

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建年产 30 万套智能数字便携充电机
及 10000 万只变压器制造项目

建设单位（盖章）：南京佳宏塑业有限公司

编制日期：2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建年产 30 万套智能数字便携充电机及 10000 万只变压器制造项目		
项目代码	2402-320117-89-01-152770		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市溧水区白马镇工业集中区		
地理坐标	(119 度 10 分 1.384 秒, 31 度 35 分 46.896 秒)		
国民经济行业类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业输配 38 中“电及控制设备制造 382”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市溧水区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧审批投备〔2024〕689 号
总投资（万元）	22000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.23%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	10004.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江苏南京国家农业高新区核心区控制性详细规划》NJLSd010 规划管理单元修编； 审批时间：2022年9月28日； 审批机关：南京市人民政府； 审批文号：宁政复〔2022〕95号。		

规划环境影响评价情况	规划环评名称：《江苏南京国家农业高新技术产业示范区发展规划（2020—2035年）环境影响报告书》； 审批时间：2024年7月16日； 审批机关：江苏省生态环境厅； 审批文号：苏环审〔2024〕50号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与用地规划相符性分析 根据《江苏南京国家农业高新区核心区控制性详细规划》（审批文号：宁政复〔2022〕95号），其修编范围为“东至东环路、西至规划环镇西路、南至规划南外环路、北至宁杭高速公路，用地面积 641.31 公顷”；功能定位为“环境优美、配套完善的宜居片区、农高区先进制造业及高新产业协作区”；本项目建设地点位于江苏南京国家农业高新区核心区内，根据土地出让合同（见附件 4），所在地块的用地性质为工业用地。 本项目选址位于江苏南京国家农业高新技术产业示范区内，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，且不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目，故属于允许建设项目。 因此，本项目的建设符合《江苏南京国家农业高新区核心区控制性详细规划》（审批文号：宁政复〔2022〕95号）的相关要求，选址符合规划。 2、与《江苏南京国家农业高新技术产业示范区发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书》及其审查意见（苏环审〔2024〕50 号）相符性分析 根据《省生态环境厅关于江苏南京国家农业高新技术产业示范区发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕50 号），农高区规划总面积 145.86 平方公里，四至范围为东至溧阳市，南至晶桥镇，西至东庐山麓北至句容市，农高区规划发展生物农业、未来食品制造、农业智能装备制造、农业科技服务业等产业。

表1-1 项目建设与规划环评主要审查意见相符性分析				
序号	审查意见	相符性分析		
1	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进农高区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目排污负荷较少，执行严格的废水、废气排放控制要求。		
2	（七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元—管网、应急池—厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。	本项目采取有效措施后接管至白马镇污水处理厂处理，排入白马河，同时企业将建立环境风险事故应急救援体系，完善风险物资储备，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练，符合要求。		
本项目产业类别为[C3821]变压器、整流器和电感器制造，不属于江苏南京国家农业高新技术产业示范区禁止、淘汰和限制类项目，符合江苏南京国家农业高新技术产业示范区规划要求。				
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析			
	本项目与产业政策相符性分析，如下表：			
	表1-2 建设项目与产业政策相符性分析一览表			
	类型	名称	内容及判定	相符性论证
	产业政策	《产业结构调整指导目录（2024年本）》		本项目不属于此目录中限制、淘汰类项目。
《环境保护综合名录（2021		本项目产品不属于“两	符合	

	年版)》	高”产品名录	符合
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》	对照《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》，本项目产品不属于“两高”产品名录产品，因此本项目不属于两高项目。	
2、土地政策相符性			
本项目与土地政策相符性，如下表：			
表 1-3 建设项目与产业政策相符性一览表			
名称	内容	相符性论证	
《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》	本项目位于南京市溧水区白马镇工业集中区(江苏南京国家农业高新技术产业示范区)，用地性质为工业用地，符合项目所在土地现状，不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中建设项目	符合	
《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)》	本项目位于南京市溧水区白马镇工业集中区(江苏南京国家农业高新技术产业示范区)，用地性质为工业用地，符合项目所在土地现状，不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中建设项目	符合	
3、与生态环境分区管控相符性分析			
(1) 生态保护红线			
对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果，本项目所在地不属于生态红线区域范围内，距离本项目厂址最近的生态环境保护目标为项目东北侧 1640 米的老鸦坝水库水源涵养区，本项目不新增占地，对老鸦坝水库水源涵养区不产生影响。 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新结果》相符性分析 根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市 2024 年生态环境分区管控动态更新工作的通知》，本项目位于江苏南京国家农业高新技术产业示范区，属于重点管控单元。 根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中“江苏省重点管控单元生态环境准入清单”，本项目与江苏省重点管控单元生态			

环境准入清单相符性分析见表 1-4。

江苏省生态环境分区管控
综合查询报告书



图1-1 本项目江苏省生态环境分区管控综合查询报告书截图

表 1-4 本项目与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性论证
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目符合相关要求。	符合
	(2) 优先引入：生物农业、农产品特色加工、农业智能装备制造、农业科技服务业。	本项目行业定位为 [C3821]变压器、整流器和电感器制造，不属于优先引入类项目。	/
	(3) 限制引入：不符合国家规划及产业政策的粮食转化乙醇、食用植物油料转化生物燃料项目；不利于生态环境保护的开荒性农业开发项目；以野外资源为原料	本项目不属限制引入类项目。	符合

		的珍贵濒危野生动植物加工。		
		(4) 禁止引入：新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目；新（扩）建电镀、金属表面处理及热处理加工项目；新（扩）建酿造水污染重的项目；禁养区内新（改、扩）建规模化畜禽养殖场；使用带有危险性病、虫的种子、苗木和其他繁殖材料育苗或造林，试验、推广带有检疫性有害生物的种子、苗木和其他繁殖材料。	本项目不属于禁止引入类项目。	符合
	污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目将落实总量申请。	符合
		(2) 加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	本项目不涉及重金属污染物的排放。	符合
	环境风险防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查江苏省生态环境分区管控治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。	本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施。	符合
		(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	符合
		(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	项目建成后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划以及自行监测计划。	符合
		(4) 禁止将有毒、有害废物用作肥料或用于造田。	本项目不涉及。	符合
	资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	企业暂未编制清洁生产报告。编制单位在项目评估环节，对照所拟定的清洁生产评价指标。	符合
		(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	符合
		(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	符合
	综上所述，本项目建设符合生态红线相关文件要求。 (2) 环境质量底线			

	环境质量底线是国家和地方设置的水、气和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区（二类），区域地表水、声环境质量较好。 为此，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。 本项目运营期产生的点胶废气、烘干废气和浸漆废气经过1套“二级活性炭”装置处理后经15高排气筒DA001排放，危废库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放，焊锡废气经过1套“布袋除尘+二级活性炭”装置处理后经15m高排气筒DA002排放，能够达到相应的大气污染物排放限值要求；生活污水经化粪池预处理后接管至白马镇污水处理厂处理，尾水最终排入白马河；噪声防治采用合理布局等噪声治理控制措施；固体废物均得到合理的利用或处置，固体废物零排放。 综上，本项目投产后，正常状况下污染物排放对周围环境影响不明显，对区域生态环境无明显影响。 （3）资源利用上线 本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。 （4）环境准入负面清单 ①本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》对照分析 表 1-5 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》对照分析 <table><tr><th>负面清单内容</th><th>是否涉及负面清单</th></tr><tr><td>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》的过江通道项目。</td><td>本项目不属于码头项目，亦不属于过江通道项目。</td></tr><tr><td>2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和</td><td>本项目不在自然保护区核心区、</td></tr></table>	负面清单内容	是否涉及负面清单	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》的过江通道项目。	本项目不属于码头项目，亦不属于过江通道项目。	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和	本项目不在自然保护区核心区、
负面清单内容	是否涉及负面清单						
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》的过江通道项目。	本项目不属于码头项目，亦不属于过江通道项目。						
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和	本项目不在自然保护区核心区、						

河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。
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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不位于饮用水水源一级或二级保护区的岸线和河段范围内。
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目废水接管至白马镇污水处理厂，不涉及围湖造田、围海造地或围填海等行为本项目不涉及挖沙、采矿行为。
5.禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全，航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
6.禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不位于生态保护红线和永久基本农田范围内。
7.禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不在长江沿岸两侧1公里范围内，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
8.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化和煤化工项目。
9. 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。	本项目不属于限制及淘汰类项目。
10. 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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
根据上述分析，本项目不涉及《长江经济带发展负面清单指南(试行)》相关内容。	
②与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏实施细则(试行)》(2022年版)对照分析	
表1-6 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》对照分析	
负面清单实施细则要求	是否涉及负面清单

	1、禁止建设不属于国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头或过江通道项目。
	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区。
	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及饮用水水源保护区。
	4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园。
	5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线及划定的岸线保护区。
	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改造或扩大排污口。

7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。
8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流一公里范围内。
9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及太湖流域。
11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目属于江苏省南京市溧水区白马镇工业集中区（江苏南京国家农业高新技术产业示范区），本项目不属于高污染项目。
13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目属于园区项目。
14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。
15、禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于前述项目类型
16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于前述项目类型
17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于前述项目类型
18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类；禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家及地方产业政策。
19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高能耗高排放项目。
20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目从严执行各项法律法规及相关政策文件
综上，本项目符合“三线一单”管控要求。 6、相关环保政策相符性分析 本项目与环保政策相符性分析，见下表。	

表 1-7 本项目与环保政策相符性一览表			
名称	文件内容	本项目情况	相符性论证
胶粘剂挥发性有机化合物限量 (GB33372-2020)	根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020), 根据胶粘剂产品中不同的分散介质和含量, 分为溶剂型、水基型和本体型三大类。	本项目使用本体型胶粘剂。根据附件 5-2, 本项目挥发性有机化合物含量为 5g/kg, 小于限值标准, 符合要求。	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)	本项目使用漆料为水性涂料。“工业防护涂料”中“包装材料”漆料 VOCs 限量值为“底漆≤420g/L、中涂≤300g/L、面漆≤270g/L”。	根据现有检测报告, 本项目漆料 VOCs 含量 ≤143g/L。	符合
关于《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33 号)	一、大力推进源头替代, 有效减少 VOCs 产生: 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。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。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序, 可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目采用低 VOCs 含量的原辅材料。具体见附件 MSDS。	符合
	二、全面落实标准要求, 强化无组织排放控制: 2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》, 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。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; 处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭, 按要求妥善处置, 不得随意丢弃; 高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节, 应	本项目使用的黑胶、涂料等均储存在密闭容器中。使用过程中产生的点胶废气、烘干废气和浸漆废气经集气罩收集后, 通过“二级活性炭”废气处理设施处理后经 1 根 15 米排气筒 DA001 有组织排放, 焊锡废气经集气罩收集后, 通过“布袋除尘+二级活性炭”废气处理设施处理后经 15m 排气筒 DA002 有组	符合

		加盖密闭。	织排放。危废库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放。处置环节将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，并按要求妥善处理。	
	关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，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。（二）全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。（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。	本项目使用的漆料在未使用过程中密闭存储，使用过程中在密闭车间内进行。本项目产生的 VOCs 经有效收集后达标排放。收集效率为 90%，处理效率为 80%。因此本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。	符合
	关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知，苏环办〔2015〕19 号	严格环境准入，有效控制 VOCs 的新增排放量：新、改、扩建 VOCs 排放项目在设计 and 建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实	本项目采用低 VOCs 含量的原辅料。具体见附件 MSDS。	符合

		现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少 VOCs 的泄漏环节。		
	关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办〔2014〕128 号）	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求；其中橡胶和塑料制品业（有溶剂浸胶工艺）的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%。	本项目使用的黑胶、涂料等均储存在密闭容器中。使用过程中产生的点胶废气、烘干废气和浸漆废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭”废气处理设施处理后经 1 根 15 米排气筒 DA001 有组织排放，焊锡废气经集气罩收集后，通过“布袋除尘+二级活性炭”废气处理设施处理后经 15m 排气筒 DA002 有组织排放。危废库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放。处置环节将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，并按要求妥善处置。	符合
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）	根据管理办法第二十一条，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。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。	本项目使用的黑胶、涂料等均储存在密闭容器中。使用过程中产生的点胶废气、烘干废气和浸漆废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭”废气处理设施处理后经 1 根 15 米排气筒 DA001 有组织排放，焊锡废气经集气罩收集后，通过“布袋除尘+二级活性炭”废气处理设施处理后经 15m 排气筒 DA002 有组织排放。危废库废气经负压密闭收集	符合

			后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放。处置环节将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，并按要求妥善处置。	
《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》苏环办〔2022〕218 号	设计风量涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	项目浸漆、烘干等有机废气产生有机废气设置负压密闭收集的方式，有机废气采用集气罩收集，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。	符合	
	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭 3 个月更换一次。	符合	
根据《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）的要求，本项目与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析见下表：				
表 1-8 本项目与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析				
项目	宁环办〔2021〕28 号文要求	相符性论证		
一、严格排放标准和排放总量审查	（一）严格标准审查环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目有机废气从严执行排放标准。厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准。		

		(二)严格总量审查涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的地区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。	本项目将取得溧水区生态环境局平衡的建设项目排放污染物总量指标，符合要求。
二、严格 VOCs 污染防治内容审查		(一) 全面加强源头替代审查。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。	本项目采用低 VOCs 含量的原辅料。具体见附件 MSDS。
		(二) 全面加强无组织排放控制审查	本项目 VOCs 物料储存、装卸、转移和输送等过程均在密闭空间中进行，生产和使用过程中产生的有机废气经负压密闭收集处理达标后排放，符合相关要求。
		(三) 全面加强末端治理水平审查。单个排口 VOCs 初始排放速率大于 1kg/h 的，VOCs 废气处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求	本项目 VOCs 产生量较少，初始排放速率低于 1kg/h。
		(四) 全面加强台账管理制度审查涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息。	本报告要求建设单位后期应规范建立有机废气及其处理设施等的台账管理制度。
与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析 严格准入条件：禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。 相符性分析：本项目产品为变压器，属于C3821变压器、整流器和电感器制造，不属于文件中工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工行业。企业不属于涂料、油墨等生产企业。且根据附件，本项目均使用低VOCs含			

	量的原料，对环境污染较小。
--	---------------

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南京佳宏塑业有限公司成立于 2007 年 06 月 15 日，注册地位于南京市溧水区白马镇工业集中区，法定代表人为韦峰，是一家以从事专用设备制造业为主的企业。本项目不属于“未批先建”项目。

为适应市场需求，南京佳宏塑业有限公司拟投资 22000 万元，新建 19672 平方米生产厂房及配套用房以建设“新建年产 30 万套智能数字便携充电机项目与 10000 万只变压器项目”，本项目购置智能监控系统、高压测试仪、高低温箱等设备新建年产 30 万套智能数字便携充电机项目与 10000 万只变压器项目。项目建成后可形成智能数字便携充电机 30 万套与变压器 10000 万只的生产能力。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该项目属于“三十五、电气机械和器材制造业输配 38”中“电及控制设备制造 382”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，按照要求编制环境影响报告表。

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》和《建设项目环境保护管理条例》中的相关规定，南京佳宏塑业有限公司委托江苏凯泽环宇环境工程有限公司承担该新建项目环境影响报告表的编制工作。江苏凯泽环宇环境工程有限公司接受委托后，在研究有关文件、现场踏勘和调查的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》所规定的原则、方法、内容及要求，编制完成了《新建年产 30 万套智能数字便携充电机项目与 10000 万只变压器项目》。

2、工程组成

项目工程建设内容组成见表 2-1。

类别	建设名称	建设内容	设计能力	备注
主体工程	厂房 1	占地约 1880m ²	建筑面积约 9951.5m ²	年产变压器 10000 万只（位于 3 楼）、智能数字便携充电机 30 万套（位

					于 4 楼)
		厂房 2	占地约 1740m ²	建筑面积约 9669.6m ²	暂空置。
		门卫室	约 50m ²	/	新建
	公用工程	给水	3000m ³	/	由市政自来水管网提供
		排水	2400m ³	生活污水依托园区化粪池处理	接管至白马镇污水处理厂处理，达标尾水排入白马河。
		供电	5 万 kwh/a	/	由市政电网提供
	环保工程	废气处理	本项目使用的黑胶、涂料等均储存在密闭容器中。使用过程中产生的点胶废气、烘干废气和浸漆废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭”废气处理设施处理后经 1 根 25 米排气筒 DA001 有组织排放，焊锡废气、切割、打磨废气经集气罩收集后，通过“布袋除尘+二级活性炭”废气处理设施处理后经 25m 排气筒 DA002 有组织排放。危废库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放。处置环节将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，并按要求妥善处置。	本项目废气为焊锡废气、点胶废气、烘干废气、浸漆废气、危废库废气、切割废气和打磨废气。废气因子为非甲烷总烃、颗粒物和锡及其化合物。 焊锡废气中颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、3 标准（颗粒物执行“其他”标准），点胶、浸漆、烘烤废气中非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准，焊锡废气中非甲烷总烃有组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准，厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准。	/
		废水处理	雨污分流，生活污水经化粪池处理后接管至白马镇污水处理厂处理，达标	项目接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B	/

