

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏明阳智慧能源有限公司绿色能源装备制造项目

建设单位（盖章）：江苏明阳智慧能源有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	46
四、主要环境影响和保护措施	55
五、环境保护措施监督检查清单	89
六、结论	92

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边概况图
附图 3 项目平面布置图
附图 4 本项目与响水县生态空间管控区域相对位置关系图
附图 5 本项目与响水县国家级生态保护红线相对位置关系图
附图 6 响水县三区三线图
附图 7 盐城市环境管控单元图
附图 8 项目区域水系概况图
附图 9 江苏省生态环境分区管控综合服务在线系统叠图
附图 10 响水工业经济区土地利用规划图
附图 11 江苏省环境管控单元图
附图 12 工程师现场勘察照片

附件

附件 1 委托书
附件 2 备案证
附件 3 营业执照和法人身份证
附件 4 土地手续
附件 5 环评合同
附件 6 《响水县人民政府关于盐城市响水工业经济区发展总体规划（2020-2035）成果的批复》
附件 7 关于《盐城市响水工业经济区规划环境影响报告书》的审查意见
附件 8 申请材料内容真实性承诺书
附件 9 原辅料 msds 和检测报告
附件 10 污水处理厂环评批复
附件 11 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
附件 12 危废处置承诺书
附件 13 环保信用承诺书

一、建设项目基本情况

项目名称	江苏明阳智慧能源有限公司绿色能源装备制造项目		
项目代码			
建设单位联系人	刘金龙	联系电话	15271913065
建设地点	江苏省盐城市响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326省道东侧		
地理坐标	(119度 51分 10.883秒, 33度 25分 24.215秒)		
国民经济行业类别	C3811 发电机及发电机组制造 C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业38—77电机制造381—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） 三十、金属制品业33—67金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门		项目审批（核准/备案）文号	
总投资（万元）	35000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.29	施工工期	7个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	33460
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《盐城市响水工业经济区发展总体规划（2020-2035）》 规划审批机关：响水县人民政府 审批文件名称及文号：《响水县人民政府关于〈盐城市响水工业经济区发展总体规划（2020-2035）〉成果的批复》（响政复〔2020〕44号）		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《盐城市响水工业经济区规划环境影响报告书》</p> <p>审查单位：盐城市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于<盐城市响水工业经济区规划环境影响报告书>的审查意见》（盐环审〔2021〕8号）</p>							
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《盐城市响水工业经济区发展总体规划（2020-2035）》相符性分析</p> <p>功能定位：国家级现代化钢铁产业基地北翼发展区，以高端智能制造和金属新材料产业为龙头，以相关配套产业为支撑的特色工业基地，拉动响水县经济发展的新引擎。</p> <p>空间布局：园区以规划道路为骨架，规划构建方格网的空间结构框架，同时结合园区的地理位置、发展现状，规划五大分区，分别为金属新材料区、高端装备制造区、资源循环利用及再制造区、港口物流区、综合商贸区。</p> <p>产业发展：园区规划产业定位为高端装备制造、金属新材料、港口物流、资源循环利用及再制造、综合商贸及配套基础设施。其中：高端装备制造产业重点发展电力装备、海工装备、建设工程装备等；金属新材料重点发展镍铁合金材料、不锈钢制品、有色金属等；港口物流重点发展港口装箱运输、仓储物流、保税物流、冷链物流等；资源循环利用及再制造主要发展废旧纸再生、废旧工业产品再制造利用、废旧建材再生等；综合商贸主要发展钢材、不锈钢材料、金属材料等批发商贸。</p> <p>相符性分析：项目位于盐城市响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326省道东侧，属于海上风电装备行业配套项目，该片区重点发展电力装备、海工装备、建设工程装备等，根据企业提供的不动产权证（附件4）可知，本项目用地性质为工业用地。因此符合规划的功能定位、空间布局和产业发展。</p>							
	<p>2、与《盐城市响水工业经济区规划环境影响报告书》结论和审查意见（盐环审〔2021〕8号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与规划环评及审查意见相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="252 1626 1455 1989"> <thead> <tr> <th data-bbox="252 1626 347 1706">序号</th> <th data-bbox="347 1626 992 1706">园区规划环评结论及审查意见</th> <th data-bbox="992 1626 1455 1706">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 1715 347 1989">1</td> <td data-bbox="347 1715 992 1989">《规划》应坚持绿色发展、协调发展理论，进一步优化空间布局。落实“三线一单”制度要求，强化园区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。园区内部分土地与《响水县城市总体规划（2010-2030）》等规划不完全相符，应按照响水县人民政府相关说明，协调加快国土空间规划编制工作，确保不相符区域纳入国土空</td> <td data-bbox="992 1715 1455 1989">本项目属于C3811发电机及发电机组制造、C3360 金属表面处理及热处理加工，符合“三线一单”管控要求，在采取相应的污染防治措施后，不会对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。 本项目位于响水工业经济区通港</td> </tr> </tbody> </table>		序号	园区规划环评结论及审查意见	本项目情况	1	《规划》应坚持绿色发展、协调发展理论，进一步优化空间布局。落实“三线一单”制度要求，强化园区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。园区内部分土地与《响水县城市总体规划（2010-2030）》等规划不完全相符，应按照响水县人民政府相关说明，协调加快国土空间规划编制工作，确保不相符区域纳入国土空	本项目属于C3811发电机及发电机组制造、C3360 金属表面处理及热处理加工，符合“三线一单”管控要求，在采取相应的污染防治措施后，不会对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。 本项目位于响水工业经济区通港
序号	园区规划环评结论及审查意见	本项目情况						
1	《规划》应坚持绿色发展、协调发展理论，进一步优化空间布局。落实“三线一单”制度要求，强化园区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。园区内部分土地与《响水县城市总体规划（2010-2030）》等规划不完全相符，应按照响水县人民政府相关说明，协调加快国土空间规划编制工作，确保不相符区域纳入国土空	本项目属于C3811发电机及发电机组制造、C3360 金属表面处理及热处理加工，符合“三线一单”管控要求，在采取相应的污染防治措施后，不会对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。 本项目位于响水工业经济区通港						

	<p>间规划编制范围，在园区用地规划与上位规划协调后，方可对园区规划不相符区域进行开发。《规划》与《盐城市滨海港工业园区总体规划（2017-2035）》不完全相符，园区应协调相关单位，将园区所需发展空间纳入滨海港工业园区总体规划。园区与盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区相邻地区，建设100米宽的生态隔离廊道，减少对自然保护区的影响。</p>	<p>大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326省道东侧，根据企业提供的不动产权证可知，本项目所在地用地性质为工业用地；因此，本项目符合响水县城市总体规划、土地利用规划和产业布局；符合园区的产业定位及规划要求。</p>
2	<p>严守环境质量底线，严格生态环境准入要求。落实园区污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量。制定区域大气污染协同控制与减排方案确保区域大气环境质量持续改善。严格禁止区内企业新建燃煤燃重油等重污染燃料锅炉或工业炉窑，若区域集中供热无法满足企业特殊工艺用热需求，需要自建锅炉或工业炉窑的企业，必须使用天然气等清洁能源，切实发挥“绿色屏障”源头控制作用。</p>	<p>本项目符合环境质量底线，生态环境准入要求，使用电等清洁能源，本项目不建设燃煤燃重油等重污染燃料锅炉及工业炉窑。各污染物经相应措施处理后，可达标排放，符合文件要求。</p>
3	<p>完善环境基础设施建设。加快推进园区各污水处理厂建设及其废水管网敷设进程，完善雨污分流系统，形成完整的废水收集系统，确保园区内生产废水和生活废水全部接管处理，排放废水必须达到《报告书》提出的相关标准。园区产生的一般工业固废由入区企业分类收集、综合利用或处置，其中，造纸企业产生的废水站污泥、纸渣等一般工业固废送至园区一般固废处置中心处理。规范和加强园区危险废物收集、转运、贮存场所建设，规划建设江苏德龙镍业有限公司酸洗污泥掺烧回转窑，协同处置关联性企业的相关危废，规划建设资源再生利用项目，处理有机污泥、废矿物油、表面处理废物、有机类废物、废活性炭等危险废物，园区所有危险废物必须委托有资质单位处置，确保全收集全处置。</p>	<p>本项目无生产废水产生，生活污水经厂区化粪池处理后接管至江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂进行处理；项目产生的固体废物均分类合理处置，不外排，危险废物委托有资质单位处置，符合文件要求。</p>
4	<p>完善环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升园区环境风险防控和应急响应能力，定期组织应急预案演练，定期对企业进行环境风险排查，监督及指导企业落实各项风险防范措施，保障区域环境安全。</p>	<p>本项目所在地环境质量现状良好，待项目完成后，企业应制定污染物监测计划，应建立环境风险防范体系，制定应急预案，开展应急演练。</p>
<p>根据上表分析，本项目与《盐城市响水工业经济区规划环境影响报告书》结论和审查意见（盐环审〔2021〕8号）相符。</p>		

--	--

1. “三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理通知》（环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束。

①与生态红线保护规划的相符性

1) 与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

与《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）、《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）、《江苏省自然资源厅关于响水县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕87号）等相符性分析

对照《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）、《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）、《江苏省自然资源厅关于响水县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕87号），本项目厂界距离最近的生态空间管控区域为灌河洪水调蓄区，该生态空间管控区在项目所在地的西侧约4.7km，本项目厂界距离最近的生态红线为盐城湿地珍禽国家级自然保护区(响水县)，该生态红线在项目所在地的东侧约5.8km。本项目不在各生态保护红线区域及生态空间管控区域内，故本项目符合江苏省生态空间管控区域保护规划要求。具体见表1-2。

表 1-2 与本项目距离最近的生态空间管控区域划分

区域名称	主导生态功能	范围		与本相对位置项目
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
灌河洪水调蓄区	洪水调蓄	/	东西长 68 公里，东至灌云界，南至盐城市界，西至武障河的水域面积，陆域面积为南岸是盐城市界以西内河坡堤脚、北岸是小潮河闸以西内河坡堤脚至外河坡堤脚外 1000 米。	西侧约 4.7km
盐城湿地珍禽国家级自然保护区(响水县)	生物多样性保护	范围为：北一实验区(响水县)范围，北界为海水-3 米等深线，西界为从控制点 D1#沿西南侧河流中心延长线至 1#，沿新海堤公路中心线至 JB1#，沿小路中心线至 2#，南界为从	盐城湿地珍禽国家级自然保护区(响水县)国家级生态保护红线以外的部分(含海域)	东侧约 5.8km

		<p>2#沿 8-1 水库南侧小路至 2.1#, 沿河中心至 3#, 再沿河中心至 3.1#, 从 3.1#至 JB3#, 再沿新中河西侧水泥小路中心线至 10#, 再沿小路至 5#, 东界为响水—滨海分界线(从 D2.1 至 5#)</p>		
<p>对照上表, 建设项目不在国家、江苏省、盐城市及响水县的生态红线区域范围内, 符合生态保护红线相关要求。</p> <p>2) 与响水县“三区三线”、《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》相符性分析</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函〔2022〕2207号)及盐城市响水县“三区三线”图(见附图6), 本项目所在区域属于“城镇开发区域”, 其定位包括城镇开发建设、设计城市、建制镇以及各类开发区等。</p> <p>根据《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》: “1、发挥各地区比较优势, 统筹划定落实“三区三线”(“三区”是指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型的国土空间; “三线”是指对应“三区”划定的耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线), 深化细化主体功能区划分, 强化陆海统筹协调发展, 构建以生态绿心、现代化都市圈、复合功能带为主体框架, 以自然资源合理利用为导向的全域一体、优势互补的国土空间开发保护新格局。2、严控建设占用永久基本农田, 确保数量不减少。强化永久基本农田对各类建设布局的约束, 已经划定的永久基本农田不得随意占用和调整。重大建设项目选址确定难以避让永久基本农田的, 必须按相关法律法规和政策档要求办理。”</p> <p>本项目位于盐城市响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326省道东侧, 项目所在地为工业用地, 根据响水县三区三线划定方案, 本项目位于城镇开发区域, 不占用耕地和基本农田, 项目所在地不在生态保护红线范围内。因此, 本项目的建设符合响水县“三区三线”、《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》中相关要求。</p> <p>3) 与中共江苏省委办公厅、江苏省人民政府办公厅印发《江苏省生态环境分区管控实施方案》(2024年12月6日)相符性分析</p> <p>本项目位于盐城市响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道</p>				

南侧、326 省道东侧，根据江苏省生态环境分区管控综合服务平台上显示本项目属于重点管控单元。项目建成后运营期间产生的生活污水经化粪池处理后的生活污水接管至污水处理厂集中处理。固废合理处置零排放。补漆工段产生的废气收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒做有组织，未收集的补漆废气无组织排放。项目建成后需同时落实污染控制、资源高效利用及风险防范措施，因此本项目符合《江苏省生态环境分区管控实施方案》（2024 年 12 月 6 日）中的相关要求。

②环境质量底线

根据《响水县 2024 年环境质量公报》，2024 年，项目所在区域的空气环境质量的 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃，6 项指标均达到原有《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。

根据《响水县 2024 年环境质量公报》：响水县共有 2 个国考地表水断面、5 个省考地表水断面、1 个县级饮用水源地，评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类。2024 年响水县 2 个国考、5 省考地表水断面年均水质达到 III 类标准，1 个县级集中式饮用水源地水质也达到 III 类标准。

项目建设后会产生一定的污染物，如运营期产生的废气、固废、废水、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成较大的不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

③资源利用上线

项目用水取自当地自来水，且用水量较小；项目用电来自当地供电电网，能够满足项目用电需求；项目所在地为工业用地，不会改变当地土地资源利用现状。

④环境准入负面清单

本项目与产业政策的相符性分析见表 1-3。

表 1-3 与国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	属于鼓励类项目中的““五、新能源-1、风力发电技术与应用：15MW 等级及以上海上风电机组技术开发与设备制造”
2	《市场准入负面清单（2025 版）》	项目不在市场准入负面清单。
3	《<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）	本项目不属于细则中禁止的项目

4	《长江经济带发展负面清单指南（试行）2022 版》（长江办〔2022〕7 号）	本项目不属于禁止项目	
<p>本项目与《盐城市响水工业经济区规划环境影响报告书》中生态环境准入清单相符性分析见表 1-4。</p>			
<p>表 1-4 本项目与《盐城市响水工业经济区规划环境影响报告书》中生态环境准入清单的相符性分析</p>			
清单类型	准入清单、控制要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	<p>1、在园区用地规划与上位规划协调后，方可对不相符区域进行开发。</p> <p>2、禁止引入占用园区规划水域和绿地，破坏区内生态空间的项目。</p> <p>3、禁止引入防护距离不能满足生态环境保护要求的项目。</p> <p>4、禁止引入不符合港口布局相关规划的码头项目。</p> <p>5、区内道路与商业、工业混杂区之间应预留降噪空间，选用低噪声生产设备。</p> <p>6、禁止引入防护距离不能满足生态环境保护要求的项目。</p> <p>7、对环境污染较大的项目优先布局在距离敏感目标较远处。</p>	<p>1、本项目位于盐城市响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326 省道东侧，项目所在地位于《响水县城市总体规划（2010-2030）》的不相符区域，根据响水县人民政府于 2021 年 2 月 22 日出具的《关于盐城市响水工业经济区用地规划调整的说明，已将响水工业经济区不符合《响水城市总体规划（2010-2030）》的区域纳入响水县国土空间规划编制范围，确保用地性质按照园区现状进行开发利用；根据响水县自然资源和规划局于 2021 年 1 月 11 日出具的说明，将盐城市响水工业经济区纳入整体考虑。</p> <p>2、本项目用地性质为工业用地，不占用园区规划水域和绿地。</p> <p>3、本项目 500m 范围内无居民点、学校等环境敏感目标，本项目不在生态红线范围内，满足生态环境保护要求。</p> <p>4、本项目不属于码头项目。</p> <p>5、本项目优先选用低噪声设备。</p> <p>6、本项目防护距离满足生态环境保护要求的项目。</p> <p>7、本项目生产污染物较少，不属于对环境污染较大项目且项目周边 500m 范围内无居民</p>	相符
污染物排放管控	<p>1、大气污染物：二氧化硫 ≤1276.372t/a、氮氧化物 ≤2649.097t/a、烟（粉）尘 ≤1125.7886t/a、VOCs ≤60.9026t/a。</p> <p>2、水污染物：废水量 ≤69202362t/a、化学需氧量 ≤3226.61t/a、氨氮 ≤198.60192t/a、总磷 ≤24.50752t/a、总氮 ≤860.70595t/a、六价铬 ≤0.31t/a、总镉 ≤0.0621t/a、总铅 ≤0.621t/a、总汞 ≤</p>	<p>1、本项目新增大气污染物：非甲烷总烃 0.0839t/a，远低于文件要求。</p> <p>2、项目建成后生活污水量 1500t/a、化学需氧量 0.289t/a、氨氮 0.0473t/a、总磷 0.0048t/a、总氮 0.0608t/a，远低于文件要求。</p> <p>3、根据《响水县 2024 年环境质量公报》，响水县 2024 年 PM₁₀、PM_{2.5} 达标；</p> <p>4、根据《响水县 2024 年环境质量公</p>	相符

	<p>0.00573t/a。</p> <p>3、近期在大气 PM₁₀、PM_{2.5} 达标前，新、改、扩建排放烟粉尘的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。</p> <p>4、近期在大气 PM₁₀、PM_{2.5} 达标前，产业发展应以轻污染型的下游产业为主。</p> <p>5、近期在各污水处理厂建设完成前，新上项目应对废水排放量进行严格控制。</p> <p>6、禁止引入专门从事电镀的企业。</p> <p>7、禁止引入化工企业。</p> <p>8、禁止新增不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p> <p>9、禁止引入化学制浆造纸企业。</p> <p>10、禁止引入露天和敞开式喷涂生产项目。</p> <p>11、禁止引入使用不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的涂料、胶黏剂、清洗剂、油。</p>	<p>报》，响水县 2024 年 PM₁₀、PM_{2.5} 达标；</p> <p>5、本项目不产生生产废水，生活污水经厂区化粪池处理后接管至江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂进行深度处理；</p> <p>6、本项目不涉及电镀；</p> <p>7、本项目不属于化工企业；</p> <p>8、本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；</p> <p>9、本项目不属于制浆造纸；</p> <p>10、本项目主要为风电机组的装配，同时有少量的补漆作业；</p> <p>11、本项目涉及补漆，使用的油漆 VOCs 含量较低，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等相关文件要求；</p> <p>12、本项目不涉及使用烧结机；</p> <p>13、本项目不涉及使用炼钢转炉；</p> <p>14、本项目不涉及使用热轧生产线；</p> <p>15、本项目不涉及粉煤灰砖生产线；</p> <p>16、本项目不产生生产废水，生活污水经厂区化粪池处理后接管至江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂进行深度处理。</p>	
环境风险 防控	<p>1、禁止引入使用、贮运和排放有毒有害和易燃易爆物质且无相应环境风险防控措施的项目。</p> <p>2、禁止未达到废水厂接管标准的重金属废水直接排入污水处理厂。</p>	<p>1、本项目不涉及。</p> <p>2、本项目不涉及排放重金属废水。</p>	相符
资源开发 利用要求	<p>1、建设用地总规模≤5621.20 公顷。</p> <p>2、新建项目禁止开采地下水。</p>	<p>1、本项目总占地面积约 33460 平方米；</p> <p>2、本项目不涉及开采地下水。</p>	相符
<p>2、与江苏省三线一单相符性分析</p> <p>对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，对比情况见表1-5。</p> <p>表1-5 项目与江苏省三线一单相符性分析</p>			
内容		建设项目情况	
江苏省 省域 生态 环境	空间 布局 约束	<p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》(国</p>	<p>本项目符合《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》(国</p>

