

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称：达州渝耀电子科技有限公司元器件

生产线一期建设项目

建设单位（盖章）：达州渝耀电子科技有限公司

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 四川恒延科技咨询有限公司（统一社会信用代码 91510107MA62Y7JR6E）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 达州渝耀电子科技有限公司元器件生产线一期建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘朋华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035510352013512105000561，信用编号 BH050468），主要编制人员包括 李倩（信用编号 BH066451）、刘朋华（信用编号 BH050468）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



2025年 11月 13日



03F16413F



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91510107MA62Y7JR6E



扫描二维码登录‘  
国家企业信用信息  
公示系统’了解更  
多登记、备案、许  
可、监管信息。

名称 四川恒延科技咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 于兵

经营范围 科技中介服务;环境影响评价、安全评价;环保科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务;节能环保设备技术研发、技术转让、技术咨询;环保工程设计;环保工程管理服务;环保工程勘察服务;环保咨询;节能环保工程施工;建筑设计;环境卫生管理;公路工程;销售:清洁用品、安防产品、消防器材;清洁服务;消防设施工程;环境评估服务;环境保护工程。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 (人民币)壹拾万元

成立日期 2020年8月26日

营业期限 2020年8月26日至长期

住所 成都市武侯区七里路499号3栋2单元8层15号

登记机关





四川省社会保险个人参保证明

参保人姓名：刘朋华

性别：男



(一) 历年参保基本情况

险种	当前缴费状态	累计月数(个)
企业职工基本养老保险	参保缴费	181
失业保险	参保缴费	180
工伤保险	参保缴费	180

(二) 2023年12月至2025年11月的参保缴费明细

单位: 元

缴费月份	参保单位编号	养老保险				失业保险			工伤保险		参保地
		类型	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数	单位缴纳	
202312	10101438661	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市武侯区
202401	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市武侯区
202402	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市武侯区
202403	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市武侯区
202404	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市武侯区
202405	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市武侯区
202406	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市武侯区
202407	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.21	成都市武侯区
202408	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.21	成都市武侯区
202409	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市武侯区
202410	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市武侯区
202411	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市武侯区
202412	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市武侯区
202501	10101438661	企业养老	4588	734.08	367.04	4588	27.53	18.35	4588	9.18	成都市武侯区
202502	10101438661	企业养老	4588	734.08	367.04	4588	27.53	18.35	4588	9.18	成都市武侯区
202503	10101438661	企业养老	4588	734.08	367.04	4588	27.53	18.35	4588	9.18	成都市武侯区
202504	10101438661	企业养老	4588	734.08	367.04	4588	27.53	18.35	4588	9.18	成都市武侯区
202505	10101438661	企业养老	4588	734.08	367.04	4588	27.53	18.35	4588	9.18	成都市武侯区
202506	10101438661	企业养老	4588	734.08	367.04	4588	27.53	18.35	4588	9.18	成都市武侯区
202507	10101438661	企业养老	4588	734.08	367.04	4588	27.53	18.35	4588	9.18	成都市武侯区
202508	10101438661	企业养老	4588	734.08	367.04	4588	27.53	18.35	4588	9.18	成都市武侯区
202509	10101438661	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	9.02	成都市武侯区
202510											
202511											

打印时间：2025年11月21日

- 说明：1. 表中“单位编号”对应的单位名称为：10101438661: 四川恒延科技咨询有限公司。
2. 本证明采用电子验证方式验证，不再加盖红色公章。如需验证，请登陆<https://www.schrss.org.cn/scggfw/cbznzyz/toPage.do>，凭验证码 Wf T 1 j n A y Q D j r g S S H R y g S 验证，验证码的有效期至2026 年 02 月 21 日（有效期三个月）。扫描左上角二维码也可验证。
3. 该表(一)历年参保基本情况中的“累计月数”不含视同缴费月数；若存在视同缴费月数或重复缴费月数情形的，以办理退休手续时核定的月数为准。

4. 该表(二)2023年12月至2025年11月的参保缴费明细，显示的是所选择时段的实缴到账明细，不含异地转入的基本养老保险缴费信息，未实缴到账的显示为空。
5. 2024年1月1日起，由税务部门征收社会保险费，缴费记录可能存在滞后。



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00014889  
No.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

2014035510352013512105000561

管理号:  
File No.

姓名: 刘朋华  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1984年12月  
Date of Birth  
专业类别: /  
Professional Type  
批准日期: 二〇一四年八月二十八日  
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年 09月 28日

Issued on



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	达州渝耀电子科技有限公司元器件生产线一期建设项目		
项目代码	2507-511724-04-01-733566		
建设单位联系人	宋*喜	联系方式	152****6090
建设地点	四川省达州市大竹县经开区川渝合作示范园标准化厂房第5栋1、2层		
地理坐标	(107度15分14.301秒, 30度44分19.439秒)		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他 电子设备制造业—81 电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	大竹县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2507-511724-04-01-733566】FGQB-0339 号
总投资（万元）	7000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.4	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2500
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目专项评价设置情况见下表：		
	表 1-1 专项评价设置表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	是否专项评价		
	大气	排放废气含有有毒有害物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	排放废气不涉及列入《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害物质以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）	生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网；生产用水循环使用，无生产废水产生。
		新增废水直接排放的污水集中处理	

		厂		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据第四章环境风险评价可知，本项目Q<1，风险潜势为I，即有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
	综上，本项目不需进行专项评价。			
规划情况	规划名称：《四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035年）》；			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》 审查机关：达州市生态环境局审查文件名称及文号：《关于印发〈四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书〉审查意见的函》（达市环函〔2024〕308号）；			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035年）》符合性分析</b></p> <p><b>规划区范围：</b>四川大竹经济开发区位于城东郊，地处东柳镇，规划区西距县城中心约2.6km，本次规划范围共计7.516km<sup>2</sup>。四至范围：西至竹风大道，东至环城东路，南至东湖大道南侧，北至北城大道北侧。</p> <p><b>规划目标：</b>园区产业链供应链水平显著提升，产业竞争力和特色化水平明显增强，努力在科技创新、集聚发展、生态文明、改革开放、现代化治理等领域实现新突破，聚力打造川东北渝东北举足轻重的现代工业集聚高地。</p> <p><b>产业定位：</b>四川大竹经济开发区以<b>电子信息</b>、能源建材为主导，辅助发展轻纺鞋服、智能制造、现代服务业等产业，形成产业集群集聚发展。</p> <p>其中<b>电子信息产业：</b>高标准建设电子信息产业园，做强天宝锦湖、越洋电子、维奇光电等骨干企业，大力引进培育有品牌、有实力、有市场的龙头企业，打造壮大电子信息产业特色园区。与达州高新区、梁平区共建川渝合作电子信息产业带，快速承接发达地区电子信息产业转移，大力发展电子元器件、新型显示、智能终端、汽车电子等产业，重点配套华为、OPPO、VIVO 等移动通讯、</p>			

物联网终端和5G网络设备等龙头企业，打造万达开川渝统筹发展示范区电子信息产业基地。

**产业布局规划：**结合经开区各产业园的不同特点、发展现状以及发展趋势，构建“一区多园”产业空间布局。

“一区”指大竹县省级经济开发区（川渝合作（达州·大竹）示范园区）。

“多园”：多个重点园区（组团），即电子信息产业园、建材及能源产业园、智能制造产业园、轻纺鞋服产业园、现代服务产业园等。

**表1-2 园区产业主要发展方向**

产业组团		发展方向
大竹经济开发区	电子信息产业园（组团）	主要发展智能终端、汽车电子及电子元器件等产业。
	智能制造产业园（组团）	主要发展汽摩配套、电力电缆、电梯、装配式制造等产业。
	轻纺鞋服产业园（组团）	包括大竹体育制造园区、西部皮鞋城、川粤国际皮鞋产业园，主要发展鞋服生产、创意设计、包装设计等。
	建材及能源产业园（组团）	主要发展太阳能、氢能等可再生能源产业及储能产业和装配式建筑、成品住宅用（墙体）部品部件等。
	现代服务产业园（组团）	主要发展商业贸易、现代物流、科技研发和数据服务等。

本项目位于四川大竹经济开发区川渝合作示范园内，对比产业布局规划图，所在园区为电子信息产业园（详见附图2）。本项目为电子元件制造项目，属于园区主导产业，符合园区的产业定位。

## 2、与《四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》符合性分析

### （1）与园区产业准入门槛符合性

根据《四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》，四川大竹经济开发区产业准入门槛：

#### 1）鼓励类

鼓励发展电子信息、建材、能源、轻纺鞋服、智能制造、现代服务业等产业。鼓励发展主业的上、下游产业、循环经济项目中与园区或片区规划实施不冲突的企业。

#### 2）允许类

允许与园区主导产业不相冲突，与规划区产业布局规划不相禁忌，在能耗、物耗、水耗等方面达到国内先进水平，清洁生产标准达到或优于国家先进水平

项目。			
<p><b>3) 禁止类</b></p> <p>(1) 禁止引入不符合国家产业政策、规划和行业准入条件、国家和地方明令禁止、清洁生产水平不能达到二级或国内先进水平的项目。</p> <p>(2) 禁止新建石化、化工（橡胶制品业除外，化工行业类别界定以行业主管部门要求或相关规定为准）、农药、有色和黑色金属冶炼、焦化、水泥、火电、平板玻璃、石墨炭素（含焙烧）、化学原料药制造、酿造、屠宰、制浆造纸、印染、制革、集成电路制造（含前工序的）、印制电路板制造、硅太阳能电池片制造（仅组装的除外）、液晶显示器件制造、专业电镀项目。</p> <p>(3) 禁止引入废水排放涉及重金属（汞、镉、铅、砷、铬）的项目，禁止引入不符合重金属管控要求的项目。</p> <p>(4) 禁止与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p> <p><b>本项目为电子元件制造项目，属于电子信息产业，属于园区鼓励类项目。</b></p> <p><b>(2) 与园区环境准入条件符合性</b></p> <p>根据《四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》，四川大竹经济开发区清单式环境管理对策建议如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 本项目与园区相关准入条件符合性分析</b></p>			
<b>类别</b>	<b>准入要求主要内容</b>		<b>本项目</b>
空间布局约束	产业功能区	<p>①禁止引入不符合国家产业政策、规划和行业准入条件、国家和地方明令禁止、清洁生产水平不能达到二级或国内先进水平的项目。</p> <p>②禁止新建石化、化工（橡胶制品业除外，化工行业类别界定以行业主管部门要求或相关规定为准）、农药、有色和黑色金属冶炼、焦化、水泥、火电、平板玻璃、石墨炭素（含焙烧）、化学原料药制造、酿造、屠宰、制浆造纸、印染、制革、集成电路制造（含前工序的）、印制电路板制造、硅太阳能电池片制造（仅组装的除外）、液晶显示器件制造、专业电镀项目。</p> <p>③禁止引入废水排放涉及重金属（汞、镉、铅、砷、铬）的项目，禁止引入不符合重金属管控要求的项目。</p> <p>④禁止与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p>	<p>本项目为电子元件制造项目，为园区主导产业，符合园区产业定位，其生产内容不属于环境准入要求中的禁止类；本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入大竹县工业园区污水处理厂处理；本项目使用电等清洁能源，不使用燃煤；采用国内先进水平</p>
污染物排放及总量控制	水污染物排放管控要求	园区废水依托大竹县工业园区污水处理厂集中处理；企业废水自建废水站预处理，出水须满足相关行业间接排放标准及园区污水处理厂进水水质标准。	

	大气污染物排放管控要求	①规划区使用天然气、电等清洁能源，禁止新引入使用燃煤等高污染燃料的项目，现有燃煤锅炉应尽快实施“煤改气”；燃气锅炉应采用低氮燃烧技术； ②区内企业大气污染物排放应执行相应行业特别排放限值；VOCs 排放须达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）要求； ③若上一年大气环境质量不达标，规划区新增相关大气污染物须按照总量控制相关要求进行倍量削减替代。	的生产工艺、设备及污染治理技术，使产生的大气污染物排放值符合行业特别排放限值要求，VOCs 排放值符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）要求，新增大气污染物实施倍量削减替代；固废得到妥善的处置； 本次环评要求建设单位加强风险措施防范，编制突发环境事件应急预案。	
	危险废物安全处置要求	危险废物安全处置率规划近期、远期均达 100%。		
	重金属管控要求	符合国家及省、市重金属污染防治规划要求。		
	总量控制要求	污染物排放须落实总量指标。		
环境风险防控	园区和各企业应加强风险措施防范，编制突发环境事件应急预案。加强应急演练，园区演练频率不得低于每年一次。建立园区三级防控体系，禁止园区事故废水外排。			
综上，本项目符合规划环评环境准入要求。				
<b>（2）与规划环评审查意见符合性</b>				
根据达州市生态环境局 2024 年 12 月 30 日《关于印发〈四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书〉审查意见的函》（达市环函〔2024〕308 号），本项目与该意见的符合性分析如下：				
表 1-4 本项目与规划环评审查意见的符合性分析				
序号	审查意见原文		本项目情况	符合性
1	（二）严格生态环境准入。按照《报告书》提出的《规划》优化调整建议、生态环境准入清单，做好园区的项目引入和规划建设工作。新引入项目应严格落实重金属和新污染物相关管控要求，确保水环境安全		本项目为电子元件制造项目，为园区主导产业，符合园区产业定位。本项目严格落实重金属和新污染物相关管控要求，本项目不产生工业废水。	符合
2	（三）严格空间管控、优化功能布局。《规划》应符合达州市、大竹县国土空间总体规划，规划建设应严格落实自然资源部关于做好城镇开发边界管理的相关要求，临近四川省百岛湖湿地公园、四川五峰山国家级森林公园和居民聚集区的新引入项目应充分论证选址合理性和环境相容性，合理设置环境防护距离，环境防护距离内不得有居民区、学校、医院等环境敏感目标。		本项目周围为规划的工业用地，周围主要为制造生产企业，项目与周围环境是相容的。	符合
3	（四）严守环境质量底线。按照大气污染防治相关要求，加强区域大气污染防治防控，严格落实《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》《四川省 2023-2025 年工业源专项整治行动实施方案》《达州市大气环境质量限期达标规划		本项目严格落实相关大气污染防治措施，使产生的大气污染物排放值符合要求，新增大气污染物实施倍量削减替代； 本项目无生产废水产生，生活	符合

	<p>（2018~2030 年）》《大竹县环境空气质量达标规划（2024-2035 年）》等要求，优化产业结构，加大区域工程减排力度，强化企业废气无组织排放管控，严格控制大气污染物排放总量，持续改善区域大气环境质量</p> <p>按照水污染防治相关要求，严格落实《达州市水生态环境保护“十四五”规划》《四川省达州市大竹县东柳河一河一策管理保护方案（2021-2025 年）》《大竹县东柳河流域综合治理工作方案》《大竹县“十四五”生态环境保护规划》等相关要求，严控水污染物排放总量，持续改善区域地表水环境质量。</p> <p>严格规范固体废物（特别是危险废物）的收集暂存、转运、利用及处置过程的环境管理，采取有效、可靠的防范措施，防止产生二次污染。</p>	<p>污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入大竹县工业园区污水处理厂处理；固废（特别是危险废物）得到妥善的处置。</p>	
4	<p><b>（五）强化环境基础设施建设。</b>严格落实园区废水集中处理和中水回用等相关措施，加快大竹县城市生活污水处理厂三期工程、园区中水回用设施及配套管网建设，完善园区雨污分流管网</p>	<p>本项目废水收集率达到100%。本项目无生产废水产生，生活污水和地面清洁废水依托园区已建化粪池预处理后排入市政污水管网。</p>	符合
5	<p><b>（六）强化园区环境风险管控。</b>健全园区环境风险多级防控体系，完善环境应急管理制度，落实事故废水收集处置措施，杜绝事故废水入河；完善园区环境风险应急预案，强化环境应急物资储备，配备环境应急监测设备，定期开展环境风险应急演练，提升环境应急能力，确保环境安全。</p>	<p>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，风险潜势为I。</p>	符合
<p>综上，本项目符合规划环评审查意见要求。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>本项目为电子元件制造项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“二十八、信息产业-5.新型电子元器件制造”，属于国家规定的鼓励类。符合国家有关法律、法规和政策规定。</p> <p>同时，项目已取得了大竹县发展和改革局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2507-511724-04-01-733566】FGQB-0339号），同意本项目的建设。</p> <p>因此，项目符合相关法律法规和政策规定，符合国家现行产业政策。</p> <p><b>2、项目用地规划符合性</b></p> <p>本项目位于四川省达州市大竹县经开区川渝合作示范园标准化厂房二期第5栋第1-2层，属于大竹县经济开发区经开大道DZG229号地块内。根据四川宏智川渝合作建设投资有限公司关于大竹县经济开发区经开大道DZG229号地块的</p>		

土地证（不动产权证书），证书号：川（2019）太竹县不动产权第0009825号可知，项目所在地用途为工业用地。详见附件3。

根据《房屋租赁合同》（竹安居租（2025）005号）可知，建设单位租赁川渝合作示范园标准化厂房二期第5栋第1-2层用于生产及办公，详见附件4。

根据《入区协议书》可知，四川大竹经济开发区管理委员会同意本项目入驻四川大竹经济开发区（该协议书上项目名称为“广东元昌（达州）大竹电子元器件生产项目”，后更名为本项目），本项目符合四川大竹经济开发区的产业定位和功能分区。《入区协议书》详见附件5。

综上，本项目符合用地规划。

### 3、“生态环境分区管控”符合性分析

根据四川省生态环境厅办公室关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（川环办函〔2021〕469号）的通知，建设项目环境影响评价分为污染类建设项目及生态类建设项目，其中污染类建设项目可分为园区外项目和园区内项目。不同类型项目环评中“三线一单”符合性分析结构示意图如下所示：

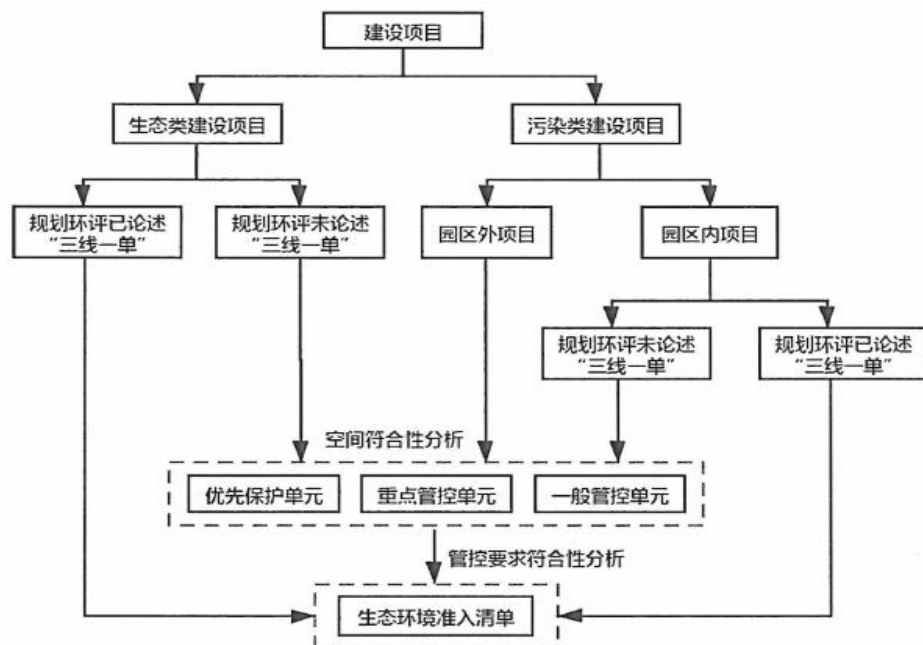


图 1-1 建设项目环境影响评价中“三线一单”符合性分析结构示意图

本项目为电子元件制造项目，属污染类建设项目，且位于达州市四川大竹经

济开发区川渝合作示范园，在产业园区内，属于园区内项目。《四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》中已论述“三线管控”，因此可直接进行“生态环境准入清单”分析。

通过查询“四川省生态环境分区管控公众服务”“辅助研判”分析：本项目涉及生态环境管控单元 1 个，涉及的环境要素管控分区 5 个，详见下表。

表 1-5 本项目涉及管控单元信息情况一览表

一、涉及的生态环境管控单元					
序号	涉及环境管控单元名称	涉及环境管控单元编码	行政区划	环境管控单元类型	
1	四川大竹经济开发区	ZH51172420002	达州市	重点管控单元	
二、涉及的环境要素管控分区					
序号	涉及环境要素管控分区名称	涉及环境要素管控分区编码	行政区划	环境要素类型	环境要素细类
1	大竹县其他区域	YS5117243110001	达州市	生态	一般管控区
2	东柳河-大竹县-墩子河-控制单元	YS5117242210001	达州市	水	水环境工业污染重点管控区
3	四川大竹经济开发区	YS5117242310001	达州市	大气	大气环境高排放重点管控区
4	大竹县自然资源重点管控区	YS5117242550001	达州市	自然资源	自然资源重点管控区
5	大竹县城镇开发边界	YS5117242530001	达州市	自然资源	土地资源重点管控区

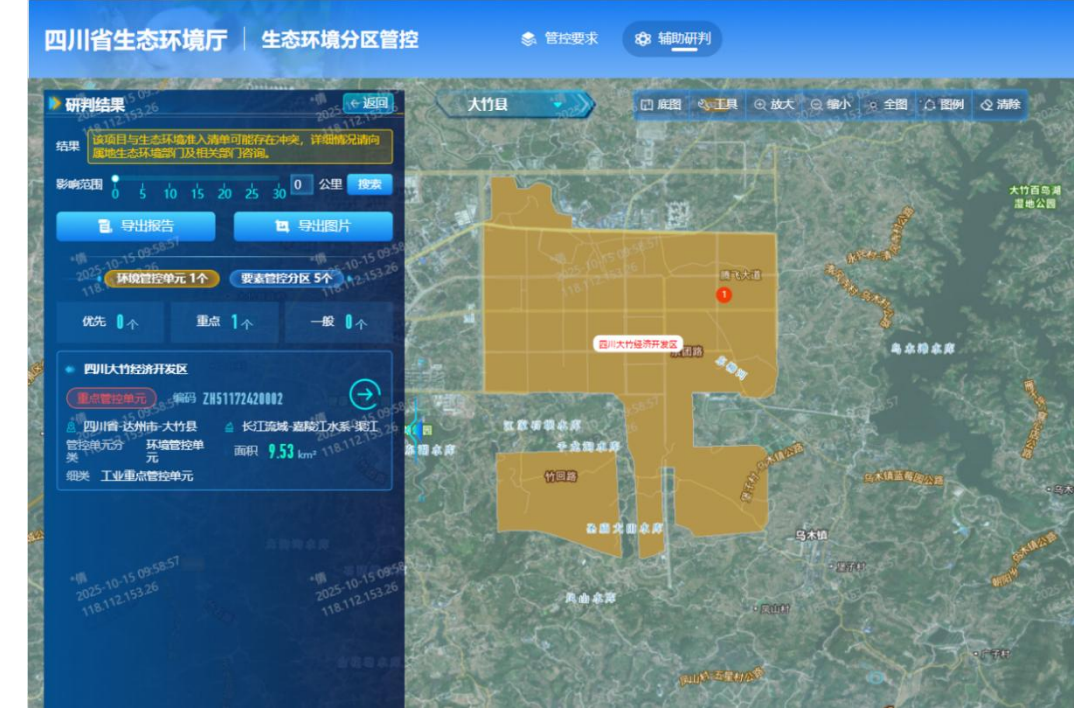


图 1-2 项目“生态环境分区管控”符合性分析查询截图



图 1-3 项目与管控单元相对位置图

### 生态环境准入清单符合性分析

本项目位于达州市大竹县环境综合管控单元工业重点管控单元，本次评价从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等四个维度进行普适性清单管控要求进行符合性分析。具体如下表：

表1-6 生态环境准入清单符合性对比表

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	市州普适性清单	县区普适性清单	管控类 别	单元特性管控要求	本项目情况	符合性 分析
ZH5117 2420002	四川大竹 经济开发 区	重点管控单元： 空间布局约束： 禁止开发建设活动的 要求：暂无 限制开发建设活动的 要求：暂无 允许开发建设活动的 要求：暂无 不符合空间布局要求 活动的退出要求：暂 无 其他空间布局约束要 求：暂无 污染物排放管控： 现有源提标升级改造： 暂无 新增源等量或倍量替 代：暂无 新增源排放标准限值： 暂无 污染物排放绩效水平 准入要求：暂无 其他污染物排放管控 要求：暂无 环境风险防控： 严格管控类农用地管	大竹县： 空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求：/ 限制开发建设活动的要求：/ 允许开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要 求：/ 其他空间布局约束要求：优化中心 城区产业布局，引进项目应符合园 区规划环评和区域产业准入清单要 求。 污染物排放管控： 现有源提标升级改造：加强污水处 理等基础设施建设， 新增源等量或倍量替代：暂无 新增源排放标准限值：暂无 污染物排放绩效水平准入要求：暂 无 其他污染物排放管控要求：完善城 镇生活污水源头减量，严格管控农 业面源污染，加强规模以上畜禽养 殖污染治理，鼓励工业企业开展尾 水回收利用。 环境风险防控： 严格管控类农用地管控要求：暂无 安全利用类农用地管控要求：暂无	空间布 局约束	禁止开发建设活动的要求： 1、北区和南区：禁止引入金属冶炼等可能 对区域大气环境及周边环境敏感点造成严 重影响的企业；禁止引入用水量大的企业， 禁止引入天然气开发、石化、化工、电镀、 酿造、印染、化学制浆造纸等废水排放量 大且难于处理、污染严重的企业；原则上 不准引进原煤作为主要能源的企业。 2、东区：禁止引入对水环境可能造成较大 风险的制造业，如石油加工、造纸、印染 （苧麻配套印染除外）、化学原料及化学 制品制造业、医药原药制造业等。其它同 达州市工业重点管控单元要求； 3、大竹县柏林工业园区：禁止除竹(木)加 工、竹浆造纸外的企业。 限制开发建设活动的要求： 1、园区西侧落地项目应充分论证大气、噪 声环境影响，优化项目选址布局。 2、园区周边涉及永久基本农田区域，布局 项目应充分考虑涉气特征污染物（硫酸雾、 硫化氢、氯化氢等）对基本农田的影响， 适当优化布局。优先保护类耕地集中区 域有可能造成土壤污染的相关行业企业 要采用新技术、新工艺，加快提标升级改 造步伐，定期开展土壤污染隐患排查与风 险管控，防止对耕地造成污染；排放污染	本项目属于 电子元件制 造项目，属 于鼓励类建 设项目，符 合空间布局 要求。	符合

		<p>控要求: 暂无</p> <p>安全利用类农用地管 控要求: 暂无</p> <p>污染地块管控要求: 暂无</p> <p>园区环境风险防控要 求: 暂无</p> <p>企业环境风险防控要 求: 暂无</p> <p>其他环境风险防控要 求: 暂无</p> <p>资源开发效率要求: 暂无</p> <p>水资源利用效率要求: 暂无</p> <p>地下水开采要求: 暂 无</p> <p>能源利用效率要求: 暂无</p> <p>其他资源利用效率要 求: 暂无</p>	<p>污染地块管控要求: 暂无</p> <p>园区环境风险防控要求: 暂无</p> <p>企业环境风险防控要求: 暂无</p> <p>其他环境风险防控要求: 推进东柳 河、铜钵河、黄滩河、东河等水污 染防治、水生态修复、水安全保障、 湿地资源保护等流域综合治理。</p> <p>加强矿山矿企的环境治理和生态修 复,大力查处非法开采和破坏矿山地 质环境行为。</p> <p>资源开发效率要求: 水资源利用效率要求: /</p> <p>地下水开采要求: /</p> <p>能源利用效率要求: /</p> <p>其他资源利用效率要求: /</p> <p>区域特点: 暂无</p> <p>发展定位与目标: 落实国家、省、市重大战略部署, 积极融入成渝双城经济圈建设, 承 接产业转移, 促进要素流动, 规划 确定大竹县战略定位为“川东北渝 东北产业集聚新高地、开放合作新 高地; 现代绿色农业示范县; 国家 低耗节水示范县”</p> <p>依据大竹县战略定位及主要职能, 体现新理念新格局下的时代要求提 出大竹县“三步走”战略目标。</p> <p>2025 年, 巩固全面小康社会成果。 国土空间保护与开发利用效率有效 提升, 粮食、生态和人居安全保障 能力显著增强,绿色生活生产新方</p>		<p>物的企业事业单位和其他生产经营者应当 采取有效措施, 确保废水、废气排放和固 体废物处理、处置符合国家有关规定要求, 强化土壤环境污染治理及风险管控, 防 止对周边农用地土壤造成污染。</p> <p>3、东区: （1）在引进苧麻加工企业时要控制含脱胶 企业的数量和规模, 引进苧麻加工企业应 以精干麻为原料的纯苧麻纺织项目为主, 对新建的含脱胶的苧麻加工项目应限制入 园（在东柳河水质达到 III 类标准以前, 对 苧麻脱胶企业限制引进）;</p> <p>（2）园区引进新建的含脱胶苧麻加工企业 时, 应以建设园区污水厂为前提。</p> <p>4、大竹县柏林工业园区: 在场镇未搬迁前, 园区西侧落地项目应充分论证大气、噪 声环境影响, 优化项目选址布局。</p> <p>其它同达州市工业重点管控单元总体要求 允许开发建设活动的要求: △ 不符合空间布局要求活动的退出要求: 执 行达州市工业重点管控单元总体要求 其他空间布局约束要求: △</p>		
			<p>污染物 排放管 控</p>	<p>现有源提标升级改造: 项目产生的生产废 水由企业自行处理达到《污水排放综合标 准》三级或相应的行业排放标准（麻纺企 业须达《麻纺工业水污染物排放标准》 （GB 28938-2012）间接排放标准）后排入 园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂 污染物排放标准》（DB32/4440-2022）级 A 标或 更严格标准后排放。</p> <p>-含五类重点控制的重金属（汞、镉、铅、 砷、铬）废水实现零排放。其他同达州市</p>	<p>项目区域管 网已建成, 项目无生产 废水产生, 生活废水和 车间清洁废 水依托园区 已建化粪池 处理后通过 管网进入大</p>	<p>符合</p>	

		<p>式、区域 协作新格局、城乡融合新面貌基本形成，初步建成国家级节水型城市。</p> <p>2035 年，基本实现社会主义现代化。县域新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化水平大幅提高，现代化产业体系基本形成，低耗节水示范带头作用进一步加强，国土空间集约节约利用水平大幅提高，共同富裕取得更多实质性进展，基本实现川东北渝东北产业集聚新高地和开放合作新高地的战略目标。</p> <p>2050 年，全面建成社会主义现代化。建成社会主义现代化强县，全面建设共同富裕美好社会。国土空间治理体系和治理能力全面现代化，绿色化生产生活方式全面建立国土空间开发利用实现高质量和可持续发展。</p>	<p>工业重点总体准入要求 新增源等量或倍量替代： 大竹县柏林工业园区：东柳河执行水环境污染物允许排放量硬约束。 其他同达州市工业重点总体准入要求 新增源排放标准限值： 大竹县柏林工业园区：1、造纸需满足《四川省造纸产业差别化环境准入指标体系》中提出的污染物排放约束性和建议性环境管控指标。 2、制浆锅炉执行超低排放限值，碱炉执行大气特别排放限值。 3、制浆造纸企业执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（DB35/1310-20133）水污染物特别排放限值 要求 污染物排放绩效水平准入要求：同达州市工业重点总体准入要求 其他污染物排放管控要求: △</p>	竹县工业园区污水处理厂进行处理。	
			<p>环境风险防控</p> <p>严格管控类农用地管控要求：执行达州市工业重点管控单元总体要求 安全利用类农用地管控要求：执行达州市工业重点管控单元总体要求 污染地块管控要求：执行达州市工业重点管控单元总体要求 园区环境风险防控要求：执行达州市工业重点管控单元总体要求 企业环境风险防控要求：执行达州市工业重点管控单元总体要求 其他环境风险防控要求: △</p>	<p>本项目位于达州大竹经济开发区川渝合作示范园，在产业园区内，通过合理治理措施后，环境风险可控。</p>	符合
			<p>资源开发效率要求</p> <p>水资源利用效率要求：同达州市工业重点总体准入要求 地下水开采要求：执行达州市工业重点管控单元总体要求</p>	<p>本项目无生产用水，仅有生活用水</p>	符合