		尾水排入白马河。	级标准与白马镇污水处理厂接管标准。																
		雨水排放口	1 个	雨污分流，规范化设置，依托现有排口															
		污水排放口	1 个																
	噪声处理	建筑隔声、减振	建筑隔声、减振	/															
	危废暂存库	5m ²	用于暂存危险废物。	/															
	一般固废暂存库	5m ²	用于暂存一般固废。	/															
	风险应急措施	本项目在雨污水排口安装截止阀	/	/															
3、主要产品及产能 本项目产品方案见表 2-2。 表 2-2 本项目产品方案表 <table> <tr> <th>产品名称</th><th>型号及规格</th><th>设计产能 万只/年</th><th>年运行时数</th><th>典型产品照片</th></tr> <tr> <td>变压器</td><td>根据客户要求定制</td><td>10000</td><td>2400h</td><td></td></tr> <tr> <td>智能数字便携充电机</td><td>根据客户要求定制</td><td>30</td><td>2400h</td><td></td></tr> </table> 注：本项目变压器与充电机规格需根据客户要求进行定制，体积规格大小不一，本项目以最常见规格进行计算。其中变压器以日工作 8 小时制核算，产量约为 33.3 万只/天，充电机以日工作 8 小时制核算，产量约为 1000 只/天，均可达设计产能要求。					产品名称	型号及规格	设计产能 万只/年	年运行时数	典型产品照片	变压器	根据客户要求定制	10000	2400h		智能数字便携充电机	根据客户要求定制	30	2400h	
产品名称	型号及规格	设计产能 万只/年	年运行时数	典型产品照片															
变压器	根据客户要求定制	10000	2400h																
智能数字便携充电机	根据客户要求定制	30	2400h																

4、主要生产设备及工艺

本项目购置自动绕线机、全自动装配机、剥皮机等设备，建设变压器生产线 5 条、充电机生产线 7 条，项目建成后可形成年产变压器 10000 万只、智能数字便携充电机 30 万套的建设能力。本项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备情况表

序号	设备名称	规格/型号	数量	位置	工艺
变压器					
1	倒线机	DX-500	1 台	车间	绕线
2	全自动智能切断机	HC-100	2 台	车间	绕线
3	剥皮机	B-1000	4 台	车间	绕线
4	激光打标机	DJ-CCD400JCT	1 台	车间	喷码
5	手动搬运车	DN11X-1500	2 台	车间	搬运
6	半自动绕线机	EE16	21 台	车间	绕线
7	自动绕线机	DS-R1240	27 台	车间	绕线
8	自动焊锡机	EQ4120	5 台	车间	焊锡
9	手工焊锡机	PQ3220	3 台	车间	焊锡
10	喷码机	CX-6300	1 台	车间	喷码
11	自动装配机	FT-300	8 台	车间	装配
12	自动真空浸漆机	JQ-0.06	2 台	车间	浸漆
13	烘箱	H-380-9	3 台	车间	烘干
14	点胶机	498-PQ	1 台	车间	点胶
15	自动穿套管机	HJY-25	23 台	车间	绕线
16	整形机	4V110-06	2 台	车间	整脚
17	整脚机	DF50A01	4 台	车间	整脚
18	剪脚机	SC63-15	1 台	车间	剪脚
19	螺杆空压机	AS30Hi	1 台	车间	提供压缩空气
20	冷干机	冷干机使用 R-134 作冷媒。它的特点：对臭氧层不起破坏作用，具有良好的安全性能（不易燃、不爆炸、无	1 台	车间	压缩空气进行干燥

		毒、无刺激性、无腐蚀性）。			
21	储气罐	1m ³	2 台	车间	贮存压缩空气
22	电动叉车	3t	1 台	车间	运输
23	升降机	1t	2 台	车间	运输
24	货梯	2t	2 台	车间	运输
25	客梯	1t	2 台	车间	运输
26	单轴多功能绕线机	CWMSS-03	15 台	车间	绕线
27	综合测试仪	ZX2789	6 台	车间	测试
28	数字电桥	JS2817LCR	12 台	车间	测试
29	耐压测试仪	RH2660	4 台	车间	测试
30	参数测试仪	YG-108	2 台	车间	测试
智能数字便携充电机					
1	智能监控系统	CS6500-1、CS6500-2	14	车间	老化试验
2	高压测试仪	TJ003	14	车间	安规测试
3	螺丝机	MA-905	35	车间	盖板组装
4	高低温箱	定制	7	车间	安规测试
5	ATE 自动测试系统	ATE1000	35	车间	安规测试
6	EMI 测试仪	KH3962	7	车间	低压调试
7	振动测试台	HTA3000A	7	车间	安规测试
8	电池放电仪	SF20	7	车间	安规测试
9	充放电曲线测试仪	YLK-1200	7	车间	安规测试
10	漏电流测试仪	TH2686N	7	车间	安规测试
11	LCR 电桥	LCR-106X	21	车间	低压调试
12	温度测试仪	JK-8AU	14	车间	老化试验
13	示波器	TEKTROUIT/MS D2024	21	车间	低压调试
14	功率计	远方 PF9800	28	车间	安规测试
15	万用表	GWIS5LEK 8341	28	车间	安规测试
16	灌胶机	展荣	7	车间	盖板组装
17	接地测试仪	LK2678	7	车间	安规测试
18	AOI 检测设备	离线型 JX-350	7	车间	安规测试

19	电子显微镜	SEM3310	7	车间	安规测试			
20	烧录机	PRO360	7	车间	烧录程序			
21	人力液压车	DN11X-1500	7	车间	/			
22	压端机	GR-08	1	车间	低压调试			
23	节能型老化架	EI150016T、 CPET-ME160032 T	2	车间	老化试验			
24	切脚机	2B200E	1	车间	剪脚			
25	全自动剥线机	ZX-200B	1	车间	缠线			
26	激光打码机	铭亚	2	车间	激光打码			
27	贴片机	雅马哈	3	车间	贴片			
28	波峰焊生产线	劲拓	1	车间	贴片			
智能数字便携充电电机外壳								
1	激光切割机	1000 瓦	2 台	车间	激光切割			
2	折弯机	WC67K-40/1500	4 台	车间	折弯			
3	焊接机器人	MDE-200-10	4 台	车间	焊接			
4	磨光机	SIM-FF-150A	4 台	车间	打磨			
5	台钻	DEF-300	4 台	车间	打孔			
6	二氧化碳气保焊机	CHW-50C6	6 台	车间	焊接			
5、主要原辅材料种类和用量								
本项目主要原辅材料种类和用量见表 2-4，主要原辅材料理化性质见表 2-5。								
表 2-4 本项目主要原辅料材料种类和用量表								
序号	名称	主要成分	年消耗量	物态	包装规格	最大储量	储存地点	工艺流程
1	线材	铜丝	200t	固态	箱装	20t	仓库	绕线
2	磁材	塑料	50t	固态	箱装	30t	仓库	绕线
3	骨架	塑料	200 箱	固态	箱装	20 箱	仓库	绕线
4	水性漆	水性聚酯树脂 55%~65% 氨基树脂 15%~25% 消泡剂 0.2%~1% 润湿剂 0.2%~1%	2.5t	液态	桶装 20kg/桶	5 桶	仓库	浸漆

		去离子水 30%~40%						
5	锡条	Sn96.5% Ag3% Cu0.5%	1200kg	固态	箱装	50kg	仓库	焊锡
6	胶带	/	150 箱	固态	箱装	15 箱	仓库	装配
7	黑胶	环氧树脂 35%~45% 稀释剂（十二 烷基和十四 烷基缩水甘 油醚）4%~ 8% 添加剂（硅） 6% 色料（碳）5% 填充剂（氢氧 化铝）25%~ 35% 固化剂（双氰 胺）8% 促进剂（非公 开）2%	600kg	液态	桶装 20kg/ 桶	5 桶	仓库	点胶
8	助焊剂	乙醇 60%~ 70% 异丙醇 25%~35% 助剂（松香） 1%~2%	100kg	液态	桶装 20kg/ 桶	5 桶	仓库	焊锡
9	套管	/	50 箱	固态	箱装	5 箱	仓库	绕线
10	板材	铁	50t	固态	箱装	20t	仓库	激光 切割、 打孔、 打磨

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质表

序号	物料名称	理化性质	易燃性	毒性及危害特性
1	松香	灰白色固体，熔点：33-34℃，沸点：375℃，密度：0.93g/cm ³ 。通过化学反应改善的松香，广泛应用于造纸、油墨、油漆、胶粘剂、助焊剂等方面。	可燃	无资料

2	乙醇	无色透明液体，化学式为 C_2H_6O ，结构简式为 CH_3CH_2OH 或 C_2H_5OH 。乙醇在常温常压下是一种易挥发的可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。	易燃，乙醇蒸气与空气混合可以形成爆炸性混合物。	LD ₅₀ : 7060mg/kg (大鼠经口)
3	异丙醇	化学式: C_3H_8O ; 分子量: 60.095; CAS 登录号: 67-63-0; 熔点: -89.5℃; 沸点: 82.5℃; 水溶性: 可溶; 密度: 0.7855g/cm ³ 外观: 无色透明液体; 闪点: 11.7℃	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : 3600mg/kg (小鼠经口)
4	水性聚酯树脂	水溶性聚酯是一种新型水溶性聚合物，在纺丝领域中主要用于化纤超细复合纺丝的溶离组分。	可燃	无毒
5	氨基树脂	由含有氨基的化合物与甲醛经缩聚而成的树脂的总称。重要的有脲醛树脂、三聚氰胺甲醛树脂和苯胺甲醛树脂。一般可制成水溶液或乙醇溶液。也可干燥成粉末状固体。大多硬而脆，用时需加填料。	易燃，热解产物有毒	LD ₅₀ : >1000mg/kg (小鼠经口)
6	二氧化碳	常温常压下为无色无味气体，溶于水和烃类等多数有机溶剂。	不可燃	低浓度无毒，高浓度会使动物中毒。
7	环氧树脂	分子结构中含有环氧基团的高分子化合物统称为环氧树脂。固化后的环氧树脂具有良好的物理化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性较好，对碱及大部分溶剂稳定，因而广泛应用于国防、国民经济各部门，作浇注、浸渍、层压料、粘接剂、涂料等用途。	可燃，燃点高 (530-540℃)	无毒
8	十二烷基和十四烷基缩水甘油醚	无色无气味的透明液体。闪点>230℃ F	可燃	无资料

9	氢氧化铝	白色非晶形的粉末，熔点 300℃。不溶于水和醇，能溶于无机酸和碱溶液。	不可燃	无毒
10	双氰胺	白色菱形结晶性粉末，相对密度 1.4。熔点 207~209℃。稍溶于水和乙醇，难溶于醚和苯。干燥的双氰胺性质稳定。	不可燃	无资料
11	硅	不溶于水、硝酸和盐酸，溶于氢氟酸和碱液。硬而有金属光泽。	可燃，跟氧气在 700℃ 以上时燃烧生成二氧化硅	无资料
12	碳	在常温下具有稳定性，不易反应、对人体的毒性 极低 ，甚至可以以石墨或活性炭的形式安全地摄取。	可燃	极低
13	铁	纯铁是银白色有光泽的金属，密度 7.86g/cm ³ ，熔点 1539℃。铁除了有导电性、导热性、延展性外，还能被磁铁吸引，具有铁磁性。	不可燃	无毒性

水性漆用量核算采用以下公式计算：

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

其中：m—油漆总用量（t/a）；

ρ—调配后油漆密度（g/cm³）；

δ—涂层厚度（μm）；

S—涂装总面积（m²/年）；

NV—油漆中的固体份（%），本项目水性漆固份含量为 88.8%；

ε—油漆上漆率，本项目漆膜附着率为 70%。

表 2-6 本项目涂装方案						
产品名称	浸漆部分	单个面积 (m ²)	年产量（只）	涂装面积 (m ²)	漆层厚度（μ m）	
变压器	管身	0.001	10000 万	100000	12.5	

表 2-7 涂料用量计算						
涂装面积 m ² /a	涂装次数	漆膜密度 t/m ³	漆膜厚度 μm	上漆率 %	固含量 %	水性漆用 量 t/a
100000	1 次	1.24	12.5	70	88.8	2.5

6、营运期水量平衡

本项目不涉及生产废水，仅产生生活污水。

项目新增职工 100 人，参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订）中其他居民服务业，人员人均用水量按 100L/d·人，年工作 300 天，不提供食宿，则生活用水量约为 3000t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量约为 2400t/a。根据类比分析，污染物浓度为 COD500mg/L、SS300mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 40mg/L。生活污水经化粪池预处理后接管至白马镇污水处理厂处理，达标尾水排入白马河。

本项目水平衡见下图。

```
graph LR
    A[3000] --> B[生活用水]
    B -- 损耗600 --> C[2400]
    B --> D[生活污水]
    D -- 2400 --> E[化粪池]
    E -- 2400 --> F[白马镇污水处理厂]
    F --> G[白马河]
```

7、水性漆料平衡

表 2-8 本项目水性漆物料平衡（t/a）								
投入				产出				
序号	原料	主要成分		数量	种类	数量		
1	水性漆 2.5	固份		2.212	产品附着	进入涂层（漆膜） 1.548		
2	/	挥发份	非甲烷 总烃	0.288	废气	有组织 非甲烷总 烃	0.052	
3		/	/	/		无组织 非甲烷总 烃	0.029	
4						活性炭吸附		0.207
5						漆渣		0.664
6					固废			
合计				2.5	合计		2.5	

本项目水性漆物料平衡图见图 2-2。

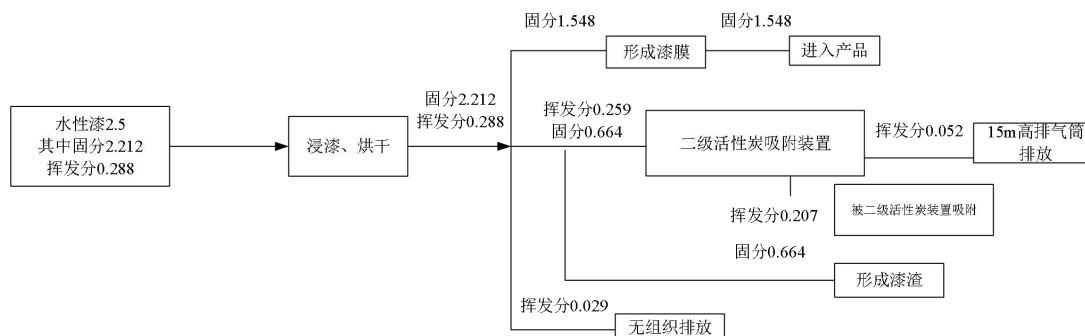


图2-2 本项目水性漆物料平衡图

8、劳动定员及工作制度

职工人数：新增职工人数为 100 人。

工作制度：年工作 300 天，每天一班制，工作时间 8 小时。不提供食堂与住宿。

9、项目地理位置及周边概况

项目位于江苏省南京市溧水区白马镇工业集中区（江苏南京国家农业高新技术产业示范区）。项目东侧为江苏万阳电力科技有限公司，南侧为杰达塑业，西侧为正源搪瓷，北侧为江苏汇峰密胺制品有限公司、江苏正和电气装备有限公司、腾恒新能源与达丰合金。具体地理位置见附图 1，周边概况见附图 2，车间平面布置见附图 3。

本项目生产环节在厂房 1 中进行，厂房 2 暂为空置状态。其中厂房 1 的 2 层主要为变压器工艺生产，4 层主要为充电机工艺生产。2 层北部主要设置绕线区、组装区、焊锡区与浸漆区，南部设置烘干区、测试区与打码区。4 层北部主要设置焊锡区、测试区与组装区，中部设置老化烧录区、盖板组装区与测试区、西南部设置包装区。从厂区总平面图来看，排气筒设置在厂房 1 东南角。雨污分流，排口位于厂区西北角。

10、环保投资及“三同时”验收一览表

本项目环保投资 50 万元，占项目总投资 22000 万元的 0.23%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见表 2-9。

表2-9 本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万	完成时间
----	-----	-----	----------------	----------------	--------	------

				理能力等)		元)	
废气	焊锡机	焊接烟尘（颗粒物）、锡及其化合物、非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘+二级活性炭吸附		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 排放限值	15	同时设计、同时施工、同时投产使用
	点胶机、烘箱、真空浸漆机等	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准，厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021）中表 3 标准。	15	
噪声	烘箱、冷干机、空压机、剪脚机、风机等	噪声	合理布局，增强车间密闭性		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	5	
其他	监控措施、应急物资、施工期环保投资等	/				15	
总量平衡方案	本项目新增总量控制因子（外排量）：COD 0.12t/a，NH ₃ -N 0.012t/a，TP 0.0012t/a。污染物排放量在白马镇污水处理厂总量内平衡。无组织非甲烷总烃新增 0.03907t/a、颗粒物 0.004065t/a；有组织非甲烷总烃新增 0.07t/a、颗粒物 0.0073t/a 在溧水区大气减排项目内平衡，报环保部门核批后执行；固废零排放，不需申请总量。						
合计	/					50	

