

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：非晶合金、卷铁芯节能变压器（美式单相变）

生产项目

建设单位（盖章）：伊顿变压器（江苏）有限公司

编制日期：2023 年 12 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	非晶合金、卷铁芯节能变压器（美式单相变）生产项目		
项目代码	2312-320666-89-01-482400		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	江苏省海安市高新技术产业开发区长江西路 88-9 号		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>25</u> 分 <u>31.581</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>31</u> 分 <u>17.018</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造	建设项目行业类别	“三十五、电气机械和器材制造业 38”中“77、输配电及控制设备制造 382 中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海高行审备[2023]385 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	36
环保投资占比（%）	0.72	施工工期	1
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3600
专项评价设置情况	/		
规划情况	《海安经济技术开发区总体规划》；关于同意设立南京白下高新技术产业园区等 8 家省级开发区的批复（江苏省人民政府，苏政复（2006）66 号）国务院批准江苏海安经济开发区升格为国家级经济技术开发区（国办函（2012）118 号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评：《江苏省海安高新技术产业开发区开发建设规划（2021-2035 年）环境影响报告书》规划环评审查意见文号：苏环审【2023】86号。		

规划及规划 环境影响评价符合性分析	本项目位于海安市高新技术产业开发区长江西路 88-9 号,根据企业提供的房东土地证可知,建设用途为工业用地,选址符合海安高新技术产业开发区土地利用规划。 表 1-1 与规划环境影响评价报告书生态环境准入清单相符性分析		
	清单类别	准入内容	本项目情况
	主导产业定位	发展功能新材料、高端装备制造、节能环保三大产业。	项目属于C3821 变压器、整流器和电感器制造,属于高端装备制造项目。
	优先引入	1、《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修正)、《鼓励外商投资产业目录(2022 年版)》、《产业发展与转移指导目录(2018 年本)》鼓励类或优先承接的产业,且符合高新区产业定位的项目; 2、资源消耗少、产值高、附加值高的环境友好型项目。3、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目,进一步补链、延链、强链。	本项目产业定位符合高新区产业定位。
产业准入	禁止引入	1、北片区:如海运河以东禁止引入工业项目;禁止在如海运河河道内设置经营性餐饮设施;禁止向河道、水体倾倒生活垃圾等。 2、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目;禁止引入其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺; 3、禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》、《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55 号)产业发展要求的项目。 4、高端装备制造:禁止引进电镀工艺项目;确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目,需由生态环境部门会同经济主管部门组织专家技术论证,通过专家论证同意后方可审批建设;禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。 5、功能新材料:禁止引入化工类新材料项目,包括 2651 初级形态塑料及合成树脂制造、2652 合成橡胶制造、2653 合成纤维单(聚合)体制造;禁止新建粘胶纤维用浆粕生产建设项目。 6、节能环保:禁止引入放射性废物、核设施退役工程的“三废”综合利用及治理工程;禁止采用焚烧和填埋方式处置工业固体废物等污染较大项目。 7、禁止引入不满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办[2021]59 号)和《关于印发海安市推进重点行业绿色发展实	本项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》、《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55 号)项目;本项目工艺不涉及电镀工艺;本项目使用的底漆VOCs含量为288g/L、面漆中VOCs含量为319g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)等相关文件要求,油性漆不可替代证明见附件16。

			施方案的通知》(海办[2021]116 号)的要求 工艺技术及项目。	
		限制引入	1、《江苏省通榆河水污染防治条例》一级保护区限制工业开发建设,不符合管控要求的现有企业实施关停或搬迁,其他企业存续期间除节能减排项目外不得扩建排放废水的项目。 2、严格限制引入“两高”项目,“两高”项目,应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求,能效水平须达到国内领先、国际先进水平。	本项目属于C3821 变压器、整流器和电感器制造,不属于两高项目,不在《江苏省通榆河水污染防治条例》一级保护区范围内。
		环境 风险 防控	1、建立突发水污染事件等环境应急防范体系,完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三 级防控基础设施建设,完善事故应急救援体系,加强应急队伍建设、应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。 2、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,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故; 3、建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系,做好长期跟踪监测与管理。 4、高新区应构建与海安市、周边区镇之间的联动应急响应体系,实行联防联控。加强通榆河一级保护区-如海运河两侧1公里范围的环境风险管控。	本项目建成后将制定环境风险应急预案,设置应急事故池,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求。
		资源 开发 利用 要求	1、引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等应达到同行业国际先进水平。同时满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办[2021]59号)和《关于印发海安市推进重点行业绿色发展实施方案的通知》(海办[2021]116号)的要求。 2、单位工业增加值新鲜水耗≤7 立方米/万元,禁止新增取用地下水。 3、单位工业用地面积工业增加值≥15 亿元/平方公里。高端装备制造行业新建企业亩均工 业产值≥120 万元/亩、亩均税收≥13.3 万元/亩。 4、万元工业增加值综合能耗≤0.3kgce/万元。	本项目满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办[2021]59号)和《关于印发海安市推进重点行业绿色发展实施方案的通知》(海办[2021]116号)的要求。

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 (1) 生态红线 ①根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），距建设项目最近的国家生态红线区域为本项目北侧3.3km处“新通扬运河（海安）饮用水水源保护区”，本项目不在该国家级生态保护红线范围内，符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）。 ②根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》（2021年6月）以及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号），距建设项目最近的江苏省生态空间管控区域为本项目北侧2.4km处“新通扬—通榆运河清水通道维护区”，本项目不在该江苏省生态空间管控区域内，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》（2021年6月）以及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号）。 生态管控区域见附图2。 (2) 环境质量底线 根据《南通市生态环境状况公报》（2022），2022年海安主要空气污染物指标监测结果中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于大气环境质量不达标区。 为推动VOCs和NO_x协同减排，有效遏制臭氧污染，南通市已制定《2022-2023年臭氧污染综合治理实施方案》（通污防攻坚指办〔2022〕98号），加快推进清洁原料源头替代，大力实施重点工艺环节综合治理，深入推动重点行业超低排放改造及深度治理，2023年6月底前基本完成2000个VOCs和NO_x治理重点工程项目，进一步削减VOCs和NO_x排放量，全市环境空气质量保持同比改善。 项目纳污水体为栟茶运河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，栟茶运河环境功能为Ⅲ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。引用《江苏弘盛新材料股份有限公司年产5000吨再生粒子生产项目环境影响报告表》地表水监测数据，监测时间为2022年2月7日~2月9日中的监测数据，栟茶运河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标
---------	--

准要求，项目所在地附近水体环境良好。 根据江苏恒远环境科技有限公司 2023 年 12 月 19 日对企业四周厂界及附近居敏感点的现状噪声监测数据可知，项目南、西、北侧厂界现状噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准要求，东侧厂界现状噪声满足 4a 类标准要求，项目附近敏感点现状噪声满足 1 类标准要求。 建设项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。 （3）资源利用上线 项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，蒸汽来自于华新热电厂，通过管道输送到厂内。本项目的用水、用电以及蒸汽使用不会对自来水厂、供电和供热单位产生负担。本项目选址位于江苏省海安市海安市高新技术产业开发区长江西路 88-9 号，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 ①对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）2022 年版>江苏省实施细则》（苏长江办[2022]55 号），本项目不在其环境准入负面清单内，不违背相关管控，具体管控要求对照详见表 1-2。				
表 1-2 本项目与苏长江办发（2022）55 号文相符性分析				
序号	管控条款		本项目情况	是否相符
1	一、河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，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。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
2		2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《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核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和省级风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围。	相符
3		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	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符

			目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
	4		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
	5		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	相符
	6		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
	7		7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
	9	二、区域活动	9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
	10		10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
	11		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12		12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于合规园区海安经济技术开发区内，且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造	相符

	13		13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	纸等高污染项目。 本项目不属于化工项目。	相符	
	14		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符	
	15	三、产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符	
	16		16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符	
	17		17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符	
	18		18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符	
	19		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	相符	
	20		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符	
	②对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单所涉及内容，符合环境准入条件，具体管控要求对照详见表 1-3。					
	表 1-3 《市场准入负面清单（2022 年版）》对照分析					
	序号	管控条款			本项目情况	是否属于禁止范畴
一	禁止准入类					
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定			不涉及	否	
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为			不涉及	否	
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动			不涉及	否	
4	禁止违规开展金融相关经营活动			不涉及	否	
5	禁止违规开展互联网相关经营活动			不涉及	否	
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务			不涉及	否	
二	许可准入类（制造业）					

其他符合性分析	1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
	2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
	3	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
	4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
	5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
	6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
	7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
	8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
	9	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
	10	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
	11	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
	12	未获得许可，不得从事航空器、航天产品的制造、使用与民用航天发射相关业务	不涉及	否
	13	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
	14	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
	15	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
	16	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
	17	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
	18	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
	19	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否
(5) 环境管控单元				
①与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)相符性分析				
根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)，项目位于淮河流域，属于重点流域，本项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。具体分析如下表 1-4。				
表 1-4 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性				
管控类别	重点管控要求		相符性分析	
	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红		本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田；本项目不属于化工园区、石油加工、石油	

空间布局约束	线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。	化工、基础有机无机化工、煤化工、危化品码头项目；本项目不属于码头项目、过江干线通道项目；本项目不属于独立焦化项目。						
污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目属于登记管理，不涉及排污权交易；本项目不涉及长江入河排污口。						
环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置。						
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不在长江干支流岸线范围内。						
②与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号） 根据文件中南通市域生态环境总体准入管控要求，具体分析如下表1-5。 本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）的相关要求。 表1-5 与南通市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性 <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td><td> 1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018-2020年）》（通政发[2018]63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发[2017]20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发[2016]35号）等文件要求。 2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售 </td><td>对照南通市环境管控单元图，项目位于海安市高新技术产业开发区长江西路88-9号，属于重点管控单元，项目建设严格执行并符合相关文件要求。</td></tr> </tbody> </table>			管控类别	重点管控要求	相符性分析	空间布局约束	1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018-2020年）》（通政发[2018]63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发[2017]20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发[2016]35号）等文件要求。 2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售	对照南通市环境管控单元图，项目位于海安市高新技术产业开发区长江西路88-9号，属于重点管控单元，项目建设严格执行并符合相关文件要求。
管控类别	重点管控要求	相符性分析						
空间布局约束	1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018-2020年）》（通政发[2018]63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发[2017]20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发[2016]35号）等文件要求。 2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售	对照南通市环境管控单元图，项目位于海安市高新技术产业开发区长江西路88-9号，属于重点管控单元，项目建设严格执行并符合相关文件要求。						

其他符合性分析		渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。 4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发[2014]10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。	
	污染物排放管控	1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发[2017]115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。	本项目属于登记管理，不涉及排污权交易。
	环境风险防控	1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发[2020]46号）。 2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019-2021 年）》（通政办发[2019]102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。	本项目建成后 will 制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
		1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须	本项目符合园区产业的环境准入要求，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率

资源利用效率要求		符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。 3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复[2013]59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。	均达到同行业国际先进水平。项目不涉及销售使用“Ⅱ类”燃料。	
表 1-6 与《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（海政办发（2021）170 号）中总体准入管控要求和海安高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析				
项目		管控要求	本项目情况	相符性
总体准入管控要求	空间布局约束	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号）附件 3 南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目符合相关文件要求。	符合
		2.严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。	本项目属于[C3821]变压器、整流器和电感器制造，不属于《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业。本项目属于新建项目，不涉及技术改造。	
		3.严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。	本项目不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）中高耗能、高排放的“两高”企业。	
	污染物排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目属于登记管理，不涉及排污权交易。	符合
	环境风险防控	严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）、《海安市突发环境事件应急预案》（海政办发〔2020〕62 号）文件要求。	本项目拟按照《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）、《海安市突发环境事件应急预案》（海政办发〔2020〕62 号）中相关要求开展应急工作。	符合
资源利	根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用	本项目位于江苏省海安市海安市高新技术产业开发区长江西路 88-9 号。	符合	

海安高新技术产业开发区生态环境准入清单	用效率要求	天然气、电或者其他清洁能源。		
	空间布局约束	空间布局：规划形成“一心、十五组团”的空间布局结构。金属表面处理中心边界与周边居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带。 产业准入：第二产业优先发展电子信息、新材料产业组团，锦纶切片、纺丝、织造、成衣全产业链、锦纶新材料、磁性材料、电池制造、电梯部件、金属材料、非金属材料、玻璃新材料、生活垃圾、餐厨垃圾等综合利用、新能源、汽车配件、机械制造、装备制造等产业。第三产业大力发展“公铁水”联运等与制造业相配套的生产性服务业，积极引导金融服务业、科技服务业、信息服务业、商业服务业等，促进生产性服务业与生活性服务业协调发展。	本项目符合所在地规划，用地为工业用地。项目位于海安高新技术产业开发区，不属于园区限制发展和禁止发展项目清单，符合园区产业定位。	符合
	污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准	本项目符合规划环评（跟踪评价）及批复文件中的污染物排放管控要求。	符合
	环境风险防控	1.建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。 2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。 3.按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 4.妥善处置含重金属固体废物，对各类含重金属污水处理污泥要实现无害化处置。严格控制园区内企业的重金属废气排放，重金属废气排放口处理、达标率为 100%。	本项目拟设置事故应急池等多项风险管控措施，完善空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。厂区危废按照相关规范要求收集暂存，定期委托资质单位处置，厂区内危险物质安全有效暂存于原料仓库和危废仓库，项目不产生重金属固体废物。	符合
	资源开发效率要求	1.严格建设项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。 2.禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：（1）除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目符合园区产业的环境准入要求，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国际先进水平。项目不涉及销售使用“Ⅱ类”燃料。	符合
	因此本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）、《市政府办公			

室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（海政办发〔2021〕170号）的要求。 综上，本次新建项目符合“三线一单”相关要求。 2、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 根据《江苏省通榆河水污染防治条例》，本项目位于江苏省海安市高新技术产业开发区长江西路88-9号，根据企业委托南通建业测绘有限公司编制的测绘报告，企业距离如海运河1028.1m，不属于通榆河保护区范围，选址符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求。 3、与产业政策相符性 本项目为国民经济的行业类别中的[C3821]变压器、整流器和电感器制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不属于淘汰和限制类项目，符合相关产业政策。 4、本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析 ①与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）的相符性 表1-7 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）对比分析 <table> <tr> <th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="3">一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生</td></tr> <tr> <td>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</td><td>本项目使用低 VOCs 含量高固份的涂料，不可替代证明见附件 16。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td colspan="3">二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制</td></tr> <tr> <td>2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，</td><td>本项目调漆、喷漆、烘干设置废气收集装置“干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率可达 90%。</td><td>相符</td></tr> </table>			文件要求	本项目情况	相符性	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生			大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目使用低 VOCs 含量高固份的涂料，不可替代证明见附件 16。	相符	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制			2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，	本项目调漆、喷漆、烘干设置废气收集装置“干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率可达 90%。	相符
文件要求	本项目情况	相符性															
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生																	
大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目使用低 VOCs 含量高固份的涂料，不可替代证明见附件 16。	相符															
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制																	
2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，	本项目调漆、喷漆、烘干设置废气收集装置“干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率可达 90%。	相符															

	对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。		
	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。	本项目使用的物料均采用密闭储存，有机废气均设置处理装置有效收集处置；本项目在生产过程中产生的有机废气收集经干式过滤+二级活性炭吸附装置，处理效率可达 90%，有机废气处理产生的废活性炭等均密闭暂存于危废仓库中，定期委托资质单位处置。	相符
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率			
	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目在生产过程中产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理，处理效率可达 90%。废气排放满足相关排放标准中相关要求。	相符
	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气	本项目在生产过程中产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理，处理效率可达 90%。本项目选用不低于 650 毫克/克的活性炭（根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》表 1：蜂窝状活性炭碘值不低于 650mg/g、2020 年 9 月 28 日生态环境部《关于活性炭碘值问题的回复》：颗粒状和柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，选取蜂窝状活性炭与 800 毫克/克的颗粒状、柱状活性炭吸附	相符

	特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交由资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	效率相当即可），并按设计要求足量添加、及时更换，废气处理废活性炭委托有资质单位处置。	
由上表可知，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》文件要求。			
②与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析。			
表 1-8 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析			
省政府令第 119 号要求	本项目相符性分析	是否相符	
新建、改建、建设排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目目前未建成营运，待环境影响评价文件生产批准后再开工建设。	相符	
排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，本项目在生产过程中产生的有机废气收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理效率可达 90%。有效减少有机废气排放，满足相关排放标准要求。	相符	
挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	本项目建成后挥发性有机物排放将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行。	相符	
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 3 年。	本项目制定了运营期自行监测计划，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开，记录、保存监测数据不少于 3 年。	相符	
挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。	本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。	相符	

	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目调漆、喷漆、烘干设置“干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率可达 90%。	相符
--	---	--	-----------

由上表可知，本项目的建设基本符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关规定。

③与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）文相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）要求：总体要求（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

本项目不属于上述重点行业，项目调漆喷漆烘干工序，设置干式过滤+二级活性炭吸附装置吸附设备处理，收集效率达 98%，处理效率达 90%。因此，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求。

④与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性

根据《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）中“二、严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。”本项目使用油漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，因此符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求。

⑤与《涂料中挥发性有机物限量》（DB32T 3500—2019）相符性分析

对照《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）表 1-3 中工程机械整机制造业低 VOCs 含量原辅材料含量限值（溶剂型涂料，底漆≤420g/L，中漆≤420g/L，双组份面漆≤420g/L）要求。根据底漆和面漆的 Vocs 检测报告，本项目使用的底漆 VOCs 含量为 288g/L、面漆中 VOCs 含量为 319g/L，均可满足要求。因此，本项目使用的涂料均符合高固份、低挥发性的特点，符合相关政策要求。 ⑥与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的相符性分析 对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求，工业防护涂料中：金属基材防腐涂料中 VOC 含量限值要求，双组份底漆中 VOCs 含量为 420g/L、面漆中 VOCs 含量为 420g/L；根据上述核算，本项目使用的底漆 VOCs 含量为 288g/L、面漆中 VOCs 含量为 319g/L，均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中 VOCs 限量的要求。 7、其他相符性分析 ①与《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案》（苏污防攻坚指办〔2021〕56 号）相符性分析 对照《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案》（苏污防攻坚指办〔2021〕56 号）要求，本项目根据南通市生态环境局文件《关于印发〈关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案〉的通知》（通环办〔2021〕23 号）要求进行污染物排放总量申请，因此符合《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案》（苏污防攻坚指办〔2021〕56 号）的要求。 ②与《市政府办公室关于印发海安市“十四五”生态建设与环境保护规划（2021-2025 年）的通知》相符性分析 根据海安市“十四五”生态建设与环境保护规划（2021-2025 年）：加大 VOCs 治理力度，持续推进工业污染源治理，推进重点工业污染源达标排放，严格执行重点行业氮氧化物、颗粒物、VOCs 大气污染物特别排放限值；加大机械行业摸排力度，实行动态清单式管理，根据切割、焊接、打磨、抛丸、喷漆、喷塑等整治要求，全面推动机械行业污染整治。本项目生产过程中产生颗粒物及挥发性有机物本项目废气均采取有效的收集处理措施收集处理后排放，经后文计算，各大气污染物均能达标排放。故本项目建设符合《市政府办公室关于印发海安市“十四五”生态建设与环境保护规划（2021-2025 年）的通知》的相关要求。
--	---

③与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

表 1-10 本项目与环环评〔2021〕45 号文相符性分析

环环评〔2021〕45 号要求	本项目相符性分析	是否相符
（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目不属于“两高”行业，且根据前文分析，本项目不会突破环境质量底线，资源利用上线。	相符
（二）强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，符合所在地规划。	相符
三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，符合园区规划环评要求。	相符
（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目使用电能和蒸汽，不使用高污染燃料。	相符
（五）合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	本项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。	相符
（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁能源，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，使用电能，不新建燃煤锅炉、原辅料运输车辆优先选用新能源车辆。	相符

