建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（送审本）

项目名称：达州东部经开区2024年年产20万套智慧灯具及配套新建项目

建设单位（盖章）：四川华创恒辉智能科技有限公司

编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1747035499000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	to4kk1
建设项目名称	达州东部经开区2024年年产20万套智慧灯具及配套新建项目
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	四川华创恒辉智能科技有限公司
统一社会信用代码	91511700MADY7HBJ4P
法定代表人（签章）	程婷婷
主要负责人（签字）	文瑶
直接负责的主管人员（签字）	文瑶
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	四川谱识检测技术有限公司
统一社会信用代码	91510108MA6CGK9C6G
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周剑平	2022050355100000045	BH057756	周剑平

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周剑平	建设项目基本情况；建设项目工程分析；结论。	BH057756	周剑平
侯志广	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单。	BH057763	侯志广

统一社会信用代码

91510108MA6CGK9C6G

营业执照

（副 本）　副本编号：1-1

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　四川谱识检测技术有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　王燕

经营范围　许可项目：检验检测服务；室内环境检测；职业卫生技术服务；放射卫生技术服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：环境保护监测；环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务；水利相关咨询服务；特种作业人员安全技术培训；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；会议及展览服务；平面设计；摄像及视频制作服务；公共安全管理咨询服务；安全技术防范系统设计施工服务；企业管理咨询；社会调查（不含涉外调查）；消防技术服务；标准化服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；节能管理服务。（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）

注册资本　伍佰万元整

成立日期　2018 年 06 月 08 日

住　　所　四川省成都市天府新区新兴街道天工大道938 号天科创造产业基地 1 栋 3、4 楼

登记机关　四川天府新区智慧市政管理局　5101100622818

2025 年 3 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 四川谱识检测技术有限公司 （统一社会信用代码 91510108MA6CGK9C6G ）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 达州东部经开区2024年年产20万套智慧灯具及配套新建项目 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 周剑平 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2022050355100000045 ，信用编号 BH057756 ），主要编制人员包括 侯志广 （信用编号 BH057763 ）、 周剑平 （信用编号 BH057756 ）（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 5 月 12 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

姓　　名：周剑平

证件号码：510321198005243138

性　　别：男

出生年月：1980年05月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：20220503551000000045

四川省社会保险个人参保证明

参保人姓名：周剑平　　性别：男　　社会保障号码：510321198005243138

（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	41
城乡居民基本养老保险	暂停缴费（中断）	96
失业保险	参保缴费	41
工伤保险	参保缴费	41
工伤保险	暂停缴费（中断）	41

四川社会保险 查询专用章

（二）2023年05月至2025年04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	
202305	10101028596	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	6.51	成都市天府新区
202306	10101028596	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	6.51	成都市天府新区
202307	10101028596	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	6.51	成都市天府新区
202308	10010353614	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市青羊区
202309	10010353614	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市青羊区
202310	10010353614	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市青羊区
202311	10010353614	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市青羊区
202312	10010353614	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市青羊区
202401	10010353614	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市青羊区
202402	10010353614	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市青羊区
202403	10010353614	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市青羊区
202404	10010353614	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市青羊区
202405	10010353614	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市青羊区
202406	10010795871	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市天府新区
202407	10010795871	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.21	成都市天府新区
202408	10010795871	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.21	成都市天府新区
202409	10010795871	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市天府新区
202410	10010795871	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市天府新区
202411	10010795871	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市天府新区
202412	10010795871	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	7.22	成都市天府新区
202501	10010795871	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	9.02	成都市天府新区
202502	10010795871	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	9.02	成都市天府新区
202503	10010795871	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	9.02	成都市天府新区
202504	10010795871	企业养老	4511	721.76	360.88	4511	27.07	18.04	4511	9.02	成都市天府新区

打印时间：2025年04月24日

说明：1. 表中“单位编号”对应的单位名称为：10010353614: 成都海成环保工程有限公司, 10010795871: 四川谱识检测技术有限公司, 10101028596: 成都海云环保咨询有限公司。

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/cbzmyz/toPage.do，凭验证码 y S E u A J b 9 K d p E e q 1 F 7 q P F 验证，验证码的有效期至2025 年 07 月 24 日（有效期三个月）。

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05月至2025年04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。

目录

附图

附件

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">达州东部经开区 2024 年年产 20 万套智慧灯具及配套新建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2412-511715-04-01-603955</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>文瑶</td><td>联系方式</td><td>17830679288</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">四川省达州市东部经济开发区麻柳智造城园区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经：107°40′56.653″，北纬：31°1′40.579″</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3872 照明灯具制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十五、电气机械和器材制造业 38 中 77.照明器具制造 387 其他（仅分割、焊接、组装的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>四川达州东部经济开发区政务服务管理局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>川投资备【2412-511715-04-01-603955】FGQB-0291 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>5000</td><td>环保投资（万元）</td><td>44.7</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.89</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>约 4000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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），专项评价设置原则如下表 1-1。

表 1-1 专项评价设置情况一览表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>涉及项目类别</th><th>本项目</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气且厂界外大气 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>不涉及</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区</td><td>不涉及</td></tr>
</table>
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B、附录C。
根据上表1-1分析可知，本项目不设置专项评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《达州东部经开区麻柳智造城园区规划》
审批部门：达州市人民政府
审批文号：达市府函〔2023〕248号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评名称：《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》
审查机关：四川省生态环境厅
审查文件名称及文号：关于印发《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》审查意见的函（川环建函〔2024〕10号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
1. 与园区规划的符合性分析
1.1 园区规划范围
2021 年 12 月，四川省人民政府同意设立四川达州东部经济开发区，核准面积 574.41hm^2（包含原四川开江经济开发区中 268.9hm^2 和原达州市第二工业园区中 305.51hm^2），核准主导产业包括钢铁、智能制造和电子信息。
作为四川达州东部经济开发区的组成部分之一，麻柳智造城园区为落实钢铁行业节能降碳要求、配套发展钢焦耦合化工等下游产业，园区管委会结合“三区三线”划定成果确定的城镇开发边界范围，在原达州市第二工业园区的基础上进行了扩区和修编，组织编制了《达州东部经开区麻柳智造城园区规划》。规划面积由 8.72km^2 扩至 12.98km^2（规划范围全部位于达州市国土空间规划城镇开发边界以内，扩区后范围涵盖了省级开发区核准范围中麻柳组团的全部核准面积<305.51hm^2>）。达州市人民政府同意园区以“达州东部经开区麻柳智造城”开展产业建设（达市府函〔2023〕248 号）。
规划范围：包括万宝寨社区、明月社区、沙河村、白云寺社区玉皇阁村、
</td></tr>
</table>

铜鼓堆村和石和尚村等部分区域，其北至石和尚村 E107°42′11″、N31°4′26″，南抵玉皇阁村 E107°41'46″、N31°0′18″，东达明月社区 E107°43′12″、N31°3′47″，西临沙河村 E107°39′29″、N31°1′55″。规划范围的面积为 1298.77 公顷。

本项目位于达州东部经开区麻柳智造城园区范围。

1.2 与园区功能定位和产业布局的符合性分析

根据《达州东部经开区麻柳智造城园区规划》，项目与园区规划符合性分析详见下表。

表 1-2 项目与园区规划环评审查意见的符合性分析一览表

序号	园区规划		本项目情况	结论
1	功能定位	依托达州市本地资源优势，以延链借势为途径，重点发展钢铁、智能制造等主导产业，辅助发展钢焦尾气耦合能源化工、盐卤化工等产业。不断深化制度创新、科技创新、开放创新，全力争做万达开川渝统筹发展示范区发展的智造创新引擎、国家级新型工业化示范区、西南地区最具竞争力的生态制造示范区。	本项目主要进行节能智慧照明灯具制造，属于智能制造，属于园区重点发展主导产业。	符合
2	规划结构	园区整体形成“一心、一带、两轴、两廊、五区”的总体格局。 一心：智造城综合服务中心； 一带：明月江滨江生态蓝带； 两轴：即两条产业轴，包括以钢铁及配套产业园与化工产业园至智造城综合服务中心形成的南北向发展主轴，以智能制造产业园、智造城综合服务中心、万宝寨郊野公园、麻柳配套区至仓储物流园形成的东西向发展次轴； 两廊：指沿麻柳大道与达开快速连接线南侧明渠、万宝寨东部山体支脉形成的片区绿廊； 五区：钢铁及配套产业园、化工产业园、智能制造产业园、麻柳配套区和仓储物流园。	本项目位于“五区”中的智能制造产业园，用地属于工业用地，符合规划。	符合
3	产业布局	**钢铁及配套产业：** 主要围绕钢铁及配套延伸加工产业链进行布局，围绕达钢以钢铁生产带动关联产业发展，形成钢铁精深加工产业、不锈钢制品产品、废旧汽车拆解和废旧钢铁回收利用；依托标准厂房建设中小企业孵化基地，同时依托川东铸造资源优势，优先发展离心球墨铸铁管及管件、市政铸件（灯杆、井盖、篦子）以及相关产业链、配套产业链等。其中园区近期钢铁产业产值 260 亿元，远期钢铁产业产值 600 亿元，净占地约 9430 亩（近期 2025 年钢铁项目用地 6541	项目主要进行节能智慧照明灯具制造，属于智能制造产业，符合产业布局。	符合

		亩，包括达钢预留用地）。 **智能制造产业：** 重点发展智能制造装备、能源环保装备、新能源汽车零部件等产业，重点打造高端装备产业项目、新能源汽车零部件产业项目、浙川合作绿色智能制造产业项目。其中园区近期智能制造产业产值 110 亿元，远期智能制造产业产值 140 亿元，净占地约 2200 亩（近期 2025 年用地约 1830 亩）。 **化工产业：** 主要围绕钢焦尾气耦合能源化工、化工新材料、盐卤化工三个方向来发展，建设化工产业示范基地，化工产业结合《达州麻柳化工园区产业规划》实施。其中园区近期化工产业产值 130 亿元，远期化工产业产值 449 亿元，净占地约 4950 亩（近期 2025 年用地约 1360 亩）。		

本项目主要进行节能智慧照明灯具制造，属于智能制造产业，为园区重点发展主导产业，同时，本项目属于达州东部经济开发区招商引资项目，符合园区产业发展规划。

2. 与园区规划环评的符合性分析

2.1 与园区生态环境准入清单（总体原则）的符合性分析

根据《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》，园区生态环境准入清单总体原则要求如下：

（1）禁止引入不符合国家法律法规、产业政策和行业准入条件以及国家、地方明令禁止的项目，清洁生产水平达不到行业清洁生产标准二级或国内先进水平的项目；禁止引入不符合《天然气利用政策》的项目；

（2）禁止引入与周边生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地环境不相容的项目；

（3）禁止引入石油炼化、煤化工、制浆造纸、印染、制革、黄磷、制药、农药项目；

（4）禁止引进专业电镀项目；

（5）禁止引入有色金属冶炼（钒、钛除外）项目；

（6）禁止引入废盐综合利用之外的氯碱项目。

本项目属于园区重点发展主导产业，选址与周边企业、规划用地环境相容，

不属于园区禁止引入类项目，因此，满足园区生态环境准入清单。

2.2 与园区规划环评审查意见的符合性分析

根据四川省生态环境厅《关于印发〈达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书〉审查意见的函》（川环建函〔2024〕10 号），对园区提出了优化调整和实施的意见。本项目与该意见的符合性分析详见下表。

表 1-3 项目与园区规划环评审查意见的符合性分析一览表

序号	规划环评审查意见	本项目情况	结论
1	（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》、《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》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。	项目建设满足《中华人民共和国长江保护法》、《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》和长江经济带发展负面清单等法规、政策相关要求。	符合
2	（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。禁止在长江、嘉陵江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目。园区明月江以南区域禁止引入冶炼、铸造、化工、石墨碳素和风险潜势 IV 级及以上的项目，与麻柳配套服务区相邻的地块禁止引入涉及表面涂装、危险化学品仓储的项目。大风乡明月江土桥村一碗水集中式饮用水水源保护区撤销前，园区与之重叠的区域禁止开发建设。	项目建设满足园区生态环境准入要求，不属于禁止类项目。项目位于园区明月江以南区域，不属于冶炼、铸造、化工、石墨碳素和风险潜势 IV 级及以上的项目，项目所在区域不涉及大风乡明月江土桥村一碗水集中式饮用水水源保护区。	符合
3	（三）严格空间管控、优化功能布局。《规划》应符合达州市国土空间总体规划，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。落实《达州市人民政府关于达川区麻柳场镇功能区规划调整有关情况的函》要求，加速推进麻柳场镇功能转换为园区配套服务区。在檀木社区功能转换完成前，园区禁止引入氯碱化工项目。临近麻柳配套服务区和檀木社区的新引入项目应充分论证选址合理性和环境相容性，优化总平面布局，环境风险源应尽量远离环境敏感区，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。	项目位于麻柳智造城园区范围内，用地属于规划的工业用地，符合国土空间总体规划。	符合
4	（四）严守环境质量底线。根据国家和地方水污染防治相关要求，严格控制水污染物排放总量，严格落实《达州市明月江一河（湖）一策管理保	项目激光切割烟尘和喷塑粉尘经滤筒除尘器处理后有组织排	符合

		护方案（2021-2025 年）》，持续改善区域地表水环境质量。加强区域大气污染防治防控，严格落实《达州市大气环境质量限期达标规划（2018-2030 年）》《开江县“十四五”环境空气质量改善方案》等要求，钢铁企业实施超低排放，新建企业禁止使用高污染燃料，燃气锅炉采用低氮燃烧技术；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，确保区域环境空气质量持续改善。加强固体废物综合利用，新增冶炼渣、工业副产石膏等大宗固体废物综合利用率不低于 60%，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。	放，焊接烟尘经移动焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放，加强车间通风。喷塑后工件烘干固化挥发性有机物经“换热器+两级活性炭吸附”处理后有组织排放。生活污水依托园区已建预处理池处理后接入市政污水管网；项目产生一般固废妥善处置，各类危险废物收集后交由有资质单位转运处置，不会对环境造成二次污染。	
	5	（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，加快园区污水处理设施、中水回用设施及配套管网建设，化工产业园建设专管或明管输送的配套管网，确保规划近期园区生产废水不外排。尾水排放至州河的长输管道须与麻柳工业污水处理厂扩建工程同步建设，并规范设置入河排污口。	项目生活污水依托园区已建预处理池处理后接入市政污水管网，近期经管网进入麻柳污水处理厂处理后排放；远期排入园区规划的工业污水处理厂处理。	符合
	6	（六）强化经开区环境风险管控。构建园区环境风险多级防控体系，建立园区化工企业与钢铁等劳动密集型企业、人口集聚区的环境风险联防联控机制，健全环境应急管理制度，落实园区事故废水收集处置措施，设置截断设施和事故应急池，杜绝事故废水入河；加快推进麻柳镇明月江冯家坝村、大风乡明月江土桥村及申家乡覃家坝集中式饮用水水源替代工程及相应饮用水水源保护区撤销工作；完善园区环境风险应急预案，强化环境应急物资储备，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。	项目环境风险主要是危险物质泄漏及火灾爆炸等产生的二次污染物，通过采取相应的风险防范措施，能够将环境风险降低至可控范围；同时通过与园区环境风险防控体系有效联动，能够杜绝泄漏物质或事故废水入河。	符合
	7	（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，严格落实《中共达州市委达州市人民政府印发〈关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施方案〉的通知》《达州市“十四五”能耗等量和减量替代实施方案》，推动园区企业提高能效水平，推进园区绿色低碳转型发展。按照《工业和信息化部办公厅国家发改委办公厅关于达钢	项目产生废气、废水采取治理措施后均能满足达标排放，对区域环境污染影响较小。	符合

		搬迁升级项目产能置换和项目备案的复函》（工信厅联原函〔2021〕205 号）积极探索钢铁化工耦合降碳。建立健全园区碳排放管理制度，根据园区主导产业和污染物、碳排放水平，推进减污降碳协同增效。		
	8	（八）加强园区日常环境监管。加强园区环境管理，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，建立园区环境管理台账，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。	本项目为招商引资入园企业，已按相关要求开展建设项目环境影响评价工作，后续将继续落实固定污染源排污许可、环保“三同时”等要求。	符合
	9	（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。	本项目不涉及。	/
	综上，项目建设满足园区生态环境准入清单及规划环评审查意见要求。			
其他符合性分析	**1. 产业政策符合性分析** 本项目主要进行节能智慧照明灯具制造，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019 年修订），本项目属于“C3872 照明灯具制造”。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类建设项目。同时项目所用的设备不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第三批）（2002 年本）中的落后生产工艺设备。 同时，项目已于 2024 年 12 月 6 日通过四川达州东部经济开发区政务服务管理局完成备案（备案号：川投资备【2412-511715-04-01-603955】FGQB-0291 号）。因此，项目建设符合国家现行相关产业政策。 **2. 用地规划符合性分析** 项目位于达州东部经开区麻柳智造城园区，租用碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建独栋标准厂房进行建设，根据《达州东部经开区麻柳智造城园区规划土地利用规划图》，本项目用地类型属于规划的二类工业用地，项目为工业项目，符合土地利用规划。 **3. 项目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）〉的通知》（川环办函〔2021〕469 号），本项目与区域生态环境分区管控符合性分析如下：

3.1 环境管控单元

根据《达州市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，达州市生态空间管控区分区数量共计 85 个。其中生态保护红线管控区分区数量 34 个，生态保护红线面积 1202.83km^2，占达州市国土面积比例的 7.26%；一般生态空间管控区分区数量 51 个，一般生态空间面积 3125.7km^2，占达州市国土面积比例的 18.87%。

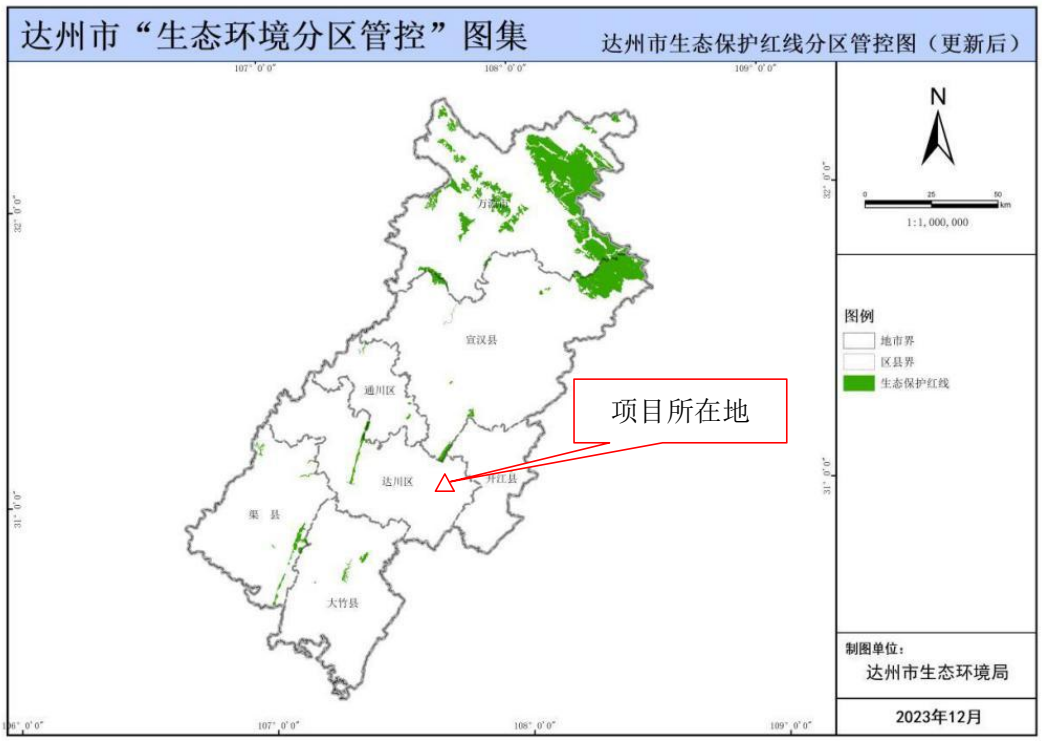


图 1-1 达州市生态保护红线分布图

根据达州市人民政府《关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函〔2024〕31 号），达州市共划定 47 个综合环境管控单元，其中优先保护单元 18 个，单元面积 4334.97km^2，占国土面积的 26.15%；城镇重点管控单元 7 个（包括达川区中心城区、通川区中心城区宣汉县中心城区、大竹县中心城区、开江县中心城区、渠县中心城区、万源市中心城区），单元面积 429.53km^2，占国土面积的 2.58%；工业重点管控单元 12 个，单元面积 116.92km^2，占国土面积的 0.71%；要素重点管控单元 3 个，单元面积 2829.45km^2，占国土面积的

17.06%；一般管控单元 7 个，单元面积 8867.6km²，占国土面积的 53.49%。

优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元 18 个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。

重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元 22 个，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）等。

一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元 7 个。

达州市环境管控单元分布图详见下图。

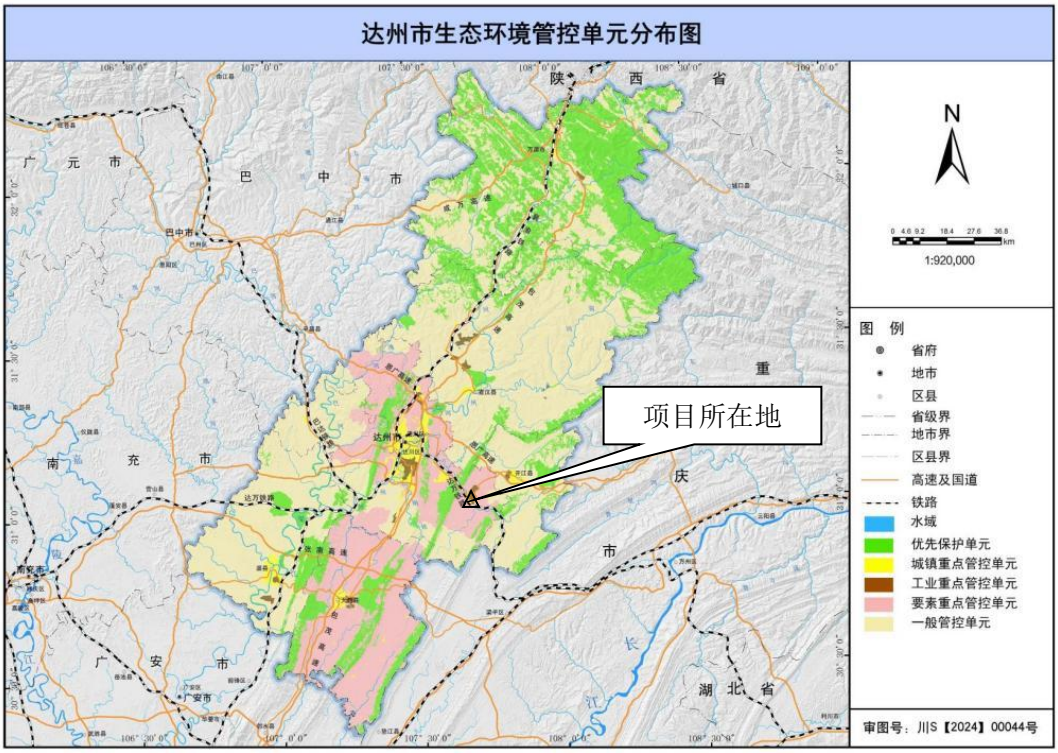


图 1-2 生态环境管控单元分布图

四川省“生态环境分区管控符合性分析”系统于四川政务服务网上线运行，面向公众开放，按照生态环境分区管控的相关要求，需要查询本项目生态环境分区管控符合性，查询结果详见下图。

图 1-3 四川省“生态环境分区管控符合性分析”查询结果图

项目位于达州市达川区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：四川达州东部经济开发区麻柳智造城园区，管控单元编号：ZH51170320005），项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）。

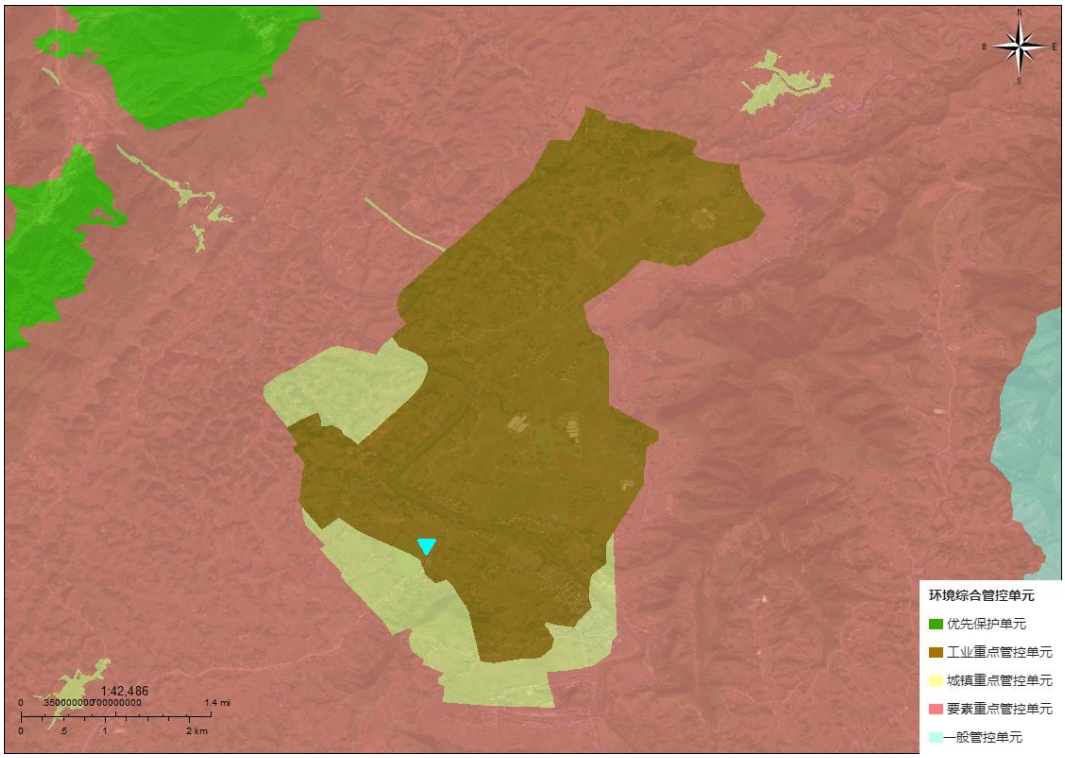


图 1-4 项目与管控单元相对位置关系图

根据查询结果可知，项目共涉及 5 个环境管控单元，详见下表。

表 1-4 项目涉及环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5117032210004	明月江-达川区-李家渡-控制单元	达州市	达川区	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5117032310004	四川达州东部经济开发区麻柳智造城园区	达州市	达川区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5117032530001	达川区城镇开发边界	达州市	达川区	资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5117032550001	达川区自然资源重点管控区	达州市	达川区	资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51170320005	四川达州东部经济开发区麻柳智造城园区	达州市	达川区	环境综合管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元

3.2 生态环境分区管控符合性分析

本项目位于达州东部经济开发区麻柳智造城园区，园区规划环境影响评价中已开展生态环境分区管控符合性分析。因此，本项目需分析与麻柳智造城园区规划环评生态环境准入要求的符合性。

项目与达州东部经开区麻柳智造城园区生态环境准入清单符合性分析详见下表。

表 1-5 项目与园区生态环境准入清单符合性分析一览表

类别	清单编制要求	规划环评准入要求	本项目情况	结论
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	①明月江以南片区禁止新建冶炼、铸造、化工、石墨碳素和环境风险潜势Ⅳ级及以上的项目； ②临近麻柳配套服务区的地块禁止引入涉及表面涂装、危险化学品仓储的项目； ③大风乡明月江土桥村一碗水集中式饮用水水源保护区撤销前，与之重叠区域禁止开发建设。	项目位于明月江以南，主要进行节能智慧照明灯具制造，不属于新建冶炼、铸造、化工、石墨碳素和环境风险潜势Ⅳ级及以上的项目；项目与麻柳配套服务区相距较远，与明月江土桥村一碗水集中式饮用水水源保护区无重叠区域。	符合
	限制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	/	/	/
污染物排放管控	现有源提标升级改造	/	/	/
	新增源等量或倍量替代	/	/	/
	污染物排放绩效水平准入要求	①麻柳工业污水处理厂近期5000m^3/d 废水经深度处理后全部回用不外排；引入醋酸乙烯等废水排放量大的项目前，应配套完善废水处理、尾水输送等设施建设或通过进一步实施中水回用方案，提高中水回用规模。 ②钢铁项目应满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》以及相关标准特别排放限值要求； ③钢铁等相关高耗能项目应满足《工业重点领域能效标杆水平和基准水	项目生活污水依托园区已建预处理池处理后接入市政污水管网，近期经管网进入麻柳污水处理厂处理后排放；远期排入园区规划的工业污水处理厂处理；项目不属于钢铁等相关高耗能项目；项目产生一般固废妥善处置，各类危险废物收集后交由有资	符合

