

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称： 成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目

建设单位： 成都智明达电子股份有限公司

成都智明达电子股份有限公司

2022年3月

一
验收
监测
报告
表

建设单位法人代表：王 勇

编制单位法人代表：王 勇

项 目 负 责 人：谢菊蓉

填 表 人：蒲 宏

建设单位： (盖章)

电 话： 18981510032

邮 编： 610011

地 址： 四川省成都市青羊工业园区
E 区 18 栋 1 楼

编制单位： (盖章)

电 话： 18981510032

邮 编： 610011

地 址： 四川省成都市青羊工业园区
E 区 18 栋 1 楼

目 录

表一	建设项目概况.....	1
表二	项目建设情况.....	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放.....	15
表四	环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	23
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	25
表六	验收监测内容.....	27
表七	验收监测结果.....	29
表八	验收监测结论.....	33
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	35

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系及监测布点图
- 附图 3-1 项目 1F 平面布置图
- 附图 3-2 项目 2F 平面布置图
- 附图 4 项目现场照片

附件：

- 附件 1 成都市青羊区新经济和科技局《四川省技术改造投资项目备案表》（川投资备[2104-510105-07-02-356693]JXQB-0059 号）
- 附件 2 成都市生态环境局《关于成都智明达电子股份有限公司成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目环境影响报告表的批复》（成环承诺环评审[2021]29 号）
- 附件 3 三防漆委外协议
- 附件 4 危险废物处置服务合同
- 附件 5 固定污染源排污登记回执
- 附件 6 验收监测报告

表一 建设项目概况

建设项目名称	成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目				
建设单位名称	成都智明达电子股份有限公司				
立项审批部门	成都市青羊区新经济和科技局				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	四川省成都市青羊工业园区 E 区 18 栋 1 楼 （东经 103 度 56 分 58.354 秒，北纬 30 度 41 分 5.561 秒）				
建设项目环评时间	2021 年 7 月	开工建设日期	2021 年 7 月		
试生产时间	2021 年 12 月	验收现场监测时间	2022 年 2 月 21 日~22 日		
环评报告表 审批部门	成都市生态环境 局	环评报告表 编制单位	四川泓远环保工程有限公司		
环保设施设计单位	四川森瑞特机 电设备工程有 限公司	环保设施施工单位	四川森瑞特机电设备工程 有限公司		
投资总概算	1200 万元	环保投资总概算	27.3 万元	比例	2.3%
实际总概算	1200 万元	环保投资	24 万元	比例	2.0%
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) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； (5) 《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）； (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，2017 年 1 月 20 日）； (7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日）； (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； (9) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号）；				

	<p>(10) 《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（四川省环境保护局，川环发[2006]61号）；</p> <p>(11) 《四川省环境保护条例》（2018年1月1日）；</p> <p>(12) 《四川省固体废物污染环境防治条例》（2018年7月26日修订）；</p> <p>(13) 《成都市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（成环发[2018]8号）；</p> <p>(14) 《关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成都市生态环境局，成环发[2019]308号）；</p> <p>(15) 成都市生态环境局《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（成环评函[2021]1号）；</p> <p>(16) 《成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目环境影响报告表》（四川泓远环保工程有限公司，2021年7月）；</p> <p>(17) 《关于成都智明达电子股份有限公司成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目环境影响报告表的批复》（成都市生态环境局，成环承诺环评审[2021]29号，2021年7月27日）。</p>
<p>验收监测评价标准 标号、级别、限值</p>	<p>根据《成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目环境影响报告表》，结合项目实际情况，该项目竣工环境保护验收执行标准为：</p> <p>1、废气：大气污染物 VOCs 执行《四川省定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51-2377-2017）中表 3 “涉及有机溶剂生产和使用的其他行业” 和表 5 的要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求。</p> <p>2、废水：水污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；TP、NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。</p> <p>3、噪声：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p> <p>4、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB12897-2001）及 2013 年修订版等</p>

相关要求。

表 1-1 验收监测评价标准限值

项目	环评执行标准		验收执行标准	
类别	废气			
标准	《四川省定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51-2377-2017）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		《四川省定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51-2377-2017）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
VOCs	有组织 60mg/m ³ , 68kg/h（排气筒高度为 55m）； 无组织：2.0mg/m ³		有组织 60mg/m ³ , 68kg/h（排气筒高度为 55m）； 无组织：2.0mg/m ³	
颗粒物	有组织 120mg/m ³ , 72.5kg/h（排气筒高度为 55m）； 无组织：1.0mg/m ³		有组织 120mg/m ³ , 72.5kg/h（排气筒高度为 55m）； 无组织：1.0mg/m ³	
类别	废水			
标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	
标准 限值	项目	标准限值（mg/L）	项目	标准限值（mg/L）
	pH	6~9	pH	6~9
	COD	500	COD	500
	BOD ₅	300	BOD ₅	300
	NH ₃ -N	45	NH ₃ -N	45
	SS	400	SS	400
	总磷	8	总磷	8
	石油类	20	石油类	20
类别	噪声			
标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	
噪声	昼间	65dB（A）	昼间	65dB（A）
	夜间	55dB（A）	夜间	55dB（A）

表二 项目建设情况

2.1 项目概况

成都智明达电子股份有限公司主要从事电子仪器仪表、计算机软硬件、机电设备、通讯设备的生产、开发和销售。成都智明达电子股份有限公司于 2021 年 5 月投资 1200 万元租赁四川省成都市青羊工业园区 E 区 18 栋 1 楼建设“成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目”（以下简称“本项目”）。

本项目是对 E 区 18 栋 2 楼的原 1 条 SMT 研发测试试验线搬迁至 1 楼（2 楼仅保留装配区和环境试验区），并进行改造，同时新增一条 SMT 研发测试试验线，由原年研发测试电路板 4000 件，增至 7000 件。本项目为工业控制系统集成电路板的设计、研发、测试，将研发设计的电路板进行制样，制出的样品进行测试。本项目以研发设计为主，受客户委托，对样品进行研发，利用研发参数制出样品，将研发参数和研发样品交付客户。

四川泓远环保工程有限公司于 2021 年 7 月编制了《成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目环境影响报告表》，成都市生态环境局于 2021 年 7 月 27 日以《关于成都智明达电子股份有限公司成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目环境影响报告表的批复》（成环承诺环评审[2021]29 号）进行批复。成都智明达电子股份有限公司已完成排污许可申报，于 2021 年 8 月 17 日取得《固定污染源排污登记回执》（915101057377033177001Z）。

需要说明的是：本项目计划购置一套水清洗设备，用于返修清洗，根据现场踏勘和业主提供资料，实际该清洗工序未建设。本次验收不包括清洗工序，待后续清洗工序设置后，需另行竣工环保验收手续。

本项目于 2021 年 7 月开工建设，2021 年 12 月建成，除未上返修清洗工序外，目前验收范围内实际建设内容与环评建设内容基本一致，主体工程与环保设施运行正常，基本符合验收监测条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的规定，建设单位应当在建设项目竣工后对配套建设的环境保护设施进行验收。成都智明达电子股份有限公司于 2021 年 12 月 3 日进行了现场踏勘，查阅了相关文件和技术资料，编制了本项目的验收监测方案；并委托四川中正源环保技术有限公司于 2022 年 2 月 21 日~22 日进行了现场监测，根据现场检查和监测结果，编制完成了本项目的竣工环境保护验收监测表。