	辆运输。		
	（七）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，碳排放量较少。	相符
	（八）加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时进行排污登记，做好自行监测计划及台账记录等环保管理工作。	相符
	（九）强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时申领排污许可证，做好环保管理工作。	相符
	（十）建立管理台账。各级生态环境部门和行政审批部门应建立“两高”项目管理台账，将自2021年起受理、审批环评文件以及有关部门列入计划的“两高”项目纳入台账，记录项目名称、建设地点、所属行业、建设状态、环评文件受理时间、审批部门、审批时间、审批文号等基本信息，涉及产能置换的还应记录置换产能退出装备、产能等信息。既有“两高”项目按有关要求开展复核。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。省级生态环境部门应统筹调度行政区域内“两高”项目情况，于2021年10月底前报送生态环境部，后续每半年更新。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时进行台账记录等环保管理。	相符
④与《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）相符性分析			
表 1-11 本项目与《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）相符性分析			
相关要求		本项目情况	相符性
推行高效能、低能耗、可循环、少排放的绿色生产模式。优化能源结构，减少煤炭消费比重。		本项目不使用煤炭，设备能效均在二级及以上，能耗较低。项目使用天然气作为燃料，清洁高效。	相符

其他符合性分析

其他符合性分析	实施园区循环化改造，推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理公共平台，提高能源资源综合利用效率。	本项目不使用煤炭，设备能效均在二级及以上，能耗较低。项目使用天然气作为燃料，清洁高效。	相符
	强制清洁生产，将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。完善“散乱污”企业认定办法，分类实施关停取缔、整改提升。	本项目不属于“散乱污”企业。企业将规范生产，认真落实各项环保措施，做到清洁生产。	相符
	全面深化“三线一单”管控方案、细化管控单元及行业准入条件，建立重点产业项目准入机制，优化产业发展。严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域规划。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。	经上文分析，本项目符合海安市“三线一单”生态环境分区管控要求，符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控要求。本项目不属于高耗能、高污染项目。	相符
	鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。鼓励行业协会通过制定规范、咨询服务、行业自律等方式提高行业供应链绿色化水平。	项目固废将规范分类暂存处理。	相符
	13.大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目使用高固份含量涂料	相符
	14.强化重点行业 VOCs 治理减排。加强化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理。		
⑤对照江苏省生态环境厅《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903号）相符性分析 根据《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》，为全面落实《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，根据全省突出生态环境问题整改调度会议精神，本次报送的“两高”项目范围是煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时，对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。后续如国家、省对“两高”范围有明确规定的，从其规定。 本项目为 C3821 变压器、整流器和电感器制造。对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903 号）中附件 1 项目报送范围，本项目不在禁止项目报送范围内。 ⑥与《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》(环大气〔2022〕68 号)相符性分析			

表 1-12 本项目与环大气（2022）68 号文相符性分析表

相关要求	本项目情况
三、推进重点工程 统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁、焦化、水泥行业超低排放改造，其他重点行业深度治理；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。	本项目不属于高耗能、高排放和低水平项目，本项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于无组织排放；磷化废气收集后经二级碱喷淋塔进行处理后，通过 15mDA001 排放；涂装废气（调喷漆废气、烘干废气）收集后经干式过滤器+二级活性炭吸附装置进行处理后，通过 15mDA002 排放。各项污染物均得到有效收集处置，排放总量较小。
附件 1 重污染天气消除攻坚行动方案 大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。强化长效管理，推进重点行业绿色制造和清洁生产，对钢铁、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨等重点行业组织实施节能减排、绿色低碳改造。持续推动水泥常态化错峰生产。到 2025 年，全省高耗能行业重点领域能效水平力争全部达到基准水平，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目建设符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。
附件 2 臭氧污染防治攻坚行动方案 坚持协同减排、源头防控，聚焦臭氧前体物 VOCs 和氮氧化物，加快推进含 VOCs 原辅材料源头替代，实施清洁能源替代，强化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理，加大锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。	本项目不属于高耗能、高排放和低水平项目，本项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放；磷化废气收集后经二级碱喷淋塔进行处理后，通过 15mDA001 排放；涂装废气（调喷漆废气、烘干废气）收集后经干式过滤器+二级活性炭吸附装置进行处理后，通过 15mDA002 排放。各项污染物均得到有效收集处置，排放总量较小。

	强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。推动解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；推动解决焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏问题；推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。组织开展汽修行业专项检查，依法依规整治“散乱污”现象，对未在密闭空间或设备中进行喷涂作业、喷涂废气处理设施简陋低效的，在确保安全的前提下，推进限期整改。	
由上表可知，本项目符合《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》(环大气〔2022〕68 号)。 ⑦与《关于印发南通市 2023 年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通 知》通污防攻坚指办[2023] 14 号相符性分析 根据《关于印发南通市 2023 年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通 知》通污防攻坚指办[2023] 14 号文件要求： “(一)优化结构布局，加快推进产业绿色低碳转型” 1.优化产业结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控，持续推动水泥等行业错峰生产。 严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。针对耐火材料、石灰、矿物棉、独立轧钢、有色、化工、包装印刷、家具、彩涂板、人造板等行业，开展综合整治，完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。 持续推进产业绿色转型升级。开展涉气产业集群排查及分类治理，进一步分析产业发展定位，“一群一策”制定整治提升方案，树立行业标杆,从装备水平、生产工艺、产品质量、产能规模、能耗水平、燃料类型、原辅材料替代、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控、环境管理、清洁运输和区域环境综合整治等方面明确升级改造标准。深入落实工业园区污染物排放限值限量管理要		

	求。2023 年底前，完成一轮涉气产业集群升级改造。推进化工、印染、造纸等行业 114 家企业清洁生产审核工作。选取如皋港化工新材料产业园、大气国控站点周边企业集群探索开展整体清洁生产审核,指导如东沿海经济开发区开展园区整体清洁生产审核国家级试点。……” 本项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；不属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺；项目不属于“高污染、高环境风险”项目。本项目为变压器、整流器和电感器制造，不涉及纯电镀和含电镀工序的项目，及含氰沉锌工艺的项目，本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、 胶粘剂等，项目不含重金属，且本项目不产生废水。 本项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，为登记管理行业，依据《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132 号），对《固定污染源分类管理名录》（2019 版）中实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡。故不会突破生态环境承载力。 ⑧与《市委办公室市政府办公室关于印发海安市推进重点行业绿色发实施方案的通知》（海办[2021]116 号）相符性分析 海安市推进重点行业绿色发实施方案的通知中涉及的对象为纺织印染、再生纸、家具制造、化学纤维制造、装备制造（铸造、有色、电镀）、化工、非金属制品、电子信息和电力与热力供应 9 个行业所有纳入排污许可管理的企业。 本项目属于[C3821]变压器、整流器和电感器制造，不属于文件中重点行业。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	（一）项目由来 伊顿变压器（江苏）有限公司，企业的经营范围为:许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：变压器、整流器和电感器制造；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；光伏设备及元器件制造；电力设施器材制造；电力设施器材销售；电气设备销售；金属制品研发；金属制品销售；磁性材料销售；金属材料销售；新型金属功能材料销售；对外承包工程；工程和技术研究和试验发展；专业设计服务；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 随着国外市场规模进一步扩大，为了适应公司业务发展的需要，企业拟租赁江苏中泰新材料有限公司厂房，购置自动高低压绕线机、油漆房、烘干房、表面处理线等设备共 32 台（套），建成后可形成年产美式单相变压器 20000 台的产能，于 2023 年 12 月 19 日取得江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会的备案证，备案证号：海高行审备[2023]385 号，项目代码为：2312-320666-89-01-482400。 本项目的实施有助于增强公司产品市场竞争力，满足公司全球化布局的建设；公司通过购置先进的生产设备及配套设施，提升生产工艺自动化水平和生产效率，降低生产成本的同时保障了产品质量，且提高了产品的附加值；项目的实施将进一步提升公司产品在全球电力变压器行业的整体竞争力，为公司全球业务的战略性开拓提供了有效保障。 按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目产品属于“<u>三十五、电气机械和器材制造业</u>”中“<u>77 输电及控制设备制造 382 中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”</u>”，应该编制环境影响报告表。伊顿变压器（江苏）有限公司委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘，现状监测，初步调研，收集和核实了有关材料。在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了本环境影响报告表，作为建设项目主管部门决策依据之一。 （二）项目工程建设情况 1、主体工程
------	---

建设内容	厂房主要构筑物建设情况见表 2-1。 略 2、公用及辅助工程 ①供水 本项目用水 6290t/a，主要为职工生活用水、食堂用水、纯水制备、喷淋塔用水、绿化用水、表面处理用水。本项目设备及车间地面均不冲洗，车间地面仅进行简单地清扫，故无车间、地面冲洗废水。全厂水平衡图见图 2-1。 略 ②排水 本项目实行“雨污分流”制，表面处理废水、碱喷淋废水经过厂区污水处理站处理、食堂废水经厂内隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理、纯水制备废水接管鹰泰水务海安有限公司，尾水排入栟茶运河；雨水经过雨水管道收集并入雨水市政管网，尾水排入西侧桥港河。 ③供电 本项目年用电量 48 万 kW·h，由海安市政电网提供，供电可靠，可以满足本项目的需求。 ④供汽 本项目年使用蒸汽 800 t/a，由海安市政蒸汽管网提供，供汽可靠，可以满足本项目的需求。 3、储运工程 本项目原料、产品储存于厂区内划分的仓库。原料及成品进出厂均采用汽车运输。 4、环保工程 废气：本项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放；磷化废气收集后经二级碱喷淋塔进行处理后，通过 15m 排气筒 DA001 排放；涂装废气（调喷漆废气、烘干废气）收集后经干式过滤器+二级活性炭吸附装置进行处理后，通过 15mDA002 排气筒排放。 废水：本项目实行“雨污分流”制，表面处理废水、碱喷淋废水经过厂区污水处理站处理、食堂废水经厂内隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理、纯水制备废水接管鹰泰水务海安有限公司，尾水排入栟茶运河；雨水经过雨水管道收集并入雨水市政管网，尾水排入西侧桥港河。 固废：本项目运营过程产生的生活垃圾和餐厨垃圾委托环卫清运；收集尘、焊渣、纯
------	---

水制备废物收集后外售；项目各类危废分类密封、分区存放，废活性炭、废漆渣、含油抹布手套、废过滤棉、废槽液槽渣、废润滑油桶装密封，废包装桶加盖密闭堆存，污泥袋装堆存。

建设项目主体工程、贮运工程、公用工程、辅助工程、环保工程如下表。

表 2-2 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	车间一		建筑面积 364.53m ²	火灾危险等级丁二类
	车间二		建筑面积 1800m ²	火灾危险等级丁二类
	车间三		建筑面积 607.56m ²	火灾危险等级丁二类
贮运工程	原料仓库		占地面积 200m ²	位于车间二南侧
	成品仓库		占地面积 100m ²	位于车间二
	油罐		8t/个，共 2 个	位于车间一
公用工程	给水		6290t/a	来自市政自来水管网
	排水		4074.666t/a	表面处理废水、碱喷淋废水经过厂区污水处理站处理后接管鹰泰水务海安有限公司，尾水排入拼茶运河；食堂废水经厂内隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理、纯水制备废水接管鹰泰水务海安有限公司，尾水排入拼茶运河。
	供电		48 万度/年	来自当地电网
环保工程	废水		10m ³ 化粪池	依托租赁方，规范化设置
			5m ³ 隔油池	
	废气	焊接烟尘	1 套移动式焊接烟尘净化器	达标排放
		磷化废气	1 套二级碱喷淋装置++15m 高 DA001 排气筒	达标排放
		涂装废气（调喷漆、烘干废气）	1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒	达标排放
	噪声		基础减振、隔声等，降噪量 10-25dB（A）	达标排放
	固废	一般固废仓库	位于厂区西侧，5m ²	新建，满足环境管理要求
		危废仓库	位于厂区西侧，与一般固废仓库相邻，20m ²	新建，安全暂存，委托有资质的单位处置
风险	事故应急池	位于厂区南侧，115m ³	新建，满足事故应急要求	

(三) 项目产品、设备、原辅料情况

1、本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案表

工程名称（生产线）	产品名称	产品规格	年生产能力	工作时数
美式单相变压器生产线	美式单相变压器	D-10~250	20000 台	2400h/a

美式单相电力变压器执行 IEEE.C57.12.00、IEEE.C57.12.38、IEEE.C57.12.90、IEEE.C57.12.28、IEEE.C57.12.29 相关标准。

2、生产设施

建设项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表，见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表

略

3、设备与产能匹配性分析

略

综上，本项目主要生产设备与产能相匹配。

4、原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料一览表
略

项目主要原辅材料理化性质见表 2-7。

表 2-7 项目原辅材料理化性质表
略

5、VOCs 物料平衡

(1) 油漆密度

各组分密度

根据企业提供的 MSDS 及漆料使用说明书，本项目底漆及面漆各组分密度汇总表见表 2-8。

表 2-8 油漆中各组分密度汇总表单位：g/cm³

涂料	底漆			面漆		
	基料	固化剂	稀释剂	基料	固化剂	稀释剂
密度	2.586	0.941	0.857	1.441	1.13	0.879

质量比：根据企业提供的 VOCs 检测报告，油漆中基料、固化剂、稀释剂体积混合稀释比例见下表 2-9。

表 2-9 油漆各组分体积混合配比汇总表

涂料	底漆	面漆
	基料：固化剂：稀释剂	基料：固化剂：稀释剂
质量比	15:5:1	10.09:1.13:0.35
体积混合配比	/	7:1:0.4

混合密度

混合密度=总重量/总体积

底漆：根据企业提供的底漆、底漆固化剂、稀释剂的 MSDS，底漆密度为 2.586g/cm³，固化剂为 0.941g/cm³，稀释剂为 0.857g/cm³，底漆、固化剂、稀释剂的配比为 15:5:1，则调

$$\text{配好的底漆密度} = \frac{m}{V} = \frac{15 + 5 + 1}{\frac{15}{2.586} + \frac{5}{0.941} + \frac{1}{0.857}} = 1.71 \text{g/cm}^3。$$

面漆：根据企业提供的面漆、面漆固化剂、稀释剂的 MSDS，面漆密度为 1.441g/cm³，固化剂为 1.13g/cm³，稀释剂为 0.879g/cm³，面漆、固化剂、稀释剂的配比为 7:1:0.4，则调配好的面漆密度为 $\rho = m/v = (1.441 \times 7 + 1.13 \times 1 + 0.4 \times 0.879) / (7 + 1 + 0.4) = 1.226 \text{g/cm}^3$ 。

施工状态下 VOCs 含量：根据施工状态下 VOCs 检测报告，底漆（施工状态下质量比 15:5:1）、面漆（施工状态下体积比 7:1:0.4）施工状态下的 VOCs 分别为 288g/L、319g/L。

(2) 产品喷漆参数

本项目拟建 1 个喷漆房（4.9m×3m×3.5m），对工件表面进行底漆和面漆物料的喷涂工作，项目底漆、面漆均为 1 次喷涂，喷漆房内设有三个喷枪（两用一备），喷底漆、面漆不同时进行，每次用完均蘸取稀释剂对喷枪进行擦拭，待下道喷漆使用；拟建设 2 个烘干房（4m×2.1m×1.93m，用作底漆烘干）、（9m×1.8m×1.93m，用作面漆烘干）。本项目产品喷涂总面积见表 2-10，喷底漆参数见表 2-11，面漆参数见表 2-12：

表 2-10 需喷涂产品的喷漆面积参数一览表						
序号	产品名称		数量/套	单个产品喷涂面积* (m ²)	产品总喷漆面积 (m ²)	备注
1	单相美变	外壳	20000	2.34	46800	表面喷涂, 底漆+面漆各喷一道
总计				/	46800	/
注: *项目喷漆产品因型号、大小有所不同, 则上表中的喷漆面积为企业估算均值, 其中单个产品底漆喷涂面积根据企业估算约 0.74m ² , 面漆喷涂面积根据企业估算约 1.6m ² 。						
表 2-11 产品底漆喷漆参数						
略						
备注: 核算说明如下:						
略						
表 2-12 产品面漆参数						
略						
备注: 核算说明如下:						
略						
物料核算其他说明:						
①由于调漆时间较短, 挥发产生的有机废气少且并入喷漆房配套的废气处理装置一并处理, 为简化分析, 将调漆物料平衡并入喷漆物料平衡。						
②喷漆过程固体组分附着率为 70%形成漆膜, 30%损耗中 85%沉降在地面形成漆渣、15%的固体组分形成漆雾; 漆雾废气中 98%收集装置吸收处理, 2%为无组织排放; 有机废气约 40%在喷漆过程中挥发, 其余 60%在烘干过程中挥发。						
③粘附在喷枪上的漆料损耗、包装桶中残留的漆料损耗及其他不可预知的漆料损耗量较小, 本次评价不予考虑。						
(4) 喷涂时间核算						
本项目喷漆工序喷涂时间计算见表 2-13。						
表 2-13 喷涂时间计算						
漆种类		喷漆重量 (t/a)	喷枪口径 (mm)	喷枪流量 (ml/min)	密度 (t/m ³)	喷涂时间 (h/a)
喷漆房	底漆	4.229	0.8	120	1.71	171
	面漆	4.476	0.8	120	1.226	221
(5) 物料核算						
本项目底漆、面漆喷涂线物料平衡见表 2-14~15, 全厂 VOCs 物料平衡图见表 2-16。物料平衡分别见图 2-2~2-4。						

表 2-14 底漆喷涂平衡表
略

表 2-15 面漆喷涂平衡表
略

表 2-16 VOCS 总物料平衡表
略

①底漆物料平衡图见图 2-1.

略

图 2-2 底漆物料平衡图 (t/a)

--	--

②面漆物料平衡图见图 2-2.

