建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

(公示稿)

项目名称：新增年产5套特大型二氯甲烷气体回收装置生产线技改项目

建设单位（盖章）：南京威盾新能源科技有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增年产5套特大型二氯甲烷气体回收装置生产线技改项目		
项目代码	2506-320117-89-02-897676		
建设单位联系人	***	联系方式	********
建设地点	江苏省南京市溧水区石湫街道新河东路17号		
地理坐标	118度54分28.172秒，31度37分30.7136秒		
国民经济行业类别	〔C3463〕气体、液体分离及纯净设施制造	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”中的“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）	南京市溧水区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧政务投备〔2025〕1233号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	12	施工工期	1个月
是否开工建设	√否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	不新增
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无须设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《南京市溧水区石湫街道镇区（NJLSa010单元）控制性详细规划》 审批机关：南京市人民政府 审批文号：宁政复〔2022〕12号		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）环境影响报告书》 审查机关：南京市溧水生态环境局 审查文件名称及文号：《关于南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）环境影响报告书的审查意见》（溧环规〔2025〕1号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.与《南京市溧水区石湫街道镇区（NJLSa010单元）控制性详细规划》相符性分析** 根据《南京市溧水区石湫街道镇区（NJLSa010单元）控制性详细规划》，规划产业定位为具有影响力的文艺科教新城，其内涵具体阐释为生态宜居之城、教产融合之城和文艺活力之城。规划形成“一心一点、一轴两脉、四组团”的空间布局结构，规划形成“一心一点、一轴两脉、四组团”的空间布局。一心：以综合服务、创新服务和旅游服务功能为主的新城中心；一点：高铁城心节点；一轴：石湫大道活力轴；两脉：G235门户大道和景观绿廊、三干河水绿廊道；四组团：临空服务组团、高校文创组团、中心居住组团、高端制造产业组团。 本项目行业为气体、液体分离及纯净设施制造，属于“高端制造产业组团”；项目位于NJLSa010单元内，规划用地性质为工业用地，项目与《南京市溧水区石湫街道镇区（NJLSa010单元）控制性详细规划》的功能定位、土地利用规划相符。 **2.与《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）》相符性分析** 根据《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）》，规划范围：石湫工业集中区划定管理范围包括石湫片区、明觉片区，规划总面积230.5公顷。石湫片区规划范围：北至现状企业边线、西至宁高新通道、南至石涛路、东至社东线，规划面积为178公顷。明觉片区规划范围：北至现状企业边线、西至现状企业边线、南至现状企业边线，东至明觉路—三星线，规划面积为52.5公顷。 本项目位于南京市溧水区石湫街道新河东路17号，位于石湫片区规划范围内。 （1）产业定位相符性分析 根据《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）》，工业集中区规划的总体定位为：“全区高质量发展示范区、转型升级先行区、都市工业样板区”。依托石湫区域位置、产业基础等优势，壮大传统数控机床支柱产业、加快培育临空制造、发展特色影视创意产业，构建“一大支柱、一大培育、一大特色”产业体系。石湫片区形成以数控机床、临空制造业（医疗器械、智能传感等）等为主的产业体系。明觉片区形成以冶金设备及配件、屠宰设备等机械为主的产业体系。 本项目所属行业为气体、液体分离及纯净设施制造，不属于工业集中区禁止准入行业、不违背工业集中区产业定位。 （2）用地规划相符性分析 根据《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）》，本项目位于南京市溧水区石湫工业集中区，行业为气体、液体分离及纯净设施制造。项目所在

地块现状及规划用地性质皆为工业用地，选址符合规划。

（3）基础设施规划

根据《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）》，①给水工程：规划石湫片区水源为引江工程，溧水水厂作为应急水源。明觉片区水源为引江工程，应急水源为方便水库、中山水库。②污水工程：石湫片区污水规划排入石湫污水处理厂。由于现状石湫污水处理厂接管污水水量日益饱和，区内人口密集区相继形成，石湫污水处理厂拟重新选址、搬迁扩建，改扩建后石湫污水处理厂建成后可形成年处理污水量1.5万m^3/d（其中接纳工业废水占10%）的处理规模。现状及拟建的石湫污水处理厂均能满足规划期末污水处理量。③雨水工程：根据河流、道路走向合理划分汇水区域，沿道路布置雨水管道，分片收集雨水，雨水干管沿主干道布置，雨水经管道收集后就近、分散、重力流入河道。④电力工程：保留110千伏汤庄变，新建110千伏合林变。石湫片区规划对分割地块的现状110千伏龙滨线洪蓝支线、洪汤线局部线路改迁；适时废除现状35千伏溧石线与石明线。工业区110千伏线路采用架空。

项目厂区生活污水经化粪池预处理后接入石湫污水处理厂集中处理。石湫污水处理厂尾水排放执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中D标准，达标尾水排入三干河。项目实行雨污分流，拟建设雨水封堵气囊，在发生突发环境事故时，封堵截留厂区雨水管网内的事故废水，防止事故废水进入外环境。项目用水由水厂供水，用电由市政供电系统供给，项目固废妥善处置，与园区基础设施规划相符。

（4）“三区三线”相符性分析

“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

本次规划落实溧水区国土空间规划要求，结合本地生态及发展诉求划定城镇开发边界。

本项目位于南京市溧水区石湫街道新河东路17号，项目不涉及基本农田、生态红线、生态管控区域，且位于城镇开发边界内，与“三区三线”相符。

综上所述，项目与《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）》相符。

3.与《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

本项目位于江苏省南京市溧水区石湫街道新河东路17号，根据溧水区石湫工业集中区规划，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。

本项目位于南京溧水区石湫工业集中区，项目属于气体、液体分离及纯净设施制造，符合工业集中区产业定位要求。

项目与《关于南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）环境影响报告书的审查意见》（溧环规〔2025〕1号）相符性分析如下表。项目与园区负面准入清单相符性分析详见下表。

表1-1 项目建设与规划环评审查意见相符性分析

审查意见	项目情况	相符性
加强《规划》引导。落实区域发展战略，突出生态优先、集约高效，以改善生态环境质量为核心，做好与地方国土空间规划、生态环境分区管控实施方案的协调衔接。进一步优化《规划》布局和产业结构，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目与国土空间规划、生态环境分区管控相符。	相符
严格空间管控，优化区内空间布局。统筹优化产业布局、结构和发展规模，加强对园区周边居住区等生活空间的防护，避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保产业园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目占用工业集中区内现状及规划工业用地，厂区/车间/喷涂区距离最近居民点56/66/160m，有道路及绿化隔挡，在采取相应的废气环境保护措施的前提下，对周边环境影响较小。	相符
严守环境质量底线，实施污染物排放总量控制。完善区域污染物环境综合治理方案，强化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理要求，采取有效措施减少污染物排放，确保区域生态环境质量达到预定目标。	项目总量在溧水区内平衡；项目采取相应处置措施控制污染物排放，废气、废水、固废均有效处置，噪声达标排放。	相符
严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化企业污染物排放控制，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。	项目满足工业集中区生态环境准入，符合江苏省、南京市生态环境分区管控要求。	相符
完善环境基础设施，强化企业污染防治。加快推进雨水管网、污水管网建设，加强废水预处理设施监管，确保废水排放满足污水处理厂接管要求。严禁建设高污染燃料设施，加强异味气体、挥发性有机物等污染治理。	项目废气、废水、固废均有效处置，噪声达标排放。项目无生产废水，废水满足污水处理厂接管要求；不涉及高污染燃料，项目建设过程中产生酸性废气、异味气体、挥发性有机物，经妥善处置后均达标排放，对周边环境影响可控。	相符
统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、绿色能源利用、减污降碳协同增效、环境管理等事宜。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，强化区域环境风险防范体系，避免事故废水进入外环境，监督及指导企业落实各项风险防范措施，建立应急响应联动机制，加强应急演练，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	项目按要求编制应急预案，定期开展应急演练，建立应急响应联动机制。	相符
对拟入区建设项目环评的指导意见：拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动：重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化项目实施对周边环境的影响分析。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。	项目按要求编制环评，落实规划环评中相关要求，开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化项目实施对周边环境的影响分析。	相符

其他符合性分析

1.“生态环境分区管控”相符性分析

（1）生态保护红线及生态空间管控区域

根据《关于进一步深化生态环境分区管控制度改革及应用三年工作方案（2025—2027年）》《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发〔2025〕1号）《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383号），本项目不涉及国家级生态红线区域、生态空间管控区域，距离项目西北侧3.2km的溧水区生态公益林，故本项目符合生态保护红线及生态空间管控区域规划要求。与其位置关系见附图4。

（2）环境质量底线

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年建设所在区域各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$年均值为27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM_{10}年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO_2年均值为23μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO_2年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O_3日最大8小时浓度第90百分位数为159μg/m³，达标，同比下降1.9%。项目所在区为达标区。项目所在区域环境空气特征污染物监测浓度均满足环境质量标准。项目所在区域环境空气特征污染物监测浓度均满足环境质量标准。

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年，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，无丧失使用功能（劣V类）断面。

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点534个。城区区域声环境均值55.0dB，同比下降0.1dB；郊区区域噪声环境均值52.7dB，同比上升0.4dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为66.8dB，同比下降0.3dB；郊区道路交通声环境均值64.8dB，同比下降0.9dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为96.9%，夜间达标率为90.9%。

根据《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）环境影响报告书》监测数据，评价区域内各大气、地表水、噪声均能够满足环境质量标准。本项目主要污染物为废气、废水、噪声、固废等，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

（3）资源利用上线

项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目选址位于江苏省南京市溧水区石湫街道新河东路17号，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

1）国家及地方产业政策

本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类项目。本项目不属于《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〔2022〕55 号）所列的禁止类项目。符合国家和地方产业政策要求，具体见下表。

表 1-2 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》	本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目。
3	《市场准入负面清单》（2025 年版）	本项目不在其禁止准入类之列，符合该文件的要求。
4	《关于印发〈江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）〉的通知》（苏发改规发〔2025〕4 号）	本项目不属于“两高”项目。
5	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中的限制类、禁止类项目。

表 1-3 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	指南要求	本项目情况	相符性
1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于江苏省南京市溧水区石湫工业集中区，不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；也不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	相符
2	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于江苏省南京市溧水区石湫工业集中区，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内；也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
3	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。	本项目位于江苏省南京市溧水区石湫工业集中区，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；也不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
4	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。	本项目位于江苏省南京市溧水区石湫工业集中区，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，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区和保留区内。	相符
5	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的	本项目位于江苏省南京市溧水区石	相符

	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。	湫工业集中区，不属于落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	

表 1-4 本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55 号）相符性分析

序号	管控条款		本项目情况	相符性
1	一、河段利用与岸线开发	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等项目。	本项目不属于码头等项目。	相符
2		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》和《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于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		3.严格执行《江苏省水污染防治条例》等，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符
4		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》等，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
5		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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《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、《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。	相符
6		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。	本项目不属于长江干支流及湖泊范围，不新设、改设或扩大排污口。	相符

	7	二、区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8		8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
	9		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
	10		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
	11		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12		12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	14		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
	15	三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
	16		16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	17		17.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。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
	18		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《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。	相符
	19		19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	相符
	20		20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

2）园区负面准入清单

表 1-5 本项目与《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）环境影响报告书》园区负面准入清单相符性分析

生态环境准入清单			项目情况	相符性
空间约束布局	优先引入	1.符合园区产业定位，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》《产业转移指导目录》《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》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。	项目属于气体、液体分离及纯净设施制造。项目不属于规划环境影响报告书负面清单中的限制、禁止引入的产业，符合园区产业定位。项目符合产业政策文件。项目新增废水达标排放。项目厂区/车间/喷涂区距离最近居民点56/66/160m，现状居住用地、规划工业用地。	相符
		2.鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。		
		石湫工业集中区：数控机床、影视文创、医药健康、临空产业。 石湫片区：数控机床、临空制造业（医疗器械、智能传感等）等。 明觉片区：冶金设备及配件、屠宰设备等机械制造。		
	开发利用限制	1.工业区与居住区组团之间原则上设置绿化、道路等空间防护带；居住用地周边的生产型企业，应优化厂内布局，生产车间尽量远离居住用地。距离居住用地 50 米范围内的工业用地，不宜布置含发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。 2.禁止引入防护距离不能满足环境和生态保护要求的项目。 3.将区域内主干路、次干路两侧 4a 类声环境功能区作为规划控制范围（原则上沿线 2 类区为道路红线外 35 米），在以上控制范围内不宜规划新建居民住宅、学校、医院等噪声敏感类建筑。		
		拟新建的石湫污水处理厂建设完成后，区内污水经预处理后输送至相应污水处理厂/污水处理设施进行集中处理；污水管网铺设完成、污水处理厂建设完成前，区内未接管企业废水自行处置。		
	限制引入	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《市场准入负面清单（2022 年版）》中限制类项目。		
	禁止引入	1、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）中淘汰和禁止类项目。 2、禁止引入排放含重金属、难降解废水、高盐废水、含氟废水的项目（自行处理后达直排标准除外）。 3. 禁止引入使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明，且使用的涂料、油墨、胶粘剂 VOCs 含量的限量值应符合相应产品 VOCs 限值要求）。		
污染物排放管控		整体要求： 1. 按照要求，持续改善园区及周边大气、水环境。 2. 排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。 3. 根据工业集中区污染物排放限值限量管理要求，加强园区监测监控能力建设。 4.协同推进“减污降碳”，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。	项目废气均有效处置后达标排放。项目废水达标接管。未超过园区总量指标。	相符
		污染物排放总量： 1. 新建排放颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。 2. 园区污染物控制总量不得突破以下总量控制要求： 规划至 2028 年，工业集中区内大气污染物排放量：颗粒物 13.4387t/a 、$SO_2$1.3087t/a、氮氧化物2.5148t/a、非甲烷总烃1.7458t/a。石湫片区废水污染物排放量（外排量）：废水排放量 9.8125 万 t/a、化学需氧量4.9062t/a、氨氮0.785t/a。明觉片区废水污染物排放量（外排量）：废水排放量 3.4794 万 t/a、化学需氧量1.3918t/a、氨氮0.174t/a。		
环境		1.园区建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善水污染防控基础设施建设，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。	项目拟在建成后按照相	相符

风险防控	2. 区内企业按要求编制环境风险应急预案和环境风险评估报告。	关要求修编突发环境事件应急预案，并定期开展事故应急演练，将企业应急体系与园区相联动。项目投入运营后将根据环评制定自行监测计划并按要求开展监测。	
	3. ①存储、使用危险化学品及产生大量生产废水的企业，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。		
	4. 加强风险源布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流；园区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。		
	5. 园区应构建与溧水区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。		
资源开发利用	1.规划至 2028 年，工业集中区总水资源需求量约为 0.0468 万立方米/天。规划期强化节约用水、提倡循环用水，提高水资源利用率。	本项目废水达标排放，不会突破当地资源利用上线。项目不使用锅炉。	相符
	2. 石湫工业集中区城镇化规划至 2028 年，工业集中区规划建设用地规模为 230.5 公顷。规划期建设用地不得突破该规模。		
	3.规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。		
	4. 严格控制高耗水、高能耗、高污染产业准入。		

（5）环境管控单元

1）与《关于进一步深化生态环境分区管控制度改革及应用三年工作方案（2025—2027 年）》《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发〔2025〕1 号）《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）相符性分析

根据《关于进一步深化生态环境分区管控制度改革及应用三年工作方案（2025—2027 年）》《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发〔2025〕1 号）《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版），项目与江苏省生态环境分区管控位置关系见**附图 4**，本项目涉及江苏省重点管控单元“南京市溧水区石湫街道工业集中区”，属于“长江流域”。

根据江苏省生态环境分区管控动态成果附件，本项目不涉及生态保护红线、不位于沿江地区、不属于“排放量大、耗能高、产能过剩”企业、不属于化工企业、不属于钢铁行业、不属于码头项目、不属于重大民生项目、重大基础设施项目，与“空间布局约束”相符。项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状；项目废气总量在溧水区平衡、废水总量在污水处理厂内平衡，与“污染物排放管控”相符。项目投入运行之前，企业应按要求编制突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，项目周边不涉及饮用水水源保护区，与“环境风险防控”相符。项目不涉及禁燃区、不属于化工项目、尾矿库项目，与“资源利用效率”相符。

表 1-6 项目与南京市溧水区生态环境管控要求相符性分析

类别	相关管控要求	相符性分析	结论

空间布局约束	（1）优化空间格局和资源要素配置，围绕溧水城乡发展，逐步形成“一心两轴六片区”的国土空间总体格局。 （2）优化产业空间布局，完善丰富先进制造业和现代服务业产业体系，以组团模式优化产业功能布局，聚焦新能源汽车、智能制造装备、智能家居等主导产业，形成以企业为主体的特色产业集群。 （3）符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区，优先划入产业发展保护区，推进产业用地的集中连片布局。 （4）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目为气体、液体分离及纯净设施制造，不属于禁止准入行业、符合园区规划及相关土地利用规划；项目不涉及太湖流域。	相符
污染物排放管控	（1）到2025年，$PM_{2.5}$年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到市定目标。 （2）到2025年，地表水省考以上断面达到或优于III类比例达到100%。 （3）持续削减化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放量，按年度目标完成减排任务。 （4）严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。 （5）开展限值限量管理的江苏溧水经济开发区等园区，环境质量目标、污染物排放总量达到市定要求。 （6）深化农村生活污水治理，加强农业面源污染治理，控制化肥、化学农药施用量，推进养殖尾水达标排放或循环利用，助力提升农村人居环境质量。	本项目为气体、液体分离及纯净设施制造，不属于“两高”项目，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。	相符
环境风险防控	（1）落实政府、园区、企业环境风险评估以及突发环境事件应急预案管理要求，定期开展应急演练。持续开展突发环境事件隐患排查整治。建设突发水污染事件应急防控体系。（2）重点加强中山水库、方便（东屏）水库水源地保护区环境风险管控，持续开展隐患排查整治。（3）持续推进受污染耕地安全利用，有效保障重点建设用地安全利用，加强高风险遗留地块污染风险管控和治理修复。实施地下水环境风险管控和修复。（4）加强危险废物源头管控，完善收集体系，规范贮存管理，强化转运监管。统筹推进新污染物环境风险管理。（5）加强核与辐射安全风险防范，提升辐射安全管理水平，建立健全辐射事故应急预案。	项目建成后按照相关要求修编突发环境事件应急预案，并定期开展事故应急演练，防止发生环境污染事故。	相符
资源利用效率要求	（1）到2025年，全区年用水总量（不含非常规水源）不超过4.05亿m^3，万元GDP用水量较2020年下降20%，城镇污水处理厂尾水再生利用率不低于30%，灌溉水利用系数进一步提高。 （2）到2025年，全区能耗强度、单位工业增加值能耗下降完成市定目标。 （3）推进碳达峰碳中和工作，落实能耗双控及碳排放双控管理要求。 （4）到2025年，全区林木覆盖率保持在36%以上。 （5）推进“无废城市”建设，推动固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置。 （6）推进秸秆综合利用，增强收储利用能力，秸秆综合利用率保持在95%以上。	本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会给自来水厂供水带来负担，满足资源利用效率要求。	相符

表1-7 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

类别	相关管控要求	相符性分析	结论
长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基	1.本项目为气体、液体分离及纯净设施制造。 2.本项目不涉及生态空间管控区域及生态红线区域。 3.本项目不属于以大宗	相符

	础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，且不属于码头项目。 4.本项目不属于码头项目，不属于过江干线通道项目。 5.本项目不属于焦化项目。	
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。	本项目为气体、液体分离及纯净设施制造，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小。项目污水接管石湫污水处理厂、最终外排至三干河，对长江水质影响较小。	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。	本项目周边5km范围内不涉及饮用水及主要供水河道。本项目不属于沿江范围。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不位于长江支流自然岸线。	相符

表1-8 项目与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

类别	要求	相符性分析	结论
南京市溧水区石湫街道工业集中区			
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：机械加工及装备制造、影视创作生产及道具研发，机械刀具研发，鼓励发展电子信息等特色创新产业	本项目执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。本项目为气体、液体分离及纯净设施制造，利用现有厂区改建，属于优先引入行业中“机械加工及装备制造”。	相符
污染物排放管控	（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续改善。 （2）加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	本项目为气体、液体分离及纯净设施制造，不涉及重点行业重点重金属污染物排放，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。	相符
环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。 （2）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。 （3）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。	项目拟在建成后按照相关要求修编突发环境事件应急预案，并定期开展事故应急演练，防止发生环境污染事故。	相符

资源利用效率要求	（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）执行国家和省能耗及水耗限额标准。（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。	（1）本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 （2）本项目执行国家和省能耗及水耗限额标准。 （3）本项目实行清洁生产工作，提高资源能源利用效率。	相符

2.与大气环保政策相符性

本项目与《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）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）、《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）、《关于印发江苏省2021年大气污染防治工作计划的通知》（苏大气办〔2021〕1号）、《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》（宁污防攻坚指办〔2022〕93号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）中有关要求进行相符性分析，具体见下表。

表1-9 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《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）	新建、改建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。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。	由于产品对耐高温性能、腐蚀性能等皆有较高要求，在现阶段技术条件下需要使用溶剂型涂料进行外部防护喷涂。企业已委托编制《溶剂型涂料、清洗剂不可替代论证报告》并取得评审意见，项目使用油性底漆、面漆料VOCs含量分别为485g/L、495g/L，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表2、《涂料中有害物质限量
2	《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）	1.环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019），并执行厂区内VOCs特别排放限值。 2.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。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。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效	

			率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 2 中“底漆 550g/L、500g/L面漆”限值要求，项目使用清洗剂 VOCs 含量890g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中 900g/L 限值要求。 2.项目含挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。建立危废仓库。 3.挥发性有机物废气量较小，调漆喷漆晾干废气经收集后干式过滤+二级活性炭+20m 排气筒 FQ-02 排放；危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后由气体导出口排放。 4.运营期中规范监理管理台账，符合相关要求。 5.本项目严格执行相关排放标准。 6.本项目排放在溧水区申请总量，按要求实行削减替代。因此项目符合相关要求。
	3	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》	1.明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品等。2.严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。3.强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	
	4	《关于印发江苏省 2021 年大气污染防治工作计划的通知》（苏大气办〔2021〕1 号）	推进 VOCs 治理攻坚： 1.严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、清洗剂等产品的有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关产品强制性质量标准实施情况监督检查。2.大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，按规定将生产符合技术要求的涂料制造企业纳入正面清单。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨等项目。推进政府绿色采购，推动家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；引导将使用低 VOCs 含量涂料等纳入政府采购装修合同环保条款。3.强化重点行业 VOCs 治理减排。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新增项目总量平衡“减二增一”。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理。减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、烘干等环节 VOCs 排放管控，确保满足标准要求。	
	5	《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》（宁污防攻坚指办〔2022〕93 号）	（二）推动实施源头治理：严格项目准入。严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区管控等要求，持续优化园区产业结构，适时开展跟踪性评价。从严控制易产生恶臭因子项目审批，审批相关企业产能提升建设项目前应综合评估其恶臭治理情况。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 含量原辅材料，强化无组织排放废气收集，采用高效治理设施，严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。2.推动转型升级。3.实施源头替代。（三）强化废气密闭收集：1.加强工艺过程废气收集。2.加强储存输送废气收集。3.提升废气收集效率。4.全面落实密闭作业。（四）提升末端治理效率：1.收集废气应治尽治。2.采用高效治理技术。3.治理设施规范运行。4.推进绿岛项目建设。	
	6	《南京市“十四五”大气污染防治规划》	严格控制新增 VOCs 排放量。提高 VOCs 排放重点行业准入门槛，严格限制高 VOCs 排放建设项目。控制新增污染物排放量，实行区域内 VOCs 排放量削减替代。大力推进源头替代。加强对涉烯烃、芳香烃、醛类生产工段的监管力度，减少苯、甲苯、二甲苯、含卤素有机化合物等溶剂和助剂的使用，到 2025 年，使用量在 2020 年基础上再减少 20%。	
	7	《挥发性有机物	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂	

	（VOCs）污染防治技术政策》	料、油墨和清洗剂等；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固体分涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.含VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	
8	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》〔2014〕128 号	第一条“对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放”；第二条“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”；含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放。	

3.与国土空间总体规划相符性分析

与《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》及其批复（国函〔2024〕136 号）、《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》及其批复（苏政复〔2025〕3 号）相符性分析：

2024 年 10 月 21 日，南京市人民政府正式印发《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（宁政发〔2024〕101 号）。规划范围分为市域和中心城区两个层次。规划原则：底线管控，绿色发展；空间转型，创新发展；全域统筹，协调发展；提升能级，开放发展；以人为本，共享发展。规划批复要求：“构建支撑新发展格局的国土空间体系。创造优良人居环境，完善城市功能结构和空间布局，协调产业布局、综合交通、设施配置和土地使用，优先保障科技创新、先进制造业和现代服务业发展空间需求，提升产业科技创新的全球影响力，为推动传统产业转型升级提供土地政策保障。严格开发强度管控，提高土地利用效率，统筹地上地下空间利用，有序实施城市有机更新和土地综合整治。”