		<p>态修复治理难以落实。总体管控要求:</p> <p>1、优化中心城区产业布局,引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。</p> <p>2、加强污水处理等基础设施建设。</p> <p>3、完善城镇生活污水源头减量,严格管控农业面源污染,加强规模以上畜禽养殖污染治理,鼓励工业企业开展尾水回收利用。</p> <p>4、推进东柳河、铜钵河、黄滩河、东河等水污染防治、水生态修复、水安全保障、湿地资源保护等流域综合治理。加强矿山矿企的环境治理和生态修复,大力查处非法开采和破坏矿山地质环境行为。</p> <p>空间布局约束:</p> <p>暂无</p> <p>污染物排放管控:</p> <p>暂无</p> <p>环境风险防控:</p> <p>暂无</p> <p>资源利用率要求:</p> <p>暂无</p>		<p>能源利用效率要求:</p> <p>大竹县柏林工业园区:除制浆造纸项目外禁止使用燃煤等高污染燃料,其他项目以天然气、电等清洁能源为主。</p> <p>其他资源利用效率要求:</p> <p>禁燃区要求:同达州市工业重点总体准入要求</p>	和地面清洁用水,用水量较低	
达州市普适性要求					本项目情况	符合性分析
<p>总体管控要求:</p> <p>1、长江干支流岸线 1km 范围内,不得新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>2、严控产业转移环境准入。</p> <p>3、引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。</p> <p>4、造纸等产业污染治理和环境管理应达到国内先进水平。优化制浆造纸产业布局,提升行业清洁生产水平,推动制浆造纸工业向节能、环保、绿色方向发展。</p>					<p>本项目位于达州大竹经济开发区川渝合作示范园,在产业园区内,本</p>	符合

<p>5、深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应 急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。</p> <p>6、钢铁行业项目新建应参考达州市“三线一单”生态环境分区管控中钢铁行业资源环境绩效准入门槛；达钢等高污染企业限期退城入园；普光气田开发污染防治和环境管理等方面要达国内先进水平。</p> <p>空间布局约束：</p> <p>生态保护红线：生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）中规定的十类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>自然保护区：禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经省级以上人民政府有关自然保护区行政主管部门批准；其中，进入国家级自然保护区核心区的，必须经国务院有关自然保护区行政主管部门批准。自然保护区核心区内原有居民确有必要迁出的，由自然保护区所在地的县级以上地方人民政府制定方案，予以妥善安置。</p> <p>禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科学研的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。</p> <p>在自然保护区的实验区内开展参观、旅游活动的，由自然保护区管理机构编制方案，方案应当符合自然保护区管理目标。严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。</p> <p>禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动（法律、行政法规 另有规定除外）。在自然保护区的核心区和缓冲区内，禁止建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>自然保护区的内部未分区的，依照本条例有关核心区和缓冲区的规定管理。</p> <p>风景名胜区：禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出；禁止风景名胜区内修建储存或者输送爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品等危险品的设施，或者其他破坏景观、污染环境、妨碍游览和危害风景名胜区生态、公共安全的建筑物和构筑物。在风景名胜区及其外围保护地带内，不得设立开发区、度假区，不得建设破坏景观、污染环境的工矿企业和其他项目、设施。在游人集中的游览区和自然环境保留地内，不得建设旅馆、招待所、休疗养机构、生活区以及其他影响观瞻或污染环境的工程设施。在重要景点上，除必需的保护设施外，不得兴建其他工程设施。禁止超过风景名胜区总体规划确定的容量接待游客。世界自然遗产地：禁止在世界遗产保护范围内实施以下行为：建设污染环境、破坏生态和造成水土流失的设施；在世界遗产核心保护区、保护区范围内进行开山、采石、 垦荒、开矿、取土等破坏地表、地貌的活动；在世界遗产核心保护区、保护区范围内修建储存爆炸性、易燃性、放射 性、毒害性、腐蚀性等物品设施；在世界遗产核心保护区、保护区设立各类开发区、度假区；在世界遗产核心保护区建设宾馆、招待所、疗养院及各类培训中心等建筑物、构筑物和其他设施；在世界遗产保护区、缓冲区未经省人民政府世界遗产行政主管部门审核进行建设；其他损害或者破坏世界遗产真实性和完整性的行为。饮用水水源保护区：禁止在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。</p>	<p>项目属于电子元件制造项目，属于鼓励类建设项目。项目无生产废水产生，生活废水和车间清洁废水依托园区已建化粪池处理后通过管网进入大竹县工业园区污水处理厂进行处理；废气通过合理治理措施后，可达标排放；各项固废均得到妥善处置。</p>	
---	--	--

<p>禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。</p> <p>禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。</p> <p>地表水饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上地方人民政府责令拆除或者关闭；二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上地方人民政府责令拆除或者关闭；准保护区内，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。</p> <p>森林公园：（1）禁止擅自在国家级森林自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电站等不符合管控要求的开发活动。（2）禁止违规侵占国家级森林自然公园，排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等污染生态环境的行为。（3）国家级森林自然公园按照一般控制区管理。（4）国家级森林自然公园范围内除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动：①自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设。②符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设。③符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设。④法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。</p> <p>地质公园：禁止在保护区内及可能对地质遗迹造成影响的一定范围内进行采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其它对保护对象有损害的活动。未经管理机构批准，禁止在保护区范围内采集标本和化石。禁止在保护区内修建与地质遗迹保护无关的厂房或其他建筑设施。基本农田：-永久基本农田，实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。-在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p> <p>-基本农田保护区经依法划定后，任何单位和个人不得改变或者占用。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p> <p>水产种质资源保护区：禁止在水产种质资源保护区内从事围河（湖）造田、造地工程。禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。四川省境内水产种质资源保护区实行全年禁渔。禁止在水产种质资源保护区内从事捕捞、垂钓、挖砂采石以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动。</p> <p>生物多样性维护-生态功能区：严格执行《全国主体功能区规划》《全国生态功能区划（修编）》《关于贯彻实施国家主体功能区环境政策的若干意见》等中相关要求，主要要求如下：</p> <p>-禁止对野生动植物进行滥捕滥采，保持并恢复野生动植物物种和种群的平衡，实现野生动植物资源的良性循环和永续利用。</p> <p>-禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎；</p> <p>-保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、道路建设等，防止生态建设导致栖息环境的改变；</p> <p>-加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性维护功能区引进外来物种禁止毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦，合理开发自然资源，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。</p>		
--	--	--

<p>水源涵养-生态功能区：严格保护具有水源涵养功能的自然植被，禁止过度放牧、无序采矿、毁林开荒、开垦草原等行为。</p> <p>-严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧、道路建设等；</p> <p>控制水污染，减轻水污染负荷，禁止导致水体污染的产业发展，开展生态清洁小流域的建设。禁止高水资源消耗产业布局。水土保持-生态功能区：严禁陡坡垦殖和过度放牧。</p> <p>-禁止毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦。</p> <p>-禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。</p> <p>禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜或者滥挖虫草、甘草、麻黄等。</p> <p>禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库磷石膏库。</p> <p>以上自然保护地为截至 2023 年 6 月的自然保护地整合优化预案数据，最终名称、范围等以国家正式批复为准。自然保护区：严格限制在长江流域自然保护地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。</p> <p>在自然保护区的实验区内开展参观、旅游活动的，由自然保护区管理机构编制方案，方案应当符合自然保护区管理目标。严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。</p> <p>湿地公园：（1）在湿地范围内从事旅游、种植、畜牧、水产养殖、航运等利用活动，应当避免改变湿地的自然状况，并采取措施减轻对湿地生态功能的不利影响。（2）地方各级人民政府应当严格控制河流源头和蓄滞洪区、水土流失严重区等区域的湿地开发利用活动，减轻对湿地及其生物多样性的不利影响。（3）地方各级人民政府对省级重要湿地和一般湿地利用活动进行分类指导，鼓励单位和个人开展符合湿地保护要求的生态旅游、生态农业、生态教育、自然体验等活动，适度控制种植养殖等湿地利用规模。（4）国家级湿地自然公园按照一般控制区管理。（5）国家级湿地自然公园范围内除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动：①自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设。②符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设。③符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设。④法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。</p> <p>饮用水水源保护区：禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。基本农田：国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。</p> <p>水产种质资源保护区：严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。生物多样性维护-生态功能区：减少林木采伐，恢复山地植被，保护野生物种。</p> <p>水源涵养-生态功能区：严格限制在水源涵养区大规模人工造林。严格控制载畜量，实行以草定畜，在农牧交错区提倡农牧结合，发展生态产业，培育替代产业，减轻区内畜牧-提高水源涵养能力。在水源涵养生态功能保护区内，结合已有的生态保护和建设重大工程，加强森林、草地和湿地的管护和恢复，严格监管矿产、水资源开发，严肃查处毁林、毁草、破坏湿地等行为，合理开发水电，提高区域水源涵养生态功能。业对水源和生态系统的压力。</p>		
--	--	--

<p>水土保持-生态功能区：限制陡坡垦殖和超载过牧；加强小流域综合治理，实行封山禁牧，恢复退化植被。加强对能源和矿产资源开发及建设项目的监管，加大矿山环境整治修复力度，最大限度地减少人为因素造成新的水土流失。拓宽农民增收渠道，解决农民长远生计，巩固水土流失治理、退耕还林、退牧还草成果。</p> <p>-调整产业结构，加速城镇化和新农村建设的进程，加快农业人口的转移，降低人口对生态系统的压力。</p> <p>-严格资源开发和建设项目的生态监管，控制新的人为水土流失。</p> <p>-水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。</p> <p>-生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。</p> <p>以上自然保护区为截至 2023 年 6 月的自然保护区整合优化预案数据，最终名称、范围等以国家正式批复为准。已有矿业权与生态保护红线、自然保护区等禁止或限制开发区域重叠的，要按相关要求主动退出或避让。</p> <p>对不符合相关保护区法律法规和规划的项目，应限期整改或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。</p> <p>以上自然保护区为截至 2023 年 6 月的自然保护区整合优化预案数据，最终名称、范围等以国家正式批复为准。</p> <p>允许开发建设活动要求：水产种质资源保护区：①在水产种质资源保护区内从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，或者在水产种质资源保护区内从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。②开展珍稀特有鱼类人工繁育研究及增殖放流，分别在达州境内的土溪口水库、固军水库、鲜家湾水库建设鱼类增殖放流站一座，并依托已建的四川诺水河珍稀水生动物国家级自然保护区救护中心开展增殖放流。</p> <p>以上自然保护区为截至 2023 年 6 月的自然保护区整合优化预案数据，最终名称、范围等以国家正式批复为准。</p> <p>污染物排放管控：</p> <p>△强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形势分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防治合作。△</p> <p>环境风险防控：</p> <p>以省市下发指标为准 △</p> <p>资源利用率要求：</p>				
<b>所属经济区要求</b>				
川东北经济区	总体管控要求	1、控制农村面源污染，提高污水收集处理率，加快乡镇污水处理基础设施建设。 2、建设流域水环境风险联防联控体系。 提高大气污染治理水平。	项目无生产废水产生，生活废水和车间清洁废水依托园区已建化粪池	符合

			处理后通过 管网进入大 竹县工业园 区污水处理 厂进行处 理；废气通 过合理治理 措施后，可 达标排放。	
--	--	--	--	--

综上所述，本项目符合“生态环境分区管控”相关要求。

### 3、与相关法规、规范符合性分析

对比相关法规、规范，项目符合性分析如下：

表1-7 与大气污染防治等相关规划符合性

大气污染防治规范文件	规范要求	项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订)	第四十五条产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放	项目有机废气采取“二级活性炭吸附+20m高排气筒排放”措施	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	重点是含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。	项目采用低 VOCs 含量的物料。VOCs 物料储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；项目印刷机、贴片机、回流炉、插件机为密闭、连续化、自动化设备。VOCs 采取“二级活性炭吸附+20m高排气筒排放”措施，吸附有机废气的活性炭定期更换。	符合
	企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂;采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭;推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放		符合
挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 ③液态 VOCs 物料应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 ④使用 VOCs 产品过程应采用密闭设备或在密闭空间操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	VOCs 物料储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；项目印刷机、回流炉为密闭设备。VOCs 采取“二级活性炭吸附+20m高排气筒排放”措施。 环评要求企业建立废气治理设施运行和维护台账并按要求存档。	符合
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、		符合

	<p>停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、更换周期等关键参数。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	项目印刷机、回流炉为密闭设备，印刷机采取管道收集废气措施。VOCs 采取“二级活性炭吸附+20m 高排气筒排放”措施	符合
《关于印发<四川省工业领域重点行业低（无）挥发性有机物原辅材料替代实施方案>的通知》（川经信环资〔2024〕25 号）	实施重点领域原辅材料替代工程。以汽车、木质家具、工程机械、钢结构、包装印刷、电子等行业为重点，引导行业龙头企业加快实施一批原辅材料替代改造项目，有序推动中小企业加强原辅材料替代改造，培育一批原辅材料替代示范标杆企业，定期发布原辅材料替代典型案例。鼓励有条件的园区集中实施低（无）VOCs 产品制造、原辅材料替代、有机溶剂循环利用等项目，推动高标准喷涂中心项目建设，提升原辅材料替代集聚、高端、智能水平。	项目属于电子元件制造项目，属于电子行业，使用低 VOCs 含量的原辅材料	符合
《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》	严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制，提高涉及 VOCs 排放环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园。新、改扩建涉及 VOC 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低(无)VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。扎实推进重点领域 VOCs 治理。加强 VOCs 的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放	项目使用低 VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，采取“二级活性炭吸附+20m 高排气筒排放”措施。环评要求企业建立废气治理设施运行和维护台账并按要求存档。	符合
《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》（川府发〔2024〕15 号）	加强含 VOCs 原辅材料源头管控。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。定期编制发布低(无)VOCs 原辅材料和产品目录。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准，建立低(无)VOCs 含量产品标识制度。实施重点领域原辅材料替代工程，到 2025 年，力争重点行业原辅材料替代比例在“十三五”末期的基础上进一步提升。全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOCs 工序环节使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。	项目使用低 VOCs 含量的原辅材料。	符合
《达州市“十四五生态	深化挥发性有机物（VOCs）综合整治。强化 VOCs 源头控	项目采用低 VOCs 含量的原辅材料，	符合

环境保护规划》	制，以工业涂装、包装印刷、汽修等行业为重点，大力推进低（无）挥发性有机物含量、辅材料替代。实施 VOCs 精细化管控，推行 VOCs 重点企业“一企一策”	实行“一企一策”	
《达州市“十四五”环境空气质量达标规划》	推进其他行业 VOCs 综合治理。结合全市产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。推进电子信息、木材加工、纺织印染等工业行业 VOCs 治理。电子信息行业重点治理溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放。木材加工行业重点治理干燥、涂胶、热压过程的 VOCs 排放。纺织印染行业重点治理印染和染整精加工工序 VOCs 排放，加强定型机废气、印花废气治理。	项目使用低 VOCs 含量的原辅料，擦拭废气、焊接废气采取二级活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒排放。	符合

表 1-8 与土壤防治等相关规划符合性

土壤防治规范文件	规范要求	项目情况	符合性
《四川省“十四五”土壤污染防治规划》	2.加强建设用地风险管控 加强土地空间管控。落实“三线一单”分区管控要求，加强规划区和建设项目布局论证，根据土壤环境承载能力和区域特点，合理确定区域功能定位、空间布局。禁止在居民区、学校、医院、疗养院和养老院等单位周边新(改、扩)建可能造成土壤污染的建设项目。结合新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等要求，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的企业，推进城市建成区环境风险高的大中型重点行业企业搬迁改造	本项目符合生态环境分区管控要求，本项目位于达州市四川大竹经济开发区川渝合作示范园，项目周边 500m 范围内不涉及居民区、学校、医院、疗养院和养老院等敏感区，本项目拟采取分区防渗措施，不会对土壤造成严重污染。	符合
《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）	推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固体废物规范化环境管理，开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改，全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险，深化危险废物规范化环境管理评估，推进全过程信息化环境管理，严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物，尤其是危险废物环境违法犯罪行为...	本项目废包装材料、不合格品外卖处置；废锡渣交由有一般工业固废处置资质的单位处理；废红胶筒、废锡膏桶由厂家回收处理，废擦拭物、废过滤棉、废活性炭定期由危废处理单位处置。同时危废暂存间做好防渗工作。	符合

综上，本项目大气和土壤防治符合相关要求。

其他符合性分析	<b>4、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析</b>			
	本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析见下表：			
	<b>表 1-9 与川长江办〔2022〕17号的符合性分析</b>			
	序号	《细则》要求	拟建项目情况	符合性
	1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目	符合
	2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	拟建项目不涉及长江通道	符合
	3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	拟建项目不涉及自然保护区	符合
	4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	拟建项目不涉及风景名胜区	符合
	5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	拟建项目不涉及饮用水源保护区	符合
	6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	拟建项目不涉及饮用水源保护区	符合
	7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项项目。	拟建项目不涉及饮用水源保护区	符合
	8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项项目。	拟建项目不涉及水产种质资源保护区	符合

9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地,截断湿地水源,挖沙、采矿,倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾,从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动,破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	拟建项目不涉及国家湿地公园	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	拟建项目不涉及长江流域河湖岸线	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	拟建项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	拟建项目不新增排污口	符合
13	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	拟建项目不属于长江干支流岸线一公里范围,不属于化工项目	符合
14	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	拟建项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
15	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	拟建项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域,不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库建设	符合
16	第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	拟建项目为电子元件制造项目,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一)严格控制新增炼油产能,未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。 (二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》,必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。	拟建项目不属于炼油产业,不属于煤制烯烃、煤制芳烃项目	符合
18	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明	拟建项目为鼓励类项目	符合

		令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。		
19		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	拟建项目不属于严重过剩产能行业的项目	符合
20		禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外): (一) 新建独立燃油汽车企业; (二) 现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力; (三) 外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外); (四) 对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。	拟建项目不属于燃油汽车投资项目	符合
21		禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	拟建项目符合清洁生产要求, 不属于不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	符合

**5、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》（2024 年 12 月 4 日修订）符合性分析**

本项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》（2024 年 12 月 4 日修订）的符合性分析见下表：

**表 1-10 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析**

序号	《条例》要求	拟建项目情况	符合性
1	第二十一条 排污单位排放污染物不得超过国家和省污染物排放标准，不得超过重点水污染物排放总量控制指标。按照国家规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当依法向设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门申请取得排污许可证，按照排污许可证的规定排放污染物；禁止未取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放污染物。	项目废水、废气排放浓度不超过国家和省污染物排放标准，不超过重点水污染物排放总量控制指标。环评要求建设单位应当申请取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。	符合
2	第二十二条 嘉陵江流域县级以上地方人民政府生态环境主管部门应当依法加强流域入河排污口的监督管理。	本项目无生产废水产生，生活废水和车间清洁废水经化粪池预处理后，通过市政	符合

		企业事业单位和其他生产经营者向嘉陵江流域排放污水的，应当按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。 重点排污单位应当安装水污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。	污水管网进入大竹工业园区污水厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入东柳河。	
	3	第三十七条嘉陵江流域县级以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，禁止非法侵占河湖水域。	项目位于达州市四川大竹经济开发区川渝合作示范园，项目建设符合园区规划及规划环评要求。项目不占用州河岸线、水域。	符合
	4	第六十七条 嘉陵江流域县级以上地方人民政府应当根据国土空间规划和本行政区域的资源环境承载能力与水环境质量改善目标等要求，合理规划工业布局，引导现有工业企业入驻工业集聚区。新建排放重点水污染物的工业项目原则上进入符合相关规划的工业集聚区。逐步减少在工业集聚区以外排放工业废水的工业企业，并将有关工作情况纳入环境保护目标责任制范围。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色金属等高污染项目。 工业集聚区管理机构应当建设污水集中处理设施和配套管网，实行雨污分流，实现废水分类收集、分质处理。污水集中处理设施应当安装自动监控系统，并与生态环境主管部门的监控设备联网。排污单位对污水进行预处理后向污水集中处理设施排放的，应当符合污水集中处理设施的接纳标准。	本项目位于达州市四川大竹经济开发区川渝合作示范园，所在区域已建成污水集中处理设施和配套管网，实行雨污分流，实现废水分类收集、分质处理。	符合
	5	第七十三条 嘉陵江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的管控。禁止在嘉陵江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目废包装材料、不合格品外卖处置；废锡渣交由有一般工业固废处置资质的单位处理；废红胶筒、废锡膏桶由厂家回收处理，废擦拭物、废过滤棉、废活性炭定期由危废处理单位处置。 固废妥善处置	符合
	<p>从上表可知，本项目建设符合《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》相关要求。</p> <p><b>6、项目选址合理性分析</b></p> <p>本项目选址位于达州市四川大竹经济开发区川渝合作示范园，利用现有生产厂房。据现场踏勘，本项目周边主要为生产型企业。本项目外环境关系如下表所示：</p>			

表1-11 项目周边外环境关系一览表				
序号	名称	方位	与厂界边界的距离(m)	性质
1	达州富易创智能科技有限公司	东侧	20	工业企业
2	四川云隼电子科技有限公司	东北侧	20	工业企业
3	川渝合作示范园园区宿舍 (在建)	北侧	55	宿舍
4	天宝锦湖电子有限公司	东北侧	375	工业企业
5	四川拓讯科技有限公司	东南侧	370	工业企业
6	川渝合作示范园园区综合体	东侧	130	工业企业、商业
7	四川新盛隆电子科技有限公司	东南侧	377	工业企业
8	达州市鑫宏创新精密工业有限公司	东南侧	288	工业企业
	四川开科智能科技有限公司(在建)	东南侧	27	工业企业
9	宝麟创新科技(四川)有限公司 (在建)	东南侧	80	工业企业
10	四川鹤明宏华智能高端服装产业园 (在建)	南侧	180	工业企业
11	四川琨齐尔文化创意有限公司	南侧	80	工业企业
12	盛洁城乡供排水有限公司	西南侧	325	工业企业
13	四川圣佳福光学科技有限责任公司 (在建)	南侧	10	工业企业
14	大竹吉旺宽包装制品厂	西侧	60	工业企业
15	四川罡震创新科技有限公司	北侧	15	工业企业

本项目租用已建标准化厂房进行建设。项目周边为工业企业，无食品加工厂等敏感企业，周边无农户，与本项目相容性良好。因此，本项目与周围环境具有一定相容性，建设单位在严格按照环评报告提出的污染防治措施做好生产管理，并确保废气、噪声等污染物实现达标外排的情况下，本项目的建设是可行的。

综合上述分析，本项目实施符合园区规划要求，项目周围无重大外环境制约因素，其所在地外环境情况相对简单，项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1.1 项目由来</b></p> <p>PCB 板，又称印刷电路板，是一种将电子元器件通过导线和连接器连接在一起，并提供电气连接和支持的底板。广泛应用于电子产品中，提供稳定的电气连接，使得电子元器件可以可靠地工作并与其他组件进行通信。</p> <p>达州渝耀电子科技有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2025 年 4 月，位于达州市四川省达州市大竹县经开区川渝合作示范园标准化厂房第 5 栋 1、2 层。</p> <p>为顺应市场发展，把握发展机遇，建设单位拟在达州大竹经济开发区川渝合作示范园建设“达州渝耀电子科技有限公司元器件生产线一期建设项目”。该地块位于工业园区，其北侧、南侧、西侧、东侧均紧邻园区厂房。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业—81 电子元件及电子专用材料制造 398 中“印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制环境影响报告表。</p> <p>为此，达州渝耀电子科技有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织项目技术人员对项目进行现场踏勘，详细知晓项目建设内容，收集当地区域自然环境和社会环境等相关资料。在此基础上开展了该项目环境影响评价工作，根据现场收集资料和有关技术规范及相关规定，结合本项目的污染特征，编制完成了《达州渝耀电子科技有限公司元器件生产线一期建设项目环境影响报告表》（污染影响类）。</p> <p><b>2.1.2 项目概况</b></p> <p>项目名称：达州渝耀电子科技有限公司元器件生产线一期建设项目</p> <p>建设单位：达州渝耀电子科技有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：达州市四川省达州市大竹县经开区川渝合作示范园标准化厂房第 5</p>
------	--

## 栋 1、2 层

占地面积：2500m<sup>2</sup>，楼层 2 层

项目总投资：7000 万元；

工作制度：2 班倒工作制，12 小时，全年工作日为 300 天

劳动定员：200 人

建设规模：项目拟投资 7000 万，进口日本（富士 NXT/III 及松下）高端 SMT 贴片线 12 条，购买含插件机组装、测试等相关产线配套设备，购买 ERP/MES/WMS 等软硬件，建成高端电子元器件制造生产线，项目建成后，预计可实现年产 PCBA 印刷电路板 500 万张。

### 2.1.3 项目产品方案

表 2-1 本项目产品方案

产品名称	型号	年产量
PCBA 印刷电路板	35.3mm×5.5mm×1mm	500 万张

### 2.1.4 项目组成

本项目租用现有生产厂房，建设智能化生产线。

本项目租赁厂房为 4 层钢筋混凝土结构，本项目使用其中的 1、2 层；本项目不涉及员工食堂及住宿；本项目生产用水为循环用水，无生产废水产生。项目组成详见下表：

表 2-2 项目组成一览表

工程类别		建设内容	可能产生的环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	生产车间	1F 和 2F，面积均为 2500m <sup>2</sup> ，均进行 PCBA 印刷电路板的生产，除 AI 插件工序仅在 1F 进行外，其余生产工艺两层生产车间均一致。为流水线生产，包括生产和检测工序。	施工废气 施工废水 生活污水 施工噪声 固体废物	废气、噪声、固废
辅助工程	原料库房	1F、2F 均设置原料仓库，用于存放本楼层生产车间所需原辅材料，包括电子料仓、辅料仓、钢网治具间。		/
	成品库房	1F、2F 均设置成品区，用于存放产品（PCBA 印刷电路板）。		/
	空压机	1 台 50 匹空压机，设置在 1F 车间外		噪声
办公及生活工	办公区	1F、2F 均设置办公室、会议室等。		生活污水、生活垃圾

	程				
	公用工程	供电	当地市政供电管网		/
		给水	当地市政给水管网		/
		排水	采用雨污分流制，雨水进入厂区雨水管网；生活污水经园区已建化粪池处理后接入园区市政污水管网；无生产废水产生		/
	环保工程	废气处理	擦拭废气：集气罩收集后，经“二级活性炭吸附”系统处理，20m 高排气筒（DA001）排放		噪声、废活性炭
			焊接废气：管道收集后，经“过滤棉+二级活性炭吸附”系统处理，20m 高排气筒（DA001）排放		噪声、废活性炭、废过滤棉
		废水处理	生活污水：生活污水进入化粪池处理后由管道输送至园区污水处理厂		污泥
			车间清洁废水：和生活污水一同处理		污泥
		噪声治理	选用低噪声设备，主要产噪设备通过隔声、减振等措施进行削减		/
		固体废物	生活垃圾：交由环卫部门处理		/
			一般固废：废包装材料、不合格品外卖处置；废锡渣交由有一般工业固废处置资质的单位处理。		/
			危险废物：由危废暂存间暂存（设置 1 处，位于 2F，面积为 23m <sup>2</sup> ）。废红胶筒、废锡膏桶由厂家回收处理，废擦拭物、废过滤棉、废活性炭定期由危废处理单位处置		环境风险
		环境风险防范	厂区设置严禁烟火的标识；配备灭火器、消防沙等物资；危废暂存间门口贴标识标牌，设防火提示牌，门口设置警示牌；液态危废采用专用密闭容器收集暂存，且容器下方设置不锈钢托盘；设置空桶作为备用收容设施；危险废物暂存间地面设置围堰和收容设置，做重点防渗处理。		/

### 2.1.5 依托工程可行性分析

本项目位于达州大竹经济开发区川渝合作示范园内，租用已建标准化厂房，本项目化粪池、供配电系统、道路等设施均依托园区已建设施。

### 2.1.6 项目主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	用途	位置
1	上板机	YXD	台	32	投板	1F、2F 车间
2	印刷机	MPM	台	24	TOP 面印刷	1F、2F 车间
3	SPI	斯泰克	台	12	检测印刷效果	1F、2F 车间

4	贴片机	FUJI NXT III (4 Basea/M3*6)	台	96	贴片	1F、2F 车间
5	回流炉	BTU international	台	12	回流焊	1F、2F 车间
6	AOI	JUTZE	台	24	检测回流焊效果	1F、2F 车间
7	插件机	nobelrobot	台	8	AI 插件	1F 车间
8	收板机	YXD	台	20	收板打包入库	1F、2F 车间
9	空压机	/	台	1	供电	1F 车间外
10	冰箱	/	台	2	储存红胶、锡膏	1F、2F 辅料仓
11	烤箱	/	台	2	加热锡膏	1F、2F 辅料仓

### 2.1.7 项目主要原辅料用量及能耗

本项目主要原辅材料及年用量见下表。

表 2-4 项目原辅材料一览表

类型	名称	主要成分	形态	年消耗量	最大贮存量	贮存位置	来源及运输
原辅料	PCB 板	/	固态	500 万件	0.01 万件	原料库	外购/汽车
	电子元器件	/	固态	10000 万件	0.02 万件		
	周转框	铝合金	固态	2000 个	2000 个		
	无铅锡膏	锡 80~90%、银 2.7%、铜 0.1~3%、松香 1-10%、溶剂 1-10%	固态	3.6t	0.1t	冰箱	
	红胶	环氧树脂双酚 A 25~50%、环氧树脂双酚 F 20~40%、滑石粉 15~25%、碳酸钙 10~15%、色粉 0.5~1.5%	液态	1.3t	0.05t		
	酒精	70%乙醇，30%水	液态	0.01t	0.005t		
能源	电	/	/	20 万度	/	/	/
	自来水	/	/	1500m³	/	/	/

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

无铅锡膏	灰色膏状物，相对密度 4（比重），熔点/凝固点 217-220℃。成分为锡 80~90%、银 2.7%、铜 0.1~3%、松香 1-10%、溶剂 1-10%，因燃烧或高温会造成分解，可能产生有毒气体（黑烟、一氧化碳、其他）。
红胶	红色黏稠液体，有轻微的特征性气味，闪点（℃，TCC）>95，比重（25℃，g/cm <sup>3</sup> ）1.29±0.1，耐温能力通常在 80-150℃之间。在正常使用条件下，本产品相对稳定。和下列物质反应剧烈：氧化剂，强酸，强碱。具有低挥发性，刺激皮肤和眼睛，具有低毒性
乙醇	一种无色透明液体，有酒香。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。易燃、易挥发。熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，饱和蒸汽压 5.33KPa/19℃，闪点 12℃，相对密度（水=1）0.789。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。爆炸极限 3.3~19.0（V%）LD50：7060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮）。

## 2.1.8 公用工程

### 2.1.8.1 给水

项目水源为市政管网供给，主要为生活用水、生产用水、车间清洁用水：

#### 2.1.8.1.1 生活用水

本项目劳动定员 200 人，年工作日 300 天，不在厂内食宿。结合项目实际情况，根据四川省地方标准《用水定额》（川府函〔2021〕8 号），则生活用水量按 20L/人·d 计，本项目生活用水量为 4m<sup>3</sup>/d（1200m<sup>3</sup>/a）；排污系数按 0.85 计，生活废水排放量为 3.40m<sup>3</sup>/d（1275m<sup>3</sup>/a）。

#### 2.1.8.1.2 生产用水

本项目生产工艺不涉及用水，仅有车间清洁用水。

本项目生产车间地面采用扫帚清扫+拖布拖地方式进行清洁，每日清洁一次。车间清洁用水主要为拖把清洗用水。参考同类型企业，本项目最大车间清洁用水量约为 1m<sup>3</sup>/d，300m<sup>3</sup>/a。日排放量以用水量的 85%计，排水量为 0.85m<sup>3</sup>/d，255m<sup>3</sup>/a。

### 2.1.8.2 排水

本项目外排废水主要为生活污水和车间清洁废水。排污系数按 0.85 计，则废水产生量为 4.25m<sup>3</sup>/d（1275m<sup>3</sup>/a）。

本项目采用“雨污分流”排水制度，雨水直接排入园区雨水管网；生活废水和车间清洁废水排入园区已建化粪池进行处置，然后排入市政污水管网。最终近期排入大竹工业园区污水厂进一步处理。

### 2.1.8.3 供电

本项目用电由园区已建市政电网提供。

## 2.1.9 厂区平面布置

项目位于达州市四川大竹经济开发区川渝合作示范园 D 区第 5 号楼第 1、2 层，厂房布局 2 层，详见下表和附图 6。

表 2-6 项目各楼层设置情况

楼层	设置情况
1F	设置有生产区、库房、办公室、会议室、培训室、辅助房间、配电室、更衣室、茶水间、卫生间等
	生产区：1 楼生产车间。
	库房：钢网治具间、电子料仓、辅料仓、成品区

2F	设置有生产区、库房、办公室、会议室、培训室、辅助房间、配电室、更衣室、茶水间、卫生间等				
	生产区：2 楼生产车间。				
	库房：钢网治具间、电子料仓、辅料仓、成品区				

项目车间内布局按工艺流程的顺序排列，各生产环节之间紧密衔接，合理地组织物流，同时还有效地减少物流交叉对生产组织的影响；主要产噪设备均布置于厂房内；公用工程设施和辅助设施紧邻主要生产单元，以便于水、电进线，减少能耗，降低生产成本。项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。

根据本项目噪声源的分布，对厂址的厂界四周噪声进行预测计算，厂界各预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。因此，项目营运后，所在区域环境噪声现状不会发生明显的变化。

本项目共设置 12 条流水生产线，每条生产线布局统一，废气通过集气罩和管道统一收集后进入活性炭吸附系统进行处理，处理后的废气通过一根排气筒排放，活性炭吸附系统和排气筒位于厂房东侧，废气收集设施、废气处理设施布局合理。