2.2 地理位置及平面布置

2.2.1 地理位置及外环境关系

本项目位于四川省成都市青羊工业园区 E 区 18 栋 1 楼，本项目建设地址与环评一致。本项目所在厂房为 12 层建筑，本项目位于 1 层，2 层为成都智明达电子股份有限公司的原项目厂房，3 楼为餐厅会议服务中心，楼上其余楼层为中建发展实业有限责任公司办公楼。本项目地理位置图见附图 1，本项目外环境关系及监测布点图见附图 2。

本项目东面 35m 为腾飞大道，东面 78m 为天缘酒楼（已建 5 层建筑，餐饮类企业）；东北面 79m 为国诚集团（已建 5 层建筑，土木建筑类企业）；东南面 82m 为中国葛洲坝集团公司（已建 16 层建筑，工程建设、投资运营类企业）；南面 28m 为日月大道二段，西面 20m 为青羊工业总部基地 E 区（青羊新城管委会、中共中铁五局集团成都工程有限责任公司），北面 20m 为青羊工业总部基地 E 区 19 栋（已建 5 层建筑，深圳市银河风云网络系统股份有限公司，网络类企业）。

根据现场调查，本项目的现场外环境情况与环评描述一致。

2.2.2 平面布置

本项目不涉及土建，租赁青羊工业园区 E 区 18 栋 1 楼进行工业控制系统集成电路板的设计、研发、测试。本项目分为办公区、库房、SMT 区域。其中办公区位于厂房西侧；库房位于厂房西北侧，方便来料及成品出入；SMT 区域位于厂房西南侧。装配和环境试验区域保留于原 2 楼厂房，振动试验区位于所租赁厂房的负 2 楼，减轻对大楼其他企业办公、科研的影响。总体布局根据“合理分区、物流便捷、突出环保、和谐统一”的原则，结合场地的用地条件及项目工艺，综合考虑了环保、绿化、劳动卫生等要求，对厂区进行了统筹安排。各功能区内实施布置紧凑；功能区布置符合测试流程、操作要求和使用功能。

综上所述，本项目总平面布置功能分区明确，人流、物流分开，很好的利用了场地的空间布局，同时本项目产生的污染较小，对外环境的影响较小。本项目总平面布置符合环境要求，布置合理。本项目 1F 平面布置图见附图 3-1，本项目 2F 平面布置图见附图 3-2。

2.3 建设内容

2.3.1 项目概况

项目名称：成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目

建设单位：成都智明达电子股份有限公司

项目性质：扩建

建设地点：四川省成都市青羊工业园区 E 区 18 栋 1 楼

项目投资：设计总投资 1200 万元，环保投资 27.3 万元，占总投资的 2.3%；实际总投

资 1200 万元，环保投资 24 万元，占总投资的 2.0%。

建设内容：本项目是对 E 区 18 栋 2 楼的原 1 条 SMT 研发测试试验线搬迁至 1 楼（2 楼仅保留装配区 and 环境试验区），并进行改造，同时新增一条 SMT 研发测试试验线，由原年研发测试电路板 4000 件，增至 7000 件。

需要说明的是：本项目计划购置一套水清洗设备，用于返修清洗，根据现场踏勘和业主提供资料，实际该清洗工序未建设，实际该工序为喷三防漆的前置工序，清洗工序与喷三防漆一同委托成都形水科技有限公司处理，委托协议见附件。

2.3.2 项目组成

本项目环评审批建设内容与实际建设内容对比情况见表 2-1。

表 2-1 环评审批建设内容与实际建设内容对比表

项目组成		建设内容		变化情况	主要环境问题
		环评审批建设内容	实际建设内容		
主体工程	测试区	分为库房、SMT 区域、装配区域、清洗区、环境试验区，设置有回流焊、波峰焊、贴片机、压接机、铆接机、点胶机、环境试验箱等设备	分为库房、SMT 区域、装配区域、环境试验区，设置有回流焊、波峰焊、贴片机、压接机、铆接机、点胶机、环境试验箱等设备	未设置清洗区	废气 噪声 固废
辅助工程	风冷型冷却塔	1 个，设置于所租赁大楼的楼顶（F12）平台，基础减振。水泵吸水管和出水管均加设可曲绕橡胶头以减振，加消声罩	与环评一致	无	噪声
公用工程	供水	园区供水管网	与环评一致	无	/
	排水系统	园区污水管网	与环评一致	无	生活污水
	供电	园区电网供电	与环评一致	无	/
办公生活设施		位于 1 楼，占地面积 50m ² ，位于厂房西侧，仅进行适应性改造	与环评一致	无	生活污水 生活垃圾
环保工程	废水处理	本项目依托所租赁房屋大楼（成都中建发展实业有限责任公司）预处理池（1 座，50m ³ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经过市政污水管网排入成都市第八再生水厂处理，出水指标 COD、BOD ₅ 、NH ₃ H、TN、TP 达到《四川省岷江、沱江流域水污染排放（DB51/2311-2016）》中城镇污水处理厂排放标准后排入江安河。	与环评一致	无	废水 污泥
	废气治理	回流焊、波峰焊产生的废气由密闭设备自带的管道收集，焊接区人工焊接台和装配区上方共设 20 个集气罩，对焊接烟尘和有机废气进行	回流焊、波峰焊产生的废气由密闭设备自带的管道收集，焊接区人工焊接台和	集气罩增加 5 个	废气 噪声 固废

		收集。收集后的废气并管后进入1套“过滤棉+UV光解+活性炭吸附”净化后经楼顶排气筒排放。	装配区上方共设25个集气罩，对焊接烟尘和有机废气进行收集。收集后的废气并管后进入1套“过滤棉+UV光解+活性炭吸附”净化后经楼顶排气筒排放。		
	噪声治理	合理布局，采用低噪声设备，采取减声垫，厂房隔声。	与环评一致	无	噪声
	固废处置	生活垃圾：设7个垃圾桶收集收集后交环卫部门清运。	与环评一致	无	生活垃圾
		危险废物：收集后暂存于本公司H区3栋D单元已建成危废暂存间，内设有托盘。	与环评一致	无	危险废物

2.3.3 主要设备清单

本项目主要设备见表2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	使用工序(台)	改扩建前	环评数量(台)		实际数量(台)	
					本次新增	总数量	本次新增	总数量
1	锡膏印刷机	MPM100	SMT	1台	1	2	1	2
2	锡膏检测仪	KY8080		1台	1	2	1	2
3	波峰焊	/		/	1	1	1	1
4	贴片机	MY200SX		2台	2	4	2	4
5	真空气相回流炉	CondensoXP Vac		1台	1	2	1	2
6	自动激光打标机	AHL-FB30		1台	0	1	0	1
7	压接机	XSC-500-150-3		1台	0	1	0	1
8	AOI自动光学检测仪	/	检测	1台	1	2	1	2
9	钢网清洗机	/	清洗	/	1	1	1	1
10	水洗喷淋设备	/		/	1	1	0	0
11	清洗台	/		/	1	1	0	0
12	BGA返修台	ZM-R5880G	返修	1台	1	2	2	3
13	手工焊机	/	焊接	8台	8	16	8	16
14	烟雾净化器	/		1台	1	2	1	2
15	温度冲击试验箱	CI602S31	环境试验	30台	20	50	20	50
16	高低温试验箱	GL605F		5台	0	5	0	5
17	温度速变试验箱	KWGD605IV\K WGD605III		1台	0	1	0	1
18	铆接机	JM9	装配	1台	0	1	0	1
19	自动螺丝机	自制		1台	0	1	0	1
20	点胶机	TD-350		1台	0	1	0	1
21	振动台	ES-20-320	振动	1台	0	1	0	1

