

林克韦尔电气（常州）有限公司  
年产新能源电柜配套零部件 1000 万件  
项目（部分验收 800 万件项目）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：林克韦尔电气（常州）有限公司

---

编制单位：常州新睿环境技术有限公司

---

编制时间：二〇二三年六月

---

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： 王 伟 (签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人： 姜雯婧

建设单位： 林克韦尔电气（常州）有限公司（盖章）  
电 话： 18861155177（沈丽华）  
传 真： /  
邮 编： 213000  
地 址： 江苏省常州市武进区牛塘镇虹西路 186 号

编制单位： 常州新睿环境技术有限公司（盖章）  
电 话： 0519-88805066  
传 真： /  
邮 编： 213000  
地 址： 常州市武进区湖塘镇延政中路 1 号

表一

建设项目名称	林克韦尔电气（常州）有限公司年产新能源电柜配套零部件 1000 万件项目		
建设单位名称	林克韦尔电气（常州）有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	江苏省常州市武进区牛塘镇虹西路186号		
主要产品名称	新能源电柜配套零部件		
设计生产能力	年产新能源电柜配套零部件 1000 万件		
实际生产能力	年产新能源电柜配套零部件 800 万件		
建设项目环评 批复时间	2023 年 3 月 6 日	开工建设时间	2023 年 3 月
调试时间	2023 年 4 月	验收现场监测 时间	2023 年 4 月 17 日-18 日
环评报告表审 批部门	常州市生态环境局	环评报告表编 制单位	常州新泉环保科技有限公司
环保设施设计 单位	武进区前黄聚缘环保信 息咨询服务部	环保设施施工 单位	武进区前黄聚缘环保信 息咨询服务部
投资总概算	5000 万元	环保投资总概 算	25 万元（比例：0.5%）
实际总概算	4000 万元	实际环保投资	25 万元（比例：0.625%）
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日； 4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》2021 年 12 月 24 日； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日； 6. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）； 7. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告，2018 年，第 9 号）； 8. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，		

<p>苏环管〔97〕122号）；</p> <p>9.关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；</p> <p>10.关于印发《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办〔2021〕122号，2021年4月6日印发）；</p> <p>11.《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；</p> <p>12.《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25日）；</p> <p>13.《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号，2019年9月24日）；</p> <p>14.《林克韦尔电气（常州）有限公司年产新能源电柜配套零部件1000万件项目环境影响报告表》（常州新泉环保科技有限公司，2022年12月）及审批意见（常武环审〔2023〕81号，2023年3月6日，常州市生态环境局）。</p> <p>15.林克韦尔电气（常州）有限公司年产新能源电柜配套零部件1000万件项目竣工验收监测方案及企业提供的其他资料。</p>
---

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

### 1、废水

本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂；项目污水排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1（B）级标准。冷却循环水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中标准，具体见表1-1：

表 1-1 废水接管及排放标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
生活污水	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
	COD	mg/L	500	
	SS	mg/L	400	
	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45	
	TP	mg/L	8	
	TN	mg/L	70	
项目冷却循环水	pH	无量纲	6.8~8.5	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）
	COD	mg/L	60	

### 2、废气

本项目注塑、脱模产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 及表 9 排放标准，打磨产生的无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。无组织厂房外非甲烷总烃监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 中排放限值。废气排放标准见表 1-2、表 1-3：

表 1-2 大气污染物排放标准限值表

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	监控位置	无组织排放监控	
				监控点	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	非甲烷总烃	60	车间或生产设	边界外浓度最	4.0
	苯乙烯	20			/
	丙烯腈	0.5			/

	1,3-丁二烯	1	施排气筒	高点	/
	甲苯	8			0.8
	乙苯	50			/
	氨	30			/
	酚类	20			/
	氯苯类	50			/
	MDI	1			
	单位产品非甲烷总烃排放量				0.3 (kg/t 产品)
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	臭气浓度	2000 (无量纲)	车间或生产设施排气筒	边界外浓度最高点	20 (无量纲)
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	颗粒物	本项目仅有无组织颗粒物		边界外浓度最高点	0.5

注：①1-3-丁二烯与 MDI 无检测方法；

②氯苯类含在非甲烷总烃内，因此不做单独检测；

③氨、酚类、氯苯类和 MDI 在环评中不做定量分析，本项目实际颗粒物产生于打磨机械设备中的零部件，产生量极少，不做定量分析，因此测厂界下风向达标排放情况。

表 1-3 厂区内无组织废气排放标准限值表

废气源	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
注塑工段	非甲烷总烃	6 (1h 平均浓度值)	《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021
		20 (一次性浓度)	

### 3、噪声

本项目东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准，南厂界噪声执行 4a 类标准。噪声排放标准见表 1-4。

表 1-4 噪声排放标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值 (昼间)
项目东、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	dB (A)	60
项目南厂界		4a 类		70

### 4、固体废弃物

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及修改单;《省生态环境厅关于进一步加强危险废物防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号),一般固废暂存处满足三防要求。

### 5、总量控制

本项目环评、批复核定的污染物年排放量,详见表 1-6。

表 1-6 污染物总量控制指标

污染物类别	污染物名称	本项目排放量 t/a	本次部分验收量 t/a
废气	VOCs	0.053	0.0424
废水	废水量	960	768
	COD	0.384	0.3072
	SS	0.288	0.2304
	NH <sub>3</sub> -N	0.024	0.0192
	TP	0.0048	0.00384
	TN	0.048	0.0384

表二

**工程建设内容:**

林克韦尔电气（常州）有限公司为有限责任公司，成立于2019年5月，企业地址位于常州市武进区牛塘镇虹西路186号，主要经营范围包括：电气配套风机、塑料制品制造、加工、销售；机电设备、仪器仪表、橡塑制品、五金产品、交通器材、电子元器件、金属制品、电器联接件、风机、高低压柜、家用电器、光电设备、光电器件销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

公司成立以来未有生产活动。现投资5000万元，购买位于常州市武进区牛塘镇虹西路186号中南高科常州武进创智云谷内5号楼的3500平方米新建厂房，购置机械手塑料注塑成型机、立式注塑机、加工中心等设备，从事新能源电柜配套零部件制造。

本项目于2022年3月7日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2022]63号；项目代码：2203-320412-89-01-218171）。2022年10月委托常州新泉环保科技有限公司编制了《林克韦尔电气（常州）有限公司年产新能源电柜配套零部件1000万件项目环境影响报告表》，并于2023年3月6日取得常州市生态环境局的审批意见（常武环审〔2023〕81号）。

本项目于2023年3月开工建设，于2023年3月部分竣工，2023年4月对该项目配套建设的环境保护设施进行调试。企业于2023年6月1日申领排污许可证登记管理（登记编号：91320412MA1YE5405E001W）。

目前，各类环境保护设施正常运行，投产了部分设备，本项目为部分验收，具备“年产新能源电柜配套零部件1000万件项目”（部分验收800万件）竣工环境保护验收监测条件。

2023年3月林克韦尔电气（常州）有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司、无锡市新环化工环境监测站承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《林克韦尔电气（常州）有限公司年产新能源电柜配套零部件800万件项目验收监测方案》，并于2023年4月17日-18日、4月27-28日对本项目进行了现场验收监测。常州新睿环境技术有限公司依据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》的公告》（生态环境部公告2018年第9号），

验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查，2023年6月编制完成本项目验收监测报告表。

**表 2-1 项目建设时间进度情况**

项目名称	林克韦尔电气（常州）有限公司年产新能源电柜配套零部件 1000 万件项目
项目性质	新建
行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造
建设单位	林克韦尔电气（常州）有限公司
建设地点	江苏省常州市武进区牛塘镇虹西路 186 号
立项备案	常州市武进区行政审批局出具的投资项目备案通知证（备案号：武行审备[2022]63 号，项目代码：2203-320412-89-01-218171），2022 年 3 月 7 日
环评文件	常州新泉环保科技有限公司；2022 年 12 月
环评批复	常州市生态环境局；常武环审（2023）81 号； 2023 年 3 月 6 日
开工建设时间	2023 年 3 月
竣工时间	2023 年 3 月
调试时间	2023 年 4 月
验收工作启动时间	2023 年 4 月
验收项目范围与内容	本次验收为“林克韦尔电气（常州）有限公司年产新能源电柜配套零部件 1000 万件项目”部分验收，即“林克韦尔电气（常州）有限公司年产新能源电柜配套零部件 800 万件项目”的生产能力。
验收监测方案编制时间	江苏新晟环境检测有限公司；2023 年 3 月 24 日
验收现场监测时间	2023 年 4 月 17 日-18 日、4 月 27 日-28 日
验收监测报告	2023 年 6 月编写

