

绵阳雷磁电子科技有限公司
电子磁性元器件、照明电子及光电器件生产线项目

环境影响报告表

(送审本)

建设单位：绵阳雷磁电子科技有限公司

环评单位：四川兴环科环保技术有限公司

环评证书：国环评证乙字第 3221 号

二〇一九年二月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	电子磁性元器件、照明电子及光电器件生产线项目				
建设单位	绵阳雷磁电子科技有限公司				
法人代表	吴江	联系人	李明军		
通讯地址	绵阳市高新区菩提寺岷山机电工业园 A1 栋 1 排 2 楼				
联系电话	13990147875	传真	0816-2533958	邮政编码	621000
建设地点	绵阳市高新区菩提寺岷山机电工业园 A1 栋 1 排 2 楼				
立项审批部门	绵阳市高新技术产业开发区经济发展局	批准文号	川投资备(2019-510798-39-03-330531) FGQB-0009 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3824 电力电子元器件制造		
占地面积 (m ²)	1200		绿化面积 (m ²)	/	
总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	28	环保投资占总投资比例	2.8%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2019 年 5 月		

工程内容及规模:

一、项目的由来

绵阳雷磁电子科技有限公司是中国电子科技集团公司第九研究所（中电九所）的下属公司，成立于 2007 年，坐落在中国科技城--四川绵阳。公司经营范围：电子磁性元器件、照明电子及光电器件的研发、生产、销售。货物进出口及技术进出口（法律、法规禁止项目除外，限制项目取得许可后方可经营）；主导产品为变压器、电感等磁性元器件。公司在中电九所的大力支持下，与艾默生、深圳麦格米特、深圳科陆、中兴昆鹏等优质客户建立了长期合作关系，并成为其合格供应商，为西南地区极具规模和竞争力的变压器、电感等磁性元器件研发、生产基地。

绵阳雷磁电子科技有限公司租用四川绵阳岷山实业集团有限公司位于绵阳市高新区菩提寺岷山机电工业园的厂房进行建设，总建筑面积约 1267 平方米，规划年产各种型号磁性元器件年生产能力 5000 万只。

四川绵阳岷山实业集团有限公司建设厂房及办公楼过程中，已进行了环境影响评价报告表的编制，并取得了《绵阳市环保局关于对四川省绵阳市岷山实业集团有限公

司岷山机电工业园建设项目环境影响报告表的批复》（绵环函[2009]318号），2010年取得了竣工验收批复（绵环审批【2010】248号），具体见附件。目前四川绵阳岷山实业集团有限公司建设的7栋标准厂房及1栋办公楼全部外租，不进行生产。本项目仅租赁其A1栋2楼1267m²。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日国务院令第253号发布2017年7月16日国务院令682号修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》2017年国家环保部第44号令2017年9月1日起施行）以及生态环境部1号部令“关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定”的有关规定，该项目必须进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

我公司受绵阳雷磁电子科技有限公司委托，承担了“电子磁性元器件、照明电子及光电器件生产线项目”的环境影响评价工作。我单位接受建设单位委托后，组织有关技术人员进行资料收集和现场踏勘。在掌握了充分的资料数据基础上，对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表，供相关主管部门决策使用。

二、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：电子磁性元器件、照明电子及光电器件生产线项目

建设单位：绵阳雷磁电子科技有限公司

建设地点：绵阳市高新区菩提寺岷山机电工业园，项目地理位置图详见附图1

项目总投资：1000万元。

建设性质：新建。

2、建设内容及规模

（1）建设内容

租用四川绵阳岷山实业集团有限公司位于绵阳市高新区菩提寺岷山机电工业园的厂房标准厂房1267平方米，规划年产各种型号磁性元器件年生产能力5000万只。

（2）生产规模、产品方案

项目建成后，实现年产各种型号磁性元器件年生产能力5000万只。

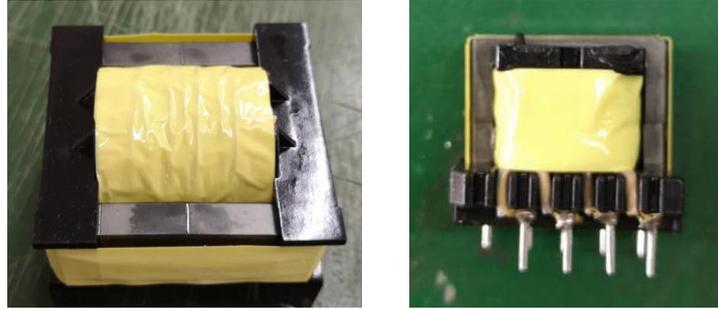


表 1-1 产品方案表项目产品方案一览表

编号	名称	规格及型号	单位	年产量	备注
1	电子磁性元件	EE16~EC49	只	5000 万	

(3) 产品质量标准

产品质量标准以及具体参数根据订货商实际情况及要求确定。

(4) 项目组成

四川绵阳岷山实业集团有限公司共建有 7 栋厂房和 1 栋办公楼，本项目租用四川绵阳岷山实业集团有限公司 1 栋厂房的第二层进行生产，租赁面积 1200m²，具体租用情况见下表 1-2:

表 1-2 项目物业租用情况一览表

序号	位置	面积(m ²)	备注
1	厂房	1267	租赁 A1 一排二楼，作为电子产品生产车间/仓储库房

本工程的项目组成及主要环境问题见表 1-3。

表 1-3 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模		主要环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	项目厂房	设置生产线 6 条，含浸室 1 处（占地面积 65m ² ，含浸室内设烘干设备，清洗设备一套），总占地面积 1267 m ²	生活 污水、 废气、 噪声、 固废等	噪声、废 气、固废	租赁厂 房，新增 设备
仓储工程	危险化 学品储 存	20m ² 化学品库房，位于含浸室内		固废	租赁厂 房，新增 设备
	成品储 存	成品仓库一处，位于车间内，占地面积 100m ²			
公用工程	供配电、供气、给排水、通讯系统			/	依托
辅助工程	办公用 房	设于车间内，占地面积 35 m ²		生活污水、 生活垃圾	
	停车场	项目在厂房周围空地设置地面停车位	汽车尾气	依托	

环 保 工 程	废气处理系统	含浸废气：废气在封闭的含浸室内收集后，经 UV 光解+活性炭吸附后，经过 15m 高排气筒排放	/	//
		焊锡废气：焊接工序采用无铅助焊剂进行处理，焊锡废气经集气罩收集处理后，经焊烟除尘净化器处理后，经过排气筒排放。		
	噪音防治	选用低噪音设备，高噪设备采取减振等措施，生产设备车间内合理布局，利用厂房隔声等	/	/
	地下水防治	车间内地坪已采用硬化处理；对危险化学品库及危废暂存间进行重点防渗，环评建议采用混凝土+HDPE 膜，防渗系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$	/	/
	固废收集设施	厂区内零散分布有若干垃圾箱，车间内设 5m ² 危废暂存间	恶臭 环境风险	/
污水处理装置	生活污水：依托岷山机电工业园 200m ³ 预处理池处理达《污水综合排放标准》三级标准后排入园区市政污水管网，然后进入塔子坝污水处理厂进一步处理后达标排放	污泥、 恶臭	/	

3、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-4：

表 1-4 主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量（单位）	备注
1	绕线机	/	150 台	
2	包胶机	/	15 个	
3	锡炉	/	6 台	
4	检测仪	/	45 台	
5	传送带	/	12 个	
6	含浸机	/	2 台	浸泡时间 5min/板，不加热，工作结束后密闭
7	红外线隧道炉	/	2 台	采用铁皮传送机传送，烘烤时间为 2h，线速度 3m/h。

4、主要原辅材料、能源和水的消耗及其来源

项目主要原辅料、能源和水的消耗见表 1-5：

表 1-5 原辅材料及能源消耗一览表

类型	名称	年耗量	主要成分	包装方式和规格	来源
原辅材料	磁芯	10000 万只		1000 副/箱，包装材料 为	

				EPS+瓦楞纸箱	
	漆包线	150 吨	铜线，铜线 涂绝缘漆		外购
	塑料骨架	5000 万只		1000 副/箱，包装材料 为 EPS+瓦楞纸箱	外购
	塑料胶带	29000 卷	PVC	33m/卷，	外购
	无铅锡条	1.5t/a		20kg/箱，	外购
	无铅助焊剂	500kg/a		20L/桶，塑料桶	外购
	凡立水	800kg/a	无 MSDS		外购
	稀释剂	1.32t/a		180kg/桶	外购
	包装纸箱	12000 只		瓦楞纸	外购
	珍珠棉	12000m ²			
能源	电	1.8 万 (KW.h)/a		\	市政 电网
水量	水	1950m ³ /a		\	市政 自来 水

项目主要原辅材料介绍：

凡立水：凡立水（英文名称 Varnish）是英文名称的音译，是清漆的俗称。清漆是一类不含着色物质的涂料，主要成份为合成树脂、有机溶剂、其他添加剂。其中合成树脂 55%、有机溶剂 40%，二甲苯 15%。

稀释剂：由苯类等有机溶剂混合配制而成的一种无色透明液体。其中有机溶剂 75%，脂肪族溶剂 20%；其中苯≤0.3%，甲苯含量≤10%，二甲苯含量≤15%。

无铅助焊剂：本项目采用无铅助焊剂对焊锡进行助焊，根据 MSDS，主要成分为乙醇（含量 95-98%），松香：1-3%。

由上述，本项目使用的凡立水、无铅助焊剂中主要成分为二甲苯、松香、环氧树脂、乙醇，其理化性质如下表所示：

表 2-4 化学品及化学药剂危险特性一览表

序号	名称	理化性质	危险特性
1	二甲苯	二甲苯为无色透明液体；是苯环上两个氢被甲基取代的产物，存在邻、间、对三种异构体，在工业上，二甲苯即指上述异构体的混合物。	<p>误食入二甲苯溶剂时，即强烈刺激食道和胃，并引起呕吐，还可能引起血性肺炎，应立即饮入液体石蜡，立即送医诊治。二甲苯蒸气对小鼠的 LC 为 6000*10⁻⁶，大鼠经口最低致死量 4000mg/kg。</p> <p>二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时，对中枢系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现作。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。</p>
2	合成树脂	无色或灰黄色液体，2, 2-双-(4-甘胺氧苯)丙烷，CAS1675-54-3，分子式为 C ₂₁ H ₂₄ O ₄ ，分子量 340.4129，密度：1.168g/cm ³ ，熔点 40-44 °C，沸点：487°C at 760 mmHg，闪点：148.5°C，蒸汽压：3.66E-09mmHg at 25°C。	<p>急性毒性：大鼠经口腔 LD₅₀：11300μl/kg；小鼠经口腔 LD₅₀：15600 mg/kg；兔子刺激皮肤 LD₅₀：20 mg/kg。</p>
3	苯	无色透明，易燃液体。	<p>蒸气与空气混合物爆炸限 1.4~8.0%。不溶于水，与乙醇、氯仿、乙醚、二硫化碳、</p>

			四氯化碳、冰醋酸、丙酮、油混溶。遇热、明火易燃烧、爆炸。能与氧化剂,如五氟化溴、氯气、三氧化铬、高氯酸、硝酰、氧气、臭氧、过氯酸盐、(三氯化铝+过氯酸氟)、(硫酸+高锰酸盐)、过氧化钾、(高氯酸铝+乙酸)、过氧化钠发生剧烈反应。不能与乙硼烷共存。
4	甲苯	无色透明液体,有类似苯的芳香气味	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物,遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重,能在较低处扩散到远处,遇火源引着回燃。
5	松香	松香是指一种松脂,可从多种松树中获得,特别是产于美国东南部的长叶松、古巴松和火炬松,也可从世界各地类似松树的树种中获得。	密度 1.060~1.085g/cm ³ ; 化学式 C ₁₉ H ₂₉ COOH, 熔点 110~135°C (固液共存,无固定熔点),沸点 300°C(0.67kPa)。工业用的松香主要是用于油漆、造纸、橡胶制造等。本身对人体毒性不大,但是因为其常常含有铅等重金属和有毒化合物,以及氧化后产生的过氧化物会严重影响人体的健康。

