

康佳智能终端产品产业化建设项目（3#
厂房生产线）

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川康佳智能终端科技有限公司

编制单位：四川弗里曼环境科技有限公司

二〇二一年七月

建设单位法人代表：吴勇军

编制单位法人代表：王峰

项目负责人：

填表人：

建设单位：四川康佳智能终端科技
有限公司

电话：18650712962

传真：

邮编：644000

地址：宜宾市三江新区国兴大道.
港园路西段 12 号

编制单位：四川弗里曼环境科技
有限公司

电话：

传真：

邮编：

地址：成都市成龙大道二段 1666
号 C3 栋 2 层 5、7 号

前 言

四川康佳智能终端科技有限公司租赁宜宾康佳科技产业园运营有限公司宜宾康佳高科技产业园已建 3#、4#标准厂房投资建设“康佳智能终端产品产业化建设项目”。项目建成后达到年产 SMT 贴片 625 万片、组装智能终端产品 625 万部，其中 3#车间建成后产能为 SMT 贴片 425 万片/a，智能终端设备 425 万台/a。

项目位于宜宾市三江新区国兴大道港园路西段 12 号（中心经度 $104^{\circ} 43' 27.02''$ ，中心纬度 $28^{\circ} 48' 38.91''$ ），本项目总投资 11000 万元，其中环保投资 74.5 万元，占总投资的 0.68%。

2020 年 11 月四川康佳智能终端科技有限公司委托四川环川盛达环保科技有限公司编制此项目环境影响报告表。2020 年 11 月 10 日，宜宾临港经济技术开发区生态环境和城乡发展局以临环审批〔2020〕39 号文对项目环境影响报告表进行了批复。

项目 3#厂房生产线于 2020 年 11 月份开建，2021 年 6 月底建成，2021 年 6 月 30 日完成调试。目前，项目 3#厂房主体工程和环保设施运行正常，具备竣工环境保护验收监测条件。

四川康佳智能终端科技有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定，于 2021 年 6 月委托四川弗里曼环境科技有限公司共同对“康佳智能终端产品产业化建设项目（3#车间生产线）”开展建设项目竣工环境保护验收监测工作。四川弗里曼环境科技有限公司于 2021 年 6 月 23 日对项目进行了现场踏勘和资料查阅，在此基础上编制了验收监测方案，经业

主同意后于 2020 年 7 月 12 日-7 月 13 日进行了验收监测，在此基础上四川康佳智能终端科技有限公司和四川弗里曼环境科技有限公司共同编制完成了该项目 3#厂房生产线的竣工环境保护验收监测报告表。

本次环保验收范围：

主体工程：3#车间 1 层的 5 条 SMT 生产线，2 层的 5 条智能终端产品组装生产线，3 层库房。

公用工程：供水、供电。

辅助工程：办公室

环保工程：废气处理设施、危废暂存间、一般固废暂存区、噪声防治措施。

验收内容：

- （1）废水排放情况及监测；
- （2）废气排放情况及监测
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）固体废弃物处置检查；
- （5）风险防范与应急措施检查；
- （6）环境管理检查。

表一 项目概况、验收依据

建设项目名称	康佳智能终端产品产业化建设项目（3#车间生产线）				
建设单位名称	四川康佳智能终端科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	宜宾市三江新区国兴大道港园路西段 12 号（中心经度 104° 43' 27.02"，中心纬度 28° 48' 38.91"）				
主要产品名称	SMT 贴片、智能终端产品				
设计生产能力	3#车间设计产能 SMT 贴片 425 万/a，智能终端设备 425 万台/a				
实际生产能力	3#车间设计产能 SMT 贴片 425 万/a，智能终端设备 425 万台/a				
建设项目环评时间	2020 年 11 月	开工建设时间	2020 年 11 月		
调试时间	2021 年 6 月	验收现场监测时间	2021 年 7 月 12 日-13 日		
环评报告表 审批部门	宜宾临港经济技术开发区生态环境和城乡发展局	环评报告表 编制单位	四川环川盛达环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	11000 万元	环保投资总概算	74.5 万元	比例	0.68%
实际总概算	11000 万元	环保投资	45 万元	比例	0.41%
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）；</p> <p>（2）中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 07 月 16 日）；</p> <p>（3）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>（4）环境保护部环发〔2012〕77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（2012 年 7 月 3 日）；</p> <p>（5）《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 2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>（6）《四川康佳智能终端科技有限公司康佳智能终端产品产业化建设项目环境影响报告表》（2020 年 11 月）；</p> <p>（7）《关于四川康佳智能终端科技有限公司康佳智能终端产品产业化建设项目环境影响报告表的批复》（2020 年 11 月 10 日）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	类型	污染源	验收标准、限值						
	废水	生活污水	标准	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中其他排污单位三级					
			项目	标准值	单位				
			pH 值	6~9	无量纲				
			悬浮物	400	mg/L				
			五日生化需氧量	300					
			化学需氧量	500					
			石油类	20					
			标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级					
			项目	标准值	单位				
			氨氮	45	mg/L				
			总磷	8					
			废气	3#车间	标准	锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；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）；			
					项目	标准值	单位	标准值	单位
					锡及其化合物	8.5	mg/m³	0.648	kg/h
	VOCs（以非甲烷总烃计）	60			8.12				
	噪声	厂界噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准					
			昼间	65dB(A)					
			夜间	55dB(A)					
	本项目废水污染物排放总量控制如下： COD=28611m³/a×500mg/L×10-6 =14.306t/a NH3-N=28611m³/a×45mg/L×10-6=1.287t/a 本项目废气污染物排放总量控制如下： VOCs=0.138t/a								

表二 项目建设情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 地理位置及平面布置

本项目位于宜宾市三江新区国兴大道港园路西段 12 号（中心经度 104° 43′ 27.02″，中心纬度 28° 48′ 38.91″），与环评建设地址一致。地理位置见附图 1。

根据现场踏勘，项目外北侧 60m 为港园路西段，道路对面距离本项目 92m 为装备城二手车交易市场（已建）；东侧邻园区道路嘉信路，道路对面为距离本项目 145m 为重庆怡源庆工艺品制造有限公司（已建）；南侧 95m 处为宜宾中小企业科技创新孵化园（已建），251m 处为四川本码实业有限公司；西南侧 50m 处为宜宾临港企业服务中心；西侧 241m 处天立汽车城，西北侧 272m 处为宜宾汽车贸易城。项目周围企业多为生产型企业，项目外环境关系较简单。项目外环境关系图见附图 2。

项目利用已建 3#生产厂房，3#生产厂房 1F 进行 SMT 贴片产品的生产加工，布设有 SMT 生产线和测试生产线，2F 主要进行组装产品的生产加工，车间中部布设有组装线和包装线，在车间四周布置办公室、培训室、物料室等，3F 为仓库，主要存放原辅材料和成品。总体上讲，本项目的总平面布置是合理的，项目平面布置见附图 3。

2.1.2 项目名称、性质及地点

项目名称：康佳智能终端产品产业化建设项目；
建设性质：扩建；
建设地点：宜宾市三江新区国兴大道.港园路西段 12 号；

2.1.3 建设规模、内容及工程投资

（1）项目投资

本项目环评总投资概算为 11000 万元，其中环保投资概算为 74.5 万元，占总投资的 0.68%，3#车间环保投资 45 万元，环保投资占 3#总投资的 0.41%。

