

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	天加洁净空调研发生产项目
建设单位(盖章):	南京天加环境科技有限公司
编制日期:	2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

1、建设项目基本情况

建设项目名称	天加洁净空调研发生产项目		
项目代码	2107-320193-89-01-311189		
建设单位联系人	罗缘缘	联系方式	13236476558
建设地点	江苏省南京市南京经济技术开发区栖霞大道以北，炼西路以东		
地理坐标	(118 度 54 分 32.673 秒, 32 度 8 分 22.686 秒)		
国民经济行业类别	C3464 制冷、空调设备制造	建设项目行业类别	“三十一、通用设备制造业 34”中“烘炉、风机、包装等设备制造 346”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开委行审备（2022）45 号
总投资（万元）	100000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	87553
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020 年）》； 审批机关：南京市人民政府。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》； 审批机关：江苏省生态环境厅； 审批文件名称：《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发 展规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》； 审批文号：苏环审〔2023〕1 号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与规划相符性分析

根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）》：
规划范围：东至南炼西路，西至二桥连接线，北至太新路、新港大道，南至栖霞大道、沪宁铁路线，规划面积 22.97km²。
规划目标：在新型显示、新医药与生命健康、高端装备制造等产业领域形成 2~4 个拥有技术主导权和具有国际影响力的产业集群，建立起规模较大、特色鲜明、区域竞争力强的千亿级产业园区，提升园区的智慧化、人本化、创新化水平，打造凝聚高端人才、集聚高端企业的综合性国际复合园区，全面开启绿色发展模式，如期实现碳达峰，形成集聚集约、绿色高效、协调联动的园区发展新格局，成为苏南国家自主创新示范区的先行区与核心区。
产业定位：新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。
相符性分析：本项目位于南京经济技术开发区栖霞大道以北，炼西路以东，属于南京经济技术开发区规划范围内；本项目为 C3464 制冷、空调设备制造，属于高端装备制造行业，与开发区规划目标和产业定位相符。

2、与规划环境影响评价相符性分析

根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2023〕1 号），相符性分析见下表。

表 1-1 与规划环境影响评价审查意见相符性一览表

序号	规划环评及审查意见	分析情况
1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目为 C3464 制冷、空调设备制造，为通用设备制造业，属于高端装备制造行业，符合开发区规划目标和产业定位。相符。
2	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措，有序推动兴智中心片区“退二进三”进程，推动可隆（南京）特种纺织品有限公司等与用地规划不相符的企业限期退出或转型，强化工业企业	本项目位于南京经济技术开发区栖霞大道以北，炼西路以东，根据区域土地利用规划，项目所在地为工业用地。相符。

	退出和产业升级过程中的污染防治。推进区内生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护。严格落实企业卫生防护距离要求，现有企业卫生防护距离内不得布局规划敏感目标确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	
3	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。落实生态环境准入清单（附件2）中的污染物排放控制要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域环境质量持续改善。2025年，开发区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度不高于26微克/立方米，兴武大沟应稳定达到IV类标准。	本项目实施污染物总量控制，项目产生的有机废气经收集处理后达标排放；本项目生产废水、生活污水接管至高科污水处理厂。项目危险废物委托有资质单位处置，一般固废综合外售处置，固废零排放。项目新增废气在南京经济技术开发区实行区域平衡。相符。
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单中的项目准入要求，强化源头管控。推进企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，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。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展屋顶分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。	本项目为C3464制冷、空调设备制造，符合生态环境准入清单中项目准入清单。项目产生的污染物均采取相关污染防治措施。本项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业国际先进水平。相符。
5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进新港污水处理厂扩建及配套管网建设，确保开发区废水全收集，全处理。推动新港污水处理厂、铁北污水处理厂三期工程技术改造，规划期末尾水主要指标达到准IV类标准后排放。加快落实中水回用方案及配套管网建设，逐步提高园区中水回用率，规划期末中水回用率不低于30%。开展区内入河排污口排查救治，建立名录，强化日常监管。积极推进供热管网建设，依托华能南京金陵发电有限公司和华能南京燃机发电有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、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、就近转移处置”。	本项目食堂废水经隔油池沉渣处理后与生活污水一起经化粪池处理接管市政管网排入高科污水处理厂；检漏废水每周排放一次，接管高科污水处理厂；雨水在室外管道收集后排入市政雨水管网；危险废物委托有资质单位处置，不外排。相符。
6	建立健全环境监测监控体系。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，根据监测结果适时优化《规划》。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监	本项目拟按照要求对涉及的环境要素制定相应的监测计划，建立健全环境监测监控体系。相符。

	控体系建设，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。	
7	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境风险应急预案，健全应急响应联动机制建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	本项目建成后将健全环境风险防控体系，及时编制突发环境事件应急预案并备案，配备相应的应急物资，同时企业定期组织应急演练。
根据上表分析，本项目与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2023〕1号）文件要求相符。 项目与南京经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析见下表。 表 1-2 项目与南京经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析		
类别	准入要求	相符性分析
项目准入	一、优先引入 1、优先引入新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。 2、优先引入符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》、《产业转移指导目录》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》等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。 3、优先引入使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料的项目，源头控制VOCs产生。 二、禁止引入 1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2019年本)》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》《市场准入负面清单(2022年版)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发〔2018〕32号)中限制、淘汰和禁止类项目。 2、禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》《<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)产业发展要求的项目。 3、禁止引入《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发〔2015〕251号)禁止类项目。 4、禁止建设制革项目。 5、禁止新建、扩建化工医药中间体项目，化学药品原料药制造(C2710)项目。 6、禁止引入农药类、病毒疫苗类项目，禁止建设使用传染性或潜在	对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于鼓励类。 本项目属于C3464制冷、空调设备制造，属于高端装备制造，属于优先引入项目，不属于禁止引入及限制引入类项目。 相符。

	传染性材料的实验室及项目。 7、禁止引入多晶硅制造(C3825)、镇氢电池制造(C3842)、铅酸电池制造(C3843)项目；禁止引入含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺的采掘、冶金、大中型机械制造项目；禁止新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造(C3844)项目；禁止引入含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池制造(C3849)项目。 三、限制引入 1、限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求能效水平须达到国内领先、国际先进水平。 2、限制引入涉及重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）排放的项目入区，涉重金属重点行业建设项目应严格执行《关于进一步加强涉重金属行业污染防治工作的通知》(苏环办〔2018〕319号)相关要求。 3、限制引入印刷电路板制造(C3982)、风能原动设备制造(C3415)、窄轨机车车辆制造(C3713)、自行车制造(C3761)、残疾人座车制造(C3762)、助动车制造(C3770)、非公路休闲车及零配件制造(C3780)项目。	
空间布局约束	绿色低碳转型示范片区南部区域，禁止新建大气污染物排放量大，严重影响南京栖霞山国家森林公园及兴智中心片区环境空气质量的约束项目。	本项目不在绿色低碳转型示范片区南部区域范围内，项目产生的废气经治理后达标排放。相符。
污染物排放管控	一、环境质量 1、2025年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮浓度不高于26、160、30微克/立方米；长江（燕子矶-九乡河口段）执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类标准；纳污水体兴武大沟执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅳ类标准。 2、土壤除总氟化物外的因子执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值中的第一类和第二类用地标准要求、总氟化物参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。 二、总量控制 1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。 2、规划期末（2030年）区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求： 大气污染物排放量：二氧化硫31.684吨/年，氮氧化物69.692吨/年，颗粒物排放量40.461吨/年，VOCs排放量277.498吨/年。 水污染物排放量（外排量）：废水量1487.893万吨/年，COD446.368吨/年、氨氮44.637吨/年、总氮223.184吨/年、总磷4.464吨/年。 三、其他管控	本项目产生的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物按要求进行总量平衡；项目将设置并落实分区防渗方案；项目产生的固体废物妥善处置，不外排，一般固废仓库及危废仓库严格按照相关要求设置。 相符。

		1、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 2、产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	
	环境风险防控	1、建立突发水污染事件等环境应急防范体系，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，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 2、对于纳入《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求的企业，督促其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。 3、加强风险源布局管控，开发区内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，危险化学品储存量大的企业应远离区内河流及人群聚集的办公楼，以降低环境风险；不同企业风险源之间应尽量远离，防止因其中某一风险源发生风险事故而导致的连锁反应，控制风险事故发生的范围。 4、与南京市、栖霞区之间构建应急响应联动体系，实行联防联控。	本项目建成后将健全环境风险防控体系，及时编制突发环境事件应急预案并备案，配备相应的应急物资，同时企业定期组织应急演练。相符。
	资源开发利用要求	1、规划期开发区水资源利用总量：0.251 亿立方米年；单位工业增加值新鲜水耗<8 立方米/万元；再生水(中水)回用率不低于 30%。 2、规划期开发区规划范围总面积 22.97 平方公里，其中城市建设用地面积 20.56 平方公里，规划期城市建设用地不得突破该规模。用于先进制造业的工业用地面积不少于工业用地总规模的 80%。 3、开发区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。执行高污染燃料禁燃区 III 类(严格)管理要求，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤研石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。单位地区生产总值能源消耗<0.5 吨标煤/万元。 4、严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。协同推进“减污降碳”，实现 2030 年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。	本项目用能主要为电能、水资源、天然气，不属于高水耗、高能耗、高污染项目。项目位于现有厂区已建厂房内，不新增用地。相符。
	综上，本项目建设符合南京经济技术开发区生态环境准入清单要求。		
其他符合性分析	（1）选址相符性分析 本项目位于南京经济技术开发区栖霞大道以北，炼西路以东，根据南京经济技术开发区土地利用规划图，项目所在地为工业用地，详见附图 6；对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》，本项目用地符合		

析 符合国土空间规划和用途管制，不属于《目录》中禁止和限制类，故本项目选址符合用地规范要求。

(2) 产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目为空调处理机组及风盘制造，属于《目录》中“鼓励类”中“十九、轻工”中“16 采用新型制冷剂替代氢氯氟碳化物（HCFC-22 或 R22）和氢氟碳化物（HFCs）的空调器和配件开发、制造”，本项目制冷剂为 R410A（由 R32（二氟甲烷）和 R125（五氟乙烷）组成），不属于氢氯氟碳化物及氢氟碳化物，符合产业政策要求。

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入项目类型。

综上，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。

(3) 与“三线一单”相符性分析

①生态红线

1) 国家级生态红线区域保护规划相符性分析

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号），本项目位于城镇开发边界范围内，占地不涉及“三区三线”中生态保护红线；根据江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告、《江苏省自然资源厅关于南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1067 号）及《南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》，本项目不涉及生态空间管控区域。距离本项目最近的国家级生态保护红线为东侧 1.17km 的南京栖霞山国家级森林公园，距离本项目最近的生态空间管控区为东北侧 4.17km 的龙潭饮用水水源保护区。项目周边生态保护目标见表 1-3。

表 1-3 项目附近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积/km ²		与本项目最近距离及方位
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
龙潭饮	水源	一级保护区：取水口上游 500 米	从九多河入江口至	2.77	4.53	东北

用水水源保护区	水质保护	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	七多河入江口，宽度 1000 米。其中，陆域为以自然防洪堤为界，纵深至陆地 500 米区域，水域为以自然防洪堤为界，纵深至水域 500 米区域（不包括国家级生态保护红线部分）			4.17km
南京栖霞山国家级森林公园	自然与人文景观保护	南京栖霞山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	10.19	/	东 1.17km

综上，本项目不在生态空间管控区域范围内。

②环境质量底线

项目所在区域大气环境为不达标区。根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项基本因子中 O₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余因子能够满足要求。

项目所在区域为大气环境不达标区，不达标因子为 O₃，为此，南京市提出了大气污染防治要求，南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》（以下简称“规划”），以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理，实现南京市主要污染物排放总量持续减少、大气环境质量持续改善、人居环境质量水平持续提升，为建设人民满意的现代化典范城市提供坚强支撑。此外南京市政府 2024 年 8 月 28 日还印发了《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》，方案强调了产业结构绿色转型、遏制“两高一低”项目盲目发展、传统产业集群提质升级、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构等方面的工作。同时，也提出了积极发展清洁能源、淘汰煤电落后产能、控制煤炭消费总量、推进锅炉和炉窑深度整治等措施。各项措施实施后，南京市环境空气质量将持续改善，且经分析本项目对大气环境影响较小，区域大气环境可满足本项目的

建设要求。全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。 本项目建成后产生的废气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃，废水污染物为 COD、SS、石油类，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。 因此，本项目建设不会突破区域环境质量底线。 ③资源利用上线 本项目使用能源主要为电能、天然气和水，水、电由园区配套提供，天然气为外购，不会对区域能源利用上限产生较大影响；本项目厂房在允许用地范围内进行建设，不占用新增用地。因此，项目不会突破当地资源利用上线。 ④环境准入负面清单 表 1-4 环境准入负面清单表 <table><tr><th>序号</th><th>法律、法规、政策文件</th><th>是否属于</th></tr><tr><td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目</td><td>不属于</td></tr><tr><td>2</td><td>《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态空间管控区内禁止从事的开发建设项目</td><td>不属于</td></tr><tr><td>3</td><td>《市场准入负面清单（2022 年版）》</td><td>不属于</td></tr><tr><td>4</td><td>国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目</td><td>不属于</td></tr></table> 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）中的要求，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相关要求，具体管控要求详见表 1-4。 表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>管控条款</th><th colspan="2">本项目相符性情况</th></tr><tr><td>1</td><td>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。</td><td>本项目不属于码头项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>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。禁止在风景名胜區核心区、缓冲区范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。</td><td>本项目位于南京经济技术开发区，不属于自然保护区核心区、缓冲区范围内，不在国家级和省级风景名胜區核心景区的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>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</td><td>本项目不涉及饮用水水源保护区。</td><td>相符</td></tr></table>	序号	法律、法规、政策文件	是否属于	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目	不属于	2	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态空间管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于	3	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于	4	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于	序号	管控条款	本项目相符性情况		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。	本项目不属于码头项目。	相符	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。禁止在风景名胜區核心区、缓冲区范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南京经济技术开发区，不属于自然保护区核心区、缓冲区范围内，不在国家级和省级风景名胜區核心景区的岸线和河段范围内。	相符	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	本项目不涉及饮用水水源保护区。	相符
序号	法律、法规、政策文件	是否属于																													
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目	不属于																													
2	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态空间管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于																													
3	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于																													
4	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于																													
序号	管控条款	本项目相符性情况																													
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。	本项目不属于码头项目。	相符																												
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。禁止在风景名胜區核心区、缓冲区范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南京经济技术开发区，不属于自然保护区核心区、缓冲区范围内，不在国家级和省级风景名胜區核心景区的岸线和河段范围内。	相符																												
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	本项目不涉及饮用水水源保护区。	相符																												

	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。		
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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
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岸线保留区内，不在《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。	相符
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。	本项目不新设排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不属于“一江一口两湖七河”范围内，本项目不进行生产性捕捞。	相符
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。	本项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
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。	本项目不属于高污染项目。	相符
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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目。	相符
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。	本项目不属于落后产能项目名，不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。	相符
对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的附件《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则管控条款（试行）》中的要求，项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的相关要求。具体管控要求对照详见下表。 表 1-6 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性分析			

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	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《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	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。	项目位于南京经济技术开发区，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不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。	相符
3	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决定》，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。	项目位于南京经济技术开发区，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于南京经济技术开发区，不在国家级和省级水产种植资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
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。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。	项目位于南京经济技术开发区，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《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。	相符
6	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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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	项目位于南京经济技术开发区，项目用地不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符

	必要的民生项目以外的项目。		
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 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 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	项目不属于化工项目。	相符
8	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	项目不属于尾矿库项目。	相符
9	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。	项目不属于燃煤发电项目。	相符
10	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。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。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不属于化工项目。	相符
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的化学品。	相符
13	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。	项目周边无化工企业。	相符
14	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。	项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止的投资建设活动。	相符
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	项目不属于合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
18	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，禁止新建独立焦化项目。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符

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。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符																		
20	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。	项目不属于《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》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符																		
综上，项目符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及江苏省实施细则的要求。 （4）生态环境管控区域 ①经对照分析，本项目符合江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果中江苏省生态环境分区管控总体要求，长江流域管控要求见表 1-7。 表 1-7 与长江流域生态环境分区管控总体要求相符性分析 <table> <tr> <th colspan="2">长江流域重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">空间布局约束</td><td>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。</td><td rowspan="3">本项目位于南京经济技术开发区内，不涉及永久基本农田；项目不涉及高污染燃料及高污染燃料设施使用。</td><td rowspan="3">相符</td></tr> <tr> <td>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。</td></tr> <tr> <td>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。</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>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。 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 的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</td><td>本项目污染物排放实行总量控制要求，项目不涉及长江入河排污口。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>环境风险防控</td><td>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。 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。</td><td>本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、危化品和石油类仓储、涉重金属项目。本次评价要求企业在项目建成后编制突发环境事件应急预案及风险评估报告，并备</td><td>相符</td></tr> </table>				长江流域重点管控要求		本项目情况	相符性	空间布局约束	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。	本项目位于南京经济技术开发区内，不涉及永久基本农田；项目不涉及高污染燃料及高污染燃料设施使用。	相符	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。	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。	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。 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 的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污染物排放实行总量控制要求，项目不涉及长江入河排污口。	相符	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。 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。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、危化品和石油类仓储、涉重金属项目。本次评价要求企业在项目建成后编制突发环境事件应急预案及风险评估报告，并备	相符
长江流域重点管控要求		本项目情况	相符性																		
空间布局约束	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。	本项目位于南京经济技术开发区内，不涉及永久基本农田；项目不涉及高污染燃料及高污染燃料设施使用。	相符																		
	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。																				
	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。																				
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。 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 的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污染物排放实行总量控制要求，项目不涉及长江入河排污口。	相符																		
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。 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。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、危化品和石油类仓储、涉重金属项目。本次评价要求企业在项目建成后编制突发环境事件应急预案及风险评估报告，并备	相符																		

		案。本项目不涉及饮用水水源地。	
资源效率要求	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。	本项目不属于化工、尾矿库项目。	相符
②经对照分析，本项目与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）相符，具体与南京经济技术开发区生态环境准入清单要求相符性分析见表 1-8。 表 1-8 与《南京市生态环境分区管控实施方案》相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
南京经济技术开发区			
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。 （3）限制引入：“两高”项目；新型显示：印刷电路板制造项目；高端装备制造：风能原动设备制造项目；窄轨机车车辆制造、自行车制造、残疾人座车制造、助动车制造、非公路休闲车及零配件制造项目。 （4）禁止引入： 新型显示：多晶硅制造项目；影视录放设备制造项目。 高端装备制造：拖拉机制造项目；充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置项目；消防器材项目；金属船舶制造、非金属船舶制造、娱乐船和运动船制造、船舶改装、船舶拆除、航标器材及其他相关装置制造项目（属布局调整项目除外）；采掘、冶金、大中型机械制造（特指含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺）。 新医药与生命健康：新建、扩建化工医药中间体项目，化学药品原料药制造；农药、病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料项目（含实验室）、手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺等项目。 新能源汽车零部件：4 档及以下机械式车用自动变速箱项目；镍氢电池制造项目；铅酸电池制造项目；新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造项目；含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池项目。	本项目位于南京经济技术开发区范围内，为空调处理机组制造，属于高端装备制造，属于优先引入类别，符合南京经济技术开发区产业定位要求。不属于禁止及限制引入项目类型。	相符
污染物排	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持	本项目总量在区域内平衡。	相符

放管 控	续改善。 (2) 有序推进工业园区开展限值限量管理, 实现污染物排放浓度和总量“双控”。 (3) 加强对排放量较大的 HCl 等大气特征污染物、石油类等水特征污染物的排放控制。		
环境 风险 防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施, 持续开展环境安全隐患排查整治, 加强环境应急能力保障建设。 (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。 (3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案。 (4) 加强风险源布局管控, 区域内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响, 储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流, 不同企业风险源之间应尽量远离。 (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。	本项目所在园区已建立环境应急体系, 本项目将在项目建成后, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展环境应急演练; 建设单位拟落实日常环境监测与污染源监控计划。	相符
资源 开发 效率 要求	(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。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (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。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平; 本项目能耗及水耗较低, 符合国家和江苏省能耗及水耗限额标准; 企业资源利用效率高。	相符

