

巴斯夫特性化学品（南京）有限公司

特种胺产品结构优化技改项目

环境影响报告书

(全本公示稿)

建设单位：巴斯夫特性化学品（南京）有限公司

评价单位：南京大学环境规划设计研究院集团股份有限公司

二〇二六年五月

关于《巴斯夫特性化学品（南京）有限公司
特种胺产品结构优化技改项目环境影响报告书（全本公示稿）》
删除内容及理由的情况说明

根据《环境影响评价公众参与办法》部令第4号文等文件要求，我司同意公示《巴斯夫特性化学品（南京）有限公司特种胺产品结构优化技改项目环境影响报告书（全本公示稿）》全文信息，因涉及到企业商业秘密，全本公示稿中对部分内容进行了删除和简化。

特此说明！

建设单位（盖章）：巴斯夫特性化学品（南京）有限公司



《巴斯夫特性化学品（南京）有限公司

特种胺产品结构优化技改项目环境影响报告书（全本公示稿）》删减清单

《巴斯夫特性化学品（南京）有限公司特种胺产品结构优化技改项目环境影响报告书（全本公示稿）》主要删减内容汇总如下：

序号	章节范围	删减内容
1.	1.1 章节	隐去本次建设内容及产能
2.	1.2 章节	隐去本项目产品及产能内容
3.	1.5 章节	隐去厂区内产能、储罐、焚烧能力等信息
4.	2.2 章节	隐去厂区内生产装置等信息
5.	2.3 章节	隐去废气源强等信息
6.	3.1 章节	隐去厂区内建设内容和产能情况
7.	3.2 章节	隐去现有项目产品方案、现有项目水平衡、厂区现有公用及辅助工程一览表中隐去设计能力和实际消耗量、现有项目废气、废水污染物排放及污染防治措施、经纬度、参数、监测值等。隐去危废库及一般工业固废堆场现状照片、危险废物主要成分、产生及处置利用量等
8.	3.3 章节	隐去现有项目许可总量。
9.	3.4 章节	隐去现有项目产能等实际建设内容。
10.	3.5 章节	隐去现有项目主要原辅料、应急处置队伍人员信息、应急设备型号等
11.	3.7 章节	隐去现有生产装置工艺流程、物料平衡等内容
12.	3.8 章节	隐去现有“以新带老”措施
13.	4.1 章节	隐去本次建设内容及产能信息，隐去项目技术经济指标、竖向设计等信息
14.	4.2 章节	隐去本项目产品工艺流程描述、热氧化炉焚烧装置、储运环节产污等信息
15.	4.3 章节	隐去本项目原辅料消耗、原辅理化性质
16.	4.4 章节	隐去本项目生产设备清单
17.	4.5 章节	隐去本项目公用及环保工程信息
18.	4.6 章节	隐去本项目物料平衡、水平衡、蒸汽平衡
19.	4.7 章节	隐去本项目储罐等信息、隐去本项目三废源强。
20.	4.8 章节	隐去全厂风险物质存储数量及分布、储罐基本信息、主要原辅料等
21.	4.9 章节	隐去本项目能耗对比指标
22.	4.10 章节	隐去本项目能源消耗及碳排放数据
23.	4.11 章节	隐去总量信息
24.	5.3 章节	隐去大气环境、地表水、地下水、土壤现状监测数据
25.	6.2 章节	隐去废气有组织、无组织源强基本参数，隐去废气总量。隐去项目产能数据，隐去危险废物产生情况等信息。
26.	6.3 章节	隐去储罐基本信息、物料存储量等信息。

27.	7.1 章节	隐去全厂废水收集系统及现有污水处理设施设计介绍等信息。
28.	7.2 章节	隐去全厂废气收集系统图、隐去废气治理设施设计参数、运行数据、监测数据等信息
29.	7.4 章节	隐去危废主要成分、危废暂存场所信息
30.	7.7 章节	隐去本项目风险应急物质配备情况。隐去全厂废水收集系统图。
31.	7.9 章节	隐去全厂投资等信息。
32.	9.2 章节	隐去本项目三废源强。
33.	9.3 章节	隐去本项目废水、废气主要成分。
34.	10.1 章节	隐去本次建设内容及产能信息
35.	附图附件	隐去附图附件

特此说明！

巴斯夫特性化学品(南京)有限公司



目录

1 前言	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目特点	2
1.3 评价工作过程	3
1.4 项目初筛分析	3
1.5 分析判定相关情况	4
1.6 主要环境问题	43
1.7 主要结论	43
2 总则	44
2.1 编制依据	44
2.2 评价因子及评价标准	51
2.3 评价工作等级	64
2.4 评价范围及敏感区	68
2.5 相关规划及环境功能区划	70
3 现有项目概况	87
3.1 现有项目环评批复及其建设概况	87
3.2 横海厂区现有项目概况	90
3.3 现有项目污染物总量控制指标	117
3.4 已建项目实际建设情况与环评批复的对比性分析	117
3.5 现有项目风险及应急情况回顾	141
3.6 已建项目排污许可及自行监测执行情况	144
3.7 与本项目相关生产装置现有概况	145
3.8 现有项目存在的问题及“以新带老”措施	146
4 本项目工程分析	147
4.1 项目概况	147

4.2 工程分析	148
4.3 主要原辅材料消耗分析	149
4.4 主要生产设备	150
4.5 公用和环保工程	150
4.6 物料、水平衡分析	150
4.7 污染源强及污染物排放量分析	151
4.8 环境风险	159
4.9 清洁生产全过程控制分析	184
4.10 碳排放核算与评价	186
4.11 项目污染物核算	192
5 环境现状调查与评价	194
5.1 自然环境	194
5.2 环境保护目标调查	197
5.3 环境质量现状评价	200
6 环境影响预测与评价	218
6.1 施工期环境影响分析	218
6.2 运营期环境影响预测	221
6.3 环境风险评价	272
6.4 人群健康影响分析	290
7 环境保护措施及水土保持措施	292
7.1 废水防治措施及评述	292
7.2 废气污染控制措施评述	294
7.3 噪声污染控制措施评述	297
7.4 固废污染控制措施评述	298
7.5 地下水污染防治措施	301
7.6 土壤污染防治措施	304
7.7 环境风险防范措施及应急预案	306

7.8 碳减排措施及其可行性论证	318
7.9 本项目“三同时”验收一览表	319
8 环境影响经济损益分析及水土保持效益分析	321
8.1 环境影响经济效益分析	321
8.2 环境影响社会效益分析	321
8.3 环境效益分析	321
9 环境管理与监控计划	323
9.1 环境管理要求	323
9.2 污染源排放清单	325
9.3 环境监测计划	329
9.4 碳排放管理与质量控制计划	331
10、结论和建议	334
10.1 项目概况	334
10.2 环境质量现状	334
10.3 污染物排放情况	335
10.4 主要环境影响	336
10.5 公众意见采纳情况	337
10.6 环境保护措施	337
10.7 环境影响经济损益分析	338
10.8 环境管理与监测计划	338
10.9 总结论	339
10.10 建议与要求	339

1 前言

1.1 项目由来

巴斯夫是全球领先的化工公司，产品范围包括从化学品、塑料、特性化学品、农用产品、精细化学品到原油和天然气。巴斯夫收购汽巴精化（南京）有限公司后，汽巴精化（南京）有限公司位于南京江北新材料科技园的厂区归入巴斯夫特性化学品（南京）有限公司，至此巴斯夫特性化学品（南京）有限公司（“以下简称巴斯夫”）在江北新材料科技园内拥有两个厂区，分别为长芦片区横海 2E-1~2E-4 地块（HH 厂区，横海厂区），以及长丰河路 99 号 2D-7-2 地块（SR 厂区，长丰河厂区，即原汽巴厂区）。横海 HH 厂区与长丰河 SR 厂区内现有项目不存在任何依托，两个厂区已分别申领排污许可证。

巴斯夫横海厂区二甲氨基丙胺 DMAPA/聚醚胺 PEA 联合生产装置（简称“DMAPA/PEA 联合装置”）于 2013 年取得原南京市环境保护局批复（宁环建〔2013〕122 号），*****因涉及企业商业机密，故隐去，并于 2016 年通过竣工环保验收（宁环（园区）验〔2016〕60 号）。特种胺 MPPN 生产装置（简称“MPPN 生产装置”）于 2018 年取得南京江北新区行政审批局批复（宁新区管审环建〔2018〕1 号），*****因涉及企业商业机密，故隐去。

*****因涉及企业商业机密，故隐去。

按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等文件的规定，建设项目应当在开工建设前进行环境影响评价的编制。为此，巴斯夫特性化学品（南京）有限公司委托我单位对该项目进行环境影响评价编制工作。

本项目出现的英文简称对应的中文名称如下：

表 1-1 本报告英文简称中文名称一览表

序号	英文简称	中文名称
1	*****因涉及企业商业机密，故隐去。	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

1.2 项目特点

本项目为技改，主要特点如下：

（1）项目为技改性质，依托巴斯夫特性化学品（南京）有限公司横海厂区现有 MPPN 装置、DMAPA/PEA 联合装置。本项目生产工艺为巴斯夫专利技术，工艺路线来源清晰，生产管理经验丰富，本质安全有保障。

（2）本项目在 MPPN 装置（此处因涉及企业商业机密，故隐去）……

（3）本项目对现有 DMAPA/PEA 联合装置进行技术改造，实现该生产装置的产品多元化，新增*****品种。

（4）本项目 MPPN 装置 PEA 系列产品各品种废气无法单独排放。为评估废气排放对环境的最大影响，本次根据产品方案分别计算各品种在全年生产过程中的废气排放情况，经汇总后取各污染物的最大排放速率和最大排放量，用以表征该系列产品全年生产可能产生的废气最不利排放条件及最大排放水平。

（5）本次技改无工艺废水排放，新增初期雨水经收集后进入厂区现有污水预处理系统。本次技改项目营运过程中主要污染源为废气和固废。本项目废气主要为合成、精馏单元、灌装车间、储罐呼吸等产生的废气，经现有尾气总管送至现有厂区内热氧化炉焚烧装置处理，同时回收热量，废气处理热氧化炉焚烧装置依托现有，采用“*****”处理工艺；本项目生产过程中产生的固体废物主要有废催化剂（*****）、精馏残液、废离子交换树脂等。技改装置产生的精馏残液依托现有热氧化炉焚烧装置处理，其余危险废物委托有资质单位处理。

1.3 评价工作过程

评价单位接受建设单位委托后，在项目所在地开展了现场踏勘、调研，向建设单位收集了项目所采用的工艺技术资料及污染防治措施等。对照国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及规划，分析了开展环评编制的必要性，进而核实了项目的废气、废水、固体废物等污染物的产生和排放情况，项目建设过程的各项环保治理措施的可达性。在此基础上，编制了该项目的环境影响评价报告书，为项目建设提供环保技术支持，为审批部门提供审批依据。

1.4 项目初筛分析

根据对项目分析判定的相关情况，其初筛分析详见下表。

表 1-2 项目初步筛查情况分析

序号	分析项目	分析
1	报告类别	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26，基础化学原料制造 261，全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）”应编制环境影响报告书。
2	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目属于〔C2614〕有机化学原料制造、〔N7724〕危险废物治理，不属于《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》中鼓励类，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）中项目，项目已取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室备案文件，符合《产业结构调整指导目录（2024年）》的要求；本项目生产过程中不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中列出的淘汰设备。 对照《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025年本）》，本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目。
3	环境承载力及影响	项目污染治理措施正常运行时，本项目的建设对周围环境的影响可接受，不会改变区域环境质量现状的要求。
4	总量指标合理性及可达性分析	本项目新增的废水污染物中 COD 排放量和废气污染物中 NO _x 、VOCs 等排放量在江北新区新材料科技园长芦片区内实现区域平衡。
5	与“三线一单”对照分析	生态红线： 本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的生态红线范围内，不在《江苏省生态空间管控区域规划》规定的生态空间管控区范围内，本项目建设符合生态红线要求。 环境质量底线： 根据《南京市 2025 年环境状况公报》统计结果，所在区域为城市环境空气质量达标区。随着市大气污染防治工作计划的落实，区域大气环境质量将得到进一步改善。 根据现状监测结果，本项目所在区域大气、地表水、声、土壤环境质量良好。项

序号	分析项目	分析
		<p>目废水接管园区污水处理厂，最终处理至《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32939-2020）后，达标尾水排放长江。</p> <p>该项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，项目环境风险可控制在安全范围内，因此，该项目的建设对区域环境质量影响可接受，符合环境质量底线的相关规定要求。</p>
		<p>资源利用上线：</p> <p>项目位于南京江北新材料科技园，项目用水来源于市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；园区电网能够满足本项目需求。因此，本项目用水、用电均在园区供应能力范围内，不突破区域资源上线。</p>
		<p>环境准入负面清单：</p> <p>本项目位于南京江北新材料科技园内，本项目已取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室立项备案文件（附件1），本项目属于技改项目，符合《长江经济带发展负面清单（试行）（2022年版）》《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）要求。</p> <p>根据园区总体规划、规划环评、审查意见、国家和地方各级管理部门对园区的管理要求及新文件要求，通过对园区产业发展现状与环境准入方面内容进行跟踪分析，对区域产业结构推进“负面清单”管理，建设项目不属于淘汰落后产能，不属于江苏省、南京市、园区禁止和限制建设的产业门类和空间区域，符合园区负面清单准入要求。</p>

1.5 分析判定相关情况

1.5.1 产业政策相符性

本项目属于〔C2614〕有机化学原料制造、〔N7724〕危险废物治理，已取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室备案文件（宁新区管审备〔2026〕39号）。

（1）对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于国家政策允许类项目。

（2）对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版），本项目不属于该负面清单中的项目。

（3）对照《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025年本）》（苏政办规〔2025〕7号），本项目不属于文件中限制、淘汰和禁止建设的项目。

（4）对照《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不属于其中的禁止或许可类事项。

（5）对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目产品不属于其中的“高污染”“高环境风险”产品。

因此，项目符合国家及地方产业政策有关规定。

1.5.2 与“三线一单”相符性

1.5.2.1 生态红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，苏政发〔2018〕74号），距离本次技改项目周边生态红线区域主要为八卦洲（左汊）上坝饮用水水源保护区，如下表所示。项目不占用国家级生态红线区域用地，本项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

表1-3项目所在地附近国家级生态红线区域

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积(平方公里)	与厂区位 置
市级	县级					
南京市	栖霞区	八卦洲（左汊）上坝饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游500米至下游500米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米的水域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米的陆域范围	1.57	上游，西南，约7.2km

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（江苏省人民政府，苏政发〔2020〕1号），本次技改项目占地附近生态空间管控区域长芦—玉带生态公益林、马汊河—长江生态公益林、城市生态公益林（江北新区）、滁河重要湿地（江北新区），距离本项目所在厂区的最近距离约为300m、2.1km、4.4km、3.2km，如下表所示。项目不占用江苏省生态空间管控区域规划中生态空间管控区域用地，符合《江苏省生态空间管控区域规划》。

表1-4项目所在地附近江苏省生态空间管控区域

生态保护红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与厂区位置
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
长芦—玉带生态公益林	水土保持	/	西南至江北沿江高等级公路。北至江北新区直管区边界，东到滁河	22.46	/	22.46	东北，300m
马汊河—长江生态公益林	水土保持	/	东至长江，西至宁启铁路，北至马汊河北侧保护线，南至丁家山路、平顶山路	9.27	/	9.27	西南，2.1km
城市生态公益林（江北新区）	水土保持	/	南京江北新材料科技园北侧规划的防护绿带	5.73	/	5.73	北，4.4km
滁河重要湿地（江北新区）	湿地生态系统保护	/	盘城段：东、西至盘城街道行政边界，北至南京市行政边界，南至堤岸。长芦段：北、西、南至滁河堤顶，东至长芦街道边界	4.04	/	4.04	东北，3.2km

综上所述，本次技改项目位于巴斯夫特性化学品（南京）有限公司现有横海厂区内，用地属于规划的工业用地，符合土地利用规划。

经查《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（江苏省人民政府，苏政发〔2020〕1号），本项目不新增用地，不在规定的生态红线及生态空间管控区域内，本项目建设符合生态红线及生态空间管控区域要求。

1.5.2.2 环境质量底线

根据《南京市2024年环境状况公报》统计结果，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区，不达标因子为O₃。对项目所在地大气特征因子现状监测结果表明，项目区大气特征因子满足相应环境质量标准。预测结果表明，本项目各污染物的短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于100%，本项目各污染物的年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于30%；计算叠加现状值及区域在建拟建污染源预测值后各污染物满足相应标准要求；本项目对地表水环境、地下水环境、噪声环境及土壤环境影响较小，环境风险可接受。

根据现状监测结果，本项目所在区域地表水长江各监测断面因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水标准要求；项目厂界噪声监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

根据监测结果，项目所在区域内氨氮、总硬度、耗氧量、铁、锰、细菌总数、铝达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准；其余钠离子、pH、硝酸盐、亚硝酸盐氮、镉、总大肠菌群、硫化物、铜、锌均能达到（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准以上。

根据现状监测结果，现状各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2中第二类用地筛选值要求。

该项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，项目环境风险可控制在安全范围内，因此，该项目的建设对区域环境质量影响可接受，符合环境质量底线的相关规定要求。

1.5.2.3 资源利用上限

南京江北新材料科技园的规划环评文件中已对园区的资源利用和环境合理性进行了详细评述，评价结果表明，园区的建设与区域资源的承载力相容性较好，在采取必要的环保措施处理园区在建、运行及运行期满的全过程污染后，对周边环境不会造成明显污染影响。该项目建设在南京江北新材料科技园长芦片区内，利用园区内已经建成的水、电、汽等资源供应系统，设计中采取了全面的污染防治措施，可确保项目三废达标排放。因此，该项目的资源利用、环境合理性等符合相关规定的要求，不会突破区域资源利用上限。

1.5.2.4 环境准入负面清单

1.5.2.4.1 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目建设地点位于南京江北新材料科技园内，属重点管控单元。建设项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析见下表，详见附件 29。

表 1-5 《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚	项目位于江北新材料科技园，项目的建设不占用文件中规定的生态保护红线和生态管控空间。

管控类别	重点管控要求	相符性分析
	<p>持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重要民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。</p> <p>本项目位于南京江北新材料科技园巴斯夫现有横海厂区内，本次技改生产装置不在长江1公里范围；根据苏政发〔2023〕38号文，南京江北新区新材料科技园已通过了江苏省化工园区认定复核，属于认定化工园区内的企业。</p> <p>本项目不属于钢铁行业。</p> <p>本项目不在生态保护红线和生态空间管控区域范围内。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目实施后，新增污染物在南京江北新材料科技园内部平衡，本项目的建设不突破生态环境承载力。</p> <p>本项目 VOCs 废气满足“应收尽收、分质收集”原则，总收集效率不低于 90%；现有热氧化炉焚烧装置采用 SCR 治理措施减少 NO_x 排放。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）</p>	<p>本项目位于江北新材料科技园内，不在饮用水水源保护区及其补给区保护范围内。</p> <p>本项目已按化工行业的环境风险管控要求进行环境风险防控；企业的危险废物均委托有资质单位进行合理处理，不存在危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p> <p>巴斯夫已编制突发环境事件应急</p>

管控类别	重点管控要求	相符性分析
	<p>和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>预案且已备案，并定期开展突发环境事件应急预案的应急演练；并已与相关部门和公司签订了应急互助协议，并设立相应的环境应急物资储备库；项目位于江北新材料科技园内，园区内已构建了园区环境风险应急响应机制，并实施区域突发环境风险预警联防联控机制。</p>
资源利用效率要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不属于高耗水行业类别</p> <p>本项目在巴斯夫横海厂区现有场地，用地性质为工业用地，项目不占用耕地和永久基本农田。</p> <p>本项目不燃用高污染燃料，不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的设施。</p>
长江流域		
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目位于江北新材料科技园，现有巴斯夫横海厂区内建设，根据江苏省生态环境分区管控综合服务平台可知，项目地不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，不涉及优先保护单元及一般管控区。</p> <p>本项目建设不占用永久基本农田；本项目建设于南京江北新材料科技园巴斯夫横海现有厂区内，根据苏政发〔2023〕38 号文，南京江北新区新材料科技园已通过了江苏省化工园区认定复核，巴斯夫不属于化工园区外的化工生产企业。</p> <p>本项目不属于以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。项目不新建化工码头，主体工程均在长江 1 公里范围外。</p> <p>本项目不属于港口、码头和过江干线通道建设项目。</p> <p>本项目不属于焦化项目。</p>

管控类别	重点管控要求	相符性分析
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目实施污染物总量控制制度，新增污染物在园区内平衡。
	2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不新建长江入河排污口，项目废水经厂区预处理后接管至胜利污水处理厂集中处理。
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目已加强环境风险防控措施，巴斯夫已编制突发环境事件应急预案和备案，并且定期修编应急预案。
	2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及占用饮用水水源保护区。
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及占用长江干支流自然岸线。

综上所述，本项目的建设符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

1.5.2.4.2 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于南京江北新材料科技园内，属重点管控单元。建设项目与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析见下表。

表 1-6 项目与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》分析一览表

管控类别	管控要求	相符性分析
南京市江北新区重点管控单元准入清单（南京市江北新区）		
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：有利于促进扬子石化公司“减油增化”、延长石油化工产业链的项目；高端生物医药等战略性新兴产业和重大科技攻关项目；工艺设备、污染排放、清洁生产水平达到国际先进水平的项目；符合产业定位且属于国家、江苏省和南京市相关产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p> <p>(3) 禁止引入：新增炼油产能；高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；农药、医药和染料中间体化工项目；含甲醛、环氧氯丙烷排放的苯酚/丙酮项目；排放大量含盐高浓度有机废水的环氧树脂项目；含甲硫醇排放的双酚 A 项目；使用和排放苯乙烯的甲基丙烯酸-丁二烯-苯乙烯共聚物（MBS）项目；含氟的氟硅树脂和橡胶项目；聚氯乙烯项目（属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或园区主产业链补链、延链和企业自身废弃物综合利用的项目除外）。</p>	<p>(1) 本项目满足规划、规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 本项目产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类、限制类项目，项目建设符合园区产业定位要求。</p> <p>(3) 本项目不属于文件中禁止引入及限制引入类项目类别。</p>

管控类别	管控要求	相符性分析
	<p>(4) 限制引入：合成橡胶中的丁苯橡胶、顺丁橡胶项目（鼓励类的丁苯橡胶、顺丁橡胶品种和生产工艺除外）。</p> <p>(5) 园区边界设置 500 米防护距离。</p>	
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 胜科水务和博瑞德水务污水处理厂尾水执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排放标准。</p>	<p>(1) 本项目实施后，新增污染物均通过厂区内有效措施处理后可达标排放；新增污染物总量在新材料科技园平衡。</p> <p>(2) 项目废水经厂区污水处理设施处理达标后接管胜科水务污水处理厂进行深度处理，尾水排放标准执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排放标准。</p>
环境风险防控	<p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。</p> <p>(3) 建立有毒有害气体预警体系，涉及有毒有害气体的企业全部安装有毒有害气体监控预警装置。</p> <p>(4) 建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。</p> <p>(5) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>(1) 本项目已加强环境风险防控措施，巴斯夫已编制突发环境事件应急预案和备案，并定期修编应急预案；</p> <p>(2) 厂区已设置水污染三级防控设施，本项目不新增风险单元，依托厂区现有三级防控体系。</p> <p>(3) 厂区已建立有毒有害气体预警体系，在各生产装置区、危险化学品库、危险废物区等危险场所，都设置有有毒有害气体和可燃气体探测器及报警装置，及时检测分析现场大气中的有毒有害、可燃气体浓度。</p> <p>(4) 厂区已建立突发环境事件隐患排查整改制度。</p> <p>(5) 建设单位已按照要求落实跟踪监测计划。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 实行集中供热，入区企业确属工艺需自建加热设施的，不得新建燃煤锅炉、生物质锅炉，需采用天然气、电等清洁能源。</p>	<p>本项目为技改项目，采用巴斯夫专利技术，技术先进、高效，所涉及的能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平；符合国家、省能耗及水耗限额标准；本项目建成后，企业将持续清洁生产改造，提高资源能源利用效率。</p>

综上所述，本项目的建设符合《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

1.5.2.4.3 市场准入负面清单

经查《市场准入负面清单（2025 版）》，本项目不属于禁止类项目，属于许可准入类。

1.5.2.4.4 园区规划环评生态环境准入清单

本项目位于南京江北新区新材料科技园长芦片区，项目不在园区环境准入负面清单内，用地类型为工业用地，用地性质符合园区规划。根据园区总体规划、规划环评、审查意见、国家和地方各级管理部门对园区的管理要求及最新文件要求，通过对园区产业发展现状与环境准入方面内容进行跟踪分析，对区域产业结构推进“负面清单”管理，详见下表。

表 1-7 南京江北新材料科技园生态环境准入清单（苏环审〔2023〕21 号）

清单类型		准入内容	本项目
产业准入	优先引入	<p>(1) 鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链，以推动园区产业结构深度调整转型。</p> <p>(2) 有利于促进扬子石化公司“减油增化”、延长石油化工产业链的项目。</p> <p>(3) 高端生物医药等战略性新兴产业和重大科技攻关项目。</p> <p>(4) 新、改、扩建工艺设备、污染排放、清洁生产水平达到国际先进水平的项目。</p> <p>(5) 符合产业定位且属于国家、江苏省和南京市相关产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p>	<p>(1) 本项目属于〔C2614〕有机化学原料制造、〔N7724〕危险废物治理，已取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室备案文件，不属于国家及地方产业政策限制项目。</p> <p>(2) 本项目采用巴斯夫专利工艺技术，本次技改依托现有生产装置进行技术改造，生产技术在巴斯夫欧洲已有同类型装置的安全生产经验，本项目清洁生产水平达到国际先进水平。</p> <p>(3) 根据《危险化学品目录（2015 版）》，本项目新增原辅料不涉及剧毒化学品；对照《优先控制化学品名录》（公告 2017 年第 83 号、公告 2020 年第 47 号），本项目新增原辅料不涉及优先控制化学品。</p> <p>(4) 根据《南京江北新材料科技园规划环评报告书》，“新材料科技园层面建立企业间产业链上下游关联的节点产品主要为环氧乙烷、环氧丙烷、丁二烯、C4-C9 烃类、合成气，围绕产业链和节点产品，园区形成了乙氧基精细化学品、聚醚及聚酯、食品添加剂、医药和农药、涂料和胶黏剂、胺类化学品等重要的精细化工产业集群和以聚烯烃、合成橡胶、聚氨酯为主的合成材料产业集群。”*****本项目废气中二噁英为精馏残液焚烧产生，为企业自身危险废物处置产生。</p> <p>综上，项目产业准入符合园区总体规划。</p>
	限制引入	<p>(1) 合成橡胶中的丁苯橡胶、顺丁橡胶项目（鼓励类的丁苯橡胶、顺丁橡胶品种和生产工艺除外）。</p> <p>(2) 新增使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品的生产项目。</p>	
	禁止引入	<p>(1) 新增炼油产能；新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>(2) 新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>(3) 含甲醛、环氧氯丙烷排放的苯酚/丙酮项目；排放大量含盐高浓度有机废水的环氧树脂项目；含甲硫醇排放的双酚 A 项目；使用和排放苯乙烯的甲基丙烯酸-丁二烯-苯乙烯共聚物（MBS）项目；含氟的氟硅树脂和橡胶项目；聚氯乙烯项目。</p> <p>(4) 涂料、颜料项目（鼓励类的涂料品种和生产工艺除外）；涉重的化工项目。</p> <p>(5) 排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、光气、持久性有机污染物的项目；工艺生产过程存在恶臭气体排放的化工项目（属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或园区主产业链补链、延链和企业自身废弃物综合利用的项目除外）。</p>	
空间布局约束		<p>(1) 关停高污染、低效能装置；关停、腾退地块新上项目需提档升级。</p> <p>(2) 严禁违反《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等相关规定。</p> <p>(3) 园区边界设置 500 米卫生防护距离。</p>	<p>本项目位于南京江北新材料科技园，南京江北新材料科技园属于《省政府关于公布江苏省化工园区认定复核通过名单（第一批）的通知》（苏政发〔2023〕38 号）中第一批认定的化工园区。</p>

清单类型		准入内容	本项目
		(4) 园区北边界、西南边界、南边界设置绿化隔离带。	<p>本项目不属于高污染及低效能生产装置，本次技改在巴斯夫现有横海厂区内。</p> <p>本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析详见表 1-17，与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析详见表 1-18，与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析见表 1-19，本项目不违反《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等相关规定。</p>
污染物排放管控	总体要求	<p>(1) 排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>(2) 引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。</p> <p>(3) 严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值。</p> <p>(4) 胜科水务和博瑞德水务污水处理厂尾水执行《江苏省化学工业水污染物排放标准》（DB 32/939-2020）排放标准。</p>	<p>(1) 本项目罐区废气、工艺废气、精馏残液经管线收集一并送往现有热氧化炉焚烧装置处理后经 35m 高排气筒排放。上述废气均能有效处理，能够实现 SO₂、NO_x、VOCs 等废气的有效控制，确保各污染物稳定达标排放。</p> <p>(2) 本项目生产技术在巴斯夫欧洲已有同类型装置的安全生产经验，生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业国际先进水平。</p> <p>(3) 本项目无组织废气控制措施见 7.2.2 小节。厂区内 VOCs 无组织排放监控点排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值。</p>
	环境质量	<p>(1) 2025 年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮年均值达到 31、160、32 微克/立方米。</p> <p>(2) 马汊河、岳子河执行Ⅲ类水质标准，区内其他水体执行Ⅳ类水标准。</p> <p>(3) 建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 中的第二类用地筛选值标准；农林用地土壤达到《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）筛选值。</p>	<p>对照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），本项目所在厂区土壤中污染物含量均低于风险筛选值。</p>
	排污总量	(1) 园区内扬子、扬巴新、改、扩建项目污染物总量在厂区内平衡；区内其他企业新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量优先在企业内部平衡，不足部分	<p>本项目新增的废水污染物中 COD 排放量和废气污染物中 NO_x、VOCs 等排放量在江北新区新材料科技园内实</p>

清单类型	准入内容	本项目
	<p>仅在项目所在长芦或玉带片区内平衡。</p> <p>（2）大气污染物排放量：规划近期（2025年）二氧化硫 1468.7 吨/年、氮氧化物 5862.1 吨/年、颗粒物 657.6 吨/年、VOCs 3906.7 吨/年（有组织 789.6 吨/年）、氨 74.4 吨/年、氯化氢 83.2 吨/年；规划远期（2035年）二氧化硫 1460.9 吨/年、氮氧化物 5803.4 吨/年、颗粒物 624.2 吨/年、VOCs 3914.6 吨/年（有组织 790.9 吨/年）、氨 75.5 吨/年、氯化氢 82.1 吨/年。</p> <p>（3）水污染物外排量：规划近期（2025年）化学需氧量 1274.2 吨/年、氨氮 42.5 吨/年、总磷 7.5 吨/年、总氮 439.9 吨/年、挥发酚 14.24 吨/年；规划远期（2035年）化学需氧量 894.8 吨/年、氨氮 28.5 吨/年、总磷 5.5 吨/年、总氮 311.2 吨/年、挥发酚 12.11 吨/年。</p>	<p>现区域平衡。</p>
环境风险管控	<p>（1）禁止引进不能满足环评测算出的环境防护距离的项目，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；禁止引进无法落实危险废物处置途径的项目。</p> <p>（2）禁止引进与园区空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p> <p>（3）建立有毒有害气体预警体系，完善重点监控区域预警和应急机制，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置。</p> <p>（4）建立突发水污染事件应急防范体系，完善“企业+园区+河道”水污染三级防控基础设施建设，以“区内外多级河道闸坝”为依托，按照分区阻隔原则，选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急池，确保事故废水不进入长江等园区外水体。</p> <p>（5）建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。</p> <p>（6）对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p>	<p>（1）根据预测结果，建设项目各废气污染物最大地面浓度小于相应的环境质量标准限值，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。该项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，项目环境风险可控制在安全范围内。本项目危险废物委托有资质单位处理。</p> <p>（2）本项目位于巴斯夫现有横海厂区内，项目所在地规划为工业用地，厂界周边 500 米范围内无环境敏感点。</p> <p>（3）对照《有毒有害大气污染物名录》（2018 年），本次技改项目不新增有毒有害大气污染物排放。本项目涉及氨等可燃气体，现有生产装置区及储罐区已设置可燃气体报警器等预警设备，本次技改可燃气体报警器、有毒气体检测仪等预警设备均依托现有。</p> <p>（4）本项目要求制定合理有效的环境风险防范措施和应急措施，需修编现有突发环境事件应急预案；设置足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境；制定环境应急管理制度，配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资；后续企业应依据本次评价提出的风险防范</p>

清单类型	准入内容	本项目
		<p>措施进一步完善企业风险防范管控体系。巴斯夫依托园区三级防控体系、突发环境事件应急管理长效机制，建立“企业+园区+河道”水污染三级防控措施，确保事故废水不进入长江等园区外水体。</p> <p>（5）巴斯夫制定了严格的环境安全隐患排查与整改制度，与周边企业签订了应急互助协议，能够有效衔接互助单位、园区、江北新区的应急系统。</p>
资源开发利用要求	<p>（1）2025年园区用水总量不得超过13125万立方米；2035年用水总量不得超过10224万立方米。</p> <p>（2）2025年园区单位工业总产值综合能耗不得超过0.895吨标煤/万元；2035年单位工业总产值综合能耗不得超过0.799吨标煤/万元。</p> <p>（3）2025年园区中水回用率不得低于30%；2035年园区中水回用率不得低于45%。</p> <p>（4）近期建设用地总量不高于2676.54公顷，工业用地及仓储用地总量不高于2121.6公顷；远期建设用地总量不高于3054.05公顷，工业用地及仓储用地总量不高于2398.29公顷。</p> <p>（5）实行集中供热，入区企业确属工艺需要自建加热设施的，不得新建燃煤锅炉、生物质锅炉，需采用清洁能源。</p>	<p>本次技改项目位于巴斯夫现有横海厂区内，不新增用地，蒸汽管线依托现有，不突破园区资源开发利用上限。</p>

综上所述，建设项目不属于淘汰落后产能，不属于江苏省、南京市、园区禁止和限制建设的产业门类和空间区域，符合负面清单准入要求。

因此，本项目的建设符合“三线一单”要求具有相符性。

1.5.3 与规划的相容性分析

1.5.3.1 与南京江北新区总体规划相符性分析

南京江北新区位于江苏省南京市长江以北，2015年7月由国务院批准设立（国函〔2015〕103号）。南京江北新区包括南京市浦口区、六合区和栖霞区八卦洲街道，规划面积788km²，是长江经济带与东部沿海经济带的重要交汇点。

根据《南京江北新区总体规划（2014-2030）》，江北新区相关第二产业布局及产业发展策略摘录如下：

石化工业以南京化工园（长芦片）为主体，按照国际先进水平进行技术改造，以新材料产业作为南京化工园转型提升的方向和支柱产业，与新材料产业园双品牌运作，建设“国际一流、国内领先”的绿色化工高端产业基地以及新材料产业基地。

本项目位于南京江北新材料科技园园区长芦片区内，采用巴斯夫专利技术，生产工艺先进，项目与南京江北新区总体规划相符。

1.5.3.2 与南京江北新区（NJJBa070 单元）控制性详细规划的相符性分析

NJJBa070 单元位于江北新区北部，与相邻的雄州生活组团、大厂生活组团、六合研发产业组团、西坝综合货运枢纽组团联系紧密。规划范围：东至滁河滨江大道（规划）-岳子河-化工大道-沿江高等级公路（规划），西至江北大道，南至马汊河—长江岸线，北至四柳河—槽坊河。

功能定位：由生产型工业园区到创新型生态工业园区转型，打造国内领先、循环式经济的生态工业园区。

本项目属于〔C2614〕有机化学原料制造、〔N7724〕危险废物治理，符合规划产业功能定位，项目所在地位于南京江北新材料科技园长芦片区巴斯夫现有横海厂区内，属于规划工业用地，符合南京江北新区（NJJBa070单元）控制性详细规划。

1.5.3.3 与南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书及审查意见的

相符性

《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》于2023年4月4日通过江苏省生态环境厅审查（苏环审〔2023〕21号），根据规划环评报告书及其审查意见，园区发展定位：打造高端化、链群化、智能化、绿色化的一流新材料产业集聚区，“全球知名、国内一流”的绿色化工高端产业基地以及新材料产业基地，极具国际竞争力的新材料、医工医材研发创新基地；经济实力、科技实力、安全环保管理水平、综合竞争力大幅跃升，区域生态环境根本好转，本质安全水平进一步提升，数字化智慧化管理水平明显提升，建成高质量发展的世界级园区。

产业发展方向：规划构建以新材料、医工医材为核心，以科技服务、港口物流等生产性服务业为配套支撑的园区产业体系，打造“世界级”新材料产业高地和生命健康高端智造产业高地。重点发展新材料、医工医材产业两大产业。

相符性分析：本项目采用的生产技术在巴斯夫欧洲已有同类型装置的安全生产经验，在现有横海厂区内安全生产多年，本项目清洁生产水平达到国际先进水平。本项目氨、氢气等原料来自园区内扬子巴斯夫公司，主要产品为胺类化学品，属于园区主产业链的延链，项目产业准入符合园区总体规划。

1.5.3.4与国土空间规划、“三区三线”相符性分析

对照江北新区国土空间规划“三区三线”划定成果和《南京江北新区国土空间总体规划（2021—2035年）》，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田，耕地保护和省级生态管控区，不涉及生态保护红线。

1.5.4 与相关法律法规、政策的相符性分析

1.5.4.1 化工环保政策相符性

1.5.4.1.1 与《省委办公厅 省政府办公厅关于印发〈江苏省化工产业安全环保整治提升方案〉的通知》（苏办〔2019〕96号）的相符性

根据《省委办公厅省政府办公厅关于印发〈江苏省化工产业安全环保整治提升方案〉的通知》（苏办〔2019〕96号）的要求：“依法依规推进整治提升。根据化工企业“四个一批”专项行动和本方案提出的安全生产标准要求和环境管理要求，对所有化工生产企业进行

评估，不达标的立即停产、限期整改，不具备整改条件和逾期整改不到位的予以关闭，对于工业企业资源集约利用综合评价 D 类的企业加快关闭退出。严格停产整改企业复产验收程序。

压减沿江地区化工生产企业数量。沿长江干支流两侧 1 公里范围内且在化工园区外的化工生产企业原则上 2020 年底前全部退出或搬迁。对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全风险和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，凡是与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关闭退出。严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。”

巴斯夫特性化学品（南京）有限公司位于南京江北新材料科技园内，本项目技改生产装置及新建聚醚胺产品储罐均不在长江干支流 1km 范围内，现有生产装置依托的环保设施废水预处理设施等在长江干流 1km 范围内，长江干支流 1 公里范围线与本项目所在厂区关系见附件 2。

《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》于 2023 年 4 月 4 日通过江苏省生态环境厅审查（苏环审〔2023〕21 号）。自建厂以来，巴斯夫特性化学品（南京）有限公司现有项目均严格执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度。巴斯夫特性化学品（南京）有限公司第八版突发环境事件应急预案于 2024 年 8 月签署实施，已提交南京江北新区管理委员会生态环境和水务局备案。巴斯夫特性化学品（南京）有限公司于 2018 年 3 月开展了第一轮环境安全达标建设验收，于 2024 年 10 月开展了第三轮环境安全达标建设验收。截至目前现有项目生产过程中未发生突发环境污染事故，本项目建设符合苏办〔2019〕96 号文的相关要求。

1.5.4.1.2 与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）相符性分析

与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）相符性分析见下表。

表1-8 本项目与苏环办〔2020〕94号相符性分析表

文件要求	本项目情况	相符性
------	-------	-----

<p style="text-align: center;">二、严格规范项目管理</p> <p>化工园区可以新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业规划和安全环保要求的化工项目，以及生产环境涉及化工工艺的医药原料药、电子化学品、化工新材料等非化工类别的鼓励类、允许类生产项目。鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链；鼓励园区实施废弃物资源综合利用项目。支持列入国家《产业结构调整指导目录》和《外商投资产业指导目录》鼓励类以及省内搬迁入园项目，支持光刻胶、蚀刻液等电子化学新材料、高端生物医药中间体等列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目，其新建项目投资额可不受10亿元准入门槛的限制。禁止新增限制类项目产能，严格淘汰已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备。化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。化工集中区要加强科学规划，重点清理低端低效和安全环保不能稳定达标企业，同时逐步明晰和完善主导产业链或产品集群，加大安全环保整治提升力度。化工集中区要对照江苏省化工园区认定办法，加大整治提升力度，符合条件的可申请升级为化工园区。化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。化工集中区内已建成的企业要通过改进工艺、更新装备、加大信息化智能化改造等措施提升本质安全水平。不使用有毒有害危化品、环评类别依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》为报告表的复配类企业（项目），可以在合规的工业园区集聚建设发展。</p>	<p>项目选址位于依法完成规划环评审查的化工园区，本项目符合园区产业规划，符合国家及地方产业政策，在现有厂区内进行技改，根据测绘数据，本次技改装置及新增储罐不在长江干流和主要支流岸线1公里范围。根据现状例行监测报告，现状废气、废水均可实现达标排放。</p>	<p style="text-align: center;">相符</p>
--	--	---------------------------------------

1.5.4.1.3 《省政府关于加快推动化工产业高质量发展的意见》（苏政规〔2024〕9号）的相符性

拟建项目与《省政府关于加快推动化工产业高质量发展的意见》（苏政规〔2024〕9号）相关要求的相符性见下表，项目建设与苏政规〔2024〕9号文相关要求相符。

表1-9 苏政规〔2024〕9号文相符性分析

序号	要求	符合性分析	本项目
1	<p>（三）做精做优化工园区。完善园区总体发展规划和产业发展规划，每个园区确定1-2条重点发展的主导产业链或特色产业集群，明确发展方向和结构布局，建立入园项目评估制度，推动特色化、差异化、高端化发展。按照“产业集群化、管理智慧化、发展绿色化、运营一体化”的要求，大力推进以化工新材料、精细化学品为主的产品高端、管理规范、安全绿色的专业化化工园区建设。</p>	<p>南京江北新材料科技园为省人民政府认定的合规化工园区，根据规划环评报告书及其审查意见，园区发展定位：打造高端化、链群化、智能化、绿色化的一流新材料产业集聚区，“全球知名、国内一流”的绿色化工高端产业基地以及新材料产业基地，极具国际竞争力的新材料、医工医材研发创新基地；经济实力、科技实力、安全环保管理水平、综合竞争力大幅跃升，区域生态环境根本好转，本质安全水平进一步提升，数字化智慧化管理水平明显提升，建成高质量发展的世界级园区。拟建项目为产业结构调整指导目录中允许类项目，符合南京江北新材料科技园对产业准入的要求。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>

序号	要求	符合性分析	本项目
2	（五）发展优势产业链。以化工园区链主企业为龙头延伸中下游产业链条，促进化工产品精深加工，推动产业链上下游融通发展，提升产业链供应链的韧性和安全水平。重点发展高端聚烯烃、工程塑料、聚氨酯材料、橡胶及弹性体、高性能纤维、高性能树脂、氟硅材料、新型涂层材料、功能性膜材料和电子化学品等 10 大优势细分领域。对经济社会效益好的强链补链延链新建化工项目，可不受投资额限制。	本项目氢气、氨等原料来自园区内扬巴公司，由管线输送至本项目所在厂区，本项目主要产品为胺类化学品，属于扬巴公司下游产业，为园区主产业链的延链。	符合

1.5.4.2 其余环保政策相符性

1.5.4.2.1 与《南京江北新材料科技园区域生态环境综合整治工作方案》（宁污防攻坚指〔2020〕2号）相符性分析

表1-10 与宁污防攻坚指〔2020〕2号相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
从安全、环保、技术、投资和用地等方面进一步提高化工行业准入门槛，严格执行“三线一单”和准入负面清单。	经上文综合筛查，本项目符合“三线一单”和准入负面清单要求。	符合
从严审批生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨和胶粘剂等以及产生大量固废、高浓度难降解废水的建设项目（鼓励类除外）	本项目精馏残液进入厂区内现有热氧化炉焚烧装置处理，本项目无工艺废水排放，不产生高浓度废水。	符合
新建化工项目原则上投资额不低于 10 亿元	本项目为技改项目。	符合
项目环评等工作中实现内容减量和替代，合理减轻企业负担，加快项目落地	本项目符合园区规划环评要求，在环境准入、总量控制、项目环评等工作中均按要求落实减量和替代。	符合
通过优化园区产业链，逐步关闭退出与产业链无关、安全环保风险大、绿色绩效评价低、达标无望的企业	项目符合园区产业链要求，本项目原料氨、氢气、二甲胺均来自园区扬子巴斯夫，本项目“三废”经过综合治理，可以实现污染物稳定达标排放。 巴斯夫制定了突发环境事件应急预案，严格按照防火、防爆设计规范的要求进行设计，自建成以来未发生过环境风险事故。	符合
园区内工业企业无法实现雨污分流、清污分流并且达标排放的，应限期关闭	本项目实行“雨污分流、清污分流”，根据巴斯夫现有例行监测数据和在线监测数据，现有厂区废水均能实现达标排放。	符合
进一步提高企业清洁生产水平，组织园区内福昌、天宇、威立雅、绿环、新奥、汇和、贺利氏、扬子精细、江宇、扬子鸿利源等 10 家危废经营单位、危废产生量 100 吨以上的产废单位实施强制性清洁生产审核	巴斯夫已通过 2025 年清洁生产审核验收，清洁生产水平为先进（标杆）水平（一级）。	符合

文件要求	本项目情况	相符性
对照《化学工业挥发性有机物排放标准（DB32/3151-2016）》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对标行业先进企业排放水平，对有组织排放口、厂界监控点 VOCs 排放浓度，厂区无组织排放 VOCs 浓度开展监测	本项目营运期废气监测严格按照排污许可证、行业自行监测指南要求开展。对有组织排放口、厂界监控点 VOCs 排放浓度，厂区无组织排放 VOCs 浓度开展了监测。	符合
2021 年 4 月底前，高架火炬原则上全部整改到位	本项目废气经收集后进入现有热氧化炉焚烧处理。现有火炬仅用于处理非正常工况下废气，不作为日常废气处理装置。	符合
针对排查出的 VOCs 重点因子，推动农药、制药等企业实施一批原辅料、工艺替代项目，优先使用低 VOCs 含量的原辅料以及无泄漏、低泄漏设备，强化生产工艺密闭，实现源头减量	本项目不属于农药、制药行业，本项目原料储罐大小呼吸经收集后进入现有热氧化炉焚烧装置处理。本项目采用无泄漏、低泄漏设备，强化生产工艺密闭，实现源头减量。	符合
完善园区统一的泄漏检测与修复（LDAR）管理系统，纳入园区环保监控管理平台，督促企业规范开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，加强对涉烯烃、芳香烃、醛类生产工段的监管力度，切实减少无组织 VOCs 排放	巴斯夫现状已执行 LDAR 体系管理制度，每季度开展 LDAR 工作。	符合
对利用初期雨水收集池和应急事故池储存工业废水和清下水的，或不规范设置闸控切换的，应限期整改	本项目初期雨水收集池、应急事故池、废水收集池均独立设置，初期雨水和应急事故池按规范设置了闸控切换。	符合
组织园区企业规范设置危废标识标签，在关键位置设置视频联网监控，实现远程监管。	现状危废仓库已按照规范要求设置危废标识标签，已在生产装置及危废仓库设置视频监控	符合

1.5.4.2.2 与《国务院办公厅关于印发〈新污染物治理行动方案〉的通知》（国办发〔2022〕15 号）相符性

表 1-11 本项目与国办发〔2022〕15 号相符性分析表

文件要求	本项目情况
对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造；企业应采取便于公众知晓的方式公布使用有毒有害原料的情况以及排放有毒有害化学物质的名称、浓度和数量等相关信息。	巴斯夫已列入 2025 年第一批强制性清洁生产审核重点企业名单，并于 2025 年 12 月通过清洁生产审核验收。 企业定期在环境信息依法披露系统（江苏）网站进行环境信息公开。
加强有毒有害大气污染物、水污染物环境治理，制定相关污染控制技术规范。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治	项目不新增新污染物。针对危险废物焚烧过程中产生的二噁英，现状采取巴斯夫专利脱除二噁英催化剂进行废气处理。 现状企业已按照排污许可管理要求，依法申领了排污许可证，并按照排污许可管理要求开展环境

文件要求	本项目情况
环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。生产、加工使用或排放重点管控新污染物清单中所列化学物质的企事业单位应纳入重点排污单位。	监测。 现有横海厂区已列入《南京市土壤污染重点监管单位名录和地下水重点排污单位名录（2022年度）》，企业已于2022、2025年开展了土壤隐患排查，并每年开展土壤、地下水环境质量现状监测。

1.5.4.2.3 与关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）相符性

文件要求	本项目情况
工业企业应结合环境风险评估，制定雨水管理制度，规范雨水排放行为，绘制管网分布图，标明雨水管网、附属设施（收集池、检查井、提升泵等），以及排放口位置和水流流向并标明厂区污染区域。本办法所称污染区域，是指企业日常生产，物料和产品装卸、存储及主要转运通道，污染治理等过程中易产生污染物遗撒或径流污染的区域。	企业现状已经结合突发环境事件应急预案，绘制了突发环境事件应急预案“一张图”（水），标明雨水管网、附属设施（收集池、检查井、提升泵等）。
工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流，严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。	企业现状已经实施雨污分流、清污分流，生产废水和生活污水接入厂区内污水收集系统。
工业企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施宜采用明沟或暗涵（盖板镂空）收集输送，并根据污染状况做好防渗、防腐措施，设计建设应符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。	企业现状初期雨水收集管网及附属设施暗涵（盖板镂空）收集输送，设计阶段按照根据污染状况做好防渗、防腐措施。
工业企业雨水收集管道及附属设施内原则上不得敷设存在环境风险的管线。	企业现状雨水收集管道及附属设施内无其他环境风险管线敷设。
初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下，池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期15—30分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按10—30毫米设定。	*****
雨水收集池同时兼顾事故应急池的作用时，池内容积应同时具备事故状况下的收集功能，满足事故应急预案中的相关要求。事故应急池内应增加液位计，实时监控池内液位，初期雨水收集进入应急池后能迅速通过提升泵转至污水处理系统，确保应急池保持常空状态；同时应设置手动阀作为备用，确保在突发暴雨同时发生事故等极端情况下，即使断电也能采取手动方式实现应急池阀门和雨排阀的有效切换。	企业现状设置3000m ³ 的事故应急池，可满足应急事故废水收集要求，应急事故池内设置有液位计，实时监控池内液位。
初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计，可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域，应设置雨水截留装置，安装固定泵和流量计，直接将初期雨水全部收集至污水处理系	企业现状各个生产装置、罐区内独立设置初期雨水收集池，收集池内设有液位计，可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现

文件要求	本项目情况
统。	初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。
初期雨水应及时送至厂区污水处理站处理，原则上5日内须全部处理到位；未配套污水处理站的，应及时输送至集中污水处理设施处理，严禁直接外排。	企业现状初期雨水送至厂区污水处理系统处理。
无降雨时，初期雨水收集池应尽量保持清空。	企业现状无降雨时，初期雨水收集池尽量保持清空。
后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。	企业现状已实现雨污分流，雨水经独立管网收集后排入园区窑基河。
工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。	企业现状设置一个雨水排放口，雨水进入窑基河。
工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于1.5米，检查井长宽不小于0.5米，检查井底部要低于管渠底部0.3米以上，内侧贴白色瓷砖。	企业现状雨水排放口前设置了明渠，明渠长度不小于1.5米，检查井长宽不小于0.5米。
工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。	企业现状雨水排放口已设立标志牌。
工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。	企业现状雨水排放口已安装pH、COD在线监控设备，并与生态环境部门联网。
为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。	企业现状雨水排放口前已经安装了自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。
工业企业雨水排口应纳入环评及排污许可管理。企业应在排污许可证上载明雨水排放口数量和位置、排放（回用）方式、监测计划等信息。	企业现状排污许可证上已载明雨水排放口数量和位置、排放（回用）方式、监测计划等信息。
工业企业应定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。	企业现状已经制定雨水管理制度，定期检查与维护。
工业企业应加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。	企业现状已经制定雨水管理制度，并记录有相关运营台账。
工业企业雨水排水管网图，应纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。	企业现状已经结合突发环境事件应急预案，绘制了突发环境事件应急预案“一张图”（水）。
工业企业应建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，开展日常操作演练，避免人为误操作等引发环境污染事故。	企业现状已制定雨水排放口管理制度和操作规程。

1.5.4.2.4与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）

相符性分析

表1-12 与苏环办〔2020〕101号相符性分析

序号	文件条目	文件要求	相符性分析
1	二、建立危险废物监管联动机制	企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责。要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，……认定达到稳定化要求。	本项目投产前，须制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。现有厂区内精馏残液、蒸馏废油暂存在储罐内自行焚烧，其余危废依托现有厂区内危废仓库。
2	三、建立环境治理设施监管联动机制	企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。	巴斯夫现状已经委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司对全厂三废治理设施开展了风险辨识，提出安全防控要求。
3	建立联合执法机制	严厉打击企业将废弃危险化学品以中间产品、副产品名义逃避监管的行为。	本项目为有机化学原料生产，无中间体、副产品产生。项目危险废物种类辨识清楚，不存在废弃危险化学品以中间体和副产品外售转移的问题。

1.5.4.2.5与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性

本项目属于〔C2614〕有机化学原料制造、〔N7724〕危险废物治理，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》（苏发改规发〔2025〕4号）中行业类别及内容，本项目不属于文件中规定的“两高项目”。

1.5.4.2.6与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

表1-13 与苏环办〔2024〕16号相符性分析表

文件要求	本项目情况
建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审核要求衔接一致。	本项目 4.7.4 章节明确了固体废物种类、数量、来源和属性。*****
企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性	企业现状排污许可管理系统中已按照要求，申报了工业固体废物产生种类，以及

文件要求	本项目情况
负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	贮存设施和利用处置等相关情况。本项目投产前将更新排污许可。 实际建设中如发生变动，企业将根据变动情况履行相关环保手续。
根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	横海厂区设置危废仓库1个，危废仓库面积约为*****平方米，于2019年9月17日通过竣工环保验收（宁新区管审环验〔2019〕19号）。*****
危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	企业现状已在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等位置设施视频监控并与中控室联网。本项目热氧化炉焚烧装置仅处理巴斯夫横海厂区内蒸馏废油及蒸馏残液，不对外运营，现状横海厂区已设置公开栏，公开了二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。
企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	污泥作为危险废物委托有资质单位处理，建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账，并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报，省内转移危险废物的，必须执行电子联单。 企业现状已按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立了一般工业固废台账。

1.5.4.2.7与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

表 1-14 与环环评〔2025〕28号符合性分析

环环评〔2025〕28号要求	本项目情况
“一、突出管理重点。重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开	对照《重点管控新污染物清单》（2023年版），本项目原辅材料及产品不涉及重点管控的新污染物，对照《有毒有害水污染物名录（第一批）》《有毒有害水污染物名录（第二批）》《有毒有害大气污染物名录（2018年）》，本项目不涉及其中污染物。 对照《优先控制化学品名录》（第一批）、《优先控制化学品名录》（第二批）、优先控制化学品名录（第三批），本项目不涉及优先控制化学

环评〔2025〕28号要求	本项目情况
展相关工作。	品。
<p>二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目。各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。</p>	<p>对照《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》及《关于附件A、附件B和附件C修正案》和新增列硫丹的《关于附件A修正案》，本项目不涉及公约附件中污染物。 本项目技改前后均不涉及新污染物。</p>
<p>三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评。建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时，应高度重视新污染物防控，根据新污染物识别结果，结合现行环境影响评价技术导则和建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求，重点做好以下工作。（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。（二）核算新污染物产排污情况。（三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。（四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。（六）提出新化学物质环境管理登记要求。”</p>	

1.5.4.2.8与《关于进一步加强危险废物环境治理 严密防控环境风险的指导意见》（环固体〔2025〕10号）相符性分析

表 1-15 本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析表

文件要求	本项目情况
<p>（七）深化危险废物规范化环境管理 严格落实企业主体责任。产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位承担危险废物污染防治的主体责任，要严格落实危险废物污染防治相关法律制度和标准等要求，采取有效措施，减少危险废物的产生量、促进再生利用、降低危害性，提升危险废物规范化环境管理水平。 排查整治环境风险隐患。坚持预防为主，深入开展危险废物规范化环境管理评估，建立危险废物环境风险防控长效机制。加强危险废物产生单位自行利用处置危险废物环境风险隐患排查整治，提升自行利用处置设施环境管理水平。强化对危险废物环境风险隐患排查治理的指导帮扶，推动依法淘汰经改造仍不能稳定运行、达标排放的危险废物利用处置设施。推进危险废物焚烧炉技术性能测试，将单台焚烧炉处置能力小于1万吨/年的设施纳入监督性监测重点。开展危险废物填埋处置设施环境风险调查评估，强化环境风险排查治理。 健全环境风险防控机制。建立健全国家和省级危险废物鉴别专</p>	<p>现有项目危险废物分类收集，主要采用密闭桶装和袋装，分区分类安全贮存，按要求管理危险废物台账。现状 DMPA/PEA 联合装置、MPPN 生产装置、tBA 生产装置产生的蒸馏废油、蒸馏残液依托厂区内热氧化炉焚烧装置自行焚烧处置，其余危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾分类收集后由环卫清运。 现有项目所有的固废均合理处置。 按照南京市《企业突发环境事件风险防控体系建设技术指南（试行）》要求，将危险废物贮存设施纳入安全风险辨识；建立健全危险废物全过程管理规程、责任制度、污染防治责任制度；建立危</p>

文件要求	本项目情况
<p>家委员会机制，完善危险废物鉴别管理制度，强化危险废物环境危害识别与环境风险评估。对存在鉴别报告弄虚作假等问题的危险废物鉴别单位，依法建立不良行为记录并实施惩戒。危险废物相关单位依法依规投保环境污染责任保险。严禁违反国家有关法规和标准要求，将危险废物用于危害环境安全与人体健康的生产生活活动。健全极端天气、地震等自然灾害时期危险废物环境风险防控措施，强化突发环境事件应急准备，及时妥善科学处置突发环境事件。</p>	<p>危险废物台账，台账记录保持5年；在关键位置设置视频监控，并与“江苏省固体废物管理信息系统”联网，及时更新厂区警示标志牌。</p> <p>现有项目危险废物收集、贮存、管理、转移、处置全过程符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部令2024年第36号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《江苏省实验室危险废物环境管理指南》（2024年7月8日发布）等相关要求。</p>
<p>（八）强化危险废物信息化环境管理</p> <p>强化全过程管控。加快建设运用全国危险废物全过程环境管理信息系统，实现危险废物产生情况在线申报、管理计划在线备案、转移联单在线运行、利用处置情况在线报告和全过程实时动态信息化追溯。鼓励有条件的地方开展危险废物收集、运输、利用、处置网上交易和第三方支付试点，探索废物流、资金流、信息流“三流合一”，加强对危险废物流向的跟踪管控。</p> <p>强化实时动态监控。运用物联网、区块链等新技术，紧盯产生、转移、利用处置等三个环节，运用统一的电子标签标志二维码、电子转移联单编号、电子危险废物经营许可证号等三个编码。推进危险废物产生单位“五即”规范化建设，推行危险废物即产生、即包装、即称重、即打码、即入库，强化危险废物从产生到处置的二维码全过程跟踪信息化管理，2025年长三角区域相关省份和有条件的省份率先实现。强化危险废物电子转移联单运行和转移轨迹记录。有序开展危险废物焚烧和水泥窑协同处置设施“装树联”。推广智慧填埋技术，实现危险废物填埋全过程追溯定位和渗漏风险实时监测预警。</p> <p>强化数据协同治理。推进危险废物基础数据治理，推动危险废物环境管理与环评审批、排污许可、生态环境统计、执法检查、信访举报等业务数据共享，建立利用大数据手段发现危险废物违法线索机制，提升精准发现危险废物违法线索的能力。到2027年，推动危险废物申报数据全面应用于生态环境统计。</p>	

1.5.4.3 长江流域政策相符性

1.5.4.3.1 与《中华人民共和国长江保护法》相符性

本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析见下表。

表 1-16 本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析表

序号	文件要求	本项目情况
第二十六条	<p>国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。</p> <p>禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工</p>	<p>本项目为技改项目，位于南京江北新材料科技园内。根据化学工业岩土工程有限公司出具的测绘图（详见附件2），巴斯夫现有横海厂区内南侧部分区域*****范围内，详见附图3示意图，本项目技改 DMAPA/PEA 联合装置、MPPN 生产装置及本次新建聚醚</p>

序号	文件要求	本项目情况
	园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	胺储罐不在长江干流 1km 范围内，已取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室备案文件。
第四十九条	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目产生的精馏残液自行焚烧处理，其余危险废物均委托有资质单位处理。
第六十六条	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。	本项目生产符合清洁生产原则，并采取有效措施控制污染物排放量。

综上，本项目建设与《中华人民共和国长江保护法》相符。

1.5.4.3.2与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性

表 1-17 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析表

序号	文件要求	本项目情况
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污	本项目不涉及。

序号	文件要求	本项目情况
	口	
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生态保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目为技改项目，位于南京江北新材料科技园内。根据化学工业岩土工程有限公司出具的测绘图（详见附件2），巴斯夫现有横海厂区内南侧部分区域*****范围内，详见附图3示意图，本项目技改 DMAPA/PEA 联合装置、MPPN 生产装置及本次新建聚醚胺储罐不在长江干流 1km 范围内，已取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室备案文件。
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于巴斯夫现有横海厂区内，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录》，南京江北新材料科技园（原南京化学工业园），属于政府认定的合规园区。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目属于〔C2614〕有机化学原料制造、〔N7724〕危险废物治理，本项目不涉及。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目属于〔C2614〕有机化学原料制造、〔N7724〕危险废物治理，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业；对照《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，项目属于其中允许类项目。所涉及的能耗、污染物排放、资源利用等均可达到同行业领先水平。
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。

综上，项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相关要求。

1.5.4.3.3与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性

表1-18建设项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析一览表

序号	文件	相符性
1	河段利用 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入	本项目不涉及。

序号	文件	相符性
	与岸线开发	
2	<p>《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。</p> <p>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	本项目不涉及。
3	<p>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>	本项目不涉及。
4	<p>严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、专项化学品围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、专项化学品采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、专项化学品国家湿地公园分别由省农业农村厅、专项化学品省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	本项目不涉及。
5	<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然</p>	本项目不涉及。

序号	文件	相符性
	生态保护的项目。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目为技改项目，位于南京江北新材料科技园内。根据化学工业岩土工程有限公司出具的测绘图（详见附件2），巴斯夫现有横海厂区内南侧部分区域*****范围内，详见附件3示意图，本项目技改DMAPA/PEA联合装置、MPPN生产装置及本次新建聚醚胺储罐不在长江干流1km范围内，本项目已取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室备案文件，不属于禁止建设的新建、扩建化工项目。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行	本项目位于巴斯夫现有厂区内，对照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》，南京江北新材料科技园（原南京化学工业园），属于政府认定的合规园区。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目属于〔C2614〕有机化学原料制造、〔N7724〕危险废物治理，本项目不涉及。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产	

序号	文件	相符性
	业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。

1.5.4.4 审批要求相符性

1.5.4.4.1 与《关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）的相符性分析

本项目与《关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》审批要点相符性分析见下表。

表1-19 与《关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

序号	文件	相符性
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）本项目符合国家及地方产业政策，项目所在地为工业用地，符合园区总体规划。 （2）根据《南京市2025年环境状况公报》统计结果，2025年项目所在区域为城市环境空气质量达标区。 （3）本项目废气、精馏残液经现有热氧化炉焚烧装置处理后排放，废气排放可满足国家及地方排放标准要求。 （4）本项目为技改项目，根据现场勘察、现状监测和资料收集，建设单位现有项目执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，各项环保措施与主体工程同时设计、施工和投入使用，风险防范措施、固体废物暂存场所均依据环评报告落实。截至目前现有项目生产过程中未发生突发环境污染事故，也未收到周边居民点的投诉。无原有环境污染和生态破坏事件。
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或	本项目在巴斯夫现有横海厂区内建设，项目所在地规划为工业用地。

序号	文件	相符性
	者报告表。	
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目新增的废水污染物中 COD 排放量和废气污染物中 NO _x 、VOCs 等排放量在江北新区新材料科技园内区域平衡。
4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于南京江北新材料科技园长芦片区内，《南京江北新材料科技园总体规划(2021-2035)环境影响报告书》于2023年4月4日通过江苏省生态环境厅审查(苏环审〔2023〕21号)，本项目符合规划环评要求。本项目不在江苏省国家级生态红线区域及江苏省生态空间管控区域规划范围内。根据大气环境影响预测结果，本工程污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%，可判定本项目建设后对区域环境质量影响较小。
5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目位于南京江北新材料科技园内，属于技改项目，根据测绘数据，本次技改生产装置及新建储罐不在长江干流及重要支流1公里范围内（附件2）。
6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	本项目不属于燃煤自备电厂。
7	七、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。
8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目为技改项目，位于南京江北新材料科技园长芦片区内，《南京江北新材料科技园总体规划(2021-2035)环境影响报告书》于2023年4月4日通过江苏省生态环境厅审查(苏环审〔2023〕21号)。本项目不属于危化品码头项目。
9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进	本项目不位于江苏省国家级生态红线区域

序号	文件	相符性
	行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	及江苏省生态空间管控区域范围内。
10	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目精馏残液依托现有热氧化炉焚烧装置处理，其余危险废物均委托有资质单位处理。
11	十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目为技改项目，位于南京江北新材料科技园长芦片区内，本项目建设符合园区规划，项目用地为工业用地，不在基本农田及生态红线区域内。本项目不属于国家及地方限制、淘汰和禁止建设的项目。

1.5.4.4.2与《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的

通知》（苏环办〔2021〕20号）相符性分析

本项目与《省政府环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20号）相符性分析见下表。

表 1-20 本项目与苏环办〔2021〕20号相符性分析表

文件要求	本项目情况
<p>第二条 项目应符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《太湖流域管理条例》《淮河流域水污染防治暂行条例》《江苏省长江水污染防治条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《江苏省通榆河水污染防治条例》《江苏省水污染防治条例》</p>	<p>本项目符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求</p>
<p>第三条 产业政策规定</p> <p>（一）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。</p> <p>（二）优先引进属于国家、地方《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和资源综合利用、有利于延伸产业链、促进区域主导产业规模配置和壮大的产业项目。支持列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目建设。支持新材料、新能源、新医药等战略性新兴产业中试孵化和研发基地项目建设。</p>	<p>本项目符合国家及江苏省产业政策要求，不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025年本）》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目，不属于落后产能化工项目。</p>
<p>第四条 项目选址要求</p> <p>（一）项目应符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局和质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线规划、生态空间管控区域规划、环境功能区划及其他相关规划要求，产业发展和区域活动不得违反《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》有关规定，禁止在距离长江干流和主要入江支流 1 公里范围内新建、扩建化工企业和项目。</p> <p>（二）新建（含搬迁）化工企业必须进入经省政府认定且依法完成规划环评审查的化工园区（集中区），符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。禁止审批环节基础设施不完善或长期不能稳定运行的化工园区（集中区）内企业的新、改、扩建化工项目。</p> <p>（三）园区外现有化工企业、化工重点监测点、取消化工定位的园区（集中区）内新改扩建项目、复配类化工企业（项目）严格执行法律法规及省有关文件规定。</p> <p>（四）合理设置防护距离，新、改、扩建化工项目完成防护距离内敏感目标搬迁问题后方可审批。</p>	<p>本项目符合相关规划要求，在依法完成规划环评审查的化工园区内建设，本次技改生产装置距离长江干流约*****m。</p> <p>本项目位于江北新区新材料科技园，园区现状基础设施完善，可稳定运行。</p> <p>本项目无需设置大气环境防护距离，项目周边 500m 范围内无环境敏感目标。</p>
<p>第五条 从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外）。</p>	<p>本项目不产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解的废水；精馏残液依托厂内现有热氧化炉焚烧装置处置，其余危废委托有资质单位处理。本项目不属于有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂生产项目。</p>
<p>第六条 环境标准和总量控制要求</p>	<p>本项目新增的废水污染物中</p>