（2）项目规模

项目 3#车间生产线建成后 SMT 贴片 425 万/a，智能终端设备 425 万台/a。

（3）3#车间生产线建设内容及项目组成

表 2-1 3#厂房生产线建设内容与实际组成对照表

名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
----	-----------	-----------	----

主体工程	3#生产厂房、1跨，3F，砖混结构，15.10m高，面积11201.36m ²	1F：建筑面积 3656.34m ² ，为 SMT 贴片生产线及测试生产线，同时设置办公室、会议室等； 2F：建筑面积 3656.34m ² ，组装流水线生产车间主要包括组装线 5 条、包装线 1 条，在车间四周布置办公室、培训室、物料室等。在车间南侧设置产品老化室一间，面积 65.5m ² 。 3F：建筑面积 3656.34m ² ，为仓库，存放原辅材料和成品。	1F：建筑面积 3656.34m ² ，为 SMT 贴片生产线及测试生产线，同时设置办公室、会议室等； 2F：建筑面积 3656.34m ² ，组装流水线生产车间主要包括组装线 5 条、包装线 1 条，在车间四周布置办公室、培训室、物料室等。在车间南侧设置产品老化室一间，面积 65.5m ² 。 3F：建筑面积 3656.34m ² ，为仓库，存放原辅材料和成品。	本次验收内容，与环评一致
	4#生产厂房、1跨，3F，砖混结构，15.10m高，面积12270.38m ²	1F：建筑面积 4018.14m ² ，空 置 2F：建筑面积 4018.14m ² ，组装流水线生产车间主要包括组装线 5 条、包装线 1 条，在车间四周布置办公室、培训室、物料室等。在车间北侧设置产品老化室一间，面积 50.16m ² 。 3F：建筑面积 4018.14m ² ，为仓库，存放原辅材料和成品。	目前正在建设中	建设中，尚未达到验收条件
公用工程	供水系统	市政供水管网	市政供水管网	与环评一致
	供电系统	市政供电	市政供电	与环评一致
	排水系统	雨污分流，废水经预处理池收集处理后排入管网	雨污分流，废水经预处理池收集处理后排入管网	与环评一致
办公及生活设施		办公室在 3#、4#厂房内部隔建	3#厂房内部隔建办公室完成	4#厂房内部办公室建设中
		员工就餐及住宿依托园区 2#、3#、4#宿舍，一层均配套有食堂	员工就餐及住宿依托园区 2#、3#、4#宿舍，一层均配套有食堂	与环评一致
仓储工程	成品库	3#、4#厂房 3 楼，各设一处，面积约 315m ² /处，用于成品堆存	3#厂房 3 楼，面积约 315m ² ，用于成品堆存	4#厂房建设中
	原料库	3#、4#厂房 3 楼，各设一处，用于原料堆存	设置于 3#厂房 3 楼	4#厂房建设中
环保工程	废水治理	依托宜宾康佳科技产业园运营有限公司隔油池 1 座，位于园区西北侧，约 2m ³	依托宜宾康佳科技产业园运营有限公司隔油池 1 座，位于园区西北侧，约 2m ³	环保责任主体为宜宾康佳科技产业园运营有限公司

		利用园区内已建的2个预处理池，容积均为100m ³ /个，分别位于项目的北侧绿化底（1#预处理池）；另一个位于项目设备房的北侧，绿化底（2#预处理池）	利用园区内已建的2个预处理池，容积均为100m ³ /个，分别位于项目的北侧绿化底（1#预处理池）；另一个位于项目设备房的北侧，绿化底（2#预处理池）	与环评一致
	废气治理	3#厂房锡焊废气：SMT车间回流焊炉产生的焊接废气和组装车间产生的手工焊废气经收集后经一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”（1#吸附设备）处理后从排烟竖井至楼顶屋面（高15m，P1排气筒）达标排放； 3#厂房有机废气：SMT车间点胶废气、抹机水清洁废气和组装车间酒精清洁废气经集气装置后统一由一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”（1#吸附设备）（去除效率90%）处理后收集至排烟竖井至楼顶屋面（高15m，P1排气筒）达标排放	3#厂房锡焊废气：SMT车间回流焊炉产生的焊接废气和组装车间产生的手工焊废气经收集后经一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”（1#吸附设备）处理后从排烟竖井至楼顶屋面（高21m，P1排气筒）达标排放； 3#厂房有机废气：SMT车间点胶废气、抹机水清洁废气和组装车间酒精清洁废气经集气装置后统一由一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”（1#吸附设备）（去除效率90%）处理后收集至排烟竖井至楼顶屋面（高21m，P1排气筒）达标排放	排气筒高度由15m变更为21m，其他与环评一致
		4#厂房锡焊废气：组装车间产生的手工焊废气经收集后经一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”（2#吸附设备）处理后从排烟竖井至楼顶屋面（高15m，P2排气筒）达标排放； 4#厂房有机废气：组装车间酒精清洁废气经集气装置后统一由一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”（2#吸附设备）（去除效率90%）处理后收集至排烟竖井至楼顶屋面（高15m，P2排气筒）达标排放	4#厂房正在建设中	建设中，尚未达验收条件
	噪声治理	车间隔声；设备减振、降噪；距离衰减	车间隔声；设备减振、降噪；距离衰减	与环评一致
	固废处置	在3#生产厂房2楼、4#生产厂房2楼分别设置一般固废暂存间1处，面积分别为48.5m ² 、44.66m ²	在3#生产厂房2楼设置一般固废暂存间1处，面积分别为48.5m ²	与环评一致
		生活垃圾用垃圾桶收集，环卫	生活垃圾用垃圾桶收集，环	与环评一致

		清运	卫清运	
		在 3#厂房的 3F 东侧设置危废暂存间一处，面积 20m ² 。做好“四防”措施，并签订危废处置协议。	在 3#厂房西侧建设独立的危险废物暂存间，面积 15m ² ，并签订危险废物处置协议	危废暂存间位置发生变化

2.2 原辅材料消耗、主要设备及水平衡

2.2.1 主要原辅材料及能源动力消耗

本项目 3# 厂房生产线主要原辅材料及能耗情况见下表见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料及能源动力消耗表

序号	名称	3# 厂房设计年耗量	3# 厂房实际年耗量	备注
SMT 贴片生产				
1	PCB 主板	425 万个	425 万个	外购
2	电子元器件配件	425 万套	425 万套	外购
3	五金配件	425 万套	425 万套	外购
4	电池	425 万个	425 万个	外购
5	条码纸	425 万个	425 万个	外购
智能终端组装				
1	PCBA 主板	425 万个	425 万个	SMT 工段产品
2	喇叭配件	425 万套	425 万套	外购
3	塑料配件	425 万套	425 万套	外购
4	扫码头	425 万个	425 万个	外购
5	LCD 模组	425 万个	425 万个	外购
6	红外线探头	425 万个	425 万个	外购
7	摄像头镜片	425 万个	425 万个	外购
8	显示器镜片背胶	425 万个	425 万个	外购
9	显示器防尘泡棉	425 万个	425 万个	外购
辅料				
1	锡膏 (SMT 贴片锡膏和手工焊接锡膏)	0.94t	0.94t	外购
2	热熔胶	0.1t	0.1t	外购
3	无水酒精	0.48t	0.48t	外购
4	抹机水	0.22t	0.22t	外购
5	无铅锡线	1.34t	1.34t	外购

