

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项 目 名 称： 中药饮片生产线加工项目

建设单位（盖章）： 四川健之源中药有限公司

编制日期：二〇二〇年十一月

编制单位：四川华评生态环境科技有限公司

四川健之源中药有限公司中药饮片生产线加工项目

环境影响报告表评审意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	完善项目由来介绍，进一步明确项目评价内容（是否包含种植基地）。完善项目与园区规划符合性分析，补充相关附件和附图	完善了项目由来介绍，进一步明确了项目评价内容（是否包含种植基地）（见 P2-P3，附件 2）。完善了项目与园区规划符合性分析（P4-P6），补充相关附件和附图（附件 11，附图 7）
2	根据实际情况，核实施工期工程量及污染物控制措施	根据实际情况，核对了施工期工程量及污染物控制措施（P40-P41）
3	核实原辅材料种类和用量，根据工艺需求完善原辅材料种类。进一步核实工艺流程和产污节点，核实蒸煮废水产生种类和产生量，核实污染源强，完善废水处置措施	已核实原辅材料种类和用量，根据工艺需求完善原辅材料种类（P12-P13）。进一步核实工艺流程和产污节点（P36），已核实蒸煮废水产生种类和产生量，核实污染源强，完善废水处置措施（P37）
4	补充蒸煮恶臭气体等废气收集处置措施，核实净选等工序颗粒物及炒药机燃烧废气处置措施。完善大气预测影响评价	已补充蒸煮恶臭气体等废气收集处置措施（P42），核实净选等工序颗粒物及炒药机燃烧废气处置措施（P41-P43）。已完善大气预测影响评价（P55-P56）
5	核实周边企业卫生防护距离要求，进一步完善项目选址符合性分析，完善周边企业限制性要求	已核实周边企业卫生防护距离要求（P8），进一步完善了项目选址符合性分析（P8），完善了周边企业限制性要求（P8、P56）
6	校核文本，完善附图附件	已校核文本，完善附图附件

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	20
环境质量状况.....	25
评价适用标准.....	32
建设项目工程分析.....	35
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	51
环境影响分析.....	53
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	69
结论与建议.....	71

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 项目监测点位布置图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目分区防渗图
- 附图 6 项目卫生防护距离示意图
- 附图 7 剑门工业园土地利用规划图

附件：

- 附件 1 四川省固定投资项目备案表
- 附件 2 情况说明
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 入园证明
- 附件 5 厂房租赁协议
- 附件 6 投资协议书
- 附件 7 原项目环评批复
- 附件 8 原项目试生产申请批复
- 附件 9 原项目验收意见
- 附件 10 监测报告
- 附件 11 园区规划环评审查意见
- 附件 12 专家意见

建设项目基本情况

表一

项目名称	中药饮片生产线加工项目				
建设单位	四川健之源中药有限公司				
法人代表	尚体龙			常宏	
通讯地址	四川省广元市剑阁县下寺镇拐枣坝剑门工业园区				
联系电话	13981220563	传真	/	邮政编码	628300
建设地点	剑阁县下寺镇剑门工业园区				
备案	剑阁县发展和改革局	批准文号	川投资备【2020-510823-27-03-486865】FGQB-0331号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C2730 中药饮片加工	
占地面积(平方米)	4200		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	2856	其中：环保投资(万元)	43.2	环保投资占总投资比例	1.51%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021年2月		
工程内容及规模：					
1.项目由来					
<p>中药饮片作为我国传统中药产业的重要组成部分，历经数千年的发展，形成了悠久的中医药传统文化，在我国广大群众中拥有着极其深厚的文化基础。中药饮片作为我国国粹，无不体现着古老中医的精髓，是中医药传统文化的智慧结晶和载体，悠久的中医药理论与文化优势为我国中药产业的发展奠定了良好的基础，也为中药走向世界提供了坚实的保障。</p> <p>随着中药炮制技术的不断成熟，炮制工艺的控制规范亦将向系统化和全面化方向发展。从国家的产业政策上看，未来相当长一段时间内，国家将大力扶持中药产业的发展。新医改对中药行业的利好影响为中药产业的发展带来了新的契机，扶持中医药发展是新医改的重要内容，新医改将直接拉动中医药的需求，中医药地位也将得到大幅提高。据监测，2010年中药材及中药饮片业新增百余家企业。医药上市公司对于进军中药饮片行业同样热情高涨。</p> <p>四川健之源中药有限公司成立于2020年07月30日，注册地位于四川省广元市剑</p>					

剑阁县下寺镇拐枣坝剑门工业园区。经营范围包括中药饮片加工；销售中药饮片；中药饮片炮制加工技术研究；中药材种植、销售；销售中药材；医疗、医药咨询服务；企业管理咨询服务；企业形象策划服务；会议、展览及相关服务；广告设计服务；广告代理服务；广告制作服务；广告发布服务；软件开发；信息技术咨询服务；装卸搬运（不含危险化学品）；食品生产；预包装食品销售（含冷冻冷藏食品）。为了加快当地经济发展，解决当地群众就业难题，解决农村剩余劳动力，该企业拟投资 2856 万元，租用剑阁县剑门工业园区已建生产厂房约 2752m² 及其他配套设施，建设中药饮片生产线加工项目。

项目地原为四川春雨制药有限公司建设的“年产 200 吨中药饮片生产项目”。2011 年四川春雨制药有限公司委托宜宾华洁环保工程有限责任公司编制了《年产 200 吨中药饮片生产项目环境影响报告表》。同年 11 月 8 日，剑阁县环境保护局（现名为广元市剑阁生态环境局）以“剑环建[2011]37 号”对该项目批复（见附件）。该项目于 2011 年 11 月开始建设，2013 年基本建成。2017 年 5 月，四川春雨制药有限公司“年产 200 吨中药饮片生产项目”符合建设项目环境保护竣工验收条件，剑阁县环境保护局（现名为广元市剑阁生态环境局）以“剑环验[2017]06 号”对该项目出具了验收意见（见附件），同意该项目验收合格。但，后因该公司经营不善，出现亏损，故于 2018 年停产至今。

四川健之源中药有限公司于 2020 年 7 月与剑阁县人民政府签订招商引资协议，收购剑阁县中小企业担保有限公司所属经人民法院裁定的原四川春雨制药有限责任公司破产资产，建设“中药饮片生产线加工项目”（以下称“本项目”）。本项目占地为春雨公司原有占地，不新增占地；建设内容为在依托原春雨公司生产设备基础上，购置质检设备、干燥机等设备，新建员工生活用房 1 栋，改造质检中心等。项目建成后，可达到年产 1000 吨中药饮片的生产规模。

本项目中药饮片生产所用药材均为药食同源，不含毒性的药材，中药饮片炮制不涉及提取工艺。中药饮片的炮制应符合《中国药典》、《全国中药饮片炮制规范》、《四川省中药饮片炮制规范》等相关规定。

特别说明：附件 1 四川省固定投资项目备案表建设内容为“拟新增用地 12 亩，购置生产设备洗药机、真空加温润药机切片机、干燥机、炒药机等 30 台套，检测设备 18 台套，新建质检线 800 平方米”等，其中“新增用地 12 亩”为中药种植基地用地，为二

期项目，不在本次加工区环评评价范围内。同时，根据现场调查及设备的调试，原春雨制药公司厂房的生产设备全部可正常使用，故本次我公司的“中药饮片生产线加工项目”的建设内容调整为在依托原春雨公司生产设备基础上，购置质检设备、干燥机等设备，新建员工生活用房 1 栋，改造质检中心等（相关说明文件见附件）。

本项目属《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C 制造业”中的“2730 中药饮片加工”类；已在四川省固定资产投资项目在线审批监管平台进行备案，属《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中允许类项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，项目建设前应该开展环境影响评价工作。根据中华人民共和国环境保护部令 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日经生态环境部修改）的相关规定，本项目属“十六、医药制造业”中第 42 款“中成药制造、中药饮片加工”类，项目不涉及提炼工艺，故应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司编制本项目环境影响报告表。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集，在此基础上按照有关技术规范要求，编制完成了《中药饮片生产线加工项目环境影响报告表》。

2.产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），本项目属于 C2730 中药饮片加工。同时根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，属于“允许类”项目；本项目的生产规模、工艺技术、装备不属于其中的“限制类”和“淘汰类”。另外剑阁县发展和改革局以“川投资备【2020-510823-27-03-486865】FGQB-0331 号”对其进行了备案，对本项目的产业政策符合性予以确认，故本项目符合相关法律法规和政策规定。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

3.规划符合性及选址可行性分析

3.1 用地规划符合性分析

项目位于四川省广元市剑阁县下寺镇剑门工业园区，项目用地系租用剑门工业园区标准化厂房，已同剑阁县瑞峰投资发展有限公司签订租赁协议（见附件）。项目厂房建筑面积为 2752m²，用地性质为工业用地，项目已取得四川剑阁经济开发区管理委

员会的入园证明文件（见附件）。

3.2 与剑阁县城市总体规划符合性分析

根据《剑阁县城市总体规划（2011-2020）》可知，剑阁县域发展总体部署是：围绕建设“广元经济文化生态强县和川陕甘三省结合部旅游强县”的总体要求，抢抓新一轮西部大开发战略、灾后发展振兴、深入扶持革命老区和贫困地区等发展机遇，以项目投资为重点，以产业发展为支撑，继续推进“两个加快”，推进新型工业化新型城镇化，促进“两化”互动发展，全面建设小康社会。坚持“低碳、绿色、可持续发展”路径，实现“生态立县、工业强县、旅游兴县”，把剑阁县建成为广元市核心经济区重要组成部分。城区发展目标为：

①县域中心城市：围绕建设广元经济文化生态强县和川陕甘三省结合部旅游强县的总体要求，把剑阁县建成为广元市核心经济区不可缺少的重要组成部分，广元市次级区域交通枢纽重要支撑，县域政治经济文化中心；

②特色旅游基地：按照“旅游富县”思路，打造“浴清江温泉、品剑门豆腐、寻三国文化、游剑门蜀道”旅游体系；

③新型工业基地：围绕“中心拓展，培育极点，沿线集聚，辐射全县”战略，按照“一区多园”的思路，建设剑门新区，发展新型工业基地；

④山水森林城市：按照“向高空要土地、向高层要品位”的城市规划建设指导思想，维护自然生态、改善城市生活环境质量，利用自然景观资源，建设具有鲜明地方特色的现代化城市。

在工业布局上，按照“一区多园”思路，建设剑门工业园、普安工业园、金剑工业园以及中心镇农民工返乡创业园等工业园区，实现剑门工业经济新的跨越。

本项目选址于剑门工业园区，可促进当地整体经济的全面发展，故本项目符合县域经济总体发展部署及总体目标。

3.3 与《四川剑阁经济开发区》符合性分析

剑阁经济开发区（8.82km²）是在剑门工业园（4.89km²，位于剑阁县新县城下寺镇）和普安工业园（3.93km²，位于剑阁县老县城普安镇）的基础上整合而来，其中剑门工业园区规划总用地 4.89km²，建设用地面积 3.99km²。2013 年 7 月 24 日，四川省环保

厅下发了《关于印发四川剑阁经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函》(川环建函[2013]174号)。

四至范围为：东至下寺镇大桥村六组，南至京昆高速，西至下寺镇渡口社区三组，北至清江河。

产业定位：剑门工业园以新材料、电子机电配套加工为主。

规划期限为：2012-2020年。

规划目标：

①遵循总体规划确定的空间布局结构，协调该片区的职能分工，完善城市功能布局。

②大力发展支柱产业，培育新兴产业，构建产业和企业集群，优化资源配置和区域布局，优化产业结构和产品结构，形成以物质循环流动为特征的循环利用产业体系。

③将规划区建设成为交通便捷、布局合理、配套完善、产业协作方便、经济效益、社会效益与环境效益协调可持续发展的工业区。

规划指标：至2020年，规划区实现工业总产值达到1287亿元。

在功能布局上，规划采用组团方式，结合城市功能的具体要求分类集中布置，以形成规划区“一心，两区，三组团”的城市空间格局。一心指以元宝山为核心的元宝山休闲公园；两区指以剑山大道规划五号路为界的東西两个产业区；三组团指临清江河的滨河高尚居住新区组团、规划区东部“工字型”新型工业化园区组团、划区西面的职业教育、科技研发、孵化（为工业园区配套）的教育科研组团。

园区环境准入条件：

①禁止发展焦化、黄磷等大气污染物排放量大的项目；

②禁止发展印染、皮革、化学制浆造纸、生物发酵原料药、屠宰等废水排放量大的项目；

鼓励发展的产业：

①符合各工业园主导产业的项目；

②各工业园主导产业或重要项目的上下游企业，或有利于区域实现循环经济和可持续发展的企业，若与各工业园或各片区主业发展不形成交叉影响，鼓励其发展。

本项目位于剑阁经济开发区规划区东部新型工业化园区组团，为中药饮片加工项目，不属于园区禁止引入类项目，属于园区允许类项目；项目建设与各工业园或各片区主业发展不形成交叉影响，有利于规划区实现循环经济理念和可持续发展，不会影响规划区规划的实施，符合园区适宜引进的企业范围。

