

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：核电装备专用部件生产线扩建项目

建设单位（盖章）：江苏新恒基特种装备股份有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	核电装备专用部件生产线扩建项目		
项目代码	2402-320117-89-05-783355		
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石涛路一号		
地理坐标	(118度 54分 36.765秒, 31度 36分 58.611秒)		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	“三十一、通用设备制造业 34”中“通用零部件制造 348”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门（选填）	南京市溧水区行政审批局	项目备案文号（选填）	溧审批投备〔2024〕79 号
总投资（万元）	60	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	34	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	不新增
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）》； 审批机关：/ 审批文号：/		

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《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发展规划（2024-2028）环境影响报告书的审查意见》（溧环规〔2025〕1号） 审查时间：2025年1月22日
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）》相符性分析 根据《石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）》，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。 本次扩建项目位于南京市溧水区石湫街道石涛路一号，位于石湫工业集中区石湫片区范围内。 （1）产业定位相符性分析 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。 本次扩建项目位于石湫工业集中区石湫片区范围内，为C3489其他通用零部件制造项目，属于机械加工及装备制造，不属于禁止类项目，与其产业定位相符。 （2）土地利用规划相符性分析 根据项目土地证以及工业集中区石湫片区用地规划图可知，项目用地为工业用地，故项目用地符合规划。 （3）“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。

本项目位于石湫工业集中区，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，本次扩建项目与《石湫工业集中区近期开发建设规划（2024-2028）》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）环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2025〕1号）相符性分析

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。产业定位：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。

本次扩建项目位于南京市溧水区石湫街道石涛路一号，位于石湫工业集中区石湫片区范围内，为C3489其他通用零部件制造项目，属于机械加工及装备制造，不属于禁止类项目，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》及其审查意见中产业定位相符。

项目与《关于南京市溧水区石湫工业集中区近期发展规划（2024-2028）环境影响报告书的审查意见》（溧环规〔2025〕1号）相符性分析见表1-1。

表1-1 项目与规划环评审查意见（溧环规〔2025〕1号）相符性分析

序号	规划环评审查意见要求	本次扩建项目情况	相符性分析
1	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	本次扩建项目为 C3489 其他通用零部件制造项目，属于机械加工及装备制造，位置在石湫工	相符

		境保护、人居环境安全相协调。	业集中区内，项目符合产业定位，企业各项污染物合理处置。	
	2	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。	本次扩建项目打磨、焊接烟尘废气经除尘设施处理后排放；喷漆、刷漆产生的有机挥发废气收集处理后经排气筒高空达标排放，不会改变所在区域生态环境质量。	相符
	3	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。	本次扩建项目为 C3489 其他通用零部件制造项目，不属于禁止或限制入区行业，符合石湫工业集中区产业定位，不属于与生态环境准入清单不符的项目。	相符
	4	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。	企业实行雨污分流，本次扩建项目不产生废水，现有项目废水排放满足污水处理厂接管要求。本次扩建项目不涉及高污染燃料设施，项目产生的打磨、焊接烟尘废气经除尘设施处理后排放；喷漆、刷漆产生的有机挥发废气收集处理后经排气筒高空达标排放。	相符
	5	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。	企业按要求制定并落实各类事故环境风险防范措施及应急预案，有计划组织开展应急演练，完善环境应急救援队伍与物资储备，做好与园区环境风险防范措施的衔接。	相符
项目与石湫工业集中区生态环境准入清单相符性分析见表1-2。				
表 1-2 石湫工业集中区生态环境准入清单				
类别	准入内容		本次扩建项目情况	相符性分析
空间	优先	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	本次扩建项目位于石湫工业集中区石湫片区，为	相符

	布局约束	引入	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。	C3489 其他通用零部件制造项目，符合产业定位，不属于禁止或限制入区行业，符合石湫工业集中区产业定位，不属于与生态环境准入清单不符的项目。	
			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。		
			3、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。	本次扩建项目为 C3489 其他通用零部件制造项目，不属于异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目，不属于禁止引入防护距离不能满足环境和生态保护要求的项目。	相符
	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。	本次扩建项目为 C3489 其他通用零部件制造项目，不属于《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。	相符
		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 含量的限值应符合相应产品 VOCs 限值要求）。	本次扩建项目为 C3489 其他通用零部件制造项目，不属于《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；不涉及含重金属、难降解废水、高盐废水、含氟废水排放；本次扩建项目使用的水性漆 VOCs 含量为	相符

			66g/L, 与稀释剂调配后的溶剂型涂料底漆 VOCs 含量为 372 g/L, 与稀释剂调配后的溶剂型涂料面漆 VOCs 含量为 409 g/L, 可满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 要求, 属于低挥发性有机化合物含量涂料。	
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。		本次扩建项目污染物排放均满足相应污染物排放标准要求。	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、SO₂ 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。		本次扩建项目排放的废气总量在溧水区区内平衡, 不新增废水排放, 固废零排放。	相符
	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。 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。 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		园区已建立环境应急体系, 并编制应急预案, 定期开展演练, 企业环境应急体系与园区相联动; 企业已制定风险防范措施, 已编制突发环境事件应急预案并备案, 备案日期为 2022 年 4 月 13 日, 应急预案备案表编号 3201242022068L, 本项目建成后加强事故应急管理, 强化环境风险防控。	相符

		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。		
	资源开发利用要求	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。 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。	本次扩建项目严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行，不属于高耗水、高能耗、高污染产业；企业主要利用电能和天然气，均属于清洁能源，在生产过程中强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	相符
	综上所述，本次扩建项目符合《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（溧环规〔2025〕1 号）要求。			
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本次扩建项目为 C3489 其他通用零部件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，不属于《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中引导逐步调整退出和不再承接的产业，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制类、淘汰类和禁止类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。本项目已于 2024 年 2 月 23 日通过备案，备案证号为溧审批投备〔2024〕79 号，项目代码为 2402-320117-89-05-783355。 综上所述，本次扩建项目符合国家和地方的产业政策。 2、选址可行性 本次扩建项目位于南京市溧水区石湫街道石涛路一号，项目用地为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制和禁止项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止项目。 3、“三线一单”相符性 （1）生态保护红线及生态空间管控区域 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 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），与本次扩建项目距离最近的国家级生态红线区域为南京无想山国家级森林公园，位于本次扩建项目东侧，直线距离约9.3km，不在其划定的生态红线保护区域内。 根据《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），与本次扩建项目距离最近的生态空间管控区域为溧水区生态公益林，位于本次扩建项目西北侧，直线距离约3.3km，不在其管控范围。 表 1-3 项目与生态保护红线及生态空间管控区域的位置关系								
生态空间保护区域名称	方位	距离	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
				国家级生态红线保护区域	生态空间管控区域范围	国家级生态红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
溧水区生态公益林	NW	3.3km	水土保持	/	省级生态公益林以及溧水区林场秋湖分场、白马迴峰山、晶桥观山 246 省道以西、傅家边农业科技园	/	35.39	35.39
南京无想山国家级森林公园	E	9.3km	自然与人文景观保护	南京无想山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）。东起永阳镇石巷双尖村水塘（119°3'15.330"E，31°35'17.796"N）穿林向西沿防火通道向南至竹海大道观景台，沿竹海大道向西至最南官塘水库北岸无付路（119°1'35.678"E，31°34'35.264"N），沿道路至洪蓝镇东山头村，沿道路至洪蓝镇石岗村，沿林缘至无想寺水库坝埂，沿道路经洪蓝镇杜城王村至最西半山水库东岸（118°59'33.488"E，31°36'17.872"N），沿林缘经神山凹水库至最北水墨秦淮小区西侧东洪线（119°0'19.103"E，31°36'53.200"N），沿东洪线向西至无想山森林公园大	/	20.72	/	20.72

				门，沿林缘向西至永阳镇大山下村，沿林缘向东南至永阳镇宋家村，沿林缘向南至永阳镇石巷双尖村。不含无想寺庙、天池、毛家山村等景点周边区域。				
(2) 环境质量底线 根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为 146 天，同比增加 3 天，优良率为 80.2%，同比上升 1.2 个百分点。其中，优秀天数为 47 天，同比增加 11 天。污染天数为 36 天（其中，轻度污染 31 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 平均值为 34.0μg/m³，同比上升 9.7%，达标；PM₁₀ 平均值为 53μg/m³，同比下降 10.2%，达标；NO₂ 平均值为 26μg/m³，同比下降 3.7%，达标；SO₂ 平均值为 6μg/m³，同比持平，达标；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，同比上升 11.1%，达标；O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 177μg/m³，同比上升 1.1%，超标天数 25 天，同比减少 3 天。项目所在区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。 根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，2024 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区交通噪声均值 65.4dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位 20 个。昼间噪声达标率为 95%，夜间噪声达标率为 75.0%。 项目建设生产过程中会产生一定的污染物，生产过程产生废气、设备运行过程中产生的噪声、生产过程中产生的固废等，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的不良影响很小，不会降低当地环境质量。 (3) 资源利用上线								

本次扩建项目运营过程中用水由市政自来水管网供给，用电由当地供电网提供；本项目利用现有厂房建设，不新增用地，项目用地性质为工业用地，符合用地规划，不会超出当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

本次扩建项目为 C3489 其他通用零部件制造项目，属于机械加工及装备制造，对照《市场准入负面清单（2022年版）》、《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》生态环境准入清单，不属于负面清单中项目。

②本次环评对照国家及地方环境准入政策进行说明，与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）2022年版〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析见表 1-4。

表 1-4 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》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析

序号	管控条款	本次扩建项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本次扩建项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。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。	本次扩建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。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水	本次扩建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

		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。		
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《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、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。	本次扩建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		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。	本次扩建项目不属于《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		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。	本次扩建项目不新设、改设或扩大排污口。	相符
7		禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本次扩建项目不涉及生产性捕捞。	相符
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。	本次扩建项目不属于化工项目。	相符
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。	本次扩建项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
10		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。	本次扩建项目不属于燃煤发电项目。	相符
11		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。	本次扩建项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
12		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本次扩建项目不属于化工项目。	相符

13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本次扩建项目周边无化工企业。	相符
14	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。	本次扩建项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
15	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。	本次扩建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
16	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。	本次扩建项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。	相符
17	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。	本次扩建项目不属于国家《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
18	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。	本次扩建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
19	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本次扩建项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

综上所述，本次扩建项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）的要求。因此，本次扩建项目符合国家、地方产业政策。

（5）环境管控单元

①与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于江苏省南京市溧水区石湫街道石涛路一号，属于重点管控单元。全省划分重点管控单元（陆域）1992 个。根据江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成

果中附件 3，本项目不涉及生态保护红线、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，项目与“污染物排放管控”相符；项目投入运行之前，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，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，用地性质为工业用地，不占用新的土地资源与“资源利用效率”相符。

②与《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

根据《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于南京市重点管控单元之一：“南京市溧水区石湫街道工业集中区”，相符性分析见表 1-5。

表 1-5 与南京市溧水区重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

生态环境准入清单		本次扩建项目情况	相符性分析
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。 (3) 禁止引入：纸浆制造项目，炼铁、炼钢、黑色金属铸造和铁合金项目，常用有色金属、贵金属和稀有稀土金属冶炼项目，晶硅和非晶硅提纯、铸锭、切片项目等其他污染排放量大的行业项目；化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患和油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）；电镀项目；酿造、制革等水污染重的项目，排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。	1、本次扩建项目与南京市溧水区石湫街道规划及其审查意见相符。 2、本次扩建项目为 C3489 其他通用零部件制造，属于机械加工及装备制造，不属于禁止引入类项目。	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。	本次扩建项目为 C3489 其他通用零部件制造，符合生态环境保护基本要求。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	相符

		要求。	
环境风险管控	(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。	1、园区已建立环境应急体系，并编制应急预案，定期开展演练，企业环境应急体系与园区相联动； 2、企业已制定风险防范措施，已编制突发环境事件应急预案并备案，备案日期为 2022 年 4 月 13 日，应急预案备案表编号 3201242022068L，本项目建成后加强事故应急管理，强化环境风险防控； 3、本次扩建项目制定环境自行监测计划。	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、本次扩建项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均可达到同行业先进水平； 2、本次扩建项目严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行； 3、企业在生产过程中强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	相符

综上，本次扩建项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》要求相符。

(6) 与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035 年）》最新规划成果相符性分析

国务院关于《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》的批复国函〔2023〕69 号：原则同意《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》。筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩；生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3 倍以内；单位国内生产总值建设土地使用面积下降不少于 40%；大陆自然岸线保有率不低于国家下达任务，其中 2025 年不低于 36.1%；用水总量不超过国家下达任务，其中 2025 年不超过 620 亿立方

米；除国家重大项目外，全面禁止围填海；严格无居民海岛管理。

《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035年）》编制工作正在开展，本次与其最新成果进行对比分析。

①国土空间总体格局

溧水区构建“一城、一带、一园”的国土空间总体格局，“一城”为南京南部综合服务中心。包括溧水副城和柘塘新城，是城市功能的集中承载区。“一带”为中部生态经济带。以无想山为核心，以其他山水田园资源为依托，形成中部生态经济带，承载石湫、白马两个特色节点和晶桥一个服务节点。“一园”为南部特色田园。主要包括石臼湖以及南部美丽乡村，形成山水交融的特色田园风光。

②控制线划定与管控

落实生态保护红线：生态保护红线内原则上禁止人为活动，其他区域应严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规的前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人类活动。对于生态保护红线范围内腾退的现状建设用地，按照适宜性原则，优先复垦为林地或草地，恢复生态功能，逐步实现污染物零排放，确保生态环境零风险，红线内已有的农业用地，应逐步建立退出机制，恢复生态用途。

保护永久基本农田：对划定的永久基本农田进行严格管理、特殊保护，任何单位和个人不得擅自占用或者改变用途。严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物。严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带。严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。符合法定条件和供地政策，确需占用永久基本农田的，必须按相关法律法规和要求办理，重大建设项目占用永久基本农田的，按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划。建立健全永久基本农田监管机制，对永久基本农田数量、质量变化进行全程跟踪，实现动态管理。

本项目位于南京市溧水区石湫街道石涛路一号，位于城镇开发边界内；不涉及永久基本农田、生态保护红线区域及江苏省生态空间管控区域，与《南京

市溧水区国土空间总体规划（2021-2035年）》（在编）“三区三线”划定成果相符。

（7）与《南京市“十四五”大气污染防治规划》相符性分析

表 1-6 与《南京市“十四五”大气污染防治规划》相符性分析

文件相关要求		本次扩建项目情况	相符性分析
推动产业结构调轻调优	推动重点产业绿色发展。严格执行“三线一单”。落实大气环境管控区要求。以环境管控单元为基础，严格准入、限制和禁止的要求。大力推进重点管控单元内产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强大气污染物排放控制。加强一般管控单元内生活污染和农业面源污染治理。推动绿色产业发展。以绿色发展、绿色复苏为导向，建立健全约束激励并举的绿色产业发展制度体系，推进产业基础高级化、产业链现代化。加快推动先进制造业和现代化服务业主导产业优化升级，推动石化、钢铁、汽车等支柱产业和建材、食品等传统产业向绿色低碳方向发展，加大新基建、智能加大智能制造业等高新技术产业和环境友好型产业发展的支持力度。	本项目符合“三线一单”相关要求。本项目为 C3489 其他通用零部件制造项目，不属于集中区准入要求及准入清单中禁止入区行业类别，属于允许类项目，符合产业定位。	相符
	深化工业大气污染防治推进超低排放改造。全面完成钢铁行业全流程超低排放改造。推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排，排放浓度控制在 50mg/m ³ 以下。石化、化工等行业参照超低排放标准，推进企业全流程、全过程改造工作。推动扬子石化、金陵石化等企业实施“近零排放”。加强重点企业管控。加强电力、钢铁、水泥、石化等重点行业企业管控，在确保污染物排放达标排放基础上，污染物排放浓度稳定低于超低排放要求。强化工业炉窑管理。加强全市工业炉窑管理，有行业排放标准工业炉窑，必须达标排放；无行业标准的工业炉窑，必须达到《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》的要求；对不达标的工业炉窑实施停产整治。引导企业自主减排。持续完善分级管控措施，实施绿色绩效评级政策，适时制定激励政策，提升工业企业自主减排积极性，实现有规律的正向管控。	本项目为 C3489 其他通用零部件制造项目，不属于石化、化工、电力、水泥等重点行业，且本项目废气产生浓度低，其中有机废气通过二级活性炭吸附装置处理有组织排放；颗粒物则经旋风除尘器处理后有组织排放；本项目不涉及工业炉窑使用。	相符
	大力削减挥发性有机物严格控制新增 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	本次扩建项目使用的水性漆 VOCs 含量为 66g/L，与稀释剂调配后的溶剂型涂料底漆 VOCs 含量为 372 g/L，与稀释剂调配后的溶剂型涂料面漆 VOCs 含量为 409	相符

	的使用，到 2025 年，使用量在 2020 年基础上再减少 20%。加强无组织排放管控。严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），加强企业全过程无组织废气的收集，强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制，提升综合去除效率。有行业标准的企业，无组织排放必须达到行业标准要求。	g/L，可满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料。本次扩建项目根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求对项目无组织废气提出控制措施涉 VOCs 生产区域均密闭。	
推进能源结构调整优化	推动煤炭清洁化利用与总量削减推进煤炭清洁化利用。压减非电行业用煤。	本次扩建项目不涉及煤炭使用。	相符
	推动清洁能源使用提升清洁能源比重。发展区域式天然气热电联产。	企业现有项目使用天然气，属于清洁能源。	相符
	加强资源能源节约实施清洁化改造。以石化、钢铁、化工、建材等行业为重点，加快采用节能新技术、新产品和新设备，实施清洁生产、循环利用等方面的技术改造，促进资源节约和高效利用，降低重点行业企业能耗、物耗。到 2025 年，单位 GDP 能耗下降完成省定目标	本次扩建项目不属于石化、钢铁、化工、建材等“两高”项目，能耗较低。	相符
（8）与《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》（溧政办发〔2021〕92 号）相符性分析 表 1-7 与《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》（溧政办发〔2021〕92 号）相符性分析			
文件相关要求		本次扩建项目情况	相符性分析
发展重点	（二）高端成长型产业联动新能源汽车、临空和新医药与生命健康三大核心产业，依托各镇街优势产业集群，加快发展多个百亿级特色产业集群。 2.智能制造装备 加快智能制造装备产业集聚，把握我国支持数控机床高端化发展机遇，依托本地产业基础及产业集群，重点研发面向智能制造的高速、精密、复合、多轴联动高档数控机床和高性能监测设备，加快发展数控金属切削机床、数控金属成形机床、高精度五轴联动加工中心、多工序复合加工中心，以及激光加工、超声加工等特种机床。积极布局电主轴、数控系统、高精度高可靠丝杠及导轨和伺服电机等关键零部件领域，弥补产业链短板，形成产业生态闭环发展。推动刀具制造向高附加值领域延伸，支持本地企业拓展超硬刀具和硬质合金刀具。把握我国大力推进基础设施建设机遇，依托中兴轨道、中盛铁路等企业，大力发展转向架、制动设备、新型刹车片、电气系统等关键零部	本项目为 C3489 其他通用零部件制造项目，符合《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》（溧政办发〔2021〕92 号）要求。	相符

	件。培育转向架整体供应能力，突破牵引电机关键核心技术，提升信号、供电、通信、综合监控等系统控制技术和轨道车辆轴承等关键零部件发展水平。延伸拓展整车车体领域，突破整车车体关键技术的自主设计和制造能力。围绕漂水新能源汽车、智能家电、数控机床等工业设备等领域，依托高崎、川铤等头部企业与和凤机电产业园集聚效应，重点布局家电电机、新能源汽车电机、工业电机等重点方向。联动医疗器械、移动终端设备、可穿戴设备等产业，布局小型、微型伺服电机。把握机器人产业基础及后疫情时代国产替代加速的重大机遇，做大做强精密减速机产业。		
4、与其他环保政策的相符性分析			
(1) 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）相符性分析			
表 1-8 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）相符性分析			
序号	文件相关要求	本次扩建项目情况	相符性分析
1	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于5年。	本次扩建项目定期按照环评要求完成自行监测，监测数据保存不少于5年。	相符
2	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。	本次扩建项目喷漆房密闭设置，整体换气有机废气收集率高，减少废气无组织排放。项目为C3489其他通用零部件制造，调漆、刷漆、晾干废气经二级活性炭吸附处理后经15m排气筒FQ-5排放，调漆、喷漆、晾干废气经过滤器+二级活性炭吸附处理后经15m排气筒FQ-8排放。项目含挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。已建立危废仓库。	相符
(2) 与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）相符性分析			
表 1-9 与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）相符性分析			

类别	文件相关要求	本次扩建项目情况	符合性分析
一、严格排放标准和排放总量审查	严格标准审查。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》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本次扩建项目非甲烷总烃有组织、厂区内无组织废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），厂界无组织挥发性有机物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	相符
二、严格 VOCs 污染防治内容审查	（一）全面加强源头替代审查 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本次扩建项目使用的水性漆 VOCs 含量为 66g/L，与稀释剂调配后的溶剂型涂料底漆 VOCs 含量为 372 g/L，与稀释剂调配后的溶剂型涂料面漆 VOCs 含量为 409 g/L，可满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料。	相符
	（二）全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，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。	本次扩建项目根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求对项目无组织废气提出控制措施涉 VOCs 生产区域均密闭；项目主要涉 VOCs 的原辅材料为水性涂料和溶剂型涂料，采用密封的袋装装置于原料库中，待生产时由人工对密封桶转移至生产区域使用，废气经收集处理后排放，减少无组织废气的产生；同时要求企业加强生产管理和设备维修，及时维修更换破损的管道、机泵及污染治理设备，减少生产过程中的跑、冒、滴、漏，以及人为造成的对环境的污染。项目对产生 VOCs 工段进行密闭收集，收集效率不低于	相符

		90%。	
	（三）全面加强末端治理水平审查 涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	喷漆房废气经过滤器+二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒 FQ-8 排放，VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率小于 1kg/h，对 VOCs 的净化效率为 80%，减少挥发性有机物排放量。刷漆废气通过二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-5 排放，VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率小于 1kg/h，对 VOCs 的净化效率为 80%，减少挥发性有机物排放量。	相符
	（四）全面加强台账管理制度审查 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本次扩建项目已明确要求企业规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息、含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量、废气处理相关耗材（活性炭等）购买处置记录及 VOCs 废气监测报告等，台账保存期限不少于三年。	相符
三、严格项目建设期间污染防治措施审查	在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。	本次扩建项目使用水性漆和溶剂型涂料属于低 VOCs 含量产品。	相符
四、做好与相关制度衔接	做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范和污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。	本次评价提出项目环境管理应落实排污许可制度，项目符合相应的排污许可证申请与核发技术规范和污染防治可行技术指南要求。	相符
（3）与《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）相符性分析			

**表 1-10 与《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) 相符性分析**

序号	文件相关要求	本次扩建项目情况	相符性分析
1	设计风量。涉 VOCS 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本次扩建项目产生的有机废气通过密闭负压收集。	相符
2	设备质量。无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染物气体泄漏到设备箱罐体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本次扩建项目安装符合文件要求质量的活性炭吸附装置，按要求设置采样口，根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危废处置，并配备 VOCs 快速监测设备。	相符
3	气体流速。吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本次扩建项目吸附装置采用蜂窝活性炭时，气体流速低于 1.20m/s。	相符
4	废气预处理。进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本次扩建项目进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，且按要求定期更换过滤材料，符合文件要求。	相符
5	活性炭质量。颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本次扩建项目活性炭吸附装置使用蜂窝状活性炭，活性炭碘值均≥650mg/g，比表面积均≥750m ² /g，符合文件要求，企业购置活性炭	相符

		时备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	
6	活性炭填充量。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	本次扩建项目活性炭有效吸附能力以 0.10g/g 计，故年活性炭使用量符合不低于 VOCs 产生量的 5 倍的要求，活性炭更换周期不超过 3 个月，符合文件要求。	相符

