

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 空气化工产品(南京)有限公司氮气液化项目

建设单位(盖章): 空气化工产品(南京)有限公司

编制日期: 2021年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	空气化工产品（南京）有限公司氮气液化项目		
项目代码	2108-320161-89-01-821334		
建设单位联系人	张科	联系方式	15951795711
建设地点	南京市江北新区新材料科技园白龙路 99 号		
地理坐标	(118 度 48 分 34.463 秒, 32 度 17 分 8.927 秒)		
国民经济行业类别	[C2669] 其他专用化学产品制造	建设项目行业类别	44 专用化学产品制造 266; 单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	南京市江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	宁新区管审备[2021]467 号
总投资（万元）	16200	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	0.69	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	3423
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>空气化工产品（南京）有限公司氮气液化项目（以下简称“本项目”）属于 [C2669] 其他专用化学产品制造，位于江北新区新材料科技园空气化工产品（南京）有限公司现有厂区内。</p> <p>江北新区新材料科技园（原南京化学工业园区）成立于 2001 年 10 月，2003 年原国家计委批复了江苏省人民政府、中国石油化工集团公司《关于南京化学工业园区总体发展规划的请示》（计产业[2003]31 号）。按“两片一带”规划布局，其中“两片”分别为长芦、玉带两个化工开发区，“一带”为九里埂生态走廊。长芦片区为 26km²，玉带片区为 19km²。</p>		
规划环	<p>2006 年，国家环保总局（现国家生态环境部）对《南京化学工业园区总体规划环境影响报告书》进行审查，并下达了《关于南京化学工业园区总体规划</p>		

境影响评价情况
 环境影响报告书的审查意见》（环审[2007]11号）。但由于原国家计委《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）对南京化工园玉带片的产业发展未予以具体界定，且考虑到玉带片区位于南京市主城区上风向，距离较近，选址较敏感，环审[2007]11号文中，对玉带片区提出“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”。2009年，调整修编南京化工园玉带片的产业发展规划，国家环保部对玉带片区产业发展规划进行审查，并下达了《关于南京化工园玉带片区产业发展规划（调整方案）环境影响报告书的审查意见》（环审[2010]131号）。2018年，生态环境部对《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》进行审查，并下达了《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），详见附件1。

表 1-2 江北新材料科技园规划环境影响评价情况

序号	规划名称	召集审查机关	审查文件名称及文号	审查时间
1	《南京化学工业园区总体发展规划环境影响报告书》	国家环保总局（现国家生态环境部）	《关于南京化学工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2007]11号）	2007年01月17日
2	《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》	中华人民共和国环境保护部（现国家生态环境部）	《关于南京化工园玉带片区产业发展规划（调整方案）环境影响报告书的审查意见》（环审[2010]131号）	2010年05月04日
3	《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》	生态环境部办公厅	《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08月31日

规划及规划环境影响评价符合
（一）园区规划相符性分析
 江北新区新材料科技园位于南京市北部，长江北岸，大厂、六合交界处。园区规划总面积 45km²（包括长芦片区 26km²和玉带片区 19km²）。园区与南化以及长江南岸的金陵石化、长江下游仪征化纤形成总面积 100km²的石油化工一体化的沿江化工产业带。
 从整个化工园的功能定位上来看，南京化学工业园是以高新技术为先导，以煤化工和石油化工及其产品的深加工、精细化工项目为主要内容的化工开发区，逐步发展成为具有世界先进水平的国家级石油化工产业基地。从化工园的发展条件与潜力出发，化工园在不同的层面具有不同的功能定位，其未来主要的功能有

性 分 析	<p>三个方面：一是具有国际影响力的国家级化工生产与物流基地；二是南京市的化工产业研发基地；三是南京都市发展区内重要的生态农业基地。</p> <p>长芦片：扬子石化、扬巴一体化及其产品的延伸加工、精细化工。该片现有扬子乙烯以及扬巴工程大型基础化工企业，具有作为化学工业园起步区的良好条件和与大型企业进行横向协作的条件，除现有的重化工外，主要发展重化工的延伸配套加工、精细化工、化工制造业、化工新材料工业等产业，作为扬子乙烯以及扬巴工程的配套化工区。</p> <p>本项目为其他专用化学产品制造项目（日产 680 吨液氮），主要供应园区周边企业用气(根据市场需求调整)，符合园区规划。</p> <p>（二）园区规划环评及审查意见相符性分析</p> <p>本项目与规划环境影响评价相符性详见表 1-3。</p> <p>表 1-3 本项目与规划环境影响评价结论及审查意见的相符性</p>			
	规划环评结论及审查意见		落实情况	相符性
	要点	具体内容		
	产业 定位	<p>长芦片区：重点发展石油和天然气化工、基础有机化工原料、精细化工、高分子材料、生命医药、新型化工材料六大领域</p> <p>玉带片区：按照产业一体化、基地化、规模化、特色化发展，以乙烯、丙烯、混和碳四、芳烃、甲醇等原料为核心，重点发展三大板块的系列产品，即：石油化工系列产品、碳一化工系列产品、化工新材料系列产品</p>	产业类型与规划一致	相符
环境 准入	按照“生态工业园区”要求和国际先进水平设定环境准入门槛，严格控制入园项目的排放指标；对搬入化工园的主城区现有化工企业要明确升级换代、“以新带老”及“增产减污”的环保要求；严格执行报告书提出的限制入园项目名录；禁止污染严重、有毒、有害项目进入化工园，严禁引进“三致”、光气、恶臭、高浓度盐水排放以及环保技术难以治理的高污染项目	本项目不属于限制入园项目，不属于污染严重、有毒、有害项目，不排放“三致”、光气、恶臭、高浓度盐水及难治理高污染物	相符	
水污 染防 治	依据长江评价江段的水环境功能区划，化工园不应新设排污口；现有排污口应进行整合，并设置在长江八卦洲北汊混合区内，禁止在长江主江段设置排污口；加快建设长芦片和玉带片污水处理工程，区域内生活污水应纳入到污水处理系统，截污管网等配套工程应同步建设、同步投入使用；提高化工园	本项目不新增排口。	相符	

		用水的重复利用率，促进污水再生回用；落实报告书提出的其他各项水污染防治措施		
生态保护		切实落实报告书中提出的生态廊道、生态隔离带、沿江防护林带的建设措施。长芦生活区与生产区之间及大厂生活区与长芦生产区之间的生态隔离带宽度不宜低于 2 公里；长芦与玉带片之间的生态廊道及化工园主导风向向下风向 10 公里范围内不宜建设大型蔬菜（粮食）基地；重视对沿江天然湿地的保护，按照重要生态功能保护区的要求对长江兴隆洲湿地进行保护，并对八卦洲洲滩湿地实施恢复性重建；进一步论证玉带片港口及码头建设方案，提出可行的湿地保护方案，保留部分长江生态岸线	本项目位于江北新材料科技园长芦片区内，不新增用地，不含有生态环境保护目标	相符
风险防范		针对化工园易燃易爆、有毒有害物质种类多，储量大，因毒害物质泄露、燃烧爆炸而引发的伴生/次生的环境风险发生概率高的状况，化工园管理部门要按照《环境风险评价专章》的要求，提高入园项目的环境风险防范标准，强化对入园企业危险性物质和风险源的管理；建立并完善区域环境风险防范体系，制定完备的事故应急预案，贮备必要的应急物资，定期开展事故应急演练	建设单位已在 2020 年制定突发环境事件应急预案并备案，本项目建成后将修编应急预案	相符
总量控制		对规划实施中新增大气污染物、水污染物的排放总量应按照国家有关污染物排放总量控制要求，在南京市污染物排放总量削减控制计划中予以落实。做好固体废物特别是危险废物的集中处理处置	本项目废水排放总量在南京市的污染物排放总量削减控制计划中落实、固体废物和危险废物均已处理处置。	相符
环境管理与监测		按照报告书提出的环境监控计划，建立化工园环境管理和监测体系，对化工园内外环境质量变化实施跟踪监测，特别要加强对化工园主导风向向下风向恶臭状况、污水排放口有机毒物排放情况的日常监测	本项目制定了环境管理和监测计划	相符
<p>（三）区域总体规划相符性分析</p> <p>1、《南京市环境总体规划纲要》（宁政办发[2017]68 号）</p> <p>生态红线一级管控范围，属于禁止建设区，禁止一切开发建设活动。生态红线二级管控范围，属于限制建设区，严禁有损主生态功能的开发建设活动，严禁一切类型的污染物排放。</p> <p>本项目不在生态红线范围内，与《南京市环境总体规划纲要》（宁政办发[2017]68 号）相符。</p> <p>2、《南京江北新区总体规划（2014-2030 年）》</p> <p>石油化工业以南京化工园为主体，按照国际先进水平进行技术改造，以新材</p>				

	<p>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。新材料以南京化工园、海峡科工园、浦口经济开发区为主体，打造千亿级国家新材料产业基地。</p> <p>本项目为其他专用化学产品制造项目（日产 680 吨液氮），主要供应园区周边企业用气(根据市场需求调整)，与南京市江北新区总体规划的相关要求相符。</p> <p>（四）与《南京江北新区（NJJBa070 单元）控制性详细规划》相符性分析</p> <p>长芦三期片区属于一类工业用地，以石化产业区为主体。用地规划详见附图 1。本项目位于长芦三期片区空气化工产品（南京）有限公司现有厂区内，不新增工业用地。该区域属于规划中的工业区，为三类工业用地，符合用地性质和用地规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>（一）三线一单相符性分析</p> <p>根据《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），为全面落实中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见，深入贯彻“共抓大保护、不搞大开发”要求，推动长江经济带高质量发展，就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制了生态环境准入清单，实施生态环境分区管控。</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>根据《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）、《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）、《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（南京市生态环境局，2020.12.18），项目距离城市生态公益林（江北新区）700m，马汉河—长江生态公益林 3200m，长芦-玉带生态公益林 4100m。不在国家和地方生态红线划定范围内，选址符合江苏省生态空间管控区域规划要求。</p> <p>与本项目相关的生态红线区域见表 1-4，本项目与生态保护红线、生态空间管控区域政策符合性分析具体见表 1-5，生态保护红线见附图 2，环境管控单元见附图 3。</p>

表 1-4 与本项目相关的生态红线区域一览表

生态空间保护 区域名称	主导 生态 功能	范围		面积 (km ²)			与本 项目最近 距离 km
		国家级 生态保 护红线	生态空间管控区域	国家级 生态保 护红线	生态空 间管控 区域	总面 积	
城市生态公益林（江北新区）	水土保持	/	南京化学工业园北侧规划的防护绿带	/	5.73	5.73	N 0.7
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	SW 3.2
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	SE 4.1

表 1-5 本项目与生态保护红线、生态空间管控区域政策符合性一览表

类别	文件内容	本项目相关情况	相符性
生态保护红线			
生态红线	国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，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。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整	本项目不在国家级生态红线保护内	相符
“三线一单”生态环境分区管控			
空间布局约束	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内，投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	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内	相符
	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	本项目不属于区域禁止类项目	相符
	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	本项目不涉及	相符
	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）》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	本项目不涉及	相符
	禁止新建独立焦化项目	本项目不涉及	相符
环境风险防控	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	建设项目已完善风险防范措施	相符

2、环境质量底线

根据《2020年南京市环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区域，不达标因子为O₃；全市水环境质量持续优良，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面；全市功能区昼间噪声达标率为99.1%，夜间噪声达标率为93.8%。

项目产生的废水、固废得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线。

3、资源利用上线

本项目位于南京市江北新区新材料科技园内，使用的能源主要为园区内集中供应的水、电。物耗及能耗水平均较低，不会突破当地资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表1-6。

表1-6 本项目与国家及地方环境准入负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规[2020]1880号）	本项目不在《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规[2020]1880号）内，不属于禁止类项目，属于许可准入类
2	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020版）》（（国家发改委、商务部令 第32号））	本项目不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020版）》（（国家发改委、商务部令 第32号））内，不属于禁止类项目，属于许可准入类
3	《关于转发《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知》（苏长江办发[2019]136号）	本项目不在《关于转发《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知》（苏长江办发[2019]136号）负面清单内，不属于禁止类项目，属于许可准入类
4	《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）	本项目不新增产能，不涉及已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内，属于许可准入类
5	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）	本项目不属于南京市禁止和限制项目，属于许可准入类
6	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发[2018]57号）	本项目不在《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发[2018]57号）内，属于许可准入类
7	《南京化学工业园区总体规划环境影响报告书》（环审[2007]11号）	本项目不属于污染严重、有毒、有害项目，不排放“三致”、光气、恶臭、高浓度盐水及难治理高污染物，属于许可准入类