(5) 环保政策相符性分析

表 1-9 与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	文件名称	文件要求	对照分析
1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 (环大气〔2019〕53 号)	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送, 应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术, 以及高效工艺与设备等, 减少工艺过程无组织排放。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则, 科学设计废气收集系统, 将无组织排放转变为有组织排放进行控制。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, 并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最	本项目涉及冲片油、发泡会挥发产生 VOCs, 项目涉及的风盘冲片、热交冲片、发泡均在密闭车间内进行, 废气经车间负压抽风

		远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	收集；脱脂在密闭脱脂炉内进行，脱脂废气经脱脂炉密闭管道负压收集。冲片油储存在密闭包装瓶内；发泡剂储存在密闭储罐内，可有效减少无组织排放。符合文件要求。	
2	《关于进一步规范挥发性有机物污染防治管理的通知》（宁环办〔2020〕43 号）	加强无组织排放控制：重点对含 VOCs 物料的储存、转移、输送以及工艺过程等排放源实施管控，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。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。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，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		
3	《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存于密闭容器、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。		
4	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第 119 号）	第二十一条 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。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。		
本项目与长江生态环境保护要求的相符性分析见表 1-10。				
表 1-10 与长江生态环境保护要求的相符性分析				
相关文件名称	主要内容		本项目情况	相符性
《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 3 月 1 日实施）	禁止在长江干支流岸线 1km 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 3km 范围内和重要支流岸线 1km 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。		本项目距离长江最近距离约为 3.57km，项目不属于化工项目、不属于尾矿库项目。	符合
《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181 号）	1、规范工业园区管理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，并完善污染治理设施，实施雨污分流改造，依法整治园区内不符合产业政策，严重污染环境的生产项目。2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、		本项目属于 C3464 制冷、空调设备制造，符合国家和地方产业政策，不属于严重污染环境的生产项目，不属于石化、化工、	符合

	化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	危化品和石油类仓储项目。	
《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办〔2019〕52号）	着力加强 41 条主要入江支流水环境综合整治，消除劣 V 类水体。 1、优化产业结构布局、严禁在长江干支流 1km 范围内新建、扩建化工项目； 2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	本项目不在长江干支流 1km 范围内，项目不属于化工项目，不属于方案中的重点企业。	符合

表 1-11 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性分析
二、建立危险废物监管联动机制企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、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，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目企业法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。产生的危废均暂存于危废仓库内，定期委托有资质单位处置。危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求设置，企业将严格制定危险废物管理计划，并报属地生态环境部门备案。	相符
三、建立环境治理设施监管联动机制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。	企业是项目各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业后续按照要求针对有机废气治理设施、污水处理设施等开展安全风险辨识。	相符

表 1-12 与宁环办〔2021〕28 号文件相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	（一）全面加强源头替代审查。环评文件应对主要原辅料的理化性质、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。	本项目已明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。	相符
2	（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、敞开液面逸散以及工艺过程等 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	本项目涉及挥发性有机物的原辅料非取用状态时，采用密闭保存。项目对冲片油、发泡材料挥发产生的有机废气进行收集处理，	相符

	可行性和可靠性，不得采用密闭收集、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者设备中进行。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%。	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。项目应按照国家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。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。	本项目 VOCs 废气采用活性炭装置吸附处理，项目初始排放速率大于 1kg/h，处理效率为 90%。 未采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等处理方法，项目污染物产生量很小，使用活性炭吸附能够满足达标排放要求。已明确活性炭更换制度，做好相关台账，废活性炭密闭包装在危废暂存间安全暂存后委托有相应资质的单位处置。	相符
4	（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。	项目建成后企业将按照要求规范建立涉主要产品产量、VOCs 原辅材料、VOCs 治理设施等相关管理台账；VOCs 废气监测报告等台账保存期限不少于 5 年。	相符

2、建设项目工程分析

建设内容	(1) 项目由来 南京天加环境科技有限公司成立于 1999 年，是集研发、制造、销售、服务于一体的环境及热能利用的专业化公司，拥有南京、天津、广州、成都、吉隆坡 5 大基地，70 多个销售和服务网点。空调处理机组连续 11 年稳居中国市场占有率第一。主要生产产品为空调处理机组、风盘、末端等。 为满足市场对于洁净空调产品的需求，企业投资 100000 万元，用地 128 亩，新建生产车间建筑面积约 55000m²、中试车间建筑面积约 70000m² 等配套设施，新增主要设备约 200 台套。项目建成后可形成年产洁净空气处理机组、风盘机组等智慧高效洁净产品 45 万台（套），年产值 10 亿元。 南京天加环境科技有限公司原有 2 个厂区，分别位于恒业路 6 号、恒祥路 2 号，本次新建厂区位于南京市栖霞区南京经济技术开发区栖霞大道以北，炼西路以东。新老厂区为独立地块，不存在依托关系。新建生产厂区在现有厂区东北方向，与现有厂区直线距离约 1.5 公里。新建厂区选址位于栖霞区栖霞街道，总面积 8.7553 公顷。根据《南京市栖霞区国土空间规划近期实施方案》，项目用地均为建设用地，不涉及新增建设用地。项目选址目前已经取得土地预审意见，根据土地预审意见《南京市规划和自然资源局栖霞分局关于空气洁净设备技改项目用地的不预审的函》（栖规划资源审函〔2019〕4 号），项目可以建设。 本项目已于 2022 年编制环评并于 2022 年 4 月 26 日取得批复（宁开委行审许可字[2022]67 号），同年开始建设，目前已完成主体生产厂房建设，实际建设中项目生产工艺及废气处理方式发生变动，变动内容如下： ①对原环评风盘制造工艺进行技改，取消“测漏”工序，将“烘干”工序改成“脱脂”。脱脂工艺采用天然气进行加热。 ②废气治理措施改造：原环评热交冲片废气、风盘冲片废气单独收集后分别经一套二级活性炭吸附装置处理，最终分别经一根 15m 排气筒排放。本次拟将原环评热交冲片废气、风盘冲片废气收集后一并与本次新增的脱脂废气、天然气燃烧废气经“油烟分离+高效净化+活性炭吸附装置”处理后由 DA001 高空排放。
------	---

原环评风盘焊接、热交焊接、钣金焊接粉尘分别经一套滤筒除尘处理后分别经一根 15m 排气筒排放。本次拟将风盘焊接、热交焊接、钣金焊接粉尘收集后合并至同一套滤筒除尘器处理后经 DA002 排放。此外，本次评价补充核算原环评中焊接工艺遗漏的使用天然气的废气排放量。

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，项目变动导致污染物排放量增加超过 10%，属于重大变动，故本项目为重新报批。

项目生产工艺中涉及混合发泡工序，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为“三十一、通用设备制造业 34”中“烘炉、风机、包装等设备制造 346”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

南京天加环境科技有限公司委托南京源恒环境研究有限公司进行环境影响评价，编制环境影响报告表，提交生态环境主管部门作为管理项目的依据。

（2）项目基本信息

项目名称：天加洁净空调研发生产项目；

建设单位：南京天加环境科技有限公司；

建设性质：新建（重新报批）；

地理位置：江苏省南京市南京经济技术开发区栖霞大道以北，炼西路以东；

项目投资：100000 万元；

生产规模：投资 100000 万元，用地 128 亩，新建生产车间建筑面积约 55000m²、中试车间建筑面积约 70000m² 等配套设施，新增主要设备约 200 台套。项目建成后可形成年产洁净空气处理机组、风盘机组等智慧高效洁净产品 45 万台（套）；

劳动定员及生产制度：劳动定员 200 人，年工作 300 天，每天 8 小时，共 2400h/a。

（3）项目主要产品方案

本建设项目产品为空调处理机组和风盘（详见图 2-1），建设项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	生产能力	年运行时数/h
车间 1	空调处理机组	45 万套/年	2400
	风盘		



图 2-1 风盘（左）及空调处理机组（右）产品图

（4）工程组成

项目工程内容组成见下表。

表 2-2 建设项目工程内容一览表

项目名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	车间 1	2 层，占地 27220m ²	本项目生产车间，主要分为型材下料区、焊接区、机加工区、PE 分装区、打包区、组装区等
	车间 2	4 层，6156m ²	预留，不涉及生产
	中试车间	19 层，占地 4397m ²	预留，不涉及生产
	新品实验与展示中心	2 层，3626m ²	用于产品展示
贮运工程	发泡原料储罐	密闭碳钢储罐 25m ³ ，共 2 个，黑料罐储存组合聚醚，白料罐储存异氰酸酯	位于车间 1 的 2 层钢结构平台
	成品库	8682m ²	位于车间 1 西南侧，用于产品贮存
	资产库	2053m ²	位于车间 1 西侧，用于原辅料贮存
	资材、成品装卸区	2275.2m ²	位于车间 1 西侧，用于资材、成品装卸
辅助工程	办公区	2 层，2000m ²	位于车间 1 北侧
	门卫	西门卫 30m ² ，南门卫 30m ² ，北门卫 64m ²	/
公用工程	配电房	266m ² ，设计功率 7500KW	/

环保工程	空压站		144m ²	阿特拉斯空压机 4 台,KT050 风冷式冷冻干燥机 4 台, 2m ³ 储气罐一个, 4m ³ 储气罐 1 个
	给水		7390t/a	来自市政给水管网
	排水		3420t/a	采用雨污分流, 食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理接管市政管网排入高科污水处理厂; 检漏废水每周排放一次, 经隔油处理后接管高科污水处理厂; 雨水在室外管道收集后排入市政雨水管网
	供电		1550 万 KWh/a	来自市政电网
	燃气		天然气耗量 11.8 万 Nm ³ /a	来自市政供气管网
	绿化		12500m ²	/
	废气处理	风盘冲片废气	油烟分离装置+高效净化装置+活性炭吸附, 风量 25000m ³ /h	经 15mDA001 排放
		热交冲片废气		
		风盘脱脂废气		
		天然气燃烧废气		
		风盘自动焊接粉尘	滤筒除尘器, 风量 32500m ³ /h	经 15mDA002 排放
		热交焊接粉尘		
		钣金焊接粉尘		
		天然气燃烧废气		
		发泡废气	二级活性炭吸附装置, 风量 25000m ³ /h	经 15mDA003 排放
		开孔粉尘	滤筒除尘器, 风量 3600m ³ /h	经 15mDA004 排放
		食堂油烟	油烟净化器, 风量 10000m ³ /h	经 15mDA005 排放
		危废仓库废气	排风系统, 风量 1000m ³ /h	经 15mDA006 排放
	废水处理	生活污水	化粪池处理	接管至高科污水处理厂
		检漏废水	隔油处理	接管至高科污水处理厂
		食堂废水	隔油池+化粪池处理	接管至高科污水处理厂
	固废处理	一般工业固废	一般固废仓库 25m ²	收集外售
		危险废物	危废仓库 56m ²	集装箱 16*3.5*3.2m, 危险废物委托有资质单位处置
		生活垃圾	分类收集垃圾桶	环卫清运
	噪声	Leq	选用低噪声设备、采取设备减振、风机消声、隔声等措施	/
	(5) 主要生产设备			

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	主要工艺	设备名称	规格、型号	数量（台/套/条）
1	下料	EP31-100 液压闸压式折弯机	EP31-100	1
2		AMADA 液压板料折弯机	RG-100 DC9-III	1
3		全自动数控长 U 弯管机 1700(双模)	TBLU-7-7/1700M2Q	1
4		12.7 数控无屑开料机	/	1
5		Φ9.52 数控长 U 弯管机	TBLU7-9.52/2200M1Q	1
6		亚威折弯机 PBC110	PBC-110/3100	1
7		亚威折弯机 PBC160	PBC-160/4100	1
8		KT383B 数显双头切割锯	KT383B	1
9		铝型材双头数控切割机	LJZ2C-CNC-500*4200	1
10		铝型材打孔机	KT-368B	1
11		打孔机 3（自动进刀台式钻床）	JZB-16	1
12	胀管	胀管机（科力高）	/	1
13		12.7 多头胀	12.7 管 6 杆	1
14		9.52 胀管机新增液压升降机	L2000×W1400	1
15		9.52 多头胀（八杆胀）	12.7 管 8 杆	1
16	钣金开卷	数控开卷覆膜剪切校平生产线	/	1
17	剪板	MK6-40 数控剪板机	MK6-40	1
18		2.5M 数控剪板机	61358	1
19		大族激光机	G4020MF	2
20	打料	亨内基发泡机	HK650TL/ML	1
21	发泡	国产发泡机	HA-100	1
22	发泡	JCM 型层压机	JCM400146	4
23	拼板	发泡板自动分拣系统	/	1
24	发泡	发泡板开孔机	/	1
25	板开孔	MOTORUM 冲孔机	M2048LT	1
26		MOTORUM 冲孔机	M2048UM	1
27	铝箔冲片	YKC 翅片高速冲片机	48A-100	2
28		φ12.7×24R×2P 翅片模具和高速冲片机	YKC-36A-100	1
29		φ9.52×36R×2P 翅片模具和高速冲片机	YKC-36A-100	1
30	焊接	风盘直列式自动焊接机	双工位	1
31		YC-300TSPVTA 直流脉冲钨极氩弧焊机	YC-300TSPVTA	1
32		CO2/MAG 自动焊机	YM-200KR	1
33		风盘热交焊接后机械手下线	/	1

34	风盘 脱脂	脱脂炉	JBTZ-20	1
35		AHU 热交测漏池新增自动提升及翻转装置	L5000*W3000*H750	1
36	测漏	FCU 测漏堵头自动回收线	/	1
37		检漏池	L5m×W3m×H0.75m, 用于热交换器 生产线翅片检漏	1
38		热交-12.7mm 流水线	组合线 37.4m	1
39		TACA 组装线	L5m×W2500mm×H260mm, 共 1 段	1
40	组装	TFD 新组装线及配套设施	L33m×W1500mm×H500mm	1
41	包装	TACB 组装流水线	L5m×W2500mm×H260mm, 共 1 段	1
42		TFD 组装流水线	L5m×W2500mm×H260mm, 共 6 段	1
43		ISO/POL 储存系统	25m ³	2
44	/	空压机	阿特拉斯	4
45	/	风冷式冷冻干燥机	KT050	4

注：生产设备中无《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）中的淘汰目录。

（6）主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-4，原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料情况一览表 单位：t/a

序号	原辅料名称		规格、主要组分	年使用量 t/a	最大存储 量 t	存储位置
1	机加工、焊接金属件	铜管	/	870	200	车间 1 短驳区
2		铝箔	/	846	100	车间 1 短驳区
3		铝型材	/	1000	180	车间 1 短驳区
4		钣金	/	6000	300	车间 1 短驳区
5		铜焊条	/	4.32	0.5	车间 1 短驳区
6	风机、电机等 配套零部件		/	48000 套	400 套	车间 1 短驳区
7	异氰酸酯		异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	363	10	车间 2 层储罐
8	组合聚醚		主要成分为聚醚多元醇≥70%，硅油≤2%，催化剂≤3%，发泡剂（1-氟-1,1-二氯乙烷）≤25%	330	10	车间 2 层储罐
9	冲片油		200L/桶，主要成分为碳氢化合物（60%~70%），脂肪酸（30%~40%）	20	0.4	车间 1 短驳区
10	润滑油		200L/桶	3	0.5	车间 1 短驳区
11	氢氮气		气瓶，混合气。氮气 96%，氢气 4%	78m ³	0.04	车间 1 短驳区

12	氩气	气瓶	13m ³	0.04	车间 1 短驳区
13	氧气	气瓶	23.87m ³	0.04	车间 1 短驳区
14	橡塑条	/	24	1	车间 1 短驳区
15	标签、标识	/	若干	/	车间 1 短驳区
16	天然气	主要成分 CH ₄	11.8 万 Nm ³ /a	/	/
17	制冷剂 R410A	R32（二氟甲烷）和 R125（五氟乙烷）各 50%	10	1	车间 1 短驳区

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表			
名称	理化性质	燃爆性	毒性
异氰酸酯	主要成分为异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯（约 100%），棕色液体，有泥土味、霉味，沸点 >300℃，熔点-86℃，密度（20℃）1.238g/cm ³ 。	闪点 226℃	LD50：> 10000mg/kg（大鼠经口），LC50：0.31mg/1,4h（大鼠经口）
组合聚醚	无色至浅黄色透明粘稠液体。pH 值 6~9，相对密度（水=1，25℃）1.05~1.15，溶于水及大部分有机溶剂。	闪点≥224℃（开杯）	LD50：≥5000mg/kg（大鼠经口）
冲片油	透明液体。熔点<-20℃，粘度（25℃）1.43mm2/s，不溶于水，易溶于有机溶剂。	闪点：>60℃	吸入对眼睛和呼吸道有刺激性
润滑油	琥珀色液体，具有特殊气味，相对密度（15.6℃）：0.881，正常情况下物料稳定，在环境温度下不分解	闪点>204℃， 爆炸下限：0.9， 爆炸上限：7.0	极低毒性
二氟甲烷	常温下为气体，沸点为-51.6℃，熔点为-136.0℃，密度为 1.1g/mL（25℃），相对蒸气密度为 1.8，易溶于油，难溶于水。具有高热稳定性，常温下结构稳定，不易分解，但遇明火、高温时会分解为 HF、碳酰氟等。	不燃	大鼠吸入 LC> 52pph/4h，小鼠吸入 LC50 为 1810mg/m ³
五氟乙烷	常温常压下是无色不燃气体。沸点为-48.45℃，熔点为-103℃，相对密度（水=1）为 1.245，相对蒸气密度（空气=1）为 4.2，饱和蒸汽压为 1244kPa（21.1℃），微溶于水、烃类。正常情况下稳定，受高温分解，放出有毒气体（氟化氢和四氟化碳）	不燃	低毒

(7) 厂界周围状况、厂区总平面布置

本项目位于南京经济技术开发区栖霞大道以北，炼西路以东的新厂区内。厂区总体布局如下：厂区共设置三个出入口，其中西侧出入口为物流出入口，其东侧为车间 1 和车间 2，新品实验与展示中心位于车间 1 东北侧，中试车间位于车间 2 东北侧。其余两处出入口为人流出入口。车间 1 为框架结构，位于厂区中部，共两层。

	企业厂区总平面布置图见附图 2。 本项目位于南京经济技术开发区，详细地理位置见附图 1。公司厂界东侧为萧谿文物保护区，南侧为中国石化南京新合村加油站、栖霞大道，西侧隔炼西路为博世华域转向系统（南京）有限公司、高华科技，北侧隔恒祥路为空地。项目周边 500m 概况见附图 5。 （8）用水情况 ①生活用水 项目劳动定员为 200 人，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），员工生活用水定额按照表 3.2.2 “坐班制办公-每人每班-平均日-25~40L” 中的最大值 40L/d。年生产天数为 300d，则本项目职工生活用水量为 2400t/a，排污系数以 0.8 核算，则项目员工生活污水产生量为 1920t/a。全部来自自来水。 ②食堂用水 本项目食堂提供午餐，食堂用餐人员数量约为 200 人，用水定额为 20L/人·次，则用水量为 4m³/d（1200m³/a），排污系数按 0.8 计算，则食堂废水产生量为 3.2m³/d（960m³/a）。全部来自自来水。 ③绿化用水 本项目绿化面积约为绿化面积 12500m²，用水按 0.6L/m²·d（1、4 季度）、2.0L/m²·d（2、3 季度）计，则绿化用水量约为 3250m³/a。全部来自自来水。 ④检漏用水 热交换器冲片工序结束后进行检漏，热交冲片生产线在检漏池进行检漏。冲片工序生产的翅片带有冲片油。检漏池的设计参数为 5×3×0.75（m）。检漏池的废水一周一次更换。生产过程中检漏池用水总量为 540m³/a，废水产生量 540m³/a。全部来自自来水。
--	--