本次验收项目不设食宿，全厂定员 30 人，一班制生产，10 小时一班，则全年工作时数为 3000h。本项目产品方案见表 2-2：

本项目产品方案见表 2-2：

**表 2-2 本次验收技改后项目全厂产品方案一览表**

序号	产品名称	生产能力		年运行时数	备注
		环评设计	实际建设		

1	新能源电柜配套零部件		1000 万件/年	800 万件/年	3000h	本次验收项目为部分验收
---	------------	---	-----------	----------	-------	-------------

小结：本次验收项目为“要新能源电柜配套零部件”产品验收，产品方案与环评一致，本项目为部分验收，生产能力为 800 万件/年。

本项目主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表见表 2-3：

表 2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表

类型	建设名称	环评内容			实际建设
		设计能力		备注	
		占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )		
主体工程	注塑车间	1150	1150	位于厂房一层，高 4m	与环评一致
	点胶车间	0	50	位于厂房二层，高 2.5m	位于四层西南角，占地面积约 60m <sup>2</sup>
	组装车间	0	1150	位于厂房三层，高 3m	未投产
	办公室	/			位于四层，建筑面积约为 550m <sup>2</sup>
储运工程	仓库	0	1050	位于厂房二层，储存原料、半成品及成品，高 2.5m	二层闲置，成品仓库位于 5 层，建筑面积为 1050m <sup>2</sup>
	胶水库	0	50	位于厂房二层，储存双组份聚氨酯发泡胶，高 2.5m	无胶水库，存放于点胶车间内
	原料仓库	环评中未明确区分			位于四层，建筑面积约为 540m <sup>2</sup>
公辅工程	供电系统	195 万度/年		区域电网	根据企业提供的电费发票，企业年用电量约为 70 万度/年
	供水系统	1311.4m <sup>3</sup> /a		采用自来水，由武进区统一供应	用水量约为 892.42m <sup>3</sup> /a，供应方式与环评一致。
	排水系统	生活污水	960m <sup>3</sup> /a	经化粪池收集后接管进滨湖污水处理厂处理	排水量约为 640m <sup>3</sup> /a，排放形式与环评一致

环保工程	规范化排污口、雨污分流管网		厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放	与环评一致	
	废气	打磨粉尘	移动式除尘器	处理后在车间内无组织排放，处理效率 90%	本项目实际生产过程中不打磨产品，仅打磨机加工设备（钻攻加工中心、铜件攻丝加工中心、铝合金切削加工中心和开凿机）上的零件（如刀具等），平均 1 个月打磨 1 次，则粉尘产生量极少，不定量分析。
		注塑废气	两级活性炭吸附装置，风量 12000m <sup>3</sup> /h	处理后经由 20m 排气筒（1#）排出，处理效率 90%	本项目为部分验收，环保设施与排气筒高度一致，实测风量为 8156.9m <sup>3</sup> /h
		脱模废气			
	噪声处理		厂房隔声	厂界噪声达标	与环评一致
	固废处理	危险废物仓库	15m <sup>2</sup>	位于注塑车间内西北角	位于厂区注塑车间内北面，面积为 10m <sup>2</sup> 。危废库位置变动未导致环境防护距离范围变化且未新增敏感点
		一般固废仓库	10m <sup>2</sup>	位于注塑车间内西北角	位于厂区注塑车间内北面，面积与环评一致
		生活垃圾	环卫部门统一清理		与环评一致
	环境风险		雨水及事故废水收集池	依托园区内现有的雨水及事故废水收集池	与环评一致

小结：经对照，本次验收项目注塑车间及注塑、脱模废气环保工程实际建设与环评一致，点胶车间位置发生变化，无胶水库，胶水存放于点胶车间内，仓库（成品仓库）实际位于 5 层，原料仓库原环评为提及，实际位于 4 层，办公室位于 4 层，其位置变化未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点，不属于重大变动；

环评中描述打磨粉尘源于打磨产品过程中产生，实际生产过程中无需打磨产品，仅打磨钻攻加工中心、铜件攻丝加工中心、铝合金切削加工中心和开凿机上的零件，平均一个月打磨一次，则

粉尘产生量极少，不定量分析，不属于重大变动；

由于本项目为部分验收，人数减少，能源使用量减少，减少污染物的排放，不属于重大变动；

危废仓库位置发生变化，占地面积 10 平方，废活性炭（每 3 个月转移一次）占地面积约为 2 平方米，废包装桶（瓶）占地 1.5 平方米，废劳保用品、废切削液、废油各占地 0.5 平方米，清洗废液采用吨桶存放，产生量约为 3t/a，占地 3 平方米，则所需面积为 8 平方米，所建危废仓库面积满足生产需要，一般固废堆场的位置发生变动，面积与环评一致，此次变动不属于重大变动。

本次项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-3 本次验收项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/个）		备注
			环评	实际	
1	HAITIAN 国标塑料成型机	MA860	1	1	与环评一致
2	HAITIAN 机械手塑料成型机	MA1200	3	3	与环评一致
3		MA2000	3	1	-2，待建
4		SA2800	2	2	与环评一致
5	创明立式注塑机	VR-1200	2	2	与环评一致
6	丰铁立式注塑机	FT800KS	1	1	与环评一致
7	HAITIAN 塑料注射成型机	SA1600	3	3	与环评一致
8	HHAITIAN 塑料注射成型机	SA900	2	2	与环评一致
9	HAITIAN 机械手塑料成型机	MA4500	1	0	-1，待建
10	钻攻加工中心	ATD-650	3	2	与环评一致
		ATD-450		1	
11	铜件攻丝加工中心	SY-550T	1	1	与环评一致
12	铝合金切削加工中心	LK-1050	1	1	与环评一致
13	工业冷水机	YUAO-MYA-15F	4	4	与环评一致
14	精密平面磨床	PFG-250AH	1	1	该设备仅用于打磨、修补机加工设备上的零部件，不用于产品和不用于模具加工
15	电火花机	P-SERIES-30	1	1	
16	砂轮机	S35-T200	2	2	
17	台钻	/	0	1	新增 1 台台钻和 1 台摇臂钻，该设备仅用于修补机加工设备上的零部件，不用于产品，也不

18	摇臂钻	/	0	1	用于模具加工
19	自动粉碎机	PC-400	1	2	+1, 备用
20	组装流水线	/	1	0	-1, 待建
21	打包机	B-203	1	0	-1, 待建
22	自动混料机	WS-QB50	1	2	+1, 本项目需混料的原料均为颗粒状, 不增加产污, 不属于重大变动
23	自动点胶机	SJ-303/SJ304	3	2	-1, 待建
24	模具	/	79	400	+321, 用于满足不同产品需求, 不增加产污, 不属于重大变动
25	移动式除尘器	/	1	0	原环评描述打磨用于加工产品, 实际打磨加工机加工设备上的零部件, 不用于产品加工, 粉尘产生量小, 不定量分析, 无需增设移动除尘器
26	两级活性炭吸附装置	/	1	1	与环评一致
27	烘料机	/	0	3	+3, 注塑机上自带烘料机, 用于注塑机上的烘料机损坏时备用, 烘料温度在80~90℃, 仅烘干多余的水汽
28	开槽机	/	0	1	+1, 不新增产污, 不属于重大变动

小结：本项目新增 1 台台钻、1 台摇臂钻，精密平面磨床、电火花机、砂轮机均用于打磨、修补机加工设备（钻攻加工中心、铜件攻丝加工中心、铝合金切削加工中心和开凿机）上的零部件（如刀具等），不用于加工产品，平均一个月打磨一次，打磨粉尘量较小，不定量分析，不增设移动式除尘器。

本次验收项目为部分验收，注塑机、点胶机部分建设，组装线未投产，未建成的设备不属于造成产能变化的设备，能满足本项目 800 万件新能源电柜配套零部件生产需求，新增 321 个模具，以满足不同的产品需求，不增加产污，新增 3 台烘料机，注塑机上自带烘料机，用于注塑机上的烘料机损坏时备用，不增加产污，烘料温度在 80~90℃，仅去除粒子中的水汽，新增 1 台粉碎机备用，新增 1 台混料机本项目需混料的原料均为颗粒状，不增加产污，以上均不属于重大变动。

**原辅材料消耗:**

本项目主要原辅材料消耗表见 2-5。

**表 2-5 本次验收项目原辅材料消耗表**

序号	物料名称	组分、规格、指标	单位	年耗量		备注
				环评	实际	
1	PA66 粒子 (新料)	尼龙 66, 粒径 2-4mm, 25kg/袋	t	80	64	本项目为部分验收, 原辅料消耗量根据实际产能核算
2	PC 粒子 (新料)	聚碳酸酯, 粒径 2-4mm, 25kg 袋	t	80	64	
3	ABS 粒子 (新料)	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物, 粒径 2-4mm, 25kg/袋	t	40	32	
4	有色金属铜	/	t	50	40	
5	有色金属铝	/	t	30	24	
6	切削液	合成矿物油, 170kg/桶	t	0.34	0.272	
7	脱模润滑剂	主要成分为硅油和润滑添加剂, 450ml/瓶, 24 瓶/箱	箱	5	4	
8	双组份聚氨酯发泡胶	A 组分	t	1.2	0.96	
		B 组分		0.2	0.16	
9	润滑脂	15kg/桶	t	未提及	0.12	
10	液压油	170kg/桶	t	未提及	0.17	