根据调查，本项目实际设备与环评相比，主要变化：①水洗喷淋设备、清洗台未设置；②BGA返修台计划新增1台，实际新增2台；③振动台计划新增0台，实际新增1台。

2.3.5 劳动定员及工作制度

劳动定员：原项目劳动定员为 80 人，本次改扩建新增 10 人。

工作制度：年工作日 250 天，8 小时工作制。

2.4 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗见表2-3。

表 2-3 主要原辅料及能耗表

名称	改扩建前	环评年用量		实际年用量		包装规格	使用工序
		本次新增	总数量	本次新增	总数量		
电路板	5000 张	3000 张	8000 张	3000 张	8000 张	300 张/箱	/
电子元件	2.88 万个	2.12 万个	5 万个	1.12 万个	4 万个	500 个/箱	检验、SMT、组装
结构件	1829 个	1371 个	3200 个	1171 个	3000 个	200 个/箱	
无铅锡膏	229kg	171kg	400 kg	129kg	71kg	10kg/盒	焊接
硅橡胶	2.8kg	2.0kg	4.8 kg	0.2kg	3.0kg	1kg/盒	装配
无铅锡丝	13.7kg	10.3kg	24 kg	1.3kg	15kg	5kg/箱	焊接
水基清洗液	/	300L	300L	0L	0L	30L/桶	清洗
水	700m ³ /a	700m ³ /a	1400 m ³ /a	600m ³ /a	1300m ³ /a	/	/
电	65 万 kw.h	65 万 kw.h	130 万 kw.h	35 万 kw.h	100 万 kw.h	/	/

根据调查，本项目实际设备与环评批复设备相比，主要变化为：①水基清洗液实际无新增（由于清洗工序实际未设置）；②其余原辅料也存在减少的情况。

2.5 水源及水平衡

本项目用水由市政给水管网供应，本项目用水包括员工生活用水、车间地坪清洁用水，本项目实际用水量约为 5.25m³/d。

根据调查，本项目实际用水类型与环评相比，主要变化为：由于本项目实际未设置板卡清洗工序（外委），本项目实际用水类型不包括清洗液配制用水。

本项目营运期外排废水主要包括生活污水、地坪清洁废水，污水排放量为 3.568m³/d。本项目产生的生活污水、地坪清洁废水排入所租赁房屋大楼（成都中建发展实业有限责任公司）已建 50m³的生活污水预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经过市政污水管网排入成都市第八再生水厂处理，出水指标达到《四川省岷江、沱江流域水污染排放（DB51/2311-2016）》“城镇污水处理厂”排放标准后排入江安河。

本项目水量平衡图如图2-1所示。

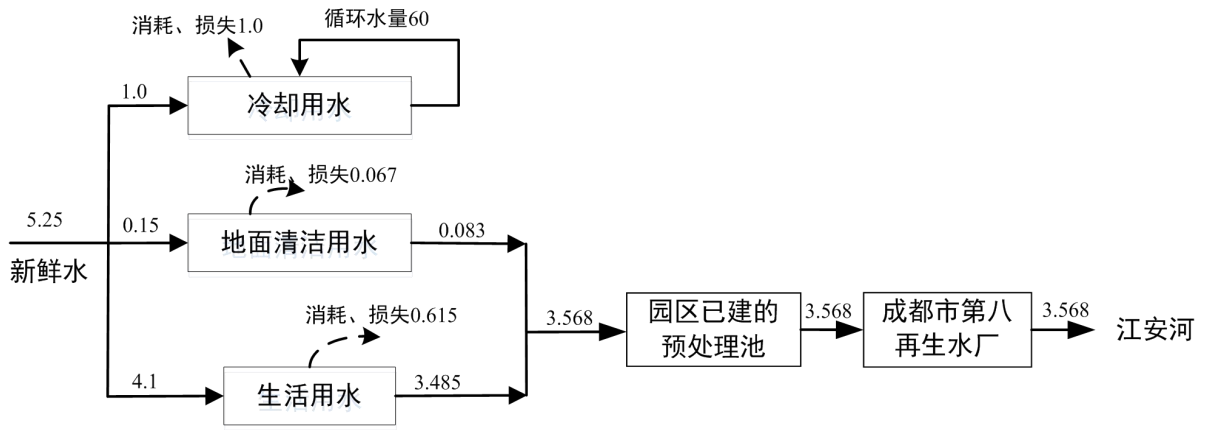


图 2-1 水量平衡图 (单位: m³/d)