2025 年 2 月 24 日，江苏省人民政府正式出具《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021－2035 年）的批复》，批复号：苏政复〔2025〕3 号。同意南京市溧水区国土空间总体规划（2021－2035 年）。根据批复要求：“着力将溧水区建成区域先进制造业重要基地、南京南部重要增长极、东部地区农业科技创新中心”等；“优化国土空间开发保护格局。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用”。

本次项目建设有利于区域工业经济发展，建设用地不占用生态保护红线，不涉及基本农田、未超出城镇开发边界，详见附图 6，与《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》及其批复（国函〔2024〕136 号）、《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》及其批复（苏政复〔2025〕3 号）相符。

4.与水环境保护相关文件相符性分析

表 1-10 本项目与污水相关政策相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42 号）	（四）强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、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、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。	本项目不排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水。现有、本次项目污水处理达标后接管市政污水管网，进入石湫污水处理厂集中处理。企业应申请领取排水许可证。	符合
《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》	二、准入条件及评估原则 （一）新建企业 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，BOD_5 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、不含其他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，其他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。		符合
《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》	（一）新建企业 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，BOD_5 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、不含其他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，其他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。		符合

企业全厂生活废水经化粪池预处理后由石湫污水处理厂进行处理，不涉及排放含重金属、难降解废水、高盐废水。经处理后，新增废水满足相关接管标准。根据第四章接

管可行性分析，项目水质、水量接管可行，企业污水接管石湫污水处理厂。

5.与新污染物相关文件的相符性分析

根据《国务院办公厅关于印发〈新污染物治理行动方案〉的通知》（国办发〔2022〕15号）《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）的相关内容，本项目涉及优先控制化学品名录第二批中的“甲苯”，不属于环环评〔2025〕28号文件中“不予审批环评的项目类别”。

项目为气体、液体分离及纯净设施制造，项目使用的油性漆料中含有甲苯，考虑到油性漆料具有不可替代性，已编制《溶剂型涂料、清洗剂不可替代论证报告》并取得评审意见，项目调漆喷漆晾干废气经收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附”处置、最终由20m排气筒 FQ-02 达标排放，减轻废气排放对环境的影响。本次环评已将甲苯作为大气评价因子，列入废气例行监测因子。对照文件，本项目不属于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）等文件中不予审批环评的项目，故本项目符合文件要求。

表 1-11 本项目与新污染物相关政策相符性分析

文件	文件要求	项目情况	相符性
《国务院办公厅关于印发〈新污染物治理行动方案〉的通知》（国办发〔2022〕15 号）	（五）深化末端治理，降低新污染物环境风险。 14.加强新污染物多环境介质协同治理。加强有毒有害大气污染物、水污染物环境治理，制定相关污染控制技术规范。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。生产、加工使用或排放重点管控新污染物清单中所列化学物质的企事业单位应纳入重点排污单位。 15.强化含特定新污染物废物的收集利用处置。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。研究制定含特定新污染物废物的检测方法、鉴定技术标准和利用处置污染控制技术规范。 16.开展新污染物治理试点工程。在长江、黄河等流域和重点饮用水水源地周边，重点河口、重点海湾、重点海水养殖区，京津冀、长三角、珠三角等区域，聚焦石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业，选取一批重点企业和工业园区开展新污染物治理试点工程，形成一批有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理示范技术。鼓励有条件的地方制定激励政策，推动企业先行先试，减少新污染物的产生和排放。	（1）项目调漆、喷漆、晾干、清洗废气经收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附”处置，最终由20m排气筒 FQ-02 达标排放，减轻废气排放对环境的影响。（2）项目应实施简化管理，需申请排污许可证。（3）本次环评已将甲苯作为大气评价因子，列入废气例行监测因子。	符合
《省生态环境厅关于加强重点管控	三、落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。涉及排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开	（1）本项目涉及优先控制化学品名录第二批中的“甲苯”，已将甲	符合

	新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）	有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，要按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。每年组织开展企业环境监测情况及企业有毒有害水、大气污染物信息公开情况检查。 五、加强相关企业清洁生产。组织行政区域内生产、使用或排放《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列化学物质的企业按要求实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造，并采取便于公众知晓的方式公布相关信息。督促企业落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	苯作为大气评价因子，列入废气例行监测因子。（2）本项目涉及《优先控制化学品名录》中“甲苯”，应实施清洁生产审核。	
	《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）	一、突出管理重点 重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物的管控要求。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。 二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目。各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。 三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评 建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时，应高度重视新污染物防控，根据新污染物识别结果，结合现行环境影响评价技术导则和建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求，重点做好以下工作。 （一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范 （二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。 （三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染环	（1）本项目涉及《优先控制化学品名录》第二批中的“甲苯”，不属于所列“不予审批环评的项目类别”；（2）项目使用的油性漆料中含有甲苯，考虑到油性漆料具有不可替代性、已编制《溶剂型涂料、清洗剂不可替代论证报告》并取得评审意见，项目调漆喷漆晾干清洗废气经收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附”处置、最终由20m排气筒FQ-02达标排放，减轻废气排放对环境的影响。（3）本次环评已将甲苯作为大气评价因子，列入废气例行监测因子。（4）项目对应实施简化管理。需申请排污许可证。	符合

		境防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。 （四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。 （五）强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。 （六）提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概况

南京威盾新能源科技有限公司成立于2023年3月，位于南京市溧水区石湫街道新河东路17号，主要从事特种设备制造、特种设备设计、气体、液体分离及纯净设备制造、专用设备制造等。

南京威盾新能源科技有限公司于2024年开展年产35套特大型二氯甲烷气体回收装置生产线建设项目。该项目生产工艺为简单分割、焊接、机加工、组装。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），现有项目无需编制环评报告表。

考虑到市场需求，南京威盾新能源科技有限公司拟投资500万元，利用溧水区石湫街道新河东路17号现有厂区，改造厂房约200平方米，购置氩弧焊机、弯管机、坡口机、磨光机、工业磁座钻、等离子切割机、喷漆房环保处理配套设备，对特大型二氯甲烷气体回收装置生产线进行技术改造，项目建成后可形成新增年产5套特大型二氯甲烷气体回收装置的生产能力。

本次改扩建后全厂生产工艺主要包括切割、机加工、打磨、焊接、脱脂、喷涂晾干、装配，改扩建后全厂年产40套特大型二氯甲烷气体回收装置。

项目已于2025年6月19日在南京市溧水区政务服务管理办公室备案（备案证号：溧政务投备〔2025〕1233号），项目代码：2506-320117-89-02-897676。预计开工时间为2026年6月。

本项目建成后全厂劳动定员70人（原有项目职工50人，本次新增20人），年工作300天，单班制，每班工作8小时，年工作时数2400h。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“三十一、通用设备制造业34”中“烘炉、风机、包装等设备制造346”中的“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）”，需编制环评报告表。

2.主要产品及产能

本项目产品为非标件。生产方案见表2-1。

表2-1 项目产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格（m）	设备能力（套/a）			工作时数
				改扩建前	改扩建后	变化量	
1	特大型二氯甲烷气体回收装置生产线	二氯甲烷气体回收装置	长*宽*高：17*12*10	35	40	+5	2400h

注：项目改扩建后全厂二氯甲烷气体回收装置（40套/年）均需喷涂。项目产品规格根据订单需求而定，此处取平均值。

二氯甲烷气体回收装置主要由油气增压系统、冷凝回收系统、干式脱硫系统和汇总增压

风机撬块等组成。其产品结构主体为框架、罐体以及相应的配套部件（包括泵、风机、阀门等）。项目产品图如下所示，具体布设方案及系统尺寸根据订单需求设计调整，此处列举部分订单产品尺寸。



图 2-1 项目二氯甲烷气体回收装置样图

表 2-2 项目部分订单产品尺寸一览表

序号	系统名称	设备尺寸（长*宽*高）	备注
1	油气增压系统	6*3*3.2m	需满足相应的设备、安全、工艺、环保等标准规范，如《油气回收处理设施技术标准》（GB/T50759-2022）《石油化工环境保护设计规范》（SH/T3024-2017）等。
2	冷凝回收系统	6*3*3.2m	
3	干式脱硫系统	3*3*2m	
4	汇总增压风机撬块	6*3*25m（含排气筒）	

3.生产设施

建设项目主要生产设施及参数、主要工艺、主要生产单元一览表，见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设施及参数、主要工艺、主要生产单元一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设备参数	数量（台/套）			备注
					改扩建前	改扩建后	变动量	
1	切割下料	切割下料	等离子切割机	CUT-120\LCK-100	0	2	+2	新增
2			电动滚压切管机	273	1	1	0	现有
3			型材切割机	JSD-355C-1	2	2	0	现有
4	精加工、打磨	精加工、打磨	工业磁座钻	GT-23\QY-3028CZ\J1CD-28S	3	3	0	现有
5			台式钻床	Z516	1	1	0	现有
6			金属带锯床	/	2	2	0	现有
7			管子坡口机	ISY-150\ISE-159\ISE-352-1\ISY-630\ISY-351	0	5	+5	新增
8			电动套丝机	/	1	1	0	现有
9			多功能母线加工机	DHY-150	1	1	0	现有
10			台式砂轮机	S1E-EF-200	0	1	+1	新增
11			磨光机	/	0	1	+1	新增
12			弯管机	/	0	1	+1	新增
13	焊接	焊接	TGI 焊机	WS-400	13	13	0	现有
14			氩弧焊机	WS400GT	0	1	+1	新增
15			CO_2 保护焊机	NBC-270	1	1	0	现有
16			手工焊机	NBC-5V1	1	1	0	现有
17	喷涂晾干	喷涂晾干	喷漆晾干房	11.8*7.6*8m，2 把喷枪*	0	1	+1	新增

18	装配	装配	自动扣管机	X-90	1	1	0	现有
19	辅助	辅助	电叉车	CPC30-XC30K2	1	1	0	现有
20			吊车	/	5	5	0	现有

注：*项目喷涂采用无气喷涂，喷枪相关参数详见表 2-10；根据《产业结构调整指导目录》（2024 年版）、《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）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

4.原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 项目改扩建后全厂主要原辅材料一览表

序号	名称		成分、规格	年耗量			性状	暂存量	单位
				改扩建前	改扩建后	变动量			
1	槽钢		钛合金	306	350	+44	固体	3	t
2	碳钢管		碳钢	9	10	+1	固体	4	t
3	不锈钢管		铁、铬等	192	220	+28	固体	5	t
4	铜管		铜	0.1	0.2	+0.1	固体	0.2	t
5	铜排		铜	0.5	1	+0.5	固体	0.1	t
6	角铝		铝	201	230	+29	固体	30	根
7	槽铝		铝	1050	1200	+150	固体	30	根
8	砂轮片		白玉刚等，25kg/袋	1.4	1.6	+0.2	固体	0.2	t
9	焊条		低碳钢材料，碳、锰、硅等，不含铬、铅等重金属，25kg/袋	0.26	0.3	+0.04	固体	0.05	t
11	焊丝		药芯，碳、锰、硅、铁粉、钛白粉等，不含铬、铅等重金属，25kg/袋	0.44	0.5	+0.06	固体	0.05	t
12	氧气		O_2，10kg/瓶	87	100	+13	气态	5	瓶
13	乙炔		C_2H_2，10kg/瓶	44	50	+6	气态	3	瓶
14	二氧化碳		CO_2，10kg/瓶	175	200	+25	气态	3	瓶
15	氩气		Ar，10kg/瓶	875	1000	+125	气态	5	瓶
16	氮气		N_2，10kg/瓶	44	50	+6	气态	3	瓶
17	法兰管件		成品配件、散装	17	20	+3	固体	2	t
18	紧固件		成品配件、散装	9	10	+1	固体	0.5	t
19	容器		成品配件、散装	525	600	+75	固体	15	台
20	动设备		泵、风机、压缩机等，成品配件、散装	262	300	+38	固体	10	台
21	仪表		成品配件、散装	13	15	+2	固体	1	批
22	阀门		成品配件、散装	13	15	+2	固体	1	批
23	电气元件		成品配件、散装	13	15	+2	固体	1	批
24	其余成品配件		过滤膜等，成品配件、散装	若干	若干	若干	固体	1	批
25	水性底漆	水性环氧富锌底漆组分 A	锌粉 60%～80%、1-甲氧基-2-丙醇≤10%、环氧树脂≤10%、氧化锌≤5%、γ-丙三醇氧基丙基三甲基硅烷≤5%、水，4.8L/桶	0	2.016	+2.016	液体	0.15	t
26		水性环氧富锌底漆组分 B	聚醚多元醇胺≤30%、1-甲氧基-2-丙醇≤5%、3-胺甲基-3,5,5-三甲基环己胺≤5%、a,a'—二氨基间二甲苯≤5%、亚硝酸钠≤0.3%、水，3.2L/桶	0	0.45	+0.45	液体	0.02	t
27	水性面漆	水性聚氨酯面漆组分 A	丙二醇单丁醚（3-butoxypropan-2-ol）≤5%、2-甲氧基-1-甲基乙基醋酸酯≤3%、4,5-二氯-2-正辛基-3-异噻唑啉酮≤0.23%、丁氨基甲酸-3-碘-2-丙炔基酯＜0.1%、2-辛基-2 氢-3-异噻唑酮≤0.0025%、其余为聚氨酯和水，16.7L/桶	0	2.2388	+2.2388	液体	0.23	t

28		水性聚氨酯面漆组分 B	聚六亚甲基二异氰酸酯 75%～90%、γ-丙三醇氧基丙基三甲基硅烷≤10%、水，3.3L/桶	0	0.375	+0.375	液体	0.02	t
29	油性底漆	双组份环氧底漆	滑石 25%～40%、环氧树脂 10%～25%、二甲苯异构体混合物 10%～25%、轻芳烃溶剂石脑油（石油）1%～10%、1-甲氧基-2-丙醇 1%～10%、1,2,4－三甲苯 1%～10%、乙苯 1%～10%、磷酸锌 0.1%～1%、甲苯 0.1%～1%，20kg/桶	0	0.6232	+0.6232	液体	0.02	t
30		稀释剂 1031	二甲苯异构体混合物 40%～70%、1-甲氧基-2-丙醇 10%～25%、正丁醇 10%～25%、乙苯 1%～10%、甲苯 0.1%～1%，20kg/桶	0	0.1053	+0.1053	液体	0.02	t
31		环氧固化剂	二甲苯异构体混合物 10%～25%、1-甲基-2-丙醇 10%～25%、环氧树脂 1%～40%、1-甲氧基-2-丙醇 1%～10%、2,4,6－三（二甲氨基甲基）苯酚 1%～10%、乙苯 1%～10%，20kg/桶	0	0.08	+0.08	液体	0.02	t
32	油性面漆	双组分半光聚氨酯漆	2-甲基-2-丙烯酸甲酯与 2-丙烯酸丁酯、苯乙烯、1,2-丙二醇单（2-甲基-2-丙烯酸酯）和 2-丙烯酸的聚合物 25%～40%、硫酸钡 10%～25%、二甲苯异构体混合物 10%～25%、滑石 1%～10%、轻芳烃溶剂石脑油（石油）1%～10%、1,2,4－三甲苯 1%～10%、乙苯 1%～10%、癸二酸双（1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基）酯 0.1%～1%，20kg/桶	0	0.6887	+0.6887	液体	0.02	t
33		稀释剂 1048	乙酸正丁酯 25%～40%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 25%～40%、轻芳烃溶剂石脑油（石油）10%～25%、1,2,4－三甲苯 1%～10%、1,3,5-三甲基苯 1%～10%、正丙苯 1%～10%、1,2,3-三甲基苯 1%～10%、乙苯 0.1%～1%，20kg/桶	0	0.2736	+0.2736	液体	0.02	
34		聚氨酯固化剂	1.6－二异氰酸根合己烷的均聚物 40%～70%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 10%～25%、二甲苯异构体混合物 10%～25%、乙苯 1%～10%，20kg/桶	0	0.10	+0.10	液体	0.02	t
35	润滑油		矿物油，25kg/桶	0.12	1	+0.88	液体	0.05	t
36	切削液		矿物油、抗菌剂等，20kg/桶，使用时与水的调配比例为 1:20	0.12	1	+0.88	液体	0.02	t
37	钝化膏		硝酸 20%、氢氟酸 10%、酸雾抑制剂 30%（表面活性剂 20%、醇胺 5%、油酸 15%、水 60%）、无机聚合树脂 40%，25kg/桶	0	0.05	+0.05	液体	0.025	t
38	抹布手套		25kg/袋	0	0.2	+0.2	固体	0.05	t

项目涉及的主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 项目涉及原辅材料理化性质表

序号	原料	化学式	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	焊条/焊丝	/	/	碳、锰、硅等低碳钢，不含铅、铬、镍等重金属；是作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。既是填充金属，同时也是导电电极。焊丝为药芯焊丝。	可燃	有毒
2	氧气	O_2	7782-44-7	作为一种无色、无味、无臭的气体，氧气对地球上的生命至关重要，参与绝大多数生物体的呼吸作用和能量的产生。	可燃	高浓度时中毒
3	乙炔	C_2H_2	74-86-2	是最简单的炔烃，纯乙炔在常温常压下是无色无味的气体，但工业乙炔因含有硫化氢和磷化氢而具有刺激性（臭）气味。	可燃	高浓度时窒息

	4	二氧化碳	CO_2	124-38-9	常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体，也是一种常见的温室气体，还是空气的组分之一。	不可燃	高浓度时窒息
	5	氩气	Ar	7440-37-1	是一种无色、无味的惰性气体，由氩原子组成。在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。	不可燃	高浓度时窒息
	6	氮气	N_2	7727-37-9	微溶于水、乙醇。用于合成氨，制硝酸，用作物质保护剂，冷冻剂。	不可燃	高浓度时窒息
	7	水性环氧富锌底漆组分A	/	/	锌粉60%～80%、1-甲氧基-2-丙醇≤10%、环氧树脂≤11%、氧化锌≤5%、γ-丙三醇氧基丙基三甲基硅烷≤5%、水；闪点38℃、相对密度3.036g/cm³。爆炸（燃烧）上限和下限：0.43%～13.74%。沸点加权平均值179.5℃。	易燃	易燃液体一类别3 危害水生环境一急性危险一类别1 危害水生环境一长期危险一类别1
	①	锌粉	Zn	7440-66-6	浅灰色细小粉末，相对密度（水=1）7.13，熔点419.6℃，沸点907℃。溶于酸、碱，不溶于水。	遇湿易燃	急性LC_{50}:330μg/l淡水
	②	1-甲氧基-2-丙醇	$C_4H_{10}O_2$	107-98-2	无色透明液体，密度约0.922g/mL，沸点118℃，闪点约39℃。与水混溶，是良好溶剂。	易燃	LD_{50}:6000mg/kg（大鼠经口）
	③	环氧树脂	/	25036-25-3/1675-54-3	形态可从黄色透明液体至固态，溶于丙酮、甲苯等有机溶剂。	易燃	LD_{50}:15600mg/kg（大鼠经口）
	④	氧化锌	ZnO	1314-13-2	白色粉末或六角晶体，密度5.606g/cm³，熔点1975℃。不溶于水，溶于酸、强碱	易燃	急性LC_{50}:1.1ppm淡水
	⑤	γ-丙三醇氧基丙基三甲基硅烷	/	2530-83-8	是一种有用的有机硅偶联剂，在玻璃纤维增强塑料的生产及口腔材料制作方面均有应用。	易燃	眼睛一刺激
	8	水性环氧富锌底漆组分B	/	/	作为固化剂。聚醚多元醇胺≤30%、1-甲氧基-2-丙醇≤5%、3-胺甲基-3,5,5-三甲基环己胺≤5%、a,a'一二氨基间二甲苯≤5%、亚硝酸钠≤0.3%、水；相对密度1.016g/cm³。爆炸（燃烧）上限和下限：1.2%～13.74%。沸点加权平均值106.97℃。	易燃	危害水生环境一急性危险一类别3 危害水生环境一长期危险一类别3
	①	聚醚多元醇胺	/	/	通常为无色到淡黄色黏稠液体。	易燃	低毒物质
	②	3-胺甲基-3,5,5-三甲基环己胺	$C_{10}H_{22}N_2$	2855-13-2	属于环状脂肪烃二胺类化合物，常温下为无色透明液体，具有氨气味。	易燃	LD_{50}:1030mg/kg（大鼠经口）
	③	a.a'一二氨基间二甲苯	$C_8H_{12}N_2$	1477-55-0	是一种芳香族含氮化合物，可溶于水、甲醇、乙醇等溶剂，难溶于石油醚、正己烷。	易燃	LD_{50}:980mg/kg（大鼠经口）
	④	亚硝酸钠	$NaNO_2$	7632-00-0	为白色至淡黄色粉末或颗粒状物质，外形极似食盐、味精和白砂糖，无臭，有吸潮性，有毒，易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚，水溶液呈碱性。	易燃	眼睛轻度刺激性
	9	水性聚氨酯面漆组分A	/	/	丙二醇单丁醚（3-butoxypropan-2-ol）≤5%、2-甲氧基-1-甲基乙基醋酸酯≤3%、4,5-二氯-2-正辛基-3-异噻唑啉酮≤0.23%、丁氨基甲酸-3-碘-2-丙炔基酯＜0.1%、2-辛基-2氢-3-异噻唑酮≤0.0025%、其余为聚氨酯和水；相对密度1.358g/cm³。爆炸（燃烧）上限和下限：0.6%～20.4%。沸点加权平均值112.3℃。	易燃	无资料
	①	丙二醇单丁醚	$C_7H_{16}O_2$	5131-66-8	是一种有机化合物，常温下为无色低挥发性液体，具有轻微气味和苦味。其密度为0.893g/cm³，沸点170.1℃，闪点58.9℃，难溶于水，易溶于乙醇、乙醚、甲苯及二氯甲烷等有机溶剂。	易燃	LD_{50}:3100mg/kg（兔子皮肤）
	②	2-甲氧基-1-甲基乙基醋酸酯	$C_6H_{12}O_3$	108-65-6	是一种无色至微黄色液体，具有水果般的气味。它是一种酯类化合物，具有酯的一般性质，如在水中可溶性，在醇类溶剂中溶解度更大。	易燃	LD_{50}:8532mg/kg（大鼠经口）
	③	4.5-二氯-2-正辛基-3-	$C_{11}H_{17}Cl_2N$	64359-81-5	主要作为干膜防霉剂应用于塑料皮革、涂料、木材、油墨及胶粘剂的生产过程，兼具水性与溶剂相容性，	易燃	LD_{50}:567mg/kg（大鼠经口）

	异噻唑啉酮	OS		可在生产初期添加		
④	丁氨基甲酸-3-碘-2-丙炔基酯	$C_8H_{14}INO_2$	55406-53-6	杀菌剂，用于涂料、颜料、皮革、木材等。是一种有效的杀菌防腐剂，主要用于化妆品、日用化学品、油漆、皮革、塑料、木材、金属切割液、木材的变色控制、纺织品、造纸业、墨水、粘合剂等。本品是新的去屑止痒、杀菌防腐剂。	易燃	LD_{50}:500mg/kg（大鼠经口）
⑤	2-辛基-2 氢-3-异噻唑	$C_{11}H_{19}NOS$	26530-20-1	是一种有机化合物，其化学结构包含异噻唑环和辛基侧链。	易燃	LD_{50}:125mg/kg（大鼠经口）
10	水性聚氨酯面漆组分 B	/	/	作为固化剂。聚六亚甲基二异氰酸酯 75%～90%、γ-丙三醇氧基丙基三甲基硅烷≤10%、水。相对密度1.13818g/cm³。沸点已知最低值191.5℃。	易燃	无资料
①	聚六亚甲基二异氰酸酯	$(C_{12}H_{16}N_2O_2)n$	28182-81-2	与单体六亚甲基二异氰酸酯（HDI）相比，其聚合物（即聚六亚甲基二异氰酸酯）的挥发性极低，高沸点、低挥发性。其低挥发性是其作为高性能涂料和胶粘剂固化剂的重要优点。	易燃	呼吸道刺激
11	双组份环氧底漆	/	/	滑石 25%～40%、环氧树脂 10%～25%、二甲苯异构体混合物 10%～25%、轻芳烃溶剂石脑油（石油）1%～10%、1-甲氧基-2-丙醇 1%～10%、1,2,4－三甲苯 1%～10%、乙苯 1%～10%、磷酸锌 0.1%～1%、甲苯 0.1%～1%；相对密度1.48g/cm³，沸点＞37.78℃。	易燃	有毒
①	滑石	$3MgO_4SiO_2·H_2O$	13376-74-4	富镁矿物经热液蚀变常变为滑石，故滑石常呈橄榄石、顽火辉石、角闪石、透闪石等矿物假象。滑石是一种常见的硅酸盐矿物，它非常软并且具有滑腻的手感。	可燃	无资料
②	环氧树脂	$(C_{11}H_{12}O_3)n$	61788-97-4	是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，多种含有活泼氢的化合物与其反应均能开环，从而固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性高分子合成材料。	难燃	LD_{50} 口服大鼠>2000mg/kg（毫克/千克）
③	二甲苯异构体混合物	$C_6H_4(CH_3)_2$	1330-20-7	是一种由三种异构体组成的混合物，分别是间二甲苯、邻二甲苯和对二甲苯。	易燃	LD_{50} 口服大鼠 4.3g/kg（克/千克）
④	轻芳烃溶剂石脑油（石油）	/	8030-30-6	是石油产品之一，又叫化工轻油、粗汽油，是以原油或其他原料加工生产的用于化工原料的轻质油，主要用作化工原料。	易燃	LD_{50} 口服大鼠 9450mg/kg（毫克/千克）
⑤	1-甲氧基-2-丙醇	$C_4H_{10}O_2$	107-98-2	主要用作溶剂、分散剂和稀释剂，也用作燃料抗冻剂、萃取剂等。用作硝酸纤维素的溶剂，刹车油、洗涤剂的配合剂等。	易燃	LD_{50} 口服大鼠 5.2g/kg（克/千克）
⑥	1.2,4-三甲苯	C_9H_{12}	95-63-6	为无色透明液体，不溶于水，可混溶于丙酮、石油醚，溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂，主要用于有机合成和制药工业，也用作分析试剂。	可燃	LD_{50} 口服大鼠 5g/kg（克/千克）
⑦	乙苯	C_8H_{10}	100-41-4	主要用于生产苯乙烯，进而生产苯乙烯均聚物以及以苯乙烯为主要成分的共聚物（ABS、AS 等）。	可燃	LD_{50} 口服大鼠 3.5g/kg（克/千克）
⑧	磷酸锌	$Zn_3(PO_4)_2$	7779-90-0	为白色结晶性粉末，溶于无机酸、氨水、铵盐溶液，不溶于乙醇，几乎不溶于水，主要用作医药、牙科用粘合剂，也用于防锈漆、磷光体等。	不易燃	LD_{50} 口服大鼠 >5000mg/kg（毫克/千克）
⑨	甲苯	C_7H_8	108-88-3	是一种无色、带特殊芳香味的易挥发液体，属芳香族碳氢化合物。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，不溶于水。	易燃	LD_{50} 口服大鼠 5580mg/kg（毫克/千克）
12	稀释剂 1031	/	/	二甲苯异构体混合物 40%～70%、1-甲氧基-2-丙醇 10%～25%、正丁醇 10%～25%、乙苯 1%～10%、甲苯 0.1%～1%；相对密度0.86g/cm³，沸点＞37.78℃。	易燃	有毒
①	正丁醇	$C_4H_{10}O$	71-36-3	为无色透明的液体有机化合物，有酒味。	易燃	LD_{50} 口服大鼠 790mg/kg（毫克/