	图 2-2 水平衡图展示了项目运营期的水平衡情况。自来水总输入量为 7390。该输入量被分配到四个用水单元：生活用水 (2400)、食堂用水 (1200)、检漏用水 (540) 和绿化用水 (3250)。生活用水单元有 480 的损耗，剩余 1920 进入化粪池。食堂用水单元有 240 的损耗，剩余 960 进入隔油池。绿化用水单元有 3250 的损耗。化粪池接收来自生活用水的 1920 和来自隔油池的 960，共 2880。隔油池接收来自食堂用水的 960 和来自检漏用水的 540，共 1500。化粪池和隔油池的出水 (2880 + 1500 = 3420) 最终排入南京高科环境科技有限公司。 <pre>graph LR ZS[自来水 7390] -- 2400 --> SH[生活用水] ZS -- 1200 --> SS[食堂用水] ZS -- 540 --> JL[检漏用水] ZS -- 3250 --> LZ[绿化用水] SH -- 480 损耗 --> L1(()) L1 -- 1920 --> HC[化粪池] SS -- 240 损耗 --> L2(()) L2 -- 960 --> GP[隔油池] LZ -- 3250 损耗 --> L3(()) GP -- 960 --> HC JL -- 540 --> L4(()) L4 -- 540 --> L5(()) HC -- 2880 --> L5 L5 -- 3420 --> NKGH[南京高科环境科技有限公司]</pre>
工艺流程和产排污环节	运营期工艺流程 本项目主要产品为空调处理机组和风盘。其中，空调处理机组的生产工艺包括热交换器制造、钣金制造、发泡板制造、组装。产品工艺流程及产污环节如下： 1、风盘 (1) 风盘制造工艺流程及产污环节

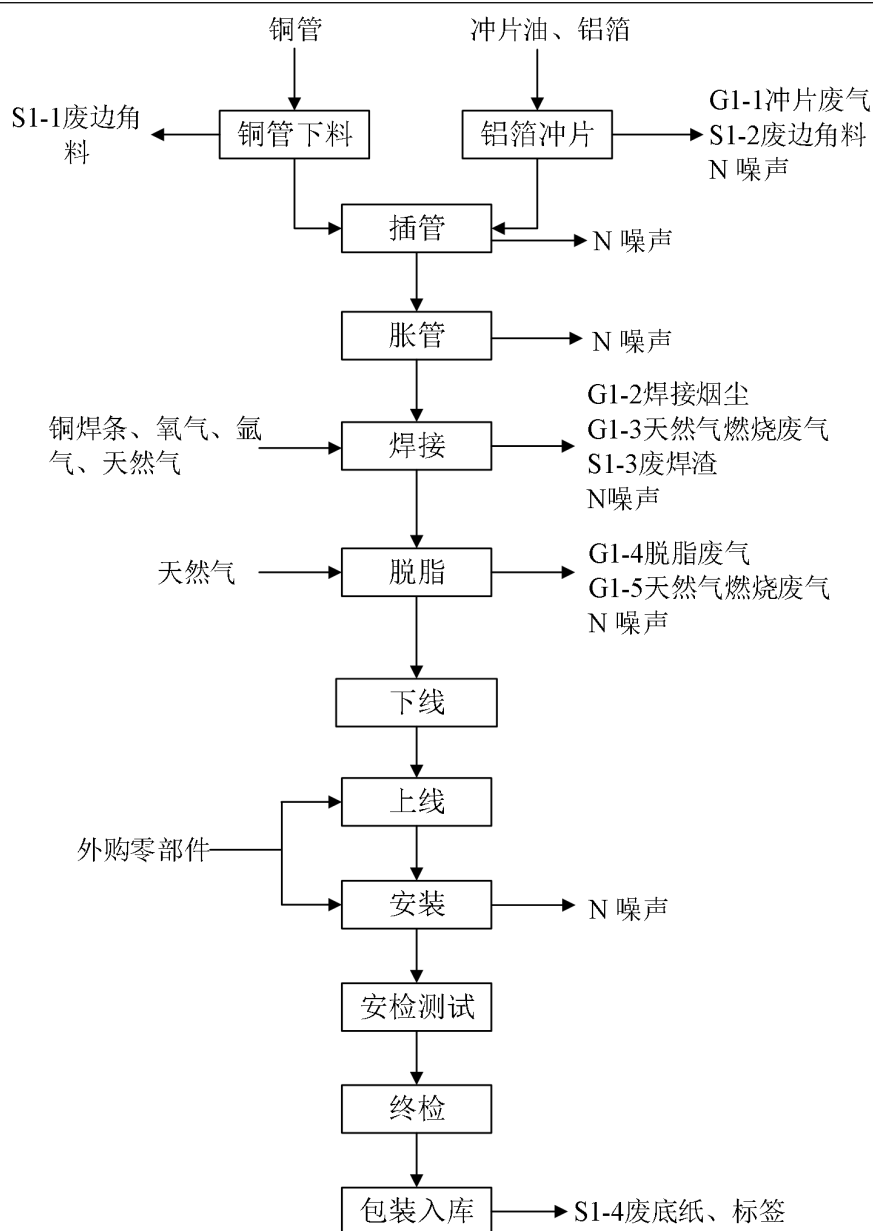


图 2-3 风盘生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述:

①铜管下料：操作闸压式折弯机、板料折弯机、数控长 U 弯管机等将盘管切割（弯曲）成需要的尺寸。下料过程会产生废边角料 S1-1、噪声 N；

②铝箔冲片：操作冲片机（调整模具）将铝箔冲压出需要的翅片。冲片过程会产生冲片废气 G1-1 和废边角料 S1-2、噪声 N；

③插管：将完成下料的铜管插入冲好的翅片中。机器运行过程中会产生噪声 N；

④胀管：通过胀管机对铜管产生一定的压力，管子直径就会胀大，与翅片内孔过盈配合，提高换热效率。机器运行过程中会产生噪声 N；

⑤焊接：操作自动焊接机对热交换器零部件进行焊接连接。焊接过程中产生焊接烟尘 G1-2、天然气燃烧废气 G1-3、废焊渣 S1-3、噪声 N；

⑥脱脂：将焊接后的加工件放入脱脂炉中进行脱脂，脱脂炉温度控制在140~160℃。脱脂炉利用热风对铝箔冲片过程中残留的冲片油进行加热风干，使油脂迅速汽化，从而达到脱脂干燥的目的。脱脂炉以天然气为热源。该工序会产生脱脂废气 G1-4、天然气燃烧废气 G1-5、噪声 N；

⑦下线：将产品从流水线（检测台）搬运到周转车上。不合格的商品重新补焊再进行测漏检查；

⑧~⑨上线、安装：根据图纸要求，安装底板、风口隔板、风筒及电机等相应部件；

⑩~⑪安检、终检测试：对安装完毕的电机风机进行电气安全测试及运行测试，对生产完毕的产品，按照工艺及图纸要求，对安装部件终核检查；

⑫包装：终检完毕后，对产品进行清理和贴标，包装下线。包装过程中会产生 S16 废底纸、标签。

2、空调处理机组

（1）热交换器制造工艺流程及产污环节

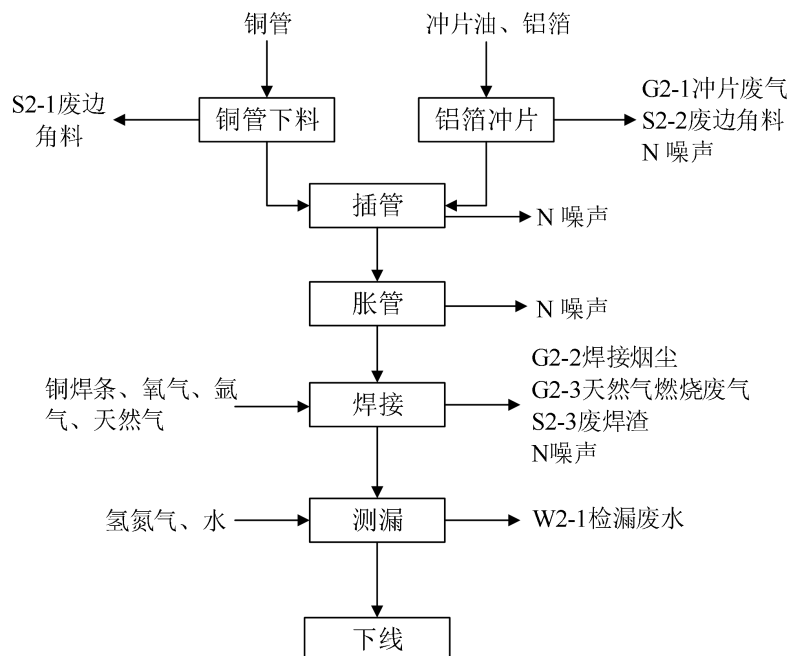


图 2-4 热交换器制造生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

①铜管下料：操作闸压式折弯机、板料折弯机、数控长 U 弯管机等将

盘管切割（弯曲）成需要的尺寸。切割下料过程会产生废边角料 S2-1、噪声 N；

②铝箔冲片：操作冲片机（调整模具）将铝箔冲压出需要的翅片。冲片过程会产生冲片废气 G2-1 和废边角料 S2-2、噪声 N；

③插管：将完成下料的铜管插入冲好的翅片中。机器运行过程中会产生噪声 N；

④胀管：通过胀管机对铜管产生一定的压力，管子直径就会胀大，与翅片内孔过盈配合，提高换热效率。机器运行过程中会产生噪声 N；

⑤焊接：操作焊机对换热器的零部件进行焊接连接。焊接过程中产生焊接烟尘 G2-2、天然气燃烧废气 G2-3、废焊渣 S2-3 和噪声 N；

⑥测漏：测漏工序分为气检和水检。水检是将焊接好的热换热器，放入水中检测其密闭性。气检是在热换热器进行水检的同时，往工件中通入氢氮气进行气体密闭性检测。测试过程全程在检漏池操作，检漏池内的水每周更换一次，过程产生检漏废水 W2-1；

⑦下线：将测漏合格的产品，从流水线（检测台）搬运到周转车上。不合格的商品重新补焊再进行测漏检查。

（2）钣金制造工艺流程及产污环节

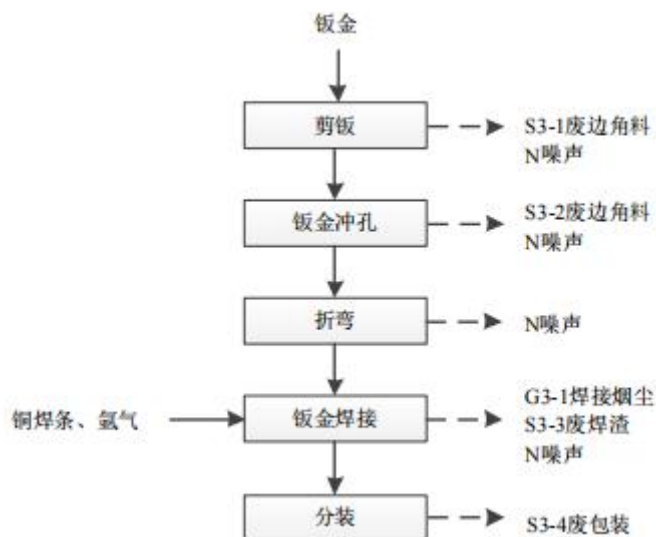


图 2-5 钣金制造工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

①剪钣：通过剪钣机、激光机等切割设备对钣金进行横向裁剪。激光机仅做钣金的块状切割，不会产生烟尘。剪钣过程会产生废边角料 S3-1、噪声

N;

③钣金冲孔：采用数控冲床或冲压模具对钢板进行去除圆形、方形或异形形状的加工作业。冲孔过程会产生废边角料 S3-2、噪声；

④折弯：操作折弯机将钣金折弯成型。机器运行过程中会产生噪声 N；

⑤钣金焊接：利用氩弧焊等机器焊接钣金。焊接过程产生焊接烟尘 G3-1、焊渣 S3-3、噪声 N。

⑥分装：使用橡塑条分装钣金件，部件组装。分装过程中产生橡塑条废包装 S3-4。钣金件为空调处理机组的外壳，分装好的钣金件运往组装流水线。

(3) 发泡板制造工艺流程及产污环节

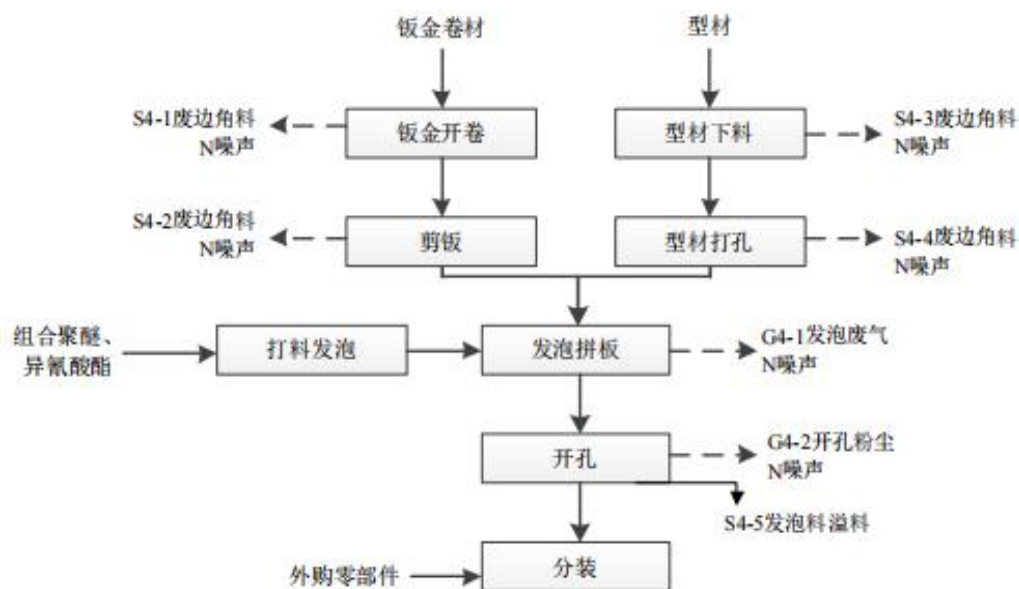


图 2-6 发泡板制造工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

①钣金开卷：操作开卷校平设备将卷材切割成需要的长度。切割过程会产生废边角料 S4-1、噪声 N；

②剪板：通过剪板机、激光机等切割对定长钣金进行横向裁剪。剪板过程会产生废边角料 S4-2、噪声 N；

③型材下料：操作型材切割设备将型材切割成需要的长度和角度。切割下料过程会产生废边角料 S4-3、噪声 N；

④型材打孔：在下料好的型材上面进行钻孔。打孔过程会产生废边角料 S4-4、噪声 N；

⑤打料发泡、发泡拼板：在拼板车上，将型材、钣金、外购角连接器等

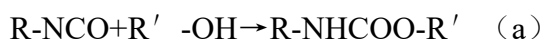
部件按图纸要求拼板，拼板后的部件通过拼板车运送到层压机上，并安装好对应的工装挡块。组合聚醚和异氰酸酯按比例（1.1：1）在发泡机内混合后利用发泡枪往拼合件内注射一定量发泡料。

发泡工艺即是将组合聚醚与异氰酸酯充分混合后注入拼板面板内交联固化，在其间形成要求形状泡沫的加工工艺，使泡沫填充在面板内部。

发泡工艺原理：异氰酸酯与聚醚多元醇反应生成聚氨酯并放热，使发泡剂挥发鼓泡，发泡剂本身不参与反应。

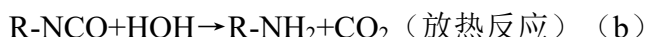
基本反应方程式：

1) 多元醇和异氰酸酯反应：



(a) 式为凝聚反应，反应生成聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团(-NHCOO-)链节的高分子聚合物。

2) 异氰酸酯与水反应：

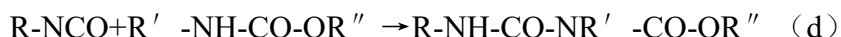


3) 胺基进一步与异氰酸酯基团反应：



(b)、(c) 步为发泡反应，水和异氰酸酯发生化学反应生成大量的二氧化碳气体，二氧化碳气体在物料中最终形成一个个气泡，达到发泡的目的。

4) 异氰酸酯与氨基甲酸酯进一步反应：



5) 异氰酸酯与氨基甲酸酯再进一步反应：



(d) 和 (e) 均属于交联反应，这些反应都以较快的速度同时进行着，在催化剂作用下，最后形成高分子量和具有一定交联度的发泡材料，聚合物的分子结构由线性结构变为体形结构。企业采用一步法生产工艺，该法是将组合聚醚多元醇、甲苯二异氰酸酯一次性加入，使用链增长、气体发生及交联反应等过程在短时间内（大约 20s）几乎同时进行，其中水与异氰酸酯反应生产的 CO₂ 是发泡气体的来源。

由于整个发泡过程在拼板缝隙中进行，混合固化过程中会逸出有机废气 G4-1，废气的主要成分为原料及发泡剂逸出。机器运行会产生噪声 N；

⑥发泡板开孔工序

在开孔室用开孔机对发泡板进行模板雕刻开孔。生产过程中会产生开孔粉尘 G4-2 及噪声 N。开孔过程中，切割工件外部少量的发泡料溢料 S4-5；

⑦分装工序

根据产品需求，安装外购零部件（门板、法兰等）。

(4) 组装工艺流程及产污环节

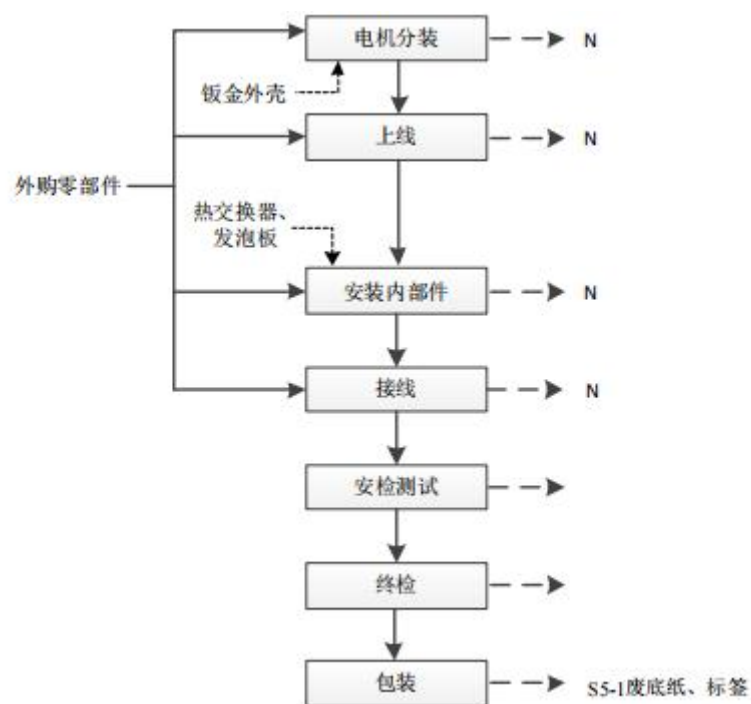


图 2-7 组装工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

①~④电机组装：根据相应图纸要求，对外购部件电机、风机、框架组装，安装钣金制造工序生产的外壳，配备相应底框、底板。内部件除热交换器及发泡板为外购，依次安装风口隔板、挡风板、过滤框架及其余部件，对电机、照明、电加热及相应电器接线；

⑤~⑥安检、终检测试：对安装完毕的电机风机进行电气安全测试及运行测试，对生产完毕的产品，按照工艺及图纸要求，对安装部件终核检查。

⑦包装：终检完毕后，对产品进行清理和贴标，包装下线。包装过程中会产生 S5-1 废底纸、标签。

此外，员工日常生活过程中会产生生活垃圾 S6-1、厨余垃圾 S6-2、生活污水 W6-1、食堂废水 W6-2、食堂油烟 G6-1；生产过程中会产生废冲片油 S6-3、废空油桶 S6-4；检漏废水隔油处理过程中会产生废油水 S6-5；废气处理过程中会产生废活性炭 S6-6、收集尘 S6-7；食堂废水处理过程中会产生废动植物油 S6-8；设备维护过程中会产生废机油 S6-9；危废暂存过程中会产生有机废气 G6-2。

