

年产1万吨充电桩电线电缆料项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：湖北昭雄新材料科技有限责任公司
编制单位：湖北洁泽生态环保科技有限公司

二〇二三年四月

建设单位法人代表：

(签字)

编制单位法人代表：

(签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位： (盖章)

编制单位： (盖章)

电话：15872006021

电话：13972816031

邮编：437300

邮编：437300

地址：赤壁市经济开发区赤马港园
区 10 号路

地址：湖北省咸宁市赤壁市赤马港
办事处一号路

附表：

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

附件 1 验收委托书

附件 2 环评批复

附件 3 营业执照

附件 4 危废协议

附件 5 工况证明

附件 6 检测报告

附件 7 排污登记回执

附件 8 项目竣工环境保护验收意见

附件 9 项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

附件 10 监测单位资质

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 企业厂房平面尺寸图

附图 3 总平面布置图及环保设施分布图

附图 4 监测布点图

附图 5 周边环境关系图

附图 6 环境敏感目标示意图

表一

建设项目名称	年产 1 万吨充电桩电线电缆料项目				
建设单位名称	湖北昭雄新材料科技有限责任公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	赤壁市经济开发区赤马港园区 10 号路				
主要产品名称	PVC 塑料颗粒物				
设计生产能力	10000t/a				
实际生产能力	5000t/a				
建设项目环评时间	2022 年 7 月	开工建设时间	2022 年 8 月		
调试时间	2022 年 10 月	验收现场监测时间	2022 年 10 月 14 日-15 日		
环评报告表审批部门	咸宁市生态环境局赤壁市分局	环评报告表编制单位	湖北咸宁晟芯环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	6300	环保投资总概算	79	比例	1.25%
实际投资	4000	实际环保投资	63	比例	1.58%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.01.01 实施；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号),2017.10.1 实施；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)，2017.11.20；</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)，2018.5.15；</p> <p>5、《年产 1 万吨充电桩电线电缆料项目环境影响报告表》(湖北咸宁晟芯环保科技有限公司)，2022.9 编制；</p> <p>6、《关于年产 1 万吨充电桩电线电缆料项目环境影响报告表的批复》(咸环赤审字[2022]45 号)，2022.9.23。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气排放标准

项目热熔、挤出、切粒等工序的非甲烷总烃、HCl 以及配料工序的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015) 表 4、表 9 相关标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中 VOCs 排放限值要求。

2、废水排放标准

本项目生产过程中不产生工艺废水，产生的废水主要为员工办公生活废水，员工均不在厂区内食宿，因此，废水主要为员工如厕及洗手废水，产生的生活废水全部依托赤壁市明锐精密机械有限公司厂区内化粪池处理，经处理后的废水经赤壁市明锐精密机械有限公司厂区总排口进入市政污水管网后再进入赤壁市城东污水处理厂深度处理后外排，项目总排口废水需执行城东污水处理厂水质接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后排入赤壁市城东污水处理厂处理后外排。

3、噪声排放标准

项目运营期厂界四周侧噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

4、固体废物排放标准

本项目生产过程中一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋标准》(GB18599-2020) 中的相关要求；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的相关要求。

具体执行标准如下：

表 1-1 项目污染物排放标准一览表

要素分类	标准号及名称	适用类别	标准限值			备注
			参数名称名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	
废气	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	表 4	颗粒物	30	/	DA001 排气筒
			非甲烷总烃	100	/	DA001 排气筒
			HCl	30	/	
		表 9	颗粒物	1.0	/	厂界无组织
			非甲烷	4.0	/	

				总烃						
				HCl	0.2	/				
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	表 A.1	非甲烷总烃		6	/	厂房外监控点处 1h 平均浓度值
								20	/	厂房外监控点处任意一次浓度值
	废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级	pH	6~9	pH	生活污水			
				COD	500mg/L	COD				
				NH ₃ -N	45mg/L	NH ₃ -N				
				SS	400mg/L	SS				
				总磷	8mg/L	总磷				
				石油类	20mg/L	石油类				
				BOD ₅	300mg/L	BOD ₅				
				动植物油	100mg/L	动植物油				
		城东污水处理厂纳管标准	—	pH	—	pH				
				COD	350mg/L	COD				
NH ₃ -N				25mg/L	NH ₃ -N					
SS				180mg/L	SS					
总磷	5mg/L			总磷						
石油类	—			石油类						
声环境	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	3 类	等效连续 A 声级	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	厂界四周					
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋标准》(GB18599-2020)；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。									

表二

工程建设内容:

1、地理位置及平面布置

项目建设地点位于赤壁市经济开发区赤马港园区 10 号路，租用赤壁市明锐精密机械有限公司空置 3 号车间一楼，面积共 1143 平方米。项目中心经纬度为 113 度 51 分 28.089 秒、29 度 42 分 4.751 秒。

项目地理位置图见附图 1，平面布置图见附图 2。

2、建设内容

(1) 工程组成及建设内容

本项目工程组成及建设内容详见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

类别	工程内容	环评设计内容	实际建设内容	一致性分析
主体工程	生产区域（含半成品区）	位于车间东南侧，占地面积约 250m ² ，主要布置充电桩电线电缆料生产线 2 条	位于车间东南侧，占地面积约 250m ² ，主要布置充电桩电线电缆料生产线，考虑市场情况，只上了 1 台挤出机	考虑市场情况，挤出机设备减少 1 台
公用工程	供水	引自市政给水管网	引自市政给水管网	一致
	供电	市政供电电网供给	市政供电电网供给	一致
	排水系统	本项目废水主要为员工生活废水，产生的废水经依托赤壁市明锐精密机械有限公司化粪池处理后进入市政污水管网，进而进入赤壁市城东污水处理厂深度处理后外排。	本项目废水主要为员工生活废水，产生的废水经依托赤壁市明锐精密机械有限公司化粪池处理后进入市政污水管网，进而进入赤壁市城东污水处理厂深度处理后外排。	一致
辅助工程	原材料堆放区	位于厂房西南侧，占地面积约 200m ² ，用于原辅材料的存放	位于厂房西南侧，占地面积约 200m ² ，用于原辅材料的存放	一致
	成品存放区	位于厂房西南侧，占地面积约 100m ² ，用于产品的存放，可一次性存放最大量约 500t	位于厂房西南侧，占地面积约 100m ² ，用于产品的存放，可一次性存放最大量约 500t	一致
	试验区	位于生产厂房北侧，主要含加工实验室、老化实验室以及测试实验室，主要用于原料及产品的测试，均采用机械设备进行测试，不涉及设备的清洗及工艺用水	位于生产厂房北侧，主要含加工实验室、老化实验室以及测试实验室，主要用于原料及产品的测试，均采用机械设备进行测试，不涉及设备的清洗及工艺用水	一致
环保工程	废水处理	本项目废水主要为员工生活废水，产生的废水经依托赤壁市明锐精密机械有限公司化粪池处理后进入市政污水管网，进而进入赤壁市城东污水处理厂深度处理后外排。	本项目废水主要为员工生活废水，产生的废水经依托赤壁市明锐精密机械有限公司化粪池处理后进入市政污水管网，进而进入赤壁市城东污水处理厂深度处理后外排。	一致
	废气处理	①投料过程采用集气罩收集后+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）排放； ②熔融、挤压、切粒过程产生的废气经集气罩收集+碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附后经 15m 高排气筒（DA002）排放。	①投料过程采用集气罩收集后+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）排放； ②熔融、挤压、切粒过程产生的废气经集气罩收集+碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附后共用经 15m 高排气筒（共用 DA001）排放。	为减少废气排放对设施侧综合楼的影响，实际建成状况为两套设施尾气引至远端共用一根 15m 排气筒排放，与环评设计不一