						千克）
13	环氧固化剂	/	/	二甲苯异构体混合物 10%～25%、1-甲基-2-丙醇 10%～25%、环氧树脂 1%～40%、1-甲氧基-2-丙醇 1%～10%、2,4,6－三（二甲氨基甲基）苯酚 1%～10%、乙苯 1%～10%；相对密度0.95g/cm³，沸点＞37.78℃。	易燃	有毒
①	2.4,6－三（二甲氨基甲基）苯酚	$C_{15}H_{27}N_3O$	90-72-2	用作环氧树脂的固化促进剂，促使环氧树脂在相当短的时间完全固化。对高温固化环氧树脂体系有明显的促进作用。	易燃	LD_{50} 口服大鼠 1200mg/kg（毫克/千克）
14	双组分半光聚氨酯漆	/	/	2-甲基-2-丙烯酸甲酯与 2-丙烯酸丁酯、苯乙烯、1,2-丙二醇单（2-甲基-2-丙烯酸酯）和 2-丙烯酸的聚合物 25%～40%、硫酸钡 10%～25%、二甲苯异构体混合物 10%～25%、滑石 1%～10%、轻芳烃溶剂石脑油（石油）1%～10%、1,2,4－三甲苯 1%～10%、乙苯 1%～10%、癸二酸双（1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基）酯 0.1%～1%；相对密度1.46g/cm³，沸点＞37.78℃。	易燃	有毒
①	2-甲基-2-丙烯酸甲酯与 2-丙烯酸丁酯、苯乙烯、1,2-丙二醇单（2-甲基-2-丙烯酸酯）和 2-丙烯酸的聚合物	$C_{30}H_{44}O_9$	37237-99-3	沸点 218.8° Cat760mmHg，闪点 86.9° C。	易燃	LD_{50} 口服大鼠 >5000mg/kg（毫克/千克）
②	硫酸钡	$BaSO_4$	13462-86-7	为白色粉末。性质稳定，难溶于水、酸、碱或有机溶剂。	不燃	Ld_{50}:4000mg/kg
③	癸二酸双（1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基）酯	$C_{30}H_{56}N_2O_4$	41556-26-7	熔点：20℃，沸点：220° C(26.7Pa)，密度：0.9925。	不燃	LD_{50}：口服大鼠3.125g/kg（克/千克）
15	稀释剂 1048	/	/	乙酸正丁酯 25%～40%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 25%～40%、轻芳烃溶剂石脑油（石油）10%～25%、1,2,4－三甲苯 1%～10%、1,3,5-三甲基苯 1%～10%、正丙苯 1%～10%、1,2,3-三甲基苯 1%～10%、乙苯 0.1%～1%，相对密度0.89g/cm³，沸点＞37.78℃。	易燃	有毒
①	乙酸正丁酯	$C_6H_{12}O_2$	123-86-4	是一种具有水果香味的无色透明可燃性液体，其香味比乙酸戊酯略小。其沸点为126.1℃，它能与醇、酮、酯和大多数常用有机溶剂互溶。	可燃	LD_{50}：口服大鼠10.768g/kg（克/千克）
②	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	$C6H_{12}O_3$	108-65-6	具有多官能团的非公害溶剂。它是涂料行业中一种为了提高涂膜强度而不可缺少的辅助溶剂。广泛应用于轿车漆、电视机漆、冰箱漆、飞机漆等高档油漆中。	易燃	LD_{50}：口服大鼠6190mg/kg（毫克/千克）
③	1.3,5-三甲基苯	C_9H_{12}	108-67-8	一般指均三甲苯。均三甲苯，是一种有机化合物，为无色液体，不溶于水，可溶于乙醇、乙醚、苯，主要用作有机合成原料，用于制取均苯三甲酸，以及用作抗氧化剂、环氧树脂固化剂、聚酯树脂稳定剂、醇酸树脂增塑剂。	易燃	LD_{50}：口服大鼠5000mg/kg（毫克/千克）
④	正丙苯	C_9H_{12}	103-65-1	无色透明液体，主要用作溶剂，也可用于有机合成。	易燃	LD_{50}：口服大鼠6040mg/kg（毫克/千克）
⑤	1.2,3-三甲基苯	C_9H_{12}	526-73-8	无色液体，主要用作分析试剂。	易燃	LD_{50}：口服大

						鼠11.4g/kg（克/千克）
16	聚氨酯固化剂	/	/	1.6－二异氰酸根合己烷的均聚物 40%～70%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 10%～25%、二甲苯异构体混合物 10%～25%、乙苯 1%～10%，相对密度1.06g/cm³，沸点＞37.78℃。	易燃	有毒
①	1.6－二异氰酸根合己烷的均聚物	$(C_8H_{12}N_2O_2)_x$	28182-81-2	别名聚六亚甲基二异氰酸酯，无色透明，熔点：-60度，沸程>120度，闪点：34度	可燃	LD_{50}：口服大鼠－雌性 >2500mg/kg（毫克/千克）
②	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	$CH_3COOCH_2CH(CH_3)OCH_3$	108-65-6	熔点：-87° C，沸点：145-146° C(lit.)，密度：0.970g/mLat25° C(lit.)	易燃	LD_{50}：口服大鼠6190mg/kg（毫克/千克）
17	润滑油	/	/	润滑油脂，用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。主要由矿物油（或合成润滑油）和稠化剂调制而成。	可燃	无资料
18	切削液	/	/	切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，主要成分为矿物油、抗菌剂等，具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释等特点	可燃不易燃	易导致刺激性皮炎和过敏性皮炎
19	钝化膏	/	/	主要成分为硝酸 20%、氢氟酸 10%、酸雾抑制剂 30%、无机聚合树脂 40%等，无色透明膏状，有腐蚀性。	不可燃	大鼠吸入 LC_{50}:1044mg/m³
①	硝酸	HNO_3	7697-37-2	是一种具有强氧化性、腐蚀性的一元无机强酸。是六大无机强酸之一，也是一种重要的化工原料。	不可燃	大鼠吸入 LC_{50}:130mg/m³
②	氢氟酸	HF	7664-39-3	别名氟氢酸，是氟化氢气体的水溶液，清澈，无色的腐蚀性液体，具有强烈的刺激性气味。	不可燃	大鼠吸入 LC_{50}:1276mg/m³
③	酸雾抑制剂	/	/	是由高效烟雾抑制剂、酸雾吸收剂等复配而成的试剂。主要应用于钢管厂、镀锌厂、冷轧厂等钢铁加工场景，适用于各种温度条件下的盐酸环境。	不可燃	无资料

本次改扩建项目所用漆料成分见表 2-6。

表 2-6 项目漆组分及含量一览表

序号	名称	调配比例（体积比）	调配后				
			漆料	质量百分含量		密度理论值（kg/L）	VOCs 含量（g/L）
1	水性环氧富锌底漆组分 A	1.5	水性底漆	固体分	79.96%	2.23	211
	水性环氧富锌底漆组分 B（底漆固化剂）	1		挥发性有机物	9.47%		
				水分	10.57%		
2	水性聚氨酯面漆组分 A	5	水性面漆	固体分	64.51%	1.32	100
	水性聚氨酯面漆组分 B（面漆固化剂）*	1		挥发性有机物	7.57%		
				水分	27.92%		
3	双组份环氧底漆	5	油性底漆	固体分	62.34%	1.29	485
	稀释剂 1031	1.5		挥发性有机物	37.66%		
	环氧固化剂	1					
4	双组分半光聚氨酯漆	5	油性面漆	固体分	60.85%	1.26	495
	稀释剂 1048	2.1		挥发性有机物	39.15%		
	聚氨酯固化剂*	1					

注：①根据企业提供的 MSDS 及 VOCs 报告，项目使用的水性底漆需按照水性环氧富锌底漆组分 A：组分 B 体积比 1.5:1 的比例进行调配，无需与水调配。

调配后的水性底漆中挥发性有机化合物含量是211g/L，密度约为2.23kg/L，计算可得挥发性有机化合物质量占比约为 9.47%，根据原料成分占比、取挥发性有机物密度为平均值0.9g/cm^3，按最不利影响即固体分最大值计算，推算固体分质量比占比 79.96%、水分占比 10.57%。

②根据企业提供的 MSDS 及 VOCs 报告，项目使用的水性面漆需按照水性聚氨酯面漆组分 A：组分 B 体积比 5:1 的比例进行调配，无需与水调配。

调配后的水性面漆中挥发性有机化合物含量是100g/L，密度约为1.32kg/L，计算可得挥发性有机化合物质量占比约为 7.57%，根据原料成分占比、固体分调配后体积比约 52%，取挥发性有机物密度为平均值 0.9g/cm^3，推算固体分质量比占比 64.51%、水分占比 27.92%。

根据水性面漆对应固化剂的 MSDS 报告，该固化剂中聚六亚甲基二异氰酸酯为固体分，挥发性成分为γ-丙三醇氧基丙基三甲基硅烷。聚六亚甲基二异氰酸酯具有高沸点、不易挥发特性，项目喷漆晾干工序中无含氰挥发性有机物产生。

③根据企业提供的 MSDS 及 VOCs 报告，项目油性底漆为双组份环氧底漆、环氧固化剂、稀释剂 1031 调配后使用，其中双组份环氧底漆、环氧固化剂按体积比 5:1 调配后再与稀释剂 1031 稀释 15%后使用。

根据各原料密度核算，折算项目双组份环氧底漆、稀释剂 1031、环氧固化剂调配体积比为 5:1.5:1。

双组分环氧底漆、环氧固化剂混合后 VOCs 含量425g/L，与稀释剂 1031 稀释 15%混合调配后 VOCs 含量485g/L。

④根据企业提供的 MSDS 及 VOCs 报告，项目油性面漆为双组分半光聚氨酯漆、聚氨酯固化剂、稀释剂 1048 调配后使用，其中双组分半光聚氨酯漆、聚氨酯固化剂按体积比 5:1 调配后再与稀释剂 1048 稀释 22%后使用。

根据 MSDS 报告及各原料密度核算，折算项目双组分半光聚氨酯漆、稀释剂 1048、聚氨酯固化剂调配体积比为 5:2.1:1。

双组分半光聚氨酯漆、聚氨酯固化剂混合后 VOCs 含量420g/L，与稀释剂 1031 稀释 22%混合调配后 VOCs 含量495g/L。

根据油性面漆对应固化剂的 MSDS 报告，该固化剂中固体分为 1,6－二异氰酸根合己烷的均聚物，挥发性成分为乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯、二甲苯异构体混合物、乙苯。1,6－二异氰酸根合己烷的均聚物别名聚六亚甲基二异氰酸酯，具有高沸点、不易挥发特性，项目喷漆晾干工序中无含氰挥发性有机物产生。

本次扩建项目涉及 VOCs、甲苯与二甲苯（含乙苯）原辅材料成分见表 2-7。

表 2-7 涉 VOCs 及甲苯与二甲苯（含乙苯）原辅料成分表

原辅料	成分	占比	挥发性有机物含量	挥发性有机物限值	标准	结论
水性底漆	VOCs	9.47%	211g/L	250g/L	《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 1“其他”《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 1“其他”	相符
水性面漆	VOCs	7.57%	100g/L	300g/L		相符
油性底漆	VOCs	37.66%	485g/L	500g/L	《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2“其他”	相符
油性面漆	VOCs	39.15%	495g/L	550g/L		相符

					《涂料中有害物质限量第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表2“其他”	
油性底漆	甲苯与二甲苯(含乙苯)	28.51%	/	35%	《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表5、《涂料中有害物质限量第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表6“其他溶剂型工业涂料”	相符
油性面漆	甲苯与二甲苯(含乙苯)	18.9%	/	35%		相符
稀释剂1048	VOCs	100%	890g/L	900g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1“有机溶剂清洗剂”	相符
	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和	1%	/	2%		
切削液	其他	99.436%	/	/	/	/
	挥发性有机物	0.564%				

注：产品为环保设施，对应实施各标准中“机械设备涂料－其他”限值要求。油性漆料中甲苯与二甲苯（含乙苯）占比取成分中相应物质均值计算。根据漆料成分，油性底漆中双组分环氧底漆甲苯与二甲苯（含乙苯）含量11.1%～36%、稀释剂1031甲苯与二甲苯（含乙苯）含量41.1%～82%、环氧固化剂甲苯与二甲苯（含乙苯）含量11%～35%，按比例调配后占比28.51%；油性面漆中双组分半光聚氨酯漆甲苯与二甲苯（含乙苯）含量11%～35%、稀释剂1048甲苯与二甲苯（含乙苯）含量0.1%～1%、聚氨酯固化剂甲苯与二甲苯（含乙苯）含量11%～35%，按比例调配后占比18.9%。项目使用0.1t/a稀释剂1048用于喷枪清洗，根据成分占比，稀释剂1048含乙苯0.1%～1%，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和取最大值1%，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1“有机溶剂清洗剂”限值要求。根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），本项目TVOC含二甲苯、三甲苯、甲苯、丁醇、乙苯，调配后油性底漆、面漆中涉及的TVOC污染物含量分别为34.01%、23.83%。

5.建设内容

建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程如下表。

表2-8 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称			设计能力				备注
				改扩建前	改扩建后		变动	
主体工程	车间			建筑面积9828m²	建筑面积9828m²		/	1F，改造西北侧200m²，新建喷漆晾干房（总尺寸11.8*7.6*8m），18m
	辅助车间			建筑面积826m²	建筑面积826m²		/	1F，办公区等，20m
贮运工程	原料及成品库			建筑面积2000m²	建筑面积2000m²		/	依托原有、车间内南侧
公用工程*	给水			/	1079t/a		+1079t/a	市政自来水管网供应
	排水			/	945t/a		+945t/a	接管石湫污水处理厂
	供电			10万kwh/a	15万kwh/a		+5万kwh/a	市政电网
环保工程	废气	切削废气		无组织排放	无组织排放		/	达标排放
		打磨粉尘		/	布袋除尘	20m排气筒FQ-01	+1套	改造，达标排放
		焊接废气	其他	移动式烟尘净化器	布袋除尘			
			不锈钢		移动式烟尘净化器		/	利旧，达标排放

		调漆、喷漆废气	/	干式过滤+二级活性炭吸附+20m 排气筒 FQ-02	+1 套	新建，达标排放
		晾干废气	/			
		清洗废气	/			
		钝化废气	/	无组织排放	/	新增，达标排放
		危废仓库废气	/	活性炭+气体导出口	/	新增，达标排放
	废水	化粪池	一座，处理规模 $10m^3/d$	一座，处理规模 $10m^3/d$	/	依托原有
		雨水排口	1 个	1 个	/	依托原有
		污水排口	1 个	1 个	/	依托原有
	噪声防治		降噪、消音、隔声、减振			厂界噪声达标排放
	固废	一般固废暂存间	1 间，$20m^2$	1 间，$20m^2$	/	依托原有，按标准设置
		危废暂存间	1 间，$12m^2$	1 间，$12m^2$	/	依托原有，按标准设置
	风险	应急水囊	/	1 个$30m^3$	+1 个 $30m^3$	新增，按标准设置

注：原有项目无需编制环评，此处给排水情况全厂一并核算。

6.水平衡

原有项目无需编制环评，此处一并考虑全厂水平衡，见图 2-2。

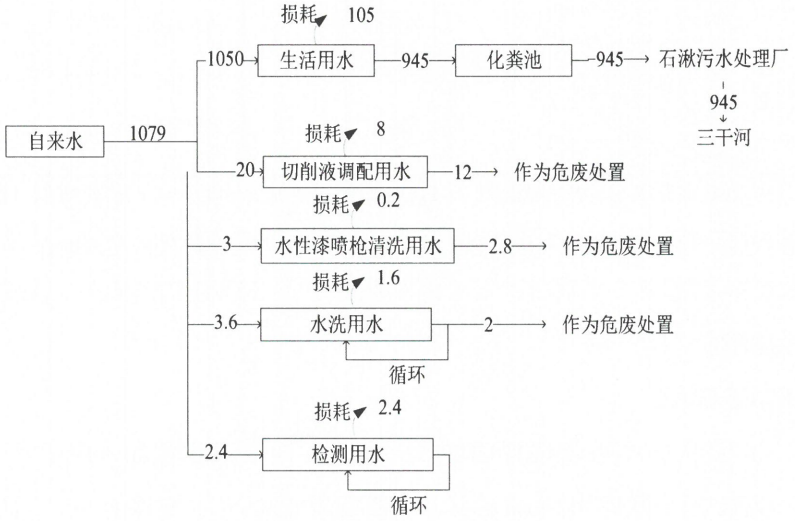


图 2-2 项目全厂水平衡图（t/a）

7.物料平衡

喷漆物料平衡：根据业主提供资料，本项目产品的上漆类型为利用喷漆机手动喷漆。项目产品为气体、液体分离及纯净设施，大部分产品利用水性漆喷涂；但仍有部分订单对耐高温差性能、腐蚀性能等有较高要求，在现阶段技术条件下需要使用溶剂型涂料进行对应框架等零件的外部防护喷涂。企业已委托编制《溶剂型涂料、清洗剂不可替代论证报告》并取得论证意见。

根据《现代涂装手册》（陈治良主编）P265，空气辅助无气喷涂设备主要特点“③涂着效率高，油雾空气－无气复合喷涂漆雾飞散少，因而涂着效率高。喷涂平板状的被涂物时，空气辅助无气喷涂的涂着效率可达 75%，无气喷涂为 60%，空气喷涂为 35%”。水性漆上漆

率一般比油漆上漆率高10%～15%，考虑到项目产品造型各异，本评价保守考虑：油性漆料喷涂过程固体组分附着率取50%、水性漆料喷涂过程固体组分附着率取60%。项目产品类型、数量、产品平均喷漆表面积情况详见下表。

表2-9 项目产品喷漆面积情况一览表

对应漆料	设备	设备数量（套/a）	总面积（m^2/套）	对应漆料喷涂数量（套/a）	总面积（m^2）
水性漆料	二氯甲烷气体回收装置	40	400	30	12000
油性漆料				10	4000
合计					16000

注：全厂年产40套二氯甲烷气体回收装置，装置框架需进行表面喷涂。根据企业提供资料，每套装置需喷涂面积约为400m^2。其中约75%二氯甲烷气体回收装置可利用水性漆喷涂；剩余25%二氯甲烷气体回收装置外售至新疆等地区，运行环境导致设备防锈、耐磨、耐高温差性能需求提高，必须进行油性喷涂。

表2-10 项目喷涂参数表

工序		涂层	喷涂面积（m^2/a）	漆膜厚度（μm）	漆膜密度（t/m^3）	漆膜重量（t/a）	上漆率（%）	固含量（t/a）	年用量（t/a）
二氯甲烷气体回收装置	水性底漆	水性环氧富锌底漆组分A	12000	29±5	3.36	1.1831	60	1.9718	2.4660
		水性环氧富锌底漆组分B							
	水性面漆	水性聚氨酯面漆组分A		51±5	1.64	1.0118	60	1.6863	2.6138
		水性聚氨酯面漆组分B							
	油性底漆	双组份环氧底漆	4000	36±5	1.74	0.2520	50	0.5040	0.8085
		稀释剂1031							
		环氧固化剂							
	油性面漆	双组分半光聚氨酯漆		43±5	1.71	0.2928	50	0.5856	0.9623
		稀释剂1048							
		聚氨酯固化剂							

注：项目产品漆膜厚度符合油性底漆、油性面漆建议的干膜厚度要求。喷涂后项目水性漆料漆膜厚度合计80μm、油性漆料漆膜厚度合计79μm，满足企业提供资料“设备漆膜厚度75±5μm”设计需求。

根据业主提供资料，本项目共设1间喷漆晾干房（11.8*7.6*8m），划区对半成品进行水性漆、油性漆喷涂。

水性漆用量核算：

按照二氯甲烷气体回收装置喷涂30件、每件水性漆喷涂400m^2计，喷涂面积约为12000m^2/a。底漆喷涂厚度为29μm左右，漆膜密度3.36t/m^3，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量1.1831t/a。固体组分附着率取60%，则调配后水性底漆中固份为1.9718t/a。调配后水性底漆含固79.96%，则用量为2.466t/a，水性底漆喷漆后晾干1.5h。水性面漆喷涂厚度为51μm左右，漆膜密度1.64t/m^3，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量1.0118t/a。固体组分附着率取60%，则调配后水性面漆中固份为1.6863t/a。调配后水性面漆含固64.51%，则用量为2.6138t/a，水性面漆喷漆后晾干1.5h。

油漆用量核算：

按照二氯甲烷气体回收装置喷涂10件、每件油性漆喷涂400m^2计，喷涂面积约为4000m^2/a。油性底漆喷涂厚度为36μm左右，漆膜密度1.74t/m^3，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量0.252t/a。固体组分附着率取50%，则调配后油性底漆中固份为0.5040t/a。调配后

油性底漆含固 62.34%，则用量为0.8085t/a，油性底漆喷漆后晾干3h。油性面漆喷涂厚度为43μm左右，漆膜密度1.71t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量0.2928t/a。固体组分附着率取 50%，则调配后油性面漆中固份为0.5856t/a。调配后油性面漆含固60.85%，则用量为0.9623t/a，油性面漆喷漆后晾干3h。

喷漆晾干房设有 2 个喷枪用于水性漆、油性漆喷涂，水性漆、油性漆各用一个，喷涂时间计算见表。

表 2-11 喷涂时间计算

场所		类型	喷漆重量（t/a）	喷口口径（mm）	喷口流量（mL/min）	密度（t/m³）	喷口个数（个）	喷涂时间（h/a）
喷漆晾干房	二氯甲烷气体回收装置	水性底漆（调配后）	2.4660	1.5	120	2.23	1	154
		水性面漆（调配后）	2.6138	1.5	120	1.32		275
		油性底漆（调配后）	0.8085	1.5	120	1.29	1	87
		油性面漆（调配后）	0.9623	1.5	120	1.26		106