略

图 2-3 面漆物料平衡图 (t/a)

略

图 2-4 全厂 VOCs 平衡图 (t/a)

6、表面处理线物料平衡

(1) 氟元素物料平衡

略

表 2-17 氟元素平衡表

略

略

图 2-5 氟元素平衡图 (t/a)

(2) 磷元素平衡

略

本项目酸洗磷化线 P 元素平衡见表 2-18 和图 2-6。

表 2-18 P 元素平衡

略

略

图 2-6 磷元素平衡图 (t/a)

(3) 锌元素平衡

略

本项目酸洗磷化线 Zn 元素平衡见表 2-19 和图 2-6。

表 2-19 Zn 元素平衡

略

略

图 2-7 锌元素平衡图 (t/a)

7、劳动定员及班制

项目劳动定员 60 人，年工作 300 天，单班工作制，每班 8 小时，年工作 2400h。

8、厂区平面布置

周边概况：建设项目位于江苏省海安市海安市高新技术产业开发区长江西路 88-9 号。厂

	区东侧相邻为江苏中泰新材料有限公司；南侧为广场，相隔长江西路；北侧为江苏铭安电气有限公司；西侧为海安县华飞电子器材有限公司。项目周边环境概况图见附图 7。 厂区平面布置：厂区共 1 个出入口，厂区出入口面向开元大道。 纵观厂区平面布置图，布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。厂区平面布置图见附图 9，车间二平面布置见附图 9-1，车间三平面布置见附图 9-2。
--	---

1、施工期工艺流程

本项目利用现有厂房生产，无需进行土建，施工期主要是对厂房装修以及对设备的安装调试，因此不作详细分析。

3、运营期工艺流程

本项目产品为单相美式变压器，其生产工艺流程见下图。

单相美式变压器生产工艺流程：

略

图 2-7 单相美式变压器生产工艺流程及产污节点图

略

此外，纯水制备过程中会产生废水（W₄）、废气处理装置二级碱喷淋吸附装置会产生碱喷淋废水（W₃）；设备保养维护会产生废润滑油（S₁₁）、废手套抹布（S₁₂）；员工生活会产生生活污水（W₅）、食堂污水（W₆）和生活垃圾（S₁₃）；润滑油原料包装会产生废油桶（S₁₄）、废水处理产生的污泥（S₁₅）、纯水制备的废物（S₁₆）。

本项目二氧化碳等使用过程中产生废钢瓶，由厂家回收后用于原始用途，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，故企业废钢瓶不作为固废处理。

主要产污环节如下汇总：

表 2-20 主要产污环节

类别	编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废水	W1-2	水洗	表面处理废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、氟化物、总锌	厂区污水处理站	接管进入鹰泰水务海安有限公司处理，达标尾水排入栟茶运河
	W3	废气处理装置	碱喷淋废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN		
	W4	纯水制备弃水	纯水制备弃水	COD、SS	/	
	W ₇	生活办公	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	
	W ₈	食堂	食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油池、化粪池	
废气	G ₁	焊接	焊接烟尘	颗粒物	3套移动式焊接烟尘净化器	无组织排放
	G ₂	脱脂磷化	磷化废气	磷酸雾	二级碱喷淋装置	经 15m 高 DA001 排气筒排放
	G ₃	调喷漆、烘干	调喷漆废气	非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、颗粒物	干式过滤器+二级活性炭	经 15m 高 DA002 排气筒排放
	G ₄		烘干废气			
噪声	/	设备运行	噪声	噪声	隔声减振	/
固废	S ₁	焊接	焊渣	焊渣	收集外售	/
	S ₂		除尘灰	除尘灰	收集外售	

	S ₁₆	纯水制备	纯水制备废物	树脂、活性炭	收集外售		
	S ₃	表面处理	脱脂磷化废水	废液及槽渣	委托有资质单位处理		
	S ₄		封闭废水	废液及槽渣			
	S ₅	原料包装	废包装桶	塑料桶、有机物			
	S ₈						
	S ₁₄						
	S ₆	涂装	漆渣	油性漆			
	S ₉						
	S ₁₁	设备维护	废润滑油	矿物油			
	S ₁₂		含油抹布和手套	矿物油、化纤			
	S ₇	废气处理	废活性炭	活性炭、有机物			
	S ₁₀		废过滤棉	过滤棉			
	S ₁₅	废水处理	污泥	污泥			

与项目有关的原有环境污染问题：

本项目为异地扩建项目，利用江苏省海安市海安市高新技术产业开发区长江西路 88-9 号现有车间进行生产，本项目使用前均为闲置空厂房，因此，无原有污染问题；本项目依托现有厂区雨水排放口、污水排放口，本项目各排放口排放责任主体由本公司承担。

伊顿变压器（江苏）有限公司目前设有 1 个厂区，建设地点位于海安市高新技术产业开发区海安长江西路 68 号，本次扩建地点位于海安市高新技术产业开发区海安长江西路 88-9 号（位于原厂区西侧约 685m），建设美式单相变变压器，本次异地扩建不依托现有项目厂区。故本章节对现有 1 个厂区情况作简单分析：

（一）现有工程履行环保手续情况

企业租赁位于海安市长江西路 68 号之伊顿（南通）智能装备有限公司闲置厂房，进行非晶合金、卷铁芯节能变压器生产项目建设。项目建成后形成年产非晶合金、卷铁芯等节能型油浸式电力变压器 20000 台、干式电力变压器 6000 台的产能。本项目已在江苏省投资项目备案平台上备案，于 2023 年 6 月 19 日取得江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会的备案证，备案证号：海高行审备[2023]236 号，项目代码为：2306-3206 66-89-01-311591。于 2023 年 10 月 19 号取得海安高新区管委会行政审批批复（批复文号：海高新投资[2023]044 号）。

表 2-21 现有项目建设、审批及验收情况					
厂	项目名称	报	环境影响评价	竣工环保验收	运行状

区		告类型	规模	批复	批准文号	批准部门及时间	态
现有项目	非晶合金、卷铁芯节能变压器生产项目	报告表	油浸式电力变压器 20000 台、干式电力变压器 6000 台	海安高新区管委会,海高新投资[2023]044 号	/	/	目前企业正在准备设备入厂,暂未进行生产

	1、现有项目产品为干式电力变压器与油浸式电力变压器，其生产工艺流程见下图。 (1) 干式电力变压器生产工艺流程： 略 图 2-8 干式电力变压器生产工艺流程及产污节点图 略 (2) 油式电力变压器生产工艺流程： 略 图 2-9 油式电力变压器生产工艺流程及产污节点图
--	---

略

2、环保工程

废气：切割废气经过设备自带的滤芯除尘器处理后在车间内无组织排放；焊接废气经过移动式焊接除尘器处理后在车间内无组织排放；切削液油雾废气在车间内无组织排放；抛丸废气经过袋式除尘器处理经过 DA001 排气筒排放；喷塑废气经过滤芯除尘器处理后经过 DA002 排气筒排放；固化废气经过冷却器+二级活性炭吸附装置处理后与天然气燃烧废气合并 DA003 排气筒排放；喷漆房废气经过干式过滤+二级活性炭处理后经过 DA004 排放；浇注烘干废气经过冷却器+二级活性炭吸附装置处理后经 DA005 排气筒排放；危废仓库收集废气经过单级活性炭吸附装置处理后经 DA006 排气筒排放。

废水：现有项目实行“雨污分流”制，生产上无废水产生及排放；食堂废水经厂内隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理、初期雨水经初期雨水池收集后一起接管鹰泰水务海安有限公司，尾水排入栟茶运河；后期雨水经过雨水管道收集并入雨水市政管网，尾水排入北侧居住河。

固废：现有项目运营过程产生的生活垃圾和餐厨垃圾委托环卫清运；金属边角料、废钢丸、焊渣、收集尘、废包装袋、废滤芯、废布袋、废塑粉和废模具收集后外售；漆渣、废刷子、废过滤棉、废包装桶、废油、废手套抹布、废切削液、废油桶、喷枪清洗废水和含油废液收集后委托有资质单位处理；固体废物实现零排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

①项目所在区域达标情况判断

根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年），2022 年海安市主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2022 年海安市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂		19	40	47.5	达标
PM ₁₀		51	70	72.86	达标
PM _{2.5}		31	35	88.57	达标
CO*	第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	174	160	108.75	超标

注：*CO 单位为 mg/m^3 。

由表 3-1 可知，2022 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度，CO 第 95 百分位数的相关指标，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于大气环境质量不达标区。

为推动 VOCs 和 NO_x 协同减排，有效遏制臭氧污染，南通市已制定《2022-2023 年臭氧污染综合治理实施方案》（通污防攻坚指办〔2022〕98 号），加快推进清洁原料源头替代，大力实施重点工艺环节综合治理，深入推动重点行业超低排放改造及深度治理，2023 年 6 月底前基本完成 2000 个 VOCs 和 NO_x 治理重点工程项目，进一步削减 VOCs 和 NO_x 排放量，全市环境空气质量保持同比改善。

②特征污染物环境质量现状

略

表 3-2 非甲烷总烃、二甲苯质量监测结果

略

表 3-3 TSP 质量监测结果

略

由上表可知，非甲烷总烃监测因子在监测期间监测浓度值均达到《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值；二甲苯监测因子在监测期间监测浓度值均达到《环境影响评价技术

导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值；TSP 在监测期间监测浓度值《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

2、地表水环境

本项目实行雨污分流，雨水经收集后进入区域市政雨水管网，接纳水体为西侧桥港河，该河道为 III 类水体。生产废水经厂区污水处理站处理后，接管接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理；食堂废水经过隔油池处理后与生活污水经化粪池处理后接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理，尾水排入栟茶运河。栟茶运河水质现状评价引用《江苏弘盛新材料股份有限公司年产 5000 吨再生粒子生产项目环境影响报告表》地表水监测数据，监测时间为 2022 年 2 月 7 日~2 月 9 日，共在栟茶运河设置 3 个监测断面（报告编号：（2022）国创（综）字第（047 号），具体监测结果见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状 单位：除 pH 外 mg/L

断面	项目	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	石油类
W1	最小值	7.05	17.1	3.5	0.287	0.1	0.78	ND
	ND	7.16	19.0	3.9	0.404	0.14	0.83	ND
	平均值	/	18.0	3.7	0.345	0.13	0.81	/
	水质指数	0.05	0.9	0.93	0.35	0.63	0.81	/
W2	最小值	7.04	17.4	3.4	0.254	0.16	0.78	ND
	最大值	7.18	18.6	3.9	0.396	0.18	0.89	ND
	平均值	/	18.2	3.8	0.314	0.17	0.82	/
	水质指数	0.06	0.91	0.94	0.31	0.84	0.82	/
W3	最小值	7.06	17.8	3.3	0.287	0.14	0.77	ND
	最大值	7.16	19.2	3.8	0.464	0.16	0.92	ND
	平均值	/	18.6	3.6	0.340	0.15	0.85	/
	水质指数	0.06	0.93	0.89	0.34	0.74	0.85	/
III 类水体标准		6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05

根据监测结果，栟茶运河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，项目所在地附近水体环境良好。

3、声环境

根据本项目声源特点及评价区环境特征，于 2023 年 12 月 19 日在项目各厂界布设 4 个监测点 N1、N2、N3、N4，在附近敏感点布设 1 个监测点 N5，进行昼间噪声实测，噪声测量结果见表 3-5。监测资料见附件。

表 3-5 声环境质量现状监测数据 单位：dB（A）

略

根据上表监测结果，建设项目厂界昼间声环境质量均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3、4a（东）类标准，附近居民点昼间噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，项目所在地声环境质量良好。

4、土壤环境质量

	根据《南通市生态环境状况公报》（2022）可知，对全市 24 家企业周边共 30 个国家网一般风险监控点开展了例行监测，监测点位分布于海安市、如东县、启东市、如皋市四个县级辖区之内，均为农用地监测点位。监测结果表明：全市 26 个国家网一般风险控制点土壤监测指标低于相应的风险筛选值，土壤环境质量总体较好。 5、地下水环境质量 根据《南通市生态环境状况公报》（2022）可知，2022 年，南通市国、省控 19 个地下水区域监测点位水质满足Ⅳ类及以上标准的 14 个，占比 73.7%，水质为Ⅴ类的 5 个，占比 26.3%，地下水水质总体保持稳定。 6、生态环境质量 根据《南通市生态环境状况公报》（2022）可知，全市生态格局指数为 33.63，生态功能指数为 74.42，生物多样性指数为 67.33，生态胁迫指数为 72.04。依据《区域生态质量评价办法（试行）》（环监测〔2021〕99 号）评价，全市生态质量指数（EQI）为 53.98，生态质量类型为三类。海安生态质量指数为 57.92，生态质量类型为二类。
--	--

环境
保护
目
标

项目位于江苏省海安市海安市高新技术产业开发区长江西路 88-9 号, 根据现场踏勘及拟建项目周边情况, 确定本项目的环境空气保护目标见表 3-6, 声环境保护目标见表 3-7, 生态、土壤、地下水环境保护目标环境保护目标见表 3-8, 本项目厂界外 500 米范围内不涉及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, 故本项目不涉及地下水环境、土壤环境保护目标。

表 3-6 环境空气保护一览表

序号	名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	园庄村十七组	120.422650	32.520192	居住区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区	10 户 50 人	W; SW	205; 311
2	园庄村十七组	120.422994	32.524805	居住区	人群		30 户 150 人	N	383
3	园庄村十八组	120.425514	32.525021	居住区	人群		70 户 350 人	E	327
4	园庄村二十组	120.421894	32.518285	居住区	人群		7 户 35 人	SW	380
5	瑞恩酒店	120.425861	32.521614	酒店	人群		40 人	E	40
6	宜有酒店	120.425864	32.521611	酒店	人群		40 人	E	40

表 3-7 声环境保护目标一览表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	瑞恩酒店	40	0	0	相邻	E	1	钢混结构, 朝东, 4 层
2	宜有酒店	40	0	0	相邻	E	1	钢混结构, 朝东, 4 层

表 3-8 生态、土壤、地下水环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能
地表水环境	桥港河	W	331m	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质
	如海运河	E	1028.1m	中型	
	栟茶运河	S	7.0km	中型	
地下水环境	/	/	/	/	/
土壤环境	/	/	/	/	/
生态环境	新通扬运河(海安)饮用水水源保护区	N	3.3km	一级保护区: 取水口上游 1000 米至下游 500 米, 及其两岸背水坡水域范围, 和一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围。二级保护区: 一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米范围内的水域, 和二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。准保护区: 二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围	水源水质保护

				内的水域，和准保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	
	新通扬—通榆运河清水通道维护区	N	2.4km	海安市境内新通扬、通榆运河及两岸各 1000 米	水源水质保护
注：本项目评价范围内不涉及生态环境保护目标，新通扬运河（海安）饮用水水源保护区和新通扬—通榆运河清水通道维护区为距离本项目最近的生态环境保护目标。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），确定本项目无须调查周边土壤环境保护目标。					

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、污水排放标准

本项目实行雨污分流。雨水经雨水管网收集后排入西侧桥港河，桥港河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。项目废水接管鹰泰水务海安有限公司处理，达标尾水排入拼茶运河。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，同时还应满足鹰泰水务海安有限公司的设计进水标准要求。鹰泰水务海安有限公司出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改清单的一级 A 标准。具体数值见下表：

表 3-9 污水排放标准（单位：除 pH 值外为 mg/L）

项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6-9（无量纲）	6~9（无量纲）
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	5（8）*
TP	8	0.5
TN	70	15
动植物油	100	1
石油类	20	1.0
氟化物	20	10
总锌	5.0	1

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

2、废气排放标准

项目涂装工序（调漆、喷漆和烘干）过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃和苯系物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准；二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；脱脂磷化过程中产生的磷酸雾参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1，有组织废气具体排放限值见表 3-10。

表 3-10 有组织废气污染物排放标准

污染物名称	工艺设施	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排放标准
颗粒物	（调漆、喷漆、烘干）	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
非甲烷总烃		50	2.0	
苯系物		20	0.8	
二甲苯		10	0.72	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
磷酸雾	脱脂磷化	5.0	0.55	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

				表 1	
项目厂界颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，磷酸雾待相关标准发布后实施，臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准，无组织排放标准见表 3-11。					
表 3-11 厂界无组织排放标准					
污染物名称		监控浓度限值（mg/m³）	监控位置	排放标准	
颗粒物	炭黑尘、染料尘	肉眼不可见	边界外浓度监控点	江苏省 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3	
	其他颗粒物	0.5			
	非甲烷总烃	4			
	二甲苯	0.2			
	苯系物	0.4			
	磷酸雾	/		磷酸雾待相关标准发布后实施	
	臭气浓度	20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	
厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 3 标准及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2，具体排放限值见表 3-12。					
表 3-12 厂内挥发性有机物无组织排放限值表					
污染物指标	特别排放限值 mg/m³	限值含义		无组织排放监控位置	
NMHC （非甲烷总烃）	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点	
	20	监控点处任意一次浓度值			
表3-13 《饮食业油烟排放标准》（GB18486-2001）					
规模		小型	中型	大型	
最高允许排放浓度（mg/m³）		2.0			
净化设施最低去除效率（%）		60	75	85	
3、噪声排放标准					
本项目东侧厂界紧邻开元大道，为城市主干道，符合 4a 类声功能区交通干线边线外 20m ±5m，且相邻区域为 3 类声环境功能区的要求。因此项目运营期南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，东侧厂界噪声执行 4 类标准。见表 3-14。					
表 3-14 项目运营期噪声排放标准限值					
厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
南、西、北侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55
东侧厂界		4 类		70	55

4、固废贮存标准

项目产生的生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染防治的法律法规；一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012），《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标

本项目污染物排放总量见表 3-15。

表 3-15 建设项目污染物排放总量表（t/a）

种类		污染物名称	产生量	削减量	接管量 /外排环境量	需要替代 的主要污 染物排放 量
废气	有组织	磷酸雾	0.032	0.019	0.013	/
		非甲烷总烃	0.797	0.7173	0.079	0.079
		苯系物	1.071	0.9639	0.1071	0.107
		颗粒物	0.3	0.015	0.015	0.015
	无组织	非甲烷总烃	0.0163	/	0.0163	0.0163
		颗粒物	0.0107	/	0.0107	0.0107
		苯系物	0.0219	/	0.0219	0.0219
		磷酸雾	0.00353	/	0.00353	/
	（有组织+无组织）	VOCs	/	/	0.2243	0.2243
	废水	废水	4074.666	0	4074.666	4074.666
COD		2.3782	1.041	1.3372 /0.2037	0.2037	
SS		0.9297	0.369	0.5606 /0.0407	0.0407	
氨氮		0.1545	0.051	0.1037/0.0204	0.0204	
TN		0.2751	0.073	0.2019 /0.0611	0.0611	
TP		0.0176	0.006	0.0112 /0.002	0.002	
氟化物		0.0046	0.002	0.0027	0.0027	
石油类		0.0184	0.006	0.0125 /0.0041	0.0041	
总锌		0.0015	0.0003	0.0012	0.12	
动植物油		0.0576	0.029	0.0288 /0.0041	0.0041	
固废	生活垃圾	18	18	0	0	
	一般固废	2.9619	2.9619	0	0	
	危险废物	74.7334	74.7334	0	0	

注：[1]VOCs 包含苯系物（二甲苯、三甲苯、乙苯）、非甲烷总烃。

本项目控制指标：

废水污染物：本项目废水（含食堂废水、生活废水、生产废水、纯水制备废水），接管水量为 4074.666t/a，COD1.3372t/a、氨氮 0.1037t/a、总磷 0.0112t/a、总氮 0.2019t/a、氟化物 0.0027t/a、石油类 0.0125t/a、总锌 0.0012 t/a、动植物油 0.0288t/a；外排环境量为水量 4074.666t/a、COD0.2037t/a、氨氮 0.0204t/a、总磷 0.002t/a、总氮 0.0611t/a。

大气污染物：VOCs0.2243t/a（其中包含非甲烷总烃有组织+无组织、苯系物有组织+无组织）、颗粒物 0.015t/a，磷酸雾 0.013t/a。

固废排放量为零，不申请总量。

异地扩建项目建成后全厂污染物排放总量控制（考核）指标见表 3-16。

表 3-16 扩建项目建成后全厂污染物排放总量控制（考核）指标 单位：t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量		扩建项目排放量		“以新带老”削减量	全厂排放总量		排放增减量
		接管量	外排量	接管量	外排量		接管量	外排量	
废水	废水量	4531		4074.666		0	8605.666		+4074.666
	COD	1.4853	0.2266	1.3372	0.2037	0	2.8225	0.4303	+1.3372
	SS	0.9062	0	0.5606	0.0407	0	1.4668	/	+0.5606
	氨氮	0.063	0.0227	0.1037	0.0204	0	0.1667	0.0431	+0.1037
	TN	0.1	0.067	0.2019	0.0611	0	0.3019	0.1281	+0.2019
	TP	0.0076	0.0023	0.0112	0.002	0	0.0188	0.0043	+0.0112
	氟化物	/	/	0.0027		0	0.0027		+0.0027
	石油类	/	/	0.0125	0.0041	0	0.0125	0.0041	+0.0125
	总锌	/	/	0.0012		0	0.0012	0.0012	+0.0012
	动植物油	0.1	0.0045	0.0288	0.0041	0	0.1288	0.0086	+0.0288
废气	有组织	二氧化硫	0.0057		/		0	0.0057	+0.0057
		氮氧化物	0.0529		/		0	0.0529	+0.0529
		非甲烷总烃	0.3938		0.079		0	0.4728	+0.079
		苯系物	/		0.1071		0	0.1071	+0.1071
		颗粒物	0.4222		0.015		0	0.4372	+0.015
		磷酸雾	/		0.013		0	0.013	+0.013
	无组织	非甲烷总烃	0.1095		0.0163		0	0.1258	+0.0163
		苯系物	/		0.0219		0	0.0219	+0.0219
		颗粒物	0.7141		0.0107		0	0.7248	+0.0107
		磷酸雾	/		0.00353		0	0.00353	+0.00353
	VOCs（有组织+无组织）		0.5033		0.2243		0	0.7276	+0.2243
固废	一般固废	0		0		0	0		0
	危险废物	0		0		0	0		0
	生活垃圾	0		0		0	0		0