5、公用工程

(1) 给水

本项目的给水依托园区给水管网,供本项目生产、生活用水。项目用水主要为员工的办公用水,本项目劳动定员 130 人、年工作日 300d,根据《四川省用水定额》(2010 修订稿)所制定的各项用水定额,本项目员工用水按约 50L/人·d,则本项目生活用水量约 6.5m³/d,折合年用水量为 1950m³/a,排水率按照约 80%计,则本项目生活污水产生量约 5.2m³/d,折合年用水量为 1560m³/a。

表 1-6 项目用水分配情况表

序号	项目	规模	用水定额	日最高用水量 (m ³ /d)	日排水量 (m ³ /d)	损耗 (m ³ /d)	备注
1	办公生活	130 人	50L/人·d	6.5	5.2	1.3	预处理达标后

	用水					进入市政污水管网
2	总用水量	6.5m ³ /d		5.2	1.3	/

(2) 排水

项目排水设施依托岷山机电工业园原有构筑物。排水采用雨污分流、清污分流制。

雨水：屋面雨水有组织排放到地面雨水井后，与地面雨水（由地面雨水口收集）一起汇入室外雨水管道系统，排入园区雨水管网。

污水：生活污水进入岷山机电工业园原有 200m³ 预处理池经处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网；生产废水经生产废水预处理设施处理后后排放到园区污水管网。污水经园区污水管网进入到塔子坝污水处理厂，在污水厂经进一步处理达城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918—2002)一级 B 标准后排入涪江。

(3) 供电、通讯

由园区电网进入厂区，经厂区变压器送至车间各用电点，为整个厂区供电。项目总用电量为 1.8 万 KW·h/年。

(4) 消防、应急

该项目按《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）设置灭火器。

6、工作制度及劳动定员

(1) 工作制度

年工作日：300d；采用八小时工作制，每天 1 班。

(2) 劳动定员

劳动定员为 130 人，其中管理人员 20 人，技术人员 20 人，一线岗位 90 人。厂区不设食堂和住宿。

7、原料来源及运输

项目原材料均外购，项目周边交通便利，方便运输。项目设计、加工、制造生产出的产品出售给订货商。

三、项目建设的可行性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属电子磁性元器件生产项目。不属于国家发展和改革委员会 2013 年第 21

号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中的“鼓励类、限制类、淘汰类”，视为允许类。同时，本项目生产过程中使用的各加工设备未列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》中规定的限制和淘汰类设备。

项目获得了绵阳市高新技术产业开发区经济发展局出具的企业投资项目备案通知书，备案号：川投资备〔2019-510798-39-03-330531〕FGQB-0009 号。

综上所述，该项目符合国家相关产业政策。

2、规划符合性分析

（1）与绵阳市总体规划符合性分析

本项目位于绵阳市高新区菩提寺工业区，根据《绵阳高新技术产业开发区控制性详细规划图》，项目建设用地性质为工业用地。同时，四川绵阳岷山实业集团有限公司已取得绵阳市城市规划管理局颁发的项目用地的规划许可证（建字第（2009）143 号）及绵阳市国土资源局颁发的土地使用证（绵城国用（2009）第 13340 号），明确厂区所在用地为工业用地且符合规划，本项目为电子元器件项目，属于工业类型项目，建设符合规划。

因此，本项目选址符合绵阳市城市总体规划。

（2）与绵阳市高新区的规划符合性分析

绵阳市国家高新技术产业开发区是 1992 年 11 月经国务院批准成立的家级高新技术产业开发区，位于绵阳市西部，规划面积 6.1 平方公里，2005 年经川府函【2015】12 号审核确认实际面积为 5.799 平方公里，现辖永兴、河边磨家三镇和街道办事处。距省会成都 120 平方公里，现辖永兴、河边、磨家三镇和街道办事处。距省会成都 96km，距双流国际机场 120km，距绵阳南郊机场 8km，距绵阳火车客站 2km。该开发区环境影响报告书已于 2007 年 11 月 29 日通过四川省环境保护局技术审查会，并于 2008 年 1 月 11 日取得四川省环境保护局下发的审查意见函（川环建函【2008】103 号）。根据《绵阳国家高新技术产业开发区环境影响报告书》，开发区属于绵阳市城总体规划确定的主要工业区，重点发展电子信息、生物工程和新材料产业。安昌河以南（进出口加工区）的石桥铺片区重点发展电子信息、生物工程和新材料三大产业。本项目选址高新区菩提寺工业区，属于电子信息业，符合高新区入园产业要求。

因此，本项目的建设符合绵阳市高新区产业定位。

3、选址合理性分析

本项目位于绵阳市高新区菩提寺工业区，从项目外环境关系图可以看出，项目北

侧主要为岷山机电园已建标准厂房（已进驻众工机械有限公司、极速动力机械有限公司），项目南面为滨河北路西段，隔滨河路为安昌河（100m）；岷山机电产业园西侧紧邻西南应用磁学研究所；项目位于岷山机电园东南侧，东侧约 300m 为四川赛卓药业有限公司。由此可见本项目与周围环境相容，周边主要为工业企业，无明显的环境制约因子，并且项目的水、电方便，交通便捷。

综上所述，项目在绵阳市高新区选址合理。

4、平面布置合理性分析

（1）平面布置情况

本项目租用岷山机电园厂房 A1 栋 1 楼 1267m²，租赁厂房呈较规则的长方形。本项目平面布置按功能进行分区，将厂房主要分为办公区、生产区、辅助生产区。

办公区布置在隔楼道右侧；生产区隔楼道左右两侧布置；本项目在租赁厂房楼道各设置一个出入口。

2) 平面布置分析

各功能区区分明确，产品工艺流畅，各工作区域相对独立有紧密联系，辅助生产区紧紧围绕在主要生产车间周围，物流短捷。本项目通过设置排气扇对厂房进行排风，保持厂房内空气流通。

项目设置了两个出入口，供人行、物流出入，项目货运量不大，不会出现交叉干扰现象。

岷山机电园厂房已建污水处理设施位于厂区东侧绿化带内，预处理池容积 200m³，污水经预处理后就近排入市政污水管网，同时绿化植物可稀释和吸附污水设施散逸的臭气，项目污水处理设施运行过程中对周围影响较小。项目依托的抽排风机位于厂房顶部，距项目办公区相对较远，同时风机功率较小，其运行过程中对周围影响较小。

厂房外有丰富绿地，可净化厂区空气，美化工厂环境。

综上所述，本项目总图布置符合厂区“分区合理、工艺流畅、物流短捷；突出环保与安全”的原则。项目在尽量满足运输、防火、卫生及安全要求的前提下，合理利用土地、功能分区明确、组织协作良好，方便生产联系和管理，避免人流、物流交叉干扰、污染。

因此从环境保护的角度考虑，本项目平面布置合理。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目绵阳市高新区菩提寺租赁岷山机电园厂房 A1 栋 2 楼 1267m²，购买和安装生产设备、设施，建设本项目生产线。四川绵阳岷山实业集团有限公司建设厂房及办公楼过程中，已进行了环境影响评价报告表的编制，并取得了《绵阳市环保局关于对四川省绵阳市岷山实业集团有限公司岷山机电工业园建设项目环境影响报告表的批复》（绵环函[2009]318 号），2010 年取得了竣工验收批复（绵环审批【2010】248 号），具体见附件。目前四川绵阳岷山实业集团有限公司建设的 7 栋标准厂房及 1 栋办公楼全部外租，不进行生产。

本项目租金厂房在建设完成后为空置，无原有污染及环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

(表二)

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

绵阳位于四川盆地西北部，东邻广元市、南充地区，南接德阳市、遂宁市，西连绵阳市和阿坝藏族羌族自治州，北界甘肃省。宝成铁路纵穿南北，108 国道横贯东西。市区位于东经 103° 45' ~105° 44' ，北纬 30° 42' ~38° 02' 全市面积 20249 平方公里，辖 3 区（含涪城区、游仙区、江油区）、6 县（含安县、北川、平武、梓潼、盐亭、三台），此外还直辖绵阳高新技术产业开发区、防灾减灾产业园，经济技术开发区、科技城现代农业科技示范区。

项目地理位置见附图 1。

二、地形、地貌、地质

项目所在区境内是以涪江、安昌江及其支流冲积河谷平坝为主要地貌类型，由河漫滩和一级阶地组成。项目所在区为盆中丘陵区，地势西北高，东南低，其海拔高度为 410-639 米。丘陵是境内的主要地貌类型，占幅员面积 80%左右，其次为沿涪江、安昌江的河谷平坝、谷地和侵蚀阶地。大地构造单元属于扬子准地台四川台拗的川西台陷和川北台陷结合部，地质构造简单，褶皱开阔平缓，没有大规模断裂构造，但与构造有关的裂隙比较发育。出露地层单一，只有中生界白垩系下统七曲寺组，以及新生界第四系地层。

项目所在区境内大地构造单元位于扬子准地台（I 级）西北部、四川台拗（II 级）川西台陷（III 级）龙泉山褶皱（IV 级）与川北台陷（III 级）盐亭鞍状凸起（IV 级）的结合部。四川台拗地层发育具有明显的“双层结构”。基底岩系为元古代中到晚期（距今 8-10 亿年）形成的变质岩及中、酸性杂岩体组成，沉积盖层由元古代震旦纪晚期（距今约 6 亿年）以后的地层组成，厚度可达 10km 左右。区境出露地层较新，只有中生界白垩系下统七曲寺组和新生界第四系中、上更新统及全新统地层。白垩系下统主要是砂岩和泥岩交错出现，第四系地层主要是沙、黏土夹砾石层。

依据《中国地震动参数区划图》GB18306-2001 和绵阳市地震办公室提供的资料，

解放以来市境共发生 4 级以上地震 25 次，其中属于 5 级以上 12 次。6 级以上 4 次，7 级以上 2 次。绵阳市境自 1900 年起共发生破坏性地震 18 次。依据中华人民共和国国家标准（GB17741-2005）规定，绵阳市辖区内的一般建筑工程按 7 度进行抗震设计，设计基本地震加速度值 0.10g。

三、气候、气象

绵阳市属北亚热带湿润季风气候区，气候温和，四季分明，具有冬长但无严寒，无霜期长（年平均在 253~301 天之间）；夏热但无酷暑，春旱、秋凉的特点。全年都适于农作物生长。年平均气温 14.7~17.3℃，年平均日照时数 929.7~1391.4 小时。雨量充沛，年降雨量 825~1417mm，但季节分配不均，主要集中在 6~9 月份，占全年降雨量的 76%，11 月~翌年 2 月降雨量仅为 5%，形成冬春少雨多旱、初夏干旱频繁、立夏西部多涝、东部旱涝交错的气候特征。主要参数如下：

年平均气压 960hPa 年平均气温 15.3-17.2℃

年平均日照 807-1361h 年平均相对湿度 76%

年平均降雨量 700-1516mm 年平均风速 1.0m/s

最大风速 10m/s 全年静风频率 59%

常年主导风向 NE 主导风频率 7%

四、水文

境内河流属涪江水系。涪江是嘉陵江右岸的一级支流，发源于岷山东麓松潘县的三舍驿雪宝顶（海拔 5555m），经平武、江油、绵阳、三台、遂宁、合川注入嘉陵江，全长 670km，流域面积 36400km²。