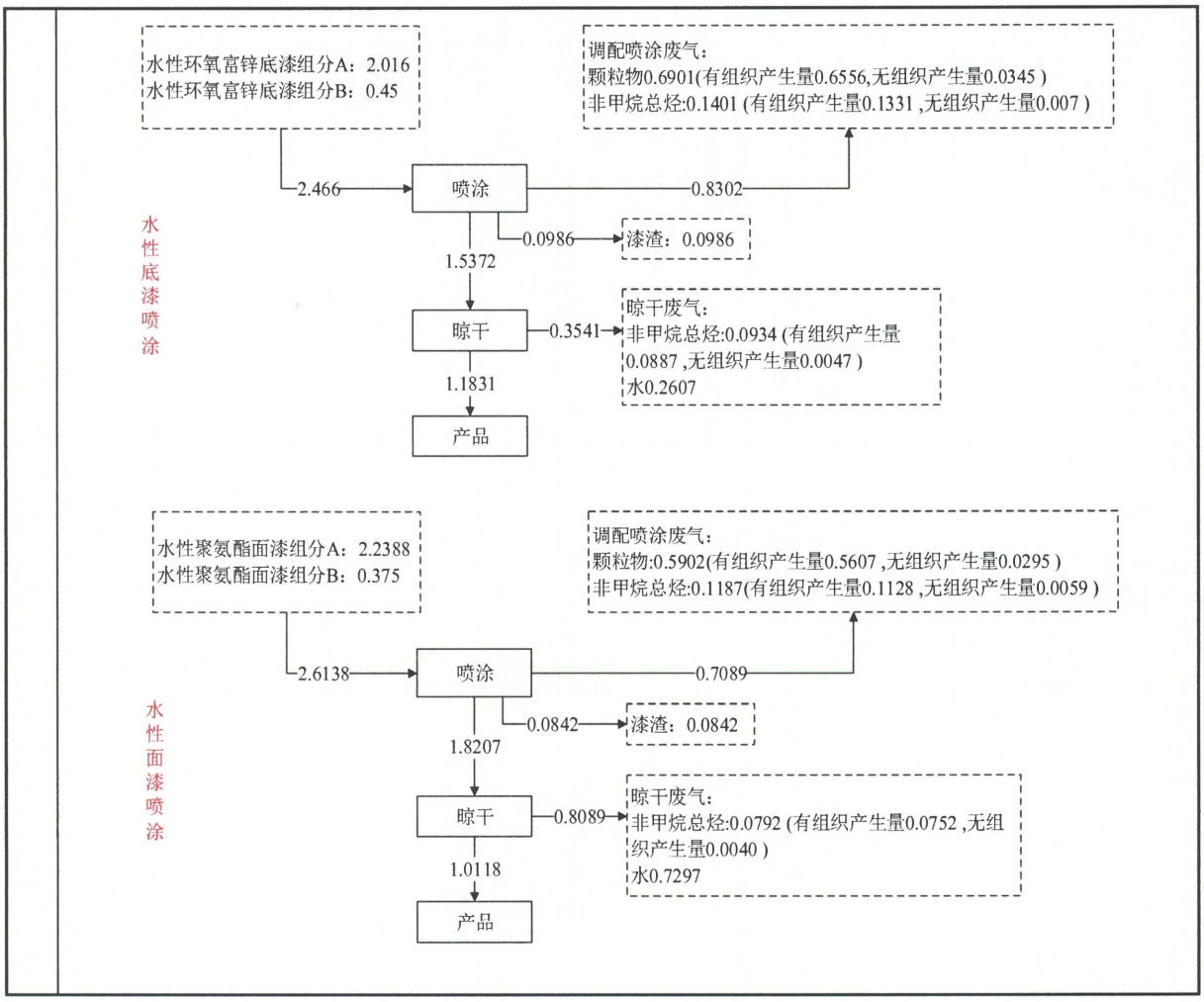
本项目产品底漆、面漆不同时喷涂，水性漆料油性漆可同时喷涂，喷漆作业最大时长为429h/a，企业年工作 300 天、按喷涂 100 次/a 计，喷涂后在喷漆晾干房内晾干，晾干最大时长约300h/a。

喷漆晾干物料平衡：根据《环境影响评价中喷涂工序主要大气污染物排放量的确定》（马君贤，中国环境科学学会学术年会优秀论文集 2007），喷涂效率与喷涂方式、喷涂距离、喷涂压力、喷枪的调节、移枪速度、被涂物几何形状等有关。由于喷涂物形状较为规则，且喷涂面较大，过喷量相对较小。水性漆上漆率一般比油漆上漆率高 10%～15%，因此项目人工喷漆油性漆料喷涂过程固体组分附着率取 50%、水性漆料喷涂过程固体组分附着率取 60%，即固体分约 50%或 60%附着于产品表面形成漆膜。根据建设单位生产工艺特点并结合同类企业生产经验分析，漆中挥发分约 60%于喷涂过程中挥发、约 40%在干燥过程中挥发、约 5%固份掉落形成漆渣。喷枪清洗采用稀释剂、参考喷涂工序取 60%于清洗工序中挥发、剩余进入废喷枪清洗液。项目喷涂晾干过程中产生的漆雾、挥发性有机物无组织排放。

表2-12底漆、面漆物料平衡表（t/a）

投入				产出				
物料名称			数量	物料名称				数量
水性底漆喷涂	水性环氧富锌底漆组分 A		2.016	进入产品	漆膜			1.1831
				废气	喷涂	颗粒物	有组织产生量	0.6556
							无组织产生量	0.0345
	水性环氧富锌底漆组分 B		0.45			非甲烷总烃	有组织产生量	0.1331
							无组织产生量	0.0070
	水性底漆（调配后）	固体分	1.9718		晾干	非甲烷总烃	有组织产生量	0.0887
							无组织产生量	0.0047
		挥发性有机物	0.2335	水分				0.2607
		水分	0.2607	固废	漆渣			0.0986
	合计		2.4660	合计				2.4660
水性面漆	水性聚氨酯面漆组分 A		2.2388	进入产品	漆膜			1.0118
				废气	喷涂	颗粒物	有组织产生量	0.5607

	喷涂							无组织产生量	0.0295
		水性聚氨酯面漆组分 B		0.375			非甲烷总烃	有组织产生量	0.1128
								无组织产生量	0.0059
		水性面漆（调配后）	固体分	1.6863		晾干	非甲烷总烃	有组织产生量	0.0752
								无组织产生量	0.0040
			挥发性有机物	0.1978	水分				0.7297
			水分	0.7297	固废	漆渣			0.0842
		合计		2.6138	合计				2.6138
	油性底漆喷涂	双组份环氧底漆		0.6232	进入产品	漆膜			0.2520
		稀释剂 1031		0.1053	废气	喷涂	颗粒物	有组织产生量	0.2154
								无组织产生量	0.0113
		环氧固化剂		0.0800			非甲烷总烃	有组织产生量	0.1735
								无组织产生量	0.0091
		油性底漆（调配后）	固体分	0.5040		晾干	非甲烷总烃	有组织产生量	0.1157
								无组织产生量	0.0061
			挥发性有机物	0.3045		清洗	非甲烷总烃	有组织产生量	0.0285
								无组织产生量	0.0015
		稀释剂 1048（喷枪清洗）		0.05	固废	漆渣			0.0254
						废喷枪清洗液			0.0200
		合计		0.8585	合计				0.8585
	油性面漆喷涂	双组分半光聚氨酯漆		0.6887	进入产品	漆膜			0.2928
		稀释剂 1048		0.1736	废气	喷涂	颗粒物	有组织产生量	0.2503
								无组织产生量	0.0132
		聚氨酯固化剂		0.1000			非甲烷总烃	有组织产生量	0.2147
								无组织产生量	0.0113
		油性面漆（调配后）	固体分	0.5856		晾干	非甲烷总烃	有组织产生量	0.1432
								无组织产生量	0.0075
			挥发性有机物	0.3767		清洗	非甲烷总烃	有组织产生量	0.0285
								无组织产生量	0.0015
		稀释剂 1048（喷枪清洗）		0.05	固废	漆渣			0.0293
						废喷枪清洗液			0.0200
		合计		1.0123	合计				1.0123


水性底漆喷涂
水性环氧富锌底漆组分A：2.016
水性环氧富锌底漆组分B：0.45
2.466
喷涂
0.8302
调配喷涂废气：
颗粒物0.6901(有组织产生量0.6556,无组织产生量0.0345)
非甲烷总烃:0.1401 (有组织产生量0.1331 ,无组织产生量0.007)
0.0986
漆渣：0.0986
1.5372
晾干
0.3541
晾干废气：
非甲烷总烃:0.0934 (有组织产生量0.0887 ,无组织产生量0.0047)
水0.2607
1.1831
产品
水性面漆喷涂
水性聚氨酯面漆组分A：2.2388
水性聚氨酯面漆组分B：0.375
2.6138
喷涂
0.7089
调配喷涂废气：
颗粒物:0.5902(有组织产生量0.5607 ,无组织产生量0.0295)
非甲烷总烃:0.1187(有组织产生量0.1128 ,无组织产生量0.0059)
0.0842
漆渣：0.0842
1.8207
晾干
0.8089
晾干废气：
非甲烷总烃:0.0792 (有组织产生量0.0752 ,无组织产生量0.0040)
水0.7297
1.0118
产品

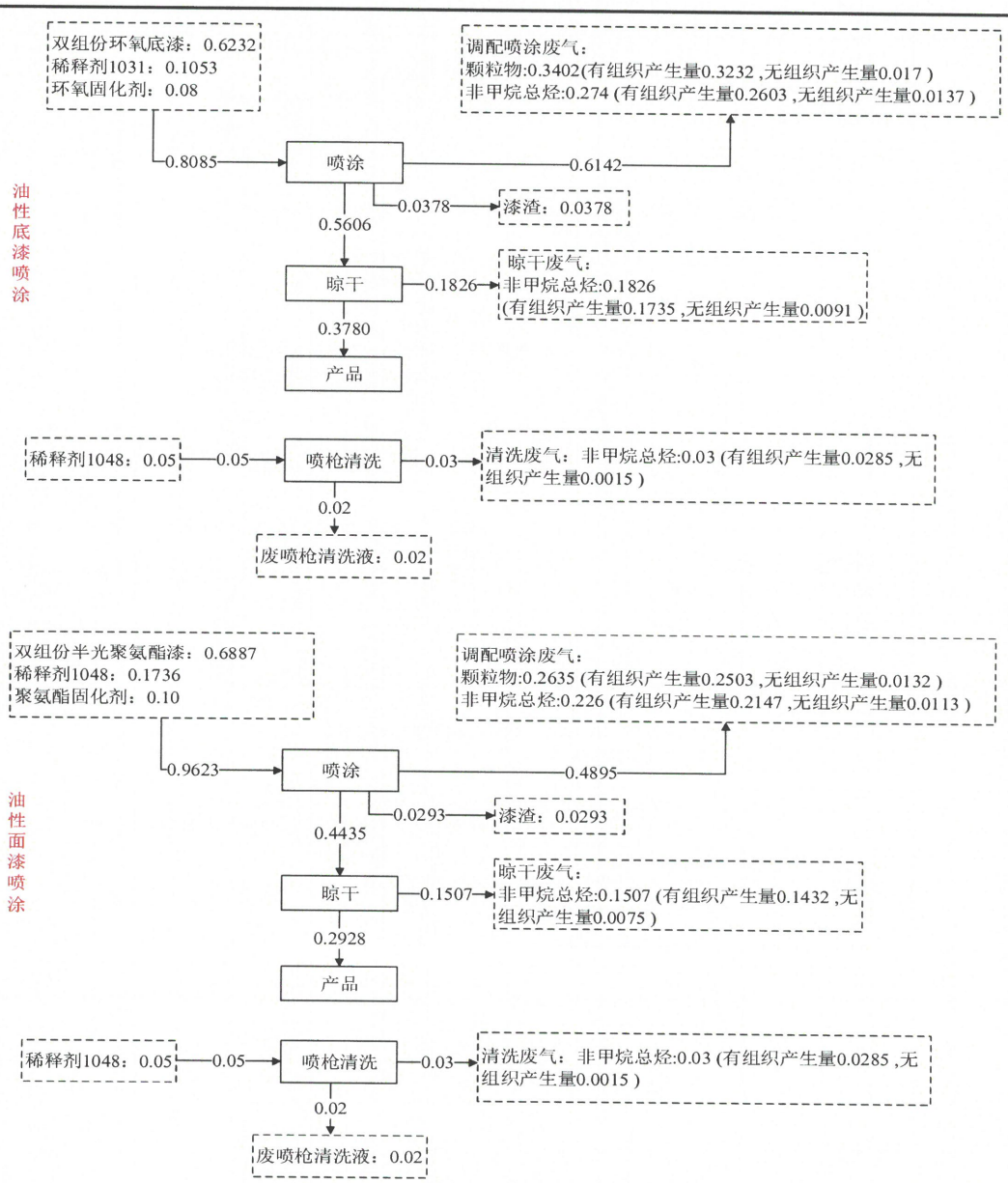


图 2-3 产品漆平衡图（单位：t/a）

VOCs 平衡：

表 2-13VOCs 平衡表（t/a）

投入					输出	
来源		用量	含量成分	含 VOCs	去向	含 VOCs
水性底漆	水性环氧富锌底漆组分 A	2.466	9.47%	0.2335	废气（有组织）	0.1114
	水性环氧富锌底漆组分 B					
水性面漆	水性聚氨酯面漆组分 A	2.6138	7.57%	0.1979		
	水性聚氨酯面漆组分 B					
油性底漆	双组份环氧底漆	0.8085	37.66%	0.3045	废气（无组织）	0.0586
	稀释剂 1031					
	环氧固化剂					
	稀释剂 1048	0.05	100%	0.05		
油性面漆	双组分半光聚氨酯漆	0.9623	39.15%	0.3767	废气处理量	1.0026
	稀释剂 1048					

	聚氨酯固化剂					
	稀释剂 1048	0.05	100%	0.05	固废	0.04
合计				1.2116	合计	1.2116

8.劳动定员及班制

本项目建成后全厂劳动定员 70 人（原有项目职工 50 人，本次新增 20 人）。年工作 300 天，单班制，每班工作 8 小时，年工作2400h；不设食堂、住宿区。

9.项目周边概况

本项目位于溧水区石湫街道新河东路 17 号，项目地理位置图见附图 1。

以厂区大门为南，厂区东侧为南京溧新冶金设备制造有限公司，南侧隔新河东路为岸宝环保科技（南京）有限公司，西侧为空地（规划工业用地），北侧为南京天汇生物技术装备有限公司。项目周边环境概况见附图 2。

10.厂区平面布置

建设项目位于江苏省溧水区石湫街道新河东路 17 号。项目大门为南侧，车间内自北向南、自东向西依次分别为喷涂晾干区、钝化水洗区、液体原料区、切割下料区、加工打磨区、焊接组装区、装配区、检测区、原料及成品库。一般固废仓库、危废仓库在车间西北侧。

纵观厂区及生产厂房平面布置图，布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。厂区平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节

本项目产品为二氯甲烷气体回收装置，其生产工艺流程见下图：

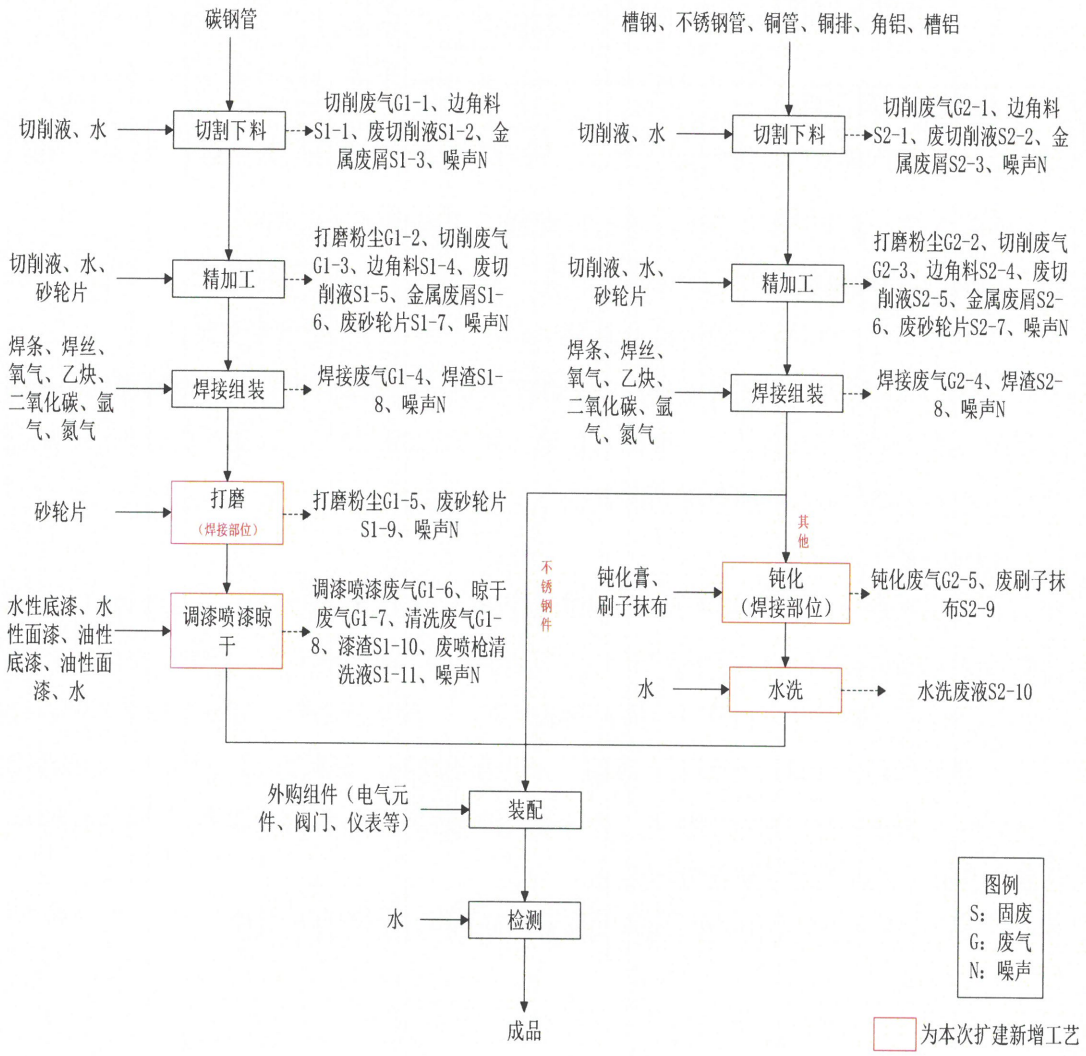


图 2-4 工艺流程图

工艺流程简述：

项目产品结构主体为框架、罐体以及相应的配套部件（包括泵、风机、阀门等），其中框架加工主要采用碳钢管原料，经切割下料→精加工→焊接组装→打磨→调漆喷漆晾干后备用；罐体等配套部件加工主要采用槽钢、不锈钢管、铜管、铜排、角铝、槽铝原料，经切割下料→精加工→焊接组装后，除不锈钢管外其余半成品需进行钝化、水洗；加工后的半成品与外购组件在厂区内装配、检验，合格后外送。

（1）切割下料：根据产品设计，使用切割设备对企业外购槽钢等进行切割下料（含铝建材使用型材切割机），使用切削液，切削液使用时需与自来水进行调配，调配比例为1:20，飞屑、烟尘等被切削液裹挟，湿法加工因此不产生粉尘。此工序产生切削废气G1-1、G2-1，边角料S1-1、S2-1，废切削液S1-2、S2-2，废金属屑S1-3、S2-3，噪声N。

（2）精加工：根据产品设计，在机加工区使用各类机加工设备进行钻、锯等加工出特定的尺寸和形状。机加工过程使用切削液，切削液使用时需与自来水进行调配，调配比例为1:4，飞屑、烟尘等被切削液裹挟，湿法加工因此不产生粉尘。用台式砂轮机、磨光机对工件进行打磨。此工序产生打磨粉尘G1-2、G2-2，切削废气G1-3、G2-3，边角料S1-4、S2-4，废切削液S1-5、S2-5，废金属屑S1-6、S2-6，废砂轮片S1-7、S2-7，噪声N。

（3）焊接组装：项目使用焊丝（药芯）、焊条等对加工后工件按设计图纸要求进行焊接组装，此过程使用氧气、乙炔、二氧化碳、氩气、氮气等，无需使用焊剂。其中不锈钢半成品焊接采用氩弧焊机，其余材料半成品焊接采用TGI焊机、CO_2气保焊机、手工焊机。此工序产生焊接废气G1-4、G2-4，焊渣S1-8、S2-8，噪声N。

（4）打磨（焊接部位）：根据企业提供资料，利用台式砂轮机对碳钢管半成品焊接部位进行打磨，以使框架钢材表面平整、便于后续喷涂。产生打磨粉尘G1-5、废砂轮片S1-9、噪声N。

（5）喷漆晾干：项目喷漆晾干均位于喷漆晾干房，尺寸11.8*7.6*8m。除焊缝后碳钢管工件需进行喷涂、晾干，每种漆料均喷涂一遍后晾干，水性底漆、水性面漆晾干时长皆为1.5h/次，油性面漆、油性底漆晾干时长为3h/次。项目调漆、喷漆、晾干位于喷漆晾干房，水性漆料及油性漆料分区喷涂、分别使用1把喷枪。项目水性漆喷枪清洗采用自来水清洗后作危废、油性漆喷枪清洗采用稀释剂1048清洗后作危废。此工序产生调漆喷漆废气G1-6、晾干废气G1-7、清洗废气G1-8、漆渣S1-10、废喷枪清洗液S1-11、噪声N。

（6）钝化（焊接部位）：根据企业提供资料，利用钝化膏对槽钢、铜管、铜排、角铝、槽铝半成品焊接处进行钝化、除焊缝。将钝化膏利用刷子均匀涂抹在工件焊接部位，静置2～5分钟后再利用抹布擦拭表面。此工序产生钝化废气G2-5、废刷子抹布S2-9、噪声N。

（7）水洗：钝化后的工件利用水洗池喷淋水洗，水洗池系统为一个矩形槽体，尺寸为4*2*1m。池体内部通过隔板被均等地分隔为四个独立的处理单元，每个单元的尺寸为1*2*1m。系统采用喷淋装置对工件进行清洗，清洗使用自来水。为节约水资源并减少废水排放，设计了阶梯式循环水路：喷淋后的水依次流入后续池体进行调和与暂存，最终泵回前端重复使用。喷淋水循环使用、定期补充，不外排；终端池体内水洗水一年更换一次、作危废处置。此工序产生水洗废液S2-10。

（8）装配：产品进行人工拼接组装入库，与外购的其余组进行组装。

（9）检验：对成品进行检验，主要测试设备组装完整度、设备外观美观度等，检验合格后入库备用，此过程不涉及二氯甲烷使用、不涉及化学检验。利用自来水进行气密检测，检测水循环使用、定期补充，不外排。

其他工艺流程中未说明的产污环节在此处进行补充说明：

①员工生活产生生活污水 W1、生活垃圾 S1。

②润滑油包装产生废油桶 S2，切削液、漆料、钝化膏产生废包装桶 S3，砂轮片、焊条、焊丝等包装产生废包装袋 S4。

③废气处理设施会产生废活性炭 S5、废过滤材料 S6、废布袋 S7、收集尘 S8。

④设备维修、运行过程中会产生废润滑油 S9。

⑤危废仓库会产生危废仓库废气 G1。生活污水化粪池产生废污泥 S10。

⑥氩气、氮气等气体使用过程中会产生空气瓶，气瓶循环利用，根据《固体废物鉴别标准通则》中“6.1 不作为固体废物管理：a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，可不做固废处置。

主要产污环节如下汇总：

表 2-13 主要产污环节

类别	代码	产生点		污染物	产生特征	处理措施及排放去向	
废水	W1	职工生活		pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	间断	生活污水经化粪池预处理后接入石湫污水处理厂集中处理	
废气	G1-1、G2-1、G1-3、G2-3	切削废气		非甲烷总烃	间断	无组织排放	
	G1-2、G2-2、G1-5	打磨粉尘		颗粒物	间断	布袋除尘器	20m 高 FQ-01 排气筒
	G1-4、G2-4	焊接废气	其他	颗粒物	间断	布袋除尘器	
	G2-4		不锈钢	颗粒物	间断	移动烟尘净化器	
	G2-5	钝化废气		NO_x、氟化物	间断	无组织排放	
	G1-6	调漆喷漆废气		颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度	间断	干式过滤+二级活性炭+20mFQ-02 排气筒	
	G1-7	晾干废气		TVOC、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度	间断		
	G1-8	清洗废气		TVOC、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度	间断		
	G1	危废仓库废气		非甲烷总烃	间断	经活性炭吸附装置处理后由气体导出口排放	
噪声	N	各类设备		噪声	间断	隔声、减振	
固废	S1-1、S1-4、S2-1、S2-4	切割下料、精加工		边角料	间断	收集外售	
	S1-2、S2-2、S1-5、S2-5	切割下料、精加工		废切削液	间断	委托资质单位处置	
	S1-3、S2-3、S1-6、S2-6	切割下料、精加工		废金属屑	间断	委托资质单位处置	
	S1-7、S1-9	精加工		废砂轮片	间断	委托有处理能力的单位处置	
	S1-8、S2-8	焊接组装		焊渣	间断	委托有处理能力的单位处置	
	S2-9	钝化		废刷子抹布	间断	委托资质单位处置	