同时，根据四川剑阁经济开发区管理委员会出具的入园证明，本项目选址为原四川春雨制药有限公司厂区内，其为同类型企业，符合园区规划。

因此，本项目建设符合剑阁工业园区总体规划布局及发展目标。

3.4“三线一单”符合性分析

为更好的建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，环保部于2016年10月27日印发了《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），该《通知》明确环境影响评价需要落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束。本项目与《通知》的符合性分析见下表。

表 1-1 “三线一单”符合性

序号	项目	具体要求	本项目	符合性
1	生态红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于选址位于剑阁工业园区，经核实，不在剑阁县生态红线保护范围。	符合
2	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	经分析项目的实施对区域环境质量影响较小，不会影响区域环境质量目标的实现。	符合
3	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等	本项目电源直接由当地电网接入，电量充沛，能满足生产用电需要；项目生产用水量较小，以及少量生活用水，对当地水资源利用影响不	符合

		方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	明显，没有触及当地水资源利用上线。	
4	负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	根据四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）、四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行），本项目不在其负面清单内。	符合

通过与《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》中所列产业准入负面清单对照分析，项目类别未被列入负面清单内。

经过上述分析，项目符合“三线一单”相关要求。

3.5 选址可行性分析

项目选址于四川省广元市剑阁县下寺镇剑门工业园区，用地性质为工业用地，项目用地符合土地利用规划。

根据现场踏勘，项目地东南侧紧邻四川骁益机械制造有限公司，125m处为剑阁县残疾人托养中心，130m处为幸福佳苑小区；东侧150m处为及康居人家小区，185m为村民自建房；南侧紧邻四川琦龙矿业有限公司（停产），90m处为广元市剑粮面业有限公司，180m处为广元市鑫茂农业科技开发有限公司；北侧16m为广元市金月光电有限公司，170m处为四川驰恒专用汽车制造有限公司。

项目最近地表水体为西北侧30m的清江河，为III类水体，主要功能为行洪、灌溉。

项目周边除东侧、东南侧有环境敏感点外，其余均为工业企业，本项目采取污染防治措施后，可以达标排放，对东侧、东南侧有环境敏感点影响较小，与周边环境相容。

表 1-2 本项目外环境情况一览表

序号	名称	方位及距离	主要内容
1	剑阁县残疾人托养中心	东南侧，125m	残疾人托养中心
2	幸福佳苑小区	东南侧，130m	居住区
3	康居人家小区	东侧，150m	居住区
4	村民自建房	东侧，185m	居住区
5	四川骁益机械制造有限公司	东南侧，紧邻厂界	机加工零部件
6	四川琦龙矿业有限公司（停产）	南侧，紧邻厂界	膨润土生产、销售

7	广元市剑粮面业有限公司	南侧，90m	主要经营范围为粮食、油料收购、销售、储存等
8	广元市鑫茂农业科技开发有限公司	南侧，180m	食品生产、销售；农作物、经济作物种植、加工及销售等
9	广元市金月光电有限公司	北侧，16m	主要经营范围为LED节能灯及配套系列产品、太阳能及照明器材等的生产、销售、安装等
10	四川驰恒专用汽车制造有限公司	北侧，170m	挂车、专用车、自卸车、罐式车的生产销售，汽车零部件及配件制造、销售等

项目东南侧四川骁益机械制造有限公司的“四川骁益机械制造项目”为从事机械加工，年加工零配件 200 吨，根据其环境影响报告表，该项目不涉及焊接、表面喷刷漆、喷塑、电镀及热处理等工艺，全部为机械冷加工，产生的废气主要包括金属碎屑粉尘，通过对厂房封闭、及时清扫地面降低对环境的影响；同时该项目未设置卫生防护距离，其对本项目影响较小。

项目北侧 170m 四川驰恒专用汽车制造有限公司的“年产 2000 辆半挂车生产项目”项目于 2017 年 5 月建成投产，其不涉及酸洗、磷化、钝化、电镀等表面处理。根据其环境影响报告书，以喷砂房、喷漆烘干房边界为起点各设置 50m、100m 卫生防护距离。经过现场调查，本项目不在四川驰恒专用汽车制造有限公司的“年产 2000 辆半挂车生产项目”卫生防护距离内，同时本项目距离其较远，故对项目影响较小。

经计算，本项目无组织排放的废气卫生防护距离为以废气排放源所属区域为边界向外延伸 50m 作为本项目卫生防护距离。根据现场勘查，该范围内无居民、学校、医院等环境敏感点。但企业须认真落实本环评划定的无组织排放粉尘的卫生防护距离，该卫生防护距离内，禁止居民、学校、医院等敏感单位的建设，禁止涉及表面喷刷漆、喷塑、电镀及热处理等工艺的企业建设，新引进项目应注意与本项目的环境相容性。

项目北侧、西侧均临园区道路，园区道路以东接入 G108 国道，交通便利；项目周边无自然保护区、野生动植物保护区、天然林保护区、学校等环境敏感目标。

综上所述，项目选址合理。项目外环境关系见附图。

4.项目平面布置图合理性分析

根据现场调查及平面布置图，本项目总体呈正方形，厂区大门均位于项目东侧，与滨河路相连。本项目平面布置与《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》符合性分析见下表。

表 1-3 项目与《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》符合性分析

条款	要求	本项目情况	符合性
第三十八条	厂房的选址、设计、布局、建造、改造和维护必须符合药品生产要求，应当能够最大限度地避免污染、交叉污染、混淆和差错，便于清洁、操作和维护	厂房的选址、设计、布局、建造、改造和维护符合药品生产要求，并最大限度地避免污染、交叉污染、混淆和差错，便于清洁、操作和维护	符合
第四十条	企业应当有整洁的生产环境；厂区的地面、路面及运输等不应当对药品的生产造成污染，生产、行政、生活和辅助区的总体布局应当合理，不得互相妨碍；厂区和厂房内的人、物流走向应当合理	企业有整洁的生产环境；厂区的地面、路面及运输等没有对药品的生产造成污染，生产、行政、生活和辅助区的总体布局合理，未互相妨碍；厂区和厂房内的人、物流走向合理	符合
第四十七条	生产区和贮存区应当有足够的空间，确保有序地存放设备、物料、中间产品、待包装产品和成品，避免不同产品或物料的混淆、交叉污染，避免生产或质量控制操作发生遗漏或差错	生产区和贮存区有足够的空间，有序地存放设备、物料、中间产品、待包装产品和成品，不同产品或物料不会发生混淆、交叉污染	符合
第五十三条	产尘操作间（如干燥物料或产品的取样、称量、混合、包装等操作间）应当保持相对负压或采取专门的措施，防止粉尘扩散、避免交叉污染并便于清洁	主要产尘车间为净选间及粉碎间，净选颗粒物经布袋除尘器处理后厂内无组织排放；粉碎车间经布袋除尘器处理排放	符合

项目根据厂区面积和生产流程合理布置了各功能，厂区大门紧邻园区道路，交通便捷，利于生产。项目生产加工区为封闭式生产车间，主要产污位置均设置远离东北侧及东南侧敏感点，对周围环境影响均较小。

综上所述，本项目功能分区明确、方便生产及管理、对外环境无明显影响，总平面布局较为合理。

5.工程内容及规模

5.1 项目基本情况

项目名称：中药饮片生产线加工项目

建设单位：四川健之源中药有限公司

建设性质：新建

建设地点：剑阁县下寺镇剑门工业园区

项目总投资：2856 万

劳动定员与工作制度：30人，厂区提供食宿，其中住宿人数约15人。全年工作日期为300天，每天8小时。

建设内容及规模：在依托原春雨公司生产设备基础上，购置质检设备、干燥机等设备，新建员工生活用房1栋，改造质检中心等。项目建成后，可达到年产1000吨中药饮片的生产规模。

5.2 项目产品方案

表 1-4 建设项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	生产能力 t/a
1	当归	片、酒炙、炒炭	45
2	大黄	片、酒炙、醋炙、炒炭	40
3	黄连	生品、酒炙、姜汁炙	40
4	黄芩	片、酒炙、炒炭	45
5	知母	丝、酒炙、盐水炙、蜜炙	45
6	川芎	段、酒炙	35
7	栀子	生品、酒炙、姜汁炙、炒焦、炒炭	35
8	丹参	片、酒炙	40
9	桃仁	生品、炒黄、火单炙	45
10	香附	生品、酒炙、醋炙	40
11	黄精	片、酒炙、蒸炙	45
12	延胡索	生品、醋炙	45
13	三棱	片、醋炙、麸炒	40
14	龟板（甲）	块、醋炙	45
15	鸡内金	生品、醋炙、炒黄	40
16	石决明	粉、煅制	45
17	金钱草	段	30
18	厚朴	丝、姜汁炙	35
19	甘草	片、蜜炙	30
20	远志	段、蜜炙、煮制	35
21	吴茱萸	生品、黄连水制	35
22	山楂	片、炒黄、炒焦、炒炭	40
23	决明子	生品、炒黄	30
24	山药	片、炒黄、麸炒、土炒	30
25	白术	片、炒黄、麸炒	30
26	防风	片	35
合计			1000

中药饮片主要技术指标：符合《中华人民共和国药典》（2020年版）和《四川省中药饮片炮制规范》（2015年版）要求。

6.项目组成及建设内容

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、办公生活设施、仓储及其它和环保工程等组成。本项目组成及主要环境问题见下表。

表 1-5 项目组成及主要环境问题

项目名称		建设内容及规模		可能产生的环境问题		备注
				施工期	营运期	
主体工程	生产车间	1 栋 GMP 车间，内设原材库、生产区、包装区、成品库、更衣室等		施工噪声、施工扬尘、施工固废、施工废水	噪声、废气、废水、固废	依托、新建
辅助工程	质检中心	1 栋，3F，砖混结构，占地面积约 200m ² ，主要用于对产品的检验			废气、固废	依托、改造
公用工程	供水工程	依托园区自来水				依托
	排水工程	采用雨污分流，依托园区雨水管网；生产废水经沉淀池（利旧）沉淀后排入市政管网；食堂废水经隔油池隔油沉淀后与生活污水一起经预处理池处理后排入市政污管网，进剑阁县城市生活污水处理厂处理后，达标外排 整改： 三级沉淀池目前池盖破损，建设单位应立即进行修葺，做到防雨			/	依托、新建、整改
	供电工程	供电来自园区电网				依托
办公及生活设施	办公区	位于生产车间东南部			生活垃圾	依托、改造
	生活休息区	位于质检中心西北侧，2F，占地面积约 150m ² ，设置食堂、员工宿舍等			生活垃圾、生活污水	新建
环保工程	废气治理	净选颗粒物	集气罩收集后进入布袋除尘系统处理后厂内无组织排放		废气、固废	依托、新建
		炒制颗粒物	加强通风			
		破碎、筛分颗粒物	经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放			
		蒸煮恶臭气体	集气罩+活性炭+15m 排气筒			
		炒药机燃烧废气	燃烧废气通过 1 根不低于 15m 的烟囱排放			
		实验室废气	碱洗加活性炭处理后经 15m 排气筒排放			
		食堂油烟	安装抽油烟机(油烟去除率最低 60%)			

废水治理	加工废水	生产车间北侧（依托原项目，约20m ³ ）三级沉淀池沉淀后排入市政管网，最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放 整改： 三级沉淀池目前池盖破损，建设单位应立即进行修葺，做到防雨	废水	依托、整改
	设备清洗废水			
	车间地面清洁废水			
	质检废水	实验器具前三次清洗废水作为废水处理，质检废水经中和絮凝后依托原项目化粪池（约15m ³ ）处理后排入市政管网，最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放		依托
	生活办公废水	食堂餐饮废水先经隔油池（1m ³ ）隔油沉淀后与生活污水一同经化粪池（15m ³ ）处理后排入市政管网		
	餐饮废水			
噪声治理	距离衰减、合理布局、车间封闭、厂房隔声、合理安排作业时间		噪声	新建、依托
固废处置	中药弃渣、不合格中药饮片	集中收集暂存于厂内，定期外售兽药制造公司	固废	新建
	废弃包装材料	集中收集，由环卫部门统一清运		
	除尘器粉尘	集中收集暂存于厂内，定期外售兽药制造公司		
	生活垃圾	集中收集，由环卫部门统一清运		
	空气净化废滤料	厂家回收		
	废化学试剂及涉及化学试剂的实验器具前三次清洗废水	设置危废暂存间（5m ² ），收集至危废暂存间，由有危废处理资质的单位定期处置		