小结: 本次验收项目为部分验收, 原辅料用量均按实际核算, 企业实际生产时需添加润滑脂和液压油在设备内, 起到润滑、辅助的作用。

**1、水平衡图**

本项目水平衡图见图 2-1。

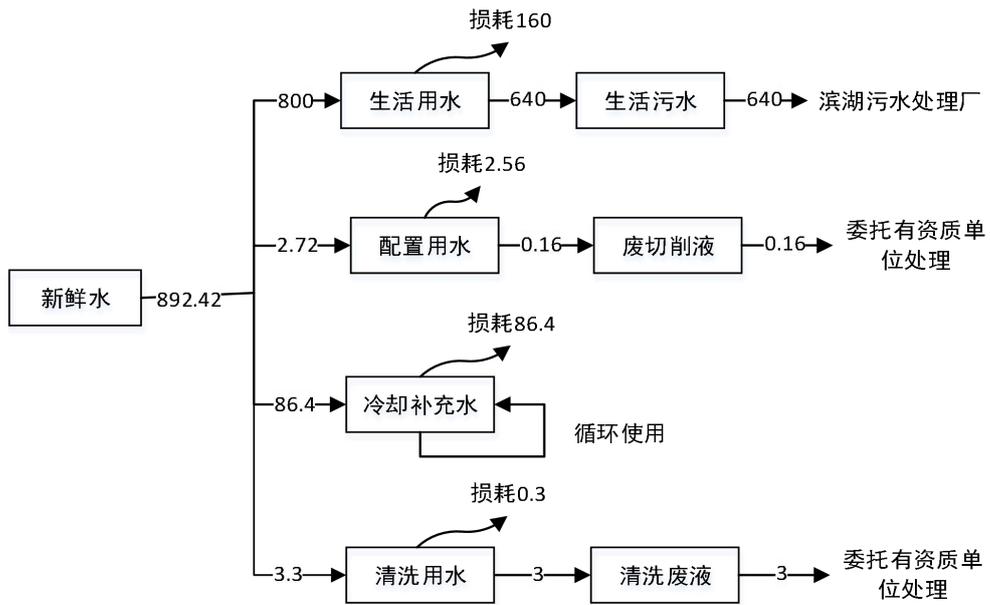


图 2-1 本项目水平衡图 (单位:m<sup>3</sup>/a)

## 主要工艺流程:

本次验收项目产品为年产新能源电柜配套零部件项目，项目实际建成后可达到年加工800件新能源电柜配套零部件的生产能力。经现场勘查，本项目实际建成部分生产工艺与环评相比较发生变化，具体工艺流程图及工艺描述如下：

### 1、新能源电柜配套零部件及流程见下图：

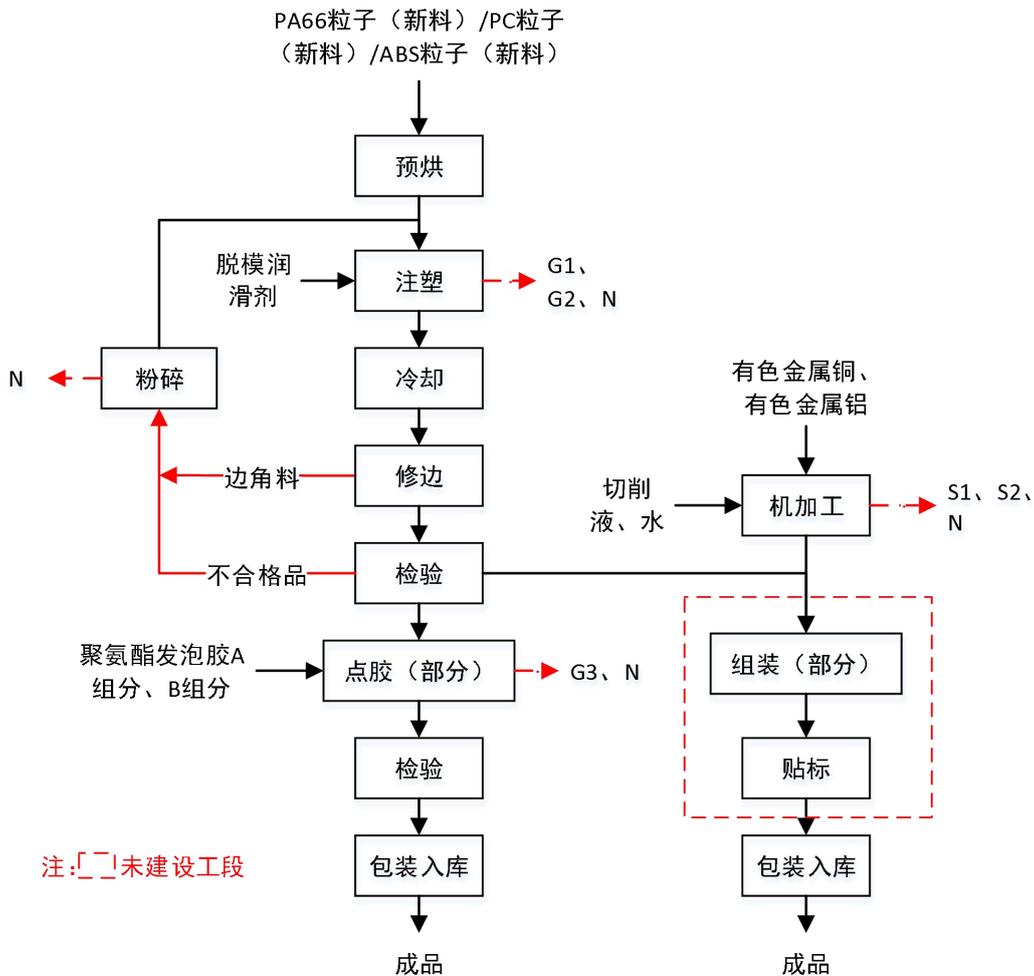


图2-2 新能源电柜配套零部件流程及产污环节图

（注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声）

### （2）工艺流程简述

**预烘：**根据产品需求，将外购的PA66粒子、PC粒子及ABS粒子单独或混合后放入注塑机料仓，由吸料管吸入注塑机配套的干燥仓内进行预烘干燥。采用电加热，仅烘干水汽，干燥温度约为90℃；

**注塑：**注塑前需先在模具上喷上外购的脱模润滑剂，使工件后期更易脱模。注塑机采用电加热，干燥时仅烘干水汽，干燥温度约为80~90℃，注塑温度约为160~200℃。

注塑后的工件由内循环冷却水间接冷却成型，冷却水循环使用，损耗后定期添加，不外排；

**产污环节：此工序会产生脱模废气（G1）、注塑废气（G2）和机器运行噪声（N）。**

冷却：注塑后的工件自然冷却脱模；

修边：将冷却后的工件手工进行修边，产生的边角料粉碎后重新注塑；

检验：注塑后的产品由员工对其外观进行检查，不合格品粉碎后重新注塑；

粉碎：本项目产生的不合格品和边角料经粉碎机粉碎后直接进入注塑机料仓重新注塑，不经贮存。粉碎量约占塑料粒子总用量的 1%，粉碎机较为密闭且粉碎粒径较大，逸散性粉尘产生较少，本次环评不对其进行评价。

**产污环节：此工序会产生机器运行噪声（N）。**

机加工：利用钻攻加工中心、攻丝加工中心、切削加工中心等设备，对外购的铜材料及铝材料进行攻丝、钻孔、切削、开凿等一系列加工。切削加工过程中需使用切削液，切削液与水按照 1：10 比例配置，循环使用，定期更换。

**产污环节：此工序会产生金属边角料（S1）、废切削液（S2）和机器运行噪声（N）。**

根据具体生产要求，检验合格后的产品部分可直接贴标入库，部分需与机加工后的金属件进行组装，部分需进行点胶加工。

点胶（部分）：部分产品需防水、防尘，因此注塑后的工件需利用自动点胶机进行点胶。本项目使用双组份的聚氨酯发泡胶，当发泡胶从机器针头喷出时，聚氨酯物料会迅速膨胀并与空气接触发生固化反应，能起到很好的密封堵漏效果。本项目点胶前动将 A、B 组分分别加入对应料筒，胶料在密闭桶内自动充分搅拌，再由点胶机针头进行注胶。除料筒加料为人工操作外，其余点胶过程均为自动化操作；