	<p>8 《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）</p>	<p>本项目废水纳管入南京胜科水务有限公司，不新增废水排放口，废水中不含挥发酚，项目各污染物均能达标排放，符合《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）要求</p>																
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。</p>																		
<p>（二）生态环保法律法规、政策相符性分析</p>																		
<p>1、《中华人民共和国长江保护法》（中华人民共和国主席令第六十五号）</p>																		
<p>表 1-7 与国家长江法相符性分析</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="272 663 371 705"></th> <th data-bbox="371 663 979 705">法律法规内容</th> <th data-bbox="979 663 1394 705">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="272 705 371 891">规划与管控</td> <td data-bbox="371 705 979 891">第二十六条 禁止在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。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</td> <td data-bbox="979 705 1394 891">本项目不在长江干支流岸线一公里和三公里范围内，相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 891 371 1003">水污染防治</td> <td data-bbox="371 891 979 1003">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</td> <td data-bbox="979 891 1394 1003">厂区一般工业固废综合利用，危险废物委托有资质单位处置，零排放，相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1003 371 1149">生态环境修复</td> <td data-bbox="371 1003 979 1149">第六十一条 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续</td> <td data-bbox="979 1003 1394 1149">本项目施工建设控制在现有厂区内，不会对长江流域造成影响，相符</td> </tr> </tbody> </table>				法律法规内容	相符性	规划与管控	第二十六条 禁止在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。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	本项目不在长江干支流岸线一公里和三公里范围内，相符	水污染防治	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	厂区一般工业固废综合利用，危险废物委托有资质单位处置，零排放，相符	生态环境修复	第六十一条 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续	本项目施工建设控制在现有厂区内，不会对长江流域造成影响，相符				
	法律法规内容	相符性																
规划与管控	第二十六条 禁止在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。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	本项目不在长江干支流岸线一公里和三公里范围内，相符																
水污染防治	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	厂区一般工业固废综合利用，危险废物委托有资质单位处置，零排放，相符																
生态环境修复	第六十一条 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续	本项目施工建设控制在现有厂区内，不会对长江流域造成影响，相符																
<p>2、与挥发性有机物相关政策相符性</p>																		
<p>表 1-8 本项目与挥发性有机物相关环保政策相符性</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="272 1279 352 1321">序号</th> <th data-bbox="352 1279 539 1321">文件名称</th> <th data-bbox="539 1279 1129 1321">相关内容</th> <th data-bbox="1129 1279 1394 1321">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="272 1321 352 1688">1</td> <td data-bbox="352 1321 539 1688">《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）</td> <td data-bbox="539 1321 1129 1688">加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃</td> <td data-bbox="1129 1321 1394 1688">本项目为氮气液化项目，不涉及挥发性有机物使用及排放</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1688 352 1944">2</td> <td data-bbox="352 1688 539 1944">《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）</td> <td data-bbox="539 1688 1129 1944">全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放</td> <td data-bbox="1129 1688 1394 1944">本项目为氮气液化项目，不涉及挥发性有机物使用及排放</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1944 352 1989">3</td> <td data-bbox="352 1944 539 1989">《江苏省挥发</td> <td data-bbox="539 1944 1129 1989">排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治</td> <td data-bbox="1129 1944 1394 1989">本项目为氮气液化</td> </tr> </tbody> </table>			序号	文件名称	相关内容	相符性	1	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃	本项目为氮气液化项目，不涉及挥发性有机物使用及排放	2	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放	本项目为氮气液化项目，不涉及挥发性有机物使用及排放	3	《江苏省挥发	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治	本项目为氮气液化
序号	文件名称	相关内容	相符性															
1	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃	本项目为氮气液化项目，不涉及挥发性有机物使用及排放															
2	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放	本项目为氮气液化项目，不涉及挥发性有机物使用及排放															
3	《江苏省挥发	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治	本项目为氮气液化															

	性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准；挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开；产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置	项目，不涉及挥发性有机物使用及排放
4	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）	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。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集	本项目为氮气液化项目，不涉及挥发性有机物使用及排放
5	《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存与密闭容器、包装袋等中；VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，或放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地；VOCs 物料的容器或包装非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目为氮气液化项目，不涉及挥发性有机物使用及排放
<p>综上所述，本项目的建设符合相关环保政策要求。</p> <p>（三）生态环保规划相符性分析</p> <p>（1）与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性</p> <p>严格落实化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等“十大”重点行业改建、扩建项目主要水污染物排放等量或减量置换要求；完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。</p> <p>本项目不新增大气污染物，废水按要求收集处理，与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符。</p> <p>（2）与《南京江北新区生态文明建设规划（2018-2022）》相符性</p>			

表 1-13 项目与《南京江北新区生态文明建设规划（2018-2022）》相符性

序号	相关内容	相符性
1	严格按照“三线一单”要求，确立并严守项目环保准入门槛，区域内全面禁止新上钢铁企业	本项目符合“三线一单”要求
2	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局重化工园区和危险化学品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目	本项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围，不属于危险化学品码头、石油化工、煤化工等中重度化工项目，相符
3	严格保护长江生态岸线、滁河等流域沿岸，加强各类湿地的生态环境保护与修复，禁止建设开发活动对湿地的占用，保护现有湿地面积，加大目前有芦苇生长的江滩生境的保护	本项目不在长江生态岸线、滁河等流域沿岸，不占用湿地，相符
4	新区工业项目建设首先应符合《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》及其修改清单、《产业转移指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《环境保护综合名录》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》等国家、地方产业政策的要求	相符

（四）产业、用地政策等相符性分析

1、产业政策

本项目行业类别为[C2669] 其他专用化学产品制造，本项目已取得南京市江北新区管理委员会行政审批局出具的立项备案文件(宁新区管审备[2021]467号)，详见附件 2，建设单位营业执照见附件 3。本项目产业政策相符性分析见表 1-14。

表 1-14 项目产业政策相符性

序号	文件名称	内容	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）	本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目	相符
2	《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》（国家发改委、商务部令 2017 第 4 号）	本项目不属于鼓励类、限制类和禁止类项目，为允许类项目	相符
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）	本项目不属于限制淘汰类，不超过能耗限额	相符
4	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）及其修改单	本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目	相符
5	《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》（苏政发[2020]32 号）	本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目，为允许类项目	相符

2、用地政策

根据《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012年本）>和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》（国土资发[2012]98号）、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，本项目不属于禁止和限制用地项目。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>（一）项目由来</p> <p>空气产品公司（Air Products, 纽约证券交易所代码：APD）在全球为工业制造、科技、能源和医疗护理等领域的客户提供独特的产品和服务方案，其中包括工业气体产品、特种加工气体、功能材料和相关设备及服务。自 1940 年成立以来，空气产品公司已在半导体材料、加氢炼制、家居保健服务、天然气液化、高级涂料和粘合剂等主要高增长市场上确立了领先地位。公司在创新的企业文化、完善的管理和对环境及安全的保护承诺方面得到了广泛的赞誉。拥有 19000 多名员工的空气产品公司，业务遍及全球 40 多个国家，年销售额达 90 多亿美元。</p> <p>自 1987 年进入中国市场后至今，先后在深圳、天津、广州、南京、上海、烟台、北京、唐山、淄博、珠海和福州等地投资建设了二十多家独资及合资企业，投资总金额超过 6 亿美元，为此在 1997 年，APCI 公司全资出资 3000 万美元（目前注册资本已达 3.7 亿美元，最新增资至 5.0 亿亦已获批）在中华人民共和国上海注册成立了空气化工产品（中国）投资有限公司，负责上述各个公司的资产管理。同时对在中国的其它项目进行投资管理。</p> <p>现有空气化工产品（南京）有限公司已建空分装置为整个南京化工园提供各种工业气体，目前装置氮气产量富余，为了提高产品的价值，拟建设日产 680 吨液氮项目，液化后通过槽车运输液氮来扩大销售半径，从而增加企业利润。</p> <p>本项目于 2021 年 8 月 10 日获得南京市江北新区管委会行政审批局立项备案（宁新区管审备[2021]467 号），项目代码：2108-320161-89-01-821334）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 77 号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号，2017 年 7 月 16 日修正）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等的有关规定，本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26，44 专用化学产品制造 266；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，应编制环境影响报告表。江苏国恒安全评价咨询服务有限公司受空气化工产品（南京）有限公司委托，承担本项目环境影响评价工作。我单位接受委托后（委托书见附件 4），立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资</p>
------	--

料，通过对相关资料的分析和研究，依照环境影响评价技术导则和《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）的要求，编制完成了《空气化工产品（南京）有限公司氮气液化项目环境影响报告表》，经建设单位核实确认后（承诺书见附件5），提请南京市江北新区管理委员会行政审批局审查。

（二）项目概况

项目名称：空气化工产品（南京）有限公司氮气液化项目

建设单位：空气化工产品（南京）有限公司

建设地点：南京市江北新区新材料科技园白龙路 99 号

建设性质：扩建

投资金额：16200 万元

职工人数：不新增职工

工作制度：四班两倒，全年 8000h

建设内容：利用现有厂区的预留场地（占地面积 4000m²），建设采用低温液化工艺的液氮生产线一条，利用现有厂区生产的氮气为原料，配套建设冷却水加药间，配电房等建（构）筑物，总建筑面积约 2400 平方米。项目实施完成后，实现年产液氮约 23 万吨（日产 680 吨液氮）。

（三）项目周边环境概况及厂区平面布置

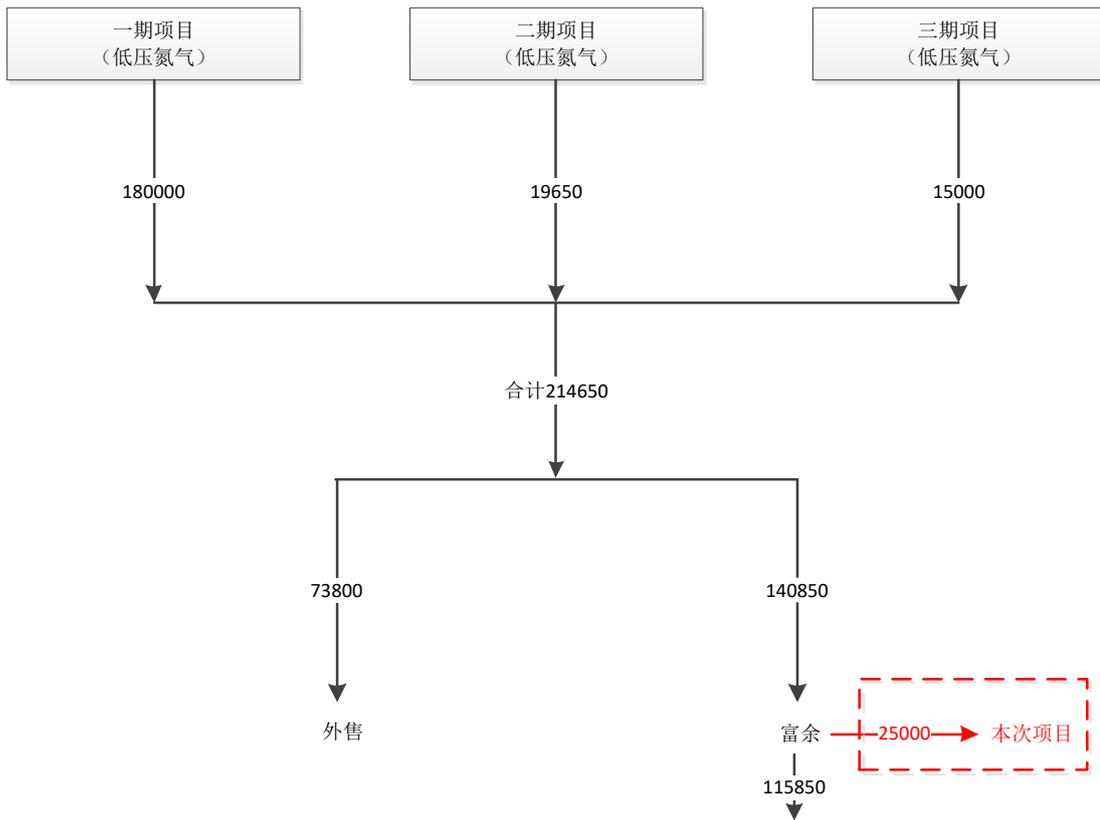
周围环境概况：空气化工产品（南京）有限公司西侧为南京诚志清洁能源有限公司煤气化装置，相隔一条白龙路；南侧为红宝丽公司和南京鲸轮制药有限公司，相隔一条方水东路；东侧为芳烃南路；北侧为中国林科院林产化工研究所南京科技开发有限公司，项目周围 500 米以内无居民区、文教、自然保护区等环境保护目标。项目地理位置见附图 4，周边环境概况见附图 5。

厂区平面布置：本项目位于空气化工产品（南京）有限公司现有厂区预留地，不新增项目用地。项目占地面积 4000m²；本项目装置区建在原公司厂区北侧运输路以北的预留空地内，循环水区域布置在原厂区中部区域。装置区布置成长方形布局，由西往东依次是液氮存储充装单元（包括氮气储罐和地磅）、自动分析间、机柜间、变配电间、氮气液化单元、压缩机（带隔音罩）。总平面布置利用

厂区现有闲置场地合理紧凑布置，功能分区明确，工艺流程合理，管线流畅、简洁，充分的利用每一寸土地。厂区平面布置见附图 6。

（四）工程主要建设内容及规模

本项目利用厂区的预留场地，建设一套氮气液化年产液氮约 23 万吨（日产 680 吨液氮）装置。产品流向见下图：



项目产品流向图（单位 Nm³/h）

本项目建设内容见表 2-1，产品质量标准见表 2-2，公辅工程见表 2-3。

表 2-1 本项目主要工程建设内容一览表

主体工程	产品	规格（纯度）	年产量吨/天	设计流量
液氮装置	液氮	氧含量≤3ppm	680（年产约 23 万吨）	25000Nm ³ /hr

本项目液氮质量指标执行《纯氮、高纯氮和超纯氮》（GB/T8979-2008）中高纯氮的要求，详见下表。

表 2-2 项目产品质量指标一览表

产品	纯度
氮气 (N ₂) 纯度 (体积分数) / 10 ⁻² ≥	99.999
氧 (O ₂) 含量 (体积分数) / 10 ⁻⁶ ≤	3
氩 (Ar) (体积分数) / 10 ⁻⁶ ≤	--
氢 (H ₂) 含量 (体积分数) / 10 ⁻⁶ ≤	1
一氧化碳 (CO) 含量 (体积分数) / 10 ⁻⁶ ≤	1
二氧化碳 (CO ₂) 含量 (体积分数) / 10 ⁻⁶ ≤	1
甲烷 (CH ₄) 含量 (体积分数) / 10 ⁻⁶ ≤	1
水 (H ₂ O) 含量 (体积分数) / 10 ⁻⁶ ≤	3