2.6 主要工艺流程及产污环节

本项目营运期主要工艺流程及产污工序见下图所示。

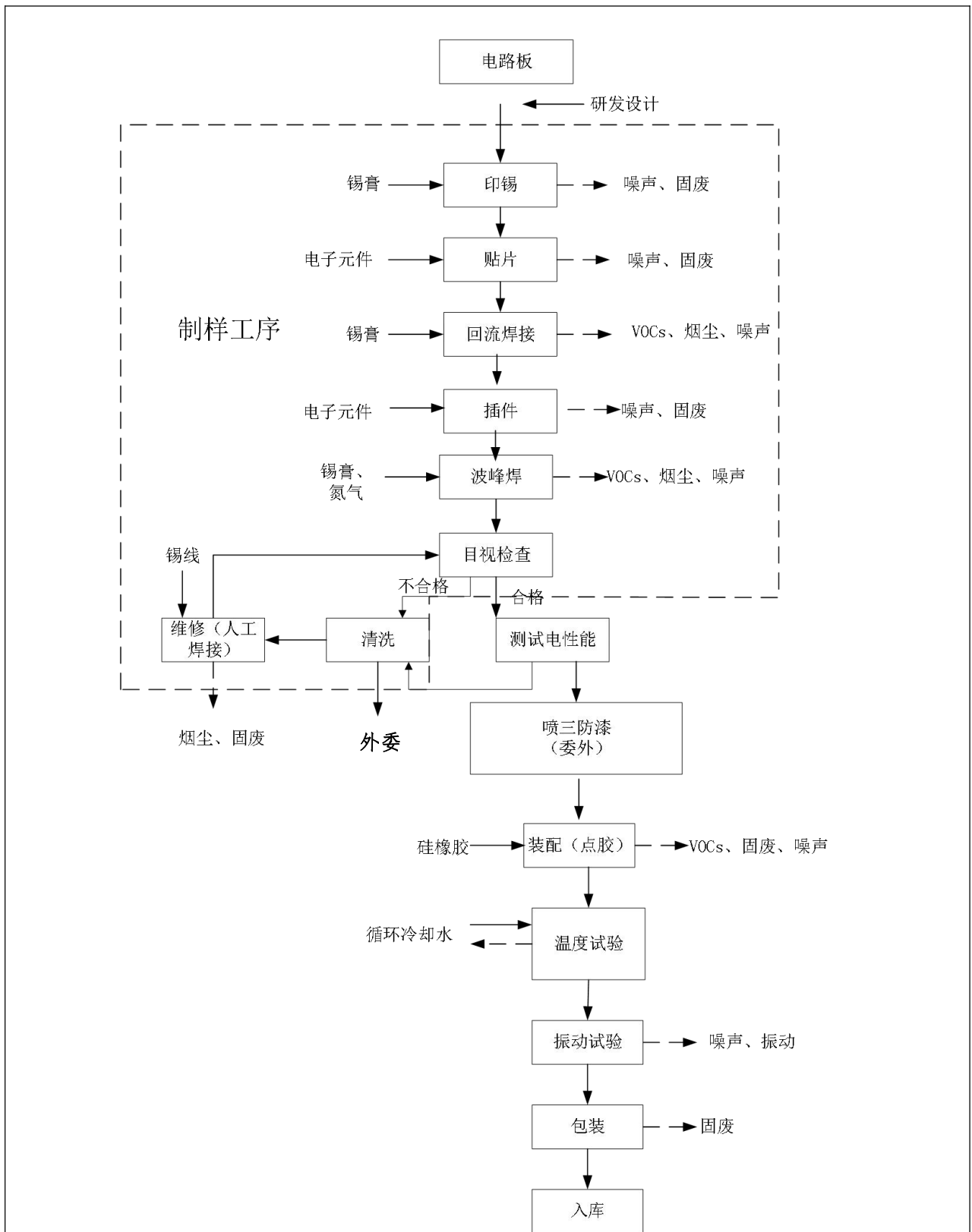


图 2-2 本项目营运期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

本项目主要进行工业控制系统集成电路板的设计、研发、测试，前期设计研发主要依赖于计算机。首先，根据需求设计相应的系统、程序及电子元件等，然后在制样区进行制样，制作出的样品进入试验区进行试验，按不同需求进行高温、低温环境试验等，试验结

果反馈给前期研发组，设计研发组根据试验结果进行研究，直至样品合格。在工艺流程中，三防漆的喷涂工序委外处置。

工艺流程叙述如下：

(1) **研发设计**：根据客户需求设计相应的系统、程序及电子元件等，前期设计研发主要依赖于计算机。

(2) **印锡**：在锡膏印刷机上将锡膏印到电路板的焊盘上，为元器件的焊接做准备，在密闭设备内进行。

(3) **贴片**：在贴片机上将电子元件准确安装到电路板固定位置上。

(4) **回流焊接**：在真空气相回流炉内将锡膏融化，使表面组装元器件与电路板牢固粘接在一起。真空气相回流炉采用高温蒸汽焊接，设备顶端有冷却设备（水冷机）将热蒸汽冷却成液体，再循环，保证整个回流焊接过程中没有污染物排放出设备外。

(5) **插机**：自动插件机将电子元件插装至规定位置。

(6) **波峰焊**：波峰焊机电加热到 $265\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，融化的锡膏经电动泵喷流成设计要求的焊料波峰，使预先装好元器件的电路板通过焊料波峰，使电路板与融化的焊料波峰接触，一次性完成插件焊点，使元器件的引脚与电路板焊盘之间牢固连接在一起，该过程使用自制氮气做保护气。

(7) **检测**：先人工目视初步检查、再进行功能和电性能检测是否有漏装、短路、空焊、贴反、偏移、反向、多锡、少锡等焊接缺陷。

(8) **板卡清洗**：外委处理。

(9) **返修**：对不合格品进行人工焊接维修。

(10) **装配（点胶工序）**：主要进行螺丝、结构件的装配。

(11) **环境试验**：装配成品需进行高温、低温试验，项目环境试验采用电加热方式，低温采用加入制冷剂R23。将装配成品放进电脑控制的环境试验箱，环境试验范围为 -55°C ~ 85°C ，试验时间为2h-48h不等，设置好需要试验的温度和时间，放入产品，定时取出。其中高温试验需用冷却水对高温试验箱进行间接冷却。冷却水为自来水，在循环冷却水塔中循环使用，定期补充新水，每半年排放一次，排放至园区污水管网。环境试验一年约700批次，每批次约10张板卡，对不满足试验要求的板卡进行清洗和返修，直至试验合格，试验中报废率约2.6%。

(12) **振动试验**：装配成品需进行模拟客户使用的振动环境试验。将装配成品放进电脑控制的振动台，振动试验范围为5Hz-2000Hz，试验时间为5min~1h不等。振动试验一年

约1700批次，每批次约4张板卡，对不满足试验要求的板卡进行返修，直至试验合格，试验中报废率约1.6%。

根据调查，实际工艺流程与环评相比，主要变化为：环评计划设置板卡清洗工序，根据现场踏勘和业主提供资料，实际该清洗工序未设置（外委），不在本次验收范围内。

主要污染物包括：

废气：主要为回流焊、波峰焊产生的焊接烟尘和 VOCs，返修人工焊接烟尘、装配过程中产生的 VOCs。

废水：主要为生活污水及地坪清洁废水。

噪声：主要为设备运行噪声。

固体废弃物：主要为焊渣、废电路板、废电子元器件、废包装材料、未沾染有危险性物质的废弃手套脚套、废锡膏瓶、废活性炭、废吸附棉、员工生活垃圾等。

2.7 项目变动情况

本项目的实际建设情况与环评建设情况的变化如下所示。

表 2-4 项目建设变化情况表

名称	环评建设内容及规模	实际建设内容	变更情况说明	是否属于重大变更
测试区	测试区分为库房、SMT 区域、装配区域、清洗区、环境试验区，设置有回流焊、波峰焊、贴片机、压接机、铆接机、点胶机、环境试验箱等设备	测试区分为库房、SMT 区域、装配区域、环境试验区，设置有回流焊、波峰焊、贴片机、压接机、铆接机、点胶机、环境试验箱等设备	未设置清洗区，清洗工序为喷三防漆的前置工序，清洗工序与喷三防漆一同委托成都彤水科技有限公司处理，委托协议见附件	否
废气治理	回流焊、波峰焊产生的废气由密闭设备自带的管道收集，焊接区人工焊接台和装配区上方共设 20 个集气罩，对焊接烟尘和有机废气进行收集。收集后的废气并管后进入 1 套“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”净化后经楼顶排气筒排放。	回流焊、波峰焊产生的废气由密闭设备自带的管道收集，焊接区人工焊接台和装配区上方共设 25 个集气罩，对焊接烟尘和有机废气进行收集。收集后的废气并管后进入 1 套“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”净化后经楼顶排气筒排放。	由于新增了 5 个人工焊接工位，集气罩相应增加 5 个	否

根据“关于印发《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》的通知”（环办环评函[2020]688 号）中，污染影响类建设项目重大变动清单如下：

表 2-5 污染影响类建设项目重大变动清单

序号	污染影响类建设项目重大变动清单		本项目实际情况
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未变化
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未变化

3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	未变化
5	建设地点	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	未变化
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	未变化
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%及以上的	未变化
8		废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	未变化
9	环境保护措施	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	未变化
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）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	未变化
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。	未变化
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。	未变化
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	无