**产污环节：此工序会产生点胶废气（G3）、和机器运行噪声（N）。**

检验：点胶后人工肉眼检查无误后即为成品。

**小结：**本项目为部分验收，组装、贴标工段未建设，未建成的工段不属于造成产能变化的工段，能满足本项目年产 800 万件新能源电柜配套零部件。自动点胶机生产过程中需要定期清洗使用自来水对枪头进行清洗和浸泡，原环评中未分析，则会产生清洗废液（含发泡胶渣），作为危废，委托有资质单位处置。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

1.1 生活废水

生活污水经公司污水总排口接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂处理，处理尾水达标排放京杭运河。

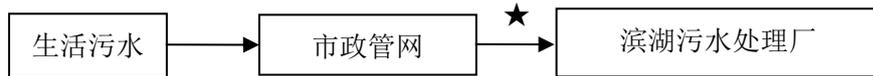
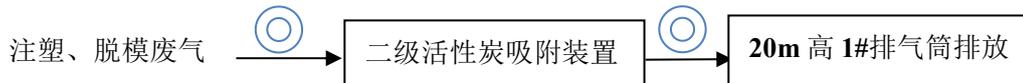


图3-1 污水接管及监测点位图

2、废气

2.1 有组织废气

本项目注塑及脱模产生的有机废气经集气罩收集，由两级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放。本项目废气排放及治理措施对照表详见表 3-1；有组织废气走向及监测点位见图 3-2。



图例：⊙ 废气监测点位

图 3-3 有组织废气处理流程图及监测点位

3-2 废气排放及治理措施对照表

污染源	环评及批复要求			实际建设		
	主要污染因子	废气处理规模 (m³/h)	处理设施及排放去向	主要污染因子	废气量 (m³/h)	处理设施及排放去向
注塑、脱模废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯乙苯、臭气浓度	12000	二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒 (1#)	非甲烷总烃	8156.9	二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒 (1#)

小结：注塑、脱模废气收集及处理措施与环评相比较未发生变动，本项目为部分验收，共 15 台注塑机，设置 15 个集气罩，根据环评报告中风量可行性分析章节描述，18 个集气罩，理论风量共约为 8388m³/h，则 15 个集气罩所需风量为 6990m³/h，本项目平均风量 8156.9m³/h，基本满足环评要求。

## 2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：点胶废气产生量极少，不定量分析，通过加强车间通风无组织排放，本项目打磨机加工零件产生的粉尘量极少，不定量分析，通过加强车间通风无组织排放，未捕集到的注塑、脱模废气在车间内无组织排放。

表 3-3 本项目无组织废气治理措施一览表

污染源	污染物	环评设计		实际建设	
		排放方式	防治措施	排放方式	防治措施
未捕集到的注塑、脱模废气及少量的点胶废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	无组织排放	加强车间通风	与环评一致	与环评一致
打磨粉尘	颗粒物	无组织排放	移动除尘器+加强车间通风	产生量较少，不定量分析，提供加强车间通风无组织排放	

小结：环评中描述打磨工段用于产品加工，实际企业仅打磨机加工设备（钻攻加工中心、铜件攻丝加工中心、铝合金切削加工中心和开凿机）上的零部件（如刀具等），平均一个月打磨一次，产生量极少，不定量分析，通过加强车间通风无组织排放，无需增设环保设施。

### 3、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为塑料注塑成型机、钻攻加工中心、铜件攻丝加工中心、风机等运行及厂内其他公辅工程运行时产生的噪声。该公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表3-4。

表 3-4 项目主要噪声源及治理措施一览表

噪声源名称	所在位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
塑料成型机	生产车间	隔声、减振	与环评一致
注射成型机			
立式注塑机			
电火花机			
钻攻加工中心			
铜件攻丝加工中心			
铝合金切削加工中心			
精密平面磨床			
自动粉碎机			

自动混料机			
砂轮机			
自动点胶机			
开槽机			
台钻			
摇臂钻			
工业冷水机			
风机			

#### 4、固废

##### (1) 固废产生种类及处置去向

本项目产生的固废为一般固废、危险废物及生活垃圾，具体固体废物产生及处置情况见表 3-4:

表 3-5 本项目固废产生及处置情况

序号	污染物名称	工序	主要成分	属性	类别代码	环评量 (t/a)	环评处置方式	本次验收量 (t/a)	实际处置方式
1	金属边角料	机加工	铜、铝	一般固废	292-001-10	0.3	外售	0.24	外售综合利用
2	废包装袋	原料包装	塑料		292-002-07	0.16	外售	0.128	
3	收尘	废气设备	金属		292-003-66	0.0126	外售	0.01008	
4	废切削液	机加工	烃水化合物	危险废物	HW09 900-006-09	0.4	外售有资质单位处置	0.32	常州市龙顺环保服务有限公司
5	废活性炭	废气设备	有机物、活性炭		HW49 900-039-49	5.2437		4.19	
6	废包装桶 (瓶)	原料包装	残余物料		HW49 900-041-49	0.16		0.151	
7	废劳保用品	生产	矿物油、胶粘剂		HW49 900-041-49	0.01		0.008	
8	清洗废液 (含发泡胶渣)	清洗	发泡胶、水		HW09 900-007-09	未提及		3	
9	废油	设备维护	矿物油	HW08 900-249-08		0.05	委托有资质单位处置		
10	生活垃圾	生活	/	/	900-999-99	7.5	环卫部门	4.5	环卫部门

经对照，本次验收项目固废较环评发生变化有：

①本次验收为部分验收，固废产生量按本次验收产能核算。

②清洗废液：本项目点胶生产过程中，需每天对点胶头进行清洗和浸泡，每3天更换一次，一次产生量为30kg，则年产生量约为3t/a，经收集后委托有资质单位处理。

③废油：企业实际生产过程中，需使用液压油对设备进行维护保养润滑等作用，会产生废油，根据企业提供数据，产生量约为0.05t/a，经收集后委托有资质单位处理。

④废包装桶（瓶）：本项目为部分验收（80%），则包装桶为按部分产能的量进行框算，实际生产过程中，需使用170kg液压油，和120kg的润滑脂，液压油包装规格为170kg/桶，则产生1个桶，空桶重量约为15kg，润滑脂包装规格为15kg/桶，则产生8个桶，空桶重量约为1kg，共计新增23kg/a（9个桶）。

以上变动不会导致污染物种类及排放总量的增加，且固体废物处置率、利用率100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，不属于重大变动。

## （2）固废仓库设置

本项目在注塑车间内北侧建设1处危废仓库，占地面积约10平方米，满足本项目危废暂存需要。

其建设与苏环办[2019]327号省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见“规范危险废物贮存设施”相符性对照如下：

表3-7 与苏环办[2019]327号省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见“规范危险废物贮存设施”相符性对照表

苏环办[2019]327号要求	对照情况
按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	已按要求在相应位置设置标志牌
配备通讯设备、照明设施和消防设施	已配备照明设施
设置气体导出口和气体净化装置	本项目危废包装严实，不易挥发有机废气
在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危废贮存设施视频监控布设要求设置视频监控并与中控联网	已设置视频监控并与中控联网
根据危废种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防风、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	本项目危废分类堆放，危废堆场单独设置于办公室西北角，建设符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求

对易燃易爆及排出有毒气体的危废进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃、易爆危险品贮存	本项目无易燃易爆危废
贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目无废弃剧毒化学品

本项目在注塑车间内北侧建设 1 处一般固废仓库，占地面积约 10 平方米满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足三防相关要求。

**表 3-8 其他环保设施调查情况一览表**

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	该公司已做到基础防范，在车间、仓库等位置配备一定数量的灭火器等应急物资，依托园区现有事故废水收集池，雨水排放口设有阀门。
在线监测装置	环评及批复未作规定
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资 4000 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资额的 0.625%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”制度。
“以新带老”措施	本项目为新建项目，无“以新带老”措施。
排污许可申领情况	已于 2023 年 6 月 1 日完成排污登记填报，排污登记编号：91320412MA1YE5405E001W。
排污口设置	本项目依托园区现有污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，新增 1 个废气排放口，各排污口均按规范设置。
卫生防护距离	本项目卫生防护距离设置为以所有生产车间为起点分别外扩 100 米形成的包络线，经核查，该范围内无环境敏感点。
环境管理制度	该公司已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。

**项目变动情况**

**表 3-9 本项目与环办环评函（2020）688 号对照一览表**

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	/
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	处置、储存能力与环评一致，本项目为部分验收，实际生产能力（年产新能源电柜配套零部件 800 万件）小于环评（年产 1000 万件）	不属于重大变动
	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	处置或储存能力不变，实际生产能力（年产新能源电柜配套零部件 800 万件）小于环评（年产 1000 万件），未导致废水第	不属于重大变动

