

成都声立德克技术有限公司  
智慧仪器仪表生产线项目  
竣工环境保护验收监测表

建设单位： 成都声立德克技术有限公司

编制单位： 四川省国环环境工程咨询有限公司

2021年7月



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:172312050503

名称:四川省国环环境工程咨询有限公司

地址:成都市锦江区锦华路三段88号汇融国际1号楼E座17、29、30层(邮政编码:610063)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期:2017年10月10日

有效期至:2023年10月09日

发证机关:



有效期届满前3个月提交复查申请,不再另行通知。  
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表：SHEN CHANG

编制单位法人代表：王上辅

项目负责人：谭志刚

报告编写人：谭志刚

建设单位：成都声立德克技术有限公司（盖章）

电话：18349290165

邮编：610200

地址：成都市双流区公兴镇物联西街 127 号

编制单位：四川省国环环境工程咨询有限公司（盖章）

电话：028—83395555

传真：028—86748339

邮编：610063

地址：成都市锦江区锦华路三段 88 号汇融国际 1 号楼 B 座 29/30 层

## 附图

- 附图 1 项目现场照片
- 附图 2 项目地理位置图
- 附图 3 项目验收监测布点图
- 附图 4 项目环评阶段生产厂房平面布置图
- 附图 5 项目实际生产厂房平面布置图
- 附图 6 皓朗科技园雨污管网平面布置图

## 附表

- 附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 附件

- 附件 1 项目环评批复
- 附件 2 验收委托书
- 附件 3 危废协议
- 附件 4 监测报告
- 附件 5 公参调查表样表
- 附件 6 建设单位排污登记回执

## 前言

成都声立德克技术有限公司于 2016 年投资 530 万元在双流县蛟龙工业港黄河路 2 座租用厂房建设 3 条超声波水表生产线（包含组装和质量检测），主要从事 280W 系列超声波水表生产，年产多声道超声波计量仪器仪表 20 万套，该项目于同年 4 月取得了成都市双流区环境保护局《关于成都声立德克技术有限公司蛟龙分公司新增多声道超声波计量仪器仪表生产线技术改造项目环境影响报告表的审查批复》（双环建[2016]52 号），并于 2017 年 2 月取得了成都市双流区环境保护局《关于成都声立德克技术有限公司蛟龙分公司新增多声道超声波计量仪器仪表生产线技术改造项目环保正式验收批复》（双环建[2017]13 号），该项目建成后运营至今，未发生过环境事故。

由于原有厂区无法满足生产需求，成都声立德克技术有限公司投资 1000 万元于成都市双流区成都浩朗科技园 2 区 第 301、501 号建设《成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目》，将原蛟龙港工业区厂址全部搬迁至成都浩朗科技园内，届时原有厂址不再生产。项目租赁浩朗科技已建厂房（2-301、2-501 号 1F）及办公用房，总租赁建筑面积 6000m<sup>2</sup>，其中厂房建筑面积 3600m<sup>2</sup>，办公楼、门卫及附属设施建筑面积 1500m<sup>2</sup>，房前空坝面积 900m<sup>2</sup>，购置设备建设超声波智慧仪器仪表生产线。年产 50 万套智慧仪器仪表，其中年产 280W 超声水表 35 万套、年产 280T 热能表 15 万套。

2020 年 5 月，委托四川省国环环境工程咨询有限公司编制了《成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目》的环境影响报告表；2020 年 5 月 8 日成都市双流生态环境局出具了《关于成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目环境影响报告表的批复》（成双环承诺环评审〔2020〕23 号）。

项目于 2020 年 7 月开工建设，2020 年 9 月竣工，2021 年 2 月投入试生产。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《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）、成都市生态环境局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，2019 年 8 月 16 日）、《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》的规定和要求，我公司于 2021 年 3 月 1 日对该项目进行了现场踏勘，并查阅了相关文件和技术资料，编制了本项目验收监测方案；并于 2021 年 4 月 12~13 日进行了现场监测及调查，根据监测和调查结果，编制了本验收监测报告。目前，该项目主体设施和与之配套的环境保护设施目前已经建

成并运行正常，基本符合验收监测条件。

**本次环境保护验收的范围为：**

成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目建设的**超声波智慧仪器仪表生产线及其配套环保设施**。

**本次验收调查内容：**

- 1、环境影响报告表、环评批复中提出的环境保护措施落实情况及其效果；
- 2、废水污染物排放浓度监测及总量计算；废气污染物排放浓度监测及总量计算；  
厂界噪声监测；
- 3、固废处置措施检查。
- 4、环境管理检查。

表一 项目概况

建设项目名称	成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目				
建设单位名称	成都声立德克技术有限公司				
立项审批部门	双流区科技和经济局				
建设项目性质	迁、扩建				
建设地点	成都市双流区成都浩朗科技园 2 区第 301、501 号				
环评时间	2020 年 5 月	开工日期	2020 年 7 月		
试生产时间	2021 年 2 月	现场监测时间	2021 年 4 月 12 日~13 日		
环评报告表审批部门	成都市双流生态环境局	环评报告编制单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	成都青绿蓝环保设备有限公司	环保设施施工单位	四川博涛宏业建筑装饰工程有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	44.9 万元	比例	4.49%
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	44.9 万元	比例	4.49%
验收调查依据	<p>(1) 《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）；</p> <p>(2) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（中华人民共和国环境保护部，国环规环评【2017】4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>(3) “生态环境部公告 2018 年第 9 号”《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(4) 成都市生态环境局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，2019 年 8 月 16 日）；</p> <p>(5) 《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》（成都市环境保护局，成环发【2018】8 号，2018 年 1 月 3 日）；</p> <p>(6) 双流区科技和经济局于 2020 年 4 月 9 日对项目进行了备案（川投资备【2020-510122-40-03-420406】JXQB-0016 号）；</p> <p>(7) 2020 年 5 月 8 日，成都市双流生态环境局出具《关于成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目环境影响报告表的批复》（成双环承</p>				

	<p>诺环评审（2020）23号）。</p>
<p>验收监测标准</p>	<p><b>1、废水：</b>氨氮、总磷和总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中相关标准，其余污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。</p> <p><b>2、噪声：</b>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。</p> <p><b>3、废气：</b></p> <p>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）中排放标准。颗粒物、锡及其化合物的排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。</p> <p><b>4、固体废物：</b>一般工业固废及生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单中的要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（2013年修订）及其修改单中的要求。</p>

表二 建设项目工程概况

**1、地理位置及外环境关系**

项目位于中国（四川）自由贸易试验区成都市双流区西南航空港经济开发区空港四路 2666 号成都市双流区成都浩朗科技园 2 区第 301、501 号内，周边以生产企业为主。

根据现场勘查，项目外环境关系与环评阶段时期未发生明显变化。项目外环境关系见附图。

**2、项目（工程）建设概况**

**2.1 项目名称、性质及地点**

项目名称：成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目

建设地点：成都市双流区成都浩朗科技园 2 区第 301、501 号

建设单位：成都声立德克技术有限公司

建设性质：迁、扩建

**2.2 建设规模、内容**

**（1）工程建设内容**

项目租赁浩朗科技已建厂房（2-301、2-501 号 1F）及办公用房，总租赁建筑面积 6000m<sup>2</sup>，其中厂房建筑面积 3600m<sup>2</sup>，办公楼、门卫及附属设施建筑面积 1500m<sup>2</sup>，房前空坝面积 900m<sup>2</sup>，购置设备建设超声波智慧仪器仪表生产线，年产 50 万套智慧仪器仪表，其中超声水表 35 万套，热能表 15 万套。

项目劳动定员 49 人，实行一班制，每班 8 小时，年工作 280 天。

**（2）工程投资**

本项目工程实际总投资 1000 万元，其中环保投资实际为 44.9 万元，占总投资的 4.49%，主要用于废水、废气、噪声、固废治理等。

**（3）建设项目组成及主要环境问题**

本项目项目组成及主要环境问题见下表：

表2-1. 项目组成及主要环境问题

工程分类	项目名称	环评建设内容及规模	本项目实际建设情况	是否发生变动
------	------	-----------	-----------	--------

