

年产 2400 万台  
无线路由器、蓝牙无线产品建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：重庆朗奕迪实业有限公司  
二〇二六年六月

建设单位：重庆朗奕迪实业有限公司

法人代表：周洋菊

项目负责人：周洋菊

建设单位：重庆朗奕迪实业有限公司（盖章）

电话：18996669695

邮编：404000

地址：重庆市万州经开区双河口街道永清村（属万州区高峰园  
檬子、石梁片区）

建设项目名称	年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线产品建设项目				
建设单位名称	重庆朗奕迪实业有限公司				
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	重庆市万州经开区双河口街道永清村（属万州区高峰园檬子、石梁片区）				
主要产品名称	无线路由器、蓝牙无线、分布式光伏发电				
设计生产能力	年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线、并建设分布式光伏发电，并网容量 33KW。				
实际生产能力	年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线并建设分布式光伏发电，并网容量 33KW。				
建设项目环评时间	2025 年 7 月	开工建设时间	2025 年 8 月		
调试时间	2026 年 4 月	验收现场监测时间	2026 年 3 月 30 日~31 日		
环评报告表审批部门	重庆市万州区生态环境局	环评报告表编制单位	重庆东驰环保工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	20000 万元	环保投资总概算	150 万元	比例	0.75%
实际总投资	20000 万元	环保投资	150 万元	比例	0.75%

验收监测依据	<p><b>1.1 环境保护法律、法规</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行);</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订);</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订);</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修订);</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日施行);</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订);</p> <p>(7) 《中华人民共和国水法》(2016年7月2日修订);</p> <p>(8) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)</p> <p>(9) 《中华人民共和国长江保护法》(中华人民共和国主席令 第六十五号)</p> <p><b>1.2 环境保护行政法规和法规性文件</b></p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号);</p> <p>(2) 《关于开展排污口规范化整治工作的通知》(环发[2011]38号);</p> <p>(3) 《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]77号);</p> <p>(4) 《国家危险废物名录(2025年版)》。</p> <p><b>1.3 地方性法规和文件</b></p> <p>(1) 《重庆市环境保护条例》(2017年3月29日修订,2018年7月26日第二次修订);</p> <p>(2) 《重庆市大气污染防治条例》(2017年6月1日施行);</p> <p>(3) 《重庆市环境噪声污染防治管理办法》(重庆市人民政府令270号);</p> <p>(4) 《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发〔2016〕19号);</p> <p>(5) 《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》(渝环〔2017〕249号);</p> <p>(6) 《重庆市水污染防治条例》(2020.10.1施行)。</p> <p><b>1.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>(1) 生态环境部公告2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》(2018年5月15日);</p>
--------	---

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号；

(3) 渝环[2010]257号《重庆市环境保护局关于印发重庆市建设项目竣工环境保护验收技术规范的通知》(2010年9月15日)。

### **1.5 建设项目过程及环保手续履行情况**

(1) 2025年7月，重庆东驰环保工程有限公司编制完成了《重庆朗奕迪实业有限公司年产2400万台无线路由器、蓝牙无线产品建设项目环境影响报告表》；

(2) 2025年7月24日，重庆市万州区生态环境局下达了《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(万州)环准〔2025〕38号)，同意本项目建设；

(3) 2025年8月本项目开工建设，3月建设完成进行调试；

(4) 2025年11月15日，取得了固定污染源排污许可证(证书编号：91500101053227831G001Z)；

(5) 2026年3月30日~31日，重庆国环环境监测有限公司对该单位排放的废气、废水、噪声进行采样监测。

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p><b>1.6 质量标准</b></p> <p>根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）、《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》等相关规定，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p><b>1.7 排放标准</b></p> <p><b>大气污染物排放标准</b></p> <p>根据《生态环境标准管理办法》（中华人民共和国生态环境 2020 部令 17 号）第二十四条，污染物排放标准按照下列顺序执行：地方污染物排放标准优先于国家污染物排放标准；地方污染物排放标准未规定的项目，应当执行国家污染物排放标准的相关规定。但由于《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB 50/758-2017）于 2017 年 6 月 1 日起实施，《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）于 2023 年 1 月 1 日实施，地方标准实施早于国家标准，从数据来看有组织废气的国家标准严于地方标准，无组织废气的地方标准严于国家标准，故本项目有组织废气和无组织废气分别从严执行相应的标准，即有组织废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）中相关标准，无组织废气执行《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）相关标准，具体如下：</p> <p>《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）（2017.6.1实施）适用于重庆市现有包装印刷企业大气污染物排放控制，以及新、改、扩建项目的环境影响评价、环境保护设施设计及其投产后的大气污染物排放控制；适用企业类型包括C2311 书、报刊印刷、C2312 本册印刷、C2319 包装装潢及其他印刷、C2320 装订及印刷相关服务等。该标准对苯、甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃提出了排放速率及浓度限值要求：其他区域（本项目位于万州区，属于其他区域）：苯：1mg/m<sup>3</sup>，0.4kg/h。甲苯与二甲苯合计：18mg/m<sup>3</sup>，1.9kg/h；非甲烷总烃：80mg/m<sup>3</sup>，5.1kg/h。同时企业恶臭污染控制应符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求。</p> <p>《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）（2023.1.1实施）适用于印刷工业建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验</p>
-------------------	---

收等大气污染物排放控制；该标准对苯、苯系物、非甲烷总烃提出了浓度限值要求：苯：1mg/m<sup>3</sup>，苯系物：15mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃：70mg/m<sup>3</sup>。

本项目位于万州区，属于其他区域，项目运营期大气污染物主要有非甲烷总烃、苯系物和臭气浓度。本项目大气污染物中有组织苯、苯系物、非甲烷总烃从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），臭气浓度《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。焊接烟尘中锡及其化合物执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50418-2016）中表1标准要求。

另外，本项目虽设置表面隧道炉（电能，长30cm，内径30cm），其作用仅为烘干油墨，烘干温度50℃，烘干速度为5S/个工作件，产生的废气为有机废气，即非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯，且《工业炉窑大气污染物排放标准（DB50/659-2016）》无上述因子控制要求，故表面隧道炉产生的烘干废气执行有机废气相关标准。

《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）（2023.1.1实施）中，该标准对企业边界的苯、厂区内无组织非甲烷总烃提出了浓度限值要求：苯：0.1mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃：监控点处1h平均浓度值：10mg/m<sup>3</sup>。监控点任意一次浓度值：30mg/m<sup>3</sup>。《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）中，对非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计、苯提出了浓度限值要求：即印刷生产场所非甲烷总烃6.0mg/m<sup>3</sup>，甲苯与二甲苯合计2.0mg/m<sup>3</sup>，苯0.1mg/m<sup>3</sup>。企业边界非甲烷总烃4.0mg/m<sup>3</sup>，甲苯与二甲苯合计0.8mg/m<sup>3</sup>，苯0.1mg/m<sup>3</sup>。

本项目无组织废气从严执行《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）表3和表4相应浓度限值，即印刷生产场所非甲烷总烃6.0mg/m<sup>3</sup>，甲苯与二甲苯合计2.0mg/m<sup>3</sup>，苯0.1mg/m<sup>3</sup>。企业边界非甲烷总烃4.0mg/m<sup>3</sup>，甲苯与二甲苯合计0.8mg/m<sup>3</sup>，苯0.1mg/m<sup>3</sup>。厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准。焊接烟尘中锡及其化合物执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50418-2016）中表1标准要求。

（1）苯、苯系物、非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）排放标准

表 3-5 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）

排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度mg/m <sup>3</sup>
DA001	非甲烷总烃	70

	苯	1
	苯系物	15

(2) 非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计无组织排放执行《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)排放标准

表 3-6 《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)无组织排放限值

污染物	印刷场所排放限值	企业边界排放限值
非甲烷总烃	6mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>
苯	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>
甲苯与二甲苯合计	2mg/m <sup>3</sup>	0.8mg/m <sup>3</sup>

(3) 恶臭排放标准

表 3-7 恶臭污染物排放标准

污染物	恶臭污染物排放标准值 (无量纲)	恶臭污染物厂界标准值 (无量纲)
臭气浓度	2000	20

(4) 锡及其化合物排放标准

表 3-8 重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50418-2016)排放限值

污染物	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	有组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
锡及其化合物	0.2	8.5 (排气筒高20m, 排放速率0.52kg/h)