		一类污染物排放量增加。	
	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%以上的	本项目不涉及	/
<b>地点</b>	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	一般固废堆场、危废仓库、点胶房、仓库位置发生变化，其他均与环评一致，未导致环境保护距离范围变化，未新增敏感点的。	不属于重大变动
<b>生产工艺</b>	<p>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、原料变化，导致以下情形之一：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（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；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的</p>	<p>本次验收项目产品品种与环评一致；本次验收项目为部分验收，原辅料使用量均按实际核算；本次验收项目为部分验收，注塑机、点胶机均部分建设，组装线未投产，未建成的设备不属于造成产能变化的设备，新增 1 台台钻、1 台摇臂钻，精密平面磨床、电火花机、砂轮机均用于打磨、修补机加工设备上的的零部件，不用于加工产品，平均 1 个月打磨一次，则打磨粉尘量较小，不定量分析。新增 321 个模具，以满足不同的产品需求，不增加产污，新增 3 台烘料机，注塑机上自带烘料机，用于注塑机上的烘料机损坏时备用，不增加产污，新增 1 台粉碎机，备用，新增 1 台烘料机，烘料机用于去除水份，不增加产污，组装、贴标工段未建设，未建成的工段不属于造成产能变化的工段，点胶机实际生产过程中，需对枪头进行浸泡和定期清洗，产生的清洗废液作为危废委托有资质单位处置，以上变动不新增</p>	不属于重大变动

		污染因子且不增加污染物排放种类和排放量，则不属于重大变动。	
	运输物料、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	运输物料、装卸、贮存方式均与环评一致	/
环境 保护 措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	本项目废水污染防治措施与环评一致，注塑、脱模工段的废气污染防治措施与环评一致，原打磨粉尘源于产品加工，企业实际生产过程中，无需打磨产品，砂轮机仅用于打磨机加工设备上的零件，产生量极少，不定量分析，通过加强车间通风无组织排放，不属于重大变动。	不属于重大变动
	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	生活污水接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂处理，处理尾水达标排放京杭运河，与环评一致。	/
	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	本项目排气筒数量与环评一致。	/
	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	噪声、土壤、地下水污染防治措施与环评一致	/
	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发生变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式均与环评一致；增加清洗废液和废油作为危险废物委托有资质单位处置，固体废物产生量按照本次部分验收产能核算。	/
	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	本项目已做到基础防范，在车间、仓库等配备一定数量的灭火器等应急物资，依托园区现有雨水及事故废水收集池，雨水口处设有阀门。	/
<p>经与环办环评函〔2020〕688 号对照，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生重大变动。</p>			

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、建设项目环境影响报告表总结论

表 4-1 环评结论摘录

<p>环境影 响分析 (环评 摘录)</p>	<p>废 水</p>	<p>项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目冷却水循环使用，损耗后添加，不外排。本项目冷却水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的“敞开式循环冷却水系统补充水”标准。</p> <p>员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水最终排入新京杭运河。</p> <p>本项目接管废水主要为生活污水，本项目新增废水量产生量约为 960m<sup>3</sup>/a（3.2m<sup>3</sup>/d），滨湖污水处理厂已建成并投入使用，目前稳定运行，污水厂废水处理规模为 50000t/d。目前滨湖污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管滨湖污水处理厂是可行的。</p>
	<p>废 气</p>	<p>本项目注塑及脱模产生的有机废气经集气罩收集，由两级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放。打磨产生的粉尘经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。</p> <p>本项目注塑、脱模废气（以非甲烷总烃计）采用两级活性炭吸附装置处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中附录 A，本项目采用的废气污染防治措施为可行技术。</p> <p>根据项目工程分析，项目排气筒排放的有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中相关排放监控浓度限值。经预测，本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。</p> <p>本项目以全厂为边界设置 100m 的卫生防护距离。库吏村离本项目厂区最近距离为 190m，不在本项目设置的卫生防护距离内，该范围内今后也不得建设居民、学校等敏感目标。</p> <p>本项目距离最近环境敏感点库吏村最近距离约 190m，且恶臭气体随着距离的增加影响逐渐减小，预判厂区臭气对敏感点的影响甚微。因此本项目可能散发臭气对环境的影响是可接受的。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。</p>
	<p>噪 声</p>	<p>产噪设备布置于车间中部，通过隔声窗和减振垫的方式予以减缓噪声，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p>该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。在设备选用上，对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：</p> <p>（1）首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；</p> <p>（2）保持设备处理良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；</p> <p>（3）总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；</p>

	<p>(4) 结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。</p> <p>对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A)以上。</p>
固废	<p>①生活垃圾 本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>②金属边角料、废包装袋、收尘 本项目产生的金属边角料、废包装袋、收尘作为一般固废统一收集后外售。</p> <p>③废切削液、废活性炭、废包装桶（瓶）、废劳保用品 本项目产生的废切削液、废活性炭、废包装桶（瓶）、废劳保用品作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。</p> <p>本项目固体废物利用、处置及处理率达到 100%。不直接排向外环境。固体废物对周围环境无直接影响。</p>
总结论	<p>综上所述，建设项目符合国家、地方法规、产业政策和用地要求，选址合理，拟采取的环保措施合理可行，能确保污染物稳定达标排放。因此，建设单位在重视环保工作，落实本报告表提出的对策、建议和要求的的前提下，建设项目从环保角度来说说是可行的。</p>

## 2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目冷却水循环使用；生活污水接入污水管网至滨湖污水处理厂集中处理。	已落实“雨污分流、清污分流”。本项目冷却水循环使用，不外排，生活污水经接管至城区污水处理厂处理；验收监测期间，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准，符合环评要求。
进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中有关标准。	<p>1. 有组织废气：本项目注塑、脱模产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放。验收监测期间，排气筒中非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、臭气浓度的排放浓度及排放速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的标准限值（因 1,3 丁二烯无检测方法，暂未检测）。</p> <p>2. 无组织废气： 本项目无组织废气主要为：未捕集到的注塑、脱模废气，点胶废气和打磨废气产生量较少，不定量分析，在车间内无组织排放。</p>

	<p>验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、酚类、氨臭气浓度周界外浓度最高值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中标准限值（因1,3-丁二烯无检测方法，暂未检测），无组织排放的颗粒物、生产车间外1m，距离地面1.5m监测点的非甲烷总烃1小时平均值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中非甲烷总烃特别排放限值要求。</p>
<p>选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，使得厂界噪声达标。</p> <p>验收监测期间，项目东、西、北厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB（A）；南厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中4a类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤70dB（A）。</p>
<p>严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>该公司已分类处理、处置固体废物。本项目产生的生活垃圾由环卫统一清运。一般固废为金属边角料、废包装袋、收尘和废胶，统一收集外售。危险废物为废切削液、废活性炭、废包装桶（瓶）、废劳保用品委托常州市龙顺环保服务有限公司处置，清洗废液、废油暂存于危废仓库，后期委托有资质单位处置，危废仓库已按相关标准要求建设。</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。</p>	<p>本项目依托园区内现有1个污水排放口，1个雨水排放口，新建1个废气排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌。</p>

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法及标准
污水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
有组织废气	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
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	乙苯	
	苯乙烯	
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999
无组织废气	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
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	乙苯	
	苯乙烯	
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999

	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

## 2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	气象五参数仪	YGY-QXM	已检定
2	综合大气采样器	KB-6120-E	已检定
3	激光测距仪	PF3	已检定
4	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	已检定
5	智能烟气采样器	GH-2	已检定
6	真空气袋采样器	KB-6D	已检定
7	多功能声级计	AWA5688	已检定
8	声级校准器	AWA6022A	已检定
9	便携式 pH 计	PHBJ-260	已检定
10	紫外分光光度计	L5	已检定
11	万分之一天平	FA2204N	已检定
12	十万分之一天平	SQP125D	已检定
13	烘箱	GL-125B	已检定
14	气相色谱仪	GC9790Plus	已检定
15	气相色谱仪	8860	已检定
16	气相色谱仪	Agilent7890B	已检定
17	恒温恒温箱	HWS-70B	已检定
18	低浓度恒温恒湿自动称量设备	LB-350N	已检定

## 3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质

控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 水质污染物检测质控结果表

检测因子		pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
样品数 (个)		8	8	8	8	8
现场平行	检查数 (个)	2	2	2	2	2
	检查率 (%)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100
实验室平行	检查数 (个)	/	2	/	2	2
	检查率 (%)	/	25.0	/	25.0	25.0
	合格率 (%)	/	100	/	100	100
加标样	检查数 (个)	/	/	/	2	2
	检查率 (%)	/	/	/	25.0	25.0
	合格率 (%)	/	/	/	100	100
标样	检查数 (个)	/	1	/	/	/
	合格率 (%)	/	100	/	/	/
全程序空白	检查数 (个)	/	2	2	2	2
	合格率 (%)	/	100	100	100	100