(二) 平衡方案

本项目属于[C3821]变压器、整流器和电感器制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）：[C3821]变压器、整流器和电感器制造应对照通用工序。项目无电镀、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸锌（溶剂法）、淬火或钝化工序、年使用有机溶剂不足 10t，按此判断为登记管理。具体见表 3-17。

表 3-17 与《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）对照分析表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
1	电气机械和器材制造业38	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	见通用工序
2	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）	本项目不涉及
3	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸锌（溶剂法）、淬火或钝化工序的、年使用10吨及以上有机溶剂	其他	建设单位不在名录中，原辅料中含有机溶剂量不足10吨，无电镀、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸锌（溶剂法）、淬火或钝化工序

综上分析，本项目为登记管理。

根据《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），第一条：明确排污总量管理实施范围，需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。本项目属于登记管理，故暂不实施总量平衡的工作。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目在现有厂房内进行建设，施工期主要是对设备进行安装和调试，施工期对环境影响很小，此处不作详细分析。
---------------------------	--

本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式见表 4-1。

表 4-1 本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染源编号	污染源种类	污染源源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			排放形式	排放时长 h/a
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		
焊接	G ₁	颗粒物	0.0124	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“09 焊接”的产污系数：使用实芯焊丝进行氩弧焊产生的颗粒物为 9.19kg/t 原料，则本项目焊接烟尘产生量为 0.0124t/a	集气罩	80	移动式焊接烟尘净化器	80	是	无组织排放	1800
磷化废气	G ₂	磷酸雾	0.0353	《简明通风设计手册》(中国建筑工业出版社，1997) 中 p474~475 的公式及其参数核算。	双侧槽边吸风+顶吸	90	二级碱喷淋	60	是	DA001	2400
涂装废气 废气	G ₃ 、 G ₄ 、G ₅ 、 G ₆	颗粒物	0.3057	物料衡算	侧吸、 密闭 收集	98	干式过滤器+二级活性炭	98	是	DA002	221、 2400
		非甲烷总烃	0.8136	物料衡算		98		90			
		苯系物	1.0923	物料衡算		98		90			
油烟废气	G ₇	油雾	0.018	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	吸风	/	静电油雾净化装置	80	是	专用烟道	600

1、废气

1.1 废气产排污环节及污染物种类

本项目营运期产生的废气主要为焊接烟尘、磷化废气、涂装废气（调喷漆废气、烘干废气）、油烟废气。

1.2 废气污染物产生、收集处理和排放情况

（1）焊接烟尘

本项目焊接过程产生焊接烟尘，产生及排放时间为 1800h/a。本项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器净化后无组织排放，项目设置 1 台焊机，焊接烟尘经移动式焊烟净化器自带的万向吸尘罩收集，收集效率以 80%计，净化效率以 80%计。

本项目焊接过程会产生烟尘，根据业主提供的资料：实芯焊丝用量 1.35t/a，焊接工作时间为 1800h/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“09 焊接”的产污系数：使用实芯焊丝进行氩弧焊产生的颗粒物为 9.19kg/t 原料，则本项目焊接烟尘产生量为 0.0124t/a。

经收集处理后颗粒物排放量 0.002t/a，未经收集的焊接烟尘量为 0.0025t/a，总排放量为 0.0045t/a，无组织排放速率为 0.0025kg/h，收集粉尘量为 0.0079t/a。

（2）磷化废气

项目磷酸雾产生量参照《简明通风设计手册》(中国建筑工业出版社，1997) 中 p474~475 的公式及其参数核算。具体取值见表 3.1-2。

计算公式： $G=K.S.T \times 10^{-6}$

式中：G—有害气体产生量 (kg)；

K—散发率[mg/ (s.m²)]；

s—镀槽面积 (m²) 。

T—生产时间 (s) 。

表 4-2 磷化废气产污系数取值表

序号	污染物名称	产生量 (mg/ (s.m ²))	适用范围	本项目取值
1	磷酸雾 (以 P ₂ O ₅ 计)	5	在浓而热的磷酸溶液进行金属件化学加工和在浓而冷的磷酸溶液中进行金属件的电化学加工	参照企业生产经验，本项目选用稀而热的磷酸盐中进行加工，温度低于 90℃，磷酸雾按照 0.6mg/ (s.m ²) 核算，折算为 2.16g/(m ² .h)。
		0.6	在浓而冷或稀而热的磷酸(磷酸盐)溶液中进行金属件化学加工	

表 4-3 表面处理线磷化废气产生情况													
序号	工段	名称	总生产 线（条）	单条 线数量（只）	槽体尺寸（mm）			有效成分	污 染 物	总蒸 发面 积（m ² ）	单位 面积 产污 系数（g/m ² ·h）	工作 时间（h/a）	废气 总产生量 t/a
					长	宽	高						
1	脱脂磷化	磷化槽	1	2	2700	1800	700	磷酸盐	磷酸雾	6.804	2.16	2400	0.0353

酸雾具有腐蚀性，排入空气中将污染周边的环境空气。本项目表面处理线所有棚体为整体全封闭式结构拼装而成，所有表面处理过程在封闭空间内一次完成，棚体板采用插板型式，螺丝对锁联接，确保无渗漏。通过在生产线磷化槽体采用双侧槽边吸风+顶吸，表面处理线整体除进出口外密闭，捕集效率按 90%计，工作时间 2400h，经风管抽吸后进入二级碱液喷淋塔处理，碱液喷淋塔去除磷酸雾效率以 60%计，最终通过 15 米高排气筒(DA001)排放。

注：由于磷酸雾国家尚未发布污染物监测方法，因此，磷酸雾待国家污染物监测方法标准发布后实施。

（3）涂装废气

本项目设置1个喷漆房，两个烘干房，喷漆房尺寸为4.9m×3m×3.5m，两个烘干房尺寸为4m×2.1m×1.93m（用作底漆烘干）、9m×1.8m×1.93m（用作面漆烘干），配漆、喷漆、烘干废气操作均在密闭室内进行，本次项目喷漆房废气包括调漆废气、喷漆废气及烘干废气。喷漆上漆率为70%左右，喷漆废气中含有颗粒物和挥发性有机物，颗粒物为粘性颗粒物，喷漆房废气采用上送风下出风的机械进出风模式，废气捕集效率在98%以上，未被捕集废气以无组织形式排放。建设项目喷涂工段包括调漆、喷涂、烘干过程，均会有废气产生，其中油漆中的有机溶剂40%在调漆、喷涂工段，约60 %在烘干工段挥发出来；油漆上漆率为70%，喷漆过程中有颗粒物产生，其中约有85 %降落地面形成漆渣，15 %以颗粒物形成存在。

喷漆房废气产生情况具体见物料平衡章节。根据企业提供信息，企业底漆、面漆调漆时间为 20min/d，则调漆工作时间以 100h/a 计，烘干工段年工作时间以 1500h/a 计。

（4）污水处理设施废气

本项目厂内污水处理设施处理废水过程会有少量恶臭气体产生，主要成分为 NH₃、H₂S、臭气浓度，污水处理站设计时将污水池全部加盖密闭，污水处理站整体密闭，并每天喷洒除臭剂去除异味，可大大降低恶臭气体排放量，对环境的影响较小，本项目不进行定量

	分析。 (5) 危废仓库废气 本项目危废仓库存储的废液中含酸性废液、油类物质，由于存储量及周期性相对较短，本项目不作定量分析，仅作定性分析。 本项目液体包装物均采取桶装存储并加盖减少异味产生，同时危废仓库设置通风口，完善排风设施，在采取可靠的通风设施前提下，危废仓库排放的异味较少，厂界可实现达标排放，不改变周边环境质量。 (6) 食堂油烟 食堂燃料使用清洁能源液化石油气，使用量较小，燃烧产生的大气污染物很少，本次评价不对其进行统计分析。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活源产排污系数手册”中“五、系数表单中表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单”餐饮油烟三区（地域分类）餐饮油烟为 301g/（人·年），江苏属于三区。本项目建成后职工 60 人，则本项目油烟产生量为$60 \times 301 = 0.018\text{t/a}$。本项目共设置 3 个灶头，每个灶头的净化器处理风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$，食堂工作时间 2h/d，油烟净化装置的去除率不低于 80%。经过处理后，食堂油烟的排放量约为 0.0036t/a，排放浓度约为 $0.67\text{mg}/\text{m}^3$、速率约为 $0.006\text{kg}/\text{h}$，食堂废气经烟道引至屋顶排放，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度“$2.0\text{mg}/\text{m}^3$”标准的要求，本项目食堂废气对周围大气环境影响较小。
--	--

运营期环境影响和保护措施

1) 有组织废气产生和排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生状况		排放形式	治理设施			排放情况			排放口基本情况					排放标准			工作时间h	监测要求				
		浓度mg/m³	产生量t/a		处理能力	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	浓度mg/m³	速率kg/h	排放量t/a	高度m	排气筒内径m	温度℃	编号及名称	类型	地理坐标	浓度mg/m³		速率kg/h	监测点位	监测因子	监测频次	
脱脂磷化	磷酸雾	0.662	0.032	有组织	二级碱喷淋塔；20000m³/h	90	60	是	0.026	0.005	0.013	15	0.68	25	DA001	一般排放口	120.424810234, 32.521368088	5.0	0.55	2400	排气筒出口	磷酸雾	1次/年	
涂装工序	漆雾	51.9	0.300		干式过滤+二级活性炭吸附，18000m³/h	98	95	是	2.55	0.046	0.015	15	0.65	25	DA002		120.424906794, 32.521148147	10	0.6	321	排气筒出口	漆雾	1次/年	
	苯系物	74.1	0.428			98	98	是	7.47	0.133	0.0428							20	0.8	321		苯系物	1次/年	
	非甲烷总烃	55	0.319			98	98	是	5.5	0.099	0.0319							50	1.8	321		非甲烷总烃	1次/年	
	苯系物	23.8	0.642			98	98	是	2.38	0.0428	0.0642							20	0.8	1500		苯系物	1次/年	
	非甲烷总烃	17.7	0.478			98	98	是	1.77	0.0319	0.0478							50	1.8	1500		非甲烷总烃	1次/年	
	漆雾	25.5	0.300			98	95	是	2.55	0.046	0.015							10	0.6	/		漆雾	1次/年	
	苯系物	97.7	1.071			98	98	是	9.77	0.1758	0.107							20	0.8	/		苯系物	1次/年	
	非甲烷总烃	72.7	0.797			98	98	是	7.27	0.1309	0.0797							50	1.8	/		非甲烷总烃	1次/年	
合计																								

2) 无组织废气产生和排放情况表

本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-5。

(3) 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》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020), 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。按照相关环保规定要求, 需根据废气污染物排放情况在排气筒、厂界设置采样点。

表 4-7 废气污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001 排气筒出口	磷酸雾	一年一次	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中标准
		DA002 排气筒进出口	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物	一年一次	颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3; 磷酸雾待相关标准发布后实施
			臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准
		厂区内	非甲烷总烃	一年一次	大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准

(4) 废气污染治理设施可行性分析

处理措施评价:

本项目运营期废气治理措施见图 4-1。

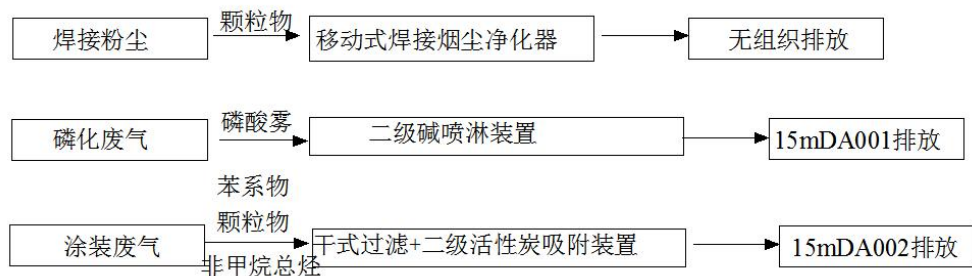


图 4-1 废气处理措施图

1) 废气收集可行性

a.DA001 (磷化废气) 排气筒风量核算

风量核算: 本项目采取槽边吸风+顶吸方式收集废气, 根据《环境工程设计手册》(修订版, 湖南科学技术出版社, 主编: 魏先勋) p48-49, 槽边排风罩排风量按照下述公式计算:

1) 高截面单侧排风: $L = 2V_x AB \left(\frac{B}{A} \right)^{0.2}$ (长方体槽) (槽宽 $B \leq 500\text{mm}$, 宜采用单侧抽风);

2) 高截面双侧排风: $L = 2V_x AB \left(\frac{B}{2A} \right)^{0.2}$ (长方体槽) (槽宽 B 在 $500 \sim 1200\text{mm}$, 宜采用双侧抽

风；B≥1200mm 时，宜采用双侧抽风）。

式中：A—槽长，m；

B—槽宽，m；

V_x —控制风速，m/s；根据《环境工程设计手册》中表 1.3.3 取值，本项目风速 V_x 0.3m/s；

本项目为确保废气收集效果，本项目脱脂磷化槽采取双侧排风。

表 4-8 槽风量计算情况

序号	名称	污染物种类	槽尺寸（长 Am*宽 Bm*高 m）	槽体个数	$2AB (B/2A)^{0.2}$ (m^2)	控制风速 m/s	风量 (m^3/h)
1	脱脂磷化槽	磷酸雾	2.7*1.8*0.7	1	1.114	0.3	8426.9
2	脱脂磷化槽	磷酸雾	2.7*1.8*0.7	1	1.114	0.3	8426.9
合计							16853.8

经计算排风量约为 16853.8 m^3/h ，考虑到管道损失等因素，同时考虑到工作人员的操作环境，集气罩设计风量为 20000 m^3/h 。通过抽风管道引入废气处理塔处理，该集气装置废气收集效率以 90%计，处理时间以 2400h 计。本项目磷化废气经预处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，故 DA001 排气筒风量取 20000 m^3/h ，排气筒管径 0.68m，出口流速达 15.3m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒出口的流速宜为 15m/s 左右，故风量设计合理。

b.DA002（涂装废气）排气筒风量核算：

根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，喷漆烘干房手动喷漆，干扰气流≤0.25m/s，大型喷漆房控制风速为 0.38-0.67m/s，本项目喷漆房开口面积约为 6 m^2 ，则喷漆房风量 Q 按下式计算： $Q=$ 空气流速×喷漆室全部开口面积 $= (0.38-0.67) \times 6 \times 3600=8208-14472m^3/h$ ，根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》：“风机风量取值为系统设计风量的 1.1~1.2 倍，末端治理设备或系统漏风率大时取上限值，漏风率小时取下限值”，本项目末端治理设备漏风率小，风量计算为： $8208-14472m^3/h \times 1.1=9028.8-15919.3m^3/h$ ，本项目喷漆房风量取值 16000 m^3/h 。

项目设置两个烘干房，分别为底漆烘干房（4m×2.1×1.93）和面漆烘干房（9m×1.8×1.93），采用负压收集，换次数取 30 次/h，则底漆烘干房风量为 486 m^3/h 、面漆烘干房风量为 938 m^3/h ，考虑管道、风压泄露等不利因素，总烘干房风量取值 2000 m^3/h 。则 DA002（15m）排气筒总风量取 180000 m^3/h 合理。

本项目涂装废气经预处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，DA002 排气筒风量取 18000 m^3/h ，排气筒管径 0.65m，出口流速达 15m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒出口的流速宜为 15m/s 左右，故风量设计合理。

综上所述，项目排气筒相关参数汇总见表 4-9。

表 4-9 排气筒排放情况一览表							
排气筒编号	产污节点	排气筒底部中心经纬度		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/℃	出口流速/(m/s)
		东经	北纬				
DA001	磷化废气	120.424810234	32.521368088	15	0.68	25	15.3
DA002	涂装废气	120.424906794	32.521148147	15	0.65	25	15

表 4-10 废气处理措施评价表				
工序	污染物	收集方式	处理措施	是否属于污染防治可行技术指南中可行性技术或排污许可技术规范中可行性技术
焊接	颗粒物	集气罩	移动式焊接烟尘净化器+无组织	是
磷化废气	磷酸雾	槽边吸风+顶吸方式	二级碱喷淋塔+15m 高 DA001 排气筒	是
涂装废气	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	侧边吸风、密闭收集	干式过滤器+二级活性炭+15m 高 DA002 排气筒	是

2) 排气筒高度设置合理性

本项目排气筒高度为 15m，满足江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准（DB32/4439-2022）》、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）高度至少不低于 15m 的要求。

3) 废气处理可行性

①焊接废气

移动式焊接烟尘净化器原理：移动式焊接烟尘净化器是专为治理作业时产生的烟尘、粉尘等气体而开发的一款工业环保设备。其工作原理主要为：内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，烟尘在负压的作用下由吸气臂进入烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留火花，烟尘气体进入烟尘净化器设备主体净化室，高效滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后经出风口排出。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—33-37，431-434 机械行业系数手册—09 焊接，移动式烟尘净化器对颗粒物的去除效率可高达 95%，本项目移动式焊接烟尘净化器处理效率取 80%合理。

表 4-11 移动式焊接烟尘净化器设备参数					
设备尺寸（mm）	风量（m³/h）	过滤面积（m²）	过滤风速（m/min）	处理效率（%）	功率(kW)
1000*500*500	3000	40	1.25	≥90	3

②磷化废气

碱喷淋塔工作原理：

经收集的酸雾通过风管抽吸引入喷淋塔吸收处理（喷淋塔内安装 pH 监控），碱喷淋塔主要由风

管、洗涤塔、风机组成。废气洗涤塔采用方式为逆流填料吸收塔，酸性气体从塔体进气口沿切向进入洗涤塔，在风机的动力作用下，迅速充满气段空间，然后均匀地通过均流段进入填料层与喷淋吸收液充分接触，去除酸雾，达到废气处理的目的，处理后的气体经洗涤塔的顶部排出。工业水和氢氧化钠的补充，可以直接加入到洗涤塔底部的吸收液循环储槽，并通过设定 pH 计数值控制加料量，使吸收循环液需保持一定的碱性和还原性。

酸雾处理塔工艺原理见图 4-2。

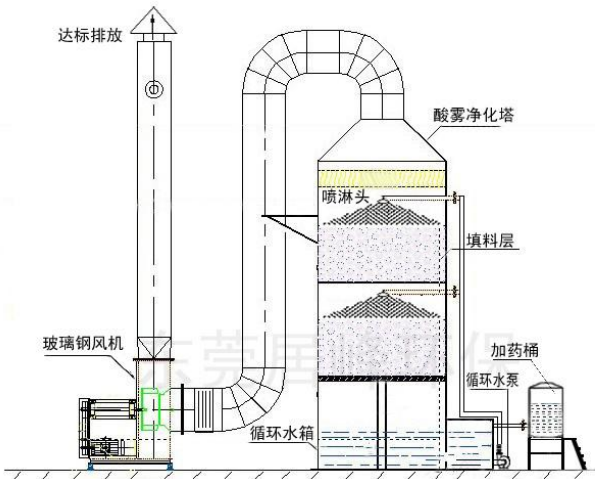


图 4-2 酸雾处理塔工艺原理示意图

废气处理装置设计参数见下：

表 4-12 废气处理系统参数

序号	名 称	技术参数	备注
1	废气净化方式	二级碱喷淋塔吸附装置	/
2	风量	20000m³/h	/
碱喷淋塔			
1	喷淋洗涤塔	材质：PP 防腐材质 厚度：10mm 尺寸：φ2500mmxH5000mm 配套：视窗及维修入孔、填充层网板、过滤板、排料阀、补水阀等	1 套
2	填料过滤	材质：PP 防腐、尺寸：DN50 填充量：4m³，单层 1.2，共 2 层	1 套
3	停留时间	8s	/
4	空塔流速	0.79m/s	/
5	液气比	1 m³ 气：1~2 L 水	/
6	循环泵	功率：10P 规格：立式防腐泵 扬程：20 米	1
7	除雾系统	材质：PVC 材质 尺寸：DN30 填充：2m³	4