			平（2023 年版）》中标杆水平指标要求； ④禁止不符合重金属、放射性污染物相关管控要求的项目； ⑤禁止不满足《新污染物治理行动方案》要求的项目； ⑥园区污水处理设施建成投运前，入驻企业不排放废水； ⑦集中供热项目严格执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中燃气锅炉特别排放限值要求； ⑧工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%，新增高炉渣、钢渣、脱石膏等大宗固体废弃物综合利用率达 60%； ⑨针对重点耗能工艺、重点耗能设备，采取有效节能措施，使碳排放达到国家相关标准。	质单位转运处置；项目不涉及重点耗能工艺及重点耗能设备。	
	环境风险防控	企业环境风险防控要求	①风险源与环境敏感目标保持符合规范要求的安全距离，切实做好危险化学品贮运、使用过程中的环境防范措施，最大程度降低环境风险事故发生的概率； ②制定切实可行的环境风险应急预案，定期开展环境风险应急演练，建立与敏感目标的环境风险应急联动机制。 ③引入氯碱项目应远离钢铁等人口密集型企业布局，结合相关项目环境风险预测结果，因氯气泄漏等形成的毒性终点浓度-1（5.8mg/m^3）范围内不应涉及集中居住区和劳动密集型企业。引入项目环境风险事故次生光气形成的毒性终点浓度-1（1.2mg/m^3）范围内不应涉及集中居住区和劳动密集型企业。 ④氯碱等涉及生产、使用、贮存液氯的项目，采取严格的风险防范措施，液氯储罐/储槽等设置独立的封闭暂存间/库，设置氯气泄漏警报装置、储罐区废气收集系统、碱喷淋等废气净化系统，降低环境风险。	项目不涉及生产、使用、贮存液氯；项目环境风险主要是危险物质泄漏及火灾爆炸等产生的二次污染物，通过采取相应的风险防范措施，能够将环境风险降低至可控范围；项目建成后将制定环境风险应急预案，定期开展环境风险应急演练。	符合
		用地环境	严格按照规划方案和《四川达州东部	项目不属于氯碱产	符合

风险防控要求	经济开发区管理委员会关于转换檀木社区功能的报告》要求，在引入氯碱产业前完成檀木社区的功能转换和人口疏解。	业。	
水资源利用效率要求	园区综合污水处理厂中水回用率不低于 30%	项目不涉及中水回用。	符合
能源利用效率要求	/	/	/
禁燃区要求	/	/	/

综上，项目建设符合生态环境分区管控要求。

4. 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析详见下表。

表 1-6 项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

文件	原文内容	本项目情况	符合性
《中华人民共和国长江保护法》	第二十一条 长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	项目所在区域水环境质量满足相应功能区要求，且本项目无生产废水排放，外排生活污水经预处理池处理后，经管网排入麻柳污水处理厂。	符合
	第二十二条 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目所在地不属于长江流域重点生态功能区，对生态系统不会造成严重影响，也不属于重污染项目。	符合
	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库项目。	符合
	第三十八条加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	项目不属于高耗水行业。	符合

5. 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》（2024 年修正）的符合性分析

2024 年 12 月 4 日，四川省第十四届人民代表大会常务委员会第十六次会

议对《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》进行了修正。项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》（2024 年修正）的符合性分析详见下表。

表 1-7 项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》（2024 年修正）符合性分析

文件	原文内容	本项目情况	结论
《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》	第十七条 在嘉陵江干支流岸线新建、扩建化工园区和化工项目，应当符合《中华人民共和国长江保护法》和国家有关规定。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	符合
	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。	项目建成后将按要求完善排污许可证的手续。	符合
	第六十八条 嘉陵江流域县级以上地方人民政府应急管理主管部门应当会同有关部门加强尾矿库环境安全的监督管理，建立尾矿库联合巡查和隐患排查制度。	本项目不属于尾矿库项目。	符合
	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。	本项目不涉及倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	符合
	第七十七条 嘉陵江流域产业结构和布局应当与流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在嘉陵江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向嘉陵江流域转移。	本项目不属于对区域生态系统有严重影响的项目。	符合
	第八十条 嘉陵江流域县级以上地方人民政府应当依法依规限期淘汰严重污染水环境的落后工艺和设备。 限期禁止生产、销售、进口、使用、转让严重污染水环境的工艺和设备。	项目所用设备、工艺不属于严重污染水环境的工艺和设备。	符合

6. 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）的符合性分析

根据《四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）>的通知》（川长江办〔2022〕17 号），本项目与其符合性分析见下表。

表 1-8 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析			
文件	原文内容	本项目情况	结论
《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）	第五条 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。	本项目主要进行节能智慧照明灯具制造，不属于码头项目。	符合
	第六条 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。	本项目不属于长江通道项目。	符合
	第七条 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。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营。	符合
	第八条 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。	项目不涉及风景名胜区。	符合
	第九条 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。	项目不涉及饮用水水源准保护区。	符合
	第十条 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目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	项目不涉及饮用水水源二级保护区。	符合
	第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，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目。	项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
	第十二条 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目。	本项目不属于围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	符合
	第十三条 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	本项目不在河段范围内开（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。	符合

		通道。		
		第十四条 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。	项目不占用岸线。	符合
		第十六条 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。	项目不设置排污口。	符合
		第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及捕捞。	符合
		第十八条 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。	本项目不属于化工项目。	符合
		第十九条 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。	本项目不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
		第二十条 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。	项目用地不涉及生态保护红线区域、永久基本农田。	符合
		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	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
		第二十二条 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。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
		第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明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。	本项目不属于限制类项目，为允许类。	符合
		第二十四条 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	本项目主要进行节能智慧照明灯具制造，不属于产能过剩项目。	符合

案新增产能项目。		
第二十五条 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）	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合
第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

因此，本项目不在《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）中负面清单内。

7. 项目与相关污染防治政策符合性分析

项目与《中华人民共和国大气污染防治法》《达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案（达市府函〔2019〕120号）》《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《中华人民共和国水污染防治法》《关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2015〕59 号）、《四川省“十四五”土壤污染防治规划》（川环发〔2022〕5号）等相关污染防治政策的符合性分析详见下表。

表 1-9 与相关污染防治行动方案的符合性分析

序号	相关内容	本项目情况	结论
《中华人民共和国大气污染防治法》			
1	第十八条 企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	项目依法进行环境影响评价，项目排放挥发性有机物按要求申请大气污染物排放总量。	符合
2	第四十三条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	项目激光切割烟尘、焊接烟尘和喷塑粉尘均设置除尘装置处理后排放。	符合
3	第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。	项目激光切割烟尘、焊接烟尘和喷塑粉尘均设置除尘装置处理后排放。	符合
4	第七十条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	项目不涉及煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料装卸。	符合
《达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案（达市府函〔2019〕120 号）》			

	5	《达州市打赢蓝天保卫战实施方案》	严格施工扬尘监管。大力推进装配式建筑，推广节能降耗的建筑新技术和新工艺，提高绿色施工水平。加强城市施工工地扬尘管控，建立扬尘控制责任制度。各地建立施工工地管理清单并定期进行更新。研究制定建筑施工扬尘防治技术导则。严格落实“六必须、六不准”管控要求，对违法违规的工地，依法停工整改。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。督促建设单位依法将防治扬尘污染费用列入工程造价。建立扬尘在线监测体系，加强现场检查力度。严禁露天焚烧建筑垃圾，排放有毒烟尘和气体。	项目租用已建标准厂房建设，不涉及建筑施工扬尘；项目不涉及露天焚烧建筑垃圾。	符合
	6		强化堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，并采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。加强砂石厂扬尘管控。	项目不涉及堆场扬尘。	符合
	7	《达州市打赢碧水保卫战实施方案》	实施园区工业废水达标整治。落实《四川省工业园区（工业集聚区）工业废水处理设施建设三年行动计划》要求，倒排工期，压实责任，按照属地管理、辖区负责的原则，市级相关部门按照管理权限督促指导各地加快推进工业园区（工业集聚区）污水处理设施建设，确保污水处理设施按期建成投入使用和正常运行。在处理设施建成前，依托生活污水处理厂、一体化应急设备全面处理工业废水，确保达标排放；处理设施建成后，加强运行维护，确保设施稳定运行。	项目无生产废水排放，外排生活污水经预处理池处理后，经管网排入麻柳污水处理厂处理后达标排放。	符合
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》				
	8	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过		项目采用塑粉进行喷塑后烘干固化，VOCs 排放水平较	符合

		程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。		低。	
	9	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。		项目采用塑粉进行喷塑后烘干固化，烘干固化产生的少量 VOCs 通过设置“换热器+两级活性炭装置”吸附后排放。	符合
	10	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、激光体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		项目采用塑粉进行喷塑后烘干固化，烘干固化产生的少量 VOCs 通过设置“换热器+两级活性炭装置”吸附后排放。	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）				
	11	大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。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，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目采用塑粉进行喷塑后烘干固化，VOCs 排放水平较低，通过设置“换热器+两级活性炭装置”吸附后排放。	符合
	12	全面加强无组织排放控制	重点对含 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、设备与管线组件泄漏、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。	项目采用塑粉进行喷塑后烘干固化，VOCs 排放水平较低，通过设置“换热器+两级活性炭装置”吸附后排放，减少无组织排放。	符合

	13	推进建设适宜高效的治污设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温激光、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	项目采用塑粉进行喷塑后烘干固化，VOCs 排放水平较低，通过设置“换热器+两级活性炭装置”吸附后排放，定期更换活性炭，确保保持较高的吸附效率。	符合
	14	工业涂装 VOCs 综合治理	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。	项目采用塑粉进行喷塑后烘干固化，VOCs 排放水平较低，通过设置“换热器+两级活性炭装置”吸附后排放。	符合
	15		强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。		符合
	16		有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干	项目采用塑粉进行喷塑后烘干固化，VOCs 排放水平较低，通过设置“换热器+两级活性炭装	符合

		作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	置”吸附后排放，减少无组织排放。	
	17	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	项目采用塑粉进行喷塑后烘干固化，VOCs 排放水平较低，通过设置“换热器+两级活性炭装置”吸附后排放，定期更换活性炭，确保保持较高的吸附效率。	符合
	《中华人民共和国水污染防治法》			
	18	第五十七条 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。 第五十八条 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。 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。 第五十九条 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。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 第六十条 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。	项目不涉及饮用水源保护区。	符合
	《关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2015〕59 号）			
	19	取缔“10+1”小企业。2015 年底前，各市（州）人民政府全面排查装备水平低、环境保护设施差的小型工业企业，对不符合水污染防治法律法规要求和国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药和磷化工等严重污染水环境的生产项目列出清单，2016 年底前，依法全部取缔。	项目不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药和磷化工等严重污染水环境的生产项目。	符合
	20	专项整治“10+1”重点行业。环境保护、经济和信息化部门联合制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀和磷化工等行业专项治理方案并组织实施；新建、改建、扩建上述行业的建设项目执行氨氮、化学需氧量等量或减量置换。	项目外排生活污水经预处理池处理后排入污水处理厂，纳入污水处理厂总量控制指标，项目不再单独申请总量。	符合

21	依法淘汰落后产能。省经济和信息化委会同相关部门依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报经济和信息化部门和环境保护部门备案。	项目不属于落后产能行业。	符合
22	合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划；鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域的高耗水、高污染行业发展；长江干流（四川段）沿岸应严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	项目不属于高耗水、高污染行业。	符合
《四川省“十四五”土壤污染防治规划》（川环发〔2022〕5号）			
23	加强重点行业企业监管。严格重点行业企业准入，强化建设项目土壤环境影响评价刚性约束，鼓励工业企业集聚发展。强化涉及有毒有害物质或可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治措施。	项目主要进行节能智慧照明灯具制造，不属于重点行业企业，不涉及有毒有害物质，在严格落实地面硬化及分区防渗措施基础上，不会造成土壤污染。	符合
24	加强重金属污染防治。优化重点行业产业布局，积极推动涉重金属产业集中优化发展。严格涉重金属企业环境准入，新建、扩建有色金属冶炼、电镀、制革企业应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区，加快推进电镀企业入园。	项目排放污染物不涉及重金属。	符合
25	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。	项目选址位于麻柳制造城园区规划范围内，不会造成土壤污染，满足生态环境分区管控要求。	符合

综上，本项目建设满足《中华人民共和国大气污染防治法》《达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案（达市府函〔2019〕120号）》《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《中华人民共和国水污染防治法》《关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2015〕59 号）、《四川省“十四五”土壤

污染防治规划》（川环发〔2022〕5 号）等相关污染防治政策要求。

8. 与周边饮用水源的位置关系

根据达州市人民政府《关于划定调整达川区石梯镇等 26 个乡镇集中式饮用水水源保护区的批复》（达市府函〔2019〕100 号），在明月江上与项目相距较近的饮用水源取水点有 2 个，分别是明星水厂取水点（与明月江水厂共用 1 个取水点）和亭子水厂取水点。取水点信息及保护区划定情况见下表。

表 1-10 饮用水源取水点信息及保护区划定情况一览表

水厂信息						保护区划分范围			
水厂名称	设计供水规模	服务范围	取水口位置			一级保护区		二级保护区	
			地名	经度	纬度	水域	陆域	水域	陆域
达川区乡镇供水总站明星水厂、明月江水厂	16800t/d	麻柳镇、大滩乡、东兴乡、檀木镇、花红乡、安仁乡、万家镇、大树镇、南岳镇、黄庭乡、黄都乡等乡镇所在地及管道沿线村庄	明月江麻柳镇冯家坝村 3 组	E107°41′56.3″	N31°0′34.7″	取水口下游 100 米至上游 1000 米，多年平均水位对应的高程线下的水域范围。面积 0.078km^2	一级保护区水域沿岸水平纵深 50 米的陆域范围。面积 0.11km^2	取水口下游 300 米至上游 3000 米，多年平均水位对应的高程线下的除一级保护区水域外的水域范围，面积 0.14km^2	一、二级保护区水域两岸纵深 1000 米，但不超过流域分水岭的除一级保护区外的陆域范围，有县道 X028 和 XS08 穿越的一侧，以县道 X028 和 XS08 邻河一侧为界。面积 2.261km^2
本项目与保护区位置关系						项目东南侧 2387m	项目东南侧 2387m	项目东南侧 2187m	项目东南侧 2237m
亭子水厂	6500t/d	亭子镇、福善镇、大风乡和江阳乡等 4 个乡镇	明月江大风乡土桥村 1 组一碗水	E107°47′55.48″	N31°3′40.61″	取水口下游 100 米至上游 1000 米，多年平均水位对应的高程线下的水域	一级保护区水域沿岸水平纵深 50 米的陆域范围。面积	一级保护区的上游边界向上游(包括汇入的支流)延伸 2000 米，檀木河从汇入口向上延伸	一、二级保护区水域两岸纵深 1000 米，但不超过流域分水岭的除一级保护区外

						范围面积 0.0689km^2	0.1137 km^2	1768 米，下游侧距一级保护区下边界 200 米，多年平均水位对应的高程线下的水域范围。面积 0.1457km^2	的陆域范围。面积 3.361km^2
本项目与保护区位置关系						项目西北侧 3563m	项目西北侧 3563m	项目西北侧 2483m	项目西北侧 2483m

根据取水口饮用水源保护区划定情况，明星水厂取水点（明月江麻柳镇冯家坝村 3 组）位于项目区上游，本项目与该取水点划定饮用水源保护区最近距离约 2187m；亭子水厂取水点（明月江大风乡土桥村 1 组一碗水）位于项目区下游，本项目与该取水点划定饮用水源保护区最近距离约 2263m。综上，项目建设不涉及集中式饮用水源保护区。

9. 项目外环境关系及选址合理性分析

9.1 项目外环境关系

项目位于四川达州东部经济开发区麻柳制造城园区内，租用碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建标准厂房建设，根据现场踏勘结果，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区等环境敏感点。项目周边外环境关系如下：

东侧：约 282m~500m 处分布有 18 户 54 人居民，远期规划为园区工业用地；

东南侧：约 139m~315m 处分布有 15 户 45 人待搬迁居民，远期规划为园区农林用地；约 247m 处为麻柳镇中心小学，约 400~500m 处分布有 8 户 24 人居民，该范围内远期规划为园区工业用地；

南侧：约 120m 为园区规划范围边界，500m 范围内无居民分布；

西南侧：322m 分布为 24 户 72 人居民，远期规划为工业用地；

西侧：约 254~287m 处分布有 12 户 36 人居民，远期规划为园区工业用地；

西北侧：约 262~500m 分布有 22 户 66 人居民，远期规划为园区工业用地；

东北侧：338~368m 分布有 23 户 69 人居民，远期规划为园区工业用地。

9.2 项目选址合理性

根据项目外环境关系可知，周边 500m 范围内现状多为居民住户及学校，项目租用碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建标准厂房建设，周边拟入驻企业均为符合园区规划的工业企业。项目生产过程中应注重废气和噪声对周边环境的影响，并采取相应的防治措施，确保达标排放，在此前提下，项目与周边外环境相容，不存在明显的环境制约因素。项目营运期所产生的污水、废气、噪声及固体废弃物等污染源经有效治理，各项污染物的排放都能够满足排放要求，不会对周围环境造成大的影响。

综上所述，项目建设场地条件、环境保护和水、电、气等条件较好。从项目所处地理位置和周围环境分析，无自然保护区、风景名胜区、集中式生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护的区域，无重大环境制约因素，选址从环境角度而言是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1. 项目由来** 四川华创恒辉智能科技有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2024 年 9 月 20 日，主要经营范围包括照明器具制造；金属结构制造；金属结构销售；灯具销售；城乡市容管理；交通安全、管制专用设备制造；五金产品零售；城市轨道交通设备制造等。 为适应市场发展，公司租用生态智慧城综合开发建设项目已建标准厂房，拟投资 5000 万元新建“达州东部经开区 2024 年年产 20 万套智慧灯具及配套新建项目”（以下简称“项目”或“本项目”），项目租赁厂房建筑面积约 4000m^2，购置激光切割机、折弯机、焊机、静电喷塑机和烘干固化等设备，外购钢管、钢卷、钢板和各类配件等，进行切割、折弯、焊接、喷塑、烘干和组装，建成后达到年产 15 万套智慧节能灯具和各类路灯杆 5 万套的生产规模。 按照《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》和国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2025 年版）》，本项目节能智慧照明灯具产品属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”中的“77.照明器具制造 387 其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，四川华创恒辉智能科技有限公司委托四川谱识检测技术有限公司承担本项目环境影响评价工作（委托书详见附件 1），我单位在接受委托后，立即派有关技术人员对该项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析及环境影响分析基础上，结合本项目特点，按照国家相关法律法规、技术导则、技术规范中的要求编制完成本项目环境影响报告表，待审批后可作为项目工程设计和环境管理的依据。 **2. 项目概况** **项目名称：**达州东部经开区 2024 年年产 20 万套智慧灯具及配套新建项目 **建设单位：**四川华创恒辉智能科技有限公司 **建设地点：**四川达州东部经济开发区智能制造产业园 4#-07 一层厂房

建设性质：新建

建筑面积：约 4000m²

建设内容及规模：项目租赁厂房建筑面积约 4000m²，购置激光切割机、折弯机、焊机、静电喷塑设备和烘干固化等设备，外购钢管、钢卷、钢板和各类配件等，进行切割、折弯、焊接、喷塑、烘干和组装，建成后达到年产 15 万套智慧节能灯具和各类路灯杆 5 万套的生产规模。

项目投资：总投资 5000 万元

劳动定员和工作制度：项目劳动定员 25 人，年工作 300 天，实行日班 8 小时工作制，不设食宿。

3. 项目组成及主要环境问题

项目组成及可能产生的环境问题详见下表。

表 2-1 项目组成及主要环境问题表

工程类别	工程内容	建筑内容及规模	可能存在的环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	灯杆生产区	位于租赁厂房西南侧，建筑面积约 587m²，层高 5.4m，主要设置激光切割机、折弯机、焊机、角磨机、静电喷塑机、烘干固化机，进行金属灯杆生产。	施工废气、施工废水、施工噪声、施工固废	废气、噪声、固废
	灯具组装区	位于租赁厂房中部，建筑面积 496m²，层高 5.4m，主要设置一体化灯具组装机、老化流水线和防漏检测设备，进行灯具组装和防漏检测。		噪声
储运工程	原材料堆放区	位于租赁厂房西侧，建筑面积 233m²，用于暂存外购的钢卷、钢板、钢管、塑粉、瓶装二氧化碳气体、焊料和各类半成品配件。		/
	库房	共 2 个，分别位于租赁厂房西北侧和北侧中部，建筑面积均为 79m²，用于暂存外购的半成品配件等。		/
	配件暂存间	位于租赁厂房东北侧，建筑面积 153m²，用于暂存外购的配件。		/
	成品库房	位于租赁厂房东侧，建筑面积 283m²，用于暂存各类成品灯具和灯杆。		/
	半成品暂存区	位于租赁厂房中部，建筑面积 587m²，用于临时暂存车间生产的半成品。		/
	半成品库房	位于厂房南侧，建筑面积 105m²，用于暂存各类金属灯杆半成品。		/
公用	供水	用水由园区自来水管网供给，接入厂房供水系统。		/

	工程	供电		用电由园区 10kv 专用供电线统一供给，接入厂房供电系统。		/
		排水		项目所在地实行雨污分流制，雨水通过雨水管网收集后接入市政雨水管网，车间清洁废水及员工洗手废水经隔油池处理后同生活污水经预处理池处理后接入园区污水管网。		/
	辅助工程	办公生活区		北侧设置 1 个董事长办公室（50m²）、1 个总经理办公室（45m²）、1 个综合办公室（75m²），西侧设置 1 个会议室（54m²）、1 个财务室（51m²）、2 个厂务室（共 57m²）。		生活污水、生活垃圾
		展厅		东北侧设置1个展厅，建筑面积347m²，用于展示项目产品。		/
	环保工程	废水治理	生活污水	依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池处理后接入园区管网，经园区管网排入麻柳镇污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排至兴隆河，再汇入明月江。		/
		废气治理	激光切割烟尘（G1）	激光切割机设备侧面自带下抽式集气廊道，经风机抽入尾端滤筒除尘器（TA001，与喷塑粉尘共用）处理后通过离地高 24m 排气筒（DA001）排放。		除尘灰、废滤筒、噪声
			焊接烟尘（G2）	每台焊接设备配套 1 个移动焊接烟尘净化器（共 5 个），处理后车间无组织排放，加强车间通风。		除尘灰、废滤筒、噪声
			金属打磨粉尘（G3）	打磨产生的金属粉尘颗粒较大，自然沉降后收集金属屑外售。		金属屑
			喷塑粉尘（G4）	采用塑粉回收+滤筒除尘工艺。针对喷塑工件进出口两端开口各设置 1 个侧吸集气罩（共 2 个），收集至尾端一级塑粉回收装置+滤筒除尘器（TA001，与激光切割烟尘共用）处理后通过离地高 24m 排气筒（DA001）排放。		回收塑粉、除尘灰、废滤筒、噪声
			烘干固化挥发性有机物（G5-1）	喷塑后的工件全部置于密闭烘干房内进行烘干，烘干时关闭烘干房大门，采用天然气燃烧产生的热烟气直接接触工件烘干，在烘干房大门上方设置集气罩，收集至尾端一套“换热器+两级活性炭吸附装置”（TA002）处理后通过 1 根离地高度 24m 排气筒（DA002）排放。		噪声、废活性炭
			烘干固化天然气燃烧废气	与烘干固化挥发性有机物（G4-1）一同进入“换热器+两级活性炭吸附装置”（TA002）处理后通过 1 根离地高度 24m 排气筒（DA002）排放。		噪声、废活性炭

		（G5-2）			
噪声治理	设备噪声	选用低噪先进设备并加强维护保养，设备基础减震或加装隔声罩，厂区合理布局、厂房隔声、加强管理等。			/
固废治理	一般固废	生活垃圾委托环卫部门清运，厂区西南侧设置 1 个 50m² 一般固废暂存间，用于暂存各类一般固废（废金属边角料、废焊条、废砂轮片、废包装材料、废滤筒等），定期外售废品回收站。			/
	危险废物	拟设置一座危废暂存间，位于厂区西南侧，占地面积 50m²，设置警示标识，设置空桶作为备用收容设施，在进出侧设置 10cm 高防渗围堰，落实防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施。危险废物采用专用桶分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有危废处理资质单位处理，并签订危废处置协议。			/
地下水及土壤污染防治	重点防渗	危废暂存间为重点防渗区。其中危废暂存间地面采用抗渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆，暂存容器下方设置托盘，四周设置堵截泄漏的 10cm 围堰。			/
	一般防渗	原材料堆放区、库房、配件暂存区、成品堆放区、半成品库房、一般固废暂存间、灯杆生产区、半成品暂存区、灯具组装区为一般防渗区，整个厂房已进行一般防渗区，采用抗渗混凝土+地坪漆。			/
	简单防渗	除重点防渗区及一般防渗区外的区域为简单防渗区。整个厂房已进行一般防渗。采用抗渗混凝土+地坪漆。			/
环境风险防范措施		制定环境保护管理制度，制度张贴上墙，张贴相关危险物质标识，制定环境风险应急预案等。			/

4. 产品方案

根据建设单位提供资料，本项目产品方案见下表。

表 2-2 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	数量	包装方式	产品照片示意
1	智慧灯杆	10000 套	泡沫和塑料薄膜包装	

2	路灯杆	30000 套		
3	景观灯	10000 套		
4	照明灯具	150000 套	纸箱包装	

项目各产品关联详见下图。

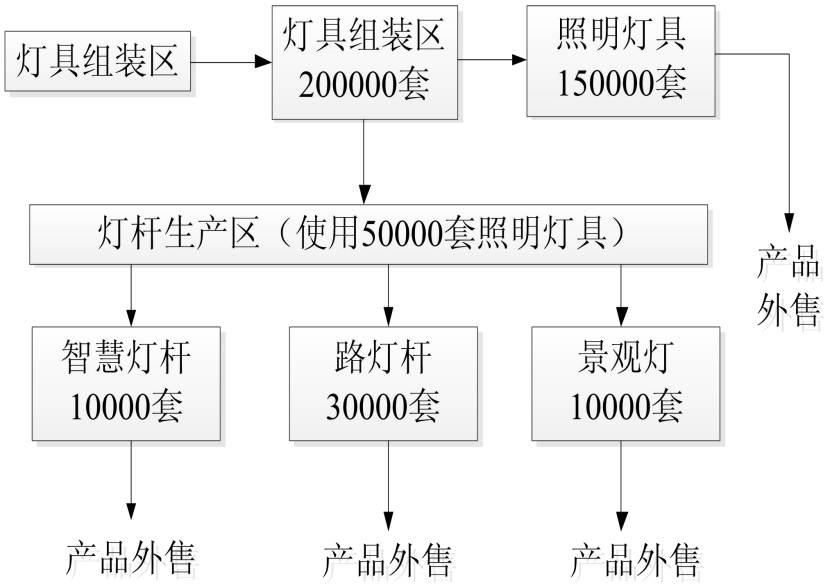


图 2-1 项目产品关联图

5. 项目主要生产设备

本项目主要工艺设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要工艺设备一览表

序号	生产区/类型	设备名称	规格型号	数量	功能
1	灯杆生产区	激光切割机	1500 瓦	1 台	切割下料
2		折弯机	125 型	1 台	型材弯曲加工
3		CO_2 焊机	NBC-350	5 台	焊接
4		角磨机	博士	5 台	打磨
5		静电喷塑房（含传送装置等组件）	全长 14m×2m×2m，喷塑房 3m×2m×2m	1 台	喷塑
6		空压机	/	1 台	喷塑加压
7		固化烘干房（含传送装置等组件）	全长 14m×2m×2m，烘房 4m×2m×2m	1 台	喷塑后工件烘干
8	灯具组装区	生产流水线	14 米	4 条	灯具组装
9		防漏检测柜	2.4 米	1 条	灯具检漏
10		老化流水线	6 米	1 条	灯具老化
11	环保设施	移动焊烟净化器	/	5 套	焊接烟尘净化
12		一级塑粉回收装置	/	1 套	静电喷塑塑粉回收
13		滤筒除尘器	/	1 套	激光切割机烟尘和喷塑粉尘二次处理
14		换热器+两级活性炭吸附装置	/	1 套	烘干固化挥发性有机物处理