2、产污环节

表 2-6 污染物产生情况表

类别	代码	产生工序	污染物名称	污染物	处置方式
废气	G1-1、G2-1	铝箔冲片	冲片废气	非甲烷总烃	油烟分离净化装置+高效净化装置+活性炭吸附装置+15m 高 DA001 排气筒排放
	G1-4	脱脂	脱脂废气	非甲烷总烃	
	G1-5	脱脂	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	G1-2、G2-2、G3-1	焊接	焊接烟尘	颗粒物	滤筒除尘器+15m 高排气筒 DA002 排放
	G1-3、G2-3	焊接	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	G4-1	发泡拼板	发泡废气	非甲烷总烃	二级活性炭+15m 高排气筒 DA003 排放
	G4-2	开孔	开孔粉尘	颗粒物	滤筒除尘器+15m 高排气筒 DA004 排放
	G6-1	员工生活	食堂油烟	油烟	油烟净化器+15m 高排气筒 DA005 排放
	G6-2	危废储存	危废储存废气	非甲烷总烃	二级活性炭+15m 高排气筒 DA006 排放
	W2-1	测漏	检漏废水	/	隔油处理后接管至高科污水处理厂
废水	W6-1	员工生活	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池处理后接管至高科污水处理厂
	W6-2		食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	隔油池+化粪池处理后接管至高科污水处理厂
噪声	N	设备运行	设备运行噪声	Leq	距离衰减、厂房隔声、基础减震
固废	S1-1、S2-1	铜管下料	废边角料	废边角料	收集外售

	S1-2、S2-2	铝箔冲片			
	S3-2	钣金冲孔			
	S4-1	钣金开卷			
	S4-2	剪钣			
	S4-3	钣金下料			
	S4-4	型材打孔			
	S1-3、S2-3	焊接	废焊渣	废焊渣	
	S3-3	钣金焊接			
	S1-4、S5-1	包装入库	废底纸、标签	废底纸、标签	
	S3-4	分装	废包装	废包装	
	S4-5	开孔	发泡料溢料	发泡料溢料	
	S6-1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运
	S6-2		厨余垃圾	厨余垃圾	
	S6-3	生产	废冲片油	废冲片油	交由有资质单位处置
	S6-4		废空油桶	废空油桶	
	S6-5		废油水	废油水	
	S6-6	废气处理	废活性炭	废活性炭	
	S6-7		收集尘	收集尘	收集外售
	S6-8	废水处理	废动植物油	废动植物油	收集外售
	S6-9	设备维护	废机油	废机油	交由有资质单位处置
与项目相关的原有环境污染问题	(1) 现有项目概况				
	南京天加环境科技有限公司成立于 1999 年，目前，共有 3 个厂区，分别为位于恒业路 6 号、恒祥路 2 号的 2 个老厂区及炼西路新厂区（本项目）。本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区栖霞大道以北、炼西路以东的新建厂区。新厂区与恒业路 6 号的老厂区相距约 1.5km，与恒祥路 2 号的老厂区相距约 81m。位置关系图详见附图 8。本次技改项目在新厂区内进行，与老厂区现有项目无任何依托关系。本次仅简单介绍老厂区现有项目环保手续情况、现有总量批复情况，其余内容本报告不再介绍。 南京天加环境科技有限公司环保手续比较完善，南京天加环境科技有限公司环保手续执行情况如下表所示：				
	表 2-7 现有项目环保手续情况一览表				

序号	项目名称	环评批复文号及时间	验收文号及时间	运行情况	所在厂区
1	大型中央空调产业制造基地建设项目	宁环建〔2009〕109号，2009年9月17日	宁环验〔2012〕070号，2012年6月5日	正常运行	恒业路6号厂区
2	大型中央空调产业制造基地建设项目修编报告	宁环建〔2012〕85号，2012年5月30日			
3	物流中心项目	宁开委环表复字〔2012〕4号，2012年10月18日	宁开委环验字〔2014〕013号，2014年6月16日	正常运行	
4	容器制造车间项目	宁开委环建字〔2016〕2号，2016年9月1日	宁开委行审许可字〔2019〕38号，2019年1月31日	已搬迁，不再生产	
5	环境可靠性及空气质量系列实验室建设项目	宁开委行审许可字〔2017〕1号，2017年8月10日	2023年10月自主验收	正常运行	
6	大型高效离心机及容器技改项目	宁开委行审许可字〔2017〕8号，2017年8月14日	宁开委行审许可字〔2019〕39号，2019年1月31日	已搬迁，不再生产	
7	轻商多联机内外机投产	宁开委行审许可字〔2017〕122号，2017年11月21日	宁开委行审许可字〔2019〕40号，2019年1月31日	正常运行	
8	商用中央空调生产线技术改造及燃气热泵实验室建设项目	宁开委行审许可字〔2019〕182号，2019年7月1日	2020年12月自主验收	正常运行	
9	天加 R290 空气源热泵热水空调产品制造项目	宁开委行审许可字〔2024〕45号，2024年4月9日	正在建设		
10	低温余热发电机组一期项目（重新报批）	宁开委审许可字〔2021〕101号，2021年6月	2022年11月自主验收		恒祥路2号厂区
11	大规模主机中央空调及压力容器生产线数字化及智能化改造项目	宁环辐（表）审〔2021〕031号，2021年9月	2021年12月自主验收		
12	中央空调压缩机及ORC透平机制造项目	宁开委行审许可字〔2024〕44号，2024年4月9日	正在建设		
13	天加洁净空调研发生产项目	宁开委行审许可字〔2022〕67号，2022年4月26日	正在建设（重新报批）		新厂区
（2）本项目相关的现有项目“以新带老”情况					

南京天加环境科技有限公司现有厂区及新厂区 2022 年环评中污染物排放情况如下表所示。

表 2-8 现有厂区排放总量表 单位：t/a

类别	污染物	现有厂区排放总量	新厂区排放总量
废气	有组织	颗粒物	2.3958
		VOCs	4.8322
		食堂油烟	0.0296
		SO ₂	0.0397
		NO _x	0.3932
	无组织	颗粒物	0.4921
		VOCs	0.8449
废水	水量		90465.1
	COD		23.8765 (4.6439)
	SS		15.8247 (0.8836)
	NH ₃ -N		1.1673 (0.4742)
	TP		0.1296 (0.0462)
	TN		0.215 (0.2052)
	石油类		0.327 (0.0816)
	动植物油		0.1337 (0.0525)
	Cl ⁻		0.003 (0.003)
	阴离子表面活性剂		0.0018 (0.0018)

根据《商用中央空调生产线技术改造及燃气热泵实验室建设项目环境影响报告表》，南京天加环境科技有限公司主要从事节能型商用空调、节能型中央空调、热泵设备、低温余热发电设备的研发、生产及销售。厂区现有商用机生产线、末端生产线、容器生产线、主机生产线、热交线、钣金线、组装线等生产线。据建设单位提供资料，目前容器生产线、主机生产线中喷漆工序已经停止生产，且现状容器线喷漆房和主机线喷漆房已经拆除。根据《商用中央空调生产线技术改造及燃气热泵实验室建设项目环境影响报告表》中项目废气源强一览表，与喷漆工序有关的污染物排放情况如下表所示。

表 2-9 喷漆工序污染物排放表 单位：t/a

类别	污染物	排放量
容器线喷漆废气	漆雾	0.12
	VOCs	0.53
主机线喷漆废气	漆雾	0.877
	VOCs	0.74
喷漆废气	颗粒物	/
	VOCs	0.2572

总计		颗粒物	0.997
		VOCs	1.5272

由上表数据可得，现状南京天加环境科技有限公司现有厂区污染物削减量为 VOCs1.5272t/a，颗粒物 0.997t/a。

企业现有厂区污染物削减量及本项目 2022 年环评中污染物排放总量作为本次评价污染物排放以新带老削减量。本次以新带老削减量见下表。

表 2-10 本项目以新带老削减量 单位：t/a

类别	污染物	现有厂区以新带老削减量	新厂区以新带老削减量	总计
废气	有组织	颗粒物	0.997	1.0453
		VOCs	1.27	2.26795
		食堂油烟	/	0.0053
		SO ₂	/	0.00192
		NO _x	/	0.0364
	无组织	颗粒物	/	0.036
		VOCs	0.2572	0.7833
废水	水量	/	3535.2	3535.2
	COD	/	0.274（0.1768）	0.274（0.1768）
	SS	/	1.104（0.0354）	1.104（0.0354）
	NH ₃ -N	/	0.087（0.0177）	0.087（0.0177）
	TP	/	0.0144（0.0018）	0.0144（0.0018）
	TN	/	0.115（0.053）	0.115（0.053）
	石油类	/	0.011（0.0035）	0.011（0.0035）
	动植物油	/	0.058（0.0035）	0.058（0.0035）
	Cl ⁻	/	0	0
	阴离子表面活性剂	/	0	0

（3）新建项目相关环境问题情况

本项目为重新报批项目，位于南京市栖霞区南京经济技术开发区栖霞大道以北，炼西路以东，本项目建设完成后，与现有厂区不存在依托关系。项目目前在建设中，项目所在地块未展开过生产活动，因此无与本项目相关的遗留环境问题。

3、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	1、大气环境					
	(1) 环境质量现状					
	根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 299 天，同比增加 8 天，达标率为 81.9%，同比上升 2.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 96 天，同比增加 11 天；未达到二级标准的天数为 66 天（其中，轻度污染 58 天，中度污染 6 天，重度污染 2 天），主要污染物为 O ₃ 和 PM _{2.5} 。各项污染物指标监测结果见下表。					
	表 3-1 2023 年度南京市空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	单位	超标倍数 达标情况
	SO ₂	年均值	60	6	μg/m ³	/ 达标
	NO ₂	年均值	40	27		/ 达标
	PM ₁₀	年均值	70	52		/ 达标
	PM _{2.5}	年均值	35	29		/ 达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	160	170	0.0625 超标	
	CO	日平均第 95 百分位数	4	0.9	mg/m ³	/ 达标
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1 条，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ ；六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。						
根据表 3-1，2023 年度项目所在区域 O ₃ 超标，因此判定为不达标区。						
为此，南京市提出了大气污染防治要求，南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》（以下简称“规划”），以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM _{2.5} 和 O ₃ 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO _x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理，实现南京市主要污染物排放总量持续减少、大气环境质量持续改善、人居环境质量水平持续提升，为建设人民满意的现代化典范城市提供坚强支撑。此外南京市政府 2024 年 8 月 28 日还印发了《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》，方案强调了产业结构绿色转型、遏制“两高一低”项目盲目发展、传统产业集群提质升级、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构等方面的工作。同时，也提出了积极发展清洁能源、淘汰煤电落后产能、控制煤炭消费总量、推进锅炉和炉窑深度整治等措施。各项						

	措施实施后，南京市环境空气质量将持续改善。 (2) 其他污染物环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目特征因子非甲烷总烃环境空气质量现状引用《康尼新能源零件工厂建设项目环境影响报告表》中尧辰景园点位非甲烷总烃的监测数据，监测点位距离本项目西南侧约 3.0km，监测时间为 2023 年 11 月 17 日-2023 年 11 月 23 日。引用的监测结果见表 3-2。 表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表 <table> <tr> <th>监测点位</th><th>污染物</th><th>取值类型</th><th>现状浓度 (mg/m³)</th><th>标准限值 (mg/m³)</th><th>最大浓度占标 率 (%)</th><th>超标率 (%)</th><th>达标 情况</th></tr> <tr> <td>尧辰景园</td><td>非甲烷总 烃</td><td>小时值</td><td>0.49~0.72</td><td>2</td><td>36</td><td>0</td><td>达标</td></tr> </table> 根据表 3-2 可知，监测期间监测点处非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。 2、地表水环境 根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 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，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质保持优良无明显变化。 3、声环境 根据《南京市环境噪声标准适用区域划分调整方案》（宁政发〔2014〕34 号），建设项目所在区属于 3 类噪声功能区，且项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，因此，本项目不开展声环境质量现状监测。 根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。2023 年，城区区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区区域环境噪声均值为 53.0dB，同比上升 0.5dB。全市交通噪声监测点位 247 个。2022 年，城区交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区交通噪声均值为 66.1dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。2023 年，昼							监测点位	污染物	取值类型	现状浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大浓度占标 率 (%)	超标率 (%)	达标 情况	尧辰景园	非甲烷总 烃	小时值	0.49~0.72	2	36	0	达标
监测点位	污染物	取值类型	现状浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大浓度占标 率 (%)	超标率 (%)	达标 情况																
尧辰景园	非甲烷总 烃	小时值	0.49~0.72	2	36	0	达标																

	间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。 4、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 5、土壤及地下水 本项目车间采取各项防渗、防污措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需开展环境质量现状调查。																								
环境保护目标	1、大气环境 根据现场勘察，建设项目 500m 范围内主要环境保护目标具体见表 3-3。厂区选址边界东边临近萧愴墓文物保护区，其中萧恢墓石刻、萧愴墓石刻为全国文物重点保护单位。本项目建设不涉及文物重点保护单位保护范围和建设控制地带，且项目污染污染物排放量较小，对环境的影响较小。 表 3-3 周边 500m 范围内大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td>萧恢墓石刻</td><td>118.913347</td><td>32.141561</td><td rowspan="2">文物重点保护</td><td>/</td><td rowspan="2">大气环境二类区</td><td>NE</td><td>242</td></tr><tr><td>萧愴墓石刻</td><td>118.912596</td><td>32.141654</td><td>/</td><td>NE</td><td>210</td></tr></table> 2、声环境 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 位于产业园区内，无生态环境保护目标。	保护目标名称	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	东经	北纬	萧恢墓石刻	118.913347	32.141561	文物重点保护	/	大气环境二类区	NE	242	萧愴墓石刻	118.912596	32.141654	/	NE	210
保护目标名称	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													
	东经	北纬																							
萧恢墓石刻	118.913347	32.141561	文物重点保护	/	大气环境二类区	NE	242																		
萧愴墓石刻	118.912596	32.141654		/		NE	210																		
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 本项目冲片及脱脂过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫经 DA001 排放，非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，SO₂、NO_x、颗粒物有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中标准。 本项目焊接过程中产生颗粒物、氮氧化物、二氧化硫经 DA002 排放，																								

有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中标准。

发泡工序废气成分为非甲烷总烃、臭气浓度，通过 DA003 排放，非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5 大气污染物特别排放限值发泡板单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t-产品；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值以及表 2 恶臭污染物排放标准值。

发泡板开孔工序废气成分为颗粒物，通过 DA004 排放，执行执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准。

未收集废气按无组织排放，无组织颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准。

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中型规模排放要求。

具体标准限值见下表。

表 3-4 废气排放标准限值

污染物 指标	有组织排放限值			无组织排放监控 浓度限值 mg/m ³		标准来源
	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	监控位置	监控点	限值	
颗粒物	20	1	车间排气筒出口或生产设施 排气筒出口	边界外浓度 最高点	0.5	《大气污染物综合排放 标准》（DB32/4041-2021） 表 1、表 3
非甲烷 总烃	60	3			4	
SO ₂	/	/			0.4	
NO _x	/	/			0.12	
颗粒物	20	/	/	/	/	《工业炉窑大气污染物 排放标准》 （DB32/3728-2020）表 1、 表 3
SO ₂	80	/	/	/	/	
NO _x	180	/	/	/	/	
烟气黑 度	林格黑度 1 级		/	/	/	
总悬浮 颗粒物	/	/	/	生产车间 门、窗浓度 最高点	5	

非甲烷总烃	60	/	车间或生产设施排气筒	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5
油烟	2	/	/	/	/	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中型

表 3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值			
污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	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	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声排放标准

本项目四厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准见表 3-6。

表 3-6 噪声排放标准限值					
厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55

3、污水排放标准

食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池预处理接管进入高科污水处理厂，检漏废水每周排放一次，接管至高科水务有限公司污水处理厂。高科污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 等级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入兴武沟。标准详见下表。

表 3-7 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲		
项目	污水处理厂接管标准	污水处理厂排放标准
pH	6-9	6-9
COD	500	50
SS	400	10
总磷	8	0.5
总氮	70	15
NH ₃ -N	45	5（8）
动植物油	100	1
石油类	20	1

4、固体废物排放标准

	项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求。 危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求及《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）要求进行危险废物的暂存和处理。
--	--

总量控制因子和排放指标:

表 3-8 建设项目污染物排放总量表 单位: t/a

环境要素	污染物名称		现有项目许可量	本项目			以新带老削减量	全厂外排环境量	增减量
				产生量	削减量	接管量/排放量			
废气	有组织	非甲烷总烃	5.83015	5.457	4.9111	0.5459	-2.26795	4.1081	-1.72205
		SO ₂	0.04162	0.0215	/	0.0215	-0.00192	0.0612	0.01958
		NO _x	0.4296	0.201	/	0.201	-0.0364	0.5942	0.1646
		颗粒物	2.4441	0.6512	0.6124	0.0388	-1.0453	1.4376	-1.0065
		油烟	0.0349	0.0486	0.0437	0.0049	-0.0053	0.0345	-0.0004
	无组织	非甲烷总烃	1.371	0.2655	/	0.2655	-0.7833	0.8532	-0.5178
		SO ₂	/	0.0021	/	0.0021	/	0.0021	0.0021
		NO _x	/	0.0198	/	0.0198	/	0.0198	0.0198
		颗粒物	0.5281	0.0386	/	0.0386	-0.036	0.5307	0.0026
		油烟	/	0.0054	/	0.0054	/	0.0054	0.0054
废水	水量		94000.3	3420	/	3420	-3535.2	93885.1	-115.2
	COD		24.1505 (4.8207)	1.26	0.1728	1.0872 (0.171)	-0.274 (-0.1768)	24.9637 (4.8149)	0.8132 (-0.0058)
	SS		16.9287 (0.919)	0.87	0.1632	0.7068 (0.0342)	-1.104 (-0.0354)	16.5315 (0.9178)	-0.3972 (-0.0012)
	NH ₃ -N		1.2543 (0.4919)	0.0768	/	0.0768 (0.0171)	-0.087 (-0.0177)	1.2441 (0.4913)	-0.0102 (-0.0006)
	TP		0.144 (0.048)	0.01056	/	0.01056 (0.00171)	-0.0144 (-0.0018)	0.14016 (0.04791)	-0.00384 (-0.00009)
	TN		0.33 (0.2582)	0.1056	/	0.1056 (0.0513)	-0.115 (-0.053)	0.3206 (0.2565)	-0.0094 (-0.0017)
	动植物油		0.1917 (0.056)	0.192	0.1152	0.0768 (0.00342)	-0.058 (-0.0035)	0.2105 (0.05592)	0.0188 (-0.00008)
	石油类		0.338 (0.0851)	0.3	0.27	0.03 (0.00342)	-0.011 (-0.0035)	0.357 (0.08502)	0.019 (-0.00008)
	Cl ⁻		0.003 (0.003)	/	/	/	/	0.003 (0.003)	/

	LAS	0.0018 (0.0018)	/	/	/	/	0.0018 (0.0018)	/
固废	一般固废	/	87.8063	87.8063	/	/	/	/
	生活垃圾	/	33	33	/	/	/	/
	危险废物	/	51.5005	51.5005	/	/	/	/

控制途径分析:

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目新增废水接管量为 3420t/a, COD1.0872t/a、SS0.7068t/a、氨氮 0.0768t/a、TP0.01056t/a、TN0.1056t/a、动植物油 0.0768t/a、石油类 0.03t/a; 尾水最终排放量为 3420t/a, COD0.171t/a、SS0.0342t/a、氨氮 0.0171t/a、TP0.00171t/a、TN0.0513t/a、动植物油 0.00342t/a、石油类 0.00342t/a, 在高科污水处理厂总量范围内平衡。