文件要求	本项目情况
<p>（一）建立项目污染物排放总量与环境质量挂钩机制，项目建设应满足区域环境质量持续改善目标要求。</p> <p>（二）严格污染物排放浓度和总量“双控”要求。严格执行国家、省污染物排放标准；污染物排放总量指标应有明确的来源和具体的平衡方案；特征污染物满足控制标准要求。</p>	<p>COD 排放量和废气污染物中 NOx、VOCs 等排放量在江北新区新材料科技园长芦片区内实现区域平衡。</p>
<p>第七条 化工项目应采用先进技术、工艺和装备，逐步实现生产过程的自动控制，严格控制无组织排放。积极采用能源转换效率高、污染物排放强度低的工艺技术，推进工艺技术提升改造和设备更新换代、资源综合利用以及废弃物的无害化处理。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平，满足节能减排政策要求。</p>	<p>本项目采用先进技术、工艺和装备，各类污染物均得到有效治理。</p> <p>本项目生产技术在巴斯夫欧洲已有同类型装置的安全生产经验，生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。</p>
<p>第八条 废气治理要求</p> <p>（一）项目应依托区域集中供热供汽设施，禁止建设自备燃煤电厂。对蒸汽有特殊要求的企业，按照“宜电则电、宜气则气”的原则替代燃煤锅炉（包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等）。并满足国家及地方的相关管理要求。</p> <p>（二）通过优化设备、储罐选型，装卸、废水处理、污泥处置等环节密闭化，减少污染物无组织排放；储存、装卸、废水处理等环节应采取高效的有机废气回收与治理措施；明确设备泄漏检测与修复（LDAR）制度。</p> <p>（三）生产废气优先采取回用或综合利用措施，减少废气排放，确不能回收或综合利用的，应采取净化处理措施。企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合选择合适、高效的末端处理工艺。非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本项目依托园区集中供汽设施，不使用燃煤锅炉； 2. 巴斯夫现状已制定 LDAR 制度，每季度开展 LDAR 检测与修复； 3. 本项目生产废气经现有热氧化炉焚烧装置处置后排放。非正常工况废气接入火炬系统。
<p>第九条 废水治理要求</p> <p>（一）强化企业节水措施，减少新鲜用水量。选用经工业化应用的成熟、经济可行的技术，提高全厂废水回收率。</p> <p>（二）依据“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理，分质回用”的原则，按满足水质水量平衡核算要求设计全厂排水系统及废水处理处置方案，满足企业投产后水质水量平衡核算要求。初期雨水应按规定收集处理，不得直接排放至外环境。强化对废水特征污染物的处理效果，含高毒害或生物抑制性强、难降解有机物及高含盐废水应单独收集处理，原则上化工生产企业工业废水不得接入城镇污水处理。</p>	<p>厂区内现状废水采取分类收集、分质处置的原则，经厂内污水处理站预处理后接管园区污水处理厂集中处理。现状装置区内均设置初期雨水池，初期雨水经切换进入现有污水系统。</p>
<p>第十条 固体废物处置要求</p> <p>（一）按照“减量化、资源化、无害化”原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平，改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。</p> <p>（二）危险废物立足于项目或园区就近无害化处置，鼓励危险废物年产生量 5000 吨以上的企业自建利用处置设施。固体废物、危险废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范和标准要求。</p> <p>（三）根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险进行科学评价，并提出切实可行的污染防</p>	<p>本项目精馏残液依托厂内现有热氧化炉焚烧装置处置，其余危废委托有资质单位处理。危废仓库可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）。</p> <p>本项目危废环境影响评价详见 6.2.4 章节。</p>

文件要求	本项目情况
<p>治对策措施。</p>	
<p>第十一条 土壤和地下水污染防治要求</p> <p>（一）根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。</p> <p>（二）项目工艺废水应采取地上明渠明管或架空敷设，雨水采取地面明沟方式收集。工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。</p> <p>（三）新、改、扩建化工项目，应重点关注区域土壤和地下水环境质量，提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施；搬迁项目应根据有关规定提出现有场地环境调查、风险评估、土壤修复的要求。</p>	<p>项目在巴斯夫现有横海厂区内建设，厂区现状已采取不同分区防渗措施；现状工艺废水均明管，雨水采取地面明沟方式收集。工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面已进行防腐、防渗处理。每年开展土壤和地下水环境质量监测。</p>
<p>第十二条 优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减震等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减震等降噪措施，根据预测结果，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）3类标准要求。</p>
<p>第十三条 环境风险防控要求</p> <p>（一）根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施，提出合理有效的环境风险防范措施和应急措施。</p> <p>（二）建设满足环境风险防控要求的基础设施。严格落实“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境，并以图示方式明确封堵控制系统。</p> <p>（三）制定有效的环境应急管理制度。按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估及修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练，完善应急准备措施。</p> <p>（四）与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险联控机制。</p>	<p>本项目已根据生产工艺和污染物排放特点，提出环境风险防范和应急措施和“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，已建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，应急池满足要求；本项目投产前应修编应急预案；开展隐患排查与治理，建立区域环境风险联控机制，现状突发环境事件应急预案及隐患排查已备案。</p>
<p>第十四条 环境监控要求</p> <p>（一）企业应制定完善的覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声、生态等各环境要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划；按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关行业自行监测技术指南开展自行监测。</p> <p>（二）对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理设施应配备液位、pH等自控仪表，采用自动方式加药。企业污水排放口、雨水排放口应设置在线监控、在线质控、视频监控和由主管部门控制的自动排放阀，全厂原则上只能设一个污水排放口。</p> <p>（三）企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备</p>	<p>企业已按照排污许可证要求对现状进行环境质量及污染源监测。</p> <p>本项目依托的热氧化炉焚烧装置已经安装工况在线监控和排口在线监测装置。</p> <p>现状全厂设置污水排口1个、雨水排口1个已设置在线监控、在线质控、视频监控和由主管部门控制的自动排放阀。现状热氧化炉焚烧装置已单</p>

文件要求	本项目情况
（风机、水泵）设置在线工况监控；项目所在化工园区（集中区）建立覆盖各环境要素和各类污染物的监测监控体系。	独安装水、电、蒸汽计量装置。
第十五条 改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出整改措施，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。	现有项目以新带老措施详见第三章。

因此，建设项目符合《省政府环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20号）要求。

1.5.4.4.3 本项目与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）相符性分析

本项目与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）相符性分析见下表。

表 1-21 本项目与宁环办〔2021〕28号文相符性分析表

序号	文件要求	本项目相符性分析
1	（一）全面加强源头替代审查 环评文件应对主要原辅材料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等材料的，VOCs含量应满足国家及省VOCs含量限值要求，优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料，源头控制VOCs产生。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。	本项目针对主要原辅材料理化特性分析见4.3.2小节，本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等材料的使用。
2	二、严格VOCs污染防治内容审查 （二）全面加强无组织排放控制审查 涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采取密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。 生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。	本项目无组织废气控制措施见7.2.2小节。本项目生产过程反应釜密闭，无敞开液面及工艺过程。桶装车间废气收集系统见图7.2-2本项目灌装车间流程示意图。VOCs废气满足“应收尽收、分质收集”原则，废气收集效率不低于90%。
3	（三）全面加强末端治理水平审查 涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	本项目单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率不低于90%。本项目热氧化炉焚烧装置废气处理设置效果分

序号	文件要求	本项目相符性分析
	（四）全面加强台账管理制度审查 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本环评要求企业规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息。

1.5.4.5 与危险废物治理相关文件相符性分析

1.5.4.5.1 与《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HJ/T176-2005）及“修改方案的公告”的相符性分析

表 1-22 项目选址与 HJ/T176-2005 相符性

文件要求	本项目相符性分析
城市总体发展规划和环境保护专业规划，符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求	本项目在巴斯夫现有横海厂区内建设，不新增占地。项目建设内容符合《南京江北新区总体规划（2014—2030 年）》、南京江北新材料科技园总体规划（2021-2035）、《江苏省生态红线区域保护规划》等要求。
应综合考虑危险废物焚烧厂的服务区域、交通、土地利用现状、基础设施状况、运输距离及公众意见等因素	现有热氧化炉焚烧装置为企业自身配套的危废焚烧装置，不对外运营，现有装置已通过竣工环保验收，本次技改在巴斯夫现有横海厂区内进行，为工业用地，不新增占地。场址所在地位于基础设施比较完善，有实施应急救援的水、电、通讯、交通条件。项目通过网络、报纸、张贴公告等方式进行公示，公示期间未有居民提出反对意见。
不允许建设在《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的地表水环境质量 I 类、II 类功能区和《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中规定的环境空气质量一类功能区，即自然保护区、风景名胜区、人口密集的居住区、商业区、文化区和其它需要特殊保护的地区。	本项目选址不在地表水环境质量 I 类、II 类功能区、环境空气质量一类功能区内，不在自然保护区、风景名胜区内、人口密集的居住区、商业区、文化区等需要特殊保护的地区内。
应具备满足工程建设要求的工程地质条件和水文地质条件。不应建在受洪水、潮水或内涝威胁的地区；受条件限制，必须建在上述地区时，应具备抵御 100 年一遇洪水的防洪、排涝措施。	项目选址不在受洪水、潮水或内涝威胁的地区。
应有可靠的电力供应	本项目依托园区供电设备，具备可靠的电力供应。
应有可靠的供水水源和污水处理及排放系统	本项目具备可靠的供水水源，依托园区及扬子巴斯夫供水系统，污水处理依托现有厂区内污水预处理站处理，出水可达到污水处理厂接管标准接管园区配套的污水处理厂。

1.5.4.5.2 与《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）相符性分析

本项目热氧化炉焚烧装置与《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）的相符性分析见下表：

表 1-23 与 GB18484-2020 相符性分析

类型	文件要求	本项目情况
贮存	贮存设施应符合 GB 18597 中规定的要求。贮存设施应设置焚烧残余物暂存设施和分区。	本项目精馏残液存储在现有储罐内，已按照 GB 18597 要求设置，废液焚烧不产生焚烧残渣。
配伍	入炉危险废物应符合焚烧炉的设计要求。具有易爆性的危险废物禁止进行焚烧处置。	现有热氧化炉焚烧装置仅处理巴斯夫厂区内危险废物，处理范围包括：***** *****热值与现有残液相似，无其他易燃易爆型危险废物进炉焚烧。
	危险废物入炉前应根据焚烧炉的性能要求对危险废物进行配伍，以使其热值、主要有害组分含量、可燃氯含量、重金属含量、可燃硫含量、水分和灰分符合焚烧处置设施的设计要求，应保证入炉废物理化性质稳定。	本项目依托的热氧化炉焚烧装置主要采用清洁能源天然气作为燃料，根据项目原辅料及废液检测报告分析，现有蒸精馏残液不含硫、重金属，含有微量的氯及灰分。本次技改前后蒸精馏残液来源不变，成分与现有残液类似，根据精馏废液的产生量和燃烧热值进行入炉的搭配，明确精馏废液的高位热值和低位热值，设计合理的配伍方案。
	预处理和配伍车间污染控制措施应符合 GB 18597 中规定的要求，产生的废气应收集并导入废气处理装置，产生的废水应收集并导入废水处理装置。	本项目不涉及预处理及配伍车间，精馏残液储罐大小呼吸废气经管线密闭收集后进入热氧化炉焚烧装置处理。
一般规定	焚烧设施应采取负压设计或其他技术措施，防止运行过程中有害气体逸出。	本项目热氧化炉焚烧装置采用负压设计，可防止运行过程中有害气体逸出。
	焚烧设施应配置具有自动联机、停机功能的进料装置，烟气净化装置，以及集成烟气在线自动监测、运行工况在线监测等功能的运行监控装置。	本项目热氧化炉焚烧装置依托现有，现状已配备有自动联机、停机功能的进料装置，烟气净化装置，烟气在线监测装置（在线监测因子包括 SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、HCl、CO、非甲烷总烃），运行工况在线监测等功能。
	焚烧设施竣工环境保护验收前，应进行技术性能测试，测试方法按照 HJ 561 执行，性能测试合格后方可通过验收。	该焚烧炉已委托江苏微谱检测技术有限公司开展了技术性能测试，测试报告技术评审意见见附件 30。根据《巴斯夫特性化学品（南京）有限公司热氧化炉焚烧装置性能测试报告》，*****
焚烧炉性能指标	焚烧炉温度≥1100℃，烟气停留时间≥2s，烟气含氧量（干气 6%~15%）； 烟气一氧化碳 24 小时均值浓度≤80mg/m ³ ，1 小时均值≤100mg/m ³ ，燃烧效率≥99.9%，焚毁去除率≥99.99%，焚烧残渣的热灼减率<5%。	本次技改热氧化炉焚烧装置依托现有，设计焚烧温度≥1100℃，烟气停留时间≥2s，烟气含氧量为 6%~15%，燃烧效率≥99.9%，焚毁去除率≥99.99%，根据性能测试报告，现有热氧化炉焚烧装置焚烧炉性能指标符合标准要求。
	焚烧炉应配置辅助燃烧器，在启、停炉时以及炉膛内温度低于表 1 要求时使用，并应保证焚烧炉的运行工况符合表 1 要求。	本项目依托的热氧化炉焚烧装置主要采用清洁能源天然气作为燃料，有天然气烧嘴和点火烧嘴辅助燃烧器，保障焚烧炉的运行工况符合表 1 要求。
烟气净化装置	焚烧烟气净化装置至少应具备除尘、脱硫、脱硝、脱酸、去除二噁英类及重金属类污染物的功能。	*****

类型	文件要求	本项目情况
	每台焚烧炉宜单独设置烟气净化装置。	
排气筒	排气筒高度不得低于表 2 规定的高度，具体高度及设置应根据环境影响评价文件及其审批意见确定，并按 GB/T16157 设置永久性采样孔。	本次技改后，进入热氧化炉焚烧装置焚烧最大量约*****，符合表 2 要求，现状已经按照 GB/T16157 设置永久性采样孔。

1.5.4.5.3 与《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）和《危险废物集中焚烧处置设施运行监督管理技术规范》（HJ515-2009）的相符性分析

表 1-24 与 HJ2042-2014、HJ515-2009 相符性分析

文件要求	本项目情况
危险废物处置工程厂址选择应符合城市总体规划、环境保护专业规划和当地的大气污染防治、水资源保护、自然生态保护要求，还应综合考虑危险废物处置设施的服务区域、交通、土地利用现状、基础设施状况、运输距离及公众意见等因素，最终选定的厂址还应通过环境影响和环境风险评价确定。	本项目在巴斯夫现有横海厂区内建设，不新增占地。项目建设内容符合《南京江北新区总体规划（2014—2030 年）》《南京江北新材料科技园总体规划（2021-2035）》《江苏省生态红线区域保护规划》等要求。
应按照《污染源自动监控管理办法》的规定安装大气污染物排放连续监测设备，并与监控中心联网	本项目依托的热氧化炉焚烧装置已设置尾气监测系统，实时监测向大气中排放的经过焚烧处理的废气成分，如 NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃、CO、HCl 等，并对焚烧系统相关设备的压力、温度等工况参数实行在线监控，并会按规定与环境保护行政主管部门联网。
危险废物处置厂一般由处置区和生产管理区组成。处置区包括废物接收贮存区、废物处置区、附属功能区等，其中废物接收贮存区应设置废物接收、贮存、分析鉴别、预处理等单元；废物处置区设置废物处置、二次污染防治等单元；附属功能区包括供水、供电、供热等单元。生产管理区设置生产办公和生活等单元。	本项目热氧化炉焚烧装置为企业自身配套的危险废物处置工程，不对外运营服务，生产管理配套依托现有厂区的配套设施。
主体设施应包括进厂危险废物接收系统、分析鉴别系统、贮存与输送系统、预处理系统、处置系统、污染控制系统、自动化控制系统、监测系统和应急系统等。 附属设施应包括电气系统、能源供应、气体供应、供配电、给排水、污水处理、消防、通信、暖通空调、机械维修、车辆/容器冲洗设施、安全防护和事故应急设施等。	本项目热氧化炉焚烧装置主体设施包括贮存与输送系统、焚烧系统、热能利用系统、烟气净化系统、自动化控制系统、在线监测系统等。依托的附属设施包括电气系统、能源供应、气体供应、供配电、给排水、消防、通信、机械维修、安全防护和事故应急设施等。
污染物排放口应按照 GB15562.1-2 的规定，设置对应的环境保护图形标志牌。新建集中式危险废物焚烧厂焚烧炉排气筒周围半径 200 米内有建筑物时，排气筒高度应高出最高建筑物 5 米以上。对有几个排气源的焚烧厂应集中到一个排气筒排放或采用多筒集合式排放。焚烧炉排气筒应按 GB/T16157 的要求，留有规范的、便于测量流量、	本项目热氧化炉焚烧装置已按照 GB15562.1-2 的规定，设置对应的环境保护图形标志牌，进行排污口规范化设置。本项目焚烧炉设有 1 根高度为 35m 烟囱，排气筒高度高出最高周围半径 200 米内的建筑物 5 米以上。排气筒留有规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样位置，设置永久性采样孔，并安装用于采样和测量的辅助设施。

文件要求	本项目情况
流速的测流段和采样位置，设置永久性采样孔，并安装用于采样和测量的辅助设施。	

1.6 主要环境问题

本项目主要环境问题及解决途径分析如下：

（1）废水：本次技改项目新增初期雨水经厂区内废水检查池检测达标后，接管园区胜利水务污水处理厂集中处理。

（2）废气：本次技改项目不新增废气排口，废气中主要污染物为非甲烷总烃、氨、丙烯腈等，项目产生的焚烧废气经“SCR 脱硝/二噁英降解催化反应+脱氨催化剂”等烟气净化处理单元处理后经 35m 高排气筒排放。

（3）固体废弃物：项目固废如不能妥善处置将对周围环境产生二次污染，本次技改新增的危险废物精馏残液依托现有热氧化炉焚烧装置处理，其余危险废物均委托有资质单位进行妥善处置。

（4）噪声：项目的高噪声设备如不采取治理措施，将对周围的声环境产生影响，为此项目通过合理布局、采用低噪声设备等措施，确保厂界达标。

1.7 主要结论

本项目符合国家和地方有关环境保护的法律法规、产业政策、规范标准、相关规划、环保规划以及生态保护红线的要求。项目建设所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；污染物排放满足总量控制要求；项目具有良好的环境经济效益。预测结果表明，项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响可接受。通过采取有针对性的风险防范措施并落实突发环境事件应急预案，项目的环境风险可接受。建设单位开展的公众参与未收到公众反对意见。本报告书认为，在落实各项环保措施的前提下，从环保角度本项目可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日施行；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修订）；
- (10) 《中华人民共和国长江保护法》，2021年3月1日起施行；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令2017年第682号）；
- (12) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令2011年第591号）；
- (13) 鼓励外商投资产业目录（2025年版）（国家发展改革委、商务部令2025年第37号令）
- (14) 《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）；
- (15) 《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发〔2016〕57号）；
- (16) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (17) 《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）；
- (18) 《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》（国家发展改革委、商务部2021年第47号令）；
- (19) 《关于进一步加强危险废物环境治理严密防控环境风险的指导意见》（环固体

[2025] 10号)；

(20) 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工业部〔2010〕122号）；

(21) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令2020年第16号）；

(22) 《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第24号）；

(22) 《国家危险废物名录（2025年版）》（部令2020年第15号）；

(24) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）；

(25) 《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号）；

(26) 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178号）；

(27) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）；

(28) 《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》（工信部联节〔2017〕178号）；

(29) 关于印发《重点流域水污染防治规划（2016—2020年）》的通知（环水体〔2017〕142号）；

(30) 《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）；

(31) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），2017年11月14日；

(32) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评〔2018〕11号）；

(33) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号）；

(34) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）；

(35) 《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（部令第9号）；

(36) 《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部公告 2020 年第 1 号）；

(37) 《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）；

(38) 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）；

(39) 《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 号）；

(40) 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）；

(41) 《关于印发〈环境保护综合名录（2021 年版）〉的通知》（环办综合函〔2021〕495 号）；

(42) 《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号）；

(43) 《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第 28 号）；

(44) 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）。

2.1.2 江苏省法律法规文件

(1) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 11 月 23 日修订；

(2) 《江苏省长江水污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

(3) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

(4) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2024 年 11 月 28 日修订；

(5) 《江苏省环境空气质量功能区划分》，1998 年 9 月颁布；

(6) 《关于印发〈江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）〉的通知》，（苏环办〔2022〕82 号）；

(7) 《省政府关于全省县级以上集中式饮用水水源保护区划分方案的批复》（苏政复〔2009〕2 号）；

(8) 《江苏省土壤污染防治条例》，2022 年 9 月 1 日实施；

- (9) 《省政府办公厅关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》（苏政办发〔2011〕108号）；
- (10) 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）；
- (11) 《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）；
- (12) 《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（中共江苏省委办公厅，2022年1月24日印发）；
- (13) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）；
- (14) 《江苏省污染源自动监测监控管理办法》（2022年修订）；
- (15) 《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）；
- (16) 《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物和优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）；
- (17) 《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办〔2016〕95号）；
- (18) 《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）；
- (19) 《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128号）；
- (20) 《江苏省化工园区新污染物治理管控规范（试行）》（苏环办〔2023〕331号）；
- (21) 关于印发《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》（苏环办字〔2024〕71号）；
- (22) 《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案〉的通知》（苏环办〔2015〕19号）；
- (23) 《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办〔2016〕154号）；
- (24) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185号）；

- (25) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）；
- (26) 《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）；
- (27) 《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2号）；
- (28) 《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）；
- (29) 《关于印发〈江苏省化工产业安全环保整治提升方案〉的通知》（苏办〔2019〕96号）；
- (30) 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》；
- (31) 《省生态环境厅关于实施环评审批正面清单的通知》（苏环办〔2020〕136号）；
- (32) 《关于印发江苏省生态环境厅突发环境事件应急预案的通知》（苏环办〔2020〕172号）；
- (33) 《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）；
- (34) 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）；
- (35) 《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20号）；
- (36) 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）；
- (37) 关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）；
- (38) 《关于进一步加强重点园区环境应急能力建设的通知》（苏环办〔2023〕145号）；
- (39) 省生态环境厅关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知（苏环发〔2023〕7号）；

（40）《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）》（苏环办〔2022〕248号）；

（41）《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕4号）；

（42）省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发〔2023〕5号）；

（43）《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）；

（44）省生态环境厅关于印发《江苏省生态环境保护公众参与办法》的通知（苏环规〔2023〕2号）；

（45）《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025年本）》（苏政办规〔2025〕7号）。

2.1.3 地市级法规及政策

（1）《南京市大气污染防治条例》，2019年1月9日批准，2019年5月1日施行；

（2）《南京市水环境保护条例》，2012年1月14日公布，2012年4月1日施行；

（3）《南京市环境噪声污染防治条例》，2004年5月27日通过，2004年7月1日施行；

（4）《南京市固体废物污染环境防治条例》，2009年4月7日通过，2009年7月1日施行；

（5）《南京市扬尘污染防治管理办法》，2013年1月1日施行；

（6）《关于进一步明确建设工程扬尘污染防治措施的通知》（宁污防攻坚指办〔2023〕39号）；

（7）《南京市建设工程施工现场扬尘管控专项整治验收细则》，2013年2月18日发布；

（8）《市政府关于批转市环保局〈南京市声环境功能区划分调整方案〉的通知》（宁政发〔2014〕34号），2014年1月27日发布；

（9）《南京市地下水资源保护管理办法》（2013年8月1日起施行）；

（10）《南京市促进清洁生产实施办法》，南京市人民政府 249 号令，2006 年 8 月 28 日通过；

（11）《关于进一步明确建设工程扬尘污染防治措施的通知》（宁污防攻坚指办〔2023〕39 号）；

（12）《关于印发〈2022 年江北新区深入打好污染防治攻坚战目标任务〉的通知》（宁新区管综发〔2022〕20 号）；

（13）《关于印发〈南京市建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）〉的通知》（宁环规〔2015〕4 号）；

（14）《市政府办公厅关于进一步加强固体废物污染防治工作的意见》（宁政办发〔2016〕159 号）；

（15）《市政府办公厅关于印发南京市打好固废治理攻坚战实施方案的通知》（宁政办发〔2019〕14 号）；

（16）《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17 号）；

（17）《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）；

（18）《中共南京市委 南京市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（宁委发〔2022〕18 号）。

2.1.4 评价技术导则及技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（6）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）
- (10) 《生态环境健康风险评估技术指南 总纲》（HJ1111-2020）；
- (11) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）；
- (12) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (13) 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）；
- (14) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）；
- (15) 《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）；
- (16) 《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6-2007）；
- (17) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (18) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）；
- (19) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；
- (20) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）；
- (21) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (22) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (23) 《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）。

2.1.5 项目有关文件、资料

- (1) 《南京江北新区总体规划（2014—2030 年）》；
- (2) 《南京化学工业园区总体规划环境影响跟踪评价》批复；
- (3) 《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2023〕21 号）；
- (4) 建设方提供的厂区平面图、反应原理、工艺流程、污染物治理措施方案等工程资料；
- (5) 项目进行环境影响评价的委托书；
- (6) 建设单位提供的其他工程、设计资料。

2.2 评价因子及评价标准

2.2.1 评价因子

本评价采用实地考察与类比相似工程相结合的方法，确定项目可能产生的各种环境影响因素。本项目环境影响识别见表 2-1。评价因子见表 2-2。

表 2-1 环境影响因子识别

工程阶段	工程作用因素	自然环境					生态环境				
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域环境	水生生物	渔业资源	主要生态保护区域	居民区
施工期	施工废水		-1SRDNC								
	施工扬尘	-1SRDNC									
	施工噪声					-2SRDNC					
	施工废渣		-1SRDNC		-1SRDNC						
营运期	废水排放		-1SRDNC				-1SRDNC	-1SRDNC	-1SRDNC	-1SRDNC	
	废气排放	-1SRDNC					-1SRDNC			-1SRDNC	-1SRDNC
	噪声排放					-1LRDNC					
	固体废物			-1LIRIDC	-1LIRIDC		-1LRDC				
	事故风险	-3SRDC	-3SRDC	-3SIRDC	-3SIRDC			-3SIRDC		-1SRDNC	-2SRDNC

（图例：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”、“1”、“2”、“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响和重大影响；“R”、“IR”分别表示可逆、不可逆影响；“D”、“ID”分别表示直接与间接影响；“C”、“NC”分别表示累积与非累积影响。）

通过表 2-1 可以看出，综合考虑本项目对环境的影响，本项目在建设施工期对环境影响较小且多为短期影响，施工结束后很快恢复原有状态。在运行期的各种活动所产生的污染物对环境资源的影响是长期的，且影响程度大小有所不同。本项目的环境影响主要体现在对大气环境、水环境、声学环境及社会经济等方面。据此可以确定，本次评价时段以工程运营期为主，同时兼顾建设期。在评价时段内，对周围环境影响因子主要为废气、固体废物、噪声、废水等。

表 2-2 评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、氨、非甲烷总烃、丙烯腈、HCl、二噁英类	氨、非甲烷总烃、NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、丙烯腈、二噁英、HCl	总量控制因子：NO _x 、VOCs； 总量考核因子：丙烯腈、氨、HCl、二噁英
地表水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、TN、石油类、丙烯腈	—	—
声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	—
固废	—	工业固体废物	工业固废排放量
地下水	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、硫化物、钠、铜、锌、铝	COD _{Mn} 、氨氮	—
土壤	镉、汞、砷、铜、铅、铬（六价）、锌、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、3,3'-二氯联苯胺、六氯环戊二	二噁英	—

环境要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
	烯、2,4-二硝基甲苯、2,4-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚、2,4-二硝基苯酚、五氯酚、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄基酯、邻苯二甲酸二正辛酯、石油烃类、二噁英、理化性质等		

2.2.2 评价标准

2.2.2.1 大气环境评价标准

（1）质量标准

①项目所在地大气环境 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准，NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准。

②氨、丙烯腈、HCl 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 一级限值。

③非甲烷总烃一次值参照大气污染物排放标准详解中关于非甲烷总烃小时质量标准的要求。

④二噁英类参照执行日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。

表 2-3 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	过渡阶段浓度限值 ^[1]	基本浓度限值 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	20	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级标准
	24h 平均	150	50	
	1h 平均	500	150	
TSP	年平均	/	200	
	24h 平均	/	300	
NO ₂	年平均	40	30	
	24h 平均	80	50	
	1h 平均	200	200	

污染物名称	取值时间	过渡阶段浓度限值 ^[1]	基本浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
CO	24h 平均	4mg/m ³	4mg/m ³	
	1h 平均	10mg/m ³	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	160	
	1h 平均	200	200	
NO _x (以 NO ₂ 计)	年平均	50	40	
	24h 平均	100	70	
	1h 平均	/	250	
PM _{2.5}	日平均	60	50	
	年平均	30	25	
PM ₁₀	日平均	120	100	
	年平均	60	50	
非甲烷总烃	1 次	/	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
丙烯腈	1h 平均	/	50	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
氨	1h 平均	/	200	
HCl	1h 平均	/	50	
二噁英	年平均	/	0.6 (pgTEQ/m ³)	参照日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准

注：[1]2026年3月1日起至2030年12月31日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；自2031年1月1日起，实施基本项目浓度限值。

(2) 排放标准

①有组织废气

表 2-4 大气污染物排放标准（有组织）

排气筒	排气筒高度	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
热氧化炉 焚烧装置 (FQ-12-2)	35m	非甲烷总烃	80	54	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 中非甲烷总烃标准表 1 和表
		丙烯腈	5.0	1.35	

排气筒	排气筒高度	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
015)		臭气浓度	1500 (无量纲)	/	2 的相关规定
		氨	/	27	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
		NO _x	100	/	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中表 5 大气特别排放限值 ^[1]
		SO ₂	50	/	
		颗粒物	20	/	
		HCl	60 (1 小时均值)	/	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)表 3 危险废物焚烧设施烟气污染物排放浓度限值 ^[2]
			50 (24 小时均值或日均值)	/	
		CO	100 (1 小时均值)	/	
			80 (24 小时均值或日均值)	/	
二噁英类	0.5ngTEQ/Nm ³ (测定均值)	/			

注：〔1〕基准氧含量排放浓度以 3% O₂ (干烟气) 作为基准。

〔2〕基准氧含量排放浓度以 11% O₂ (干烟气) 作为基准。

代表性恶臭污染物嗅阈值见下表。

表 2-5 代表性恶臭污染物嗅阈值^[3]

化学名称	阈值 ppm
丙烯腈	21.4
氨	0.1
二甲胺	0.047

注：数据来源，《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）。

*****，根据《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020），焚烧炉排气筒高度规定限值如下。

表 2-6 焚烧炉排气筒高度规定限值表

焚烧处理能力 (kg/h)	排气筒最低允许高度 (m)
300~2000	35

表 2-7 焚烧炉的技术性能指标表

指标	焚烧炉高温段温度 °C	烟气停留时间 s	烟气含氧量 (干烟气, 烟囱取样口)	烟气一氧化碳浓度 (mg/m ³) (烟囱取样口)		燃烧效率 %	焚毁去除率 %	热灼减率 %
限值	≥1100	≥2.0	6~15%	1 小时均	24 小时均值	≥99.9	≥99.99	<5

				值	或日均值		
				≤100	≤80		

焚烧设施运行要求：

危险废物焚烧设施在启动时，应先将炉膛内温度升至上表规定的温度后再投入危险废物。自焚烧设施启动开始投入危险废物后，应逐渐增加投入量，并应在6小时内达到稳定工况。

焚烧设施停炉时，应通过助燃装置保证炉膛内温度符合上表规定的要求，直至炉内剩余危险废物完全燃烧。焚烧设施在运行过程中发生故障无法及时排除时，应立即停止投入危险废物并应按照上述要求停炉。

单套焚烧设施因启炉、停炉、故障及事故排放污染物的持续时间每个自然年度累计不应超过60小时，炉内投入危险废物前的烘炉升温时段不计入启炉时长，炉内危险废物燃尽后的停炉降温时段不计入停炉时长。

②无组织废气

厂区：厂区内VOCs无组织排放监控点排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定的特别排放限值。

表 2-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值（mg/m³）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	装置区边界
	20	监控点处任意一次浓度值	

厂界：本项目厂界无组织非甲烷总烃、丙烯腈执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表2标准，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 二级新扩改建标准。

表 2-9 大气污染物厂界无组织排放标准限值

污染物项目	周界外最高浓度 mg/m ³	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2
丙烯腈	0.15	
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1
臭气浓度	20（无量纲）	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 限值

施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。

表 2-10 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/（μg/m ³ ）
------	---------------------------

TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。

b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

2.2.2.2 地表水评价标准

（1）质量标准

本项目所在厂区废水经污水处理厂处理后最终排入长江，根据《省政府关于江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）的批复》（苏政复〔2022〕13号），长江南京大厂段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；厂区东侧岳子河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；清下水及后期雨水排放至窑基河，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。具体见表 2-11。

表 2-11 地表水环境质量标准（单位：mg/L、pH 值无量纲）

类别	pH	氨氮	总磷	COD	石油类
II类	6~9	0.5	0.1	15	0.05
III类	6~9	1.0	0.2	20	0.05
IV类	6~9	1.5	0.3	30	0.5

（2）接管和排放标准

巴斯夫公司废水采用“分类收集、分质处理”的方式进行处理，项目实施清污分流，初期雨水收集处理，清洁雨水外排前设置了在线监测。

厂区废水接管标准执行《南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定 2020 年版》（宁新区新科办发〔2020〕73号），南京江北新材料科技园胜科污水处理厂尾水污染物排放执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020），具体见下表。

表 2-12 污水处理厂污水接管和排放标准（mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	COD	氨氮	SS	总磷	总氮	石油类	丙烯腈
《南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定 2020 年版》（宁新区新科办发〔2020〕73号）	6~9	500	45	400	5.0	70	20	5.0
《化学工业水污染物排放标准》	6~9	50	5（8）	20	0.5	15	3	2

(DB32/939-2020)							
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

*括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

厂区部分循环冷却水排水作为清下水排入雨水管网，与后期雨水一并进入北侧密基河。

根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）第二十条：发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。项目雨水排放水体为密基河，密基河为园区内河，与长丰河、赵桥河、中心河、小管河、撇洪河等共同构成片区内河网，以排涝、防洪、纳污调蓄为主。

根据《南京江北新材料科技园总体规划（2021-2035）环境影响报告书》，区内河道达到不低于Ⅳ类水质标准，马汊河、岳子河、划子河执行Ⅲ类水质标准，滁河执行Ⅳ类水质标准，园区内雨水出水标准不低于Ⅴ类。密基河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类，故雨水排放标准参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002 Ⅳ类标准执行，具体见 2-13。

表 2-13 雨排口排放标准（单位：mg/L、pH 值无量纲）

类别	排放标准
pH	6~9
COD	30
氨氮	1.5
总磷	0.3

2.2.2.3 地下水环境质量标准

项目所在地地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），具体指标见表 2-14。

表 2-14 地下水环境质量标准（单位：mg/L、pH 值无量纲）

序号	项目名称	I类	II类	III类	IV类	V类
八大离子						
1	K ⁺	—	—	—	—	—
2	Na ⁺	≤150	≤150	≤200	≤400	> 400
3	Ca ²⁺	—	—	—	—	—
4	Mg ²⁺	—	—	—	—	—

序号	项目名称	I类	II类	III类	IV类	V类
5	CO ₃ ²⁻	—	—	—	—	—
6	HCO ₃ ⁻	—	—	—	—	—
7	Cl ⁻	≤50	≤150	≤250	≤350	> 350
8	SO ₄ ²⁻	≤50	≤150	≤250	≤350	> 350
一般指标						
1	pH	6.5~8.5		5.5~6.5, 8.5~9		<5.5, >9
2	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	> 650
3	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	> 2000
4	铁	≤0.10	≤0.20	≤0.30	≤2.0	> 2.0
5	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	> 1.50
6	挥发酚	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	> 0.01
7	COD _{MN}	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	> 10
8	NH ₃ -N	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.5	> 1.5
9	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	> 1.5
10	锌	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	> 5.00
11	铝	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	> 0.5
12	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	> 2.0
微生物指标						
13	总大肠菌群（MPN ^b /100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	> 100
14	菌落总数（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	> 1000
常规毒理学指标						
15	亚硝酸盐	≤0.01	≤0.10	≤1.0	≤4.8	> 4.8
16	硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	> 30
17	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	> 0.1
18	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	> 2.0
19	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	> 0.002
20	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	> 0.05
21	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	> 0.01
22	六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	> 0.10
23	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	> 0.10
24	甲苯	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	> 1400

2.2.2.4 土壤环境质量标准

土壤执行《土壤环境标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准，具体见表 2-15。

表 2-15 土壤环境质量标准（基本项目，单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烷	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-59-8	250	2556	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
二噁英类						
1	二噁英类（总毒性当量）	-	1×10^{-5}	4×10^{-5}	1×10^{-4}	4×10^{-4}
石油烃类						
46	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	-	826	4500	5000	9000

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见 3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。

2.2.2.5 声评价标准

本项目声环境质量现状评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体见表 2-16 和表 2-17。施工期作业现场噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中排放限值，具体见表 2-18。

表 2-16 声环境质量标准（等效声级：dB（A））

类别	昼间	夜间
3	65	55

表 2-17 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB（A））

类别	昼间	夜间
3	65	55

表 2-18 建筑施工场界噪声排放限值（等效声级：dB（A））

昼间	夜间
70	55

2.2.2.6 固废污染物控制标准

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。本项目固废贮存设施建设、管理执行标准具体见表 2-19。

表 2-19 固体废物贮存执行标准

固体废物类别	执行标准
--------	------

危险废物

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

2.3 评价工作等级

2.3.1 地表水环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 2-20 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m^3/d) ; 水污染当量数 W / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

项目废水经收集后排往南京江北新材料科技园胜科污水处理厂集中处理，不新增清下水排放，本项目为间接排放建设项目，评价等级为三级B。

2.3.2 地下水环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目地下水环境影响评价项目类别为I类，项目所在区域不属于生活供水水源地准保护区等环境敏感区，地下水敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中表2评价工作等级分级表，确定建设项目地下水评价等级为二级。

2.3.3 大气环境影响评价工作等级

本项目有组织废气主要是工艺废气、热氧化炉焚烧装置焚烧尾气、储罐废气、桶装废气，主要污染物为 SO_2 、颗粒物、非甲烷总烃、氨、 NO_x 、HCl、丙烯腈、二噁英类等；无组织废气主要来自生产装置区、桶装车间，排放的主要污染物为非甲烷总烃、氨等。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 2-21 大气环境评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

③污染源强

根据工程分析，本项目新增污染源排放的主要废气污染物为丙烯腈、非甲烷总烃、 SO_2 、颗粒物、 NO_x 、氨、HCl、二噁英类。

④模型计算参数

本次估算模型所用参数见下表。

表 2-22 估算模型参数表

参数	取值
城市/农村选项	城市/农村
	城市
人口数（城市选项时）	168 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$	43.0
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$	-14.0
土地利用类型	7) 城市
区域湿度条件	潮湿/Wetconditions
是否考虑地形	考虑地形
	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸边熏烟
	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km
岸线方向/ $^{\circ}$	180 $^{\circ}$

⑤评价等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次采用 AERSCREEN 模型进行预测。

表 2- 23P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} (mg/m^3)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
FQ-12-2015	非甲烷总烃	2000.0			/
	NO _x	300			/
	丙烯腈	50			/
	氨	200			/
	PM ₁₀	360			/
	SO ₂	500			/
	HCl	50			/
	二噁英类	3.6 (TEQ _{pg} /m ³)			/
罐区	非甲烷总烃	2000.0			/
桶装车间	非甲烷总烃	2000.0			/
MPPN 生产装置	氨	200			/
	非甲烷总烃	2000.0			/
DMAPA/PEA 生产装置	非甲烷总烃	2000.0			/
	氨	200			/

根据估算模式，本工程 P_{max} 最大值为有组织点源 NO_x，P_{max} 值为 3.57%，C_{max} 为 1.07E-02mg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，本项目属于化工行业，大气评价等级需提级，故本项目大气评价等级为一级。

2.3.4 声环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.9-2021）判定本项目声环境影响评价工作等级：

①项目所在声环境功能区划适用于 GB3096-2008 中的 3 类区，且评价范围内不存在声环境保护目标；

②评价范围内不存在声环境保护目标，建设项目建成前后，评价范围内均无受影响的人口分布。

因此，本项目声环境影响评价工作等级为三级。

2.3.5 土壤评价等级

本项目为有机化学原料制造及危险废物治理，主要影响为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“石油、化工业”中 I 类“石油加工、炼焦；化学原料和化学制品制造”、环境和公

共设施管理业中I类危险废物利用及处置。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“附录A”，本项目为化工项目，土壤环境影响评价项目类别为I类。本项目对土壤环境影响途径主要受大气沉降影响。

表 2-24 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	√			
运营期	√		√	
服务期满后				

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

表 2-25 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
热氧化炉焚烧装置	危废焚烧	大气沉降	氨、非甲烷总烃、丙烯腈、NO ₂ 、SO ₂ 、颗粒物、二噁英类等	二噁英类、非甲烷总烃	正常

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

本项目位于南京市江北新区新材料科技园内，占地规模为小型（≤5hm²）。项目所在地为国家级化工园区内，评价范围内不存在耕地、居民区等土壤环境保护目标，项目所在区域敏感程度为“不敏感”，根据下表污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤评价等级为二级。

表 2-26 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

2.3.6 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 2-27 环境风险评价工作级别划分标准

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
--------	--------------------	-----	----	---

评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
A 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

根据 4.8 章节分析结果，构造 P-E 环境风险矩阵，确定评价工作等级。

表 2-28 工作等级表

环境要素	环境风险潜势初判		环境风险潜势划分	评价等级确定
	P	E		
大气	P1	E2	IV	一级
地表水	P1	E3	III	二级
地下水	P1	E3	III	二级
建设项目风险评价	/	/	IV	一级

该项目环境风险潜势综合等级为 IV，大气环境风险评价工作等级均为一级、地表水和地下水环境风险评价工作等级为二级，各要素按照确定的评价工作等级分别开展预测评价。

2.4 评价范围及敏感区

2.4.1 评价范围

(1) 地下水评价范围：本项目地周边 20km²。

(2) 大气评价范围：根据 HJ2.2-2018，评价范围边长取 5km，即本次环境空气评价范围为以厂址为中心的 5km×5km 正方形区域。

(3) 噪声评价范围：本项目厂界外 200m。

(4) 环境风险评价范围：大气风险评价范围以本项目所在地为中心，半径 5km 范围；地表水、地下水风险评价范围同环境评价范围。

(5) 土壤评价范围：建设项目厂界内及厂界外 200m。

(6) 地表水评价范围：南京江北新材料科技园胜科污水处理厂排口上游扬子取水口至下游八卦洲北汊出口范围。

2.4.2 环境敏感区

本项目环境保护目标见下表，保护目标位置见附图 7。

表 2-29 本项目主要环境空气保护目标

名称	坐标/m (UTM 坐标)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
长芦街道滨江社区	118.882409	32.245213	居民点	约 7750 人	二类区	东南	1600

八卦洲街道花园社区	118.830722	32.177569	居民点	约 4100 人	二类区	南	2400
-----------	------------	-----------	-----	----------	-----	---	------

表 2-30 水环境保护目标

环境要素	环境保护对象	距拟建地方位	相对厂界距离 (m)	规模	环境功能
地表水环境	长江	南	790	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
	岳子河	东南	40	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
	窑基河	东北	厂界	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准

*备注：距离厂界距离，长江起点为水利部门划定的河道管理蓝线，测绘文件见附件 2。

表 2-31 声、生态环境保护目标

环境要素	环境保护对象	距拟建地方位	相对厂界距离 (m)	规模	环境功能
声环境	厂界				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
生态环境	八卦洲(左汊)上坝饮用水水源保护区	西南	7200	3.98km ²	饮用水水源保护区
	长芦—玉带生态公益林	东北	300	22.46km ²	水土保持
	滁河重要湿地(江北新区)	东北	3200	4.04km ²	湿地生态系统保护
	马汊河—长江生态公益林	西南	2100	9.27km ²	水土保持
	城市生态公益林(江北新区)	北	4400	5.73km ²	水土保持
地下水环境	项目及周边 20km ² 范围内地下水潜水层	/	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

*为距厂界的最近距离。

表 2-32 土壤环境敏感目标分布情况一览表

序号	敏感目标名称	方位	相对厂界距离 (m)	环境特征	质量标准
1	项目所在厂区及周边临近区域	/	/	/	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 表 1 中第二类用地筛选值标准

表 2-33 环境风险敏感目标

类别	环境敏感特征
环境空	厂址周边 5km 范围内

气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数	
	1	滨江社区	东南	1600	居民区	约 7750 人	
	2	六甲社区	东北	3800	居民区	约 2200 人	
	3	和平社区	西南	3600	居民区	约 9156 人	
	4	八卦洲花园社区	南	2500	居民区	约 10000 人	
	5	扬子第一、二、三、四社区	西南	4600	居民区	约 12500 人	
	6	普东社区	东北	4600	居民区	约 1000 人	
	7	新梨社区	东南	4400	居民区	约 500 人	
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					无居民，周边职工约 500 人	
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					43606 人	
	大气环境敏感程度 E 值					E2	
地表水	受纳水体						
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 流经范围/km			
	1	窑基河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准	暴雨时期以 0.8m/s 计，24 小时流经范围为 69 公里，未跨国界或省界			
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标						
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离		
	/	/	/	/	/		
	地表水环境敏感程度 E 值					E3	
地下水	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/距离	
	1	地下水	不敏感	/	D3	50m	
	地下水环境敏感程度 E 值					E3	

2.5 相关规划及环境功能区划

2.5.1 南京江北新材料科技园总体规划及环评执行情况

南京江北新材料科技园（以下简称“新材料科技园”）前身为南京化学工业园区（以下简称“原化工园”），是继上海化工园之后的第二家国家级石化产业基地，也是南京唯一一家以石油化工为主导产业的化工园区。

1993 年 12 月，江苏省南京大厂经济开发区经江苏省人民政府《关于设立宜兴经济开

发区等 15 个省级开发区的批复》（苏政复〔1993〕72 号）批准成立，四至范围为：北至龙池槽坊河，东至长芦赵桥路，西至扬子铁路专用线，南至扬子大火炬外 600 米，规划面积 4.9 平方公里。

2002 年 4 月，江苏省人民政府《省政府关于南京大厂经济开发区更名和调整规划面积的批复》（苏政复〔2002〕51 号）同意南京大厂经济开发区更名为南京化学工业园区，原化工园分为东西两片。西片规划面积 3.8 平方公里，四至为：北至雍六公路、四柳河、西至火炬路、南至新华东路，东至方水路和芳烃南路。东片规划面积 4.2 平方公里，四至为：北至规划中的外环路，西至劈洪河，东至长丰河，南至通江河。原化工园规划总面积按 45 平方公里控制。2003 年 6 月，原国家发展计划委员会批复了《南京化学工业园区总体发展规划》《国家计委关于南京化学工业园区总体发展规划的批复》（计产业〔2003〕31 号），规划区域为长芦和玉带两个片区，规划面积 45 平方公里。其中长芦片区 26 平方公里；玉带片区 19 平方公里。重点发展石油和天然气化工、基本有机化工原料、精细化工、高分子材料、生命医药、新型化工材料等六大领域的系列产品，打造以深度加工和高附加值产品为主要特征的国家级石化产业基地。

2007 年 1 月，《南京化学工业园区总体发展规划环境影响报告书》通过原国家环境保护总局的审查（环审〔2007〕11 号）。审查意见（环审〔2007〕11 号）中对玉带片区提出了“待该片区具体发展规划确定后，再对规划的选址合理性和环境可行性进行论证”的要求，据此，原化工园管委会对玉带片区的产业发展规划进行了调整修编，拟发展以乙烯、丙烯、混合碳四、芳烃、甲醇等原料为核心，石油化工、碳一化工和化工新材料等为重点的产业，包括仓储物流区 6 平方公里，产业区 8 平方公里，公用工程及基础设施用地 5 平方公里。2010 年 5 月，《南京化工园玉带片区产业发展规划（调整方案）环境影响报告书》通过了原环境保护部审查（环审〔2010〕131 号）。原化工园在《南京化学工业园区总体发展规划》和《南京化学工业园玉带片区产业发展规划（调整方案）》实施过程中开展了环境影响跟踪评价工作，2018 年 6 月取得了原环境保护部印发的《关于南京化学工业园区总体规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（环办环评函〔2018〕926 号）。2018 年 2 月，国家发展改革委、科技部、国土资源部等六部委发布《中国开发区审核公告目录（公告 2018 年第 4 号）》，核准南京化学工业园区开发面积为 985.91 公顷，四至范围具体为：长芦片东至长

丰河，南至岳子河，西至冶山小铁路，北至原大厂区与六合区交界；玉带片东至沿江高等级公路，南至长江主干堤，西至长江岸线，北至岳子河。

为进一步推进化工园的转型升级、创新驱动、绿色发展，2018年3月南京市政府批准设立南京江北新材料科技园（宁政复〔2018〕18号），其范围为原化工园的发展区域，产业发展重心调整为重点发挥新材料集聚优势。新材料科技园认真贯彻习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话指示精神，坚决落实“共抓大保护、不搞大开发”的要求，将玉带片区规划面积由19平方公里缩减至2.4平方公里（根据《关于调整南京江北新材料科技园管理办公室和江北新区枢纽经济发展管理办公室管理范围的通知》（宁新区管发〔2020〕24号），玉带片区调出的范围纳入江北新区枢纽经济发展管理办公室管理范围）。2022年2月，南京市政府批准了新材料科技园规划四至范围调整方案（宁政复〔2022〕22号）调整后园区总规划面积为31.7平方公里，分为长芦片区和玉带片区两个片区。长芦片区29.3平方公里，四至范围为：北至化工园铁路专用线、潘姚路、长丰河路、北环路，东至东环路、黄巷南路、外环西路，南至岳子河、长江，西至沿河路、企业边界；玉带片区2.4平方公里，四至范围为：北至北五路，东至东三路、北四路、东四路、化工大道、东三路，南至疏港大道，西至金江公路。规划范围调整的同时，园区启动新一轮规划的编制，编制了《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）》。《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》于2023年4月4日通过江苏省生态环境厅审查（苏环审〔2023〕21号）。

本项目位于南京江北新材料科技园长芦片区，根据《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》，长芦片区的基本情况阐述如下。

2.5.2.1 产业定位发展方向

规划构建以新材料、医工医材为核心，以科技服务、港口物流等生产性服务业为配套支撑的园区产业体系，打造“世界级”新材料产业高地和生命健康高端智造产业高地。

（1）新材料产业

强化现有石化、碳一两条主导产业链，结合国内外先进基础新材料及关键战略新材料应用需求，通过龙头企业转型升级、产业链延链补链、外资企业挖潜招商等措施，不断丰

富石化、碳一两条主导产业链下游的材料化学产品。

①适度补充材料化学所需的基础化工原料

通过减油增化、资源综合利用等方式，在不增加原油、煤炭等一次能源使用总量的情况下，适度布局基础化工项目，补充材料化学所需的基础化工原料。

推进扬子石化炼油结构调整项目，不扩大原油一次加工能力的基础上减油增化、油品升级。支持扬子石化与扬巴合资建设 100 万吨/年乙烯裂解装置。

②加快构建石化下游高端材料产业集群

支持扬子石化等龙头企业转型升级。支持扬子石化、扬子巴斯夫建设 100 万吨/年乙烯裂解装置及下游材料、化工项目，实现乙烯、丙烯等基础化工原料的在地全部转化。乙烯下游重点延伸发展高端茂金属聚乙烯、乙烯-丙烯酸系共聚物（EAA）、聚丁烯-1、乙烯-乙醇共聚物（EVOH）、乙醇酸-聚乙醇酸、乙烯-醋酸乙烯共聚物、超高分子量聚乙烯、聚烯烃弹性体、环烯烃共聚物、聚双环戊二烯等高端聚烯烃。适度新增环氧乙烷、乙二醇生产能力，做强聚醚等聚氨酯相关产业，延伸发展热塑性聚氨酯弹性体、热塑性聚酯弹性体等。丙烯下游延伸发展功能性聚丙烯、丙烯酸、丙烯酸甲/乙酯、丙烯酸丁酯等产品，支持扬子巴斯夫实施 IPS 一体化 2.8 期扩产项目。

加快循环经济产业链延链补链。围绕提高基础化工产品的在地转化率，减少二氧化碳排放，进一步发展碳四、碳五及以上高碳化学品下游产业。依托丁二烯、异戊二烯等原料基础，发展丁苯高固胶乳、丙烯酸酯弹性体、聚异戊二烯胶乳、三元集成橡胶（SIBR）、聚环戊烯橡胶（CPR）、甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯三元共聚物（MBS）、液体异戊橡胶、丁腈橡胶、卤化丁基橡等特种橡胶及弹性体。支持发展聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）、聚酰亚胺、聚醚醚酮、聚醚酰亚胺等工程塑料及特种工程塑料。发展 C10 芳烃-聚酰亚胺产业链、C12 尼龙产业链。

加快引进外资企业高端新材料项目。深入挖掘科技园已有外资企业尚未进入中国的优势产品，结合科技园原料情况，密切对接，争取引进高端新材料项目。积极对接巴斯夫的聚异丁烯胺（油品改性剂）、ACR 抗冲改性剂、K-树脂、聚砜；塞拉尼斯的共聚酯醚弹性体（TPEE）、聚苯硫醚及其纤维；伊士曼化学的化妆品添加剂、乙烯基窗膜、聚酯基自调节窗膜、二醋酸纤维素树脂-烟嘴用丝素、聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）、PET 和 PEN 共聚

酯；亨斯迈的碳纤维电缆芯；贺利氏的贵金属齿科材料等。

（2）医工医材产业

按照市委、市政府打造生物医药与健康产业地标的要求，进一步服务于新区“两城一中心”建设，加快推动原料药产业绿色升级，助力新区生物医药产业高质量发展。

落实全省生物医药产业高质量发展、南京市生物医药产业链发展要求，加快建设南京医工材料产业园，开展原料药、生物医用材料等的研发与生产，建成以特色原料药及制剂生产为核心、医工材料、药用辅料生产为辅助的工业体系，为生物医药、生物材料产业提供研发孵化载体，满足南京市重点医药企业创新药、首仿药等原料药需求。

①原料药及制剂

以化学药为主，适度发展生物药。化学药，压缩中间体特别是规模小的定制中间体生产，围绕抗感染药物、降血脂药物、抗肿瘤药物等领域发展特色、高端原料药；鼓励现有企业产品优化升级、延长产业链，围绕抗肿瘤、心脑血管、抗感染、糖尿病等领域（包含CDMO行业）重点开展针对新靶点、新机制创新药以及新释药系统的研发及产业化。生物制药，重点发展基因工程药物、活性蛋白与多肽类药物、中草药及其有效生物活性成分的提取和发酵产品、各种疫苗、单抗及酶诊断和治疗试剂、靶向药物、免疫细胞治疗产品、干细胞技术及药物等。重点推进天易CDMO研发生产服务及产业化项目、普润生物医药研发制造项目、先声创新药生产基地项目等加快建设、投产。

②医工材料

包括植入材料、医用耗材。植入材料，重点发展生物基、可降解材料及其产品，包括可吸收聚乳酸骨科材料、透明质酸、全层人工角膜、人工晶状体、全降解冠脉药物支架等。医用耗材，上游发展乳酸系列、聚乳酸、医疗级液体硅橡胶；下游发展医用包装材料、医疗器械用高端材料等，具体包括血液透析膜、医用复合非织造布、医疗用微孔膜、试剂盒、凝胶敷料、医疗手套及一次性无菌医疗耗材等。鼓励贺利氏发展贵金属医用材料及医疗器械。

③药用辅料

做强现有羟乙基纤维素（HEC）、乙醇等药用化学试剂、聚山梨酯等优势产品，瞄准国际药用辅料科学发展的前沿领域，加大对新型药用辅料的研究，延伸拓展制剂稳定性辅

料、固体制剂辅料、半固体制剂辅料、液体制剂辅料等多元产品，重点发展优良的缓释与控释材料、优良的肠溶与胃溶材料、靶向制剂材料、无毒高效药物载体、无毒高效透皮促进剂与适合各种药物剂型的复合材料等。推进威尔药用辅料高端产品的研发、生产，支持亚什兰植物功能性材料项目等建设。

（3）配套生产性服务业

①科技服务

依托新材料国际创新社区、C-PARK 高端产业化基地等现有创新载体，围绕长三角新兴产业对原材料的发展需求，对接江北新区集成电路、生命健康、智能制造等重点产业方向，充分发挥科技园在前端新材料、医药原材料等领域的创新优势，以企业为主体，联合高校院所、新型研发机构，搭建科技研究与开发创新平台、成果产业化平台、创新公共服务平台，构建“研发-孵化-中试”全链条创新，实现从创新到产业化的全过程发展。

②港口物流

依托西坝港区与园区周边铁路、公路的交通优势，优化提升港口码头管理经营水平，根据园区产业发展需求，搭建园区公共仓库和供应链服务平台，建立规模适度的化学品和普货公共仓库、罐区等，发展集运输、仓储、分拣、配送、交易、信息、金融等于一体的现代供应链物流服务。鼓励园区物流企业不断优化物流服务配套，拓展包装、商贸、信息、仓单质押等增值服务，向化工制造企业提供 VMI（供应商管理库存）和 CPFR（协同式供应链库存管理）等现代化供应链管理服务。

2.5.2.2 发展规模及用地现状

长芦片区现状用地面积 2932.61hm²，其中城市建设用地面积 2449.97hm²，占总用地的 83.54%；区域建设用地面积 11.43hm²，占总用地的 0.39%；非建设用地面积 471.21hm²，占总用地的 16.07%。现状工业用地面积 1930.62hm²，占城市建设用地的 78.80%，均为三类工业用地。

表 2-34 南京江北新材料科技园长芦片区开发范围现状用地构成表

用地代码		用地名称	用地面积 (hm ²)	占城市建设用地 比例 (%)	占总地比例 (%)
大类	种类				
A		公共管理与公共服务设施用地	5.45	0.22	0.19
	A1	行政办公用地	1.31	0.05	0.04

用地代码		用地名称	用地面积 (hm ²)	占城市建设用地 比例(%)	占总地比例 (%)
大类	种类				
	A22	文化活动用地	0.44	0.02	0.02
	A32	中等专业学校用地	2.77	0.11	0.09
	A51	医院用地	0.88	0.04	0.03
	A9	宗教用地	0.05	0.00	0.00
B	商业服务业设施用地		5.53	0.23	0.19
	B29a	科研设计用地	4.16	0.17	0.14
	B31	娱乐用地	0.18	0.01	0.01
	B41	加油加气站用地	0.75	0.03	0.03
	B49	其他公用设施营业网点用地	0.28	0.01	0.01
	B9	其他服务设施用地	0.16	0.01	0.01
M	工业用地		1930.62	78.80	65.83
	M3	三类工业用地	1930.62	78.80	65.83
W	物流仓储用地		27.97	1.14	0.95
	W3	三类物流仓储用地	27.97	1.14	0.95
S	道路与交通设施用地		152.72	6.23	5.21
	S1	城市道路用地	139.95	5.71	4.77
	S31	铁路客货站用地	12.37	0.50	0.42
	S42	社会停车场用地	0.40	0.02	0.01
G	绿地与广场用地		227.76	9.30	7.77
	G2	防护绿地	227.76	9.30	7.77
U	公用设施用地		99.92	4.08	3.41
	U11	供水用地	16.21	0.66	0.55
	U12	供电用地	5.53	0.23	0.19
	U13	供燃气用地	1.38	0.06	0.05
	U15	通信用地	0.11	0.00	0.00
	U21	排水用地	45.25	1.85	1.54
	U22	环卫用地	26.24	1.07	0.89
	U31	消防用地	5.2	0.21	0.18
城市建设用地			2449.97	100.00	83.54
H	区域建设用地		11.43	——	0.39
	H21	铁路用地	9.29	——	0.32
	H3	区域公用设施用地	2.14	——	0.07
E	非建设用地		471.21	——	16.07
	E1	水域	43.25	——	1.47
	E2	农林用地	20.55	——	0.70
	E9	其他非建设用地	407.41	——	13.89
城乡用地			2932.61	——	100.00

2.5.2.3 公用、环保设施规划及建设现状

南京江北新材料科技园长芦片区公用、环保设施规划及建设现状如下。

(1) 给水工程

新材料科技园现状实施分质供水，生产水与生活水系统相互独立。生活水由园区外的南京远古水业股份有限公司（以下简称“远古水业”）提供，工业水除扬子石化公司、扬子-巴斯夫公司以及部分扬子控股和合资公司用水依托扬子石化水厂提供外，其余由区内玉带水厂提供。本次规划范围调整后玉带水厂调出玉带片区范围，为区外企业。

远古水业取水口位于八卦洲（左汊）上坝饮用水水源保护区，取水规模 40 万 m^3/d 。

玉带水厂取水口位于黄天荡水源地，现状取水规模为 24 万 m^3/d ，远期规划取水规模 60 万 m^3/d 。扬子公司水厂取水口位于园区污水处理厂排污口上游 3km，现状取水规模为 42 万 m^3/d ，规划取水规模 60 万 m^3/d 。

目前长芦、玉带两个片区均已建成环形供水管网，沿化工大道东侧生产供水主管线为 DN1400，生活供水主管线为 DN600。

（2）供热工程

新材料科技园现状供热主要由热电厂集中供热、自备电厂供热 2 种方式组成。除扬子石化公司、扬子-巴斯夫公司以及部分扬子控股和合资公司依托自备电厂供热外，其余由化工园热电、华能热电集中供热。本次规划范围调整后华能热电调出玉带片区范围，为区外企业。

化工园热电、华能热电（区外）两家热电厂集中供热现状见表 3.1-15，目前供热能力可满足园区企业用热的需求。考虑到玉带片区企业少，华能热电供热能力富余，在玉带片区和长芦片区之间建设了两根 1.6Mpa 低压蒸汽管线，一开一备，华能热电可以通过以上蒸汽管线向长芦片区企业进行供热。

（3）排水工程

新材料科技园内实行雨污分流、清污分流。除南京钛白化工有限责任公司废水经厂内预处理后接入博瑞德水务（区外）排水管线，最终通过胜科水务排口直排，扬子石化公司、扬子-巴斯夫公司以及部分扬子控股和合资公司废水依托扬子石化污水处理厂处理后排放外，其余废水均由胜科水务和博瑞德水务（区外）分别接管处理，接管率 100%。目前园区内所有企业均已实现“一企一管”，并采用明管输送。园区共设置 2 个废水排放口，分别是扬子石化排污口和胜科水务排污口。

为合理调度污水处理同时完善园区废水应急管控，在胜科水务和博瑞德水务两个污水

处理厂之间目前已建有三个联通管线，管线总长度约为 36 公里，三根管线管径分别为 DN150、DN300 和 DN350。

表 2-35 污水处理设施建设情况一览表

污水处理厂名称	规划污水处理能力 (万吨/天)	实际建设污水处理 量(万吨/天)	园区内服务范围	尾水去向
南京胜科水务有限公司	3.17	2	长芦片区	共用胜科污水排 口，排入长江
南京化工园博瑞德水务有限公司	1.25	1.25	玉带片区、长芦片区部分企业 (诚志永清/安迪苏/亚什兰 等)	
扬子石化污水处理 厂	8.16	8.16	扬子石化公司、扬子-巴斯夫 公司以及部分扬子控股和合 资公司(扬子碧辟、扬子橡胶、 扬子伊士曼等)	经扬子污水排 口，排入长江

(4) 中水回用工程

规划区中水水源为扬子石化污水处理厂、胜科水务、博瑞德水务（区外）的达标尾水。

其中，扬子石化污水处理厂处理规模为 8.16 万立方米/日，现状中水回用规模为 1250t/h，规划近期新增中水回用规模为 1200t/h，规划中水回用产水率 60~70%，产生的回用水主要用于企业生产用水；胜科水务规划污水处理能力为 2 万立方米/天、博瑞德水务规划污水处理能力为 1.25 万立方米/天，现状均无中水回用设施。

胜科水务、博瑞德水务达标尾水规划建设 中水回用工程，采用“自养反硝化+超滤+反渗透+AOP 高级氧化”工艺，规划远期中水回用工程规模为 2.2 万立方米/天，设计产水率为 60~70%，中水回用水水质指标满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）和《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的相应标准，用作为工业用水和城市杂用水。

(5) 固废处置工程

园区内现有 9 家危险废物处置企业，危废处置利用能力约为 33.6 万吨/年。其中危废填埋企业 1 家，填埋处置能力为 9600 吨/年；危废焚烧企业 4 家，焚烧处置能力为 96200 吨/年；超临界氧化企业 1 家，处置能力为 40000 吨/年；危废综合利用企业 4 家，综合利用能力为 190682.5 吨/年。

表 2-36 长芦片区危废集中处置单位基本情况一览表

序号	单位名称	处置方式	核准经营数量 (吨/年)	核准经营范围
1	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	焚烧	38000	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12（除 264-006-12、264-008-12、264-010-12 外）、HW13、HW14、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45（除 261-086-45 外）、HW49（除 309-001-49、900-040-49、900-044-49、900-045-49 外）HW50（仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）
2	南京同骏环境服务有限公司	焚烧	25200	HW17（除 336-053-17、336-056-17、336-057-17、336-060-17、336-067-17、336-068-17、336-069-17、336-101-17 外）、HW49（除 900-040-49、900-044-49、900-045-49 外）、HW50（仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）、HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW19、HW33、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45
3	中环信（南京）环境服务有限公司 （原：南京福昌环保有限公司）	焚烧	15000	医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），废酸（HW34），废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37），有机氟化物废物（HW38），含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）
		利用	66000	丙烯酸及酯类残液（HW06、HW11），丙烯酸甲酯残液（HW06、HW11），丙烯酸异辛酯残液（HW06、HW11），丁辛醇（混合）残液、辛醇残液（HW06、HW11），甲醇残液（HW06、HW11），正丁醇残液（HW06、HW11），异丁醇残液（HW06、HW11），乙二醇残液（HW06、HW11），1、4 丁二醇残液（HW06、HW11）
4	南京长江江宇环保科技有限公司	利用	117080	醋酸轻组分残液（HW11）3200 吨/年；芳烃焦油残液（HW11）2000 吨/年；甲醇残液（HW02、HW06、HW11、HW12、HW49）6960 吨/年；乙醇残液（HW02、HW06、HW11、HW49）2520 吨/年；正己烷残液、正己烷混合物（HW02、HW06、HW11、HW49）100 吨/年；乙二醇、多乙二醇残液（HW06、HW11）6000 吨/年；丙二醇甲醚残液（HW06、HW11、HW49）6000 吨/年；乙酸乙酯残液（HW02、

序号	单位名称	处置方式	核准经营数量 (吨/年)	核准经营范围
				HW06、HW11、HW49) 1000 吨/年；苯、甲苯、二甲苯残液 (HW02、HW06、HW11、HW49) 1500 吨/年；乙二醇丁醚、乙醇胺残液 (清洗液) (HW06、HW11) 7000 吨/年；丙酮残液 (HW02、HW06、HW11、HW49) 8200 吨/年；异丙醇残液 (HW02、HW06、HW11、HW49) 12100 吨/年；四氢呋喃残液 (HW02、HW06、HW11、HW40、HW49) 2500 吨/年；丁辛醇重、轻组分残液 (HW06、HW11、HW12) 20000 吨/年；N-甲基吡咯烷酮残液 (HW06、HW11、HW49) 32000 吨/年；四甲基氯化铵废液 (HW06、HW16) 4000 吨/年；丙二醇甲醚醋酸酯残液 (HW06、HW11、HW49) 2000 吨/年
5	贺利氏贵金属技术（中国）有限公司	利用	3852.5	农药废物 (HW04, 263-006-04—263-012-04) 50 吨/年、医药废物 (HW02, 不包含 275-003-02、275-005-02 及 276-001-02—276-005-02) 250 吨/年、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06, 900-404-06—900-410-06) 100 吨/年、精 (蒸) 馏残渣 (HW11, 不包含 252-016-11、261-007-11—261-014-11、261-016-11—261-020-11、261-022-11—261-026-11、261-028-11—261-035-11、261-100-11—261-136-11) 100 吨/年、有机树脂废物 (HW13, 不包含 900-014-13、900-451-13) 100 吨/年、表面处理废物 (HW17, 仅含 336-056-17、336-057-17、336-063-17、336-064-17) 50 吨/年、焚烧处置残渣 (HW18, 不包括 772-002-18) 50 吨/年、含金属羰基化合物 (HW19) 200 吨/年、废酸 (HW34, 仅含 251-014-34) 100 吨/年、其他废物 (HW49, 不包含 900-044-49、900-045-49、309-001-49) 350 吨/年、有色金属冶炼废物 (HW48, 仅含 321-013-48、321-019-48、321-030-48) 100 吨/年、废催化剂 (HW50, 不包含 276-006-50、772-007-50) 2402.5 吨/年。
6	南京绿环废物处置有限公司	填埋	9600	HW07, HW17, HW18, HW21, HW22 (除 397-005-22 外), HW23, HW25, HW26, HW31, HW32, HW33, HW34 (仅限 251-014-34, 261-057-34, 900-349-34), HW35 (仅限 251-015-35, 261-059-35, 900-399-35), HW36, HW46, HW47
7	南京新奥环保技术有限公司	超临界氧化	40000	医药废物 (HW02)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、含金属羰基化合物 (HW19)、废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49)、废催化剂 (HW50)