④ 油烟排放标准

表 3-9 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
油烟	1.0
非甲烷总烃	10.0

(2) 地表水

本项目运营期无生产废水产生。生活污水一起经生化池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区市政管网,之后排入明镜滩污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入长江。

表 3-10 项目废水排放标准 (mg/L)

水质指标	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	LAS	石油类
《污水综合排放标准》(G)	6~9	500	300	45 <sup>①</sup>	400	20	30

B8978-1996) 三级标准							
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	6-9	50	10	5	10	0.5	1

(3) 声环境

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，  
 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) dB (A)

时期	执行标准	昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类 65	55

(4) 固体废物控制标准

采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的，  
 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)：采用  
 库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控  
 制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境  
 保护要求；

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关  
 要求，及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)；危险废物转移  
 执行《危险废物转移管理办法》中相关要求。



## 2.1 工程建设内容

### 2.1.1 地理位置及平面布置

#### (1) 地理位置及周边环境敏感目标调查

本项目选址于重庆市万州经开区经开大道北侧，属于万州经济技术开发区高峰园檬子、石梁片规划范围，交通十分便利。根据调查，项目所在园区的供电、供水、供气均可依托市政电网、市政供水管网、市政燃气管网供给，基础设施较完善。

本项目油墨调配、丝网印刷、清洁等过程，会产生有机废气。有机废气采用集气罩收集通过风机引入 1#废气处理系统（干式过滤器+二级活性炭吸附箱，设计处理风量 16000m<sup>3</sup>/h），废气经处置后引至厂房楼顶，通过 19m 排气筒（DA001）排放。本项目焊接工序中主要污染物为锡及其化合物，经集气罩收集通过风机引入 2#废气处理系统（干式过滤器+二级活性炭吸附箱，设计处理风量 7000m<sup>3</sup>/h），废气经处置后引至厂房楼顶，通过 23m 排气筒（DA002）排放。食堂油烟经集气罩收集并送至油烟净化器净化后通过排烟风管送至屋顶排放。处理后的有机废气满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 中非甲烷总烃排放浓度标准要求。恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中有组织排放标准。锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求。食堂油烟满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）中最高允许排放浓度。

本项目所在地为工业园区环境，周边均为生产型企业。项目南侧约 100m 处由重庆美人椒食品有限公司建设《辣椒科技产业基地项目》，该项目目前正在建设中，主要建设内容为生产厂房 10 栋，综合楼 1 栋，建成后年产辣椒酱 10 万 t，烤鱼 2.4 万 t。该项目主要生产厂房位于其场地东侧，与本项目相距较远，且其位于本项目的侧风向。本项目采用上述废气处理措施后，排放的废气对周边环境影响较小，环境影响可接受。

本项目无生产废水产生。食堂废水经食堂隔油池沉淀后，与生活污水一起经生化池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区市政管网，之后排入明镜滩污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入长江。故本项目排放的污水对区域地表水环境影响较小，环境影响可接受。

噪声主要由各种机械设备等运行时产生，通过选取低噪声设备、建筑隔声等措施，本项目营运期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。对区域声环境影响较小，环境影响可接受。

生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门处理；废保护膜、废钢网、不良品、废包装材料、餐厨垃圾、隔油池废油、废光伏板分类收集，暂存于一般固废暂存间，交物资回收单位回收。

废活性炭、废电子元器件、废锡渣、废焊锡丝、含油棉纱及手套、废机油、废空压机油/水混合物、废包装桶、擦拭废抹布等危险废物，暂存于危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处理。本项目建成后，通过采取相应的环境保护措施，产生的废气、废水、噪声、固体废物对周边环境影响较小。

项目地理位置图详见附图 1

## (2) 平面布置

本项目位于重庆市万州经开区双河口街道永清村（属万州区高峰园檬子、石梁片区），该场地总计占地面积 26832m<sup>2</sup>。计划建设 1 栋 5 层的厂房，1 栋 5 层的办公楼以及配套用房等。

场地南部建设生产厂房 1 栋（5F），占地面积约 1815m<sup>2</sup>，高约 15m。其中：1 楼北侧约 200m<sup>2</sup>的区域，为本项目生产厂房，其他区域出租。2 楼至 4 楼均为本项目生产厂房。5 楼为成品库房。生产厂房楼顶建设分布式光伏发电。

1 楼：北侧约 200m<sup>2</sup>的区域，为本项目生产厂房。中部布设 6 条生产线，设置 6 台全自动丝印机、1 台丝印全检桌、1 台表面隧道炉、1 张检验桌、1 台洗网柜等设备。东侧布设危险废物贮存库、油墨房及丝网清洁区、辅料间等。西侧布设为原料仓。

2 楼：布设为印刷、贴片、回流焊、全自动 AOI 检验工序生产线。西北侧设置印刷机 3 台，中部及东侧设置贴片机 8 台，西南侧布设回流焊 2 台、波峰焊 1 台，南侧布置全自动 AOI 检验机 1 台等设备。以上设备所在的生产线设置于车间中部，车间西侧布置为原料仓、一般固废暂存点、维修室、洗钢网室；车间东侧为厂区办公室、茶水间、卫生间等。

3 楼和 4 楼：布设组装检验工序生产线。设置外观检测、半成品测试、焊线 1、焊线 2、焊线至下壳、装上壳、成品测试、贴标签、装箱工序。两层布设工序相同。生产线设置于车间中部，3 楼车间西侧设置为超声波房、维修室、网卡测试房、老化室等，3 楼车间东侧为厂区办公室、茶水间、卫生间等。4 楼车间西侧设置为焊锡室、实验室、会议室，4 楼车间东侧为厂区办公室、为茶水间、卫生间等。4 楼车间南侧为厂区办公室。

5 楼：设置为成品电子仓库、电池仓库以及不良品仓库。

顶楼：布设光伏发电一套，并网容量 33kW，终期 33kW。

项目总平面布置充分考虑储存区、生产区和辅助设置区等布局的合理性，力求物流线路短捷、平行作业方便。

### 2.1.2 项目建设内容

项目主要建设内容如下：

项目内容一览表

工程分类	名称	主要建设内容	备注
主体工程	生产厂房	场地南部建设生产厂房1栋（5F），占地面积约1815m <sup>2</sup> ，每层高度约3.5m，总高17.5m。其中： <b>1楼</b> 北侧约200m <sup>2</sup> 的区域，为本项目生产厂房，其他区域出租。 <b>2楼至4楼</b> 均为本项目生产厂房。 <b>5楼</b> 为成品库房。 <b>生产厂房楼顶</b> 建设分布式光伏发电。	新建
		<b>1楼</b> ：北侧约200m <sup>2</sup> 的区域，为本项目生产厂房。中部布设6条生产线，设置6台全自动丝印机、1台丝印全检桌、1台表面隧道炉、1张检验桌、1台洗网柜等设备。东侧布设危险废物贮存库、油墨房及丝网清洁区、辅料间等。西侧布设为原料仓。	新建
		<b>2楼</b> ：布设为印刷、贴片、回流焊、全自动AOI检验工序生产线。设置印刷机3台、贴片机8台、回流焊2台、波峰焊1台、插件机2台、全自动AOI检验机1台等设备。生产线设置于车间中部， <b>车间西侧</b> 布置为原料仓、一般固废暂存点、维修室、洗钢网室； <b>车间东侧</b> 为厂区办公室、茶水间、卫生间等。	新建（利用一期项目原有设备）
		<b>3楼和4楼</b> ：布设组装检验工序生产线。设置外观检测、半成品测试、焊线1、焊线2、焊线至下壳、装上壳、成品测试、贴标签、装箱工序。两层布设工序相同。生产线设置于车间中部， <b>3楼车间西侧</b> 设置为超声波房、维修室、网卡测试房、老化室等， <b>3楼车间东侧</b> 为厂区办公室、茶水间、卫生间等。 <b>4楼车间西侧</b> 设置为焊锡室、实验室、会议室， <b>4楼车间东侧</b> 为厂区办公室、为茶水间、卫生间等。 <b>4楼车间南侧</b> 为厂区办公室。	新建
		<b>5楼</b> ：设置为成品电子仓库、电池仓库以及不良品仓库。	新建
		<b>顶楼</b> ：西南侧布设光伏发电一套，并网容量33kW，终期33kW。西北侧布置为废气处理设备。 <b>光伏发电单元</b> ：直流侧光伏组件装机容量为33KW，该发电系统是由3路MPPT组成。安装60块550W单晶双玻光伏组件，每15块545W电池组件串联形成一个光伏组串，共4串，组串1和2接入MPPT1，组串2接入MPPT2，组串3接入MPPT3。共4串光伏组串接入1台30kW组串式逆变器；共分为3个光伏发电单元。 <b>并网线</b> ：采用3*25+1*16铝线缆接入至并网点并网线共20米。	新建
仓储及其他	辅料间	位于生产厂房1楼丝印车间东侧，面积约20m <sup>2</sup> ，用于油墨、洗网水、783开油水、防白水、机油、无水乙醇的暂存。各类物质分类存放，设置明显的标识。	新建
	油墨房	位于生产厂房1楼丝印车间东侧，面积约10m <sup>2</sup> ，用于油墨和783开油水的调制。采取整体负压抽风系统。	新建
	1楼原料仓	位于生产厂房1楼丝印车间西侧，面积约60m <sup>2</sup> ，用于ABS塑料件、保护膜等物料的暂存。	新建
	2楼原料仓	位于生产厂房2楼西侧，面积约100m <sup>2</sup> ，用于PCB板、锡膏/红胶等物料的暂存。	新建
	5楼原料仓	位于生产厂房5楼南侧，面积约300m <sup>2</sup> ，用于电阻、电容、集成电路（IC芯片）、二极管、晶体管、电池等物料的暂存。	新建
	成品区	位于生产厂房5楼，面积约800m <sup>2</sup> 。用于成品的暂存。产品分类存放，设置明显的标识。	新建
公用工程	办公楼	场地北部建设办公楼1栋（5F），占地面积约1200m <sup>2</sup> ，每层高度约3m，总高15m。1楼作为食堂，2楼作为综合办公室。	新建