2.2.2 主要设备

由于项目检测、试验项目减少，项目环评设计与实际建设设备仪器对照见下表 2-3。

表 2-3 环评设计及实际建设主要设备对照表

序号	设备名称	3#厂房环评设计内容		3#厂房实际建设内容	
		型号（规格）	数量	型号（规格）	数量
1	印刷机	MPM Monmentum BTB 125	2	MPM Monmentum BTB 125	2
		DEK	4	DEK	4
		DEK 02ix	1	DEK 02ix	1
2	自动光学检测设备（AOI）	jutze li-30dp	3	jutze li-30dp	3
		SAKI BF-10D	1	SAKI BF-10D	1
		BF-10D	1	BF-10D	1
		BF-LD2	1	BF-LD2	1
3	在线锡膏检测设备(SPI)	思泰克 8030	3	思泰克 8030	3
		KY8030	1	KY8030	1
4	贴片机	TX2	6	TX2	6
		SX1	2	SX1	2
		SX2	1	SX2	1
		SX4	1	SX4	1
		X3S	1	X3S	1
		X4I	1	X4I	1
		D1	1	D1	1
5	回流炉	RVXC734Air	1	RVXC734Air	1
		ERSA HotfLOW 2/14	1	ERSA HotfLOW 2/14	1
		NS-800IIX	1	NS-800IIX	1
		BTU	2	BTU	2
6	上板机	L250/330	5	/	5
7	喷码机	拓取 TME-IJ330H	1	拓取 TME-IJ330H	1
8	分板机	R-168S	2	R-168S	2
9	点胶炉	VEM-6R	1	VEM-6R	1
10	X-RAY	XL6500	1	XL6500	1
11	手插件接驳台	L2000*1200 手插件接驳台	8	L2000*1200 手插件接驳台	8
12	插件补焊皮带线	/	1	/	1
13	插件线入板机	/	1	/	1
14	插件线出板机	/	1	/	1
15	插件线平移机	/	1	/	1
30	波峰焊	/	1	/	1

31	喷雾机	/	1	/	1
32	老化柜	/	3	/	3
33	冷却缓存机	1.5 米	2	1.5 米	2
34	垂直收板机	/	2	/	2
35	大平移机	/	2	/	2
36	小平移机	/	2	/	2
37	分板机	/	3	/	3
38	钢网清洗机	/	1	/	1

2.2.3 人员及工作制度

劳动定员：环评设计本项目定员全厂劳动定员600人；员工食宿依托康佳高科技产业园内已建食堂及宿舍，项目食宿人员600人。

工作制度：全年工作日330天，班制为单班制，每班8小时。

2.2.4 水源及水平衡

(1) 给水

项目给水来自园区自来水网，项目用水主要为员工办公生活用水。包含宿舍用水、办公用水、食堂用水。

生活用水量为102m³/d，33660m³/a。

(2) 排水

项目采用雨、污分流的排水体制，雨水经市政雨水管网收集。

污水：

1、生活废水（86.7m³/d）排入厂区的化粪池处理后排入园区污水管网。

项目用水情况见表 2-4，水平衡图见图 2-1。

表 2-4 项目用水情况

类型	用水量（m ³ /d）	排水量（m ³ /d）
宿舍用水	60	51
员工办公用水	12	10.2
食堂用水	30	25.5

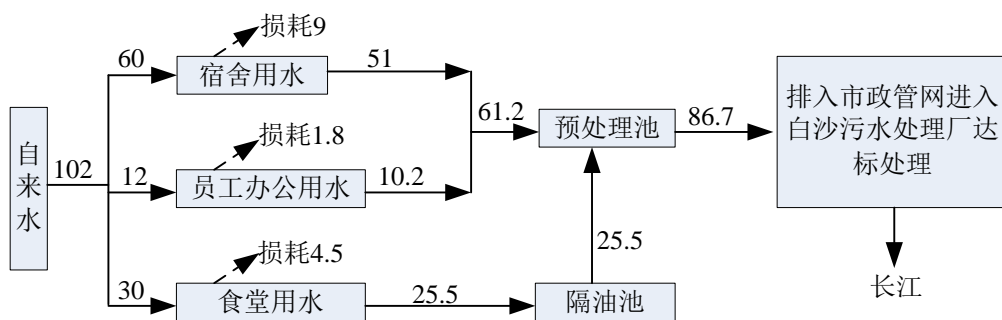


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

2.3 主要工艺流程及产污环节

本项目 3#厂房 SMT、智能终端设备生产工艺流程及产污情况如下图 2-2、2-3 所示。

(1) SMT 贴片生产工艺：

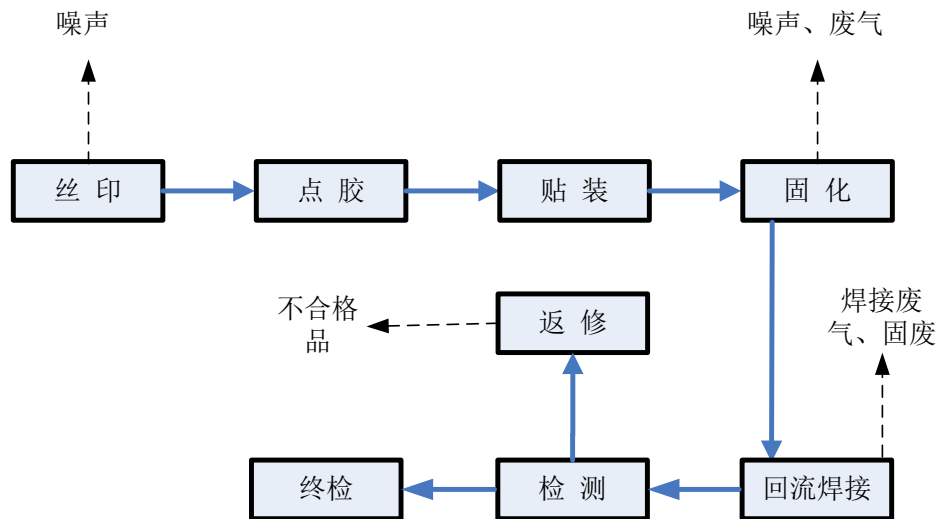


图 2-2 SMT 贴片工艺流程及产排污图

工艺流程简述：

1) 丝印：其作用是通过丝印机（丝网印刷机）将焊膏（无铅）或贴片胶漏印到 PCB 的焊盘上，为元器件的焊接做准备。本项目在丝印过程会产生机械噪声。

2) 点胶：它是通过点胶机将胶水滴到 PCB 的固定位置上，其主要作用是将元器件固定到 PCB 板上。

3) 贴装：通过贴片机将表面组装元器件准确安装到 PCB 的固定位置上。

4) 固化：通过固化炉将胶水融化，从而使表面组装元器件与 PCB 板牢固粘接在一起。

5) 回流焊接：贴片完成的 PCB 板送入回流炉进行焊接。回流炉采用电加热。PCB 板进入回流炉首先经过预热区，预热区温度为 155℃，电路板在预热区停留时间为 90s，使电路板均匀受热；随后进入升温区温度为 155-215℃，停留 60s，使锡膏中的松香充分挥发；然后进入焊接区温度为 215℃停留 60s，此时 PCB 板引脚、锡膏和焊盘之间由于融化锡膏在高温下形成介质化合物，实现持久焊接；最后 PCB 板进入冷却区，采用自然冷却方式将 PCB 板冷却到室温，回流焊工序完成。

