

长虹“双创”智能制造工业园项目（爱铂 厂房）竣工环境保护验收报告表

中衡检测验字【2020】第90号

建设单位：四川爱创科技有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2020年11月

建设单位法人：郑光清

编制单位法人：殷万国

项目负责人：李礼

填表人：王欢

建设单位：四川爱创科技有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

电话：15983627958

电话：0838-6185087

传真：/

传真：0838-6185095

邮编：622650

邮编：618000

地址：绵阳市安州区安州工业园区马鞍
大道长虹双创工业园 A101#厂房
2F、3F

地址：德阳市旌阳区金沙江东路
207号2、8楼

目 录

表一.....	1
1 前言.....	3
1.1 项目概况及验收任务由来.....	3
1.2 验收监测范围：.....	6
1.3 验收监测内容：.....	6
表二.....	8
2 建设项目工程调查.....	8
2.1 项目建设概况.....	8
2.1.1 项目名称、性质及地点.....	8
2.1.2 建设规模、内容及工程投资.....	8
2.2 项目工程变动情况.....	13
2.3 原辅材料消耗及主要设备.....	14
2.4 项目水平衡图.....	16
2.5 主要工艺流程及产污环节.....	16
表三.....	22
3 主要污染物的产生、治理及排放.....	22
3.1 废气的产生、治理及排放.....	22
3.2 废水的产生、治理及排放.....	24
3.3 噪声的产生及治理.....	24
3.4 固体废物.....	25
3.5 地下水污染防治措施.....	26
3.6 其它环境保护设施.....	27
3.7 环保设施及落实情况.....	27
3.7.1 环保设施投资.....	28
3.7.2 处理设施落实情况.....	28
表四.....	28

4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定.....	28
4.1 环评结论.....	28
4.2 环保对策与建议.....	28
4.3 环评批复（绵安环行审批【2020】25号）.....	28
4.4 验收监测标准.....	28
4.4.1 执行标准.....	28
4.4.2 标准限值.....	28
4.5 总量控制指标.....	28
表五.....	28
5.1 验收监测质量保证及质量控制.....	28
5.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
表六.....	28
6 验收监测内容.....	28
6.1 废气监测.....	28
6.1.1 废气监测点位、项目及频率.....	28
6.1.2 废气分析方法.....	28
6.2 噪声监测.....	28
6.2.1 噪声监测点位、监测时间、频率.....	28
6.2.2 噪声监测方法.....	28
6.3 监测点位示意图.....	28
表七.....	28
7 验收监测结果.....	28
7.1 验收期间工况.....	28
7.2 验收监测结果.....	28
7.2.1 废气.....	28
7.2.2 噪声.....	28

表八	28
8 环境管理检查.....	28
8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查.....	28
8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查.....	28
8.3 环境保护档案管理情况检查.....	28
8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况.....	28
8.5 排放口规范化检查.....	28
8.6 风险防范事故应急检查.....	28
8.7 总量控制.....	28
8.8 清洁生产检查情况.....	28
8.9 环评批复检查.....	28
8.10 公众意见调查.....	28
表九	28
9 验收监测结论及建议.....	28
9.1 验收监测要求.....	28
9.2 各类污染物及排放监测结果.....	28
9.3 总量控制指标.....	28
9.4 公众意见调查.....	28
9.5 排放口规范化检查.....	28
9.6 风险防范事故应急检查.....	28
9.7 验收结论.....	28
9.8 主要建议.....	28

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目（爱铂厂房）外环境关系、卫生防护距离图
- 附图 3 项目（爱铂厂房）总平面布置图
- 附图 4 项目（爱铂厂房）监测布点图
- 附图 5 项目（爱铂厂房）现场照片

附件：

- 附件 1 项目立项备案表
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 委托书
- 附件 4 工况证明
- 附件 5 环境监测报告
- 附件 6 验收范围说明
- 附件 7 排气筒变动说明
- 附件 8 危废处置协议
- 附件 9 公众意见调查表
- 附件 10 验收意见及签到表

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一

建设项目名称	长虹“双创”智能制造工业园项目（爱铂厂房）				
建设单位名称	四川爱创科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√）				
建设地点	绵阳市安州区安州工业园区马鞍大道长虹双创工业园（爱铂厂房位于 A101 厂房 2F、3F）				
主要产品名称	电源板卡、变频一体板、变频驱动板、控制板、整机产品（洁面仪、黑头仪、射频仪等）				
设计生产能力	年产电源板卡 470 万件、变频一体板 330 万件、变频驱动板 110 万件、控制板 160 万件、整机产品（洁面仪、黑头仪、射频仪等）375 万件				
实际生产能力	年产电源板卡 470 万件、变频一体板 330 万件、变频驱动板 110 万件、控制板 160 万件、整机产品（洁面仪、黑头仪、射频仪等）375 万件				
环评时间	2020 年 6 月	开工日期	2020 年 8 月		
调试时间	2020 年 10 月	现场监测时间	2020 年 11 月 5 日、2020 年 11 月 6 日		
环评表审批部门	绵阳市安州生态环境局	环评报告表编制单位	成都正检科技有限公司		
环保设施设计单位	四川台盛环保设备有限公司	环保设施施工单位	四川台盛环保设备有限公司		
投资总概算	55288 万元（项目总投资）	环保投资总概算	305 万元	比例	0.55%
实际总概算	8000 万元（爱铂厂房投资）	实际环保投资	148 万元	比例	1.85%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，（2017 年 7 月 16				

- 日）；
- 2、生态环境部，公告（2018）9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，（2018年5月15日）；
 - 3、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施，（2014年4月24日修订）；
 - 4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；
 - 5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2018年10月26日修正）；
 - 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修正）；
 - 7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，（2020年4月29日修订）；
 - 8、四川省环境保护厅，川环发【2006】61号《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》，（2006年6月6日）；
 - 9、四川省环境保护厅，川环办发【2018】26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018年3月2日）；
 - 10、成都正检科技有限公司，《四川爱创科技有限公司长虹“双创”智能制造工业园项目环境影响报告表》，（2020年6月）；
 - 11、绵阳市安州生态环境局，绵安环行审批【2020】25号，《关于四川爱创科技有限公司长虹“双创”智能制造工业园

	项目环境影响报告表的批复》，（2020年8月6日）。
验收监测标准、标号、级别	<p>1、有组织废气：VOCs 执行《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 中电子产品制造标准限值；锡及其化合物、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。</p> <p>2、无组织废气：VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中标准限值；锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放浓度限值。</p> <p>3、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。</p> <p>4、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。</p>
<h2>1 前言</h2> <h3>1.1 项目概况及验收任务由来</h3> <p>四川爱创科技有限公司由四川长虹电子控股集团有限公司、四川长虹模塑科技有限公司、四川长虹技佳精工科技有限公司、四川长虹精密电子科技有限公司、四川长虹器件科技有限公司等公司投资成立，每个公司抽取部分生产、经营业务；四川爱创科技有限公司分为爱铂事业部、爱宝事业部、爱特事业部、爱熙整机事业部、爱熙注塑事业部，专业从事智能设备、智能车载电子、变频模块、生鲜保鲜部件、保健装置、智能装置、家用空气调节和净化器、风扇、马桶盖制造及其</p>	

配套塑料件的设计、制造。为促进企业的可持续发展，四川爱创科技有限公司在四川省绵阳市安州工业园区马鞍大道建设“长虹“双创”智能制造工业园项目”，将各事业部整合搬迁至长虹双创工业园内，打造集智能制造样板基地。

项目利用已建标准厂房进行建设，生产厂房包括爱铂厂房（2-3F，占地面积13356m²），其年产电源板卡470万件、变频一体板330万件、变频驱动板110万件、控制板160万件、整机产品（洁面仪、黑头仪、射频仪等）375万件；

爱特厂房（厂房共3层，本项目只使用1楼，建筑面积9072m²），其年产静电保鲜装置150万只、保健装置10万只；

爱熙整机厂房（3F，建筑面积11812.5m²），其年产智能马桶盖35万台、新风机和空气净化器400万台、风扇80万台、暖风机10万台、加湿器5万台；

爱熙注塑厂房（1F，建筑面积13608m²），其年产空气净化器类注塑零件3000万件、智能风扇类注塑零件500万件、智能马桶盖注塑零件500万件；

爱宝厂房（3F，6615m²），其年产咖啡机1万台、榨汁机0.5万台、智能货柜0.5万台、换电柜1万台、教育机5万台、智能扫地机器人30万台、其他电子产品（ETC、摄像头、换电柜等）50万台；

基础设施依托园区已建标准厂房的配套设施，包括1号库房（1F，建筑面积5432m²）、2号库房（1F，建筑面积134072m²）、工业垃圾房（1F，建筑面积2000m²）、危化库房（1F，建筑面积600m²）、食堂、公寓等设施。

因项目爱特厂房、爱熙厂房、爱宝厂房及配套公辅设施均由各自主体负责验收，本次验收范围仅包含爱铂厂房（2F、3F）及配套废气处理设施，验收范围见章节1.2。企业后期若新建厂房、新建生产线，扩大生产规模则需另行验收。

本项目于2017年12月13日在安州区发展和改革局以（川投资备

【2017-510724-41-03-235370】FGQB-0018 号）文号备案。2020 年 6 月，成都正检科技有限公司编制完成本项目环境影响报告表；2020 年 8 月 6 日，绵阳市安州生态环境局以绵安环行审批【2020】25 号文下达批复。“双创”智能制造工业园项目（爱铂厂房）”于 2020 年 8 月开始建设，2020 年 10 月完工，2020 年 10 月调试投入运营。目前（爱铂厂房）主体设施和环保设施运行稳定，满足验收条件。

2020 年 10 月，四川爱创科技有限公司委托四川中衡检测技术有限公司对“长虹“双创”智能制造工业园项目（爱铂厂房）”进行竣工环境保护验收工作。四川中衡检测技术有限公司于 2020 年 10 月对项目进行了现场踏勘，并在现场踏勘与收集资料的基础上，编制了验收监测方案。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司公司于 2020 年 11 月 5 日、11 月 6 日对项目进行现场验收监测和调查；在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测报告。

“长虹“双创”智能制造工业园项目（爱铂厂房）”位于绵阳市安州区长虹双创工业园 A101#厂房（2F、3F），中心坐标为：东经 E104.572415°，北纬 N31.502789°；与环评建设位置一致。

爱铂厂房 2F 设置波峰焊线、三防涂覆线、灌胶线、老化房、车间西侧设置包装线和板卡成品待检和暂存区，车间北侧依次设置会议室、办公室、更衣室、休息室等；3F 设置爱铂整机线（4 条已建，1 条预留）、2 条 TG 项目整机生产线、材料库、实验室、维修区、办公室等。项目地理位置图见附图 1，项目总平面布置图见附图 3。

根据现场勘察，爱铂厂房东北侧 50m 为马鞍大道；隔路为金凤村（规划为工业用地）；东侧 960m 为界牌镇城区；东南侧 450m 为四川皓临电子科技有限公司，东南侧 560m 为湘天建材，东南侧 610m 为四川恒远机电科技，东南侧 900m 为四川广都仓储有限公司；东北侧 114m 为居民（约 40 户）；北侧 150m 为居民（约 20 户）；东南侧 360m 为居民（约 85 户）；北侧 203m 为四川申龙汽车有限公司。

项目外环境关系见附图 2。

本项目（爱铂厂房）劳动定员 450 人，年工作 264 天，实行单班 9h 工作制，年工作 2376h。

1.2 验收监测范围：

四川爱创科技有限公司“长虹“双创”智能制造工业园项目”属于分期验收建设项目，本次验收仅包括项目爱铂厂房（A101#厂房 2F、3F）部分，项目其余部分后期建设完成后需另行验收。

（1）主体工程：A101#厂房 2F（10 条波峰焊线、3 条三防涂覆线、1 条灌胶线、4 个老化房区域）、3F（5 条爱铂整机线（4 条已建，1 条预留）和 2 条 TG 项目整机生产线）。

（2）公用工程：供电工程、供水工程；

（3）环保工程：

废气：集气装置+滤筒除尘/干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧+排气筒；

废水：生活污水预处理池

固废：2F 危险废物暂存间、一般固废暂存间；

其它：噪声治理措施、地下水污染防治措施。

1.3 验收监测内容：

（1）废气监测；

（2）废水监测；

- (3) 爱铂厂房厂界噪声监测；
- (4) 固体废物处理处置情况检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 公众调查；
- (7) 清洁生产检查。

表二

2 建设项目工程调查

2.1 项目建设概况

2.1.1 项目名称、性质及地点

建设项目名称：长虹“双创”智能制造工业园项目（爱铂厂房）

建设性质：新建

建设单位：四川爱创科技有限公司

建设地点：绵阳市安州区安州工业园区马鞍大道长虹双创工业园 A101#厂房 2F、3F

2.1.2 建设规模、内容及工程投资

（1）项目建设内容及规模

爱铂厂房利用长虹双创工业园 A101#厂房 2F、3F，总面积 26712m²，建设电源板卡、冰箱变频一体板、电源产品、美容仪所需板卡、空净控制器板卡、美容仪组装生产线等。年产电源板卡 470 万件、变频一体板 330 万件、变频驱动板 110 万件、控制板 160 万件、整机产品（洁面仪、黑头仪、射频仪等）375 万件；

（2）工程投资

项目（爱铂厂房）总投资 8000 万元，环保投资 148 万元，占总投资比例为 1.85%。

（3）建设内容及项目组成

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	主要建设内容及规模	主要环
----	-----------	-----