环保工程	食堂	办公楼 1 栋 1 楼，作为员工食堂。	新建
	供水系统	由园区供水管网供给。	依托
	供电系统	由园区供电系统供给。	依托
	排水工程	雨污分流。雨水经厂区雨水管网收集后排入园区雨水管网；无生产废水产生。生活污水经生化池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区市政管网。	新建
	废水	生活污水经生化池（10m <sup>3</sup> ）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区市政管网，之后排入明镜滩污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入长江。	新建
	废气	有机废气：在油墨房、危废贮存库采取整体负压抽风系统，将调墨有机废气、危废贮存废气送入废气处理系统。在丝印机上方、不良品擦拭区域上方、SMT 钢网擦拭区域上方，分别设置上部集气罩（含四周胶帘）收集废气，废气经集气罩收集通过风机引入 1#废气处理系统（干式过滤器+二级活性炭吸附箱，设计处理风量 16000m <sup>3</sup> /h），废气经处置后引至厂房楼顶，通过 19m 排气筒（DA001）排放。	新建
		焊接烟尘：在钢网印刷、回流焊、波峰焊、维修区域上方，分别设置上部集气罩（含四周胶帘）收集废气，废气经集气罩收集通过风机引入 2#废气处理系统（干式过滤器+二级活性炭吸附箱，设计处理风量 7000m <sup>3</sup> /h），废气经处置后引至厂房楼顶，通过 23m 排气筒（DA002）排放。	新建
		食堂油烟：油烟经集气罩收集并送至油烟净化器净化后通过排烟风管送至屋顶排放。	新建
	固体废物	生活垃圾经垃圾桶收集后，交市政环卫部门清运。	新建
		餐厨垃圾及隔油池废油，使用专门的收集容器收集并单独分开存放。定期交由具备相应资质的专业收运和处置单位，进行资源化利用。	新建
一般固废暂存点（面积 20m <sup>2</sup> ）位于生产厂房 2 楼原料间，设置标识标牌，采取防风、防雨、防扬散等措施。		新建	
危险废物贮存库（面积 10m <sup>2</sup> ）位于生产厂房 1 楼丝印车间，面积约 10m <sup>2</sup> 。危险废物经分类收集暂存后交由危废处置资质单位处理，设置标识标牌，对危险废物贮存库进行重点防渗，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。		新建	
噪声	采取墙体隔声、基础减振等隔声降噪措施。	新建	
地下水	对厂区采取分区防控措施：简单防控区：办公区及其他区域。一般防控区：生产厂区、一般固废暂存点。重点防控区：1 楼丝印车间、辅料间、危险废物贮存库、2 楼钢网清洗区。并在重点防控区内配备相应品种和数量的消防器材。	新建	

劳动定员及工作制度：员工 50 人，年生产天数为 300 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时。厂区设置食堂，不设置员工宿舍。

实际验收内容：

劳动定员及工作制度：员工 50 人，年生产天数为 300 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时。厂区设置食堂，不设置员工宿舍。

(3) 主要设备调查

根据本次验收调查可知，现场实际安装设备调查项目主要设备清单见表 2-5，根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》和《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目无淘汰落后设备。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量（台/套）	对应工序
<b>1 楼</b>				
1	丝印全检桌	/	1	人工检验
2	全自动丝印机	/	6	丝网印刷
3	五金烘烤箱	/	1	烘烤（电）
4	表面隧道炉	长 30cm，内径 30cm/	1	烘烤（电）
5	检验桌	/	1	人工检验
6	晒网机	/	1	丝网清洁
7	成品全检桌	/	1	人工检验
8	洗网柜	/	1	丝网清洁
9	空压机	有油空压机	4	/
<b>2 楼（利用一期项目原有设备）</b>				
9	印刷机	CLASSiC1008	2	钢网印刷
10	贴片机	YAMAHAYS20R（SV）	5	贴片
11	贴片机	YAMAHAYS12	1	贴片
12	贴片机	YAMAHAYS24	2	贴片
13	印刷机	GKGG5	1	钢网印刷
14	回流焊	SER_708A	1	回流焊
15	回流焊	LY-1000II	1	回流焊
16	波峰焊	E-FLOW	1	波峰焊
17	插件机	FX-R20H-IN	2	手插件
18	全自动 AOI	S810	1	AOI 检验
<b>3 楼-4 楼</b>				
19	流水线	/	6 条	组装
20	超声机	/	3 台	检验
21	电铬铁	/	20 只	维修
22	电动螺丝刀	/	30 只	维修
23	热熔胶枪	/	10 把	维修
<b>楼顶分布式光伏发电</b>				
24	逆变器	60KW，直流最大输出电压 1100V，额定电网电压 400V，电网频率 50HZ	1 台	光伏发电
<b>环保设备</b>				
25	废气处理设备	活性炭吸附装置	2 台	有机废气处理
27		油烟净化器	1 台	食堂油烟处理

上表与环评一致，建设均无变动。

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 主要原辅料消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2-6。

表 2-6 主要原辅料消耗量及成分表

序号	原料名称	状态	年使用量	最大储量	包装规格	主要用途	来源
<b>1 楼</b>							
1	油墨	液体	60kg	20kg	10kg/桶	丝网印刷	外购
2	ABS 件	塑料件	50t	5t	25kg/袋	来料加工	外购
3	保护膜	塑料件	100 卷	10 卷	10cm/卷, 0.02mm 厚	覆膜	外购
4	洗网水	液体	120kg	40kg	20kg/桶	洗网	外购
5	783 开油水	液体	40kg	20kg	20kg/桶	稀释油墨	外购
6	防白水	液体	10kg	2.5kg	2.5kg/桶	擦拭	外购
7	纸箱	/	300kg	50kg	/	包装	外购
8	包装袋	/	30kg	10kg	/	包装	外购
9	胶带	/	50kg	10kg	/	包装	外购
10	网版	/	6 个	6 个	/	丝网印刷	外购
11	机油	液体	1t	1 桶	100kg/桶	设备维护	外购
<b>2-4 楼</b>							
11	电阻	固体	120KK 个	10KK	50K/袋	贴片、手插件	外购
12	电容	固体	200KK 个	10KK	50K/袋	贴片、手插件	外购
13	IC	固体	15KK 个	2KK	50K/袋	贴片、手插件	外购
14	二极管	固体	8KK 个	1KK	50K/袋	贴片、手插件	外购
15	晶振	固体	15KK 个	2KK	50K/袋	贴片、手插件	外购
16	连接器	固体	10K 个	1KK	50K/袋	贴片、手插件	外购
17	三极管	固体	4KK 个	1KK	50K/袋	贴片、手插件	外购
18	PCB 板	固体	10KK 个	1KK	50K/袋	贴片、手插件	外购
19	无水乙醇	液体	1250kg	100kg	20kg/桶	钢网清洁	外购
20	无铅锡线	固体	1200kg	100kg	20kg/包	波峰焊、维修	外购
21	无铅锡条	固体	1200kg	100kg	20kg/包	波峰焊、维修	外购
22	无铅锡膏	液体	1000kg	60kg	1kg/瓶	钢网印刷	外购
23	红胶	液体	10000ml	2000ml	200ml/支	钢网印刷	外购
24	烙铁头	固体	2400PCS	200PCS	1PCS/包	波峰焊、维修	外购
25	外壳	固体	1000 万个	200 万个	100 万个/箱	组装生产	外购
26	螺丝	固体	5000 万个	5000 万个	2 万个/包	组装生产	外购
27	包材	固体	5000 万个	500 万个	100 万个/件	组装生产	外购
28	吸塑盒	固体	1 万个	1 万个	1000 个/箱	组装周转	外购
备注: KK 指 1000×1000, 例“120KK 个”即指“120×1000×1000 个”。							
<b>楼顶分布式光伏发电</b>							
29	光伏板	固体	60 张	/	33KW	光伏发电	外购
30	支架材料	固体	若干	/	/	光伏发电	外购
31	电缆电线	固体	若干	/	/	光伏发电	外购
32	并网线	固体	20 个	/	3*25m+1*16m	光伏发电	外购