表 2-3 拟建项目组成情况一览表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	液氮储罐	V=3600m ³ , φ20000 H=12000	新增 1 台
	运输	液氮装车泵	新增 3 台
公用工程	供水系统	本项目新增用水量 280000t/a, 所需用水用于循环水补水。水源由南京化学工业园区提供。	依托厂区现有给水系统
	排水系统	项目无生产废水和生活污水, 新增清下水 54792t/a, 污水(初期雨水)432t/a, 采用清污分流, 清下水和未污染的雨水直接排入下水道; 初期雨水经管网送入污水收集系统, 废水经隔油池预处理达到接管标准后排入化工园污水处理厂处理后达标排放	依托厂区现有设施
	循环水系统	新增循环用水量 2151m ³ /h	2 用 1 备, 1075.5*2 m ³ /h
	供电系统	新增 11200*10 ⁴ kWh/a	/
	变配电房	116.82m ²	1F, 新增液氮装置内变压
	加药棚	34 m ²	1F
环保工程	废水事故池	900m ³ 地理式事故应急池	依托现有
	废水处理	化粪池、隔油池	依托现有, 废水预处理达到园区污水处理厂接管标准后接管
	危废处置	危废暂存间, 占地面积 38.25m ²	位于甲类仓库内独立区域
	噪声	采用低噪声设备、减振	/

项目公用及辅助工程

1、供电

本项目依托南京江北新材料科技园现有供电设备。

2、给排水

(1) 给水

本次项目不新增定员，依托现有人员，不新增生活用水；项目生产过程不新增消防用水、绿化用水依托现有给水水量。新建循环水站供水，装置配套的循环水站设计能力为 2151m³/h，新增循环冷却水补水量 35 m³/h。

(2) 循环水系统

项目设置 166.4 (13.00×8.00×1.60) m³ 循环水池 1 座，水池上配备凉水塔，供/回水水温为 22.4/30.8℃，供/回水水压为 0.4MPa/0.2MPa，循环水量 2151m³/h，用于生产装置运行过程中物料降温。

本系统流程如下：

带压循环回水→冷却塔→循环水泵→工艺各用水点→带压循环回水

系统运行中，水温 42℃ 的带压回水，经冷却塔降温后进入塔下集水池，再由循环水泵组提升进入工艺装置循环水供水系统。

为减少冷却设备的腐蚀、结垢，减少循环水的排污量，对循环水采取加药措施和设置循环水处理设备对循环水进行处理。

(3) 排水

a) 循环水排水

项目循环水池定期排水，排水量 164.376m³/d(54792m³/a)，为清净下水，排污水所含污染物浓度较低，作为清净下水排入厂区雨水管网。

b) 初期雨水

厂区初期雨水，主要污染物为 COD、SS、氨氮。初期雨水流量的计算公式为：

$$v = \Psi \times q \times F$$

式中：v——径流量，L/s；

Ψ——径流系数，取 0.60；

q——降雨强度，L/(S·公顷)。根据当地暴雨强度计算公式计算

$$q = \frac{2989.3(1+0.6711\lg P)}{(t+13.3)^{0.8}}$$

其中：p——设计重现期，取 5 年，

t——设计降雨历时，取 10min；

F——集水面积，约 4000m²。

通过计算，建设项目初期雨水流量为 60L/s，10min 雨水量为 36m³。全年按 12 次计算，初期雨水的发生量约为 432t/a。废水中主要污染物为氨氮、COD 和 SS。根据类比调查，初期雨水中主要污染物及其浓度分别为：COD 浓度 500mg/L，SS 浓度 400mg/L。初期雨水中的污染物浓度较低，经隔油池预处理后接管排入园区污水处理厂。

(4) 项目水平衡

水平衡情况见表 2-4，水平衡图见图 2-1。

表 2-4 项目给排水情况一览表单位：m³/a

序号	用水工序	进水量	循环水量	出水量		排水去向
		新鲜水		损耗量	排水量	
1	循环水系统	280000	17208000	225208	54792	排入园区清下水管网
合计		280000	17208000	225208	54792	/

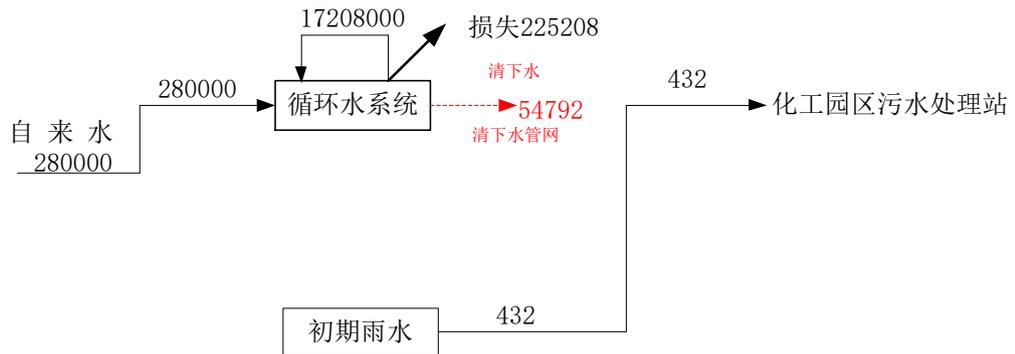


图 2-1 项目水平衡图单位 m³/a

3、绿化

本项目绿化依托厂区现有，不新增绿化面积。

4、运输

本项目厂内固废运输主要依靠参与叉车，厂外运输委托资质单位汽车货运。

(五) 原辅材料、燃料及主要设备

1、主要原辅材、资源能源

本项目原料为氮气，依托现有空气化工产品（南京）有限公司已建空分装置，采用管道输送，供应有保障。

辅助材料主要是循环水净化用的水处理药剂：缓释阻垢剂、缓蚀剂、杀菌剂、非氧化性杀菌剂。主要辅材、资源能源见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材、能耗

序号	名称	数量	来源	包装要求	运输方式	备注
1	氮气	14 万 Nm ³ /h	现有工厂	/	管道	/
2	水处理药剂*（无磷）	19.7t/a	外购	桶装	汽运	/
3	水	28 万 m ³ /a	园区管网	/	/	/
4	电	11200×10 ⁴ kWh/a	厂内变电站	/	/	/

*水处理药剂主要包含缓释阻垢剂、缓蚀剂、杀菌剂、非氧化性杀菌剂，主要成分为聚羧酸盐，马来酸共聚物，锌盐，含氯消毒剂等等。

2、主要设备

本项目主要设备清单见表 2-6。

表 2-6 项目主要设备清单

序号	设备名称	规格	材质	单位	总数	备注
1	循环压缩机	6R3MSGE-16RCD/15	碳钢+不锈钢	台	1	新增
2	热端膨胀机	ETAC-9RE	碳钢+不锈钢	台	1	新增
3	冷端膨胀机	ETAC-8RG	碳钢+不锈钢	台	1	新增
4	补偿压缩机	6R3MSGE-16RCD/15	碳钢+不锈钢	台	1	新增
5	残液蒸发器	Φ1500×16000	不锈钢	台	1	新增
6	液氮装车泵	ZP 200-18-DC-DGS	/	台	3	新增
7	液氮储罐	V=3600m ³ φ20000 H=12000	碳钢+不锈钢	台	1	新增
8	循环换热器	6248mm×1387mm×1067m m	不锈钢	台	1	新增
9	过冷器	1829mm×617mm×749	不锈钢	台	1	新增
10	气液分离器	φ2050 H=3340	不锈钢	台	1	新增
11	冷端膨胀机的压缩端后冷却器	Φ1800×7600×1400	碳钢+不锈钢	台	1	新增
12	循环压缩机后冷却器	Φ1300×7322, A=2122m ²	碳钢+不锈钢	台	1	新增
13	热端膨胀机的压缩端后冷却器	Φ8000×1600×1200	碳钢+不锈钢	台	1	新增
14	补偿压缩机后冷却器	Φ900×7925, A=203m ²	碳钢+不锈钢	台	1	新增
15	液氮储罐自蒸发器	1700×1700×3650	铝	台	1	新增
16	方形横流式玻璃钢冷却塔	NC8414SAN4	FRP,PVC	台	4	新增
17	循环水泵	HSN300-250-400A	碳钢+不锈钢	台	3	新增
18	旁流水处理器	GJX-2400	碳钢+不锈钢	台	1	新增
19	玻璃钢边墙风机	SEF-400 风量：3990m ³ /h	碳钢+不锈钢	台	3	新增

工艺流程和产排污环节

（一）施工期

扩建项目新建装置施工在现有已平整的厂区内进行，主要为设备改造安装，无土建工程，因此施工粉尘及扬尘将大为减少。项目施工过程中大气污染物主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NO_x、CO。在新设备安装过程中，产生少量施工人员生活污水。

在施工期组织设计时要严格按照企业检修操作规程设计施工，确保施工过程中不会对外环境造成污染。由于技改项目建设周期较短，牵涉的范围也比较小，严格按照公司检修操作规程施工，施工期不会对外环境造成污染影响。

（二）运营期

1、运营期工艺流程

本项目氮气液化采用带热端膨胀机中压液化循环流程。公司技术来源是投资者的母公司，美国空气产品和化学品有限公司（AirProductsandChemicals,Inc.,简称 APCI）。APCI 是世界三大气体公司之一，技术上处于世界领先地位，特别是在现场供气，提供煤汽化用气和电子气，高纯气体，特种气体更有独特之处。

本次项目提供的液化装置，产品是高纯的液氮，装置是可靠的。这些高性能是依靠本公司的高科技支持而实现的。相同装置于 2016 年在美国 Glenmont 项目投资建造并已投用，状态良好且稳定。

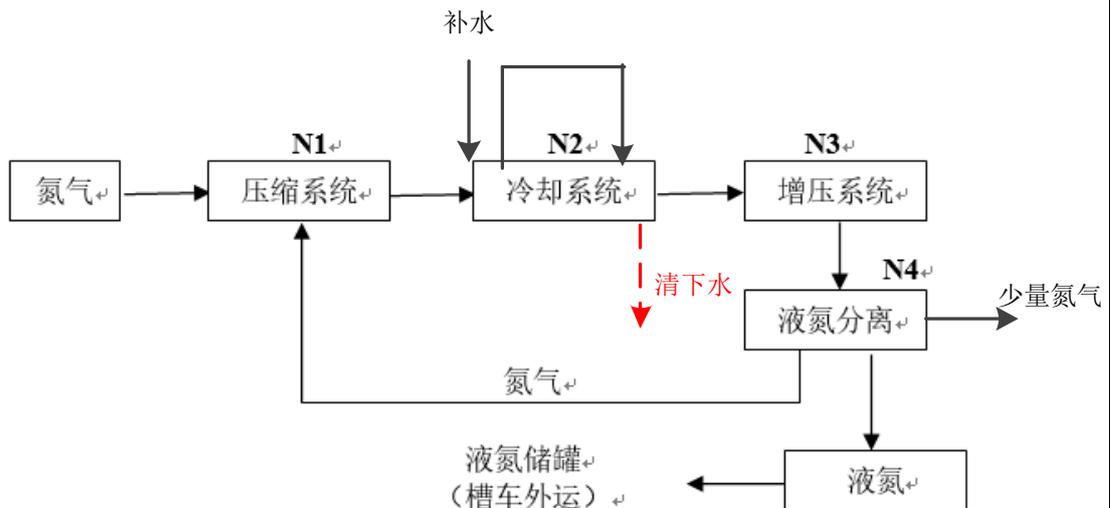


图 2-2 项目运营期工艺流程及产污环节图

2、运营期工艺简述

生产工艺流程简述：

氮气通过管道进入补气压缩机增 K301 加后，与循环氮一起进循环增压机 K321 加压以后，一部分经循环换热器 E344 降温后进入热端膨胀机 K351，经膨胀降温后进入 E344 复热后作为循环氮进入循环压缩机 K321；一部分经冷端增压机 K371 增压并经后冷却器冷却至 40℃，增压机来的氮气先进热端增压机 K351 增压，增压后的氮气温度升高，需经增压机后冷却器 E351 冷降温后进入循环换热器 E344。循环换热器 E344 出口一部分氮气冷却到-100℃左右，去冷端膨胀机 K371 膨胀，其余部分高压氮气则在主换内直接冷却液化并经节流阀进入循环液氮分离器 C343。去冷端膨胀机 K371 的高压氮气膨胀后，也进入循环液氮分离器 C343，气体做为循环氮经 E344 复热后，作为循环氮，进 K321。从循环液氮分离器 C343 底部分离出的液氮经过冷气 E346 过冷后进入低压液氮储罐 T721。

生产过程中液氮分离过程产生少量氮气，属于空气组分，不属于污染物。

产污环节：

（1）废气

项目生产过程无废气产生。

（2）废水

项目无生产废水产生，废水主要为循环水排水及初期雨水，主要污染物为 COD、SS。

（3）固废

项目生产过程无固体废物产生，固废主要为设备检修过程产生的废润滑油、含油抹布。

（4）噪声

噪声主要是压缩机、膨胀机、蒸发器、冷却器、各种泵类、风机等设备运转时产生的噪声（N₁~N₄），噪声值在 75~85dB(A)。

与项目有关的原有环境污染问题

（一）现有项目概况、环评批复及建设情况

空气化工产品（中国）投资有限公司是空气产品公司的全资子公司，于 2015 年 6 月在南京江北新材料科技园成立了空气化工产品（南京）有限公司。经营范围主要为工业气体的生产和相关设备的生产组装。目前，空气化工产品（南京）有限公司已建成氧气 48000Nm³/h、氮气 19650Nm³/h、氩气 1600Nm³/h、压缩空气 2500Nm³/h（一期项目）、二期工程增资（51000Nm³/h 高纯高可靠性空分装置）项目（二期项目）、三期增资项目（三期项目）、四期扩建工程（35MTD 超高纯可靠性液氧空分装置）项目（四期项目），以上四期项目均已取得环评批复并通过竣工环保验收；“氢气纯化项目（不含氢气进出管线及相关单位的配套装置）”、“氢气纯化项目（气体输送管线项目）”和“甲类仓库和医用氧实验项目”已取得环评批复，正在申请验收。排污许可证及环评验收批复及详见**附件 6 及附件 7**。