		环评拟建	实际建成	境问题
主体工程	爱熙整机厂房	框架结构，3F，建筑面积11812.5m ² ，建设智能马桶盖、新风机、空气净化器、风扇组装生产线，形成年产智能马桶盖35万台，新风机和空气净化器400万台、风扇80万台、暖风机10万台、加湿器5万台的生产能力。	不在本次验收范围	--
	爱宝厂房	框架结构，3F，建筑面积6615m ² ，建设咖啡机、榨汁机、教育机、智能扫地机器人、智能货柜、换电柜、其他电子产品（ETC、摄像头等）的组装生产线，形成年产咖啡机1万台，榨汁机0.5万台、教育机5万台、智能扫地机器人30万台、智能货柜0.5万台、换电柜0.5万台、其他电子产品（ETC、摄像头等）50万台的生产能力。	不在本次验收范围	-
	爱特厂房	框架结构，3F，本项目只使用1F，建筑面积9072m ² ，建设保鲜核心装置半自动化生产线，主要设置全自动绕线机、全自动焊锡机、半自动插片机、自动点焊机、激光打标机、自动真空灌注机、预热炉、固化炉等，年产保鲜核心装置150万只，建设保健装置生产线，保健装置10万只的生产能力。	不在本次验收范围	-
	爱熙注塑厂房	轻钢结构，1F，建筑面积24300m ² ，本项目主要使用厂房的西北侧的一半区域；建设空气净化器类注塑零件、智能风扇类注塑零件、智能马桶盖注塑零件、其他各类塑料件生产线，形成年产空气净化器类注塑零件3000万件，智能风扇类注塑零件500万件、智能马桶盖注塑零件500万件、其他各类塑料件若干；并设置单独区域对模具进行维修、保养。	不在本次验收范围	-
	爱铂厂房	框架结构，3F，占地面积13356m ² ，设置电源板卡、冰箱变频一体板、电源产品、美容仪所需板卡、空净控制器板卡、美容仪组装生产线等。形成年产电源板卡470万件、变频一体板330万件、变频驱动板110万件、控制板160万件、整机产品(洁面仪、黑头仪、射频仪等)375万件；	与环评一致	生活废水、废气、固废
	生活及办公设施	公寓	在厂区东侧角建设2栋7F的公寓，用于员工的住宿	不在本次验收范围
食堂		在公寓A栋1层设置食堂，供内部员工使用。	不在本次验收范围	-
公用工程	供电工程	园区市政供电	与环评一致	-
	供水工程	从市政自来水管网接入	与环评一致	-

仓储工程	1号库房	在厂区东北侧，用于项目原辅材料的暂存	不在本次验收范围	-	
	2号库房	在厂区东北侧，用于项目产品的暂存	不在本次验收范围	-	
	工业垃圾站房	在厂区西南角，用于暂存项目产生的生产固废	不在本次验收范围 (在爱铂厂房 A101# 厂房 2F 设置一般固废暂存间，面积约为 20m ² ，用于暂存一般固废)	-	
	危化库房	1F，甲类建筑，在厂区西南角，建筑面积约为 600m ² ，用于暂存项目原辅材料中的化学品。仓库内设置排风扇，保持空气流通。	危化库不在本次验收范围（在爱铂厂房 A101# 厂房 2F 设置化学品暂存间，面积约为 40m ² ，用于暂存项目原辅材料中的化学品）	固废	
环保工程	废水	本项目食堂废水经隔油池（20m ³ ）处理后同生活污水、地坪清洁废水一起进入预处理池（300m ³ ），经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，通过污水管网汇入安县清溪污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后，最终排入安昌河。	爱铂厂房生活废水、地坪清洁废水经园区预处理池（300m ³ ），处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，通过污水管网汇入安州区城市污水处理厂处理后，最终排入安昌河。	生活废水	
	废气	爱特厂房	焊锡烟尘：项目采用自动锡焊机，漏焊的部分采取人工补焊（自动锡焊机为半密闭设备，在焊接处设置有集气罩，人工补焊工位焊接处设置集气罩），焊锡烟尘经管道引至滤筒过滤+活性炭吸附装置净化后，通过 15m 高排气筒排放（排气筒 P1）；风量为 3000m ³ /h	不在本次验收范围	-
			助焊剂 VOCs：对焊锡机及点焊机设置单独工位，在工位处设置集气软管，产生的 VOCs（乙醇废气）经集气软管收集（风机风量约为 3000m ³ /h），活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放（排气筒 P1）。	不在本次验收范围	-
预热、灌封、固化有机废气：预热、灌封、固化在密闭设备内进行，预热、灌封、固化过程挥发的有机废气经管道及风机（风量 5000m ³ /h，集气效率大于 90%）引至二级活性炭吸附处理（处理效率大于 90%）后，通过 15m 高的排气筒排放（排气筒 P2）； 同时针对敞开式的灌封工位设置集气罩（集气			不在本次验收范围	-	

		效率大于 90%)，将挥发的有机废气通过管道和风机引至二级活性炭吸附处理（处理效率大于 90%）后，通过 15m 高的排气筒排放（ 排气筒 P2 ）。		
	爱熙注塑工厂	注塑、造粒、印刷产生的有机废气： 爱熙注塑厂房一共约有 90 台注塑机，1 台造粒机，7 台移印机。在注塑、造粒、打印设备上方设置集气装置。产生的有机废气经集气装置收集后通过 1 套活性炭吸附脱附+CO 燃烧处理后，统一通过 15m 高的排气筒排放（ 排气筒 P3 ）。有机废气收集效率为 90%，1 套活性炭吸附脱附+CO 燃烧处理处理效率为 90%，风量为 80000m ³ /h。	不在本次验收范围	-
		边角料、不合格品粉碎工序产生的粉尘： 单独设置 2 个密闭的粉碎车间，产生的粉尘经集气罩收集后通过 1 套旋风除尘处理后，统一通过 15m 高的排气筒排放（ 排气筒 P4 ）。粉尘的收集效率为 90%，旋风除尘处理效率为 99%，风量为 3000m ³ /h。	不在本次验收范围	-
	爱铂厂房	焊锡烟尘： 波峰焊机因是密封设备，采取集气罩收集波峰焊机处锡及其化合物废气的收集效率按 100% 计算，人工补焊处只采取集气罩收集，废气的收集效率按 90% 计算焊接烟尘经集气罩收集+滤筒过滤+活性炭吸附处理（风量为 25000m ³ /h），处理后通过高 15m 的排气筒排放（ 排气筒 P5 ）	焊锡烟尘： 波峰焊机为密封设备，人工补焊废气采取集气罩收集，焊接烟尘经集气罩收集+滤筒过滤+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧处理（风量为 80000m ³ /h），处理后通过高 18m 的排气筒排放（ 排气筒 P5 ）	焊接烟尘
		助焊剂、洗板水挥发产生的有机废气及使用电子三防漆进行电路板涂覆、固化和密封胶灌封、固化产生的有机废气： 收集措施： ①自动喷雾机采取设备密闭+集气罩收集，收集效率按 100% 计； ②洗板工序设置三面封闭的操作台，操作台内上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集效率按 90% 计；助焊剂、洗板水挥发产生的有机废气收集处理系统采取集气罩收集； ③自动涂覆机、灌封机及烘干隧道炉（UV 固化）为全程密闭自动操作，爱铂厂房共设置 3 条三防漆涂覆、固化线产生的有机废气采取密闭负压车间收集，收集效率按 100% 计。 治理措施： 爱铂厂房产生的有机废气经收集装置收集后通过 1 套活性炭吸附脱附+CO 燃烧处理后，通过 1 根高 15m 的排气筒排放（ 排气筒	助焊剂、洗板水挥发产生的有机废气及使用电子三防漆进行电路板涂覆、固化和密封胶灌封、固化产生的有机废气： 收集措施： ①波峰焊采取设备密闭+集气罩收集； ②洗板工序设置三面封闭的操作台，操作台内上方设置集气罩对有机废气进行收集，助焊剂、洗板水挥发产生的有机废气收集处理系统采取集气罩收集；	有机废气

		<p>P6）。有机废气收集效率为 100%，活性炭吸附脱附+CO 燃烧吸附效率为 90%，风量为 80000m³/h。</p>	<p>③自动涂覆机、灌封机及烘干隧道炉（UV 固化）为全程密闭自动操作，有机废气采取密闭负压车间收集。</p> <p>治理措施：爱铂厂房产生的有机废气经收集装置收集后通过干式过滤+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧处理后，通过 1 根高 18m 的排气筒排放（排气筒 P5）。风量为 80000m³/h。</p>	
	食堂	<p>食堂油烟：安装 1 台符合国家标准油烟净化装置（收集效率 90% 以上，处理效果 75% 以上），净化器处理风量为 20000m³/h，对食堂产生的油烟进行处理后外排，并设置 1 根油烟排气筒将处理后的油烟于屋顶排放（排气筒 P7）。</p>	不在本次验收范围	-
	噪声	<p>通过墙体隔声、基础减震、距离衰减、选用低噪声设备等措施。对冷却机组等高噪声设备设置单独隔间。</p>	<p>通过墙体隔声、基础减震、距离衰减、选用低噪声设备等措施。</p>	噪声
	固体废物	<p>工业垃圾房：设置在厂区西南角处；建筑面积为 2000m²，用于暂存本项目产生的一般固废和危险废物。</p>	<p>爱铂厂房 A101# 厂房 2F 设置一般固废暂存间，面积约为 20m²，用于暂存爱铂厂产生的一般固废</p>	一般固废
<p>危废暂存间：设置在工业垃圾房内，单独设置隔间，面积约为 400m²。需做好重点防渗，存放本项目的危险废物，并贴好标示标牌。</p>		<p>爱铂厂房 A101# 厂房 2F 设置危险废物暂存间，面积约为 25m²，设置标识标牌</p>	危险固废	
<p>食堂餐厨垃圾收集后交由具有餐厨垃圾处置资质的单位处置</p>		不在本次验收范围	-	
<p>生活垃圾收集后由环卫部门统一清运</p>		与环评一致	生活垃圾	
	地下水	<p>危化库和危废暂存间地面均采用了“防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜+环氧树脂漆地面”进行重点防渗，车间均采用水泥地面+环氧树脂漆地面</p>	<p>危废暂存间地面均采用了防渗膜+混凝土防渗，化学品暂存间、生产车间均采用水泥地面+环氧树脂漆地面</p>	/

2.2 项目工程变动情况

本项目（爱铂厂房）建设变动情况见表 2-2。

表 2-2 项目变动情况表

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
环保工程	焊锡烟尘： 经集气罩收集+滤筒过滤+活性炭吸附处理（风量为 25000m ³ /h），处理后通过高 15m 的排气筒排放（ 排气筒 P5 ）	焊锡烟尘： 集气罩收集+滤筒过滤+活性炭吸附处理（风量为 80000m ³ /h），处理后通过高 18m 的排气筒排放（ 排气筒 P5 ）	爱铂厂房合并焊接烟尘、有机废气排气筒，排气筒高度增至 18m，根据工艺设计 80000m ³ /h 能满足现有废气处理要求，不新增产污。
	有机废气： 爱铂厂房产生的有机废气经收集装置收集后通过 1 套活性炭吸附脱附+CO 燃烧处理后，通过 1 根高 15m 的排气筒排放（ 排气筒 P6 ）。有机废气收集效率为 100%，活性炭吸附脱附+CO 燃烧吸附效率为 90%，风量为 80000m ³ /h。	有机废气： 爱铂厂房产生的有机废气经收集装置收集后通过干式过滤+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧处理后，通过 1 根高 18m 的排气筒排放（ 排气筒 P5 ）。风量为 80000m ³ /h。	
设备	波峰焊 9 台，其余设备 92 台/条	波峰焊 10 台，其余设备 20 台/条	根据实际生产增加一台波峰焊，新增废气产污，产能不变（根据验收监测报告，验收监测期间，项目废气达标）；其余设备减少，噪声减小。

根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

本项目（爱铂厂房）主要变动情况为：合并排气筒、废气风机风量减小、排气筒高度增加、设备数量变化，不会导致环境影响发生显著变化。因此，本项目（爱铂厂房）不界定为重大变动。

2.3 原辅材料消耗及主要设备

本项目（爱铂厂房）主要设备表见表 2-3，原辅材料及能耗见表 2-4 所示。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量		单位	备注
			环评设计	实际购置		
1	三防漆喷涂设备	ATL-450BT2/HA601AF-2620D	3	3	台	生产制造
2	精雕 CNC 雕刻机	JD60V	23	1	台	
3	接地电阻测试仪	351A	22	1	台	
4	828 走刀式分板机	828	3	1	台	
5	机顶盒板卡线体改造	/	3	1	台	
6	走刀式分板机	分板机 HEDA-081A	26	1	台	
7	灌胶设备	SY-H500	2	2	台	
8	波峰焊机（E 线）	MS-450	9	10	台	
9	LIPS 老化房	LIPS 老化房	1	0	台	
10	能源回馈型老化房	600 位置/1000 位置	3	4	台	
11	晶体成型模具	YF-500	3	5	台	
12	皮带生产线	长 8 米	2	0	条	
13	PDP 电源生产线体	组装线	1	1	条	

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表（爱铂厂房）

类别	名称	主要成分/组成	消耗量		备注
			环评	实际	
原辅材料	电阻	/	40000 万 pcs	40000 万 pcs	板卡

电容	/	20000 万 pcs	20000 万 pcs	产品
二极管	半导体	4000 万 pcs	4000 万 pcs	
三极管	半导体	8000 万 pcs	8000 万 pcs	
IC	半导体	4000 万 pcs	4000 万 pcs	
印制板	FR-1/FR-4/CEM-1	11 万 m ²	11 万 m ²	
变压器	漆包线（铜）、磁材、 胶带、塑料骨架	1200 万 pcs	1200 万 pcs	
散热器	铝型材、铝板	200 万 pcs	200 万 pcs	
插座	塑料，铜、铁、锡合 金	1600 万 pcs	1600 万 pcs	
硅橡胶	硅胶	10000kg	10000kg	
三防漆/三防胶	合成树脂/丙烯酸	6000kg	6000kg	
无铅焊锡条/焊锡丝	锡、银、铜	22000kg	22000kg	
免清洗无铅焊料助焊 剂	松香、无水乙醇	2500L	2500L	
洗板水	碳氢化合物	1000L	1000L	
标签	铜版、PET	800 万 pcs	800 万 pcs	
电阻	/	42000 万 pcs	42000 万 pcs	整机 产品
电容	/	21000 万 pcs	21000 万 pcs	
二极管	半导体	4200 万 pcs	4200 万 pcs	
三极管	半导体	8400 万 pcs	8400 万 pcs	
IC	半导体	4200 万 pcs	4200 万 pcs	
印制板	FR-1/FR-4/CEM-1	12.6 万 m ²	12.6 万 m ²	
变压器	漆包线（铜）、磁材、 胶带、塑料骨架	1260 万 pcs	1260 万 pcs	
散热器	铝型材、铝板	500 万 pcs	500 万 pcs	
插座	塑料，铜、铁、锡合 金	1740 万 pcs	1740 万 pcs	
硅橡胶	硅胶	10800kg	10800kg	
UV 三防漆/胶	/	6000kg	6000kg	