	S1-10	喷漆	漆渣	间断	委托资质单位处置
	S1-11	喷枪清洗	废喷枪清洗液	间断	委托资质单位处置
	S2-10	水洗	水洗废液	间断	委托资质单位处置
	S2	原料使用	废油桶	间断	委托资质单位处置
	S3	原料使用	废包装桶	间断	委托资质单位处置
	S4	原料使用	废包装袋	间断	收集外售
	S5	废气处理	废活性炭	间断	委托资质单位处置
	S6	废气处理	废过滤材料	间断	委托资质单位处置
	S7	废气处理	废布袋	间断	委托有处理能力的单位处置
	S8	废气处理	收集尘	间断	收集外售
	S9	设备维护	废润滑油	间断	委托资质单位处置
	S10	废水处置	废污泥	间断	环卫部门清运
	S1	职工生活	生活垃圾	间断	环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题

1.原有项目概况

南京威盾新能源科技有限公司成立于2023年3月，位于南京市溧水区石湫街道新河东路17号，主要从事特种设备制造，特种设备设计，气体、液体分离及纯净设备制造，专用设备制造等。

南京威盾新能源科技有限公司于2024年开展建设年产35套特大型二氯甲烷气体回收装置生产线项目，该项目生产工艺为简单分割、焊接、机加工，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）无需编制环评报告表。

原有项目生产方案见表2-1，生产设施及参数、主要工艺、主要生产单元一览表见表2-3；主要原辅材料见表2-4。

2.原有项目工艺流程

原有项目工艺与本次改扩建项目前道工序一致，为简单分割、焊接、机加工等，原有钝化、水洗、喷涂工序委外处置，此处不再赘述。

3.原有项目企业产废情况

原有项目无需编制环境影响报告表，相关产废未定量核算，本次重新核算。

（1）废气

原有项目运营期厂区内实际产生废气主要为切削废气、打磨粉尘、焊接废气。切削废气无组织排放，打磨粉尘、焊接废气经移动烟尘净化器处置后无组织排放。

①切削废气

企业切割下料、精加工工序使用切削液，切削液挥发产生非甲烷总烃。企业原有项目切削液使用量为0.12t/a，年工作时间为2400h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“07机械加工”系数，挥发性有机物产污系数为5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为0.0007t/a，产生量较小，车间内无组织排放，切削废气无组织排放量为0.0007t/a。

②打磨粉尘

项目打磨过程中产生粉尘，打磨作业时长为4h/d，年工作时长1200h/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法33-37，431-434机械行业系数手册》中“06预处理”系数，打磨粉尘产生量为2.19kg/t，根据企业提供资料，原有项目精加工工序中打磨原料量占原料的10%约为175.86t/a、碳钢件焊接后除焊缝打磨量占原料的5%约为0.45t/a，原有项目打磨过程中原料产生粉尘量约为0.3861t/a。原有项目打磨工序年使用砂轮片1.4t，打磨过程中砂轮片也会产生粉尘，按50%计，则年产生粉尘0.7t/a，则打磨过程粉尘产生总量为1.0861t/a，90%收集后经处理效率95%的移动烟尘净化器处置后无组织排放，打磨粉尘无组织排放量为0.1575t/a。

③焊接废气

项目焊接过程中会产生焊接废气。原有项目焊接工序作业时长共计约为6h/d，年焊接时间共计约为1800h。根据《排放源统计调查产排污核算方法33-37，431-434机械行业系数手册》可知，原料为“焊条”“药芯焊丝”时，废气中颗粒物污染物系数为“20.2kg/t原料”“20.5kg/t原料”。原有项目焊条、焊丝合计年用量分别为0.26t/a、0.44t/a。焊接废气产生量约为0.0143t/a，90%收集后经处理效率95%的移动烟尘净化器处置后无组织排放，焊接废气无组织排放量为0.0021t/a。

根据核算，原有项目全厂非甲烷总烃无组织排放量为0.0007t/a；颗粒物无组织排放量为0.1596t/a。

根据企业2025年8月4日例行检测情况，企业无组织废气检测结果如下：

表 2-14 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果（mg/m³）	标准限值（mg/m³）
2025.8.4	总悬浮颗粒物	上风向 G1	0.275	0.5
		下风向 G2	0.299	
		下风向 G3	0.305	
		下风向 G4	0.285	

厂界总悬浮颗粒物无组织满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。

（2）废水

原有项目运营过程中产生的废水主要为生活废水，项目厂区生活污水经化粪池预处理后接入石湫污水处理厂集中处理，达标尾水排入三干河。

原有项目职工 50 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用30L/（人·班）～50L/（人·班），项目员工生活用水以50L/（人·班）计，单班制，污水排放系数按 0.8 计。职工用水量为750t/a，排水系数按 0.9 计算，则全厂生活污水量为675t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、NH3-N、TP、TN，浓度分别为 pH6-9（无量纲）、COD340mg/L、SS200mg/L、氨氮25mg/L、总磷3mg/L、

总氮35mg/L。生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，进入石湫污水处理厂集中处理，尾水排入三干河。

根据企业2025年8月4日例行检测情况，企业废水总排放检测结果如下：

表2-15 废水监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果（mg/L）	标准限值（mg/L）
2025.8.4	厂区总排口	pH值（无量纲）	7.4(28.3℃)	6-9
		化学需氧量	21	300
		悬浮物	29	200
		氨氮	4.86	25
		总磷	1.12	3
		总氮	9.68	70

项目废水满足石湫污水处理厂接管标准。

（3）固废

原有项目产生的固废：生活垃圾、边角料、收集尘、废切削液、废润滑油、废包装桶、废油桶，均妥善处置。项目生活垃圾委托环卫清运，一般固废外售固废处置单位；危废已委托南京经源环境服务有限公司处置，该单位具有危废处置资质。

（4）噪声

原有项目的噪声源、主要设备噪声源按照工业设备安装的有关规范施工，均设置在室内且离厂界距离较远，通过减振、车间隔声、室外空间的自由衰减和绿化隔声作用，可在厂界达标排放。

根据企业2025年8月4日例行检测情况及2026年2月27日检测情况，企业厂界及周边敏感点噪声结果如下：

表2-16 噪声监测结果

检测点位及编号		昼间检测值（dB（A））		昼间标准值（dB（A））	
2025年8月4日	Z1东厂界外1米	51		65	
	Z2南厂界外1米	50			
	Z3西厂界外1米	48			
	Z4北厂界外1米	51			
检测点位及编号		检测值（dB（A））		标准值（dB（A））	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2026年2月27日	塘窦村东北角	56	47	60	50

表2-16 原有项目产废一览表

类型		污染物	实际排放量（t/a）	
废气	无组织	颗粒物	0.1596	
		非甲烷总烃	0.0007	
废水		COD	0.1951	0.0338
		SS	0.1080	0.0068
		NH_3-N	0.0169	0.0034
		TP	0.0020	0.0003
		TN	0.0236	0.0010

4.原有项目环境风险回顾

企业现有环境风险较小，现阶段无需编制应急预案。本次改建后按照相关要求修编突发环境事件应急预案，并定期开展事故应急演练。

5.原有项目存在的主要问题及以新带老整改措施

①原有项目无需编制环境影响报告表，相关产废未定量核算，本次重新核算原有项目全厂非甲烷总烃无组织排放量为0.0007t/a；颗粒物无组织排放量为0.1596t/a。本次改扩建后均“以新带老”。

②原有项目例行监测废气因子识别不全、本次改扩建后按要求例行监测。

③原有项目危废仓库未设置废气处理设施，本次改扩建后危废仓库废气设活性炭吸附设施、处置后气体导出口排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.大气环境

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年建设所在区域各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$年均值为27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM_{10}年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO_2年均值为23μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO_2年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O_3日最大8小时浓度第90百分位数为159μg/m³，达标，同比下降1.9%。项目所在区为达标区。

根据《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）环境影响报告书》2024年3月15日至2024年3月21日G1塘窦村监测数据，评价区域内各因子（非甲烷总烃、TSP、NOx、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、VOCs、氟化物）均能够满足环境质量标准。

表3-1 环境空气质量现状引用数据表

监测项目	监测点	日均值			
		浓度范围	标准值	超标率（%）	最大超标倍数
总悬浮颗粒物（μg/m³）	G1塘窦村	168~192	300	0	/
氮氧化物（mg/m³）		0.026~0.064	0.1	0	/
监测项目	监测点	小时值			
		浓度范围	标准值	超标率（%）	最大超标倍数
非甲烷总烃（mg/m³）	G1塘窦村	0.93~1.88	2	0	/
二甲苯（μg/m³）		ND~45.3	200	0	/
甲苯（μg/m³）		ND~16.1	200	0	/
VOCs(μg/m³)		8.4~269	600	0	/
氟化物（μg/m³）		ND~2.8	20	0	/

2.地表水环境

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年，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，无丧失使用功能（劣V类）断面。

建设项目纳污水体为三干河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021－2030年）》，本项目污水处理厂外排水体为三干河，其2030年功能区水质目标为III类。

根据《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）环境影响报告书》，项目所在地区地表水达标。

3.声环境

项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点534个。城区区域声环境均值55.0dB，同比下降0.1dB；郊区区域噪声环境均值52.7dB，同比上升0.4dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为66.8dB，同比下降0.3dB；郊区道路

交通声环境均值64.8dB，同比下降0.9dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为96.9%，夜间达标率为90.9%。

根据《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）环境影响报告书》，项目南侧塘窦村2024年3月16日声环境现状监测值为昼间50.3dB（A）、夜间41.7dB（A），声环境达标。

4.地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不进行土壤、地下水监测。

环境保护目标

项目位于江苏省南京市石湫工业集中区，根据现场踏勘及拟建项目周边情况，确定本项目周边500m环境空气保护目标见表3-2，本项目50m范围内无声环境保护目标，本项目不涉及地下水、生态环境保护目标。

表3-2 环境空气保护目标一览表

保护目标名称	坐标		规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对车间距离/m
	纬度	经度						
塘窦村	118.9062078	31.6228168	约450人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）	环境空气2类区	S	56	66

注：大气评价范围以建设项目厂址为中心，边长为500m的矩形区域。

表3-3 其他环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离①	规模	环境功能
地表水环境	三干河	NE	1.9km	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
生态环境*	/	/	/	/	/
地下水环境	/	/	/	/	/

***注：项目不涉及生态、地下水环境保护目标。**

污染物排放控制标准

本项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，进入石湫污水处理厂集中处理，尾水达标后排放至三干河。本项目废水排放执行石湫污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。石湫污水处理厂尾水排放执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中D标准。具体数值见下表：

表3-4 污水排放标准（单位：除pH值外为mg/L）

污染物名称	接管标准限值（mg/L）			尾水排放标准限值（mg/L）	
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B等级标准	石湫污水处理厂接管标准	本项目执行	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级A标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中D标准
pH（无量纲）	6-9	6-9	6-9	6~9	6~9

COD	500	300	300	50	50
SS	400	200	200	10	10
NH_3-N	45	25	25	5(8)①	5(8)②
TP	8	3	3	0.5	0.5
TN	70	70	70	12(15)	15

注：①2026年3月28日前括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②2026年3月28日后每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。③根据《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）环境影响报告书》，园区规划拟建一座工业污水处理厂，预计2028年建成。考虑到现有项目现阶段已接管石湫污水处理厂、计划2025年建成，近期仍接管石湫污水处理厂。项目废水水质满足拟建工业污水处理厂拟定接管要求，后期根据园区规划配合调整。

2.废气排放标准

本项目产生的废气主要为切削废气、打磨粉尘、钝化废气、焊接废气、调漆喷漆废气、晾干废气、清洗废气、危废仓库废气。考虑到废气合并排放，项目废气标准从严执行。

FQ-01 排气筒的打磨粉尘（颗粒物）、除不锈钢外其他工件焊接废气（颗粒物）有组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1“其他”标准。

FQ-02 排气筒的调漆喷漆废气（颗粒物及 TVOC，含非甲烷总烃、苯系物）、晾干废气（TVOC，含非甲烷总烃、苯系物）有组织执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准。

项目厂界颗粒物、TVOC（含非甲烷总烃、苯系物）、NO_x和氟化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中 3 标准（颗粒物执行“其他”）。

喷涂、清洗产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。

具体排放限值见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放标准

排气筒		污染物		限值				标准来源
				允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放高度 m	无组织监控浓度限值 mg/m³	
FQ-02	调漆喷漆废气、晾干废气、清洗废气	非甲烷总烃		50	2	/	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
		苯系物		20	0.8	/	/	
		TVOC		80	3.2	/	/	
		颗粒物		10	0.4	/	/	
		臭气浓度		/	2000（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
FQ-01	打磨粉尘、焊接废气（不锈钢）	颗粒物	其他	20	1	/	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
无组织		颗粒物	其他	/	/	/	0.5	
		非甲烷总烃		/	/	/	4.0	
		甲苯		/	/	/	0.2	
		二甲苯		/	/	/	0.2	
		苯系物		/	/	/	0.4	
		NO_x		/	/	/	0.12	
		氟化物		/	/	/	0.02	
		臭气浓度		/	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

注：①苯系物浓度为苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯质量浓度之和。其中，三甲苯待国家污染物监测技术规定发布后执行。本项目废气中涉及甲苯、二甲苯、乙苯、三甲苯，此处按苯系物计。根据3.4定义，企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录A和有关环境管理要求等，筛选确定计入TVOC的物质，尚不具备分析方法的待国家污染物监测技术规定发布后实施。②工业涂装工序排放的挥发性有机物主要来源于涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等含VOCs物料的使用。排放的常见挥发性有机物如下：苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯、苯乙烯、丁醇、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、乙酸异丁酯、环己酮、甲基异丁基酮、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、四氯乙烯、三氯乙烯、三氯乙烷、丙烯酸酯类、乙二醇丁醚、甲醇、乙醇、异辛醇、乙酸仲丁酯、甲乙酮、乙二醇甲醚、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、丙二醇甲醚醋酸酯等。本项目TVOC涉及二甲苯、三甲苯、甲苯、丁醇、乙苯。

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2限值，具体排放限值见表3-6。

表3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放限值表

污染物指标	特别排放限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC（非甲烷总烃）	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	

注：《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3与《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2限值一致。考虑到全厂生产工序，此处执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2。

3.噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，塘窦村执行《声环境质量标准》（GB 3096－2008 ）2类标准。见表3-7。

表3-7 项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB(A)	65	55
塘窦村	《声环境质量标准》（GB 3096－2008 ）	2类	dB(A)	60	50

4.固废贮存标准

项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）《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）等相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理贮存。

总量控制指标

项目污染物排放总量见下表。

表3-8 建设项目污染物排放总量表（t/a）

类别		污染物名称	原有项目*		扩建项目			“以新带老”削减量	项目建成后全厂	
			核定排放量	实际排放量	产生量	削减量	排放量		外排环境量	增减量
废气	有组织	颗粒物	0	0	2.8104	2.6699	0.1405	0	0.1405	+0.1405
		非甲烷总烃	0	0	1.1139	1.0025	0.1114	0	0.1114	+0.1114
		苯系物	0	0	0.3958	0.3562	0.0396	0	0.0396	+0.0396
	无组织	颗粒物	0	0.1596	0.2180	0 .0035	0.2145	0.1596	0.2145	+0.2145
		非甲烷总烃	0	0.0007	0.0642	0	0.0642	0.0007	0.0642	+0.0642
		苯系物	0	0	0.0468	0	0.0468	0	0.0468	+0.0468
		NOx	0	0	0.0007	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007

	氟化物	0	0	0.0005	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
废水	废水	0	675	945	0	945	675	945	+945
	COD	0	0.1951/0.0338	0.3213	0.0482	0.2731/0.0473	0.1951/0.0338	0.2731/0.0473	+0.2731/0.0473
	SS	0	0.1080/0.0068	0.1890	0.0378	0.1512/0.0095	0.1080/0.0068	0.1512/0.0095	+0.1512/0.0095
	氨氮	0	0.0169/0.0034	0.0236	0	0.0236/0.0038	0.0169/0.0034	0.0236/0.0038	+0.0236/0.0038
	TP	0	0.0020/0.0003	0.0028	0	0.0028/0.0005	0.0020/0.0003	0.0028/0.0005	+0.0028/0.0005
	TN	0	0.0236/0.0010	0.0331	0	0.0331/0.0113	0.0236/0.0010	0.0331/0.0113	+0.0331/0.0113
固废	一般固废	0	0	3.5712	3.5712	0	0	0	0
	危险固废	0	0	29.149	29.149	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	21	21	0	0	0	0

注：本项目 TVOC 含二甲苯、三甲苯、甲苯、丁醇、乙苯。原有项目无需编制环评，原有项目实际排放量此处重新核算，本次扩建后“以新带老”。

改建项目/全厂项目：

废气：本次改扩建/全厂项目有组织废气：颗粒物0.1405t/a、非甲烷总烃0.1114t/a、苯系物0.0396t/a；无组织废气：颗粒物0.2145t/a、非甲烷总烃0.0624t/a、苯系物0.0468t/a、NOx0.0007t/a、氟化物0.0005t/a。

废水：本次改扩建/全厂项目水污染物（接管量）：废水945t/a、COD0.2731t/a、SS0.1512t/a、氨氮0.0236t/a、TP0.0028t/a、TN0.0331t/a；水污染物（外排量）：废水945t/a、COD0.0473t/a、SS0.0095t/a、氨氮0.0038t/a、TP0.0005t/a、TN0.0113t/a。总量指标在石湫污水处理厂内平衡。

固废零排放，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本建设项目利用厂区现有厂房进行生产，在施工期进行生产设备的安装，环保设备安装和调试，施工期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，仅产生设备运输废气、噪声及施工人员生活废水、装修漆桶等固废，在合理规划运输路线的前提下，设备运输废气可得到有效控制；项目合理安排施工、施工噪声影响可控；产生的废水接管处置、达标排放；施工期固废均妥善处置。对周围环境的影响较小，因此不进行详细分析。
运营期环境影响和保护措施	**1.废气** **1.1 废气产排污环节及污染物种类** 本项目营运期产生的废气污染物主要为切削废气、打磨粉尘、钝化废气、焊接废气、调漆喷漆废气、晾干废气、清洗废气、危废仓库废气。 **1.2 废气污染物产生、收集处理和排放情况** a.切削废气 企业切割下料、精加工工序使用切削液，切削液挥发产生非甲烷总烃。企业全厂切削液使用量为1t/a，年工作时间为2400h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“07 机械加工”系数，挥发性有机物产污系数为5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为0.0056t/a。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号文）中“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取有组织排放收集措施”。切削废气无组织产生量0.0056t/a、产生速率0.0024kg/h，产生量较小，于车间内无组织排放，切削废气无组织排放量为0.0056t/a、排放速率0.0024kg/h。 b.打磨粉尘 项目打磨过程中产生粉尘，打磨作业时长为4h/d，年工作时长1200h/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法 33-37，431-434 机械行业系数手册》中“06 预处理”系数，打磨粉尘产生量为2.19kg/t，根据企业提供资料，精加工工序中打磨原料量占原料的 10%约为201.12t/a、碳钢件焊接后除焊缝打磨量占原料的 5%约为0.5t/a，打磨过程中原料产生粉尘量约为0.4415t/a。打磨工序年使用砂轮片1.6t，打磨过程中砂轮片也会产生粉尘，按 50%计，则年产生粉尘0.8t/a，则打磨过程粉尘产生总量为1.2415t/a。打磨粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过20m排气筒 FQ-01 排放，废气收集效率 90%，处理效率 95%。则打磨粉尘有组织产生量1.1174t/a，有组织排放量0.0559t/a，无组织排放量0.1242t/a。打磨粉尘集气罩总风量3000m^3/h。

风量计算：项目在2个打磨设备上方各设一个0.5m*0.5m的集气罩，根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K\times P\times H\times Vx$$

式中：Q-集气罩排风量，m^3/h；

K－安全系数，本项目取1.2；

P－排风罩口敞口面的周长，m；本项目为2m；

H－罩点到污染源的距离，m；控制点至罩口距离约0.3m。

Vx－边缘控制点的控制风速，m/s。相关标准要求控制风速>0.3m/s，取0.5m/s。

则集气罩风量为Q=1.2*2*0.3*0.5*3600=1296m^3/h，考虑漏风系数5%～10%，项目集气罩总风量取3000m^3/h。

c.钝化废气

项目除碳钢件、不锈钢件外其余工件半成品需采用钝化膏钝化除焊缝。钝化膏成分为硝酸20%、氢氟酸10%、酸雾抑制剂30%（其中表面活性剂20%、醇胺5%、油酸15%、水60%）、无机聚合树脂40%。

钝化膏挥发较快，涂抹、静置时会挥发少量的酸性废气，主要成分为NO_x、氟化物。企业年使用钝化膏0.05t/a，折算后成分中硝酸量为0.01t/a、氢氟酸0.005t/a。

类比航天晨光股份有限公司《年产20台深冷高压容器生产线项目环境影响评价报告表》（已于2020年12月10日取得批复意见，批复号：宁环表复〔2020〕1787号。项目使用钝化膏对工件表面进行钝化酸洗，工艺相同，具有类比可行性）、河南倍杰特环保技术有限公司《不锈钢钝化设施技术改造项目》（已于2022年1月28日完成竣工验收，项目使用硝酸、氢氟酸对工件表面进行钝化酸洗，原料成分相同，具有类比可行性），按酸洗膏中硝酸、氢氟酸的10%挥发计，根据元素质量守恒，产生NO_x0.0007t/a（以NO_2计），氟化物0.0005t/a。项目每天钝化4h/d、年工作时长1200h/a，NO_x产生速率0.0006kg/h（以NO_2计），氟化物产生速率0.0004kg/h，产生速率较小、产生的钝化废气车间内无组织排放。NO_x无组织排放量0.0007t/a（以NO_2计），氟化物无组织排放量0.0005t/a。

d.焊接废气

项目焊接过程中会产生焊接废气。本项目焊接工序作业时长共计约为6h/d，年工作300d，则年焊接时间共计约为1800h。根据《排放源统计调查产排污核算方法33-37，431-434机械行业系数手册》可知，原料为“焊条”“药芯焊丝”时，废气中颗粒物污染物系数为“20.2kg/t原料”“20.5kg/t原料”。项目焊条、焊丝合计年用量分别为0.3t/a、0.5t/a。

企业不锈钢半成品焊接采用氩弧焊机，其余材料半成品焊接采用TGI焊机、CO_2气保焊、手工焊机，考虑到不锈钢半成品大多为罐体等大尺寸半成品，氩弧焊机产生废气难以固定收集，利用移动烟尘净化器收集处置后车间内无组织排放；其余材料半成品焊接时固定工位、产生的焊接废气经集气罩收集后布袋除尘器处置后20m高FQ-01排气筒排放。焊接收集效率以90%、处置效率以95%计。

项目不锈钢焊接时使用焊丝0.2t/a，其废气产生量约为0.0041t/a，无组织产生量为0.0041t/a，90%收集后经处理效率95%的移动烟尘净化器处置后无组织排放，无组织排放量合计0.0006t/a，无组织处理量为0.0035t/a。

项目其余材料半成品焊接时使用焊条0.3t/a、焊丝0.3t/a，其废气产生量约为0.0122t/a，有组织产生量为0.011t/a，有组织排放量为0.0005t/a，无组织排放量为0.0012t/a。

废气风量计算：项目在15个焊接设备上方各设一个0.25m*0.25m的集气罩，根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K\times P\times H\times Vx$$

式中：Q-集气罩排风量，m^3/h；

K－安全系数，本项目取1.2；

P－排风罩口敞口面的周长，m；本项目为1m；

H－罩点到污染源的距离，m；控制点至罩口距离约0.3m。

Vx－边缘控制点的控制风速，m/s。相关标准要求控制风速>0.3m/s，取0.5m/s。

则集气罩风量为$Q=1.2*1*0.3*0.5*3600=648m^3/h$，考虑漏风系数5%～10%，项目其余材料半成品焊接废气集气罩总风量取$11000m^3/h$。

e.喷漆晾干废气、清洗废气

根据前文核算，项目使用调配后水性底漆、水性面漆、油性底漆、油性面漆分别为2.466t/a、2.6138t/a、0.8084t/a、0.9623t/a。项目调漆、喷漆、晾干、清洗均位于喷漆房，尺寸为11.8*7.6*8m。

项目调漆喷漆废气、晾干废气、清洗废气负压密闭收集后经干式过滤+二级活性炭+20mFQ-02排气筒有组织排放。本项目废气收集效率为95%，干式过滤处理效率为95%、二级活性炭处理效率为90%。根据前文物料平衡，喷漆时长分别为429h/a、193h/a，晾干时间为100h/a、300h/a。

调漆喷漆废气颗粒物有组织产生量为1.682t/a，排放量为0.0634t/a，无组织排放量为0.0885t/a；TVOC（含非甲烷总烃）有组织产生量为0.6341t/a，有组织排放量为0.00634t/a，

无组织排放总量为0.0333t/a；苯系物有组织产生量为0.2336t/a，有组织排放量为0.0234t/a，无组织排放总量为0.0123t/a。

晾干废气 TVOC（含非甲烷总烃）有组织产生量为0.4228t/a，有组织排放量为0.0423t/a，无组织排放总量为0.0223t/a；苯系物有组织产生量为0.1272t/a，有组织排放量为0.0127t/a，无组织排放总量为0.0082t/a。