空气化工产品（南京）有限公司现有项目环评及排污许可制度履行情况见表 2-7，主体工程与产品方案见表 2-8。

表 2-7 现有项目环评及排污可证制度履行情况

序号	项目名称	报告类型	环评批复文号/时间	验收文号/时间	建设情况	运行情况
1	氧气 48000Nm ³ /h、氮气 196500Nm ³ /h、氩气 1600Nm ³ /h、压缩空气 2500Nm ³ /h 项目	环境影响报告书	2005 年 7 月 18 日	2008 年 12 月 10 日	已建	在产
2	二期工程增资（51000Nm ³ /h 高纯高可靠性空分装置）项目	环境影响报告表	2009 年 2 月 9 日	2010 年 1 月 6 日	已建	在产
3	三期增资项目	环境影响报告表	宁环（分局）表复 [2011]024 号 2011 年 11 月 17 日	宁化环验复 [2014]10 号 2014 年 7 月 1 日	已建	在产
4	四期扩建工程（35MTD 超高纯可靠性液氧空分装置）项目	环境影响报告表	宁化环建复 [2016]80 号 2016 年 11 月 24 日	2018 年 9 月 19 日自主验收	已建	在产
5	氢气纯化项目	环境影响报告表	宁新区管审环表复 [2019]20 号 2019 年 3 月 8 日	2020 年 9 月 25 日自主验收	在建	/

6	氢气纯化项目（气体输送管线项目）	环境影响报告书	宁新区管审环建[2019]29号 2019年12月25日	2018年9月25日自主验收	在建	/
7	甲类仓库和医用氧实验项目	环境影响报告表	宁新区管审环表复[2021]67号 2021年5月27日	申请验收	在建	/
8	排污许可证	/	320140-2018-000047-B 2018年9月17日	/	/	/

表 2-8 全厂主体工程与产品方案

工程名称	产品名称	设计能力 (Nm ³ /h)	产品压力与温度	产品规格	运行时数(h/a)
氧气 48000Nm ³ /h、氮气 196500Nm ³ /h、氩气 1600Nm ³ /h、压缩空气 2500Nm ³ /h 项目	氧气	40000	8.6MPa 常温	99.6vol%O ₂ （最小）	8640
		8000	2.6MPa		
	氮气	180000	0.5MPa 常温	10ppm vol%O ₂ （最大）	
		16500	1.5MPa		
液氩	1600	液氩入贮存罐	2ppm vol%O ₂ （最大） 3ppm vol%N ₂ （最大）		
压缩空气	2500	0.5MPa	Oil-free Dew Point<-40℃		
二期工程增资（51000Nm ³ /h 高纯高可靠性空分装置）项目	氧气	40000	8.6MPa 常温	99.6vol%O ₂ （最小）	8000
		7700	2.6MPa		
	液氧	3300	液氧入贮存罐	99.6vol%O ₂ （最小）	
	氮气	19650	0.5MPa 常温	10ppm vol%O ₂ （最大）	
		10000	1.5MPa	5ppm vol%O ₂ （最大）	
	液氮	1000	液氮入贮存罐	0.5ppm vol%O ₂ （最大）	
液氩	1535	液氩入贮存罐	2ppm vol%O ₂ （最大） 3ppm vol%N ₂ （最大）		
压缩空气	2500	0.5MPa	Oil-free Dew Point<-40℃		
三期增资项目	氧气	40000	8.5MPa（g）（正常）常温	99.6vol%O ₂ （最小）	7920
		2600	8.5MPa（g）（正常）常温		
	液氧	8400	液氧入贮存罐	99.6vol%O ₂ （最小）	
	氮气	15000	0.5MPa（g）（正常）常温	10ppm vol%O ₂ （最大）	
		40668	1.5MPa	5ppm vol%O ₂ （最大）	
	液氮	10399	液氮入贮存罐	0.5ppm vol%O ₂ （最大）	
	液氩	1505	液氩入贮存罐	2ppm vol%O ₂ （最大） 3ppm vol%N ₂ （最大）	
干燥压缩空气	2500	0.75MPa（g）（正常）	Oil-free Dew Point<-40℃		

四期扩建工程 (35MTD 超高纯可靠性液氧空分装置项目)	超高纯液氧	874.4	3.73bag (进罐前) 低温液氧入贮存罐	(Ar/THC/CO/CO ₂) < 50ppb (H ₂ O/N ₂) < 100ppb	8400
	Laser 液氧	304.7	3.73bag (进罐前) 低温液氧入贮存罐	(N ₂ /Ar) < 500ppm、H ₂ O < 5ppm	
氢气纯化项目	氢气	1900	200bag (进氢气鱼雷车、充入氢气钢瓶)	99.9999 vol%H ₂ (最小)	8400
甲类仓库和医用氧实验室项目	/	甲类仓库 1 个, 占地面积 216m ² , 建筑面积 216m ² ; 医用氧实验室 1 间, 占地面积 15m ² , 建筑面积 15m ²			8760

(二) 现有项目工艺流程

1、“一期、二期、三期项目”

“一期、二期、三期项目”生产氧气、氮气、液氩、压缩空气、液氧、液氮。一期、二期、三期项目生产工艺均相同，主要包括空气预处理和精馏分离两个生产单元。生产原理为经过过滤的空气进入压缩机被压缩到一定压力后进行冷却和清除水分、二氧化碳。清洁的空气进入低温区被冷却到-180℃至-196℃变成液体，利用低沸点组分先挥发的原理在精馏塔内气液充分接触，将空气分离成氧、氮、氩产品。

一期、二期、三期项目生产工艺流程如下：

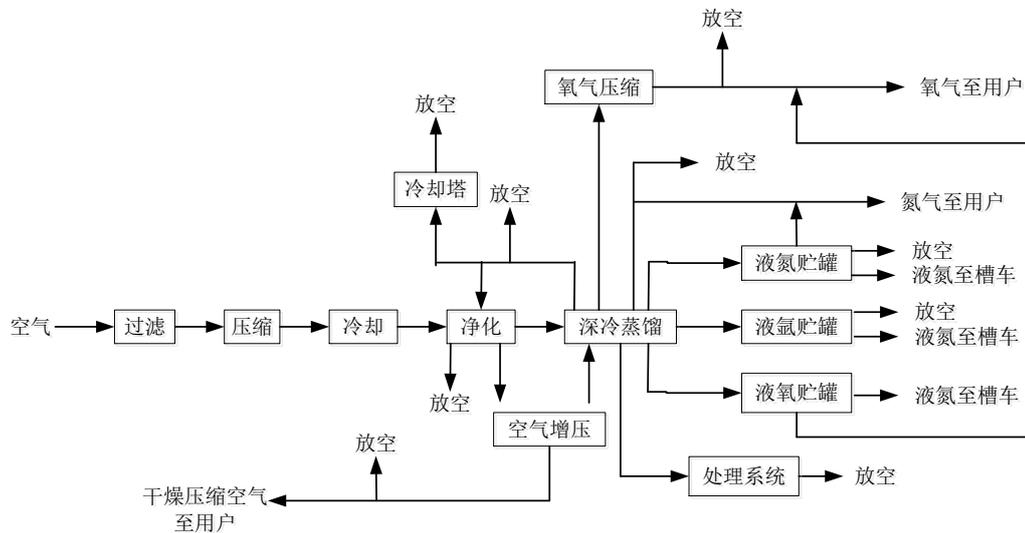


图 2-3 “一期、二期、三期项目”工艺流程图

2、“四期项目”

35MTD 超高纯高可靠性液氧空分工艺主要由精制、回收、贮存三部分

组成，工艺流程图如下：

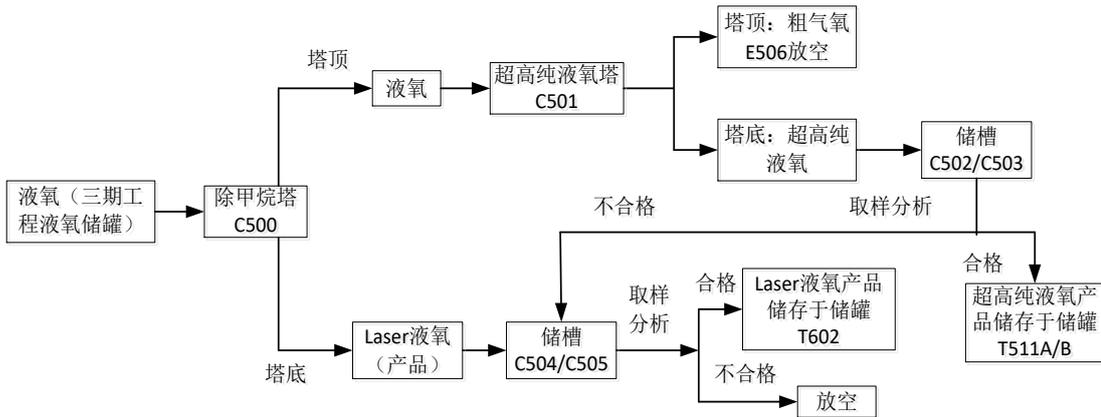


图 2-4 “四期项目” 工艺流程图

3、“氢气纯化项目”

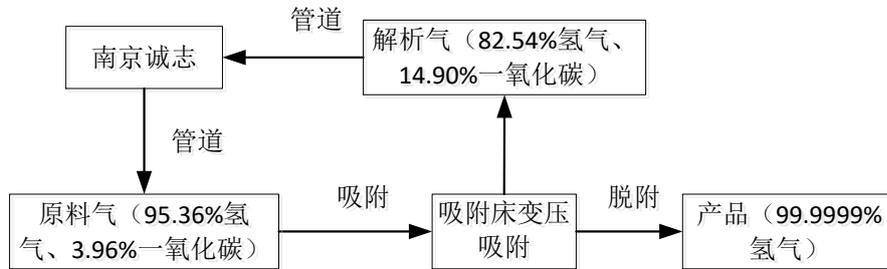


图 2-5 “氢气纯化项目” 工艺流程图

4、甲类仓库和医用氧实验项目

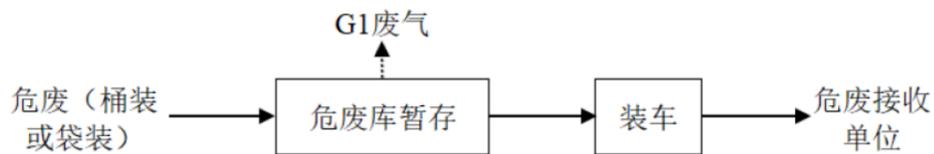


图 2-6 “甲类仓库和医用氧实验项目” 工艺流程图

（三）现有项目主要污染物产生情况与防治措施

1、废气

1、废气产排情况及治理措施

（1）一期、二期、三期项目

“一期、二期、三期项目”生产过程中产生的废气主要为放空废气，其主要成分为 N_2 、 O_2 、 Ar ，皆为空气中原有成分，直接高空排放。

“三期项目”包含 1 个 $16m^3$ 地下柴油储罐，用于给公司内部槽车加油，柴

油存储和槽车加油过程会产生非甲烷总烃。油罐装油及呼吸排出的蒸汽通过与油罐相连的排气管排放，排气管顶端安装呼吸阀。

根据 2014 年三期项目竣工环保验收监测，无组织废气监测结果表明：非甲烷总烃的周界外浓度最高值为 $1.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《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。

(2) 四期项目

“四期项目”生产过程产生的废气主要为放空气体，主要成分为 N_2 、 O_2 、Ar，皆为空气中原有成分，就近放空。

(3) 氢气纯化项目

“氢气纯化项目”生产过程不产生废气，制取高纯氢后的解析气主要成分为 H_2 和 CO，加压后通过管道输送南京诚志。

(4) 氢气纯化项目（气体输送管线）

“四期项目”生产过程中产生的废气主要为放空气体，其主要成分为 N_2 、 O_2 、Ar，皆为空气中原有成分，就近放空。

(5) 甲类仓库和医用氧实验项目（气体输送管线）

废气经引风管收集后经废气处理措施处理后（二级活性炭吸附），通过 15m 高排气筒排放。

2、废水

现有项目废水主要为地坪冲洗废水(已取消该工序)、设备清洗废水(已取消该工序)和初期雨水，以及职工生活污水。厂区排水系统实行雨污分流、清污分流的原则，雨水经收集后排入附近河流；生产废水经隔油池预处理、实验室废水和生活污水经化粪池预处理后一并经压力明管排入化工园污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江。

3、噪声

现有项目主要噪声设备为空压机、增压机、压缩机及各类泵等。建设项目采取选用低噪声设备、合理布局、减振、隔声等措施降低噪声污染。

4、固体废物

根据《空气化工产品（南京）有限公司危废核查报告》（江苏润环环境科技

有限公司，2019年3月）及企业运行情况，现有项目固体废物主要为废分子筛、废润滑油、废油漆桶、废药剂桶、含油废物和废油、废灯管及生活垃圾。

（四）污染源达标排放情况

企业按照环评批复、排污许可证制度、自行监测指南要求等，认真落实了自行监测制度。

（1）废气

根据2014年三期项目竣工环保验收监测，无组织废气监测结果表明：非甲烷总烃的周界外浓度最高值为1.59mg/m³，符合《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。

2、废水

江苏迈斯特环境检测有限公司于2021年5月和7月对公司现有厂区污水总排口和雨水排口分别进行监测，检测报告编号：MST20210426020、MST20210701090，见附件8，监测结果见表2-9。