本项目建成后南京天加环境科技有限公司 3 个厂区水污染物接管总量为 93885.1t/a, COD24.9637t/a、SS16.5315t/a、氨氮 1.2441t/a、总磷 0.14016t/a、总氮 0.3206t/a、动植物油 0.2105t/a、石油类 0.357t/a、氯离子 0.003t/a、LAS0.0018t/a; 尾水最终排放量为 93885.1t/a。COD4.8149t/a、SS0.9178t/a、氨氮 0.4913t/a、总磷 0.04791t/a、总氮 0.2565t/a、动植物油 0.05592t/a、石油类 0.08502t/a、氯离子 0.003t/a、LAS0.0018t/a。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

项目新增非甲烷总烃有组织排放量为 0.5459t/a、无组织排放量为 0.2655t/a; SO₂ 有组织排放量为 0.0215t/a、无组织排放量为 0.0021t/a; 颗粒物有组织排放量为 0.0388t/a、无组织排放量为 0.0386t/a; NO_x 有组织排放量为 0.201t/a、无组织排放量为 0.0198t/a; 油烟有组织排放量为 0.0049t/a、无组织排放量为 0.0054t/a, 在南京经济技术开发区区域内平衡。

本项目建成后南京天加环境科技有限公司 3 个厂区大气污染物排放总量为非甲烷总烃有组织排放量为 4.1081t/a、无组织排

	放量为 0.8532t/a; SO ₂ 有组织排放量为 0.0612t/a、无组织排放量为 0.0021t/a; NO _x 有组织排放量为 0.5942t/a、无组织排放量为 0.0198t/a; 颗粒物有组织排放量为 1.4376t/a、无组织排放量为 0.5307t/a; 油烟有组织排放量为 0.0345t/a、无组织排放量为 0.0054t/a。
--	---

(3) 固体废弃物排放总量

本期项目实现固体废弃物零排放。

4、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目所在地为空置厂房，施工期仅涉及设备安装，本报告不对施工期进行详细分析。																												
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 （1）废气产排污环节和污染物种类 本项目产生的废气主要是冲片、脱脂过程产生的非甲烷总烃，发泡过程中产生的非甲烷总烃，开孔过程产生的颗粒物，天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x。 （2）污染物产生、收集情况及排放情况 ①产生情况 1.冲片废气 G1-1、G1-2，脱脂废气 G1-4 本项目风盘铝箔冲片和热交换器冲片工序均在冲片室内进行。主要产生的废气为非甲烷总烃。根据冲片油 MSDS 可知，冲片油中的碳氢化合物含量为 60-70%，本环评以最大 70%全部挥发计。 根据建设单位提供资料，65%冲片油经集油槽收集后做危废处置，则冲片使用过程中产生的废气量为 5.6t/a，无油滴落时进入下一工序，约 2%由产品带入下一工序。生产过程中冲片油物料平衡情况见下表。 表 4-1 冲片油物料平衡情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">生产线</th><th rowspan="2">冲片油用量 (t/a)</th><th>冲片废 气(t/a)</th><th>不挥发物质 残留 (t/a)</th><th>集油槽收 集 (t/a)</th><th>工件带走进入 下一工序(t/a)</th></tr><tr><th colspan="2">30%</th><th>68%</th><th>2%</th></tr><tr><td>风盘线</td><td>5</td><td>1.05</td><td>0.45</td><td>3.4</td><td>0.1</td></tr><tr><td>热交线</td><td>15</td><td>3.15</td><td>1.35</td><td>10.2</td><td>0.3</td></tr><tr><td>合计</td><td>20</td><td colspan="4">20</td></tr></table> 风盘线冲片油约 0.1t/a 被翅片工件带走进入下一工序，因此，进入脱脂炉中的冲片油为 0.1t/a，则脱脂工艺产生的非甲烷总烃为 0.07t/a。 项目热交线冲片废气经车间密闭负压收集，风盘线冲片废气经车间密闭	生产线	冲片油用量 (t/a)	冲片废 气(t/a)	不挥发物质 残留 (t/a)	集油槽收 集 (t/a)	工件带走进入 下一工序(t/a)	30%		68%	2%	风盘线	5	1.05	0.45	3.4	0.1	热交线	15	3.15	1.35	10.2	0.3	合计	20	20			
生产线	冲片油用量 (t/a)			冲片废 气(t/a)	不挥发物质 残留 (t/a)	集油槽收 集 (t/a)	工件带走进入 下一工序(t/a)																						
		30%		68%	2%																								
风盘线	5	1.05	0.45	3.4	0.1																								
热交线	15	3.15	1.35	10.2	0.3																								
合计	20	20																											

负压收集，风盘线脱脂废气经脱脂炉密闭管道负压收集，三股废气经收集后合并经“油烟分离装置+高效净化装置+活性炭吸附装置”处理后通过一根15m高的DA001排气筒排放，风量为25000m³/h，冲片工序年运行时间约2400h。废气收集效率为95%，废气处理效率约为90%。剩余未收集废气按无组织排放处理。

2.脱脂炉天然气燃烧废气 G1-5

项目脱脂炉采用天然气燃烧产生的热气对进入脱脂工序的工件表面的冲片油进行吹扫，天然气燃烧产生SO₂、NO_x、颗粒物。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表F.3，天然气燃烧产污系数为：工业废气量13.6m³/m³-原料、颗粒物0.000286kg/m³-原料、二氧化硫0.000002Skg/m³-原料、氮氧化物0.00187kg/m³-原料，其中S是天然气中的硫含量。根据国家标准《天然气》（GB17820-2018），天然气中的总硫（以硫计）不得大于100mg/m³，本项目取100mg/m³。

本项目脱脂天然气用量为2.4万m³/a，天然气燃烧废气产生情况见下表，天然气燃烧废气与脱脂废气一并与冲片废气经1根15m高排气筒排放（DA001），废气收集效率按95%计。

表 4-2 脱脂炉天然气燃烧废气产生情况一览表

原料	污染物名称	产污系数	天然气消耗量	产生量
天然气	工业废气量	13.6m ³ /m ³ -原料	2.4 万 m ³ /a	326400m ³ /a（136m ³ /h）
	二氧化硫	0.000002Skg/m ³ -原料		0.0048t/a
	烟尘	0.000286kg/m ³ -原料		0.0069t/a
	NO _x	0.001871kg/m ³ -原料		0.0449t/a

3.焊接烟尘 G1-2、G2-2、G3-1

本项目使用氩弧焊机、风盘直列式自动焊接机进行焊接，焊接所用铜焊条使用总量为4.32t/a，焊接主要污染物为焊接烟尘。焊接烟尘产污系数参考《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（太原市机械电子工业局郭永葆），焊接材料的发尘量为11~16g/kg。本项目取中间值约13g/kg，则本项目焊接烟尘总产生量约为0.056t/a。风盘焊接、热交焊接、钣金焊接工序废气经收集装置收集滤筒降尘后通过15m高DA002排气筒排放，收集效率为90%，滤筒除尘效率95%。剩余未收集的废气车间内无组织排放。

4.焊接天然气燃烧废气 G1-3、G2-3

项目风盘及热交焊接采用天然气作为焊接气体，天然气燃烧产生 SO₂、NO_x、颗粒物。

项目风盘及热交焊接天然气用量为 9.4 万 m³/a，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3，焊接过程中天然气燃烧废气产生情况见下表。天然气燃烧废气与焊接烟尘一起经集气罩收集后经“滤筒除尘器”处理后经 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放，废气收集效率为 90%，除尘效率为 95%。

表 4-3 焊接天然气燃烧废气产生情况一览表

原料	污染物名称	产污系数	天然气消耗量	产生量
天然气	工业废气量	13.6m ³ /m ³ -原料	9.4 万 m ³ /a	1278400m ³ /a（636m ³ /h）
	二氧化硫	0.000002Skg/m ³ -原料		0.0188t/a
	烟尘	0.000286kg/m ³ -原料		0.0269t/a
	NO _x	0.001871kg/m ³ -原料		0.1759t/a

5.发泡废气 G4-1

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2924 泡沫塑料生产过程的发泡剂一般可分为物理发泡剂和化学发泡剂两大类，本系数手册主要适用于采用物理发泡剂的企业，对于采用化学发泡剂的企业，产污系数可参考 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数。本项目为化学发泡，因此参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2922 塑料板、管、型材行业产排污系数表”的“挤出”非甲烷总烃产污系数为 1.5kg/t-产品。本项目发泡料用量为 693t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.0395t/a。项目发泡工序产生的废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA003 排放。废气收集效率以 90%计，活性炭吸附装置的吸附效率为 90%，废气未收集部分按无组织排放处理。

6.发泡开孔废气 G4-2

发泡板在开孔室内雕刻开孔，产生废气主要为颗粒物。本项目发泡板均为钣金拼接，钣金使用量为 6000t/a。由于生产线根据不同图件要求进行加工，其中 10%的部件需要进行雕刻开孔，年工作时间为 2400h。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报，许海萍等，2010 年）》中对切割的烟尘产生系数，按照原材料用量的 1‰计，产生的废气量为 0.6t/a。

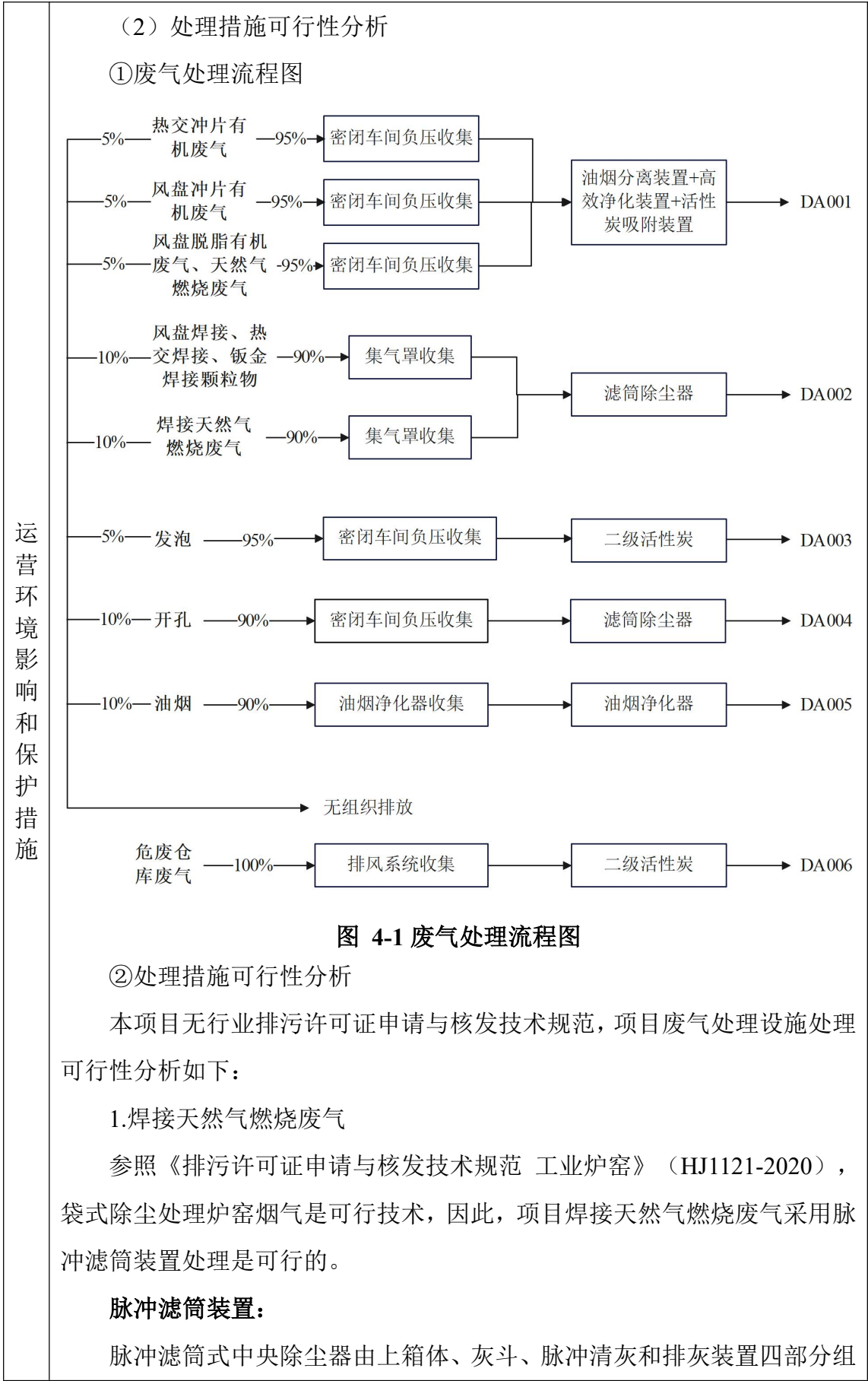
	发泡板开孔工序产生的废气在密闭空间负压收集后经“脉冲除尘器”处理，通过 DA004 排气筒排放。由于该工序处于密闭空间且废气收集管道位于雕刻钻头附近，以废气收集率 95%计。脉冲式集尘机处理效率 95%，废气未收集部分按无组织排放处理。 7.食堂油烟 G6-1 本项目运营期间食堂废气主要为油烟。根据类比调查和有关资料显示，食用油用量按 30g/（人·d）计算，根据不同的烹饪方法，食用油挥发量平均约占耗油量的 2%-4%，本项目以 3%计，每天烹饪 3h，企业员工 200 人，年工作 300d，则食堂油烟产生量为 0.054t/a。经油烟净化器处理后经 DA005 排气筒排放，油烟净化器风量为 10000m³/h，收集效率为 90%，油烟净化效率为 90%，废气未收集部分按无组织排放处理。 8.危废仓库废气 G6-2 本项目危险废物储存过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。含 VOC 的危险废物主要有废机油、废活性炭、废冲片油等，储存过程中危险废物密闭包装，但不可避免会挥发形成少量有机废气。本项目建成后危废仓库内含 VOC 的危险物质量为 4.1874t/a，本次评价按照含 VOC 危险废物储存量 1% 进行计算，则危险废物储存期间非甲烷总烃产生量为 0.413t/a。经危废库换风系统收集后经 DA006 排气筒排放，收集风量为 1000m³/h，危废仓库密闭，故收集效率以 100%，处理效率为 90%。 项目废气产排情况见下表。
--	--

表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染工序	污染源	污染物	风量 m³/h	产生情况			治理措施		污染物	风量 m³/h	排放情况			排放标准	排放源参数		
				产生浓度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效 率%			排放浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	高度 m	内径 m	温 度℃
热交线冲片	DA001	非甲烷总烃	9500	131.25	1.2469	2.9925	油烟分 离装置+ 高效净 化装置+ 活性炭 吸附	90	非甲烷 总烃	25136	6.72	0.169	0.4058	60	15	0.46	20
风盘线冲片		非甲烷总烃	9500	43.75	0.4058	0.9975		90	SO ₂		0.076	0.0019	0.0046	80			
风盘线脱脂		非甲烷总烃	5136	5.39	0.0277	0.0665		90	烟尘		0.11	0.003	0.0066	20			
脱脂炉天然气 燃烧废气		SO ₂		0.37	0.0019	0.0046		0	NOx		0.71	0.018	0.0427	180			
		烟尘		0.54	0.0028	0.0066		0	/		/	/	/	/			
		NOx		3.55	0.018	0.0427		0	/		/	/	/	/			
风盘焊接、热交 焊接、钣金焊接	DA002	颗粒物	33163	0.63	0.021	0.0504	滤筒除 尘器	95	SO ₂	33163	0.21	0.0070	0.0169	20	15	0.61	50
焊接天然气燃 烧废气		SO ₂		0.21	0.007	0.0169		95	烟尘		0.05	0.0015	0.0037	80			
		烟尘		0.3	0.01	0.0242		0	NOx		2.0	0.066	0.1583	180			
		NOx		2	0.066	0.1583		0	/		/	/	/	/			
发泡	DA003	非甲烷总烃	25000	16.4	0.411	0.9875	二级活 性炭	90	非甲烷 总烃	25000	1.6	0.041	0.0988	60	15	0.46	20
开孔	DA004	颗粒物	3600	66.1	0.238	0.57	滤筒除 尘器	95	颗粒物	3600	3.3	0.012	0.0285	20	15	0.07	20
食堂	DA005	油烟	10000	5.4	0.054	0.0486	油烟净 化器	75	油烟	10000	0.5	0.0054	0.0049	2	15	0.18	30
危废储存	DA006	非甲烷总烃	1000	47	0.047	0.413	二级活 性炭	90	非甲烷 总烃	1000	4.7	0.0047	0.0413	60	15	0.07	20

表 4-5 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

产生工序	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	年排放小时数 h	面源面积 m ²
热交线冲片	非甲烷总烃	0.1575	0.0656	0.1575	0.0656	2400	27220
风盘线冲片	非甲烷总烃	0.0525	0.0219	0.0525	0.0219		
脱脂炉脱脂、天然气燃烧	非甲烷总烃	0.0035	0.0015	0.0035	0.0015		
	SO ₂	0.0002	0.00008	0.0002	0.00008		
	颗粒物	0.0003	0.00013	0.0003	0.00013		
	NO _x	0.0022	0.0009	0.0022	0.0009		
焊接	颗粒物	0.0056	0.0023	0.0056	0.0023		
焊接天然气燃烧	SO ₂	0.0019	0.0008	0.0019	0.0008		
	颗粒物	0.0027	0.0011	0.0027	0.0011		
	NO _x	0.0176	0.0073	0.0176	0.0073		
发泡	非甲烷总烃	0.052	0.022	0.052	0.022	900	300
开孔	颗粒物	0.03	0.013	0.03	0.013		
食堂	油烟	0.0054	0.006	0.0054	0.006		



成。该设备在系统主风机的作用下，含尘气体从除尘器下部的进风口进入除尘器底部的气箱内进行含尘气体的预处理，然后从底部进入到上箱体的各除尘室内；粉尘吸附在滤筒的外表面上，过滤后的干净气体透过滤筒进入上箱体的净气腔并汇集至出风口排出。与一般袋式除尘相比，脉冲滤筒除尘器过滤效率更高，一般可达 95%以上。

依托可行性分析：项目风盘线焊接及热交换器焊接天然气燃烧废气的烟尘均分别依托现有在建焊接烟尘废气处理设施，焊接烟尘污染因子为颗粒物，污染物种类一致；且本次新增天然气燃烧废气的烟尘产生量较小，通过定期维护脉冲滤筒装置确保废气的处理效率，颗粒物排可实现达标排放，因此，项目废气依托现有污染防治措施可行。

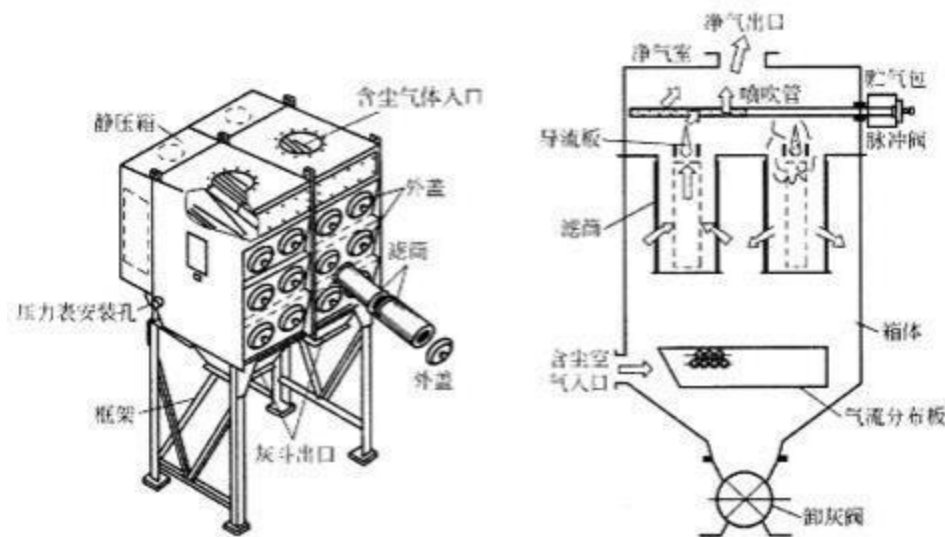


图 4-2 脉冲滤筒装置原理与结构示意图

2.有机废气

油烟分离装置：

含油烟的气体从设备进风口进入，进入后由于流通截面变大，空气流速降低，大颗粒纯油液滴在自身重力的作用下，落入积液槽，含细小油雾的污染空气进入金属板式油雾预过滤器，经整流、碰撞、吸附、凝聚等过程后，油雾被阻流在金属丝网上，凝结成液滴在重力的作用下落入积液槽，随后进入静电过滤段。在荷电区（电离区），12KV 的直流高压场的作用下，使气体电离，产生大量自由电子及正离子，当含油烟通过存在大量离子及电子的空间时，离子及电子会附着在油烟上，附着负离子和电子的气体荷负电，附