GMP 车间：净化厂房墙、顶板材采用 50mm 厚的夹芯彩钢板制造；圆弧墙角、门、窗框等采用专用氧化铝型材制造；地面采用环氧自流坪地坪。

7.项目营运期主要原辅材料及能源消耗

本项目营运期主要原辅材料及能耗情况见下表。

表 1-6 原辅材料用量及能耗一览表

名称	年用量	来源
----	-----	----

原辅材料	原料	当归、大黄、黄连、黄芩、知母、川芎、 栀子、丹参、桃仁、香附、黄精、延胡 索、三棱、龟板（甲）、鸡内金、石决 明、金钱草、厚朴、甘草、远志、吴茱 萸、山楂、决明子、山药、白术、防风	1005t/a	外购
	辅料	酒	50kg/a	外购
		醋	100kg/a	外购
		麦麸	200kg/a	外购
		油砂	100kg/a	外购
		蜂蜜	20kg/a	外购
		盐	20kg/a	外购
		包装袋	1t/a	外购
包装箱	3t/a	外购		
能源	电		10 万度/年	园区电网
	水		3849 吨/年	园区供水
	天然气		5000m ³	园区供气

项目辅料主要暂存于阴凉库内，库内温度应保持在 20℃左右，分类分区储存。

本项目设有检验区，位于质检中心楼，主要为性状、鉴别、水分及产品成分等检验，检验药剂使用见下表。

表 1-7 检验室使用试剂及其用量情况一览表

序号	名称	年用量	备注
1	甲醇	5L	外购
2	乙醇	5L	
3	氢氧化钠	250g	
4	氢氧化钾	250g	
5	硫酸	0.5L	
6	盐酸	0.5L	
7	氯化钠	150g	
8	氯化钾	150g	

各试剂理化性质如下：

甲醇：分子量 32.04，沸点 64.7℃。又称“木醇”或“木精”。是无色有酒精气味易挥发的液体。人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3~1g/kg 可致死。用于制造甲醛和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。通常由一氧化碳与氢气反应制得。

乙醇：无色澄清液体。有灼烧味。极易从空气中吸收水分，能与水和氯仿、乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。能与水形成共沸混合物(含水4.43%)，共沸点78.15°C。相对密度(d_{20}^{20}) 0.789。熔点-114.1°C。沸点78.5°C。闭杯时闪点13°C。易燃。蒸气与空气能形成爆炸性混合物，爆炸极限3.5%~18.0% (体积)。

氢氧化钠：无色透明颗粒状，化学式为NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。密度2.130 g/cm³，熔点318.4°C，沸点1390°C。

氢氧化钾：化学式为KOH，白色粉末或片状固体。熔点360~406°C，沸点1320~1324°C，相对密度2.044 g/cm³，闪点52° F，蒸汽压1 mmHg (719°C)。具强碱性及腐蚀性。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。0.1mol/L溶液的pH为13.5。中等毒，半数致死量(大鼠，经口) 1230mg/kg。溶于乙醇，微溶于醚。有极强的碱性和腐蚀性，其性质与烧碱相似。

硫酸：质量分数大于或等于70%的硫酸溶液。质量分数为98.3%，其密度为1.84 g/cm³，其物质的量浓度为18.4mol·L⁻¹。98.3%时，熔点：10°C；沸点：338°C。硫酸是一种高沸点难挥发的强酸，易溶于水，能以任意比与水混溶。浓硫酸在浓度高时具有强氧化性，这是它与普通硫酸或普通浓硫酸最大的区别之一。同时它还具有脱水性，强氧化性，强腐蚀性，难挥发性，酸性，稳定性，吸水性等。

盐酸：呈透明无色或黄色，有刺激性气味和强腐蚀性。易溶于水、乙醇、乙醚和油等。浓盐酸为含38%氯化氢的水溶液，相对密度1.19，熔点-112°C，沸点-83.7°C。3.6%的盐酸，pH值为0.1。

氯化钾：无色细长菱形或成一立方晶体，或白色结晶小颗粒粉末，外观如同食盐，无臭、味咸。相对密度(固体)：1.98，相对密度(15°C饱和水溶液)：1.172，熔点：770°C，沸点：1500°C (部分会升华)，溶解性：1g溶于2.8ml水、1.8 ml沸水、14ml甘油、约250ml乙醇，不溶于乙醚、丙酮和盐酸，氯化镁、氯化钠能降低其在水中溶解度。

氯化钠：外观是白色晶体状，易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨，不溶于浓盐酸。在空气中微有潮解性，稳定性比较好。沸点为1465°C，密度为2.165 g/cm³，闪点

为 1413°C，熔点为 801°C。

8.项目主要设备

本项目营运期主要设备情况见下表。

表 1-8 生产线设备主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	位置	备注
1	100 多功能切片机	1	切制间	利旧
2	500 型蒸煮锅	1	蒸煮间	利旧
3	CY-700 型炒药机	1	炒制间	利旧
4	MR-500 型磁吸式磨刀机	1	切制间	利旧
5	QYJ-1200 型往复式切药机	1	切制间	利旧
6	SBZ-1500 型平面振荡机	1	净选间	利旧
7	SX2-12-10A 电阻炉	1	干燥间	利旧
8	XT-500 型洗药机	1	洗润间	利旧
9	FC250F 型粉碎机	1	粉碎间	利旧
10	LZ0.024-0.4-D 蒸汽发生器	1	干燥间	利旧
11	CT-C-1 热风循环烘箱	1	干燥间	利旧
12	QYJ-200 直切式切药机	1	切制间	利旧
13	ACS 台秤	1	包装间	利旧
14	筛选机	1	净选间	利旧
15	温湿度计	1	车间	利旧
16	烘干机	1	干燥间	新增
17	十头组合电子秤	1	包装间	新增
18	打码机	1	包装间	新增

表 1-9 质检设备主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	备注
1	J6 型紫外可见分光光度计	1	利旧
2	GM-0.33A 型隔膜真空泵	1	利旧
3	LC-10TVP 型液相色谱仪	1	利旧
4	LD100 型粉碎机	1	利旧
5	PHS-3C 型酸度计	1	新增
6	101-1A 电热鼓风干燥箱	1	利旧
7	ESJ182-4 电子天平	1	利旧
8	ESJ200-4B 电子天平	1	利旧
9	HH-4 恒温水浴锅	1	利旧
10	JP 型架盘天平	2	利旧
11	KH2200 型超声波清洗器	1	利旧

12	KSW 电阻炉温度控制器	1	利旧
13	SH10A 烘干法水分测定仪	1	利旧
14	SX2-4-10 箱式电阻炉	1	利旧
15	ZDHW 电热套	3	利旧
16	万用电炉	1	利旧
17	温湿度计	7	利旧
18	冰箱	1	新增
19	BM1000 生物显微镜	1	新增
20	原子吸收分光光度计	1	新增
21	液相色谱仪	1	新增
22	微波消解仪	1	新增
23	三用紫外分析仪	1	新增

项目生产过程中使用的各类设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类之列。

本项目除依托原春雨公司设备外，新增一台烘干机及打码机。原春雨公司处理能力为年产 200 吨中药饮片，根据调查，原项目烘干机处理能力较小，未满足其他工序设备满负荷运行，通过现场情况核实，项目设备满负荷运行状态下能达到年产 1000 吨以上中药饮片。

9.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 30 人，厂区提供食宿，住宿人数约 15 人。全年工作日期为 300 天，工作制度为一班制，白天生产，每班 8 小时，项目夜间不生产。

10.给排水、供电

项目所在地供电、供水基础设施较为完善，能满足本项目营运需求。

（1）供电

本项目供电来自市政电网，依托园区配电设施。

（2）供排水

项目用水为生产用水及员工日常生活用水。其中生产用水包括加工洗润用水、设备清洗用水、车间地面清洁用水以及质检用水；生活用水包括生活办公用水、食堂餐饮用水。

1) 生产用水

①加工用水

中药饮片加工用水包括洗润用水。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(2010年修订), 2730、中药饮片加工业的产污系数, 工业废水量 1.28t/t-产品, 考虑药材润洗、蒸煮过程中要浸进一部分水, 排水量约占用水量的 80%, 则用水量 $5.33 \text{ m}^3/\text{d}$ (1600t/a), 排水量 $4.27 \text{ m}^3/\text{d}$ (1280 t/a)。

②设备清洗用水

根据 GMP 设备清洁要求, 更换品种或一班生产结束之后, 需对生产设备进行清洗, 设备外身主要为洁净抹布擦拭, 内部需用水或者气动进行冲洗。本项目生产设备清洗用水量约 $1 \text{ m}^3/\text{d}$ (300t/a), 排放系数按 0.9 计, 则排放量为 $0.9 \text{ m}^3/\text{d}$ (270 t/a)。

③车间地面清洁用水

车间地面采用湿拖布清洁, 每天清洗一次, 用水定额为 $2 \text{ L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$, 生产车间约 1200 m^2 , 则每次清洗需用水约 $2.4 \text{ m}^3/\text{d}$ (720t/a)。污水排放系数按 0.9 计, 则车间地面清洁废水产生量约为 $2.16 \text{ m}^3/\text{d}$ (648t/a)。

治理措施: 车间地面清洁废水经生产车间北侧 (依托原项目, 约 20 m^3) 三级沉淀池沉淀后排入市政管网, 最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放。

④质检用水

项目实验室为全厂药品生产质量控制服务包括原辅料的质量控制、半成品的质量控制、成品的质量控制等, 主要进行性状、组织粉末鉴别、水分检查、含量测定常规检验, 质检产生的废化学试剂及涉及化学试剂的实验器具前三次清洗废水做危废处理, 质检用水主要为质检中心清洁用水及试验器具后期清洗用水, 其用水量约为 $0.5 \text{ m}^3/\text{d}$ (150t/a), 污水排放系数按 0.9 计, 则质检废水产生量约为 $0.45 \text{ m}^3/\text{d}$ (135 t/a)。

2) 生活用水

①生活办公用水

全厂劳动定员 30 人。用水量按 $100 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计, 约 $3 \text{ m}^3/\text{d}$ (900 t/a)。员工生活污水按用水量的 80% 计, 则产生量为 $2.4 \text{ m}^3/\text{d}$ (720 t/a)。

②餐饮用水

职工食堂可供 30 人就餐, 用水量按 $20 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计, 则用水量为 $0.6 \text{ m}^3/\text{d}$ (180 t/a),

则食堂餐饮废水产生量 0.48 m³/d (144 t/a)。

表 1-10 项目日用水及排水情况表

序号	用水项目	用水定额	规模	总用水量 (m ³ /d)	新鲜水 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
1	加工用水	/	/	5.33	5.33	1.06	4.27
2	设备清洗用水	/	/	1	1	0.1	0.9
3	车间地面清洁用水	2L/m ² ·次	1200m ²	2.4	2.4	0.24	2.16
4	质检用水	/	/	0.5	0.5	0.05	0.45
5	生活办公用水	100L/人·d	30 人	3	3	0.6	2.4
6	餐饮用水	20L/人·d	30 人	0.6	0.6	0.12	0.48
合计				12.83	12.83	2.17	10.66

(4) 水平衡

本项目水平衡见图 1-1。

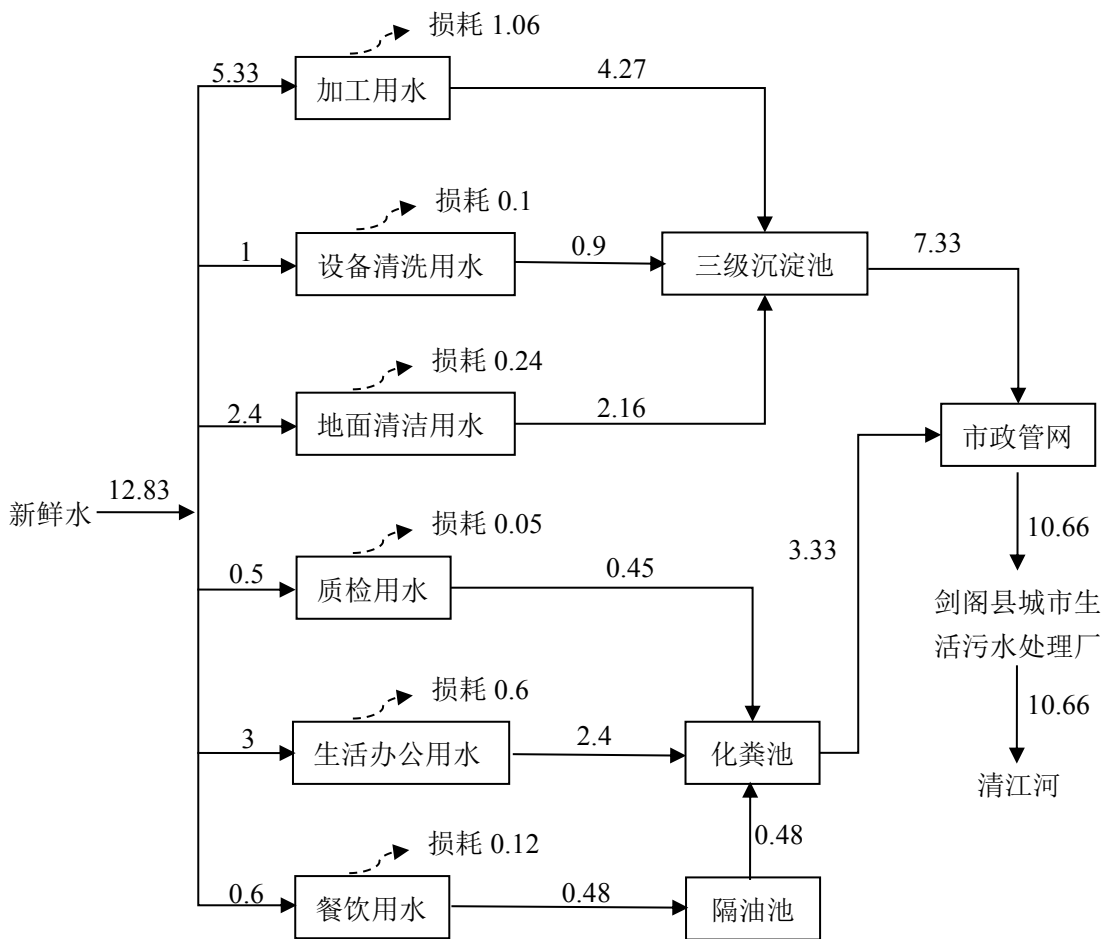


图 1-1 项目水平衡图 单位: m³/d

项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目地原为四川春雨制药有限公司于 2011 年建设的“年产 200 吨中药饮片生产项目”。2011 年四川春雨制药有限公司委托宜宾华洁环保工程有限责任公司编制了《年产 200 吨中药饮片生产项目环境影响报告表》。同年 11 月 8 日，剑阁县环境保护局（现名为广元市剑阁生态环境局）以“剑环建[2011]37 号”对该项目批复（见附件）。