6. 主要原辅材料及能耗

本项目运营期主要原辅材料和能耗见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料及能耗一览表

名称	单位	年用量	最大暂存量	储存位置	储存方式	用途
原辅料	钢卷	2780t	278t	原材料堆放区	钢丝捆装	原材下料
	钢板	5560t	556t	原材料堆放区	钢丝捆装	原材下料
	钢管	5560t	556t	原材料堆放区	钢丝捆装	原材下料
	二保焊丝	16.68t	2.78t	原材料堆放区	纸箱包装	焊接
	CO_2 气体	111.2kg	10kg	原材料堆放区	瓶装，47L/瓶	焊接保护气体
	塑粉	16.68t	2.78t	原材料堆放区	袋装，25kg/袋	喷塑
	扩散灯壳	200000 套	20000 套	库房	纸箱包装	灯具组装
	连接器	200000 套	20000 套	库房	纸箱包装	灯具组装
	电线	8500m	2000m	库房	纸箱包装	灯具组装
	灯泡	1890000	300000	库房	纸箱包装	灯具组装

		0 颗	颗			
	泡沫	600m³	20m³	库房	袋装	产品包装
	纸箱	150000 个	5000 个	库房	袋装	产品包装
	塑料薄膜	5000 卷	100 卷	库房	袋装	产品包装
能源	电	6000KWh	/	电网	电网	生产生活
	自来水	605m³	/	自来水管网	自来水管网	生产生活
	天然气	27800m³	/	燃气管网	燃气管网	烘干固化

7. 公辅工程

7.1 供配电

园区内设置一座 10kV 开闭所，由市政引来两路 10kV 电源，两路电源同时供电，互为备用当一路电源发生故障时，另一路不同时损坏，且能为所有一二级负荷供电。本项目供电由园区电网供给，依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建供配电设施。

7.2 给排水系统

7.2.1 给水系统

园区按市政供水管网满足两路供水设计。从周边两条不同市政道路给水管网上各引一路 DN300 市政给水管，在园区干道内贯通，供生产生活及消防用水。本项目用水包括水帘装置用水、工件清洗用水、冷却水塔用水以及生活用水，依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建给水泵房供应。

7.2.2 排水系统

项目所在地采用雨污分流制排水系统。

园区内屋面雨水及场地雨水排入市政雨水管网。项目外排废水主要为生活污水，依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建预处理池（50m³）处理后排入市政污水管网，目前市政污水管网已建成，且园区已规划建设麻柳工业污水处理厂，近期本项目生活污水经管网排入麻柳镇污水处理厂处理，处理达标后排至兴隆河，再汇入明月江，远期待园区规划的麻柳工业污水处理厂及其配套管网建成后，再及时接入园区污水处理厂处理。

7.3 消防系统

园区地下室设集中消防水泵房，内设一座有效容积 540m³ 的消防水池，满足室内消火栓系统火灾延续时间内的消防用水量。室内采用临时高压给水系

统。泵房内的消火栓加压泵从消防水池取水，消火栓泵一用一备；厂房屋顶上设置一套 36m³ 消防水箱，其边上设置消火栓稳压泵和稳压罐维持管网压力。

室内消火栓箱采用组合式消火栓箱，上层箱内配置 DN65 消防龙头，25m 长衬胶水带及 19 毫米直流水枪和消防软管卷盘，箱内设消防按钮。下层设手提式磷酸铵盐干粉灭火器。消防系统不分区，在栓口压力大于 50 米处均采用减压稳压消火栓。

7.4 交通

7.4.1 厂外交通

项目租赁碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建标准厂房，位于四川省达州市东部经济开发区麻柳制造城园区内，周边均为工业用地和物流仓储用地。主干道麻柳大道从碳中和生态智慧城综合开发建设项目由东西向穿过，是园区现状对外的主要交通通道。西侧紧邻横一路，交通运输条件良好。

7.4.2 厂内交通

园区内四个地块分别设置 2 个车行出入口，使园区整体车行交通成环线。使主要的货流与人流进行有效分离，形成高效率的交通组织。园区内设置消防环道，消防车道宽度不小于 4 米，满足相关规范要求。

8. 项目总平面布置

本项目根据物流工艺流程、生产设施规划及场地情况，在保证构成物流能力与生产线简捷的前提下，尽量合理地利用厂房面积，使各生产区域布置合理、紧凑，便于生产操作和生产管理。

项目租赁园区已建厂房 1 楼进行建设，总体分为办公区和生产区。办公区主要设置董事长办公室、总经理办公室、综合办公室、会议室、财务室和厂务室等，集中布置于东北侧，用于处理日常事务，与生产区隔开，彼此互不影响。西侧和东侧设置原材料堆放区，与园区道路相连，便于原料和成品的入库和外售。生产区位于厂区中部和南部，主要设置灯具组装区和灯杆生产区，主要产污单元布置于最南侧，远离办公区，针对激光切割机切割烟尘和喷塑粉尘集中设置收集和滤筒除尘设施，从而达到就近收集处理和排放的目的。换热器+两级活性炭吸附装置靠近烘干固化箱设置，便于挥发性有机物收集处理。南侧靠

近灯杆生产区（主要固废产生单元）集中布置一般固废暂存间和危废暂存间，便于固废的收集和暂存，同时靠近园区道路，便于后续外运处置。

综上所述，项目各区域合理划分，互不干扰，物料能够以最短的路径进行输送，形成各区域良好的协作关系。本项目平面布置功能分区明确，生产工艺合理和物流顺畅，满足项目生产的环境要求。**从环保角度而言本项目总平布置合理。**本项目各车间平面布置见附图 4。

工艺流程和产排污环节

1. 施工期工艺流程和产污环节

1.1 施工期工艺流程

项目施工期主要对租赁厂房进行适用性改造，无基础施工，只需对现有厂房进行装修及设备安装调试，即可投入使用。施工期主要有装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序，将产生噪声、废气、固体废物和少量生活污水等污染物。

项目施工期工艺流程及产污情况详见下图。

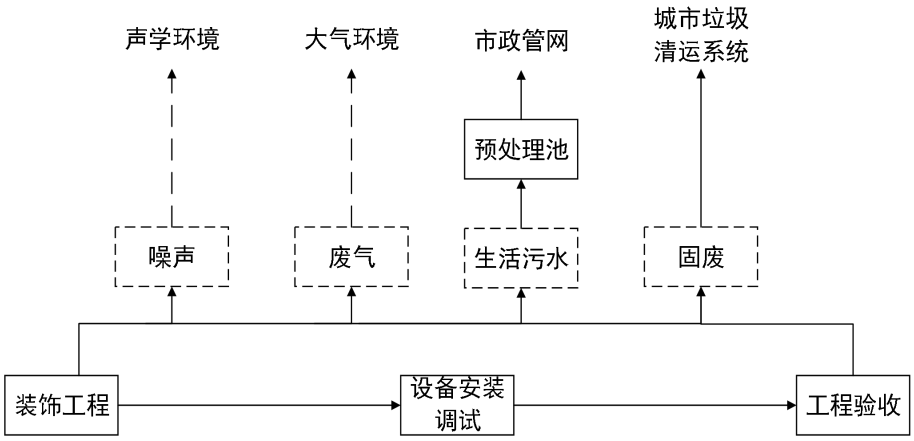


图 2-2 施工期工艺流程及产污位置图

1.2 施工期工艺流程

施工期产污环节详见下表：

表 2-5 施工期产污环节一览表

序号	污染类别	污染源	主要污染物
1	废水	施工人员生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N
2	废气	设备安装产生的扬尘	粉尘
3	噪声	各种施工机械设备	噪声
4	固废	厂房内部装饰、施工人员	废装修材料、施工人员生活垃圾

2. 营运期工艺流程和产污环节

2.1 营运期工艺流程

项目主要进行灯杆和成品灯具生产。各部分工艺流程如下：

2.1.1 灯杆生产线工艺流程

项目灯杆生产线年工作 300d，8h 工作制，年产 15 万套智慧节能灯具和各类路灯杆 5 万套，生产工艺流程详见下图。

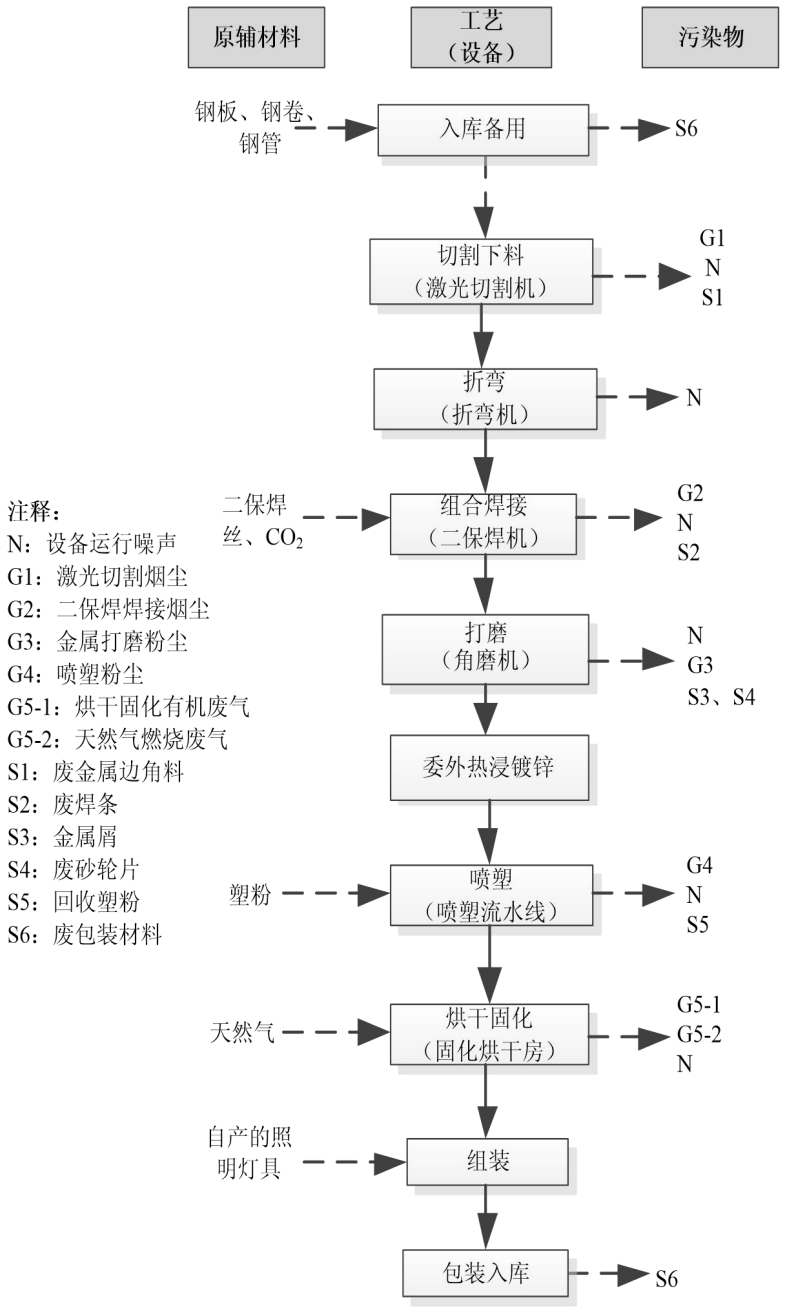


图 2-3 项目灯杆生产工艺流程及产污环节图

本项目灯杆生产由外购的钢板、钢卷、钢管经过切割下料、折弯、组合焊接、打磨、委外热浸镀锌、喷塑、烘干固化后，再与本项目所生产的照明灯具进行组装，再包装入库。

工艺流程简述如下：

【入库备用】：外购的钢板、钢卷和钢管入库备用。

此工序产污：原材料拆卸包装产生废包装材料（S6）。

【切割下料】：项目灯杆主要由灯臂、灯柱和底座组成，根据产品所需要的形状规格，形成下料单，根据下料单使用激光切割机对钢板、钢卷、钢管进行切割下料，以满足后续生产需求。

此工序产污：设备运行噪声（N）、激光切割烟尘（G1）、废金属边角料（S1）。

【折弯】：使用折弯机对板材、管材进行折弯，以达到产品订单要求的角度和弯曲度。

此工序产污：设备运行噪声（N）。

【组合焊接】：采用二氧化碳焊机（使用 CO_2 气体作为保护气体）对上述加工成型的灯臂、灯柱和底座进行组合焊接。

此工序产污：设备运行噪声（N）、焊接烟尘（G2）、废焊条（S2）。

【打磨】：采用角磨机对半成品工件进行打磨，除去半成品的毛刺和焊点。

此工序产污：设备运行噪声（N）、金属打磨粉尘（G3）、金属屑（S3）、废砂轮片（S4）。

【委外热浸镀锌】：加工好的半成品委外进行热浸镀锌，以达到产品质量要求。

【喷塑烘干】：

本项目设置 1 间静电喷塑房（全长 14m×2m×2m，喷塑房 3m×2m×2m）、1 间固化烘干房（全长 14m×2m×2m，烘房 4m×2m×2m），两个独立密闭房间；委外完成热浸镀锌后，由于工件尺寸大小不一，在喷塑房内进行喷塑，以环氧树脂静电粉末为喷塑原料对产品表面进行喷塑。将塑料粉末通过高压静电设备充电，并在电场的作用下均匀地吸附在被加工的工件表面上。

喷塑完成后，通过轨道车运输到喷塑烘房进行固化。塑粉颗粒就会融化成一层致密的固态保护层牢牢附着在工件表面，一般只需喷一道。塑粉高温固化温度约为 180℃~200℃，然后出炉冷却。固化烘干房下方设置天然气燃烧炉头，燃烧的天然气燃烧热气直接进入烘干房内烘干工件。

此工序产污：设备运行噪声（N）、喷塑粉尘（G4）、烘干固化挥发性有机物（G5-1）、烘干固化天然气燃烧废气（G5-2）、回收塑粉（S5）。

【组装】：成品金属灯杆使用自产的照明灯具再进行组装成型。

【包装入库】：采用塑料薄膜、泡沫、纸箱进行包装后入库待售。

此工序产污：废包装材料（S6）。

2.1.2 节能智慧灯具组装生产线工艺流程

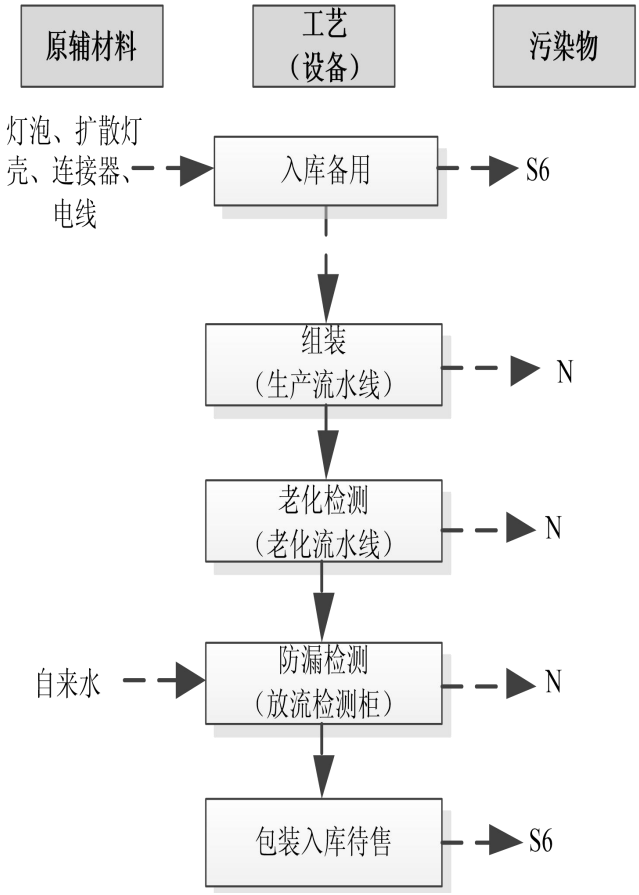


图 2-4 项目照明灯具生产工艺流程及产污环节图

本工段只有成品灯具组装，将外购的半成品扩散灯壳、连接器、灯泡进行组装，得到最终照明灯具。整个组装由生产流水线自动组装，再经过老化流水

线和防漏检测柜分别进行老化测试和防漏检测。防漏检测采用自来水进行喷淋，设备自带水箱循环使用，定期补充损耗，不外排。

此工序产污：废包装材料（S6）、不合格品（S7）。

2.1.3 附属设施工艺及产污

（1）办公生活

项目不设员工食堂及住宿，食宿由员工自行解决。

办公生产过程中产生的污染物主要为生活污水、生活垃圾（S8）。

（2）废气处理装置

项目激光切割和喷塑粉尘采用除尘器处理，烘干固化挥发性有机物采用换热器+两级活性炭吸附装置处理。

废气处理装置运行过程中产生污染物主要包括除尘灰（S9）、废滤筒（S10）、废活性炭（S11）。

（3）设备维修保养

项目生产设备及泵类、空压机等定期维修保养，主要为更换机油或润滑油。

设备维修保养产生污染物主要为含油废劳保用品（S12）、废矿物油（S13）、废矿物油桶（S14）。

2.2 水平衡

本项目用水包括生活用水和防漏检测柜补充用水。由于车间地面清洁全部采用干式扫帚清扫，故不涉及车间清洁用水。

（1）生活用水

本项目劳动定员 25 人，参照《四川省人民政府关于印发四川省用水定额的通知》（川府函〔2021〕8 号）中城镇居民生活用水定额，小城市生活用水定额为 160L/人·d 计，由于本项目不设食宿，故员工生活用水量按 80L/人·d 计，年工作 300 天。则生活用水量为 $2m^3/d$（$600m^3/a$），产污系数按 0.9，则生活污水量为 $1.8m^3/d$（$540m^3/a$），依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池处理后接入园区管网。

（2）防漏检测补水

项目防漏检测柜采用自来水循环喷淋成品灯具检漏，循环水量约 $2m^3/h$，

定期补充损耗，补充量按循环水量的 1%估算，则水帘装置用水量约 0.02m³/d。

综上，项目用水情况详见下表.

表 2-6 项目用水情况一览表

序号	用水单元	规模	用水定额	日用水量（m³/d）	年用水量（m³/d）	排污系数	损耗量（m³/d）	日排水量（m³/d）	年排水量（m³/a）	去向
1	办公生活	25 人	80L/人•d	2.0	600	0.9	0.2	1.8	540	进入预处理池
2	防漏检测补水	/	0.02m³/d	0.02	6	/	0.02	/	/	蒸发损耗
合计				2.02	606	/	0.22	1.8	540	/

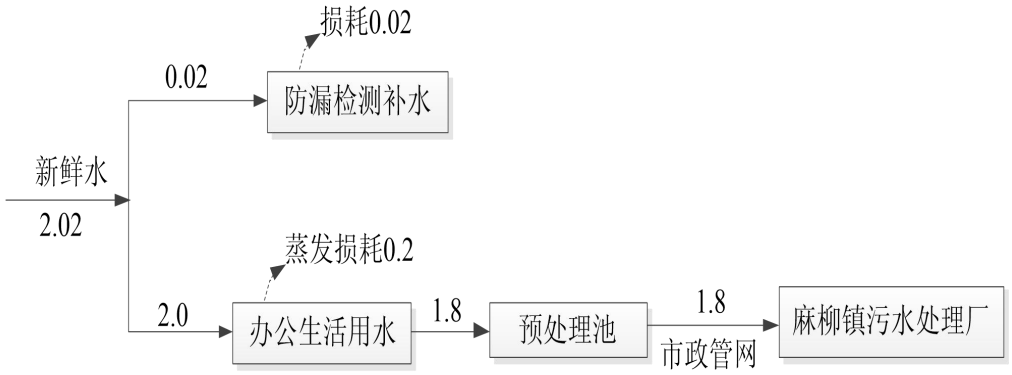


图 2-5 项目水平衡图

2.3 营运期产污环节

项目营运期产污环节及对应污染源、污染因子识别详见下表。

表 2-7 营运期污染源及污染因子识别

类别	产污环节	编号	污染源	污染因子
废气	激光切割	G1	激光切割烟尘	颗粒物
	二氧化碳焊接	G2	焊接烟尘	颗粒物
	金属打磨	G3	打磨粉尘	颗粒物
	喷塑粉尘	G4	喷塑	颗粒物
	烘干固化	G5-1	烘干固化挥发性有机物	VOCs
	天然气燃烧	G5-2	天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NO_X
废水	办公生活	W1	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N
噪声	生产设备	N	设备噪声	等效连续 A 声级
固废	切割下料	S1	废金属边角料	一般固废
	焊接	S2	废焊条	
	打磨	S3	金属屑	
	打磨	S4	废砂轮片	
	塑粉回收	S5	回收塑粉	
	包装、拆包	S6	废包装材料	

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>检测</td><td>S7</td><td>不合格品</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td></td><td>办公生活</td><td>S8</td><td>生活垃圾</td></tr>
<tr><td></td><td>滤筒除尘器</td><td>S9</td><td>除尘灰</td></tr>
<tr><td></td><td>滤筒更换</td><td>S10</td><td>废滤筒</td></tr>
<tr><td></td><td>活性炭更换</td><td>S11</td><td>废活性炭</td><td rowspan="4">危险废物</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">设备维修保养</td><td>S12</td><td>含油废劳保用品</td></tr>
<tr><td></td><td>S13</td><td>废矿物油</td></tr>
<tr><td></td><td>S14</td><td>废矿物油桶</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td>项目选址位于达州东部经开区麻柳智造城园区，租用碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建标准厂房进行建设，不新增用地。根据现场踏勘，项目租用厂房目前为闲置状态，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</td></tr>
</table>

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

1.1 区域环境空气质量达标情况

本项目位于达州东部经开区麻柳智造城园区（原达川区麻柳镇），本次环境空气达标区判定采用达川区 2023 年的数据进行评价。

根据达州市生态环境局官方网站 2024 年 1 月 18 日发布的《达州市 2023 年环境空气质量状况》，2023 年达州市达川区 SO_2 平均浓度为 10μg/m³，同比上升 2μg/m3，上升幅度为 25%；NO_2 平均浓度为 39μg/m³，同比上升 1.0μg/m³，上升幅度为 2.6%；CO 平均浓度为 1.2mg/m³，同比无变化；O_3 平均浓度为 118μg/m³，同比上升 6μg/m³，上升幅度为 5.4%；$PM_{2.5}$ 平均浓度为 32μg/m³，同比上升 1μg/m³，下降幅度为 3.2%；PM_{10} 平均浓度为 55μg/m³，同比上升 2μg/m³，上升幅度为 3.8%。达州市达川区 2023 年环境空气质量达标率为 90.4%，同比下降 2.4%；全年达标天数 328 天，其中空气质量优 146 天、良 182 天、轻度污染 23 天、中度污染 8 天、重度污染 4 天。

达川区空气质量现状评价结果如下：

表3-1 达川区环境空气质量年均浓度统计及达标情况

污染物	年评价指标	标准值（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	60	10	10%	达标
NO_2	年平均质量浓度	40	39	57.5%	达标
CO	日均值（mg//m³）	4.0	1.2	20%	达标
O_3	最大8小时平均值	160	118	96.88%	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	70	55	88.57%	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	32	122.86%	达标

综上，项目所在地SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区为环境空气质量达标区。

1.2 其他污染物环境质量现状监测

项目运营期产生其他污染物主要为颗粒物及挥发性有机物。

本次 TSP 评价引用“达州东部经济开发区 2023 年年产 2 万吨硅基新材料生产基地新建项目”现状监测报告，非甲烷总烃评价引用“达州东部经济开发区年产 30 万吨车用尾气净化溶液生产项目（一期）”现状监测报告，属于评

价范围内近3年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。具体内容如下：

（1）监测点位布设

本项目大气监测点位布设位置见下表。

表3-2 大气监测点位一览表

编号	位置	相对本项目位置	引用合理性
H1	达州东部经济开发区2023年年产2万吨硅基新材料生产基地新建项目地西南侧住户处	本项目西南侧256m	引用监测点位位于本项目周边5 km范围内，点位布设合理
H2	达州东部经济开发区年产30万吨车用尾气净化溶液生产项目（一期）项目区内	本项目东北侧1434m	

（2）监测因子

根据本项目大气污染物产生情况，确定本次环境空气质量现状评价因子为TSP、非甲烷总烃。

（3）监测时间及监测频率

TSP采样时间：2023年8月6日~8月8日

TSP监测频次：连续监测3天，每天监测1次，取日均值。

非甲烷总烃采样时间：2023年11月6日~11月8日

非甲烷总烃监测频次：连续监测3天，每天监测4次，取1h平均值。

综上，项目引用监测时间满足近3年历史监测要求，且监测时段满足至少取得3d有效数据要求，引用合理。

（4）评价方法

采用单项标准指数法对环境空气质量现状进行评价。

$$P_i=C_i/C_{0i}$$

式中：P_i—第i项污染物污染指数；

C_i—第i项污染物实测1小时平均浓度（日均浓度）值，mg/Nm^3；

C_{0i}—第i项污染物1小时平均浓度（日均浓度）标准值，mg/Nm^3。

（5）监测结果

本次引用监测结果详见下表所示。

表3-3 环境空气监测结果一览表（TSP）

监测点位	采样日期	检测项目	检测结果（mg/m^3）
H1 达州东部经济开发区2023年	2023.08.06	TSP	0.130
	2023.08.07		0.137

年产 2 万吨硅基新材料生产基地新建项目项目地西南侧住户处	2023.08.08		0.141

表3-4 环境空气监测结果一览表（非甲烷总烃）

监测点位	采样日期	检测项目	检测结果（mg/m³）			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
H2 达州东部经济开发区年产 30 万吨车用尾气净化溶液生产项目（一期）项目区内	2023.11.06	非甲烷总烃	0.67	0.59	0.65	0.63
	2023.11.07		0.66	0.57	0.68	0.62
	2023.11.08		0.65	0.54	0.61	0.69

（6）评价结果及分析

根据单项标准指数法对环境空气质量现状进行评价，评价结果见下表。

表3-5 环境空气其他污染物评价结果

监测点位	监测项目	浓度范围（mg/m³）	标准值（mg/m³）	P_i 范围	超标率（%）	达标情况
H1	TSP	0.130~0.141	0.3	0.433~0.470	0	达标
H2	非甲烷总烃	0.54~0.69	2.0	0.270~0.345	0	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中参考标准限值。表明评价区域内的环境空气质量现状良好。

2. 地表水质量现状

项目无生产废水产生外排，生活污水依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建预处理池处理后排入麻柳污水处理厂。项目废水为间接排放，因此，本次采用达州市生态环境局官方网站 2024 年 11 月 8 日发布的《2024 年 10 月达州市地表水水质月报》评价区域水环境质量现状。

评价区域地表水体为州河水系，距离项目地最近地表水为明月江。根据《2024 年 10 月达州市地表水水质月报》，明月江水质评价结果详见下表。

表3-6 2024年10月明月江水质评价结果表

序号	河流		断面名称	断面属性	断面性质	上年同期	上月类别	本月类别	主要污染指标（类别）
1	州河水系	明月江	葫芦电站	县界（开江→达川区）	省控考核评价	III	III	III	/
2			亭子镇明天村大湾溪门口	县界（东部经开区→达川区）	市控	III	II	III	/
3			李家渡	县界（达川区→通川区）	国考	II	III	II	/

根据上表例行监测数据表明，项目区域地表水体明月江各监测断面水质均

能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准，表明区域水环境质量状况良好。

3. 声环境质量现状

为了解本项目所在区域声环境质量现状，特委托四川谱识检测技术有限公司于 2025 年 3 月 18 日对项目所在地声环境进行了现状监测。具体内容如下：

（1）监测点位

本次声环境质量现状监测共布设 4 个点，具体位置见下表。

表3-7 噪声监测点位布设

编号	监测点位	备注
1#	项目地东偏北侧厂房外 1m	环境噪声
2#	项目地西偏北侧厂房外 1m	
3#	项目地西偏南侧厂房外 1m	
4#	项目地东偏南侧厂房外 1m	

（2）监测项目

等效连续 A 声级[LAeq]。

（3）监测时间和频次

监测 1 天，昼夜各监测一次。

（4）采样和分析方法

采样和分析按《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的规定，采用符合国家计量规定的声级进行监测。

（5）评价方法

采用实测值（L_{Aeq}）与标准直接进行比较的方法进行评价。若实测值大于标准值指数超标，若小于标准值则良好。

（6）监测结果及评价

监测结果详见下表。

表3-8 噪声监测结果一览表　单位：dB(A)

检测日期	点位	测量位置	等效声级 Leq	标准限值 Leq
			昼间	昼间
2025.3.18	1#	项目东北侧厂房外 1m	59.2	≤65
	2#	项目西北侧厂房外 1m	53.1	≤65
	3#	项目西南侧厂房外 1m	47.3	≤65
	4#	项目东南侧厂房外 1m	56.3	≤65