管 控 要 求		<p>函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p>	函〔2023〕69号）相关要求
		<p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p>	不涉及
		<p>3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性新兴产业转型和沿海地区战略性布局。</p>	不涉及
		<p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p>	不涉及
		<p>5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	不涉及
	污 染 物 排 放 管 控	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2025 年，主要污染物排放减排完成</p>	<p>项目建成后运营期间产生的生活污水经化粪池处理后的生活污水接管至江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂集中处理。固废合理处置零排放。补漆工段产生的废气收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过</p>

		国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO _x)和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控	15m 高 DA001 排气筒做有组织，未收集的废气无组织排放。
环境 风险 防控		1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	不涉及。
		2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不涉及危化品运输。
		3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	企业将环境应急装备和储备物资纳入储备体系管理。
		4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	强化环境风险防控能力建设。
资源 利用 效率 要求		1、水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。	本项目用水仅为厂内生活用水。
		2、土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。	本项目不涉及永久基本农田。
		3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电	不在禁燃区。

		或者其他清洁能源。	
淮河流域	空间布局约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	不涉及。
		2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。	不涉及。
		3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	不涉及。
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目运行后将按照相关文件要求实行排污总量控制制度。
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	不涉及
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。	不涉及
	沿海地区	空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。
2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。			本项目不属于医药、农药和染料中间体项目。
污染物排放管控		按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目承诺在项目投产运营前完成主要污染物排污权的有偿使用和总量交易购买工作。

环境 风险 防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。	本项目不涉及。
	2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。	本项目不涉及。
	3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及。
资源 利用 效率 要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	本项目不涉及。

3、与盐城市“三线一单”相符性分析

对照关于印发《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（盐环发〔2020〕200号）和《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的内容，本项目位于盐城市响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326省道东侧，属于响水工业经济区；因此本项目属于其中的重点管控单元，本项目与盐城市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析详见表1-6，与《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析见表1-7。

表 1-6 本项目与盐城市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

管控类别	内容	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 不引进电镀项目、不引入印刷线路板的项目、不引进含化学合成工序的项目及高能耗项目。	本项目不涉及电镀、印刷线路板、化学合成，符合响水工业经济区规划。	相符
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目严格落实总量控制制度，生产过程中产生的废气采取措施降低排放量，项目新增生活污水，废水经处理后接管至江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂集中处理，总量在响水县响水工业经济区内平衡；本项目固废均得到合理处置不外排。	相符
环境风险防控	应建立环境风险防范体系，制定园区应急预案，开展应急演练。	本项目建成后，将编制环境应急预案，并定期开展应急演练。	相符

资源开发效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目不使用各类高污染燃料, 符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求; 生产过程中遵循清洁生产理念, 所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理, 能保证各类污染物长期稳定达标排放。与管控要求相符。</p>	相符
----------	---	--	----

表 1-7 与盐城市生态环境分区管控总体要求相符性分析表

序号	管控类别	管控要求	符合性分析
1	空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《中共盐城市委 盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(盐发〔2022〕4号)《盐城市“十四五”空气质量全面改善规划》(盐大气办发〔2022〕4号)《盐城市近岸海域水污染防治方案(盐政发〔2021〕22号)》《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》(盐土治办发〔2022〕3号)等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进: 列入《盐城市化工产业结构调整指导目录(2020年本)》(盐政办发〔2020〕37号)淘汰类的产业。</p>	<p>本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)中“空间布局约束”的相关要求。本项目符合上述文件要求。本项目属于阀门和旋塞制造, 不属于列入《盐城市化工产业结构调整指导目录(2020年本)》(盐政办发〔2020〕37号)淘汰类的产业。</p>
2	污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 依据《盐城市“十四五”生态环境保护规划》(盐政办发〔2021〕87号), 2025年盐城市碳排放强度、主要污染物排放总量持续下降, 单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达指标, 挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、</p>	<p>本项目按要求申请排污总量, 污染物排放量较少, 不会突破生态环境承载力。本项目主要为补漆工段产生的废气收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高DA001排气筒做有组织, 未收集的废气无组织排放; 厂内废水为生活污水, 经处理后接管至江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂集中处理, 符合文件要求。</p>

		<p>氨氮、总氮、总磷减排量五年累计均完成省下达指标。</p> <p>(3) 全面落实《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(试行)》(苏环办(2021)232号),完善工业园区主要污染物排放总量控制措施,实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	
3	环境风险防控	<p>(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“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 强化饮用水水源环境风险管控,建成应急水源工程。</p> <p>(3) 落实《盐城市突发环境事件应急预案》(盐政办发(2020)20号)的要求。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制;重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系,严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发(2020)49号)中“环境风险防控”的相关要求。本项目严格落实风险防控措施要求,将制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案,储备必需的应急物资并定期组织实战演练,符合文件要求。</p>
4	资源利用效率要求	<p>(1) 2025年盐城市用水总量控制在57.64亿立方米以内,万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2020年分别下降18%、15%以上;地下水年开采总量控制在5800万立方米以内,农田灌溉水有效利用系数提高至0.635以上,城市供水管网漏损率控制在9.0%以内。</p> <p>(2) 2035年盐城市耕地保有量不得低于1134.1700万亩,永久基本农田保护面积不低于1038.6490万亩(含易地代保任务2.0000万亩)。</p> <p>(3) 能源利用上线目标为,到2025年,单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下达任务。</p>	<p>本项目用水符合江苏省限额标准,资源利用率较高,符合文件要求。</p>
<p>因此,本项目符合当地生态空间管控要求。不降低项目周边环境质量底线,不超出当地资源利用上限,不在环境准入负面清单,不在长江经济带发展负面清单中;项目符合《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环发(2020)200号)《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》文件要求;本项目符合“三</p>			

线一单”的要求。

4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、与《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）相符性分析

表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）相符性分析

要求	本项目情况	符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	相符
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，且符合主体功能定位。	相符
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不违法利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内、不在《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。	相符
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。	相符
禁止在“一江一口两湖七海”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	相符
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦	相符

焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	化、建材、有色等高污染项目。	
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目。	相符
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止的落后产能项目、不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
法律法规及相关政策有更加严格规定的从其规定。	本项目严格遵守相关规定。	相符

由上表可知，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）（长江办〔2022〕7号）中所列禁止建设项目。

表 1-9 项目与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则》相符性分析

相关要求	相符性分析
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。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	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内，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；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。	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不属于饮用水水源准保护区。
禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不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内，不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合该地区产业定位。
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。	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岸线保留区内，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不属于长江干支流及湖泊范围。
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。	本项目不涉及捕捞活动。

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，不属于长江干支流一公里范围。						
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。	本项目不属于长江干流岸线三公里范围。						
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。	本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区范围。						
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。	本项目不属于沿江地区，不属于燃煤发电项目。						
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。						
禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。						
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。						
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。						
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、农药、医药和染料中间体项目。						
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。	本项目不属于石化、现代煤化工、焦化项目。						
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《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。						
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。	本项目不属于产能过剩项目，不属于高耗能项目。						
<p>由上表可知，本项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）中所列禁止建设项目。</p> <p>5、本项目与挥发性有机物相关文件政策相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 本项目与挥发性有机物相关文件政策相符性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">法律法规、政策文件</th> <th style="width: 40%;">要求</th> <th style="width: 30%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 50px;"> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		法律法规、政策文件	要求	相符性分析			
法律法规、政策文件	要求	相符性分析					

<p>《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》（苏大气办〔2022〕2号）</p>	<p>（四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。各地要对照《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）要求，持续推动3130家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。</p> <p>（五）强化工业源日常管理与监管。督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换，一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于800毫克/克；VOCs初始排放速率大于2kg/h的重点源排气筒进口应设置采样平台，治理效率不低于80%。9月底前，各驻市监测中心要组织1次企业自行监测情况比对核查，依法查处虚假报告、无效监测等弄虚作假的违法行为。</p>	<p>根据规范要求对厂内的二级活性炭吸附装置进行管理，按照要求使用符合要求的活性炭，并要求供应商出具合规的检测报告并保存，按要求对厂内的污防设施进行定期监测并按时上报监测结果；本项目按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求设计、安装活性炭吸附设备，并且定期更换优质活性炭，治理效率为90%。</p>
<p>《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办〔2015〕19号）的相符性分析</p>	<p>（1）新、改、扩建VOCs排放项目在设计和建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少VOCs泄漏环节。</p> <p>（2）积极推进汽车制造、船舶制造、集装箱、电子元器件、电子设备、电线电缆、家居制造等行业表面涂装工艺VOCs污染控制；逐步提高水性等低VOCs含量涂料的使用比例，推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺，优化喷漆工艺与设备。使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备VOCs废气收集系统，安装高效处理设施，并做好设施的维护保养，确保净化设施正常运行。</p>	<p>本项目使用的含VOCs原辅料密封保存，生产废气经收集后经过二级活性炭吸附装置，处理效率达90%。符合相关要求。</p>
<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）</p>	<p>第二条、本省行政区域内挥发性有机物污染防治及其监督管理活动，适用本办法。本办法所称挥发性有机物，是指工业生产、有机化学品储运装卸、建筑施工、洗染、机动车维修、农药喷洒等生产经营和服务活动中排放的、参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据规定的方法测量、核算确定的有机化合物。第十三条、新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。第二十一条、产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化</p>	<p>本项目产生的有机废气经收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通入15m高DA001排气筒排放。符合相关要求。</p>

	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。	
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。采用符合国家有关低 VOCs 含量的产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等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。全面加强无组织排放控制，通过采取设备与场所密闭，工艺改进，废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 、重点区域 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。	本项目使用的原辅料为VOCs含量物料，产生的有机废气经收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高DA001排气筒排放，初始排放速率为 $<2\text{kg/h}$ 。符合相关要求。
《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品…若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 （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、胶粘剂等项目。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化合物含量涂料产品，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）。	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 工业防护涂料 机械设备涂料 工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）底漆 VOC限量值 $\leq 420\text{g/L}$ ，面漆 VOC限量值 $\leq 420\text{g/L}$ ，根据企业提供检测报告，本项目油性底漆VOC值为 346g/L ，面漆调漆后VOC值为 406g/L ，本项目使用的油性漆符合相关要求。
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料储存无组织排放控制要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道	本项目涉及VOCs物料均储存在密闭的容器内。 本项目不涉及粉状、粒状等含 VOCs物料的转移

		<p>输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	
		<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目调漆、补漆、晾干工序设置独立的操作空间，产生的有机废气经集气罩收集后进入二级活性炭处理装置进行处理后由15m高排气筒达标排放。</p>
		<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统：VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	
		<p>敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求：对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一：a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm处 VOCs 检测浓度>200 μ mol/mol，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。</p>	
<p>《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）</p>		<p>一、总体要求：所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放，减少废气污染物排放。</p>	<p>本项目所用的溶剂型漆料在即用状态下满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》《工程机械涂料》（HG/T4339-2012）不挥发物含量要求，属于低 VOCs 含量涂料，在室内作业，产生的有机废气收集后，废气经过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放，符合要求。</p>
		<p>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%。废气处理的工艺路线应根据废气产</p>	<p>本项目 VOCs 净化处理率不低于 90%；由于本项目有机废气属于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，且无回收价值，适合采用的“活性炭吸附”的技术净化处理后达标排放；本项目废气采用二级活性炭吸附装置进行处理。</p>

		<p>生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下：3、对于1000ppm以下的低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。</p> <p>5、对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用二级活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前 应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。</p> <p>（四）企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。</p> <p>（六）企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。</p>	
		<p>二、行业 VOCs 排放控制指南</p> <p>（二）表面涂装行业</p> <p>1、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料。</p> <p>2、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。</p> <p>3、喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附—催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。</p> <p>4、溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求。</p>	<p>本项目不涉及浇注固化、流平工序，不存在露天或敞开式喷涂作业；调漆、补漆、晾干工序设置独立的操作空间，废气经过二级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒DA001 排放。</p>
	<p>《盐城市重点行业挥发性有机物综合治理工作方案》（盐大气办〔2020〕5号）</p>	<p>推进低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等替代，从源头减少VOCs产生。要加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度。</p> <p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。确保治污设施建设符合相关规范。</p> <p>严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，重点对含VOCs物料（包括原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）</p>	<p>本项目生产过程中使用的原料属于低挥发性物料，生产过程中产生的VOCs经处理后达标排放，符合文件要求。</p> <p>本项目挥发有机废气主要来自补漆产生的VOCs，经集气罩收集，由二级活性炭吸附装置处理，并通过15m高排气筒排放，项目废气中挥发性有机物处理效率均可达90%。</p> <p>本项目外购的物料均密闭贮存于原料仓库，室温状态下不挥发，无VOCs排放。</p>

储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。

6、本项目与江苏省、盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案相符性分析

表 1-11 与《关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	二、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级 （一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。	本项目属于 C3811 发电机及发电机组制造、C3360 金属表面处理及热处理加工，不在“两高”项目管理名录范围内。
2	（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类。
3	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目使用符合相关环保要求的低 VOC 的溶剂型涂料。
4	三、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展 （六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全省煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。	本项目使用电力，不使用煤炭。
5	（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目不涉及锅炉。
6	六、强化多污染物减排 （十四）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。	本项目补漆废气收集后进入一套“二级活性炭”处理后通过 15m 高排气筒排放，能做到达

	排，		标排放。
7	切实降低排放强度	（十五）推进重点行业超低排放与提标改造。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全省水泥和焦化企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。	本项目不属于铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业。

表 1-12 与《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》（盐政发〔2024〕19 号）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	二、优化产业结构，促进产业绿色低碳转型 （一）严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）和低水平项目盲目上马，严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、水泥（熟料）和平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等行业新增产能的项目。新改扩建项目严格落实国家和省市产业规划、产业政策生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达到 20%以上。	本项目属于 C3811 发电机及发电机组制造、C3360 金属表面处理及热处理加工，不在“两高”项目管理名录范围内。
2	（二）加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。2025 年底前，淘汰步进式烧结机。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类。
3	（三）推进产业布局优化。加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目使用符合相关环保要求的低 VOC 的溶剂型涂料。
4	三、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展 （六）严格控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗下降目标进度要求的地区，在节能审查等环节对“两高”项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜。到 2025 年，全市非电耗煤（含自备电厂）和单机 10 万千瓦及以下公用机组耗煤较 2020 年下降 5%左右。	本项目使用电力，不使用煤炭。
5	（七）推进燃煤锅炉关停整合。将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供热外的燃煤锅炉。淘汰热力管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，	本项目不涉及锅炉。

		基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。	
6	六、多污染物协同减排, 降低排放强度	(十五) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀, 定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单, 实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年, 重点工业园区 VOCs 浓度比 2021 年下降 20%。	项目产生的有机废气处理达标后排放, 符合相关要求。
7		(十六) 推进重点行业超低排放与提标改造。巩固钢铁行业和燃煤锅炉超低排放改造成效。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造, 力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底, 全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。	本项目不属于铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业。

7、与《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019)、《低挥发性有机化合物相符性分析含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《工程机械涂料》(HG/T4339-2012)相符性分析

表 1-13 与挥发性有机废气相关限值相符性对照表

相关文件名称	要求	相符性分析
《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)	表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的限量值要求中“机械设备涂料的其他类别中底漆限量值 ≤500g/L, 面漆限值 ≤550g/L”	本项目油性底漆 VOC 值为 346g/L, 油性面漆 VOC 值为 406g/L 符合要求
《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019)	机械设备制造涂料 VOCs 限值分别为底漆 ≤550g/L, 面漆 ≤590g/L	
《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 工业防护涂料 机械设备涂料 工程机械和农业机械涂料 (含零部件涂料) 底漆 VOC 限量值 ≤420g/L, 面漆 VOC 限量值 ≤420g/L	
《工程机械涂料》(HG/T4339-2012)	工程机械涂料不挥发物含量要求底漆防锈底漆 ≥60%; 面漆产品中聚氨酯面漆 ≥50%、其他面漆 ≥40%。	

二、建设项目工程分析

一、项目由来及概况

江苏明阳智慧能源有限公司成立于2021年4月25日，公司拟在江苏省盐城市响水县工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326省道东侧地块建设绿色能源装备制造项目，项目总用地面积33460平方米，分期进行建设。一期项目总投资35000万元，主要建设总装车间、危化品仓库、危废库、办公楼及周边道路、绿化等相关附属配套设施，一期项目建成后，可年产海上风力发电机组100台。

该项目已于2026年1月5日取得盐城市大丰区政务服务管理办公室备案（大政服务〔2026〕31号）。

本项目属于C3811发电机及发电机组制造、C3360金属表面处理及热处理加工，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业38—77电机制造381—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）”类别、“三十、金属制品业33—67金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，需编制环境影响报告表。我公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。

二、建设内容

1、项目产品方案

表 2-1 项目产品方案

工程名称	产品名称	产品规格	设计能力	年运行时数	产品照片
海上风力发电机组生产线	海上风力发电机组	18MW	100台/年	3000h	

注：1、单台机组18MW，总年产共180万千瓦。

2、风电机组主要由轮毂总成、机舱总成组装而成，为方便运输，本项目轮毂总成、机舱总成在项目内组装完成后，再拉运到现场安装。

3、项目组装工序采用人工组装，项目产能主要取决于主要部件的组装时间，其中轮毂总成的组装时间较长，约30h，项目年工作300天，日工作10h，计算可得最大产能为 $300 \div (30 \div 10) = 100$ 台，与项目设计产能是匹配的。