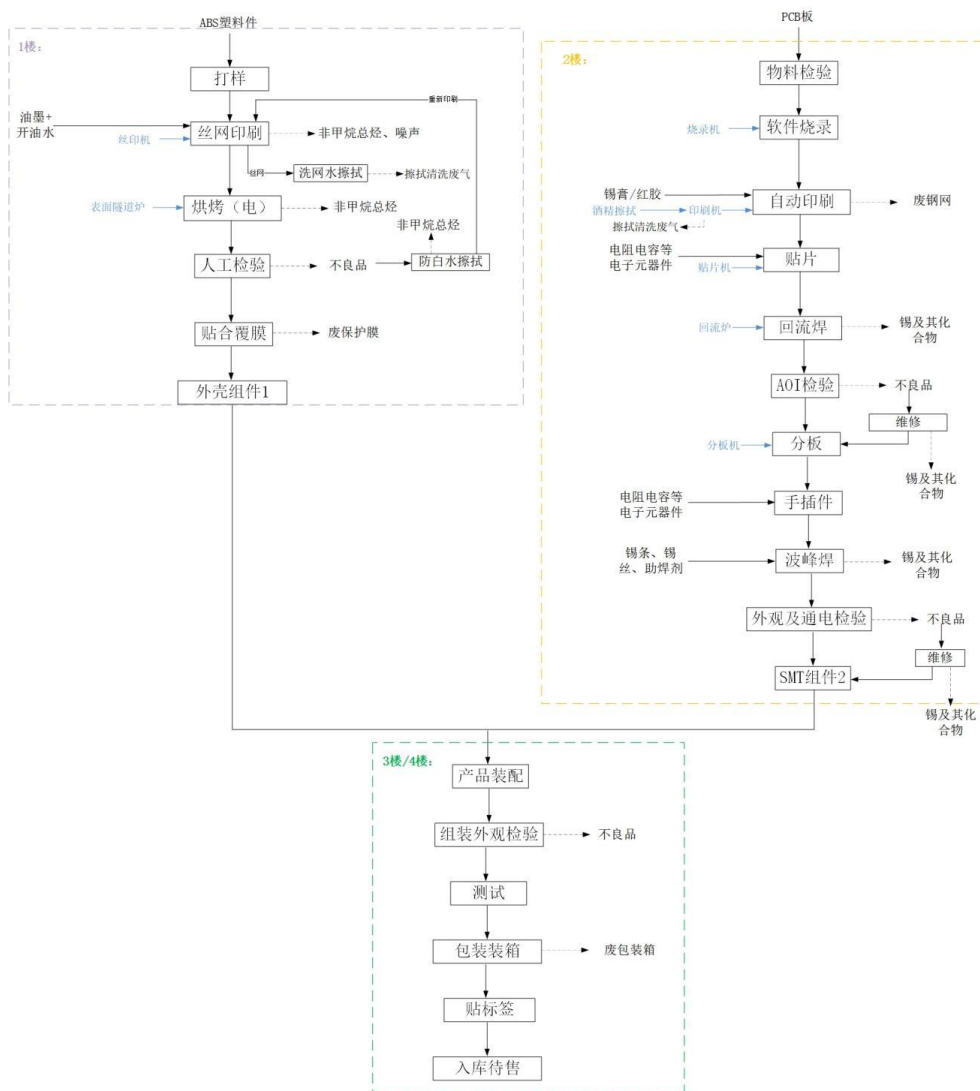
## 2.2.2 耗能

项目资源能耗情况表

序号	类型	名称	年用量
1	能源	电	500 万度
2		自来水	1500m <sup>3</sup>

## 2.3 主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程详见下图。



工艺流程说明：

工艺流程简述：

本项目生产区域布设在1楼至4楼，其中1楼为外壳组件生产区域，2楼为SMT生产区域，3、4楼为组装区域。生产工艺流程简述：

## 1 楼外壳组件生产：

(1) 打样：先针对客户定制的需印刷的图样，使用全自动丝印机，在 ABS 基材上进行图案、文字、标识或装饰性油墨的印刷，客户认可后，进行下一步批量生产。

(2) 丝网印刷：使用全自动丝印机，在 ABS 基材上进行图案、文字、标识或装饰性油墨的印刷。油墨使用过程中需要加入开油水调配，油墨和开油水按照 2: 1 的比例进行调配后使用，调配在油墨房中进行。此过程产生油墨调配废气 G1、油墨废包装桶 S12、开油水废包装桶 S12。丝网印刷完成后需要用抹布沾取洗网水，对丝网进行擦拭清洁，清洗过程将产生擦拭清洁废气 G3、擦拭废抹布 S16、洗网水废包装桶 S12。丝网印刷工序还将产生印刷有机废气 G2，主要为油墨挥发产生的非甲烷总烃等。

(3) 烘烤：丝网印刷完成后，工件进入表面隧道炉进行烘烤，烘烤温度为 50℃，烘烤时间约为 5S/个工件。隧道炉使用电作为能源。此工序产生烘烤废气 G4，主要为油墨挥发产生的非甲烷总烃等。

(4) 人工检验：烘烤完成后，人工检验工件表面是否有划伤或者丝印，检验合格的进入下一工序，不合格的成为不良品。不良品通过人工使用抹布沾取防白水进行擦拭，将印刷的图案擦掉后，重新进入丝网印刷工序进行印刷。此工序产生的污染物为擦拭废气 G5、擦拭废抹布 S16、防白水废包装桶 S12。

(5) 贴合覆膜：对检验合格的工件，表面进行贴膜处理，使用 0.02mm 厚的保护膜，自带粘胶。此工序产生的污染物为废保护膜 S1。

贴膜完成后，成为外壳组件 1，转运至 3、4 楼进行组装。

## 2 楼 SMT 生产：

(1) 物料检验：对采购的 PCB 板、锡膏、红胶、以及各类电子元器件（电阻、电容、芯片、连接器等）进行严格的来料检验，包括外观检查、尺寸测量、电气性能测试、化学成分分析（针对油墨、锡膏等）等，确保物料符合技术规范和质量标准。

(2) 软件烧录：将软件程序或数据写入到闪存芯片中的过程，本项目使用烧录机和烧录座，通过预留的接口直接将软件进行烧录。即在电脑上安装烧录工具对应的驱动程序和烧录软件，通过 USB 等接口，将烧录器与目标硬件设备正确连接。将准备好的固件文件按照设定的地址和顺序，逐位或逐页地写入到目标存储器中。这个过程通常由烧录软件自动控制。

(3) 钢网印刷：将无铅锡膏或红胶分别进行回温搅拌。烧录完成的工件，通过高精度的自动锡膏印刷机，将锡膏（用于焊接）或红胶（用于初步固定元器件）精确地印刷到裸 PCB

板上的焊盘上，为元器件的焊接做准备。该工序会产生少量松香气体，为有机废气 G7。当无铅锡膏和红胶印刷结束后，人工使用抹布沾取无水乙醇对印刷机进行擦拭清洗，避免钢网开口被无铅锡膏和红胶堵塞。无水乙醇全部挥发，该工序会产生钢网擦拭清洁废气 G6、擦拭废抹布 S16、废钢网 S2、锡膏废包装桶 S12、红胶废包装管 S12、无水乙醇废包装桶 S12。

