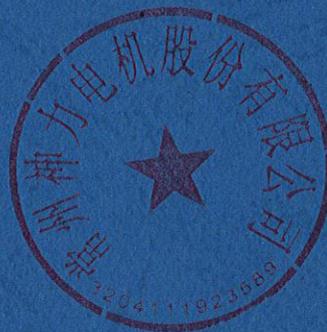


建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：常州神力电机股份有限公司新能源汽车用电机零部件项目

建设单位（盖章）：常州神力电机股份有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	iwtc9i		
建设项目名称	常州神力电机股份有限公司新能源汽车用电机零部件项目		
建设项目类别	31--069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	常州神力电机股份有限公司		
统一社会信用代码	91320400608148134T		
法定代表人 (签章)	陈猛		
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	常州苏盛环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320411MA1NKE015D		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
涂晓英	2017 ***** 0011		
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
涂晓英	建设项目基本情况、评价适用标准、建设项目工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、结论与建议		
华庆芳	建设项目所在地自然环境与社会环境简况、环境质量状况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果		



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：涂晓英

证件号码：320*****4240

性别：女

出生年月：1987年01月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017*****0011



江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：常州苏盛环境科技有限公司

现参保地：新北区

统一社会信用代码：91320411MA1NKE015D

查询时间：202408-202411

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	7	7	7	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	涂晓英	320 ***** 4240	202408 - 202410	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



打印时间：2024年11月19日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	79
四、主要环境影响和保护措施	97
五、环境保护措施监督检查清单	168
六、结论	171
附表	172

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州神力电机股份有限公司新能源汽车用电机零部件项目		
项目代码	2402-320491-89-01-280142		
建设单位联系人	张*	联系方式	133*****978
建设地点	江苏省（自治区）常州市经济开发县（区）潞城乡（街道）兴东路 289 号		
地理坐标	（120 度 4 分 13.057 秒， 31 度 46 分 23.842 秒） 备注：距离本项目最近的国控站点为江苏常州经济开发区（刘国钧职业学校）2.1km，因此本项目在环境空气国控点三公里范围内		
国民经济行业类别	C3812 电动机制造、 C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	“三十五、电气机械和器材制造业 38”中的“电机制造 381”，“三十一、通用设备制造业 34”中的“通用零部件制造 348”
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（选填）	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常经审备〔2024〕52 号
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.17	施工工期	12 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 ）	利用自有土地 25733m ²
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目专项设置对照见下表。		
	表 1-1 建设项目专项评价设置对照表		
	专项评价类别	设置原则	对照情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放纳入《有毒有害污染物名录》以及设置原则中提及的污染物	否

地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及污水直排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 ³	根据计算，本项目危险物质存储量不超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	否
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及向海洋排放污染物	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>对照上表，本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>名称：《关于常州市戚墅堰经济开发区控制性详细规划的批复》</p> <p>审批机关：常州市人民政府</p> <p>文号：常政复（2019）40号</p>		
规划环境影响评价情况	<p>（1）《常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>（2）规划环评审查机关：江苏省环保厅</p> <p>（3）规划环评审查意见文号：《关于常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2015〕85号）</p> <p>注：新一轮规划环评《江苏常州经济开发区发展规划(2021-2035)环境影响报告书》正在编制过程中。</p>		

规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	<p>1、选址相关规划相符性</p> <p>(1) 本项目位于江苏常州经济开发区兴东路289号，根据企业提供的不动产权证（苏（2019）常州市不动产权第2034085号，土地类型为仓储/工业用地，且周边均为工业企业，符合用地规划。本项目在本地块新建2栋建筑11#厂房、12#仓库，符合土地证上仓储、工业用地两种类型，新的不动产权证正在办理中。</p> <p>(2) 本项目用地不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。</p> <p>(3) 江苏常州经济开发区（原常州戚墅堰经济开发区）于1993年12月经江苏省人民政府批准成立，规划面积为4.58km²；2003年1月常州市人民政府《关于常州市戚墅堰经济开发区控制性详细规划的批复》（常政复〔2003〕2号），同意开发区规划面积由4.58km²调整为7.66km²。2007年，江苏省常州戚墅堰经济开发区管理委员会委托常州市环境保护研究所针对7.66km²的实际开发面积编制了《常州戚墅堰经济开发区环境影响报告书》。2007年获得省环保厅《关于对江苏常州戚墅堰经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管〔2007〕291号）。2015年7月29日取得了省环保厅《关于常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2015〕85号）。</p> <p>(4) 2015年5月28日，中共常州市委、常州市人民政府《关于常州市部分行政区划调整的实施意见》明确：根据国务院《关于同意江苏省调整常州市部分行政区划的批复》（国函〔2015〕75号）、江苏省政府《关于调整常州市部分行政区划的通知》（苏政发〔2015〕54号）、《省政府办公厅关于同意江苏常州戚墅堰经济开发区更名为江苏常州经济开发区的函》（苏政办函〔2015〕1号）和省编委《关于设立江苏常州经济开发区管理机构有关事项的批复》（苏编〔2015〕1号）精神，遥观镇，由武进区委托江苏常州经济开发区管理。撤销常州市武进区和戚墅堰区，设立新的武进区，以原武进区（不含奔牛镇、郑陆镇、邹区镇）和戚墅堰区的行政区域为新设立的武进区的行政区域。设立江苏常州经济开发区，为市委、市政府派出机构，规格为正处级。将江苏常州经济开发区委托新的武进区管理；新的武进区所属戚墅堰、丁堰、潞城街道和横山桥镇、横林镇、</p>
--	--

为了高标准规划、高质量建设、高水平管理好常州经开区，经开区党工委及管委会于 2015 年 7 月全面启动规划编制工作，委托中国城市规划设计研究院和常州市规划院组成项目组（以下简称项目组）共同编制《常州经开区发展战略规划》（以下简称发展战略规划），于同年 12 月通过专家评审。根据 2015 年 12 月常州经济开发区党工委、管委会发布的《常州市经济开发区发展战略规划》，常州经济开发区管辖面积约 181.3 平方公里，包含潞城街道、丁堰街道、戚墅堰街道及遥观镇、横山桥镇和横林镇；常州经济开发区其产业定位为机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业，禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。建设项目位于江苏常州经济开发区潞城街道兴东路 289 号，在常州经济开发区规划范围内，本项目属于电机制造、通用零部件制造，属于园区重点发展的行业，属于允许进驻企业，因此本项目符合常州经开区产业规划要求。

（5）根据《常州市戚墅堰经济开发区控制性详细规划》（常政复〔2019〕40号），本项目所在地块规划为工业用地（见附图7），本项目进行工业生产，与用地规划相符。

（6）选址环境可行性分析

①大气环境可行性分析

采用 AERSCREEN 估算模式预测，本项目排放的非甲烷总烃、二甲苯、丙酮、颗粒物对厂界的贡献值较小，说明本项目排放的废气污染物在厂界可达标排放，对周围环境空气影响较小，不会影响国控点周围大气环境功能现状。

经计算，本项目的卫生防护距离为 7#车间边界向四周半径为 100m 的区域，11#车间边界向四周半径为 50m 的区域。经调查，7#车间边界 100m 范围、11#车间边界向四周半径为 50m 的区域内无村庄、学校、医院等陆域环境敏感保护目标，工程建设满足卫生防护距离的要求。因此，从大气环境角度，本项目选址合理。

②水环境可行性分析

本项目所在区域污水管网已建设完成，生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进戚墅堰污水处理厂集中处理。因此，从水环境角度，本项目选址合理。

③声环境可行性分析

建设单位厂界昼间噪声现状监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。经预测，本项目建成后厂界昼间噪声预测值均符合

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。因此，从声环境角度，本项目选址合理。

④固体废物可行性分析

本项目固废均得到有效处置率达 100%，不直接向外环境排放。因此，从固体废物角度，本项目选址合理

⑤生态环境可行性分析

本项目利用自有土地 25733m²，用地范围内不涉及生态环境保护目标。因此，从生态环境角度，本项目选址合理。

综上所述，本项目的建设符合区域规划，选址不在生态空间管控区内，也不属于资源、能耗紧缺地区；项目产生的各类污染物采取相应的环保措施后均可达标排放，经预测对周边环境和国控点影响较小，具备环境可行性。

2、规划环境影响评价相符性

根据《规划环境影响评价条例》（国务院第559号令）、《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》环环评〔2020〕65号，《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178号）等文件要求，目前江苏省常州经济开发区正进行规划环境跟踪评价报告编制工作。因此本次仍对照现有《关于常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2015〕85号）进行相符性分析，对照分析情况见下表。

表 1-2 与常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见相符性分析

规划概况、规划环评及审查意见内容		本项目相符性分析	相符性
规划范围	北起富民以北 100 米（原规划环镇路未建），南至常青路、南泰路（原规划沪宁高速铁路未建），西临大明路、东方大道、东青路，东至镇东路。总面积为 7.66 平方千米。	本项目位于江苏常州经济开发区潞城街道兴东路 289 号，属于江苏常州经济开发区规划范围内。	相符
产业定位	机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业，禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。	本项目属于电机制造业、通用零部件制造，与开发区产业定位中的电机电器制造、机械制造定位相符。	相符

园区环境准入门槛	严格按照原区域环评批复、园区功能分区、《江苏省太湖水污染防治条例》和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入园项目，引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业；加强区内现有企业的整合、改造升级，优化生产工艺，构建循环产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和 ISO14000 环境管理体系认证。	本项目生产工艺采用成熟、简单的生产工艺，使用清洁能源——电源，采用的生产设备较先进，原料利用率高，属清洁生产工业。项目采用国内成熟、先进的生产工艺；项目的能耗、物耗均较低，产品成品率高，且污染物产生量较少；生产出的产品专一性强、产品质量好，生产工艺先进性属于国内领先水平。	相符
用地布局	优化用地布局。结合常州市城市总体规划及地方发展需求，适时调整本区用地布局及产业定位规划。	本项目位于江苏常州经济开发区潞城街道兴东路 289 号，根据常州市经济开发区发展战略规划，规划用地性质为工业用地，本项目为工业项目，与用地规划相符。	相符
环保基础设施	加强开发区环保基础设施建设。建设完善园区污水管网，区内企业生产废水、生活污水必须全部接管处理。	本项目无生产废水，食堂废水经隔油池隔油后与生活污水一并接管至戚墅堰污水处理厂集中处理	相符
固体危废管理制度	完善固体危废管理制度。加强区内企业的固体危险废物存储场地管理，尽快建立开发区固体危险废物统一管理体系，对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。	本项目危险固废、一般固废分类收集暂存，危险废物委托有资质单位处置，一般固废外售综合利用，完善危险固废统一管理体系，并实行全过程监控。	相符
污染源监管	强化区内污染源监管。区内所有企业必须实现污染物达标排放，废水经过预处理满足污水处理厂接管标准要求，废气选取合理的净化装置确保污染物达标排放。	本项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进戚墅堰污水处理厂集中处理，调漆、喷漆、晾干、清洗喷枪废气经收集后经水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后 15 米高排气筒排放，焊接废气经移动式除尘净化器处理后车间内排放。废气选取合理的净化装置处理后均能达标排放	相符
环境日常监测及风险管理	加强开发区环境日常监测及风险管理。按《报告书》提出的环境监测计划开展园区内外环境监测，加强废水、废气在线监控，加强土壤、地下水监控，编制并实施水环境综合整治方案。完善园区和企业的风险防范措施和应急物资的储备，制订危险化学品登记管理制度，生产过程中使用化学品的企业编制突发环境事件应急预案。	本项目运营后，将按要求编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练，生产、使用、储存危险化学品制定风险防范措施，并加强环境影响跟踪监测，企业将按要求委托有资质单位进行日常监测。	相符
因此，本项目与常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划			

环评相符。

3、与常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）环境准入条件对照分析

表1-3常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）环境准入条件对照情况表分析

序号	引进条件	符合性
空间布局	(1) 鼓励区内现有工艺先进、清洁生产 and 环境管理水平高的企业的改扩建； (2) 鼓励清洁生产达到国际先进水平，低能耗、低污染的项目进入园区； (3) 在引进项目时，严格把关，并围绕先进机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业等主导产业，注重上下游配套，积极培植产品链和产业链。	本项目从事电机制造、通用零部件制造，符合鼓励引进项目范围。 本项目技术采用成熟、先进的工艺，不属于生产方式落后、高耗能、高污染的项目，能够达到国家、地方规定的环境保护标准。
污染物排放管控	(1) 严格限制有“三致”物质、恶臭气体排放企业入区。加强对现有“三致”物质、恶臭气体排放企业的监控，加强企业附近敏感点环境质量监测，开展对“三致”物质、恶臭气体的治理，确保企业达标排放，保护周边环境质量； (2) 严格限制排放含磷、氮等污染物的企业入区。加强对现有含磷、氮等污染物排放企业的监控，并在区内推广废水脱氮预处理工艺，尽量减少含氮生产废水排放至污水厂，争取经厂内和污水厂双重处理后达标排放。	本项目生产不涉及“三致”物质；本项目无生产废水，生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进戚墅堰污水处理厂集中处理。

根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办[2017]140号）要求，“开展跟踪评价后再满五年的产业园区，若规划仍在实施且未发生重大变化，可根据实际情况开展第二轮跟踪评价，但不作为与项目审批联动的要求；若规划发生重大变化或规划期已满，应重新进行规划，并依法开展规划环评工作”。园区目前正在开展江苏常州经济开发区规划环境影响评价的更新编制工作。

4、与《常州市“三区三线”划定成果》相符性分析

(1) 内容要点

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

	<p>永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为114.9600万亩，市域划定永久基本农田112.9589 万亩，占市域面积的17.22%。</p> <p>生态保护红线：市域划定生态保护红线346.10 平方公里，占市域面积的7.92%。</p> <p>城镇开发边界：市域划定城镇开发边界925.05 平方公里，占市域面积的21.16%。其中，城镇集中建设区911.38 平方公里，城镇弹性发展区 13.67 平方公里。</p> <p>（2）相符性分析</p> <p>本项目位于常州市经开区潞城街道兴东路289号，根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线</p> <p>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），本项目不在国家级生态保护红线规划范围内。距离本项目最近的生态保护红线区“溇湖重要湿地（武进区）”，其规划的占地范围为118.35平方公里。本项目与“溇湖重要湿地（武进区）”的直线距离约为18.6km，不在其生态保护红线范围内。</p> <p>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），对照《常州市生态空间保护区域名录》，本项目不在常州市生态空间保护区域内。距离本项目最近的生态空间保护区域为“横山（武进区）生态公益林”，其管控区域面积为1.05平方公里。本项目与“横山（武进区）生态公益林”的直线距离约为2.2km，不在其管控范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①当地环境功能区划</p> <p>根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕160号），项目地为环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>本项目污水接管进戚墅堰污水处理厂，尾水排入京杭运河。根据《常州市地表水（环境）功能区划》和《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（2022年3月16日，苏环办〔2022〕82号），京杭运河（常州段）为Ⅲ类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准。</p>

本项目所在地为工业区，根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号），项目所在地为3类声环境功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

②大气环境

2023年常州市环境空气中SO₂、NO₂、CO日平均的第95百分位数、可吸入颗粒物（PM₁₀）均达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5}、臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数超过环境空气质量二级标准。项目所在区PM_{2.5}、臭氧超标，因此判定为不达标区。

根据《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，方案中提出“着力打好重污染天气消除攻坚战”、“着力打好臭氧污染防治攻坚战”等重点任务，进一步改善大气环境质量。通过各项有效措施，本项目所在地的空气质量将得到改善。

食堂油烟经油烟罩收集后，进入油烟净化器，经专用烟道伸至屋顶高空排放（5#）；本项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗废气经“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭”装置处理后经4#15米高排气筒排放，焊接废气经移动式布袋除尘装置处理后无组织排放。正常工况下，非甲烷总烃、二甲苯、丙酮、颗粒物的最大地面浓度占标率均<10%，对周围大气环境影响较小。因此，本项目的建设符合大气环境质量底线的要求。

③地表水环境

根据现状监测结果可知，戚墅堰污水处理厂排口监测断面监测项目均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类水标准。因此，本项目的建设符合地表水环境质量底线的要求。

④声环境

根据现状监测结果可知，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。经预测，东、南、西、北厂界昼间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。因此，本项目的建设符合声环境质量底线的要求。

⑤本项目固废均合理处置，实现固废零排放。符合环境质量底线要求。

综上所述，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源主要为水、电资源，本项目区域内已铺设自来水管网且水源充足，生活用水使用自来水，能源主要依托当地电网供电

管网，此外企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。本项目利用自有用地 25733m²，不新增用地，建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。综上所述，本项目建设未超出当地的资源利用上线。

（4）生态环境准入负面清单

本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2022年版）》及《长江经济带发展负面清单指南》（长江办〔2022〕7号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合生态环境准入清单相关要求。

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、《江苏省人民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）、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，对本项目进行“三线一单”相符性分析。

表 1-5 本项目“三线一单”控制要求相符性预判情况

序号	判断类型	文件要求	对照简析	相符性
1	生态红线	生态红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	对照《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）、《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）、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号），本项目所在地不在常州市陆域生态空间保护区域内，因此，本项目选址与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。	相符
2	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据现状监测结果可知，项目所在区域声环境质量能够满足相应功能区划要求；根据《2023年常州市生态环境状况公报》可知，项目所在地大气环境为非达标区。本项目产生的污染物经治理后，均能实现达标排放，项目所在地满足环境质量底线要求，对周边环境影响较小。	相符

其他
符合
性
分
析

3	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目营运期主要利用资源为水、电及相关原辅材料，本项目所在地水电资源丰富。本项目无生产废水，生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进戚墅堰污水处理厂集中处理。本项目符合资源利用上线相关要求。	相符
	4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	<p>本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2022版）》（苏政发〔2018〕74号）及《长江经济带发展负面清单指南（长江办〔2022〕7号）》，本项目不在其禁止准入类中，不属于禁止入园项目。因此，本项目符合生态环境准入负面清单相关要求，不在规划负面清单内。</p> <p>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区。本项目位于太湖流域三级保护区，不排放含氮磷的生产废水，因此符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第604号）、《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。</p>
由上表可知，本项目的建设符合“三线一单”控制要求相符。				
表 1-6 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析				
江苏省省域生态环境管控要求				
管控类别	重点管控要求		对照分析	相符性
空间布局约束	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）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方		1、本项目位于江苏常州经济开发区潞城街道兴东路 289 号，对照常州市生态红线区域名录，本项目所在地不在生态空间管控区域范围内，不会对区域生态环境造	相符

	<p>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> <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> <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转型和沿海地区战略性布局。</p> <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> <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 etc），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>	成不利影响，选址符合生态红线区域保护要求。	
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（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。	相符
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	本项目属于电机制造、通用零部件制造，不属于上述重点行业；本项目建成后，按要求制定完善的风险防范措施，重新编制突发环境事件应急预案报相关部门备案。	相符

	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。		
资源利用效率要求	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目所在区域水资源丰富，不涉及基本农田占用问题；使用电能，为清洁能源。	相符
江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求			
管控类别	重点管控要求	对照分析	相符性
	一、长江流域		
空间布局约束	<p>1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、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。</p> <p>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。</p> <p>4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5、禁止新建独立焦化项目。</p>	本项目属于电机制造、通用零部件制造，位于江苏常州经济开发区潞城街道兴东路 289 号，不在长江沿江 1 公里范围内。不涉及基本农田占用问题，不涉及新建港口及过江干线项目，不属于焦化项目。	相符
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。故符合文	相符

			件要求。	
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。		本项目属于电机制造、通用零部件制造，不涉及化工、纺织等重点企业；不在水源保护区范围内。	相符
资源利用 效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外		本项目不在长江沿江1公里范围内，项目所在地不涉及饮用水水源保护区。	相符
管控类别	重点管控要求		对照分析	相符性
	二、太湖流域			
空间布局 约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		本项目位于太湖流域三级保护区内，项目不排放含氮磷生产废水，项目生活污水经化粪池预处理达标后接管戚墅堰污水处理厂处理，因此与《江苏省太湖水污染防治条例》的要求相符。	相符
污染物排 放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。		本项目无生产废水，生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进戚墅堰污水处理厂集中处理，戚墅堰污水处理厂执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	相符
环境风险 防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。		本项目原辅材料均采用陆运，不进入太湖。项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后	相符

	3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	一并接入市政污水管网接管进戚墅堰污水处理厂集中处理，达标尾水排入京杭运河。	
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目位于江苏常州经济开发区，依托市政给水、供电生产。	相符
<p>因此，本项目符合《江苏省人民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）中规定的相关内容。</p> <p>与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）、常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）相符性分析：</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 常州市市域生态环境管控要求</p>			
管控类别	管控要求	对照分析	相符性
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）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号）等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《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：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；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；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</p>	<p>1、由表 1-4 可知，本项目满足《江苏省人民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）附件3的相关要求；</p> <p>2、本项目满足《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）空间约束中第2列所列的相关法律法规，具体见法律法规部分；</p> <p>3、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类的产业；</p> <p>4、本项目位于江苏常州经济开发区潞城街道兴东路289号，不在长江沿江1公里范围内。</p>	相符

	例》禁止的投资建设活动；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；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；禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。		
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) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2021〕130号），到2025年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《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>	目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。故符合文件要求。	相符
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) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p>	<p>1、由表1-4可知，本项目满足《江苏省人民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）附件3的相关要求；</p> <p>2、本项目位于江苏常州经济开发区潞城街道兴东路289号，不在长江沿江1公里范围内。</p>	相符
资源开发效率要求	<p>(1) 《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号），到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>(2) 根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是7.53万公顷，2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>(3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、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。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），具体包</p>	<p>1、本项目不产生生产废水，仅有生活污水。</p> <p>2、根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）（上报稿）》，项目所在地规划用地性质为工业用地；</p> <p>3、本项目主要以电作为能源，为清洁能源。</p>	相符

括：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；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“Ⅲ类”（严格），具体包括：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）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。

（4）根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101号），到 2025 年，常州市能源消费总量控制在 2881 万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在 1000 万吨以内，非化石能源利用量达到 86.43 万吨标准煤，占能源消费总量的 3%，比重比 2020 年提高 1.4 个百分点。到 2025 年，全市万元地区生产总值能耗（按 2020 年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。

表 1-8 与本项目相关的常州市环境重点管控单元生态环境准入清单

环境管控单元名称	生态环境准入清单	管控要求	对照分析	相符性
江苏常州经济开发区	空间布局约束	（1）禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。 （2）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。	本项目不属于化工、电镀、线路板等重污染项目；本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	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。	目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。故符合文件要求。	相符
	环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，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	本项目在生产过程中建立事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练，与园区环境应急体系衔接。	相符

			<p>发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>		
	资源开发效率要求		<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 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>本项目使用电作为能源，项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进戚墅堰污水处理厂集中处理，且本项目不涉及上述禁止使用的燃料。</p>	相符
<p>因此，本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）、常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）中规定的相关内容。</p>					

其他
符合
性分
析

2、产业政策相符性分析

①本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的鼓励类、限制类、淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中限制、淘汰和禁止类有关条款；不属于《江苏省太湖流域禁和限值的产业产品目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类、禁止类。

②本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[年版 22]397 号）其禁止准入类和限准入类。

③本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（长江办〔2022〕7 号）中“禁止类”项目。

④本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号）中的“两高”项目。

⑤本项目已于 2024 年 2 月 27 日获得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经审备〔2024〕52 号），项目代码 2402-320491-89-01-280142。

3、生态环境保护规划相符性分析

表 1-9 本项目与生态环境保护规划相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）	第二十八条“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。” 第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；	本项目位于江苏常州经济开发区潞城街道兴东路 289 号，主要从事电机制造、通用零部件制造，属于 C3812 电动机制造和 C38489 通用零部件制造，符合国家及地方产业政策，不在《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）中规定的禁止建设项目之列。	相符

	<p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p>		
<p>《江苏省太湖水污染防治条例》 (2021年修订)</p>	<p>第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于禁止类项目。本项目不排放含氮磷生产废水，项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进戚墅堰污水处理厂集中处理。</p>	相符

3、法律法规政策的相符性分析

表 1-10 本项目与相关法律法规政策的相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
<p>《中华人民共和国大气污染防治法》</p>	<p>第四十五条，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>	<p>本项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工段产生的废气经“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭”吸附处理后尾气由 1 根 15 米高排气筒（4#）排放，焊接产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处置后无组织排放，经处理后尾气能做到稳定达标排放。</p>	相符
<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管</p>	<p>第三条 挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生</p>	<p>本项目产生的调漆喷漆、晾干、喷枪清洗废气采</p>	相符

	<p>理办法》</p>	<p>活源、农业源等挥发性有机物污染防治。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p> <p>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。</p>	<p>用“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，达标尾气通过 15m 高排气筒排放，对周围大气环境影响较小；项目治理措施符合要求，对周围大气环境影响较小。</p>	
	<p>《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日修正）</p>	<p>第三十七条 在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。</p> <p>运输、装卸、贮存可能散发有毒有害大气污染物的物料，应当采取密闭措施或者其他防护措施。</p>	<p>本项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工段产生的废气经“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭”吸附处理后尾气由 1 根 15 米高排气筒（4#）排放，焊接产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处置后无组织排放，经处理后尾气能做到稳定达标排放。</p>	<p>相符</p>
		<p>第三十八条 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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。</p> <p>石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。</p> <p>省环境保护行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。</p>	<p>本项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工段在喷漆房、晾干房内进行，房间为负压设置，并设置废气处理设施进行处置；对喷漆房、晾干房进行日常点检、维护。</p>	<p>相符</p>
	<p>《江苏省重点行业挥发</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</p>	<p>调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗产</p>	<p>相符</p>

	<p>性有机物污染控制指南》（苏环办（2014）128号）</p>	<p>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（有溶剂浸料工艺）、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%。</p>	<p>生的废气采用“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，对有机废气去除率约 90%，经处理后尾气能做到稳定达标排放。</p>	
	<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）</p>	<p>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 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业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、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。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目使用低 VOCs 含量的溶剂型涂料，漆料中 VOC 含量满足 GB/T38597-2020、DB32/T3500-2019 等相关文件要求；且项目对低 VOCs 含量的溶剂型涂料使用的必要性进行了不可替代论证说明，专家论证意见详见附件。</p>	<p>相符</p>
		<p>（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 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。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域</p>	<p>调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗产生的废气采用“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，对有机废气去除率约 90%，经处理后尾气能做到稳定达标排放。局部集气罩控制风速应不低于 0.3 米/秒。</p>	<p>相符</p>

	<p>超过 100ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>		
	<p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再</p>	<p>本项目物料采用密闭器储存。生产和使用环节在密闭空间中操作并有效收集废气；非取用状态时容器密闭。项目不进行露天作业，各有机废气产生环节均为密闭或半密闭结构，有效确保废气收集效率不低于 90%，符合“应收尽收”的原则；针对废气配套了多级处理装置，确保废气收集效率、净化</p>	<p>相符</p>

		<p>生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>	<p>效率不低于90%。</p>	
<p>《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）</p>		<p>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（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。</p>	<p>本项目使用低挥发性含量的溶剂型涂料，漆料中 VOC 含量满足 GB/T38597-2020、DB32/T3500-2019 等相关文件要求。企业将根据要求建立原辅材料台账，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。</p>	<p>相符</p>
		<p>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。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</p>	<p>本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别控制要求，储存、装卸、转移和输送环节采用密闭容器，生产和使用环节采用密闭设备，处置环节将废活性炭通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放。</p>	<p>相符</p>
		<p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。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，</p>	<p>本项目按照“应收尽收”的原则提升废气收集率，在密闭空间中操作，符合要求的设备和废气处理设施运行率符合与生产设备“同启</p>	<p>相符</p>

		<p>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，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	<p>同停”的原则；项目采用的颗粒活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	
		<p>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控制要求的，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</p>	<p>本项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗产生的废气采用“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，采用的处理技术满足文件要求；废气排放执行相应规定，VOCs 厂区内无组织排放执行特别排放限值，符合文件要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》 (苏大气办〔2020〕2 号)</p>	<p>(二) 大力推进源头替代。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。</p>	<p>本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。本项目使用的富锌环氧快干防锈底漆、无苯绝缘漆均为低 VOCs 含量原料，属于低挥发</p>	<p>相符</p>

	<p>《市政府关于印发<2021年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案>的通知》（常政发〔2021〕21号）</p>	<p>全面执行地坪、船舶、木器、车辆、建筑用墙面、工业防护6项涂料以及胶黏剂、清洗剂等强制性产品质量标准，按时实施油墨强制性产品质量标准。</p>	<p>性有机化合物含量涂料产品。且项目对低VOCs含量的溶剂型涂料使用的必要性进行了不可替代论证说明，专家论证意见详见附件。</p>	<p>相符</p>
	<p>《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》</p>	<p>1、（十五）对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸附技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后排放。 2、鼓励一下新技术、新材料和新装备的研发和推广：（二十三）高效吸附材料（如特种用途活性炭、高强度活性炭纤维、改性疏水分子筛和硅胶等）、催化材料（如广谱性VOCs氧化催化剂等）、高效生物填料和吸收剂等。</p>	<p>调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗产生的废气采用“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，对有机废气去除率约90%。</p>	<p>相符</p>
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>	<p>5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p>	<p>5.1.1 VOCs 物料应储存在密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用产地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>本项目含 VOCs 物料均采用带盖密闭包装桶/罐盛装，均放于室内，在非取用状态时全部加盖保持密闭。</p>	<p>相符</p>
	<p>7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</p>	<p>7.2.1 VOCs 质量占比大于10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晒干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密</p>	<p>调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗产生的废气采用“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，对有机废气去除率约90%，经处理后尾气能做到稳定达标排放。</p>	<p>相符</p>

		闭。		
	10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	<p>10.1.2 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>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业标准的规定。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。</p>	<p>本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行；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可停止运行，待检修完毕后同步投入使用；经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合《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中相关排放监控浓度限值。废气处理设施去除效率约 90%。</p>	相符
《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）	严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。		本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。	相符
	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。		本项目在环境影响评价文件审批前进行主要污染物排放总量指标申请。	相符
	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。		本项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。	相符
	禁止新建燃煤自备电厂		本项目不涉及	相符
	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。		本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符
	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外		本项目不涉及	相符

		的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。			
		生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不涉及	相符	
		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。	本项目不涉及	相符	
	《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批	根据《常州市生态环境状况公报（2023）》，2023年常州市空气质量较2022年总体改善，2023年采取相关整治方案，大气环境质量状况可以持续得到改善。根据环境质量现状监测数据，地表水、声环境质量均能满足相应功能区划要求。本项目建成后采取严格的污染防治措施，废水，废气和厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，不会突破项目所在地环境质量底线，能满足区域环境质量改善目标管理要求	相符	
		严格执行《江苏省长江经济发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目	本项目属于C3812电动机制造、C3489其他通用零部件制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。	相符	
	《省大气办关于印发<江苏省挥发	明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代	本项目不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘	相符

性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》 (苏大气办(2021)2号)		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/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品	剂等。	
	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。		相符
	强化排查整治	举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	企业已建立 VOCs 物料购销台账,如实记录使用情况。本项目以“节能、降耗、减污”为目标,进行环保提升改造,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	相符
《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办(2021)32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,按照省大气办《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》中源头替代具体要求,加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)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》(GB 33372-2020)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。	①本项目不属于常州市 182 家源头替代企业名单内。 ②项目使用低 VOCs 含量的溶剂型涂料,漆料中 VOC 含量满足 GB/T38597-2020、DB32/T3500-2019 等相关文件要求;且项目对低 VOCs 含量的溶剂型涂料使用的必要性进行了不可替代论证说明,专家论证意见详见附件。公司承诺在后期生产中将持续关注水基型/无溶剂涂料的发展,若出现可满足市场需求的上述产品,公司将承诺将无条件	相符
		(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,全市工业涂装、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。全市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）。	进行替代。	
《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法〔2019〕40号）	本项目建设 50m ² 危废仓库在 11# 车间，周边无易燃易爆等危险品仓库、高压输电线，选址合理；危废仓库防风、防雨、防晒，地面进行防渗漏、防腐处理，设有导流沟和集液槽，设观察窗口，配备防爆照明设施和灭火器等消防设施，出入口设置联网视频监控；不同种类危废分类堆放，且张贴规范的标识标牌；设专人管理，制定危险废物管理计划，建立危险废物贮存台账，与文件要求相符。		相符
《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021 年 4 月 7 日）	1、严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。 2、强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能消耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目选址于常州市经济开发区潞城街道兴东路 289 号，离本项目最近的经开区大气质量国控站点（经济开发区潞城镇富民路，刘国钧高等职业技术学校交通楼）直线距离约为 2.1km，故本项目在国控站点 3km 范围内，属于重点区域。本项目不属于重点行业，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。	相符
《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021 年 11 月 20 日）	报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。”		相符
《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号）		经对照，本项目产品不在“高污染、高环境风险”产品名录中。	相符
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）	(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试	相符

	<p>版)》(长江办(2022)7号)</p>	<p>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。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目:(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿。以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(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、河道整治、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。(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。(7)禁止在“一江一口 两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。(8)禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。(9)禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工,焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。(10)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(11)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建,扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。(12). 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>行,2022年版)中“禁止类”项目,不在长江干支流1公里范围内</p>	
	<p>《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</p>	<p>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。 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。 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。 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。</p>	<p>C3812电动机制造、C3489其他通用零部件制造,不属于禁止类项目</p>	<p>相符</p>

		<p>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。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
--	--	--	--	--

二、建设项目工程分析

1、项目概况

常州神力电机股份有限公司成立于 1991 年 12 月 16 日，公司位于常州市经济开发区兴东路 289 号。经营范围为电机配件(各类电机、发动机用定子、转子冲片、铁芯)。公司是大中型电机、发电机、转子冲片、铁芯的专业化生产企业，产品质量在国内同行业中处领先地位，是行业中高端产品加工的集中点。主要生产柴油发电机、风力发电机、中高压发电机、轨道电机、电梯电机、交流电机等定转子冲片和铁芯，产品遍布国内外，主要客户均为全球知名企业。康明斯，维斯塔斯，上海三菱，ABB，科勒，西门子，庞巴迪，美奥迪，G，歌美飒，利莱森玛，东芝三菱，马拉松等。