主体工程	生产厂房	1F, 建筑面积约 3600m <sup>2</sup> , 高 6.5m, 混凝土框架结构。内置仪器仪表生产线, 厂区内部主要包括原料库、成品库、刷漆房、程序编写区、装配区 (内置焊接、灌胶工序)、标定区、检测区。	1F, 建筑面积约 3600m <sup>2</sup> , 高 6.5m, 混凝土框架结构。内置仪器仪表生产线, 厂区内部主要包括原料库、成品库、刷漆房、程序编写区、装配区 (内置焊接、灌胶工序)、标定区、检测区及生产部 (办公室)、质检室、维修室等。	发生变动 (生产部、质检室、维修室和刷漆房等在厂房内的位置与环评阶段发生调整)
仓储工程	原料库	位于生产厂房东侧, 用于项目原辅材料的堆放。原料库内东南侧设置为胶、漆存放区, 采取重点防渗处理。	位于生产厂房东侧, 用于项目原辅材料的堆放。原料库内东南侧设置为胶、漆存放区, 采取重点防渗处理。	无变动
	成品库房	位于生产厂房西北侧, 用于项目成品堆放。	位于生产厂房西侧和西南侧, 用于项目成品堆放。	发生变动 (成品库位置调整为厂房西侧和西南侧)
办公生活设施	办公室	位于厂区西侧和东侧, 2 栋, 3F, 总建筑面积 1480m <sup>2</sup> 。	位于厂区西侧和东侧, 2 栋, 3F, 总建筑面积 1480m <sup>2</sup> 。	无变动
	门卫	位于厂区北侧入口处, 1F, 建筑面积 20m <sup>2</sup> 。	位于厂区北侧入口处, 1F, 建筑面积 20m <sup>2</sup> 。	无变动
	住宿	厂区不设置住宿。	厂区不设置住宿。	无变动
	食堂	厂区不设置食堂, 员工在外就餐。	厂区不设置食堂, 员工在外就餐。	无变动
辅助工程	空调新风系统	设置于程序编写区、原料库区等区域, 主要通过空调保持区域内温度、湿度, 无具体洁净等级要求。	设置于程序编写区、原料库区等区域, 主要通过空调保持区域内温度、湿度。	无变动
	循环水系统	厂房西南侧定标区内设置 1 个容积为 60m <sup>3</sup> 的循环水箱和两个容积均为 0.018m <sup>3</sup> 的恒温水槽, 用于产品检测使用。	厂房西南侧定标区内设置 1 个容积为 60m <sup>3</sup> 的循环水箱和两个容积均为 0.018m <sup>3</sup> 的恒温水槽, 用于产品检测使用。	无变动
	供气区	厂房西南侧定标区内设置 1 台空气压缩机, 供气用于产品气密性检测	厂房西北侧定标区内设置 1 台空气压缩机, 供气用于产品气密性检测	发生变动 (供气区位置调整为厂房西北侧)
公用工程	供水	依托浩朗科技园供水管网	依托工程已验收	无变动
	供电	依托浩朗科技园供电网		无变动
	暖通	办公楼设置分体式空调, 机组设置于厂房楼顶, 厂房内洁净区域设置空调新风系统, 机组位于厂房楼顶。		无变动
	消防	依托浩朗科技园厂区环状消防管线		无变动
	厂区道路	依托浩朗科技园环状道路, 满足运输及消防要求。		无变动
环保工程	污水处理	依托浩朗科技园已建预处理池。	依托浩朗科技园已建预处理池。	无变动
	减噪措施	基础减震、消音、隔音等。	基础减震、消音、隔音等。	无变动
	固体	设置 10m <sup>2</sup> 一般废物暂存区 1 处, 位	一般固废暂存区 1 处, 10m <sup>2</sup> ,	无变动

废物治理	于生产厂房东北侧。设置 3m <sup>2</sup> 危险废物暂存区 2 处，分别位于生产厂房内西南侧和东南侧。		位于厂房东北侧；危险废物暂存间 2 个，均为 3m <sup>2</sup> ，位于厂房内西南侧和东南侧。		
废气治理	焊接烟尘	本项目刷漆位于密闭刷漆房内，刷漆房内废气密闭负压收集，并在灌封机、烘烤箱物料进出口以及焊接工位上方设置集气罩，废气经负压系统及集气罩收集后通过 1 根主管引至生产厂房楼顶，经楼顶过滤棉+两级活性炭吸附装置（净化吸附效率 90%）吸附后，通过厂房楼顶高 15m 排气筒排放，风机总风量约 9000m <sup>3</sup> /h。		本项目刷漆位于密闭刷漆房内，刷漆房内废气密闭负压收集，并在灌封机、烘烤箱物料进出口以及焊接工位上方设置集气罩，废气经负压系统及集气罩收集后通过 1 根主管引至生产厂房楼顶，经楼顶过滤棉+活性炭吸附装置（净化吸附效率 90%）吸附后，通过厂房楼顶 15m 高排气筒排放。	发生变动 （风机风量由 9000m <sup>3</sup> /h 变更为 2000m <sup>3</sup> /h）
	有机废气				
地下水污染	危废暂存区、刷漆方、灌封工位以及胶、漆存放区设置为重点防渗区，危废暂存间等效粘土防渗层 Mb ≥ 6.0m 防腐，渗透系数 < 10 <sup>-10</sup> cm/s，其余重点防渗区等效粘土防渗层 Mb ≥ 6.0m 防腐，渗透系数 < 10 <sup>-7</sup> cm/s；生产车间等设置为一般防渗区，渗透系数 < 10 <sup>-7</sup> cm/s，办公区等设置为简单防渗区，进行地面硬化		危废暂存区、刷漆方、灌封工位以及胶、漆存放区设置为重点防渗区，危废暂存间采用防渗水泥硬化+环氧树脂漆，办公区等设置为简单防渗区，进行地面硬化。		无变动

#### 4) 主要原辅材料及能耗情况

主要原辅材料及能耗消耗情况见表 2-2。

表2-2. 原辅材料及能源消耗情况一览表

类型	名称	预测年用量	实际年用量	单位	成分或型号	主要工序	备注
原料	管段	50	50	万只	不锈钢、碳钢、黄铜	整机组装	未变动
	电池	50	50	万只	亚硫酸氯	整机组装	未变动
	换能器	100	100	万只	陶瓷	主控模块焊接 组装	未变动
	外壳	50	50	万只	/	电路板外壳组 装	未变动
	反冲棉	50	50	万套	/	电路板外壳组 装	未变动
	积分仪	50	50	万只	/	主控模块焊接 组装	未变动
	PCB 板	50	50	万只	/	主控板块	未变动
辅料	液压油	0.1	0.1	t	/	机械设备	未变动
	无铅锡焊料	2.5	0.1	t	SN: 85.5~86.5% AG: 2.5~2.8% CU: 0.35~0.55% 松香: 3~6%	焊接	变动

	硅凝 AB 胶	1.248	1.248	t	乙烯基硅油 88~95% 乙烯基环体 0.5~1%	灌胶	未变动
	聚氨酯 AB 胶	0.1	0.1	t	聚丙二醇 35~55% 二苯基甲烷二异氰酸酯 10~20% 邻苯二甲酸二辛脂 增塑剂 10~40%	灌胶	未变动
	三防漆	0.12	0.12	t	醇酸树脂、固化催化剂、添加剂、脂族烃混合物	刷漆	未变动
	纸箱	50	50	万只		包装	未变动
	黄油	0.001	0.001	t		流水线机械润滑	未变动
能源	水	1346	1346	m <sup>3</sup>	/	/	未变动
	电	50 万	50 万	kw h	/	/	

本项目主要设备见表 2-3。

表2-3. 主要生产设备一览表

序号	名称	预计数量	实际数量	使用工序	备注
1	传动带流水线	2	2	/	未变动
2	倍速流水线	1	1	/	未变动
3	装配线	3	3	/	未变动
4	烘烤箱	2	2	灌封固化	未变动
5	温度交变湿热试验箱	1	1	老化	未变动
6	步入式恒温恒湿箱	1	1	老化	未变动
7	耐久实验台	1	1	性能测试	未变动
8	流量检测台	1	1	性能测试	未变动
9	打压台	3	3	性能测试	未变动
10	灌胶机	3	2	灌封	变动
11	负压检测仪	1	1	性能测试	未变动
12	流量检测台	5	5	性能测试	未变动
13	半自动打包机	1	1	包装	未变动
14	激光打标机	1	1	打标	未变动
15	18L 恒温水槽	1	1	性能测试	未变动
16	18L 制冷恒温槽	1	1	性能测试	未变动
17	振动台	1	1	性能实验	未变动
18	焊机	3	0	焊接	变动
	电洛铁	0	3		
19	气体检测台	1	0	性能测试	变动
20	外绑标定台	1	0	性能测试	变动
21	空压机	1	1	性能测试	未变动
22	60 立方循环水箱	1	1	性能测试	未变动

### 2.3 生产工艺

本项目的建设用于 280W 系列超声波水表和 280T 热能表生产，厂区内将外购的原材料分别按照 280W 系列和 280T 系列规格组装，再进行耐压检测和流量检测，检测合格后的产品包装入库。本项目主要工艺为刷漆、封胶、焊接以及组装，使用聚氨酯 AB 胶水、硅凝 AB 胶以及三防漆对产品进行密封，不涉及酸洗、磷化等表面处理工序。