着正离子和电子的油烟荷正电，附着电荷的油烟从荷电区出来后进入收尘区，在 6KV 电场力的作用下，电荷油烟向其极性相反方向运动，油雾及油烟吸附在电极上，连同细小的油雾被分离，处理洁净。

高效净化装置：

根据静电沉积的核心原理，通过下列三个阶段来达到净化的目的。均流段：油烟气经过进风口导入，在流段内被平均分布至预处理和电场，保证了油烟气流平稳。预处理：预处理段采用了多目不锈钢丝网，具有很强的油烟吸附能力。在这个处理过程中气流的大部分颗粒因惯性作用与预处理丝网碰撞而被吸附过滤，使流出预处理段后的油雾粒子浓度大大降低。同时预处理段具有自动沥油特性，不堵塞，使杂质在预处理段中能被截留，且有一定的防火功能，从而保证了电场正常工作。高压静电段：经过预处理后的油烟浓度明显降低，油雾气中的小颗粒油雾滴、油气、有机物在高强度的高压静电场中被电离、分解、吸附、炭化，故设备具有极高的油雾去除效率。

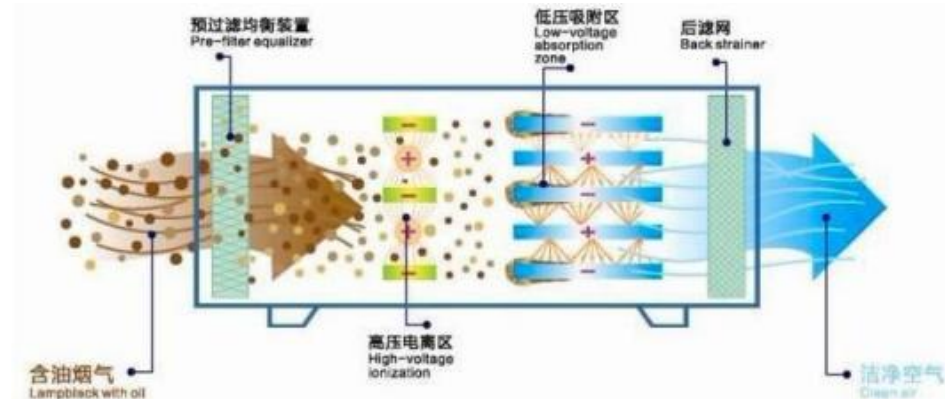


图 4-3 高效净化装置工艺原理示意图

活性炭吸附装置：

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力，正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

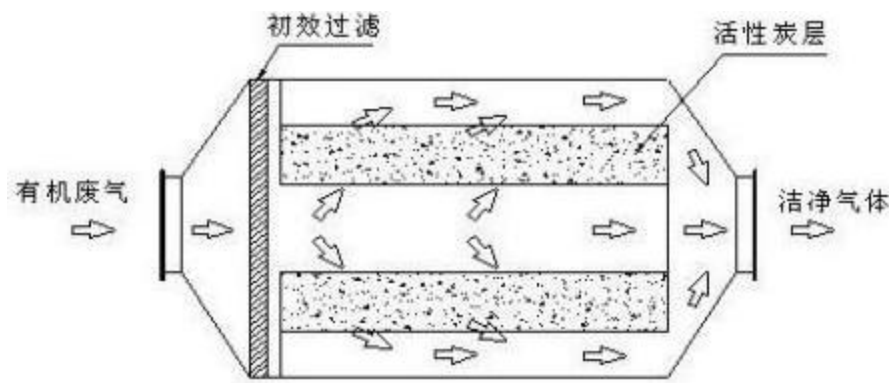


图 4-4 活性炭吸附装置工艺原理示意图

本项目活性炭吸附装置参数见下表。

表 4-6 蜂窝活性炭主要参数

序号	项目	单位	技术指标		
			DA001	DA003	DA006
1	对应排气筒	/	DA001	DA003	DA006
2	结构形式	-	柱状活性炭		
3	水分	%	15		
4	灰分	%	12		
5	碘值	mg/g	803		
6	四氯化碳	%	40		
7	强度	%	96		
8	动态吸附率	/	35		
9	静态吸附率	/	40		
10	粒度	目	4		
11	pH 值	/	5-7		
12	装填密度	g/L	530		
13	设备箱体尺寸	长 m*宽 m*高 m	2*1.6*1.6	1.6*1.5*1.5	1.5*1*1
14	更换周期	天	63	60	73
15	填充量	t/次	2.56	1.8	0.75

根据《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》，废气处理过程中活性炭动态吸附有机废气的比例为 10kg/100kg，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，当活性炭饱和度达到 80%，更换活性炭。项目进入 DA001 排气筒对应的活

性炭吸附装置废气量为 1.2168t/a，对应的活性炭一次装填量为 2.56t；进入 DA003 排气筒对应的活性炭吸附装置废气量为 0.8887t/a，对应的活性炭一次装填量为 1.8t；进入 DA006 排气筒对应的活性炭吸附装置废气量为 0.3717t/a，对应的活性炭一次装填量为 0.75t，活性炭更换周期参照以下公式计算：

$$T=m \times s / (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目 DA001 排气筒对应的活性炭箱装填量 m 为 2.56t/次，DA002 排气筒对应的活性炭装填量 m 为 1.8t/次，DA002 排气筒对应的活性炭装填量 m 为 0.75t/次；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%），本项目 s 取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³（项目“油烟分离装置+高效净化装置”对有机废气处理效率按 60%计，活性炭对有机废气处理效率按 75%计），本项目 DA001 排气筒对应的活性炭削减的 VOCs 浓度为 20.65mg/m³，DA002 排气筒对应的活性炭削减的 VOCs 浓度为 14.8mg/m³，DA001 排气筒对应的活性炭削减的 VOCs 浓度为 42.3mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h，本项目 DA001 排气筒风量为 25136m³/h，DA002 排气筒风量为 25000m³/h，DA003 排气筒风量为 1000m³/h；

t—运行时间，单位 h/d，本项目运行时间为 8h/d、危废仓库运行时间为 24h/d。

根据上式计算，DA001 排气筒对应的活性炭更换周期至少为 63d，每年更换 5 次；DA002 排气筒对应的更换周期至少为 60d，每年更换 5 次；DA006 排气筒对应的更换周期至少为 73d，每年更换 5 次，则废活性炭产生量为 28.0272t/a（含吸附的有机废气量）。属于危险废物，危废代码为 900-039-49，委托有资质单位处置。

活性炭吸附装置进出风管上设置压差计，用来测低吸附装置的气流阻力，以判断是否需要更换活性炭。

综上，建设单位在项目实际运行过程保证装置的正常运行，废气可实现稳定达标排放。

无组织废气控制措施

项目无组织废气主要为未被收集的有机废气，项目分别在源头控制、过程控制和生产管理采取多种措施加强无组织废气排放的控制。

1.源头控制

项目采用的源头控制措施主要有：

1) 在生产过程中设置合理的收集风速。同时要求规范化作业，防止生产过程中的废气收集不到位；

2) 生产过程中控制设备温度，不超过原料分解温度。

2.过程控制

1) 制定严格的设备检修规程，并增加设备检修频次，确保生产设备正常运行，保证设施各道环节的密封性能，防止因设备故障、泄漏导致的污染物失控排放；

2) 各工序尽量避免敞开操作，减少物料挥发逸入大气。

3.生产管理

建设项目拟制定完善的管理制度和奖惩机制，明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。对操作技能好、责任心强的生产人员进行奖励，反之则进行淘汰和处罚。经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因操作不当造成的环境污染。

综上所述，经上述措施处理后，可以做到各类污染物达标排放，建设项目废气处理措施技术可行。

(3) 非正常工况

非正常排放是指生产设备在开、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。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放事故。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑“二级活性炭”“除尘器”等处理效率下降为 50%、非正常排放时间为 1h 的状况。

表 4-7 非正常工况有组织废气排放量

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次
--------	-----	---------	--------------	----------	---------

热交线冲片	非甲烷总烃	污染物排放控制措施达不到应有的效率	0.6235	1	1
风盘线冲片			0.2078		
风盘线脱脂			0.013		
风盘焊接、热交焊接、钣金焊接	颗粒物		0.011		
焊接天然气燃烧废气			0.0035		
发泡	非甲烷总烃		0.2055		
开孔	颗粒物		0.119		
食堂	油烟		0.027		
危废仓库	非甲烷总烃		0.0235		

非正常排放控制措施：

本项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，项目拟采取以下处理措施进行处理：

①提高设备自动控制水平，生产线尽量采用自动装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；

④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；

⑤所有废气处理装置均应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放；

⑥加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

（4）污染物排放达标情况

根据废气排放计算结果，本项目 DA001、DA002、DA004、DA006 排放的非甲烷总烃、颗粒物与厂界非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x 无组织排放、非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值标准，SO₂、NO_x 有组织排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）限值标准；DA003 排放的废气污染物中非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）及其修改单限值要求；DA005 排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中限值要求。

同时建设单位通过以下措施加强无组织排放废气控制：1）加强生产管理，规范操作；2）加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。

（5）废气排放总量及监测要求

表 4-8 本项目大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口				
DA001	NMHC	6.72	0.169	0.4058
	SO ₂	0.076	0.0019	0.0046
	烟尘	0.11	0.003	0.0066
	NOx	0.71	0.018	0.0427
DA002	SO ₂	0.21	0.0070	0.0169
	烟尘	0.05	0.0015	0.0037
	NOx	2.0	0.066	0.1583
DA003	NMHC	1.6	0.041	0.0988
DA004	颗粒物	3.3	0.012	0.0285
DA005	油烟	0.5	0.0054	0.0049
DA006	NMHC	4.7	0.0047	0.0413
一般排放口合计	NMHC			0.5459
	SO ₂			0.0215
	烟尘			0.0388
	NOx			0.201
	油烟			0.0049
有组织排放总计				
有组织排放总计	NMHC			0.5459
	SO ₂			0.0215
	烟尘			0.0388
	NOx			0.201
	油烟			0.0049

表 4-9 本项目大气污染物无组织排放量核算表

排放 面源	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)	
车间 1	热交线冲片	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4	0.1575
	风盘线冲片	非甲烷总烃	/			0.0525
	脱脂炉脱脂、天然气燃烧	非甲烷总烃	/			0.0035
		SO ₂	/		0.4	0.0002
		颗粒物	/		0.5	0.0003

		NOx	/		0.12	0.0022
	焊接	颗粒物	/		0.5	0.0056
	焊接天然气 燃烧	SO ₂	/		0.4	0.0019
		颗粒物	/		0.5	0.0027
		NOx	/		0.12	0.0176
	发泡	非甲烷总烃	/		4	0.052
	开孔	颗粒物	/		0.5	0.03
	食堂	油烟	/	/	/	0.0054
无组织排放总计						
无组织排放合计				NMHC	0.2655	
				SO ₂	0.0021	
				烟尘	0.0386	
				NOx	0.0198	
				油烟	0.0054	

表 4-10 本项目大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物	年排放量（t/a）
1	NMHC	0.8113
2	SO ₂	0.0236
3	烟尘	0.0774
4	NOx	0.2208
5	油烟	0.0103

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），对企业污染源进行日常例行监测，废气监测项目及频率如下：

表 4-11 监测计划表			
监测点位		监测指标	监测频次
有组织	DA001	非甲烷总烃、二氧化硫、颗粒物、NOx、烟气黑度	1 次/年
	DA002	颗粒物、二氧化硫、NOx、烟气黑度	1 次/年
	DA003	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
	DA004	颗粒物	1 次/年
	DA006	非甲烷总烃	1 次/年
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、NOx	1 次/半年
	厂区内	NMHC	1 次/半年

（6）废气环境影响分析结论

综上，本项目 DA001、DA002、DA004、DA006 排放的非甲烷总烃、颗粒物与厂界非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NOx 无组织排放、非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值标准，SO₂、NOx 有组织排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）限值标准；DA003 排放的废气污染物中非甲烷总烃有组

	织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单限值要求；DA005 排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中限值要求，且本项目废气产生量较小，对周围环境影响较小，项目运行不会改变区域的环境空气质量类别。 2、废水 （1）废水产生及排放情况 ①生活污水 本项目劳动定员 200 人，年工作 300 天，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），员工生活用水定额按照表 3.2.2 “坐班制办公-每人每班-平均日-25~40L” 中的最大值 40L/d，则本项目生活用水量为 2400t/a，生活污水产生量为用水量 80%，则生活污水产生量为 1920t/a，主要污染因子及浓度分别为 pH6-9（无量纲）、COD400mg/L、SS250mg/L、NH₃-N25mg/L、TP3mg/L、TN35mg/L。生活污水经厂区化粪池预处理后接管至高科污水处理厂集中处理。 ②食堂废水 本项目食堂提供午餐，食堂用餐人员数量约为 200 人，用水定额为 20L/人·次，则用水量为 4m³/d（1200m³/a），排污系数按 0.8 计算，则食堂废水产生量为 3.2m³/d（960m³/a），主要污染因子及浓度为 COD400mg/L、SS350mg/L、NH₃-N30mg/L、TP5mg/L、TN40mg/L、动植物油 200mg/L。食堂废水经隔油池+化粪池预处理后经一同接管至高科污水处理厂处理。 ③检漏废水 热交换器冲片工序结束后进行检漏，热交冲片生产线在检漏池进行检漏。冲片工序生产的翅片带有冲片油。检漏池的设计参数为 5×3×0.75（m）。检漏池的废水一周一次更换，生产过程中检漏池废水产生量 540m³/a，主要污染因子及浓度为 COD200mg/L、石油类 555.6mg/L、SS100mg/L，隔油处理后接管至高科污水处理厂处理。
--	--

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-12 项目主要水污染物排放情况

类别	产生工艺	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	处理效率	废水量	污染物名称	排放情况		接管浓度限值 mg/L	排放方式与去向
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a					排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	员工生活	1920	pH	6-9（无量纲）		化粪池	/	2880	pH	6-9（无量纲）		/	接管至高科污水处理厂
			COD	400	0.768		15%		COD	340	0.9792	/	
			SS	250	0.48		20%		SS	226.7	0.6528	/	
			NH ₃ -N	25	0.048		/		NH ₃ -N	26.7	0.0768	/	
			TP	3	0.00576		/		TP	3.7	0.01056	/	
			TN	35	0.0672		/		TN	36.7	0.1056	/	
食堂废水	员工生活	960	pH	6-9（无量纲）		隔油池+化粪池	/	2880	动植物油	26.7	0.0768	/	
			COD	400	0.384		15%		/	/	/	/	
			SS	350	0.336		20%		/	/	/	/	
			NH ₃ -N	30	0.0288		/		/	/	/	/	
			TP	5	0.0048		/		/	/	/	/	
			TN	40	0.0384		/		/	/	/	/	
			动植物油	200	0.192		60%		/	/	/	/	
检漏废水	检漏	540	pH	6-9（无量纲）		隔油池	/	540	pH	6-9（无量纲）		/	接管至高科污水处理厂
			COD	200	0.108		/		COD	200	0.108	/	
			SS	100	0.054		/		SS	100	0.054	/	
			石油类	555.6	0.3		90%		石油类	55.6	0.03	/	
废水总排口		3420	pH	6-9（无量纲）		/	/	3420	pH	6-9（无量纲）		6-9（无量纲）	接管至高科污水处理厂
			COD	368.4	1.26	/	/		COD	317.9	1.0872	500	
			SS	254.4	0.87	/	/		SS	206.7	0.7068	400	

		NH ₃ -N	22.5	0.0768	/	/		NH ₃ -N	22.5	0.0768	45	
		TP	3.1	0.01056	/	/		TP	3.1	0.01056	8	
		TN	30.9	0.1056	/	/		TN	30.9	0.1056	70	
		动植物油	56.1	0.192	/	/		动植物油	22.5	0.0768	100	
		石油类	8.77	0.03	/	/		石油类	8.77	0.03	20	

表 4-13 高科污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染物	进入污水处理厂污染物情况			接管标准 (mg/L)	治理措施		污染物排放				排放标准 (mg/L)	排放 时间 /h
	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		工艺	综合处理 效率%	核算 方法	排放废水 量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
pH	3420	6-9 (无量纲)		6~9 (无量纲)	粗格栅+曝气沉 砂池+厌氧+缺氧 +好氧+沉淀+过 滤+紫外消毒	/	/	3420	6-9 (无量纲)		6-9 (无量纲)	7248
COD		317.9	1.0872	500		84.3			50	0.171	50	
SS		206.7	0.7068	400		95.2			10	0.0342	10	
NH ₃ -N		22.5	0.0768	45		77.7			5	0.0171	5	
TP		3.1	0.01056	8		83.8			0.5	0.00171	0.5	
TN		30.9	0.1056	70		51.4			15	0.0513	15	
动植物油		22.5	0.0768	100		95.5			1	0.00342	1	
石油类		8.77	0.03	20		62			1	0.00342	1	

(2) 废水污染防治措施可行性分析

①生活污水及食堂废水预处理设施及工艺情况

食堂废水和生活污水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油。

隔油池原理：隔油池是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理。

化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。扩建项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

化粪池处理工艺对主要污染物处理效果情况见下表。

表 4-14 化粪池废水处理效果情况表

处理单元	水量 m³/a	指标	单位：mg/L					
			COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
隔油池+化粪池	2880	进水	400	250	25	3	35	200
		去除效率	15%	20%	0	0	0	60%
		出水	340	200	25	3	35	80
接管标准			500	400	45	8	70	100

综上，项目食堂废水及生活污水经厂内隔油池、化粪池处理工艺在技术上是可行的。

②隔油处理检漏废水情况分析

项目检漏废水主要污染因子为石油类。

隔油池工作原理：利用油和水的密度差异，油的密度小于水，在静置或缓慢流动状态下，油会浮在水面上，水则沉在下部，从而实现油和水的初步分离。废水进入隔油池后，流速减慢，油滴在重力作用下逐渐上浮至水面，通过撇油装置收集浮油，下层的水则通过排水口排出。

③接管可行性分析

本项目废水为生活污水、食堂废水和检漏废水，检漏废水每周排放一次，接管至南京高科水务有限公司污水处理厂处理，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起经化粪池预处理后接管至南京高科水务有限公司污水处理厂处理。尾水 COD、氨氮、总氮、总磷、SS、石油类、动植物油达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入兴武沟。

高科污水处理厂位于经开区二期西南角，排口位于兴武沟入江口约 1800m，岸边排放。高科污水处理厂于 2002 年开始建设，设计规模为 4 万 m³/d，根据经开区总体规划和环境保护规划，按照一次设计，分期实施的计划建设，其中一期污水处理工程 2003 年 5 月建成投产，处理能力为 2 万 m³/d，主要服务于经开区内企业。

经开区 2007 年 11 月投资 350 万元开始建设污水处理厂二期，处理能力 2 万 m³/d 的工程，目前污水处理厂二期工程已投产使用，运行稳定。

高科污水处理厂提标改造工程项目于 2017 年 12 月建成，并于 2018 年 1 月安装调试，按照相关环评报告将 SBR 池改建成 A2/O 池并设置高密度澄清池、滤布滤池和消毒作为深度处理，目前污水厂正常进水 3 万 m³/d，生产负荷可达 75%。