2、劳动定员及工作制度

劳动定员：员工125人；

工作制度：年生产 300 天，实行单班制，每班 10 小时，年运行时间 3000h。

3、项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 建设项目主体、公用及辅助工程一览表

工程类别	建设名称	设计能力		备注
主体工程	厂房 1	10814.61m ² , 2F	车间内划分原材料的仓储区、配件仓储区、主轴装配区、传动链装配区、主机架装配区、轮毂装配区、补漆区、成品测试及成品存储等。	1-10 轴一层，11-17 轴局部两层，层高超 8 米
辅助工程	办公区（含检测检验用房）	1388.87m ²	2F-3F，办公区	厂房 1 内划分，用于职工办公
		849.37m ²	1F，生产辅助用房	主要用于放置检测检验工具
	消防泵房及消防水池	313.77m ²		位于地下
	门卫	82.41m ²		/
贮运工程	原料运输	/		汽车运输
	危化品仓库	100m ² ，用于油漆、稀释剂、液压油等的存储		位于厂区西南角
	零部件储存区	约 1000m ² ，包括原材料的仓储区、配件仓储区、轮毂及主机零部件的存储区		生产厂房内划分
依托工程	雨水总排口	1 个		排水系统采用雨污分流制，由雨水管道排至周边河道
	污水总排口	1 个		污水接管至污水处理厂
公用工程	给水	2355t/a		来自园区自来水管网
	排水	生活污水 1500t/a		处理后的生活污水接管至江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂集中处理
	供电	400 万度/年		来自当地供电电网
	绿化	4000m ²		绿化率为 11.95%
环保工程	废气处理	补漆废气经收集后进入二级活性炭吸附装置	通过 15m 高 DA001 排气筒排放，设计风量 3000m ³ /h	满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）相关限值要求
		未收集的废气厂区内无组织排放		厂区内、厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》

		(DB32/4041-2021)和《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)相关限值要求
废水处理	化粪池 8m ³ /d	新建
噪声处理	吸声、隔声、减振装置	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固废处理	一般固废仓库: 5m ²	新建, 位于厂区西北角
	危废库: 20m ²	新建, 位于厂区西南角
风险措施	应急池 50m ³	新建

(1) 给排水工程

①生活用水、生活污水

根据企业提供资料, 厂内职工共125人, 年工作300天, 单班制, 不在厂内食宿。职工用水参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中“工业企业车间工人生活用水定额, 一般宜采用30~50L/人·班”, 本项目工人用水量取最大值50L/人·班, 则项目职工用水量为1875m³/a, 排水系数按0.8计算, 则生活污水产生量1500m³/a, 生活污水经化粪池处理后接管至江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂处理。

②绿化用水

根据企业提供资料, 厂内绿化面积约为4000m², 参考《民用建筑节水设计标准》(GB50555-2010)“浇洒草坪、绿化年均灌水定额”中“暖季型-二级养护”, 以0.12m³/(m²·a)的绿化用水量计算, 则用水量为480t/a。

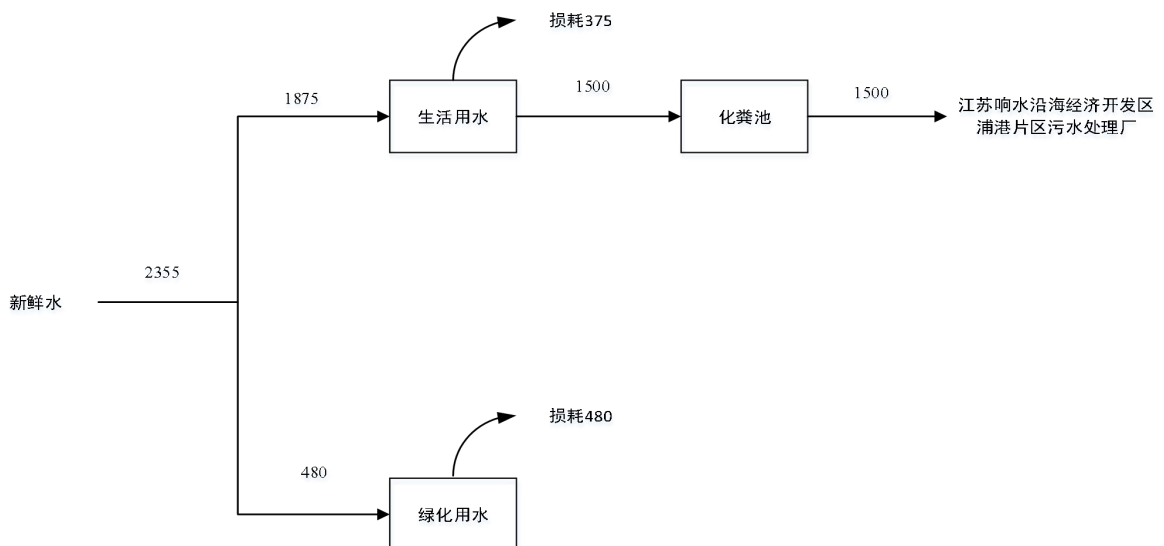


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

(2) 供电

建设项目年用电量约为 400 万度，由来自区域供电电网供给。

4、主要设备情况

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要设备表

序号	生产工段	设备名称	规格型号	数量(台/套)
1	总装车间	双梁桥式起重机	QDA5 250+100T-38M, H=20m	2
2		双梁桥式起重机	QDA5 125/50T-38m, H=20m	1
3		半龙门吊起重机	QD5t-12.5m H=17m	2
4		半龙门吊起重机	QD5t-14.5m H=17m	2
5		液压平板车	/	1
6		轴承加热器	/	1
7		小功率试验台	/	1
8		清洗液压站	/	1
9		轮毂联调	/	1
10		偏航联调	/	1
11	仓库	双梁桥式起重机	QDA5 25T/5-23.5m, H=12m	1
12		空压机	GA22+PA8.5	1
13		干燥器	F95	1

5、原辅材料

项目主要原辅材料及年用量见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要原辅材料表

序号	名称	成分及含量	单位	年用量	厂内最大 储存量	来源及运输方式
1	主轴	/	台	100	1	汽运
2	主轴承座体	/	座	100	1	汽运
3	低速轴传感器支架	/	个	100	1	汽运
4	低速轴测速盘	/	个	100	1	汽运
5	挡圈	/	个	100	1	汽运
6	排油法兰管	/	个	100	1	汽运
7	轴承端盖	/	个	100	1	汽运
8	风轮锁紧盘组件	/	套	100	1	汽运
9	密封压板	/	个	100	1	汽运
10	主轴与齿箱连接	/	个	100	1	汽运

	销					
11	定制垫圈	/	个	100	1	汽运
12	主轴承润滑系统	/	套	100	1	汽运
13	偏航制动盘	/	个	100	1	汽运
14	偏航轴承润滑系统	/	套	100	1	汽运
15	偏航润滑齿轮支撑架	/	个	100	1	汽运
16	偏航润滑分配器转接板	/	个	100	1	汽运
17	主机架	/	个	100	1	汽运
18	后机架	/	个	100	1	汽运
19	机舱吊耳	/	个	100	1	汽运
20	温度传感器防护支架	/	个	100	1	汽运
21	偏航碳刷安装版	/	个	100	1	汽运
22	定制螺柱 M52×560	/	套	100	1	汽运
23	定制螺柱 M64×570	/	套	100	1	汽运
24	环控换热器固定板	/	个	100	1	汽运
25	高速轴防护罩	/	个	100	1	汽运
26	高速制动盘防护罩	/	个	100	1	汽运
27	轮毂	/	个	100	1	汽运
28	变桨柜支撑横梁	/	个	100	1	汽运
29	变桨柜调试维护架子	/	个	100	1	汽运
30	轮毂吊装口盖板	/	个	100	1	汽运
31	变桨防雷碳刷支架	/	个	100	1	汽运
32	超声波风速风向仪支杆	/	个	100	1	汽运
33	发电机防护板	/	个	100	1	汽运
34	主机架护板支撑	/	个	100	1	汽运
35	后机架护板支撑	/	个	100	1	汽运

36	中间支撑	/	个	100	1	汽运
37	轴承座踏板	/	个	100	1	汽运
38	扶手	/	个	100	1	汽运
39	液压油	矿物油、无锌抗磨剂、抗腐蚀剂、抗氧化剂、降凝剂等	t	20	2	汽运, 250L/桶
40	合成齿轮油	基础油、抗磨剂、极压抗磨剂、油性剂、防锈剂、抗氧剂等	t	1.85	0.5	汽运, 2100L/桶
41	工业级防冻液	乙二醇、防腐添加剂等	t	75	5	汽运, 700L/桶
42	除锈剂	WD-40, 脂肪质蒸馏、基础油、防锈成分、润滑成分、二氧化碳等	t	0.28	0.1	汽运, 350ml/瓶
43	泡沫填缝剂	聚氨酯、环氧基烃类聚合物等	t	0.66	0.1	汽运, 750ml/支
44	环保清洗剂	HP755, 三氯乙烯叔丁醇、二甲基甲烷、二氧化碳	t	3	0.5	汽运, 420ml/瓶
45	底漆	二甲苯 3%, 环氧树脂 20%, 正丁醇 5%, 锌粉 72%	t	2.5	0.5	汽运, 10L/桶
46	底漆固化剂	聚酰胺树脂 88%, 二甲苯 6%, 正丁醇 6%	t	0.25	0.05	汽运, 10L/桶
47	底漆稀释剂	二甲苯 70%, 正丁醇 30%	t	0.25	0.05	汽运, 10L/桶
48	面漆	二甲苯 15%, 丙烯酸树脂 70%、流平剂 2%, 分散剂 5%, 颜料 3%, HX4010 5%	t	1.4	0.5	汽运, 10L/桶
49	面漆固化剂	六亚甲基二异氰酸酯 60%, 甲苯二异氰酸酯 10%, 丁酯 30%	t	0.35	0.05	汽运, 10L/桶
50	面漆稀释剂	二甲苯 50%, 醋酸乙酯 10%, 醋酸丁酯 40%	t	0.25	0.05	汽运, 10L/桶

注：本项目主要进行轮毂总成装配、机舱总成装配，机架、机舱罩壳、机舱发电机等部件的喷漆工作由供应商负责完成，但是考虑到可能会有少量部件在装配或运输过程中由于磕碰出现掉漆，厂内存放少量油漆作为补漆环节备用。

本项目主要原辅材料理化特性见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化毒理性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
液压油	淡黄色至琥珀色透明液体，密度 0.85~0.90 g/cm ³ ，闪点 ≥180℃，不溶于水，	可燃	--

	可溶于多数有机溶剂,		
合成齿 轮油	透明无色液体, 脂肪油气味, 可溶解于大部分有机溶剂, 闪点可达 221℃至 263℃, 比重为 1:1.2	可燃	--
工业级 防冻液	无色或淡黄色透明液体, 轻微醇味, 无刺激性异味, 密度 1.11~1.14g/cm ³ , 沸点 ≥106~108℃,	可燃	低毒, 不可饮用, 误食会损伤肾脏
除锈剂	淡黄色透明液体, 明显酸性刺激性气味, 密度 1.10~1.20g/cm ³ , 沸点约 102~108℃, 与水互溶	不燃	急性经口(大鼠) LD ₅₀ > 2000 mg/kg, 急性经皮(兔) LD ₅₀ >2000 mg/kg
泡沫填 缝剂	淡黄色粘稠液体; 喷出后: 白色泡沫体, 氨味 / 异氰酸酯特征气味, 密度 1.10~1.25 g/cm ³ , 不溶于水	可燃	急性经口(大鼠) LD ₅₀ > 2000 mg/kg, 急性经皮(兔) LD ₅₀ >4000 mg/kg
环保清 洗剂	无色透明液体, 轻微溶剂味 / 柠檬香, 密度 1.30 g/cm ³ , 沸点 77 - 82℃, 蒸汽压 13 kPa, 溶于多数有机溶剂	不燃	急性经口(大鼠) LD ₅₀ > 2000 mg/kg, 急性经皮(兔) LD ₅₀ >2000 mg/kg
环氧树 脂	无色/淡黄色透明粘稠液体, 密度 1.16 - 1.20,g/cm ³ , 不溶于脂肪烃、水, 加热可熔、可流动, 无明显熔点。	可燃	LD ₅₀ >2000 mg/kg
二甲苯	无色透明可燃易挥发的液体, 有芳香气味, 有毒, 密度: 0.9g/cm ³ ; 熔点: -34℃; 闪点: 32.2℃; 保持贮藏器密封、储存在阴凉、干燥的地方, 自燃点或引燃温度(℃): 463.8; 爆炸下限: 1.1%(V)。	易燃	LD ₅₀ :4300mg/kg (大鼠, 经口); 口服一小鼠 LD ₅₀ :2119mg/kg (小鼠, 经口)
丙烯酸 树脂	可混溶于乙醇、乙醚等有机溶剂, 闪点 61.6℃, 熔点 106℃, 沸点 116℃, 密度 1.09g/cm ³	不燃	无毒
正丁醇	无色透明液体, 具有特殊气味。 熔点(℃): -88.9, 相对密度(水=1): 0.81, 沸点(℃): 117.5 相对蒸气密度(空气=1): 2.55, 分子式: C ₄ H ₁₀ O, 分子量: 74.12 饱和蒸汽压(kPa): 0.82 (25℃) 燃烧热(kJ/mol): 2673.2 临界温度(℃): 287 临界压力(MPa): 4.90 辛醇/水分配系数的对数值: 0.88 闪点(℃): 35 爆炸上限%(V/V): 11.2 引燃温度(℃): 340 爆炸下限%(V/V): 1.4, 溶解性: 微溶于水, 溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。主要用途: 用于制取酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆, 以及用作溶剂。	易燃	LD ₅₀ (大鼠, 经口) 790mg/kg; LC ₅₀ (大鼠, 吸入, 4h) 8000mg/L; LD ₅₀ (兔子, 经皮) 3400mg/kg
醋酸丁 酯	无色透明液体, 具有水果香味。相对密度 0.872—0.885g/cm ³ , 熔点- 77.9℃, 沸点 126.62℃, 闪点 22.22℃。在酸或碱的作用下, 乙酸丁酯可以水解生成乙	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ :10768mg/kg; 吸入 LC ₅₀ :2000ppm/4H, 小鼠经口 LD ₅₀ :6gm/kg; 吸入

	酸和丁醇		LC50:6gm/m ³ /2H
醋酸乙酯	无色澄清液体，有芳香气味，易挥发。 相对密度：0.9g/cm ³ ，熔点-83.6℃，沸点77.2℃，微溶于水，溶于氯仿、丙酮、醇等大多数有机溶剂	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ :5620mg/kg，兔经口 4940mg/kg， LD ₅₀ :1600ppm8小时；
六亚甲基二异氰酸酯	密度：1.04g/cm ³ ，沸点：39.1℃，自燃点：534℃，15℃时水中溶解度：1%；20℃时6.7%。无色清亮液体，有强刺激性	遇热、明火、氧化剂易燃。燃烧时释出MIC蒸气、氮氧化物、一氧化碳和氰化氢。	无资料
甲苯二异氰酸酯	无色透明液体，沸点：146° C，熔点：-87° C，闪点：42° C，相对密度：0.96，溶于水。	遇热、明火、氧化剂易燃。燃烧时释出MIC蒸气、氮氧化物、一氧化碳和氰化氢。	无资料
丁酯	无色、有菠萝香味的液体。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、丙酮等大多数有机溶剂，闪点（℃）：38（CC），40（CC）沸点（℃），147~148.7，相对密度（水=1）：0.88（0℃）	不燃	LD ₅₀ :4300mg/kg （大鼠经口） LC ₅₀ :5000ppon/H，（大鼠吸入）

本项目漆料成分见下表。

表 2-6 项目漆料具体成分表

油漆类别	成分	占比（%）	组分质量 t/a	环评取值	
底漆 2.5t/a	固体份	环氧树脂	20	0.5	固体份 92% 挥发性有机物 8%
		锌粉	72	1.8	
	挥发份	二甲苯	3	0.075	
		正丁醇	5	0.125	
底漆稀释剂 0.25t/a	挥发份	二甲苯	70	0.175	挥发性有机物 100%
		正丁醇	30	0.075	
底漆固化剂 0.25t/a	固体份	聚酰胺树脂	88	0.22	固体份 88% 挥发性有机物 12%
		挥发份	二甲苯	6	
	正丁醇		6	0.015	
	面漆 1.4t/a	固体份	丙烯酸树脂	70	
流平剂			2	0.028	
分散剂			5	0.07	
颜料			3	0.042	
HX4010			5	0.07	
挥发份		二甲苯	15	0.21	
面漆稀释剂 0.25t/a	挥发份	二甲苯	50	0.125	挥发性有机物 100%
		醋酸乙酯	10	0.025	
		醋酸丁酯	40	0.1	
面漆固化剂 0.35t/a	挥发份	六亚甲基二异氰酸酯	60	0.21	挥发性有机物 100%
		甲苯二异氰酸酯	10	0.035	
		丁酯	30	0.105	

本项目底涂、面涂均需要与固化剂、稀释剂按一定比例进行调配，根据建设单位介绍，本项目使用底漆时，油漆、固化剂、稀释剂配比比例约为 10: 1: 1，使用面漆时，油漆、固化剂、稀释剂配比比例约为 4: 1: 0.8，调配后的涂料经检测 VOC 含量分析如下：

表 2-7 即用状态下涂料挥发性有机物含量

主要物料		物料中 VOC 含量	密度 g/cm ³	调配后涂料密度 g/cm ³	调配后含固量%	调配后苯系物含量(%)	调配后 VOC 含量 g/L (计算值)
底漆：固化剂：稀释剂 10: 1: 1	环氧富锌底漆	8%	2.5	1.94	84	8.83	346
	底漆固化剂	12%	1				
	底漆稀释剂	100%	0.85				
面漆：固化剂：稀释剂 4: 1: 0.8	面漆	15%	1.28	1.16	65	13.8	406
	面漆固化剂	100%	0.85				
	面漆稀释剂	100%	0.969				

注：1.表中各组分的密度来自企业提供的相应的 MSDS；

2.底漆调配后的 VOC 含量来自企业提供的检测报告，面漆调配后含固量 65%，则 VOC 含量 35%，漆料年用量 2t，则 VOC 质量=0.7t，调配后体积=2÷1.16=1724.14 L，则调配后 VOC 含量=0.7÷1724.14=406g/L。

根据建设单位提供资料，每台风电机组补漆面一般在 1~3 个面，面积一般 8~10m²，本项目每台风电机组补漆面按照 3 个计，按平均面积 10m² 计。项目补漆面积见下表。