该项目于 2011 年 11 月开始建设，2013 年基本建成。2017 年 5 月，四川春雨制药有限公司“年产 200 吨中药饮片生产项目”符合建设项目环境保护竣工验收条件，剑阁县环境保护局（现名为广元市剑阁生态环境局）以“剑环验[2017]06 号”对该项目出具了验收意见（见附件），同意该项目验收合格。

但，后因该公司经营不善，出现亏损，故停产至今。经过现场调查，原项目现场无质检危险废物暂存，原生产废水均得到了有效处理（排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放），故无原有污染情况及主要环境问题。

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）：

一、地理位置

剑阁县位于四川盆地北部边缘，地处龙门山脉北段东南侧，居嘉陵江西岸，自古以来是“蜀道”交通要塞，素有“蜀门锁钥”之称。东与元坝、苍溪交界，西与江油、梓潼毗邻，南与阆中、南部相连，北与青川、利州区接壤。介于东经 105°09'46"~105°49'24"、北纬 31°31'43"~32°21'05"，东西宽 62.5km，南北长 91km，幅员面积 3204km²。

本项目位于广元市剑阁县下寺镇剑门工业园区。项目地理位置见附图。

二、地形、地貌、地质

剑阁县地势西北高东南低，平面上略成椭圆形，以低山地貌为主，山岭密布，沟壑纵横交错。西北连山绝险，峻岭横空，东南山势减缓，逐渐降低，地面切割剧烈，高低落差甚大，最高的五子山右二峰海拔 1330m，最低的西河出境处海拔 367.8m。地貌类型由北向南依次为单斜中低山窄谷区，台梁低山宽谷区，低山槽坝深丘区。

县城区属龙门山山脉北段边缘，有嘉陵江支流清江河穿城而过，镇内主导风向为西北风。清江河沿岸为地势平坦的小平原，外围由群山环抱，各组团建设用地沿河流方向延伸。

剑阁县境内的地质构造西北受龙门山大断裂影响，东受巴中莲花状构造影响，西南受绵阳带状构造制约，梓潼大向斜为主要构造体系。

县域不良地质分布较为广泛，统计资料表明，受“5.12”汶川特大地震严重影响，剑阁县现有崩塌、滑坡、地裂缝和不稳定斜坡等地质灾害隐患 178 处，分布于 44 个乡镇，危及 1548 户（包括 13 所学校），13669 人的生命财产安全。这是一次地震暴露出来的数据，全县全方位的监测数据应该远远在此之上。

三、水文、水系及河流分布

剑阁县内河流均属嘉陵江水系，嘉陵江沿我县东南边境穿过，为全县水系主干。境内西河、炭口河、店子河、闻溪河、清江河、剑溪河等主要河流，分别从北流入嘉

陵江，其中流域面积最大的是西河，境内流域面积 1235 平方公里，流程 118 公里。另外还有大小不等的若干山溪性河流呈“树枝状”遍布全境，大多源近流短，流域面积不大，陡涨陡落，河流比降 2.26%~3.66%，径流随雨季变化而变化，洪水期冲刷大。这些河流多发源于北部五指山区，由西北流向东南方。元山镇、剑门关镇的大小溪、沟为逆向河，由东南向西北流动。

剑阁县已建成各类水利工程 25996 处，其中中型水库 2 座，小（一）型水库 28 座，小（二）型水库 227 座，山平塘 21011 口，石河堰 230，电力、柴油机提灌站 376 处（663 台），引水渠堰及其它工程 4122 处，共计蓄引提水总量为 2.4 亿 m³，已开发水能资源装机 5125kW。2008 年以来，新、改、扩建、整治各类水利工程 3912 处，治理水土流失面积 28.75 平方公里。

除嘉陵江外，无航运之利，水能开发困难。剑阁县主要河流特征值见表 2-1。

表 2-1 剑阁县主要河流特征值一览表

河流名称	发源地		出地		流域面积 km ²	河流长度 km	平均流量 m ³ /s	天然落差 m	平均比降 %	平均径流总量 亿 m ³
	地名	高程 m	地名	高程 m						
嘉陵江	—	—	鸳溪	—	—	50	654.4	—	—	206.4
西河	龙王庙	670	白龙滩	428.8	1235	118	12.8	282	1.45	4.5
炭口河	高家河	628	花石包	428.8	220.5	51.2	2.1	263	3.12	0.70
闻溪河	五指山	715	江口	420	535.6	61.9	7.41	295	3.23	2.35
清江河	唐家河	—	—	—	—	150	49.9	—	—	15.7

本项目污水接纳水体为清江河。

四、气候特征及气象条件

剑阁县属亚热带湿润季风气候，气候温和，光照比较适宜，四季分明，大陆性季风气候明显。剑门山系境内各季气候特征表现是：春季气温回升快，多春旱、寒潮、风沙；夏季较炎热，常有夏旱、洪涝；秋季气温下降快，常有秋绵雨，雨雾日多；冬季冷冻明显，高山多雪，气候干燥，由于地理位置和多变地貌影响，垂直气候明显，小区域气候差异大。海拔高度不同，气候各异，高山顶和槽谷地气温相差大。气温随海拔升高而降低。

据剑阁县气象局多年实测资料统计：多年平均气温 14.9℃。最热月为 7 月，最冷月为 1 月。无霜期为 277 天。全县年平均降雨量 1010.7 毫米，年际变化较大，最多年

是最少年的 2.7 倍，一般在 900~1200 毫米之间。5 月~10 月为雨季，平均为 948.8 毫米，占年降雨量的 87.4%。11 月一次年 4 月为干季，平均为 137.1 毫米，占年降雨量的 12.6%。随地势、植被不同，降雨在地域上的分布也不均匀，总的来说北部大于南部，并从西北向东南递减。全年降雪时间少，多集中在 1 月至 2 月。全县多年平均日照数 1328.3 小时，占全年可日照数的 34%。

五、自然资源

旅游资源：剑阁县旅游资源丰富，剑门蜀道风景名胜区闻名海内外，剑门关是 1982 年国务院公布的国家级风景名胜区，处于“剑门蜀道”的腹地地带，又于 1992 年被林业局批准为国家森林公园。

1) 蜀道文化

剑门关因其独特的地理位置，早在先秦就已成为蜀地与中原相通的唯一通道。透过几千年的演变，构成了厚重的蜀道文化。据史载就有先秦金牛道、皇柏道、蜀汉剑阁道、孔明栈阁道，唐、宋、元、明、清古驿道等。这条古道上不仅有上百次历代战争的遗迹，而且有千年来文人墨客、政要军旅留下的不朽诗篇和宝贵文化遗产。这些历经千年的资源、自然雕琢了一条立体的剑门蜀道史诗长廊，系统地展示了剑门古蜀道发展的历史脉络。目前，剑门蜀道已建设成为首批国家级风景名胜区，以剑门关为核心，北起陕西宁强，南到成都，全长 450 公里。剑门蜀道沿线古迹众多，三星堆遗址、德阳文庙、昭化古城、七曲山大庙、皇泽寺、千佛崖等都是重要文物；剑门蜀道沿线美景密布，富乐山四季花似锦，翠云廊古柏三百里，明月峡“飞梁架绝岭”。因 1000 年前诗仙李白的“蜀道难，难于上青天”得以名扬天下。数百里古蜀道上，峰峦叠嶂，峭壁摩云，雄奇险峻，壮丽多姿，构成了川陕交通的一大屏障。

2) 三国文化

剑门关的历史文化积淀深厚尤以三国文化为最，剑门关隘的修建和剑阁县的设立都与三国有关。除正史《三国志》有多处记载外，小说《三国演义》中也有数十处详细描写。三国文化是剑门关文化的主要内容之一，尤其是三国后期发生的史实，剑门关首当其冲。有实物，关楼、钟会故垒、张飞井、阿斗柏、张绍像、姜维墓；有人物，诸葛亮、张飞、姜维、钟会、邓艾、张绍等；有史实，尤其是姜维守关，以少胜多，

有口皆碑；有三国商品，尤其是三国豆腐宴；有影响，可与成都、南充、阆中、汉中等景点媲美。在四川三国文化旅游系列中，剑门关应该有条件打造这张王牌，并且应当发展为四川省旅游的三国文化旅游精品线。

3) 西河湿地自然保护区

西河湿地自然保护区是广元市人民政府于 2005 年批准建立的市级湿地自然保护区，其位于嘉陵江支流西河上游，涉及东宝、武连、正兴、开封、迎水等乡镇。由于新疆准东~四川±1100kV 特高压直流输电工程、绵万高速公路工程、剑阁县东宝镇杨家河水库扩建及配套渠系工程，需跨越剑阁西河市级湿地自然保护区，根据《关于做好自然保护区管理有关工作的通知》（国办发〔2010〕63 号）的规定，广元市人民政府向省政府申请将保护区功能区进行调整并获得批准。调整后，四川剑阁西河湿地市级自然保护区总面积和范围不变，其核心区面积由 6256.8 公顷调减为 5799.5 公顷，缓冲区和面积由 7110.6 公顷调减为 6003.8 公顷，实验区面积由 21432.6 公顷调增为 22996.7 公顷。

生物资源：剑阁县是四川省重点林业大县，林业用地面积 17.7 万公顷，占幅员面积的 32 万公顷的 55.2%，森林覆盖率 51.7%。县境生物资源种类繁多。植物以亚热带落叶阔叶林区和常绿针叶林区构成，结构品种多样，以柏松栉为主，全县共有 100 多个品种的动植物属国家保护范围，剑门关被列为国家级森林公园。

全县森林植被为亚热带森林植被类型，植物资源十分丰富。剑阁县以“柏木之乡”著称，柏木林面积、蓄积均居全省首位。境内有柏木 5 属 10 种，以柏木为组成树种的林分覆盖县境的 80%以上。现存 8000 余株的驿道千年古柏是世界古行道树之最和我国秦汉文化积淀最多、保留最完整的一。经县野生动物保护协会和专业科技人员统计，全县现有各类野生动物 146 种，其中：属国家一级保护的 4 种，2 级保护的 29 种，属省重点保护的 21 种。两栖类最普遍的有泽蛙、黑斑蛙、中华大蟾蜍，数量皆在 10 万只以上，有少量大鲵分布；蛇类中分布和数量较广的是黑眉锦蛇和乌梢蛇、王锦蛇，种群数量分别在 3~6 万左右，有少量玉斑锦蛇、赤链蛇、翠青蛇、日本腹蛇、烙铁头、竹叶青分布；鸟类中经济价值较大的有绿头鸭、绿翅鸭，种群数量都在 500 只左右；灰胸竹鸡、雉鸡、红腹锦鸡分布较广，种群数量分别在 8 千到 3 千只左右，其余以隼

形自鸟类和旅鸟、小型杂食性、食虫性鸟占多数；典型林栖兽类，只保存在少数面积不大的森林中，分布较广的有豹猫、黄鹿、草兔等。

矿产资源：剑阁县境内矿产资源较为丰富，石灰石、天然气、煤、石英砂等均有一定的储量。目前已探明和发现的地下矿藏 30 余种，其中石灰石等矿产资源储量较大、品位较高，颇具开发潜力。天然气分布于广坪、白龙等地，经过钻探测试获得工业性油气流。储存气量超过 70 万立方米。此外，还分布有膨润土、金砂、铀矿。