(4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-11 本次扩建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

生产过程	文件相关要求	本次扩建项目情况	相符性分析
物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	1、本次扩建项目含 VOCs 的水性涂料和溶剂型涂料储存于密闭的容器中； 2、盛装水性涂料和溶剂型涂料的容器存放于原料库内。	相符
转移和输送	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车； 2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	1、含 VOCs 的水性涂料和溶剂型涂料采用密闭容器输送； 2、不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
工艺过程	1、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷淋洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 2、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	1、喷漆过程在密闭空间内进行，喷漆房废气经过滤器+二级活性炭吸附处理，刷漆过程在密闭空间内进行，刷漆废气通过二级活性炭吸附装置处理； 2、设立含 VOCs 物料/废料进出台账，对涉 VOCs 物料及废料清单管理。台账保存期限不少于 3 年。	相符

	废气收集系统	1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 2、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 3、废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。 4、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 5、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	1、VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行； 2、本次扩建项目产生的有机废气通过密闭负压收集； 3、喷漆房和刷漆房均密闭设置，通过整体换气方式收集有机废气； 4、喷漆房废气经过滤器+二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒 FQ-8 排放；刷漆废气通过二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-5 排放，VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定； 5、合并排放废气执行排放控制要求相同。	相符
(5) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析 表 1-12 本次扩建项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析				
	序号	文件相关要求	本次扩建项目情况	相符性分析
1	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金	本次扩建项目使用的水性漆 VOCs 含量为 66g/L，与稀释剂调配后的溶剂型涂料底漆 VOCs 含量为 372 g/L，与稀释剂调配后的溶剂型涂料面漆 VOCs 含量为 409 g/L，可满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	相符	

		属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。	(GB/T38597-2020) 要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料。	
	2	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”、“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。	喷漆工序、刷漆工序均在密闭空间内进行	相符
	3	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目主要涉 VOCs 的原辅材料为水性涂料和溶剂型涂料，采用密封的桶装置于原料库中，待生产时由人工对密封桶转移至生产区域使用，废气经收集处理后排放，减少无组织废气的产生。调漆、喷漆、刷漆、晾干过程均在密闭空间内进行，产生的有机废气通过密闭负压收集。	相符
	4	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	喷漆房废气经过滤器+二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒 FQ-8 排放。本项目采用自然晾干方式干燥，不涉及烘干废气。	相符

(6) 与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

表 1-13 本次扩建项目与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

序号	文件相关要求	本次扩建项目情况	相符性分析
1	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件 1)等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业(附件 2)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》	本次扩建项目使用的水性漆 VOCs 含量为 66g/L。为保证超级管道产品的耐腐蚀性和耐温性等，需要使用溶剂型涂料作业，与稀	相符

	(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；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	释剂调配后的溶剂型涂料底漆 VOCs 含量为 372g/L，与稀释剂调配后的溶剂型涂料面漆 VOCs 含量为 409g/L，属于低挥发性有机化合物含量涂料，满足该标准要求。项目油性漆不可替代论证报告技术咨询意见见附件 18。	
(7) 与江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）相符性分析 表 1-14 本次扩建项目与江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）相符性分析			
序号	文件相关要求	本次扩建项目情况	相符性分析
1	治理能力现代化：有序推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，完善含氟废水收集处理体系建设，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂，已接管的企业开展全面排查评估。	本次扩建项目产生的废水为锅炉排水和反冲洗废水进入三效蒸发器，冷凝水回用于酸洗工段，不外排，不涉及含氟废水排放；不新增生活污水。现有项目酸洗废水经车间废水处理设施处理后与酸雾吸收塔废水一起经过三效蒸发器处理，实现酸洗废水零排放。三效蒸发器产生的废盐液作为危废处置。	相符
2	监控能力现代化：积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，到 2024 年，涉氟污水处理厂及重点涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网。逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”，完善排污许可核发规范。	本次扩建项目不涉及含氟废水排放。	相符
3	严格项目准入：强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。存在国考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。	本次扩建项目不涉及含氟废水排放。	相符

4	完善基础设施：涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管(专管)输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，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。	本次扩建项目不涉及含氟废水排放。	相符
5	强化排污许可：完善申报及核发要求，将氟化物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业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。	本项目建成后将按排污许可申报及合法要求，并在排污许可证中载明污染控制标准要求及污染控制措施。	相符
6	加强监测监控：结合工业园区限值限量管理，逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉氟污水处理厂及涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。到2023年底，涉氟污水处理厂和部分重点国省考断面试点安装氟化物在线监控装置并联网；到2024年底，涉氟重点企业全面安装氟化物在线监控装置并联网。	企业不涉及含氟污水排放。	相符

(8) 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》(苏环办〔2023〕144号)相符性分析

表 1-15 本次扩建项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》(苏环办〔2023〕144号)相符性分析

序号	文件相关要求	本次扩建项目情况	相符性分析
1	纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	本次扩建项目产生的废水为锅炉排水和反冲洗废水进入三效蒸发器，冷凝水回用于酸洗工段，不外排；不新增生活污水。现有项目生活污水接入石湫污水处理厂，按照相应的纳管标准和协议要求排放，不超标排放。	相符
2	总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值。	本次扩建项目产生的废水为锅炉排水和反冲洗废水进入三效蒸发器，冷凝水回用于酸洗工段，不外排；不新增生活污水。	相符
3	污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标	本次扩建项目产生的废水为锅炉排水和反冲洗废水	相符

		排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。	进入三效蒸发器，冷凝水回用于酸洗工段，不外排；不新增生活污水。水污染物满足接管限值要求，不会对城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放造成负荷影响。	
	4	允许接入的工业企业应依法取得并更新维护排水许可和排污许可证，并与下游城镇污水处理厂签订接管协议；接管企业在总排口设置检查井、控制阀门，安装水质水量在线监控系统，与城镇排水主管部门、生态环境部门及依托的城镇污水处理厂联网实现数据共享。地方生态环境部门可根据需要对接管企业提出针对重点管控特征污染物安装水质水量在线监控系统的具体要求。	企业已取得排污许可证并签订接管协议；企业已在总排口设置检查井、控制阀门。满足相关要求。	相符
	5	加强工业企业处理设施管理：向城镇污水集中处理设施排放工业废水的纳管企业，应建设收集池或预处理设施，相关标准规定的第一类污染物须在车间或车间预处理设施排口检测达标，其他污染物达到集中处理设施纳管要求后方可接入。对于限期退出后废水直排外环境的工业企业，应按照生态环境部门有关规定加强排污口的规范化建设。纳管企业应履行治污主体责任，加强处理设施运行维护、自行监测，确保预处理设施正常运行、达标排放。	本次扩建项目不涉及工业废水排放，不涉及第一类污染物排放，仅排放生活污水；企业按照监测计划要求检测废水，确保预处理设施正常运行、达标排放。	相符
	6	工业企业需更新完善相关排污、排水手续，向生态环境部门申请或更新排污许可证，同时向城镇排水主管部门申请或更新排水许可证。	现有项目企业已取得排污许可证并签订接管协议。本项目属于简化管理，在本项目产生实际污染物排放之前，按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）等的规定要求，变更排污许可证，不得无证排污或不按证排污。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏新恒基特种装备股份有限公司位于南京市溧水区石湫街道石涛路一号，占地面积 57084.5m²，主要为石化、核电、煤化工等企业提供高端金属配件。 江苏新恒基原为江苏麦涛机电设备有限公司，2017 年完成收购及相关变更手续。2008 年 10 月 16 日取得《江苏麦涛机电设备有限公司新建年产 3000 吨金属管件生产线项目环境影响报告表的批复》（溧环审〔2008〕251 号）。2012 年 9 月 26 日取得《江苏麦涛机电设备有限公司新建年产 3000 吨金属管件生产线项目环境影响报告表（补充说明）的批复》（溧环审〔2012〕195 号）。2013 年 11 月 30 日通过南京市溧水区环境保护局“三同时”验收（溧环验〔2013〕060 号）。2014 年 4 月 1 日，取得排污许可证。 2014 年 11 月 6 日扩建固定式 X 射线探伤项目通过原南京市环境保护局审批，2015 年 7 月 8 日通过验收。 2020 年 9 月 14 日取得了南京市生态环境局《关于江苏新恒基特种装备股份有限公司年产 2000 吨核电装备专用部件生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（宁环表复告〔2020〕1737 号），于 2021 年 1 月 23 日通过竣工环保验收。目前产能为年产金属管件 3000 吨和年产核电装备专用部件 2000 吨。 根据市场需求和企业自身发展要求，新增产品超级管道需要喷涂油漆，依托部分现有设备进行生产，同时企业利用现有厂房建筑面积 60m²，建设一座喷漆房用于超级管道喷漆。项目建成后全厂新增年产 630 吨超级管道的生产能力。该项目已完成备案，备案号为溧审批投备〔2024〕79 号。同时根据客户要求，产品核电专用金属部件提高刷漆比例，相应的增加了水性漆的使用量，不涉及现有产品产量的增加。 按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本次扩建项目属于“三十一、通用设备制造业 34”中“69 通用零部件制造 348”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制
------	---

环境影响报告表。因此，江苏新恒基特种装备股份有限公司委托本公司承担该项目环境影响评价工作，我公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写项目环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供依据。

经现场勘察，项目尚未开工建设，不属于未批先建项目。

2、产品方案

建设项目产品方案具体见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	生产线名称	产品名称	设计能力			工作时数	规格
			扩建前	扩建后	变化量		
1	金属管 件生产 线	不锈钢制管配件	320t	320t	0	2800h/a	/
		碳钢制管配件	680t	680t	0	2800h/a	/
		锻件（碳钢）	2000t	2000t	0	2800h/a	/
2	核电装 备专用 部件生 产线	核电专用金属部件	800t	800t	0	2800h/a	/
		核电金属弯头	600t	600t	0	2800h/a	/
		核电金属三通	300t	300t	0	2800h/a	/
		核电金属异径管	300t	300t	0	2800h/a	/
		超级管道	0	630t	+630t	2800h/a	18t/件

3、生产设施

本次扩建项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 本次扩建项目主要生产设备一览表

序号	工序	名称	型号/规格	数量（台/套）			备注
				扩建前	扩建后	变化量	
1	压制成 型	32000T 大型油压 成型机	32000T	1	1	0	利旧
2		四柱液压机	YX37-500、YH32- 315 等	4	4	0	利旧
3		弯管机	/	1	1	0	利旧
4		弯头（滚球）冷 推成型机	Y88-500T 口径 ≤DN400	1	1	0	利旧
5		弯头（滚球）冷 推成型机	Y88-300T 口径 ≤DN250	1	1	0	利旧
6		弯头（滚球立 式）冷推机	Y87-150T 口径 ≤DN150	1	1	0	利旧
7		中频弯管推制机	40B，口径≤Φ1016	0	1	+1	本次 新增

8		移动工作平台	/	0	1	+1	本次新增
9		升降平台 (套装)	3000*3000*5000	0	1	+1	本次新增
10	焊接	自动焊机	CZM-3X6-000	1	1	0	利旧
11		悬挂式埋弧自动焊机	CZM-3X4	1	1	0	利旧
12		等离子自动焊机	WT-800	1	1	0	利旧
13		直缝焊机 (精密)	HT-ZF-850	0	1	+1	本次新增
14		筒体环缝自动焊机	HFZJ-2015	0	1	+1	本次新增
15		波纹管环缝焊机	APQM-1530	0	1	+1	本次新增
16		全位置 TIG 焊接机+定焦电弧监控相机	C-600+1024*512	0	1	+1	本次新增
17		变位机	WHP-10, 调角度 0-90 度	0	1	+1	本次新增
18		电动坡口机	SKDJ4012-A, 加工范围Φ159-Φ406	0	1	+1	本次新增
19		纵缝焊接机床	ZFJ-1500	1	1	0	利旧
20	机加工	摇臂钻床	Z3080/25、Z3035B、Z3032*10	3	3	0	利旧
21		立钻	Z5150A、Z5163B	5	5	0	利旧
22		金岭机床	CW62183C、CW61103C	2	2	0	利旧
23		普通车床	C630-1B、CW6163C、CD6140A 等	14	14	0	利旧
24		数控车床	CK6136、CK6150/750 等	17	17	0	利旧
25		数控立式车床	CK5240	1	1	0	利旧
26		85 毫米卧式镗床	/	1	1	0	利旧
27		立式加工中心	/	1	1	0	利旧
28		线切割机床	DK7745	2	2	0	利旧
29		锐地炮塔铣床	RATEE-4EA	1	1	0	利旧
30		万能摇臂铣床	M4	1	1	0	利旧
31		数控车床	CK6150-1000, 口径≤Φ500mm	0	2	+2	本次新增
32		四轴自动转台	/	0	2	+2	本次新增
33	打磨	手持打磨机	/	20	20	0	利旧
34	刷漆	刷漆房	15m*10m*5m	1	1	0	利旧

35	喷漆	喷漆房	5m*12m*5m	0	1	+1	本次新增
36		喷枪	80mL/min	0	2	+2	本次新增
37	成品检验	金相显微镜	JYBX-500	0	1	+1	本次新增
38		箱式电阻炉	AS-1400F (300*200*200mm)	0	1	+1	本次新增
39	废气处理	风机	20000m ³ /h	17	18	+1	本次新增

本项目打磨及刷漆工序依托现有设备进行作业，依托可行性分析：

（1）打磨工序：本次扩建项目新增产品 630t，根据企业实际情况，现有项目打磨工序设备运行 4-5h/d，项目建成后设备运行时间提高至 8h/d，可满足新增产品使用，因此设备依托可行。

（2）调漆、刷漆：现有项目刷漆房调漆、刷漆时长为 2h/d，本次扩建项目调漆、刷漆运行 2h/d，作业时间由 2h/d 提高至 4h/d，可满足刷漆工序使用，因此设备依托可行。

本次扩建项目建成后全厂生产设备见表 2-3。

表 2-3 本次扩建项目建成后全厂生产设备一览表

序号	工序	名称	型号/规格	数量（台/套）			备注
				扩建前	扩建后	变化量	
1	下料	金属带锯机	GD4232、GD4255/70 等	22	22	0	/
2		数控水刀平台	DWJ2040-FB	1	1	0	/
3		空气等离子弧切割机	KLG-120、KLG-315	2	2	0	/
4		数控火焰切割机	GSII-4000×12000	1	1	0	/
5		等离子自动切割机	QG-1200	1	1	0	/
6	压制成型	中频推制机	CH8-450、CH5-400、EDW-1220、WEG-L-1420-12000	4	4	0	/
7		弯管机	WG/168-10	1	1	0	/
8		油压机	YGH-1000K	1	1	0	/
9		四柱液压机	YGH32-200	1	1	0	/
10		不锈钢弯头冷却成型机	YLT200A 口径 3-8"	1	1	0	/
11		不锈钢弯头冷却成型机	YLT65 口径 1/2-2.5"	1	1	0	/
12		中频弯管推制机	40B，口径≤Φ1016	0	1	+1	本项目新增
13		移动工作平台	/	0	1	+1	
14		升降平台（套装）	3000*3000*5000	0	1	+1	

15		32000T 大型油压成型机	32000T	1	1	0	/
16		四柱液压机	YX37-500、YH32-315 等	4	4	0	本项目利旧
17		弯管机	/	1	1	0	
18		弯头（滚球）冷推成型机	Y88-500T 口径≤DN400	1	1	0	
19		弯头（滚球）冷推成型机	Y88-300T 口径≤DN250	1	1	0	
20		弯头（滚球立式）冷推机	Y87-150T 口径≤DN150	1	1	0	
21	焊接	电焊机	WSM-400	3	3	0	/
22		逆变式手弧/氩弧焊机(IV)	ZX7-400STG	2	2	0	/
23		电焊机	WS-400	1	1	0	/
24		逆变电焊机	WS-400MA	1	1	0	/
25		ZD5 多特性弧焊整流器	MZ-1250	1	1	0	/
26		逆变式气体保护焊机	NB-350 I GBT	3	3	0	/
27		电焊机	BX1-500-2	1	1	0	/
28		交直流两用弧焊机	ZXE1-400/300	1	1	0	/
29		纵缝焊接机床	ZFJ-1500	1	1	0	/
30		碳弧气刨	ZX1-800	1	1	0	/
31		龙门直缝焊机	L=1500	1	1	0	/
32		单头坡口机	Q1280-II	4	4	0	/
33		电动管端坡口机	Q121620	1	1	0	/
34		双头坡口机	YWDJ-3205、YWDJ-5016 等	3	3	0	/
35		弯头双头坡口机	YWDJ-4008	3	3	0	/
36		自动焊机	CZM-3X6-000	1	1	0	本项目利旧
37		悬挂式埋弧自动焊机	CZM-3X4	1	1	0	
38		等离子自动焊机	WT-800	1	1	0	
39		电动坡口机	Q12130	1	1	0	/
40		电动坡口机	Q1280-I	4	4	0	/
41		电动坡口机	Q121620	1	1	0	/
42		直缝焊机（精密）	HT-ZF-850	0	1	+1	本项目新增
43		筒体环缝自动焊机	HFZJ-2015	0	1	+1	
44		波纹管环缝焊机	APQM-1530	0	1	+1	
45		全位置 TIG 焊机+定焦电弧监控相机	C-600+1024*512	0	1	+1	
46		变位机	WHP-10, 调角度 0-90 度	0	1	+1	

47		电动坡口机	SKDJ4012-A, 加工范围Φ159-Φ406	0	1	+1	
48	热处理	贯通炉	/	1	1	0	/
49	理	燃气热处理炉	/	11	11	0	/
50	机加工	摇臂钻床	Z3080/25、Z3035B、Z3032*10	3	3	0	本项目利旧
51		立钻	Z5150A、Z5163B	5	5	0	
52		金岭机床	CW62183C、CW61103C	2	2	0	
53		普通车床	C630-1B、CW6163C、CD6140A 等	14	14	0	
54		数控车床	CK6136、CK6150/750 等	17	17	0	
55		数控立式车床	CK5240	1	1	0	
56		85 毫米卧式镗床	/	1	1	0	
57		立式加工中心	/	1	1	0	
58		线切割机床	DK7745	2	2	0	
59		锐地炮塔铣床	RATEE-4EA	1	1	0	
60		万能摇臂铣床	M4	1	1	0	
61		单臂电液锤	C61-175	1	1	0	/
62		750 千克空气锤	C41-750B	1	1	0	/
63		碾环机	1300	1	1	0	/
64		径轴向数控碾环机	D53K-4000	1	1	0	/
65		锻造装出料机	ZHLJ-5	2	2	0	/
66		摆动锻造操作机	DHZ-8	1	1	0	/
67		三通倒角机	YSDJ-3204	1	1	0	/
68		弯头双头倒角机	YWDJ-5016A	1	1	0	/
69		重型龙门刨铣磨机床	BXMZ2020	1	1	0	/
70		电火花数控线切割机床	DK7732、DK7740	5	5	0	/
71		中走丝	SMS63	1	1	0	/
72		钻铣床	ZX6350CW	2	2	0	/
73		立式升降台铣床	X5032A	1	1	0	/
74		铣床	CW6136	1	1	0	/
75		万能升降台铣床	XA6132	1	1	0	/
76		开式固定压力机	JH21-160B	1	1	0	/
77		J58K-1000 吨电动螺旋压力机	J58K-1000	1	1	0	/
78		J58K-400 吨电动螺旋压力机	J58K-400	1	1	0	/
79		数控龙门铣	SP2204 (行程 4 米)	1	1	0	/
80		数控龙门铣	SP2203 (行程 3 米)	1	1	0	/
81		数控车床	CK6150-1000, 口径	0	2	+2	本项目

			≤ Φ 500mm				新增
82		四轴自动转台	/	0	2	+2	
83	打磨	手持打磨机	/	20	20	0	本项目利旧
84	探伤	探伤仪	XXG-3605、XXG-2505、CDX-4D、TYCZG-6000 型等	9	9	0	/
85		X 射线探伤机	XXGH-3505Z	0	1	+1	新购置设备
86	抛丸	吊钩式抛丸清理机	Q473750、Q47-10 等	6	6	0	/
87	喷砂	喷砂机	喷砂房尺寸 5m*4m*3.5m	2	2	0	/
88	刷漆	刷漆房	15m*10m*5m	1	1	0	本项目利旧
89	喷漆	喷漆房	5m*12m*5m	0	1	+1	本项目
90		喷枪	80mL/min	0	2	+2	新增
91	成品	金相显微镜	JYBX-500	0	1	+1	本项目
92	检验	箱式电阻炉	AS-1400F (300*200*200mm)	0	1	+1	新增
93	废气处理	移动式焊接烟尘净化器	/	9	9	0	/
94		风机	1000m³/h、5000m³/h、2000m³/h 等	17	18	+1	本项目新增
95	废水处理	三效蒸发器	200kg/h	1	1	0	/
96		电加热锅炉	150kg/h	1	1	0	/
97		单梁电动起重机	LD20T-18.3A3、LD10T-18.3A3 等	23	23	0	/
98		双梁电动起重机	LH10T-19.5A3、32/5T-22.5M 等	4	4	0	/
99		电动葫芦门式起重机	MH20-20A3	1	1	0	/
100	辅助设备	空气压缩机	V0.4/10、V-0.4/8 等	13	13	0	/
101		螺杆式空气压缩机	EX-55A	1	1	0	/
102		螺杆式空气压缩机	EX37A	1	1	0	/
103		盘管专机	PGZJ-1000	0	1	+1	
104		空气压缩机	W-0.6/60	0	1	+1	
105		电动试压泵	4DY-150/100	0	1	+1	新购置设备
106		除湿机	MS-60KG	0	6	+6	
107		合金分析仪	XL2 100G	0	1	+1	
108		电动试压泵	JT4DSY-40/40	0	1	+1	
注：除本项目新增使用设备外，企业新购置 X 射线探伤机及辅助设备，X 射线探伤机及辅助设备不涉及产污，同时不涉及污染排放量的增加。							
4、主要原辅料							

本次扩建项目主要原辅材料使用情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	产品类别	材料名称	主要成分、规格	年用量			最大储存量	包装方式
				扩建前	扩建后	变化量		
1	超级管道	钢管	P280GH 型碳钢, C0.22%, Si0.1%-0.4%, Mn0.8%-1.6%, P0.025%, S0.02%, Cr0.15%, Sn0.3%, Ni≤0.5%, Al0.02%-0.05%, Cu0.18%, Mo0.1%, 其余为 Fe	0	700t	+700t	500t	堆放
2		砂轮	SiO ₂	7000 片	11420 片	+4420 片	2000 片	堆放
3		液压油	液压油, 50kg/桶	3.5t	4.55t	+1.05t	0.5t	桶装
4		实芯焊丝	主要成分为铁、碳、锰、硅等, 不含铅、铬、镍等重金属	0	0.25t	+0.25t	0.05t	盒装
5		环氧富锌底漆	沉淀硫酸钡 16%、环氧树脂 40%、二甲苯 18%、锌粉 26%, 15kg/桶	0	1.3t	+1.3t	0.12t	桶装
6		聚氨酯面漆	S-150#溶剂 11-31%、丙烯酸聚氨酯树脂 25%-40%、沉淀硫酸钡 20%-35%, 15kg/桶	0	1.286t	+1.286t	0.12t	桶装
7		稀释剂	γ-丁内酯 50%、乙二醇二醋酸酯 50%, 5kg/桶	0	0.32t	+0.32t	0.05t	桶装
8		65%硝酸	65%硝酸, 0.5kg/瓶	0	0.0005t	0.0005t	0.0005t	瓶装
9	核电专用金属部件	水性漆	高闪点溶剂 6%、醇酸树脂 47%、沉淀硫酸钡 13%、水 34%, 10kg/桶	0.15t	1.55t	+1.4t	0.1t	桶装