	灌封胶	聚氨酯	15000kg	15000kg	
	无铅焊锡条/焊锡丝	锡、银、铜	33600kg	33600kg	
	水基免清洗无铅焊料助焊剂	活化剂、去离子水	2500L	2500L	
	洗板水	碳氢化合物	520L	520L	
	标签	铜版、PET	1140 万 pcs	1140 万 pcs	
能源	自来水	H ₂ O	10797.78t	6045.6t	/
	电	/	210 万 kW h	210 万 kW h	/
	压缩空气	/	150 万 t	150 万 t	/

2.4 项目水平衡图

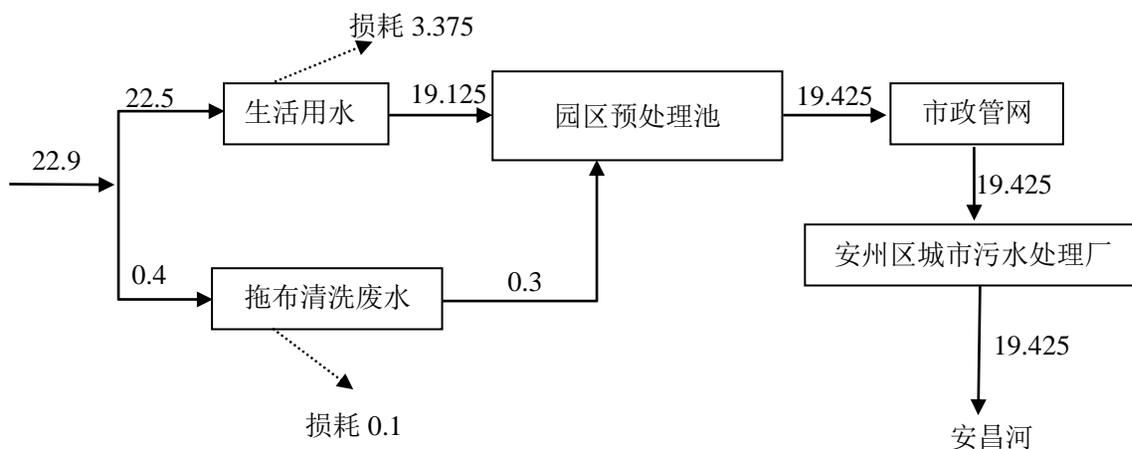


图 2-1 项目（爱铂厂房）水平衡图，单位：m³/d

2.5 主要工艺流程及产污环节

爱铂厂房产品包括PCBA板（电源板卡、变频一体板、变频驱动板、控制板）和整机产品，PCBA板生产流程PCBA的生产（已完成贴片的PCBA板），整机产品整个生产过程采用模块化的组装、装配模式。生产完成的电源板卡、控制板部分供货于爱熙整机厂房，部分用于生产爱铂厂房的整机产品（美容仪、射频仪等），其余外售。

表2-5 爱铂厂房产品方案一栏表

序号	厂房	产品类别	规格型号	年产量
1	爱铂厂房	电源板卡	205*245mm	470 万
2		变频一体板	/	330 万
3		变频驱动板	/	110 万
4		控制板	/	160 万
5		整机产品(洁面仪、黑头仪、射频仪等)	/	375 万

（一）PCBA 生产工艺流程：

PCBA生产主要进行集成电路板插件、焊接生产，即表面组装。是将组装密度高、电子产品体积小、重量轻的电子元器件组装到电路板上的技术。焊接完成后再由人工根据不同产品的功能进行调试、检验、包装入库。

1、**插件：**将 PCBA（已经贴片完成的）进行人工插件；

2、**波峰焊：**通过预先熔化的锡料，在高温的作用下，实现插装元器件焊端或引脚与印刷版焊盘之间机械与电气连接。

波峰焊焊料是焊锡，用于印刷电路板元器件（PCBA）的焊接。它是将熔融的液态焊料，借助于泵的作用，在焊料槽液面形成特定形状的焊料皮；插装了元器件的 PCB 置于传输链上，经过某一特定角度及一定的浸入深度，穿过焊料波峰面而实现焊点焊接的工艺流程。

3、**补焊：**对不良焊点如虚焊、假焊、漏焊、短路、包焊等进行人工修补。

4、**写程：**利用软件烧录设备将软件固化到 IC 芯片内；

5、**ICT 测试：**通过对在线元器件的电性能及电气连接进行测试检查。不合格产品重新检修后进入下道工序。

6、**电测、功能测试：**对上步的良品进行 ICT 通电测试与 FCT 功能测试。ICT 为通过测试探针接触 PCB layout 出来的测试点来检测 PCBA 板的线路开路、短

路、所有零件的焊接情况，是一种不断开电路，不拆下元器件管脚的测试技术。FCT 功能测就是将表面组装板输入电信号，然后按照功能体的设计要求检测输出信号，通过诊断程序鉴别和确定故障，两种测试均是通电情况下完成，不发生反应。不会产生污染物。测试通过后检验员进行外观目检，该步骤产生测试的不合格品退回检测并修补。

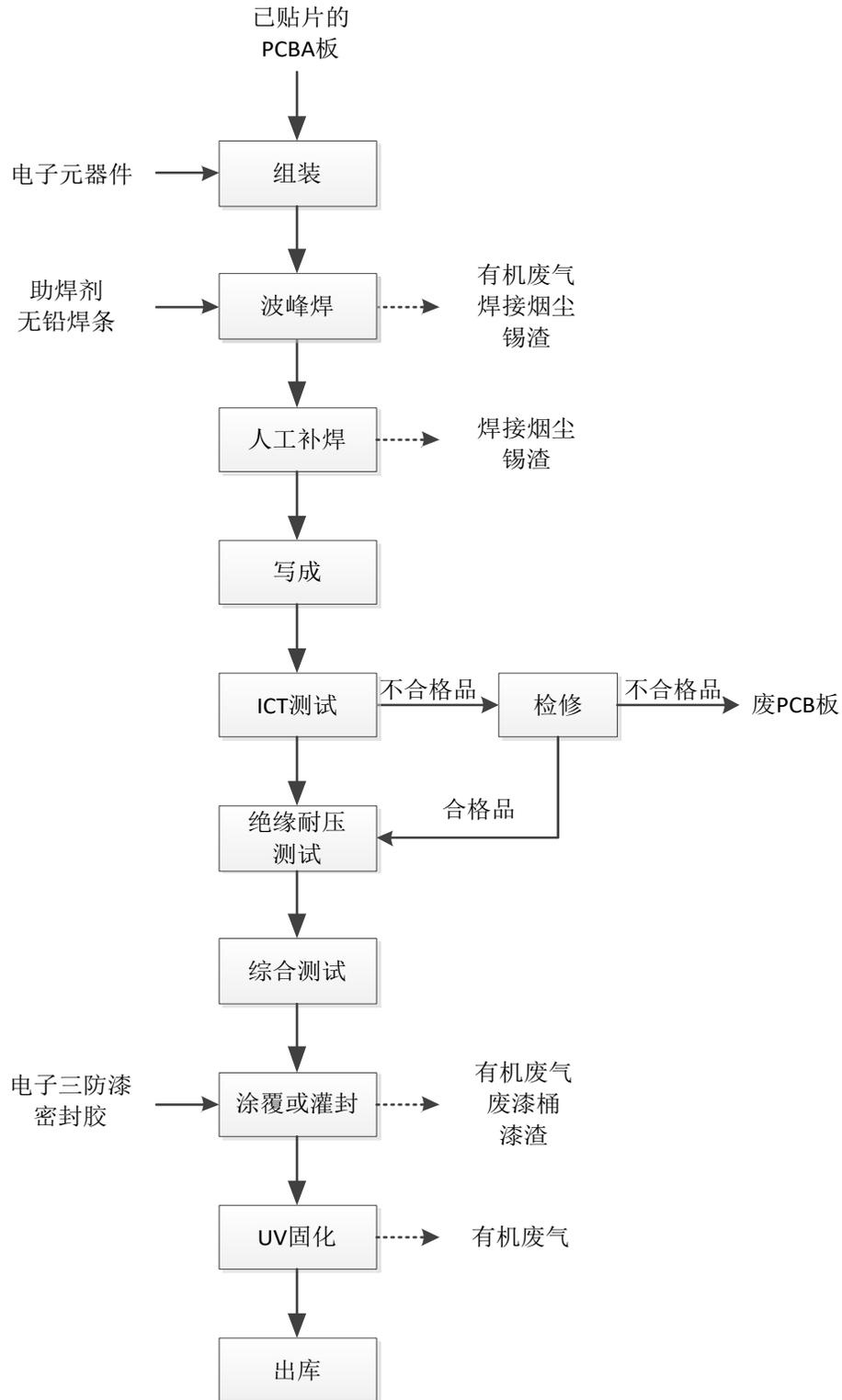


图 2-2 PCBA 生产工艺流程及产污环节图

7、涂覆：PCBA 板通过输送带进入涂覆室，通过电脑控制，在 PCB 板上符合工艺要求的点位涂覆三防漆。该工序有废气和废漆桶产生。

8、固化：完成涂覆的PCB板通过输送带进入隧道炉烘干，使涂覆的三防漆完全固化，固化采取UV固化方式。根据不同PCB板工艺要求，烘干温度在60~80℃。该工序有废气产生。

（二）整机产品生产工艺流程

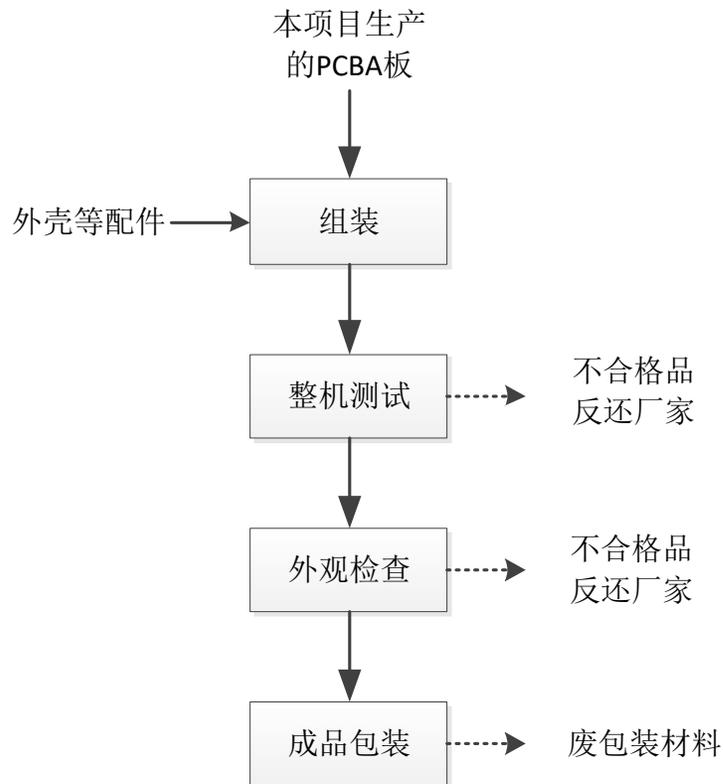


图 2-3 整机产品生产工艺流程及产污环节图

整机产品包括洁面仪、黑头仪、射频仪等，生产过程采用模块化的组装、装配模式，主要装配工艺流程简述如下：

- 1、**组装：**将外购的外壳及其他零部件，和本项目生产的电路板进行组装。
- 2、**测试和外观检查：**对设备的功能进行检测，并检查是否存在外观瑕疵。
- 3、**包装：**贴上号签和条码，包装好入库。



表三

3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废气的产生、治理及排放

项目食堂、宿舍不在本次验收范围，爱铂厂房生产过程中废气主要为波峰焊废气（焊接烟尘、助焊剂挥发有机废气）、手工焊废气、洗板水挥发废气、三防、固化、密封胶有机废气。

治理措施：

（1）**波峰焊废气**：波峰焊为密闭设备，产生的焊接烟尘、助焊剂挥发有机废气经管道收集、滤筒除尘预处理后再进入活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧处理后经 1 根 18m 高排气筒（P5）排放。

（2）**手工补焊废气**：焊接烟尘经集气罩收集、滤筒除尘预处理后再进入活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧处理后经 1 根 18m 高排气筒（P5）排放。

（3）**洗板水挥发废气**：设置三面封闭的洗板操作台，有机废气经收集后经干式过滤+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧处理后经 1 根 18m 高排气筒（P5）排放。

（4）**三防、固化、密封胶有机废气**：自动涂覆机、灌封机及烘干隧道炉（UV 固化）为全程密闭设备，废气经管道收集、干式过滤装置预处理后再进入活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧处理后经 1 根 18m 高排气筒（P5）排放。

主要废气中污染物排放种类及处理措施见表 3-1，废气处理流程见图 3-1。

表 3-1 废气中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
波峰焊废	波峰焊炉	滤筒除尘+活性炭吸附、脱附+RCO	颗粒物、锡及其化合物、	有组织排

气		催化燃烧+18m 高排气筒（P5）	VOCs	放
手工补焊 废气	手工焊工位	集气罩+滤筒除尘+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧+18m 高排气筒（P5）	颗粒物、锡及其化合物	有组织排放
洗板水挥发 废气	洗板操作台	三面封闭+干式过滤+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧+18m 高排气筒（P5）	VOCs	有组织排放
三防、固化、密封胶 有机废气	三防喷涂、灌胶设备	干式过滤+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧+18m 高排气筒（P5）	VOCs	有组织排放
				
波峰焊（密闭箱体、废气收集）		洗板操作台（三面封闭）		
				
三防固化（密闭箱体、废气收集）		废气处理系统+排气筒（P5）		

卫生防护距离

项目环境影响评价报告表以爱铂厂房为边界划定 100 米设置卫生防护距离，根据现场踏勘，项目爱铂 A101#厂房边界各方向 100m 范围内无居民、学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，满足 100m 卫生防护距离要求（见附图 2-项目外环境关系、卫生防护距离图）。

3.2 废水的产生、治理及排放

项目食堂、宿舍不在本次验收范围，爱铂厂房运营期产生的废水主要为生活污水、拖布清洗废水。

治理措施：

生活废水、拖布清洗废水：厂区生活污水、拖布清洗废水依托园区预处理池（3 个，总容积为 300m³）进行预处理，经预处理后达《污水综合排放标准》（GB8078-1996）三级标准（经园区生活污水排口）排入市政污水管网，经安州区城市污水处理厂处理后尾水排入安昌河。