				致，非重大变动
噪声处理	①采用低噪声设备，对噪声设备； ②采用隔声、消声、减振等降噪措施； ③合理安排作息时间，夜间不生产。	①采用低噪声设备，对噪声设备； ②采用隔声、消声、减振等降噪措施； ③合理安排作息时间，夜间不生产。		一致
固废处置	①生活垃圾交由环卫部门统一清运； ②除尘器收集粉尘经收集后作为原材料综合使用； ③环评要求在生产车间内设置1间5m ² 的危废暂存间，用于废机油等危险固废的暂存； ④含油抹布混入生活垃圾处理。	①生活垃圾交由环卫部门统一清运； ②除尘器收集粉尘经收集后作为原材料综合使用； ③环评要求在生产车间内设置1间5m ² 的危废暂存间，用于废机油等危险固废的暂存； ④含油抹布混入生活垃圾处理。		一致

3、产品方案

根据与建设单位核实，项目年产1万吨充电桩电线电缆料，主要为PVC塑料颗粒物。项目年生产300天，每天生产8小时，项目主要产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品型号	产品规模	环评设计产量	实际生产能力	一致性分析
1	PVC 塑料颗粒物	3901、3921 电线电缆料	0.5cm	10000 t/a	5000 t/a	考虑市场情况，挤出机设备减少1台

产品执行《VDE 标准聚氯乙烯 PVC 电缆料质量标准》（GB-T8815-2008-PVC 电缆料）。

4、项目主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/参数	功率	环评设计数量	实际建设数量	所在位置	一致性分析
1	自动上料系统	自动	60KW*2	2 套	2 套	生产区域	一致
2	高混锅（熔融）	/	220KW*2	2 套	2 套	生产区域	一致
3	挤出机	Φ35 单螺杆、Φ45 双螺杆	220KW*2	2 套	1 套	生产区域	减少 1 套
4	切料机	/	55KW*2	2 套	1 套	生产区域	减少 1 套
5	振动筛	/	50KW*2	1 套	1 套	生产区域	一致
6	空压机组	/	/	1 套	1 套	车间内	一致
7	测试设备	/	/	1 套	1 套	测试区	一致
8	集气罩	定制	/	4 套	3 套	生产区域（废气收集）	减少 1 套
9	布袋除尘器	定制	/	1 套	1 套	生产区域（废气处理）	一致
10	喷淋塔	定制	/	1 套	1 套	生产区域（废气处理）	一致
11	二级活性炭吸附装置	定制	/	1 套	1 套	生产区域（废气处理）	一致

5、主要原辅材料

本项目原辅材料见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料及能源消耗变化量一览表

序号	原辅材料名称	组分/规格	包装储存方式	环评设计年消耗量	实际年消耗量	一致性分析
1	PVC 树脂粉	聚氯乙烯	袋装	4300t/a	2200t/a	因产能减少,另因配方不同,消耗量按实际产能平均核算
2	增塑剂	邻苯二甲酸酯	桶装	3400t/a	1700t/a	
3	钙稳定剂	98% (填充剂)	袋装	300t/a	150 t/a	
4	其他助剂	硬脂酸锌 40-45%、氢氧化钙 30-35%、亚磷酸酯 10-15%及少量抗氧化剂 (二苯甲酰甲烷盐约 1%) 等组成	桶装	2100t/a	1100 t/a	

6、项目环保投资

根据环评报告及环评批复,项目计划总投资 6300 万元,其中环保投资 79 万元,占总投资的 1.25%。根据向业主核实,本项目实际总投资 4000 万元,实际环保投资 63 万元,占总投资的 1.58%。本项目主要环保见表 2-5。

表 2-5 主要环保投资一览表

序号	项目	计划治理措施	计划投资 (万元)	实际治理措施	实际投资 (万元)
1	废水治理	依托赤壁市明锐精密机械有限公司化粪池处理	0	依托赤壁市明锐精密机械有限公司化粪池处理	0
2	废气治理	采用集气罩收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放	15	采用集气罩收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放	50
		集气罩收集+碱液喷淋塔+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放	30	集气罩收集+碱液喷淋塔+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒 (共用 DA001) 排放	
3	噪声治理	生产设备噪声:选用低噪声设备、厂房隔声、基础减震、安装消声器、距离衰减、加强绿化	6	设备运行噪声:选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减、加强管理维护;	3
4	固废治理	生活垃圾:经移动式垃圾收集桶收集后由环卫部门清运处理	2	生活垃圾:交由环卫部门统一清运	5
		一般固废:除尘器收集粉尘回用	0	一般固废:除尘器收集粉尘回用	
		危险废物:在厂区内设置危废暂存间 (占地面积 5m ²),分类存放,并安排专人管理,危险废物交由资质单位处置	8	在厂区内设置危废暂存间 (占地面积 5m ²),承诺危险废物产生后交有资质单位处置	
5	土壤及地下水污染防治措施	车间地面硬化,危废间、生产区域、废气处理区域重点防渗,其他生产区域及一般固废暂存间、原辅材料堆放区域一	10	车间地面硬化,危废间、生产区域、废气处理区域重点防渗,其他生产区域及一般固废暂存间、原辅材料堆放	3