根据企业资料，项目水性漆喷涂喷枪采用自来水定期清洗、油性漆喷涂喷枪采用稀释剂1048 定期清洗，使用稀释剂 1048 合计0.1t/a用于清洗，按照清洗阶段挥发 60%计算、每天清洗0.5h。则清洗废气 TVOC（含非甲烷总烃）有组织产生量为0.057t/a，有组织排放量为0.0057t/a，无组织排放总量为0.003t/a；苯系物有组织产生量为0.0348t/a，有组织排放量为0.0035t/a，无组织排放总量为0.0262t/a。

项目喷漆晾干房尺寸为 11.8*7.6* 8m 、整体换气取 30 次/h，理论风量=11.8*7.6*8*30=21523m^3/h，考虑到风损、风量取25000m^3/h。

f.危废仓库废气

本项目运营期危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施。危废仓库产生废气，主要来自危险废物储存产生的挥发废气，此处不进行定量分析。危废仓库废气经负压密闭收集后通过活性炭吸附处理后废气由气体导出口排放。

处理措施评价：

本项目运营期废气治理措施见图 4-1。

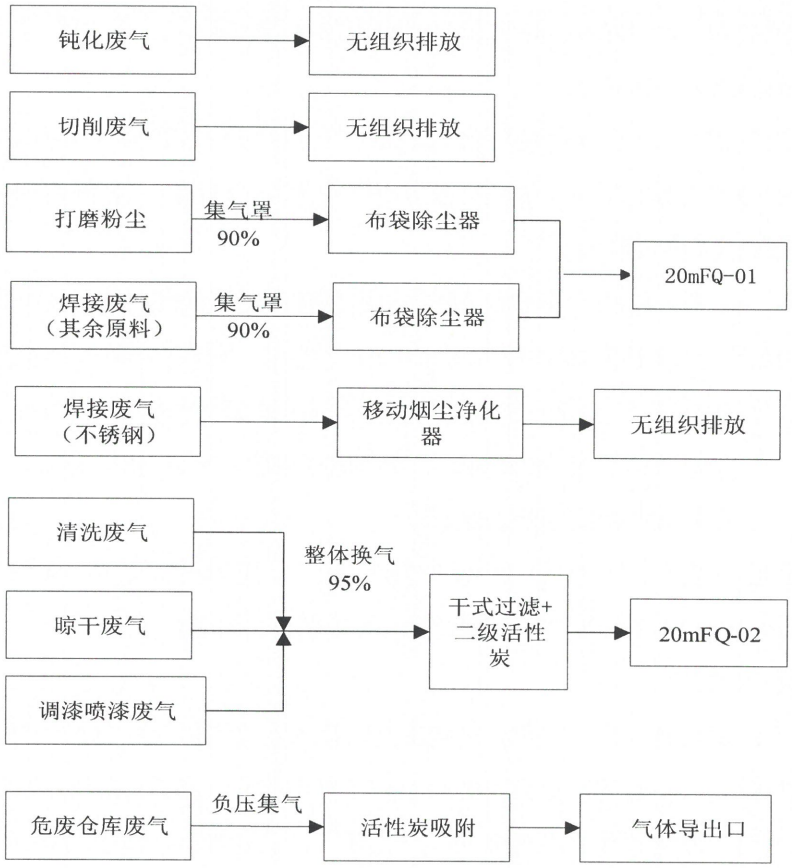


图 4-1 废气处理措施图

表 4-1 废气处理措施评价表

工序		污染物	处理措施	是否属于污染防治可行技术指南中可行性技术及排污许可技术规范中可行性技术
切削废气		非甲烷总烃	/	/
钝化废气		NOx、氟化物	/	/
抛光粉尘		颗粒物	布袋除尘器	是
焊接废气	其余原料	颗粒物	布袋除尘器	是
	不锈钢	颗粒物	移动烟尘净化器	是
调漆喷漆废气		颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度	干式过滤+二级活性炭吸附	是
晾干废气		TVOC、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度		是
清洗废气		TVOC、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度		是
危废仓库废气		非甲烷总烃	活性炭吸附	是

布袋除尘器原理：含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力、惯性力、碰撞、静电吸附、筛滤等综合效应的结

果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。适用于对一般比重小的、细微的金属切屑进行处理，对铸造用砂的粉尘、水泥、石膏粉、炭粉、胶木粉、塑料粉等在一定范围内也均有良好的除尘效果。布袋除尘的除尘效率可达95%以上。

表4-2 布袋除尘器设备参数

设备尺寸（mm）	风量（m^3/h）	过滤面积（m^2）	过滤风速（m/min）	处理效率（%）	功率（kW）
500*1000*1000	3000	45	1-1.5	≥95	3
1000*2000*1000	11000	160	1-1.5	≥95	6

移动式烟尘净化器：烟尘废气被风机负压吸入净化机，大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来；进入净化装置的微小级烟雾废气在装置内部被过滤，最后排出干净气体。净化器主体下方带有轮子，能在厂房内自由移动。适用于机械加工厂等净化焊接作业的烟尘，吸入的烟尘净化后可直接在室内排放，在冬季有助于保持室温，便于作业。移动式烟尘净化器的收集效率可达到90%，废气处理效率可达到95%以上。

干式过滤处理：采用两级处理，以降低更换周期，减少运行费用。过滤单元采用金属网制成框架，内夹过滤材料，抽屉方式更换过滤材料，定期更换。过滤器内安装压差计，当干式过滤器滤材达到需更换的条件（通过压差计设定的数值确定）时，控制系统发出报警，操作人员只需及时将干式过滤器滤材更换后系统解除报警。

表4-3 干式过滤设备参数

材料尺寸（m）	风速（m/s）	干式过滤参数	处理风量（m^3/h）
3*3*3	4	两级过滤	25000

活性炭吸附处理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；具有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大（1g活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800-1500m^2），吸附能力强的一类微晶质碳素材料。能有效吸附有机废气。二级活性炭对有机物的吸附效率可达到90%以上。

表4-4 活性炭净化器设备参数

处理对象	活性炭种类	填充量	风量（m^3/h）	停留时间（s）	过滤风速（m/s）	碘值（mg/g）②	更换周期
调漆喷漆废气、晾干废气、清洗废气	颗粒状	两级，每级650kg	25000	0.2	<0.6	不低于800	3个月
危废仓库废气	颗粒状	50kg	/	/	/	不低于800	3个月

注：①活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的相关要求。

②根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）表1：颗粒状活性炭碘值不低于800mg/g。

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》（苏环办〔2021〕218号）：

$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；为20%；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位m^3/h；

t—运行时间，单位h/d。

FQ-02：吸附挥发性有机物量1.0025t/a，项目采用二级活性炭，每个箱体填充活性炭量为650kg，则T=77.8天，企业年工作300天、按75个有效工作日更换一次，年更换4次可行。年产生废活性炭6.2025t/a。

危废仓库对应：本项目危险废物均密封暂存，危废仓库废气产生量较小，设一级活性炭吸附装置，填充量50kg，年更换4次，考虑到吸附量，年产生废活性炭0.24t/a。

考虑到现有项目无需编制环评，此处一并核算全厂废气排放情况，见下表。

表4-5 全厂涉及废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染源编号	污染源种类	污染源源强核算t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			排放形式	排放时长h
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		
切削废气	/	非甲烷总烃	0.0056	系数法	/	/	/	/	/	/	4800
打磨粉尘	/	颗粒物	1.2415	系数法	集气罩	90%	布袋除尘器	95%	是	20mFQ-01	1200
焊接废气 其余	/	颗粒物	0.0122	系数法	集气罩	90%	布袋除尘器	95%	是	20mFQ-01	1800
焊接废气 不锈钢	/	颗粒物	0.0041	系数法	集气罩	90%	移动烟尘净化器	95%	是	/	
钝化废气	/	NOx	0.0007	物料平衡法	/	/	/	/	/	/	1200
		氟化物	0.0005								
调漆喷漆废气	/	颗粒物	1.7705	物料平衡法	负压密闭收集	95%	干式过滤+二级活性炭	95%	是	20mFQ-01	429/193
		非甲烷总烃	0.6675					90%			
		苯系物	0.2474								
晾干废气	/	非甲烷总烃	0.4451								300/150
		苯系物	0.1327								
清洗废	/	非甲烷总烃	0.0600								150

气		苯系物	0.0366								
危废仓库废气	/	非甲烷总烃	/	/	密闭集气	/	活性炭吸附	/	/	专用导出口	7200

表 4-6 全厂有组织废气排放情况表

产污环节	风量 m^3/h	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况						排放标准限值	
			浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	高度m	内径m	温度℃	编号	类型	地理坐标	浓度 mg/m^3	速率 kg/h
打磨粉尘	3000	颗粒物	310.3870	0.9312	1.1174	15.5193	0.0466	0.05559	25	0.56	25	20mFQ-01	一般排放口	118.907882116,31.625463712	20	1
焊接废气（其余）	11000	颗粒物	0.5550	0.0061	0.0110	0.0278	0.0003	0.00005							20	1
调漆喷漆废气	25000	颗粒物	156.8298	3.9207	1.6820	7.8415	0.1960	0.08841	25	0.76	25	20mFQ-02		118.909330509,31.624661731	10	0.4
		非甲烷总烃	59.1235	1.4781	0.6341	5.9124	0.1478	0.06634							50	2
		苯系物	21.7772	0.5478	0.2350	2.1911	0.0548	0.02535							20	0.8
晾干废气		非甲烷总烃	56.3733	1.4093	0.4228	5.6373	0.1409	0.04223							50	2
		苯系物	16.9574	0.4239	0.1272	1.6957	0.0424	0.01127							20	0.8
清洗废气		非甲烷总烃	15.2000	0.3800	0.0570	1.5200	0.0380	0.00057							50	2
		苯系物	9.2720	0.2318	0.0348	0.9272	0.0232	0.00035							20	0.8

注：项目水性漆和油性漆同时喷涂，喷漆、晾干可同时进行。此处取喷涂作业时长429h/a、晾干时长150h/a计算。

表 4-7 全厂有组织废气产生及排放情况

污染源	污染物名称	风量(m^3/h)	产生状况			治理措施		排放状况			工作时长（h/a）	排气筒
			浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量（t/a）	工艺	效率	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量（t/a）		
打磨粉尘	颗粒物	3000	310.3870	0.9312	1.1174	布袋除尘器	95%	15.5193	0.0466	0.0559	1200	20mFQ-01
焊接废气（其余）	颗粒物	11000	0.5550	0.0061	0.0110	布袋除尘器	95%	0.0278	0.0003	0.0005	1800	
调漆喷漆废气	颗粒物	25000	156.8298	3.9207	1.6820	干式过滤+二级活性炭	95%	7.8415	0.1960	0.0841	429	20mFQ-02
	非甲烷总烃		59.1235	1.4781	0.6341		90%	5.9124	0.1478	0.0634		
	苯系物		21.9109	0.5478	0.2350			2.1911	0.0548	0.0235		

晾干废气	非甲烷总烃		56.3733	1.4093	0.4228			5.6373	0.1409	0.0423	150	
	苯系物		16.9574	0.4239	0.1272			1.6957	0.0424	0.0127		
清洗废气	非甲烷总烃		15.2000	0.3800	0.0570			1.5200	0.0380	0.0057	150	
	苯系物		9.2720	0.2318	0.0348			0.9272	0.0232	0.0035		

表 4-8 全厂有组织废气合并排放情况

污染源	污染物名称	风量(m^3/h)	产生状况			治理措施			风量(m^3/h)	排放状况			工作时长（h/a）	排气筒
			浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量（t/a）	工艺		效率		浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量（t/a）		
打磨粉尘	颗粒物	3000	310.3870	0.9312	1.1174	布袋除尘器		0.95	14000	3.3474	0.0469	0.0564	1800	20mFQ-01
焊接废气（其余）	颗粒物	11000	0.5550	0.0061	0.0110	布袋除尘器		0.95						
调漆喷漆废气	颗粒物	25000	156.8298	3.9207	1.6820	干式过滤	二级活性炭吸附	0.95	25000	5.9124	0.1478	0.0841	429	20mFQ-02
	非甲烷总烃		59.1235	1.4781	0.6341			0.9		11.5497	0.2887	0.1114		
	苯系物		21.9109	0.5478	0.2350					3.8719	0.0968	0.0396		
晾干废气	非甲烷总烃		56.3733	1.4093	0.4228	/				/	/	/	150	
	苯系物		16.9574	0.4239	0.1272					/	/	/		
清洗废气	非甲烷总烃		15.2000	0.3800	0.0570	/		/		/	/	/	150	
	苯系物		9.2720	0.2318	0.0348					/	/	/		

注：项目按批次进行喷涂、晾干，喷涂、晾干可同时进行，与清洗工序不同时进行，此处取最大值，即喷涂、晾干阶段速率最大。

表 4-9 项目无组织废气排放情况表

面源名称		污染物名称	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放源面积	面源有效高度（m）
生产车间	切削废气	非甲烷总烃	0.0056	0.0024	300	11
	打磨粉尘	颗粒物	0.1242	0.1035		
	焊接废气	颗粒物	0.0018	0.0010		
	钝化废气	NOx	0.0007	0.0006		
		氟化物	0.0005	0.0004		
	调漆喷漆废气	颗粒物	0.0885	0.2063		
		非甲烷总烃	0.0333	0.0776		
		苯系物	0.0123	0.0288		
	晾干废气	非甲烷总烃	0.0223	0.0743		
		苯系物	0.0082	0.0273		
	清洗废气	非甲烷总烃	0.0030	0.0200		
		苯系物	0.0262	0.1749		
	合计	颗粒物	0.2145	0.3108		
		非甲烷总烃	0.0642	0.0767		
		苯系物	0.0468	0.0275		
		NOx	0.0007	0.0006		
		氟化物	0.0005	0.0004		

注：项目按批次进行喷涂、晾干，喷涂、晾干可同时进行，与清洗工序不同时进行，此处取最大值、即喷

涂、晾干阶段速率最大。

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。本项目生产中产生的所有工艺废气收集后经分质处理后达标排放。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，本次评价考虑废气处理效率下降为0、非正常排放时间为1h的状况。

表4-10 非正常工况有组织废气最大排放源强

污染源	污染物名称	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（kg）
20mFQ-01	颗粒物	310.9420	0.9373	0.9373
20mFQ-02	颗粒物	156.8298	3.9207	3.9207
	非甲烷总烃	56.3733	1.4093	1.4093
	苯系物	16.8080	0.4202	0.4202

1.3 污染物排放达标情况

本项目废气污染物产生量较小，经采取有效的收集处理措施：切削废气、钝化废气无组织排放；打磨粉尘、其余焊接废气分别经布袋除尘器处置后由20m高FQ-01排气筒排放；调漆喷漆废气、晾干废气、清洗废气经干式过滤+二级活性炭吸附处置后一并由20m排气筒FQ-02排放，不锈钢焊接废气经移动烟尘净化器处置后无组织排放，危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后由气体导出口排放，能够保证颗粒物、TVOC、NOx、氟化物等满足相关排放标准。

本项目针对拟建工程的特点，提出如下防控无组织废气产生及排放的具体措施：

A.车间内安装良好的净化通风设施，保持生产车间风机的正常运转；

B.生产设备需要采购质量合格的产品，并且定期检查、检修，尤其注意对集气管、吸气管路等关键部位的检查，保持装置密封性良好；

C.生产车间大部分工艺采用自动化控制系统，各项控制参数做到实时、无缝监控；

D.加强员工操作技能培训，减少人为因素造成的事故停车；制订完备的检修和设备保养制度，开展预防性检修，配备相应的消防、安全设施，杜绝泄漏、火灾等重大事故发生。加强职工操作技能培训，明确岗位职责，增强环保安全意识和应急处理能力，减少非正常停车和非正常排放等。

根据生产的实际运行经验表明，通过采取以上无组织排放控制措施，可以减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。同时建设单位拟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，使无组织废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

1.4 影响预测

项目厂界南侧为敏感点，经叠加预测，项目厂界及周边最近敏感点污染物达标情况如下：

表 4-11 厂界计敏感点达标性分析结果表

边界		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	塘窦村（56m）
汇总预测贡献浓度（μg/m³）	颗粒物	159.6	166.6	158.1	154.6	151.6
	非甲烷总烃	52.4	54.7	51.9	50.8	49.8
	苯系物	19.5	20.4	19.4	18.9	18.6
	NOx	0.44	0.46	0.43	0.42	0.41
	氟化物	0.30	0.31	0.29	0.29	0.29
叠加后预测浓度（μg/m³）	颗粒物	331.6	338.6	330.1	326.6	323.6
	非甲烷总烃	1182.4	1184.7	1181.9	1180.8	1179.8
	苯系物	288.5	289.4	288.4	287.9	287.6
	NOx	45.7	45.8	45.7	45.7	45.7
	氟化物	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
评价标准		无组织排放监控浓度限值（μg/m³）				环境空气质量标准限值（μg/m³）
项目	颗粒物	500				300
	非甲烷总烃	4000				/
	苯系物	400				/
	NOx	120				50
	氟化物	20				/

注：项目环境背景值引用《南京市溧水区石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）环境影响报告书》2024 年监测数据。塘窦村非甲烷总烃、苯系物、氟化物评价参照表中“无组织排放监控浓度限值”。

塘窦村距厂界最近距离为56m，距本次改扩建项目涉及的厂房距离为66m，距本次改扩建项目涉及的喷涂区距离为160m，经叠加预测、项目厂界及敏感点各污染物浓度均达标。

1.5 异味影响分析

本项目产生苯系物等含异味物质，对异味影响进行分析。

表 4-12 异味物质嗅觉阈值

污染物名称		感知嗅阈值 ppm（10^{-6}）	数据来源
甲苯		焦炭制备 4.68、石油制备 2.14	《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，2010 年 9 月中国标准出版社出版）
二甲苯	对二甲苯	0.47	

臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，美国纳得提出从“无气味”到臭气强度极强分为五级。异味随距离的增加影响减小，当距离大于15m时对环境的影响可基本消除。本项目异味因子皆不超过嗅阈值，且生产废气的车间距离项目大厂界均达15m以上，因此本项目恶臭气体不会对周边环境产生明显影响。

1.6 废气排放监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

表 4-13 废气污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	FQ-01	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
		FQ-02	颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、苯系物	每年一次	
	无组织	厂界	颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯系物、NOx、氟化物	每年一次	
		厂房外	非甲烷总烃	每年一次	

1.6 污染物排放影响情况

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年项目所在地为达标区。本项目的废气排放量较小，对周边的大气环境影响轻微，故本项目大气污染物的环境影响可接受。

2.废水环境影响及保护措施

2.1 废水产生及排放情况

用水主要为生活用水、切削用水、清洗用水、水洗用水、检测用水，产生的废水主要为生活污水。

考虑到现有项目无需编制环评、此处一并核算全厂废水排放量。

①生活用水

本次改扩建后新增职工 20 人、全厂职工 70 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用30L/（人·班）～50L/（人·班），本项目员工生活用水以50L/（人·班）计，单班制，污水排放系数按 0.8 计。职工用水量为1050t/a，排水系数按 0.9 计算，则全厂生活污水量为945t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN，浓度分别为 pH6-9（无量纲）、COD340mg/L、SS200mg/L、氨氮25mg/L、总磷3mg/L、总氮35mg/L。生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，进入石湫污水处理厂集中处理，尾水排入三干河。

②切削用水

项目切削液使用时需与自来水进行调配，切削液与水的调配比例为 1:20，全厂切削液使用量为1t/a，则需使用自来水20t/a。根据企业生产经验产生废切削液12.5t/a（废液中12t/a为调配水），委托有资质单位处理，不外排。

③清洗用水

项目水性喷涂喷枪清洗工序需使用自来水清洗，按照每天清洗 2 次计、每次清洗用水5kg/次，共用自来水3t/a，考虑到损耗及残余漆料，水性漆喷枪清洗废液中含水共2.8t/a，收

集后作为危废处置，不外排。

④水洗用水

钝化后的工件利用水洗池喷淋水洗，水洗池系统为一个大型矩形槽体，尺寸为4*2*1m。池体内部通过隔板被均等地分隔为四个独立的处理单元，每个单元的尺寸为1*2*1m。水洗用水循环使用，定期补充，按损耗率20%计算，则年补充1.6t水洗用水，每年更换终端池体内水洗水，年更换量2t，则水洗用水年用量3.6t/a。

⑤检测用水

项目产品组装后需采用自来水对设备管道等进行气密性检测等，根据企业提供资料，年用量12t/a，定期补充，按损耗率20%计算，则年补充2.4t检测用水。

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表。

表4-14 建设项目主要水污染物排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物排放量		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	945	pH	6-9（无量纲）		化粪池	6-9（无量纲）		接管石湫污水处理厂
		COD	340	0.3213		289	0.2731	
		SS	200	0.1890		160	0.1512	
		NH_3-N	25	0.0236		25	0.0236	
		TP	3	0.0028		3	0.0028	
		TN	35	0.0331		35	0.0331	

表4-15 全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	新增日排放量（t/d）	全厂日排放量（t/a）	新增年排放量（t/a）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	pH	6-9（无量纲）				
		COD	289	0.0009	0.0009	0.2731	0.2731
		SS	160	0.0005	0.0005	0.1512	0.1512
		NH_3-N	25	0.00008	0.00008	0.0236	0.0236
		TP	3	0.000009	0.000009	0.0028	0.0028
		TN	35	0.00011	0.00011	0.0331	0.0331
全厂排放口合计		pH				6-9（无量纲）	
		COD				0.2731	
		SS				0.1512	
		NH_3-N				0.0236	
		TP				0.0028	
		TN				0.0331	

2.2 废水环境保护措施可行性分析

建设项目实行雨污分流。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，进入石湫污水处理厂集中处理，尾水达标后排放至三干河。尾水排放执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中D标准。

（1）厂区内污水处理措施可行性分析

生活污水的主要污染物是pH、COD、SS、氨氮、TN、TP。

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。本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次顺流至第二池，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4-16 化粪池废水处理效果情况表

处理单元	水量（m^3/a）	指标	单位：mg/L					
			pH	COD	SS	NH_3-N	TP	TN
化粪池	945	进水	6~9（无量纲）	340	200	10.6	1.3	14.9
		去除效率%	/	15	20	0	0	0
		出水	6~9（无量纲）	289	160	10.6	1.3	14.9
接管标准			6~9（无量纲）	≤300	≤200	≤25	≤3	≤70

本项目接管生活污水产生量为3.15m^3/d，现状1个10m^3化粪池有足够的容量处理本项目建成后全厂的废水。

综上，本项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，能够满足石湫污水处理厂设计接管水质要求，该工艺在技术上是可行的。

（2）接管可行性

项目所在地污水管网已铺设到位，本项目污水接管到石湫污水处理厂集中处理。

①污水处理厂概况

现状石湫污水处理厂位于石湫镇镇区北侧，设计规模2000m^3/d。目前接收污水量约1230m^3/d，还可接收污水770m^3/d。由于现状石湫污水处理厂接管污水水量日益饱和，区内人口密集区相继形成，石湫污水处理厂拟重新选址、搬迁扩建，改扩建后石湫污水处理厂建成后可形成年处理污水量1.5万m^3/d（其中接纳工业废水占10%）的处理规模。2026年3月28日前污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，2026年3月28日后现状石湫污水处理厂尾水排放执行江苏省《城镇污水处理

厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 D 标准、扩建石湫污水处理厂执行尾水排放执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 标准，尾水达标最终汇入三干河。石湫污水处理厂污水收集系统覆盖石湫集镇，主要服务石湫老镇区及区内部分工业企业。

石湫污水处理厂采用 A_2O 处理工艺，A_2O 生物脱氮除磷工艺是传统活性污泥工艺、生物硝化及反硝化工艺和生物除磷工艺的综合。污水首先自流进入粗格栅，去除杂质类物质后进入 A_2O 池，经生物脱氮除磷处理后，出水进入二沉池进行絮凝沉淀；出水进入反硝化池进一步脱氮处理，最终出水经次氯酸钠消毒后达标排放。污泥经脱水后泥饼外运处置。

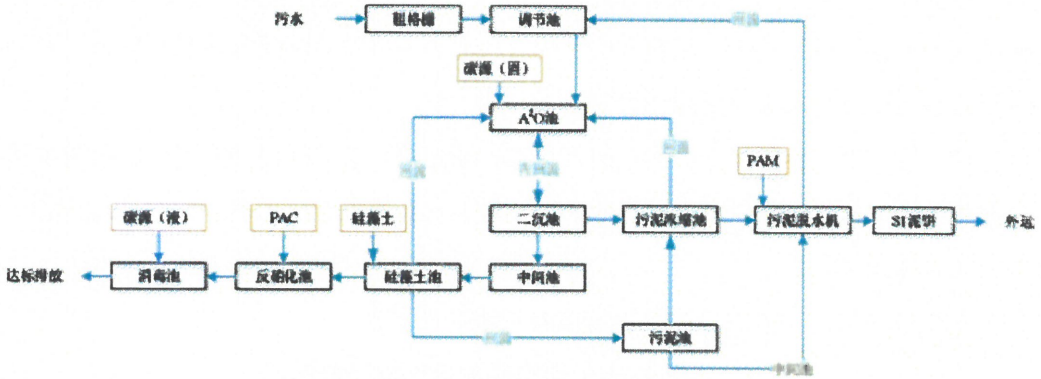


图 4-2 石湫污水处理厂处理工艺流程图

②污水水量处理可行

根据污水处理厂近年运行年报数据分析，目前污水处理厂年处理水量为 44.96 万 m^3/a，其中接管工业废水 5.69 万 m^3/a，生活污水 39.27 万 m^3/a，折算目前接收污水量日均约 1230m^3/d，还可接收污水770m^3/d。本项目废水排放量为3.15t/d，为污水处理厂剩余污水日处理量的 0.4%，因此，从废水水量来说，废水接管是可行的。