项目生产工艺及产污位置图如下图。

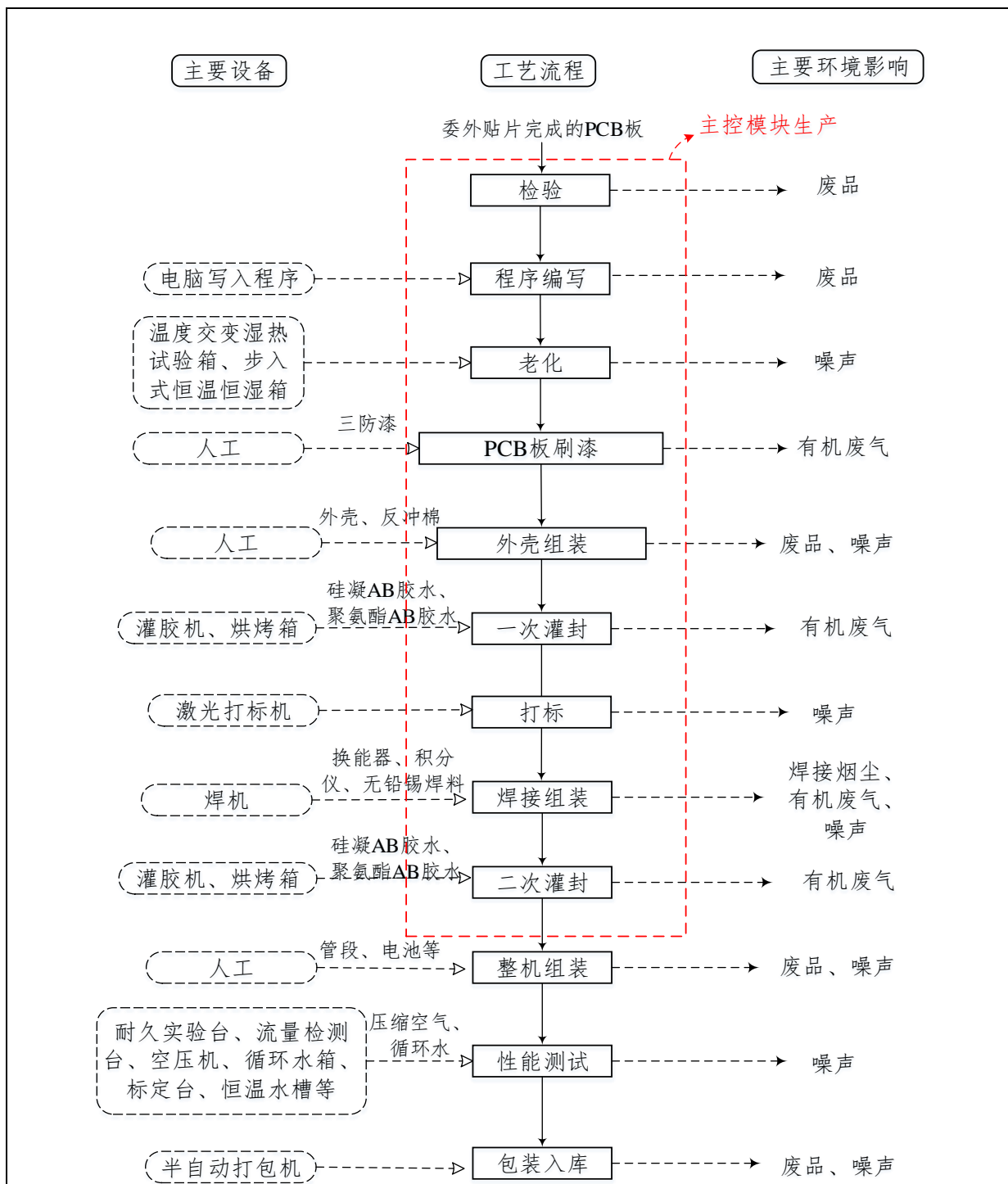


图 2-1 项目工艺流程及产污位置图

### 生产工艺流程及产污环节简述

**检验:** 本项目 PCB 板外委进行贴片加工，外委贴片的 PCB 板在组装前须进行外观检测，主要为检测人员人工肉眼检测零部件是否存在缺陷、裂纹等。检测合格的零部件暂存在厂区东侧原材料库中，不合格零部件直接返厂。

**程序编写：**将编写好的程序烧写进 PCB 板内，完成仪器仪表电路主板，该工序主要产生的污染物为废电路板。

**老化：**将编写好的电路主放入进温度交变箱内进行老化处理，老化约 12 小时，温度约 65°C，湿度约 75%。

**PCB 板刷漆：**将已老化完的 PCB 板进行刷漆处理，人工将三防漆刷至电路主板上表面，刷漆工序位于刷漆房内，刷漆房为密闭房间，设集气罩负压收集废气。该步骤主要是让为保护电路板及相关元器件免受环境侵蚀，将三防漆涂覆于电路板表面，形成一层三防（防水、防潮、防尘）的保护膜。刷完漆的电路板在刷漆房内常温下静置 15 分钟即可完成固化，刷漆过程产生的主要污染物为挥发的有机废气、废漆桶。

**外壳组装：**将已刷胶完成的电路主板组装至外壳内，在外壳与电路板之间加装反冲棉防止挤压，该步骤由人工进行，产生的主要污染物为反冲棉、外壳等一般废料及噪声等。

**一次灌封：**组装好后的外壳内，电路板与外壳之间存在一定间隙，通过灌封进行封胶处理，灌封采用硅凝 AB 胶或聚氨酯 AB 胶进行，目的是确保产品的防水、防腐性。灌胶完后的半成品在常温下放置 24 小时或在烘烤箱内 60°C 快速固化。该过程产生的主要污染物为挥发的有机废气、废胶桶。

**打标：**将组装好后的外壳进行打标，采用激光打标机打印表号。

**焊接组装：**将打标完成后的电路板外壳与换能器、积分仪进行组装，形成仪器仪表的主控模块，该过程利用锡焊将电路板与换能器焊接在一起，之后再与积分仪进行人工组装，本项目采用无铅锡焊料，焊接产生的主要污染物为焊接烟尘以及少量有机废气。

**二次灌封：**焊接组装完成的主控模块，在电路板与换能器焊接组装处存在裸露部分，通过灌封进行封胶处理，灌封采用硅凝 AB 胶或聚氨酯 AB 胶进行，目的是确保整个主控模块的防水、防腐、气密性等。灌胶完后的主控模块在常温下放置 24 小时或在烘烤箱内 60°C 快速固化。该过程产生的主要污染物为挥发的有机废气、废胶桶。

**整机组装：**将灌封固化完成的主控模块加装电池、组装管线，形成最终产品。该过程由人工进行组装，产生的主要污染物为组装产生的废管段等一般废料以及废电池、噪声等。

**性能测试：**对组装完成好的产品进行性能测试，调试产品参数，利用压缩空气、

循环水等对产品温度，流量等进行标定。该过程产生的主要污染物为噪声。

**包装入库：**将测试完成后的产品通过半自动打包机包装入库，该过程产生的主要污染物为噪声及包装废料。

### 3、营运期主要污染工序

通过对本项目营运期工程分析以及原辅材料的分析，结合本项目营运要求，确定本项目营运期主要污染物有：

**废水：**本项目外排废水主要为员工办公生活废水、厂房清洁废水以及循环水。

**废气：**本项目废气主要为产品刷漆及灌封过程中产生的 VOCs 和焊接时产生的焊接烟尘。

**噪声：**主要为空压机、打标机、灌封机等设备噪声。各类设备噪声值在 70~85dB(A) 之间。

**固废：**本项目固体废物主要为加工过程中产生的一般废料、废包装材料、循环水箱中的少量残渣、废胶桶及废漆桶、废黄油包装材料、废活性炭、含油废手套、含油废面纱、员工办公生活垃圾以及预处理池污泥等。

通过对营运期工艺流程和原辅材料分析可知，本项目营运期有“三废”及设备噪声产生，主要污染源和污染物产生工序和种类汇总见下表：

表2-4. 项目污染物汇总

产污位置	废气	废水	一般固废	危险废物
生产车间厂房	VOCs	厂房清洁废水	一般废料	含油废手套、含油废棉纱
			废包装材料	废黄油包装材料
	焊接烟尘	循环水	预处理池污泥	废胶桶及废漆桶
			循环水箱残渣	废活性炭
			/	废过滤棉
			/	废电池
生活、办公	/	生活办公废水	生活垃圾	废电路板

### 2.4 项目变动情况

通过查阅环境影响报告表及其批复对照项目实际建设情况，将项目建设过程中的变化情况列表分析如下：

表2-5. 判断项目是否为重大变更

内容	环评	实际	是否属于重大变更
建设性质	迁、扩建	迁、扩建	否
建设规模	年产 50 万套超声波智慧仪器仪表，其中年产 280W 超声水表 35 万套、年产	年产 50 万套超声波智慧仪器仪表，其中年产 280W 超声水表 35 万套、年	否

	280T 热能表 15 万套	产 280T 热能表 15 万套	
建设地点	成都市双流区成都浩朗科技园 2 区第 301、501 号	成都市双流区成都浩朗科技园 2 区第 301、501 号	否
生产工艺	主要工艺为刷漆、封胶、焊接以及组装，不涉及酸洗、磷化等表面处理工序	主要工艺为刷漆、封胶、焊接以及组装，不涉及酸洗、磷化等表面处理工序	否
环境保护措施	本项目刷漆位于密闭刷漆房内，刷漆房内废气密闭负压收集，并在灌封机、烘烤箱物料进出口以及焊接工位上方设置集气罩，废气经负压系统及集气罩收集后通过 1 根主管引至生产厂房楼顶，经楼顶过滤棉+两级活性炭吸附装置（净化吸附效率 90%）吸附后，通过厂房楼顶高 15m 排气筒排放，风机总风量约 9000m <sup>3</sup> /h	本项目刷漆位于密闭刷漆房内，刷漆房内废气密闭负压收集，并在灌封机、烘烤箱物料进出口以及焊接工位上方设置集气罩，废气经负压系统及集气罩收集后通过 1 根主管引至生产厂房楼顶，经楼顶过滤棉+活性炭吸附装置（净化吸附效率 90%）吸附后，通过厂房楼顶高 15m 排气筒排放，风机总风量约 2000m <sup>3</sup> /h	否

本项目的建设性质、规模、地点、生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，符合验收条件。

### 2.5 人员编制及工作制度

劳动定员：本项目定员 49 人，厂区内不设置住宿，不设食堂，员工在外就餐。

工作制度：实行一班制，每班 8 小时，年工作 280 天。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