经调查，项目评价区域内无需特殊保护的珍稀濒危动植物和古树。项目周围无国家重点保护的珍稀、濒危野生动、植物。无各级文物保护单位和名胜景观。

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题:

为了了解当地环境质量现状,本次环评噪声监测数据进行实测,区域大气、地表水质量现状评价采取了收集数据的方式,采用《2018年度剑阁县环境质量公告》。

1.环境空气质量现状

(1) 常规大气因子

按照《环境空气质量监测点位布设技术规范(试行)》(HJ664-2013),剑阁县城区设立了一个环境空气自动监测站。2018年四川省环境监测总站《关于2018年度全省城市环境空气质量监测数据核算结果的报告》(川环监站【2019】17号)中县环境空气质量有效天数核定为358天(因受北方沙尘天气影响,全年365天中7天不参与整体评价)。总体上,2018年剑阁县环境空气质量较上年有所改善,2018年环境空气质量优良总天数为334天,优良天数比例为93.3%,较上年上升1.0%。其中,环境空气质量为优的天数为126天,占全年的35.2%,良的天数为208天,占全年的58.1%,轻度污染的天数为25天,占全年的7.0%,中度污染的天数为2天,占全年的0.6%,重度污染天数为1天,占全年的0.3%。首要污染物为可吸入颗粒物、臭氧日最大8小时均值和细颗粒物。空气日报统计情况见表3-1,剑阁县环境空气监测结果对比结果见表3-2。

表 3-1 环境空气质量达标统计表

年度	一级(优)		二级(良)		三级 (轻度污染)		四级 (中度污染)		五级 (重度污染)		六级 (严重污染)		环境空气质量达标情况		
	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	有效 天数 (天)	达标 天数 (天)	达标率 (%)
2017年	113	31.0	224	61.4	19	5.2	0	0	1	0.3	0	0	365	337	92.3
2018年	126	35.2	208	58.1	25	7.0	2	0.6	1	0.3	0	0	358	334	93.3

表 3-2 环境空气主污染物年均浓度对比变化表

监测项目	平均浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$, 注: CO 单位为 mg/m^3)			国家二级标准
	年均值		变化幅度 (%)	
	2017年	2018年		
二氧化硫(年平均)	6.8	7.0	+2.9	年均值 ≤ 60
二氧化氮(年平均)	26.6	24.8	-6.8	年均值 ≤ 40
可吸入颗粒物(年平均)	59.3	61.7	+4.0	年均值 ≤ 70
一氧化碳(第95百分位数)	1.2	0.9	-25.0	日均值 ≤ 4 (备注: 无“年均

				值”国家评价标准)
臭氧(第 90 百分位数)	133.0	130.0	-2.3	日最大 8 小时浓度平均 ≤160 (备注: 无“年均值”国 家评价标准)
细颗粒物(年平均)	32.3	37.2	+15.2	年均值≤35

2018 年, 县城区环境空气主要污染物浓度中, 二氧化硫年均值、可吸入颗粒物 (PM₁₀) 年均值、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位值、细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均值有所升高。

一氧化碳日均值第 95 百分位值、二氧化氮年均值均比去年有所下降。

其中二氧化硫年均值 7.0ug/m³, 比去年上升 2.9%; 二氧化氮平均值 24.8ug/m³, 比去年降低 6.8%; 可吸入颗粒物 (PM₁₀) 平均值 61.7ug/m³, 比去年上升 4.0%; 一氧化碳日均值第 95 百分位数 0.9mg/m³, 比去年降低 25.0%。

细颗粒物 (PM_{2.5}) 平均值 37.2ug/m³, 比去年升高 15.2%; 臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数 130.0ug/m³, 比去年下降 2.3%。

根据《2018 年度剑阁县环境质量公告》, 对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 可知, 2018 年剑阁县环境空气中二氧化硫、二氧化氮、臭氧、一氧化碳、PM₁₀ 达标率 100%, PM_{2.5} 年均浓度超标 6.29%; 因此剑阁县环境质量属于非达标区。

根据《广元市环境空气质量持续改善污染防治总体方案 (2017-2019 年) (省级审定本)》, 广元市辖区全境内“禁止新建除热电联产以外的煤电、钢铁、建材、焦化、有色金属、石油、化工等行业的高污染项目。严格控制建材产能扩张, 实施等量或减量置换落后产能。提高挥发性有机物排放类项目建设要求, 对汽车制造、汽修、家具、木材加工等行业企业严格落实包括挥发性有机物收集处理设施的环保措施。”

1、淘汰落后产能。加大落后产能淘汰力度, 严格按照国家发布的工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录以及产业结构调整指导目录, 加快落后产能淘汰步伐。

2、控制煤炭使用。进一步提高城市及近郊乡镇居民生活用气普及率, 加快燃煤小锅炉淘汰进度。

3、深化污染治理。加大砖瓦等行业二氧化硫、氮氧化物排放控制力度。深化水泥行业氮氧化物污染治理。强化工业烟粉尘治理, 大力削减颗粒物排放。开展重点行业治理, 完善挥发性有机物污染防治体系, 对家具、汽车制造、汽修、木材加工、餐饮等行业企业严格落实挥发性有机物收集处理设施, 实行全面达标整治。强化机动车污

染防治，有效控制移动源排放。开展非道路移动源污染防治。加强扬尘控制，深化面源污染管理。

4、提升监管效能。构建区域一体化的大气污染联防联控体系。始终保持大气污染防治高压态势。环保、城管执法、规划建设和住房、质监、公安、工商、发展改革、交通运输、农业、安全监管、食品药品监管等部门依据职责分工，加大大气污染执法力度，建立和完善以城市区域为重点的大气环境监控体系。

项目为中药饮片加工项目，不属于广元市禁止建设的高污染行业、不属于工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录以及产业结构调整指导目录内的落后产能、不使用煤炭，项目实施不会与区域指标持续改善计划发生冲突。

(2) 大气特征污染物

为了解项目所在地的大气环境质量现状，本项目委托广元凯乐检测技术有限公司进行监测（广凯检字（2020）第10018H号），监测时间为2020年10月10日~10月16日。

1) 监测布点与监测项目

表 3-3 环境空气监测基本情况表

编号	监测点位	监测项目	频次	执行标准
1#	项目所在地	TSP	监测7天，每天1次	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准

2) 监测结果

根据监测报告，监测结果见下表。

表 3-4 本项目大气环境污染因子现状监测结果

点位信息		检测结果 (mg/m ³)						
检测项目	点位名称	2020.10.10	2020.10.11	2020.10.12	2020.10.13	2020.10.14	2020.10.15	2020.10.16
TSP (总悬浮颗粒物)	项目所在地	0.035	0.017	0.019	0.011	0.014	0.010	0.019

3) 环境质量现状监测评价

①评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

②评价方法

采用单项标准指数法进行评价。评价公式：

$$I_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中： I_i —— i 种污染物的单项指数；

C_i —— i 种污染物的实测浓度， mg/Nm^3 ；

S_i —— i 种污染物的评价标准， mg/Nm^3 。

当 I_i 值大于 1 时，表明大气环境已受到该项评价所表征的污染物的污染， I_i 值越大，受污染程度越重。

③评价结果

本项目空气环境现状评价结果见下表。

表 3-5 环境空气质量评价结果

点位	监测项目	标准值 (mg/m^3)	浓度范围 (mg/m^3)	I_i 值范围	超标率%	达标情况
1#	TSP	0.3	0.010~0.035	0.033~0.117	0	达标

4) 评价结论

监测期间，TSP 监测值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，达标率为 100%。

2.地表水环境质量现状

(1) 主要河流水质

根据《2018 年度剑阁县环境质量公告》，剑阁县境内清江河、西河二条主要河流按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办[2011]22 号）规定，均达到或优于规定水域环境功能的要求；闻溪河水质未达标。2017 年、2018 年清江河、西河、闻溪河水质监测评价表见表 3-6、表 3-7。

表 3-6 2017~2018 年剑阁县主要河流水质状况对比表

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况	
				断面水质评价	
				2017 年 实测类别	2018 年 实测类别
嘉陵江	清江河入境	市控	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ
	清江河出境	市控	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ
	闻溪河	市控	Ⅲ	Ⅱ	劣 V 类
	西河（金刚渡口）	市控	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ

共布设 4 个监测断面，每月监测 5 个项目，按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办[2011]22 号）规定，依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中指标评价。

表 3-7 剑阁县主要河流水质状况对比表

水质类别	嘉陵江			
	清江河入境	清江河出境	闻溪河	西河（金刚渡口）
2017 年	II	II	II	II
2018 年	II	II	劣 V 类	II
水质变化情况	不变	不变	下降	不变
规定类别	III	III	III	III

2018 年清江河断面、西河断面水质均达到或优于地表水环境质量 III 类标准，闻溪河断面水质类别由 2017 年的 II 类水质降低到劣 V 类，水质下降。

3. 声环境质量现状

为了调查项目所在区域的环境质量现状，本项目声环境质量现状委托广元凯乐检测技术有限公司进行监测（广凯检字（2020）第 10018H 号），监测时间为 2020 年 10 月 10 日~10 月 11 日。

3.1 监测点位布设、监测指标、监测时间和频次

监测布点：本次声环境现状监测点共设 4 个。

监测指标：等效连续 A 声级 LAeq。

监测时间：连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次。

表 3-8 噪声监测点位设置

编号	监测点名称
1#	项目东北侧厂界外 1m
2#	项目西北侧厂界外 1m
3#	项目西南侧厂界外 1m
4#	项目东南侧最近敏感点（剑阁县残疾人托养中心）

3.2 评价方法

将得到的声环境现状监测结果（LAeq）与评价标准值直接比较，评定项目所在区域声环境质量现状。

3.3 监测结果与评价

噪声现状监测结果见下表。

表 3-9 声环境监测结果统计分析表 单位：LeqdB（A）

监测 点位	测量结果				评价标准	噪声是否达标	
	2020 年 10 月 10 日		2020 年 10 月 11 日			昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间			

1#	53	42	50	44	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）	达标	达标
2#	53	41	53	43		达标	达标
3#	51	42	52	46		达标	达标
4#	52	43	51	46	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）	达标	达标

由上表可知，项目所在地厂界环境噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值，项目东南侧最近敏感点（剑阁县残疾人托养中心）满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，故项目区域声环境质量状况良好。

4.生态环境质量现状

本项目位于剑阁县下寺镇剑门工业园区，根据现场踏勘，评价区域属于工业园区。区内人员活动频繁，已不存在原生植被，植被为人工植被，无古树名木和特殊保护生态敏感目标分布。项目区域不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。

外环境关系及主要环境保护目标:

1.项目外环境关系

本项目位于剑阁县下寺镇剑门工业园区。

根据现场踏勘，项目地东南侧紧邻四川骁益机械制造有限公司，125m处为剑阁县残疾人托养中心，130m处为幸福佳苑小区；东侧150m处为及康居人家小区，185m为村民自建房；南侧紧邻四川琦龙矿业有限公司（停产），90m处为广元市剑粮面业有限公司，180m处为广元市鑫茂农业科技开发有限公司；北侧16m为广元市金月光电有限公司，170m处为四川驰恒专用汽车制造有限公司。

项目最近地表水体为西北侧30m的清江河，为III类水体，主要功能为行洪、灌溉，不涉及饮用水源保护区。

项目周边除东侧、东南侧有环境敏感点外，其余均为工业企业，本项目采取污染防治措施后，可以达标排放，对东侧、东南侧有环境敏感点影响较小，与周边环境相容。

工程影响范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、饮用水源保护区等其他特殊敏感区域。

2.主要环境保护目标

根据项目所处的地理位置并结合项目排污特点和外环境特征，本项目主要环境保护目标为：

(1) 水环境保护目标

①地表水

清江河为距离本项目的最近水体，保护其水质和水体功能不因本项目而发生变化。

保护级别：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准要求。

(2) 大气环境保护目标

大气环境保护目标以项目所在地为中心，2.5km 为半径的圆形范围内的敏感保护目标。大气环境质量等级不因本项目发生变化。保护级别：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

(3) 声环境保护目标

声环境保护目标为项目厂界外 200m 范围内的敏感保护目标，声环境质量等级不因本项目发生变化。保护级别：《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

项目的主要环境保护目标见下表。

表 3-10 环境保护目标

环境因素	主要保护目标	规模	方位	距离	保护级别
大气环境	剑阁县残疾人 托养中心	约 50 人	东南侧	125m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	幸福佳苑小区	约 1000 人	东南侧	130m	
	康居人家小区	约 500 人	东侧	150m	
	村民自建房	约 60 人	东侧	185m	
声环境	剑阁县残疾人 托养中心	约 50 人	东南侧	125m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 2 类标准
	幸福佳苑小区	约 1000 人	东南侧	130m	
	康居人家小区	约 500 人	东侧	150m	
	村民自建房	约 60 人	东侧	185m	
地表水环境	清江河	行洪、灌溉	西北侧	30m	《地表水质量标准》 (GB3838—2012)中的III类 标准