项目所在地周围 500m 范围内无公园、风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂及水源保护区等敏感点，项目外环境无重大环境制约因素，各区域按功能分开布置，同时做到人流、物流分开，原料与成品分开，互不影响。

综上所述，项目厂区总图布置能够做到整个厂房空间利用和布局合理，物流顺畅，功能分区明确、组织协作良好，为工作人员提供了一个良好的工作环境。

**2.1.10 物料平衡**

(1) 水平衡

本项目建成后全厂水平衡情况见下表，下图。

**表 2-7 项目水平衡一览表      单位：m<sup>3</sup>/d**

序号	用水性质	用水量	排水系数	排水量	排放去向
1	生活用水	4.00	0.85	3.40	排入园区已建化粪池进行处置，后排入市政污水管网
2	车间清洁用水	1.00	0.85	0.85	同生活污水一同处理
	合计	5.00	/	4.25	/

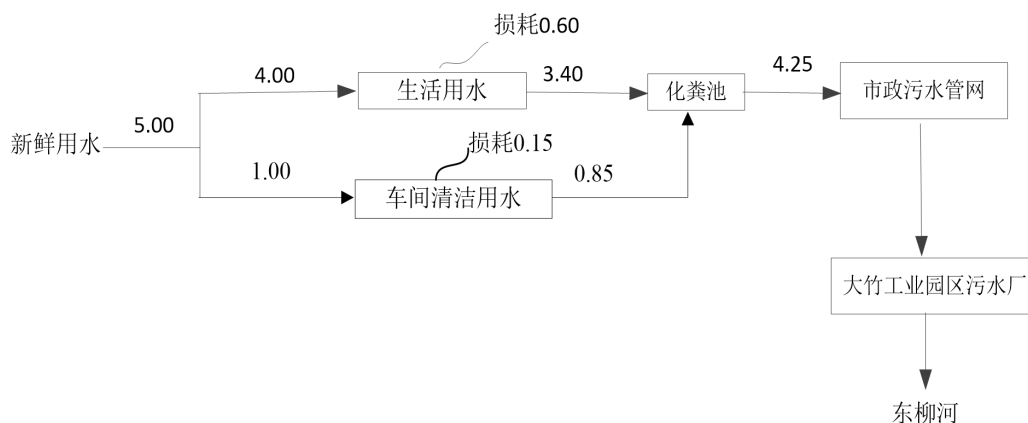


图 2-2 项目水平衡图 单位：m³/d

## （2）VOCs 平衡

本项目 VOCs 含量见下表。

表 2-8 VOCs 含量统计表

VOCs 产生情况					VOCs 处置/排放情况	
物品	物料用量 (t/a)	VOCs 含量依据	VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)	处置/排放途径	处置/排放量 (t/a)
乙醇	0.01	乙醇浓度为 70%	70%	0.007	集气罩/管道收集	二级活性炭处理装置吸附 0.297
红胶	1.3	挥发性成分检测报告	1g/kg	0.001		有组织排放 0.033
锡膏	3.6	溶剂含量 1-10%	10%	0.36	无组织排放 0.038	
合计	/	/	/	0.368	/	

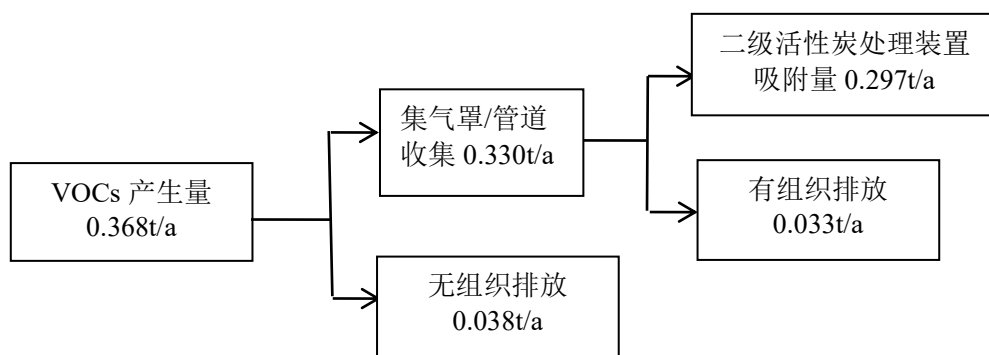


图 2-3 运营期挥发性有机物平衡图（单位：t/a）

### 2.2.1 施工期工艺流程简述

本项目租用已建标准化厂房，项目施工期主要进行生产设备和环保设施的安  
装。整个建设期不涉及场地平整、土地开挖等工作。

具体施工期工序流程如图 2-4 所示。

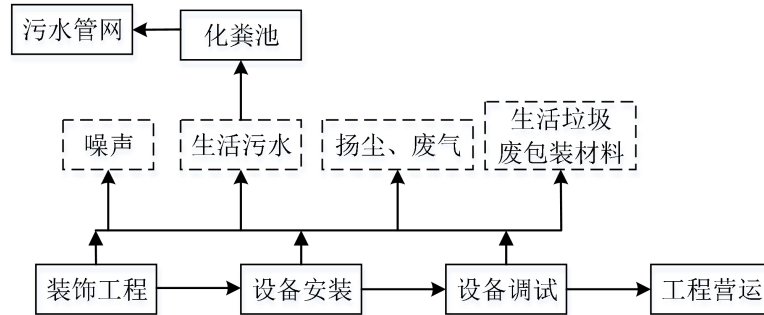


图 2-4 施工期工序流程及产排污环节图

#### 主要工序简述：

##### （1）装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声；油漆、喷涂、建筑及装饰材料等产生废气、废弃物料及少量污水。同时产生施工人员生活废水和生活垃圾。

##### （2）设备安装

主要包括生产设备、环保设备等安装，其主要废物为废包装材料。同时产生施工人员生活废水和生活垃圾、噪声。

### 2.2.2 运营期工艺流程简述

本项目 1、2 楼生产工艺相同，具体生产工艺流程及产排污环节分别如下图所示。

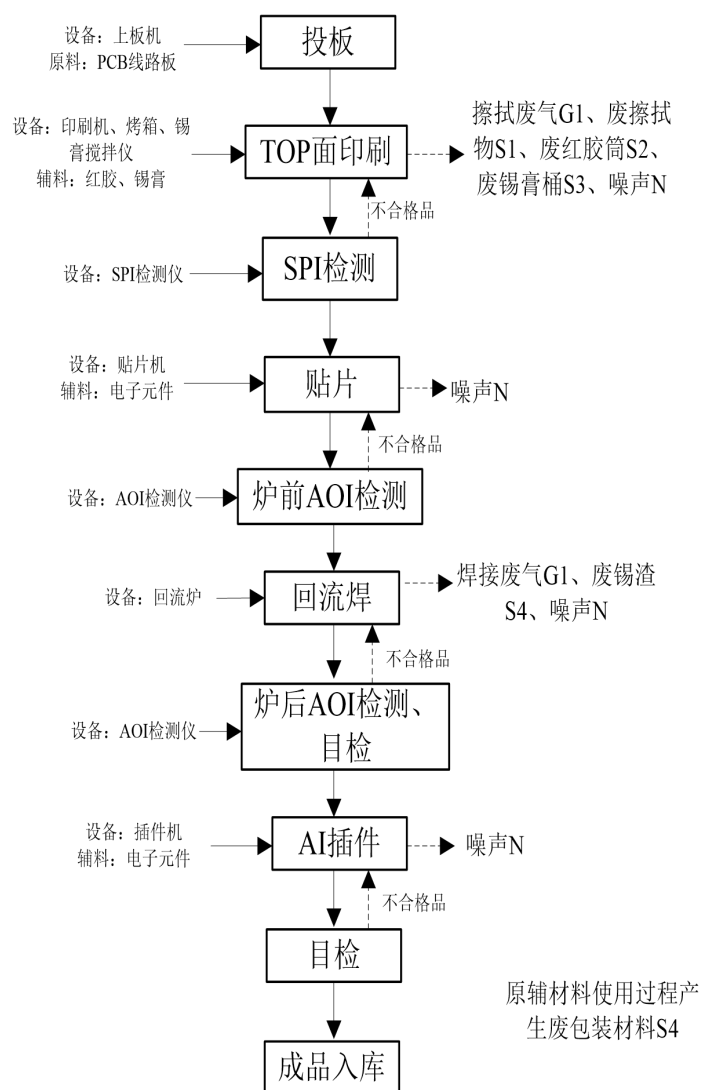


图 2-5 本项目生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述

(1) **投板**：原料 PCB 线路板通过上板机进入生产流水线。

(2) **TOP 面印刷**：将红胶点到 PCB 电路板固定位置上，其主要作用是将元器件固定到 PCB 板上。利用全自动印刷机的刮刀将无铅锡膏通过钢板之间的孔洞印刷于线路板基板上，为元器件的焊接做准备。该工段在封闭设备内、常温下进行。

红胶是一种聚烯化合物类热固化胶粘剂，属于表面贴装技术（SMT）材料，

<p>需在 2~10℃冷藏保存（辅料仓内的冰箱），使用前需室温回温 4 小时。</p> <p>锡膏需要低温存储（辅料仓内的冰箱），一般在 5℃左右保存；使用前需要使用烤箱将锡膏温度升温至 25℃。</p> <p>根据红胶的理化性质，红胶相对稳定，耐温能力通常在 80-150℃之间，虽然具有低挥发性，但使用过程主要在封闭设备内、常温下进行，因此无废气产生及排放；根据无铅锡膏理化性质，各成分沸点均大于 250℃，不属于挥发性有机物范畴，印刷工序为常温，因此，无废气产生及排放。</p> <p>锡膏印刷后需对钢网和线路板采用棉签蘸取清洗剂（70%乙醇和水调配后）进行擦拭，去除多余的锡渍，此过程在钢网治具间进行，产生擦拭废气 G1（主要污染因子为 VOCs）、废擦拭物 S1。</p> <p>综上，TOP 面印刷工序会产生擦拭废气 G1、废擦拭物 S1、废红胶筒 S2、废锡膏桶 S3 和设备噪声 N。</p> <p><b>（3）SPI 检测：</b>通过 SPI 检测仪对锡膏的形态、位置、体积等关键参数进行扫描和测量。通过与预设的标准参数进行对比，设备能够迅速识别出锡膏印刷过程中的任何异常或缺陷。不合格品返回上一工序。</p> <p><b>（4）贴片：</b>通过贴片机将电子元器件准确贴装到线路板固定位置上，此工序主要产生噪声 N。</p> <p><b>（5）炉前 AOI 检测：</b>焊膏印刷和贴装缺陷是导致焊接不良的主要原因（占 SMT 不良的 60% 以上），炉前 AOI 通过严格把控源头质量，减少因虚焊、短路等导致的设备故障，提升终端产品的可靠性。不合格品返回上一工序。</p> <p><b>（6）回流焊：</b>通过回流炉对印刷无铅锡膏的基板进行电加热（约 245℃），使附着在 PCB 线路板上的锡膏熔化后再冷却（风冷），最终使 PCB 线路板与电子元器件连接在一起，达到稳定结合的效果，加热时间为 1min，无铅锡膏达到熔化状态，在焊接界面上生成金属化合物，形成焊锡节点。此过程产生焊接废气 G1（主要污染因子为 VOCs、锡及其化合物、颗粒物）、废锡渣 S4、设备噪声 N。</p> <p><b>（7）炉后 AOI 检测、目测：</b>通过检测设备对回流焊接后的 PCB 线路板进行全自动光学检测，同时结合目检，检测 PCB 线路板焊接缺陷，不合格品返回上一工序。</p>
---

	<b>(8) AI 插件：</b> 通过插件机将一些有规则的电子元器件自动、标准地插装在印制电路板导电通孔内，形成成品 PCBA。此工序主要产生噪声 N。					
	<b>(9) 目检：</b> 人工对成品 PCBA 的外观进行检测，不合格品返回上一工序。					
	<b>(10) 成品入库：</b> 将产品进行包装入库。					
	原辅材料使用过程产生废包装材料 S4。					
	根据该项目的工程概况和工艺特点，其运营期主要污染源及污染因子识别见下表。					
	表 2-9 污染源与污染因子识别表					
	污染因素	编号	名称	产污环节	排放特性/性质	污染因子
	废气	G1	擦拭废气	酒精清洁	有组织	VOCs
		G2	焊接废气	回流焊	有组织	VOCs、锡及其化合物、颗粒物
	废水	W1	生活污水	职工生活	生活污水	COD 、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N
	固废	S1	废擦拭物	酒精擦拭锡渍	危险废物	有机溶剂
		S2	废红胶筒	TOP 面印刷	危险废物	红胶
		S3	废锡膏桶	TOP 面印刷	危险废物	锡膏
		S4	废包装材料	原辅料使用	一般固废	塑料
S5		废活性炭	废气处理	危险废物	有机废气	
S6		生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	
S7		化粪池污泥	职工生活	生活垃圾	污泥	
噪声		主要噪声源为生产设备				
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租用标准化厂房进行建设，租赁房屋为清水房。本项目为新建项目，不存在原有污染情况。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境  
质量现状

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

本项目位于达州市大竹县，为了解区域环境空气质量现状，本次环评引用达州市生态环境局公布的《达州市 2024 年环境空气质量状况》中相关数据和结论。

2024 年大竹县环境空气质量达标率为 88.5%，大竹县 2024 年空气质量现状如下：

表 3-1 大竹县空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	5	60	8.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	21	40	52.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	52	70	74.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	34	35	97.1	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均第 90 百分位数	114	160	71.3	达标

根据上表，大竹县 2024 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。故本项目所在区域为达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

为了解区大气环境质量现状，本次评价 TSP 引用达州恒福环境监测服务有限公司于 2024 年 11 月 27 日~29 日对宝麟创新科技（四川）有限公司智能数字终端及光电视窗显示生产项目的现状检测报告，该项目处于建设中，在本项目东南侧 80m 处，监测时间在三年有效期内，因此本评价所引用的监测数据能有效地反映本项目所在区域大气环境（TSP）现状；TVOC 引用《四川大竹经济开发区总体规划环评环境现状监测检测报告》（四川省环科源科技有限公司，2023 年 12 月 11 日-18 日）中的数据。本项目位于四川大竹经济开发区内，监测时间在三年有效期内，因此本评价所引用的监测数据能有效地反映本项目所在区域大气环境

(TVOC) 现状。引用监测数据见表 3-2。

表 3-2 引用监测结果

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$

检测因子	检测点位置	检测结果
TSP	宝麟创新科技(四川)有限公司智能数字终端及光电视窗显示生产项目所在地下风向	118~123
TVOC	四川大竹经济开发区规划区内(东柳乡)	0.0157~0.0567

### (3) 大气环境质量现状评价

#### 1) 评价因子

TSP、TVOC

#### 2) 评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准; TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 限值。

#### 3) 评价方法

本项目分析监测因子监测值占相应标准的占标率, 公式为:

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中,  $P_i$  ——第  $i$  种污染物的最大地面浓度占标率;

$C_i$  ——第  $i$  种污染物的最大地面浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$  ——第  $i$  种污染物的环境空气质量标准,  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

当  $P_i$  值大于 1.0 时, 表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染。 $P_i$  值越大, 受污染程度越重;  $P_i$  值越小, 受污染程度越轻。

### ④评价结果

区域环境空气其他污染物现状评价结果见表 3-3。

表 3-3 其他污染物现状评价结果

污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
TSP	24h 平均	300	118~123	41	0	达标
TVOC	8h 平均	600	15.7~56.7	9.45	0	达标

由上表可知, 监测及评价结果分析表明: 评价区域环境空气中的 TSP 浓度值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值要求, TVOC 浓度值

满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目区域河流为州河水系的东柳河。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》分析，地表水引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次环评引用达州市生态环境局发布的 2024 年 1 月~12 月达州市地表水水质月报：

和项目区域地表水有联系的监测断面水质评价结果情况见下表所示。

表 3-4 2024 年达州市河流水质评价结果表

序号	河流		断面名称	断面属性	月份	本月类别
1	州河水系	东柳河	墩子河	县界（达州大竹县-渠县）	1 月	III
					2 月	III
					3 月	III
					4 月	III
					5 月	III
					6 月	III
					7 月	III
					8 月	III
					9 月	III
					10 月	III
					11 月	III
					12 月	III

本项目位于大竹县，参考断面为“墩子河断面”，由上表可知，2024 年墩子河断面水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类水域标准。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50m 范围内的声环境保护目标。根据现场踏勘，本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。因此，本次评价不进行声环境质量现状监测与评价。

4、土壤、地下水环境质量

	<p>本项目位于达州市大竹县工业园区川渝合作示范园内，租用标准化厂房进行生产，生产厂房及周边道路地面均进行硬化；本项目严格按照分区防渗要求设置，不会发生危险品泄漏污染土壤和地下水的风险。正常情况下不存在土壤和地下水污染途径，故本次评价不开展土壤和地下水环境质量现状调查。</p>										
环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标仅有距离本项目北侧 55m 的川渝合作示范园园区宿舍（在建），无其他大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地表水环境</b></p> <p>本项目附近水体为东柳河，项目区河段无饮用水水源保护区、饮用水取水口，无涉水的自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等环境保护目标，地表水主要保护东柳河水质不因本项目实施发生恶化。</p> <p>根据本项目附近水环境类别，确定其保护目标和级别见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 地表水环境保护目标</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>目标名称</th><th>规模</th><th>相对厂区方位、距离</th><th>环境功能及保护级别</th></tr><tr><td>1</td><td>东柳河</td><td>小河</td><td>西南，270m</td><td>GB3838-2002III类水质标准</td></tr></table> <p><b>4、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	序号	目标名称	规模	相对厂区方位、距离	环境功能及保护级别	1	东柳河	小河	西南，270m	GB3838-2002III类水质标准
序号	目标名称	规模	相对厂区方位、距离	环境功能及保护级别							
1	东柳河	小河	西南，270m	GB3838-2002III类水质标准							
污染物	<p><b>1、废气</b></p> <p>施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）；运营期有机废气 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》</p>										

排放控制标准

(DB51/2377-2017) 排放限值；有组织废气中的锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值；无组织废气中的锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值。具体见下列表格。

表 3-6 施工场地扬尘排放限值

序号	污染物	施工阶段	监测点排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测时间
1	总悬浮颗粒物 (TSP)	其他过程阶段	0.250	自监测起持续 15min

表3-7 大气污染物排放标准（有组织）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排筒高度 (m)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
锡及其化合物	8.5	20	0.52	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准值
颗粒物	120		5.9	
VOCs	60		6.8	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3 “涉及有机溶剂的生产和使用的其它行业” 行业标准值

注：\*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表3-8 厂界无组织废气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物	监控浓度限值	执行标准
1	锡及其化合物	0.24	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准值
2	颗粒物	1.0	
3	VOCs	2.0	《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 标准值

## 2、废水

本项目无生产废水产生。生活污水和地面清洁废水一起排入园区已建化粪池后，再排入市政污水管网，最终近期排入大竹工业园区污水厂进一步处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入东柳河。

## 3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3-9 噪声排放标准限值

项目	昼间	夜间
施工期排放限值[dB (A)]	70	55
运营期排放限值[dB (A)]	65	55

	<p><b>4、固体废物</b></p> <p>按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。营运期固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
总量控制指标	<p><b>1、废水</b></p> <p>项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后接管至大竹工业园区污水厂，废水总量纳入了污水处理厂的总量之中，因此本项目不再涉及废水总量控制指标。</p> <p><b>2、废气</b></p> <p>有组织：</p> <p>VOCs：计算排放量为 0.033t/a；</p> <p>无组织：</p> <p>VOCs：计算排放量为 0.038t/a。</p> <p>总排放量：</p> <p>VOCs：有组织+无组织=0.071t/a.</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工期主要是进行设备的安装调试，工艺较简单；产生的污染物主要是废气、废水、噪声和固体废物。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>施工期大气污染主要为施工扬尘、装修废气。</p> <p>废气污染物主要为挥发性有机物、粉尘等，存在于施工期整个装修、装饰过程中，排放属无组织排放。通过加强室内通风，使用无苯环保型稀释剂、环保型油漆，减少污染物排放。</p> <p>因此，施工期对周围大气环境影响可接受。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p><b>生活污水</b></p> <p>施工高峰期施工人员预计约 20 人，施工人员生活用水量按 0.1m<sup>3</sup>/d，生活污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d，生活污水经园区已建化粪池处理后排入市政污水管网。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>施工机械噪声是项目施工建设中主要污染因子。施工机械作业一般位于室内，其噪声传播距离较近，影响范围较小，是重要的临时性声源。本项目施工期常用的施工机械有：钻机、空压机、切割机等，产生的声源强度约为 85~95dB(A)。另外，施工材料运输车辆也会产生一定的交通噪声。</p> <p>根据工程所在区域环境现状，为实现施工场界噪声达标排放，降低施工噪声对周围环境的影响，施工单位需严格按照相关要求文明施工，采取以下噪声防治措施：</p> <p>①在满足工艺要求的前提下，首先选用先进的、噪声较低的环保型设备，严格按操作规程使用各类机械，使机器设备处于良好的运行状态。</p> <p>②合理安排工期，尽量缩短整个施工期；严格控制施工时间，禁止夜间(22:00-次日 6:00)进行产生环境噪声污染的施工作业；应尽可能避免大量高噪声设备同时</p>
---	---

施工。

③坚持文明施工，降低人为噪声，搬运应该轻拿轻放。

④合理布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备。

⑤运输物料的车辆进入现场应减速行驶、并禁止鸣笛。合理安排运输路线，物料运输通道尽量避开居民区 and 环境噪声敏感区。

本项目施工期噪声污染源核算结果及相关参数见下表：

表 4-1 工业企业噪声施工期源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			噪声源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		
1	钻机	/	36.56	-20.89	1	/	90	选用低噪声设备，合理布置设备，加强管理	昼间
2	空压机	/	7.88	6.41	1.2	/	80		昼间
3	切割机	/	18.31	-5.36	1	/	95		昼间

## （2）达标情况分析

### 1）预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用 A 声级计算。具体模式见运营期噪声达标情况分析。

### 2）预测结果

表 4-2 施工期昼间噪声预测结果

编号	预测点位置	贡献值 [dB（A）]	背景值 [dB（A）]	预测值 [dB（A）]	标准值 [dB（A）]	预测结果
		昼间	昼间	昼间	昼间	
1#	项目北面厂界外 1m	62.7	/	62.7	70	达标
2#	项目东面厂界外 1m	54.1	/	54.1	70	达标
3#	项目南面厂界外 1m	62.6	/	62.6	70	达标
4#	项目西面厂界外 1m	45.9	/	45.9	70	达标

由预测结果可知，施工期昼间厂界四周预测点噪声排放值均满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），可实现达标排放。因此，本项目噪

声不会对区域声环境造成影响。

综上所述，只要采用适当的防振降噪措施，合理布置噪声设备位置和合理安排施工时间，施工机械设备噪声的影响可降至低水平，达到建筑施工场界噪声限值要求。施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并随着施工期的结束而消失。

#### **4、固体废物**

##### **(1) 建筑废物**

施工期建筑废物主要包括装修垃圾、废包装材料、废油漆桶，预计产生量约1t，环评要求：施工现场应设置装修垃圾、废包装材料临时堆场并树立标识牌，采取进行防雨、防泄漏处理。废油漆桶为危险废物，设置专门的区域进行暂时储存，储存区域满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐“六防”要求，废油漆桶交由有处理资质单位处理。对于施工期间产生的可回收利用的废料（如钢筋、钢板、木材等下脚料）通过分类收集后交废物收购站处理，对不能回收的建筑废物不能随意倾倒，而应用编织袋包装后清运到建筑垃圾处置场。

##### **(2) 生活垃圾**

项目施工人员约20人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，预计产生量为10.0kg/d，生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。

采取上述措施后，项目施工期的固体废物不会对环境产生不利影响。

## 一、废气

运营期废气主要为擦拭废气、焊接废气。

### 1、废气的产生情况

#### (1) 擦拭废气

项目清洁锡渍使用清洗剂（70%乙醇和水调配）过程会产生有机废气，本评价以 VOCs 计。本项目 70%乙醇用量为 0.01t/a，根据折纯计算可知，清洁锡渍的 VOCs 产生量为 0.007t/a。

#### (2) 焊接废气

本项目回流焊工序使用无铅焊料-锡膏，不使用焊条和助焊剂，产生焊接废气：颗粒物、锡及其化合物（以颗粒物形式存在）。同时回流焊过程需加热到 245℃，红胶和锡膏会产生有机废气（本评价以 VOCs 计）。

##### ①颗粒物、锡及其化合物（以颗粒物形式存在）：

产污系数：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册”-“5.1 废水及废气工段系数表”-“焊接工段”-“无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）”-“回流焊”颗粒物产生系数为  $3.628 \times 10^{-1}$  克/千克-焊料。

本项目锡膏使用量为 3.6t/a，则颗粒物、锡及其化合物（以颗粒物形式存在）的产生量为 0.001t/a。

##### ②VOCs：

红胶：根据业主提供的银胶挥发性有机物成分检测报告可知，VOCs 含量为 1g/kg。本项目红胶用量为 1.3t/a，按红胶中挥发性有机物全部挥发计，则红胶的 VOCs 产生量为 0.001t/a。

锡膏：项目锡膏年用量为 3.6t，组分里的溶剂挥发产生有机废气，本次评价以最大比例即 10%全部挥发估算。则锡膏 VOCs 的产生量为 0.36t/a。

综上，回流焊过程的颗粒物、锡及其化合物（以颗粒物形式存在）的产生量

为 0.001t/a，VOCs 的产生量为 0.361t/a。

## 2、废气治理措施及排放情况

### (1) 擦拭废气

**治理措施：**本项目在清洁工位上方设置集气罩收集，废气收集效率可达 70%，收集后的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 20m 高的排气筒（DA001）排放，有机废气处理效率可达 90%，清洁工序年有效运行时间约 3600h，配套风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

#### 排放情况：

根据计算，本项目擦拭废气排放情况见下表：

表 4-3 擦拭废气排放情况统计表

污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织	
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
VOCs	0.007	0.0005	0.0001	0.01	0.002	0.0006

### (2) 焊接废气

**治理措施：**本项目回流炉设置管道收集废气（废气温度为常温），废气收集效率可达 90%，收集后的废气经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 20m 高的排气筒（DA001）排放。锡及其化合物（含颗粒物）的处理效率以 50%计，VOCs 处理效率以 90%计，回流焊工序年有效运行时间约 6000h，配套风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

#### 排放情况：

根据计算，本项目焊接废气排放情况见下表：

表 4-4 焊接废气排放情况统计表

污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织	
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
锡及其化合物 (含颗粒物)	0.001	0.00045	0.00008	0.008	0.0001	0.00002
VOCs	0.361	0.032	0.005	0.5	0.036	0.006

### (3) 废活性炭处置

项目擦拭废气、焊接废气采用“二级活性炭吸附”处理，活性炭吸附装置装

填的活性炭吸附饱和后需更换活性炭，环评要求更换的活性炭为活性炭纤维或者蜂窝状活性炭。本项目按照 100kg 活性炭吸附 25kg 废气后达到饱和状态。本项目活性炭吸附装置吸附的废气量为 297kg/a，则活性炭需用量约 1188kg/a，废活性炭产生量为 1485kg/a，即 1.485t/a。根据业主提供资料，活性炭更换周期为 3 月/次，填充量约为 0.297t。

表 4-5 废气污染物产生、治理措施及排放情况

产污环节	废气类型	污染物种类	排放形式	污染物治理设施			
				治理设施名称及工艺	收集效率 (%)	去除率 (%)	是否为可行性技术
清洁	擦拭废气	VOCs	有组织	集气罩+“二级活性炭吸附”系统+排气筒 (DA001)	70	90	是
			无组织	通过生产车间抽排风系统扩散	/	/	是
回流焊	焊接废气	锡及其化合物 (含颗粒物)、VOCs	有组织	管道+“过滤棉+二级活性炭吸附”系统+排气筒 (DA001)	90	90	是
			无组织	通过生产车间抽排风系统扩散	/	/	是

### 3、污染物排放信息

本项目废气类别、污染物、治理设施、排放量信息见下表。

表 4-6 项目排放口基本情况及执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	地理坐标		高度 m	内径 m	温度 °C	类型	执行标准
		经度	维度					
DA001	排气筒	107.25411	30.73891	20	0.5	25	一般排放口	详见表 3-9、表 3-10

表 4-7 废气污染物排放信息表

污染源	污染物	污染物产生量 (t/a)	治理措施			污染物排放											
			收集效率 (%)	治理工艺	去除效率 (%)	有组织				无组织		排放时间 h	排气筒编号	排放口类型	排放标准		
						废气量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	排放量		排放量					有组织		无组织
		kg/h	t/a	kg/h	t/a					kg/h	mg/m³	mg/m³					
回流焊	颗粒物	0.001	90	“过 滤棉+ 二级 活性 炭吸 附”系 统+排 气筒	50	10000	0.008	0.00008	0.00045	0.00002	0.0001	60000	DA001	一般排放口	5.9	120	1.0
	锡及其化合物	0.001			50		0.008	0.00008	0.00045	0.00002	0.0001				0.52	8.5	0.24
	VOCs	0.361					0.5	0.005	0.032	0.006	0.036				6.8	60	4.0
清洁工位	VOCs	0.007	70	“二 级活 性炭 吸附” 系统+ 排气筒	90		0.01	0.0001	0.0005	0.0006	0.002	36000				6.8	60
合计	VOCs	0.368	/	“过 滤棉+ 二级 活性 炭吸 附”系 统+排 气筒	/	0.5	0.005	0.0325	0.006	0.038	60000	DA001	一般排放口	6.8	60	2.0	
	颗粒物	0.001	/			0.008	0.00008	0.00045	0.00002	0.0001				5.9	120	1.0	
	锡及其化合物	0.001	/			0.008	0.00008	0.00045	0.00002	0.0001				0.52	8.5	0.24	

表 4-8 废气污染物排放统计表

单位: t/a

	颗粒物	锡及其化合物	VOCs
有组织	0.00045	0.00045	0.033
无组织	0.0001	0.0001	0.038

**4、废气处理可行性分析****①焊接废气风机风量选择**

本项目共有 22 台回流炉，单台废气管道风量设计为 300m<sup>3</sup>/h，合计 6600m<sup>3</sup>/h。

**②其他有机废气风机风量选型依据**

本项目清洁工位有机废气采用集气罩进行收集，然后通过一根排气筒 DA001 排出。

根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》，集气罩类似矩形排气罩，其排气量计算公式如下：

$$Q=3600(10X^2+F)V$$

式中：Q——集气罩的计算风量，m<sup>3</sup>/h；

X——集气罩至污染源距离（本项目清洁工位取 0.3m）；

F——排风罩开口面面积，m<sup>2</sup>；

V——控制风速（取值 0.3m/s）。

根据业主提供资料，集气罩尺寸为 0.3m\*0.3m，因此，清洁工位上方的集气罩风量为 3600\*（10\*0.3\*0.3+0.3\*0.3）\*0.3=1069.2 m<sup>3</sup>/h。本项目共设 2 个清洁工位，共设置 2 个集气罩，则集气罩总风量为 2138.4m<sup>3</sup>/h。

焊接废气和擦拭废气通过一根排气筒 DA001 排出，经计算，排气筒总风量为 8738.4m<sup>3</sup>/h。考虑到排气筒漏风系数，本项目风机风量设计为 10000m<sup>3</sup>/h，可以满足废气收集要求。

**③处理措施可行性分析**

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》“三、末端治理与综合利用”，“（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧

技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”

本项目有机废气为低浓度有机废气，经新建的有机废气处理装置，采用“二级活性炭吸附装置”处理（回流焊过程产生的颗粒物和锡及其化合物在进入二级活性炭吸附装置前采用过滤棉进行处理）。有机气体被活性炭吸附，净化气体由加压风机经 20m 高的排气筒高空排放。据厂家提供数据及类比同类型装置可知，其净化效率可达 90%以上，则本项目取 90%合理。

同时，根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》活性炭吸附属于可行技术。以及根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中提出的“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭”，环评要求选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。

## 5、监测要求

本次环评根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）提出项目生产运行阶段的污染源监测计划，详见下表。

表 4-9 环境管理与监测计划一览表

项目	监测点位	监测项目	监测单位	监测频次	执行标准
废气	有组织： 排气筒 DA001	VOCs、锡及其化合物、颗粒物	委托有资质单位代为监测	1 次/年，监测 1 天，每天监测 3 次	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）排放限值；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 标准限值
	无组织： 厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点				

## 6、非正常工况分析

考虑本项目废气收集措施（如集气罩）出现非正常状况的情况很少见，最有可能的非正常工况是各种废气处理措施出现故障，导致各废气污染物去除效率降低。本环评假定非正常排放的工况为各废气处理系统的处理效率降低至 0%，则非正常状况下污染物排放量如下表所示：