涪江自江油县飞凤山向南流入绵阳市中区，于丰谷镇赵家脊流出区境，此段河长 39.25km，天然落差 63.7m，平均比降 1.6%，汇水面积 1012.6km²。河床宽阔，可达 1~2km。河床枯水期水面宽 100~200m，洪水期水面宽可达 1000m 以上，属顺直

微变型，两岸有边滩交错分布；心滩发育，并断续出现，水流多转折，叉道较多，河床底部多为砂、砾、卵石，间有基岩出露。据涪江桥水文站实测资料统计，最大流量 $10400\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量 $30\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量 $246\text{m}^3/\text{s}$ 。木龙河、涪江评价河段水体功能为行洪，区域内无饮用水源取水口等敏感点。

安昌河是涪江右岸一支流，主流茶坪河发源于北川县北部龙门山脉中极南坡。由西北向东南流入安县城关与苏苞河交汇，始称安昌河，经市区于南塔嘴注入涪江，全长 98km ，流域面积 1168km^2 ，年平均流量 $37\text{m}^3/\text{s}$ ，最大流量 $1370\text{m}^3/\text{s}$ （1983年7月），最小为断流。水位变幅 5m 左右，最大为 8m 。水质偏碱（ $\text{PH}=7.8\sim 8.2$ ）， $\text{BOD}_5=4.7\sim 13.0\text{mg}/\text{L}$ 。安昌河既是城区西部的重要农灌水源，又是部分生产废水和生活污水的主要接纳体。

芙蓉溪是涪江左岸一条支流，发源于江油新安乡，自北向南呈“之”型流至绵阳城东，在渔父村汇入涪江。

场地地下水主要为赋存于第四系砂、卵石层中的孔隙潜水，微具承压性，其补给源大气降水、区域地下水。砂、卵石层为主要含水层。局部地段人工填土中含上层滞水。正常期地下水位埋深在卵石层顶面。

本项目污水接纳水体为涪江，评价河段主要功能为灌溉和泄洪。据现场调查，本项目污水排放口下游 10km 无集中式饮用水源取水口。

五、自然资源

绵阳生物多样性丰富，自然植被主要林相为马尾松木林，以及次生灌丛和草丛。乔木以马尾松、柏树、青冈为主，灌木以麻栎、栓皮栎、马桑、黄荆为主要代表，主要经济林木是油桐、乌桕、桑、柑橘等。市境共有林业用地 1562.2 万亩。森林面积 941.08 万亩，森林覆盖率为 36% ，现有林地 73 万多公顷。林木总面积量 8136 万立方米。全市有维管束植物 4500 余种，其中主要植物有 2471 种，列入全国植

保护的有珙桐、连香、杜仲、四川红杉、水杉、木青等 39 种。有药用植物 2156 种，其中常用药材 457 种。桔硬、麦冬、附子、枣皮、杜仲、天麻、黄连、党参、银杏、贝母、虫草等数十种优质药材著称中外。木耳等大型真菌和地衣植物、蕨类

植物资源丰富。产业园自然植被受人为经济活动影响基本不复存在，取而代之的是农田植被、四旁植被和缓丘植被。区域的植被覆盖率一般，有轻度或微度的水土流失。

绵阳区系代表动物以鼬科和鼠类为主，鸟类以白鹭、斑鸠、家燕、喜鹊、麻雀最为常见。动物资源中，除家养动物 57 个品种外，有野生动物 330 种。其中属全省重点保护的珍稀动物 42 种，列入全国重点保护的珍稀动物 26 种，包括大熊猫、金丝猴、云豹、牛羚、黑颈鹤、小熊猫等。

经现场调查，项目周围除人工栽种的树木植物外，无国家重点保护的珍稀、濒危野生动、植物。

市政依托设施

1、垃圾填埋场

绵阳市生活垃圾填埋场位于绵阳市玉皇镇坚保梁村八社，处理工艺为卫生填埋，填埋场服务时间为 2011~2025 年，平均设计规模为 710t/d，设计库容为 499.8×104m³，进场垃圾每日填埋处置。渗沥液经沼气厌氧处理后排入城市管网，场内建有排水(洪)沟，实现雨污分流。该垃圾处理场完全有能力接纳本项目产生的一般固体废物，同时，垃圾处理场的场址选择、设计、堆埋程序、运行管理、关闭与封场均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)的要求，因此，项目依托的环保设施可靠。

2、污水处理厂

(1) 塔子坝污水处理厂简介

塔子坝污水处理厂一、二期工程日处理能力均为 10 万 m³/天，一期工程采用 TOT 模式，投资 1.5 亿元。二期工程于 2002 年 4 月开始建设，工程采用 BOT 的模式，占地 52 亩，投资约 8000 万元，政府作为业主对整个建设过程进行监管。2004 年 8 月，绵阳市塔子坝污水处理厂二期工程建设全面竣工，顺利通过专家验收。该工程整体质量好，系统运行安全可靠，处理效率高，设备国产化率高、出水水质全部达标，达到了国内外先进水平。与一期工程相比，二期工程相对占地少，投资省，有利于降低政府信用风险，良性运营，费用低廉，投资回报稳定。

根据绵阳市环境保护局竣工环境保护验收监测公示，目前塔子坝污水处理厂现已全部建成并投入使用，已达到日处理污水 20 万 m³的能力。现污水处理厂污水日

处理量约 16 万 m³。

塔子坝污水处理厂一期采用以 A/O/E 为主体的鼓风曝气二级生化处理工艺，二期采用 Unitank 工艺，均为较成熟的污水处理工艺，运行费用较低，处理水质稳定，废水经过处理能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排放。

塔子坝污水处理厂的出水就近排入“三江工程”配套建设的排水渠，沿涪江河堤流经约 4.5 公里，在“三江工程”大坝下游约 60 米处进入三江电站尾水渠，流经约 1700 米进入涪江主河道。

（2）污水厂纳污范围

塔子坝污水处理厂服务范围为绵阳老城区及高新区部分、科创园区、金家林园区北部和东部、经开区北部、游仙经开区部分地区，主要处理包括该区内的居民、餐饮娱乐、宾馆、饭店的生活污水和城区单位、学校的生活排水，本项目位于绵阳高新区，属于塔子坝污水处理厂服务范围。

环境质量现状

(表三)

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、大气环境质量现状

1、项目所在区域达标判定

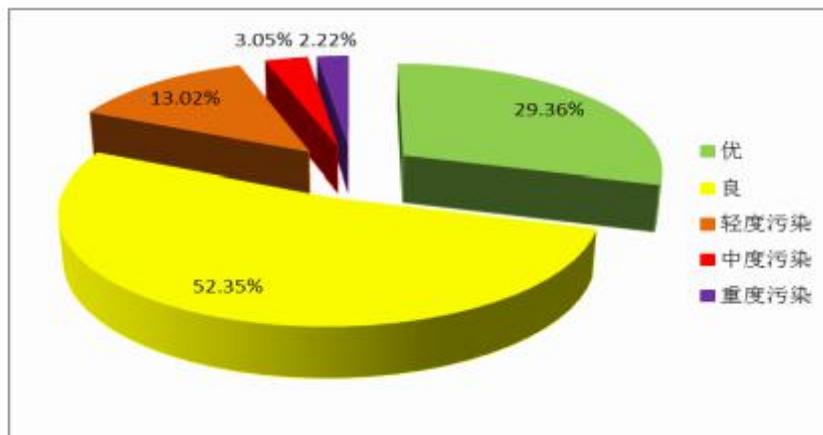
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.11 规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于四川省绵阳市高新区菩提寺工业区，项目所在地行政区划属于绵阳市，本次评价选取《绵阳市 2017 年环境状况公报》中的结论进行区域达标判定依据。

城区环境空气质量

2017 年，参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），全市城区环境空气质量有效监测 361 天，达标天数为 295 天，达标比例为 81.7%。其中优 106 天，良 189 天，轻度污染 47 天，中度污染 11 天，重度污染 8 天。

2017 年绵阳市城区空气质量级别比例图



超标污染物为 PM_{2.5}、O₃，其中以 PM_{2.5} 为主要污染物的天数为 60 天，占总超标天数的 90.9%；以 O₃ 为主要污染物的天数为 6 天，占总超标天数 9.1%。

图 3-1 绵阳市 2017 年环境状况公报截图

由上图可知，2017 年绵阳市大气超标污染物为 PM_{2.5}、O₃。因此，本项目所在区域环境空气质量判定为不达标区。

2、环境空气质量达标规划

根据《绵阳市大气环境质量限期达标规划（2017~2020年）》规划目标：到2020年，全市环境空气质量优良天数比例达85.5%，细颗粒物年均浓度基本目标控制在 $39.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以内，力争达到 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物排放量的削减比例分别达到49%、41%、48%、46%、35%以上。

表 3-1 绵阳市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标 单位：($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2016年现状值	目标值		国家空气质量标准	属性
			2020年基本目标	2020年奋斗目标		
1	二氧化硫年均浓度	11	≤ 10		≤ 60	约束
2	二氧化氮年均浓度	36	≤ 14		≤ 40	约束
3	可吸入颗粒物年均浓度	78	—	力争 70	≤ 70	约束
4	细颗粒物年均浓度	49	≤ 39.4	力争 35	35	约束
5	CO日平均值的第95百分位数 (mg/m^3)	1.6	≤ 2		≤ 4	约束
6	臭氧日最大8小时平均值的第90百分位数	136	≤ 160		≤ 160	指导
7	空气质量优良天数比例(%)	76.2	≥ 85.5	—	—	预期

绵阳市近期采取加大工业源污染治理，实施多污染物协同控制、深化扬尘等面源污染治理，大力削减颗粒物排放等一系列空气质量改善措施后，在2020年底前实现奋斗目标空气质量6项主要污染物全面达标。

综上，本项目所在区域不达标指标 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 预期可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求。

TVOC委托四川省华检技术检测服务有限公司2019年2月10-17日进行现场监测，监测结果如下：

表 3-2 环境空气监测结果及评价表 单位： mg/m^3

监点位	采样日期	采样时段	监测结果	评价
			总挥发性有机物 I_{max}	
项目所在地	2019年2月10-17日	9:00-17:00	0.040	达标

注：参照《室内空气质量标准》(GB18883-2002)中总挥发性有机物TVOC标准中 $0.60\text{mg}/\text{m}^3$ 评价。

从上表可知，本项目所在环境空气评价区域内 TVOC 的浓度值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度限值要求。

二、地表水环境质量现状

拟建项目产生的废水经处理达标后排入涪江。水环境现状评价采用绵阳市环境监测站 2017 年 5 月 2-3 对涪江的例行监测数据。其监测点位于评价范围内，故本评价引用数据可行。监测结果见表 3-3:

(1) 监测因子

现状监测项目为：pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、石油类、粪大肠菌群。

(2) 监测断面

项目所在地涪江断面处，共 2 个监测断面，丰谷断面和李家渡断面。

(3) 地表水环境质量现状与评价

①评价方法

采用单因子标准指数法进行评价。利用监测断面 i 项水质指标的监测浓度值 C_i 与指定水体功能的水质标准浓度值 S_i 相比，令比值 P_i 为 i 项指标的功能超标指数，由 P_i 来评价其是否满足指定功能标准。

污染因子标准指数计算表达式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中： P_i ——i 类污染物单因子指数，无量纲；

C_i ——i 类污染物实测浓度平均值，mg/L；

C_{oi} ——i 类污染物的评价标准值，mg/L。

其中 pH 的标准指数计算表达式为：

$$S_{pH.j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} (pH_j > 7.0) \quad \text{或} \quad S_{pH.j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} (pH_j \leq 7.0)$$