2016 年，常州神力电机股份有限公司在江苏常州经济开发区兴东路 289 号新建厂区，项目原有两个基地分别位于常州市戚墅堰区经济开发区东城路 88 号，常州经济开发区五一路 311 号。新建厂区为新基地，独立于原有基地，无任何公用依托关系。

新厂区于 2016 年 12 月 21 日取得《对常州神力电机股份有限公司高端电机生产基地项目环境影响报告书的批复》（经环管书[2016]28 号），并于 2019 年 6 月 17 日针对机加工工段完成了“三同时”部分验收。2020 年 10 月 16 日取得《关于常州神力电机股份有限公司年产 10000 套铁芯项目环境影响报告表的批复》（常经发审[2020]276 号），并于 2023 年 8 月 16 日针对高端电机生产基地项目中铸铝、浸漆、喷漆工段和年产 10000 套铁芯项目进行了“三同时”部分验收。2022 年 8 月 18 日对脱轴工段新增的二级活性炭吸附装置在建设项目环境影响登记表备案系统中进行了备案。

根据神力公司发展战略和未来市场发展需要，利用自有土地约 25733 平方米，新建 2 栋厂房，总建筑面积约 20200 平方米。拟购置高速冲床、定子激光焊机、转子激光焊机等主要生产和检测设备共计约 100 台/套。项目达产后形成铁芯 50 万套/年的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及其它相关法律法规要求，本项目应当进行环境影响评价工作。根据《2017 年国民经济行业分类》（按第 1 号修改单修订 2019 版），本项目制造的铁芯为新能源汽车电动机的零部件及风力发电电机零部件，属于 C3812 电动机制造和 C3489 其他通用零部件制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十五、电

建设内容

气机械和器材制造业 38”中的“电机制造 381”和“三十一、通用设备制造业 34”中的“通用零部件制造 348”。根据名录，有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的编制报告书，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）”编制报告表，本项目制造过程中不涉及电镀，使用的低挥发性的溶剂涂料，项目工艺涉及调漆、喷漆等应编制报告表。因此，常州神力电机股份有限公司委托常州苏盛环境科技有限公司编制《建设项目环境影响报告表》，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，完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。

2、建设项目产品方案

本项目产品方案见表 2-1，本项目建成后全厂产品方案一览表见表 2-2。

表 2-1 本项目产品方案表

序号	产品名称	产品图片	规格	设计能力	年运行时间
1	新能源轮毂电机铁芯		外径 386mm, 内径 367mm	25 万套/年	4800h
2	新能源汽车电机铁芯		外径 360mm, 内径 303mm	20 万套/年	
3	其他铁芯		长 721mm, 外径 721mm	5 万套/年	

注：①其他铁芯为风力发电铁芯。

②这里的规格尺寸为典型产品的尺寸，具体的产品需要看客户需求定制。

③需喷漆产品：通风板为 6000 套/a，典型尺寸：外径 1250mm，内径 850mm；其他铁芯为 1500 个/a。

表 2-2 本项目建成后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力			年运行时间
		建设前	建设后	增减量	
1	新能源轮毂电机铁芯	0	25 万套	+25 万套/年	4800h
2	新能源汽车电机铁芯	0	20 万套	+20 万套/年	
3	其他铁芯	11 万套	16 万套	+5 万套/年	

注：喷涂工序 7200h。

3、主要原辅材料情况

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格及组分	年用量 (t/a)	最大储存量(t/a)	包装形式	来源及运输
1	硅钢材	硅钢	2 万	2000	卷装	国内、汽运
2	焊材	钢	5	0.5	箱装	国内、汽运
3	润滑油	矿物油或合成油等	0.1	0.01	10kg/桶	国内、汽运
4	装配零件（定子齿轮压板、卡线套环、柳钉等）	铁、铜、钢、塑料等	5 万套	0.5 万套	箱装	国内、汽运
5	冲压油	异构烷烃、防锈剂等	1	0.2	10kg/桶	国内、汽运
6	富锌环氧快干防锈底漆	环氧树脂 10-20%、锌粉、颜填料、助剂 1-3%、二甲苯 10-20%、正丁醇 5-10%	1.3	0.02	20kg/桶	国内、汽运
7	稀释剂	二甲苯 40-60%、正丁醇 20-30%、甲基异丁基酮 10-20%	0.189	0.02	20kg/桶	国内、汽运
8	环氧固化剂	环氧固化剂 40-80%、二甲苯 15-50%、正丁醇 5-10%	0.13	0.02	20kg/桶	国内、汽运
9	无苯绝缘漆	丙烯酸树脂 55-65%、氯化石蜡 10-15%、颜料 1-5%、助剂 0.1-0.5%、丙酮 15-25%、醋酸丁酯	1	0.02	20kg/桶	国内、汽运

		3-10%				
10	切削液	矿物油、水、添加剂	0.1	0.01	10kg/桶	国内、汽运
11	氩气	Ar	80 瓶	10 瓶	40L 钢瓶	国内、汽运
12	氮气	N ₂	8 瓶	5 瓶	40L 钢瓶	国内、汽运
13	防锈袋	300*300*600 等	20 万只	2 万只	箱装	国内、汽运
14	轴承	/	5 万只	1 万只	箱装	国内、汽运
15	铝圈	客户提供	25 万件	2 万件	箱装	国内、汽运
16	通风板	根据客户要求	30000 个	5000 个	箱装	国内、汽运

注：①稀释剂中 0.15t/a 作为喷枪清洗使用。

表 2-4 本项目原辅材料理化性质情况表

名称	理化性质	燃爆性	毒理毒性
环氧树脂	根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。溶于丙酮、乙二醇、甲苯。	易燃	急性毒性：LD ₅₀ ：11400mg/kg(大鼠经口)；
丙烯酸树脂	丙烯酸树脂是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。无色或淡黄色粘性液体，熔点 106℃，沸点 116℃，闪点 61.6℃，密度 1.09g/cm ³ 。	可燃	/
二甲苯	分子量 106.17，熔点 13.3℃，沸点 138.4℃，饱和蒸气压 1.16kPa (25℃)，临界压力 3.51MPa，相对密度 0.86，相对密度 3.66，无色透明液体，有类似甲苯的气味，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。	易燃	LD50：5000 mg/kg (大鼠经口)，LC50：19747mg/m ³ ，(大鼠吸入，4h)
正丁醇	分子量 74.12，相对密度 0.8098，一种无色透明、有酒气味的液体，是多种涂料的溶剂和制增塑剂邻苯二甲酸二丁酯的原料，也用于制造丙烯酸丁酯、醋酸丁酯、乙二醇丁醚以及作为有机合成中间体和生物化学药的萃取剂，还用于制造表面活性剂。	易燃	LD50：4360mg/kg (大鼠经口)，3400mg/kg (兔经皮)，LC50：24240mg/m ³ ，4 小时 (大鼠吸入)

甲基异丁基酮	分子量 100.159, 沸点 116.5℃, 闪点 13.3℃, 密度 0.8g/cm ³ , 无色透明液体, 具有香味, 微溶于水, 易溶于多数有机溶剂	易燃	LD50: 460mg/L (96h) (金鱼), 505mg/kg (96h) (黑头呆鱼), EC50: 4280mg/L (24h) 水蚤
丙酮	分子量 58.08, 熔点-94.9℃, 沸点 58.08℃, 在常温下为无色透明液体, 易挥发、易燃, 有微香气味。与水、甲醇、乙醇、乙醚、氯仿和吡啶等均能互溶, 能溶解油、脂肪、树脂和橡胶等, 也能溶解醋酸纤维素和硝酸纤维素, 是一种重要的挥发性有机溶剂。	易燃	LD50: 5800 mg/kg (大鼠经口); 5340 mg/kg (兔经口)
醋酸丁酯	分子量 116.158, 无色 或浅黄色透明液体, 有果香味, 熔点-78℃, 沸点 126.6℃, 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂	易燃	LD50: 10768mg/kg (大鼠经口); >17600mg/kg (兔经皮); LC50: 390ppm (大鼠吸入, 4h)
润滑油	润滑油是基础油和添加剂两部分组成的。基础油可以是矿物油, 也可以是合成油。基础油是润滑油的主要成分, 决定着润滑油的基本性质, 添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足, 赋予某些新的性能, 是润滑油的重要组成部分。	可燃	无毒、无腐蚀性
冲压油	挥发性冲压油是一种全合成的水溶性冲压油, 产品可作为挤压、压制、拉管等塑性成型操作的润滑剂。该产品中含有精致的油性剂、防锈剂等各种添加剂, 有良好的亲水性和加工性, 完全不含氯、硫成分, 20℃以上即可蒸发, 使用稀释比例 1: 10	不燃	无毒、无腐蚀性
切削液	含乳化剂混合物的矿物油产品, 光亮液体, 油气味, 溶于水; 密度 0.9g/ cm ³	不燃	/
氮气	无色无味气体, 分子量 28.01, 相对空气密度 1.25, 熔点-209.86℃, 沸点: -196℃。	不燃	空气中氮气含量过高, 使吸入气氧分压下降, 引起缺氧窒息。吸入氮气浓度不太高时, 患者最初感胸闷、气短、疲软无力; 继而有烦躁不安、极度兴奋、乱跑、叫喊、神情恍惚、步态不稳, 称之为“氮酩酊”, 可进入昏睡或昏迷状态。吸入高浓度, 患者可迅速

			昏迷、因呼吸和心跳停止而死亡。
氩气	分子量 39.938，无色、无味的惰性气体，密度为 1.784kg/m ³ ，沸点：-185.7℃	不燃	氩本身无毒，但在高浓度时有窒息作用。当空气中氩气浓度高于 33%时就有窒息的危险。当氩气浓度超过 50%时，出现严重症状，浓度达到 75%以上时，能在数分钟内死亡。液氩可以伤皮肤，眼部接触可引起炎症。
富锌环氧快干防锈底漆（环氧树脂 10-20%、锌粉、颜填料、助剂 1-3%、二甲苯 10-20%、正丁醇 5-10%）	粘稠透明或有色液体，具有刺激性气味；熔点(℃)： 135-155；相对密度(水=1)： 2.0；闪点(℃)： 26；爆炸下限% (V/V)： 1.1	易燃	长时间接触会引起头晕、兴奋等醉酒状，一般情况下脱离现场到新鲜空气处即可恢复；高浓度、大剂量、长时间接触会引起意志模糊、血压下降而昏迷，应立即就医
稀释剂（二甲苯 40-60%、正丁醇 20-30%、甲基异丁基酮 10-20%）	无色到淡黄色透明液体，溶剂样气味，初沸点： >35℃，闭口闪点 17℃，相对密度：（水=1）： 0.84 g/cm ³ ；不溶于水，溶于苯、酮、酯、醚等大多数有机溶剂	易燃	暴露于超过所述职业暴露限度的溶剂蒸汽中，可能会对健康产生不利影响，例如导致粘膜和呼吸系统发炎，并对肾脏、肝脏和中枢神经系统也产生不良影响。症状包括头痛、恶心、头晕、疲劳、乏力、呆滞，在极端情况下，甚至失去知觉。
环氧固化剂（环氧固化剂 40-80%、二甲苯 15-50%、正丁醇 5-10%）	无色到淡黄色或红棕色液体，溶剂样气味，初沸点： > 35℃，闭口闪点 27℃，相对密度：（水=1）： 0.903g/cm ³ ；不溶于水，溶于苯、酮、酯、醚等大多数有机溶剂	易燃	暴露于超过所述职业暴露限度的溶剂蒸汽中，可能会对健康产生不利影响，例如导致粘膜和呼吸系统发炎，并对肾脏、肝脏和中枢神经系统也产生不良影响。症状包括头痛、恶心、头晕、疲劳、乏力、呆滞，在极端情况下，甚至失去知觉。
无苯绝缘漆（丙烯酸树脂 55-65%、氯化石蜡 10-15%、颜料 1-5%、助剂 0.1-0.5%、丙酮 15-25%、醋酸丁酯 3-10%）	蓝色透明液体，具有刺激性气味；闪点(℃)： -17；爆炸下限% (V/V)： 2.5；不溶于水，可溶于乙醇、乙醚、甲醇、丙酮等；用于各种电机、电器线圈绕组表面覆盖及其他电器元件表面绝缘涂装防护处理。	易燃	出现头晕、头痛
①油漆使用合理性分析			
（1）本项目需要使用富锌环氧快干防锈底漆（已调好），主要配比为富锌			

环氧快干防锈底漆：固化剂：稀释剂=10:1:0.3。据企业提供的检测报告，其 VOC 含量为 350g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)-底漆 \leq 420g/L”的要求。检测报告见附件。

（2）本项目需要使用无苯绝缘漆，主要组分为丙烯酸树脂 55-65%、氯化石蜡 10-15%、颜料 1-5%、助剂 0.1-0.5%、丙酮 15-25%、醋酸丁酯 3-10%。本项目按保守估计挥发分取最大值，则助剂按 0.5%、丙酮按 25%、醋酸丁酯按 10% 进行计算。根据建设单位提供的 MSDS，其 VOC 含量以最大值来算为 35.5%，密度按 0.85g/cm³，经换算，其 VOC 含量约为 302g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)-面漆 \leq 480g/L”的要求。

②油漆用量分析

涂料总用量可按下述计算公式计算：

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

其中：m——单种涂料用量（t）

ρ ——涂料密度（g/cm³）

δ ——涂层厚度（干膜厚度）（ μ m）

s——涂装面积（m²）

η ——该涂料占总涂料比例（%）

NV——该涂料的体积固体份（%）

ε ——上漆率（%）

根据上述公式进行计算：

（1）与企业核实，本项目通风板喷漆约 6000 套/年，因为订单批次很多，产品大小不同，平均下来单个喷漆约 0.8m²，总喷漆面积约 4800m²，平均喷漆厚度约 55 μ m；漆密度按 1.2g/m³ 计，漆中固份含量约 63%，上漆利用率约 40%，计算得本项目喷通风板用漆量约 1.26t/a，则环评中使用 1.469t/a 油漆（富锌环氧快干防锈底漆+固化剂+稀释剂）可行。

（2）与企业核实，本项目其他铁芯喷漆约 1500 个/年，单个喷漆平均约 3m²，总喷漆面积约 4500m²，平均喷漆厚度约 60 μ m；漆密度按 0.85g/m³ 计，漆中固份含量约 64%，上漆利用率约 40%，计算得本项目铁芯用漆量约 0.9t/a，则环评中使用 1t/a 无苯绝缘漆是可行的。

③与相关政策相符性分析

根据《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办（2021）32号）要求：若无法使用符合 GB/T38597-2020 规定的粉末、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合 GB38507-2020 规定的水性油墨、能量固化油墨产品；符合 GB38508-2020 规定的水基、半水基清洗剂产品；符合 GB33372-2020 规定的水基型、本体型胶粘剂产品的，需提供相应的论证说明。

根据建设单位委托专业机构编制完成的《常州神力电机股份有限公司新能源汽车用电机零部件项目使用溶剂型涂料不可替代性说明》和取得的专家咨询意见（详见附件），明确了使用溶剂型涂料的必要性和政策相符性。项目建成后，公司承诺溶剂型涂料使用范围及使用量不突破环评内容。考虑到公司的可持续发展以及公司的社会责任，公司承诺在后期生产中将持续关注水基型/无溶剂涂料的发展，若出现可满足市场需求的上述产品，公司将承诺将无条件进行替代。

表 2-5 项目建成后全厂主要原辅材料一览表

序号	名称	规格及组分	年用量 (t/a)			包装形式
			扩建前	扩建后	增量	
1	硅钢材卷筒	硅钢	11 万	13 万	+2 万	卷装
2	焊机座毛坯	钢	1500 个	1500 个	0	箱装
3	焊材	钢	2.4	7.4	+5	箱装
4	轴承	铁	1320	1320	0	箱装
5	装配零件 (定子齿轮 压板、卡线 套环、柳钉 等)	铁、铜、钢、 塑料等	11 万套	16 万套	+5 万套	箱装
6	漆包线	铜、橡胶	30	0	0	箱装
7	铸铝 AL99.70	铝锭	45	45	0	箱装
8	切削液	矿物油、水、 添加剂	0.22	0.32	+0.1	10kg/桶
9	A802 水性 脱轴剂	二甲基硅油 201、聚乙烯蜡	1	1	0	10kg/桶
10	清渣剂	不含钠盐类及 其他有机物	0.075	0.075	0	10kg/包
11	润滑油	矿物油或合成 油等	0.22	0.32	+0.1	10kg/桶
12	冲压油	异构烷烃、防 锈剂等	1	2	+1	10kg/桶

13	铁红无苯电梯专用漆	氧化铁红 25%、环氧树脂 50%、防锈颜料 5%、S150 芳烃溶剂 5%、醋酸丁酯 15%	1.5	1.5	0	20kg/桶
14	无苯稀释剂	S150 芳烃溶剂 20%、醋酸丁酯 80%	0.5	0.5	0	20kg/桶
15	无溶剂绝缘漆	邻苯二甲酸二烯丙酯 60%、不饱和聚酯树脂 38%、过氧化二异丙苯 0.1%、稳定剂及其他助剂 1.9%	2	2	0	20kg/桶
16	富锌环氧快干防锈底漆	环氧树脂 10-20%、锌粉、颜填料、助剂 1-3%、二甲苯 10-20%、正丁醇 5-10%	0	1.3	+1.3	20kg/桶
17	稀释剂	二甲苯 40-60%、正丁醇 20-30%、甲基异丁基酮 10-20%	0	0.189	+0.189	20kg/桶
18	环氧固化剂	环氧固化剂 40-80%、二甲苯 15-50%、正丁醇 5-10%	0	0.13	+0.13	20kg/桶
19	无苯绝缘漆	丙烯酸树脂 55-65%、氯化石蜡 10-15%、颜料 1-5%、助剂 0.1-0.5%、丙酮 15-25%、醋酸丁酯 3-10%	0	1	+1	20kg/桶
20	氩气	Ar	189 瓶	269 瓶	+80 瓶	40L 钢瓶
21	氧气	O ₂	44 瓶	44 瓶	0	40L 钢瓶
22	氮气	N ₂	0	8 瓶	+8 瓶	40L 钢瓶
23	防锈袋	300*300*600 等	0	20 万只	+20 万只	箱装
24	轴承	/	0	5 万	+5 万	箱装

25	铝圈	客户提供	0	25 万件	+25 万件	箱装
26	通风板	根据客户需求	3.85 万个	6.85 万个	+3 万个	箱装

3、主要生产设备

本项目新增设备及依托设备具体情况见下表：

表 2-6 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量（台）		
				扩建前	扩建后	增量
1	数控车床	C6136A	台	1	3	+2
2	数控车床	CK6140S	台	1	1	0
3	数控车床	SK40P/1000	台	2	2	0
4	普通车床	CA6140	台	2	2	0
5	普通车床	CA6163	台	1	1	0
6	高速冲床	明斯特	台	0	4	+4
7	高速冲床	/	台	0	4	+4
8	立式铣床	XQ5025B	台	1	1	0
9	铣床	Y631K	台	1	1	0
10	台式钻床	Z4116	台	5	5	0
11	平面磨床	/	台	12	12	0
12	数控立式钻床	ZK5140C	台	1	1	0
13	摇臂钻床	Z3032	台	2	2	0
14	绕线机	G90028	台	5	5	0
15	自动绕线机	JK-RX01	台	1	1	0
16	电枢打箍机	G90.027	台	1	1	0
17	静压力机	/	台	48	48	0
18	多功能液压冷铆机	YM-35T	台	2	2	0
19	接线电焊机	G90.033	台	1	17	+16
20	交流焊机	BX1-500-2	台	1	1	0
21	精密热风循环烘箱	HS-3841	套	2	7	+5
22	真空浸漆机	ZH-1400	台	1	1	0
23	点焊机	/	台	0	4	+4
24	激光焊机	创恒	台	0	2	+2
25	线切割机	/	台	12	12	0
26	油压机	Y41-10	台	12	22	+10
27	激光打码机	/	台	0	4	+4
28	电枢测试仪	/	台	0	4	+4
29	投影检测	/	台	0	3	+3
30	手提电动抛光机	SIM—FF03100A	台	1	1	0
31	全立式转子压铸机	ZJ-630	台	2	2	0

32	坩埚熔铝炉	GDR-500	台	2	2	0
33	压铸模具	3ESTOOO231-2633	台	2	2	0
34	模温机	WTTC-158-36KW	台	4	4	0
35	砂轮机	MQ3225	台	1	1	0
36	红外线测温仪仗	AR280℃	个	1	1	0
37	液压机	Y160-5T/Y32-100T	套	13	13	0
38	氩弧焊机	PT800	套	6	6	0
39	综合测试系统	ZPM-D	套	2	2	0
40	硬支承平衡机	YYQ-50	套	2	2	0
41	水压电动测试装置	G90.022	套	1	1	0
42	手持式气动打标机	GEER-SC80	套	1	3	+2
43	平衡重叉车	CPD-10/2.5	套	2	2	0
44	平衡吊	PDJ125	套	2	2	0
45	焊接生产线	/	条	2	2	0
46	冲槽机	10T	台	71	71	0
47	冲槽机	16T	台	5	5	0
48	冲槽机	5T	台	2	2	0
49	平面磨床	/	台	12	12	0
50	压力机	/	台	50	50	0
51	行车	10T	台	0	7	+7
52	行车	20T	台	0	8	+8
53	行车	30T	台	0	5	+5
54	移动式焊接烟尘净化器	/	套	20	40	+20
55	喷漆房	W10*D4.86*H2.8	间	1	1	0
56	晾干房	W10*D4.86*H2.8	间	1	1	0

喷漆房、晾干房依托可行性分析：

根据“常州神力电机股份有限公司高端电机生产基地项目环境影响报告书”及验收数据，现有喷漆房和晾干房各 1 个，喷漆为人工手动喷枪喷漆，喷漆后的产品进行晾干。根据验收报告已知现有喷漆房、晾干房的年工作时间为 4800h。本项目需年喷涂通风板 6000 套，依托现有喷漆房、晾干房，喷涂能力为 20 套/6h，年运行 1800h；本项目需年喷涂铁芯 1500 个，依托现有喷漆房、晾干房，喷涂能力为 15 个/6h，则年运行 600h；则喷涂通风板最大量为 6000 套、喷涂铁芯最大量为 1500 个。故本项目建成后，喷漆房、晾干房年运行时间调整为 7200h，能满足本项目喷涂需求。

5、建设项目主体、公用、辅助、环保工程

表 2-7 建设项目主体、公用、辅助及环保工程一览表

工程类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化/依托情况	
主体工程	4#车间	15268 m ²	15268 m ²	/	本项目不涉及
	5#车间	14924 m ²	14924 m ²	/	本项目不涉及
	6#车间	7708 m ²	7708 m ²	/	本项目不涉及
	7#车间 (1层)	2382 m ²	2382 m ²	本项目依托 7#车间内喷漆间进行调漆、喷漆、晾干	依托现有
	8#车间	2382 m ²	2382 m ²	0	本项目不涉及
	9#综合楼 (5层)	8505 m ²	8505 m ²	0	本项目不涉及
	10#食堂	3581 m ²	3581 m ²	本项目新增 50 人, 依托原有食堂	依托现有
	11#车间	0	14855 m ²	本项目新建, 1F, 用于生产	本项目新建
储运工程	1#仓库	3551 m ²	3551m ²	/	依托现有
	2#油品仓库	10 m ²	10 m ²	依托现有	依托现有
	3#成品仓库	2988 m ²	2988m ²	0	本项目不涉及
	12#仓库	0	5345 m ²	新增 12#仓库, 2F, 用于原材料及成品	本项目新建
公用工程	给水系统	18510.4 t/a	20431.4t/a	依托现有给水管网	区域给水管网
	排水系统	13440t/a	14880t/a	依托现有排水管网	接管威墅堰污水处理厂
	供电系统	180 万度/年	450 万度/年	依托现有供配电设施	当地市政电网提供
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进威墅堰污水处理厂集中处理	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进威墅堰污水处理厂集中处理	依托现有隔油池、化粪池和现有排水管网	已建

	废气治理	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗	水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置	水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置	依托现有	处理后由15m高排气筒(4#)排放
		焊接	经烟尘净化装置处理后厂内排放	经烟尘净化装置处理后厂内排放	在11#车间新建	本项目新建
	噪声治理		选用低噪声设备,并防震、减震、隔声处理	选用低噪声设备,并防震、减震、隔声处理	/	/
	固废治理	一般固废仓库	1个200m ² 一般固废仓库	1个200m ² 一般固废仓库	依托现有	已建
		危废仓库	1个15m ² 危废仓库	1个50m ² 危废仓库	以新带老,重新设置一个危废仓库50m ² ,满足全厂危废贮存需求	本项目新建
	雨污水分流管网规范化排污口		厂区内进行雨污分流设置,设置1个雨水排放口、1个污水接管口	厂区内进行雨污分流设置,设置1个雨水排放口、1个污水接管口	依托厂区1个雨水排口,1个污水排口	已建,本项目所有原辅材料均存储于仓库内,所有设备均安装于车间内,无露天及室外存放的原辅材料及设备,不存在污染的初期雨水,故本项目无需初期雨水收集,项目雨水经区域雨水管网排放进附近的潞横河。
	应急工程	事故应急池	100m ³	100m ³	依托现有	正在建设中

注:根据企业安全三同时报告中,油漆及稀释剂存放在车间防爆柜中,符合消防及安全要求,本项目油漆及稀释剂原料依据安全三同时报告内容,油漆、稀释剂和固化剂存放在车间防爆柜中。

6、劳动定员及工作制度

本次项目新增员工 50 人,年工作时间为 300 天,每天两班制,分别为:

6:00-14:00, 14:00-22:00, 夜间不生产, 一班工作 8 小时, 年工作 4800 小时 (喷涂为三班制, 年工作 7200 小时, 夜间生产)。本项目依托原有员工食堂, 厂区内不设置员工宿舍。

7、项目周边概况和厂区平面布置情况

(1) 项目周边概况

本项目位于常州经开区潞城街道兴东路 289 号。具体位置见“附图 1 项目地理位置图”。

项目南侧为潞横北路, 隔潞横北路为潞城燃气设备有限公司、澳华医疗科技(常州)有限责任公司、常州众鑫装饰工程有限公司, 项目北侧为富民路, 隔富民路为加州工业园、和柔电缆, 项目西侧为博瑞电力, 项目东侧为兴东路, 隔兴东路为空地。项目周围 500 米内无敏感目标, 环境概况详见附图 2。

(2) 厂区平面布局

项目位于常州经济开发区兴东路 289 号, 厂区内设有 1#仓库、2#油品库、3#仓库、4#车间、5#车间、6#车间、7#车间、8#车间、9#综合楼、10#食堂和一块备用地。

本项目利用企业自有地块, 新建 2 栋厂房, 分别是 11#车间及 12#仓库, 本项目依托喷漆房及晾干房位于厂内 7#车间, 具体见“附图 3 厂区平面布置图”。

(3) 本项目与现有项目依托可行性分析

常州神力电机股份有限公司位于常州市经济开发区 298 号, 新建 2 栋厂房进行本项目生产, 本项目生产依托企业喷漆房、晾干房进行作业, 其余不利用原有设备进行生产。厂区内已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设, 设置一个总污水接管口和雨水排口。

经与建设单位核实, 本项目与原有项目依托关系如下:

本项目厂区内采用雨污分流方式, 本项目不新增雨、污排口, 本项目的生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进威墅堰污水处理厂集中处理。经调查, 厂区内雨水管沟以及污水管道, 现状保持完好, 本项目依托现有管网; 供水、供电均依托现有设施, 新增部分供电电路、供水管路, 供水由市政自来水管、网供给, 供电由市政电网供给。本项目不涉及高功率生产设备, 用水量较少, 依托厂区供水、供电设施可行。

8、VOCs 物料平衡

本项目使用的富锌环氧快干防锈漆是由富锌环氧快干防锈底漆: 固化剂: 稀释剂=10: 1: 0.3 配置而成, 挥发分全部以最大量进行计算。

表 2-8 VOCs 平衡表

投入				产出	
来源	成分	VOCs 量 (t/a)	VOCs 总含量 (t/a)	废气 (t/a)	
富锌环氧快干防锈漆 1.469	富锌环氧快干防锈底漆 1.3t/a (环氧树脂 10-20%、锌粉、颜填料、助剂 1-3%、二甲苯 10-20%、正丁醇 5-10%)	0.429	0.546	有组织	0.1
	稀释剂 0.039 t/a (二甲苯 40-60%、正丁醇 10-30%、甲基异丁基酮 10-20%)	0.039		无组织	0.053
	环氧固化剂 0.13t/a (环氧固化剂 40-80%、二甲苯 15-50%、正丁醇 5-10%)	0.078		进入二级活性炭处理	0.898
			1.051		
无苯绝缘漆 1t/a	丙烯酸树脂 55-65%、氯化石蜡 10-15%、颜料 1-5%、助剂 0.1-0.5%、丙酮 15-25%、醋酸丁酯 3-10%	0.355	0.355		
喷枪清洗	稀释剂 0.15t/a (二甲苯 40-60%、正丁醇 10-30%、甲基异丁基酮 10-20%)	0.15	0.15		

表 2-9 本项目二甲苯平衡表

投入			产出	
来源	成分	含二甲苯量 (t/a)	含二甲苯废气 (t/a)	
富锌环氧快干防锈漆 1.469	富锌环氧快干防锈底漆 1.3t/a (环氧树脂 10-20%、锌粉、颜填料、助剂 1-3%、二甲苯 10-20%、正丁醇 5-10%)	0.26	有组织	0.042
	稀释剂 0.039 t/a (二甲苯 40-60%、正丁醇 10-30%、甲基异丁基酮 10-20%)	0.023	无组织	0.022
	环氧固化剂 0.13t/a (环氧固化剂 40-80%、二甲苯 15-50%、正丁醇 5-10%)	0.065	进入二级活性炭处理	0.374
喷枪清洗	稀释剂 0.15 t/a (二甲苯 40-60%、正丁醇 10-30%、甲基异丁基酮 10-20%)	0.09		

表 2-10 本项目丙酮平衡表

投入			产出	
来源	成分	含丙酮量 (t/a)	含丙酮废气 (t/a)	
无苯绝缘漆 1t/a	丙烯酸树脂 55-65%、氯化石蜡 10-15%、颜料 1-5%、助剂 0.1-0.5%、丙酮 15-25%、醋酸丁酯 3-10%	0.25	有组织	0.024
			无组织	0.013
			进入二级活性炭处理	0.213

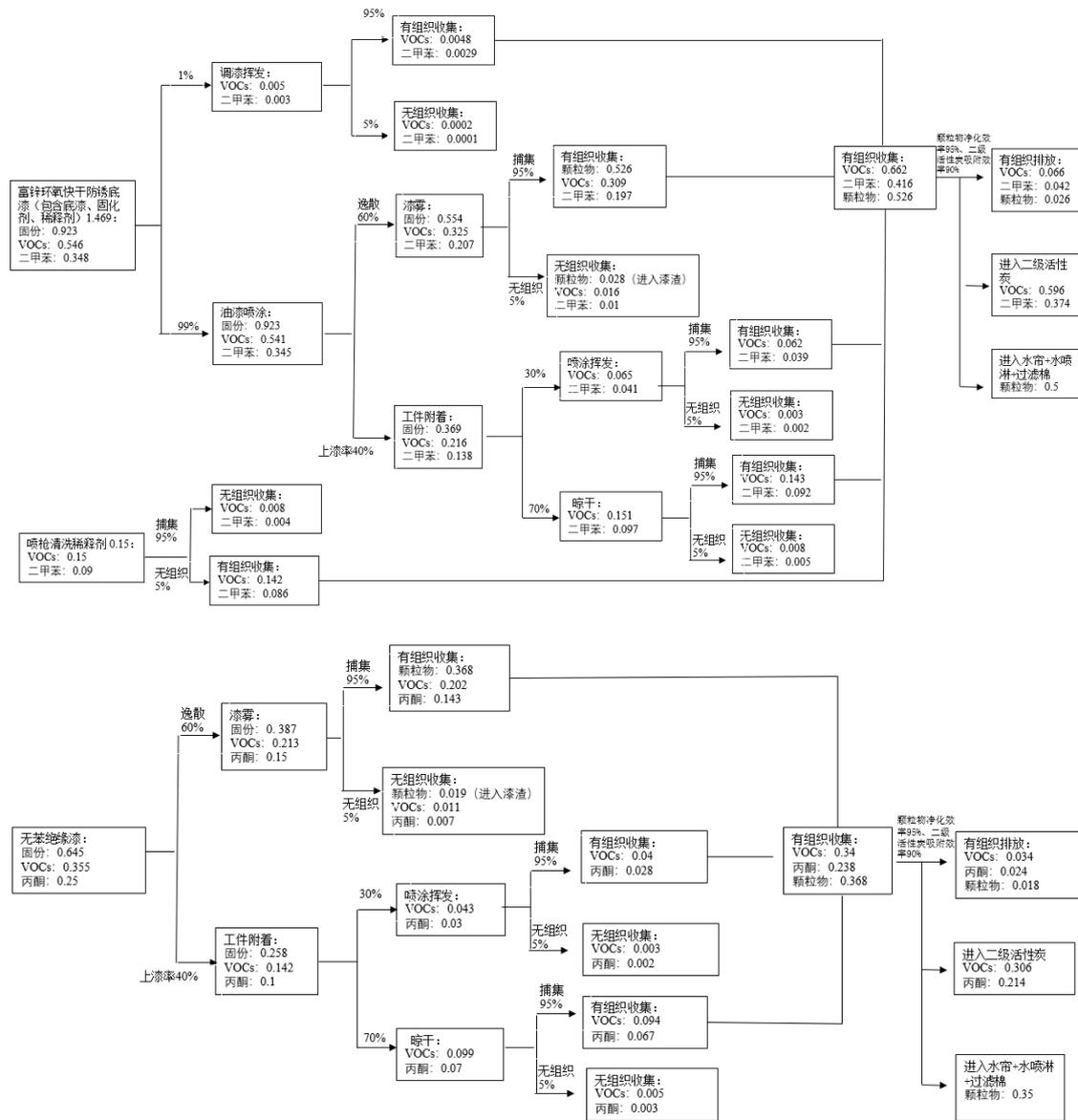


图 2-1 本项目 VOCs 平衡图

9、水平衡

本项目不涉及循环冷却水和车间地面清洗废水，车间地面用抹布进行擦拭，抹布作为危废委托有资质单位处置。

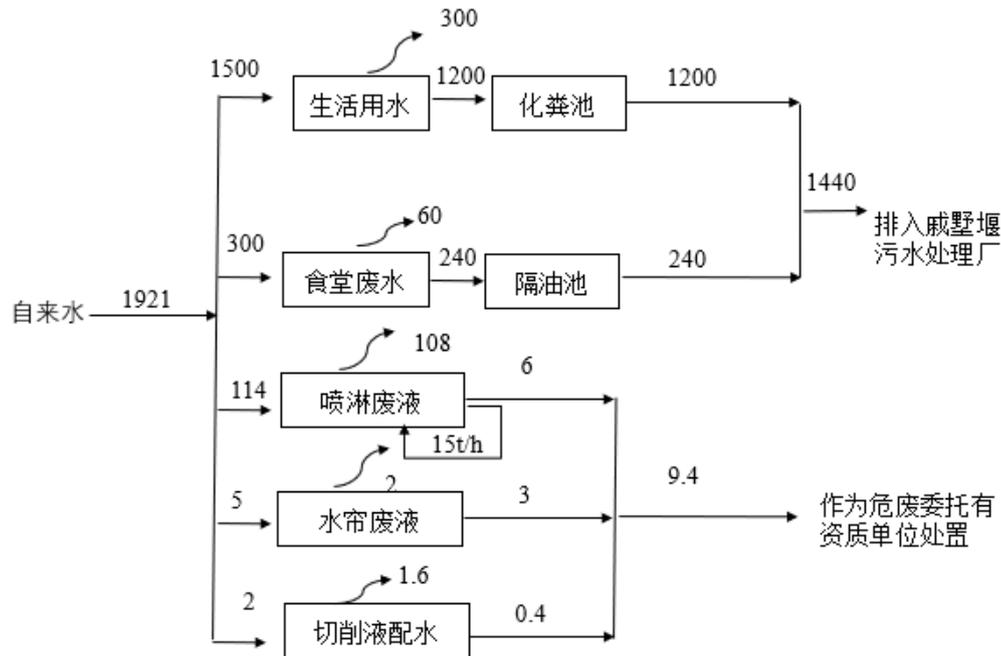


图 2-2 本项目水平衡图 (单位: t/a)