回温：锡膏通常储存在冰箱（冷藏，0-10° C）中，以减缓其化学反应和溶剂挥发，延长保质期。从低温环境取出后，需要使其温度逐渐升至室温（通常为 20-25° C），以避免水汽凝结和印刷性差等问题。红胶通常也储存在冰箱中（冷藏，0-10° C），以防止其固化。回温目的是使其达到室温，恢复适宜的黏度和流动性，方便点胶或印刷。将未开封的锡膏和红胶置于室温下自然回温。具体时间取决于锡膏和红胶的包装大小和环境温度，通常需要 4-8 小时。

搅拌：回温完成后，使用搅拌机分别对锡膏和红胶进行搅拌，搅拌时间一般根据设备和锡膏/红胶的类型设定，通常在 1-5 分钟。红胶搅拌后应流动性良好，无明显分层，点胶或印刷时能形成饱满、均匀的胶点或胶线。锡膏搅拌完成后，应呈现均匀、细腻的膏状，颜色一致，没有明显的锡粉和助焊剂分离现象。回温和搅拌过程都强调避免水汽凝结和充分均匀混合，搅拌好的锡膏和红胶应尽快投入使用，未用完的锡膏应妥善密封，并按规定再次冷藏保存。

（4）贴片：将电子元器件，如电阻、电容、集成电路（IC 芯片）、二极管、晶体管等，通过专业贴片机准确安装到 PCB 的固定位置上。

（5）回流焊：工件进入回流炉，温度控制在 260°C 左右，回流链速度 70-75cm/min。将无铅锡膏融化，使表面组装元器件与 PCB 板牢固焊接到一起，该工序会产生锡及其化合物 G8。

（6）AOI 检验：使用 APPI 光学检测仪对工件进行检验，主要检查焊点质量（如短路、开路、虚焊、少锡、多锡）、元器件贴装位置、极性、错件、漏件、立碑等缺陷。检验合格的工件进入下一工序，不合格的工件成为不良品。不良品由焊锡人员进行人工维修，使用烙铁头等进行补焊、更换损坏的元器件、修正短路、开路等缺陷，维修合格的工件进入下一工序。此工序产生的污染物为少量的锡及其化合物 G8，废弃电阻电容等电子元器件 S3、废锡渣 S4、废焊锡丝 S5 等。

（7）分板：将完成 SMT 贴片和回流焊的联板 PCB（通常为为提高生产效率而设计成多联板），使用邮票孔分板机分割成独立的 PCBA 单元。利用上、下精密模具的配合，通过冲压

的方式，将带有邮票孔连接的 PCB 拼版沿邮票孔线（或预设的裁切线）一次性冲切分离，故此工序不产生粉尘。此工序使用的邮票孔分板机，分板边缘质量好，无毛刺，冲切精度高，分板后的产品尺寸一致性好，故后续无需打磨工序。此工序产生的污染物仅为噪声。

（8）手插件：针对不规则包装的特殊物料，用自动贴片设备无法生产的，通过人工插件的方式将该元器件安装到 PCB 对应位置上。

（9）波峰焊：自动化焊接，让插有元器件的 PCB 板，通过一个或多个呈波浪状的液态焊料（无铅焊料）波峰，从而实现元器件引脚与 PCB 焊盘的焊接。利用无铅锡膏与焊盘与金属引脚的互相浸溶特性，使手插件与 PCB 焊盘牢牢结合。该工序会产生废气锡及其化合物 G8。

（10）外观及通电检查：将工件进行面和锡点面外观全检，并对其通电测试是否正常。正常的工件进入下一工序，不正常的工件成为不良品，放于静电隔板。不良品由维修人员进行人工维修，包括补焊、更换损坏的元器件、修正短路、开路等缺陷，维修合格的工件进入下一工序。此工序产生的污染物为少量的锡及其化合物 G8，废弃电阻电容等电子元器件 S3、废锡渣 S4、废焊锡丝 S5 等。

此工序完成后成为 SMT 组件 2，等待组装。

### **3 楼、4 楼工序：**

（1）产品装配：将 1 楼生产的外壳组件 1 和 SMT 组件 2，进行组装，使其成为成品。

（2）组装外观检查：组装完成后人工进行检查，主要检查机壳丝印型号是否与实际产品相同，机壳有无划伤、脏污、烫伤、变形等，晃动整机有无异常声响，导光灯柱是否有漏焊，未焊好的情况。此工序产生不良品 S6。

（3）测试：主要包括流量测试、超声波测试和端口测试。测试流量通过时间及连线速率是否符合要求，超声波压过的产品是否有刮伤等，测试端口功能及软件版本是否正确等。此工序产生不良品 S6。

（4）包装装箱、贴标签：使用纸箱等对成品进行人工打包，贴标签，之后入库待售。此工序产生废包装材料 S7。

项目在生产过程中，还将以下污染物：危险废物暂存间废气 G9、员工生活污水 W1、食堂油烟 G10、餐厨垃圾 S13、食堂隔油池废油 S11、设备维护的废机油 S9、废含油棉纱及手套 S10、废气处理的废活性炭 S8、废空压机油/水混合物 S14、废光伏板 S15 等。

项目营运期产污环节及污染因子详见表 2-11。

**表 2-11 项目主要污染物产生环节及污染因子汇总表**

类别	产污环节	主要污染物
废气	油墨调配废气 G1	非甲烷总烃
	丝网印刷废气 G2	非甲烷总烃
	丝网清洁废气 G3	非甲烷总烃
	烘烤废气 G4	非甲烷总烃
	不良品擦拭废气 G5	非甲烷总烃
	SMT 印刷钢网清洁废气 G6	非甲烷总烃
	钢网印刷	有机废气 G7
	回流焊废气	锡及其化合物 G8
	波峰焊废气	锡及其化合物 G8
	不良品维修	锡及其化合物 G8
	危废间	危废暂存废气 G9
	食堂油烟	油烟 G10
废水	生活污水 W1	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油、LAS
噪声	生产设备	噪声
固体废物	贴合覆膜	废保护膜 S1
	SMT 钢网印刷	废钢网 S2
	不良品维修	废弃电子元器件 S3
	不良品维修	废锡渣 S4
	不良品维修	废焊锡丝 S5
	检查测试	不良品 S6
	包装	废包装材料 S7
	废气处置	废活性炭 S8
	设备维护	废机油 S9
	设备维护	废含油棉纱及手套 S10
	食堂隔油池	隔油池废油 S11
	油墨、开油水、防白水、洗网水、锡膏、红胶、无水乙醇的包装桶	废包装桶 S12
	丝网清洁擦拭、防白水擦拭、钢网擦拭	擦拭废抹布 S16
	食堂	餐厨垃圾 S13
	空压机	废空压机油/水混合物 S14
光伏发电	废光伏板 S15	
其他	光伏发电	光污染

## 2.4 项目变动情况

通过对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对本项目的变动逐项进行分析，与环评及批复内容相比未发生变化。因此，本项目实际建设的内容不构成重大变动，不需要重新报批环评文件，应纳入竣工环境保护验收管理。

### 3 主要污染源、污染物处理和排放

废气:

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施				是否为可行技术	污染物排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	治理设施工艺	去除效率%		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
1# 排气筒	非甲烷总烃	1.314	0.547	34.208	有组织	16000	80	集气罩+二级活性炭吸附+19m高排气筒(DA001)	85	是	0.158	0.066	4.105
	甲苯	0.102	0.34	2.656							0.012	0.005	0.319
	二甲苯	0.018	0.06	0.469							0.002	0.0009	0.056
	臭气	少量	/	/							少量	/	/
2# 排气筒	锡及其化合物	0.0013	0.0006	0.080		7000	集气罩+二级活性炭吸附+23m高排气筒(DA002)			0.00016	0.00006	0.010	
食堂	油烟	0.09	/	/	有组织	8000	100	集气罩+油烟净化器+排烟风管	90	是	0.009	/	0.469
无组织	非甲烷总烃	0.263	0.110	/	无组织	/	/	/	/	/	0.263	0.110	/
	甲苯	0.020	0.009	/		/	/	/	/	/	0.020	0.009	/
	二甲苯	0.0036	0.0015	/		/	/	/	/	/	0.0036	0.0015	/
	锡及其化合物	0.00026	0.0001	/		/	/	/	/	/	0.00026	0.0001	/
	臭气	少量	/	/		/	/	/	/	/	少量	/	/