6) 检测：其作用是对组装好的 PCB 板进行焊接质量和装配质量的检测。

7) 返修：其作用是对检测出现故障的 PCB 板进行返工。所用工具为烙铁、返修工作站等。

8) 终检：通过终检合格产品进入后续组装工艺。

(2) 智能终端产品组装生产工艺：

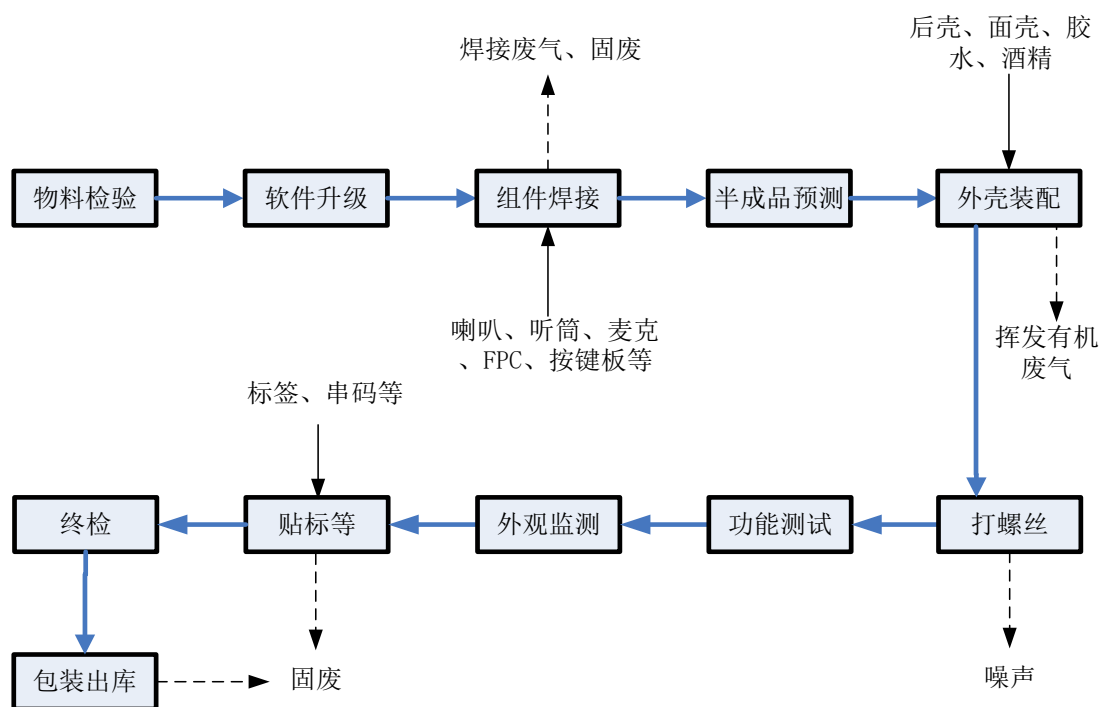


图 2-3 产品组装工艺流程及产排污图

工艺流程简述：

项目组装产品包括手机、定位追踪器、智能终端产品等，其生产工艺基本一致，仅涉及原料不同。

1) 物料检验：也就是 IQC 来料检验，检验员严格按照有关的技术文件标准和物料操作指导书，一步步的完成各项操作（主要对物理性质进行检验，不进行化学检验）从而完成各类物料的检验，完成送检物料的合格与不合格的判断。将检验合格的物料配件分发到各个工作岗位。

2) 软件升级：根据不同型号的产品，首先先将外购主板连接电脑程序升级主板。

3) 组件焊接：将外购的配件等根据不同的设计进行不同顺序焊接在产品主板对应位置，并通过镊子进行固定处理，焊接为人工使用锡膏焊接。

4) 半成品预测：对已生产好的 PCB 组件进行预测，减少拆机的概率。可用电池或者电源测试。

5) 主板装配：将主板组件定位在后壳中，将面壳卡位卡紧，完成外壳装配工序。在装配过程中会通过自动点胶机进行粘合处理，同时会用酒精对产品表面进行清洁处理。

6) 打螺丝：用电批将螺丝打入半成品产品螺丝孔中进行固定，此工序将产生噪声。

7) 功能测试：装电池测试。对产品整体性功能测试，根据不同方案商提供的工程测试指令进行全面工程测试，主要对智能产品一系列功能测试。

8) 外观检查：检查产品全身是否有刮伤、漏装、装反、破屏、色差等一系列外观检查，检查标准根据不同型号不同公司的产品品质标准而定。

9) 贴标等：在智能产品上贴上标签、串码、出厂保护膜、日期和标签等。

10) 终检：对产品外观等功能进行最终检查。

11) 包装出库：合格产品打包入库。

(3) 清洁工艺：

本项目在 SMT 贴片使用抹机水对印刷电路板进行擦拭清洁，在清洁过程中抹机水挥发气体以 VOCs 核算；在智能产品组装过程中，对部分零部件和产品清洁会使用 99.8%无水乙醇溶剂进行清洁处理，清洁过程中酒精全部挥发，挥发废气以 VOCs 核算。

2.4 项目变动情况

与环评相比，项目发生以下变动：

1、与环评相比，3#厂房有机废气及锡焊废气排气筒由 15m 变更为 21m。

2、与环评相比，危险废物暂存间由 3#厂房 3 层变更到 3#厂房西侧，设置独立危险废物暂存间。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）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），界定为重大变动。本项目的建设性质未发生变化、建设规模不变、建设地点未变化、生产工艺与环评一致、所产生污染物废水、废气、固废都未发生变化，所以本项目以上变更不属于重大变更。

表三 环境保护设施

3.1 污染治理/处置措施

3.1.1 废水

项目废水主要为办公生活废水。包含宿舍废水、办公废水、食堂废水。

根据调查，本项目所在园区现有隔油池 1 座，容积 2m³、预处理池 2 座，容积分别为 100m³，项目生活污水经隔油池及预处理池收集处理后，排入市政污水管网，进入宜宾市白沙城镇污水处理厂统一处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标》GB18918-2002)一级 A 标准后，最终排入长江。

本项目废水产生及排放情况见表 3-1。

表 3-1 废水产生、治理、排放情况一览表

废水名称	来源	排放规律	产生量 (m ³ /d)	治理措施	排放量 (m ³ /d)	排放去向
宿舍废水	生活	间歇	51	预处理池	51	市政管网
办公废水	办公	间歇	10.2		10.2	
食堂废水	食堂	间歇	25.5	隔油池+预处理池	25.5	
合计			86.7	/	86.7	/