式中： $S_{pH.j}$ —— pH_j 的单因子指数，无量纲；

pH_j ——所测断面 pH 值，无量纲；

pH_{sd} ——地面水水质标准中规定的 pH 值下限，无量纲；

pH_{su} ——地面水水质标准中规定的 pH 值上限，无量纲。

水质参数的标准指数 >1 ，表明该项水质参数超过了规定的指数水质指标，已不能满足使用要求；水质参数的标准指数 ≤ 1 ，表明该项水质参数到达或优于规定的水质，完全符合国家标准，可以满足使用要求。

②地表水现状监测及评价结果

涪江水环境质量监测值见表 3-3。

表 3-3 地表水监测数据资料 单位：mg/L

分析项目	采样日期	分析结果	
		丰谷（涪江）	李家渡（涪江）
pH 值（无量纲）	2017.5.2~3	8.11	8.42
COD _{Cr}		1.9	3.9
BOD ₅		1.7	3.6
NH ₃ -N		0.33	0.03
总磷		0.17	0.07
石油类		未检出	0.04
粪大肠菌群		≥ 24000	/

(4) 地表述环境质量现状评价结果

涪江监测评价结果统计见下表：

表3-4 地表水环境现状监测评价结果统计

断面编号	监测项目	监测值	评价指数	超标率
1#	PH	8.11	0.555	0%
	氨氮	0.03	0.03	0%
	化学需氧量	1.9	0.095	0%
	五日生化需氧量	1.7	0.425	0%
	总磷	0.17	0.85	0%
	石油类	未检出	-	-
	粪大肠菌群	24000	2.4	100%
2#	PH	8.42	0.71	0%
	氨氮	0.33	0.33	0%
	化学需氧量	3.9	0.195	0%
	五日生化需氧量	3.6	0.9	0%
	总磷	0.07	0.35	0%
	石油类	0.04	0.8	0%-
	粪大肠菌群	/	-	-

监测数据结果表明：水质监测指标除丰谷断面粪大肠菌群超标外，其余指标均低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准限值，监测结果显示该河段

水质较好。

三、声环境质量现状

本项目位于绵阳市高新区菩提寺岷山机电产业园内，项目周边声环境质量评价采用现场实测数据，项目建设区域声环境质量现状委托四川省华检技术检测服务有限公司于2019年2月10日在项目所在地场界外1m处布设4个噪声监测点分昼、夜间两个时段进行监测，主要监测因子为昼夜间等效连续A声级。监测结果如下：

表 3-5 环境噪声现状监测结果 单位：Leq (A)

监测点位	主要声源	监 结 果		区域类
		昼间	夜间	
1# (项目东面)	交通	53.6	47.1	3类
2# (项目西面)	交通	55.8	48.8	
3# (项目西面)	生产	57.4	46.5	
4# (项目北面)	生产	58.4	47.6	
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中3类标准		65.0	55.0	3类

监测结果表明：项目各噪声监测点位的昼、夜噪声监测结果均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求，项目所在区域声学环境质量较好。

监测结果表明项目所在区域的地表水、环境空气和声环境质量能够满足本项目建设对环境质量的要求。

四、生态环境状况

项目用地范围为城市生态环境，区域内为人工种植林木、花草。

项目拟建地环境质量现状满足项目建设要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

1、外环境关系

本项目位于绵阳市高新区菩提寺工业区，从项目外环境关系图可以看出，项目北侧主要为岷山机电园已建标准厂房(已进驻众工机械有限公司、极速动力机械有限公司)，项目南面为滨河北路西段，隔滨河路为安昌河(100m)；项目西侧紧邻西南

应用磁学研究所；项目位于岷山机电园西侧，东侧为岷山机电园已建厂区，约 350m 为四川赛卓药业有限公司。

项目外环境关系示意图见附图 3。

2、环境保护等级

根据本项目排污特点，结合其外环境特征，确定其环境保护目标与等级如下：

环境空气：项目所在区域的环境空气质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

声环境：项目所在区域属于国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类标准要求。

地表水环境：项目所在区域地表水体环境质量应该达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准。

3、主要环境保护目标

根据项目周边环境关系及环境特征，其主要环境保护目标如下：

（1）不因工程兴建，而改变工程所在地的环境功能；

（2）项目生产产生的污染物排放，不导致地表水、地下水、环境空气（当地区域及敏感点）、声学环境（厂界、民宅）的环境质量类别发生变化；确保项目评价范围内的环境质量，符合所执行的环境质量标准要求。

根据本项目周围环境状况确定敏感点的具体分布，本项目周边的主要环境保护目标见下表：

表 3-8 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位及距离 (m)	保护目标概况	保护级别
地表水	安昌河	南面 100m	III 类地表水	地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准
	涪江	东南侧 970m	III 类地表水	
大气	2500m 以内	/	/	大气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准
噪声	200m 以内	/	/	噪声：《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

评价适用标准

(表四)

环境质量标准	本评价执行以下环境质量标准：				
	按照绵阳市生态环境局下达的《绵阳雷磁电子科技有限公司电子磁性元器件、照明电子及光电器件生产线项目环境执行标准的通知》要求，本项目执行环保标准如下：				
	一、环境空气质量				
	环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，TVOC、苯、甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 的浓度限值要求。其标准值如下表 4-1：				
	表 4-1 环境空气质量标准值				
	污染物	污染物的浓度限值 (mg/m ³)			依据
		1 小时平均	日平均	年平均	
	SO ₂	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	NO ₂	0.2	0.08	0.04	
	PM _{2.5}	—	0.075	0.035	
PM ₁₀	—	0.15	0.07		
TVOC	0.6mg/m ³ (8 小时均值)			《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D	
苯	0.11mg/m ³ (1 小时均值)				
甲苯	0.2mg/m ³ (1 小时均值)				
二甲苯	0.2mg/m ³ (1 小时均值)				
二、声环境质量					
声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，环境标准值如下表 4-2：					
表 4-2 声环境质量标准值					
适用区域	标 值[Leq:dB(A)]		依据		
	昼间	夜间			
3 类	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)		
三、地表水环境质量					
地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准，其标准值如下表 4-3：					
表 4-3 地表水环境质量标准值					
指标	标准值 (mg/L)		依据		
pH	6~9		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水域		
COD _{Mn}	6				

	BOD ₅	4		标准			
	氨	1.0					
	石油类	0.05					
	备注：* pH 无单位						
污 染 物 排 放 标 准	本项目环评执行污染物排放标准如下：						
	一、废水						
	污水排放执行国家《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》中表 1 标准，其标准值如下表 4-4：						
	表 4-4 污水综合排放标准限值						
	项目	pH	SS	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷
	（GB8978-1996）三级 mg/L）、CJ343-2010《污水排入 城镇下水道水质标准》中表 1 标 准	6~9	400	500	300	45	0.2
	二、噪声						
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准，其标准限值见下表 4-5：						
	表 4-5 建筑施工场界环境噪声排放限值 等效声级 LAeq: dB						
	噪声限值	昼 间		70			
	夜 间		55				
营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，其标准限值见下表 4-6：							
表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 等效声级 LAeq: dB							
环境噪声	3 类	昼 间		65			
		夜 间		55			
三、废气							
废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3、表 5 相关标准。其标准值如下表 4-7：							
表 4-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准							
污 物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)				
SO ₂	5	2.6(15m)	0.40				
颗粒物	120 (其他)	3.5(15m)	1.0				
NO _x	240	0.77(15m)	0.12				
VOCs	60	3.4(15m)	2.0				
苯	1.0	0.2(15m)	0.1				
甲苯	3.0	0.4(15m)	0.2				
二甲苯	12	0.6(15m)	0.2				

	<p>四、固废</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)相关要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001及2013年修改单)的相关标准。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据具体情况,结合总量控制原则,建议本项目总量控制指标如下:</p> <p>水污染物总量控制指标:</p> <p>进入污水处理厂前: COD\leq0.47t/a; 氨氮\leq0.06t/a。</p> <p>经塔子坝污水厂处理后: COD\leq0.093t/a; 氨氮\leq0.023t/a。</p> <p>大气污染物总量控制指标:</p> <p>项目水污染物总量控制指标计入塔子坝污水处理厂污染物排放总量指标中,区域不新增废水总量控制指标。</p> <p>项目 VOCS 控制指标为: 0.099t/a</p>

建设项目工程分析

(表五)

一、工艺流程简述(图示)

(一) 施工期工艺流程图及产污环节

本项目租赁四川绵阳岷山实业集团有限公司已建厂房作为办公、生产用房，总建筑面积 1267 平方米。本项目主体工程主要为厂房、办公等场地改造装修、设备安装工程以及危废暂存间、化学品库等配套工程的建设。项目施工期的建设流程和产污位置见图 5-1。

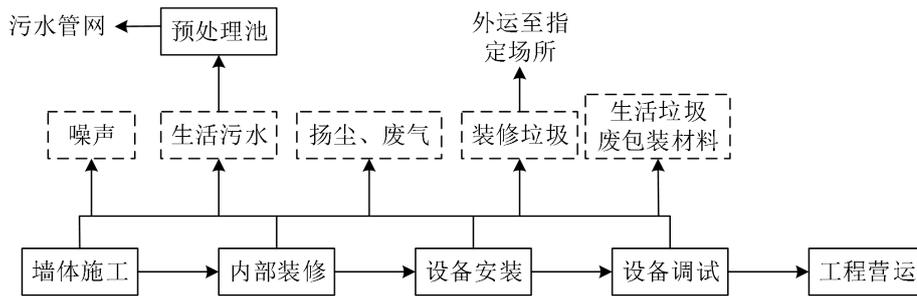


图 5-1 施工期工艺流程及污染环节框图

(二) 运营期工艺流程及产污环节

项目建设电子磁性元器件生产线六条，年产电子磁性元器件 5000 万只/a。主要生产工序包括绕线、理线、焊锡、组装铁芯、包铁芯胶带等工序。其工艺流程及产污环节如下图所示。