<p>本工程污染物主要为废水、废气、噪声和固体废弃物。</p> <p><b>1、大气污染物</b></p> <p><b>(1) 有机废气 (VOCs)</b></p> <p><b>产生情况:</b></p> <p>本项目焊料为无铅锡焊料,其主要成分为锡 85.5~86.5%、银 2.5~2.8%、铜 0.35~0.55%和松香 3~6%;本项目刷漆过程中使用三防漆,灌封胶过程中使用硅凝 AB 胶及聚氨酯 AB 胶水,温度均控制在常温至 60℃区间,不会导致胶熔融或分解。本项目使用的硅凝 AB 胶水主要有机成分为乙烯基硅油 88~95%和乙烯基环体 0.5~1%,聚氨酯 AB 胶水主要组成成分为聚丙二醇 35~55%、二苯基甲烷二异氰酸酯 10~20%、邻苯二甲酸二辛脂增塑剂 10~40%,三防漆主要有机成分为醇酸树脂、脂族烃混合物等。由于在使用过程中,焊料、漆和胶会挥发少量乙烯、二元醇、甲烷等有机物料,以 VOCs 计。</p> <p>本项目焊料中含有 3~6%的松香,焊接过程中挥发会产生少量有机废气,本项目年使用无铅锡焊料 2.5t,焊接过程挥发的有机废气量为 0.15t/a。</p> <p>项目使用硅凝 AB 胶挥发性有机物含量为 1.6g/kg。年使用硅凝 AB 胶 1.248t,有机废气产生量为 1.9968kg/a, 0.0020t/a。</p> <p>本项目聚氨酯 AB 胶水组成成分为聚丙二醇 35~55%、二苯基甲烷二异氰酸酯 10~20%、邻苯二甲酸二辛脂增塑剂 10~40%。其中聚丙二醇的化学性质为不挥发,二苯基甲烷二异氰酸酯、邻苯二甲酸二辛脂增塑剂全部挥发,即聚氨酯 AB 胶水用量的 60%进行挥发。本项目年使用聚氨酯 AB 胶水 0.1t,有机废气产生量为 0.06t/a。</p> <p>项目年使用三防漆 0.12t,有机废气产生量约为 0.0744t/a。</p> <p>综上,本项目营运期有机废气产生量约为 0.2864t/a,排放速率为 0.1279kg/h。</p> <p><b>►治理措施:</b></p> <p>本项目刷漆工序在刷漆房内进行,刷漆房为密闭房间,内置负压收集系统,刷漆房内少部分有机废气在物料及人员进出时逃逸至项目生产厂房内,废气收集效率 90%。此外,项目在焊接工位上方、灌胶机及烘烤箱物料进出口上方 0.5m 处设置集气罩(收集效率 90%),有机废气经负压系统及集气罩收集后通过 1 根主管引至生产厂房楼顶,经楼顶过滤棉+活性炭吸附装置(净化吸附效率 90%)吸附后,通过厂房楼顶高 15m</p>
---

排气筒排放。

项目在采取上述废气处理措施后，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 中电子产品制造排放限值要求（15m 排气筒排放速率 $\leq 3.4\text{kg/h}$ ，排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ）。

未经收集部分以无组织形式自由扩散，车间以 1 小时自然完全换气 1 次计，无组织排放浓度可以满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放限值要求（排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）。

## （2）焊接烟尘（锡及其化合物）

### ►产生情况：

本项目采用无铅锡焊料进行焊接密封，焊接过程中会产生少量焊烟，项目年使用无铅锡焊料 2.5t，焊接产生的焊接烟尘量为 0.02t/a，排放速率为 0.0089kg/h。

### ►治理措施：

在焊接工位上方 0.5m 处设置集气罩（收集效率 90%）收集后，通过 1 根主管引至生产厂房楼顶，经楼顶过滤棉+活性炭吸附装置（净化吸附效率 90%）处理后，由厂房楼顶高 15m 排气筒排放。项目在采取上述废气处理措施后，焊接烟尘有组织排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求（15m 排气筒排放速率 $\leq 0.31\text{kg/h}$ ，排放浓度 $\leq 8.5\text{mg/m}^3$ ）。

未经收集部分以无组织形式自由扩散，排放量为 0.0009kg/h，0.002t/a，项目车间以小时自然完全换气 4 次计，无组织排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中要求（排放浓度 $\leq 0.24\text{mg/m}^3$ ）。





图 3-1 项目废气收集设施、处理设施及排气筒

## 2、废水的产生、治理和排放

### ►产生情况

本项目外排废水主要为办公生活废水、车间清洁废水以及设备检测废水。本项目不设置食堂及住宿。

项目生产厂房内设置 1 个有效容积为  $60\text{m}^3$  的循环水箱和 2 个容积均为  $0.018\text{m}^3$  的循环水槽，用于产品标定测试。循环水每 3 个月排放一次，项目设备检测废水排放量为  $51.0306\text{m}^3/\text{次}$ 。

项目生产厂房内采用湿式清洁，每日用拖把进行清扫一次。车间清洁废水量以用水量  $1.5\text{m}^3/\text{次}(\text{d})$ ，外排车间清洁废水量为  $1.275\text{m}^3/\text{次}(\text{d})$ 。

本项目营运期劳动定员为 49 人，生活办公用水量  $2.45\text{m}^3/\text{d}$ ，排水量  $2.0825\text{m}^3/\text{d}$ 。

### ►治理措施

本项目排水采用雨、污分流的形式，雨污管网依托浩朗科技园现有管网。

本项目外排废水办公生活废水、设备检测废水和车间清洁废水合计日最大外排量为  $54.3885\text{m}^3/\text{d}$ ， $1144.224\text{m}^3/\text{a}$ 。废水经浩朗科技园预处理池（总有效容积  $40\text{m}^3$ ）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，后进入毛家湾污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/ 2311—2016)中工业园区集中式污水处理厂排放限值后排入锦江。

项目水平衡图见下图：

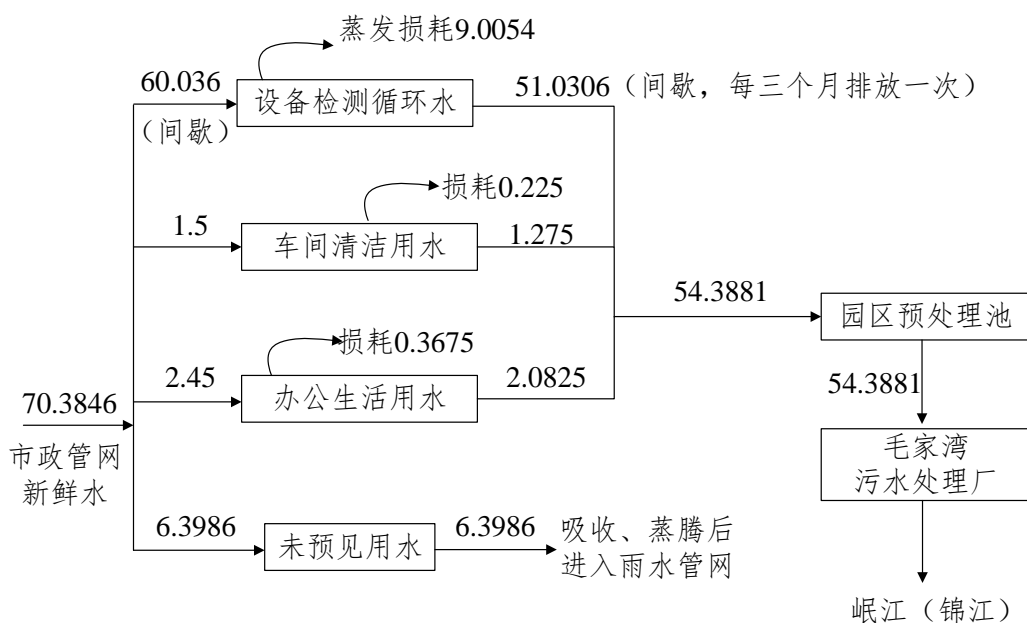


图 3-2 项目运营期水平衡图 (m³/d)

### 3、噪声的产生、治理和排放

#### ► 产生情况

项目主要噪声来自于激光打标机、灌封机、空压机等产生的机械噪声，根据类比调查，各设备噪声源强值在 70~90dB (A) 间，主要噪声源源强值见下表。

表3-1. 主要噪声源源强值

设备名称	声源强度(A)
激光打标机	75~80dB (A)
灌封机	70~75dB (A)
空压机	85~90dB (A)
循环水箱	75~80dB (A)
打压台	85~90dB (A)
水泵	75~80dB (A)

#### ► 治理措施

为实现厂界噪声达标排放，降低噪声对周围环境的影响，建设单位采取了以下噪声治理措施：

a. 选用符合国家标准低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行，降低故障性噪声排放。

b. 优化设备布局，各生产设备均布置在车间内，利用厂房进行隔声；合理布置厂区平面，有效利用距离衰减，实现厂界噪声达标排放。

c.各产噪设备底部采取基础减振措施，减少噪声源强值。

d.针对空压机噪声，采取基础减振措施，并设置单独密闭房间以减少噪声源强值。

e.合理安排生产时间，严格落实夜间不进行生产。

采取上述治理措施后，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，实现达标排放。

#### **4、固体废物的排放及治理**

项目营运期对流水线添加少量黄油进行机械润滑，项目使用黄油为单支装，黄油消耗后不足添加，不更换，添加时少量黄油沾在手套、棉纱上，作危废处置。

项目使用的硅凝 AB 胶、聚氨酯 AB 胶水以及三防漆为桶装，使用完后废胶桶及废漆桶作危废处置。

项目废气采用过滤棉+两级活性炭处理，处理后的过滤棉和废活性炭作危废处置。

项目生产过程中产生的废电路板、以及废电路板上的芯片等，作危废处置。

项目总装过程中，会安装电池供电路板使用，安装过程中产生的废电池做危废处置。

项目使用循环水对产品进行测试，产品管段中可能残留一部分金属残渣，经循环水带入循环水箱内，作一般固废处理。

因此，本项目产生的固废包括一般固废和危险废物，一般固废为废包装材料、一般废料、循环水箱残渣、预处理污泥以及生活垃圾；危险废物主要为含油废手套、含油废棉纱、废黄油包装材料、废活性炭、废胶桶、废电路板和废电池。

##### **（1）一般固废**

###### **①废包装材料**

项目在产品成型包装过程中，会产生一定的废包装材料，其主要为废纸箱，产生量为 1t/a，收集后交由废品回收站进行回收处理。

###### **②预处理池污泥**

本项目进入园区预处理池的废水量为  $3.3575\text{m}^3/\text{d}$ （合计  $940.01\text{m}^3/\text{a}$ ），污泥产生量约  $0.075\text{t}/\text{a}$ ，预处理池污泥由浩朗科技园统一委托环卫部门定期清运处置。

###### **③一般废料**

本项目生产过程中产生的废外壳、废反冲棉、废管段等一般废料，产生量为  $2\text{t}/\text{a}$ ，收集后交由废品回收站进行回收处理。

###### **④循环水箱残渣**

项目使用循环水对产品进行测试，产品管段中可能残留一部分金属残渣，经循环水带入循环水箱内，预计产生量为 0.5t/a，定期进行清掏交由废品回收站进行回收处理。

#### ⑤生活垃圾

本项目员工 49 人，产生的生活垃圾量为 24.5kg/d，合计 6.86t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