1、变压器生产工艺流程及产污环节分析

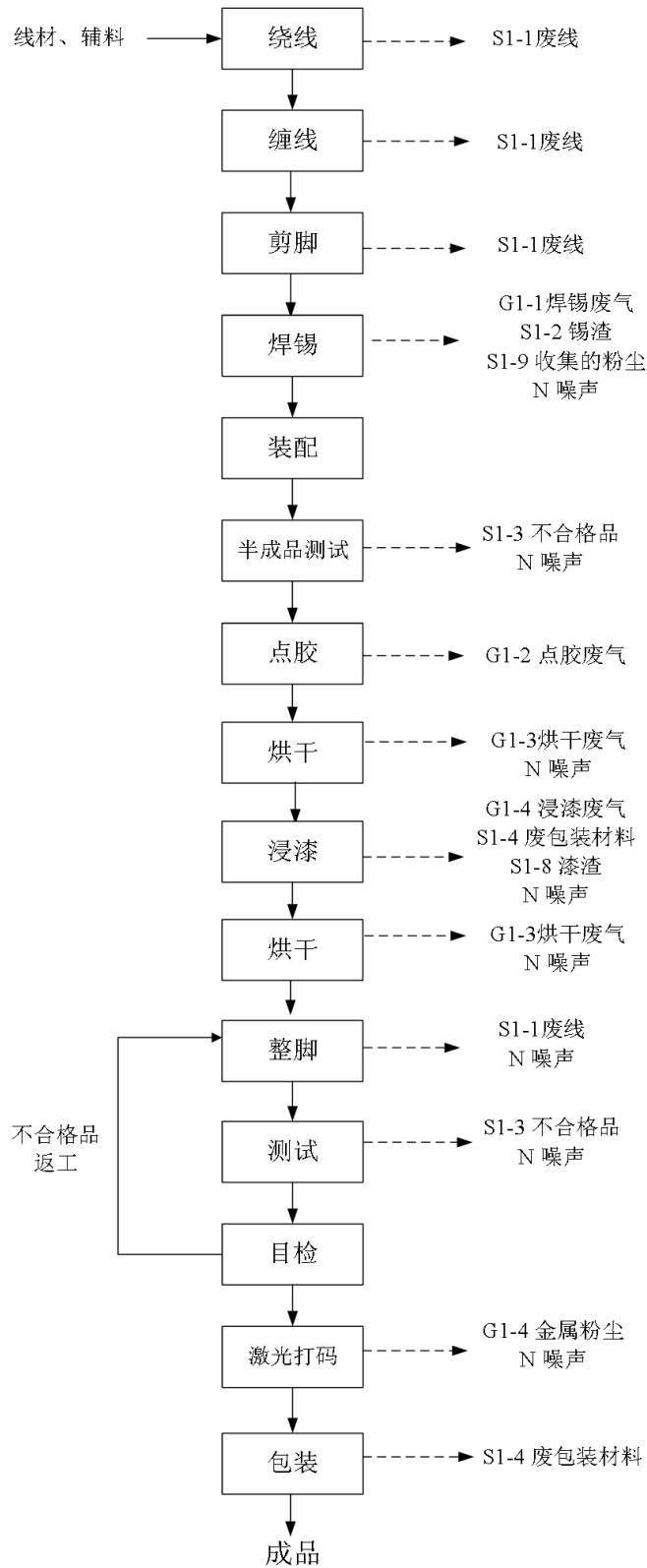
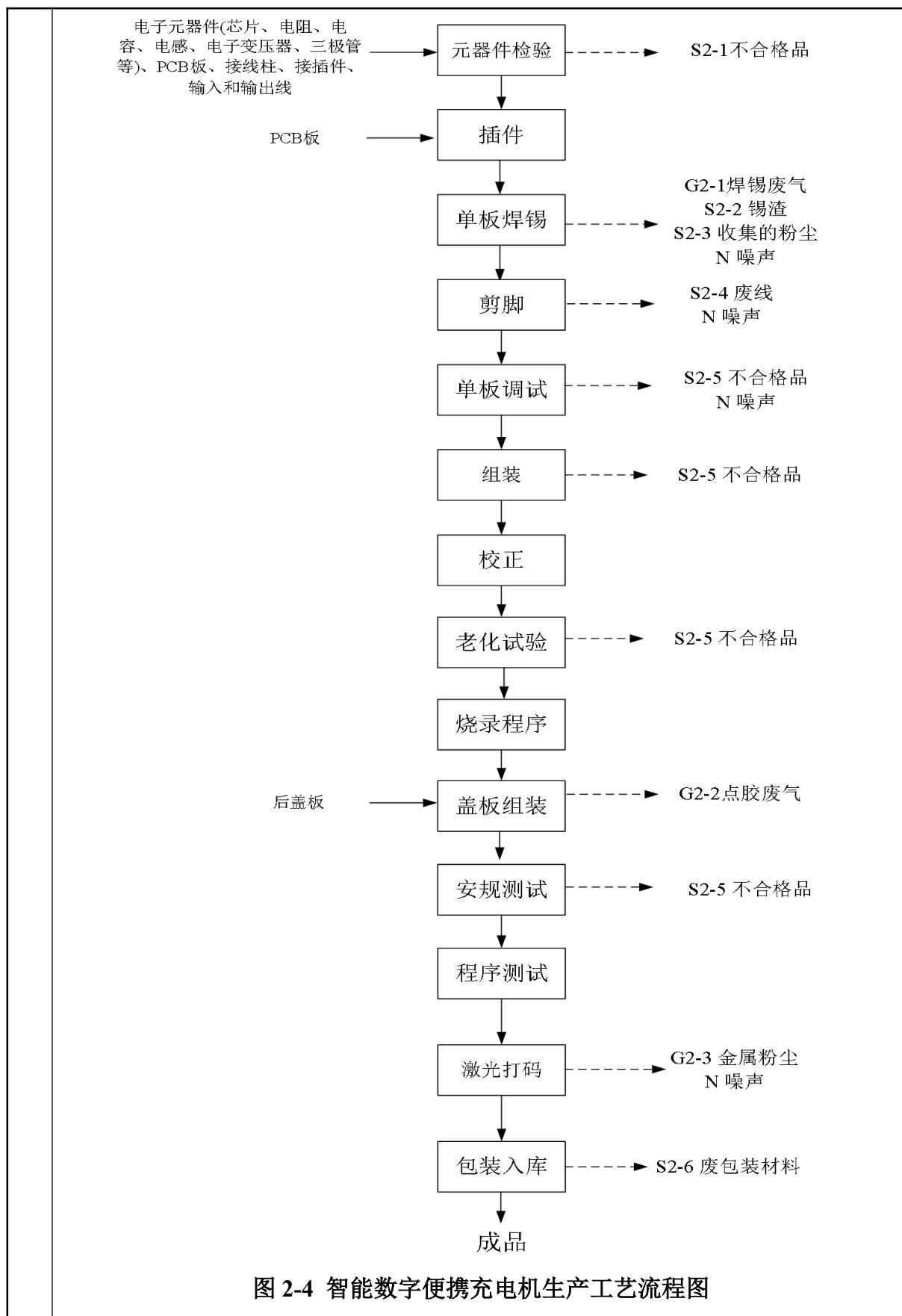


图 2-3 变压器生产工艺流程图

	工艺流程简述： (1) 绕线：根据客户要求，将铜线通过绕线机在骨架上进行绕线，线包绕好后进行理线；本过程会产生 S1-1 废线。 (2) 缠线：采用缠线机进行缠线；本过程会产生 S1-1 废线。 (3) 剪脚：使用切脚机进行剪切。本过程会产生 S1-1 废线。 (4) 焊锡：采用手动、自动焊接机进行焊接。焊接材料为锡条，辅助材料为助焊剂。本过程会产生 G1-1 焊锡废气、S1-2 锡渣、S1-9 收集的粉尘和噪声 N。 (5) 装配：采用自动装配机将半成品与磁芯使用胶带进行装配组装。 (6) 半成品测试：采用综合测试仪、数字电桥、耐压测试仪对装配好的半成品进行综合性能测试，合格品进入下一道工序。本过程会产生 S1-3 不合格品和噪声 N。 (7) 点胶：采用点胶机进行点胶。本过程会产生 G1-2 点胶废气。 (8) 烘干：点胶后的电感器件，进入 100-200℃ 烘箱进行干燥 2.5h。烘箱为电烘箱。本过程会产生 G1-3 烘干废气和噪声 N。 (9) 浸漆：将电感器件整个浸入真空浸漆机中进行真空负压含浸，在室温下浸漆 1h； 浸漆原理及具体步骤：将待处理工件放入浸漆桶后，密封浸漆桶。对浸漆桶进行抽真空，通过抽真空的方式排除工件中的水分、空气及其他挥发性物质。在真空状态下，将工件浸入漆料中。浸漆完成后，解除真空状态。本项目使用真空浸漆机是因为真空状态下，漆液的流动性和渗透性得到增强，能够更好地填充工件的细微缝隙和孔洞，从而提高浸渍效果。本过程会产生 G1-4 浸漆废气、S1-4 废包装材料、S1-8 漆渣和噪声 N。 (10) 烘干：浸漆后的电感器件进入 120℃ 烘箱进行干燥 2.5—3h，烘干为电加热。本过程会产生 G1-3 烘干废气和噪声 N。 (11) 整脚：用整脚机进行整脚。本过程会产生 S1-1 废线和噪声 N。 (12) 测试：采用综合测试仪、数字电桥、耐压测试仪、滤波器平衡测试仪等对装配好的半成品进行综合电性能测试，合格品进入下一道工序。本过程旨在测试经过高温处理后性能是否发生变化。本过程会产生 S1-3 不合格品和噪声 N。
--	--

	(13) 目检：通过人工目测进行外观检验，不合格品返工整脚工序。 (14) 激光喷码：用激光打标机进行打码。本过程会产生噪声 N 和 G1-4 金属粉尘。 (15) 包装：合格的电感器件包装后，贴上标签，送入库房。本过程会产生 S1-4 废包装材料。 2、智能数字便携充电机生产工艺流程及产污环节分析（与充电机外壳共同组成充电机）
--	---



	工艺流程简述： (1) 元器件检验：对外购的各种电子元器件（芯片、电阻、电容、电感、电子变压器、三极管等）、PCB 板、接线柱、接插件、输入和输出线进行目视检测，本过程会产生 S2-1 不合格品。 (2) 插件：使用贴片机手工将元器件插入 PCB 板。 (3) 单板焊锡：采用波峰焊、手工焊接等，进行锡焊。焊接材料为锡条，辅助材料为助焊剂。本过程会产生 G2-1 焊锡废气、S2-2 锡渣、S2-3 收集的粉尘和噪声 N。 (4) 剪脚：使用切脚机进行剪切。本过程会产生 S2-4 废线和噪声 N。 (5) 单板调试：使用 LCR 电桥、示波器、EMI 测试仪、压端机等设备进行低压调试，本过程会产生 S2-5 不合格品和噪声 N。 (6) 组装：将充电机 PCB 板、输入线、输出线与外壳进行组装。本过程会产生 S2-5 不合格品。 (7) 校正：对组装好的产品进行目测与手工校正。 (8) 老化试验：使用节能型老化架、温度测试仪、智能监控系统对校正后的产品进行通电老化试验。 老化试验：本项目老化试验主要为湿热老化试验。湿热老化试验是评价高分子材料在高湿、高温环境下耐老化性能的有效方法。在高湿度环境下，水分能够渗透到高分子材料内部，导致高分子材料发生溶胀，部分亲水性基团发生水解，导致高分子材料发生老化降解。另外，水分渗入到高分子材料内部，还能够导致高分子材料内部的添加剂及其他物质的溶解与迁移，影响高分子材料的机械性能。在高热的作用下，热又可以促进水分的这种渗透作用，热促进高分子链运动加剧，分子间作用力减小，促进了水分的渗透作用，加速了高分子材料的降解。湿热老化试验通常在湿热老化试验箱内进行，温度和湿度可以根据试验要求自行设定。本项目老化试验高温不超过 150℃。本过程会产生 S2-5 不合格品。 (9) 烧录程序：本过程利用烧录机将程序录入充电机。 (10) 盖板组装：利用灌胶机与螺丝机将后盖板与产品进行组装。本过程会产生 G2-2 点胶废气。
--	--

	(11) 安规测试：利用高压测试仪、高低温箱、ATE 自动测试系统、AOI 检测设备、振动测试台、电池放电仪、充放电曲线测试仪、漏电流测试仪、功率计、万用表、接地测试仪、电子显微镜对产品进行安全测试，本过程会产生 S2-5 不合格品。 (12) 程序测试：对程序进行测试。 (13) 激光打码：用激光打码机进行打码。本过程会产生噪声 N 和 G2-3 金属粉尘。 (14) 包装入库：将通过测试的成品进行包装入库。本过程会产生 S2-6 废包装材料。 3、智能数字便携充电机外壳生产工艺流程及产污环节分析（为充电机的一部分）
--	---

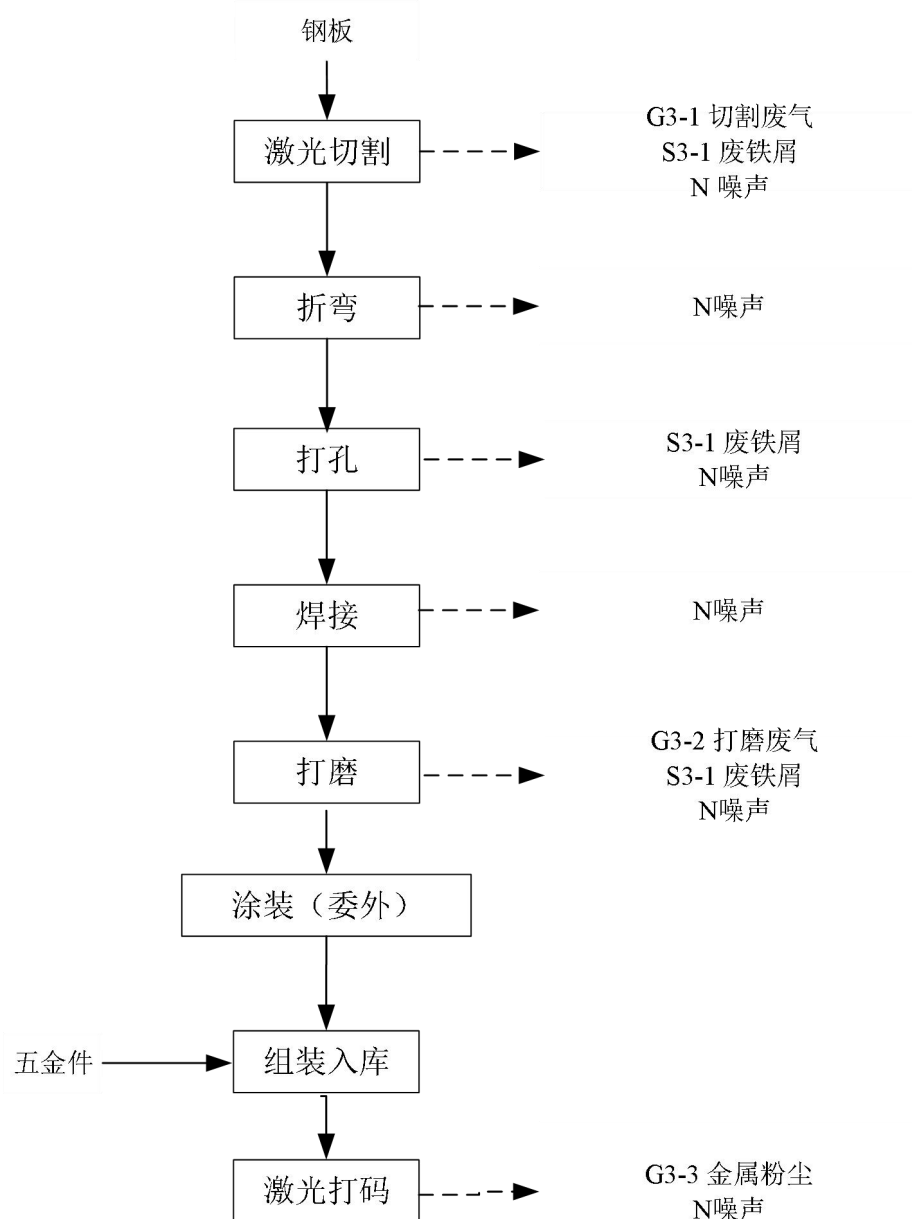


图 2-5 智能数字便携充电电机外壳生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）激光切割：根据图纸要求，用激光切割机将钢板切割至规定的形状；本过程会产生 **G3-1 切割废气**、**S3-1 废铁屑**和 **N 噪声**。