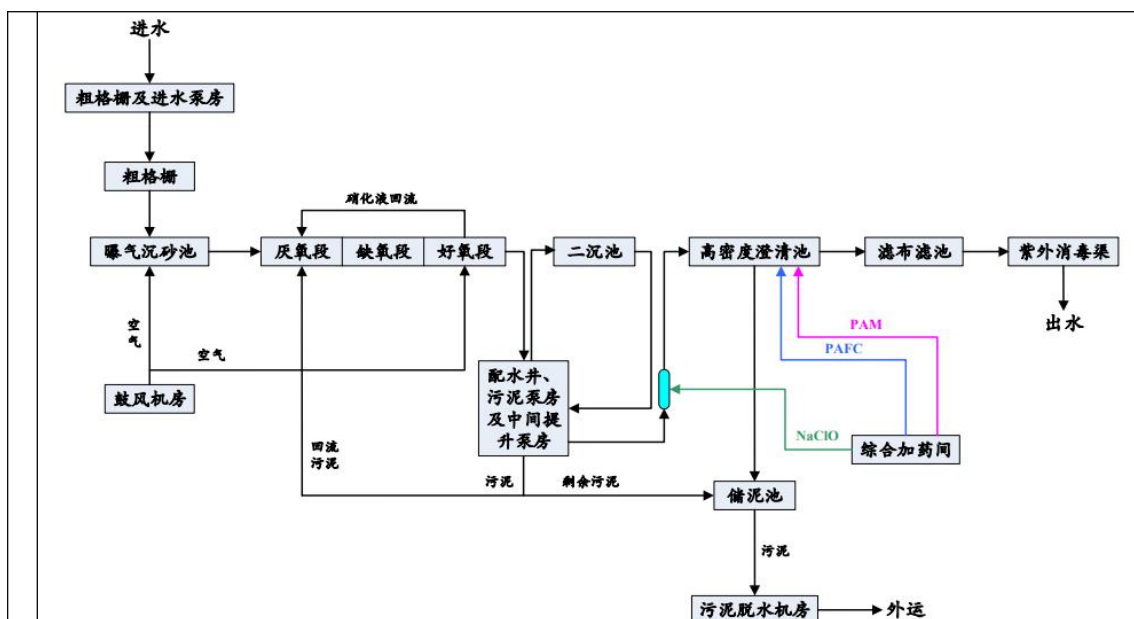


图 4-5 高科污水处理厂污水处理工艺流程图

项目废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油、石油类等常规指标，出水水质均能满足接管水质要求，水质简单，可生化性较好，不会对高科污水处理厂处理工艺造成影响。因此本项目废水经市政污水管网接入高科污水处理厂处理，从水质角度考虑是可行的。本项目产生废水量为 3420t/a，约 11.4t/d，约占高科污水处理厂余量（1.0 万 t/d）的 0.012%。因此，从处理规模上讲，本项目废水进入高科污水处理厂进行集中处理是可行的。

目前南京高科水务有限公司污水处理厂已正常投入运行，本项目位于污水处理管网覆盖范围内，污水管网已铺设到位，企业已取得接管协议可以接管进入该污水处理厂处理。

综上所述，从水质、水量、污水管网铺设进度方面综合考虑上均满足污水处理厂的接收标准，项目废水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

（3）与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析

表 4-15 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
二、准入条件及评估原则		
（二）新建企业	本项目生产废水不含其他高浓度或有毒有害的污染物。高科污水处理厂为工业废水处理厂，本项	相符
1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造		

企业除外)等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。 2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商),淀粉、酵母、柠檬酸行业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商),以及肉类加工(依据行业标准,BOD₅浓度可放宽至600mg/L,COD_{Cr}浓度可放宽至1000mg/L)等制造业工业企业,生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物,企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值,签订具备法律效力的书面合同,向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证(以下简称排水许可证),并报当地生态环境主管部门备案后,可准予接入。 3.除以上两种情形外,其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时,应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	目废水接管至高科污水处理厂集中处理。废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中A级标准。 本项目所在地污水管网已铺设到位,本项目在高科污水处理厂接管范围内,本项目废水接管量为3420t/a,在其接管余量范围内,本项目废水污染因子简单,污染物浓度较低,在其处理能力范围内,因此本项目废水接管高科污水处理厂可行。企业将在项目建成后按要求办理排水许可证报当地生态环境主管部门备案。	
三、重点任务		
(四)分类分步推进整改 允许接入:允许接入的工业企业应依法取得并更新维护排水许可和排污许可证,并与下游城镇污水处理厂签订接管协议。	建设单位将在项目建成正式接管排放废水前,依法依规取得排污许可证,并签订接管协议。	相符
(五)强化日常监管 1.加强工业企业处理设施管理。向城镇污水集中处理设施排放工业废水的纳管企业,应建设收集池或预处理设施,相关标准规定的第一类污染物须在车间或车间预处理设施排口检测达标,其他污染物达到集中处理设施纳管要求后方可接入。对于限期退出后废水直排外环境的工业企业,应按照生态环境部门有关规定加强排污口的规范化建设。纳管企业应履行治污主体责任,加强处理设施运行维护、自行监测,确保预处理设施正常运行、达标排放。	本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理后与检漏废水一并接管至高科污水处理厂集中处理。	相符
综上,本项目建设符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相关要求。 (4)排污口设置 本项目厂房设置雨水排放口、污水排放口各1个,雨水排放口前端设置明渠(排放井),便于日常检查、采样检测,排放口安装截止阀。 表 4-16 废水排放口信息一览表		

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (t/a)	排放 去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度/°	纬度/°					名称	污染物种 类	国家或地方 污染物排放 标准(mg/L)
DW001	118.908174	32.140281	3420	工业 废水 处理 厂	间断排放， 排放期间 流量不稳 定且无规 律，但不属 于冲击型 排放	/	高科 污 水 处 理 厂	COD	50
								SS	10
								氨氮	5
								总氮	15
								总磷	0.5
								动植物油	1
石油类	1								

(5) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-17 水污染源自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
废水总排放口	流量、pH 值、SS、COD、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类	年

3、噪声

(1) 噪声产生及排放情况

本项目运营期间噪声主要来自生产设备，噪声在 80-90dB(A)。设备均设基础减震，此外还通过距离衰减、绿化等综合措施控制厂界噪声排放。具体噪声源强及位置情况见下表。

表 4-18 建设项目主要噪声源一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	设备数量	空间相对位置/m			声源强度 dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	风机	/	1	-17	254	8	85	选用低噪声设备，安装减振垫	昼间
2	风机	/	1	3	235	8	75		昼间
4	风机	/	1	56	247	8	76		昼间
6	风机	/	1	75	266	8	70		昼间
7	风机	/	1	112	305	8	76		昼间

表 4-19 本项目主要噪声源一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 /m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	车间 1	EP31-100 液压闸压式折弯机	EP31-100	80	墙体隔声、距离衰减、设备减振	17	281	1	35	36.48	昼间	20	33.17	22
2		AMADA 液压板料折弯机	RG-100 DC9-III	80		22	274	1	43	36.95	昼间	20		
3		全自动数控长 U 弯管机 1700(双模)	TBLU-7-7/1700M2Q	80		26	267	1	44	37.46	昼间	20		
4		12.7 数控无屑开料机	/	80		31	260	1	44	37.99	昼间	20		
5		Φ9.52 数控长 U 弯管机	TBLU7-9.52/2200M1Q	80		3	242	1	57	38.06	昼间	20		
6		亚威折弯机 PBC110	PBC-110/3100	80		10	246	1	60	38.06	昼间	20		

7	亚威折弯机 PBC160	PBC-160/4100	80	16	251	1	60	38.06	昼间	20
8	KT383B 数显双头切割锯	KT383B	80	3	227	1	49	38.86	昼间	20
9	铝型材双头数控切割机	LJZ2C-CNC-500*4200	90	10	232	1	57	48.86	昼间	20
10	铝型材打孔机	KT-368B	80	17	237	1	65	38.86	昼间	20
11	打孔机 3（自动进刀台式钻床）	JZB-16	85	23	241	1	62	43.86	昼间	20
12	胀管机（科力高）	/	85	11	216	1	49	44.91	昼间	20
13	12.7 多头胀	12.7 管 6 杆	85	18	221	1	57	44.91	昼间	20
14	9.52 胀管机新增液压升降机	L2000×W1400	80	24	226	1	65	39.91	昼间	20
15	9.52 多头胀（八杆胀）	12.7 管 8 杆	80	31	230	1	62	39.91	昼间	20
16	数控开卷覆膜剪切校平生产线	/	80	35	273	1	34	37.46	昼间	20
17	MK6-40 数控剪板机	MK6-40	90	39	266	1	34	47.99	昼间	20
18	2.5M 数控剪板机	61358	90	45	260	1	34	48.56	昼间	20
19	大族激光机	G4020MF	80	25	287	1	34	36.48	昼间	20
20	大族激光机	G4020MF	80	30	280	1	34	36.95	昼间	20
21	亨内基发泡机	HK650TL/ML	80	94	224	1	14	34.94	昼间	20
22	国产发泡机	HA-100	80	105	222	1	7	34.56	昼间	20
23	JCM 型层压机	JCM400146	80	75	251	1	14	38.34	昼间	20
24	JCM 型层压机	JCM400146	80	82	255	1	7	37.86	昼间	20
25	JCM 型层压机	JCM400146	80	84	237	1	14	35.7	昼间	20
26	JCM 型层压机	JCM400146	80	91	242	1	7	35.29	昼间	20
27	发泡板自动分拣系统	/	80	103	210	1	14	34.94	昼间	20
28	发泡板开孔机	/	85	46	291	1	14	42.02	昼间	20
29	MOTORUM 冲孔机	M2048LT	85	56	278	1	14	43.06	昼间	20
30	MOTORUM 冲孔机	M2048UM	85	65	264	1	14	43.34	昼间	20
31	YKC 翅片高速冲片机	48A-100	85	-13	250	1	25	41.95	昼间	20

32	YKC 翅片高速冲片机	48A-100	85	-6	255	1	43	41.95	昼间	20
33	φ12.7×24R×2P 翅片模具和高速冲片机	YKC-36A-100	80	0	259	1	43	36.95	昼间	20
34	φ9.52×36R×2P 翅片模具和高速冲片机	YKC-36A-100	80	7	264	1	43	36.95	昼间	20
35	风盘直列式自动焊接机	双工位	80	36	254	1	44	38.56	昼间	20
36	YC-300TSPVTA 直流脉冲钨极氩弧焊机	YC-300TSPVTA	80	40	247	1	44	39.17	昼间	20
37	CO2/MAG 自动焊机	YM-200KR	80	45	240	1	44	39.83	昼间	20
38	脱脂炉	JBTZ-20	80	-3	237	1	41	37.99	昼间	20
39	空压机	/	85	49	253	1	34	44.17	昼间	20
40	空压机	/	85	54	246	1	34	44.83	昼间	20
41	空压机	/	85	25	277	1	39	41.95	昼间	20
42	空压机	/	85	30	270	1	39	42.46	昼间	20
43	风冷式冷冻干燥机	/	80	35	263	1	39	37.99	昼间	20
44	风冷式冷冻干燥机	/	80	40	257	1	39	38.56	昼间	20
45	风冷式冷冻干燥机	/	80	44	250	1	39	39.17	昼间	20
46	风冷式冷冻干燥机	/	80	49	243	1	39	39.83	昼间	20

以厂区西南角为坐标原点。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} -i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T-预测计算的时间段，s；

t_i -i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eqg} -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} -预测点的背景值，dB(A)。

点源在预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ：

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

点声源的几何发散衰减：

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (8)$$

式（8）中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (9)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_W 或 A 声功率级 L_{AW} ，且声源处于自由声场，则式（8）等效为式（10）或式（11）

$$L_P(r) = L_W - 20 \lg(r) - 11 \quad (10)$$

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 11 \quad (11)$$

如果声源处于半自由声场，则式（8）等效为式（12）或式（13）：

$$L_P(r) = L_W - 20 \lg r - 8 \quad (12)$$

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 8 \quad (13)$$

室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

点声源的几何发散衰减：

$$A_{div}=20\lg \left(r/r_0 \right)$$

地面效应衰减（ A_{gr} ）：

$$A_{gr}=4.8-\left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17+\left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

空气吸收引起的衰减（ A_{atm} ）：

$$A_{atm}=\alpha \left(r-r_0 \right) /1000$$

屏障引起的衰减（ A_{bar} ）：

$$A_{bar}=-10\lg \left[\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3} \right]$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{总}=10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right) \quad L_{TP}=10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

（2）厂界达标情况

应用上述预测模式计算项目厂界外 1m 处各点的噪声贡献值，预测其对项目区域边界周围声环境的影响。计算结果见表 4-20。

表 4-20 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	/	/	65	40.09	/	/	达标
2	南厂界	/	/	65	29.67	/	/	达标
3	西厂界	/	/	65	40.12	/	/	达标
4	北厂界	/	/	65	39.15	/	/	达标

经预测，本项目东、南、西、北厂界噪声贡献值达到 3 类标准，对周围环境影响较小。

（3）监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-21 项目噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
噪声	东、南、西、北厂界	等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类标准

4、固体废物

	(1) 固废产生 ①废边角料 项目切割下料、冲孔等工序产生废边角料，主要材质为铜、铝。根据业主提供的资料，切割下料、机加工产生的废边角料约为 80t/a，属于一般工业废物，集中收集后外售处理。 ②废焊渣 根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等，湖北大学学报），焊渣产生量可按下式进行计算： $\text{焊渣} = \text{焊材使用量} \times (1/11 + 4\%)$ 根据建设单位提供的资料，本项目焊丝年用量为 4.32t/a，则焊渣产生量约为 0.57t/a，属于一般工业废物，集中收集后外售处理。 ③废底纸、标签 项目生产过程中会产生废标签、废底纸，产生量约 2t/a，属于一般工业废物，集中收集后外售处理。 ④废包装 项目产品包装过程中会产生废包装材料，产生量约 1t/a，属于一般工业废物，集中收集后外售处理。 ⑤发泡料溢料 发泡成型后，需要对板件表面外溢的发泡料进行修剪，产生少量的聚氨酯泡沫边角料，根据建设单位估计，聚氨酯泡沫边角料产生量约为原辅料使用量的 0.5%，即 3.465t/a，属于一般工业废物，集中收集后外售处理。 ⑥废活性炭 项目进入 DA001 排气筒对应的活性炭吸附装置废气量为 1.2168t/a，对应的活性炭一次装填量为 2.56t；进入 DA003 排气筒对应的活性炭吸附装置废气量为 0.8887t/a，对应的活性炭一次装填量为 1.8t；进入 DA006 排气筒对应的活性炭吸附装置废气量为 t/a，对应的活性炭一次装填量为 t，本次评价要求 DA001 排气筒对应的活性炭更换周期至少为 63d，每年更换 5 次；DA002 排气筒对应的更换周期至少为 60d，每年更换 5 次；DA006 排气筒对应的活性炭更换周期至少为 73d，每年更换 5 次，则废活性炭产生量为 28.0272t/a
--	--

	（含吸附的有机废气量）。属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。 ⑦废冲片油 项目废冲片油主要为废气处理过程中收集冲片及脱脂过程中产生的油雾、冲片过程集油槽中收集的冲片油，根据计算结果，油雾收集量为 2.4339t/a、集油槽收集量为 13.6t/a，则本项目废冲片油产生量为 16.0339t/a，属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。 ⑧废空油桶 根据建设单位提供的资料，项目冲压油、润滑油包装桶产生量为 0.072t/a，属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。 ⑨废油水 本项目热交线产品检漏过程中部分产品表面携带的冲片油进入检漏废水中，废水排放前采用隔油处理将大部分冲片油去除，收集量约为 0.27t/a，属于危险废物，集中收集后交由有资质单位处置。 ⑩收集尘 项目废气处理过程中会产生收集尘，根据废气计算结果，产生量为 0.6124t/a，属于一般工业废物，收集后外售处理。 ⑪废动植物油 项目食堂废水处理、油烟处理过程中会产生废动植物油，根据计算结果，产生量为 0.1589t/a，属于一般工业废物，收集后外售处理。 ⑫生活垃圾 项目劳动定员 200 人，生活垃圾产生量为每人每天 0.5kg，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 30t/a，分类收集后交由环卫清运。 ⑬厨余垃圾 本项目劳动定员 200 人，厨余垃圾按每人 0.05kg/d 计算，项目年工作时间为 300 天，则厨余垃圾产生量为 3t/a，集中收集后交由环卫清运。 ⑭废机油 项目设备维护保养过程中会产生废机油，产生量约为 1t/a，属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。 危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设
--	--

项目危险废物环境影响评价指南》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见下表。

表 4-22 本项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	来源鉴别*
1	废边角料	冲片	固	铁	80	√	-	4.2 (a)
2	废焊渣	焊接		金属氧化物	0.57	√	-	4.2 (a)
3	废底纸、标签	包装		纸、塑料	2	√	-	4.1 (h)
4	废包装	包装		塑料、纸	1	√	-	4.1 (h)
5	发泡料溢料	开孔		塑料	3.465	√	-	4.2 (a)
6	废活性炭	废气处理		活性炭	28.0272	√	-	4.1 (h)
7	废冲片油	冲片	液	油	16.0339	√	-	4.1 (h)
8	废空油桶	原料使用	固	包装桶	0.072	√	-	4.1 (h)
9	废油水	冲片		水、油	0.27	√	-	4.2 (a)
10	收集尘	废气处理		铁	0.6124	√	-	4.2 (a)
11	废动植物油	废水处理		动植物油	0.1589	√	-	4.3 (e)
12	生活垃圾	员工生活		纸、塑料	30	√	-	4.1 (h)
13	厨余垃圾	员工生活		食物残渣	3	√	-	4.1 (h)
14	废机油	设备维护		润滑油	1	√	-	4.1 (h)

*: 上表中来源鉴别根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，4.1 (a) 表示：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内部进行返工（返修）的物质除外；4.1 (c) 表示：因为沾染、渗入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场上出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；4.1 (h) 表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；4.2 (a) 表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。4.2 (b) 表示：在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质。4.3 (e) 表示：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物。

表 4-23 建设项目固体废弃物产排情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性	废物类别	废物代码	预估产生量 t/a	处置方式
1	废边角料	一般工业废物	冲片	固	/	SW17	900-001-S17	80	收集外售
2	废焊渣		焊接		/	SW59	900-099-S59	0.57	
3	废底纸、标签		包装		/	SW17	900-005-S17	2	
4	废包装		包装		/	SW17	900-003-S17	1	
5	发泡料溢料		开孔		/	SW17	900-003-S17	3.465	
6	收集尘		废气处理		/	SW17	900-001-S17	0.6124	
7	废动植物油		废水处理		/	SW61	900-002-S61	0.1589	
8	生活垃圾	/	员工生活		/	SW64	900-099-S64	30	环卫清运

9	厨余垃圾	/	员工生活		/	SW61	900-002-S61	3	
10	废活性炭	危险废物	废气处理		T	HW49	900-039-49	28.0272	有资质单位处置
11	废冲片油		冲片	液	T,I	HW08	900-209-08	16.0339	
12	废空油桶		原料使用	固	T,I	HW08	900-249-08	0.072	
13	废油水		废水处理		T,I	HW08	900-210-08	0.27	
14	废机油		设备维护		T,I	HW08	900-217-08	1	

(2) 危险废物处置方案

表 4-24 运营期危险废物分析结果汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	28.0272	废气处理	固	活性炭	有机废气	1 个月	T	暂存于危废仓库，定期委托资质单位处置
废冲片油	HW08	900-209-08	16.0339	冲片	液	冲片油	冲片油	1 个月	T,I	
废空油桶	HW08	900-249-08	0.072	原料使用	固	冲片油	冲片油	每天	T,I	
废机油	HW08	900-214-08	1	设备维护		润滑油	润滑油	半年	T,I	
废油水	HW08	900-210-08	0.27	废水处理	液	冲片油	冲片油	1 周	T,I	