序号	单位名称	处置方式	核准经营数量 (吨/年)	核准经营范围
8	南京汇和环境工程技术有限公司	焚烧(医疗废物)	18000	HW01
9	江苏德纳化学股份有限公司	综合利用	3750	HW06(仅限使用江苏德纳化学股份有限公司生产的丙二醇甲醚(PM)、丙二醇甲醚醋酸酯(PMA)的液晶面板等企业产生的PM/PMA废液)

2.5.2.4 江北新材料科技园总体规划环境影响评价批复概况

对照《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见（苏环审〔2023〕21号），本项目的符合性分析见下表。

表2- 37本项目与苏环审〔2023〕21号的符合性分析

序号	意见和建议	本项目符合性分析
1	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等法律法规和政策要求。	本项目为技改项目，本项目技改生产装置及新建聚醚胺产品储罐均不在长江干支流1km范围内，位于南京江北新材料科技园内，已取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室备案文件。
2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。严格实施大气污染物排放总量控制，扬子石化、扬子-巴斯夫公司新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量在企业内部平衡，区内其他企业新建改建、扩建项目新增大气污染物排放总量优先在企业内部平衡不足部分仅在项目所在长芦或玉带片区内平衡。2025年，园区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度应达到31微克/立方米以下。马汊河、岳子河稳定达到Ⅲ类水质标准，区内其他水体应稳定达到地表水Ⅳ类标准。	本项目新增的废水污染物中COD排放量和废气污染物中NO _x 、VOCs等排放量在江北新区新材料科技园内区域平衡。
2	严格生态环境准入，推动高质量发展。积极调整优化产业结构，着力打造“世界级”新材料产业和生命健康高端智造产业高地。严格落实生态环境准入清单（附件2），落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质、优先控制化学品管控，提出限制或禁止性管理要求。强化企业特征污染物和恶臭因子的排放控制、高效治理以及精细化管控。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。严格落实《报告书》提出的清洁生产改造计划，提高原材料转化和利用效率，全面提升现有企业清洁化水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案	<p>本项目采用的生产技术在巴斯夫欧洲已有同类型装置的安全生产经验，本项目清洁生产水平达到国际先进水平。本项目废气中排放恶臭气体氨，本项目氢气、二甲胺、氨等原料来自园区内扬巴公司，由管线输送至本项目所在厂区，本项目主要产品为胺类化学品，属于扬巴公司下游产业，为园区主产业链的延链。</p> <p>本项目废气中二噁英为精馏残液、蒸馏废油焚烧产生，为企业自身危险废物焚烧处置产生。</p> <p>本项目与南京江北新材料科技园生态环境准入清单（苏环审〔2023〕21号）的相符性分析见表1-4。</p>

序号	意见和建议	本项目符合性分析
	和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	
3	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。推动企业节约用水，采取有效节水措施，提高工业用水重复利用率，源头减少废水产生和排放。完善企业雨污分流、清污分流改造，加强园区初期雨水收集处理，加快园区雨水排口远程闸控建设。加快推进扬子石化污水厂、胜科水务、博瑞德水务中水回用工程 2025 年园区中水回用率不得低于 30%，2035 年不低于 45%。加快建设园区人工湿地，减轻对长江水环境的不利影响。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处理”。	巴斯夫厂区现状雨污分流，采用“一企一管，明管（与管）输送”收集方式。本项目产生的精馏残液及叔丁胺装置产生的蒸馏废油经厂区内热氧化炉焚烧装置自行焚烧处置，其余危险废物委托有资质单位处理。
4	建立健全环境监测监控体系。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善园区监测监控体系建设。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。建立并完善土壤及地下水隐患定期排查制度。根据园区地下水环境状况调查发现的特征污染物超标情况，组织开展地下水环境状况详细调查，排查污染原因并采取相应的管控措施。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实园区环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。建设完善“一园一档”生态环境管理系统，提高特征污染物、化学品、泄漏检测与修复（LDAR）、企业环境应急预案及环境风险评估报告等信息报送完整率，提高产业园生态环境管控信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	企业已每季度开展 LDAR 检测，已于 2025 年编制了土壤和地下水隐患排查报告（第二版）。现状巴斯夫厂区按照园区管理要求，在污水排口安装了流量计、COD、pH、氨氮、总磷在线监测。雨水排口安装了水量、COD 在线监测，横海厂区热氧化炉焚烧装置排口安装了 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs、CO、HCl 等在线监测装置，企业监控信息已接入园区环境监控预警系统。
5	健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善园区三级环境防控体系，加快事故废水截污回流系统和应急闸坝建设，按规定配备大流量转输泵等设备，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升园区环境防控	厂区现有项目已制定突发环境风险应急预案，本项目已制定风险防范措施，并要求企业更新突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 巴斯夫现状制定了严格的环境安全隐患排查与整改制度，与周边企业签订了应急

序号	意见和建议	本项目符合性分析
	体系建设水平健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练和三级风险防控验证性演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	互助协议，能够有效衔接互助单位、园区、江北新区的应急系统。

2.5.2.5 江北新材料科技园区存在的环境问题及整改措施

《南京江北新材料科技园总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中已对园区存在的主要生态环境问题进行了梳理，并提出了对应的整改措施，详见下表。

表 2-38 园区存在的主要环境问题及整改措施

主要环境问题	整改措施
根据南京市生态环境局发布的《2021年度南京市环境状况公报》和《2020年度南京市环境状况公报》，园区所在区域O ₃ 超标，为不达标区。根据新材料科技园已建成并运行的标准空气站监测结果，园区2020年环境空气质量为不达标区域，超标因子为PM _{2.5} 和O ₃ 。根据省生态环境厅对全省43个化工园区18种臭氧前驱物监测结果，新材料科技园2021年2月VOCs浓度高达130ppb，在全省排名逆序第一。这对园区产业引入与发展形成了一定的制约，对企业污染物的排放提出了更高的要求。大气环境质量现状是制约园区开发建设规划实施的制约因素。	新材料科技园已编制《南京江北新材料科技园大气环境质量限期达标规划》，拟采取的大气污染防治措施包括调整产业结构、推进工业领域达标排放、加强清洁生产审核、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强重污染天气应对、实施季节性攻坚行动和提高大气治理管理水平等；加强省市三级联动，统筹推进园区生态环境综合整治，切实强化园区VOCs和异味治理；大力实施结构性减排和工程减排，规划期内计划削减VOCs651吨（含无组织）。预计采用上述措施，园区环境空气污染状况将有所缓解，环境空气质量指数整体向好。
根据《江苏省化工园区（集中区）认定办法》（苏化治〔2019〕5号）等化工行业相关文件要求、上轮规划环评审查意见以及中央环保督查交办问题整改要求，新材料科技园应对园区周边500米范围内的居民进行集中搬迁。截至2023年2月，玉带片区周边500米范围内敏感目标为三教祝庄、戴庄、莫庄，有14户待拆迁，搬迁工作已于2022年4月完成入户调查，预计2023年7月底前完成搬迁。	在居民搬迁前，园区应进一步加强企业生产过程中的异味管控，消除异味扰民的现象。
园区因建成较早，虽经多年发展，区内仍有少部分企业层次不高、工艺装备相对落后。区内现有22家企业清洁生产水平为国内一般水平，11家企业未开展清洁生产审核	规划实施大规模、系统化清洁生产改造，推动重点企业开展能源和原辅材料清洁替代、生产工艺改进以及污染物深度处理，达到国际先进水平。规划实施期间，园区应鼓励和引导区内企业对现有装置进行结构调整和工艺优化提升，降低能耗。提高园区清洁生产水平。
本轮规划环评地表水环境质量现状监测结果表明，2021年马汉河与夹江交汇处下游100米夹江断面总磷超过Ⅱ类水质标准要求，胜科水务排口下游1.5千米处夹江断面总磷和溶解氧超过Ⅱ类水质标准要求。园区内部河流水质自动监测站监测结果表	本轮规划扬子石化污水厂新增中水回用规模1200t/h；胜科水务、博瑞德水务新建中水回用工程，中水回用工程规模2.2万m ³ /天。

主要环境问题	整改措施
<p>明，园区内部河流2021年IV类水质断面有7个（小管河、密基河二号站、长丰河、赵桥河一号、赵桥河二号和中心河二号），劣V类水质断面有1个（密基河一号站）。此外，园区中水回用率偏低，中水回用率仅为16.44%。园区内胜科水务和博瑞德水务现状均未实施中水回用，扬子石化污水厂现状中水回用规模为1250t/h。</p>	
<p>园区环境风险应急体系尚不完善，三级防控体系建设滞后。</p>	<p>新材料科技园已于2022年4月完成了《南京江北新材料科技园三级防控体系建设实施方案》的编制工作，园区已具备三级防控基础，但仍需增设相应工程设施进一步完善。园区为进一步完善河道截污回流系统，计划在长芦片区的长丰河、赵桥河、小管河、密基河四条内河上建设6座回流泵站，配套回流管道。玉带片区南河新建2座截流闸及1座回流泵站，配套回流管道。园区现有9家企业未编制应急预案，1家江苏双龙集团江北分公司，另外8家企业处于关停或者长期停产状态。</p>

2.5.2 环境功能区划

大气环境：江北新材料科技园长芦片区环境空气质量划分为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区。

水环境：长江评价江段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准。

声环境：江北新材料科技园长芦片区噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

2.5.3 生态空间管控区域保护规划

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不涉及国家级生态红线区域和生态空间保护区域，本项目所在地附近生态红线区域和生态空间保护区域情况见下表。

根据调查，占地附近生态空间管控区域长芦—玉带生态公益林、马汊河—长江生态公益林、城市生态公益林（江北新区）、滁河重要湿地（江北新区），距离本项目所在厂区的最近距离约为300m、2.1km、4.4km、3.2km，如下表所示。项目不占用江苏省生态空间管控区域规划中生态空间管控区域用地，符合《江苏省生态空间管控区域规划》。

表 2-39 项目所在地附近江苏省生态空间管控区域

生态保护红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与厂区位置
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
长芦—玉带生态公益林	水土保持	/	西南至江北沿江高等级公路。北至江北新区直管区边界，东到滁河	22.46	/	22.46	东北，300m
马汊河—长江生态公益林	水土保持	/	东至长江，西至宁启铁路，北至马汊河北侧保护线，南至丁家山路、平顶山路	9.27	/	9.27	西南，2.1km
城市生态公益林（江北新区）	水土保持	/	南京江北新材料科技园北侧规划的防护绿带	5.73	/	5.73	北，4.4km
滁河重要湿地（江北新区）	湿地生态系统保护	/	盘城段：东、西至盘城街道行政边界，北至南京市行政边界，南至堤岸。长芦段：北、西、南至滁河堤顶，东至长芦街道边界	4.04	/	4.04	东北，3.2km

3 现有项目概况

3.1 现有项目环评批复及其建设概况

巴斯夫特性化学品（南京）有限公司在江北新材料科技园内拥有两个厂区，分别为长芦片区横海2E-1~2E-4地块（横海HH厂区），以及长丰河路99号2D-7-2地块（长丰河SR厂区），两个厂区无公辅工程、环保工程等依托关系，已分别申领排污许可证。本次技改项目位于横海厂区。

本次技改项目依托横海厂区内现有基础设施，废气、精馏残液处理依托横海厂区现有项目的现有热氧化炉焚烧装置（FQ-12-2015），与长丰河SR厂区内现有项目不存在任何依托，两个厂区已分别申领排污许可证，本次环评对巴斯夫现有横海厂区污染物排放及污染防治措施落实情况进行重点分析。

巴斯夫特性化学品（南京）有限公司现有项目环评批复、环保竣工验收情况及现状见表 3-1。

表 3-1 巴斯夫现有项目环保手续执行情况

注：2万吨/年阳离子絮凝剂及4万吨/年新型阳离子单体项目原先规划建于1厂区，并于2009年取得环评批复（宁环建〔2009〕19号），后因长远规划和战略发展要求，将建设地点移至2厂区，为此2010年对原环评进行了修编，并于2010年9月3日取得环评批复（宁环建〔2010〕104号）。

3.2 横海厂区现有项目概况

3.2.1 现有项目产品方案

（1）主体工程与产品方案

横海厂区现有项目产品方案见下表。

表 3-2 横海厂区现有产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力 t/a	2025 年实际产能 t/a	生产批次	设计年运行时数 h	2025 年生产时间 h	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								

（2）副产物

现有项目副产品方面，企业副产品均在项目立项备案进行登记，对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于开展全省化工生产企业涉副产物环境影响评价文件复核工作的通知》（苏环办〔2024〕225号），副产品二丙二醇属性分析如下：

3.2.2 现有项目公辅工程

横海厂区现有公辅工程见下表。

表 3-3 横海厂区现有公辅工程

序号	公辅工程		设计能力	现有项目使用量	余量	备注
公用工程	给水	生产用水 t/h				
		生活用水 t/h				
		去离子水 m ³ /h				
	排水	低浓度废水 m ³ /a				
		清净排水管 m ³ /a				
	蒸汽	4.0MPa				
		1.6MPa				
		1MPa				
		压缩空气（工厂风）Nm ³ /h				
		压缩空气（仪表风）Nm ³ /h				
		氮气 Nm ³ /h（0.4Mpa）				
		氮气 Nm ³ /h（2.0Mpa）				
		循环水 m ³ /h				
		冷冻水 m ³ /h				
	电 kW					
	绿化					
输送工程	二甲胺					
	氨					
	氢气					
环保	废水	废水排放检查池				
		SBR 预处理设施				

序号	公辅工程		设计能力	现有项目使用量	余量	备注	
工程							
	一般固废堆场						
	危险废物暂存场所						
	废气						
环境 风险	消防水池						
	消防事故池						

图 3.2-1 现有横海厂区水平衡图(t/a)

——▶ 给水、污水
——▶ 脱盐水
——▶ 蒸汽冷凝水
——▶ 循环冷却水排水

3.2.3 现有项目污染物排放及污染防治措施

3.2.3.1 现有项目废气污染物排放及污染防治措施

表3-4横海厂区现有废气处理环保工程

工程名称		主要污染物种类	产生点位	治理方式	排气筒高度及企业内部编号	排放口许可编号	在线装置安装情况
横海厂区	新型阳离子单体及2万吨阳离子絮凝剂项目						
	年产52000吨丙烯酰胺溶液装置项目						
	叔丁胺（tBA）项目						
	DMAPA/PEA联合生产装置						
	年产52000吨丙烯酰胺溶液装置						
	特种胺生产装置						
	叔丁胺罐区扩建项目						
	叔丁胺装置二期扩建项目						
	热氧化炉焚烧装置改造项目						
	热氧化炉焚烧装置故障、非正常工况切换火炬（叔丁胺、MPPN及PEA/DMAPA项目共用）						
	新增2.25万吨/年絮凝剂改扩建项目						

工程名称	主要污染物种类	产生点位	治理方式	排气筒高度及企业内部编号	排放口许可编号	在线装置安装情况

综合分析，横海厂区现有项目共有 18 个排气筒（含 1 个备用工艺尾气热氧化炉、1 个火炬）。其中 1 个工艺尾气热氧化器为备用（当热氧化炉焚烧装置发生故障，尾气和废液将连锁切断，尾气将紧急切换至火炬系统；如果热氧化焚烧装置不能迅速恢复，所涉及的装置将立即停车处理；热氧化炉焚烧装置约每年检修一次，装置开停车等废气接入火炬处理；正常热氧化炉焚烧装置与生产装置同步检修，检修期间，储罐区废气接入备用热氧化炉）。

图 3.2-2 现有厂区废气收集系统示意图

表 3-5 现有已建项目废气点源参数表

排放口许可编号	排放口企业内部编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况
			经度	纬度	m	m	m	m/s	K	h	

排放口许可编号	排放口企业内部编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况
			经度	纬度	m	m	m	m/s	K	h	

表 3-6 现有项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北 夹角 °	面源有效 排放高度 m	年排放小时 数 h	排放工况 /	污染物排放速率	
		经度	纬度								污染物名称	kg/h
1#												
2#												
3#												
4#												
5#												
6#												
7#												
8#												
9#												
10#												
11#												
12#												
13#												
14#												
15#												
16#												

项目运行期间，巴斯夫公司严格执行环境管理制度，按照排污许可证要求监测方案，定期委托有资质单位对各类污染源进行监测。根据企业提供的 2025 年例行监测报告及在线监测数据，现有项目废气污染防治措施有效，有组织、无组织废气均能实现稳定达标排放，详见下表。

表 3-7 横海厂区 2025 年有组织废气监测结果

排放口企业内部编号	排放口许可编号	监测项目		执行标准	单位					
HGY-FQ-03	DA002		排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	mg/m ³					
			排放速率		kg/h					
			排放浓度		mg/m ³					
			排放速率		kg/h					
			排放浓度		mg/m ³					
			排放速率		kg/h					
			排放浓度		mg/m ³					
			排放速率		kg/h					
			排放浓度		《恶臭污染物排放标准》	mg/m ³				
			排放速率		（GB145545-93）	kg/h				
HGY-FQ-04	DA006		排放浓度	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	mg/m ³					
			排放速率		kg/h					
			排放浓度		mg/m ³					
			排放速率		kg/h					
			排放浓度		《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	mg/m ³				
			排放速率			kg/h				
			排放浓度			mg/m ³				
			排放速率			kg/h				
			排放浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB145545-93）	mg/m ³			
			排放速率				kg/h			

排放口企业内部编号	排放口许可编号	监测项目		执行标准	单位			
			排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度		mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
FQ-12-2015	DA001		排放浓度	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表5 大气特别排放限值	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			/	/	%			
			排放浓度	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表5 大气特别排放限值	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）	ngTEQ/ m ³			
			排放速率		kg/h			

排放口企业内部编号	排放口许可编号	监测项目		执行标准	单位			
			级		级			
			排放浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
FQ-15-2018	DA013		排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
FQ-16-2018	DA014		排放浓度		mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
FQ-22-2018	DA016		排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度		mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
FQ-17-2018	DA004		排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度		mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
FQ-18-2018	DA018		排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)	mg/m ³			
			排放浓度		kg/h			
			排放浓度	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	mg/m ³			
			排放浓度		kg/h			

排放口企业内部编号	排放口许可编号	监测项目		执行标准	单位								
			排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	mg/m ³								
			排放速率		kg/h								
			排放浓度		mg/m ³								
			排放速率		kg/h								
			排放浓度		mg/m ³								
			排放速率		kg/h								
			排放浓度		mg/m ³								
			排放速率		kg/h								
					排放浓度	《恶臭污染物排放标准》	mg/m ³						
					排放速率	（GB145545-93）	kg/h						
FQ-19-2018	DA011		排放浓度	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	mg/m ³								
			排放速率		kg/h								
			排放浓度		mg/m ³								
			排放速率		kg/h								
					排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	mg/m ³						
					排放速率		kg/h						
			排放浓度		mg/m ³								
			排放速率		kg/h								
					排放浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB145545-93）	mg/m ³					
					排放速率			kg/h					
		FQ-20-2018	DA012					排放浓度	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	mg/m ³			
								排放速率		kg/h			
FQ-21-2018	DA017		排放浓度	mg/m ³									
			排放速率	kg/h									
FQ-23-2018	DA015		排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放	mg/m ³								

排放口企业内部编号	排放口许可编号	监测项目		执行标准	单位			
			排放速率	标准》（DB32/3151-2016）	kg/h			
			排放浓度	《恶臭污染物排放标准》 （GB145545-93）	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度		/			
			排放浓度		mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
DA019	DA019		排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	mg/m ³			
	排放速率	kg/h						
FQ-26-2023	DA020		排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度		mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度		mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度		mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度		mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
DA021	DA021		排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
FQ-27-2024	DA022		排放浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度		mg/m ³			
			排放速率		kg/h			
			排放浓度		mg/m ³			
			排放速率		kg/h			

表 3-8 无组织废气 2025 年监测结果与评价

监测因子	监测点位	监测值	标准 (mg/m ³)
二氧化硫	1#		0.4
	2#		
	3#		
	4#		
氨	1#		1.5
	2#		
	3#		
	4#		
非甲烷总烃	1#		4.0
	2#		
	3#		
	4#		
丙烯腈	1#		0.15
	2#		
	3#		
	4#		
丙烯酸	1#		0.25
	2#		
	3#		
	4#		
颗粒物	1#		0.5
	2#		
	3#		
	4#		
硫化氢	1#		0.06
	2#		
	3#		
	4#		
丙烯酰胺	1#		0.1
	2#		
	3#		
	4#		
非甲烷总烃 (厂区内)	31 区北		6.0
	31 区南		

监测因子	监测点位	监测值	标准 (mg/m ³)
	32 区东 1		
	32 区东 2		
	32 区西 1		
	32 区西 2		
	36 区东 1		
	36 区东 2		
	36 区西 1		
	36 区西 2		
	19 区南		
	15 区西		
	88 区北		
	88 区东		
	92 区南		
	92 区北		
	93A 区东		
	93A 区西		
	93B 区东		
	93B 区西		
	93C 区东		
	93C 区西		
臭气浓度	1#		20
	2#		
	3#		
	4#		
氯甲烷	1#		1.2
	2#		
	3#		
	4#		
丙烯酸甲酯	1#		1.0
	2#		
	3#		

监测因子	监测点位	监测值	标准 (mg/m ³)
	4#		

3.2.3.2 现有项目废水污染物排放及污染防治措施

污水排口安装了超标排放切断控制系统，当 COD 在线监测仪出现超标时，能够实现自动控制出水控制阀关闭和报警，废水重新输送至厂区内污水处理站处理满足接管标准后排至南京江北新材料科技园胜科污水处理厂处理。

根据建设单位提供的资料，现有项目蒸汽冷凝水产生量回用至设备地面冲洗水、热氧化炉单元补水、循环冷却水等环节，不外排。

图 3.2-3 现有横海厂区废水收集系统示意图

图 3.2-4 现有横海厂区初期雨水收集系统示意图

根据 2025 年例行监测数据及在线监测数据，厂区内污水处理站处理措施有效，现状运行稳定，厂区污水排口、雨水排口可实现达标排放。

表 3-9 废水排口 2025 年例行监测数据

监测点位	监测项目	单位	排放标准	数据来源	2025 年监测数据
污水排口					
雨水排口					

监测点位	监测项目	单位	排放标准	数据来源	2025年监测数据

表 3-10 横海厂区现有废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	DMA3Q 车间、絮凝剂车间高浓度废水	进入厂区污水处理站	进入厂区污水处理站	间歇排放，流量稳定	1#			HGY-WS-01	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
					2#					
	低浓度废水	工业废水集中处理厂	间歇排放，流量稳定	/	/	/				
1	清下水、雨水		窑基河	间歇排放，流量稳定	/	/	/	HGY-FWS-01	√是 □否	□企业总排 √雨水排放 √清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 3-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染种类	外排环境标准/(mg/L)
1	HGY-WS-01	118°49'16"	32°14'50"		南京江北新材料科技园胜科污水处理厂	间歇排放，流量稳定	/	南京江北新材料科技园胜科污水处理厂		

表 3-12 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	HGY-FWS-01	118°49'40"	32°14'49"		窑基河	间歇排放，流量稳定	/	窑基河	IV类	118°49'40"	32°14'49"

表 3-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他规定商定的排放协议	
			名称	执行浓度限值/(mg/L)
1	HGY-WS-01		《南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定 2020 年版》（宁新区新科办发〔2020〕73 号）	
2				
3				
4				
5				
6				
7	HGY-FWS-01		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。	

3.2.3.3 现有项目噪声污染物排放及污染防治措施

现有厂区噪声主要来源于设备机泵等，采用合理布局设施，将高噪声源远离厂界，同时选用低噪声设备、减振隔声等降噪措施。

根据 2025 年例行监测数据，企业四个厂界中各测点昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。

表 3-14 厂界噪声现状监测结果汇总 单位：dB（A）

监测点位	监测时间		所属功能区类别及标准值	等效监测结果（Leq）	频发监测结果（Leq）	达标情况
东厂界	2025 年	昼	3 类区，昼间 65dB（A），夜间 55dB（A），夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB（A）	48~56	/	达标
		夜		46~54	49~59	达标
西厂界		昼		53~62	/	达标
		夜		46~52	/	达标
南厂界		昼		52~56	/	达标
		夜		46~53	/	达标
北厂界		昼		54~60	/	达标
		夜		46~52	/	达标

3.2.3.4 固体废物污染防治措施

横海厂区现有项目固废产生与处置情况见表 3-21，横海厂区设置危废仓库 1 个，危废仓库面积约为***平方米，于 2019 年 9 月 17 日通过竣工环保验收（宁新区管审环验〔2019〕19 号）。设置一般工业固废仓库 1 个，一般工业固废仓库面积约***平方米，全厂按固废“减量化、资源化、无害化”处理处置原则，落实了各类固废的收集、贮存和综合利用措施，厂内固废收集棚及贮运过程均采用防雨、防尘、防渗措施。

现有项目蒸馏废油、精馏残液暂存在装置区罐区内，其余危险废物委托处置前均暂存于现有危废仓库，其设置情况详见下表。危险废物均委托有资质的单位处置，危险废物的

转移执行江苏省生态环境厅相关要求。生活垃圾、化粪池污泥交由环卫部门统一处理。

根据现场资料收集及调查，对巴斯夫横海厂区现有危险废物产生及处置情况进行梳理，详见下表。

表 3-15 横海厂区危废暂存场所、一般工业固废暂存场所设施情况表

序号	名称	规模	位置	建设标准
1				根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
2				
3				
4				
5				《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

*****	*****
*****	*****
*****	*****

图 3.2-6 横海厂区固废暂存场所实景

巴斯夫横海厂区 2025 年危废产生及处置情况见下表。

表 3-16 现有横海厂区危险废物产生及处置利用状况（单位：t）

危废名称	产生工序	形态	主要成分	危废类别及代码 (2025 版)	2024 年 12 月底库存	2025 年 1-12 月			处置方式
						产生量	处置量	库存量	
									厂区内自行处置

危废名称	产生工序	形	主要成分	危废类别及代	2024年12	2025年1-12月			处置方式
									委托有资质单位处理
									委托有资质单位处理

表 3-17 现有横海厂区一般工业固废产生及处置利用状况（单位：t）

危废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	2024年12月底库存	2025年1-12月			污染防治措施	处置单位
							产生量	处置量	库存量		
废纸板/纸筒										收集后暂存在厂区内一般工业固废堆场	****
废木材/废托盘											
废塑料											
废金属											
其他无毒废物包装物										收集后暂存在厂区内一般工业固废堆场	委外处置
废保温棉											
废保冷材料											
其他不可回收工业固废										生活垃圾收集点暂存	****
生活垃圾											

3.2.3.5 土壤和地下水污染防治措施

现有横海厂区土壤、地下水主要采取的防渗措施如下：

（1）原料、产品罐区设有围堰，围堰外设有排水切换阀。

（2）现有项目采取分区防渗措施，生产装置区、罐区、污水处理装置、危废仓库等重点防渗。仓库等地面水泥硬化，综合办公楼等地面硬化。

（3）厂内废水管线采取地上明渠明管，雨水采取地面明沟方式收集，防渗措施完善。

（4）危险废物在厂内危废仓库，用桶或包装袋包装后存放，液态物料底部放置防渗托盘，危废库采取严格的防渗防流失措施。

（5）厂区设置有**m³事故应急池，当发生异常情况，可及时切换雨水、污水阀门，确保泄漏废液和消防尾水进入事故废水收集池。

（6）厂区内设置**个土壤监测点位和**个长期地下水监测井，定期开展土壤地下水隐患排查及治理。

企业根据排污许可证要求每年定期开展土壤和地下水隐患自行监测。2022年巴斯夫被列为2022年南京市土壤污染重点监管单位，巴斯夫定期对厂区开展土壤和地下水隐患排查和治理，并按照《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）要求开展自行监测。根据历年监测数据，厂内土壤监测项目重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物等均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。厂内地下水、土壤污染防治措施有效。

巴斯夫已建立“定期排查+动态监管+长效防控”的隐患排查机制，应重点针对可能造成地下水污染的潜在风险点进行系统性筛查（主要包括筛查储罐区是否存在腐蚀、渗漏风险；生产装置是否存在跑冒滴漏；废水收集池、事故应急池等防渗措施是否完好；危废暂存库是否按规范建设；废弃化学品、废油等是否规范贮存，是否存在露天堆放；污水管网、雨水管网是否存在破损、渗漏；历史遗留污染区域是否影响地下水；重点区域防渗层是否完整；地面硬化是否破损，是否存在雨水下渗风险等），并采取针对性防控措施，系统地识别地下水污染隐患，并采取针对性措施，从源头降低污染风险，确保地下水环境安全可控。

3.3 现有项目污染物总量控制指标

巴斯夫现有两个厂区已单独申请排污许可证，横海厂区已批复项目总量及排污许可总量详见下表。

表 3-18 横海厂区现有已批复项目污染物总量控制指标汇总（单位：t/a）

种类	污染物名称	横海厂区环评许可排放量		排污许可证量	2025 年实际排放量	备注
		接管量	外排量	接管量	接管量	
废水	废水量					/
	COD					
	SS					
	氨氮					
	总氮					
	TP					
废气	NOx					
	氨					
	粉尘					
	二氧化硫					
	氯甲烷					
	丙烯酸甲酯					
	丙烯酰胺					
	硫化氢					
	丙烯酸					
	丙烯腈					
	VOCs（以非甲烷总烃计）					
	HCl					
	二噁英（gTEQ/a）					
固废	一般性固废					
	危险固废					

现有项目排放总量根据 2025 年例行监测、在线监测数据进行核算，根据核算结果，可满足总量控制指标要求。

3.4 已建项目实际建设情况与环评批复的对比性分析

横海厂区现有项目均已通过竣工环保验收，根据现有项目的环评、环保验收及企业实际生产运营情况，横海厂区现有验收项目与环评批文的相符性见下表。

表 3-19 已验收项目环保批文、竣工环保验收执行情况

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
2 万吨/年阳离子絮凝剂及 4 万吨/年新型阳离子单体项目		
水污染防治措施	<p>本项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则设计，同时建设生产污水、生活污水、清净下水和雨水管网，并分别接入化工园区同类管网。厂区内所有露天装置区、罐区等区域须落实初期雨水收集、切换措施，初期雨水必须切换排入生产废水系统。所有生产废水（工艺废水、化验室废水、设备地面冲洗水、初期雨水等）和生活污水收集后经厂内废水预处理装置预处理达到化工园污水处理厂接管要求后，通过专用管道排入化工园污水处理厂处理达标后排放（废水预处理方案须经专家论证后报我局备案）。化工园污水处理厂尾水排放执行以下标准：主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表 2 一级标准，其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。厂区内总雨排口前须建设足够容量的雨排事故池及配套的污染水隔断、回抽系统，杜绝事故状况下污染水的外排。</p>	<p>废水采用专用明管送胜科水务处理厂处理。按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂区给排水管网，建有初期雨水切换装置，生产废水经预处理装置处理后，接管排入胜科水务污水处理厂。</p> <p>现有装置区设置初期雨水池，总雨排口前设置容积为 3000 立方米的事事故池及配套的污染水隔断、回抽系统，初期雨水排入企业的污水系统，15 分钟后的雨水通过提升泵，就近排到窑基河。</p> <p>南京江北新材料科技园胜科污水处理厂尾水污染物排放执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）标准。</p>
大气污染防治措施	<p>落实各项废气污染防治措施，按《报告书》所述，DMA3Q 车间的气体洗涤器、单体洗涤器、聚合物洗涤器废气经有效处理达标后排放，排气筒高度均不低于 15 米；干燥工段废气经有效处理达标后排放，排气筒高度不低于 25 米。废气中 SO₂、颗粒物等的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，氯甲烷、丙烯酰胺、丙烯酸甲酯时间加权平均容许浓度执行《工业场所所有害职业接触限值》（GBZ2-2002）；氯甲烷、丙烯酰胺、丙烯酸甲酯排放速率执行《报告书》计算值。落实生产、储运装卸过程中无组织废气排放的控制措施，防止物料泄漏，减少无组织排放，避免对周边环境造成影响。无组织排放的颗粒物等执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，氨、臭气浓度的无组织排放等执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。</p>	<p>已落实。DMA3Q 车间产生的废气经三级洗涤+碱液吸收+活性炭处理后，通过 20 米高排气筒排放；cPAM 车间产生的前处理废气，经碱洗涤器处理后，通过 15 米高排气筒排放；聚合反应废气，经聚合物洗涤器处理后，通过 30m 高排气筒排放；干燥工段的排空废气，通过 40m 高排气筒排放。废气均能实现达标排放。*****。根据苏环办〔2021〕122 号文件要求，已编制验收后变动环境影响分析，并变更了排污许可证（许可证编号 91320100100797127497W001P）。</p>
固废防治措施	<p>按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、贮存措施。废料及不符合标准的聚合粉末材料等危险固废，须送有资质的固废处置单位处理，并按规定办理相关转移手续。一般固废处理须符合相关规定。规范化建设厂内临时固废堆放场地，落实防雨、防腐、防渗、防扬散等措施；在废渣</p>	<p>已落实，公司新建了危废专用存储场所规范危险废物的收集、储存，能按照规定办理危险废物转移手续。</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	废液的收集、运输过程中，须落实跑、冒、滴、漏等防范措施，防止产生二次污染。	
噪声污染防治措施	优化布局干燥器风扇、空气压缩机、冷却塔、机泵等高噪声设备，所有设备应选用低噪声型，并采取有效的减震噪声降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	已落实，采取了降噪措施，确保厂界噪声达标。
清洁生产	贯彻清洁生产和循环经济理念、生产工艺和装备、资源利用、污染物产生和排放指标及废物处理等应达到国际先进水平。	贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用目前先进的工艺和设备。加强生产管理和环境管理，减少污染物的产生和排放。 本项目生产工艺和装备、资源利用、污染物产生和排放指标及废物处理等可达到国际先进水平。
环境管理	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）的要求规范化建设各类排污口和标识。废水排口应安装流量计，COD等在线监测仪。要按照《报告书》所述监测方案，对各类污染源进行监测。	严格落实排污口规范化管理制度，各类排污口标识牌全部安装到位。
	制定严格的环境管理制度，加强施工期和运营期的环境管理工作，落实污染事故防范和应急处置措施，制定应急处置预案，及时报我局备案，并定期进行演练。	加强环境风险管理，环境应急预案已经备案，并定期落实演练。
2万吨/年阳离子絮凝剂及4万吨/年新型阳离子单体项目之基础设施的改建和新增基础设施项目		
建设内容	在2E-3和2E-1地块建设35KV总变电站、废水排放池、冷凝水系统、门卫、行政办公楼、维修车间、冷却塔、冷冻站、中央控制楼、蒸汽系统、仪表空气和氮气接收站、除盐车站、餐厅、饮用水和生产水系统、消防泵房和水池、主管廊、道路、清净排水系统、消防废水池和废水事故池、地中衡、停车场等基础设施。	已落实
水污染防治措施	本项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则设计，同时建设生产污水、生活污水、清净下水和雨水管网，并分别接入化工园区同类管网。项目产生的废水（生活污水等）须经收集达到园区污水处理厂接管要求后，送园区污水处理厂集中处理达标排放。	已落实，项目排水系统实行清污分流、雨污分流，设置了初期雨水切换装置；生活污水经化粪池预处理后排入厂内低浓度废水收集池，再接管排入园区污水处理厂，项目不产生高浓度废水。
大气污染防治措施	落实停车场、废水池等区域的废气控制措施，避免废气无组织排放对周边环境造成影响。	对废水检测池加盖封闭，减少恶臭气体的排放；将停车场布设于生产区外空旷处，减少汽车尾气对周围环境的影响。
噪声防治措施	优化布局泵、冷却塔、风机等高噪声设施，所有设备应选用低噪声型，并采取有效的减振隔声降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》	对冷却塔、工作泵、风机、维修机械等产噪设备，采取了设置隔声墙及其它减振降噪措施。

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	(GB12348-2008) 3类标准。	
固废防治措施	按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、贮存措施。依据《报告表》所述，不可回收的维修废弃物等须委托有资质的单位处置；生活垃圾送环卫部门统一清运；其他固废的处理须符合相关规定。	生活垃圾等普通固废全部委托处置；危废规范处置。切实做到固废零排放。
预反应泵系统技术改造项目		
废水污染防治措施	依据《报告表》所述，项目不新增员工，不排放废气，不新增固废种类及产生量。 项目新增的预反应泵冲洗水须经收集处理达化工园区污水处理厂接管标准后，接管排入化工园区污水处理厂集中处理，化工园区污水处理厂尾水排放执行以下标准：主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表2一级标准，其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。 根据相关要求厂区清下水及污水排口须安装在线监测设备。	该项目所在区域内排水实行“雨污分流、清污分流”，设有废水排口1个，雨排口1个，均依托原有。本项目不新增员工，不新增生活废水；废水主要来自对预反应泵清洗而产生的清洗废水。清洗废水经污水罐收集后通过厂区废水预处理站处理，处理后的废水通过低浓度废水排口排入园区污水管网后进入园区污水处理厂处理。厂区污水排口已安装COD在线监测设备，清下水排口已安装在线监测设备。
噪声污染防治措施	认真落实噪声污染防治措施，新增的泵类等产噪设备应选用高效低噪声型，并采用有效的减振隔声降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	本项目产生的噪声主要为各类泵的设备运行噪声等。将新增设备安置于封闭式机房内等措施降低噪声。
环境管理	项目不得新增各类排口。	本项目未新增各类排口。
	须加强管理，采用成熟、稳定的生产设备和工艺，落实《报告表》中提出的各项环境风险防范措施，确保对项目污染排放和环境风险的控制。 须按规定修订突发环境事件应急预案并报我局备案。	已有全厂突发环境事件应急预案并备案。
	须加强施工期的各项环境管理工作，减少对周围环境的影响。	/
总量控制	项目建成投产后，须落实清洁生产措施，本项目主要污染物总量控制指标维持不变。	本项目监测期间，污染物总量均达标。
年产1万吨/年叔丁胺扩建项目		
废水污染防治措施	项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计，建设须符合《南京化工园驻区企业排水系统规范化整治要求》的规定。污水管道须达到明管压力流的要求。 依据《报告书》所述，项目不得新增废水。	本项目实行“雨污分流、清污分流”，设有废水排口*个，雨排口*，均依托原有。本项目不新增工艺废水，原叔丁胺项目不产生高浓度废水，仅产生生活污水、地面及设备冲洗水、初期雨水等低浓度废水，以上废水混合后经厂内现有废水排口送至化工园区污水处理厂处理。清下水及雨水通过雨水排口排至园区雨水管网，厂内设置消防水池*个，容

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
		积为**m ³ ，事故池1个，容积为**m ³ 。生产装置区及罐区均设置初期雨水切换装置。
废气污染防治措施	<p>落实各项废气污染防治措施。依照《报告书》所述，项目有组织废气主要来源于轻精馏过程的不凝气，叔丁胺蒸馏纯化过程产生的废气以及贮存过程产生的叔丁胺废气，无组织废气主要为生产和装卸过程的少量逸散。项目地块北侧的DMAPA项目建成后，本项目废气管线接入DMAPA项目地块内热氧化炉焚烧装置进行处理后通过一根25米高的排气筒排放，地块内热氧化炉备用；DMAPA项目建成前，本项目废气接入现有地块内热氧化炉（TO）单元处理后通过一根25米高的排气筒排放。NO_x的排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表1中标准，项目非甲烷总烃的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，氨气的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），叔丁胺和TVOC的排放按照《报告书》的推荐值执行。废气治理须符合《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》的要求。</p>	<p>本项目有组织废气主要来源于：轻精馏过程的不凝气、叔丁胺蒸馏纯化过程中产生的废气以及贮存过程中产生的叔丁胺废气。目前废气管线接入（二甲氨基丙胺）DMAPA项目地块内热氧化炉焚烧装置进行处理后通过一根35米高的排气筒排放。本项目无组织废气主要来源于生产和装卸过程的少量逸散，经管道收集后送至热氧化炉焚烧装置。氮氧化物执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表5大气特别排放限值，VOCs（以非甲烷总烃计）执行江苏省地标《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表1、表2标准，氨气的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。</p>
噪声污染防治措施	<p>依据《报告书》所述，采取有效的减震隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p>本项目扩建不新增机泵类设备，只新增一台预热器。现有项目的主要噪声源来源于车间的设备和一些特定工序区域。设备噪声主要来源于机泵等，特定工序区域主要指火炬，主要通过选用低噪声型设备等措施降低噪声。</p>
固废污染防治措施	<p>按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，规范各类固废的收集、贮存和安全处置措施，须切实做到固废“零排放”。依据《报告书》所述，废催化剂、精馏残液、设备内部冲洗废液等危险废物须送有资质单位回收处理，须规范储存和固废堆场建设并按照规定办理相关的危险废物转移手续。</p>	<p>****</p>
环境管理	<p>落实《报告书》中土壤及地下水污染防治措施，做好相关区域和设施的防渗处理。</p>	<p>已落实</p>
	<p>全过程贯彻清洁生产和循环经济理念，采用先进生产工艺和装备、提高资源利用、减少污染物的产生和排放以及生产过程的资源消耗；落实各项节水节能措施。</p>	<p>已落实</p>
	<p>按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）的要求规范化完善各类排污口和标识。项目不得新增排口，废水排口和排气筒须按</p>	<p>已规范化完善各类排污口和标识，项目未新增排口，废水排口已安装流量、COD等因子在线监测仪，废气排</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	<p>照相关文件要求安装在线装置</p> <p>依据《报告书》结论，项目须在叔丁胺产品罐区边界、生产装置边界分别设置50m和100m卫生防护距离，扩建后，叔丁胺项目卫生防护距离仍为厂界外100m，全厂卫生防护距离包络线不变。卫生防护距离内不得新建环境敏感设施。</p> <p>须按规定修订突发环境事件应急预案，经专家评审发布后报我局备案。</p> <p>本项目配套的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后试生产须报我局核准。试生产阶段，必须开展VOCs检漏与修复（LDAR）工作，试生产三个月内按规定申办竣工环保验收手续，经验收合格后方可正式投用。</p>	<p>口已安装氮氧化物等在线监测仪。</p> <p>已落实</p> <p>已有全厂突发环境事件应急预案并备案。</p> <p>本项目配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目已完善VOCs气体的收集和处理，建立了LDAR检测与修复制度，每季度委托进行LDAR检测并进行修复。</p>
<p>年产7800吨聚醚胺和15600吨二甲氨基丙胺联合装置项目</p>		
<p>废水污染防治措施</p>	<p>按照“清污分流、雨污分流”原则，进一步完善和改进现有排水系统，所有生产废水须地面架空明管输送。进一步完善事故池及配套的污染水隔断、回抽系统，杜绝事故情况下污染水的外排。本项目设备内部清洗水暂存后送精馏单元精馏，不外排；生活污水经化粪池处理后与地面冲洗水、热氧化炉排水、初期雨水等一起排入厂区污水收集池，达到化工园污水处理厂接管要求后排入化工园污水处理厂集中处理达标后排放。化工园污水处理厂尾水排放执行以下标准：主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939—2006）表2一级标准，其它指标执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4一级标准。</p>	<p>项目排水实行“清污分流、雨污分流”系统，厂区内污水排口*个，雨水排口*个。****</p> <p>清下水及雨水通过雨水排口排至园区雨水管网，厂区内设置消防水池一个，容积为**m³，事故池一个，容积为**m³。生产装置区及罐区均设置初期雨水切换装置。废水排放达标。化工园污水处理厂排口为园区监测站例行监督监测排口。</p>
<p>废气污染防治措施</p>	<p>落实各项废气污染防治措施。本项目各工段产生的废气与精馏单元轻沸废液蒸发后产生的混合气经收集后一并送至热氧化炉焚烧装置处理，同时回收热量。热氧化炉尾气经脱硝反应器处理后通过25米高排气筒达标排放。废气中氮氧化物、丙烯腈的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，氨的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准，二甲胺、二甲氨基丙胺、二甲氨基丙腈的排放执行《报告书》计算值。落实生产、贮运和装卸过程中无组织废气排放的控制和收集处理措施，防止物料泄漏，减少无组织排放，尤其须避免甲胺类等恶臭气体对周边环境产生影响。氮氧化物、丙烯腈的无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值；氨等恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</p>	<p>****</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	表 1 恶臭污染物厂界标准值。	
固废污染防治措施	按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、贮存和安全处置措施。项目产生的废催化剂、重沸蒸馏残液及轻沸废液蒸发残液等危险固废须送有资质的单位处理，并按照规定办理相关的危险废物转移处置审批手续。本项目在化工园区危险废物焚烧处置项目投运前，不得进行试生产。禁止非法排放、倾倒、处置各种危险废物。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规范完善厂内临时固废堆放场地，在废渣废液的收集、运输过程中，落实跑、冒、滴、漏等防范措施，防止产生二次污染。	****
噪声污染防治措施	优化布局各类泵、冷却塔、风机等高噪声设备，所有设备应选用低噪声型，并采取有效的减振隔声降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	选用低噪声型设备，采取相应隔声减震措施。
环境管理	落实《报告书》中关于土壤及地下水污染防治措施，进一步优化现有废水贮存及处理设施、危废临时储存库、生产厂区等相关区域的防渗处理。	废水贮存及处理设施、危废临时储存库、生产厂区等相关区域，已落实防渗措施。
	严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122 号）的要求规范化建设各类排污口和标识。你公司与化工园各类排水管网各设一个接口，废水、废气排口应设置便于采样的监测点和排污口标志。应按照《省政府办公厅关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》（苏政办发〔2011〕108 号）的要求，在废水排口应安装流量计、COD 等在线监测仪。固废临时堆场、噪声污染源均需按规定设置标志牌。按《报告书》所述监测方案，定期对各主要污染源和环境质量进行定期监测。	废水、废气排口设置便于采样的监测点和排污口标志。废水排口装有流量计。固废临时堆场设置标志牌。
	制定严格的环境管理制度，加强运营期的环境管理工作，在相关罐区、生产区设置有毒、易燃气体报警系统，落实污染事故防范和应急处置措施，制定应急处置预案，经专家评审、发布后，报我局及园区环保局备案，并定期进行演练。本项目以罐区边界和生产装置边界为界限分别设置 100 米的卫生防护距离。上述范围内现无居民点等环境敏感目标，今后亦不得新建各类环境敏感目标。	公司制定应急预案并备案。在相关罐区、生产区设置可燃、有毒气体报警系统，且防护距离内无环境敏感设施。
年产 52000 吨丙烯酰胺溶液装置项目		
废水污染防治措施	项目排水系统按“清污分流、雨污分流、污污分治”原则设计。地面冲洗废水、初期雨水、生活污水经收集，达到化工园污水处理厂接管标准要求后，送化工园污水处理厂集中处理达标排放。	项目排水系统按“清污分流、雨污分流、污污分治”落实。地面冲洗废水、初期雨水、生活污水经收集，送化工园污水处理厂集中处理排放。验收监测期间，项目低浓度废水排口中废水达化工园污水处理厂接管

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
废气污染防治措施	<p>本项目新增 2 根排气筒。催化剂投料粉尘经新增的布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放；反应废气经新增的废气洗涤塔处理后经 22 米高排气筒排放；丙烯酰胺装桶区废气、分离机后废水罐尾气、丙烯酰胺外送储罐废气依托现有罐区废气收集系统，经现有废气洗涤塔处理后经 15 米高排气筒排放；丙烯腈储罐装卸废气依托现有热氧化炉焚烧装置处理后经 25 米高排气筒排放。</p> <p>严格控制挥发性有机液体储罐、设备与管线组件泄漏等无组织废气排放，建立完善的泄漏检测与修复制度（LDAR）体系，减少挥发性有机物的排放。废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。热氧化炉排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 标准。丙烯腈、非甲烷总烃、丙烯酰胺执行《报告书》推荐值。</p> <p>按《报告书》要求，本项目丙烯酰胺装置区、装载区均设置 50 米卫生防护距离。现状污水防护距离内无环境敏感目标，以后也不得建设环境敏感目标。</p>	<p>标准。</p> <p>该项目竣工环保验收后，进行了两次验收后变动。</p> <p>****</p> <p>项目已完善 VOCs 气体的收集和处理，建立了 LDAR 检测与修复制度。验收监测期间，废气中颗粒物达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。热氧化炉中氮氧化物排放《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 标准。丙烯腈、非甲烷总烃、丙烯酰胺《报告书》推荐值及《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）标志。本项目丙烯酰胺装置区、装载区均已设置 50 米卫生防护距离。现状卫生防护距离内无环境敏感目标。</p> <p>现状热氧化炉氮氧化物执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表 5 大气特别排放限值，丙烯腈、VOCs（以非甲烷总烃计）执行江苏省地标《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1、表 2 标准。</p>
固废污染防治措施	<p>按照固废“减量化、资源化、无害化”的原则处置各类固废。含废催化剂的废液、废滤袋、废旧包装、实验室废液、废试剂瓶、废润滑油、废旧 PPE 等危险废物须送有资质的单位安全处置。危险固废转移应按规定办理相关审批手续。厂内固废堆放地应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规范化设置。</p> <p>禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。</p>	<p>****</p>
环境管理	<p>做好场地防渗防漏措施，防治地下水及土壤污染。按照污染防治分区要求，重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施。重点做好地下污水收集池、危废贮存场所、储罐等区域防腐防渗处理，落实废渣废液收集、运输过程中的“跑、冒、滴、漏”防范措施。</p> <p>严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）及化工园区有关排污口的管理规定。厂内污水输送原则上采用架空明管方式，废水、废气排口应设置便于采样的监测点和排污口标志。固废临时堆场、噪声污染源按规定设置标志牌。按《报告书》所述监测方法，对污染源和环境质量进行监测。</p> <p>委托有资质的单位开展环境监理。加强施工期的环境管理，施工期环境监管由环境监察总队负责。</p>	<p>项目已落实场地防渗防漏措施。</p> <p>项目已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）及化工园区有关排污口的管理规定落实。厂内污水输送采用架空明管方式，废水、废气排口应设置便于采样的监测点和排污口标志。固废临时堆场、噪声污染源按规定设置标志牌。已落实《报告书》对污染源和环境质量进行监测。</p> <p>该项目委托江苏润环环境科技有限公司开展环境监理工作，施工期环境监管由环境监察总队负责。</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
突发环境事件应急预案	落实污染事故风险防范和应急处置措施，制定公司应急预案并报环保部门备案，定期进行演练。	项目已落实污染事故风险防范和应急处置措施，制定公司应急预案并报环保部门备案。
基础设施扩建项目		
建设内容	<p>项目主要建设内容：对原有蒸汽系统、冷凝水系统进行改造，扩建冷冻站、冷却水系统、配电间，新建办公更衣楼、危险固废堆场，35KV总变电站扩容，新建办公更衣楼占地面积554m²，建筑面积1108m²，危险固废堆场占地面积482m²，建筑面积482m²。</p> <p>依据《报告表》结论，该项目符合国家产业政策、符合南京化工园相关规划要求，在落实《报告表》中提出的各项污染防治和事故风险防范措施前提下，从环保角度分析，原则同意该项目按《报告表》所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施在拟选地址进行建设。</p>	****
废水处理措施	<p>项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计，建设须符合《南京化工园区企业排水系统规范化整治要求》，完善公司排水系统建设。</p> <p>所有废水须压力明管或高架输送至废水预处理设施。</p> <p>依据《报告表》所述，项目生活污水和地面冲洗水须收集达园区污水处理厂接管标准后，接管排入园区污水处理厂集中处理。园区污水处理厂尾水排放执行以下标准：主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表2一级标准，其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。</p> <p>厂区清下水排口和污水排口须根据相关要求安装监测设备。</p>	<p>项目排水系统已按“清污分流、雨污分流”建设，建设符合《南京化工园区企业排水系统规范化整治要求》。所有废水均压力明管或高架输送至废水排口。</p> <p>项目生活污水和地面冲洗水收集接管排入园区污水处理厂集中处理。验收监测期间，废水所测污染物排放均达南京市江北新材料科技园污水接管标准。</p> <p>废水排口安装流量计、COD在线监测仪。</p> <p>雨水排口安装COD在线监测仪器。</p>
噪声防治措施	<p>加强各项噪声污染防治工作。依据《报告表》所述，项目噪声污染源主要来自变电站、冷却塔、冷冻站和风机，产噪设备应选用低噪型并采取有效隔声减震措施。确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p>风机采取选用低噪声设备，加装隔声罩、减震垫；变电站、冷冻站位于室内，采取建筑隔声、减震措施；冷却塔位于室外，采取隔声、减震措施。</p> <p>验收监测期间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>
固废防治措施	<p>按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，规范各类固废的收集、贮存和安全处置措施，须切实做到固废“零排放”。依据《报告表》所述，项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	****

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
应急预案	及时修订突发环境事件应急预案，发布后报我局备案，并定期进行演练。	本项目已制定了突发环境事件应急预案并备案，定期开展演练，目前突发环境事件应急预案已修订至第六版。
新增 2.25 万吨/年絮凝剂改扩建项目		
建设内容	<p style="text-align: center;">项目实施后*****</p> <p>《报告书》经过专家技术评审。依据《报告书》结论，项目符合国家产业政策、符合相关规划要求，在落实《报告书》中提出的各项污染防治和事故风险防范措施前提下，从环保角度分析，原则同意该项目按《报告书》所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施在拟选地址进行建设。</p>	主要建设内容为*****
废水污染防治措施	<p>项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计，建设须符合《南京化工园驻区企业排水系统规范化整治要求》的规定。</p> <p>依据《报告书》所述，项目产生的工艺废水、洗眼器及安全喷淋废水、地面冲洗水、废气填料塔洗涤废水、产品切换洗涤废水等须收集并经新建高浓度污水处理系统处理达园区污水处理厂高浓度废水接管标准后，接管排入园区污水处理厂集中处理。园区污水处理厂尾水主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表 2 一级标准，其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。</p> <p>须对照相关要求完善厂区露天装置、罐区等区域的围堰、地沟、收集池建设和切换阀的设置，确保对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料的完全收集。所有废水须高架或明沟套管输送至公司废水处理装置的收集。</p> <p>厂区清下水排口和污水排口须根据相关要求安装监测设备。</p>	<p>项目排水系统按“清污分流、雨污分流”原则进行设计，建设符合《南京化工园驻区企业排水系统规范化整治要求》的规定。</p> <p>项目产生的工艺废水、洗眼器及安全喷淋废水、地面冲洗水、废气填料塔洗涤废水、产品切换洗涤废水等收集并经新建污水处理系统处理达接管排入园区污水处理厂集中处理。</p> <p>厂区露天装置、罐区等区域的围堰、地沟、收集池建设和切换阀的设置已按要求建设，能够对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料的完全收集。所有废水经高架或明沟套管输送至公司废水处理装置的收集。</p> <p>验收监测期间，废水所测污染物排放均达南京市江北新材料科技园污水接管标准。</p> <p style="text-align: center;">废水排口安装流量计、COD 等在线监测仪。 雨水排口安装 COD 等在线监测仪器。</p>
废气污染防治措施	<p>须落实各项废气污染防治措施。依据《报告书》所述，项目产生的丙烯酸储罐废气经负压收集并经碱洗处理后，通过 15 米高的排气筒排放；单体混合废气经负压收集并经洗涤塔处理后与经负压收集并经袋式除尘器处理的卸袋站废气合并，再经 15 米高的排气筒排放；聚合反应废气经负压收集并经洗涤塔处理后，通过 15 米高的排气筒排放；干燥工段废气负压收集并经换热器冷凝吸收的作用后，通过 42 米高的排气筒排放；筛分车间过滤废气负压收集并经袋式除尘器处理后，分别通过 17 和 30 米高的排气筒排放；污水处理站废气经负压收集并经填料塔碱、酸洗处理后，通过 15 米高的排气筒排放。</p> <p>《报告书》所述，项目无组织排放的废气主要来源于罐区丙烯酸储罐、包装工</p>	<p>****已完善对全厂 VOCs 气体的有效收集和处理。废气治理符合《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》要求。</p> <p>验收监测期间，颗粒物、SO₂的排放达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及其无组织排放浓度监控限值；氯甲烷、丙烯酰胺的排放达环评计算值及《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）标准；VOCs 的排放达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；氨和硫化氢的排放达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级标准。由于丙烯酸及丙烯酸甲酯为参照方法，不进行评价。</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	<p>段和污水处理站排放等。须落实《报告书》所述的物料储存、输送和生产过程对废气无组织排放控制和收集处理的各项措施，强化对废气无组织排放的管理，减少废气的无组织排放。项目尤其要杜绝氨等恶臭及丙烯酸等异味气体对周围环境产生影响。公司所有废气排口须安装在线监测设施，并与我局联网。</p> <p>须制定检漏修复制度，检漏修复监测报告作为项目验收条件之一。</p> <p>完善对全厂 VOCs 气体的有效收集和处理。废气治理须符合《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》等的要求。</p> <p>颗粒物、SO₂ 的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及其无组织排放浓度监控限值；氯甲烷、丙烯酸、丙烯酸甲酯的排放执行《报告书》计算值；VOCs 的排放参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；氨和硫化氢的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级标准。</p>	
噪声污染防治措施	<p>须落实各项噪声污染防治措施。依据《报告书》所述，项目产噪设备主要为各种泵、制冷机组和风机等，须选用低噪型，并采取有效的减震隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>	<p>项目产噪设备主要为各种泵、制冷机组和风机等，已选用低噪型，并采取减震等降噪措施。</p> <p>验收监测期间，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>
固废污染防治措施	<p>按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，规范各类固废的收集、贮存和安全处置措施，须切实做到固废“零排放”。依据《报告书》所述，项目产生的废滤件、沾有危废的废旧包装和废桶等、实验室产生的废试剂瓶和废手套、废电池、产品溅溢粉末以及设备检维修产生的废机油等须严格按照危废管理规定规范收集、存储，送有资质单位处理，并办理相关的转移手续。</p> <p>项目须匹配建设规范、面积足够的危废储存场所。</p>	<p style="text-align: center;">****</p>
地下水污染防治措施	<p>落实《报告书》中土壤及地下水污染防治措施，做好相关区域和设施的防渗处理。</p> <p>防渗处理须符合《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T5093-2013）的要求。</p>	<p>已做好生产装置区、污水池等相关区域和设施的防渗处理。经监测表明厂区地下水 pH、氨氮、高锰酸盐指数、溶解性总固体、总硬度、挥发酚、氟化物、氯化物、硫酸盐等因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准。</p> <p>防渗处理符合《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T5093-2013）的要求。</p>
清洁生产	<p>项目须贯彻清洁生产和循环经济理念，采用先进的生产工艺和装备，提高资源</p>	<p>项目已贯彻清洁生产和循环经济理念，采用先进的生产工艺和装备，</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	利用、减少污染物的产生和排放以及生产过程的资源消耗；项目须落实各项节水节能措施。	提高资源利用、减少污染物的产生和排放以及生产过程的资源消耗；项目已落实各项节水节能措施，公司于2020年完成第二轮清洁生产审核，详见附件。
排污口规范化	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）的要求规范化完善各类排污口和标识。项目可增设7根排气筒，排气筒应按照相关规范设置采样孔并便于监测。	已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）的要求规范化完善各类排污口和标识。项目增设7根排气筒，排气筒已按照相关规范设置采样孔并便于监测。
其他	现有设备拆除、利旧或改造，不得污染环境。	现有设备拆除、利旧或改造，未出现污染环境情况。
	项目建设须严格落实《报告书》所述的各项“以新带老”措施。	已落实以新带老措施，详见报告4.2.3章节。
	依据《报告书》结论，项目在单体制备、储存车间和粉末车间的边界为起点设置的100米卫生防护距离内不得新建环境敏感设施。	项目在单体制备、储存车间和粉末车间的边界为起点设置的100米卫生防护距离内未新建环境敏感设施。
环境风险	须严格落实《报告书》所述的各项突发环境事件风险防范和应急措施，强化对丙烯酸、叔丁基过氧化氢等原料及相关生产单元的风险管理，并加强对物料泄漏、火灾和爆炸以及其它非正常工况下的环境应急管理。	已落实环评所述的各项突发环境事件风险防范和应急措施，强化对丙烯酸、叔丁基过氧化氢等原料及相关生产单元的风险管理，并加强对物料泄漏、火灾和爆炸以及其它非正常工况下的环境应急管理。
	项目须配备足够容量能够无动力自动流入的突发环境事件应急池；公司须按规定修订突发环境事件应急预案，经评审修改完善并发布后报我局备案。	项目已配备3000立方米应急池；公司已按规定修订突发环境事件应急预案（已包含本项目），经评审修改完善并发布后报环保局备案。
	须切实落实《报告书》所述的日常环境监测计划。	公司已制定日常环境监测计划。
施工期环境管理	加强施工期的各项环境管理工作，还须按要求开展环保监理，施工期间须使用清洁燃料；裸土须覆盖；施工现场周围设置临时围栏，施工运输车辆应采用密封、遮盖等防尘措施，车辆进出施工场地须冲洗轮胎防止产生二次扬尘，对工程开挖作业面和可能出现扬尘的路段采取洒水抑尘措施，切实做好施工工地防治废气及扬尘污染工作。污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应标准；施工堆场污染物排放须达到《恶臭污染物排放标准》混凝土，切实做好项目环境敏感点的噪声污染防治工作，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。确需夜间施工，须报我局批准，项目开工前十五天至我局办理施工工地申报手续。	目前施工期已过，施工期间由园区环保监察大队监督管理。环境项目及施工阶段环境监理报告结论：“巴斯夫特性化学品（南京）有限公司新增2.25万吨/年絮凝剂改扩建项目已建成，环境监理单位在项目施工期间进场开展环境监理工作。在环境监理的引导和环境主管部门的指导下，建设方基本按照环评报告及批复的要求进行了环保设施的建设。”
其他	本项目配套的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工同时投入使用。项目建成后试生产须报我局核准。试生产三个月内按规定申办竣工环保验收手续，经验收合格后方可正式投用。	项目配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、使用。项目正在办理竣工环保验收手续。
	项目的环境影响评价文件自批准之日起，项目的建设性质规模、地点、采用的	项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动；或超过五年方开工建设，你公司应当重新报批建设项目的环评文件。	生态破坏的措施未发生重大变动。
增设丙类堆棚项目		
建设内容	本项目已取得南京江北新区管理委员会行政审批局立项审批文件，备案文号为宁新区管审备〔2018〕26号。该项目位于南京市江北新区2E-1~4地块，巴斯夫特性化学品（南京）有限公司横海厂区内。项目建设单层室外堆棚（即丙类堆棚），总占地面积约1080平方米，用于存放：（1）巴斯夫“絮凝剂项目配套的原料、产品及包装材料等；（2）一般工业固废，如废弃的包装材料、托盘等。根据环评结论，在落实报告表及本批复提出的各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设具备环境可行性。	该项目位于南京市江北新区2E-1~4地块，巴斯夫特性化学品（南京）有限公司横海厂区内。项目建设单层室外堆棚（即丙类堆棚），总占地面积约855平方米，用于存放：（1）巴斯夫絮凝剂项目配套的原料、产品及包装材料等；（2）一般工业固废，如废弃的包装材料、托盘等。
水污染防治措施	全厂排水须“清污分流、雨污分流”，所有废水须收集达园区污水处理厂接管标准后，接管排入园区污水处理厂集中处理，尾水主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表2一级标准，其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。所有废水须明沟套明管或高架输送至污水处理系统或厂区排口。根据《报告表》所述，本项目运营期无新增生活污水和生产废水，不新增废水和雨水排口。	项目排水系统已按“清污分流、雨污分流”建设，建设符合《南京化工园区企业排水系统规范化整治要求》。 所有废水均压力明管或高架输送至废水排口。 本项目运营期无新增生活污水和生产废水，不新增废水和雨水排口。 验收监测期间，废水所测污染物排放均达南京市江北新材料科技园污水接管标准。
建设内容	本项目为非生产性项目，不涉及原辅材料的使用，不改变全厂原有项目的产能。	本项目为非生产性项目，不涉及原辅材料的使用，不改变全厂原有项目的产能。
固废防治措施	本项目堆棚的设计须按相关规范要求进行，一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求执行物料分开存储，分类摆放；存储的物料由人力及叉车运输。本项目不新增固废。	本项目堆棚的设计已按相关规范要求进行，一般固废堆场已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求执行物料分开存储，分类摆放；存储的物料由人力及叉车运输。本项目不新增固废。
噪声污染防治措施	本项目不新增生产设备，噪声主要来源于叉车运输过程，通过加强管理、控制车速等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。	本项目不新增生产设备，噪声主要来源于叉车运输过程，通过加强管理、控制车速等距离衰减措施。 验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。
施工期环境管理	落实施工期各项污染防治措施。施工期产生的生活污水、施工机械含油废水等通过厂区现有污水管网接入园区污水处理厂处理；严格执行《南京市扬尘污染管理办法》（市政府287号令）和《市政府关于印发加强扬尘污染防治“十条措	目前施工期已过，施工期间由园区监察大队监督管理。