		般防渗		区域一般防渗	
6	环境管理与监测计划	环境管理人员日常培训, 定期进行自行监测	5	环境管理人员日常培训, 定期进行自行监测	2
	环境风险	加强车间管理, 禁止明火, 规范操作	3	加强车间管理, 规范操作	0
合计			79	/	63

7、水平衡

营运期项目废水主要为员工生活废水。

厂区内不设置食堂和宿舍, 统一采用定盒饭形式, 员工生活废水主要来自员工办公生活用水。营运期厂区定员员工 8 人, 生活用水按 50L/(人·d) 计算, 年运行 300 天, 则员工生活总用水量为 0.4m³/d, 120m³/a, 污水排放量以用水量 85% 计算, 则污水排放量为 0.34m³/d, 102m³/a。

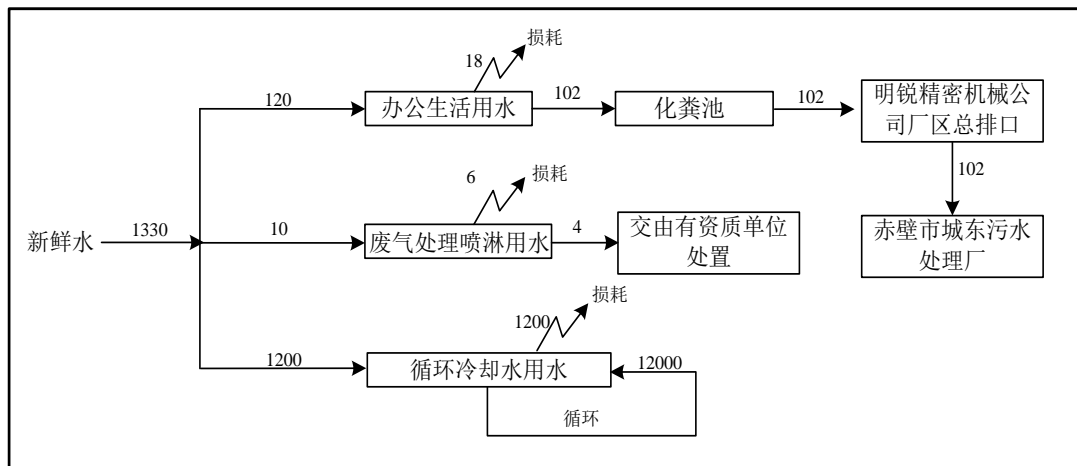


图 2-1 项目运营期水平衡图 单位: m³/a

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目运营期生产工艺与环评一致，未发生变化，详见图 2-2。

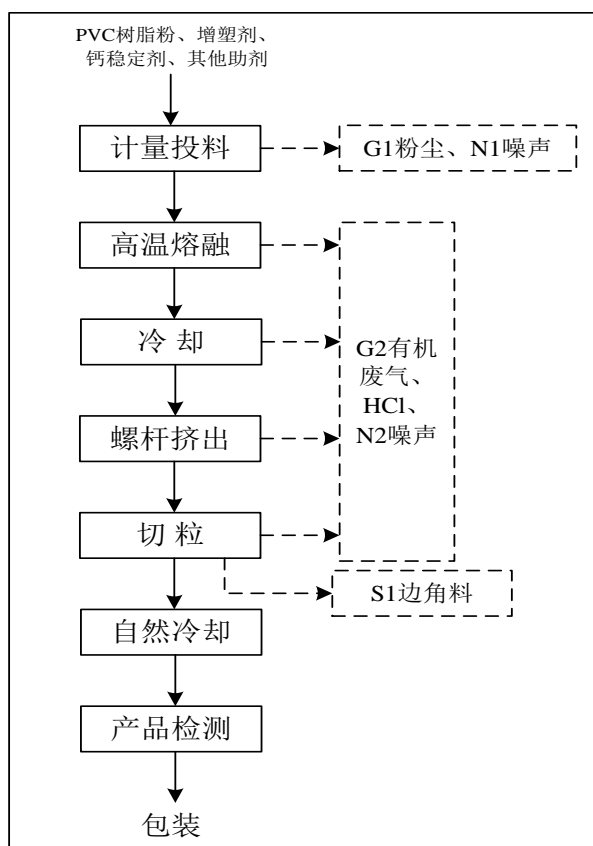


图 2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

计量投料：将项目生产产品所需的相应原料按比例称量，并计量投入高混锅中进行混料，项目投料过程中会产生一定量的粉尘颗粒物 G1。

高温熔融、冷却、挤出、切粒：在密闭的条件下，高混锅中原料混合均匀后，采用电加热形式进行加热，将所有原辅材料加热至熔融状态，加热温度在 160°C-200°C。熔化后，再采用冷却循环水进行物料冷却，冷却温度至 110°C-150°C，冷却后的物料再经螺杆挤出，挤出的塑料呈固体条状（温度约为 80°C~100°C），采用热切形式对条状塑料进行切粒处理，以上过程均会产生的一定的有机废气和氯化氢气体 G2，切粒过程中会产生一定量的废边角料 S1。

自然冷却：切粒后的塑料颗粒物温度约在 60°C~80°C，经自然冷却后进入下一工序。

产品检测：自然冷却后的产品采取人工抽检形式，对待抽检的产品进行仪器设备检测，合格产品直接进入产品包装工序，不合格产品经收集后混入下一批次进行调配后生产。

产品包装：直接采用塑料袋包装形式进行包装，包装后的产品存放后待售。

项目主要产物节点及防治措施见表 2-7。

表 2-7 项目污染源及污染因子

项目	污染源	产生工序	主要污染因子	污染防治措施及去向
废水	生活废水	办公、生活	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	依托赤壁市明锐精密机械有限公司化粪池处理后进入赤壁市城东污水处理厂进一步处理
废气	生产工序	投料	颗粒物	封闭生产车间，投料口设置集气罩收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放
		挤出、造粒	非甲烷总烃、HCl	设置集气罩收集+碱液喷淋塔+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（共用 DA001）排放
噪声	生产设备噪声	生产过程	机械噪声	采购低噪声设备，对噪声设备采用隔声、消声、减振等降噪措施；采取密闭生产措施，车间墙体加设隔声材料
固废	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	环卫部门统一清运
	一般工业固废	除尘器收尘灰	收尘灰	经收集后作为原料综合利用
		切粒	废边角料	经收集后作为原料综合利用
	危险废物	设备维修	废气含油抹布	混入生活垃圾处理
废机油			交由有资质的单位处理	