1、工艺流程

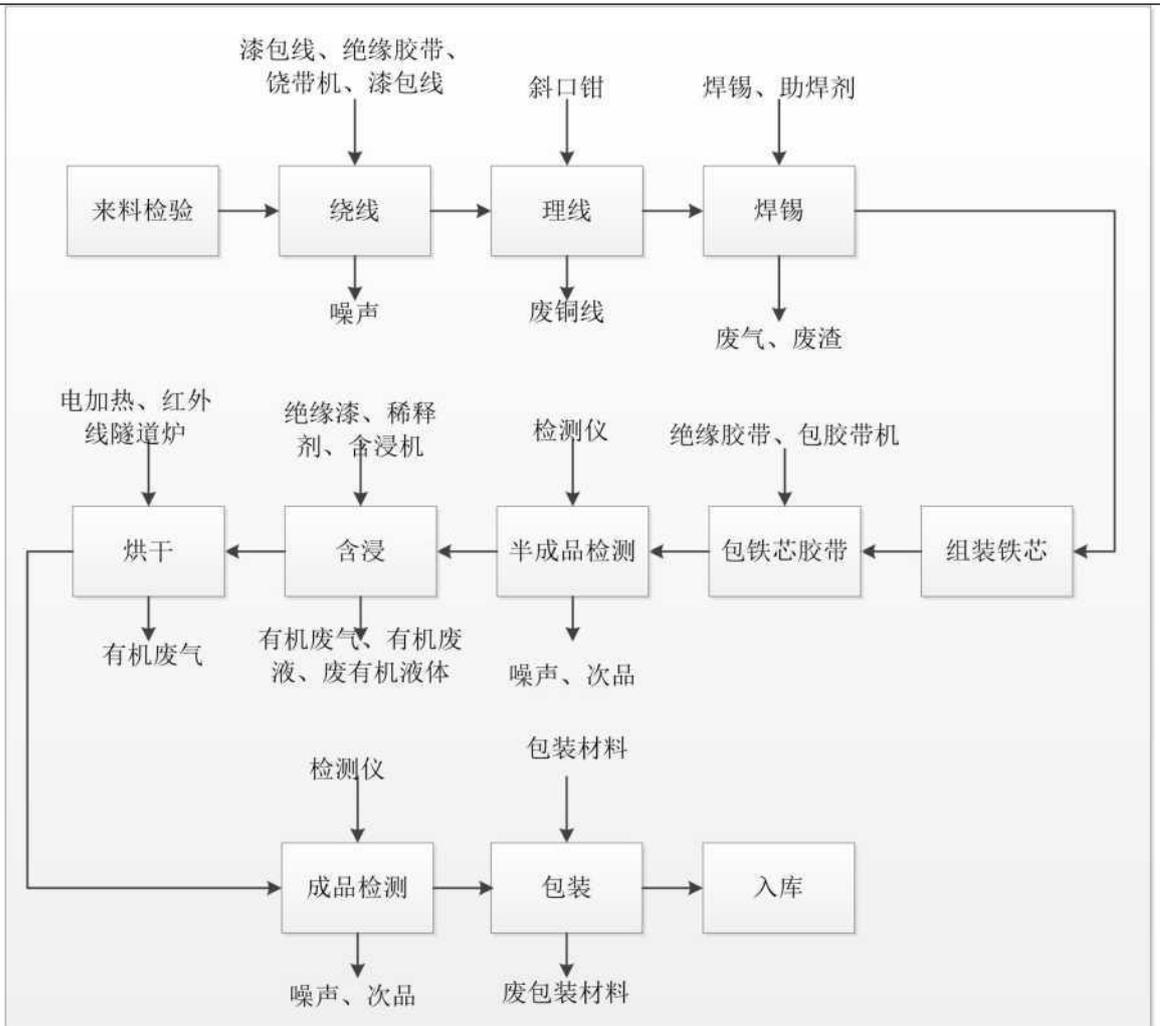


图 5-2 生产工艺及产污流程图

2、工艺流程简述

- (1) 来料检验：对来料进行检验。
- (2) 绕线：用绕线机将漆包线绕制在塑料骨架上，绕制一层厚，采用绝缘胶带对绕制好的漆包线进行绝缘，一层漆包线，一层绝缘胶带，并绕制至客户要求的层数，最多不超过 8 层漆包线。
- (3) 理线：采用斜口钳对漆包线的进出线进行整理，主要产生废漆包线。
- (4) 焊锡：将理线后的漆包线，焊接在针脚上，主要产生焊锡废气、乙醇等。
- (5) 组装铁芯：验视后的半成品手工进行组装铁芯。
- (6) 包铁芯胶带：组装的铁芯在其外面手工绕一圈绝缘胶带。
- (7) 半成品检测：采用检测仪对半成品进行检测，检测出的次品，存入一般固废暂存间。
- (8) 含浸：将产品整齐摆放于铁盘内，调好绝缘漆浓度；将摆好产品的铁盘放

于含浸槽内，启动真空含浸机，抽气至 40~50cm/kg，放入绝缘漆，再抽气至 65~75cm/kg，须连续抽真空，破真空 3—5 次，含浸 10~15min，视产品无气泡溢出；放气，放下绝缘漆，再反抽至 65~75cm/kg 一次，放气，待产品稍干后取出放置滤干车上阴干，滤干 10min 以上，视产品无绝缘漆滴下。含浸机每天含浸时间为 8h。每个含浸机内部溶液为凡立水+稀释剂，容积为 32L（L×W×H=80×80×50cm）。根据业主介绍每天添加一次稀释剂，添加量为 1.5kg/d。主要产生有机废气、废有机溶剂。

(9) 烘烤：采用 UV 隧道窑进行烘干，传输方式为铁带机，线速度为 3m/h，烘烤时间为 2h，供热方式为电加热，加热温度控制在 120℃左右。烘烤后，铁盘上会粘附部分绝缘漆，需定期进行清洗，清洗剂为稀释剂，清洗方式为自动清洗，每天添加一次稀释剂，添加量为 0.5kg/d。清洗完成后，挂在清洗间进行晾干，晾干后，回收利用。

(10) 成品检测：采用检测仪对成品进行检测。检测出的次品，存入一般固废暂存间。

(11) 包装、入库：采用珍珠棉对成品进行包裹，包裹后，放入纸箱中。放入成品仓库后，等待客户验视后，进行交付。

3、产污环节

生产车间主要产生噪声、焊锡废气、乙醇、有机废气，废有机溶液，检测工段产生的次品，包装工序产生的废包装材料。

二、主要污染工序

1、施工期主要污染工序

表 5-1 施工期主要污染工序

名称	工程项目	污染源	主要污染物	产污环节
施工期	改造工程	废气	CO、NO _x 、SO ₂	各类燃油动力机械作业
			TSP	建筑施工、物料运输等土石方装卸、散装水泥作业、运输时产生
		废水	BOD ₅ 、COD _{cr} 、SS、NH ₃ -N	施工人员产生的生活污水
			SS	运输车辆冲洗、建(构)筑物的冲洗、打磨等作业
		噪声	噪声	运输车等施工机械作业
		固废	建渣、生活垃圾	主要是施工时产生的建筑垃圾
	装饰工程	废气	苯系物	喷涂油漆、涂料等装饰材料时产生含苯系物的废气
		废水	SS	少量的冲洗水
		噪声	噪	刨平机、电锤、电锯等装饰工程机械作业
		固废	建筑垃圾	主要是施工时产生的建筑垃圾

设备工程	噪声	噪声	设备安装过程中产生的噪声
	固废	建筑垃圾	设备安装过程中产生废弃建筑垃圾

2、运营期主要污染工序

表 5-2 运营期主要污染工序一览表

污类别	污染源名称		产生工序	主要污染因子
废水	办公生活废水		办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N
废气	焊锡废气		车间	烟尘
	含浸废气		车间含浸室	VOCs、二甲苯
噪声	风机		车间	噪声
固废	工业固废	废绝缘漆和稀释剂包装材料	车间	危险废物
		废活性炭	车间	
		焊烟收集尘	喷涂车间	一般工业固废
		不合格产品	车间	一般工业固废
		废包装材料	车间	一般工业固废
	生活垃圾	职工生活垃圾	日常生活、办公	生活垃圾

三、项目水量平衡

项目用水预测及分配情况见表 1-6。由该表可知，项目用水主要为办公生活用水、用排水平衡依据如下：

1、职工生活用水

本项目有职工 130 人，厂内不设食堂和宿舍，人均用水量按 50L/人·d 计，则本项目生活用水量约 6.5 m³/d，生活污水排放量按用水量的 80%计，为 5.2 m³/d。

项目水量平衡见图 5-4。

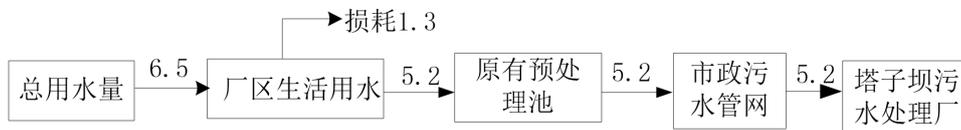


图 5-5 项目水平衡图 单位：m³/d

四、项目污染物排放及治理措施

(一) 施工期污染物排放及治理措施

1、废水

本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，预计施工期施工人员约 15

人，生活污水排放量按用水量（ $0.06\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ ）的 85%计，则生活污水排放量约 $0.765\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期生活污水经项目现有预处理池处理后排入市政污水管网，经塔子坝污水处理厂处理达标后排入涪江。

2、废气

根据项目特点，本项目施工期产生的主要废气污染物是扬尘以及少量油漆等装修废气。

（1）扬尘

施工期墙体施工和装修过程均会产生扬尘，其作业点位于室内相对集中，扩散性较差，若不采取有效控制措施，将对周围环境造成一定的影响。为此，本环评要求施工单位采取以下扬尘治理措施：

a.施工单位应结合周边居民等敏感目标办公生活时段，制定科学、文明的施工方案和施工材料运输方案。

b.施工期定期洒水抑尘，并对撒落在地面的渣土及时清除，清理阶段严格做到先洒水后清除，减少扬尘产生。

c.施工期钻孔施工等易产生扬尘的作业时，必须采取湿法作业；建筑材料、装修垃圾运输采用小推车进行运输，不得装载超过小推车外缘，必须采用防尘布覆盖，防止撒落；同时，施工单位应严格禁止大风天气禁止进行建筑材料及装修垃圾运输作业。

d.合理安排施工时间，加快施工进度。

（2）装修废气

装修废气主要产生于内部装修阶段，由于装修阶段的装修废气排放周期短，且装修面积较少，本环评要求装修期间需加强室内的通风换气，建设单位应采用优质环保的装修材料，使用无污染性废气产生的材料、涂料，减少废气中有害物质的排放

3、噪声

施工期墙体施工和内部装修过程使用的机械（如电钻、手工钻等）噪声值在 75dB （A）以上，施工作业噪声将会对项目周围环境带来一定的影响。根据现场调查，项目周边环境以居住为主，为实现场界噪声实现达标排放，防止对周围环境造成影响，本环评要求采取以下噪声防治措施：

a.施工机械采用低噪声设备，定期进行设备维护，触地设备底部必须安装减振垫，防止对周边居民造成影响。

b.合理安排施工时间，缩短工期；应将高噪声作业安排在白天进行，杜绝夜间（22:00~08:00）施工，减少午间（12:00~14:00）施工，将电钻等高噪声作业集中在工作日工作时段进行，以减少对周围敏感目标的影响；**中高考期间禁止施工**；

c.加强施工管理，文明施工，建筑材料装卸过程禁止抛掷，做到轻拿轻放；墙体施工区域周边覆盖棉垫，防止装修垃圾坠落地面，减少噪声影响。

4、固体废物

（1）装修垃圾

室内装修垃圾：装修垃圾一般有废砖头、砂、水泥及木屑等，会产生扬尘，不能随意倾倒，而应用编织袋包装后堆放在指定地点，及时采用密闭垃圾运输车辆运输至当地管理部门制定的建筑废渣专用堆放场。

（2）废包装材料

施工期间废包装材料产生量约 0.1t，主要以塑料薄膜、纸板等为主，经收集后直接外售至废品回收站，实现资源化利用。

（3）生活垃圾

本项目施工人员约 15 人，施工期生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，预计产生量为 7.5kg/d。生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。

（二）营运期污染物排放及治理措施

项目的污染源包括废水、废气、固废和噪声。项目排放污染物以废气和固废为主，废水主要为生活污水，主要污染因子为 SS、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等。废气主要来源于焊锡工序产生的焊烟、含浸工序产生的 VOCs。

1、废水

本项目全厂排水实行雨污分流、清污分流排水系统，屋面雨水有组织排放到地面雨水井后，与地面雨水（由地面雨水口收集）一起汇入室外雨水管道系统。

生活污水：主要来自于职工办公生活用水，项目有员工 130 人，厂区生活用水量为 6.5m³/d。生活污水产生量按用水量 80%计，约 5.2m³/d。

厂区不设置食堂和宿舍，办公生活废水排入厂区原有 200m³ 预处理池预处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网，进入塔子坝污水处理厂，最终处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 标准后排放进入涪江。

项目废水产生及处理排放情况见下表 5-3:

表 5-3 运营期项目废水产生及排放情况

污水类别	污水量	项目	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
生活污水（处理前）	5.2m ³ /d	浓度 (mg/L)	280	350	220	35	5
生活污水（预处理后）	5.2m ³ /d	浓度 (mg/L)	196	298	200	35	5
生活污水（塔子坝污水处理厂处理后）	5.2m ³ /d	浓度 (mg/L)	20	60	20	15	1.0
主要污染物产生量(t/a)			0.44	0.55	0.34	0.06	0.01
预处理后主要污染物排放量(t/a)			0.31	0.47	0.31	0.06	0.01
污水处理厂处理后主要污染物排放量(t/a)			0.031	0.093	0.031	0.023	0.002
《污水综合排放标准》 GB8978-1996 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》 (CJ343-2010)	/	标准值	400	500	300	45	8.0
《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB 18918-2002)》一级 B 标准	/	标准值	20	60	20	15	1.0