根据建设单位提供资料, 环氧富锌底漆、聚氨酯面漆和稀释剂密度分别为 1.4 g/cm³、1.1 g/cm³ 和 0.88 g/cm³, 环氧富锌底漆与稀释剂按照 8: 1 的比例调配使用, 调配后底漆密度为 1.34 g/cm³; 聚氨酯面漆与稀释剂按照 9: 1 的比例调

配使用，调配后底漆密度为 1.08 g/cm³；水性漆无需调配直接使用，水性漆密度为 1.1 g/cm³。

表 2-5 漆料组份一览表

项目	名称	配制及用量		挥发性有机物占比及含量		备注
		配制占比%	用量 t	挥发性有机物占比%	含量 t	
调配后的底漆	环氧富锌底漆	88	1.300	18	0.234	-
	稀释剂	12	0.177	100	0.177	-
底漆合计		100	1.477	28	0.411	调配后底漆总 VOCs 含量为 28%，372g/L
调配后的面漆	聚氨酯面漆	90	1.286	31	0.398	-
	稀释剂	10	0.143	100	0.143	-
面漆合计		100	1.429	38	0.541	调配后底漆总 VOCs 含量为 38%，409g/L
水性漆		-	1.4	6	0.084	VOCs 含量为 6%，66g/L

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中 VOCs 含量限值要求，本项目水性漆 VOCs 含量为 66g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中水性涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料面漆 VOCs 含量≤300 g/L；调配后底漆 VOCs 含量为 372g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料底漆 VOCs 含量≤420g/L 的要求；调配后面漆属于单组分漆，VOCs 含量为 409g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料单组分面漆 VOCs 含量≤480g/L 的要求，均属于低 VOCs 涂料。

本次扩建项目原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	危险特性	毒性
1	液压油	液压油就是利用液体压力能的液压	可燃	无毒

		系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。		
2	沉淀硫酸钡	沉淀硫酸钡是在溶液中由钡离子与硫酸根离子反应生成的白色沉淀，性质稳定，几乎不溶于水、乙醇和酸，但溶于热硫酸中。	易燃	无资料
3	环氧树脂	环氧树脂为高黏度(66℃下 5Pa.s)产品，分子量 600，环氧官能度 2.5~6.0，相对密度 1.22，氯含量 0.249%，挥发分 0.3%。固化物的热稳定性和力学强度优良，电绝缘性、耐腐蚀性和防老化性能良好。	易燃	无毒
4	S-150# 溶剂	无色至浅黄色的液体，具有类似石油的气味。具有较低的挥发性和相对较高的溶解能力，可溶解许多有机物。	易燃	LD ₅₀ : 5000mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 5280mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
5	二甲苯	无色透明液体，有芳香气味。相对密度 0.89679。熔点-25.2℃。沸点 144.4℃。闪点 32.0℃。自燃点 500℃，可与乙醇、乙醚、丙酮和苯混溶，不溶于水。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 3567mg/kg; 小鼠经口 LD ₅₀ : 1590mg/kg; 人经口 LDLo: 50mg/kg; 大鼠吸入 LC ₅₀ : 6700ppm/4h; 人吸入 TCLo: 200ppm。LC ₅₀ : 5280mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)。
6	锌粉	蓝白色金属。粉末为浅灰色的细小粉末。溶于无机酸、碱、醋酸，不溶于水。	易燃	小鼠腹腔 LD ₅₀ : 15mg/kg
7	丙烯酸聚氨酯树脂	无色或微黄色的固体，具有良好的透明度和光泽。它具有良好的耐候性、化学稳定性和耐腐蚀性。丙烯酸树脂还具有良好的粘附性和耐磨性。	易燃	无资料
8	γ-丁内酯	无色透明液体，用于生产环丙胺、吡咯烷酮等药品，也用作工业的溶剂、稀释剂等。	可燃	口服-大鼠 LD ₅₀ : 1540mg/kg; 口服-小鼠 LD ₅₀ : 1720mg/kg
9	乙二醇二醋酸酯	无色液体，具有特殊香气。能与乙醇、乙醚、苯混溶。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 6850mg/kg; 兔子经皮肤 LD ₅₀ :

				8480mg/kg
10	硝酸	纯品为无色透明发烟液体，有酸味。熔点（℃）：-42(无水)，沸点（℃）：86(无水)，相对密度（水=1）：1.50(无水)，与水混。	与易燃物和有机物接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。	第 8.1 类酸性腐蚀品，其蒸气有刺激作用，引眼和上呼吸道刺激症状。属高毒类。
11	醇酸树脂	由多元醇、邻苯二甲酸酐和脂肪酸或油（甘油三脂肪酸酯）缩合聚合而成的油改性聚酯树脂。闪点 23~61℃。	易燃	无资料

本次扩建项目建成后全厂原辅材料使用情况见表 2-7。

表 2-7 本次扩建项目建成后全厂原辅材料一览表

序号	材料名称	主要成分、规格	年用量			最大储存量	包装方式
			扩建前	扩建后	变化量		
1	无缝钢管	钢管成分牌号 20#, P22, 主要成分是 Fe, 占 80%以上	4600t	4600t	0	2000t	堆放
2	钢板	钢板成分牌号 Q245R#, 15CrMo, 主要成分是 Fe, 占 80%以上	1000t	1000t	0	300t	堆放
3	锯条	钢铁	3000 根	3000 根	0	1000 根	堆放
4	砂轮	SiO ₂	7000 片	11420 片	+4420 片	2000 片	堆放
5	车床刀片	钢铁	1300 片	1300 片	0	200 片	堆放
6	焊条	碳、锰、硅等，不含铅、铬、镍等重金属	2.5t	2.5t	0	0.5t	盒装
7	水性漆	高闪点溶剂 6%、醇酸树脂 47%、沉淀硫酸钡 13%、水 34%，10kg/桶	0.15t	1.55t	+1.4t	0.1t	桶装
8	包装木箱	/	2000 个	2000 个	0	1000 个	堆放
9	钻头	钢铁	1800 个	1800 个	0	500 个	堆放
10	天然气	甲烷	55 万 m ³	55 万 m ³	0	/	管道
11	液压油	液压油，50kg/桶	3.5t	4.55t	+1.05t	0.5t	桶装
12	水洗性渗透探伤显影液 ^①	主要成分：乙醇 30-55%、表面活性剂 1-5%、LPG（丙丁烷）30-50%	2.6t	2.6t	0	0.5t	气雾罐装
13	水洗性渗透探伤渗透液 ^①	主要成分：二氧化钛 1-10%、烷烃 10-30%、乙醇 50-75%、表面活性剂 1-5%	1t	1t	0	0.5t	塑料壶装
14	显影液 ^②	二甘醇 5-<10%、对苯二酚 5-<10%、碳酸钾 1-<5%、溴化钠	0.12	0.12	0	0.05t	塑料壶装

		1- $<5\%$ 、菲尼酮 S0,1- $<1\%$ 、1-苯基-5-巯基四氮唑 0,1- $<1\%$					
15	定影液 ^②	亚硫酸钠 1- $<5\%$ 、醋酸 3- $<5\%$ 、硼酸 1- $<5\%$	0.1	0.1	0	0.05t	塑料壶装
16	钢丸	钢丸	8t	8t	0	5t	袋装
17	氩气	10kg/瓶	3t	3t	0	1t	瓶装
18	68%硝酸	68%硝酸, 1t/桶	9t	9t	0	1t	桶装
19	氢氟酸	50%氢氟酸, 1t/桶	3t	3t	0	1t	桶装
20	机油	机油, 50kg/桶	7.3t	7.3t	0	2t	桶装
21	乳化液	50kg/桶	1.5t	1.5t	0	1t	桶装
22	石英砂	石英砂	70t	70t	0	5t	袋装
23	乙炔	25kg/瓶	100 瓶	100 瓶	0	50 瓶	瓶装
24	氧气	25kg/瓶	200 瓶	200 瓶	0	50 瓶	瓶装
25	纯水	500kg/瓶	1870 瓶	1870 瓶	0	50 瓶	瓶装
26	钢管	P280GH 型碳钢, C0.22%, Si0.1%-0.4%, Mn0.8%-1.6%, P0.025%, S0.02%, Cr0.15%, Sn0.3%, Ni $\leq$ 0.5%, Alt0.02%-0.05%, Cu0.18%, Mo0.1%, 其余为 Fe	0	700t	+700t	500t	堆放
27	实芯焊丝	主要成分为铁、碳、锰、硅等, 不含铅、铬、镍等重金属	0	0.25t	+0.25t	0.5t	盒装
28	环氧富锌底漆	沉淀硫酸钡 16%、环氧树脂 40%、二甲苯 18%、锌粉 26%, 15kg/桶	0	1.3t	+1.3t	0.12t	桶装
29	聚氨酯面漆	S-150#溶剂 11-31%、丙烯酸聚氨酯树脂 25%-40%、沉淀硫酸钡 20%-35%, 15kg/桶	0	1.286t	+1.286t	0.12t	桶装
30	稀释剂	γ -丁内酯 50%、乙二醇二醋酸酯 50%, 5kg/桶	0	0.32t	+0.32t	0.05t	桶装
31	65%硝酸	65%硝酸, 0.5kg/瓶	0	0.0005t	0.0005t	0.0005t	瓶装

注：①水洗性渗透探伤显影液、水洗性渗透探伤渗透液年用量来源于《建设项目验收后变动环境影响分析》报告；②显影液、定影液来源于《建设项目验收后变动环境影响分析》报告。

	5、物料平衡 (1) 油性漆料 ①喷涂油性漆必要性分析 核电涂层广泛应用于核电站核岛、常规岛的钢结构、混凝土、设备管道等部位，是核电站腐蚀防护的重要手段之一，因此对核电涂料涂层性能要求十分严苛。 a、核电站防护涂层标准规范的要求。我国参考美国和法国等相关标准制订了相应的核电方面的标准规范，综合相应标准规范，涂料涂层系统应满足以下要求：(a) 涂膜在正常运行条件下保持稳定涂膜至少在 10 年内不出现起泡、裂纹、粉化等外观缺陷，且具有高的附着力和足够的防腐蚀能力，锈蚀面积不超过总面积的 0.5%；(b) 可修补；(c) 光滑且易于清洗；(d) 涂层配套应通过试验证明涂膜在设计基准事故条件下保持稳定；(e) 涂膜具有良好的去除放射性沾污的性能和耐辐照性能。 b、随着核电行业的发展，作业环境对产品表面相关技术要求越来越高，产品使用客户也对企业的涂料质量提出更严格要求。对照《核岛机械设备涂装通用技术条件》，涂层的主要技术要求包括：(a) 在设备运行温度下保持稳定；(b) 在设备包保温材料前的运输、存放、安装阶段对基材起防腐保护，不出现起泡、裂纹、粉化等外观缺陷，且具有高的附着力和足够的防腐蚀能力；(c) 用于安全壳内的设备时，涂层应不含金属铝粉颜料。 c、水性涂料在实际应用当中，还存在一些不足。水性涂料中水的含量通常在 40%~65%，即使普遍使用的高端先进的水性色漆中仍含有大量的去离子水，水分本身相较于溶剂挥发慢，表面张力大，导电性强，温度依赖性大，容易产生气泡，因此导致水性涂料与溶剂型涂料相比存在不可避免的劣势。水性涂料存在附着力不强、耐辐射性差、耐腐蚀性差、漆膜不稳定等缺点，无法满足核电的防腐需求。 为满足超级管道产品性能的要求，超级管道生产采用溶剂型涂料暂时具有不可替代性。项目油性漆不可替代论证报告技术咨询意见见附件 18。 ②油性漆料用量计算
--	--

根据建设单位提供资料，本次扩建项目产品超级管道的上漆类型为喷漆，超级管道重约 18t/件，产品名称、总重、单重、数量、产品平均喷漆表面积情况见表 2-8。

表 2-8 项目产品喷漆面积情况一览表

产品名称	总重 (t)	单重 (t)	数量 (件)	平均喷漆面积 (m ² /件)	总面积 (m ²)
超级管道	630	18	35	120.56	4219.6

本次扩建项目为人工喷漆，上漆率以 50%计，喷涂参数见表 2-9。

表 2-9 油漆用量核算表

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 (%)	年用量 (t/a)
调配后底漆	4219.6	70	1.8	0.532	50	72	1.477
调配后面漆	4219.6	70	1.5	0.443	50	62	1.429

调漆、喷漆和晾干均在喷漆房内进行，喷涂时间计算见表 2-10。

表 2-10 喷涂时间计算

场所	涂层	喷漆重量 (t/a)	喷枪流量 (mL/min)	调配后密度 (t/m ³)	喷涂时间 (h/a)
喷漆房	调配后底漆	1.477	80	1.34	230
	调配后面漆	1.429	80	1.08	276

本次扩建项目喷漆作业时长共计 506h/a。在夏季室内温度下，底漆喷涂 20h 表面成膜后可进行面漆喷涂，面漆涂层晾干 24h 可以完全固化；在冬季室内温度下，底漆喷涂 25h 表面成膜后可进行面漆喷涂，面漆涂层晾干 30h 可以完全固化，工件经喷涂后在喷漆房内晾干，年生产 35 件超级管道，按照夏季和冬季各生产一半产品计算，底漆晾干时长约为 768h/a，面漆晾干时长约为 942h/a。

③油性漆料物料平衡

调漆废气产生量较少，产生的废气并入喷漆房配套的废气处置装置一并处理，因此，将调漆的物料平衡并入喷漆物料平衡。

挥发性有机物 60%于喷涂过程中挥发，40%在晾干过程中挥发；固体组份 50%附着于产品表面形成漆膜，35%形成漆雾颗粒物，剩余 15%的固体组分掉落形成漆渣。挥发性有机物以非甲烷总烃计。

表 2-11 项目底漆物料平衡表 (t/a)

投入			产出		
类别	名称	数量	类别	名称	数量
环氧富锌	固体份	1.066	产品附着	漆膜	0.5330

底漆	挥发份 (二甲苯)	0.234	调漆、喷漆 废气	漆雾颗粒物	0.3731
稀释剂	挥发份	0.177		非甲烷总烃 (其中二甲苯)	0.2466 (0.1404)
/			晾干废气	非甲烷总烃 (其中二甲苯)	0.1644 (0.0936)
			固废	漆渣	0.1599
合计		1.477	合计		1.477

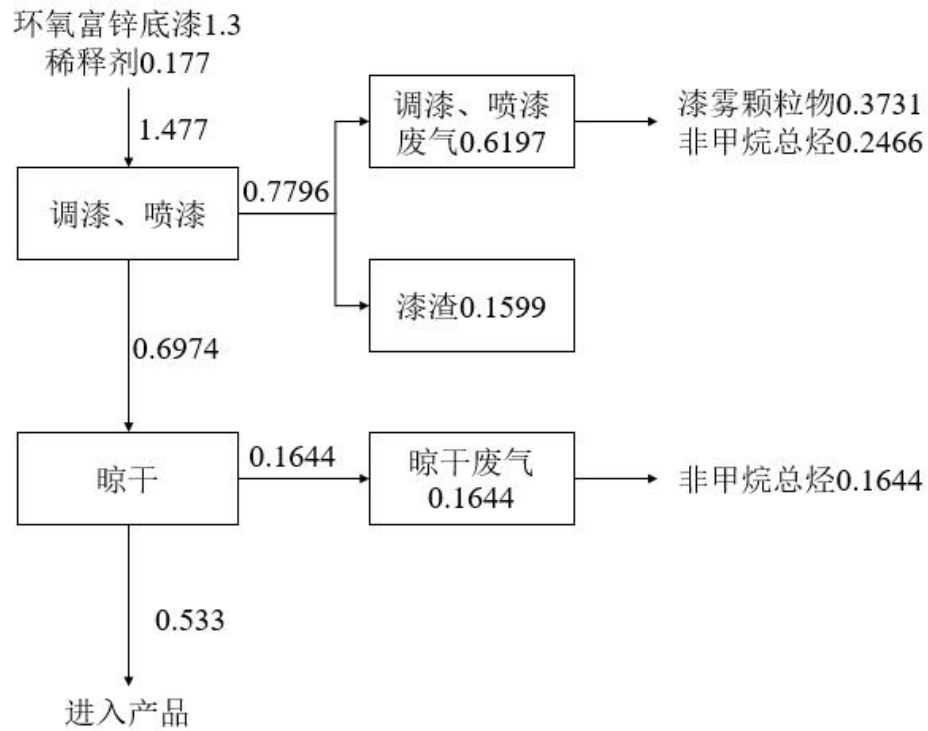


图 2-1 项目底漆物料平衡图 (t/a)

环氧富锌底漆中非甲烷总烃含量0.234
 稀释剂中非甲烷总烃含量0.177

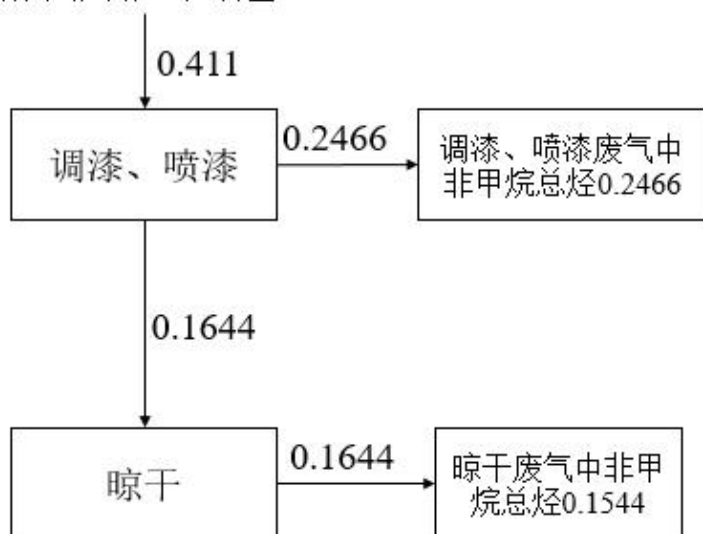


图 2-2 项目底漆中非甲烷总烃平衡图 (t/a)

环氧富锌底漆中二甲苯含量0.234

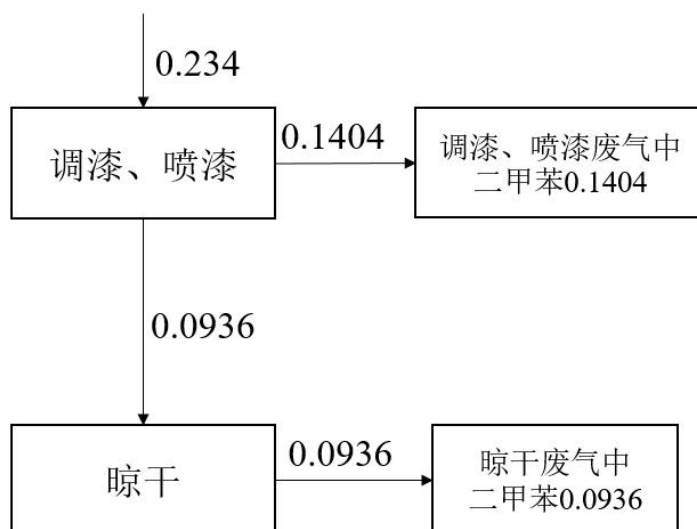


图 2-3 项目底漆中二甲苯平衡图 (t/a)

表 2-12 项目面漆物料平衡表 (t/a)

投入			产出		
类别	名称	数量	类别	名称	数量
聚氨酯面漆	固体份	0.888	产品附着	漆膜	0.4440
	挥发份	0.398	调漆、喷漆废气	漆雾颗粒物	0.3108
稀释剂	挥发份	0.143		非甲烷总烃	0.3246
/			晾干废气	非甲烷总烃	0.2164
			固废	漆渣	0.1332
合计		1.429	合计		1.429

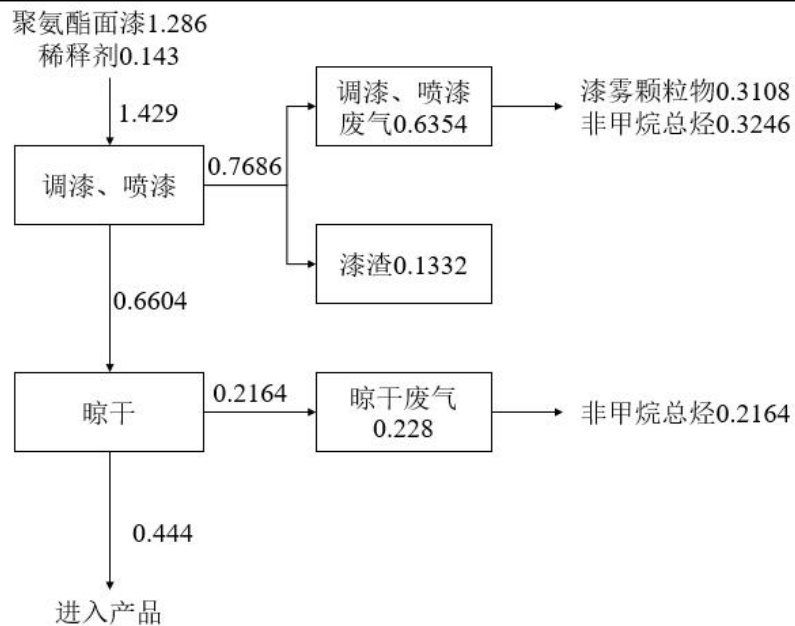


图 2-4 项目面漆物料平衡图 (t/a)

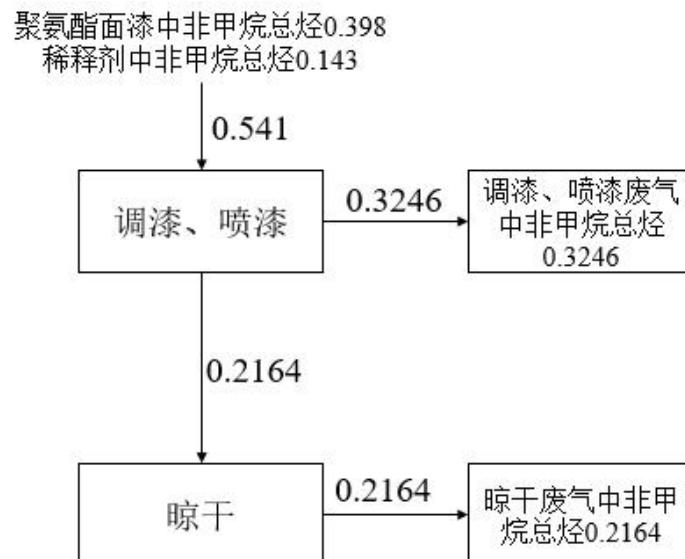


图 2-5 项目面漆中非甲烷总烃平衡图 (t/a)

(2) 水性漆料

① 水性漆料用量计算

根据建设单位提供资料，现有产品核电专用金属部件的上漆类型为刷漆，产品名称、总重、单重、数量、产品平均刷漆表面积情况见表 2-13。

表 2-13 项目产品刷漆面积情况一览表

产品名称	总重 (t)	单重 (t)	数量 (件)	平均刷漆面积 (m ² /件)	总面积 (m ²)
核电专用金属部件	560	0.1	5600	2.3	12880

刷漆参数见表 2-14。

表 2-14 水性漆用量核算表

涂层	涂层面积 (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 (%)	年用量 (t/a)
水性漆	12880	50	1.3	0.8372	100	60	1.4

②水性漆料物料平衡

挥发性有机物和水分 50%在刷漆过程中挥发，50%于晾干过程中挥发，固体组份附着于产品表面形成漆膜。挥发性有机物以非甲烷总烃计。

表 2-15 水性漆物料平衡表 (t/a)

投入			产出		
类别	名称	数量	类别	名称	数量
水性漆	固体份	0.84	产品附着	漆膜	0.84
	挥发份	0.084	刷漆废气	非甲烷总烃	0.042
	水份	0.476		水	0.238
/			晾干废气	非甲烷总烃	0.042
				水	0.238
合计		1.4	合计		1.4