表 4-10 非正常工况下污染物的排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	频次 次/a	持续时间 /h	进入处理系统 浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	措施
回流焊	废气处理设施故障	VOCs	1	0.5	/	0.054	加强废气处理系统的维护，定期检修
		颗粒物	1	0.5	/	0.057	
		锡及其化合物	1	0.5	/	0.0001	
清洁工位		VOCs	1	0.5	/	0.001	

## 7、环境影响结论

运营期针对废气排放源采取了针对性治理措施，采取的治理技术可行，不会对区域大气环境造成不利影响。

## 二、废水

### 1、产生情况

本项目无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水和车间清洁废水。

#### （1）生活污水

本项目劳动定员 200 人，年工作日 300 天，不在厂内食宿。结合项目实际情况，根据四川省地方标准《用水定额》（川府函〔2021〕8 号），则生活用水量按 20L/人·d 计，本项目生活用水量为 4m<sup>3</sup>/d（1200m<sup>3</sup>/a）；排污系数按 0.85 计，生活废水排放量为 3.40m<sup>3</sup>/d（1020m<sup>3</sup>/a）。

产生的污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。

#### （2）车间清洁废水

本项目生产车间地面采用扫帚清扫+拖布拖地方式进行清洁，每日清洁一次。车间清洁用水主要为拖把清洗用水。参考同类型企业，本项目最大车间清洁用水量约为 1m<sup>3</sup>/d，300m<sup>3</sup>/a。日排放量以用水量的 85%计，排水量为 0.85m<sup>3</sup>/d（255m<sup>3</sup>/a）。产生的污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。

### 2、排水方式：

生活污水和车间清洁废水产生量共计 4.25t/d（1275t/a），一起排入园区已

建化粪池，后经管道流入市政污水管网，最终近期排入大竹工业园区污水厂进一步处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入东柳河。

#### 4、废水治理可行性分析

##### （1）化粪池依托可行性分析

项目生活污水和车间清洁废水产生量为  $4.25\text{m}^3/\text{d}$ ，依托园区已建化粪池。本项目依托的化粪池设计处理规模  $50\text{m}^3/\text{d}$ ，能够容纳本项目产生的废水。项目生活污水和车间清洁废水依托化粪池处理后排入市政污水管网，依托化粪池处理可行。

##### （3）废水排入大竹县工业园污水处理厂可行性分析

大竹县工业园区污水处理厂位于大竹县工业园区原升泰硅锰合金厂上游西南侧 300m，污水处理厂设计处理规模 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，分为两期建设，目前一期工程已建成并投入运行，处理规模 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理规模约  $6000\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理规模约  $4000\text{m}^3/\text{d}$ 。采用“预处理+水解酸化+A2/O 生化处理+絮凝沉淀+过滤+紫外线消毒”处理工艺。服务范围为西至竹凤大道，东至环城东路，南至凤山东路，北至青春路。污水处理厂接管标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。根据调查，大竹县工业园区污水处理厂现处于正常运行状态。

本项目位于大竹县工业园区川渝合作示范园，属于大竹县工业园区污水处理厂污水接纳范围内。大竹县工业园区川渝合作示范园所在区域污水管网已建好，污水管网沿道路布置，污水干管和支管均按地势和规划道路布置，污水通过支管就近排入污水干管，将各支管中收集的污水汇集到污水干管中，送至大竹县工业园区污水处理厂集中处理。

项目污水能接入大竹县工业园区污水处理厂。项目污水量  $4.25\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理厂有足够剩余容量容纳本项目产生的废水。

因此，本项目废水排入大竹县工业园区污水处理厂不会对其正常运行产生不利影响。

综上所述，通过采取以上措施，项目产生的废水对区域地表水不会产生明显影响，环境影响可接受。

### 5、废水排放情况汇总

本项目废水通过上述方式处理后的污染物排放量及废水处理的相关设施信息见下列表格。

**表 4-11 废水类别、污染物及治理设施信息表**

废水类别	排放方式	排放量	排放去向	排放规律	排放口基本情况		
					编号	类型	地理坐标
生活污水、车间清洁废水	间接排放	1275	大竹县工业园区污水处理厂	间歇	TW01	企业排口	E107.25434° N30.73871°

### 6、监测计划

本项目无生产废水，仅有生活污水和车间清洁废水产生。废水依托租赁的川渝合作示范园已建化粪池处理后进入园区污水管网。建设项目无需开展废水监测。

### 三、噪声

#### 1、产生情况

根据工艺流程，项目营运期的噪声主要为生产过程中设备运行时产生的设备噪声。根据类比调查，噪声源强范围约为 70-90dB(A)之间，主要噪声源见下表。

**表 4-12 主要噪声源情况一览表 单位：dB (A)**

序号	设备名称	数量	产噪位置	噪声值	产生特点	采取措施	治理后效果
1	印刷机	24 台	1F、2F	70~80	间歇式	低噪声设备、基座减振、厂房隔声	厂界噪声达标排放
2	贴片机	96 台	1F、2F	70~80	间歇式		
3	回流炉	12 台	1F、2F	70~80	间歇式		
4	插件机	8 台	1F	70~80	间歇式		
5	空压机	1 台	1F 室外	75~85	间歇式		
6	配套风机	1 套	室外	75~85	间歇式		

本项目采取的主要噪声控制措施为：

	<p>1) 设备选型上使用国内较先进的低噪声设备, 并且各生产设备均处于间歇运行状态, 合理安排生产时间。</p> <p>2) 合理总平面布置, 生产设备均置于室内, 通过墙体隔声以及距离衰减可有效减少噪声影响。</p> <p>3) 建立设备定期维护、保养的管理制度, 保持设备在最佳工况下运行, 以防止设备故障形成的非正常生产噪声, 同时确保环保措施发挥最佳有效功能。</p> <p>4) 风机的进出口装消音器; 采用隔离布置, 均采用减振基底, 连接处采用柔性接头。</p> <p>5) 空压机进气口、排气口安装一定消声量的消声器, 管道采用柔性连接, 将空压机设置在室外, 同时安装一定面积的吸声结构, 空压机底部设置防震垫, 防止设备振动产生的噪声。</p> <p>6) 合理设置噪声设备在厂区的位置, 尽量远离厂界, 增加与厂界的距离。</p> <p>本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表:</p>
--	--

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	噪声源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	室内边界声级/dB(A)	运行时段	插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
			（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	印刷机	/	/	70	选用低噪声设备；消声减震；加强操作管理和维护；合理布局等	22.48	-2.78	1	16.03	56.03	昼间	20	30.03	1
2		/	/	70		22.48	-2.78	1	16.03	56.03	昼间	20	30.03	1
3	贴片机	/	/	70		12.7	-0.74	1	18.09	56.02	昼间	20	30.02	1
4		/	/	70		12.7	-0.74	1	18.09	56.02	昼间	20	30.02	1
5	回流炉	/	/	75		1.9	-5.7	1	11.58	61.06	昼间	20	35.06	1
6		/	/	75		1.9	-5.7	1	11.58	61.06	昼间	20	35.06	1
7	插件机	/	/	75		1.14	14.37	1	3.81	61.56	昼间	20	35.56	1
8		/	/	75		1.14	14.37	1	3.81	61.56	昼间	20	35.56	1
备注：以本项目厂界中心为原点														

运营期环境影响和保护措施

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）									
序号	声源名称	型号	空间相对位置			噪声源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		
1	空压机	/	-29.72	18.94	1	/	80	选用低噪声设备，合理布置设备，加强管理	昼间
							80		夜间
2	风机	/	40.64	-2.27	1		75		昼间
							75		夜间
备注：以本项目厂界中心为原点									

## 2、达标情况分析

### 1）预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

#### ①室外声源

在预测点的声压级计算：

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：L<sub>p</sub>(r)——预测点处声压级，dB；

L<sub>w</sub>——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D<sub>C</sub>——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L<sub>w</sub> 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A<sub>div</sub>——几何发散引起的衰减，dB；

A<sub>atm</sub>——大气吸收引起的衰减，dB；

A<sub>gr</sub>——地面效应引起的衰减，dB；

A<sub>bar</sub>——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A<sub>misc</sub>——其他多方面效应引起的衰减，dB。

#### ②室内声源在预测点的声压级计算：

(一) 首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_w$ ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

$Q$ ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ;当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ;当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ;当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

$R$ ——房间常数;  $R=Sa/(1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

(二) 然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right)$$

式中:

$L_{pli}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$  ——室内声源总数。

(三) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

(四) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

$L_w$ ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， $m^2$ 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为  $L_w$ ，由此计算等效声源在预测点产生的声级。

### ③总声级的计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在 T 时间内  $i$  声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内  $j$  声源工作时间，s。

## 2) 参数确定

### ①声波几何发散引起的 A 声级衰减量：

$$\text{点声源 } A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

### ②空气吸收衰减量 $A_{atm}$ ：

拟建项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，预测时可忽略不计。

### ③遮挡物引起的衰减量 $A_{bar}$ ：

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 0~30dB（A），本次环

评取 15。

④地面效应引起的声级衰减量  $A_{gr}$ :

根据项目总平面布置和噪声源强及外环境状况,可以忽略本项附加衰减量。

⑤其他多方面效应引起的声级衰减量  $A_{misc}$ :

其他衰减包括通过工业场所的衰减,通过房屋群的衰减等。一般情况下,不考虑自然条件(如风、温度梯度、雾)变化引起的附加修正。

本次环评厂界以昼间和夜间贡献值作为评价量,按照上述模型计算运营期噪声影响预测结果见下表。

表 4-15 噪声预测结果

编号	预测点位置	空间相对位置			贡献值 [dB (A)]	预测值 [dB (A)]	标准值 [dB (A)]	预测结果
		X	Y	Z	昼间	昼间	昼间	
1#	本项目北厂界外 1m 处	-0.26	19.20	1	46.89	46.89	65	达标
2#	本项目东厂界外 1m 处	40.77	0.53	1	57.41	57.41	65	达标
3#	本项目南厂界外 1m 处	1.27	-19.54	1	46.04	46.04	65	达标
4#	本项目西厂界外 1m 处	-38.36	-0.87	1	45.80	45.80	65	达标
备注:以本项目厂界中心为原点								

由预测结果可知,运营期厂界四周预测点噪声排放值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,可实现达标排放。因此,本项目噪声不会对区域声环境造成影响。

### 3、敏感点达标分析

本项目周边 50m 范围内均为园区企业,无敏感点。因此本项目噪声不会对敏感点造成影响。

### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)提出项目生产运行阶段的污染源监测计划。监测计划按下表执行。

表 4-16 本项目运营期噪声监测计划					
序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	GB12348-2008 的 3 类

**四、固体废物**

运营期产生的固体废物分一般固废和危险废物。一般固废主要为废包装材料、不合格品、废锡渣、办公生活垃圾、化粪池污泥等；危险废物主要包括废红胶筒、废锡膏桶、废擦拭物、废活性炭、废过滤棉。

**1、产生和处置情况**

**（一）一般固体废物**

**（1）废包装材料**

项目原辅料在生产过程中产生废包装材料，主要有编织袋、塑料袋、防静电气泡袋等，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW17 可再生类废物中的废塑料，废物代码为 900-003-S17。产生量约 2t/a，厂房内统一收集于一般固废暂存间，定期外售至废品回收站。

**（2）不合格品**

项目测试过程中会产生不合格品，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW17 可再生类废物中的废弃电器电子产品，废物代码为 900-008-S17。预测本项目不合格品产生量约 0.5t/a。在厂房内一般固废暂存间存放，定期外售至废品回收站。

**（3）废锡渣**

项目回流焊过程产生锡渣，废锡渣属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW17 可再生类废物中的废有色金属，废物代码为 900-099-S59。锡渣量约为无铅锡膏用量的 5%，本项目无铅锡膏用量为 3.6t/a，则废锡渣产生量为 0.18t/a。收集后定期交由有一般工业固废处置资质的单位处理。

**（4）办公生活垃圾**

办公生活垃圾属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW62 可回收物，废物代码为 900-001-S62、900-002-S62。项目员工共有 200 人，生活垃圾产污系数按 0.5kg/人·d 计算，则垃圾产生量约 100kg/d，

	<p>30.0t/a。由垃圾桶收集后，定期交由环卫部门清运处置。</p> <p>（5）化粪池污泥</p> <p>本项目无生产废水产生，化粪池污泥属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW07 污泥中的其他污泥，废物代码为：900-099-S07。根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019），化粪池计算污泥量为 0.3L/人·天，消化减量20%，则污泥产生量为 14.4t/a（含水率 90%），定期由环卫部门清掏。</p> <p>（二）危险废物</p> <p>（1）废红胶筒</p> <p>项目红胶采用筒装，使用过程中会产生废红胶筒。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中的规定，此部分废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。产生量约 0.005t/a，暂存于危废暂存间，由厂家回收处理。</p> <p>（2）废锡膏桶</p> <p>项目锡膏采用桶装，储存过程中会产生废锡膏桶。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中的规定，此部分废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。产生量约 0.02t/a，暂存于危废暂存间，由厂家回收处理。</p> <p>（3）废擦拭物</p> <p>项目清洁过程中会产生废棉签等擦拭物。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中的规定，此部分废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49。产生量约 0.008t/a，暂存于危废暂存间，定期交资质单位处理。</p> <p>（4）废活性炭</p> <p>本项目生产过程产生的有机废气均采用二级活性炭吸附装置进行处理，处理效率以 90%计，在废气处理过程中会产生废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。废活性炭年产生量为 1.485t/a，暂存于危废暂存间，定期交有资质的单位处理。</p> <p>（5）废过滤棉</p> <p>项目废气采用过滤棉+二级活性炭吸附装置收集处理，运行过程中会产生废过</p>
--	---

	<p>滤棉。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中的规定，此部分废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。产生量约 0.005t/a，暂存于危废暂存间，定期交资质单位处理。</p>
--	--

表 4-17 固体废物排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物属性（一般或危废）	固废编码	有毒有害名称	物理性状	环境危险特性	年度计划产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	处理去向					
											自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)		排放量 (t/a)
1	原辅材料包装	废包装材料	一般固废	900-003-S17	/	/	/	2	一般固废暂存间	外卖废品回收站	2	0	0	0	2	0
2	测试	不合格品	一般固废	900-008-S17	/	/	/	0.5			0.5	0	0	0	0.5	0
3	回流焊	废锡渣	一般固废	900-099-S59	/	/	/	0.02		交由有一般工业固废处置资质的单位处理	0.02	0	0	0	0.02	0
4	本项目员工	生活垃圾	生活垃圾	900-001-S62 900-002-S62	/	/	/	30.0	垃圾桶收集	环卫部门清运处理	0	0	0	0	30.0	0
5	废水处理	化粪池污泥	一般固废	900-099-S07	/	/	/	14.4	/		14.4	0	0	0	14.4	0
6	红胶储存	废红胶筒	危险废物	900-041-49	挥发性有机物	固体	T/In	0.005	危废暂存间暂存	由厂家回收处理	0.005	0	0	0	0.005	0
7	锡膏储存	废锡膏桶	危险废物	900-041-49	锡及其化合物	固态	T/In	0.02			0.02	0	0	0	0.02	0
8	清洁	废擦拭物	危险废物	900-047-49	有机溶剂	固态	T/C/I/R	0.008		危险废	0.008	0	0	0	0.008	0

9	有机 废气 吸附	废活 性炭	危险废物	900-039-49	挥发性 有机物	固体	T/In	1.485		物处置 单位处 理	1.485	0	0	0	1.485	0
10	废气 处理	废过 滤棉	危险废物	900-041-49	锡及其化合物	固态	T/In	0.005			0.005	0	0	0	0.005	0

说明 1：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

## 2、危险废物管理要求

项目危废暂存间设置于厂房 2F，产生的危废由桶装收集后暂存于危废暂存间。

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废红胶筒	HW49	900-041-49	2F	23m <sup>2</sup>	加盖桶装	半年
2		废锡膏桶	HW49	900-041-49				
3		废擦拭物	HW49	900-047-49				
4		废活性炭	HW49	900-039-49				
5		废过滤棉	HW49	900-041-49				

本次环评提出危废的管理要求如下：

### (1) 基本要求

①危险废物收集：危险废物一经产生，应立即收集至危废暂存间。

②危险废物暂存：厂房 2F 设置一间危废暂存间，面积为 23m<sup>2</sup>，危废暂存间密闭设置，满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐“六防”要求，地面采用防渗混凝土+环氧树脂漆+不锈钢托盘用于防渗，根据危险废物的类别设置对应的收集桶，并做好标识标牌，进行登记暂存危废名称、数量等。

③危险废物转运和处理：建设单位必须根据企业产生的危废种类委托有相应危废处理资质的公司进行处理，并由该公司进行危险废物的运输作业。危险废物转运过程中必须填写转运联单，运输过程须严格按照相关运输要求进行。

### (2) 贮存总体要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），结合本项目产生的危险废物性质，本项目危险废物贮存的总体要求为：

①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

②贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

	<p>③贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。</p> <p>④贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。</p> <p>⑤危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。</p> <p>⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>⑦HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。</p> <p>⑧贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。</p> <p>⑨在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。</p> <p>⑩危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。</p> <p><b>（3）贮存容器要求</b></p> <p>①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p>
--	---

	<p>④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>⑥容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p><b>（4）危险废物的交接</b></p> <p>①危险废物转运严格按照《危险废物转移管理办法》执行。</p> <p>②危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。</p> <p>③危险废物托运人（以下简称托运人）应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。</p> <p>④危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。</p> <p>⑤移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人</p>
--	---

	<p>转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。</p> <p>⑥采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。</p> <p>⑦接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。</p> <p>⑧对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。</p> <p>⑨危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。</p> <p><b>（5）危险废物的运送</b></p> <p>①本项目危险废物由处置单位专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。</p> <p>②运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全。</p> <p>③车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到箱体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。</p> <p>④危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其</p>
--	--

	<p>他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。</p> <p>⑤危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌。危险废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；驾驶室两侧表明危险废物处置转运单位名称。</p> <p><b>（6）其他注意事项</b></p> <p>①应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。</p> <p>②应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。</p> <p>③禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。</p> <p>④禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必须经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输危险废物。</p> <p><b>五、地下水、土壤</b></p> <p><b>（1）源头控制措施</b></p> <p>本项目地下水可能的污染途径为对工艺、设备、污水储存及处理构筑物、危废暂存间的防渗措施不到位，可能发生污染物跑、冒、滴、漏。</p> <p>项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；</p> <p><b>（2）分区防控措施</b></p> <p>①重点防渗区防渗</p>
--	---

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）11.2.2 节分区防控措施的具体要求，已颁布污染控制标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行。

本项目涉及危险废物的贮存，对于危险废物贮存国家已颁布了相应的污染物控制规范，即《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），其中 6.1.4 节对于危险废物堆放提出了严格的防渗要求。即必须防渗，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

厂区采用分区防渗方式。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），以及地下水分区防控和项目的实际情况，项目的分区防渗情况如下：

重点防渗区主要为：危废暂存间；

一般防渗区主要为：生产车间其他区域、一般库房；

简单防渗区：办公区等。

表 4-19 项目分区防渗情况一览表

分区防渗	防渗区名称	防渗技术要求	具体措施
重点防渗区	危废暂存间	Mb $\geq 2\text{mm}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$	2mm 厚环氧树脂层+围堰+防渗金属托盘和备用收容设施
一般防渗区	生产车间其他区域、一般库房	Mb $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	采用环氧漆做防腐防渗处理
简单防渗区	办公区等	一般地面硬化	采用环氧漆做防腐防渗处理

备注：本项目租用已建标准化厂房进行建设，地面已采用环氧漆做防腐防渗处理。

综上，项目在采取上述地下水防治措施后对地下水不会造成明显影响。

## 六、环境风险

### 1、评价风险原则和风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环

境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 和《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 中有毒物质名称及临界量目录，本项目涉及的物质见下表。

**表 4-20 危险物质数量及分布情况一览表**

名称	最大储存量 (t)	分布
红胶	0.05	冰箱
锡膏	0.1	
酒精	0.005	

## 2、风险潜势初判

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C，Q 值按下式进行计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中  $q_1$ 、 $q_2$ ...  $q_n$  为每种危险物质最大存在量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ ... $Q_n$  为每种危险物质的临界值，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

Q 值的确定见下表。

**表 4-21 危险化学品储存一览表**

物质名称	储存量 (t)	储存临界量 (t)	比值 (Q)
红胶	0.05	0.25	0.2
锡膏	0.1	50	0.002
酒精	0.005	500	0.00001
合计			0.20201

计算可得，本项目  $Q < 1$ ，故风险潜势为 I。

## 3、评价等级

本项目危险物质在事故情形下的环境影响途径主要为大气、地表水和地下

水，风险潜势均为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为“简单分析 a”。

表 4-22 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

#### 4、风险事故类型

本项目储存的红胶、锡膏、酒精均在冰箱，发生泄漏风险的可能性较小，故生产过程中可能发生的事故类型为危废暂存间风险和废气处理设备故障风险。

#### 5、风险防范措施

##### （一）危废暂存间风险防范措施

本项目所涉及的危废储存场为危废暂存间，各类危险废物密封包装、分类暂存。本次环评要求：建设单位需对拟建的危废暂存间进行重点防渗处理，并在竣工验收前签订危废处置协议。

同时本评价要求，企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中所提出的危险废物贮存设施的运行与管理要求，进行管理。

##### （二）废气处理设施风险防范措施

为了确保废气治理设施正常运行，防止环境风险的发生，企业应采取以下风险防范措施：

①废气治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若废气治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

②为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

③应定期检查废气处理装置中的有效性，保证处理效率，确保废气处理能够达标排放。

④建设单位加强废气处理装置的维护力度，定期检查收集装置、处理装置的情况，避免因系统故障而引起的废气事故排放。

⑤一旦发生废气处理装置故障的情况，应首先停止相应工序的生产活动，待查明原因，故障排除正常运行后方可继续进行相关工序。

### **（三）危险化学品管理、储存、运输、操作过程中的风险防范措施**

#### **①加强危险化学品管理**

项目运营过程中，涉及到多种危险化学品的储存和运输。对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品中剧毒化学品必须向当地公安局申请领取购买凭证，凭证购买。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。危险化学品存放数量不得构成重大危险源，应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显标志。危险化学品储存间和安全设施应当定期检测。

#### **②危险化学品储存风险防范措施**

（1）作业人员必须了解其接触的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施，并配备必要的应急处理器材和防护用品。

（2）根据《危险化学品安全管理条例》第十六条：生产和使用化学危险物品的企业，应根据化学危险物品的种类、性能，设置相应的通风、防火、防爆、防毒、监测、报警、降温、防潮、避雷、防静电、隔离操作等安全设施。

（3）应严格按照 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》的规定的临界量执行，不得超量贮存。

（4）危废暂存间地面全部进行防渗处理，裙脚与地面之间须无缝处理，以确保减轻地下水及土壤的影响。危废暂存间设置金属托盘和围堰，并设置收集沟对泄漏的液态物料进行收集。设置并备有备用收容设施，如空桶、包装袋等对泄漏的危险废物进行再收集和暂存。

（5）加强工作人员危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责实行事故防范的岗位责任制。

（6）危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮

	<p>存场所的温度和湿度。</p> <p>（7）贮存场所设置视频监控设备，实现对贮存场所大门、贮存场所内部进行监控。</p> <p>（8）加强各类化学品在运输、使用、储存环节的环境管理，避免跑冒漏滴。通过采取上述一系列安全和预防措施，可以有效地控制或缓解危险化学品的储存过程中的环境风险。</p> <p><b>③危险化学品运输风险防范措施</b></p> <p>（1）合理规划运输路线及运输时间。</p> <p>（2）危险品的装运应做到定车、定人。定车就是把装运危险品的车辆相对固定，专车专用；定人就是把管理、驾驶、押运和装卸等工作人员加以固定，保证危险品的运输任务始终是由专业人员负责，从人员上保障危险品运输过程中的安全。</p> <p>（3）装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定标志，包装标志牢固、正确。</p> <p>（4）运输腐蚀性、有毒物品的人员，出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中发现泄漏应主动采取处理措施，防止事故进一步扩大，并向有关部门报告，请求救援。</p> <p>（5）严格运输的管理，平时加强车辆保养、维修，要求司机技术过硬，杜绝违章驾车，疲劳驾车；按危险废物装卸与运输规定执行；严禁危险化学品和危废运输车辆进入人口密集区。</p> <p>（6）装卸化学品时文明操作，必须防止包装破损。</p> <p>通过采取上述一系列安全和预防措施，可以有效地控制或缓解危险化学品运输过程中的环境风险。</p> <p><b>④危险化学品操作风险防范措施</b></p> <p>针对操作安全问题，厂区采取以下措施：通过采取上述一系列安全和预防措施，可以有效地控制或缓解危险化学品的运输中的环境风险。</p> <p>（1）落实管理责任制，对管理者提出切实要求，管理者应熟悉各个岗位的</p>
--	--

	<p>操作需要，并制定各个生产环节的操作规程，对操作工人进行定期的培训和演练，使其熟悉掌握设备的操作技能方能进行单方操作。此外，管理者应多与操作工人进行沟通交流，形成默契，避免产生误会而引发事故。</p> <p>（2）定期对员工进行技术培训，提高其操作技术水平，并通过加强安全教育，严格管理，提高员工的安全防范意识和能力。</p> <p>（3）严格遵守安全操作规程。</p> <p>（4）提高生产过程危险化学品的密闭化和操作的机械化、自动化水平。加强操作人员的技能培训，掌握机械设备的结构组成、原理、性能及工业要求、操作技巧和诊断、维修能力，不断强化对机械设备的日常维护保养，确保良好运行。</p> <p>（5）配备淋浴器、浴室，作业现场附近要备有清洗用水龙头。作业人员工作时，应穿戴符合要求的个体防护用品，包括防护面罩、手套及防护服等。</p> <p><b>6、事故风险应急预案</b></p> <p>预防是防止事故发生的根本措施，但也应有应急措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。本评价要求建设单位进行应急预案编制并报环保部门备案。</p> <p>同时，项目建立健全事故应急救援网络，要和本项目在重大事故时可能造成不良影响的周边企业组成联合事故应急网络，抢险用具配置、急救方案确定均要求同时考虑。</p> <p>本报告列出预案框架，以供建设单位参考。</p> <p>（1）预案制定前的准备</p> <p>制定危险源及其潜在的危险危害。本项目可能发生的事故主要为危险废物泄漏，对周围地表水和地下水造成污染；废气处理设施故障无法运行，未经处理的有机废气直接排入大气。</p> <p>（2）预案的主要内容</p> <p>①应急计划区</p> <p>对厂区平面布置进行介绍，确定应急计划区并给出分布图。</p> <p>②指挥机构及人员</p>
--	---

	<p>包括指挥人员的名单、职责、临时替代者，不同事故时的不同指挥地点，常规值班表。</p> <p>③预案分级响应条件根据工程特征，规定预案的级别及分级响应程序。</p> <p>④应急救援保障规定并明确应急设施、设备与器材，并落实专人管理。</p> <p>⑤报警、通讯联络方式主要包括事故报警电话号码、通讯、联络方法、较远距离的信号联络，突发停电、雷电暴雨等特殊情况下的报警、通讯、联络。</p> <p>⑥应急措施</p> <p>包括两个方面，一是应急环境监测、抢险、救援和控制措施，由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部提供决策依据；二是应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材，包括事故现场、临近区域及控制防火区域，明确控制和清除污染措施及相应设备。制定不同事故时不同救援方案和程序（例如火灾爆炸应急预案和程序、停水、电、气应急措施等），并配有清晰的图示，明确职工自救、互救方法，规定伤员转运途中的医护技术要求，制定医护人员的常规值班表、详细地址和联络途径，确定现场急救点并设置明显标志。</p> <p>⑦人员撤离计划</p> <p>包括人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制及撤离组织计划，明确事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，制定医疗救护程序。详细规定本厂事故情况下紧急集结点及周边居民区的紧急集结点，确定紧急事故情况下的安全疏散路线。</p> <p>⑧事故应急救援关闭程序与恢复措施</p> <p>规定应急状态终止程序，提出事故现场善后处理和恢复措施及邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。</p> <p>⑨应急培训计划</p> <p>应急计划制定后，要定期安排人员进行培训与演练，必要时包括附近的居民。</p> <p>⑩公众教育和信息</p> <p>对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。</p>
--	---

## 7、风险防范措施及投资

为了预防风险事故的发生，提出以下措施对风险事故进行防范，投入运行的风险事故防范措施费用为8万元，详见下表。

表 4-23 环境风险措施一览表

序号	措施	投资 (万元)	备注
1	设置消火栓（项目车间内外共设置 10 处），车间配置灭火器（若干个，确保满足消防要求）	2.0	环评要求
2	定期对电器线路和消防设施进行检查、维护	1.0	
4	危废暂存间设置围堰、收集沟和收容装置若干个。	2.0	
5	制定《突发环境事件应急预案》	2.0	
合计		7.0	/

## 8、应急事故处理

为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大环境事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。企业应组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，工厂必须制订环境风险事故应急预案。制订预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小，应急预案原则如下：

- (1)确定救援组织、队伍和联络方式。
- (2)制定事故类型、等级和相应的应急响应程序。
- (3)配备必要的救灾防毒器具及防护用品。
- (4)对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警联锁保护程序。
- (5)岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。
- (6)制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

## 9、结论










项目存在火灾、泄漏风险事故，建设单位对上述风险采取了有效措施后，本

环 保 投 资	评价认为该项目措施有力，能够有效降低上述风险发生的概率或者减少风险造成的损失和对周边环境的影响。项目的风险措施有效提升了项目开展的社会、经济和环境效益，从风险角度分析，项目建设是可行的。					
	表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表					
	建设项目名称		达州渝耀电子科技有限公司元器件生产线一期建设项目			
	建设地点		(四川)省	(达州)市	(/)区	(大竹)县 (大竹县工业)园区
	地理坐标		经度	107° 15′ 14.301″	纬度	30° 44′ 19.439″
	主要危险物质及分布		冰箱：红胶、锡膏、酒精；危废暂存间：废红胶筒、废锡膏桶、废擦拭物			
	环境影响途径及危害后果		大气：污染治理设施非正常运行，小范围影响 地表水、地下水：化学品泄漏，小范围影响			
	风险防范措施要求		设置消火栓，车间配置灭火器；定期对电器线路和消防设施进行检查、维护；危废暂存间设置围堰、收集沟和收容装置；制定《突发环境事件应急预案》。			
			填表说明：/			
	项目总投资 7000 万元，环保投资 100 万元，环保投资占总投资的 1.4%，项目的环保投资估算见下表。					
表 4-25 项目环保措施及投资估算一览表						
类别		治理措施		投资 (万元)	备注	
废 气	施工期废气		采用优质环保的装修材料	/	计入主体工程	
	擦拭废气		集气罩+“二级活性炭吸附”系统+排气筒（DA001）	30	/	
	焊接废气		集气管道+“过滤棉+二级活性炭吸附”系统+排气筒（DA001）		/	
废 水	生活污水、车间清洁废水		经园区已建化粪池处理后排入市政污水管网	1	依托园区	
噪 声 治 理	施工期噪声		选低噪声设备，合理安排施工时间，文明施工，合理布置施工平面，车辆限速、禁鸣等	2	/	
	营运期设备噪声		选用低噪声设备、厂房隔声、基础减震	/	计入主体工程	
			风机密闭隔声	3	/	
固 废 治	施工期		建筑废物分类处置，生活垃圾日产日清	1	/	
	营运期	一般固	生活垃圾交由环卫部门处理；废包	10	/	

		理	废	装材料、不合格品外卖处置；废锡渣交由有一般工业固废处置资质的单位处理。		
			危险固废	危废暂存间 1 处 23m <sup>2</sup> ，按照危废暂存间要求做好防渗工作。废红胶筒、废锡膏桶由厂家回收处理；废擦拭物、废过滤棉、废活性炭定期由危废处理单位处置	20	/
		地下水防治		简单防渗区一般地面硬化	10	/
				一般防渗区防渗处理，Mb≥1.5m，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	5	/
				重点防渗区防渗处理，Mb≥6.0m，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求	8	/
		风险防范措施		详见表 4-23	7	/
		环境监测		制定自行监测方案，定期开展污染源监测	3	/
		合计		/	100	/

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 (DA001)	颗粒物、锡及其化合物、VOCs	管道/集气罩+“二级活性炭吸附”系统处理(颗粒物先经过滤棉过滤)+20m 高排气筒 (DA001) 排放	①VOCs 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) 排放限值; ②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 标准限值;
地表水环境	生活废水、车间清洁废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经园区已建化粪池处理后,排入市政污水管网	/
声环境	设备噪声	设备噪声	设备选用低噪设备,所有设备设置减振台,风机安装减振装置,厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	<b>一般固废:</b> 生活垃圾交由环卫部门处理;废包装材料、不合格品外卖处置;废锡渣交由有一般工业固废处置资质的单位处理。 <b>危险废物:</b> 由危废暂存间暂存,废红胶筒、废锡膏桶由厂家回收处理,废擦拭物、废过滤棉、废活性炭定期由危废处理单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区: 危废暂存间。确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s。(其中危险废物暂存间渗透系数 K≤10 <sup>-10</sup> cm/s) ②一般防渗区: 生产车间其他区域、一般库房进行一般防渗处理, 满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s。 ③简单防渗区: 办公区等 备注: 本项目租用已建标准化厂房, 地面已采用环氧漆做防腐防渗处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①厂区设置严禁烟火的标识。 ②配备有灭火器、消防沙等物资。 ③危废暂存间门口贴标识标牌, 设防火提示牌, 门口设置警示牌; ④液态危废采用专用密闭容器收集暂存, 且容器下方设置不锈钢托盘; ⑤设置空桶作为备用收容设施; ⑥设置事故废水收容装置; ⑦危险废物暂存间地面设置围堰和收容设置, 做重点防渗处理。			
其他环境管理要求	1、环境管理 (1) 根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境			