与环评报告及环评批复要求相比，本项目性质、建设规模、地点、生产规模及产品方案、采用的主要生产工艺未变化，本项目未发生重大变动。

2.8 项目与暂行办法的符合性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，建设单位环保设施存在下列情况之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，本项目与其符合性分析见下表。

表 2-6 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析

序号	规定要求	本项目实际情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施。
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物达标排放，废水总量满足环评要求。

3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	本项目环境影响报告表已经主管部门批准且建设性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施未发生重大变化。
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	施工期已结束，无遗留环境问题。
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	/
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本次验收不包括清洗工序，待后续清洗工序设置后，需另行验收手续。
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	无
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告根据项目建设实际情况分析论证。
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无

综上所述，本项目满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关要求。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 污染物治理设施

3.1.1 废气

(1) 产生情况

- ①回流焊工序采用无铅锡膏，该工序会产生焊接烟尘、有机废气 VOCs。
- ②波峰焊采用无铅锡膏，该工序会产生焊接烟尘、有机废气 VOCs。
- ③返修人工焊接工序，采用电烙铁进行焊接，采用无铅锡丝，该工序会产生焊接烟尘。
- ④装配过程中打胶产生有机废气 VOCs。

(2) 处置情况

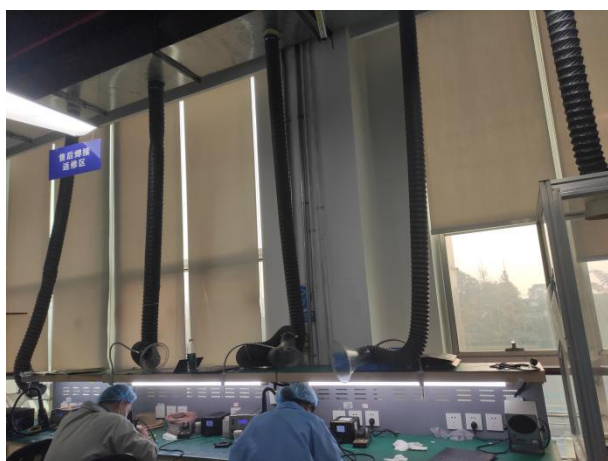
本项目回流焊、波峰焊均在密闭设备中进行，产生的焊接烟尘和有机废气由设备排气口连接的集气管统一收集；在人工焊接工作台和装配工作台上共设置 25 台集气罩对焊接烟尘和有机废气进行收集。上述所有废气收集后进入 1 套“过滤棉+UV 光氧净化+活性炭吸附”进行净化处理，最后经顶楼的 1 根排气筒（高度 55m）高空排放。

本项目废气治理措施见下表所示。

表 3-1 废气治理措施表

废气名称	来源	污染物	排放方式	治理设施	排气筒高度	排放去向
有机废气	回流焊、波峰焊、装配	VOCs	有组织	通风橱和集气罩+1套“过滤棉+UV 光氧净化+活性炭吸附”装置	55m	大气环境
焊接烟尘	回流焊、波峰焊、返修人工焊接	颗粒物				

本项目废气收集处理的现状照片见下图所示。



集气罩



废气处理设施



废气排气筒

3.1.2 废水

本项目运营期外排废水主要包括生活污水、地坪清洁废水，污水排放量为 3.568m³/d。本项目依托所租赁房屋大楼（成都中建发展实业有限责任公司）预处理池（1 座，50m³）。

本项目产生的生活污水、地坪清洁废水排入所租赁房屋大楼（成都中建发展实业有限责任公司）已建 50m³ 的生活污水预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经过市政污水管网排入成都市第八再生水厂处理，出水指标达到《四川省岷江、沱江流域水污染排放（DB51/2311-2016）》“城镇污水处理厂”排放标准后排入江安河。

本项目废水排放及治理措施见下表所示。

表 3-2 废水排放及治理情况表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (m ³ /d)	治理设施	排放去向
生活污水	工作人员	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、石油类	连续	3.485	预处理池	江安河
车间地坪清洁用水	地面清洁		间断	0.083	预处理池	

本项目废水流向示意图和现场照片见下图所示。

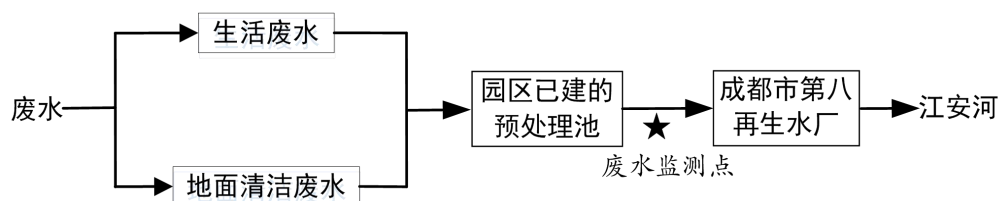


图 3-1 废水流向示意图



废水排口照片

3.1.3 噪声

本项目所产生的噪声主要来源于测试过程中的各类设备噪声，其噪声值在 60~75 dB(A)之间，已采取的噪声防治措施如下所示。

- (1) 在满足生产条件的前提下，优选低噪声设备，引风机设置隔音罩，从噪声源头上降低噪声的污染。
- (2) 同时加强设备的维护，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
- (3) 合理布置项目平面布局，有效利用距离衰减，实现厂界噪声达标排放。
- (4) 本项目采取 8 小时工作制度，只在白天进行测试，夜间不产生噪声污染。
- (5) 振动试验区位于所租赁厂房的负 2 楼，并设置于单独的房间内。

3.1.4 固体废物

本项目的固废有一般固废和危险废物。一般固废主要有焊渣、废包装材料、未沾染有危险性物质的废弃手套脚套、废锡膏瓶、办公生活垃圾。危险废物主要有废电路板、废电子元器件、废 UV 灯管、废活性炭、废过滤棉。根据现场调查，本项目的固体废物处置情况见表 3-4。

表 3-4 固体废物处置情况表

废物名称	来源	属性	产生量	处置方式
焊渣	焊接过程	一般固废	9kg/a	收集后交由厂家统一回收处理
废锡膏瓶	焊接过程		0.01t/a	
废包装材料	包装过程		0.02t/a	收集后外售废品回收站
未沾染有危险性物质的废弃手套、脚套	研发过程		0.02t/a	交由环卫部门统一清运处理
办公生活垃圾	办公生活		6.75t/a	
废电路板、废电子元器件	研发过程	危险废物	0.05t/a	分类暂存于危废暂存间后交由四川省中明环境治理有限公司处置
废活性炭	废气处理		0.18t/a	

废过滤棉	废气处理		0.24t/a	
废 UV 灯管	废气处理		暂未产生	/

根据调查，本项目实际固体废物产生情况与环评报告相比，主要变化为：①由于本项目实际未设置板卡清洗工序，本项目实际不产生清洗废液（危险废物）；②按厂家提供的使用寿命，UV 灯管 3~4 年更换一次，暂未进行更换，暂未签订危险废物处置协议。

本项目设有若干垃圾桶，建设单位已与眉山市中明物流有限公司、四川省中明环境治理有限公司签订《危险废物安全运输、处置委托服务合同》，各类固体废物处置去向明确，不会造成二次污染。