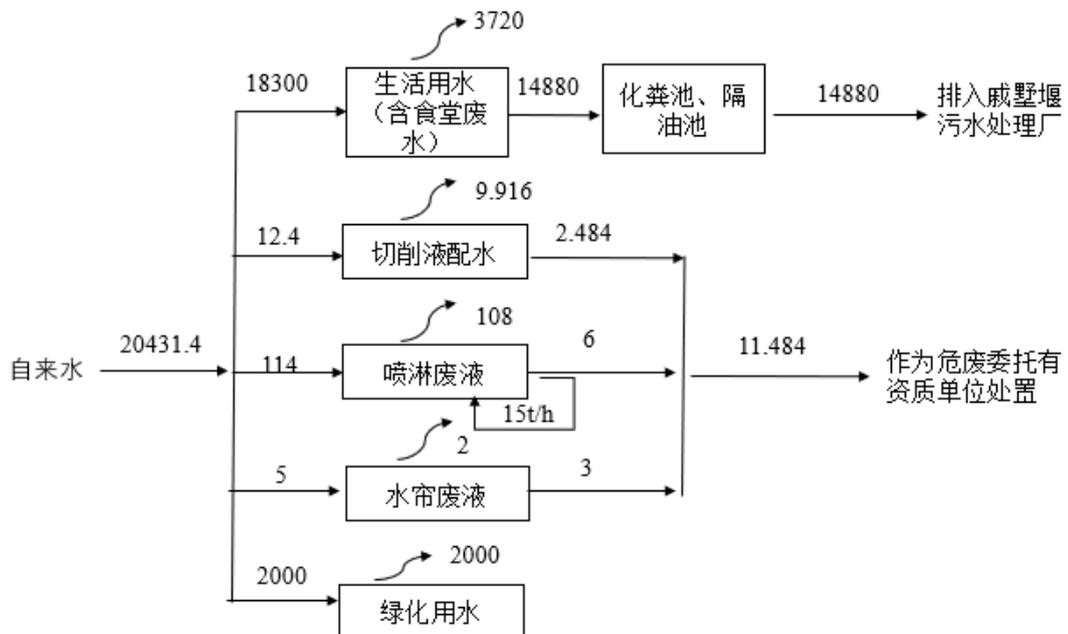


图 2-3 项目建成后全厂的水平衡图 (单位: t/a)

工艺流程简述及产污环节分析：

本项目利用自有土地，在厂区内新建 2 幢厂房，分别为 11#厂房和 12#仓库，建筑面积为 20200m²，具体工艺流程简述及产污环节分析如下。

一、施工期

本项目施工流程和产污环节见下图 2-4。

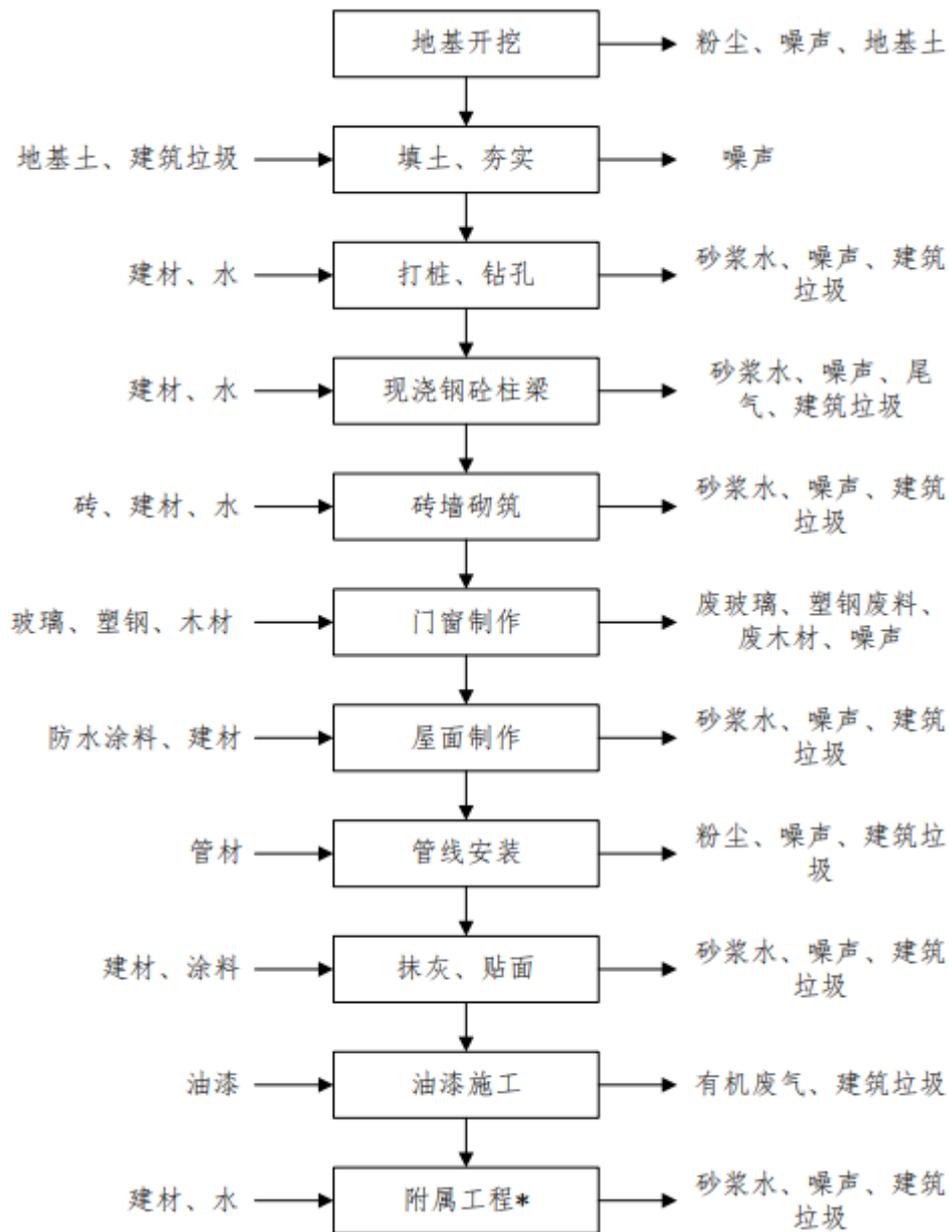


图 2-4 建筑施工流程图

施工期涉及的主要施工设备见下表。

表 2-10 施工期主要施工设备表

阶段	设备名称
土石方阶段	推土机、挖掘机、装载机、压路机、打夯机、大型汽车、商品混凝土运输车、商品混凝土泵车
基础阶段	钻孔机、打桩机、大型汽车
结构阶段	商品混凝土运输车、商品混凝土泵车、电锯、塔吊、大型汽车
装修阶段	吊车、升降机、运输车辆、电锯、切割机等电动工具

施工期工艺流程如下：

(1) 地基开挖、渣土运输

地基开挖是根据图纸要求将地基开挖至相应深度。该过程会产生粉尘、建筑垃圾、机械噪声和生活污水。

(2) 填土、夯实

地基开挖出的土用作填土材料。填土施工时，一般将软弱土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器挡实，再进行分层填土，然后用 10~12 吨的压路机分遍碾压，碾压时需浇水湿润填土以利于密实。

夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为 8~12 遍，重锤夯实应分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下一循环直接搭接，如此反复进行。填土、夯实主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气（主要是 NO₂、CO 和烃类物等）、工人的生活污水。

(3) 打桩、钻孔

根据施工图纸，利用打桩机及钻孔设备进行打桩、钻孔工作。

主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，工人的生活污水。

(4) 现浇钢砼柱梁

根据施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，钢筋加工主要包括调直、下料剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。混凝土直接采用搅拌好的商品混凝土，由混凝土搅拌车拉至工地现场，再经混凝土搅拌泵车输送至浇注点，尽可能进行连续浇注，在下一层初凝前，将上一层混凝土灌下，并捣实使上下层紧密结合。混凝土成型后，为了保证水泥水化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水份过早蒸发或冻结。主要污染物是混凝土搅拌车和混凝土搅拌泵车的噪声、尾气，混凝土养护用水和工人的生活污水，废钢筋等。

(5) 砖墙砌筑

首先进行水泥砂浆的调配，用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面，利用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝。该工段和现浇钢砼柱梁工段施工期长，是施工期的主题工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气，工人的生活污水，碎砖等固废。

(6) 门窗安装

利用各种加工器械对木材、塑钢、玻璃等按图进行加工，主要污染物是加工器械产生的噪声，工人的生活污水，各种废弃的下角料等。

(7) 屋面施工

屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹 20~30mm 厚、内掺 5%防水剂的水泥砂浆，表面罩一层防水水泥浆，防水剂选用高分子防水卷材。瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，抄平，粉挂瓦条和水泥彩瓦。主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，工人的生活污水，碎砖瓦、废砂浆和废弃的防水剂包装桶等固废。

(8) 管线安装

先对管线经墙壁进行穿孔，对建筑物的水、电等管线进行安装，然后将其固定在墙壁上。主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘，以及碎砖块等固废。

(9) 抹灰、贴面

抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，工人的生活污水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废。

(10) 附属工程

包括道路、围墙、窨井、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，和工人的生活污水，废砂浆和废弃的下角料等固废。

(11) 设备安装

包括生产设备、公用设备（包括废气处理设施、空调等）安装施工，设备安装期间主要污染物是施工机械产生的噪声等。设备安装后经验收合格后即

可。

二、营运期

1、新能源轮毂电机铁芯工艺生产工艺流程

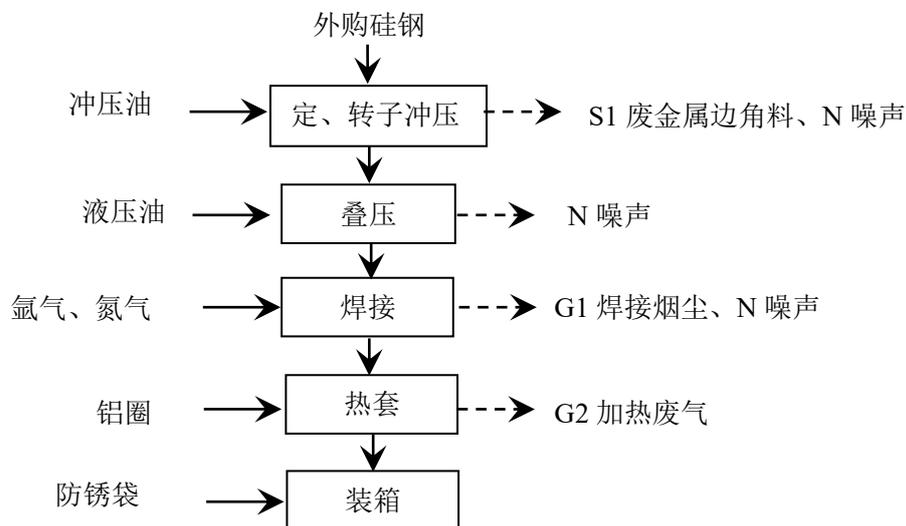


图 2-5 新能源轮毂电机铁芯生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) **定、转子冲压：**将购买回来的硅钢片利用高速冲床或普通冲床冲压成规定的定子、转子冲片，该工段有噪声 N 和废金属边角料产生 S1。

(2) **叠压：**人工将定子、转子冲片分别进行叠片，利用压机将其压紧后工装螺母锁紧，该工段有噪声 N 产生。

(3) **焊接：**将叠压好的铁芯使用激光焊接，此焊接过程使用氩气、氮气作为保护气体，此工段会产生噪声 N 和焊接烟尘 G1。

(4) **热套：**使用烘箱将产品电加热到 180-200℃，产品中会带有少部分冲压油，使用冷柜将客户提供的铝圈制冷，达到技术要求后将两者手工套在一起，冷却后紧配，此工段会产生少量加热废气 G2。

(5) **装箱：**将热套后的产品套上防锈袋，装入包装箱。

2、新能源汽车电机铁芯工艺流程

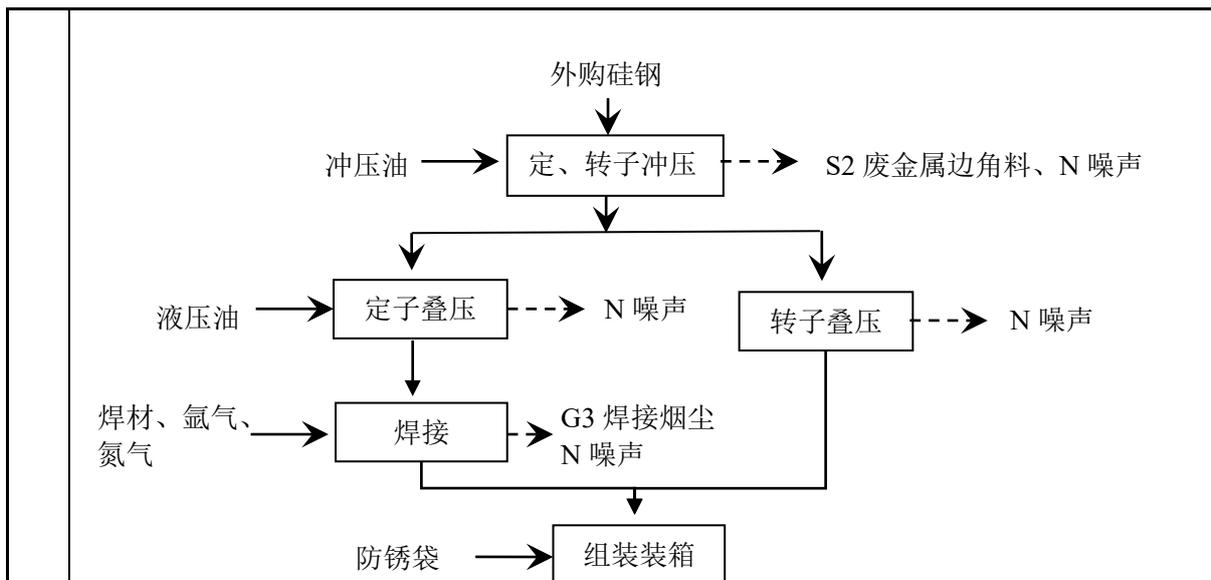


图 2-6 新能源汽车电机铁芯生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 定、转子冲压: 将购买回来的硅钢冲压成规定的定子、转子冲片, 该工段有噪声 N 和废金属边角料产生 S2。

(2) 定子叠压、转子叠压: 人工将定子、转子冲片分别进行叠片, 利用压机将其压紧后工装螺母锁紧, 该工段有噪声 N 产生。

(3) 焊接: 将叠压好的铁芯自融焊接, 此施焊过程使用氩气、氮气作为保护气体, 将空气隔离在焊区之外, 防止焊区的氧化, 此工段会产生噪声 N 和焊接烟尘 G3。

(4) 装箱: 将焊接好的产品组装好, 套上防锈袋, 装入包装箱。

3、其他铁芯生产工艺

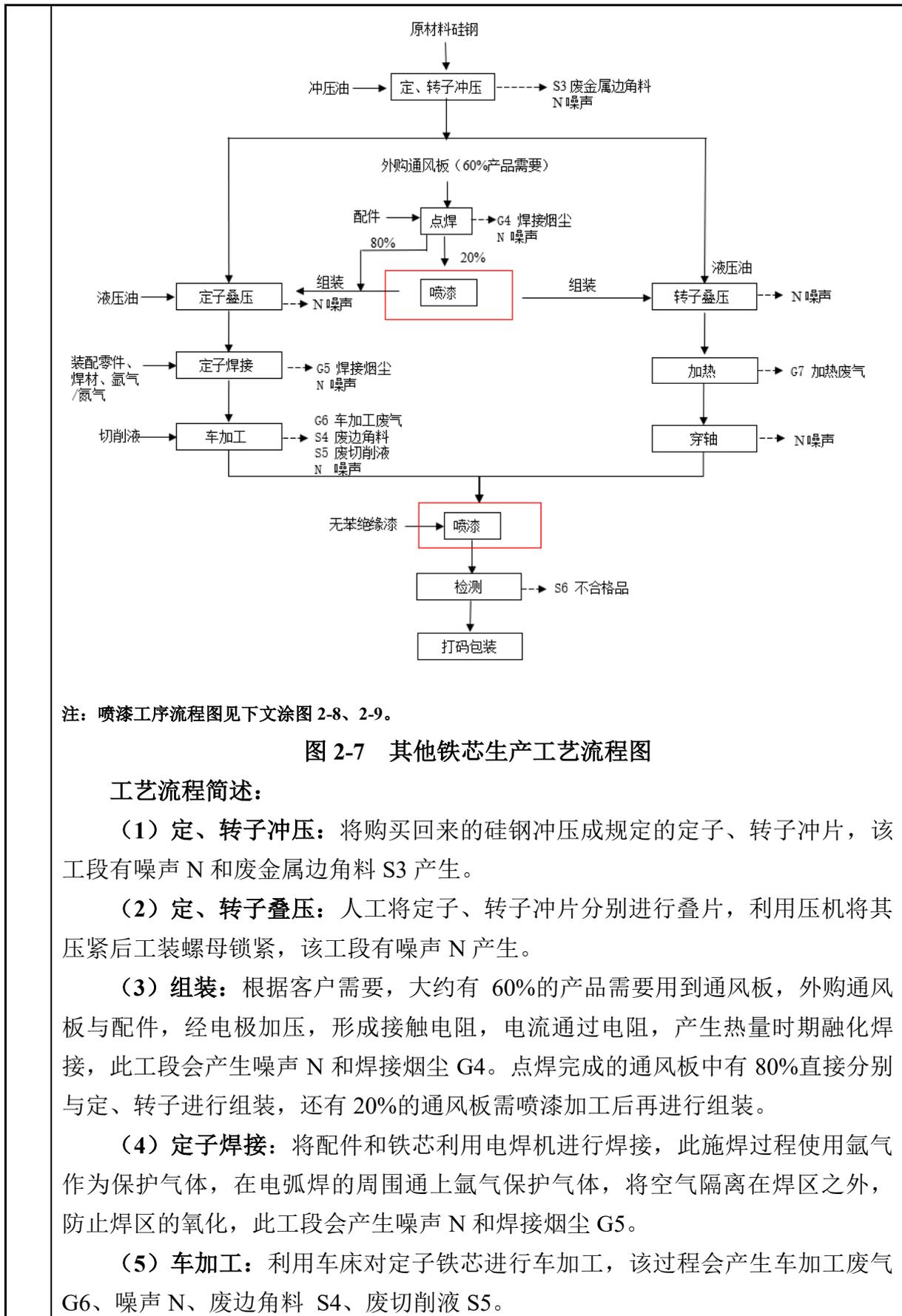


图 2-7 其他铁芯生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）定、转子冲压：将购买回来的硅钢冲压成规定的定子、转子冲片，该工段有噪声 N 和废金属边角料 S3 产生。

（2）定、转子叠压：人工将定子、转子冲片分别进行叠片，利用压机将其压紧后工装螺母锁紧，该工段有噪声 N 产生。

（3）组装：根据客户需要，大约有 60%的产品需要用到通风板，外购通风板与配件，经电极加压，形成接触电阻，电流通过电阻，产生热量时期融化焊接，此工段会产生噪声 N 和焊接烟尘 G4。点焊完成的通风板中有 80%直接分别与定、转子进行组装，还有 20%的通风板需喷漆加工后再进行组装。

（4）定子焊接：将配件和铁芯利用电焊机进行焊接，此施焊过程使用氩气作为保护气体，在电弧焊的周围通上氩气保护气体，将空气隔离在焊区之外，防止焊区的氧化，此工段会产生噪声 N 和焊接烟尘 G5。

（5）车加工：利用车床对定子铁芯进行车加工，该过程会产生车加工废气 G6、噪声 N、废边角料 S4、废切削液 S5。

(6) **转子加热**: 叠压好的转子铁芯使用烘箱将产品电加热到 180-200℃, 产品中会带有少量冲压油, 此工段会产生少量加热废气 G7。

(7) **穿轴**: 使用行车将轴承和转子放置一体, 该过程会产生噪声 N。

(8) **检测**: 使用电枢测试仪等对产品进行检测, 此工序会产生不合格品 S6、S7。

(9) **打码包装**: 根据客户要求, 对产品进行打码、打标后将成品进行包装入库。

下面详细讲述通风板及其他铁芯的喷漆工艺流程, 通风板应用于其他铁芯的部件上, 其他铁芯应用于风力发电装备。本项目通风板喷漆 6000 套/a, 其他铁芯喷漆 1500 个/a。

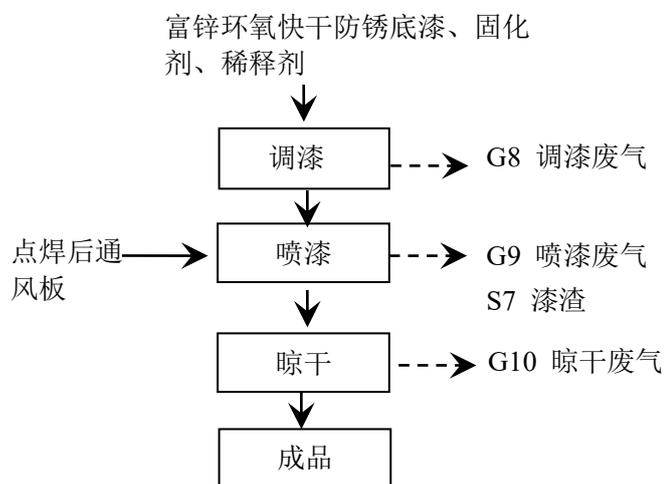


图 2-8 喷通风板底漆生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) **调漆**: 根据客户需求, 约 20% 的通风板需要喷漆。将外购的油漆、固化剂、稀释剂在喷漆房内按照约 10: 1: 0.3 比例进行调漆, 此工序产生调漆废气 G8。

(2) **喷漆**: 本项目喷涂线包括 1 个喷涂房, 1 个晾干房。调好后人工使用喷枪对通风板进行喷漆, 空气喷涂一般以 0.3MPa~0.5MPa 压缩空气的工作压力, 高流速地从喷枪的空气喷嘴流过, 使喷嘴周围形成局部真空, 漆料被压缩空气吸入真空空间, 将油漆雾化成细小的雾滴, 涂于工件上, 形成连续、均匀的涂层, 未涂着油漆逸散形成漆雾。此工序产生喷漆废气 G9 和漆渣 S7。

(3) **晾干**: 将喷涂后的通风板置于晾干房内自然晾干, 此工序会产生晾干废气 G10。

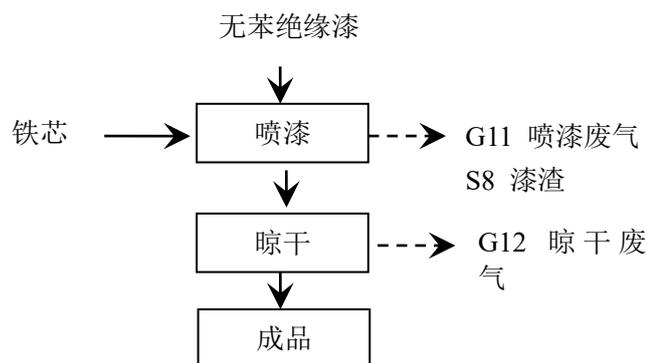


图 2-9 铁芯喷漆生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) **喷漆:** 依托现有喷漆房对其他铁芯产品中 3%进行喷漆。人工使用喷枪进行喷漆，空气喷涂一般以 0.3MPa~0.5MPa 压缩空气的工作压力，高流速地从喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将油漆雾化成细小的雾滴，涂于工件上，形成连续、均匀的涂层，未涂着油漆逸散形成漆雾。此工序产生喷漆废气 G11 和漆渣 S8。

(2) **晾干:** 将喷涂后的铁芯置于晾干房内自然晾干，此工序会产生晾干废气 G12。

4、其它产污环节

①本项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工段产生的废气经喷漆房内吸风系统收集后经水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后尾气经 15 米高排气筒高空排放；此工序会有废活性炭、废过滤棉、喷淋废液、水帘废液产生；

②设备维保有废润滑油产生；

③各类切削液、油漆使用的原料包装容器等拆包使用时有废包装桶产生；

④喷漆完成后在喷漆房采用相应稀释剂（成分见本项目原辅料表中稀释剂）进行喷枪清洗，清洗产生的废液作为危废处置。

表 2-10 本项目主要产污环节及产污类型

类别	污染源	污染物名称或编号	主要污染因子或废物类别
废气	食堂	/	食堂油烟
	焊接、点焊	G1、G3、G4、G5	颗粒物
	热套、加热、车加工	G2、G6、G7	非甲烷总烃
	调漆	G8	非甲烷总烃、二甲苯
	喷漆	G9、G11	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、丙酮

		晾干	G10、G12	非甲烷总烃、二甲苯、丙酮
		危废仓库	/	非甲烷总烃
废水		办公及生产人员	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
		食堂	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油
噪声		生产车间	设备噪声	等效连续 A 声级
固体废物		员工办公生活	生活垃圾	一般固废
		冲压	废金属边角料	一般固废
		焊接	焊接烟尘收集粉尘	一般固废
		车加工	废金属边角料	一般固废
		检测	不合格品	一般固废
		废气处理（过滤棉）	废过滤棉	危险固废(HW49)
		废气处理（二级活性炭吸附装置）	废活性炭	危险废物（HW49）
		车加工	废切削液	危险废物（HW09）
		喷漆	漆渣	危险废物（HW12）
		车加工、调漆等	废包装桶	危险废物（HW49）
		生产	含漆抹布手套	危险废物（HW49）
		设备维保	废润滑油	危险废物（HW08）
		喷枪清洗	清洗废液	危险废物（HW12）
		废气处理（水喷淋装置）	喷淋废液	危险废物（HW09）
		废气处理（水帘装置）	水帘废液	危险废物（HW09）

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有环评手续情况

常州神力电机股份有限公司于 2016 年 11 月委托江苏苏辰环保科技有限公司编制完成了《常州神力电机股份有限公司高端电机生产基地项目环境影响报告书》，并于 2016 年 12 月 21 日获得常州市武进区环境保护局的批复意见(经环管书[2016]28 号)。该项目于 2019 年 6 月通过了竣工环境保护部分验收，铸铝、浸漆、喷涂工段未开展建设。

2020 年 9 月委托常州苏盛环境科技有限公司编完成了《常州神力电机股份有限公司年产 10000 套铁芯项目环境影响报告表》，并于 2020 年 10 月 16 日获得江苏常州经济开发管理委员会的批复意见（常经发审[2020]276 号）。

2022 年 8 月 18 日对脱轴工段新增的二级活性炭吸附装置在建设项目环境影响登记表备案系统中进行了备案。

2023 年 8 月 2 日取得排污许可证的申领，并于 8 月 16 日对高端电机生产基地项目中铸铝、浸漆、喷漆工段和年产 10000 套铁芯项目进行了验收。

表 2-11 常州神力电机股份有限公司现有项目环评批复及落实情况一览表

序号	项目名称	产品及产能	环评批复及时间	验收批复及时间	实际建设情况
1	《常州神力电机股份有限公司高端电机生产基地项目环境影响报告书》	铁芯 10 万套	常州市武进区环境保护局 2016.12.21	2019.6 机加工部分通过验收	已投产
2	《常州神力电机股份有限公司年产 10000 套铁芯项目环境影响报告表》	铁芯 1 万套	江苏常州经济开发管理委员会 2020.10.16.	2023.8.16 高端电机生产基地项目中铸铝、浸漆、喷漆工段和年产 10000 套铁芯项目进行了验收。	已投产
3	常州神力电机股份有限公司新增废气处理设施项目	新增脱轴废气二级活性炭吸附装置	2022.8.18	/	已投产

对照现有工程及已履行的环保手续，项目产品生产规模、项目建设内容、工艺流程、原辅料及污染防治措施等均无重大变化，现有工程不存在重大变动内容。

二、排污许可证执行情况

企业原项目于 2024 年 7 月 24 日在全国排污许可证管理信息平台重新申领排污许可证，证书编号为 91320400608148134T001Z，有效期限为 2024-07-24 至 2029-07-23。

三、现有项目概况

(一) 现有项目产品方案及规模

1、现有项目产品方案及规模

表 2-12 现有项目生产规模及产品方案一览表

项目名称	产品名称	设计生产能力	环评批复量	实际生产规模
常州神力电机股份有限公司高端电机生产基地项目	小铁芯	20000 套/年	20000 套/年	100000 套/年，不区分大小铁芯（3000 套带座机）
	大铁芯	80000 套/年	80000 套/年	
常州神力电机股份有限公司年产 10000 套铁芯项目	铁芯	10000 套/年	10000 套/年	10000 套/年，不区分大小铁芯

注：1、铁芯用于风力发电电机。

2、端板喷漆 4500 套/a，铁芯浸漆 4000 件/a，铸铝铁芯 1500 件/a。

现有项目原辅材料见下表

表 2-13 现有项目原辅材料使用情况

序号	名称	状态	规格、组分	实际年用量 (t/a)	来源/运输方式
1	硅钢材卷筒	固态	硅钢	11 万	国产，汽运
2	焊接机座毛坯	固态	钢	1500 个	国产，汽运
3	焊条	固态	钢	2.4	国产，汽运
4	轴承	固态	铁	1320	国产，汽运
5	装配零件（定子齿轮压板、卡线套环、柳钉等）	固态	铁、铜、钢、塑料等	11 万套	国产，汽运
6	漆包线	固态	铜、橡胶	30	国产，汽运
7	铸铝 AL99.70	固态	铝锭	45	国产，汽运
8	切削液	液态	矿物油、水、添加剂	0.22	国产，汽运
9	A802 水性脱轴剂	液态	二甲基硅油 201、聚乙烯蜡	1	国产，汽运
10	清渣剂	液态	不含钠盐类及其他有机物	0.075	国产，汽运

11	润滑油	液态	矿物油或合成油等	0.22	国产, 汽运
12	冲压油	液态	异构烷烃、防锈剂等	1	国产, 汽运
13	铁红无苯电梯专用漆	液态	氧化铁红 25%、环氧树脂 50%、防锈颜料 5%、S150 芳烃溶剂 5%、醋酸丁酯 15%	1.5	国产, 汽运
14	无苯稀释剂	液态	S150 芳烃溶剂 20%、醋酸丁酯 80%	0.5	国产, 汽运
15	无溶剂绝缘漆	液态	邻苯二甲酸二烯丙酯 60%、不饱和聚酯树脂 38%、过氧化二异丙苯 0.1%、稳定剂及其他助剂 1.9%	2	国产, 汽运
16	氩气	气态	/	189	国产, 汽运
17	氧气	气态	/	44	国产, 汽运
18	通风板	固态	根据客户需求	3.85 万个	国产, 汽运

现有项目设备见表 2-14

表 2-14 现有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台/套)
1	数控车床	C6136A	1
2	数控车床	CK6140S	1
3	数控车床	SK40P/1000	2
4	普通车床	CA6140	2
5	普通车床	CA6163	1
6	立式铣床	XQ5025B	1
7	铣床	Y631K	1
8	台式钻床	Z4116	5
9	平面磨床	/	12
10	数控立式钻床	ZK5140C	1
11	摇臂钻床	Z3032	2
12	绕线机	G90.028	5
13	自动绕线机	JK-RX01	1
14	电枢打箍机	G90.027	1
15	静压力机	/	48
16	多功能液压冷铆机	YM-35T	2
17	接线电焊机	G90.033	1
18	交流焊机	BX1-500-2	1