#### 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围 (即 30%-70%之间)。

(2) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气采样器在测试前按监测因子用标准气体和流量计对其进行校核 (标定)，在测试时保证其采样流量的准确。

表 5-4 废气污染物检测质控结果表

检测因子		非甲烷总烃	甲苯	乙苯	苯乙烯	丙烯腈	氨	酚类化合物
样品数 (个)		144	36	36	36	36	6	6
现场平行	检查数 (个)	/	/	/	/	/	/	/
	检查率 (%)	/	/	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/	/	/
实验室平行	检查数 (个)	16	/	/	/	/	/	/
	检查率 (%)	11.1	/	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	100	/	/	/	/	/	/
加标样	检查数 (个)	/	/	/	/	/	/	/

	检查率 (%)	/	/	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/	/	/
标样	检查数 (个)	2	3	3	3	/	1	/
	合格率 (%)	100	100	100	100	/	100	/
全程序空白	检查数 (个)	4	4	4	4	8	2	2
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100

### 5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。

噪声校准记录见表 5-5。

表 5-5 噪声声级计校准结果表

测量日期	仪器名称及型号	编号	昼间		夜间		校验判断
			测量前	测量后	测量前	测量后	
2023 年 4 月 17 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-095	93.8	93.9	/	/	有效
	AWA6022A 声 级校准器	XS-A-096					
2023 年 4 月 18 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-095	93.8	93.9	/	/	有效
	AWA6022A 声 级校准器	XS-A-096					
备注	AWA6022A 声级校准器源强为 94.0dB(A)						

表六

## 验收监测内容：

## 1、废水

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	排放口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4次/天，监测2天

## 2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织排放	注塑、脱模工段	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、臭气浓度	1#排气筒进、出口，3次/天，监测2天
无组织排放	厂界	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、臭气浓度	厂界上风向1个点，厂界下风向3个点，3次/天，监测2天
		酚类、氨、颗粒物	厂界下风向1个点，3次/天，监测2天
	厂区内	非甲烷总烃	距离车间外1m，距离地面1.5m以上门窗位置1个点，3次/天，监测2天
备注	因1,3-丁二烯无检测方法，暂未检测		

## 3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北边厂界外1m	Leq(A)	昼间、夜间各监测1次/天，监测2天
备注	/		

表七

验收监测期间生产工况记录：

江苏新晟环境检测有限公司于 2023 年 4 月 17 日-18 日、2023 年 7 月 14 日-15 日，无锡市新环化工环境监测站于 2023 年 4 月 27 日-28 日对本项目进行验收监测。验收监测期间生产负荷均达到 75%以上，满足验收工况要求，监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	环评设计生产能力	本次验收生产能力	实际生产能力	运行负荷%
2023.4.17	新能源电柜 配套零部件	1000 万件/年	800 万件/年	2.5 万件/天	90
2023.4.18				2.5 万件/天	90
2023.4.27				2.5 万件/天	90
2023.4.28				2.5 万件/天	90
2023.7.14				2.5 万件/天	90
2023.7.15				2.5 万件/天	90

验收监测结果：

#### 1、废水

本项目废水监测结果见表 7-2

表 7-2 生活废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					平均值或范围	标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2023 年 4 月 17 日	排放口	pH 值	7.3	7.2	7.2	7.1	7.1~7.3	6.5~9.5	
		化学需氧量	120	121	113	122	119	≤500	
		悬浮物	56	57	52	55	55	≤400	
		氨氮	11.8	12.0	12.8	12.2	12.2	≤45	
		总磷	1.80	1.75	1.89	1.86	1.83	≤8	
		总氮	23.8	24.4	23.4	23.8	23.9	≤70	
2023 年 4 月 18 日	排放口	pH 值	7.2	7.1	7.2	7.3	7.1~7.3	6.5~9.5	
		化学需氧量	101	99	110	107	104	≤500	
		悬浮物	53	56	54	52	54	≤400	
		氨氮	13.0	13.8	13.0	13.5	13.5	≤45	
		总磷	1.60	1.69	1.72	1.66	1.66	≤8	
		总氮	23.7	24.5	23.6	24.1	24.1	≤70	
评价结果	接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。								

备注

pH 值无量纲

## 2、废气

本项目废气监测结果见表 7-3、7-4、7-5、7-6。监测时气象情况统计见表 7-7。

表 7-3 有组织排放废气监测结果

### 1、测试工段信息

工段名称	注塑、脱模		编号	1#
治理设施名称	二级活性炭吸附装置	排气筒高度	20 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup> 进口：0.1963，出口 0.2827

### 2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2023.4.17			2023.4.18		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1# 排气筒	废气平均流量（治理设施前）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	7993	7918	8031	8076	8105	8140
	废气平均流量（治理设施后）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	8312	8360	8243	8422	8365	8193
	非甲烷总烃排放浓度（治理设施前）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	7.04	7.13	6.95	7.36	7.04	6.89

非甲烷总烃排放浓度(治理设施前)	kg/h	/	0.056	0.056	0.056	0.059	0.057	0.056
非甲烷总烃排放浓度(治理设施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	60	1.27	1.19	1.24	1.27	1.44	1.11
非甲烷总烃排放速率(治理设施后)	kg/h	/	0.011	$9.95 \times 10^{-3}$	0.010	0.011	0.012	$9.09 \times 10^{-3}$
非甲烷总烃去除效率	%	/	80.4	82.2	82.1	81.4	78.9	83.8
甲苯排放浓度(治理设施前)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	0.0286	0.0273	0.0287	0.0279	0.0276	0.0286
甲苯排放速率(治理设施前)	kg/h	/	$2.29 \times 10^{-4}$	$2.16 \times 10^{-4}$	$2.30 \times 10^{-4}$	$2.25 \times 10^{-4}$	$2.24 \times 10^{-4}$	$2.33 \times 10^{-4}$
甲苯排放浓度(治理设施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND

甲苯 排放 速率 (治 理设 施后)	kg/h	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯 去除 效率	%	/	/	/	/	/	/	/
乙苯 排放 浓度 (治 理设 施前)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	0.0083	0.0076	0.0080	0.0056	0.0065	0.0078
乙苯 排放 速率 (治 理设 施前)	kg/h	50	$6.63 \times 10^{-5}$	$6.02 \times 10^{-5}$	$6.42 \times 10^{-5}$	$4.52 \times 10^{-5}$	$5.27 \times 10^{-5}$	$6.35 \times 10^{-5}$
乙苯 排放 浓度 (治 理设 施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯 排放 速率 (治 理设 施后)	kg/h	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯 去除 效率	%	/	/	/	/	/	/	/
苯乙 烯排 放浓 度(治 理设 施前)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	0.0663	0.0669	0.0714	0.0355	0.0508	0.0545

苯乙烯排放速率(治理设施前)	kg/h	/	$5.30 \times 10^{-4}$	$5.30 \times 10^{-4}$	$5.73 \times 10^{-4}$	$2.87 \times 10^{-4}$	$4.12 \times 10^{-4}$	$4.44 \times 10^{-4}$
苯乙烯排放浓度(治理设施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯排放速率(治理设施后)	kg/h	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯去除效率	%	/	/	/	/	/	/	/
臭气浓度排放浓度(治理设施前)	(无量纲)	/	851	977	724	631	851	724
臭气浓度排放浓度(治理设施后)	(无量纲)	2000	229	151	229	151	229	200
评价结果	<p>1、经检测，该废气治理设施实测排风量平均 8179.8m<sup>3</sup>/h，根据环评风量估算描述，18 个集气罩，则理论风量共约为 8388m<sup>3</sup>/h，则 15 个集气罩所需风量为 6990m<sup>3</sup>/h，满足实际所需排风量。</p> <p>2、经检测，该废气治理设施对有机废气的去除效率为 78.3~89.2%，略低于环评设计去除效率（90%），主要原因进口浓度低于环评。</p> <p>3、1#排气筒中非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、臭气浓度的排放浓度及排放速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关标准。</p>							

备注	检测期间，企业正常生产。
----	--------------

表 7-4 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息

工段名称	注塑、脱模			编号	1#
治理设施名称	二级活性炭	排气筒高度	20 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	进口：0.1963，出口 0.2827