危废暂存间

3.1.5 地下水防治

根据本项目验收范围，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，划分区域如下所示：

重点防渗区：危废暂存间。

一般防渗区：SMT 区域、库房、装配区、温度和湿度试验区、预处理池。

简单防渗区：办公区、其余区域。

针对上述防渗分区，建设单位已采取如下措施：

重点防渗区：本项目依托的 H 区 3 栋危废暂存间已进行抗渗混凝土基础+2mm 刷环氧树脂+设置不锈钢防渗托盘（边沿高度不低于 3cm）。

一般防渗区：SMT 区域、库房、装配区、温度和湿度试验区、卫生间、预处理池，

已采取环氧树脂+抗渗混凝土硬化。

简单防渗区：办公区、其余区域，已采取抗渗混凝土硬化。



危废暂存间

3.2 其他环境保护设施

A 火灾事故环境风险防范措施

- ①建立完整的研发测试规章制度，公司员工严格执行；
- ②做好操作人员的培训工作，提高安全意识和操作技能；
- ③厂房内严禁吸烟、携带火种；
- ④建立健全安全设施维护检查制度；
- ⑤做好日常设备维护保养工作，建立关键设备易损元件强制更换制度并严格执行，保证设备在完好状态下运行；
- ⑥定期检查，保证安全设施（如消防设施）齐全并保持完好。
- ⑦若发生危险事故，在事故发生后，现场人员或其它人员应立即将发生事故的性质、类别、环境污染情况、人员受伤情况、现场救援情况等及时地向应急救援办公室报告。应急救援办公室启动应急预案，处理危险事故。

B 危废泄漏风险防范措施

本项目泄漏风险主要考虑危废间泄漏，应对危废暂存间加强管理。危废暂存间采取重点防渗，措施为防渗混凝土基础+2mm 刷环氧树脂+设置不锈钢防渗托盘（边沿高度不低

于 3cm)，满足重点防渗要求。当危险废物暂存发生泄漏时，托盘可确保泄漏物质得到有效收集，并及时收集至专用空桶内暂存。

C 危废运输过程风险防范措施

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质；

②运输单位在承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志；

③危险废物公路运输时，运输车辆按 GB13392 设置车辆标志；

④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

a 装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

b 装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

D 污染治理设施异常处理措施

废气处理设备发生故障排放不达标时，应立即停止研发工作，通知相关人员进行抢修，检修完毕通过环保空气测试合格后，方可恢复研发。

3.3 污染源及处理设施对照

本项目的污染源及处理设施对照见下表所示。

表 3-5 污染源及处理设施对照表

工程分类	项目名称	环评建设内容及建设规模	实际建设内容	排污去向
环保工程	废气	回流焊、波峰焊产生的废气由密闭设备自带的管道收集，焊接区人工焊接台和装配区上方共设置 20 个集气罩，对焊接烟尘和有机废气进行收集。收集后的废气并管后进入 1 套“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”设备净化后经楼顶的排气筒排放。	回流焊、波峰焊产生的废气由密闭设备自带的管道收集，焊接区人工焊接台和装配区上方共设置 25 个集气罩，对焊接烟尘和有机废气进行收集。收集后的废气并管后进入 1 套“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”设备净化后经楼顶的排气筒排放。	大气环境
	废水	本项目依托所租赁房屋大楼（成都中建发展实业有限责任公司）预处理池（1 座，50m ³ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经过市政污水管网排入成都市第八再生水厂处理，出水指标 COD、BOD ₅ 、NH ₃ H、TN、TP 达到《四川省岷江、沱江流域水污染排放（DB51/2311-2016）》中城镇污水处理厂排放标准后排入江安河。	与环评一致	江安河
	噪声	合理布局，采用低噪声设备，采取减声垫，厂房隔声。	与环评一致	声环境
	固体	生活垃圾：设 7 个垃圾桶收集收集后交环卫部门清运。	与环评一致	/

废物	危险废物：收集后暂存于本公司 H 区 3 栋 D 单元已建成危废暂存间，内设有托盘。	与环评一致	/
----	--	-------	---

3.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 1200 万元，环保投资 24 万元，占总投资的 2.0%。本项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，落实了“三同时”要求。本项目环保设施建设及投资情况见表 3-6。

表 3-6 环保设施建设及投资情况

项目	治理内容	环评设计环保设施	投资(万元)	实际建设环保设施	投资(万元)
大气	焊烟	集气罩和封闭系统收集+过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后经楼顶 60m 排气筒排放	10	集气罩和封闭系统收集+过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后经楼顶 55m 排气筒排放	10
	VOCs				
地表水	地坪清洁废水	地坪清洁废水、生活污水排入所租赁房屋大楼（成都中建发展实业有限责任公司）已建生活污水预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经过市政污水管网排入成都市第八再生水厂处理后达标排放	/	地坪清洁废水、生活污水排入所租赁房屋大楼（成都中建发展实业有限责任公司）已建生活污水预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经过市政污水管网排入成都市第八再生水厂处理后达标排放	/
	生活污水				
地下水	生活污水预处理池	池底、侧面均采用防渗、防腐处理	/	池底、侧面均采用防渗、防腐处理	/
	危废暂存间	依托 H 区 3 栋 D 单元一楼厂房内的危废暂存间，内设危废暂存桶及 PVC 托盘，分类暂存废弃电路板、电子元器件及清洗废液等	/	依托 H 区 3 栋 D 单元一楼厂房内危废暂存间，内设危废暂存桶及 PVC 托盘，分类暂存废弃电路板、电子元器件等（本项目不产生清洗废液）	/
固体废物	废电路板、废电子元器件、清洗废液、废活性炭、废吸附棉、废 UV 灯管	暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置	14	分类暂存于危废暂存间后交由四川省中明环境治理有限公司处置（本项目不产生清洗废液）	10.7
	废包装材料	收集后外售至废品回收站	/	收集后外售至废品回收站	/
	未沾染有危险物质的废弃手套、脚套	收集后交园区环卫部门清运处理	/	收集后交园区环卫部门清运处理	/
	生活垃圾	垃圾桶分类收集后交园区环卫部门清运处理	0.8	垃圾桶分类收集后交园区环卫部门清运处理	0.8
	废锡膏瓶	收集后交由厂家统一回收处理	/	收集后交由厂家统一回收处理	/
噪声	设备噪声	厂房隔声、距离衰减	2.0	厂房隔声、距离衰减	2.0

环境 风险	依托 H 区 3 栋 D 单元一楼厂房内危废暂存间，内设危废暂存桶及 PVC 托盘，分类暂存各废弃电路板、电子元器件及清洗废液	/	依托 H 区 3 栋 D 单元一楼厂房内危废暂存间，内设危废暂存桶及 PVC 托盘，分类暂存废弃电路板、电子元器件等(本项目不产生清洗废液)	/
	加强人员培训，风险管理	0.5	加强人员培训，风险管理	0.5
合计		27.3	合计	24

表四 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论

成都智明达电子股份有限公司“成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目”符合国家、地方产业政策，项目产生的废水、废气、噪声和固体废物采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行，则从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

