

合肥合晶电子有限责任公司
年产1000万只智能遥控器项目竣工
环保验收监测报告表

建设单位：合肥合晶电子有限责任公司

编制单位：合肥合晶电子有限责任公司

2024年7月

建设单位法人代表：孙明华

编制单位法人代表：孙明华

建设单位：合肥合晶电子有
限责任公司

电话：13856058155

传真：

邮编：230041

注册地址：安徽省合肥市庐
阳工业园区官塘路 12 号

编制单位：合肥合晶电子有限
责任公司

电话：13856058155

传真：

邮编：230041

地址：安徽省合肥市庐阳工业
园区官塘路 12 号

前言

合肥合晶智能电器有限责任公司系 2019 年注册成立，主要生产、销售电子元器件、家用电器产品配套等，公司位于安徽省合肥市长丰县双凤工业区蒙河路与风亭路交口合肥万洋众创城园区 A16 栋，公司系合肥合晶电子有限责任公司关联子公司。（见附件 6）公司厂房建筑面积 4780 平方米，总投资 3363 万元，购置注塑机、破碎机、冷却水塔等生产设备，新建 1000 万件智能遥控器项目。项目建成后，可年生产 1000 万件智能遥控器（电视遥控器 200 万件、空调遥控器 800 万件）。

合晶智能电器有限责任公司年产 1000 万只智能遥控器项目于 2023 年 9 月 28 日经长丰县发展改革委进行了项目备案。2024 年 2 月，安徽省智源环保工程有限公司编制完成了《合晶智能电器有限责任公司年产 1000 万只智能遥控器项目环境影响报告表》；2024 年 2 月 26 日合肥市生态环境局以文件“环建审(2024)3025 号”对该环评报告进行了批复。项目于 2024 年 3 月开始建设，2024 年 6 月建设完成并投入使用。截止目前，本项目无环境投诉记录和违法记录。

本项目设计生产 1000 万件智能遥控器（电视遥控器 200 万件、空调遥控器 800 万件），本次验收达到的实际生产 1000 万件智能遥控器（电视遥控器 200 万件、空调遥控器 800 万件）。目前，该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，运营工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

由于公司内部体制改革，本次验收主体为合晶电子有限责任公司。

根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《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》和国环规环评【2017】4 号文《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》的规定和要求，以及建设单位提供的建设项目环境影响报告表等有关资料，合肥合晶电子有限责任公司编制了《年产 1000 万只智能遥控器项目竣工环境保护验收监测方案》，作为现场监测的依据。合肥合晶电子有限责任公司委托合肥合大环境检测股份有限公司于 2024.6.21-6.22 进行了现场监测和检查工作，依据监测及检查结果，编写了本报告。

表一 基本情况及验收依据

建设项目名称	年产 1000 万只智能遥控器项目				
建设单位名称	合肥合晶电子有限责任公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	安徽省合肥市长丰县双凤工业区濠河路与凤亭路交口合肥万洋众创城园区 A16 栋厂房				
主要产品名称	电视遥控器、空调遥控器				
设计生产能力	电视遥控器 200 万件、空调遥控器 800 万件				
实际生产能力	电视遥控器 200 万件、空调遥控器 800 万件				
建设项目环评时间	2024.02	开工建设时间	2024.03		
调试时间	/	验收现场监测时间	2024.6.21-6.22		
环评报告表审批部门	合肥市生态环境局分局	环评报告表编制单位	安徽省智源环保工程有限公司		
环保设施设计单位	安徽安筑建设有限公司	环保设施施工单位	安徽安筑建设有限公司		
投资总概算	3363 万元	环保投资总概算	23	比例	0.68%
实际总概算	3363 万元	环保投资总概算	23	比例	0.68%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>2、《中华人民共和国环境影响评价法》2016 年 9 月 1 日起施行；2018 年 12 月 29 日修订；</p> <p>3、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正版），国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日发布实施；</p> <p>4、《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，2017.11.20 施行）；</p> <p>5、《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，2018.05.15）；</p> <p>6、《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）；</p> <p>7、《年产 1000 万只智能遥控器项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）（安徽省智源环保工程有限公司，2024 年 2 月）；</p>				

	<p>8、关于《年产 1000 万只智能遥控器项目环境影响报告表》的批复（环建审〔2024〕3025 号）（以下简称《批复》）（合肥市生态环境局，2024 年 2 月 26 日）。</p>																																						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>根据《年产 1000 万只智能遥控器项目环境影响报告表》及合肥市生态环境局关于该项目的审批意见（环建审〔2024〕3025 号），本项目环境保护验收执行标准如下：</p> <p>1、废气</p> <p>本项目在注塑和丝印过程中产生的非甲烷总烃有组织排放限制执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中要求的较严值，苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯有组织排放限制执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值；焊接、涂胶、三防漆、酒精擦拭、清洗剂擦拭过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中要求。</p> <p>注塑及破碎过程在产生的非甲烷总烃（含甲苯）、颗粒物厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求。非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内无组织排放限值，具体标准值见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放限值</p> <table border="1" data-bbox="344 1478 1383 2024"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物项目</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>适用的 合成树脂 类型</th> <th>厂界无组 织浓度限 值 mg/m³</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>/</td> <td>所有合 成树脂</td> <td>4.0</td> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中要求的较严值</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>20</td> <td>/</td> <td rowspan="4">ABS 树 脂</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>丙烯腈</td> <td>0.5</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>1,3-丁二烯</td> <td>1</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>8</td> <td>/</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td rowspan="4">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td> </tr> </tbody> </table>	污染物项目		排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	适用的 合成树脂 类型	厂界无组 织浓度限 值 mg/m ³	执行标准	DA001	非甲烷总烃	60	/	所有合 成树脂	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中要求的较严值	苯乙烯	20	/	ABS 树 脂	/	丙烯腈	0.5	/	/	1,3-丁二烯	1	/	/	甲苯	8	/	0.8							《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
污染物项目		排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	适用的 合成树脂 类型	厂界无组 织浓度限 值 mg/m ³	执行标准																																	
DA001	非甲烷总烃	60	/	所有合 成树脂	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中要求的较严值																																	
	苯乙烯	20	/	ABS 树 脂	/																																		
	丙烯腈	0.5	/		/																																		
	1,3-丁二烯	1	/		/																																		
	甲苯	8	/		0.8																																		
						《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）																																	

	乙苯	50	/		/	
	颗粒物	20	/	所有合成树脂	1.0	
	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	所有合成树脂	/	
	臭气浓度	/	/	/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
DA002	非甲烷总烃	70	8.5	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	锡及其化合物	8.5	0.26	/	0.24	
	颗粒物	30	2.95	/	1.0	

表 1-2 恶臭污染物执行排放标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

冷却水循环使用，定期外排；生活污水经化粪池处理后，由市政污水管网排入蔡田铺污水处理厂，经污水处理厂处理后排入板桥河，废水排放执行蔡田铺污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级排放标准，蔡田铺污水处理厂的出水执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表 2 中的城镇污水处理厂排放标准(标准中未规定的参考《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 标准)，达标尾水排入板桥河。

表 1-3 废水污染物排放标准

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
蔡田铺污水处理厂进水标准	6~9	420	180	220	28	4
(GB8978-1996)表 4 的三级标准	6~9	500	300	400	—	—
本项目废水排放执行标准值	6~9	420	180	220	28	4
(GB/T18918-2002)一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	0.5

3、噪声

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准。具体标准值见下表：

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

执行标准	标准值[dB(A)]
------	------------

	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废弃物排放标准

项目产生的一般工业固体废物的贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

5、排污许可证

依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C3990 其他电子设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目不属于排污许可管理范畴，无需申领排污许可证。应排污许可全覆盖要求，企业已在全国排污许可证管理信息平台上做好登记管理，登记编号：91340103MA2U5MR4X8001W（排污登记回执见附件 3）。

表二 建设项目工程概况

工程建设内容：

合肥合晶电子有限责任公司新建的年产 1000 万只智能遥控器项目位于安徽省合肥市长丰县双凤工业区濠河路与凤亭路交口合肥万洋众创城园区 A16 栋厂房，总建筑面积 4780m²，主要购置注塑机、破碎机、冷却水塔等生产设备，建成投产后，可实现年产智能遥控器 1000 万件（空调遥控器 800 万件、电视遥控器 200 万件）的生产能力。