建设单位应按照相关环保规范设置危废库和一般工业固废堆场，运营期产生的各类工业固废在合理利用和安全处置前暂存于对应的场所。同时加强固体废物产生、收集、贮运各环节的管理，做好相关防护工作，避免造成二次污染。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-25。

表 4-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况

储存场所（设施）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
危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区西侧	56m ²	袋装	50t	2 个月
	废冲片油	HW08	900-209-08			密闭桶装		1 个月
	废空油桶	HW08	900-249-08			加盖密闭		1 个月
	废油水	HW08	900-210-08			密闭桶装		1 个月
	废机油	HW08	900-217-08			密闭桶装		半年

(3) 固废处理环境影响分析

①一般固废贮存场所（设施）环境影响分析

一般固废场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设，不得露天堆放，有防雨及防地面冲刷水的措施，大气降水不会造成一般固废的淋溶析出，降水对一般固废仓库的影

响不大。 ②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏，大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素。本项目废物仓库暂存的危废为废活性炭。 固态危废拟采用吨袋、密闭包装桶储存，储存于防渗漏的围堰内，危废仓库密闭，危险废物发生泄漏的概率较小，对周围敏感点影响较小。项目危废仓库按有关的技术规范要求建设在室内，有防雨及防地面冲刷水的措施，大气降水不会造成危废的淋溶析出，降水对危废间的影响不大。 只要严格采取对相应的危废间做好防渗、防泄漏以及风、防雨、防晒等措施，可防止降水淋溶渗滤液中的有害元素会直接污染厂内区域的地下水。同时通过修建完善的排水系统，初期雨水得到及时收集和有效的处理，不会因降雨而污染地表水体。 ③运输过程环境影响分析 建设单位承诺本项目产生的危险废物委托有危险废物运输资质的单位进行运输，危险废物运输中应做到以下几点： 1.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。 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，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。 本项目产生的危险废物有液态、固态等，要求建设单位根据各危废性质、组分等特点在产生点位分别采用密封胶带、编织袋或桶装包装完成后再使用叉车或推车等运入暂存间内，并注意根据各危废的性质（如挥发性、含湿率等）采取合适的包装材料，防止运输过程物料的挥发、渗漏等影响周边大气环境和地表径流。
--

	在确保提出措施落实完成的情况下危废厂内输送不会对周边环境造成影响，但如果出现工人操作失误或其他原因导致危险废物泄漏、火灾等事故，影响周边环境。对此，建设单位应加强应急培训和应急演练，事故发生时应启动应急预案处置事故，防止事故的扩散和影响的扩大。 采用上述措施后，拟建项目危废的运输对周边环境影响不大。 ④固体废物管理措施建议 建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的事故风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施： 1.加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式； 2.针对危险废物的贮存、输运制定安全条例，严禁靠近明火； 3.制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用； 4.制定危废专项事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性和有效性。 ⑤固体废物环境管理与监控 本项目建成后，建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”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。 涉及跨省转移的危废需按照《江苏省固体废物跨省转移许可办理工作程序》进行。 建设单位为固体废物污染防治的责任主体，企业应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。 （3）固体废物处置评述 ①分类收集 项目一般固体废物、生活垃圾、危险废物应分类收集。不得将危险废物
--	---

混入一般固体废物中。 一般工业固废应分类收集，分类贮存，收集后外售综合利用。危险废物在收集时，应标清废物的类别和主要成份，分类收集和存放，按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。 生活垃圾需分类收集，由环卫部门定时清运。 ②一般固体废物暂存污染防治措施分析 1.一般固体废物暂存具体要求： a.贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。 b.加强监督管理，采取防火、防扬散、防雨、防流失措施，贮存、处置场应按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置环境保护图形标志。 c.一般工业固废贮存场所的选址应符合相关法律法规的要求，满足地基承载力要求，避开断层、岩溶发育区、天然滑坡或泥石流影响区，避开江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区，远离规划水库等淹没区和保护区外。 d.一般工业固废贮存场所应具备防渗漏措施。 e.I 类工业固废贮存场所当天然基础层饱和渗透系数小于 $1.0\times 10^{-5}\text{cm/s}$，且厚度不小于 0.75m 时，可以使用天然基础层作为防渗衬层，当天然基础层不满足防渗要求时，可采用同等效力的其他材料做防渗衬层，防渗性能不低于渗透系数 $1.0\times 10^{-5}\text{cm/s}$，厚度 0.75m。 2.暂存能力分析 一般固体废物统一收集后外售处理，周转周期为 1 个月一次，最大暂存量约为 7.3t，所需暂存面积约 8m^2。本项目一般固废堆场为 20m^2，可以满足固废堆放需要，因此本项目固废仓库面积满足需求，是可行的。 ③一般固体废物委托利用、处置分析

	本项目一般固体废物主要有废包装袋等；一般固体废物经收集后外售利用，同时应建立一般固体废物进出台账。 ④危险废物收集污染防治措施分析 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处置，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。 最后按照相关要求，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。 ⑤危险废物暂存污染防治措施分析 危废暂存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）要求设置： 1.采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施 危险废物暂存间需做到密闭化，需采取防雨淋、防扬散、防渗漏措施，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。 2.仓库为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物。 3.采取有效的防渗措施和渗漏收集措施。 危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，裙角设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，并与地面防渗层练成整体；地面基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）。采取有效措施使等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$；或参照 GB18598-2019 执行。危险废物暂存间应配备渗滤液导流和收集系统。 4.危险废物暂存能力分析 项目废活性炭每 2 个月委外处理一次，最大储存量为 7.3t，需 8 只吨袋，危废储存所需面积约 8m²；废冲片油每个月委外处理一次，最大储存量为 0.5t，需 200L 包装桶 4 只，所需面积约 4m²；废空油桶共 150 只，1 个月委外处理一次，最大暂存量为 13 只，2 层堆放，占地面积约 7m²；废油水每个月委外
--	--

处理一次，最大储存量为 0.425t，需 50kg 包装桶 9 只，占地面积约 5m²；废机油半年委外处理一次，最大暂存量为 0.5t，需 50kg 包装桶 10 只，占地面积约 5m²。故本项目危险废物储存所需面积为 29m²，本项目危废仓库面积为 56m²，满足使用需求。 5.警示标识 建设单位应当按照《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149 号）和《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。 在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。 6.视频监控 根据《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149 号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。 建设单位应当按照《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）要求，在危废暂存库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。在视频监控系统管理上，建设单位应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，
--

确保视频监控不间断。

7.建立台账制度

应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 C 执行。

8.危险废物贮存场所选址可行性

项目所在地地质结构稳定，地震烈度为 7 度，符合要求。危废暂存仓库基础做防渗处理，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

采用上述措施后，拟建项目危废的运输对周边环境的影响不大。

⑥危险废物委托处置可行性分析

建设单位承诺待项目建成后，本项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处置。

5、地下水、土壤

本项目原辅料及危险废物均储存于室内，室内地面已硬化，重点区域做好防渗防漏措施，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。

建设项目生产过程中会产生危险废物，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。

为减轻项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

分区污染防治措施：

建设项目污染区包括生产、贮运装置，包括危废暂存场、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施：

表 4-26 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗	危废暂存场、车	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq$

区	间 1	10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗	仓库等	面防渗需满足：等效黏土防渗层 M _b ≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗	办公区、门卫等	一般地面硬化

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染土壤，因此，项目不会对区域土壤环境产生较大影响。

6、生态环境影响分析

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目位于南京经济技术开发区范围内，用地性质为工业用地。且用地范围内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。

7、环境风险分析

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目主要环境风险物质为原辅料、危险废物。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，结合《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质储量、临界量统计结果见下表。

表 4-27 项目涉及的风险物质最大储量及临界量一览表

序号	危险物质名称		CAS 号	临界量 Qn/t	最大存在总量 qn/t	该种危险物质 Q 值
1	原辅料	冲片油	/	2500	0.4	0.0002
2		润滑油	/	2500	0.5	0.0002
3		天然气	/	10	0.0005	0.0001
4		异氰酸酯	/	50	10	0.2
5		组合聚醚	/	50	10	0.2
6	危险废物	废活性炭	/	50	7.3	0.146
7		废冲片油	/	2500	0.5	0.0002
8		废空油桶	/	50	0.006	0.00012
9		废油水	/	50	0.071	0.00142
10		废机油	/	2500	0.5	0.0002
项目 Q 值Σ						0.54844

注：①危废、异氰酸酯、组合聚醚最大临界量参考附录 B.2 健康危险急性毒性物质临界量；

②天然气最大存在总量以厂区内管道长度及内径计算（厂区内天然气管道为两段，分别为 DN50，管长 100m 及 DN80 管长 100m）。

根据核算，建设项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）为 0.54844 小于 1，风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则可知，项目综合环境风险潜势为I级，简单分析即可。

（2）风险源识别

本期项目风险源识别见表 4-28。

表 4-28 项目生产过程潜在风险识别

序号	风险源	潜在风险	风险描述
1	生产设施	接口、管道泄漏	系统中接口或管道因受腐蚀或外力后损坏，导致物料的泄漏，对周围环境及人员造成严重影响
		设备泄漏	主要生产设备受腐蚀或外力后损坏，物料的泄漏
2	贮运设施	贮存	危废包装或危废仓库地面受腐蚀或外力后损坏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来水污染和土壤污染，对周边环境和人群产生危害
			包装桶破裂导致油品泄漏，对周边土壤及水环境造成影响
			储罐破损导致物料泄露，对周边空气环境造成影响
3	其他	运输	危险废物在运输过程中。因容器破损或交通事故，会引起物料的泄漏，对环境和人群带来不利影响
		环保工程	突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、消防水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，接管污水处理厂，给污水处理厂造成一定的冲击
		火灾爆炸	厂区发泡板遇明火发生燃烧，对周边环境空气和人群产生危害

（3）影响途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生有害物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。项目主要原辅料或废水发生泄漏而形成液池，即可蒸发进入空气，或伴随应急处理废水进入水体。有毒有害原料在泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的原辅材料等放置于仓库内，地面已进行防渗处理，可防止泄漏的液

体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。 对于火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡，消防废水进入外环境可能污染地表水和地下水。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；设置消防废水收集措施，确保事故状态下能顺利收集泄漏物和消防废水；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。 对于废气治理设施的事故排放，应加强废气治理设施的定期维修。对于活性炭吸附装置，活性炭吸附、化学反应热等都可以使活性炭积蓄热导致着火自燃，吸附热蓄积初期是闷燃，活性炭会冒烟没有火苗，内部温度逐渐上升。燃烧不完全产生一氧化碳。企业活性炭吸附装置尽量在物理上进行分隔减少其单位吸附量，可有效减少活性炭吸附热的蓄积，一般采用类似抽屉式的活性炭吸附装置，同时考虑使用外部不吸热的材料或者采用保温措施，对于户外的活性炭吸附装置要有防晒防高温的防护装置，比如加装防晒板、遮阳棚等。 （4）环境风险分析 ①大气环境风险分析 原料泄露至房地面，若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。 ②地表水、地下水环境风险分析 本项目原料均密闭包装，且放置于厂房内，危险废物均放置于危险废物暂存场内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。 ③次生消防废水环境风险分析 厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），并设置消防废水收集池，厂区所有对外排水管道均安装闸阀，一旦发生事故，立即关闭闸阀，使消防废水即进入厂区内的消防尾水收集池。采用上述措施后，因消防排放而发生周边地表水污染事故的可能性极小。 （5）环境风险防范措施

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：

A、建议危废监管联动机制：“企业要切实履行好从危险废物产生、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。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。”故本项目做好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全的措施，指定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

B、建立环境质量设施监管联动机制：“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，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。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环境审批过程中要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。”本项目涉及粉尘治理，应开展安全风险辨识管控，并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。

主要做好以下风险防范措施：

贮运工程风险防范措施：

①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放，搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒；

②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故

照明和疏散指示标志均应符合安全要求，严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区； ③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗。若发生大量泄漏，则流入环形沟收容，并用泡沫覆盖抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。 火灾风险防范措施： ①消除点火源，使用防爆的电气设备，防止静电蓄积，使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温； ②在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制； ③加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度； ④确保车间粉尘收集装置正常运行，发生故障时立即停止工作，车间禁止明火。 固废事故防范措施 本期项目建成后，各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。 为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施： ①在收集过程中要根据各种废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。 ②运输过程中要注意不同的废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。 （6）环境风险应急预案 项目建成后，须按照相关导则及《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）、《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）的要求编制全厂环境风险事故应急预案并报上级生态环境局备案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队

伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，根据环境应急工作需求确定和落实相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。应急预案编制应与上级部门提出的风险防范措施及应急要求相衔接，并符合上级突发环境事件应急预案的相关要求。应急预案还应注重和“三同时”验收、排污许可证的衔接，在建设项目投入生产或使用前应当完成环境应急预案备案。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

（7）分析结论

综上所述，本项目涉及的危险物质属于可燃物质和有毒毒物。当化学品发生泄漏时，会对局部环境空气造成污染，但不会对厂界外人群造成生命威胁，在采取一系列风险防范措施后，可将事故率降至最低，同时生产中应杜绝该项事故的发生。要求建设单位严格风险防范措施，防止事故风险发生。

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

5、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	DA001	非甲烷总烃	油烟分离装置+高效净化装置+活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	DA002	颗粒物	滤筒除尘	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	DA003	非甲烷总烃、臭气浓度	二级活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及其修改单
	DA004	颗粒物	滤筒除尘	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA005	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（试行） (GB18483-2001)
	DA006	非甲烷总烃	二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂界	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂区内	非甲烷总烃	/	
地表水环境	生活污水	pH 值、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	高科污水处理厂接管标准
	食堂废水	pH 值、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油池+化粪池	
	生产废水	pH 值、COD、SS、石油类	隔油处理	
声环境	厂界四周	L _{eq} (A)	选用低噪声设备、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

固体废物	危废交由有资质单位处置，危险废物集中收集后交由资质单位处置；一般固废外售处理；生活垃圾、厨余垃圾委托环卫清运。
电磁辐射	无
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库、车间 1 采取重点防渗措施； 仓库等采取一般防渗措施； 办公区等采取简单防渗措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、危废仓库设置防倾倒、防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，并设有导流沟及集液池。配置一定消防器材，如泡沫、二氧化碳灭火器等；配备一定的防毒面具和化学防护服。原料按要求分类储存，储存时间不得过长，储存量不得超过规定要求；按照安全规范使用和保存，避免或减轻由安全事故引发的环境风险； 2、在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏； 3、在危废库出入口、内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置设置在线视频监控设施，并与中控室联网。危险废物应建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程； 4、悬挂安全周知卡，明确发生泄漏事故时的急救、处置措施； 5、在厂房上方设置指明风向标识。
其他环境管理要求	1、环境管理 （一）环境管理机构设置 为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管

	理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。 由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。 （二）环境管理制度 （1）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程同时施工、同时投入运行。 （2）排污权实行有偿使用制度：建设单位按照规定的时限申请并取得排污许可证，按照排污许可证的规定排放污染物。建设单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。 （3）环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。 （4）建立企业环保档案：企业应对废水、废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度，同时建立废气、更换活性炭等运行台账，建立一般固废和危废台账，危废转移联单等，至少保存 3 年。 （5）本项目对涉及 VOCs 排放的原辅材料建立台账，记录原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息；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，废气处理相关耗材购买记录；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 3 年。 （6）风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，编制突发环境应急预案，定期演练，并确保在风险发生时能迅速启
--	---

	动应急预案。 2、例行监测 环境监测是环境管理不可缺少的组成部分，通过监测掌握生产装置污染物排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。 环境监测机构的设置及职责： 环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训，以胜任日常的环境监测和管理工作。因厂区不具备污染物样品实验室分析设备及条件，监测任务可委托有资质单位进行。 ①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度； ②定期检查各车间设施运行情况，防止污染事故发生； ③对全厂的废气、噪声污染源进行监测，并对监测数据进行综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治的依据； ④建立严格可行的监测质量保证制度，建立健全污染源档案。 3、排污口规范化整治 根据《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控[1997]122号）有关规定，污（废）水排放口、废气排气筒、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置。 （1）废气排放口规范化设置 项目共设置5个排气筒，应合理布置。各排气筒均应设置环保图形标志牌，设置便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置须符合《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求。 （2）固定噪声污染源扰民处规范化设置 固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 （3）贮存（处置）场所规范化整治
--	---

	一般固废堆放场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险固废应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，按照《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149号）和《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在仓库出入口、仓库内部、仓库围墙四周、装卸区域、危险废物运输车辆通道（含车辆出口和入口）等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。 （4）建立排污口档案 内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录，至少保存3年。 （5）厂区车间、厂区总排口、固体废物贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-2-1998-5）的规定统一定点监制。 4、排污许可证申领 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《重点排污单位名录管理规定（试行）》，本项目对应“二十九、通用设备制造业34”中“烘炉、风机、包装等设备制造346”中“其他”，属于登记管理；本项目脱脂工艺采用天然气加热，属于“五十一、通用工序”中“工业炉窑”中“除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）”，属于登记管理。企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。
--	--

6、结论

该建设项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，气、声、固废达标排放，且加强污染治理措施和设备的运营管理，杜绝事故排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	5.83015	/	/	0.5459	-2.26795	4.1081	+0.5459
		SO ₂	0.04162	/	/	0.0215	-0.00192	0.0612	+0.0215
		NO _x	0.4296	/	/	0.201	-0.0364	0.5942	+0.201
		颗粒物	2.4441	/	/	0.0388	-1.0453	1.4376	+0.0388
		油烟	0.0349	/	/	0.0049	-0.0053	0.0345	+0.0049
	无组织	非甲烷总烃	1.371	/	/	0.2655	-0.7833	0.8532	+0.2655
		SO ₂	/	/	/	0.0021	/	0.0021	+0.0021
		NO _x	/	/	/	0.0198	/	0.0198	+0.0198
		颗粒物	0.5281	/	/	0.0386	-0.036	0.5307	+0.0386
		油烟	/	/	/	0.0054	/	0.0054	+0.0054
废水	COD		4.8207	/	/	0.171	-0.1768	4.8149	+1.0872
	SS		0.919	/	/	0.0342	-0.0354	0.9178	+0.7068
	NH ₃ -N		0.4919	/	/	0.0171	-0.0177	0.4913	+0.0768
	TP		0.048	/	/	0.00171	-0.0018	0.04791	+0.01056
	TN		0.2582	/	/	0.0513	-0.053	0.2565	+0.1056
	动植物油		0.056	/	/	0.00342	-0.0035	0.05592	+0.0768
	石油类		0.0851	/	/	0.00342	-0.0035	0.08502	+0.009

	Cl-	0.003					0.003	
	LAS	0.0018					0.0018	
一般工业 废物	废边角料	/	/	/	80	/	80	+80
	废焊渣	/	/	/	0.57	/	0.57	+0.57
	废底纸、标签	/	/	/	2	/	2	+2
	废包装	/	/	/	1	/	1	+1
	发泡料溢料	/	/	/	3.465	/	3.465	+3.465
	收集尘	/	/	/	0.6124	/	0.6124	+0.6124
	废动植物油	/	/	/	0.1589	/	0.1589	+0.1589
生活垃圾		/	/	/	30	/	30	+30
厨余垃圾		/	/	/	3	/	3	+3
危险废物	废活性炭	/	/	/	28.0272	/	28.0272	+28.0272
	废冲片油	/	/	/	16.0339	/	16.0339	+16.0339
	废空油桶	/	/	/	0.072	/	0.072	+0.072
	废油水	/	/	/	0.27	/	0.27	+0.27
	废机油	/	/	/	1	/	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 江苏省生态环境分区管控综合服务系统图

附图 4 企业周边水系图

附图 5 项目周边 500m 概况图

附图 6 区域用地规划图

附图 7 项目车间平面布置图

附图 8 天加环境厂区相对位置关系图

附件：

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 工程师现场照片

附件 4 规划意见及红线图

附件 5 环评合同

附件 6 污水接管协议

附件 7 规划环评审查意见

附件 8 委托书

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 公示截图