处理结果分析：参照《江苏秦烯新材料有限公司年产 50 吨半导体材料项目（第一阶段）竣工环境

保护验收监测报告》，生产过程中产生的磷酸雾采取二级碱喷淋塔处理，排气筒出口浓度磷酸雾排放浓度最大分别为 ND ($0.26\text{mg}/\text{m}^3$)，排放速率最大分别为 $<3.53 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，废气可以实现稳定达标排放，因此本项目废气处理措施可行。

③涂装废气（调漆、喷漆和烘干工段）

干式过滤原理：

为防止被处理气体中的颗粒物、粉尘等杂质进入到转轮吸附净化装置系统，在进活性炭处理之前增设干式过滤工艺。

采用折流板过滤及 G4 板式过滤器相结合方式，利用惯性分离技术，可有效吸收超范围的喷涂，强制过喷气流先经过 V 型过滤纸，强制气流多次改变流动方向，这样那些比空气重的颗粒便会粘附在折流板壁上，不会随气流而带走；部分细小颗粒经过纤维过滤棉进行二次过滤，剩余漆雾经活性炭吸附箱前端干式过滤箱高效拦截。干式过滤器采用四级处理（初效 G3+G4、中效 F7、高效 F9）。过滤的目的是保证 3 微米以上的颗粒不要进入活性炭系统。

过滤器亦称干式除尘器，是通过多孔的过滤介质（滤料）分离捕捉气体中的固体、液体粒子的净化装置。含颗粒物、尘气体进入除尘器后，通过滤料层，滤尘粘附在滤料的迎风面，由滤料背风面逸出的气体进入下一道处理工序或排出。随着滤尘过程不断进行，滤料表面捕集到的粉尘越来越厚，粉尘层阻力增大，当阻力达到一定值时，需对滤料作更换处理。

采用金属网制成框架，内夹过滤材料，过滤器安装在金属箱体内。采用盒状安装更换及其方便（更换时间不超过 30 分钟），当干式过滤器达到需更换的条件（通过压差变送器反馈，根据系统设定的数值）时，系统控制提前发出报警提示更换。前道采用初效过滤、后道采用高效合成纤维无纺布，制成袋状，具有通风量大、阻力小、容尘量大等特点。

为了降低换棉次数，第一层初效过滤棉采用自动卷绕式过滤器，系统自动检测过滤棉堵塞情况，自动换新棉，大大降低劳动强度。

过滤标准规格为：592×592×500mm，每套数量大约 9 块。

干式过滤器结构示意图：

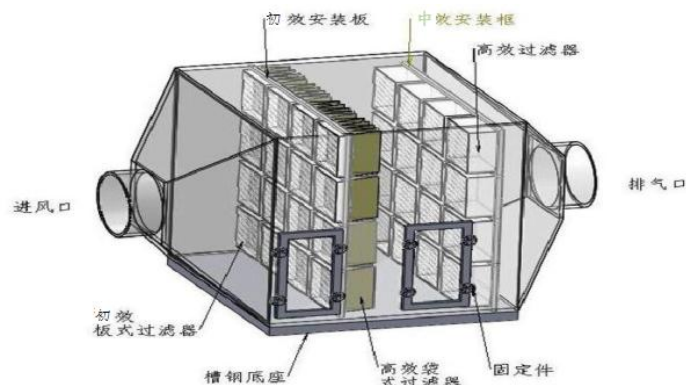


图 4-3 多级干式过滤器结构及原理图

活性炭吸附原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。本项目采用蜂窝状活性炭。

类比《江西显雷塑业有限公司年产塑料瓶型 1000 万个及塑料瓶盖 1000 万个项目竣工环境保护验收监测报告表》，其中塑化、挤出、吹塑废气采用二级活性炭吸附处理，根据江西特斯汀环境检测有限公司于 2021 年 01 月 19 日对塑化、挤出、吹塑废气排气筒的监测数据（监测报告编号：SDYX-E-2101190），有机废气的处理效率可达到 94.6%，详见表 4-13。

表 4-13 验收监测数据

采样日期	排放口名称	检测项目及分析结果							结论
		检测项目	浓度（mg/m ³ ）			速率（kg/h）			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
2021.1.19	进口	非甲烷	5.08	16.32	20.07	0.0051	0.0156	0.200	-
	出口	总烃	0.80	0.73	0.68	0.0009	0.0008	0.0007	达标

因此本项目设置二级活性炭的处理效率取 90%是合理的。

表 4-14 本项目二级活性炭吸附装置设备参数		
序号	项目	技术指标
		二级活性炭吸附装置（涂装废气）
1	设计风量 Q	18000m³/h
2	箱体规格（单级）	L1600mm*W1500mm*H2500mm
3	碳层规格	L1500mm*W1420mm*H800mm
4	层数	3
5	活性炭类型	蜂窝状活性炭
6	孔隙率	75%
7	活性炭密度	0.45g/cm³
8	停留时间	1.022s
9	填充量（二级活性炭）	4.6t/次
10	更换频次	10 次/a
11	吸入温度	<40℃
12	吸附效率	90%（二级）
13	碘值	≥650mg/g
14	灰分	<15%
15	比表面积	≥750m²/g
16	堆积密度	≤0.6g/cm³
17	横向抗压强度	≥0.9MPa
18	纵向抗压强度	≥0.4MPa
注：①参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），选用活性炭灰份份不高于 15%，比表面积不低于 750m²/g，堆积密度不高于 0.6g/cm³。 ②根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》（苏办[20]2]218 号），采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s，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≥750m²/g，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。		
二级活性炭吸附装置： 单级活性炭箱内活性炭的有效容积 $V=L_{\text{碳}} \times W_{\text{碳}} \times H_{\text{碳}} \times \text{活性炭层数} = 1.5 \times 1.42 \times 0.8 \times 3 = 5.112\text{m}^3$ ，二级活性炭有效容积为 10.224m³；活性炭填充量 $M=\rho \times V = 0.45 \times 10.224 \approx 4.6\text{t}$ ； 单级活性炭箱气流速度 $v=Q/3600/L_{\text{碳}}/W_{\text{碳}} = 18000/3600/1.5/1.42/3 = 0.78\text{m/s}$ ； 停留时间 $T=H/V = 0.8/0.78 = 1.02\text{s}$ 。		

活性炭更换时间

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏（办[20]1]218号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%，本项目取值 10%；

c—活性炭削减的VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-15 涂装废气的活性炭更换周期计算表

对应排气筒	活性炭箱级数	活性炭用量 m（kg）	动态吸附量 s（%）	活性炭削减 VOCs 浓度 c（mg/m ³ ）	风量 Q(m ³ /h)	运行时间 t（h/d）	更换周期（天）	年更换频次	活性炭更换量（t/a）
DA002	2 级	4600	10	141	18000	5	36.2	9	41.4
总合计		/	/	/	/	/	/	/	41.4

由上表可知，本项目喷漆房废气活性炭每个月更换一次，符合更换周期要求。

(5) 污染物排放影响情况

本项目位于海安市高新技术产业开发区长江西路 88-9 号，经各项污染治理措施处理后，1#排气筒磷酸雾的排放速率、排放浓度均满足照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中标准执行中相关标准限值；2#排气筒非甲烷总烃、苯系物、颗粒物的排放浓度、排放速率满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中的相关要求，本项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2) 恶臭分析

a.恶臭强度等级

臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，美国纳得提出从“无气味”到臭气强度极强分为五级，具体分法见表 4-16。

表 4-16 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉程度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重污染

b.恶臭污染的特点

恶臭是感觉性公害，判断恶臭对人们的影响，主要是以给人们带来不舒服感觉的影响为中心进行的，是一种心理上的反应，故主观因素很强。然而，人们的嗅觉鉴别能力要比其他感觉能力强，因此受影响者的主观感觉是评价恶臭污染程度的主要依据；

恶臭通常是由多种成分气体形成的，各种成分气体的阈值或最小检知浓度不相同，在浓度较低时，一般不易察觉，但是如果恶臭一旦达到阈值以后，大多会立即发生强烈的恶臭反应；

人们对恶臭的厌恶感与恶臭气体成分的性质、强度及浓度有关，并且包含着周边环境、气象条件和个人条件（身体条件和精神状况等）等因素在内。恶臭成分大部分被去除后，在人的嗅觉中并不会感到相应程度的降低或减轻。因此，对于防治恶臭污染而言，受影响者并不是要求减轻或降低恶臭气味，而是要求必须没有恶臭气味；

受到恶臭污染影响的人一般立即离开，到清洁空气环境内，积极换气就可以解除受到是污染影响。 c.恶臭影响分析 恶臭物质在空气中浓度小于嗅觉阈值时，感觉不到臭味；空气中浓度等于嗅觉阈值时，勉强可感到臭味。本项目在浇注固化过程会产生少量异味，主要成分以非甲烷总烃计。恶臭物质逸出受到温度、原料量等多种因素影响，因此在落实各项污染防治措施的情况下，产生的臭气浓度在可控制范围内，对周围环境及敏感目标影响较小。 2、废水环境影响及保护措施 2.1 废水产生及排放情况 本项目用水主要为生活用水、食堂用水、纯水制备废水、表面处理工艺废水（脱脂磷化废水、清洗废水、封闭废水）、碱喷淋废水、纯水制备弃水、绿化废水。 （1）生活用水：本项目职工 60 人，年工作 300 天，单班制。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），员工生活用水以 50L/（人·班）计，可得员工生活用水量为 900t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 720t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN，浓度分别为 pH 6~9（无量纲）、COD 350mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 40mg/L。生活污水经化粪池预处理后接管进入鹰泰水务海安有限公司处理，达标尾水排入栟茶运河。 （2）食堂用水：项目食堂用餐职工共 60 人，每天提供 1 餐，年工作 300 天。根据参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），食堂用水按 20L/人·次，则食堂用水量为 360t/a。食堂废水排放系数按 0.8 计，则食堂污水排放量为 288t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油，浓度分别为 pH 6-9（无量纲）、COD 350mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 40mg/L、动植物油 200mg/L。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理，达标后接管进入鹰泰水务海安有限公司处理，达标尾水排入栟茶运河。 （3）表面处理废水：本项目表面处理线设有 2 个脱脂磷化槽、2 个水洗槽、1 个封闭槽，脱脂磷化槽尺寸为 2700mm×1800mm×700mm，封闭槽尺寸为 2700mm×800mm×700mm，水洗槽尺寸为 2700mm×800mm×700mm 左右。根据厂方介绍，脱脂磷化槽和封闭槽槽液循环使用，定期补充，整槽更换，每年 1 次；水洗槽持续 1~2 天排入污水处理站。根据企业提供的资料及类比同类企业，生产线废水主要污染物及浓度为：pH：3~5、COD：800mg/L、SS：300mg/L、NH₃-N：70mg/L、TN：80mg/L、TP：13.9mg/L、石油类：30mg/L、总锌：2.48mg/L，氟化物：7.5mg/L。经厂内污水处理站处理后接管至鹰泰水务海安有限公司处理。
--

表 4-17 表面处理废水排污情况表

序号	名称	有效容积 (m ³)	用水类型	排放方式	排水情况	废水产生量			排放去向
					更换频次 (天/次)	总用水量 t/a	损耗量 t/a	废液/废水量 t/a	
1	脱脂磷化槽 1	2.55	纯水	整槽更换	槽液循环使用, 定期补充, 整槽更换, 每年 1 次, 单独收集作危废	2.55	0.255	2.295	单独收集作危废
2	脱脂磷化槽 2	2.55	纯水	整槽更换		2.55	0.255	2.295	单独收集作危废
3	水洗槽 1	1.134	纯水	整槽更换	持续 1~2 天排入污水处理站	340.2	34	306.2	排入厂区污水处理站
4	封闭槽	1.134	纯水	整槽更换	槽液循环使用, 定期补充, 整槽更换, 每年 1 次, 单独收集作危废	1.134	0.1134	1.0206	单独收集作危废
5	水洗槽 2	1.134	纯水	整槽更换	持续 1~2 天排入污水处理站	340.2	34	306.2	排入厂区污水处理站
合计						686.634	68.6234	612.4	/

注: 项目有效容积按 75%核算。

(4) 纯水制备浓水: 由于项目表面处理线生产过程中对用水要求较为严格, 需进行过滤和反渗透处理。纯水制作水源采用自来水。项目自来水进原水箱储存后经增压泵分别进入活性炭过滤器和保安过滤器进行过滤, 过滤后的水再经高压泵打入一级反渗透装置和二级反渗透装置进行反渗透处理, 处理后即为项目使用纯水, 纯水暂存于设备自带纯水箱中。

在纯水制作中, 有一定的浓水生成排放。本项目表面处理中需使用纯水 686.634 t/a, 根据企业提供资料, 纯水制备得率约 70 %, 则纯水机的用水量为 980.9 t/a, 纯水制备浓水的产生量为 294.266 t/a。

(5) 蒸汽冷凝水: 本项目蒸汽年用量为 800 t/a, 主要用于部分槽液间接加热, 损耗约占 20 %, 产生的蒸汽冷凝水 640 t/a 回用于喷淋塔补充水量补水。

(6) 喷淋塔废水: 本项目磷酸雾收集后经碱喷淋装置处理后高空排放。脱脂磷化废气风量为 20000m³/h, 液气比为 1.5L/m³, 则喷淋用水循环量为 30000L/h 即 30t/h, 则一年循环用水量为 72000t/a, 约 2%进入空气, 约 3%喷淋废水经厂区污水处理站处理后接管排入鹰泰水务海安有限公司, 则喷淋塔补充用水量为 3600t/a, 其中进入空气中的量为 1440t/a, 进入污水处理站的废喷淋水为 2160t/a。

(7) 绿化用水: 本项目厂区绿化面积约 3000m², 参照《江苏省城市生活与公共用水定额 (2012 年修订)》“表 6 公共设施管理业用水定额”中园林绿化用水定额, 1、4 两个季度绿化用水定额以 0.6L/ (m²·d) 计, 约 150 天, 2、3 季度绿化用水定额以 2L/ (m²·d) 计, 约 150 天, 故厂区绿化用水量约 1170t/a, 全部蒸发损耗和进入土壤, 不外排。

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-18 建设项目主要水污染排放情况表

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物名称	污染物接管量			排放方式与去向			
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a			废水量 t/a	接管浓度 mg/L	排放量 t/a				
生活污水	720	pH	6~9（无量纲）		化粪池	pH	720	6~9（无量纲）		接管进入鹰泰水务海安有限公司处理，尾水排入拼茶运河 /			
		COD	350	0.252		COD		350	0.252				
		SS	200	0.144		SS		200	0.144				
		氨氮	25	0.018		氨氮		25	0.018				
		总磷	3	0.00216		总磷		3	0.00216				
		总氮	40	0.0288		总氮		40	0.0288				
食堂废水	288	pH	6~9（无量纲）		隔油池、化粪池	pH	288	6~9（无量纲）					
		COD	350	0.1008		COD		350	0.1008				
		SS	200	0.0576		SS		200	0.0576				
		氨氮	25	0.0072		氨氮		25	0.0072				
		总磷	3	0.00086		总磷		3	0.000864				
		总氮	40	0.01152		总氮		40	0.01152				
		动植物油	200	0.0576	动植物油	100	0.0288						
喷淋塔废水	2160	pH	9-10（无量纲）		厂区污水处理站	/	/						
		COD	700	1.512									
		SS	250	0.54									
		氨氮	40	0.0864									
		TN	86	0.18576									
		总磷	5	0.0108									
表面处理废水	612.4	PH	3-5（无量纲）										
		COD	800	0.4899									
		SS	300	0.1837									
		氨氮	70	0.0429									
		TN	80	0.0490									
		TP	13.9	0.0085									
		氟化物	7.5	0.0046									
		石油类	30	0.0184									
生产废水	2772.4	总锌	2.48	0.0015									
		PH	6-8（无量纲）		PH	/	6-9（无量纲）						
		COD	722	2.0019	COD		346.603	0.9609					
		SS	261	0.7237	SS		127.912	0.3546					
		氨氮	47	0.1293	氨氮		28.326	0.0785					
		TN	85	0.2348	TN		58.298	0.1616					
		TP	5	0.0145	TP		2.966	0.0082					
		氟化物	2	0.0046	氟化物		0.992	0.0027					
		石油类	7	0.0184	石油类		4.492	0.0125					

纯水制备废水	294.266	总锌	1	0.0015	/	总锌	294.266	0.444	0.0012		
		pH	6-9	6-9		pH		6-9			
		COD	80	0.0235		COD		80	0.0235		
		SS	15	0.0044		SS		15	0.0044		
	总计废水	4074.666	PH	6-9		化粪池、化粪池+隔油池、厂区污水处理站	PH	4074.666	6-9		接管进入鹰泰水务海安有限公司处理，尾水排入拼茶运河
			COD	583.7	2.3782		COD		328.2	1.3372	
			SS	228.2	0.9297		SS		137.6	0.5606	
			氨氮	37.9	0.1545		氨氮		25.5	0.1037	
			TN	67.5	0.2751		TN		49.6	0.2019	
			TP	4.3	0.0176		TP		2.8	0.0112	
氟化物	1.1		0.0046	氟化物	0.7		0.0027				
石油类	4.5		0.0184	石油类	3.1		0.0125				
总锌	0.4		0.0015	总锌	0.3		0.0012				
动植物油	14.1		0.0576	动植物油	7.1		0.0288				

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	排放口地理坐标	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	污染物种类	污水处理厂接管浓度限值（mg/L）
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺					
综合废水	120.426143,32.521458	海安鹰泰水务海安有限	间断	TW001、TW002、TW003	隔油池、化粪池、厂区污水	/	DW001	是	一般排放口	pH	6-9（无量纲）
										COD	500
										SS	400
										NH ₃ -N	45

		公司			处理站					TP	8
										TN	70
										动植物油	100
										石油类	20
										氟化物	20
										总锌	5.0

2.2 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求，对建设项目废水接管口及雨水排放口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-20 水污染源自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
DW001	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、石油类、氟化物、总锌	1 次/年
雨水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	每月一次

注：根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

2.3 废水环境保护措施可行性分析

本项目实行“雨污分流”制，生产废水经厂区污水处理站处理后接管管鹰泰水务海安有限公司；食堂废水经厂内隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理一起接管鹰泰水务海安有限公司，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18948-2002）表 1 中一级 A 标准后尾水排入栟茶运河；雨水经过雨水管道收集并入雨水市政管网，尾水排入西侧桥港河。

（1）化粪池、隔油池处理措施可行性分析

食堂废水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油。

化粪池隔油池原理：隔油池利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。隔油池能对食堂废水中的动植物油达到 50%以上的去除效率。

表 4-21 本项目隔油池处理效率一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

处理设施		pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	总氮	动植物油
隔油池	进水	7~9	350	200	25	3	40	200
	出水	7~9	350	200	25	3	40	100
	去除率	—	0	0	0	0	0	50%
出水浓度		7~9	350	200	25	3	40	100

	本项目设置 5m³ 的隔油池，食堂废水每天产生量约为 0.96m³，因此隔油池能满足食堂废水处理需求。 生活污水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP。 化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理： 第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。 第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。 本项目生活污水产生量为 2.4t/d，食堂废水产生量为 0.96t/d，化粪池容积为 10t，因此化粪池有足够的容量处理本项目的生活污水。 综上，项目食堂废水经厂内隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后，能够满足海安鹰泰水务海安有限公司设计接管水质要求，该工艺在技术上是可行的。 （2）厂区污水处理站处理措施可行性分析 针对表面处理废水，拟设置一座 10t/d 的生产废水处理设施，对表面处理生产线产生的废水进行预处理后通过污水排口排入市政污水管网。该套废水处理装置采用“调节池+混凝沉淀池+絮凝反应+斜板沉淀+气浮+过滤+氟离子交换装置”组合工艺进行处理，具体处理流程如下图所示：
--	---