本次项目总投资 3363 万元，其中环保投资为 23 万元，占总投资的 0.68%。

年产 1000 万只智能遥控器项目于 2023 年 9 月 28 日经长丰县发展改革委进行了项目备案。2024 年 2 月，安徽省智源环保工程有限公司编制完成了《年产 1000 万只智能遥控器项目环境影响报告表》，合肥市生态环境局于 2024 年 2 月 26 日以环建审〔2024〕3025 号文予以审批。项目已于 2024 年 6 月 25 日在排污许可证管理信息平台上进行了排污许可登记申请，并已取得备案回执，登记编号：91340103MA2U5MR4X8001W。项目于 2024 年 3 月开始建设，2024 年 6 月建设完成并投入使用，合肥合晶电子有限责任公司于 2024 年 6 月对本项目开展竣工环保验收工作。

1、地理位置、外环境关系及总平面布置

本项目位于安徽省合肥市长丰县双凤工业区濠河路与凤亭路交口合肥万洋众创城园区，购置 A16 栋厂房进行年产 1000 万只智能遥控器项目的建设，项目用地为工业用地，总建筑面积 4780m²。项目中心地理坐标为东经 117 度 16 分 31.284 秒，北纬 32 度 0 分 43.434 秒。

项目位于安徽省合肥市长丰县双凤工业区濠河路与凤亭路交口合肥万洋众创城园区 A16 栋厂房，A16 厂房东侧为安徽环宝厨房设备制造有限公司（A15 厂房），南侧为安徽友福厨具制造有限公司（A08-2 厂房）、合肥金波滔厨具有限有限公司（A08-1 厂房），西侧为合肥万洋众创城园区二期工程（在建），北侧为安徽步乐自动化设备有限公司（A23 厂房）、空置厂房（A21 厂房、A22 厂房）。

本项目车间主要由注塑车间、线路板生产车间等生产区、仓库和办公区组成。总体说来，项目总平面布置基本合理，功能分区明确，人流物流通畅，环保设施齐全，总平面布置基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。

2、建设内容

2.1 建设内容及规模

本项目主要工程建设内容详见下表。

表 2-1 项目工程建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评建设内容	本次验收建设内容	变化情况
主体工程	注塑车间（一层西侧）	面积约为 700m ² ，层高 7.5m，设置注塑区、模温机和混料机，购置注塑机（包括注塑机旁配套破碎机，用于破碎注塑边角料）、模温机和混料机等设备	面积约为 700m ² ，层高 7.5m，设置注塑区、模温机，购置注塑机（包括注塑机旁配套破碎机，用于破碎注塑边角料）、模温机等设备	无混料机
	生产车间二层	面积约 500m ² ，层高 4.5m，设置丝印间、遥控器装配线，建设有丝印机、印刷机、器件成型机、贴片机、回流焊、焊锡机、遥控器自动线等设施	面积约 500m ² ，层高 4.5m，设置丝印间、遥控器装配线，建设有丝印机、印刷机、器件成型机、贴片机、回流焊、焊锡机、遥控器自动线等设施	与环评一致
	破碎间	面积约 8m ² ，设置 2 台破碎机，用于破碎遥控器外壳不合格品	无	不设置破碎机和破碎间，塑料不合格品外售
辅助工程	办公区	位于生产车间三层的西侧，面积约为 700m ² ，主要用于员工的日常办公	位于生产车间三层的西侧，面积约为 700m ² ，主要用于员工的日常办公	与环评一致
	会议室	位于生产车间三层的东侧，面积约为 700m ² ，主要用于员工开会	位于生产车间三层的东侧，面积约为 700m ² ，主要用于员工开会	与环评一致
	冷却塔	位于生产车间外的南侧，设置 2 座冷却水塔，运行能力分别为 50t/h、30t/h	位于生产车间外的南侧，设置 1 座冷却水塔，运行能力为 30t/h	50t/h 的冷却水塔已停用
储运工程	原料堆放区	位于生产车间一层东侧设置 1 处原材料堆放区，面积均为 190m ² ，主要用于项目原材料的存放	位于生产车间一层东侧设置 1 处原材料堆放区，面积均为 190m ² ，主要用于项目原材料的存放	与环评一致
	液态原料贮存区	位于一层原料堆放区东侧设置 1 处液态原料贮存区，面积均为 80m ² ，主要用于油墨、电子硅胶、三防漆、酒精和丝印网板清洗剂的存放	位于一层原料堆放区东侧设置 1 处液态原料贮存区，面积均为 80m ² ，主要用于油墨、电子硅胶、三防漆、酒精和丝印网板清洗剂的存放	与环评一致
	遥控器外壳暂存区	位于原料堆放区北侧设置 1 处遥控器外壳暂存区，面积均为 100m ² ，主要用于遥控器外壳的存放	位于原料堆放区北侧设置 1 处遥控器外壳暂存区，面积均为 100m ² ，主要用于遥控器外壳的存放	与环评一致

	成品暂存区	位于原料堆放区北侧设置1处成品暂存区,面积均为100m ² ,主要用于项目成品的存放	位于原料堆放区北侧设置1处成品暂存区,面积均为100m ² ,主要用于项目成品的存放	与环评一致		
公用工程	给水	由园区市政供水管网提供,年用水量为6624m ³ /a	由园区市政供水管网提供,年用水量为6624m ³ /a	与环评一致		
	排水	本项目排水采用雨污分流制。雨水进入雨水管网。冷却水循环使用,定期外排;生活污水经化粪池处理处理后,由市政污水管网接入蔡田铺污水处理厂处理,处理达标后最终排入板桥河	本项目排水采用雨污分流制。雨水进入雨水管网。冷却水循环使用,定期外排;生活污水经化粪池处理处理后,由市政污水管网接入蔡田铺污水处理厂处理,处理达标后最终排入板桥河	与环评一致		
	供电	由园区市政供电管网提供,年用电量100万kwh	由园区市政供电管网提供,年用电量100万kwh	与环评一致		
环保工程	废气	项目在注塑废气收集后,通过1套二级活性炭吸附装置处理,尾气由排气筒(DA001)排放	系统风量12750m ³ /h	注塑间、丝印间密闭,经集气罩收集后,通过1套二级活性炭吸附装置处理,尾气由排气筒(DA001)排放	系统风量15750m ³ /h	丝印废气与注塑废气合并后排放
		边角料破碎粉尘通过破碎机自带风机收集至自带滤芯过滤,无组织排放	系统风量16000m ³ /h	边角料破碎粉尘通过破碎机自带风机收集至自带滤芯过滤,无组织排放	系统风量16000m ³ /h	与环评一致
		焊接烟尘收集后,通过布袋除尘器处理后,与点胶废气、三防漆废气、丝印废气合并经二级活性炭装置,由排气筒(DA002)排放	烟尘系统风量12000m ³ /h 有机废气系统风量18600m ³ /h	焊接烟尘收集后,通过布袋除尘器处理后,与点胶废气、三防漆废气合并经二级活性炭装置,由排气筒(DA002)排放	系统风量15600m ³ /h	焊接、点胶、三防漆、擦拭废气合并后排放
		破碎间破碎粉尘经集气罩收集后,通过布袋除尘器由排气筒(DA003)排放	系统风量3000m ³ /h	/		无破碎,不排放废气
	废水	冷却水循环使用,定期外排;生活污水经化粪池处理后,由污水管网接入蔡田铺污水处理厂处理,处理达标后最终排入板桥河	冷却水循环使用,定期外排;生活污水经化粪池处理后,由污水管网接入蔡田铺污水处理厂处理,处理达标后最终排入板桥河	冷却水循环使用,定期外排;生活污水经化粪池处理后,由污水管网接入蔡田铺污水处理厂处理,处理达标后最终排入板桥河	与环评一致	
	噪声	选用低噪声设备,采取减振、密闭、隔声等处理措施	选用低噪声设备,采取减振、密闭、隔声等处理措施	选用低噪声设备,采取减振、密闭、隔声等处理措施	与环评一致	
固废	废引脚、废滤芯、收集粉尘、废包装材料收集后交由物资回收公司回收再利用;员工生活垃圾收集后由环卫部门清运;边角料、注塑不合格品收集破碎后回用生产;废包装	废引脚、废滤芯、收集粉尘、废包装材料收集后交由物资回收公司回收再利用;员工生活垃圾收集后由环卫部门清运;注塑边角料收集破碎后回用生产;注塑不合格品收集后外售;	废引脚、废滤芯、收集粉尘、废包装材料收集后交由物资回收公司回收再利用;员工生活垃圾收集后由环卫部门清运;注塑边角料收集破碎后回用生产;注塑不合格品收集后外售;	注塑不合格品收集后外售,不在厂内破碎		