废水:

废水类别	产生量	污染物	处理前		污水处理设施		进入地表水	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	1350m <sup>3</sup> /a	COD	500	0.675	150	0.203	50	0.068
		BOD <sub>5</sub>	350	0.473	100	0.135	10	0.014
		SS	300	0.405	200	0.270	10	0.014
		动植物油	120	0.162	100	0.135	1	0.001
		LAS	50	0.068	20	0.027	0.5	0.001
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.047	10	0.014	8	0.011

### 3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 3.5.1 环保设施投资

项目实际投资 20000 万元，其中环保投资 150 万元，所占比例为百分之 0.75。

#### 3.5.2 环保设施“三同时”落实情况

环境影响报告表和重庆市万州区生态环境局审批意见提出的环保措施要求的“三同时”落实情况见表 3.5-1。

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	与环评变动情况
大气环境	排气筒 DA001	非甲烷总烃	经集气罩收集通过风机引入 1#废气处理系统 (干式过滤器+二级活性炭吸附箱, 设计处理风量 16000m <sup>3</sup> /h), 废气经处置后引至厂房楼顶, 通过 19m 排气筒 (DA001) 排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)	无变动
		甲苯			无变动
		二甲苯			无变动
		臭气	《恶臭污染物排放标准限值》(GB14554-93)	无变动	
	排气筒 DA002	锡及其化合物	经集气罩收集通过风机引入 2#废气处理系统 (干式过滤器+二级活性炭吸附箱, 设计处理风量 7000m <sup>3</sup> /h), 废气经处置	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50418-2016)	无变动

			后引至厂房楼顶，通过 23m 排气筒（DA002）排放		
	食堂	油烟	经集气罩收集并送至油烟净化器净化后通过排烟风管送至屋顶排放	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）	无变动
	厂界无组织	非甲烷总烃	未被收集的少量废气通过加强车间通风换气	《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）	无变动
		甲苯			无变动
		二甲苯			无变动
		臭气		《恶臭污染物排放标准限值》（GB14554-93）	无变动
		锡及其化合物		重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50418-2016）	无变动
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、LAS	食堂废水经食堂隔油池沉淀后，与生活污水一起经生化池（10m <sup>3</sup> ）处理后排入园区市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	无变动
声环境	生产设备等	等效 A 声级	选用低噪设备、采取基础减振、建筑隔声、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	无变动
固体废物	<p>一般固废暂存点：一般固废暂存点（面积 20m<sup>2</sup>）位于钢结构厂房 2 楼西侧，设置标识标牌，采取防风、防雨、防扬散等措施。一般固废暂存点采取相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。</p> <p>危险废物贮存库：危险废物贮存库（面积 10m<sup>2</sup>）位于钢结构厂房 1 楼丝印车间内。危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置，采取防风、防雨、防晒、防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得露天堆放。危险废物分区分类暂存，后交有资质的危废处置单位处置。</p> <p>生活垃圾：分类收集，交由环卫部门统一处置。</p> <p>餐厨垃圾：使用专用密闭容器储存，每日由具备资质的专业收运单位进行统一收集和运输。</p> <p>隔油池废油：使用专门的废弃食用油脂收集容器，将隔油池内</p>				无变动

	的废油定期清掏并单独存放。定期交由具备相应资质的专业收运和处置单位，进行资源化利用。	
电磁辐射	不涉及	无变动
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目厂区采取分区防渗：</p> <p>重点防渗区：1楼丝印车间、辅料间、危险废物贮存库、2楼钢网清洗区，防渗层效果需满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math> 的要求。</p> <p>一般防渗区：生产厂区、一般固废暂存点，地面采取水泥硬化并做防渗处理，防渗层效果需满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math> 的要求。</p> <p>简单防渗区：厂区办公区及其他区域为简单防渗区，地面采取水泥硬化。</p>	无变动
生态保护措施	不涉及	无变动

<p><b>环境风险防范措施</b></p>	<p>制定完善的风险防范管理制度，成立应急事故处理部门。贮存危险品物质时，贮存容器、方法、贮存量、环境等必须符合国家有关规定，要有专人保管。准备灭火器材及个人防护自救设备；项目设置专门管理人员，负责对 1 楼丝印车间、辅料间、危险废物贮存库、2 楼钢网清洗区进行管理，发现破损立即采取措施清理更换。且对上述区域采取重点防腐防渗措施，液态危废采用密闭桶装。</p> <p>项目具有潜在的火灾风险，因此，建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，特别是原料区和成品区，物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证施工质量，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。另外，在厂区配备灭火毯、灭火沙子、手提式干粉灭火器等，一旦发生火灾事故，可及时有效地进行扑救。同时加强设备、管道的检修维护，加强职工的安全技术培训，增强安全防范意识。</p>	<p>无变动</p>
------------------------	---	------------

<p><b>其他环境管理要求</b></p>	<p>污染控制设备应与工艺设施同步运转。</p> <p>废气排污口规范设置：①对厂区排气筒数量、高度及排放污染物情况进行编号、归档并设置标志；②排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。采样口必须设置常备电源。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），企业排污许可实行登记管理，企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。企业根据《排污许可证申请及核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ 1066-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污许可证申请与核发技术规范工业固废（试行）》（HJ1200-2021）等规范要求申请。</p> <p>排污许可证申请与核发技术规范中运行管理要求：应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行废气污染防治措施，并进行维护和管理，保证设施正常运行。本项目依托的废水治理设施应在满足设计工况的条件下运行，保证设施运行正常，处理、排放水污染物符合国家或地方污染物排放标准的规定。加强固体废物收集、贮存、利用、处置各环节的环境管理，一般工业固体废物和危险废物暂存应采取措施有效防止危险物质渗漏、流失和扬散；危险废物应按照规定严格执行危险废物转移联单制度。</p> <p>该项目竣工后，建设单位必须按照规定程序开展竣工环保验收。</p>	<p>无变动</p>
------------------------	--	------------

由上表可以看出，环境影响报告表和审批意见提出的环保措施要求在已建设的工程实际中得到落实。

#### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论（摘录）

重庆朗奕迪实业有限公司:

你单位报送的年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线产品建设项目(项目代码:2505-500101-04-05-864755)环评文件以及相关报批申请材料收悉。该项目位于万州经开区高峰园檬子片区,占地面积 26832 平方米,建设厂房、办公楼及配套用房面积约 46000 平方米,设置 6 条电子设备制造生产线,实现年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线产品产能。经审查,符合建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。

#### 4.2 环境保护行政主管部门的批复意见（摘录）

重庆朗奕迪实业有限公司:

你单位报送的年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线产品建设项目(项目代码:2505-500101-04-05-864755)环评文件以及相关报批申请材料收悉。该项目位于万州经开区高峰园檬子片区,占地面积 26832 平方米,建设厂房、办公楼及配套用房面积约 46000 平方米,设置 6 条电子设备制造生产线,实现年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线产品产能。经审查,符合建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。

根据重庆东驰环保工程有限公司编制的《重庆朗奕迪实业有限公司年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线产品建设项目环境影响报告表》对该项目开展环境影响评价的结论,在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的防治生态影响和环境污染措施及防范环境风险措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目环保投资纳入工程投资概算并予以落实。项目竣工后,应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定开展环境保护验收,编制验收报告并依法向社会公开验收报告,公示期满 5 个工作日内,登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报验收等相关信息。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的,你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的环保日常监督管理由万州经开区应急环保局和万州区生态环境保护综合行政执法支队按照有关职责实施。此批准书生效时间为公示期满之日起自行生效(受理和拟审批决定同步公示,共计十个工作日)。生态

环境行政主管部门如发现存在不符合告知承诺制情形、环评文件存在重大质量问题的或其他不能审批的情形，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。



## 5 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 监测分析方法

根据国家污染物排放标准和环境质量标准要求，优先选用国家环境监测分析方法标准方法；对国内目前尚未建立标准分析方法的污染物，可参考使用国内（外）现行的标准分析方法。分析方法应能满足评价标准要求。