表 2-8 项目补漆面积计算

补漆台数 (台/年)	单台补漆面积 (m ²)	总面积 (m ²)
100	30	3000

用漆量采用以下公式进行计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m—漆料总用量，t/a；

ρ—漆料密度，g/cm³；

δ—涂层厚度，μm；参考《风力发电设施防护涂装技术规范》（GB/T 31817-2015），本项目风电设施涂层体系设计年限为长效类，腐蚀环境按中等腐蚀环境（C3）计，本项目风电机组补漆以环氧涂层为底漆、聚氨酯涂层为面漆，各补漆 2 层，根据上表，涂层厚度环氧底漆取 100 μm，聚氨酯面漆取 80 μm。

s—刷漆总面积，m²/a；

NV—漆料中的固体份，%；

ε—上漆率，%。根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E“溶剂型涂料喷涂-空气喷涂-零

部件喷涂”，固体成分附着率以 45%计。

表 2-9 项目喷涂参数表

涂料类别	喷涂面积 m ²	喷涂次数	单层喷涂 厚度 μm	调配后涂料 密度 g/cm ³	固体份 (%)	上漆率%	用漆量 t/a
油性底漆	3000	2	100	1.94	84	45	3
油性面漆	3000	2	80	1.16	65	45	2

根据即用状态下用漆量及配比比例核算出各溶剂型油漆、固化剂和稀释剂的用量。

表 2-10 项目各油漆、固化剂、稀释剂用量一览表

喷漆种类	漆料用量 (t/a)	油漆：固化剂： 稀释剂	各组分用量		
			油漆	固化剂	稀释剂
溶剂型底涂	3	10: 1: 1	2.5	0.25	0.25
溶剂型面涂	2	4: 1: 0.8	1.4	0.35	0.25

①涂料平衡：

本项目调漆不单独设调漆房，由于调漆时间短，即调即用，因此有机物挥发量极少，该有机废气的产生收集排放量纳入补漆工序中计算，不再单独核算。

本项目补漆方式为人工刷漆，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)附录 E“溶剂型涂料喷涂-空气喷涂-零部件喷涂”，涂着效率以 45%计。剩余的 55%散落沉降形成漆渣；挥发份考虑全部挥发。

本项目对补漆（调漆、刷漆、晾干）工序设置独立的半密闭操作空间，通过集气罩进行收集后经“二级活性炭”处理装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒排放，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）中表 2-3，VOCs 废气收集率中，半密闭集气罩收集效率为 65%，二级活性炭对有机废气的处理效率为 90%。补漆过程的物料平衡见下表和图。

表 2-11 补漆工序生产物料平衡表（t/a）

投入				产出					
工序	类别	投入量		类别	项目		产生量		
调漆、 刷漆、 晾干	底涂	2.5 其中		附着产品		固份		1.67	
		底漆	固体份	2.3	废气	有组织排 放	非甲烷总烃		0.0839
			挥发份	0.2			其中	二甲苯	0.039
		固化剂	0.25 其中					无组织排 放	非甲烷总烃
			固体份	0.22		其中	二甲苯		0.21
			挥发份	0.03			漆渣		固份
	面涂	面漆	1.4 其中			固废	二级活性 炭吸附		非甲烷总烃
			固体份	1.19					
			挥发份	0.21					

	固化剂	0.35			
		挥发份	0.35		
	稀释剂	0.25 其中			
		挥发份	0.25		
合计		5		合计	5

注：本项目采用人工刷漆，没有高压雾化，不会形成飞溅漆雾，几乎不产生漆雾颗粒物。

②VOCs（以非甲烷总烃计）平衡

本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）平衡见下表。

表 2-12 漆料 VOCs（以非甲烷总烃计）平衡表 单位：t/a

VOCs（以非甲烷总烃计）入方			VOCs（以非甲烷总烃计）出方			
物料名称		数量	项目			数量
底涂	底漆	0.2	附着于产品			0
	固化剂	0.03	废气	有组织	非甲烷总烃	0.0839
	稀释剂	0.25		无组织	非甲烷总烃	0.452
面涂	面漆	0.21	固废	二级活性炭吸附		0.755
	固化剂	0.35				
	稀释剂	0.25				
合计		1.29	合计			1.29

③二甲苯平衡

表 2-13 漆料二甲苯平衡表 单位：t/a

二甲苯入方			二甲苯出方			
物料名称		数量	项目			数量
底涂	底漆	0.075	附着于产品			0
	固化剂	0.015	废气	有组织	二甲苯	0.039
	稀释剂	0.175		无组织	二甲苯	0.21
面涂	面漆	0.21	固废	二级活性炭吸附		0.351
	稀释剂	0.125				
合计		0.6	合计			0.6

本项目补漆工序物料平衡见图 2-2~2-4。

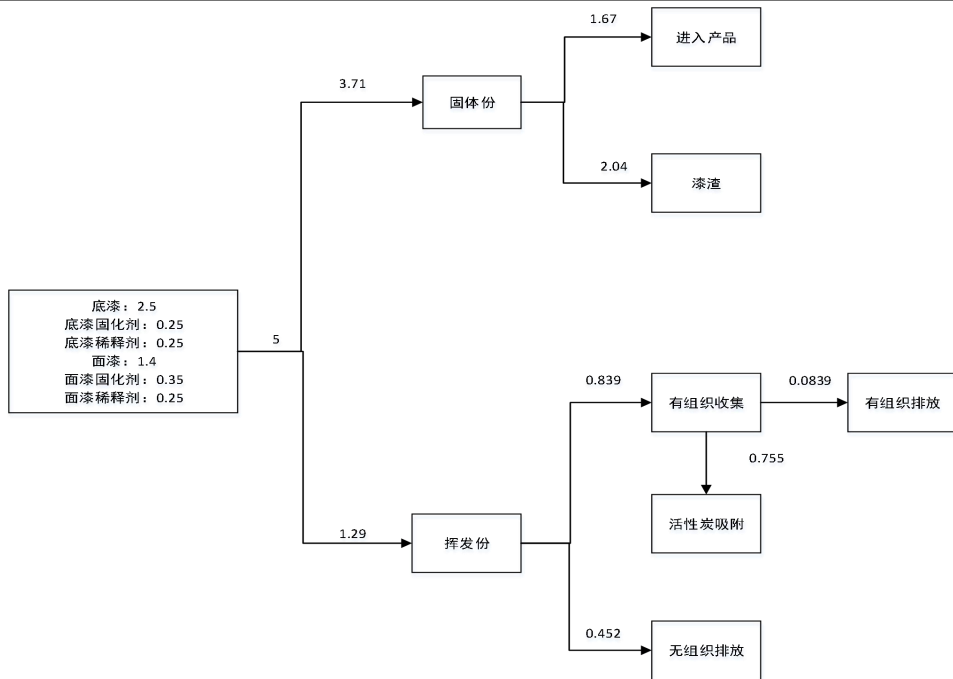


图 2-2 项目物料平衡图 (单位: t/a)

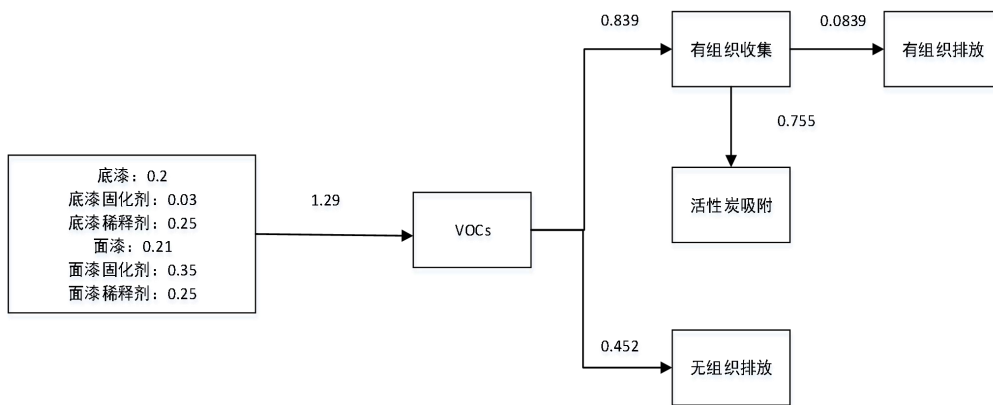


图 2-3 项目主要特征污染物 (VOCs) 平衡图 (单位: t/a)

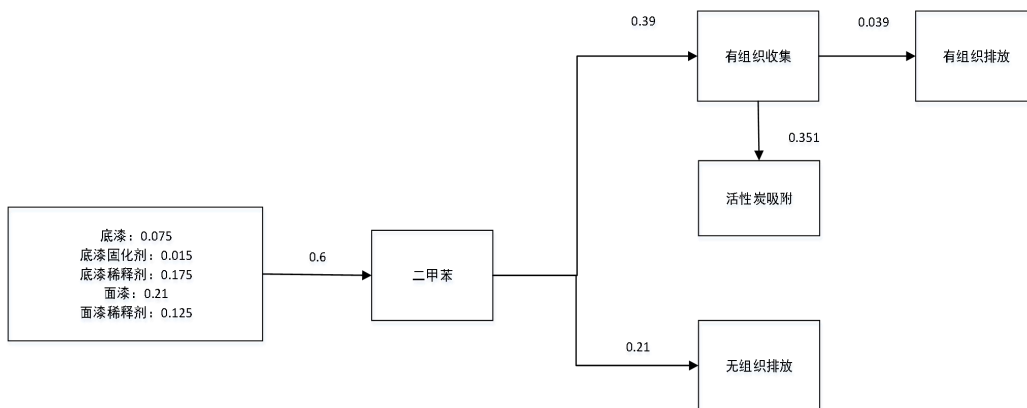


图 2-4 项目主要特征污染物 (二甲苯) 平衡图 (单位: t/a)

6、厂区平面布置

本项目位于响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326省道东侧，用地性质为工业用地。从总图上看，厂区内厂房呈较规则长方形。根据工艺特点及生产要求，本项目主要建设总装车间、危化品仓库、危废库、办公楼及周边道路、绿化等相关附属配套设施。同时预留二期建设用地。厂区物流出入口布置在厂区西侧，人员出入口布置在厂区北侧，厂区内原料输送路线简约明朗、流程顺畅。项目辅助工程包括危化品仓库、危废库等均位于厂区西南侧，各功能区划较为明确，布局简约明朗，总体设计。厂区平面布置见附图3。

7、项目周边概况

根据现场实际勘察，本项目南侧为通港大道、西侧为空地、东侧为兴海路、北侧为空地，项目四周目前均为空地。本项目厂界500m范围内无敏感目标，本项目周边概况具体见附图2。

一、施工期

1、工艺流程及产排污节点简述

建设项目施工建设流程及产污环节见下图2-5：

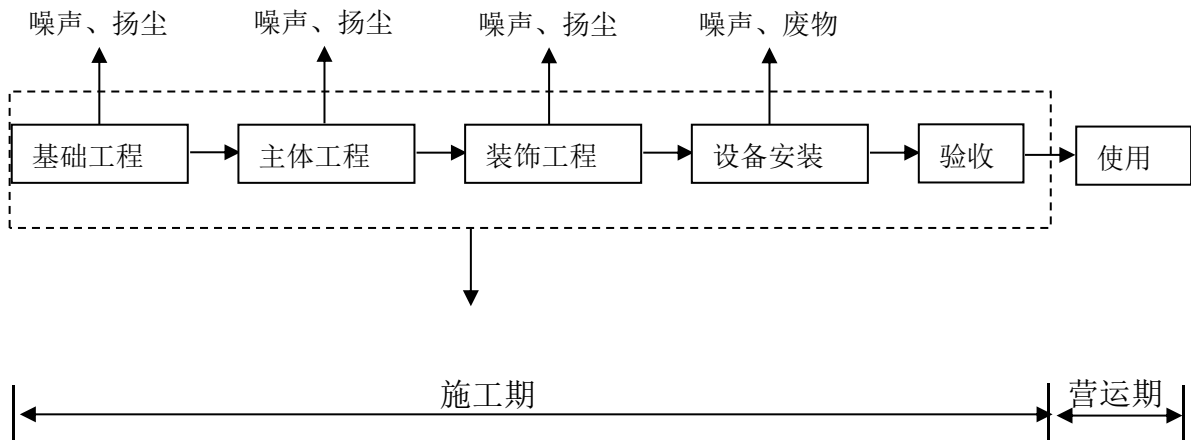


图 2-5 施工期工艺流程及产污环节图

2、主要污染工序及产排污节点分析

本项目施工期主要建设内容为场地平整、打地基和主体工程建设及附属管网敷设等。其对环境的影响主要表现在：

- (1) 散状物堆积扬尘对局部环境的影响；
- (2) “三材”运输产生的道路扬尘及交通噪声对环境空气和声环境的影响；
- (3) 施工队伍排放的少量生活污水、施工废水对地表水的影响；
- (4) 施工机具产生的机械噪声对区域环境的影响；

工艺流程和产排污环节

(5) 建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和一些废弃物对环境的影响；

(6) 表土开挖会造成一定的水土流失。

3、施工期污染源强分析

废气：

(1) 建筑场地扬尘

施工期间，扬尘主要由以下因素产生：施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围道路上的泥土被过往车辆反复扬起。

(2) 施工机械尾气

施工机械产生的尾气主要是石油燃烧的产物，主要成分为 CO、非甲烷总烃、NO_x、SO₂等，该类气体属于无组织排放，产生量和施工机械的先进程度和数量有很大关系，本评价不做定量分析。

废水：

(1) 施工废水

施工生产废水为砂石料加工系统污水，施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。施工污水的特点是 SS 含量高，且含有一定的油污，肆意排放会造成周边地表水体的污染，必须妥善处置。施工废水及雨水冲刷等水污染源与施工条件、施工方式及天气等诸多因素有关，该类废水经沉淀池沉淀处理后可回用于场地洒水降尘。

(2) 机械动力、运输设备冲洗水

动力、运输设备冲洗废水约 2m³/d，主要污染物为石油类和 SS，其浓度分别约为 30mg/L、600mg/L，经简易沉淀处理后用于场地防尘洒水或回用于车辆清洗，不外排。

(3) 生活废水

施工期的生活污水主要源自施工人员。本项目施工高峰期施工人员约 50 人，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，施工人员每天生活用水以 100L/人计，其污水排放系数取 0.8，则项目施工期日排放污水量 4m³/d。施工人员生活污水采取化粪池处理达标后接管市政管网。施工期生活污水参照低浓度生活污水水质（即悬浮物 220mg/L，COD_{Cr} 300mg/L，TN 40mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 5mg/L）计算，得出施工期生活污水污染负荷，其结果列于表 2-14。

表 2-14 施工期水污染负荷

污染因子	SS	COD _{Cr}	TN	NH ₃ -N	TP
------	----	-------------------	----	--------------------	----

浓度 (mg/L)	220	300	40	25	5
污染负荷 (kg/d)	0.88	1.2	0.16	0.1	0.02

噪声:

(1) 施工机械噪声

施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打桩机、混凝土振捣器、运输车辆等设备, 噪声源强一般在 70~105dB (A) (距设备 10m 处) 之间。

(2) 运输车辆噪声

施工过程中各种运输车辆的运行, 将会引起沿线交通噪声声级的增加, 对沿路区域环境噪声有一定影响。施工过程中使用的大型货运卡车, 其噪声级可达 100dB (A), 自卸卡车在装卸石料时的噪声级可达 110dB (A)。以上这些影响是间歇性的, 将随施工结束而消失, 其噪声源及声级程度见表 2-15、2-16。

表 2-15 各施工阶段常见施工机械噪声级

施工阶段	声源	声级/dB (A)
土石方阶段	挖土机	78~96
	冲击机	95
	空压机	75~85
主体结构阶段	混凝土输送泵	90~100
	振捣棒	100~105
	电锯	100~105
	电焊机	90~95
	空压机	75~85
装修、安装阶段	电钻	80~90
	电锤	75~85
	多功能木工刨	70~80
	无齿锯	85

表 2-16 运输车辆声源情况

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级/dB (A)
土石方	土方外运	大型载重车	90
结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要的设备	轻型载重卡车	75

固体废弃物:

施工期的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾等。施工人员的生活垃圾主要成分有粪便、食物残渣等。本项目施工高峰期共有施工人员约 50 人, 生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计, 则产生量为 0.025t/d, 施工期 10 个月 (按 270 天计算), 则施工期的生活垃圾产生量为 6.75t, 收集后由环卫部门统一处理。项目场地较平整, 挖填

方基本平衡，无弃土方产生。

二、运营期工艺简述

本项目产品为 18MW 系列产品。主要装配工艺包括轮毂总成装配工艺、机舱总成装配工艺。各部件均不在本项目厂区内生产，项目仅对其进行装配。风电机组主要由轮毂总成、机舱总成组装而成，为方便运输，本项目轮毂总成、机舱总成在项目内组装完成后，再拉运到现场安装。项目内组装过程不涉及清洁、焊接、涂胶工艺，仅涉及各类机油的填充，项目不涉及机加工、酸洗、钝化等过程。

营设备采用流水线方式组织生产，将装配按工艺顺序分成若干道工序和工序组合，每一工序或工序组合由固定的技术专业组负责进行，生产过程中机组产品位置固定，采取增减工序组数的方法，协调、平衡各工序和工序组合间的时间节拍。运营期工艺流程及产污环节如图 2-6 所示。