由上表监测结果可知，项目所在地厂房四周均满足《声环境质量标准》

	（GB3096-2008）3类功能区标准限值。表明区域声环境质量现状良好。 **4. 土壤、地下水环境质量现状** 根据调查，项目所在地已接入市政自来水管网，周边无分散式居民饮用水井分布。同时本项目生产车间内全部采用防渗混凝土进行防渗处理，重点防渗区满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s（危废暂存间满足K≤1×10^{-10}cm/s）要求，一般防渗区满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s要求，简单防渗区满足地面硬化要求，因此，正常情况下，本项目无地下水、土壤污染途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 **5. 生态环境质量现状** 本项目位于达州东部经济开发区，区域为规划的工业用地，周边多为已建标准厂房以及农村散户居民，区域长期以来受人类活动的影响，主要以人工绿化为主，无各类保护植被。 根据现场调查，项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位等环境敏感目标。总体来看，项目区域生态环境质量一般。
环境保护目标	根据项目所处地理位置，结合项目排污特点和外环境特征，项目主要环境保护目标如下： **1. 环境空气** 项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，项目周边 500m 调查范围内无自然保护区、风景名胜区，主要环境保护目标为周边 500m 范围内的居民点，要求不因本项目的实施而改变评价区域内环境空气质量。 **2. 地表水** 项目所在区域最近地表水体为明月江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准，要求保护受纳水体水质不因本项目的建设和营运而恶化，不改变现有的水体功能。 **3. 地下水**

本项目所在区域已实现市政集中供水，厂界外 500 米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。无地下水环境保护目标。

4. 声环境

项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，区域声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区标准要求。

5. 生态环境

本项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等重要生态敏感区。项目周边生态环境不因项目的实施受到影响，以不破坏生态系统完整性为目的。

综上，项目环境保护目标详见下表。

表3-9 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	规模	性质	方位	距离（m）	保护级别
大气环境	散户	18 户 54 人	居民	东侧	282~500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	散户	15 户 45 人	居民	东南侧	139~315	
	麻柳中心小学	约 500 人	学校	东南侧	247	
	散户	8 户 24 人	居民	东南侧	400~500	
	散户	24 户 72 人	居民	西南侧	322	
	散户	22 户 66 人	居民	西北侧	262~500	
	散户	23 户 69 人	居民	东北侧	338~368	
声环境	50m 范围不涉及声环境保护目标					《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区
地表水	明月江	/	州河水系一级支流	EN	408	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域

污染物排放控制标准

1. 废气

本项目施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关限值要求。

表3-10 施工场地扬尘排放标准限值

控制项目	区域	施工阶段	监测点排放限值（μg/m³）	监测时间
总悬浮颗粒物（TSP）	达州市	其他工程阶段	250	自监测起持续 15 分钟

项目营运期切割烟尘、喷塑粉尘、天然气燃烧废气（SO_2、NO_X）等颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源大气

污染物排放限值。烘干固化产生的 VOCs 有组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表 3 中表面涂装行业排放限值，具体标准限值详见下表。

表3-11 项目废气有组织排放标准限值一览表

产污环节	污染物名称	排气筒高度	排放限值		引用标准
			最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m³）	
烘干固化	VOCs	24m	12.08	60	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）
切割、喷塑	颗粒物	24m	12.74	120	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
烘干固化	颗粒物	24m	12.74	120	
	SO_2	24m	8.58	550	
	NO_X	24m	2.54	240	
备注：本项目排气筒高度为 24m，按照内插法计算其最高允许排放速率。					

项目焊接、打磨等颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值；VOCs 无组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表 5 监控浓度限值，详见下表。

表3-12 项目废气无组织排放标准限值一览表

污染物名称	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	引用标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
SO_2	0.4	
NO_X	0.12	
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）

2. 废水

本项目无生产废水排放，生活污水依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池处理后接入园区管网，经管网排入麻柳镇污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排至兴隆河，再汇入明月江。

项目依托预处理池处理后排放水质应满足麻柳镇污水处理厂设计进水水质要求。麻柳镇污水处理厂进水水质标准限值详见下表。

表3-13 园区污水处理厂进出水水质标准

单位：mg/L

执行标准	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮
麻柳镇污水处理厂进水水质	6~9	380	170	200	60

项目生活污水依托麻柳镇污水处理厂进一步处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标，具体标准限值详见下表。

表3-14 经污水处理厂处理后排放标准

单位：mg/L，pH 值无量纲

执行标准	pH	COD	BOD_5	SS	TP	NH_3-N	动植物油
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标	6~9	60	20	20	1	8（15）*	3

*：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

3. 噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准要求；运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。具体限值详见下表。

表3-15 施工期噪声排放标准限值

标准限值[dB（A）]		执行标准
昼间	夜间	
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

表3-16 运营期噪声排放标准限值

类别	标准限值[dB（A）]		执行标准
	昼间	夜间	
3 类功能区	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

4. 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求。

总量控制指标	根据项目实际情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目总量控制建议指标如下：

1. 废水

项目无生产废水外排，生活污水依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池处理后接入园区管网，经园区管网排入麻柳镇污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排至兴隆河，再汇入明月江。项目涉及的总量控制污染物为 COD、NH_3-N，因此本项目建议总量控制指标如下：

（1）进入管网总量控制指标

COD：540m^3/a×380mg/L×10^{-6}=0.205t/a；

NH_3-N：540m^3/a×60mg/L×10^{-6}=0.0324t/a；

COD 和氨氮浓度为麻柳镇污水处理厂设计进水水质要求。

（2）进入麻柳镇污水处理厂处理后总量控制指标

麻柳镇污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标：

COD：540m^3/a×60mg/L×10^{-6}=0.0324t/a；

NH_3-N：540m^3/a×8mg/L×10^{-6}=0.00432t/a；

本项目 COD 和氨氮总量纳入麻柳镇污水处理厂总量控制指标内。

2. 废气

项目废气污染物排放计算如下：

（1）VOCs 计算

项目烘干固化挥发性有机物产生量约为 0.02t/a，喷塑后的工件全部置于密闭烘干房内进行烘干，烘干时关闭烘干房大门，采用天然气燃烧产生的热烟气直接接触工件烘干，在烘干房大门上方设置集气罩，收集至尾端一套“换热器+两级活性炭吸附装置”（TA002，风机风量 2000m^3/h）处理后通过 1 根离地高度 24m 排气筒（DA002）排放。收集效率以 90%，处理效率以 75%计，则 VCOs 排放量=0.02t/a×90%×（1-75%）=0.0045t/a。

（2）天然气燃烧废气计算

项目烘干工序采用天然气作为燃料，年使用天然气 27800m^3。参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“附录 F 锅炉产排污系数”

中“表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”中“蒸汽/热水/其他 天然气 室燃炉 所有规模”二氧化硫产污系数为 0.02S kg/万立方米，即 6.86 kg/万立方米（S：指燃气硫分含量，单位为 mg/m^3。根据《天然气》（GB17820-2018），总硫含量≤20mg/m^3）；颗粒物产污系数为 2.86 kg/万立方米；氮氧化物产污系数为 18.71 kg/万立方米（无低氮燃烧装置）。

则氮氧化物产排量约为 18.71kg/万立方米×2.78 万立方米×10^{-6}=0.05201t/a。

二氧化硫排放量约为 0.4kg/万立方米×2.78 万立方米×10^{-6}=0.001112t/a。

颗粒物排放量约为 2.86kg/万立方米×2.78 万立方米×10^{-6}=0.00795t/a。

（3）激光切割烟尘和喷塑粉尘排放量计算

根据工程分析计算，项目激光切割机设备侧面自带下抽式集气廊道，经风机抽入尾端滤筒除尘器（TA001，与喷塑粉尘共用）处理后通过离地高 24m 排气筒（DA001）排放。喷塑粉尘采用塑粉回收+滤筒除尘工艺。针对喷塑工件进出口两端开口各设置 1 个侧吸集气罩（共 2 个），收集至尾端一级塑粉回收装置+滤筒除尘器（TA001，与激光切割烟尘共用）处理后通过离地高 24m 排气筒（DA001）排放。经计算，激光切割烟尘和喷塑粉尘颗粒物有组织排放量约为 1.603t/a

综上，总量控制指标仅考虑有组织大气污染物排放。废气总量控制指标为：VOCs：0.00081t/a，NO_X：0.00936t/a，SO_2：0.00795t/a，颗粒物：1.60411t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1. 施工期废气污染物排放及治理措施

施工期废气主要来自钻孔等施工过程、厂房清扫、设备运输及设备安装过程产生扬尘。扬尘产生作业点位于室内且相对集中，扩散性较差，若不采取有效控制措施，会对周围环境产生一定影响。环评要求施工单位应制定严格的污染防治措施控制扬尘，如洒水降尘、定期清扫地面灰尘等措施，严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）、《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2019 年 1 月 1 日实施）的要求防治扬尘污染。按照要求加强施工场地扬尘控制后，由于本项目的施工范围较小、施工期较短，且均位于项目厂房内，施工扬尘影响较小。

2. 施工期废水污染物排放及治理措施

本项目不涉及土建工程，施工期废水主要为施工人员生活污水，施工人员最大预计约 10 人，施工人员生活用水量按 0.06m^3/d，施工人员用水量为 0.6m^3/d，生活污水产生系数取 0.85，则施工期生活污水产生量为 0.51m^3/d，废水中主要污染物初始浓度 COD：400mg/L、BOD_5：300mg/L、SS：250mg/L、NH_3：30mg/L。生活污水依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池处理后接入市政污水管网。

3. 施工期噪声污染物排放及治理措施

3.1 施工期噪声源强

施工期的噪声源包括施工过程中使用的切割机、钻孔机、电锯、运输车辆等产生的噪声，噪声强度一般在 75-105dB(A)，实际施工过程中有时多种设备同时工作，各种噪声源辐射迭加，噪声级将更高，辐射影响范围亦更大。常用的几种施工设备噪声值详见下表。

表4-1 主要施工机械及噪声源强

设备名称	10 米处平均 A 声级 dB(A)
切割机	84
钻孔机	90
电锯	85
运输车辆	82

3.2 施工期噪声预测

本项目施工期噪声源可以近似地作为点源处理，采用自由声场点声源衰减模式， 仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，其噪声预测公式为：

$$L=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中：L、L_0—距声源 r、ro 处的噪声值 dB(A)

r、r_o—预测点距声源的距离（m）

根据上式计算出的单个施工机械或车辆噪声随距离衰减情况见下表。

表4-2 单个施工机械或车辆噪声随距离衰减预测一览表

施工设备	噪声值 dB(A)									
	10m	20m	30m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
切割机	84	78	74	72	68	66	64	60	58	54
钻孔机	90	84	80	78	74	72	70	66	64	60
电锯	85	79	75	73	69	67	65	61	59	55
运输车辆	82	76	72	70	66	64	62	58	56	52

根据噪声源叠加计算公式：

$$L=L_1+L_2=LP_{A1}+\triangle L'(LP_{A1}>LP_{A2})$$

式中：L—两个声源的声级和，dB(A)；

LP_{A1}、LP_{A2}—两个不同的声源的 A 声级，dB(A)；

△L′—不同声源 LP_{A1} 和 LP_{A2} 声级差的查表值，dB(A)。

当施工阶段的施工设备同时作业,且相对集中的情况下，计算出的施工噪声随距离的衰减情况见下表。

表4-3 施工点所有机械同时作业噪声随距离衰减值

距离（m）	10	20	30	40	60	80	100	150	200	300
Leq（dB(A)）	94	88	84	82	78	76	74	70	68	64

由以上预测结果可知，施工期各施工机械同时作业情况下，距离 150m 方能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间噪声排放限值。项目 150m 范围内声环境保护目标主要为东南侧居民，施工过程中产生噪声会对其造成一定的影响。

3.3 施工期噪声治理措施

项目施工噪声影响是暂时的，将随施工期的结束而消失。为减轻施工噪

	声对周边环境的影响，本次评价建议施工期采取以下噪声防治措施，具体如下： ①选用低噪设备，施工前对设备进行检修，触地设备合理布局并采取基础减振措施，降低噪声排放； ②严格做到文明施工，装卸、搬运材料等严禁抛掷，做到轻拿轻放；材料运输车辆进场要专人指挥，场内运输车辆实施限速、禁止鸣笛； ③合理安排施工时间，加快施工进度，缩短施工周期； ④在施工时期，关闭窗户，并做到文明施工；设备安装完成后会进行设备调试，由于设备调试时间较短，加之厂房隔声，其产生的噪声实现达标排放。 **4. 施工期固体废物排放及治理措施** 施工期间产生固体废物主要为废装修材料以及施工人员生活垃圾。 （1）废装修材料 施工期设备安装过程废包装材料以塑、纸板、木材等为主，产生量约0.05t，分类收集后统一外售至废旧废品回收站。 （2）生活垃圾 本项目施工人员约 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，预计产生总量为 5kg/d，经袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。 综上分析，本项目在施工过程中，由于施工点规模不大，工程量较小，且施工时间较短，且大量物料均为外购，对周围环境的影响较小。待施工完全结束后，施工期大气、水、噪声污染将消失，建筑垃圾、装修废料等可得到合理的处理处置，不会造成二次污染。
运营期环境影响和保护措施	**1. 废气** 根据前文产污环节分析，本项目营运期废气主要为：激光切割烟尘（G1）；焊接烟尘（G2）；金属打磨粉尘（G3）；喷塑粉尘（G4）；烘干固化挥发性有机物（G5-1）；烘干固化天然气燃烧废气（G5-2）。

1.1 废气污染物产生、治理及排放

1.1.1 焊接烟尘（G2）

（1）产生情况

二氧化碳保护焊：二氧化碳保护焊全称二氧化碳气体保护电弧焊。保护气体是二氧化碳，主要用于手工焊。本项目配件生产区共设置 5 台二氧化碳保护焊机，为移动焊接工位。

焊接烟尘：本项目各类半成品件连接处需要使用二氧化碳保护焊进行焊接，焊接保护气体为二氧化碳，焊条为实芯焊条。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册 焊接 焊接件 药芯焊丝二氧化碳保护焊”颗粒物产污系数为 20.5kg/t 原料。

根据建设单位提供资料，本项目年使用二保焊条约 16.68t/a，则焊接烟尘产生总量约为 0.342t/a。焊接时间按每天 2h 计算，年作业 600h，则焊接烟尘产生速率约为 0.57kg/h。

（2）治理措施

由于项目二保焊机为小型设备，加上工件较长，无固定工位，因此针对 5 台二保焊机产生的焊接烟尘配套 5 台移动式焊接烟尘净化器进行收集处理后车间内无组织排放，同时加强车间通风。

移动焊接烟尘净化器工作原理：移动式焊接烟尘净化器是专为治理焊接作业时产生烟尘、粉尘、有毒气体而开发的一款工业环保设备，它广泛应用于各种焊接、抛光打磨、化学品生产等场所。内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后经出风口排出。

（3）排放情况

采取上述措施后，焊接烟尘收集效率 85%，处理效率 90%。则焊接烟尘（G1）无组织排放量约为 0.08t/a，0.13kg/h。

1.1.2 金属打磨粉尘（G3）

（1）产生情况

本项目焊接后的工件焊缝不平整处需要使用手持角磨机进行打磨，该工序会产生少量的打磨粉尘，粉尘的产生量与打磨面大小和工件重量有关，打磨过程产生的金属粉尘粒径比较大，较易沉降。类比同类型项目和参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报，2010 年 9 月）可知，打磨金属粉尘的产生量约为原材料的千分之一。根据建设单位生产经验，本项目焊接工件总重量约占总原材料的 5%，钢卷、钢板和钢管原材料合计约 13900t/a，则打磨金属粉尘产生量为 0.695t/a，打磨时间按照日作业 2h 计算，年作业 600h，则打磨金属粉尘产生速率约为 1.16kg/h。

（2）治理措施

由于此类粉尘的比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在打磨区附近，即影响范围较小，由于均属于金属屑，沉降量以 70%计。同时，为降低室内烟尘对工作人员身体的影响，工作人员在车间工作时需做好个人防护措施，佩戴面具、防护眼镜、面罩、口罩等，尽量不要裸露皮肤。

（3）排放情况

采取以上措施后，打磨金属粉尘车间沉降量约为 0.487t/a，定期清理后作为一般固废处置。打磨金属粉尘无组织排放量约为 0.208t/a，排放速率为 0.347kg/h。

1.1.3 激光切割烟尘（G1）和喷塑粉尘（G4）

激光切割原理：其原理为利用高温在喷嘴处喷射出来的高速气流离子化，从而形成导电体。当电流通过时，该气体即形成高温激光电弧，电弧的热量使工件切口处的金属局部熔化（和蒸发），并借助高速激光气流的动力排除熔融金属以形成切口的一种加工方法。本项目设置 1 台激光切割机，该设备为干式切割，不配套设置水池。

（1）产生情况

①激光切割烟尘：根据建设单位提供资料，本项目激光切割机主要用于钢卷、钢板和钢管的下料。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手

册》中“机械行业系数手册 激光切割 钢板、铝板、铝合金、其他金属材料”颗粒物产污系数为 1.10kg/t 原料。本项目钢卷、钢板和钢管总切割量约为 13900t/a，则激光切割工序颗粒物产生量约为 15.29t/a。激光切割机时间按照日作业 4h 计算，年作业时间约 1200h，产生速率约为 12.74kg/h。

②喷塑粉尘：

喷塑的工艺原理：本项目设置一条手工喷塑线，以环氧树脂静电粉末为喷塑原料对产品表面进行喷塑。使用静电喷涂的方法对工件表面进行自动喷塑，使工件表面形成一层粉末层。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“粉末涂料 喷塑 颗粒物”产排污系数为 300kg/t·粉末涂料。根据业主单位提供的资料，项目塑粉（环氧树脂静电粉末）年用量为 16.68t/a，则喷塑粉尘的产生量为 5.04t/a。项目喷塑房年工作约 300 天，每天喷塑时间约 4h，年作业 1200h，则项目喷塑粉尘产生速率为 4.2kg/h。

（2）治理措施

①激光切割烟尘

激光切割烟尘经设备自带的烟尘收集系统收集，经风机抽送至尾端 1 套滤筒除尘器（TA001，与喷塑粉尘共用）处理后通过 24m 排气筒（DA001）排放。

激光切割机烟尘收集系统简介：激光切割机烟尘收集系统包括工作平台格栅、移动吸风口、吸风道、火花捕捉装置、除尘器、风机及烟筒组成。

A、工作平台格栅

工作平台格栅安装在切割/焊接平台内，其安装方向与切割机和焊接机轨道运行方向垂直，当被切割板材放置在切割平台上（焊接工件放置在焊接平台上）时，平台上的格栅板与被切割板材（焊接工件）之间就形成了一个个的烟气通道，当切割板材（焊接工件）时，烟尘就通过烟气通道从移动吸风口进入烟尘净化处理系统。

B、移动吸风口

移动吸风口固定在切割机龙门架上，工作时随龙门架的移动而来回移

动，只要保证吸风口始终与切割头在同一直线上吸风，即能够将切割下料时产生的烟尘及时吸除。

C、吸风道

吸风道安装在切割机（焊机）轨道与切割（焊接）平台之间，其结构为U型管道，上部采用皮带密封，移动吸风口的一端靠近工作平台格栅，另一端安装在吸风道的U型管道和皮带之间，使移动吸风口与吸风道形成一个密封的吸风系统，从而使下料时产生的烟尘通过移动吸风口、吸风道进入烟尘净化处理系统。

D、火花捕捉装置

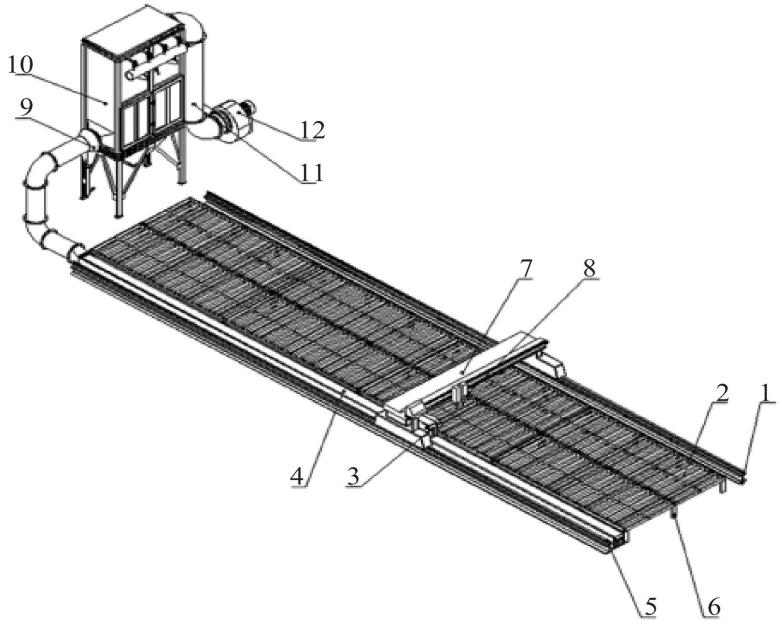
由于切割（焊接）过程中所产生的烟尘粒径小、温度高，特别是烟尘一般夹杂有火花，火花一旦进入除尘器内，容易造成除尘器着火而诱发火灾。为了有效避免火花进入除尘器内部，确保除尘器的安全稳定运行，在除尘器前面设有火花捕捉装置。火花捕捉装置为一T型管结构，包括水平管段和竖直管段，其中水平管段内安装有螺旋叶片，利用螺旋叶片与烟尘气流中夹带的大粒径的、带有火花的金属颗粒发生碰撞和旋转运动，实现气体与固体之间的分离，大粒径的金属颗粒被沉降，同时被降温，并沿竖直方向的落灰管排出。这样，可以有效避免火花进入除尘器内部，从而除尘器安全稳定运行。

E、除尘系统

除尘系统由除尘器、风机及管道组成。除尘器采用脉冲滤筒式除尘器，通过火花捕捉装置将大粒径、带有火花的金属颗粒沉降后的粉尘气流进入除尘器后，再通过滤筒过滤，净化后的空气经风机通过烟筒排出。

F、滤筒除尘器原理：滤筒除尘器主要由上箱体、中箱体、灰斗、卸灰系统、喷吹系统和控制系统等几部分组成，可采用多种进气分室结构。含尘烟气由进风口经中箱体下部进入灰斗；部分较大的尘粒由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗，其他尘粒随气流上升进入各个袋室。经滤筒过滤后，尘粒被阻留在滤筒外侧，净化后的气体由滤筒内部进入箱体，再通过提升阀、出风口排入大气。

激光切割烟尘收集和处理系统示意图如下所示：



备注：1—基础 2—工作平台格栅 3—移动吸风口 4—吸风道 5—切割/焊接轨道6—工作平台 7—切割机/焊接机 8—焊接头 9—火花捕捉装置 10—除尘器11—管道 12—风扎

图 4-1 激光切割烟尘收集和处理系统示意图

②喷塑粉尘收集措施

静电喷塑房除进出工件两端外，其余均为封闭结构。喷塑粉尘采用塑粉回收+滤筒除尘工艺，针对喷塑工件进出口两端开口各设置 1 个侧吸集气罩（共 2 个），收集至尾端一级塑粉回收装置+滤筒除尘器（TA001，与激光切割烟尘共用，风量约 20000m^3/h）处理后通过离地高 24m 排气筒（DA001）排放。集气设施收集效率取 90%，一级塑粉回收装置回收效率 50%，滤筒除尘器处理效率 90%。

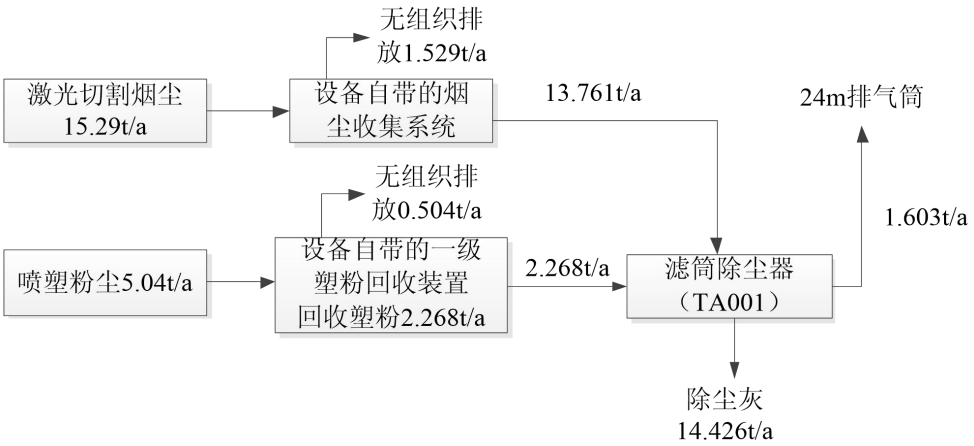


图 4-2 激光切割烟尘和喷塑粉尘处理示意图

（3）排放情况

有组织排放：喷塑设备配套的一级塑粉回收装置收集效率取 90%，未收集部分（10%）无组织排放。回收装置回收率 50%（回收塑粉 2.268t/a），剩余 50%（2.268t/a）进入尾端滤筒除尘器（TA001）进一步处理。

采取以上措施后，激光切割烟尘和喷塑粉尘有组织排放量为 1.603t/a，1.34kg/h，排放浓度 67mg/m^3。满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 标准限值（24m 排气筒，颗粒物排放速率≦12.74kg/h，排放浓度≦120mg/m^3）。

无组织排放：未经集气罩收集的激光切割烟尘和喷塑粉尘排放量约为 2.033t/a（1.529t/a+0.504t/a），排放速率约为 1.69kg/h。

1.1.4 烘干固化挥发性有机物（G5-1）和天然气燃烧废气（G5-2）

烘干固化工作原理简介：喷塑后的工件送入 180～200℃的烘房内进行加热烘干（热固化炉燃料采用天然气）。塑料粉末由于高温作用而熔融、流平、固化，在材料表面形成坚硬的涂膜，烘烤加热采用燃气炉。保温相应的时间（15~20 分钟）使之熔化、流平、固化，从而得到想要的工件表面效果，总烘干时长约 25~30 分钟。烤干固化过程为密闭环境运行，固化过程中，工件表面的涂膜不会分解，会产生少量的有机废气以 VOCs 计。聚酯环氧塑料粉末的热分解温度在 300℃以上，故项目所用环氧树脂粉末烘烤固化过程中不会造成塑料粉末的分解。本项目喷塑前不需要进行表面处理，无酸洗、磷化等工艺，无生产废水产生。

烘干房简介：为充分利用天然气燃烧过程产生的热量，本项目烘干房为“小型面包房”，烘干房总体积为 16m^3（4m×2m×2m），喷塑后的工件由人工使用推车运送至烘干房内，关闭烘房，开启天然气燃烧装置，天然气经燃气炉点燃后产生的热烟气（颗粒物、SO_2、NO_X）直接进入内部烘干房内加热工件。

本项目烘干房天然气燃烧后产生的热烟气直接加热工件，烘干固化产生的有机废气和天然气燃烧废气混排。因此颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 标准限值。

（1）产生情况

①**VOCs**：本项目静电喷塑之后需要采用天然气加热对塑料粉末进行高温固化，固化温度为 180-200℃左右，停留时间约为 20min，因此期间会产生少量有机废气，以 VOCs 计。本项目使用环氧树脂静电粉末作为喷塑原料，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“喷塑后烘干 挥发性有机物”产污系数为 1.2kg/t 原料，项目塑粉（环氧树脂静电粉末）年用量为 16.68t/a。则挥发性有机物产生量约为 0.02t/a，项目烘干房年生产 300 天，每天固化时间按 2h 计，年作业 600h，则烘干固化有机废气产生速率为 0.033kg/h。

②**天然气燃烧废气**：本项目固化过程中使用天然气作为能源进行加热固化，属于清洁能源，有少量天然气燃烧废气产生，其中主要污染物为烟尘、二氧化硫和氮氧化物。根据建设单位提供资料，本项目使用 2 个天然气燃烧炉头，根据建设单位提供资料，项目年使用天然气约 27800m^3。

项目为天然气燃烧器，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“附录 F 锅炉产排污系数”中“表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”中“蒸汽/热水/其他 天然气室燃炉 所有规模”二氧化硫产污系数为 0.02S kg/万立方米，即 6.86 kg/万立方米（S：指燃气硫分含量，单位为 mg/m^3。根据《天然气》（GB17820-2018），总硫含量≤20mg/m^3）；颗粒物产污系数为 2.86 kg/万立方米；氮氧化物产污系数为 18.71 kg/万立方米（无低氮燃烧装置）。