	桶、废活性炭、线路板不合格品、废抹布、含油抹布、废润滑油、废液压油等暂存危废贮存库，定期委托有资质单位处理。	废包装桶、废活性炭、线路板不合格品、废抹布、含油抹布、废润滑油、废液压油等暂存危废贮存库，定期委托有资质单位处理。
--	--	---

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称		环评设计产能		验收实际产能	
1	空调遥控器	空调遥控器外壳	1000 万件/a	800 万件/a	1000 万件/a	800 万件/a
		空调遥控器线路板				
2	电视遥控器	电视遥控器外壳	200 万件/a			200 万件/a
		电视遥控器线路板				

2.2 主要设备

本项目使用的主要设备情况见下表：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	工序	设备名称	规格型号	数量（台/套）		备注
				环评	验收	
1	注塑加工	精密注塑机	128T	8	8	/
2		精密注塑机	88T	1	1	/
3		精密注塑机	140T	2	2	/
4		精密注塑机	230T	3	3	/
5		精密注塑机	270T	2	1	/
6	破碎边角料	配套破碎机	自带吸尘，每台注塑机旁配置一台	16	15	-1
7	提供压力（一备一用）	空压机	/	2	2	/
8	混料	混料机	50KG	1	0	-1
9	加热模具	模温机	9KW	12	12	/
10	锡膏印刷	印刷机	SEM-300	4	4	/
11	将器件贴装在线路板上	三星贴片机	SM421	20	20	/
12	电子元器件的引线成型	器件成型机	/	3	3	/
13	将器件和线路板连接固化	无铅回流焊	608	4	4	/
14	将胶涂覆器件上	点胶机	/	3	3	/
15	补焊	电烙铁	/	20	20	/
16	大面积补焊	自动焊锡机	/	2	2	/
17	丝印标签	自动丝印机	/	5	5	/
18	装配成型	遥控器自动线	/	2	2	/
19	遥控器检测	遥控器测试机	CMT-8D18	9	9	/

20	破碎线路板不合格品外壳	破碎机	/	2	0	-2
21	冷却注塑件	冷却水塔	循环水量 30m ³ /h、50m ³ /h	2	1	50m ³ /h 的 冷却水塔 停用
22	环保设备	风机	/	3	3	/
23		二级活性炭	/	2	2	/
24		布袋除尘器	/	2	1	-1

原辅材料消耗及水平衡：

1、项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量		性状及包装方式	储存周期	用途
			环评	验收			
1	ABS 工程塑料	t/a	310	310	颗粒状、袋装	15d	遥控器塑料外壳
2	无铅焊丝	t/a	3.6	3.6	固态、箱装	30d	焊接元器件
3	无铅中温锡膏	t/a	0.26	0.26	膏态、桶装	一年	焊接元器件
4	油墨	t/a	0.026	0.026	液态、桶装	一年	丝印标签
5	遥控器线路板	万块	1005	1005	固态、箱装	15d	/
6	电子硅胶	t/a	1.4	1.4	膏体、箱装	一个月	保护器件免受湿
7	三防漆	t/a	0.094	0.094	液态、桶装	一年	保护线路板线路免氧化
8	清洗剂	t/a	0.096	0.096	液态、桶装	一年	清洗丝印网板
9	75%酒精	t/a	0.01896	0.01896	液态、桶装	一年	清洗锡膏钢网
1	电解电容	万个	1005	1005	固态，箱装	15d	电子元件
2	发射管	万个	1005	1005	固态、箱装	15d	电子元件
3	集成电路	万个	1005	1005	固态，箱装	15d	电子元件
4	正负极双联簧	万个	1005	1005	固态，箱装	15d	电子元件
5	包装箱	万个	11	11	固态，箱装	15d	包装
6	标签	万个	1005	1005	固态，箱装	15d	遥控机配件
7	面贴	万个	804	804	固态，箱装	15d	遥控机配件
8	屏	万个	804	804	固态，箱装	15d	遥控机配件
9	背光源	万个	302	302	固态，箱装	15d	遥控机配件
10	润滑油	t/a	0.4	0.4	200kg/桶	半年	/
11	液压油	t/a	0.4	0.4	200kg/桶	半年	/

2、项目水平衡

本项目用水主要员工生活用水和冷却用水，产生的废水主要为员工生活污水和冷却水。冷却水循环使用，定期补充，半年整体更换一次；生活污水经化粪池处理后，由市政污水管网排入蔡田铺污水处理厂进一步处理。

本项目给排水情况见下表，项目劳动定员 120 人，其中注塑车间 18 人，工作制度为 2 班制，每班 10h；其余车间 102 人，工作制度为单班制，每班 8h；全年共工作 300 天。：

表 2-5 项目给排水量一览表

名称	环评中 (t/d)		实际 (t/d)	
	用水量	排水量	用水量	排水量
生活用水	6	4.8	6	4.8
冷却用水	16	0.08	6.04	0.04
合计	22	4.88	12.04	4.84

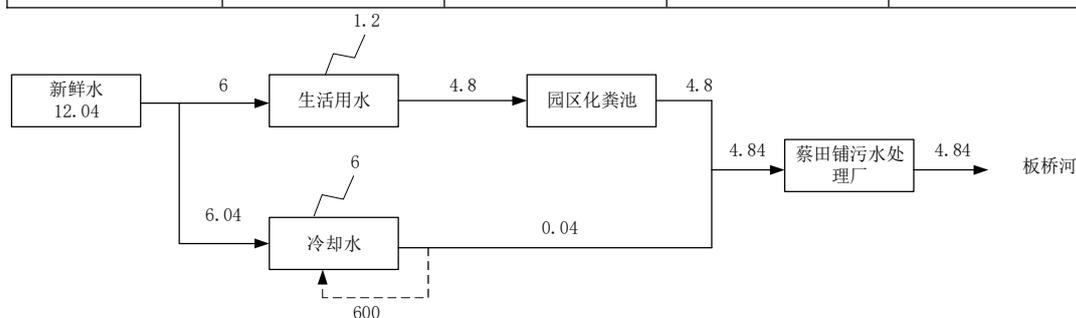
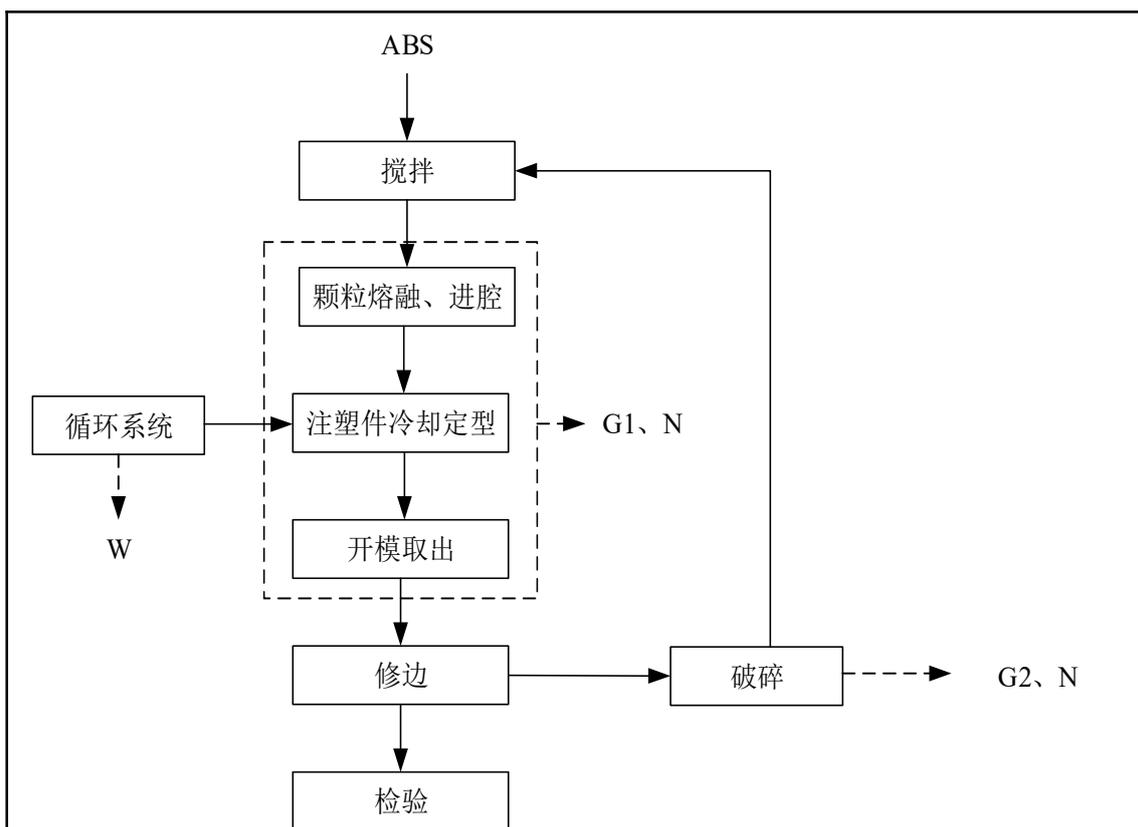