本项监测测方法依据及仪器见表 5。

表 5

监测项目	监测方法及依据
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
五日生化需氧量	水质五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
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 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
臭气浓度（有组织）	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
苯（有组织）	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003年）（6.2.1.1 活性炭吸附二硫化碳解析气相色谱法）
苯系物（有组织）	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003年）（6.2.1.1 活性炭吸附二硫化碳解析气相色谱法）
锡及其化合物（有组织）	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015
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
二甲苯（无组织）	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

甲苯（无组织）	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		
臭气浓度（无组织）	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022		
锡及其化合物（无组织）	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015		
非甲烷总烃（无组织）	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		
监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
pH	便携式酸度计 PHB-4	E624	仪器均在 计量检定/ 校准有效 期内使用
五日生化需氧量	台式溶解氧 inoLab Oxi7310	E413	
	恒温恒湿培养箱 LRHS-150- II	E038	
动植物油类	红外分光测油仪 OIL460	E027	
化学需氧量	具塞滴定管 50mL	G140	
悬浮物	万分之一电子天平 SQP/QUINTIX224-1CN	E019	
	恒温干燥箱 CS101-2EBN	E025	
氨氮	具塞滴定管 50mL（白色）	G150	
阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	E052	
烟气参数	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	E224	
臭气浓度	非甲烷总烃采样器 TW-7000D	E606	
苯（有组织）	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	E224	
	双路烟气采样器 ZR-3712	E567	
	气相色谱仪 7820A	E060	
苯系物（有组织）	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	E224	
	双路烟气采样器 ZR-3712	E567	

	气相色谱仪 7820A	E060	仪器均在 计量检定/ 校准有效 期内使用
锡及其化合物(有组织)	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	E224	
锡及其化合物(有组织)	电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP 发射 光谱仪) 5300DV	E243	
非甲烷总烃 (有组织)	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	E224	
	气相色谱仪 A60	E258	
	非甲烷总烃采样器 TW-7000D	E606	
二甲苯 (无组织)	气相色谱仪 7820A	E060	
	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	E460	
	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	E463	
甲苯 (无组织)	气相色谱仪 7820A	E060	
	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	E460	
	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	E463	
锡及其化合物(无组织)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	E460	
	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	E463	
	电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP 发射 光谱仪) 5300DV	E243	
非甲烷总烃 (无组织)	气相色谱仪 A60	E258	
	非甲烷总烃采样器 TW-7000D	E660	
	非甲烷总烃采样器 TW-7000D	E661	

## 5.2 监测时间

采样日期	2026年3月30-3月31日
------	-----------------

## 5.3 质量保证和质量控制

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量管理规定》和《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的要求进行,实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性;监测分析方法采

用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度。

1、监测分析方法采用国家和行业标准分析方法，监测人员经过持证上岗考核并持有合格证书，所用监测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

2、采样期间保证在生产工况稳定，生产负荷达 75%以上；采样前后对采样仪器及设备进行校准和检查，气态样品现场测试前，有证标准物质校准，并按照国家标准、技术规范和质量保证的要求进行全过程质量控制。

3、在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行。

4、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。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、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，附质控数据分析表。

## 6.验收监测内容

验收监测内容如下：

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	★W <sub>1</sub> （生活污水）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类、阴离子表面活性剂	监测两天，每天采样四次
有组织 废气	◎G <sub>1</sub> （DA001 废气出口）	非甲烷总烃、苯、苯系物、臭气浓度、烟气参数	监测两天，每天采样三次
	◎G <sub>2</sub> （DA002 焊锡废气）	锡及其化合物、烟气参数	监测两天，每天采样三次
无组织 废气	○J <sub>1</sub> （厂界西侧外 3 米）	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、锡及其化合物	监测两天，每天采样三次
	○J <sub>2</sub> （厂界东南侧外 3 米）	臭气浓度	监测两天，每天采样四次
备注	/		

监测布点示意图：



★W-废水采样点

◎G-有组织废气采样点

○J-无组织废气监测点

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

监测期间，环保设施与主体工程运行较为稳定，满足验收要求。

## 7.2 验收监测结果

根据 CQGH2026CF0054 监测报告，数据如下：

表 9 废水监测结果一览表

样品类型	监测点位	采样时间	样品编号	监测项目及结果						
				氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	pH (无量纲)	动植物油类 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)
废水	★W <sub>1</sub> (生活污水)	2026.3.30	2026CF0054 W-0111	22.9	55	471	7.6	6.16	161	0.969
			2026CF0054 W-0112	22.6	53	498	7.5	6.17	149	0.784
			2026CF0054 W-0113	24.3	53	451	7.5	6.35	143	0.843
			2026CF0054 W-0114	20.3	52	438	7.6	6.35	121	0.782
			平均值	22.5	53	464	/	6.26	144	0.844
		2026.3.31	2026CF0054 W-0121	26.1	48	450	7.5	6.55	117	1.03
			2026CF0054 W-0122	20.1	47	474	7.6	6.58	140	1.19
			2026CF0054 W-0123	23.3	52	493	7.7	6.53	154	0.968
			2026CF0054 W-0124	27.8	56	413	7.5	6.44	137	1.11
			平均值	24.3	51	458	/	6.52	137	1.07

第 9 页 共 16 页



报告编号：CQGH2026CF0054

样品类型	监测点位	采样时间	样品编号	监测项目及结果						
				氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	pH (无量纲)	动植物油类 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)
废水	标准限值			-	400	500	6-9	100	300	20
结论	达标									
执行标准	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准限值。									
备注	2026CF0054W-0111 样品状态：为液态、灰色、浑浊、有异味；2026CF0054W-0112 样品状态：为液态、灰色、浑浊、有异味；2026CF0054W-0113 样品状态：为液态、灰色、浑浊、有异味；2026CF0054W-0114 样品状态：为液态、灰色、浑浊、有异味；2026CF0054W-0121 样品状态：为液态、灰色、浑浊、有异味；2026CF0054W-0122 样品状态：为液态、灰色、浑浊、有异味；2026CF0054W-0123 样品状态：为液态、灰色、浑浊、有异味；2026CF0054W-0124 样品状态：为液态、灰色、浑浊、有异味。									

有组织废气

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
	2026.3.30	◎G <sub>1</sub>	烟气流速	m/s	5.7	6.2	6.3	/

有组织废气		(DA001 废气出口)	烟气流量 标干	m <sup>3</sup> /h	2.79×10 <sup>3</sup>	3.04×10 <sup>3</sup>	3.08×10 <sup>3</sup>	/	
			非甲烷总 烃实测浓 度	mg/m <sup>3</sup>	3.20	2.79	2.24	/	
			非甲烷总 烃排放浓 度	mg/m <sup>3</sup>	3.20	2.79	2.24	70	
			非甲烷总 烃排放速 率	kg/h	8.93×10 <sup>-3</sup>	8.48×10 <sup>-3</sup>	6.90×10 <sup>-3</sup>	/	
			苯实测浓 度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	/	
			苯排放浓 度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	1	
			苯排放速 率	kg/h	N	N	N	/	
			苯系物实 测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	/	
			苯系物排 放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	15	
			苯系物排 放速率	kg/h	N	N	N	/	
			臭气浓度	无量纲	977	630	549	6000	
	2026.3.31			烟气流速	m/s	6.7	6.6	6.4	/
	烟气流量 标干			m <sup>3</sup> /h	3.26×10 <sup>3</sup>	3.22×10 <sup>3</sup>	3.14×10 <sup>3</sup>	/	
	非甲烷总 烃实测浓 度			mg/m <sup>3</sup>	2.19	2.09	3.01	/	
	非甲烷总 烃排放浓 度			mg/m <sup>3</sup>	2.19	2.09	3.01	70	
	非甲烷总 烃排放速 率			kg/h	7.14×10 <sup>-3</sup>	6.73×10 <sup>-3</sup>	9.45×10 <sup>-3</sup>	/	
	苯实测浓 度			mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	/	
	苯排放浓 度			mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	1	
	2026.3.31			©G <sub>1</sub> (DA001)	苯排放速 率	kg/h	N	N	N