19	精密热风循环烘箱	HS-3841	2
20	真空浸漆机	ZH-1400	1
21	油压机	Y41-10	12
22	线切割机	/	12
23	手提电动抛光机	SIM—FF03100A	1
24	全立式转子压铸机	ZJ-630	2
25	坩埚熔铝炉	GDR-500	2
26	压铸模具	3ESTOOO231-2633	2
30	模温机	WTTC-158-36KW	4
31	砂轮机	MQ3225	1
32	红外线测温仪仗	AR280℃	1
33	液压机	Y160-5T/ Y32-100T	13
34	氩弧焊机	PT800	6
35	综合测试系统	ZPM-D	2
36	硬支承平衡机	YYQ-50	2
37	水压电动测试装置	G90.022	1
38	手持式气动打标机	GEER-SC80	1
39	平衡重叉车	CPD-10/2.5	2
40	平衡吊	PDJ125	2
41	焊接生产线	/	2
42	冲槽机	10T	71
43	冲槽机	16T	5
44	冲槽机	5T	2
45	平面磨床	/	12
46	压力机	/	50
47	移动式焊接烟尘净化器	/	20
48	喷漆房	W10*D4.86*H2.8	1
49	晾干房	W10*D4.86*H2.8	1

注：全立式转子压铸机、坩埚熔铝炉、模温机均为一用一备。

（二）现有项目生产工艺及产污环节

1、现有项目生产工艺流程及产污环节

本项目主要产品为各电机成套铁芯，铁芯用于风力发电电机，并根据客户需求决定是否带电机机座，主要工艺为机加工部分，后续根据客户要求采取铸铝、绕线、喷漆、浸漆工艺再加工：

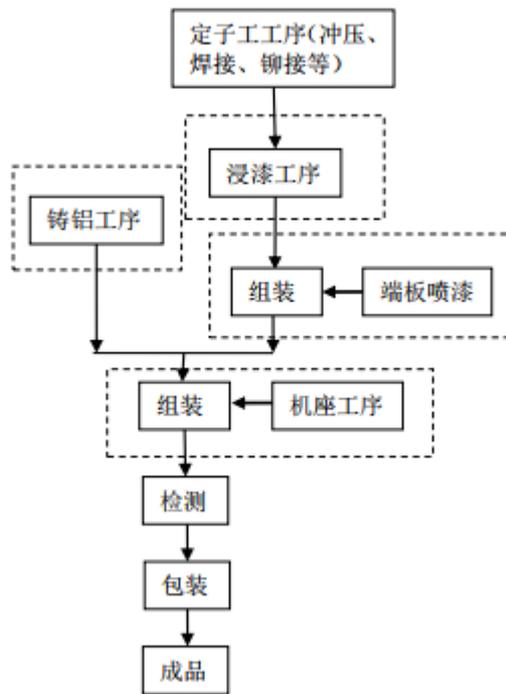


图 2-10 现有项目生产总工艺流程示意图

总装工艺说明：

总装中的组装均使用螺丝组装，不会产生污染。机座机加工工段为客户需
求决定是否带电机机座。以下为企业现有项目建设过程中详细工艺流程：

机加工主要是将硅钢材冲压成规定规格的冲片，然后通过铆接、焊接等工
艺组装起来，该流程根据产品要求不同，主要有焊接、铆接两种不同工艺：

①机加工工序：

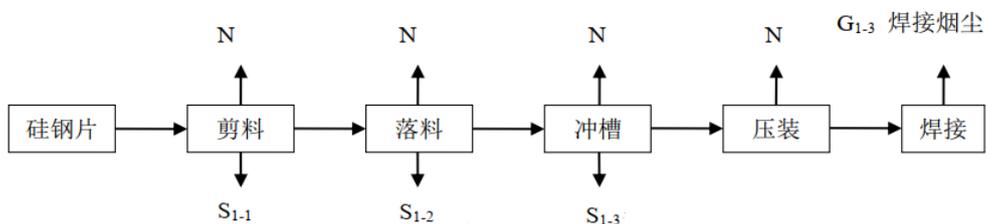


图 2-11 定子加工部分焊接工艺流程图

工艺流程说明：

焊接主要用于大电机铁芯定子生产。工艺流程简述如下：

硅钢卷筒先开料，将开成的卷料放在料架上，送入高速冲床或普通冲床上

冲压成型成转子冲片，再把转子冲片理顺成每只产品的长度，再通过氩弧焊焊接成成品（大电机铁芯）。经检验合格后包装入成品库。在冲压成型过程中会有金属边角料 S1 和噪声 N 产生，焊接过程有焊接烟尘 G1-3。

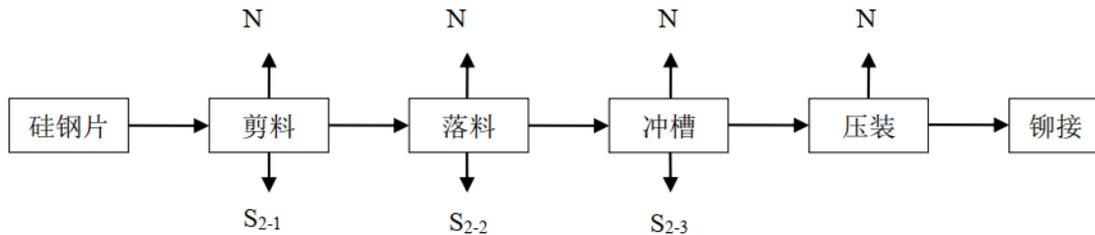


图 2-12 定子工艺加工部分铆接工艺流程图

工艺流程说明：

铆接用于小电机铁芯定子生产。工艺流程简述如下：

硅钢卷筒先开料，将开成的卷料放在料架上，送入高速微级冲床或普通冲床上冲压成型成转子冲片，再把转子冲片理顺成每只产品的长度，再铆接成成品（小电机铁芯）。经检验合格后包装入成品库。在冲压成型过程中会有金属边角料 S2 和噪声 N 产生。

②铸铝工序：

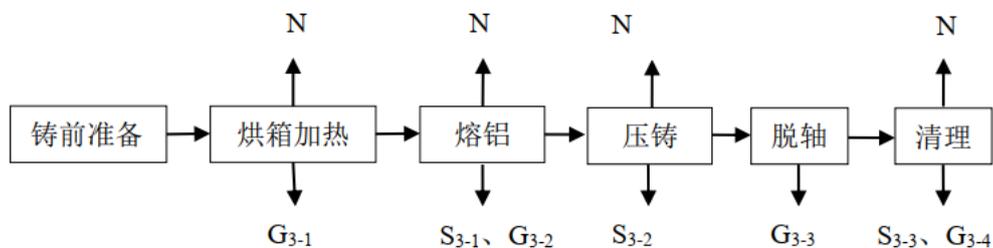


图 2-13 转子铸铝生产工艺流程图

工艺流程说明：

电机铁芯转子铸铝在本厂压铸车间进行生产。工艺流程简述如下：

铸前准备：操作前必须检查压铸机设备是否完好。复查铝锭、转子冲片规格是否符合图纸及工艺要求。核对模具的图号规格与压铸零件的规格是否一致，并检查模具是否完好。

烘箱加热：转子冲片上有少量冲压油，就预先用烘箱进行烘烤。此过程有有机废气 G3-1 和烘箱运行噪声 N 产生。由于产生的废气量较少，作为无组织排放在车间内，加强车间通风。

熔铝：采用电加热的坩埚熔铝炉进行熔铝。用于铝锭的熔化，铝液温度设

定在 750~760oC；用于浇铝，用热电偶测温度，铝液温度控制在 710~730oC，并用无纳清渣剂均匀洒在铝液表面，进行搅动 3~5 分钟，然后捞出渣。用红外线测温仪测温。此过程有金属粉尘 G3-2、废铝渣 S3-1、熔铝炉运行噪声 N 产生。

压铸：通过压铸机将熔化的铝液在高压高速下充填铸型。压铸时有少量下脚料 S3-2 产生，全部返回坩埚熔化炉重复使用；压铸机运转时产生机械噪声 N。

脱轴：压铸前模具表面必须喷涂 A802 水性脱轴剂，起到润滑作用，方便半成品从模具内脱出，脱轴过程中会产生有机废气 G3-3。

清理：清理浇口，飞边，毛刺，刷去表面灰尘。目测检查有无压铸缺陷，合格后钻孔，并去毛刺。内孔孔口需要修正，用角向砂轮机打掉孔口毛边，确保客户压装方便。

该过程中产生金属下脚料 S3-3、金属粉尘 G3-4，噪声 N。此处工序产生的金属粉尘为颗粒较大，很容易沉降到地面，所以不作为无组织废气考虑。

③机座加工工序：

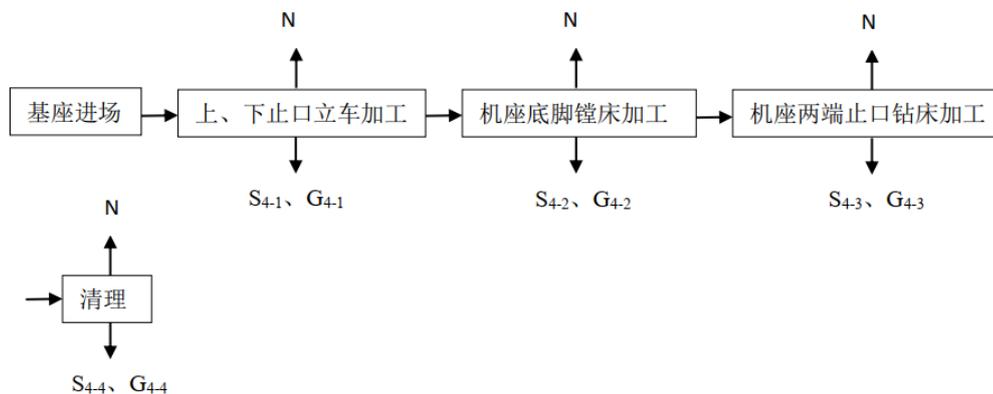


图 2-14 机座加工生产工艺流程图

工艺流程说明：

上、下止口立车加工：用立式数控车床进行车加工，该过程会产生机械噪声 N、金属下脚料 S4-1。

机座底脚镗床加工：用多功能镗床进行车加工，该过程会产生机械噪声 N、金属下脚料 S4-2。

机座两端止口钻床加工：用大型钻床进行机座两端止口加工，该过程会产生机械噪声 N、金属下脚料 S4-3。

清理：由于精加工后的成品表面粗糙，有很多毛刺，需要对毛刺进行清理，并利用手提电动抛光机进行抛光处理，清除工件表面铁锈，以获得光亮、

平整表面。该过程中产生金属下脚料 S4-4、粉尘 G4-1、噪声 N。此处工序产生的金属粉尘为打磨粉尘，颗粒物较小，作为无组织废气考虑。

④浸漆工序：

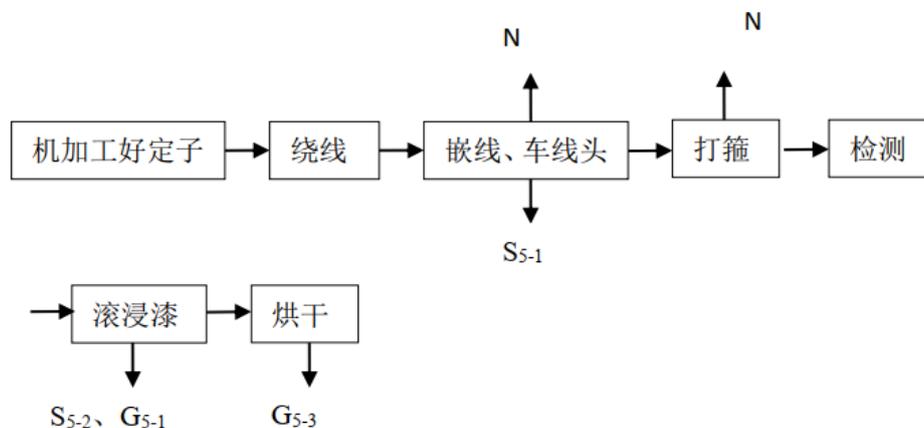


图 2-15 浸漆工序生产工艺流程图

工艺流程说明：

绕线、嵌线、车线头：叠片完成后上绕线机绕线，并将线圈嵌入，再将多余的线头削去，该过程产生少量的铜线边角料；

打箍、检测：将线头与线头之间，线头与换向器之间连接固定，再通过打箍固定住线圈，检测合格后进入下一步工序；

真空浸漆、烘干：绕制的线圈需进行浸绝缘漆，避免线路之间的干扰。本项目采用真空浸漆工艺，浸漆前将工件放在架子上，送入浸漆罐中，关闭浸漆罐阀门，将浸漆罐密闭抽真空，打开与储漆罐相连的阀门，使浸漆被吸入浸漆罐后关闭联通阀门。浸漆时间一般为 5~10 分钟。浸漆完毕后，打开连通阀门，并将储漆罐抽成真空，使浸漆回流至储漆罐，取出工件架并晾干。工序使用的绝缘漆主要为无溶剂绝缘漆，在浸漆过程中会有绝缘漆中的有机物挥发，产生有机废气。同时在更换绝缘漆时会有一定的废绝缘漆产生；晾干完成后将工件放在烘箱中烘干，烘箱采用电加热，烘干温度约 120℃，该过程有有机废气产生；浸漆、烘干工序中产生的有机废气经风机抽入活性炭吸附装置处理后高空排放；

⑤喷漆工序：

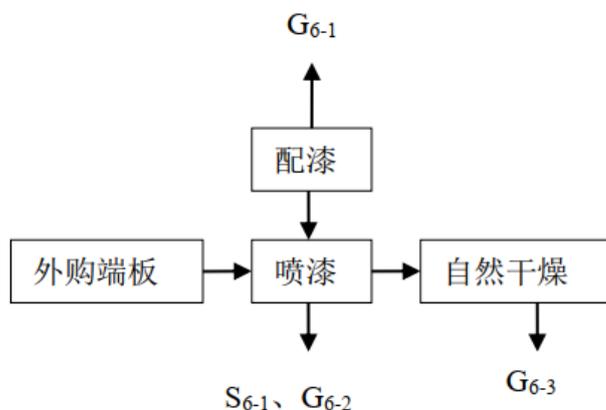


图 2-16 喷漆工序生产工艺流程图

工艺流程说明：

本项目喷漆工序设置在一个喷漆房内，有两个手动喷漆位，旁边邻近为一个自然晾干房，喷完的产品直接放在晾干房内晾干。

将外购来的端板（已表面处理好）送至喷漆房喷漆。在喷漆房内将漆与稀释剂按照 3:1 的比例调配，喷漆过程在密闭的喷漆房内进行，工件放置在喷漆台，由手工进行喷漆。全过程全封闭操作，该工序产生喷漆废气（G6-2、S6-1），废气主要为喷漆过程中产生的漆雾颗粒物和有机废气。在风机的作用下，使得喷漆房成负压状态，喷漆废气被吸入废气处理装置，考虑到喷漆房门开启时会有少量无组织废气排放，收集效率可达 98%，保守按 95%估算，经过水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置，经处理后，最终由 15m 高排气筒排放。喷完漆后将喷漆件放置在负压的干燥房内自然干燥，产生有机废气（G6-2），考虑到晾干房门开启时会有少量无组织废气排放，收集效率可达 98%，保守按 95%估算，与调漆、喷漆废气一起引入水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置。

根据《常州神力电机股份有限公司高端电机生产基地项目环境影响报告书》及验收数据，原有喷漆房、晾干房年工作时间为 4800h。

（三）现有项目产污环节和治理措施

现有项目产污环节和治理措施汇总见下表。

表 2-15 现有项目主要产污环节及产污类型

类别	污染源	污染物名称	治理措施
废气	熔铝废气	颗粒物	经“布袋除尘”处理后 15m 高排气筒排放
	脱轴废气	非甲烷总烃	经“二级活性炭”处理后 15m 高排气筒排放

		调漆、喷漆、晾干产生的废气	颗粒物、挥发性有机物、二甲苯	经“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理后15m高排气筒排放
		浸漆、浸漆烘干废气	挥发性有机物	经“活性炭吸附”处理装置处理后15m高排气筒排放
		食堂油烟	油烟	经“油烟净化器”处理后屋顶高空排放
		焊接	颗粒物	经“移动式焊接烟尘净化器”处置后无组织排放
		清理	颗粒物	车间内无组织排放
		烘箱加热	挥发性有机物	车间内无组织排放
废水		生活污水（含食堂废水）	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进威墅堰污水处理厂集中处理
噪声		生产车间	设备噪声	等效连续A声级
固体废物	员工办公生活	生活垃圾		环卫部门定期清运
	生产过程	一般工业固体废物	边角料	暂存于一般固废仓库，收集后外售综合利用
			不合格品	
			金属粉尘	
		生活垃圾	生活垃圾	环卫统一清运
		危险废物	含油抹布手套废	暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置
			除尘器收集的金属粉尘（铝灰）	
			废切削液	
			废润滑油	
			磨削泥	
			废绝缘漆	
			漆渣	
废活性炭				
废漆桶				
熔铝渣				
过滤棉				

三、现有项目污染物产排情况及处理措施

1、废气

现有工程废气包含熔铝压铸废气、脱轴废气、浸漆烘干废气、调漆、喷漆、晾干废气、食堂油烟废气、清理废气、烘箱加热废气、焊接废气等。

（1）有组织废气

熔铝压铸废气经“布袋除尘”处理装置处理后通过排气筒（1#）排放。

脱轴废气经“二级活性炭”吸附装置处理后通过排气筒（2#）排放；
 浸漆、烘干废气经“过滤棉+活性炭吸附”处理装置处理后通过排气筒(3#)排放；
 调漆、喷漆、干燥废气经“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭”装置处理后通过排气筒(4#)排放；
 食堂油烟经“油烟净化器”处理后屋顶高空 5#排放；
 （2）无组织废气
 焊接过程会产生焊接烟尘。焊接烟尘的产生量为 0.01t/a，项目焊接量较小，产生的粉尘量较小，氩弧焊和电焊分别设置在专门的车间内，通过加强车间通风，可有效减少焊接烟尘的影响。
 清理废气无组织排放到车间中，排放量为 0.0075t/a。
 烘箱加热废气由于量较少，不定量分析。
 现有项目实际建设中有组织废气收集处理情况汇总见表 2-16。

表 2-16 现有项目有组织废气收集处理情况一览表

污染源	污染因子	处理设施及排放去向	排气筒
熔铝压铸废气	颗粒物	经“布袋除尘”装置处理，尾气通入一根 15 米高排气筒高空排放	1#
脱轴废气	挥发性有机物	经“二级活性炭”吸附装置处理，尾气通入一根 15 米高排气筒高空排放	2#
浸漆、烘干废气	挥发性有机物	经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理，尾气通入一根 15 米高排气筒高空排放	3#
调漆、喷漆、晾干废气	二甲苯、挥发性有机物、颗粒物	废气经“水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭”装置处理后通入一根 15 米高排气筒高空排放	4#
食堂废气	食堂油烟	经“油烟净化器”处理后通过一根 15 米高排气筒高空排放	5#

企业于 2022 年 5 月 27 日-5 月 28 日，委托江苏羲和检测技术有限公司对压铸脱轴废气、食堂油烟处理装置进行了检测，编号：（2022）羲检（综）字第（0527006），2023 年 4 月 13 日-4 月 14 日委托苏州市建科检测技术有限公司对浸漆、烘干废气和调漆、喷漆、晾干废气以及厂界无组织颗粒物、VOCs、二甲苯进行检测，编号：SJK-HJ-2304055。现有项目的有组织废气检测结果见表 2-17。

表 2-17 有组织废气排放监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
1#排气筒出口	2022年5月27日	废气流量 (Nm ³ /h)	10389	10491	10400	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	20	/
		颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	1	达标
	2022年5月28日	废气流量 (Nm ³ /h)	10424	10516	10441	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	20	/
		颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	1	达标
监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
2#排气筒出口	2022年5月27日	废气流量 (Nm ³ /h)	7247	6988	7137	/	/
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.97	0.92	0.94	60	达标
		非甲烷总烃物排放速率 (kg/h)	0.007	0.006	0.007	3.0	达标
	2022年5月28日	废气流量 (Nm ³ /h)	7199	6984	7172	/	/
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.95	0.93	0.91	60	达标
		非甲烷总烃物排放速率 (kg/h)	0.007	0.006	0.006	3.0	达标
监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
5#排气筒出口 (食堂油烟)	2022年5月27日	废气流量 (Nm ³ /h)	24252	24724	23215	/	/
		食堂油烟排放浓度 (mg/m ³)	0.25	0.22	0.23	2	达标
		食堂油烟排放速率 (kg/h)	0.006	0.005	0.005	/	/
	2022年6月24日	废气流量 (Nm ³ /h)	23758	242399	23230	/	/
		食堂油烟排放浓度 (mg/m ³)	0.26	0.23	0.24	2	达标
		食堂油烟排放速率 (kg/h)	0.005	0.006	0.006	/	/

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
3#排气筒出口 (浸漆、烘干)	2023年 4月13日	废气流量 (Nm ³ /h)	3390	3390	3534	/	/
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	50	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	/	/	/	2	达标
	2023年 4月14日	废气流量 (Nm ³ /h)	3665	3525	3526	/	/
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.008	0.005	0.014	50	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	/	/	/	2	达标
监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			排放限值	达标情况
4#排气筒出口 (调漆、喷漆、自然干燥 (晾干))	2023年 4月13日	废气流量 (Nm ³ /h)	7825	7614	8019	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	10	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	<7.8× 10 ⁻³	<7.6× 10 ⁻³	<8.0× 10 ⁻³	0.4	达标
		废气流量 (Nm ³ /h)	7825			/	/
		二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	20	达标
		二甲苯排放速率 (kg/h)	/			0.8	达标
		VOCs排放浓度 (mg/m ³)	0.061	0.163	0.06	50	达标
		VOCs排放速率 (kg/h)	/			2	达标
	2023年 4月14日	废气流量 (Nm ³ /h)	7151	7571	7372	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	10	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	<7.1× 10 ⁻³	<7.6× 10 ⁻³	<7.4× 10 ⁻³	0.4	达标
		废气流量 (Nm ³ /h)	7151			/	/
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)		ND	ND	ND	20	达标	
二甲苯排放速率 (kg/h)		/			0.8	达标	

	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.066	0.428	0.066	50	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	/			2	达标

注①：“ND”表示未检出，低于检出限的污染物不参与排放速率的计算。

②由于已有废气处理设施排气筒中的3#、4#排气筒涉及浸漆、喷漆等废气污染物排放，根据最新发布文件，对应排气筒的非甲烷总烃及颗粒物需执行2023年3月28日实施的江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准 DB32/4439-2022》中对应标准限值。

表 2-18 无组织废气监测数据统计结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				限值	结论
				第一次	第二次	第三次	最大值		
2023年4月13日	G1 (上风向)	非甲烷总烃	mg/m ³	0.42	0.44	0.41	0.44	4.0	达标
	G2 (下风向)			0.57	0.56	0.59	0.59		达标
	G3 (下风向)			0.54	0.67	0.68	0.68		达标
	G4 (下风向)			0.66	0.61	0.56	0.66		达标
	G1 (上风向)	颗粒物	mg/m ³	ND	0.181	0.178	0.181	0.5	达标
	G2 (下风向)			0.242	0.228	0.325	0.325		达标
	G3 (下风向)			0.271	0.339	0.290	0.339		达标
	G4 (下风向)			0.285	0.253	0.243	0.285		达标
	G1 (上风向)	二甲苯	mg/m ³	ND	ND	ND	/	0.2	达标
	G2 (下风向)			ND	ND	ND	/		达标
	G3 (下风向)			ND	ND	ND	/		达标
	G4 (下风向)			ND	ND	ND	/		达标
2023年4月14日	G1 (上风向)	非甲烷总烃	mg/m ³	0.44	0.43	0.41	0.44	4.0	达标
	G2 (下风向)			0.58	0.58	0.54	0.58		达标
	G3 (下风向)			0.54	0.58	0.55	0.58		达标
	G4 (下风向)			0.54	0.56	0.58	0.58		达标
	G1 (上风向)	颗粒	mg/m ³	ND	0.173	0.184	0.184	0.5	达标

	G2 (下风向)	物		0.239	0.262	0.250	0.250		达标
	G3 (下风向)			0.223	0.249	0.287	0.287		达标
	G4 (下风向)			0.340	0.247	0.271	0.271		达标
	G1 (上风向)	二甲苯	mg/m ³	ND	ND	ND	/	0.2	达标
	G2 (下风向)			ND	ND	ND	/		达标
	G3 (下风向)			ND	ND	ND	/		达标
	G4 (下风向)			ND	ND	ND	/		达标
2023年4月13日	厂区内车间外无组织废气	非甲烷总烃	mg/m ³	0.65	0.57	0.58	0.65	6	达标
2023年4月14日				0.57	0.60	0.54	0.6	6	达标

由检测数据可得，现有项目监测期间：1#排气筒出口排放的颗粒物符合《铸造工业大气污染物排放标准》表 1 排放限值，2#排气筒出口排放的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准，5#排气筒出口排放的食堂油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中标准，3#排气筒、4#排气筒出口排放的非甲烷总烃符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）排放标准，4#排气筒出口排放的颗粒物、二甲苯符合《工业涂装工序大气污染物排放标准 DB32/4439-2022》表 1 中排放标准。厂界非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯等污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。

2、废水

项目区域污水管网已铺设到位，项目无生产废水产生及排放，食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起接管至戚墅堰污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。

企业于 2022 年 5 月 27 日~2022 年 5 月 28 日委托江苏羲和检测技术有限公司对厂区内的废水进行了检测，检测报告编号：（2022）羲检（综）字第（0527006），废水污染物排放浓度及产生量见表 2-19。

表 2-19 废水污染物排放浓度及排放量

采样日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果				平均值	标准值
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2022.5.27	总排口	悬浮物	mg/L	87	90	93	89	90	400
		氨氮	mg/L	11.5	12.1	12.4	11.7	11.9	45
		总氮	mg/L	17.6	18.4	18.1	17.9	18	70
		总磷	mg/L	1.03	1.17	1.20	1.16	1.14	8
		化学需氧量	mg/L	117	124	121	115	119	500
		动植物油	mg/L	4.34	4.51	4.60	4.46	4.48	100
		pH	无量纲	6.9	6.8	6.9	6.9	/	6~9
2022.5.28	总排口	悬浮物	mg/L	88	92	91	94	91	400
		氨氮	mg/L	13.0	12.5	11.8	12.1	12.4	45
		总氮	mg/L	18.0	17.5	18.3	17.3	17.8	70
		总磷	mg/L	1.15	1.21	1.08	1.12	1.14	8
		化学需氧量	mg/L	120	119	114	123	119	500
		动植物油	mg/L	4.48	4.27	4.33	4.50	4.40	100
		pH	无量纲	6.8	6.9	6.9	6.9	/	6~9
评价结果	由监测结果可见：在验收监测期间，项目接入市政管网总排口处的水质满足威墅堰污水处理厂的接管标准								

根据监测数据，污水排口 pH、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、化学需氧量、动植物油排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

3、噪声

现有项目噪声主要为生产设备在运行过程中产生的噪声。企业于 2022 年 5 月 27 日~2022 年 5 月 28 日委托江苏羲和检测技术有限公司对厂界噪声进行了检测，检测报告编号：（2022）羲检（综）字第（0527006），噪声监测结果如下：

表 2-20 噪声监测结果

类别	监测点位	2022 年 5 月 27 日		2022 年 5 月 28 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间

厂界噪声	东厂界 N1	53.9	44.7	55.7	44.6
	南厂界 N2	56.7	44.7	54.4	45.0
	西厂界 N3	55.8	44.5	54.3	45.4
	北厂界 N4	54.7	45.7	55.1	44.7
	评价标准	65	55	65	55
	达标情况	达标		达标	

由表 2-20 可知，厂界四周可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

（四）固废

现有项目固废产生及处置情况见下表。

表 2-21 现有项目实际固体废物产生及处置情况一览表（单位：t/a）

序号	性质	产生工序	形态	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处置情况
1	废金属边角料	一般工业固废	固	SW17	900-001-S17	13	收集后综合利用
2	不合格品	一般工业固废	固	SW17	900-001-S17	1	
3	生活垃圾	生活垃圾	固	/	/	168	环卫清运
4	含油抹布手套	危险废物	固	HW49	900-041-49	0.02	
5	废切削液	危险废物	液	HW09	900-006-09	2.084	委托有资质单位处置
6	废润滑油	危险废物	液	HW08	900-249-08	0.022	
7	废包装桶	危险废物	固	HW49	900-041-49	0.6	
8	漆渣	危险废物	固	HW12	900-252-12	0.29	
9	含漆抹布手套	危险废物	固	HW49	900-041-49	0.1	
10	废过滤棉	危险废物	半固	HW49	900-041-49	0.9	
11	废活性炭	危险废物	固	HW49	900-039-49	4	
12	磨削泥	危险废物	固	HW08	900-200-08	1	
13	除尘器收集的金属粉尘（铝灰）	危险废物	固	HW48	321-026-48	0.08	
14	熔铝渣	危险废物	固	HW48	321-026-48	0.1	
15	废绝缘漆	危险废物	液	HW12	900-252-12	0.29	

原环评批复中要求严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。对列入《国家危险废物名录》（2016 版）中的危险废

物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。危险废物按规定报备管理计划。

实际建设情况为企业设有一处占地 200m² 的一般工业固废暂存区，暂存区已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，产生的各类一般工业固废分类收集、分类贮存，并张贴相应标签储存在专门的场所内。企业设有一处占地面积为 15m² 的危废暂存间，暂存间具备防风、防雨、防渗、防腐等措施，原有项目产生的固废分类收集、分类贮存，并张贴相应标签储存在专门的场所内，均委托有资质单位处置，固废处置率达 100%。

5、现有工程污染物实际排放总量核算汇总

表 2-22 现有工程污染物实际排放总量核算汇总（单位：t/a）

种类	污染物名称	环评批复量	验收监测数据核算总量	备注
废水	水量	13440	12595	/
	COD	5.36	1.5	/
	SS	2.68	1.13	/
	氨氮	0.335	0.15	/
	总氮	0.402	0.23	/
	总磷	0.0536	0.014	/
	动植物油	0.268	0.06	/
有组织废气	颗粒物	0.0096	/	/
	VOCs	0.0878	0.0312	/
	油烟	0.01	/	/
无组织废气	颗粒物	0.0301	/	/
	VOCs	0.9183	/	/

注：1、验收监测时颗粒物低于检出限，未能核算出总量。

6、环境风险管控

企业厂区内已按“雨污分流”建设，污水排放口按要求规范整治；厂区雨水排放口设置截流阀，正常情况下，雨水口阀门关闭；厂区内事故应急池正在建设中。

企业已在各生产车间、危废仓库布置一定量的灭火器、黄沙等应急物资，车间现场采用视频监控对危险源进行监控；定期对作业人员展开培训，同时厂区禁止明火，建立了相应的管理制度。

与项目有关的原有环境污染问题

五、与本项目有关的原有环境污染问题及“以新带老”措施

企业建成以来，十分重视环保管理工作，积极配合管理部门的政策要求，严格落实各项环保管理制度，派设专人负责全厂环保设备设施的运维，以确保各项污染物达标排放。自建成以来，企业未发生过污染事故的问题。

通过现场勘查，企业主要环境问题如下：

(1) 主要环境问题

- ①原项目危废仓库 15m²，不能满足全厂存放要求。
- ②原项目中未考虑水帘废液、喷淋废液的处置方式。
- ③原有项目的环境应急措施还未建设完成，应急事故池正在建设中。

(2) “以新带老”措施

①本项目重新在新建 11#车间设置 1 间 50m² 的危废仓库，原有 15m² 危废仓库暂停使用，满足全厂存放要求。危废仓库严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

②对水帘废液及喷淋废液的量进行核算，并将喷淋废液纳入危废中，并委托有资质单位处置。

项目喷漆房采用水帘设备去除喷漆工序产生的漆雾，水帘设有一循环水池，水帘槽（8m*0.8m*2.8m），水帘槽的有效容积为 2.5m³，每半年损耗量为 40%，定时添加额外的自来水以补足损耗部分，根据企业提供资料，该水帘套循环水池年补充水量约 2m³。水帘废液半年更换一次，每年更换量为 3m³/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版本）中“HW09/900-007-09”，委托有资质单位处理。

本项目使用水喷淋塔对废气进行治理。根据建设单位提供的资料，项目水喷淋塔的有效容积为 3.0m³，该用水仅在喷淋塔内循环使用，不外排。根据喷淋塔设计参数，喷淋塔气液比为 1m³: 1.5L，则喷淋塔循环水量为 15m³/h，由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充水量，每天的蒸发损耗水量约为喷淋塔循环水量 0.1%，则水喷淋塔补充蒸发水量约为 108m³/a。为保证废气处理效果，水喷淋塔及其循环水池均需每 6 个月更换循环水池中储水，水喷淋塔更换循环水池中储水产生废液总量为 6m³/a，更换的废液作为危废委托有资质的单位处置。项目废气治理设施新鲜水消耗量=水喷淋装置补充蒸发损失量+更换废液量=108m³/a+6m³/a=114m³/a。

③企业设置环境应急措施，在厂区雨水排放口设置截流阀，并设有应急事故池，防控措施到位。

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、大气环境质量现状					
	(1) 区域达标判定					
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。</p> <p>本项目所在区域空气质量现状评价引用《2023 年常州市生态环境状况公报》中的数据，具体见下表：</p>					
	表 3-1 大气基本污染物质量现状一览表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
		日均值浓度范围	4~17	150	100	
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
		日均值浓度范围	6~106	80	98.1	
	CO	百分位数日平均	1100（第 95 百分位）	4000	100	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标	
	日均值浓度范围	12~188	150	98.8		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	达标	
	日均值浓度范围	6~151	75	93.6	不达标	
O ₃	百分位数日平均	174（第 90 百分位）	160	85.5	不达标	
<p>由上表可知，2023 年常州地区环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳日均值的第 95 百分位数、PM10 均达到环境空气质量二级标准；PM2.5、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数超过环境空气质量二级标准，因此判定为不达标区。</p>						
(2) 污染防治						
<p>根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，提出大气污染防治措施如下：</p> <p>（一）产业结构优化调整；（二）挥发性有机物治理；（三）工地扬尘裸土治理；（四）港口码头污染防治；（五）实施“绿色车轮计划”；（六）移动源排气监管。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。</p>						