(3) 地下水保护及防渗措施

为保护区域地下水及地表水不受污染，本次环评依据厂区各功能单元的污染程度和污染特性，以及区域水文地质条件，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，地面防渗措施分区见附图。针对不同的污染防治区域，采取了相应的污染防治措施，具体如下表所示。

表 5-4 地下水防治分区及保护措施

类别	分区依据	厂区内地下水污染防治区划	地下水防护措施
重点污染防治区	可能造成地下水污染且污染地下水不容易发现的区域	危险化学品库、危废暂存间	采取混凝土+HDPE 防渗膜进行防渗，区域防渗系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般污染防治区	辅助功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域	机加工车间	全部进行地面固化、硬化（防渗混凝土）处理，处理后一般污染防治区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

采取以上保护措施可防止跑、冒、滴、漏及废水等下渗污染地下水。

2、废气

本项目运营过程中产生的生产废气有：①焊锡废气；②含浸废气

(1)、焊锡废气

本项目焊锡过程会产生少量的焊锡烟尘废气，由于采用无铅锡条进行焊锡，焊锡废气中主要含锡及其化合物，因此焊锡废气一般是指含锡及其化合物的废气。根据徐海萍等的《机加工行业环境影响评价中污染物源强估算及污染治理》可知，焊锡废气产生量按 5g/kg 焊料计算，项目无铅锡条的总使用量为 0.5t/a，故含锡废气产生量为 2.5kg/a。

(2)、含浸废气 3398840483659

本项目在含浸过程中会产苯、甲苯、二甲苯、VOCs，来源于绝缘漆和稀释剂。根据业主提供的资料可知，本项目稀释剂中苯≤0.3%，甲苯含量≤10%，二甲苯含量≤15%。凡立水中二甲苯含量为 15%，VOCs 含量为 40%。

本项目稀释剂用量为 1.32t/a，凡立水用量为 0.8t/a，则 VOCs 产生量为 1.64t/a，苯总量为 0.004t/a，甲苯总量为 0.132t/a，二甲苯总量为 0.318t/a；苯、甲苯、二甲苯、VOCs 全部挥发，全年工作时间为 2400h/a，则苯产生速率为 0.0017kg/h；甲苯产生速率为 0.055kg/h；二甲苯产生速率为 0.133kg/h，VOCs 产生速率为 0.683kg/h。

项目含浸室为整体密封，废气经收集后，经 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后，经楼顶 15m 高排气筒排放。

废气收集率为 95%，处理率为 90%，因此经处理后排放速率为：苯 0.00016kg/h；甲苯 0.0052kg/h；二甲苯 0.0126kg/h；VOCs 0.065kg/h。风机风量为 15000m³/h，则废气排放浓度为：苯 0.011mg/m³，甲苯 0.35mg/m³，二甲苯 0.84mg/m³，VOCs 4.3mg/m³。

无组织排放速率为：苯 0.0001kg/h；甲苯 0.0028kg/h；二甲苯 0.0067kg/h；VOCs 0.034kg/h。

3、噪声

本项目产生的噪声主要来源于风机等设备噪声，其噪声源强见下表：

表 5-7 主要高噪声设备噪声级一览表

设备名称	数量(台)	声源强度 dB (A)	位置	降噪措施
风机	3	80~85	车间内	基座减震和厂房隔声

项目通过选用低噪声设备，设备减振、封闭厂房隔声、距离衰减、加强设备的日常维护和保养等降噪措施，噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，此外本项目周围 100m 范围无环境敏感点，噪声对周围

环境影响不大。

4、固废

项目营运期产生的固体废物分为生产性废物和生活垃圾两类。

生产性废物包括一般生产固废和危险废物。一般固体废物包括废包装材料，生活垃圾等。废包装材料 0.1t/a，焊烟收集尘：0.0025t/a；不合格产品 1.5t/a；焊烟收集尘 0.0025t/a；生活垃圾为职工生活垃圾，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 65kg/d（21.125t/a）。

危险废物包括：

废活性炭：根据标准普尔（环保措施供应商）提供的资料，本项目使用的活性炭，每公斤活性炭吸附 0.25kgVOCs，单次最大活性炭装填量为 800kg，则本项目年活性炭吸附量为 4.6985t/a，则每年需要活性炭 18.794t/a，年产生废活性炭 23.4925t/a，每 14 天更换一次，则每次产生 0.9789t/次，编号为 HW49 的危险废物，废物代码为 900-405-06。

废绝缘漆和稀释剂包装材料：产生量 0.3t/a，编号为 HW49 的危险废物，废物代码为 900-041-49。

项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 5-8 固体废物产生及处置情况

序号	固体废物类别及代码	固体废物名称及代码	产生工序	产生量 (t/a)	处理方式
1	一般工业固体废物	焊烟收集尘	焊锡	0.0025	废品回收站
2		不合格产品	各工序	1.5	
3		废包装材料	包装	0.1	
4	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	19.5	环卫部门统一处置
一般废物产生总量 (t/a)				21.1	/
5	危险废物	废活性炭	废气处理	23.5	先妥善保存在专用容器中并临时存放于厂内危废暂存间
		废绝缘漆和稀释剂包装	原料供应	0.3	

危险废物产生总量 (t/a)	23.8	/
----------------	------	---

环评要求， 1、危险废物必须交由有资质的单位处理；2、危险废物应分类收集，不能混放； 3、厂区设置危险废物暂存间，并设立危险废物标志，危险废物由专用容器收集，存放在危废暂存间内；4、对危险废物暂存间地面作防腐防渗处理，危废暂存间为重点防渗区，防渗可采取混凝土+HDPE 防渗膜进行防渗，区域防渗系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s，避免污染地下水；4、危险废物暂存间的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。

厂区内生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理送垃圾处理场卫生填埋。

五、清洁生产分析

1、清洁生产分析

(1)、原材料（包括能源）有效使用

- ①本项目使用清洁的电能。
- ②本项目主要原辅料无国内外优先控制污染物。

(2)使用先进的工艺

建设项目采用先进成熟的生产工艺和装备，同时对生产过程中易出现危险的部位采取可靠的防护措施，提高设备的自动化水平，加强管理。具体防护措施如下：

- ①采用流水线作业方式，提高工作效率，降低原料损耗，减少废品产生。
- ②提高设备的自动化水平，最大限度的避免人与有害物质的接触，改善操作人员的劳动条件。确保装置生产操作安全稳定运行。
- ③生产过程中凡需经常操作和检查的有危险的设备和部位，均设置操作平台、梯子和保护栏杆。

通过上述措施，建设项目有效地体现了生产工艺的先进性，符合国家清洁生产指标中对生产工艺的要求。

(3)使用先进的设备

建设项目生产过程采用性能可靠、技术先进、运行平稳、操作简易的生产设备，在设备选购上立足于先进高效、节能、环保，主要设备均选用当今国、内外先进水平设备。

项目所使用设备均不属于国家工业和信息化部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（全三批）中的设备名录。

综上所述，建设项目有效的体现了生产工艺和设备先进性，符合国家清洁生产指标中对生产工艺和设备先进性的要求。

(4)节能降耗

本项目产生的边角料、废弃包装料、焊接头等进行回收和作为其他工业原料出售，即获得经济效益，又保护环境不外排；其他固废均作妥善处理，不排出环境。降低了原材料消耗，实现了资源的再利用。

(5)对污染物进行有效治理

含浸室处于完全密封状态，根据《四川省家具制造行业挥发性有机物控制技术指南》，废气收集效率为95%，收集后，含浸废气进入UV光解+活性炭吸附，经处理达标后，经15m高排气筒高空排放。通过以上措施，可保证污染物实现达标排放。

(6) 环境管理

本项目采取的环境管理措施主要有：

①在生产过程中减少污染物的产生量，同时，注重末端治理，确保达标排放；

②选用清洁能源，减少污染物的产生；

③把环境管理纳入生产管理；

④加强员工培训，树立员工的清洁生产意识，并有严格的审计制度，使各项措施在实施中能得到落实并不断完善。

综上所述，本项目通过加强内部管理、优化工艺、原材料合理使用、废物的综合利用和有效的污染防治措施等方面采取合理可行的措施，能较好的贯彻以“节能、降耗、减污”为目标的清洁生产。

综上所述，项目能源清洁性与资源综合利用性较高，生产工艺先进，项目总体清洁生产水平为同行业较先进水平。

项目主要污染物产生及预计排放情况 (表六)

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量	处理后排放浓度及 排放量
大气 污染物	焊接车间	烟尘	2.5kg/a	2.0kg/a
	含浸车间	苯	0.004t/a	0.011mg/m ³ , 0.000384t/a
		甲苯	0.132t/a	0.35mg/m ³ , 0.012t/a
		二甲苯	0.318t/a	0.84mg/m ³ , 0.03t/a
		VOCs	1.64t/a	4.3mg/m ³ , 0.156t/a
水 污 染 物	办公生活废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	废水量: 1560m ³ /a COD _{Cr} : 350mg/l, 0.55t/a BOD ₅ : 220mg/l, 0.34t/a SS: 280mg/l, 0.44t/a 氨氮: 35mg/l, 0.06t/a	废水量: 1560m ³ /a COD _{Cr} : 298mg/l, 0.47t/a BOD ₅ : 200mg/l, 0.31t/a SS: 196mg/l, 0.31t/a 氨氮: 35mg/l, 0.06t/a
固 体 废 物	焊锡工序	焊烟收集尘	0.0025t/a	0.0025t/a
	各工序	不合格产品	1.5t/a	1.5t/a
	库房	废包装材料	0.1t/a	0.1t/a
	办公生活区	生活垃圾	19.5t/a	19.5t/a
	废气处理	废活性炭	23.5t/a	委托有危废处理资质的 公司进行处理
	车间	废绝缘漆和稀 释剂包装	0.3 t/a	
噪声	生产机械设备	设备噪声	80-85dB (A)	厂界昼间≤65dB; 夜间 ≤55dB
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目租用四川绵阳岷山实业集团有限公司厂房进行生产, 只需对厂房进行装饰工程、设备安装, 不涉及场地平整及基础施工过程, 不会对生态环境带来不利影响。</p>				

环境影响分析

(表七)

一、施工期环境影响分析

本项目租赁四川绵阳岷山实业集团有限公司已建厂房作为办公、生产厂房，总建筑面积 1267 平方米。本项目主体部分主要为厂房、办公等场地改造装修、设备安装工程以及危废暂存间、化学品库等配套工程的建设。施工期间将对周围环境产生一定的影响，其主要环境问题是施工及材料、设备运输过程产生的噪声、扬尘、施工废气、建筑垃圾、弃土、生活垃圾、施工废水等。分析如下：

1、施工废水对环境的影响分析

本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，预计施工期施工人员约 15 人，生活污水排放量按用水量（ $0.06\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ ）的 85% 计，则生活污水排放量约 $0.765\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期生活污水经项目大楼预处理池处理后排入市政污水管网，经塔子坝污水处理厂处理达标后排入涪江。

2、废气对环境的影响分析

本项目废气主要来源为装修段的油漆废气；

装修废气主要产生于内部装修阶段，主要污染因子是作为稀释剂的二甲苯，此外还有少量的醋酸丁酯、乙醇、丁醇等，该废气的排放属无组织排放。由于装修阶段的装修废气排放周期短，且装修面积较少，故装修期间需加强室内的通风换气，装修期完成后，通风换气一至二个月后投入运营，并保持室内通风换气。