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	<p>施”的通知》（宁政发〔2013〕32号），物料、矿石等堆放点应落实防尘防淋措施，对工地实施围挡，露处应洒水抑尘；加强管理，合理安排高噪设备作业时间，避免扰民；施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾须统一收集，及时清运。项目开工前15日须到南京江北新区管理委员会环境保护和水务局办理施工排污申报手续。</p>	
环境风险	<p>落实《报告表》提出的风险防范措施，修订和完善应急预案并报南京江北新区管理委员会环境保护与水务局备案，定期进行演练。</p>	<p>公司已按规定修订突发环境事件应急预案（已包含本项目），经评审修改完善并发布后报环保局备案。</p>
其他	<p>项目建设过程中，须认真组织落实报告表及本批复中提出的环境保护措施。项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后你公司应当按照规定对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开。</p> <p>项目建设期及运营期的日常环境监管由南京江北新区管理委员会环境保护与水务局负责。</p>	<p>项目配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、使用。项目正在办理竣工环保验收手续。</p>
	<p>项目环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新报批环境影响报告表。本项目环境影响报告表自批准之日起满5年，项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审批。</p>	<p>项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。</p>
特种胺项目		
建设内容	<p>项目拟在你公司位于南京江北新区横海厂区（2E-1和2E-4地块）现有预留用地内建设特种胺项目，主要建设内容为新建一套聚醚胺、1,2-丙二胺和辛胺生产装置（除热氧化炉焚烧废液改造部分），并配建桶装车间、产品仓库、储罐、装卸站等辅助设施。项目建成后，*****</p>	<p>项目位于南京江北新区横海厂区（2E-1和2E-4地块）现有预留用地内建设特种胺项目，主要建设内容为新建一套聚醚胺、1,2-丙二胺和辛胺生产装置（除热氧化炉焚烧废液改造部分），并配建桶装车间、产品仓库、储罐、装卸站等辅助设施。*****</p>
废水污染防治措施	<p>项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计，建设须符合《南京化工园驻区企业排水系统规范化整治要求》的规定。依据《报告书》所述，项目产生的高浓度设备冲洗水须收集后经精馏单元回用、低浓度冲洗水和原料带入水、反应生成水由蒸发器处理以气相进入热氧化炉焚烧装置处理，不外排；循环冷却水作为清净下水须接入原有清下水系统，主要污染物须符合报告所述限值。产生的管道预膜水（一次性）、初期雨水和地面冲洗水（包括喷淋和洗眼器废水）须收集达园区污水处理厂接管标准后，接管排入园区污水处理厂集</p>	<p>项目排水系统按“清污分流、雨污分流”原则进行设计，建设符合《南京化工园驻区企业排水系统规范化整治要求》的规定。</p> <p>项目产生的高浓度设备冲洗水收集后经精馏单元回用、低浓度冲洗水和原料带入水、反应生成水由蒸发器处理以气相进入热氧化炉焚烧装置处理，不外排；循环冷却水作为清净下水须接入原有清下水系统。产生的初期雨水和地面冲洗水（包括喷淋和洗眼器废水）收集排入园区污水处理厂处理。验收监测期间，废水排放口pH、CODcr、悬</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	<p>中处理。尾水主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表2一级标准，其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。须对照相关管理要求规范厂区露天装置、罐区等区域的围堰、地沟、收集池建设和切换阀设置，确保对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料等的完全收集。所有废水须明沟套明管或高架输送至污水处理系统或排口。项目不新增废水和雨水排口。</p>	<p>浮物均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值；其氨氮、总磷均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。厂区露天装置、罐区等区域的围堰、地沟、收集池建设和切换阀的设置已按要求建设，能够对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料的完全收集。所有废水经高架或明沟套明管输送污水排口。废水排口安装流量计、COD在线监测仪。雨水排口安装COD在线监测仪器。</p>
<p>废气污染防治措施</p>	<p>须落实各项废气污染防治措施。依据《报告书》所述，项目产生的工艺废气（包括桶装废气）和储运单元废气须有效收集并经现有热氧化炉处理后，通过现有25米高的排气筒排放。项目不新增废气排口。</p> <p>须加强日常维护，并采用可行的技术手段，确保废气治理设施对项目废气持续、稳定和有效地处理，依据《报告书》所述，项目无组织排放主要为装卸和生产过程等逸散的废气。须落实《报告书》所述对无组织废气各项污染防治措施，减少废气无组织排放。须完善全厂VOCs气体的有效收集和处理。废气治理须符合《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》的要求。项目氨的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级及表2标准，其最高排放浓度执行《报告书》推荐值；SO₂、NO_x的排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表5大气特别排放限值；非甲烷总烃排放执行江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1和表2中的相应规定。</p>	<p>项目产生的工艺废气（包括桶装废气）和储运单元废气收集并经现有热氧化炉处理后，通过现有35米高的排气筒排放。项目不新增废气排口。项目无组织排放主要为装卸和生产过程等逸散的废气。通过采用严格规范的管理和操作，减少无组织废气的排放。公司本项目废气排口已安装二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃在线监测设施，并与环保局联网。已制定检漏修复制度，已完善对全厂VOCs气体的有效收集和处理。废气治理符合《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》等的要求，每季度开展检漏修复监测报告。</p> <p>验收监测期间，项目氨的排放达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级及表2标准，其最高排放浓度达《报告书》推荐值；SO₂、NO_x的排放达《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表5大气特别排放限值；非甲烷总烃排放达江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1和表2中的相应规定。</p>
<p>噪声污染防治措施</p>	<p>须落实各项噪声污染防治措施。依据《报告书》所述，项目主要产噪设备为各类泵，须选用低噪型，并采取有效的减震隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p>项目主要产噪设备为各类泵，选用低噪型，并采取减震隔声降噪措施。验收监测期间，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>
<p>防护距离</p>	<p>按《报告书》要求，本项目以装载区和生产装置边界为起点设置50米卫生防护距离。现状卫生防护距离内无环境敏感目标，以后也不得建设环境敏感目标。</p>	<p>本项目以装载区和生产装置边界为起点设置50米卫生防护距离。目前卫生防护距离内无环境敏感目标。</p>
<p>固废污染防治措施</p>	<p>按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、贮存和安全处置措施，须切实做到固废“零排放”。厂内固废堆场地应按《危险废物</p>	<p>****</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	<p>贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置。依据《报告书》所述，项目产生的废催化剂、精馏残液、废树脂、废滤件、废 PPE、废铅酸电池和沾有危废的废包装以及设备检维修产生的废机油等属于危险废物，须送有资质单位处理，转移处置时，按规定办理相关环保手续。</p> <p>禁止非法排放、倾倒、处置各种危险废物。</p>	
其他	<p>落实报告书所述场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。按照污染防治分区的要求，对重点污染防渗区和一般污染防渗区采取相应等级的防渗措施，重点做好危废贮存场所、罐区、污水输送管线区域、生产区域、事故池等区域的防腐防渗处理。</p>	<p>按照污染防治分区的要求，对重点污染防渗区和一般污染防渗区采取相应等级的防渗措施，已做好危废贮存场所、罐区、污水输送管线区域、生产区域、事故池等区域的防腐防渗处理。</p> <p>验收监测期间，厂区地下水中 pH、氨氮、高锰酸盐指数、溶解性总固体、总硬度、挥发酚、氟化物、氯化物、硫酸盐等因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准。</p>
	<p>严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号），规范化设置各类排污口。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1 号）要求建设、安装自动监控设备及配套设施。</p>	<p>本项目已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号），规范化设置废水排口 1 个，雨水排口 1 个，废气排口 1 个，均依托现有。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1 号）要求建设、安装自动监控设备及配套设施。本项目废气排口安装二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃在线监测设备；废水排口安装流量计、COD 在线监测仪；雨水排口安装 COD 在线监测仪器，均联网。</p>
	<p>项目须贯彻清洁生产和循环经济理念，持续采用先进的生产工艺和装备，提高资源利用、减少污染物的产生和排放以及生产过程的资源消耗。</p>	<p>项目已贯彻清洁生产和循环经济理念，采用先进的生产工艺和装备，提高资源利用、减少污染物的产生和排放以及生产过程的资源消耗；项目已落实各项节水节能措施。</p>
	<p>须合理安排生产，尽可能减少共线生产更换品种的频次，并严格落实《报告书》所述的对清洗过程产生废水的收集和处理措施，减少污染物的产生和排放。</p>	<p>通过和市场定期的 SOP 协调会，对各产品的生产计划精心优化；通过客户的需求，来调整产品的库存结构，比如桶装或罐存。优化产品切换程序，减少切换时间来减少切换过程中产生的尾气和废水排放。</p>
	<p>须严格落实《报告书》所述的各项突发环境事件风险防范和应急措施，完善应急设施建设，采取有效的管控措施加强异内醇胺、辛醇等各种原辅料的运输、储存和生产过程及管道输送氨和氢气的风险管理。须强化对物料泄漏、火灾、爆炸以及其它非正常工况下的环境应急管理；项目突发环境事件应急池依托公司原有；项目须修订和完善应急预案并报江北新区环境保护与水务局备案，</p>	<p>项目已配备 3000 立方米应急池；公司已按规定修订突发环境事件应急预案（已包含本项目），经评审修改完善并发布后报环保局备案，并定期组织演练，备案及演练情况详见附件。</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	<p>定期进行演练。</p> <p>须切实落实《报告书》所述的日常环境监测计划。</p> <p>加强施工期的各项环境管理工作。严格执行《南京市扬尘污染管理办法》（市政府 287 号令）和《市政府关于印发加强扬尘污染防治“十条措施”的通知》（宁政发〔2013〕132 号）扬尘污染管理要求。物料、矿石等堆放点应落实防尘防淋措施；对工地实施围挡，裸露处应洒水抑尘；加强管理，合理安排高噪声设备作业时间，避免扰民。项目开工前十五天至江北新区保护与水务局办理施工工地申报手续。</p>	<p>公司已制定日常环境监测计划，委托监测协议见附件。</p> <p>环境项目设计及施工阶段环境监理报告结论：环境监理单位在项目施工期间进场开展环境监理工作。在环境监理的引导下，建设方基本按照环评报告及批复的要求进行了环保设施的建设。</p>
叔丁胺罐区扩建项目		
建设内容	<p>该项目已立项，备案号为宁新区管审外备〔2018〕70 号。该项目位于巴斯夫特性化学品（南京）有限公司（横海厂区）内，在现有叔丁胺储罐东北侧空地上扩建 1 个 1600 立方米的叔丁胺储罐</p>	<p>该项目已立项，备案号为宁新区管审外备〔2018〕70 号。该项目位于巴斯夫特性化学品（南京）有限公司（横海厂区）内，在现有叔丁胺储罐东北侧空地上扩建 1 个 1600 立方米的叔丁胺储罐</p>
废水污染防治措施	<p>项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计建设，并做好与园区雨污管网的衔接。</p> <p>依据《报告表》所述，本项目不新增工艺废水，新增的地面冲洗水、初期雨水经收集后经厂区现有废水检查池检测达到园区污水处理厂接管要求后，接管至园区污水处理厂集中处理。本项目污水预处理设施、雨污排口、监测设备及管网等均依托厂区现有。</p> <p>须对照相关管理要求，规范罐区区域的围堰、地沟、收集池建设和切换阀的设置，确保对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料等的完全收集。所有废水须明管输送至污水处理系统或排口，不得采取其他输送方式。</p>	<p>项目排水系统已按“清污分流、雨污分流”原则进行设计建设，并已做好与园区雨污管网的衔接。</p> <p>本项目不新增工艺废水，新增的地面冲洗水、初期雨水经收集后经厂区现有废水检查池检测接管至园区污水处理厂集中处理。本项目污水预处理设施、雨污排口、监测设备及管网等均依托厂区现有。本项目罐区区域的围堰、地沟、收集池的建设和切换阀的设置均符合规范要求，能够对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料等的完全收集。所有废水明管输送至污水处理系统或排口，未采取其他输送方式。</p> <p>验收监测期间废水排放口 pH、COD_{Cr}、悬浮物均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值；其氨氮、总磷、总氮均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。雨水排口 pH、COD_{Cr} 排放浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。</p>
废气污染防治措施	<p>须落实各项废气污染防治措施。依据《报告表》所述，项目产生的储罐大小呼吸废气、装车废气经管道收集后，接入现有热氧化炉处理后经现有的 25 米高排气筒（FQ-12-2015）排放。本项目不新增排气筒。</p> <p>依据《报告表》所述，项目无组织废气主要为储罐、装卸区密封点泄露的</p>	<p>项目产生的储罐大小呼吸废气、装车废气经管道收集后，接入现有热氧化炉处理后经现有的 35 米高排气筒（FQ-12-2015）排放。本项目不新增排气筒。</p> <p>项目无组织废气主要为储罐、装卸区密封点泄露的废气。通过采</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	<p>废气。须落实对无组织废气各项污染防治措施，减少废气无组织排放。</p> <p>热氧化炉排放的氮氧化物执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表5大气特别排放限值；叔丁胺参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（B32/3151-2016）表1中非甲烷总烃标准；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；厂界叔丁胺参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表2中非甲烷总烃标准；</p> <p>按《报告表》要求，项目建成后全厂卫生防护距离不变，仍以叔丁胺项目用地范围为边界设置100米卫生防护距离。目前，卫生防护距离内无环境敏感目标，以后也不得新建。</p>	<p>用严格规范的管理和操作，减少无组织废气的排放。无组织排放。</p> <p>验收监测期间，热氧化炉排放的氮氧化物达《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表5大气特别排放限值；氨达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；由于叔丁胺无监测方法，本次验收以非甲烷总烃，非甲烷总烃排放达《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）标准；</p> <p>项目建成后全厂卫生防护距离不变，仍以叔丁胺项目用地范围为边界设置100米卫生防护距离。目前，卫生防护距离内无环境敏感目标。</p>
噪声污染防治措施	<p>须落实各项噪声污染防治措施。依据《报告表》所述，项目主要产噪设备为各种泵类等，须选用低噪型，并采取有效的减振隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p>项目主要产噪设备为各种泵类等，已选用低噪型，并采取减振隔声降噪措施。</p> <p>验收监测期间，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>
固废污染防治措施	<p>依《报告表》所述，本项目不新增固废产生。</p>	<p>本项目不新增固废产生。</p>
其他	<p>须做好场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。重点做好新增的罐区及管道等区域的防腐防渗处理。</p>	<p>本项目已做好新增的罐区及管道等区域的防腐防渗处理。</p>
	<p>落实《报告表》提出的风险防范措施，事故应急池依托现有，修订和完善应急预案并报江北新区环境保护与水务局备案，定期进行演练。</p>	<p>本项目事故应急池依托现有，已修订和完善应急预案并已报江北新区环境保护与水务局备案，公司定期进行演练。</p>
热氧化炉焚烧装置改造项目		
建设内容	<p>该项目已立项，备案号为宁新区管审外备〔2019〕14号。拟在南京江北新材料科技园巴斯夫特性化学品（南京）有限公司横海厂区内建设，主要建设内容为：对现有热氧化炉焚烧装置进行升级和优化，新增一台废液缓冲罐，将该装置改造成在保持既有废气处置能力的情况下，同步焚烧处置公司现有叔丁胺装置产生的蒸馏废油、二甲氨基丙胺/聚醚胺联合装置精馏残液和特种胺项目精馏残液。</p>	<p>该项目已立项，备案号为宁新区管审外备〔2019〕14号。在南京江北新材料科技园巴斯夫特性化学品（南京）有限公司横海厂区内建设，主要建设内容为：对现有热氧化炉焚烧装置进行升级和优化，新增一台废液缓冲罐，将该装置改造成在保持既有废气处置能力的情况下，同步焚烧处置公司现有叔丁胺装置产生的蒸馏废油、二甲氨基丙胺/聚醚胺联合装置精馏残液和特种胺项目精馏残液。</p>
	<p>你公司须按照《化工建设项目废物焚烧处置工程设计规范》（HG20706-2013），并参照《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HJ/T176-2005）改造焚烧设施，按照《危险废物焚烧污染控制标准》</p>	<p>该项目热氧化炉改造方案技术经专家论证，已按《化工建设项目废物焚烧处置工程设计规范》（HG20706-2013），并参照《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HJ/T176-2005）改造焚烧设施，已</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	(GB18484-2001) 进行工况管理和污染控制。	按照《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001) 进行工况管理和污染控制。
废气污染防治措施	<p>落实各类废气污染防治措施。依据《报告书》所述，项目废气主要为焚烧烟气，废气经“SCR 脱硝/二噁英降解催化反应+脱氮催化剂”处理后，经改造后的 35 米高排气筒排放。本项目不新增排气筒。项目焚烧炉焚烧烟气中 HCl、CO、二噁英、烟气黑度执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)，SO₂、颗粒物、NO_x 执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 中表 5 大气特别排放限值，非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)，氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。依据《报告书》所述，项目无组织排放主要为废液缓冲罐泵、法兰等连接部位的泄漏废气。须落实《报告书》所述对无组织废气各项污染防治措施，减少废气无组织排放，项目应按《石化企业泄露检测与修复工作指南》(环办〔2015〕104 号)、《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 等要求，落实泄露检测与修复工作。根据《报告书》所提要求，本项目不调整现有卫生防护距离。目前，卫生防护距离内无环境敏感目标，以后也不得新建。</p>	<p>项目废气主要为焚烧烟气，废气经“SCR 脱硝/二噁英降解催化反应+脱氮催化剂”处理后，经改造后的 35 米高排气筒排放。本项目不新增排气筒。验收监测期间，项目焚烧炉焚烧烟气中 HCl、CO、二噁英、烟气黑度达《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)，SO₂、颗粒物、NO_x 达《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 中表 5 大气特别排放限值，非甲烷总烃达《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)，氨达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，厂区内 VOCs 无组织排放达《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。项目无组织排放主要为废液缓冲罐泵、法兰等连接部位的泄漏废气。通过采用严格规范的管理和操作，减少无组织废气的排放。项目已按《石化企业泄露检测与修复工作指南》(环办〔2015〕104 号)、《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 等要求定期泄露检测与修复工作，泄漏检测报告见附件。本项目不调整现有卫生防护距离。目前，卫生防护距离内无环境敏感目标，以后也不新建。</p>
噪声污染防治措施	<p>落实各项噪声污染防治措施。依据《报告书》所述，项目主要产噪设备为各类泵等设备，须选用低噪型，并采取有效的减振隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。</p>	<p>项目主要产噪设备为各类泵等设备，已选用低噪型，并采取减振隔声措施。验收监测期间，厂界噪声达到《工业企业厂界噪声环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。</p>
固废污染防治措施	<p>按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、贮存和处置措施。现有废液储罐及危废贮存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327 号) 等要求。依据《报告书》所述，项目产生的废滤件、废催化剂、检维修和应急处置废物属于危险废物，须送有资质单位处理，转移处置时，按规定办理相关环保手续。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。</p>	<p>****</p>
其他	<p>严格落实《报告书》提出的各项“以新带老”措施，确保现有项目各项环境管理工作符合要求。</p>	<p>已落实各项“以新带老”措施。</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	<p>做好场地防渗措施，防止地下水及土壤污染。按照污染防治分区的要求，对重点污染防渗区和一般污染防渗区采取相应等级的防渗措施，重点做好焚烧装置区、危废贮存场所、废液储罐区、管道及其他涉及污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理。</p> <p>严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号），规范化设置各类排污口。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1号）要求建设、安装自动监控设备及配套设施。</p> <p>严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，完善应急设施建设。进一步健全公司污染事故防控和应急管理体系建设，修订和完善应急预案并报南京市江北新区环境保护与水务局备案，定期进行演练。</p> <p>切实落实《报告书》所述的环境管理和环境监测计划。</p>	<p>已按照污染防治分区的要求，对重点污染防渗区和一般污染防渗区采取相应等级的防渗措施，已做好焚烧装置区、危废贮存场所、废液储罐区、管道及其他涉及污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理，防渗材料为防渗抗裂砼 C30。</p> <p>已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）要求规范化设置各类排污口。废水排口已安装 COD、pH、流量在线设备，雨水排口安装 COD 在线设备，FQ-12-2015 废气排口安装二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、一氧化碳、氯化氢在线设备。</p> <p>本项目事故应急池依托现有，已修订和完善应急预案并已报江北新区环境保护与水务局备案，公司定期进行演练。</p> <p>已落实《报告书》所述的环境管理和环境监测计划，年度监测订单见附件。</p>
叔丁胺装置二期扩建项目		
建设内容	<p>该项目已立项，备案号为宁新区管审外备〔2019〕64号，项目位于南京江北新材料科技园罐区南路149号公司横海厂区内，新建叔丁胺生产装置一套，包括配料单元、反应单元、轻蒸馏单元、蒸馏单元等，新建变配电间和仪表机柜间、独立卫生间、管廊等辅助设施，其他公辅工程依托现有设施，项目建成后，*****。</p>	<p>该项目已立项，备案号为宁新区管审外备〔2019〕64号，项目位于南京江北新材料科技园罐区南路149号公司横海厂区内，*****。</p>
废水污染防治措施	<p>项目排水系统按“清污分流、雨污分流”原则进行设计建设，并做好与园区雨污管网的衔接。按“分类收集、分质处理”的原则进行废水的收集处理。地面冲洗水、喷淋和洗眼器废水、管道预膜废水（一次性）、初期雨水、实验室废水和生活污水收集进入厂区现有废水检测池，经检测达园区污水处理厂接管要求后，排入园区污水处理厂集中处理；经检测不能满足接管要求的，全部返回厂内现有污水处理站预处理。本项目不新增污水、雨水排口。</p>	<p>项目排水系统已按“清污分流、雨污分流”原则进行设计建设，并已做好与园区雨污管网的衔接。本项目地面冲洗水、喷淋和洗眼器废水、管道预膜废水（一次性）、初期雨水、实验室废水和生活污水收集进入厂区现有废水检测池，经检测达园区污水处理厂接管要求后，排入园区污水处理厂集中处理；本项目不新增污水、雨水排口，均依托现有。</p> <p>验收监测期间，废水排放口中 pH 值、CODcr、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《南京江北新材料科技园企业污水排放管理</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
废气污染防治措施	<p>落实各类废气污染防治措施。项目轻蒸馏废气、蒸馏废气、储运废气、装卸废气、灌装废气等经收集后一并送至现有的热氧化炉装置处理后，通过现有35米高的排气筒排放。依据《报告书》所述，项目无组织排放主要为生产装置和桶装过程等逸散的废气。落实《报告书》所述对无组织废气的各项污染防治措施，减少废气无组织排放。项目应按《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104号）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）等要求，落实泄漏检测与修复工作。热氧化炉焚烧烟气中SO₂、颗粒物、NO_x排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015），非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993），厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。</p>	<p>规定2020年版》（宁新区新科办发〔2020〕73号）中要求。</p> <p>本项目轻蒸馏废气、蒸馏废气、储运废气、装卸废气、灌装废气等经收集后一并送至现有的热氧化炉装置处理后，通过现有35米高的排气筒排放。</p> <p>项目无组织排放主要为生产装置和桶装过程等逸散的废气，通过采用严格规范的管理和操作，减少无组织废气的排放。</p> <p>建设单位每季度开展LDAR检漏修复工作，2021年第4季度阶段性检测报告见附件。检测结论为“从分析结果来看，巴斯夫特性化学品（南京）有限公司在本轮检测中，泄漏点共0个。说明企业内部运行良好”。</p> <p>本次验收监测期间，热氧化炉焚烧烟气中SO₂、颗粒物、NO_x排放达《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015），非甲烷总烃排放达《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），氨排放达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993），厂区内挥发性有机物无组织排放达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。</p>
噪声污染防治措施	<p>合理布局各类泵、压缩机等噪声源位置，优先选用低噪型设备，并采取有效的减振隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p>本项目各类泵、压缩机等噪声源位置布局合理，已选用低噪型设备，并采取有效的减振隔声措施。验收监测期间，厂界昼夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>
固废污染防治措施	<p>按“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集、贮存和处置措施。项目产生的废催化剂（合成tBA）、蒸馏废油、废滤件、废催化剂（脱氨）、废催化剂（脱硝/二噁英）、设备内部冲洗废液、废旧空桶、废旧PPE、检维修和应急处置废物、酸洗钝化废液、废旧蓄电池、实验室废液、废试剂瓶、废耐火材料、废旧灯管等危险废物，须送有资质单位处理，转移处置时，按规定办理相关环保手续。危险废物贮存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等文件要求。禁止非法排放、倾倒、处置任</p>	<p>****</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	何危险废物。	
其他	<p>做好场地防渗措施，防止地下水及土壤污染。按照污染防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，重点做好生产装置区、罐区、危险废物贮存场所及其他涉及污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理，落实废液等收集、运输过程的“跑、冒、滴、漏”防范措施。</p>	<p>建设单位已落实场地防渗措施，按照污染防治分区的要求，对重点污染防治区本次扩建的生产装置区严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪，抗渗混凝土的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$。本次新建供电站对地基之上的土壤进行压实、而后再采用防渗混凝土对地面进行硬化处理。</p>
	<p>严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号），规范化设置各类排污口。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1号）要求建设、安装自动监控设备及配套设施。切实落实《报告书》提出的环境管理和监测计划。</p>	<p>建设单位已落实《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）中要求，已规范化设置各类排污口。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1号）要求建设、安装自动监控设备及配套设施。切实落实《报告书》提出的环境管理和监测计划。</p>
	<p>严格落实《报告书》提出的各项“以新带老”措施，确保现有项目各项环境管理工作符合要求。</p>	<p>已落实各项“以新带老”措施。</p>
	<p>严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，健全公司污染事故防控和应急管理体系建设，修订和完善应急预案，报南京市江北新区生态环境和水务局备案，定期进行演练。</p>	<p>建设单位已落实各项突发环境事故风险防范和应急措施，已落实公司污染事故防控和应急管理体系建设，已修订和完善应急预案，并报南京市江北新区生态环境和水务局备案，制定计划定期进行演练，应急预案备案表见附件。</p>
	<p>加强施工期的各项环境管理工作。严格执行《南京市扬尘污染管理办法》（市政府287号令）和《关于印发加强扬尘污染防治“十条措施”的通知》（宁政发〔2013〕32号），施工场地按南京市“八达标、两承诺、一公示”要求进行管理。项目开工前15天至南京市江北新区生态环境和水务局办理施工工地申报手续。</p>	<p>施工期间已落实《南京市扬尘污染管理办法》（市政府287号令）和《关于印发加强扬尘污染防治“十条措施”的通知》（宁政发〔2013〕32号）的要求，施工场地按南京市“八达标、两承诺、一公示”要求进行管理，目前施工期已过。</p>
特种胺产品优化增效项目		
建设内容	<p>项目（宁新区管审备〔2023〕577号）选址于南京江北新材料科技园罐区南路149号巴斯夫特性化学品（南京）有限公司横海厂区内，主要建设内容为：在现有二甲氨基丙胺/聚醚胺联合生产装置及特种胺生产装置内，通过减少产品切换时间及优化工艺参数以提高单位时间产能的技术措施，对装置进行提升优化，*****不对外运营服务。</p>	<p>项目位于南京江北新材料科技园罐区南路149号巴斯夫特性化学品（南京）有限公司横海厂区内，主要建设内容为：在现有二甲氨基丙胺/聚醚胺联合生产装置及特种胺生产装置内，通过减少产品切换时间及优化工艺参数以提高单位时间产能的技术措施，对装置进行提升优化，*****。</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
废水污染防治措施	<p>排水系统实行雨污分流，雨、污排口均依托现有，本项目不新增工艺废水，产品切换高浓度清洗设备废水套用于后续生产，低浓度废水由蒸发器蒸发后，进入热氧化炉焚烧装置处理，不外排。地面冲洗水、初期雨水、喷淋及洗眼器废水、热氧化炉排水进入废水检查池（依托现有）达接管标准后接管至南京江北新材料科技园胜科污水处理厂集中处理。</p>	<p>本次验收项目废水来自扩建罐区、装卸站及泵区的初期雨水，地面冲洗水（含喷淋和洗眼器废水），锅炉排水，废水经废水检查池合格后接管南京江北新材料科技园胜科污水处理厂。清下水、雨水经雨水排口排放至窑基河。</p>
废气污染防治措施	<p>落实各项废气污染防治措施。本项目废气治理设施均依托现有，不新增排气筒。项目生产装置产生的工艺废气、储罐呼吸废气、灌装废气收集经热氧化炉焚烧装置“热氧化炉+余热锅炉+SCR脱硝/二噁英降解催化反应+脱氮催化剂+省煤器+空气预热器”处理后，通过35米高排气筒（FQ-12-2015）排放。</p> <p>FQ-12-2015排气筒中氮氧化物、二氧化硫、颗粒物执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表5大气特别排放限值；非甲烷总烃、丙烯腈执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表1标准限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准限值；氯化氢、二噁英、一氧化碳执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中的表3焚烧炉大气污染物排放限值；</p>	<p>已落实各项废气污染防治措施。经检测FQ-12-2015排气筒中氮氧化物、二氧化硫、颗粒物符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表5大气特别排放限值要求；非甲烷总烃、丙烯腈符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表1标准限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准限值要求；氯化氢、二噁英、一氧化碳符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中的表3焚烧炉大气污染物排放限值要求。</p>
	<p>落实无组织废气的各项污染防治措施，减少无组织排放。厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；厂界非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表2浓度限值，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级标准限值。</p>	<p>已落实无组织废气的各项污染防治措施，减少无组织排放。经检测厂区内挥发性有机物符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求；厂界非甲烷总烃符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表2浓度限值要求，氨符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级标准限值要求。</p>
噪声污染防治措施	<p>落实各项噪声污染防治措施。合理布局各类泵机等噪声源，优先选用低噪声型设备，采取有效的减振降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p>	<p>已落实，经检测厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。</p>
固废污染防治措施	<p>按“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集、贮存、处置措施。本项目产生的精馏残液、蒸馏废油送至现有热氧化炉焚烧系统处理，废催化剂、废滤件、废旧空桶、废离子交换树脂、污泥、取样器碳盒、废旧灯管、废旧蓄电池、检维修和应急处置废物、废旧PPE、实验室废液、废试剂瓶、</p>	<p>****</p>

项目名称	环评及批复情况	实际执行及验收组意见
	<p>废滤件、废机油、报废物料等危险废物委托有资质单位处置，危险废物须送有资质单位处置，转移处置时按规定办理相关环保手续。危险废物贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），固体废物管理满足《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求。禁止非法排放和倾倒、处置任何危险废物。</p>	
其他	<p>落实场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。按照污染防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，重点做好新增储罐区及其他涉及污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理，落实危险废物的收集、运输过程的“跑、冒、滴、漏”防范措施。</p>	<p>按照污染防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，已做好危废贮存场所、罐区、污水输送管线区域、生产区域、事故池等区域的防腐防渗处理，罐区建设有围堰。</p>
	<p>严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号），规范化设置各类排污口。按照《江苏省污染源自动监测监控管理办法》（苏环发〔2022〕5号）要求安装自动监控设备及配套设施。落实《报告书》提出的环境管理和环境监测计划。</p>	<p>本项目废气排口、污水排口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）要求规范化设置各类排污口并设置标识牌，按照《江苏省污染源自动监测监控管理办法》（苏环发〔2022〕5号）要求安装废水废气在线自动监控设备及配套设施。与南京市污染源自动监控联网。废气、废水在线监测设备均已完成验收。</p>
	<p>严格落实《报告书》提出的各项“以新带老”措施，确保现有项目各项环境管理工作符合要求。</p>	<p>已落实以新带老措施，****</p>
	<p>严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，健全公司污染事故防控和应急管理体系，制定突发环境事件应急预案并报南京江北新区生态环境局和水务局（市生态环境局江北新区分局）备案，定期进行演练。 按规定开展安全风险辨识，并及时报应急管理部门。</p>	<p>已制定突发环境事件应急预案并报南京江北新区生态环境局和水务局（市生态环境局江北新区分局）备案，备案号 320117-2024-103-H。 2025年5月15日已进行了应急演练。</p>
环境管理	<p>项目建设过程中，认真组织实施《报告书》及本批复中提出的环境保护措施，项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，按照规定对配套建设的环境保护设施进行验收。项目运营期的日常环境监管由南京江北新区生态环境局和水务局（市生态环境局江北新区分局）负责。</p>	<p>项目配套的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目正在进行环境保护设施验收。</p>

3.5 现有项目风险及应急情况回顾

3.5.1 现有项目环境风险源

横海厂区现有项目主要危险物质有叔丁胺、丙烯腈、氯甲烷、氨等；涉及的危险单元主要有生产装置区（阳离子单体装置区、DMPA/PEA 装置区、叔丁胺装置区、MPPN 装置区、丙烯酰胺装置区）、罐区（丙烯酰胺罐区、叔丁胺罐区、氯甲烷罐区）、危险品仓库、危废暂存场、污水处理站等；生产过程涉及聚合、胺基化、加氢工艺等危险工艺。

3.5.2 现有项目风险类型

现有项目的主要风险类型有：

（1）火灾、爆炸：由于故障泄漏或运行泄漏导致各种原料、产品受到明火、点火源、静电火花、高温物体等引燃、引爆影响，进而导致贮罐、反应釜燃烧爆炸。

（2）中毒：氯甲烷、氨等气体泄漏和有毒液体泄漏挥发进入大气部分，可能造成人员中毒、伤亡，停产事故。

（3）有毒和腐蚀性物质泄漏：若丙烯腈等腐蚀性物质发生泄漏，高毒物质如丙烯腈，低毒物质如****的贮罐、包装桶、计量罐、管道、管件发生破裂泄漏，可能导致人员伤亡和主要系统的损坏。

3.5.3 现有项目事故影响分析及风险值

（1）事件类型及后果

根据现有项目环评中的环境风险识别结果，现有项目可能发生的事件及后果汇总如下表。

表 3-20 现有项目环境风险事故结果汇总

序号	事件类型	后果
1	物料泄漏	横海厂区： ****
2	伴生/次生污染	风险物质中***物料均可燃，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。在火灾高温燃烧时，产生伴生/次生反应，分解产生有毒的腐蚀性烟气。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳、有毒氮氧化物，刺激性烟雾和氨烟雾等，可能会造成一定程度的伴生/次生污染。 事故应急救援中产生的一般采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，采用此法直接导致泄漏的部分物料转移至消防水，若消防水直接外排，会对周围水环境造成污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢

序号	事件类型	后果
		弃、排放，将对环境产生二次污染。
3	废气事故性排放	废气处理设施出现故障，大量高浓度废气未经完全处理即由排气筒排出，对大气环境造成一定影响。
4	废水事故性排放	厂区污水处理站发生故障时，公司废水直接进入园区污水处理厂可能对园区污水处理厂运行造成负担。

3.5.4 应急能力建设情况

巴斯夫特性化学品（南京）有限公司于2024年8月制定了第八版突发环境事件应急预案（横海厂区风险级别为重大〔重大-大气（Q3-M3-E2）+较大-水（Q3-M2-E3）〕），包括突发环境事件应急预案备案表、环境应急预案及编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、环境应急预案评审意见。项目建成后，需对现有突发事件应急预案进行修订。

（1）应急处置专业队伍

巴斯夫实行三级应急救援管理体系：公司成立突发环境事件应急救援指挥部，为一级应急管理指挥机构；各装置成立环境风险应急控制指挥小组，为二级应急管理指挥机构；各生产工段成立环境风险应急控制指挥小组，为三级应急管理指挥机构。

表 3-21 企业已组建的应急处置队伍

序号	应急系统	姓名	电话/手机
1	应急指挥部		
	总指挥		
	副指挥		
2	疏散警戒组长		
3	后勤保障组长		
4	医疗救护组长		
5	抢险救援组长		
6	污染控制组长		
7	应急技术组长		

注：若总指挥不在由副总指挥代理。

（2）应急设施（备）和物资

巴斯夫横海厂区现有应急设备清单详见下表。

表 3-22 公司横海厂区主要应急设备清单

3.5.5 现有项目环境风险防范措施

现有项目采取的主要风险防范措施如下：

3.5.6 现有项目事故发生情况

现有项目自建立以来各生产、储存装置运行状况良好，各项风险防范措施落实较为到位，未发生环境风险事件及安全事故。

根据对现有项目已采取的环境风险防范措施的回顾分析，现有项目已采取的环境风险防范措施基本有效，可大大降低厂区环境风险值。

3.6 已建项目排污许可及自行监测执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，巴斯夫横海厂区产业行业类别属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26 有机化学原料制造 2614、其他专用化学产品制造 2669”、“四十五、生态保护和环境治理业 77 专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”，实行排污许可重点管理，企业已按相关要求完成排污许可证申请工作。

建设单位于 2019 年 12 月 12 日取得国家排污许可证，编号 91320100100797127497W001P；2020 年 6 月由于新增《热氧化炉焚烧装置改造项目》进行排污许可变更工作；2021 年 9 月由于新增《叔丁胺装置二期扩建项目》进行排污许可证重新申请；2022 年 7 月因危废贮存设施废气新增一套活性炭处理装置及 15m 高排气筒，进行排污许可证重新申请；2022 年 10 月由于法人变更进行基本信息变更；2023 年 8 月因新建 PAMC 尾气治理项目、年产 52000 吨丙烯酰胺溶液装置项目验收后变动、年产 4 万吨新型阳离子单体及 2 万吨阳离子絮凝剂项目验收后变动进行排污许可证重新申请；2024 年因特种胺产品优化增效项目进行排污许可证重新申请，现许可证有效期 2024 年 5 月 24 日-2029 年 5 月 23 日。

（1）执行报告情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）要求，企业 2024 年度已向生态环境主管部门提交了月度、季度和年度执行报告。

（2）环境管理台账记录情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019）要求，企业 2024 年度已对基本信息、接收固体废物信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他管理信息等进行台账记录。

（3）自行监测情况

对照《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油化工》《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ 1205-2021）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），企业已建项目废水为主要排放口，废气分为主要排放口和一般排放口。2024 年巴斯夫严格按照排污许可证中监测频次要求对废水、废气、噪声、土壤、地下水进行手工监测。同时热氧化炉 TO 排口（FQ-12-2015）安装了非甲烷总烃、CO、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、HCl、焚烧炉温度在线监测设备。

3.7 与本项目相关生产装置现有概况

3.8 现有项目存在的问题及“以新带老”措施

企业目前已取得排污许可证，按照排污许可相关要求落实了管理台账、例行监测、执行报告等相关要求；企业充分重视安全生产和环境保护，已编制应急预案并报管理部门备案，制定较为完备的环境管理制度并定期进行风险应急演练，防止因安全事故引起环境污染问题。截至目前现有项目生产过程中未发生突发环境污染事故，也未收到周边居民点的投诉。

3.8.1 现有项目存在问题

巴斯夫横海厂区现有建设项目均已取得环评批复并完成竣工环保验收，根据相关竣工环保验收材料及现状监测数据，现有项目建设内容与生产规模等与环评一致，各项环保措施基本落实到位，且三废均达标排放，对区域环境影响较小。

企业目前已取得排污许可证，按照排许可相关要求落实了管理台账、例行监测、执行报告等相关要求；企业充分重视安全生产和环境保护，已编制突发环境事件应急预案并报管理部门备案，制定较为完备的环境管理制度并定期进行环境风险应急演练，防止因安全事故引起环境污染问题。截至目前现有项目生产过程中未发生突发环境污染事故，也未收到周边居民点的投诉。

根据现场核查及相关文件对照，现有项目存在的环保问题如下：

3.8.2 “以新带老”措施

针对以上问题，本次环评提出“以新带老”措施：

4 本项目工程分析

4.1 项目概况

4.1.1 项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

4.1.2 经济技术指标、职工人数及工作时数

4.1.3 项目建设内容及产品方案

4.1.4 周边环境概况

巴斯夫横海厂区位于南京江北新材料科技园长芦片区，项目周边均为工业企业，厂区东南侧为岳子河、西南侧为扬巴厂区、东北侧为强盛工业气体，西北侧现状为空地，规划为工业用地。厂区周边状况见附图 2。

4.1.5 项目实施的必要性

4.2 工程分析

4.2.2 热氧化炉焚烧装置

4.2.3 储运过程产污环节

4.3 主要原辅材料消耗分析

4.4 主要生产设备

4.5 公用和环保工程

4.6 物料、水平衡分析

4.6.4 水、蒸汽平衡

4.7 污染源强及污染物排放量分析

本项目为技改工程，依托巴斯夫现有已投产生产装置，该装置已运行多年，在国外有同类型的生产装置，本项目工艺废气污染物源强主要采取物料衡算法结合类比现有装置实际运行数据计算确定。

4.7.1 废气污染源强

4.7.1.1 生产工艺废气

4.7.1.5 公辅工程废气

本次技改新增废水主要来自初期雨水，废水进入厂区污水收集池检查合格后接管园区污水处理厂，废水中污染物浓度较低，废水站新增废气源强可忽略不计。

4.7.2 废水污染源强

4.7.3 噪声污染源强

本次技改项目生产装置均依托现有，项目的噪声主要来源于装置新增的物料输送泵类。根据本项目噪声源特征，项目在设计和设备采购阶段，拟选用先进的低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声。

采用“闹静分开”和合理布局设施的原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在厂区周围建设有一定高度的隔声屏障，如现有的高于厂界的堤坝，另有一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。

同时加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强20dB（A），可使厂界达标，能满足环境保护的要求。

拟建项目主要噪声源产生与治理措施见下表。

表 4.7-1 新增室外噪声源

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置 m			声源源强 dB (A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	基础减震、隔震垫	间歇
2	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****		间歇

4.7.4 固废污染源强

(1) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）对企业产生的固体废物进行判定，判定依据及结果如下表所示。

表 4.7-2 聚醚胺系列产品生产蒸馏残液产生量一览表（t/a）

项目	****	****	****	****
*****	*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****	*****

*****	*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****	*****

表 4.7-3 本次技改生产装置固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S1-1						√		《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
S1-2						√		
S1-3						√		
S2-1						√		
S2-2						√		
S3						√		
S4						√		
S5						√		
S6						√		

表 4.7-4 本次技改项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	有害成分	预计产生量	危险特性鉴别办法	废物类别	废物代码	产废周期	危险特性
S1-1												
S1-2												
S1-3												
S2-1												
S2-2												
S3												
S4												
S5												
S6												

表 4.7-5 本次技改项目营运期固废利用处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	预计产生量	废物类别	废物代码	产废周期	危险特性	污染防治措施	处置单位
S1-1											
S1-2											
S1-3											
S2-1											
S2-2											
S3											
S4											
S5											
S6											

危废名称	产生工序	属性	形态	产生量 t/a	废物类别	废物代码	产废周期	危险特性	污染防治措施	处置单位

4.7.5 非正常工况排放源强

非正常排放是指开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。

（1）废气

①开停车

表4.7-7非正常工况废气污染物排放量与持续时间

非正常状态	污染物	排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	每次排放量 (kg)	持续时间	排放频次
停车尾气	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

②污染物排放控制措施达不到应有效率

（2）废水

从本项目生产过程的排污节点分析，本项目无工艺废水排放，不存在非正常工况的废水排放。全厂废水总排口出水设置在线监测，一旦不能达到接管要求则切断出水，返回污水池调节水质达到接管要求后再排放。

4.8 环境风险

4.8.1 风险调查

4.8.1.1 建设项目风险源调查

环境风险源调查对象包括危险物质数量及其分布、生产工艺特点等。

（1）危险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），在本项目所使用的主要原辅料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物中筛选环境风险物质。拟建项目危险物质数量及其分布详见表

4.8-1。

表 4.8-1 危险物质数量及分布变化情况一览表

序号	名称	CAS 号	年消耗/产生量 (t/a)			形态	储存场所
			改建前	改建后	变化量		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
13							
14							

(2) 生产工艺特点调查

4.8.1.2 建设项目环境风险敏感目标调查

根据现场勘查和资料调查，项目环境风险敏感目标见表 2-31。

4.8.2 环境风险潜势初判

4.8.2.1 危险物质及工艺系统危险性 P 的分级确定

① 危险物质数量与临界值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按照下列公式计算物质总量及其临界量比值，Q；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质实际存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ ，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本次技改联合装置内风险物质在厂界内最大存在总量见下表。

表 4.8-2 技改项目涉及风险物质在厂界内最大存在总量及 Q 值

1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30.						
31.						
32.						
33.						
34.						
35.						
36.						
37.						
38.						
39.						
40.						
41.						
42.						
43.						

44.					
45.					
46.					
47.					
48.					
49.					

②行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺的特点，按照表 4.8-3 评估生产工艺情况。具有多套生产工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1，M2，M3，M4 表示。

表 4.8-3 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质储存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物品使用、贮存的项目	5

^a高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ 。
^b长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

本项目为二甲氨基丙胺/聚醚胺联合生产装置、特种胺生产装置，属于胺基化、加氢工艺，根据表 4.2-7 本次技改后 DMAPA/PEA、MPPN 生产装置储罐信息表，本项目按 3 套罐区计。本项目精馏残液经厂区内热氧化炉焚烧装置焚烧，焚烧装置 1 套。

根据表 4.8-4 中判定要求，本项目行业及生产工艺为 M1。

表 4.8-4 建设项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	装置名称	数量（套）	分值
1	胺基化、加氢工艺	生产装置	2	20
2	存储区	原料、成品储罐	3	15
3	精馏残液焚烧	热氧化炉焚烧装置	1	5
项目 M 值 $\Sigma=40$				M1

根据危险物质数量与临界值（Q）和行业及生产工艺（M），按照下表确定危险物质及

工艺系统危险性等级（P），分别以 P1，P2，P3，P4 表示。

表 4.8-5 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P2	P3	P4	P4

本项目 Q≥100 且 M 分级为 1，因此 P 分级为 P1。

4.8.2.2 E 的分级确定

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分类原则见表 4.8-6。

表 4.8-6 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周围 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护的区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品运输管线管道周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人。
E2	周围 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品运输管线管道周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人。
E3	周围 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品运输管线管道周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人。

本项目周边 5km 范围内人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，大气敏感度分级为 E2。

②地表水环境

根据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 4.8-7，其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级见表 4.8-8 和表 4.8-9。

表 4.8-7 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 4.8-8 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感性 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类为第一类；或以发生事故时危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的。
敏感性 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类为第二类；或以发生事故时危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的。
敏感性 F3	上述地区之外的其他地区

表 4.8-9 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动物天然集中分布区；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区域；或其他特殊重要保护区
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。

本项目所在厂区雨水排放至园区窑基河，事故情况下，事故废水可能会进入窑基河。窑基河水域环境功能为Ⅳ类，为园区内河，与周边岳子河、滁河需经泵站流通。发生事故时，废水不会进入岳子河、滁河。不会影响八卦洲（左汊）上坝饮用水水源保护区。

本次技改新增少量初期雨水，项目废水经厂区中和预处理后排入南京江北新材料科技园胜科污水处理厂处理，厂区设置3000m³的事故池，确保事故状态废水不会进入周边地表水体，事故废水经检测达标后接管南京江北新材料科技园胜科污水处理厂。根据表4.8-8和表4.8-9，项目所在区域地表水敏感度分级为E3。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性和包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 4.8-110。根据地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 4.8-11 和表 4.8-12。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取较高值。

表 4.8- 10 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 4.8- 11 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感性 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的再用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
敏感性 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的再用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
敏感性 G3	上述地区之外的其他地区

A“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 4.8- 12 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D1	$M_b \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5 \leq M_b < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $M_b \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D3	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

本项目所在区域包气带岩土的渗透性能 $M_b \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定, 因此判定包气带防污性能为 D3 级。

本项目地下水敏感性为 G3, 包气带防污性能为 D3, 地下水敏感度分级为 E3。

4.8.2.3 建设项目环境风险潜势判断

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度, 结合事故情形下环境影响途径, 对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析, 按照表 4.8-13 确定环境风险潜势。

表 4.8- 13 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注: IV⁺为极高环境风险

建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。各环境要素按确定的评价

工作等级分别开展预测评价。分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求。

构造 P-E 环境风险矩阵，确定评价工作等级。

表 4.8-14 工作等级表

环境要素	环境风险潜势初判		环境风险潜势划分	评价等级确定
	P	E		
大气	P1	E2	IV	一级
地表水	P1	E3	III	二级
地下水	P1	E3	III	二级
建设项目风险评价	/	/	IV	一级

该项目环境风险潜势综合等级为IV，建设项目环境风险评价工作等级为一级。其中，大气环境风险评价工作等级为一级，地表水和地下水环境风险评价工作等级均为二级各要素按照确定的评价工作等级分别开展预测评价。

4.8.3 环境风险识别

4.8.3.1 环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 识别出的本次技改装装置涉及风险物质见下表。

根据表 4.8-1 物质危险识别表，本项目识别出的本次技改生产装置涉及的风险物质详见下表 4.8-16。

表 4.8-16 本项目识别出的主要风险物质一览表

类别	物质
有毒物质	
易燃物质	
爆炸性物质	
伴生、次生物质	

4.8.3.2 生产设施风险识别

(1) 危险单元划分

本项目废气处理单元、储运单元、桶装单元、生产装置、部分原料管线、危废仓库均依托现有。新增聚醚胺产品储罐，其余储罐依托现有，调整现有储罐存储方案。

表 4.8-17 项目危险单元划分结果表

序号	危险单元	备注
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

(2) 危险物质最大存在量和风险源分布

本次技改生产装置单元内各危险物质最大存在量详见下表。风险源分布详见附图 3。

表 4.8-18 本项目危险单元内各危险物质最大存在量

序号	生产单元	危险物质名称	最大存在总量
1			
2			
3			

序号	生产单元	危险物质名称	最大存在总量
4			
5			
6			
7			

(3) 生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

本项目为连续性生产，反应工艺属于胺基化、加氢工艺，原料丙烯腈、氨具有易燃易爆性。涉及的精馏残液等危险废物依托现有热氧化炉焚烧装置处理，如果危险废物储存和运输过程中操作不当、防渗材料破裂、贮存罐破损，都将导致危废的泄漏，带来严重的土壤、地表水、地下水等环境污染。

表 4.8-19 生产过程各单元主要危险、有害性分析

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	存在条件、转化为事故的触发因素
1					泄漏挥发	见 4.8.1.2 节	操作时升温速度过快或
2					造成大气	见 4.8.1.2 节	加热温度过高；冷却系统

					污染火灾爆炸引发的伴生/次生污染事故	发生故障；管道腐蚀泄漏等
3					见 4.8.1.2 节	储罐腐蚀、误操作，导致泄漏
4					见 4.8.1.2 节	储桶腐蚀、误操作，导致泄漏
5					见 4.8.1.2 节	焚烧装置发生故障，导致泄漏
6					见 4.8.1.2 节	泄漏
7					见 4.8.1.2 节	泄漏

(4) 高危工艺风险识别

① 危险化工工艺辨识依据

依据《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116号）及《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3号）中的相关规定，凡涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺等涉及高温高压、易燃易爆的较高危险反应工艺属危险化工工艺。

② 危险化工工艺辨识

通过危险化工工艺辨识，本项目生产运行中，涉及胺基化、加氢工艺反应步骤，属于危险化工工艺。

③ 高危工艺危险特性分析

(5) 储运设施风险识别

本次新增聚醚胺成品储罐，其余储罐均依托现有，调整现有储罐储运方案，原料产品管线及储罐如果发生泄漏，如果不及时堵漏，影响会不断扩大，会引发火灾甚至爆炸、中毒等危险。

原料、产品运输过程中，运输单位，人员和工具，如不具备危险化学品运输资质、条件，均可能引发事故。

(6) 环保工程存在的危险、有害性

本项目无工艺废水，本次技改项目新增废水来自初期雨水，厂区内设置了调节池、事故池，因此即使出现故障，废水的超标排放风险也比较小。而且废水接入园区污水处理厂，不直接排入附近水体，基本不会造成水环境事故。

本项目生产过程产生的工艺废气、精馏残液，依托现有 TO 焚烧炉处置，具有潜在的火灾、爆炸和泄漏中毒的潜在风险。

拟建项目生产系统危险性识别汇总表见下表。

表 4.8-20 拟建项目生产设施危险性识别

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
				操作时升温速度过快或加热温度过高；冷却系统发生故障；腐蚀泄漏；自控系统故障	是
					是
					是
				包装腐蚀、破损、误操作，导致泄漏	是
				设备故障	否
				管线破损导致泄漏	否
				破损、误操作，导致泄漏	否

4.8.3.3 事故连锁效应和重叠继发事故的危险性分析

本项目具有发生火灾、爆炸甚至泄漏中毒的危险性。一旦生产装置的设备、管线或储罐内物料发生泄漏，未及时处理或处置不当则事故影响可能会蔓延，产生连锁效应。当易燃物质泄漏遇到明火源，发生火灾、爆炸事故，发生连锁反应时可能造成其他生产装置或容器着火、爆炸，甚至可能造成环境污染。事故连锁效应及事故后果见下图 4.8-1。

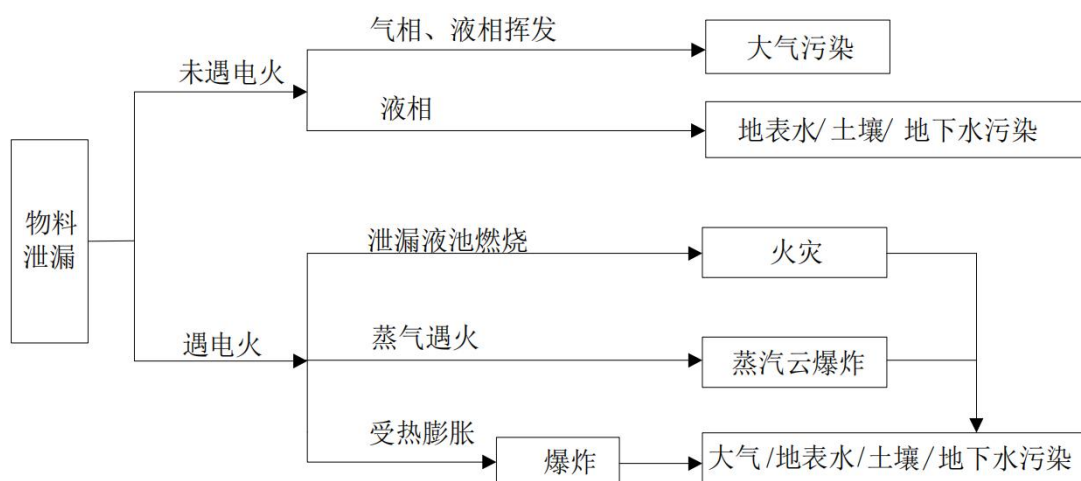


图 4.8-1 事故连锁效应和重叠继发事故类型树状图

4.8.3.4 风险因子识别

本项目涉及较多有毒有害的风险物质，对于吸入中毒危险性可采用吸入中毒潜在危险指数进行判断。吸入中毒潜在危险参数不仅与化学物质的毒性相关，且与该物质在常温下的饱和蒸汽压有关。化学物质的毒性越强，沸点越低，饱和蒸汽压越高，越容易挥发，吸入中毒潜在危险参数也愈大。

综合考虑物料厂内存量、管理方式、理化性质、毒性毒理、事故次生衍生物危害、对环境影响的途径、程度、受体敏感性及其持久性等角度，对本项目涉及毒性的液态风险物质进行吸入中毒潜在危险参数比选，最终选择环境风险较大的丙烯腈、氨作为代表性的环境风险物质进行环境风险预测。具体比选内容见下表。

表 4.8-21 本项目主要液态毒性物质环境危险参数一览表

物质	大气毒性终点浓度-1 (mg/m ³)	大气毒性终点浓度-2 (mg/m ³)	最大存量 (t)	临界量 (Q _n /t)	风险临界量 Q 值	水溶性	包装规格	储存位置	是否评价

4.8.4 环境风险类型及危害分析

4.8.4.1 环境风险类型分析

环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

本项目储罐以及设备、管道等发生腐蚀破损会导致丙烯腈、氨等危险物质发生泄漏，废气处理设施发生故障会导致氨、丙烯腈等污染物直接排放。此外，本项目生产装置区及尾气处理系统，在火灾、爆炸等条件下会引发伴生/次生污染物排放。

根据类比调查以及对项目生产工艺与设备的分析，泄漏事故及可能原因见表 4.8-22。

表 4.8-22 生产过程中潜在的泄漏事故及原因

序号	泄漏位置	主要原因
1	管线破裂、物料泄漏	腐蚀、材料不合格、管线老化
2	各种阀门泄漏物料	密封圈受损、阀门不合格、操作失误违反规程
3	机泵、设备泄漏物料	轴封失效、更换不及时，设备老化
4	贮罐泄漏或容器破损	接口腐蚀，监控系统失灵，操作失误违反规格

4.8.4.2 伴生、次生危害识别

本项目生产所使用的原料部分具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏和火灾爆炸。易燃物料发生大量泄漏时，遇明火、高热极有可能引发火灾爆炸事故。为防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，一般采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，采用此法直接导致泄漏的部分物料转移至消防水，若消防水直接外排，会对周围水环境造成污染。

此外，由于企业的自动化程度较高，若日常管理和防范措施不妥善，一些风险事故可能引发系统的连锁反应。

项目可能存在的危险物质向环境转移的途径见图 4.8-2，本项目涉及的主要有毒物质事故状况下的危险物质向环境转移的途径具体见表 4.8-23。

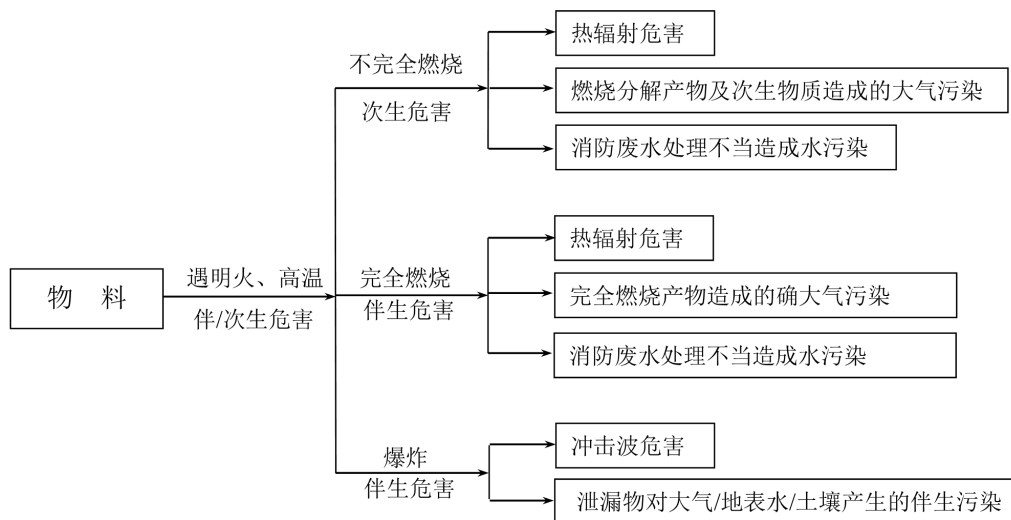


图 4.8-2 事故状况伴生、次生危害分析

根据本项目使用的原料中含有等易燃易爆、有毒有害物料的具体部位，判定本项目生产过程中存在的泄漏、火灾、爆炸风险源，按照其存在量的不同，依次来自罐区、桶装车、生产装置、热氧化炉焚烧装置、原料产品管线。

本项目有机物元素组成主要有 C、H、O、N 等，火灾爆炸次生/伴生的污染物主要为 NMHC、CO、CO₂、NO_x，其中 NMHC 和 CO₂ 基本没有毒性，NO_x 容易与空气中的水结合最终会转化成硝酸和硝酸盐，随着降水和降尘从空气中去除。在火灾爆炸事故中大部分有机物料燃烧后转化为 CO₂、H₂O，以及少量 CO 和烟尘。其中，丙烯腈其火灾、爆炸产物为 CO、NO_x、氰化物等，对环境空气影响较大。对下风向的环境空气质量在短时间内有一定的影响，长期影响甚微。因此火灾爆炸次生/伴生的污染物对周边环境空气影响较大的有 CO、氰化物等。

此外，物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故。为防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，根据物料性质采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，采用泡沫灭火系统、干式灭火器、消防沙等进行灭火，泄漏的物料部分转移至事故应急池，若消防水直接外排可能导致水环境污染。为了避免事故状况下，泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置消防污水收集池、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状况下的次生危害造成水体污染。

表 4.8-23 伴生、次生危害一览表

序号	物质名称	条件	伴生、次生污染物	伴生、次生危害
1				燃烧、爆炸，同时造成燃烧产物氮氧化物进入大气；产生大量消防废水，处理不当对地表水和地下水造成污染
2				燃烧、爆炸，同时造成燃烧产物一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氰化物进入大气；产生大量消防废水，处理不当对地表水和地下水造成污染
3				爆炸，同时造成燃烧产物一氧化碳、二氧化碳、烟尘、氮氧化物等进入大气；
4				燃烧，同时造成燃烧产物一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物进入大气；产生大量消防废水，处理不当对地表水和地下水造成污染

4.8.4.3 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 4.8-24。

表 4.8-24 事故污染物转移途径及影响方式

事故类型	事故位置	事故危害形式	危险物质向环境转移的可能途径和影响方式		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	生产装置、储罐、	气态	扩散	/	/

			/	漫流	渗透、吸收
		液态	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
火灾爆炸引发的次伴生污染	生产装置、储罐、桶装单元	毒物蒸发	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	生产装置、储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	废水调节池	废水	/	初期雨水、地面冲洗水	渗透、吸收
	危废储罐	固废	/	/	渗透、吸收

4.8.5 风险识别结果

项目环境风险识别结果详见表 4.8-25。

表 4.8-25 本项目重点环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产装置区	反应釜、输送管线、危废储罐		泄漏、火灾、爆炸及次伴生	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水、土壤等
储罐区	原料、成品储罐、阀门及管道		泄漏、火灾及次伴生	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水、土壤等
桶装车间	物料桶		泄漏、火灾及次伴生	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水、土壤等
热氧化炉焚烧装置	尾气处理系统		火灾及次伴生、泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水、土壤等
原料、成品管线	输送管线		泄漏、火灾、爆炸及次伴生	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水、土壤等
危废仓库	危险废物		火灾及次伴生、泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水、土壤等

4.8.6 环境风险事故情形设定

(1) 概率分析

泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等泄漏频率采用风险导则（HJ169-2018）附录 E.1，详见下表。

表 4.8- 26 泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/ 塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1 \times 10^{-8}/a$
内径 ≤ 75 mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
75mm<内径 ≤ 150 mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$3 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
内径 > 150 mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
泵体及压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$5 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$3 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$4 \times 10^{-5}/a$
	装卸软管全管径泄漏	$4 \times 10^{-6}/h$

(2) 风险事故情形设定

考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面，本次选取以下具有代表性的事故类型，详见下表。

表 4.8- 27 技改项目风险事故情形设定一览表

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

（3）最大可信事故设定

本次丙烯腈、二甲胺、精馏残液等风险物质最大存储量不变。

丙烯腈燃烧爆炸会产生有毒气体氰化氢，丙烯腈其元素组成主要为 C、H、N，因此火灾次生的污染物主要为 CO、NO_x、HCN 等，其中 NO_x 容易与空气中的水结合最终会转化成硝酸和硝酸盐，随着降水和降尘从空气中去除。考虑最不利的情况，本项目重点关注爆燃后产生的氰化氢、CO 污染物的影响。本评价选取有代表性的液氨泄漏；丙烯腈火灾产生的氰化氢、CO；二甲氨基丙胺火灾产生的 CO 作为火灾伴生污染物进行风险评价。

综合考虑风险事故发生频率及环境危害，本次最大可信事故设定情况见下表。

表 4.8-28 本项目最大可信事故

危险单元	潜在风险源	涉及的危险物质	最大可信事故
储罐区			储罐破损泄漏，经大气扩散，造成空气环境污染事故 泄漏后遇明火发生火灾事故，产生的次生污染物氰化氢、CO 对空气环境造成污染
储罐区			储罐破损泄漏，经大气扩散，造成空气环境污染事故 泄漏后遇明火发生火灾事故，产生的次生污染物氰化氢、CO、NO _x 对空气环境造成污染
原料管线			全管径断裂泄漏经大气扩散，造成空气环境污染事故

4.8.7 源项分析

4.8.7.1 源项分析方法

（1）液氨两相流泄漏

假定液相和气相是均匀的，且互相平衡，两相流泄漏速率 Q_{LG} 按下式计算：

$$Q_{LG} = C_d A \sqrt{2\rho_m (P - P_C)} \quad (F.6)$$

$$\rho_m = \frac{1}{\frac{F_V}{\rho_1} + \frac{1 - F_V}{\rho_2}} \quad (F.7)$$

$$F_V = \frac{C_p (T_{LG} - T_C)}{H} \quad (F.8)$$

式中：Q_{LG}——两相流泄漏速率，kg/s；

- C_d ——两相流泄漏系数，取 0.8；
- P_c ——临界压力，Pa，取 0.55 Pa；
- P ——操作压力或容器压力，Pa；
- A ——裂口面积， m^2 ；
- ρ_m ——两相混合物的平均密度， kg/m^3 ；
- ρ_1 ——液体蒸发的蒸汽密度， kg/m^3 ；
- ρ_2 ——液体密度， kg/m^3 ；
- F_v ——蒸发的液体占液体总量的比例；
- C_p ——两相混合物的定压比热容， $J/(kg \cdot K)$ ；
- T_{LG} ——两相混合物的温度，K；
- T_c ——液体在临界压力下的沸点，K；
- H ——液体的汽化热， J/kg 。

当 $F_v > 1$ 时，表明液体将全部蒸发成气体，此时应按气体泄漏计算；如果 F_v 很小，则可近似地按液体泄漏公式计算。

本项目生产控制系统采用 PLC 控制装置，对生产系统过程的工艺参数、电气参数和设备运行状态进行监测、控制、联锁和报警。使整个生产工艺处于严格的受控状态，加上严格的安全管理制度，使装置的安全生产以及事故的安全应急处理有了可靠的技术保障，因此，保守估计，可燃气体泄漏在 5min 内可以做出反应，及时采取有效措施。

（2）液体泄漏量

本项目主要考虑原料储罐发生破损，导致丙烯腈、二甲氨基丙胺的泄漏和泄漏液体的蒸发。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 F.1.1 泄漏量计算公式进行储罐泄漏源强计算。****火灾、爆炸产物为 CO、NO_x、氰化物等，****火灾、爆炸产物为 CO、NO_x 等，对环境空气影响较大。

本项目液体物料的泄漏速率按伯努利方程计算，公式如下：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

Q_L : 液体泄漏速度, kg/s;

C_d : 液体泄漏系数, 取 0.65。

A : 裂口面积, m^2 , 假设管径 $\Phi 100$, 假设管道 100%断裂, 则裂口面积 A 为:

$$A = \left(\frac{100}{1000} \right)^2 \times \pi / 4 = 0.00785 m^2$$

P : 容器内介质压力, Pa, 取泵管线压力为 0.132MPa;

P_0 : 环境压力, Pa, 取平均压力 $1.01325 \times 10^5 Pa$;

g : 重力加速度, $9.8 m/s^2$;

ρ : 液体密度, kg/m^3 ,

h : 裂口之上液位高度, 取储罐高度减去裂口高度 (3m)。

有毒化学物质泄漏后, 液态物料部分蒸发进入大气, 其余仍以液态形式存在, 待收容处理。液态有毒物质蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发, 其蒸发量总量为这三种蒸发量之和。由于丙烯腈、二甲氨基丙胺采用常温常压的方式储存, 无压力变化, 沸点高于常温, 因此泄漏之后不存在闪蒸过程和热量蒸发, 直接进入质量蒸发情况。

质量蒸发速率 Q_3 按如下公式:

$$Q_3 = a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)} \times r^{(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

其中: Q_3 —质量蒸发速率, kg/s;

a , n —大气稳定度系数, F 稳定度;

p —液体表面蒸发压, Pa;

R —气体常数, J/mol·K;

T_0 —环境温度, K;

u —风速;

r —液池半径。

4.8.7.2 事故源强的确定

(1) 液氨泄漏

考虑事故发生频率及影响, 选取液氨管线按满管径泄漏进行预测, 液氨泄漏后将以闪蒸方式瞬间气化, 形成两相混合气团。

根据风险导则，长输管线泄漏事故，按管道截面 100%断裂估算泄漏量，应考虑截断阀启动前、后的泄漏量。本次预测液氨按管道截面 100%断裂估算泄漏量，本项目氨来自扬巴，扬巴与本厂区之间、本厂区各个装置之间安装有截断阀，本次预测考虑本项目氨管线长度全部泄漏计算。

各参数选取及计算结果详见下表。

NH₃ 发生泄漏爆炸时次生的污染物主要为 NO_x，其中 NO_x 容易与空气中的水结合最终会转化成硝酸和硝酸盐，随着降水和降尘从空气中去除，本次评价重点考虑液氨泄漏对大气环境的影响。

表 4.8- 29 液氨泄漏、挥发源项分析表

代表性事故情形		液氨管道破裂泄漏	
两相流泄漏系数C _d		管道压力P	
临界压力P _c		A裂口面积	
两相混合物的平均密度ρ _m		液体蒸发的蒸汽密度ρ _l	
ρ ₂ 液体密度		蒸发的液体占液体总量的比例F _v	
两相混合物的定压比热容C _p		两相混合物的温度T _{LG}	
液体在临界压力下的沸点T _c		液体的汽化热H	
液氨两相混合物泄漏速率QLG			
其中纯气体泄漏速率			

(2) 丙烯腈储罐泄漏及火灾次伴生事故

考虑事故发生频率及影响，丙烯腈泄漏源项分析、各参数选取及计算结果详见下表。丙烯腈沸点大于其储存温度及环境温度，因此泄漏之后不存在闪蒸过程和热量蒸发，其蒸发主要以质量蒸发为主。

表 4.8- 30 丙烯腈泄漏源项分析表

代表性事故情形	丙烯腈储罐破裂泄漏			
泄漏设备类型	操作温度 (°C)		操作压力 (Mpa)	
泄漏危险物质	最大存在量 (t)		泄漏孔径 (mm)	
泄漏速率 (kg/s)	泄漏时间 (min)		泄漏量 (kg)	
泄漏高度 (m)	储罐离地高度 (m)		蒸发速率 kg/s	

①火灾伴生 HCN

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 F，丙烯腈火灾爆炸事故中未参与燃烧有毒有害物质的释放比例取值见表 F.4。

②火灾伴生 CO

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ159-2018）附录 F.3.2 中的火灾事故伴生/次生污染物产生量估算公式，计算丙烯腈燃烧产生的 CO 量。

$$G_{CO}=2330qCQ$$

式中， G_{CO} 为一氧化碳的产生量，kg/s；

C 为物质中碳的质量百分比；

q 为化学不完全燃烧值，取 1.5-6.0%；

Q 为参与燃烧的物质，t/s，本次预测考虑未被收容量的 10%参与燃烧。

（3）二甲氨基丙胺储罐泄漏及火灾次伴生事故

考虑事故发生频率及影响，二甲氨基丙胺泄漏源项分析、各参数选取及计算结果详见下表。

表 4.8-31 二甲氨基丙胺泄漏源项分析表

代表性事故情形	二甲氨基丙胺储罐破裂泄漏			
泄漏设备类型	操作温度（℃）		操作压力（Mpa）	
泄漏危险物质	最大存在量（t）		泄漏孔径（mm）	
泄漏速率（kg/s）	泄漏时间（min）		泄漏量（kg）	
泄漏高度（m）	储罐离地高度（m）		蒸发速率 kg/s	

火灾伴生 CO

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ159-2018）附录 F.3.2 中的火灾事故伴生/次生污染物产生量估算公式，计算二甲氨基丙胺燃烧产生的 CO 量。

$$G_{CO}=2330qCQ$$

式中， G_{CO} 为一氧化碳的产生量，kg/s；

C 为物质中碳的质量百分比；

q 为化学不完全燃烧值，取 1.5-6.0%；

Q 为参与燃烧的物质，t/s 本次预测考虑未被收容量的 10%参与燃烧。

（3）水体污染事故源强核算

水体污染事故主要考虑污染物释放及火灾爆炸后消防用水和雨水等污水排放对地表水

和地下水造成的影响。消防水量指在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐的喷淋水量。

本项目位于南京江北新材料科技园，不直接依靠敏感水域长江，现有厂区内生产过程中产生的废水经收集检测后，送南京江北新材料科技园胜科污水处理厂；清下水通过厂区排口汇入园区雨水管网。

本项目依托现有项目事故水池，不新建事故水池。根据现有项目环评报告，考虑到后期的发展情况，厂区已设置一座容积为 3000m³ 的事故水池。

根据中石化集团以中国石化建标〔2006〕43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：(V₁ + V₂ - V₃) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁ + V₂ - V₃，取其中最大值。

V₁—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

Q_消—发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消—消防设施对应的设计消防历时，h；

V₃—事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$$V_5 = 10qF$$

q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数。

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²。

罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。

(4) 污水调节池渗漏进入地下水

相关内容详见报告 6.2.5 章节地下水环境影响分析相关内容。

4.8.7.3 风险源强汇总

由上述分析可知，拟建项目风险事故情形源强见下表。

表 4.8-32 拟建项目风险事故情形源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	厂区内最大存在量(t)	影响途径	释放或泄露速率(kg/s)	释放或泄漏时间	最大释放或泄漏量(kg)
1								
2								
3								
4								