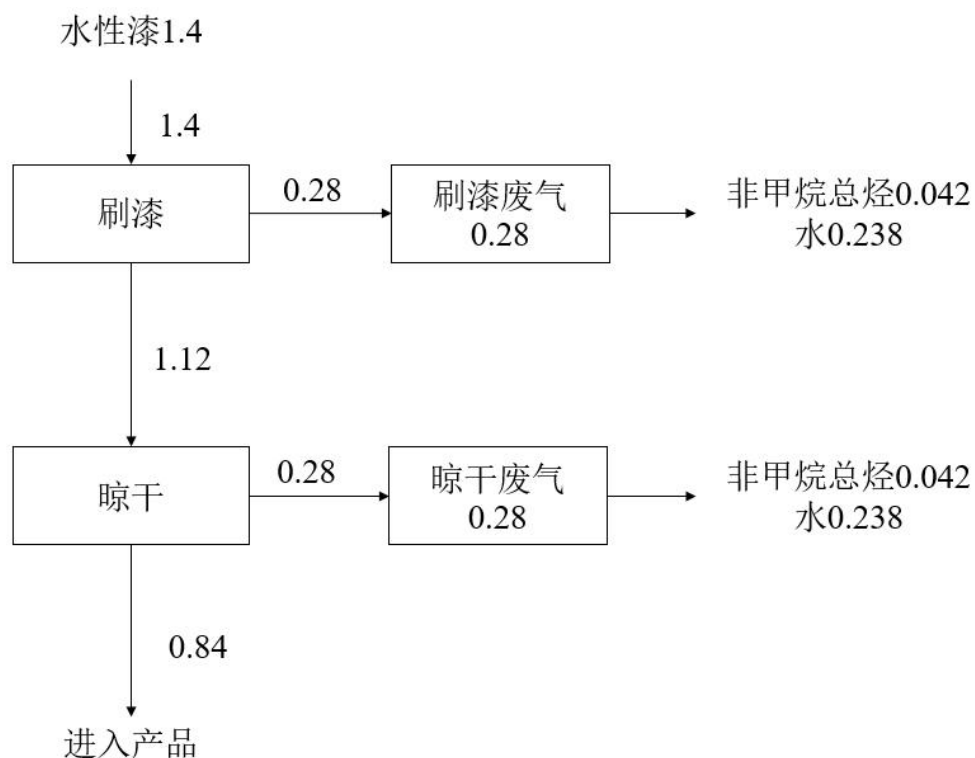


图 2-6 水性漆物料平衡图 (t/a)

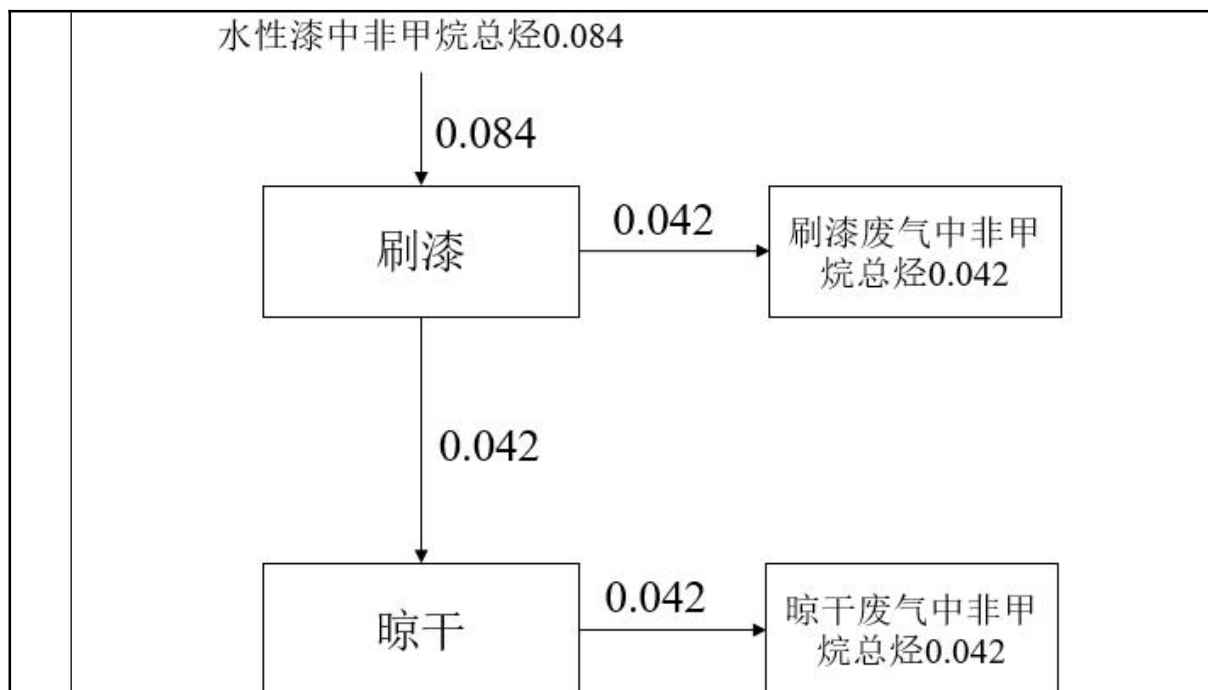


图 2-7 水性漆中非甲烷总烃平衡图 (t/a)

6、建设内容

建设项目主要工程建设内容见表 2-16。

表 2-16 项目主要工程建设内容

类别	建设名称	工程规模/设计能力			依托情况及可行性分析
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	厂房 1	一层，高 13.4m，建筑面积 1403m ²	一层，高 13.4m，建筑面积 1403m ²	无变化	依托现有，不新增设备
	厂房 2	一层，高 12.45m，建筑面积 21942m ²	一层，高 12.45m，建筑面积 21942m ²	无变化	依托现有，不新增设备
	厂房 3	一层，高 8.5m，建筑面积 3857m ²	一层，高 8.5m，建筑面积 3857m ²	无变化	依托现有，不新增设备
	厂房 4	一层，高 5m，建筑面积 2045m ²	一层，高 5m，建筑面积 2045m ²	利用现有建筑面积 60m ² 建设一间喷漆房	利用现有建筑面积 60m ² 建设一间喷漆房
	厂房 5	一层，高 14.55m，建筑面积 3832m ²	一层，高 14.55m，建筑面积 3832m ²	无变化	依托现有，不新增设备
辅助工程	办公楼	建筑面积 4000m ²	建筑面积 4000m ²	无变化	利用现有房间改造为实验室
	产品展示楼	建筑面积 5385m ²	建筑面积 5385m ²	无变化	依托现有，人员不发生变化
	食堂	建筑面积 783m ²	建筑面积 783m ²	无变化	依托现有

		产品仓库	建筑面积 1800m ²	建筑面积 1800m ²	无变化	依托现有
		原料仓库	建筑面积 1800m ²	建筑面积 1800m ²	无变化	依托现有
公用工程		给水	17412.615t/a	16834.515t/a	-578.1t/a	园区供水管网
		排水	7199t/a	6900t/a	-299t/a	接管石湫污水处理厂处理
		供电	140 万度/a	145 万度/a	+5 万度/a	市政电网
		供气	55 万 m ³ /a	55 万 m ³ /a	无变化	来自市供气网
环保工程	废气治理	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	无变化	依托现有
		切割烟尘	移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	无变化	达标排放
		天然气燃烧废气	15m 高排气筒 FQ-1	15m 高排气筒 FQ-1	无变化	达标排放
			25m 高排气筒 FQ-2	25m 高排气筒 FQ-2	无变化	达标排放
			25m 高排气筒 FQ-3	25m 高排气筒 FQ-3	无变化	达标排放
		酸洗废气	酸雾吸收塔（碱液循环喷淋工艺）+15m 高排气筒 FQ-7	酸雾吸收塔（碱液循环喷淋工艺）+15m 高排气筒 FQ-7	无变化	达标排放
		抛丸粉尘	脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒 FQ-6	脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒 FQ-6	无变化	达标排放
		刷漆房废气	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 FQ-5	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 FQ-5	无变化	依托现有，达标排放
		探伤废气				达标排放
		喷漆房废气	/	过滤器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 FQ-8	经新增过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，通过新增 15m 高排气筒 FQ-8 排放	本次新增
		危废库废气	无组织排放			
		打磨粉尘	旋风除尘器+15m 高排气筒 FQ-4	旋风除尘器+15m 高排气筒 FQ-4	无变化	依托现有，达标排放
		喷砂粉尘	脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒 FQ-4	脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒 FQ-4	无变化	达标排放
		检验废气	/	经通风橱收集后无组织排放	经通风橱收集后无组织排放	本次新增
	废水	生活污水	化粪池，20m ³	化粪池，20m ³	无变化	接入厂内污水处理站后接管石湫污水处理厂处理
		食堂废水	隔油池，5m ³	隔油池，5m ³	无变化	

	治 理	酸洗废水	车间废水处理设施+厂区污水处理站，30m³/d	车间废水处理设施+厂区污水处理站，30m³/d	无变化	三效蒸发器处理
		锅炉排水	清下水直接达标接管	进入三效蒸发器	进入三效蒸发器	以新带老措施
		纯水制备反冲洗废水	清下水直接达标接管	进入三效蒸发器	进入三效蒸发器	以新带老措施
		污水排口	1 个	1 个	无变化	依托现有，规范设置
		雨水排口	1 个	1 个	无变化	依托现有，规范设置
	噪声治理		厂房隔声、消声、减振			达标排放
	固 体 废 物 处 理	生活垃圾	垃圾桶等常见的生活垃圾收集装置			集中收集处置
		一般固废仓库	50m²	50m²	无变化	依托现有
		1#危废仓库（SF0001）	36m²	36m²	无变化	委托有资质单位处理
		2#危废仓库（SF0002）	36m²	36m²	无变化	依托贮存，委托有资质单位处理
	应急事故池		/	127m³	127m³	新建一个 127m³ 应急事故池
	排污口规范化		规范化排污口			满足环境管理要求

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：从现有项目调配，本项目不新增职工，现有项目已设置食堂，不设置宿舍。

工作制度：本项目年工作 350 天，一班制，每班 8 小时生产，年工作 2800h。

8、周边环境概况

江苏新恒基特种装备股份有限公司位于南京市溧水区石湫街道石涛路一号，项目东侧为南京瑞泰水泥制造设备有限公司、江苏宏佳设备有限公司；南侧为园区道路（石涛路），道路以南为农田；西侧为宁高新通道 G235、地铁 S9 号线；北侧为兴浦路，道路以北为南京乐士新材料科技公司和南京恒一光电有限公司；距离本次扩建项目最近的居民区为北侧 150m 的塘窰村。详细项目地理位置图及项目周围环境现状图见附图 1，附图 2。

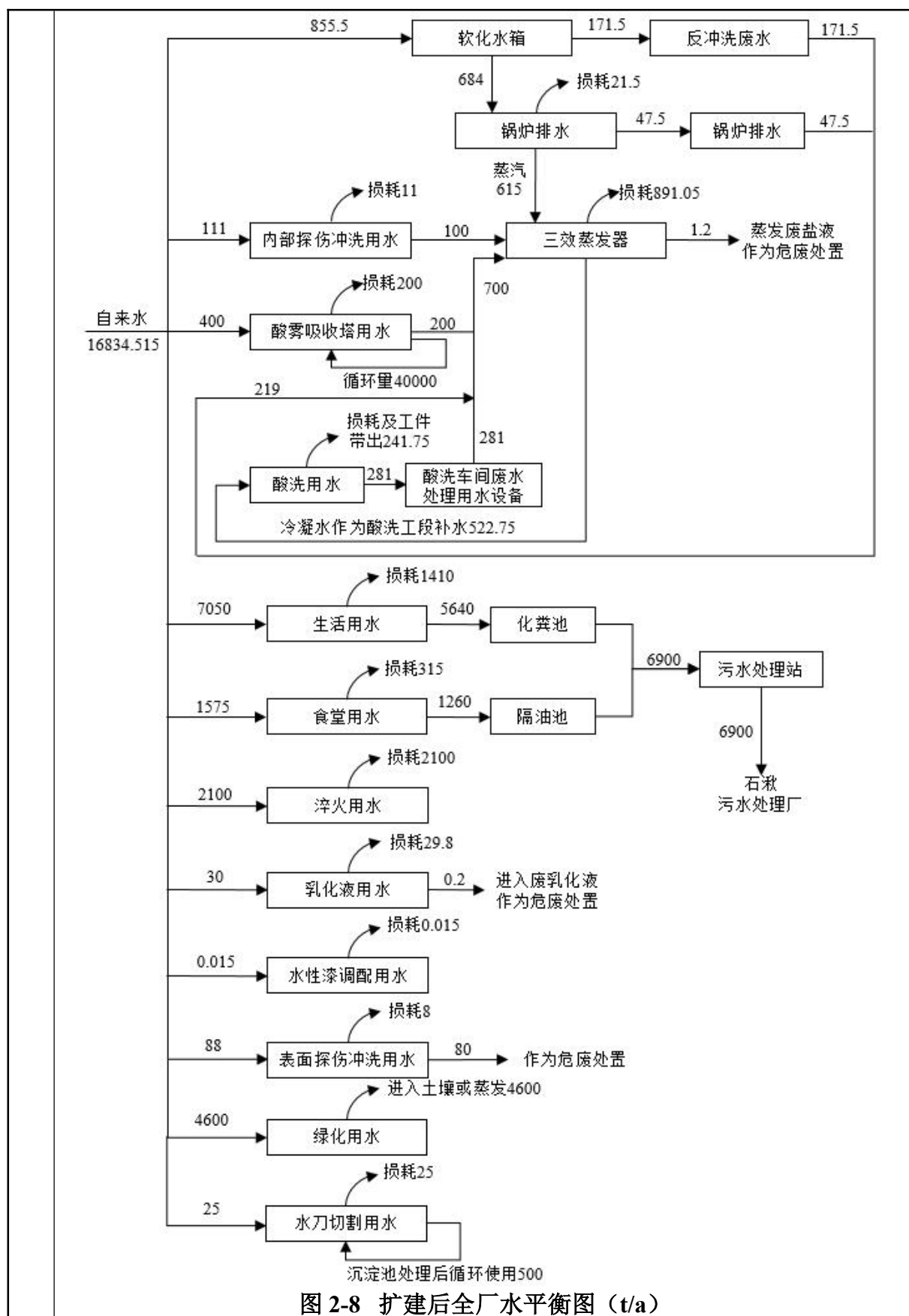
9、厂区平面布置

本次扩建项目位于南京市溧水区石湫工业集中区江苏新恒基特种装备股份

有限公司原有厂区内。厂区设有 2 个出入口，南侧出入口位于厂区南侧石涛路上，北侧出入口位于厂区北侧兴浦路上。厂区西南角为厂区景观绿化、东南角为办公楼，办公楼与景观绿化以北为现有项目厂房 2、厂房 2 以北自西向东依次排布厂房 1、厂房 3、厂房 4，厂房 1 北侧为厂房 5，厂房 5 北侧依次为产品展示楼和食堂，南京博然天然气储配站（外租）位于厂区东北角，一般固体废物堆场位于厂区北侧，危险废物堆场位于厂房 4 东侧，本次扩建项目建设的喷漆房位于厂区东北侧。纵观总平面布置图，项目工艺流程布置合理顺畅，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。本次扩建项目厂区平面布置图详见附图 3。

10、水平衡

本次扩建项目不涉及新鲜水使用，根据“以新带老”措施，全厂水平衡图见图 2-8。



一、营运期工艺流程

1、产品生产工艺：

(1) 本次扩建项目超级管道生产工艺

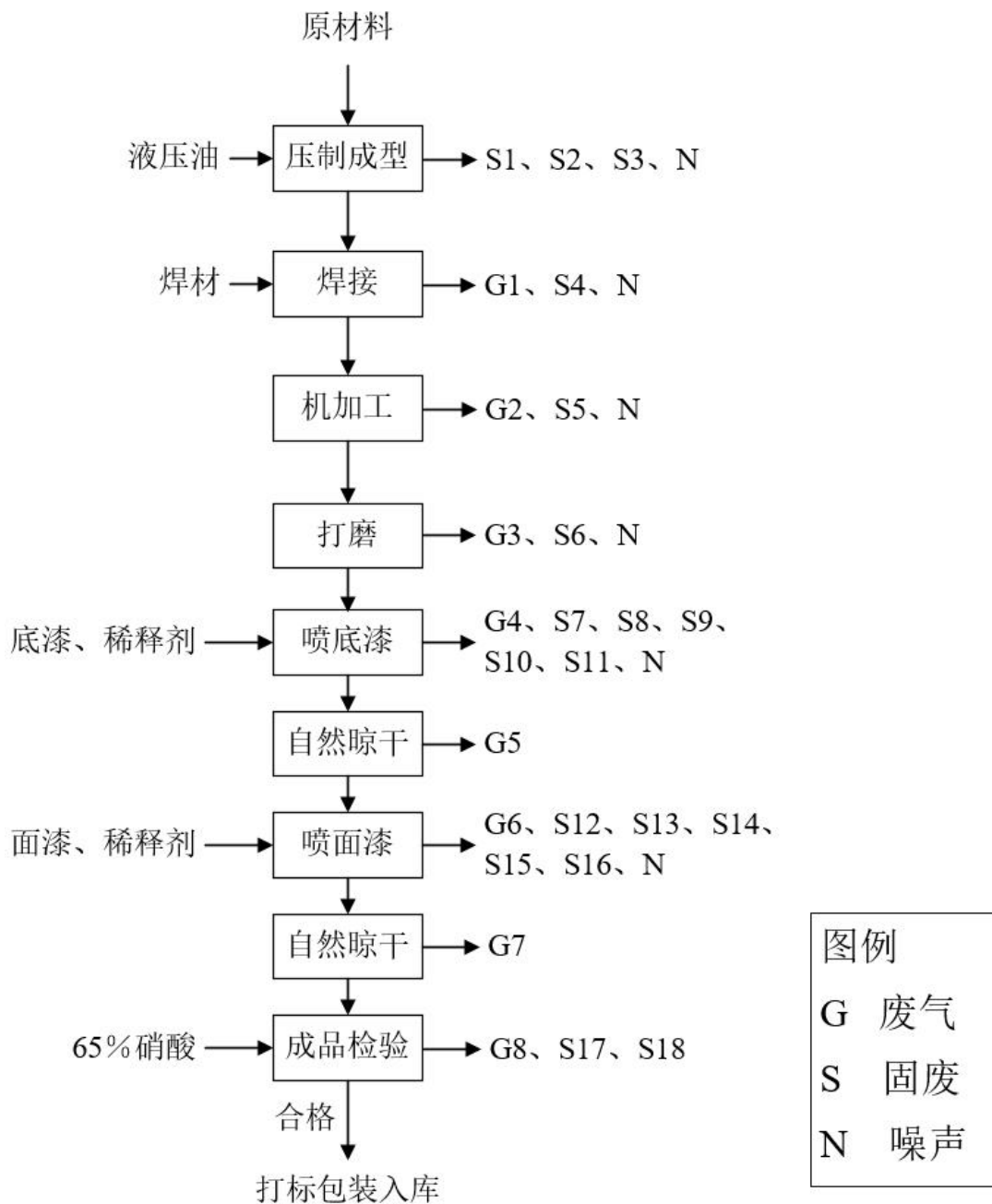


图 2-9 超级管道生产工艺及产污环节图

扩建项目工艺流程及产污环节简述：

①压制成型：企业采购已按需要尺寸加工好的原材料钢管，无需切割，直接利用大型液压机将钢管进行冲压，使之产生塑性变形，从而获得所需的形状

	和尺寸。该过程有边角料 S1、废液压油 S2、废包装桶 S3 和噪声 N 产生。 ②焊接：对成型的部件进行焊接，该过程有焊接烟尘 G1、焊渣 S4、噪声 N 产生。 ③机加工：主要使用车床、钻床、铣床等对半成品进行机加工成型，为干式机加工，机加工过程中产生颗粒物。此工序有机加工废气 G2、边角料（铁屑）S5、噪声 N 产生。 ④打磨：使用手持式打磨机对机加工后工件的毛刺进行打磨，此工序主要产生磨光粉尘 G3、噪声 N 以及收集尘 S6。 ⑤喷底漆：打磨后的半成品需要进行喷漆，喷涂一层底漆和一层面漆。在喷漆房内进行调漆工作，油漆、稀释剂按照 8：1 的比例调配。本次扩建项目使用喷枪手动喷涂，喷一层底漆，在喷漆房内自然晾干，再喷一层面漆，在喷漆房内自然晾干，喷涂结束后使用稀释剂清洗喷枪，清洗后稀释剂回用于调配油漆。此工序产生调漆、喷漆废气 G4、漆渣 S7、废刷子和手套 S8、废包装桶 S9 和设备噪声 N，有机废气处理过程会产生废过滤棉 S10 和废活性炭 S11。 自然晾干：喷漆后的产品进行自然晾干。此工序产生有机废气 G5。 喷面漆：此工序产生调漆、喷漆废气 G6、漆渣 S12、废刷子和手套 S13、废包装桶 S14 和设备噪声 N，有机废气处理过程会产生废过滤棉 S15 和废活性炭 S16。 自然晾干：喷漆后的产品进行自然晾干。此工序产生有机废气 G7。 ⑥成品检验：使用 65% 硝酸对产品进行金相分析检验，检验合格的产品打标包装入库。此过程产生检验废气 G8、检验废物 S17 和不合格品 S18。 （2）扩建后核电专用金属部件生产工艺 扩建后核电专用金属部件生产工艺无变化，仅涉及核电专用金属部件刷漆比例的提高。建设单位目前需要刷漆的核电专用金属部件量为 40t，根据客户需求，需要刷漆的核电专用金属部件产品量提高为 600t，水性漆使用量提高，刷漆工序产生刷漆废气 G9、废刷子和手套 S19 和废包装桶 S20，自然晾干工序产生晾干废气 G10，废气处理产生废活性炭 S21。 二、项目各污染源及污染因子 表 2-17 项目产污环节及污染因子表
--	---

污染源	产污编号	产污工序	污染因子	治理措施
废气	G1	焊接	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器后车间内无组织排放
	G2	机加工	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器后车间内无组织排放
	G3	打磨	打磨粉尘	经除尘器处理后通过15m排气筒 FQ-4 排放
	G4	调漆、喷底漆	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃、二甲苯	经过过滤器+二级活性炭吸附装置 15m 高排气筒 FQ-8 排放
	G5	自然晾干	非甲烷总烃、二甲苯	
	G6	调漆、喷面漆	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃	
	G7	自然晾干	非甲烷总烃	
	G8	检验废气	硝酸雾（主要为 NO _x ）	经通风橱收集后无组织排放
	G9	刷漆	非甲烷总烃	经过二级活性炭吸附装置通过 15m 高排气筒 FQ-5 排放
	G10	自然晾干	非甲烷总烃	
固废	S1、S5	成型、机加工	边角料	外售综合利用
	S2	压制成型	废液压油	委托有资质单位处理
	S3、S9、S14、S20	原料使用	废包装桶	委托有资质单位处理
	S4	焊接	焊渣	外售综合利用
	S6	废气处理设施	收集尘	外售综合利用
	S7	喷底漆	漆渣	委托有资质单位处理
	S8		废刷子和手套	委托有资质单位处理
	S10、S15	废气治理	废过滤棉	委托有资质单位处理
	S11、S16、S21		废活性炭	委托有资质单位处理
	S12	喷面漆	漆渣	委托有资质单位处理
	S13		废刷子和手套	委托有资质单位处理
	S17	成品检验	检验废物	委托有资质单位处理
	S18		不合格品	外售综合利用
	S19	刷漆	废刷子和手套	委托有资质单位处理
噪声	N	生产加工	噪声	厂房隔声、距离衰减

一、现有工程环评、验收、排污许可等履行情况

江苏新恒基特种装备股份有限公司于 2017 年收购江苏麦涛机电设备有限公司，并于 2017 年 5 月向南京市溧水区环境保护局申请将江苏麦涛机电设备有限公司“年产 3000 吨金属管件生产线项目”及补充说明的环评文件、批复（环评、环保“三同时”验收）及排污许可证名称更名为江苏新恒基特种设备股份有限公司，溧水区环境保护局于 2017 年 5 月 22 日复函通过（溧环审函〔2017〕3 号）。