（3）区域削减

为实现区域环境质量达标，根据《常州市深入打好污染纺织攻坚战专项行动方案》，该方案制定着力打好重污染天气消除攻坚战、着力打好臭氧污染防治攻坚战等 9 项重点任务，安排钢铁行业超低排放改造等 85 项深入打好污染防治攻坚战专项行动工程项目。

目标指标：到 2025 年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标；全省 PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，优良天数比率达到 82%以上。区域削减措施具体如下：加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战：

①着力打好重污染天气消除攻坚战：到 2025 年，全省重度及以上污染天气比率控制在 0.2%以内。

②着力打好臭氧污染防治攻坚战：到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。

③着力打好交通运输污染治理攻坚战：实施“绿色车轮”计划，城市建成区新增或替换的公交车实现新能源和清洁能源车辆占比达 90%以上，邮政等公共领域新增或替换的车辆全面采用新能源汽车或清洁能源汽车，环卫领域车辆逐步推进提高新能源汽车或清洁能源汽车占比。

④推进固定源深度治理：推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）。

常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，为深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，常州市大气污染防治联席会议办公室印发了《常州市 2022 年大气污染防治工作计划》（常大气办〔2022〕1 号），要求空气质量改善目标：完成省定下达目标即全市 PM_{2.5} 浓度达 34 微克/立方米，优良天数比率达到 80.7%以上，重污染天数不超过 2 天，臭氧污染得到初步遏制。重点任务包括：

（一）调整优化产业结构，推进产业绿色发展

坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。强化资源要素差别化配置政策落实，推动低端产业、高排放产业有序退出，持续推进化工行业安全环保整治提升。推进产业结构转型升级。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。

（二）优化能源结构，推进能源清洁低碳发展

优化能源结构，大力发展清洁能源，推进工业炉窑清洁能源替代。

（三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系

加快形成绿色低碳运输方式，实施“绿色车轮”行动，加大船舶更新升级改造力度。

（四）强化协同减排，切实降低 VOCs 和氮氧化物排放水平

大力推进低 VOCs 含量清洁原料替代。推进各地对照产品质量标准，加大对各类涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产、销售、使用环节的监督管理。

强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。在确保安全等前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。

深化工业园区、企业集群 VOCs 综合治理。开展涉 VOCs 排放的重点工业园区废气治理专项行动，持续提升 VOCs 治理水平。强化工业园区的环境空气质量监测和污染源监测监控，建立完善环境信息共享平台，开展工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理。开展涉气企业集群排查及分类治理，对存在突出问题的企业集群制定整改方案，明确整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批。

推进重点行业污染深度治理。开展火电企业超低排放改造“回头看”，加大对燃煤堆场检查频次，确保堆场料场等全覆盖。推进燃煤电厂开展清洁运输评估，燃气电厂、生物质电厂开展氮氧化物深度减排。推动重点钢铁冶炼企业实现全流程超低排放改造并完成评估监测。推进独立烧结、球团、炼铁、炼钢、轧钢企业等实施超低排放改造或综合整治。推进燃煤锅炉超低排放改造、生物质锅炉超低排放改造或综合治理，燃气锅炉低氮改造，已完成改造或治理的开展“回头看”，督促巩固提升。

建设减排示范项目，深挖移动源减排潜力，强化油品储运销管理，稳步推进大气氨污染防控。

（五）深化系统治污，着力解决群众关注的突出问题

实施扬尘污染精细化治理；推进露天矿山综合整治；加强秸秆综合利用、禁烧和烟花爆竹燃放管控；开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；加强消耗臭氧层物质（ODS）淘汰管理；加强新污染物治理。

（六）完善工作机制，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平

实施城市空气质量达标管理；深化差别化精细管控机制；完善重污染天气应对机制；完善区域联防联控工作机制；提升大气环境监测监控能力；强化大气环境执法监管；强化科技支撑。

(七) 健全法规标准体系，完善生态环境经济政策

推进相关法规制修订；宣贯环境标准体系；完善生态环境资金投入机制；完善激励约束机制；落实差别化价格政策；健全生态环境经济政策。

(八) 落实各方责任，构建全民行动格局

加强组织领导；强化监督考核；推进生态环境信息公开。

此外，《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》指定了工作目标：“到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优Ⅲ比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。”

通过各项有效措施，本项目所在地的空气环境质量将得到改善。

(4) 其他污染物环节质量现状评价

本项目评价因子“非甲烷总烃、二甲苯”的现状补充监测数据引用中科阿斯迈（江苏）检验检测有限公司（CMA:211012342325）编号为（2022）ZKASM（气）字第（0392）号中环境空气 G1 点位历史检测数据，该监测点位与本项目距离约为 3.5km，具体监测结果见表 3-3。本项目评价因子“丙酮”的现状补充监测数据为实测数据，监测时间为 2024 年 8 月 24 日-8 月 26 日。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）内：“1、大气环境。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”本次环境影响评价引用中科阿斯迈（江苏）检验检测有限公司（CMA:211012342325）编号为（2022）ZKASM（气）字第（0392）号，监测点位距离本项目 3.5 公里，为 5 千米范围内；监测时间为 2022 年 12 月 24 日~12 月 26 日，为近 3 年内的有效数据，引用具有可行性，大气引用点位有效。

表 3-2 大气环境质量引用点位、引用项目一览表

序号	点位	坐标（经纬度）	相对方位	直线距离	引用项目	所在环境功能区
G1	常州市彝坤铁路机械配件有限公司	E120.10041 N31.78392	NE	3.5km	非甲烷总烃、二甲苯	二类区
G1	项目所在地	E120.06344 N31.77343	/	/	丙酮	二类区

表 3-3 监测结果汇总表

点位名称	监测因子	采样时间	监测时段	监测浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
G1	非甲烷总烃	2022.12.24~12.26	02:00~21:00	0.39-0.78	2	39	达标
	二甲苯	2022.12.24~12.26	02:00~21:00	ND~0.0931	0.2	47	达标
G1	丙酮	2024.8.24~8.26	02:00~21:00	ND	0.8	/	达标

根据表 3-3 评价结果总汇可以看出，引用因子非甲烷总烃、二甲苯未出现超标现象，均达到国家环境保护局科技标准司出版的《大气污染物综合排放标准详解》相关规定；实测因子丙酮未出现超标现象，达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）相关规定。

（5）本项目对区域环境质量的影响

根据评价期间常州市生态环境部发布的空气现状日监测数据和项目补充监测数据，评价期间大气环境质量尚可。本项目对废气治理后能做到达标排放，固废可做无害化处置。采取环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线。

2、地表水环境质量现状

（1）区域水环境状况

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 85%（年度考核目标 80%），无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 94.1%（年度考核目标 92.2%），无劣 V 类断面。

（2）纳污水体环境质量现状

项目所在地属常州市戚墅堰污水处理厂污水收集系统服务范围内，常州市戚墅堰污水处理厂尾水进入京杭运河。本项目水质现状引用中科阿斯迈（江苏）检验检测有限公司（CMA:211012342325）编号为（2024）ZKASM（水）

字第(0209)号报告,于2024年4月11日~4月13日连续3天的监测数据,监测断面位于W1戚墅堰污水处理厂排口上游500m处断面,W2戚墅堰污水处理厂排口下游1500m处断面,监测因子:pH、COD、氨氮、TP。

引用数据有效性分析:根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)内容:“2、地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本次环境影响评价引用数据,监测时间为近3年内的有效数据,引用具有可行性。本项目引用的检测数据位于评价范围内,项目所在区域内污染源未发生重大变化,符合有效性原则;本次引用的检测因子与本项目产生的污染因子较为吻合,故引用数据较为合理。

具体监测结果见下表。

表3-4 水质监测结果汇总一览表 单位:mg/L

监测断面	监测项目	pH	COD	氨氮	总磷
W1 戚墅堰污水处理厂排口上游500m处断面	监测最大值	7.6	10	0.674	0.13
	监测最小值	7.1	8	0.496	0.10
	平均值	7.3	9	0.576	0.12
	污染指数	/	0.5	0.674	0.65
	超标率%	0	0	0	0
W2 戚墅堰污水处理厂排口下游1500m处断面	监测最大值	7.5	13	0.728	0.14
	监测最小值	7.2	8	0.579	0.11
	平均值	7.3	10.2	0.632	0.12
	污染指数	/	0.65	0.73	0.7
	超标率%	0	0	0	0
III标准		6~9	20	1.0	0.2

注:pH无量纲。

由上表得出结论,戚墅堰污水处理厂排口监测断面pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水标准。

3、环境噪声状况

项目所在地声环境功能区划分为3类,本项目厂界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。委托中科阿斯迈(江苏)检验检测有限公司于2024年8月25日对建设项目东、南、西、北厂界各噪声监测点位进行了检测。项目各边界噪声具体监测结果见表3-5。

表 3-5 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

噪声测点		1 (东)	2 (南)	3 (西)	4 (北)	标值 dB (A)
2024.8.25	昼间 dB (A)	56	55	58	57	65
	夜间 dB (A)	49	48	50	48	55

由上表可见, 各厂界环境噪声监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准值要求。

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标, 因此本项目不展开生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

6、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 建设项目存在土壤环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目排放的非甲烷总烃、二甲苯、丙酮会对厂区产生大气沉降影响, 故在项目所在地进行土壤的采样和分析, 开展土壤现状调查以留作背景值。

根据中科阿斯迈(江苏)检验检测有限公司出具的监测报告(2024)ZKASM(土)字第(0594)号, 对厂区内土壤环境质量现状进行监测, 监测日期为 2024 年 8 月 26 日, 监测现状见下表。

表 3-6 土壤质量现状监测点位及因子一览表

位置	编号	取样点位	采样类型	样品埋深	监测因子
厂区内	T1	厂区内西北侧	表层样	0-0.2m	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)

表 3-7 土壤监测结果统计表 单位: mg/kg

序号	监测因子	监测结果	筛选值
		表层样 T1	
		0-0.2m	
1	pH	7.63	6-9
2	六价铬	ND	5.7
3	砷	7.16	60
4	汞	0.178	38
5	镉	0.11	65
6	铅	19	800
7	镍	36	900
8	铜	22	18000
9	四氯化碳	ND	2.8
10	氯仿	ND	0.9
11	氯甲烷	ND	37
12	1,1-二氯乙烷	ND	9
13	1,2-二氯乙烷	ND	5
14	1,1-二氯乙烯	ND	66
15	顺 1,2-二氯乙烯	ND	596
16	反 1,2-二氯乙烯	ND	54
17	二氯甲烷	ND	616
18	1,2-二氯丙烷	ND	5
19	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10
20	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8
21	四氯乙烯	ND	53
22	1,1,1-三氯乙烷	ND	840
23	1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8
24	三氯乙烯	ND	2.8
25	1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5
26	氯乙烯	ND	0.43
27	苯	ND	4
28	氯苯	ND	270
29	1,2-二氯苯	ND	560

30	1,4-二氯苯	ND	20
31	乙苯	ND	28
32	苯乙烯	ND	1290
33	甲苯	ND	1200
34	间, 对二甲苯	ND	570
35	邻二甲苯	ND	640
36	2-氯苯酚	ND	2256
37	硝基苯	ND	76
38	萘	ND	70
39	苯并[a]]蒽	ND	15
40	蒎	ND	1293
41	苯并[b]]荧蒽	ND	15
42	苯并[k]]荧蒽	ND	151
43	苯并[a]]芘	ND	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	15
45	二苯并[a,h]]蒽	ND	1.5
46	苯胺	ND	260

注：ND 表示未检出，即检测结果低于方法检出限。

由上表可知，项目所在地土壤各项监测指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值要求，表明该区域土壤环境质量好。

根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，本项目厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标。

本项目距离最近的大气监控点位刘国钧高等职业技术学院 2.1km，在 3km 重点区域内。

表 3-8 其他环境要素主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	相对项目的方位及距离			功能	环境保护目标要求
		方位	距离	规模		
水环境	京杭运河	S	9600m	中河	航运、纳污	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准
	潞横河	N	720m	小河	工业、农业	
声环境	厂界	四周	/	厂界四周 50m 范围	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	本项目位于已规划的常州经济开发区范围内，用地为工业用地，不涉及生态环境保护目标。					
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目施工期废气执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32 / 4437-2022）表 1 标准。

表 3-9 施工场地扬尘排放浓度限值 单位：μg/m³

检测项目	浓度限值
TSP	500
PM ₁₀	80

本项目食堂油烟废气，由油烟罩收集后经一套油烟净化系统处理后引至楼顶排放。食堂排放的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准。具体数值见表 3-10。

表 3-10 饮食业食堂油烟排放标准

执行标准	规模	小型	中型	大型
《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)	基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
	对应灶头总功率	1.67, <5.00	>5.00, <10	≥10
	对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
	净化设施最低去除效率 (%)	60	75	80

本项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工段有组织排放的 TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、苯系物（本项目为二甲苯）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；危废仓库有组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值。

丙酮作为特征因子，其废气排放标准根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中制定方法计算得出，具体公式如下：

单一排气筒（指以其高度为半径的范围内无排放同种大气污染物之其他排气筒者）允许排放率按下式确定： $Q=CmRKe$

式中：Q-排气筒允许排放速率，kg/h；

Cm-环境质量标准浓度限值，mg/m³；

R-排放系数，（本项目环境功能为二类区，排气筒高为 15m 时，R=6）；

Ke-地区性经济技术系数，取值为 0.5~1.5，本次计算取值 0.5。

则丙酮在 15m 排气筒时的最高允许排放速率 $Q=2.4\text{kg/h}$ 。

单位边界非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物执行参考执行《大气污染物综合排放

标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。单位边界丙酮待污染物排放标准发布后实施。

表 3-11 大气污染物排放标准

有组织排放标准					
排放口编号	产污工序	污染物指标	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准
4#	喷漆	颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 排放限值
	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗	TVOC	80	3.2	
		苯系物	20	0.8	
		非甲烷总烃	50	2.0	
		丙酮	/	2.4	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）
6#	危废仓库	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值

无组织排放标准				
厂界	产污工序	污染物指标	边界排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准
		喷漆	颗粒物	0.5
调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗		非甲烷总烃	4	
		二甲苯	0.2	
丙酮		/	待污染物排放标准发布后实施	
	焊接	颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值

注:本项目 4#排气筒中苯系物为二甲苯。

厂区内执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，详见表 3-12。

表 3-12 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位 mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

	20	监控点处任意一次浓度值	
2、水污染物排放标准			
<p>本项目无生产废水，新增食堂废水，员工生活污水，食堂废水经隔油池后和生活污水一起接入污水收集管网，接管进入戚墅堰污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入京杭运河。本项目接管废水中 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油参考执行《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；尾水中 pH、SS、动植物油排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准，COD、氨氮、TP、TN 排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）中相关标准。</p>			
表 3-13 废水排放标准限值表（pH 无量纲，其余 mg/L）			
类别	指标	标准限值	执行标准
厂区排口 （戚墅堰污水处理厂接管要求）	pH	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
	COD _{Cr}	500mg/L	
	SS	400mg/L	
	NH ₃ -N	45mg/L	
	TP	8mg/L	
	TN	70mg/L	
	动植物油	100mg/L	
戚墅堰污水处理厂排口	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
	SS	10mg/L	
	动植物油	1mg/L	
	氨氮*	4（6）mg/L	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 （DB32/1072-2018）
	TP	0.5mg/L	
	COD _{Cr}	50 mg/L	
	TN	12（15）mg/L	
注：*括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制标准。			
3、噪声排放标准			
（1）施工期			
施工期场界噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）排放标准，具体见表 3-14。			

表 3-14 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间*	夜间*
70	55

注*：昼间为 6 时~22 时，夜间为 22 时~6 时（次日）。夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

（2）运营期，项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区域标准，具体见表 3-15。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准表

时段	昼间	夜间
3 类区标准值（dB(A)）	65	55

4、固体废物控制标准

本项目所产生的一般工业废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部，2021 年第 82 号，2021 年 12 月 30 日）及《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固[2022]2 号）相关要求。

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）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，同时执行环境保护部公告《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告〔2017〕第 43 号）、《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）、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 号文的要求。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

(1) 水污染物:

水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N、TP、TN; 考核因子: SS、动植物油。

(2) 大气污染物:

大气污染物总量控制因子: VOCs、颗粒物。

(3) 固体废弃物:

项目固体废弃物控制率达到 100%，不会产生二次污染，故不申请总量。

2、总量控制指标

表 3-16 本项目污染物总量控制指标- 单位 t/a

种类		污染物名称	本项目			
			产生量	削减量	排放量	最终排入环境量
废气	有组织	油烟	0.012	0.0102	0.0018	0.0018
		VOCs	0.998	0.898	0.1	0.1
		颗粒物	0.894	0.849	0.045	0.045
		二甲苯	0.416	0.374	0.042	0.042
		丙酮	0.238	0.214	0.024	0.024
	无组织	颗粒物	0.547	0.495	0.052	0.052
		VOCs	0.053	0	0.053	0.053
		二甲苯	0.022	0	0.022	0.022
		丙酮	0.012	0	0.012	0.012

种类		污染物名称	本项目			
			产生量	削减量	排放量	最终排入环境量
废气	本项目 (有组织+ 无组织)	油烟	0.012	0.0102	0.0018	0.0018
		颗粒物	1.441	1.344	0.097	0.097
		VOCs	1.051	0.898	0.153	0.153
		二甲苯	0.438	0.374	0.064	0.064
		丙酮	0.25	0.214	0.036	0.036
种类		污染物名称	本项目			
			产生量	削减量	排放量	最终排入环境量
废水	生活污水 (含食堂 废水)	废水量	1440	0	1440	1440
		COD	0.576	0	0.576	0.072
		SS	0.432	0	0.432	0.014
		NH ₃ -N	0.036	0	0.036	0.0058
		TP	0.006	0	0.006	0.0007
		TN	0.058	0	0.058	0.017
		动植物油	0.019	0	0.019	0.001
种类		污染物名称	本项目产生量			最终排入环境量
固废	生活垃圾		7.5			0
	一般固废		60.041			0
	危险固废		20.51			0

表 3-15 项目建成后全厂污染物总量控制指标- 单位 t/a

种类	污染物名称	原有项目	本项目			“以新带老”削减量	项目建成后全厂排放量	排放增减量	变化量 (接管量)	变化量 (排入外环境量)
		环评量	产生量	削减量	排放量					
废	有组	油烟	0.01	0.012	0.0102	0.0018	0	0.0118	+0.0018	+0.0018

气	织	颗粒物	0.0096	0.894	0.849	0.045	0	0.0546	+0.045	+0.045	+0.045
		VOCs	0.0878	0.998	0.898	0.1	0	0.1878	+0.1	+0.1	+0.1
		二甲苯	0.0052	0.416	0.374	0.042	0	0.0472	+0.042	+0.042	+0.042
		丙酮	0	0.238	0.214	0.024	0	0.024	+0.024	+0.024	+0.024
	无组织	颗粒物	0.0301	0.547	0.495	0.052	0	0.0821	+0.052	+0.052	+0.052
		VOCs	0.9183	0.053	0	0.053	0	0.9713	+0.053	+0.053	+0.053
		二甲苯	0.001	0.022	0	0.022	0	0.023	+0.022	+0.022	+0.022
		丙酮	0	0.012	0	0.012	0	0.012	+0.012	+0.012	+0.012
种类		污染物名称	原有项目 环评量	本项目 排放量		“以新带老” 削减量	项目建成 后全厂排 放量	排放增 减量	变化量 (接管 量)	变化量 (排入外 环境量)	
废气	全厂 (有 组织+ 无组织)	油烟	0.01	0.0018							0
		颗粒物	0.0397	0.097		0	0.1367	+0.097	+0.097	+0.097	
		VOCs	1.0061	0.153		0	1.1591	+0.153	+0.153	+0.153	
		二甲苯	0.0062	0.064		0	0.0702	+0.064	+0.064	+0.064	
		丙酮	0	0.036		0	0.036	+0.036	+0.036	+0.036	
种类		污染物名称	原有项目 环评量	本项目 排放量		“以新带老” 削减量	项目建成 后全厂排 放量	排放增 减量	变化量 (接管 量)	变化量 (排入外 环境量)	
废水	生活 污水 (含 食堂 废 水)	废水量	13440	1440							0
		COD	5.36	0.576		0	5.936	+0.576	+0.576	0.072	
		SS	2.68	0.432		0	3.112	+0.432	+0.432	0.014	
		NH ₃ -N	0.335	0.036		0	0.371	+0.036	+0.036	0.0058	
		TP	0.0536	0.006		0	0.0596	+0.006	+0.006	0.0007	
		TN	0.402	0.058		0	0.46	+0.058	+0.058	0.017	
		动植物油	0.268	0.019		0	0.287	+0.019	+0.019	0.001	

种类	污染物名称	原有项目 实际产生 量	本项目产生量	“以新带 老”削减 量	项目建成 后预测产 生量	产生增 减量	变化量
固废	生活垃圾	168	7.5	0	175.5	+7.5	+7.5
	一般固废	14	60.041	0	74.041	+60.041	+60.041
	危险固废	9.386	20.51	-9	38.896	+29.51	+20.51

3、总量平衡方案

(1) 废气

废气：烟(粉)尘作为总量控制因子，《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》(常政办发(2015)104号)的要求，进行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代，根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》：“严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。”本项目颗粒物和VOCs需落实减量替代。本项目建成后，本项目排放量为VOCs0.153t/a（其中有组织0.1t/a、无组织0.053t/a）、颗粒物0.097t/a（其中有组织0.045t/a、无组织0.052t/a），需落实2倍减量替代。

(2) 废水

本项目无生产废水排放，废水主要为食堂废水及员工生活污水。

本项目新增废水排放量（接管考核量） $\leq 1440\text{m}^3/\text{a}$ 、 $\text{COD}\leq 0.576\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SS}\leq 0.432\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $\leq 0.036\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $\leq 0.006\text{t}/\text{a}$ 、总氮 $\leq 0.058\text{t}/\text{a}$ 、动植物油 $\leq 0.019\text{t}/\text{a}$ ；本项目建成后，全厂废水排放量（接管考核量） $\leq 14880\text{m}^3/\text{a}$ 、 $\text{COD}\leq 5.936\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SS}\leq 3.112\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $\leq 0.371\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $\leq 0.0596\text{t}/\text{a}$ 、总氮 $\leq 0.46\text{t}/\text{a}$ 、动植物油 $\leq 0.287\text{t}/\text{a}$ ，接管排入市政污水管网，最终进戚墅堰污水处理厂，水污染物总量在常州市戚墅堰污水处理厂批复总量内平衡。

(3) 固体废物

本项目固废均得到有效处置率达100%，不直接向外环境排放，故不单独申请核定总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用自有土地 25733m²，新建 2 栋厂房 11#厂房和 12#仓库，总建筑面积约 20200 m²，土建施工期约为 12 个月，设备安装约 1 个月。</p> <p>一、水环境影响分析</p> <p>项目施工期产生的废水主要包括：施工废水和生活废水。</p> <p>施工废水：施工期各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。同时施工期内在进行场地清理，管道架设、机械施工时会产生大量的建筑垃圾和渣土。由于施工场地表面裸露的原因，在工程正常排水或在一定强度的降雨作用下，地表径流将携带大量的污染物（内含油污）和悬浮物进入到附近排水系统或接纳水体中造成对水环境的污染。</p> <p>生活污水：施工期间，施工人员一般居住在现场临时活动房内，施工人员的生活活动将产生生活污水，主要包括食堂餐厨污水、洗涤污水和冲厕水等。现场劳动人数可达 50 人，按照用水定额 100L/（人·d）计算，预计排放生活污水 4m³/d，COD 排放量 1.2kg/d。</p> <p>上述废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会污染环境。所以，施工期废污水不能随意直排。另外，可能发生暴雨冲刷施工裸土和物料堆场，引起表土和物料流失，影响交通，淤积河道。</p> <p>施工区域应建有排水明沟，沟口设沉淀池，使废污水经沉淀后统一进入厂区污水管网进威墅堰污水处理厂处理达标后排放。施工过程中产生的泥浆水或含有砂石的工程废水，未经沉淀一律不准排放，沉淀下来的泥浆和固体废物，应与建筑渣土一起处理。同时应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。同时，施工人员产生的生活污水，依托厂区内现有化粪池处理后，接管进威墅堰污水处理厂处理。</p> <p>二、大气环境影响分析</p> <p>本项目在施工过程中，大气污染物主要有：</p> <p>1、废气</p> <p>施工过程中废气主要来源于施工机械、驱动设备（如柴油机等）与运输及施工车辆所排放的废气，此外，还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。</p> <p>2、施工扬尘</p>
---	---

项目施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要是指建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

据对施工现场的调查，确定扬尘污染一般来源于以下几个方面：

- ①土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；
- ②建筑材料，如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；
- ③搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；
- ④施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

施工期伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工活动，其扬尘将给附近的大气环境带来不利影响。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有：

- ①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；
- ②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥起尘被雨水冲刷；
- ③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；
- ④首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；
- ⑤施工现场要设围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围；
- ⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

建设项目施工期粉尘污染源较多，有建筑材料如水泥、石灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中因风力作用产生尘粒飘扬，有运输车辆往来造成的地面

扬尘，有施工垃圾在堆放和清运过程中产生的灰尘等。施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有粉尘存在。本项目施工期较长，拟采取洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地主管部门联网等措施；同时按照《江苏省大气污染防治条例》、《常州市扬尘污染防治管理办法》（常州市人民政府第14号）、《关于进一步落实我市建筑施工扬尘防治要求的若干意见》（常建〔2018〕197号）的要求，安装在线监测（含PM_{2.5}/PM₁₀等指标）和视频监控设备，书面明确扬尘防治管理人及工地出入口渣土车辆管理人，扬尘防治管理人应每天对施工扬尘防治专项方案落实情况进行检查并做好台账，施工现场的车辆冲洗平台及硬化道路应满足建筑工地扬尘防治使用功能要求，应在土方作业区域周边均布2台以上雾炮车并正常工作；在渣土车行进路线，采用移动洒水等抑尘措施；每辆渣土运输车辆必须密闭、冲洗干净，并经渣土车辆管理人员检查符合要求后方可驶出工地大门，施工现场硬化道路边安装环绕喷淋系统及配备移动洒水设施，保持路面湿润，有效抑制硬化道路起尘，对不在作业阶段易起尘的裸土及物料做到百分百覆盖，并响应大气应急管控要求。采取上述措施后，可有效控制施工期的扬尘，预计施工产生的粉尘对周围环境影响较小。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有CO、NO_x以及碳氢化合物（以非甲烷总烃计）存在。本项目施工期较长，通过密闭施工，设置围栏，在同等气象条件下，预计施工产生的废气对周围环境影响较小。

3、装修废气

装修期间主要大气污染物为涂料、油漆排放的甲苯和二甲苯。涂料废气产生的点多面广，较难控制，且目前尚无有效的治理方法，因此建议建设方加强施工现场管理，提倡在装修时，使用环保油漆和水性涂料，这样大大减少装修过程中产生的废气对大气环境的影响。

另外，在设备调试过程中，不要随意排放各种废气。

废气污染防治措施：

1、施工扬尘

施工期对大气造成污染的主要是施工扬尘，应严格执行《政府关于印发<常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案>的通知》（常政发〔2019〕27号）的相关要求，严格执行《建筑工地扬尘防治标准》，做到出土工地施工围挡、出入口道路混凝土路面硬化、基坑坡道硬化处理、全自动设备冲洗安装和使用、建筑垃圾运输车辆密闭，工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。

根据本项目施工规模拟定的施工扬尘控制方案如下：

（1）环境管理要求

- a.建设单位应将防治扬尘污染的费用列入工程概预算；
- b.在与施工单位签订承发包合同时，明确扬尘污染防治责任和要求。

②施工单位需按照下列规定执行

- a.制定、落实扬尘污染防治方案；
- b.按照规定将扬尘污染防治方案向施工项目所在地环境保护行政主管部门备案；
- c.开工前 15 日向施工项目所在地环境保护行政主管部门申报施工阶段的扬尘排放情况和处理措施；
- d.保证扬尘污染控制设施正常使用，确需拆除、闲置扬尘污染控制设施的，应当事先报经环境保护行政主管部门批准。

③运输单位需按照下列规定执行

- a.运输车辆应当持有公安机关交通管理部门核发的通行证，渣土运输车辆还应当持有城市管理部门核发的准运证。
- b.运输单位和个人应当在出土现场和渣土堆场配备现场管理员，具体负责对运输车辆的保洁、装载卸载的验收工作。

④施工标志牌的规格及内容

施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况图、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

（2）硬质围挡的设置

施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。施工期间，土建工地边界应设置高度 2.5m 以上的围挡。

（3）施工扬尘控制措施

①脚手架外侧应当使用密目式安全网进行封闭，拆除时应当采取洒水等防尘措施；

②施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；

③伴有泥浆的施工作业，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流。废浆应当采用密封式罐车外运；

④土方、拆除、洗刨工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业；

⑤在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，不得高空抛掷、扬散；

⑥道路和地下管线施工在开挖、洗刨、风钻阶段，应当采取湿法作业。使用风钻挖掘地而或者清扫施工现场时，应当采取洒水、喷雾等措施；

⑦定期对场地及施工道路进行清扫及洒水抑尘，大风天气提高洒水频次，推荐采用高压冲洗与机械化清扫联合作业模式，大幅降低积尘负荷；

⑧闲置 3 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。工程停工期间，建设单位应当落实好扬尘控制的相关措施；

⑨项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施。

（4）物料堆放扬尘控制措施

对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖，建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施。

（5）运输扬尘控制措施

工地内主要通道进行硬化处理。设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀池。施工工地出入口安装冲洗设施、自动洗轮装置，运输车辆应当在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的清洁。

2、运输汽车尾气

建设项目运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时有尾气产生，应淘汰使用国三及以下排放标准的柴油货车、采用稀薄燃烧技术或“油改气”的老旧燃气车辆。

运输车辆因使用优质燃油，禁止使用黑加油站点、流动加油车的油品，禁止

使用不达标的劣质油品。加强运输车辆维修和保养，保证车辆尾气达标排放。

3、装修废气

室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及涂料等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

装修阶段的涂料等产生的有机废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修期间，应加强室内的通风换气，涂料施工结束以后，也应每天进行通风换气一段时间后才能投产。涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物及放射性元素氡，使各项污染指标达到卫生部 2001 年制定的《室内空气质量卫生规范》、国家质量监督检验检疫局、国家环保总局、卫生部联合颁布的《室内环境空气质量标准》（GB/T18883-2022）及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》等要求，不会对室内环境造成污染。

由于装修时采用的三合板和涂料中含有甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质，该类物质挥发时间长，所以项目运营后也需要注意室内空气的流畅。

三、声环境影响分析

噪声是施工期间的主要污染因子，施工过程中使用的运输车辆及施工机械设备如打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等是噪声的产生源。现场施工机械噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声值将更高，辐射范围亦更大。本项目施工基本在昼间进行，夜间不施工(少数混凝土须连续浇筑完毕的除外)。主要施工机械设备噪声声级统计见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械设备的噪声声级（dB（A））

序号	设备名称	噪声强度	序号	设备名称	噪声强度
1	挖掘机	80~90	6	机动翻斗车	85~90
2	推土机	80~90	7	自卸汽车	85~90
3	履带式起重机	80~85	8	柴油打桩机	110~115
4	汽车式起重机	80~85	9	蛙式打夯机	90~95
5	振捣棒	75~80	10	混凝土搅拌机	95~100

上表为主要施工机械的噪声源强，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约 3~8dB(A)。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》附录 A，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可采用下式作近似计算：

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

在不计建筑物阻隔及其它防护措施的情况下，本项目施工机械随距离衰减的情况见表 4-2。

表 4-2 主要施工机械设备的噪声声级 (dB (A))

名称	5m	10m	30m	50m	60m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	66~76	60~70	50.5~60.5	46~56	44.4~54.4	40~50	36.5~46.5	34~44	30.5~40.5
推土机	66~76	60~70	50.5~60.5	46~56	44.4~54.4	40~50	36.5~46.5	34~44	30.5~40.5
起重机	66~71	60~65	50.5~55.5	46~51	44.4~49.4	40~45	36.5~41.5	34~39	30.5~35.5
振捣棒	61~66	55~60	45.5~50.5	41~46	39.4~44.4	35~40	31.5~36.5	29~34	25.5~30.5
机动翻斗车	71~76	65~70	55.5~60.5	51~56	49.4~54.4	45~50	41.5~46.5	39~44	35.5~40.5
自卸汽车	71~76	65~70	55.5~60.5	51~56	49.4~54.4	45~50	41.5~46.5	39~44	35.5~40.5
打桩机	96~101	90~95	80.5~85.5	76~81	74.4~79.4	70~75	66.5~71.5	64~69	60.5~65.5
蛙式打夯机	76~81	70~75	60.5~65.5	56~61	54.4~59.4	50~55	46.5~51.5	44~49	40.5~45.5
搅拌机	81~86	75~80	65.5~70.5	61~66	59.4~64.4	55~60	51.5~56.5	49~54	45.5~50.5

由表 4-2 可见，施工噪声在距离施工现场白天 50m，夜间 200m 外即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。本项目地处工业集中区，周边 50m 范围内无敏感目标。因此，建设单位在认真落实相应的隔声消音措施后，预计本项目施工噪声对周边环境的影响范围和程度不大。

施工设备的选用：施工单位应首先选用低噪声的施工机械设备，或选用作过降噪技术处理和改装的设备，尽量以液压工具代替气压工具，并且注意经常维护和保养，使得施工机械设备保持运转正常，同时要定期检验设备的噪声声级，以便有效地缩小施工期的噪声影响范围。

施工机械的安置区域：施工机械设备的安置应该尽可能远离居民住宅和敏感区域，在高噪声设备周围设置掩蔽物，以增加噪声的衰减量，减少对周边环境的影响。

减少作业噪声：施工单位应该根据施工作业阶段的具体情况，统筹安排好施工时间和动用设备的数量，尽量避免高噪声机械设备集中使用或者几台声功率相同的设备同时、同点作业，以减少作业的噪声声级。