环 境 质 量 标 准	本项目执行的环境质量标准、污染物排放标准如下： 1.大气环境 大气环境质量标准按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准执行。 表 4-1 环境空气质量标准 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$						
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位	
				二级			
	1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60		μg/m ³	
			24 小时平均	150			
			1 小时平均	500			
	2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		μg/m ³	
			24 小时平均	80			
			1 小时平均	200			
	3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4		mg/m ³	
1 小时平均			10				
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160		μg/m ³		
		1 小时平均	200				
5	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70		μg/m ³		
		24 小时平均	150				
6	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35		μg/m ³		
		24 小时平均	75				
7	TSP	24 小时平均	300		μg/m ³		
2.地表水环境 地表水环境质量标准按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域标准执行。 表 4-2 地表水环境质量标准 (单位: mg/L)							
污染物	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	TP	粪大肠菌群 (个/L)
标准限值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤10000
3.声环境 声环境噪声标准按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类、3 类标准执行。							

表 4-3 环境噪声标准值表 单位: dB (A)		
声环境功能类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55

1.废气排放标准

项目施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准;运营期车间加工颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级标准;炒药机燃烧废气 SO₂、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级标准,颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中干燥炉、窑相关标准要求;蒸煮废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993);食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中相关标准,相关标准限值如下:

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	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	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂	550	15	2.6		0.4
NO _x	240	15	0.77		0.12

表 4-5 工业炉窑大气污染物排放标准

污染物项目	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
烟尘 (粉尘)	200	烟囱或烟道

表 4-6 恶臭污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率		厂界浓度限值	
	排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度
臭气浓度	15	2000(无量纲)	厂外浓度最高点	20(无量纲)

表 4-7 饮食业油烟排放标准(试行)

规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)
小型	2.0	60

2.废水排放标准

项目生产废水主要为原料洗润废水、设备清洗废水以及生产车间地面清洁废水,其水污染物主要为 SS,故与外排生活废水均执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,标准值见表 4-7:

污
染
物
排
放
标
准

表 4-8 污水综合排放标准限值表 单位: mg/L

项目	pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
标准值	6~9	400	500	300	45

3.噪声排放标准

施工期间噪声按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中不同施工阶段噪声限值执行。营运期噪声排放标准按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准执行。

表 4-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

时段	昼间	夜间
3 类排放标准限值	65	55

4.固体废物排放标准

项目产生的固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般工业固废厂内贮存参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单相关管控要求。危险废物处置执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单相关规定。

总量控制标准

根据工程分析，本项目生产废水、生活污水预处理后依托园区污水管网排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入清江河，因此，废水污染物总量控制指标纳入园区污水处理厂总量控制指标，本项目不另设置水污染物总量控制指标。

项目营运期炒药机燃烧废气会产生 SO₂、NO_x，通过工程分析，建议设置以下总量控制指标。

SO₂: 2.0kg/a, NO_x: 9.36kg/a。

一、工艺流程

1.施工期工艺流程简述

本项目位于剑阁县下寺镇剑门工业园区，系租用剑阁县下寺镇剑门工业园区区已建标准厂房进行建设。项目施工期仅对租赁厂房进行少量设备安装，改造质检中心，建设员工生活用房（活体板房形式），不涉及基础开挖、土石方工程等。

项目施工期工艺流程及产污位置图见图 5-1。

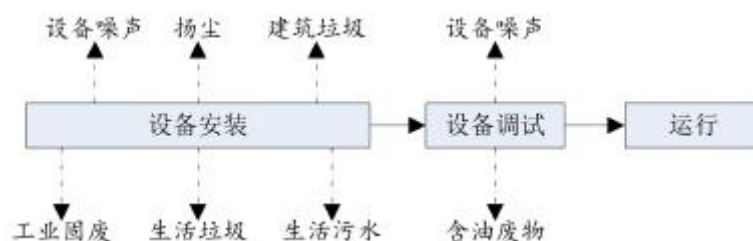


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

2.营运期工艺流程简述

2.1 营运期工艺流程

项目建成运营后，以中药材为原材料，经净选、洗润、切制、烘干、破碎等工序，形成中药饮片。本项目常年生产产品主要以切制、破碎为主，少量产品进行净制、蒸煮、炒制、煅制等炮制工序。主要工艺流程如图 5-2~图 5-3。

(1) 蒸煮类炮制

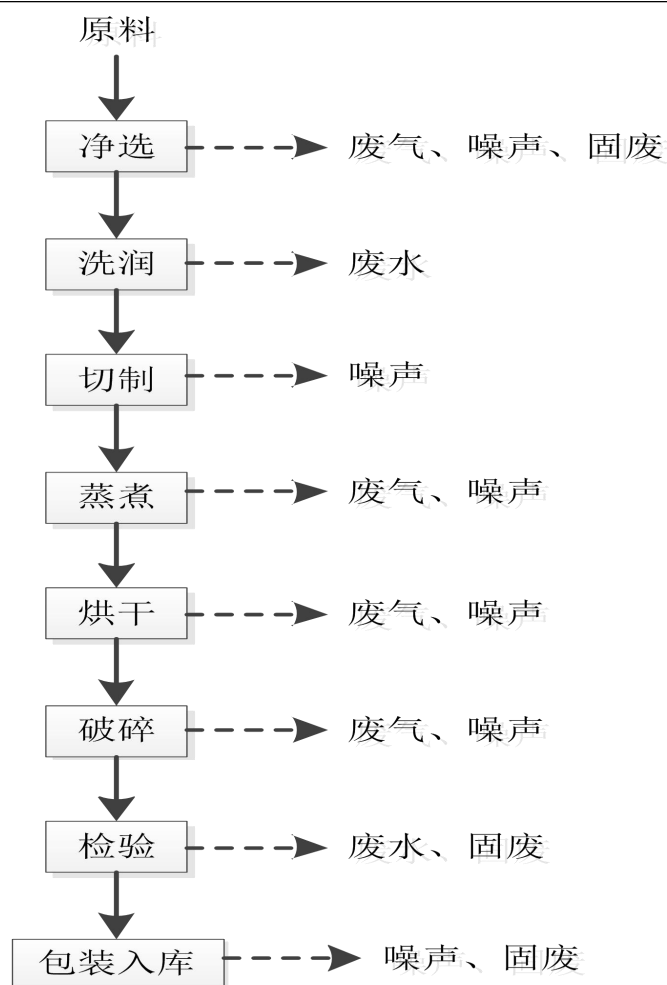


图 5-2 营运期工艺流程图及产污位置图（蒸煮类炮制）

工艺说明

净选：购进的中药材经人工挑选去除杂质、虫蛀霉变药材及药材非药用部位，使用柔性支承筛选机，通过更换筛网，筛除细小、少量的泥沙，选取适当的振动速度对中药材进行分级，并去除中药材中毛发、棉纱、石块、泥沙等杂质。产污分析：净选过程产生设备噪声、少量颗粒物及少量固废。

洗润：部分根茎类、皮类及果实类普通中药需加入洗药机内清洗 1-2 次，其他普通中药放入水池，将药材润湿，加入药材的水要使其不外流。产污分析：洗润过程产生设备噪声及清洗废水。

切制：根据不同大小和厚薄规格，使用自动药材切片机进行切片加工，切制成片、段、块、丝等形状切片大小根据药材种类调节。产污分析：切制工序产生设备噪声。

炮制：

①**蒸制：**将净药材或切制品装入可倾式蒸煮锅内用水蒸气加热或隔热水加热至一定程度的炮制方法，其中不加辅料的蒸法称为清蒸，加辅料（酒、醋、甘草汁、姜汁

等)的蒸法为加辅料蒸。文火火温为: 110℃- 130℃, 中火为: 130℃- 180℃, 蒸透心或规定成度。

②煮制: 把净药材或切制品及其辅料(酒、醋、甘草汁、姜汁等)放可倾式蒸煮锅中加水共煮的方法。文火火温为: 110℃-130℃; 中火为: 130℃- 180℃, 煮至液体吸尽。

为确保药材药性不流失, 工序用料以药材刚好吸收为准, 不产生蒸煮废水。燕煮炮制工序主要于蒸煮锅内进行, 该工序会产生蒸煮废气(中药异味)、噪声。

烘干: 为确保饮片在储存过程中不变质, 需对饮片进行烘干处理, 经浸泡、润/切制后的湿润药材进入热风循环烘箱(用电)进行烘干, 一般烘干至含水率为 7~13%。烘干时要注意温度, 低温烘干不得超过 60℃, 烘干温度不得超过 80℃, 烘干时间 3~4 小时。

产污分析: 该工序会产生中药蒸汽和噪声。

破碎: 部分药材需采用中药破碎机中进行破碎, 得到成品。产污分析: 该工序会产生少量颗粒物和噪声。

成品检验: 对饮片成品进行抽样检验, 性状、鉴别(显微、薄层)、检查(水分含量一般控制在 7.0~13.0%)。该工序在实验室完成, 根据采样药材品种的不同, 采用不同的试剂及方法进行检验, 使其符合相关质量标准的要求。产污分析: 该环节会产生少量不合格品及质检废水。

包装入库: 将处理好的中药饮片进行装入不同规格数量的袋内, 将包装好的成品放入成品库房堆放。

(2) 其他类炮制

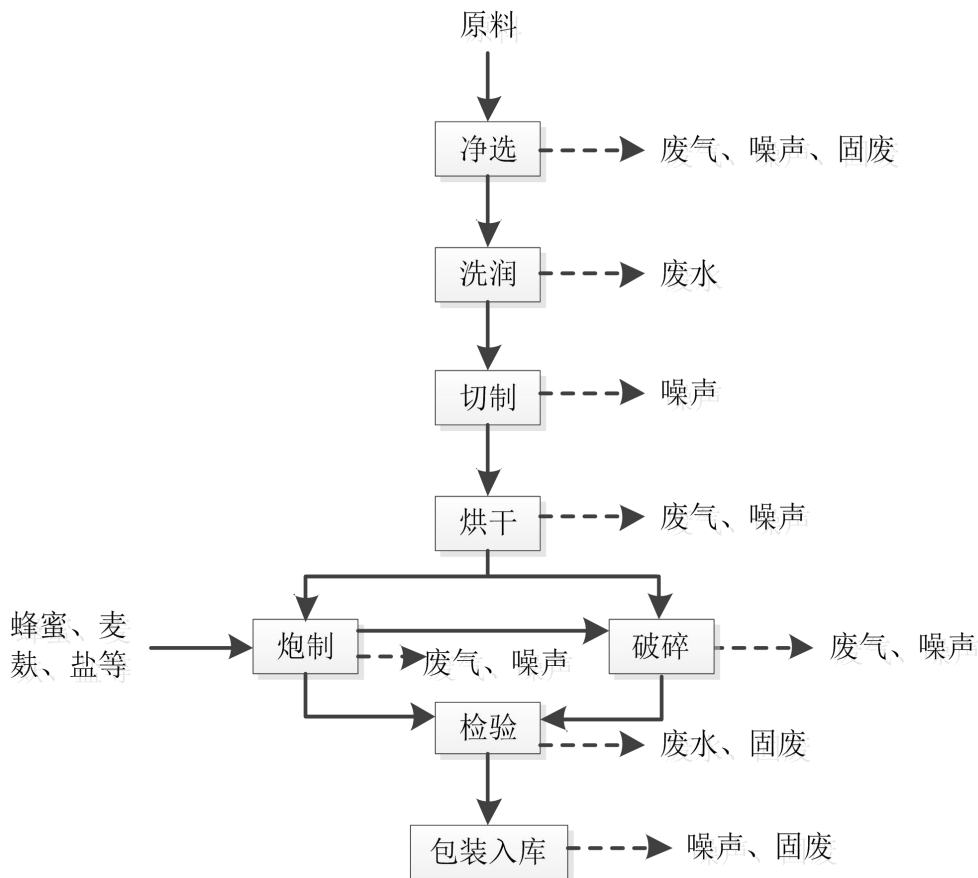


图 5-3 营运期工艺流程图及产污位置图（其他类炮制）

工艺说明

净选：购进的中药材经人工挑选去除杂质、虫蛀霉变药材及药材非药用部位，使用柔性支承筛选机，通过更换筛网，筛除细小、少量的泥沙，选取适当的振动速度对中药材进行分级，并去除中药材中毛发、棉纱、石块、泥沙等杂质。产污分析：净选过程产生设备噪声、少量颗粒物及少量固废。洗润：部分根茎类、皮类及果实类普通中药需加入洗药机内清洗 1-2 次，其他普通中药放入水池，将药材润湿，加入药材的水要使其不外流。产污分析：洗润过程产生设备噪声及清洗废水。