原江苏麦涛机电设备有限公司于 2008 年投资 18000 万元，在南京市溧水区石湫工业集中区（石涛路一号）建设年产 3000 吨金属管件生产线项目，该项目于 2008 年 10 月 16 日通过溧水县环保局审批（现更名为溧水区环境保护局），批文号：溧环审〔2008〕251 号。江苏麦涛机电设备有限公司在实际建设过程中该项目实际原料、产能、工艺较环评中设计的原料、产能、工艺均发生变化，基于此企业于 2012 年向溧水县环保局报送了环境影响评价表补充说明，补充说明于 2012 年 9 月 26 日通过溧水县环保局（现更名为溧水区环境保护局）审批，批文号：溧环审〔2012〕195 号。2013 年 11 月 30 日企业通过南京市溧水区环境保护局“三同时”验收，批文号：溧环验〔2013〕060 号。2014 年 4 月 1 日，取得排污许可证。

2014 年 11 月 6 日扩建固定式 X 射线探伤项目通过原南京市环境保护局审批，2015 年 7 月 8 日通过验收。

江苏新恒基特种装备股份有限公司于 2019 年 8 月投资 8000 万元对现有金属管件生产线进行技术改造，新增一条核电装备专用部件生产线，该项目于 2020 年 9 月 14 日取得了南京市生态环境局《关于江苏新恒基特种装备股份有限公司年产 2000 吨核电装备专用部件生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（宁环表复告〔2020〕1737 号），于 2021 年 1 月 23 日通过竣工环保验收。

现有项目基本情况介绍见表 2-18 和表 2-19。

表 2-18 江苏新恒基特种装备股份有限公司环保手续履行情况

公司名称	项目名称	批复情况	建设情况	验收情况
江苏麦涛机电设备有限公司	新建年产 3000 吨金属管件生产线项目环境影响报告表	2008 年 10 月 16 日，溧环审〔2008〕251 号	已建成	2013 年 11 月 30 日，通过南

江苏麦涛机电设备有限公司	新建年产 3000 吨金属管件生产线项目环境影响报告表（补充说明）	2012 年 9 月 26 日，溧环审（2012）195 号	已建成	京市溧水区环境保护局验收（溧环验〔2013〕060 号）
江苏麦涛机电设备有限公司	扩建固定式 X 射线探伤项目环境影响报告表	2014 年 11 月 13 日通过原南京市环保局审批	已建成	2015 年 7 月 8 日通过竣工环保验收
江苏新恒基特种装备股份有限公司	年产 2000 吨核电装备专用部件生产线技术改造项目环境影响报告表	2020 年 9 月 14 日，宁环表复告（2020）1737 号	已建成	2021 年 1 月 23 日，通过竣工环保验收
江苏新恒基特种装备股份有限公司	新建酸雾废气收集系统项目环境影响登记表	2022 年 4 月获得备案，备案号：202232011700000049	已建成	/

表 2-19 建设项目验收后变动环境影响分析

项目名称	日期
年产 2000 吨核电装备专用部件生产线技术改造项目扩建固定式 X 射线探伤项目	2022 年 10 月 20 日

江苏新恒基特种装备股份有限公司已于 2022 年 11 月 29 日重新申请取得南京市生态环境局核发的排污许可证（证书编号：91320000134857229H001U），企业排污许可证见附件 9。

二、现有工程污染物排放量

1、废气

现有项目废气主要为天然气燃烧废气、酸洗废气、抛丸废气、调漆、刷漆、晾干废气、探伤废气、打标废气、打磨及喷砂烟尘。天然气燃烧废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，废气经管道收集后经排气筒 FQ-1、FQ-2、FQ-3 排放；打磨及喷砂产生的颗粒物收集并经除尘器处理后通过排气筒 FQ-4 排放；调漆、刷漆、晾干、打标及探伤产生的有机废气经二级活性炭处理后，通过排气筒 FQ-5 排放；抛丸粉尘经设备自带的脉冲除尘器处理后通过排气筒 FQ-6 排放；酸洗产生的氮氧化物、氟化物经侧吸罩酸雾吸收塔处理后（碱液循环喷淋），通过排气筒 FQ-7 排放。

表 2-20 现有项目废气排放及处理措施一览表

排气筒编号	污染源	污染因子	处理措施
FQ-1	天然气窑炉废气	林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	经 1 根 15m 高排气筒排放
FQ-2	天然气窑炉废气	林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	经 1 根 25m 高排气筒排放
FQ-3	天然气窑炉	林格曼黑度、二氧化硫、	经 1 根 25m 高排气筒排放

		废气	氮氧化物、颗粒物				
	FQ-4	打磨喷砂废气排口	颗粒物		经旋风除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放		
	FQ-5	刷漆、探伤、打标废气排口	非甲烷总烃		经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放		
	FQ-6	抛丸废气排口	颗粒物		经设备自带脉冲滤芯除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放		
	FQ-7	酸洗工段废气排口	氮氧化物、氟化物		经侧吸罩酸雾吸收塔处理后（碱液循环喷淋），经 1 根 15m 高排气筒排放		
根据企业委托安徽晟创检测技术有限公司于 2024 年 3 月 5 日到 6 日进行的例行监测（报告编号：AHSC2024030202），各废气污染物均能达标排放。							
表 2-21 有组织废气排放情况一览表							
采样点位	检测项目		单位	排放限值	检测结果		
					第一次	第二次	第三次
FQ-1	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	20	4.7	4.8	3.2
		排放浓度	mg/m ³	20	14.7	15.8	9.3
		排放速率	kg/h	-	0.0161	0.0168	0.0109
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	80	ND	ND	ND
		排放浓度	mg/m ³	80	ND	ND	ND
		排放速率	kg/h	-	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	180	20	17	12
		排放浓度	mg/m ³	180	62	56	35
		排放速率	kg/h	-	0.0683	0.0596	0.0410
	烟气黑度	林格曼黑度	级	1	<1	<1	<1
FQ-2	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	20	6.1	5.9	4.7
		排放浓度	mg/m ³	20	10.1	10.0	7.8
		排放速率	kg/h	-	0.0933	0.0943	0.0769
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	80	ND	ND	ND
		排放浓度	mg/m ³	80	ND	ND	ND
		排放速率	kg/h	-	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	180	18	23	23
		排放浓度	mg/m ³	180	30	39	38
		排放速率	kg/h	-	0.275	0.367	0.376
	烟气黑度	林格曼黑度	级	1	<1	<1	<1
FQ-3	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	20	5.7	10.3	0.0338
		排放浓度	mg/m ³	20	6.2	11.8	0.0376
		排放速率	kg/h	-	5.7	10.6	0.0362
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	80	ND	ND	ND

			排放浓度	mg/m ³	80	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	-	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	180	20	18	15
			排放浓度	mg/m ³	180	36	34	28
			排放速率	kg/h	-	0.119	0.109	0.0951
		烟气黑度	林格曼黑度	级	1	<1	<1	<1
	FQ-4	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	20	7.4	6.8	8.2
			排放速率	kg/h	1	0.147	0.138	0.159
	FQ-5	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	50	1.08	1.11	1.09
			排放速率	kg/h	2	2.22×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²	2.26×10 ⁻²
	FQ-6	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	20	7.8	9.0	7.8
			排放速率	kg/h	1	0.0929	0.109	0.0918
	FQ-7	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	100	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	0.47	/	/	/
		氟化物	实测浓度	mg/m ³	3	0.24	0.25	0.53
			排放速率	kg/h	0.072	1.98*10 ⁻³	2.10*10 ⁻³	1.85*10 ⁻³

表 2-22 厂界无组织废气监测情况一览表

检测项目	采样点位	监测结果 (mg/m ³)			排放标准 (mg/m ³)
		1	2	3	
总悬浮颗粒物	G1 上风向	0.185	0.203	0.180	0.5
	G2 下风向	0.270	0.267	0.287	
	G3 下风向	0.272	0.270	0.263	
	G4 下风向	0.278	0.277	0.287	
氟化物	G1 上风向	ND	ND	ND	0.02
	G2 下风向	ND	ND	ND	
	G3 下风向	ND	ND	ND	
	G4 下风向	ND	ND	ND	
氮氧化物	G1 上风向	0.010	0.012	0.009	0.12
	G2 下风向	0.019	0.022	0.020	
	G3 下风向	0.023	0.022	0.022	
	G4 下风向	0.020	0.020	0.022	
氨	G1 上风向	ND	ND	ND	1.5
	G2 下风向	0.01	0.02	0.02	
	G3 下风向	0.03	0.03	0.02	
	G4 下风向	0.02	0.02	0.02	
硫化氢	G1 上风向	ND	ND	ND	0.06
	G2 下风向	0.005	0.006	0.006	
	G3 下风向	0.005	0.006	0.005	

	G4 下风向	0.004	0.004	0.004	
臭气浓度 (无量纲)	G1 上风向	<10	<10	<10	10
	G2 下风向	<10	<10	<10	
	G3 下风向	<10	<10	<10	
	G4 下风向	<10	<10	<10	

表 2-23 非甲烷总烃无组织废气监测情况一览表					
检测项目	采样点位	监测结果 (mg/m³)			排放标准 (mg/m³)
		1	2	3	
非甲烷总烃	G1 上风向	0.59	0.61	0.58	4
	G2 下风向	0.83	0.84	0.84	
	G3 下风向	0.92	0.92	0.90	
	G4 下风向	0.92	0.91	0.89	
	刷漆房外	0.78	0.80	0.78	6

由上表可知，有组织废气排放符合《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，无组织废气排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准、《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 及表 3 标准、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 2 及表 3 标准。

2、废水

现有项目废水主要为生活污水、食堂废水、洗片废水、酸雾吸收塔废水和酸洗废水。化粪池处理后的生活污水、隔油池处理后的食堂废水排入厂区污水处理站进行预处理，处理后与锅炉排水、纯水制备设备反冲洗水一起接管至石湫污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18948-2002）表 1 中一级 A 标准排入三干河。酸洗房废水处理设施处理后的酸洗废水与酸雾吸收塔废水、洗片废水一起进入三效蒸发器蒸发处理后零排放，三效蒸发器使用蒸汽产生的冷凝水用作酸洗工段补充水使用。

根据企业委托安徽晟创检测技术有限公司于 2024 年 3 月 5 日到 6 日进行的例行监测（报告编号：AHSC2024030202），各废水污染物均能达标排放。

表 2-24 现有废水排放情况一览表				
采样点位	检测项目	单位	检测结果	许可排放

			1	2	3	浓度
废水总排口	pH 值	无量纲	8.1	7.9	7.9	6-9
	化学需氧量	mg/L	40	43	41	500
	悬浮物		8	8	8	400
	氨氮		1.54	1.59	1.61	45
	总磷		0.24	0.22	0.24	8
	总氮		8.24	8.55	8.72	70
	动植物油		0.19	0.19	0.15	100

由上表可知，现有项目废水污染物均达标排放。

3、噪声

现有项目全厂高噪声设备通过合理布局，建筑隔声以及距离衰减后达标排放。现有项目噪声排放结果见表 2-25。

表 2-25 现有噪声排放情况一览表

检测日期	检测点位及编号	检测结果（单位：dB（A））			
		昼间	Leq	夜间	Leq
2024.3.5	N1 东厂界外 1m	18:11	56	22:07	46
	N2 南厂界外 1m	18:22	56	22:17	44
	N3 西厂界外 1m	18:33	56	22:28	45
	N4 北厂界外 1m	18:46	54	22:39	46

由监测结果可知，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准中昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）的限值要求，厂界噪声满足达标排放，未对周围声环境质量造成不利影响。

4、固体废物

现有项目固废按固废“减量化、资源化、无害化”处理处置原则，落实了各类固废的收集、贮存和综合利用措施。

企业厂内设一般固废暂存场地，总面积 50m²，可满足项目固废暂存要求。一般工业固废的暂存场所已按照《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#危废库、2#危废库总面积 72m²，危废暂存场所已按照《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）中相关选址、运行、设计等要求设置。企业产生的各类危险废物能够及时安全转移处置。

表 2-26 现有项目一般固废和危险废物情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置利用方式
1	废液压油	危险废物	液压成型	液	HW08	900-218-08	2.493	委托危废资质 单位处置
2	废包装桶		原料	固	HW49	900-041-49	0.7444	
3	废气雾罐		原料	固	HW49	900-041-49	0.522	
4	废刷子和手套		刷漆	固	HW49	900-041-49	0.053	
5	废机油		设备维护	液	HW08	900-249-08	1.31	
6	废渗透显影液		表面探伤、 水洗	液	HW16	900-019-16	37.54	
7	废定显影液		内部探伤	液	HW16	900-019-16	0.6376	
8	废活性炭		废气处理	固	HW49	900-039-49	1.043	
9	废盐液		三效蒸发器	液	HW17	336-064-17	0.3622	
10	废树脂		软水制备	固	HW13	900-015-13	0	
11	污水站污泥		污水处理	半固态	HW17	336-064-17	0.0423	
12	废酸渣		酸洗	固态	HW17	336-064-17	0	
13	废乳化液		机加工	液态	HW09	900-006-09	6.997	
14	边角料	一般固废	下料、机加工、 成型	固	SW17	900-001-S17	90	外售综合利用
15	焊渣		焊接	固	SW59	900-099-S59	0.03	
16	收集尘		废气处理	固	SW59	900-099-S59	1.1	
17	废钢丸		抛丸	固	SW17	900-099-S17	0.5	
18	不合格品		检验	固	SW17	900-001-S17	16	
19	生活垃圾		职工生活	固	SW64	900-099-S64	20	环卫清运
20	餐厨垃圾		食堂	固	SW61	900-002-S61	10	由获得许可的 单位收集处置
21	废油脂		职工生活	固	SW61	900-002-S61	0.1	

5、现有工程污染物排放总量

表 2-27 现有工程污染物排放总量（单位：t/a）

污染物名称		产生量	排放量/接管量	原环评批复 总量	备注
废水	废水量	7199	7199	7199	各污染物排放量未超 过原环评批复范围
	COD	/	0.2942	0.7026	
	SS	/	0.0569	0.4965	
	氨氮	/	0.0112	0.1044	
	总氮	/	0.0605	0.2070	
	总磷	/	0.0017	0.0037	
	动植物油	/	0.0013	0.0276	
废气	颗粒物	/	0.8341	2.0820	各污染物排放量未超 过原环评批复范围
	SO ₂	/	0.0801	0.2200	

	NO _x	/	0.5285	0.5331	
	VOCs	/	0.0159	0.0210	
	氟化物	/	0.0040	0.0120	
固废	一般固废	107.13	0	0	所有固体废物得到有效处置，固废零排放
	危险废物	51.8445	0	0	

6、原有项目存在的主要问题及“以新带老”措施

(1) 存在问题

①现有项目反冲洗废水和锅炉排水接管至石湫污水处理厂处理，根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）要求，反冲洗废水和锅炉排水进入三效蒸发器处理，不再接管处理，废水外排量减少。

②目前企业 FQ-1 排气筒高度为 15m，不满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中“当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，除应执行 4.3.1 规定外，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上”要求。

(2) “以新带老”措施

①反冲洗废水和锅炉排水进入三效蒸发器处理，冷凝水回用于酸洗工段，本次扩建项目建成后全厂外排水量及水污染物排放量重新核算。三效蒸发器设计处理能力为 200kg/h（即 4.8t/d），反冲洗废水和锅炉排水进入三效蒸发器后，需处理的酸雾吸收塔废水、酸洗废水、洗片废水反冲洗废水和锅炉排水共计 800t/a（约 2.3t/d），小于三效蒸发器设计处理能力，因此现有装置可满足废水处置需求。

以新带老削减量核算：

根据水平衡图，反冲洗废水和锅炉排水进入三效蒸发器，三效蒸发器使用蒸汽加热过程产生的蒸汽冷凝水回用于酸洗工段，仅生活污水接管石湫污水处理厂，无生产废水外排。

回用后反冲洗废水和锅炉排水排放量减少 299t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，其浓度分别为 42mg/L、45mg/L、5mg/L、1mg/L，削减量为 0.0126t/a、0.0135t/a、0.0015t/a、0.0003t/a。

以新带老削减量为废水 299t/a、COD0.0126t/a、SS0.0135t/a、氨氮

	0.0015t/a、总磷 0.0003t/a。 ②加高企业 FQ-1 排气筒高度，满足排气筒高出最高建筑物 3m 以上的要求。
--	---

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	一、环境质量现状				
	1、大气环境质量现状				
	(1) 环境质量达标区判定				
	根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为 146 天，同比增加 3 天，优良率为 80.2%，同比上升 1.2 个百分点。其中，优秀天数为 47 天，同比增加 11 天。污染天数为 36 天（其中，轻度污染 31 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 平均值为 34.0μg/m³，同比上升 9.7%，达标；PM₁₀ 平均值为 53μg/m³，同比下降 10.2%，达标；NO₂ 平均值为 26μg/m³，同比下降 3.7%，达标；SO₂ 平均值为 6μg/m³，同比持平，达标；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，同比上升 11.1%，达标；O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 177μg/m³，同比上升 1.1%，超标天数 25 天，同比减少 3 天。				
	表 3-1 达标区判定一览表				
	评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	达标情况
	SO ₂	年均值	6	60	达标
	NO ₂	年均值	26	40	达标
	PM ₁₀	年均值	53	70	达标
	PM _{2.5}	年均值	34	35	达标
	O ₃	日最大 8 小时值超标天数	177	160	不达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	达标
	项目所在区域 O₃ 超标，因此判定为不达标区。南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》（以下简称“规划”），以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减期，实施 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理，实现南京市主要污染物排放总量持续减少、大气环境				

质量持续改善、人居环境质量水平持续提升，为建设人民满意的现代化典范城市提供坚强支撑。《规划》提出 6 大主要任务，分别为“推动产业结构调轻调优”“推进能源结构调整优化”“优化调整交通运输结构”“深入强化用地结构调整”“加强社会面源污染管控”“持续提升环保能力建设”，以坚持源头控制、坚持协同治理、坚持治管并重、坚持全民共治为基本原则，在全面建成小康社会、全面打赢污染防治攻坚战的基础上，实行最严格的大气污染防治措施，构建以改善环境空气质量为导向，监管统一、执法严明、多方参与的环境治理体系。到 2025 年，污染物浓度达到省定目标，主要指标年评价值稳定达到国家二级标准，PM_{2.5} 不超过 35 微克/立方米，臭氧污染得到有效遏制，基本消除重污染天气，优良天数比例达到 80% 以上。全市降尘量达到省定目标，主城区降尘量不高于 2.8 吨/平方公里·月，郊区降尘量不高于 3.2 吨/平方公里·月。到 2025 年，煤炭消费控制完成省下达指标，进一步提高电煤占比。各项污染物减排比例完成省定目标，NO_x、VOCs 排放量较 2017 年下降幅度不低于 29%、43%，工业源烟（粉）尘排放量较 2020 年下降幅度不低于 20%。群众反映突出的大气污染问题得到妥善解决，到 2025 年，全市涉气投诉总量比 2020 年下降 15%。

（2）其他污染物环境质量现状（特征因子）

非甲烷总烃、二甲苯等不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，其他污染物中的 TSP 环境质量现状数据引用江苏润吴检测服务有限公司的监测数据（报告编号：RW22111012），监测点位为塘窰村（东塘头），距离厂界 150 米。监测结果见表 3-2。

表 3-2 污染物环境空气质量现状

采样时间	检测点位	监测项目	一小时浓度监测结果（mg/m ³ ）				浓度限值（μg/m ³ ）	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2022.11.15	塘窰村	TSP	0.201	0.220	0.209	0.222	300	达标
2022.11.16			0.235	0.255	0.245	0.222		达标
2022.11.17			0.259	0.244	0.280	0.262		达标

由监测数据可知，项目周边敏感点环境空气质量满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。因此判断本次扩建项目

对环境敏感目标影响较小。

2、地表水环境质量现状

根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，2024年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

3、声环境质量现状

根据《市政府关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发〔2014〕34号）的相关规定，建设项目所在区域噪声功能区划为3类区。

根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，全市区域噪声监测点位533个。城区区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域环境噪声均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区交通噪声均值65.4dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位20个。昼间噪声达标率为95%，夜间噪声达标率为75.0%。

4、生态环境

本次扩建项目依托现有已建厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本次扩建项目不涉及新建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤及地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目不新增用地，利用现有厂房建设喷漆房并采取一般防渗措施，现有项目已针对可能对土壤、地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则进行建设，一般

区域采用水泥硬化地面，原料仓库、一般固废堆场等采取一般防腐防渗，危废仓库、排污管线等采取重点防腐防渗，同时厂区内采取绿化措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境

本次扩建项目周围 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 环境空气保护一览表

保护项目	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		纬度	经度					
空气质量	塘窰村	118.9108	31.6202	约 120 户/ 约 360 人	大气环境	环境空气二类区	N	150
	臧村头	118.9118	31.6091	约 100 户/ 约 300 人			S	300

2、声环境

本次扩建项目周围 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本次扩建项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本次扩建项目位于南京市溧水区，不新增用地，评价范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

本次扩建项目工业涂装工序废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物和二甲苯，非甲烷总烃和颗粒物有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中的标准限值，二甲苯有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值；打磨废气污染物为颗粒物，有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值，具体见表 3-4 和表 3-5；检验废气污染物为硝酸雾（主要为 NOx），厂界非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物和 NOx 无组织排放浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的标准限值，具体见表 3-6；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中的标准限值，具体见表 3-7。

表 3-4 工业涂装工序大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
非甲烷总烃	50	2.0	

表 3-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
二甲苯	10	0.72	

表 3-6 无组织大气污染物排放标准

污染物	监测点	浓度限值 mg/m ³	标准来源
颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
非甲烷总烃		4	
二甲苯		0.2	
NOx		0.12	

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放标准

污染物	浓度限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
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	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本次扩建项目不新增生产废水和生活污水排放。现有项目三效蒸发器产生的蒸汽冷凝水回用于酸洗工段，不外排。回用水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1中工艺用水标准。具体标准见表3-8。

表 3-8 蒸汽冷凝水回用执行标准表

污染物名称	单位	工艺用水标准限值	标准来源
pH	无量纲	6-9	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2024)
色度	度	20	
浊度	NTU	5	
BOD ₅	mg/L	10	
COD	mg/L	50	
氨氮	mg/L	5	
总氮	mg/L	15	
总磷	mg/L	0.5	
阴离子表面活性剂	mg/L	0.5	
石油类	mg/L	1.0	
溶解性总固体	mg/L	1000	

3、厂界噪声执行标准

本次扩建项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，具体标准限值见表3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

4、固体废物排放标准

一般工业固废厂区贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求。

	废气	非甲烷总烃 (含二甲苯)	0.005	0.0206	0	0.0256	+0.0206
		二甲苯	/	0.0047	0	0.0047	+0.0047
		NO _x	0.046	0	0	0.0460	0
		氟化物	0.029	0	0	0.0290	0
		硫化氢	0.002	0	0	0.0020	0
		氨	0.006	0	0	0.0060	0
	废水	废水量	7199	0	299	6900/6900	-299
		COD	0.7026	0	0.0126	0.6900/0.3450	-0.0126
		SS	0.4965	0	0.0135	0.4830/0.0690	-0.0135
		氨氮	0.1044	0	0.0015	0.1029/0.0345	-0.0015
		总磷	0.0037	0	0.0003	0.0034/0.0034	-0.0003
		总氮	0.2070	0	0	0.2070/0.1068	0
		动植物油	0.0276	0	0	0.0276/0.0071	0
	固废	一般固废	0	0	0	0	0
		危险废物	0	0	0	0	0