图 2-1 本次验收水平衡图 (t/d)

主要工艺流程及产污环节

本项目遥控器生产主要分为遥控器外壳生产和遥控器生产，遥控器外壳生产仅用于遥控器组装，不外售。

(1) 遥控器外壳生产工艺流程



G1—注塑废气，G2—边角料破碎粉尘，W—冷却塔定期排水，N—噪声

图 2-5 遥控器外壳生产工艺流程图及产污节点说明

遥控器外壳生产工艺流程简述如下：

①搅拌：将 ABS 颗粒利用混料机进行搅拌，边角料、不合格品经破碎机破碎后，与塑料粒子一起加入搅拌机中。本项目原料均为颗粒料，粒径约为 4mm，破碎机粉碎后的边角料及不合格品粒径约为 9mm，粒径较大，因此搅拌过程不产生粉尘。此过程产生设备噪声 N。

②颗粒熔融、进腔：将搅拌后的原料送入注塑机内，通过电加热使其熔融（加热温度约 160~220℃），然后在设备内熔融状的塑料完全进入模具的封闭的模腔。由于注射时的工作温度低于塑料分解温度（260℃），因此塑料粒子在加热熔融过程中无分解废气产生，塑料热熔过程中，少部分有机废气会挥发出来。此过程产生注塑废气 G1、设备噪声 N。

③注塑件定型、冷却：充满模腔后暂停工作，此时采用冷却循环水进入注塑机内部间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，需定期补充损耗，不外排。此过程产生注塑废气 G1、设备噪声 N。

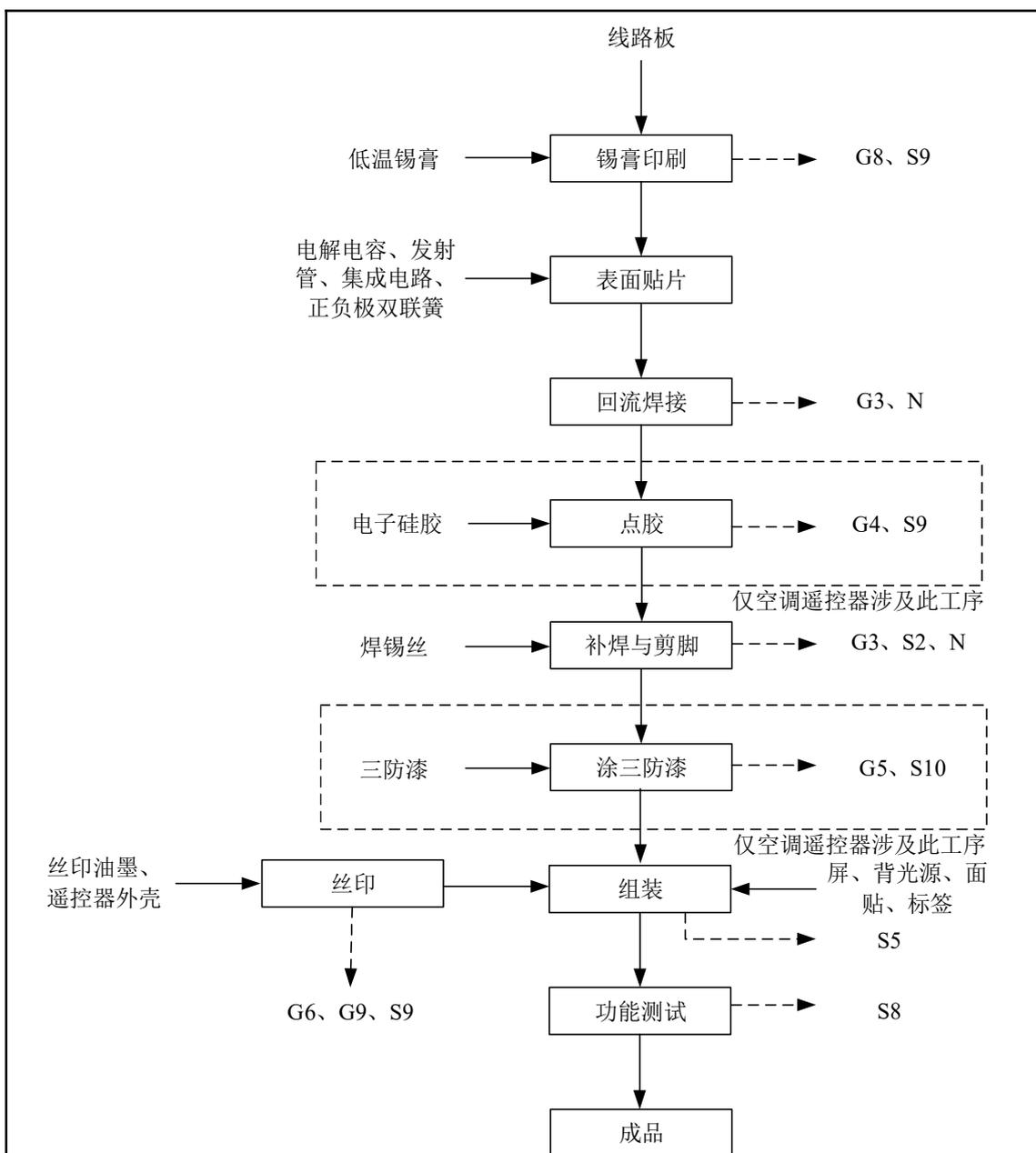
④开模取出：间接冷却后塑料件成型，然后打开模具，取出产品，脱模过程为注塑机自动挤出脱模，无需使用脱模剂，脱模过程中会产生注塑废气 G1。

⑤修边：观察产品外观，若产品外观有毛刺等多余的边角，去除产品多余的边角或毛刺，即边角料，修边完成后进行人工检验；修边产生的边角料经破碎机破碎后，作为原料回用于生产。

⑥检验：对修边的产品进行人工检验，合格品进入遥控器生产加工流程，不合格品收集后外售。

⑦破碎：本项目设置 15 台破碎机，每台注塑机旁配置一台破碎机，注塑过程中产生的边角料收集后，通过破碎机破碎后回用于生产。在此过程中会产生边角料破碎粉尘 G2 和噪声 N。

(2) 遥控器生产工艺流程



注：G3—焊接烟尘，G4—点胶废气，G5—三防漆废气，G6—丝印废气，G8—酒精擦拭废气，G9—清洗剂擦拭废气，S2—废引脚，S5—废包装材料，S8—电路板不合格品，S9—废抹布，S10—废毛刷，N—噪声

图 2-6 遥控器生产工艺流程图及产污节点说明

遥控器生产工艺流程简述如下：

①锡膏印刷：线路板放入入印刷机，钢丝网覆盖在板上，刮刀以一定的速度和角度向前移动，推动锡膏在钢网上滚动，产生将锡膏注入网孔（钢网的开孔）所需的压力。锡膏的粘性摩擦力使焊锡膏在刮板与网板交接处产生切变，切变力使焊锡膏的粘性下降，从而顺利地注入网孔，将锡膏均匀的施加在线路板的焊盘上。

本项目钢网外购，使用前会进行张力检测，合格进入生产线，不合格则退回商家；同时，根据需要钢网需不定期清洗，拆卸下来后统一进入丝印间进行人工擦拭，主要利用抹布和 75%酒精进行擦拭，去除钢网上的残留锡膏。该工序产生酒精擦拭废气 G8 和废抹布 S9；

②表面贴片：印刷完锡膏的线路板由生产线自动进入贴片机，将元器件准确的贴装到印好锡膏的线路板表面对应的位置。所用设备为贴片机。锡膏是具有一定黏性和良好触变特性的膏状体，常温下可将电子元器件粘贴在线路板的焊盘上，在倾斜角度不是太大、没有外力碰撞的情况下，一般元件是不会移动的。

③回流焊接：通过重新融化预先分配到线路板上的锡膏，实现片式元件与线路板直接连接（回流焊最高温度 260~270℃）。此过程产生设备噪声 N、焊接烟尘 G3。

④点胶：空调遥控器线路板在焊接完成后，用点胶机把电子硅胶点滴到线路板上，等胶水固化后进行补焊，电视遥控器线路板直接进行补焊。此过程产生点胶废气 G4、废抹布 S9。