切制：根据不同大小和厚薄规格，使用自动药材切片机进行切片加工，切制成片、段、块、丝等形状切片大小根据药材种类调节。产污分析：切制工序产生设备噪声。

烘干：为确保饮片在储存过程中不变质，需对饮片进行烘干处理，经浸泡、润/切制后的湿润药材进入热风循环烘箱(用电)进行烘干，一般烘干至含水率为 7~13%。烘干时要注意温度，低温烘干不得超过 60℃，烘干温度不得超过 80℃，烘干时间 3~4 小时。产污分析：该工序会产生中药蒸汽和噪声。

炮制：

①**炒制**：将药材置集电环炒药机(PLC 控制)内用不同的火力连续电加热，并不断搅拌翻动至一定程度的炮制方法，又分清炒和加辅料炒两大类。清炒法即对药材加热的炒法，主要目的是增强疗效或缓和药性。加辅料炒法是将某种辅料放入锅内加热至规定程度，并投入药物共同拌炒的方法，辅料一般使用麦麸等，主要目的是增强疗效、缓和药性、矫正不良气味、便于煎煮和破碎等。

②**煨制**：将净制过的中药，置适宜的耐火容器，高温加热至红透或酥脆的操作过程。

③**炙制**：将药材加入一定量的液体辅料拌炒，使辅料逐渐渗入药物组织内部的炮制方法。根据所加辅料不同，炙法可分为蜜炙、酒炙、醋炙、盐炙等法。产污分析：本项目炒制炒药机(PLC 控制)中进行，各辅料投入剂量、炒制时间、温度等根据药材性质决定。

炮制工序主要于电热煨药锅内进行，该工序会产生炒制颗粒物以及中药异味、噪声。

破碎：部分药材需采用中药破碎机中进行破碎，得到成品。产污分析：该工序会产生少量颗粒物和噪声。

成品检验：对饮片成品进行抽样检验，性状、鉴别(显微、薄层)、检查(水分含量一般控制在 7.0~13.0%)。该工序在实验室完成，根据采样药材品种的不同，采用不同的试剂及方法进行检验，使其符合相关质量标准的要求。产污分析：该环节会产生少量不合格品及质检废水。

包装入库：将处理好的中药饮片进行装入不同规格数量的袋内，将包装好的成品放入成品库房堆放。

二、主要污染工序

项目施工期、运营期主要污染工序见表 5-1 和表 5-2 所示：

表 5-1 施工期主要污染工序

名称	污染	主要污染物	产污环节及位置
施工期	废气	扬尘	设备安装
	废水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS	施工人员产生的生活污水
	噪声	噪声	施工、装修、设备安装
	固废	设备包装	设备安装

		生活垃圾	施工人员产生的生活垃圾
--	--	------	-------------

表 5-2 营运期主要污染工序

名称	污染源	主要污染物	产污环节及位置
营 运 期	废气	颗粒物	净选、炒制、破碎筛分
		恶臭气体	生产车间
		炒药机燃烧烟气	生产车间
		食堂油烟	食堂
	废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	员工
	噪声	噪声	生产设备
	固废	中药弃渣、不合格中药饮片	生产车间
		废弃包装材料	包装区
		除尘器粉尘	生产车间
		空气净化废滤料	生产车间
		生活垃圾	生活办公区
	废化学试剂	质检中心	

三、污染源及污染防治措施分析

(一) 施工期污染源强及防治措施

项目施工期主要污染物产生环节以及采取的污染防止措施如下：

1.1 废水源强及治理措施

本项目的废水主要是施工人员的生活污水。

项目工程量小，不设置施工营地，施工人员食宿自理，施工期高峰期施工人员约 10 人，按用水量 50L/人·d 计，则施工人员生活日最大用水量为 0.5m³/d，其废水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.4m³/d。

治理措施：施工人员生活污水依托原项目已建厕所及预处理池处理后排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理达标后外排。

1.2 废气源强及治理措施

施工期废气主要来源于员工生活用房建设中产生的少量扬尘。项目在建设员工生活用房、地面建筑垃圾清理产生的少量扬尘，建筑材料及设备的运输等过程车辆行驶产生的少量扬尘。

治理措施：项目生活用房采用活体板房形式，其施工量小，产尘较少；通过采取及时清除建渣、垃圾等措施处理。车辆行驶扬尘通过保持车辆车身清洁（利用周边洗车场进行清洗），限速等措施降低车辆行驶扬尘。

1.3 噪声源强及治理措施

项目施工噪声主要来源于各种建设机械施工设备产生，该类设备交互间歇性作用，因此产生的设备噪声也是间歇性和短暂性的。

治理措施：为实现施工场界噪声达标排放，环评要求施工单位在施工过程中采取以下噪声污染防治措施：

A.优化施工工艺，严禁用铁锤敲打管道及金属工件；避免金属物件高空坠落等。

B.建设单位应加强对施工人员的监管，最大限度的减小施工噪声对周围环境产生不利影响。

1.4 固废源强及治理措施

①建筑垃圾

主要来自施工作业，包括废金属等杂物等，其产生量约 0.2t。

治理措施：施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对金属等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，定时清运到市政部门指定的建筑垃圾填埋场处置，以免影响环境质量。严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。

②生活垃圾

高峰时施工人员及工地管理人员约 10 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人.d 计，产生量为 5.0kg/d。

治理措施：施工人员生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一清运处置。

（二）营运期污染物源强及防治措施

2.1 废气源强及治理措施

运营期间产生的废气主要为颗粒物、恶臭气体(药物蒸汽、中药材异味)、炒药机燃烧烟气、实验室废气、食堂油烟。

（1）颗粒物

①净选颗粒物

本项目使用变量风选机对药材进行风选去杂过程中会产生一定的颗粒物，根据行业经验及类比同类企业，净选颗粒物产生量约占原料的 0.1%。本项目 1000t 中药原料需进行净选，颗粒物产生量为 1.0t/a。

治理措施：颗粒物通过集气罩收集后进入布袋除尘系统处理后厂内无组织排放。除尘收集处理效率为以 95%计，则收集处理量为 0.95 t/a，无组织排放净选颗粒物为

0.05t/a。

②炒制颗粒物

炒制过程将产生中药材异味及少量的颗粒物，其主要为中药材异味。

治理措施：通过加强通风，每日清洁车间可有效降低炒制废气对环境的影响。

③破碎、筛分颗粒物

本项目在粉碎机、筛分产生中药粉尘，生产线均需符合 GMP 标准，对生产环境空气质量要求较高，粉尘产生量很小，根据项目特点，约有一半原料需要破碎，其日产粉尘量约为 4kg/d，年产生粉尘量约为 1.2 t/a。

治理措施：本项目破碎机设备自带布袋除尘器，颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放，处理效率为 90%~99%，以 95%计，则处理后的排放量约 0.06t/a。

(2) 恶臭气体

①药物蒸汽恶臭

在蒸煮过程中会产生带药物或辅料气味的蒸汽，蒸汽中以水蒸气为主，含有少量药物的气味，不含国家规定控制的各类污染物，虽然药物气味对人体并无危害，但如果浓度过高也会让人产生不适感觉。

药物气味主要来自药材中的挥发性物质。根据学术论文《当归挥发油的提取与成分分析》（《食品与机械》第 22 卷第 2 期），蒸煮后当归挥发气体为当归重量的 0.312%，考虑到当归属于气味较重的中药材，本项目蒸汽中药物气味的排放量按当归气味产生量的比例 0.312%来计算，中药材原材料为 1005t/a，用于蒸煮的量约为 50t，可得蒸汽中药物气味产生量为 156kg/a，由于大部分药物的气味比当归小，实际药物气味产生量会小于 156kg/a。

治理措施：项目将在蒸煮室建设 1 套空气净化装置（集气罩+活性炭吸附，排气量 2000m³/h）专门用于药材蒸汽的收集与净化。药材蒸汽收集进入空气净化装置净化后，通过 15m 排气筒（1#）排放。空气净化装置效率一般为 90%，则药物气味最终排放量为 15.6kg/a。

②中药材异味

生产车间主要用于中药材的储存，中药材在储存过程中会散发少量中药材异味，中药材为植物药材，不产生有毒有害气体，对工作人员身体健康无影响，在空气充分流通情况下，在 30m 外已难以察觉。

(3) 炒药机燃烧烟气

项目炒药机使用天然气作为燃料，属于清洁能源，使用量为 5000m³/a。产尘系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）中“表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”及《工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数——燃气工业锅炉”，详见下表。

表 5-3 燃气工业锅炉产污系数表

产物名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	工业废气量	标立方/万立方米·原料	136,259.17	直排	136,259.17
		二氧化硫	千克/万立方米·原料	0.02S	直排	0.02S
		氮氧化物	千克/万立方米·原料	18.71	直排	18.71
		颗粒物	千克/万立方米·原料	2.86	直排	2.86

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其中含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量(S)为 200 毫克立方米，则 S=200。

根据《天然气》GB17820-2012 中相关规定，作为民用燃料的天然气，总硫含量应符合一类气或二类气的技术指标，本次评价按照二类气总硫含量计算，即总硫含量 ≤200mg/m³。

根据产污系数表，计算得本项目使用的燃料燃烧将产生废气量为 6.813 万 Nm³，二氧化硫产生量为 2.0kg/a，氮氧化物产生量为 9.36kg/a，颗粒物产生量为 1.43kg/a。平均每日工作时间为 4h，则二氧化硫排放速率为 0.00167kg/h，氮氧化物排放速率为 0.0078kg/h，颗粒物排放速率为 0.0012kg/h。燃烧废气通过 1 根不低于 15m 的排气筒(2#)排放。

本项目炒药机工作阶段二氧化硫、氮氧化物、颗粒物产排情况见下表。

表 5-4 燃气工业炉窑产污系数表

污染物指标	污染物产生		污染物排放	
	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)
二氧化硫	2.0	29.36	2.0	29.36
氮氧化物	9.36	137.38	9.36	137.38
颗粒物	1.43	20.99	1.43	20.99

由上表可知，项目炒药机燃烧废气 SO₂、NO_x 排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污

染物排放标准》(GB9078-1996)表2中干燥炉、窑相关标准要求。

(4) 实验室酸性废气

项目设置一栋质检中心,其理化室及检测室位于三楼,主要对产品抽样检测,包括物理检测(如性状、水分等)及化学实验(如产品成分检测)。化学实验时配置相关溶剂需在设置的通风橱内进行,将产生少量的实验室酸性废气。

治理措施:废气应集中收集并采用碱洗加活性炭处理后经15m排气筒(3#)排放。

(5) 食堂油烟

本项目设置有员工食堂,为员工提供餐食。食堂运行期将会产生含油烟废气。该项目设置1个基准灶头,为小型规模,最大用餐人次为30人,每人每天消耗食用油量约40g,年消耗食用油约360kg/a。根据《大气环境影响评价实用技术》(王栋成主编),烹饪过程中油烟产生量约为3.815kg/t食用油,则油烟产生量约1.37kg/a。

治理措施:根据饮食业单位的油烟排风量及设备配套空间应与其规模相适应,推荐油烟排风量为1000m³/h,排放时间约3h/d,年油烟废气排放量为90万立方米。经计算,油烟排放浓度为1.53mg/m³,安装抽油烟机(油烟去除率最低60%)后排放浓度为0.61mg/m³,油烟排放量约0.55kg/a。

本项目包装过程中热封废气由于接触面积小、接触时间极短,故产生的废气量极少,此处不作定量分析。

2.2 废水源强及治理措施

项目废水主要为生产废水和生活废水。项目生产废水包括饮片加工废水、设备清洁废水、车间清洁废水、质检废水。生活废水包括员工办公生活废水和餐饮废水。根据《四川省用水定额》(DB51/T 2138-2016)、《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(2010年修订)和相关行业经验值核算本项目供排水量。

(1) 生产废水

①加工废水

由业主资料,本项目中药材蒸煮采用蒸煮锅,蒸煮过程仅加入少量水,蒸煮过程全部以水蒸气形式蒸发,无废水产生。故本项目中药饮片加工废水主要指原料洗润废水。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(2010年修订),2730、中药饮片加工业的产污系数,工业废水量1.28t/t-产品,考虑药材润洗过程中要浸进一部分水,排水量约占用水量的80%,则用水量5.33m³/d(1600t/a),排水量4.27m³/d

(1280 t/a)，其污染物主要为 SS。

治理措施：加工废水经生产车间北侧（依托原项目，约 20m³）三级沉淀池沉淀后排入市政管网，最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放。根据现场调查，三级沉淀池目前池盖破损，建设单位应立即进行修葺，做到防雨。

②设备清洗废水

根据 GMP 设备清洁要求，更换品种或一班生产结束之后，需对生产设备进行清洗，设备外身主要为洁净抹布擦拭，内部需用水或者气动进行冲洗。本项目生产设备清洗用水量约 1m³/d(300 t/a)，排放系数按 0.9 计，则排放量为 0.9 m³/d (270 t/a)。