项目变动情况

根据中华人民共和国生态环境部办公厅发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号，2020年12月13日发布），环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

本项目变动情况对照详见表 2-8。

表 2-8 项目变动情况一览表

类别	判定依据	涉及变动部分		重大变动判定
		环评情况	实际情况	
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	10000t/a	因市场情况只上了一套设备，规模减少为 5000t/a	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	/	/	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	/	/	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）。 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	废气设置 2 个排气筒（DA001、DA002）排放	考虑废气对综合楼的影响，项目将排气筒位置移动，将两套设置的废气出口设置 1 个排气筒排放，措施未变，未新增排气筒，高度不变，不新增污染物排放	否

	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。			
综上,本项目属于非重大变动情形。				

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、污染物治理/处置设施

(1) 废水

本项目废水主要为生活污水。生活污水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N，主要治理设施为化粪池（依托壁市明锐精密机械有限公司，1 个，容积 5m³）。

本项目生活污水经化粪池预处理，满足城东污水处理厂水质接纳标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后拓排入市政管网。本项目废水及污染治理设施见表 3-1。

表 3-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (m ³ /a)	治理设施	工艺与设计处理能力	设计指标	排放去向
1	生活污水	办公	PH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	间断	102	化粪池	化粪池容积 5m ³	/	通过市政管网进入城东污水处理厂

(2) 废气

本项目废气主要为投料粉尘、熔融、挤出和切割废气。

①投料粉尘

项目投料工序将产生一定量粉尘，该部分粉尘主要来自于钙粉、稳定剂、原料 PVC 树脂粉料以及其他助剂类，项目投料粉尘由集气罩收集后经布袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

②PVC 热熔、挤出、切粒废气

本项目 PVC 热熔、挤出、切粒过程采用电加热，会产生少量的有机废气。项目主要原材料为钙粉、稳定剂、原料 PVC 树脂粉料以及其他助剂类。PVC 加工温度在 180℃左右，物料中的 PVC（聚氯乙烯）受热会挥发出来，废气中主要为 VOCs（以非甲烷总烃计）。本项目在热熔设备、挤出机出口以及切粒机上方分别单独设置集气罩，安装一套废气处理措施，碱液喷淋塔+两级活性炭吸附装置，经处理后的废气最后通过 15m 高排气筒（共用 DA001）排放。未被收集的有机废气以无组织形式逸

散。

本项目废气及污染治理设施见表 3-2。

表 3-2 废气类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理工艺	设计指标	排气筒高度	排气筒内径	排放去向	监测点设置
1	DA001	投料粉尘	颗粒物	有组织有组织	布袋除尘	99.5%	15m	0.3m	大气	排气筒 DA001
2		熔融、挤出	非甲烷总烃		碱液喷淋塔+活性炭吸附	90%				
			HCl			95%				
3	厂界	未收集废气	颗粒物	无组织	/	/	/	/	厂界上风向设 1 个监测点，下风向设 2 个监测点	

(3) 噪声

设备运行噪声：选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减、加强管理维护，生产车间密闭隔离。车辆运输噪声：加强管理，设置限速、禁鸣标志。

(4) 固体废物

本项目营运期所产生的固体废弃物主要为除尘器收集的粉尘、废活性炭、废气处理废液、废机油、废机油包装容器、含油抹布以及生活垃圾。

生活垃圾：交由环卫部门清运；

一般固废：经收集后的粉尘、边角料作为原料回用；废包装袋收集后外售；

危险废物废机油（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08）、废活性炭（HW49 类危险废物，危废代码为 900-039-49）、废包装容器（HW49 类危险废物，危废代码为 900-042-49）、废气处理废液（HW49 类危险废物，危废代码为 900-042-49）：暂存危废暂存间，定期由东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司处理。

含油抹布（HW49 废气的含油抹布，废物代码 900-041-49）：混入生活垃圾，环卫部门清运。

企业已按规范建立危废暂存间，位于车间南部，面积为 5m³，暂未产生危险废

物。

经以上处理后，项目运行期固体废物均得到妥善处置，对外环境影响很小。

表 3-4 项目运营期危险废物汇总表

危险废物名称	废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.02	设备维护及使用	液态	矿物质油	3个月	T/I	暂存于危废暂存间，定期委托东风威立雅环境服务(襄阳)有限公司处置
包装容器	HW08	900-249-08	0.001		固态		6个月	T/I	
废活性炭	HW49	900-039-49	8.453	废气处理	固态	炭、有机物	每月	T	
废气处理废液	HW49	900-042-49	2.15		液态	有机物、盐等	每年	T/C/I/R/In	

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环评报告表的主要结论

湖北昭雄新材料科技有限责任公司年产 1 万吨充电桩电线电缆料项目符合国家产业政策、工程选址符合赤壁市城市总体规划。项目在运营期会产生废水、废气、噪声及固体废物，将对周围环境带来一定程度的影响，在建设单位严格按照本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施以及主要污染物总量控制方案以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家及行业有关标准和要求的允许范围以内。从环境保护角度分析，该项目实施具有环境可行性。

2、审批部门审批决定

根据《关于年产 1 万吨充电桩电线电缆料项目环境影响报告表的批复》（咸环赤审字[2022]45 号），其审批意见原文摘抄如下：

一、该项目位于赤壁市经济开发区赤马港园区 10 号路，租赁赤壁市明锐精密机械有限公司 3 号车间 1 楼，面积共 1143m²，主要购置充电桩电线电缆料生产线 2 条及相关环保设备、辅助设备等，项目建成后形成年产 1 万吨充电桩电线电缆料的生产规模。

该项目符合国家产业政策，符合赤壁市城市总体规划、土地利用规划及湖北赤壁经济开发区总体规划，在全面落实《报告表》及专家提出的污染防治、生态保护措施和环境风险防范措施后，环境不利影响得到有效控制的前提下，我局同意你公司按照《报告表》中所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行建设。

二、你单位须着重落实以下工作：

1. 废水

项目废水为员工办公生活用水和冷却循环水。

生活污水依托赤壁市明锐精密机械有限公司现有化粪池进行处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准及赤壁市城东污水处理厂纳管标准，经园区污水管网外排至赤壁城东污水处理厂进一步处理。