1、轮毂总成装配工艺流程

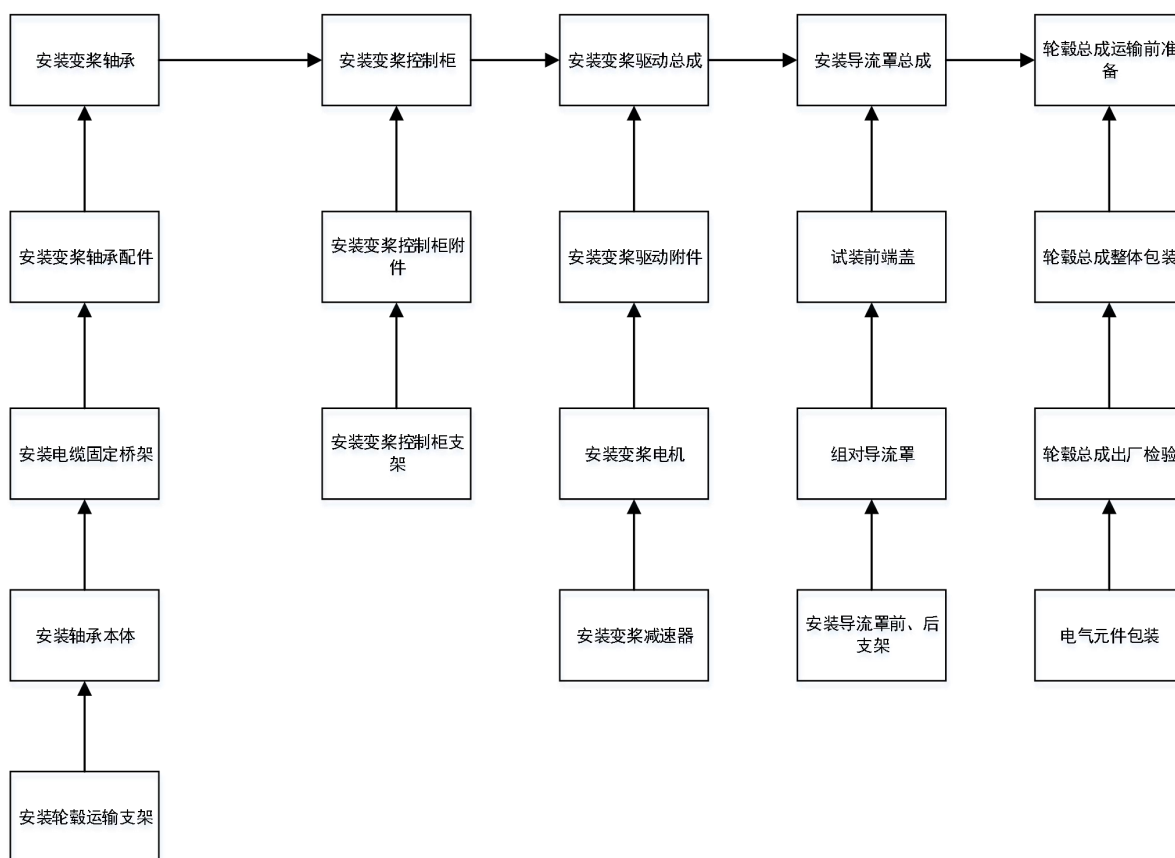


图 2-6 轮毂总成装配工艺流程及产污环节图

工艺说明：

先进行前期基础装配，安装轮毂运输支架，在此基础上安装变桨轴承，接着安装电缆固定桥架，随后安装变桨轴承附件；同步推进变桨控制柜相关装配，安装变桨控制柜

支架，再装变桨控制柜附件，之后安装变桨控制柜；对于变桨驱动部分，先装变桨减速器，再装变桨电机，接着安装变桨驱动附件，进而安装变桨驱动总成；完成上述步骤后，开展导流罩总成装配，安装导流罩前、后支架，组对导流罩，试装前端盖，安装导流罩总成；后续进行包装及出厂准备，先对轮毂总成整体包装，开展出厂检验，完成电气元件包装，做好运输前准备，最终实现轮毂总成运输。该工段产生噪声。

2、机舱总成装配工艺流程

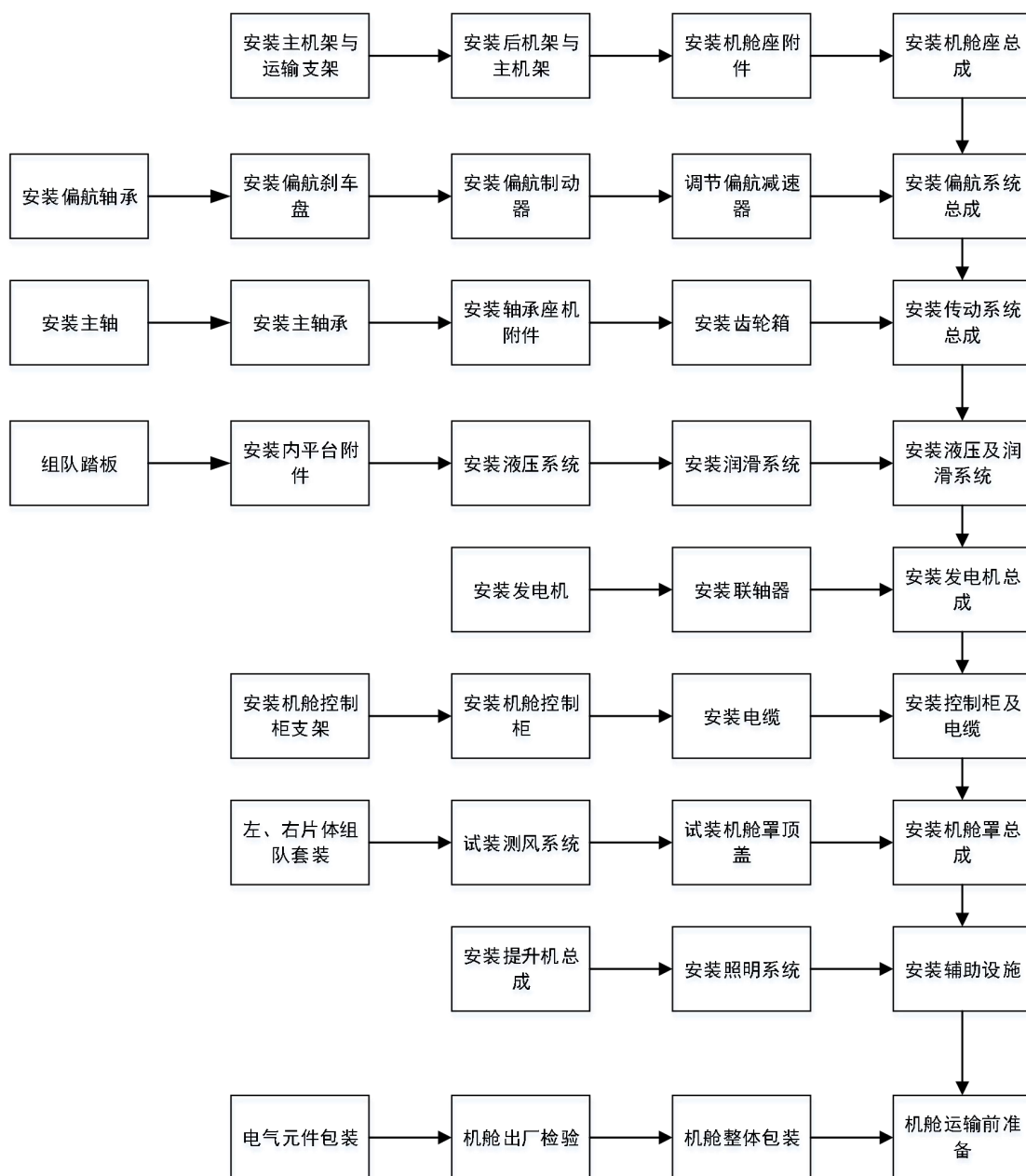


图 2-7 机舱总成装配工艺及产污环节图

工艺说明：

先开展基础支撑类装配，安装主机架与运输支架、后机架与上机架；接着进行轴系

及轴承装配，依次安装偏航轴承、主轴轴承、主轴，以及偏航刹车盘、制动器、减速机，还有传动系统的齿轮箱、联轴器；随后推进液压及润滑系统装配，安装液压系统、润滑系统及平台附件、组对踏板；再进行发电及驱动相关装配，安装发电机、联轴器、发电机总成；电气与控制部分，安装机舱控制柜、电缆，以及控制柜支架；罩体及附件装配，安装机舱罩、附件、机舱罩顶盖，调试润滑、液压系统，试装检测相关的机舱罩系统、左/右片体组对套装；最后完成辅助设施安装，如照明系统、提升机，进行机舱整体包装、出厂检验、电气元件包装，做好运输前准备，实现机舱运输。**装配前对一些有污垢灰尘的配件用抹布喷上清洗剂后进行擦拭，保证配件的洁净，装配过程中，工作人员根据需要在各部件加入少量的合成齿轮油、液压油及防冻液，同时对一些配件连接处涂上除锈剂、泡沫填缝剂，以上原料全部消耗无剩余，该工段产生废抹布、废油桶及噪声。**

3、机舱检验试验工艺流程

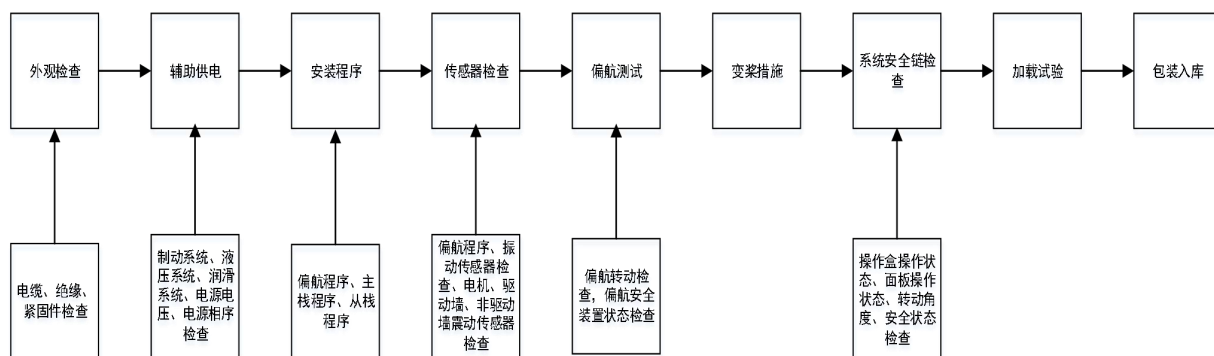


图 2-8 机舱检测试验工艺流程图及产污环节图

工艺说明：

先对工艺部件开展外观检查，涵盖电缆、绝缘及紧固件情况；接着进行辅助供电相关检查，包含制动系统、液压系统、润滑系统的功能，以及电源电压、电源相序的确认；随后安装偏航程序、主栈程序、从栈程序；完成后检查油压、温度、振动等传感器，以及电机、驱动墙、非驱动墙震动传感器；再进行偏航测试，查看偏航转动及偏航安全装置状态；之后采取变桨措施；继而对系统安全链检查，涉及操作盒与面板操作状态、转动角度及安全状态；完成后开展加载试验；最终进行包装并入库。**该工段产生噪声。**

4、补漆工艺流程

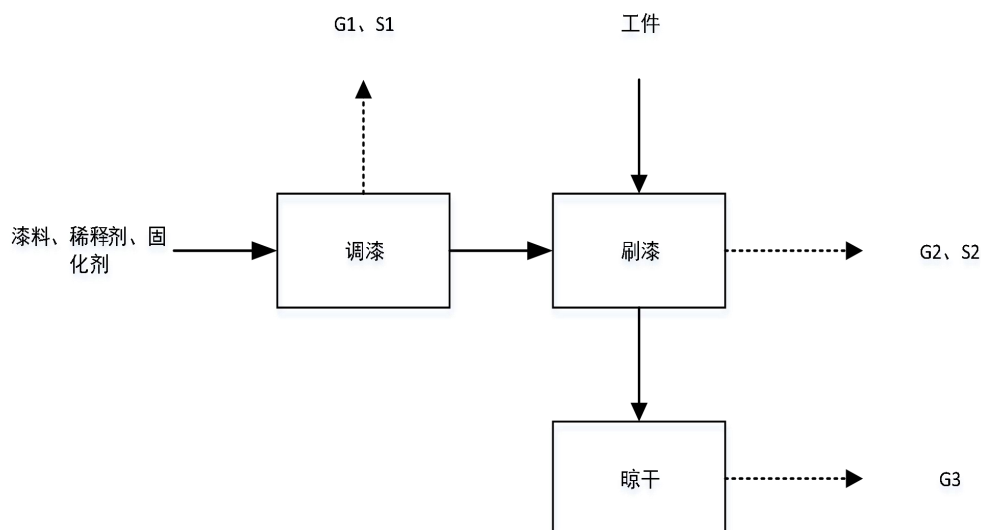


图 2-9 补漆工艺流程图及产污环节图（其中 G—废气、S—固废）

工艺说明：

主机架、后机架、机舱罩壳、机舱发电机等部件的喷漆工作由供应商负责完成，但是考虑到可能会有少量部件在装配或运输过程中由于磕碰出现掉漆，厂内存放少量油漆作为补漆环节备用。调漆过程将油漆、固化剂、稀释剂按照比例要求，进行调配并搅匀员工用油漆刷将油漆刷在掉漆部位，无需进行烘干，自然晾干约 2h 即可。补漆过程会产生有机废气（G1、G2、G3）、废油漆桶 S1、漆渣 S2 及噪声。

2、主要产污环节

本项目运营期主要产污环节见表 2-17。

表 2-17 本项目运营期主要产污环节表

序号	污染物类型	编号	产污环节	污染物名称	环保措施
1	废气	G1	调漆	非甲烷总烃、二甲苯	经收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA001 做有组织排放
		G2	刷漆	非甲烷总烃、二甲苯	
		G3	晾干	非甲烷总烃、二甲苯	
2	废水	/	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池处理后接管至污水处理厂集中处理
3	噪声	N	生产过程	机械噪声	选取低噪设备、减振、隔声
4	固体废物	/	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运
		S1	调漆	废漆桶	收集后交由有资质单位处理处置
		S2	刷漆	漆渣	
		/	刷漆	废漆刷	
		/	装配	含油废抹布/手套	环卫部门清运
		/	装配	废油桶	收集后交由有资质单位处理处置
		/	废气处理	废活性炭	
/	原料包装	废包装材料	收集后外售		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，现有场地为空地，因此，不存在原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1.大气环境质量现状

根据《响水县 2024 年环境质量公报》，响水县环境空气监测点位共有 13 个，监测项目为 PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、臭氧（O₃）和一氧化碳（CO）等 6 项指标。2024 年，响水县环境空气质量综合指数为 3.51，较 2023 年下降 0.17，下降了 4.6%；空气优良比例为 84.7%，较 2023 年上升 3.6%。六项指标年均值（沙尘暴剔除后）PM_{2.5} 年均值 34.3 μg/m³、PM₁₀ 年均值 53 μg/m³、SO₂ 均值 6 μg/m³、NO₂ 年均值 19 μg/m³、O₃ 为滑动 8 小时的日均值 90%位数 152 μg/m³，与去年数值相比有所下降，CO 均值 95%位数为 1.0mg/m³，较 2023 年增加 0.1mg/m³，增加了 11.1%，年度环境空气较去年相比有所改善。全年有效天数 366 天，其中优 96 天，良 214 天，轻度污染 48 天，中度污染 3 天，重度污染 5 天，超标天数共 56 天，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 占比分别为 51.8%、16.1%、41.1%。

项目所在区域响水县各评价因子数据见下表。

表 3-1 基本污染物环境质量现状（单位：μg/m³）

污染物	评价指标	原 GB 3095-2012				GB 3095-2026			
		现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况	过渡阶段浓度限值	达标情况	浓度限值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标	60	达标	20	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标	40	达标	30	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.7	达标	60	达标	50	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34.3	35	98	达标	30	不达标	25	不达标
CO	95%日平均质量浓度	1000	4000	25	达标	4000	达标	4000	达标
O ₃	90%日最大 8 小时平均质量浓度	152	160	95	达标	160	达标	160	达标

根据原有《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项基本污染物均满足相应的标准；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，项目所在地属于达标区。

自 2026 年 3 月 1 日起全国环境空气污染物执行《环境空气质量标准》（GB

区域环境质量现状

3095-2026)相应限值标准,由于浓度限值标准进一步收严,响水县2024年PM_{2.5}的年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)过渡阶段浓度限值和自2031年1月1日起执行的二级浓度限值;PM₁₀的年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026)自2031年1月1日起执行的二级浓度限值,对未来区域环境空气质量达标具有一定压力。

响水县将通过改善能源结构、优化产业结构、调整运输结构、优化用地结构、加强农业面源防控等途径,深化大气污染物治理,推进多污染协同控制。推进园区/集群绿色低碳化改造与综合整治执行最严格的环保、水耗、能耗标准,建成科技含量高、资源消耗低、环境污染少的绿色产业集群。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理,强化分区分时分类差异化精细化协同管控。进一步深化末端治理设施提档升级与全过程废气收集治理,强化末端治理设施的运行维护,强化设备密闭化改造。推动挥发性有机物和氮氧化物协同减排。到2025年,PM_{2.5}浓度持续下降,优良天数比率稳步提高,臭氧浓度稳中有降,重度及以上污染天气基本消除,空气质量全面改善。

2.地表水环境质量现状

根据《响水县2024年环境质量公报》,响水县共有2个国考地表水断面、5个省考地表水断面、1个县级饮用水源地,评价标准为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)I类。2024年响水县2个国考、5省考地表水断面年均水质达到I类标准,1个县级集中式饮用水源地水质也达到I类标准,达标率为100%。

3、声环境质量现状

根据《响水县2024年环境质量公报》,响水县共有区域环境噪声监测点位102个、道路交通噪声监测点位20个、功能区域噪声监测点位7个,评价标准均依据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)和《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》(HJ 640-2012)。

2024年,响水县区域环境噪声年平均等效声级为54.8dB(A),较2023年下降0.5dB(A),下降了0.9%;道路交通噪声(昼间)平均等效声级为60.3dB(A),较2023年上升0.9dB(A),上升了1.5%;功能区噪声年平均等效声级为50.6dB(A),较2023年下降5.6dB(A),下降了10.0%;区域噪声、道路交通噪声、功能区噪声均达到《响水县环境噪声标准适用区域划分》规定的相应功能区标准,县城道路交通噪声同比略有增加。

厂址外厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标,本项目无需对声环境质量

现状进行监测评价。

4、生态环境

本项目位于响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326省道东侧，项目的用地性质为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

5、辐射情况

本项目不涉及电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤环境质量现状

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，报告表原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目不涉及地下水开采和使用，车间地面均采取防渗、防漏措施。项目废气主要为挥发性有机物，且为非持久性挥发性有机物，对土壤及地下水产生影响较小。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、环境空气质量标准

项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃、PM_{2.5}、总悬浮颗粒（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的相关说明，二甲苯参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度值。具体要求见表 3-2。

表 3-2 (a) 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	过渡阶段 浓度限值	浓度限值	浓度单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	20	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表1中二级标准
	24小时平均	150	50		
	1小时平均	500	150		
NO ₂	年平均	40	30		
	24小时平均	80	50		
	1小时平均	200	200		
CO	24小时平均	4	4	mg/m ³	
	1小时平均	10	10		
O ₃	日最大8小时平均	160	160	μg/m ³	
	1小时平均	200	200		
PM _{2.5}	年平均	30	25		
	24小时平均	60	50		
PM ₁₀	年平均	60	50		
	24小时平均	120	100		

注：自《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）实施之日（2026年3月1日）起至2030年12月31日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；自2031年1月1日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

表 3-2(b) 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	浓度单位	标准来源
NO _x	年平均	40 ^注	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表2中二级标准
	24小时平均	70 ^注		
	1小时平均	250		
TSP	年平均	200		
	24小时平均	300		
非甲烷总烃	一次值	2000		
二甲苯	1小时平均	200		《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