⑤补焊与剪脚：焊接后的半成品（集成线路板）通过剪脚机切掉多余的边角料，用电烙对不良焊点等进行补焊，出现大面积未焊接的情况，用自动锡焊机进行补焊。此过程产生设备噪声 N、废引脚 S2、焊接烟尘 G3。

⑥涂三防漆：空调遥控器线路板在补焊后，人工使用毛刷在线路板上三防漆后进行组装，电视遥控器直接进行组装。此过程产生三防漆废气 G5、废毛刷 S10。

⑦丝印：用自动丝印机在遥控器外壳上丝印标识，丝印在密闭丝印间内，油墨无需调配，丝印网板自己不制版，丝印使用油性油墨，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》(GB38507-2020)表 1 限值要求。

不定期擦拭丝印网版，拆卸下来后人工擦拭，主要利用抹布蘸取清洗剂进行擦拭，去除网板上的残留油墨。此过程产生丝印废气 G6、清洗剂擦拭废气 G9、废抹布 S9。

⑧组装：对焊接完成的线路板、遥控器外壳、屏、背光源在遥控器装配线进行组装。人工将线路板放在遥控器外壳内，合并遥控器外壳，螺钉放入钉孔，机器自动拧紧螺丝；在遥控器外壳上贴上标签和面贴。此过程产生废包装材料 S5。

⑨功能测试：对组装完成的遥控器进行功能测试，不合格品将遥控器拆开（不

损坏外壳），返回线路板生产线修理，修理完成后重新组装；无法修理的线路板作为危废处理；合格产品包装成品。此过程产生线路板不合格品 S8。

项目变动情况

本次验收项目其他内容均基本按照环评及批复要求建设，其他项目建设情况未发生变化，对照《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）（如下表），故本次验收无重大变动。

表 2-6 与环办环评函[2020]688号对照表

序号	环办环评函[2020]688号		本次验收建设情况	变化情况
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化	建设项目开发、使用功能未发生变化	不属于重大变化
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	生产、处置和储存能力未增大	不属于重大变化
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加	本项目无废水第一类污染物排放	不属于重大变化
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	生产、处置和储存能力未增大，未导致污染物排放量增大	不属于重大变化
5	地址	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	未进行重新选址，防护距离内无新增敏感点等变化	不属于重大变化
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及拍套设施）、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	生产内容和工艺、原辅材料均未发生变化，污染物种类和排放量未发生变化	不属于重大变化
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	物料运输、装卸、贮存方式未变化	不属于重大变化
8	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（废气无组织排放改为有组织排放、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	废气、废水污染防治措施未发生变化	不属于重大变化

9	施	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	废水排放口未发生变化	不属于重大变化
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）；主要排放口排气筒降低 10%及以上的	未新增排放口和降低排气筒	不属于重大变化
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	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	不属于重大变化
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	固体废物处置未发生变化	不属于重大变化
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	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	不属于重大变化

表三 污染物的排放与防治措施

1、废水污染源、污染物处理和排放

本项目主要为员工生活用水和冷却用水，污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP。本项目区实行雨污分流制，雨水接市政雨水管网；冷却水循环使用，定期外排；生活污水经化粪池处理后，由市政污水管网接入蔡田铺污水处理厂深度处理。

表 3-1 废水排放及防治措施

排放源	污染物名称	处理设施	
		环评及批复要求	实际建设
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	生活污水经化粪池后和循环系统外排水一同排入蔡田铺污水处理厂处理	生活污水经化粪池后和循环系统外排水一同排入蔡田铺污水处理厂处理
循环系统外排水	pH、SS		

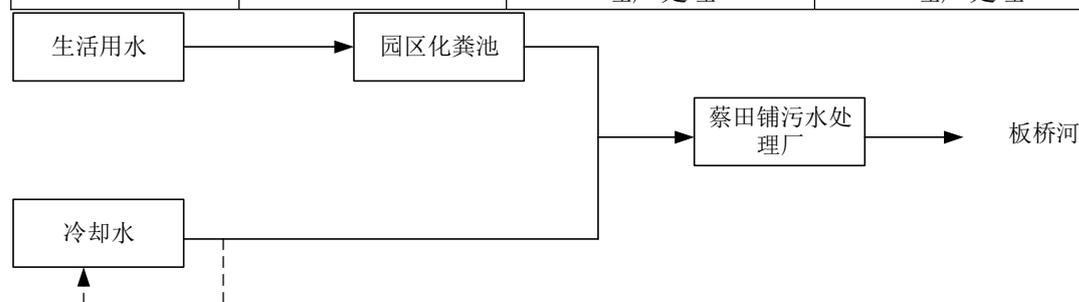


图 3-1 废水处理工艺流程图

2、废气污染源、污染物处理和排放

本项目主要废气为注塑产生的注塑废气，丝印产生的丝印废气，锡焊、补焊、回流焊产生的锡焊废气，点胶废气、三防漆废气、危废库产生的少量有机废气。

表 3-2 废气排放及防治措施

污染源名称	污染物名称	处理设施	
		环评要求	本次验收实际建设情况
注塑废气、丝印废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	注塑间、丝印间密闭，注塑废气经集气罩收集并采用二级活性炭吸附设施处理，尾气通过排气筒高空排放	注塑间、丝印间密闭，注塑废气经每台设备上方集气罩收集，注塑车间密闭（车间窗户密闭，进出料口软帘门密闭）；丝印废气工位上方设置集气罩收集，丝印车间密闭（车间窗户密闭，进出料口软帘门密闭）；收集后的注塑、丝印废气一并通过二级活性炭吸附设施处理（TA001，风机风量 18526-30257m ³ /h），处理效率为 90%，处理后的尾气通过 25m 高排气筒（DA001）排放
锡焊、点胶废气、三防漆废	颗粒物、锡及其化合物、非	焊接烟尘收集后，通过布袋除尘器（TA002，总风量 12000m ³ /h）处理后，与点	补焊烟尘经集气罩收集、回流焊烟尘经密闭管道收集后，通过布袋除尘器（TA002）处理，与集气罩收集的点

气、危废 库废气	甲烷总烃	胶废气、三防漆废气、丝印废气合并经二级活性炭装置（TA003，总风量18600m ³ /h），由25m高排气筒（DA002）排放	胶废气、三防漆废气合并经二级活性炭装置（TA003，风机风量8855-15600m ³ /h），由25m高排气筒（DA002）排放
-------------	------	---	--



回流焊接烟尘管道



点胶废气、补焊废气集气罩



除尘器+二级活性炭吸附装置



二级活性炭吸附装置



注塑废气集气罩



注塑车间软帘



丝印车间集气罩



丝印车间钢丝网（东侧）



丝印车间软帘（北侧电梯口）

3、噪声的产生及治理

项目主要噪声为注塑机、空压机、配套破碎机、回流焊、风机等设备产生的噪声，源强约为 70-90dB(A)。本项目通过采取了合理布局、厂房隔声、选用低噪声设备、隔声、减振，加强管理等措施保证项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，尽可能降低运营噪声对周围环境的影响。

4、固废的产生及治理

项目产生的生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运处理；一般工业固体废物废引脚、废滤芯、收集粉尘、废包装材料、注塑不合格品收集后外售综合利用，边角料收集后回用；线路板不合格品、废抹布、废毛刷、废包装桶、废钢网、废网板、废液压油、废润滑油、废活性炭、含油抹布等危险废物经集中分类收集后，暂存于危废贮存库，交由安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。

表 3-4 固体废弃物处置措施

固废名称		处置措施	
		环评要求	本次验收情况
生活垃圾		生活垃圾经集中收集后交由环卫部门统一清运处理	设置垃圾桶定点收集，每日由环卫部门统一清运处理
一般工业固	废引脚	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用
	废滤芯		
	收集粉尘		
	废包装材料		

废	不合格品	收集后回用生产	收集后回用生产
	注塑边角料		
危险废物	废活性炭	危险废物经集中分类贮存收集后暂存于危废贮存库内,定期由有资质单位清运处理,占地面积 15m ²	危险废物集中收集于危废贮存库,委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置,危废贮存库位于生产办公室东侧,占地面积 15m ²
	废化学品包装		
	实验废液		
	一次清洗废液		
	废一次性耗材		
	废生产样品		
	污水处理设施污泥		
废过滤器			

5、其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

项目已采取以下防腐防渗措施:

表 3-6 项目采取的防腐防渗措施一览表

序号	名称	分区类别	防渗区域
1	危废贮存库、液体原料贮存区	重点防渗区	地面
2	其他区域	简单防渗区	地面

(2) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

厂区“三废”及噪声排放点设置明显标志,标志的设置执行《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)的有关规定。排污口规范化整治符合国家、省、市有关规定,并通过主管环保部门认证和验收。本项目不涉及在线监测设备。





危废贮存库

6、环保设施投资及“三同时”制度执行情况

本次验收投资总金额为 3363 万元，其中环保投资为 23 万元，占项目总投资的 0.68%，主要用于废气和废水污染防治、噪声治理、固废治理等，具体见下表。

表 3-7 环保投资一览表

类别	排放源	主要污染物	环保设施名称	费用(万元)
废气	注塑废气、丝印废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	二级活性炭吸附设施 1 套、注塑车间、丝印车间密闭（车间窗户密闭、进出料口采用软帘门设计）	5
	锡焊、点胶废气、三防漆废气、危废库废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	布袋除尘器+二级活性炭吸附设施 1 套、集气罩、废气收集管道	7

	气			
废水	生活污水、冷却水外排水	pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、TP	依托园区化粪池处理	0
噪声	生产车间	设备运行噪声	基础减震、低噪声设备、风机加设消声器，车间隔声处理	3
固废	生活垃圾		设置垃圾桶定点收集，每日环卫清运	2
	一般固废		一般工业固体废物废引脚、废滤芯、收集粉尘、废包装材料、注塑不合格品收集后外售综合利用，边角料收集后回用	1
	危险废物		危废贮存库位于生产办公室东侧，委托安徽浩悦生态科技有限责任公司定期清运处置	5

表四 环境影响评价结论及其批复要求

1、环境影响评价结论

本项目为年产 1000 万只智能遥控器项目，选址于安徽省合肥市长丰县双凤工业区濠河路与凤亭路交口合肥万洋众创城园区 A16 栋厂房，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

合肥合晶电子有限责任公司于 2024 年 2 月 26 日取得合肥市生态环境局文件：关于《年产 1000 万只智能遥控器项目环境影响报告表》审批意见的函（环建审〔2024〕3025 号），见附件 1。

表 4-1 审批要求的环境保护措施及落实情况

污染物名称	审批要求的环境保护措施	实际采取的环境保护措施	落实情况
废水	项目排水实行雨污分流。项目产生的废水主要为生活污水及循环冷却排水，生活污水经预处理后汇同循环冷却排水依托万洋众创城污水管网接入市政污水管网，排入蔡田铺污水处理厂处理。项目废水排放执行蔡田铺污水处理厂接管限值要求（接管限值中未规定的项目执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）。	项目排水实行雨污分流。项目产生的废水主要为生活污水及循环冷却排水，生活污水经预处理后汇同循环冷却排水依托万洋众创城污水管网接入市政污水管网，排入蔡田铺污水处理厂处理。项目废水排放执行蔡田铺污水处理厂接管限值要求（接管限值中未规定的项目执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）。	按照 审批 要求 落实
废气	注塑间、丝印间密闭，注塑废气经集气罩收集并采用二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过排气筒高空排放；边角料破碎粉尘经破碎机自带滤芯过滤后排放；焊接烟尘经集气罩收集并采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过排气筒高空排放	注塑间、丝印间密闭，经集气罩收集后，通过二级活性炭吸附设施处理（TA001，风机风量 18526-30257m ³ /h），处理效率为 90%，处理后的尾气通过 25m 高排气筒（DA001）排放	按照 审批 要求 落实
	点胶废气、三防漆废气经集气罩收集汇同丝印废气、擦拭废气、危废间废气经一套二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过排气筒高空排放；不合格品破碎粉尘经布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过排气筒高空排放	补焊烟尘经集气罩收集、回流焊烟尘、危废间废气经密闭管道收集后，通过布袋除尘器（TA002）处理，与集气罩收集的点胶废气、三防漆废气合并经二级活性炭装置（TA003，风机风量 8855-15600m ³ /h），由 25m 高排气筒（DA002）排放	废气 收集 调整， 可满足 审批 要求

噪声	选用低噪声设备，合理布局高噪声源，并采取减振、隔声等措施实施噪声治理。噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求	选用低噪声设备，合理布局高噪声源，并采取减振、隔声等措施实施噪声治理。噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求	按照审批要求落实
固体废物	生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运处理；一般工业固体废物废引脚、废滤芯、收集粉尘、废包装材料收集后外售综合利用，注塑不合格品及边角料收集后回用；线路板不合格品、废抹布、废毛刷、废包装桶、废钢网、废网板、废液压油、废润滑油、废活性炭、含油抹布等危险废物经集中分类收集后，暂存于危废贮存库，交由有资质单位处置	生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运处理；一般工业固体废物废引脚、废滤芯、收集粉尘、废包装材料、注塑不合格品收集后外售综合利用，边角料收集后回用；线路板不合格品、废抹布、废毛刷、废包装桶、废钢网、废网板、废液压油、废润滑油、废活性炭、含油抹布等危险废物经集中分类收集后，暂存于危废贮存库，交由安徽浩悦生态科技有限责任公司处置	按照审批要求落实

表五 监测分析及质量保证

一、验收监测质量保证及质量控制

- 1、验收监测期间，运行工况满足验收监测的规定和要求。
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。
- 3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。
- 4、验收监测前后对声级计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。
- 5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。
- 6、监测报告严格执行“三审”制度。

二、监测分析方法

表 5-1 检测项目分析方法

样品类型	检测项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
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 HJ38-2017	0.07mg/m ³
	苯乙烯	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	0.0015mg/m ³
	锡及其化合物	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	0.002mg/m ³
	颗粒物	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	20mg/m ³
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 HJ604-2017	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	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	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L

噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/
----	--------	-------------------------------	---

三、监测仪器

表 5-2 监测仪器设备一览表

仪器编号	仪器名称	仪器型号	测量范围	准确度	检定/校准有效期	检定/校准证书编号
YQ-SY-2-4#	紫外可见分光光度计	UVmini-1280	(190-1100) nm	III 级	2025/1/22	HF24AX005140003
YQ-SY-4-1#	原子吸收光谱仪	PinAAcle 900H	184-900nm	0.5nm	火焰: 2026/3/5	火焰: HF24AX014620001
YQ-SY-5-3#	红外分光测油仪	OIL460 型	0.0~640 mg/L	±2%	2024/7/10	HF23AX039990002

表六 验收监测内容

一、废水

表 6-1 废水监测布点、因子及频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次及周期
生活污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	4次/天，连续监测2天

监测时间 2024年6月21日-22日。

二、废气

1、有组织废气

表 6-2 有组织废气监测布点、因子及频次一览表

监测点位	监测因子	监测内容	监测频次及周期
注塑和丝印废气处理设施出口	非甲烷总烃、苯乙烯	测处理装置出口速度、浓度、风量	3次/天，3个/次，连续监测2天
焊接、点胶、三防漆、擦拭废气处理设施出口	非甲烷总烃 颗粒物、锡及其化合物	测处理装置出口速度、浓度、风量	

监测时间 2024年6月21日-22日。

2、无组织废气

表 6-3 无组织废气监测布点、因子及频次一览表

监测点位	监测因子	监测内容	监测频次及周期
厂界外按无组织监测要求布点	非甲烷总烃	浓度、风向、风速等气象参数	3次/天，3个/次，连续监测2天
	颗粒物		3次/天，连续监测2天