表 2-9 现有项目废水排放情况 单位：mg/L pH 无量纲

日期	检测点位	监测项目	检测结果（mg/L）		
			日均值	评价值	评价
2021.5.12	污水总排口 WS-02-2014	pH（无量纲）	7.32	6~9	达标
		化学需氧量	26	500	达标
		悬浮物	46	400	达标
		氨氮	23.4	50	达标
		总氮	37.9	70	达标
		总磷	1.94	5.0	达标
		石油类	0.48	20	达标
	雨水总排口 DW001	pH（无量纲）	7.14	6~9	达标
		氨氮	0.38	2.0	达标
		总磷	0.05	0.4	达标
2021.7.17	污水总排口 WS-02-2014	pH（无量纲）	6.7	6~9	达标
		化学需氧量	74	500	达标
		悬浮物	36	400	达标
		氨氮	2.56	45	达标
		总氮	6.46	70	达标
		总磷	0.22	5.0	达标
		石油类	0.31	20	达标
	雨水总排口 DW001	pH（无量纲）	6.1	6~9	达标
		氨氮	0.124	2	达标
		总磷	0.25	0.4	达标

废水监测结果表明，公司现有厂区废水总排口（WS-02-2014）各污染因子纳管浓度均能达到均符合园区污水处理厂接管标准；雨水总排口（DW001）所排雨水 pH、NH₃-N、TP 排放浓度能够达到《南京江北新材料科技园雨水（清下水）管理规定》中的雨水（清下水）排放标准。

3、噪声

江苏迈斯特环境检测有限公司于 2021 年 7 月 17 日对厂界噪声进行监测，项目东、南、西、北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体监测结果见表 2-10。

表 2-10 现有项目厂界噪声排放情况 单位：dB（A）

检测日期	检测点位	检测点位	检测结果（mg/L）			
			时段	监测值 dB（A）	标准值 dB(A)	评价
2021.7.17	Z1	厂界外东南 1m 处	昼间	53.2	65	达标
			夜间	44.5	55	达标
	Z2	厂界外西南 1m 处	昼间	55.6	65	达标
			夜间	46.1	55	达标
	Z3	厂界外西北 1m 处	昼间	53.1	65	达标
			夜间	43.7	55	达标
	Z4	厂界外东北 1m 处	昼间	54.4	65	达标
			夜间	45.2	55	达标

4、固体废物

①已建项目

根据《空气化工产品（南京）有限公司危废核查报告》（江苏润环环境科技有限公司，2019 年 3 月）及企业运行情况，现有项目固体废物均得到合理处置，危险废物处置去向见表 2-11。

表 2-11 现有项目固体废物处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量	处置措施
1	废分子筛	一般工业固废	工业气体生产线	固态	氧化铝、氧化硅	/	86	/	194.47/15a	委托江苏博特新建材有限公司

										处理
2	废润滑油	危险废物	压缩机维护更换润滑油/清洗废水隔油等	液态	润滑油	T, I	HW08	900-201-08	12.1	委托南京乾源展公司 南鼎环保发箱处
3	废油漆桶	危险废物	设备防腐	固态	油漆、铁桶	T/I n	HW49	900-041-49	0.2	
4	废药剂桶	危险废物	冷却循环水处理	固态	硫酸、次氯酸钠	T/I n	HW49	900-041-49	0.2	
5	含油废物	危险废物	槽车维护	态	润滑油、滤芯	T/I n	HW49	900-041-49	1	
6	废灯管	危险废物	车间照明	固态	含汞灯管	T	HW29	900-023-29	0.15	委托宜兴市南固处理有限公司处置
7	生活垃圾	/	生活、办公	固态	瓜皮果壳	/	99	/	18.66	环卫部门定期清运

②在建项目

建设甲类仓库 1 个，占地面积 216m²，隔出一间独立区域作为新的危废仓库（原有危废库拆除），危废库改建后，规模变大，结构由半封闭变为全封闭，面积为 38.25m²，高 5.5m，堆放高度可达 2m。增设废气收集处理设施（二级活性炭吸附装置），改建后相应增加废活性炭量，预计约 0.24t/a。另外，医用氧实验室建成后增加实验室废物预计约 0.35t/a，委托有资质单位安全处置。

企业在满产的情况下危废年产生量总计为 13.65t，年工作天数 350 天，15 天最大危废产生量约 0.56t，新危废仓库（未进行环保验收）面积 38.25m²，高 5.5m，堆放高度可达 2m。根据企业危废的贮存方式、堆放层数，企业最大的贮存量为 16t，符合《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办〔2014〕232 号）中“贮存场所面积至少应满足正常生产 15 日产生的各类危废贮存需要”的要求。企业现有厂区内固（危）废不存在超期、超量堆放情况。

（5）现有项目排污许可手续

空气化工产品（南京）有限公司根据《排污许可证申请与核发技术规范 总

则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）等技术规范首次申请排污许可证，并于 2018 年 9 月 17 日取得了排污许可证（证书编号：320140-2018-000047-B）。

根据企业的排污许可执行报告（年报）可知，2020 年全厂废气、废水治理设施均正常运行，无超标现象，各污染物排放量未超过总量控制要求，并已在排污许可公开系统中上传台账；企业按照环境管理要求及实际生产情况，统计了基本信息、原辅料用量、环保设施运行情况等信息，对监测原始数据进行了记录和保存，生产运行台账符合环境保护主管部门的检查要求；自领取排污许可证后，企业严格按照台账记录要求，及时上传月报、季报；企业环境管理体系完善，设施配备齐全，企业环境保护规划、相关规章制度的建设和实施已落实到相关责任人。

（五）全厂排污口设置情况

表 2-14 项目建成后全厂排污口统计

类别	排放口编号	排放口名称	排气筒参数			备注
			排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度 ℃	
有组织 废气	FQ-1	危废库废气处理排口	15	0.4	20	现有（未验收）
类别	排放口编号	排放口名称	污水处理厂/受纳自然水体信息			备注
废水	WS-02-2014	废水总排放口	南京胜科水务有限公司			现有
雨水	DW002	雨水排口	长丰河			现有
类别	排放口编号	排放口名称				备注
危废 仓库	WGF-01	危废仓库				现有
一般工业 固废 仓库	GF-01	一般工业固废仓库				现有危废堆场

（六）现有项目污染物总量控制

表 2-15 现有项目污染物排放情况 单位：t/a

类别	污染物名称	接管量（固废产生量）	现有工程实际排放量	环评批复量	排污许可证量
废气	非甲烷总烃	/	0.013	0.013	0.013
废水	废水量	6645.4	6645.4	6645.4	-
	COD	1.4896	0.529	1.4896/0.529	1.4896
	SS	0.4351	0.464	0.4351/0.464	0.4351

	NH ₃ -N	0.0632	0.0992	0.0632/0.0992	0.0632
	TN	0.043	0.0088	0.043/0.0088	0.043
	TP	0.00191	0.003013	0.00191/0.003013	0.00191
	石油类	0.0082	0.0302	0.0082/0.0302	0.0082
一般工业固废	废分子筛	194.47/15a	0	0	/
危险废物	废润滑油	12.1	0	0	/
	废油漆桶	0.2	0	0	/
	废药剂桶	0.2	0	0	/
	含油废物	1	0	0	/
	废灯管	0.15	0	0	/

注：企业已建项目已申请固定污染源排污登记表，登记表上未标明废水、废气总量数值，排污许可量等同于环评批复量。

表 2-16 在建项目污染物排放情况表

类别	污染物名称	接管量（固废产生量）	排外环境量	环评批复量	排污许可量	
废气	VOC _s	有组织	/	0.0021	0.0021	0.0021
		无组织	/	0.00158	0.00158	0.00158
废水	废水量	45	45	45	-	
	COD	0.126	0.0023	0.0023	0.0023	
	SS	0.0072	0.0005	0.0005	0.0005	
	NH ₃ -N	0.0011	0.0002	0.0002	0.0002	
	TN	0.0016	0.0001	0.0001	0.0001	
危险废物	废活性炭	0.24	0	0	/	
	实验室废物	0.35	0	0	/	

注：企业在建项目为排污许可登记管理，排污许可量等同于环评批复量

（七）主要环境问题及“以新带老”措施

1、主要问题

A、企业现有项目各污染防治措施及风险防控和应急措施已按原环评要求落实，现有项目建成投产以来未发生环保事件及公众投诉，近三年来无环境污染事件发生。

B、“甲类仓库和医用氧实验室项目”未完成环保验收。

2、“以新带老”措施

A、对于实际运营中产生的废水，根据企业现状核对，已无地面冲洗及设备清洗废水。本次项目完成后，对全厂废水进行重新梳理核算。

“以新带老”措施实施后现有项目废水污染物排放见表 2-16。

表 2-16 现有项目污染物以新带老排放情况 单位：t/a

类别	① 设备冲洗水 (一期、二期、 三期项目)	② 地面冲洗水 (四期项目)	“以新带老” 削减量①+②	现有排放 量	本项目建 成后全厂 排放量
废水量	3120	40	3160	6645.4	3485.4
COD	0.70	0.0090	0.71	1.4896	0.78127
SS	0.20	0.0026	0.21	0.4351	0.228203
石油类	0.0038	0.000049	0.0039	0.0082	0.004301

B、“甲类仓库和医用氧实验室项目”应尽快进行环保验收工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>根据《2020年南京市环境状况公报》，全市生态环境质量达到“十三五”以来最好水平。环境空气质量改善显著，PM_{2.5} 年均值同比下降 22.5%；水环境质量持续改善；城市集中式饮用水源地水质安全优良。项目所在区域环境质量现状如下：</p> <p>（一）环境空气质量现状</p> <p>根据《江苏省环境空气质量功能区划》，项目所在地为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>根据《2020年南京市环境状况公报》实况数据统计，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 304 天，同比增加 49 天，达标率为 83.1%，同比上升 13.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 97 天，同比增加 42 天；未达到二级标准的天数为 62 天（其中，轻度污染 56 天，中度污染 6 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。</p> <p>各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 31μg/m³，达标，同比下降 22.5%；PM₁₀ 年均值为 56μg/m³，达标，同比下降 18.8%；NO₂ 均值为 36μg/m³，达标，同比下降 14.3%；SO₂ 平均值为 7μg/m³，达标，同比下降 30.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.1mg/m³，达标，同比下降 15.4%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数 44 天，超标率为 12%，同比减少 6.9 个百分点。</p> <p>本项目所在区域为不达标区，超标因子为 O₃。针对所在区域不达标区的现状，南京市政府正贯彻落实《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《江苏省 2020 年大气污染防治工作计划》中相关工作任务，同时制定《南京市打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》以强化大气污染源头治理。</p> <p>（二）地表水环境质量现状</p> <p>按《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江南京段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，SS 参考执行水利部试行标准《地表水环境质量标准》（SL63-94）二级标准，具体值见表 3-1。</p>
----------------------	--

表 3-1 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L, pH 除外

项目	pH	COD	氨氮	石油类	总磷（以 P 计）	SS	DO	石油类
II类标准	6~9	≤15	≤0.5	≤0.05	≤0.1	≤25	≤6	≤0.05

根据《2020年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

长江南京段干流水质总体状况为优，7个监测断面水质均符合II类标准。

本次地表水环境质量现状监测引用《南京绿环废物处置中心环境影响后评价报告》监测报告，报告编号为HR20042101。

(1) 监测断面布设

共在长江布设4个监测断面，水质监测断面布设见表3-2 断面位置见图。

表 3-2 地表水环境质量监测结果表

监测断面	项目	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类
W1 马汊河入江口	最小值	7.79	6	0.06	0.08	12	ND
	最大值	8.03	10	0.26	0.09	25	0.03
	平均值	7.9	8.67	0.13	0.082	19.67	0.025
	标准限值	6~9	15	0.5	0.1	25	0.05
	标准指数	0.451	0.578	0.253	0.82	0.787	0.5
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	超标倍数	0	0	0	0	0	0
W2 扬子水源地	最小值	7.83	7	0.04	0.08	15	ND
	最大值	8.24	10	0.1	0.08	34	0.01
	平均值	7.97	8	0.07	0.08	19.5	0.01
	标准限值	6~9	15	0.5	0.1	25	0.05
	标准指数	0.483	0.533	0.147	0.8	0.78	0.2
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	超标倍数	0	0	0	0	0	0
W3 胜科水务排口下游 500m	最小值	7.82	6	0.05	0.08	9	ND
	最大值	8.06	10	0.12	0.09	22	ND
	平均值	7.92	7.5	0.08	0.083	16	0.05
	标准限值	6~9	15	0.5	0.1	25	0.05

W4 黄天荡 工业取水口	标准指数	0.46	0.5	0.16	0.83	0.64	0.1
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	超标倍数	0	0	0	0	0	0
	最小值	7.77	5	0.05	0.08	7	ND
	最大值	7.91	10	0.11	0.09	20	ND
	平均值	7.83	7.5	0.08	0.087	10.3	0.05
	标准限值	6~9	15	0.5	0.1	25	0.05
标准指数	0.415	0.5	0.16	0.87	0.41	0.1	
超标率%	0	0	0	0	0	0	
超标倍数	0	0	0	0	0	0	

注：SS 执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）

由上表可知，监测期间长江评价段 4 个监测断面的 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷和石油类均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准要求，悬浮物符合《地表水资源标准》（SL63-94）中的相应标准要求。

（三）声环境质量现状

根据《南京市环境噪声标准适用区域划分调整方案》（宁政发〔2004〕273 号文）建设项目位于声环境 3 类功能区内，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准限值见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准

类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	标准来源
3	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

根据南京市噪声环境功能区划，本项目区域环境噪声功能区划为 3 类。根据《2020 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 53.9 分贝，同比上升 0.3 分贝；郊区，区域环境噪声为 52.8 分贝，同比下降 0.7 分贝。全市交通噪声监测点位 247 个，城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比上升 0.3 分贝；郊区交通噪声均值为 65.3 分贝，同比下降 2.0 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平；夜间噪声达标率为 93.8%，同比上升 5.4 个百分点。