成都市生态环境局

关于成都智明达电子股份有限公司成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目

环境影响报告表的批复

成环承诺环评审[2021]29号

成都智明达电子股份有限公司：

你公司关于《成都智明达电子股份有限公司成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据四川泓远环保工程有限公司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破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当自觉落实生态环境主体责任和承诺事项，严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任。严格按照报告表提出的环境管理要求、监测计划及污染源排放管理要求，规范化设置各类排污口及污染物采样点，并依法公开相关环境信息。项目竣工后须按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等相关法律法规做好验收工作，项目依托环保工程需在项目竣工前完成环保验收。

项目建设单位必须认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。

成都市青羊生态环境局负责该项目日常的环境保护监督管理工作，成都市生态环境保护综合行政执法总队将其纳入“双随机”抽查范围。

成都市生态环境局

2021年7月27日

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法、监测仪器

环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是生态环境部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测仪器与排放污染物相适应的采样、分析等专业设备、设施。本项目各项监测因子的分析方法、来源、监测仪器、检出限详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法、来源、监测仪器及检出限

项目	监测因子	监测方法及来源	监测仪器及编号	检出限
有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T38-2017	气相色谱仪 GC9790、SB-46	0.07mg/m ³ (以碳计)
无组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪 GC9790、SB-46	0.07mg/m ³ (以碳计)
废水	pH值（无量纲）	水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式pH计 PHB-4、SB-17A	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	万分之一天平 AE224、SB-16	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	/	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 HJ505-2009	生化培养箱 SPX-250BIII、 SB-58	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外/可见分光光度计 UV-1800、SB-58	0.025mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外测油仪 MAI-50G、SB-21	0.06mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	紫外/可见分光光度计 UV-1800、SB-15	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 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+、SB-33F	/

5.2 人员能力

参加竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗，接收相应的教育和培训，具有与其承担工作相适应的能力；分析人员熟练掌握实验室分析基础知识、监测项目的分析方法、质量控制措施、可能存在的干扰及消除或减少干扰的方法。监测仪器在检定有效期内，监测数据经三级审核。

5.3 质量控制和质量保证

为了确保本次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

（1）严格按照验收监测方案和方案评审的要求开展监测工作。

（2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

（3）严格遵照采样技术规范进行采样，填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（4）及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（6）废气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定）。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

（7）监测报告严格执行三级审核制度。

表六 验收监测内容

6.1 废气

6.1.1 有组织排放废气

本项目有组织废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测内容

点位编号	监测点位	监测因子	监测频次	备注
1#	废气排放口	VOCs（以非甲烷总烃计）	连续监测2天 每天监测3次	排气筒高55m

6.1.2 无组织排放废气

本项目无组织废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测内容

点位编号	监测点位	监测因子	监测频次	备注
1#	项目上风向处	VOCs （以非甲烷总烃计）	连续监测2天 每天监测3次	参照点
2#	项目下风向处			监控点
3#	项目下风向处			监控点

6.2 废水

本项目废水监测内容见表 6-3。

表 6-3 废水监测内容

点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
1#	废水排口	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷	连续监测2天 每天监测4次

6.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测内容

监测点编号	监测点名称	监测因子	监测频次
1#	项目东北侧厂界处	厂界环境噪声	连续监测2天 每天昼间监测1次
2#	项目南侧厂界处	厂界环境噪声	
3#	项目西侧厂界处	厂界环境噪声	
4#	项目北侧厂界处	厂界环境噪声	

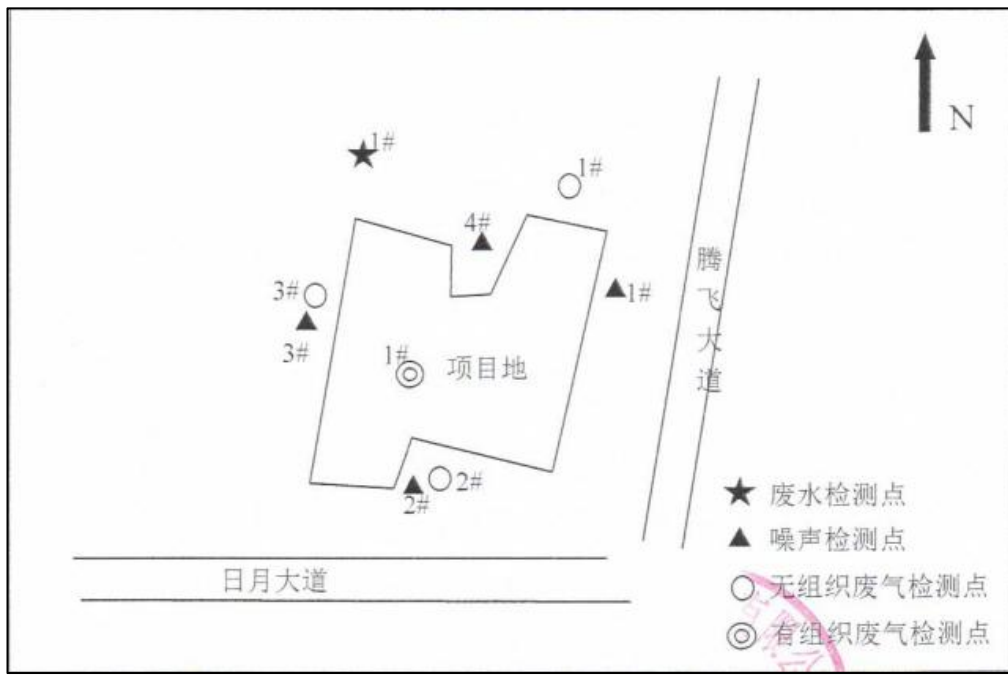


图 6-1 验收监测点位布置图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测结果

7.1.1 废水监测结果

(1) 有组织废气

本次验收有组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测频次	标干烟气流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	评价结果
P1 废气排放口	2022.2.21	VOCs (以非甲烷总烃计)	第 1 次	3072	3.14	9.65×10 ⁻³	60	68	达标
			第 2 次	3071	2.74	8.41×10 ⁻³			
			第 3 次	2928	2.29	6.71×10 ⁻³			
			均值	3023.7	2.72	8.26×10 ⁻³			
	2022.2.22	VOCs (以非甲烷总烃计)	第 1 次	2778	3.27	9.08×10 ⁻³	60	68	达标
			第 2 次	2778	3.43	9.53×10 ⁻³			
			第 3 次	2778	2.81	7.81×10 ⁻³			
			均值	2778.0	3.17	8.81×10 ⁻³			

验收监测期间，有组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）的排放浓度、排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3（涉及有机溶剂生产和使用的其他行业）的标准限值。

(2) 无组织废气

本次验收无组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)	评价结果
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最高浓度		
2022.2.21	1#项目上风向处	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.51	0.50	0.51	0.51	2.0	达标
	2#项目下风向处		0.54	0.60	0.59	0.60		
	3#项目下风向处		0.53	0.55	0.53	0.55		
2022.2.22	1#项目上风向处	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.48	0.52	0.48	0.52	2.0	达标
	2#项目下风向处		0.53	0.53	0.53	0.53		
	3#项目下风向处		0.52	0.59	0.54	0.59		

验收监测期间，厂界无组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）的排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51-2377-2017）中表 5 的标准限值。