2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2023.4.27			2023.4.28		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2# 排气筒	废气平均流量（治理设施前）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	7783	7806	7271	7220	7343	7831
	废气平均流量（治理设施后）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	8616	8749	8590	8894	8743	8762
	丙烯腈排放浓度（治理设施前）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	丙烯腈排放速率（治理设施前）	kg/h	/	/	/	/	/	/	/
	丙烯腈排放浓度（治理设施后）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND

丙烯腈 排放速率（治理设施后）	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/
评价结果	<p>1、经检测，该废气治理设施实测排风量平均 8134m<sup>3</sup>/h，根据环评风量估算描述，18 个集气罩，则理论风量共约为 8388m<sup>3</sup>/h，则 15 个集气罩所需风量为 6990m<sup>3</sup>/h，满足实际所需排风量。</p> <p>2、经检测，丙烯腈未检出。</p> <p>3、1#排气筒中丙烯腈其的排放浓度及排放速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中相关标准。</p>								
备注	检测期间，企业正常生产。								

表 7-5 厂界及厂区内非甲烷总烃无组织废气监测结果

采样日期	检测地点		检测项目及结果		
			非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）		
			第一次	第二次	第三次
2023 年 4 月 17 日	上风向参照点	上风向 G1	0.98	0.89	0.93
	下风向监控点	下风向 G2	1.35	1.65	1.84
		下风向 G3	1.26	1.45	1.02
		下风向 G4	1.75	1.48	1.55
	下风向浓度最大值		1.84		
	参考限值		≤4.0		
	厂区内 1 号点 G5	（单次值）	1.15	1.07	1.42
			1.12	1.06	1.43
			1.14	1.05	1.41
	参考限值		≤20		
	厂区内 1 号点 G5	（小时值）	1.14	1.06	1.42
	参考限值		≤6.0		
	厂区内 2 号点 G6	（单次值）	1.66	1.48	1.08
			1.64	1.49	1.09
			1.68	1.48	1.08
参考限值		≤20			
厂区内 2 号点 G6	（小时值）	1.66	1.48	1.08	
参考限值		≤6.0			
2023 年 4 月 18 日	上风向参照点	上风向 G1	0.99	1.21	1.25
	下风向监控点	下风向 G2	1.79	1.52	1.64
		下风向 G3	1.72	1.49	1.70
		下风向 G4	1.57	1.60	1.37
	下风向浓度最大值		1.79		
参考限值		≤4.0			

	厂区内 1 号点 G5	(单次值)	1.85	1.71	1.60	
			1.67	1.79	1.59	
			1.76	1.77	1.58	
	参考限值			≤20		
	厂区内 1 号点 G5	(小时值)	1.76	1.76	1.59	
			参考限值			≤6.0
	厂区内 2 号点 G6	(单次值)	1.60	1.57	1.65	
			1.68	1.53	1.55	
			1.81	1.43	1.53	
	参考限值			≤20		
厂区内 2 号点 G6	(小时值)	1.69	1.51	1.57		
		参考限值			≤6.0	
评价结果	验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中标准限值，厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准限值。					

表 7-6 厂界甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度无组织废气监测结果

采样日期	检测地点		检测项目及结果					
			甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )			乙苯 (mg/m <sup>3</sup> )		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2023 年 4月17 日	上风向参照点	G1 北厂界	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向监控点	G2 南厂界	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		G3 南厂界	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		G4 南厂界	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向浓度最大值		ND			ND		
	参考限值		≤0.8			/		
	检测地点		苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )			臭气浓度 (无量纲)		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	上风向参照点	上风向 G1	ND	ND	ND	<10	<10	<10
	下风向监控点	下风向 G2	ND	ND	0.0049	<10	<10	<10
		下风向 G3	0.0054	ND	ND	<10	<10	<10
下风向 G4		ND	0.0077	0.0087	<10	<10	<10	
下风向浓度最大值		0.0087			<10			
参考限值		/			/			
2023 年 4月18 日	检测地点		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )			乙苯 (mg/m <sup>3</sup> )		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	上风向参照点	G1 北厂界	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向监控点	G2 南厂界	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		G3 南厂界	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G4 南厂界		ND	ND	ND	ND	ND	ND	

	下风向浓度最大值		ND			ND		
	参考限值		≤0.8			/		
	检测地点		苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )			臭气浓度 (无量纲)		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	上风向参照点	G1 北厂界	ND	ND	ND	<10	<10	<10
	下风向监控点	G2 南厂界	0.0116	0.0096	0.0144	<10	<10	<10
		G3 南厂界	0.0162	0.0239	ND	<10	<10	<10
		G4 南厂界	0.0111	0.0174	0.0143	<10	<10	<10
	下风向浓度最大值		0.0239			<10		
	参考限值		/			20		
评价结果	验收监测期间, 无组织排放的甲苯、乙苯周界外浓度最高值符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中标准限值。							

表 7-7 厂界丙烯腈无组织废气监测结果

采样日期	检测地点		检测项目及结果		
			丙烯腈 (mg/m <sup>3</sup> )		
			第一次	第二次	第三次
2023 年 4 月 27 日	上风向参照点	上风向 G1	ND	ND	ND
	下风向监控点	下风向 G2	ND	ND	ND
		下风向 G3	ND	ND	ND
		下风向 G4	ND	ND	ND
	下风向浓度最大值		ND		
参考限值		/			
2023 年 4 月 28 日	上风向参照点	上风向 G1	ND	ND	ND
	下风向监控点	下风向 G2	ND	ND	ND
		下风向 G3	ND	ND	ND
		下风向 G4	ND	ND	ND
	下风向浓度最大值		ND		
参考限值		/			
评价结果	验收监测期间, 无组织排放的丙烯腈周界外浓度最高值符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中标准限值。				

表 7-8 厂界下风向氨、酚类、颗粒物无组织废气监测结果

采样日期	检测地点		检测项目及结果								
			氨 (mg/m <sup>3</sup> )			酚类化合物 (mg/m <sup>3</sup> )			总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2023 年 7 月 14 日	下风向监控点	下风向 G7	0.021	0.025	0.018	ND	ND	ND	0.211	0.199	0.191
	参考限值		/			/			0.5		
2023 年	下风向监控点	下风向	0.024	0.027	0.019	ND	ND	ND	0.197	0.202	0.198

7月15日	G7											
	参考限值			/			/			0.5		
评价结果	验收监测期间,无组织排放的氨、酚类周界外浓度值符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中标准限值,颗粒物周界外浓度值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准限值。											

表 7-8 气象参数一览表

检测日期	2023年4月17日			2023年4月18日			2023年4月27日			2023年4月28日		
采样频次	第一次	第二次	第三次									
风向	东南	东南	东南	东南	东南	东南	西南	西南	西南	西南	西南	西南
天气	晴	晴	晴	多云	多云	多云	晴	晴	晴	多云	晴	晴
风速 (m/s)	3.1	3.0	3.1	2.7	2.6	2.7	3.3	3.7	2.9	3.6	2.8	3.4
气压 (KPa)	101.1	100.8	101.0	101.0	100.7	100.9	101.7	101.5	101.4	101.8	101.6	101.5
气温 (°C)	25.7	28.1	27.7	27.1	29.5	29.0	14	18	18	16	19	18
湿度 (%RH)	49.8	49.4	49.6	54.0	53.5	53.7	75	66	62	69	58	60

表 7-9 气象参数一览表

检测日期	2023年7月14日			2023年7月15日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风向	晴	晴	晴	阴	阴	阴
天气	南	南	南	西	西	西
风速 (m/s)	1.9	1.7	1.5	1.7	1.6	1.8
气压 (KPa)	30.3	31.5	33.0	31.1	30.5	30.2
气温 (°C)	100.3	100.1	100.0	100.1	100.2	100.2
湿度 (%RH)	68.5	68.5	64.7	61.7	60.3	60.1

### 3、噪声

本项目噪声监测结果见表 7-10。

表 7-10 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))				标准限值	
	2023 年 4 月 17 日		2023 年 4 月 18 日		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东边界外 1 米	56.1	/	56.7	/	60	/
南边界外 1 米	58.6	/	57.6	/	70	
西边界外 1 米	56.8	/	56.6	/	60	
北边界外 1 米	57.4	/	57.4	/	60	
噪声源	79.9	/	/	/	/	/
评价结果	验收监测期间，东、西、北厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，项目南厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4a 类功能区对应标准限值。					
备注	本项目夜间不生产					

### 4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-11。

表 7-11 固废核查结果

类别	名称	危废类别及代码	产生量 t/a	防治措施
危险废物	废切削液	HW09 900-006-09	0.32	光洁威立雅环境服务(常州)有限公司
	废活性炭	HW49 900-039-49	4.19	
	废包装桶(瓶)	HW49 900-041-49	0.151	
	废劳保用品	HW49 900-041-49	0.008	
	清洗废液(含发泡胶渣)	HW09 900-007-09	3	暂存危废库,后期委托有资质单位处置
	废油	HW08 900-249-08	0.05	
一般固废	金属边角料	292-001-10	0.24	统一收集外售
	废包装袋	292-002-07	0.128	
	收尘	292-003-66	0.01008	