	<p>防治法》《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《四川省危险废物污染环境防治办法》《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等，对本工程的环境保护工作进行全面的监督及管理，健全项目污染源档案。</p> <p>（2）对污染物的各种处理设备的正常工作状态进行监督管理，对项目区域的自然和生态环境进行保护。</p> <p>（3）对项目产生的污染物及处置情况进行记录、管理。</p> <p>2、环境监测计划</p> <p>（1）制定自行监测方案，定期开展污染源监测。</p> <p>（2）对环保治理设施的运行情况进行监测，以便及时对设施的设计和处理效果进行比较；发现问题及时报告有关部门。</p> <p>（3）当发生污染事故时，进行应急监测，为采取处理措施提供第一手资料。</p> <p>3、排污口规范化管理</p> <p>监测点位标志牌设置要求：</p> <p>（1）标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。</p> <p>（2）环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单（生态环境部 公告 2023 年 第 5 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）等规定。</p> <p>（3）提示标志牌：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色。</p> <p>（4）标志牌内容：排放口标志名称、单位名称、编号、污染物种类、国家环境保护总局监制。</p> <p>（5）标志字型：黑体字。</p> <p>（6）标志牌尺寸：平面固定式标志牌外形尺寸 480×300mm；立式固定式标志牌外形尺寸 420×420mm。</p> <p>（7）标志牌材料：标志牌采用 1.5～2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或者反光贴膜。</p> <p>排放口图形标志牌见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 排放口图形标志牌</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>一般固体废物</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>危险废物</td><td>表示危险废物贮存、处置场</td></tr></table>	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场	2			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能												
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场												
2			危险废物	表示危险废物贮存、处置场												

	3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
<p>4、环保设施竣工验收管理</p> <p>(1) 环保工程设计要求</p> <p>①按照环评报告表提出的污染防治措施，完善本项目的环保工程设计，并针对本项目的特点，重点做好废气、废水、噪声、固废的污染防治，确保工程建成投产后“三废”做到达标排放。</p> <p>②核准环保投资概算，加增环保资金，要求做到专款专用，环保投资及时到位。</p> <p>③主体工程完工后，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时完工；如需进行试生产，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入运行。</p> <p>(2) 环保设施验收建议</p> <p>1) 验收范围</p> <p>①与本项目有关的各项环境保护设施，包括为污染防治和保护环境所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施等。</p> <p>②本报告表和有关文件规定应采取的其他各项环保措施。</p> <p>2) 验收清单</p> <p>建设单位在工程投产后正常生产工况下，应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235号）中的有关要求，进行验收。</p>					

## 六、结论

达州渝耀电子科技有限公司拟建设的达州渝耀电子科技有限公司元器件生产线一期建设项目符合国家产业政策，选址符合区域规划的要求，项目建设产生的各类污染物在采取污染防治措施后其不利影响能得到有效控制，外排污染物对环境的影响小，能为环境所接受。项目建成后，有利于促进工业经济的发展并带动就业，将获得良好的社会效益和环境效益。从环境保护角度考虑，项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①（吨/年）	现有工程 许可排放量 ②（吨/年）	在建工程 排放量（固体废物产生量）③（吨/年）	本项目 排放量（固体废物产生量）④ （吨/年）	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤（吨/年）	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥（吨/年）	变化量 ⑦（吨/年）
废气	VOCs		0	/	0	0.071	0	0.071	+0.071
	颗粒物		0	/	0	0.00055	0	0.00055	+0.00055
	锡及其化合物		0	/	0	0.00055	0	0.00055	+0.00055
废水	综合废水	水量	0	/	0	1275	0	1275	+1275
一般废物	废包装材料		0	/	0	2	0	2	+2
	不合格品		0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废锡渣		0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
	生活垃圾		0	/	0	30.0	0	30.0	+30.0
	化粪池污泥		0	/	0	14.4	0	14.4	+14.4
危险废物	废红胶筒		0	/	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废锡膏桶		0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废擦拭物		0	/	0	0.008	0	0.008	+0.008
	废活性炭		0	/	0	1.485	0	1.485	+1.485
	废过滤棉		0	/	0	0.005	0	0.005	+0.005

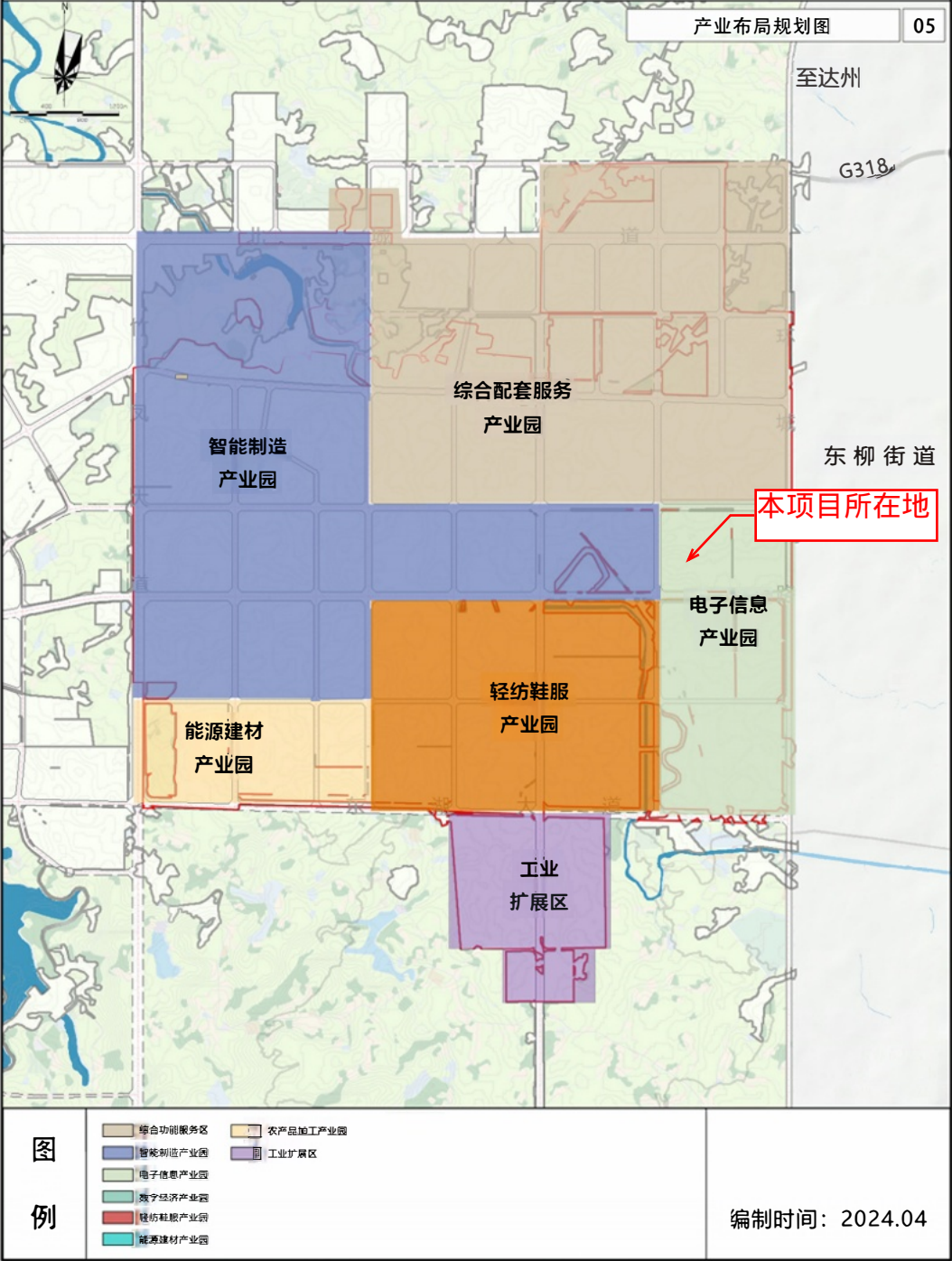
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 四川省标准地图·自然地理版



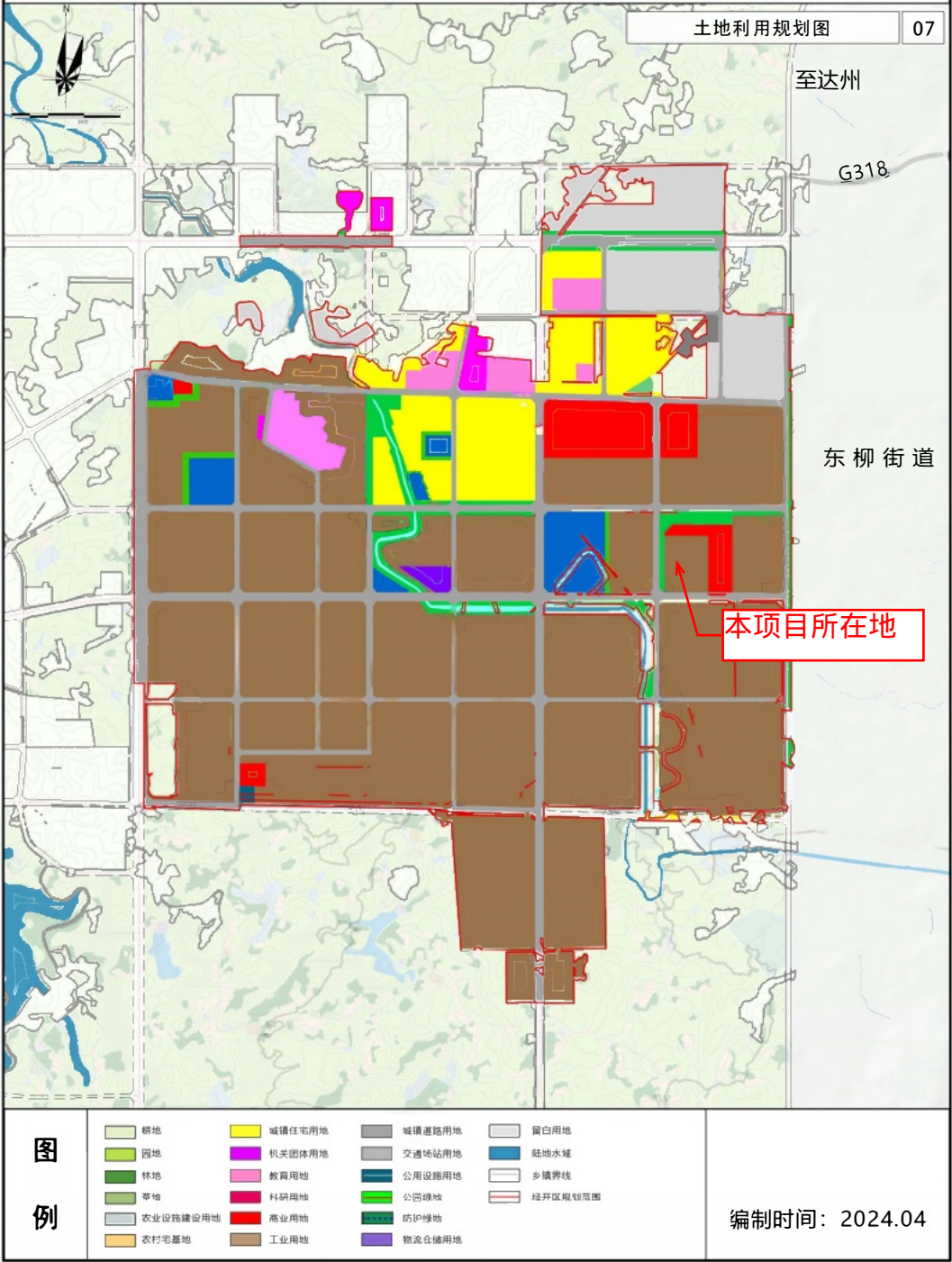
附图 1 项目地理位置图

# 大竹经济开发区总体规划（2021-2035年）



附图2 四川大竹经济开发区产业分区规划图

# 四川省大竹经济开发区总体规划（2021-2035年）

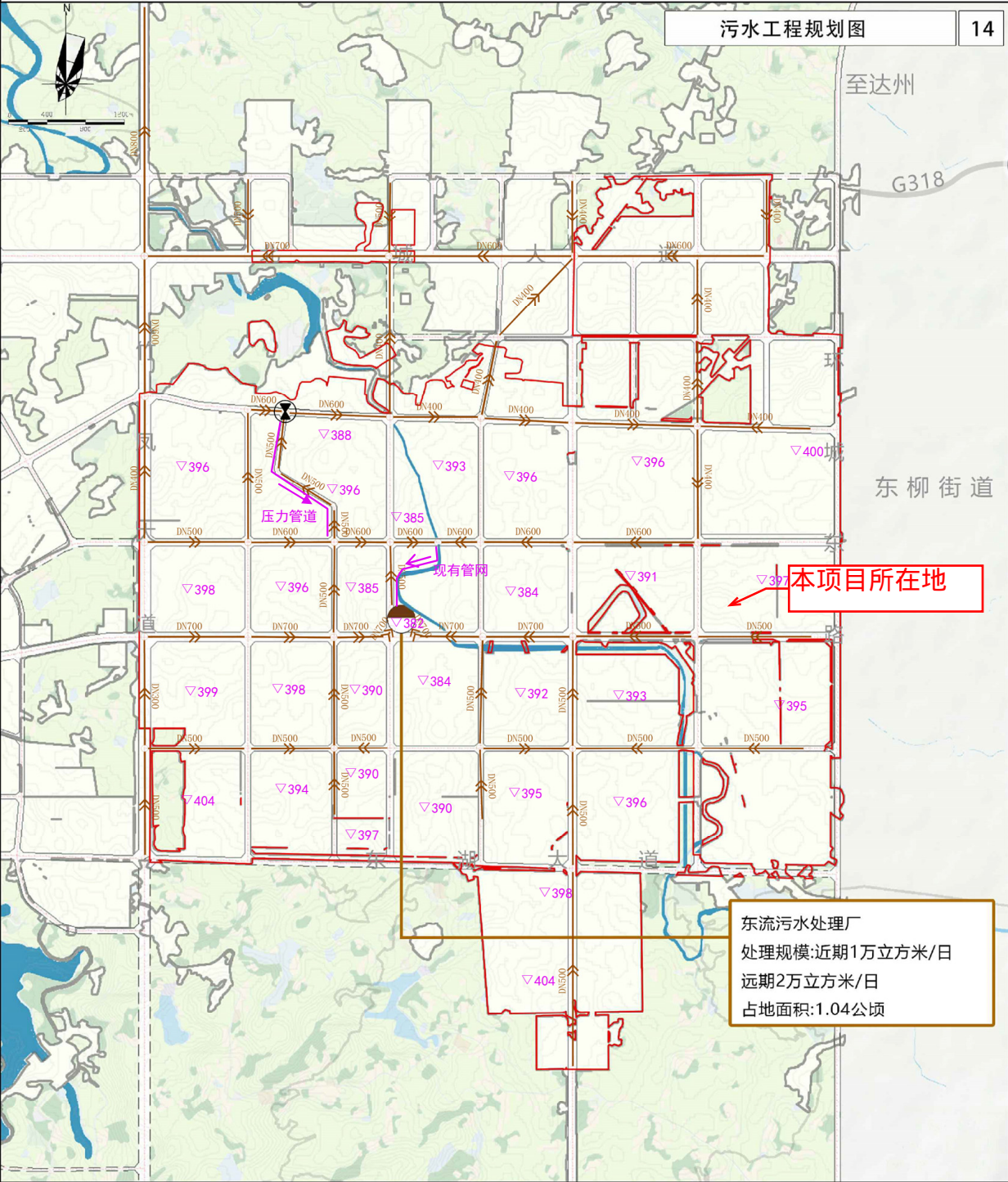


附图3 四川大竹经济开发区用地布局规划图

# 四川省大竹经济开发区总体规划（2021-2035年）

污水工程规划图

14



图

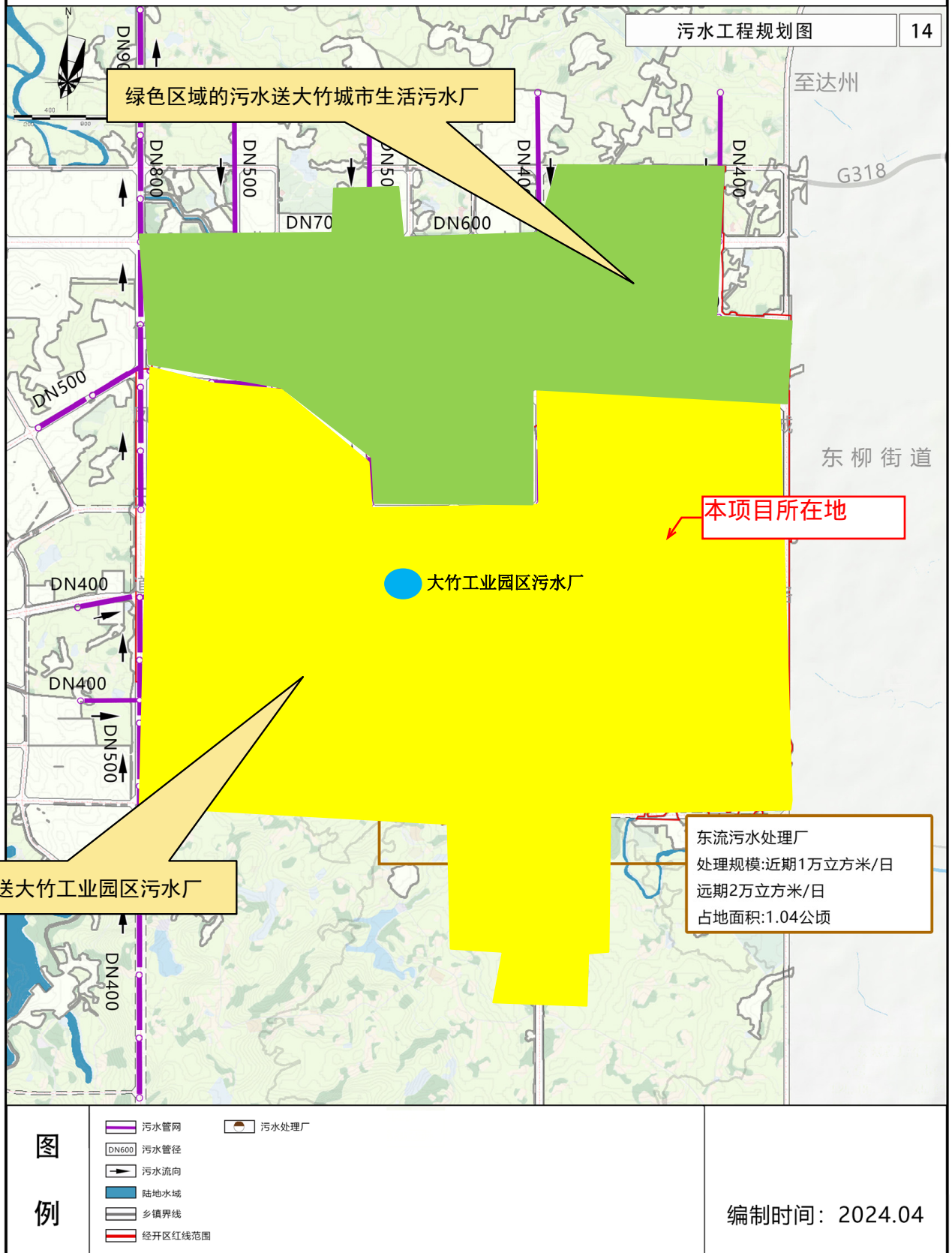
例

- 污水管网
- DN600 污水管径
- 污水流向
- 陆地水域
- 乡镇界线
- 经开区红线范围
- 污水处理厂
- 污水泵站

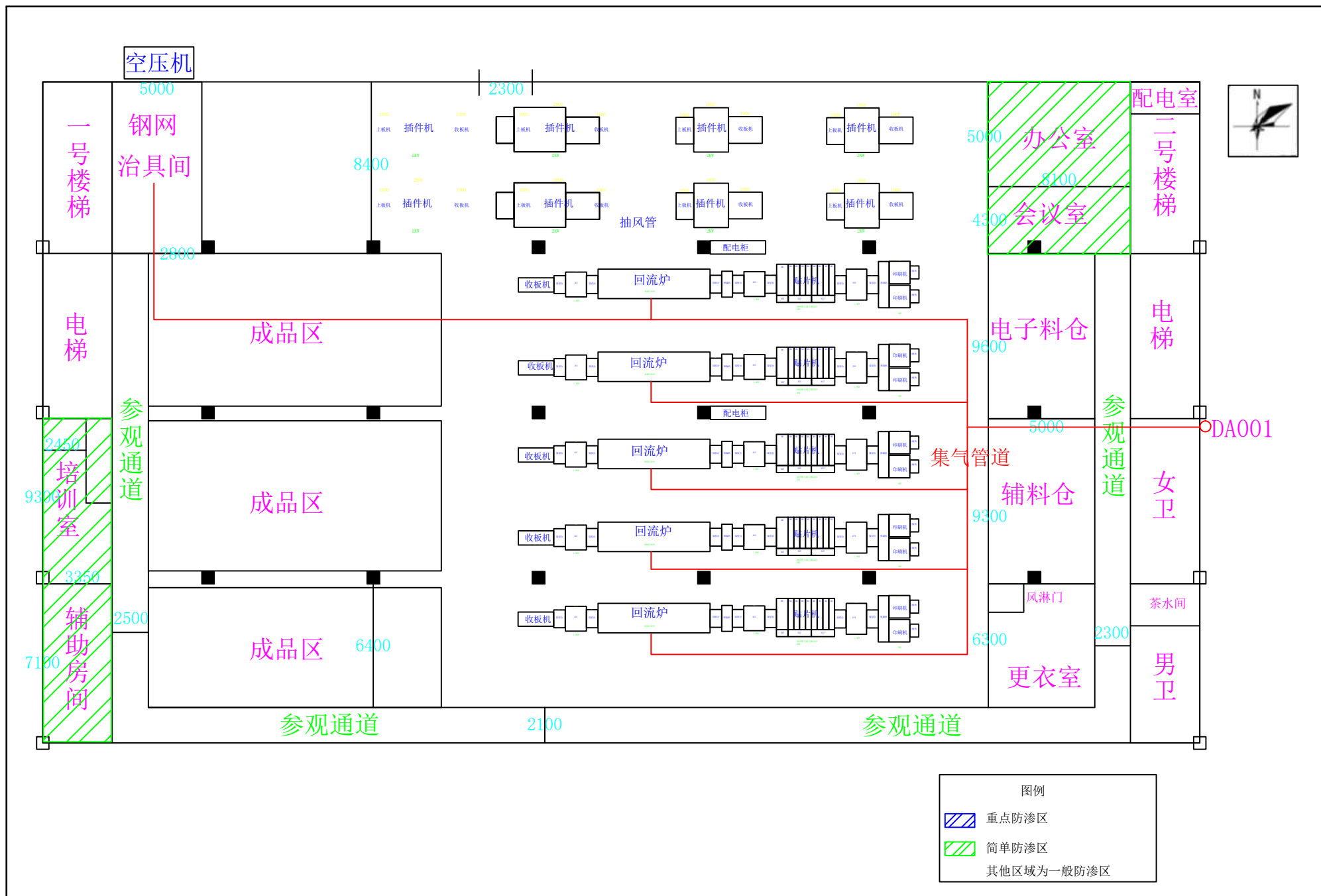
编制时间：2024.04

附图 4 四川大竹经济开发区排水规划图

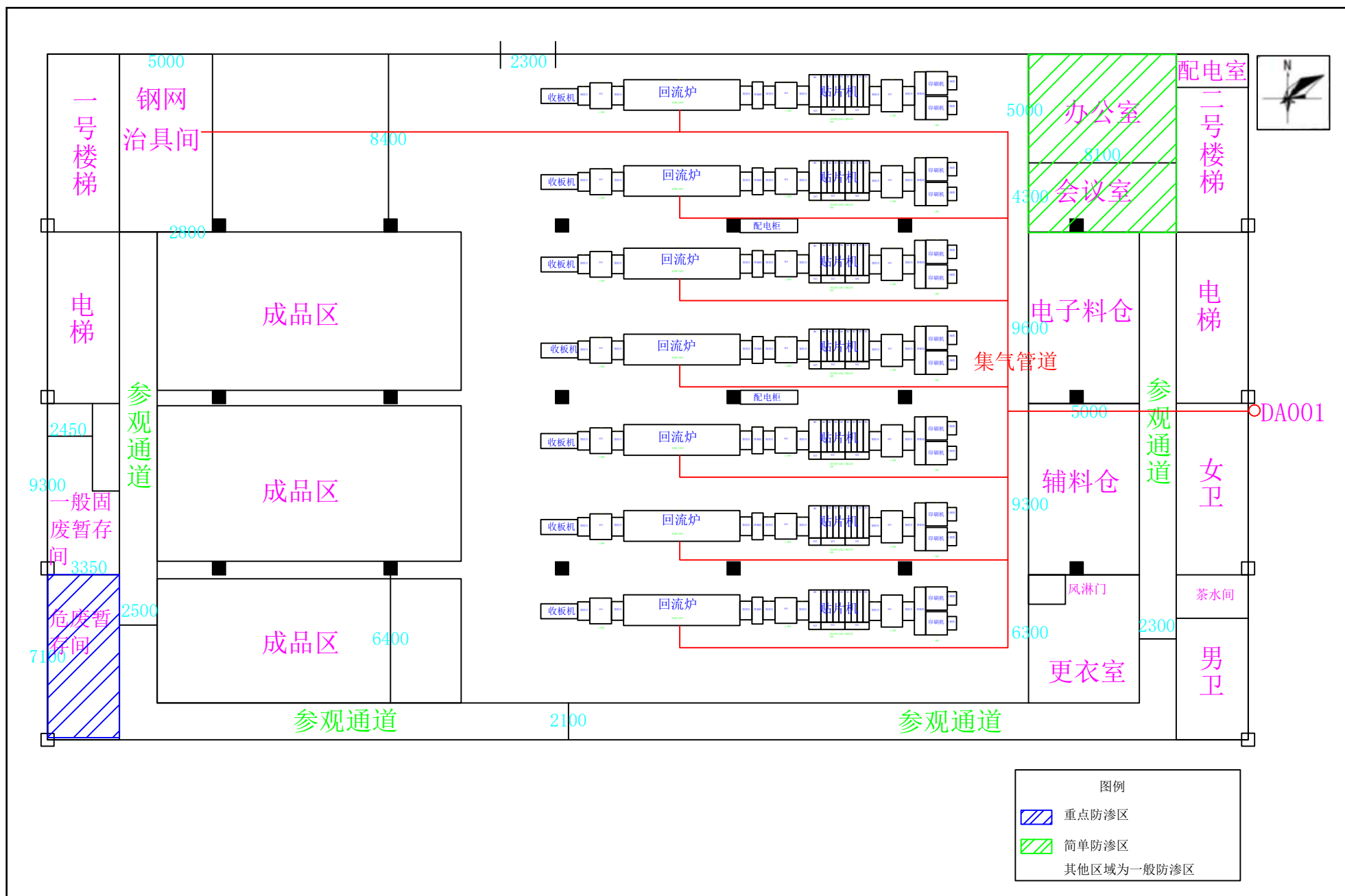
# 四川省大竹经济开发区总体规划（2021-2035年）



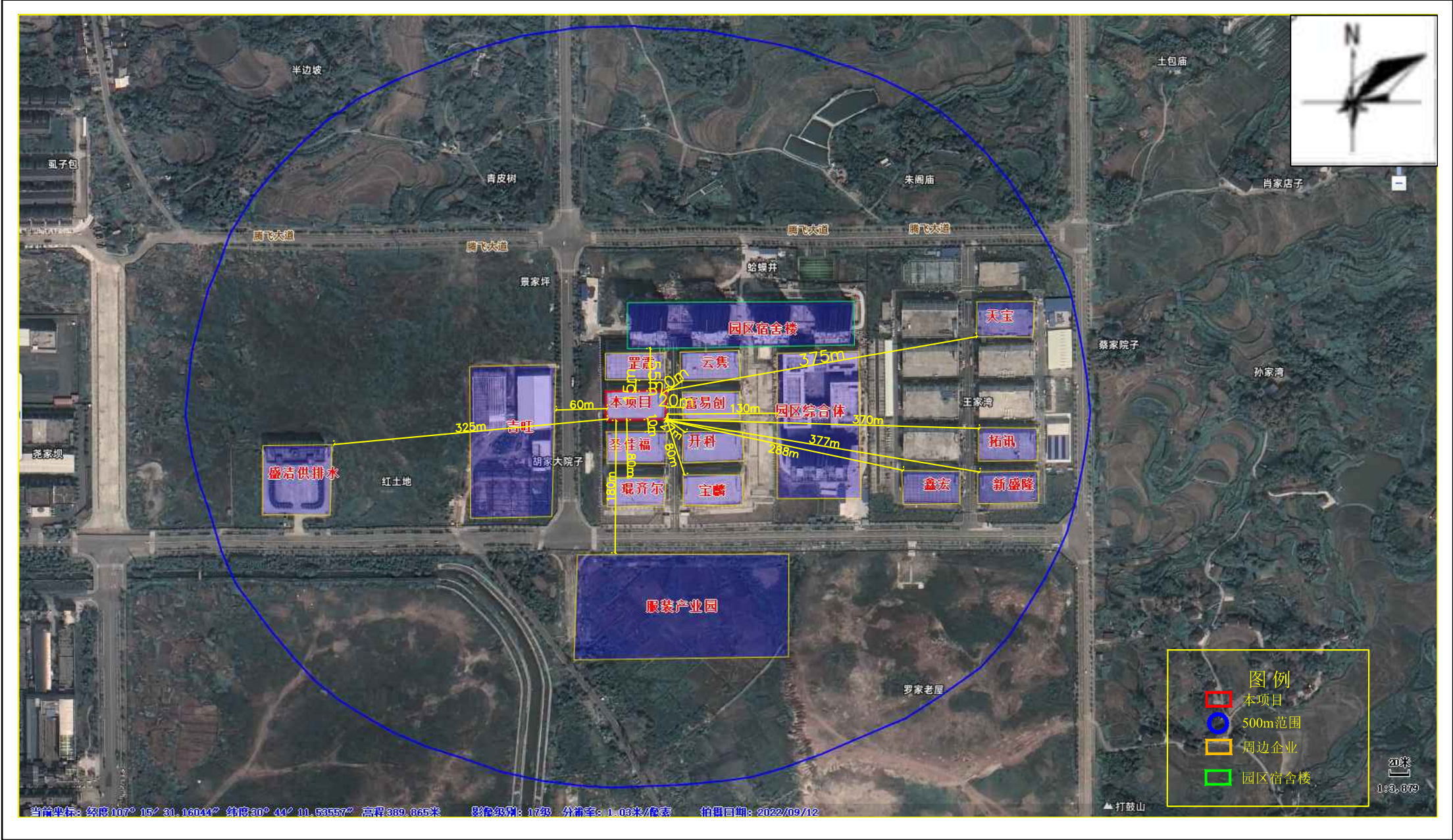
附图 5 四川大竹经济开发区排水分区示意图



附图6-1 本项目1楼平面布置图及分区防渗图



附图6-2 本项目2楼平面布置图及分区防渗图



附图7 项目外环境关系图

# 委 托 书

四川恒延科技咨询有限公司：

按照国家有关环保法律、法规要求，我公司拟在四川大竹经济开发区川渝合作示范园标准化厂房第5栋1、2层投资建设达州渝耀电子科技有限公司元器件生产线一期建设项目需要进行环境影响评价，现委托贵公司开展本项目的环境影响评价工作。