3.1.2 废气

本项目 3#厂房废气主要为锡焊废气、有机废气。

(1) 锡焊废气

本项目 3#厂房 1F 进行 SMT 贴片加工，主要在外购电路板上进行刷锡膏贴片焊接过程中将产生焊烟（锡及其化合物）。

本项目于 3#楼的 2F 进行产品组装加工，采用电烙铁加热将焊料融化，渗入零部件连接处间隙使之固定，此过程中将产生焊烟（锡及其化合物）。

治理措施: 在 3#厂房 1F 的回流焊机上设置焊接烟尘吸气口（收集的集气效率为 90%），在 3#厂房所有焊接工位旁设置焊接烟尘吸气口（收集的集气效率为 90%），产生的回流焊废气和手工焊废气经收集后经过滤棉+两级活性炭吸附处理（过滤棉对焊接烟尘的处理效率为 90%，活性炭的吸附效率为 90%）后从 3#厂房的专用排烟竖井排至楼顶（21m 高，P1 排气筒）排放。

(2) 有机废气

本项目在 3#厂房 1FSMT 贴片生产过程会使用少量热熔胶进行粘接固化，烘烤温度为 80~180℃，会产生挥发性气体。

本项目 1FSMT 贴片时会使用抹机水对电路印制板进行清洗，抹机水主要成分为正己烷，此过程会产生挥发性有机物。

在 3#厂房 2F 智能产品组装过程中，对部分零部件和产品清洁会使用 99.8%无水乙醇溶剂进行清洁处理，设清洁过程中酒精全部挥发，会产生挥发性有机物。

治理措施：在点胶固化工位和酒精清洁工位上方设置吸气装置（收集效率 90%、风机设计风量为 3000m³/h），在生产过程中挥发的有机废气经收集统一由一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”（去除效率 90%）处理后收集至 3#厂房的排烟竖井至楼顶屋面（高 21m，P1 排气筒）达标排放。

本项目废气产生及排放情况见表 3-2。

表 3-2 废气产生、治理、排放情况一览表

废气名称	来源	排放规律	污染物种类	治理措施	排放去向
锡焊废气	3#厂房 1F、2F	间歇	锡及其化合物	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附	大气环境
有机废气	3#厂房 1F、2F	间歇	挥发性有机物		

3.1.3 噪声

本项目的噪声源主要是生产设备运行产生的噪声，各类设备噪声值介于 65~75dB(A) 之间。

项目通过采取减振、隔声、距离衰减等措施降低噪声的产生。主要设备噪声强度见表 3-3。

表 3-3 各类设备噪声强度

序号	主要噪声源	源强	治理措施	治理后噪声级
1	回流焊炉	75dB	主要设备设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫、软连接等减震措施；在生产运转时定期对其进行检查，保证设备正常运转；车间密闭生产，通过厂房隔声处理，使用防噪声窗户等	65
2	风机	75dB		60
3	印刷机	75dB		60
4	贴片机	70dB		55
5	包装机	65 dB		50
6	点胶机	60dB		50

3.1.4 固体废物

项目产生的固体废物主要包括危险废物和一般固废。

1、危险废物

①废电路板

本项目废电路板产生量约 2t/a, 根据《国家危险废物名录》可知, 其属于危险废物“HW49 废电路板（包括废电路板上附带的元器件、芯片、贴脚等）”（废物代码为 900-045-49）。此部分废物产生后先暂存危废间再定期交供应商回收。

②废电子元器件

本项目废电子元器件产生量约 0.9t/a, 根据《国家危险废物名录》可知, 其属于危险废物“HW49 废电路板（包括废电路板上附带的元器件、芯片、贴脚等）”（废物代码为 900-045-49）。此部分废物产生后先暂存危废间再定期交供应商回收。

③废锡膏桶、废热熔胶桶、废酒精桶、废抹机水桶

项目废锡膏桶、废热熔胶桶、废酒精桶、废抹机水桶产生量约 0.8t/a, 其属于《国家危险废物名录》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”, 集中收集至危废暂存间内, 定期交由四川省中明环境治理有限公司处置。

④废活性炭、过滤棉

废气处理过程中将产生废活性炭、过滤棉, 产生量约为 2.9t/a, 其属于《国家危险废物名录》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”, 集中收集至危废暂存间内, 定期交由四川省中明环境治理有限公司处置。

⑤废机油

部分设备维修养护会产生少量废机油, 产生量为 0.28t/a, 采用金属桶收集后暂存于危废暂存间内, 定期交由四川省中明环境治理有限公司处置。

2、一般固废

①报废零部件

主要产生于生产加工过程, 产生量约 2.5t/a, 集中收集, 定期外售回收商。

②锡渣

根据业主提供资料, 无铅锡渣的产生量为 0.006t/a, 交由供应厂家回收处理。

③废包装材料

主要为原辅材料包装材料废纸箱、废塑料膜等，产生量约 6.0t/a，集中收集，定期外售回收商。

④餐厨垃圾

本项目依托康佳高科技产业园内建设的食堂，餐厨垃圾产生后由康佳高科技产业园负责清运，该公司拟与有资质单位签订餐厨垃圾清运协议，本项目直接依托即可。

⑤办公生活垃圾

本项目劳动定员 600 人，生活垃圾产生量为 99t/a。生活垃圾暂存于垃圾桶内，由环卫部门统一进行处置。

本项目固体废物产生及处理措施见表 3-4。

表 3-4 固体废物产生及处理措施一览表

序号	固废名称	产生量（t/a）	类别	防治措施
1	报废零部件	2.5	一般固废	集中收集，定期外售回收商
2	锡渣	0.006		交由供应厂家回收处理。
3	废包装材料	6.0		定期外售回收商
4	餐厨垃圾	11.88		园区负责
5	办公生活垃圾	99		由市政统一清运
6	废电路板	2.0	危险废物	收集后交由供货商重新更换
7	废电子元器件	0.9	危险废物	收集后交由供货商重新更换
8	废锡膏桶、废热熔胶桶、 废酒精桶、废抹机水桶	0.8	危险废物	交由四川省中明环境治理有限公司处置
9	废活性炭、过滤棉	2.9		
10	废机油	0.28		

3.2 其他环境保护措施

1、环保管理措施

四川康佳智能终端科技有限公司成立了环保管理机构，开展全面、全员、全过程的环保管理和环保技术督工作。配置了环保管理人员，主要负责全厂日常管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。项目制定了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案等）由办公室，环保设施运行及维修记录由办公室保管。

2、危废暂存间风险管控措施

危废暂存间由专人管理，管理人员培训考试合格上岗，管理制度上墙等。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 11000 万元,项目环保投资 74.5 万元,占总投资 0.68%。项目 3#厂 房于 2021 年 6 月正式建成并完成调试。目前,项目 3#厂房主体工程和环保设施运行正常。项目 3#厂 房环保设施环评、实际建设情况见表 3-5。

表 3-5 项目环保设施环评、实际建设情况一览表

项目	环评治理措施	投资 (万元)	实际建设	投资(万 元)
废水	经厂区隔油池及预处理池处理后排入 园区污水管网进入白沙污水处理厂	/	经厂区隔油池及预 处理池处理后排入 园区污水管网进入 白沙污水处理厂	/
废气	3#厂房:集气罩+过滤棉+两级活性炭 吸附装置+15m 排气筒	18	同环评	18
噪声	选用低噪设备,合理布局,隔声、减 振、降噪措施	17	同环评	17
固废	设置一般固废暂存区、建设危险废物 暂存间、危险废物委托有资质单位处 理	6	同环评	6
地下水	重点防渗区:项目危废暂存间、化学 品库采用基础防渗层用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗 材料组成,渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ (危废暂存间渗透系数应 小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$);	45	同环评	4.0
合计		45	/	45