根据上表可见：

废气方面，本次扩建项目有组织排放量：颗粒物 0.0962t/a、非甲烷总烃（含二甲苯）0.2029t/a、二甲苯 0.0458t/a；无组织排放量：颗粒物 0.0725t/a、非甲烷总烃（含二甲苯）0.0206t/a、二甲苯 0.0047t/a。扩建后全厂有组织排放量：颗粒物 2.1782t/a、非甲烷总烃（含二甲苯）0.2239t/a、二甲苯 0.0458t/a；无组织排放量：颗粒物 0.6875t/a、非甲烷总烃（含二甲苯）0.0256t/a、二甲苯 0.0047t/a。需申请总量：颗粒物 0.1687t/a（其中有组织 0.0962t/a、无组织 0.0725t/a）、非甲烷总烃（含二甲苯）0.2235t/a（其中有组织 0.2029t/a、无组织 0.0206t/a）、二甲苯 0.0505t/a（其中有组织 0.0458t/a、无组织 0.0047t/a）。排放总量在溧水区范围内平衡。

废水方面，本次扩建项目无新增废水排放，无需申请总量指标。

固废方面，一般固废与危险废物妥善处置，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目施工期主要为喷漆房搭建和废气处理设施的安装，不涉及土地开挖、平整、打桩等，施工期较短，施工期的环境影响较小，且随着施工期结束而消失，故施工期影响不作分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、有组织废气 (1) 喷漆房调漆、喷漆、自然晾干废气 项目调漆、喷涂、自然晾干过程中均在密闭喷漆房内进行，产生的漆雾、挥发性有机物通过整体换气方式收集后经干式过滤器+二级活性炭处理装置处理。漆雾、挥发性有机物通过整体换气方式收集效率为 98%，剩余 2%无组织排放至大气环境；干式过滤器漆雾去除效率为 90%，二级活性炭吸附装置有机废气去除效率为 80%，处理后废气经 15m 高排气筒 FQ-8 有组织排放至大气环境。 ①底漆调漆、喷漆废气 根据物料平衡，调底漆、喷底漆废气漆雾颗粒物产生量为 0.3731t/a，非甲烷总烃产生量为 0.2466t/a，其中二甲苯产生量为 0.1404t/a，喷漆房废气收集效率为 98%，底漆调漆、喷漆时间为 230h/a，则喷底漆废气漆雾颗粒物有组织产生量为 0.3656t/a，非甲烷总烃有组织产生量为 0.2417t/a，其中二甲苯有组织产生量为 0.1376t/a。未被收集的漆雾颗粒物、非甲烷总烃在喷漆房内无组织排放，无组织漆雾颗粒物排放量为 0.0075t/a；无组织非甲烷总烃排放量为 0.0049t/a，其中无组织二甲苯排放量为 0.0028t/a。 ②底漆晾干废气 根据物料平衡，底漆晾干非甲烷总烃产生量为 0.1644t/a，其中二甲苯产生量为 0.0936t/a。喷漆房废气收集效率为 98%，底漆晾干时间为 768h/a，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.1611t/a，其中二甲苯有组织产生量为 0.0917t/a。未被收集的非甲烷总烃在车间内无组织排放，无组织非甲烷总烃排放量为 0.0033t/a，其中无组织二甲苯

排放量为 0.0019t/a。

③面漆调漆、喷漆废气

根据物料平衡，面漆调漆、喷漆废气漆雾颗粒物产生量为 0.3108t/a，非甲烷总烃产生量为 0.3246t/a。喷漆房废气收集效率为 98%，面漆调漆、喷涂时间为 276h/a，则漆雾颗粒物有组织产生量为 0.3046t/a，非甲烷总烃有组织产生量为 0.3181t/a。未被收集的漆雾颗粒物、非甲烷总烃在喷漆房内无组织排放，无组织漆雾颗粒物排放量为 0.0062t/a；无组织非甲烷总烃排放量为 0.0065t/a。

④面漆晾干废气

根据物料平衡，面漆晾干非甲烷总烃产生量为 0.2164t/a。喷漆房废气收集效率为 98%，面漆晾干时间为 942h/a，则面漆晾干废气中非甲烷总烃有组织产生量为 0.2121t/a。未被收集的非甲烷总烃在车间内无组织排放，无组织非甲烷总烃排放量为 0.0043t/a。

喷漆晾干房风量计算：本次扩建项目喷漆晾干房规格为 5*12*5m，换气次数参考《三废处理工程技术手册 废气卷》中工厂涂装室每小时换气次数需 60 次的要求。因此喷漆晾干房所需风量=每小时换气次数×喷漆室容积=60*300=18000 m³/h，考虑到压力损失等，喷漆晾干房风量取 20000m³/h。

(2) 刷漆房刷漆、自然晾干废气

刷漆房产生的废气通过整体换气方式收集后由二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒 FQ-5 排放。挥发性有机物收集效率为 98%，剩余 2%无组织排放至大气环境，二级活性炭处理效率为 80%，处理后废气经 15m 高排气筒 FQ-5 有组织排放至大气环境。

①水性漆刷漆废气

根据物料平衡，水性漆刷漆废气非甲烷总烃产生量为 0.042t/a，刷漆房废气收集效率为 98%，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.0412t/a。未被收集的非甲烷总烃在刷漆房内无组织排放，无组织非甲烷总烃排放量为 0.0008t/a。

②水性漆晾干废气

根据物料平衡，水性漆晾干非甲烷总烃产生量为 0.042t/a。刷漆房废气收集效率为 98%，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.0412t/a。未被收集的非甲烷总烃在车间内

无组织排放，无组织非甲烷总烃排放量为 0.0008t/a。

刷漆房规格为 15m*10m*5m，参考《三废处理工程技术手册废气卷》表 17-1 中的涂装室，项目刷漆房每小时换气次数按 20 次，则刷漆房换气量为 $=15*10*5*20\text{m}^3/\text{h}=15000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(3) 打磨废气

本次扩建项目需对机加工后的工件进行打磨处理。根据《机械行业产排污系数手册》预处理工段-干式预处理件-打磨颗粒物产污系数 2.19kg/t 原料，本项目钢材原料年使用量为 700t，需打磨原料约为原料的 20%，颗粒物产生量为 0.3066t/a。本次扩建项目打磨时长为 2h/d，年打磨时间为 350d，则打磨时间为 700h/a。

打磨工序在打磨房内进行，打磨粉尘通过密闭抽风系统收集后经旋风除尘器处理后由 15m 高排气筒 FQ-4 有组织排放。废气收集效率为 95%，旋风除尘器除尘效率为 90%，颗粒物有组织产生量为 0.2913t/a，有组织排放量为 0.0291t/a。未经收集的打磨粉尘于打磨房内无组织排放，打磨产生颗粒物无组织排放量为 0.0153t/a。根据企业资料，打磨房配套风机风量为 5000m³/h。

(4) 危废库废气

本项目危废库主要贮存废机油、废包装桶等，常温下废机油、废包装桶等危废不易挥发，且采用桶密闭贮存，可确保正常情况下无异味，本项目不做定量分析。危废库废气经过二级活性炭处理后，接入 FQ-8 排气筒排放。企业共设置 2 个危废库，每个危废库规格为 5m*7.2m*2m，参考《三废处理工程技术手册废气卷》中有害气体尘埃发出地每小时换气次数需 20 次以上的要求，每小时换气次数按 20 次，则危废库换气量为 $=5*7.2*2*20\text{m}^3/\text{h}=1440\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到压力损失等，每个危废库风量取 1500m³/h。

表 4-1 本次扩建项目有组织废气产生情况表

污染源	产污环节	污染物		风量 m³/h	污染物产生			排放时 间 h
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	收集量 t/a	
喷漆房	底漆喷涂	颗粒物		20000	79.4783	1.5896	0.3656	230
		非甲烷总烃			52.5435	1.0509	0.2417	
		其中	二甲苯		29.9130	0.5983	0.1376	
	晾干	非甲烷总烃			10.4883	0.2098	0.1611	768
		其中	二甲苯		5.9701	0.1194	0.0917	

	面漆喷涂	颗粒物		55.1812	1.1036	0.3046	276
		非甲烷总烃		57.6268	1.1525	0.3181	
	晾干	非甲烷总烃		11.2580	0.2252	0.2121	942
刷漆房	刷漆	非甲烷总烃	15000	2.6159	0.0392	0.0412	700
	晾干	非甲烷总烃		3.9238	0.0589	0.0412	1050
打磨废气	打磨房	颗粒物	5000	83.2286	0.4161	0.2913	700

表 4-2 本次扩建项目有组织废气排放情况表

排气筒 编号	污染源	产污 环节	污染物	风量 m³/h	治理措施		污染物排放			排放 时间 h
					工艺	效率	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
FQ-8	喷漆房	底漆喷涂	颗粒物	20000	过滤器+ 二级活性炭 吸附装置	90%	7.9565	0.1591	0.0366	230
			非甲烷总烃			80%	10.5000	0.2100	0.0483	
			其中 二甲苯				5.9783	0.1196	0.0275	
		晾干	非甲烷总烃			80%	2.0964	0.0419	0.0322	768
			其中 二甲苯				1.1914	0.0238	0.0183	
		面漆喷涂	颗粒物			90%	5.5254	0.1105	0.0305	276
			非甲烷总烃			80%	11.5217	0.2304	0.0636	
		晾干	非甲烷总烃			80%	2.2505	0.0450	0.0424	942
FQ-5	刷漆房	刷漆	非甲烷总烃	15000	二级活性炭 吸附装置	80%	0.7810	0.0117	0.0082	700
		晾干	非甲烷总烃				0.5206	0.0078	0.0082	1050
FQ-4	打磨房	打磨	颗粒物	5000	旋风除尘器	90%	8.3143	0.0416	0.0291	700

本次扩建项目有组织废气排放情况见表 4-3。

表 4-3 本次扩建项目有组织废气排放汇总表

排气筒	高度	污染物名称		排放状况		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
FQ-4	15m	颗粒物		8.3143	0.0416	0.0291
FQ-5	15m	非甲烷总烃		0.7810	0.0117	0.0164
FQ-8	15m	颗粒物		7.9565	0.1591	0.0671
		非甲烷总烃		11.5217	0.2304	0.1865
		其中	二甲苯	5.9783	0.1196	0.0458

本次扩建项目建成后依托排气筒 FQ-4、FQ-5 有组织废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 扩建后依托排气筒有组织废气排放情况

排气筒	高度	污染物名称		排放状况		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
FQ-4	15m	颗粒物		10.5595	0.1584	0.4435
FQ-5	15m	非甲烷总烃		1.5381	0.0231	0.0323

2、无组织废气

(1) 焊接烟尘

本次扩建项目采用自动焊机焊接，焊接过程会产生烟尘。本次扩建项目焊接工序作业时长约为 2h/d，焊接天数约 350d，则年焊接时长为 700h。根据《机械行业产排污系数手册》焊接工段-焊接件-实芯焊丝颗粒物产污系数 9.19kg/t 原料，本项目焊丝年使用量为 0.25t，颗粒物产生量为 0.0023t/a。焊接烟尘经移动式烟尘净化器净化后无组织排放，收集效率以 80%计，净化效率以 90%计。焊接颗粒物无组织排放量为 0.0006t/a。

(2) 机加工废气

本次扩建项目采用干式机加工，机加工过程中会产生颗粒物。本次扩建项目机加工工序作业时长约为 2h/d，机加工天数约 350d，则年机加工时长为 700h。参考《机械行业产排污系数手册》预理工段颗粒物产污系数 2.19kg/t 原料，本项目钢材原料年使用量为 700t，需要进行机加工的钢材约占 10%，颗粒物产生量为 0.1533t。颗粒物经移动式烟尘净化器净化后无组织排放，收集效率以 80%计，净化效率以 90%计。机加工产生颗粒物无组织排放量为 0.0429t/a。

(3) 打磨废气

打磨工序在打磨房内进行，打磨粉尘经密闭抽风系统收集后经旋风除尘器处理后由 15m 高排气筒 FQ-4 有组织排放至大气。废气收集效率为 95%，未经收集的打磨粉尘于打磨房内无组织排放，打磨产生颗粒物无组织排放量为 0.0153t/a。

(4) 喷漆房调漆、喷漆、自然晾干废气

喷漆房漆雾颗粒物、挥发性有机物收集效率为 98%，项目调底漆、喷底漆废气漆雾颗粒物无组织排放量为 0.0075t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.0049t/a，其中二甲苯无组织排放量为 0.0028t/a；晾干废气非甲烷总烃无组织排放量为 0.0033t/a，二甲苯无组织排放量为 0.0019t/a。

调面漆、喷面漆废气漆雾颗粒物无组织排放量为 0.0062t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.0065t/a；晾干废气非甲烷总烃无组织排放量为 0.0043t/a。

(5) 刷漆房刷漆、自然晾干废气

刷漆房挥发性有机物收集效率为 98%，项目刷漆非甲烷总烃无组织排放量为

0.0008t/a，晾干非甲烷总烃无组织排放量为 0.0008t/a。

(6) 检验废气

检验工序在实验室内进行，检验过程产生的酸雾经通风橱收集后无组织排放。检验所使用的 65%硝酸，通常情况下保存在密封玻璃试剂瓶中，常温放置。65%硝酸年使用量为 0.0005t/a，产生酸雾的过程主要是取样开口时及通风橱内试剂调配时有少量硝酸雾（主要为 NO_x）挥发，酸雾产生量极小，因此不核算产生量。

表 4-5 本次扩建项目无组织废气产生情况表

污染源	产污环节	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
厂房 5	焊接	颗粒物	0.0009	0.0006	56*48	10
厂房 2	机加工	颗粒物	0.0613	0.0429	15*30	10
打磨房	打磨	颗粒物	0.0219	0.0153	30*15	6
喷漆房	底漆喷涂	颗粒物	0.0326	0.0075	5*12	5
		非甲烷总烃	0.0213	0.0049		
		其中 二甲苯	0.0122	0.0028		
	晾干	非甲烷总烃	0.0043	0.0033		
		其中 二甲苯	0.0025	0.0019		
	面漆喷涂	颗粒物	0.0225	0.0062		
		非甲烷总烃	0.0236	0.0065		
	晾干	非甲烷总烃	0.0046	0.0043		
刷漆房	刷漆	非甲烷总烃	0.0011	0.0008	15*10	5
	晾干	非甲烷总烃	0.0008	0.0008		

3、大气污染物年排放量核算

表 4-6 本次扩建项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物		核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口						
/	/	/		/	/	/
主要排放口合计		/				/
一般排放口						
1	FQ-4	颗粒物		8.3143	0.0416	0.0291
2	FQ-5	非甲烷总烃		0.7810	0.0117	0.0164
3	FQ-8	颗粒物		7.9565	0.1591	0.0671
		非甲烷总烃		11.5217	0.2304	0.1865
		其中	二甲苯	5.9783	0.1196	0.0458
一般排放口合计		颗粒物				0.0962

		非甲烷总烃		0.2029			
		其中	二甲苯	0.0458			
有组织排放总计							
有组织排放总计		颗粒物		0.0962			
		非甲烷总烃		0.2029			
		其中	二甲苯	0.0458			
表 4-7 本次扩建项目大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口 编号	产污 环节	污 染 物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	厂房 5	焊接	颗粒物	合理布置 车间、加 强车间通 风	《大气污染物综合排 放标准》(DB32/4041- 2021)	0.5	0.0006
2	厂房 2	机加工	颗粒物			0.5	0.0429
3	打磨房	打磨	颗粒物			0.5	0.0153
4	喷漆房	喷涂、 晾干	颗粒物			0.5	0.0137
			非甲烷总烃			4	0.0190
			其中 二甲苯			0.2	0.0047
5	刷漆房	刷漆、 晾干	非甲烷总烃			4	0.0016
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物		0.0725			
		非甲烷总烃		0.0206			
		其中	二甲苯	0.0047			
表 4-8 项目大气污染物年排放量核算表							
序号		污 染 物		年排放量 (t/a)			
1		颗粒物		0.1687			
2		非甲烷总烃		0.2235			
		其中	二甲苯	0.0505			
4、排放口基本情况							
本次扩建项目涉及的排放口基本情况见表 4-9。							
表 4-9 大气污染物排放口基本情况表							
排气筒编号	高度	内径	温度	类型	地理坐标	排放标准	
FQ-4	15m	0.6m	25℃	一般排放口	E: 118.9109 N: 31.6160	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
FQ-5	15m	0.68m	25℃	一般排放口	E: 118.9109 N: 31.6168	《工业涂装工序大气污染物排 放标准》(DB32/4439-2022)	
FQ-8	15m	0.74m	25℃	一般排放口	E: 118.9110 N: 31.6165	《工业涂装工序大气污染物排 放标准》(DB32/4439-2022)、 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	

5、非正常工况

“非正常排放”指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理设施发生故障时，废气处理装置的去除效率以 0 计，持续时间 60min，发生频次预计 1 次/年，排放浓度、排放量见表 4-10。

表 4-10 非正常排放情况参数表

污染源	非正常排放原因	污染物		非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次/次
FQ-4	废气处理装置运行故障	颗粒物		83.2286	0.4161	1	1
FQ-5		非甲烷总烃		3.9238	0.0589	1	1
FQ-8		颗粒物		79.4783	1.5896	1	1
		非甲烷总烃		57.6268	1.1525	1	1
		其中	二甲苯	29.9130	0.5983	1	1

本环评拟从下面几个方面建议建设单位做好防范工作：

a.做好废气处理设施的维护，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有严密周全的计划，确保不发生非正常排放或使影响最小；

b.对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

6、污染防治措施可行性分析

本次扩建项目各废气收集、处理路线详见图 4-1 和图 4-2。

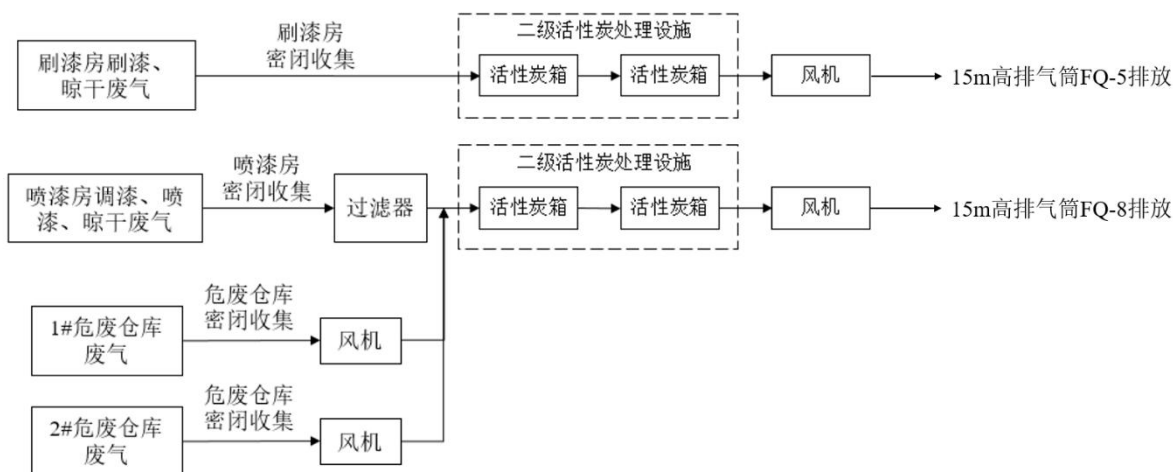


图 4-1 刷漆、喷漆、危废库废气收集处理示意图

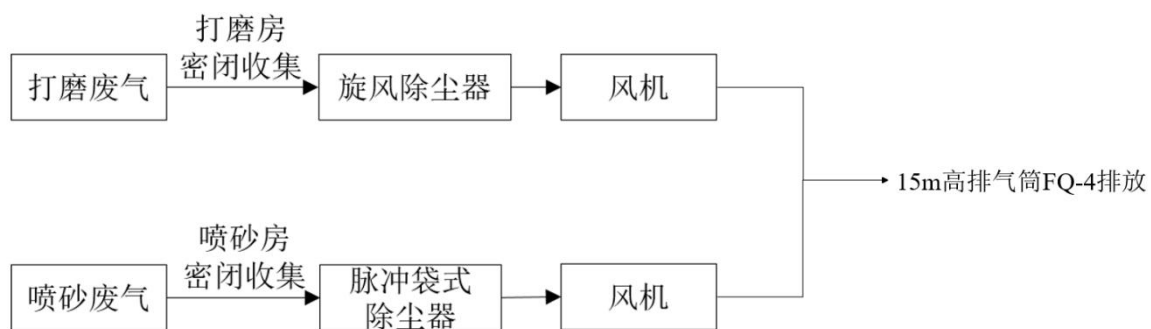


图 4-2 打磨、喷砂废气收集处理示意图

(1) 收集措施可行性分析

本次扩建项目废气主要为喷漆房调漆、喷漆、晾干废气、刷漆房刷漆、晾干废气、打磨废气和危废库废气。

①调漆、喷漆、晾干废气收集措施可行性

喷漆房调漆、喷漆、晾干均在喷漆房内完成，产生的漆雾、挥发性有机物通过整体换气方式接入过滤器+二级活性炭处理装置处理后经 15m 高排气筒 FQ-8 有组织排放。项目喷漆晾干房规格为 5*12*5m，换气次数参考《三废处理工程技术手册 废气卷》中工厂涂装室每小时换气次数需 60 次的要求。因此喷漆晾干房所需风量=每小时换气次数×喷漆室容积=60*300=18000m³/h，考虑到考虑压力损失等，喷漆晾干房风量取 20000m³/h。喷漆房保持密闭，整体换气收集方式收集效果较好，收集效率达 98%，收集措施设置合理可行。

②刷漆房废气收集措施依托可行性

核电专用金属部件刷漆、晾干工序均在刷漆房内完成，刷漆、晾干产生的挥发性有机物通过整体换气方式收集后一并经原有二级活性炭处理装置处理后经 15m 高排气筒 FQ-8 有组织排放。现有刷漆房规格为 15m*10m*5m，参考《三废处理工程技术手册 废气卷》，项目刷漆房每小时换气次数按 20 次，则刷漆房换气量为=15*10*5*20m³/h=15000m³/h。刷漆房风量取 15000m³/h。刷漆房保持密闭，整体换气收集方式收集效果较好，收集效率达 98%，收集措施依托现有可行。

③打磨废气收集措施依托可行性

打磨工序在打磨房内进行，打磨粉尘经密闭抽风系统收集后经旋风除尘器处理后由 15m 高排气筒 FQ-4 有组织排放。打磨房密闭收集通过风机抽风，配套风机风量

5000m³/h，废气收集效率为 95%，收集措施依托现有可行。

④危废库废气收集措施依托可行性

危废库废气经过二级活性炭处理后，接入 FQ-8 排气筒排放。企业共设置 2 个危废库，每个危废库规格为 5m*7.2m*2m，参考《三废处理工程技术手册废气卷》中有害气体尘埃发出地每小时换气次数需 20 次以上的要求，每小时换气次数按 20 次，则危废库换气量为=5*7.2*2*20m³/h=1440m³/h，考虑到压力损失等，每个危废库风量取 1500m³/h。

(2) 处理措施可行性分析

表 4-11 本次扩建项目废气处理措施评价表

工序	污染物	排污许可技术规范中可行性技术	处理措施	是否属于污染防治可行技术指南中、排污许可技术规范中可行性技术
喷漆	颗粒物	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	过滤器+二级活性炭吸附装置	是
	非甲烷总烃	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收		
刷漆	非甲烷总烃	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	二级活性炭吸附装置	是
危废库	非甲烷总烃	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	二级活性炭吸附装置	是
打磨	颗粒物	除尘设施，袋式除尘器	旋风除尘器	是

①刷漆房处理措施依托可行性

根据《江苏新恒基特种装备股份有限公司年产 2000 吨核电装备专用部件生产线技术改造项目》，现有项目需使用活性炭量为 0.61t/a，更换周期为 3 个月，则单次填充量为 0.1525t；本次扩建项目需使用活性炭量 0.66t/a，更换周期为 3 个月，则单次填充量为 0.165t；活性炭箱需要填充量为 0.3175t/次。企业现有活性炭箱实际填充量为 0.487t/次，可满足现有项目和本次扩建项目活性炭用量需求。