注：自《环境空气质量标准》（GB3095-2026）实施之日（2026年3月1日）起至2030年12月31日止，NO_x 过渡阶段年平均浓度限值为 50 μg/m³、日平均浓度限值为 100 μg/m³。

2、地表水

项目最终纳污河流为灌河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030）

灌河执行《地表水环境质量标准》中III类标准；本项目周边河流有陈北支渠、海堤河和蒲港等。根据《关于加强水环境功能区水质目标管理有关问题的通知》（环办函〔2003〕436号），凡没有划定水环境功能区的河流湖泊，河流按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体见表3-3。

表3-3 地表水环境质量标准 单位 mg/L, pH 无量纲

序号	污染物名称	III类标准	依据
1	水温（℃）	周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	pH	6~9	
3	溶解氧	≥5	
4	COD	≤20	
5	BOD ₅	≤4	
6	NH ₃ -N	≤1.0	
7	TP	≤0.2	
8	TN	≤1.0	

3、声环境

本项目位于响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326省道东侧，根据《盐城市响水工业经济区规划环境影响报告书》中表1.6-1区域环境功能区划，本项目所在地为工业生产区，属于3类声环境功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。具体标准值见表3-4。

表3-4 声环境质量标准 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间	依据
3类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

环境保护目标

1、环境空气保护目标

根据现场勘察本项目周边500m内无大气环境保护目标。

2、地表水环境保护目标

表3-5 地表水环境保护目标一览表

类别	名称	目标类型	规模	相对位置	相对距离（m）
地表水环境保护目标	灌河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	中型	西	4700
	陈北支渠		小型	东	330
	海堤河		小型	西南	1200
	蒲港		小型	西	570

3、声环境保护目标

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

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

5、生态环境

本项目位于江苏省盐城市响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326省道东侧，项目用地性质为工业用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放标准

1、废气

本项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1标准，具体标准值详见表3-6。

表 3-6 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

a. 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b. 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

本项目生产工序产生废气包括 VOC_S（以非甲烷总烃计）、二甲苯，有组织非甲烷总烃、二甲苯执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1大气污染物排放限值，无组织非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021）表3相关标准。具体标准见表3-7。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	排气筒 m	污染物排放标准		
		最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)
非甲烷总烃	15	50	2.0	4
二甲苯	15	20	0.8	0.2

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 3 中无组织排放限值要求，见表 3-8。

表 3-8 厂区内污染物排放标准

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
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	

2、废水

项目废水为职工生活污水，生活污水经厂区化粪池处理达接管标准后接入江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂进行深度处理，尾水排至灌河。该污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，根据《关于<江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理工程项目（一期工程）（重新报批）环境影响报告书>的审批意见》（盐环审〔2020〕21005 号），排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准（其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准）。污水处理厂接管

污
染
物
排
放
控
制
标
准

标准和排放标准具体限值见表 3-9。

表 3-9 污水处理厂接管及排放标准限值表

接管/排放标准	序号	污染物	单位	标准值	执行标准
接管标准	1	pH	无量纲	6~9	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准
	2	COD≤	mg/L	500	
	3	SS≤		400	
	4	氨氮≤		45	
	5	总磷≤		8	
	6	总氮≤		70	
排放标准	1	pH		无量纲	6~9
	2	COD≤	mg/L	30	
	3	SS≤		10	
	4	氨氮≤		1.5	
	5	总磷≤		0.3	
	6	总氮≤		15	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中表 1 标准。具体标准值详见表 3-10。

表 3-10 建筑施工噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

项目	类别	昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

4、固体废物

建设项目的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）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。同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求进行危废的暂存和处理。

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环境防治的法律法规。

总量控制指标

污染物排放总量控制指标如下：

（1）大气污染物总量控制因子：本项目有组织排放：非甲烷总烃 0.0839t/a、二甲苯 0.039t/a；无组织排放：非甲烷总烃 0.452t/a、二甲苯 0.21t/a。在响水县响水工业经济区内平衡。

（2）水污染物总量控制因子：生活污水经化粪池处理后接管至江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂，可直接在江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂总量中调配平衡，不需要单独申请总量控制指标。

（3）固体废物总量控制因子：本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

表 3-12 污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物	本项目			预测外环境排放量	
		产生量	削减量	排放量		
废水	废水	1500	/	1500	1500	
	COD	0.525	0.236	0.289	0.045	
	SS	0.45	0.292	0.158	0.015	
	NH ₃ -N	0.0525	0.0052	0.0473	0.00225	
	TP	0.006	0.0012	0.0048	0.00045	
	TN	0.0675	0.0067	0.0608	0.0225	
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.839	0.7551	0.0839	0.0839
		二甲苯	0.39	0.351	0.039	0.039
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.452	0	0.452	0.452
		二甲苯	0.21	0	0.21	0.21
固废	一般固废	1	1	0	0	
	危险废物	11.096	11.096	0	0	
	生活垃圾（含油废抹布/手套）	18.8	18.8	0	0	

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

一、大气环境保护措施

(1) 施工期废气环境影响分析

①各类燃油动力机械在进行场地挖填、清理平整、运输等施工活动时排放的废气，主要有害成分有 CO、NO_x、HC 等。由于施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，通过加强对设备的维护保养，减少排放量，对空气质量产生的影响较小。

②在整个建设施工阶段土石方开挖、整地、钻孔、散装水泥和建筑材料运输及混凝土搅拌等作业过程中会产生扬尘，对周围环境有一定影响。其影响分为主要在扬尘下风向 200m 范围内，其中，0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外影响甚微。根据类似工程实地监测资料，在正常情况下，对施工区域周围 50~100m 范围以外环境空气中的 TSP 仍可达二级标准（TSP 浓度 1.5~30mg/m³）。但在大风（>5 级）情况下，施工粉尘对施工区域周围 100~300m 范围以外的 TSP 才能达到二级标准。如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，预计扬尘可减少 70%左右。对环境影响较小。

(2) 防治措施

根据城市房地产开发工程施工特点，施工场地的二次扬尘是主要的大气污染源。为尽可能减少施工期有害气体和粉尘在工程区及周围环境中的扩散，本环评要求施工时施工方应严格按照国家环保总局、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》和建设部的有关施工规范，采取有效的抑尘措施，尽量将施工扬尘对周边环境的影响降到最低，主要措施如下：

①加强管理，工程建设单位应制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；

②实行封闭施工

建筑工地必须实行围挡封闭施工，围墙高度不低于 1.8m。建筑工地脚手架外侧必须用密闭式安全网全封闭，封闭高度要高出作业面 1.5m 以上并定期保洁。同时施工过程中使用水泥、石灰、沙石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖等一系列措施减

少扬尘；

③采用湿式作业

对施工主要产尘工作面进行洒水降尘，安排专人对施工场地进出路口 100m 范围内的道路进行洒水降尘。视天气情况而定，一般每天洒水 2~3 次；若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；

④实行硬地坪施工

建筑工地的场内道路，采用桩基础的工地要进行硬化处理，实行硬地坪施工。工地出入口必须设置车辆冲洗、排水设施，安排专人对施工现场进出路口 100 范围内的道路进行清扫。

⑤加强施工现场运输车辆管理

加强密闭运渣车辆管理，防止施工工地进出车辆的带泥和冒装撒漏，严禁运输车辆沿路撒漏和污染道路，确保密闭运输效果。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁，装卸车厢完好，装卸货物堆码整齐，不得污染道路；驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥土上路，严禁超载，必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料、垃圾和尘土飞洒和流溢。

⑥规定制度、定期监控，制定控制扬尘污染方案，对施工场地和道路的扬尘污染进行监控，定期公布监控结果。

二、水环境保护措施

(1) 施工废水环境影响分析

施工期间产生的混凝土养护废水，拟设简易沉淀池，经沉淀处理后全部回用，不会对周边环境造成影响；动力、运输设备的冲洗设固定场地，冲洗废水主要污染物为 SS 和石油类，简易沉淀处理后用于场地防尘洒水或回用于车辆清洗，不外排，对环境影响小。施工人员按 50 人计，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，施工人员每天生活用水以 100L/人计，其污水排放系数取 0.8，则项目施工期日排放污水量 4m³/d。施工人员生活污水采取化粪池处理达标后接管市政污水管网，对地表水环境影响小。

(2) 防治措施

①施工场地四周设排水沟，设置固定的车辆冲洗场所，施工燃油机械维护和冲洗的含油污水经隔油、沉淀，用于场地防尘及冲洗用水，不外排。同时加强施工机械管理，防止油的跑、冒、漏、滴。

②工程完工后尽快完善厂区绿化和固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。

③实行一水多用、循环利用、节约用水的原则、对施工废水应分类收集，按其不同的性质，做相应的处理后循环利用或排放。

三、噪声环境保护措施

(1) 声环境影响分析

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见表 4-1。

表 4-1 各种施工机械设备的噪声源强单位：dB (A)

序号	主要噪声源	测点距施工机械设备的噪声源强 (m)	等效连续 A 声级 dB (A)
1	挖掘机	10	82
2	推土机	10	76
3	搅拌机	10	84
4	夯土机	10	83
5	起重机	10	82
6	卡车	10	85
7	电锯	10	84

本项目施工噪声源可近似作为点声源处理，属于低频噪声，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中：L₂—声点源在预测点产生的声压级；

L₁—声电源在参考点产生的声压级；

r₂—预测点距声源的距离；

r₁—参考点距声源的距离；

ΔL—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收引起的衰减量）

在不考虑各种衰减影响情况下，利用模式可模拟计算得到各种施工机械在不同距离处的噪声影响值，具体结果详见表 4-2。

表 4-2 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值单位：dB (A)

噪声源	距离 (m)							
	10	25	50	100	180	300	400	550
搅拌机、电锯、卡车、夯土机	85	77	71	65	60	55	53	50
起重机、挖掘机	84	76	70	64	59	54	52	49

推土机	76	68	62	56	51	46	44	41
-----	----	----	----	----	----	----	----	----

对照《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准，白天施工时，施工设备超标范围在 50m 以内；夜间施工影响范围为 300m，夜间禁止任何施工作业。

（2）防治措施

鉴于施工场地的开放性质及施工机械自身特点，不易进行噪声防治，只能从声源上控制和靠距离、绿化等自然衰减，尽量降低对周围环境的影响。施工期噪声控制主要措施有：

①从声源上控制，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。同时加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。

②减少噪声干扰范围，充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设施；移动噪声源如空压机、混凝土搅拌机等应尽可能屏蔽，在可能的条件下应尽量远离噪声敏感区，以减少噪声对周围地区的影响。同时施工场地应采用屏障围护，减弱噪声对外辐射，同时应在不同的施工阶段，按照《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）对施工场界进行噪声控制。

③施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避开噪声敏感区域和敏感时段。进出施工场地的车辆应严格执行施工计划，按城市交通管制规定和规定路线进出场地，并设专人负责指挥小区内部运输交通运输和接入，在项目施工出入口前后应设置标识牌，施工场地车辆出入地点应尽量远离敏感点，经过敏感地段必须限速、禁鸣。

④加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。在保证施工质量前提下，加快施工进度，尽量缩短工期。

四、固体废物环境保护措施

在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。装修阶段，将产生装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。

另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

施工期固体废物的环境保护措施如下：

①施工上，要尽量取得土石工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。剩余土石方、弃渣等集中运至政府指定的渣场进行处理；

	<p>②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。</p> <p>③在施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，要开边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业尽量集中和避开雨季。</p> <p>④施工人员生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。</p> <p>⑤对建设中不需要用水泥覆盖的地面进行绿化，要强调边施工边绿化的原则，实现绿化与总体工程同时规划设计、同时施工、同时达标验收使用。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气污染物</p> <p>本项目运营过程中废气主要为调漆、刷漆、晾干废气 G1、G2、G3（VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯）。</p> <p>（1）废气源强核算、收集、处理、排放方式</p> <p>项目工件喷漆由供应商完成，项目主要对工件进行装配，考虑到可能有部分工件在运输及装配过程中由于磕碰有掉漆，因此建设单位在厂区内存放少量油漆备用，需要补漆时将油漆刷在掉漆处。</p> <p>本项目调漆不单独设调漆房，由于调漆时间短，即调即用，因此有机物挥发量极少，该有机废气的产生收集排放量纳入补漆工序中计算，不再单独核算。</p> <p>本项目补漆方式为人工刷漆，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E“溶剂型涂料喷涂-空气喷涂-零部件喷涂”，涂着效率以 45%计。剩余的 55%散落沉降形成漆渣；挥发份考虑全部挥发。根据上文物料平衡内容，项目使用漆料、稀释剂、固化剂挥发份（VOCs（以非甲烷总烃计））共 1.29t/a（其中二甲苯 0.53t/a），本项目对补漆（调漆、刷漆、晾干）工序设置独立的半密闭操作空间，通过集气罩进行收集后经“二级活性炭”处理装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒排放，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）中表 2-3，VOCs 废气收集率中，半密闭集气罩收集效率为 65%，二级活性炭对有机废气的处理效率为 90%，处理风量为 3000m³/h。根据企业提供资料，每天调漆、刷漆 2 小时、晾干 2 小时，按年工作 300 天，则项目总年补漆时间约 1200h。</p> <p>综上，项目有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0839t/a，排放速率 0.07kg/h，</p>

<p>排放浓度 23.3mg/m³；无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.452t/a，排放速率 0.377kg/h（其中有组织二甲苯排放量为 0.039t/a，排放速率 0.0325kg/h，排放浓度 10.8mg/m³；无组织二甲苯排放量为 0.21t/a，排放速率 0.175kg/h）。</p>
--

表 4-3 本项目大气污染物有组织废气产生及排放一览表

排气筒编号	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放			达标分析	
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	年产生量 t/a	工艺	风量	效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	补漆	VOCs(以非甲烷总烃计)	物料平衡法	233.3	0.7	0.839	二级活性炭吸附	3000m ³ /h	收集效率 65%	23.3	0.07	0.0839	50	2.0
		二甲苯		108	0.325	0.39			处理效率 90%					

表 4-4 本项目有组织废气污染物排放源表

编号	污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒参数					排放口类型
		经度 (°)	纬度 (°)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	烟气流速 (m/s)	年排放小时数 (h)	
DA001	非甲烷总烃、二甲苯	119.852647	34.423298	15	0.3	常温	11.8	1200	一般排放口

表 4-5 本项目大气污染物无组织废气一览表

污染源位置	产污环节	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	运行时间 h/a	排放速率 kg/h
厂房 1	补漆	非甲烷总烃	0.452	/	0.452	157	102	10	1200	0.377
		二甲苯	0.21	/	0.21					0.175

表 4-6 矩形面源参数表

名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
	X	Y								非甲烷总烃	二甲苯
厂房 1	0	0	0	157	102	40	10	1200	正常排放	0.377	0.175

注：坐标原点为厂区中心。

(2) 非正常工况废气达标分析

本项目将废气处理设施出现故障，污染物直接排放定为非正常工况下的废气排放源强。项目非正常工况废气的排放情况见下表。

表 4-7 非正常工况废气排放情况表

产物环节	排气筒编号	污染物	非正常工况	频次	排放浓度 (mg/m ³)	持续时间	排放速率 (kg/h)	措施
补漆	DA001	非甲烷总烃	废气处理装置出现故障，导致废气未经处理直接排放	1次/a	233.3	1h/次	0.7	制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，检修时应停止生产活动运行，杜绝废气未经处理直接排放
		二甲苯			96	1h/次	0.325	

项目必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台帐记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

在采取以上控制措施后，项目非正常工况可得到较好的控制，对周围环境的影响相对较小。

(3) 废气处理工艺可行性分析



图 4-1 废气收集、处理方式示意图

①集气罩介绍

集气罩是废气净化系统污染源的收集装置，可将粉尘及气体污染源导入净化系统，

同时防止其向生产车间及大气扩散，造成污染，其性能对净化系统的技术经济指标有直接的影响。集气罩与产污面之间距离 30cm，距离比较小，集气罩面积比产污面积大，可基本覆盖，抽气速率比较高，开口角度为 120°，开口角度适宜，集气罩捕集效率为 65%，减少无组织。集气罩具体结构见图 4-2。

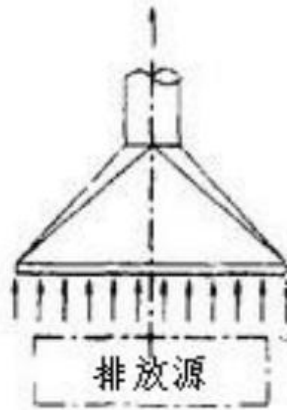


图 4-2 集气罩结构示意图

②二级活性炭吸附装置介绍：

一级吸附床；承担主要吸附负荷，去除废气中 80%-90%的 VOCs，吸附饱和速度相对较快。二级吸附床；作为深度净化保障，拦截一级床未吸附完全的微量 VOCs，确保末端排放浓度满足标准。

采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并聚集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。活性炭选用以优质无烟煤作为原料、外形蜂窝状，其主要特点为：具有强度高、比表面积较大、吸附容量高、吸附速度快、孔隙结构发达、孔隙大小介于椰壳活性炭和木质活性炭之间。

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）第二十一条规定“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。”根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的“4.3 进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³；进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃；6.1.3 吸附装

置的净化效率不低于 90%”。本项目进入吸附装置的废气颗粒物含量低于 1mg/m³；废气经过管道自然冷却进入吸附装置，废气温度小于 40 度；生产在密闭设备中进行，且原辅料均密封储存。有机废气采用二级活性炭吸附装置组合方式有机废气综合处理效率为 90%，废气能满足达标排放的要求。

本项目活性炭吸附装置参数详见表 4-8。

表 4-8 本项目活性炭吸附装置一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	活性炭类型	—	颗粒状活性炭
2	粒度	目	12~40
3	密度	kg/m ³	0.55
4	比表面积	m ² /g	900~1600
5	碘值	mg/g	900~1000
6	流速	m/s	≤0.4
7	总孔容积	cm ³ /g	0.63
8	水分	%	≤10
9	单位面积重	g/m ²	350~550
10	着火点	°C	>500
11	吸附阻力	Pa	700
12	吸附效率	%	90
13	吸附容积	t/t	≥0.3
14	填充量	t/次	DA001 配套活性炭箱体填充量为 2t。
15	配套风机风量	m ³ /h	DA001: 3000

根据《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）的要求颗粒活性炭水分含量≤10%，耐磨强度≥90%，着火点≥350°C，碘吸附值≥800mg/g，四氯化碳吸附率≥40%，灰分含量≤15%，装填密度 0.35g/cm³~0.6g/cm³，对比上表活性炭吸附装置技术参数一览表与《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）相符。