③污水水质处理可行

项目生活污水水质简单，在厂区内预处理后均满足石湫污水处理厂接管标准。因此，本项目废水不会对石湫污水处理厂的处理工艺造成大的冲击。因此，从水质上说，废水接管至该污水处理厂处理是可行的。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	石湫污水处理厂	间断	TW001	化粪池	/	DW001	接管口设置符合要求	一般排放口

表 4-18 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量（万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	污水处理厂外排标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	118.90804843	31.624868261	0.0945	石湫污水处理厂	间歇	/	石湫污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5(8)*
									TP	0.5
									TN	15

*注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。石湫污水处理厂尾水排放执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 D 标准。

表 4-19 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议*	
			名称	浓度限值
1	DW001	pH	《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）表 1 中 B 等级标准及石湫污水处理厂设计接管标准	6-9（无量纲）
2		COD		300
3		SS		200
4		NH_3-N		25
5		TP		3
6		TN		70

*指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值

2.3 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），对建设项目废水接管口的主要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 4-20 水污染源自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
雨水排放口	pH、COD、SS	每月一次*

*注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

2.4 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经厂内 10m³ 化粪池处理后能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，同时也应满足石湫污水处理厂设计进水要求。

3.噪声环境影响及保护措施

3.1 噪声产生及排放情况

本项目的主要噪声源是等离子切割机、风机等设备的运行噪声，噪声值在 75-90dB之间。

本项目的主要噪声源强见下表。

表 4-21 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值/dB(A)	工艺	降噪效果/dB(A)	核算方法	噪声值/dB(A)	
特大型二氯甲烷气体回收装置生产线	/	等离子切割机	频发	类比法	85	减振垫	-5	公式法	80	白班
		管子坡口机			80	减振垫	-5		75	
		台式砂轮机			85	减振垫	-5		80	
		磨光机			85	减振垫	-5		80	
		弯管机			75	减振垫	-5		70	
		氩弧焊机			85	减振垫	-5		80	
		风机			80~90	减振垫、隔声罩、柔性软接头	-10		70~80	

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强声功率级/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)	建筑物外噪声声压级/dB(A)	建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北				
1	车间	等离子切割机	/	83	减振垫	40	100	1	50	92	15	77	56.1	57.1	56.4	57.1	白班	东南西北皆为16	东61.4 南62.3 西61.5 北62.3	1
2		管子坡口机		82		40	90	1	50	90	15	87	55.1	56.1	55.4	56.1				
3		台式砂轮机		80		70	105	1	20	105	45	72	53.3	54.1	53.1	54.1				
4		磨光机		80		70	100	1	20	100	45	77	53.3	54.1	53.1	54.1				
5		氩弧焊机		80		40	70	1	50	70	15	107	43.1	44.1	43.4	44.1				
6		弯管机		70		70	90	1	20	90	45	87	53.3	54.1	53.1	54.1				

注：以厂区西南侧角落为（0，0，0）。

表 4-23 本项目的主要工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			削减前声源源强/dB（A）	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	/	1#风机	3000m³/h	50	110	1	80	隔声罩、减振垫、柔性软接头	白班
3	/	2#风机	11000m³/h	50	110	1	90		
4	/	3#风机	25000m³/h	30	115	1	90		

注：以厂区西南侧角落为（0，0，0）。

建设单位主要噪声防治措施如下：

（1）设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

（2）本项目共设置风机 3 台，置于室外，外部设置隔声罩，在安装时应自带减振底座，安装位置具有减振台基础，风机的排风管道使用柔性软接头，能够大大降低噪声源噪声。

（3）本项目设备经过厂房隔声和减振垫减振能起到很好的减噪效果。

（4）合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

（5）厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

3.2噪声达标分析

经过对产噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。由下表可知，项目投产后，各厂界昼间声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间噪声值≤65dB（A）；敏感点昼间声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间噪声值≤60dB（A）。

表 4-24 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	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	51	/	65	55	35.3	/	51.1	/	+0.1	/	达标	/
2	南厂界	/	/	50	/	65	55	44.3	/	51.0	/	+1	/	达标	/
3	西厂界	/	/	48	/	65	55	47.6	/	50.8	/	+2.8	/	达标	/
4	北厂界	/	/	51	/	65	55	38.9	/	51.3	/	+0.3	/	达标	/
5	塘窦村	/	/	50.3	41.7	60	50	29.5	/	50.3	/	/	/	达标	/

注：企业例行监测是现有项目设备在产，此处仅考虑改扩建后新增设备贡献值。夜间未生产、仅危废库风机运行，对周边影响较小。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.3噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，对建设项目厂界噪声定期进行监测，每季度开展一次。

表 4-25 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外1m处	等效连续 A 声级	每季度一次，昼夜监测	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4 固废环境影响及保护措施

4.1 固废产生及处置情况

本项目固废主要为边角料、废切削、废金属屑、废砂轮片、焊渣、废刷子抹布、漆渣、废喷枪清洗液、水洗废液、废油桶、废包装桶、废包装袋、废活性炭、废过滤材料、收集尘、废润滑油、生活垃圾、废布袋、废污泥。

（1）边角料

项目下料、机加工产生边角料，产生量约为1t/a，收集后外售。

（2）废切削液

根据企业生产经验产生废切削液12.5t/a，委托有资质单位处理。

（3）废金属屑

项目下料、机加工过程使用切削液会产生沾染切削液的废金属屑，产生量约为0.1t/a，委托有资质单位处理。

（4）废砂轮片

项目打磨、机加工使用砂轮片，考虑到损耗，年产生砂轮片0.8t/a，收集委托有处理能力的单位处置。

（5）焊渣

建设项目焊接过程会产生焊渣，参考《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）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=焊条原料量*（1/11+4%）+焊丝原料量*4%，建设项目焊条、焊丝的原料用量分别为0.3t/a、0.5t/a，则焊渣的产生量约为0.0593t/a，收集委托有处理能力的单位处置。

（6）废抹布刷子

项目钝化使用刷子涂抹钝化膏、使用抹布擦拭钝化膏，考虑到沾染量，项目年产生废抹布刷子0.3t/a，委托有资质单位处理。

（7）漆渣

根据前文核算，项目产生漆渣0.2375t/a，统一收集后厂内安全暂存，最终交由有资质单位处置。

（8）废喷枪清洗液

项目水性漆、油性漆喷涂喷枪分别使用自来水及稀释剂 1048清洗，产生废喷枪清洗液，考虑到漆料残余量及损耗量，年产生废喷枪清洗液2.9t/a，最终交由有资质单位处置。

（9）水洗废液

根据前文用水核算，项目年产水洗废液2t/a，最终交由有资质单位处置。

（10）废油桶

项目产生废油桶 40 个、按照每个0.1kg计，考虑到沾染量，年产生废油桶0.005t/a，统一收集后厂内安全暂存，最终交由有资质单位处置。

（11）废包装桶

项目切削液、漆料、钝化膏等包装产生废包装桶，合计产生废包装桶 576 个/a，按照每个1.5kg计，考虑到沾染量，则年产生废包装桶0.9t/a，统一收集后厂内安全暂存，最终交由有资质单位处置。

（12）废包装袋

项目砂轮片、焊条、焊丝等包装产生废包装袋，则年产生包装袋 104 个、按照每个0.1kg计算，则年产生废包装袋0.0104t/a，收集后外售。

（13）废活性炭

项目清洗废气、调漆喷涂废气和晾干废气、危废仓库废气均采用活性炭吸附。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。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》（苏环办〔2021〕218 号）：

$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；为 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位 h/d。

FQ-02：吸附量1.0025t/a，项目采用二级活性炭，每个箱体填充活性炭量为650kg，则T=77.8 天，企业年工作 300 天、按 75 个有效工作日更换一次，年更换 4 次可行。年产生废活性炭6.2025t/a。

危废仓库对应：本项目危险废物均密封暂存，危废仓库废气产生量较小，设一级活性炭吸附装置，填充量50kg，年更换 4 次，年产生废活性炭0.24t/a。

项目合计产生废活性炭6.4065t/a。

（14）废过滤材料

根据企业提供资料，根据物料衡算可知，进入废过滤材料的涂料固体组分总量约为

1.5979t/a，加上过滤棉、干式纸盒的用量，废气处理产生的废过滤材料约为3t/a，统一收集后厂内安全暂存，最终交由有资质单位处置。

（15）收集尘

项目废气处理产生收集尘，根据前文核算，收集尘产生量为1.0755t/a，收集后外售。

（16）废润滑油

项目产生废润滑油0.8t/a，统一收集后厂内安全暂存，最终交由有资质单位处置。

（17）生活垃圾

本项目全厂职工 70 人，一般生活垃圾按每人每天1.0kg计算，年工作时间为 300 天，则产生量为21t/a，由环卫部门清运。

（18）废布袋

考虑到布袋除尘器定期更换布袋，年产生废布袋0.5t/a，收集委托有处理能力的单位处置。

（19）废污泥

项目生活污水处理产生废污泥，根据 SS 去除量及含水率 70%计，产生废污泥0.126t/a，交由环卫部门清运。

表 4-26 固体废物属性判断（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断			
						固体废物	副产品	判定依据*	
1	边角料	切割下料、精加工	固态	金属	1	√	/	4.2a)	5.1e)
2	废切削液	切割下料、精加工	液态	切削液	12.5	√	/	4.1h)	5.1e)
3	废金属屑	切割下料、精加工	固态	金属、切削液	0.1	√	/	4.2a)	5.1e)
4	废砂轮片	精加工	固态	砂轮片	0.8	√	/	4.1h)	5.1e)
5	焊渣	焊接组装	固态	焊渣	0.0593	√	/	4.1h)	5.1e)
6	废刷子抹布	钝化	固态	刷子抹布、钝化膏	0.3	√	/	4.1h)	5.1e)
7	漆渣	喷漆	固态	漆渣	0.2375	√	/	4.1h)	5.1e)
8	废喷枪清洗液	喷枪清洗	液态	漆料、水	2.9	√	/	4.1h)	5.1e)
9	废油桶	原料使用	固态	塑料、油	0.005	√	/	4.1h)	5.1e)
10	废包装桶	原料使用	固态	塑料、漆料等	0.9	√	/	4.1h)	5.1e)
11	废包装袋	原料使用	固态	塑料	0.0104	√	/	4.1h)	5.1e)
12	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、TVOC	6.4065	√	/	4.3l)	5.1e)
13	废过滤材料	废气处理	固态	过滤材料、颗粒物	3	√	/	4.3l)	5.1e)
14	收集尘	废气处理	固态	颗粒物	1.0755	√	/	4.3a)	5.1e)
15	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.8	√	/	4.2a)	5.1e)
16	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	21	√	/	4.1h)	5.1e)
17	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.5	√	/	4.1h)	5.1e)

18	废污泥	废水处理	固态	污泥	0.126	√	/	4.2a)	5.1e)
19	水洗废液	水洗	液态	油、酸、水等	2	√	/	4.1h)	5.1e)

注：*根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）依据产生来源的固体废物鉴别：“4.1h）”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2a）”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；“4.3a）”表示：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；4.3l）烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。“5.1e）”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

表 4-27 建设项目一般固废产生情况（单位：t/a）

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物种类	废物代码	产生量	处置方式
1	边角料	一般固废	切割下料、精加工	固态	金属	SW17	900-001-S17	1	收集外售
2	废砂轮片		精加工	固态	砂轮片	SW17	900-001-S17	0.8	委托有处理能力的单位处置
3	焊渣		焊接组装	固态	焊渣	SW17	900-099-S17	0.0593	委托有处理能力的单位处置
4	废包装袋		原料使用	固态	塑料	SW17	900-003-S17	0.0104	收集外售
5	收集尘		废气处理	固态	颗粒物	SW17	900-099-S17	1.0755	收集外售
6	废布袋		废气处理	固态	布袋	SW59	900-009-S59	0.5	委托有处理能力的单位处置
7	废污泥		废水处理	固态	污泥	SW07	900-099-S07	0.126	环卫部门清运
8	生活垃圾		职工生活	固态	纸张、塑料等	SW62 可回收物、SW64 其他垃圾	900-001-S62、900-002-S62、900-002-S64	21	环卫部门清运

注：*废物种类和废物代码参照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。

表 4-28 建设项目危险废物产生情况

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	处置方式
1	废切削液	危险废物	切割下料、精加工	液态	切削液	T	HW09	900-006-09	12.5	委托资质单位处置
2	废金属屑		切割下料、精加工	固态	金属、切削液	T	HW49	900-041-49	0.1	委托资质单位处置
3	废刷子抹布		钝化	固态	刷子抹布、钝化膏	T	HW49	900-041-49	0.3	委托资质单位处置
4	漆渣		喷漆	固态	漆渣	T,I	HW12	900-252-12	0.2375	委托资质单位处置
5	废喷枪清洗液		喷枪清洗	液态	漆料、水	T,I	HW12	900-252-12	2.9	委托资质单位处置
6	废油桶		原料使用	固态	塑料、油	T,I	HW08	900-249-08	0.005	委托资质单位处置
7	废包装桶		原料使用	固态	塑料、漆料等	T/In	HW49	900-041-49	0.9	委托资质单位处置
8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、TVOC	T	HW49	900-039-49	6.4065	委托资质单位处置
9	废过滤材料		废气处理	固态	过滤材料、颗粒物	T	HW49	900-041-49	3	委托资质单位处置
10	废润滑油		设备维护	液态	润滑油	T,I	HW08	900-214-08	0.8	委托资质单位处置
11	水洗废液		水洗	液态	油、酸、水等	T/C	HW17	336-064-17	2	委托资质

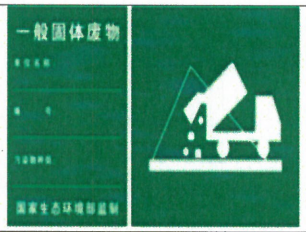
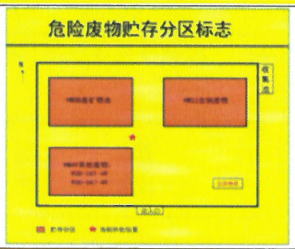
										单位处置

注：*危险废物类别、危险废物代码、危险特性参照《国家危险废物名录》（2025 年版）。危险废物环境风险等级判别参照《省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知》（苏环办〔2021〕290 号）。

4.2 固体废物贮存场环保标识牌设置要求

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表：

表 4-29 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	

4.3 一般固废环境管理要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

①贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施；

②贮存场应制订运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；

③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存；

④不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业；

⑤危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外；

⑥贮存场的环境保护图形标志应符合相关规定，并应定期检查和维护；

⑦易产生扬尘的贮存应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

此外，项目生活垃圾、废污泥托环卫部门清运。

表 4-30 一般固废贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	一般固废名称	废物种类	废物编号	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
一般固废堆场	边角料	SW17	900-001-S17	车间北侧	20m²	袋装	20t	1 年
	废砂轮片	SW17	900-001-S17			袋装		
	焊渣	SW17	900-099-S17			袋装		
	废包装袋	SW17	900-003-S17			袋装		
	废布袋	SW59	900-009-S59			袋装		
	收集尘	SW17	900-099-S17			袋装		

项目一般固废采用吨袋袋装暂存，全厂合计需 7 个吨袋，同类固废2层堆放，综上，本项目共需要6m²的面积用于一般固废暂存。因此本项目设置20m²的一般固废堆场可以满足一般固废暂存要求。

4.4 危险废物环境管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），本项目为危险废物简化管理单位，不属于 HJ1259 规定的纳入危险废物登记管理单位，不满足贮存点设置要求，因此需要设置危险废物贮存设施。

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104 号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）《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）及《省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知》（苏环办〔2021〕290 号）等文件中要求进行。

（1）与《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）相符性分析

表 4-31 本项目与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析一览表

序	文件相关内容	拟实施情况	备

	号			注
	1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品，副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本项目危险废物为废切削液、废金属屑、废刷子抹布、漆渣、废喷枪清洗液、水洗废液、废油桶、废包装桶、废活性炭、废过滤材料、废润滑油。本项目危废库计划设置相应的危废标志牌，并做好相应的防雨防渗措施。本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。废切削液、废金属屑、废喷枪清洗液、废润滑油、水洗废液桶装暂存，废刷子抹布、漆渣、废活性炭、废过滤材料袋装密封，废油桶、废包装桶加盖密封，及时委托有资质的单位处理。	符合
	2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目落实排污许可制度，项目建成后将在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	符合
	3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597——2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、IIII级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》，选择采用危险废物贮存设施进行贮存，符合相应的污染控制标准。	符合
	4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目依法核实危险废物经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	符合
	5	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风	本项目所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。	符合

	险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。		
6	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处置体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763—2022）执行。	本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	符合

由上表可知，本项目建设符合《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）相关要求。

（1）与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）相符性分析

表 4-32 本项目与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）相符性分析一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量，及其防护距离、建筑结构等，科学分析其与安全、消防、建设、环保标准和规范要求的相符性，研判其存在的风险，提出科学、合理、可行的风险防控措施，并给出明确的评估结论。	本项目危废堆场分类密封、分区存放，废桶 1 个月清运一次，其余 3 个月清运一次，危废堆场建设后能满足相关标准和规范要求。	相符
2	企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于 1 次的安全风险辨识。	项目运营期危废暂存间应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展 1 次安全风险辨识。	相符
3	相关单位应严格控制危险废物暂存量，并按要求及时向生态环境部门申报。暂存量原则上不超过 3 吨，且不超过暂存设备的设计容量。其中，无机氰化物废物和有机磷化合物废物暂存量分别不超过 0.25 吨。危险废物产生后，暂存时间原则上不超过 90 天。暂存设备应具有可靠的防火、防爆、防盗、防雨、防雷、防扬散、防渗漏等措施，并远离人员密集区、危险品仓库、高压输电线路等。同时，设置暂存设备的建筑应满足相关法律法规和标准规范的要求。	本项目危废堆场分类密封、分区存放，废桶 1 个月清运一次，其余 3 个月清运一次。危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。	相符

由上表可知，本项目建设符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）相关要求。

（2）与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）相符性分析

表 4-33 本项目与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）相符性分析一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处	本项目拟将产生的危废委托有资质单位进行运输和利用处置。	相符

	置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。		
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	本项目在日常的运营管理过程中，危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受；单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。	相符
3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可以关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。	本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档。	相符
4	四、严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强对危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。	本项目不涉及豁免管理。	相符
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序和监管措施等内容。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。	本项目危废均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政处置管理。	相符

由上表可知，本项目建设符合《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相关要求。

（4）与省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知（苏环办〔2021〕290号）相符性分析

表4-34 与省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知（苏环办〔2021〕290号）相符性分析

要求	文件规定要求	相符性分析	结论
建设要求	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）建设要求。	危废仓库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）建设要求。	相符
	废弃危险化学品存放于符合安全要求的危化品贮存设施内。	本项目不涉及废弃危险化学品	相符
	具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物经预处理使之稳定化后方可贮存于危险废物贮存设施，否则按相应类别危险品贮存。	本项目不涉及具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物	相符
	具有易燃性的危险废物如未进行稳定化预处理，应存放于符合要求的防爆柜内，且最大贮存量不得超过3t。	本项目不涉及易燃性的危险废物	相符
	贮存产生粉尘、挥发性有机物、酸雾以及其他有毒有害气态污染物质的危险废物，应设	本项目危废仓库废气经收集后经气体导出口接入活性炭吸附装置处理	相符

	置气体收集和导排装置，并应采取必要的气体净化措施。	后排放。	
	需安装24h视频监控系统。	按要求安装24h视频监控系统	相符
包装要求	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）包装要求，且包装外表面需保持清洁。	危废包装满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）包装要求，且包装外表面需保持清洁。	相符
	废弃危化品满足危险化学品包装要求。	本项目不涉及废弃危险化学品	相符
	具有易燃性的危险废物满足易燃性危险化学品包装要求。	本项目不涉及易燃性的危险废物	相符
	具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物经预处理稳定化后，包装封口需严密，能有效保证内装稳定剂的百分比在规定的范围内。	本项目不涉及具有爆炸性或者排出有毒气体的危险废物。	相符
	具有毒性的危险废物，其容器封闭形式能有效隔断污染物迁移扩散途径。	本项目危废均采用封闭形式存放	相符
	具有腐蚀性的危险废物，其包装容器的材质应具有相容性，并且具有一定强度。	本项目具有腐蚀性的危险废物，其包装容器的材质应具有相容性，并且具有一定强度。	相符
	液态、半固态的危险废物不宜盛装过满，应保留约 20%的剩余容积，或容器顶部与液面之间保留100mm以上的空间。	装液态、半固态危险废物的容器顶部与液面之间保留100mm以上的空间。	相符
	可能有粉尘产生的固态危险废物，包装封口需严密，避免粉尘扩散；可能有渗滤液产生的固态危险废物，应使用防渗包装，确保渗滤液不泄漏。	危废均密闭暂存，可能有渗滤液产生的固态危险废物，采用桶装。	相符

由上表可知，本项目建设符合省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知（苏环办〔2021〕290 号）相关要求。

同时企业应当按照《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）等文件要求，落实好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全责任、规范贮存、处置危险废物等要求。

（5）危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和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。

（6）危险废物暂存及转移要求及分析

本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过三个月。具体要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按标识设置规范设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，地面采用防渗并设置收集导流沟等；

③废物贮存设施应配备通信设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设

施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，在记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续。

⑦建设单位应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。

⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

⑨本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。危废仓库地面刷环氧地坪，做好防渗处理。采取一系列措施后，企业应设置活性炭吸附装置进行处理后排放。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

表 4-35 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（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
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	车间北侧	$12m^2$	桶装	12 吨	3 个月
2		废金属屑	HW49	900-041-49			桶装		3 个月
3		废刷子抹布	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
4		漆渣	HW12	900-252-12			袋装		3 个月
5		废喷枪清洗液	HW12	900-252-12			桶装		3 个月
6		废油桶	HW08	900-249-08			加盖密封		1 个月
7		废包装桶	HW49	900-041-49					1 个月
8		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		3 个月
9		废过滤材料	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
10		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		3 个月
11		水洗废液	HW17	336-064-17			桶装		3 个月

（7）危废堆场设置合理性分析：

①项目危废堆场占地面积为$12m^2$，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存渗透系数达 1.0×10^{-10} 厘米/秒。本项目危废堆场设置在厂区北侧，运输车辆进出较为方便。

②危废暂存场暂存的废桶约 1 个月转运一次，其余危废约 3 个月转运一次。

项目废桶约暂存 50 个/次，按照 2 层堆放，每个占地$0.1m^2$，则占地$2.5m^2$；其余危废吨袋/500kg容量桶暂存，合计需 6 个吨袋、7 个500kg容量桶，同类两层堆放，每个吨袋占地$1m^2$，每个包装桶占地$0.5m^2$，合计占地$7m^2$；本项目全厂所产生的危废共需约$9.5m^2$区域暂存，考

虑到分区暂存、导流渠和运输通道的占地面积，项目设置的12m²危废堆场可以满足贮存需求。

（8）危险废物运输要求及分析

企业危险废物运输要求做到以下几点：

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，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

因此企业危废运输过程中对环境影响较小。

（9）危险废物处置要求及分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于南京市溧水区石湫工业集中区，周边主要的危废处置单位有南京卓越环保科技有限公司、江苏苏全固体废物处置有限公司、江苏中天共康环保科技有限公司等。废危废处置单位情况见下表。

表 4-36 处置单位情况表

本项目危废产生情况			危废处置单位情况			
名称	代码	处置量（t/a）	单位名称	南京卓越环保科技有限公司	江苏中天共康环保科技有限公司	江苏苏全固体废物处置有限公司
废切削液	HW09 900-006-09	12.5	许可量（t/a）	20000	100000	21000
废金属屑	HW49 900-041-49	0.1	地理位置	南京市浦口区星甸街道董庄路9号	南京市溧水区晶桥镇杭村888号	江苏省南京市浦口区桥林街道步月路29号
废刷子抹布	HW49 900-041-49	0.3				
漆渣	HW12 900-252-12	0.2375				
废喷枪清洗液	HW12 900-252-12	2.9	许可证编号	JS0100OOI573-2	JS0124OOI596-3	JS0111OOI587-1

废油桶	HW08 900-249-08	0.005				
废包装桶	HW49 900-041-49	0.9	经营范围	可处理本项目产生的HW08、HW12、HW09、HW17等危险废物	可处理本项目产生的HW08、HW09类危险废物	可处理本项目产生的HW49类（900-039-49、900-041-49）危险废物
废活性炭	HW49 900-039-49	6.4065				
废过滤材料	HW49 900-041-49	3				
水洗废液	HW17 336-064-17	2				
废润滑油	HW08 900-214-08	0.8				