4.9 清洁生产全过程控制分析

从生产过程上，本项目采用巴斯夫公司成熟技术对主要生产装置的结构进行改造；主要泵阀等机械设备均是密封性能高的设备；这些措施均有效地减少了原料和产品在输送过程中的逸散，极大降低了生产过程各环节各种有机物的泄漏；生产过程中通过冷凝回收，将气化和挥发的原辅料尽量回收循环利用，使其最大限度地以产品形式流出系统。

4.9.1 工艺和设备技术的先进性

德国巴斯夫公司是世界领先的化工公司，同时也是化学工业在中国投资领先的外国公司之一。巴斯夫公司以持续创新为己任，主攻产品的环境友好性、高性能和耐久性。

表 4.9-1 工艺技术及主要物耗、能耗比较

序号	内容	国内现有装置/国外同类装置	本项目

1	工艺技术 差别		

综上所述，本项目采用巴斯夫公司先进的生产技术，基于巴斯夫公司数十年成熟的生产经验。

4.9.2原辅材料利用

本项目所使用的原辅料均为基础化工产品和有机原料向下游延伸的产品，没有国家控制的重要资源；另外，本项目所使用的原料氨虽有异味，但不属于《关于印发江苏省禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目名录（第一批）的通知》（苏环办〔2009〕248号）中的物质。其次在原辅材料的利用上，本项目采用多种减少污染物产生、综合利用的措施，以提高原辅料的利用率；生产过程均在密闭条件下操作；在物料储存上，成品储罐均加氮封以减少物料的损失。装置使用冷冻水代替冷却水对含氮尾气冷却，大大减少了尾气中的有机物含量。

4.9.3节能措施

本项目在生产过程中采用了如下节能、节水措施：

- （1）选用高效节能型设备，提高热回收率，减少燃料消耗；
- （2）生产过程采用先进的DCS控制，减少了过程偏差，使生产能平稳、安全进行，减少能源的浪费；
- （3）用热或用冷设备和管道采取绝热保温或保冷措施，减少能量损失；
- （4）积极采取余热回用措施，用反应热预热反应进料，用精馏塔塔顶气相预热塔进料，以降低蒸汽消耗等。

4.9.4能耗对比

采用上述节水、节能和原辅料综合利用措施，产品公用工程总体消耗水平相对较低，

项目建设符合清洁生产要求。

表 4.9-3 与同类装置对比

序号	内容	国外巴斯夫同类装置	本项目
1	能耗		
2	单位吨产品原料消耗		

拟建项目单耗、污染物产生，以及水、电、汽等公用工程的消耗水平均居同行业先进水平。

4.10 碳排放核算与评价

4.10.1 核算边界

根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）〉的通知》（苏环办〔2021〕364号），以建设项目为核算边界，属于改扩建或异地搬迁的建设项目应对拟建项目和现有项目分别进行核算，具体核算范围包括主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、化验、机修、库房和运输等，附属生产系统包括生产指挥系统（厂部）等。

建设单位现有项目核算范围为：现有项目产品生产系统及其辅助和附属生产系统、公辅工程、食堂、综合楼等。

技改项目核算范围为：技改项目产品生产系统及其辅助和附属生产系统、公辅工程等。

4.10.2 碳源流识别及产排放节点分析

碳源流是指流入或流出某个核算单元的化石燃料、含碳的原材料、含碳的产品或含碳的废弃物等。化工生产企业分核算单元的碳源流识别示意图 4.10-1 所示。

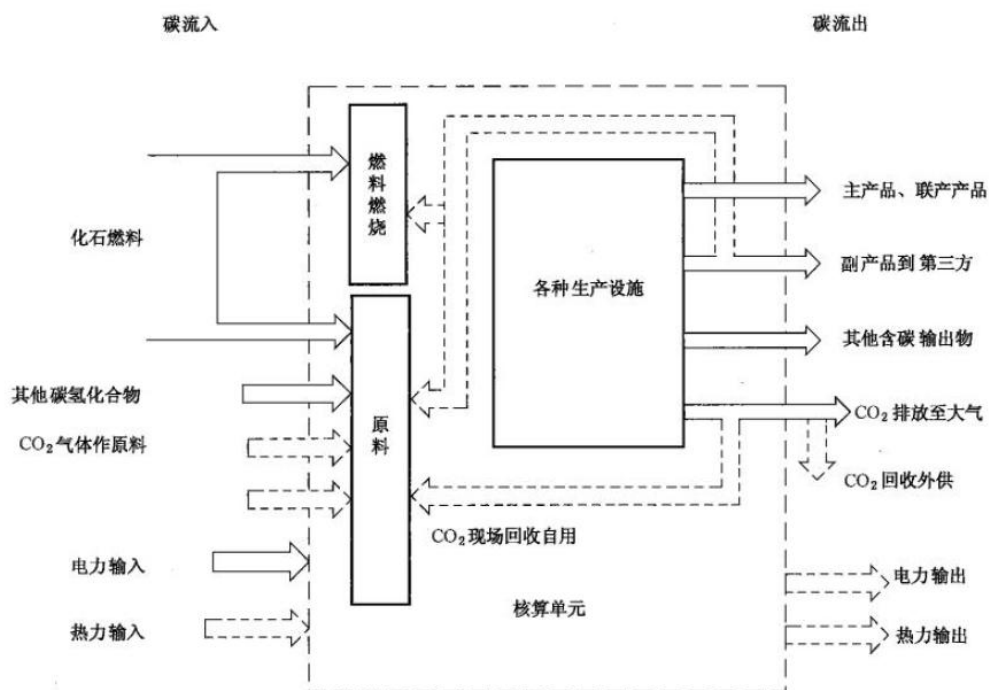


图 4.10-1 化工生产企业分核算单元的碳源流识别示

拟建项目碳源流识别如下：

(1) 流入核算单元：碳流入主要来源于原料其他碳氢化合物、净购的电力输入，天然气燃烧及热力输入；

(2) 流出核算单元：拟建项目的碳主要以主产品、其他含碳输出物、项目二氧化碳废气直接产生节点主要为所依托的焚烧炉燃烧有机物生成的二氧化碳等，主要排放节点为排气筒（FQ-12-2015）、所依托的焚烧炉余热锅炉产生的余热等形式流出。

拟建项目碳源流识别及产排放节点分析见图 4.10-2 所示。

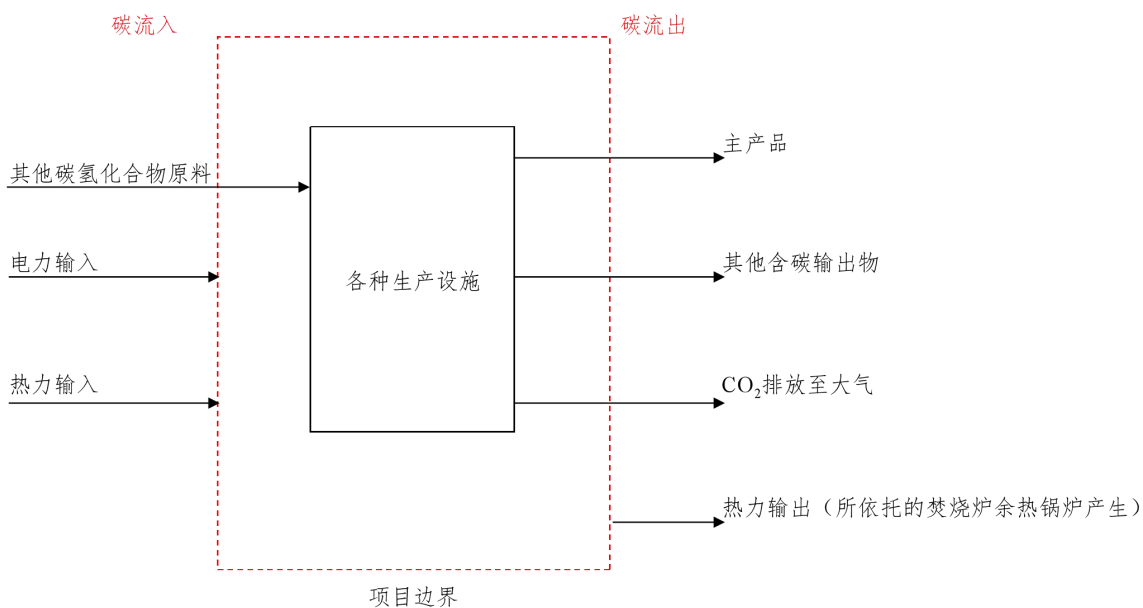


图 4.10-2 项目碳源流识别及产排放节点分析图

4.10.3 二氧化碳的产生和排放量

4.10.3.1 核算方法

按照《温室气体排放核算与报告要求 第 10 部分：化工生产企业》(GB/T32151.10-2015) 中计算公式：

$$AE_{总} = AE_{燃料燃烧} + AE_{工业生产过程} + AE_{净购入电力和热力} - R_{固碳} \quad (1)$$

式中：

$AE_{总}$ ——碳排放总量 (tCO₂)；

$AE_{燃料燃烧}$ ——燃料燃烧碳排放量 (tCO₂)；

$AE_{工业生产过程}$ ——工业生产过程碳排放量 (tCO₂)；

$AE_{净购入电力和热力}$ ——净购入电力和热力碳排放量 (tCO₂)；

$R_{固碳}$ ——固碳产品隐含的排放量 (tCO₂)。

(1) 燃料燃烧的碳排放量

建设项目燃料燃烧产生的排放量 ($AE_{燃料燃烧}$)，具体见公式 (2)：

$$AE_{燃料燃烧} = \sum (AD_i_{燃料} \times EF_i_{燃料}) \quad (2)$$

式中：

i——燃料种类；

$AD_{i \text{ 燃料}}$ ——第 i 种燃料燃烧消耗量（t 或 kNm^3 ）；

$EF_{i \text{ 燃料}}$ ——第 i 种燃料燃烧二氧化碳排放因子（ tCO_2/t 或 $\text{tCO}_2/\text{kNm}^3$ ）。

燃料燃烧 CO_2 排放量主要基于分品种的燃料燃烧量、单位燃料的含碳量和碳氧化率计算得到，公式如下：

$$AE_{\text{燃料燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times 44/12)$$

式中， $AE_{\text{燃料燃烧}}$ 为企业边界内化石燃料燃烧 CO_2 排放量，单位为吨；

i ——化石燃料的种类；

AD_i ——化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 Nm^3 为单位；

CC_i ——化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万 Nm^3 为单位；

OF_i ——化石燃料 i 的碳氧化率，单位为%，天然气为 99%。

$$CC_i = NCV_i \times FC_i$$

其中 NCV_i ——化石燃料品种 i 的低位发热量，天然气为 $389.31\text{GJ}/\text{万 Nm}^3$ ；

FC_i ——为燃料品种 i 的单位热值含碳量，天然气为 15.30×10^{-3} 吨碳/GJ；经计算天然气含碳量为 5.956 吨碳/万 Nm^3 。

（2）工业生产过程的二氧化碳排放量

拟建项目工业生产过程的温室气体排放量主要来源于原材料消耗产生的 CO_2 排放，

a、计算公式

拟建项目其他碳氢化合物用作原材料产生的 CO_2 排放，根据原材料输入的碳量以及产品输出的碳量按碳质量平衡法计算：

$$E_{\text{CO}_2\text{-原料}} = \left\{ \sum_r (AD_r \times CC_r) - [\sum_p (AD_p \times CC_p) + \sum_w (AD_w \times CC_w)] \right\} \times \frac{44}{12}$$

式中：

$E_{\text{CO}_2\text{-原料}}$ ——化石燃料和其他碳氢化合物用作原材料产生的 CO_2 排放，单位为吨；

R ——进入企业边界的原材料种类，如具体品种的化石燃料、具体名称的碳氢化合物、碳电极以及 CO_2 原料；

AD_r ——原材料 r 的投入量，对固体或液体原料以吨为单位，对气体原料以万 Nm^3 为单位；

CC_r 为原材料 r 的含碳量，对固体或液体原料以吨碳/吨原料为单位，对气体原料以吨碳/万 Nm^3 为单位；

P 为流出企业边界的含碳产品种类，包括各种具体名称的主产品、联产产品、副产品等；

AD_p 为含碳产品 p 的产量，对固体或液体产品以吨为单位，对气体产品以万 Nm^3 为单位；

CC_p 为含碳产品 p 的含碳量，对固体或液体产品以吨碳/吨产品为单位，对气体产品以吨碳/万 Nm^3 为单位；

W 为流出企业边界且没有计入产品范畴的其它含碳输出物种类，如炉渣、粉尘、污泥等含碳的废物；

AD_w 为含碳废物 w 的输出量，单位为吨；

CC_w 为含碳废物 w 的含碳量，单位为吨碳/吨废物 w 。

b、活动水平数据的获取

根据企业提供的资料确定。

c、排放因子数据获取

根据物料成分以及每种物质的化学分子式和碳原子的数目计算得到。

(3) 净购入电力和热力碳排放量

建设项目净购入电力和热力碳排放量 ($AE_{\text{净购入电力和热力}}$) 计算方法见公式 (3)：

$$AE_{\text{净购入电力和热力}} = AE_{\text{净购入电力}} + AE_{\text{净购入热力}} \quad (3)$$

式中：

$AE_{\text{净购入电力}}$ ——净购入电力碳排放量 (tCO_2)；

$AE_{\text{净购入热力}}$ ——净购入热力碳排放量 (tCO_2)。

其中，净购入电力耗碳排放量 ($AE_{\text{使用电力}}$) 计算方法见公式 (4)：

$$AE_{\text{净购入电力}} = AD_{\text{净购入电量}} \times EF_{\text{电力}} \quad (4)$$

式中：

$AD_{\text{净购入电量}}$ ——净购入电量 (MWh)；

$EF_{\text{电力}}$ ——电力排放因子（ tCO_2/MWh ）。

注：电力排放因子实行每年更新，建议采用国家最新发布的电力排放因子或省级电力排放因子，目前最新发布值为 $0.5703tCO_2/MWh$ 。

其中，净购入热力碳排放量（ $AE_{\text{净购入热力}}$ ）计算方法见公式（5）：

$$AE_{\text{净购入热力}} = AD_{\text{净购入热力}} \times EF_{\text{热力}} \quad (5)$$

式中：

$AD_{\text{净购入热量}}$ ——净购入热量（GJ）；

$EF_{\text{热力}}$ ——热力排放因子（ tCO_2/GJ ），优先采用供热单位提供的实测数据，没有实测数据的按 $0.11tCO_2/GJ$ 计。

（4）固碳产品隐含的碳排放量

建设项目固碳产品隐含的碳排放量（ $R_{\text{固碳}}$ ），具体见公式（6）：

$$R_{\text{固碳}} = \sum (AD_i_{\text{固碳}} \times EF_i_{\text{固碳}}) \quad (6)$$

式中：

i ——固碳产品的种类（如粗钢、甲醇等）；

$AD_i_{\text{固碳}}$ ——第 i 种固碳产品的产量（t）；

$EF_i_{\text{固碳}}$ ——第 i 种固碳产品的二氧化碳排放因子（ CO_2/t ），粗钢为 $0.0154tCO_2/t$ ，甲醇为 $1.375tCO_2/t$ 。本项目不涉及。

4.10.3.2 计算结果

（1）评价基准年

表 4.10-1 评价基准年判定

年份	碳排放数据（kt CO ₂ ）	用电量（MWH）	蒸汽消耗量（t）	天然气消耗量（NM ³ ）
2023				
2024				
2025				

*备注：用电量 100%为绿电。

（2）化石燃料燃烧的碳排放

本次技改前后对 TO 天然气消耗量影响较小，可忽略不计。

表 4.10-2 技改前后 HH 厂区化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表

燃料品种	燃料量 A (万 Nm ³ /a)		低位发热量 B (GJ/万 Nm ³)	单位热值含碳 量 C (tC/GJ)	碳氧化 率 (%)	折算因 子 E	排放量 (tCO ₂ e)	
	技改前	技改后					技改前	技改后
天然 气								

根据上述公式计算，

4.11 项目污染物核算

4.11.1 项目“三废”排放量汇总

4.11.2 总量平衡途径

依据《建设项目环境保护管理条例》等有关规定要求，新、扩、改建设项目必须实施污染物排放总量控制，取得排污指标后方可进行生产。主要通过对项目排污总量的核算，确定该项目主要污染物排放总量控制指标。依据管理要求核定其允许排放总量，作为建设项目申请排污指标的依据。

4.11.2.1 总量目的和原则

我国目前实行的是区域污染物排放总量目标控制。因此，建设项目的总量控制以区域总量不突破为前提，通过对本项目污染物排放总量及控制途径分析，最大限度的减少各类污染物进入环境，以确保环境质量目标能得到实现，达到本项目建设的经济效益、环境效益和社会效益的三统一和本区域经济的可持续发展。

4.11.2.2 总量控制因子的确定

实施总量控制的项目主要是针对环境危害大、国家重点控制的且环境监测和统计手段能够支持、能够在总量上控制的主要污染物。

本项目总量控制（考核）因子为：

- （1）废气：VOCs、NO_x、SO₂、颗粒物；
- （2）固废：危险废物排放量；
- （3）废水：COD、氨氮、总磷、总氮。

其它污染物考核指标：

废气：丙烯腈、氨、HCl、二噁英类；

废水：SS。

4.11.2.3 本项目建成后 HH 厂区总量

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境

5.1.1 地理位置

南京地处长江下游，位于中国经济最发达的长江三角洲地区，是华东地区第二大城市和重要的交通枢纽，也是中国著名的历史文化名城。南京介于北纬 $31^{\circ}14'$ ~ $32^{\circ}36'$ ，东经 $118^{\circ}22'$ ~ $119^{\circ}14'$ 之间。东距长江入海口约 300km，西靠皖南丘陵，北接江淮平原，南望太湖水网地区。境内绵延着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北长、东西窄，南北直线距离 150km，中部东西宽 50~70km，南北两端东西宽约 30km。总面积 6515.74km²。

南京江北新材料科技园地处南京市北部、长江北岸，位于六合区境内，长芦街道附近，距南京市 35km，紧邻扬子石化公司和扬子石化巴斯夫有限公司。本项目位于南京江北新材料科技园的长芦片区。

5.1.2 地形地貌

南京江北新材料科技园长芦片产业区地貌类型为长江漫滩，场地以农田为主。场区内地形较为平坦，仅在长芦镇的西北部有少量丘陵，高程在 12~30m 左右，起伏平缓。区内河渠及沟塘密布，地表水系非常发达，村民居住点多沿河分布。长芦镇东部地区地面高程在 5.4~6.2m 左右，均低于长江最高洪水位。

本地区位于扬子准地台南京凹陷中部，河谷走向基本上与长江下游挤压破碎带一致，两岸具有不对称的地貌特征，河漫滩在龙潭以西，是江南狭窄、江北宽广，石矾多分布于江南，龙潭以东。本地区地貌属于宁镇丘陵地区，系属老山山脉余脉向东北延伸的低丘地带。

5.1.3 水系及水文状况

（1）地表水水系概况

本地区属长江水系，主要河流是长江及其支流马汊河、滁河。

（2）水文状况

长江是我国第一大河，流域面积 180 万 km^2 ，长约 6300km，径流资源占全国总量的 37.8%。长江大厂江段位于南京东北部，系八卦洲北汉江段，全长约 21.6km，其间主要支流为马汊河。长江南京大厂江段水面宽约 350~900m，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900m。平均河宽约 624m，平均水深 8.4m，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921~1991），历年最高水位 10.2m（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54m，年内最大水位变幅 7.7m（1954），枯水期最大潮差别 1.56m（1951.12.31），多年平均潮差 0.57m。长江南京段水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 $92600\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量为 $28600\text{m}^3/\text{s}$ 。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18%左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m^3/s ，最小流量为 0.12 万 m^3/s 。

滁河源出安徽肥东县，全长 256km，由南京市浦口进入江苏境内，途经浦口区、六合区、最终经雄州至大河口入长江。滁河南京段全长约 116km，使用功能为水产养殖、饮用水源、农灌及航运。水产养殖主要在江浦段，饮用水源地分布在六合小营上游水域。

马汊河是滁河的分洪道，是人工开挖而成，全长 13.9 公里，从六合的新集乡与浦口盘城交界处的小头李向东，经新桥、东钱桥折向东南，在 207 厂（造船厂）东侧入长江。河宽 70 米左右，河底高程 0.7 米；最大洪峰流量 $1260\text{m}^3/\text{s}$ 。枯水期无实测流量资料，据估计，平均流量约 $20\sim 30\text{m}^3/\text{s}$ 。涨潮时大纬路桥附近马汊河水有倒流。

（3）水源保护区分布状况

区域周边的水源保护区主要有长江南京燕子矶饮用水源地、长江龙潭饮用水源地、长江八卦洲上坝饮用水源地、长江南京八卦洲备用饮用水源地，以及扬子工业取水口和黄天荡工业取水口。

5.1.4 气候与气象特征

南京属北亚热带季风气候区，气候温和、四季分明、雨量适中。降雨量四季分配不均，

冬半年（10~3月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；夏半年（4~9月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降水丰富。该地区主要的气候与气象特征见表 5.1-1。

表 5.1-1 主要气候与气象特征

编号	项目	数量及单位	
1	温度	年平均气温	15.4°C
		历年平均最高气温	20.3°C
		历年平均最低气温	11.4°C
		极端最高气温	43.0°C
		极端最低气温	-14.0°C
2	湿度	年平均相对湿度	17.7%
		年平均绝对湿度	15.6Hpa
3	降水	年平均降水量	1041.7mm
		年最大降水量	1561mm
		年最小降水量	684.2mm
		一日最大降水量	198.5mm
4	积雪	最大积雪深度	51cm
5	气压	年最高绝对气压	1046.9mb
		年最低绝对气压	989.1mb
		年平均气压	1015.5mb
6	风速	年平均风速	2.5m/s
		30年一遇10分钟最大平均风速	25.2m/s
7	风向	主导风向	冬季：东北风 夏季：东南风
		静风频率	22%

尤其在春夏之交的5月底至6月，由于“极锋”移至长江流域一线而多“梅雨”。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。

5.1.5 生态状况

(1) 植被

本地区植被类型主要有农业栽培植被、山地森林植被、沼泽植被和水生植被四种植被

类型，其中山地森林植被、沼泽植被和水生植被均属自然植被类型，植被面积农业栽培植被最大。

（2）动物

随着工业发展和经济开发，本地区野生动物无论数量和种类都逐渐减少，现存仅有野兔、蛇等小动物。

（3）水生生物

本地区长江段有经济鱼类 50 多种，总鱼类组成有 120 多种，渔业资源丰富，具有丰富的水生生物资源。本江段属国家保护动物有 6 种，其中属于国家一级保护的珍稀动物有白鳍豚、中华鲟、白鲟；属于二级保护的种类有江豚、胭脂鱼和花鳗鲡。鱼类和珍稀动物的物种数量除江豚外，其它物种越来越少。

本地区的水生植被是非地带性植被，分布零散，发育不良。

5.2 环境保护目标调查

5.2.1 评价范围内环境功能区划

大气环境：化工园长芦片区环境空气质量划分为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区。

地表水环境：长江大厂江段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类水质标准；项目所在厂区雨水（清下水）排放至窑基河，窑基河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。

声环境：化工园长芦片区噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类区标准。

土壤环境：所在区域土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类用地类型标准。

5.2.2 环境保护目标

根据资料分析和现场踏勘，本项目位于南京江北新材料科技园长芦片区巴斯夫现有厂区内，评价范围内环境敏感目标分布情况具体见表 5.2-1。

表 5.2-1 环境保护目标调查情况

环境保护目标名称	地理位置	服务功能	四至范围	保护对象	保护要求
大气环境					
滨江社区	厂界东北侧约 1600m	居民居住	位于长芦—玉带生态公益林内	居民	人群健康
长芦—玉带生态公益林	厂界东北约 300m	生态公益林	西南至江北沿江高等级公路，北至江北新区直管区边界，东到滁河	生态公益林	生态
水环境					
长江	装置南侧约 1084m	工业	长江	河流水域	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
岳子河	装置东南侧约 150m	工业	岳子河	河流水域	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
窑基河	厂界北侧	工业	窑基河	河流水域	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
声环境					
项目厂界	巴斯夫横海厂区	工业	厂界四周	职工	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
生态环境					
八卦洲（左汊）上坝饮用水水源保护区	上游，厂界西南，7.2km	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游500米至下游500米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米的水域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米的陆域范围	水源	生态空间管控区域内除国家另有规定外，禁止下列行为：新建、扩建排放含持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、硫、铬、氰化物等污染物的建设项目；新建、扩建化学制浆造纸、制革、电镀、印制线路板、印染、染料、炼油、炼焦、农药、石棉、水泥、玻璃、冶炼等建设项目；排放省人民政府公布的有机毒物控制名录中确定的污染物；建设高尔夫球场、废物回收（加工）场和有毒有害物品仓库、堆栈，或者设置煤场、灰场、垃圾填埋场；新建、扩建对水体污染严重的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动；设置排污口；从事

					危险化学品装卸作业或者煤炭、矿砂、水泥等散货装卸作业；设置水上餐饮、娱乐设施（场所），从事船舶、机动车等修造、拆解作业，或者在水域内采砂、取土；围垦河道和滩地，从事围网、网箱养殖，或者设置屠宰场；新建、改建、扩建排放污染物的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动。在饮用水水源地二级保护区内从事旅游等经营活动的，应当采取措施防止污染饮用水水体。
长芦—玉带生态公益林	厂界东北，300m	水土保持	西南至江北沿江高等级公路。北至江北新区直管区边界，东到滁河	生态公益林	禁止从事下列活动：砍柴、采石和狩猎挖砂、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为。
马汊河—长江生态公益林	厂界西南，2.1km	水土保持	东至长江，西至宁启铁路，北至马汊河北侧保护线，南至丁家山路、平顶山路	生态公益林	
城市生态公益林（江北新区）	厂界北，4.4km	水土保持	南京江北新材料科技园北侧规划的防护绿带	生态公益林	
滁河重要湿地	厂界东北，3.2km	湿地生态系统保护	盘城段：东、西至盘城街道行政边界，北至南京市行政边界，南至堤岸。长芦段：北、西、南至滁河堤顶，东至长芦街道边界	重要湿地	生态空间管控区域内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦、填埋湿地；挖砂、取土、开矿、挖塘、烧荒；引进外来物种或者放生动动物；破坏野生动物栖息地以及鱼类洄游通道；猎捕野生动物、捡拾鸟卵或者采集野生植物，采用灭绝性方式捕捞鱼类或者其他水生生物；取用或者截断湿地水源；倾倒、堆放固体废弃物、排放未经处理达标的污水以及其他有毒有害物质；其他破坏湿地及其生态功能的行为。

5.3 环境质量现状评价

5.3.1 大气环境质量现状评价

5.3.2 地表水环境质量现状评价

（1）断面设置

巴斯夫横海厂区废水通过管网排入南京江北新材料科技园胜科污水处理厂集中处理，该污水处理厂尾水最终排入长江。根据本项目特征，在项目接管的污水处理厂排口上下游设置 3 个断面。

（4）监测分析方法

地表水环境质量现状监测按照《环境监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》（第三版）的要求进行。

(5) 评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。单因子污染指数计算公式为：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中： S_{ij} ——第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij} ——第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj} ——第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

pH 为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH < 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中： S_{pHj} ——为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j ——为 j 点的 pH 值；

pH_{su} ——为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd} ——为地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

(6) 评价结果

采用单因子指数法对地面水环境质量现状进行评价，监测及评价结果见下表。

总体可见，长江各断面因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水标准要求。

表 5-1 长江水质现状监测断面监测结果统计表

断面	项目	水温	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
W1	最大值								
	最小值								
	平均值								
	最大污染因子指数								
	评价								
	超标率%								

断面	项目	水温	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
W2	最大值								
	最小值								
	平均值								
	最大污染因子指数								
	评价								
	超标率%								
W3	最大值								
	最小值								
	平均值								
	最大污染因子指数								
	评价								
	超标率%								
II类标准									

*《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中总氮为湖、库标准，不适用于本项目，本次对总氮、SS监测数据不予进行评价。

窑基河各断面因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准要求。

表 5-2 窑基河水质现状监测断面监测结果统计表

河流	断面	执行标准	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷
排口上游 500m	W4	IV类						
排口处	W5	IV类						
排口下游 1000m	W6	IV类						

5.3.3 地下水环境质量现状评价

5.3.3.1 地下水监测与评价

（1）监测点位置

本次评价共设 5 个地下水水质监测点，10 个地下水位监测点，监测点位布设情况详见表 5-9，监测结果见表 5-10。

地下水监测因子包括： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、硫化物、钠、铜、锌、铝；水位、水温。

表 5-3 地下水监测点位布设

编号	距建设地点位置		监测因子
	方位	距离 m	
L1 扬巴	西南	800	K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、硫化物、钠、铜、锌、铝；水位、水温
L2 北侧空地	西	700	
L5 滨江社区	东南	1300	
L7 海润	东	1300	
L10 横海厂区	-	-	
L3 长芦镇	西北	1500	水位、水温
L4 空气特种胺	东北	680	
L6 扬子	西南	2200	
L8 扬巴	西南	1500	
L9 史密特	东北	1000	

（2）监测频率及时间

所有监测点位的监测项目均为每天 1 次，为 2026 年 3 月 1 日江苏迈斯特环境检测有限公司实测数据。

（3）监测分析方法

按国家环保局颁发的《水和废水监测分析方法》的规定和要求执行。

（4）评价方法

采用单因子水质指数法对各监测点位进行评价，评价标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）。

（5）监测及评价结果

地下水监测采样深度为井水位以下 3.6~8.9m 处，评价结果见下表。

（6）数据时效性和代表性分析

本次评价所有地下水监测点与本项目属于同一水文地质单元，本次为实测数据，因此，地下水监测数据具有时效性。

根据导则要求，二级评价项目潜水含水层的水质监测点应不少于 5 个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层 2—4 个。原则上建设项目场地上游和两侧的地下水水质监测点均不得少于 1 个，建设项目场地及其下游影响区的地下水水质监测点不得少于 2 个。本次评价共布设 5 个水质监测点，10 个水位监测点，其中 L3、L4 位于场地两侧，L1 位于场地上游，L2 位于厂区内，L5 位于场地下游，符合导则要求，具有代表性。

表 5-4 地下水水位监测结果

点位	水位 m
L1	
L2	
L3	
L4	
L5	
L6	
L7	
L8	
L9	
L10	

表 5-5 地下水监测及评价结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

点位	项目	钾离子	钠离子	钙离子	镁离子	碳酸根	重碳酸氢根	硫酸根	氯离子	pH	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐氮
L1	监测值												
	达到标准												
L2	监测值												
	达到标准												
L3	监测值												
	达到标准												
L4	监测值												
	达到标准												
L5	监测值												
	达到标准												
I类标准值													
II类标准值													
III类标准值													
IV类标准值													
V类标准值													
点位	项目												
L1	监测值												
	达到标准												

L2	监测值												
	达到标准												
L3	监测值												
	达到标准												
L4	监测值												
	达到标准												
L5	监测值												
	达到标准												
I类标准值													
II类标准值													
III类标准值													
IV类标准值													
V类标准值													
点位	项目												
L1	监测值												
	达到标准												
L2	监测值												
	达到标准												
L3	监测值												
	达到标准												

L4	监测值												
	达到标准												
L5	监测值												
	达到标准												
I类标准值													
II类标准值													
III类标准值													
IV类标准值													
V类标准值													

备注：（L）表示未检出。

根据监测结果，项目所在区域内氨氮、总硬度、耗氧量、铁、锰、细菌总数、铝达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准；其余钠离子、pH、硝酸盐、亚硝酸盐氮、镉、总大肠菌群、硫化物、铜、锌均能达到（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准以上。

由于项目所处地地下水已不作为饮用水用途，且项目附近无集中式饮用水水源地，因此，该区域地下水环境敏感程度为不敏感。

5.3.3.2 包气带环境质量监测与评价

（1）场地识别

本项目主导产品为胺基化产品等。巴斯夫特性化学品（南京）有限公司横海厂区目前现有 DMAPA/PEA、MPPN、PAMC 等生产装置及配套的基础设施，因此现有场地内可能受污染类型主要为现有污水收集池及危废库的污染。

（2）布点原则

本次调查为包气带污染物调查，主要目的为确定是否存在污染、污染的种类及初步判断污染程度。根据前期资料了解，厂区平面布置及生产工艺基本清楚，因此，在污水收集池及危废库等较有可能受到污染的区域布设监测点位。

（3）具体布点方案

监测点位：本次监测在横海厂区污水收集池及危废库各设置一个土壤包气带采样点（0~20cm），各取样一次。进行浸溶试验，测试分析浸溶液成分。监测因子：根据厂区原辅料用料量，确定 pH、COD、挥发性有机物为本次的包气带现状监测因子。

监测频次：监测 1 次。监测日期：2026 年 2 月 27 日、2025 年 9 月 5 日。

表 5-6 包气带污染物调查结果

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测数据
2026 年 2 月 27 日	B1 污水处理站			
2025 年 9 月 5 日	B2 危废仓库			
2025 年 9 月 5 日	B3 横海厂界外绿地			

（4）评价结果

根据现状监测结果，包气带各监测点位的 pH 达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）I 类标准，项目厂区内包气带浸出液中污染物浓度与厂外相比没有明显升高，说明厂内的包气带未受显著污染。

5.3.4 土壤环境质量现状评价

（1）监测布点、监测因子

本项目所在地规划为工业用地，周边 1km 范围内无居民点、无农田，采用均布性与代表性相结合的原则，厂界内布设 3 个柱状样点，1 个表层样点；厂界外布设 2 个表层样点。具体见下表。

表 5-7 本项目土壤监测点位

序号	布点位置	经度	纬度	取样深度	监测因子	选点依据	土地性质
T1					GB36600 中表 1 基本 45 项，及表 2 中挥发性 有机物、半 挥发性有 机物、石油 烃类、二噁 英类	上风向， 受人为扰 动较少	生态公益 林用地
T2						未利用地	规划工业 用地
T3						本次技改 范围内	工业用地
T4						厂区内已 利用地	工业用地
T5							工业用地
T6						厂区内未 利用地	工业用地

（2）监测时间及频次

监测时间：2026 年 2 月 28 日实测数据。

（3）监测因子

现状监测因子：《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 基本 45 项及表 2 中挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃类、二噁英。

（4）监测方法

按《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）指定方法进行。

（5）土壤剖面及理化性质

土壤理化性质调查表见表 5-14，土壤监测结果见表 5-15。

表 5-8 土壤理化性质调查表

监测点位					
点位坐标					
层次					
颜色					
结构					
质地					
砂砾含量					
其他异物					
检测项目	单位				
pH 值	无量纲				
阳离子交换量	Cmol ⁺ /kg				
氧化还原电位	mV				
渗滤率	mm/min				
容重	g/cm ³				
孔隙度	%				

表 5-9 场地环境调查土壤监测结果

种类	采样点							二类地筛选值	达标情况
	采样深度 (cm)								
重金属和无机物	六价铬 mg/kg							5.7	达标
	砷 (mg/kg)							60	达标
	镉 (mg/kg)							65	达标
	铜 (mg/kg)							18000	达标
	铅 (mg/kg)							800	达标
	汞 (mg/kg)							38	达标
	镍 (mg/kg)							900	达标
挥发性有机物	四氯化碳 (μg/kg)							2800	达标
	氯仿 (μg/kg)							900	达标
	氯甲烷 (μg/kg)							37000	达标
	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)							9000	达标
	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)							5000	达标
	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)							66000	达标
	顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)							596000	达标
	反式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)							54000	达标
	二氯甲烷 (μg/kg)							616000	达标
	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)							5000	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)							10000	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)							6800	达标
	四氯乙烯 (μg/kg)							53000	达标
	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)							840000	达标
	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)							2800	达标
三氯乙烯 (μg/kg)							2800	达标	

种类	采样点								二类地筛选值	达标情况
	采样深度 (cm)									
	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)								500	达标
	氯乙烯 (μg/kg)								430	达标
	苯 (μg/kg)								4000	达标
	氯苯 (μg/kg)								270000	达标
	1,2-二氯苯 (μg/kg)								560000	达标
	1,4-二氯苯 (μg/kg)								20000	达标
	乙苯 (μg/kg)								28000	达标
	苯乙烯 (μg/kg)								1290000	达标
	甲苯 (μg/kg)								1200000	达标
	对、间-二甲苯 (μg/kg)								570000	达标
	邻二甲苯 (μg/kg)								640000	达标
半挥发性有机物	硝基苯 (mg/kg)								76	达标
	苯胺 (mg/kg)								260	达标
	2-氯酚 (mg/kg)								2556	达标
	苯并[a]蒽 (mg/kg)								15	达标
	苯并[a]芘 (mg/kg)								1.5	达标
	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)								15	达标
	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)								151	达标
	蒽 (mg/kg)								1293	达标
	二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)								1.5	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)								15	达标
	萘 (mg/kg)								70	达标
	3,3-二氯联苯胺 (mg/kg)								3.6	达标
	六氯环戊二烯 (mg/kg)								5.2	达标
	2,4-二硝基甲苯 (mg/kg)								5.2	达标
2,4-二氯苯酚 (mg/kg)								843	达标	

种类	采样点							二类地筛选 值	达标情况
	采样深度（cm）								
	2,4,6-三氯苯酚（mg/kg）							137	达标
	2,4-二硝基苯酚（mg/kg）							562	达标
	五氯酚（mg/kg）							2.7	达标
	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（mg/kg）							121	达标
	邻苯二甲酸丁基苄基酯（mg/kg）							900	达标
	邻苯二甲酸二正辛酯							2812	达标
特征污染物	石油烃类（C ₁₀ ~C ₄₀ ）（mg/kg）							4500	达标
	二噁英 ngTEQ/kg							40	达标

表 5-10 土壤监测结果（b）

种类	采样点	T5				T6				二类地筛选值	达标情况
	采样深度（cm）	0~50	50~150	150~300	300~600	0~50	50~150	150~300	300~600		
重金属和无机物	六价铬 mg/kg									5.7	达标
	砷（mg/kg）									60	达标
	镉（mg/kg）									65	达标
	铜（mg/kg）									18000	达标
	铅（mg/kg）									800	达标
	汞（mg/kg）									38	达标
	镍（mg/kg）									900	达标
挥发性有机物	四氯化碳（μg/kg）									2800	达标
	氯仿（μg/kg）									900	达标
	氯甲烷（μg/kg）									37000	达标
	1,1-二氯乙烷（μg/kg）									9000	达标
	1,2-二氯乙烷（μg/kg）									5000	达标
	1,1-二氯乙烯（μg/kg）									66000	达标
	顺式-1,2-二氯乙烯（μg/kg）									596000	达标
	反式-1,2-二氯乙烯（μg/kg）									54000	达标
	二氯甲烷（μg/kg）									616000	达标
	1,2-二氯丙烷（μg/kg）									5000	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）									10000	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）									6800	达标
	四氯乙烯（μg/kg）									53000	达标
	1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）									840000	达标
	1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）									2800	达标
	三氯乙烯（μg/kg）									2800	达标
	1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）									500	达标
氯乙烯（μg/kg）									430	达标	

种类	采样点	T5				T6				二类地筛选值	达标情况
	采样深度(cm)	0~50	50~150	150~300	300~600	0~50	50~150	150~300	300~600		
	苯(μg/kg)									4000	达标
	氯苯(μg/kg)									270000	达标
	1,2-二氯苯(μg/kg)									560000	达标
	1,4-二氯苯(μg/kg)									20000	达标
	乙苯(μg/kg)									28000	达标
	苯乙烯(μg/kg)									1290000	达标
	甲苯(μg/kg)									1200000	达标
	对、间-二甲苯(μg/kg)									570000	达标
	邻二甲苯(μg/kg)									640000	达标
半挥发性有机物	硝基苯(mg/kg)									76	达标
	苯胺(mg/kg)									260	达标
	2-氯酚(mg/kg)									2556	达标
	苯并[a]蒽(mg/kg)									15	达标
	苯并[a]芘(mg/kg)									1.5	达标
	苯并[b]荧蒽(mg/kg)									15	达标
	苯并[k]荧蒽(mg/kg)									151	达标
	蒽(mg/kg)									1293	达标
	二苯并[a,h]蒽(mg/kg)									1.5	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)									15	达标
	萘(mg/kg)									70	达标
	3,3-二氯联苯胺(mg/kg)									3.6	达标
	六氯环戊二烯(mg/kg)									5.2	达标
	2,4-二硝基甲苯(mg/kg)									5.2	达标
	2,4-二氯苯酚(mg/kg)									843	达标
	2,4,6-三氯苯酚(mg/kg)									137	达标
2,4-二硝基苯酚(mg/kg)									562	达标	
五氯酚(mg/kg)									2.7	达标	
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(mg/kg)									121	达标	

种类	采样点	T5				T6				二类地筛选值	达标情况
	采样深度（cm）	0~50	50~150	150~300	300~600	0~50	50~150	150~300	300~600		
	邻苯二甲酸丁基苄基酯 (mg/kg)									900	达标
	邻苯二甲酸二正辛酯									2812	达标
特征 污染 物	石油烃类（C ₁₀ ~C ₄₀ ） (mg/kg)									4500	达标
	二噁英 ngTEQ/kg									40	达标

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），对照上表监测结果，建设用地土壤中污染物含量低于风险筛选值，项目所在地土壤环境现状良好。

5.3.5 噪声环境质量现状评价

（1）监测点位置：根据厂区布置情况，在厂界外布设 4 个现状监测点。

（2）监测时间：2025 年 12 月 18 日~19 日。由江苏迈斯特环境检测有限公司就项目厂界噪声进行了监测，分昼间和夜间各监测一次。

监测工况：监测期间，巴斯夫生产装置正常生产。

（3）监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定执行。

（4）监测结果及评价

监测结果的统计以及评价结果见下表。厂界噪声监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，表明项目所在地声环境状况较好。

表 5-11 声环境质量现状监测结果汇总 单位：dB（A）

监测日期	测点位置	监测结果 (Leq)	所属功能区类别及 标准值	达标情况
2025 年 12 月 18 日(昼)	N1 东厂界		3 类区，昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)	达标
	N2 南厂界			达标
	N3 西厂界			达标
	N4 北厂界			达标
2025 年 12 月 18 日(夜)	Z1 东厂界			达标
	Z2 南厂界			达标
	Z3 西厂界			达标
	Z4 北厂界			达标
2025 年 12 月 19 日(昼)	Z1 东厂界			达标
	Z2 南厂界			达标
	Z3 西厂界			达标
	Z4 北厂界			达标
2025 年 12 月 19 日(夜)	Z1 东厂界		达标	
	Z2 南厂界		达标	
	Z3 西厂界		达标	
	Z4 北厂界		达标	

6 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

本项目在建设期间对周围环境的影响包括废气、废水、噪声、固体废物等方面。以下将这些污染及其对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。

6.1.1 施工期污染产生情况

6.1.1.1 废水

施工期的废水主要为施工人员产生的生活污水，如不经过处理直接排放，对水环境可能产生影响。在施工过程中，会产生生活污水。生活污水经污水管网收集后接管至化工园污水处理厂集中处理。

6.1.1.2 废气

建设项目在施工建设过程中，大气污染物主要为施工机械和运输车辆排放的废气；土建施工、运输车辆往来会造成少量扬尘及施工过程中产生的少量粉尘。

施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2-2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³，当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

6.1.1.3 噪声

施工噪声主要为施工车辆运输噪声和设备安装噪声，施工车辆运输噪声为间歇式的，且每次时间较短；设备安装噪声较持续，但噪声源较集中且噪声源强不太高。因此，总体来说，施工期噪声对环境的影响不大。

6.1.1.4 固废

主要是施工营地产生的建筑垃圾及生活垃圾，这些垃圾应注意收集和处置，需及时清

运，防止乱放、乱堆和场内长期堆放，以免对环境造成污染。

6.1.2 施工期污染防治措施

6.1.2.1 废水

（1）加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一的特点，可采取相应措施有效控制废水中污染物的产生量。

（2）施工营地的生活污水依托企业现有污水管网，排入园区污水处理厂集中处理。

6.1.2.2 废气

根据《南京市扬尘污染防治管理办法》《关于进一步明确建设工程扬尘污染防治措施的通知》（宁污防攻坚指办〔2023〕39号）等文件的要求，本项目施工期废气污染防治措施要求如下：

（1）施工围挡：本项目建设周期较短，且均位于现有厂区内，牵涉的范围较小，施工现场进行科学管理，通过采取施工现场设置硬质密闭围挡等措施，围挡不低于1.8米，减少施工扬尘扩散范围等措施，可有效降低废气对外环境的影响。

（2）路面硬化：施工现场主要通道、临时便道、材料加工（堆放）区、生活区和办公区地面进行硬化区域。

（3）防尘覆盖：裸露场地和土方应采取覆盖或绿化措施，易扬尘物料密闭储存或使用防尘网覆盖，使用6针及以上防尘网，对破损破旧的防尘网，施工单位应及时回收。建筑垃圾及渣土应在48小时内清运，不能及时清运的应采取覆盖措施。

（4）车辆冲洗达标：土方运输车辆全部使用国五及以上排放标准新型渣土车，鼓励使用新能源渣土车。场地条件允许情况下车辆出入口设置车身一体化冲洗设施，并配备高压水枪冲洗车身（低温天气应做好路面防冻防滑措施），各类车辆应密闭经冲洗后出场，保证车轮、车身清洁。

（5）清扫保洁：实行专人保洁，场地内硬化地面、道路及门口左右各100米范围内无明显积尘。建筑物内物料整齐堆放，及时清理杂物，地面无积尘、积灰。严禁高空抛洒。

（6）湿法作业：施工现场所有涉及土方开挖、运输等易扬尘作业时采取洒水、喷淋等降尘措施。切割、打钻、敲除等作业时应采取洒水等抑尘措施。

（7）烟气排放：严禁在施工现场排放烟尘，不得在施工现场洗石灰、煎熬沥青、焚烧各类废弃物。管道预制焊接作业使用移动式烟气回收装置，防腐漆使用符合建筑类涂料挥发性有机化合物含量限值标准的产品，涂料应密闭保存，使用后的涂料应及时封闭存放，废料及时清出，用毕的废弃容器及时回收处理，不得露天堆放。

（8）非道路移动机械：做好日常维护，确保使用过程中尾气排放达标，无冒黑烟现象。

（9）在线监控：严格落实《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）要求，规范设置监测点位，扬尘监测设备可靠，确保 TSP、PM₁₀ 等监控数据达标。

（10）扬尘管理制度：建设单位、施工单位、监理单位应建立扬尘污染防治管理制度，明确责任人及联系方式，综合利用科技等手段，不断提高扬尘污染防治工作水平。施工现场所有主要出入口醒目位置应当设置扬尘污染防治公示牌，公示牌包含项目名称、项目地址、建设单位、监理单位、施工单位、属地、监管部门和《扬尘污染防治承诺书》。

6.1.2.3 噪声

加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

6.1.2.4 固废

施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。项目生活垃圾依托厂区现有治理措施，建筑垃圾日产日清，避免对周围环境和人员健康带来不利影响。

6.2 运营期环境影响预测

6.2.1 大气环境影响预测

6.2.1.1 气候资料

(1) 地面气象资料

本次评价选取南京市六合气象站 2024 年地面气象观测资料。

六合气象站近 20 年气象资料统计情况见下图。

表 6.2-1 平均温度的月变化 (°C)

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度	2.7	5	10.6	16.3	21.6	25.5	28.4	28.1	23.4	17.5	11.4	4.4

表 6.2-2 平均风速的月变化 (m/s)

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速	2	2.3	2.5	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	1.9	1.7	1.9	1.9

六合近二十年（2005-2024）累年月平均气温变化

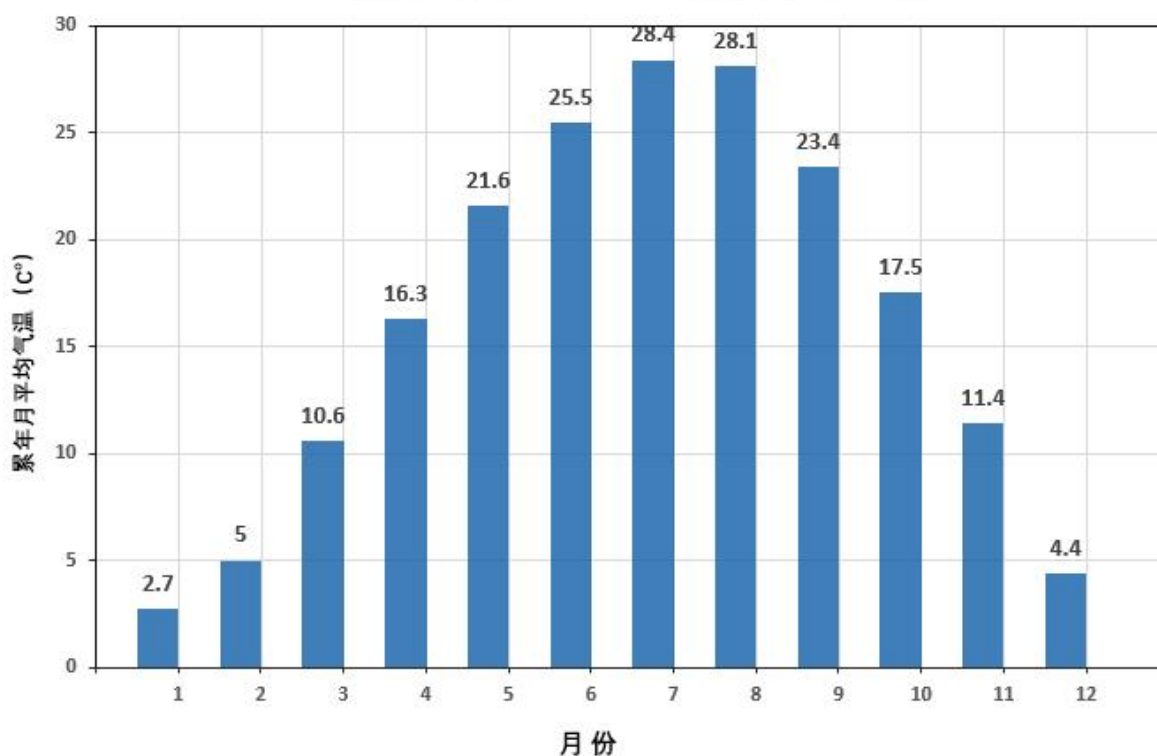


图 6.2-1 近 20 年温度的月变化图

六合近二十年（2005-2024）累年月平均风速统计

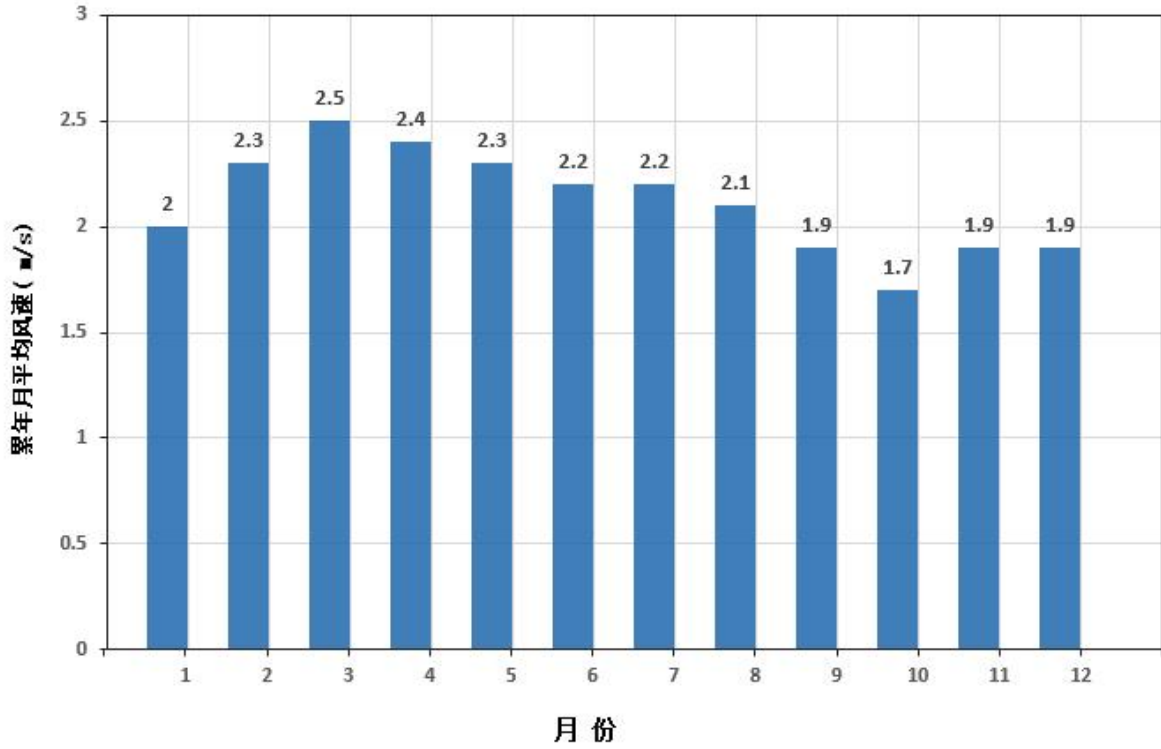


图 6.2-2 近 20 年累月平均风速的月变化图

六合近二十年（2005-2024）年平均风速变化

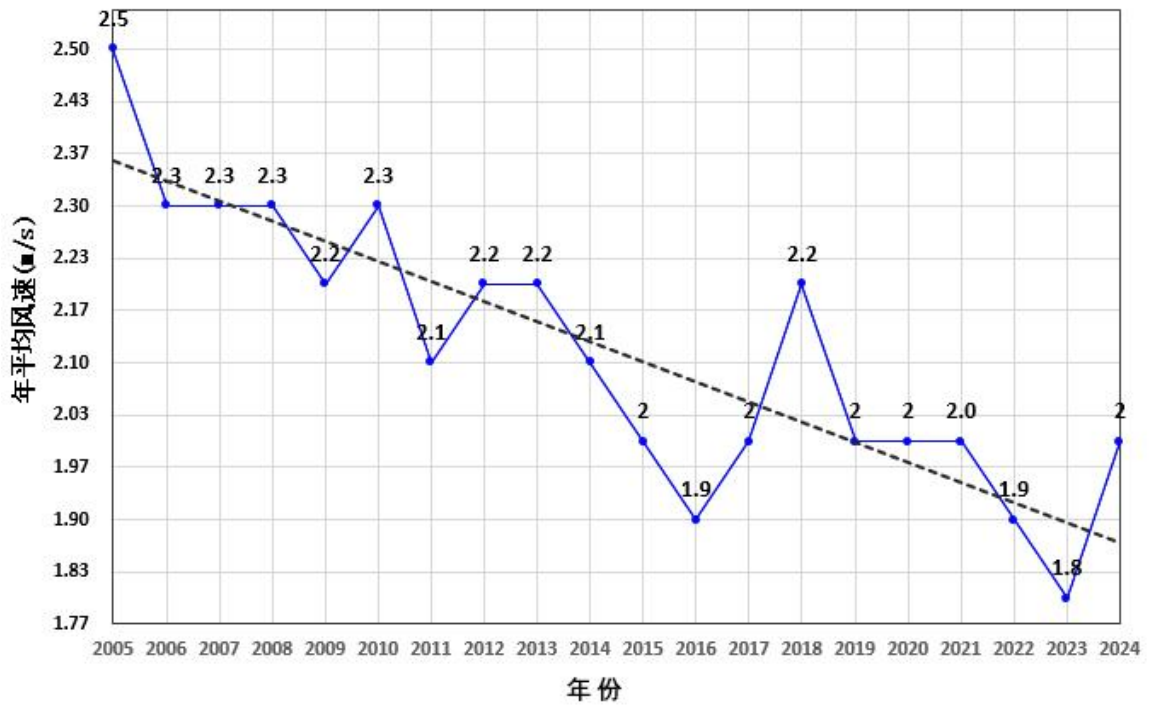


图 6.2-3 近 20 年年平均风速的变化图

六合近二十年（2005-2024）平均气温变化

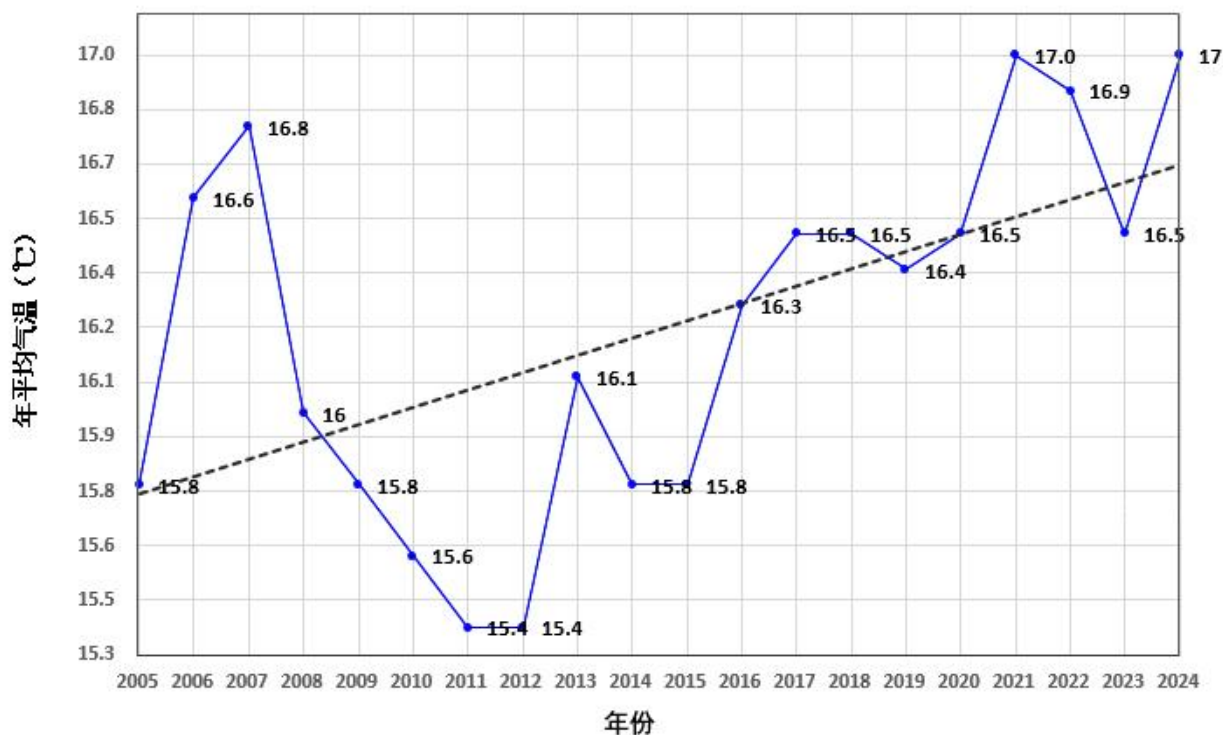


图 6.2-4 近 20 年平均气温的变化图

六合近二十年（2005-2024）总降水量变化

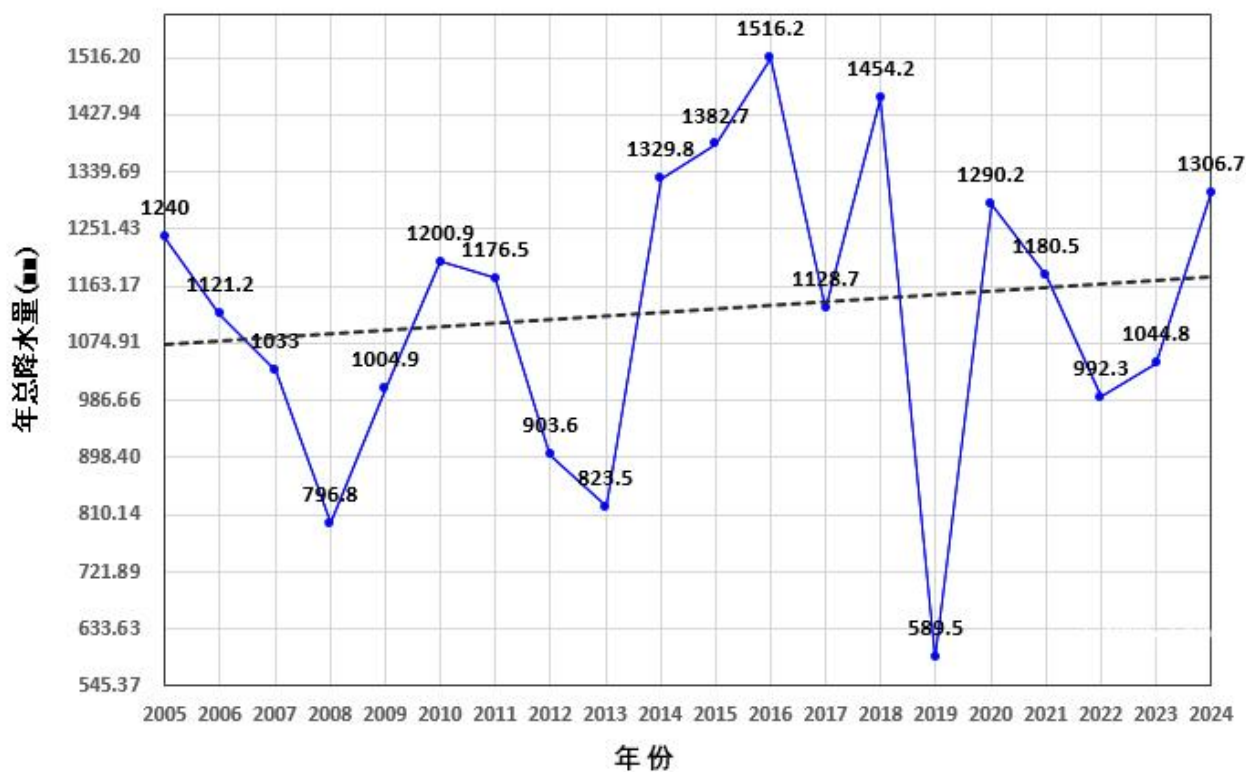
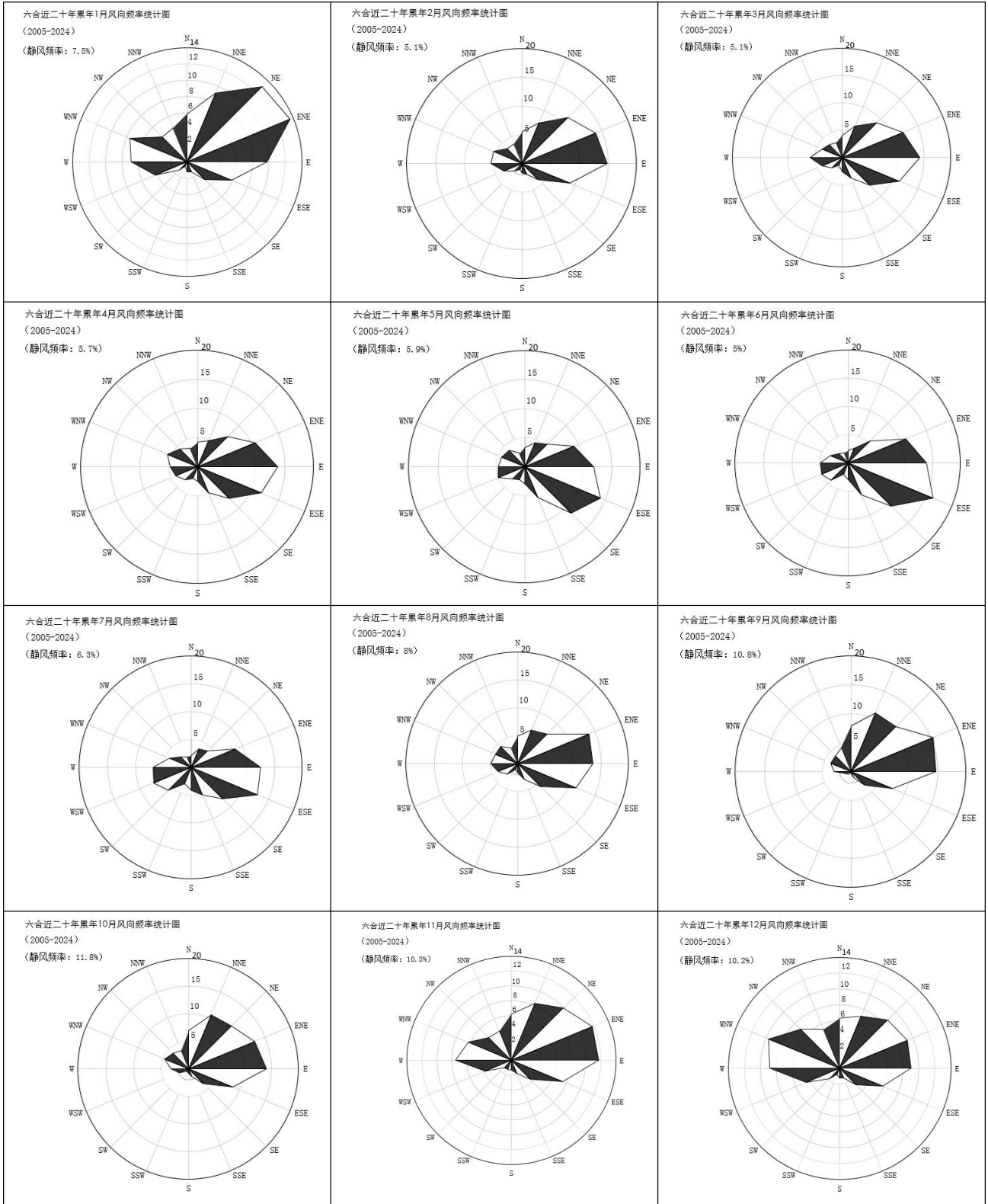


图 6.2-5 近 20 年总降水量变化图



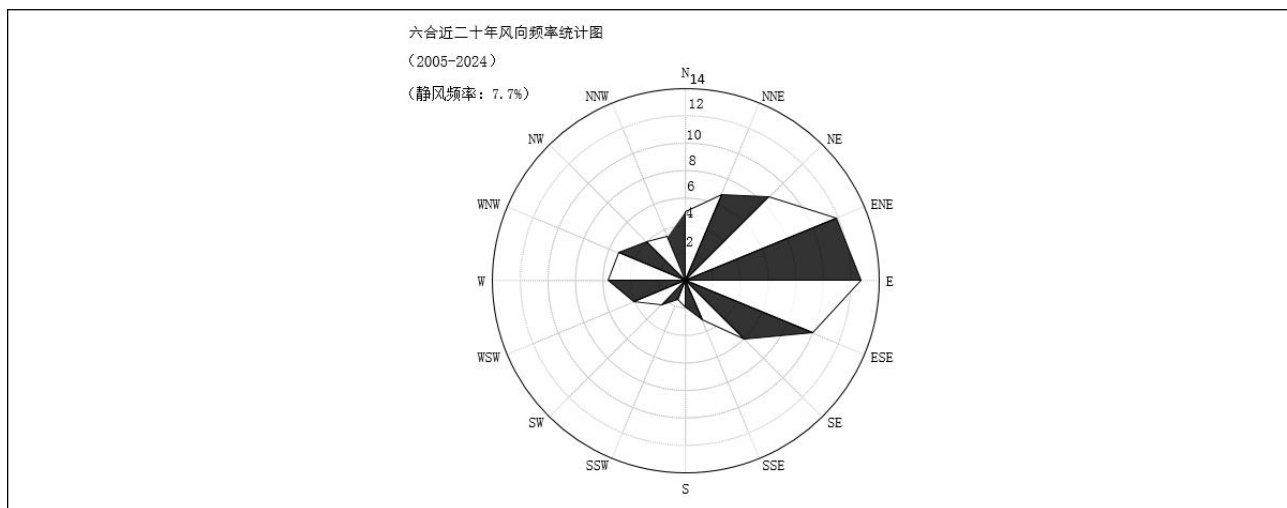


图 6.2-6 风向玫瑰图

6.2.1.2 预测模型选取及相关参数

(1) 预测因子

本工程选取非甲烷总烃、NO_x、氨、SO₂、颗粒物、HCl、二噁英类、丙烯腈作为地面浓度预测计算（包括小时平均浓度、日平均浓度和年平均浓度）。

由于本次排放的 SO₂ 和 NO_x 的总量小于 500t/a，因此不进行二次 PM_{2.5} 的预测。

(2) 预测范围

根据预测结果，本工程各污染物短期浓度（小时、日均）贡献值占标率小于 10%，因此本次预测范围为 5km×5km。

(3) 预测周期

选取 2024 年作为基准年，预测连续 1 年的地面浓度。

(4) 预测及评价内容

根据环境现状质量章节，本项目属于不达标区，因此主要进行不达标区的评价，对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）表 5 预测内容和评价要求，本次预测方案如下：