综上所述，本次扩建项目刷漆废气依托现有废气处理措施可行。

②调漆、喷漆、晾干废气处理措施可行性

过滤器过滤原理：是采用漆雾过滤材料对喷漆时产生的漆雾进行净化，是传统的水帘或水洗漆雾净化产品的更新替代产品，其具有“净化效率高、运行费用低、

无二次污染、维修方便”等特点，可广泛应用于家具、航空、汽车、船舶、集装箱、五金、电器、电子等行业的喷漆废气处理。过滤器一般用于喷漆废气的预处理。经过净化漆雾后的喷漆废气可进入后续净化设备处理。过滤器的漆雾处理效率为 90%。

活性炭吸附原理：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；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，内部空隙结构发达、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 800-1500m²），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气，二级活性炭吸附的去除效率可达 80%。本次扩建项目不烘干，均为自然晾干，有机废气进入活性炭之前温度低于 40℃。本次扩建项目活性炭吸附装置技术参数见表 4-12。

表 4-12 二级活性炭吸附装置参数

项目	技术指标
风机功率	22kW
风机风量	15470-21780m ³ /h
风压	3180-2210Pa
活性炭种类	蜂窝活性炭
活性炭碘值	≥650mg/g
装填容积	3.36m ³
装填量	1.68t
规格	2500*1500*2150mm
过滤风速	1.0m/s
过滤面积	4.2m ²
停留时间	0.4s
更换周期	78 天

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》，活性炭更换周期按以下公式计算。

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；
s—动态吸附量，%；
c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
Q—风量，m³/h；
t—运行时间，h/d。

经计算，活性炭更换周期见表 4-13 所示。

表 4-13 活性炭更换周期表

污染源	处理设施	活性炭填充量 m	动态吸附量 s	活性炭削减 VOCs 浓度 c	风量 Q	运行时间 t	更换周期 T
喷漆房	过滤器+二级活性炭吸附装置	1680kg	10%	16.84mg/m ³	20000m ³ /h	6.3h/d	78 天
刷漆房	二级活性炭吸附装置（现有）	487kg	10%	2.51mg/m ³	15000m ³ /h	5h/d	258 天

根据江苏省生态环境厅发布《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》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，本次扩建项目喷漆房废气处理设施活性炭更换周期为 78 天，刷漆房废气处理设施活性炭更换周期为 3 个月，符合活性炭更换周期不超过累计运行 500 小时或 3 个月的现行环境管理要求。

工程应用实例：根据《江苏新恒基特种装备股份有限公司年产 2000 吨核电装备专用部件生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》，现有项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒达标排放。具体数值见表 4-14。

表 4-14 现有项目二级活性炭吸附工程实例

排气筒	监测时间	进口（挥发性有机物）产生速率 kg/h	出口（挥发性有机物）排放速率 kg/h	处理效率
FQ-5	2021.01.07	0.119	0.020	81.8%
		0.114	0.019	
		0.109	0.018	
	2021.01.08	0.106	0.022	
		0.095	0.024	
		0.108	0.015	

综上所述，本次扩建项目喷漆废气采取二级活性炭吸附装置进行收集处理可

行。

③打磨废气处理措施可行性

旋风除尘原理：当含尘气流由切线进口进入除尘器后，气流在除尘器内作旋转运动，气流中的尘粒在离心力作用下向外壁移动，到达壁面，并在气流和重力作用下沿壁落入灰斗而达到分离的目的。旋风除尘的除尘效率可达 90%以上。

表 4-15 旋风除尘器设备参数

设备尺寸 mm	过滤面积 m ²	过滤风速 m/min	风量 m ³ /h	收集效率%	处理效率%	功率 kW
1100*580*1200	111	1.5	5000	≥90	≥90	4.5

本次扩建项目打磨废气采取旋风除尘装置进行收集处理可行。

(3) 排气筒设置合理性分析

本次扩建项目排气筒 FQ-4、FQ-5 和 FQ-8 高度均为 15m，排放高度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的有组织排放相关要求。

本次扩建项目 FQ-4 排气筒内径为 0.6m，排风量为 15000m³/h，流速为 14.74m/s；FQ-5 排气筒内径为 0.68m，排风量为 20000m³/h，流速为 15.31m/s；FQ-8 排气筒内径为 0.74m，排风量为 23000m³/h，流速为 14.86m/s。排气筒内径的设置可保证烟气流速基本在合适的范围内，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒出口的流速宜为 15m/s 左右。各污染物的排放浓度和排放速率均满足相关标准要求。

综上所述，本次扩建项目所设排气筒可以满足环保要求，且污染物排放的影响预测结果对环境影响能够达标。因此，可认为本次扩建项目所设排气筒合理可行。

7、污染物排放达标分析

废气处理设备对废气的去除效率均可达 80%或以上，能够保证颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯的排放满足各标准的浓度限值要求。未收集非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯无组织排放。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，使无组织排放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废气满足相应无组织排放监控浓度限值要求。

表 4-16 废气达标排放分析一览表

排气筒 编号	污染物	排放状况			排放标准		是否达标
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
FQ-4	颗粒物	10.5595	0.1584	0.4435	20	1	达标
FQ-5	非甲烷总烃	1.5381	0.0231	0.0323	50	2.0	达标
FQ-8	颗粒物	7.9565	0.1591	0.0671	10	0.4	达标
	非甲烷总烃	11.5217	0.2304	0.1865	50	2.0	达标
	其中 二甲苯	5.9783	0.1196	0.0458	10	0.72	达标

8、大气污染源监测计划

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)，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。监测计划见表 4-17。

表 4-17 废气污染源监测要求

类型	监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	FQ-4 排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		FQ-5 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
		FQ-8 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	
			颗粒物	1 次/年	
			二甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			颗粒物	1 次/半年	
			二甲苯	1 次/半年	
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)

二、废水

1、废水源强

本次扩建项目不增加职工，无新增生活污水排放，不涉及生产废水排放。现有项目中反冲洗废水和锅炉排水接管至石湫污水处理厂处理，本次环评调整处理方式进入三效蒸发器处理，废水外排量减少，已在“以新带老”措施描述，此部分不再赘述；现有项目中三效蒸发器加热过程中需使用蒸汽提供热量，蒸汽冷凝后得到蒸汽冷凝水，用作酸洗工段补充水使用，本次环评补充现有项目蒸汽冷凝水回用执

行标准。

三效蒸发器（设计大小 200kg/h）处理 200kg 废水约需要 150kg 蒸汽，需要处理的酸雾吸收塔、酸洗废水、内部探伤冲洗用水、反冲洗废水和锅炉排水共计 800t/a，因此考虑热量损耗后三效蒸发器蒸发使用蒸汽约 615t/a，蒸汽在转换成蒸汽冷凝水的过程中会有 15%的损耗，蒸汽冷凝水产生量约为 522.75t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、TDS，其浓度分别为 pH 6-9（无量纲）、COD 50mg/L、SS 30mg/L、TDS 10mg/L，用作酸洗工段补充水使用，不外排。

蒸汽冷凝水主要水污染物产生及排放情况见表 4-18。

表 4-18 蒸汽冷凝水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	排放情况		排放方式及 去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
蒸汽冷 凝水	522.75	pH	6-9（无量纲）		/	6-9（无量纲）		回用于酸洗 工段，不外 排
		COD	50	0.0261		50	0.0261	
		SS	30	0.0157		30	0.0157	
		TDS	10	0.0052		10	0.0052	

2、蒸汽冷凝水回用执行标准

三效蒸发器产生的蒸汽冷凝水回用于酸洗工段，不外排。回用水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中工艺用水标准。具体标准见表 4-19。

表 4-19 蒸汽冷凝水回用执行标准表

污染物名称	单位	工艺用水	标准来源
pH	无量纲	6-9	《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T19923-2024）
色度	度	20	
浊度	NTU	5	
BOD ₅	mg/L	10	
COD	mg/L	50	
氨氮	mg/L	5	
总氮	mg/L	15	
总磷	mg/L	0.5	
阴离子表面活性剂	mg/L	0.5	
石油类	mg/L	1.0	
溶解性总固体	mg/L	1000	

三、噪声

1、噪声源强

本次扩建项目噪声主要来源于风机，单台噪声值约为 90dB（A），将安装各种消音措施等降低噪声，再加上外界绿化的降噪效果，使噪声得到有效控制噪声产生及治理情况详见表 4-20。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制 措施	运行时段
			x	y	z			
1	风机	/	40	351	1	90	减振底座	0 时~24 时

注：以厂界西南角为坐标原点（0,0,0）。

2、噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）：

噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式： $L_{eqg} = 10\lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$

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

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式：

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

预测点的声级公式：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —指向性校正，它描述点声源的等效声压机与产生声功率 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气呼吸引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$:

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

式中: $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

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

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计算网络修正值, dB。

点声源的几何发散衰减:

$$L_A(r) = L_W - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

L_W —由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r —预测点距离声源的距离。

点声源的几何发散衰减:

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

空气吸收引起的衰减 (A_{atm}):

$$A_{atm} = a (r - r_0) / 1000$$

式中: A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

a —与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数;

r —预测点距离声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

地面效应引起的衰减 (A_{gr}):

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

式中: A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

r —预测点距声源的距离, m;

h_m —传播路径的平均离地高度, m。

屏障引起的衰减 (A_{bar}):

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

式中：\$A_{bar}\$—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

\$N_1\$、\$N_2\$、\$N_3\$—三个传播途径的声程差相应的菲涅尔数。

根据上述公式计算，厂界噪声影响值预测结果见表 4-21。

表 4-21 声环境影响预测结果一览表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB (A)		噪声现状值 /dB (A)		噪声标准 /dB (A)		噪声贡献值 /dB (A)		噪声预测值 /dB (A)		较现状增值 /dB (A)		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	56	46	56	46	65	55	50	50	56.97	51.46	0.97	5.46	达标	达标
2	西厂界	56	45	56	45	65	55	27.99	27.99	56.01	45.09	0.01	0.09	达标	达标
3	南厂界	56	44	56	44	65	55	19.66	19.66	56	44.02	0	0.02	达标	达标
4	北厂界	54	46	54	46	65	55	40.46	40.46	54.19	47.07	0.19	1.07	达标	达标

本次扩建项目建成后新增高噪声经减振措施和距离衰减后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，即：昼间噪声值≤65dB（A），夜间噪声值≤55dB（A）。因此对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

3、噪声监测计划

定期对厂界进行噪声监测，监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-22 厂界噪声监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周外 1m	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、固体废物源强核算

本次扩建项目固废主要为边角料、废液压油、废包装桶、焊渣、收集尘、漆渣、废刷子和手套、废过滤棉、废活性炭、检验废物、不合格品、废砂轮和废布袋，主要产生情况如下：

（1）边角料：本次扩建项目成型、机加工等过程中会产生边角料。根据企业实际生产经验，扩建项目产生边角料约 5t/a，外售综合利用。

（2）废液压油：本次扩建项目液压设备维护过程中会产生废液压油。根据企业

实际生产经验，废液压油产生量约为 0.5t/a。废液压油属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

(3) 废包装桶：本次扩建项目液压油、水性漆和油性漆使用过程中会产生废包装桶。项目使用液压油 1.05t/a，规格为 50kg/桶，则项目产生废包装桶 21 个，净重约 2kg/个；项目使用底漆 1.3t/a，规格为 15kg/桶，则项目产生废包装桶 87 个，净重约 0.8kg/个；项目使用面漆 1.286t/a，规格为 15kg/桶，则项目产生废包装桶 86 个，净重约 0.8kg/个；项目使用稀释剂 0.32t/a，规格为 5kg/桶，则项目产生废包装桶 64 个，净重约 0.3kg/个；项目使用水性漆 1.4t/a，规格为 10kg/桶，则项目产生废包装桶约 140 个，净重约 0.2kg/个，则废包装桶产生总量为 0.2276t/a。废包装桶属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

(4) 焊渣：本次扩建项目焊接过程中产生焊渣，根据湖北大学学报（自然科学版）2010 年第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》，焊渣产生量=焊丝（焊条）使用量 $\times$ （1/11+4%）。项目焊丝用量为 0.25t/a，焊渣产生量约为 0.033t/a。集中收集后外售综合利用。

(5) 收集尘：本次扩建项目打磨粉尘经旋风除尘器处理，处理量约为 0.2622t/a，集中收集后外售综合利用。

(6) 漆渣：由喷漆工序物料平衡，项目漆渣产生量为 0.2931t/a，委托有资质单位处置。

(7) 废刷子和手套：运营过程中，刷漆会产生废刷子和手套，产生量约 0.1t/a，收集后委托有资质单位处置。

(8) 废过滤棉：经过滤棉去除的漆雾量为 0.6031t/a，过滤棉容尘量为 4.5kg/m²，重量取 500g/m²，经计算需使用过滤棉 0.068t/a，年产生废过滤棉重量为 0.6711t/a，委托有资质单位处置。

(9) 废活性炭：本次扩建项目喷漆晾干工段产生的有机废气经一套“过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，更换周期为 78 天，年更换次数为 5 次；刷漆工段产生的有机废气经一套二级活性炭吸附装置处理，更换周期为三个月，年更换次数为 4 次。活性炭年填充量为 1680 $\times$ 5+487 $\times$ 4=10348kg，即 10.348t，被吸附有机废气量为 0.8125t，年产生废活性炭为 11.1605t/a，委托有资质单位处置。

(10) 检验废物：成品金相检验过程中产生废试剂瓶、口罩等检验废物，产生量约 0.01t/a，收集后委托有资质单位处置。

(11) 不合格品：根据企业实际生产经验，扩建项目不合格品产生量约为 20t/a，集中收集后外售综合利用。

(12) 废砂轮：本次扩建项目打磨过程中会产生废砂轮。根据企业实际生产经验，扩建项目产生废砂轮约 0.1t/a，外售综合利用。

(13) 废布袋：本次扩建项目布袋除尘过程中会产生废布袋，共有 2 台布袋除尘器，需定期更换布袋，更换频次为 1 次/年，产生废布袋约 0.1t/a，外售综合利用。

本次扩建项目不新增员工，无生活垃圾增加。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断本次扩建项目副产物是否属于固体废物，具体见表 4-23。

表 4-23 本次项目固废属性判断结果一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		判定依据
						是否固废		
						是	否	
1	边角料	机加工、成型	固态	金属	5	√		《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废液压油	液压成型	液态	矿物油	0.5	√		
3	废包装桶	原料	固态	有机物、金属桶、塑料桶	0.2276	√		
4	焊渣	焊接	固态	金属	0.033	√		
5	收集尘	废气处理	固态	金属尘	0.2622	√		
6	漆渣	喷漆	固态	漆渣	0.2931	√		
7	废刷子和手套	喷漆	固态	布纤维	0.1	√		
8	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉	0.6711	√		
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	11.1605	√		
10	检验废物	成品检验	固态	废试剂瓶、口罩等	0.01	√		
11	不合格品	成品检验	固态	金属	20	√		
12	废砂轮	打磨	固态	陶瓷	0.1	√		
13	废布袋	废气处理	固态	布纤维	0.1	√		

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。项目固体废物的产生及处理处置情况见表 4-24。

表 4-24 固体废物汇总表										
序号	固废名称	固废属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	边角料	一般固废	机加工、成型	固态	金属	《国家危险废物名录》	/	SW17	900-001-S17	5
2	废液压油	危险废物	液压成型	液态	矿物油		T, I	HW08	900-218-08	0.5
3	废包装桶	危险废物	原料	固态	有机物、金属桶、塑料桶		T/In	HW49	900-041-49	0.2276
4	焊渣	一般固废	焊接	固态	金属		/	SW17	900-002-S17	0.033
5	收集尘	一般固废	废气处理	固态	金属尘		/	SW17	900-099-S17	0.2622
6	漆渣	危险废物	喷漆	固态	漆渣		T, I	HW12	900-252-12	0.2931
7	废刷子和手套	危险废物	喷漆	固态	布纤维		T/In	HW49	900-041-49	0.1
8	废过滤棉	危险废物	废气处理	固态	过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.6711
9	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-039-49	11.1605
10	检验废物	危险废物	成品检验	固态	废试剂瓶、口罩等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.01
11	不合格品	一般固废	成品检验	固态	金属		/	SW17	900-001-S17	20
12	废砂轮	一般固废	打磨	固态	陶瓷		/	SW59	900-099-S59	0.1
13	废布袋	一般固废	废气处理	固态	布纤维		/	SW59	900-009-S59	0.1
根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析本次扩建项目危险废物的产生、贮存、处置情况见表 4-25。										
表 4-25 危险废物汇总表										
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.5	液压成型	液态	矿物油	1个月	T, I	按照危险废物贮存要求分类分区
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2276	原料	固态	有机物、金属桶、塑料桶	每天	T/In	
3	漆渣	HW12	900-252-12	0.2931	喷漆	固态	漆渣	每天	T, I	
4	废刷子	HW49	900-041-49	0.1	喷漆	固态	布纤维	每天	T/In	

		和手套									贮存，委托 资质单位 处置
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.6711	废气处理	固态	过滤棉	1 年	T/In		
6	废活性炭	HW49	900-039-49	11.1605	废气处理	固态	活性炭	3 个月	T/In		
7	检验废物	HW49	900-047-49	0.01	成品检验	固态	废试剂瓶、 口罩等	2 周	T/C/I/R		

本次扩建项目建成后全厂固体废物变化情况见表 4-26。

表 4-26 本次扩建项目建成后全厂固体废物汇总表

序号	固废名称	固废属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	扩建前产生量(t/a)	扩建后产生量(t/a)	变化量(t/a)
1	边角料	一般固废	机加工、成型	固态	金属	/	SW17	900-001-S17	700	705	+5
2	焊渣		焊接	固态	金属	/	SW17	900-002-S17	0.28	0.313	+0.033
3	收集尘		废气处理	固态	金属尘	/	SW17	900-099-S17	75.222	75.4842	+0.2622
4	不合格品		成品检验	固态	金属	/	SW17	900-001-S17	180	200	+20
5	废钢丸		抛丸	固态	金属	/	SW17	900-099-S17	0.5	0.5	/
6	废砂轮		打磨	固态	陶瓷	/	SW59	900-099-S59	0	0.1	+0.1
7	废布袋		废气处理	固态	布纤维	/	SW59	900-009-S59	0	0.1	+0.1
8	生活垃圾		职工生活	固态	有机物	/	SW64	900-099-S64	20	20	/
9	餐厨垃圾		食堂	固态	有机物	/	SW61	900-002-S61	10	10	/
10	废油脂		职工生活	固态	油脂	/	SW61	900-002-S61	0.1	0.1	/
11	废液压油	危险废物	液压成型	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	2.5	3	+0.5
12	废包装桶		原料	固态	有机物、金属桶、塑料桶	T/In	HW49	900-041-49	0.8	1.0276	+0.2276
13	废酸渣		酸洗	固态	酸、金属	T/C	HW17	336-064-17	0.5	0.5	/
14	废机油		设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	9.5	9.5	/
15	废乳化液		机加工	液态	乳化液	T	HW09	900-006-09	1.1	1.1	/
16	废定		内部探	液态	废显影	T	HW16	900-019-	2	2	/

	显影液		伤		液、废定影液			16			
17	废盐液		三效蒸发器	液态	重金属、盐	T/C	HW17	336-064-17	1.2	1.2	/
18	废渗透显影液		表面探伤、水洗	液态	废渗透液、废显像液	T	HW16	900-019-16	80	80	/
19	废气雾罐		原料	固态	有机物、气雾罐	T/In	HW49	900-041-49	0.2	0.2	/
20	漆渣		喷漆	固态	漆渣	T, I	HW12	900-252-12	/	0.2931	+0.2931
21	废刷子和手套		喷漆	固态	布纤维	T/In	HW49	900-041-49	0.6	0.7	+0.1
22	废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉	T/In	HW49	900-041-49	/	0.6711	+0.6711
23	废活性炭		废气处理	固态	活性炭	T/In	HW49	900-039-49	0.793	11.9535	+11.1605
24	废树脂		软水制备	固态	离子树脂	T	HW13	900-015-13	0.004	0.004	/
25	污水站污泥		污水处理	半固态	污泥	T/C	HW17	336-064-17	1	1	/
26	检验废物		成品检验	固态	废试剂瓶、口罩等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	/	0.01	+0.01

2、一般固废环境影响分析

(1) 一般固废管理要求

一般工业固废的暂存场所按照《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不相容的一般工业固体废物设置不同的分区进行贮存作业；

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；

③贮存场的环境保护图形标志按照 GB15562.2 及其修改单的规定设置，并定期检查和维护；

④贮存场运行期间企业建立档案管理制度，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。

本次扩建新增固废贮存依托现有一般工业固废仓库，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求。

(2) 本次扩建项目一般固废贮存情况

本次项目一般固废贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存能力、贮存周期等情况详见表 4-27。

表 4-27 本次扩建项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	一般固废名称	废物代码	废物类别	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	900-001-S17	黑色金属	厂区北侧	50m ²	袋装	600t	半个月
	焊渣	900-099-S59	黑色金属			袋装		半年
	收集尘	900-099-S59	工业粉尘			袋装		半年
	不合格品	900-001-S17	黑色金属			堆放		半个月
	废砂轮	900-099-S59	陶瓷			袋装		一个月
	废布袋	900-009-S59	布纤维			堆放		一年

(3) 一般固废仓库设置合理性分析

本项目一般固废堆场占地面积 50m²，剩余容量为 3.4m²，设置在厂区北侧，本次项目涉及的一般固体废物为边角料、焊渣、收集尘、不合格品。

①边角料、不合格品拟采用容量为 1t 的袋子储存，每只袋子占地面积约 1m²，约每半个月转运一次，按照产生量 1.04t/次计算，约需要 2 只袋子，重叠放置，总占地面积约 1m²。

②焊渣、收集尘拟采用容量为 1t 的袋子储存，每只袋子占地面积 1m²，约半年转运一次，按照产生量约 148kg/次计算，需要 1 只袋子，总占地面积约 0.8m²。

③废砂轮拟采用容量为 10kg 的袋子储存，每只袋子占地面积 0.1m²，约一个月转运一次，按照产生量 8.3kg/次计算，约需要 1 只袋子，总占地面积约 0.1m²。

④废布袋堆放于一般固废仓库，约一年转运一次，按照产生量 0.1t/次计算，约占地 1m²。

因此本项目所产生的一般固废暂存共需约 2.9m²区域暂存，本次项目一般固废堆场剩余容量 3.4m²可以满足贮存需求。此外，本项目边角料、焊渣、收集尘、不合格品、废砂轮和废布袋收集外售，均能得到合理有效处置。因此本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

3、危险废物环境影响分析

(1) 危险废物管理要求			
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)、《危险废物转移管理办法》(部令第23号)、《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)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149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《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)等危废管理文件中要求进行。 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 4-28 本项目与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析一览表			
序号	文件相关内容	拟实施情况	是否相符
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证审查要求衔接一致。	本项目危险废物为废活性炭、废过滤棉、废包装桶、漆渣、等危险废物。本项目危废库已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。废刷子和手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、检验废物袋装储存;废液压油采用桶装暂存,暂存桶上做加盖处理;废包装桶加盖密封,及时委托有资质的单位处理。	相符
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。	相符
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标	本项目按照《危险废物贮存	相符

	准》(GB18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	污染控制标准》(GB18597-2023),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。													
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。	相符												
5	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。	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。	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。 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 4-29 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 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件相关内容</th><th>拟实施情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>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。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”,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</td><td>本项目在日常的运营管理过程中,通过“江苏环保险谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	文件相关内容	拟实施情况	是否相符	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。	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	2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”,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	本项目在日常的运营管理过程中,通过“江苏环保险谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不	相符
序号	文件相关内容	拟实施情况	是否相符												
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。	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												
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”,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	本项目在日常的运营管理过程中,通过“江苏环保险谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不	相符												