特此委托！

达州渝耀电子科技有限公司

2025年9月23日



# 四川省固定资产投资项目备案表

备案号：川投资备【2507-511724-04-01-733566】FGQB-0339 号

项目单位信息	* 项目单位名称	达州渝耀电子科技有限公司			
	统一社会信用代码	91511724MAEFDEFHXD			
	项目单位类型	有限责任公司（分公司）	注册资本	1000（万元）	
	* 法定代表人（责任人）	张建微	项目联系人	张晓银	
	固定电话	18969761602	移动电话	18523975580	
项目基本信息	* 项目名称	达州渝耀电子科技有限公司元器件生产线一期建设项目			
	项目类型	基本建设（发改）			
	建设性质	新建	所属国标行业	其他电子器件制造(2017)	
	* 建设地点详情	四川省达州市大竹县经开区川渝合作示范园标准化厂房第5栋1、2层			
	拟开工时间	2025年07月	拟建成时间	2026年07月	
	* 主要建设内容及规模	项目拟投资7000万，进口日本（富士NXT/III及松下）高端SMT贴片线12条，购买含插件机组装、测试等相关产线配套设备，购买ERP/MES/WMS等软硬件，建成高端电子元器件制造生产线，项目建成后，预计可实现年产值7000万元，可实现500人就业。			
	* 项目投资及资金来源	项目总投资	7000（万元）	项目资本金	（万元）
		使用外汇	0（万美元）	企业自筹	（万元）
国内贷款		（万元）	其他投资	（万元）	
声明和承诺	符合产业政策声明：		√我已详细阅读政策文件		
	√不属于禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目				
	√属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目 □属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目				
	√属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目				
	项目备案守信承诺： √本人受项目申请单位委托，办理投资项目备案手续。本人及项目申请单位承诺所填报的投资项目信息真实、准确、完整，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息内容及提交资料的真实性、准确性、完整性和合法性负责。				
备注					
备案机关确	达州渝耀电子科技有限公司填报的达州渝耀电子科技有限公司元器件生产线一期建设项目（项目代码：2507-511724-04-01-733566）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，已完成备案。  若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监				

认 信 息	管平台向备案机关申请办理相应的备案变更、撤销手续。  备案机关：大竹县发展和改革局 更新日期：2025 年 08 月 26 日
-------------	--

查询日期：2025年10月29日

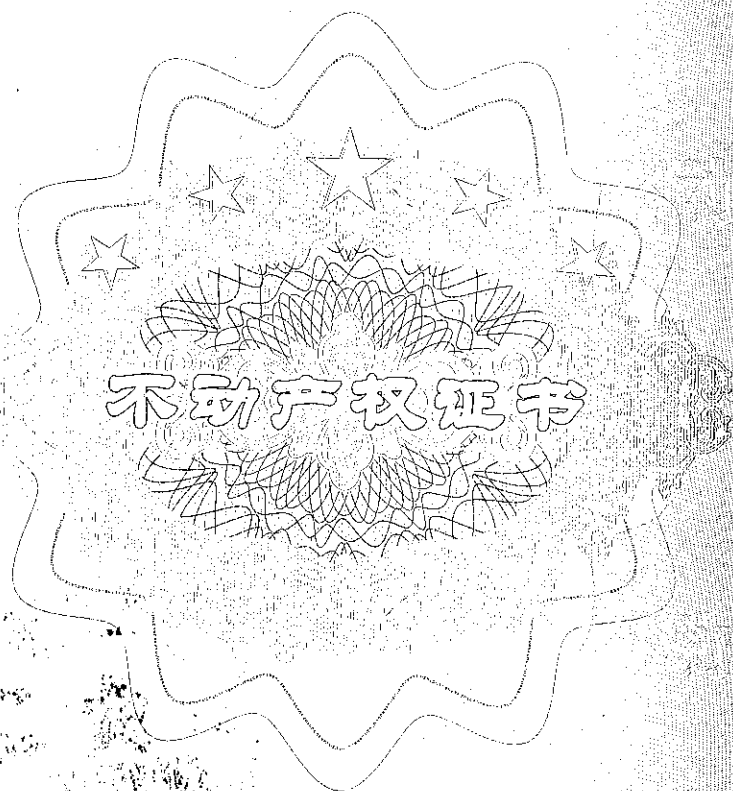
提示：

- 1.企业投资项目备案实行在线告知制度。**本备案表根据备案者基于其声明和承诺提供的项目信息自动生成，仅表明项目单位已依法办理项目备案、履行了项目信息告知义务，不是备案机关作出的行政许可，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。请项目单位按照项目建设有关规定，在项目开工建设前依法办理用地、节能、环评、安全、消防、施工许可等相关手续，各审批事项管理部门按照职能分工，对备案项目依法独立进行审查。
- 2.企业投资项目备案信息实时更新可查。**本备案表中的项目信息为打印日期时的状态，若经由备案者申报变更、延期或撤销，项目信息将发生变动。项目单位、有关部门、社会公众可扫描本备案表二维码或登陆投资项目在线审批监管平台（查询网址：<http://sc.tzxm.gov.cn>）使用项目代码查询验证项目最新状态及变更记录。
- 3.牢牢守住项目审批安全红线有关要求。**请项目单位落实安全生产主体责任，按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》有关要求，在项目可行性研究时编制安全预评价报告或安全综合分析报告；在项目初步设计时编制安全设施设计，依法须进行建设项目安全设施设计审查的，应报安全生产监督管理部门审批；项目竣工后，应依法依规经安全设施验收合格后，方可投入生产和使用。
- 4.严格遵守项目备案事中事后监管规定。**请项目单位按照事中事后监管的有关规定，依法继续履行项目信息告知义务，通过投资项目在线审批监管平台及时如实报送项目开工、建设进度、竣工、放弃建设等实施信息。

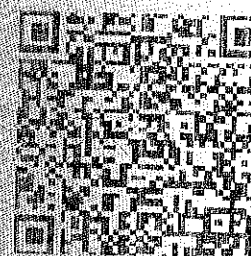


项目登记信息变更记录

序号	变更项	变更前信息	变更后信息	变更时间
1	建设内容及规模	项目拟投资 7000 万，进口日本（富士 NXT/III 及松下）高端 SMT 贴片线 7 条，购买含插件机组装、测试等相关产线配套设备，购买 ERP/MES/WMS 等软硬件，建成高端电子元器件制造生产线，项目建成后，预计可实现年产值 7000 万元，可实现 500 人就业。	项目拟投资 7000 万，进口日本（富士 NXT/III 及松下）高端 SMT 贴片线 12 条，购买含插件机组装、测试等相关产线配套设备，购买 ERP/MES/WMS 等软硬件，建成高端电子元器件制造生产线，项目建成后，预计可实现年产值 7000 万元，可实现 500 人就业。	2025 年 08 月 26 日



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国国土资源部监制

编号 NO D 51002995422

权 利 人	四川宏智川渝合作建设投资有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	大竹县经济开发区经开大道DZ6229号地块
不动产单元号	511724 202205 GB00002 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	工业用地
面 积	99824m <sup>2</sup>
使用期限	2019年05月31日起2069年05月31日止
权利其他状况	

业务类型：国有建设用地使用权登记,国有建设用地使用权首次登记,出让  
2019年1月4日竞拍所得,本宗地总面积153611平方米,其中出让宗地面积为99824平方米,宗地用途为工业用地。  
建筑总面积不小于99824平方米; 建筑容积率不小于1.0; 建筑密度不小于35%不大于50%; 绿地率不大于20%; 工业建筑建筑高度按设备需要控制,配套用房建筑高度不大于75米,停车位按建筑面积1/300(个/平方米)配置。本宗地建设项目在2020年7月17日前开工,在2023年7月17日之前竣工。本宗地出让仅为地表土地使用权,不含地下空间土地使用权。受让人若要办理地下空间使用权,必须按照相关规定另行缴纳土地出让金。

# 委托书

大竹县安居物业服务发展有限公司：

我公司（四川宏智川渝合作建设投资有限公司）委托贵单位就川渝合作（达州·大竹）示范园标准化厂房二期第5栋1-2层（面积5078.39平方米）对外出租，负责签订租赁合同、收取租金、处理租赁过程中的所有事务，贵单位所签订的合同以及处理的租赁事务我公司均予认可，具有法律效力。

特此授权

委托人：  
法定代表人：  
授权代表：  
2025年8月1日



# 房屋租赁合同

竹安居租（2025）005 号

出租方：大竹县安居物业服务发展有限公司（以下简称甲方）

住所地：四川省达州市大竹县经济开发区经开大道 1 号经开区政务大楼第四层 403 室

法定代表人：夏沛

联系电话：0818-6250689

承租方：达州渝耀电子科技有限公司（以下简称乙方）

住所地：四川省达州市大竹县经济开发区永顺路中国西部皮鞋城 15 号楼 3-23 号

法定代表人：张建微

联系电话：18969761602

鉴于：

1、广东元昌电子有限公司与大竹县人民政府签订了《广东元昌(达州)大竹电子元器件生产项目投资协议书》（以下简称《投资协议书》），广东元昌电子有限公司已在大竹县注册设立项目公司达州渝耀电子科技有限公司（乙方），由该项目公司承接实施该项目，并按投资协议享有权利承担义务。乙方拟在大竹县经开区实施电子元器件生产项目，须租用川渝合作示范园标准化二期厂房；

2、安居物业公司根据广东元昌电子有限公司与大竹县人民

政府签订的《广东元昌(达州)大竹电子元器件生产项目投资协议书》签订本合同。

为实现上述合同目的，根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规的规定，在平等、自愿、诚实信用的原则下，为了明确各自的权利义务，经协商一致，就房屋租赁事宜签订本合同，共同遵守：

## **第一条 房屋基本情况**

甲方出租给乙方房屋(以下简称该房屋)坐落于四川省达州市大竹县经开区，房屋名称为川渝合作示范园标准化厂房二期第5栋第1-2层，该房屋用途生产及办公，未经甲方同意，不得擅自改变房屋用途，结构钢筋混凝土，租赁房屋建筑面积5078.39平方米。

该建筑面积(5078.39平方米)为本合同项下租金等相关费用计算的依据。

## **第二条 租赁期限**

(一)租赁期限为五年，即自2025年12月1日起至2030年11月30日止。

(二)租赁期满，乙方享有优先承租权，若乙方需继续承租，应于合同租赁期限届满1个月前，以书面方式向甲方提出续租申请，甲乙双方根据届时市场实际情况，重新商定后续租金标准，签订新的租赁合同，且续租租金不得高于同地区同类型厂房的租金；否则，视为乙方不再续租。

如乙方期满不再续租，应在租赁期限届满前，将租赁房屋按

使用后的现状返还甲方，并保证租赁房屋及相关设备设施完好，房屋整洁。

### 第三条 房屋租金及支付

#### (一) 租金标准

根据乙方提供的县投促中心、县经信局、大竹经开区认定书面出具的《B类企业书面意见书》，确定企业租金标准为B类企业，企业应在第四年租期的第一个月内一次性缴清全部合同租金。

乙方租赁甲方房屋的建筑面积 5078.39 平方米，租金标准为 3 元/平方米·月（含税价），即年租金为 182822 元（大写：壹拾捌万贰仟捌佰贰拾贰元整）；租期内租金不递增。物业费按 1 元/平方米/月收取。

如本合同中的租赁房屋建筑面积与不动产权登记建筑面积不一致的，仍以本合同面积为准计算租金。

#### (二) 租金支付方式

具体支付时间为：本合同履行至第四年时，乙方应于（第四年第一个月内）即 2029 年 12 月 31 日前缴纳前四年租金 731288 元（大写：柒拾叁万壹仟贰佰捌拾捌元整）及第五年租金 182822 元（大写壹拾捌万贰仟捌佰贰拾贰元整），合计 914110 元（大写：玖拾壹万肆仟壹佰壹拾元整）。

支付账户：乙方以转账方式支付至甲方下列账户：

开户行：成都农村商业银行股份有限公司大竹支行

户 名：大竹县安居物业服务发展有限公司

帐 号：1000030012349873

(三) 甲方收到租金后，应向乙方出具增值税专用发票。

#### **第四条 合同保证金**

(一) 合同签订之日乙方应一次性向甲方交纳合同保证金人民币 50000 元 (大写： 伍万元整)，合同保证金不计利息。合同期限届满后，在乙方结清相关费用且无违约情形下，乙方提供甲方出具的保证金收据，经甲方核实无误后 30 个工作日内退还乙方。

(二) 合同期间内，乙方不得提出以保证金抵扣其应缴纳的相关费用 (包括但不限于：租金、水电费、物管费等，下同)。

#### **第五条 其它费用及负担**

(一) 甲方出租房屋涉及的税费由甲方按国家政策规定承担并缴纳。

(二) 房屋租赁期间，乙方自行负责房屋装修、水电下户以及购置生产设施设备。

(三) 乙方租赁期间，应依法及时缴纳水电使用费、物管费等实际发生费用。

#### **第六条 租赁房屋交付**

(一) 本合同生效之日起 15 日内，甲方将出租房屋交付乙方使用，双方按照房屋现状清点登记，并办理移交手续，双方签字确认。

(二) 租赁房屋交付后，因乙方使用不当造成房屋及相关附属设施设备损坏的，乙方应告知甲方并立即自行修复，否则，乙

方按重新恢复的重置价赔偿甲方损失，且甲方有权从保证金中扣减。

(三)乙方使用租赁房屋涉及消防安全的，乙方应自行完善消防设施并经主管部门验收合格，相关费用由乙方自行承担。

(四)租赁房屋交付后，乙方应按照房屋用途合理使用，依法安全生产经营，并自行承担相关法律责任。

### **第七条 租赁房屋转让与转租**

(一)租赁其间，甲方转让租赁房屋乙方享有优先购买权，非乙方购买租赁房屋的，不影响本合同的履行。

(二)未经甲方书面同意，乙方不得转租或变相转租。

### **第八条 租赁房屋的维修及装饰装修**

(一)乙方租赁房屋后，有权对租赁房屋进行装饰装修(改善和增设他物)，但应切实保证房屋安全，不得擅自变动房屋建筑主体和承重结构；并应依法办理相关手续，做到合法合规。

(二)房屋租赁期间，乙方自行负责租赁房屋的维修并承担相关费用。有证据证明交付的房屋出现房屋渗漏、基础沉降、墙体裂缝等质量问题，甲方应及时维修。

(三)乙方在装饰装修过程中，必须严格执行国家有关规定，严格安全防护措施，避免安全事故，否则，一切后果乙方自行承担。

### **第九条 安全环保责任**

自甲方交付该租赁物之日起至乙方实际交回该租赁物之日止，乙方在租赁房屋进行使用过程中，应依法做好安全、消防、

环保、卫生等工作，并依法承担相关法律责任。

## **第十条 合同终止解除**

(一) 房屋租赁期间，乙方有下列行为之一的，甲方有权解除合同，收回租赁房屋；同时，乙方还应赔偿由此给甲方造成的损失：

1. 未经甲方书面同意，转租或变相转租租赁房屋；
2. 擅自变动房屋建筑主体和承重结构等；
3. 租赁房屋损坏在合理期限内仍未维修恢复的；
4. 未经甲方书面同意，改变合同约定的房屋租赁用途的；
5. 利用租赁房屋进行违法活动的；
6. 逾期 15 日未缴纳租金的，经甲方催告仍未缴纳的。

(二) 甲方有下列情形之一的，乙方有权解除合同：

1. 甲方未按本合同约定将租赁房屋交付乙方使用的，经乙方以书面催告在合理期限内仍未履行的，乙方有权解除合同并要求甲方返还已经缴纳的保证金（不计利息）；
2. 有证据证明交付的房屋因质量问题严重影响使用的；
3. 有证据证明交付的房屋危及乙方工作人员生命安全的。

(三) 合同终止或解除后，乙方应支付甲方相关费用的（包括但不限于租金、违约金、损失赔偿金等），甲方有权对乙方租赁房屋内的物品进行扣留、处置，并优先得到清偿，一切后果由乙方自行承担。

## **第十一条 违约条款**

甲乙双方未按合同履行应依法承担违约责任，违约方应向对方支付违约金（合同保证金金额，具体为 50000 元）。损失超过

违约金的，还应当赔偿损失。乙方违约的，甲方有权从中保证金中扣减违约金、赔偿金，不足部分乙方应另行承担。

## **第十二条 免责条款**

租赁期间，因不可抗力导致合同无法履行的，双方可协商解除合同，互不承担违约责任；因不可抗力导致合同解除的，乙方应按照实际租赁天数支付租金，并结清相关使用费用，按合同约定退还保证金。

## **第十三条 租赁房屋的返还**

（一）合同终止或解除时，乙方应按租赁房屋使用后的现状返还甲方，物品搬迁完毕，保证租赁房屋及相关设备设施完好，房屋整洁，并结清相关使用费用（包括但不限于水电费、物管费等）。

（二）乙方逾期搬迁返还租赁房屋的，乙方应按本合同约定租金标准向甲方支付逾期占用费；逾期 30 日仍未搬迁的，视为乙方自行放弃租赁房屋内的物品，甲方有权处置，收回租赁房屋，由此造成的一切损失由乙方自行承担。

（三）乙方搬迁时，与租赁房屋形成附合的装饰装修为甲方所有，乙方不得拆除和损毁；乙方在搬迁过程中，造成甲方房屋及设施损毁的，乙方应当恢复原状或赔偿损失。

## **第十四条 争议解决**

本合同在履行中发生争议，双方协商解决，或向合同履行地人民法院诉讼解决。

## **第十五条 其它约定**

（一）甲乙双方一致确认，公司住所地为相关法律文书送达

地址，本合同中电话号码为联系电话，任何一方变更应提前通知对方，否则后果自行承担。任何一方可以通过邮寄、短信、电话、公司住所地张贴等方式送达，均为有效送达，对双方具有法律约束力。

(二) 双方已经对本合同条款认真阅读并已充分理解，无欺诈、胁迫或重大误解、显失公平之情形，并自愿按照本合同约定全面履行。

(三) 本合同未尽事宜，另行协商签订补充协议，补充协议为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

#### 第十六条 合同的生效

本合同一式叁份，甲方贰份，乙方壹份。自甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章之日起生效。

甲方(签章):



法定代表人:



授权代表:

乙方(签章):



法定代表人:

授权代表:

签约时间: 2025 年 8 月 1 日

签订地点: 大竹县安居物业服务发展有限公司

# 入区协议书

编号：JKQ2025 入区 002 号

甲方：四川大竹经济开发区管理委员会（以下简称甲方）

乙方：达州渝耀电子科技有限公司（以下简称乙方）

为全面落实“开明开放、服务至上、做大做强、川渝领航，聚力打造‘两区五地’全面开启高质量经开区建设新征程”发展理念，大力实施工业强县战略，强化对重点项目的管理，为入驻企业做好全面服务。根据国家有关法律法规的规定，以及大竹县人民政府与广东元昌电子有限公司于 2025 年 6 月 19 日签订的《广东元昌（达州）大竹电子元器件生产项目投资协议书》相关内容，该司在大竹注册成立新项目公司—达州渝耀电子科技有限公司，并承接投资项目。结合四川大竹经济开发区实际，甲乙双方本着平等、自愿、诚实信用的原则，经友好协商，现就乙方入驻四川大竹经济开发区相关事宜，达成以下一致协议：

## 一、入驻项目名称：

广东元昌（达州）大竹电子元器件生产项目。

## 二、项目内容：

该项目拟总投资约 2 亿元，一期拟投资 7000 万元在大竹经开区租赁约 5000 平方米标准化厂房，引进日本进口（富士 NXT/III 及松下）高端 SMT 贴片线 5 条（规划 12 条贴片线），主要生产电子产品及其元器件、通信设备、通信软件、计算机软硬件及辅助设

备。二期拟投资 1.3 亿元在大竹经开区依法取得工业用地 50 亩，新建规模化 SMT 代工达到数字化生产车间，项目整体建成后预计年产值可达到 5 亿元，解决用工 500 人，二期具体内容另行协商。

### **三、入区条件：**

1、乙方入驻项目必须符合国家产业政策和投资方向，符合国家环保政策的有关规定（以省市县生态环境局对该项目的环评批复意见为准），符合安全生产要求（以上级应急管理局对该项目的安评批复意见为准），符合四川大竹经济开发区的产业定位和功能分区。

2、乙方入驻项目具有较高的经济效益和社会效益。

3、乙方所办企业，其注册地及纳税地必须在大竹县。

4、排放“三废”符合环保、安全、节能等相关规定。

### **四、乙方企业投资规模及投资期限：**

1、甲方同意乙方进入四川大竹经济开发区内投资开办电子元器件生产项目。装修建设工期预计 2025 年 7 月开始，2025 年 8 月完成。

2、项目建设地点：川渝合作（达州大竹）示范园区标准化厂房二期 5 栋 1-2 层。

### **五、管理服务范围：**

甲方将充分发挥管理、服务、协调等职能职责，为乙方入驻项目进行全方位跟踪服务，为乙方排忧解难，营造良好的投资环境。

### **六、甲、乙双方的权利义务：**

#### **（一）甲方的权利义务**

- 1、负责协调乙方在装修建设过程中出现的问题。
- 2、乙方到县级相关部门办理工商注册、立项、环评、消防和税务登记等相关手续时，甲方为乙方采取协办或代办方式给予必要的支持。
- 3、乙方必须服从所在区域的公共物业管理制度，甲方有权监督乙方严格执行。
- 4、加强经开区内公共基础设施的日常监管，协调相关部门做好更换和日常维护。
- 5、乙方入驻项目严重污染环境又不能治理的，甲方有权申请政府依法实施关闭。
- 6、甲方有权会同县财政局、审计局、经济和信息化局、投资促进服务中心等部门对入驻企业装修建设以及生产经营活动进行检查监督。
- 7、对入驻项目擅自改变厂房使用属性的，大竹经济开发区管委会发出整改通知，予以制止，否则，甲方有权申请政府收回厂房使用权。

## （二）乙方的权利和义务

- 1、依法享有自主经营权，其资产、收益和其他合法权益受国家法律保护。
- 2、乙方需严格按照投资协议约定内容生产经营，不得擅自更改其厂房用途，不得擅自转让租赁厂房。
- 3、乙方接收厂房后，厂房及厂区周边卫生、绿化等由乙方自行负责。

4、项目建设时，乙方不得擅自更改厂房原始结构，对擅自更改厂房结构引起的一切后果（包括但不限于经济赔偿，行政越界，刑事责任等）由乙方自行承担。

5、乙方必须自觉遵守国家法律法规，执行国家环保政策，依法用工，安全生产，合法经营。

6、遵守所在区域的公共物业管理制度，爱护公共基础设施。

7、乙方有义务配合经开区管委会及相关部门对投资建设项目的推进发展情况进行视察、调研等工作。

## **七、项目退出机制及退出方式**

1、乙方入驻项目，凡租赁政府自建标准化厂房或企业自建标准化厂房未按投资协议、租赁合同、入区协议书的相关约定开工建设，甲方有权会同县财政局、审计局、经济和信息化局、投资促进服务中心等部门责令其退出，并要求乙方返还已享受优惠政策全部所得部分。

2、对于厂房装修停工超过半年的企业，甲方有权会同县财政局、审计局、经济和信息化局、投资促进服务中心等部门责令其退出，并要求乙方返还已享受优惠政策全部所得部分。

3、厂房装修竣工投产后，对于厂房大量空闲置的部分，甲方有权会同县财政局、审计局、经济和信息化局、投资促进服务中心等部门收回该部分厂房，并要求乙方返还已享受厂房租凭补贴所得部分。

4、乙方项目装修竣工后，半年内停产或无转产的项目，没有创造实际经济效益及社会效益的，甲方有权责令其退出，并要求乙方返还已享受优惠政策不低于 50%。

5、因国家产业政策调整或乙方项目污染严重影响周边环境，乙方拒绝改造或经改造，环保部门验收无法达标的，甲方有权会同县财政局、审计局、环保局、经济和信息化局、投资促进服务中心等部门责令其退出，并要求乙方返还已享受优惠政策不低于50%。

6、乙方违法经营被关闭的，甲方有权会同县财政局、审计局、经济和信息化局、投资促进服务中心等部门责令其退出，并要求乙方返还已享受优惠政策全部所得部分。

#### 八、争议解决方式：

本协议书发生争议，双方协商解决；协商不成，可以向项目所在地有管辖权的人民法院起诉。

九、本协议一式两份，自甲、乙双方签字盖章之日生效，甲、乙双方各执一份。

甲方（印章）



法定代表人或委托代理人：

张心明

乙方（印章）



法定代表人或委托代理人：

张建新

2015年8月13日



统一社会信用代码

91511724MAEFDEFHXD

# 营业执照

(副本)



扫描经营主体信息码，  
了解更多登记、备  
案、许可、监管信息。

名称 达州渝耀电子科技有限公司

注册资本 壹仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2025年04月07日

法定代表人 张建微

住所 四川省达州市大竹县经开区川渝合作示范园标准化厂房二期第5栋1、2层

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件制造；电子元器件零售；电子元器件批发；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备制造；通信设备制造；电子产品销售；汽车零部件及配件制造；第二类医疗器械销售；劳务服务（不含劳务派遣）；汽车零配件批发；汽车零配件零售；非金属矿及制品销售；装卸搬运。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2025 年 7 月 10 日

## 材料安全数据资料

### 1. 产品及公司信息

产品名称：新懿 SCT 4109A-X

产品类型：元件表面贴装

公司名称：东莞市新懿电子材料技术有限公司

地 址：东莞市大岭山镇鸡翅岭村香山路华威科谷工业园第二栋 3 楼

联系电话：0769-85608383

### 2. 化学组成信息

原料名称	%	CAS No.
环氧树脂双酚 A	25~50	25085-99-8
环氧树脂双酚 F	20~40	620-92-8
滑石粉	15~25	14807-96-6
碳酸钙	10~15	19569-21-2
色粉	0.5~1.5	5160-02-1

### 3. 危害识别

含有环氧成分，容易刺激皮肤，导致皮肤过敏。

### 4. 急救措施

**吸入：**

将受害者移至通风处呼吸新鲜空气，如仍感觉不舒服，寻求医生帮助。

**皮肤：**

用大量肥皂水清洗。如刺激依然存在，寻求医生帮助。

**眼睛：**

用大量流水冲洗眼睛至少 15 分钟，如刺激依然存在，寻求医生帮助。

**摄入：**

用水漱口，口服大量水或牛奶，不要催吐，寻求医生帮助。

### 5. 灭火措施

属非易燃品（闪点高于 95℃ (TCC)）。如果燃烧，用干粉、泡沫或二氧化碳扑灭。在焚烧的过程中，会产生有毒气体，如碳的氧化物等，注意避免吸入。

### 6. 意外泄漏措施

对于少量泄漏，用纸巾擦干净，放在容器中等待处理。将泄漏处用肥皂水或清洗剂彻底清洗干净。避免材料进入排水管或下水道。

### 7. 操作和储存

**操作：**

避免接触皮肤或眼睛。

**储存:**

在 2℃~8℃ 的阴凉干燥处, 可存放 6 个月。

## 8. 个人防护

可配戴橡胶手套和化学护目镜。

## 9. 理化特性

物理状态	粘稠液体
颜 色	红色
气 味	轻微的特征性气味
PH 值	不适用
沸 点 (°C)	不适用
闪 点 (°C, TCC)	>95
比 重 (25°C, g/cm³)	1.29±0.1
水溶性 (kg/m³)	不溶
在丙酮中的溶解性	不适用
蒸汽压 (mmHg@25°C)	<5
爆炸极限 (%)	不适用

## 10. 稳定性和活性

在正常使用条件下, 本产品相对稳定。和下列物质反应剧烈: 氧化剂, 强酸, 强碱。

## 11. 毒性信息

**吸入:**

由于本产品具有低挥发性, 在正常使用条件下, 不会因吸入对人体产生危害。

**皮肤:**

刺激皮肤, 可能产生过敏。

**眼睛:**

刺激眼睛。

**摄入:**

本产品被认为具有低毒性, 急性食入受害限度 LD50 (鼠试验) >2000mg/kg。 (根据类似产品的数据)

## 12. 生态信息

无可利用信息。


## 13. 废弃处理考虑事项

根据当地和国家法规进行处理, 在合法场所进行焚烧或掩埋。

#### 14. 运输条件

UN 号码	无
空运 (IATA)	无分类
海运 (IMO)	无分类
公路 (ADR) / 铁路 (RID)	无分类

#### 15. 系统信息

成 分		含有环氧组分, 参见制造商提供的信息
标签资料		刺激性
R 态		刺激眼睛和皮肤, 皮肤接触会导致过敏
S 态		如接触眼睛立刻用大量水冲洗, 寻求医生帮助。接触皮肤后立刻用大量肥皂水冲洗
非官办标签		不适用

#### 16. 其他信息

参考文献: 无

备注: 此安全数据信息基于本公司掌握的原料信息, 只适用于本产品。本公司不对这些信息做法律意义上的担保。同时保留更新或纠正数据表内容的权利。用户有义务在使用本产品时测试相关性能要求及内容, 在确定本产品的适用条件下使用。



201719121786

## 测试报告

No. CANEC2107754101

日期: 2021年05月14日 第1页,共4页

深圳市奔邦科技有限公司

深圳市宝安区福永街道怀德社区第三工业区A5栋

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 奔邦贴片红胶

SGS工作编号: CP21-022702 - SZ  
产品类别: 本体型胶粘剂; 其他 - 环氧树脂类  
型号: AFE-7333D  
客户参考信息: 请见备注  
样品配置/预处理: 不调配  
样品接收日期: 2021年05月10日  
测试周期: 2021年05月10日 - 2021年05月14日  
测试要求: 根据客户要求测试  
测试方法: 请参见下一页  
测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结论
GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)	符合

通标标准技术服务有限公司广州分公司  
授权签名

Kelly Qu 屈桃李  
批准签署人

scan to see the report



CANEC2107754101



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443 or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

SGS China Technical Services Co., Ltd.  
Guangzhou Branch

136 Keshu Road, Sci-Tech Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663  
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555 [www.sgsgroup.com.cn](http://www.sgsgroup.com.cn)  
1 (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



201719121786

## 测试报告

No. CANEC2107754101

日期: 2021年05月14日 第2页,共4页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN21-077541.001	红色膏状物

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)

测试方法: 参考GB 33372-2020附录E.