冷却循环水经冷却循环机组后全部回用不外排。

2. 废气

本项目废气主要为投料粉尘、熔融、挤出和切割废气。

投料粉尘由集气罩收集后经布袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放。

在热熔设备、挤出机出口以及切料机上方分别单独设置集气罩，熔融、挤出和切割废气经集气罩收集后进入碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放。项目热熔、挤出、切粒等工序产生的非甲烷总烃、HCl 以及配料工序的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4、表 9 相关标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中 VOCs 排放限值要求。

3. 噪声

项目营运期噪声主要为设备噪声。

应采取减震、隔声、降噪等措施，以保证项目厂界噪声排放值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

4. 固体废物

按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。

(1)生活垃圾。生活垃圾经集中收集后，交由环卫部门清运处理。

(2)一般工业固体废物。运营期的一般固废主要为除尘器收集的粉尘、废边角料、塑粉及钙稳定剂包装袋等。除尘器收集的粉尘、废边角料经收集后全部作为原料综合利用，塑粉及钙稳定剂包装袋经收集后外售给物资回收部门回收。

(3)危险废物。项目运营期的危险废物主要为废活性炭、废气处理废液、废机油、废机油包装容器、增塑剂包装袋、含油抹布等。危险废物的收集和储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单要求，设置规范的危险废物暂存间，定期委托有处置资质的单位进行处置，严格按照《危险废物转移联单管理办法》落实联单制度，严禁随意倾倒，直接排放；其中含油抹布按《国家危险废物名录(2021 年版)》豁免管理清单执行。

5. 总量指标

本项目污染物排放总量控制指标：烟（粉）尘 0.0449t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.768t/a。

三、按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标志牌，设置永久性监测取样口。按照环评要求委托环境监测机构定期进行监测，并自觉接受生态环境部门的监督检查。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法、监测仪器

本项目检测方法及仪器设备见表 5-1。

表 5-1 检测方法及仪器设备一览表

样品类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	方法检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平 TCC-FX-001	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 TCCA006	0.07mg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 TCCA001	0.2mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995	电子天平 TCC-FX-001	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 TCCA006	0.07mg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 TCCA001	0.02mg/m ³
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 TCC-DD-001	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 TCC-FX-034	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平 TCC-FX-002	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TCC-FX-026	0.025mg/L

噪声	噪声(昼)、 噪声(夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 TCC-XC013	/
----	-----------------	-----------------------------------	---------------------	---

2、人员资质

本项目环境监测工作委托武汉顶柱检测技术有限公司，现场监测人员经过考核并持有上岗证书。

3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范（试行）》(HJ/T 373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

- (1) 检测过程按照国家相关标准的技术要求执行。
- (2) 使用的检测仪器设备经计量部门检定合格，并在有效期内。
- (3) 采样及检测分析人员均经考核授权。
- (4) 样品交接清楚，监测报告执行三级审核制度。
- (5) 样品分析严格按照质控要求采取平行双样、空白样、质控样等措施进行。

进行质量控制。

质控措施见下表。

表 5-2 实验室质控样检测结果一览表

	指标	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮
平行样	样品测定值 (mg/L)	77	23.1	5.87
	平行样测定值 (mg/L)	84	32.5	6.76
	平均值 (mg/L)	80	27.8	6.32
	相对偏差 (%)	4.3	17.0	7.0
	允许偏差 (%)	≤10	≤20	≤10
有证标准	有证标准样品编号	2001157	/	BY400012
	标准值及不确定度(mg/L)	217±11	/	2.01±0.15

样品	实测值(mg/L)	222	/	1.99
结果评价		合格	合格	合格

表 5-3 声级计校准结果一览表

监测日期	测量前校准示值 dB(A)	测量前 校准示值偏差 dB(A)	测量后标准示值 dB(A)	测量后 校准示值偏差 dB(A)	校准示值偏差 允许范围 dB(A)	结果评 价
2022.10.14	93.3	0.5	93.4	0.4	≤0.5	合格
2022.10.15	93.3	0.5	93.4	0.4	≤0.5	合格

表六

验收监测内容：

1、环境保护监测内容

本项目环境保护监测方案见表 6-1、监测点位见附图 5。

表 6-1 废水采样信息一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	排气筒DA001	颗粒物	1点*3次*2天
	排气筒DA002	*非甲烷总烃、氯化氢	1点*3次*2天
无组织废气	1#上风向	颗粒物、*非甲烷总烃、氯化氢	4点*3次*2天
	2#下风向		
	3#下风向		
	4#厂房通风口处		
废水	1#生活污水总排口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	1点*4次*2天
噪声	1#厂界东侧1m处	噪声(昼)、噪声(夜)	4点*1次*2天
	2#厂界南侧1m处		
	3#厂界西侧1m处		
	4#厂界北侧1m处		

表七

验收监测期间生产工况记录:

武汉顶柱检测技术有限公司于 2022 年 10 月 14 日至 10 月 15 日对湖北昭雄新材料科技有限责任公司进行了为期二天的现场验收监测，2022 年 10 月 14 日的产量为 16.7t/d，2022 年 10 月 15 日的产量为 16.6t/d，因本项目实际建设规模为一台挤出造粒机，年产 PVC 塑料颗粒物 5000t，按年工作 300 天计，则设计日产量为 16.67t/天。故验收监测期间达产率达 100%，且企业各生产设备均正常运行，符合竣工验收监测条件。

验收监测结果:

1、环境保设施调试效果

(1) 废水

本次验收期间废水监测结果见表 7-1。

表 7-1 废水监测结果表

采样时间	采样位置	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2022.10.14	生活污水总排口	化学需氧量	mg/L	77	107	93	100
		五日生化需氧量	mg/L	23.1	36.4	30.4	40.1
		悬浮物	mg/L	19	21	15	23
		氨氮	mg/L	5.87	5.96	5.08	5.99
2022.10.15	生活污水总排口	化学需氧量	mg/L	103	111	89	75
		五日生化需氧量	mg/L	32.2	21.3	25.1	20.8
		悬浮物	mg/L	18	14	21	16
		氨氮	mg/L	6.59	6.34	6.88	5.52

验收监测期间，化粪池排口处，化学需氧量排放浓度在 75~111mg/L 之间，五日生化需氧量排放浓度在 20.8~40.1mg/L 之间，悬浮物排放浓度在 14~23mg/L 之间，氨氮排放浓度在 5.08~6.88mg/L 之间，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和污水处理厂接管标准的从严限值要求（化学需氧量≤350mg/L、五日生化需氧量≤300mg/L、悬浮物≤180mg/L、氨氮≤25mg/L）。