本项目年耗气量 27800m^3，则二氧化硫产生量约为 1.11kg/a，颗粒物产生量约为 7.95kg/a，氮氧化物产生量约为 52.01kg/a。

（2）治理措施

喷塑后的工件全部置于密闭烘干房内进行烘干，烘干时关闭烘干房大门，采用天然气燃烧产生的热烟气直接接触工件烘干，在烘干房大门上方设置集气罩，收集至尾端一套“换热器+两级活性炭吸附装置”（TA002，风机风量 2000m^3/h）处理后通过 1 根离地高度 24m 排气筒（DA002）排放。烘干固化挥发性有机物收集效率 90%，VOCs 处理效率 75%，颗粒物、SO_2 和 NO_X 不考虑效率。

	（3）排放情况 **①烘干固化挥发性有机物（VOCs）** **有组织排放情况：**采取以上措施后，烘干固化挥发性有机物收集效率90%，去除效率75%，经换热器+两级活性炭吸附装置吸附处理的挥发性有机物量约为0.0135t/a。烘干固化挥发性有机物的有组织排放量为0.0045t/a，排放速率为0.0075kg/h，排放浓度为3.75mg/m^3，能够满足《四川省地方标准固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017)中表3中有组织排放速率和浓度要求（排气筒24m高时，最高允许排放速率12.08kg/h，最高允许排放浓度60mg/m^3） **无组织排放情况：**固化过程中由于废气的不完全收集，有10%的挥发性有机物以无组织形式排放，排放量约为0.002t/a，排放速率为0.0033kg/h。 **②天然气燃烧废气** 烘干房天然气燃烧废气与烘干固化挥发性有机物一同经24m排气筒（DA002）混排，风机风量约为2000m^3/h。则天然气燃烧废气二氧化硫排放量约为1.11kg/a，排放速率0.00185kg/h，排放浓度0.93mg/m^3。颗粒物排放量约为7.95kg/a，排放速率0.0133kg/h，排放浓度6.63mg/m^3。氮氧化物排放量约为52.01kg/a，排放速率0.0867kg/h，排放浓度43.34mg/m^3。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值。

运营期环境影响和保护措施

1.2 废气产排情况汇总

项目运营期废气产生及排放情况汇总详见下表。

表4-4 项目废气产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		治理措施	排放方式	排放参数			排放情况			排放时间（h）
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）			排放口编号	高度（m）	风量（m^3/h）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	
焊接烟尘（G2）	颗粒物	0.342	0.57	每台二保焊焊机配套 1 台移动式焊接烟尘净化器收集处理后车间无组织排放，加强车间通风。收集效率 85%，处理效率 90%。	无组织	厂界			0.13	/	0.08	600
金属打磨粉尘（G3）	颗粒物	0.695	1.16	打磨粉尘粒径较大，车间内自然沉降，沉降量按 70%计算，加强车间通风。	无组织	厂界			0.347	/	0.208	600
激光切割烟尘（G1）和喷塑粉尘（G4）	颗粒物	20.33（15.29+5.04）	16.94（12.74+4.2）	激光切割设备自带烟尘收集系统，经风机抽送至尾端 1 套滤筒除尘器（TA001，与喷塑粉尘共用），处理后通过 24m 排气筒排放。喷塑粉尘设备自带一级塑粉回收系统，回收粉尘再进入尾端 1 套滤筒除尘器（TA001，与激光切割烟尘共用），处理后通过 24m 排气筒排放。收集效率取 90%，一级塑粉回收装置回收效率 50%，滤筒除尘器处理效率 90%	有组织	DA001	24	20000	1.34	67	1.603	1200
					无组织	厂界			1.69	/	2.033	
烘干固化挥发性有机物（G5-1）	VOCs	0.020	0.033	喷塑后的工件全部置于密闭烘干房内进行烘干，烘干时关闭烘干房大门，采用天然气燃烧产生的热烟气直接接触工件烘干，在烘干房大门上方设置集气罩，收集至尾端一套“换热器+两级活性炭吸附装置”（TA002，风机风量 $2000m^3/h$）处理后通过 1 根离地高度 24m 排气筒（DA002）排放。收集效率 90%，VOCs 处理效率 75%，颗粒物、SO_2 和 NO_X 不考虑效率。	有组织	DA002	24	2000	0.0075	3.75	0.0075	600
					无组织	厂界			0.0033	/	0.002	
烘干固化天然气燃烧废气（G5-2）	颗粒物	0.00111	0.00185		有组织	DA002	24	2000	0.00185	0.93	0.00111	
	SO_2	0.00795	0.0133		有组织	DA002	24	2000	0.0133	6.63	0.00795	
	NO_X	0.05201	0.0867		有组织	DA002	24	2000	0.0867	43.34	0.05201	

运营期环境影响和保护措施	**1.3 废气治理措施可行性分析** **（1）焊接烟尘（G2）、激光切割烟尘（G1）和喷塑粉尘（G3）措施可行性分析** 项目焊接工位不固定，且焊接工件较长，每台焊机配套一台移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放。焊接烟尘净化器内部配备滤筒除尘器过滤。激光切割烟尘（G1）经一套滤筒除尘器处理后有组织排放，喷塑粉尘采取一次塑粉回收+滤筒除尘器处理。上述污染物均为粉尘，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中附录 C.4，针对焊接、下料、粉末喷涂室产生的颗粒物推荐可行性技术均为“袋式除尘”，滤筒除尘器与袋式除尘原理一致，属于可行性技术。 **（2）烘干固化挥发性有机物（G5-1）** 根据建设单位提供资料，项目烘干房内烘干温度约为 180~200℃，超过《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“4.4 进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃”的要求，为此项目烘干固化产生的挥发性有机物收集后采用换热器+两级活性炭吸附装置吸附处理后通过排气筒排放。通过采用换热器对废气进行降温处理，将废气温度降低至 40℃以下后再进入两级活性炭进一步吸附处理。 活性炭吸附净化装置工作时，由风机提供动力，废气受负压进入活性炭吸附装置，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤净化后，再通过排气筒达标排放。 项目烘干固化挥发性有机物采用换热器+两级活性炭吸附装置吸附处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，吸附为规范中推荐的可行性技术。本项目活性炭吸附装置拟采用颗粒活性炭填装，要求选用优质活性炭，碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m^2/g。参考《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具

书》（四川省大气污染防治保障中心，2024 年 4 月），表 1 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，本项目烘干固化挥发性有机物初始浓度为 15mg/m^3，风量为 2000m^3/h，则活性炭最少装填量约 0.5t，一般来说，活性炭在累计使用 500 小时或填装 3 个月后便需要换新，项目年工作 300 天，则每年需要更换 4 次。更换下来的废活性炭（含 VOCs）约为 2.0135t/a（0.5t/a •次×4 次+0.0135t/a），采用密封袋收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

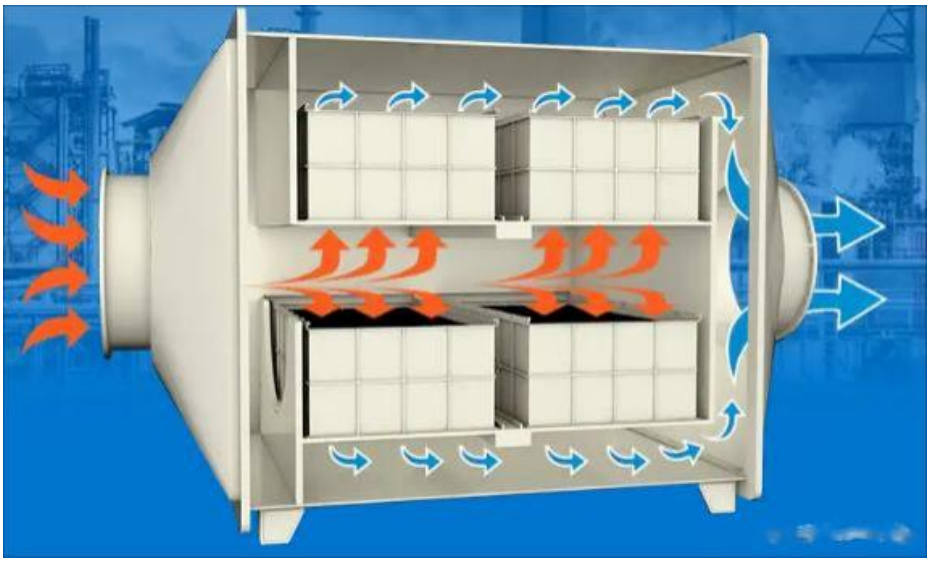


图 4-3 活性炭吸附装置工作原理图

综上，在确保活性炭吸附装置选用优质活性炭且定期更换的前提下，本项目拟采取有机废气治理措施可行。

1.4 废气排放口基本信息

本项目有组织废气排放口基本情况见下表。

表4-5 项目有组织废气排放口基本情况一览表

名称	类型	排放口基本情况						
		编号	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	速度（m/s）	地理坐标	
							经度	纬度
激光切割烟尘和喷塑粉尘排气筒	一般排放口	DA001	24	0.8	25	11.05	107.68262	31.02798
烘干固化挥发性有机物和天然气燃烧废气排气筒	一般排放口	DA002	24	0.25	40	11.3	107.68261	31.02793

本项目无组织废气排放基本情况见下表。

表4-6 项目无组织废气排放基本情况一览表

污染源	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	无组织排放速率（kg/h）	无组织排放量（t/a）
焊接烟尘（G2）	焊接	颗粒物	移动焊接烟尘净化器处理后无组织排放。	0.13	0.08
金属打磨粉尘（G3）	打磨	颗粒物	打磨粉尘粒径较大，车间内自然沉降，加强车间通风。	0.347	0.208
激光切割烟尘和喷塑粉尘	切割下料和喷塑	颗粒物	激光切割设备自带烟尘收集系统，和喷塑粉尘进入滤筒除尘器处理。	0.304	0.365

1.5 大气环境影响分析

项目废气包括有组织废气和无组织废气，全厂废气排放情况见下表所示：

表4-7 项目废气排放基本情况一览表

序号	污染物	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）	排放量合计（t/a）
1	颗粒物	1.60411	0.653	2.25711
2	VOCs	0.0075	0.002	0.0095
3	SO_2	0.00795	/	0.00795
4	NO_X	0.05201	/	0.05201

1.6 大气环境影响分析

项目焊接烟尘：每台二保焊焊机配套 1 台移动式焊接烟尘净化器收集处理后车间无组织排放，加强车间通风。金属打磨粉尘：打磨粉尘粒径较大，车间内自然沉降，加强车间通风。激光切割烟尘和喷塑粉尘：激光切割设备自带烟尘收集系统，经风机抽送至尾端 1 套滤筒除尘器（TA001，与喷塑粉尘共用），处理后通过 24m 排气筒排放。喷塑粉尘设备自带一级塑粉回收系统，回收粉尘再进入尾端 1 套滤筒除尘器（TA001，与激光切割烟尘共用），处理后通过 24m 排气筒排放。《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值烘干固化挥发性有机物和烘干固化天然气燃烧废气：喷塑后的工件全部置于密闭烘干房内进行烘干，烘干时关闭烘干房大门，采用天然气燃烧产生的热烟气直接接触工件烘干，在烘干房大门上方设置集气罩，收集至尾端一套“换热器+两级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根离地高度 24m 排气筒（DA002）排放。满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表 3 中表面涂装行业排放限值和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源大气

污染物排放限值。项目焊接烟尘和打磨粉尘等通过加强车间机械通排风，在车间内无组织排放。

综上所述，本项目废气能够实现达标排放，在严格落实项目废气防治措施的前提下，本项目废气排放不会对周围环境产生明显影响，且不会改变区域环境空气质量等级。

1.7 非正常排放分析

非正常排放是指点火开炉、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常排放主要考虑滤筒除尘器和活性炭吸附装置出现故障的状况，滤筒除尘器装置处理效率降至45%，活性炭吸附装置处理效率降至设计处理效率一半，非正常排放按每年发生 1 次，历时不超过 0.5h 考虑。

项目非正常工况频次、排放浓度、持续时间、排放量及措施等分析详见下表。

表4-8 项目非正常工况分析一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放量（kg）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	滤筒除尘器故障，颗粒物处理效率降低至 45%	颗粒物	134	2.68	1.34	0.5	1	立即停止生产至环保设施正常运行
DA002	换热器+活性炭吸附装置故障，处理效率降低设计效率一半	VOCs	7.5	0.015	0.0075	0.5	1	

本项目非正常排放主要考虑了滤筒除尘器或换热器+两级活性炭吸附装置故障的状况，为防止生产废气非正常排放，建设单位拟定的防范及应急措施如下：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，一旦处理装置出现故障，立即停止生产，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭并检查废气管道堵塞情况，加强管理，以确保装置处

理效率；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，落实日常监测计划，并委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.8 废气自行监测计划

本项目涉及焊接、打磨、激光切割、喷塑、烘干固化等工艺环节，本次废气监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）等技术规范，最终确定本项目运营期废气监测计划见下表。

表4-9 项目废气监测计划一览表

类别	监测点位	编号	监测项目	监测频次
废气	激光切割和喷塑工序	DA001	颗粒物	1 次/年
	烘干固化挥发性有机物和天然气燃烧废气	DA002	VOCs、颗粒物、SO_2、NO_X	1 次/年
	厂界	/	颗粒物、VOCs	1 次/年

2. 废水

项目排水系统依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建雨污分流管道系统。项目生产车间地面清洁主要为干式清洁，因此无车间清洁废水。根据前文产污环节及水平衡分析，本项目营运期废水主要为生活污水。

2.1 废水污染物产生、治理及排放

项目劳动定员 25 人，均不在厂区食宿，生活用水量按 80L/人·d 计，则生活用水量为 $2m^3/d$，产污系数按 0.9，则生活污水量为 $1.8m^3/d$（$1080m^3/a$），主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N。其中污染物浓度为 COD450mg/L、$BOD_5$300mg/L、SS200mg/L、NH_3-N25mg/L。

项目生活污水依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池处理后接入园区管网，经园区管网排入麻柳镇污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排至

兴隆河，再汇入明月江。

综上，项目外排废水产生和排放情况统计详见下表。

表4-10 项目外排废水产生及排放情况一览表

废水性质			废水量	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水	处理前	浓度（mg/L）	/	450	300	200	25
		产生量（t/a）	540	0.243	0.162	0.108	0.0135
	依托预处理池处理后	浓度（mg/L）	/	300	120	150	20
		排放量（t/a）	540	0.162	0.0648	0.081	0.0108
污水处理厂设计进水标准				380	170	200	60
麻柳镇污水处理厂处理后		浓度（mg/L）	/	60	20	20	8
		排放量（t/a）	540	0.0324	0.0108	0.0108	0.00432
污水处理厂出水《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标				60	20	20	8

2.2 废水治理措施可行性分析

（1）依托预处理池处理可行性分析

根据调查，碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池容积为 50m³，该预处理池由园区统一负责维护管理，其污水在池中停留时间以 12h 计，则预处理池每天可处理废水量约 100m³，根据调查，目前该项目已建配套厂房仅入驻四川正鑫硅基新材料科技有限公司和达州市勇昇科技有限公司 2 家企业，且目前暂未投入生产，根据该公司环评报告中预测生活污水排放量分别为 4.32m³/d 和 3.6m³/d，合计 7.92m³/d。故预处理池剩余处理能力 92.08m³/d。本项目生活污水排放量约 1.8m³/d，远小于污水预处理池剩余处理能力，且项目废水水质简单，因此碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池能够满足项目生活污水处理需求。

（2）依托污水处理厂处理可行性分析

①废水排放去向合理性分析

根据《达州市第二工业园区园区规划环境影响报告书》，规划在园区西部、万宝大道西侧布置麻柳工业污水处理厂，近期处理规模为 0.5 万 m³/d，随生产用水增加扩建至 1.0 万 m³/d，远期扩建至 2.0 万 m³/d，占地 5.13 公顷，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标。

在麻柳工业污水处理厂附近配套建设园区中水回用设施，规划近期实现园区废水处理后全部回用。近期 2025 年中水回用设施设计处理规模为 0.5 万 m^3/d，将麻柳工业污水处理厂的尾水进一步深度处理，出水全部回用于园区内钢铁等企业；规划中远期在麻柳智造城园区废水总量超过 0.5 万 m^3/d 前，建设园区污水处理厂至州河的长距离尾水排放管道。园区废水总量超过 0.5 万 m^3/d 时，园区污水处理厂处理达标的废水通过尾水排放管道排放至州河。

本项目位于达州市第二工业园区，属于规划的工业园区范围。目前，麻柳污水处理厂暂未建成投运。根据调查，项目区附近已建成市政污水管网，已接入北面的麻柳镇污水处理厂。本项目生活污水经预处理池处理后目前可经已建污水管网进入麻柳镇污水处理厂处理。待园区规划的麻柳工业污水处理厂及其配套管网建成后，再及时接入园区污水处理厂处理。

②现状污水处理厂处理可行性分析

达州市达川区麻柳镇污水处理厂位于麻柳镇刘家坝村，主要收集麻柳镇大滩社区、红旗社区、明月社区、沿江社区的废水，工程于 2018 年 8 月进入试运行，服务人口 2.5 万人。工程设计处理能力 $4000m^3/d$，实际处理量约 $1980m^3/d$，采用 A^2O 工艺，污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入北面兴隆河，再汇入明月江。

本项目所在区域已建市政污水管网属于麻柳镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水排放量约 $1.8m^3/d$，仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.089%，且经预处理池处理后能够满足麻柳镇场镇污水处理厂进水水质的要求，也不会突破其最大处理能力。因此，项目生活污水依托麻柳镇污水处理厂处理可行。

环评要求：项目生活污水依托麻柳镇污水处理厂处理，是作为园区规划麻柳工业污水处理厂建成投运前的过渡措施，待园区工业污水处理厂建成投运后，本项目生活污水应及时接入园区工业污水处理厂处理。

2.3 废水达标排放分析

本项目外排废水主要为生活污水，依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池处理后接入园区管网，经园区管网排入麻柳镇污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

一级 B 标后排至兴隆河，再汇入明月江。

综上，本项目废水为间接排放，且依托污水处理厂进一步处理后达标排放，对区域地表水环境影响较小。

2.4 废水排放口信息

本项目废水排放口基本情况详见下表。

表4-11 项目废水排放口基本情况一览表

排口名称	排放口编号	排放口地理坐标		排口类型	排放去向	排放规律	受纳污水厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（mg/L）
依托预处理池排放口	DW001	107.410433	31.014633	间接排放口	预处理后经市政管网排入麻柳镇污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	麻柳镇污水处理厂	pH	6~9
								COD	60
								BOD_5	20
								SS	20
								NH_3-N	8

表4-12 项目废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	年排放量（t/a）
厂区总排放口 DW001（7874.9m³/a）	COD	380	0.205
	NH_3-N	60	0.0324
*备注：COD、NH_3-N 按照麻柳镇污水处理厂设计进水水质标准取值。			

2.5 废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）等技术规范自行监测要求，本项目废水为间接排放，可不进行监测。

3. 噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声主要来源于生产线及空压机、风机等设备噪声，其噪声值在 80~100dB（A）之间。项目营运期主要产噪设备及源强见下表。

运营期环境影响和保护措施

表4-13 项目室外噪声源源强调查清单一览表

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
滤筒除尘器风机	/	28.3	-13.46	0.5	90	选用低噪声设备并加强维护保养、基础减震	昼间
换热器+两级活性炭风机	/	28.3	-13.46	0.5	90		昼间

表4-14 项目室内噪声源源强调查清单一览表

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
主厂房	激光切割机	/	85	选用低噪声设备并加强维护保养、基础减震、加装隔声罩、合理布局、厂房隔声等	21.42	3.02	1	18.53	70.42	昼间	20	44.42	1m
	折弯机	/	95		17.99	-1.73	1	17.19	80.42	昼间	20	54.42	1m
	CO2 焊机	/	70		48.62	-7.69	1	47.76	55.39	昼间	20	29.39	1m
	角磨机	/	70		52.15	-9.31	1	51.64	55.39	昼间	20	29.39	1m
	静电喷塑房	/	75		35.78	-10.12	1	36.84	60.39	昼间	20	34.39	1m
	空压机	/	100		32.14	-7.29	1	32.39	85.40	昼间	20	59.40	1m
	生产流水线	/	85		30.93	20.91	1	20.44	70.41	昼间	20	44.41	1m
	防漏检测柜	/	85		55.39	10.91	1	46.86	70.39	昼间	20	44.39	1m
	老化流水线	/	85		46.49	9.9	1	39.03	70.39	昼间	20	44.39	1m
	一级塑粉回收装置	/	90		32.34	-11.13	1	34.05	75.40	昼间	20	49.40	1m

备注：由于项目涉及多台同类生产设备，声源源强叠加后视作 1 个等效声源

运营期环境影响和保护措施	**3.2 噪声治理措施** 为实现厂界噪声达标排放，降低噪声对周围环境的影响，环评要求建设单位采取以下噪声治理措施： ①生产设备选用相对先进的低噪声设备，并加强设备维护保养； ②对主要的声源设备，根据其产生的性质和机理不同采取不同的降噪措施，风机加装隔声罩，单独设置空压机房，生产设备采取减震、隔声等措施； ③优化车间设备布局，将激光切割机、折弯机、空压机等高噪声设备尽量布置在车间中部，生产设备均在车间内运行，有效利用距离衰减，降低噪声的影响程度； ④加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声； ⑤项目在装卸原材料和产品时会产生撞击噪声，该噪声属于偶发性噪声，时间较短，但其瞬时产生的噪声值较大。因此，环评要求厂方合理安排原料及产品的装卸时间，装卸时应做到轻拿轻放，严禁抛、扔，做到文明装卸，尽可能减轻装卸噪声对外环境的影响； ⑥合理安排生产作业时间。 **3.3 声环境影响预测分析** **3.3.1 预测模型** 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）要求，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。本项目声源有室外和室内两种声源，应分别计算。 本项目室外声源在预测点产生的声级计算模型采用无指向性点声源几何发散衰减，其基本公式如下： $L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$ 式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB； r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3.3.2 预测结果及评价

（1）厂界噪声预测结果

项目夜间不生产，本次预测仅分析昼间噪声达标情况。经预测模型计算，本项目厂界噪声预测结果见下表。

表4-15 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点位	预测时段	预测结果/dB(A)		达标情况
		贡献值	标准值	
项目东南侧厂界外 1m	昼间	57.6	≤65	达标
项目西南侧厂界外 1m	昼间	59.8	≤65	达标
项目西北侧厂界外 1m	昼间	56.1	≤65	达标
项目东北侧厂界外 1m	昼间	53.7	≤65	达标

根据以上预测结果可知，项目运营期厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，项目噪声满足达标排放。

3.4 噪声自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）要求，本项目运营期噪声监测计划见下表。

表4-16 项目噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测时段	监测指标	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	昼间	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准限值

4. 固体废物

根据前文产污环节分析，本项目产生固体废物分为一般固废和危险废物。

一般固废包括：废金属边角料（S1）、废焊条（S2）、金属屑（S3）、废砂轮片（S4）、回收塑粉（S5）、废包装材料（S6）、不合格品（S7）、生活垃圾（S8）、除尘灰（S9）、废滤筒（S10）。

危险废物包括：废活性炭（S11）、含油废劳保用品（S12）、废矿物油（S13）、废矿物油桶（S14）。

4.1 固体废物产生及处置情况

4.1.1 一般固废

（1）废金属边角料（S1）

项目原材料下料过程会产生废金属边角料，产生量按原料用量的 5‰估算。项目需要下料的原材料共 13900t/a，则废金属边角料产生量约为 69.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废金属边角料属于 SW17 可再生类废物（废物代码：900-002-S17）。集中收集暂存一般固废间，定期外售废品收购站。

（2）废焊条（S2）

项目焊接工序会产生废焊条，产生量约为使用量的 1%。项目焊条使用量约为 16.68t/a，则废焊条产生量约为 0.1668t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废焊条属于 SW17 可再生类废物（废物代码：900-099-S17）。集中收集暂存一般固废间，定期外售废品收购站。

（3）金属屑（S3）

根据工程分析计算可知，打磨沉降金属屑约为 0.487t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，金属屑属于 SW17 可再生类废物（废物代码：900-001-S17）。集中收集暂存一般固废间，定期外售废品收购站。

（4）废砂轮片（S4）

项目打磨工序更换砂轮片会产生废砂轮片，产生量约为 0.01t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废砂轮片属于 SW17 可再生类废物（废物代码：900-099-S17）。集中收集暂存一般固废间，定期外售废品收购站。

（5）回收塑粉（S5）

根据工程分析可知，项目喷塑工序产生的喷塑粉尘经一级塑粉回收约2.268t/a塑粉。根据《固体废物分类与代码目录》，回收塑粉属于SW17可再生类废物（废物代码：900-099-S17）。收集后回用于喷塑工序。

（6）废包装材料（S6）

本项目各类原材料、半成品配件和塑粉等原辅料使用后会产生一定的废弃包装材料，主要成分为纸、塑料袋和铁丝等，产生量约为0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废包装材料属于SW17可再生类废物（废物代码：900-001-S17、900-003-S17、900-005-S17）。收集后暂存于车间一般固废暂存间，外售废品收购站。

（7）不合格品（S7）

项目产品检测工序会产生一定的不合格品，产生量约为0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，不合格品属于SW17可再生类废物（废物代码：900-099-S17）。收集后暂存于车间一般固废暂存间，外售废品收购站。

（8）生活垃圾（S8）

本项目劳动定员50人，生活垃圾产生量按0.5kg/d人计，则本项目生活垃圾产生量为7.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，生活垃圾属于SW64其他垃圾（废物代码：900-099-S64），生活垃圾由垃圾桶收集后袋装，交由当地环卫部门清运处理。

（9）除尘灰（S9）

根据工程分析计算可知，项目滤筒除尘器过滤产生的除尘灰约为14.426t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，除尘灰属于SW17可再生类废物（废物代码：900-099-S17）。收集后暂存一般固废间，外售废品收购站处理。

（10）废滤筒（S10）

项目移动焊接烟尘净化器、滤筒除尘器、一级塑粉回收装置定期更换滤筒，会产生废滤筒，产生量约为0.05t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废滤筒属于SW17可再生类废物（废物代码：900-099-S17）。收集后暂存于车间一般固废暂存间，外售废品收购站。

综上，本项目运营期一般固废产生及处置情况详见下表。

表4-17 项目运营期一般固废产生及处置情况表

序号	产生源	固废名称	废物种类	废物代码	产生量（t/a）	处置方式
1	切割下料	废金属边角料	SW17可再生类废物	900-002-S17	69.5	袋装收集，交由环卫部门清运处理
2	焊接	废焊条	SW17可再生类废物	900-099-S17	0.1668	集中收集后外售至废品回收单位
3	打磨	金属屑	SW17可再生类废物	900-001-S17	0.487	
4	打磨	废砂轮片	SW17可再生类废物	900-099-S17	0.01	
5	塑粉回收	回收塑粉	SW17可再生类废物	900-099-S17	2.268	
6	包装、拆包	废包装材料	SW17可再生类废物	900-001-S17 900-003-S17 900-005-S17	0.5	
7	检测	不合格品	SW17可再生类废物	900-099-S17	0.1	
8	办公生活	生活垃圾	SW64其他垃圾	900-099-S64	7.5	
9	滤筒除尘器	除尘灰	SW17可再生类废物	900-099-S17	14.426	
10	滤筒更换	废滤筒	SW17可再生类废物	900-099-S17	0.05	

4.1.2 危险废物

（1）废活性炭（S11）

项目烘干固化挥发性有机物采取换热器+两级活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置定期更换活性炭会产生废活性炭，根据工程分析计算得知产生量约为2.0135t/a（含吸附的挥发性有机物），根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于HW49 其他废物（900-039-49）[烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭]，分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位转运处置。

（2）含油废劳保用品

项目生产设备定期维修保养会产生废含油手套、棉纱等含油废劳保用品，产生量约0.01t/a，含油废劳保用品属于HW49 其他废物（900-041-49）[含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质]，分类收集暂

存于危废暂存间，定期交由有资质单位转运处置。

（3）废矿物油桶

项目外购机油及润滑油等矿物油会产生废矿物油桶，产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）[其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物]，分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位转运处置。

（4）废矿物油

项目生产设备定期维修保养会产生废矿物油，产生量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）[其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物]，分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位转运处置。

综上，本项目运营期危险废物产生及处置情况详见下表。

表4-18 项目运营期危险废物产生及处置情况一览表

序号	产生源	危废名称	危废种类	危废代码	产生量（t/a）	处置方式
1	活性炭吸附装置	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.0135	分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位转运处置
2	设备维修保养	含油废劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	
3		废矿物油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	
4		废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	