7.1.2 废水监测结果

本次验收的废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测结果										标准 限值	评价 结果
			2022.2.21					2022.2.22						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或 范围	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或 范围		
1# 废水排口	pH	无量纲	7.18	7.20	7.16	7.19	7.16~7.20	7.23	7.16	7.15	7.17	7.15~7.23	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	39	30	24	33	31.5	23	18	28	21	22.5	400	达标
	化学需氧量	mg/L	77	74	71	71	73.25	69	68	69	70	69	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	22.0	21.3	21.0	20.4	21.175	19.8	19.3	19.4	19.6	19.525	300	达标
	氨氮	mg/L	19.4	14.4	12.2	15.9	15.475	11.7	15.9	10.8	17.5	13.975	45	达标
	石油类	mg/L	1.60	1.92	1.99	1.74	1.8125	1.61	1.94	2.02	1.71	1.82	20	达标
	总磷	mg/L	1.35	1.33	1.40	1.42	1.375	1.25	1.11	0.945	1.28	1.14625	8	达标

验收监测期间，废水排口的 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类的监测浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，氨氮、总磷的监测浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准限值。

7.1.3 厂界噪声监测结果

本次验收厂界噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果

点位编号	测点位置	昼间监测结果[dB (A)]		执行标准 [dB(A)]	评价结果
		2022.2.21	2022.2.22		
1#	项目东北侧厂界处	56.9	58.1	昼间：65	达标
2#	项目南侧厂界处	63.6	63.0		达标
3#	项目西侧厂界处	57.6	58.4		达标
4#	项目北侧厂界处	56.2	56.7		达标

验收监测期间，厂界昼间噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

7.2 污染物排放总量核算

本项目涉及总量控制指标为化学需氧量、氨氮、总磷、VOCs 和颗粒物，根据各排污口监测数据核算，项目污染物排放总量见表 7-5。

表 7-5 污染物排放总量核算结果

总量控制指标	环评预测总量	实际排放总量	是否低于环评预测总量
化学需氧量	0.263t/a	0.0687t	是
氨氮	0.263t/a	0.0173t	是
总磷	0.00796t/a	0.0013t	是
VOCs	4.592kg/a	4.2675kg	是
颗粒物	0.0167kg/a	/	/

计算过程：

（1）废水总量核算

$$\text{COD: } 3.568\text{m}^3/\text{d} \times 250\text{d} \times 77\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0687\text{t}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 3.568\text{m}^3/\text{a} \times 250\text{d} \times 19.4\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0173\text{t}$$

$$\text{总磷: } 3.568\text{m}^3/\text{a} \times 250\text{d} \times 1.42\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0013\text{t}$$

（2）废气总量核算

$$\text{VOCs: } 0.008535\text{kg}/\text{h} \times 250\text{d} (\text{焊接天数}) \times 2\text{h} (\text{每天焊接时间}) = 4.2675\text{kg}/\text{a}$$

经验收监测结果测算，本项目废气中 VOCs，废水中化学需氧量、氨氮、总磷的实际排放量低于环评预测总量。

7.3 环境管理制度检查

（1）成都智明达电子股份有限公司成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，配套环境保护设施运行正常，落实了“三同时”要求，验收监测期间各项污染物均达标

排放。公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的各项环保要求和措施基本得到了落实。

(2) 本项目已配置消防栓和足够的灭火器材，配备了适量的防护用品，建设单位正在编制《突发环境事件应急预案》。

表八 验收监测结论

8.1 结论

8.1.1 验收项目概况

成都智明达电子股份有限公司成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目位于四川省成都市青羊工业园区 E 区 18 栋 1 楼。本项目是对 E 区 18 栋 2 楼的原 1 条 SMT 研发测试试验线搬迁至 1 楼（2 楼仅保留装配区和环境试验区），并进行改造，同时新增一条 SMT 研发测试试验线，由原年研发测试电路板 4000 件，增至 7000 件。本项目于 2021 年 7 月开工建设，2021 年 12 月建成，除未上返修清洗工序外，目前验收范围内实际建设内容与环评建设内容基本一致，主体工程与环保设施运行正常，基本符合验收监测条件。

本次评价进行了废气、废水、噪声的采样监测，本验收监测表是依据 2022 年 2 月 21 日~22 日运营及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

本次验收不包括清洗工序，待后续清洗工序设置后，需另行竣工环保验收手续。

8.1.2 污染物排放监测结果

1、废气

有组织：验收监测期间，有组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）的排放浓度、排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3（涉及有机溶剂生产和使用的其他行业）的标准限值。

无组织：验收监测期间，厂界无组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）的排放浓度满足《四川省定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51-2377-2017）中表 5 标准限值。

2、废水

验收监测期间，废水排口的 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类的监测浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，氨氮、总磷均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准限值。

3、厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

4、污染物排放总量

本项目废气 VOCs，废水化学需氧量、氨氮、总磷的实际排放量低于环评预测总量。

8.1.3 固体废物处置情况

经检查，本项目焊渣、废锡膏瓶收集后交由厂家统一回收处理，废包装材料收集后外

售废品回收站，办公生活垃圾、未沾染有危险性物质的废弃手套和脚套交由环卫部门统一清运处理。废电路板、废电子元器件、废活性炭、废过滤棉分类暂存于危废暂存间后交由四川省中明环境治理有限公司处置。

因此，本项目各类固体废物处置去向明确，不会产生二次污染。

8.1.4 验收监测结论

成都智明达电子股份有限公司“成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目”执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，配套环境保护设施运行正常，落实了“三同时”要求，验收监测期间各项污染物均达标排放。公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的各项环保要求和措施基本得到了落实，建议通过竣工环境保护验收。

8.2 建议

(1) 建立健全企业环境保护责任制，制定各项环保考核指标，定期开展污染源例行监测，并进行环境信息公开。

(2) 加强对有机废气治理设施活性炭装置的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到长期稳定达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：成都智明达电子股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	成都智明达电子装配测试基地技改扩能项目				项目代码	2104-510105-07-02-356693		建设地点	四川省成都市青羊工业园区 E 区 18 栋 1 楼			
	行业类别（分类管理名录）	四十五、研究和试验发展，98、专业实验室、研发（试验）基地，其他				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心经度/纬度	103.949543°， 30.684878°			
	设计生产能力	新增 3000 件研发测试能力				实际生产能力	新增 3000 件研发测试能力		环评单位	四川泓远环保工程有限公司			
	环评文件审批机关	成都市生态环境局				审批文号	成环承诺环评审[2021]29 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021 年 7 月				竣工日期	2021 年 12 月		排污许可证申领时间	2021 年 8 月 17 日			
	环保设施设计单位	四川森瑞特机电设备工程有限公司				环保设施施工单位	四川森瑞特机电设备工程有限公司		本工程排污许可证编号	915101057377033177001Z			
	验收单位	成都智明达电子股份有限公司				环保设施监测单位	四川中正源环保技术有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	1200				环保投资总概算（万元）	27.3		所占比例（%）	2.3			
	实际总投资（万元）	1200				实际环保投资（万元）	24		所占比例（%）	2.0			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	2.0	固体废物治理（万元）	11.5		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0.5
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2000h			
	运营单位	成都智明达电子股份有限公司				运营单位社会统一信用代码	915101057377033177		验收时间	2022 年 2 月 21 日~22 日			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细）	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									0.0687	0.263		
	化学需氧量									0.0173	0.263		
	氨氮									0.0013	0.00796		
	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	VOCs									0.00427	0.00459		
	颗粒物									/	0.0167		

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