(2) 废气

本次废气有组织排放监测结果见表 7-2，无组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-2 有组织废气检测结果

采样日期		2022.10.14					
大气压(kPa)		100.9					
采样截面面积(m ²)		0.0491			排气筒高度(m)	15	
点位名称		排气筒DA001			废气处理设施	布袋除尘	
检测因子	样品编号	烟温(°C)	含湿量(%)	流速(m/s)	标干流量(m ³ /h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	FQ0101-1	27.3	3.09	19.9	3039	5.5	1.72×10 ⁻²
	FQ0101-2	26.5	3.06	20.0	3119	6.2	1.99×10 ⁻²
	FQ0101-3	26.1	3.07	19.7	3077	7.1	2.24×10 ⁻²
点位名称		排气筒DA002					
废气处理设施		喷淋+活性炭吸附					
检测因子	样品编号	烟温(°C)	含湿量(%)	流速(m/s)	标干流量(m ³ /h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
非甲烷总烃	FQ0102-1	26.9	3.02	20.0	3115	11.5	3.58×10 ⁻²
	FQ0102-2	25.7	3.02	20.0	3139	8.42	2.64×10 ⁻²
	FQ0102-3	24.7	3.03	19.8	3118	13.6	4.24×10 ⁻²
氯化氢	FQ0102-1	26.9	3.02	20.0	3115	0.8	2.49×10 ⁻³
	FQ0102-2	25.7	3.02	20.0	3139	1.5	4.71×10 ⁻³
	FQ0102-3	24.7	3.03	19.8	3118	0.4	1.25×10 ⁻³
采样日期		2022.10.15					
大气压(kPa)		101.2					
采样截面面积(m ²)		0.0491			排气筒高度(m)	15	
点位名称		排气筒DA001			废气处理设施	布袋除尘	
检测因子	样品编号	烟温(°C)	含湿量(%)	流速(m/s)	标干流量(m ³ /h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)

颗粒物	FQ0101-1	25.6	3.12	20.0	3136	6.6	2.05×10^{-2}
	FQ0101-2	27.3	3.14	20.4	3189	7.3	2.25×10^{-2}
	FQ0101-3	26.5	3.12	20.2	3161	5.1	1.59×10^{-2}
点位名称		排气筒DA002					
废气处理设施		喷淋+活性炭吸附					
检测因子	样品编号	烟温 (°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	标干流 量(m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	FQ0102-1	26.4	3.05	20.2	3159	16.7	5.28×10^{-2}
	FQ0102-2	25.3	3.07	20.2	3173	10.4	3.30×10^{-2}
	FQ0102-3	25.7	3.07	20.3	3184	13.5	4.30×10^{-2}
氯化氢	FQ0102-1	26.4	3.05	20.2	3159	1.7	5.37×10^{-3}
	FQ0102-2	25.3	3.07	20.2	3173	1.1	3.49×10^{-3}
	FQ0102-3	25.7	3.07	20.3	3184	0.8	2.55×10^{-3}

表 7-3 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测点位置	检测结果 (mg/m ³)		
			第一次	第二次	第三次
2022.10.14	颗粒物	1#上风向	0.217	0.183	0.150
		2#下风向	0.367	0.450	0.400
		3#下风向	0.434	0.417	0.483
		4#厂房通风口处	0.467	0.450	0.483
	非甲烷总烃	1#上风向	0.67	0.84	0.88
		2#下风向	1.05	0.95	1.12
		3#下风向	0.91	1.26	1.21
		4#厂房通风口处	1.12	1.25	1.28
	氯化氢	1#上风向	ND	ND	ND
		2#下风向	ND	ND	ND
		3#下风向	ND	ND	ND

		4#厂房通风口处	ND	ND	ND
2022.10.15	颗粒物	1#上风向	0.167	0.200	0.233
		2#下风向	0.467	0.383	0.433
		3#下风向	0.483	0.417	0.367
		4#厂房通风口处	0.450	0.400	0.450
	非甲烷总烃	1#上风向	0.81	0.94	0.63
		2#下风向	1.15	1.15	0.82
		3#下风向	0.97	1.24	1.05
		4#厂房通风口处	1.24	1.29	1.17
	氯化氢	1#上风向	ND	ND	ND
		2#下风向	ND	ND	ND
		3#下风向	ND	ND	ND
		4#厂房通风口处	ND	ND	ND
备注	“ND”表示低于标准检出限。				

附：气象参数

采样日期	参数 检测点频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2022.10.14	第一次	24.7	101.2	52.3	北	1.4
	第二次	26.1	101.1	52.0	北	1.5
	第三次	24.6	101.2	51.7	北	1.7
2022.10.15	第一次	27.6	100.9	50.3	北	1.5
	第二次	26.3	100.9	49.2	北	1.6
	第三次	25.7	100.9	49.0	北	1.7

验收监测期间，本项目排气筒DA001最高实测浓度颗粒物为 $7.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃为 $16.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、HCL为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中浓度限值要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、HCL $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂界3个点位的无组织最高实测浓度颗粒物为 $0.483\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃为 $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ 、HCL未达检出限，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中无组织监控浓度限值要求（周界浓度：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、

非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 、HCL $\leq 0.2\text{mg/m}^3$ ）。

厂房外监控点无组织非甲烷总烃浓度在 $1.12\sim 1.29\text{mg/m}^3$ 之间，可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中浓度限值要求（非甲烷总烃 $\leq 6.0\text{mg/m}^3$ ）。

（3）厂界噪声

本次验收监测中厂界噪声设置4个监测点，昼间、夜间各监测1次，共监测2天。噪声监测结果见7-4。

表 7-4 噪声监测结果表

监测日期	监测点位	主要声源	监测结果[dB(A)]		
2022.10.14	1#厂界东侧1m处	工业噪声	昼间 (L_d)	08:13~08:23	52.4
	2#厂界南侧1m处	工业噪声		08:26~08:36	54.3
	3#厂界西侧1m处	工业噪声		08:41~08:51	55.7
	4#厂界北侧1m处	工业噪声		08:56~09:06	55.3
	1#厂界东侧1m处	环境噪声	夜间 (L_n)	22:02~22:12	45.1
	2#厂界南侧1m处	环境噪声		22:17~22:27	47.3
	3#厂界西侧1m处	环境噪声		22:31~22:41	47.3
	4#厂界北侧1m处	环境噪声		22:44~22:54	46.8
2022.10.15	1#厂界东侧1m处	工业噪声	昼间 (L_d)	08:03~08:13	56.9
	2#厂界南侧1m处	工业噪声		08:17~08:27	53.6
	3#厂界西侧1m处	工业噪声		08:31~08:41	52.1
	4#厂界北侧1m处	工业噪声		08:44~08:54	54.4
	1#厂界东侧1m处	环境噪声	夜间 (L_n)	22:06~22:16	47.6
	2#厂界南侧1m处	环境噪声		28:21~28:31	46.1
	3#厂界西侧1m处	环境噪声		22:37~22:47	43.2
	4#厂界北侧1m处	环境噪声		22:53~23:03	46.8