本环评要求：建设单位应采用优质环保的装修材料，使用无污染性废气产生的材料、涂料，减少废气中有害物质的排放。

3、噪声对环境的影响分析

本项目的施工期噪声是主要污染之一，项目噪声发生源有电锤、电锯等主要设备，其主要强噪声源分贝在 90~105dB。项目在施工期采取的噪声防治措施如下：

- ①合理布设施工场地，将产噪设备布置在场界中央，设置隔音挡板。
- ②合理安排施工时间，尤其在晚上严格禁止高噪声作业。
- ③加强施工期噪声管理，减少人为噪声。

通过严格的施工管理，使施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》

(GB12523-2011) 的规定, 不会对外环境造成污染影响。

4、固体废弃物对环境的影响分析

(1) 装修垃圾

室内装修垃圾: 装修垃圾一般有废砖头、砂、水泥及木屑等, 会产生扬尘, 不能随意倾倒, 而应用编织袋包装后堆放在指定地点, 及时采用密闭垃圾运输车辆运输至当地管理部门制定的建筑废渣专用堆放场。

(2) 废包装材料

施工期间废包装材料产生量约 0.1t, 主要以塑料薄膜、纸板等为主, 经收集后直接外售至废品回收站, 实现资源化利用。

(3) 生活垃圾

本项目施工人员约 15 人, 施工期生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计, 预计产生量为 7.5kg/d。生活垃圾经袋装收集后, 由环卫部门统一清运处理。

评价认为, 项目施工期对环境的总体影响较小且是暂时性的。建设单位及施工单位应严格相应规定执行, 真正重视施工期环境影响问题, 认真制定和落实工程施工期应采取的环保对策措施, 精心安排、规范施工、文明施工, 将项目施工期对外环境的影响减少至最小, 使工程施工期的环境影响得到有效控制。

二、营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

项目运营后, 实行雨污分流原则。

本项目营运期水污染物为生活污水, 污水量为 5.2m³/d。营运期生活污水进入四川绵阳岷山实业集团有限公司已建的污水预处理池, 经预处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网, 最后进入塔子坝污水处理厂, 进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排入涪江。

塔子坝污水处理厂简介: 项目位于绵阳市高新区菩提寺岷山机电工业园, 项目所在区域属于塔子坝污水处理厂收水范围。项目产生的生活污水经市政道路污水管道, 进入塔子坝污水处理厂进行处理。绵阳市塔子坝污水处理厂是绵阳市人民政府在 1989

年绵阳市总体规划中规划的五个污水处理厂之一，其一期处理能力为 10 万 m^3/d ，采用以 A/O/E 为主体的鼓风曝气二级生化处理工艺，于 2001 年 12 月建成投入使用，2002 年 4 月通过验收。二期工程在原处理能力 10 万 m^3/d 的基础上再扩建 10 万 m^3/d ，目前塔子坝污水处理厂日处理规模已达到 20 万 m^3 ，但目前实际日处理量为 16 万 m^3/d ，尚有每天 4 万吨的处理能力。本项目运营期总排水为 5.2 m^3/d ，占剩余量的 0.013%，因此，本项目的废水量是在塔子坝污水处理厂的接纳范围内。

(2) 地下水环境影响分析

本项目办公生活用水由园区自来水管网提供，项目生产过程中不取用地下水；项目正常生产过程中产生的生活污水经污水预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后，经园区污水管网进入塔子坝污水处理厂，最终达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准后排放进入涪江。

本项目结合全厂各生产设备、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种原辅材料、产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，将全厂主要生产单元划分为重点污染防治区、一般污染防治区。其中，危险化学品库、危废暂存间所在区域等重点防治区域须采用混凝土+HDPE 防渗膜进行防渗，区域防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；其它一般防治区域采取全部进行地面固化、硬化（防渗混凝土）处理。以上措施可以避免因各类污染物泄露而造成地下水或土壤的污染。

综上所述，采取上述措施后可有效防止本项目对区域地下水的污染，项目对地下水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

本项目运营期产生的废气主要为含浸废气。

1) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2)评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-3 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3)污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-4 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TVOC	二类限区	8 小时	600.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D

2)、污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 7-5 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标($^{\circ}$)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度($^{\circ}\text{C}$)	流速(m/s)			
有机废气排气	104.71980	31.575908	481.0	15.0	0.55	20.0	11.0	TVOC	0.065	kg/h

筒	1								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

表 7-6 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
矩形面源	104.6435	31.4682	476.0	63.0	20.0	5.0	VOCs	0.034	kg/h

3) 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	4800000
最高环境温度		40 °C
最低环境温度		-10 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

4) 、评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如表 7-7， 综合以下分析， 本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 TVOC， P_{max} 值为 5.0%， 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据， 确定本项目大气环境影

响评价工作等级为二级。不做进一步预测，只计算污染物排放量。

表 7-8 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源	TVOC	1200.0	4.0	0	/
矩形面源	TVOC	1200.0	60	5.0	/

表 7-9 最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果表

下方向距离(m)	点源	
	TVOC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TVOC 占标率 (%)
25.0	4.0	0
50.0	4.0	0
53.0	4.0	0
75.0	3.0	0
100.0	2.0	0
125.0	2.0	0
150.0	2.0	0
175.0	2.0	0
200.0	2.0	0
225.0	2.0	0
241.41	2.0	0
250.0	1.0	0
275.0	1.0	0
300.0	1.0	0
303.67	1.0	0
325.0	1.0	0
350.0	1.0	0
375.0	1.0	0
400.0	1.0	0
425.0	1.0	0
443.36	1.0	0
450.0	1.0	0
475.0	1.0	0
500.0	1.0	0
525.0	1.0	0
550.0	1.0	0

绵阳雷磁电子科技有限公司电子磁性元器件、照明电子及光电器件生产线项目

575.0	1.0	0
600.0	1.0	0
625.0	1.0	0
650.0	1.0	0
下风向最大浓度	4.0	0
下风向浓度出现最大距离	53	53
D10%最远距离	/	/

下方向距离(m)	矩形面源	
	TVOC 浓度 (ug/m3)	TVOC 占标率 (%)
1.0	47.0	4.0
25.0	58.0	5.0
32.0	60.0	5.0
50.0	29.0	2.0
75.0	16.0	1.0
100.0	10.0	1.0
125.0	7.0	1.0
150.0	6.0	0.0
175.0	5.0	0.0
200.0	4.0	0.0
225.0	3.0	0.0
243.56	3.0	0.0
250.0	3.0	0.0
275.0	2.0	0.0
300.0	2.0	0.0
300.19	2.0	0.0
325.0	2.0	0.0
350.0	2.0	0.0
375.0	2.0	0.0
400.0	1.0	0.0
425.0	1.0	0.0
432.3	1.0	0.0
450.0	1.0	0.0
475.0	1.0	0.0
500.0	1.0	0.0
525.0	1.0	0.0
550.0	1.0	0.0
575.0	1.0	0.0
600.0	1.0	0.0

625.0	1.0	0.0
下风向最大浓度	60	5.0
下风向最大浓度出现距离	32	32
D10%最远距离	/	/

由大气污染物预测结果可见，建设项目投产后各污染物排放的最大占标率均<10%；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

5)、大气环境保护距离:

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

结合表 7-8 预测结果：建设项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

6) 卫生防护距离

项目含浸车间存在无组织排放，根据表 7-5 面源源强数据，通过估算模式计算软件 (Screen3Model)，计算得出面源无组织排放的卫生防护距离见下表。

表 7-8 项目卫生防护距离计算结果表

位置	污染物	计算系数				标准浓度限制 C_m (mg/Nm ³)	无组织排放量控制水平 Q_c (kg/h)	卫生防护距离 L
		A	B	C	D			
含浸室	VOCs	400	0.01	1.85	0.78	0.6	0.034	2.926m 提级后 50m

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中 7.3 条的规定(卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m；超过 100m 但小于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m)将卫生防护距离的计算结果取整。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，

该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

因此本评价建议，以含浸室区域边缘为界，设置 50m 的卫生防护距离，卫生防护距离划定范围见附图。经现场调查，项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感点，满足卫生防护距离要求。同时，为确保项目对周边环境的影响控制到最小，建议相关规划部门在该卫生防护距离内禁止建设医院、学校、集中居民区等环境敏感建筑物的控制性要求

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声源

项目运营期噪声主要为风机等设备运行产生的噪声，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）并结合实际情况，项目噪声源源强为 80~85dB（A）之间。

表 7-6 项目运营期噪声产生情况及治理措施 单位：dB（A）

设备名称	数量(台)	声源强度 dB (A)	位置	降噪措施
风机	3	80~85	车间内	基座减震和厂房隔声

(2) 预测模式

考虑到对保护环境有利，本项目采用距离衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：

点声源：点声源随传播距离增加引起的衰减值：

$$A_{diV}=10\lg[1/(4\pi r^2)]$$

式中：A_{diV}——距离增加产生衰减值，dB；

r——点声源至受声点的距离，m；

多源叠加模式：

$$L=10\lg\sum(10^{0.1r_i})$$

(3) 预测结果

项目将加工设备布置在车间内、并对设备基础通过减震、吸声等措施进行降噪，一般可降低噪声 15~20dB(A)，本项目取 17 dB(A)。评价以风机为主要噪声源进行预测，计算噪声随距衰减情况、预测值见下表。

表 7-7 营运期厂界噪声预测结果

声源		噪声贡献值 [dB(A)]	钣金厂房与厂界距离			
			厂界北	厂界南	厂界西	厂界东
厂房	东侧	47.4	—	—	—	19m
	南侧	26.2	—	220m	—	—
	西侧	28.4	—	—	170m	—
	北侧	48.4	17m	—	—	—

由表 7-7 可见，本项目营运后，厂界昼间噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。项目营运不会对区域声环境产生明显影响。项目厂房距离最近敏感点距离约 260m，因此，项目建成后噪声不会对周围的环境及保护目标造成明显影响。

4. 固体废物环境影响分析

本工程所产生的固体废物通过采用回收、送环卫部门处理、委托有危废处理资质单位进行处理等无害化综合治理措施，处置措施安全有效，去向明确，有效避免了二次污染，因此，产生的固体废物经上述措施妥善处置后不会对周围环境造成明显影响。

三、环境风险分析及预防措施

(1) 风险识别

本项目为电感等磁性元器件生产项目，运行期间不涉及到汞、铅、镉等有毒有害重金属和致病源，使用的原辅材料中主要风险物质为凡立水、稀释剂等化学品。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），结合项目生产规模和生产工艺，本项目使用及生产中主要化学品的功能单元不构成重大危险源。

项目化学品贮存情况见表 7-7。：

表 7-7 主要化学品一览表

名称	危险性类别	最大储存量	GB18218-2009 临界量 (t)	封装形式
凡立水	易燃	0.2t	无要求	桶装
稀释剂	易燃	0.2t	无要求	桶装

本项目使用及生产中主要化学品的功能单元不构成重大危险源。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中相关规定要求，具体见表 7-8，确定本项目风险评价工作等级为二级。

表 7-8 环境风险评价工作级别

类型	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）规定，本项目环境风险评价工作等级定为二级，本评价重点进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

（2）环境风险控制及防范措施

通过科学的设计、施工、操作和管理，将风险事故发生的可能性和危害性降低到最小程度，本项目拟采用的防范及应急处理措施如下：

① 防范措施

a、物料输运、储存及使用措施

为了加强对化学物品的安全管理，保证安全生产，保护环境，厂方必须严格遵守国家对化学品有关运输、存储等各项规定。

要求厂方加强对化学品的安全管理工作，专人管理，专人负责，做到安全贮存。储存场所必须保持干燥，室温应在35℃以下，储存库应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，并有相应的防火安全措施，设置防火标示牌。