表 6.2-3 拟建项目预测方案设置

评价对象	污染源类别	排放形式	预测因子	预测内容	评价内容
不达标区	新增污染源	正常排放	丙烯腈、非甲烷总烃、氨、HCl、二噁英类	小时	最大浓度占标率
			NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀	小时、日均、年均浓度	
	新增污染源-“以新带老”污染源-区域削减污染源+其他在建、拟建污染源	正常排放	NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀	日均、年均浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率或短期浓度的达标情况
	新增污染源	非正常排放	非甲烷总烃、氨、NO ₂	小时平均浓度	最大浓度占标率
大气环境防护距离	新增污染源-“以新带老”污染源(如有)+项目全厂现有污染源	正常排放	丙烯腈、NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、非甲烷总烃、氨、HCl、二噁英类	短期浓度	大气环境防护距离

*注：NO₂/NO_x按 0.9 计算，颗粒物按 PM₁₀ 计算。

(5) 预测模型

本项目大气环境影响评价等级为一级，评价范围为边长为 5km 的矩形，属于局地尺度（≤50km），污染物排放形式为点源和面源。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 3 推荐模型适用范围，本项目采用 AERMOD 预测模型进行预测。

(6) 气象数据

地面气象观测数据：采用 2024 年南京六合气象站（58235）全年逐时观测资料，距离本项目 13km。高空气象数据：采用格距为 27km 的 MM5 模拟数据。

表 6.2-4 地面气象站数据情况表

气象站名称	气象站编号	相对距离 (km)	气象站等级	海拔高度	数据年份	气象要素
六合气象站	58235	13	一般站	10.4	2024	时间(年、月、日、时)、风向、风速、干球温度、总云量

(7) 地表参数

厂址周围 3km 范围内主要为城市，因此，地表参数（反照率、波文比和表面粗糙度等）选用城市地表的推荐值，具体如下表所示。

表 6.2-5 AERMET 中选用的地表参数

扇区	编号	季节	春	夏	秋	冬

0°~360° (城市)	1	反照率 (Albedo)	0.14	0.16	0.18	0.35
	2	波文比 (Bowen Ratio)	1.0	2.0	2.0	1.5
	3	地表粗糙度 (Surface Roughness)	1.0	1.0	1.0	1.0

(8) 地形数据

本工程所在区域为平坦地形，且海拔高度低于 30m，属于简单地形，由于本项目为编制报告书项目，因此估算模式需考虑地形影响。本项目地形数据采用 SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) 90m 分辨率地形数据。数据来源为：<http://srtm.csi.cgiar.org>。地形数据范围为 SRTM60-06。

(9) 模型主要参数设置

a) 根据 HJ2.2-2018，高浓度区域网格间距为 50m，因此 1km 以内网格间距为 50m，1km~2.5km 网格间距为 100m，坐标原点为烟囱。通过计算，可得出所排放的污染物在每一个网格点的浓度值。

b) 不考虑建筑物下洗。

c) 不考虑颗粒物干湿沉降和化学转化及相关参数设置。

d) 不考虑二次粒子的影响。

(1) 本项目源强

本项目建成后，热氧化炉焚烧装置最不利工况点源参数表见下表。

表 6.2-6 正常情况本项目点源参数表

项目名称	点源名称	排气筒底部中心坐标 (UTM 坐标) /m		排气筒底部海拔 高度	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气出口 速度	烟气出口 温度	年排放 小时数	排放工 况	评价因子源强	
		X 坐标	Y 坐标								g/s	
				m	m	m	m/s	K	h			
										连续		

生产装置区、桶装车间、危废仓库面源包含现有已建项目。

表 6.2-7 本项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹 角	面源有效 排放高度	年排放小 时数	排放工况	污染物排放速率	
		X 坐标	Y 坐标								kg/h	
		m	m								m	m
1#												
2#												
3#												

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效 排放高度	年排放小 时数	排放工况	污染物排放速率	
		X 坐标	Y 坐标								kg/h	
		m	m								m	m
4#												

(2) 区域拟建、在建污染源有组织排放源强

表 6.2-8 区域拟建、在建污染源有组织排放源强

污染源	污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底 部海拔 /m	排气筒 高度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 温度 k	排气量 m ³ /h	污染物排放速率/(kg/h)				
		X	Y						非甲烷 总烃	颗粒 物	氨	HCl	

(3) 区域削减源强

评价范围内部分企业积极实行技改减排，管理部门对不符合产业政策和地方环保要求的企业责令关停，可用于本项目的大气环境

影响预测，削减情况见下表。

表 6.2-9 区域削减污染源排放源强

编号	名称	面源起点坐标/m (UTM 坐标)		面源海拔 高度/m	面源有效排 放高度/m	年排放小 时数/h	排放工况	颗粒物 (t/a)
		X	Y					
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

6.2.1.2.1 项目预测结果

本项目预测结果见下表。

表 6.2-10 新增污染源叠加现状浓度预测结果表

污染物	预测点	年均值 (mg/m ³)	占标率%	叠加背景后的浓 度(mg/m ³)	占标率%(叠 加背景以后)	98%保证率日 平均(mg/m ³)	占标率%	叠加背景后的 浓度(mg/m ³)	占标率%(叠 加背景以后)	是否 超标
SO ₂	滨江社区	2.39E-06	3.98E-03	0.005715	9.524	1.82E-05	1.21E-02	0.000121	7.33	达标
	八卦洲花 园	2.08E-06	3.47E-03	0.005714	9.52	1.40E-05	9.31E-03	0.000093	7.33	达标
	区域最大 落地浓度	2.55E-05	4.25E-02	5.74E-03	9.56	9.65E-05	6.43E-02	1.1024E-02	7.35	达标
NO _x	滨江社区	1.80E-05	3.59E-02	0.066053	0.66	1.37E-04	1.37E-01	0.057003	57.0	达标
	八卦洲花 园	1.56E-05	3.13E-02	0.066055	0.66	1.05E-04	1.05E-01	0.057023	57.0	达标
	区域最大 落地浓度	1.92E-04	3.83E-01	7.00E-02	0.7	7.62E-04	7.26	5.73E-02	57.3	达标

表 6.2-11 新增污染源叠加现状浓度预测结果表

污染物	预测点	年均值 (mg/m ³)	占标率%	叠加背景后的浓 度(mg/m ³)	占标率%(叠 加背景以后)	95%保证率日 平均(mg/m ³)	占标率%	叠加背景后的 浓度(mg/m ³)	占标率%(叠 加背景以后)	是否 超标
PM ₁₀	滨江社区	7.20E-07	1.20E-03	0.050025	83.33	0.000007	5.43E-03	0.1349	89.9	达标
	八卦洲花 园	6.30E-07	1.05E-03	0.050025	83.33	0.000006	4.79E-03	0.1349	89.9	达标
	区域最大 落地浓度	7.73E-06	1.29E-02	5.00E-02	83.4	3.12E-05	2.6E-02	0.13624	91.2	达标

表 6.2-12 新增污染源叠加现状浓度预测结果表

预测点	非甲烷总烃	丙烯腈	是否
-----	-------	-----	----

	小时均值 (mg/m ³)	占标率%	叠加背景后的浓度 (mg/m ³)	占标率%(叠加背 景以后)	小时均值 (mg/m ³)	占标率%	叠加背景后的浓度 (mg/m ³)	占标率%(叠加 背景以后)	
滨江社区	1.31E-04	6.55E-03	0.900027	45.0	9.00E-07	1.80E-03	0.025001	50.0	达标
八卦洲花园	9.05E-05	4.52E-03	0.900021	45.0	6.20E-07	1.24E-03	0.025001	50.0	达标
区域最大落地浓度	3.69E-04	0.0185	0.90013	45.01	2.55E-06	5.1E-03	2.55E-06	50.01	达标

表 6.2-13 新增污染源叠加现状浓度预测结果表

预测点	氨				HCl				是否超标
	小时均值 (mg/m ³)	占标率%	叠加背景后的浓度 (mg/m ³)	占标率%(叠 加背景以后)	小时均值 (mg/m ³)	占标率%	叠加背景后的浓度 (mg/m ³)	占标率%(叠 加背景以后)	
滨江社区	5.39E-04	0.27	6.05E-02	30.3	1.81E-05	3.61E-02	0.035018	70.036	达标
八卦洲花园	3.72E-04	0.18	6.04E-02	30.2	1.25E-05	2.50E-02	0.035012	70.025	达标
区域最大落地浓度	1.52E-03	0.76	6.15E-02	30.8	5.10E-05	0.102	3.15E-02	70.1	达标

表 6.2-14 新增污染源叠加现状浓度预测结果表（5）

预测点	二噁英*				是否超标
	小时均值(mg/m ³)	占标率%	叠加背景后的浓度(mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	
滨江社区	2.50E-18	6.94E-08	2.50E-18	6.94E-08	达标
八卦洲花园	1.70E-18	4.72E-08	1.70E-18	4.72E-08	达标
区域最大落地浓度	2.50E-18	6.94E-08	2.50E-18	6.94E-08	达标

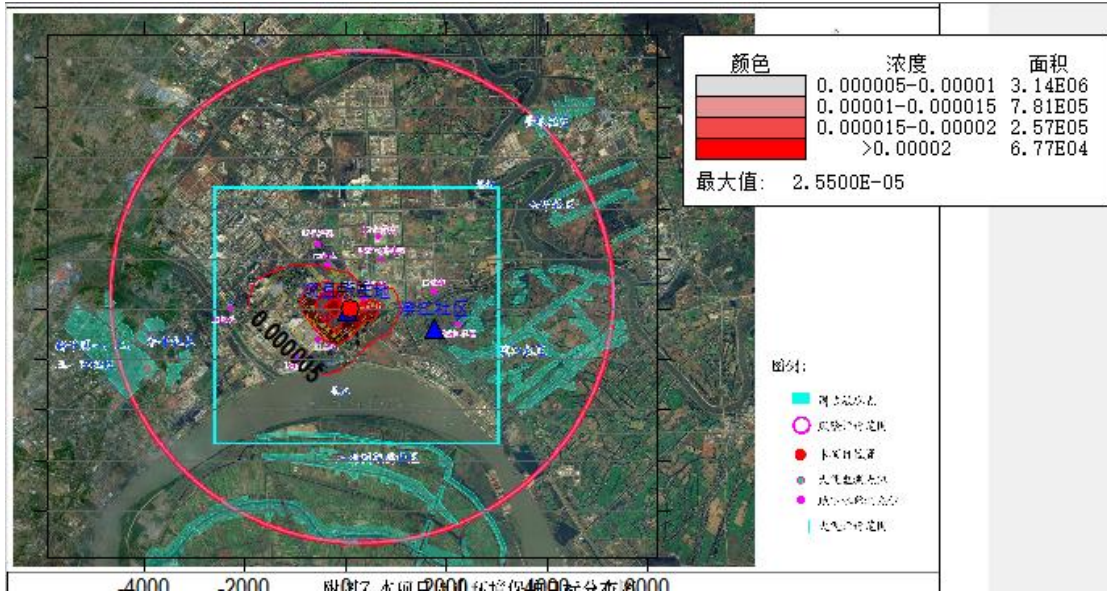


图 6.2-7 SO₂ 年均浓度等值线分布图(单位: mg/m³)

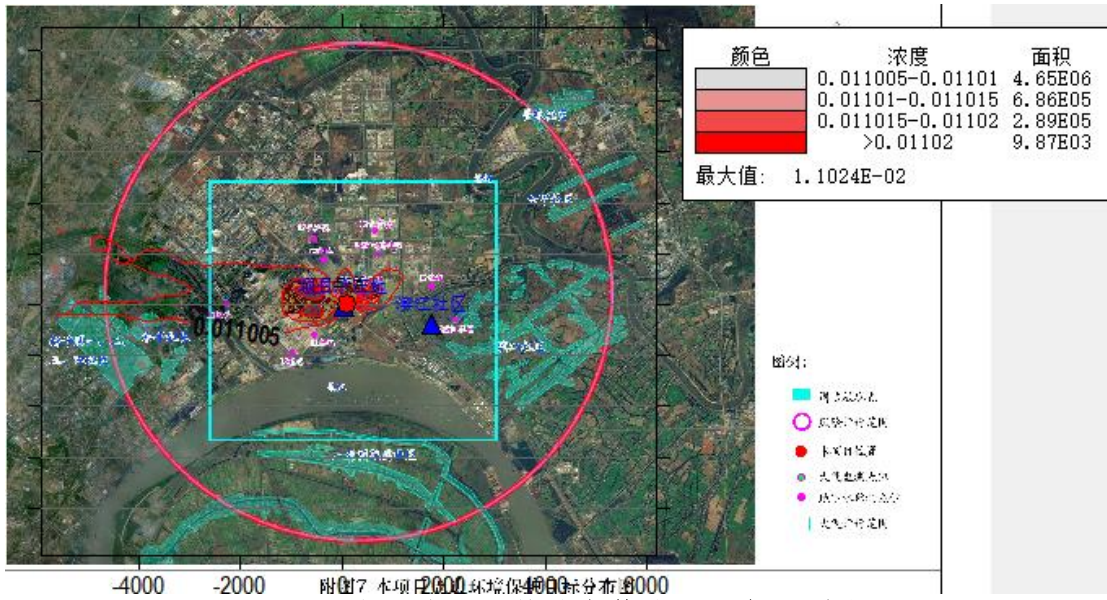


图 6.2-8 SO₂ 98% 保证率日平均浓度等值线分布图(单位: mg/m³)

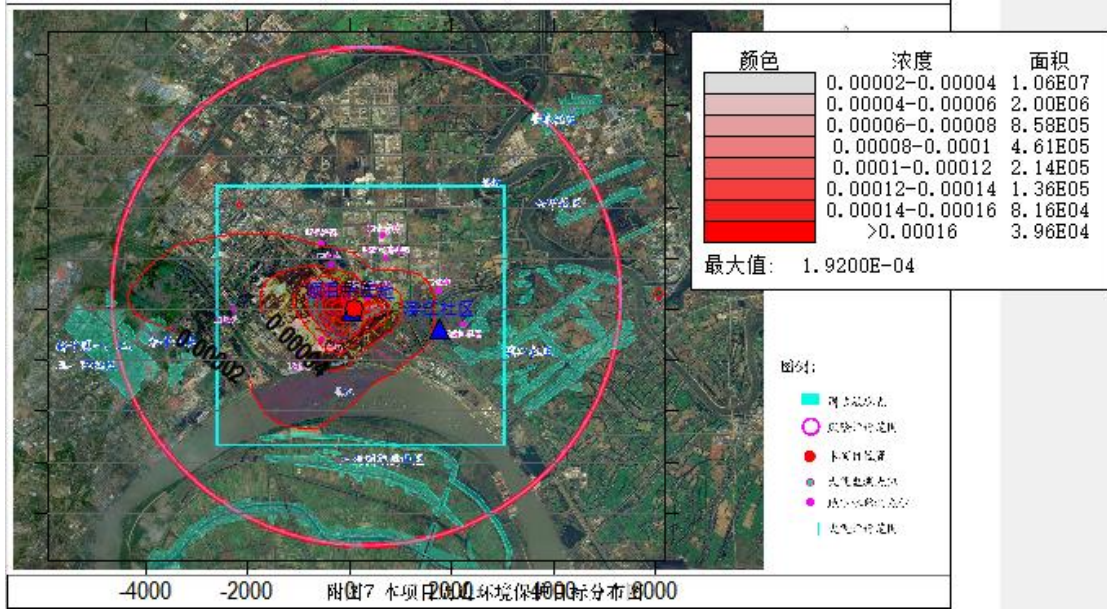


图 6.2- 9 NO_x 年均浓度等值线分布图(单位: mg/m³)

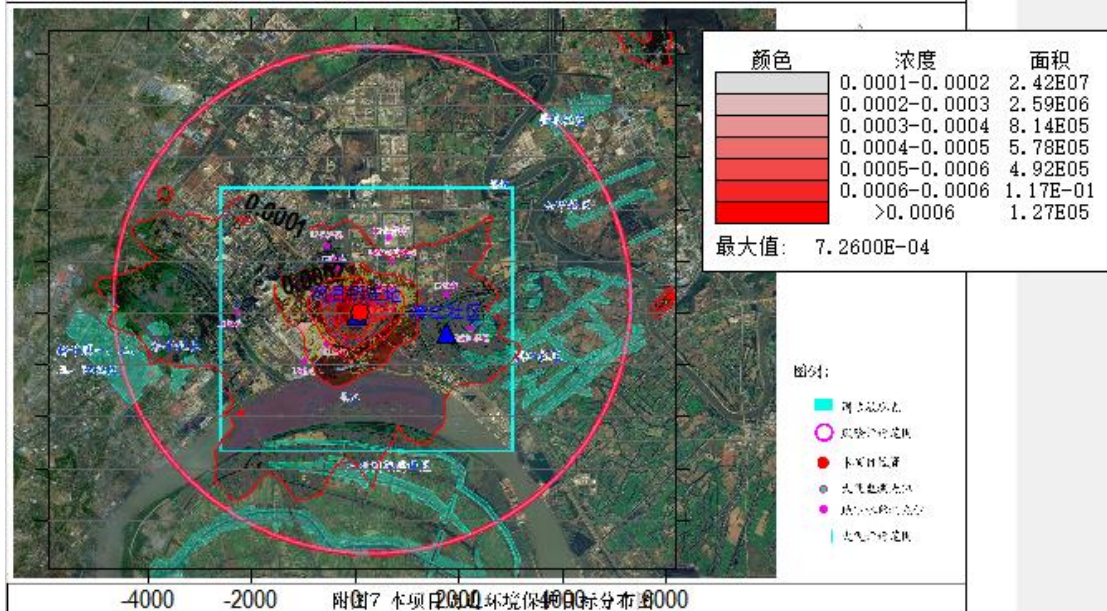


图 6.2- 10 NO_x 98%保证率日均浓度等值线分布图(单位: mg/m³)

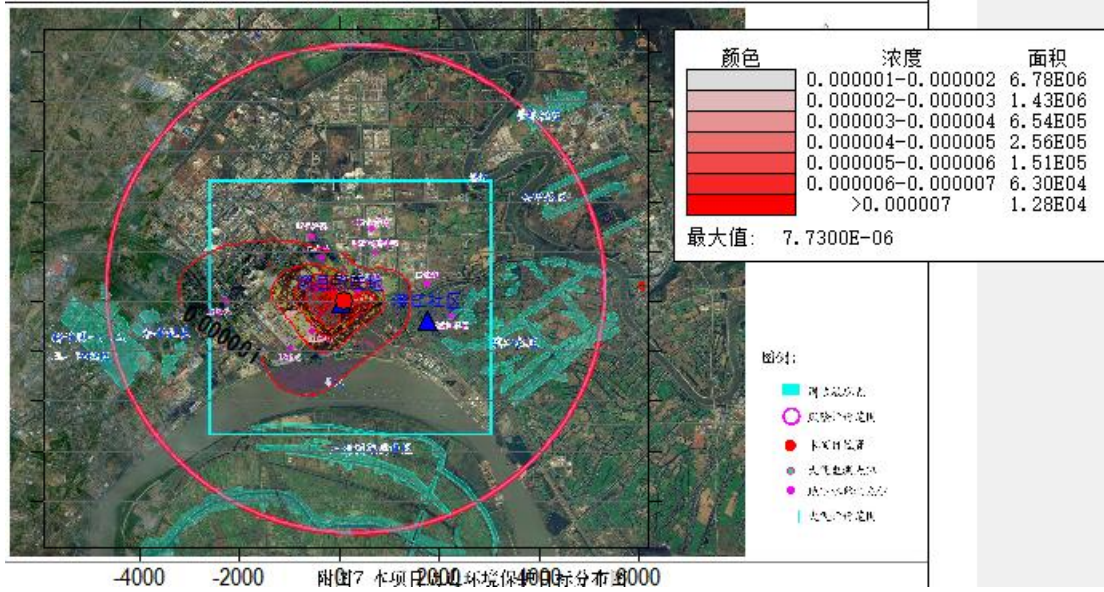


图 6.2- 11 PM₁₀ 年均浓度等值线分布图(单位: mg/m³)

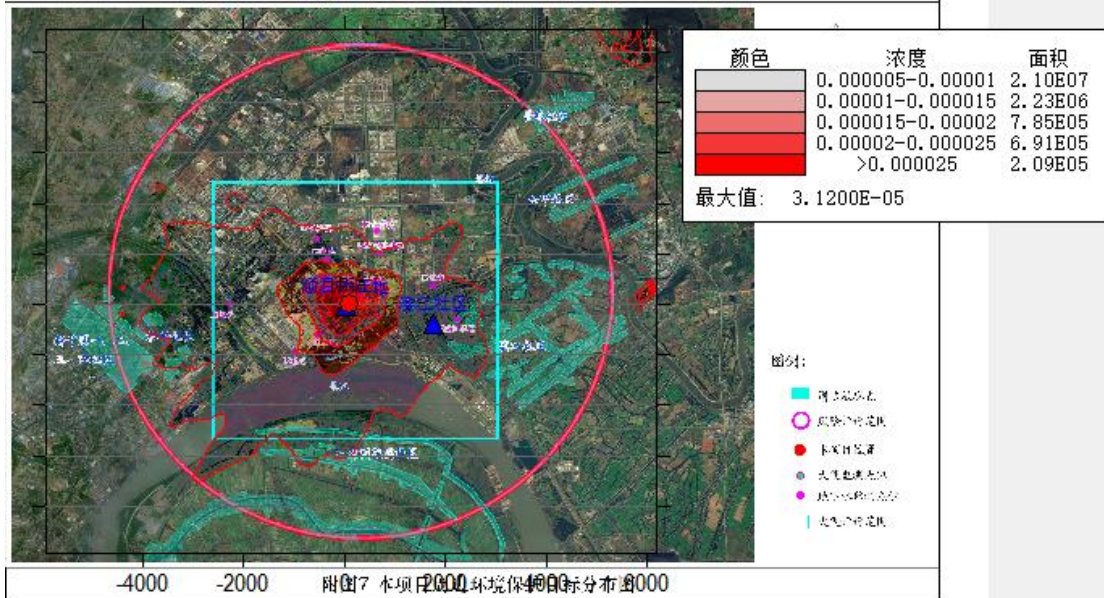


图 6.2- 12 PM₁₀95%保证率日均浓度等值线分布图(单位: mg/m³)

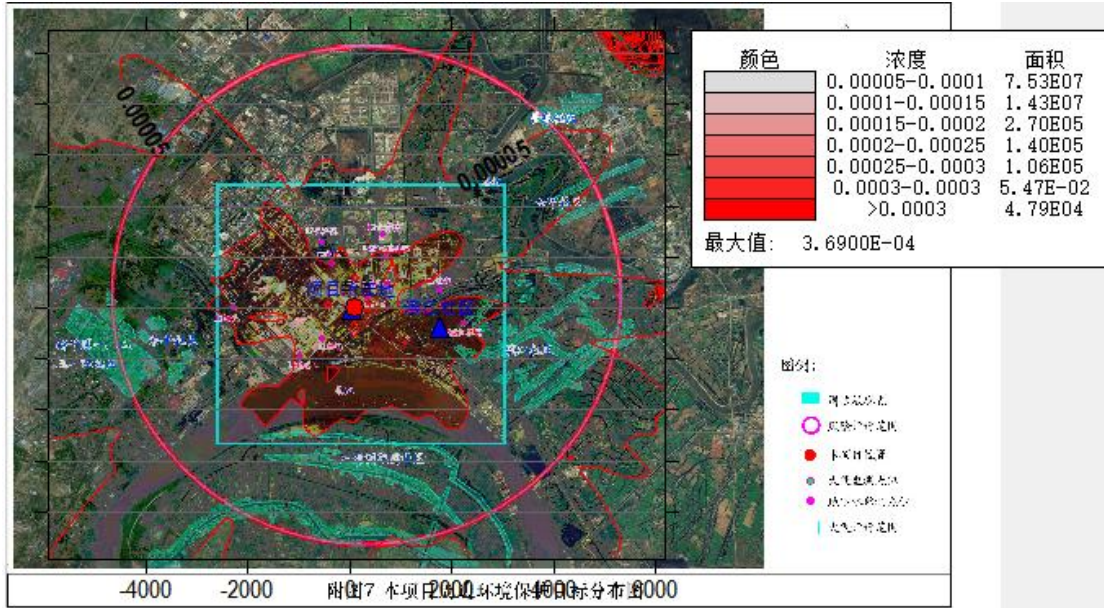


图 6.2-13 非甲烷小时浓度等值线分布图(单位: mg/m³)

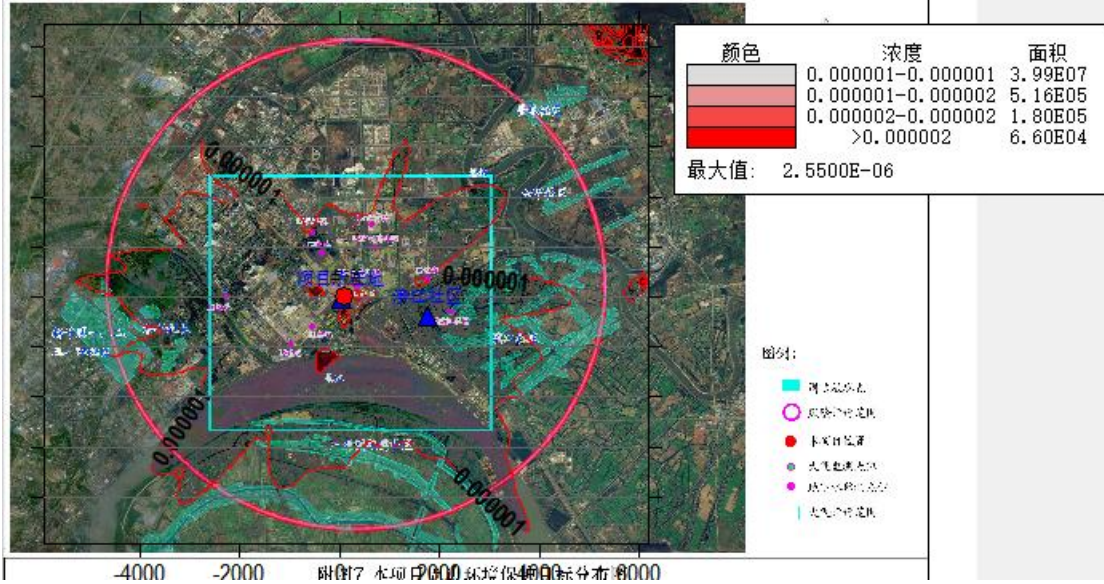


图 6.2-14 丙烯腈小时浓度等值线分布图(单位: mg/m³)

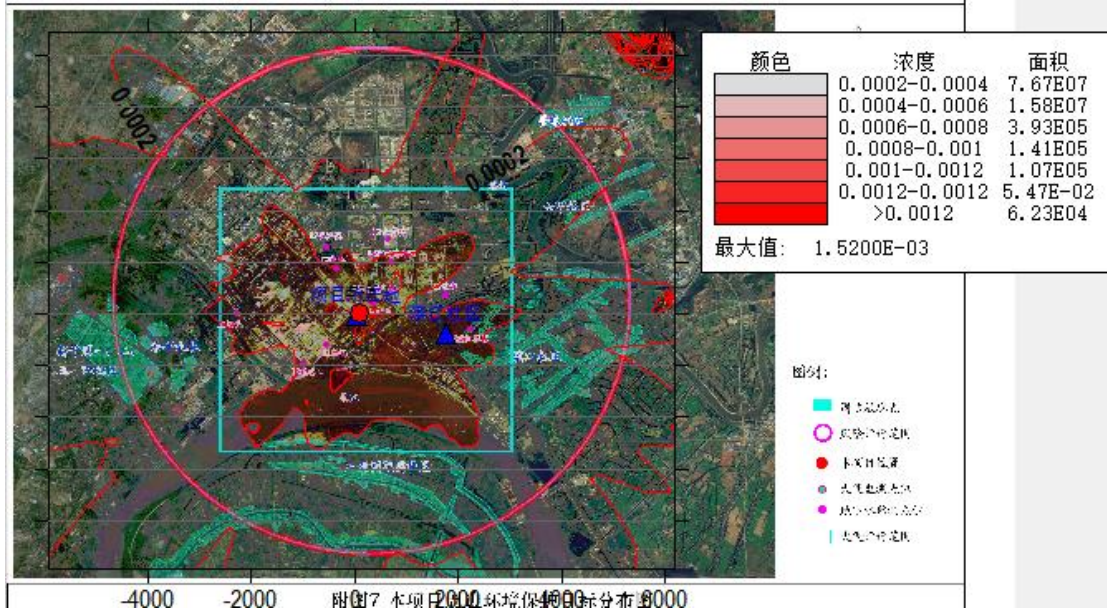


图 6.2- 15 氨小时浓度等值线分布图(单位: mg/m³)

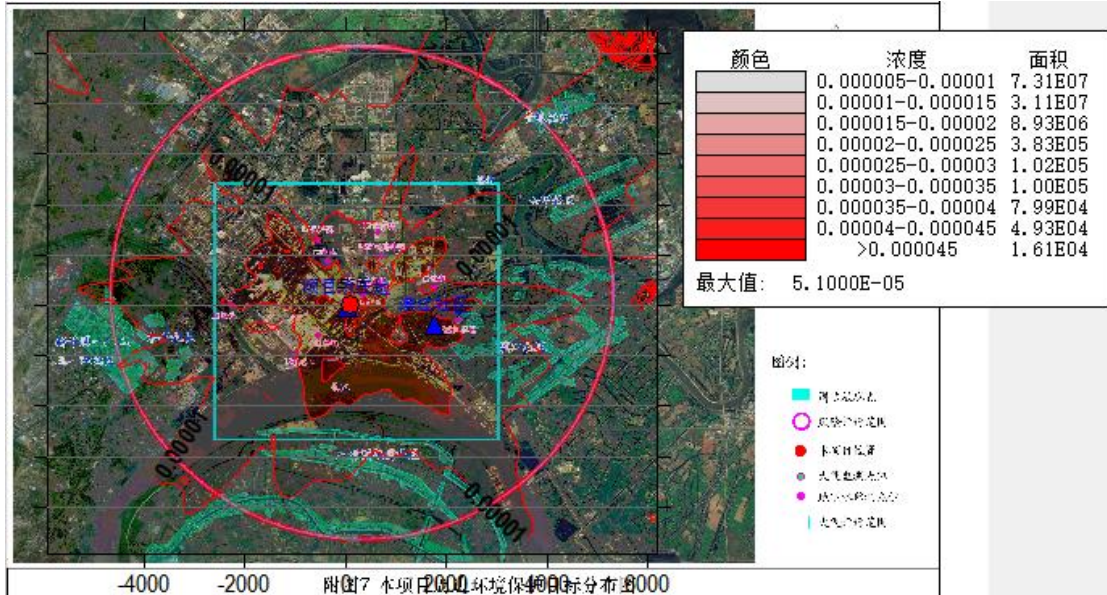


图 6.2- 16 HCL 小时浓度等值线分布图(单位: mg/m³)

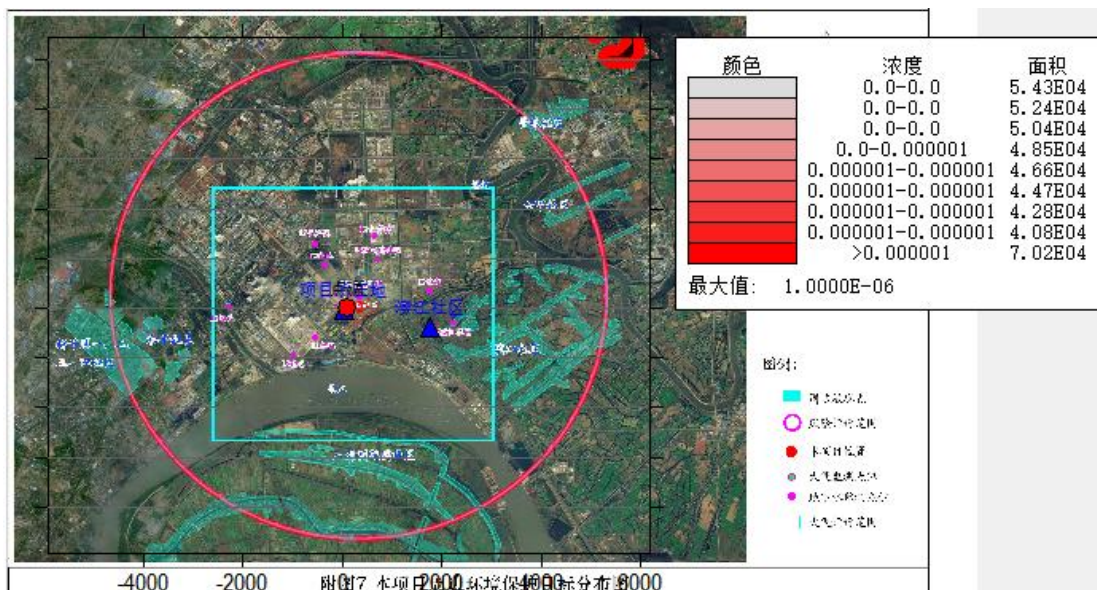


图 6.2-17 二噁英小时浓度（放大 10^{12} 倍）等值线分布图(单位: mg/m^3)

6.2.1.2.2 恶臭（异味）环境影响分析

人的嗅觉器官对异味很敏感，很多时候在低于仪器检出限的浓度水平下，仍能够明显感知异味，嗅阈值即用来表征引起嗅觉的异味物质的最小浓度。嗅阈值分为感觉阈值和识别阈值两种，感觉阈值是指使人勉强感知异味但无法辨别异味特征时的最小浓度；识别阈值在数值上要高于感觉阈值，其被定义为使人准确辨别异味特征时的最小浓度。通常所指的嗅阈值是感觉阈值（GB/T 14675-93）。

我国恶臭受控物质有 8 种：氨、三甲胺、甲硫醚、甲硫醇、二甲二硫、苯乙烯、硫化氢、二硫化碳，本项目涉及的恶臭物质主要有氨。参照本省《南通市化学品生产负面清单与控制对策（第一批，试行）》《关于淮安市建设项目环境影响评价中增加嗅阈值评价内容的通知》，项目在生产运营过程中涉及部分异味排放的污染因子，根据大气预测内容及异味大小选取氨进行厂界异味影响分析。

表 6.2-15 异味物质的嗅阈值和异味特征*

化学名称	阈值 ppm
丙烯腈	21.4
氨	0.1
二甲胺	0.047

注：数据来源，《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）。

巴斯夫厂区现状未出现异味投诉，根据项目各废气污染源与厂界的距离及相关异味因子的大气预测结果，丙烯腈、氨异味因子在最大落地浓度均小于嗅阈值。由此可知，项目建成

后排放的异味污染物对厂界的影响较小。建设单位应加强原料有机溶剂的储存和使用，加强无组织废气的收集和处理，加强废气处理装置的维护和管理，确保废气处理装置的正常运行和排放，在此情况下，建设项目异味气体对周围环境的影响较小。

6.2.1.2.3 非正常工况下预测结果

本项目开停车的非正常工况废气进入火炬焚烧处理后排放，不直接外排。

本次预测事故工况：

- ①热氧化炉焚烧装置+火炬同时故障时非甲烷总烃以及氨的非正常排放；
- ②热氧化炉焚烧装置中催化剂失效造成的 NO_x 非正常排放；
- ③装置停产时非正常排放的非甲烷总烃及氨。

异常排放造成地面浓度影响见下表。

表 6.2-16 非正常工况下非甲烷总烃小时最大落地浓度

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	出现时间	占标率%	达标情况
非甲烷总烃	滨江社区	1 小时均值	1.32E-01	24041507	6.60	达标
	项目所在地		5.11E-01	24090114	25.57	达标
	区域最大落地浓度		5.25E-01	24011218	26.26	达标

表 6.2-17 非正常工况下氨小时最大落地浓度

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	出现时间	占标率%	达标情况
氨	滨江社区	1 小时均值	1.91E-01	24041507	95.31	达标
	项目所在地		7.39E-01	24090114	369.51	超标
	区域最大落地浓度		7.59E-01	24011218	379.37	超标

表 6.2-18 非正常工况下 NO₂ 小时最大落地浓度

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	出现时间	占标率%	达标情况
NO ₂	滨江社区	1 小时均值	2.85E-02	24041507	11.41	达标
	项目所在地		9.06E-03	241126	9.06	达标
	网格		1.13E-01	24011218	45.01	达标
	滨江社区	日均浓度	1.21E-01	24090114	48.51	达标
	项目所在地		1.47E-02	240901	14.69	达标
	网格		5.01E-02	240201	50.13	达标
	滨江社区	年均浓度	4.35E-04	平均值	0.87	达标
	项目所在地		1.47E-02	240901	14.69	达标
	网格		6.25E-03	平均值	12.50	达标

6.2.1.3 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），建设项目需进行大气防护距离计算。本次对厂界外设置 50m×50m 的网格，计算各污染物厂界外短期贡献浓度超标情况。

表 6.2-19 大气环境保护距离计算结果

序号	污染物名称	大气环境保护距离
1	非甲烷总烃	无超标点
2	SO ₂	无超标点
3	NO ₂	无超标点
4	PM ₁₀	无超标点
5	HCl	无超标点
6	二噁英类	无超标点
7	氨	无超标点
8	丙烯腈	无超标点
9	氯甲烷	无超标点
10	丙烯酰胺	无超标点

根据预测结果（污染源为：本项目新增污染源-“以新带老”污染源+项目全厂前有污染源），本项目建厂后，全厂各废气污染物最大地面浓度小于相应环境质量标准限值，因此，本项目不需设置大气环境保护距离。

6.2.1.4 大气预测结果评价

（1）本项目新增污染源的污染物丙烯腈、PM₁₀、HCl、非甲烷总烃、二噁英类短期浓度贡献值的最大浓度占标率均≤100%。

（2）本项目新增污染源的污染物 PM₁₀ 正常排放下年均浓度贡献值的最大浓度占标率均≤30%。

（3）叠加区域拟建、在建以及削减污染源、环境空气质量现状浓度后，SO₂、NO₂、颗粒物保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度符合环境质量标准要求；其余污染物短期浓度均符合环境质量标准。

（4）经采用 AREMOD 模式一级预测，本项目无需设置大气环境保护距离。

（5）综上所述，本项目大气环境影响是可接受的。

本项目不设置大气环境保护距离，在非正常工况下，各污染物最大地面浓度显著升高，对区域环境质量还是会造成一定程度的影响。需要避免事故发生，加强预警，同时加强废气处理设施的维护和管理，及时更换易损部件，确保废气治理措施的正常运转。

6.2.1.5 污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

本项目建成后，FQ-12-2015 排口大气污染物有组织核算情况见下表。

表 6.2-20 FQ-12-2015 排口大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	FQ-12-2015	丙烯腈			
2		氨			
3		非甲烷总烃			
4		HCl			
5		二噁英			
6					
7		二氧化硫			
8		颗粒物			
9		NOx			
有组织排放总计					
有组织排放总计		丙烯腈			
		氨			
		非甲烷总烃			
		HCl			
		二噁英			
		二氧化硫			
		颗粒物			
		NOx			

(2) 无组织排放量核算

本项目建成后，DMPA/PEA 生产装置、MPPN 生产装置区及其配套罐区、桶装车间大气污染物无组织核算情况见下表。

表 6.2-21 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	生产装置区	非甲烷总烃	厂界绿化	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中非甲烷总烃标准表 2 的相关规定	4	
		氨			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5
2	桶装	非甲烷总		《化学工业挥发性有机物排放标准》	4	

	车间	烃	(DB32/3151-2016)中非甲烷总烃标准表2的相 关规定	4
3	罐区	非甲烷总 烃		
无组织排放总计				
无组织排放总计		非甲烷总烃		
		氨		

(3) 项目大气污染物年排放量核算

本项目建成后，DMPA/PEA 生产装置、MPPN 生产装置区及其配套罐区、桶装车间大气污染物年排放量核算情况见下表。

表 6.2-22 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	氨	
2	丙烯腈	
3	非甲烷总烃	
4	NO _x	
5	HCl	
6	二噁英类 gTEQ	
7	颗粒物	
8	二氧化硫	

(4) 非正常排放量核算

表 6.2-23 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (μg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	年发生频次/次	应对措施
1	停车尾气							
2								
3	热氧化炉 焚烧装置							
4								
5	热氧化炉 焚烧装置							

6.2.1.6 大气环境影响评价自查表

表 6.2-24 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000 t/a <input type="checkbox"/>	< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5})		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>

		其他污染物（氨、非甲烷总烃、丙烯腈、HCl、二噁英类）		不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其它标准 <input checked="" type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>				
	评价基准年	(2024) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/> 其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（PM ₁₀ 、二氧化硫、NO _x 、非甲烷总烃、氨、丙烯腈、HCl、二噁英类）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.25)h	C _{非正常} 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{非正常} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > 20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、丙烯腈、VOCs、NO _x 、氨、SO ₂ 、颗粒物、HCl、二噁英类）		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（非甲烷总烃、NO ₂ 、氨）		监测点位数 (1)			无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	无						
	污染源年排放量	/						

6.2.2 地表水环境影响分析

本项目不新增工艺废水量，项目产生的初期雨水经废水检查池检测，达到园区污水接管标准后，送园区胜科水务有限公司污水处理厂处理。

本项目废水水量、水质均在园区污水处理厂处理范围内。由于本期项目废水水质相对较简单，因此本报告不进行水环境影响预测，仅引用南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书结论：

《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》中，不论正常排放还是事故排放，2035年规划量排放造成的水环境影响均小于现状排放量及批复排放量，2035年规划量对其水环境影响改善呈正效应。

（1）正常排放情况下，各方案所计算的各预测因子的水环境影响范围主要集中在排污口附近，规划排口排污影响不会改变排口附近水质类别，对于受纳水体及敏感目标的水环境影响极小。

（2）事故排放情况下，各方案所计算的各预测因子的水环境影响浓度增量及影响范围都扩大，均对敏感目标造成一定影响，其中批复量事故排放时影响长江水质类别，现状事故排放及2035年规划量事故排放对敏感目标造成一定影响，但并未改变水质类别，需要加强监管，避免事故情况。

综上，江北新材料科技园污水排放对水环境影响较小。

表 6.2-25 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他√	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放√；其他□	水温□；径流□；水域面积□
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH值□；热污染□；富营养化□；其他√	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级□；二级□；三级A□；三级B√	一级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建√；在建√；拟建□；其他□	拟替代的污染源□
	受影响水体	调查时期	数据来源
			排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口监测□；入河排放口数据□；其他√

	水环境质量	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	(pH、COD、SS、氨氮、TP)	监测断面或点位个数 (3)个	
现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸水域：面积（）km ²		
	评价因子	(COD)		
	评价标准	河流、湖泊、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input checked="" type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标（；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区（ 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸水域：面积（）km ²		
	预测因子	（）		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（水）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（水）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖泊、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		

污染物排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)	
	COD		0.081		500	
	SS		0.0567		350	
	氨氮		/		/	
	TN		/		/	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L/)	
	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
环保措施	污水处理设施√；水文减缓措施□；生态流量保障措施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□					
防治措施	监测计划		环境质量		污染源	
	监测方式		手动□；自动□；无监测□		手动√；自动√；无监测□	
	监测点位		()		(厂区污水总排口)	
	监测因子		()		(pH、COD、氨氮、TP、TN、SS)	
污染物排放清单	√					
评价结论	可以接受√；不可以接受□					

6.2.3 声环境影响预测与评价

根据工程分析，厂区的主要噪声源是各种泵类等设备，项目主要噪声产生情况见表 4.7-14。

6.2.3.1 预测模式及参数

通过对建设项目营运期间各个噪声源对环境影响的预测，评价建设项目声源对周围声环境影响的程度和范围，找出存在问题，为提出预防措施提供依据。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），运营期噪声预测模式如下。

户外声传播声压级衰减公式：

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

$$Lp(r) = Lw + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Dc——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 公式

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

式中:

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

③点声源的几何发散衰减公式

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

6.2.3.2 预测结果

采用噪声数学模式计算, 预测厂界产生的噪声级。根据前面介绍的高噪声设备声级及距厂界的最近距离, 利用工业企业噪声预测模式和方法, 对厂界外的声环境进行预测计算, 得到各预测点的昼夜噪声级, 厂界噪声预测结果见下表。

表 6.2-26 技改环境噪声影响预测结果(等效声级 L_{eq} : dB(A))

序号	声环境 保护目 标名称	噪声现状 值/dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标 情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	东厂界											达标	达标
2	南厂界											达标	达标
3	西厂界											达标	达标

4	北厂界										达标	达标
---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	----

由上表可知，本项目投产后，经上述噪声治理措施，昼间、夜间噪声影响值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准：即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

综上，本项目产生的噪声不会降低项目所在地声环境功能级别，采取的噪声防治措施可行，不会对声环境产生影响。

表 6.2-27 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/>						
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>		
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>						
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>						
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>	
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/> 远期 <input type="checkbox"/>		
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/> 现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/> 收集资料 <input type="checkbox"/>						
	现状评价	达标百分比			100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/> 已有资料 <input checked="" type="checkbox"/> 研究成果 <input type="checkbox"/>						
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>						
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>		
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>						
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input type="checkbox"/> 、无监测 <input type="checkbox"/>						
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（）		监测点位数（）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项								

6.2.4 固体废物环境影响分析

6.2.4.1 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为危险废物、生活垃圾。

现场已设置标识牌，地面采用防渗材料。本项目产生的其余危险废物依托巴斯夫横海厂区现有危废仓库，占地面积为***m²。危废暂存场已设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，设置耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，并建设导流沟和泄漏液体收集设施，

整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，确保不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。本项目建成后，应对所有危险废物单独收集、存放；生活垃圾单独收集，不得与危险废物混放，交由当地环卫部门收集处理。本项目危险废物暂存场所依托现有项目，室内独立存放，避免因雨水的浸渍产生有害化学物质的渗滤液，对附近地表及地下水系造成污染。本项目厂区内设置有专门的危险固废暂存区，该区域地面按照危险废物临时贮存要求进行防渗、防漏处理，并搭建防雨棚，防止雨水冲淋造成二次污染。

①危废仓库大气环境影响分析

本项目危废仓库暂存的废物为废催化剂（合成 DMAPA）HW50、废催化剂（合成 PEA/1,2-PDA）HW46 等采用密闭包装桶或包装袋贮存。现有厂区内危险废物贮存期间会有少量挥发性有机物排放，危废仓库设置微负压废气收集系统，废气经收集后进入活性炭吸附装置处理，采取该措施后对环境影响较小。

②危废仓库地表水环境影响分析

本项目危废仓库暂存的废物采用密闭包装桶或包装袋贮存，正常情况下不会发生泄漏。暂存库设置渗滤液导流和收集系统，事故情况下如发生泄漏，废液可及时收集，不会污染地表水环境。

③危废仓库地下水、土壤环境影响分析

危险废物暂存场所需按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，裙角设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，并与地面防渗层连成整体；在落实防渗要求的前提下，危废仓库不会对地下水环境和土壤环境造成不利影响。通过严格落实相应的防渗、防泄漏以及防风、防雨、防晒等措施，可防止危废仓库和危废储罐的有害物质直接污染地下水。

6.2.4.2 危险废物厂内收集环境影响分析

本项目精馏残液经生产装置内密闭管线输送至精馏残液储罐，其余危险废物在各产生工位收集后，严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求将各类危废收集至相应的容器中，采取相应的安全防护和污染防治措施。危废及时运送到厂内危废贮存场所，遵守详细的厂内运输操作规程，运送过程中危险废物均密封在包装袋和包装桶内，并且运送距离较短，因此危险废物产生散落、泄漏的可能性很小；如果发生散落或

泄漏，由于危险废物的单次运输量较少，且厂区地面均为硬化处理，可以确保及时进行收集。因此，本项目危险废物在厂内的收集过程基本不会对周围环境产生影响。

6.2.4.2 运输过程的环境影响分析

本项目产生的精馏残液、蒸馏废油经厂区内管线输送至热氧化炉焚烧装置焚烧，不在厂区外运输。

其余危险废物委托外部运输单位进行运输，在运输过程中可能由于交通事故等情况发生泄漏，不过，在危废转移出厂前，各类危废将根据其危险特性采用密闭包装，在事故发生后方便进行处理，对外环境的影响较小；如果发生火灾引起燃烧，则在燃烧过程中会产生CO、NMHC等污染物，如在运输过程中发生事故引发火灾，应及时使用随车灭火器进行灭火。

6.2.4.3 委托利用或者处置的环境影响分析

（1）自行处置

（2）委外处置

一般工业固废主要为无毒废弃包装物均由厂商回收利用。生活垃圾委托环卫部门处置。本项目建成后，对其所产生的固体废物严格按照上述固体废物处理要求进行处理处置，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

通过以上措施，项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最低程度。

6.2.5 地下水环境影响分析

6.2.5.1 污染源及污染途径

根据拟建项目工程分析和建设特点，地下水污染的风险源主要为项目运行所产生的各类废水。具体的废水污染物主要有以下几种：地面冲洗水、初期雨水、洗眼器废水。由于厂区内各类废水均由管道排至废水收集池内，而生活污水则全部接管通入化粪池内预处理后接入收集池。有厂区内废水絮凝剂装置高浓度废水经废水收集池收集后进入废水预处理站处理，其余低浓度废水经收集后进入废水检查池，经检查合格后与废水处理站处理后的

废水一并接管至园区污水处理厂，现有厂区内高浓度废水源强见下表。

表 6.2-28 现有厂区废水收集池源强

序号	污染物名称	污染物浓度 mg/L
1	COD	*****
2	SS	*****
3	氨氮	*****
4	总磷	*****

同时本项目将严格管理，确保废水处理设施正常运行，遇到紧急情况采取事故风险防范措施，防止设施故障造成废水外溢污染土壤和地下水。本项目在废水处理设施正常运行和拟采取的事故防范措施正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水环境、土壤环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质和土壤功能现状。

6.2.5.2 区域环境水文地质条件

6.2.5.2.1 地质地貌

评价区地质地貌如下图所示，具体叙述如下：

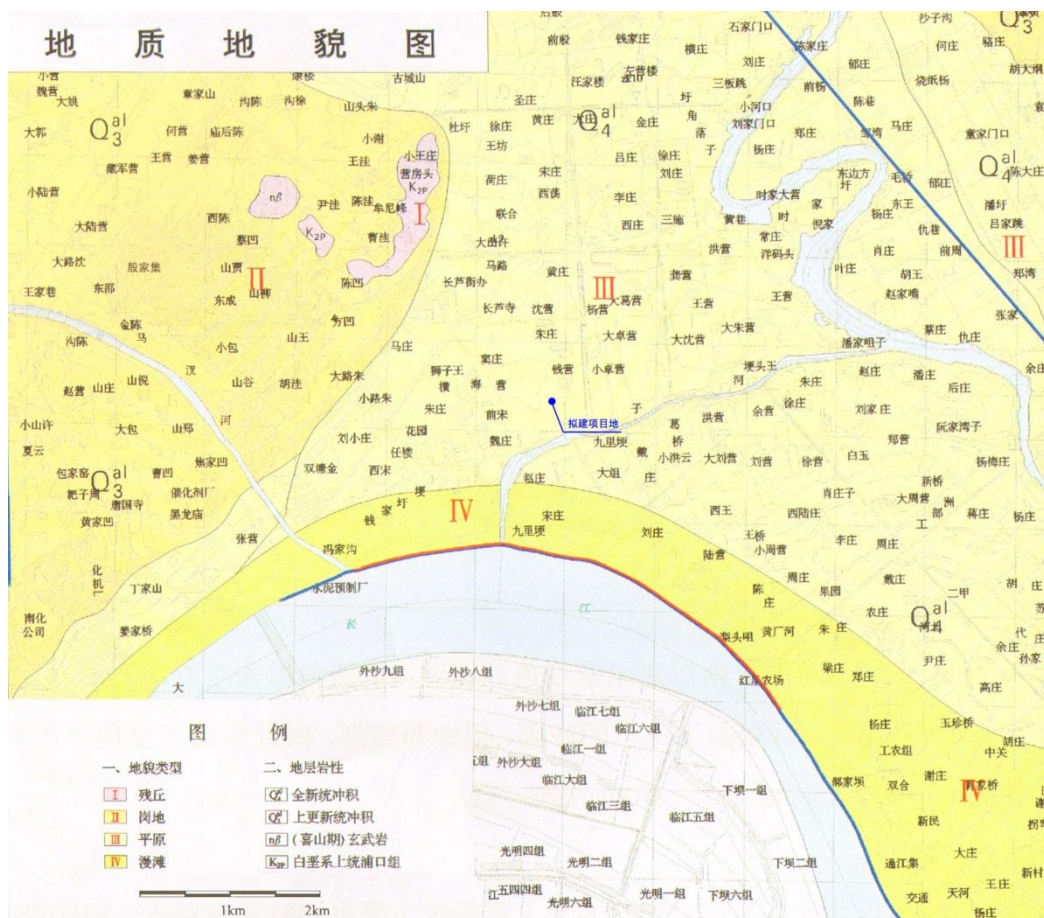


图 6.2-18 评价区地质地貌图

（一）地形

本次评价区位于长江北岸，地形比较复杂，西部、东北部为残丘和岗地，中部为滁河冲积平原，南部为长江漫滩平原。地形起伏较大，地面高程为 5.5~50m。其中残丘高程为 35~50m，岗地区高程约 10~35m，平原区地势相对较低，地面高程 6~10m，漫滩区高程一般小于 6.5m。

江北新区地貌大部分属宁、镇、扬丘陵区。工程占地范围内地貌为平原，地势平坦。根据《巴斯夫特性化学品（南京）有限公司特种胺项目岩土工程勘察报告》和现场调查了解情况，拟建场地位于漫滩地貌平原区。项目原始高程 6.22~6.38m，地势较为平坦，相对高差 0.16m，原始平均高程为 6.30m。

（二）地貌

评价区地貌按成因及形态单元，可分为残丘、岗地及河谷冲积平原和长江漫滩等评价区。

（1）残丘

主要分布在评价区西北部。由白垩纪紫红色砂页岩和上新世以来喷发的玄武岩及所夹的泥岩、砂砾岩等组成。后期由于流水的冲刷、侵蚀和切割，残丘形态多呈现为顶平、坡陡的地貌景观。残丘的高程为 35~50m 左右，规模较小。

（2）岗地

主要分布在评价区西北部，地表岩性多为上更新统下蜀组棕黄色亚粘土，地面形态为波状平原，地面高程一般为 10~35m。

（3）冲积平原

分布在长江、滁河两侧，地势开阔，微向河面倾斜，根据其成因进一步分为长江漫滩和滁河河谷平原，地面高程一般小于 10m。

① 长江河谷漫滩平原

漫滩平原分布在南部地区，即长江北岸，呈条带状分布。地形平坦，地势较低，地面高程一般小于 6.5m。地表岩性为全新世亚粘土、亚粘土夹亚砂土、亚砂土夹亚粘土，厚 3 米左右，其下为厚度较大的淤泥亚粘土夹亚砂土、亚砂土。

② 滁河河谷平原

滁河河谷漫滩平原分布在滁河河谷两侧，滁河是长江下游重要的支流之一，发源于南京西北苏皖交界的低山丘陵区，上游具有山区河流特征，汛期流量很大，下游河曲发育，形成比较宽阔的冲积平原，地势比较平坦，地面高程 6~10m。地表岩性以亚粘土、亚粘土夹亚砂土为主。

（三）地层构造

（1）地层

评价区基岩出露面积很少，地表多为第四系覆盖。根据区域资料，评价区分布的地层为白垩系上统浦口组和赤山组。

①白垩系（K）

上统浦口组（K2p）

分布在评价区中西部大厂镇宁合公路一线，在山圩村一带江北炭黑厂、扬子聚酯厂残丘上有出露，其岩性上部为砖红色粉砂岩、细砂岩、泥质页岩，下部为紫红色砾岩、砂岩，厚度大于 450 米。

上统赤山组（K2c）

分布在评价区中东部，大厂镇至六合一线以东地区，在东北角灵岩山及东部瓜埠镇一带残丘上有零星出露，其岩性上部棕褐、灰、深灰色泥岩夹灰白、浅棕色粉、细砂岩，下部棕褐色泥岩、红棕色软泥岩及灰色软泥岩，夹灰白色泥质粉砂岩，厚度大于 350 米。

②新近系（N）

上新世方山组（N2f）

分布在评价区东北角灵岩山及东部瓜埠镇一带残丘，地表有零星出露，其岩性上部为灰黑色气孔状玄武岩，中部为灰红、砖红色凝灰岩，下部为紫灰灰黄色气孔状橄榄粗玄岩，厚度大于 50 米。

③第四系（Q）

上更新统（Q3）

岗地区与平原区地层差异较大，分别叙之。

岗地区：分布于评价区西北部，属下蜀组，其特征是上部为黄棕、棕黄色亚粘土，偶见钙质结核；中部淡黄、褐黄色含粉砂亚粘土，含不规则钙质结核，具垂直节理；下部为

棕红色亚粘土,质坚硬,块状结构,见云母碎片。

平原区:上部为河湖相沉积的暗绿、褐黄、青灰色亚粘土、亚砂土、粉细砂。中部为海陆过渡相沉积的灰黄、灰白、青灰色中细砂,含砾中粗砂。下部为陆相沉积的灰、灰褐色细砂、含砾中砂,夹亚粘土。

全新统(Q4)

上部灰褐色亚粘土,亚粘土夹亚砂土;中部淤质亚粘土、亚砂土、亚粘土夹薄层砂,下部灰黄色粉细砂,夹薄层亚粘土,为冲积相沉积,具水平层理。

(2)地质构造

评价区大地构造位于淮阳山字型东翼第二沉降带,其南面为宁镇反射弧,北面为东翼第二隆起带,构造线走向以北东~南西为主。工作区规模较大的断裂为滁河断裂(F1)、六合~江浦断裂(F2)、瓜埠~竹镇断裂(F3)和南京~溧阳断裂(F4)。其中滁河断裂和南京~溧阳断裂规模较大,为地壳断裂,断裂深度较大,切割上部地壳,并控制大地构造单元。

滁河断裂(F1)

位于浦口区亭子山北~汤泉~老山林场~永丰~六合一线,断裂走向北东,长约70km,属新华夏系构造,为压扭性地壳断裂,切割上部地壳。断裂主体部分位于安徽境内,大体顺滁河延展,断裂东侧为震旦系古生界及上白垩系,西侧除出露少部白垩系地层外,大片为第四系所覆盖,断裂控制两侧古生界岩相分异与厚度,沿断裂有玄武岩喷发活动,并分布有众多温泉,晚第三纪(N2)有活动,Ms=5±。

六合~江浦断裂(F2)

位于新生洲~桥林~江浦~大厂~六合~冶山一线以东,航磁异常反映明显,卫片上有极清晰线性影像带,未见出露,为隐伏断裂,总体呈北东方向延伸,长约90km。断裂西侧上升,东侧下降,断面倾向北西,倾角陡,是宁芜凹陷的西界,沿断裂有新生界玄武岩喷发,被北西向断裂错成数段。

瓜埠~竹镇断裂(F3)

位于六合瓜埠~县城~竹镇一线,属北西向构造,长约50km,地表无出露,为隐伏断裂,物探重力、航磁均有明显反映,卫片上有线性影像带,沿断面有上新世大规模玄武岩喷发。

南京~溧阳断裂(F4)

北起安徽滁县，经南京、湖熟至溧阳东，省内长约 120km。多被覆盖，物探异常反映明显，卫片上线性影纹清晰，属地壳断裂，切割上部地壳。断裂走向北西，倾向南西，倾角陡，是宁芜凹陷的北界，具同沉积断层特点，第 3 纪晚更新统仍有活动， $M_s=5.5\pm$ 。

根据钻探、原位测试、土工试验等成果，地质构成自上而下可分为 11 个层次，其中 1-1 层，素填土：黄灰~黄褐色，以粉质粘土为主，局部夹少量碎石，结构较松散。堆积年限大于 10 年。普遍分布。2-1 层，粉质粘土：灰黄~黄灰色，含少量氧化物，局部夹粉土，软塑~可塑。中压缩性。普遍分布。2-2 层，粉砂：灰色，含云母，局部为粉土、细砂，松散~稍密，饱和。中偏低压缩性。普遍分布。2-3 层，淤泥质粉质粘土：灰色，含少量有机质、腐殖质，局部为粉质粘土，流塑，局部软塑。高压压缩性。普遍分布。2—3A 层，粉土夹粉质粘土：灰色，含云母，夹少量粉砂，局部为淤泥质粉质粘土，稍密，很湿，软塑~流塑。

6.2.5.2.2 环境水文地质条件

（一）地下水类型与含水层（岩）组特征

评价区水文地质的剖面图和包气带的岩性图分别见下图，可见评价区基岩出露面积较小，以白垩系紫红色砂页岩为主，透水性差，地下水主要储存在第四系松散堆积层中的孔隙水。根据储水介质特征，地下水可分为孔隙水和裂隙水两种类型。

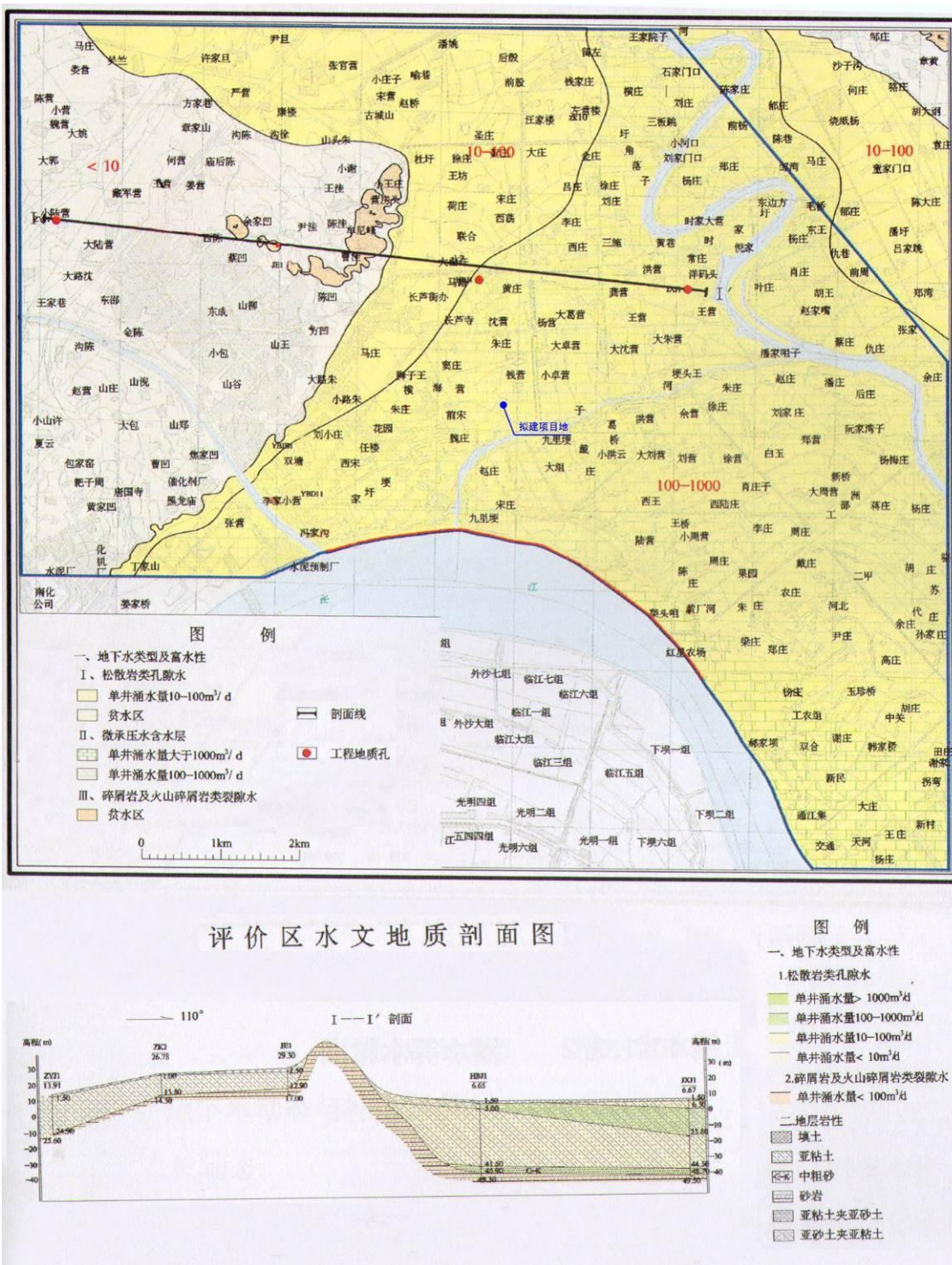


图 6.2- 19 评价区水文水质的剖面图

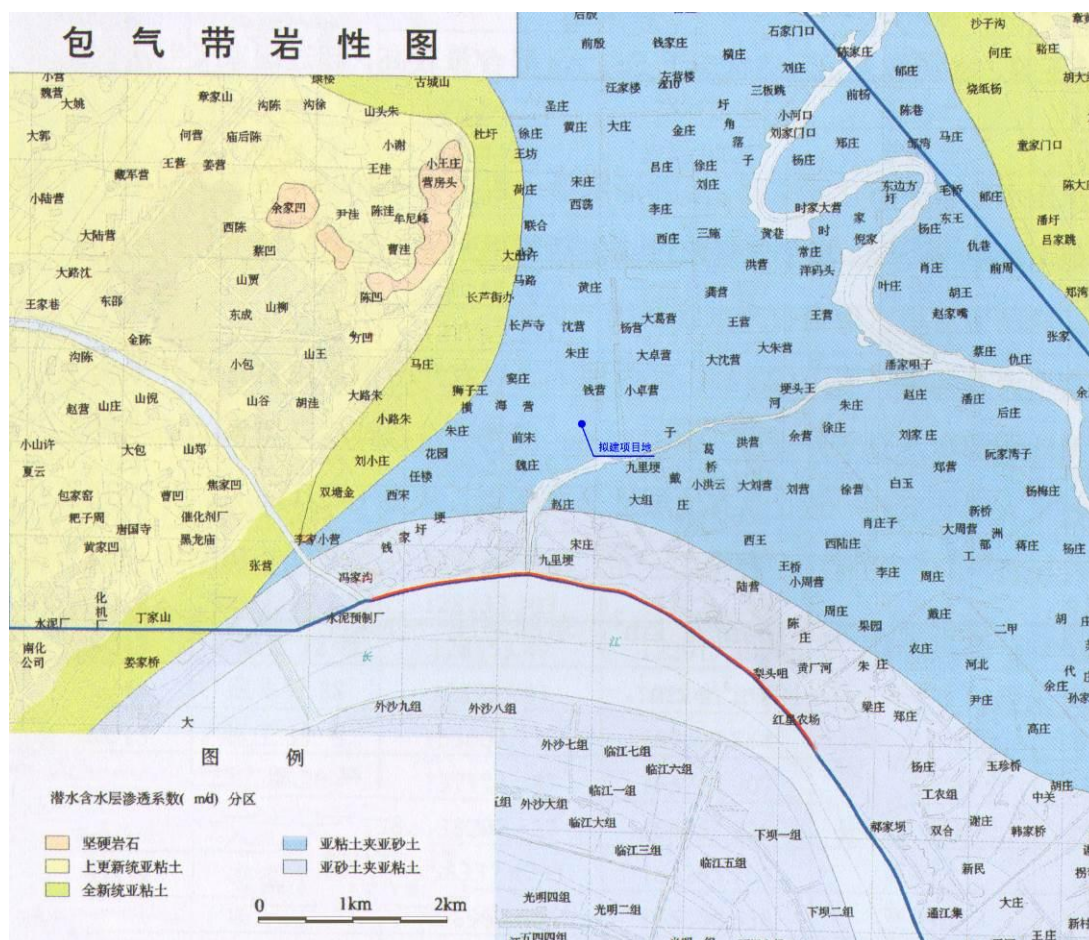


图 6.2-20 评价区包气带岩性图

(1) 孔隙水

孔隙水呈层状赋存于第四系松散层内，主要分布在长江沿岸及滁河河谷中，根据含水层埋藏条件与水理特征可分潜水和微承压水两个含水层组。

① 潜水含水层组

除低山丘陵基岩出露地区以外，其余地区均有分布，含水层主要由亚粘土和亚砂土层组成，局部地区夹有粉砂薄层，含水层厚度 10~30m，差异较大，受古地貌控制，因岩性颗粒较细，富水性较差，西侧（项目建设区）岗地单井涌水量一般 < 10m³/d，东南部平原区单井涌水量 10-100m³/d；水位埋深随微地貌形态而异，丰水期一般在 1.0~3.0m 之间，随季节变化，雨季水位上升旱季水位下降，年变幅 1.0~2.0m。水质上部较好、下部较差，多为 HCO₃-Ca·Mg 型淡水，矿化度 < 1.0g/L，主要接受大气降水入渗补给。地下水流向由西部、东北部岗地区流向中南部平原区，补给源主要是气降水和地表水系入渗。