表四 项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评主要结论与建议

4.1.1 环评结论

1、项目概况

四川康佳智能终端科技有限公司实施的“康佳智能终端产品产业化建设项目”位于宜宾临港经开区康佳高科技产业园，租赁宜宾康佳科技产业园运营有限公司已建厂房（3#、4#厂房）进行生产。将原位于宜宾临港经济技术开发区创新基地的智能终端生产线全部搬迁至康佳科技产业园内，同时新购置设备，新增智能终端产品 300 万台，SMT 贴片 505 万片，最终全厂达到年产智能终端产品 625 万台，SMT 贴片 625 万片的产能。

2、产业政策符合性分析结论

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单，本项目行业类别为通信设备制造 C392。根据 2019 年国家发展改革委第 29 号令公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于产业政策中鼓励类、限制类以及淘汰类项目，项目生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰、限制类设备。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），第十三条：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类”，故项目为允许类。

本项目已在四川省投资项目在线审批监管平台完成备案（川投资备【2020-511599-39-03-448049】JXQB-0051 号），备案部门为宜宾临港经济技术开发区经济贸易科技局。

因此，本项目符合国家现行产业政策要求。

3、规划符合性结论

本项目选址位于宜宾临港经开区，根据园区总体规划图可知，项目所在地为工业用地，符合城市总体规划；本项目选址位于宜宾临港经开区康佳高科技产业园，租赁已建闲置厂房，宜宾康佳科技产业园运营有限公司已取得宜宾市城乡规划局出具的《建筑用地规划许可证》（地字第（2018）临港 35 号、地字第（2018）临港 36 号、地字第（2018）临港 37 号），明确：“用地项目符合城乡规划要求，企业用地性质为一类工业用地”。本项目为一类工业项目，与土地利用规划类型相同。

因此，本项目符合宜宾市城市总体规划。

4、环境质量现状评价结论

(1) 地表水环境质量

本项目周边地表水体为长江，位于项目拟建选址南侧 2600m 处。根据《2018 年宜宾市生态环境状况公报》，2018 年，宜宾市辖区内九条主要河流水质状况总体良好，“九河”共设置 21 个监测断面，按年均值评价，除长宁河翡翠峡断面总磷指标超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准外，其余各断面均达标，达标率为 95.2%。

由此可知，本项目所处区域地表水环境质量状况良好。

(2) 大气环境质量

根据“2018 年宜宾市环境状况公报”，市中区的基本污染物 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 未达标，故本项目所在域区属于不达标区。针对宜宾市大气环境质量情况，宜宾市人民政府编制了《宜宾市大气环境质量限期达标规划》。根据《宜宾市大气环境质量限期达标规划》可知，宜宾市将采取措施：①优化能源结构，加强能源清洁化利用；②统筹环境资源，优化产业结构和布局；③加大工业源污染治理，实施多污染物协同控制；④深化扬尘等面源污染治理，大力削减颗粒物排放；⑤“车油路管”统筹，突出重型柴油车污染管控；⑥推进农业源大气污染防治；⑦推进能力建设，提高精细化管理水平。

在采取上述措施后，宜宾市到 2025 年，多污染物协同减排成效显著，主要大气污染物排放量显著下降，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物相比 2016 年下降 37%、19%、33%、28%、23%。细颗粒物年均浓度控制在 46.6 微克/立方米以内，可吸入颗粒物年均浓度控制在 70 微克/立方米以内，空气质量优良天数达标比例大于 81.1%。达到国家空气质量二级标准要求。

(3) 声环境质量

监测期间，监测点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准要求，表明项目所在区域声环境质量良好。

5、环境影响分析结论

施工期：

施工期环境影响分析表明：只要建设单位认真制定和严格落实工程施工期应该采取的环保对策措施，则施工建设活动对外环境的不利影响可得到消除或有效控制。

营运期：

(1) 大气环境影响分析结论

项目生产过程产生焊接废气，经收集后经一套“过滤棉+两级活性炭吸附设备”处理后从专用排烟竖井排至楼顶（15m高）排放。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织排放限值要求和《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3“电子产品制造”标准限值。

有机废气经收集后经一套“过滤棉+两级活性炭吸附设备”处理后，从专用排烟竖井排至楼顶（15m高）排放。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3“电子产品制造”标准限值。

同时，项目卫生防护距离范围内无敏感点分布，通过加强管理，确保废气治理设施措施良好运行，上述废气再经过大气稀释扩散后，对周围大气环境影响不大。

（2）地表水环境影响分析结论

项目生活污水依托厂区现有预处理池处理后，排入市政污水管网，进入污水处理厂进行处理，最终实现达标排放。

项目废水处理措施合理，可实现废水有效治理，均不会对当地地表水及地下水造成较大影响。措施合理、可行。

（3）声学环境影响分析结论

本项目采取有效合理的噪声治理措施，能保证厂界噪声达标，因此项目的运营对所在地的声学环境影响较小。

（4）固体废弃物影响分析结论

项目各类固体废弃物处置措施可行，去向明确，不会造成二次污染。

6、总量控制

表 9-1 总量控制一览表

类型	总量指标	迁建前	迁建后	增减量
废水	COD	1.26	14.306	13.046
	NH-N	0.126	1.287	1.161
	TP	0.029	0.229	0.2
废气	VOCs	0.108	0.138	0.03

7、建设项目环保可行性结论

综上所述，项目符合国家产业发展政策，选址符合当地土地利用规划，项目污染防治措施可使污染物达标排放，项目建成运行后不会改变区域现有的环境功能，不会对外环境造成不利的影响，项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则，拟采取的污染防治措施经济可行，技术可靠，项目总图布置合理。只要认真落实本报告表中提出的各项污

染防治对策措施，保证环境保护设施的有效运行，确保污染物稳定达标排放。

从环境角度而言，本项目的建设是可行的。

二、建议及要求

1、要求

(1) 切实落实废气、噪声防治措施，加强治理装置的运行管理、维护，做好治理装置的运行、化验记录，确保各类污染物达标排放，并接收当地环保部门的监督检查。

(2) 企业要落实本环评提出的各项环保治理措施，确保“三废”达标排放。

2、建议

(1) 建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作。

(2) 工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。

(3) 安排环保人员做好厂区环境管理工作，搞好环境卫生。

4.2 审批部门审批决定

四川康佳智能终端科技有限公司：

你公司报送的《康佳智能终端产品产业化建设项目环境影响报告表》已收悉。经审核，批复如下：

一、项目基本情况

该项目总投资 11000 万元，租用康佳高科技产业园已建厂房中 2 栋 3 号、4 号厂房新建智能终端产品生产线。主要建设内容及规模:3 号厂房建筑面积约 11201.36 平方米，4 号厂房建筑面积约 12270.38 平方米，拟建手机组装、定位追踪器组装生产线，设计生产能力 625 万台/年，SMT 贴片生产线，设计生产能力 625 万片/年。

二、项目产业准入与规划符合性

项目由宜宾临港经济技术开发区经济贸易科技局备案，备案号为：川投资备〔2020-511599-39-03-448049〕JXQB-0051 号，符合国家现行产业政策。项目已建厂房已取得宜宾临港经济技术开发区建设用地等相关手续，符合临港经开区用地规划等要求。从环境角度分析，同意该项目建设。