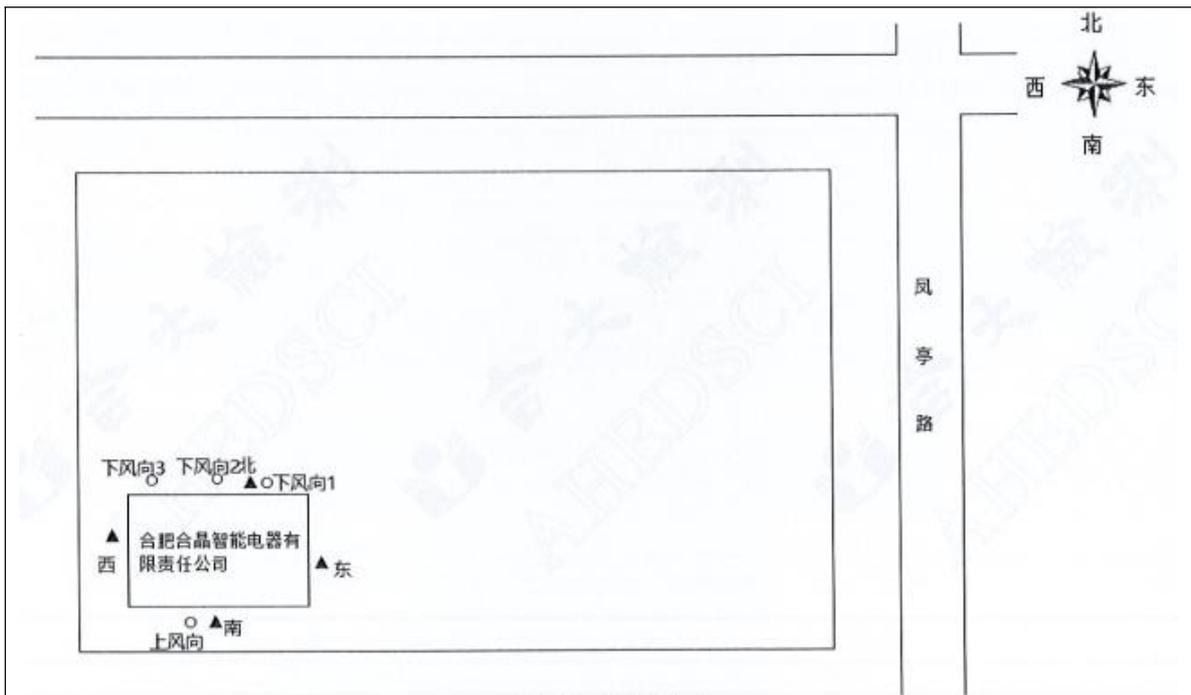
监测时间 2024年6月21日-22日。

三、厂界噪声监测

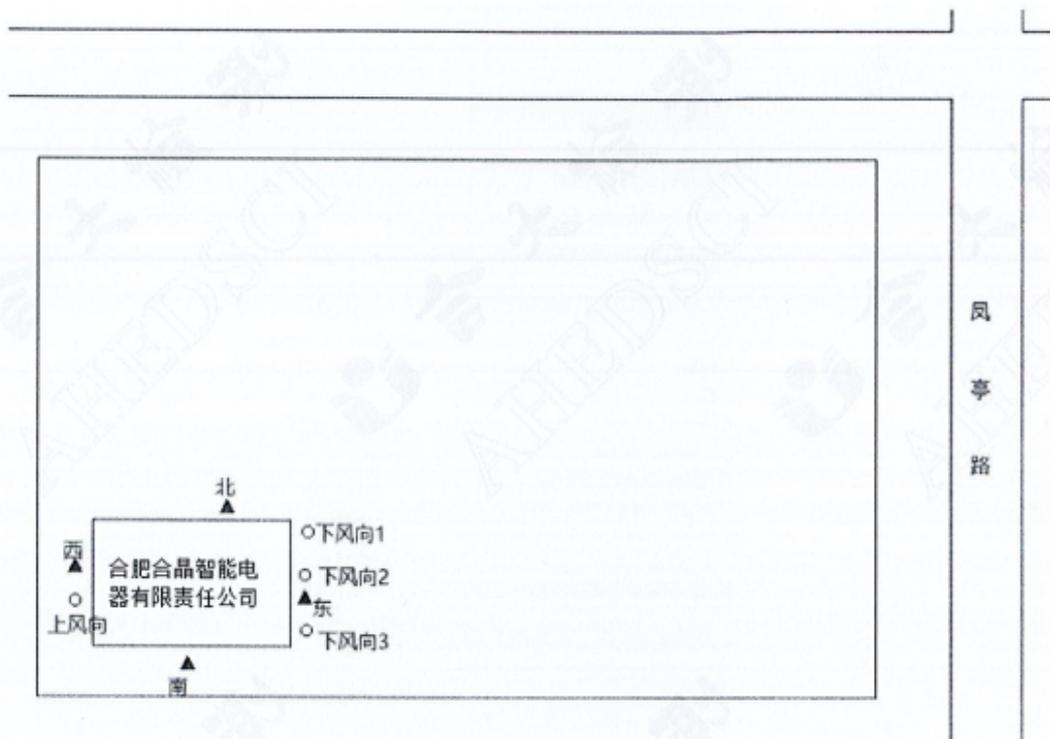
表 6-4 厂界噪声监测布点、因子及频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次及周期
N1 16#厂房西侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼、夜间各一次，连续监测2天
N2 16#厂房北侧厂界外 1m		
N3 16#厂房东侧厂界外 1m		
N4 16#厂房南侧厂界外 1m		

监测时间 2024年6月21日-22日。



6月21日点位图



6月22日点位图

注：▲表示噪声检测点，○表示无组织监测点。

图 6-1 项目监测布点图

表七 验收监测结果及评价

验收监测期间运行工况记录：

本次验收监测期间（2024年6月21-22日），项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求。

验收监测结果：

1、废水监测结果

（1）项目污水处理设施进、出口水质监测结果详见下表。

表 7-1 项目废水水质检测结果

采样点位	生活污水排口								标准限值
	2024/06/21				2024/06/22				
检测项目	1	2	3	4	5	6	7	8	
水温（℃）	26.1	26.2	26.3	26.2	26.5	26.3	26.5	26.4	/
pH(无量纲)	6.2	6.2	6.2	6.2	6.3	6.3	6.3	6.3	6~9
COD(mg/L)	28	24	26	23	20	18	19	22	50
NH ₃ -N(mg/L)	0.237	0.241	0.232	0.225	0.214	0.221	0.229	0.218	5
SS(mg/L)	6	8	8	7	6	6	7	8	10
TP(mg/L)	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.5

根据监测结果，2024年6月21日，项目污水总排口 pH 为 6.2、日均值化学需氧量 25.25mg/L、氨氮 0.2338mg/L、悬浮物 7.25mg/L、总磷 0.0225mg/L；2024年6月22日，项目污水总排口 pH 为 6.3、日均值化学需氧量 19.75mg/L、氨氮 0.2205mg/L、悬浮物 6.75mg/L、总磷 0.0225mg/L。监测期间，连续两日生活污水总排口各项水污染物日均值均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 标准)。

2、废气监测结果

（1）有组织废气

项目废气有组织排放监测结果详见下表。

表 7-2 项目有组织废气检测结果

采样点位	检测项目	采样日期		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标杆流量 m ³ /h	标准限值 mg/m ³
DA001 排气筒 出口	非甲烷 总 烃	2024/06/21	第一次	1.92	0.0284	14783	60
			第二次	2.06	0.03	14573	
			第三次	1.70	0.0251	14810	
		2024/06/22	第一次	1.22	0.0179	14527	

			第二次	1.35	0.0164	12142	
			第三次	0.80	0.00988	12260	
DA001 排气筒 出口	苯乙烯	2024/06/21	第一次	<0.0015	<0.0000222	14783	20
			第二次	<0.0015	<0.0000219	14573	
			第三次	<0.0015	<0.0000222	14810	
		2024/06/22	第一次	<0.0015	<0.0000218	14527	
			第二次	<0.0015	<0.0000182	12142	
			第三次	<0.0015	<0.0000184	12260	
DA002 排气筒 出口	非甲烷 总烃	2024/06/21	第一次	4.94	0.0402	8127	70
			第二次	3.03	0.0236	7777	
			第三次	3.48	0.0286	8217	
		2024/06/22	第一次	1.66	0.0141	8495	
			第二次	1.96	0.0175	8953	
			第三次	1.46	0.0120	8211	
DA002 排气筒 出口	颗粒物	2024/06/21	第一次	<20	<0.163	8127	8.5
			第二次	<20	<0.156	7777	
			第三次	<20	<0.164	8217	
		2024/06/22	第一次	<20	<0.170	8495	
			第二次	<20	<0.179	8953	
			第三次	<20	<0.164	8211	
DA002 排气筒 出口	锡及 其化 合物	2024/06/21	第一次	0.032	0.000259	8101	30
			第二次	0.017	0.000141	8309	
			第三次	0.011	0.0000944	8585	
		2024/06/22	第一次	0.012	0.000104	8652	
			第二次	0.030	0.000265	8839	
			第三次	0.015	0.000134	8904	

根据监测结果，2024年6月21日，项目有组织排放 DA001 非甲烷总烃的平均浓度分别为 1.89mg/m³，苯乙烯的平均浓度分别为<0.0015mg/m³；DA002 非甲烷总烃的平均浓度分别为 3.82mg/m³，颗粒物的平均浓度分别为<20mg/m³，锡及其化合物的平均浓度分别为 0.02mg/m³；2024年6月22日，项目有组织排放 DA001 非甲烷总烃的平均浓度分别为 1.12mg/m³，苯乙烯的平均浓度分别为<0.0015mg/m³；DA002 非甲烷总烃的平均浓度分别为 1.69mg/m³，颗粒物的平均浓度分别为<20mg/m³，锡及其化合物的平均浓度分别为 0.019mg/m³。由监测结果可知，项目有组织排放非甲烷总烃、苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别限值要求，非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放限值要求。