综上所述，废气处理可行。本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后可以保证达标排放，符合相关环境标准，因此本项目的有机废气处理设施可行，且符合《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128 号）的相关要求。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）文件相关要求，本项目使用的二级活性炭吸附装置相符性分析如下：

表 4-9 与苏环办〔2022〕218 号文件相符性分析

序号	技术规范	本项目情况
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密	本项目有机废气主要来自于补

	<p>密闭气罩收集,无法密闭采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒,活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p>	<p>漆工序,该工序产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理,通过 15m 高、风量为 3000m³/h 的 DA001 排气筒排放;废气处理装置处理效率为 90%。</p>
2	<p>无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构设计合理,气体流通顺畅、无短路、无死角,活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密,不得漏气,所有螺栓、螺母均应经过表面处理,连接牢固,金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理,表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外,应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口,采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386-2007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率,根据活性炭更换周期及时更换活性炭,更换下来的活性炭按危险废物处理,采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>本项目活性炭吸附装置采用箱式活性炭罐,并由废气工程资质单位进行设计并施工,在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口,采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386-2007》的要求,废活性炭按照《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》要求进行计算及更换,项目建成后企业按要求配备 VOCs 快速监测设备。</p>
3	<p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定,采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装填厚度不得低于 0.4m,活性炭应装填齐整,避免气流短路;采用活性炭纤维时,气体流速宜低于 0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目采用颗粒状活性炭,气流速度须满足相关要求。</p>
4	<p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40°C,若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差,且酸性气体易对设备本体造成腐蚀,应先采用洗涤进行预处理,企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程,保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>本项目不涉及酸性气体产生,且进入活性炭装置的废气温度低于 40°C。</p>
5	<p>颗粒活性炭碘吸附值>800mg/g,比表面积>850m²/g;蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa,纵向强度应不低于 0.4MPa,碘吸附值>650mg/g,比表面积>750m²/g,企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>本项目使用颗粒活性炭,碘吸附值>800mg/g,比表面积>850m²/g。</p>
6	<p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气,年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍,即 1 吨 VOCs 产生量,需 5 吨活性炭用于吸附,活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月,更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换</p>	<p>本项目废活性炭按照《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》要求进行计算及更换。</p>

纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。

表 4-10 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）文件相符性分析

序号	技术规范	本项目情况
1	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ 。	本项目补漆工段处废气经处理后进入二级活性炭吸附装置的浓度低于 1mg/m ³ ，本项目不涉及酸性气体产生。
2	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目废气经过管道自然冷却进入吸附装置，废气温度小于 40 度。符合文件要求
3	经过治理后的污染物排放应符合国家或地方相关大气污染物排放标准的规定。	本项目产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后排放浓度、速率分别为 23.3mg/m ³ 、0.07kg/h，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中非甲烷总烃的排放限值的要求。符合文件要求。
4	吸附装置的净化效率不得低于 90%。	本项目二级活性炭吸附装置处理效率为 90%。符合文件要求。

综上，本项目使用的二级活性炭吸附装置满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相关要求。

③技术可行性分析

因本项目所在行业暂无排污许可证申请与核发技术规范，因此本次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中类似废气的污染防治可行性技术要求，本项目废气污染防治技术可行性分析见表 4-11。

表 4-11 本项目废气污染防治技术可行性一览表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术	本项目采用技术	是否可行
涂装	点补、调漆	挥发性有机物	活性炭吸附	二级活性炭吸附	是

通过以上分析，本项目有组织废气污染防治技术可行。

（4）无组织废气达标情况分析

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下无组织措施：

1) 车间生产设备布局合理，车间环境干净整洁有序，车间地面硬化，管道设备无积尘，车间无明显气味。

2) 制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机、处理设施故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修待恢复正常后方正常运行。

3) 定期检修废气排气筒及环保设施, 确保净化效率符合要求; 检修时应停止生产活动运行, 杜绝废气未经处理直接排放。设环保管理专员, 对环保管理人员及技术人员进行岗位培训, 委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

4) 定期监测排气筒出口浓度, 当出口废气排放浓度大于等于排放限值的 70% 时, 应及时对废气处理设备进行维修, 记录温度; 数据保存五年以上。

综上所述, 本项目废气经采取相应的污染防治措施后均能实现达标排放, 对周边环境的影响较小。

(5) 废气达标排放分析

大气污染物排放量核算

表 4-12 排放污染物达标情况

编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	排放状况			执行标准		标准来源
			年排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001	30000	非甲烷总烃	0.0839	0.07	23.3	50	2	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
		二甲苯	0.039	0.0325	9.6	20	0.8	

本项目废气污染物经处理后达标排放, 对周边环境影响较小。

(6) 排气筒设置及合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 规定“其他排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时, 其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行”, 本项目周围 200m 半径范围内的最高建筑主要为周边厂房 (层高约 12m), 由于技术和安全限值, 本项目设置的排气筒高度为 15m, 因此, 本项目排气筒设置符合相关要求。

(7) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020) 给出的卫生防护距离公式计算本项目的卫生防护距离。本次环评卫生防护距离计算公式:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中:

C_m --为标准浓度限值 (mg/m^3) ;

Q_c --有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h) ;

r --为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m) ;

L --为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离 (m) ;

A、B、C、D 为计算系数, 根据工业企业所在地区近五年平均风速和工业企业大气污染物构成类别, 本项目卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

面源名称	污染物名称	A	B	C	D	C_m (mg/m^3)	Q_c (kg/h)	L (m)
厂房 1	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2	0.377	5.387

由上表可见, 通过预测计算, 可知本项目卫生防护距离以厂房 1 为边界设置 50m 的卫生防护距离。现场调查表明, 该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标, 满足卫生防护距离的设置要求。按照规定今后在卫生防护距离内也不得建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。

(8) 大气监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020) 相关要求, 制定监测计划见表 4-14。

表 4-14 本项目污染源监测计划一览表

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA001		非甲烷总烃、二甲苯	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
	无组织	厂界	上风向 1 个、下风向 3 个	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		厂区内	厂房外 1 米	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)

2、水污染物

(1) 废水污染物源强核算

本项目运营期间产生生活污水, 项目运营期员工 125 人, 根据上文计算本项目生活污水排放量为 1500t/a, 经化粪池处理后的生活污水接管至江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂进行集中处理。

生活污水参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《生活污染源产排污系数手册》, 主要污水污染物浓度为 COD350mg/L、SS300mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 35mg/L、

TN45mg/L、TP4mg/L，水质简单，经化粪池处理可有效控制水污染。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）：三格式化粪池对污染物的去除效率。COD：40%~50%，SS：60%~70%，TN：不大于10%，TP：不大于20%，氨氮处理效率参照总氮。

表 4-15 项目废水产生及排放情况

类别	污水产生量(m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况		处理方式	处理效率	污染物排放情况		执行标准	排放方式与去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
生活污水	1500	pH	6-9	/	化粪池	/	6-9	/	6~9	接管江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂
		COD	350	0.525		45	192.5	0.289	500	
		SS	300	0.45		65	105	0.158	400	
		NH ₃ -N	35	0.0525		10	31.5	0.0473	45	
		TP	4	0.006		20	3.2	0.0048	8	
		TN	45	0.0675		10	40.5	0.0608	70	

(2) 污染防治措施及达标分析

生活污水防治措施可行性分析：

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。本项目使用组合式化粪池，组合式化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施。沉淀粪便通过厌氧消化，使有机物分解，易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥。上清液作为组合式化粪池的出水。

接管可行性分析

A、污水处理厂基本情况

江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂位于观潮三路与浦港大道交叉口西北侧，于2016年2月委托南京科泓环保技术有限责任公司编制了《江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理工程项目（规模7.2万m³/d）环境影响报告书》，主要进行收集S326以东产生的污水（包括工业污水、生活污水、市政设施废水及其他废水），该项目已于2017年3月21日取得响水县生态环境局的环评批复（响环管〔2017〕004号），实际建设中污水处理工艺为“集水井/粗格栅+细格栅/曝气沉砂池+调节池+厌氧水解+改良A²/O+二沉池+氧化吸附池+臭氧催化氧化+纤维转盘过滤+氧化吸收+臭氧/双氧水氧化+生物炭滤池+活性炭保障滤池。”

由于建设过程中江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂生产工艺涉及重大变动，江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂特委托南京科泓环保技术有限责任公司编制《江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理工程项目（一期工程）环境

影响报告书》，目前已取得盐城市生态环境局审批意见（批复文号：盐环审〔2020〕21005号）。

江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂一期已于2021年12月建成，项目所在地污水管网已铺设到位。

B、接管能力分析

根据其环评文件，江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理工程项目规模为日处理污水7.2万t/d，其中一期项目3.6万t/d，本项目污水产生量为5t/d，占一期日处理量的0.014%，污水处理厂一期已于2021年12月建成，目前正在调试运行，余量能够满足本项目需求，且项目位于江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂的收水范围内，江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂完全有能力接收本项目产生的废水。

C、接管可行性分析

本项目废水为生活污水，废水中主要含有COD、SS、NH₃-N、TP、TN等常规指标，本项目建设完成后废水中各污染物排放浓度均小于江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂的接管浓度限值，因此本项目产生的生产废水接管江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂是可行的。

管网方面，江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂收水范围为西至326省道，北至海堤公路，东到浦港大道，南接开创路及德龙支线，包括金属新材料区，收集范围内工业企业废水及生活污水。本项目位于江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂污水收纳范围内，项目所在区域管网已铺设到位。

综上所述，本项目生活污水排放在水质、水量上均满足污水处理厂的接管要求，项目产生的废水对周围水环境影响较小。

因此本项目营运期产生的污水接入江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂集中处理是切实可行的。

(3) 废水污染源排放量核算

废水污染源排放情况统计如下：

表 4-16 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-17 废水间接排放口基本信息

排放口编号	排放口地理位置坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
DW001(厂区污水总排口)	119.854775	34.423030	1500	江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂	间歇排放	8h/d	江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂	pH	6~9
								COD	30
								SS	10
								NH ₃ -N	1.5
								TP	0.3
TN	15								

表 4-18 废水排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值及其它按规定商定的排放协议 mg/L	
		名称	浓度限值 mg/L
DW001(厂区污水总排口)	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准	6~9
	COD		500

排放口)	SS	400
	NH ₃ -N	45
	TP	8
	TN	70

(4) 废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中相关要求,制定废水监测计划。

表 4-19 建设项目废水污染源监测情况表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水排口	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	每年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目高噪声设备主要为生产设备等机械噪声,单台噪声级 70~85dB(A)。拟采用的噪声治理措施包括选用低噪声设备、将所有噪声源放于室内、采用减振效果好的材质、通过墙体隔声、距离衰减等措施达到降噪效果。噪声防治措施技术较成熟,且效果较明显,经衰减计算噪声级可降低 20dB(A)。

表 4-20 建设项目主要噪声设备一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房 1	双梁桥式起重机	QDA5 250+100T-38M, H=20m	2	85	室内、减振垫, 厂房隔声	75	36	0.5	10	85	10h	25	60	1
2		双梁桥式起重机	QDA5 125/50T-38m, H=20m	1	85		140	36	0.5	10	85		25	60	1
3		半龙门吊起重机	QD5t-12.5m H=17m	2	85		80	50	0.5	55	85		25	60	1
4		半龙门吊起重机	QD5t-14.5m H=17m	2	85		92	50	0.5	55	85		25	60	1
5		液压平板车	/	1	80		82	55	0.5	45	80		25	55	1
6		轴承加热器	/	1	80		83	54	0.5	45	80		25	55	1
7		小功率试验台	/	1	80		85	50	0.5	50	80		25	55	1
8		清洗液压站	/	1	80		85	42	0.5	52	80		25	55	1
9		轮毂联调	/	1	80		88	55	0.5	45	80		25	55	1
10		偏航联调	/	1	80		89	54	0.5	45	80		25	55	1
11		双梁桥式起重机	QDA5 25T/5-23.5m, H=12m	1	85		120	25	0.5	15	85		25	60	1
12		空压机	GA22+PA8.5	1	80		45	20	0.5	15	80		25	55	1
13		干燥器	F95	1	80		55	33	0.5	15	80		25	55	1

注：坐标原点为厂房西南角。

表 4-21 建设项目室外噪声源调查清单汇总表

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	3000m³/h	140	50	0	85/1	基础减震、隔声	10h

注：坐标原点为厂房西南角。

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据资料和建设项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了隔声、吸声、绿化及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。预测公式：

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

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

L_{Ai} --i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T--预测计算的时间段，s；

t_i --i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级 (L) 计算公式：

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

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

L_{eqb} --预测点的背景值，dB (A)。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表 4-21。

表 4-21 项目设备产生的噪声对各预测点的影响值表单位：dB (A)

厂界		东厂界	北厂界	西厂界	南厂界
预测值	昼	57.26	58.12	57.05	58.23
标准值		65	65	65	65

由上表可知，本项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目厂界外 1 米昼间的噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值的要求。

(3) 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023) 噪声监测内容及频次见下表。

表 4-22 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界	等效声级 Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

(1) 污染物源强

本项目固废主要包括：生活垃圾、废漆桶、漆渣、废漆刷、含油废抹布/手套、废油桶、废活性炭、废包装材料。

①生活垃圾

本项目定员 125 人，本项目每人每天生活垃圾产生量以 0.5kg 计，工作时间 300 天，则生活垃圾产生量为 18.75t/a，全部交由环卫部门收集处置。

②废漆桶

本项目补漆过程会产生废漆桶，年使用 400 桶漆料（包含稀释剂、固化剂），空漆桶的重量约为 0.5kg/个，年产生废漆桶 0.2t/a，废漆桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49”，废物代码为“900-041-49”。废漆桶暂存于危废库内，委托有资质单位处置。

③漆渣

本项目刷漆过程中会产生漆渣，根据前文物料平衡厂内漆渣产生量为 2.04t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，漆渣属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW12 类，废物代码 900-252-12。漆渣收集后在危废库暂存，定期交由有资质单位集中处置。

④废漆刷

本项目补漆过程会产生废刷子，年使用刷子 10 把，废刷子重量约为 0.1kg/把，年产生废刷子 0.001t/a。废漆刷属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 类，废物代码 900-041-49，收集后在危废库暂存，定期交由有资质单位集中处置。

⑤含油废抹布/手套

本项目在装配过程中会产生含油废抹布/手套，含油废抹布/手套的产生量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废抹布属于危险废物，危废编号为 HW49，类别代码为 900-041-49，但根据《国家危险废物名录（2025 版）》中的附录可知含油废抹布/手套未分类收集全过程不按照危险废物管理，因此本项目运营期间产生的废抹布使用后不单独收集混入当日的生活垃圾内交由环卫一并处理。

⑥废油桶

本项目使用的齿轮油、液压油等会产生废油桶，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废油桶属于 HW08 类，废物代码 900-249-08。废油桶收集后在危废库暂存，定期交由有资质单位集中处置。

⑦废活性炭

本项目在废气处理过程中，活性炭吸附脱附装置中的活性炭需定期更换，会产生一

定量的废活性炭。根据经验公式：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 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。

处理设施的活性炭填充量为 2000kg，根据上文活性炭削减有机废气浓度为 210mg/m³，风机风量为 3000m³/h，项目年工作天数为 300 天，4h/d。则 $T=2000 \times 10\% \div (210 \times 10^{-6} \times 3000 \times 4) = 80$ 天。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”的时限要求，本评价要求企业在使用 3 个月后须更换一次活性炭，一年至少更换 4 次，活性炭削减废气量为 0.755t/a，活性炭年用量为 8t，则废活性炭实际产生量约为 8.755t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 类，废物代码为 900-039-49。企业定期更换收集后委托有资质单位处理。

⑧废包装材料

本项目原辅料产生废包装材料，类比同类型项目产生量约为 1t/a，经收集后定期外售。

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，判定依据及结果见表 4-23。

表 4-23 本项目固体废物产生情况汇总表

种类	名称	来源	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
工业固体废物	废包装材料	原辅料	固	塑料等	1	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
	废漆桶	补漆	固	铁	0.2	√	/	
	漆渣	补漆	固	有机树脂	2.04	√	/	
	废漆刷	补漆	固	油漆	0.001	√	/	
	废油桶	装配	固	矿物油、铁	0.1	√	/	
	废活性炭	废气处理	固	活性炭	8.755	√	/	

	含油废抹布/手套	装配	固	矿物油	0.05	√	/	
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	塑胶、纸等	18.75	√	/	

(3) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总见表4-24。

表 4-24 固体废物产生与处置情况汇总表

固废名称	属性	来源	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
废包装材料	一般固废	原辅料	固态	塑料	《国家危险废物名录(2025版)》、《固体废物分类与代码目录》	/	SW59	900-099-S59	1
废漆桶	危险废物	补漆	固	铁		T/In	HW49	900-041-49	0.2
漆渣	危险废物	补漆	固	有机树脂		T, I	HW12	900-252-12	2.04
废漆刷	危险废物	补漆	固	油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.001
废油桶	危险废物	装配	固	矿物油、铁		T, I	HW08	900-249-08	0.1
废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭		T	HW49	900-039-49	8.755
含油废抹布/手套	危险废物	装配	固	矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.05
生活垃圾	/	职工生活	固态	塑胶、纸等		/	SW64	900-099-S64	18.75

表 4-25 项目运营期固体废物处置方式

固废名称	属性	来源	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
废包装材料	一般固废	原辅料	900-099-S59	1	收集外售
废漆桶	危险废物	补漆	900-041-49	0.2	委托有资质单位处置
漆渣	危险废物	补漆	900-252-12	2.04	
废漆刷	危险废物	补漆	900-041-49	0.001	
废油桶	危险废物	装配	900-249-08	0.1	
废活性炭	危险废物	废气处理	900-039-49	8.755	
含油废抹布/手套	危险废物	装配	900-041-49	0.05	交由环卫处置
生活垃圾	/	职工生活	900-099-S64	18.75	

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	储存场所名称	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	危废库	废漆桶	HW49	900-041-49	厂区西南侧	20m ²	桶装	20t	90天
2		漆渣	HW12	900-252-12			桶装		
3		废漆刷	HW49	900-041-49			桶装		

4		废油桶	HW08	900-249-08			桶装		
5		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		

(4) 固废暂存场所（设施）环境影响及合规性、合理性分析

A、一般工业固体废物贮存场所（设施）影响及合规性、合理性分析

本项目建设1间一般固废仓库，占地面积5m²，用于废包装材料的暂存。本项目一般固废的年产生量为1t/a，转运周期为2个月，则最大存在量约为0.2t，采用袋装密封堆放，堆放综合密度约为0.8t/m³，则项目一般工业固废所需容积为0.25m³。本项目设置5m²的一般固废仓库能满足厂内一般固废的存放面积需求。一般固废仓库拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存合规、合理，对环境的影响较小。