测试项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物 (VOC)	50	g/kg	1	ND
评论				符合

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/terms-e-document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone (86-755) 8307 1443 or email: [CN.Docscheck@sgs.com](mailto:CN.Docscheck@sgs.com)

SGS  
Guangzhou Branch  
Guangzhou, China198 Keshu Road, Sientech Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663  
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663T (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn  
I (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



# 测试报告

No. CANEC2107754101

日期: 2021年05月14日 第3页,共4页

## 备注:

AFE-5511A, AFE-5522A, AFE-5522D, AFE-6100A, AFE-6100T, AFE-6100Y, AFE-6200A,  
AFE-6200T, AFE-6200Y, AFE-6300AY, AFE-6600A, AFE-6600T, AFE-6700A, AFE-6800A,  
AFE-7055A, AFE-7056B, AFE-7057C, AFE-7111A, AFE-7122B, AFE-7133C, AFE-7155A,  
AFE-7156B, AFE-7211A, AFE-7222B, AFE-7233C, AFE-7116A, AFE-7117B, AFE-7118A,  
AFE-7119B, AFE-7108A, AFE-7106A, AFE-7108B, AFE-7103A, AFE-8200A, AFE-8300A,  
AFE-8300B, AFE-8400A, AFE-8500A, AFE-8600A, AFE-8600B, AFE-8700A, AFE-8700G,  
AFE-8800T, AFE-8800F, AFE-8800G, AFE-7100A, AFE-7333A, AFE-7322A, AFE-7311A,  
AFE-7333D, AFE-7322D, AFE-7311D, AFE-7333G, AFE-7322G, AFE-7311G, AFEL-510A,  
AFEL-520A, AFEL-525A, AFEL-525D, AFEL-530A, AFEL-530K, AFEL-560A, AFEL-570A,  
AFEL-580A, AFEL-590A, AFE-3100, AFE-3122, AFE-3123A, AFE-3133AFE-3155,  
AFE-3166, AFE-3177, AFE-3188 5G, AFE-3200, AFE-3211, AFE-3222, AFE-3233FPC,  
AFE-3255, AFE-3266ITO/COG, AFE-3277, AFE-3300, AFE-3311, AFE-3322, AFE-3333,  
AFE-3355, AFE-3366, AFE-3377, AFE-3388, AFE-3399, AFE-3500, AFE-3501,  
AFE-3522, AFE-3513, AFE-3515, AFE-3516, AFE-8300C



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443 or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

198 Keshu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663  
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

T (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn  
I (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

测试报告

No. CANEC2107754101

日期: 2021年05月14日 第4页,共4页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

\*\*\* 报告完 \*\*\*

广州分公司  
SGS  
Scientech Park



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443 or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

SGS 通标技术服务有限公司  
Guangzhou Branch  
198 Keshu Road, Scientech Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China

中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555 [www.sgs.com](http://www.sgs.com)  
1 (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

# 化学品安全技术说明书（SDS）

## 1. 产品及企业标识

产品名称：ECO SOLDER PASTE SHF M705-S101ZH-S4		
技术说明书编码：Senju-03-SH(C)-203	企业名称：千住金属(惠州)有限公司	
制定日：2009年11月12日（初版）	版本：A0	地址：广东省惠州市惠城区三栋镇高科技产业园泰祥路A-03号
修订日：2022年3月18日	版本：A5	企业应急电话：（0752）2522610 2522611
化学品使用建议和使用限制：一般工业产品	传真号码：（0752）2522604	邮 编：516007
供应形态：膏状	紧急联络电话：+86-182-2107-3826	

## 2. 危险性概述

### GHS分类

易燃液体：	不适用
急性毒性	
口服：	不分类
皮肤：	不分类
吸入（气体）：	不适用
吸入（蒸气）：	不适用
吸入（粉尘、烟雾）：	不分类
皮肤腐蚀/刺激：	不分类
严重眼损伤/眼刺激：	不分类
过敏性	
呼吸：	不可能分类
皮肤：	第1类
生殖细胞致突变性：	不分类
致癌性：	不分类
生殖毒性：	不可能分类
特异性靶器官系统毒性-一次性接触：	第2类（呼吸系统）
特异性靶器官系统毒性-反复接触：	第1类（肺部）、第2类（呼吸器）
危害水生环境	
急性危险：	不分类
长期危险：	不分类
向臭氧层的有害性：	不可能分类

### GHS标签要素



### 危险说明：

- 可能造成皮肤过敏反应
- 可能对器官造成损害（呼吸系统）
- 长期或重复接触会对器官造成伤害(肺部)
- 长期或重复接触可能对器官造成伤害(呼吸器)

### 防范说明：

#### 【预防措施】

- 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
- 受污染的工作服不得带出工作场地。
- 作业后彻底清洗手。
- 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
- 戴防护手套。

#### 【事故响应】

沾染的衣服清洗后方可重新使用。

如感觉不适，须求医/就诊。

紧急具体治疗。

如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。

如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

如接触到或有疑虑：呼叫解毒中心或医生。

#### 【安全储存】

存放处须加锁。

容器密封，并存放在温度为 0~10℃的低温场所（冷库）。

#### 【废弃处置】

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

GHS分类未包括的其他危险性

有害性：没有知识

环境影响：没有知识

物理和化学特性：没有知识

主要征兆：没有知识

应急综述：没有知识

国家或地区信息：不适用

### 3. 成分/组成信息

单一物质或混合物的分类：混合物

化学名或通用名：ECO SOLDER PASTE SHF M705-S101ZH-S4

化学式：<锡>Sn <银>Ag <铜>Cu

浓度：

化学名称或通用名	浓度%	CAS NO.（化学文摘登记号）
锡	80~90%	7440-31-5
银	2.7%	7440-22-4
铜	0.1~3%	7440-50-8
松香	1~10%	非公开
溶剂	1~10%	非公开

可影响 GHS 分类的杂质和稳定添加剂：没有知识

### 4. 急救措施

吸入：如吸入混炼、加工和焊接作业过程中产生的挥发成分后，而引起咽喉鼻腔刺激时，应将患者转移到空气新鲜处并漱口清洗口腔，根据需要就医接受治疗。

皮肤接触：根据需要，用肥皂清洗接触部位。

眼睛接触：用清水彻底清洗数分钟，如眼睛损害或引起刺激时，根据需要就医接受治疗。

食入：用水彻底清洗口腔，根据需要就医接受治疗。

特殊征兆及症状：没有知识

对保护施救者的应急措施：没有知识

对医生的特别提示：没有知识

### 5. 消防措施

合适的灭火剂：粉末灭火剂、砂土

不合适的灭火剂：水

特别危险性：如吸入因热分解和不完全燃烧而产生的黑烟、一氧化碳及其它有害气体，可能会造成危害。  
可能因火灾引起刺激、或产生毒性烟雾或毒性气体。

特殊灭火方法：立即将可移动的容器转移至安全场所。

对周边的设备洒水使其冷却。

尽可能从上风进行灭火。

保护消防人员特殊的防护装备：根据情况，佩戴灭火防毒面具或防火服等防护用具。

6. 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序： 戴防护手套。

环境保护措施：不得排入到下水道及公共水域。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

大部分可用废布擦拭，残留部分可用酒精擦拭，并将飞散物扫到一起回收至合适的容器内。

防止发生次生危害的预防措施： 使用不会产生火花的安全工具。

7. 操作处置与储存

操作处置

技术措施：请按照“8. 接触控制和个体防护”的内容要求实施设备对应方法，并佩戴防护用具。

局部或全面通风：请按照“8. 接触控制和个体防护”的内容要求进行局部排气、整体换气。

特殊处置注意事项：应努力整理整顿作业场所，同时避免在附近使用烟火。

安全处置注意事项：请参看“2. 危害性概述”中记载的注意事项《防范说明》。

储存

技术措施：没有知识

安全储存的条件： 容器密封，并存放在温度为 0~10℃的低温场所（冷库）。

合适的容器、包装材料：适当的包装材料

8. 接触控制和个体防护

工程控制：

在周边安装洗手及洗眼等设备。

操作场所应充分实施通风换气。

因混炼、加工和焊接作业过程中可能会产生挥发成分，所以应根据需要使用局部排气装置等。

接触极限值：

锡	2（金属）mg/m <sup>3</sup>	TWA	ACGIH
锡	2（氧化物、无机化合物）mg/m <sup>3</sup>	TWA	ACGIH
银	0.01mg/m <sup>3</sup>		日本产业卫生学会
银	0.1（金属）mg/m <sup>3</sup>	TWA	ACGIH
铜	1（粉尘、烟雾）mg/m <sup>3</sup>	TWA	ACGIH
铜	0.2（浓烟）mg/m <sup>3</sup>	TWA	ACGIH

个体防护设备

呼吸系统保护： 根据需要，佩戴防护面具。

手防护：戴防护手套。

眼睛防护： 如有必要，戴防护眼罩。

皮肤和身体防护： 根据需要，穿作业服和安全鞋等。

适当的卫生要求：操作完后，应洗干净双手并漱口后再吸烟或饮水、进食等。

9. 物理和化学特性

物理状态：	膏状	易燃性（固态、气态）：	没有知识
颜色：	灰色	燃烧上极限或爆炸极限：	没有知识
气味（气味阈值）：	没有知识	燃烧下极限或爆炸极限：	没有知识
PH值：	没有知识	蒸气压：	
熔点/凝固点：	产品 217-220℃（焊锡）	锡	1Pa（1224℃）
沸点：		铜	0.073Pa（1083℃）
锡	2507℃	蒸气密度：	没有知识
银	2000℃	蒸发速率：	没有知识
铜	2324℃	相对密度：	产品 4（比重）
初始沸点：	没有知识	溶解性：	没有知识
沸腾范围：	没有知识	n-辛醇/水分配系数：	
闪点：	没有知识	铜	-0.57
自燃温度：	没有知识	分解温度：	没有知识
		其他信息	没有知识

## 10. 稳定性和反应性

反应性： 没有知识

稳定性： 在一般的保管和使用条件下具有稳定的状态。

危险反应的可能性： 有可能与强酸或强碱性物质发生反应。

应避免的条件： 应避免阳光直射，除焊接用途以外，应避免与高温物体接触。

不相容的物质： 强氧化剂、强碱

危险的分解产物： 因燃烧或高温会造成分解，可能产生有毒气体（黑烟、一氧化碳、其他）。

## 11. 毒理学信息

急性毒性：

银	>5000mg/kg	大鼠经口 (LD50)	HSDB
银	>2000mg/kg	大鼠经皮 (LD50)	HSDB
溶剂	5140mg/kg	大鼠经口 (LD50)	供应商提供的SDS

皮肤刺激/腐蚀： 没有知识

眼睛刺激/腐蚀：

银 造成眼刺激

溶剂 造成眼刺激

呼吸或皮肤过敏：

银 （皮肤过敏性）可能导致皮肤过敏反应

生殖细胞突变性： 没有知识

致癌性： 没有知识

生殖毒性： 没有知识

特异性靶器官系统毒性—一次性接触：

银 器官（呼吸系统）损害

铜 可能造成（气管刺激）呼吸系统刺激

特异性靶器官系统毒性—反复接触：

锡 因长期或重复接触造成器官（肺部）损害

银 因长期或重复接触造成器官（呼吸器官：吸入）损害

铜 因长期或重复接触造成器官（肝脏）损害

吸入危害： 没有知识

## 12. 生态学信息

生态毒性

鱼类：

松香	100mg/l	LC50	供应商提供的SDS
----	---------	------	-----------

铜 可能对水生生物造成长期持续有害影响

甲壳类：

松香	> 1mg/l-48hr	大型蚤	IUCLID
----	--------------	-----	--------

铜 可能对水生生物造成长期持续有害影响

松香 可能对水生生物造成长期持续有害影响

藻类： 没有知识

持久性和降解性： 没有知识

潜在的生物累积性： 没有知识

土壤中的迁移性： 没有知识

向臭氧层的有害性： 没有知识

其他有害效应： 因本产品尚有很多未证实的项目，切勿废弃到一般的自然环境中。

### 13. 废弃处置

#### 废弃处置方法:

处置前应参阅国家和地方有关法规, 容器和包装材料应依照废弃物处理及清扫之相关法规实施废弃处理。

废物储存参见“7. 操作处置与储存”的安全储存条件。

### 14. 运输信息

#### 国际运输法规

联合国危险性分类: 不适用

联合国危险货物编号 (UN号): 不适用

联合国运输名称: 不适用

包装组: 不适用

海洋污染物: 不适用

国内运输法规: 参照适用法规

特殊防范措施: 没有知识

运输上应注意或需遵守的任何特殊防范措施: 散装时, 为防止货物崩塌, 应尽量降低装货高度或加以固定。  
装载时应安全采取防止崩塌的措施以免货物颠倒、下滑和损坏。

紧急施救措施指针编号: 没有资料

### 15. 法规信息:

《化学品分类和危险性公示通则》(GB13690), 对化学品分类和其危险性进行概述、危险性公示说明。

### 16. 其他信息

参考文献 1. 《化学危险品法规与标准实用手册》国家技术监督局监督司综合处编, 中国计量出版社。

2. 《危险化学品安全技术全书》化学工业出版社, 张海峰 著。

3. 《化学品安全技术说明书编写规定范围》(GB16483)。

4. 供应商提供的化学品安全技术说明书 (SDS)。

5. 安全卫生信息中心GHS模式SDS信息。

6. 独立行政法人产品评价技术基础机构GHS分类结果。

编写部门: 千住金属 (惠州) 有限公司品保部		数据审核单位: 千住金属 (惠州) 有限公司	
编 制	黄燕红	批 准	刘 晓 东

- (1) 该说明书对危险·有害性的评价未必充分, 因此, 使用时请务必小心。
- (2) 该产品的安全技术说明是为了适当使用本公司的产品时必须参阅的资料, 就简单总结了应注意事项, 因此仅供一般操作对象使用。
- (3) 操作者在使用该产品时, 请参照该产品的安全技术说明, 适当使用。
- (4) 本说明书中所记载的内容是基于当前获取的知识, 健康, 安全和环境信息对该产品进行阐述。对于这些信息的数据及评价, 我司不做任何保证。因此, 用户自己必须对这些信息的准确性和完整性进行判断并承担责任。另外, 我司也会因法令的更正及新证实项目而进行修订。



单位登记号:	511703001014
项目编号:	DZHFHJJCFWYXG S5254-0001

达州恒福环境监测服务有限公司

# 检测报告

恒福（环）检字（2024）第 1944 号

项目名称: 宝麟创新科技（四川）有限公司智能数字  
终端及光电视窗显示生产项目

委托单位: 宝麟创新科技（四川）有限公司

检测类别: 环境影响评价现状检测

报告日期:



# 检测报告说明

1. 报告封面及检测结果处无本公司印章无效，报告无骑缝章无效。
2. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
6. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

## 机构通讯资料：

达州恒福环境监测服务有限公司

地 址：达州市达川商贸物流园区杨柳路 116 号莱克汽车博览园配件城 1 号楼 3 楼第 1-24 号

邮政编码：635000

电 话：0818-2378903

1 检测内容

受宝麟创新科技（四川）有限公司委托，我公司下达了恒福（环）检字（2024）第 11107 号检测任务，检测人员于 2024 年 11 月 27 日至 2024 年 11 月 29 日对该公司智能数字终端及光电视窗显示生产项目所处区域的环境空气、土壤环境质量现状进行了现场检测及采样，并于 2024 年 11 月 27 日至 2024 年 12 月 20 日进行了实验室分析。

其中部分检测因子（标记\*）经委托方同意分包。分包单位为四川省川环源创检测科技有限公司（资质证书号：242312051272，发证日期：2024 年 07 月 16 日，有效期至：2030 年 07 月 15 日），分包单位于 2024 年 12 月 6 日完成了实验室分析并出具了川环源创检字（2024）第 CHYC/24S1280 号检测报告。本报告中标记\*的相关内容均取自该检测报告。

2 检测项目、测点布置及检测频率

本次检测项目、测点布置及检测频率见表 1、表 2 及附图。

表 1 环境空气检测项目、测点布置及检测频率一览表

检测项目	检测点编号及位置	检测因子	检测频率
环境空气	G1，项目所在地下风向	TSP、甲苯、苯乙烯、丙烯腈*	检测 3 天，TSP 测日均值，其余检测因子每天采样 1 次，测小时值

表 2 土壤检测项目、测点布置及检测频率一览表

检测项目	检测点编号及位置	经纬度	检测因子	检测频率
土壤	T1，项目西侧绿化带	107.254508°E 30.737694°N	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2 四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对二甲苯、邻二甲苯、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氯甲烷*、硝基苯*、苯胺*、2-氯酚*	检测 1 次

3 检测方法及方法来源

本次检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3、表 4。

表 3 环境空气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限一览表

检测因子	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	AUW120D 型分析天平 (HFJ-005)	7μg/m <sup>3</sup>
甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	Agilent 6890N 型气相色谱仪 (HFJ-056)	0.0015mg/m <sup>3</sup>
苯乙烯				0.0015mg/m <sup>3</sup>
丙烯腈*	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法	HJ/T 37-1999	7890B 气相色谱仪 (CHYC/01-3003)	0.2mg/m <sup>3</sup>

表 4 土壤检测方法、方法来源、使用仪器及检出限一览表

检测因子	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	AA6820 型原子吸收分光光度计 (HFJ-001)	1mg/kg
铅				10mg/kg
镍				3mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019		0.5mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	PE600G 型石墨炉原子吸收分光光度计 (HFJ-047)	0.01mg/kg
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	AFS-8500 型原子荧光光度计 (HFJ-095)	0.01mg/kg
汞				0.002mg/kg
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	Agilent 6890N 型气相色谱仪 (HFJ-056)	0.03mg/kg
氯仿				0.02mg/kg
1,1-二氯乙烷				0.02mg/kg
1,2-二氯乙烷, 苯				0.01mg/kg
1,1-二氯乙烯				0.01mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯				0.008mg/kg
反-1,2-二氯乙烯				0.02mg/kg

表 4 土壤检测方法、方法来源、使用仪器及检出限一览表（续）

检测因子	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	Agilent 6890N 型气相色谱仪 (HFJ-056)	0.02mg/kg
1,2-二氯丙烷				0.008mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷				0.02mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷				0.02mg/kg
四氯乙烯				0.02mg/kg
1,1,1-三氯乙烷				0.02mg/kg
1,1,2-三氯乙烷				0.02mg/kg
三氯乙烯				0.009mg/kg
1,2,3-三氯丙烷				0.02mg/kg
氯乙烯				0.02mg/kg
氯苯				0.005mg/kg
1,2-二氯苯				0.02mg/kg
1,4-二氯苯				0.008mg/kg
乙苯				0.006mg/kg
甲苯				0.006mg/kg
间，对二甲苯				0.009mg/kg
邻二甲苯，苯乙烯				0.02mg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	Waters2695 型液相色谱仪 (HFJ-046)	0.005mg/kg
苯并[b]荧蒽				0.005mg/kg
苯并[k]荧蒽				0.005mg/kg
蒽				0.003mg/kg
二苯并[a,h]蒽				0.005mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘				0.004mg/kg
蔡				0.003mg/kg

表 4 土壤检测方法、方法来源、使用仪器及检出限一览表（续）

检测因子	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	Waters2695 型液相色谱仪 (HFJ-046)	0.004mg/kg
氯甲烷*	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Intuvo9000+5977B 气相色谱质谱联用仪 (CHYC/01-3023)	0.0010mg/kg
硝基苯*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	7890B+5977B 气相色谱质谱联用仪 (CHYC/01-3001)	0.09mg/kg
2-氯酚*				0.06mg/kg
苯胺*	土壤和沉积物 13 种苯胺类和 2 种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法	HJ 1210-2021	1290 infinity II +Ultivo液相色谱三重四极杆质谱联用仪 (CHYC/01-3025)	0.002mg/kg

4 检测结果

本次检测结果见表 5、表 6。

表 5 环境空气检测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点编号及位置	采样日期	检测结果			
		TSP (μg/m <sup>3</sup> )	甲苯	苯乙烯	丙烯腈*
G1，项目所在地下风向	2024.11.27	118	未检出	未检出	未检出
	2024.11.28	123	未检出	未检出	未检出
	2024.11.29	121	未检出	未检出	未检出

表 6 土壤检测结果表 单位：mg/kg

采样日期	检测点编号及位置	检测因子	检测结果
2024.11.29	T1，项目西侧绿化带	砷	2.16
		镉	0.24
		六价铬	ND
		铜	37
		铅	40
		汞	0.258
		镍	47
		四氯化碳	ND

表 6 土壤检测结果表（续）

单位：mg/kg

采样日期	检测点编号及位置	检测因子	检测结果
2024.11.29	T1，项目西侧 绿化带	氯仿	ND
		1,1-二氯乙烷	ND
		1,2-二氯乙烷，苯	ND
		1,1-二氯乙烯	ND
		顺-1,2-二氯乙烯	ND
		反-1,2-二氯乙烯	ND
		二氯甲烷	ND
		1,2-二氯丙烷	ND
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND
		四氯乙烯	ND
		1,1,1-三氯乙烷	ND
		1,1,2-三氯乙烷	ND
		三氯乙烯	ND
		1,2,3-三氯丙烷	ND
		氯乙烯	ND
		氯苯	ND
		1,2-二氯苯	ND
		1,4-二氯苯	ND
		乙苯	ND
		甲苯	ND
		间,对二甲苯	ND
		邻二甲苯，苯乙烯	ND
		苯并[a]蒽	ND
		苯并[a]芘	ND
		苯并[b]荧蒽	ND
		苯并[k]荧蒽	ND
		蒽	ND
		二苯并[a,h]蒽	ND
		茚并[1,2,3-cd]芘	ND
		萘	ND

表 6 土壤检测结果表（续）

单位：mg/kg

采样日期	检测点编号及位置	检测因子	检测结果
2024.11.29	T1，项目西侧 绿化带	氯甲烷*	ND
		硝基苯*	ND
		苯胺*	ND
		2-氯酚*	ND

备注：检测结果为“ND”表示未检出。

（以下无正文）

编制人：                     ；

审核人：                     ；

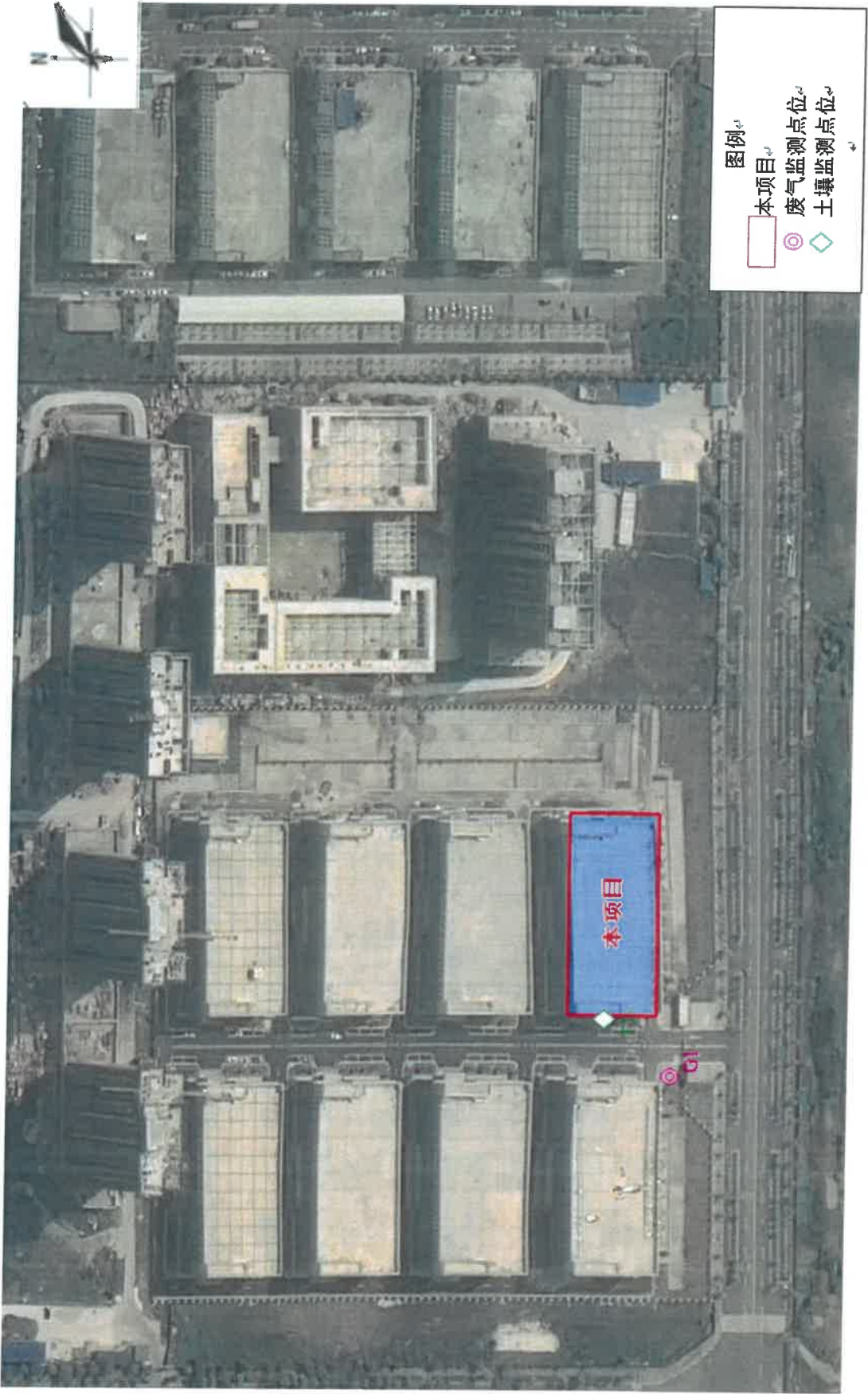
签发人：                     ；

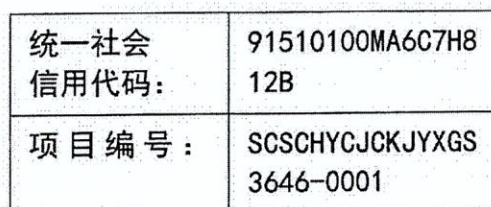
日 期： 2024.12.26；

日 期： 2024.12.26；

日 期： 2024.12.26

附图 检测点位置示意图





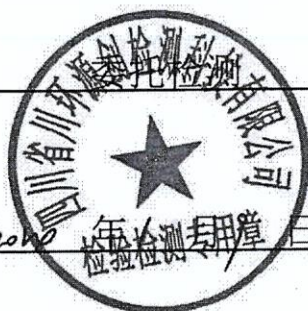
# 检 测 报 告

项目名称: 四川大竹经济开发区总体规划环评环境现状监测

委托单位: 四川省环科源科技有限公司

检测类别: \_\_\_\_\_

报告日期: 2010年10月10日



## 检测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，报告未加盖 CMA 章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、本公司不负责抽样/采样（如样品是由客户提供）时，其数据结果仅对收到的样品负责。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

### 机构通讯资料：

四川省川环源创检测科技有限公司

地 址：成都高新区合瑞南路 10 号一号厂房 2-3 楼

邮政编码：611731

电 话：028-86737889

传 真：028-86737889

网 址：<http://www.scchyc.com>

## 1、检测内容

受四川省环科源科技有限公司委托，我公司于 2023 年 12 月 11 日至 2023 年 12 月 18 日对《四川大竹经济开发区总体规划环评环境现状监测》项目（位于四川省达州市大竹县）环境空气、地下水、土壤和声环境进行现场采样检测，并于 2023 年 12 月 12 日至 2023 年 12 月 20 日完成检测。

## 2、检测项目

该项目检测内容见表 2-1 至表 2-4。

表 2-1 环境空气检测内容

点位编号	检测点位	点位位置	检测项目	检测频次
23H1940101	1#	规划区内（东柳乡）-规划范围内（E107.25285°，N30.74558°）	小时值：氨、硫化氢、非甲烷总烃、氟化物 日平均：氟化物 8h 平均：TVOC	小时值：4 次/天， 检测 7 天 日平均：1 次/天， 检测 7 天 8h 平均：1 次/天， 检测 7 天
23H1940102	2#	大竹县城区-规划区外、西侧（E107.20767°，N30.73722°）		
23H1940103	3#	乌木镇-下风向，规划区外东南侧（E107.26291°，N30.70845°）		
23H1940104	4#	五峰山森林公园（乌木湖景区）-保护目标，规划区外东侧（E107.26978°，N30.72878°）	小时值：氨、硫化氢、非甲烷总烃、氟化物 日平均：氟化物、二氧化硫、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 8h 平均：TVOC	

表 2-2 地下水检测内容

点位编号	检测点位	点位位置	检测项目	检测频次
23H1940109	1	规划区外南侧（E107.23852°，N30.72475°）	水温、pH、钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、硫酸盐、氯化物、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）、总磷（以 P 计）、氨氮（以 N 计）、总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）、溶解性总固体、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、石油类、氟化物、氰化物、铅、砷、汞、镉、铬（六价）、锌、铁、锰、总大肠菌群、菌落总数	1 次/天， 检测 1 天
23H1940110	2	规划区内西侧（E107.24303°，N30.73403°）		
23H1940111	3	规划区外西北侧（E107.23336°，N30.74892°）		

点位编号	检测点位	点位位置	检测项目	检测频次
23H1940112	4	规划区外东侧 (E107.26639°, N30.73757°)	水温、pH、钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、硫酸盐、氯化物、耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以O <sub>2</sub> 计)	1次/天, 检测1天
23H1940113	5	规划区内东侧 (E107.25429°, N30.74216°)	总磷(以P计)、氨氮(以N计)、总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)、溶解性总固体、硝酸盐(以N计)、亚硝酸盐(以N计)、石油类、氟化物、氰化物、铅、砷、汞、镉、铬(六价)、锌、铁、锰、总大肠菌群、菌落总数	
23H1940114	6	规划区外北侧 (E107.25432°, N30.75764°)		

表 2-3 土壤检测内容

点位编号	检测点位	点位位置	采样深度	检测项目	检测频次
23H1940117	1	规划区内西侧 (E107.23602°, N30.73675°)	0~0.2m	pH、氟化物(总)、铬、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间-二甲苯+对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	1次
23H1940118	2	规划区内东侧 (E107.25449°, N30.74169°)	0~0.2m		
23H1940119	3	规划区外北侧 (E107.25028°, N30.75518°)	0~0.2m	pH、氟化物(总)、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	
23H1940120	4	规划区外南侧 (E107.24184°, N30.72609°)	0~0.2m		

表 2-4 声环境检测内容

点位编号	检测点位	点位位置	检测项目	检测频次
23H1940121	1#	园区西北侧 (E107.23332°, N30.74853°)	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次, 检测 2 天
23H1940122	2#	园区西侧 (E107.22394°, N30.74090°)		
23H1940123	3#	园区西南侧 (E107.22519°, N30.72928°)		
23H1940124	4#	园区南侧 (E107.23708°, N30.72490°)		
23H1940125	5#	园区南侧 (E107.24725°, N30.71908°)		
23H1940126	6#	园区东南侧 (E107.25543°, N30.72613°)		
23H1940127	7#	园区东侧 (E107.25787°, N30.73105°)		
23H1940128	8#	园区东侧 (E107.26051°, N30.74253°)		
23H1940129	9#	园区东北侧 (E107.25406°, N30.75720°)		

### 3、检测方法与方法来源

本次检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1 至表 3-4。

表 3-1 环境空气检测方法、方法来源及使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1003	0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	环境空气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监 测分析方法》 (第四版) (2003 年)	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1062 CHYC/01-1003	0.001mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲 烷总烃的测定 直接进样-气 相色谱法	HJ 604-2017	7820A 气相色谱仪 CHYC/01-3004	0.07mg/m <sup>3</sup>

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ 955-2018	410P-13A 离子计 CHYC/01-1034	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (小时值)
				0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (日平均)
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1003	0.004 $\text{mg}/\text{m}^3$
PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法	HJ 618-2011	XSE205DU 十万分之一天平 CHYC/01-1018	0.010 $\text{mg}/\text{m}^3$
PM <sub>2.5</sub>				0.010 $\text{mg}/\text{m}^3$
TVOC	室内空气质量标准 (附录D 总挥发性有机化合物(TVOC)的测定)	GB/T 18883-2022	6890N+5975B 气相色谱质谱联用仪 CHYC/01-3040	0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

表3-2 地下水检测方法、方法来源及使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	水质 pH值的测定 电极法	HJ 1147-2020	320P-01A 便携式pH计 CHYC/01-4042	/
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB 13195-91	内标式 铁壳温度计 CHYC/01-4227	/
钾	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	Avio 200 电感耦合等离子体发射光谱仪 CHYC/01-2041	0.05 $\text{mg}/\text{L}$
钙				0.02 $\text{mg}/\text{L}$
钠				0.12 $\text{mg}/\text{L}$
镁				0.003 $\text{mg}/\text{L}$
铁	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	iCAP 7200 电感耦合等离子体发射光谱仪 CHYC/01-2004	0.01 $\text{mg}/\text{L}$
锰				0.01 $\text{mg}/\text{L}$
锌				0.009 $\text{mg}/\text{L}$
碳酸根	地下水水质分析方法 第49部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	25.00mL 滴定管 CHYC/01-6001	5 $\text{mg}/\text{L}$
重碳酸根				5 $\text{mg}/\text{L}$

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
硫酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	ECO IC 离子色谱仪 CHYC/01-3039	0.018mg/L
氯化物				0.007mg/L
氟化物				0.006mg/L
硝酸盐 (以N计)				0.004mg/L
耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计)	地下水水质分析方法 第68部分:耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法	DZ/T 0064.68-2021	25.00mL 滴定管 CHYC/01-6002	0.4mg/L
总磷(以P计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1004	0.01mg/L
氨氮(以N计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1003	0.025mg/L
总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-87	25.00mL 滴定管 CHYC/01-6001	5mg/L
溶解性总固体	地下水水质分析方法 第9部分: 溶解性固体总量的测定 重量 法	DZ/T 0064.9-2021	ME204T/02 万分之一天平 CHYC/01-1019	/
亚硝酸盐 (以N计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB 7493-87	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1003	0.003mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)	HJ 970-2018	UV-1800PC 紫外可见分光光度计 CHYC/01-1002	0.01mg/L
氰化物	地下水水质分析方法 第52部分: 氰化物的测定 吡啶-吡唑 啉酮分光光度法	DZ/T 0064.52-2021	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1062	0.002mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测 定 原子荧光法	HJ 694-2014	AFS-921 原子荧光光度计 CHYC/01-2006	0.04μg/L
砷				0.3μg/L
铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	NexION 1000 电感耦 合等离子体质谱仪 CHYC/01-2016	0.09μg/L
镉				0.05μg/L

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
铬(六价)	地下水水质分析方法 第17部分:总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	DZ/T 0064.17-2021	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1004	0.004mg/L
总大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	HJ 1001-2018	/	10MPN/L
菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	/	1CFU/mL

表 3-3 土壤检测方法、方法来源及使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	310P-01A pH 计 CHYC/01-1031	/
氟化物(总)	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法	HJ 873-2017	410P-13A 离子计 CHYC/01-1034	63mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	PinAAcle 900T 原子吸收分光光度计 (带火焰和石墨炉) CHYC/01-2005	0.01mg/kg
铅				0.1mg/kg
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	AFS-11U 原子荧光光度计 CHYC/01-2036	0.01mg/kg
汞				0.002mg/kg
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	PinAAcle 900T 原子吸收分光光度计 (带火焰和石墨炉) CHYC/01-2005	4mg/kg
锌				1mg/kg
铜				1mg/kg
镍				3mg/kg
铬(六价)	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	PinAAcle 900T 原子吸收分光光度计 (带火焰和石墨炉) CHYC/01-2005	0.5mg/kg
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Intuvo9000+5977B 气相色谱质谱联用仪 CHYC/01-3023	1.3μg/kg
氯仿				1.1μg/kg

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Intuvo9000+5977B 气相色谱质谱联用仪 CHYC/01-3023	1.0µg/kg
1,1-二氯乙烷				1.2µg/kg
1,2-二氯乙烷				1.3µg/kg
1,1-二氯乙烯				1.0µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯				1.3µg/kg
反-1,2-二氯乙烯				1.4µg/kg
二氯甲烷				1.5µg/kg
1,2-二氯丙烷				1.1µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷				1.2µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷				1.2µg/kg
四氯乙烯				1.4µg/kg
1,1,1-三氯乙烷				1.3µg/kg
1,1,2-三氯乙烷				1.2µg/kg
三氯乙烯				1.2µg/kg
1,2,3-三氯丙烷				1.2µg/kg
氯乙烯				1.0µg/kg
苯				1.9µg/kg
氯苯				1.2µg/kg
1,2-二氯苯				1.5µg/kg
1,4-二氯苯				1.5µg/kg
乙苯				1.2µg/kg
苯乙烯				1.1µg/kg
甲苯				1.3µg/kg
间-二甲苯+对-二甲苯				1.2µg/kg
邻-二甲苯				1.2µg/kg
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	7890B+5977B 气相色谱质谱联用仪 CHYC/01-3001	0.09mg/kg
2-氯酚				0.06mg/kg