（2）折弯：切割后的钢板用折弯机弯曲成一定形状。本过程会产生 **N 噪声**。

（3）打孔：根据图纸要求，用台钻进行打孔；本过程会产生 **S3-1 废铁屑**和 **N 噪声**。

(4) 焊接：本过程利用焊接机器人进行摩擦，高温融化板材，完成点焊操作。本过程会产生 N 噪声。

(5) 打磨：对焊接点、毛刺等用磨光机进行打磨；本过程会产生 G3-2 打磨废气、S3-1 废铁屑和 N 噪声。

(6) 涂装：该工序委外完成，不涉及产污；

(7) 组装入库：将五金件与外壳半成品各部件进行组装，组装完毕后入库。

(8) 激光打码：用激光打标机进行打码。本过程会产生 N 噪声和 G3-3 金属粉尘。

本项目产污环节一览表见表 2-10。

表 2-10 本项目产污环节一览表

类别	产污工序	序号	污染物名称	污染因子	污染治理
废气	焊锡、单板焊锡	G1-1、G2-1	焊锡废气	非甲烷总烃、锡及其化合物、焊接烟尘	布袋除尘+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒 DA002
	激光切割	G3-1	切割废气	颗粒物	
	打磨	G3-2	打磨废气		
	点胶、盖板组装	G1-2、G2-2	点胶废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15米高排气筒 DA001
	烘干	G1-3	烘干废气	非甲烷总烃	
	浸漆	G1-4	浸漆废气	非甲烷总烃	
	危废贮存	/	危废库废气	非甲烷总烃	经负压密闭收集后通过活性炭吸附装置处理，处理后废气经气体导出口排放
	激光打码	G1-4、G2-3、G3-3	金属粉尘	颗粒物	极微量，本次不定性分析，无组织排放。
固废	绕线、缠线、剪脚、整脚	S1-1、S2-4	废线	废铜丝	外售
	焊锡、单板焊锡	S1-2、S2-2	锡渣	废锡渣	
	半成品测试、测试、单板调试、组装、老化试验、安规测试、元	S1-3、S2-1、S2-5	不合格品	不合格品	委托有资质公司处置

		器件检验				
		焊锡	S1-9、S2-3	收集的粉尘	锡及其化合物、其他金属	外售
		激光切割、打孔、打磨	S3-1	废铁屑	铁屑	
		浸漆、包装入库等	S1-4、S2-6	废包装材料	废漆、包装桶	委托有资质公司处置
		废气治理	/	废活性炭	有机废气、活性炭	
		浸漆	S1-8	锡渣	水性聚酯树脂、氨基树脂	
		员工生活	/	生活垃圾	果皮、塑料	环卫清运
	废水	员工生活	/	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后接管至白马镇污水处理厂处理，达标尾水排入白马河。处理，达标尾水排入白马河
	噪声	设备运行	N	设备噪声	噪声	隔声、减振

与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于江苏省南京市溧水区白马镇工业集中区（江苏南京国家农业高新技术产业示范区），租赁溧水县国土资源局空置场地进行项目建设，土地使用权出让合同见附件 4。根据现场踏勘与资料收集，本项目进驻前为空地，故不存在与本项目相关的原有污染情况。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、区域环境质量现状

(1) 区域达标情况

根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，2024 年上半年南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为 146 天，同比增加 3 天，优良率为 80.2%，同比上升 1.2 个百分点。其中，优秀天数为 47 天，同比增加 11 天。污染天数为 36 天（其中，轻度污染 31 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 平均值为 34.0μg/m³，同比上升 9.7%，达标；PM₁₀ 平均值为 53μg/m³，同比下降 10.2%，达标；NO₂ 平均值为 26μg/m³，同比下降 3.7%，达标；SO₂ 平均值为 6μg/m³，同比持平，达标；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，同比上升 11.1%，达标；O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 177μg/m³，同比上升 1.1%，超标天数 25 天，同比减少 3 天。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.1	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.7	达标
	95 百分位日均值	/	150	/	
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
	98 百分位日均值	/	80	/	
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	98 百分位日均值	/	150	/	
CO	95 百分位日均值	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	90 百分位最大 8 小时滑动平均值	177	160	/	不达标

根据表 3-1，南京市为不达标区。

根据《2024 年南京市生态环境质量状况》统计结果，项目所在地六项污染物中 O₃ 不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。根据大气环

	境质量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。 （2）特征污染物环境质量现状评价 所在区域环境空气中特征因子非甲烷总烃环境质量现状引用江苏南京国家农业高新技术产业示范区环评项目环境质量现状监测数据（报告编号：MST20240422010-1），监测时间为2024年5月2日—5月8日，引用监测报告中白马中学的检测数据。监测数据三年内，监测前后区域污染源变化不大，且该点位位于本项目南部约1.7km，所引用点位在项目5km范围内，满足引用要求，因此引用有效。
--	--

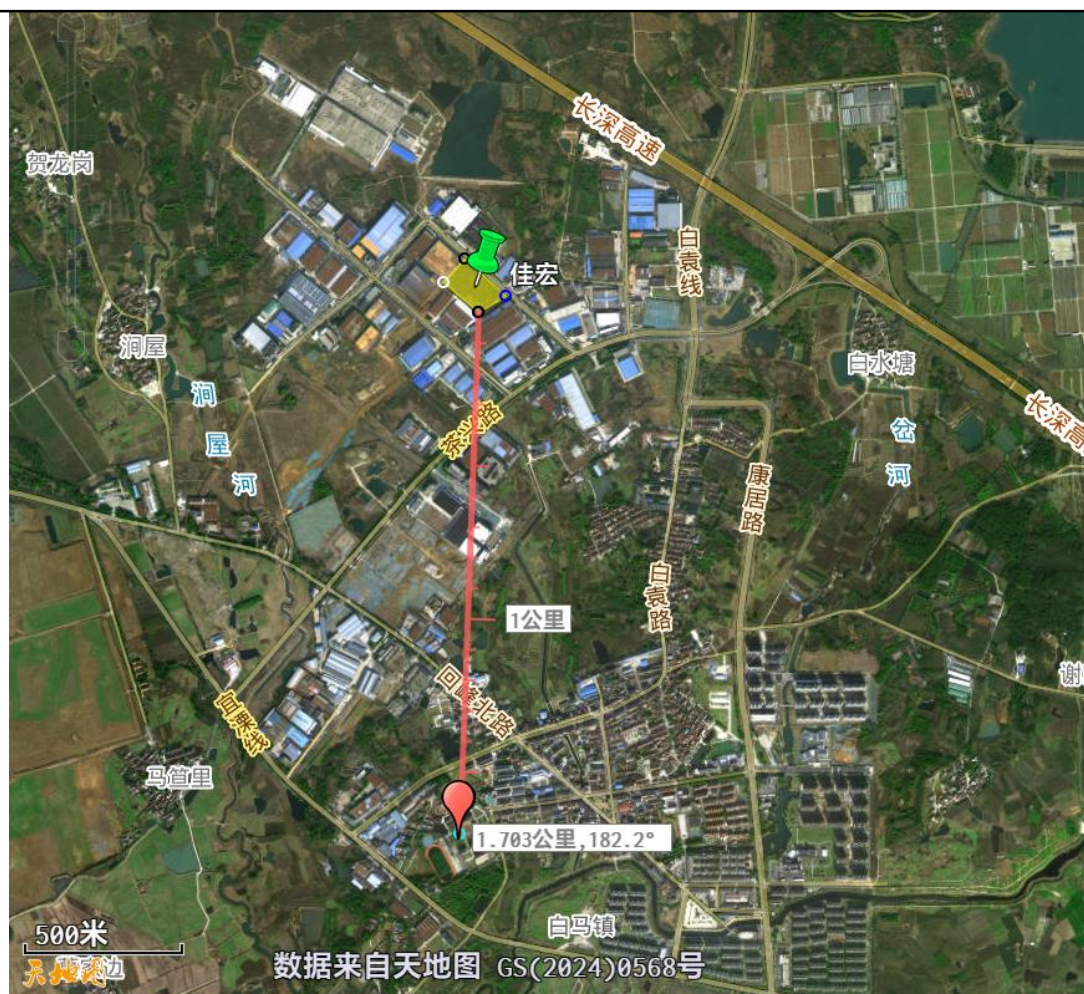


图 3-1 监测点位与本项目地理位置关系图

（注：根据 2021 年 10 月 20 日生态环境部环境工程评估中心发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答中明确：技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。因《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单中无锡及其化合物环境质量标准，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）》，无须监测。）

2、地表水环境质量现状

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

	本项目纳污河流为白马河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，白马河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 3、声环境质量现状 根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区交通噪声均值 65.4dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位 20 个。昼间噪声达标率为 95%，夜间噪声达标率为 75.0%。 全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。 全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目厂界外 50m 内不存在声环境保护目标，无需进行噪声监测。 4、生态环境 本项目位于江苏省南京市溧水区白马镇工业集中区（江苏南京国家农业高新技术产业示范区），用地中不涉及生态环境保护目标，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）》，不开展生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水环境现状 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）》，不开展地下水环境现状调查。且本项目厂区地面全部硬化，无地下水污染途径。
--	---

7、土壤环境现状

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）》，不开展土壤环境现状调查。且本项目厂区地面全部硬化，无土壤污染途径。

二、环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，评价区域内常规大气污染物 PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值中的标准，具体见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量标准 单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 GB3095-2012
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
非甲烷总烃	小时平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，本项目纳污河流为白马河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。具体见表 3-3。

表 3-3 本项目纳污河流地表水环境质量标准（单位：mg/l，pH 无量纲）

项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
Ⅲ类标准值	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤1.5

3、声环境质量标准

	项目位于江苏省南京市溧水区白马镇工业集中区，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体见表 3-4。				
	表 3-4 本项目声环境质量标准				
	类别	标准值		单位	
		昼间	夜间		
	3	65	55	dB(A)	
环境保护目标	主要环境保护目标：				
	本项目位于江苏省南京市溧水区白马镇工业集中区（江苏南京国家农业高新技术产业示范区），周边 500m 范围内主要为空置厂房。本项目周边环境概况见附图 2。根据实地踏勘，确定本项目主要环境保护目标，环境空气保护目标、水环境保护目标、环境风险保护目标见下表所示。				
	1、环境空气保护目标				
	根据对项目所在地的实地踏勘，项目周边不涉及环境保护目标。				
	2、生态空间情况				
	对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号），本项目所在地不属于生态红线区域范围内，本项目不位于生态空间管控区域范围，本项目与生态空间相对位置关系见下表。本项目与生态空间相对位置关系，见附图 4。				
	表 3-5 本项目与生态空间相对位置关系				
	生态空间 保护区域 名称	县（市、 区）	主导 生态 功能	红线区域范围	本项目 与生态 红线位 置关系
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区 域 范围
	老鸦坝水库水源涵养区	溧水区	水源涵养	/	东至白龙线与宁杭高铁交叉口（119°12'29.286"E，31°36'31.717"N），沿老鸦坝水库管理范围界桩南至老鸦坝水库大坝西侧北角村口
					NE1640m

					(119°11'44.006"E , 31°35'59.923"N), 西至江苏省农科院东侧道路 (119°11'0.499"E, 31°36'8.655"N), 北至老鸦坝水库北部湾入库河道与宁杭高铁交叉口 (119°11'29.281"E , 31°37'14.856"N)。 东起白马镇白马山护林路 (119°13'55.082"E, 31°37'23.666"N) 沿溧水行政边界线至最南宁杭高铁(119°13'10.175"E, 31°36'0.271"N), 沿宁杭高铁向西北至最西宁杭高铁与老鸦坝入库河道交界 (119°11'28.650"E , 31°37'18.879"N), 沿入库河道向北经洪咀村至最北东方水库北部湾 (119°13'40.304"E, 31°38'3.260"N), 沿溧水行政边界线向南至白马镇白马山护林路	
	东庐山风景名胜	溧水区	自然与人文景观保护	/	包括东屏街道西南村—沿与句容市行政边界—白马镇尹家边村—沿宁杭高铁至东庐山脚—黄牛墩村—官塘村—段家山村—西阳庄	W2690m

					村—丁家边村—南庄头村—道士岗村—严管里村—沿中山水库水源地保护区东南侧边界—倪村头村—邵王村—芦家边村—方便村—方便水库大坝—沿方便水库水源地保护区南侧边界—东屏街道西南村													
3、声环境保护目标 根据现场勘查，本项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。 4、地表水环境保护目标 本项目地表水环境保护目标为纳污河流白马河。 <table border="1"><caption>表 3-6 本项目地表水保护目标表</caption><thead><tr><th>环境要素</th><th>环境保护对象</th><th>方位</th><th>距离/m</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr></thead><tbody><tr><td>地表水环境</td><td>白马河</td><td>南</td><td>6140</td><td>小</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准</td></tr></tbody></table> 5、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 6、生态环境 本项目位于江苏省南京市溧水区白马镇工业集中区（江苏南京国家农业高新技术产业示范区），项目用地性质为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。							环境要素	环境保护对象	方位	距离/m	规模	环境功能	地表水环境	白马河	南	6140	小	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
环境要素	环境保护对象	方位	距离/m	规模	环境功能													
地表水环境	白马河	南	6140	小	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准													
污染物排放控制标准	1、废气 本项目废气为焊锡废气、点胶废气、烘干废气、浸漆废气、危废库废气、切割废气和打磨废气。废气因子为非甲烷总烃、颗粒物和锡及其化合物。 焊锡废气中颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、3 标准（颗粒物执行“其他”标准），点胶、浸漆、烘烤废气中非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》																	

(DB32/4439-2022) 中表 1 标准, 焊锡废气中非甲烷总烃有组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准, 厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 标准, 厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准。

注: 点胶废气与烘干、浸漆环节产生的有机废气通过同一个排气筒 DA001 进行合并排放, 废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 更严格标准即《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)。

表 3-7 厂区内有组织排放标准

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	50	2.0	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1
	60	3.0		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
锡及其化合物	5	0.22		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
焊接烟尘(颗粒物)	10	0.4		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1

表 3-8 厂界大气污染物排放浓度限值表

污染物指标	排放限值 mg/m ³	限值意义	无组织排放监 控位置	标准来源
非甲烷总烃	4	/	边界外浓度最 高点	《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2 021) 中表 3
锡及其化合物	0.06	/	边界外浓度最 高点	
焊接烟尘(颗粒 物)	0.5			

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值表

污染物指标	排放限值 mg/m ³	限值意义	无组织排放监 控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平 均浓度值	在厂房外设置 监控点	《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2 021) 中表 2
	20	监控点处任意 一处浓度值		

2、废水

本项目运营期产生的废水为生活污水。企业生活污水经化粪池处理接管至白马镇污水处理厂处理,尾水最终排入白马河。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准,接管至白马镇污水处理厂处理,尾水最终排入白马河。

处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,排放标准值具体见下表。

表 3-10 污水排放标准值 (单位: mg/L)

项目	污染物名称	标准值	执行标准
白马镇污水处理厂接管标准	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)1 中 B 级标准
	COD	300	
	SS	150	
	氨氮	25	
	TP	3	
	TN	40	
白马镇污水处理厂尾水排放标准	pH	6-9	/《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
	COD	50	
	氨氮	5(8)	
	TP	0.5	
	TN	15	
	SS	10	

注: *括号内数值为水温>12℃时控制标准,括号外数值为水温≤12℃时控制标准。

3、厂界噪声标准

项目建成后厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,具体数值见表 3-11。

表 3-11 厂界噪声排放执行标准

类别	昼间 (dBA)	夜间 (dBA)
3 类	65	55

	4、固废污染物排放标准 生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）；一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求。同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（苏环办〔2024〕16号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）中相关要求对危废的暂存和处理。
--	--

总量 控制 指标	本项目建成后，本项目污染物排放产生及排放三本账如下： 表 3-12 本项目污染物产生及排放三本账 单位：t/a						
	类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量
	废气	有组织	锡及其化合物	0.0108	0.0086	/	0.0022
			颗粒物	0.0366	0.0293	/	0.0073
			非甲烷总烃	0.3517	0.2817	/	0.07
		无组织	锡及其化合物	0.0012	/	/	0.0012
			颗粒物	0.004065	/	/	0.004065
			非甲烷总烃	0.03907	/	/	0.03907
	废水		废水量	2400	/	2400	2400
			COD	1.2	0.48	0.72	0.12
			SS	0.72	0.36	0.36	0.024
			NH ₃ -N	0.06	0	0.06	0.012
			TP	0.0072	0	0.0072	0.0012
			TN	0.096	0	0.096	0.036
	固废		一般固废	0.94719	0.94719	/	0
			危险废物	11.6857	11.6857	/	0
			生活垃圾	15	15	/	0

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期扬尘防治措施 施工期大气污染产生源主要有：开挖基础、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等，若不对具体的扬尘产生环节采用防治措施，则在施工期区域环境空气质量将难以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。 本次项目施工期大气污染防治必须落实《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》要求，评价针对各种污染物排放特点及性质提出施工期环境空气污染防治措施。 （1）建筑施工过程产生的扬尘防治措施 ①施工工地厂界设置不低于 2.5 米的遮挡围墙（围墙应用标准板材或砖砌筑），以有效减少近地面扬尘的扩散。结构及装修施工阶段采取帷幕遮挡施工，建筑工地脚手架外侧必须用帷幕封闭，封闭高度要高出作业面 1.5m 以上，并定期清洗保洁。 ②建筑工程的工地路面应当实施硬化，工地出入口 5 米范围内用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度； ③禁止在施工现场从事消化石灰、搅拌石灰土和其他有严重粉尘污染的施工作业，使用商品混凝土； ④施工中产生的物料堆应当采取遮盖、洒水或其他防尘措施；合理安排堆场位置，应将堆场设置于远离居民的位置，易起尘的物料不能露天堆放； ⑤施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其他有效防尘措施；工程高处的物料、建筑垃圾、渣土等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷，施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土应当装袋扎口清运或用密闭容器清运，外架拆除时应当采取洒水等防尘措施；从事平整场地、清运建筑垃圾和渣土等施工作业
---	--