（四）生态

本项目在国家级化工园区厂内现有用地内建设，无须组织生态环境现状调查。

（五）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

（六）重点污染物排放总量控制及环境质量改善目标管理要求

南京市为大气环境质量不达标区域。根据《南京江北新材料科技园大气环境质量限期达标规划（第二阶段）技术报告》（宁新区新科办发[2020]69号），结合南京江北新材料科技园实际情况，并与南京市区域空气质量达标规划要求相衔接，园区除 O₃ 以外的主要大气污染物均在 2025 年实现全面达标。从整个江北新区和南京市范围看，臭氧已逐渐成为影响南京市环境空气质量的主要污染物，园区作为重要的管控单元正积极推进臭氧前体物（NO_x 和 VOCs）的控制，并以 VOCs 为下一阶段大气污染治理重点，全面建设 VOCs 达标排放区，积极配合江北新区和南京市开展颗粒物和臭氧的协同治理，为江北新区乃至整个南京市臭氧达标工作做出重要的贡献。园区空气质量达标规划指标见表 3-4。

表 3-4 园区空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	2018 年现状值	目标值		国家空气质量标准	属性
			近期 2021	中远期 2025		
1	SO ₂ 年均浓度 μg/m ³	19	≤18		≤60	约束
2	NO ₂ 年均浓度 μg/m ³	39	≤37	≤35	≤40	约束
3	PM ₁₀ 年均浓度 μg/m ³	82	≤69	≤65	≤70	约束
4	PM _{2.5} 年均浓度 μg/m ³	47	≤38	≤33	≤35	约束
5	CO 日平均值的第 95 百分位数 mg/m ³	1.6	≤1.5		≤4	约束
6	臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数 μg/m ³	178	/	≤160	≤160	预期

江北新区新材料科技园以不断降低 PM_{2.5} 浓度，统筹推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，提高区域整体环境质量、缔造绿色生态园区为目标。到 2021 年，强化煤炭质量管理，推进燃煤与电力行业深度治理；促进高排放柴油车淘汰，以油品监管、柴油货车综合整治和新能源汽车推广为重点加强机动车污染防治；从石化、

	<p>化工、制药、涂料等行业挖掘 VOCs 减排潜力，深化无组织废气收集治理，实施 VOCs 重点减排工程，加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度，积极推进配合南京市和江北新区 PM_{2.5} 和臭氧污染协同控制；进一步完善园区大气监控预警及溯源体系建设；进一步提高扬尘污染控制水平。</p> <p>到 2025 年，优化产业布局，严控“两高”行业产能；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，全面建设 VOCs 达标排放区；升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平；推进能源结构调整，构建清洁低碳高效能源体系；强化运输结构调整，大幅提升新能源汽车特别是电动车比例，柴油货车、非道路移动机械等移动源得到有效控制；优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；全面支持南京市和江北新区空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制。</p> <p>基于园区产业规划、政策要求以及不同阶段污染物控制水平等，从工业源、交通源和扬尘源着手园区污染物减排潜力。预计 2021 年园区 SO₂、NO_x、PM_{2.5}、VOCs 可削减约 345.7 吨、1349.1 吨、126.6 吨和 2471.3 吨；2025 年园区 SO₂、NO_x、PM_{2.5}、VOCs 可削减约 407.0 吨、1889.8 吨、153.2 吨和 2872.0 吨。</p>																																																			
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目周围环境保护目标分布情况详见表 3-5 和附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="272 1294 1399 1998"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>距离/m</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>500</td> <td>-</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">地表水环境</td> <td>长江</td> <td>S</td> <td>4700</td> <td>大型</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类</td> </tr> <tr> <td>滁河</td> <td>E</td> <td>4000</td> <td>大型</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类</td> </tr> <tr> <td>岳子河</td> <td>S</td> <td>2300</td> <td>小型</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>-</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>500</td> <td>-</td> <td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">生态环境</td> <td>马汊河—长江生态公益林</td> <td>SW</td> <td>3200</td> <td>9.27 km²</td> <td>水土保持</td> </tr> <tr> <td>长芦-玉带生态公益林</td> <td>SE</td> <td>4100</td> <td>22.46km²</td> <td>水土保持</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象名称	方位	距离/m	规模	环境功能	大气环境	-	-	500	-	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	地表水环境	长江	S	4700	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类	滁河	E	4000	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类	岳子河	S	2300	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类	声环境	-	-	50	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区	地下水环境	-	-	500	-	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	生态环境	马汊河—长江生态公益林	SW	3200	9.27 km ²	水土保持	长芦-玉带生态公益林	SE	4100	22.46km ²	水土保持
环境要素	环境保护对象名称	方位	距离/m	规模	环境功能																																															
大气环境	-	-	500	-	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区																																															
地表水环境	长江	S	4700	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类																																															
	滁河	E	4000	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类																																															
	岳子河	S	2300	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类																																															
声环境	-	-	50	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区																																															
地下水环境	-	-	500	-	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）																																															
生态环境	马汊河—长江生态公益林	SW	3200	9.27 km ²	水土保持																																															
	长芦-玉带生态公益林	SE	4100	22.46km ²	水土保持																																															

	城市生态公益林 (江北新区)	N	700	5.73km ²	水土保持																																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>(一) 废气 本项目生产过程无废气产生。</p> <p>(二) 废水 本项目不新增职工，无生活污水。本项目不产生生产废水。项目初期雨水经厂内隔油池预处理达标后接入胜科污水处理厂进行最终处理，接管废水执行《关于印发〈南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定（2020年版）〉的通知》（宁新区科办发〔2020〕73号）中规定的园区污水接管标准；</p> <p>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），新材料科技园污水处理厂（南京胜科水务有限公司）尾水中 COD、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，pH、BOD₅、悬浮物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准；</p> <p>项目循环冷却水排水作为清下水纳入雨水管网，排入小营河，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》（宁新区化转办发[2018]56号）要求，本项目清下水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值。本项目废水接管和排放标准详见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3.3-3 污水处理厂污水接管和排放标准（mg/L）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>BOD₅</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水接管要求值</td> <td>6~9</td> <td>300</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>45</td> <td>5</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>污水处理厂排放标准值</td> <td>6~9</td> <td>20</td> <td>50</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>0.5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>清下水排放</td> <td>6~9</td> <td>10</td> <td>40</td> <td>/</td> <td>2.0</td> <td>0.4</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(三) 噪声 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。具体执行标准见表 3-8。</p>							项目	pH(无量纲)	BOD ₅	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	污水接管要求值	6~9	300	500	400	45	5	70	污水处理厂排放标准值	6~9	20	50	20	5	0.5	15	清下水排放	6~9	10	40	/	2.0	0.4	2.0
	项目	pH(无量纲)	BOD ₅	COD	SS	氨氮	总磷	总氮																															
污水接管要求值	6~9	300	500	400	45	5	70																																
污水处理厂排放标准值	6~9	20	50	20	5	0.5	15																																
清下水排放	6~9	10	40	/	2.0	0.4	2.0																																

表 3-8 工业企业厂界噪声执行标准（单位：dB(A)）

时段	厂界声环境功能区类别	时段		标准来源
		昼间	夜间	
施工期	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
营运期	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 标准

（四）固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（2021 年 7 月 1 日实施）。按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的要求对一般工业固体废物进行分类、编码。

危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）、《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）和《南京江北新材料科技园危废管理办法（试行）》（宁新区管环发[2021]9 号）中相关规定，对危险废物贮存设施选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，以及危废收集、储运等方面系统规范管理。

总量控制指标

本项目新增的污染物排放总量如下：

（1）大气污染物：无；

（2）废水：本项目通过“以新带老”不新增废水排放，无需申请废水污染物排放总量。

（3）固体废物：本项目危险废物均委托有资质单位处置，不外排，无需申请总量。

项目建成后全厂污染物排放情况见表 3-9。

表 3-9 本项目建成后全厂污染物排放情况 单位：t/a

类别	污染物名称	现有工程环评批复量（固体废物产生量）	现有工程排污许可量（固体废物产生量）	本项目排放量			“以新带老”削减量	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）	排放增减量
				产生量	削减量	排放量			
废气	VOCs	0.013	—	—	—	—	0	0.013	0
废水	废水量	6645.4	/	432	—	432	3160	284751.034	-2728
	COD	1.4896	1.4896	0.216	—	0.216	0.71	123.7280	-0.49233
	SS	0.4351	0.4351	0.1728	—	0.1728	0.21	11.2032	-0.034097
	NH ₃ -N	0.0632	0.0632	-	—	-	0	47.2088	0
	TN	0.043	0.043	—	—	—	0	4.0079	0
	TP	0.00191	0.00191	—	—	—	0	12.7571	0
	石油类	0.0082	0.0082	—	—	—	0.0039	0.004301	-0.0039
一般工业固体废物	废分子筛	194.47/15a	—	—	—	—	0	194.47/15a	0
危险废物	废润滑油	12.1	—	1.5	1.5	0	0	13.6	0
	废油漆桶	0.2	—	—	—	—	0	0.2	0
	废药剂桶	0.2	—	—	—	—	0	0.2	0
	含油废物	1	—	0.15	0.15	0	0	1.15	0
	废灯管	0.15	—	—	—	—	0	0.15	0

注：企业已建项目已申请固定污染源排污登记表，登记表上未标明废水、废气总量数值，排污许可量等同于环评批复量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>（一）废气</p> <p>1、产排污</p> <p>扩建项目新建装置施工在现有已平整的厂区内进行，主要为设备改造安装，无土建工程，因此施工粉尘及扬尘将大为减少。项目施工过程中大气污染物主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NO_x、CO。</p> <p>2、防治措施</p> <p>为有效减轻施工期造成的空气污染，在施工期间加强对施工机械、运输车辆的保养，合理安排施工时间，选用优质油品。在落实上述防护控制措施后，废气排放不会对当地环境空气质量产生较大影响。</p> <p>（二）废水</p> <p>1、产排污</p> <p>施工期的废水主要为施工人员的生活污水。</p> <p>2、防治措施</p> <p>生活污水依托厂区现有污水处理站处理后，接管至污水处理厂。废水排放对周边环境影响很小。</p> <p>（三）噪声</p> <p>1、产排污</p> <p>施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输。本项目施工时所用的机械主要有推土机、挖掘机、平地机、轻型载重卡车等。</p> <p>2、防治措施</p> <p>为减轻施工过程对区域声环境造成的影响，建议采取以下措施：</p> <p>（1）尽量选用先进的低噪声设备和先进的施工工艺，减缓打桩工程中的噪声影响；</p> <p>（2）对高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，在声源周围设置掩蔽物、加隔振垫、安装消声器等；</p> <p>（3）合理布局高噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对</p>
---------------------------	---

<p>周围环境的影响；</p> <p>（4）减少施工噪声影响时间，严格按照施工作业的相关规定，如需夜间(22:00~6:00)施工，需按国家有关规定到当地环境保护主管部门办理有关手续；</p> <p>（5）加强车辆管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。</p> <p>在采取上述措施后，本项目施工对区域声环境的不利影响将得到减缓。</p> <p>（四）固废</p> <p>1、产排污</p> <p>施工过程产生的固体废物主要有生活垃圾和弃土、建筑垃圾。</p> <p>生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。本项目土建施工工程量较小，弃土及建筑垃圾产生量较小。</p> <p>2、防治措施</p> <p>（1）施工过程中弃土、建筑垃圾要加以利用，及时清运，余土送园区指定弃土场；</p> <p>（2）建筑垃圾分类堆放，并按回收与不可回收垃圾分类处置；不能混入生活垃圾；不能擅自倾倒、抛撒；</p> <p>（3）弃土、建筑垃圾委托给有建筑垃圾运输与处置资格企业；</p> <p>（4）生活垃圾设置密闭容器并分类收集并安排专人清扫，由环卫部门定期及时清理处置。</p> <p>3、全厂固废管理</p> <p>（1）施工期间危险废物依托现有危废堆场贮存，一般工业固废依托现有一般工业固废堆场贮存。</p> <p>（2）加快转运频率，降低固废厂内贮存量。</p> <p>（3）项目建成投用后，须彻底清理现有固废堆场剩余固废，并检查、处理环境污染情况。</p> <p>施工期产生的固体废弃物均可得到妥善处理，不会对周围环境产生影响。</p>
--

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

项目生产过程无废气产生。

（二）废水

本项目不新增职工，不新增生活污水；本项目不产生生产废水。项目初期雨水经厂内隔油池预处理达标后接入胜科污水处理厂进行最终处理，项目循环冷却水排水作为清下水纳入雨水管网。

厂区初期雨水，主要污染物为 COD、SS、氨氮。初期雨水流量的计算公式为：

$$v = \Psi \times q \times F$$

式中：v——径流量，L/s；

Ψ——径流系数，取 0.60；

q——降雨强度，L/(S.公顷)。根据当地暴雨强度计算公式计算

$$q = \frac{2989.3(1+0.6711gP)}{(t+13.3)^{0.8}}$$

其中：p——设计重现期，取 5 年，

t——设计降雨历时，取 10min；

F——集水面积，约 4000m²。

通过计算，建设项目初期雨水流量为 60L/s，10min 雨水量为 36m³。全年按 12 次计算，初期雨水的发生量约为 432t/a。废水中主要污染物为氨氮、COD 和 SS。根据类比调查，初期雨水中主要污染物及其浓度分别为：COD 浓度 500mg/L，SS 浓度 400mg/L。