4.2 危险废物管理要求

4.2.1 危险废物暂存间设置

项目在车间 1F 西南单独设置 1 座危废暂存间，占地面积 50m^2，地面采取抗渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆进行重点防渗。危险废物采用专用桶分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有危废处理资质单位处理，并签订危废处置协议。同时，危废暂存间设置警示标识，设置空桶作为备用收容设施，在进出侧设置 10cm 高防渗围堰，落实防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对危险废物贮存场所基本情况进行汇总，本项目运营期危险废物产生及处置情况汇总见下表。

表4-19 运营期危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	有毒有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	2.0135	活性炭吸附装置	固态	有机物	每季度	T/In	分类收集暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位运输处置
2	含油废劳保用品	HW49	900-041-49	0.01	设备维修保养	固态	矿物油	不定期	T/In	
3	废矿物油	HW08	900-249-08	0.01		液态	矿物油	不定期	T，I	
4	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.02		固态	矿物油	不定期	T，I	

危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表4-20 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	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	储存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	车间1F西南侧	50m²	桶装	10t	3个月
		含油废劳保用品	HW49	900-041-49					
		废矿物油	HW08	900-249-08					
		废矿物油桶	HW08	900-249-08					

4.2.2 危险废物储存及管理要求

本项目危险废物储存及管理具体要求如下：

（1）一般要求

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施。

②常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

③在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。

④必须将危险废物装入容器内。

⑤禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

⑥装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mL 以上的空间。

（2）危险废物贮存容器要求

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

③装载危险废物的容器必须完好无损。

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mL 并有放气孔的桶中。

（3）储存设施要求

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔。

⑥基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚环氧树脂，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

（4）危险废物管理要求

①危险废物产生单位对危险废物必须分类收集处置，禁止将危险废物混入一般废物收集、贮存、运输和处置；

②项目运营单位必须与有危废处置资质的单位签订处置协议，建立危险废物管理（产生、转移、利用、处置）和识别台账，向生态环境主管部门如实申报；

③危险废物应配置专用盛装容器收集暂存，并加贴标签、注明种类、数量、存放日期等，必须严格按照国家危险废弃物管理规定，危险废物运输应严格执

行《危险废物转移管理办法》（部令 第23号），交由有关资质的单位进行处置，办理转移手续。

④危废暂存间采取“防风、防雨、防晒、防渗”措施，周边设置围堰，密闭暂存。危废贮存、转移和处理途径需遵守国家有关危险废物贮存、转移及处理的相关规定（《危险废物污染防治技术政策》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》等），定点收集、妥善保管，送交有资质的单位进行安全处置。

⑤危险废物暂存时间不得超过一年，废物转运时必须安全转移，防止撒漏，运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求，由具有相应资质的单位接手，危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

⑥严格执行危险废物转移联单制度，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。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。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。

根据《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物暂存及转运提出以下要求：

a.产生危险废物的单位，必须制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、储存、处置等有关资料；

b.对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

c.不得擅自倾倒、堆放、处置危险废物，须委托有资质的单位进行统一处置。

4.3 固废治理措施可行性分析

项目产生固体废物主要包括：废金属边角料、废焊条、金属屑、废砂轮片、回收塑粉、废包装材料、不合格品、生活垃圾、除尘灰、废滤筒、废活性炭、

含油废劳保用品、废矿物油、废矿物油桶等。

其中生活垃圾委托环卫部门清运，废金属边角料、废焊条、金属屑、废砂轮片、回收塑粉、废包装材料、不合格品、除尘灰、废滤筒等一般固废收集后外售废品回收站。废活性炭、含油废劳保用品、废矿物油、废矿物油桶等危险废物分类收集暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位转运处置。

综上，项目营运期间固体废物均能够实现减量化和无害化，通过强化固体废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废散失、渗漏，做好固废的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置，建立完善的规章制度，以降低固废散落对周围环境的影响。

因此，项目采取固体废物污染防治措施是可行的，只要能严格落实各类固废暂存及处理措施，加强危废收集、转运和管理，确保固废去向明确妥当，可避免对环境造成二次污染。

5. 地下水及土壤污染防治措施

污染物进入土壤、地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

根据现场调查，项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源项目。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，项目地下水及土壤污染防治措施应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。

5.1 源头控制措施

①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。正常运营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；

②对工艺、管道、设备等采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

5.2 分区防治措施

5.2.1 防渗分区

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中关于建设项目污染防控对策-分区防渗措施，并根据项目运营期污染物产生、泄漏的途径和生产功能单元所处位置，对照地下水污染防渗分区参照表，将项目地下水污染防渗分区划分为重点防渗区、一般防渗区。

（1）重点防渗区

危废暂存间。

（2）一般防渗区

原材料堆放区、库房、配件暂存区、成品堆放区、半成品库房、一般固废暂存间、灯杆生产区、半成品暂存区、灯具组装区等。

（3）简单防渗区

厂内除重点防渗区与一般防渗区以外的区域。

5.2.2 具体防渗措施

根据现场调查，项目租赁厂房车间地面已采用防渗混凝土并敷设地坪漆进行防渗处理。项目各防渗分区采取具体防渗措施与防渗要求详见下表。

表4-21 项目具体防渗措施及防渗要求一览表

区域名称	分区类别	防渗措施	防渗要求	是否满足要求
危废暂存间	重点防渗区	抗渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆；暂存容器下方设置托盘，四周设置堵截泄漏的 10cm 高围堰	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-10}$cm/s	满足
原材料堆放区、库房、配件暂存区、成品堆放区、半成品库房、一般固废暂存间、灯杆生产区、半成品暂存区、灯具组装区	一般防渗区	抗渗混凝土+地坪漆	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1×10^{-7}$cm/s	满足
除重点防渗区及一般防渗区外的区域	简单防渗区	抗渗混凝土+地坪漆	满足一般地面硬化要求	满足

6. 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起

有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次环境风险评价将把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价重点。通过分析本项目中主要物料的危险性，识别其潜在危险源并提出必要的防范措施以减少环境危害，并提出事故应急措施和预案，达到降低风险性、危害程度，保护环境及安全生产的目的。

6.1 环境风险识别

6.1.1 危险物质识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目生产过程中涉及环境风险物质主要为矿物油、天然气和各类危险废物。

项目风险物质储存量及临界量详见下表。

表4-22 项目风险物质储存量及储存方式一览表

危险物质名称		厂区最大储存量（t）	储存方式	储存位置	临界量 Qn（t）	Q 值
危险废物	废矿物油	0.02	桶装	危废暂存间	2500	0.000008
	甲烷（天然气）	0.01	管道	燃气管道	10	0.001
	废活性炭	2.0232	桶装	危废暂存间	50	0.040464
	含油废劳保用品					
	废矿物油桶					
项目 Q 值∑						0.041472

备注：废活性炭、含油废劳保用品、废矿物油桶未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，本次评价参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量进行评价。

6.1.2 危险工艺识别

本项目生产工艺不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C.1 行业及生产工艺中明确的硝化、氧化、磺化、氯化、氟化或者重氮化反应等危险工艺。

6.1.3 主要环境风险因素及途径识别

本项目主要危险单元为危废暂存间、天然气管道、废气处理设施等，营运期主要风险源于危废暂存间储存的危险废物泄漏、燃气管道内天然气、废气处理设施事故状态下废气泄漏。泄漏触发因素主要包括：

①危废收集容器破损导致危险物质泄漏；

②生产人员的安全卫生知识缺乏，违章操作或操作不规范导致火灾、爆炸；天然气管道开裂、破损，导致天然气事故泄漏，引发火灾和爆炸事件，导致伴生废气污染物排放大气环境；

③厂区安全生产制度不健全，设备检修维修制度不落实或不执行；

④废气处理设施故障，废气未经处理直接排放。

综上，项目主要环境风险因素及途径识别详见下表。

表4-23 环境风险因素及途径识别一览表

序号	风险源	事故情景	危害后果
1	废气处理设施	故障	废气未经处理直接排放，对项目周边大气环境及人员造成影响
2	危废暂存间	防渗层破损，危险物质泄漏	通过土壤下渗，造成地下水、土壤污染
3	天然气管道	管道开裂、破损，燃气泄漏	发生火灾爆炸导致伴生废气污染物排放大气环境，消防废水进入水体和土壤

6.2 环境风险防范措施

6.2.1 危废运输过程风险防范措施

①做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。

②废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载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。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废物泄漏事故，公司和废物处置单位都应积极协助有关部门采

取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

6.2.2 危废储存风险防范措施

①一般生产固废和危险废物分类存放。危废暂存间设置警示标识，地面采用抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜进行重点防渗，并在进出侧设置 10cm 高防渗围堰，落实防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施。同时，加强日常管理，建立进出台账；严格管理，操作正确，加强日常检查，正常情况下，可以避免发生溢出和泄漏事故，但不能排除非正常情况下泄漏事故的发生，如地震和其他一些潜在突然因素的发生。

②液态危险废物采用专用容器收集且下设防渗托盘，并设置空桶作为备用收容设施，危废入库时，应严格检查其包装情况，确保包装无泄漏。

③制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

④做好抗静电工作，防止静电引起存储区火灾和爆炸；做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施。

6.2.3 环保设施风险防范措施

①当出现事故排放时，首先应采取措施，停止生产活动工作，防止事故扩大。然后立即组织人力抢修，排除故障。对因安全原因而发生的事故排放，应立即检查原因，排除安全隐患，恢复正常生产；若安全隐患太大，应立即停产检修，待检修合格后方可恢复运营。

②设备停止使用或停机检修时，当生产设备停机后，环保设备至少应继续运行 5 至 10 分钟才能停机，以便将系统内的废气全部排出。

③加强废气处理措施的维护及管理。

④为了预防废气事故排放，企业废气环保设施的运行管理应落实专人负责，并设置值班人员，主要负责对废气处理装置等进行定期保养及维护，如发现设

备运行故障及时停产检修。

6.2.4 火灾、爆炸风险防范措施

①由燃气公司专业人员依据规范选择符合国家标准的管材进行安装，定期检修。加强日常巡查，排除隐患。配套安装燃气泄漏报警装置，生产区设置消防栓和灭火器，满足防火要求，设置火灾探测器，配备足够的消防设施。

②制定消防安全制度，消防安全操作规程。实行防火安全责任制，确定各岗位的消防安全责任人，对职工进行消防宣传教育，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故的发生组织防火检查。

③按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140）的规定，应配置足量的消防设施，配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等)与数量。设置消防安全标志，并定期组织检验维修。确定消防设施和器材完好有效。

④保障疏散通道，安全出口畅通，并设置符合国家规定的消防安全标志。

⑤建立防火档案，确定消防安全重点部位，设置防火标志，实行严格管理。实行每日防火巡查，并建立巡查记录。

⑥提高集尘箱粉尘清理频率，可考虑一周清理一次，减少粉尘累积量。

⑦制定灭火和应急疏散预案，定期组织消防演练。

⑧火灾时及时封堵雨水管道，并利用雨水管道收集消防废水，引至园区应急事故池，产生的消防废水应接入污水管网进入污水处理厂处理。

6.3 环境风险应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，建设单位应建立突发环境事件应急预案，在建设项目投入生产或者使用前，按照该办法第十五条要求向所在地县级环境保护主管部门备案，并定期有针对性地开展演习。

应急预案基本内容主要包括组织机构和职责、预防预警机制、应急响应、保障措施等内容，具体内容见下表。

表4-24 应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	公司应急组织机构、人员
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序

3	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
4	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
5	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
6	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
10	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布信息

6.4 环境风险分析小结

本项目应通过采取加强管理，制定切实有效的环境风险事故防范措施和环境风险事故应急预案，建立环境风险事故报警系统体系，并严格按照相关规定要求和落实本评价提出的环境风险防范措施及应急预案，可有效减少环境风险事故对环境造成的影响，采取的环境风险管理措施可行，应急预案操作性强，项目建设从环境风险角度是可行的。

7. 环保投资估算

项目总投资 5000 万元，其环保投资规模合理，能够满足环保要求。项目环保治理措施及投资一览表见下表。

表4-25 项目环保投资一览表

时期	类别	污染源	环保措施	投资（万元）
施工期	废气治理	施工扬尘	洒水抑尘，定期清扫地面灰尘	0.1
	废水治理	生活污水	依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池处理后接入市政污水管网	/
	噪声治理	施工噪声	严格控制施工作业时间、加强车辆管理与设备维护保养、文明施工	/
	固废治理	生活垃圾	袋装收集后交环卫部门清运	0.1
		废装修材料	分类收集后统一外售至废品回收站	/
营运期	废气治理	激光切割烟尘（G1）	激光切割机设备侧面自带下抽式集气廊道，经风机抽入尾端滤筒除尘器（TA001，与喷塑粉尘共用）处理后通过离地高 24m 排气筒（DA001）排放。	5.5
		焊接烟尘（G2）	每台焊接设备配套 1 个移动焊接烟尘净化器（共 5 个），处理后车间无组织排放，加强车间通风。	1.0

			金属打磨粉尘（G3）	打磨产生的金属粉尘颗粒较大，自然沉降后收集金属屑外售。	/
			喷塑粉尘（G4）	采用塑粉回收+滤筒除尘工艺。针对喷塑工件进出口两端开口各设置 1 个侧吸集气罩（共 2 个），收集至尾端一级塑粉回收装置+滤筒除尘器（TA001，与激光切割烟尘共用）处理后通过离地高 24m 排气筒（DA001）排放。	3.0
			烘干固化挥发性有机物（G5-1）	喷塑后的工件全部置于密闭烘干房内进行烘干，烘干时关闭烘干房大门，采用天然气燃烧产生的热烟气直接接触工件烘干，在烘干房大门上方设置集气罩，收集至尾端一套“换热器+两级活性炭吸附装置”（TA002）处理后通过 1 根离地高度 24m 排气筒（DA002）排放。	8.0
			烘干固化天然气燃烧废气（G5-2）	与烘干固化挥发性有机物（G4-1）一同进入“换热器+两级活性炭吸附装置”（TA002）处理后通过 1 根离地高度 24m 排气筒（DA002）排放。	
		废水治理	生活污水	依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池处理后接入园区管网，经园区管网排入麻柳镇污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排至兴隆河，再汇入明月江	/
		噪声治理	设备噪声	选用低噪先进设备并加强维护保养，设备基础减震或加装隔声罩，厂区合理布局、厂房隔声、加强管理等	3.0
		固废治理	一般固废	生活垃圾委托环卫部门清运，厂区西南侧 1F 设置 1 个 50m^2 一般固废暂存间，进行一般防渗处理，分类收集暂存废金属边角料、废焊条、金属屑、废砂轮片、回收塑粉、废包装材料、不合格品、除尘灰、废滤筒等一般固废，定期外售废品回收站。	5.0
			危险废物	厂区西南侧 1F 设置 1 个占地面积 50m^2 危废暂存间，设置警示标识，设置空桶作为备用收容设施，在进出侧设置 10cm 高防渗围堰，落实防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施。用于废活性炭、含油废劳保用品、废矿物油、废矿物油桶等危险废物采用专用桶分类收集后暂存，定期交由具有危废处理资质单位处理，并签订危废处置协议。	10.0
		地下水及土壤	重点防渗	危废暂存间为重点防渗区。地面采用抗渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆，暂存容器下方设置托盘，四周设置堵截泄漏的 10cm 围堰，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10^{-10}cm/s。	计入主体工程
			一般防渗	原材料堆放区、库房、配件暂存区、成品堆放区、半成品库房、一般固废暂存间、灯杆生产区、半成品暂存区、灯具组装区等为一般防渗区。已采用抗渗混凝土+2mm 厚环系氧树脂地坪漆，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透数 K≤10^{-7}cm/s。	

			简单防渗	除重点防渗区及一般防渗区外的区域为简单防渗区。已采用抗渗混凝土+2mm 厚环系氧树脂地坪漆，满足地面硬化要求。	
		环境风险防范措施		制定环境保护管理制度，制度张贴上墙，张贴相关危险物质标识，制定环境风险应急预案等.	6.0
		环境管理及监测		排污口规范化，定期委托监测单位对项目污染源监测。	3.0
	合计				44.7

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	激光切割烟尘（G1）	颗粒物	激光切割机设备侧面自带下抽式集气廊道，经风机抽入尾端滤筒除尘器（TA001，与喷塑粉尘共用）处理后通过离地高 24m 排气筒（DA001）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	焊接烟尘（G2）	颗粒物	每台焊接设备配套 1 个移动焊接烟尘净化器（共 5 个），处理后车间无组织排放，加强车间通风。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	金属打磨粉尘（G3）	颗粒物	打磨产生的金属粉尘颗粒较大，自然沉降后收集金属屑外售。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	喷塑粉尘（G4）	颗粒物	采用塑粉回收+滤筒除尘工艺。针对喷塑工件进出口两端开口各设置 1 个侧吸集气罩（共 2 个），收集至尾端一级塑粉回收装置+滤筒除尘器（TA001，与激光切割烟尘共用）处理后通过离地高 24m 排气筒（DA001）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	烘干固化挥发性有机物（G5-1）	VOCs	喷塑后的工件全部置于密闭烘干房内进行烘干，烘干时关闭烘干房大门，采用天然气燃烧产生的热烟气直接接触工件烘干，在烘干房大门上方设置集气罩，收集至尾端一套“换热器+两级活性炭吸附装置”（TA002）处理后通过 1 根离地高度 24m 排气筒（DA002）排放。	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）
	烘干固化天然气燃烧废气（G5-2）	颗粒物、SO_2、NO_X	与烘干固化挥发性有机物（G4-1）一同进入“换热器+两级活性炭吸附装置”（TA002）处理后通过 1 根离地高度 24m 排气筒（DA002）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、	依托碳中和生态智慧城综合开发建设项目已建配套预处理池处理后接入园区管网，经园区管网排入麻柳镇污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排至兴隆河，再汇入明月江	污水处理厂设计进水水质要求
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪先进设备并加强维护保养、设备基础减震或加装隔声罩、厂区合理布局、厂房隔声、加强管	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

			理等	3 类功能区标准
固体废物	**一般固废：**生活垃圾委托环卫部门清运，厂区西南侧 1F 设置 1 个 50m^2 一般固废暂存间，进行一般防渗处理，分类收集暂存废金属边角料、废焊条、金属屑、废砂轮片、回收塑粉、废包装材料、不合格品、除尘灰、废滤筒等一般固废，定期外售废品回收站。 **危险废物：**厂区西南侧 1F 设置 1 个占地面积 50m2 危废暂存间，设置警示标识，设置空桶作为备用收容设施，在进出侧设置 10cm 高防渗围堰，落实防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施。用于废活性炭、含油废劳保用品、废矿物油、废矿物油桶等危险废物采用专用桶分类收集后暂存，定期交由具有危废处理资质单位处理，并签订危废处置协议。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，其中： **重点防渗区：**危废暂存间地面采用抗渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆，暂存容器下方设置托盘，四周设置堵截泄漏的 10cm 围堰，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10^{-10}cm/s； **一般防渗区：**原材料堆放区、库房、配件暂存区、成品堆放区、半成品库房、一般固废暂存间、灯杆生产区、半成品暂存区、灯具组装区等为一般防渗区。已采用抗渗混凝土+地坪漆，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透数 K≤10^{-7}cm/s； **简单防渗区：**除重点防渗区及一般防渗区外的区域。已采用抗渗混凝土+2mm 厚环系氧树脂地坪漆，满足地面硬化要求。			
生态保护措施	项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标，因此无生态保护措施。			
环境风险防范措施	制定环境保护管理制度，制度张贴上墙，张贴相关危险物质标识，制定环境风险应急预案等。			
其他环境管理要求	①排污口规范化建设； ②设置标识标牌； ③定期对厂区废气、废水、噪声进行污染源监测； ④建立危险废物转运台账、环保设施运行台账； ⑤按照《排污许可管理条例》要求，在建成投运前应申请取得排污许可证。			

六、结论

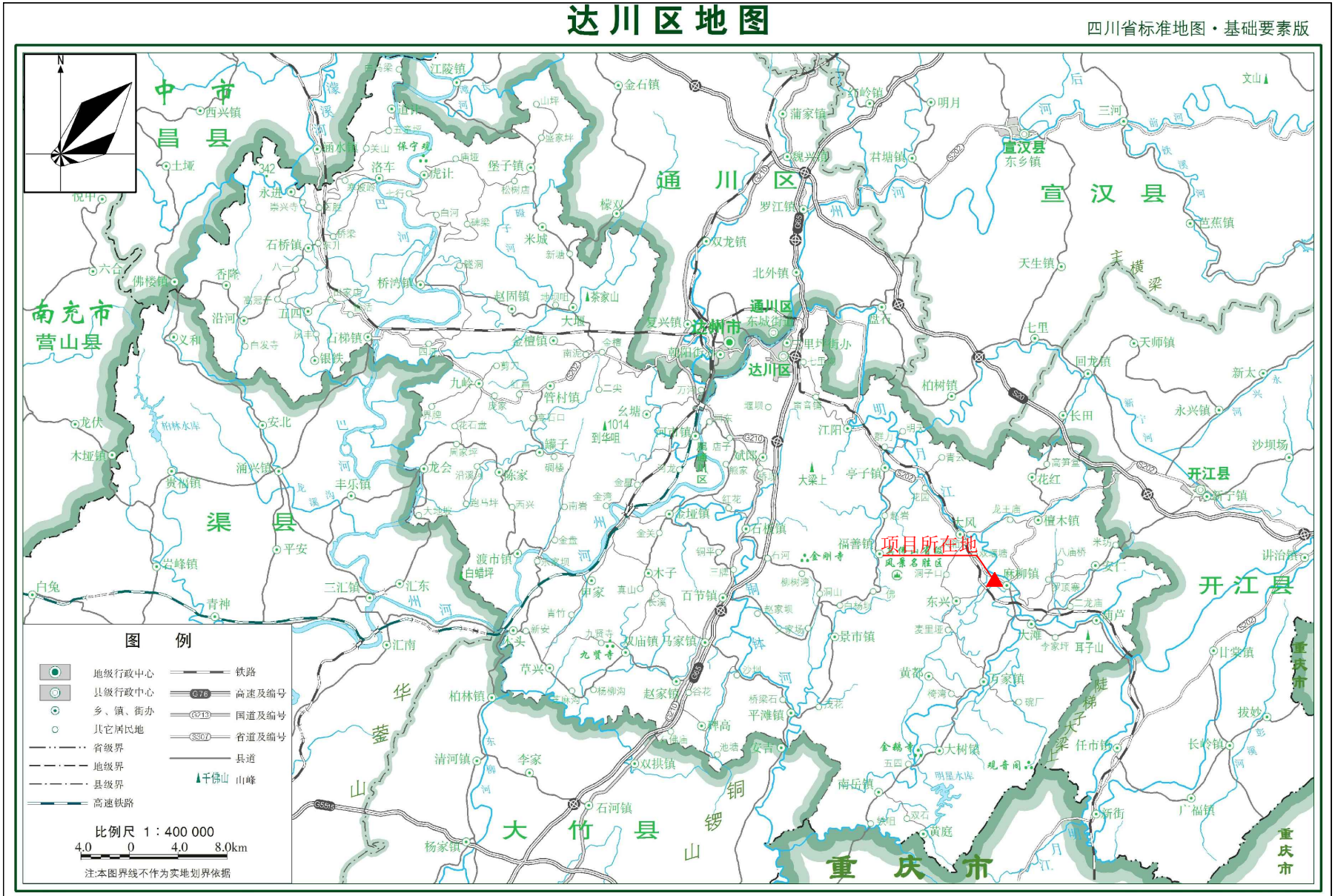
本项目的建设符合国家现行产业政策，用地符合规划要求，拟建场地周边无明显环境制约因素，选址合理。项目拟采取的污染防治措施技术经济可行，可实现污染物达标排放，满足总量控制要求，项目的实施不会改变区域的环境功能。项目风险防范措施可靠有效，认真落实环境风险防范措施后，项目环境风险为可接受水平。在严格执行“三同时”制度、全面落实本评价提出的环保措施和风险防范措施的前提下，项目的建设不会改变当地的环境质量及生态环境现状。因此，从环境保护的角度而言，本项目的建设可行。

附表

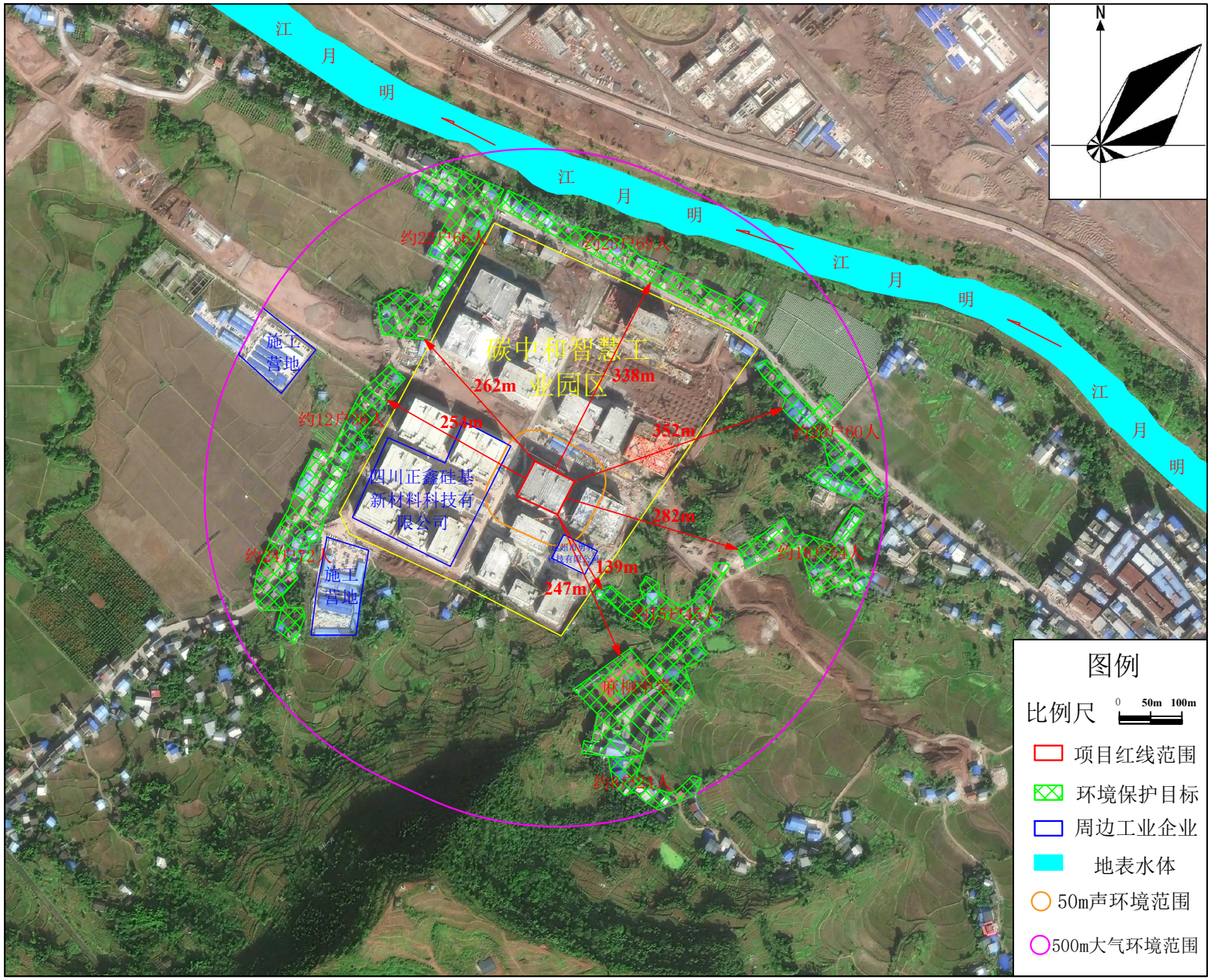
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	3.92511t/a	/	3.92511t/a	/
	VOCs	/	/	/	0.0095t/a	/	0.0095t/a	/
	SO_2	/	/	/	0.00795t/a	/	0.00795t/a	/
	NO_X	/	/	/	0.05201t/a	/	0.05201t/a	/
废水	废水量	/	/	/	540m³/a	/	540m³/a	/
	COD	/	/	/	0.205t/a	/	0.205t/a	/
	NH_3-N	/	/	/	0.0324t/a	/	0.0324t/a	/
一般工业固体废物	废金属边角料	/	/	/	69.5t/a	/	69.5t/a	/
	废焊条	/	/	/	0.1668t/a	/	0.1668t/a	/
	金属屑	/	/	/	0.487t/a	/	0.487t/a	/
	废砂轮片	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	回收塑粉	/	/	/	2.268t/a	/	2.268t/a	/
	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	不合格品	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	/
	除尘灰	/	/	/	14.426t/a	/	14.426t/a	/
	废滤筒	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.0135t/a	/	2.0135t/a	/
	含油废劳保用品	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废矿物油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废矿物油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