研究区地下水位长期观测孔主要有位于葛唐的 070301-0 号井，距离项目所在地约 5km。

该井地下水位每 5 天观测一次，2011 年的地下水位变化曲线见下图，从图中可以看出，地下水位较高的时间主要集中在该年的 6~11 月，水位一般超过 10m，其余月份地下水位较低，一般低于 10m。最高水位为 11.62m，出现在 7 月 21 日，最低水位为 9.30m，出现在 5 月 16 日，相差 2.32m，平均地下水位为 9.92m。

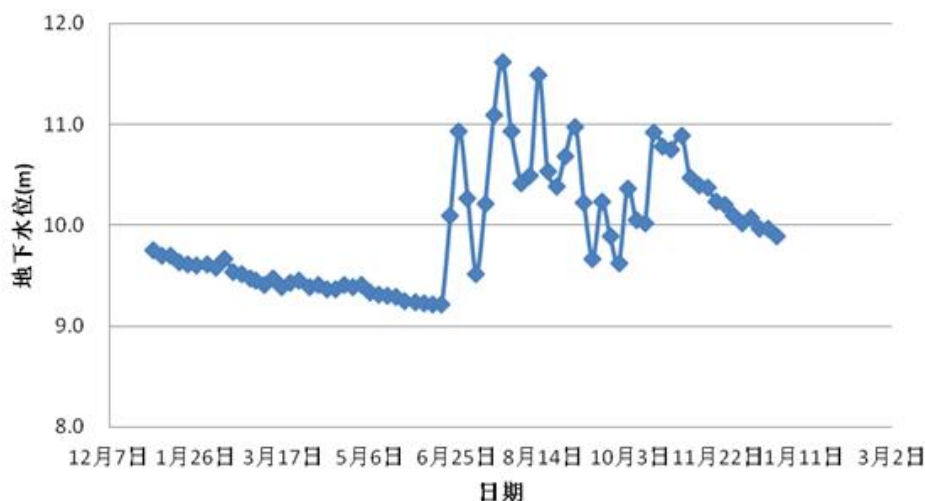


图 6.2- 21 2011 年南京市葛唐浅层地下水位动态变化曲线

② 微承压水含水层组

主要分布在中南部平原区和沿长江漫滩区，分布范围受基底起伏的控制，由长江、滁河冲积层组成，含水层岩性主要为粉细砂，沿江底部分布有中粗砂及含砾砂层。含水层厚度一般为 10~15m，但在古河道区可达 30m 左右。结构上具有上细下粗的沉积韵律。地下水富水性由长江古河道控制，单井涌水量一般在 100~1000m³/d 左右，沿江一带可 > 1000m³/d，由南往北减小，其规律是长江漫滩河谷平原水量较丰富，滁河河谷平原次之，单井涌水量 300m³/d 左右。含水层承压水头埋深 1.5~2.0m 左右，随季节变化，年水位变幅 1.0m 左右。微承压水与潜水有一定的水力联系，其补给源主要是上部潜水越流（间接大气降水入渗）和长江水体入渗，排泄主要是人工开采，但评价区及其附近地区地下水开采量很少。受沉积环境影响，地下水水质较差，水中铁离子、砷离子含量超过饮用水卫生标准，一般不能直接饮用。

（2）基岩裂隙水

裂隙水主要赋存于坚硬、半坚硬岩石构造裂隙中，其富水性受多种因素控制，其中岩性、断裂构造起主导作用，一般情况下坚硬的砂砾岩、石英砂岩在褶皱、断裂等构造活动中易产生破裂，形成较多的透水或贮水裂缝，赋存有一定量地下水。而半坚硬的泥岩、页

岩破裂后裂隙多被填充，不易形成张性裂隙，透水性较差。

区内碎屑岩主要为中生界白垩系泥岩、泥质粉砂岩、粉细砂岩、紫红色砾岩等。属半坚硬岩石，泥质含量高，虽经历多次构造运动，裂隙发育，但以压扭性为主，多被泥质充填，透水性较差，由于评价区碎屑岩出露面积很小，汇水条件差，因而富水性较差，单井涌水量一般小于 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，基本不含水，可视为隔水层，形成评价区的隔水基底。

（二）地下水动态与补迳排条件

评价区基岩裂隙水不发育，基本不含水，可视为相对隔水层，因而基岩裂隙水水位动态及其补迳排条件暂不研究。

（1）水位动态

①潜水

丰水期评价区潜水位埋深一般在 $1.0\sim 3.0\text{m}$ 之间，随季节变化，雨季水位上升，旱季水位下降，水位年变幅 $1.5\sim 2.0\text{m}$ 。大气降雨入渗是潜水主要补给源，其水位动态类型属于大气降水入渗补给型。评价区潜水等水位见下图。



图 6.2- 22 评价区潜水等水位图

②微承压水

主要分布在沿长江漫滩区和滁河河谷平原,分布面积较小,丰水期承压水头 1.5~2.0m 之间,略具有微承压性。深层地下水主要接受上层越流补给及北部侧向径流补给,人工开采为其主要排泄方式,水位动态受人工开采制约和影响。

(2)补迳排条件

评价区降水入渗补给条件差,岗地区包气带岩性为上更新统亚粘土,透水性较差,平原区包气带岩性也以淤泥质亚砂土或淤泥质亚粘土,透水性也一般,因而地下水补给量有限。

评价区地下水主要接受降水补给,一般是降雨后即得到入渗补给,地下水水位上升,上升幅度受降雨量控制,呈现同步变化(见下图)。

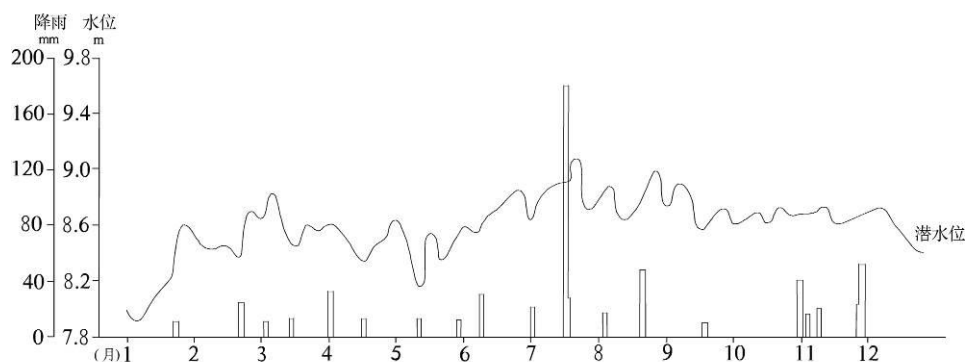


图 6.2-23 潜水位与降水关系图

评价区孔隙潜水水位(高程)一般在 5~25m 左右,受地貌控制,即地势高的地区水位较高,地势低的地区相对较低,地下水由地势高的地区流向地势低的地区。评价区水系(长江、滁河、马汊河)均处于地势相对较低的区域,地下水总体流向从西北、东北向评价区地势较低的中南部汇流,临江地段一般情况下是地下水向河流排泄,但在 7、8、9 月雨季时,长江水位较高,由长江水补给近岸地下水,平原区水力坡度 1.5‰。根据区域地下水动态监测资料,绘制潜水位与长江水位关系过程曲线见下图。

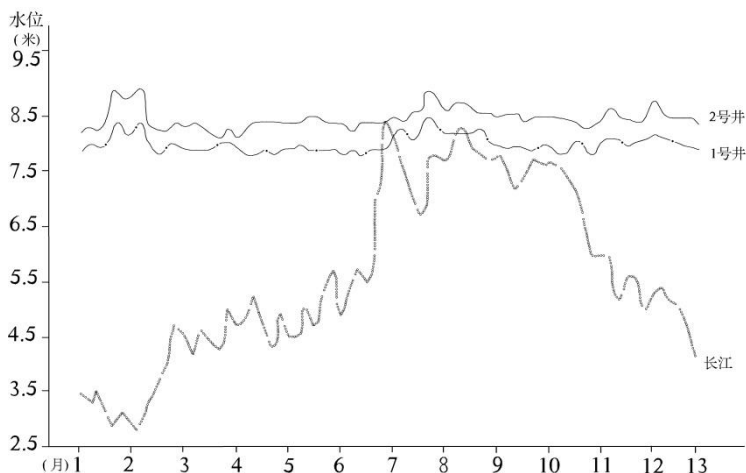


图 6.2-24 潜水位与降水关系图

由于评价区内浅层地下水水质较差，基本上不开采地下水，地下水主要消耗于蒸发，处于原始的降水~入渗~蒸发（或排入长江）就地循环状态。

地下水径流排泄规律

地下水作为一个整体系统，具有特定的补给、径流、排泄方式。地下水接受大气降水、地表水入渗、灌溉水入渗、侧向径流补给，以蒸发（含植物蒸腾）、人工开采、向低水位地表水以及侧向径流等方式排泄。相邻水文地质单元，以及上同类型的地下水之间，遵守从高水位向低水位流动的规律，组合成复杂的径流关系（补排关系）。根据南京市地下水类型、水文地质单元特点，归纳其补径排关系（见下图）。

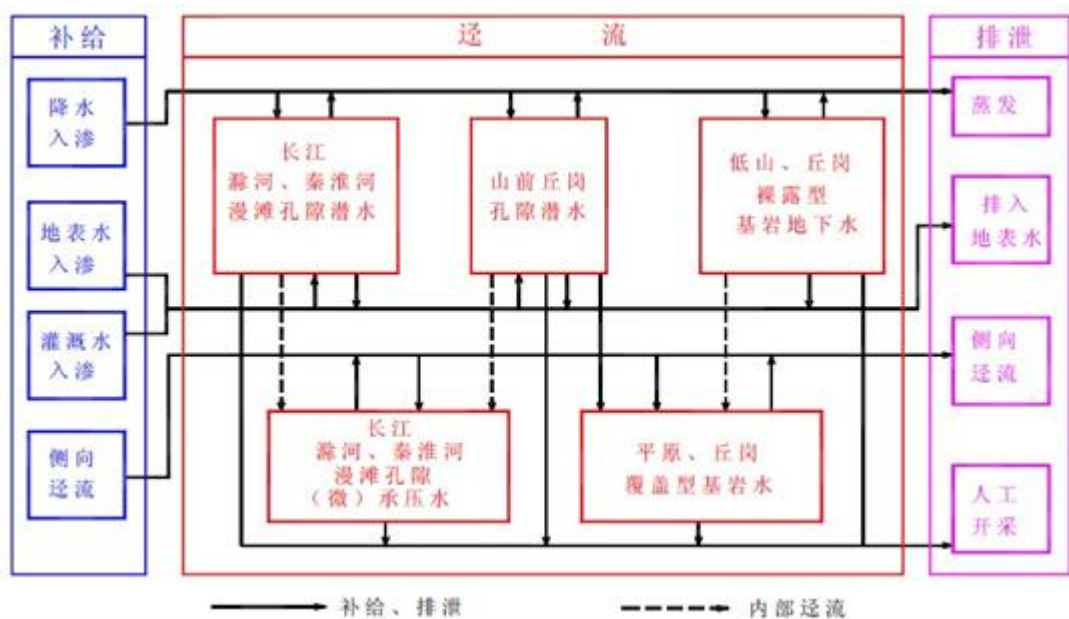


图 6.2-25 地下水补给、径流、排泄关系略图

总之，区内潜水—浅层微承压水垂直交替强烈，主要为就地补给，就地排泄、间断补给、连续排泄的运动特征。而深层承压水与外界水力联系不密切。

6.2.5.2.3 地下水开发利用现状

区内第四系孔隙潜水含水层以亚粘土、亚砂土为主，水量贫乏，微承压水单井涌水量一般在 100-1000m³/d 左右，由于沉积环境影响，地下水中 Fe、As 离子含量超过《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），不具有生活饮用水使用功能，评价区内无地下水生活用水供水水源地，居民生活用水取自自来水管网统一供给。地下水主要用于居民洗涤或生活辅助性用水，其开发利用程度较低。

6.2.5.2.4 区域环境水文地质问题

评价区位于南京市六合区长江沿岸，地形简单，为长江河谷漫滩平原，地貌类型单一，水文地质条件虽然较好，但工程地质条件较差，软土发育。

评价区内包括扬子石化、扬巴公司、南京江北新材料科技园区内众多企业，人类工程活动较强烈，沿江不仅修有大规模江岸护坡，也建有较多的工厂、码头，人类工程活动对地质环境影响较大，主要是对地貌形态的改变，使原有的漫滩地貌景观已不复存在，代替的是众多的厂房与道路，沿岸修建的各种码头不仅提高了江岸抗冲刷能力，也改变了长江的水流条件，使江岸坍塌减少。本地区地质灾害不甚发育，地质环境条件属于中等复杂程度级别，存在的环境水文地质问题主要是易产生地下水污染与水质恶化。

6.2.5.2.5 厂区地质条件

根据巴斯夫现有厂区岩土工程勘察报告，根据钻探、原位测试、土工试验等成果，地质构成自上而下可分为：

1-1 层，素填土（Q^{ml}）：黄灰~黄褐色，以粉质粘土为主，局部夹少量碎石，结构较松散。堆积年限大于 10 年。普遍分布。

2-1 层，粉质粘土（Q^{4al}）：灰黄~黄灰色，含少量氧化物，局部夹粉土，软塑~可塑。中压缩性。普遍分布。

2-2 层，粉砂（Q^{4al}）：灰色，含云母，局部为粉土、细砂，松散~稍密，饱和。中偏低压缩性。普遍分布。

2-3层,淤泥质粉质粘土(Q_4^{al+1}):灰色,含少量有机质、腐殖质,局部为粉质粘土,流塑,局部软塑。高压缩性。普遍分布。

2—3A层,粉土夹粉质粘土(Q_4^{al+1}):灰色,含云母,夹少量粉砂,局部为淤泥质粉质粘土,稍密,很湿,软塑~流塑。中压缩性。大分布。

2-4层,粉土(Q_4^{al}):灰色,含云母,夹少量粉质粘土,稍密,湿。中压缩性。普遍分布。

2-5层,粘土(Q_4^{al}):深灰色,含少量有机质,局部为粉质粘土,软塑。高压缩性。普遍分布。

2-6层,粉质粘土(Q_4^{al}):青灰色,含少量有机质,可塑。中压缩性。普遍分布。

2-7层,粉土(Q_4^{al}):黄灰~灰色,含云母,密实,局部中密,湿。中压缩性。普遍分布。

2-8层,粉砂(Q_4^{al}):灰色,含云母,底部含少量卵石,卵石粒径为1~4cm,密实,饱和。低压缩性。普遍分布。

3-1层(K),强风化砂质泥岩:棕红色,标贯击数大于50击,岩芯呈土状及碎块状,敲击易碎,岩体破碎,遇水易软化,属极软岩,岩体基本质量等级为V级。

项目所在地周边主要分布为工业企业,没有发现明显的排污现象,因此区域内可能的污染源主要为污水处理系统的污水渗漏。勘察期间测得稳定水位埋深1.80~2.50m,相应高程6.13~6.80m。该水位随季节变化而变化,年变幅一般为1.0m左右。

6.2.5.3 地下水环境影响分析

根据地下水环评导则(HJ 610-2016)要求,本项目需进行地下水二级评价。按照导则,地下水二级评价可采用数值法或解析法,由于本地区水文地质条件较简单,故本次地下水环境影响预测评价采用解析法。通过模拟典型污染因子在地下水中的迁移过程,进一步分析污染物影响范围和超标范围。

污染物在地下水系统中的迁移转化过程十分复杂,它包括挥发、溶解、吸附、沉淀、生物吸收、化学和生物降解等作用。本次评价在模拟污染物运移扩散时不考虑吸附作用、化学反应等因素,只考虑对流弥散作用。

6.2.5.3.1 预测层位

潜水含水层较承压含水层易于污染，是建设项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的首要目的层。根据厂区工程地质勘察资料，本地区潜水含水层与下部微承压含水层联系密切，无明显相对隔水层，故本次预测将潜水与微承压含水层作为一个整体考虑。

6.2.5.3.2 污染源强和预测因子

根据建设项目工程分析章节可知，本项目不新增工艺废水，厂区内废水经厂区内现有废水收集池收集后接管南京江北新材料科技园胜科污水处理厂。主要污染因子为 COD、氨氮等。

虽然 COD 在地表含量较高，但 COD 一般不作为地下水中的污染评价因子。以高锰酸钾溶液为氧化剂测得的化学耗氧量，称为高锰酸盐指数；以酸性重铬酸钾法测得的值称为化学需氧量（COD），两者都是氧化剂，氧化水中的有机污染物，通过计算氧化剂的消耗量，计算水中含有有机物耗氧量的多少，但在地下水中，一般都用高锰酸盐指数法，即《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中耗氧量。在地下水环境影响预测部分，为保证预测结果可以进行对标分析，采用高锰酸盐指数值作为地下水环境影响预测因子 COD 的标准值。因此，模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用耗氧量代替 COD，其含量可以反映地下水中有机污染物的大小。本次预测选择耗氧量及氨氮作为影响评价因子，源强为废水产生浓度，耗氧量（COD 的 0.8 计）

本次预测考虑现有废水收集系统泄露情景，预测因子为 CODMn、氨氮，模拟其发生泄漏后在地下水系统中随时间的迁移过程。预测时长为 100 天、1000 天和 10 年。

6.2.5.3.3 预测情景设置

本次地下水环境影响预测考虑两种工况：正常状况和非正常状况下的地下水环境影响。模拟主要污染因子在地下水中的迁移过程，进一步分析污染物影响范围、程度，最大迁移距离。

（1）正常状况

正常状况下，各生产环节按照设计参数运行，地下水可能的污染来源为各污水输送管

网、污水处理池、储槽、储罐、事故应急池等跑冒滴漏。

现有相关工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，且措施未发生破坏正常运行情况，污水和固废渗滤液不会渗入和进入地下，对地下水不会造成污染，故目前不进行正常状况下的预测。

（2）非正常状况

非正常状况是指：建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，污染物泄漏并渗入地下，进而对地下水造成一定污染。

根据本项目特点，厂区建有废水收集池，结合工程分析相关资料，选取废水收集池在非正常状况下污染物渗漏量较大的情景进行预测评价，具体考虑如下：

表 6.2-29 不同工况下渗漏量及污染物浓度值

预测工况	渗透量	COD	氨氮
非正常工况废水池泄漏	*****	*****	*****
	*****	*****	*****

在以上情况下，污染物直接进入地下水按风险最大原则，直接进入潜水含水层，COD、氨氮超标范围参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准限值，污染物浓度超过标准限值的范围即为浓度超标范围。

6.2.5.3.4 预测模式

对污染物的厂区潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x—预测点距污染源强的距离，m；

t—预测时间，d；

C—t时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

C₀—地下水污染源强浓度，mg/L；

u —水流速度， m/d ；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

$erfc$ （ ）—余误差函数。

6.2.5.3.5 预测参数选取

计算参数结合厂区工程地质勘查资料，参考水文地质手册经验值，所取参数均在经验参数

取值范围内，预测参数如下：

（1）渗透系数 k

根据厂区水文地质勘查资料，第四系含水层上部岩性主要为粉细砂、粉质粘土、粉土夹粉砂，粉质粘土与粉砂互层等，根据《工程地质手册》（第四册）《表9-3-8黄淮海平原地区渗透系数经验数值》，并结合化工园区内相邻厂区室内渗透试验所得渗透系数值，技改装置场地含水层渗透系数取 $1.5m/d$ 。

（2）项目区域水力坡度

受地貌、地质条件的制约，项目区地下水流向与地面坡向一致，水力坡度平缓，根据区域水文地质勘查报告，评价区内平均水力梯度 $0.1\sim 3\%$ ，本次评价水力梯度取值 1% 。

（3）孔隙度

岩石和土壤孔隙度的大小与颗粒的排列方式、颗粒大小、分选性、颗粒形状以及胶结程度有关，不同岩性孔隙度大小见下表。研究区的岩性主要为粘土，孔隙度取值为 0.4 。

表 6.2-30 松散岩石孔隙度参考值（据弗里泽，1987）

松散岩体	孔隙度（%）	沉积岩	孔隙度（%）	结晶岩	孔隙度（%）
粗砾	24-36	砂岩	5-30	裂隙化 结晶岩	0-10
细砾	25-38	粉砂岩	21-41		
粗砂	31-46	石灰岩	0-40	致密结晶岩	0-5
细砂	26-53	岩溶	0-40	玄武岩	3-35
粉砂	34-61	页岩	0-10	风化花岗岩	34-57
粘土	34-60	/	/	风化辉长岩	42-45

（4）弥散度

纵向弥散度 α_L 由下图确定，观测尺度一般使用溶质运移到观测孔的最大距离表示。本项目从保守角度考虑 L_s 选 $1000m$ ，则纵向弥散度 $\alpha_L=10m$ 。横向弥散度取纵向弥散度的 $1/10$ ，即

$\alpha t=1m$ 。含水层厚度参照水文地质勘探资料，取值为30m。

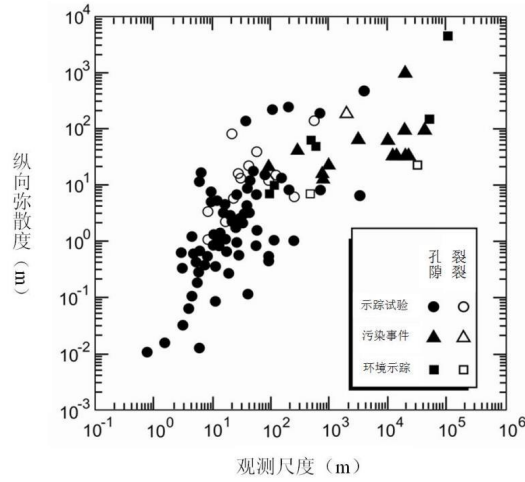


图6.2- 26 纵向弥散度与观测尺度之间的关系

地下水实际流速和纵向弥散系数的计算公式如下，计算结果如下表所示。

$$u = K \times I / n$$

$$D_L = \alpha L \times u m$$

其中： u —地下水实际流速，m/d；

K —渗透系数，m/d；

I —水力坡度；

n —孔隙度；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

αL —弥散度；

m —指数，本次评价取值为1.1。

经计算，地下水实际流速为 $3.75 \times 10^{-3} m/d$ ；纵向弥散系数 D_L 为 $2.14 \times 10^{-2} m^2/d$ ；横向弥散系数 D_T 取纵向弥散系数的1/10，为 $2.14 \times 10^{-3} m^2/d$ ，具体数值见下表。

表 6.2-31 地下水含水层参数取值

项目	渗透系数 (m/d)	水力坡度 (%)	孔隙度	弥散度 (m)		地下水实际 流速 U(m/d)	纵向弥散系数 DL (m ² /d)
				αL	αt		
项目建设区 含水层	1.5	1	0.4	10	1	3.75×10^{-3}	2.14×10^{-2}

6.2.5.3.6 预测结果及评价

表 6.2-32 废水池泄漏不同时刻 COD_{Mn} 最大运移距离分布情况

时间	质量浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)	沿地下水流向方向 超标距离 (m)	超标范围 (m ²)
事故后 100d	3.0	0.05	8	48
事故后 1000d	3.0	0.05	25	461
事故后 10a	3.0	0.05	54	1707

表 6.2-33 不同时刻氨氮最大运移距离分布情况

时间	质量浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)	沿地下水流向方向 超标距离 (m)	超标范围 (m ²)
事故后 100d	0.5	0.025	6	29
事故后 1000d	0.5	0.025	21	312
事故后 10a	0.5	0.025	46	1158

在非正常状况下，废水池发生泄漏污染物发生迁移，扩散范围逐渐增大，由上表可知，污染物的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内污染物浓度随时间增长而增大。

(1) 废水池泄漏 COD_{Mn} 预测结果

根据模型预测结果为：COD_{Mn} 泄露后 100d，沿地下水流向方向最大超标距离为 8m，最大超标范围为 48m²；泄露后 1000d，沿地下水流向方向最大超标距离为 25m，最大超标范围为 461m²；泄露后 10a，沿地下水流向方向最大超标距离为 54m，最大超标范围为 1707m²。

(2) 废水池泄漏氨氮预测结果

根据模型预测结果为：氨氮泄露后 100d，沿地下水流向方向最大超标距离为 6m，最大超标范围为 29m²；泄露后 1000d，沿地下水流向方向最大超标距离为 21m，最大超标范围为 312m²；泄露后 10a，沿地下水流向方向最大超标距离为 46m，最大超标范围为 1158m²。

在非正常工况下，预测结果可知，影响范围可控制在现有厂区内，该范围内无敏感目标。结合有效监测、防治措施的运行，技改装置污染物对地下水环境的影响基本可控。由此可知，污染物泄漏会对地下水造成影响，但整体影响范围主要集中在地下水径流的下游方向。污染物在地下水对流作用的影响下，污染中心区域向下游方向迁移，同时在弥散作用的影响下，污染物的范围向四周扩散。从水文地质单元来看，项目所在地水力梯度小，

水流速度慢，污染物不容易随水流迁移。拟建项目周边无地下水饮用水源，环境保护目标在污染物最大迁移距离之外，不会受本项目的影 响。结合有效监测、防治措施的运行，拟建项目污染物对地下水环境的影响基本可控。

考虑到地下水环境监测及保护措施，在厂区下游会设有地下水监测点，一旦监测到污染物超标，监测点监测信息会在较短时间内有响应，会及时启动应急预案，进行污染物迁移的控制和修复，可以有效控制污染物的迁移。综上，废水收集池一旦发生污染物渗漏，运营期内对周围地下水影响范围较小。

6.2.6 土壤环境影响分析

6.2.6.1 土壤污染途径分析

土壤污染与大气、水体污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、草食动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。本项目土壤污染途径情况如下：

（1）本次项目废水处理系统依托巴斯夫现有。本项目要求污水管道均采用明管敷设并采取防渗措施，杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生。因此，本项目废水泄漏污染土壤的可能性较小。

（2）*****

（3）项目运营期排放工艺废气非甲烷总烃、二噁英类等污染物、氨等碱性物质可能沉降至项目周边土壤地面，烃类污染物、碱性污染物在土壤环境中通过复杂的环境行为进行吸附解吸、淋滤、地表径流携带等方式进入其他环境体系中，或被作物和土壤生物吸收后，通过食物链积累、放大，对人体健康有害。因此，本项目土壤污染以废气污染型为主，主要特征污染物为二噁英类。

6.2.6.2 土壤环境影响预测

（1）沉降型环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目主要考虑正常工况下项目长期运行排放的烃类污染物通过大气沉降进入土壤环境，根据大气影响预测结果，二噁英类日平均最大落地浓度增量为 $3.61E-19\text{mg/m}^3$ 。

选取二噁英类作为预测因子，根据该导则中的附录 E 的方法一进行影响预测，沉积进

入土壤中烃类污染物,由于土壤的吸附、络合、沉淀和阻留作用,部分会残留、累积在土壤中。

单位质量土壤中某种物质的增量:

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算:

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中: ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量, g/kg;

I_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量, g;

预测评价范围内单位年份表层土壤中游离酸、游离碱输入量, mmol;

L_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量, g, 本项目大气沉降影响, 不考虑输出量;

R_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量, g, 本项目大气沉降影响, 不考虑输出量;

ρ_b ——表层土壤容重, kg/m³;

A ——预测评价范围, m²;

D ——表层土壤深度;

n ——持续年份, a。

$$I_s = C \times V \times T \times A$$

式中: C ——污染物浓度, g/m³;

V ——污染物沉降速率 m/s;

T ——污染物沉降时间;

A ——预测评价范围。

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算:

$$S = S_b + \Delta S$$

式中: S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值, g/kg;

S ——单位质量土壤中某种物质的预测值, g/kg。

表 6.2-34 土壤预测结果(单位: mg/kg)

预测年份	预测因子	S_b^*	ΔS	S	筛选值 mg/kg
					第二类用地
1a	二噁英类				4.0E-05
5a					4.0E-05

10a					4.0E-05
20a					4.0E-05

*现状监测平均值。

根据表 6.2-31 预测结果，由上表可以看出，随着外来气源性二噁英类输入时间的延长，在土壤中的累积量逐步增加，但累积增加量很小。由预测数据可知，项目运营 20 年后周围影响区域土壤中二噁英类累积量小于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600 2018）中的风险筛选值标准要求。建设项目对土壤环境影响较小。本项目正常排放情况下，基本不会对土壤产生明显的污染，不会改变土壤的环境质量，在采取保护措施后环境影响可行。

（2）地表漫流

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。项目设置废水三级防控，设置围堰拦截事故水，进入事故废水收集池，事故废水进入污水处理站处理，此过程由各阀门，溢流井等调控控制，并设有完善的初期雨水收集系统，全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。在全面落实三级防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

表 6.2-35 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图
	占地规模	(**) hm ²			
	敏感目标信息	敏感目标（滨江社区）、方位（东北）、距离（1100m）			
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）			
	全部污染物	氮氧化物、非甲烷总烃、石油烃类、二噁英类等			
	特征因子	二噁英类			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input checked="" type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>			
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>			
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>			
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>			
	理化特性	颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物、氧化还原电位（mV）、土壤容重（g/cm ³ ）、pH 值（无量纲）、渗滤率（mm/min）、阳离子交换量、（coml（+）/kg）、孔隙度（%）			同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
表层样点数		1	2	0~0.2m	
	柱状样点数	3	0	0~0.5m、	

				0.5~1.5、1.5~3m	
	现状监测因子	表 1 基本 45 项，及表 2 中挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃类、二噁英类			
现状评价	评价因子	表 1 基本 45 项，及表 2 中挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃类、二噁英类			
	评价标准	GB15618□；GB36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（ ）			
	现状评价结论	土壤环境质量现状良好，各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 中第二类用地筛选值要求。			
影响预测	预测因子	石油烃类			
	预测方法	附录 E☑；附录 F□；其他（ ）			
	预测分析内容	影响范围（3.24km ² ） 影响程度（本项目正常排放情况下，基本不会对土壤产生明显的污染，不会改变土壤的环境质量，在采取保护措施后环境影响可行。）			
	预测结论	达标结论：a) ☑；b) □；c) □ 不达标结论：a) □；b) □			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□；源头控制☑；过程防控☑；其他（ ）			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		4	二噁英类、石油烃类、pH	5 年一次	
信息公开指标	按照《中华人民共和国土壤污染防治法》及《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求监测计划及监测结果应及时向社会公开。				
评价结论		本项目运行对土壤环境影响较小，项目可行。			
注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					
注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。					

6.3 环境风险评价

各要素评价工作等级判定如下：

- ①大气环境风险潜势为IV，大气环境风险评价工作等级为一级。
- ②地表水环境风险潜势为III，地表水环境风险评价工作等级为二级。
- ③地下水环境风险潜势为III，地下水环境风险评价工作等级为二级。

6.3.1 风险预测与评价

6.3.1.1 有毒有害物质在大气中的扩散

（1）理查德森数及预测模型筛选

判定烟团、烟羽是否为重质气体，取决于它相对空气的“过剩密度”和环境条件等因素。

通常采用理查德森数（Ri）作为标准进行判断。Ri 概念公式为：

$Ri = \text{烟团的势能} / \text{烟团的湍流动能}$

Ri 是个流体动力学参数，根据不同的排放性质，理查德森数的计算公式不同。根据《建

设项目环境风险评价技术导则》（环境 169-2018）附录 G，本项目环境风险事故涉及的 CO 烟团为轻质气体，初始密度未大于空气密度，不计算理查德森数，选取 AFTOX 模型。液氨泄漏大气扩散采用 SLAB 模式。

HCN、丙烯腈理查德森数 $Ri < 1/6$ ，为轻质气体，扩散计算采用 AFTOX 模式。

（2）预测参数

大气风险预测模型主要参数取值见表 6.3-1。

表 6.3-1 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度 (°)	118.8260	
	事故源纬度 (°)	32.2467	
	事故源类型	液氨泄漏及火灾、爆炸等次伴生污染	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	常规气象
	风速 (m/s)	1.5	2.0
	环境温度	25°C	17.06
	相对湿度 (%)	50	74.38
	稳定度	F	D
其他参数	地表粗糙度 (m)	1.0	
	事故考虑地形	否	
	地形数据精度 (m)	30	

危险物质大气毒性终点浓度取值见表 6.3-2。

表 6.3-2 危险物质大气毒性终点浓度取值表

物质名称	毒性终点浓度-1 (mg/m ³)	毒性终点浓度-2 (mg/m ³)
氨	770	110
HCN	17	7.8
丙烯腈	61	3.7
CO	380	95

（3）预测结果

采用相应模型进行计算事故影响，在最不利气象条件及常见气象条件下，不同距离处污染物最大浓度计算结果见下表及下图。

①液氨泄漏预测结果

表 6.3-3 液氨泄漏不同距离处有毒有害物质最大浓度

距离 (m)	液氨泄漏			
	最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	2.22E-01	1.97E+03	3.34E-01	6.48E+02

距离（m）	液氨泄漏			
	最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m ³ ）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m ³ ）
20	3.63E-01	1.03E+03	5.62E-01	1.51E+03
30	4.89E-01	6.68E+02	7.63E-01	9.18E+02
40	6.07E-01	4.81E+02	9.48E-01	6.35E+02
50	7.19E-01	3.66E+02	1.12E+00	4.74E+02
60	8.27E-01	2.89E+02	1.29E+00	3.72E+02
70	9.31E-01	2.36E+02	1.45E+00	3.02E+02
80	1.03E+00	1.97E+02	1.61E+00	2.52E+02
90	1.13E+00	1.67E+02	1.76E+00	2.14E+02
100	1.23E+00	1.44E+02	1.91E+00	1.85E+02
110	1.32E+00	1.26E+02	2.05E+00	1.62E+02
120	1.41E+00	1.11E+02	2.20E+00	1.44E+02
130	1.51E+00	9.90E+01	2.34E+00	1.29E+02
140	1.60E+00	8.89E+01	2.48E+00	1.16E+02
150	1.69E+00	8.03E+01	2.61E+00	1.05E+02
160	1.77E+00	7.30E+01	2.75E+00	9.57E+01
170	1.86E+00	6.67E+01	2.88E+00	8.77E+01
180	1.95E+00	6.13E+01	3.01E+00	8.09E+01
190	2.03E+00	5.64E+01	3.14E+00	7.47E+01
200	2.12E+00	5.22E+01	3.27E+00	6.93E+01
300	2.93E+00	2.78E+01	4.52E+00	3.76E+01
400	3.69E+00	1.75E+01	5.70E+00	2.39E+01
500	4.43E+00	1.21E+01	6.83E+00	1.66E+01
600	5.15E+00	8.84E+00	7.93E+00	1.23E+01
700	5.85E+00	6.76E+00	9.01E+00	9.41E+00
800	6.53E+00	5.35E+00	1.01E+01	7.47E+00
900	7.21E+00	4.34E+00	1.11E+01	6.07E+00
910	7.27E+00	4.26E+00	1.12E+01	5.96E+00
920	7.34E+00	4.18E+00	1.13E+01	5.84E+00
930	7.41E+00	4.10E+00	1.14E+01	5.73E+00
940	7.48E+00	4.02E+00	1.15E+01	5.62E+00
950	7.54E+00	3.94E+00	1.16E+01	5.52E+00
960	7.61E+00	3.87E+00	1.17E+01	5.42E+00
970	7.67E+00	3.80E+00	1.18E+01	5.32E+00
980	7.74E+00	3.73E+00	1.19E+01	5.22E+00
990	7.81E+00	3.66E+00	1.20E+01	5.13E+00
1000	7.87E+00	3.60E+00	1.21E+01	5.04E+00
1200	9.18E+00	2.59E+00	1.41E+01	3.64E+00
1300	9.82E+00	2.24E+00	1.51E+01	3.14E+00
1400	1.05E+01	1.96E+00	1.61E+01	2.75E+00
1500	1.11E+01	1.73E+00	1.71E+01	2.42E+00
1600	1.17E+01	1.53E+00	1.80E+01	2.15E+00
1700	1.23E+01	1.37E+00	1.90E+01	1.92E+00
1800	1.30E+01	1.24E+00	1.99E+01	1.73E+00
1900	1.36E+01	1.12E+00	2.09E+01	1.56E+00
2000	1.42E+01	1.02E+00	2.18E+01	1.42E+00
3000	2.01E+01	4.86E-01	3.09E+01	6.43E-01
3500	2.30E+01	3.66E-01	3.53E+01	4.73E-01
4000	2.58E+01	2.85E-01	3.97E+01	3.65E-01
4500	2.86E+01	2.28E-01	4.40E+01	2.89E-01
5000	3.14E+01	1.86E-01	4.83E+01	2.34E-01

表 6.3-4 液氨泄漏大气环境影响预测结果

大气环境影响——气象条件名称——模型类型			最不利气象slab模型		
指标	浓度值 (mg/m ³)	X起点 (m)	X终点 (m)	最大半宽 (m)	最大半宽对应X (m)
大气毒性终点浓度-2	110	10	140	44	120
大气毒性终点浓度-1	770	20	30	24	30
大气环境影响——气象条件名称——模型类型			最常见气象slab模型		
指标	浓度值 (mg/m ³)	X起点 (m)	X终点 (m)	最大半宽 (m)	最大半宽对应X (m)
大气毒性终点浓度-2	110	10	120	38	110
大气毒性终点浓度-1	770	10	20	18	20

表 6.3-5 各关心点大气中泄漏物质 NH₃ 浓度随时间变化表(mg/m³)

污染物	名称	最不利气象条件							
		最大浓度	时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
氨	滨江社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	八卦洲花园社区	1.47E-08	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.79E-11	1.47E-08
	六甲社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	普东社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	和平社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	扬子第一、二、三、四社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
污染物	名称	最常见气象							
		最大浓度	时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
氨	滨江社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	八卦洲花园社区	7.39E-10	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.39E-10	0.00E+00	0.00E+00
	六甲社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	普东社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	和平社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

扬子第一、二、三、四社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
--------------	----------	----	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

由预测结果可知，液氨泄漏后，在最不利气象条件下到达毒性终点浓度-1的最远影响距离为 30m，到达毒性终点浓度-2的最远影响距离为 140m；发生地最常见气象条件下到达毒性终点浓度-1的最远影响距离为 20m，到达毒性终点浓度-2的最远影响距离为 120m。对周边敏感目标的影响较小，均未超过相应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2。

②丙烯腈泄漏预测结果

表 6.3- 6 丙烯腈泄漏不同距离处有毒有害物质最大浓度

距离 (m)	丙烯腈泄漏次生HCN				丙烯腈泄漏次生CO			
	最常见气象条件		最不利气象条件		最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	7.25E-02	1.90E+01	1.11E-01	2.75E-01	7.25E-02	2.47E+03	1.11E-01	8.17E+03
20	1.45E-01	1.75E+02	2.22E-01	7.51E+01	1.45E-01	7.98E+02	2.22E-01	2.87E+03
30	2.17E-01	2.07E+02	3.33E-01	2.21E+02	2.17E-01	4.28E+02	3.33E-01	1.52E+03
40	2.90E-01	1.84E+02	4.44E-01	2.95E+02	2.90E-01	2.93E+02	4.44E-01	9.67E+02
50	3.62E-01	1.54E+02	5.56E-01	3.11E+02	3.62E-01	2.22E+02	5.56E-01	6.95E+02
60	4.35E-01	1.28E+02	6.67E-01	3.00E+02	4.35E-01	1.76E+02	6.67E-01	5.42E+02
70	5.07E-01	1.08E+02	7.78E-01	2.78E+02	5.07E-01	1.44E+02	7.78E-01	4.45E+02
80	5.80E-01	9.11E+01	8.89E-01	2.54E+02	5.80E-01	1.20E+02	8.89E-01	3.78E+02
90	6.52E-01	7.81E+01	1.00E+00	2.31E+02	6.52E-01	1.02E+02	1.00E+00	3.28E+02
100	7.25E-01	6.77E+01	1.11E+00	2.10E+02	7.25E-01	8.72E+01	1.11E+00	2.88E+02
110	7.97E-01	5.92E+01	1.22E+00	1.90E+02	7.97E-01	7.56E+01	1.22E+00	2.56E+02
120	8.70E-01	5.23E+01	1.33E+00	1.73E+02	8.70E-01	6.63E+01	1.33E+00	2.29E+02
130	9.42E-01	4.65E+01	1.44E+00	1.58E+02	9.42E-01	5.86E+01	1.44E+00	2.07E+02
140	1.01E+00	4.16E+01	1.56E+00	1.45E+02	1.01E+00	5.22E+01	1.56E+00	1.88E+02
150	1.09E+00	3.75E+01	1.67E+00	1.33E+02	1.09E+00	4.68E+01	1.67E+00	1.71E+02
160	1.16E+00	3.40E+01	1.78E+00	1.23E+02	1.16E+00	4.22E+01	1.78E+00	1.57E+02
170	1.23E+00	3.10E+01	1.89E+00	1.14E+02	1.23E+00	3.83E+01	1.89E+00	1.44E+02
180	1.30E+00	2.83E+01	2.00E+00	1.06E+02	1.30E+00	3.49E+01	2.00E+00	1.33E+02
190	1.38E+00	2.60E+01	2.11E+00	9.83E+01	1.38E+00	3.19E+01	2.11E+00	1.24E+02
200	1.45E+00	2.40E+01	2.22E+00	9.17E+01	1.45E+00	2.94E+01	2.22E+00	1.15E+02
300	2.17E+00	1.25E+01	3.33E+00	5.15E+01	2.17E+00	1.49E+01	3.33E+00	6.28E+01
400	2.90E+00	7.78E+00	4.44E+00	3.34E+01	2.90E+00	9.15E+00	4.44E+00	4.00E+01
500	3.62E+00	5.35E+00	5.56E+00	2.36E+01	3.62E+00	6.25E+00	5.56E+00	2.80E+01
600	4.35E+00	3.94E+00	6.67E+00	1.77E+01	4.35E+00	4.56E+00	6.67E+00	2.09E+01
700	5.07E+00	3.03E+00	7.78E+00	1.39E+01	5.07E+00	3.50E+00	7.78E+00	1.62E+01
800	5.80E+00	2.41E+00	8.89E+00	1.12E+01	5.80E+00	2.78E+00	8.89E+00	1.30E+01
900	6.52E+00	1.98E+00	1.00E+01	9.24E+00	6.52E+00	2.26E+00	1.00E+01	1.07E+01
910	6.59E+00	1.94E+00	1.01E+01	9.08E+00	6.59E+00	2.22E+00	1.01E+01	1.05E+01
920	6.67E+00	1.90E+00	1.02E+01	8.92E+00	6.67E+00	2.18E+00	1.02E+01	1.03E+01
930	6.74E+00	1.87E+00	1.03E+01	8.77E+00	6.74E+00	2.14E+00	1.03E+01	1.02E+01
940	6.81E+00	1.83E+00	1.04E+01	8.62E+00	6.81E+00	2.10E+00	1.04E+01	9.99E+00
950	6.88E+00	1.80E+00	1.06E+01	8.47E+00	6.88E+00	2.06E+00	1.06E+01	9.81E+00
960	6.96E+00	1.77E+00	1.07E+01	8.33E+00	6.96E+00	2.02E+00	1.07E+01	9.64E+00
970	7.03E+00	1.74E+00	1.08E+01	8.19E+00	7.03E+00	1.99E+00	1.08E+01	9.48E+00

距离 (m)	丙烯腈泄漏次生HCN				丙烯腈泄漏次生CO			
	最常见气象条件		最不利气象条件		最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现 时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现 时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时 间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时 间 (min)	高峰浓度(mg/m ³)
980	7.10E+00	1.71E+00	1.09E+01	8.05E+00	7.10E+00	1.95E+00	1.09E+01	9.32E+00
990	7.17E+00	1.68E+00	1.10E+01	7.92E+00	7.17E+00	1.92E+00	1.10E+01	9.17E+00
1000	7.25E+00	1.65E+00	1.11E+01	7.79E+00	7.25E+00	1.89E+00	1.11E+01	9.02E+00
1200	8.70E+00	1.22E+00	1.33E+01	5.79E+00	8.70E+00	1.40E+00	1.33E+01	6.66E+00
1300	9.42E+00	1.09E+00	1.44E+01	5.08E+00	9.42E+00	1.24E+00	1.44E+01	5.83E+00
1400	1.01E+01	9.77E-01	1.56E+01	4.50E+00	1.01E+01	1.11E+00	1.56E+01	5.16E+00
1500	1.09E+01	8.84E-01	1.67E+01	4.07E+00	1.09E+01	1.00E+00	1.67E+01	4.67E+00
1600	1.16E+01	8.04E-01	1.78E+01	3.75E+00	1.16E+01	9.12E-01	1.78E+01	4.28E+00
1700	1.23E+01	7.36E-01	1.89E+01	3.46E+00	1.23E+01	8.34E-01	1.89E+01	3.95E+00
1800	1.30E+01	6.77E-01	2.00E+01	3.21E+00	1.30E+01	7.67E-01	2.00E+01	3.66E+00
1900	1.38E+01	6.25E-01	2.11E+01	2.99E+00	1.38E+01	7.08E-01	2.11E+01	3.41E+00
2000	1.45E+01	5.80E-01	2.22E+01	2.80E+00	1.45E+01	6.56E-01	2.22E+01	3.18E+00
3000	2.17E+01	3.20E-01	3.83E+01	1.64E+00	2.17E+01	3.60E-01	3.83E+01	1.86E+00
3500	2.54E+01	2.55E-01	4.49E+01	1.34E+00	2.54E+01	2.87E-01	4.49E+01	1.51E+00
4000	2.90E+01	2.09E-01	5.14E+01	1.12E+00	2.90E+01	2.35E-01	5.14E+01	1.27E+00
4500	4.06E+01	1.76E-01	5.80E+01	9.59E-01	4.06E+01	1.98E-01	5.80E+01	1.08E+00
5000	4.52E+01	1.51E-01	6.36E+01	8.34E-01	4.52E+01	1.69E-01	6.36E+01	9.39E-01

表 6.3-7 丙烯腈泄漏不同距离处有毒有害物质最大浓度

距离 (m)	丙烯腈泄漏			
	最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	7.25E-02	1.71E+03	1.11E-01	2.61E+03
20	1.45E-01	6.03E+02	2.22E-01	9.23E+02
30	2.17E-01	3.19E+02	3.33E-01	9.06E+02
40	2.90E-01	4.58E+02	4.44E-01	4.58E+02
50	3.62E-01	2.74E+02	5.56E-01	2.76E+02
60	4.35E-01	1.83E+02	6.67E-01	1.89E+02
70	5.07E-01	1.32E+02	7.78E-01	1.41E+02
80	5.80E-01	1.00E+02	8.89E-01	1.12E+02
90	6.52E-01	7.95E+01	1.00E+00	9.24E+01
100	7.25E-01	6.49E+01	1.11E+00	7.80E+01
110	7.97E-01	5.43E+01	1.22E+00	6.71E+01
120	8.70E-01	4.63E+01	1.33E+00	5.84E+01
130	9.42E-01	4.02E+01	1.44E+00	5.14E+01
140	1.01E+00	3.53E+01	1.56E+00	4.57E+01
150	1.09E+00	3.13E+01	1.67E+00	4.08E+01
160	1.16E+00	2.80E+01	1.78E+00	3.68E+01
170	1.23E+00	2.52E+01	1.89E+00	3.33E+01
180	1.30E+00	2.28E+01	2.00E+00	3.03E+01
190	1.38E+00	2.07E+01	2.11E+00	2.77E+01
200	1.45E+00	1.89E+01	2.22E+00	2.54E+01
300	2.17E+00	9.23E+00	3.33E+00	1.27E+01
400	2.90E+00	5.51E+00	4.44E+00	7.61E+00
500	3.62E+00	3.69E+00	5.56E+00	4.98E+00
600	4.35E+00	2.64E+00	6.67E+00	3.44E+00
700	5.07E+00	1.97E+00	7.78E+00	2.48E+00
800	5.80E+00	1.51E+00	8.89E+00	1.85E+00
900	6.52E+00	1.19E+00	1.00E+01	1.42E+00
910	6.59E+00	1.16E+00	1.01E+01	1.38E+00

距离 (m)	丙烯腈泄漏			
	最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
920	6.67E+00	1.14E+00	1.02E+01	1.35E+00
930	6.74E+00	1.11E+00	1.03E+01	1.31E+00
940	6.81E+00	1.09E+00	1.04E+01	1.28E+00
950	6.88E+00	1.06E+00	1.06E+01	1.25E+00
960	6.96E+00	1.04E+00	1.07E+01	1.22E+00
970	7.03E+00	1.02E+00	1.08E+01	1.19E+00
980	7.10E+00	9.97E-01	1.09E+01	1.16E+00
990	7.17E+00	9.76E-01	1.10E+01	1.14E+00
1000	7.25E+00	9.55E-01	1.11E+01	1.11E+00
1200	8.70E+00	6.43E-01	1.33E+01	7.22E-01
1300	9.42E+00	5.37E-01	1.44E+01	5.96E-01
1400	1.01E+01	4.54E-01	1.56E+01	4.98E-01
1500	1.09E+01	3.93E-01	1.67E+01	4.27E-01
1600	1.16E+01	3.46E-01	1.78E+01	3.73E-01
1700	1.23E+01	3.06E-01	1.89E+01	3.28E-01
1800	1.30E+01	2.73E-01	2.00E+01	2.90E-01
1900	1.38E+01	2.44E-01	2.11E+01	2.58E-01
2000	1.45E+01	2.19E-01	2.22E+01	2.31E-01
3000	2.17E+01	9.31E-02	3.33E+01	9.55E-02
3500	2.54E+01	6.67E-02	3.89E+01	6.80E-02
4000	2.90E+01	4.99E-02	4.44E+01	5.07E-02
4500	3.26E+01	3.85E-02	5.00E+01	3.90E-02
5000	3.62E+01	3.06E-02	5.56E+01	3.09E-02

表 6.3-8 丙烯腈泄漏次生 CO 大气环境影响预测结果

大气环境影响——气象条件名称——模型类型			最不利气象AFOX模型		
指标	浓度值 (mg/m ³)	X起点 (m)	X终点 (m)	最大半宽 (m)	最大半宽对应X (m)
大气毒性终点浓度-2	95	10	220	8	110
大气毒性终点浓度-1	380	10	70	2	10
大气环境影响——气象条件名称——模型类型			最常见气象AFOX模型		
指标	浓度值 (mg/m ³)	X起点 (m)	X终点 (m)	最大半宽 (m)	最大半宽对应X (m)
大气毒性终点浓度-2	95	10	90	4	20
大气毒性终点浓度-1	380	10	30	2	10

表 6.3-9 丙烯腈泄漏次生 HCN 大气环境影响预测结果

大气环境影响——气象条件名称——模型类型			最不利气象AFOX模型		
指标	浓度值 (mg/m ³)	X起点 (m)	X终点 (m)	最大半宽 (m)	最大半宽对应X (m)
大气毒性终点浓度-2	7.8	20	990	34	410
大气毒性终点浓度-1	17	20	610	22	220
大气环境影响——气象条件名称——模型类型			最常见气象AFOX模型		
指标	浓度值	X起点	X终点	最大半宽	最大半宽对应X

	(mg/m ³)	(m)	(m)	(m)	(m)
大气毒性终点浓度-2	7.8	10	390	26	190
大气毒性终点浓度-1	17	20	240	16	80

表 6.3- 10 丙烯腈泄漏大气环境影响预测结果

大气环境影响——气象条件名称——模型类型			最不利气象AFOX模型		
指标	浓度值 (mg/m ³)	X起点(m)	X终点(m)	最大半宽(m)	最大半宽对应X(m)
大气毒性终点浓度-2	3.7	10	570	10	220
大气毒性终点浓度-1	61	10	110	2	30
大气环境影响——气象条件名称——模型类型			最常见气象AFOX模型		
指标	浓度值 (mg/m ³)	X起点(m)	X终点(m)	最大半宽(m)	最大半宽对应X(m)
大气毒性终点浓度-2	3.7	10	490	8	160
大气毒性终点浓度-1	61	10	100	2	40

表 6.3- 11 各关心点大气中丙烯腈泄漏次生 CO 浓度随时间变化表(mg/m³)

污染物	名称	最不利气象条件							
		最大浓度	时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
CO	滨江社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	八卦洲花园社区	4.48E-33	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.48E-33
	六甲社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	普东社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	和平社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	扬子第一、二、三、四社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
污染物	名称	最常见气象							
		最大浓度	时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
CO	滨江社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	八卦洲花园社区	1.13E-13	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-13	1.13E-13	1.13E-13
	六甲社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

	普东社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	和平社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	扬子第一、二、三、四社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 6.3- 12 各关心点大气中丙烯腈泄漏次生 HCN 浓度随时间变化表(mg/m³)

污染物	名称	最不利气象条件							
		最大浓度	时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
HCN	滨江社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	八卦洲花园社区	4.06E-32	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.06E-32
	六甲社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	普东社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	和平社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	扬子第一、二、三、四社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
污染物	名称	最常见气象							
		最大浓度	时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
HCN	滨江社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	八卦洲花园社区	1.64E-13	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.64E-13	1.64E-13	1.64E-13
	六甲社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	普东社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	和平社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	扬子第一、二、三、四社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

区									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 6.3- 13 各关心点大气中丙烯腈泄漏浓度随时间变化表(mg/m³)

污染物	名称	最不利气象条件							
		最大浓度	时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
丙烯腈	滨江社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	八卦洲花园社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	六甲社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	普东社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	和平社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	扬子第一、二、三、四社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
污染物	名称	最常见气象							
		最大浓度	时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
丙烯腈	滨江社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	八卦洲花园社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	六甲社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	普东社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	和平社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	扬子第一、二、三、四社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

由预测结果可知，丙烯腈泄漏火灾后次生污染物 CO，在最不利气象条件下超过毒性终点浓度-1 最大距离为 70m，超过毒性终点浓度-2 最大距离为 220m；最常见气象条件下超过毒性终点浓度-1 最大距离为 30m，超过毒性终点浓度-2 最大距离为 90m。对周边敏感目标

的影响较小，均未超过相应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2。

丙烯腈泄漏火灾后次生污染物 HCN，在最不利气象条件下超过毒性终点浓度-1 最大距离为 610m，超过毒性终点浓度-2 最大距离为 990m；最常见气象条件下超过毒性终点浓度-1 最大距离为 240m，超过毒性终点浓度-2 最大距离为 390m。对周边敏感目标的影响较小，均未超过相应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2。

丙烯腈泄漏后，在最不利气象条件下超过毒性终点浓度-1 最大距离为 110m，超过毒性终点浓度-2 最大距离为 570m；最常见气象条件下超过毒性终点浓度-1 最大距离为 100m，超过毒性终点浓度-2 最大距离为 490m。主要影响园区内企业职工。

关心点有毒有害气体大气伤害概率估算：由于丙烯腈及其次生 HCN、CO 污染存在极高的大气环境风险，故开展关心点概率分析：以丙烯腈、HCN、CO 次生污染在各关心点有毒有害物质最大浓度作为接触的质量浓度，计算得关心点事故伤害概率=大气伤害概率 PE(%)×关心点处气象条件的频率×事故发生概率=0。

③二甲氨基丙胺泄漏预测结果

表 6.3- 14 二甲氨基丙胺泄漏不同距离处有毒有害物质最大浓度

距离 (m)	二甲氨基丙胺泄漏次生 CO			
	最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	7.25E-02	4.95E+02	1.11E-01	1.98E+03
20	1.45E-01	1.58E+02	2.22E-01	6.95E+02
30	2.17E-01	8.43E+01	3.33E-01	3.67E+02
40	2.90E-01	5.75E+01	4.44E-01	2.34E+02
50	3.62E-01	4.35E+01	5.56E-01	1.68E+02
60	4.35E-01	3.45E+01	6.67E-01	1.31E+02
70	5.07E-01	2.82E+01	7.78E-01	1.08E+02
80	5.80E-01	2.35E+01	8.89E-01	9.16E+01
90	6.52E-01	1.99E+01	1.00E+00	7.94E+01
100	7.25E-01	1.70E+01	1.11E+00	6.98E+01
110	7.97E-01	1.48E+01	1.22E+00	6.21E+01
120	8.70E-01	1.29E+01	1.33E+00	5.56E+01
130	9.42E-01	1.14E+01	1.44E+00	5.02E+01
140	1.01E+00	1.02E+01	1.56E+00	4.55E+01
150	1.09E+00	9.12E+00	1.67E+00	4.15E+01
160	1.16E+00	8.22E+00	1.78E+00	3.81E+01
170	1.23E+00	7.46E+00	1.89E+00	3.50E+01
180	1.30E+00	6.80E+00	2.00E+00	3.23E+01
190	1.38E+00	6.22E+00	2.11E+00	2.99E+01
200	1.45E+00	5.72E+00	2.22E+00	2.78E+01
300	2.17E+00	2.91E+00	3.33E+00	1.52E+01
400	2.90E+00	1.78E+00	4.44E+00	9.70E+00
500	3.62E+00	1.22E+00	5.56E+00	6.79E+00
600	4.35E+00	8.88E-01	6.67E+00	5.06E+00

距离 (m)	二甲氨基丙胺泄漏次生CO			
	最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
700	5.07E+00	6.81E-01	7.78E+00	3.93E+00
800	5.80E+00	5.40E-01	8.89E+00	3.16E+00
900	6.52E+00	4.41E-01	1.00E+01	2.60E+00
910	6.59E+00	4.32E-01	1.01E+01	2.55E+00
920	6.67E+00	4.24E-01	1.02E+01	2.51E+00
930	6.74E+00	4.16E-01	1.03E+01	2.46E+00
940	6.81E+00	4.09E-01	1.04E+01	2.42E+00
950	6.88E+00	4.01E-01	1.06E+01	2.38E+00
960	6.96E+00	3.94E-01	1.07E+01	2.34E+00
970	7.03E+00	3.87E-01	1.08E+01	2.30E+00
980	7.10E+00	3.80E-01	1.09E+01	2.26E+00
990	7.17E+00	3.74E-01	1.10E+01	2.22E+00
1000	7.25E+00	3.67E-01	1.11E+01	2.18E+00
1200	8.70E+00	2.71E-01	1.33E+01	1.61E+00
1300	9.42E+00	2.41E-01	1.44E+01	1.41E+00
1400	1.01E+01	2.16E-01	1.56E+01	1.25E+00
1500	1.09E+01	1.95E-01	1.67E+01	1.13E+00
1600	1.16E+01	1.78E-01	1.78E+01	1.04E+00
1700	1.23E+01	1.62E-01	1.89E+01	9.58E-01
1800	1.30E+01	1.49E-01	2.00E+01	8.88E-01
1900	1.38E+01	1.38E-01	2.11E+01	8.26E-01
2000	1.45E+01	1.28E-01	2.22E+01	7.72E-01
3000	2.17E+01	7.01E-02	3.83E+01	4.50E-01
3500	2.54E+01	5.58E-02	4.49E+01	3.66E-01
4000	2.90E+01	4.58E-02	5.14E+01	3.07E-01
4500	4.26E+01	3.85E-02	5.80E+01	2.62E-01
5000	4.72E+01	3.29E-02	6.36E+01	2.28E-01

表 6.3-15 二甲氨基丙胺泄漏次生 CO 大气环境影响预测结果

大气环境影响——气象条件名称——模型类型			最不利气象AFOX模型		
指标	浓度值 (mg/m ³)	X起点 (m)	X终点 (m)	最大半宽 (m)	最大半宽对应X (m)
大气毒性终点浓度-2	95	10	70	2	10
大气毒性终点浓度-1	380	10	20	0	10
大气环境影响——气象条件名称——模型类型			最常见气象AFOX模型		
指标	浓度值 (mg/m ³)	X起点 (m)	X终点 (m)	最大半宽 (m)	最大半宽对应X (m)
大气毒性终点浓度-2	95	10	20	2	10
大气毒性终点浓度-1	380	10	10	0	10

表 6.3-16 各关心点大气中二甲氨基丙胺泄漏次生 CO 浓度随时间变化表(mg/m³)

污染物	名称	最不利气象条件							
		最大浓度	时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
CO	滨江社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

	八卦洲花园社区	6.32E-39	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.32E-39
	六甲社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	普东社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	和平社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	扬子第一、二、三、四社区	0.00E+00	30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
污 染 物	名称	最常见气象							
		最大浓度	时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
CO	滨江社区	0.00E+00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	八卦洲花园社区	6.21E-11	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.21E-11	6.21E-11	6.21E-11
	六甲社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	普东社区	0.00E+00	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	和平社区	5.84E-33	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.84E-33	5.84E-33
	扬子第一、二、三、四社区	7.96E-39	20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.96E-39

由预测结果可知，二甲氨基丙胺泄漏后火灾后次生污染物 CO，在最不利气象条件下超过毒性终点浓度-1 最大距离为 20m，超过毒性终点浓度-2 最大距离为 70m；最常见气象条件下超过毒性终点浓度-1 最大距离为 10m，超过毒性终点浓度-2 最大距离为 20m。对周边敏感目标的影响较小，均未超过相应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2。

综上所述，当储罐、管线泄漏，火灾爆炸等风险事故发生后，将会对周边大气环境造成一定风险，尤其对园区内企业职工、园区外居住区滨江社区、八卦洲花园社区等影响显著。企业应采取有效的环境风险防范、环境风险应急设施，并加强日常监控、维护和管理，避免事故发生。事故应急演练时，应请可能受事故影响的园区内企业职工及园区外居住区

居民参与。发生事故时，应紧急启动突发环境事件应急预案，启动紧急停车系统，停止生产装置运行，并迅速启用风险防范及应急措施，根据实际事故情形、发生时的气象条件等进行综合判断，向园区及江北新区环水局汇报突发情况，采取洗消等应急措施从而减少对大气环境的影响，必要时要求影响范围内的企业职工及周边居民采取防护措施，或及时疏散。

6.3.1.2 有毒有害物质在地表水环境中的运移扩散

（1）有毒有害物质进入水环境的方式

本次地表水环境风险影响预测主要考虑雨水阀门切换系统发生故障导致消防废水经雨水管网排入窑基河的影响。

若雨水阀门切换装置发生故障，导致消防废水未经处理直接排入窑基河，对窑基河造成污染，事故消防废水总水量为 1620m³，流入窑基河水量以 10%计，即 162t，由于本项目涉及的有机物在水中溶解度较高，因此预计消防废水 COD 浓度约 600mg/L。

（2）预测模型

采用《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的瞬时排放源河流一维扩散模型，预测污染物泄漏对地表水环境质量的影响。

$$C(x,t) = \frac{M}{A\sqrt{4\pi E_x t}} \exp(-kt) \exp\left[-\frac{(x-ut)^2}{4E_x t}\right]$$

在 t 时刻、距离污染源下游 x=ut 处的污染物浓度峰值为：

$$C_{\max}(x) = \frac{M}{A\sqrt{4\pi E_x x/u}} \exp(-kx/u)$$

式中：C(x,t) ——在距离排放口 x 处，t 时刻的污染物浓度，mg/L；

x ——离排放口距离，m；

t ——排放发生后的扩散历时，s；

M ——污染物的瞬时排放总质量，消防废水中 COD 浓度取*****mg/L，则污染物总量为*****；

u ——断面流速，m/s，取 0.05m/s；

k ——污染物综合衰减系数，1/s，根据河海大学、南京水利科学研究院《河网水

功能区纳污能力核定技术要求拟定》（2015年）中对江苏省污染物降解系数的研究成果，本次预测 K_{COD} 取值为 $0.13d^{-1}$ ，特；

A——断面面积， m^2 ，取 $15m^2$ ；

Ex——污染物纵向扩散系数， m^2/s ，取 $0.73m^2/s$ ；

表 6.3-17 预测参数选取

参数	数值	备注说明
K	*****	根据相关研究成果
u	*****	河流断面平均流速
Q_p	*****	消防废水进入窑基河排放量
C_p	*****	消防废水排放浓度
T	*****	消防历时
C_h	*****	上游来水污染物浓度，实测值

(2) 终点浓度值选取

拟建项目雨水流入园区内河，排放点位于厂界北侧的窑基河，河宽大约 10m，水深约 1.5m，向东北方向 550m 后与长丰河汇合。园区内河自成水系，需经泵站提升方可排入岳子河等。

根据关于印发《南京江北新材料科技园雨水（清下水）管理规定》的通知（宁新区化转办〔2018〕56号），园区内河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准。故 COD 终点浓度值取为 30mg/L。

(3) 预测结果

预测影响结果见下表。

表 6.3-18 COD 浓度的预测结果一览表单位：mg/L

雨水排口下游距离（m）	COD（单位：mg/L）		到达时间（s）
	C（x，t）	评价标准	
10			
20			
30			
40			
50			
60			
70			
80			
90			
100			
110			

雨水排口下游距离（m）	COD（单位：mg/L）		到达时间（s）
	C（x, t）	评价标准	
120			
130			
140			
150			
160			
170			
180			
190			
200			
210			
220			
230			
240			
250			
260			
270			
280			
290			
300			

巴斯夫厂区已设置事故应急池，在事故状态下，可使事故废水得到有效收集，从而杜绝消防废水进入地表水和地下水环境。事故状态下关闭雨水排放口切断闸，切换阀门将雨水沟废水排入事故池内，应加强切换阀门的定期维护，防止事故废水进入窑基河。废水一般不会通过雨水沟进入窑基河。

6.3.1.2 地下水环境风险预测与评价

事故情形下，地下水预测相关内容详见报告 6.2.5 节地下水环境影响分析章节。

上述预测只是在特定的假设条件下进行的预测，实际事故的大小、性质难以预料。为确保事故一旦发生能及时处理，关键问题还在于及时抢救处理，不能拖延事故持续时间。日常环保管理中，建设单位应会同园区管理部门积极开展宣传教育，培养园区及周边群众的风险意识，教会其应急知识，做到发生事故时能有效自救；同时，建设单位应设置专职环境风险管理和应急处置机构，配置应急物资，加强平时演练，一旦事故发生，立即启动应急预案。

6.3.2源强及预测结果汇总

表 6.3- 19 事故源项及事故后果基本信息表

风险事故情形分析							
代表性风险事故情形描述	液氨管线泄漏						
泄漏设备类型							
泄漏危险物质							
泄漏速率/(kg/s)							
泄漏高度/m							
代表性风险事故情形描述	丙烯腈储罐泄漏火灾爆炸次伴生事故						
泄漏设备类型	丙烯腈储罐	操作温度/°C	常温	操作压力/Mpa	常压		
泄漏危险物质							
泄漏速率/(kg/s)							
泄漏高度/m							
质量蒸发速率/(kg/s)							
代表性风险事故情形描述	二甲氨基丙胺泄漏火灾爆炸次伴生事故						
泄漏设备类型							
泄漏危险物质							
泄漏速率 (kg/s)							
泄漏高度 (m)							
大气	危险物质	指标	最常见气象条件			最不利气象条件	
			浓度值/(mg/m ³)	最远影响距离/m	到达时间/min	最远影响距离/m	到达时间/min
	液氨	大气毒性终点浓度-2					
		大气毒性终点浓度-1					
	CO (丙烯腈火灾次生)	大气毒性终点浓度-2					
		大气毒性终点浓度-1					
	HCN (丙烯腈火灾次生)	大气毒性终点浓度-2					
		大气毒性终点浓度-1					
	丙烯腈	大气毒性终点浓度-2					
		大气毒性终点浓度-1					
	CO (二甲氨基)	大气毒性终点浓度-2					

	基丙胺火灾 次生)	度-2					
		大气毒性终点 度-1					
大气	危险物质	敏感目标名称	最不利气象条件				
			超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m ³)		
	CO、HCN、 丙烯腈、氨	滨江社区	/	/	/		
		八卦洲花园社区	/	/	/		
		六甲社区	/	/	/		
		普东社区	/	/	/		
		和平社区	/	/	/		
扬子第一、二、 三、四社区		/	/	/			
地表水	危险物质	生产装置发生火灾消防水对地表水环境影响					
	COD	受纳水体名称	最远超标距离/m			最远超标距离达到时间/h	
		窑基河	250			83	
		敏感目标名称	达到时间/h	超标时间/h		超标持续时 间/h	最大浓度 /(mg/L)
		/	/	/		/	/

值得注意的是，上述预测只是在特定的假设条件下进行的预测，实际上，事故的大小、性质甚难预料。为了确保事故一旦发生能及时处理，关键问题还在于及时抢救处理，不能拖延事故持续时间。

日常环保管理中，建设单位应会同园区管委会以宣传海报、培训班等形式积极开展宣传教育，培养园区及周边群众的风险意识，教会其应急知识，做到发生事故时能有效自救；同时，应设置专职或兼职环境风险应急人员，培训其专业应急知识，以备应急救援。一旦事故发生，园区和建设单位应立即启动应急预案，专职应急人员在第一时间组织影响范围内的居民进行疏散。

表 6.3- 20 事故源项及事故后果基本信息表

工作内容		完成情况								
风险 调查	危险物质	名称	氨气	丙烯腈	等					
		存在总量/t	15.43	321.02	详见 表 4.8- 2					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>200</u> 人				5km 范围内人口数 <u>247380</u> 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						<u>—</u> 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input checked="" type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>					