该项目在全面落实环评提出的各项环保对策措施后，环境不利影响可得到减缓，同意按照报告表中所列性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

三、项目建设期应做好以下工作

严格落实建设期污染防治措施。加强装修期间适应性改造、设备安装的污染防治措施。

四、项目运营期应做好以下工作

（一）做好废气治理措施

1.项目焊接工序产生的焊接废气等经焊接烟尘吸气口收集后，由过滤棉处理+两级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒有组织达标排放;2.项目点胶工序、酒精清洁工序产生的有机废气经吸气装置收集由过滤棉+两级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒有组织达标排放。

（二）做好废水污染防治措施

项目产生的生活污水依托本园区已建化粪池预处理后经市政污水管网排入白沙城镇污水处理厂处理达标后排放。

（三）做好噪音污染防治措施

合理进行项目总平面布局，采取有效的减振、隔声、消声措施，控制设备噪声污染，确保噪声达标排放。

（四）做好固体废弃物污染防治措施

1.一般固废定点堆放，定期交由环卫部门处置或综合利用；2.合理建设危险废弃物暂存间，危险废弃物按规定严格管理，定点堆放，定期交由资质单位进行处置。

（五）做好地下水污染防治措施

合理划分防渗分区，做好危废暂存间等重点区域防渗处理，避免污染地下水。

五、严格落实环境风险防范措施

完善事故风险防范措施和应急预案，并认真落实，防范环境风险事故发生。

六、严格落实环境信访维稳措施

高度重视环境信访维稳工作，认真履行环境信访维稳主体责任，及时妥善调处环境信访纠纷，切实维护所在区域社会稳定。

七、项目建设必须依法严格执行环保“三同时”制度

项目工程竣工后，投入使用前，建设单位需按规定程序完成环保设施竣工验收和排污许可，完成后项目方可正式投入生产。

该项目环境影响报告表经批复后，若工程建设的性质、规模、地点、工艺等发生重大变化，应依法重新办理环境影响评价审批手续。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
水和废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260	JC/YQ254	/
	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	多参数测试仪 Seven Excellence	JC/YQ150	0.5mg/L
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 BSA224S-CW	JC/YQ031	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	JC/YQ083	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL 460	JC/YQ201	0.06mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	JC/YQ027	0.01mg/L
环境空气和废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II 型	JC/YQ084	0.07mg/m ³
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017			0.07mg/m ³
环境空气和废气	锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计 AA-7003	JC/YQ028	3×10 ⁻³ μg/m ³
噪声与振动	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	JC/YQ265	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	声校准器 HS6020	JC/YQ136	

5.2 分析过程中的质量保证与质量控制

(1) 验收监测期间，生产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。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均持证上岗；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) 验收监测前对烟尘烟气采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级之差 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(5) 监测报告严格执行“三级审核”制度。

表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容

表 6-1 监测内容

类别	监测点位	监测频次
废水	废水总排口	3 次/天，连续监测 2 天
废气	有组织：3#厂房 P1 排气筒	4 次/天，连续监测 2 天
	项目厂界北侧外 2m 处	4 次/天，连续监测 2 天
	项目厂界东侧外 2m 处	4 次/天，连续监测 2 天
	项目厂界南侧外 2m 处	4 次/天，连续监测 2 天
	项目厂界西侧外 2m 处	4 次/天，连续监测 2 天
厂界 噪声	项目北侧厂界外 1m，高 1.2m 处	昼间 1 次，连续监测 2 天
	项目东侧厂界外 1m，高 1.2m 处	
	项目南侧厂界外 1m，高 1.2m 处	
	项目西侧厂界外 1m，高 1.2m 处	

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

验收期间工况记录见下表。

表 7-1 验收期间工况统计

监测日期	2021 年 7 月 12 日	2021 年 7 月 13 日
设计日产能	SMT 贴片 12879 片/d; 智能终端组装 12879 台/d	
当日产能	SMT 贴片 11500 片/d; 智能终端组装 11500 台/d	
负荷 (%)	90%	90%

7.2 环保设施调试运行效果

7.2.1 污染物排放监测结果

表 7-2 废水监测结果表

采样日期	2021.07.12					2021.07.13					标准 限值
采样频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
pH (无量纲)	7.5	7.5	7.5	7.5	/	7.5	7.5	7.5	7.5	/	6-9
悬浮物 (mg/L)	74	72	81	78	76	67	63	69	61	65	400
五日生化需 氧量 (mg/L)	66.1	67.5	61.5	65.3	65.1	59.9	66.6	63.2	66.0	63.9	300
化学需氧量 (mg/L)	215	203	218	204	210	202	215	216	204	209	500
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	14.8	17.0	15.8	13.8	15.4	12.8	14.0	14.6	16.4	14.4	45
动植物油 (mg/L)	6.03	6.40	6.02	5.61	6.02	6.04	6.26	5.67	6.71	6.17	100
总磷 (以 P 计) (mg/L)	5.18	5.13	5.28	5.10	5.17	5.25	5.41	5.23	5.45	5.34	8

监测结果表明：废水总排口污染因子：pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准；氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级排放标准。

表 7-3 有组织废气监测结果表

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2021.07.12	标干流量(m ³ /h)		7327	7470	7462	7420	/	21
	锡及其化合物	实测浓度(mg/m ³)	0.007	0.007	0.009	0.008	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.007	0.007	0.009	0.008	8.5	
		排放速率(kg/h)	5.13×10 ⁻⁵	5.23×10 ⁻⁵	6.72×10 ⁻⁵	5.6×10 ⁻⁵	0.648	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	3.59	3.63	5.42	4.21	/	
		排放浓度(mg/m ³)	3.59	3.63	5.42	4.21	60	
		排放速率(kg/h)	0.026	0.027	0.040	0.031	8.12	
2021.07.13	标干流量(m ³ /h)		7500	7605	7594	7566	/	21
	锡及其化合物	实测浓度(mg/m ³)	0.010	0.008	0.012	0.010	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.010	0.008	0.012	0.010	8.5	
		排放速率(kg/h)	7.50×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	9.11×10 ⁻⁵	7.56×10 ⁻⁵	0.648	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	4.90	7.20	4.27	5.46	/	
		排放浓度(mg/m ³)	4.90	7.20	4.27	5.46	60	
		排放速率(kg/h)	0.037	0.055	0.032	0.041	8.12	

监测结果表明：3#厂房排气筒有组织排放的锡及其化合物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放标准；非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准。

表 7-4 无组织废气监测结果表

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果 (mg/m ³)	
			非甲烷总烃	锡及其化合物
2021.07.12	1#	第一次	0.66	ND
		第二次	1.62	ND
		第三次	0.95	ND

		第四次	0.64	ND
	2#	第一次	1.10	6×10 ⁻⁵
		第二次	0.58	3×10 ⁻⁵
		第三次	0.44	6×10 ⁻⁵
		第四次	0.61	8×10 ⁻⁵
2021.07.12	3#	第一次	1.25	6×10 ⁻⁵
		第二次	0.94	7×10 ⁻⁵
		第三次	0.77	6×10 ⁻⁵
		第四次	0.65	5×10 ⁻⁵
	4#	第一次	0.67	3×10 ⁻⁵
		第二次	0.68	2×10 ⁻⁵
		第三次	0.89	7×10 ⁻⁵
		第四次	1.48	4×10 ⁻⁵
2021.07.13	1#	第一次	0.98	ND
		第二次	0.95	5×10 ⁻⁵
		第三次	0.88	ND
		第四次	0.69	ND
	2#	第一次	0.92	4×10 ⁻⁵
		第二次	0.98	2×10 ⁻⁵
		第三次	0.63	2×10 ⁻⁵
		第四次	0.41	2×10 ⁻⁵
	3#	第一次	0.46	ND
		第二次	0.66	ND
		第三次	1.62	ND
		第四次	0.86	ND
	4#	第一次	1.06	ND
		第二次	0.55	ND
		第三次	0.37	ND
		第四次	0.37	ND
标准限值		/	2.0	0.24