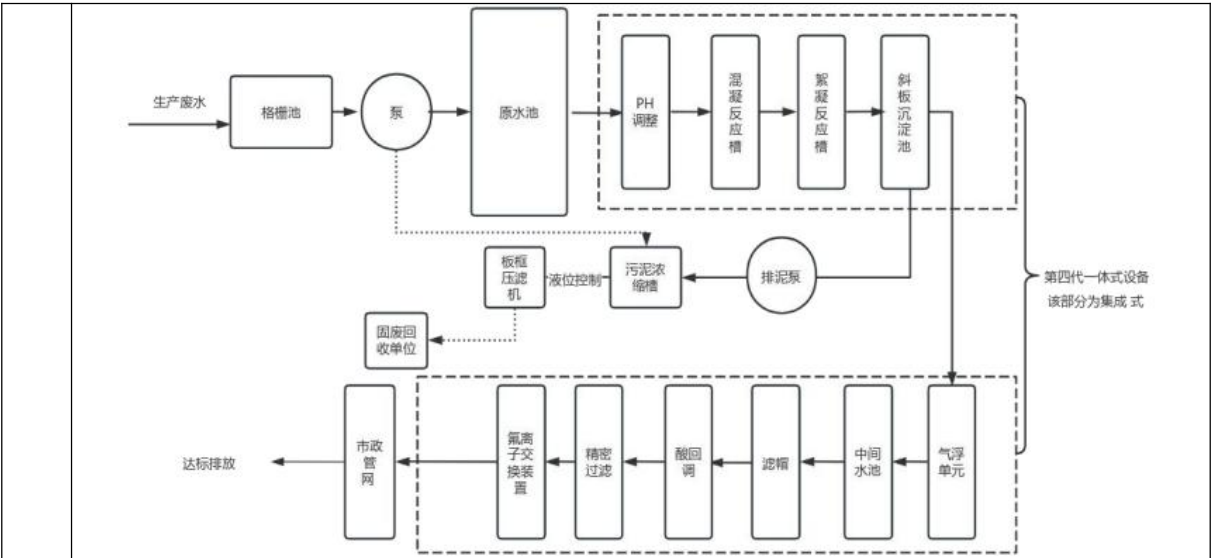


图4-5 厂区污水处理站处理工艺

处理工艺见表 4-22。

表 4-22 厂区污水处理站处理工艺

序号	工艺名称	工艺说明
第一级处理	PH 调整	通过自动添加 NaOH 对 PH 进行调整，主要针对原水中存在的 PH 污染
第二级处理	混凝反应	通过自动添加 PAC 使带有正（负）电性的基团和水中带有负（正）电性的难于分离的一些粒子或者颗粒相互靠近，降低其电势，使其处于不稳定状态，并利用其聚合性质使得这些颗粒集中将其离出
第三级处理	絮凝反应	通过自动添加 PAM 絮凝剂投加到水中后水解成带电胶体与其周围的离子组成双电层结构的胶团。采用投药后快速搅拌的方式，促进水中胶体杂质颗粒与絮凝剂水解成的胶团的碰撞机会和次数
第四级处理	斜板沉淀	在该区域区内设有斜管，采用平流的方式，填充倾斜的平行管道（有时可利用蜂窝填料）分割成一系列浅层沉淀层，被处理的和沉降的污泥在各沉淀浅层中相互运动并分离。
第五级处理	除油处理	CaCl ₂ 使钠皂为乳化剂的水包油乳状液转化为以钙皂为乳化剂的油包水乳状液。在该过程中存在转化点，乳状液非常不稳定，可实现油和水的分层
第六级处理	滤帽过滤	将 ABS 滤帽安装在滤池配水系统滤板和过滤器滤板上，既能拦截颗粒物，又能保证出水流量
第七级处理	酸回调	采用 PH 在线监测采集产水端 PH 数据，在原水水 PH 过高的情况下，定量投加酸液，对 PH 进行小范围的调整
第八级处理	多介质过滤器	利用石英砂、鹅卵石和活性炭组合填充作为过滤介质，并形成不同的滤层，在一定的压力下把浊度较高的水通过一定厚度的滤层，从而有效的除去悬浮杂质使水澄清，降低出水温度

第九级处理	膜处理系统	采用 UF 中空纤维超滤膜为组件，利用中空纤维膜上的微孔，通过膜表面的微孔筛选可截留分子量为 3x10000—1x10000 的物质，进一步提升出水水质	
第十级处理	氟离子去除装	通过树脂，对水体中的 F 离子进行置换，达到满足排放水质的要求	

表 4-23 生产废水处理装置一览表			
序号	处理单元	项目	参数说明
1	倒槽液池	容 积	20m³
		尺 寸	依现场情况而定
		有效水深	2 米
		结 构	地上式
		材 质	玻璃钢
		数 量	1 座
2	原水池	容 积	50m³
		尺 寸	依现场情况而定
		有效水深	2 米
		结 构	一体地上式
		材 质	玻璃钢
		数 量	1 套
3	污泥浓缩池	容 积	20m³
		尺 寸	依现场情况而定
		有效水深	2 米
		结 构	一体地上式
		材 质	玻璃钢
		数 量	1 套
4	主处理设备	型 号	ACE-10
		尺 寸	5.2*2.2*2.8M
		材 质	碳钢防腐
		加 药 泵	5 台（四用一备）
		加药搅拌	5 套（四用一备）
		混合搅拌	2 套
		数 量	1 座

			表面负荷	1.1 平方米
			PH 液晶在线监测	2 套
			控制方式	自动/手动
			排 水 泵	1 台
			斜 板	20 立方
			滤 帽	40 个
			液位开关	4 套
			补 水 器	5 组
			转子流量计	2 套
	5	除氟离子设备	型 号	PL-30
			尺 寸	2.2*2*2.5
			材 质	碳钢
			过滤速度	2 立方米/时
			工作温度	常温
			滤料层高	800-1000mm
			反洗强度	4-12L/m ²
	6	膜处理设备	型 号	UF-30
			膜组件规格	4040
			膜组件数量	10 支
			过滤孔径	0.03um
			处理能力	2 立方米/时
			运行压力	0.2Mpa
			设计流量	10L/m ² .h
			反洗周期	48 小时

表 4-24 废水处理设施各构筑物去除效率

指标		COD	SS	氨氮	总氮	总磷	总锌	氟化物	石油类
混凝反应池+絮凝反应池	进水 (mg/L)	722	261	47	85	5	0.5478	2	7
	出水 (mg/L)	433	183	35	72	4	0.4930	2	5
	去除率 (%)	40	30	25	15	30	10	5	30
斜板沉淀、除油池	进水 (mg/L)	433.253	182.731	34.970	71.973	3.673	0.493	1.574	6.417
	出水	347	128	31	65	3	0.4684	1.574	4

	(mg/L)																																														
	去除率 (%)	20	30	10	10	15	5	0	30																																						
膜处理系统	进水 (mg/L)	347	128	31	65	3.122	0.493	1.574	4.492																																						
	出水 (mg/L)	347	128	28	58	2.966	0.444	1.416	4.492																																						
	去除率 (%)	0	0	10	10	5	10	10	0																																						
氟离子交换装置	进水 (mg/L)	347	128	28	58	2.966	0.444	1.416	4.492																																						
	出水 (mg/L)	347	128	28	58	2.966	0.444	0.992	4.492																																						
	去除率 (%)	0	0	0	0	0	0	30	0																																						
接管标准		500	400	45	70	8	5	20	20																																						
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标																																						
系统去除效率		0.52	0.51	0.39	0.31	0.43	0.19	0.40	0.32																																						
参考《南通科羽电气设备有限公司 2022 年第四季度排污许可证自行监测报告》(2022.10) 中污水处理站出口监测数据, 磷化废水可实现达标接管。南通科羽电气设备有限公司表面处理主体工艺为“酸洗-磷化”, 可类比。具体如下: 表 4-25 南通科羽电气设备有限公司废水检测数据一览表 (单位: mg/L) <table> <tr> <th colspan="2">水质指标</th><th>COD</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>TP</th><th>石油类</th><th colspan="3">TN</th></tr> <tr> <td rowspan="3">样品编号</td><td>001</td><td>88</td><td>20</td><td>10.1</td><td>0.14</td><td>0.51</td><td colspan="3">23.0</td></tr> <tr> <td>002</td><td>77</td><td>22</td><td>10.6</td><td>0.16</td><td>0.61</td><td colspan="3">21.2</td></tr> <tr> <td>003</td><td>81</td><td>19</td><td>9.59</td><td>0.19</td><td>0.6</td><td colspan="3">24.3</td></tr> </table> 综上所述可知, 经处理的水质指标满足海安恒泽水务有限公司接管要求, 企业拟采取的污染治理设施为《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“06 预处理 湿式预处理”推荐的可行技术, 污染治理措施可行。 (3) 接管可行性 项目所在地污水管网已铺设到位, 本项目污水接管到海安鹰泰水务海安有限公司集中处理。 ①污水处理厂概况 项目所在地污水管网已铺设到位, 本项目污水接管到鹰泰水务海安有限公司集中处理。 鹰泰水务海安有限公司, 坐落于海安高新技术产业开发区通学桥村 30 组, 设计处理能力为日处理污水 2.00 万立方米。鹰泰水务海安有限公司自 2010 年 12 月正式投入运行以来, 污水处理设备运转良好, 日平均处理污水量为 0.73 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备, 厂区主体工艺采用 A/O 处理工艺。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准后, 以岸边排放的形式排往栟茶运河。鹰泰水务海安有										水质指标		COD	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	TN			样品编号	001	88	20	10.1	0.14	0.51	23.0			002	77	22	10.6	0.16	0.61	21.2			003	81	19	9.59	0.19	0.6	24.3		
水质指标		COD	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	TN																																								
样品编号	001	88	20	10.1	0.14	0.51	23.0																																								
	002	77	22	10.6	0.16	0.61	21.2																																								
	003	81	19	9.59	0.19	0.6	24.3																																								

限公司污水处理工艺流程图如下：

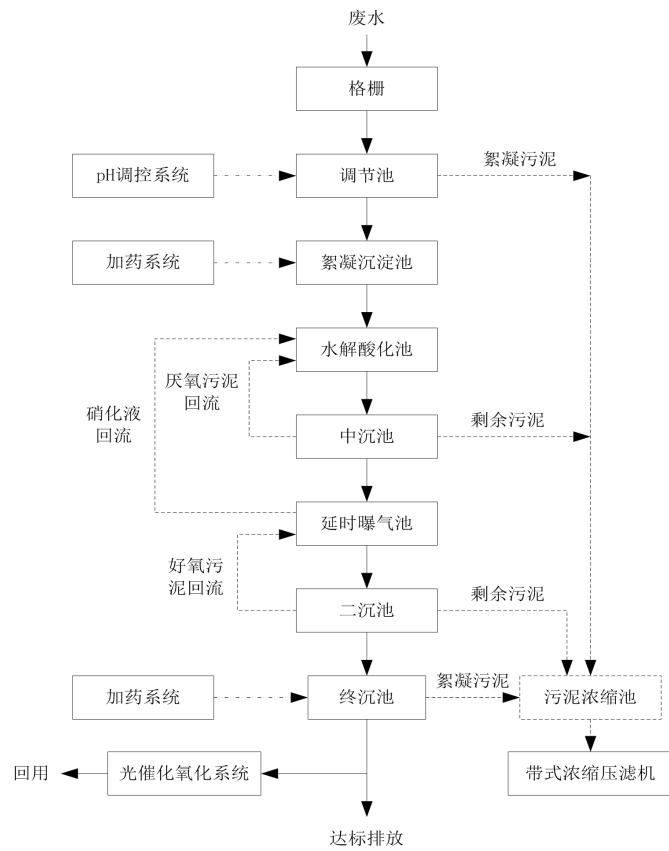


图 4-6 污水处理工艺示意图

②接管水质、水量可行性分析：

水量：鹰泰水务海安有限公司自正式投入运行以来，污水处理设备运行良好，剩余处理能力约为 1.27 万 m³/d。本项目废水排放量为 12.9t/d，仅为鹰泰水务海安有限公司剩余处理能力的 0.1%，从废水水量来说，废水接管至该污水处理厂是可行的。

水质：建设项目废水为食堂废水、生活污水、生产废水。食堂废水、生活污水水质简单，生产废水经厂区污水处理站处理后能够达到该污水处理厂接管控制标准，经污水管网接入鹰泰水务海安有限公司处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

2.4 雨水排放环境管理要求

雨水经雨水管网收集后就近排入西侧桥港河，桥港河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。为保证雨水排放水质满足相应标准要求，企业在设计厂内雨水系统时应注意以下方面：

	(1) 雨水口的形式、数量和布置，应按照汇水面积所产生的流量、雨水口的泄水能力以及厂内道路形式确定。雨水口间距宜为 25m~30m。连接管串联雨水口不宜超过 3 个。雨水口连接管长度不宜超过 25m。雨水口深度不宜大于 1m，并根据需要设置沉泥槽。遇特殊情况需要浅埋时，应采取加固措施。雨水口宜采用成品雨水口。雨水口宜设置防止垃圾进入雨水管渠的装置。 (2) 严格按照法律法规、环评批复、园区管理条例等要求来收集和排放雨水。 (3) 雨水明沟 1 米范围内不得放置任何东西，包括包装桶等。清扫厂内道路时不得把杂物清扫到雨水沟内。生产车间内清理出的杂物等不得倾倒在雨水沟内。 (4) 定期巡检雨水沟，并留存巡检记录。定期清理雨水沟内杂物，并留存清理记录。 2.5 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 本项目生产废水经厂区雨水处理站处理后，接管鹰泰水务海安有限公司；食堂废水经厂内隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理，一起接管鹰泰水务海安有限公司。企业废水能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准、鹰泰水务海安有限公司设计接管水质要求。污水接管鹰泰水务海安有限公司处理后尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排入拼茶运河。 3、噪声环境影响及保护措施 3.1 噪声产生及排放情况 本项目的主要噪声源是绕线机、风机等设备的运行噪声，噪声值在 70-90dB（A）之间。建设单位主要噪声防治措施如下： (1) 设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生； (2) 本项目生产设备均放置在室内，生产区内高噪声设备主要设置在生产区的中部及西部，且经过厂房隔声和减振垫减振能起到较好的降噪效果。 (3) 合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离北厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境及敏感目标的影响。 (4) 本项目共设置风机 3 台，置于室外，外部设置隔声罩，在安装时应自带减振底座，安装位置具有减振台基础，风机的排风管道使用柔性软接头，能够大大降低噪声源噪声。 (5) 厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。
--	--

本项目噪声产生情况见下表。

表 4-26 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	总声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	箔式绕线机	BRG-600	2	88	合理布局，基础减振， 厂房隔声，距离衰减	39	45	1	33	57	生产时段	20	37	1
2		箔式绕线机	BRJ-800	1	88		38	43	1	28	59		20	39	1
3		绕线机	GYR-1000	6	85		41	51	1	25	52		20	32	1
4		自动高低压线线机	RXJ800	2	83		43	55	1	21	56		20	36	1
5		四柱液压机	Y32-60	1	88		34	51	1	20	62		20	42	1
6		变压器干燥炉	UB	2	85		33	48	1	24	57		20	37	1
7		层绝缘折边机	ZBJ-850X	1	85		45	56	1	16	61		20	41	1
8		数控液压摆式剪板机	QC12K-4X2500	1	84		49	55	1	11	63		20	43	1
9		层绝缘折边机	ZBJ-850X	1	85		48	58	1	18	60		20	40	1
10		器身装配台	2T 型	2	78		60	28	1	18	52.8		20	32.8	1
11		器身装配台	QZS-3	2	78		64	29	1	20	51.9		20	31.9	1
12		变压法真空干燥设备	KP-30	1	80		46	66	2	2	73.9		20	53.9	1
13		真空注油成套设备	HVDR	1	78		45	66	2	1	78		20	58	1

14	工业机器人	CRP-PH2 0-06-W	1	83		68	75	1	3	78		20	58	1
15	焊机	麦格米 CM350	1	83		70	77	1	3	76		20	46	1
16	例行试验 设备	GDBZ-I V	1	84		64	70	2	2	70		20	50	1
17	雷电冲击 力设备	FYI400k V/1000p F	1	84		65	72	1	3	70		20	50	1
18	表面处理 线	/	1	80		6	35	1	5	66		20	46	1
19	烘干房	/	1	80		3	39	2	5	66		20	464	1
20	喷漆房	/	1	80		3	48	2	5	66		20	46	1
21	烘干房(底 漆烘干)	/	1	80		6	52	2	5	66		20	46	1
22	烘干房(面 漆烘干)	/	1	80		19	45	2	7	66		20		1

注：均以厂区西北侧角落为（0,0,0）。

表 4-27 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声源源强/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	车间三	1#风机	1	38	1	90	隔声罩、减振垫、消音器	昼间
2	车间三	2#风机	2	75	1	90	隔声罩、减振垫、消音器	昼间

注：以厂区西南角落为（0,0,0）

3.2 噪声达标性分析

经过对噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况表 4-27。

表 4-28 噪声预测结果一览表（单位：dB(A)）

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声预测值	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	53	53	70	54.4	达标
2	南厂界	51	51	65	51.2	达标

3	西厂界	52	52	65	53.8	达标
4	北厂界	52	52	65	52.4	达标
5	东侧敏感点	53	53	55	54.2	达标

注：项目夜间不生产。

项目生产设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，南、西、北侧厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，东侧厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准；因此，项目对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

3.3噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范—工业炉窑》（HJ1121-2020）要求，对建设项目厂界噪声定期进行监测，每季度开展一次。

表 4-29 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
南、西、北侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准
东侧厂界外 1m 处			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
东侧敏感点			《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准

4 固废环境影响及保护措施

4.1 固废产生及处置情况

建设项目产生的固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、焊渣、收集尘、纯水制备废物、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废槽液槽渣、污泥。

一般固废：

（1）生活垃圾：本项目员工 60 人，一般生活垃圾按每人每天 1.0kg 计算，工作时间为 300d/a，则产生量为 18t/a，由环卫部门清运。

（2）餐厨垃圾：全厂食堂用餐人员为 60 人，餐厨垃圾以每人 0.05kg/d 计算（年工作 300d），餐厨垃圾年产生 0.9t/a，集中收集后交由专业单位处置。

（3）焊渣：焊接过程中使用焊丝会产生焊渣，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=焊条使用量×（1/11+4%）+焊丝使用量×4%，本项目使用药芯焊丝 1.35t/a，则产生焊渣 0.054t/a，属于一般工业固废，收集后外售。

（4）收集尘：项目焊接烟尘经除尘设施处理后由在车间内无组织排放，根据计算，年产生量约为 0.0079t/a，收集后外售。

（5）纯水制备废物：本项目纯水制备系统中的活性炭每 3 年更换 1 次、反渗透膜每 3 年更换 1 次、离子交换树脂、滤芯等每 3 年更换 1 次，每次更换量约为 2t/a，则本项目纯水制备废物的产生量约为 2 吨/3 年。

危险废物：

（1）漆渣：根据物料平衡可知，漆渣产生量 1.74t/a，收集后委托资质单位处置。

（2）废润滑油：项目设备在使用过程中，需要使用润滑油，润滑油循环使用，定期更换、定期补充。根据企业提供的资料，每年更换量约 0.2t/a，收集后委托有资质单位处置。