由上表可知，项目产生的危险固废可交由上述单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。

（10）危险废物风险防范措施

①加强对企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定），收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废液废水收集作为危废处置。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

（11）危废仓库运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

5.地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染影响型分为大气沉降型、地面漫流型及垂直入渗型。

地下水的污染类型分为入渗型、越流型、径流型和注入型。一旦土壤受到污染或固废裸露堆积，污染物可随降水间歇性渗入含水层，导致地下水间歇入渗型污染；受污染的地表水体渗漏导致地下水连续入渗型污染。已污染的浅层地下水在水头压力作用下，进一步向临近含水层污染，从而逐步向深层地下水造成越流型地下水污染。污染物还会随地下水径流的方式进入含水层造成径流型地下水污染。

根据本项目的特性分析，本项目可能对土壤造成污染的途径主要有：污水处理设施（化粪池、隔油池）等污水或原料仓库中的润滑油、脱模剂、清洗剂，危废仓库中的废润滑油下渗对土壤造成的污染。在正常生产状态下，本项目废水排放以及危废暂存不会对厂区内地块土壤造成影响，在事故状态下，污水处理设施、危废仓库等污水可能会下渗到土壤从而对土壤造成不良影响，但考虑到本项目废水成分比较简单，不涉及有毒有害物质，在确保各项防渗措施得以落实、加强环境管理的前提下，可杜绝废水污染物下渗，避免污染土壤和地下水。

5.2 地下、土壤分区防控措施

为了更好地保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对环境的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-37 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求	备注
1	重点污染防治区	危废暂存场所	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于1.0×10^{-10}cm/s，且防雨和防晒。	依托

2		污水输送、化粪池、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。管径为DN500及以上的管道采用钢筋混凝土管，管径小于DN500的管道采用HDPE管。两种管材防水性均较好。	依托
3		液体原料堆放区、钝化区、喷漆晾干房	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10—^{7}cm/s；或者参考 GB18598 执行。	新增
4	一般污染防治区	一般固废暂存场所 其他区域	地面基础防渗和构筑物防渗等•级达到渗透系数≤1.0×10—^{7}cm/s，相当于不小于1.5m厚的黏土防护层	依托
5	简单防渗区	办公区、厕所	一般地面硬化	依托

5.3 跟踪监测

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小。根据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令第27号）：“第十条土壤污染重点监管单位应当根据本行政区域土壤污染防治需要、有毒有害物质排放情况等因素确定。具备下列条件之一的，应当列为土壤污染重点监管单位：（一）有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业规模以上企业；（二）位于土壤污染潜在风险高的地块，且生产、使用、贮存、处置或者排放有毒有害物质的企业；（三）位于耕地土壤重金属污染突出地区的涉镉排放企业”，本项目不属于涉镉排放企业，不涉及大气、水污染物、土壤相关有毒有害物质名录中的物质，故本项目不属于应当列为土壤污染重点监管的单位，无须进行跟踪监测。

6.生态环境影响及保护措施

本项目位于江苏溧水区石湫工业集中区，不涉及新增用地且项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无须设置生态保护措施。

7.环境风险影响及保护措施

7.1 风险源识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.1突发环境事件风险物质及临界量表，本项目所含有害物质的最大储存量及分布位置见下表。

表4-38 项目涉及的危险物料最大储存量及分布位置

序号	名称	最大储存量（t）	最大在线暂存量（t）	最大存在量（t）	储存方式	储存位置
1	氧气	0.05	0.0033	0.0533	气瓶	气瓶区、生产线
2	乙炔	0.03	0.0017	0.0317	气瓶	
3	二氧化碳	0.03	0.0067	0.0367	气瓶	
4	氩气	0.05	0.0333	0.0833	气瓶	
5	氮气	0.03	0.0017	0.0317	气瓶	
7	水性环氧富锌底漆组分A	0.15	0.0090	0.1547	桶装	液体原料堆放区、生产线
8	水性环氧富锌底漆组分B	0.02	0.0020	0.0183	桶装	
9	水性聚氨酯面漆组分A	0.23	0.0100	0.2367	桶装	

10	水性聚氨酯面漆组分 B	0.02	0.0017	0.0204	桶装	
11	双组份环氧底漆（二甲苯异构体混合物 10%～25%）	0.02	0.0031	0.0231(0.058)	桶装	
12	稀释剂 1031（二甲苯异构体混合物 40%～70%）	0.02	0.0007	0.0207(0.0145)	桶装	
13	环氧固化剂（二甲苯异构体混合物 10%～25%）	0.02	0.0004	0.0204(0.0051)	桶装	
14	双组分半光聚氨酯漆	0.02	0.0034	0.0234	桶装	
15	稀释剂 1048（二甲苯异构体混合物 10%～25%）	0.02	0.0010	0.0210(0.0053)	桶装	
16	聚氨酯固化剂（二甲苯异构体混合物 10%～25%）	0.02	0.0005	0.0205(0.005125)	桶装	
17	润滑油	0.05	0.0033	0.0533	桶装	
18	切削液	0.025	0.0033	0.0283	桶装	
19	钝化膏（硝酸 20%、氢氟酸 10%）	0.025	0.0017	0.0267（硝酸 0.0053、氢氟酸 0.0027）	桶装	
20	废切削液	3.125			桶装	危废仓库
21	废金属屑	0.025			桶装	
22	废刷子抹布	0.075			袋装	
23	漆渣	0.059375			袋装	
24	废喷枪清洗液	0.725			桶装	
25	废油桶	0.00042			加盖密封	
26	废包装桶	0.075				
27	废活性炭	1.601625			袋装	
28	废过滤材料	0.75			袋装	
29	废润滑油	0.2			桶装	
30	水洗废液	0.5			桶装	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

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

式中：q_2、q_2、q_n-每种危险物质实际存在量，t；

Q_1、Q_2、Q_n-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目生产单元和储存单元涉及的危险物质最大存在量及临界量见下表。

表 4-39 危险物质最大储存量及临界量

原料用量	最大存在量（t）	临界量 t	临界量依据	Q
氧气	0.0533	200	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B	0.00027
乙炔	0.0317	10		0.00317
二氧化碳	0.0367	200		0.00018
氩气	0.0833	200		0.00042
氮气	0.0317	200		0.00016
水性环氧富锌底漆组分 A	0.1547	50		0.00309
水性环氧富锌底漆组分 B	0.0183	50		0.00037
水性聚氨酯面漆组分 A	0.2367	50		0.00473
水性聚氨酯面漆组分 B	0.0204	50		0.00041

双组份环氧底漆（二甲苯异构体混合物 10%～25%）	0.0231(0.058)	50(10)		0.00046(0.00058)
稀释剂 1031（二甲苯异构体混合物 40%～70%）	0.0207(0.0145)	50(10)		0.00041(0.00145)
环氧固化剂（二甲苯异构体混合物 10%～25%）	0.0204(0.0051)	50(10)		0.00041(0.00051)
双组分半光聚氨酯漆	0.0234	50		0.00047
稀释剂 1048（二甲苯异构体混合物 10%～25%）	0.0210(0.0053)	50(10)		0.00042(0.00053)
聚氨酯固化剂（二甲苯异构体混合物 10%～25%）	0.0205(0.005125)	50(10)		0.00041(0.0005125)
润滑油	0.0533	2500		0.00002
切削液	0.0283	10		0.00283
钝化膏（硝酸 20%、氢氟酸 10%）	0.0267（硝酸 0.0053、氢氟酸 0.0027）	50（硝酸 100、氢氟酸 1）		0.00053(0.00005、0.00267)
废切削液	3.125	10		0.31250
废金属屑	0.025	10		0.00250
废刷子抹布	0.075	50		0.00150
漆渣	0.059375	50		0.00119
废喷枪清洗液	0.725	50		0.01450
废油桶	0.00042	50		0.00001
废包装桶	0.075	50		0.00150
废活性炭	1.601625	50		0.032013
废过滤材料	0.75	50		0.01500
废润滑油	0.2	50		0.00400
水洗废液	0.5	10		0.05
总计				0.4597755

注：漆料中二甲苯含量此处按最大值计算，油的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表中油类物质的值；切削液、水洗废液等临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中的 CODcr 浓度≥10000mg/L的有机废液的临界量10t；其他危废的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的值。项目 1,6－二异氰酸根合己烷的均聚物、聚六亚甲基二异氰酸酯为六亚甲基二异氰酸酯聚合物，具有高沸点、不易挥发特性，不属于导则所列风险物质 HDI。

根据计算Q=0.4597755<1。确定本项目环境风险潜势为 I，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需开展环境风险专项评价。

7.2 环境影响途径

（1）大气

润滑油、漆料、废油桶等遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故；生产中会发生粉尘、设备燃烧及爆炸事故，燃烧产生 CO_2、SO_2、CO、氮氧化物等，造成大气污染。

（2）地表水、地下水、土壤

润滑油、油漆等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。

7.3 风险防范措施

（1）贮运工程风险防范措施

①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，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；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

③合理规划运输路线及时间，加强危险化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

④贮存气瓶主要在室内静置贮存，不宜在工作状态下作远距离运输使用；应避免剧烈的碰撞和震动，加强储存、装卸环节的安全生产技术管理，做好存储罐风险防控。气瓶运输、存放、使用时，应符合下列规定气瓶应保持直立状态，并采取防倾倒措施；严禁碰撞、敲打、抛掷、滚动气瓶；气瓶应远离火源，距火源距离不应小于10m，并应采取避免高温和防止暴晒的措施；燃气储装瓶罐应设置防静电装置；气瓶库应采用二级以上防火建筑；贮存时，空瓶、实瓶要分开，所装介质能引起化学反应的气体就分开贮存分室存放，库房内或附近应存放灭火器材，防毒用具。

（2）废气事故排放防范措施

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

②建立健全环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

（3）固废暂存及转移过程环境风险措施

①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；废活性炭袋装储存；废润滑油采用桶装暂存，暂存桶上做加盖处理；废油桶加盖密封，堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

②建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续。

③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。

④危险废物委托处置单位应具备相应的资质，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，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

（4）原料等运输的风险措施

①加强安全管理，建立完善的安全管理体系，包括确保运输车辆和设备的安全，加强对运输人员的培训和管理，以减少安全风险。

②培训车辆驾驶员；对卸车工进行日常培训，操作规程培训、应急预案培训并定期演练。

③制定厂区交通安全管理制度，填写原料卸车安全措施确认表并对确认表上各项措施逐条检查。

④发生车辆碰撞事故时，应要求司机制动刹车，利用急救药箱进行简单处理，对受伤较重的进行简单处理后送医。

（5）火灾及爆炸防范措施

①工作时严禁吸烟，携带火种，穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。

②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

③使用防爆型电器。

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

⑧加强培训教育和考核工作。

⑨企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。

⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

（6）控制粉尘浓度

①本项目安装了有效的通风除尘设备，消除悬浮在空气中的可燃粉尘，降低了粉尘的浓度，确保粉尘不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。

②防止粉尘沉积和及时清理粉尘，避免二次爆炸。如粉尘车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越粉尘车间并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。

③控制作业场所空气相对湿度：提高作业场所的空气相对湿度，也是预防粉尘爆炸形成的有效措施，当空气相对湿度增加时，一方面可以减少粉尘飞扬，降低粉尘的分散度，提高粉尘的沉降速度，避免粉尘达到爆炸浓度极限；同时空气相对湿度的提高会消除部分静电，相当于消除了部分点火源；此外空气相对湿度增加后会占据一定空间，从而降低氧气浓度，降低了粉尘燃烧速度，抑制粉尘爆炸的发生。

④消除作业现场的点火源：从点火源方面进行预防粉尘爆炸必须有足够的点火能量，引起粉尘爆炸的点火源很多，因此，在粉尘产生的场所必须根据具体的操作环境进行有针对性的火源预防。

（7）喷漆晾干风险

①喷漆区域应具有良好的通风设施，所有材料均选用不燃和阻燃材料。

②配备消防设备、防爆设备，并定期进行检查和维护。同时，加强员工的安全教育和培训，增强员工的安全意识和应急能力。

（8）钝化风险防范措施

钝化原料应储存在阴凉、通风、干燥的专用库房，库房地面应做防渗漏、耐腐蚀处理，设置围堰或泄漏收集沟。此外为确保操作安全、减轻对人员和环境的危害，以下防范措施至关重要：

工程与管理控制：①通风与密闭：操作必须在通风良好的环境中进行，优先采用密闭化、自动化设备，减少人员直接接触。②明确规程与培训：操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全规程。工作场所应禁止吸烟、进食和饮水。③应急准备：工作区域应配备安全淋浴器、洗眼器以及泄漏应急处理设备（如苏打灰、收容材料）。

个人防护装备：①呼吸系统：佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器，防止吸入酸雾。②身体防护：穿着耐酸碱服和耐酸碱手套，防止皮肤接触。③眼部防护：防毒面具可同时防护眼部，确保全面防护。

（9）伴生、次生风险防范

项目发生火灾时存在伴生、次生风险防范，项目火灾产生CO、氰化物等有毒气体。

①出现火灾，最早发现事故者应立即报告车间负责人。

②发生火灾时抢险组人员应首先使用现场配置的灭火器，在上方扑灭初期火灾；为防止火势蔓延，在保证生产安全情况下，关停生产设备，拉下电闸；火势有可能蔓延，提高预警级别，按本预案程序对周围单位和政府发出预警信息。

③一旦公司力量不足以控制火势时，总指挥下令全公司全部停止生产，将所有人员疏散到厂区外安全地带，等待救援。

④一般的小火灾，利用灭火器可以扑灭，其产生的污染较小，对外环境的影响不需考虑。当使用消防栓或请求外部救援灭火时，应及时切断雨水排口，防止废物排出厂外，消防废水等收集至事故应急池。灭火过程产生的废物，收集送有资质单位处置。

⑤加强项目温度控制，含氟原料生产加工过程中应控制好温度和压力；

⑥制定完善工作制度；每一位生产人员都应该接受操作安全教育，形成安全意识和自我

保护意识；其次，要对操作人员做好严格的隔离工作和安全防护工作。操作人员进出的通道要多重保护，操作人员进入车间时要佩戴好安全护具，护具的质量问题要及时处理

（10）应急容器

发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。本项目设置一个应急水囊容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水。根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH0729-2018），事故应急池总有效容积：

$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)max+V_4+V_5$

注：$(V_1+V_2-V_3)max$ 对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

$V_{总}$—事故排水储存设施总有效容积（即事故排水总量），m^3。

V_1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的储罐计；项目最大容积的单个包装桶容量为25kg/个，V_1 取0.025m^3。

V_2—火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，m^3；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），耐火等级丙类，建筑物外消防栓设计流量20L/s。本项目设计火灾延续时间取1h。根据核算，本项目 $V_2=72m^3$。

V_3—发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，m^3；项目厂区雨水管长约500m，管道直径取 DN400，则项目 V_3 约62m^3。

V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4=0m^3$，污水处理设施故障时废水暂存于污水处理设施内。

V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；本项目运行均在车间内，不存在露天的情况，考虑初期雨水。除去车间、绿化、办公区面积，事故汇水面积约为0.8hm^2，暴雨强度约为15.38L/s·hm^2；项目雨水流量约为12.3L/s，初期雨水时间为 15 分钟，预计事故期间进入事故废水收集系统的降雨量为11.1m^3。$V_5=11.1m^3$.

$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)max+V_4+V_5=0.025+72-62+0+11.1=21.125m^3$。

本项目拟设30m^3事故应急水囊，可满足事故时废水收集要求。

厂区设置截流系统，考虑企业实际厂区情况，购置 30m^3的应急水囊代替事故应急池；项目拟建设雨水封堵气囊，在发生突发环境事故时，通过雨水气囊封堵截留厂区雨水管网内的事故废水，防止事故废水进入外环境。事故废水可通过泵收集至应急容器内，委外处置。

8.应急管理制度

应急预案制定突发环境事件应急预案：投入运行之前，企业应及时修编突发环境事件应

急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发（突发环境事件应急预案管理暂行办法）的通知》《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）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。企业应配备相应的消防、防爆、安全防护设施。

9.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。

10.公众参与

项目已于206 年 3 月 3 日在溧水区人民政府进行报告公示；于 2026 年 3 月 18 日在周边敏感点塘窦村进行张贴公示，公示期间尚未收到意见。





图 4-3 公示照片

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ-02 排气筒	调漆喷漆废气	颗粒物、TVOC（含非甲烷总烃、苯系物）、臭气浓度	干式过滤+二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		晾干废气	TVOC（含非甲烷总烃、苯系物）、臭气浓度		
		清洗废气			
	FQ-01 排气筒	打磨粉尘	颗粒物	布袋除尘器	
		焊接废气（其余）	颗粒物	布袋除尘器	
	车间	焊接废气（不锈钢）	颗粒物	移动烟尘净化器	
		切削废气	非甲烷总烃	无组织排放	
		钝化废气	NOx、氟化物	无组织排放	
	危废仓库	危废仓库废气	非甲烷总烃	活性炭	
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN		化粪池10m^3	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准及污水处理厂接管要求
声环境	生产车间	各类生产设备噪声		墙体隔声、减振、距离衰减	各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
电磁辐射	无				
固体废物	建设项目产生的固废主要为边角料、废切削、废金属屑、废砂轮片、焊渣、废刷子抹布、漆渣、废喷枪清洗液、水洗废液、废油桶、废包装桶、废包装袋、废活性炭、废过滤材料、收集尘、废润滑油、生活垃圾、废布袋、废污泥。 生活垃圾、废污泥由环卫部门清运；边角料、废包装袋、收集尘外售一般固废处置单位，废砂轮片、废布袋、焊渣委托有处理能力的单位处置；废切削液、废金属屑、废刷子抹布、漆渣、废喷枪清洗液、水洗废液、废油桶、废包装桶、废活性			

	炭、废过滤材料、废润滑油委托有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	本项目产生TVOC（含非甲烷总烃、苯系物）、颗粒物、氮氧化物、氟化物、臭气浓度等经处理后达标排放，且不涉及铬、镍等重金属污染物，对土壤环境影响较小。 本项目润滑油、水性漆、油漆、钝化剂等原料均合理暂存在室内，采取相应防渗措施后发生泄漏下渗的可能性很小，对土壤及地下水影响较小。 危废堆场地面采取相应的防渗措施后清洗废液等危废及废包装桶中残余物料发生渗漏的可能性很小，对土壤及地下水的影响较小。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	**1.贮运工程风险防范措施** a.原料桶不得露天堆放，远离火种、热源，与易燃或可燃物分开存放； b.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； c.在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗。 d.贮存气瓶主要在室内静置贮存，不宜在工作状态下作远距离运输使用；应避免剧烈的碰撞和震动，加强储存、装卸环节的安全生产技术管理，做好存储罐风险防控。 **2.废气事故排放防范措施** a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。 **3.固废暂存环境风险措施** 按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；对废活性炭采用袋装贮存；废润滑油等采用桶装贮存；废油桶密闭堆放；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。 **（4）原料等运输的风险措施** ①加强安全管理，建立完善的安全管理体系，包括确保运输车辆和设备的安全，加强对运输人员的培训和管理，以减少安全风险。 ②培训车辆驾驶员；对卸车工进行日常培训，操作规程培训、应急预案培训并定期演练。

	③制定厂区交通安全管理制度，填写原料卸车安全措施确认表并对确认表上各项措施逐条检查。 ④发生车辆碰撞事故时，应要求司机制动刹车，利用急救药箱进行简单处理，受伤较重进行简单处理后送医。 **（5）火灾及爆炸防范措施** ①工作时严禁吸烟，携带火种，穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。 ②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。 ③使用防爆型电器。 ④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。 ⑤安装避雷装置。 ⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。 ⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。 ⑧加强培训教育和考核工作。 ⑨企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。 ⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。 **（6）控制粉尘浓度** ①本项目安装了有效的通风除尘设备，消除悬浮在空气中的可燃粉尘，降低了粉尘的浓度，确保粉尘不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。 ②防止粉尘沉积和及时清理粉尘，避免二次爆炸。如粉尘车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越粉尘车间并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。 ③控制作业场所空气相对湿度：提高作业场所的空气相对湿度，也是预防粉尘爆炸形成的有效措施，当空气相对湿度增加时，一方面可以减少粉尘飞扬，降低粉尘的分散度，提高粉尘的沉降速度，避免粉尘达到爆炸浓度极限；同时空气相对湿度的提高会消除部分静电，相当于消除了部分点火源；此外空气相对湿度增加后会占据一定空间，从而降低氧气浓度，降低了粉尘燃烧速度，抑制粉尘爆炸的发生。 ④消除作业现场的点火源：从点火源方面进行预防粉尘爆炸必须有足够的点火能量，引起粉尘爆炸的点火源很多，因此，在粉尘产生的场所必须根据具体的操作环境进行有针对性的火源预防。

	（7）喷漆晾干风险 ①喷漆区域应具有良好的通风设施，所有材料均选用不燃和阻燃材料。 ②配备消防设备、防爆设备，并定期进行检查和维护。同时，加强员工的安全教育和培训，增强员工的安全意识和应急能力 **（8）钝化风险防范措施** 为确保操作安全、减轻对人员和环境的危害，以下防范措施至关重要： 工程与管理控制：①通风与密闭：操作必须在通风良好的环境中进行，优先采用密闭化、自动化设备，减少人员直接接触。②明确规程与培训：操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全规程。工作场所应禁止吸烟、进食和饮水。③应急准备：工作区域应配备安全淋浴器、洗眼器以及泄漏应急处理设备（如苏打灰、收容材料）。 个人防护装备：①呼吸系统：佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器，防止吸入酸雾。②身体防护：穿着耐酸碱服和耐酸碱手套，防止皮肤接触。③眼部防护：防毒面具的全脸罩可同时防护眼部，确保全面防护。
其他环境管理要求	1.环境管理与监测计划 （1）环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 ③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例 建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。 ⑤建设单位应进行危险废物申报登记。 ⑥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。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求张贴标识。

⑧企业需要根据《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。

⑨排污许可管理要求

本项目行业分类为〔C3463〕气体、液体分离及纯净设施制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于“二十九、通用设备制造业”中“烘炉、风机、包装等设备制造346”中的“其他”“五十一、通用工序”“111表面处理”中的“钝化”，对应实施简化管理。本项目需申请取得排污许可证。

（2）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

（3）验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

（4）排污口规范化设置

项目建成后，依托现有的1个雨水排放口，1个污水排放口，涉及2个排气筒。

①雨、污水排放口

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，项目厂区依托现有污水排口1个，1个雨水排放口，已在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志。

②废气排口

2个废气排放口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

③固定噪声污染源扰民处规范化整治

应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。

④固体废弃物储存（处置）场所规范化整治

本项目一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，对项目产生的废物进行收集。一般固废仓库按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设。危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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。

A.固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

B.一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所要在醒目处设置一个标志牌。

C.危险废物贮存场所的边界要采用墙体封闭，并在边界各进出路口设置明显标志牌。

（5）安全风险识别

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求：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），企业要对挥发性有机物回收、粉尘治理等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。

①建立危废监管联动机制：“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措施，制定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

②建立环境质量设施监管联动机制：“企业要对挥发性有机物回收、粉尘治理等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环境治理设施的环评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和挥发性有机物处理装置，已开展安全风险辨识，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，并将已审批的粉尘治理和挥发性有机物处理装置及时通报应急管理部门。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合“生态环境分区管控”的相关要求，选址符合相关规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，本项目建设具有环境可行性。

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	颗粒物	/	/	/	0.1405	/	0.1405	+0.1405
		非甲烷总烃	/	/	/	0.1114	/	0.1114	+0.1114
		苯系物	/	/	/	0.0396	/	0.0396	+0.0396
	无组织	颗粒物	0.1596	/	/	0.2145	0.1596	0.2145	+0.2145
		非甲烷总烃	0.0007	/	/	0.0642	0.0007	0.0642	+0.0642
		苯系物	/	/	/	0.0468	/	0.0468	+0.0468
		NOx	/	/	/	0.0007	/	0.0007	+0.0007
		氟化物	/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
废水	废水		675	/	/	945	675	945	945
	COD		0.0338	/	/	0.0473	0.0338	0.0473	0.0473
	SS		0.0068	/	/	0.0095	0.0068	0.0095	0.0095
	氨氮		0.0034	/	/	0.0038	0.0034	0.0038	0.0038
	TP		0.0003	/	/	0.0005	0.0003	0.0005	0.0005
	TN		0.0010	/	/	0.0113	0.0010	0.0113	0.0113
一般固废			/	/	/	3.5712	/	3.5712	+3.5712
危险固废			/	/	/	29.149	/	29.149	+29.149
生活垃圾			/	/	/	21	/	21	+21

注：⑥=①+③+④-⑤；本项目 TVOC 含二甲苯、三甲苯、甲苯、丁醇、乙苯。原有项目无需编制环评，未进行污染物核算，原有项目实际排放量此处重新核算，本次扩建后“以新带老”。