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
苯胺	土壤和沉积物 13 种苯胺类和 2 种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法	HJ 1210-2021	1290 infinity II+Ultivo 液相色谱三重四极杆质谱联用仪 CHYC/01-3025	2 $\mu$ g/kg
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	7890B+5977B 气相色谱质谱联用仪 CHYC/01-3001	0.12mg/kg
苯并[a]芘				0.17mg/kg
苯并[b]荧蒽				0.17mg/kg
苯并[k]荧蒽				0.11mg/kg
蒽				0.14mg/kg
二苯并[a,h]蒽				0.13mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘				0.13mg/kg
萘				0.09mg/kg

表 3-4 声环境检测方法、方法来源及使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
等效连续 A 声级	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA6228+ 多功能声级计 CHYC/01-4035 CHYC/01-4193 AWA6021A 声校准器 CHYC/01-4197 CHYC/01-4195	/

## 4、检测结果

检测结果见表 4-1 至 4-4。

表 4-1-1 环境空气检测结果表

采样时间	点位编号	23H1940101				23H1940102			
		1#规划区内(东柳乡)-规划范围内				2#太竹县城区-规划区外、西侧			
		氨	硫化氢	非甲烷总烃	氟化物	氨	硫化氢	非甲烷总烃	氟化物
		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	$\mu$ g/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	$\mu$ g/m <sup>3</sup>
12月11日 20:00~21:00		0.05	未检出	0.82	未检出	0.06	未检出	0.82	0.7
12月12日 02:00~03:00		0.05	未检出	0.73	未检出	0.07	未检出	0.81	未检出

<div> <div>点位编号</div> <div>采样时间</div> </div>	23H1940101				23H1940102			
	1#规划区内(东柳乡)-规划范围内				2#大竹县城区-规划区外、西侧			
	氨	硫化氢	非甲烷总烃	氟化物	氨	硫化氢	非甲烷总烃	氟化物
	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>
12月12日08:00~09:00	0.06	未检出	0.80	未检出	0.06	未检出	0.77	未检出
12月12日14:00~15:00	0.06	未检出	0.73	未检出	0.06	未检出	1.19	0.6
12月12日20:00~21:00	0.06	未检出	1.61	0.6	0.07	未检出	0.78	0.6
12月13日02:00~03:00	0.05	未检出	1.70	0.7	0.07	未检出	0.74	0.6
12月13日08:00~09:00	0.06	未检出	0.81	未检出	0.06	未检出	0.80	0.6
12月13日14:00~15:00	0.07	未检出	0.87	0.5	0.05	未检出	0.81	0.8
12月13日20:00~21:00	0.06	未检出	0.81	0.6	0.07	未检出	1.07	0.6
12月14日02:00~03:00	0.07	未检出	1.45	0.6	0.06	未检出	0.88	0.6
12月14日08:00~09:00	0.07	未检出	0.84	未检出	未检出	未检出	1.00	0.8
12月14日14:00~15:00	0.05	未检出	1.02	0.6	0.06	未检出	0.87	0.7
12月14日20:00~21:00	0.06	未检出	0.64	0.5	0.06	未检出	0.71	0.7
12月15日02:00~03:00	0.05	未检出	0.97	未检出	未检出	未检出	0.70	0.7
12月15日08:00~09:00	0.06	未检出	0.82	0.5	0.05	未检出	0.73	0.8
12月15日14:00~15:00	0.05	未检出	0.67	未检出	0.05	未检出	0.76	0.7
12月15日20:00~21:00	0.06	未检出	0.86	未检出	0.06	未检出	0.77	0.8
12月16日02:00~03:00	0.05	未检出	0.72	未检出	0.06	未检出	0.72	0.8
12月16日08:00~09:00	0.06	未检出	0.69	未检出	0.05	未检出	0.79	0.6
12月16日14:00~15:00	0.07	未检出	0.72	未检出	0.06	未检出	0.72	0.6
12月16日20:00~21:00	0.06	未检出	0.74	未检出	0.06	未检出	0.86	0.7
12月17日02:00~03:00	0.05	未检出	0.67	0.6	0.06	未检出	0.84	0.7
12月17日08:00~09:00	0.06	未检出	0.74	未检出	0.06	未检出	0.91	0.7
12月17日14:00~15:00	0.06	未检出	0.84	0.6	0.05	未检出	0.93	未检出
12月17日20:00~21:00	0.05	未检出	0.66	未检出	0.06	未检出	0.83	0.7

采样时间	点位编号	23H1940101				23H1940102			
		1#规划区内(东柳乡)-规划范围内				2#大竹县城区-规划区外、西侧			
		氨	硫化氢	非甲烷总烃	氟化物	氨	硫化氢	非甲烷总烃	氟化物
		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>
12月18日02:00~03:00		0.06	未检出	0.67	未检出	0.06	未检出	0.90	0.6
12月18日08:00~09:00		0.06	未检出	0.75	0.5	0.05	未检出	0.69	0.7
12月18日14:00~15:00		0.06	未检出	0.70	未检出	0.06	未检出	0.78	0.5

表4-1-2 环境空气检测结果表

采样时间	点位编号	23H1940103				23H1940104			
		3#乌木镇-下风向,规划区外东南侧				4#五峰山森林公园(乌木湖景区)-保护目标,规划区外东侧			
		氨	硫化氢	非甲烷总烃	氟化物	氨	硫化氢	非甲烷总烃	氟化物
		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>
12月11日20:00~21:00		0.05	未检出	0.99	未检出	0.06	未检出	0.84	0.8
12月12日02:00~03:00		0.06	未检出	1.12	0.5	0.06	未检出	0.81	0.7
12月12日08:00~09:00		0.06	未检出	0.80	0.7	0.06	未检出	0.68	0.7
12月12日14:00~15:00		0.05	未检出	0.86	0.7	0.05	未检出	1.18	0.7
12月12日20:00~21:00		0.07	未检出	0.87	0.8	0.05	未检出	1.31	0.6
12月13日02:00~03:00		0.06	未检出	1.73	0.7	0.06	未检出	0.76	0.7
12月13日08:00~09:00		0.07	未检出	1.85	0.7	0.07	未检出	0.84	0.9
12月13日14:00~15:00		0.06	未检出	1.10	0.7	0.06	未检出	1.03	0.9
12月13日20:00~21:00		0.06	未检出	1.18	0.6	0.05	未检出	1.09	0.7
12月14日02:00~03:00		0.05	未检出	1.23	0.7	0.06	未检出	1.36	0.7
12月14日08:00~09:00		0.05	未检出	1.72	未检出	0.05	未检出	0.83	0.6
12月14日14:00~15:00		0.06	未检出	1.67	0.8	0.05	未检出	0.77	0.8
12月14日20:00~21:00		0.05	未检出	0.69	0.6	0.06	未检出	0.68	0.8
12月15日02:00~03:00		0.04	未检出	0.63	0.6	0.05	未检出	0.92	0.7

采样时间	点位编号	23H1940103				23H1940104			
		3#乌木镇-下风向, 规划区外东南侧				4#五峰山森林公园(乌木湖景区)- 保护目标, 规划区外东侧			
		氨	硫化氢	非甲烷 总烃	氟化物	氨	硫化氢	非甲烷 总烃	氟化物
		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>
12月15日08:00~09:00		0.05	未检出	0.71	0.6	0.05	未检出	0.70	0.7
12月15日14:00~15:00		0.07	未检出	0.69	0.6	0.05	未检出	0.70	0.8
12月15日20:00~21:00		0.05	未检出	0.74	0.8	0.06	未检出	0.90	0.5
12月16日02:00~03:00		0.05	未检出	0.68	0.7	0.06	未检出	0.66	0.6
12月16日08:00~09:00		0.06	未检出	0.67	0.9	0.05	未检出	0.67	0.7
12月16日14:00~15:00		0.06	未检出	0.65	0.9	0.06	未检出	0.69	0.6
12月16日20:00~21:00		0.07	未检出	0.60	0.6	0.06	未检出	0.52	0.6
12月17日02:00~03:00		0.05	未检出	0.58	0.6	0.05	未检出	0.64	0.5
12月17日08:00~09:00		0.06	未检出	0.68	0.8	0.06	未检出	0.69	0.7
12月17日14:00~15:00		0.06	未检出	0.71	0.7	0.06	未检出	0.68	0.8
12月17日20:00~21:00		0.05	未检出	0.67	0.7	0.06	未检出	0.71	0.7
12月18日02:00~03:00		0.05	未检出	0.61	0.6	0.05	未检出	0.72	0.5
12月18日08:00~09:00		0.06	未检出	0.62	0.9	0.06	未检出	0.80	0.6
12月18日14:00~15:00		0.05	未检出	0.69	0.8	0.06	未检出	0.74	0.8

表4-1-3 环境空气检测结果表

采样时间	点位编号	23H1940101	23H1940102	23H1940103	23H1940104			
		1#规划区内 (东柳乡)- 规划范围内	2#大竹县城 区-规划区 外、西侧	3#乌木镇-下 风向, 规划 区外东南侧	4#五峰山森林公园(乌木湖景区)- 保护目标, 规划区外东侧			
		氟化物	氟化物	氟化物	氟化物	二氧化硫	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
		μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
日平均	12.11~12.12	0.18	0.18	0.15	0.18	未检出	0.037	0.014
日平均	12.12~12.13	0.17	0.17	0.16	0.18	未检出	0.038	0.014

采样时间	点位编号	23H1940101	23H1940102	23H1940103	23H1940104			
		1#规划区内(东柳乡)-规划范围内	2#大竹县城区-规划区外、西侧	3#乌木镇-下风向,规划区外东南侧	4#五峰山森林公园(乌木湖景区)-保护目标,规划区外东侧			
		氟化物	氟化物	氟化物	氟化物	二氧化硫	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
		μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
日平均	12.13~12.14	0.19	0.16	0.17	0.18	未检出	0.041	0.019
日平均	12.14~12.15	0.16	0.16	0.17	0.17	未检出	0.037	0.016
日平均	12.15~12.16	0.16	0.15	0.16	0.18	未检出	0.041	0.021
日平均	12.16~12.17	0.18	0.16	0.19	0.18	未检出	0.035	0.018
日平均	12.17~12.18	0.16	0.17	0.16	0.18	未检出	0.035	0.018

表 4-1-4 环境空气检测结果表

采样时间	点位编号	23H1940101
		1#规划区内(东柳乡)-规划范围内
		TVOC
		μg/m <sup>3</sup>
8h 平均	12月11日 16:10~22:10	56.7
8h 平均	12月12日 08:00~14:00	28.5
8h 平均	12月13日 08:00~14:00	27.8
8h 平均	12月14日 08:00~14:00	22.0
8h 平均	12月15日 08:00~14:00	19.9
8h 平均	12月16日 08:00~14:00	
8h 平均	12月17日 08:00~14:00	15.7

表 4-1-5 环境空气检测结果表

采样时间	点位编号	23H1940102
		2#大竹县城区-规划区外、西侧
		TVOC
		μg/m <sup>3</sup>
8h 平均	12月11日 17:00~23:00	21.3

<div> <div>点位编号</div> <div>采样时间</div> </div>		23H1940102
		2#大竹县城区-规划区外、西侧
		TVOC
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
8h 平均	12月12日 08:00~14:00	14.7
8h 平均	12月13日 08:00~14:00	28.7
8h 平均	12月14日 08:00~14:00	25.4
8h 平均	12月15日 08:00~14:00	47.9
8h 平均	12月16日 08:00~14:00	30.6
8h 平均	12月17日 08:00~14:00	

表 4-1-6 环境空气检测结果表

<div> <div>点位编号</div> <div>采样时间</div> </div>		23H1940103
		3#乌木镇-下风向, 规划区外东南侧
		TVOC
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
8h 平均	12月11日 15:30~21:30	16.7
8h 平均	12月12日 08:00~14:00	19.6
8h 平均	12月13日 08:00~14:00	13.7
8h 平均	12月14日 08:00~14:00	25.3
8h 平均	12月15日 08:00~14:00	28.6
8h 平均	12月16日 08:00~14:00	36.6
8h 平均	12月17日 08:00~14:00	

表 4-1-7 环境空气检测结果表

<div> <div>点位编号</div> <div>采样时间</div> </div>		23H1940104
		4#五峰山森林公园(乌木湖景区)-保护目标, 规划区外东侧
		TVOC
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
8h 平均	12月11日 15:50~21:50	48.1
8h 平均	12月12日 08:00~14:00	15.1

<div> <div>点位编号</div> <div>采样时间</div> </div>	23H1940104	
	4#五峰山森林公园(乌木湖景区)-保护目标,规划区外东侧	
	TVOC	
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
8h 平均	12月13日 08:00~14:00	17.0
8h 平均	12月14日 08:00~14:00	12.2
8h 平均	12月15日 08:00~14:00	11.2
8h 平均	12月16日 08:00~14:00	24.6
8h 平均	12月17日 08:00~14:00	

表 4-2-1 地下水检测结果表

<div> <div>检测项目</div> <div>点位编号</div> </div>		23H1940109	23H1940110	23H1940111
		1 规划区外南侧	2 规划区内西侧	3 规划区外西北侧
		2023.12.13	2023.12.13	2023.12.13
pH	无量纲	7.0	7.7	7.5
水温	$^{\circ}\text{C}$	15.2	20.0	17.8
钾	$\text{mg}/\text{L}$	1.22	1.44	1.65
钠	$\text{mg}/\text{L}$	29.1	81.4	116
钙	$\text{mg}/\text{L}$	41.0	87.7	70.2
镁	$\text{mg}/\text{L}$	22.9	15.4	13.6
碳酸根	$\text{mg}/\text{L}$	未检出	未检出	未检出
重碳酸根	$\text{mg}/\text{L}$	207	416	449
硫酸盐	$\text{mg}/\text{L}$	41.4	35.9	18.3
氯化物	$\text{mg}/\text{L}$	12.8	20.5	25.9
耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	$\text{mg}/\text{L}$	1.2	1.1	0.8
总磷(以 P 计)	$\text{mg}/\text{L}$	0.11	0.04	0.03
氨氮(以 N 计)	$\text{mg}/\text{L}$	未检出	0.025	未检出
总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	$\text{mg}/\text{L}$	187	273	222
溶解性总固体	$\text{mg}/\text{L}$	258	467	482
硝酸盐(以 N 计)	$\text{mg}/\text{L}$	0.803	1.78	1.84

检测项目		23H1940109	23H1940110	23H1940111
		1 规划区外南侧	2 规划区内西侧	3 规划区外西北侧
		2023.12.13	2023.12.13	2023.12.13
亚硝酸盐(以N计)	mg/L	未检出	未检出	未检出
石油类	mg/L	未检出	未检出	未检出
氟化物	mg/L	0.256	0.285	0.203
氰化物	mg/L	未检出	未检出	未检出
铅	μg/L	0.14	0.14	未检出
砷	μg/L	未检出	未检出	未检出
汞	μg/L	未检出	未检出	未检出
镉	μg/L	未检出	未检出	未检出
铬(六价)	mg/L	未检出	未检出	未检出
锌	mg/L	未检出	未检出	未检出
铁	mg/L	未检出	未检出	未检出
锰	mg/L	未检出	未检出	0.06
总大肠菌群	MPN/L	$1.4 \times 10^2$	$4.3 \times 10^2$	$>2.4 \times 10^4$
菌落总数	CFU/mL	96		$6.2 \times 10^2$

表 4-2-2 地下水检测结果表

检测项目		23H1940112	23H1940113	23H1940114
		4 规划区外东侧	5 规划区内西侧	6 规划区外北侧
		2023.12.13	2023.12.13	2023.12.13
pH	无量纲	7.6	7.0	7.5
水温	℃	18.0	19.2	17.6
钾	mg/L	1.38	3.63	1.24
钠	mg/L	49.0	16.6	68.6
钙	mg/L	86.9	53.8	92.6
镁	mg/L	16.4	10.3	11.2
碳酸根	mg/L	未检出	未检出	未检出
重碳酸根	mg/L	361	147	390
硫酸盐	mg/L	13.3	41.7	21.0
氯化物	mg/L	25.9	15.5	10.4

检测项目		点位编号		23H1940112	23H1940113	23H1940114
				4 规划区外东侧	5 规划区内东侧	6 规划区外北侧
				2023.12.13	2023.12.13	2023.12.13
耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以O <sub>2</sub> 计)	mg/L			0.6	1.9	1.0
总磷(以P计)	mg/L			0.08	0.02	0.03
氨氮(以N计)	mg/L			未检出	0.033	0.034
总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L			275	168	268
溶解性总固体	mg/L			385	223	420
硝酸盐(以N计)	mg/L			2.05	0.387	3.16
亚硝酸盐(以N计)	mg/L			未检出	未检出	未检出
石油类	mg/L			未检出	未检出	未检出
氟化物	mg/L			0.747	0.301	0.352
氰化物	mg/L			未检出	未检出	未检出
铅	μg/L			0.13	未检出	未检出
砷	μg/L			0.6	未检出	未检出
汞	μg/L			未检出	未检出	未检出
镉	μg/L			未检出	未检出	未检出
铬(六价)	mg/L			未检出	未检出	未检出
锌	mg/L			未检出	未检出	未检出
铁	mg/L			未检出	未检出	未检出
锰	mg/L			未检出	未检出	0.03
总大肠菌群	MPN/L			1.1×10 <sup>3</sup>	7.3×10 <sup>2</sup>	<10
菌落总数	CFU/mL			2.1×10 <sup>2</sup>	1.8×10 <sup>2</sup>	26

表 4-3 土壤检测结果表

检测项目		23H1940117	23H1940118	23H1940119	23H1940120
		1 规划区内西侧	2 规划区内东侧	3 规划区外北侧	4 规划区外南侧
		2023.12.12	2023.12.12	2023.12.12	2023.12.12
		0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
pH	无量纲	8.43	5.23	8.14	4.16
氟化物(总)	mg/kg	332	273	211	226
铬	mg/kg	76	87	69	109

检测项目		23H1940117	23H1940118	23H1940119	23H1940120
		1 规划区内西侧	2 规划区内东侧	3 规划区外北侧	4 规划区外南侧
		2023.12.12	2023.12.12	2023.12.12	2023.12.12
		0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
锌	mg/kg	/	/	88	96
砷	mg/kg	3.09	8.24	3.19	2.98
镉	mg/kg	0.17	0.18	0.12	0.18
铬(六价)	mg/kg	未检出	未检出	/	/
铜	mg/kg	22	29	26	18
铅	mg/kg	28.0	32.7	27.5	39.0
汞	mg/kg	0.024	0.021	0.021	0.144
镍	mg/kg	30	20	27	24
四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	/	/
氯仿	μg/kg	未检出	未检出	/	/
氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	/	/
1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	/	/
1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	/	/
1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	/	/
1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	/	/
四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	/	/
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	/	/
三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	/	/
氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
苯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
氯苯	μg/kg	未检出	未检出	/	/

<div> <div>检测项目</div> <div>点位编号</div> </div>		23H1940117	23H1940118	23H1940119	23H1940120
		1 规划区内西侧	2 规划区内东侧	3 规划区外北侧	4 规划区外南侧
		2023.12.12	2023.12.12	2023.12.12	2023.12.12
		0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
乙苯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
甲苯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
间-二甲苯+对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	/	/
硝基苯	mg/kg	未检出	未检出	/	/
苯胺	μg/kg	未检出	未检出	/	/
2-氯酚	mg/kg	未检出	未检出	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	未检出	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	未检出	未检出	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	/	/
蒽	mg/kg	未检出	未检出	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出	未检出	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出	未检出	/	/
蔡	mg/kg	未检出	未检出	/	/

表 4-4 声环境检测结果表

点位编号	检测结果检测专用章			
	2023.12.12		2023.12.13	
	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
23H1940121 1#园区西北侧	48	35	45	36
23H1940122 2#园区西侧	46	34	47	36

点位编号	检测结果			
	2023.12.12		2023.12.13	
	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
23H1940123 3#园区西南侧	44	38	47	39
23H1940124 4#园区南侧	38	32	37	34
23H1940125 5#园区南侧	40	31	43	32
23H1940126 6#园区东南侧	41	38	43	38
23H1940127 7#园区东侧	43	32	43	32
23H1940128 8#园区东侧	42	41	41	41
23H1940129 9#园区东北侧	44	39	44	40

## 5、检测点位示意图

检测点位见图1和图2。

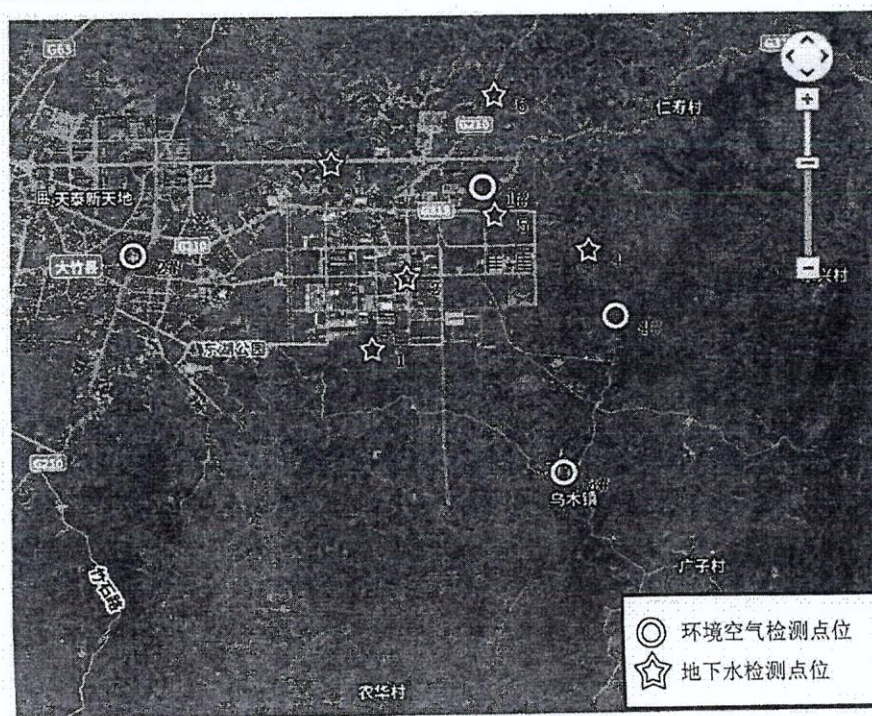


图1 检测点位图

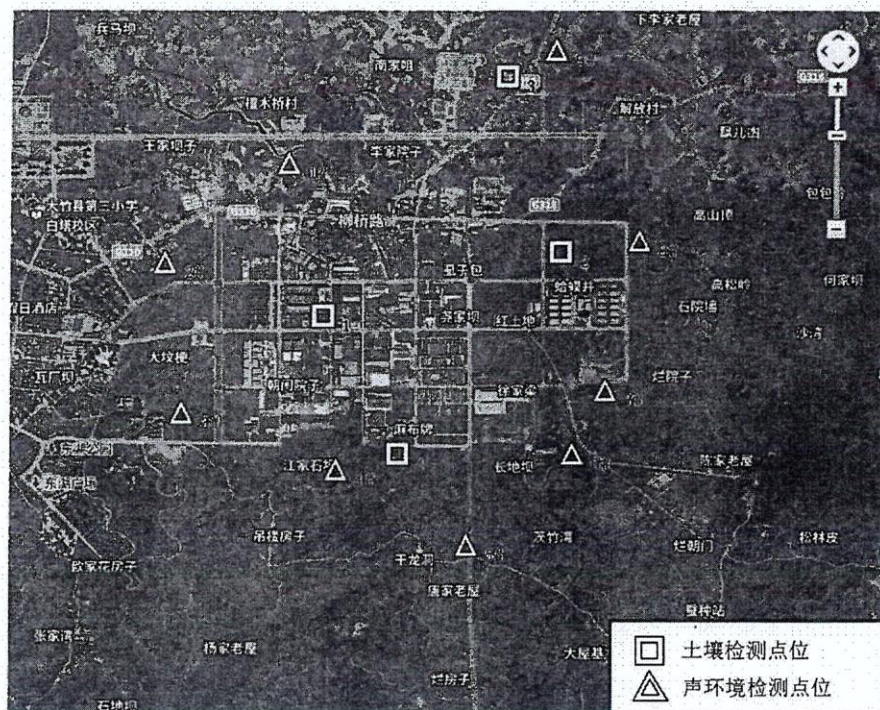


图 2 检测点位图  
(以下空白)

报告编制: 陈玉珍; 审核: 李新; 签发:

日期: 2023-12-28; 日期: 2024.1.9; 日期:



# 达州市生态环境局

达市环函〔2024〕308号

## 达州市生态环境局 关于印发《四川大竹经济开发区总体规划 (2021-2035)环境影响报告书》审查意见的函

四川大竹经济开发区管理委员会：

你委《关于对〈四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书〉进行评审的申请》（竹经开报〔2024〕63号）收悉。

2024年10月27日，我局在达州组织召开了《四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。有关部门代表和专家共11人组成的审查小组（名单见附件）对《报告书》进行了审查。会后，你单位组织对《报告书》进行了修改完善，并于2024年12月将修改完善后的《报告书》报送我局。现提出审查意见如下。

### 一、规划概况和对《报告书》的总体意见。

四川大竹经济开发区（以下简称“经开区”）前身为2011年经大竹县人民政府批准设立的大竹县工业园区（2012年加挂“四川大竹经济开发区”牌子）。2015年、2017年，大竹县分布组织

开展了大竹工业园区（东区、8.9 平方公里）、四川大竹经济开发区（北区和南区、8.1 平方公里）总体规划及规划环评工作。2019 年经开区经四川省人民政府同意设立为省级开发区，核准面积 4.6219km<sup>2</sup>，主导产业为建材、能源、电子。

近期，四川大竹经济开发区管理委员会为衔接大竹县国土空间总体规划，组织编制了《四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035 年）》（以下简称《规划》），规划面积 7.516km<sup>2</sup>，规划主导产业为电子信息、建材、能源，辅助发展轻纺鞋服、智能制造、现代服务业等产业。规划近期至 2025 年，远期至 2035 年。园区能源以天然气、电为主。

经开区排水采用雨污分流制，污水全部进入污水管网，其中经开区北部区域（规划范围内成功大道以东、腾飞大道和柳滨路以北的区域）的废水（主要为生活污水）进入大竹县城市生活污水处理厂处理；其余规划区域的生产及生活污水进入大竹县工业园区污水处理厂（近期 1 万 m<sup>3</sup>/d、远期 2 万 m<sup>3</sup>/d）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入东柳河。

环评阶段，经与《规划》互动，《规划》采纳了环评提出的相关优化调整建议，主要包括：补充完善了经开区突发环境事件应急防控措施，明确了事故废水导排、收集、处置等环境风险分区防控体系建设内容；优化了供热方案和中水回用方案。

《报告书》在梳理园区发展历程、开展环境现状调查和回顾

性评价的基础上，分析了《规划》与相关规划的协调性，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测评价了《规划》实施对大气环境、水环境等方面的影响，开展了温室气体排放评价、环境风险评价、公众参与等工作，论证了《规划》方案的环境合理性，提出了《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较充实，评价内容较全面，采用的技术路线和方法适当，对主要环境影响的预测分析结果总体合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论总体可信。《报告书》经进一步修改完善后，可以作为《规划》优化调整 and 实施的依据。

## 二、规划实施的主要环境制约因素

规划区受纳水体东柳河部分月份水质不能稳定达标，水环境容量有限；2023 年区域环境空气质量不达标（超标因子为  $PM_{2.5}$ ）；规划范围内分布有卫生院、安置小区、学校等，周边邻近大竹县城、四川省百岛湖湿地公园、四川五峰山国家级森林公园等环境敏感点，区位较为敏感。以上主要因素对《规划》实施有一定制约。《规划》应依据报告书的结论和审查小组意见，进一步优化方案，严格落实各项环境保护对策与措施，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。

## 三、对《规划》优化调整和实施的主要意见

（一）严格落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求，坚持生态优先、绿色发展，严格执行《中华人民共和国

长江保护法》和长江经济带发展负面清单等法规、政策相关要求，坚持统筹协调、科学规划，严格落实生态环境分区管控要求，以高品质生态环境支撑高质量发展。

（二）严格生态环境准入。按照《报告书》提出的《规划》优化调整建议、生态环境准入清单，做好园区的项目引入和规划建设工作。新引入项目应严格落实重金属和新污染物相关管控要求，确保水环境安全。

（三）严格空间管控、优化功能布局。《规划》应符合达州市、大竹县国土空间总体规划，规划建设应严格落实自然资源部关于做好城镇开发边界管理的相关要求，邻近四川省百岛湖湿地公园、四川五峰山国家级森林公园和居民聚集区的新引入项目应充分论证选址合理性和环境相容性，合理设置环境防护距离，环境防护距离内不得有居民区、学校、医院等环境敏感目标。

（四）严守环境质量底线。

按照大气污染防治相关要求，加强区域大气污染防治防控，严格落实《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》《四川省 2023-2025 年工业源专项整治行动实施方案》、《达州市大气环境质量限期达标规划（2018~2030 年）》、《大竹县环境空气质量达标规划（2024-2035 年）》等要求，优化产业结构，加大区域工程减排力度，强化企业废气无组织排放管控，严格控制大气污染物排放总量，持续改善区域大气环境质量。

按照水污染防治相关要求，严格落实《达州市水生态环境保

护“十四五”规划》、《四川省达州市大竹县东柳河一河一策管理保护方案（2021-2025 年）》、《大竹县东柳河流域综合治理工作方案》、《大竹县“十四五”生态环境保护规划》等相关要求，严控水污染物排放总量，持续改善区域地表水环境质量。

严格规范固体废物（特别是危险废物）的收集暂存、转运、利用及处置过程的环境管理，采取有效、可靠的防范措施，防止产生二次污染。

（五）强化环境基础设施建设。严格落实园区废水集中处理和中水回用等相关措施，加快大竹县城市生活污水处理厂三期工程、园区中水回用设施及配套管网建设，完善园区雨污分流管网。

（六）强化园区环境风险管控。健全园区环境风险多级防控体系，完善环境应急管理制度，落实事故废水收集处置措施，杜绝事故废水入河；完善园区环境风险应急预案，强化环境应急物资储备，配备环境应急监测设备，定期开展环境风险应急演练，提升环境应急能力，确保环境安全。

（七）推动园区减污降碳协同管控。根据国家和地方碳达峰行动方案、“十四五”应对气候变化专项规划和节能减排工作要求，深入推进工业绿色转型，推进清洁生产和能源资源节约高效利用，深挖园区温室气体减排潜力，推进园区绿色低碳转型发展。建立健全园区温室气体排放管理制度，根据园区主导产业和污染物、温室气体排放水平，积极探索推进减污降碳协同增效。

（八）加强经开区日常环境监管。加强经开区环境管理，全

面落实建设项目环境影响评价、固定污染源排污许可、环保“三同时”等制度，建立经开区环境管理台账，建设信息化管理平台，加大生态环境监督和管理力度。认真落实《报告书》提出的环境监测计划，强化周边环境敏感区域的环境质量监测，做好长期跟踪监测与管理。依法依规做好环境信息公开工作。

（九）在《规划》实施过程中，依法依规适时开展环境影响跟踪评价。《规划》发生重大调整或修订时应重新编制环境影响报告书。

#### 四、对拟引入建设项目环评的意见

拟入园建设项目应符合并落实《报告书》及审查意见要求，做好环境影响评价工作。在项目环境影响评价中重点开展工程分析、环境影响预测和环保措施的可行性论证等工作，强化大气污染治理措施，严格控制污染物排放总量。与有关规划的协调性分析、区域环境现状调查等符合要求的内容可供建设项目环评共享。

附件：《四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》审查小组名单



## 附件

### 《四川大竹经济开发区总体规划（2021-2035） 环境影响报告书》审查小组名单

刘 丹	教 授	西南交通大学
殷 捷	教 高	重庆环科源博达环保科技有限公司
杨 平	教 授	四川大学
孟晓霞	高 工	四川省生态环境科学研究院
夏邦寿	高 工	电子十一设计研究院科技工程股份有限公司
秦玲玲	高 工	四川省工业环境监测研究院
熊点点	高 工	四川省众诚瀚蓝环保服务有限公司
蒋冬梅	副科长	达州市生态环境局
张 颖	副科长	达州市发展改革委
曾晓宇	科 长	达州市经济和信息化局
向本超	干 部	达州市自然资源和规划局

抄送：达州市发展和改革委员会、达州市经济和信息化局、达州市自然资源和规划局，大竹县人民政府，达州市大竹生态环境局，四川大竹经济开发区管理委员会，四川省环科源科技有限公司，达州市生态环境工程评估中心。