验收监测期间，本项目1#~4 #昼间噪声在 $52.1\text{dB(A)}\sim 56.9\text{dB(A)}$ 之间，夜间噪声 $43.2\text{dB(A)}\sim 47.6\text{dB(A)}$ 之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值要求（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

2、污染物排放总量核算

本项目污染物排放总量控制指标：烟（粉）尘 0.0449t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.768t/a。本次按实测排放速率平均值进行核算，核算结果如下：

颗粒物： $1.72 \times 10^{-2} \times 300 \times 8 / 1000 = 0.041$ t/a

VOCs： $3.49 \times 10^{-2} \times 300 \times 8 / 1000 = 0.084$ t/a

经核算，本项目粉尘、VOCs 排放符合总量控制指标要求。

3、环境保护管理检查结果

（1）“三同时”执行情况及环保设施实际完成和运行情况

湖北昭雄新材料科技有限责任公司于 2022 年 7 月委托湖北咸宁晟芯环保科技有限公司编制完成了《年产 1 万吨充电桩电线电缆料项目环境影响报告表》，并于 2022 年 9 月 23 日取得咸宁市生态环境局赤壁市分局《关于年产 1 万吨充电桩电线电缆料项目环境影响报告表的批复》（咸环赤审字[2022]45 号）。湖北昭雄新材料科技有限责任公司完善了相关环保设施。

（2）环保机构及环保管理制度的制定和执行情况

项目制定了《环保管理制度》，设置专人负责，总体按照制度要求执行。

（3）固体废物处置情况

按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。

生活垃圾：交由环卫部门清运；

一般工业固体废物。运营期的一般固废主要为除尘器收集的粉尘、废边角料、塑粉及钙稳定剂包装袋等。除尘器收集的粉尘、废边角料经收集后全部作为原料综合利用，塑粉及钙稳定剂包装袋经收集后外售给物资回收部门回收。

危险废物：项目运营期的危险废物主要为废活性炭、废气处理废液、废机油、废机油包装容器，收集后暂存于危废暂存间，定期委托东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司处置。

含油抹布：混入生活垃圾，环卫部门清运。

企业已按规范建立危废暂存间，位于车间南部，面积为 5m³，暂未产生危险废物。

本项目各类废物均得到了有效的处置，基本可实现零排放。

（4）环评批复意见落实情况

表 7-5 环评批复要求落实情况

分类	环评及批复要求	落实情况	是否落实
废水	生活污水依托赤壁市明锐精密机械有限公司现有化粪池进行处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准及赤壁市城东污水处理厂纳管标准,经园区污水管网外排至赤壁城东污水处理厂进一步处理。	生活污水依托赤壁市明锐精密机械有限公司现有化粪池进行处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准及赤壁市城东污水处理厂纳管标准,经园区污水管网外排至赤壁城东污水处理厂进一步处理。	一致
废气	投料粉尘由集气罩收集后经布袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放。	投料粉尘由集气罩收集后经布袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放。	一致
	在热熔设备、挤出机出口以及切料机上方分别单独设置集气罩,熔融、挤出和切割废气经集气罩收集后进入碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放。	在热熔设备、挤出机出口以及切料机上方分别单独设置集气罩,熔融、挤出和切割废气经集气罩收集后进入碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(共用 DA001)排放。	不一致
噪声	生产设备噪声:选用低噪声设备、厂房隔声、基础减震、安装消声器、距离衰减、加强绿化	生产设备噪声:选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	一致
固废	生活垃圾:经移动式垃圾收集桶收集后由环卫部门清运处理	生活垃圾:经移动式垃圾收集桶收集后由环卫部门清运处理	一致
	一般固废主要为除尘器收集的粉尘、废边角料、塑粉及钙稳定剂包装袋等。除尘器收集的粉尘、废边角料经收集后全部作为原料综合利用,塑粉及钙稳定剂包装袋经收集后外售给物资回收部门回收。	一般固废主要为除尘器收集的粉尘、废边角料、塑粉及钙稳定剂包装袋等。除尘器收集的粉尘、废边角料经收集后全部作为原料综合利用,塑粉及钙稳定剂包装袋经收集后外售给物资回收部门回收。	一致
	危险废物主要为废活性炭、废气处理废液、废机油、废机油包装容器、增塑剂包装袋、含油抹布等。危险废物的收集和储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单要求,设置规范的危险废物暂存间,定期委托有处置资质的单位进行处置,严格按照《危险废物转移联单管理办法》落实联单制度,严禁随意倾倒,直接排放:其中含油抹布按《国家危险废物名录(2021 年版)》豁免管理清单执行。	厂区设置危险废物暂存间 1 间(位于生产车间内,占地面积 5m ²),定期交由有资质单位(东风威立雅环境服务(襄阳)有限公司)处置	一致
总量控制	烟(粉)尘 0.0449t/a、VOCs(以非甲烷总烃计) 0.768t/a。	经核算废气总量,满足总量指标要求。	一致

(7) “三同时”执行情况

该项目严格按照污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度完善了有关环保设施。

表 7-8 “三同时”执行情况

项目	内容	环评及批复要求		验收阶段	
		预期治理措施	预期治理效果	实际治理措施	实际治理效果
废气	DA001	采用集气罩收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒(DA001)排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值	采用集气罩收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒(DA001)排放	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值