	(3) 废手套抹布：喷漆过程中，会产生沾染漆料的废抹布手套等废劳保用品，根据企业介绍，每月产废抹布约 10 条，废手套约 20 只，每条抹布约 100 g，每只手套重量约 500 g，则废劳保用品产生量约 0.132 t/a；项目产生的废劳保用品沾染了漆料属于危险废物，危险废物类别属于《国家危险废物管理名录》中 HW49（900-041-49）类危险废物。 (4) 废过滤棉：根据《漆雾高效干式净化法的关键-过滤材料》文中同类型棉数据，容尘量取 4.5 kg/m²，重量取 500g/m²；本项目过滤棉吸附漆雾量为 0.2848 t/a，过滤棉消耗量约 63m²，重量为 0.032t/a；废过滤棉由过滤棉和被吸附的漆雾组成，总计约 0.3168t/a，属于危险废物，对照《国家危险废物名录（2021 版）》，废物类别及代码为 HW49（900-041-49），委托有资质单位处理。 (5) 废活性炭：项目共设置 1 套二级活性炭装置，根据计算，每个月更换 1 次，年产生废活性炭 41.4t/a。根据物料衡算，活性炭吸附废气量 1.5065t/a，则废活性炭产生量为 42.9t/a，对照《国家危险废物名录（2021 版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别及代码为 HW49（900-039-49），委托相关有资质单位处置。 (6) 废包装桶： A、项目设备保养过程中使用机油，机油的包装规格均为 20kg 桶装，结合原料用量情况计算得出机油废桶共 5 个，废包装桶重量按 2.0kg/个计算，则项目生产过程中产生的废包装容器约 0.01t/a。 B、喷漆作业过程中，漆料、固化剂、稀释剂包装规格为 25kg、10kg、10kg 桶装，结合漆料等用量情况计算得出废包装桶约 420 个，废包装桶重量按 1kg/个计算，则喷漆过程中产生的废包装容器约 0.42t/a。 C、表面处理过程中，脱脂磷化试剂、封闭剂包装规格为 25kg 桶装，结合结合漆料等用量情况计算得出废包装桶约 76 个，废包装桶重量按 1kg/个计算，则喷漆过程中产生的废包装容器约 0.076t/a。 则废包装桶年产生量为 0.506t/a，属于危险废物，对照《国家危险废物名录（2021 版）》，废物类别及代码为 HW49（900-041-49），委托有资质单位处理。 (7) 废槽渣槽液：本项目脱脂磷化、封闭使用一定频次后需要更换，根据建设单位提供数据，槽液一般每年更换一次，则产生槽液 5.6106t/a。本项目脱脂磷化涉及磷化工艺，根据建设单位提供的资料，磷化槽渣需定期清理打捞，参照相关文献，每形成 1m² 的磷化膜，约有 10g 的磷化渣生成，本项目磷化面总规模为 46800m²，磷化渣中含水率 95%，则项目磷化渣产生量约 9.36t/a。 综上所述，本项目产生废槽液（渣）总计约 14.9706t/a，对照《国家危险废物名录
--	---

	(2021 版)》，槽液（渣）属于危废，废物类别及代码为 HW17（336-064-17），委托有资质单位处理。 (8) 废水处理站污泥 厂内废水处理站在进行废水处理过程中会产生少量污泥，污泥经收集和板框式压滤机压滤后委托有资质单位进行处置。 污泥产生量计算参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 年修订）中“第一册·污水处理厂污泥产生系数”的工业废水集中处理设施核算与校核公式： $S=k_4Q+k_3C$ 式中：S—污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年； k3—城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，系数根据手册中表 3 取值，取 4.53； k4—工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，系数根据手册中表 4 取值，取 9.0； Q—污水处理厂的实际污（废）水处理量，万吨/年，本项目进入厂区污水处理设施的废水量为 0.27724 万吨/年； C—污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年。有机絮凝剂由于用量较少，对总的污泥产生量影响不大，本手册将其忽略不计。考虑废水中投加的 PAC，每吨水需添加 700~900g，投加量取 0.9kg/t，则 PAC 的投加量约 2.5 吨/年。 根据上述计算公式，$S=9.0\times 0.27724+4.53\times 2.5=13.8t/a$，则污泥产生量约 13.8t/a。 生产废水处理装置污泥属于危险废物，编号为 HW17（336-064-17），委托有资质单位处置。 根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，判断固体废物的属性，具体见下表。
--	---

表 4-30 固体废物属性判断（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断			
						固体废物	副产品	来源鉴别①	来源鉴别②
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	18	√	/	4.1h)	5.1e)
2	餐厨垃圾	食堂	固态	食物残渣	0.9	√	/	4.1h)	5.1e)
3	焊渣	焊接	固态	焊渣	0.054	√	/	4.1h)	5.1e)
4	收集尘	废气处理	固态	粉尘	0.0079	√	/	4.1h)	5.1e)
5	纯水制备废物	纯水制备	固态	树脂、滤芯	2	√	/	4.3h)	5.1e)
6	漆渣	涂装	固态	油性漆等	1.74	√	/	4.1h)	5.1e)
7	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.2	√	/	4.1h)	5.1e)
8	废手套抹布	设备维护	固态	手套抹布	0.132	√	/	4.1h)	5.1e)
9	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、吸附废气	0.3168	√	/	4.1h)	5.1e)
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、吸附废气	42.9	√	/	4.3h)	5.1e)
11	废包装桶	原料包装	固态	包装桶	0.506	√	/	4.1h)	5.1e)
12	废槽液槽渣	表面处理	固态	表面处理试剂等	14.9706	√	/	4.1h)	5.1e)
13	污泥	废水处理	固态	酸碱等	13.8	√	/	4.1h)	5.1e)

注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中“4.1a)”表示：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及生产企业内进行返工（返修）的物质除外；“4.1h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.1c)”表示：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；“4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.3i)”表示：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；“4.3h)”表示：固体废物焚烧炉产生的飞灰、底渣等灰渣②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

本项目一般固废产生及排放情况分析结果汇总见表 4-31，危险废物产生情况见表 4-32。

表 4-31 建设项目一般固废产生及处置情况

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物编号	废物类别	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	382-001-99	其他废物	18	环卫清运
2	餐厨垃圾		食堂	固态	食物残渣	382-001-99	其他废物	0.9	
3	焊渣	一般固废	焊接	固态	焊渣	382-001-99	其他废物	0.054	集中收集后外售综合利用
4	收集尘		废气处理	固态	粉尘	382-001-66	工业粉尘	0.0079	
5	纯水制备废物		纯水制备	固态	树脂、滤芯	382-001-09	其他废物	2	

注：*废物类别和废物代码参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。

表 4-32 建设项目危险废物产生情况											
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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	1.74	涂装	固态	油性漆等	有机物	每年	T，I	委托资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	设备维护	液态	润滑油	矿物油	每年	T，I	
3	废手套抹布	HW49	900-041-49	0.132	设备维护	固态	手套抹布	有机物	每天	T/In	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.3168	废气处理	固态	过滤棉、吸附废气	有机物	每年	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	42.9	废气处理	固态	活性炭、吸附废气	有机物	每月	T/In	
6	废包装桶	HW49	900-041-49	0.506	原料包装	固态	包装桶	有机物	每年	T/In	
7	废槽液槽渣	HW17	336-064-17	14.9706	表面处理	固态	表面处理试剂等	有机物	每年	T/C	
8	污泥	HW17	336-064-17	13.8	废水处理	固态	酸碱等	有机物	每年	T/C	
备注：（毒性（Toxicity，T），易燃性（Ignitability，I）											
注：*危险废物类别、危险废物代码、危险特性参照《国家危险废物名录》（2021 年版）。											
4.2 固体废物贮存场环保标识牌设置要求											
本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-33：											
表 4-33 固废堆放场的环境保护图形标志一览表											
排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志						
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色							

危险废物暂存场所	厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
			长方形边框	黄色	黑色	
						
	包装识别标签		/	桔黄色	黑色	
危险特性种类及警示图形：    						

4.3 一般固废环境管理要求

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

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

②贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；

③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理

	与归档，永久保存； ④不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业； ⑤危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外； ⑥贮存场的环境保护图形标志应符合 GB 15562.2 的规定，并应定期检查和维护； ⑦易产生扬尘的贮存应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。 本项目一般固废仓库占地面积 5m²，设置在车间三。 ①焊渣 0.054t/a 约每年转运一次，拟采用容量为 25kg 的袋子储存，共需 3 个袋子，每只袋子占地面积 0.03m²，所需最大暂存面积约为 0.09m²； ②收集尘 0.0079t/a 约每个月转运 1 次，拟采用容量为 25kg 的袋子储存，共需 1 个袋子，每只袋子占地面积 0.03m²，所需最大暂存面积约为 0.03m²； ③纯水制备废物 2t/3a，约三年年转运一次，拟采用容量为 500kg 的袋子储存，共需 4 个袋子，每只袋子占地面积 0.5m²，所需最大暂存面积约为 2m²； 综上，本项目共需要 2.12m² 的面积用于一般固废暂存，考虑到分区暂存和运输通道，本项目设置 5m² 的一般固废仓库可以满足一般固废暂存要求。本项目生活垃圾、食堂垃圾委托环卫部门清运；其他一般工业固废暂存集中收集后外售综合利用，本项目一般固废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。 4.4 危险废物环境管理要求 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）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 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）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）、《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）中要求进行。 （1）与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）相符性分析 表 4-34 本项目与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件规定要求</th><th>拟实施情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1</td><td>对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析</td><td>本项目委托资质单位处置</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施</td><td>项目各类危废分类密封、分区存放，废活性炭、废漆渣、含油抹布</td><td>相符</td></tr> </table>			序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符	1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目委托资质单位处置	相符	2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	项目各类危废分类密封、分区存放，废活性炭、废漆渣、含油抹布	相符
序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符												
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目委托资质单位处置	相符												
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	项目各类危废分类密封、分区存放，废活性炭、废漆渣、含油抹布	相符												

		手套、废过滤棉、废槽液槽渣、废润滑油桶装密封，废包装桶加盖密封堆存，污泥袋装堆存。	
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	项目各类危废分类密封、分区存放，废活性炭、废漆渣、含油抹布手套、废过滤棉、废槽液槽渣、废润滑油桶装密封，废包装桶加盖密封堆存，污泥袋装堆存。	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库单独设隔间，防雨、防扬散，设置防雷装置，地面防渗，内设禁火标志，配置灭火器材	相符
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《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行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	生产车间门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
9	危险废物仓库须设置气体进出口及气体净化装置，确保废气达标排放	废活性炭等易产生挥发性废气，密封贮存在危废仓库，每1个月或3个月清运一次，因贮存时间较短，贮存量少，挥发性较小，采用整体换气收集处理密闭排放。	相符
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

（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 4-35 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

序号	文件规定要求	相符性分析	结论
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。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	本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行收集、运输和利用处置。	相符

		位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。		
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相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	本项目在日常的运营管理过程中，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。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。	相符
3		严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可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。	本项目不涉及危险废物豁免管理。	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，本项目建设情况符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）、《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）公司危险废物贮存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-36。

表 4-36 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求		本项目拟采取污染防治措施	相符性
贮存	一般	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移	本项目危废均室内存储，地面地面采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗	相符

	设施控制要求	规定	途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	等级满足防渗要求，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐	
		6.1.2	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮在分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目根据危险废物的类别数量、形态、物理化学性分区存储	相符
		6.1.3	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目按照规定地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板等采取防渗涂料，表面无裂缝	相符
		6.1.4	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10-7 cm/s），或至少 2 mm 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。	本项目贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，使用 2 mm 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），加强防渗。	相符
		6.1.5	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危险仓库采样相同的防渗、防腐工艺。	相符
		6.1.6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危险仓库专人管理，防止无关人员进入。	相符
	贮存库	6.2.1	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库分区过道	相符
		6.2.2	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目危废仓库四周设有导流槽及收集坑，收集面积大于最大液态废物容器容积。	相符
		6.2.3	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目危废均密闭存储在包装桶或包装袋中，废气产生量较少。	相符

(4) 危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒

	或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅相关要求，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。 (5) 危险废物暂存及转移要求及分析 本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过 3 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《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的规定设置警示标志； 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受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项目各类危废分类密封、分区存放，废活性炭、废漆渣、含油抹布手套、废过滤棉、废槽液槽渣、废润滑油桶装密封，废包装桶加盖密闭堆存，污泥袋装堆存。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。
--	---

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，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 4-37。

表 4-37 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	漆渣	HW12	900-252-12	厂区西侧	20m ²	桶装密闭	40t	1 个月
2		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装密闭		1 个月
3		废手套抹布	HW49	900-041-49			桶装密闭		1 个月
4		废过滤棉	HW49	900-041-49			桶装密闭		1 个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装密闭		1 个月
6		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装密闭		1 个月
7		废槽液槽渣	HW17	336-064-17			桶装密闭		1 个月
8		污泥	HW17	336-064-17			袋装密闭		1 个月

危废仓库设置合理性分析：

①本项目危废仓库占地面积 20m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存渗透系数达 1.0×10^{-10} 厘米/秒。本项目危废仓库设置在厂区南侧，运输车辆进出较为方便。

②本项目涉及的危废为漆渣 1.74t/a、废润滑油 0.2t/a、废手套抹布 0.132t/a、废过滤棉 0.3168t/a、废活性炭 42.9t/a、废包装桶 0.506t/a、废槽液槽渣 14.9706t/a，污泥 13.8t/a。

A、废包装桶加盖密封后三层堆放、单只占地面积约为 0.05m²，最大暂存量 135 个，则所需暂存面积合计约为 2.25m²；

B、漆渣拟采用 100kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.1m²，暂存量约 1.74t/次，需要 18 只桶，所需暂存面积约为 1.8m²

C、废润滑油拟采用 500kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.6m²，每年更换一次，暂存量约 0.2t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.6m²。

D、污泥拟采用吨袋密封储存，最大暂存量 2.3t/次，每只塑料袋占地面积约为 0.8m²，约需要 3 只吨袋，占地面积约 2.4m²。

E、废手套抹布拟采用 100kg 的袋子储存，每只袋子占地面积约为 0.1m²，暂存量约 0.1t/次，需要 1 只袋子，所需暂存面积约为 0.1m²。

F、废过滤棉拟采用 100kg 的袋子储存，每只袋子占地面积约为 0.1m²，每年更换一次，3 个月内完成转运，暂存量约 0.3168t/次，需要 4 只袋子，所需暂存面积约为 0.4m²。

G、废活性炭拟采用吨袋密封储存，每只塑料袋占地面积约为 0.8m²，最大暂存量 7.15t/次，约需要 8 只吨袋，占地面积约 6.4m²。

H、槽液槽渣拟采用 1000kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.6m²，每年更换一次，暂存量约 3.74265t/次，需要 4 只桶，所需暂存面积约为 2.4m²。

因此，本项目所产生的危废共需约 16.35m² 区域暂存，考虑到分区暂存、导流渠和运输通道的占地面积，本次项目设置的 20m² 危废仓库可以满足贮存需求。

(5) 危险废物运输要求及分析

企业危险废物运输要求做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

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

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

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

因此企业危废运输过程中对环境影响较小。

(6) 危险废物处置要求及分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏省南通市海安市，周边主要的危废处置单位有上海电气南通国海环保科技有限公司、南通海佳环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-38 处置单位情况表建设项目

本项目危废产生情况				危废处置单位情况		
名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	单位名称	南通九洲环保科技有限公司	上海电气南通国海环保科技有限公司
漆渣	HW12	900-252-12	1.74	许可量	20000	13000

				(t/a)		
				许可证 编号	JS068200I54 7-4	JSNT0621OOL033-2
废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	地理位 置	南通市如皋市 长江镇规划路 1 号	海安县老坝港滨海 新区滨海东路 6 号
废手套抹布	HW49	900-041-49	0.132	经营范 围	处置类别含： 900-039-49、 900-041-49、 废矿物油与含 矿物油废物 (HW08)、染料、 涂料废物 (HW12)	处置类别含： 900-039-49、 900-041-49、HW09 类
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.3168			
废活性炭	HW49	900-039-49	42.9			
废包装桶	HW49	900-041-49	0.506			
废槽液槽渣	HW17	336-064-17	14.9706			
污泥	HW17	336-064-17	13.8			

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

(7) 危险废物风险防范措施

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

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

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

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤污染类型及途径

项目运营期地下水、土壤污染源主要为危废堆场内废润滑油等物料泄漏垂直下渗，液体原料存放区水性绝缘树脂漆、水性醇酸面漆、润滑油等物料泄漏垂直下渗。对企业生产过程中原料的贮存、固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。

5.2 地下水、土壤分区防控措施

为了更好地保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对环境的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表 4-38。

表 4-39 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废暂存场所、事故应急池	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2		污水输送、收集管道、水池、污水处理设施	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。两种管材防水性均较好。
3		油漆、稀释剂、固化剂、表面处理实际等液体原料堆放区、喷漆房等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或者参考 GB18598 执行。
4	一般污染防治区	一般固废暂存场所	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
5		生产车间其他区域	依托现有
6	简单防渗区	办公楼	依托现有

5.3 跟踪监测

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小，因此暂不进行跟踪监测。

6、生态环境影响及保护措施

本项目位于南通市海安市长江西路 88-9 号，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需设置生态保护措施。

7、环境风险影响及保护措施

7.1 风险源识别

(1) 风险识别

1) 生产车间气瓶区域，存在因缺陷或操作失误造成泄漏，遇火源引起火灾甚至爆炸风险；未完全燃烧，挥发产生的有害物质散发到周围空气，影响周围大气质量和居民健康；

2) 变压器油在使用过程中发生泄漏，主要是操作不当和设施维护不到位造成的；

3) 喷漆、烘干、表面处理：若车间通风不良，涂料中的溶剂挥发可与空气形成爆炸性混合物，遇明火或火花将引起火灾或爆炸；作业人员如无个体防护，长时间吸入溶剂蒸气，可造成职业中毒；

a. 物质危险性识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-40 本项目环境风险识别			
风险单元		涉及风险物质	可能影响的环境途径
厂 区	危废仓库	废活性炭、废漆渣、含油抹布手套、废过 滤棉、废槽液槽渣、废润滑油、废包装桶、 污泥	泄漏、火灾、爆炸
	气瓶区	混合气（氮气、氩气）	
	原料仓库	油性漆、稀释剂、固化剂、表面处理试剂	泄漏、火灾、爆炸
	废气处理装置	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、磷酸雾	物料泄漏

①危险物质数量与临界量比值（Q）

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

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

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

式中：q₁、q₂、q_n-每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-41 危险物质最大储存量及临界量					
原料	最大存在 量 t	临界量 t*	临界量依据	Q	是否重大危险
脱脂磷化试剂	0.075	100	《建设项目环 境风险评价技 术导则》（HJ 169-2018）	0.00075	不属于
封闭剂	0.075	100		0.00075	
变压器油	5	2500		0.002	
底漆涂料（包含底漆、固 化剂、稀释剂）	0.4	100		0.004	
面漆涂料（包含面漆、固 化剂、稀释剂）	0.3	100		0.003	
水性绝缘树脂漆	0.1	100		0.001	
水性醇酸面漆	1	100		0.01	
CO ₂	0.03	200		0.00015	
氩气	0.03	200		0.00015	
漆渣	1.74	50		0.0348	
废润滑油	0.2	50		0.004	
废手套抹布	0.132	50		0.00264	
废过滤棉	0.3168	50		0.006336	
废活性炭	7.15	50		0.143	
废包装桶	0.168	50		0.00336	
槽液槽渣	3.74265	50		0.0748	
污泥	2.3	50		0.046	
合计				0.33674	