时，应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式； ⑥建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖等防止扬尘污染的措施。 （2）建筑材料运输过程产生的扬尘防治措施 ①车辆运输砂石、土方、灰浆、垃圾、渣土等易产生扬尘污染的物料，应当实行定期洒水抑制扬尘； ②设置相应的车辆冲洗设施和排水，设置相应的泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的整洁； ③合理选取进场施工道路，施工场地内运输通道应及时清扫和平整，以尽量减少运输车辆行驶产生的扬尘，必要时应采取洒水抑尘、垫草席等措施； ④采取逐段施工方式的施工道路，已完工的道路部分应当保持整洁；同时绿化养护单位应当落实保洁责任制，保持城市道路绿化带清洁。绿化带围挡应当高于绿化带内边缘地面 5 厘米，绿化带、行道树下的裸露地面应当实施绿化或铺装，防止扬尘污染。 ⑤汽车运输土方、砂石料、水泥等材料进场时，运输车辆要严密，物料不要装得过满，以防途中洒漏；严格控制进场车速（控制在 12km/h 内），减少装卸落差，避免因大风天气和道路颠簸洒漏污染环境。 （3）汽车尾气主要来自施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NOx、CO 和烃类物等，本项目建筑材料运输车辆产生的汽车尾气排放形式属于无组织排放，建议施工方应选用油耗低、效率高、废气排放达标的施工机械，加强施工机械、运输车辆的维护与保养，以减少尾气的排放。 2、施工期废水防治措施 施工期废水包括施工废水和施工人员生活污水。施工废水主要为开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和轮胎洗涤水，施工废水经沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘。 施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，为避免施工期废水处置不当对周边环境产生影响，施工期必须做

	好以下污染防治措施： (1) 在施工期间必须制定严格的施工环保管理制度，教育施工人员自觉遵守规章制度，并加以严格监督和管理。 (2) 对于施工人员吃住等生活地点应统一安排，禁止向周边倾倒一切废物，包括施工和生活废水、建筑和生活垃圾等。 3、施工期噪声防治措施 为切实减小噪声对周围环境的影响，评价建议施工期采取以下噪声防治措施，以最大限度地减少噪声对周围环境影响。 ① 选用低噪声设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少振动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。 ② 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止夜间（22:00-6:00）施工，若确需连续作业需向相应环境管理部门申请取得作业许可后方可进行，施工作业时避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。 ③ 对挖掘机、装载机等相对固定的高噪声机械设备，应在机械设备周围设置隔声墙，材料选用砖石料、混凝土、木材、轻型多孔吸声复合材料，隔声墙应超过设备 1.5m 以上，墙长要能使噪声敏感点阻隔在噪声发射角以外，顶部可用双层石棉瓦加盖。 ④ 合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量；适当限制大型载重车车速，尤其经过声敏感区时应限速禁鸣。 建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，从而减少施工期噪声对周围环境影响。 4、施工期固体废物防治措施 施工固体废物主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工人员生活产生的生活垃圾。 建筑垃圾主要为施工中废弃的建筑材料，有砂石、石灰、混凝土、废砖和
--	--

土石、废桶等，需要及时清运进行填埋或加以回收利用，以防长期堆放产生扬尘。施工初期开挖、平整土地时会产生大量的废弃土石方，其堆放应严格按施工组织设计进行，如果无规则堆放会造成大面积土地被占用，失去原有的使用功能，使植被、景观等遭受破坏。因此，废弃土石方应由管理部门统一调配，用于铺路、回填和其他地区的填方等再利用，其中钢筋等可以回收利用，其他混凝土连同弃土，用于回填土方或清运至城市建筑垃圾场处置，不得随意抛出堆放侵压植被。施工期废桶需根据盛装原料的不同选择合适的处理方式，若涉及漆料及其包装物，需交由有资质单位处置。

少量生活垃圾也必须及时清运处理，做到日产日清，尽早进行卫生填埋处理，防止腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，避免对周围环境和人员的健康带来不利影响。

5、施工振动防治措施

为了使本工程在施工期间产生的振动对环境的污染和影响降到最低程度，从以下几个方面采取有效的控制对策：

（1）选择环境要求较低的位置作为固定制作作业场地，例如梁体制作等场地应避免靠近居民住宅等敏感区（点）；

（2）施工车辆，特别是重型运输车辆的运行通路，应尽量避免避开振动敏感区域；

（3）在靠近居民住宅等敏感区段施工时，夜间禁止使用打桩机、夯土式压路机等强振动的机械。

运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响分析 1、污染物产生及排放情况 本项目废气主要为焊锡废气、点胶废气、烘干废气、浸漆废气、切割、打磨、危废库废气。 ①焊锡废气 本项目焊锡环节会产生颗粒物，焊材为无铅锡丝焊条，辅助材料为助焊剂。焊接过程会产生颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“09 焊接”中颗粒物产污系数为 20.5kg/t-原料，焊锡工艺的无铅锡丝与助焊剂使用量为 1.3t/a，则焊锡废气颗粒物产生量为 0.02665t/a。 锡及其化合物产生量类比《江苏川钿明椿电气机械有限公司年产 30 万台精密齿轮减速电机生产线技术改造项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告》（2021 年 10 月通过自主验收），该项目锡及其化合物产生量约为锡丝用量的 1%，工艺相似，有类比可行性。本项目无铅锡丝年用量 1.2t/a，则焊接过程中锡及其化合物产生量为 0.012t/a。 助焊剂挥发性有机物（乙醇、异丙醇、松香）含量为 100%，考虑最不利情况，挥发性有机物全部挥发，助焊剂年用量为 0.1t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.1t/a。 焊锡废气由上方集气罩收集后经布袋除尘器+二级活性炭处理后再通过 15m 排气筒 DA002 排放，收集效率按 90%计，“布袋除尘器+二级活性炭”处理效率约为 80%。则焊锡废气颗粒物有组织产生量为 0.023985t/a，有组织排放量为 0.004797t/a，无组织排放量为 0.002665t/a。锡及其化合物有组织产生量为 0.0108t/a，有组织排放量为 0.00216t/a，无组织排放量为 0.0012t/a，非甲烷总烃有组织产生量为 0.09t/a，有组织排放量为 0.018t/a，无组织排放量为 0.01t/a。 ②点胶废气 本项目点胶过程使用胶粘剂会产生少量的有机废气，本评价以非甲烷总烃计。挥发性有机物 40%于点胶过程中挥发，60%在烘干过程中挥发。根据企业
--------------	---

	提供的资料，胶粘剂的使用量 0.6t/a，挥发性有机物含量为 5g/L，密度为 1.01~1.1g/cm³，本项目取 1.1g/cm³。计算得到其挥发性有机物 TVOC 总量为 0.00273t/a。 项目拟在点胶机上方增设集气罩，使点胶环节产生的有机废气与烘干、浸漆及危废库废气一起经过“二级活性炭吸附装置”后通过 15 米高排气筒排放（DA001）。收集效率以 90%计，处理效率以 80%计。 则点胶环节非甲烷总烃有组织排放量为 0.0004914t/a，排放速率为 0.0002048kg/h，无组织排放量为 0.00027t/a，排放速率为 0.0001125kg/h。 ③烘干废气、浸漆废气 本项目烘干、浸漆过程中，涂料中的有机成分会挥发出来形成有机废气，其中烘干、浸漆过程均在喷漆房内进行。本项目水性漆年用量 2.5t/a。按最不利情况考虑，漆料中有机挥发分全部挥发形成有机废气。根据企业提供的检测报告，项目漆料挥发分含量为 143g/L，调配好的漆料密度约为 1.24t/m³，因此本项目挥发性有机物产生量为 0.288t/a。本项目使用的漆料中不含甲苯，详见漆料的 MSDS 成分报告，故本项目不考虑甲苯废气。 本项目浸漆过程中涉及真空泵尾气，管道收集后与浸漆、烘干环节产生的其他废气一起处理。真空泵废气排污系数根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》附件 3 有机溶剂行业 VOCs 排放量核算方法核定。该方法规定 C382 输配电及控制设备制造排放量计算采用全过程物料衡算法，因此本项目真空泵尾气与浸漆环节产生的其他废气进行合并核算。（注：本项目烘干废气在收集管道内、进入活性炭箱前有时间降温且该废气与浸漆废气、点胶废气等低温废气合并排放，可以满足活性炭箱吸附对废气的温度要求。如在建设运行过程中达不到温度要求，企业需增加热交换器或水喷淋等废气处理设施。） 挥发性有机物 40%于浸漆过程中挥发，60%在烘干过程中挥发。浸漆过程挥发产生的非甲烷总烃量为 0.1152t/a，烘干过程产生的非甲烷总烃量为 0.1728t/a。本项目浸漆与烘干废气经集气罩密闭收集后通过二级活性炭吸附装
--	--

置处理后经 15 米高排气筒排放（DA001），收集效率以 90%计，处理效率以 80%计。非甲烷总烃有组织排放量为 0.020736t/a，排放速率为 0.00864kg/h，无组织排放量为 0.01152t/a，排放速率为 0.0048kg/h；

烘干过程含有组织排放量为 0.031t/a，排放速率为 0.0129kg/h，无组织排放量为 0.01728t/a，排放速率为 0.0072kg/h。

本项目水性漆物料平衡表见表 4-1。

表 4-1 本项目水性漆物料平衡（t/a）

投入					产出			
序号	原料	主要成分		数量	种类			数量
1	水性漆 2.5	固份		2.212	产品附着	进入涂层（漆膜）		1.548
2	/	挥发份	非甲烷 总烃	0.288	废气	有组 织	非甲烷总 烃	0.052
3		/	/	/		无组 织	非甲烷总 烃	0.029
4								
5								
6								
合计				2.5	合计			2.5

本项目水性漆物料平衡图见图 4-1。

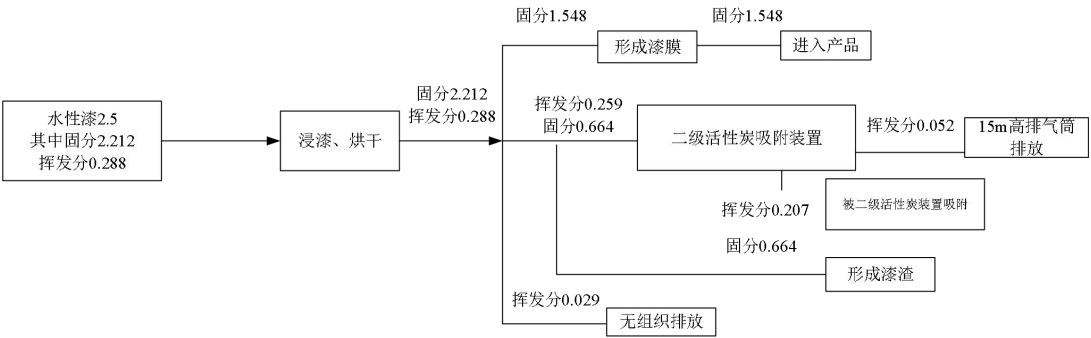


图4-1 本项目水性漆物料平衡图

④危废库废气

通过计算可以得出危废仓库最大存储的危废量约为 1t（三个月处理一次），参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置—工业固废处置—储存—容器逃逸排放”工序中的有机废气（以非甲烷总烃计）产生因子 2.22×10^2

磅/1000 个 55 加仑容器/年,折算成非甲烷总烃排放系数为 100.7kg/200t 固废·年,即 0.5035kg/t 固废·年, 则非甲烷总烃产生量为 0.0005035t/a。

本项目运营期危废仓库产生废气, 由于产生量较少。经负压密闭收集后通过活性炭吸附装置处理, 处理后废气经气体导出口排放。

⑤切割、打磨废气

本项目 2 台激光机与 4 台磨光机在作业时会产生切割、打磨废气, 切割、打磨时长 8h/d, 年切割、打磨天数为 300d, 则年切割、打磨作业时长约为 2400h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册中》“电子电气行业系数手册”中“机械加工工段”中颗粒物产污系数为 0.2841g/kg—原料, 切割、打磨原料量为板材 50t, 则本项目切割、打磨颗粒物产生量为 0.014t/a。切割、打磨烟尘设备上设置集气罩收集后由布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。收集效率以 90%计, 处理效率为 80%。则切割、打磨废气有组织产生量为 0.0126t/a, 有组织排放量为 0.00252t/a, 无组织排放量为 0.0014t/a。

⑥激光打码金属粉尘

本项目激光打字过程采用激光烧灼打标, 打标面积约 0.01-0.06cm²/件, 且并非所有部件均需打码。此过程会有少量金属粉尘产生, 由于激光打标面积较小, 颗粒物产生量较小, 本次不作定量分析。

表4-2 全厂有组织废气污染源核算结果及相关参数一览表

排气筒编号	污染物名称	工序	污染物名称	风量 m ³ /h	产生情况			处理措施	去除效率 %	排放情况			排气筒参数		
					浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒高度 /m	排气筒出口内径 /m	烟气温度 /℃
DA001	G1-3 烘干废气、	烘干	非甲烷总烃	6000	10.8	0.0648	0.1555	集气罩+二级活	80	2.15 97	0.01 29	0.031	15	0.4	20

	G1-4 浸漆废气	浸漆		7.2	0.0432	0.1037	性炭吸附+1根15米高排气筒		1.4403	0.0086	0.021			
	G1-2 点胶废气	点胶		0.1708	0.0010	0.0025			0.0347	0.0002	0.001			
	合并废气		非甲烷总烃	6000	18.1708	0.1090	0.2617	80	3.6347	0.0218	0.052	15	0.4	20
	DA002	G1-1 焊锡废气	非甲烷总烃	6000	6.25	0.0375	0.09	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附+1根15米高排气筒	80	1.25	0.0075	0.018	15	0.4
焊接废气颗粒物			1.6656		0.0100	0.0240	0.3331			0.0020	0.0048			
锡及其化合物			0.7500		0.0045	0.0108	0.1500			0.0009	0.0022			
G3-1 切割废气		颗粒物	6000	0.8750	0.0053	0.0126			0.1750	0.0011	0.0025			
G3-2 打磨废气														

表 4-3 全厂大气污染物无组织排放核算表				
产生位置	产生工序	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a
生产车间	焊锡	锡及其化合物	0.0005	0.0012
		颗粒物	0.0011	0.002665

			非甲烷总烃	0.0042	0.01
		点胶	非甲烷总烃	0.0001	0.00027
		烘干	非甲烷总烃	0.0072	0.01728
		浸漆	非甲烷总烃	0.0048	0.01152
		切割、打磨	颗粒物	0.0006	0.0014

非正常工况下污染物排放情况见下表

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有的效率，即二级活性炭失效（处理效率按 0%计算）和布袋除尘器失效，造成非甲烷总烃、锡及其化合物以及颗粒物未经处理直接排放。

表 4-4 非正常工况大气污染物排气筒排放情况

污染源		DA001 排气筒	DA002 排气筒		
污染物		非甲烷总烃	锡及其化合物	颗粒物	非甲烷总烃
非正常排放原因		废气处理设施故障，处理效率为 0%	废气处理设施故障，处理效率为 0%	废气处理设施故障，处理效率为 0%	废气处理设施故障，处理效率为 0%
非正常排放状况	浓度（mg/m³）	18.17	0.375	1.775	6.25
	速率（kg/h）	0.1090	0.00225	0.0107	0.0375
	频次及持续时间	2 次/年，1h/次	2 次/年，1h/次	2 次/年，1h/次	2 次/年，1h/次
	排放量（kg/次）	0.1090	0.00225	0.0107	0.0375

2、污染防治措施及可行性分析

1) 大气环境保护措施

烘干废气

点胶废气

浸漆废气

集气罩

集气罩

集气罩

二级活性炭吸附

DA001 有组织排放

焊锡废气、切割、打磨废气

集气罩

布袋除尘+二级活性炭吸附

DA002有组织排放

危废库废气

负压收集+活性炭吸附

气体导出口排放

图4-2 废气收集处理流程图

2) 废气处理装置工作原理

A. 集气罩收集原理

导流罩迫使向上扩散的热烟气在其约束的范围内上升，当烟气上升至顶吸罩下沿时，受引风机的负压作用和烟气气流原有的运动惯性而继续上升进入顶吸罩，然后通过排烟管道进入除尘器净化。集气罩能够减少烟气与空气的混合，使气流保持一定的热量与抬升速度，同时又有效地抑制车间内横向气流的干扰。按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，收集效率达到 90%。