物质及工艺系统 危险性		Q 值	Q < 1 <input type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input checked="" type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input checked="" type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input checked="" type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感 程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险 潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input checked="" type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input checked="" type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>		
风险 识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险 类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险 预测 与 评价	大气（最不利气 象条件下）	预测模型	SLAB <input checked="" type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果（液氨泄 漏）	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>30</u> m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>140</u> m				
		预测结果（丙烯腈 燃烧次生 CO）	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>70</u> m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>220</u> m				
		预测结果（丙烯腈）	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>610</u> m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>990</u> m				
		预测结果（丙烯腈 燃烧次生 HCN）	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>110</u> m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>570</u> m						
	预测结果（二甲氨 基丙胺燃烧次生 CO）	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>20</u> m					
大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>70</u> m							
地表水	最近环境敏感目标 <u>窑基河</u> ，到达时间 <u>0.002</u> h						
地下水	下游厂区边界到达时间 <u>/</u> d						
	最近环境敏感目标 <u>/</u> ，到达时间 <u>/</u> d						
重点风险防范措施		拟建项目已从大气、事故废水、地下水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，提出风险监控及应急监测系统，以及建立与园区对接、联动的风险防范体系					
评价结论与建议		综上分析可知建设项目环境风险可实现有效防控，但应根据拟建项目环境风险可能影响的范围与程度，采取措施进一步缓解环境风险，并开展加强地下水环境的监控、预警。					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <u> </u> ”为填写项。							

6.4 人群健康影响分析

项目不新增原辅料种类，项目生产过程中产生的氨气、丙烯腈等废气进入厂区内现有热氧化炉焚烧装置处理，后经 35m 高排气筒高空排放。

本项目位于南京江北新材料科技园，周边主要为工业企业，距居民较远，施工时间较短，对周围居民点的影响较小，运营期项目废气治理措施处理后向外界排放，根据大气环境影响预测：项目正常排放时，周边区域污染物最大小时、日均、年均浓度增量均低于相应功能区标准要求，未出现超标现象。在采取一系列保护措施后，将对人群健康的影响在

可以接受的范围。

7 环境保护措施及水土保持措施

7.1 废水防治措施及评述

本项目废水水质简单，新增的废水仅为初期雨水，无工艺废水外排。废水进入厂区污水收集池，厂区内废水达到一定液位接管前由接管单位检测或厂内检测，达到园区污水接管标准后，送南京江北新材料科技园污水处理厂处理。同时，江北新区环水局也设置了在线监测设备，对接管水质和水量进行实时监控。

7.1.1 废水水质达标可行性

根据巴斯夫2025年例行监测结果及在线监测数据，废水接管口水质均能满足污水处理厂要求。本次技改前后不新增工艺废水接管，现有项目废水依托现有废水收集与处理系统可行。

7.1.2 南京江北新材料科技园胜科污水处理厂

本项目废水接管园区污水处理厂南京胜科水务有限公司进行处理。

南京胜科水务有限公司总建设规模为远期 10 万 t/d，其中一期工程规模为 2.5 万 t/d。一期工程分两阶段实施，A 阶段 1.25 万 t/d 的处理设施于 2005 年 7 月试运行，2009 年 11 月通过阶段性环保验收；B 阶段 1.25 万 t/d 的处理设施于 2009 年 10 月试运行，2010 年 11 月通过阶段性验收。期间，由于新的江苏省地方标准《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2006）于 2006 年 9 月出台，一期 B 工程又对整个一期（2.5 万 t/d）污水处理工艺进行调整确保尾水达标排放，并对原环评报告进行修编补充，《南京胜科水务有限公司一期扩建项目环境影响补充报告》已于 2008 年 10 月通过南京市环保局批复。

二期工程（设计规模 1.92 万 t/d）专门处理南京金浦锦湖化工有限公司环氧丙烷一体化项目、聚醚多元醇项目和离子膜烧碱项目废水，该项目于 2007 年 7 月通过南京市环保局批复（宁环建〔2007〕88 号），2009 年 12 月通过阶段性环保验收。后由于锦湖化工环氧丙烷一体化项目、聚醚多元醇项目和离子膜烧碱项目永久停产，二期工程进水水源切断，目前污水厂二期工程停止运营。根据园区污水处理厂后续发展规划，拟拆除二期工程，目前

正在按照拆除污染防治方案开展相关工作，拆除后的土地拟用于“南京胜科水务有限公司工业污水联合深度处理建设项目”建设用地。

2012年8月，胜科新建一期污水深度处理装置，处理规模2.5万t/d，代替原有的SBR池深度处理工程，致使5个SBR池闲置。经过工艺比选与设计核算，对其中3个闲置池进行改造，增加必要的构筑物及装置使其能处理江苏钟山化工有限公司聚醚、表面活性剂生产废水约1200t/d。整个改造工程包括一期深度处理工程（处理规模2.5万t/d）和一期B改造工程（处理规模1200t/d）。改造后不增加园区污水处理厂一期工程（2.5万t/d）设计处理能力。

2020年11月，根据《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）的要求南京胜科水务有限公司对污水处理厂进行提标改造。提标改造后，污水处理厂的一期工程设计规模减小为1.25万t/d，主要针对一期工程一期B项目进行技改，采用“均质调节池+水解酸化池+中沉池+缺氧池+流化床+曝气池+二沉池+高密度沉淀池+臭氧氧化池”的水处理工艺。

该技改完成后，一期总处理规模调整为1.25万t/d，园区污水处理厂尾水最终排入长江，尾水执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）。该项目已于2020年12月4日取得南京江北新区管理委员会行政审批局批复（宁新区管审环表复〔2020〕150号）。《南京胜科水务有限公司工业污水联合深度处理建设项目环境影响报告书》于2022年5月26日取得南京江北新区管理委员会行政审批局批复（宁新区管审环建〔2022〕7号），该项目建成后，现有污水处理（一期）设施停用，污水设计处理能力为2万吨/天，污水处理工艺采用“A²/O+MBR+臭氧催化氧化+曝气生物滤池+消毒池”。目前胜科污水处理厂一期实际接管水量为1.2万t/d，可满足项目废水接管要求。

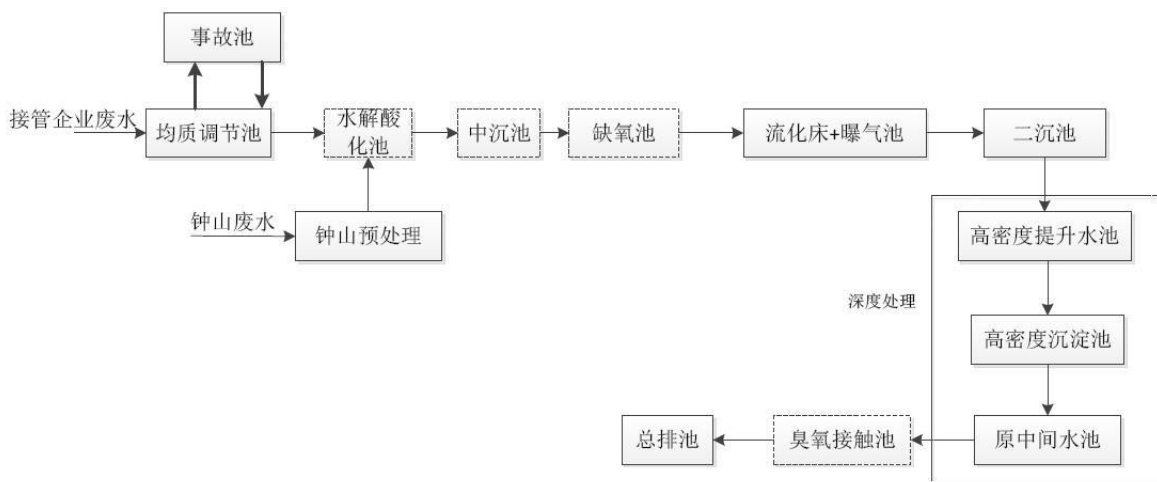


图 7.1-1 南京江北新材料科技园胜科污水处理厂一期工程流程图

以上工艺流程的特点在于生物流化床与曝气池合建。其优点在于流化床有较高的容积负荷和去除率，大部分有机物在此被去除，剩余的少量有机物在随后的曝气池中被氧化去除。现有项目排往污水处理厂的混合废水混合后的各项指标均低于接管标准；并且废水中污染因子主要为 COD、SS、氨氮、TP，不含有毒有害有机物和其他对南京江北新材料科技园胜科污水处理厂的生化处理系统可能造成冲击的特征污染物。因而，以园区污水厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放，已建项目实际运行情况也已证明其可靠性。

综上分析，现有项目废水直接接管不会对南京江北新材料科技园胜科污水处理厂的处 理系统产生较大影响，直接接入废水处理管网是可行的。

本项目循环冷却塔依托现有基础设施，清下水及后期雨水直接排入园区窑基河。现有 横海厂区雨排口前设置一约 64m³ 收集池，清下水排放前对收集池内清下水/雨水进行检测， 检测达标后，开启阀门排往窑基河，排口现状设置流量及 COD 在线监测，并与江北新区环 水局联网。若检测超标，则将收集池内废水切换至应急水池，泵入厂区污水收集池后排放。

7.2 废气污染控制措施评述

7.2.1 有组织废气处理措施

(1) 废气收集及处理系统

(2) 本次依托废气处理措施现状

7.2.2 无组织废气处理措施

本项目丙烯腈、聚丙二醇等原料采用密闭管线从储罐输送至生产装置，产品经密闭管线输送至储罐及装桶间。项目无组织废气主要来自生产装置法兰和连接件产生的无组织废气，针对无组织排放源，本项目采取加强设备维保、储罐大小呼吸气均密闭收集处理；实施泄漏检测修复（LDAR）技术体系、加强巡查维保等措施，可以大幅减少无组织排放。

（1）储罐大、小呼吸气

本项目原料、产品储罐依托现有，储罐均采用氮封保护，产生的大小呼吸气均密闭收集去热氧化炉焚烧装置系统。罐区无组织废气仅有动静密封点不严处不可避免的跑冒滴漏。

（2）桶装车间防治措施

桶装车间依托现有，现有灌装设备密闭，顶部设置废气收集管线，尽量减少易挥发物质向环境中的无组织挥发。

（3）设备泄漏检测修复（LDAR）

根据大气污染防治规划，要求企业按照正常规定安装实施泄漏检测修复（LDAR）技术，进一步完善无组织防控措施。该技术采用固定或移动监测设备，监测化工企业各类反应釜、原料输送管道、泵、压缩机、阀门、法兰等易产生挥发性有机物泄漏处，并修复超过一定浓度的泄漏检测处，从而达到控制原料泄漏对环境造成污染，是国际上较先进的化工废气检测技术。巴斯夫每季度均开展 LDAR 检漏修复工作。

（4）无组织废气其他治理措施

为减少各环节物料挥发对环境的污染，需加强生产管理和设备维修，及时维修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，防止和减少生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，在此基础上还应针对上述无组织废气排放源，采取以下具体控制对策：

- ①生产过程中物料输送应用管道输送；
- ②对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；
- ③各反应釜与单元设备的真空泵、尾气放空管应连通，集中进入废气处理系统；
- ④加强操作工的培训和管理，所有操作严格按照既定的规程进行，以减少人为造成的对环境的污染；
- ⑤对罐体经常检查、检修，保持气密性良好，防止泄漏；

⑥危废仓库依托现有，现有危废仓库为丙类库，危险废物均暂存在密闭的包装桶内，做封盖处理，保持桶内密闭，切断桶内剩余的少量易挥发物料以无组织形式进入大气的途径，避免造成二次污染。

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019），本项目采取的无组织污染防治措施如下：

表 7.2-7 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析

序号	GB 37822—2019	本项目
VOCs 物料储存无组织排放控制要求		
1	a) 固定顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙。 b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。 c) 定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。	现有储罐及本次技改新增储罐均氮封，罐区大小呼吸废气经管线收集后进入热氧化炉焚烧装置焚烧。
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		
2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目产品采用密闭管道输送至储罐、装桶间，装卸过程采取气相平衡措施。
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		
3	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。	本项目产品采用密闭管道输送至储罐、装桶间。现有灌装设备密闭，顶部设置废气收集管线，废气经管线收集后进入热氧化炉焚烧装置焚烧。
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求		
4	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。设备与管线组件包括： a) 泵； b) 压缩机； c) 搅拌器（机）； d) 阀门； e) 开口阀或开口管线； f) 法兰及其他连接件； g) 泄压设备； h) 取样连接系统； i) 其他密封设备。	巴斯夫已制定检漏和修复方案，每季度进行 LDAR 检漏修复。
废气收集系统要求		
5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目废气经管线收集后接入现有热氧化炉焚烧装置处理，根据设计资料，VOCs 废气处理效率不低于 80%。本项目精馏残液及现有有机废气一并进入热氧化炉焚烧，有机污染物去除效率取值

序号	GB 37822—2019	本项目
		参照《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)中的99.99%焚毁去除率。
6	进入VOCs燃烧(焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的,排气筒中实测大气污染物排放浓度,应按式(1)换算为基准含氧量为3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的,烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入VOCs燃烧(焚烧、氧化)装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要,不需另外补充空气的(燃烧器需要补充空气助燃的除外),以实测质量浓度作为达标判定依据,但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。	本项目VOCs废气进入热氧化炉焚烧装置系统焚烧,废气按照《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)中要求,基准氧含量排放浓度以11%O ₂ (干烟气)作为基准。
7	排气筒高度不低于15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)	本次依托排气筒高度35m。

7.2.3 火炬

本项目停车或热氧化炉焚烧装置运行异常等非正常工况下,为确保生产装置紧急事故过程所排出的废气达标排放,将其通过火炬燃烧处理,尾气排入大气中。火炬依托项目地块南边已建的叔丁胺项目。火炬高度约40m,出口直径为0.4m,燃烧温度为800~1100°C左右,燃烧后产物主要为CO₂、H₂O、氮氧化物。

该火炬仅处理工艺装置开停车、火灾事故及其他事故等紧急状态下,无法进行有效回收的可燃性气体,不作为日常废气处理设施,符合宁环规〔2019〕1号要求。

检修过程中,应与停车的操作规程一致,先停止生产装置,后停止废气处理装置,确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。热氧化炉焚烧装置停车时,储罐停止进出料,N₂封保压状态,不再产生压力波动。如长期停炉检修,废气切换至现有叔丁胺一期装置区内备用TO炉处理。

7.3 噪声污染控制措施评述

本项目产生高噪声的主要设备有新增的泵类等。降低噪声对周围环境影响,主要从降低噪声源强、合理布局、控制噪声传播途径三个方面采取措施。

- (1) 大量采用低噪音设备;
- (2) 机座铺设防震、吸音材料,以减少噪声、震动;
- (3) 安装基础采取减振措施,如屏蔽泵的支撑腿安装减震垫,风机的出口管线安装波

纹管减震；

（4）管线的保温和消音器也大大减小了噪声的扩散；

（5）合理安排工作时间，避免在中午和晚上休息时间进行高噪声源强的作业；按时保养及维修设备，避免机械超负荷运转；

同时，针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、卸料放缓速度，避免货物击地、厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

另外，在项目设备平面布置上，尽量使高噪设备远离厂界，并在厂区设置绿化带，降低噪声设备对厂界的影响，确保厂界噪声达标。

7.4 固废污染控制措施评述

7.4.1 建设项目固废产生情况

按照《固体废物鉴别导则（试行）》（GB34330-2025）和《国家危险废物名录（2025）》，对拟建项目产生的固体废物进行分类，本项目产生的固体废物包括精馏残液、废催化剂（合成 DMAPA）、废催化剂（合成 PEA/1,2-PDA/辛胺）等，均属于危险废物，委托有资质单位处置。

7.4.2 危险废物收集污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。项目产生的危险废物收集过程应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）执行：

（1）根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。制定详细的危险废物收集操作规程。

（2）危险废物的收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

（3）在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

（4）根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形

式。包装材质要与危险废物相容，性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不同的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物扩散途径，并达到防渗、防漏要求；包装好的危险废物设置相应的标签；盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

7.4.3 危险废物贮存污染防治措施

（1）精馏残液储罐

本工程生产装置产生的精馏残液利用储罐暂存，依托现有生产装置区内的1个55m³精馏残液储罐、1个10m³精馏残液储罐，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求进行建设。

（2）危险废物仓库

本项目收集的废催化剂（合成 DMAPA）、废催化剂（合成 PEA/1,2-PDA/辛胺）、废滤件、废旧空桶等危险废物暂存于企业原有危废仓库内，已建危废仓库占地面积 482m²。

综上所述，在符合危废及时转移的前提下，巴斯夫横海厂区现有危废暂存间满足正常情况下的危废贮存需求。

7.4.2 运输过程的污染防治措施

本次技改前后不新增危废种类，危废经吨袋或密闭包装桶收集后使用叉车经指定路线运输至厂区现有危废库内暂存。本项目危险废物经吨袋或密闭包装桶收集后使用叉车经指定路线运输至厂区现有危废库内暂存。厂内危险废物转运过程应落实以下防治措施：

- ①危险废物内部转运综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；
- ②危险废物转运作业采用专用的工具；
- ③危险废物内部转运结束后，对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

另外，危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行，委托处理的危险废物运输中应做到以下几点：

- ①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应

通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

7.4.3 处置方式的污染防治措施

上述公司从处理能力和处理范围上都能够接纳本项目产生的固废，并承诺接纳本项目建成后产生的危险固废。

因此，项目产生的危险废物严格按照上述措施处理处置后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

现有热氧化炉焚烧装置仅处理巴斯夫厂区内危险废物，不对外营业，处理范围包括：现

上述公司从处理能力和处理范围上都能够接纳本项目产生的固废，并承诺接纳本项目建成后产生的危险固废。

因此，项目产生的危险废物严格按照上述措施处理处置后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

7.4.4 危险废物管理要求

（1）危险废物跨省转移管理要求

巴斯夫将持续落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《关于印发江苏省固体（危险）废物跨省转移审批工作程序的通知》（苏环规〔2015〕4号）要求，严格做好危险废物跨省转移的申报、审批流程，如实进行网上申报和填报申请表、实施方案等信息，合规跨省转移流程。并做好转移过程环境风险防范，保留所有实施转移的关键环节照片或视频（如出厂、关键运输路线节点以及入厂、废物过磅单等关键信息）供抽查；选用符合国家有关标准、技术规范 and 要求的运输单位和包装形式，核对运输工具、移交人员资质和危险废物种类数量情况等信息；转移前应向所在地省辖市环保部门报告；按照《危险废物

转移联单管理办法》执行联单制度。开展事中事后监管，建立电子档案并存档，加强环境信息公开。

（2）危废日常管理要求

本项目依托的已建成危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）文中要求建造，已做到防渗、防腐、设置堵截泄漏的裙角、不相容的危险废物堆放区有隔离间隔；本项目危废仓库的环境保护图形标志的样式按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等相关要求设置，将持续按照根据省生态环境厅相关要求进行管理。

7.4.5 固废处置污染防治措施评述

本项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂危废仓库内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

7.4.6 经济可行性分析

本项目危险废物按 2500 元/吨的处置成本计算，在企业可接受的范围内，故经济可行。

7.5 地下水污染防治措施

7.5.1 源头上控制对地下水的污染

为了保护地下水环境，本项目采取措施从源头上控制对地下水的污染。

- ①实施清洁生产和循环经济，减少废水、废气、固废等污染物的排放量；
- ②严格按照国家相关规范要求，工艺装置、管道、设备、污水和固废储存及处理构筑物均采取对应的防渗或防腐措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降低到最低程度；
- ③现有危废暂存库危险废物均使用符合规范的容器收集，源头避免了危废贮存渗滤液的产生；

- ④初期雨水等在厂内收集后通过管线送污水收集池；管线敷设采用明管敷设，做到污

染物“早发现、早处理”，且定期巡视，及时发现泄漏避免污染地下水；

⑤危废贮存仓库负责人定期检查危险废物贮存容器，进一步降低危险废物滴漏等事故产生的可能性。

7.5.2 分区防渗措施

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求：

项目厂区应划分为简单防渗区、一般防渗区及重点防渗区。污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。简单防渗区满足地面硬化要求；一般污染区的防渗设计应满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 要求；重点防渗区的防渗设计应满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 要求。厂区防渗分区划分及防渗等级见表 7.5-1，设计采取的各项防渗措施具体见表 7.5-2。

厂区自建成至今，严格按照不同分区要求建设，生活办公区已做地面硬化处理；原料仓库、装卸区按照一般防渗区要求建设；对本期项目依托的危废贮存仓库、罐区、生产车间、废水收集池、事故池等区域，已按照要求规划设计和建设，能够满足重点防渗区的要求并顺利通过环保验收。

本次评价在厂区及周边共设置了 10 个地下水监测点位，并在横海厂区污水处理站和危废仓库各设置一个土壤包气带采样点（0~20cm），根据地下水及包气带监测结果，本评价区内土壤包气带环境质量良好，现有厂区内防渗措施有效，未对周边土壤及地下水造成污染。

项目罐区新建防渗措施，其余区域防渗措施依托现有，具体要求见表 7.5-1。

表 7.5-1 地下水污染防治分区划分情况

防渗分区	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区		防渗技术要求
					现有	本次新增	
重点防渗区	危害性大的生产装置区、储罐区、液体产品装卸区等	弱	难	有机物污染物	生产装置区、危废仓库、桶装车间、储罐区、事故水池、废水收集池、装卸站	依托现有	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行

一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其他类型	水泵房、原料仓库、循环冷却水站、空压站、消防水池、循环水池	依托现有	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	除污染区的其余区域	弱	易	其他类型	办公楼、供电站、空压站、维修及备件仓库	依托现有	一般地面硬化

除上述防渗处理外，新增储罐区选择耐腐蚀的设备、管道及阀门，以尽可能避免废液的跑冒滴漏；危险仓库的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。

此外，还需加强管理，在储罐区及生产区需设置安全报警装置，并加强巡检，污染物泄漏时做到及时发现，及时处置，采取有效的堵漏作业，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

7.5.3 地下水污染监控

本项目地下水环境监测主要参考《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004），结合评价区含水层系统和地下水径流特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素，并结合模型模拟预测的结果来布置地下水监测点。

地下水监测将遵循以下原则：一、加强重点污染防治区监测；二、以潜水含水层地下水监测为主；三、充分利用现有观测孔；四、水质监测项目参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，各监测井可依据监测目的的不同适当增加和减少监测项目。

为了及时准确掌握厂区及下游地下水环境质量状况和地下水中的污染物的动态变化，建立厂区地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备等，以便发生水体污染时及时发现问题，并及时采取措施。

建议在厂内罐区、污水收集池附近以及上下游分别设 1 个地下水监测井，每年监测一次，监测因子为：地下水水位、pH、高锰酸盐指数、氨氮等。

上述监测结果应按照项目有关规定及时建立档案，并定期向安全环保部门汇报，对于常规监测数据（至少包括项目特征因子的数据）应当进行信息公开。如果发现异常或发生事故，加密监测频率，改为每周监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取

应急措施。

7.5.4 应急处置措施及应急预案

（1）应急处置

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。

②当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

③组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

④对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

⑤如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

（2）应急预案

①地下水污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其它应急预案相协调。制定企业、园区和江北新区三级应急预案。

②应急预案应包括以下内容：

应急预案的制定机构：应急预案的日常协调和指挥机构；相关部门在应急预案中的职责和分工；地下水环境保护目标的确定和潜在污染可能性评估；应急救援组织状况和人员，装备情况。应急救援组织的训练和演习；特大环境事故的紧急处置措施，人员疏散措施，工程抢险措施，现场医疗急救措施。特大环境事故的社会支持和援助；特大环境事故应急救援的经费保障。

通过以上防治措施，可将土壤及地下水污染的风险降到最低。企业在实际生产过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强土壤及地下水监控。因此，拟建项目采用的土壤及地下水污染防治措施是可行的。

7.6 土壤污染防治措施

（1）源头控制

大气沉降控制措施：本项目废气经热氧化炉焚烧装置处理后经脱硝/二噁英催化剂+脱氮催化剂处理后经 35 米高排气筒排放。

垂直入渗预防措施：主要为分区防渗，本项目主要区域均进行硬化和防渗处理。项目生产区主要防渗区域如下，危废暂存间、生产车间、生活污水排水管线和事故截污沟、化粪池、泄漏物料收集池和事故池防渗标准按照地下水章节提出的防渗要求。

其他源头预防措施：对横海厂区产生的废水进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，工艺废水、地面冲洗废水、初期污染雨水等在厂区内收集及预处理后通过明管送厂区内污水收集池；管线铺设明管，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制。制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。

（2）过程防控措施

本项目为土壤污染型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）过程控制措施，结合本项目污染特征。本项目拟采取如下过程控制措施。

1) 占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主，根据本项目所处区域自然地理特征，该地区可种植易于在该地区生长且富集能力较强、生物量较大的植物种植。

2) 涉及垂直入渗途径影响的，应根据相关标准规范要求做好防渗，对设备设施采取相应的防护措施，以防止土壤环境污染。

（3）加强对厂区及周围土壤环境的定期监测，建立土壤环境质量动态监测系统，及时反馈污染控制信息。按照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》中的要求，土壤污染重点监管单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。巴斯夫应定期开展隐患排查，后期应加强对装置区、罐区、污水处理站等重点区域土壤环境的监控，及时发现土壤污染隐患并采取措施消除或者降低隐患。依据《工

业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》要求，制定、实施自行监测方案，委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

7.7 环境风险防范措施及应急预案

7.7.1 现有环境风险防范措施

7.7.1 企业现有突发环境事件应急预案及环境风险防范措施回顾

巴斯夫特性化学品（南京）有限公司于2024年8月制定了第八版突发环境事件应急预案，包括突发环境事件应急预案备案表、环境应急预案及编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、环境应急预案评审意见。巴斯夫横海厂区属于同时涉及大气和水环境事件风险的企业，横海厂区突发环境事件风险等级表征为较大〔重大-大气（Q3-M3-E2）+较大-水（Q3-M2-E3）〕。

巴斯夫现有项目自制定突发环境事件应急预案以来，每年都进行综合及专项环境事件应急演练，运行至今未发生突发环境事件。公司制定的突发环境风险应急预案可指导和规范公司突发环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，将环境污染事件造成的损失降低到最低程度，满足江苏省环境应急预案规范化管理的要求。

7.7.1.1 应急组织机构

巴斯夫已成立了“应急指挥部”，下设应急处置组、应急保障组、医疗救护组、环境应急监测组、疏散警戒组5个应急小组。应急小组成员熟悉生产工艺，对生产中使用的危险物料有明确的认识，熟知其MSDS；熟悉应急设备的使用；且应急小组成员每年定期组织进行培训。能够满足应急救援的要求。公司设有安环部专门负责安全环保工作，制定了较为完善的环保管理制度，建有环境污染事故隐患排查机制并定期进行隐患排查，2021年巴斯夫已编制《突发环境事件隐患排查与治理工作报告》，并通过专家评审报江北新区环水局备案。

7.7.1.2 应急措施及专项应急预案

公司制定的应急预案包括综合预案，大气、水、危险废物专项应急预案，现场处置方案等，涵盖的风险事故应急措施较为全面。

7.7.1.3 联系名录

公司有较完善的相关部门、单位、人员的联系方式，含公司对内、对外联系以及事故汇报的联系名录。一旦发生事故可以迅速依靠公司内部或外部的人员处理突发事件。

表 7.7-1 本项目风险防范措施和应急预案与现有项目依托关系表

序号	技改项目风险防范措施	与现有项目依托关系及可行性
1	*****	*****
2	*****	*****
3	*****	*****
4	*****	*****
5	*****	*****
6	*****	*****
7	*****	*****
8	*****	*****
9	*****	*****
10	*****	*****
11	*****	*****

7.7.1.4 环境风险源监控预警措施

(1) 对环境风险源的监控采用人工监控，公司安排专职人员进行 24 小时巡逻。厂区要保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁污染物泄漏，安排相关人员进行现场监护，同时相关人员进行定期检查。对全厂特别是主要风险源（化学品仓库、生产车间、危废暂存区等），车间及仓库负责人按照岗位责任制进行日常检查、监控职责，并做好检查记录，发现异常情况或突发事件立即进行处理并根据情况上报公司应急指挥部。

(2) 对厂区内主要道路、仓库等重要场所安装摄像探头进行监控。

(3) 厂区建立了一套完整的环境在线监控设施，安装了在线 COD、pH、流量计、废气在线监测等在线环保仪表，对废水、废气排放实行实时监控。

(4) 设置火灾报警系统。该系统由火灾报警控制器、火灾探测器等组成，构成自动报警检测系统，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。并对该系统作定期检查。除自动火灾报警系统外，还应设有若干手动火灾报警按钮，以便及时报警和处理。

(5) 在各生产装置区、原料仓库、产品仓库等危险场所，都设置有有毒气体和可燃气体探测器及报警装置，及时检测分析现场大气中的有害气体浓度，确保安全生产。

(6) 装置生产过程均采用 DCS 控制系统，对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力、液位高低进行实时监控，设置安全报警、联锁系统，紧急情况可自动停车。

表 7.7-2 现有横海厂区环境风险源监控及报警装置

序号	区域	环境风险源监控及报警装置	
1	***** *****	*****	*****
		*****	*****
2	*****	*****	
3	*****	*****	
4	*****	*****	
5	*****	*****	
6	*****	*****	
7	*****	*****	
8	*****	*****	
9	*****	*****	

7.7.2 本项目环境风险防范措施

企业现有风险防范措施有效可行，技改项目需要新增部分风险防范措施，按苏环办〔2022〕338号文、苏环发〔2023〕5号文，针对本项目新增风险源及风险物质完善环境风险防控措施，提出环境风险监控及环境应急管理要求，具体如下：

7.7.2.1 大气环境风险防范措施

（1）本项目新增聚醚胺产品储罐布置和安全距离严格按照《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018年版）中相应防火等级和建筑防火间距要求设置。

（2）为保证生产装置连续、安全、稳定地运行，依托现有 DMAPA/PEA 联合装置、MPPN 生产装置的先进的控制系统（DCS/SIS/GDS）并新增本项目所需的先进、可靠的检测仪表，以保证本装置高效、连续、稳定运行以及异常情况下的安全联锁，从而确保关键设备或生产装置处于安全状态。

（3）根据《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）等文件要求，在罐区安装有毒有害气体报警装置，按规程操作；安装防静电和防感应雷的接地装置，罐区内电气装置符合防火防爆要求；严格按照存储物料的理化性质保障贮存条件；储罐设高低位报警，低液连锁停泵系统，开关阀均设有在事故状态下联锁，以确保设备和工作人员的安全。

（4）控制液体物料输送流速，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静电产生。在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。

（5）定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

（6）加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

（7）发生大气环境风险事故时，及时对下风向人员进行疏散，设置疏散通道警示标志，在事故点上风向设置应急安置点。

（8）敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。

（9）火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近生产装置区、储罐进行冷却降温，以降低相邻装置区发生连锁爆炸的可能。同时对扩散至空气中的未燃烧物、一氧化碳等污染物进行洗消，减小对环境空气影响。

7.7.2.2 事故废水环境风险防范措施

消防和事故废水风险防范措施主要依托现有，本项目建成后应根据实际需要完善现有风险防范措施。

（1）构筑环境风险三级（单元、项目和园区）应急防范体系

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）要求，企业需构筑“风险单元—管网、应急池—厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。

在发生泄漏、火灾以及废水事故排放时，事故废水可能携带化学物料进入地表水，从而对环境造成事故影响。

巴斯夫已形成“单元—厂区—园区”的事故废水三级防控体系，消防废水能够得到有效收集和处理，一般情况下不会造成次生污染。

一级防控是指危险单元内的截留或收集措施，包括生产装置及罐区围堰、仓库和车间的导流地沟；二级防控是指厂区内事故废水收集或处理措施，包括1个3000m³的事故废水池，厂区污水及雨水排口截止阀；三级防控是指发生特大事故，企业无法容纳所有事故废水时，可启动园区事故水应急防范体系。

（2）事故废水收集

巴斯夫厂区现状共设置有1座容积为3000m³的事故池，根据4.8.6.2章节计算结果可见，企业按围堰、事故池设计能够满足事故时污水储存要求。技改生产装置区按要求在设计时设置围堰、雨水收集沟，并与事故池连通。一旦发生泄漏事故，污染物可在围堰范围内接收。

设置事故池收集系统时，应严格执行《化工建设项目环境保护设计规范》《储罐区防火堤设计规范》和《水体污染防控紧急措施设计导则》等规范，科学合理设置废水事故池和管线。各管线铺设过程应考虑一定的坡度，确保废水废液能够全部自流进入，对于部分区域地势确实过高的，应提前配置输送设施；事故池外排口除了设置电动控制阀外，应考虑电动控制阀失效状态下的应急准备，设置备用人工控制阀。

（3）事故废水进入外环境的控制、封堵系统

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集，在厂区污水排口及雨水排口均设置有在线监测系统及紧急切断系统，且配备了强排泵，巴斯夫厂区防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统示意图见图7.7-2。

废水收集流程说明：

全厂实施清污分流和雨污分流。清下水系统收集雨水和清净下水等，污水系统收集生产废水。

正常生产情况下，阀门1、4、5开启，阀门2、3关闭，对于初期雨水的收集可通过关闭阀门1，开启阀门2进行收集。初期雨水收集结束后，开启阀门1，关闭阀门2。

事故状况下，阀门 1、4、5 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水和事故废水进行收集，收集的污水分批次送厂区内现有污水处理装置处理，处理达到接管标准后排入南京江北新材料科技园胜科污水处理厂集中处理。

（4）园区事故废水三级防控

园区已针对南京江北新材料科技园建立了一套可行的防控应急系统实施方案，本项目位于南京江北新材料科技园长芦片区，长芦片区水环境风险三级防控体系如下：

①一级防控

截流措施：区内企业均设置截流措施，包括罐区均设置围堰，路面已做硬化和防腐措施，装卸区已设置挡液堤。企业基本可有效做到对事故废水的截流。

雨水防控措施：区内企业内部的雨水排口均安装有截止阀门，并和在线监控设备联动，雨水排口阀门日常处于关闭状态，防止雨水进入外环境。

事故排水收集措施：区内企业均按相关设计规范设置应急事故池等事故排水收集设施，收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集围堰、生产装置区和厂区内事故废水，事故池内废水能够送入污水处理系统处理。

②二级防控

根据“企业—公共管网（应急池）—区内水体”三级环境风险防控要求，园区依托雨水管网分区闸控、截污回流系统，以及足够容量的应急池等设施，具有了二级防控的基础能力。

雨水管网分区闸控及截污回流系统：目前，长芦片区共有 75 个雨水排口，雨水管网沿主路敷设，雨水排口主要分布在赵桥河、长丰河、小营河、中心河和窑基河。目前，这五条内河河道上已建 14 座急截流闸，且河道底部和两岸均已硬质化。在道路上发生事故时，事故水通过雨水管道进入河道，可以通过关闭相应的河闸，利用河道进行存储事故水，并保证事故水不再扩散至其他河段。

园区事故应急池：长芦片区选择将胜科水务一期工程所有构筑物，以及胜科三期扩建的事故池作为园区公共应急事故池。

③三级防控

园区对周边水体进行闸控。目前，长芦片区内共有 16 处闸站，主要分布在汇入长江和滁河处，以及园区内主要河道交汇处。一旦事故废水溢出厂区外，进入园区内河，闸站能及时有效拦截并将事故废水控制在园区范围内。园区内河与外河无交汇处，在赵桥河、中心河、长丰河和南河附近各设置一处强排泵站，可将内河水通过泵站提升至岳子河等外河。岳子河等外河流入长江。

综上，园区已具备三级防控体系基础，企业可进行有效依托。

长芦片区

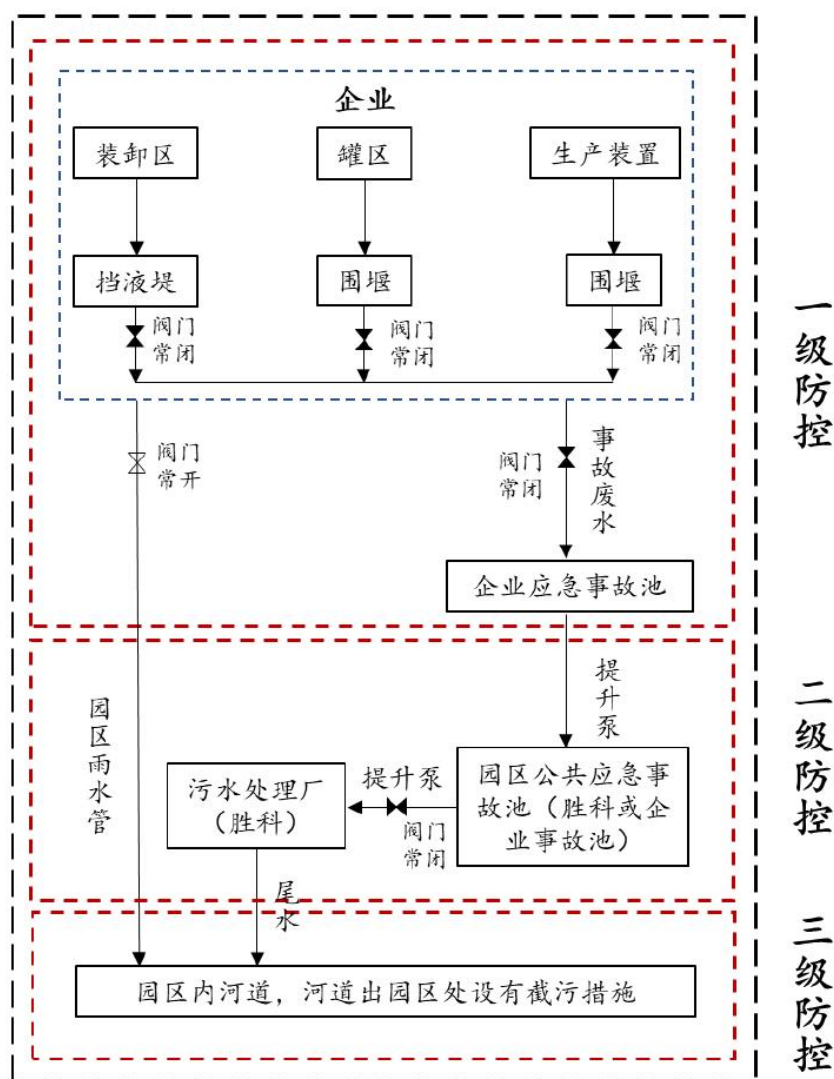


图 7.7-3 长芦片区三级防控体系图

7.7.2.3 地下水、土壤环境风险防范措施

新建储罐区等应根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）要求进行防渗；远离火种、热源，必须配备专业技术人员；入库后应采取适当的养护措施，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏应及时处理；分区存放；配备泄漏应急装置。

建设单位针对潜在的地下水污染源和污染途径采取了工程和管理措施。具体防渗要求及措施情况见 7.5 章节，能有效防止泄漏物污染厂内地下水。

7.7.2.4 固体废物相关预防措施

- （1）厂区内危废仓库、精馏残液储罐必须严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）的要求设置和管理；
- （2）建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；
- （3）对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；
- （4）禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；
- （5）必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；
- （6）运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；
- （7）尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险。
- （8）同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

7.7.3 环境应急管理制度

7.7.3.1 突发环境事件应急预案

为防止突发事故可能造成的环境危害，巴斯夫现状已按照要求制定了相关应急预案包括综合预案、专项预案（如泄漏事故专项应急预案、废水事故泄漏专项应急预案、废气事故排放专项应急预案、固废风险事故专项应急预案等）和现场处置方案（如生产装置区现场处置预案、罐区现场处置预案、火灾伤亡事故现场处置预案、中毒事故现场处置预案等），设有突发环境事件应急组织机构，形成了应急管理体系，基本能够满足控制事故的扩大及最大限度地控制环境污染的需要。

建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/T3795-2020）》等文件的要求对全厂突发环境事件应急预案进行修订备案，应充分利用区域安全、环境保护等资源，不断完善应急救援体系，确保应急预案具有针对性和可操作性，修订过程注意厂内应急预案与园区及江北新区应急预案相衔接，将区域内可供应急使用的物资统计清楚，并保存相应负责人的联系方式，厂内一旦发生事故，机动调配外界可供使用的应急物资，最短时间内控制事故，减小环境影响。

7.7.3.2 应急监测

在发生突发环境事件时，企业将依托并配合当地环境监测部门开展应急监测，具体应急监测方案根据实际情况进行调整，最终由环境监测部门确定。

（1）监测项目

发生火灾爆炸环境空气： SO_2 、 NO_x 、 CO 、非甲烷总烃、丙烯腈、氨等。应急监测时应根据事故类型和排放物质确定。

废水处理设施故障，消防废水等，地表水： pH 、 COD 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 TN 、 TP 等。根据事故类型和排放物质确定。

（2）监测区域

大气环境：生产装置或贮罐的最近厂界或上风向对照点、事故装置的下风向厂界、下风向最近的敏感保护目标处各设一个大气环境监测点；

水环境：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：消防尾水池进出口、雨水总排口。

（3）监测频率

环境空气：监测频次为1天4次，紧急情况时可增加为1次/2小时；

地表水：监测频次为1次/3小时，紧急情况时可增加为1次/小时。

（4）应急监测能力

发生突发环境事件时，环境监测组迅速赶赴事故现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）要求，确定监测污染因子以及监测频次），及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物种类，污染物浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事故及时、正确地进行处理。

事故现场的应急监测机构负责每小时向南京江北新材料科技园、南京江北新区环水局和南京市江北新区管委会指挥部等提供分析报告，由当地环境监测站负责完成总报告和动态报告编制、发送。事故后期应对受污染的土壤进行环境影响评估。风险事故发生后，应由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，若本单位监测能力不够，应立即请求当地监测部门支援。

7.7.3.3 应急培训和演练

（1）应急演练分类

组织指挥演练：公司应急指挥部和各专业应急小组负责人分别按突发环境事件应急预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练。

（2）演练内容

生产车间火灾、爆炸事故的应急处置抢险；发生火灾爆炸事故后，事故废水的应急处置演练；通信及报警信号的联络；急救及医疗；污染水体的监测与化验；防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；各种标志、设置警戒范围及人员控制；公司交通控制及管理；污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况；事故的善后工作。废水、泄漏物收集管道导流堵塞的应急处理演练；各阀门正确开启和关闭的演练；各抽水泵启动、各应急物资取用和正确使用的演练；易燃物质泄漏的应急处理演练。

（3）演练范围与频次

组织指挥演练由应急指挥部副总指挥每年组织一次；单项演练由各应急小组每年组织两次；综合演练由指挥部总指挥每年组织一次。

（4）应急培训

应急指挥组负责依据对从业人员的能力的评估和邻厂或周边人员素质的分析，针对潜在的事故的危​​险特性，每年进行应急人员培训，邻厂或周边人员应急响应知识的宣传。组织工作由人事部门负责，培训应保存相应的记录，并做好培训结果的评估和考核记录。

7.7.3.4 突发环境事件隐患排查

对照《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》（环境保护部 2016 年第 74 号公告），企业建立了隐患排查治理责任制，明确从主要负责人到每位作业人员的隐患排查治理责任。制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

已建立自查、自报、自改、自验闭环管理的隐患排查治理组织实施制度，明确各环节责任主体与工作流程，保障隐患排查治理全流程有序推进。已结合企业突发环境事件风险等级、生产工况等实际因素，科学制定年度隐患排查工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等关键内容，确保排查工作有的放矢。已严格落实隐患排查治理全流程记录工作，形成完整档案文件并规范存档，存档期限严格执行不少于五年的要求，做到有据可查。已及时修订企业突发环境事件应急预案，持续完善大气环境、水环境等相关突发环境事件风险防控措施，确保预案与防控措施的针对性、有效性。已定期组织员工开展隐患排查治理知识宣传与专项培训，并通过应急演练检验风险防控措施的可操作性，切实提升从业人员隐患排查治理能力与风险防范水平。现状采用综合排查、日常排查、专项排查、抽查相结合的方式开展厂区隐患排查工作，具体执行情况如下：综合排查：以厂区为单位开展全面排查，执行频次每年不少于 1 次。日常排查：以班组、工段、车间为单位开展日常巡视性排查，执行频次每月不少于 1 次，并可根据具体排查项目灵活调整。专项排查：针对特定时间、区域、设备或措施开展专门性排查，执行频次根据实际工作需要合理确定。抽查：结合企业自身管理流程，按需开展隐患排查抽查工作。

7.7.3.5 应急物资和人员要求

根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。

巴斯夫现状配备了完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向江北新区环水局、江北新区安监局等部门求助，还可以联系江北新区消防、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

7.7.3.6 应急处置卡

巴斯夫现状在编制应急预案的基础上，针对工作场所、岗位的特点，编制简明、实用、有效的应急处置卡。“应急处置卡”应当规定重点岗位、人员的应急处置程序和措施，以及相关联络人员和联系方式，便于从业人员携带。在主要生产装置及环保设施处设置了生产装置泄漏应急处置卡、TO 烟气超标应急处置卡、水外排口在线超标应急处置卡、异味环保投诉应急处置卡等。

7.7.3.7 建立与园区对接、联动的风险防范体系

为了更好地进行环境风险管理及应急处置，公司应建立与南京江北新材料科技园衔接的应急联动管理体系。

同时与周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。一旦发生爆炸及火灾事故，迅速启动应急反应联动机制。

此外，项目的环境风险管理也应纳入整个厂区进行考虑，一旦项目发生泄漏、火灾等事故，应紧急通知公司应急指挥部，并调用其他装置的防护设备进行救援。

7.7.4 安全风险评估

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）规定，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体；企业要对脱硫脱硝、

煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

不新增废气、废水环保治理设施，均依托现有。根据企业提供的资料，企业开展了环境治理设施安全风险辨识工作，已委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司编制安全评价报告。

对照苏环办〔2020〕16号、苏环办〔2020〕101号文、《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）要求，企业已开展生产设施及公辅、环保工程安全辨识管控。在此基础上，企业应严格核查厂内挥发性有机废气处理设施、污水处理设施、粉尘治理设施、危废暂存库等，若有尚未进行安全风险辨识的，应根据文件要求及时完成有关工作并纳入监管体系。

7.8 碳减排措施及其可行性论证

项目所使用的生产设备及防护措施均按照要求进行设置，同时在储罐区设置有围堰、喷淋装置、视频监控以及探测器等确保存储过程的安全。储罐区从构筑物的结构、位置确定以及相应的消防要求进行建设，并布置有相应的消防管道和消防器材等，同样也配套有探测器和视频监控装置。现状生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中落后生产工艺装备及《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）》中的淘汰落后设备，符合清洁生产要求。

本项目的碳排放源主要包括天然气燃料燃烧、生产过程排放、购入电力及热力排放等，本项目属于有机化学原料生产项目，为产热项目，贯彻循环利用的环保理念。在项目运营过程中应主要注重节能、加强循环利用，以达到二氧化碳的减排效果。

（1）积极开展源头控制

优先选择绿色节能工艺、产品和技术，降低化石燃料消费量。优化用能结构，鼓励采用天然气、生物质等低碳能源替代煤炭。鼓励重点行业从技术和设备选型、节能技术、污染物治理及碳捕捉等方面，使用大气污染物和温室气体正协同减排技术，替代或淘汰负协同减排技术，提出协同控制最优方案。

（2）落实节能和提高能效技术

提高工业生产过程能源使用效率，对项目主体工程，提出降低能损，改进高能耗工艺，提高能源综合利用效率，实施碳减排工程等；对其他辅助措施，可提出采用低碳建筑等方式降低碳排放。

本项目在运营过程中应主要注重节能、加强循环利用；本项目在使用天然气燃烧过程中，尽量提高天然气在生产工艺中的利用率、降低天然气消耗量，以达到二氧化碳的减排效果。

（3）本项目在工艺设计、设备选型、电气系统、节能管理等各方面均采用了一系列节能措施，项目业主重视生产中各个环节的节能降耗，取得了较为明显的节能效果。

通过采用各种先进技术，大量降低物料消耗、减少生产中各种污染物的产生和排放。

工艺流程紧凑、合理、顺畅，最大限度地缩短中间环节物流运距，节约投资和运行成本。优化设备布置，缩短物料输送距离，使物料流向符合流程，尽量利用位差，减少重力提升。系统正常运转时，最大限度地提高开机利用率，减少设备空转时间，提高生产效率。投入设备自动化保护装置，降低人工成本，同时保证设备的正常运行、减少事故率。本项目主要工艺生产设备选型在保证技术先进、性能可靠的前提下，大多数采用节能型设备。主要用能设备选择具备技术先进性、高效性和可靠性、在国内外广泛使用的产品，采用先进的自动控制系统，使各生产系统在优化条件下操作，提高用能水平。从节能、环保角度出发，设计优先选用效率高、能耗低、噪声低的设备。

7.9 本项目“三同时”验收一览表

环保投资约 30 万元，分项投资及“三同时”环保措施验收内容见表 7.9-1。

表 7.9-1 环境保护措施三同时一览表

特种胺产品结构优化技改项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数目、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达标准	环保投资(万元)	完成时间
废气						与技 改项 目同 步实 施
废水						
噪声						
固废						
绿化						

项目名称		特种胺产品结构优化技改项目				
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数目、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达标准	环保投资(万元)	完成时间
地下水						
事故应急措施						
环境管理 (机构、监测能力)						
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪表等)						
“以新带老”措施						
总量控制						
区域解决问题						
环保投资合计						

8 环境影响经济损益分析及水土保持效益分析

8.1 环境影响经济效益分析

项目运行后，将充分利用南京市化学工业园区的水、电、汽等能源资源供应和污染治理措施，使生产成本下降，提高企业的市场竞争力和综合经济效益。

8.2 环境影响社会效益分析

本项目的建成投产将在以下几个方面产生社会效益：

（1）提高企业市场竞争力，促进企业整体良性循环

本项目生产的产品具有市场竞争力，可确保在今后的市场竞争中为企业增强活力，并带来新的经济增长点。

（2）提高企业的清洁生产水平，提高工人的工作环境，减轻劳动强度。

本项目通过优化生产工艺、加强环保治理措施，制定科学合理的管理制度，以确保提高工人的工作环境，并减轻其劳动强度。

（3）改善社会投资环境，促进地区经济发展

由于本工程采用先进、合理、可靠的工艺技术和污染治理手段，大大减少了各类污染物的排放量。同时，本工程经济效益良好，除上缴国家一定利税外，还能促进本地区相关企业的发展，为地方经济发展作出贡献。

（4）安排了社会闲散劳动力，为社会安定做出了贡献

本项目的建设将会给当地带来劳动力的就业机会，随着项目的实施将带来更多的就业机会，提高就业率，在一定程度上解决就业问题，改善当地居民的经济状况，提高人民的生活水平。同时也带来了周边配套企业、第三产业的发展，可以增加更多的就业岗位。

综上所述，本项目社会效益突出。

8.3 环境效益分析

8.3.1 环保治理投资费用分析

根据“三同时”原则，“三废”和噪声治理设施与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时运行。本工程的环境保护设施主要包括：废气收集管线建设；噪声治理中隔声、减振装

置；应急消防设施及监测仪器等。运行期环保投资还包括上述各项环保设施正常运转的维护费用、维护人员工资等。

污染防治措施分析，上述环保设施的建成与投入运行，可以满足本项目废水、废气、噪声等达标排放、污染物总量控制及清洁生产的要求，并可以保证企业有良好的生产环境。上述情况表明本项目环保投资可以满足环保设施要求。

8.3.2 环境效益分析

根据污染治理措施评价，项目采取的废水、废气、噪声、固废等污染治理设施，可达到有效控制污染和保护环境的目的。本项目环境效益表现在以下方面：

（1）废水治理的环境效益分析

本次改建不新增废水。

（2）废气治理的环境效益分析

本项目通过适当的环保措施（废气处理系统、排气筒高空排放），使废气污染物排放量得到削减，大大降低对大气环境的影响，能够收到良好的环境效益。

（3）噪声治理的环境效益分析

本项目通过合理布局及采取针对性较强的噪声污染防治措施，如对噪声污染源加减振装置。这些措施的落实大大减轻了噪声污染，可以确保厂界噪声对外环境影响较小，能够收到良好的环境效益。

（4）固废的环境效益分析

本项目固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境造成影响。

综上所述，本项目建设环境效益较显著。

9 环境管理与监控计划

9.1 环境管理要求

9.1.1 环境管理机构

项目运营后，依托现有专门的环保安全机构，配备专职环保人员（1~2人），负责本项目的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，并积极配合外协单位开展日常环境监测工作，污染源和环境质量监测可委托有资质的环境监测单位承担。

环保管理人员管理具体职责包括：

- （1）编制企业环境保护规划并组织实施；
- （2）建立各种环境管理制度，并定期检查监督；
- （3）建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度；
- （4）领导并组织实施环境监测工作，建立监控档案；
- （5）抓好环境保护教育和技术培训工作，提高员工素质；
- （6）负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其它社会各界有关环保问题的协调工作；
- （7）制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作。

9.1.2 施工期环境管理

（1）工程项目的施工承包合同中，应包括环境保护的条款。其中应包括施工中在环境污染防治和治理方面对承包的具体要求，如施工噪声污染，废水、扬尘和废气等排放治理，施工垃圾处理处置等内容。

（2）建设单位应设置专、兼职环保员参加施工场地的环境监测和环境管理工作。

（3）加强对施工人员的环境保护宣传教育，增强施工人员环境保护和劳动安全意识，杜绝人为引发环境污染事件的发生。

（4）将施工期具体环保管理工作纳入施工组织设计，明确管理责任。

（5）定时监测施工场地和附近地带大气中 TSP 和飘尘的浓度，定时检查施工现场污水排放情况和施工机械和噪声水平，以便及时采取措施，减少环境污染。

（6）加强施工营地的环境管理，严禁将施工过程中产生的废水直接排入附近河流，必须经过简单处理后，再排入雨水系统。生活污水送入区域污水管网，经南京江北新材料科技园胜科污水处理厂集中处理；严禁将产生的弃土抛弃至周边河流。

（7）加强污水输送管道的施工管理，输送管道必须设置在防渗渠内。在管道施工过程中，要选择合适的施工带，在施工过程中，应加强施工带的围挡，施工过程中产生的弃土可作为项目所在地的绿化用土使用，不得随意破坏园区的绿化带，不得随意堆放弃土。

（8）加强施工期的风险防范措施，制定并落实施工期的风险应急预案。

9.1.3 运营期环境管理计划

项目建成后，应按地方环保部门和新材料科技园的要求加强对企业的环境管理，要建立健全企业的环保监督、管理制度。

9.1.3.1 环保管理制度的建立

（1）建立环境管理体系

项目建成后，按照国际标准的要求建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

（2）排污许可执行报告制度

按排污许可证要求，执行排污许可执行报告制度，定期填报月报、季报、年报。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等必须按《建设项目环境保护管理条例》要求，重新报请有审批权限的环保部门审批。

（3）污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

（4）奖惩制度

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

9.1.3.2 环境管理要求

运行期环境管理要求如下：

（1）加强对固体废物的分类收集、厂内贮存、安全运输等措施的管理。

（2）加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

（3）加强项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

（4）加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

9.2 污染源排放清单

拟建项目工程组成及风险防范措施见表 9.2-1，污染物排放清单见表 9.2-2。

表 9.2-1 工程组成及风险防范措施

工程组成	原辅料	废气污染物排放总量 t/a	废水污染物排放总量 t/a	固体废物排放总量 t/a	主要风险防范措施	向社会信息公开要求
主体工程	种胺产品结构优化技改项目					根据《环境信息公开办法（试行）》要求向社会公开相关企业信息

表 9.2-2 污染物排放清单

污染物类别	生产工序	污染源名称	污染物名称	治理措施	运行参数	排污口信息		排放状况			执行标准	
						编号	排污口参数	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放方式	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
有组织废气												
无组织废气												
污												

染物类别										
废水										
噪声										
危险废物										

9.3 环境监测计划

9.3.1 监测计划

（1）污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ1205-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），污染源监测以排污单位自行监测为主，运营期本项目具体监测计划见表 9.3-1。企业应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。

表 9.3-1 本项目建成后污染源监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次 ¹	执行排放标准	频次依据
有组织废气	FQ-12-2015 排气筒			《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表 5 大气特别排放限值	《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）
				《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	
				《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	
					《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ1205-2021）
				《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）	
无组织废气	厂界上风向 1 个，下风向 3 个			《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）
废水	废水总排口			《南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定 2020 年版》（宁新区新科办发〔2020〕73 号）	《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）
	雨水排口			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准	《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》
				《化学工业水污染物排放标	

¹ 现状已按照《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》要求，FQ-12-2015 安装了非甲烷总烃在线监测设备，污水排口已安装 pH、COD、氨氮、TN、TP 在线监测设备。

				准》（DB32/939-2020）表1 特别限值	（HJ947-2018）
噪声	厂界四周			《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）	《排污许可证申请 与核发技术规范 工业噪声》 （HJ1301-2023）

（2）环境质量监测与事故应急监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范石化工业》（HJ853-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范危险废物焚烧》（HJ1038-2019）及各环评技术导则、《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010），项目环境质量监测计划及事故应急监测见下表。

表 9.3-2 环境质量监测计划及事故应急监测表

监测计划	类别	监测因子	监测布点与频次	执行标准
环境质量 监测	环境空气			氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。非甲烷总烃一次值参照大气污染物排放标准详解中关于非甲烷总烃小时质量标准的要求。
	土壤			《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地
	地下水			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
环境应急 监测	环境空气			《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）
	地表水			

企业将以上监测结果按季、年进行统计，编制环境监测报表，上报上级环保部门，如发现问题，必须及时采取纠正措施，防止环境污染。

（3）其他

本项目需按照《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）要求，开展性能测试及炉膛内温度在线自动监测等要求。

项目建成后，南京江北新区环水局应对本项目环境管理及监测的具体情况加以监督。

9.3.2 排污口规范化设置

厂区必须按苏环控〔1997〕122号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置排污口。

（1）本项目不新增排污口，废水经专用明管送南京江北新材料科技园污水处理厂处理后排放。废水排放口已安装流量计，并制订采样监测计划。废水排口附近醒目处已设立环保图形标志牌，标明排放的主要污染物名称、废水排放量等。巴斯夫已按要求在污水接管口安装了流量、COD在线监测设备；雨水排口处安装了COD在线监测设备。

（2）本项目不新增废气排口，废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）进行设置，各排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。废气净化设施的进出口均设置采样口。在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

（3）本项目收集的危险废物暂存于企业原有危废仓库内，固废暂存场所设置隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，暂存场所做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作，并在堆放场所应竖立明显的标志牌，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

9.4 碳排放管理与质量控制计划

9.4.1 排放清单及管理要求

设置能源及温室气体排放管理机构及人员等；配备能源计量/检测设备，开展碳排放监测、报告和核查工作；结合区域碳强度考核、碳市场交易、碳排放履约、排污许可与碳排放协同管理相关要求等提出管理措施。

①建立制度

为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于建立企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。

②能力培养

为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力，并保存相关记录；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。

③意识培养

企业应采取措施，使全体人员都意识到：实施企业碳管理工作的重要性；降低碳排放、提高碳排放绩效给企业带来的效益，以及个人工作改进能带来的碳排放绩效；偏离碳管理制度规定运行程序的潜在后果。

9.4.2 监测计划

（1）监测管理

建议企业根据《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中核算标准和国家相关部门发布的技术指南的有关要求，确保对其运行中决定碳排放绩效的关键特性进行定期监视、测量和分析，关键特性至少应包括但不限于：排放源设施、各碳源流数据、具备实测条件的与排放因子相关的数据、碳排放相关数据和生产相关数据获取方式、数据的准确性。

企业应对监视和测量获取的相关数据进行分析，应开展以下工作：

- a) 规范碳排放数据的整理和分析；
- b) 对数据来源进行分类整理；
- c) 对排放因子及相关参数的监测数据进行分类整理；
- d) 对数据进行处理并进行统计分析；
- e) 形成数据分析报告并存档。

（2）报告管理

企业应基于碳排放核算的结果编写碳排放报告，并对其进行校核。核算报告编写应符合主管部门所规定的格式要求，对经过内部质量控制的核算结果进行确认形成最终企业盖章的碳排放报告。

（3）信息公开

企业应按照主管部门相关要求和规定，核算并上报企业碳排放情况。鼓励企业选择合适的自发性披露渠道和方式，面向社会发布企业碳排放情况。

10、结论和建议

10.1 项目概况

10.2 环境质量现状

环境质量现状监测结果表明：

（1）大气

项目所在区域达标判定，采用生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告中的数据。根据《2025年南京市环境状况公报》，2025年南京市为环境质量达标区。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）监测布点规范，本评价共布设2个监测点，对非甲烷总烃、氨、HCl、丙烯腈、二噁英类、臭气浓度进行补充监测。根据监测结果，非甲烷总烃能够满足大气污染物排放标准详解中关于非甲烷总烃小时质量标准的要求。氨、丙烯腈、HCl满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值的要求。二噁英类满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准的要求。

（2）地表水

本评价在长江、密基河各布设3个断面，长江各监测断面因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水标准要求；密基河各监测断面因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准要求。

（3）声环境

本评价在横海厂区厂界布设4个监测点位，根据监测结果，厂界各监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

（4）地下水

根据监测结果，项目所在区域内氨氮、总硬度、耗氧量、铁、锰、细菌总数、铝达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准；其余钠离子、pH、硝酸盐、亚硝酸盐、镉、总大肠菌群、硫化物、铜、锌均能达到（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准以上。

由于项目所处地地下水已不作为饮用水用途，且项目附近无集中式饮用水水源地，因此，该区域地下水环境敏感程度为不敏感。

（5）土壤

根据土壤表层土样品及柱状样监测结果，各监测因子检测值均小于《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，由此可见，项目厂区土壤环境质量总体较好。

10.3 污染物排放情况

（1）大气污染

本项目废气、精馏残液依托现有热氧化装置焚烧，现有装置采用“热氧化炉+余热锅炉+SCR脱硝/二噁英降解催化反应器+脱氮催化剂+省煤器+空气预热器”工艺，焚烧废气经处理后经35m高排气筒排放。

本项目无组织排放废气主要产生自无组织排放废气主要来源于生产装置的跑冒滴漏及桶装车间废气。

（2）水污染

本项目新增废水主要来自初期雨水，无工艺废水产生，废水中主要污染物浓度均满足园区污水处理厂的接管标准，经横海厂区内现有废水检查池检测合格后，通过污水管网送往园区污水处理厂集中处理。

（3）噪声污染

本项目新增噪声主要来源于新增的泵类等。根据本项目噪声源特征，项目在设计及设备采购阶段，拟选用先进的低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声。

（4）固体废物

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》，拟建项目产生的废催化剂（合成DMAPA）、废催化剂（合成PEA）、废滤件、废旧空桶等属于危险固废，委托有资质单位进行处置。

装置精馏残液依托现有厂区内热氧化炉焚烧装置焚烧处置。

本项目建成后，对其所产生的固体废物严格按照上述固体废物处理要求进行处理处置，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

10.4 主要环境影响

（1）大气环境

经预测，本工程污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ ，因此，本工程大气环境影响可以接受。

本项目不设置大气环境保护距离，在非正常工况下，各污染物最大地面浓度显著升高，对区域环境质量还会造成一定程度的影响。要避免事故发生，加强预警，同时加强废气处理设施的维护和管理，及时更换易损部件，确保废气治理措施的正常运转。

（2）水环境

根据《南京化学工业园区环境影响报告书》中地表水环境影响预测结论，园区污水处理厂的废水在正常排放的情况下对黄天荡工业用水取水口的水质影响较小，其水质仍能够达到相应水功能要求。

（3）声环境

本项目各噪声设备均得到了较好的控制，经预测，厂区的噪声设备在厂界均能达标排放。与本底值叠加后，基本上能维持现状，并在标准限值之内。因此本项目噪声对环境影响不大。

（4）固体废物

装置精馏残液依托现有厂区内热氧化炉焚烧装置焚烧处置，其余危险固废委托有资质单位处理。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

本项目产生的固废处理处置率 100%，不会对周围环境产生二次影响。

（5）地下水

正常状况下，污染物无超标范围，本项目正常工况对地下水无影响。在非正常工况发生废污水或污染物渗漏情况下，污染物对地下水的影响范围和距离大小主要取决于污染物渗漏量的大小、污染因子的浓度、地下水径流的方向、水力梯度、含水层的渗透性和富水性，以及弥散度的大小。污水收集池一旦发生渗漏，1000d 内对周围地下水影响范围较小。

（6）土壤环境影响分析

随着外来气源性二噁英类输入时间的延长，在土壤中的累积量逐步增加，但累积增加量很小。由预测数据可知，项目运营 20 年后周围影响区域土壤中二噁英类累积量小于《土

壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600 2018）中的风险筛选值标准要求。建设项目对土壤环境影响较小。

项目考虑防渗措施未起到防渗作用的条件下，若物料储罐出现局部腐蚀，发生连续性渗漏，物料以垂直入渗方式进入土壤环境；在落实相关防腐蚀、防泄漏设施和安装泄漏监测装置的情况下，本项目运行对土壤环境影响较小，土壤环境影响可以接受。

（7）环境风险评价

本项目选址位于现有厂区内，不新征用地。项目生产装置布局合理，环境风险防范措施和应急预案等内容符合相应环境安全内容要求。预测结果表明，在落实风险防范措施与应急预案的基础上，周边环境风险在可承受范围内。

巴斯夫公司应认真落实本项目的环境风险要求，在确保环境风险防范措施与应急预案落实的情况下，本项目环境风险可接受。

10.5 公众意见采纳情况

环保信息公示均严格按照相关要求进行，公示的内容准确反映建设项目相关信息，工作过程透明有效，此次公众参与调查结果真实可靠，项目公示期间未收到公众反对的意见。

10.6 环境保护措施

（1）废水

本项目产生的生活污水、地面冲洗水和洗眼器废水经收集后，进入厂内现有的基础设施项目废水检查池，检测达到园区污水处理厂接管标准后，由厂区内的污水排口排至园区污水管网，经园区污水处理厂处理，达标后排入长江。

（2）废气

本项目产生的废气（非甲烷总烃、氨等）经收集后送至厂区内现有热氧化炉焚烧装置进行处理后经过 35m 高排气筒排放。废气经现有焚烧装置处理后能够满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中标准要求。

本项目无组织排放废气主要来自生产装置内设备、管道、阀门等的跑冒滴漏等、桶装车间及危废仓库未被收集的废气。具体减少无组织排放的措施为：从设备和控制水平上，

均选用具有良好的密封性能的设备，生产过程使用的输料泵均为密封泵，反应釜均为密闭式，因而减少了由设备“跑冒滴漏”产生的无组织废气。同时，采取 LDAR 检测泄漏并修复。

通过采取相关措施后，有组织、无组织废气经处理后均能相关标准要求，不会改变当地的大气环境功能要求。

（3）噪声

项目产生高噪声的主要设备有新增的泵类等。降低噪声对周围环境影响，主要从降低噪声源强、合理布局、控制噪声传播途径三个方面采取措施。

（4）固废

本次技改生产装置精馏残液依托现有厂区内热氧化炉焚烧装置焚烧处置，其余危险固废委托有资质单位处理。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

（5）土壤和地下水

企业现有工程各环节均采取了比较完善的防渗措施，划定了重点防渗区、一般防渗区及非污染防治区，采取分区防渗、重点管理等措施后，对地下水及土壤影响很小。

（6）碳减排

企业现有工程在工艺设计、设备选型、建筑材料、电气系统、节能管理等方面采取了一系列节能措施以实现生产中各个环节的节能降耗。

10.7 环境影响经济损益分析

本项目投产后，经济效益良好，在财务上可以接受，能较快回收投资，有较好的经济效益。因此，建设项目的环境保护措施起到了积极作用，为保护本地区的环境质量和达到区域环境保护规划的预定目标提供保障，所产生的环境效益较明显。

10.8 环境管理与监测计划

运营期内本项目会组织专职环保管理人员，建立专门的环境管理机构，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理。

运营期本项目设置了污染源监测、环境质量监测、事故监测计划，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

10.9 总结论

本项目符合国家和地方有关环境保护的法律法规、产业政策、规范标准、相关规划、环保规划以及生态保护红线的要求。项目建设所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；污染物排放满足总量控制要求；项目具有良好的环境经济效益。预测结果表明，项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响可接受。通过采取有针对性的风险防范措施并落实突发环境事件应急预案，项目的环境风险可接受。建设单位开展的公众参与未收到公众反对意见。本报告书认为，在落实各项环保措施的前提下，从环保角度本项目可行。

10.10 建议与要求

（1）认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格进行项目主体、公辅、环保等各专项设计，逐一落实各项污染防治措施；严格执行“三同时”制度。

（2）采取有效措施防止发生各种事故，针对不同的事故类型制定各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，加强防治措施的运行管理，定期对设备设施进行保养检修，消除事故隐患。

（3）加强环境监测和环境管理，确保本项目产生的各类污染物稳定达标排放。

（4）加强巡检，及时发现污染物泄漏。