2、环境影响及防治措施

本项目废水主要为初期雨水，在经过预处理后均可纳管入南京胜科水务有限公司进一步集中处理，无需设置专项。

3、废水接管可行性

南京胜科水务有限公司简介

南京胜科水务有限公司化工园污水处理厂是胜科（中国）投资有限公司和南

京化学工业园公用事业有限责任公司合资企业，主要为南京化学工业园落户企业提供集中污水处理服务。目前胜科污水处理厂分为一期和二期工程，两期项目均独立运行。污水处理厂一期工程（2.5 万 t/d）环境影响报告已于 2003 年 10 月通过南京市环保局批复（宁环建[2003]95 号）。该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 月通过阶段性环保验收。期间，由于江苏省地方标准《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）于 2006 年 9 月出台，一期 B 工程中又对整个一期（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（宁环建[2008]91 号）。污水厂对一期工程污泥处理进行改造，于 2014 年完成，2016 年通过阶段性环保验收。随后南京胜科水务有限公司厂区内又建设了钟山预处理装置，编制了《南京胜科水务有限公司一期改造项目环境影响报告书》，并于 2012 年 10 月通过南京市环保局批复（宁环建[2012]147 号）。2020 年南京胜科水务有限公司一期工程进行减产提标改造，提标改造后一期总处理规模调整为 1.25 万 m³/d，主要针对一期工程一期 B 项目进行技改，增加“水解酸化池+A/O 池+高密度沉淀池+臭氧氧化池”工艺。提标改造项目出水处理系统出水通过现有排口（扬子公司污水长江排放口下游 200 米处）排入长江。污水处理厂二期工程（设计规模 1.92 万 t/d）专门处理金浦锦湖化工有限公司废水，二期工程环境影响报告书已于 2007 年 7 月通过南京市环保局批复（宁环建[2007]88 号），处理设施于 2008 年 6 月试运行，2009 年 12 月通过阶段性环保验收。

本项目废水排入南京胜科水务有限公司一期，目前胜科水务有限公司一期工程污水处理流程如下图所示：

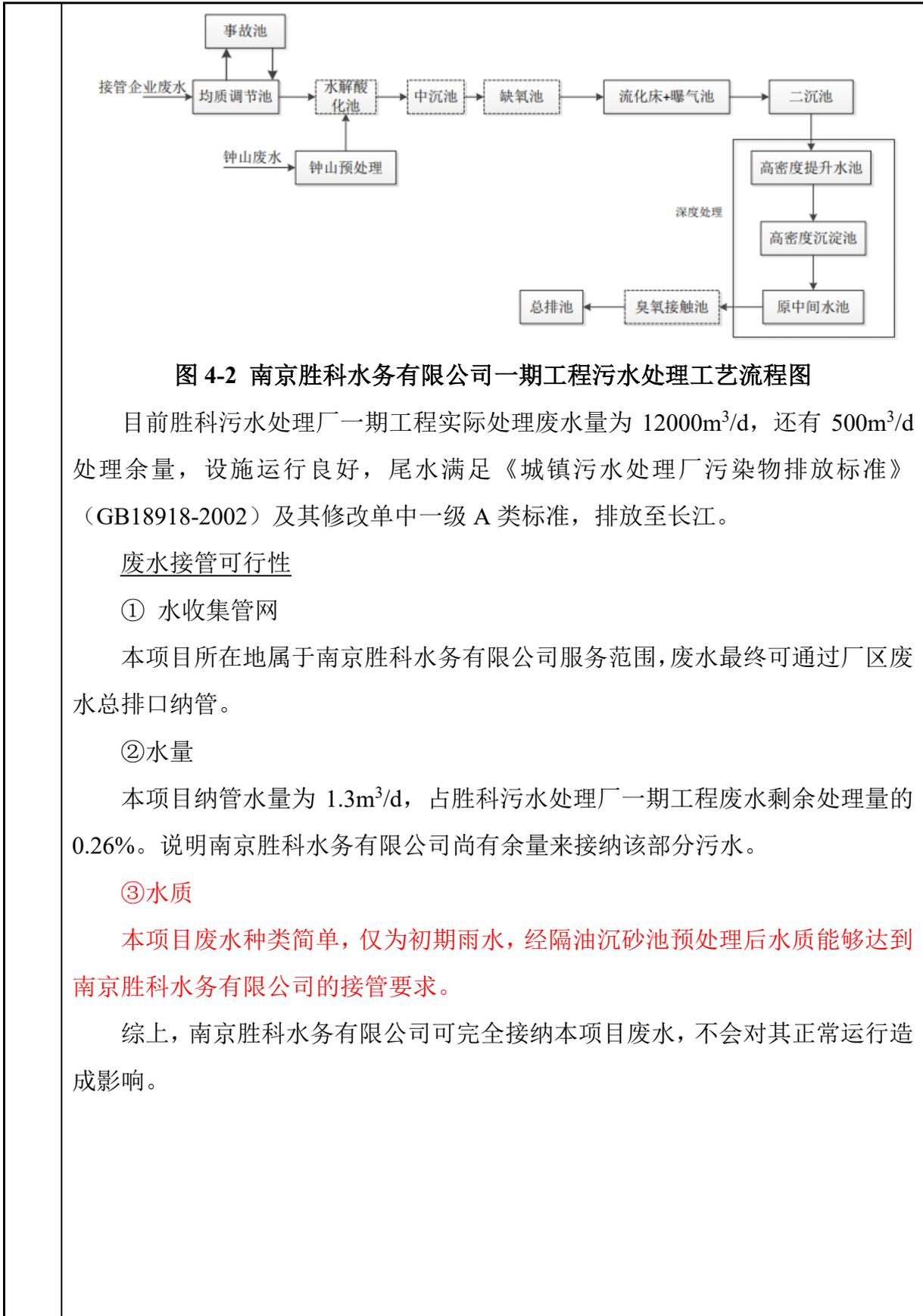


图 4-2 南京胜科水务有限公司一期工程污水处理工艺流程图

目前胜科污水处理厂一期工程实际处理废水量为 12000m³/d，还有 500m³/d 处理余量，设施运行良好，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 类标准，排放至长江。

废水接管可行性

① 水收集管网

本项目所在地属于南京胜科水务有限公司服务范围，废水最终可通过厂区废水总排口纳管。

② 水量

本项目纳管水量为 1.3m³/d，占胜科污水处理厂一期工程废水剩余处理量的 0.26%。说明南京胜科水务有限公司尚有余量来接纳该部分污水。

③ 水质

本项目废水种类简单，仅为初期雨水，经隔油沉砂池预处理后水质能够达到南京胜科水务有限公司的接管要求。

综上，南京胜科水务有限公司可完全接纳本项目废水，不会对其正常运行造成影响。

地表水环境影响评价自查表见表 4-6。				
工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；		
		重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	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"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
		春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <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"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
		春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	补充监测	监测时期		监测因子
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个	
春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>				
现状评价	评价范围	河流：长度 () km 及 污水处理厂排污口尾水接入导流明渠口监测断面；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、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"/>		
评价时期	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"/>		
		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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 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"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：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"/>		
	预测情景	设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
		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"/>		
预测方法	区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <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	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
		区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
		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 checked="" 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指标要求，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（流）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（湖库、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"/>				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（COD）	（-0.49233）	（500）	
	（SS）	（-0.034097）	（400）	

替代源排放情况	(石油类)		(-0.0039)		(20)
	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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施			环境质量		污染源
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
	监测点位	(/)		(自建污水处理设施排口)	
	监测因子	(/)		(pH、COD、SS、石油类、氨氮等)	
污染物排放清单	废水接管考核总量为：				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可 <input checked="" type="checkbox"/> ；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

4、监测要求

本项目废水环境监测计划及纪录信息表如下：

表 4-21 废水环境监测计划及纪录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	WS-02-2014	水量	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手工	污水排放口	应符合环境保护部关于印发《污染源自动监控设施运行管理办法》的通知（环发〔2008〕6号）	是	流量计	瞬时采样(3个瞬时)	每季度监	/
2		COD	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手工				COD在线监测仪			重铬酸盐法 HJ828-2017
3		NH ₃ -N	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手工				氨氮在线监测仪			氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
4		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							悬浮物的测定重量法
5		pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工				/			玻璃电极法
6		石油类	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工				/			红外分光光度法

7		TN	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 GB11894-89
8		TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							玻璃电极法
9		流量		雨水接管口	应符合环境保护部关于印发《污染源自动监控设施运行管理办法》的通知（环发〔2008〕6号）		流量计			/
10	DW002	COD	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手工			是	COD在线监测仪	瞬时采样，多个瞬时样		重铬酸盐法 HJ828-2017

(三) 噪声

1、产排污

噪声主要是压缩机、膨胀机、蒸发器、冷却器、各种泵类等设备运转时产生的噪声（N1~N4），噪声值在 75~85dB(A)。噪声源见表 4-9。

表 4-9 建设项目设备噪声源强

工序	噪声源	声源类型	数量/台	源强/dB (A)		降噪措施/dB (A)		噪声排放值/dB (A)		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
液氮装置	压缩机	频发	1	类比法	85	设备消声、减震	45	类比法	40	8000
	膨胀机		1	类比法	80		45	类比法	35	8000
	蒸发器		1	类比法	75		45	类比法	30	8000
	冷却器		1	类比法	85		45	类比法	40	8000
	泵类		1	类比法	85		45	类比法	40	8000

2、环境影响及防治措施

本项目建设于园区现有厂区内实施，周边 50 米无噪声敏感目标，无需设置专项。

(1) 噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为压缩机、膨胀机、蒸发器、冷却器、各种泵类，源强为 75~85dB(A)。

(2) 噪声污染防治措施分析

为减小噪声对周边环境的影响，拟采取措施如下：

□合理布置噪声生产设备位置，在有固定位置的机械设备底部采取基础减振，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加；
 □选用低噪声设备，防止设备噪声过高而对周围环境产生较大的影响。
 综上所述，本项目采取防治措施后，类比现有项目，运营期产生的噪声经隔声、减噪治理后，对厂界声环境影响小。

3、噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南石油化学工业》（HJ947-2018）文件要求，本项目噪声监测见表4-10。

表 4-10 本项目营运期噪声环境监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次，监测昼夜噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（四）固体废物

1、产排污

本项目不新增职工，无生活垃圾产生。

项目生产过程无固体废物产生，固废主要为设备检修过程产生的废润滑油、含油抹布。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属于固体废物，判定本项目固体废物产生情况详见表4-11。本项目运营期产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况详见表4-12，危险废物汇总详见表4-13。

表 4-11 本项目固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	属性判定			
						固体废物	副产品	判定依据	
								产生和来源	利用和处置
1	含油抹布	维修	固	棉织品，有机物	0.15	√	×	4.1-(c)	5.1-(b)/(e)
2	废润滑油	维修	固	矿物油	1.5	√	×	4.1-(c)	5.1-(b)/(e)

表 4-12 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	属性	产生工序	形态	成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 t/a
1	含油抹布	危险废物	维修	固	棉织品, 有机物	《国家危险废物名录》(2021年)	T/In	HW49	900-041-49	0.15
2	废润滑油		维修	固	活性炭、有机物		T、I	HW08	900-249-08	1.5

表 4-13 本项目危险废物产生及处置情况

工序	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
维修	/	含油抹布	危险废物	类比法	0.15	委外处置-焚烧	0.15	设置危废仓库、委托有相应资质单位卓越环保处置
		废润滑油	危险废物	类比法	1.5		2.5	
合计	/	/	/	/	1.65	/	/	/

2、环境影响及防治措施

本项目不新增定员，不新增生活垃圾产生量。废润滑油产生量 1.5t/a、含油抹布 0.15t/a。本项目产生的固体废物及建设单位全厂主要固体废物均依托现有固废仓库暂存。废润滑油和废抹布依托原有危废处置协议中指定的资质单位处置，危险废物处置协议见附件 9。本项目产生的固体废物能够满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的要求，本项目产生的固废及全厂现有固废均可得到妥善处理处置，对周围环境影响较小。

项目危险废物贮存场所情况见表 4-14。

表 4-14 本项目固体废物暂存情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	含油抹布	HW49	900-041-49	危废暂存间	150m ²	袋装	3t	3 个月
2		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	3t	3 个月

3、固废仓库暂存、建设可行性及污染防治措施分析

(1) 危险废物

建设单位现有项目和本项目产生的危废均需依托厂区内现有危废暂存间（未进行环保验收）。企业在满产的情况下危废年产生量总计为 13.65t，年工作天数 350 天，15 天最大危废产生量约 0.56t，现有危废仓库（未进行环保验收）面积 38.25m²，高 5.5m，堆放高度可达 2m。，根据企业危废的贮存方式、堆放层数，

企业最大的贮存量为 16t，符合《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办〔2014〕232 号）中“贮存场所面积至少应满足正常生产 15 日产生的各类危废贮存需要”的要求。企业现有厂区内固（危）废不存在超期、超量堆放情况。

（2）固体废物收集、运输过程可行性及污染防治措施分析

本项目产生的危废在完成分类收集和包装后，由专门人员用叉车送至危废暂存间。厂内运输危废过程中可能发生泄漏或散落的情况，应启动应急预案，将危废及时收集，以减轻对周围环境的影响。厂区内运输路线地面均已进行硬化处理，泄漏物得到及时收集后，对土壤及地下水影响较小。

危险废物外运处置时，还应采取以下措施：

①外运准备

危险废物转移出厂区前应做好以下工作：在收集时应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和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。按照江苏省环保厅（苏环控〔1997〕134 号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》规定，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②委外运输

危废委托资质单位外运处置，严格执行危废转移联单制度。危险废物的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。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。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。组织危险废物的运输单位，在事先需作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。

（3）固体废物处理处置可行性分析

厂内现有危险废物委托南京卓越环保科技有限公司，有资质单位处置。本项目新增废润滑油、含油抹布分别属于危险固废 HW08 中的 900-201-08 和 HW49 中的 900-041-49，与厂内现有项目危废中废润滑油、含油废物相同，本项目未新