#### (2) 危险废物

危险废物包括含油废手套、含油废棉纱、废活性炭、废黄油包装材料以及废胶桶。

#### ①含油废手套、含油废棉纱（HW08 900-249-08）

员工在添加黄油过程中，使用的手套、棉纱会沾上油污。该部分废料产生量约 0.01t/a，收集后暂存于项目危废暂存间区，交成都兴蓉环保科技股份有限公司收集处置。

#### ②废活性炭（HW49 900-041-49）

项目营运期废气经过滤棉+活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒排放，吸附产生的废活性炭属危险废物，为保证有机废气处理效率，活性炭 3 个月更换一次，项目废活性炭产生量为 1.2t/a，废活性炭暂存于活性炭箱内，定期交由成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处理。

#### ③废过滤棉（HW49 900-041-49）

项目营运期废气经过滤棉+活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒排放，废气处理后的过滤棉属危险废物，为保证过滤棉的过滤效率，项目过滤棉应定期更换，项目营运期废过滤棉产生量约为 0.08t/a，定期交成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

#### ④废黄油包装材料（HW08 900-249-08）

本项目营运期使用黄油对流水线进行机械润滑，项目使用的黄油为单支包装，使用后废包装材料属危险废物，废黄油包装材料产生量为 1kg/a，交成都兴蓉环保科技股份有限公司处理。

#### ⑤废胶及废漆包装材料（HW49 900-041-49）

项目使用的硅凝 AB 胶、聚氨酯 AB 胶水和三防漆为单支装，使用完后废包装材料作危废处置，废包装材料预计产生量为 0.05t/a，交成都兴蓉环保科技股份有限公司处理。

#### ⑥废电池（HW49 900-044-49）

本项目在总装过程中使用电池为电路板供电，预计废电池产生量为 0.001t，交成都兴蓉环保科技股份有限公司处理。

### ⑦废电路板（HW49 900-045-49）

本项目在生产过程中产生不合格电路板以及电路板上的芯片等，预计废电池产生量为 0.001t，交成都兴蓉环保科技股份有限公司处理。

表3-2. 本项目固体废物产生及治理情况

序号	名称	属性	废物类别	产生量 (t/a)	处理方式
1	废包装材料	一般固废	/	1	交由废品回收站回收处理
2	一般废料		/	2	
3	循环水箱残渣		/	0.5	定期清掏，交由废品回收站回收处理
4	预处理池污泥		/	0.075	浩朗科技园统一委托环卫部门清掏
5	生活垃圾		/	6.86	市政环卫部门统一清运、处理
6	含油废手套、废含油棉纱	危险废物	HW08 900-249-08	0.01	交成都兴蓉环保科技股份有限公司处理
7	废活性炭		HW49 900-041-49	1.2	
8	废过滤棉		HW49 900-041-49	0.08	
9	废黄油包装材料		HW08 900-249-08	0.001	
10	废胶及废漆包装材料		HW49 900-041-49	0.05	
11	废电池		HW49 900-044-49	0.001	
12	废电路板		HW49 900-045-49	0.001	

### 5、污染源及处理设施对照

该项目污染源及处理设施对照见表 3-3。

表3-3. 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求的治理措施	项目实际建设情况	排放去向
废气	焊接烟尘	锡及其化合物	本项目刷漆位于密闭刷漆房内，刷漆房内废气密闭负压收集，并在灌封机、烘烤箱物料进出口以及焊接工位上方设置集气罩，废气经负压系统及集气罩收集后通过 1 根主管引至生产厂房楼顶，经楼顶过滤棉+两级活性炭吸附装置（净化吸附效率 90%）吸附后，通过厂房楼顶高 15m 排气筒排放，风机总风量约 9000m <sup>3</sup> /h	本项目刷漆位于密闭刷漆房内，刷漆房内废气密闭负压收集，并在灌封机、烘烤箱物料进出口以及焊接工位上方设置集气罩，废气经负压系统及集气罩收集后通过 1 根主管引至生产厂房楼顶，经楼顶过滤棉+活性炭吸附装置（净化吸附效率 90%）吸附后，通过厂房楼顶高 15m 排气筒排放，风机总风量约 2000m <sup>3</sup> /h	大气
	有机废气	VOCs			
废水	生产、生活	生活污水、设备检测废水、车间清洁废水	经园区预处理池处理后，由市政污水管网送毛家湾污水处理厂	经园区预处理池处理后，由市政污水管网送毛家湾污水处理厂	园区管网
噪声	设备	设备噪声	采取基础减振、厂房隔声等措施	采取基础减振、厂房隔声等措施	/
固	一	废包装材料	交由废品回收站回收处理	交由废品回收站回收处理	/

废	般固废	一般废料			
		循环水箱残渣	定期清掏，交由废品回收站回收处理	定期清掏，交由废品回收站回收处理	
		预处理池污泥	浩朗科技园统一委托环卫部门清掏	浩朗科技园统一委托环卫部门清掏	
		生活垃圾	市政环卫部门统一清运、处理	市政环卫部门统一清运、处理	
	危险废物	含油废手套、废含油棉纱	交有资质的单位处理	交成都兴蓉环保科技股份有限公司处理	/
		废活性炭			
		废过滤棉			
		废黄油			
		包装材料			
		废胶及废漆包装材料			
废电池					
废电路板					

## 6、环保设施投资及“三同时”落实情况

### (1) 环保设施投资

本项目实际总投资 1000 万元，实际环保投资约 44.9 万元，占总投资的 4.49%，本项目环保治理措施及投资一览表见表 3-4。

表3-4. 环保设施（措施）一览表

项目	内容		预计投资 (万元)	实际落 实情况	实际投资 (万元)
废水 治理	施工期	利用厂区已建处理池处理	依托	同环评	依托
	运营期	依托园区已建排水系统和 2 个预处理池（总容积 40m <sup>3</sup> ）	依托	同环评	依托
废气 治理	施工期	文明施工，湿法作业等	0.1	同环评	0.1
	运营期	本项目刷漆位于密闭刷漆房内，刷漆房内废气密闭负压收集，并在灌封机、烘烤箱物料进出口以及焊接工位上方设置集气罩，废气经负压系统及集气罩收集后通过 1 根主管引至生产厂房楼顶，经楼顶过滤棉+两级活性炭吸附装置（净化吸附效率 90%）吸附后，通过厂房楼顶高 15m 排气筒排放，风机总风量约 9000m <sup>3</sup> /h	15	同环评	15
噪声 治理	施工期	采用低噪设备，文明施工，加强管理	/	同环评	/
	运营期	采取基础减振、厂房隔声等措施	8	同环评	8
固体 废弃物 处理	施工期	建筑废物分类收集处置，生活垃圾袋装收集后交环卫部门处理，废包装料外售废旧资源回收站	0.8	同环评	0.8
	运营期	厂内危废暂存间暂存，定期委托有危险废	6	同环评	6

		物处理资质单位处理			
		废包装材料、一般废料、循环水箱残渣定期交由废品回收站回收处理	2	同环评	2
		生活垃圾交由环卫部门清运	1	同环评	1
		预处理池污泥由浩朗科技园统一委托交由环卫部门定期清掏	依托	同环评	依托
地下水防范措施	营运期	重点防渗区：危废暂存间、刷漆房、灌封区域以及胶、漆存放区。危废暂存间防渗为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 10^{-10}cm/s$ , 其余重点防渗区防渗技术为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。 一般防渗区：生产厂房内除重点防渗区以外的区域。防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。 简单防渗区：办公区及厂区道路，防渗技术为一般地面硬化。	10	同环评	10
环境风险	营运期	安装消防设施，设置禁火标志，建立危废台账，制定化学品内部管理方案和风险应急预案	2	同环评	2
<b>合 计</b>			<b>44.9</b>	<b>/</b>	<b>44.9</b>

表四 环境影响评价结论及环境影响评价批复

#### 4.1 环境影响评价结论

##### 1 结论

成都声立德克技术有限公司的“成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目”选址于成都市双流区成都浩朗科技园2区第301、501号，系租赁成都浩朗科技园标准化厂房进行建设，项目租赁浩朗科技已建厂房（2-301、2-501号1F）及办公用房，总租赁建筑面积6000m<sup>2</sup>，其中厂房建筑面积3600m<sup>2</sup>，办公楼、门卫及附属设施建筑面积1500m<sup>2</sup>，房前空地面积900m<sup>2</sup>，购置设备建设超声波智慧仪器仪表生产线。项目建成后年产50万套超声波智慧仪器仪表，其中年产280W超声水表35万套、年产280T热能表15万套。本项目主要工艺为焊接、组装，不涉及喷漆、酸洗等表面处理工序。项目总投资1000万元，环保投资约44.9万元，占总投资4.49%。

本项目主要评价结论如下：

##### 1.1 项目产业政策符合性分析

本项目为仪器仪表制造项目，属“供应用仪表及其他通用仪器制造（C4019）”行业，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定，本项目不属鼓励类、限值类及淘汰类项目，为**允许类**。

同时本项目已于2020年4月9日在双流区科技和经济局进行了备案（川投资备【2020-510122-40-03-420406】JXWB-0016号）。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

##### 1.2 规划符合性分析

本项目选址于成都市双流区西南航空港开发区工业集中发展区第6期内成都浩朗科技园2区第301、501号，根据厂房租赁合同、成都浩朗科科技有限公司不动产权证（川（2016）双流区不动产权第0000018号）及西航港经济开发区六期用地布局示意图（见附图）可知，本项目用地类型为工业用地，符合双流区城乡规划要求。本项目主要从事仪器仪表制造，符合国家产业政策，不属于园区负面清单中项目，同时本项目采用国内先进生产工艺、设备及污染治理技术，符合园区清洁生产门槛。