减少施工交通噪声：施工场地应保持通道和道路畅通，控制运输车辆的车速，限制车辆鸣笛，减少交通噪声对周边环境的影响。

施工时间的要求：加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业。对于装卸车辆、压路机、打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、电锯、起重机等高噪声设备应控制施工时间，尽量白天集中使用，打桩机夜间禁止使用，使用时要缩短作业周期，从而减少对周边环境的影响。

施工时间的安排：施工单位要安排好施工时间，尽量避免夜间施工。夜间要施工时应严格执行申报制度，经过相关主管部门核准后才能施工，并做好有关公示和宣传解释工作。

四、固废影响分析

施工期间在土地平整过程中会产生大量的建筑垃圾、渣土和固体废物；施工人员产生的生活垃圾以及其它固废若管理不善会造成施工区域环境污染，影响生活卫生质量。建设期现场施工人员产生的生活垃圾，按施工高峰期 50 人，每人每天产生 1 公斤计算，预计排放生活垃圾量约为 50kg/d。

对建筑垃圾和工程渣土应当严格管理，开挖土方与废弃建筑材料，可以回填的应就地作为回填处理。同时在开工前影响渣土管理部门办理渣土处置计划申报手续。同时配备管理人员，对渣土垃圾的处置进行管理，渣土的运输路线应由渣土管理部门会同公安和交通部门商定。

施工单位应加强对施工人员的宣传教育，同时加强对固体废物的管理，建筑垃圾和生活垃圾要分开收集，不准建筑垃圾及渣土混入生活垃圾，生活垃圾由环卫部门统一收集处置，不允许倒入河道或随意抛弃，以免对施工区域及周边环境造成污染。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

(一) 源强核算

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要包括食堂油烟、焊接废气、调漆废气、喷漆废气、晾干废气、喷枪清洗废气、危废仓库废气。

①食堂油烟

本项目新增员工 50 人，原有厂区内员工 656 人，则全厂员工 706 人，营运时产生的食堂油烟主要发生在食物烹饪及加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。一般食用油消耗量以 3.0kg/100 人·餐计，则食堂食用油消耗量新增 1.5kg/d (0.45t/a)。食堂运行时间按 4h/d 计，则耗油量为 0.375kg/h。炒菜时油烟挥发一般为用油量的 1%~3%，本环评取 3%，则油烟产生量为 0.01125kg/h (0.0135t/a)。本项目食堂设置有 4 个基本灶，每个灶头上方设置集油烟罩，油烟经油烟罩收集后，进入油烟净化器，排放的油烟经专用烟道伸至屋顶高空排放。食堂配备高效油烟净化器，排放的油烟经专用烟道伸至屋顶高空高排放，其风量约为 25000m³/h，每天运行 4 小时，集气罩收集效率 90%，油烟净化率约为 85%，处理后的油烟新增排放量约为 0.0018t/a，排放浓度约为 0.061mg/m³，全厂油烟的产生量为 0.0792t/a，经油烟净化后全厂排放量为 0.0118t/a，排放浓度约为 0.393mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定，油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m³。

②调漆废气 G8

喷涂前需根据操作工况将外购的富锌环氧快干防锈底漆、固化剂、稀释剂根据对应的比例 10:1:0.3 进行稀释调和，产生调漆废气。调漆在喷漆房内完成。根据物料衡算可知，本项目调漆废气污染物共计产生量为非甲烷总烃 0.005t/a、二甲苯 0.003t/a。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办〔2016〕154 号），本项目喷涂废气核算采用全过程物料衡算法。根据项目使用的涂料 MSDS，喷涂过程中有漆雾及有机物产生，以颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、丙酮计。

③喷漆废气 G9、G11

喷漆作业时房间保持相对密闭，废气负压收集。本项目喷涂工段涂料上漆率取 40%，故漆雾产生量取涂料使用量的 60%；参考《油漆作业有机废气发生量的确定》（《中国卫生工程学》1161993 年 02 期），喷涂阶段油漆挥发量约占挥发

组分的 30%~40%，晾干阶段挥发量约占挥发组分的 60%~70%。则本项目喷漆工段有机溶剂组分挥发量取 30%，晾干工段有机溶剂组分挥发量取 70%。

本项目使用 2 种油漆进行不同产品的喷涂。根据物料衡算，喷通风板使用富锌环氧快干防锈底漆：喷涂废气（包含漆雾和喷涂过程中工件挥发）污染物产生量为颗粒物 0.554t/a、非甲烷总烃 0.39t/a、二甲苯 0.248t/a。喷铁芯使用无苯绝缘漆：喷涂废气（包含漆雾和喷涂过程中工件挥发）污染物产生量为颗粒物 0.387t/a、非甲烷总烃 0.256t/a、丙酮 0.18t/a。

故喷涂废气（包含漆雾和喷涂过程中工件挥发）污染物共计产生量为颗粒物 0.941t/a、非甲烷总烃 0.646t/a、二甲苯 0.248t/a、丙酮 0.18t/a。

④晾干废气 G10、G12

本项目晾干工段在晾干房完成。晾干工段有机溶剂组分挥发量取上漆量 70%，故根据物料衡算，本项目富锌环氧快干防锈底漆晾干废气非甲烷总烃 0.151t/a、二甲苯 0.097t/a，无苯绝缘漆晾干废气非甲烷总烃 0.099t/a、丙酮 0.07 t/a，故晾干废气共计产生非甲烷总烃 0.25t/a、二甲苯 0.097t/a、丙酮 0.07 t/a。

⑤喷枪清洗废气

本项目在每次喷漆任务完成时，会对喷枪进行清洗，此过程在喷漆房内完成。喷枪清洗的稀释剂使用量为 0.15t/a，根据物料衡算，本项目喷枪清洗废气非甲烷总烃产生量为 0.15t/a、二甲苯 0.09t/a。

本项目调漆、喷漆、晾干在原有喷漆房、晾干房内进行，晾干房与喷漆房相连，喷完漆的工件可以直接运送至晾干房，整个过程密闭操作，采取密闭负压抽风的方式进行废气收集，仅人员进出开关门时会溢出微量废气，系统废气捕集效率按 95%计。产生漆雾和有机废气，通过水帘+水喷淋进一步去除漆雾颗粒物，在通过以上措施后漆雾颗粒物的去除率可达到 95%以上，经处理后的废气引入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，有机废气的去除率取 90%。废气经处理后由 15m 高 4#排气筒高空排放。

根据物料衡算法，调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工段共计产生量颗粒物 0.941t/a、非甲烷总烃 1.051t/a、二甲苯 0.438t/a、丙酮 0.25t/a，经密闭负压收集后通过水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，共计有组织排放量颗粒物 0.045t/a、非甲烷总烃 0.1t/a、二甲苯 0.042t/a、丙酮 0.024t/a。

⑥危废仓库废气

本项目危险废物仓库暂存废物包括废包装桶、漆渣、喷淋废液、清洗废液等，均采用桶或袋储存，平时桶加盖密闭，内衬防漏袋包装、袋口扎紧，几乎不

会挥发。项目运营期危废仓库产生的废气主要为危废散发的有机废气。参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 2.22×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t。本项目建成后，全厂暂存的有机危废暂存量约为 11.58t/a，全场共有 VOCs 废气产生量约为 6kg/a，因其产生量较少，不定量分析，危废仓库采取全封闭，微负压收集有机废气后通过引风机送入二级活性炭吸附装置处置后 15m 高 6#排气筒排放。

(2) 无组织废气

①焊接废气 G1、G3、G4、G5

1、本项目焊接有 3 种方式，电焊焊接时需要焊材进行焊接，过程中产生少量颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 金属制品业等行业系数手册”，焊接工序产污系数 9.19kg/t 原料。本项目焊材用量为 5t/a，则焊接废气产生量为颗粒物 0.046t/a，产生的颗粒物通过移动式焊接烟尘净化器处置后车间内无组织排放，焊接烟尘净化器的收集效率按 90%计，处置效率按 90%计，则焊接烟尘的排放量为 0.005t/a。

2、在激光焊接机进行焊接时，利用高热量热熔的方式将叠压在一起的产品进行焊接，不涉及焊材的使用，工段会产生极少量颗粒物烟尘废气，焊接接触面积小，本次仅做定性分析，通过加强车间通风，来减少该废气对工作环境的影响。

3、在通风板焊接时利用点焊机与配件进行点焊，采用双面双点过流焊接的原理，工作时两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接触电阻，而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点形成瞬间的热熔接，且焊接电流瞬间从另一电极沿两工件流至此电极形成回路。该过程不涉及焊材的使用，工段会产生极少量颗粒物废气，本次仅做定性分析，通过“焊接烟尘净化器”处理后车间无组织排放。通过加强车间通风，来减少该废气对工作环境的影响。

②热套、加热废气 G2、G7

项目在叠压后会将产品放在烘箱内进行电加热到 180-200℃，此加热过程中会产生少量的加热废气（以非甲烷总烃计）。参照《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》（2021）统计，加热工艺挥发性有机物产污系数为 5.64kg/吨-原料。根据企业提供资料，大约机器上 1%左右的冲压油会残留在产品上，即为 0.006t 的冲压油残留在产品上，则非甲烷总烃产生量约 0.03384kg/a。由于废气量较少，且烘箱为密闭空间，仅产品拿取时打开，故加热

废气不定量分析，通过加强车间通风，可有效减少有机废气的影响。

③未捕集到的废气

颗粒物：喷漆工段漆雾有 5%未被捕集到，以无组织的形式排放，无组织排放的颗粒物为 0.047t/a。

约有 5%的调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗废气未被捕集到，以无组织的形式排放，无组织排放的非甲烷总烃 0.053t/a、二甲苯 0.022t/a、丙酮 0.012t/a。

④车加工废气 G6

本项目车加工过程中使用切削液，加工过程中有少量的油雾（以非甲烷总烃计）产生，切削液的年使用量为 0.1t/a，油雾的产生量，参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》挥发性有机物产生量为 251 千克/吨切削液，产生量极小，本次不做定量分析。

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

I. 废气防治措施

① 有组织废气

食堂油烟经油烟罩收集后，进入油烟净化器，经专用烟道伸至屋顶高空排放；喷漆废气先经水帘捕集去除漆雾后，再与调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗有机废气经抽风管道收集后经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附后通过 4#15 米高排气筒排放；

② 无组织废气

本项目所排放的无组织废气主要来自未捕集的废气、焊接废气，针对工程的特点，应对废气排放源加强管理，本项目采取的防治无组织气体排放的主要措施有：

(1) 生产车间防治措施

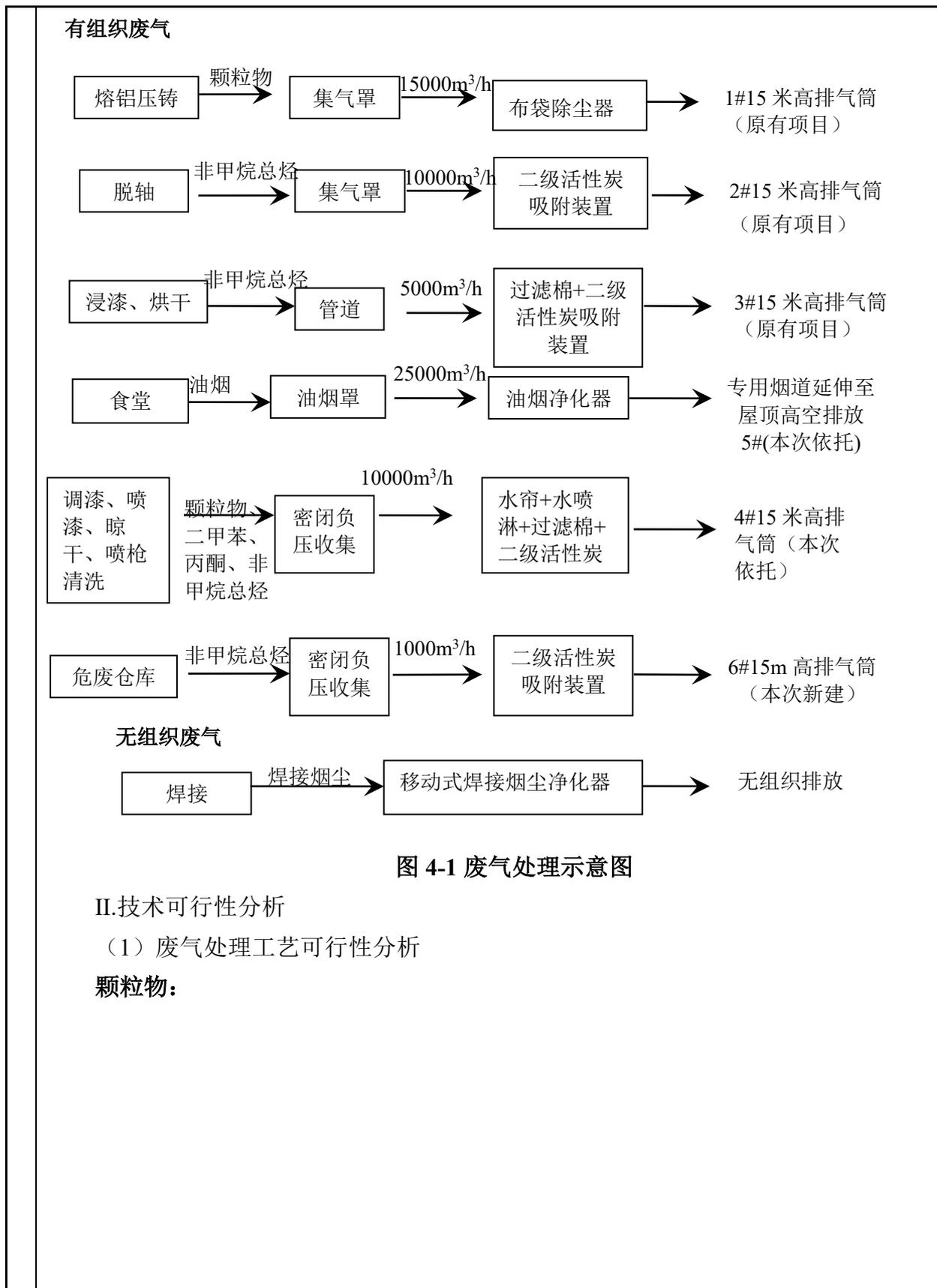
生产车间安置良好的通风设施；车间通风采用风机抽风，以减少车间无组织废气排放。

(2) 生产装置防治措施

经常检查、检修各种生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好；为保证所有生产装置所产生的废气都进入集气系统，在废气产生环节应保持一定的负压状态；主控装置尽可能采用自动控制系统；加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行。

(3) 有机废气污染防治

项目在生产过程中会产生有机废气，建设单位拟采取以下措施控制污染物的排放：对设备及时进行检修，更换破损的管道、机泵、阀门及污染防治设备，减少和防治生产过程中的跑冒漏滴和事故性排放；生产过程制定严格的操作规程，以及采用自动化控制等措施减少废气污染的无组织排放；加强对工程技术人员及操作工的培训，熟悉各类物品的物化性质，熟练掌握操作规程。



项目漆雾采用水帘+水喷淋工艺技术来去除。

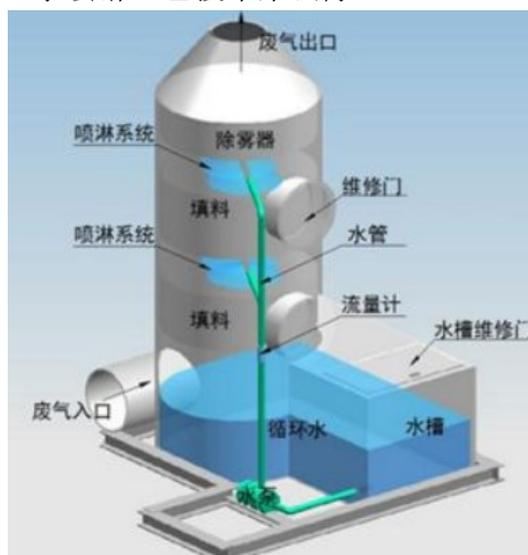


图 4-2 水喷淋装置图

I.水帘

在喷漆房废气处理设备应用的各种工艺中水喷雾法应用比较广泛，其原理是通过水喷洒在废气排放，水溶性或大颗粒沉降，实现污染物、洁净的气体分离的目的。拿无泵水幕喷漆房为例，该无泵水帘喷漆房采用空气诱导提水形成循环水幕。工人面对水帘对工件表面进行喷漆操作时，含有漆雾的空气在与水幕撞击后，穿过水帘进入气水通道，与通道里的水产生强烈的混合，当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离，空气通过挡水板后，被风机抽入到喷漆房废气处理设备的活性炭吸附装置中；而被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，水从溢水槽溢流到泛水板上形成水幕，流回水箱，在此过程中使漆雾结成渣块，从而吸附去除油漆颗粒物。经调查，水帘漆雾处理系统对油漆颗粒物的去除效率为 70%左右。

II.喷淋装置

将废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与水进行气液两相充分接触吸收中和反应，废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。水喷淋装置后设置除雾器，主要是对水喷淋处理后的废气进行干燥，去除废气中的水份，减少对后续活性炭吸附装置的影响。

喷淋过程通过惯性碰撞、接触阻流、凝聚、重力等机理使尘粒与气体分离。根据《环保设备及应用》（王爱民、张云新.化学工业出版社），喷淋洗涤塔对粒径在 $10\ \mu\text{m}$ 以上的颗粒物去除效率可高达 90%，本项目粉尘粒径均在 $10\ \mu\text{m}$ 以上，因此水喷淋装置对于本项目废气处理具有可行性。

本项目依托企业原有水喷淋装置，其参数设置见下表。

表 4.3 水喷淋装置参数一览表

净化塔	处理风量 (m ³ /h)	3000
	设备阻力	300Pa
风机	型号	4-72-8C
	电机功率	45
	转速 (r/min)	2150
	全压 (Pa)	3102
外形尺寸 (mm)		∅2500*H4500mm

综上，本项目喷漆工段漆雾采用“水帘+水喷淋”装置，保守考虑，颗粒物去除效率取 95%。

焊接烟尘净化器

焊烟净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊烟净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊烟净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊烟净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊烟净化器设备洁净室，洁净空气又经过滤器进一步吸附净化后经出风口排出，过滤效率可达 99.9%，本项目保守取 90%。故本项目产生的焊接烟尘使用“焊烟净化器”处理技术、原理上可行。

有机废气：

调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗产生的有机废气经收集系统收集后，在风机作用下进入二级活性炭吸附装置。

①活性炭吸附装置原理

活性炭吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在也有一定的化学吸附作用。活性炭对于芳香族化合物的吸附优于非芳香族化合物的吸附，对带有支链的烃类物质的吸附优于对直链烃类物质的吸附；对含有机基因物质的吸附总是低于不含无机基因物质的吸附；对分子量大和沸点高的化合物的吸附总高于分子量小和沸点低的化合物的吸附；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

活性炭是一种黑色粉状、粒状或丸状的无定形具有多孔的炭。主要成分为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积。具有较大的表面积（500~1000m²/克）。有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体，液体或胶态固体。本项目使用的“固定吸附床装置”是利用活性炭强大吸附能力，在治理工艺中废气通过风管流到活性炭吸附床，与活性炭充分接触，进行废气吸附捕集、除味、氧化等过程，经该工艺治理后有机废气各项指标

去除率均在 90%以上，最终清洁气体通过离心风机抽到高位烟囱达标排放。从而有效地解决了环境空气污染问题。

活性炭吸附活性再生周期与有机废气浓度、工作时间和吸附速率等因素有关，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭需交有资质单位处置，则对周围环境的影响较少。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学键结（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。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。该结构是通用结构，吸附效果好，更换活性炭简便，维护只需要简单更换活性炭即可。根据《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号），本项目采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的颗粒活性炭。

②环保管理要求：根据江苏省生态环境厅发布的《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》，应当建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

企业采用颗粒活性炭，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。

表 4-4 本项目有机废气装置参数一览表

装置名称	项目	技术指标
二级活性炭箱体（用于4#排气筒）	风机风量（m ³ /h）	Q=10000
	单个设备主体尺寸	2650*1600*1600mm
	设计截面风速（m/s）	≤0.6
	活性炭类型	颗粒状
	活性炭吸附碘值（mg/g）	≥800
	活性炭密度（g/cm ³ ）	0.5
	单个活性炭箱一次装填量（kg）	900
	更换周期（天）	34
二级活性炭箱体（用于危废仓库）	风机风量（m ³ /h）	Q=1000
	单个设备主体尺寸	1000*800*1028mm
	设计截面风速（m/s）	≤0.6
	活性炭类型	颗粒状

活性炭吸附碘值 (mg/g)	≥800
活性炭密度 (g/cm ³)	0.5
单个活性炭箱一次装填量 (kg)	75
更换周期 (天)	3 个月

(2) 工程实例:

根据《富腾建材科技有限公司年产铝天花 1000 吨建设项目竣工环境保护验收报告》公示稿, 该项目喷涂工段产生的 VOCs 经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后排放浓度均可达中排放限值要求, 具体见下图:

6.2 大气污染物排放标准

本项目喷漆、喷漆烘干、喷粉烘干工序产生的 VOCs 排放参考执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)表 2 中 II 时段排放限值; 喷漆、烘干产生的二甲苯、喷漆漆雾、喷粉粉尘、天然气燃烧废气排放执行广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 喷漆恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新改扩建标准要求; 厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 标准限值, 具体限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 项目大气污染物排放限值

序号	排放工序	处理方式	排放高度 (m)	主要污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
1	喷粉工序	旋风除尘器+转筒式过滤器	17*	粉尘	120	3.66*	1.0	(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
2	天然气燃烧	收集后直接排放	17*	烟尘	120	3.66*	1.0	(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
				SO ₂	500	2.7*	0.4	
				NO _x	120	0.784*	0.12	
3	喷漆、喷漆烘干、喷粉	水喷淋+干式漆雾器+二级活性炭吸附	7*	VOCs	90	4.43*	2.0	(DB44/816-2010) II 时段排放限值
				二甲苯	70	1.064*	1.2	(DB44/27-2001) 第二时段二级标准

表 9.2.3 喷漆、喷漆烘干、喷粉烘干有机废气、天然气燃烧尾气处理前 (FQ-01)

采样日期	检测项目	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2020-11-18	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	20.6	21.6	23.7	22.0
		排放速率	kg/h	0.876	0.916	1.00	0.932
	VOCs	排放浓度	mg/m ³	47.6	48.6	47.1	47.8
		排放速率	kg/h	2.02	2.06	2.00	2.03
	臭气浓度	排放浓度	无量纲	2344	1758	2344	/
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	3	4	4	4
排放速率		kg/h	0.128	0.170	0.170	0.156	
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	4	5	5	5	
	排放速率	kg/h	0.170	0.212	0.212	0.198	

表 9.2.4 喷漆、喷漆烘干、喷粉烘干有机废气、天然气燃烧尾气处理后 (FQ-01)

采样日期	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况	
			第一次	第二次	第三次	平均值			
2020-11-18	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.1	4.3	4.8	4.4	120	达标
		排放速率	kg/h	0.149	0.155	0.176	0.160	3.66	达标
	VOCs	排放浓度	mg/m ³	1.68	1.78	1.69	1.7	90	达标
		排放速率	kg/h	0.070	0.073	0.072	0.071	4.43	达标

图 4-3 废气处理设施验收监测数据

由上图可知 VOCs 平均去除效率为 96.41%。因此, 本项目针对有机废气的治理措施技术稳定可靠可行。

(3) 排气筒依托可行性分析

喷漆房、晾干房作为整个房间全密闭设置, 人员进出时才会开关门, 整个房间负压密闭收集, 收集后经管道连接至废气处理设施。本项目喷漆房、晾干房依托原有项目, 现有喷漆房、晾干房的废气污染因子为非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物, 本项目产生的废气污染因子为非甲烷总烃、二甲苯、丙酮, 丙酮为有机物, 可经过二级活性炭进行废气处理, 故本项目废气依托现有废气治理设施可行。

本项目调漆、喷漆、晾干工序依托现有喷漆房、晾干房进行生产。喷漆房、晾干房连在一起, 设置于密闭空间内, 容积约 272m³, 换气次数按 20 次/h 计, 则整体换风风量至少为 5440m³/h, 现有喷漆房、晾干房废气设施风机风量为 10000m³/h,

可满足废气捕集要求；

因此，本项目调漆、喷漆、晾干废气依托现有 4#排气筒排放可行。

(4) 废气处理设施可行性分析

①废气处理技术可行性分析

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)要求，本项目废气污染防治可行技术相符性分析详见下表：

表 4-5 排污单位废气污染防治推荐可行技术

产污环节	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可证技术规范中的可行技术	是否属于可行技术
调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗	挥发性有机物、颗粒物	有组织	水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、热力焚烧/催化焚烧	是
焊接	颗粒物	无组织	焊接烟尘净化器	烟尘净化装置，袋式除尘	是
危废仓库	挥发性有机物	有组织	二级活性炭	/	是

由上表可知，本项目废气处理措施，为可行性技术。

②活性炭吸附装置污染负荷可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，污染负荷要求如下：

A、进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40℃。本项目废气主要通过整体密闭负压或集气罩进行收集，收集过程中会混入常温空气，同时废气源与废气处理设施间的废气管道较长，且为金属材质，利于散热，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 35℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。

B、进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³。根据表 4-6，本项目喷漆废气中颗粒物经水帘+水喷淋处理后浓度低于 1mg/m³，符合进入吸附装置的颗粒物浓度要求。

③废气处理设施安全要求

现有用于喷漆房的活性炭吸附装置已设温度检测报警、应急降温、压差检测、泄压设施等。废气治理系统和生产设备之间的管道安装防火阀，当发生着火情况时

能迅速有效隔断碳箱和生产车间。废气处理设备区域配备消防设施，符合消防和安全的要
求。

(3) 排放情况

①有组织废气

本项目废气有组织排放情况见下表 4-6，建成后 4#、5#排气筒废气共计有组织排放量见下表 4-7。

表 4-6 本项目有组织废气产生及排放情况汇总一览表

排气筒编号	污染源	风量 m ³ /h	产生情况				治理措施	处理效率	排放情况				执行标准		排放源参数			排放方式
			污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
4#	喷漆漆雾	10000	颗粒物	0.894	0.372	37.248	水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭	95%	颗粒物	0.045	0.019	1.862	10	0.4	15	0.5	25	2400h
	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗		TVOC	0.998	0.416	41.602		90%	TVOC	0.1	0.042	4.16	80	3.2				
			非甲烷总烃	0.998	0.416	41.602		90%	非甲烷总烃	0.1	0.042	4.16	50	2.0				
			二甲苯	0.416	0.173	41.61		90%	二甲苯	0.042	0.017	1.734	20	0.8				
			丙酮	0.238	0.099	9.896		90%	丙酮	0.024	0.007	0.693	/	2.4				
5#	食堂油烟	25000	油烟	0.012	0.010	0.405	油烟净化器	85%	油烟	0.0018	0.0015	0.061	2.0	/	延伸至屋顶	1.32	35	1200h

由上表可以看出，本项目食堂排放的油烟废气符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求；喷漆、调漆、晾干、喷枪清洗有组织排放的 TVOC、二甲苯、颗粒物符合《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，丙酮符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）排放限值。

运营期环境影响和保护措施

表 4-7 建成后 4#、5#排气筒有组织废气产生及排放情况汇总一览表

排气筒编号	污染源	风量 m ³ /h	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况				执行标准		排放源参数			排放方式	
			污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h			产生浓度 mg/m ³	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m		温度 °C
4#	喷漆漆雾	10000	颗粒物	1.070	0.149	14.866	水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭	95%	颗粒物	0.0528	0.007	0.733	10	0.4	15	0.5	25	7200h
	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗		TVOC	1.782	0.248	24.756		90%	TVOC	0.1782	0.025	2.476	80	3.2				
	非甲烷总烃		1.782	0.248	24.756	90%		非甲烷总烃	0.1782	0.025	2.476	50	2.0					
	二甲苯		0.468	0.065	6.493	90%		二甲苯	0.0472	0.007	0.656	20	0.8					
	丙酮		0.238	0.033	3.306	90%		丙酮	0.024	0.003	0.331	/	2.4					
5#	食堂油烟	25000	油烟	0.079	0.066	2.64	油烟净化	85%	油烟	0.0118	0.0098	0.393	2.0	/	延伸至屋顶	1.32	35	1200h

由上表可以看出，项目建成后，食堂排放的油烟废气符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求；喷漆、调漆、晾干、喷枪清洗有组织排放的 TVOC、非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物符合《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，丙酮符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）排放限值。

②无组织废气

本项目建成后，7#车间、11#车间废气无组织排放情况见下表 4-8 和表 4-9。

表 4-8 本项目无组织废气排放情况汇总一览表

编号	污染源	工序	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源 (m ²)	面源高度 (m)
1	7#车间	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗	非甲烷总烃	0.053	0.022	2398	15
			二甲苯	0.022	0.009		
			丙酮	0.012	0.005		
			颗粒物	0.047	0.020		
2	11#车间	焊接	颗粒物	0.005	0.001	13090	15.6

表 4-9 全厂 7#、11#车间无组织废气排放情况汇总一览表

编号	污染源	工序	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源 (m ²)	面源高度 (m)
1	7#车间	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗	非甲烷总烃	0.0706	0.010	2398	15
			二甲苯	0.023	0.003		
			丙酮	0.012	0.002		
			颗粒物	0.06	0.008		
2	11#车间	焊接	颗粒物	0.005	0.001	13090	15.6

③非正常工况下废气排放情况：

根据工程分析，建设项目工艺废气异常排放主要发生在废气处理装置出现故障，此时工艺生产过程排放的废气没有经过处理后排入大气，造成非正常排放。假设考虑环保设施完全失效（处理效率为 0），非正常工况时废气源强见下表：

表 4-10 非正常工况下有组织排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	排放量 (kg)	年发生频次/次	应对措施
4#排气筒	水帘+水喷淋故障	颗粒物	14.866	0.5	0.075	1	每天设施 巡检检 常，运保 行
		非甲烷总烃	24.756	0.5	12.38	1	
	二级活性炭吸附装置故障	二甲苯	6.493	0.5	0.032	1	
		丙酮	3.306	0.5	0.017	1	

(4) 排放口基本情况及排放标准一览表

表 4-11 本项目废气排放口基本情况表及排放标准一览表

污	排气筒底部中心坐标	排气筒参数	年排	污染物	排放
---	-----------	-------	----	-----	----

运营期环境影响和保护措施

污染源名称	°						放小时数/h	名称	速率kg/h
	经度	纬度	高度(m)	内径(m)	流速(m/s)	温度(°C)			
4#	120.064378	31.771552	15	0.5	14.2	25	2400	非甲烷总烃	0.042
								二甲苯	0.017
								丙酮	0.007
								颗粒物	0.019

(三) 监测要求

表 4-12 本项目环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废气	4#排气筒	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃	每年监测一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	有资质的环境监测机构
		丙酮	每年监测一次	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)	
	6#排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
	厂区内	非甲烷总烃	每半年监测一次(在厂房外设置监控点, 监控点处 1h 平均浓度值)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
		非甲烷总烃	每半年监测一次(在厂房外设置监控点, 监控点处任意一浓度值)		
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯	半年一次		
丙酮		半年一次	待污染物排放标准发布后实施		

注: 排污单位自行监测技术指南 涂装(HJ 1086-2020)。本项目苯系物为二甲苯。

(四) 大气环境防护距离计算

大气环境防护距离是为了保护人群健康, 减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响, 在项目厂界以外设置的环境防护距离。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值, 所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

(五) 卫生防护距离

本次评价根据预测无组织排放的废气对环境的影响，提出卫生防护距离要求。工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需的卫生防护距离，m；

r——生产单元的等效半径，m；根据该生产单元占地面积 S（m²）计算，r = (S/π)^{0.5}；

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T 13201-91 中查取，各参数取值见表 4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准限定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

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/T39449-2020），卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 时，级差为 200m。当按两种或两种以上的有害气体的 Q/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护

距离级别应提高一级。经计算，本项目卫生防护距离计算结果见表 4-14。

表 4-14 本项目卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	卫生防护距离计算值	卫生防护距离确定值
7#车间	颗粒物	1.207m	100m
	二甲苯	1.404m	
	丙酮	0.035m	
	非甲烷总烃	0.095m	
11#车间	颗粒物	0.009m	50m

按照上述规定要求，本项目卫生防护距离为 7#外扩 100 米、11#车间外扩 50 米，本项目建成后全厂区卫生防护距离为 7#外扩 100 米、11#车间外扩 50 米、5#车间边界外扩 50 米、8#车间边界外扩 50 米范围，本项目卫生防护距离内无居民等敏感点。根据现场踏勘，卫生防护距离范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。项目卫生防护距离及周边 500m 环境概况见附图 2。

(六) 达标影响分析

(1) 项目位于环境质量非达标区，评价范围内无一类区。本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源的二甲苯 P_{max} 值为 3.07%， C_{max} 为 $6.1335\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小。

(2) 项目环境影响符合环境功能区划。

(3) 项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

(七) 异味影响分析

(1) 有机污染物异味分析

本项目生产过程调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗过程中有非甲烷总烃、二甲苯、丙酮污染物产生，该组分无嗅阈值标准。本次仅做定性分析。针对异味气体具体采取的防控措施如下：

a 有组织废气：

本项目调漆、喷漆、晾干产生的异味经水帘+水喷淋+过滤棉+二级两级活性炭装置处理后由 15 米高的排气筒排放。

b 无组织废气：

盛装含异味物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳

或防渗设施的专用场地，盛装含异味物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖封口，保持密闭。

液态含异味物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态含异味物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状含异味物料应采用气力输送设备管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。

含异味物料使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。

载有含异味物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至废气收集处理系统。

c 影响预测

根据 AERSCREEN 模式估算结果，非甲烷总烃最大落地浓度值为 $14.993 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二甲苯最大落地浓度值为 $6.1335 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，远小于《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中厂界处无组织排放监控浓度限值。因此，异味对周边居民影响较小。