生活垃圾	900-999-99	4.5	环卫部门
------	------------	-----	------

### 5、污染物排放总量核算

根据环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-11。

表 7-11 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	本次部分验收量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	VOCs	0.053	0.0424	0.036	符合
废水	接管量	960	768	640	符合
	COD	0.384	0.3072	0.07808	符合
	SS	0.288	0.2304	0.03648	符合
	NH <sub>3</sub> -N	0.024	0.0192	0.008832	符合
	TP	0.0048	0.00384	0.0012096	符合
	TN	0.048	0.0384	0.01568	符合
固废	零排放		零排放	零排放	符合
备注	1.本项目总量控制指标依据环评及批复确定； 2.本项目实际总用水量约 889.12t/a，全年生活污水排放量为 640t/a； 3.本项目为部分验收，全厂全年工作时间 3000h 与环评一致。				

由表 7-11 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中 VOCs 排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

表八

### 验收监测结论

林克韦尔电气（常州）有限公司为有限责任公司，成立于 2019 年 5 月，企业地址位于常州市武进区牛塘镇虹西路 186 号，主要经营范围包括：电气配套风机、塑料制品制造、加工、销售；机电设备、仪器仪表、橡塑制品、五金产品、交通器材、电子元器件、金属制品、电器联接件、风机、高低压柜、家用电器、光电设备、光电器件销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

公司成立以来未有生产活动。现投资 5000 万元，购买位于常州市武进区牛塘镇虹西路 186 号中南高科常州武进创智云谷内 5 号楼的 3500 平方米新建厂房，购置机械手塑料注塑成型机、立式注塑机、加工中心等设备，从事新能源电柜配套零部件制造。

本项目于 2022 年 3 月 7 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2022]63 号；项目代码：2203-320412-89-01-218171）。2022 年 10 月委托常州新泉环保科技有限公司编制了《林克韦尔电气（常州）有限公司年产新能源电柜配套零部件 1000 万件项目环境影响报告表》，并于 2023 年 3 月 6 日取得常州市生态环境局的审批意见（常武环审（2023）81 号）。

本项目于 2023 年 3 月开工建设，于 2023 年 3 月竣工，2023 年 4 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。企业于 2023 年 6 月 1 日申领排污许可证登记管理（登记编号：91320412MA1YE5405E001W）。

目前，各类环境保护设施正常运行，投产了部分设备，本项目为部分验收，具备“年产新能源电柜配套零部件 800 万件项目”竣工环境保护验收监测条件。

2023 年 3 月林克韦尔电气（常州）有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司、无锡市新环化工环境监测站承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《林克韦尔电气（常州）有限公司年产新能源电柜配套零部件 800 万件项目验收监测方案》，并于 2023 年 4 月 17 日-18 日、4 月 27-28 日对本项目进行了现场验收监测。

#### 1、废水

厂区实行“雨污分流原则”。

本项目冷却水循环使用不外排，生活污水依托园区内污水总排口接管至滨湖污水

处理厂处理。

验收监测期间，生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。

## 2、废气

### （1）有组织废气：

本项目注塑、脱模产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放。

验收监测期间，排气筒中非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、臭气浓度的排放浓度及排放速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的标准限值。

### （2）无组织废气：

本项目无组织废气主要为：未捕集到的注塑、脱模废气在车间内无组织排放。

验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、酚类、氨、臭气浓度周界外浓度值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中标准限值（因 1,3 丁二烯、MDI 无检测方法，暂未检测），无组织排放的颗粒物和生产车间外 1m，距离地面 1.5m 监测点的非甲烷总烃 1 小时平均值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中非甲烷总烃特别排放限值要求。

本项目依托现有园区内 1 个污水排放口，1 个雨水排放口，新建 1 个废气排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌。

## 3、噪声

验收监测期间，东、西、北厂界昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，南厂界昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类标准，本项目夜间不生产。

## 4、固体废弃物

该公司已分类处理、处置固体废物。本项目产生的生活垃圾由环卫统一清运。一般固废为金属边角料、废包装袋、收尘和废胶，统一收集外售。危险废物主要为：废切削液、废活性炭、废包装桶（瓶）、废劳保用品委托常州市龙顺环保服务有限公司处置，清洗废液、废油委托有资质单位处置，危废仓库已按相关标准要求建设。

本项目位于注塑车间内北侧，占地面积为 10m<sup>2</sup> 的危险仓库，满足本项目危废暂存

需要。危废仓库门口已张贴标识牌，各危险废物分类分区贮存，液体危废均设置托盘，危废仓库地面、裙角已进行防腐、防渗处理，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的相关要求。

本项目在注塑车间内北侧建有一处一般固废堆场，占地面积约 10m<sup>2</sup>，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足防渗漏、防雨淋、防扬尘。

#### 5、总量控制指标

由表 7-11 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中 VOCs 排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

#### 6、风险防范措施落实情况核查

该公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门，企业依托园区现有事故废水收集池，雨水排放口处设有阀门。

#### 7、排污口设置及卫生防护距离核查

厂区依托园区内现有 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，已按环评要求设置规范的标识牌。

本项目增设 1 根排气筒，并按《污染源监测技术规范》要求设置。

本项目无需设置大气环境防护距离。本项目卫生防护距离设置为全厂为边界设置 100m 的卫生防护距离，经核查，该范围内无环境敏感目标。

**结论：**经现场勘查，该公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。林克韦尔电气（常州）有限公司年产新能源电柜配套零部件 1000 万件项目已部分建成，配套建设了相应的环境保护设施，落实了风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足批复要求。

综上，本验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请整体验收。

（即年产新能源电柜配套零部件 800 万件）

## 一、附件

- 附件 1 营业执照；
- 附件 2 项目备案证；
- 附件 3 本项目环评批复；
- 附件 4 排污登记；
- 附件 5 危废处置协议；
- 附件 6 厂房转让协议及不动产权证；
- 附件 7 排水行政许可决定书；
- 附件 8 验收监测方案；
- 附件 9 企业环保管理制度；
- 附件 10 监测期间工况证明；
- 附件 11 设备清单及原辅料使用情况一览表；
- 附件 12 本项目用水量证明；
- 附件 13 真实性承诺书及委托书；
- 附件 14 废水、废气、噪声检测报告；
- 附件 15 公示截图及平台填报截图。

## 二、附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边概况图
- 附图 3 园区平面布置图
- 附图 4 项目平面布置图

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：林克韦尔电气（常州）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产新能源电柜配套零部件1000万件项目				项目代码	2203-320412-89-01-218171	建设地点	江苏省常州市武进区牛塘镇虹西路186号		
	行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造				建设性质	新建				
	设计生产能力	年产新能源电柜配套零部件1000万件				实际生产能力	年产新能源电柜配套零部件800万件	环评单位	常州新泉环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	常武环审〔2022〕81号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2023年3月				调试日期	2023年4月	排污许可证申领时间	2023年6月1号		
	环保设施设计单位	武进区前黄聚缘环保信息咨询服务部				环保设施施工单位	武进区前黄聚缘环保信息咨询服务部	本工程排污许可登记编号	91320412MA1YE5405E001W		
	验收单位	常州新睿环境技术有限公司				环保设施监测单位	江苏新晟环境检测有限公司、无锡市新环化工环境监测站	验收监测工况	>75%		
	投资总概算（万元）	5000				环保投资总概算（万元）	25	所占比例（%）	0.5		
	实际总投资（万元）	4000				实际环保投资（万元）	25	所占比例（%）	0.625		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	8156.9m <sup>3</sup> /h	年平均工作时	3000小时			

运营单位		林克韦尔电气（常州）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320412MA1YE5405E	验收时间		2023年4月17日-18日 4月27日-28日		
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)	排放增减变化量(12)	
	废水	废水接管量	/	/	/	/	/	640	768	/	640	640	/	+640
		化学需氧量	/	122	400	/	/	0.07808	0.3072	/	0.07808	0.07808	/	+0.07808
		悬浮物	/	57	300	/	/	0.03648	0.2304	/	0.03648	0.03648	/	+0.03648
		氨氮	/	13.8	25	/	/	0.008832	0.0192	/	0.008832	0.008832	/	+0.008832
		总磷	/	1.89	5	/	/	0.0012096	0.00384	/	0.0012096	0.0012096	/	+0.0012096
		总氮	/	24.5	50	/	/	0.01568	0.0384	/	0.01568	0.01568	/	+0.01568
	废气	VOCs	/	1.44	1.4715	/	/	0.036	0.0424	/	0.036	0.036	/	+0.036
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。