综上所述，项目符合相关规划要求。

##### 1.3 选址与外环境相容性

本项目位于成都市双流区西南航空港开发区工业集中发展区第6期内成都浩朗科

科技园2区第301、501号，系租赁成都浩朗科技有限公司的已建厂房进行生产。项目厂界周围无农户、居住区、学校、医院等环境敏感点分布，无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等特殊环境敏感区。本项目场地周边3km范围内无饮用水源保护区、饮用水源取水点等环境敏感保护目标。项目外环境对本项目制约较小，选址合理，外环境相容。

#### **1.4 环境现状与评价结论**

##### **(1) 大气环境质量**

根据成都市《成都市 2018 年环境质量公报》，项目区域属于非达标区。成都市生态环境局组织编制了《成都市空气质量达标规划（2018-2027 年）》，发布了《成都市 2020 年大气污染防治工作行动方案》（成气领[2020]1 号）和《成都市重污染天气应急预案（2020 年修订）》（成办发[2020]27 号）等治理方案，到 2027 年全市环境空气质量全面改善，主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准。

##### **(2) 地表水环境质量**

本项目接纳水体为（锦江）岷江，根据《2019 年成都市地表水环境质量状况》，项目所属地表水区域水质质量达Ⅲ类，区域地表水环境质量良好。

##### **(3) 声环境质量**

本项目厂界四周各监测点昼间、夜间噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

#### **1.5 环境影响评价结论**

##### **1、施工期环境影响结论**

##### **(1) 大气环境影响分析**

本项目施工期主要大气污染为扬尘，采取环评中提出的防治措施后，不会对区域环境造成不利影响。

##### **(2) 地表水环境影响分析**

施工期废水主要有施工人员生活污水，依托浩朗科技园预沉池处理达标后排入毛家湾污水处理厂进行后续处理，能够满足达标排放要求，治理措施可行。

##### **(3) 声环境影响分析**

施工期产生的施工噪声在采取文明施工，加强管理的情况下，施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放。

#### **(4) 固体废物影响分析**

施工期固废主要为废包装材料和施工人员产生的生活垃圾，废包装材料收集后外售废品回收站，生活垃圾及时委托建环卫部门清运，不会对环境造成二次污染。

### **2、营运期环境影响结论**

#### **(1) 大气环境影响结论**

项目营运期间产生的废气主要为有机废气和焊接烟尘。本项目刷漆位于密闭刷漆房内，刷漆房内废气密闭负压收集，并在灌封机、烘烤箱物料进出口以及焊接工位上方设置集气罩，废气经负压系统及集气罩收集后通过 1 根主管引至生产厂房楼顶，经楼顶过滤棉+两级活性炭吸附装置（净化吸附效率 90%）吸附后，通过厂房楼顶高 15m 排气筒排放，风机总风量约 9000m<sup>3</sup>/h。营运期各项大气污染物正常排放下，下风向最大落地浓度均满足相应环境质量标准，对评价范围内大气环境影响较小。

#### **(2) 地表水环境影响结论**

本项目排水利用浩朗科技园区已建排水系统，采用雨、污分流制。本项目外排废水主要为设备测试废水、办公生活废水和车间清洁废水。本项目不设置食堂及住宿。

设备测试废水每 3 个月排放一次，同办公生活废水和车间清洁废水一起经废水经浩朗科技园预处理池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，后进入毛家湾污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311—2016)中工业园区集中式污水处理厂排放限值后排入锦江。

综上所述，建设单位在严格采取本评价提出的废水处理措施，能够满足达标排放要求，治理措施可行。

#### **(3) 声环境影响结论**

本项目选用符合国家标准低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行；优化设备布局，有效利用距离的衰减降低噪声排放；生产设备采取减振措施。采取上述治理措施后，厂界四周噪声排放值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，实现达标排放。因此，本项目拟采取的噪声治理措施技术可行，经济可靠。

#### **(4) 固体废物环境影响结论**

项目产生的一般废物中废包装材料、一般废料交由废品回收站回收处理；循环水箱残渣定期清掏外售废品回收站；生活垃圾由环卫部门定期清运；预处理池污泥由浩

朗科技园统一委托环卫部门定期清掏。

危险废物中含油废手套、含油废棉纱、废黄油包装材料、废活性炭、废过滤棉、废胶及废漆包装材料、废电路板和废电池均交由资质单位收集处置。

综上所述，本项目营运期采取以上治理措施后，各项固体废物去向明确，可实现资源化利用或无害化处置，不会对环境造成二次污染。

### **(5) 地下水污染防治**

本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下：**重点防渗区**：危废暂存间、刷漆房、灌封区域以及胶、漆存放区。防渗技术要求为等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10} cm/s$ 。**一般防渗区**：生产厂房内除重点防渗区以外的区域。防渗技术要求为等效粘土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7} cm/s$ 。**简单防渗区**：办公区及厂区道路，防渗技术要求为一般地面硬化。

项目在严格落实上述地下水防渗措施后，可相应从污染源头和途径上减少因物料泄漏渗、漏入地下水，不会对地下水环境造成明显影响。

### **(6) 环境风险**

本项目不构成重大危险源，项目营运过程中严格执行“三同时”制度，落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施、环境风险削减措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度，从风险角度而言，本项目建设是可行的。

## **1.6 总量控制**

本项目涉及总量控制指标为化学需氧量（COD）、氨氮（ $NH_3-N$ ）、总磷（TP）、烟粉尘和挥发性有机物（VOCs），主要污染物计算如下：

项目的总量控制指标如下：

### **(1) 废水**

厂区排污口：

COD：0.5721t/a； $NH_3-N$ ：0.0515t/a；总磷：0.0092t/a。

污水处理厂排污口：

COD：0.0458t/a， $NH_3-N$ ：0.0034t/a；总磷：0.0006t/a。

### **(2) 废气**

特征污染物控制指标：

VOCs: 有组织 0.0258t/a, 无组织 0.0287t/a, 合计 0.0545t/a;

烟粉尘: 有组织 0.0018 t/a, 无组织 0.0020 t/a, 合计 0.0038t/a。

### 1.7 环评结论

成都声立德克技术有限公司“成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目”位于成都市双流区西南航空港开发区工业集中发展区第 6 期内成都浩朗科技园 2 区第 301、501 号, 系租赁成都浩朗科技有限公司生产及办公用房进行建设。项目建设符合国家产业政策, 符合双流区城乡规划和双流经开区工业集中发展区第六期规划要求。项目选址合理, 总图布置合理, 满足清洁生产的要求。废水、废气、噪声、固体废物采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。建设单位认真落实本报告中提出的各项污染防治措施和有关管理措施, 保证环境保护措施的有效运行, 可确保污染物稳定达标排放。从环保角度而言, 本项目的建设是可行的。

### 2 要求及建议

1、建设单位必须严格落实本环评中提出的污染防治措施, 确保各类污染物处置妥当, 实现稳定达标排放。

2、建立环境管理机构, 负责全厂环境管理工作, 保证环保装置正常运行, 并建立完善的环保档案, 接受环保主管部门的指导监督检验。

3、加强环境管理, 提高员工素质和环保意识, 确保环保设施有效运行及治理效率。

4、企业成立风险事故应急处理领导小组, 加强对员工安全教育和事故演练, 负责处理企业突发安全、风险事故, 将事故风险降至最低。

### 4.2 环境影响评价批复

成都市双流生态环境局

关于成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目环境影响报告表的批复

成双环承诺环评审(2020)23号

成都声立德克技术有限公司:

你单位关于《成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目环境影响报告表》(下称“报告表”)的报批申请收悉。根据四川省国环环境工程咨询有限公司(统一社会信用代码 91510104629518181P)对你单位智慧仪器仪表生产线项目(经成都市双流区科技和经济发展局备案同意, 备案号: 川投资备(2020-510122-40-03-420406)JXQB-0016号)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。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。

你单位应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。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

成都市双流生态环境局

2020年5月8日

**表五 验收监测标准**

<b>一、验收监测评价标准</b>				
根据现场勘查、研究，该项目环保验收监测执行标准如下：				
<b>1、废水</b>				
氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中相关标准，其余污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。				
<b>2、废气</b>				
VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中排放标准。颗粒物、锡及其化合物的排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。				
<b>3、噪声</b>				
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区域标准。				
<b>4、固体废物</b>				
一般工业固废及生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单中的要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（2013年修订）及其修改单中的要求。				
环评、验收监测执行标准对照表见表 5-1。				
<b>表5-1 环评、验收监测执行标准对照表（废水、噪声）</b>				
类型	环评标准		验收标准	
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第二类污染物最高允许排放浓度三级标准		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）第二类污染物最高允许排放浓度三级标准	
	项目	标准值（mg/L）	项目	标准值（mg/L）
	pH	6~9	pH	6~9
	COD	500	COD	500
	BOD <sub>5</sub>	300	BOD <sub>5</sub>	300
	SS	400	SS	400
	石油类	0.05	石油类	0.05
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准	
	磷酸盐（以 P 计）	8.0	磷酸盐（以 P 计）	8.0
	总氮	70	总氮	70
氨氮	45	氨氮	45	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-1990）表 1 中 3 类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准	
	昼间	65（dB(A)）	昼间	65（dB(A)）

	夜间	55 (dB(A))	夜间	55 (dB(A))
--	----	------------	----	------------

表5-2 环评执行标准对照表（废气）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		排气筒高度 m	排放限值	
VOC <sub>s</sub>	60	15	3.4	2.0
颗粒物	120	15	3.5	1.0
锡及其化合物	8.5	15	0.31	0.24

表5-3 验收监测执行标准对照表（废气）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		排气筒高度 m	排放限值	
VOC <sub>s</sub>	60	15	3.4	2.0
苯	1	15	0.2	0.1
甲苯	3	15	0.4	0.2
二甲苯	12	15	0.6	0.2
颗粒物	120	15	3.5	1.0
锡及其化合物	8.5	15	0.31	0.24