二、废水

（一）污染物产生情况

（1）食堂废水

本次项目新增员工 50 人。根据《建筑给水排水设计规范》中有关用水指标计算，员工食堂用水以 $20\text{L}/\text{次}\cdot\text{人}$ 计算，年用餐 300 次，用水量 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数取 0.8，则本项目食堂废水产生量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ，食堂废水中主要污染物及浓度为 $\text{COD}400\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}300\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $25\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $4\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $40\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $80\text{mg}/\text{L}$ 。

（2）生活污水

本次项目新增员工 50 人，年工作日 300 天，参照《常州市工业和城市生活用水定额》，厂区职工生活用水按 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计算，则本项目生活用水量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量约为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，生活废水中主要污染物及浓度为 $\text{COD}400\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}300\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $25\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $4\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $40\text{mg}/\text{L}$ 。

表 4-15 本项目废水产生情况表

项目	废水类型	水量 (m ³ /a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
本项目	食堂废水	240	COD	400	0.096
			SS	300	0.072
			NH ₃ -N	25	0.006
			TP	4	0.001
			TN	40	0.010
			动植物油	80	0.019
	生活污水	1200	COD	400	0.480
			SS	300	0.360
			NH ₃ -N	25	0.030
			TP	4	0.005
TN			40	0.048	

(二) 污染防治措施

(1) 污染治理措施

①本项目实行雨、污分流原则；雨水依托现有厂区内雨水管网系统收集后接入市政雨水管网后排入附近河道。

②本项目无生产废水产生，仅食堂废水和员工生活污水，生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并接入市政污水管网接管进戚墅堰污水处理厂集中处理。

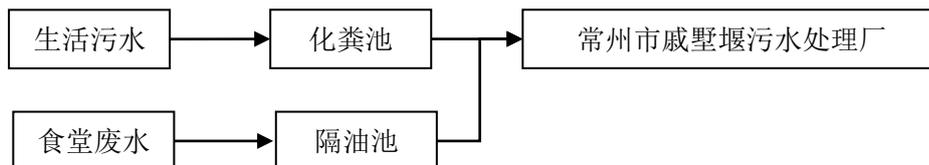


图 4-4 生活污水、食堂废水处理工艺流程图

A 化粪池预处理原理：

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：起进一步发酵、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。

B 隔油池预处理原理

隔油池利用废水中悬浮物和水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集油罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

C 预处理效果分析

表 4-16 废水处理效果一览表

进水水质	处理设施	出水浓度 (mg/L)	接管浓度 (mg/L)
COD (400mg/L)	化粪池	400	500
悬浮物 (300mg/L)		300	400
氨氮 (25mg/L)		25	45
TP (4mg/L)		4	8
TN (40mg/L)		40	70
COD (400mg/L)	隔油池 (对动植物油去除效率 30%)	400	500
悬浮物 (300mg/L)		300	400
氨氮 (25mg/L)		25	45
TP (4mg/L)		4	8
TN (40mg/L)		40	70
动植物油 (80mg/L)		56	100

由表 4-16 可以看出，本项目食堂废水、生活污水分别经隔油池、化粪池收集处理后，出水浓度满足戚墅堰污水处理厂的接管标准要求。

(2) 接管可行性分析

①戚墅堰污水处理厂处理概况及工艺

戚墅堰污水处理厂隶属常州经济开发区，位于大运河以南，312 国道以北，东

环线以西，梅港河以东区域。常州经济开发区规划污水提升泵站在东方大道南、常青路西，污水收集、提升后排入戚大街 DN1200 污水管，进戚墅堰污水处理厂处理。戚墅堰污水厂一期工程（2.5 万 m³/d）环评报告于 2001 年取得常州市环境保护局批复，2004 年投入运行，尾水通过一根 DN1400 的排河管排入京杭大运河。收集系统服务范围为戚墅堰行政区域范围，东起戚月线，西至丁塘河，南起中吴大道、京杭大运河，北至沪宁高速公路，区域南北向长约 10 公里，东西宽约为 6 公里，总用地面积约 31 平方公里。

由于老城区雨污分流的推进和工业区的建设，原丽华污水厂收集的污水 2 万 m³/d 由丽华泵站就近提升至戚墅堰污水厂进行处理，二期工程环评报告于 2008 年取得常州市环境保护局批复，在厂内扩建 2.5 万 m³/d 处理规模（不新增用地），同时对现有污水处理设施进行提标改造。

随污水管网不断延伸，收水面积持续增加，沿途接入管网的污水总量随之上升，2013 年开始实施 4.5 万 m³/d 扩建项目，并配套建设污水管网 30.6km，并对现有朝阳污水泵站、小王家村泵站进行迁建，对同安桥泵站进行改造，其环评报告于 2013 年取得常州市环境保护局批复。

戚墅堰污水处理厂二级处理工艺采用改良型 A²/O 工艺方案，改良型 A²/O 活性污泥法工艺是通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮反应的。

改良型 A²/O 活性污泥法工艺特点是把除磷、脱氮和降解有机物三个变化过程巧妙结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件，在最后的好氧段提供共同的反应条件，通过简单的组合，完成复杂的处理过程。三级处理工艺采用“二级强化+V 型滤池”。

改良型 A²/O 活性污泥法工艺流程见图 4-3。

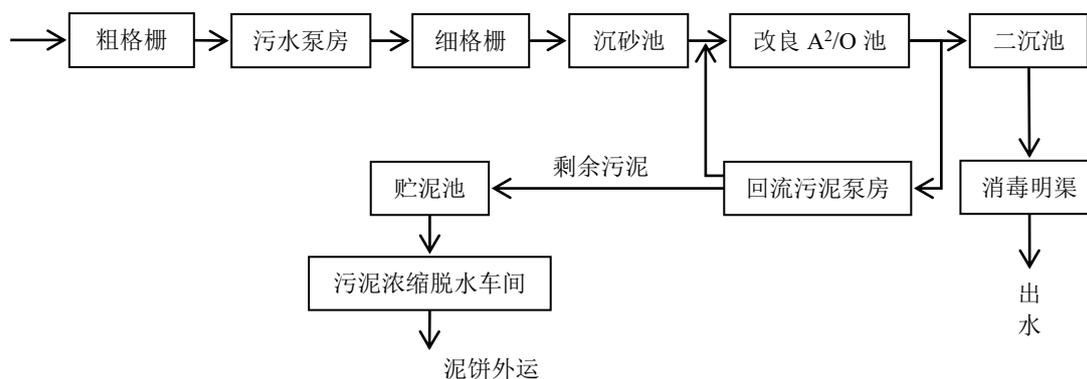


图 4-5 改良型 A²/O 活性污泥法工艺流程图

改良型 A²/O 活性污泥法在运转管理上有如下特点：

a.改良型 A²/O 活性污泥法可调节分配到厌氧段和缺氧段的进水比例，以便为

同时生物除磷脱氮提供最优的碳源。

b.改良型 A^2/O 活性污泥法可以根据进水碳氮比将一个或二个缺氧单元转换为好氧单元，即使在冬季也能得到令人满意的脱氮效果。

c.污泥回流采用二级回流，回流污泥在第一个缺氧段内就消耗掉了溶解氧和硝态氮，这使得回流到厌氧段的污泥中硝态氮为零，更好地保证了厌氧池的厌氧状态，从而可以减少厌氧池的容积，提高生物除磷的效果。

d.根据实际水质情况也可直接将活性污泥回流到厌氧段使改良型 A^2/O 活性污泥法按 A^2O 工艺方式运行，此时可以省掉第一级回流，节省能耗。

e.不需根据进水 TKN/COD 对回流硝酸盐进行实时控制。

二级强化+V 型滤池处理工艺流程见图 4-6。

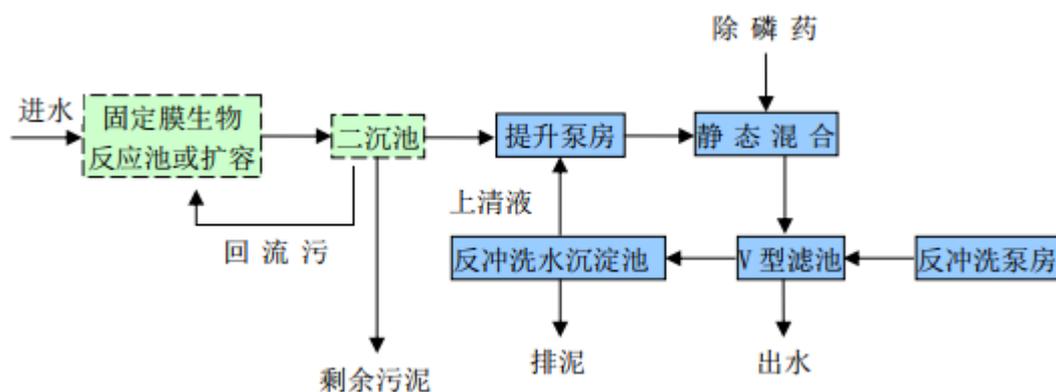


图 4-6 二级强化+V 型滤池处理工艺流程图

二级强化+V 型滤池处理工艺流程简述：在原生物反应池内的缺氧池和好氧池添加悬浮介质、提供生物载体，以提高生物浓度、微孔曝气提供所需氧气以及必要的混合能量。二级出水经提升泵站后，采用管式静态混合器使水与药剂混合，然后直接进入 V 型滤池，滤池出水经消毒处理后排放。滤池定期反冲洗，反冲洗出水经沉淀池后，上层清水回流至提升泵房，泥进浓缩池处理。

(3) 接纳项目废水处理可行性分析

① 废水量的可行性分析

本项目废水主要为员工生活污水，生活污水排水量约为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ($1440\text{m}^3/\text{a}$)，根据调查，戚墅堰污水处理厂设计处理能力为 $9.5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理的水量仅为 $8\text{万 m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力约 $1.5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，本项目废水仅占其剩余总量 0.032% 。

戚墅堰污水处理厂规划实施近期，园区污水排放量约为 $1.302\text{万 m}^3/\text{d}$ ，其中，生活废水为 $0.816\text{万 m}^3/\text{d}$ ，企业废水为 $0.486\text{万 m}^3/\text{d}$ ；规划实施远期，园区污水排

放量约为 1.516 万 m³/d，其中，生活废水为 1.02 万 m³/d，企业废水为 0.496 万 m³/d。本项目生活污水 1440t/a(4.8t/d)，可见，本项目废水排放量接入威墅堰污水处理厂完全可行。因此，从废水量来看，威墅堰污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

②水质可行性分析

本项目本项目生活污水及食堂废水接管排放，主要污染物的产生浓度为COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油，其水质情况见下表。

表 4-17 本项目接管水质情况表

序号	污染物名称	进水最高允许浓度	出水最高允许浓度	排放限值
1	COD	500mg/L	50mg/L	50mg/L
2	SS	400mg/L	10mg/L	10mg/L
3	氨氮	45mg/L	4 (6) mg/L	4 (6) mg/L
4	总磷	8mg/L	0.5mg/L	0.5mg/L
5	总氮	70mg/L	12 (15) mg/L	12 (15) mg/L
6	动植物油	100mg/L	1mg/L	1mg/L

本项目无生产废水产生及排放，废水主要为食堂废水及员工生活污水，分别经隔油池、化粪池预处理后，一并接管威墅堰污水处理厂。本项目废水水质简单，主要污染物的产生浓度为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油，其水质情况见下表：

表 4-18 本项目接管水质情况表

废水类型	水量 (m ³ /a)	污染物名称	排放污水浓度 (mg/L)	接管浓度 (mg/L)
接管废水 (“生活污水+食堂废水”)	1440	COD	400	500
		SS	300	400
		NH ₃ -N	25	45
		TP	4	8
		TN	40	70
		动植物油	13	100

因此，从水质来讲，建设项目废水排入威墅堰污水处理厂是可行的。

③管网配套可行性分析

经核实，本项目所在区域污水管网已建设完成，其污水已接入污水管网。

④接管可行性结论

从以上的分析可知，建设项目位于威墅堰污水处理厂的服务范围内，且建设项目废水经预处理后可达到威墅堰污水处理厂接管要求，废水排放量在污水处理

厂现有处理规模的能力范围内，且污水管网已铺设至项目所在地。因此，建设项目废水接入威墅堰污水处理厂集中处理是可行的。

(三) 污染物排放分析

(1) 污染物排放汇总表

表 4-19 本项目废水产排情况一览表

废水类型	水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物排放量		接管标准 (mg/L)	排放去向
			mg/L	t/a				mg/L	t/a		
食堂废水	240	COD	400	0.096	隔油池	1440	COD	400	0.576	500	接管进威墅堰污水处理厂
		SS	300	0.072			SS	300	0.432	400	
		NH ₃ -N	25	0.006			NH ₃ -N	25	0.036	45	
		TP	4	0.001			TP	4	0.006	8	
		TN	40	0.010			TN	40	0.058	70	
		动植物油	80	0.019			动植物油	13	0.019	100	
生活污水	1200	COD	400	0.480	化粪池						
		SS	300	0.360							
		NH ₃ -N	25	0.030							
		TP	4	0.005							
		TN	40	0.048							
本项目接管废水量 1440t/a						COD		400	0.576	500	达标接管威墅堰污水处理厂
						SS		300	0.432	400	
						NH ₃ -N		25	0.036	45	
						TP		4	0.006	8	
						TN		40	0.058	70	
						动植物油		13	0.019	100	

由上表可知，本项目排放废水中各污染物浓度可确保达到《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。

(2) 水环境影响分析评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响

评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、容纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响建设项目评价等级判定见表 4-20。

表 4-20 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量≥500 万 m³/d, 评价等级为一级; 排水量<500 万 m³/d, 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

本项目无生产废水产生及排放, 废水主要为食堂废水及员工生活污水, 分别经隔油池、化粪池处理后, 一并接管戚墅堰污水处理厂集中处理, 尾水排入京杭运河。项目废水属于间接排放, 故评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018), 水污染影响型三级 B 评价不进行环境影响预测。

(3) 排放基本信息

本项目厂区内已设置一个雨水排口、一个污水排口, 本项目依托现有雨水排口和污水排口, 不新建。该排放口基本信息情况见下表:

表 4-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水	污染物种	排	排放	污染治理设施	排放口	排放口	排放口类型
----	------	---	----	--------	-----	-----	-------

类别	类	放去向	规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		设置是否符合要求	
生活污水（含食堂废水）	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	威墅堰污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-22 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	120.06718	31.77103	0.144	威墅堰污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	昼间	威墅堰污水处理厂	pH	6~9
2									COD	50
3									SS	10
4									NH ₃ -N	4 (6)
5									TP	0.5
6									TN	12 (15)
7									动植物油	1
8										

(四) 监测要求

表 4-23 环境监测计划

类别	检测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废水	污水排口 (DW001)	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	半年/次	威墅堰污水处理厂接管标准	有资质的环境监测机构

注：污染物排放监测依据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）。

表 4-24 地表水环境监测计划及记录信息表

序	排放口	污染物	监测	自动	自动监	自动	自	手工	手	手工测定方
---	-----	-----	----	----	-----	----	---	----	---	-------

号	编号	名称	设施	监测设施 安装位置	测设施的安 装、运 行、维 护等相 关管理 要求	监测 是否 联网	动 监 测 仪 器 名 称	监测 采样 方法 及个 数	工 监 测 频 次	法
1	DW001	pH、 COD、 SS、 NH ₃ - N、 TP、 TN、动 植物油	<input type="checkbox"/> 自 动 <input checked="" type="checkbox"/> 手 动	/	/	/	/	瞬 时 采 样	半 年/ 次	参 照 相 关 污 染 物 排 放 标 准 及 HJ/T91、 HJ/T92、 HJ493、 HJ494、 HJ495 等 执 行

根据《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发〔2021〕3号）“第七条符合以下情形之一的排污单位应当安装自动监测设备：（一）排放废水、废气污染物列入重点排污单位名录的；（二）排污许可证申请与核发技术规范或排污单位自行监测指南中要求自动监测的；（三）环评报告书（表）、环评报告书（表）批复意见、建设项目竣工环境保护设施验收意见中要求应实施自动监测的；（四）生态环境部、省委、省政府文件要求实施自动监测的。”

本项目不符合上述情形之一，故无需安装废水自动监测设备，无在线监控要求。

三、噪声

1、噪声产生情况

本项目主要噪声为车间内设备生产线运行时产生的机械噪声，生产车间综合噪声源强在 75~85B(A)之间，项目采取厂房隔声、基础减震等措施进行降噪，项目设备噪声源强及排放情况详见下表：

表 4-25 本项目噪声源排放情况表

噪声源	数量（台/套）	单台噪声值噪声源强	所在位置
数控车床	2	75	车间 11
高速冲床	8	80	
钻床	4	80	
接线电焊机	16	80	
油压机	10	80	
喷漆、晾干房	2	70	车间 7

2、噪声污染物源强及排放情况

①治理措施

a.按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

b.选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

c.主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

d.主要噪声设备均安置在车间内，并配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔；对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施；临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出厂外的机会；同时加强生产管理，生产过程应关闭门窗。

②排放情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中建设项目声环境影响评价表格要求，工业企业噪声源强调查清单（室内声源）如下表所示：

运营期环境影响和保护措施

表 4-26 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
						东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	11# 车间	数控车床	/	75	合理布局+消声+减振+厂房隔声	120	5	21	85	33	61	48	36	间歇运行	20	20	20	20	13	41	28	16	1
2		高速冲床	/	80		90	10	51	80	41	60	46	41		20	20	20	20	21	40	26	21	1
3		钻床	/	80		105	15	46	75	39	56	46	42		20	20	20	20	19	36	26	22	1
4		接线电焊机	/	80		105	80	46	10	39	41	46	60		20	20	20	20	19	21	26	40	1
5		油压机	/	80		50	80	91	10	46	41	40	60		20	20	20	20	26	21	20	40	1
6	7# 车间	喷漆、晾干房	/	70		50	30	15	6	36	40	46	54		20	20	20	20	16	20	26	34	1

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中建设项目声环境影响评价表格要求：工业企业噪声源调查清单（室外声源）如下表所示：

表 4-27 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机	/	-130	10	3	85	绿化带消声等	间歇运行
2	风机	/	-145	-113	3	85		绿化带消声等

注：表中坐标以厂界中心（120.06546,31.77224）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

根据以上预测模式计算出本项目噪声源对厂界噪声的贡献值，同时以项目实测噪声值作为本底值，从而计算各厂界的预测值。厂界环境噪声预测结果见下表：

表 4-28 项目噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		/	昼间	夜间	昼间
1	东厂界	56	49	56	49	65	55	28.9	56.01	49.04	达标	达标
2	南厂界	55	48	55	48	65	55	44.9	55.4	49.73	达标	达标
3	西厂界	58	50	58	50	65	55	33.8	58.02	50.1	达标	达标
4	北厂界	57	48	57	48	65	55	43.6	57.19	49.35	达标	达标

预测评价结果表明：建设项目在东、南、西、北厂界的昼间噪声影响预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区域标准，即昼间噪声值≤65dB，夜间≤55 dB。因此，对周边声环境保护目标的噪声贡献值较小。

本项目 50m 范围内无敏感目标，并且有车间、绿化等隔音，故不会造成噪声扰民的影响。

监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，因此，除了环保主管部门的监督监测外，公司还应开展常规监测，以了解污染物达标排放情况。营运期的常规监测内容应符合实际生产现状，公司在制定监测计划应充分考虑各类污染物排放情况，监测结果作为上报依据报当地环境保护主管部门。项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-29 环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度至少 1 次	东、南、西、北厂界： 昼间 65dB（A），夜 间 55 dB（A）	有资质的环境监测机构

运营期环境影响和保护措施	<p>四、固体废物</p> <p>(一) 污染物产生情况</p> <p>本项目生产过程中产生的固废包括一般固废、危险废物以及生活垃圾。一般固废主要为废金属边角料、不合格品、焊接烟尘收集粉尘；危险废物主要为废切削液、废包装桶、废润滑油、清洗废液、废活性炭、废过滤棉、漆渣、含漆抹布手套，按照相关要求委托有资质单位进行处置；生活垃圾和含油抹布手套则由环卫部门处理。</p> <p>(1) 废金属边角料：项目冲压、车加工等加工过程中有废金属边角料产生，类比原有项目，废金属边角料的产生量约为 50t/a，原有项目废金属边角料 13t/a，则全厂废边角料 63t/a，收集后外售综合利用。（冲压、车加工废金属边角料表面沾有少量机油、切削液，含机油、切削液的废边角料经过废料框彻底沥干后，废边角料作为一般固废综合利用，回收的机油、切削液回用于原工段，循环利用）。</p> <p>(2) 不合格品：项目检验检测过程中有不合格品产生，不合格品的产生量为 10t/a，根据企业提供的数据，原有项目的不合格品 1t/a，则合计不合格品 11t/a。</p> <p>(3) 焊接烟尘收集粉尘：项目焊接过程中产生焊接烟尘收集粉尘，按照计算得出，本项目产生量为 0.041t/a。</p> <p>(4) 废切削液：本项目切削液年用量为 0.1t/a，在机加工过程中，需要使用切削液润滑冷却刀具，使用前与水兑和比例为 1:20，项目切削液稀释后的用量为 2t/a，一般循环利用，长期使用需要更换，废切削液产生量按 20%计，约 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》，废切削液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09，原有项目废切削液 2.084t/a，则全厂废切削液 2.484t/a，收集暂存后委托有资质单位安全处置。</p> <p>(5) 废润滑油：项目车床、冲床、真空泵等设备使用、维护、保养过程中产生废油约 0.01t/a，原有项目废润滑油 0.022t/a，则全厂废润滑油 0.032t/a，收集暂存后委托有资质单位安全处置。</p> <p>(6) 废包装桶：项目切削液（0.1t/a）、润滑油（0.1t/a），包装规格为 10kg/桶，油漆（1.429t/a），包装规格 20kg/桶，拆包使用后会产生废包装容器，以 2kg/只计，则产生废包装桶 0.15t/a，原有废包装桶（漆桶）的产生量为 0.6t/a，则全厂危废 0.75t/a。</p> <p>(7) 漆渣：喷漆房配套喷漆废气处理装置，含有漆雾的喷漆废气漆雾经过水帘和水喷淋后在其表面形成漆渣，产生量约为 0.9t/a。原有项目的漆渣为 0.29t/a，</p>
--------------	--

则全厂废漆渣的产生量为 1.19t/a。

(8) 含漆抹布手套：调漆、喷漆以及喷漆房地面清理过程中产生含漆抹布手套，根据企业提供资料，本项目产生量约为 0.2t/a。

(9) 清洗废液：喷漆后喷枪需要利用稀释剂进行清洗，根据企业提供资料，每天作业完进行清洗，每次约 0.5kg，年工作时间为 300 天，则本项目清洗废液产生量约为 0.15t/a。

(10) 废过滤棉：本项目设置 1 套过滤棉装置，过滤棉需定期更换，废过滤棉产生量约为 0.1t/a，原有废过滤材料 0.9t/a，则全厂废过滤棉的产生量为 1t/a。

(11) 废活性炭：本项目调漆、喷漆、晾干废气经依托原有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”后 15 米高排气筒排放，项目危废仓库中产生的废气经二级活性炭吸附装置吸附后 15 米高排气筒排放，当活性炭吸附装置内的活性炭吸附达到饱和且不能满足处理效率时需要更换活性炭。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》，参照以下公式计算活性炭更换周期，见表 4-28。

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

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。

表 4-30 活性炭更换周期

序号	活性炭吸附有机废气量 (t/a)	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
4#	1.6	1800	10%	22	10000	24	34

根据上表，本项目建成后，对整个 4#排气筒产生的废活性炭的量进行重新核算，根据公式得出更换周期 T=34。全年工作 300 天，则 4#装置年更换频次为 9 次，因此，4#排气筒对应的废活性炭约为 17.8t/a（含吸附的有机废气量）；本项目危废仓库对应的活性炭装填量为 150kg，本项目按照 3 个月更换一次，则危废仓库的活性炭吸附装置更换的废活性炭量为 0.6t/a。则本项目的废活性炭产生量为 18.4t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版本）中“HW49/900-039-49”，原有

废活性炭 4t/a，则全厂废活性炭为 22.4t/a。

(12) 生活垃圾：本项目新增员工 50 人，年工作日为 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，则年产生垃圾量为 7.5t/a，由环卫部门清运处理；原有生活垃圾 168t/a，则全厂垃圾量为 175.5t/a。

(13) 含油抹布手套：设备维保以及对工件进行表面清理时，工人配戴手套进行操作，并使用抹布擦拭设备和清理、擦拭地面，有少量含油抹布、手套产生，产生量共约 0.2t/a。原有项目含油抹布手套 0.02t/a，则全厂含油抹布手套 0.12t/a。属于 HW49 类危险固废，根据《国家危废管理名录》（2016 年版），明确了废弃的含油抹布、劳保用品（HW49 900-041-49），若混入生活垃圾处理的，将按照危险废物豁免管理清单要求管理废物，全过程可不按危险废物进行管理，委托环卫部门处理。本项目含油抹布手套难以单独收集，混入生活垃圾的，按豁免清单要求管理，由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目固废属性判定见表 4-31，固废产生情况见表 4-32、表 4-33。

表 4-31 固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	种类判 别	副产品	污染防治措施
					固体废物		
1	废金属边角料	机械加工	固	钢材等	√	/	收集后外售综合利用
2	不合格品	检测	固	硅钢片等	√	/	
3	焊接烟尘 收集粉尘	焊接	固	钢等	√	/	
4	废切削液	机械加工	固	切削液、水	√	/	委托有资质单位处置
5	废润滑油	维修更换	固	矿物油	√	/	
6	废包装桶	包装拆解	固	原辅料使用后的剩下的包装桶	√	/	
7	漆渣	喷漆	固	油漆、有机物等	√	/	
8	含漆抹布 手套	调漆、 喷漆	固	布、油漆、 有机物	√	/	
9	废过滤棉	废气处理	固	有机物、滤 棉	√	/	
10	清洗废液	喷枪清洗	固	油漆、有机 物	√	/	

11	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	√	/	环卫清运
12	生活垃圾	职工生活	固	/	√	/	
13	含油抹布手套	日常劳保、设备维护保养	固	布料、矿物油、化学物质、杂质等	√	/	

表 4-32 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	性质	产生工序	形态	主要成分	废物特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废金属边角料	一般工业固废	机械加工	固	钢材等	/	SW17	900-001-S17	50
2	不合格品	一般工业固废	检测	固	硅钢片等	/	SW17	900-001-S17	10
3	焊接烟尘收集粉尘	一般工业固废	焊接	固	钢等	/	SW17	900-001-S17	0.041
4	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	/	/	/	/	7.5
5	含油抹布手套	危险废物	日常劳保、设备维护保养	固	布料、矿物油、化学物质、杂质等	T	HW49	900-041-49	0.2
6	废切削液	危险废物	机械加工	半固	切削液、水	T	HW09	900-006-09	0.4
7	废润滑油	危险废物	维修更换	固	矿物油	T	HW08	900-249-08	0.01
8	废包装桶	危险废物	包装拆解	固	原辅料使用后的剩下的包装桶	T	HW49	900-041-49	0.15
9	漆渣	危险废物	喷漆	固	油漆、有机物等	T,I	HW12	900-252-12	0.9
10	含漆抹布手套	危险废物	调漆、喷漆	液	布、油漆、有机物	T,I	HW49	900-041-49	0.2
11	废过滤棉	危险废物	废气处理	固	有机物、滤棉	T	HW49	900-041-49	0.1
12	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	18.4

13	清洗废液	危险废物	喷枪清洗液	油漆、有机物	I	HW12	900-252-12	0.15
----	------	------	-------	--------	---	------	------------	------

表 4-33 本项目建成后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	性质	产生工序	形态	废物特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废金属边角料	一般工业固废	固	/	SW17	900-001-S17	63
2	不合格品	一般工业固废	固	/	SW17	900-001-S17	11
3	焊接烟尘收集粉尘	一般工业固废	固	钢等	SW17	900-001-S17	0.041
4	生活垃圾	生活垃圾	固	/	/	/	175.5
5	含油抹布手套	危险废物	固	T	HW49	900-041-49	0.22
6	废切削液	危险废物	液	T	HW09	900-006-09	2.484
7	废润滑油	危险废物	液	T	HW08	900-249-08	0.032
8	废包装桶	危险废物	固	T	HW49	900-041-49	0.75
9	漆渣	危险废物	固	T,I	HW12	900-252-12	1.19
10	含漆抹布手套	危险废物	固	T,I	HW49	900-041-49	0.2
11	废过滤棉	危险废物	半固	T	HW49	900-041-49	1
12	废活性炭	危险废物	固	T	HW49	900-039-49	22.4
13	磨削泥	危险废物	固	T	HW08	900-200-08	1
14	除尘器收集的金属粉尘(铝灰)	危险废物	固	T	HW48	321-026-48	0.08
15	熔铝渣	危险废物	固	T	HW48	321-026-48	0.1
16	废绝缘漆	危险废物	液	T,I	HW12	900-252-12	0.29
17	水帘废液	危险废物	液	T	HW09	900-007-09	3
18	喷淋废液	危险废物	液	T	HW09	900-007-09	6
19	清洗废液	危险废物	液	I	HW12	900-252-12	0.15

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

(1) 固废分类收集、处理治理措施

- ①生活垃圾和含油抹布手套由环卫部门统一清运处理。
- ②废金属边角料、不合格品、焊接烟尘收集粉尘外售综合利用。
- ③废切削液 (HW09/900-006-09)、废润滑油 (HW08/900-249-08)、废包装桶 (HW49/900-041-49)、漆渣 (HW12/900-252-12)、含漆抹布手套 (HW49/900-041-49)、废过滤棉 (HW49/900-041-49)、废活性炭 (HW49/900-

039-49)、清洗废液(HW12/900-252-12)暂存于厂内危废仓库,委托有资质单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》,项目危险废物产生情况及污染防治措施汇总详见表 4-34。

表 4-34 本项目危险废物汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	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	废切削液	HW09	900-006-09	0.4	机械加工	液	切削液、水	切削液	半年	T,I	暂存于厂内危废仓库，委托有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.01	维修更换	液	矿物油	矿物油	三个月	T	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.15	包装拆解	固	原辅料使用后使用后的剩下的包装桶	原辅料使用后使用后的剩下的包装桶	1 天	T	
4	漆渣	HW12	900-252-12	0.9	喷漆	固	油漆、有机物等	油漆、有机物等	一个月	T,I	
5	含漆抹布手套	HW49	900-041-49	0.2	调漆、喷漆	固	布、油漆、有机物	布、油漆、有机物	一周	T,I	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固	有机物、滤棉	有机物、滤棉	3 个月	T	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	18.4	废气处理	固	活性炭、有机物	活性炭、有机物	34 天	T	
8	清洗废液	HW12	900-252-12	0.15	喷枪清洗	液	有机物、油漆	有机物、油漆	每天	I	
表 4-35 项目建成后全厂危险废物汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	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	废切削液	HW09	900-006-09	2.484	机械加工	液	切削液、水	切削液、水	半年	T,I	暂存于厂内危废仓库，委托有资质单位处置
2	废润滑	HW08	900-249-08	0.032	维修更换	液	矿物油	矿物油	三个月	T	

运营期环境影响和保护措施

	油										
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.75	包装拆解	固	原辅料使用后使用后的剩下的包装桶	原辅料使用后使用后的剩下的包装桶	1天	T	
4	漆渣	HW12	900-252-12	1.19	喷漆	固	油漆、有机物等	油漆、有机物等	一个月	T,I	
5	含漆抹布手套	HW49	900-041-49	0.2	调漆、喷漆	固	布、油漆、有机物	布、油漆、有机物	一周	T,I	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	1	废气处理	固	有机物、滤棉	有机物、滤棉	3个月	T	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	22.4	废气处理	固	活性炭、有机物	活性炭、有机物	34天	T	
8	磨削泥	HW49	900-041-49	1	喷漆	固	含漆的编织物	含漆的编织物	1周	T	
9	除尘器收集的金属粉尘（铝灰）	HW48	321-026-48	0.08	废气处理	固	铝	铝	1周	T	
10	熔铝渣	HW48	321-026-48	0.1	熔铝	固	铝	铝	1天	T	
11	废绝缘漆	HW12	900-252-12	0.29	浸漆	液	有机物、绝缘漆	有机物、绝缘漆	3个月	T,I	
12	喷淋废液	HW09	900-007-09	6	废气处理	液	水等	水等	半年	T	
13	水帘废液	HW09	900-007-09	3	废气处理	液	水等	水等	半年	T	
14	清洗废液	HW12	900-252-12	0.15	喷枪清洗	液	有机物、油漆	有机物、油漆	每天	I	

(2) 排放情况

固废处理处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境。

(3) 固废储存场所面积合理性分析

①一般固废仓库

企业厂区设有 1 个一般固废仓库，面积约 200m²，用于贮存全厂的一般固废。现有项目一般固废总量约 74t/a，固废分装后，堆放于一般固废仓库，每一个月转运一次。根据企业提供资料，现有项目一般固废存放区已使用 50m²，本项目产生的废金属边角料、不合格品等为一般固废，约 60.041t/a，收集后暂存于一般固废仓库，外售综合利用，每一个月转运一次。目前厂区内的一般固废仓库容量可满足本项目一般固废暂存需求。

一般固废仓库的建设符合建设单位需按照《一般工业固体废物管理台账指定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。

②危险废物贮存场所（设施）

本项目在 11#车间建设 1 间 50m² 危废仓库。本项目的危废量为 20.51t/a，项目建成后全厂危废总量约 38.896t/a，存放于密封袋、箱后，码放于托盘上。危废仓库需满足防雨淋、防风、防扬散要求；地面均为环氧地坪，且设置导流沟，集液槽，满足防腐、防渗、防泄漏要求。按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，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。各种危险废物单独的贮存桶均防腐防漏密封，不相互影响，确保不相容的废物不混合收集贮存，委托有资质的专业单位进行运输，避免运输过程中散落、泄露的可能性。