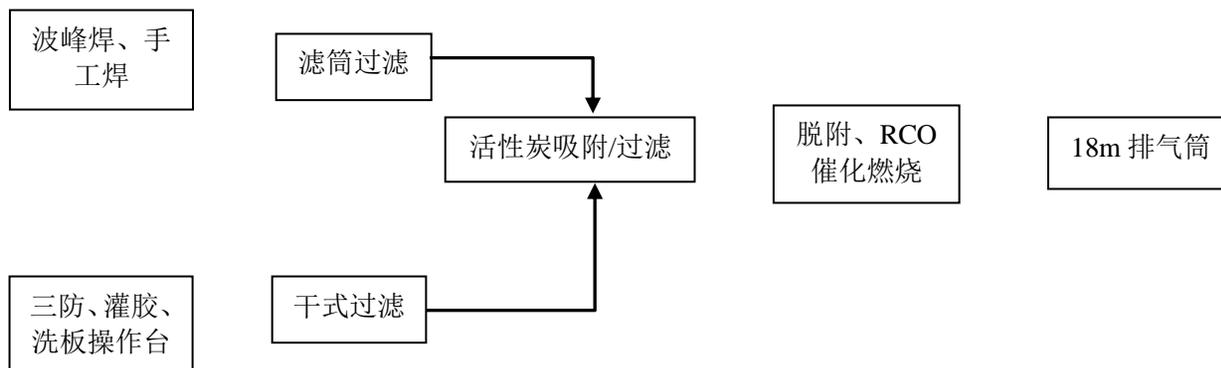


图 3-1 废气处理工艺流程图

3.3 噪声的产生及治理

本项目（爱铂厂房）营运期噪声源主要为生产设备，主要噪声源为条码打印机、走刀式分板机、雕刻机等设备运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备，加强维护、厂房隔音、距离衰减等措施减小对外环境影响。

3.4 固体废物

项目（爱铂厂房）营运期产生的固体废物有一般固废及危险废物。

一般固废

本项目（爱铂厂房）产生的一般固废主要有办公生活垃圾、废焊锡渣、废包装材料、美容仪生产过程中产生次品。

项目（爱铂厂房）使用无铅锡条、无铅锡丝，产生的焊锡渣为一般固废。

采取的防治措施：

（1）生活垃圾：产生量约为 39t/a。生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一清运。

（2）废焊锡渣：产生量为 5.56t/a，交由焊锡供应商统一收集处理。

（3）废包装材料：产生量为 4t/a，外售废品回收站。

（4）美容仪生产过程中产生次品：次品内部涉及的 PCB 板拆解后回用于生产工序，该部分固体废物主要为塑料件，产生量约为 1.5t/a，外售废品回收站。

危险废物

本项目（爱铂厂房）产生的危险废物主要有废 PCB 板、废活性炭、废滤筒及干式过滤网、沾染危险废物的废包装桶（洗板水桶、三防漆包装桶、密封胶包装桶）。

采取的防治措施：

(1) 废 PCB 板：产生量约为 6t/a，暂存于危废暂存间，交由四川长虹格润再生资源有限责任公司处置。

(2) 废活性炭：定期更换，产生量约 5t/a，暂存于危废暂存间，交由四川兴蓉环保科技股份有新公司处置。

(3) 废滤筒及干式过滤网：定期更换，产生量为 0.05t/a，暂存于危废暂存间，交由四川兴蓉环保科技股份有新公司处置。

(4) 沾染危险废物的废包装桶：定产生量约 1t/a，暂存于危废暂存间，交由四川兴蓉环保科技股份有新公司处置。

表 3-2 固体废物及其它排放及处理方法

序号	废弃物名称	产生量	来源	废物类别/废物代码	处理方法
1	办公生活垃圾	39t/a	办公区域、车间休息区	一般固废	环卫部门统一清运
2	废焊锡渣	5.56t/a	波峰焊、手工焊	一般固废	交由焊锡供应商统一收集处理
3	废包装材料	4t/a	仓库、包装	一般固废	外售废品回收站
4	美容仪生产过程中产生次品	1.5t/a	车间	一般固废	外售废品回收站
5	废 PCB 板	6t/a	车间	HW49/900-045-49	暂存于危废暂存间，交由四川长虹格润再生资源有限责任公司处置
6	废活性炭	5t/a	废气处理设施	HW49/900-041-49	交由四川兴蓉环保科技股份有新公司处置
7	废滤筒及干式过滤网	0.05t/a	废气处理设施	HW49/900-041-49	交由四川兴蓉环保科技股份有新公司处置
8	沾染危险废物的废包装桶	1t/a	原料储存	HW49/900-041-49	交由四川兴蓉环保科技股份有新公司处置

固体废物贮存场所：

项目在 2 楼建设一个危废暂存间，危险废物暂存间严格按照《危险废物储存

《污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设；地面采取混凝土+防水卷材防渗，引流槽+收集池。危险废物用专门容器盛装，危废间按要求设置危险废物标示标牌，同时加强危险废物管理，定期联系处置单位清运。



危废间



化学品暂存间

3.5 其它环境保护设施

环境风险防范设施

（1）风险事故源情况

本项目（爱铂厂房）生产过程中使用化学品主要为洗板水、助焊剂、三防漆、灌密封胶等，存在火灾隐患。

（2）风险事故防范措施

①厂区设立化学品暂存间，采取混凝土+环氧树脂防渗；加强对化学品的安全管理工作，专人管理，专人负责，做到安全贮存。贮存间保持干燥，常通风，储存库应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，并有相应的防火安全措施，设置防火标示牌。

②定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。加强管理，厂区内，特别是生产车间和库房周围严禁明火，禁止吸烟。

③运输化学品的车辆应专车专用，并有明显标志；禁止无关人员搭乘运输危险化学品药品的车、一般和其它和运输工具；装载车辆不得在居民聚居点、行人稠

密地段停放；按照指定线路行驶。为了加强对危险化学品物品的安全管理，保证安全生产，保护环境，厂方必须严格遵守国家《化学危险品安全管理条例》和《仓库防火安全管理规则》等规定；

（3）风险事故应急预案

企业正在编制《突发环境事件应急预案》，暂未备案。爱铂事业部建立健全突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

3.6 环保设施及落实情况

3.6.1 环保设施投资

项目（爱铂厂房）总投资 8000 万元，其中环保投资 148 万元，占总投资比例为 1.85%。环保设施（措施）及投资见表 3-3。

表 3-3 环保设施（措施）一览表 （单位：万元）

类别	污染源	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
废水	食堂废水	食堂隔油池：用于项目产生的食堂废水隔油沉淀（容积 20m ³ ）	1	/（不在本次验收范围）	/
	生活污水	预处理池：预处理池 3 个，每个容积 100m ³	6	/（不在本次验收范围）	/
废气	爱特厂房	焊锡烟尘 ：项目采用自动锡焊机，漏焊的部分采取人工补焊（自动锡焊机为半密闭设备，在焊接处设置有集气罩，人工补焊工位焊接处设置集气罩，风量为 3000m ³ /h），焊锡烟尘经管道引至滤筒过滤+活性炭吸附装置净化后，通过 15m 高排气筒排放（P1）。	10	/（不在本次验收范围）	/
		助焊剂 VOCs ：对焊锡机及点焊机设置单独工位，在工位处设置集气软管，产生的 VOCs（乙醇废气）经集气软管收集（风机风量约为 3000m ³ /h），活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放（P1）。		/（不在本次验收范围）	/
		预热、灌封、固化有机废气 ：预热、灌封、固化在密闭设备内进行，预热、灌封、固化过程挥发的有机废气经管道及风机（风量 5000m ³ /h，集气效率大于 90%）引至二级活性炭吸附处理（处理效率大于 90%）后，通过 15m 高的排气筒排放（P2）。	10	/（不在本次验收范围）	/

		同时针对敞开式的灌封工位设置集气罩（集气效率大于 90%），将挥发的有机废气通过管道和风机引至二级活性炭吸附处理（处理效率大于 90%）后，通过 15m 高的排气筒排放。			
	爱熙注塑工厂	注塑、造粒、印刷产生的有机废气： 爱熙注塑厂房一共约有 90 台注塑机，1 台造粒机，7 台移印机。在注塑、造粒、打印设备上方设置集气装置。产生的有机废气经集气装置收集后通过活性炭吸附脱附+CO 燃烧处理处理后，统一通过 15m 高的排气筒排放（P3）。有机废气收集效率为 90%，活性炭吸附脱附+CO 燃烧处理处理效率为 90%，风量为 80000m ³ /h。	60	/（不在本次验收范围）	/
		边角料、不合格品粉碎工序产生的粉尘： 单独设置 2 个密闭的粉碎车间，产生的粉尘经集气罩收集后通过 1 套旋风除尘处理后，统一通过 15m 高的排气筒排放（P4）。粉尘的收集效率为 90%，旋风除尘处理效率为 99%，风量为 3000m ³ /h。	10	/（不在本次验收范围）	/
	爱铂厂房	焊锡烟尘： 波峰焊机因是密封设备，采取集气罩收集波峰焊机处锡及其化合物废气的收集效率按 100% 计算，人工补焊处只采取集气罩收集，废气的收集效率按 90% 计算焊接烟尘经集气罩收集+滤筒过滤+活性炭吸附处理（风量为 25000m ³ /h），处理后通过高 15m 的排气筒排放（P5）	20	焊锡烟尘： 波峰焊机为密封设备，人工补焊废气采取集气罩收集，焊接烟尘经集气罩收集+滤筒过滤+活性炭吸附处理（风量为 80000m ³ /h），处理后通过高 18m 的排气筒排放（排气筒 P5）	135
		助焊剂、洗板水挥发产生的有机废气及使用电子三防漆进行电路板涂覆、固化和密封胶灌封、固化产生的有机废气： 收集措施： ①自动喷雾机采取设备密闭+集气罩收集，收集效率按 100% 计； ②洗板工序设置三面封闭的操作台，操作台内上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集效率按 90% 计；助焊剂、洗板水挥发产生的有机废气收集处理系统采取集气罩收集； ③自动涂覆机、灌封机及烘干隧道炉（UV 固化）为全程密闭自动操作，爱铂厂房共设置 3 条三防漆涂覆、固化线产生的有机废气采取密闭负压车间收集，收集效率按 100% 计。 治理措施： 爱铂厂产生的有机废气经收集装置收集后通过 1 套活性炭吸附脱附+CO 燃	60	助焊剂、洗板水挥发产生的有机废气及使用电子三防漆进行电路板涂覆、固化和密封胶灌封、固化产生的有机废气： 收集措施： ①波峰焊采取设备密闭+集气罩收集； ②洗板工序设置三面封闭的操作台，操作台内上方设置集气罩对有机废气进行收集，助焊剂、洗板水挥发产生的有机废气收集处理系统采取集气罩收集； ③自动涂覆机、灌封机及烘干隧道炉（UV 固化）为全程密闭自动操作，有机废气	

		烧处理后,通过1根高15m的排气筒排放(排气筒P6)。有机废气收集效率为100%,活性炭吸附脱附+CO燃烧吸附效率为90%,风量为80000m ³ /h,		采取密闭负压车间收集。 治理措施: 爱铂厂房产生的有机废气经收集装置收集后通过干式过滤+活性炭吸附、脱附+RCO催化燃烧处理后,通过1根高18m的排气筒排放(排气筒P5)。风量为80000m ³ /h。	
	食堂	食堂油烟: 安装1台符合国家标准油烟净化装置(收集效率90%以上,处理效果75%以上),净化器处理风量为20000m ³ /h,对食堂产生的油烟进行处理后外排,并设置1根油烟排气筒将处理后的油烟于屋顶排放(P7)。	5	/ (不在本次验收范围)	/
固废治理	一般固废	生活垃圾: 垃圾桶收集,定期有环卫清运, 餐厨垃圾和食堂隔油池废油: 食堂餐厨垃圾和食堂隔油池废油收集后交由具有餐厨垃圾处置资质的单位处置; 一般工业固废: 工业垃圾房设置在厂区西南角处;用于暂存本项目产生的一般固废。	100	生活垃圾: 车间垃圾桶收集,定期有环卫清运, 一般工业固废: A101#厂房2F设置一般固废暂存间,面积约为20m ² ,用于暂存本项目产生的一般固废。	1
	危险固废	在厂区西南角处设置危废暂存间,占地面积约为400m ² ,按要求做好“三防”措施,并与资质单位签订危废处理协议		A101#厂房2F新建危废间,面积约为25m ² ,设置“三防”措施,并与有资质单位签订危废处理协议	4
噪声治理		选用低噪设备,合理布局,采取减震、建筑隔音措施。	5.0	(爱铂厂房)选用低噪声设备,加强维护、厂房隔音、距离衰减	1.0
地下水防渗		重点防渗区进行重点防渗,防渗层采用混凝土结构+高密度聚乙烯膜或至少2mm厚的其他人造材料作防渗层(渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s, Mb≥6.0m)进行防渗;	10.0	爱铂厂房:采取分区防渗,危废暂存间采取防渗膜+混凝土防渗;生产车间、化学品暂存间采混凝土+环氧树脂进行防渗	2
环境风险		设置400m ³ 的事故应急池,应急事故池敷设2mm厚高密度聚乙烯膜+水泥浆防渗处理。	依托	/ (不在本次验收范围)	/
		危废暂存间、危化品库房设置禁止明火、高热的标识;并设置移动式消防器材(如二氧化碳灭火器、干粉灭火器)。仓库内设置排风扇,保持空气流通。	4	爱铂厂房:危废暂存间、化学品暂存间设置禁止明火、高热的标识;并设置移动式消防器材(如二氧化碳灭火器、干粉灭火器)。仓库内设置排风扇,保持空气流通。	3
		对危废暂存间、危化品库房在现有硬化地面	计	爱铂厂房:危废暂存间采取	计

	上敷设 2mm 厚高密度聚乙烯膜,并用防渗混凝土硬化;四周设置围堰。	入地下水措施投资	防渗膜+混凝土防渗,同时设置引流槽+收集池;生产车间、化学品暂存间采混凝土+环氧树脂进行防渗	入地下水措施投资
环境监测	营运期污染源监测	3	营运期污染源监测	2
合计	-	305	合计	148