风量可行根据企业提供资料，DA001 集气罩的规格和个数为：9 个 $0.6\text{m} \times 0.5\text{m}$ 。DA002 涉及的集气罩的规格和个数为：5 个 0.68×0.80 。本项目每个废气排口均设置长宽高 30cm 的三侧围挡，旨在增加密闭性。使用三层围挡+集气罩的收集方式，基本可以满足废气收集的需要。

集气罩可以看作是一个半密闭的空间，根据《环境工程设计手册》中的有关公式，半密闭集气罩的排气量 Q (m^3/h) 可通过下式计算：

$$Q=3600Fv$$

式中：F—操作口实际开启面积， m^2 ；

v—操作口处空气吸入速度， m/s ，本项目选取吸入速度为 0.6m/s ；

根据建设单位提供的相关资料，本项目风量计算公式见下表：

表 4-5 全厂风量计算一览表

位置	F(m^2)	V(m/s)	理论风量 (m^3/h)	设计风量	是否满足
DA001	2.7	0.6	5832	6000	是
DA002	2.72	0.6	5875.2	6000	是

B. 活性炭吸附原理

活性炭对苯、醇、酮、酯、醚、烷、醛、酚、汽油类等有机溶剂有良好的吸附回收作用，活性炭是一种非常优良的吸附剂，是以含碳量较高的物质如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。其中以椰子壳为

最常用的原料，在同等条件下，椰壳的活性质量及其他特性是最好的，因其有最大的比表面。正是活性炭具有很大的比表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用；去除效率可达 95%，本项目以 90%计。

根据企业提供资料，按照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的相关文件要求，本项目废气处理设施方案经改造后，活性炭吸附装置的相关参数如下表：

本项目二级活性炭处理装置技术参数详见下表 4-6。

表 4-6 本项目二级活性炭处理装置技术参数表

序号	名称	技术参数	
		DA001	DA002
1	碘吸附值 mg/min	850	850
2	装填密度 g/L	500	500
3	灰分%	12	12
4	水分%	5	5
5	颗粒直径 mm	4	4
6	pH 值	8	8
7	风机风量 m³/h	6000	6000
8	活性炭装填量 t	1	0.5
9	更换周期	3 个月	3 个月

③活性炭更换周期

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）附录中，“排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期”，具体计算公式如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（本项目取 10%）；

c—活性炭消减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-7 本项目活性炭更换周期及计算参数

排气筒 编号	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)
DA001	1000	10	14.5361	6000	8	143.32
DA002	500	10	5	6000	8	208.33

企业年工作 300 天，新增的 DA001、DA002 排气筒 3 个月更换一次符合要求。

c.布袋除尘器工作原理

含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。布袋除尘器主要配件还有除尘布袋和除尘器骨架。除尘布袋和除尘骨架就是布袋除尘器内部结构的主要结构。除尘器骨架支撑着除尘布袋当粉尘进入除尘器设备后对粉尘进行过滤的。从而将粉尘和烟气分离开来。

袋式除尘器具有较高的净化效率。它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘；与文丘里洗涤器相比，动力消耗小，回收的干颗粒物便于综合利用。对于微细的干燥颗粒物，采用袋式除尘器捕集是适宜的。

(2) 监测计划

企业应按照根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019) 相关要求，开展大气污染源监测，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。大气污染源监测计划见下表：

表4-8 大气污染源监测计划

类别	监测 点位	监测指标	监测频 次	执行排放标准	其他信息
废气	有组 织	非甲烷总 烃	1次/半 年	《工业涂装工序大气污 染物排放标准》	DA001

				(DB32/4439-2022) 中表1标准	
	有组织	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表1标准	DA002
		颗粒物	1次/年		
		锡及其化合物	1次/年		
	厂界无组织	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表3标准	上风向1个监测点, 下风向3个监测点
		颗粒物	1次/年		
		锡及其化合物	1次/年		
	厂区内无组织	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表2标准	厂区内

本项目监测责任主体为南京佳宏塑业有限公司。

(4) 大气环境影响分析结论

根据现场踏勘情况, 本项目周边无环境敏感目标。建议企业日常运营过程中要加强管理, 定期对废气处理措施进行检修, 确保废气稳定达标排放, 以减轻项目对周围大气环境的影响, 对周围大气环境影响较小。

二、水环境影响分析

1、污染物产生及排放情况

本项目用水主要为职工生活用水。

1) 生活用水

本项目劳动定员共 100 人, 厂区不设食宿, 人均用水按 100L/d (依据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》中企业管理服务确定) 计算, 年工作 300 天, 则生活用水量为 3000m³/a, 排污系数为 0.8, 则生活污水产生量为 2400m³/a, 主要污染物为 pH 值、COD、SS、氨氮、总氮、总磷。生活污水经化粪池预处理后接管至白马镇污水处理厂处理, 达标尾水排入白马河。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-9 本项目废水产生及排放情况表

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		排放浓度限值 (mg/L)	排放方式和去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活污水 2400t/a	pH	6~9		化粪池	6~9		6~9	白马镇污水处理厂
	COD	500	1.2		300	0.72	50	
	SS	300	0.72		150	0.36	10	
	NH ₃ -N	25	0.06		25	0.06	5	
	TP	3	0.0072		3	0.0072	0.5	
	TN	40	0.096		40	0.096	15	

本项目废水污染物及污染治理设施信息情况见表 4-10，废水间接排放口信息见表 4-11。

表 4-10 本项目废水污染物及污染治理设施信息情况表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	间歇	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般

表 4-11 废水间接排放口信息表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	外排量 (t/a)
1	DW001	119.1681178	31.5957996	0.24	白马	间歇	/	白马	pH	6-9	/
									COD	50	0.12

					镇 污 水 处 理 厂			镇 污 水 处 理 厂	SS	10	0.024
									NH ₃ -N	5	0.012
									TP	0.5	0.0012
									TN	15	0.036
(2) 污染防治措施及可行性分析 本项目营运期外排废水主要为生活污水；生活污水经建化粪池处理后接管至白马镇污水处理厂。 化粪池工作原理 生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差，一般为 COD40%，SS50%，对 NH₃-N 和 TP 总磷、TN 总氮几乎没有处理效果。 接管可行性分析： ①收水范围 本项目建设地点位于江苏省南京市溧水区白马镇工业集中区，属于白马镇污水处理厂服务范围之内；根据现状调查，白马镇已建成污水管总长度约 23.7km，污水由北向南经工业北路、茶兴路、回峰北路、美玉南街、康居路以及镇南路等部分污水主干管，最终进入白马镇污水处理厂，且工业集中区内企业废水能够实现通过污水管网接管至白马镇污水处理厂。因此，本项目废水可以接管进入白马镇污水处理厂进行处理。 ②处理工艺流程											

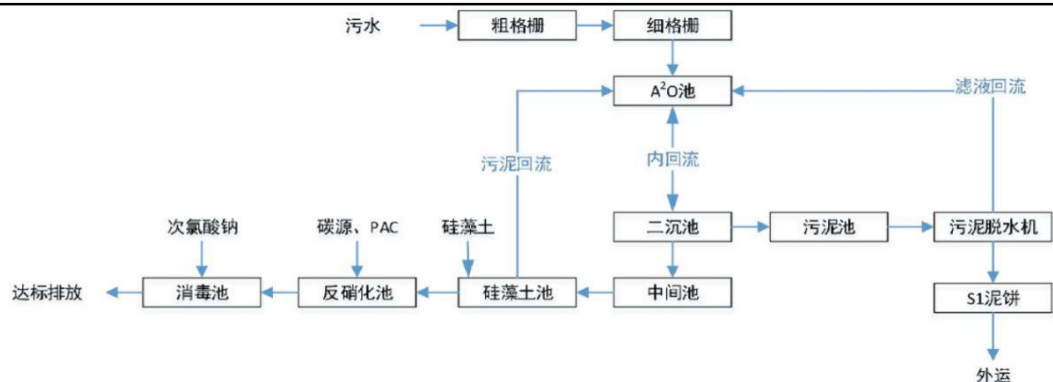


图 4-3 白马镇污水处理厂处理工艺流程图

③污水处理厂接管可行性分析

水量：该污水处理厂总设计规模为 5000m³/d，总占地面积约 6700m²，分为两期建设；目前，已于 2012 年 10 月先行建设完成一期工程，其处理规模达到 2000m³/d。目前日均处理负荷达 57.6%（主要为生活污水以及部分工业废水，其中工业废水占比约 30%；目前水量中占比较大的为食品企业废水），即现阶段仍有一定的余量；本项目实施后，废水量共计 2400m³/a（即 8m³/d），约占其处理余量（即 848m³/d）的 0.94%。因此，本项目废水接管白马镇污水处理厂是可行的。

水质：本项目生活污水经化粪池预处理后满足白马镇污水处理厂接管标准（《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 中的三级标准，该标准中不包括的因子参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》CB/T 31962-2015 表 1 中的 B 级标准），污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，其尾水排入白马河，对周边环境影响较小。因此，本项目废水不会对白马镇污水处理厂的处理工艺造成大的冲击。

管网和污水处理厂建设进度：该污水处理厂已正式投入运营，项目所在地污水管网铺设工程已到位，因此本项目废水接管至白马镇污水处理厂进行处理可行。

综上所述，从水质、水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管至白马镇污水处理厂是可行的。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 工业》（HJ1253-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-12 水污染自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
废水总排口	流量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	1 次/半年
雨水排放口	pH、COD、SS	1 次/月

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

三、声环境影响分析

（1）噪声污染源产排污情况

本项目室内高噪声设备主要为冷干机、激光切割机、激光打码机、自动真空浸漆机、台钻、折弯机、磨光机、折弯机、整脚机、综合测试仪、数字电桥、耐压测试仪、参数测试仪、ATEA 自动测试系统、EMI 测试仪、振动测试台、烘箱、焊接机器人、自动焊锡机、手工焊锡机、螺杆空压机、灌胶机、自动绕线机、半自动绕线机、自动穿套管机、切脚机，噪声级约 65dB-90dB(A)。室外高噪声设备主要为风机，噪声级约为 80dB（A）。

本项目主要高噪声设备见表 4-13。

表 4-13 本项目主要高噪声设备源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界 距离/m		室内 边界声级 /dB (A)	运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB (A)	建筑物外 噪声	
							X	Y	Z						声压 级 /dB (A)	建筑物外 距离 /m
1	车间	冷干机	1	/	90	隔声、 减震	5.0 1	77.2 2	5	北	13.75	77.22	昼 间	26	51.22	1
										南	20.42	77.2			51.2	1
										西	19.57	77.2			51.2	1
										东	48.07	77.19			51.19	1

	2	生产车间	激光切割机	2	1000瓦	75	隔声、减震	12.6	80.41	10	北	17.11	62.21	昼间	26	36.21	1
											南	12.88	62.22			36.22	1
											西	16.33	62.21			36.21	1
											东	55.49	62.19			36.19	1
	3	生产车间	激光打标机	2	铭亚	75	隔声、减震	-8.98	70.82	5	北	7.91	62.29	昼间	26	36.29	1
											南	34.7	62.19			36.19	1
											西	25.17	62.19			36.19	1
											东	34	62.19			36.19	1
	4	生产车间	自动真空浸漆机	2	JQ-0.06	90	隔声、减震	-1.39	80.41	5	北	6.9	77.32	昼间	26	51.32	1
											南	22.52	77.2			51.2	1
											西	26.38	77.19			51.19	1
											东	46.22	77.19			51.19	1
	5	生产车间	台钻、磨光机	8	DEF-300、SIM-FF-150A	75	隔声、减震	3.01	84.81	10	北	7.1	62.31	昼间	26	36.31	1
											南	16.3	62.21			36.21	1
											西	26.28	62.19			36.19	1
											东	52.43	62.19			36.19	1
	6	生产车间	折弯机	4	WC67K-40/1500	75	隔声、减震	18.2	75.22	10	北	24.74	62.19	昼间	26	36.19	1
											南	12.79	62.22			36.22	1
											西	8.69	62.27			36.27	1
											东	55.32	62.19			36.19	1
	7	生产车间	整脚机	4	DF50A01	70	隔声、减震	-2.98	53.63	5	北	24.04	57.19	昼间	26	31.19	1
											南	43.03	57.19			31.19	1
											西	8.91	57.27			31.27	1
											东	25.11	57.19			31.19	1
	8	生产车间	综合测试仪、数字电桥、耐压测试仪、参数测试仪	24	/	65	隔声、减震	11.41	69.62	5	北	23.61	52.2	昼间	26	26.2	1
											南	21.52	52.2			26.2	1
											西	9.68	52.25			26.25	1
											东	46.62	52.19			26.19	1
	9	生产	ATEA自	217	ATE10	65	隔声、减震	-22.57	58.43	10	北	6.46	52.34	昼间	26	26.34	1
											南	53.05	52.19			26.19	1

		车间	动测试系统、EMI测试仪、振动测试台等		00、KH3962等						西	26.33	52.19			26.19	1
											东	15.72	52.21			26.21	1
10	生产车间	烘箱	3	H-380-9	80	隔声、减震	-18.17	48.44	5	北	16.5	67.21	昼间	26	41.21	1	
										南	57.25	67.19			41.19	1	
										西	16.22	67.21			41.21	1	
										东	11.16	67.24			41.24	1	
11	生产车间	焊接机器人	4	MDE-200-10	75	隔声、减震	8.61	83.21	10	北	12.28	62.23	昼间	26	36.23	1	
										南	13.6	62.22			36.22	1	
										西	21.14	62.2			36.2	1	
										东	54.94	62.19			36.19	1	
12	生产车间	自动焊锡机、手工焊锡机	8	EQ4120、PQ3220	75	隔声、减震	-19.77	61.63	5	北	6.32	62.35	昼间	26	36.35	1	
										南	48.8	62.19			36.19	1	
										西	26.54	62.19			36.19	1	
										东	19.97	62.2			36.2	1	
13	生产车间	螺杆空压机	1	AS30Hi	90	隔声、减震	1.41	71.22	5	北	15.22	77.21	昼间	26	51.21	1	
										南	27.25	77.19			51.19	1	
										西	17.98	77.2			51.2	1	
										东	41.19	77.19			51.19	1	
14	生产车间	灌胶机	7	展荣	75	隔声、减震	-10.58	48.84	10	北	21.77	62.2	昼间	26	36.2	1	
										南	51.73	62.19			36.19	1	
										西	11.04	62.24			36.24	1	
										东	16.49	62.21			36.21	1	
15	生产车间	自动绕线机、半自动绕线机	48	EE16、DS-R1240	75	隔声、减震	-12.58	44.44	5	北	23.32	62.2	昼间	26	36.2	1	
										南	56.3	62.19			36.19	1	
										西	9.42	62.26			36.26	1	
										东	11.87	62.23			36.23	1	
16	生产车间	自动穿套管机	23	HJY-25	80	隔声、减震	-25.77	54.43	5	北	6.86	67.32	昼间	26	41.32	1	
										南	58.15	67.19			41.19	1	
										西	25.85	67.19			41.19	1	
										东	10.6	67.24			41.24	1	

17	生产车间	切脚机	1	2B200E	80	隔声、减震	-18.17	53.63	10	北	12.96	67.22	昼间	26	41.22	1
										南	53.49	67.19			41.19	1
										西	19.83	67.2			41.2	1
										东	15.04	67.21			41.21	1

注：空间相对位置是以厂界西南角地面为原点。

表 4-14 本项目主要高噪声设备源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离） /dB（A）/m	声功率级 /dB（A）		
1	风机	-	21.4	93.21	1	/	80	采用低噪设备	昼间

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业拟采取以下治理措施：

①对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支撑结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级 15~20 分贝。

②同时重视厂房的使用状况，采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，这样可降低噪声级 15~20 分贝。

③使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

（2）预测方法

①户外声源传播衰减

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

a）在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.1)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

(A.2)

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

b) 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按式 (A.3) 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[LA(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right) \quad (A.3)$$

式中： $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

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

ΔL ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中： $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB。

d) 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

式 (A.5) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R = S \alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数; r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL + 6) \quad (B.4)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③声级计算

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

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

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

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

④预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

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

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

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB (A)

(3) 预测结果

噪声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素, 计算时只考虑噪声随距离的衰减。考虑距离衰减时噪声对厂界影响值 (贡献值), 本项目采用环安科技的噪声软件进行噪声预测, 预测结果下表, 本项目噪声贡献值等值线图详见下图。