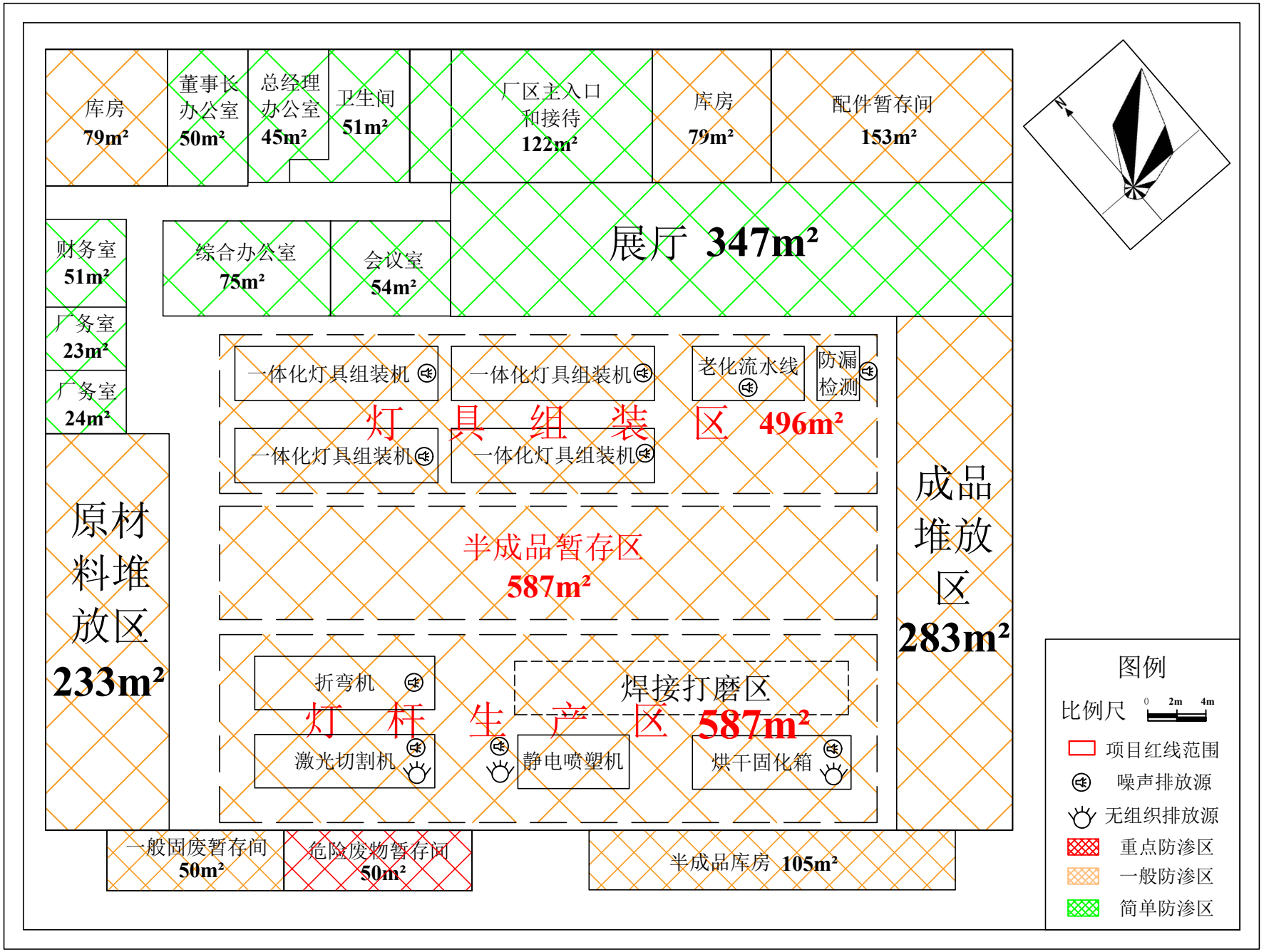

达川区地图
四川省标准地图·基础要素版
项目所在地
图 例
地级行政中心
县级行政中心
乡、镇、街办
其它居民地
省级界
地级界
县级界
高速铁路
铁路
高速及编号
国道及编号
省道及编号
县道
山峰
比例尺 1：400 000
4.0 0 4.0 8.0km
注:本图界线不作为实地划界依据
审图号：图川审（2016）027号
2016年5月 四川省测绘地理信息局制

附图1 项目地理位置图

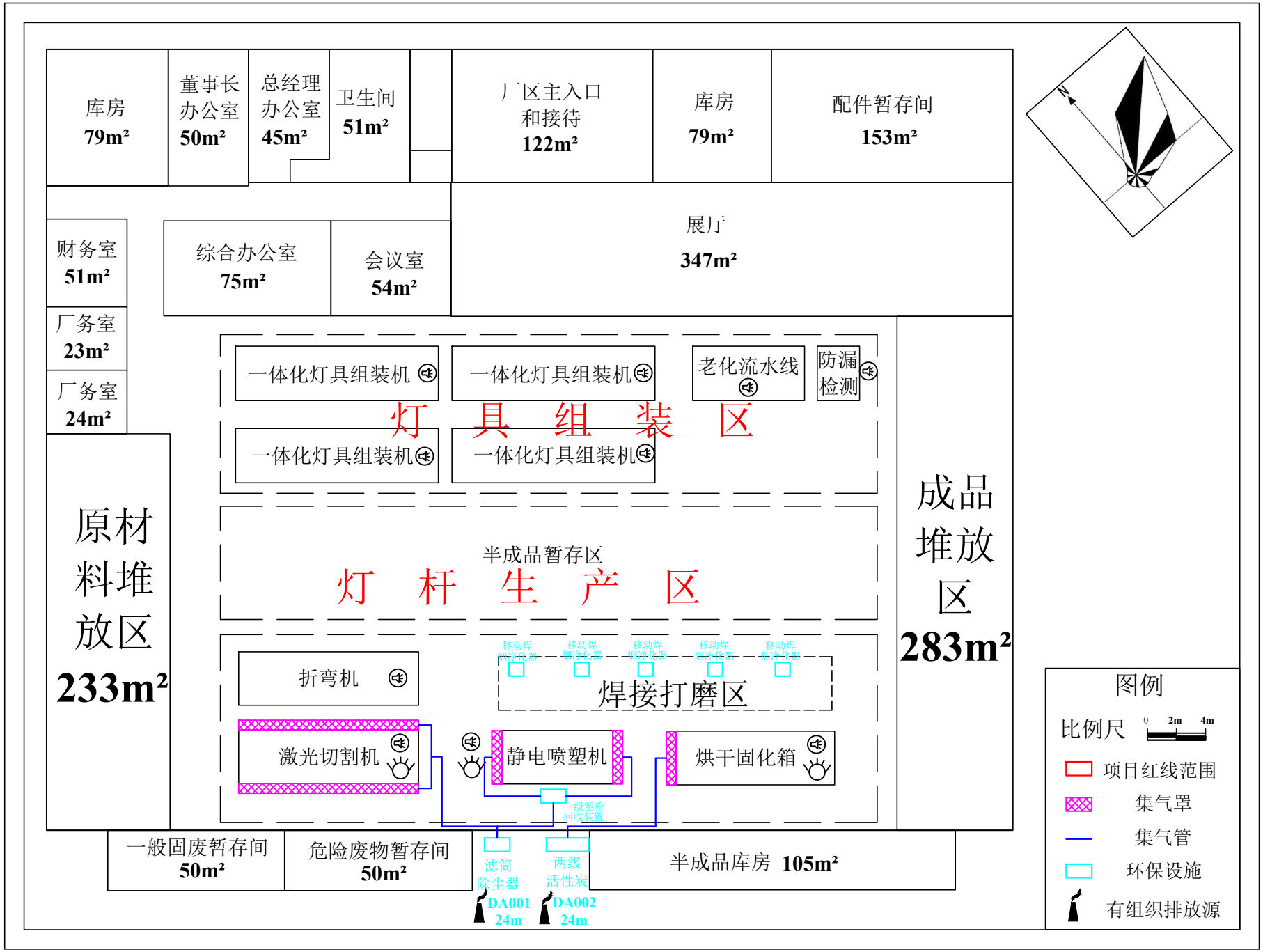


附图2　项目外环境关系及500m评价范围示意图

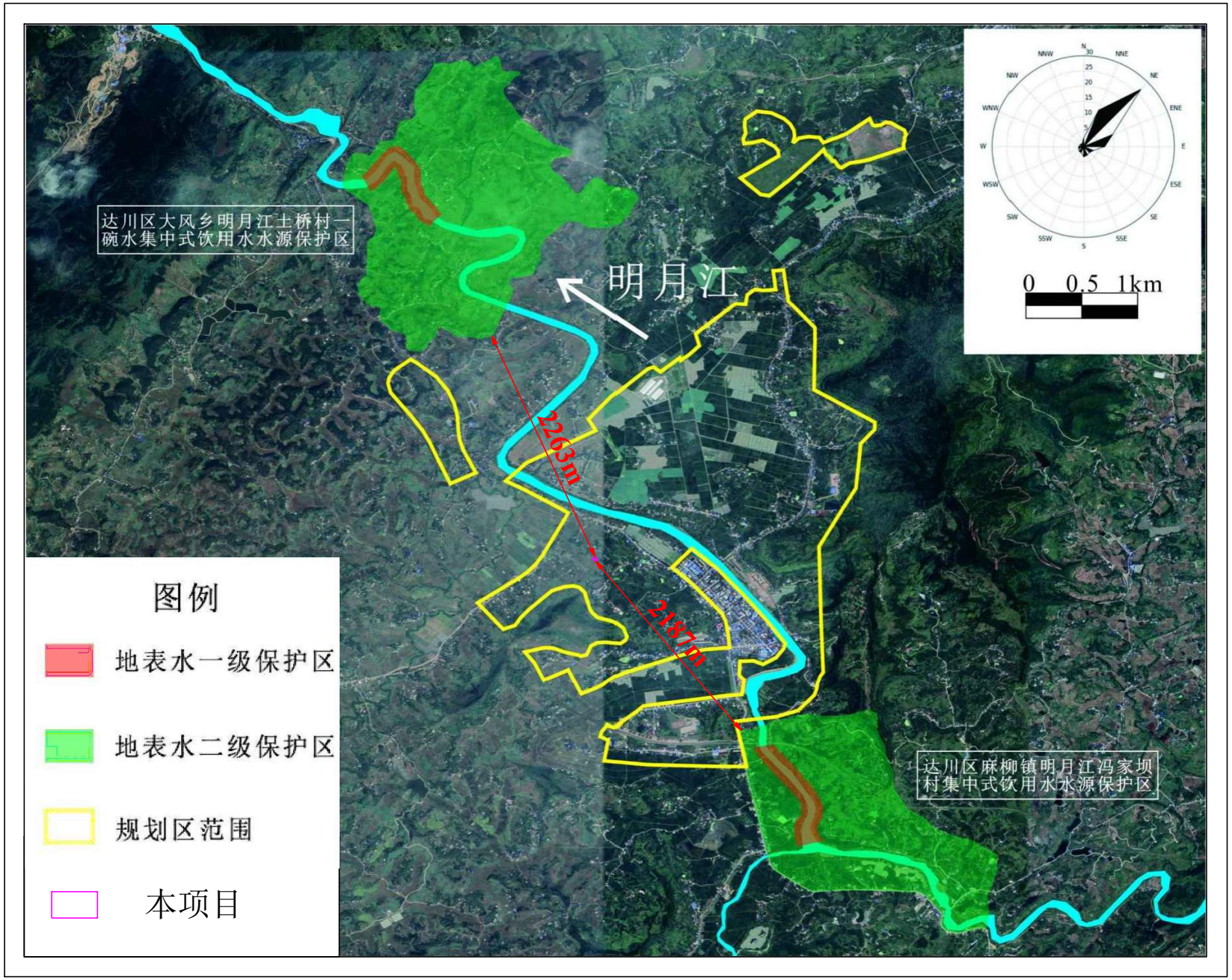
附图3　碳中和生态智慧城厂房位置关系图



附图4-1 项目总平面布置及分区防渗图



附图4-2 项目环保设施分布图

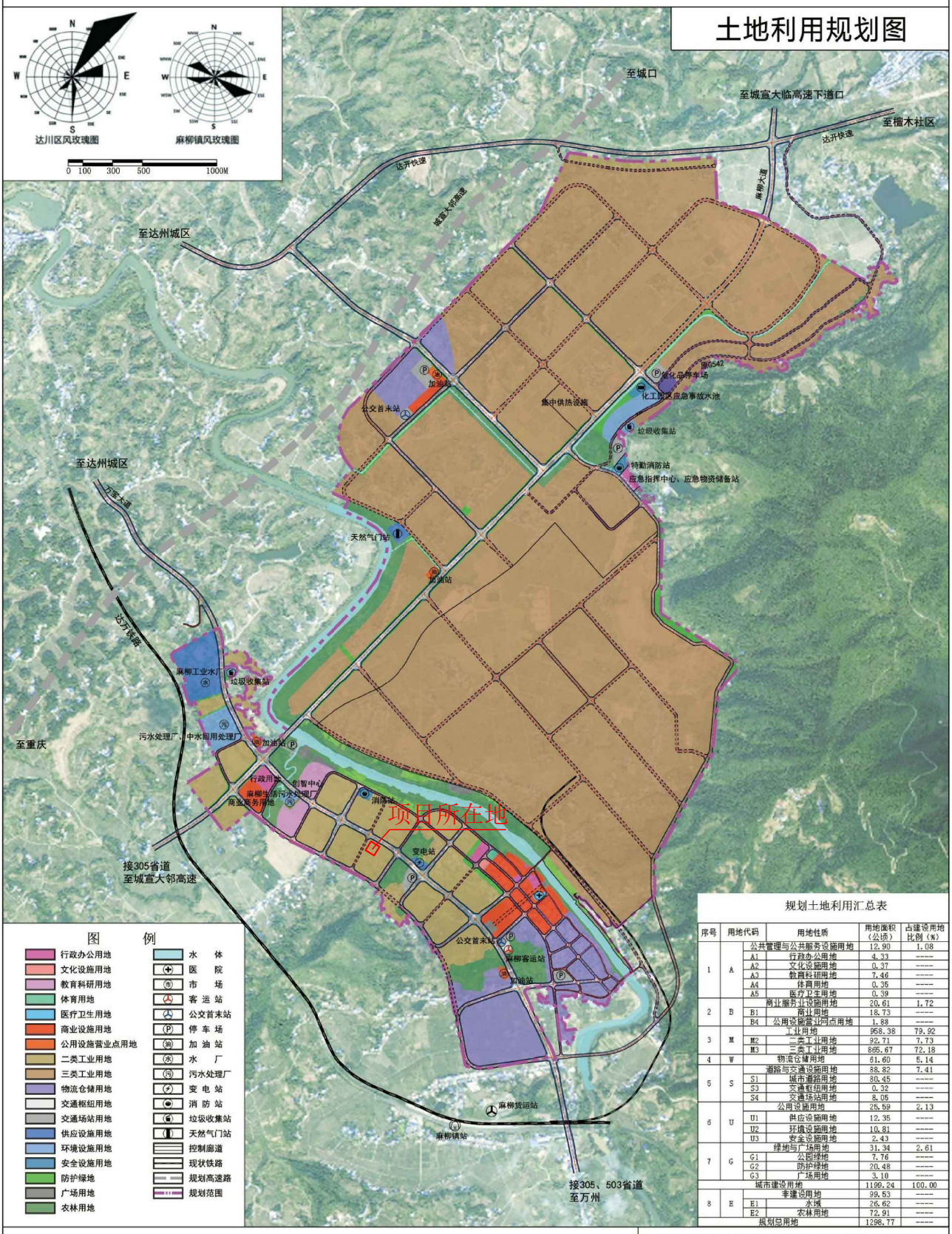


附图5 项目与周边饮用水源位置关系图

附图**6-1**　项目噪声监测布点示意图

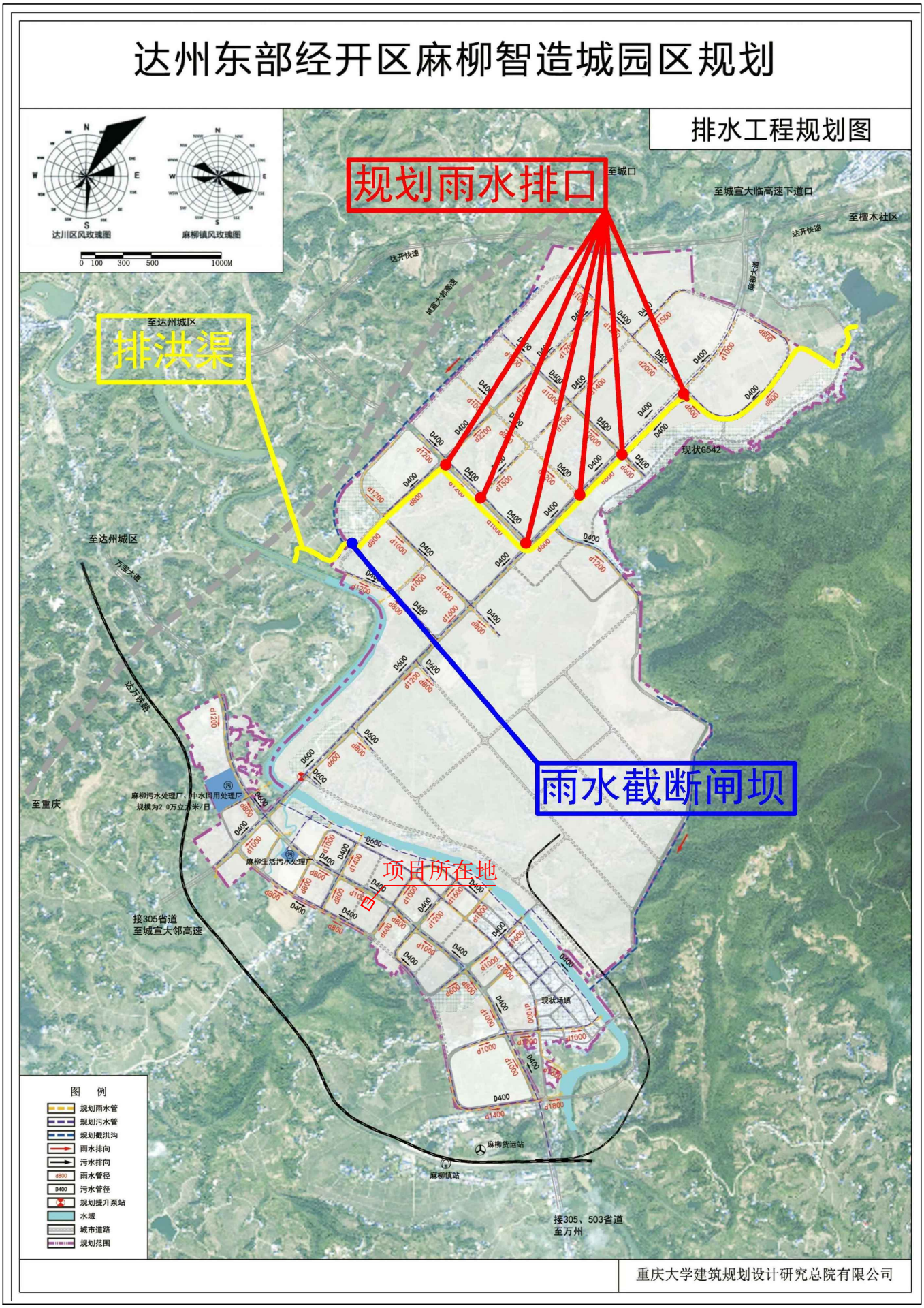
附图**6-2**　引用环境空气监测点位示意图

达州东部经开区麻柳智造城园区规划



序号	用地代码		用地性质	用地面积（公顷）	占建设用地比例（%）
1	A		公共管理与公共服务设施用地	12.90	1.08
		A1	行政办公用地	4.33	———
		A2	文化设施用地	0.37	———
		A3	教育科研用地	7.46	———
		A4	体育用地	0.35	———
		A5	医疗卫生用地	0.39	———
2	B		商业服务业设施用地	20.61	1.72
		B1	商业用地	18.73	———
		B4	公用设施营业网点用地	1.88	———
3	M		工业用地	968.38	79.92
		M2	二类工业用地	92.71	7.73
		M3	三类工业用地	865.67	72.18
4	W		物流仓储用地	61.60	5.14
5	S		道路与交通设施用地	88.82	7.41
		S1	城市道路用地	80.45	———
		S3	交通枢纽用地	0.32	———
		S4	交通场站用地	8.05	———
6	U		公用设施用地	25.59	2.13
		U1	供应设施用地	12.35	———
		U2	环境设施用地	10.81	———
		U3	安全设施用地	2.43	———
7	G		绿地与广场用地	31.34	2.61
		G1	公园绿地	7.76	———
		G2	防护绿地	20.48	———
		G3	广场用地	3.10	———
城市建设用地				1199.24	100.00
8	E		非建设用地	99.53	———
		E1	水域	26.62	———
		E2	农林用地	72.91	———
规划总用地				1298.77	———

附图7 项目所在园区土地利用规划图



附图8 园区排水工程规划图

环境影响评价委托书

四川谱识检测技术有限公司：

我单位拟开展“达州东部经开区 2024 年年产 20 万套智慧灯具及配套新建项目”，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的要求，需开展环境影响评价工作。现委托贵单位承担该项目的环境影响评价任务，望严格按照国家有关环保法律、法规和“环境影响评价技术导则”等技术性规范要求完成该项目环境影响报告表的编制。

四川华创恒辉智能科技有限公司

2025 年 3 月 11 日

四川省固定资产投资项目备案表

备案号：川投资备【2412-511715-04-01-603955】FGQB-0291 号

项目单位信息	* 项目单位名称	四川华创恒辉智能科技有限公司		
	统一社会信用代码	91511700MADY7HB14P		
	项目单位类型	有限责任公司（分公司）	注册资本	518（万元）
	* 法人代表（责任人）	程婷婷	项目联系人	程婷婷
	固定电话	15730352159	移动电话	15730352159
项目基本信息	* 项目名称	达州东部经开区 2024 年年产 20 万套智慧灯具及配套新建项目		
	项目类型	基本建设（发改）		
	建设性质	新建	所属国标行业	智能照明器具制造(2017)
	* 建设地点详情	麻柳镇		
	拟开工时间	2025 年 05 月	拟建成时间	2025 年 07 月
	* 主要建设内容及规模	项目租赁厂房建筑面积约 4000m2，购置激光切割机、折弯机、焊机、静电喷塑机和烘干固化等设备，外购钢管、钢卷、钢板和各类配件等，进行切割、折弯、焊接、喷塑、烘干和组装，建成后达到年产 15 万套智慧节能灯具和各类路灯杆 5 万套的生产规模。		

* 项目投资及资金来源	项目总投资	5000（万元）	项目资本金	（万元）
	使用外汇	0（万美元）	企业自筹	5000（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	四川华创恒辉智能科技有限公司填报的达州东部经开区 2024 年年产 20 万套智慧灯具及配套新建项目（项目代码：2412-511715-04-01-603955）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅

机关确认信息	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管平台向备案机关申请办理相应的备案变更、延期、撤销手续。 备案机关：四川达州东部经济开发区政务服务管理局 更新日期： 2024 年 12 月 06 日

查询日期：2025年04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。

（扫描二维码，查看项目状态）

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅

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	项目一期租用标准厂房面积 4000㎡、物流仓库 8000㎡（含装卸所需的起重设备和荷载货架等），建设智慧节能灯具研发生产线 2 条，年产能智慧节能灯具 20 万套，可实现年产值 6000 万元；建设智慧灯杆配套硬件产品组装生产线 2 条，年产智慧节能单控制器 10 万套，可实现年产值 2000 万元。	项目租赁厂房建筑面积约 4000m2，购置激光切割机、折弯机、焊机、静电喷塑机和烘干固化等设备，外购钢管、钢卷、钢板和各类配件等，进行切割、折弯、焊接、喷塑、烘干和组装，建成后达到年产 15 万套智慧节能灯具和各类路灯杆 5 万套的生产规模。	2025 年 04 月 28 日

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅

统一社会信用代码

91511700MADY7HB14P

营业执照

（副 本）

副本编号：1 - 1

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　四川华创恒辉智能科技有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　程婷婷

经营范围　一般项目：信息系统集成服务；智能控制系统集成；对外承包工程；市政设施管理；工程管理服务；照明器具制造；金属结构制造；金属结构销售；金属表面处理及热处理加工；灯具销售；电镀加工；喷涂加工；城乡市容管理；通信设备制造；交通及公共管理用金属标牌制造；半导体照明器件制造；电气信号设备装置销售；交通安全、管制专用设备制造；高铁设备、配件制造；输配电及控制设备制造；五金产品零售；城市轨道交通设备制造；太阳能热发电产品销售；安防设备制造；数字视频监控系统制造；电气信号设备装置制造；园林绿化工程施工；装卸搬运；工业设计服务；非居住房地产租赁；光通信设备制造。（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）许可项目：建设工程施工；建筑智能化系统设计。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　伍佰壹拾捌万元整

成立日期　2024年09月20日

住　　所　四川达州东部经济开发区麻柳镇文化街20号3-26

登记机关　四川达州东部经济开发区行政审批局

2024 年9（1）月20 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

四川省生态环境厅

川环建函〔2024〕10号

四川省生态环境厅
关于印发《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》审查意见的函

达州东部经开区管理委员会:

《关于对〈达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书〉进行审查的请示》(达经开管委会〔2023〕21号)收悉。

2023年11月21日，我厅在成都市组织召开了《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》(以下简称《报告书》)审查会。有关部门代表和专家共13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3月将修改完善后的《报告书》报送我厅。现提出审查意见如下。

一、规划概况和对《报告书》的总体意见

2023年，达州市人民政府同意以“达州东部经开区麻柳智造城”开展园区建设(达市府函〔2023〕248号)，你单位组织编制了《达州东部经开区麻柳智造城园区规划》(以下简称《规划》)，并同步开展环境影响评价。达州东部经开区麻柳智造城园

区（以下简称“园区”）位于达州市达川区，规划面积 12.98 平方公里，包括化工产业园、钢铁及配套产业园、智能制造产业园、仓储物流园和麻柳配套区五个功能分区，园区重点发展钢铁、智能制造等主导产业，辅助发展钢焦尾气耦合能源化工、盐卤化工等产业。规划近期至 2025 年，远期至 2035 年。化工产业园规划配套 750 吨/小时天然气集中供热工程（近期规划供热规模 100 吨/小时）。园区能源以天然气、电为主。

麻柳配套服务区废水排入麻柳镇生活污水处理厂处理，尾水排入明月江；园区其余废水排入规划新建的麻柳工业污水处理厂（规划处理能力一期 0.5 万立方米/天、二期扩建至 2.0 万立方米/天，一期同步建设 0.5 万立方米/天中水回用设施）处理，一期尾水经中水回用设施处理后全部回用、不外排，二期扩建后尾水经长输管道排放至州河。

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：优化拟引入项目建设规模，氯碱建设规模由 60 万吨/年调整为 40 万吨/年，钢焦尾气耦合能源化工产业 LNG 产能调整为 12 万吨/年、液氨产能调整为 5.8 万吨/年；优化园区排水及中水回用方案，明确尾水长输管道建设方案；化工产业园供热方案由分散式调整为集中式。

《报告书》在梳理经开区发展历程、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，开展了碳排放评价、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。

二、《规划》实施的主要环境制约因素

园区邻近地表水体明月江水环境容量有限，园区西北边界处约 0.04 平方公里区域与大风乡明月江土桥村一碗水集中式饮用水水源二级保护区陆域重叠；麻柳工业污水处理厂州河拟设排口下游 14.8 公里处分布有覃家坝乡镇集中式饮用水水源取水口；麻柳配套服务区（麻柳场镇）位于园区内南部，紧邻钢铁及配套产业园，化工产业园距檀木社区约 1 公里；区域大气环境容量有限，以上主要因素对《规划》实施有一定制约。你单位应按照《报告书》结论和审查意见对《规划》进行修改完善，严格落实各项环境保护对策与措施，有效预防和控制《规划》实施可能带来的不利环境影响。

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》《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》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。禁止在长江、嘉陵江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目。园区明月江以南区域禁止引入冶炼、铸造、化工、石墨碳素和风险潜势 IV 级及以上的项目，与麻柳配套服务区相邻的地块禁止引入涉及表面涂装、危险化学品仓储的项目。大风乡明月江土桥村一碗水集中式饮用水水源保护区撤销前，园区与之重叠的区域禁止开发建设。