增危废类别。因此，本项目危废依托现有项目危废处置单位处置是可行的。固废可以实现“零排放”，不会对周围环境产生二次污染。

（4）危险废物管理要求

根据《南京江北新材料科技园危废管理办法（试行）》（宁新区管环发[2021]9号），危险废物在日常管理中还需做到以下几点：

①建立健全危险废物全过程管理规程和责任制度，全过程污染防治责任制度；

②按月在江苏省危险废物动态管理信息系统中进行数据申报，申报内容需与实际相符；

③每 3 日填报南京江北新材料科技园危险废物监管系统，若危险废物年产量在 500t 以上，则按日申报；

④制定危险废物管理计划，并在每年十一月三十日前将下一年度危险废物管理计划在江苏省危险废物动态管理信息系统中如实填报，并报生态环境主管部门备案。管理计划如调整变更、申报事项有重大改变的，及时申报。停（减）产等致危险废物实际产生种类、数量等变化的，提供相应证明资料；

⑤危险废物分类收集、贮存；

⑥危险废物按照《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）要求设置警示标志及视频监控；

⑦建立危险废物台账，台账记录保持 5 年；

⑧危险废物贮存期限原则上不得超过 90 天。

（五）地下水、土壤

1、地下水污染源、污染物类型及污染途径

正常工况下，固体废物包装完好，危废暂存间地面防渗良好，不会对地下水、土壤环境造成影响。事故状态下，本项目对地下水、土壤污染途径主要有贮存的危险废物包装以及地面防渗层破损，导致危险废物泄漏至土壤和地下水中以及消防水外溢，对地下水和土壤造成影响。

2、土壤污染源、污染物类型及污染途径

土壤是复杂的三相共存体系，污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废

水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等途径进入土壤环境。本项目对土壤环境的影响主要为垂直入渗，全厂不涉及露天堆放，暂不考虑地表漫流。

本项目危废库可能会造成下渗影响，液体物料泄漏可能会涉及垂直入渗，但不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜），不涉及持久性土壤污染物，易吸附降解。不会对土壤质量产生明显恶化影响，环境影响较小，在采取保护措施后影响可以接受。

3、地下水、土壤污染防治措施

防渗处理时防止地下水、土壤污染的重要环保措施，也是杜绝地下水、土壤污染的最后一道防线，要求本项目储罐区防渗设计满足《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中重点防渗区相关要求。具体防渗要求及防渗措施见表 4-15。

表 4-15 本项目污染区划分及防渗要求

防渗分区	定义	包气带污性	污染控制难易程度	污染物类型	本项目所在地块	防渗技术要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储罐区、化学品库、汽车液体产品装卸区，循环冷却水池等	弱	难	持久性有机物污染物	循环冷却水池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻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	液氮装置区	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	配电室、加药棚	一般地面硬化

根据《关于印发<南京江北新材料科技园地下水、土壤专项行动方案>的通知》（宁新区化转办发[2019]34号）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，本项目地下水、土壤监测见表 4-16。

表 4-16 地下水、土壤跟踪监测计划

种类	监测点位	监测项目	监测频次

土壤	循环冷却水池	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、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、石油烃	每年监测一次
地下水	项目所在地、项目场地上游、项目场地下游	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	每年监测一次

6、生态

本项目位于空气化工产品（南京）有限公司现有厂区内，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标。本项目建成后依厂区内现有绿化；**项目建成后“三废”污染物产生量较少。因此，本项目对周围生态环境基本没有影响。**

7、环境风险

（1）项目环境风险调查、风险潜势判断和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中相关内容，本项目主要风险物质为废润滑油。

当只涉及一种危险物质时，该物质总量与其临界量比值，即为 Q，计算公式如下：

当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目 Q 值见表 4-16。

表 4-16 项目风险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	CAS 号	最大存在量 t	临界量 Q_n / t	Q 值	贮存位置
1	废润滑油	/	1.5	2500	0.0006	危废仓库
项目 Q 值Σ					0.0006	/

本项目风险物质数量与临界量比值 Q 为 0.0006，小于 1，则项目环境风险潜势为 I，可进行简单分析，无须进行风险专项评价。

（2）环境敏感目标概况

本项目位于空气化工产品（南京）有限公司现有厂区内，建设项目用地为工业用地，项目周边均为工业企业，项目环境敏感保护目标见第三章表 3-5。

（3）各环境要素风险分析

①大气环境风险分析

企业的物料主要为液氮，为无毒、非污染性气体。但若发生泄漏，会引起周围急速低温冻伤、缺氧窒息环境，主要是对厂内职工的影响。对厂外大气环境影响较小。

液态危废如润滑油一旦发生泄漏，应及时收集全部泄漏物，转移到空置的容器中；或者及时用抹布及专用工具进行擦洗，并通过机械通风与活性炭吸附减排，减少有机成分挥发对大气环境的影响。

② 地表水环境风险影响

厂区产生火灾事故时，产生的消防尾水由事故池（消防尾水池）收集。本项目消火栓用水总流量为 5L/s。参照《建筑设计防火规范》的要求，本项目火灾延续时间取 2h，按 2 个消火栓进行计算，最大消防用水量为 72m³。

雨水及循环冷却水由于直接外排环境，若其中含有污染物会造成地表水环境受到影响，公司在雨水排口处设置了自动监测装置对外排雨水进行自动监测，同

时公司已配套设施（导流设施、清污水切换设施（切换阀））及事故水池（900m³）及其配套设置（事故导排系统），事故状态下，消防尾水不会直接进入地表水体，消防尾水经过截流及导流设施进入事故水池中，待事故结束后，泵入污水站预处理，达标后进入污水处理厂。

③ 地下水环境风险影响

厂区采取了分区防渗措施，正常情况下，污染物不会进入地下水；在运行过程中，从源头上对各设备、管道、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。

（4）环境风险防范措施及应急要求

《空气化工产品（南京）有限公司突发环境事件应急预案（2020版）》已备案并备齐物资加强演练，应急预案备案详见附件 11。本工程风险防范和应急要求如下：

□企业应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存等环节各项环保和安全责任，制定危险废物管理计划并报江北新区生态环境和水务局备案。

□本工程设计建设均须满足《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB 50016-2014）要求；本工程配备防晒、防火、消防、监控、火灾自动报警设施；

□发生火灾事故时，消防废水进入全厂事故池，本项目事故池依托厂区现有；

□本项目建成后根据实际建设变动情况及时对突发环境事件应急预案进行修订并加强应急演练。

（5）环境风险分析结论

本项目存在潜在的危废泄漏、火灾风险。在采取了较完善的风险防范措施及配备足够的应急物资，同时落实《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）规定落实安全风险辨识与管控措施后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，并视事态变化和可能影响范围，加强与园区预案的联动。有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。

综上所述，本项目环境风险可防控。建设单位应进一步加强项目的防雷接地、

监控、火灾自动报警、消防、应急控制、洗消废水导流措施，加强突发环境事件应急预案演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。

本项目环境风险分析内容见表 4-17。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建危废仓库				
建设地点	江苏省	南京市	江北新区	(/) 县	新材料科技园
地理坐标	经度	118.810	纬度	32.286	
主要危险物质分布	主要贮存于危废仓库内				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>（1）大气环境风险分析 企业的物料主要为液氮，为无毒、非污染性气体。但若发生泄漏，会引起周围急速低温冻伤、缺氧窒息环境，主要是对厂内职工的影响。对厂外大气环境影响较小。</p> <p>液态危废如润滑油一旦发生泄漏，应及时收集全部泄漏物，转移到空置的容器中；或者及时用抹布及专用工具进行擦洗，并通过机械通风与活性炭吸附减排，减少有机成分挥发对大气环境的影响。</p> <p>（2）地下水环境风险影响 本项目润滑油泄露时仅为废气扩散，废水的收集与排放全都通过管道，不直接和地表联系，对地下水影响较小。</p> <p>（3）地表水环境风险影响 项目废水经收集预处理后，接管至胜科水务处理后排放，因此本项目环境风险对地表水影响较小。</p>				
风险防范措施要求	加强危废分类收集、安全贮存、外运处置管理，定期演练突发环境应急预案，提高应急处置能力。				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目运营过程中贮存的危险废物，经计算 $Q < 1$，建设项目环境风险潜势为I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。</p>					

（七）安全风险识别

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）文件要求，企业应健全企业内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，在运营过程中，企业应切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作，配合相关部门积极开展生态环境保护和安全生产联动工作。

根据企业提供资料，企业正在开展安评工作。要求企业对照苏环办[2020]101号文要求，制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案，核查厂内环境治理设施，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。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	-	-	-	-
地表水环境	WS-02-2014	COD、SS、氨氮	隔油池+集水池	南京胜科水务有限公司接管标准
声环境	压缩机、膨胀机、蒸发器、冷却器、各种泵类	噪声	基础减振、消声、软连接等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	严格按照《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）和《省生态环境厅关于印发江苏省危险贮存规范化管理专项政治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）文件要求，危险废物委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取了分区防渗措施，正常情况下，污染物不会进入地下水；在运行过程中，从源头上对各设备、管道、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	液态危废如润滑油一旦发生泄漏，应及时收集全部泄漏物，转移到空置的容器中；或者及时用抹布及专用工具进行擦洗，并通过机械通风与活性炭吸附减排，减少有机成分挥发对大气环境的影响；厂区产生火灾事故时，产生的消防尾水由事故池（消防尾水池）收集；雨水及循环冷却水由于直接外排环境，若其中含有污染物会造成地表水环境受到影响，公司在雨水排口处设置了自动监测装置对外排雨水进行自动监测，同时公司已配套设施（导流设施、清污水切换设施（切换阀））及事故水池（900m ³ ）及其配套设施（事故导排系统），事故状态下，消防尾水不会直接进入地表水体，消防尾水经过截流及导流设施进入事故水池中，待事故结束后，泵入污水站预处理，达标后进入污水处理厂；修订突发环境事件应急预案并加强应急演练。对照苏环办[2020]101号文要求，本项目已开展安评工作，企业应核查厂内所有环境治理设施，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。			
其他环境管理要求	<p>（一）环境管理</p> <p>根据国家有关法律法规及地方环境保护部门要求建立环境污染控制管理方案，严格管理，把对周围环境影响降到最低。建立健全环境管理制度，加强现场管理，采取有效措施减少污染物产生量。</p> <p>企业环境管理主要任务有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 贯彻落实国家和地方有关环保法律法规和相关标准； 组织制定公司的环保管理规章制度，并监督检查其执行情况； 针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划； 负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始纪录，分析掌握污染动态及“三废”的 			

综合处置情况；
 e.建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
 f、监督检查环保设施运行、维护和管理工作的；
 g、检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核；
 H、按照法律法规申请国家排污许可证并进行信息公开。

（二）排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近梳理环保图形标志牌，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《<环境保护图形标志>实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

1、本项目初期雨水依托现有厂区废水排口（WS-02-2014），循环冷却水排水依托现有厂区雨水排口（DW002），不新增污水、雨水排口；

2、按江苏省规定加强固废管理，应加强固废暂存设施的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。危废暂存间应采取防散、防流、防渗等措施，并应在存放场地边界和进出口位置设置环保标志牌。

（三）三同时验收一览表

本项目总投资 16200 万元，环保投资为 120 万元，总投资额的 0.69%，三同时验收一览表见表 5-1。

表 5-1 本项目“三同时”验收一览表

类别	排放源	环保设施名称	投资额/万	处理效果	进度
废水	初期雨水	管道，隔油池+集水池	65	南京胜科水务有限公司接管标准	与本项目同时设计、同时施工、同时投运
	循环冷却水排水	增设管道，连接雨水管网		清下水	
噪声	风机	选购低噪声设备，减振、消声、柔性连接等降噪措施	20	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准	
固体废物	废润滑油、废抹布	固废仓库	10	委托有资质单位处置，固废“零排放”；根据《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单建设；根据《南京江北新区新材料科技园危废管理办法（试行）》（宁新区管环发[2021]9号）管理	
绿化		—	依托现有	—	
事故应急措施		建设防渗导流沟、收集池或围堰；设置防渗漏托盘、应急预案修编等	20	事故状态下废水不外排	
环境管理机构和环境监测能力		健全环境管理和自行监测制度、排污口规范化设置	5	—	

	合计	120	—	—
<p>（四）环境监测计划</p> <p>按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南石油化学工业》（HJ947-2018）、《关于印发<南京江北新材料科技园地下水、土壤专项行动方案>的通知》（宁新区化转办发[2019]34号）文件要求，具体监测计划见表5-2。</p> <p>在监测单位出具环境监测报告之后，建设单位应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。</p>				

表 5-2 本项目营运期环境监测工作计划

类别	监测位置	监测项目	频次	执行标准
废水	厂区污水总排口 WS-02-2014	水量、COD、氨氮	在线监测	南京胜科水务有限公司接管标准
		TN、SS、TP、石油类	1次/年	
雨水	雨水清下水排口 DW002	流量、COD	在线监测	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，《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》（宁新区化转办发[2018]56号）
噪声	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次， 监测昼夜噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准
周边环境 质量	地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	1次/每年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
	土壤	循环冷却水池旁（表层样） pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、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]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃	1次/每年	《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）

六、结论

本项目建设符合国家和地方产业政策，符合区域相关规划。项目产生的各项污染物经采取有效的污染防治措施后，可以实现达标排放，符合总量控制要求，对区域环境影响较小。在严格落实风险防范措施，制定操作性强的环境应急预案的前提下，本项目环境风险可防可控。因此，在落实本报告表中提出的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目周边 500m 环境概况

附图 3 项目所在地环境管控单元图

附图 4 项目所在区域生态红线保护规划

附图 5 项目所在地用地规划

附图 6 项目所在区域水系图

附件：

附件 1 项目备案证

附件 2 江北新区新材料科技园规划环评跟踪环境影响审查意见

附件 3 委托书

附件 4 声明

附件 5 营业执照

附件 6 现有环评验收批复

附件 7 项目排污许可证

附件 8 现有项目例行监测报告

附件 9 危险废物处置合同

附件 10 突发环境事件应急预案备案

附件 11 污水接管协议