厂区内，特别是生产车间和库房周围严禁明火，禁止吸烟。

b、厂区布置

严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，各生产和辅助装置按功能分别布置，并充分考虑了安全防护距离、消防和疏散通道等问题，原材料仓库和成品半成品仓库必须远离敏感目标。装置内设置消火栓、水泵结合器、灭火器，厂区和车间内显眼的地方设置相应的防火、防触电安全警示、标志。

c、给排水消防设计

按同一时间的火灾次数1次确定室外消防用水量。各厂房、仓库和民用建筑室内消防水量按规范计算。厂区采用生产、生活、消防合并的管道系统，沿道路敷设给水管道，单侧敷设，室外给水管径≥100mm，呈环状布置。

d、建筑结构

厂房按不同的防火等级和生产特性进行设计，建筑物内疏散走道通畅，安全出口和楼梯的数量、位置、宽度以及疏散距离等均按规范要求进行设计。设备尽可能露天布置，生产车间设置机械通风设施，加强通风排气。

e、消防措施

消防工作将依托绵阳市消防队。设计按《建筑灭火器的配置设计规范》，在生产区配置消防栓、各种手提式、推车式的CO₂、干粉、泡沫等灭火器，以扑救初起火灾。

②事故应急救援措施

当发生火灾时，应立即向发生事故的单位、生产处、消防救护队报警，说明事故发生地点及部位。迅速切断电源，停止明火作业，积极采取一切有效措施，尽量将火灾事故控制在最小程度及范围。

发生事故的单位应迅速查明火灾情况后报告生产处，并迅速启动应急控制程序，采取搬离事故现场及周边的可燃性物品等有效措施，控制事故的蔓延。停止事故现场及周围与应急救援无关的一切作业，疏散无关人员，并积极组织力量进行自救。待当地消防救站到达现场后，应积极配合开展救援工作。生产部值班调度接到报警后，迅速查明事故情况，作好事故处理及抢险抢修。

当地消防站接到报警后，应立即赶到事故现场，查明情况，采取施救、疏散人员，协助发生事故的单位迅速切断事故源，命令事故区域停止一切明火作业等相应措施。指挥部成员到达现场后，根据事故状况及危害程度、下达相应的应急救援命令。若火灾扩散危及到厂外人员安全时，应通报并迅速组织有关人员协助地方政府，疏散处于危险区的人员，指导其采取简易有效的防护措施。生产、安全、环保管理部门到达事故现场后，根据实际情况，提出处理方案，报告指挥部后实施。保卫部门到达现场后，应迅速在事故现场周围设岗哨，划分警戒区，严禁无关人员进入事故现场。医院救护人员到达现场后，与消防救护队员配合，积极进行现场救治。

应急预案的主要内容可参考表7-9。同时，加强与政府部门的联系，做好事故应急措施。

表 7-9 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：贮存区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员

3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	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
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	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
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、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
9	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
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

综上所述，本项目在采取上述有针对性的风险防范及应急措施后，项目营运期间发生以上环境风险事故的概率极小，在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，达到可接受水平。故从环境风险角度分析，本项目实施可行。

四、建设项目环保投资情况

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 35 万元，占工程总投资的 3.5%，具体环保投资如表 7-10 所示：

表 7-10 建设项目环保投资

内容	项目	污染物名称	治理措施	投资 (万元)
施 工 期	废气治理	扬尘、废气	洒水降尘，及时清扫路面尘土	0.5
	废水治理	生活污水	依托原有厕所和化粪池	—
	噪声治理	施工噪声	合理布置施工机械，合理安排施工时间。	—
	固体废物处置	建筑弃渣 生活垃圾	建筑弃渣送建设部门指定地点处理；生活垃圾统一收集交市环卫部门清运处理	0.5
运 营	废气治理	含浸废气	UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒	18.5
		焊接废气	移动式焊烟净化器 1 台	1

绵阳雷磁电子科技有限公司电子磁性元器件、照明电子及光电器件生产线项目

期		废水	依托原有化粪池处理	—
	噪声治理	设备噪声	车间采取隔声、吸声等降噪措施	0.5
	固体废物处置	生活垃圾	由绵阳市环卫部门收集处理	2
		危废	送有资质的危废处置机构集中处理。	5
	边角料、废包装材料	送废品回收站回收	/	
合计				28

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 (表八)

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接车间	烟尘	移动式焊烟处理器	达标排放
	含浸车间	VOCs	UV 光解设备+活性炭吸附+15 m 排气筒	
水污染物	办公生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经过预处理后排入市政污水管网，进入塔子坝污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入涪江	达标排放
固体废物	车间	焊烟收集尘	由回收公司回收再利用	对外环境无影响
	各工序	废包装	由回收公司回收再利用	
	车间	不合格产品	由回收公司回收再利用	
	办公室	生活垃圾	环卫部门清运送生活垃圾处理场	
	含浸车间	废凡立水和稀释剂包装	委托有危废处理资质单位进行处理	
	车间	废活性炭		
噪声	生产车间	机械设备噪声	合理布局、设备选型、设置减震措施、建筑隔音	达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 3 类标准
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目租用四川绵阳岷山实业集团有限公司厂房进行生产，主要工程为装饰工程、设备安装，场地平整及基础施工工程量较少，对生态环境影响很小。</p>				

结论与建议

(表九)

一、结论

(一) 项目建设的可行性结论

1、产业政策符合性分析

本项目属电子磁性元器件生产项目。不属于国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中的“鼓励类、限制类、淘汰类”，视为允许类。同时，本项目生产过程中使用的各加工设备未列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》中规定的限制和淘汰类设备。

项目获得了绵阳市高新技术产业开发区经济发展局出具的企业投资项目备案通知书，备案号：川投资备〔2019-510798-39-03-330531〕FGQB-0009 号。

综上所述，该项目符合国家相关产业政策。

2、建设项目规划符合性分析

(1) 与绵阳市总体规划符合性分析

本项目位于绵阳市高新区菩提寺工业区，根据《绵阳高新技术产业开发区控制性详细规划图》，项目建设用地性质为工业用地。同时，四川绵阳岷山实业集团有限公司已取得绵阳市城市规划管理局颁发的项目用地的规划许可证（建字第（2009）143 号）及绵阳市国土资源局颁发的土地使用证（绵城国用（2009）第 13340 号），明确厂区所在用地为工业用地且符合规划，本项目为电子元器件项目，属于工业类型项目，建设符合规划。

因此，本项目选址符合绵阳市城市总体规划。

(2) 与绵阳市高新区的规划符合性分析

绵阳市国家高新技术产业开发区是 1992 年 11 月经国务院批准成立的家级高新技术产业开发区，位于绵阳市西部，规划面积 6.1 平方公里，2005 年经川府函【2015】12 号审核确认实际面积为 5.799 平方公里，现辖永兴、河边磨家三镇和街道办事处。距省会成都 120 公里，现辖永兴、河边、磨家三镇和街道办事处。距省会成都 96km，距双流国际机场 120km，距绵阳南郊机场 8km，距绵阳火车客站 2km。该开发区环境影响报告书已于 2007 年 11 月 29 日通过四川省环境保护局技术审查会，并

于 2008 年 1 月 11 日取得四川省环境保护局下发的审查意见函（川环建函【2008】103 号）。根据《绵阳国家高新技术产业开发区环境影响报告书》，开发区属于绵阳市城总体规划确定的主要工业区，重点发展电子信息、生物工程和新材料产业。安昌河以南（进出口加工区）的石桥铺片区重点发展电子信息、生物工程和新材料三大产业。本项目选址高新区菩提寺工业区，属于电子信息业，符合高新区入园产业要求。

因此，本项目的建设符合绵阳市高新区产业定位。

3、选址合理性分析

本项目位于绵阳市高新区菩提寺工业区，从项目外环境关系图可以看出，项目北侧主要为岷山机电园已建标准厂房（已进驻众工机械有限公司、极速动力机械有限公司），项目南面为滨河北路西段，隔滨河路为安昌河（100m）；岷山机电产业园西侧紧邻西南应用磁学研究所；项目位于岷山机电园东南侧，东侧约 300m 为四川赛卓药业有限公司。由此可见本项目与周围环境相容，周边主要为工业企业，无明显的环境制约因子，并且项目的水、电方便，交通便捷。

综上所述，项目在绵阳市高新区选址合理。

（二）区域环境质量现状评价结论

1、环境空气质量现状评价

本次环境空气现状评价结果表明，本项目所在区域不达标指标 PM_{2.5}、O₃ 预期可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

经现场监测，本项目所在环境空气评价区域内 TVOC 的浓度值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状评价

本项目接纳水体为涪江，根据地表水现状监测及评价结果，评价河段指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中III类水域标准。

3、声环境质量现状及评价

本次噪声监测结果表明：项目所在地的各测点昼、夜间噪声值均达标，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，项目区声环境质量良好。

（三）环境影响分析结论

1、水环境

项目办公生活废水经预处理后排入园区污水管网，进入塔子坝污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入涪江。

本项目投入运营后对地表水环境质量不会产生明显影响。

2、环境空气

本项目生产过程中产生的废气主要焊锡废气、含浸废气等。焊锡废气采取焊烟处理器、含浸废气采取有机废气光氧化+活性炭处理装置等措施可达标排放。因此本项目对当地大气环境造成影响很小。

3、声环境

本项目运营期噪声主要是生产设备运行产生的噪声。通过合理布局，部分设备全封闭防护隔声、部分高噪声机床采用减振措施、设置空压机房、设置消声器、厂房隔声、建筑物的隔声和距离的衰减后使噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中规定的 3 类标准，对周边声环境影响较小，不会产生扰民影响。

4、固体废物

本项目运营期产生的一般固体废物主要包括废包装材料，生活垃圾等。危险废物主要是废绝缘漆和稀释剂包装材料、废活性炭等，经收集后委托有危废处理资质单位进行处理。通过相应的措施处理后，本项目固体废物对环境的影响小。

（四）目清洁生产、达标排放、总量控制结论

1、清洁生产

本项目采用先进、可靠的工艺，设备选型及材质满足生产需要，自动化程度较高，生产安全可靠，能有效地减少或杜绝污染事故的发生；选用清洁能源，污染物少，且治理措施合理；综合回收利用资源，基本符合清洁生产原则。

2、达标排放

项目所排放的废气、废水、噪声采取报告中提出的有效防治措施治理，废气、废水所排放的污染物及噪声均能达到国家排放标准的要求，实现达标排放；项目固体废物经妥善处置，不会对环境造成影响。

3、总量控制

根据具体情况，结合总量控制原则，建议本项目总量控制指标如下：

水污染物总量控制指标：

进入污水处理厂前：COD \leq 0.47t/a；氨氮 \leq 0.06t/a。

经塔子坝污水厂处理后：COD \leq 0.093t/a；氨氮 \leq 0.023t/a。

大气污染物总量控制指标：

项目水污染物总量控制指标计入塔子坝污水处理厂污染物排放总量指标中，区域不新增废水总量控制指标。

项目 VOCS 控制指标为：0.099t/a

（五）建设项目环保可行性结论

本项目符合国家现行产业政策和当地相关规划，项目采用的主要生产工艺属于清洁生产工艺，采取的污染防治措施有效、可行。项目的污染物排放量较小，通过采取相应的环境保护对策及措施可以实现达标排放，所采用的环保措施技术经济合理可行，项目实施后不会对地表水、环境空气、声环境和生态环境产生明显影响。在建设单位严格执行本环境影响报告表中提出的污染防治对策和措施、严格执行“三同时”制度、确保各项污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

二、建议

- 1、建设单位加强施工期环境管理与监督，控制噪声扰民。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、对厂区产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对该类废弃物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏措施，严防其二次污染。
- 4、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 5、企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 6、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，污染物排放稳定达标。
- 7、切实落实车间通风措施，加强工人劳动安全保护。

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反应行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置图

二、 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行