监测结果表明：项目无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《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 中其他排放标准；锡及其化合物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放标准。

表 7-4 厂界噪声监测结果表

单位: dB (A)

主要噪声源			1#为点胶机、印刷机，2#为点胶机、包装机，3#为贴片机，4#为印刷机			
检测环境条件			天气状况：无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s			
仪 器 校 准 值 dB(A)			测前	93.8/93.8	检测结果 L _{eq} [dB（A）]	
			测后	93.8/93.8		
检测日期	测点 编号	检测 时间	检测点位置		测量值	标准限值
2021.07.12	1#	昼间	项目北侧厂界外 1m，高 1.2m 处		56	65
	2#	昼间	项目东侧厂界外 1m，高 1.2m 处		57	
	3#	昼间	项目南侧厂界外 1m，高 1.2m 处		58	
	4#	昼间	项目西侧厂界外 1m，高 1.2m 处		57	
2021.07.13	1#	昼间	项目北侧厂界外 1m，高 1.2m 处		56	
	2#	昼间	项目东侧厂界外 1m，高 1.2m 处		57	
	3#	昼间	项目南侧厂界外 1m，高 1.2m 处		57	
	4#	昼间	项目西侧厂界外 1m，高 1.2m 处		58	

监测结果表明: 项目各监测点位厂界噪声昼间监测均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值的要求。

7.2.2 污染物排放总量核算

废水污染物总量控制指标环评要求为:

项目总排口 COD: 14.306t/a; $\text{NH}_3\text{-N}$: 1.287t/a;

废水污染物总量计算公式为: 排放量 (t/a) = 出水浓度 (mg/L) \times 年排放量 (L) $\times 10^{-9}$

废气污染物总量控制指标环评要求为:

VOCs: 0.138t/a

项目废水、废气污染物排放总量见下表 7-5 所示。

表 7-5 项目污染物排放总量对照表

污染物名称	实际年排放总量	环评批复总量	达标情况
COD	1.86t/a	14.306t/a	达标
氨氮	0.44t/a	1.287t/a	达标
VOCs	0.082t/a	0.138t/a	达标

根据实际监测结果, 本项目废水污染物 COD、氨氮及废气污染物 VOCs 的产生量均未超过

环评批复规定的总量要求。

表八 环境管理检查

8.1 环境管理制度建立及落实情况

四川省农业机械鉴定站成立了环保机构，开展全面、全员、全过程的环保管理和环保技术监督工作。配置了环保管理人员，主要负责全公司日常管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。公司制定了《环境保护管理制度》，在《环境保护管理制度》中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案等）由办公室保管，环保设施运行及维修记录由办公室保管。

8.2 环评批复中所要求的环保措施落实情况

本项目 3# 厂房于 2021 年 6 月正式建成并完成调试，项目已按照环评及批复内容完善各项环保措施。目前，主体工程和环保设施运行正常。环评批复要求的落实情况见表 8-1。

表 8-1 环评及批复要求落实情况

环评及批复要求	实际落实情况
严格落实建设期污染防治措施。加强装修期间适应性改造、设备安装的污染防治措施	已落实，施工期已过，未发现环境遗留问题
1.项目焊接工序产生的焊接废气等经焊接烟尘吸气口收集后，由过滤棉处理+两级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒有组织达标排放;2.项目点胶工序、酒精清洁工序产生的有机废气经吸气装置收集由过滤棉+两级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒有组织达标排放。	已落实，15m 排气筒变更为 21m
项目产生的生活污水依托本园区已建化粪池预处理后经市政污水管网排入白沙城镇污水处理厂处理达标后排放	已落实
合理进行项目总平面布局，采取有效的减振、隔声、消声措施，控制设备噪声污染，确保噪声达标排放。	已落实；验收噪声检测达标排放
1.一般固废定点堆放，定期交由环卫部门处置或综合利用;2.合理建设危险废弃物暂存间，危险废弃物按规定严格管理，定点堆放，定期交由资质单位进行处置。	已落实，建设有一般固废暂存间及危险废物暂存间，并与四川省中明环境治理有限公司签订危险废物处置协议
合理划分防渗分区，做好危废暂存间等重点区域防渗处理，避免污染地下水	危废暂存间已做重点防渗处理
完善事故风险防范措施和应急预案，并认真落实	企业已编制突发环境事件应急预案，

实，防范环境风险事故发生。

并备案

8.3 环境应急制度、应急预案、设备、机构、队伍情况

四川省农业机械鉴定站制定有环境保护管理制度，配备了环保物资，公司内部定期组织消防、安全、环保等知识培训。

表九 验收监测结论

9.1 验收监测结论

本项目 3#厂房于 2021 年 6 月正式建成并完成调试，目前，项目 3#厂房主体工程和环保设施运行正常。

四川康佳智能终端科技有限公司成立了环保机构，开展全面、全员、全过程的环保管理和环保技术监督工作。配置了环保管理人员，主要负责全厂日常管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。各部门主管分别负责本部门环保区域的环保管理工作。制定了《环境保护管理制度》，其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。为了有效防范环境污染事故，特别是重、特大环境污染事故的发生，正确应对和有序处置突发性环境污染事故，制定了《突发环境事件应急预案》。与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案、环保设施运行及维修记录、危废台账等）由办公室保管。

验收监测期间，项目所排废水中化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类的日均排放浓度及 pH 值均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中其他排污单位三级标准限值的要求；总磷、氨氮的日均排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值的要求；项目所排废气污染物锡及其化合物排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放标准；非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准；无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《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 中其他排放标准；锡及其化合物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放标准；项目各监测点位厂界噪声昼间监测均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值的要求。生活垃圾由环卫部门处理；废含油手套、棉纱、废活性炭等经危废暂存间收集后定期交由四川省中明环境治理有限公司处理。危废暂存间地面采取了重点防渗措施，危废暂存间粘贴了标识，执行了危险废物台账管理制度。

结合项目实际情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，四川省农业机械鉴定站四川省农业机械鉴定基地审查、审批手续完备。环保设施及措施已按环评要求建成和

落实，建议通过竣工环境保护验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川省农业机械鉴定站

填表人(签字):

项目经办人(签字):

[illegible]

	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

注:1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——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；大气污染物排放浓度——毫克／立方米；水污染物排放量——吨／年；大气污染物排放量——吨／年

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目验收监测点位图
- 附图 5 项目现场调查照片

附件

- 附件 1 项目环评批复
- 附件 2 危废处置协议
- 附件 3 验收监测委托书
- 附件 4 工况证明
- 附件 5 污水入管网证明
- 附件 6 环保管理制度
- 附件 7 监测报告
- 附件 8 监测单位 CMA 证书