3.6.2 处理设施落实情况

项目（爱铂厂房）污染源及处理设施见表 3-4。

表 3-4 污染源及处理设施对照表（爱铂厂房）

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水、拖布清洗废水（食堂废水先经隔油池处理）进入预处理池处理后排入园区污水管网	生活污水、拖布清洗废水进入预处理池处理后排入园区污水管网	安昌河
废气	焊接烟尘	锡及其化合物、颗粒物	集气罩收集+滤筒过滤+15m 排气筒（P5）	集气罩/集气管道+滤筒除尘+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧+18m 高排气筒（P5）	外环境
	有机废气	VOCs	集气装置收集+活性炭吸附脱附装置+CO催化燃烧+15m 排气筒（P6）	集气罩/集气管道+干式过滤+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧+18m 高排气筒（P5）	外环境
固废	营运期	办公生活垃圾	收集后由当地环卫部门统一收运处理	环卫部门统一清运	/
		废焊锡渣	供货厂家回收	交由焊锡供应商统一收集处理	/
		废包装材料	外售至废品收购站	外售废品回收站	/
		美容仪生产过程中产生次品	废旧资源回收商回收	外售废品回收站	/
		废 PCB 板	妥善包装后暂存危废间交由相应危废资质单位处置	交由四川长虹格润再生资源有限公司处置	/
		废活性炭		交由四川兴蓉环保科技股份	/

		废滤筒及干式过 滤网		有新公司处置	/
		沾染危险废物的 废包装桶			/
噪声	营运期		选用低噪设备、建筑隔声、合 理布局、基础减振措施	选用低噪声设备，加强维护、 厂房隔音、距离衰减	外环 境

表四

4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论（部分摘录）

（一）基本情况

四川长虹电子控股集团有限公司及下属企业 BG（模塑公司、器件公司、技佳公司、精密公司、包装公司、爱联公司）在智能制造、智能产品等新业务要保持可持续发展，要提升技术能力、制造能力，强化资源协同，进一步激活组织，于 2017 年合资成立了四川爱创科技有限公司，公司是长虹国企混合所有制改革试点单位，由四川长虹电子控股集团有限公司控股。

四川爱创科技有限公司由四川长虹技佳精工智能设备制造厂、四川长虹精密电子科技有限公司、四川长虹电子部品有限公司、四川长虹模塑科技有限公司和四川爱创科技有限公司等 5 家公司投资成立。每个公司抽取部分生产、经营业务以四川爱创科技有限公司的名义进行长虹“双创”智能制造工业园项目的建设。

四川爱创科技有限公司分为爱铂事业部、爱宝事业部、爱特事业部、爱熙整机事业部、爱熙注塑事业部，专业从事智能设备、智能车载电子、变频模块、生鲜保鲜部件、保健装置、智能装置、家用空气调节和净化器、风扇、马桶盖制造及其配套塑料件的设计、制造。

为促进企业的可持续发展，公司于 2019 年内，在公司注册地“四川省绵阳市安州工业园区马鞍大道”建设长虹“双创”智能制造工业园项目，将各事业部整合搬迁至一个厂区内（原各事业部分布于不同的厂址内），打造集技术研究（孵化）、产品开发、市场营销、智能制造、智慧仓储为一体的智能制造样板基地。

项目利用已建标准厂房进行建设，项目生产厂房包括爱铂厂房（3F，建筑面积 13356m²），其年产电源板卡 470 万件、变频一体板 330 万件、变频驱动板 110 万件、控制板 160 万件、整机产品(洁面仪、黑头仪、射频仪等)375 万件；

爱特厂房（厂房共3层，本项目只使用1楼，建筑面积9072m²），其年产静电保鲜装置150万只、保健装置10万只；

爱熙整机厂房（3F，建筑面积11812.5m²），其年产智能马桶盖35万台、新风机和空气净化器400万台、风扇80万台、暖风机10万台、加湿器5万台；

爱熙注塑厂房（1F，建筑面积13608m²），其年产空气净化器类注塑零件3000万件、智能风扇类注塑零件500万件、智能马桶盖注塑零件500万件；

爱宝厂房（3F，6615m²），其年产咖啡机1万台、榨汁机0.5万台、智能货柜0.5万台、换电柜1万台、教育机5万台、智能扫地机器人30万台、其他电子产品（ETC、摄像头、换电柜等）50万台；

基础设施依托已建标准厂房的配套设施，包括1号库房（1F，建筑面积5432m²）、2号库房（1F，建筑面积134072m²）、工业垃圾房（1F，建筑面积2000m²）、危化库房（1F，建筑面积600m²）食堂、公寓等设施。

本项目不涉及厂房建设，仅涉及少量土建内容、搬迁及新设生产线及相应设备。

（二）环保措施及达标排放

1、废气处理措施

项目废气主要为焊锡工序产生的焊接烟尘（污染物成分为锡及其化合物）、焊接工序使用的助焊剂挥发的有机废气（污染物成分乙醇）、爱熙注塑厂房粉碎工序产生的粉尘、使用洗板水、密封胶、灌封胶、电子三防漆等挥发的有机废气和注塑、造粒、印刷、工序产生的有机废气；以及食堂天然气燃烧废气和食堂油烟。

本项目产生的有机废气，采取密闭设备、集气罩收集或者负压车间收集，收

集效率可达 90% 以上，治理设施针对不同的有机废气采取二级活性炭吸附处理或采取活性炭吸附脱附装置+CO 燃烧处理，处理效率可达 90% 以上，处理后的有机废气通过 15m 高排气筒排放，能够达标排放

项目爱熙注塑厂房粉碎间粉碎工序产生的粉尘，采取单独设置隔间+集气罩收集+旋风除尘器处理+15m 高排气筒处置措施。

焊锡烟尘主要来源为：波峰焊机、自动锡机、手工补焊工序产生的锡焊烟尘，产尘浓度均不高，采取设备密闭和集气罩收集+高效滤筒+活性炭吸附处理后，外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“锡及其化合物排放浓度 $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.31\text{kg}/\text{h}$ ”的要求限值；车间内无组织排放的焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“锡及其化合物周界外浓度最高点（ $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，实现达标排放。

针对项目爱铂厂房、爱特厂房、爱熙注塑厂房无组织排放的有机废气，采取了从源头上控制产生有机废气原材料的使用量、通过室内送风换气最大限度的将无组织排放转化成有组织，经二级活性炭吸附处理或活性炭吸附脱附+CO 燃烧处理后排放等综合措施外，还将设置以厂房边界外 100m 划定为本项目卫生防护距离，从而减轻对近距离内外环境的污染影响。

食堂采用清洁能源天然气，产生的燃烧废气直接排放

项目食堂油烟按照《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）规定设置油烟净化器对厨房排放的油烟进行处理后排空。

2、废水处理措施

项目食堂废水经隔油池处理后同生活废水、地坪清洁废水一起进入预处理池，经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准外排入市政污水管网，最终汇入安县清溪污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染

物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入最终进入安昌河

3、固废处置

项目产生的废精磨液和废粗磨液、废抗磨液压油、废油桶、废油墨桶、废活性炭、废真空油、废 PCB 板和废三防漆、密封胶包装桶等属危险废物，送有危险废物处理资质的单位处理；各种废包装材料外售综合利用；爱熙注塑厂房的废边角料、不合格品、除尘灰经破碎造粒后回用；焊锡渣、不合格零部件由供货商回收再利用；美容仪等生产过程中产生次品外售给废品回收站综合利用；餐厨垃圾和隔油池废油收集后交由具有餐厨垃圾处理资质的单位处理；厂区生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

4、噪声

本项目主要噪声源来自各生产车间设备运行、空压机等设备，均安装在厂房内，噪声采取优化平面布置、选用低噪设备、隔声、减振等方式减小噪声源强，确保厂界噪声达标。

5、地下水污染防治

地下水重点污染防渗区包括危化品库房、危废暂存库、事故应急池；一般防渗区包括食堂隔油池、预处理池等地；其余区域为简单防渗区。按不同分区设置防渗措施。

6、总量控制

项目建成后，对 COD、NH₃-N、TP、颗粒物和 VOCs 四种污染物排放实行总量控制和计划管理。本环评建议厂区总量控制指标如下：

表 4-1 总量控制指标

污染物名称	本项目总量控制指标
-------	-----------

废气	颗粒物		0.044t/a
	VOCs		2.250t/a 其中：有组织排放量为 1.3506t/a； 无组织排放量为：0.8995t/a
废水	COD	进入污水处理厂	17.63t/a
		进入安昌河	2.52 t/a
	NH ₃ -N	进入污水处理厂	1.76 t/a
		进入安昌河	0.25 t/a
	TP	进入污水处理厂	0.4 t/a
		进入安昌河	0.03 t/a

7、环境风险

项目选址于基础设施配备齐全、风险防范措施及应急预案完善的成熟的地区内。本项目不涉及剧毒危险品，不构成重大危险源。项目风险评价等级为简单分析。

项目环境风险影响不会对周边环境敏感点造成伤害影响，项目环境风险在可接受范围内。

项目按安全生产要求所采取的风险防范措施具可操作性和可靠性。本项目设置 400m³ 的事故废水池。以上措施可确保事故状态下废水不出厂。

本评价要求企业必须按相关规范要求制定环境风险应急处置预案。此外，企业必须在今后的生产中加强管理和监控，将风险事故率降到最低点；项目在发生风险事故后必须立即启动厂区事故应急预案及园区风险事故应急联动预案，确保事故不扩大，不会对建设地区环境造成较大危险影响。

项目环境风险评价认为，项目环境风险影响程度较低，处于环境可接受的水平，项目各种风险事故均不会对周边的环境保护目标和社会关注点造成伤害影响，项目的风险防范措施可行。

综合分析，落实本评价提出的各项环境风险防范措施和应急预案，加强风险管理，项目的环境风险小且可接受。项目从环境风险角度可行。

（三）总量控制

根据国家污染物排放总量控制原则，结合本项目具体情况，本项目设置总量控制指标如下：

表 4-1 项目总量控制指标 t/a

污染物	总量控制指标		
	有组织排放	无组织排放	合计
VOCs	0.4058	0.4508	0.8566
颗粒物	0.0054	0.006	0.0114
废水	COD	氨氮	/
厂区排入污水厂的量	5.0153	0.4514	
污水厂排入安昌河的量	0.5015	0.0502	

（四）项目可行性结论

四川爱创科技有限公司长虹“双创”智能制造工业园项目符合国家现行产业政策，选址符合安城市总体规划；拟采用的生产工艺先进、成熟、可靠，符合清洁生产要求；项目采取的污染治理措施技术经济可行，排放污染物能够达到国家和行业规定的标准，对评价区域环境质量的影响不明显。项目对外环境的环境风险影响处于可接受水平，风险防范措施及应急预案切实可行。只要严格落实环境影响报告书提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险的防范措施及应急预案，则本项目在四川省绵阳市安州区工业园马鞍大道建设从环保角度可行。

（五）要求与建议

要求

1、在生产过程中，加强质量管理，积极推行清洁生产，减少跑、冒、滴、漏；加强环保设备运行管理和维护，确保污染物全面稳定达标排放，杜绝项目事故排放。

2、打足经费，严格按照要求对厂区进行防渗处理，避免污染地下水和土壤环境。

建议

1、施工单位应严格按照有关规定文明施工，防止噪声扰民、注意防尘。同时避免雨季施工。

2、加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产正常进行；积极配合当地环保部门的监测工作，及时通报相关信息。

3、建议公司完善和健全环境管理体系，更好地做到安全生产、风险防范、污染预防及持续改进各项环境保护、安全生产工作。

4、建设单位应该切实作好污染源管理及危险化学品安全管理，建立相关的规章制度及档案，控制污染及风险事故的发生。

5、建设单位加强施工期环境管理，控制扬尘。

6、建设单位进一步优化环境保护治理措施，使用更加环保的原辅材料。

4.2 环评批复（绵安环行审批【2020】25号）

你单位报送的《四川爱创科技有限公司长虹“双创”智能制造工业园项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉。经研究，现对“报告表”批复如下：

一、项目位于安州区工业园马鞍大道，占地面积 247521m²，属迁建项目，

利用长虹“双创”智能制造工业园项目已建标准厂房进行建设，包括爱铂项目、爱特项目、爱熙整机项目、爱熙注塑项目、爱宝项目、基础设施项目（库房、工业垃圾房、危化库房、食堂等）。

项目总投资 55288 万元，环保投资 305 万元。

安州区发展和改革局具文对该项目备案（[2017-510724-41-03-235370]FGQB-0018 号），项目符合国家产业政策。

根据《安县城市总体规划用地布局规划图》（2013-2030），项目用地所在区域为城市总体规划的二类工业用地，符合土地使用性质的要求。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局同意报告表结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目运行中应重点做好以下工作：

（一）废水。施工期废水，主要为生活污水。须依托园区已有的预处理池处理，排入园区污水管网。

营运期废水，主要为车间地坪清洁废水、员工生活污水和食堂废水。

车间地坪清洁废水须采用自动洗地机，清洁完成后再将废水外排至厂区污水管网，经过预处理池（容积约为 300m³）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，通过污水管网排入安县清溪污水处理厂，处理后外排。

食堂废水先经食堂处设置的隔油池（容积约为 20m³）处理后，进入厂内的污水管网，再经预处理池（容积约为 300m³）处理后达到《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级标准要求后，经污水管网排入安县清溪污水处理厂，处理后外排。

生活污水经预处理池（容积约为 300m³）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，经污水管网排入安县清溪污水处理厂，处理后外排。

爱宝车间咖啡机、榨汁机设备检验用水，爱熙整机厂房智能马桶盖试验用水，爱熙注塑厂房冷却水的循环补充水均循环使用，不外排。

（二）废气。施工期废气，主要为设备安装阶段产生的少量扬尘。须通过加强通风等措施减小对周边环境的影响。

营运期废气，主要为爱特项目焊接烟尘（锡及其化合物）、助焊剂的焊接工序产生的有机废气（乙醇废气）、预热、灌封、固化有机废气；爱熙项目注塑厂房注塑、造粒、印刷过程中产生的有机废气、粉尘（粉碎回用工序）；爱铂项目焊接烟尘（锡及其化合物）、助焊剂、洗板水挥发产生的有机废气及使用电子三防漆进行电路板涂覆、固化和密封胶灌封、固化产生的有机废气。食堂产生的食堂油烟和天然气燃烧废气。

1.爱特项目：焊接烟尘（锡及其化合物）须采用自动锡焊机，漏焊的部分采取人工补焊，自动锡焊机为密闭设备，锡焊机焊接产生的烟尘通过自带管道运输至焊接烟尘处理设备（滤筒过滤+二级活性炭吸附装置）；人工补焊锡烟尘经集气罩通过管道引至滤筒过滤+二级活性炭吸附装置净化（净化率 $\geq 90\%$ ）后，通过 15m 高排气筒（P1）排放。