	DA002	集气罩收集+碱液喷淋塔+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放		集气罩收集+碱液喷淋塔+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒 (共用 DA001) 排放	
	生产车间	封闭厂房	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准限值 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1	封闭厂房	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准限值 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1
废水	生活污水	化粪池	城东污水处理厂水质接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	化粪池	城东污水处理厂水质接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
噪声	设备运行噪声	基础减震、厂房隔声、距离衰减、加强管理	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减、加强管理维护	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值要求
固体废物	一般固体废物	生活垃圾:经移动式垃圾收集桶收集后,由环卫部门清运处理 收集粉尘、边角料回用于工序,包装袋收集后外售	不外排	生活垃圾:经移动式垃圾收集桶收集后,由环卫部门清运处理 收集粉尘、边角料回用于工序,包装袋收集后外售	不外排
	危险废物	经集中收集至危废暂存间暂存后,定期交由具有相应处置资质的单位处置。		含油抹布混入生活垃圾,暂存于危废暂存间(占地面积5m ²),定期交由有资质单位(东风威立雅环境服务(襄阳)有限公司)处置	

表八

验收监测结论：

1、环保设施调试运行效果

(1) 项目概况

湖北昭雄新材料科技有限责任公司于 2022 年 7 月委托湖北咸宁晟芯环保科技有限公司编制完成了《年产 1 万吨充电桩电线电缆料项目环境影响报告表》，并于 2022 年 9 月 23 日取得咸宁市生态环境局赤壁市分局《关于年产 1 万吨充电桩电线电缆料项目环境影响报告表的批复》（咸环赤审字[2022]45 号）。本项目建设地址位于赤壁市经济开发区赤马港园区 10 号路，实际总投资为 4000 万元，实际环保投资为 63 万元，环保投资占比 1.58%，项目实际生产规模为年产 PVC 塑料颗粒物 5000t/a。

(2) 验收工况

验收监测期间项目生产正常、稳定，满足验收监测对生产负荷的要求，主体生产运行正常，满足环境保护验收监测对生产工况的要求。

(3) 废水监测结果及达标排放情况

本项目废水主要为生活污水。冷却水循环使用，不外排。生活污水依托赤壁市明锐精密机械有限公司化粪池预处理，满足城东污水处理厂水质接纳标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后拓排入市政管网。

验收监测期间，化粪池排口处，化学需氧量排放浓度在 75~111mg/L 之间，五日生化需氧量排放浓度在 20.8~40.1mg/L 之间，悬浮物排放浓度在 14~23mg/L 之间，氨氮排放浓度在 5.08~6.88mg/L 之间，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和污水处理厂接管标准的从严限值要求（化学需氧量 \leq 350mg/L、五日生化需氧量 \leq 300mg/L、悬浮物 \leq 180mg/L、氨氮 \leq 25mg/L）。

(4) 废气监测结果及达标排放情况

本项目废气主要为投料粉尘、熔融、挤出和切割废气。

项目投料粉尘由集气罩收集后经布袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

PVC 热熔、挤出、切粒废气经碱液喷淋塔+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（共用 DA001）排放。

验收监测期间，本项目排气筒 DA001 最高实测浓度颗粒物为 7.3mg/m³、非甲烷

总烃为 $16.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、HCL为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中浓度限值要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、HCL $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂界3个点位的无组织最高实测浓度颗粒物为 $0.483\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃为 $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ 、HCL未达检出限，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中无组织监控浓度限值要求（周界浓度：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、HCL $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂房外监控点无组织非甲烷总烃浓度在 $1.12\sim 1.29\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中浓度限值要求（非甲烷总烃 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（5）厂界监测结果及达标排放情况

设备运行噪声：选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减、加强管理维护，生产车间密闭隔离。

验收监测期间，本项目1#~4#昼间噪声在 $52.1(\text{A})\sim 56.9\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间噪声 $43.2\text{dB}(\text{A})\sim 47.6\text{dB}(\text{A})$ 之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值要求（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

（6）固体废物监测结果及达标排放情况

按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。

生活垃圾：交由环卫部门清运；

一般工业固体废物。运营期的一般固废主要为除尘器收集的粉尘、废边角料、塑粉及钙稳定剂包装袋等。除尘器收集的粉尘、废边角料经收集后全部作为原料综合利用，塑粉及钙稳定剂包装袋经收集后外售给物资回收部门回收。

危险废物：项目运营期的危险废物主要为废活性炭、废气处理废液、废机油、废机油包装容器，收集后暂存于危废暂存间，定期委托东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司处置。

含油抹布：混入生活垃圾，环卫部门清运。

本项目各类废物均得到了有效的处置，基本可实现零排放。

3、验收结论

综上所述，本工程在设计、施工和生产过程中，严格执行“三同时”制度，项目环境影响报告及批复文件要求的污染控制措施和生态保护措施得到了落实，各个区域的污染防治措施和生态保护措施效果良好，各项污染物满足达标排放，相关法律法规和环境保护标准的要求，有效防止和减缓了对环境的不利影响。

调查认为，本工程不存在重大的环境影响问题，环境影响报告及其批复要求的环保措施得到了较好落实，有关环保设施已建成并投入正常使用。按照环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，该工程具备竣工环境保护验收条件，建议本工程通过环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产1万吨充电桩电线电缆料项目				项目代码		2204-421281-04-05-843012		建设地点		赤壁市经济开发区赤马港园区10号路					
	行业类别（分类管理名录）		二十六-53 塑料制品业 292				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		E113.926581° N29.735768°					
	设计生产能力		年产PVC塑料颗粒10000吨				实际生产能力		年产PVC塑料颗粒5000吨		环评单位		湖北咸宁晟芯环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		咸宁市生态环境局赤壁市分局				审批文号		咸环赤审字[2022]45号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2022年9月				竣工日期		2022年10月		排污许可证申领时间		2023年2月27日					
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91421281MA7KPFKTX6001W					
	验收单位		湖北洁泽环保科技有限公司				环保设施监测单位		武汉顶柱检测技术有限公司		验收监测时工况		100%					
	投资总概算（万元）		6300				环保投资总概算（万元）		79		所占比例（%）		1.25%					
	实际总投资		4000				实际环保投资（万元）		63		所占比例（%）		1.58%					
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		50	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）		5
	新增废水处理设施能力		-				新增废气处理设施能力		-		年平均工作时		2400h					
运营单位		湖北昭雄新材料科技有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91421281MA7KPFKTX6		验收时间：		2022年10月					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	化学需氧量		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	氨氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	石油类		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	烟尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	工业粉尘		-	-	-	0.04	-	0.04	0.0449	-	0.04	0.0449	-	-				
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	工业固体废物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs	-	-	-	0.084	-	0.084	0.768	-	0.084	0.768	-	-			
-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升