危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-36 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	废物类别	废物代码	改扩建后全厂年产生量 (t/a)	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库 (50m ²)	废切削液	HW09	900-006-09	2.484	2m ²	吨桶	0.621t	3 个月
2		废润滑油	HW08	900-249-08	0.032	1 m ²	铁桶	0.032t	1 年
3		废包装桶	HW49	900-041-49	0.75	5m ²	密封袋	0.188t	3 个月
4		漆渣	HW12	900-252-12	1.19	2m ²	塑料桶	0.3t	3 个月
5		含漆抹	HW49	900-041-49	0.2	1m ²	密封	0.05t	3 个

		布手套					袋		月
6		废过滤棉	HW49	900-041-49	1	2m ²	密封袋	0.25t	3个月
7		废活性炭	HW49	900-039-49	22.4	10m ²	密封袋	4t	2个月
8		磨削泥	HW49	900-041-49	1	3m ²	密封袋	0.25t	3个月
9		除尘器收集的金属粉尘（铝灰）	HW48	321-026-48	0.08	1m ²	密封袋	0.02t	3个月
10		熔铝渣	HW48	321-026-48	0.1	1m ²	密封袋	0.025t	3个月
11		废绝缘漆	HW12	900-252-12	0.29	2m ²	塑料桶	0.07t	3个月
12		喷淋废液	HW09	900-007-09	6	3m ²	塑料桶	3t	6个月
13		水帘废液	HW09	900-007-09	3	4m ²	塑料桶	1.5t	6个月
14		清洗废液	HW12	900-252-12	0.15	1m ²	塑料桶	0.15	1年
合计						38m ²	/	10.456t	/

危险废物根据物料形态采用密封袋或吨袋或铁桶或塑料吨桶存放，密封袋装入纸箱后叠加码放在防漏托盘上，吨袋直接在栈板上。考虑分类堆放的危废之间设置间距 30cm，另外危废仓库内需设置一定的人行通道，因此危废仓库有效存储面积占总面积的 80%。本项目建成后，根据全厂危险废物各自的贮存周期的暂存量计算，危废仓库内危险废物暂存量共计约 10.456t，危废暂存需占地面积 38m²；危废仓库总面积 50m²，有效存储面积 40m²，满足各类危废暂存要求。

（4）贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危废堆场占地面积共计 50m²，本项目危废固废涉及固态、液态及半固态，涉及可燃物质，危险废物贮存场所需落实以下要求：

①本项目建设 50m² 危险废物贮存设施。所有危险废物装入容器内，不同种类的危险废物不得混放、混装。盛装危险废物的容器上须粘贴规范化的标签。

②危险废物贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。危废仓库地面必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

③危险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贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。

⑤危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2-1995 的规定设置警示标志。

本项目产生的危险废物在落实上述措施后，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求。

（5）危险废物贮存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），对危险废物的贮存要求如下：

①在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

③无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

（6）危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等 2 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号），危险废物贮存容器要求如下：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③盛装危险废物的容器必须完好无损；

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

（7）危险废物的堆放

①危险废物在堆场内分类存放。一般包装容器底座设置木垫不直接与地面接触。

②堆场周边设置径流疏导系统雨水收集。

③废物堆做好“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。

（8）运输过程的污染防治措施

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

危险废物厂内转运参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目厂内运输路线无环境敏感点。

（9）固废申报

按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条要求，产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。

此外，对照《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）中排查内容及整治要求：

本项目需在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；按照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、防扬尘装置；按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息；对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；贮存废弃剧毒化学品的，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容；产生废弃危险化学品的单位根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。

定期检查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废

物贮存设施清单。清单内容包括危险废物贮存设施的名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等，清单应张贴在厂区醒目位置。

(10) 采用委托利用处置的污染防治措施

本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

(三) 环境管理要求

1、危险废物环境管理要求

《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）明确提出“五个严格、七个严禁”的要求，压紧压实产废单位主体责任，严防第三方中介机构为谋取不当利益违法处置危废，全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。具体要求见表4-37。

表 4-37 企业环境管理要求

类别	管理要求
严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任	产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。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。
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。
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。

根据《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，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。危废贮存场所视频监控设施布设基本要求见下表。

表 4-38 危险废物贮存场所（设施）监控设施布设要求表

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016），《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T 1211-2014）等标准； 2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T 28181-2016 标准协议。	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节； 3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控； 4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	1、包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储； 2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上	同上	同上
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2、摄像机应具备抓	同上	同上	同上

拍驾驶员和车牌号码功能。

2、根据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，具体要求下表。

表 4-39 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知 苏环办[2024]16号相符性分析

类别	管理要求	本项目情况
规范项目环评审批	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物(产品、副产品)鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。(责任单位:环评处、固体处、固管中心、评估中心)	本项目的固废属性判定见表 4-31，项目产生的固体废物为一般固废或危险固废，不存在产品、副产品，再生产品，中间产物等。
落实排污许可制度。	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。(责任单位：环评处、评估中心)	本项目目前为环评审批阶段，待审批完成，严格落实排污许可制度。
规范贮存管理要。	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，设置危废贮存库。

	环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求, I级、I级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天, 最大贮存量不得超过1吨。(责任单位:固体处、固管中心、执法监督局)					
强化转移过程管理。	全面落实危险废物转移电子联单制度, 实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享, 实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力, 直接签订委托合同, 并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分, 以及是否易燃易爆等信息, 违法委托的, 应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物, 签收人、车辆信息等须拍照上传至系统, 严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度, 优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。(责任单位:固体处、固管中心、监控中心)	本项目按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息, 制定危险废物年度管理计划, 并在“江苏省污染源“一企一档”管理系统”中备案。				
落实信息公开制度。	危险废物环境重点监管单位要在出入口、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并与中控室联网, 通过设立公开栏、标志牌等方式, 主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息, 并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。(责任单位:固体处、固管中心、监控中心、执法监督局)	本项目在危废仓库的内外, 已经厂区出入口均设置视频监控, 并设立公开栏、标志牌等方式, 主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。				
<p>本项目固体废物贮存、处置等符合《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号的相关要求。</p> <p>3、活性炭的排污单位管理要求</p> <p>根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办〔2022〕218号), 使用活性炭的排污单位管理要求见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-40 使用活性炭的排污单位管理要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">序号</th> <th>管理要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			序号	管理要求		
序号	管理要求					

1	产生危险废物的单位，应当按国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。对照《国家危险废物名录（2021年版）》，烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭为危险废物，废物类别为HW49。
2	排污许可证是对排污单位进行生态环境监管的主要依据。排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，应在申请、变更排污许可证时，按《排污许可管理条例》第十一条第三项规定，提供相应的设计方案或验收文件，确认所选的废气治理工程可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术。详细填报污染防治设施情况，明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等，废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。
3	排污单位应当按《排污许可管理条例》第二十一条规定，建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。

五、地下水、土壤

1、污染环节

本项目可能对土壤和地下水环境造成影响的环境主要包括：各生产装置、原料仓库、危废仓库等的跑、冒、滴、漏等下渗对土壤、地下水产生影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

(2) 土壤和地下水环境保护与污染防控措施

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、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

A.源头控制措施

①从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

②本项目积极推行实施清洁生产，以先进工艺、管道、设备，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降到最低程度，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

③生产车间内应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危废仓库应设有托盘，确保泄漏物料统一收集。厂区应建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设有雨水截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。

④项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，生产过程中加强巡检，定期检查废气、污水收集与处理装置。

B.过程控制措施

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。企业按照要求在各阀门、溢流井等调控控制事故废水。全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，喷漆车间、危废仓库、原料仓库等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生液态物料泄露污染土壤及地下水的情况。涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

C.分区防渗措施

结合《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中相关要求，厂区内划分污染防治区，设置重点防渗区和一般防渗区。项目重点污染防治区包括：原料仓库、车间、危废贮存库，其余为一般污染防治区。重点防渗区防渗措施为：底层铺设 10cm-50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm-5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 0.1mm-0.2mm 厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于 2mm 厚渗透系数为 10^{-10} cm/s 的防渗层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。满足《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗技术要求。防渗剖面见下图。

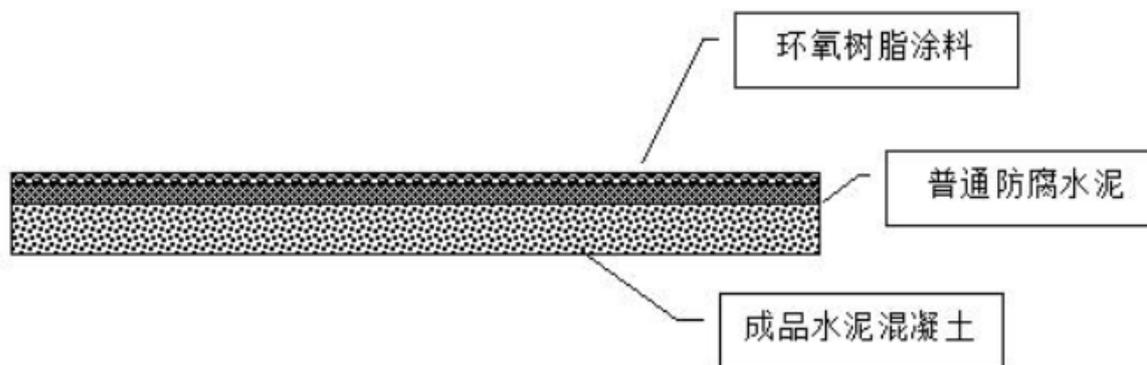


图 4-7 重点区域防渗层剖面图

一般防渗区防渗措施为：底层铺设 10cm-15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm-5cm 厚的成品普通防腐水泥。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚粘土层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，满足《环境影响评价技

术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区防渗技术要求。

3、应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

4、地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在原料仓库、喷漆车间、危废仓库、废气处理设施，但因本项目一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施，且本项目所有物料暂存均为地面以上暂存，不存在地下隐蔽工程构筑物。正常生产过程中的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏。

六、环境风险评价

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的规定“第三条环境保护主管部门对以下企业环境应急预案备案的指导和管理工作，适用本办法：（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存，运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业。”

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）文件的有关规定，参照关于印发江苏省《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》的通知（苏环办〔2022〕338号）的要求，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次环境影响评价对企业进行风险评价。

1、危险物质及工艺系统危险性（P）

（1）危险物质数量及临界量比值（Q）

根据导则附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1、表

2, 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。

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, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目建成后全厂危险物质与附录 B 对照情况见下表。

表 4-41 项目建成后全厂涉及危险物质 q/Q 值计算

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质 Q 值	
1	本项目及原有项目	切削液	0.01	100	0.0001
2		润滑油	0.01	2500	0.000004
3		冲压油	0.2	2500	0.00008
4	本项目	二甲苯 (富锌环氧快干防锈底漆、稀释剂、环氧固化剂)	0.026	10	0.0026
5		其他组分 (富锌环氧快干防锈底漆、稀释剂、环氧固化剂)	0.034	50	0.00068
6		丙酮 (无苯绝缘漆)	0.005	500	0.00001
7		其他组分 (无苯绝缘漆)	0.015	50	0.0003
7	原有项目	二甲苯 (铁红无苯电梯专用漆、无苯稀释剂)	0.005	10	0.0005
8		其他组分 (铁红无苯电梯专用漆、无苯稀释剂)	0.015	50	0.0003
9		无溶剂绝缘漆	0.02	50	0.0004

		脱轴剂	0.1	50	0.002
10	全厂 危废	废切削液	0.621	100	0.00621
11		废润滑油	0.032	2500	0.00001
12		废包装桶	0.188	100	0.0019
13		漆渣	0.3	100	0.003
14		含漆抹布手套	0.025	100	0.0003
15		废过滤棉	0.25	100	0.0003
16		废活性炭	4	100	0.04
17		磨削泥	0.25	100	0.0025
18		除尘器收集的 金属粉尘（铝 灰）	0.02	100	0.0002
19		熔铝渣	0.025	100	0.0003
20		废绝缘漆	0.07	100	0.0007
21		喷淋废液	3	100	0.003
22		水帘废液	1.5	100	0.01
23		清洗废液	0.15	100	0.0015
合计					0.076894

经计算，本项目 $Q < 1$ 。

(2) 环境风险潜势初判

本项目 $Q < 1$ ，以 Q_1 表示，故环境风险潜势为I。

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分如下：

表 4-42 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简要分析即可。

(3) 环境风险识别及分析

企业风险事故情形为涉及危险物质的贮存环节或生产过程的物料泄漏、涉及危险物质的贮存环节或生产过程在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物（如烟（粉）尘、次生污染物 CO 等）对周围环境的影响，具体风险事故情形见表 4-41。

表 4-43 风险事故情形汇总表

序号	风险单	主要危险源	主要危险物质	风险类型	环境影响途径

	元				
1	生产过程	生产车间	切削液、润滑油、富锌环氧快干防锈底漆、稀释剂、环氧固化剂、无苯绝缘漆等	泄露、火灾、爆炸	生产过程中油漆、稀释剂、润滑油等泄露，遇明火可能造成火灾、爆炸，产生的不完全燃烧产污烟尘、CO 污染大气环境；消防废水扩散至厂区外污染土壤、地下水
2	储运设施	原料库	切削液、润滑油、富锌环氧快干防锈底漆、稀释剂、环氧固化剂、无苯绝缘漆等	泄露、火灾、爆炸	原料贮存过程中危化品泄露，遇明火可能造成火灾、爆炸，产生的不完全燃烧产污烟尘、CO 污染大气环境；消防废水扩散至厂区外污染土壤、地下水
		危废仓库	废润滑油、废切削液、废过滤棉、漆渣、废活性炭、废绝缘漆、清洗废液等	泄露、火灾、爆炸	危废仓库中泄漏物（尤其是液态危废）将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水
4	环保设施	废气收集处理系统	VOCs、颗粒物	泄露、火灾、爆炸	废气处理装置发生故障，处理效率为零或处理效率下降，会造成工艺废气的超标排放；
6	公辅工程	事故应急池	泄漏物料、消防事故水	物料泄漏	事故应急池破损泄漏，影响周边地表水，消防废水扩散至厂区外污染土壤、地下水

(3) 突发环境事件应急预案风险应急计划

本项目投产前须按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发[2023]7号)以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)的要求编制环境风险事故应急预案，并按规定报县级以上生态环境主管部门备案。

(4) 事故应急池

本项目依托企业建设的 100m³ 事故应急池，该事故应急池配套相应的应急管道、切换装置并在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击。事故后委托有资质单位处置。确保无任何事故废水流入附近水体，不对周边环境产生影响。

本项目依托现有事故应急池，不新增用地，废水产生量较小，现有事故应急池可以满足需求。

事故池外排口除了设置电动控制阀外，考虑电动控制阀失效状态下的应急准备，设置备用人工控制阀，同时已配套相应的应急管道、切换装置，可在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进步处理，防

止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击。事故后委托有资质单位处置。确保无任何事故废水流入附近水体，不对周边环境产生影响。

(5) 分析结论

表 4-44 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州神力电机股份有限公司新能源汽车用电机零部件项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(经济开发)区	潞城街道	兴东路 289 号
地理坐标	经度	120 度 3 分 56.55295 秒		纬度	31 度 46 分 15.58226 秒
主要危险物质及分布	本项目建成后全厂危险物质主要切削液、润滑油、富锌环氧快干防锈底漆、稀释剂、环氧固化剂、无苯绝缘漆、废润滑油、废切削液、废过滤棉、漆渣、废活性炭、废绝缘漆、清洗废液；危废规范存放于危废仓库内。主要使用、储存点位：生产车间（包括生产线、仓储区）、危废仓库。				
环境影响途径及危害后果	<p>大气：危险物质泄漏、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。</p> <p>本项目建成后全厂涉及的有毒有害物质泄漏后挥发至大气环境中，或泄漏后遇明火等发生火灾、爆炸事故引起次生的污染排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。</p> <p>地表水：火灾、爆炸事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。</p> <p>地下水：有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗，将对地下水环境产生影响。</p>				
风险防范措施要求	<p>①本项目使用切削液、润滑油、富锌环氧快干防锈底漆、稀释剂、环氧固化剂、无苯绝缘漆，建设单位应该严格控制入厂数量，包装应有完整、检验合格证，确保紧密性，加强对原料仓库的管理，同时在搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损造成泄漏问题。</p> <p>②泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故，认真管理、操作人员的负责是减少泄漏事故的关键。</p> <p>③加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生，厂区内配备相应应急物资，以应对突发事故情况。</p> <p>④有毒、有害物质的保管和使用部门,应建立严格的管理和规章制度，装卸，使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。</p> <p>⑤发现物料贮存容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及时汇报，由车间负责人和岗位主操作人员组成临时指挥组，相关负责人到场后，由车间职能部门，公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作。</p> <p>⑥经常检查运行设备运行状态，对阀门、连接口等定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生的重要措施。为实现装置安全，还应在可能泄漏有害物质的场所采用敞开式布置，使之通风良好，防止有害气体积聚。定期更换水帘水及喷淋水。</p> <p>⑦本项目废气处理措施定期检查，正常工况下需先打开废气处理装置，再启动</p>				

生产设备，如废气治理措施发生故障，应当立即停止生产，待设备检修完毕后，方可再次投入生产状态。

⑧排污口规范化设置，依托原有现有污水排放口，实行雨污分流；废气排气口、排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。固体废物贮存、堆放场地，一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防失，防渗漏等防治措施。

⑨建设单位应在相关技术单位支持下进行厂区风险源的排查，同时开展环境风险评估、编制环境突发事件应急预案，并建立相关风险防范制度，包括风险预防制度、风险控制制度、风险转移制度等。

⑩严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》中的相关要求完善危废堆场的建设，落实“四防”措施，及时委托有资质的单位清运处置，减少在厂内的暂存时间。

⑪事故应急对策措施：小量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。大量泄漏：用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。事故应急池，足够容纳事故时事故废水的存放。

⑫原材料：切削液、润滑油、富锌环氧快干防锈底漆、稀释剂、环氧固化剂、无苯绝缘漆等规范堆放，生产过程中严格按操作规程进行操作，一旦发生泄漏立即收集至应急收容桶中。

⑬危废仓库内设置防腐防渗防截流措施，配备消防砂、应急桶、灭火器等应急物资，一旦发生火灾或泄漏，第一时间进行现场处理。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：环境风险势能为I等级。企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可控。

2、三级防控要求

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY08190-2019)、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》(苏环办[2022]338号)，企业针对废水排放采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

一级防控措施将污染物控制在生产区/仓储区、危废仓库；二级防控将污染物控制在厂区事故应急储存设施；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。具体设计要求如下：

1)一级防控措施(装置级)

第一级防控措施设置在车间、仓储区、危废库，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在车间、仓储区、危废库内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染。

2)二级防控措施(企业级)

在厂区设置应急事故池，并设计相应的手自一体截止阀，并安排专人负责闸门切换，在发生事件时第一时间关闭闸门，防止受污染的雨水或事故状态下的废水排入外环境。企业已实现雨污分流，不涉及雨污分流改造。正常生产运行时，打开雨水管道门，收集的雨水直接排入市政雨水管网。事故状态下，打开截止阀，收集事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

综上，本项目建成后，全厂厂区雨水、污水排放口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水、污水管网外排。在风险事故情况下，一级防控不能满足使用要求时，将物料及消防污水等引入事故应急池。同时事故应急池内应增加液位计，实时监控池内液位，确保应急池保持常空状态；同时应设置手动阀作为备用，确保在突发暴雨同时发生事故等极端情况下，即使断电也能采取手动方式实现应急池阀门和雨排阀的有效切换。

本项目在以上述内容为前提下，依托企厂区内现有正在建设的 100m³ 的事故应急池收集厂区事故废水，将收集的事故消防废水委托处理，保证事故状态下污染物控制在厂内。

全厂排水系统需按照“雨污分流、清污分流”原则设计，分别连通现有各厂区雨水管网和污水管网。正常生产运行时，打开雨水管道阀门，收集的雨水排入市政雨水管网；企业一旦发生泄漏、火灾爆炸等事故，立即启动应急预案，关闭雨水排口和污水排口切换阀，同时打开事故应急池切换阀，将泄漏物和消防废水截留在事故应急池中。

参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(O/SY08190-2019)，本项建成后，全厂事故应急池总有效容积计算公式如下

$$\text{事故应急池 } V_{\text{总}} = (V1 + V2 - V3) + V4 + V5$$

V1: 事故一个罐或一个物料装置, m³;

V2: 事故的储罐或消防水量, m³;

V3: 事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量, m³;

V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m³;

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m³;

事故应急池具体容积大小计算如下:

(1) V1=0m³。

(2) 消防水量 V2

根据 GB50974-2014《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）第 3.5.2 条、第 3.6.2 条，使用厂区室外消防用水量为 10L/s，同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，火灾延续时间以 2h 计，则发生一次火灾时厂房室外消防用水量为： $\Sigma Q_{消} \times t_{消} = 0.010 \times 3600 \times 2 = 72m^3$

(3) V3

以最不利情况考虑，单独设置，按 $0m^3$ 计，则 $V3 = 10m^3$ 。

(4) V4

发生事故时进入收集系统的生产废水量为 $0m^3$ ， $V4 = 0m^3$ 。

(5) V5

常州历年年平均降水量为 1071.4mm，日平均降雨量 $q = 8.54mm$ ，事故状态下，本项目污染区有效汇水面积约 0.26ha，则 $V5 = 10qF = 10 \times 8.54 \times 0.26 = 22m^3$

q——降雨强度，mm

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha

(6) 事故池容量

$V_{总} = (V1 + V2 - V3) + V4 + V5 = (0 + 72 - 0) + 0 + 22 = 94m^3$

因此，公司厂区内设有 $100m^3$ 的事故应急池，并配套切断阀门，可满足公司事故废水的收集，保障公司风险防范能力，满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的相关要求，保证消防废水不外排。在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，并采取封堵(在雨水排口、厂界处筑坝封堵)措施防止废水外流，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击，收集的废水必须根据水质情况做相应处理，杜绝不经处理直接排入外环境。

3) 三级防控措施（园区级）

在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。即：若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外，立即关闭厂区雨水排放口阀门，同时上报企业应急管理机构迅速向常州市生态环境局经开分局等上级管理部门报告并请求外部增援。企业应急管理机构接到通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置，同时寻求外部互助单位援助，使用堵漏工具对厂区雨水排放口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容，避免事故废水进入市政雨水管网；就地投加药剂处置，降低危险性；打开切换系统，收集事故废水，利用厂区及周边企业事故应急池、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流，相关管理部门

应立即启动区域环境风险防控措施：关闭关联河道上闸阀；视情况在污染区上、下游使用拦污锁或筑坝拦截污染物，阻隔污染物进一步扩散至附近水体；投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上、下游的水质监测。

三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，对厂区外界环境造成的影响较小。

表 4-45 环境应急物资配置清单

序号	应急器材名称	数量	分布区域
1	黄沙箱（消防沙箱）	10 个	车间、仓库、危废仓库
2	防毒面具	10 套	车间办公室
3	防尘口罩	若干	车间
4	应急灯/手电筒	2 套	车间
5	防护手套	若干	车间
6	防化手套	2 套	车间
7	防化护目镜	2 套	车间
8	安全帽	100 只	车间
9	安全绳	2 条	车间办公室
10	对讲机	10 部	车间办公室
11	急救包	1 个	应急物资柜
12	灭火器	100 个	车间、仓库、危废仓库
13	消防铁铲	10 把	车间、仓库、危废仓库

本项目投产前须按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办（试行）》（环发〔2015〕4 号）以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入

现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

3、本项目与江苏省人民政府办公厅《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）相符性分析见下表。

表 4-46 本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》的相符性对照

序号	文件要求	项目情况	符合情况
1	企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求	项目危险废物均会与有资质单位签订危废处置协议进行处置，企业拟设立 50m ² 危废库房用于项目产生危险废物的收集与暂存，危险废物贮存场将按相关要求进行防渗、配备废气治理设施等，项目应按要求对厂内产生的危险废物进行备案	相符
2	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境质量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，确保环境质量设施安全、稳定、有效运行	项目对企业涉及的污水收集设施、挥发性有机物治理设施、粉尘治理设施等进行风险辨识，企业应当健全厂内污染防治设施运行稳定，并依据标准规范建设环境治理设施，确保环境质量设施安全、稳定、有效运行	相符

综上所述，本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小，环境风险可防控。

七、排污口规范化设置

（1）废气

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。本项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采

样口与环境监测部门共同确认。

(2) 废水

本项目依托厂区内排口一个（接入威墅堰污水处理厂），在排口附近，必须留有水质监控和水质采样位置。

(3) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

(4) 环保图形标设和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-47，环境保护图形符号见表 4-48。

表 4-47 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角型边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-48 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			污水排放口	表示污水向水体排放
5		/	雨水排放口	表示雨水向水体排放

八、信息公开

项目建成后，应按地方环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。企业应成立以总经理为组长的环保领导小组，并设专职环保管理及技术人员，负责全厂的环保日常管理工作，监督、处理各种污染物的排放，组织和制定对各种污染物的防治措施与管理制度，保证各种污染物达标排放。根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部）规定，企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：

（1）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；

（2）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面；

（3）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；

（4）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；

（5）生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；

（6）生态环境违法信息；

（7）本年度临时环境信息依法披露情况；

（8）法律法规规定的其他环境信息。

九、污染防治设施安全风险辨识

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）：企业要对脱硫脱硝、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。

本项目污染防治设施包括活性炭吸附装置、危废仓库，存在的危险、有害因素主要有：火灾、爆炸、中毒和窒息、触电、机械伤害、高处坠落、坍塌。建设单位须按以下要求加强防护：

1、废气处理设施

（1）各设备设置静电接地装置，管道软连接部位设置静电跨接装置，防止产生静电荷放电。

（2）活性炭吸附装置主体的表面温度不应高于 60℃，应设置温度指示、超温声

光报警装置及应急处理系统；同时设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求。

(3) 本项目涉及有机废气为易燃易爆气体，应采用防爆风机和电机。

(4) 污染防治设施附近需设置消防器材，并确保有效。

(5) 废气处理装置与主体生产工艺设备之间的管道系统中安装阻火器，阻火器应符合 GB/T13347 的相关规定，并定期进行维护保养。

2、危废仓库

(1) 危废库电源开关或者电闸箱必须设置在储存区外，危废仓库的电气设施采用正规接线，仓库内要有防爆型安全照明设施和观察窗口，并有防雨、防潮等措施。

(2) 危废仓库要独立、密闭，上锁防盗，危废仓库管理责任制要上墙。

(3) 仓库地面要防渗，顶部防水、防晒；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，门口要设置围堰。

(4) 存放危废为液体的仓库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池），存放危废为具有挥发性气体的仓库内必须有导出口及气体净化装置。

(5) 危废仓库内部设置防爆型照明设施等，并定期对安全设施进行维护保养。

(6) 危废仓库 15m 范围内应设施洗眼喷淋设施。

(7) 危废仓库需设置灭火器、黄沙箱、铁锹；内部及入口处需设置视频监控。

表 4-49 与苏环办（2020）101 号的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况
1	建立危险废物监管联动机制 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	企业制定危险废物污染防治责任制度，专人负责。承诺项目建成后，在江苏省污染源“一企一档”管理系统内申报危废管理计划。
2	建立环境治理设施监管联动 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标	企业将按照要求开展安全风险辨识，环保设施和安全生产设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目建设竣工后、正式生产前，将按生态环境行政主管部门规定的程序和标准，对配

机制	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。	套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。
----	---------------------------------	------------------------

十、污染源监测计划

竣工验收监测：项目投运后，公司应按“三同时”验收程序委托监测机构开展建设项目环保“三同时”设施竣工验收监测，验收监测报告作为环保主管部门进行“三同时”验收的依据。

营运期的常规监测：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）、《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测指南 涂装》（HJ819-2017）（HJ 1086-2020）等相关文件要求，本项目监测频次参考简化管理要求，具体以企业实际取得排污许可证中频次为主，本项目的自行监测内容具体见下表：

表 4-50 本项目自行监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废气	4#排气筒	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	每年监测一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	有资质的环境监测机构
		丙酮	每年监测一次	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）	
	6#排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
	厂区内	非甲烷总烃	手工监测（1次/半年）（在厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度值）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
		非甲烷总烃	手工监测（1次/半年）（在厂房外设置监控点，监控点处任意一浓度值）		
	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	手工监测（1次/半年）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
丙酮		待污染物排放标准发布后实施			
废水	污水排口（DW001）	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	手工监测（1次/半年）	戚墅堰污水处理厂接管标准	

注：本项目苯系物为二甲苯。

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	4#排气筒	非甲烷总烃、苯系物、丙酮、颗粒物	水帘+水喷淋+过滤棉+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）、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）	
		5#排气筒	油烟	油烟净化器		《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）
		6#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	/	待污染物排放标准发布后实施	
			丙酮	/		
		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
地表水环境	生活污水	pH	食堂废水经隔油池处理，员工生活污水经厂内化粪池预处理后，一并接管威墅堰污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准		
		COD				
		SS				
		氨氮				
		总磷				
		总氮				
		动植物油				
声环境	本项目高噪声设备经消声减振、厂房隔声及距离衰减后，东、南、西、北边界昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准。					
电磁辐射	/					
固体废物	<p>①生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p> <p>②废金属边角料、不合格品、焊接烟尘收集粉尘外售综合利用。</p> <p>③废切削液、废润滑油、废包装桶、漆渣、含漆抹布手套、废过滤棉、废活性炭、清洗废液暂存于厂内危废仓库，委托有资质单位处置。</p> <p>故本项目产生的各类固体废物均能无害化处理处置，不外排，对周围环境质量无影响。</p>					
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在生产车间、危废仓库、喷漆车间、废气处理设施，厂区内建设的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境</p>					

	管理的前提下，正常工况下对地下水、土壤污染较小。
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标。
环境风险防范措施	<p>公司设有一个事故应急池，对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。公司配备灭火器，消防栓等消防设备。厂区配备员工 24 小时巡查，一旦发生事故及时处理。</p> <p>对于其他风险源（如生产车间等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可控。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理制度</p> <p>公司在运行过程，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：</p> <p>①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，委托有资质环评单位开展环境影响评价工作。</p> <p>②“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>③排污许可制度。公司应按《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）要求，在实施时限内，向所在地设区的市级环境保护主管部门申领排污许可证。</p> <p>④环境保护税制度。根据《中华人民共和国环境保护税法》（2018 年 1 月 1 日实施）：“在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。”企业应按《环境保护税法》要求实施环境保护税制度。</p> <p>⑤奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。</p> <p>⑥监测制度。按照环评报告、《排污单位自行监测技术指南 总则》、排污许可证要求定期对污染源和环境质量进行监测，并存档保留 3 年内监测记录。</p> <p>(2) 环境管理机构</p> <p>为使本工程项目建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以副总经理分管环保工作、公司行政部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。</p> <p>公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。</p> <p>(3) 环境管理内容</p> <p>①废气、废水处理设施</p> <p>落实专人负责制度，废气、废水处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气、废水设施的日常运行记录，建立健全管理台帐，了解处理设施的动态信息，确保废气、废水处理设施的正常运行。</p>

	<p>②固废规范管理台账 公司应通过“江苏省污染源”一企一档“管理系统”（江苏省生态环境厅）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入运行记录，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。</p> <p>③本项目依托厂区内现有的1个雨水排放口和1个污水排放口，各排放口设置必须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管〔1997〕122号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）等文件要求。</p> <p>④危险废物自控要求 按照固体废物进厂要求、处置类别、处置范围及规模回收危险废物，禁止回收负面清单中固体废物，保留进厂检测记录备查。</p>
--	---

注：本项目苯系物为二甲苯。

六、结论

本项目位于江苏常州经济开发区潞城街道兴东路 289 号，总投资 30000 万元，项目符合国家、地方法律法规产业政策和“三线一单”要求；符合相关规划，选址合理；项目产生的各项污染物采取合理有效的治理措施后均可得到有效处置，实现达标排放，对外环境的影响较小，不会造成区域环境质量下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，建设单位在重视环保工作，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目		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	油烟	0.01	/	0	0.0018	0	0.0118	+0.0018
		颗粒物	0.0096	/	0	0.045	0	0.0546	+0.045
		VOCs	0.0878	/	0	0.1	0	0.1878	+0.1
		二甲苯	0.0052	/	0	0.042	0	0.0472	+0.042
		丙酮	/	/	0	0.024	0	0.024	+0.024
	无组织	颗粒物	0.0301	/	0	0.052	0	0.0821	+0.052
		VOCs	0.9183	/	0	0.053	0	0.9713	+0.053
		二甲苯	0.001	/	0	0.022	0	0.023	+0.022
	丙酮	/	/	0	0.012	0	0.012	+0.012	
废水	废水量	13440	/	0	1440	0	14880	+1440	
	COD	5.36	/	0	0.576	0	5.936	+0.576	
	SS	2.68	/	0	0.432	0	3.112	+0.432	
	NH ₃ -N	0.335	/	0	0.036	0	0.371	+0.036	
	TP	0.0536	/	0	0.006	0	0.0596	+0.006	
	TN	0.402	/	0	0.058	0	0.46	+0.058	
	动植物油	0.268	/	0	0.019	0	0.287	+0.019	
一般工业 固体废物	生活垃圾	168	/	0	7.5	0	175.5	+7.5	
	一般固废	14	/	0	60.041	0	74.041	+60.041	
危险废物	危险固废	9.386	/	0	20.51	-9	38.896	+20.51	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本报告表应附以下附件、附图：

附件：

- (1) 环评委托书
- (2) 企业投资项目备案通知书
- (3) 企业法人营业执照、法人身份证
- (4) 土地证、不动产权证
- (5) 危废合同
- (6) 排水许可证
- (7) 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表
- (8) 建设项目原有项目批复、验收报告及排污登记
- (9) 环境质量现状监测报告
- (10) 编制主持人现场照片
- (11) 全本公开证明材料，同意公开全本信息
- (12) 建设单位承诺书
- (13) 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施
- (14) 技术服务合同
- (15) 其他材料（包括原辅料 MSDS 等）

附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周边 500 米范围环境图
- (3) 项目厂区平面图
- (4) 项目车间平面图
- (5) 项目区域生态红线图
- (6) 项目区域水系图
- (7) 常州市戚墅堰经济开发区控制性详细规划（2019 年版）戚墅堰分区土地利用规划图
- (8) 常州市环境管控单元图
- (9) 国土空间三单三线图
- (10) 应急防控图