	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。	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。	
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	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代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021版）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代处置管理。	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。

③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 4-30 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	文件相关内容	拟实施情况	是否相符
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原危化品贮存设施内。	本项目不涉及废危险化学品	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	本项目不涉及易燃性的危险	相符

	放于符合要求的防爆柜内，且最大贮存量不得超过3t。	废物	
	贮存产生粉尘、挥发性有机物、酸雾以及其他有毒有害气体态污染物质的危险废物，应设置气体收集和导排装置，并应采取必要的气体净化措施。	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后排放	相符
	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。 （2）危险废物收集环境管理要求 危险废物在收集时，需要清楚废物类别及主要成分，以方便委托资质处理单位处理。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。按照江苏省生态环境厅相关要求，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。 （3）危险废物暂存及转移要求 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《环境保护图形标志》（GB15562-1995）和危险废物识别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讯设备、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，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，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。

⑦建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）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；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

⑨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。

⑩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。废刷子和手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、检验废物袋装储存；废液压油采用桶装暂存，暂存桶上做加盖处理；废包装桶加盖密封，及时委托有资质的单位处理。此外危废仓库地面刷环氧地坪，做好防渗处理。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。

(4) 本次项目危废贮存情况

本次项目危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表 4-31。

表 4-31 本次扩建项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物贮存仓库 2 (SF0002)	废液压油	HW08	900-218-08	厂房 4 东侧	36m ²	桶装	24t	3 个月
	废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		3 个月
	漆渣	HW12	900-252-12			袋装		3 个月
	废刷子和手套	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		3 个月
	检验废物	HW49	900-047-49			袋装		3 个月

(5) 危废仓库设置合理性分析

本项目依托危险废物贮存仓库 2（SF0002）占地面积 36m²，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，危险废物贮存库渗透系数达 1.0×10^{-10} 厘米/秒，设在厂房 4 东侧，运输车辆进出方便。

本次项目涉及的危险废物为废液压油、废包装桶、漆渣、废刷子和手套、废过滤棉、废活性炭和检验废物。

①废液压油拟采用 50kg 的塑料桶分种类储存，每只塑料桶占地面积约为 0.16m²，约需要 10 个塑料桶，储存量约为 3 个/次，按照 3 层叠放考虑，所需暂存面积约为 0.16m²。

②废包装桶加盖密封，年产生液压油废包装桶共 21 个，储存量约为 6 个/次，按照 4 层叠放考虑，所需暂存面积约为 0.32m²；年产生底漆、面漆废包装桶共 173 个，储存量约为 44 个/次，单个废漆桶占地面积均为 0.16m²，每 4 个废桶堆叠存放，所需暂存面积为 1.76m²；年产生水性漆废包装桶共 140 个，储存量约为 35 个/次，单个废漆桶占地面积均为 0.1m²，每 5 个废桶堆叠存放，所需暂存面积为 0.7m²；年产生稀释剂废包装桶 64 个，储存量约为 16 个/次，单个废包装桶占地面积均为

0.04m²，每 5 个废桶堆叠存放，所需暂存面积约为 0.16m²，共计所需暂存面积 2.94m²。

③漆渣拟采用 100kg 密封包装袋储存，每个袋子占地面积约为 0.5m²，储存量约为 0.0733t/次，单次需要 1 个包装袋，所需暂存面积为 0.5m²。

④废刷子及手套采用 100kg 密封包装袋储存，每个袋子占地面积 0.5m²，单次暂存 0.025t/a，单次需要 1 个包装袋，需要暂存的面积为 0.5m²。

⑤废活性炭拟使用吨袋盛放，每个吨袋占地 1m²。废活性炭最大单次储存量约为 2.79t，则需要 3 个吨袋盛放，每 2 个吨袋堆叠存放，所需暂存面积约为 2m²。

⑥废过滤棉使用吨袋盛放，废过滤棉最大单次储存量约为 0.6711t，需要 1 个吨袋盛放，所需暂存面积约为 1m²。

⑦检验废物采用 25kg 密封包装袋储存，每个袋子占地面积 0.3m²，单次暂存 0.0025t/a，单次需要 1 个包装袋，需要暂存的面积为 0.3m²。

综上所述，本次扩建项目所产生的危废共需 7.4m² 区域暂存，现有 2#危废库剩余存储空间约 27m²，可以满足本次项目危废贮存需求。

(6) 危险废物处置去向可行性

建设单位承诺委托有危废处置资质的单位处理本次扩建项目产生的危废，可处置项目产生危废的危废处置单位处置品种以及处理能力列表如表 4-32。

表 4-32 处置单位情况表

序号	可委托单位名称	单位地址	经营范围	处理量	许可证编号	本项目可委托处理危废
1	南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区桥林街道步月路 29 号 12 幢-86	HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或切削液，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW19 含金属羰基化合物废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW40 含醚废物，HW49 其他废物、HW50 废催化剂	20000t/a	JS01000OI573-1	废液压油（HW08），废包装桶、废刷子和手套、废过滤棉、废活性炭、检验废物（HW49），漆渣（HW12）共计 12.9623t/a

综上所述，建设项目产生的固废均能得到安全有效的处置，对周围环境影响较小，因此建设项目固废处理措施是可行的。

五、土壤及地下水

(1) 污染源与污染途径

本次扩建项目主要污染源为：原料贮存库、喷漆房、危废贮存库等。

本次扩建项目造成土壤、地下水污染的主要途径可能有：①废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失；②原料贮存库、喷漆房、危废贮存库产生的污染物因物料泄漏而造成污染；③贮放容器使用材质不当，容器破损后造成废液渗漏；④因管理不善而造成人为流失继而污染环境。

(2) 防控措施

目前，建设单位已针对可能对土壤、地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则进行建设，一般区域采用水泥硬化地面，原料仓库、一般固废堆场等采取一般防腐防渗，危废仓库、排污管线等采取重点防腐防渗。厂区防渗分区划分及防渗等级见表 4-33。

表 4-33 分区防渗方案及防渗措施表

序号	装置、单元名称	分区位置	防渗要求	防渗措施
1	重点防渗区	1#危废仓库、2#危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	依托现有，采用环氧树脂地坪，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$
2		污水输送、收集管道、化粪池、隔油池、车间废水处理设施、厂区污水处理站、新建应急事故池	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。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。	依托现有，污水管道采用 PE 管，接口严密、平顺，填料密实，避免发生破损或泄漏污染地下水。
3	一般防渗区	原料仓库	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。	依托现有，采用 1.5m 厚的粘土防护层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
4		一般固废暂存库		
5		生产车间		拟采用 1.5m 厚的粘土防护层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
6		新建喷漆房		
7	简单防渗区	办公楼	一般地面硬化	一般地面硬化

各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。当污染发生的时候，企业必须立即采取有效手段对土壤表层的掉落物料进行回收，如无法回收，需挖取受污染土壤，合理暂存，最后将其视作危险废物交由有处理资质单位进行处理，遏制污染物在土壤中进一步扩散。

（3）跟踪监测

对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于IV类项目；本项目不属于《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）中“由设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门按照国务院生态环境主管部门的规定，根据有毒有害物质排放等情况，确定纳入本行政区域土壤污染重点监管单位名录的单位”，无须进行地下水和土壤跟踪监测。

六、生态

本次扩建项目位于现有厂区内，不新增用地，不在国家级生态红线和江苏省生态管控区域范围内，不需要设置生态保护措施。

七、环境风险

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号），建设项目环评文件必须做好环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

1、环境风险识别

（1）Q值确定

对照《危险化学品目录（2018）》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.1、B.2突发环境事件风险物质及临界量表，本次扩建项目全厂所含有害物质的最大存在总量及储存方式见表4-34。

表 4-34 全厂涉及风险物质最大存在总量及储存方式

序号	名称	最大存在总量 t/a	储存方式	储存位置
1	液压油	0.5	桶装	原料仓库
2	水洗性渗透探伤显影液	0.505	气雾罐装	原料仓库

3	水洗性渗透探伤渗透液	0.505	塑料壶装	原料仓库
4	显影液	0.104	塑料壶装	原料仓库
5	定影液	0.104	塑料壶装	原料仓库
6	硝酸	0.6803 ^①	桶装	原料仓库
7	氢氟酸	0.5 ^①	桶装	原料仓库
8	机油	0.5	桶装	原料仓库
9	乙炔	0.15	瓶装	原料仓库
10	乳化液	0.5	桶装	原料仓库
11	天然气	0.1 ^②	管道	管道
12	水性漆	0.1	桶装	原料仓库
13	废液压油	0.75	桶装	危废仓库
14	废机油	2.375	桶装	危废仓库
15	废乳化液	0.275	桶装	危废仓库
16	废定显影液	0.5	桶装	危废仓库
17	废包装桶	0.2569	桶装	危废仓库
18	废盐液	0.3	桶装	危废仓库
19	表面探伤废液及 冲洗废水	10	桶装	危废仓库
20	废气雾罐	0.05	桶装	危废仓库
21	废刷子和手套	0.175	袋装	危废仓库
22	废活性炭	2.9884	袋装	危废仓库
23	废树脂	0.001	袋装	危废仓库
24	底漆（本项目新增）	0.12	桶装	原料仓库
25	面漆（本项目新增）	0.12	桶装	原料仓库
26	稀释剂（本项目新增）	0.05	桶装	原料仓库
27	漆渣（本项目新增）	0.0733	袋装	危废仓库
28	废过滤棉 （本项目新增）	0.1678	袋装	危废仓库
29	检验废物 （本项目新增）	0.0025	袋装	危废仓库

注：①按照组分比例折算成相应纯物质的量；②厂区内天然气管存量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确

定。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, Q 值按照下式进行计算:

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量, t;

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1, 临界量及企业最大存在总量见表 4-35。

表 4-35 环境风险评价工作等级判定

危险物料	最大存在总量 t/a	临界量 t	Q	风险潜势
液压油	0.5	2500	0.2691	I
水洗性渗透探伤显影液	0.505	50		
水洗性渗透探伤渗透液	0.505	50		
显影液	0.104	50		
定影液	0.104	50		
硝酸	0.6803	7.5		
氢氟酸	0.5	20		
机油	0.5	2500		
乙炔	0.15	10		
乳化液	0.5	2500		
天然气	0.1	10		
水性漆	0.1	50		
废液压油	0.75	2500		
废机油	2.375	2500		
废乳化液	0.275	2500		
废定显影液	0.5	50		
废包装桶	0.2569	50		
废盐液	0.3	50		
表面探伤废液及冲洗废水	10	2500		

废气雾罐	0.05	50		
废刷子和手套	0.175	50		
废活性炭	2.9884	50		
废树脂	0.001	50		
底漆（本项目新增）	0.12	50		
面漆（本项目新增）	0.12	50		
稀释剂（本项目新增）	0.05	50		
漆渣（本项目新增）	0.0733	50		
废过滤棉 （本项目新增）	0.1678	50		
检验废物 （本项目新增）	0.0025	50		

由上表计算可知，本次扩建项目 Q 值合计 0.2691， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

（2）评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见表 4-36。

表 4-36 风险评价工作等级判定依据

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

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

根据上述分析，判定建设项目风险评价等级为简单分析。

2、典型事故情形

根据对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本项目新增环境风险事故类型主要有以下几类事故源：

（1）原料泄漏事故

显影液、定影液、稀释剂等原料泄漏挥发后，当挥发气体聚集到一定程度，会有易燃、中毒窒息的危险。若操作人员在操作过程中穿戴不合要求或物料放置过程引发操作失误，会引起中毒窒息和火灾爆炸事故。

（2）废气处理设施非正常运行事故

废气处理装置、废气收集设施运转不正常，导致废气超标排放或无组织排放，

造成大气污染事故。

(3) 危险废物泄漏事故

公司危险固体废物包括废液压油、废机油、废定显影液等暂存于危险废物贮存库内，如危废暂存容器损耗，导致危险废物泄漏，可能引起中毒和火灾事故。

(4) 喷漆房风险事故

通风不良导致中毒和窒息，风量不够导致易燃物品积聚而引起火灾和爆炸，静电产生的火花引燃可燃气体导致火灾和爆炸。

(5) 天然气管道泄漏事故

天然气管道泄漏破损，静电产生的火花引燃可燃气体导致火灾和爆炸。

(6) 火灾、爆炸

设备短路、工人违章操作等导致火灾、爆炸事故，产生大量有毒燃烧废气，导致人员中毒，燃烧后产生有毒燃烧废气扩散到外环境中，污染大气环境。

(7) 粉尘爆炸

可燃性粉尘处于相对受限空间内，在空气中因悬浮、扬尘等形成粉尘云状态浓度达到爆炸下限，遇明火、火花、高热等点火源极易引发爆炸甚至二次爆炸，爆炸冲击波、高温火焰、爆炸产物等对人员、设备设施、建筑结构造成严重危害。

3、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，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。

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；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

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

(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：

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。 c、项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。 (3) 危险废物暂存及转移过程环境风险措施 a、按《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；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。 b、建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求； c、加强对危险废弃物管理，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； d、经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境主管部门，并同时向接收地生态环境主管部门报告。 e、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) 喷漆房风险防范措施 a、喷漆房具有良好的通风设施，室内风速符合《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006) 的要求，排风系统需安装防火阀。 b、所有材料均选用不燃和阻燃材料。 c、烘干房设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。 d、安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 (5) 天然气管道泄漏应急措施 企业应制定环境及安全突发事件应急预案、安全应急预案，加强天然气管线阀门、压力装置等日常运行维护保养，避免泄漏事故的发生。一旦发生天然气管线泄漏或燃爆，应迅速有效地把灾害控制在初始阶段，快速将人员撤离至安全区。事故发生者第一时间向企业上级报告，操作人员应当立即关闭天然气总阀或各分阀。若

天然气泄漏无法控制，应急指挥领导小组应立即拨打 119 和天然气抢修电话报警，并宣布单位进入紧急状态，实施救援行动。

(6) 火灾及爆炸防范措施

- a、工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- b、动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。
- c、使用防爆型电器。
- d、严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。
- e、安装避雷装置。
- f、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。
- g、遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- h、加强培训教育和考核工作。
- i、企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，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。
- j、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。

(7) 粉尘爆炸风险防范措施

- a、消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温；防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。
- b、在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。
- c、为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。
- d、加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其他建筑物、人员或设备。
- e、设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。
- f、易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击

不产生火花的材料，并采取静电接地保护措施。

（8）事故废水防范措施

本次扩建项目新增的油漆、水性漆等为可燃品，一旦遇到明火、高热，就会发生燃烧事故。当发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。为防止消防废水进入外环境对外界水体造成严重的污染事故，提出如下预防措施：

a.在厂区雨水管网集中排放口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入外环境。

b.在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏。

c.在防火堤内构筑足够容量的液池，以收集泄漏物料。

d.设事故应急池，发生火灾事故、泄漏事故时，应急救援过程中将产生大量的消防灭火废水或喷淋水，事故废水可沿事故水管网进入事故池。各雨水收集井口设计关闭阀门，可在事故状态下关闭排水。

事故池根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急水池容量按下式计算：

事故水量计算公式： $V_{总}=(V1+V2-V3)_{max}+V4+V5$

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

V1-最大一个容器的设备（装置）或贮罐物料贮存量， m^3 ；（本项目无储罐， $V1=0m^3$ ）。

V2-在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量， m^3 ；（根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）“3.1 一般规定”中要求：工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于 $100hm^2$ ，且附近居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾起数应按 1 起确定。本项目消防水量为 $15L/s$ ，火灾延续

时间为 2h，废水量为 108m^3)。

V3-发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ； $V3=0\text{m}^3$ ；

V4-发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ； $V4=0\text{m}^3$ ；

V5-发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， m^3 ；

其中 $V5=10qF$ ； q -降雨强度， mm ；按平均日降雨量， $q=q_a/n$ ； q_a -年平均降雨量， 1090.6mm ； n -年平均降雨日数，为 117 天； F -必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ； $F=0.2045\text{ha}$ ；计算得出 $V5=19\text{m}^3$ 。

计算得出 $V_{\text{总}}=127\text{m}^3$ ，因此本项目需建设一个至少 127m^3 的事故应急池，可以满足事故时废水的收集。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

(9) 与应急管理部门联动

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)：

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

b、建立环境质量设施监管联动机制：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环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六类环境治理

设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。” 本项目开展安全风险辨识，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。

（10）制定突发环境事件应急预案

本次扩建项目在投产前应及时修订全厂突发环境事件应急预案并进行备案。企业应结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。应加强与南京市溧水区应急预案衔接联动，同时定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改，应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

4、应急管理制度

（1）公司需制定环境风险防控和应急措施制度，包括应急物资维护管理制度、应急设施维护管理制度、人员安全防护管理制度、仓库安全管理制度、危化品装卸管理制度、危险废物规范化管理制度等，需落实定期巡检和维护责任制度。

（2）公司需建设应急预案体系，应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。

（3）定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。在厂区内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。定期开展安全生产动员大会；定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。

为进一步贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，确保员工的人身安全，控制人的不安全行为和环境的不安全状态，落实环保各项规章制度和环境保护

责任制，减少突发环境事件造成的环境风险，防范各类环境事故的发生，企业应结合项目实际，制定隐患排查治理制度，本项目主要隐患为原料库、喷漆房及废气处理装置等。排查采用公司月检查、车间周检查、现场排查检查与不定期巡回检查相结合的方式，对各部门、各车间进行全面的环境安全排查检查。

5、竣工验收内容

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》编写验收监测报告。企业应按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案并完成备案。在本项目环保“三同时”竣工验收时，把控各类风险防范措施和管理要求落实情况，主要把各类风险防范措施、应急物资、应急处置卡（含六类环保设施及危废库安全识别卡）、隐患排查及巡查制度等作为竣工验收的内容。

6、环境风险分析结论

本次项目风险潜势为 I，突发环境事件风险可能性较小，事故等级较低，在采取有效风险防范措施后，可将风险伤害减小到最低，控制在可接受水平。

八、电磁辐射

本项目不新增电磁辐射源，无需设置电磁辐射环境保护措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 类别	排放源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	打磨房	颗粒物	现有，旋风除尘器+15m 排气筒 FQ-4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	刷漆房	非甲烷总烃	现有，二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒 FQ-5	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
	喷漆房	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	新增，过滤器+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒 FQ-8	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	无组织	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准
地表水环境	蒸汽冷凝水	pH、COD、SS、TDS	回用于酸洗工段，不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 标准
声环境	生产设备	噪声 Leq	减振底座	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准
辐射	无			
固体废物	一般工业固废外售综合利用、危险废物委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治	对危废库、一般固废库、原辅料仓库等严格按照土壤保护要求做好防渗措施，保证危险废物等不发生泄漏，并加强设备维护。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）大气环境风险防范 ①废气处理系统事故排放防范措施：事故主要为废气处理系统发生非正常工况排放，导致挥发性有机物浓度超标。对废气治理设施定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生，定期排查并消除可能导致事故的诱因，完善废气治理措施，保证活性炭吸附装置正常运转；处理设备应先生产运行，防止未经处理的气态污染物直接排放，造成环境影响； ②密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集； ③敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。 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对管理人员和技术人员进行有关废气处理事故的知识培训。 （2）地下水、土壤环境风险防范 ①加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限； ②按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）和《环境影响评价技术			

	导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求做好分区防控,一般情况下应以水平防渗为主,对难以采取水平防渗的场地,可采用垂直防渗为主,局部水平防渗为辅的防控措施; ③加强环境管理。加强厂区巡检,对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制;做好厂区危废库、装置区地面防渗等的管理,防渗层破裂后及时补救、更换。 (3)喷漆晾干房防范措施 ①喷漆房具有良好的通风设施,室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)的要求,排风系统需安装防火阀; ②所有材料均选用不燃和阻燃材料; ③喷漆房设温度自动控制系统,带超高温报警装置,以确保生产的安全性; ④安装超压报警装置,在送风或排风不畅的情况下报警、停机,避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 (4)企业编制突发环境事件应急预案,配备应急器材,在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。 (5)做好总图布置和建筑物安全防范措施。 (6)准备各项应急救援物资。
其他环境 管理要求	(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建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”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《环境信息公开办法(试行)》《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企业严格执行排污许可制度。对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于其他通用零部件制造[C3489],属于“三十一、通用设备制造业 34”中“通用零部件制造 348”中“其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低VOCs含量涂料 10 吨以下的除外)”,本项目属于简化管理,在本项目产生实际污染物排放之前,按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)等的规定要求,变更排污许可证,不得无证排污或不按证排污。 (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)要求,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。
--	---

六、结论

江苏新恒基特种装备股份有限公司核电装备专用部件生产线扩建项目，选址于南京市溧水区石湫街道石涛路一号，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；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；同时本次扩建项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可接受。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是可行的。

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	本次扩建项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本次扩建项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
有组织废气	颗粒物	2.082	2.082	/	0.0962	/	2.1782	+0.0962
	非甲烷总烃（含二甲苯）	0.0210	0.0210	/	0.2029	/	0.2239	+0.2029
	二甲苯	/	/	/	0.0458	/	0.0458	+0.0458
	SO ₂	0.2200	0.2200	/	/	/	0.2200	/
	NO _x	0.5331	0.5331	/	/	/	0.5331	/
	氟化物	0.012	0.012	/	/	/	0.012	/
	油烟	0.014	0.014	/	/	/	0.014	/
无组织废气	颗粒物	0.615	0.615	/	0.0725	/	0.6875	+0.0725
	非甲烷总烃（含二甲苯）	0.005	0.005	/	0.0206	/	0.0256	+0.0206
	二甲苯	/	/	/	0.0047	/	0.0047	+0.0047
	NO _x	0.046	0.046	/	/	/	0.046	/
	氟化物	0.029	0.029	/	/	/	0.029	/
	硫化氢	0.002	0.002	/	/	/	0.002	/
	氨	0.006	0.006	/	/	/	0.006	/
废水	废水量	7199	7199	/	/	299	6900	-299
	COD	0.7026	0.7026	/	/	0.0126	0.6900	-0.0126
	SS	0.4965	0.4965	/	/	0.0135	0.4830	-0.0135
	氨氮	0.1044	0.1044	/	/	0.0015	0.1029	-0.0015
	总磷	0.0037	0.0037	/	/	0.0003	0.0034	-0.0003
	总氮	0.2070	0.2070	/	/	/	0.2070	/

	动植物油	0.0276	0.0276	/	/	/	0.0276	/
固体废物	边角料	700	/	/	5	/	705	+5
	焊渣	0.28	/	/	0.033	/	0.313	+0.033
	收集尘	75.222	/	/	0.2622	/	75.4842	+0.2622
	不合格品	180	/	/	20	/	200	+20
	废钢丸	0.5	/	/	/	/	0.5	/
	废砂轮	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废布袋	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	生活垃圾	20	/	/	/	/	20	/
	餐厨垃圾	21.84	/	/	/	/	21.84	/
	废油脂	0.2	/	/	/	/	0.2	/
危险废物	废液压油	2.5	/	/	0.5	/	3	+0.5
	废包装桶	0.8	/	/	0.2276	/	1.0276	+0.2276
	废机油	9.5	/	/	/	/	9.5	/
	废乳化液	1.1	/	/	/	/	1.1	/
	废定显影液	2	/	/	/	/	2	/
	废盐液	1.2	/	/	/	/	1.2	/
	废渗透显影液	80	/	/	/	/	80	/
	废气雾罐	0.2	/	/	/	/	0.2	/
	漆渣	/	/	/	0.2931	/	0.2931	+0.2931
	废刷子和手套	0.6	/	/	0.1	/	0.7	+0.1
	废过滤棉	/	/	/	0.6711	/	0.6711	+0.6711
	废活性炭	0.793	/	/	11.1605	/	11.9535	+11.1605
	废树脂	0.004	/	/	/	/	0.004	/
	污水站污泥	1	/	/	/	/	1	/
	检验废物	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

	废酸渣	0.5	/	/	/	/	0.5	/
--	-----	-----	---	---	---	---	-----	---

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①