*注：润滑油的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量，漆渣、废润滑油、废手套抹布、

	废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废油桶的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)的临界量, 表面处理试剂、油性底漆、面等的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2 中危害水环境物质(急性毒性类别 1)的临界量; CO₂、氩气为危险化学品中加压气体类, 参考危险化学品重大危险源辨识(GB18218-2018)中表 1 危险化学品名称及其临界量中氧(压缩的或液化的)的临界量为 200t, 其中活性炭、废包装桶、槽液槽渣和污泥按季度暂存量来进行计算。 (2) 评价等级: 根据计算 $Q=0.33674<1$。确定本项目环境风险潜势为 I 级, 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 无需开展环评风险专项评价。 (3) 环境风险影响分析 原料区存放油性底漆、油性面漆、固化剂、稀释剂、表面处理试剂, 气瓶区存放的混合气(氮气、氩气), 危废仓库内的废活性炭、废过滤棉等危废发生泄漏, 挥发会产生有机废气等进入大气环境, 导致周围大气环境中相应污染物浓度增高, 造成环境空气质量污染; 遇明火、火花则可能发生火灾事故, 同时燃烧产生烟尘、CO、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境, 导致周围大气环境中相应污染物浓度增高, 造成环境空气质量污染。泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中, 会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高, 造成水环境质量污染。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中, 造成土壤、地下水污染。 7.2 环境影响途径 大气: 油性漆、变压器油等点火源引起火灾、爆炸事故, 产生大气污染; 地表水、地下水、土壤: 污水处理设施破损发生废水渗漏发生泄漏, 若处理不及时或处理措施采取不当, 污染物会进入地表水、地下水、土壤, 对地表水、地下水水质、土壤造成不同程度污染。 危废仓库的废料意外泄漏, 若“四防”措施不到位, 泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。 7.3 环境风险管理 A. 贮运工程风险防范措施 ①原料不得露天堆放, 储存于阴凉通风仓间内, 远离火种、热源, 防止阳光直射, 应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸, 防止原料桶破损或倾倒。 ②划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求; 严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 ③合理规划运输路线及时间, 加强危险化学物品运输车辆的管理, 严格遵守危险品运输管理规定, 避免运输过程事故的发生。 B. 废气事故排放防范措施 为杜绝事故性废气排放, 建议采用以下措施确保废气达标排放:
--	--

	①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。 ②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。 C.固废暂存及转移过程环境风险措施 ①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等要求做好地面硬化、防渗处理；废活性炭、废漆渣、含油抹布手套、废过滤棉、废槽液槽渣、废润滑油桶装密封，废包装桶加盖密闭堆存，污泥袋装堆存。 ②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。 ③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。 ④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受地环境保护行政主管部门。 ⑤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。 D、事故应急防范措施 参考石油化工企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入火灾厂区雨水管网后直接进入市政雨水管网后进入外界水体环境，从而使带有化学品的消防废水对外界水体环境造成的严重的污染事故，根据这些事故特征，本评价提出如下预防措施： ①在厂区边界预先准备适量的沙包，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场外泄漏。 ②经计算，本项目需容积为 115m³ 应急事故池承受本项目事故产生的废水，另外应急事故池要做好防渗措施，应急事故池空置。 ③事故废水收集截断措施为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，需建设一个115m³的应急事故池，日常空置，有足够容量用于贮存生产事故废水。 应急事故池： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$
--	--

运营期环境影响和保护措施	V_1—最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量，m^3（项目设有两个 8t 变压器油罐，因此本项目 V_1 取 $16m^3$）； V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；（根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中表 3.3.2 厂房和仓库室外消火栓设计流量均为 15L/s，火灾持续时间为 2h；则本项目最大消防用水量为 $108m^3$）； V_3—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；（本阶段厂区雨水管道全长约 800m，直径为 350mm，则 V_3 取值为 $76.93m^3$）； V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；（本项目 V_4 取 $0m^3$）； V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 在降雨情况下，厂区的初期雨水可能携带少量污染物，为计算废水污染负荷，采用如下公式：$Q=q \cdot F \cdot \Psi \cdot t$ 式中：q—暴雨强度，L/s·公顷，南通地区取 $190.67L/(s \cdot \text{公顷})$； F—汇水面积，公顷，项目厂区汇水面积取 0.65 公顷； Ψ—径流系数（$0.4 \sim 0.9$），本项目取 0.6； t—收水时间，（min），一般取 $15min$。 暴雨强度根据《市政府关于同意发布南通市暴雨强度公式及设计暴雨雨型的批复》（通政复[2021]186 号），采用如下公式： $i = \frac{9.972(1+1.004 \lg T_M)}{(t+12.0)^{0.657}} = 1.144mm/min$ 式中：i 为降雨强度（mm/min）； t 为降雨历时，取值 $15min$； T_M 为重现期（年），取值 1 年。 $q = 1.144 \times 10^4 / 60 = 190.67 L/(s \cdot \text{公顷})$ $Q = q \cdot F \cdot \Psi \cdot t = 190.67 \times 0.65 \times 0.6 \times 15 \times 60 / 1000 = 66.9m^3/\text{次}$ 经计算，本项目初期雨水量为 $66.9m^3/\text{次}$； 厂内未建设初期雨水池，因此 V_5 取 $66.9m^3$。 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (16 + 108 - 76.93) + 0 + 66.9 = 113.97m^3$ 经计算，本项目新建一个 $115m^3$（不小于 $113.97m^3$）事故应急池，作为事故废水（消防废水）临时贮存池。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。事故废水及消防废水收集进入事故应急池，经检测后废水水质若满足接管要求则接管，若不满足则先进行预处理，达到接管标
--------------	---

准后再接管。本项目需准备应急泵，事故时可将事故废水及消防废水泵入事故应急池，且事故应急池内设置应急阀，并与雨水管网相连接，设置切换阀。事故状态下，废水随雨水进入雨水管网时，需立即关闭雨水排口，并打开事故应急池的应急阀，将受污染的雨水引入事故应急池，待事故结束后，再打开应急阀，将废水排出委托资质单位处理。

F.截流系统设置

本项目在雨水排口和污水排口设置切换装置。当火灾、物料泄漏事故发生后应第一时间切断雨水外排口，同时打开事故水箱阀门使废水全部收集到应急事故池。待事故结束后根据废水水质进行有效处置。

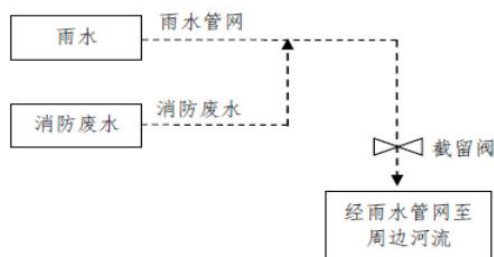


图 4-7 事故废水防范和处理流程示意图

G.火灾、爆炸事故应急措施

①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

②消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。一旦发生火灾，需使用泡沫或干粉灭火器材，消防用水仅对燃烧区附近的容器作表面降温处理。车间地面为水泥地面不易渗水。

③火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防站。消防泵房与消防站设置直通电话。根据需要设置火灾自动报警装置。

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相关要求：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”。企业后续需针对厂区挥发性有机废气处理、污水处理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，建立健全的环境管理制度，确保企业安全生产，做好生

	态环境与应急方面联动。 I.气瓶区风险防范措施 除上岗人员应经过严格培训外，操作现场用气瓶，还应符合下列要求： a.储装气体的罐瓶及其附件应合格、完好和有效；严禁使用减压器及其他附件缺损的气瓶； b.气瓶运输、存放、使用时，应符合下列规定： ①气瓶应保持直立状态，并采取防倾倒措施，严禁横躺卧放； ②严禁碰撞、敲打、抛掷、滚动气瓶； ③气瓶应远离火源，距火源距离不应小于 10m，并应采取避免高温和防止暴晒的措施； ④燃气储装瓶罐应设置防静电装置； ⑤气瓶库应采用二级以上防火建筑； ⑥贮存时，所装介质能引起化学反应的气体就分开贮存分室存放，库房内或附近应高 灭火器材，防毒用具。 c.气瓶应分类储存，库房内通风良好；空瓶和实瓶同库存放时，应分开放置，两者间 距不应小于 1.5m； d.气瓶使用时，应符合下列规定： ①使用单位应专瓶专用，不得擅自更改气瓶的颜色、钢印号。 ②使用前，应检查气瓶及气瓶附件的完好性，检查连接气路的气密性，并采取避免气 体泄漏的措施，严禁使用已老化的橡皮气管； ③使用时气瓶应立放，并采取防止倾倒的措施。 ④用于连接气瓶的减压器、接头、导管和压力表应做好标识，用在同一种气瓶上，严 禁混用。 ⑤开启或关闭瓶阀时，只能用手或专用工具，不准用锤子、管钳、长柄螺纹扳手，开 启速度应缓慢，以防止产生摩擦热或静电火花。 ⑥在可能造成回流的使用场合，应配备单向阀、止回阀、缓冲器等。 ⑦气瓶防止曝晒，瓶阀冻结时，应移到温暖的地方，用不超过 40℃ 的温水或热源对 瓶阀解冻。 ⑧严禁使用电磁起重机，叉车等吊装气瓶。 ⑨ 冬季使用气瓶，如气瓶的瓶阀、减压器等发生冻结，严禁用火烘烤或用铁器敲击 瓶阀，禁止猛拧减压器的调节螺丝； ⑩瓶内气体不得用尽，留有余压，以免混入其他气体或杂质，永久气瓶的余压不应小 于 0.05MPa，液化气瓶应留有不少于 0.5~1.0 规定充装量的余气。
--	--

	⑪气瓶用完后应在瓶体注明“空瓶”字样，并写明余压并送回库房退回库房未使用的气瓶应标上“满瓶”字样。			
	⑫不得在气瓶上引弧、搭接地线，气瓶投入使用后不准对瓶体进行挖补、焊接修理，不可用气瓶作支架。			
	e.排污口规范化设置			
	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的有关要求，本项目雨水污水接管口、排气筒、固废仓库必须进行规范化设置。			
	7.4 评价结论与建议			
	(1) 环境风险评价结论			
	本项目项目危险因素主要来自风险物质泄露引发的环境污染，根据上文及风险专项分析，项目所在地环境敏感度较低，且经预测事故环境影响程度较小，此次提出了完备的环境风险防范措施及应急管理要求。本项目在建设完备的环境风险防范设施和完善的			
	环境应急管理制度的前提下，建设项目环境风险可防控。			
	(2) 环境风险评价建议			
	根据建设项目风险专项评价结论，本项目的实施风险较小，在采取有效风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平。企业需根据《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），开展环保设施安全风险辨识，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。企业需按相关要求完成突发环境事件应急预案编制（或修订）和备案，同时建立突发环境事件隐患排查治理制度建立，定期开展隐患排查治理工作。			
表 4-42 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称		非晶合金、卷铁芯节能变压器（美式单相变）生产项目		
建设地点	江苏省	南通市	海安市	海安市高新技术产业开发区长江西路 88-9 号
厂区地理坐标	经度	120 度 25 分 31.581 秒	纬度	32 度 31 分 17.018 秒
主要危险物质及分布	车间仓库：涂料、表面处理试剂等 危废仓库：各类危废			
环境影响途径及危害后果	本项目主要风险物质主要为涂料、危险废物等，其主要风险为泄漏中毒风险，以及遇明火，风险物质不完全燃烧产生有害物质引起的中毒风险。			
风险防范措施要求	(1) 完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。 (2) 落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强基地消防检查和管理，在基地按照消防要求设置灭火器材。 (3) 要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 (4) 企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 (5) 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。			

		(6) 做好总图布置和建筑物安全防范措施。 (7) 准备各项应急救援物资。 (8) 仓库区禁止吸烟, 远离火源、热源、电源, 无产生火花的条件, 禁止明火作业; 设置醒目易燃品标志。 (9) 按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101 号) 要求, 对废气、废水、危废暂存库等开展安全风险辨识管控, 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。
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)		本项目 Q<1, 项目环境风险是可以承受的。

综上所述, 本项目的环境风险潜势为 I , 在采取一定的风险防范措施后, 项目的环境风险是可接受的。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源, 无须设置电磁辐射环境保护措施。

9、环境监测计划

9.1 “三同时” 验收监测方案

表 4-43 验收监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气	DA001 进出口	磷酸雾	监测 2 天, 一天 3 次	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1
	DA002 进出口	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 1 标准
	在企业上风向厂界外 10 米范围内设参照点, 下风向厂界外 10 米范围内或最大落地浓度处设 2-4 个监控点	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、磷酸雾		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准; 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准
	厂区内	非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 1 标准; 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
废水	废水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、石油类、氟化物、总锌	监测 2 天, 每天 4 次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准及鹰泰水务海安有限公司接管要求
噪声	南、西、北侧厂界外 1m 处	Leq(A)	监测 2 天, 每天昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
	东侧敏感点			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准
	东侧厂界外 1m 处			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准

9.2 环境应急监测方案

发生突发环境事件时, 企业不具备应急监测能力, 委托检测公司负责应急监测工作,

必要时可寻求海安市环境监测站进行监测。发生环境污染事故时，迅速组织监测人员赶赴事故现场，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类，污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理；同时对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），建设项目环境应急监测计划如下表。

表 4-44 环境应急监测计划

监测类型	监测因子	监测时间和频次	监测布点
大气环境	颗粒物、苯系物、磷酸雾、非甲烷总烃、臭气浓度、CO	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。	DA001、DA002、厂区外上风向 1 个、下风向 3 个、有厂房车间
水环境	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、石油类、氟化物、总锌、动植物		雨水排口、污水排口、可能受影响的河流设置监测点。可能受影响的河流为桥港河（雨水纳污河流）、如海运河、栟茶运河（污水纳污河），应设置对照断面、控制断面、削减断面。

10、风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 排气筒	磷酸雾	二级碱喷淋吸附装置	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1
		DA002 排气筒	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭吸附装置	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
	无组织	厂界	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 标准；磷酸雾待国家标准发布后实施
			非甲烷总烃、苯系物、磷酸雾	加强车间通风	
			臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
		厂区内	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 3 标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池 10m ³	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及鹰泰水务海安有限公司接管要求	
	食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池 5m ³ 、化粪池 10m ³		
	生产废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、氟化物、总锌、石油类	厂区污水处理站		
声环境	生产车间	风机等设备噪声	厂房隔声、减振等措施	南、西、北侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，东侧厂界满足 4 类标准要求	
电磁辐射		无			

固体废物	生活垃圾、餐厨垃圾由环卫部门清运；焊渣、收集尘、纯水制备废物集中收集后外售综合利用；漆渣、废润滑油、废手套抹布、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废槽液槽渣和污泥收集后委托资质单位处置。 暂存场所能够满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求。 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。
-------------	--

土壤及地下水污染防治措施	建设项目厂区应划分为重点防渗区和一般防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目危废仓库、原料仓库、喷漆房、烘干房、表面处理生产线为重点防渗区，一般固废暂存库及车间内其他区域为一般防渗区。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。
生态保护措施	无

环境风险防范措施	①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。组装车间、模具加工车间、公用工程、仓库等场所配置足量的灭火器，并保持完好状态。 ②厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 ③对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 ④仓库设置导流沟，厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。
-----------------	---

其他环境 管理要求	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本项目行业分类为[C3821]变压器、整流器和电感器制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于“三十三、电气机械和器材制造业 38”中“87、输配电及控制设备制造 382”中的“其他*”，对应实施登记管理（涉及“五十一、通用工序”中“111 表面处理”的“其他”）皆对应实施登记管理。本项目无需申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。 ③《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。 ④自环评批复文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表应当报当地行政审批局重新审核。 ⑤建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，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。
--------------	---

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.3938t/a	0.3938t/a	/	0.079t/a	/	0.4728t/a	+0.079t/a
		颗粒物	0.4222t/a	0.4222t/a	/	0.015	/	0.4372t/a	+0.015t/a
		二氧化硫	0.0057t/a	0.0057t/a	/	/	/	0.0057t/a	0
		氮氧化物	0.0529t/a	0.0529t/a	/	/	/	0.0529t/a	0
		苯系物	/	/	/	0.1071t/a	/	0.1071t/a	+0.1071t/a
		磷酸雾	/	/	/	0.013t/a	/	0.013t/a	+0.013t/a
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.1095t/a	0.1095t/a	/	0.0163t/a	/	0.1258t/a	+0.0163t/a
		烟粉尘	0.7141t/a	0.7141t/a	/	0.0107t/a	/	0.7248t/a	+0.107t/a
		苯系物	/	/	/	0.0219t/a	/	0.0219t/a	+0.0219t/a
		磷酸雾	/	/	/	0.00353t/a	/	0.00353t/a	+0.00353t/a

废水	废水	4531t/a	4531t/a	/	4074.666t/a	/	8608.666t/a	+4074.666t/a
	COD	1.4853t/a	1.4853t/a	/	1.3372 t/a	/	2.8225t/a	+1.3372 t/a
	SS	0.9062t/a	0.9062t/a	/	0.5606 t/a	/	1.4668t/a	+0.5606 t/a
	氨氮	0.063t/a	0.063t/a	/	0.1037 t/a	/	0.1667t/a	+0.1037 t/a
	TN	0.1t/a	0.1t/a	/	0.2019 t/a	/	0.3019t/a	+0.2019 t/a
	TP	0.0076t/a	0.0076t/a	/	0.0112 t/a	/	0.0188t/a	+0.0112 t/a
	氟化物	/	/	/	0.0027 t/a	/	0.0027t/a	+0.0027 t/a
	石油类	/	/	/	0.0125 t/a	/	0.0125t/a	+0.0125 t/a
	总锌	/	/	/	0.0012 t/a	/	0.0012t/a	+0.0012 t/a
	动植物油	0.1t/a	0.1t/a	/	0.0288 t/a	/	0.1288t/a	+0.0288 t/a
一般工业 固体废物 危险废物	生活垃圾	45t/a	45t/a	/	18t/a	/	63t/a	+18t/a
	餐厨垃圾	2.25t/a	2.25t/a	/	0.9t/a	/	3.15t/a	+0.9t/a
	金属边角料	2t/a	2t/a	/	/	/	2t/a	0
	废钢丸	1t/a	1t/a	/	/	/	1t/a	0
	焊渣	0.08t/a	0.08t/a	/	0.054t/a	/	0.134t/a	+0.054t/a
	收集尘	6.04t/a	6.04t/a	/	0.0079t/a	/	6.0479t/a	+0.0079t/a
	废包装袋	0.1t/a	0.1t/a	/	/	/	0.1t/a	0
	废滤芯	0.384t/a	0.384t/a	/	/	/	0.1t/a	0
	废布袋	0.02t/a	0.02t/a	/	/	/	0.02t/a	0

	废塑粉	1.4723t/a	1.4723t/a	/	/	/	1.4723t/a	0
	废模具	1.2t/a	1.2t/a	/	/	/	1.2t/a	0
	漆渣	0.8008t/a	0.8008t/a	/	1.74t/a	/	2.5408t/a	+1.74t/a
	废润滑油	0.2t/a	0.2t/a	/	0.2t/a	/	0.4t/a	+0.2t/a
	废抹布手套	0.1t/a	0.1t/a	/	0.135t/a	/	0.235t/a	+0.135t/a
	废过滤棉	1.66t/a	1.66t/a	/	0.3168t/a	/	1.9768t/a	+0.3168t/a
	废刷子	0.03t/a	0.03t/a	/	/	/	0.03t/a	0
	废活性炭	41.53t/a	41.53t/a	/	42.9t/a	/	84.43t/a	+42.9t/a
	废包装桶	0.81t/a	0.81t/a	/	0.506t/a	/	1.316t/a	+0.506t/a
	废油桶	0.01t/a	0.01t/a	/	/	/	0.01t/a	0
	废切削液	1.8t/a	1.8t/a	/	/	/	1.8	0
	喷枪清洗废液	0.24t/a	0.24t/a	/	/	/	0.24	0
	含油废液	0.1t/a	0.1v	/	/	/	0.1	0
	废槽液槽渣	/	/	/	14.9706t/a	/	14.9706t/a	+14.9706t/a
	污泥	/	/	/	13.8t/a	/	13.8t/a	+13.8t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①;

注释

本报告表附件、附图：

附件 1 污染物排放汇总表

附件 2 审批申请表

附件 3 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 海安市生态空间管控区分布图

附图 3 海安市环境管控单元图

附图 4 海安市水系图

附图 5 高新区概念性规划图

附图 6 高新区环评图

附图 7 建设项目周边概况图

附图 8 建设项目四至图

附图 9 厂区平面布置图

附图 9-1 车间 1 平面布置图

附图 9-2 车间 2 平面布置图

附图 9-3 车间 3 平面布置图

附图 10 工程师现场勘探照片