（三）严格空间管控、优化功能布局。《规划》应符合达州市国土空间总体规划，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。落实《达州市人民政府关于达川区麻柳场镇功能区规划调整有关情况的函》要求，加速推进麻柳场镇功能转换为园区配套服务区。在檀木社区功能转换完成前，园区禁止引入氯碱化工项目。临近麻柳配套服务区和檀木社区的新引入项目应充分论证选址合理性和环境相容性，优化总平面布局，环境风险源应尽量远离环境敏感区，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。根据国家和地方水污染防治相关要求，严格控制水污染物排放总量，严格落实《达州市明月江一河（湖）一策管理保护方案（2021—2025 年）》，持续改善区域

地表水环境质量。加强区域大气污染防治防控，严格落实《达州市大气环境质量限期达标规划（2018—2030 年）》《开江县“十四五”环境空气质量改善方案》等要求，钢铁企业实施超低排放，新建企业禁止使用高污染燃料，燃气锅炉采用低氮燃烧技术；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，确保区域环境空气质量持续改善。加强固体废物综合利用，新增冶炼渣、工业副产石膏等大宗固体废物综合利用率不低于60%，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，加快园区污水处理设施、中水回用设施及配套管网建设，化工产业园建设专管或明管输送的配套管网，确保规划近期园区生产废水不外排。尾水排放至州河的长输管道须与麻柳工业污水处理厂扩建工程同步建设，并规范设置入河排污口。

（六）强化经开区环境风险管控。构建园区环境风险多级防控体系，建立园区化工企业与钢铁等劳动密集型企业、人口集聚区的环境风险联防联控机制，健全环境应急管理制度，落实园区事故废水收集处置措施，设置截断设施和事故应急池，杜绝事故废水入河；加快推进麻柳镇明月江冯家坝村、大风乡明月江土桥村及申家乡覃家坝集中式饮用水水源替代工程及相应饮用水水

源保护区撤销工作；完善园区环境风险应急预案，强化环境应急物资储备，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，严格落实《中共达州市委 达州市人民政府印发〈关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施方案〉的通知》《达州市“十四五”能耗等量和减量替代实施方案》，推动园区企业提高能效水平，推进园区绿色低碳转型发展。按照《工业和信息化部办公厅 国家发改委办公厅关于达钢搬迁升级项目产能置换和项目备案的复函》（工信厅联原函〔2021〕205 号）积极探索钢铁化工耦合降碳。建立健全园区碳排放管理制度，根据园区主导产业和污染物、碳排放水平，推进减污降碳协同增效。

（八）加强园区日常环境监管。加强园区环境管理，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，建立园区环境管理台账，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，强化大气污染物治理措施，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：《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》审查小组名单

四川省生态环境厅

2024 年 4 月 30 日

附件

《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》审查小组名单

张卿川	正　高	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司
李克锋	研究员	水力学与山区河流开发保护国家重点实验室
胡志锋	教　高	重庆环科源博达环保科技有限公司
张六零	教　高	中冶节能环保有限责任公司
李　杉	高　工	四川川大生态环境技术有限公司
孙倩云	教　高	四川省生态环境科学研究院
刘　文	高　工	四川省工业环境监测研究院
董丽萍	一级调研员	四川省生态环境厅
王昭辉	四级调研员	四川省经济和信息化厅
张　颖	干　部	达州市发展和改革委员会
张　军	干　部	达州市自然资源和规划局
侯　磊	干　部	达州市水利局
刘　力	一级主任科员	达州市应急管理局

信息公开选项：依申请公开

抄送：四川省发展和改革委员会、四川省经济和信息化厅、四川省应急管理厅，达州市人民政府，达州市发展和改革委员会、达州市自然资源和规划局、达州市生态环境局、达州市水利局、达州市应急管理局，四川省环科源科技有限公司，四川省生态环境厅第三监察专员办公室，四川省环境工程评估中心。

证　明

兹有四川华创恒辉智能科技有限公司，于2024年8月30日与四川达州东部经济开发区管理委员会签订年产20万套智慧灯具及配套项目投资协议。2024年9月20日注册项目公司为四川华创恒辉智能科技有限公司。现为方便该公司开展前期入驻的环境评估报告设计，特此证明该公司现阶段使用的麻柳智造城标准化厂房4#-07一层为该公司选址楼层。

四川达州东部经济开发区经济合作局

2025年2月28日

四川达州东部经济开发区管理委员会
重庆华创市政设施有限公司
年产20万套智慧灯具及配套项目

投

资

协

议

书

签约时间：2024年8月30日

甲　　方：四川达州东部经济开发区管理委员会

负 责 人：董代春

地　　址：达州市通川区白塔路243号

联 系 人：程　燚　　联系电话：15182810977

乙　　方：重庆华创市政设施有限公司

法定代表人：陶　俊

地　　址：重庆市万州区双河口街道高峰园檬子中路6号研发办公楼218

联 系 人：喻友强　　联系电话：18996129899

为促进四川达州东部经济开发区的发展，根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规及政策规定，甲、乙双方本着依法依规、平等互利、协商一致的原则，就乙方在甲方区域内投资建设年产 20 万套智慧灯具及配套项目（以下简称“本项目”或“项目”）及有关事宜达成如下协议：

一、项目概况

（一）项目名称

年产 20 万套智慧灯具及配套项目

（二）项目选址

项目一期入驻四川达州东部经开发区智能制造产业园标准厂房内，入驻面积约 4000 ㎡，最终以实际入驻厂房的房产测绘报告载明的面积为准。项目二期选址另行商定。

（三）项目内容

项目分两期建设。项目一期租用标准厂房面积 4000 ㎡、物流仓库 8000 ㎡（含装卸所需的起重设备和荷载货架等），建设智慧节能灯具研发生产线 2 条，年产能智慧节能灯具 20 万套，可实现年产值 6000 万元；建设智慧灯杆配套硬件产品组装生产线 2 条，年产智慧节能单控制器 10 万套，可实现年产值 2000 万元。项目二期建设内容另行约定。

（四）装修周期

乙方应在与标准厂房出租方签订《标准厂房租赁合同》5 个月内完成项目一期全部装修并投入生产，最迟应于 2025 年 1 月

统一社会信用代码：	91510108MA6CGK9C6G
项目编号：	SCPSJCJSYXGS8802-0001

252312340219

四川谱识检测技术有限公司

检 测 报 告

谱识检字〔2025〕第 HJ202503029 号

项目名称： 四川华创恒辉智能科技有限公司噪声现状环境监测

委托单位： 四川华创恒辉智能科技有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2025 年 3 月 26 日

（盖 章）

四川谱识检测技术有限公司 检验检测专用章

检 测 报 告 说 明

1、报告封面处无本公司 CMA 章和检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。

2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关授权签字人签字无效。

3、委托方若对本报告有异议，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：

机构名称：四川谱识检测技术有限公司

地　　址：成都市天府新区新兴街道天工大道 938 号天科创造产业基地 1 栋 3、4 楼

邮政编码：610200

电　　话：028-83274396

邮　　箱：pushingtesting@163.com

1. 项目概况

受四川华创恒辉智能科技有限公司的委托，我公司于 2025 年 03 月 18 日对位于达州市亭子镇的四川华创恒辉智能科技有限公司进行了噪声现场检测。

2. 检测项目、检测点位及频次

依据相关标准及技术规范，该项目检测点位、频次见表 2-1，现场检测布点示意图见附图。

表 2-1　噪声检测点位及频次

检测类别	检测点位编号	布点位置	检测项目	现场检测时间及频率
噪声	1#	项目地东偏北侧厂房外 1m，高 1.2m	等效连续 A 声级	检测 1 天，昼间 1 次
	2#	项目地西偏北侧厂房外 1m，高 1.2m		
	3#	项目地西偏南侧厂房外 1m，高 1.2m		
	4#	项目地东偏南侧厂房外 1m，高 1.2m		

3. 检测方法

该项目检测方法见表 3-1。

表 3-1　噪声检测方法一览表

项目	检测方法及方法来源	使用仪器及编号
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计（PSX/013） AWA6022A 声校准器（PSX/204）

4. 检测结果

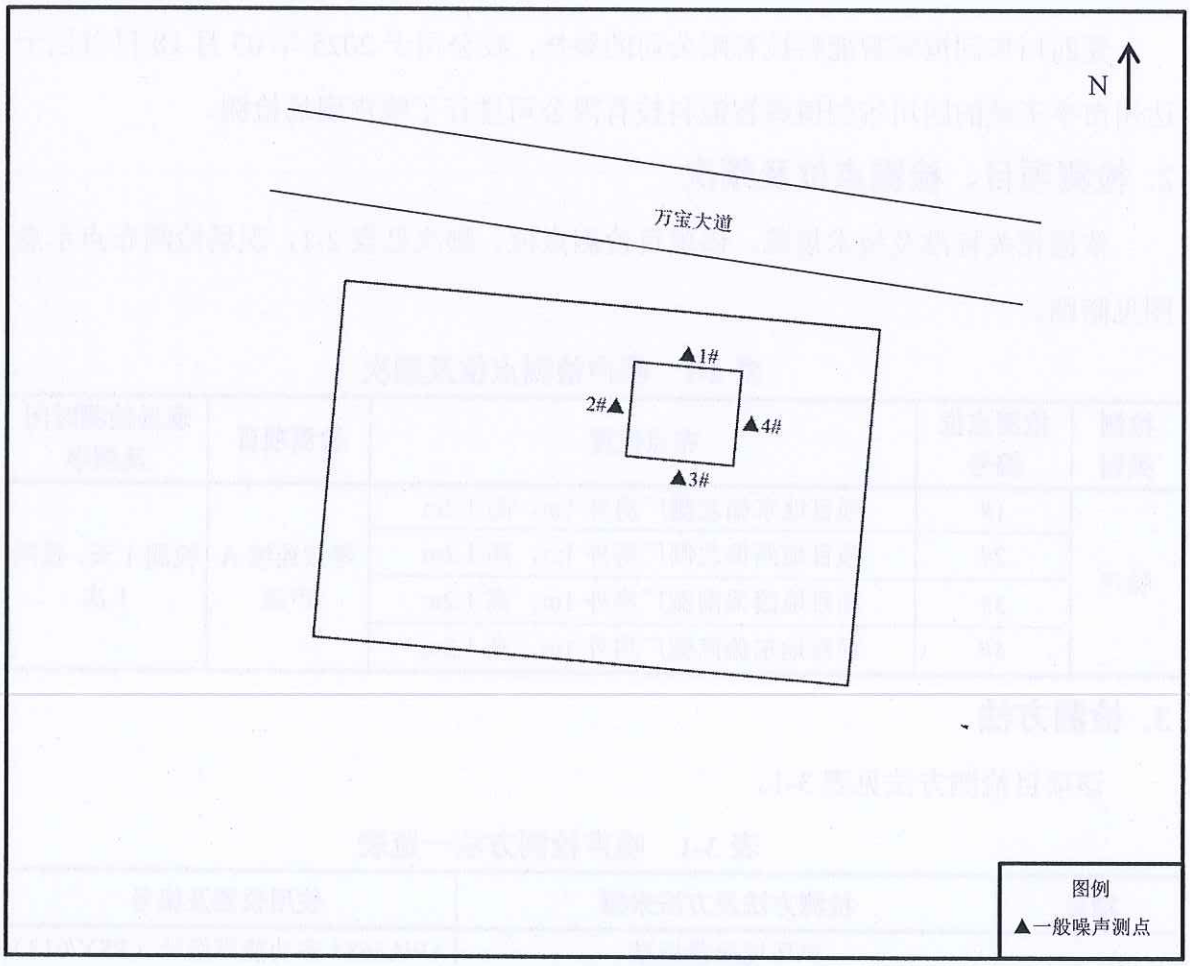
检测数据结果见表 4-1。

表 4-1　环境噪声检测结果表

检测日期	点位	测量位置	检测时段	检测结果 dB(A)					
				L_{eq}	L_{90}	L_{50}	L_{10}	L_{min}	L_{max}
2025.03.18	1#	项目地东偏北侧厂房外 1m，高 1.2m	昼间	59.2	52.8	57.4	62.2	46.8	71.3
	2#	项目地西偏北侧厂房外 1m，高 1.2m	昼间	53.1	47.0	51.2	55.6	42.8	66.3
	3#	项目地西偏南侧厂房外 1m，高 1.2m	昼间	47.3	42.8	45.6	50.0	38.9	59.7
	4#	项目地东偏南侧厂房外 1m，高 1.2m	昼间	56.3	50.8	54.6	59.0	47.4	70.1

（本页以下无正文）

附图：检测布点示意图



——本报告结束——

报告编制：伍文静　　审核：刘[illegible]　　签发：[illegible]

日期：2025.3.26　　日期：2025.3.26　　日期：2025.03.26

参考性附件资料：

依照委托方要求，本次噪声参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类环境噪声限值。

表 1　噪声参考评价表

检测日期	点位	测量位置	检测时段	检测结果 dB(A)						参考标准限值	参考评价小结
				L_{eq}	L_{90}	L_{50}	L_{10}	L_{min}	L_{max}		
2025.03.18	1#	项目地东偏北侧厂房外 1m，高 1.2m	昼间	59.2	52.8	57.4	62.2	46.8	71.3	60	达标
	2#	项目地西偏北侧厂房外 1m，高 1.2m	昼间	53.1	47.0	51.2	55.6	42.8	66.3	60	达标
	3#	项目地西偏南侧厂房外 1m，高 1.2m	昼间	47.3	42.8	45.6	50.0	38.9	59.7	60	达标
	4#	项目地东偏南侧厂房外 1m，高 1.2m	昼间	56.3	50.8	54.6	59.0	47.4	70.1	60	达标

表 1 结果显示，该环境噪声 1#-4#昼间参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类环境噪声限值，均符合要求。

四川融华环境检测有限公司
SICHUAN RONG HUA ENVIRONMENTAL INSPECTION CO., LTD.

单位登记号：	511703000940
项目编号：	SCRHHJJCYXGS4661-0001

CMA
182312050018

四川融华环境检测有限公司

检 测 报 告

融华检测（2023）字第 111401 号

项目名称：达州东部经济开发区年产 30 万吨车用尾气净化溶液生产项目

项目地址：达州东部经开区第二工业园区

委托单位：四川中达沃能源有限公司

检测性质：现状检测（含环评）

报告日期：2023 年 11 月 14 日

（盖 章）

检测报告说明

1.检测报告封面无资质认定印章、检验检测专用章无效；检测数据页无检验检测专用章无效；检测报告无检验检测专用章骑缝无效。

2.检测报告内容涂改无效；检测报告无签发人签字无效。

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.若由委托方自行采集样品送检的，本公司仅对来样的检测数据和结果负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。

5.未经本公司书面批准，不得部分复制检测报告。

6.未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告。

7.除客户特别声明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再保留；所有微生物样品均不复检。

检测机构联系信息：

名 称：四川融华环境检测有限公司

地 址：达州市达川区翠屏街道泰宁路2333号

邮 编：635000

电 话：0818-3564222

委托单位联系信息：

名 称：四川中达沃能源有限公司

地 址：达州东部经开区第二工业园区

联系人：易仕川

电 话：17844726666

1. 检测内容

受四川中达沃能源有限公司委托，我公司于 2023 年 11 月 6 日~8 日对该公司“达州东部经济开发区年产 30 万吨车用尾气净化溶液生产项目”进行了环境现状检测。2023 年 11 月 6 日~8 日对该项目环境空气进行了现场采样，2023 年 11 月 7 日~9 日对样品进行了实验室分析；2023 年 11 月 8 日对该项目的环境噪声进行了现场检测。

“达州东部经济开发区年产 30 万吨车用尾气净化溶液生产项目”位于达州东部经开区第二工业园区。

2. 检测项目

检测项目基本信息详见下**表 1**。

表 1　检测项目基本信息

检测类别	点位编号	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	项目区内		氨、非甲烷总烃	连续检测 3 天 每天采样 4 次
环境噪声	1#	项目东场界外 1m，高 1.2m	环境噪声 (等效连续 A 声级)	检测 1 天， 昼间检测 1 次
	2#	项目南场界外 1m，高 1.2m		
	3#	项目西场界外 1m，高 1.2m		
	4#	项目北场界外 1m，高 1.2m		

3. 采样方法及方法来源

采样方法名称及方法来源、使用仪器及编号详见下**表 2**。

表 2　采样方法名称及方法来源、使用仪器及编号

检测类别	采样方法名称及方法来源	使用仪器及编号
环境空气	环境空气质量手工监测技术规范 （HJ 194-2017）	环境空气颗粒物综合采样器 RHJC/YQ-210101

4. 检测方法及方法来源

检测方法名称及方法来源、使用仪器及编号、方法检出限见下**表 3**。

表 3　检测方法名称及方法来源、使用仪器及编号、方法检出限

检测类别	检测项目	检测方法名称及方法来源	使用仪器及编号	方法检出限
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 RHJC/YQ-170932	0.01mg/m³
	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）	气相色谱仪 RHJC/YQ-170901	0.07mg/m³
环境噪声	环境噪声 (等效连续 A 声级)	声环境质量标准 （GB 3096-2008）	声校准器 RHJC/YQ-180216 多功能声级计 RHJC/YQ-170818	/

5. 检测结果

（1）环境空气检测结果见下**表 4**。

表 4　环境空气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
项目区内	2023.11.6	氨（μg/m³）	30	30	20	40
		非甲烷总烃（mg/m³）	0.67	0.59	0.65	0.63
	2023.11.7	氨（μg/m³）	20	10	20	20
		非甲烷总烃（mg/m³）	0.66	0.57	0.68	0.62
	2023.11.8	氨（μg/m³）	30	20	20	10
		非甲烷总烃（mg/m³）	0.65	0.54	0.61	0.69

（2）环境噪声检测结果见下**表 5**。

表 5　环境噪声检测结果　　单位：dB（A）

检测日期	点位编号	检测点位	检测时段	检测结果（等效连续 A 声级）
2023.11.8	1#	项目东场界外 1m，高 1.2m	昼间（13:26~13:36）	51.2
	2#	项目南场界外 1m，高 1.2m	昼间（13:46~13:56）	50.9
	3#	项目西场界外 1m，高 1.2m	昼间（14:09~14:19）	51.8
	4#	项目北场界外 1m，高 1.2m	昼间（14:35~14:45）	49.9

检测点位示意图

（以下空白）

编制：保卫　　签发：

审核：陈文燕　　日期：2023.11.14

212312051013

统一社会信用代码：	91510112MA6B5K2E7Y
项目编号：	SCSYNXJCJSYXGS2760-0001

四川省允诺信检测技术有限公司

检 测 报 告

YNX202308122 检 01 号

项目名称：达州东部经济开发区 2023 年年产 2 万吨硅基新材料生产基地新建项目

项目地址：达州市东部经济开发区麻柳片区

委托单位：四川正鑫硅基新材料科技有限公司

检测类别：环评检测

报告日期：2023 年 09 月 07 日

机构名称：四川省允诺信检测技术有限公司

（盖章）

检测报告说明

1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。

2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关人员签字无效。

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，不对样品来源及样品信息负责，对检测结果可不作评价。

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。

7、报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责，委托检测结果只代表检测时污染物排放状况或环境质量状况，执行标准由客户提供。

8、报告未加盖资质认定专用章“CMA”，仅作参考使用。

公司名称：四川省允诺信检测技术有限公司

地　　址：中国▪四川▪成都▪经济技术开发区（龙泉驿区）成龙大道二段 1666 号 B1 栋 2 层 2 号

邮政编码：610100

电　　话：028-83477762

1、任务来源

受四川正鑫硅基新材料科技有限公司委托，四川省允诺信检测技术有限公司根据《达州东部经济开发区 2023 年年产 2 万吨硅基新材料生产基地新建项目现状监测》方案，于 2023 年 08 月 06 日-2023 年 08 月 09 日对该项目的环境空气、地下水进行现场采样，并对该项目的环境噪声进行现场检测，并于 2023 年 08 月 07 日-2023 年 08 月 11 日完成实验室分析。

2、检测基本信息

环境空气检测信息见表 2-1，地下水检测信息见表 2-2，环境噪声检测信息见表 2-3。

表 2-1 环境空气检测信息

编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	项目地西南侧住户处	氯化氢、氟化物	1 天 4 次，检测 3 天（小时均值）
		总悬浮颗粒物	1 天 1 次，检测 3 天（日均值）

表 2-2 地下水检测信息

编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	项目地南侧距项目地约 20 米处	pH、总硬度、溶解性总固体、氟化物、氯化物（Cl^-）、硫酸盐（SO_4^{2-}）、氨氮、挥发酚、氰化物、铬（六价）、砷、汞、铜、钾、钠、钙、镁、总大肠菌群、碱度（以 CO_3^{2-}计）、碱度（以 HCO_3^-计）、石油类	1 天 1 次，检测 1 天

表 2-3 环境噪声检测信息

编号	检测点位	主要声源信息	检测频次
1#	项目地东南侧住户围墙外 1 米处距项目地约 15 米处	昼间：生活	昼夜各 1 次，检测 1 天
		夜间：其它	
2#	项目地西侧住户围墙外 1 米处距项目地约 15 米处	昼间：生活	
		夜间：其它	

3、采样及检测方法

本次检测项目的样品性质、采样依据、采样仪器及编号见表 3-1，环境空气、地下水、环境噪声检测依据、使用仪器及检出限见表 3-2 至 3-4。

表 3-1 样品性质、采样依据、采样仪器及编号

样品性质	采样依据	采样仪器及编号
环境空气	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 YNX-JC-055/089/090
地下水	地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020	/

表 3-2 环境空气检测依据、使用仪器及检出限

项目	检测依据	使用仪器及编号	检出限
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D100 YNX-SY-039	0.02mg/m³
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	实验室 PH 计 PHSJ-3F YNX-SY-051	0.5μg/m³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D YNX-SY-009	7μg/m³

表 3-3 地下水检测依据、使用仪器及检出限

项目	检测依据	使用仪器及编号	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHBJ-260 型 YNX-JC-030	/
总硬度	水质 钙和镁总量测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	酸式滴定管	5mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 （8.1）称量法	电子天平 PX224ZH/E YNX-SY-008	/
氟化物	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100 YNX-SY-039	0.006mg/L
氯化物（Cl^-）			0.007mg/L
硫酸盐（SO_4^{2-}）			0.018mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 T6 新悦 YNX-SY-038	0.025mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林-萃取分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 T6 新悦 YNX-SY-038	0.0003mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法 GB/T5750.5-2006 （4.1） 异烟酸-吡唑酮分光光度法	可见分光光度计 T6 新悦 YNX-SY-038	最低检测浓度 0.002mg/L
铬（六价）	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006 （10.1） 二苯碳酰二肼分光光光度法	可见分光光度计 T6 新悦 YNX-SY-038	最低检出浓度 0.004mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度 PF32 YNX-SY-042	0.3μg/L
汞			0.04μg/L

表 3-3（续）

项目	检测依据	使用仪器及编号	检出限
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG YNX-SY-045	最低检测浓度 0.05mg/L
钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89		最低检测浓度 0.05mg/L
钠			最低检测浓度 0.01mg/L
钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89		最低检测浓度 0.02mg/L
镁			最低检测浓度 0.002mg/L
总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局（2002）第五篇 第二章 多管发酵法	生化培养箱 LRH-150 YNX-SY-021	/
碱度（以 CO_3^{2-}计）	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局（2002 ）第三篇第一章酸碱指示剂滴定法（B）	酸式滴定管	/
碱度（以 HCO_3^-计）			/
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018	紫外可见光分光光度计 T6 新世纪 YNX-SY-037	0.01mg/L

表 3-4 环境噪声检测依据、使用仪器及检出限

项目	检测依据	使用仪器及编号	检出限
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 型多功能声级计 YNX-JC-134 AWA6022A 型声校准器 YNX-JC-135	/

4、检测结果

环境噪声检测结果见表 4-1，环境空气检测结果见表 4-2、表 4-3，地下水检测结果见表 4-4。

表 4-1 环境噪声检测结果

采样日期	测点编号	测点信息	检测时段	检测结果 dB（A）
2023.08.07	1#	项目地东南侧住户围墙外 1 米处距项目地约 15 米处	昼间	50
			夜间	48
	2#	项目地西侧住户围墙外 1 米处距项目地约 15 米处	昼间	58
			夜间	49

表 4-2 环境空气检测结果（小时均值）

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第1次	第2次	第3次	第4次
2023.08.06	1#项目地西南侧住户处	氯化氢	mg/m³	0.026	0.024	0.023	0.028
		氟化物	mg/m³	1.4×10^{-3}	9×10^{-4}	7×10^{-4}	1.0×10^{-3}
2023.08.07		氯化氢	mg/m³	0.029	0.024	0.022	0.024
		氟化物	mg/m³	1.2×10^{-3}	1.1×10^{-3}	7×10^{-4}	1.0×10^{-3}
2023.08.08		氯化氢	mg/m³	0.025	0.026	0.028	0.028
		氟化物	mg/m³	7×10^{-4}	1.1×10^{-3}	9×10^{-4}	1.2×10^{-3}

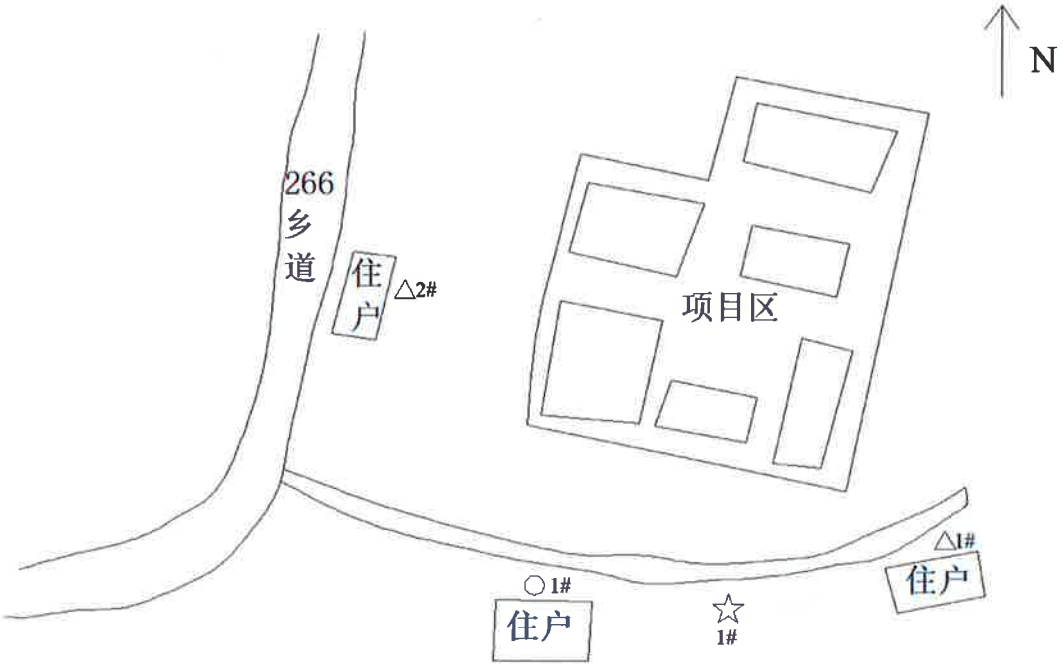
表 4-3 环境空气检测结果（日均值）

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果
2023.08.06-2023.08.07	1#项目地西南侧住户处	总悬浮颗粒物	mg/m³	0.130
2023.08.07-2023.08.08		总悬浮颗粒物	mg/m³	0.137
2023.08.08-2023.08.09		总悬浮颗粒物	mg/m³	0.141

表 4-4 地下水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果
2023.08.06	1#项目地西南侧住户处	pH	无量纲	7.9
		总硬度	mg/L	202
		溶解性总固体	mg/L	230
		氟化物	mg/L	0.188
		氯化物（Cl^-）	mg/L	18.4
		硫酸盐（SO_4^{2-}）	mg/L	21.8
		氨氮	mg/L	0.324
		挥发酚	mg/L	未检出
		氰化物	mg/L	<0.002
		铬（六价）	mg/L	<0.004
		砷	mg/L	未检出
		汞	mg/L	未检出
		铜	mg/L	<0.05
		钾	mg/L	1.50
		钠	mg/L	4.62
		钙	mg/L	22.0
		镁	mg/L	35.6
		总大肠菌群	MPN/100mL	<2
		碱度（以 CO_3^{2-}计）	mmol/L	0
		碱度（以 HCO_3^-计）	mmol/L	3.76
		石油类	mg/L	未检出

5、检测布点图



图例说明：环境空气○ 环境噪声△ 地下水☆

（以下空白）

编制：刘艳宏；审核：贺指南；签发：[illegible]

日期：2023.09.07；日期：2023.09.07；日期：2023.09.07