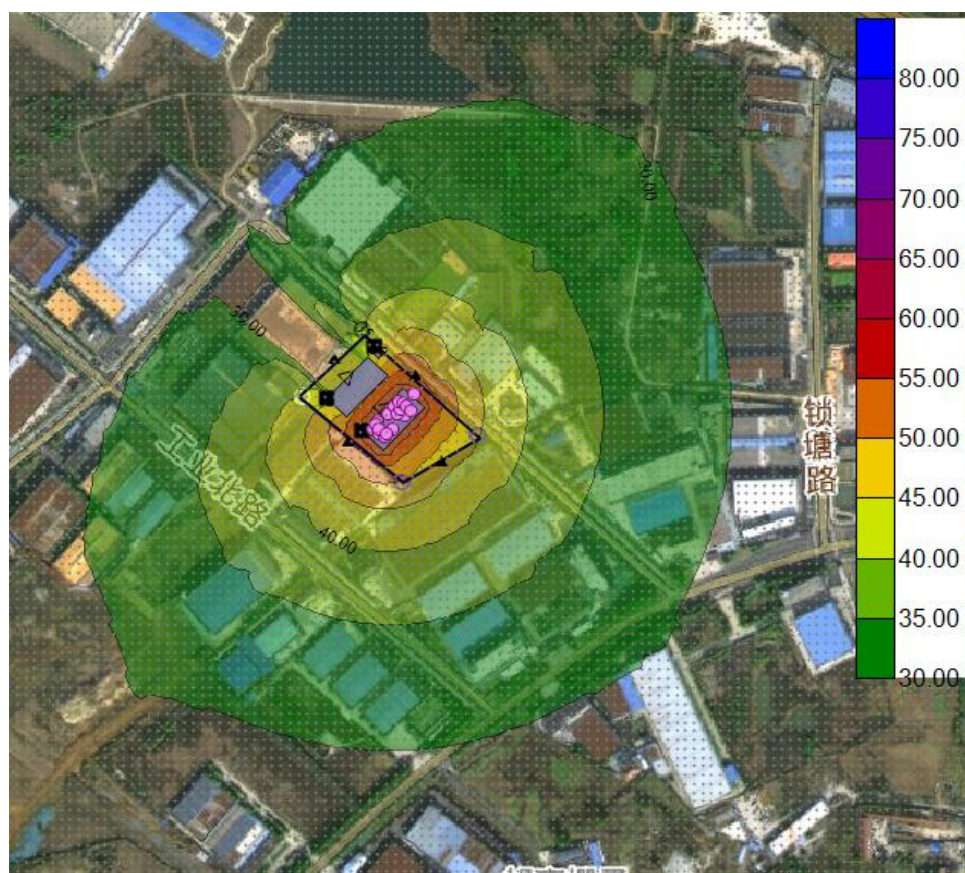


图 4-4 本项目噪声贡献值等值线图（昼间）
表 4-15 本项目噪声影响预测结果 单位 dB (A)

序号	厂界	噪声标准/dB (A)	噪声贡献值/dB (A)	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间
1	北	65	55.43	达标
2	西	65	47.39	达标
3	南	65	55.1	达标
4	东	65	26.39	达标

注：本项目夜间不生产。

根据上表，考虑噪声源的叠加，本项目昼间与夜间厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A) 的要求，对区域声环境影响可接受。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017），厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。本项目噪声监测计划一览表见表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	项目东、南、西、北边界 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

四、固体废物环境影响分析与防治措施

（1）固体废物产生情况

本项目主要固废为废线、锡渣、不合格品、收集的粉尘、废铁屑、废包装材料、废活性炭、锡渣和生活垃圾。

1）废线：

本项目绕线、缠线、剪脚、整脚环节会产生废线。根据类比同类项目，废线产生量约在原料的 0.2%左右，项目线材用量约为 400t/a，则本项目废线的产生量预计约为 0.8t/a，收集后统一外售处置。

2）锡渣：

	本项目焊锡过程所用无铅焊锡料会产生一定量的锡渣,根据类比同类项目,锡渣的产生量为使用量的 2.0%,本项目无铅焊锡料的使用量为 1.2t/a,则锡渣的产生量为 0.024t/a,收集后统一外售处置。 3) 不合格品: 本项目半成品测试、测试、单板调试、组装、老化试验、安规测试、元器件检验工序产生的,无法经校正后使用的产品,根据类比同类项目,不合格品的产生量预计在 6t/a 左右,收集后需委托有资质单位处置。 4) 废包装材料: 主要水性漆、黑胶、助焊剂使用后产生的包装空桶,包装桶规格为 20kg/桶,根据使用量核算,会产生 160 个废包装桶,按每个质量 1.5kg 计,则产生量为 0.24t/a,收集后需委托有资质单位处置。 5) 废活性炭: 企业 DA001 排气筒活性炭填充量为 1t,DA002 排气筒活性炭填充量为 0.5t,三个月更换一次,全厂吸附废气量为 0.2817t/a,全厂废活性炭产生量约为 4.7817t/a,收集后需委托有资质单位处置。 6) 生活垃圾: 项目共有职工 100 人,每人每天生活垃圾以 0.5kg 计,工作时间 300 天,则生活垃圾产生量为 15t/a,交由环卫清运。 7) 漆渣 根据物料衡算,项目浸漆环节会产生漆渣 0.664t,收集后需委托有资质单位处置。 8) 收集的粉尘 本项目移动式焊接烟尘净化器收集颗粒物量约为 0.02319t/a,收集后统一外售处置。 9) 废铁屑: 本项目激光切割、打孔、打磨环节会产生废铁屑。根据类比同类项目,废线产生量约在原料的 0.2%左右,项目板材用量约为 50t/a,则本项目废铁屑的
--	--

产生量预计约为 0.1t/a，收集后统一外售处置。

（2）固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日）以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，本项目固体废物产生量和属性判定汇总见表 4-17。

表 4-17 本项目固体废物产生量和属性判定汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废线	绕线、缠线、剪脚、整脚	固态	废铜丝	0.8	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	锡渣	焊锡、单板焊锡	固态	废锡渣	0.024	√	/	
3	不合格品	半成品测试、测试、单板调试、组装、老化试验、安规测试	固态	不合格品	6	√	/	
4	废包装材料	浸漆、喷码、包装入库等	固态	废漆、包装桶	0.24	√	/	
5	废活性炭	废气治理	固态	有机废气、活性炭	4.7817	√	/	
6	生活垃圾	员工生活	固液	果皮、塑料	15	√	/	
7	漆渣	浸漆	固态	水性聚酯树脂、氨基树脂	0.664	√	/	
8	收集的粉尘	焊锡	固态	锡及其化合物、其他金属氧化物	0.02319	√	/	
9	废铁屑	激光切割、打孔、打磨	固态	铁屑	0.1	√	/	

（3）固体废物属性判定及处置方式汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见表 4-18。

表 4-18 本项目产生的固体废物属性判定情况表 (t/a)

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	废线	一般固废	绕线、缠线、剪脚、整脚	固态	废铜丝	/	SW17	900-099-S17	0.8
2	锡渣		焊锡、单板焊锡	固态	废锡渣	/	SW17	900-099-S17	0.024
3	不合格品	危险废物	半成品测试、测试、单板调试、组装、老化试验、安规测试	固态	不合格品	/	HW49	900-045-49	6
4	收集的粉尘	一般固废	焊锡	固态	锡及其化合物、其他金属氧化物	/	SW17	900-099-S17	0.02319
5	废铁屑		激光切割、打磨	固态	铁屑	/	SW17	900-099-S17	0.1
6	废包装材料	危险废物	浸漆、喷码、包装等	固态	废漆、包装桶	T/In	HW49	900-041-49	0.24
7	废活性炭		废气治理	固态	有机废气、活性炭	T/In	HW49	900-039-49	4.7817
8	漆渣		浸漆	固态	水性聚酯树脂、氨基树脂	T,I	HW12	900-252-12	0.664
9	生活垃圾	/	员工生活	固液	果皮、塑料	/	SW64	00-099-S64	15

表 4-19 本项目产生的固体废物处置方式汇总表

序号	名称	废物代码	产生量 (t/a)	性状	处置方式
1	废线	900-099-S17	0.8	固态	收集外售
2	锡渣	900-099-S17	0.024	固态	
3	收集的粉尘	900-099-S17	0.02319	固态	
4	废铁屑	900-099-S17	0.1	固态	
5	废包装材料	900-041-49	0.24	固态	交由有资质单位处置

6	废活性炭	900-039-49	4.7817	固态	
7	漆渣	900-252-12	0.664	固态	
8	生活垃圾	00-099-S64	15	固液	环卫清运
9	不合格品	900-099-S17	6	固态	交由有资质单位处置

(4) 环境管理要求

1) 对环境及敏感目标影响

通常，固体废物中有害物质通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响，影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。

本项目从其产生固体废物的种类及其成分来看，若不妥善处置，有可能对土壤、水体、环境空气质量产生影响。

①对土壤环境的影响分析

本项目固体废物可能对土壤造成一定程度的污染。

②对水环境的影响分析

储存场所若未采取防雨、防渗措施，工业固体废物一旦与水（雨水、地表径流水或地下水等）接触，固体废物中的有害成分就会不可避免地或多或少被浸滤出来，污染物（有害成分）随浸出液进入地面水体和地下水层，可能对地面水体和地下水造成污染，造成二次污染。

③对环境空气的影响分析

本项目固体废物若不进行妥善处置，或在包装、运输过程中泄漏，则会对附近敏感点或运输线路沿线的环境空气造成一定的污染影响。

本项目产生固废根据其特性采用密闭塑桶或吨包袋（含防水尼龙内胆），分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响。

2) 贮存场所选址可行性分析

①一般工业固废

本项目新建一般固废暂存场所一处，堆存面积约 5m²，高度约 1m，最大暂存能力约为 5t，通过企业提供资料，除了生活垃圾外，本项目建成后全厂一般固废的产生量为 0.947t/a，清理周期为 3 个月 1—2 次，按照 3 个月一次的频次，一般固废库最大的暂存量为 0.2368t/月；因此，本次新建的 5m²的一般固废库

在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

a.贮存、处置场地的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

b.贮存、处置场应采取防止颗粒物污染的措施。

c.为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

d.应设计渗滤液集排水设施。

e.为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。

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

②危废暂存场所建设要求

本项目本次新建堆存面积 5m²、高度 1m 的危险废物暂存库，最大暂存能力约为 5t，根据企业实际情况，本项目建成后项目企业危险废物年产生量总计约为 11.6857t/a，年工作天数 300 天，则正常生产情况下，企业产生的危险废物约 3 个月清理一次（一个月按 25 天计），则 3 个月最大危废产生量约为 2.92t，小于危废暂存间最大储存能力（5t）。因此，在符合危废及时转移的前提下，企业现有危废暂存间可以满足正常情况下危废贮存需求。

表 4-20 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析

序号	标准相关内容	拟实施情况	相符性
1	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目危险废物为废包装材料、废活性炭、漆渣、不合格品，拟建一个 5m ² 危废暂存间，各类危废将分类密封存储于危废暂存仓库内，及时委托有资质的单位处理。	符合
2	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所	废活性炭、不合格品采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行	符合

	类型和规模。	分区、分类贮存。	
3	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	废活性炭、不合格品采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
4	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	废活性炭、不合格品采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
5	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。	废活性炭、不合格品采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
6	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目将按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	符合
7	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本次环评已对危废仓库的建设提出监控要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设备，进行实时监控，并与中控室联网，视频记录保存时间至少为 3 个月。	符合
8	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	符合
9	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	废活性炭、不合格品采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
③危废暂存场所运行与管理要求 根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），本项目年危险废物最大产生量之和为 2.92t，属于 HJ1259 规定的纳入危险废物登			

	记管理单位，因此需要设置危险废物贮存设施。 危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求。同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》(苏环办〔2024〕16号)、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》(宁环委办〔2021〕2号)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)中相关要求对危废的暂存和处理。 A.与《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》(苏环办〔2024〕16号)文件相符性分析 表 4-21 本项目与《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》(苏环办〔2024〕16号)文件相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>文件相关内容</th><th>拟实施情况</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>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、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。</td><td>本项目危险废物为废包装材料、废活性炭及漆渣等危险废物。本项目危废库计划设置相应的危废标志牌，并做好相应的防雨防渗措施。本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。本项目废活性炭采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>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</td><td>本项目落实排污许可制度，项目建成后将在排污许可管理系统中</td><td>符合</td></tr></table>			序号	文件相关内容	拟实施情况	备注	1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品，副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目危险废物为废包装材料、废活性炭及漆渣等危险废物。本项目危废库计划设置相应的危废标志牌，并做好相应的防雨防渗措施。本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。本项目废活性炭采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合	2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工	本项目落实排污许可制度，项目建成后将在排污许可管理系统中	符合
序号	文件相关内容	拟实施情况	备注												
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品，副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目危险废物为废包装材料、废活性炭及漆渣等危险废物。本项目危废库计划设置相应的危废标志牌，并做好相应的防雨防渗措施。本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。本项目废活性炭采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合												
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工	本项目落实排污许可制度，项目建成后将在排污许可管理系统中	符合												

		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。	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。	
	3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),选择采用危险废物贮存设施进行贮存,符合相应的污染控制标准。	符合
	4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目依法核实危险废物经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息。	符合
	5	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理,其中按产品管理的需要对其特	本项目所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理,其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析,严防	符合

	征污染物开展检测分析,严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的,可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据,其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	污染物向下游转移。	
6	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的,参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763-2022)执行。	本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账。	符合

由上表可知,本项目建设符合《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》(苏环办〔2024〕16号)文件相关要求。

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

表 4-22 本项目与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》(宁环委办〔2021〕2号)文件相符性分析

序号	文件相关内容	拟实施情况	备注
1	根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量,及其防护距离、建筑结构等,科学分析其与安全、消防、建设、环保标准规范要求的相符性,研判其存在的风险,提出科学、合理、可行的风险防控措施,并给出明确的评估结论。	本项目危废堆场暂存危险废物,分类密封、分区存放,每3个月委托资质单位处置。危废堆场建设后能满足相关标准规范要求。	符合
2	企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度,将安全生产责任压实到岗、到人,强化风险管	项目运营期危废暂存间应设置管理及责任制度,强化风险管控、人员培训、巡检维护应急演练等	符合

	控、人员培训、巡检维护、风险演练等管理工作，每年开展不少于 1 次的安全风险辨识。	管理工作，每年开展 1 次安全风险辨识。													
3	相关单位应严格控制危险废物暂存量，并按要求及时向生态环境部门申报。暂存量原则上不超过 3 吨，且不超过暂存设备的设计容量。其中，无机氰化物废物和有机磷化合物废物暂存量分别不超过 0.25 吨。危险废物产生后，暂存时间原则上不超过 90 天。暂存设备应具有可靠的防火、防爆、防盗、防雨、防雷、防扬散、防渗漏等措施，并远离人员密集区、危险品仓库、高压输电线路等。同时，设置暂存设备的建筑应满足相关法律法规和标准规范的要求。	本项目危废堆场暂存危险废物总量 11.6857t/a，分类密封、分区存放，每 3 个月委托资质单位处置。危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。	符合												
由上表可知，本项目建设符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）文件相关要求。 C. 与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）文件相符性分析 表 4-23 本项目与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）文件相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件相关内容</th><th>拟实施情况</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>1</td><td>严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。</td><td>本项目拟将产生的危废委托有资质单位进行运输和利用处置。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能</td><td>本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保脸谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	文件相关内容	拟实施情况	备注	1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。	本项目拟将产生的危废委托有资质单位进行运输和利用处置。	符合	2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能	本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保脸谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。	符合
序号	文件相关内容	拟实施情况	备注												
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。	本项目拟将产生的危废委托有资质单位进行运输和利用处置。	符合												
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能	本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保脸谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。	符合												

		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。		
	3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。	本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档。	符合
	4	四、严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理的危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。	本项目不涉及豁免管理。本项目废活性炭采用塑料袋储存，废包装材料、漆渣用桶加盖密封堆放，在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
	5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。	本项目危废均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理。	符合

	由上表可知，本项目建设符合《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）文件相关要求。 ④规范化管理要求 a.产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施； b.危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志； c.收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志； d.如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政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； e.按照危险废物特性分类进行收集、贮存； f.在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准； g.转移危险废物的，按照《危险废物转移管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全； h.转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动； i.贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。 （5）危险废物贮存场所环境影响分析 1）贮存能力分析 根据现场踏勘、查阅企业相关环境保护管理文件、资料，根据《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）、《危险废物规范化管理指标体系》等文件要求，对企业危废库管理情况及贮存能力进行了核查。 根据《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办〔2014〕232号）文件要求，贮存场所面积至少应满足正常生产15日产生的各类危废贮存要求。 根据企业实际情况，本项目建成后项目企业危险废物年产生量总计约为
--	---

	11.6857t/a，年工作天数 300 天，则正常生产情况下，企业产生的危险废物约 3 个月清理一次（一个月按 25 天计），则 3 个月最大危废产生量约为 2.92t，小于危废暂存间最大储存能力（5t）。因此，在符合危废及时转移的前提下，危废暂存间满足正常情况下危废贮存需求。 2) 贮存过程中对环境要素的影响分析 大气环境影响分析：本项目在固体废物贮存场地的建设均采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；产生的固废需采用密闭塑桶或吨包袋（含防水尼龙内胆），对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。 水环境影响分析：为避免对水环境产生影响，本次评价要求建设单位针对固体废物临时堆场设置防雨、围墙、导流沟、多孔排水管、防渗地面等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（苏环办〔2024〕16 号）要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻危险废物对水环境的影响。 土壤环境影响分析：根据固体废物防治的有关规定要求，各类固体废物均修建专门库房或堆场存放。库房或堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置等。经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。 （6）运输过程影响分析 对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点： ①该运输车辆须经主管单位批准，并持有有关单位签发的许可证。负责运输的司机应通过培训，持有有效证件。 ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的警示符号，以引起注意。 ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明
--	---