B、危险废物贮存场所（设施）环境影响及合规性、合理性分析

本项目危险废物委托处理前，分类按性质储存在危废库内。危险废物总产量为11.096t/a，贮存周期为三个月，则最大暂存量约为2.774t。本项目危废堆放综合密度约为0.6t/m³，则危险废物暂存所需容积为4.6m³。危险废物暂存区面积20m²，堆积高度约为1m，容积为20m³，考虑到危险废物暂存区内需留有通道，有效容积按标准容积80%计，则危险废物暂存区有效容积为16m³。因此，危险废物暂存区容积可满足本次项目新增危险废物暂存需求。建设项目产生的危险废物及时贮存至危废库内，同时建立危险废物管理制度，设置出入库及贮存台账，如实记录危险废物出入库及贮存情况，贮存场所出入口设置在线视频监控。

建设项目危险废物采用桶内密封存放，贮存过程不会挥发有机废气，危险废物暂存区具有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他措施，因此合规、合理，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

(5) 危废转移过程合规性、合理性分析

落实危险废物转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。因此，转移过程合规、合理。

(6) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）

的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(7) 委托处置的环境影响及合规性、合理性分析

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。本项目位于盐城市，建设单位应委托周边的危废处置单位对本项目产生的危废，依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳，防范长距离运输带来的环境风险。综上所述可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置合规、合理，对环境影响较小。

(8) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

I、贮存物质兼容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准的相关规定；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存分区，避免不兼容的危险废物接触、混合。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物兼容。

III、危险废物贮存场所建设要求：建设项目危废库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：贮存危险废物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途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。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。

IV、危险废物暂存管理要求：危废库设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置环境保护图形标志。

（9）危险废物运输过程的污染防治措施

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

（10）危险废物的日常管理

①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。

②企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求张贴标识。

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、土壤、地下水污染防治措施

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤地下水的污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目生产过程及危废贮存车间中可能产生的主要污染源，制定土壤地下水环境保护措施，进行环境管理。如不采取合理的防治措施，废水中的污染物有可能渗入地下潜水，从而影响土壤地下水环境。本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急回应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急回应进行控制。

（1）源头控制措施

本项目场地全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染，危废库、危化品仓库等重点防渗区按要求做好防渗处理。

（2）分区控制措施

①污染防治区划分

根据厂区各生产、生活功能单元划分为重点污染防治区、一般污染防治区。重点污

染防治区主要为危废库、补漆区、事故池。建设项目防渗分区及防渗技术要求见下表。

表 4-27 建设项目防渗分区及防渗技术要求

防渗分区	防渗技术要求	本项目情况
重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行	危废库、危化品仓库、补漆区、 事故池
一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行	其他生产厂房、化粪池、办公楼、 一般固废暂存间
简单防渗区	地面硬化	厂区道路

②分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

6、生态环境影响分析

本项目位于盐城市响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326 省道东侧，项目用地性质为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，对区域生态环境影响较小。

7、风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）环境风险识别

典型事故情形为泄露：危险废物若储存、处置不当，则会产生物料、危险废物泄露，导致周围土壤、水体等的污染；废气处理装置故障：废气处理装置故障会导致收集的废气未经处理直接排放导致周边大气环境质量下降。

危险物质数量与临界量比值（Q）：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q₁, q₂, ...q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ...Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

对比《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目危险物质为各类机油、危险废物等。其 Q 值计算如下:

表 4-28 建设项目 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 t	临界量 Q_n/t	危险物质 Q 值
1	各类机油(液压油、齿轮油等)	8.2	2500	0.003284
2	漆料	1	10	0.1
3	固化剂	0.1	10	0.01
4	稀释剂	0.1	10	0.01
5	危险废物*	2.774	50	0.0555
合计				0.179

*注: 危险废物临界量参考表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3); 危险废物最大存在量根据前文计算可知约为 2.774。

根据表 4-28, 本项目 Q 小于 1, 环境风险潜势为 I, 故开展环境风险简单分析即可。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-29 生产设施风险源调查表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	环境敏感目标
1	危废库	危废库	危险废物	泄漏	危险废物泄漏形成液池, 通过蒸发污染大气环境; 危险废物泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边用地、区域地下水、居民
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质, 以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境; 火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境, 同时可能通过地面裂隙污染土壤, 地下水	周边用地、区域地表水、区域地下水、居民
2	原料存放区	原料存放区	液压油、齿轮油等	泄漏	原辅料泄漏形成液池, 通过蒸发污染大气环境; 危险废物泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边用地、区域地下水、居民
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质, 以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境; 火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境, 同时可能通过地面裂隙污染土壤, 地下水	周边用地、区域地表水、区域地下水、居民
3	危化品仓库、补漆区	危化品仓库、补漆区	底漆、面漆、稀释剂、固化剂等	泄漏	漆料泄漏形成液池, 通过蒸发污染大气环境; 危险废物泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边用地、区域地下水、居民
				火灾、爆炸	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气	周边用地、

			引发伴生/次生污染物排放	的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染土壤，地下水	区域地表水、区域地下水、居民管
--	--	--	--------------	--	-----------------

(3) 环境风险分析

表 4-30 危害后果表

事故类型	危害后果			
	环境空气	地表水	地下水	土壤
泄漏	挥发性物料会挥发进入大气，降低环境空气质量	泄漏进入水体，降低地表水质量，影响水生生态	泄漏进入地下水及土壤，降低地下水及土壤环境质量	
火灾	物料泄漏发生火灾，影响环境空气质量	消防废水如收集不当，也会对地表水、土壤及地下水产生危害		

消防废水若进入地表水体，可能对地表水体造成污染。

(4) 环境风险防范措施

①危废库泄漏事件风险防范措施

a.完善危废库防渗工作。

b.危废库内四周设置导流槽、收集池或围堰，导流槽连入收集池，一旦发生泄漏，应收集泄漏的液体，收集后的液体交由资质单位处置。

c.发生泄漏事故后，如泄漏液流入雨水管道，应立即关闭雨水管道排水口阀门，将雨水管道中的污染液体收集处理。

d.厂内应准备足够的沙袋、阻流袋、吸油毡等应急物资。

②发生火灾的应对措施

a.确认起火地点或位置；

b.按报告程序报警；

c.就地使用现场与附近灭火器扑救；

d.转移重要物资、资料或易燃、可燃物资，保持消防救援通道畅通；

e.如有人在建筑物内时，须在安全的条件下组织搜救或通知消防人员搜救，遇有受伤，应及时抢救伤员；

f.火势较小时，就地使用灭火器材灭火，组织人员集中周边移动灭火器协同扑救；

g.火势威胁工艺设备和建筑物时，实施冷却，组织人员操作启动就近灭火系统；

h.遇火势无法控制，及时疏散撤离所有人员。

③火灾产生的次生污染物突发环境事件风险防范措施

a.仓库周围禁止明火，电气设施应采用防爆设施。加强电线电缆及各机械设施设备

的日常检查，发现老化、异常运转等情况及时更换，避免产生火花引起火灾事故。

b.发生火灾、爆炸后，燃烧产生的烟气，也是引起人员伤亡的重要因素，采取有效的排烟措施是预防二次污染的主要途径。车间应设置机械排烟设施，使火灾发生后的烟气及时排除。此外，灭火救援过程中，在保证火势不迅速蔓延的条件下，可打开门窗进行自然通风排烟，为人员安全疏散和灭火创造有利条件。

c.厂内应准备足够的消防器材、防护服、防护面具、急救药物等安全环保应急物资。

d.灭火过程中可能产生的消防废水若进入雨水管网，需紧急切断雨水排放口阀门，将废水控制在厂区内。

④应急管理制度要求

项目需制定突发环境事件应急预案，并报盐城市响水生态环境局备案。同时需与企业安全、消防等应急预案相联系，并与上级指挥部门联动，定期开展应急演练，将演练结果纳入下一次应急预案编制。

(5)项目与《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》(盐环办〔2023〕25号)、《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发〔2023〕5号)相符性分析

《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》(盐环办〔2023〕25号)要求“加强对第三方环保服务机构的监督管理，督促其开展环境影响评价档案编制时，要按照国家和省、市相关规定开展环境风险评价、提出相应的环境风险防范要求。”

本项目已按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》等国家和省、市相关规定开展环境风险评价，明确了危险物质、风险源分布情况及可能影响途径并提出环境风险防范措施，与《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》(盐环办〔2023〕25号)相符。

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

本项目风险分析中已做到环境风险识别，描述典型事故情形，提出环境风险防范措施、应急管理制度要求，并在文本“第五章-其他环境管理要求”中明确竣工验收内容，因此，与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发〔2023〕5号)内容相符。

(6)废水事故排放的风险防范措施

根据《省生态环境厅关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知》

（苏环发〔2023〕7号），应建立健全环境应急演练制度，做好应急设施设备和物资储备，明确应急设施设备启用与物资调用程序，确定报警、联络、信息发布方式等。

发生事故后，应立即关闭雨水总排口阀门，将可能受污染的雨水截留在厂区内，以截断事故情况下雨水系统排入外环境的途径，同时打开事故池进口阀，使受污染的雨水进入事故池，确保所有污染物不进入外部水体，直到事故结束，委托具备污水处理能力且能接管排放的企业处理后接管排放。

事故应急池容量计算：参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和中石化集团以中国石化建标〔2006〕43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，本项目原料中容量最大为齿轮油桶，2t/桶，因此，取值为 2m^3 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）取值 15L/s ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，取值 30min ；

$$\text{即 } V_2 = 27\text{m}^3。$$

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， 0m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， V_4 取值 0m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa ——年平均降雨量， mm ，根据盐城市多年气象资料取 958.5 ；

n ——年平均降雨日数，根据盐城市多年气象资料取 127 。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ，取 0.1 ；

$$(V_1 + V_2 - V_3) \max = (0.025 + 36 - 0) = 29\text{m}^3；$$

$$V_5 = 10qF = 958.5/127 * 10 * 0.1 \approx 7.55\text{m}^3；$$

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 29 + 7.55 = 36.55 \text{m}^3;$$

因此本项目需设置 50m³ 的应急事故池。

(7) 分析结论

本项目环境风险潜势为I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏明阳智慧能源有限公司绿色能源装备制造项目
建设项目地点	江苏省盐城市响水县响水工业经济区通港大道北侧、兴海路西侧、新港大道南侧、326 省道东侧
地理坐标	(119 度 51 分 10.883 秒, 33 度 25 分 24.215 秒)
主要危险物质及分布	①补漆区、危化品仓库及原辅材料仓库：液压油、齿轮油、漆料、稀释剂、固化剂等； ②危废库：危险废物。
环境影响途径及危害后果	①项目环境风险主要为大气污染物处理设施发生故障，造成大气污染物未经处理直接排放，引起环境污染； ②原料及危废遇明火燃烧，污染周围大气环境，因扑灭火灾而产生的消防废水，会对附近地表水、地下水、土壤造成污染。 ③厂区内污水管网泄漏，泄漏的污水不仅污染地表水与地下水，还会对地区水源可能带来不良影响。
风险防范要求	<p>风险管理措施：</p> <p>①企业投产前，应编制符合企业实际情况的应急预案并备案，如发生应急预案的管理要求中明确需要修订的情况，应及时对应急预案进行修订并备案。</p> <p>②建立健全环境事件隐患排查制度和责任追究制度，明确排查的内容、频次、负责人员、方式等；根据应急预案的要求开展应急演练，可采用实操演练或桌面推演的方式进行演练，每半年至少演练一次，演练的内容应包括紧急救治、消防灭火等；根据应急预案的要求，在重点部位设置应急处置卡、应急标识牌等。</p> <p>③原辅料、产品、固废等的储存与使用，加强台账管理。</p> <p>④可燃易燃物质根据实际情况，尽量减少库存量。加强员工的安全教育，树立“安全生产，人人有责”的安全意识，加强车间通风，厂区内严禁明火。</p> <p>风险防范设施建设：</p> <p>①消防措施</p> <p>a.项目所在厂房外无室外消防栓，设置有室内消防栓，企业投产前，应根据消防管理的相关要求，配套设置灭火器材，厂内雨水排口设置阀门和专人进行关闭，如厂内发生事故消防需安排专人及时关闭雨水阀门，消防废水利用厂内雨水管道进行暂存，后消防废水委托有资质单位进行处置；厂区内应设置监控装置，对重点区域进行监控。</p> <p>b.根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危险废物暂存间，做好地面与墙面裙角防渗、设置泄漏物收集装置，危废间内部、外部各设置一个摄像头，对危废间内出入的危险废物情况进行全程监控，并做好台账管理，在危废间入口处设置灭火器、消防砂等消防设施与器材。</p> <p>c.根据相关规范及应急预案的要求，配备环境应急物资，包括但不限于灭火器、消防砂、防护口罩、消防靴、铁锹、堵漏器材、厂内火灾报警装置等。</p>

②截流措施

a.在雨水排放口、污水排放口设置截断阀，并明确专人负责，在突发环境事件状态下，紧急关闭阀门，防止受污染的雨水、污水排至外环境。

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001		非甲烷总烃、二甲苯	二级活性炭	《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、二甲苯	加强通风、厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		厂区内	非甲烷总烃	加强源头控制	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
地表水环境	生活污水		pH、SS、COD、NH ₃ -N、TN、TP	生活污水经厂区化粪池处理达接管标准后接入江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
声环境	厂界		噪声	设备选型、平面布局、减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3级标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾(包括含油废抹布/手套)交由环卫部门统一清运;废包装材料一般固废收集后暂存在一般固废仓库内后外售;废漆桶、漆渣、废漆刷、废油桶、废活性炭分类收集后暂存在危废库内后交由有资质单位安全处置。				
土壤及地下水污染防治措施	对厂区进行分区防渗,本项目重点防渗区域为危废库、补漆区、危化品仓库、事故池等,其防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s,或参照 GB18598 执行。一般防渗区域为其他生产厂房、化粪池、办公楼、一般固废暂存间等,其防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s,或参照 GB16889 执行。并加强日常监控。				
生态保护措施	/				
环境风险管控措施	<p>风险管理措施:</p> <p>①企业投产前,应编制符合企业实际情况的应急预案并备案,如发生应急预案的管理要求中明确需要修订的情况,应及时对应急预案进行修订并备案。</p> <p>②建立健全环境事件隐患排查制度和责任追究制度,明确排查的内容、频次、负责人员、方式等;根据应急预案的要求开展应急演练,可采用实操演练或桌面推演的方式进行演练,每半年至少演练一次,演练的内容应包括紧急救治、消防灭火等;根据应急预案的要求,在重点部位设置应急处置卡、应急标识牌等。</p> <p>③原辅料、产品、固废等的储存与使用,加强台账管理。</p>				

	<p>④可燃易燃物质根据实际情况，尽量减少库存量。加强员工的安全教育，树立“安全生产，人人有责”的安全意识，加强车间通风，厂区内严禁明火。</p> <p>风险防范设施建设：</p> <p>①消防措施</p> <p>a.项目所在厂房外无室外消防栓，设置有室内消防栓，企业投产前，应根据消防管理的相关要求，配套设置灭火器材，厂内雨水排口设置阀门和专人进行关闭，如厂内发生事故消防需安排专人及时关闭雨水阀门，消防废水利用厂内雨水管道进行暂存，后消防废水委托有资质单位进行处置；厂区内应设置监控装置，对重点区域进行监控。</p> <p>b.根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危险废物暂存间，做好地面与墙面裙角防渗、设置泄漏物收集装置，危废间内部、外部各设置一个摄像头，对危废间内出入的危险废物情况进行全程监控，并做好台账管理，在危废间入口处设置灭火器、消防砂等消防设施与器材。</p> <p>c.根据相关规范及应急预案的要求，配备环境应急物资，包括但不限于灭火器、消防砂、防护口罩、消防靴、铁锹、堵漏器材、厂内火灾报警装置等。</p> <p>②截流措施</p> <p>a.在雨水排放口、污水排放口设置截断阀，并明确专人负责，在突发环境事件状态下，紧急关闭阀门，防止受污染的雨水、污水排至外环境。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>（1）环境管理机构设置</p> <p>为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方生态环境主管部门的环境监督，调整和制定环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，建设单位应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。</p> <p>（2）环境管理制度</p> <p>①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。</p> <p>②排污许可证申请：按照国家和地方环境保护规定，及时申报排污许可证，项目运行后按证排污。</p> <p>③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p> <p>④建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>⑤风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。</p> <p>企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期间得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才</p>

能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

2、排污口规范化整治

根据苏环控〔1997〕122号《关于印发〈江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》，噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业应做到：

①建立排污口档案：内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量记录；排放去向、维护和更新记录。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于收集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。

②噪声排污口的规范化：在高噪声设备和受影响的厂界噪声测点设置醒目的标志牌。

③环卫垃圾暂存设施均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定统一定点监制；项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志；固体废物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌。拟建项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志。

3、排污许可

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3811 发电机及发电机组制造、C3360 金属表面处理及热处理加工，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为“三十三、电气机械和器材制造业 38——87 电机制造 381”中“其他”类别、“**二十八、金属制品业 33——81 金属表面处理及热处理加工 336**”中“其他”类别，属于登记管理。

4、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）和《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评档案及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

本项目符合所在地“三线一单”及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的要求；落实相应的环境保护措施，能满足区域环境质量改善目标管理要求；采取相应的风险防范措施，风险水平可以接受。从环境影响的角度，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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（以非甲烷总烃计）	/	/	/	0.0839	/	0.0839
二甲苯			/	/	/	0.039	/	0.039	+0.039
无组织		VOCs（以非甲烷总烃计）	/	/	/	0.452	/	0.452	+0.452
		二甲苯	/	/	/	0.21	/	0.21	+0.21
废水	废水		/	/	/	1500	/	1500	+1500
	COD		/	/	/	0.289	/	0.289	+0.289
	SS		/	/	/	0.158	/	0.158	+0.158
	NH ₃ -N		/	/	/	0.0473	/	0.0473	+0.0473
	TP		/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
	TN		/	/	/	0.0608	/	0.0608	+0.0608
生活垃圾（含油废抹布/手套）			/	/	/	18.8	/	18.8	+18.8
一般工业固体废物	废包装材料		/	/	/	1	/	1	+1
危险废物	废漆桶		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	漆渣		/	/	/	2.04	/	2.04	+2.04
	废漆刷		/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废油桶		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭		/	/	/	8.755	/	8.755	+8.755

※注：1、⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；2、增减量：变化（+）表示增加，（-）表示减少。