## 二、污染物排放总量

本项目涉及总量控制指标为化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、总磷（TP）、烟粉尘和挥发性有机物（VOCs），主要污染物计算如下：

项目环评阶段预测的总量控制指标如下：

### 1、废水

厂区排污口：

COD: 0.5721t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0.0515t/a; 总磷: 0.0092t/a。

污水处理厂排污口：

COD: 0.0458t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.0034t/a; 总磷: 0.0006t/a。

### 2、废气

特征污染物控制指标：

VOCs: 有组织 0.0258t/a, 无组织 0.0287t/a, 合计 0.0545t/a;

烟粉尘: 有组织 0.0018 t/a, 无组织 0.0020 t/a, 合计 0.0038t/a。

项目实际核算总量控制指标如下：

### 1、废水

厂区排污口：

COD: 0.5721t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0.0515t/a; 总磷: 0.0092t/a。

污水处理厂排污口:

COD: 0.0458t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.0034t/a; 总磷: 0.0006t/a。

## 2、废气

根据项目现场实际测量,项目废气经过过滤棉+活性炭吸附后通过 1 根 15m 高排气筒排放,经计算目 VOCs 和烟粉尘有组织实际排放量小于环评及其批复要求的排放量。

**表六 验收监测结果及评价**

**1、监测内容**

受成都声立德克技术有限公司委托，我公司对“成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目”进行了监测，该项目位于成都市双流区成都浩朗科技园 2 区第 301、501 号。2021 年 4 月 12 日至 4 月 13 日对“成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目”进行建设项目环境保护竣工验收监测，监测期间该项目及相关的环保设施运营正常，具备验收条件。

**2、质量控制和质量保证**

为了确保此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) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品；
- (3) 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；
- (4) 监测分析采用国家有关部门颁布的现行标准分析方法或推荐方法；监测人员经过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；
- (5) 水样测定按照《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行质量控制，每批样品分析的同时均要求同步完成全程序双空白实验，10%加标回收或质控样分析，10%平行样分析；
- (6) 监测报告严格执行三级审核制度。

**3、监测项目及频次**

监测点位、监测项目及监测频次详见表 6-1 及附图。

**表 6-1 项目监测点位及频次**

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测时间及频次
废水	皓朗科技园园区总排口	1	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、总磷、氨氮、石油类	2 天，每天 4 次
废气	无组织 下风向厂界处设 2 个点	2	颗粒物、锡及其化合物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯	2 天，每天 3 次

	有组织	1 个排气筒	1	颗粒物、锡及其化合物、VOCs、 苯、甲苯、二甲苯	2 天，每天 3 次
噪声	厂界北侧、西侧、南侧		3	厂界噪声	2 天，昼间 1 次

#### 4、监测方法及方法来源

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限：

表 6-2 无组织排放废气监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
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	GC-2014C 气相色谱仪 (GH-JC-063)	0.07
总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	AUW220D 电子天平 (GH-JC-068)	0.001
锡及其化合物	大气固体污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T65-2001	240Z AA 石墨炉原子吸收光谱仪 (GH-JC-256)	3×10 <sup>-6</sup>
苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ584-2010	GC6890N 气相色谱仪 (GH-JC-175)	1.5×10 <sup>-3</sup>
甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>
二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>

表 6-3 有组织排放废气监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
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	GC-2014C 气相色谱仪 (GH-JC-063)	0.07
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	AUW220D 电子天平 (GH-JC-068)	1.0
锡及其化合物	大气固体污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T65-2001	240Z AA 石墨炉原子吸收光谱仪 (GH-JC-256)	9×10 <sup>-5</sup>
苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ584-2010	GC6890N 气相色谱仪 (GH-JC-175)	1.5×10 <sup>-3</sup>
甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>
二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup>

表 6-4 废水监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限 (mg/L)
pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)	PHB-4 便携式 pH 计 (GH-JC-139)	(无量纲)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	AUY120 电子天平 (GH-JC-069)	4
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	50mL 滴定管	4
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 (GH-JC-266)	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	UV-9600 紫外可见分光光度计 (GH-JC-066)	0.025

石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	Oil-460 紫外可见分光光度计 (GH-JC-093)	0.06
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	UV-9600 紫外可见分光光度计 (GH-JC-066)	0.01

表 6-5 厂界环境噪声监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6228 型多功能声级计 (GH-JC-056)	/

## 5、监测结果

表 6-6 厂界环境噪声监测结果表 单位: LAeq dB (A)

点位编号	测点位置	监测结果 (昼间)		执行标准	评价结果
		2021.04.12	2021.04.13		
1#	项目北侧厂界外 1m 处	56	56	昼间: 65	达标
2#	项目西侧厂界外 1m 处	57	57		达标
3#	项目南侧厂界外 1m 处	53	53		达标

根据现场采样监测, 本项目无组织排放废气监测结果如下表所示:

表 6-7 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

点位编号及名称	监测项目	监测结果 (2021.04.12)				监测结果 (2020.04.13)				执行标准	评价结果
		一次	二次	三次	最高浓度	一次	二次	三次	最高浓度		
1#项目厂界北侧外 2 米处	TSP	0.067	0.043	0.072	0.072	0.050	0.052	0.057	0.057	1.0	达标
2#项目厂界西侧外 2 米处		0.053	0.073	0.060	0.073	0.048	0.053	0.060	0.060		达标
1#项目厂界北侧外 2 米处	锡及其化合物	$3.2 \times 10^{-5}$	$<3.0 \times 10^{-6}$	$<3.0 \times 10^{-6}$	$3.2 \times 10^{-5}$	$<3.0 \times 10^{-6}$	$<3.0 \times 10^{-6}$	$<3.0 \times 10^{-6}$	$<3.0 \times 10^{-6}$	0.24	达标
2#项目厂界西侧外 2 米处		$3.5 \times 10^{-5}$	$<3.0 \times 10^{-6}$	$<3.0 \times 10^{-6}$	$3.5 \times 10^{-5}$	$<3.0 \times 10^{-6}$	$<3.0 \times 10^{-6}$	$<3.0 \times 10^{-6}$	$<3.0 \times 10^{-6}$		达标
1#项目厂界北侧外 2 米处	VOCs	0.38	0.66	0.34	0.66	0.35	0.48	0.79	0.79	2.0	达标
2#项目厂界西侧外 2 米处		0.41	0.57	0.23	0.57	0.37	0.81	0.40	0.81		达标
1#项目厂界北侧外 2 米处	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	达标
2#项目厂界西侧外 2 米处		$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$		达标
1#项目厂界北侧外 2 米处	甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2	达标
2#项目厂界西侧外 2 米处		$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$		达标
1#项目厂界北侧外 2 米处	二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2	达标
2#项目厂界西侧外 2 米处		$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$		达标

根据现场采样监测, 本项目有组织废气监测结果如下表所示:

表 6-8 有组织排放废气监测结果表

点位编号	监测日期	监测项目	监测频次	标干烟气流量 Nm <sup>3</sup> /h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	速率限值	浓度限值	评价结果
1#DA	2021.	颗粒	一次	1692	<1.0	<1.0	<1.8 × 10 <sup>-3</sup>	3.5	120	达标

001	04.12	物	二次	1782	<1.0	<1.0	<1.8×10 <sup>-3</sup>			达标	
			三次	1796	<1.0	<1.0	<1.8×10 <sup>-3</sup>			达标	
			均值	1757	<1.0	<1.0	<1.8×10 <sup>-3</sup>			达标	
		锡及其化合物	一次	1633	4.0×10 <sup>-4</sup>	4.0×10 <sup>-4</sup>	6.5×10 <sup>-7</sup>	0.31	8.5	达标	
			二次	1730	<9×10 <sup>-5</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	<1.6×10 <sup>-7</sup>			达标	
			三次	1760	<9×10 <sup>-5</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	<1.6×10 <sup>-7</sup>			达标	
			均值	1708	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-7</sup>			达标	
		VOCs	一次	1692	0.96	0.96	0.0016	3.4	60	达标	
			二次	1782	1.09	1.09	0.0019			达标	
			三次	1796	0.92	0.92	0.0017			达标	
			均值	1757	0.99	0.99	0.0017			达标	
		苯	一次	1692	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.6×10 <sup>-6</sup>	0.2	1.0	达标	
			二次	1782	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.6×10 <sup>-6</sup>			达标	
			三次	1796	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.6×10 <sup>-6</sup>			达标	
			均值	1757	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.6×10 <sup>-6</sup>			达标	
		甲苯	一次	1692	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.6×10 <sup>-6</sup>	0.4	3.0	达标	
	二次		1782	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.6×10 <sup>-6</sup>	达标				
	三次		1796	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.6×10 <sup>-6</sup>	达标				
	均值		1757	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.6×10 <sup>-6</sup>	达标				
	二甲苯	一次	1692	0.351	0.351	5.9×10 <sup>-4</sup>	0.6	12.0	达标		
		二次	1782	0.195	0.195	3.5×10 <sup>-4</sup>			达标		
		三次	1796	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.6×10 <sup>-6</sup>			达标		
		均值	1757	0.182	0.182	3.2×10 <sup>-4</sup>			达标		
	2021.04.13	04.13	颗粒物	一次	1866	<1.0	<1.0	<1.8×10 <sup>-3</sup>	3.5	120	达标
				二次	1833	<1.0	<1.0	<1.8×10 <sup>-3</sup>			达标
				三次	1791	<1.0	<1.0	<1.8×10 <sup>-3</sup>			达标
				均值	1830	<1.0	<1.0	<1.8×10 <sup>-3</sup>			达标
			锡及其化合物	一次	1720	<9×10 <sup>-5</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	<1.5×10 <sup>-7</sup>	0.31	8.5	达标
二次				1796	<9×10 <sup>-5</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	<1.6×10 <sup>-7</sup>	达标			
三次				1796	6.3×10 <sup>-4</sup>	6.3×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-6</sup>	达标			
均值				1770	2.4×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	4.2×10 <sup>-7</sup>	达标			
VOCs			一次	1833	0.70	0.70	1.3×10 <sup>-3</sup>	3.4	60	达标	
			二次	1791	2.23	2.23	4.0×10 <sup>-3</sup>			达标	
			三次	1866	1.76	1.76	3.3×10 <sup>-3</sup>			达标	
			均值	1830	1.56	1.56	2.9×10 <sup>-3</sup>			达标	
苯			一次	1833	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.8×10 <sup>-6</sup>	0.2	1.0	达标	
			二次	1791	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.8×10 <sup>-6</sup>			达标	
			三次	1866	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.8×10 <sup>-6</sup>			达标	
			均值	1830	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.8×10 <sup>-6</sup>			达标	
甲苯		一次	1833	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.8×10 <sup>-6</sup>	0.4	3.0	达标		
		二次	1791	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.8×10 <sup>-6</sup>			达标		
		三次	1866	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.8×10 <sup>-6</sup>			达标		
		均值	1830	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<2.8×10 <sup>-6</sup>			达标		