废物来源、性质和运往地点。

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

(7) 委托利用或处置可行性分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目产生危废委托有资质单位进行回收处置。综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境

(1) 潜在污染源及其影响途径

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

表 4-24 项目生产过程中对地下水和土壤潜在污染源及其影响途径一览表

区域	潜在污染源	污染物类型	影响途径
烘干区、焊锡区	生产废气（非甲烷总烃）	其他类型	通过大气沉降影响到土壤和地下水
	漆料等	其他类型	因原料泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
危废库	废活性炭、废包装材料、废漆渣	其他类型	因危险废物泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水

(2) 防护措施

项目地下水、土壤分区防护措施如下表：

4-20 项目地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域	潜在污染源	防护措施
1	重点防渗区	生产废气（非甲烷总烃）	加强车间管理，定期检查废气处理措施，确保设备正常运行
		漆料等	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
	危废库	废活性炭、废包装材料、废漆渣、不合格品	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堰坡、围堰。符合《危险废

				物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)的要求
2	一般防渗区	生活区	生活垃圾	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s,相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层。
		其他生产区	生产废料等	

(3) 跟踪监测

本项目无跟踪监测要求。

(4) 环境影响结论

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，故本项目对地下水和土壤的影响较小。

6、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“三、（四）：运营期环境影响和保护措施：6、生态产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施”，本项目位于江苏省南京市溧水区白马镇工业集中区（江苏南京国家农业高新技术产业示范区），在用地范围内无生态环境保护目标，因此，本项目不进行生态环境影响评价。

7、环境风险

(1) 风险物质识别

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比值（Q）：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；
Q1,Q2,...,Qn——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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算全厂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，本项目涉及风险物质识别见表 4-25。

表 4-25 本项目涉及风险物质识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	异丙醇 (助焊剂的 30%计)	67-63-0	0.03	10	0.003
2	废活性炭	/	1.6	50	0.032
3	废包装材料	/	0.06	50	0.0012
4	漆渣	/	0.006	50	0.00012
5	不合格品	/	1.5	50	0.03
6	水性漆	/	0.1	100	0.001
7	黑胶	/	0.1	100	0.001
合计					0.06832

注：废包装材料、废活性炭、漆渣、不合格品临界量保守考虑按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2,类别 3）的临界量 50 计算。

由表 4-21 可知，项目 $Q=0.06832$ ，属于 $Q<1$ ，可知该项目环境风险潜势为 I。

（2）环境影响途径

1) 大气

漆料、废活性炭、废包装材料等遭遇明火等点火源，引起火灾、爆炸事故，燃烧产生 CO_2 、 SO_2 、 CO 、氮氧化物、非甲烷总烃，造成大气污染。

2) 地表水、地下水、土壤

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

（3）典型事故情形

1) 原料贮运中发生泄漏事故

2) 废气处理设施非正常工况下超标排放事故

3) 生产车间发生火灾爆炸事故

4) 浸漆、烘烤引起的爆炸事故

5) 事故废水泄漏事故

6) 粉尘浓度过高引起的爆炸事故

	7) 与应急管理部门联动 (4) 风险防范措施 针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施： 1) 原料贮运中发生泄漏事故 ①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 ②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 ③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。 ④) 合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 2) 废气处理设施非正常工况下超标排放事故 发生事故的原因主要有以下几点： ①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中； ②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标； ③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理； ④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标； 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： ①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； ②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进
--	---

	行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； ③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事 故性排放。 3) 生产车间发生火灾爆炸事故 ①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。 ②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。 ③使用防爆型电器。 ④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。 ⑤安装避雷装置。 ⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。 ⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。加强培训教育和 考核工作。 ⑧企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火 器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。 ⑨要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时 轻装轻卸，防止包装破损。 4) 浸漆、烘烤的防范措施 ①浸漆、烘烤工房内严禁烟火。 ②往浸漆槽内注入油漆工序，应缓慢进行。 ③现场配备相应的消防设施、器材和设备。 ④保持浸漆烘烤作业现场清洁，废弃物及时回收于指定区域。 ⑤按要求佩戴劳动防护用品。 ⑥浸漆烘烤工件摆放稳固、整齐。 ⑦浸漆设备应按时加油、换油，并按照设备使用要求添加漆液。 5) 事故废水泄漏事故 发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。 本项目利用所在园区雨水管网容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水。根
--	---

	据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018），事故应急池总有效容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：（$V_1 + V_2 - V_3$）_{max} 对收集系统范围内不同罐组或装置分别计 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 $V_{\text{总}}$—事故排水储存设施总有效容积（即事故排水总量），m^3。 V_1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计；本项目取 1 桶水性漆，故 $V_1 = 0.1\text{m}^3$。 V_2—火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，m^3；根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 300m^2 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，本项目主要涉及丁类厂房，不需要设置室内消火栓系统。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物外消防栓设计流量 20L/s。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中，丁类厂房设计火灾延续时间维保 2h。消防用水延续时间按 2h 计，则本项目消防废水产生量 $V_2 = 144\text{m}^3$。 V_3—发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，m^3；本项目拟购置 200m^3 的应急囊，作为事故废水（消防废水）临时贮存，并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统，紧急关闭雨水系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入应急囊中，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。 V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4 = 0\text{m}^3$。 V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； $V_5 = 10qF$
--	---

	q—降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q=q_a/n$ q_a—年平均降雨量，mm，南京市年平均降雨量为 1106.5mm； n—年平均降雨天数，为 117 天； F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²；本项目约为 0.08hm²； 故 $V_5=10*1106.5/117*0.08=7.57m^3$。 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=0.1+144-200+0+7.57=-48.43m^3$。 通过以上计算，企业可以购置应急囊作为事故废水（消防废水）临时贮存。 6) 粉尘浓度过高引起的爆炸事故 ①本项目安装了有效的通风除尘设备，消除悬浮在空气中的可燃粉尘，降低了粉尘的浓度，确保粉尘不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。 ②防止粉尘沉积和及时清理粉尘，避免二次爆炸。如粉尘车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越粉尘车间并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。 ③控制作业场所空气相对湿度：提高作业场所的空气相对湿度，也是预防粉尘爆炸形成的有效措施，当空气相对湿度增加时，一方面可减少粉尘飞扬，降低粉尘的分散度，提高粉尘的沉降速度，避免粉尘达到爆炸浓度极限；同时空气相对湿度的提高会消除部分静电，相当于消除了部分点火源；此外空气相对湿度增加后会占据一定空间，从而降低氧气浓度，降低了粉尘燃烧速度，抑制粉尘爆炸的发生。 ④消除作业现场的点火源：从点火源方面进行预防粉尘爆炸必须有足够的点火能量，引起粉尘爆炸的点火源很多，因此，在有粉尘产生的场所必须根据具体的操作环境进行有针对性的火源预防。 7) 与应急管理部门联动 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕
--	--

	101 号) 的相关要求: 建立环境治理设施监管联动机制 本项目不涉及挥发性有机物回收、脱硫脱硝、煤改气、污水处理、RTO 焚烧炉等五类环境治理设施, 本项目涉及粉尘治理; 要求企业定期开展安全风险辨识管控, 健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 事故环境风险防控措施 企业在项目建成后需配备一定的风险防范设施, 如: 厂区安装了火灾报警装置、消防装置、泄漏紧急处理装置等。 应急物资和装备分析 企业需在项目建成后储备一定的应急救援物资与装备, 配置灭火器、消防栓等消防物资和消防手套、消防帽、防毒面具等物资和防护装备。 应急队伍 企业在项目建成后应明确突发环境事件应急组织机构与应急小组的职责分工。 (5) 应急管理制度 应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时, 作出应急准备和响应, 最大限度地减轻可能产生的事故后果而制定的制度。 应急和应急管理工作实行统一领导, 分级负责。在公司的统一领导下, 建立健全“分级管理, 分线负责”为主的应急管理体制; 各级领导各司其职、各负其责, 应充分发挥应急响应的指挥作用。 应坚持预防与应急相结合、常态与非常态相结合, 常抓不懈, 在不断提高安全风险辨识、防范水平的同时, 加强现场应急基础工作, 做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作。强化一线人员的紧急处置和逃生的能力, “早发现、早报告、迅捷处置”。居安思危, 预防为主。 (6) 竣工验收内容 本项目竣工验收范围为“年产 30 万套智能数字便携充电机及 10000 万只变
--	--

压器制造”项目。当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编写验收监测报告。

8、环境风险分析

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放；生产车间及危废库发生泄漏；污染环境发生火灾引起次生/伴生污染物的排放；本项目环境风险分析如下表 4-26 所示。

表 4-26 本项目环境风险分析一览表

环境风险因素		环境风险影响
环保工程	废气收集措施故障	废气收集设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的废气就不能达标排放，甚至完全不经过处理即直接排入空气中，会对周围的环境带来一定程度的污染。
储运工程	火灾事故	火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；厂区燃烧产生的有毒有害等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域的人员和环境空气带来一定程度的不利影响。

9、环境风险防范措施及应急要求

本项目建成后，企业后续应加强的风险防范措施。

本项目建议企业按照要求定期进行应急演练。运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育；对原料库、一般固废仓库等进行安全检查。车间内严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，并在雨污水排口安装截止阀，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查处异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

（1）风险防范措施

①技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

②定时巡检，做好台账表。

（2）应急要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相关要求：

1) 建立环境治理设施监管联动机制

本项目不涉及挥发性有机物回收、脱硫脱硝、煤改气、污水处理、RTO 焚烧炉等五类环境治理设施，本项目涉及粉尘治理；要求企业定期开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

事故环境风险防控措施

企业在项目建成后需配备一定的风险防范设施，如：厂区安装了火灾报警装置、消防装置、泄漏紧急处理装置等。

应急物资和装备分析

企业需在项目建成后储备一定的应急救援物资与装备，配置灭火器、消防栓等消防物资和消防手套、消防帽、防毒面具等物资和防护装备。

应急队伍

企业在项目建成后应明确突发环境事件应急组织机构与应急小组的职责分工。

表 4-27 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建年产 30 万套智能数字便携充电机及 10000 万只变压器制造项目
建设地点	江苏省南京市溧水区白马镇工业集中区
地理坐标	(119 度 10 分 1.384 秒, 31 度 35 分 46.896 秒)
主要危险物质及分布	/
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。 地表水：火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。 土壤和地下水：火灾、爆炸过程中，污染物飘洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。
风险防范措施要求	采用专用容器密闭包装；强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强对废气处理设备的维护和保养，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率地发挥作用。
风险等级	环境风险潜势为 I

企业在项目建成后应明确突发环境事件应急组织机构与应急小组的职责分工。

10、其他环境管理要求

(1) 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）规定且对照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中相关要求，废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近竖立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照环境保护部制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。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 4-28，环境保护图形符号见表 4-29。

表 4-28 环境保护图形标志的形状及颜色表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
排气筒	DA001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
化粪池口	DW001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废仓库	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废暂存间	GF-02	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

表 4-29 环境保护图形符号表

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			污水排口	表示废水向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

(2) 排污许可

①排污许可制度

按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证，本项目排污许可证类型为登记管理。并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。

②环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

③排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

④污染处理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

⑤奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

	⑥社会公开制度 向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。 （3）项目验收 建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕14号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部2018年第9号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位应主动向社会公开建设项目开工前信息、施工过程中信息、投产/投运信息、环保措施落实情况、验收监测和调查结果等。建设单位应通过公众平台统一发布建设项目的事中事后环境信息。 建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。 （4）环境管理机构 项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员1名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。 （5）环境管理内容 项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容： ①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。 ②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。 ③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。
--	---

	④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。 ⑤组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。 ⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。 ⑦项目废气污染源排气筒排放口，均按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；并在排气筒附近设置环保标志牌。 ⑧加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。 （6）加强涉 VOCs 的相关管理制度 ①VOCs 治理设施不得设置废气旁路，若因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。 ②明确吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。 ③要求规范建立管理台账，记录并保存含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。 ④保存 VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于五年。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
	有组织	DA002	锡及其化合物	集气罩+布袋除尘+二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1
			焊接烟尘（颗粒物）		
			非甲烷总烃		
	无组织	厂界	锡及其化合物、焊接烟尘（颗粒物）、非甲烷总烃	加强绿化、通风、提高废气捕集效率	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准
		厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	白马镇污水处理厂接管标准
声环境	烘箱、风机		噪声	车间密闭，厂房隔声，设备合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 噪声类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后统一环卫清运处理。废线、锡渣、收集的粉尘、废铁屑统一收集后外售，废包装材料、废活性炭、漆渣、不合格品交由有资质单位处置。项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。危险废物（废活性炭）、一般工业固体（废包装物、废边角料）废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。				
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：本项目所有管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废液的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行，防止对土壤造成污染。 ②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将项目危废暂存间设为地下水重点污染防治区域，其他区域设为一般防治区。 ③生产车间地面为一般防渗，防渗参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》				

	(HJ610-2016)中防渗要求做处理, 防渗要求等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 取上述措施后, 在正常情况下, 不会对区域土壤及地下水环境造成污染影响。
生态保护措施	该项目废气、废水、固废、噪声通过实施合理可行的措施后, 不会对周围环境带来明显的影响, 不会对区域的生态环境造成影响。
环境风险防范措施	根据相关的环境管理要求, 结合具体情况, 制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施, 同时加强安全教育, 以增强职工的安全意识和安全防范能力。 为使环境风险减小到最低限度, 必须加强劳动安全管理, 制定完备、有效的安全防范措施, 尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。车间地面做好防渗, 防止原料桶泄漏后污染周围土壤、地下水; 厂内配备消防砂、灭火器、沙袋等灭火器材和泄漏封堵设备; 配备个人防护装备(防毒面具、防护手套、防护眼镜等)。 发生事故时, 企业人员可第一时间采取有效措施, 将环境风险降到最低 (1) 公司加强设备管理维护, 定期进行电路检查。 (2) 移动式灭火设备, 按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140—2005), 锅炉房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材, 以便及时扑救初始零星火灾。 (3) 项目房内照明灯具及其他电气设备均要求采用防爆型设备。 (4) 本项目生产车间内严禁烟火。要求在技术和工艺等方面加强日常管理, 按照火灾防范和应急措施, 严格控制可能引起火灾的因素, 如明火、静电等不利因素。 在各环境风险防范措施落实到位的情况下, 将可大大降低本项目的环境风险, 最大程度地减少对环境可能造成的危害。在企业落实本次评价提出的各项风险防范措施的前提下, 本项目对外环境造成的风险影响可以接受。
其他环境管理要求	①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段, 均应严格执行“三同时”制度, 确保污染治理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 应按有关法规的要求, 严格执行排污申报制度; 此外, 在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 ③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度, 将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴, 落实责任人, 建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生, 严禁故意不正常使用污染治理设施。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例 建立并实施各级人员的环境目标管理责任制, 把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例, 对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励; 对环保观念淡薄, 不按环保要求管理和操作, 造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理, 持续改进环境绩效的氛围。 ⑤排污口规范化设置 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的要求设置排污口。本项目废气处理装置及排气筒, 应按照《固定源废气监测技术规范》规范设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。在排气筒附近醒目处置环保图形标志牌, 标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等信息。 ⑥按照要求开展自行监测并公示 废气监测记录信息包括监测时间、排放口编码、污染因子、监测设施、许可排放浓度限值、浓度监测结果、是否超标、数据来源、其他。监测数据所有记录均由专人建档保管。记录形式: 电子台账+纸质台账。台账保存期限不小于5年。

六、结论

综上所述，南京佳宏塑业有限公司新建年产 30 万套智能数字便携充电机及 10000 万只变压器制造项目符合产业政策、选址合理；项目建设具有较明显的社会、经济、综合效益；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求；因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理达标后，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

分类 \ 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）	锡及其化合物	0	/	0	0.0022	0	0.0022	+0.0022
	颗粒物	0	/	0	0.0073	0	0.0073	+0.0073
	非甲烷总烃	0	/	0	0.07	0	0.07	+0.07
废气（无组织）	锡及其化合物	0	/	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
	焊接烟尘	0	/	0	0.004065	0	0.004065	+0.004065
	非甲烷总烃	0	/	0	0.03907	0	0.03907	+0.03907
废水	废水量	0	/	0	2400	0	2400	+2400
	COD	0	/	0	0.72	0	0.72	+0.72
	SS	0	/	0	0.36	0	0.36	+0.36
	氨氮	0	/	0	0.06	0	0.06	+0.06
	TP	0	/	0	0.0072	0	0.0072	+0.0072

	TN	0	/	0	0.096	0	0.096	+0.096
生活垃圾	生活垃圾	0	/	0	15	0	15	+15
一般工业 固体废物	废线	0	/	0	0.8	0	0.8	+0.8
	锡渣	0	/	0	0.024	0	0.024	+0.024
	收集的粉尘	0	/	0	0.02319	0	0.02319	+0.02319
	废铁屑	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废包装材料	0	/	0	0.24	0	0.24	+0.24
	不合格品	0	/	0	6	0	6	+6
	废活性炭	0	/	0	4.7817	0	4.7817	+4.7817
	漆渣	0	/	0	0.664	0	0.664	+0.664

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①