助焊剂的焊接工序产生的有机废气（乙醇废气）须通过全封闭的自动锡焊机自带管道输送，在焊接处设置有集气罩，人工补焊工位焊接处设置集气罩），与焊锡烟尘一起经滤筒过滤+二级活性炭吸附装置净化后通过 15m 高排气筒（P1）

排放。

项目预热、灌封、固化在密闭设备内进行，敞开式的灌封工位（主要进行灌封不到位的补灌灌封胶，补灌灌封胶较少）设置集气罩，预热、灌封、固化过程挥发的有机废气经集气罩及风机（风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气罩设置于设备的出口上方，集气效率大于 90%）引至二级活性炭吸附（处理效率大于 90%）后，通过 15m 高的排气筒排放；同时针对敞开式的灌封工位设置集气罩（集气效率大于 90%），将挥发的有机废气通过管道和风机引至二级活性炭吸附处理（处理效率大于 90%）后，通过 15m 高的排气筒（P2）排放。

2.爱熙项目：注塑、造粒、印刷过程中产生的有机废气经集气装置收集后通过活性炭吸附脱附装置+CO 燃烧处理后，统一通过 15m 高的排气筒（P3）排放。

粉尘，通过集气罩收集后经旋风式除尘器除尘后，经过 15m 高排气筒（P4）排放。

3.爱铂项目：焊接烟尘，通过集气罩收集后，经滤筒过滤后通过 15m 高排气筒（P5）排放。

助焊剂、洗板水挥发、使用电子三防漆电路板涂覆、固化和密封胶灌封、固化产生的有机废气收集处理系统须采取集气罩收集+汇总管道 1 根+通过 1 套活性炭吸附脱附+CO 燃烧处理（风量 $80000\text{m}^3/\text{h}$ ），处理后通过 15 米高排气筒（P6）排放。

4.食堂油烟须通过安装 1 台符合国家标准的油烟净化装置（收集效率 90% 以上，处理效果 75% 以上），净化器处理风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，对食堂产生的油烟进行处理后，通过 1 根屋顶高度的油烟排气筒（P7）达标排放。

（三）噪声。施工期噪声，主要为设备安装阶段、内装修、车辆间隔阶段产生的噪声。须通过合理安排作业时间，夜间及午休时间不进行装修作业，墙体隔

声等措施减少对周围环境的影响。

营运期噪声，主要为设备噪声。通过选用低噪声设备，合理布局，加强设备维修管理，合理安排作业时间等措施实现达标排放。

（四）固废。施工期固废，主要为主体工程施工废弃物、室内装修产生的废弃物料以及施工人员产生的生活垃圾。

生活垃圾须经收集后由环卫部门统一处理，废包装材料回收后可外售给废品收购站，建筑垃圾堆放至当地政府指定地点，不会造成二次污染。

营运期固废主要为生产固废、生活垃圾以及食堂产生的固废。

废包装材料须经集中收集后定期外售给废品回收站；不合格的电子零部件经集中收集后退还给供货厂家；不合格塑料件集中收集后退还给供货厂家；废精磨液和废粗磨液、废真空油、废活性炭废抗磨液压油、废油墨桶、废油桶、废 PCB 板废三防漆、密封胶包装桶须经集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理；废锡渣须交由焊锡供应商统一收集处理；美容仪生产过程中产生次品定期交由废旧资源回收商进行回收。食堂餐厨垃圾和隔油池废油须经收集后交由具有餐厨垃圾处理资质的单位处理。

危废暂存间要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，做好防雨、防渗、防流失等标准化建设；你单位应严格按照国家相关要求，对依托该危废暂存间的生产性项目，必须实施严格的分区管理，并根据自身项目特点完善内部设施，分别建立完善的危废管理台帐，在危险废物转运过程中，委托持有危险废物运输资质的车辆进行运输，严格执行危险废物转移联单制度，按照有关标准规范加强对危险废物收集贮存等设施的管理。

危化品仓库，须依据区应急管理局的具体要求，完善相应的“三同时”等手续。严格执行危化品库建设、储存、分装、转运等规范、标准、法律法规。按照

本报告要求，对危化品库严格落实防雨、防渗、防晒、防流失等措施，对依托危化品库的其他项目，实施严格的分区管理，设置标准的标识标牌，并根据各项目特点，进行分区设施建设，建设事故应急池（400m³），配齐各种消防救援设施设备，建立完善各种管理制度，落实人员强化管理。

（五）严格落实和优化本报告表提出的地下水污染防治措施。实施分区防渗，将危化品库房、危废暂存库、事故应急池等设为重点防渗区，食堂隔油池、预处理池等地设为一般防渗区，其余设为简单防渗区，须采取有效措施方式对地下水产生影响。

（六）严格落实和优化本报告表提出的环境风险防范措施。你单位须编制突发环境事件应急预案并备案和开展演练；严格按照有关规定文明施工，防止噪声扰民、注意防尘。加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产正常进行；积极配合当地环保部门的监测工作，及时通报相关信息。完善和健全环境管理体系，更好地做到安全生产、风险防范、污染预防及持续改进各项环境保护、安全生产工作。切实作好污染源管理及危险化学品安全管理，建立相关的规章制度及档案，进一步优化环境保护治理措施，控制污染及风险事故的发生。

三、项目设置总量控制指标。

颗粒物：0.0442t/a，VOCs：1.3506t/a。

四、项目开工前，应依法完备其他相关行政许可手续。

五、项目建设必须严格执行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。项目竣工后，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。纳入排污许可证管理的行业，必须按照排污许可证有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无许可证排污或不按证排污。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、请绵阳市安州生态环境综合行政执法大队和安州区工业园区做好该项目“三同时”和日常环境保护监督检查工作。你公司应在收到本批复 1-5 个工作日内将批复后的报告表送达安州区工业园区备案，并接受各级环保部门的监督管理。

4.3 验收监测标准

4.3.1 执行标准（爱铂厂房）

有组织废气：VOCs 执行《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 中电子产品制造标准限值；颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。

无组织废气：VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中标准限值；颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。

废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

4.3.2 标准限值

根据项目环评并结合现行使用标准，爱铂厂房验收监测执行标准见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准			环评标准				
		噪声	厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准限值；			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准限值；
项目	标准限值 dB（A）			项目	标准限值 dB（A）				
昼间	65			昼间	65				
夜间	55			夜间	55				
无组织	生产区	标准	颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值；VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中标准限值			标准	颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值；VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中标准限值		
		项目	颗粒物	VOCs	锡及其化合物	项目	颗粒物	VOCs	锡及其化合物
		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	1.0	2.0	0.24	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	1.0	2.0	0.24
有组织	波峰焊、手工焊、洗板、三防灌胶	标准	VOCs 执行《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 中电子产品制造标准限值；颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值			标准	VOCs 执行《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 中电子产品制造标准限值；颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值		
		项目	VOCs		颗粒物	项目	VOCs		颗粒物
		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	60		120	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	60		120

		最高允许排放速率 (kg/h)	5.4	4.9	最高允许排放速率 (kg/h)	3.4	3.5
		项目	锡及其化合物	-	项目	锡及其化合物	-
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	8.5	-	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	8.5	-
		最高允许排放速率 (kg/h)	0.44	-	最高允许排放速率 (kg/h)	0.31	-
废 水	生活 废水	标准	氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值,其余执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值		标准	氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值,其余执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值	
		项目	标准限值/(mg/L)		项目	标准限值/(mg/L)	
		pH值(无量纲)	6~9		pH值(无量纲)	6~9	
		悬浮物	400		悬浮物	400	
		五日生化需氧量	300		五日生化需氧量	300	
		化学需氧量	500		化学需氧量	500	
		氨氮	45		氨氮	45	
		总磷	8		总磷	8	
		动植物油	100			100	

4.4 总量控制指标（爱铂厂房）

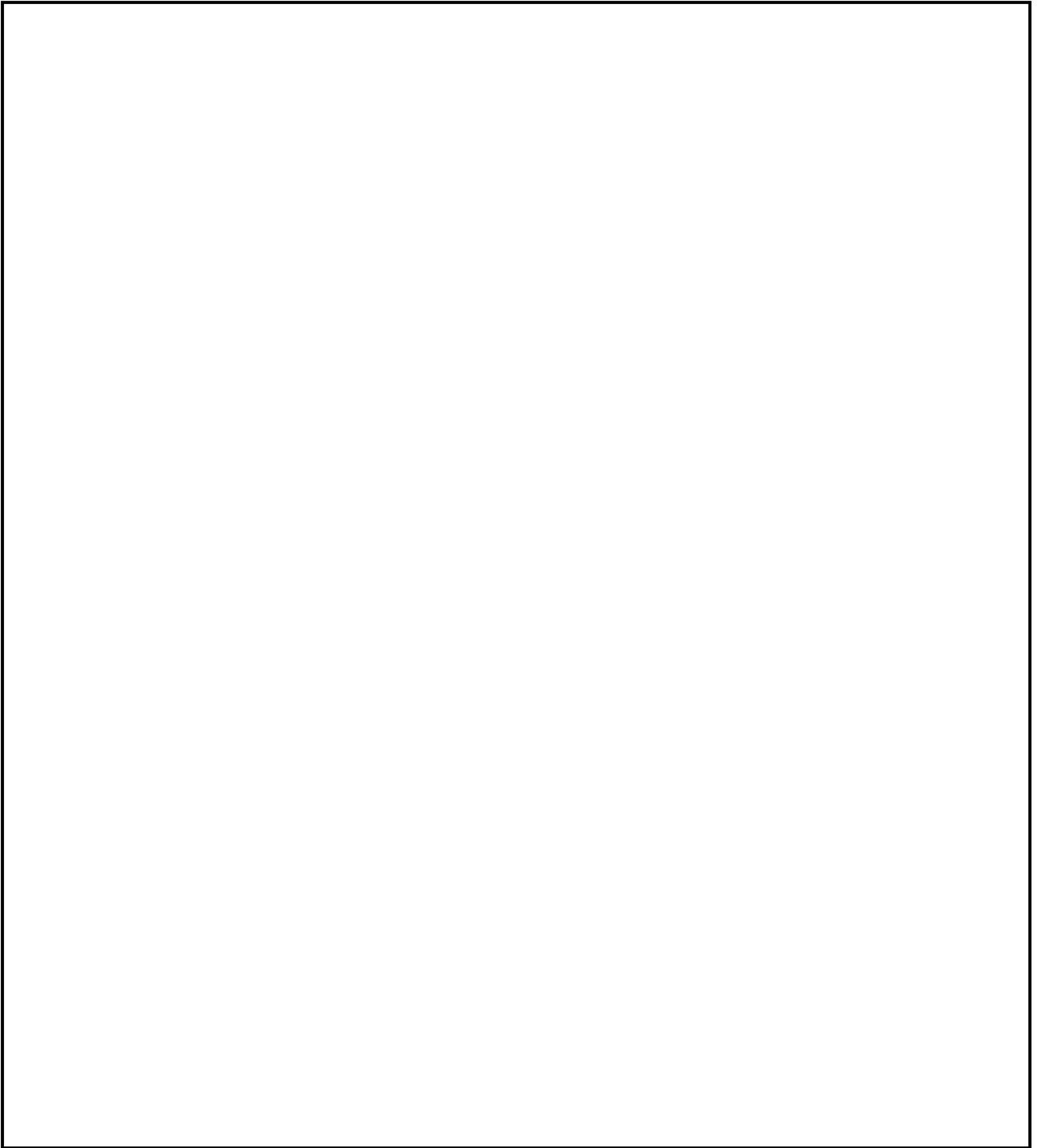
根据环评及批复，爱铂厂房水污染总量控制指标如下：

进入市政污水管网：COD：3.027t/a；氨氮：0.3027t/a。

安州区城市污水处理厂总排放口：COD：0.4324t/a；氨氮：0.0432t/a。

项目设置总量控制指标：锡及其化合物：0.0442t/a，VOCs：1.3506t/a。

爱铂厂房有组织废气总量控制指标如下：VOCs：0.6718t/a，锡及其化合物
0.0276t/a。



表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制

（1）验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

（2）现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

（3）监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

（4）环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应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，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

（5）环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

（6）实验室分析质量控制。

5.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194-2005)的相关要求进行。

- 1、监测期间及时了解工况情况，确保监测过程中生产负荷满足要求（75%）。
- 2、监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备

科学性和代表性。

3、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

4、监测数据和技术报告执行了三级审核制度。

5、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

6、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求进行。

1、合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性。

2、优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

3、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

4、声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。

5、测量时传声器加设防风罩。

6、测量在无风雪、无雷电天气，风速为 1.2~2.1m/s，小于 5m/s，满足要求。

5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、采样采集时的质量控制：水样的采集和质量控制按《水和废水分析方法》和《环境水质监测质量保证手册》中有关规定，按照监测项目的不同来选择容器及保存剂。对一些项目（如悬浮物、生化需氧量、pH）需要特殊采样和控制的应严格按照规定进行。采样前对容器进行抽查，若为玻璃容器，器壁上应该能够被水均匀的湿润，残水的 PH 值为中性（6-8），每批次 10%抽检，直至合格，此批容器方能使用。

2、样品保存、运输过程中的质量控制：样品的保存、运输等各个环节都必须严格按《水和废水分析方法》中有关水样保存技术要求，或冷藏、或冷冻、或加入固定剂，运输过程中防止震动、碰撞，力求缩短运输时间，尽快送到实验室分析。送入实验室的水样首先要做好样品交接手续。验收项目负责人应及时将水样及采样原始记录表送给样品管理员，样品管理员对照样品采样单、容器编号、保存情况进行核对，核对无误后进行填写样品交接单。按分析项目，样品分发给项目分析者，项目分析人员在接受样品时，要仔细核对样品和采样记录，如果样品与提供的说明不符，分析人员应在工作开始前询问采样人员或项目负责人，确认正确无误后，方可签收。

3、实验室内质量控制：监测过程中所用的仪器是计量检定合格的；分析人员均应业务技术培训持证上岗；首先选用国家标准方法；若无国家标准方法，应优先选择统一的方法；在无国家标准方法和统一方法的情况下，可用试行方法或新方法，但必须做等效实验，报经技术管理层批准后才能用。监测数据的审核应执行“采样-分析原始记录-报告”的三级审核制度。

表六

6 验收监测内容（爱铂厂房）

6.1 废气监测

6.1.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 废气监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	项目地（爱铂厂房）上风向 1#	颗粒物、VOCs、锡及其化合物	监测 2 天，每天 3 次
2	项目地（爱铂厂房）下风向 2#		监测 2 天，每天 3 次
3	项目地（爱铂厂房）下风向 3#		监测 2 天，每天 3 次
4	有机废气（爱铂厂房 A101#）排气口	颗粒物、VOCs、锡及其化合物	监测 2 天，每天 3 次