					$10^{-3}$	$10^{-3}$				
	二甲苯	一次	1833		1.11	1.11	$2.0 \times 10^{-3}$	0.6	12.0	达标
		二次	1791		0.47	0.47	$8.4 \times 10^{-4}$			达标
		三次	1866		$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<2.8 \times 10^{-6}$			达标
		均值	1830		0.53	0.53	$9.7 \times 10^{-4}$			达标

表 6-9 废水监测结果表

采样时间 检测指标	2021 年 4 月 12 日				2021 年 4 月 13 日				标准 限值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	7.45	7.40	7.64	7.85	7.12	7.18	7.32	7.41	6~9
SS	127	103	108	112	90	90	60	63	400
COD	461	474	372	360	378	420	354	435	500
BOD <sub>5</sub>	246	231	198	211	220	236	206	248	300
氨氮	37.6	35.1	34.6	34.9	38.0	40.3	42.6	42.1	45
总磷	7.68	7.45	6.15	6.25	7.10	7.15	6.05	6.90	8
石油类	4.82	3.51	2.38	1.91	2.02	2.44	2.48	2.66	20

在监测期间，项目厂界环境噪声值均能满足《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；

有组织和无组织废气监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放标准限值要求；

废水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中规定的限值。

**表七 公众参与调查内容**

本项目的公众意见调查表共发放 30 份，收回有效公众意见调查表 30 份。经统计被调查者均对本项目环保工作持满意态度。验收监测期间未接到有关该项目的环境污染举报投诉。公众调查对象名单见表 7-1，调查结果统计见表 7-2。

**表 7-1 公众调查对象名单表**

序号	姓名	性别	年龄	电话	文化程度	职业	联系地址
1	肖治红	男	25	13580061330	初中	工人	成都市双流区
2	李龙龙	女	37	13712325270	初中	工人	成都市双流区
3	李小娟	女	31	13808219802	大专	工人	成都市双流区
4	刘福	男	30	18025154586	大专	工人	成都市双流区
5	车晓兰	女	40	13642989982	高中	工人	成都市双流区
6	冯家芳	女	35	19183889785	中专	工人	成都市双流区
7	陈元燕	女	24	15338018446	大专	工人	成都市双流区
8	王涛	男	40	18244428033	初中	工人	成都市双流区
9	蒋永	男	42	15982803680	高中	工人	成都市双流区
10	何小勇	男	50	13138367628	高中	工人	成都市双流区
11	彭超	男	27	18008098386	大专	职员	成都市双流区
12	王瑞扬	男	37	18825517959	初中	工人	成都市双流区
13	杨蓉	女	34	15016934119	初中	工人	成都市双流区
14	刘宇辉	男	21	13579740918	高中	职员	成都市双流区
15	程阳	男	25	17612710056	大专	职员	成都市双流区
16	杨莽	男	40	17313159169	大专	工程师	成都市双流区
17	袁景田	男	49	13691890104	高中	工人	成都市双流区
18	王书飞	女	42	15882252300	中专	职员	成都市双流区
19	刘祖东	男	39	13652768958	大专	经理	成都市双流区
20	雍尚春	男	46	17520202639	初中	职员	成都市双流区
21	矿建	男	47	13880276912	大专	职员	成都市双流区
22	郑礼梅	女	39	13551923502	初中	工人	成都市双流区
23	王平	男	37	18825337872	初中	工人	成都市双流区
24	朗强	男	35	19959852206	大专	工人	德阳市中江县
25	吴恩炳	男	52	15884583234	初中	工人	成都市双流区
26	刘成刚	男	46	15320751817	大专	职员	成都市双流区
27	罗其巧	女	26	13824265941	高中	工人	成都市双流区
28	彭可贵	男	45	13686655760	初中	工人	成都市双流区
29	魏桂燕	女	33	17711531061	初中	工人	成都市双流区
30	马波	男	35	13518182794	本科	经理	成都市双流区

表 7-2 公众调查结果统计表

序号	调查内容	调查结果			
		满意	不满意	不清楚	/
1	您对本项目环保工作的态度	满意	不满意	不清楚	/
		30	0	0	/
2	您对区域环境质量的态	满意	不满意	不清楚	/
		30	0	0	/
3	本项目主要存在的环境问题	废气	废水	噪声	固体废物
		0	0	30	0
4	本项目对您生活的影响	影响较大	影响较小	无影响	不知道
		0	0	30	/
5	您是否同意本项目环保验收	同意	不同意	不清楚	/
		30	0	0	/

本项目调查覆盖了项目周边居住、办公人员，被调查人群的年龄范围大部分为 20 岁至 40 岁，统计结果表明，公众对本项目环保工作满意，认同本项目治理措施。

## 表八 环境管理检查

### 1、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

2020年5月，成都声立德克技术有限公司委托四川省国环环境工程咨询有限公司编制了《成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目》的环境影响报告表；2020年5月8日成都市双流生态环境局出具了《关于成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目环境影响报告表的批复》（成双环承诺环评审〔2020〕23号）。项目于2020年7月开工建设，2020年9月竣工，2021年2月投入试生产。

综上所述，本项目建设过程中，执行了环评法和“三同时”制度，环评、环保设计手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

### 2、管理制度建立和执行情况的检查

成都声立德克技术有限公司制定了相关环保管理制度，由公司综合部负责安环工作，并且规定了相关人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

### 3、固体废弃物处理检查

项目固体废物包括一般废物与危险废物。建设单位按照固废的种类做好了分类处置工作，并做好固体废物污染防治措施。危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处理，生活垃圾应专人清扫并与检验合格的废弃土样等定时收集后，交由市政环卫部门集中清运送至垃圾填埋场处理。

另外，建设单位设置了规范的危废暂存间，并与成都兴蓉环保科技股份有限公司签订了危废处置协议。

### 4、环评批复要求及落实情况检查

通过查阅环境影响报告表及其批复，对照项目实际建设情况，发现企业生产工艺、污染治理设施未发生明显变化。

**表九 验收监测结论及建议**

**1、监测结论**

成都声立德克技术有限公司“成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目”执行了国家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，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行正常。项目内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。成都声立德克技术有限公司以《成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目环境影响报告表》中提到的污染物处置措施和管理办法为依据，开展了该项目验收监测工作。本项目进行了废水、废气和噪声的采样监测，本验收监测报告是针对 2021 年 4 月 12 日至 13 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：

①在监测期间，项目厂界环境噪声值均能满足《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；

有组织和无组织废气监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放标准限值要求；

废水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中规定的限值。

②项目固体废物包括一般废物与危险废物。一般废物袋装收集后暂存，由环卫部门及时清运；危险废物交成都兴蓉环保科技股份有限公司集中处置。另外，建设单位设置了规范的危废暂存间，并与成都兴蓉环保科技股份有限公司签订了危废处置协议。

③本项目从开工到运行履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。环保设施定期维护，环保档案固定存放。

综上所述，成都声立德克技术有限公司“成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目”项目履行了环保法律法规和三同时制度，污染防治措施按要求基本落实，污染物实现达标排放，该建设项目环境保护设施验收合格，通过验收。

**2、建议**

①加强对其它治理设施的日常维护和管理，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。

②加强对企业环保工作的领导和监督管理，确保环境保护规章制度的贯彻完成，不断改进完善环境保护管理制度。

# 附表 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	成都声立德克技术有限公司智慧仪器仪表生产线项目				项目代码		建设地点	成都市双流区成都浩朗科技园 2区第301、501号				
	行业类别（分类管理名录）	供应用仪表及其他通用仪器制造（C4019）				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经纬度	E103.575032 N30.292055			
	设计生产能力	年产50万套智慧仪器仪表				实际生产能力	年产50万套智慧仪器仪表		环评单位	四川省国环环境工程咨询有限公司			
	环评文件审批机关	成都市双流生态环境局				审批文号	成双环承诺环评审（2020）23号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020.7				竣工日期	2020.9		排污许可证申领时间	2020.7.16			
	环保设施设计单位	成都青绿蓝环保设备有限公司				环保设施施工单位	四川博涛宏业建筑装饰工程有限公司		排污许可证编号	9151010055640019XR002X			
	验收单位	四川省国环环境工程咨询有限公司				环保设施监测单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	44.9		所占比例（%）	4.49			
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	44.9		所占比例（%）	4.49			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	15.1	噪声治理（万元）	8	固体废物治理（万元）	9.8	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	12	
运营单位		成都声立德克技术有限公司				运营单位社会统一信用代码		9151010055640019XR	验收时间				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水						0.0209			0.0209			
	化学需氧量						0.5721			0.5721			
	氨氮						0.0515			0.0515			
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													
<b>注：</b> 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													