(2) 无组织废气

项目无组织废气排放监测结果详见下表。

表 7-3 项目无组织监测气象条件

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2024.06.21	30	101.8	3	南风	多云
2024.06.22	28	101.7	3	西风	多云

表 7-4 项目无组织废气检测结果

检测项目	采样日期		排放浓度 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
非甲烷总烃	2024/06/21	第一次	0.57	0.78	0.79	0.77	4.0
		第二次	0.54	0.85	0.81	0.81	
		第三次	0.47	0.79	0.86	0.86	
	2024/06/22	第一次	0.31	0.53	0.57	0.44	
		第二次	0.33	0.51	0.54	0.47	
		第三次	0.35	0.46	0.57	0.42	
颗粒物	2024/06/21	第一次	0.199	0.257	0.285	0.287	1.0
		第二次	0.195	0.268	0.278	0.293	
		第三次	0.203	0.273	0.287	0.283	
	2024/06/22	第一次	0.195	0.262	0.290	0.279	
		第二次	0.198	0.266	0.286	0.288	
		第三次	0.193	0.260	0.283	0.283	

根据监测结果, 2024年6月21日, 项目厂房外的无组织排放非甲烷总烃和厂界无组织排放颗粒物的最大浓度分别为 0.86mg/m³、0.293mg/m³; 2024年6月22日, 项目厂房外的无组织排放非甲烷总烃和厂界无组织排放颗粒物的最大浓度分别为 0.57mg/m³、0.29mg/m³。由监测结果可知, 项目厂房外的非甲烷总烃无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 特别排放限值要求, 厂界颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中限值。

3、噪声监测结果

根据建设项目环境状况, 设置了4个噪声监测点, 监测因子为连续等效A声级, 连续监测2天。厂界环境噪声监测结果见下表:

表 7-5 项目厂界噪声检测结果 单位: Leq[dB(A)]

检测日期	检测点位	昼间		夜间	
		检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
2024.06.21	厂房东厂界外 1m	58	65	53	55

	厂房南厂界外 1m	65		53	
	厂房西厂界外 1m	63		54	
	厂房北厂界外 1m	58		54	
2024.06.22	厂房南厂界外 1m	55		53	
	厂房东厂界外 1m	59		53	
	厂房北厂界外 1m	54		53	
	厂房西厂界外 1m	56		53	

根据监测结果，2024年6月21日项目昼间厂界噪声值范围为58-65dB(A)，夜间厂界噪声值范围为53~54dB(A)；6月22日项目昼间厂界噪声值范围为54~59dB(A)，夜间厂界噪声值为53dB(A)，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求（昼间65dB(A)、夜间55dB(A)）。

表八 结论与建议

1、工况调查结论

项目验收监测期间（2024年6月21-22日），本项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求。

2、废水监测结论

根据监测结果，2024年6月21日，项目污水总排口 pH 为 6.2、日均值化学需氧量 25.25mg/L、氨氮 0.2338mg/L、悬浮物 7.25mg/L、总磷 0.0225mg/L；2024年6月22日，项目污水总排口 pH 为 6.3、日均值化学需氧量 19.75mg/L、氨氮 0.2205mg/L、悬浮物 6.75mg/L、总磷 0.0225mg/L。监测期间，连续两日各项水污染物日均值均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 标准)。

3、废气监测结论

根据监测结果，2024年6月21日，项目有组织排放 DA001 非甲烷总烃的平均浓度分别为 1.89mg/m³，苯乙烯的平均浓度分别为<0.0015mg/m³；DA002 非甲烷总烃的平均浓度分别为 3.82mg/m³，颗粒物的平均浓度分别为<20mg/m³，锡及其化合物的平均浓度分别为 0.02mg/m³；2024年6月22日，项目有组织排放 DA001 非甲烷总烃的平均浓度分别为 1.12mg/m³，苯乙烯的平均浓度分别为<0.0015mg/m³；DA002 非甲烷总烃的平均浓度分别为 1.69mg/m³，颗粒物的平均浓度分别为<20mg/m³，锡及其化合物的平均浓度分别为 0.019mg/m³。由监测结果可知，项目有组织排放非甲烷总烃、苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别限值要求，非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级排放限值要求。

根据监测结果，2024年6月21日，项目厂房外的无组织排放非甲烷总烃和厂界无组织排放颗粒物的最大浓度分别为 0.86mg/m³、0.293mg/m³；2024年6月22日，项目厂房外的无组织排放非甲烷总烃和厂界无组织排放颗粒物的最大浓度分别为 0.57mg/m³、0.29mg/m³。由监测结果可知，项目厂房外的非甲烷总烃无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值要求，厂界颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中限值。

4、噪声监测结论

根据监测结果，2024年6月21日项目昼间厂界噪声值范围为 58-65dB(A)，夜

间厂界噪声值范围为 53~54dB(A)；6 月 22 日项目昼间厂界噪声值范围为 54~59dB(A)，夜间厂界噪声值为 53dB(A)，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))。

5、固体废物处置

项目生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运处理；一般工业固体废物废引脚、废滤芯、收集粉尘、废包装材料、注塑不合格品收集后外售综合利用，边角料收集后回用；线路板不合格品、废抹布、废毛刷、废包装桶、废钢网、废网板、废液压油、废润滑油、废活性炭、含油抹布等危险废物经集中分类收集后，暂存于危废贮存库，建筑面积为 11m²，交由安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。

6、竣工验收监测结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收监测结果可知：年产 1000 万只智能遥控器项目已基本落实了建设项目环境影响报告表的情况，有较齐全的环保管理制度。在正常运行的情况下，各项污染物均能达标排，该项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

7、建议

(1) 进一步完善环境保护管理制度及操作规程，加强污染防治设施的运行管理和维护，确保设施正常运行，污染物稳定达标排放。

(2) 建设单位需增强员工危险废物集中处理与存放的意识，加强各类固体废物在收集、贮运和处置过程中的管理，并定期对危废仓库进行检查与核对。

(3) 加强环境信息公开。通过公众传媒主动向社会公开本项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急情况等环境信息。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 1000 万只智能遥控器项目				项目代码		2309-340121-04-01-578420		建设地点		安徽省合肥市长丰县双凤工业区濠河路与凤亭路交口合肥万洋众创城园区 A16 栋厂房		
	行业类别（分类管理名录）		三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业-82、其他电子设备制造 399				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力		电视遥控器 200 万件、空调遥控器 800 万件				实际生产能力		电视遥控器 200 万件、空调遥控器 800 万件		环评单位		安徽省智源环保工程有限公司		
	环评文件审批机关		合肥市生态环境局				审批文号		环建审（2024）3025 号		环评文件类型		环境影响评价报告表		
	开工日期		2024.03				竣工日期		2024.06		排污许可证申领时间		2024 年 6 月 25 日		
	环保设施设计单位		安徽安筑建设有限公司				环保设施施工单位		安徽安筑建设有限公司		本工程排污许可证编号		91340103MA2U5MR4X8001W		
	验收单位		合肥合晶电子有限责任公司				环保设施监测单位		合肥合大环境检测股份有限公司		验收监测时工况		100%		
	投资总概算（万元）		3363				环保投资总概算（万元）		23		所占比例（%）		0.68		
	实际总投资		3363				实际环保投资（万元）		23		所占比例（%）		0.68		
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）	12	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）		8	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		/		年平均工作时间		6000h		
运营单位		合肥合晶电子有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91340103MA2U5MR4X8		验收时间		2024.06			
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					0.1452		0.1452			0.1452			+0.1452	
	化学需氧量			22.5	420			0.033			0.033			+0.033	
	氨氮			0.227	28			0.00033			0.00033			+0.00033	
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃(DA001)			1.5	60			0.13			0.13			+0.13	
	非甲烷总烃(DA002)			2.76	60			0.056			0.056			+0.056	
	锡及其化合物			0.02	8.5			0.0004			0.0004			+0.0004	

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；废气污染物排放浓度——毫克/立方米；污染物排放量——吨/年

附件

- 1、环评批复
- 2、危废合同
- 3、排污许可登记回执
- 4、检测报告
- 5、工况说明
- 6、营业执照及情况说明

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、周边环境概况图
- 3、项目平面布置图
- 4、雨污水管网图