6.1.2 废气分析方法

表 6-2 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995 及修改单	ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	0.001mg/m ³
挥发性有机物（VOCs）	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
锡及其化合物	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ777-2015	ZHJC-W425 ICAP7200	3×10 ⁻⁶ mg/m ³

表 6-3 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
烟（粉）尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZHJC-W1242 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	/
挥发性有机物（VOCs）	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W1242 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004	0.07mg/m ³

			GC9790II 气相色谱仪	
锡及其化合物	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ777-2015	ZHJC-W1242 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W425 ICAP7200	2×10^{-4} mg/m ³

6.2 废水监测

6.2.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-4 废水监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	园区总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	每天 3 次，监测 2 天

6.2.2 废水分析方法

表 6-5 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)	ZHJC-W382 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	3.0mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W142/ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.01mg/L

动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光 测油仪	0.06mg/L
------	---------	------------	----------------------------------	----------

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率

表 6-6 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1# 项目厂界东外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2# 项目厂界南外 1m 处		
3# 项目厂界西外 1m 处		
4# 项目厂界北外 1m 处		

6.3.2 噪声监测方法

表 6-7 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W300 HS6288B 噪声频谱分析仪

6.4 监测点位示意图



表七

7 验收监测结果（爱铂厂房）

7.1 验收期间工况

2020年11月5日、2020年11月6日，四川爱创科技有限公司“长虹“双创”智能制造工业园项目（爱铂厂房）”正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品类别	设计（万件/天）	实际（万件/天）	生产负荷%
2020.11.5	电源板卡	1.78	1.82	102
	变频一体板	1.25	1.04	83.2
	变频驱动板	0.417	0.4	96
	控制板	0.606	0.52	85.8
	整机产品 (洁面仪、黑头仪、射频仪等)	1.42	1.1	77.46
2020.11.6	电源板卡	1.78	1.52	85.4
	变频一体板	1.25	1.06	84.8
	变频驱动板	0.417	0.34	81.5
	控制板	0.606	0.52	85.8
	整机产品 (洁面仪、黑头仪、射频仪等)	1.42	1.07	75.35

表 7-2 环保设施运行情况表

日期	设施类别	设施名称	运行情况
2020.11.5	废气处理系统	集气罩/集气管+滤筒除尘/干式过滤+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧处理+18m 高排气筒(P5)	正常运行
2020.11.6	废气处理系统	集气罩/集气管+滤筒除尘/干式过滤+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧处理+18m 高排气筒(P5)	正常运行

7.2 验收监测结果

有组织废气排放监测结果见表 7-3、7-4；无组织废气排放监测结果见表 7-5；
废水监测结果见表 7-6；噪声监测结果见表 7-7。

7.2.1 废气

表 7-3 有组织废气监测结果与评价表

项目 \ 点位		11月5日				标准 限值	结果 评价
		有机废气排放口					
		排气筒高度 18m，测孔距地面高度 8m					
		第1次	第2次	第3次	均值		
烟（粉）尘	标干流量（m ³ /h）	51627	50832	50832	/	-	-
	排放浓度*（mg/m ³ ）	<20（6.23）	<20（5.54）	<20（5.80）	<20（5.86）	120	达标
	排放速率（kg/h）	0.322	0.282	0.295	0.300	4.9	达标
挥发性 有机物 （VOCs）	标干流量（m ³ /h）	50152	50186	49740	/	-	-
	排放浓度（mg/m ³ ）	2.71	2.89	2.92	2.84	60	达标
	排放速率（kg/h）	0.136	0.145	0.145	0.142	5.4	达标
锡及其化 合物	标干流量（m ³ /h）	50735	50524	55480	/	-	-
	排放浓度（mg/m ³ ）	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	8.5	达标
	排放速率（kg/h）	5.32×10 ⁻⁵	5.71×10 ⁻⁵	6.27×10 ⁻⁵	5.52×10 ⁻⁵	0.44	达标

表 7-4 有组织废气监测结果与评价表

项目 \ 点位		11月6日				标准 限值	结果 评价
		有机废气排放口					
		排气筒高度 18m，测孔距地面高度 8m					
		第1次	第2次	第3次	均值		
烟（粉）尘	标干流量（m ³ /h）	51161	51298	50337	/	-	-
	排放浓度*（mg/m ³ ）	<20（6.28）	<20（6.53）	<20（5.59）	<20（6.13）	120	达标
	排放速率（kg/h）	0.321	0.335	0.281	0.312	4.9	达标
挥发性 有机物	标干流量（m ³ /h）	50754	51235	50514	/	-	-
	排放浓度（mg/m ³ ）	7.18	8.52	7.99	7.90	60	达标

(VOCs)	排放速率 (kg/h)	0.364	0.437	0.404	0.402	5.4	达标
锡及其化合物	标干流量 (m ³ /h)	50537	50886	50915	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	6×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	8.5	达标
	排放速率 (kg/h)	2.96×10 ⁻⁵	1.98×10 ⁻⁵	3.50×10 ⁻⁵	2.82×10 ⁻⁵	0.44	达标

监测结果表明，验收监测期间，爱铂厂房有机废气排气口所测指标：VOCs 排放浓度、排放速率均符合《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 中电子产品制造标准限值；颗粒物、锡及其化合物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。（由于废气处理设施处理前段不具备采样条件，本次未对处理前污染物浓度进行监测，无法计算 VOCs 处理效率）。

表 7-5 无组织排放废气监测结果与评价表（单位：mg/m³）

项目		点位			标准限值	结果评价
		项目地上风向 1#	项目地下风向 2#	项目地下风向 3#		
颗粒物	11 月 5 日	第一次	0.076	0.097	1.0	达标
		第二次	0.077	0.156		
		第三次	0.118	0.136		
	11 月 6 日	第一次	0.157	0.325		
		第二次	0.116	0.171		
		第三次	0.115	0.135		
挥发性有机物 (VOCs)	11 月 5 日	第一次	0.52	0.87	2.0	达标
		第二次	0.42	0.73		
		第三次	0.37	0.85		
	11 月 6 日	第一次	0.51	0.81		
		第二次	0.40	1.29		
		第三次	0.88	1.22		
锡及其化合物	11 月 5 日	第一次	未检出	未检出	0.24	达标
		第二次	4×10 ⁻⁶	6×10 ⁻⁶		
		第三次	未检出	未检出		

	11月6日	第一次	未检出	未检出	未检出		
		第二次	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出		

监测结果表明，验收监测期间，爱铂 A101#厂房上下风向所测颗粒物、锡及其化合物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值；VOCs 监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中标准限值。

7.2.2 废水

表 7-6 废水监测结果与评价表（单位：mg/L）

点位 项目	11月5日			11月6日			标准 限值	结果 评价
	园区废水总排口							
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
pH 值 (无量纲)	7.18	7.28	7.21	7.35	7.14	7.19	6~9	达标
悬浮物	15	15	13	17	14	17	400	达标
五日生化 需氧量	21.2	19.5	20.5	20.4	20.8	21.2	300	达标
化学需氧量	65.7	66.4	64.9	64.9	66.4	67.9	500	达标
氨氮	15.1	14.7	14.3	13.5	13.2	12.8	45	达标
总磷	0.70	0.73	0.78	0.84	0.96	0.96	8	达标
动植物油	0.24	0.21	0.19	0.26	0.26	0.28	100	达标

监测结果表明，园区总排口所测项目：pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值；氨氮、总磷均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

7.2.3 噪声

表 7-7 厂界环境噪声监测结果与评价表（单位：dB（A））

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1# 项目厂界东外 1m 处	11 月 5 日	昼间	55	昼间 65 夜间 55	达标
		夜间	53		
	11 月 6 日	昼间	62		
		夜间	52		
2# 项目厂界南外 1m 处	11 月 5 日	昼间	52		
		夜间	45		
	11 月 6 日	昼间	54		
		夜间	48		
3# 项目厂界西外 1m 处	11 月 5 日	昼间	56		
		夜间	48		
	11 月 6 日	昼间	57		
		夜间	50		
4# 项目厂界北外 1m 处	11 月 5 日	昼间	63		
		夜间	49		
	11 月 6 日	昼间	62		
		夜间	48		

监测结果表明，爱铂 A101#厂房 1#~4#厂界噪声监测点昼间噪声分贝值在 52~63dB（A）之间，夜间噪声分贝值在 45~53dB（A）之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

表八

8 环境管理检查

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

长虹“双创”智能制造工业园项目（爱铂厂房）在建设过程中，严格执行“环境影响评价法”，环评、生产报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

爱铂事业部建立健全了相应的环保设施运行、维护制度，将责任具体化，生产主管定期对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保治理设施的日常保养、维护及常规检修均由王语负责，由其制定了相应的管理制度，经现场踏勘，各种环保设施处于良好的运行状态。

8.3 环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复、执行标准等批复和文件）均由办公室负责统一管理，负责登记归档并保管。

8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况

四川爱创科技有限公司爱铂事业部由王语负责安全环保管理事务。

爱铂事业部制定了《环境管理制度》等。爱铂事业部设立了环保领导组织机构，由贾建军担任环保领导小组组长，领导事业部环保工作的开展，由黄卫东担任环保领导小组副组长，负责掌握工作进展，协调沟通工作情况，督促消防及环保工作的检查，另由王语负责环保工作的具体落实。

8.5 排放口规范化检查

爱铂厂房生活废水依托于长虹双创智能制造产业园已建预处理池及位于园区东北侧的生活污水排口，废气排口位于厂房东南侧，按规范设置排放口标识、采样平台，并开设采样孔。

8.6 风险防范事故应急检查

企业正在编制《突发环境事件应急预案》，暂未备案。爱铂事业部建立突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。厂区内设置有消火栓、手提式灭火器、消防水池及消防管线（依托园区），车间内设置微型消防站，设有废气事故排放应急措施，突发事故发生时具有一定的应急能力。

8.7 总量控制

根据环评、批复及项目总量审核登记表，项目爱铂厂房水污染总量控制指标如下：进入市政污水管网：COD：3.027t/a；氨氮：0.3027t/a。安州区城市污水处理厂总排放口：COD：0.4324t/a；氨氮：0.0432t/a。爱铂厂房有组织废气：VOCs：0.6718t/a，锡及其化合物 0.0276t/a。

验收监测期间，根据监测数据计算可知，爱铂厂房废水总量为：COD_{Cr}：3386t/a；NH₃-N：0.0715t/a；爱铂厂房废气总量为：VOCs：0.6463t/a，锡及其化合物：0.99*10⁻⁴t/a。均小于环评及批复中爱铂厂房总量控制指标。

表 8-1 环评及实际排放总量表

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水(进入市政管网)	废水总量	8648.8	5128.2
	COD	3.027	0.3386
	氨氮	0.3027	0.0715
废气	VOCs	0.6718	0.6463
	锡及其化合物	0.0276	0.99*10 ⁻⁴

备注：

废水污染物排放总量=评价排放浓度*年排水量*10⁻⁶

COD: $66.03\text{mg/L} \times 5128.2\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.3386\text{t/a}$

氨氮: $13.93\text{mg/L} \times 5128.2\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.0715\text{t/a}$

废气总量=排放速率*年工作时* 10^{-3}

VOCs: $0.272\text{kg/h} \times 2376\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.6463\text{t/a}$ （平均排放浓度*年工作时）

锡及其化合物: $4.17 \times 10^{-5}\text{kg/h} \times 2376\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.99 \times 10^{-4}\text{t/a}$ （平均排放浓度*年工作时）

8.8 清洁生产检查情况

爱铂厂房清洁生产主要体现在以下方面：

（1）能源的清洁性：本项目所用的能源为电能，其为清洁能源，对环境空气的污染程度相对较轻，外排污染物量极少。

（2）设备的先进性：本项目选用设备均为符合国家政策、先进的生产设备。

（3）工艺技术的先进性：本项目生产工艺均为成熟经济适用的生产工艺。

（4）产品的清洁性：本项目产品具有无毒、无味、性质稳定、耐腐蚀、耐磨等特点、属于国家新型、环保、节能的高新产品。

营运期产生的污染物且通过各有效的处理手段，减少污染物外排。本项目较好地落实了清洁生产原则。

8.9 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表（爱铂厂房）

序号	环评批复要求	实际落实情况
----	--------	--------

<p>1</p>	<p>废水</p> <p>施工期废水，主要为生活污水。须依托园区已有的预处理池处理，排入园区污水管网。</p> <p>营运期废水，主要为车间地坪清洁废水、员工生活污水和食堂废水。</p> <p>车间地坪清洁废水须采用自动洗地机，清洁完成后再将废水外排至厂区污水管网，经过预处理池（容积约为 300m³）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，通过污水管网排入安县清溪污水处理厂，处理后外排。</p> <p>食堂废水先经食堂处设置的隔油池（容积约为 20m³）处理后，进入厂内的污水管网，再经预处理池（容积约为 300 m³）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，经污水管网排入安县清溪污水处理厂，处理后外排。</p> <p>生活污水经预处理池（容积约为 300m³）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，经污水管网排入安县清溪污水处理厂，处理外排。</p> <p>爱宝车间咖啡机、榨汁机设备检验用水，爱熙整机厂房智能马桶盖试验用水，爱熙注塑厂房冷却水的循环补充水均循环使用，不外排。</p>	<p>已落实。</p> <p>爱铂厂房施工期已结束，施工期生活污水依托园区已有的预处理池处理，排入市政管网。</p> <p>爱铂厂房营运期生活污水、拖布清洗废水经园区预处理池（容积约为 300m³）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，经园区污水管网排入安州区城市污水处理厂处理后外排。</p>
<p>2</p>	<p>废气</p> <p>施工期废气，主要为设备安装阶段产生的少量扬尘。须通过加强通风等措施减小对周边环境的影响。</p> <p>营运期废气，主要为爱特项目焊接烟尘（锡及其化合物）、助焊剂的焊接工序产生的有机废气（乙醇废气）、预热、灌封、固化有机废气；爱熙项目注塑厂房注塑、造粒、印刷过程中产生的有机废气、粉尘（粉碎回用工序）；爱铂项目焊接烟尘（锡及其化合物）、助焊剂、洗板水挥发产生的有机废气及使用电子三防漆进行电路板涂覆、固化和密封胶灌封、固化产生的有机废气。食堂产生的食堂油烟和天然气燃烧废气。</p> <p>1.爱特项目：焊接烟尘（锡及其化合物）须采用自动锡焊机，漏焊的部分采取人工补焊，自动锡焊机为密闭设备，锡焊机焊接产生的烟尘通过自带管道运输至焊接烟尘处理设备（滤筒过滤+二级活性炭吸附装置）；人工补焊锡烟尘经集气罩通过管道引至滤筒过滤+二级活性炭吸附装置净化（净化率≥90%）后，通过 15m 高排气筒（P1）排放。</p> <p>助焊剂的焊接工序产生的有机废气（乙醇废气）须通过全封闭的自动锡焊机自带管道输送，在焊接处设置有集气罩，人工补焊工位焊接处设置集气罩），与焊锡烟尘一起经滤筒过滤+二级活性炭吸附装置净化后通过 15m 高排气筒（P1）</p>	<p>已落实。</p> <p>爱铂厂房施工期已结束，施工期装修废气通过加强车间通风等措施减小对周边环境的影响。</p> <p>爱铂厂房营运期焊接废气经集气罩/集气管道收集后通过滤筒除尘+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧处理后经 18m 高排气筒（P5）排放。有机废气经集气罩/集气管道后通过干式过滤+活性炭吸附、脱附+RCO 催化燃烧处理后通过 18m 高排气筒（P5）排放。</p>