有组织废气		废气出口)	苯系物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	/
			苯系物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	15
			苯系物排放速率	kg/h	N	N	N	/
			臭气浓度	无量纲	851	630	977	6000
结论	达标							
执行标准	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2中标准值,其他执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表1中标准限值。							
备注	1、“L”表示未检出,监测结果以检出限加“L”表示,对应的排放速率以“N”表示。 2、本次监测苯系物为:苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯的合计。							
样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
有组织废气	2026.3.30	◎G <sub>2</sub> (DA002 焊锡废气)	烟气流速	m/s	7.1	7.3	6.8	/
			烟气流量标干	m <sup>3</sup> /h	3.50×10 <sup>3</sup>	3.56×10 <sup>3</sup>	3.32×10 <sup>3</sup>	/
			锡及其化合物实测浓度	μg/m <sup>3</sup>	3.02	7.55	10.6	/
			锡及其化合物排放浓度	μg/m <sup>3</sup>	3.02	7.55	10.6	8500
			锡及其化合物排放速率	kg/h	1.06×10 <sup>-5</sup>	2.69×10 <sup>-5</sup>	3.52×10 <sup>-5</sup>	0.904
	2026.3.31		烟气流速	m/s	6.9	7.2	7.4	/
			烟气流量标干	m <sup>3</sup> /h	3.42×10 <sup>3</sup>	3.54×10 <sup>3</sup>	3.66×10 <sup>3</sup>	/
			锡及其化合物实测浓度	μg/m <sup>3</sup>	4.30	6.38	7.73	/
			锡及其化合物排放浓度	μg/m <sup>3</sup>	4.30	6.38	7.73	8500
			锡及其化合物排放速率	kg/h	1.47×10 <sup>-5</sup>	2.26×10 <sup>-5</sup>	2.83×10 <sup>-5</sup>	0.904
结论	达标							

执行标准	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准限值。
备注	1、“L”表示未检出，监测结果以检出限加“L”表示，对应的排放速率以“N”表示。 2、排气筒高度位于两排气筒高度之间，排放速率限值按内插法计算后执行。

#### 7.2.4 污染物排放总量

项目建成后排放的重点污染物的量如下：

废气：非甲烷总烃有组织排放 0.158t/a。

废水：COD：0.203t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.014t/a。

本项目总量指标已通过万州区生态环境局从区域削减源中统筹调配解决。

#### 7.2.5 监测结论

重庆朗奕迪实业有限公司年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线产品建设项目 2026 年 3 月 30-3 月 31 日废气、噪声检测结果符合排放标准要求。

总量：总量满足环评及批复要求。

#### 7.3 环境质量

根据环境质量现状监测结果可知，项目所在区域环境空气具有一定的容量。项目废气经过配套的废气治理设备理后能够达标排放，排放浓度低，排放量少，对外环境影响小。同时项目加强了废气收集措施，减少无组织排放量，对周边环境影响较小。

## 8 验收监测结论

### 8.1 项目概况

#### 8.1.1 建设地点、主要建设内容及规模

环评及批复核定的建设内容及规模：

项目总投资 20000 万元，占地 26832m<sup>2</sup>（该数据来自《不动产权证书》（渝（2021）万州区）不动产权第 000468983 号），建设厂房、办公楼及配套用房面积约 46000 平方米，再购置新增电子设备制造生产线 6 条，实现年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线产品产能。建设分布式光伏发电项目，并网容量 33kW，终期 33kW；并网方式：全额自用。

劳动定员及工作制度：员工 50 人，年生产天数为 300 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时。厂区设置食堂，不设置员工宿舍。

实际验收内容：

项目总投资 20000 万元，占地 26832m<sup>2</sup>（该数据来自《不动产权证书》（渝（2021）万州区）不动产权第 000468983 号），建设厂房、办公楼及配套用房面积约 46000 平方米，再购置新增电子设备制造生产线 6 条，实现年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线产品产能。建设分布式光伏发电项目，并网容量 33kW，终期 33kW；并网方式：全额自用。

劳动定员及工作制度：员工 50 人，年生产天数为 300 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时。厂区设置食堂，不设置员工宿舍。

#### 8.1.2 项目建设过程及环保审批情况

（1）2025 年 7 月，重庆东驰环保工程有限公司编制完成了《重庆朗奕迪实业有限公司年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线产品建设项目环境影响报告表》；

（2）2025 年 7 月 24 日，重庆市万州区生态环境局下达了《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（万州）环准〔2025〕38 号），同意本项目建设；

（3）2025 年 8 月本项目开工建设，3 月建设完成进行调试；

（4）2025 年 11 月 15 日，取得了固定污染源排污许可证（证书编号：91500101053227831G001Z）；

（5）2026 年 3 月 30 日~31 日，重庆国环环境监测有限公司对该单位排放的废气、废水、噪声进行采样监测。

#### 8.1.3 验收范围

本次对重庆朗奕迪实业有限公司“年产 2400 万台无线路由器、蓝牙无线产品建设项目”的所有环评内容进行验收。

## 8.2 工程变动情况

通过对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对本项目变动逐项进行分析，与环评及批复内容相比未发生变化。因此，本项目实际建设的内容不构成重大变动，不需要重新报批环评文件，应纳入竣工环境保护验收管理。

## 8.3 环保设施落实情况

### （1）废水

生活污水经生化池（10m<sup>3</sup>）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区市政管网，之后排入明镜滩污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入长江。

### （2）废气

有机废气：在油墨房、危废贮存库采取整体负压抽风系统，将调墨有机废气、危废贮存废气送入废气处理系统。在丝印机上方、不良品擦拭区域上方、SMT 钢网擦拭区域上方，分别设置上部集气罩（含四周胶帘）收集废气，废气经集气罩收集通过风机引入 1#废气处理系统（干式过滤器+二级活性炭吸附箱，设计处理风量 16000m<sup>3</sup>/h），废气经处置后引至厂房楼顶，通过 19m 排气筒（DA001）排放。

焊接烟尘：在钢网印刷、回流焊、波峰焊、维修区域上方，分别设置上部集气罩（含四周胶帘）收集废气，废气经集气罩收集通过风机引入 2#废气处理系统（干式过滤器+二级活性炭吸附箱，设计处理风量 7000m<sup>3</sup>/h），废气经处置后引至厂房楼顶，通过 23m 排气筒（DA002）排放。

食堂油烟：油烟经集气罩收集并送至油烟净化器净化后通过排烟风管送至屋顶排放。

### （3）噪声

采取墙体隔声、基础减震等隔声降噪措施。

### （3）固体废物

生活垃圾经垃圾桶收集后，交市政环卫部门清运。

餐厨垃圾及隔油池废油，使用专门的收集容器收集并单独分开存放。定期交由具备相应资质的专业收运和处置单位，进行资源化利用。

一般固废暂存点（面积 20m<sup>2</sup>）位于生产厂房 2 楼原料间，设置标识标牌，采取防风、防雨、防扬散等措施。

危险废物贮存库（面积 10m<sup>2</sup>）位于生产厂房 1 楼丝印车间，面积约 10m<sup>2</sup>。危险废物经分类收集暂存后交有危废处置资质单位处理，设置标识标牌，对危险废物贮存库进行重点防渗，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。

## 8.4 验收监测结果

### （1）废气：

验收监测期间，废气排放满足排放标准要求。

(2) 废水：

验收监测期间，废水排放满足排放标准要求。

(3) 噪声

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(4) 总量

总量满足环评及批复要求。

### 8.5 工程建设对环境的影响

项目所在场地将进行施工作业，施工期主要进行基础施工、建构筑物施工、设备的安装调试等。

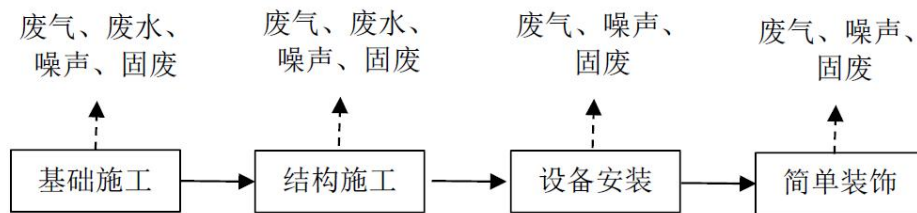


图 2-3 项目施工期工艺流程及产排污节点图

施工过程主要污染因子为扬尘、建筑垃圾、装修废气、噪声、施工人员的生活污水、生活垃圾等，其排放量随施工期和施工强度不同而有所变化，但这些污染是暂时性的，会随着施工结束而消失。

### 8.6 结论

综上所述，本验收项目各项环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染。现有环保设施能满足运营期污染物排放及处置要求，达到竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

### 8.7 建议

企业应加强对各类环保设施的日常管理和维护，加强对企业员工的操作培训，保证环保设施的正常运行，完善环保设施运行记录，确保各项污染物长期稳定达标排放。