	<p>排放。</p> <p>项目预热、灌封、固化在密闭设备内进行，敞开式的灌封工位（主要进行灌封不到位的补灌灌密封胶，补灌灌密封胶较少）设置集气罩，预热、灌封、固化过程挥发的有机废气经集气罩及风机（风量 5000m³h，集气罩设置于设备的出口上方，集气效率大于 90%）引至二级活性炭吸附（处理效率大于 90%）后，通过 15m 高的排气筒排放；同时针对敞开式的灌封工位设置集气罩（集气效率大于 90%），将挥发的有机废气通过管道和风机引至二级活性炭吸附处理（处理效率大于 90%）后，通过 15m 高的排气筒（P2）排放。</p> <p>2.爱熙项目：注塑、造粒、印刷过程中产生的有机废气经集气装置收集后通过活性炭吸附脱附装置+CO 燃烧处理后，统一通过 15m 高的排气筒（P3）排放。</p> <p>粉尘，通过集气罩收集后经旋风式除尘器除尘后，经过 15m高排气筒（P4）排放。</p> <p>3.爱铂项目：焊接烟尘，通过集气罩收集后，经滤筒过滤后通过15m高排气筒（P5）排放。</p> <p>助焊剂、洗板水挥发、使用电子三防漆电路板涂覆、固化和密封胶灌封、固化产生的有机废气收集处理系统须采取集气罩收集+汇总管道 1 根+通过 1 套活性炭吸附脱附+CO 燃烧处理（风量 80000m³/h），处理后通过 15 米高排气筒（P6）排放。</p> <p>4.食堂油烟须通过安装 1 台符合国家标准的油烟净化装置（收集效率 90%以上，处理效果 75%以上），净化器处理风量为 20000m³/h，对食堂产生的油烟进行处理后，通过 1 根屋顶高度的油烟排气筒（P7）达标排放。</p>	
3	<p>噪声</p> <p>施工期噪声，主要为设备安装阶段、内装修、车辆间隔阶段产生的噪声。须通过合理安排作业时间，夜间及午休时间不进行装修作业，墙体隔声等措施减少对周围环境的影响。</p> <p>营运期噪声，主要为设备噪声。通过选用低噪声设备，合理布局，加强设备维修管理，合理安排作业时间等措施实现达标排放。</p>	<p>已落实。</p> <p>爱铂厂房施工期已结束，施工期设备安装、车间隔断安装及内装修产生的噪声通过合理安排装修时间，夜间及午休时间不进行装修作业，同时经墙体隔声，减小影响。</p> <p>爱铂厂房营运期设备运行噪声通过选用低噪声设备，加强设备维护、合理布局、厂房隔声等治理措施减少对外环境影响。</p>
4	<p>固废</p> <p>施工期固废，主要为主体工程施工废弃物、室内装修产生的废弃物料以及施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>生活垃圾须经收集后由环卫部门统一处理，废包装材料回收后可外售给废品收购站，建筑垃圾堆放至当地政府指定</p>	<p>已落实。</p> <p>爱铂厂房施工期生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，废包装材料须回收后可外售给废品收购站，建筑垃圾堆放至政府指</p>

	<p>地点，不会造成二次污染。</p> <p>运营期固废主要为生产固废、生活垃圾以及食堂产生的固废。</p> <p>废包装材料须经集中收集后定期外售给废品回收站；不合格的电子零部件经集中收集后退还给供货厂家；不合格塑料件集中收集后退还给供货厂家；废精磨液和废粗磨液、废真空油、废活性炭废抗磨液压油、废油墨桶、废油桶、废 PCB 板废三防漆、密封胶包装桶须经集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理；废锡渣须交由焊锡供应商统一收集处理；美容仪生产过程中产生次品定期交由废旧资源回收商进行回收。食堂餐厨垃圾和隔油池废油须经收集后交由具有餐厨垃圾处理资质的单位处理。</p> <p>危废暂存间要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，做好防雨、防渗、防流失等标准化建设；你单位应严格按照国家相关要求，对依托该危废暂存间的生产性项目，必须实施严格的分区管理，并根据自身项目特点完善内部设施，分别建立完善的危废管理台账，在危险废物转运过程中，委托持有危险废物运输资质的车辆进行运输，严格执行危险废物转移联单制度，按照有关标准规范加强对危险废物收集贮存等设施的管理。</p> <p>危化品仓库，须依据区应急管理局的具体要求，完善相应的“三同时”等手续。严格执行危化品库建设、储存、分装、转运等规范、标准、法律法规。按照本报告要求，对危化品库严格落实防雨、防渗、防晒、防流失等措施，对依托危化品库的其他项目，实施严格的分区管理，设置标准的标识标牌，并根据各项目特点，进行分区设施建设，建设事故应急池（400m³），配齐各种消防救援设施设备，建立完善各种管理制度，落实人员强化管理。</p>	<p>定地点。</p> <p>爱铂厂房运营期生活垃圾交由环卫部门统一清运；废焊锡渣交由焊锡供应商统一收集处理。废包装材料、美容仪生产过程中产生次品拆解塑料件外售废品回收站；废 PCB 板交由四川长虹格润再生资源有限责任公司处置。废活性炭、废滤筒及干式过滤网、沾染危险废物的废包装桶暂存于危废暂存间，交由四川兴蓉环保科技有限公司处置。</p> <p>爱铂厂房内设立危险废物暂存间，设防风、防雨、防晒措施，对产生的危险废物进行严格管理、登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部门，落实追踪制度，防止二次污染。</p> <p>爱铂厂房内设立化学品暂存间，采取混凝土+环氧树脂防渗，设防雨、防渗、防晒、防流失等措施，并设置标准的标识标牌，消防救援设施设备，建有完善各种管理制度。</p>
5	<p>严格落实和优化本报告表提出的地下水污染防治措施。实施分区防渗，将危化品库房、危废暂存库、事故应急池等设为重点防渗区，食堂隔油池、预处理池等地设为一般防渗区，其余设为简单防渗区，须采取有效措施方式对地下水产生影响。</p>	<p>基本落实</p> <p>爱铂厂房危废间防渗措施：防渗膜+混凝土防渗；</p> <p>爱铂厂房生产车间、化学品暂存间防渗措施：混凝土+环氧树脂防渗；</p>
6	<p>严格落实和优化本报告表提出的环境风险防范措施。你单位须编制突发环境事件应急预案并备案和开展演练；严格按照有关规定文明施工，防止噪声扰民、注意防尘。加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产正常进行；积极配合当地环保部门的监测工作，及时通报相关信息。完善和健全环境管理体系，更好地做到安全生产、风险防范、污染预防及持续改进各项环境保护、安全生产工作。切实作好污染源管理及危险化学品安全管理，建立相关的规章制度及档案，进一步优化环境保护治理措施，控制污染及风险事故的发生</p>	<p>已落实。</p> <p>企业正在编制《突发环境事件应急预案》，暂未备案。爱铂事业部建立突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。厂区内设置有消火栓、手提式灭火器、消防水池及消防管线（依托园区），车</p>

		间内设置微型消防站，设有废气事故排放应急措施，突发事故发生时具有一定的应急能力。
--	--	--

8.10 公众意见调查

本次公众意见调查对项目（爱铂厂房）周围企业员工、群众共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。调查结果表明：

（1）43.3%的被调查公众表示很了解本项目，53.4%的表示很解本项目，3.3%表示不了解本项目。

（2）96.7%的被调查公众表示本项目的建设对自己的生活、工作环境没有影响，3.3%的被调查公众表示影响较轻。

（3）100%的被调查公众表示本项目的废水对自己的生活、工作环境没有影响。

（4）96.7%的被调查公众表示本项目的废气对自己的生活、工作环境没有影响，3.3%的被调查公众表示影响较轻。

（5）96.7%的被调查公众表示本项目的噪声对自己的生活、工作环境没有影响，3.3%的被调查公众表示影响较轻。

（6）96.7%的被调查公众表示本项目的固体废物对自己的生活、工作环境没有影响，3.3%的被调查公众表示影响较轻。

（7）50%被调查公众对本项目的环保治理措施表示满意，50%的被调查公众表示较满意。

调查结果表明见表 8-3。

表 8-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见

		选项	人数	%
1	您对本项目是否了解	很了解	13	43.3
		了解	16	53.4
		不了解	1	3.3
2	本项目的建设是否给您生活、工作环境带来不良影响	没有影响	29	96.7
		影响较轻	1	3.3
		影响较重	0	0
3	本项目的废水是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
4	本项目的废气是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	29	96.7
		影响较轻	1	3.3
		影响较重	0	0
5	本项目的噪声是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	29	96.7
		影响较轻	1	3.3
		影响较重	0	0
6	本项目的固体废物是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	29	96.7
		影响较轻	1	3.3
		影响较重	0	0
7	您对该项目的环保治理措施是否满意	满意	15	50
		较满意	15	50
		不满意	0	0
8	其它意见和建议	无		

表九

9 验收监测结论及建议

9.1 验收监测要求

四川爱创科技有限公司“长虹“双创”智能制造工业园项目（爱铂厂房）”严格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，环保设施运行正常，满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，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环保要求和措施得到了落实。

本验收监测表是针对 2020 年 11 月 5 日、11 月 6 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

9.2 各类污染物及排放监测结果

（1）废水：验收监测期间，园区废水排口所测项目：pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值；氨氮、总磷均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

（2）有组织废气：验收监测期间，爱铂厂房有机废气排气口所测指标：VOCs 排放浓度、排放速率均符合《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 中电子产品制造标准限值；颗粒物、锡及其化合物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。

（3）无组织废气：验收监测期间，爱铂厂房上下风向所测颗粒物、锡及其化合物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值；VOCs 监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中标准限值。

（4）噪声：监测结果表明，爱铂 A101#厂房 1#~4#厂界噪声监测点昼间噪

声分贝值在 52~63dB（A）之间，夜间噪声分贝值在 45~53dB（A）之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

（5）爱铂厂房固体废弃物排放情况：生活垃圾交由环卫部门统一清运；废焊锡渣交由焊锡供应商统一收集处理。废包装材料、美容仪生产过程中产生次品拆解塑料件外售废品回收站；废 PCB 板交由四川长虹格润再生资源有限责任公司处置。废活性炭、废滤筒及干式过滤网、沾染危险废物的废包装桶暂存于危废暂存间，交由四川兴蓉环保科技股份有新公司处置。

9.3 总量控制指标

根据环评及批复，爱铂厂房水污染总量控制指标如下：进入市政污水管网：COD: 3.027t/a; 氨氮: 0.3027t/a。安州区城市污水处理厂总排放口：COD: 0.4324t/a; 氨氮: 0.0432t/a。爱铂厂房有组织废气：VOCs: 0.6718t/a, 锡及其化合物 0.0276t/a。

验收监测期间，根据监测数据计算可知，爱铂厂房废水总量为：COD_{Cr}: 3386t/a; NH₃-N: 0.0715t/a; 爱铂厂房废气总量为：VOCs: 0.6463t/a, 锡及其化合物: 0.99*10⁻⁴t/a。均小于环评及批复中爱铂厂房总量控制指标。

9.4 公众意见调查

96.7%的被调查公众表示了解或者较了解本项目；100%的被调查公众对本项目的环保治理措施表示满意或基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

9.5 排放口规范化检查

爱铂厂房生活废水依托于长虹双创智能制造产业园已建预处理池及位于园区东北侧的生活污水排口，废气排口位于厂房东南侧，按规范设置排放口标识、采样平台，并开设采样孔。

9.6 风险防范事故应急检查

企业正在编制《突发环境事件应急预案》，暂未备案。爱铂事业部建立突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。厂区内设置有消火栓、手提式灭火器、消防水池及消防管线（依托园区），车间内设置微型消防站，设有废气事故排放应急措施，突发事故发生时具有一定的应急能力。

9.7 验收结论

1、该项目（爱铂厂房）按照《四川爱创科技有限公司长虹“双创”智能制造工业园项目环境影响报告表》及《关于四川爱创科技有限公司长虹“双创”智能制造工业园项目环境影响报告表的批复》（绵安环行审批【2020】25号）审批要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时建设、投产使用。

检测结果表明，废气、废水、噪声符合相关标准限值。废水、废气总量均满足环评及批复总量。

2、环境影响报告表经批准后，该项目（爱铂厂房）的性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施未发生重大变化。

3、该项目（爱铂厂房）在建设过程中未造成重大环境污染问题。

4、目前，四川爱创科技有限公司“长虹“双创”智能制造工业园项目”暂未建设完成，故未进行排污许可申报。

5、四川爱创科技有限公司“长虹“双创”智能制造工业园项目”属于分期验收建设项目，本次验收仅包括该环评中爱铂厂房（A101#厂房2F、3F）部分。

6、根据建设单位提供的信息与资料，目前本项目未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、备责令改正的情况；

7、该项目（爱铂厂房）未发现有其他环境保护法律法规规章等规定不得通

过环境保护验收的情况。

综上所述，建议本项目（爱铂厂房）通过竣工环保验收。

9.8 主要建议

1. 做好固体废物的分类管理和处置；
2. 完善环境保护管理制度并上墙；
3. 加强设施设备的保养、维护，确保污染治理设施稳定运行及污染物达标排放。