治理措施：设备清洗废水经生产车间北侧（依托原项目，约 20m³）三级沉淀池沉淀后排入市政管网，最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放。

③车间地面清洁废水

车间地面采用湿拖布清洁，每天清洗一次，用水定额为 2L/m²·次，生产车间约 1200m²，则每次清洗需用水约 2.4 m³/d (720t/a)。污水排放系数按 0.9 计，则车间地面清洁废水产生量约为 2.16 m³/d (648t/a)。

治理措施：车间地面清洁废水经生产车间北侧（依托原项目，约 20m³）三级沉淀池沉淀后排入市政管网，最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放。

④质检废水

项目实验室为全厂药品生产质量控制服务包括原辅料的质量控制、半成品的质量控制、成品的质量控制等，主要进行性状、组织粉末鉴别、水分检查、含量测定常规检验，质检产生的废化学试剂及涉及化学试剂的试验器具清洗前三次废水纳入危废管理，质检用水主要为质检中心清洁用水及试验器具后期清洗用水，其用水量约为 0.5m³/d (150t/a)，污水排放系数按 0.9 计，则质检废水产生量约为 0.45 m³/d (135 t/a)。

治理措施：质检废水经中和絮凝后依托原项目化粪池（约 15m³）处理后排入市政管网，最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放。

(2) 生活废水

①生活办公用水

全厂劳动定员 30 人。用水量按 100L/人·d 计，约 3m³/d (900 t/a)。员工生活污水按

用水量的 80%计, 则产生量为 2.4 m³/d (720 t/a), 主要污染物为 COD、BOD、SS、NH₃-N。

②餐饮废水

职工食堂可供 30 人就餐, 用水量按 20 L/人·d 计, 则用水量为 0.6m³/d (180 t/a), 则食堂餐饮废水产生量 0.48 m³/d (144 t/a)。污水中主要污染物为 COD、BOD、SS、动植物油。

治理措施: 食堂餐饮废水先经隔油池 (1m³) 隔油沉淀后与生活污水一同经化粪池 (15m³) 处理后排入市政管网, 最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放。

表 5-5 废水水产排情况一览表

废水类型	废水量 (t/a)	污染物	处理措施	处理前		处理后	
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
加工废水	1280	SS	依托原项目三级沉淀池沉淀后排入市政管网	1000	2.198	400	0.88
设备清洗废水	270	SS					
车间地面清洁废水	648	SS					
质检废水	135	SS	中和絮凝后化粪池	1000	0.135	400	0.054
生活办公用水及餐饮废水	864	COD	食堂餐饮废水先经隔油池隔油沉淀后与生活污水一同经化粪池处理后排入市政管网	500	0.432	300	0.259
		BOD		300	0.259	200	0.173
		SS		300	0.259	200	0.173
		NH ₃ -N		30	0.026	20	0.017
		TP		8	0.0069	6	0.0052

备注: 项目外排生活废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准, 总磷、NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

2.3 噪声源强及治理措施

本项目设备较多, 营运期主要噪声来自高噪声设备切片机、变量风选机、洗药机、炒药机、粉碎机等, 经类比调查, 其噪声值为 70~80dB(A), 项目主要噪声源及排放情况见表 5-6。

表 5-6 主要噪声源强表

序号	设备名称	数量 (台)	治理前噪声级 (dB (A))	治理措施	治理后噪声级 (dB (A))
1	蒸煮锅	1	70~75	基础减振、厂房隔声等	60
2	切片机	1	75~80		65

3	炒药机	1	75~80		65
4	烘干机	1	70~75		60
5	粉碎机	1	75~80		65
6	洗药机	1	70~75		60
7	切药机	1	75~80		65
8	筛选机	1	70~75		60

为有效降低设备噪声以及不合理作业操作产生的瞬时强噪声对周围环境的影响，确保场界噪声达标排放，项目设备已采取下噪声治理措施：

①合理布局：所有声源设备均布置在生产车间内。

②合理选型：优先选用国内外技术先进的低噪声设备，从源头削减噪声源强度。

③工程措施：对各设备基础进行减振处理，并加强设备的日常运行维护，确保设备正常运转，避免故障引起的高噪声。

④厂房隔声：整个生产车间采用密闭结构，可起到一定的隔声作用，减小设备运行噪声对厂界的影响。

⑤合理安排作业时间，避开午间（12:00~14:00）进行物料或产品运输及生产作业，夜间不生产。

2.4 固废源强及治理处置措施

本项目营运期产生的固体废物主要包括中药弃渣、不合格中药饮片、废弃包装材料、除尘器粉尘、生活垃圾、空气净化废滤料以及质检中心产生的废化学试剂和涉及化学试剂的实验器具前三次清洗废水。

（1）中药弃渣、不合格中药饮片

项目产生的中药弃渣、不合格中药饮片占原料的 0.5%左右，产生量约为 5t/a。

治理措施：集中收集暂存于厂内，定期外售兽药制造公司。

（2）废弃包装材料

项目废弃包装材料产生量约 0.1t/a。

治理措施：收集后交由环卫部门统一清运处置。

（3）除尘器粉尘

项目除尘器收集的粉尘量约 2.36t/a。

治理措施：集中收集暂存于厂内，定期外售兽药制造公司。

(4) 生活垃圾

员工生活垃圾量按 0.5kg/人·d 计算，职工人数共 30 人，产生量为 15kg/d (4.5t/a)。

治理措施：员工生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运。

(5) 空气净化废滤料

为保证生产车间为洁净车间，需对车间进行净化，其产生的洁净车间空气净化废滤料产生量约为 0.1t/a。

治理措施：车间空气净化滤料的的更换由厂家安排进行，所更换下的废滤料带回厂家处置。

(6) 废化学试剂

项目质检中心实验室会产生少量的废化学试剂以及涉及化学试剂的实验器具前三次清洗废水，其产生量约为 0.5t/a。

治理措施：根据《国家危险废物名录》，废化学试剂类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49。项目废化学试剂以及涉及化学试剂的实验器具前三次清洗废水使用容器收集，并暂存在质检中心设置的面积为 5m² 危险废物暂存间内，建设单位将用密闭容器收集后，贴上危险废物标识，暂存于危险废物暂存间内。建设单位与有相关资质的单位签订回收合同，定期由其回收处理。

危废处理措施要求：

项目产生的危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求建立符合标准的贮存设施，对生产过程中产生的危险废物进行临时储存，集中收集后送有资质的危废中心处理，对有毒有害及危险废物设置专用堆放场地，采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，并由专人负责收集、贮存及运输。具体如下：

①设置一间 5m² 的危险废物暂存间，危险废物应分类、密闭桶装暂存，确保防雨、防风、防晒、防渗漏。

②危废暂存间地面应做防渗处理、四周有裙脚，并在门口设置围堰，要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数小于 1×10⁻⁷cm/s，确保防渗、防溢流。

结合项目实际，项目危废暂存间为已建成的质检中心内，楼内已采用混凝土进行硬化处理，满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s 的要求，拟在危废暂存间四

周设置裙脚，并在门口设置围堰，并在危废暂存区增设厚度不低于 2mm 高密度聚氯乙烯托盘或不锈钢托盘，使危废暂存间满足上述防渗要求。

③按照危险废物暂存规定，由专人负责管理，确保防流失。危废库应按照环保标识要求张贴标识。

④按照上述所列的危险废物类别、代码委托具备该类危险废物处理处置资质的单位收集、运输、处理处置相应的危险废物。

综上，本项目固体废物的产生量及处置情况统计见表 5-7。

表 5-7 项目固体废弃物排放量及处置方法

污染名称	类别	排放量	拟采取措施
中药弃渣、不合格中药饮片	一般固废	5t/a	集中收集暂存于厂内，定期外售兽药制造公司
废弃包装材料		0.1t/a	集中收集，由环卫部门统一清运
除尘器粉尘		2.36t/a	集中收集暂存于厂内，定期外售兽药制造公司
生活垃圾		4.5t/a	集中收集，由环卫部门统一清运
空气净化废滤料		0.1t/a	厂家处置
废化学试剂和涉及化学试剂的实验器具前三次清洗废水	危险废物	0.5t/a	设置危废暂存间，收集至危废暂存间，由有危废处理资质的单位定期处置

项目危险废物暂存及转运要求如下：

环评要求危废应分类储存在危废暂存间，危废暂存间应采取防渗、防雨、防腐的“三防”措施，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识，由专人负责管理。各类危险废物应进行分类收集，使用专用收集桶分别储存，并贴上相应的标签，指定专人负责管理，落实责任制。

危险废物转运时必须安全转移，防止洒漏，且由具处理资质的单位接手，并严格落实以下要求：

- A. 危险废物每次外运处置均需做好运输登记，认真填写危险废物转移联单。
- B. 废弃物运输必须由已签订的危废处置单位负责。
- C. 危险废物运输路线必须严格按照有关部门批准的路线运输；若必须更改运输路线，需经有关部门同意后才可实施。

2.5 地下水污染防治措施

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环

境影响评价项目类别属于 IV 类，本项目不需开展地下水环境影响评价。

应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对生产区内各单元进行分区防渗处理。

通过现场调查，项目租用厂房地面全部进行地面固化、硬化处理，无破损现象。评价要求对项目厂区进行分区防渗：将厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。**重点防渗区：**对危险废物暂存间进行重点防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。**一般防渗区：**化粪池、三级沉淀池等进行一般防渗，一般防渗区要求为地面夯实黏土层+20cm 混凝土层，确保防渗系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s。**简单防渗：**除重点防渗区、一般防渗区外的区域，一般地面硬化。

分区防渗措施及要求如下表所示：

表 5-8 分区防渗措施表

序号	防渗区级别	区域	现有厂房防渗措施	进一步防渗措施及要求
1	重点防渗区	危废暂存间、中心检测室、试剂室、理化试验室、生产车间等	混凝土地面（防渗满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s），生产车间已进行了重点防渗材料环氧树脂漆的铺设	对危险废物暂存间、中心检测室进行重点防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
2	一般防渗区	三级沉淀池、化粪池等	混凝土地面（防渗满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s）	/
3	简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区外	一般地面硬化	/

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		污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污 染物	施工 期	施工	扬尘	少量	少量	
	营 运 期	净选	颗粒物	1.0t/a	0.05t/a	
		炒制		少量	少量	
		破碎、筛分		1.2t/a	0.06t/a	
		生产车间	药物蒸汽恶臭	156kg/a	15.6kg/a	
			中药材异味	少量	少量	
		炒药机	燃烧 废气	SO ₂	2.0kg/a, 29.36mg/m ³	2.0kg/a, 29.36mg/m ³
				NO _x	9.36kg/a, 137.38 mg/m ³	9.36kg/a, 137.38 mg/m ³
	颗粒物			1.43kg/a, 20.99mg/m ³	1.43kg/a, 20.99mg/m ³	
	实验室	酸性废气	少量	少量		
食堂	食堂油烟	1.37kg/a, 1.53mg/m ³	0.55kg/a, 0.61mg/m ³			
水污 染物	施工 期	施工人员	生活污水	0.4m ³ /d	0.4m ³ /d	
	营 运 期	加工废水	废水量 SS	1280t/a 1000mg/L, 1.28t/a	1280t/a 400mg/L, 0.0162t/a	
		设备清洗废 水	废水量 SS	270t/a 1000mg/L, 0.27t/a	270t/a 400mg/L, 0.108t/a	
		车间地面清 洁废水	废水量 SS	648t/a 1000mg/L, 0.648t/a	648t/a 400mg/L, 0.259t/a	
		质检废水	废水量 SS	135t/a 1000mg/L, 0.135t/a	135t/a 400mg/L, 0.0054t/a	
		生活办公用 水及餐饮废 水	废水量 COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷	864t/a 500mg/L, 0.432t/a 300mg/L, 0.259t/a 300mg/L, 0.259t/a 30mg/L, 0.0256t/a 8mg/L, 0.0069t/a	864t/a 300mg/L, 0.259t/a 200mg/L, 0.173t/a 200mg/L, 0.173t/a 20mg/L, 0.017t/a 6mg/L, 0.0052t/a	
固 体 废 物	施工 期	厂区内	建筑垃圾	0.5t	0	
			生活垃圾	5kg/d	0	
	营 运 期	生产车间	中药弃渣、不 合格中药饮片	5t/a	0	
		包装区	废弃包装材料	0.1t/a	0	
		生产车间	除尘器粉尘	2.36t/a	0	

		生产车间	空气净化废滤料	0.1t/a	0
		办公生活区	生活垃圾	4.5t/a	0
		质检中心	废化学试剂	0.5t/a	0
噪声	施工期	施工机械噪声		65~100dB (A)	厂界达标
	运营期	生产设备噪声		70~80dB (A)	厂界达标

主要生态影响:

据现场调查，项目周围无名胜古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目标，不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区等区域。项目建成营运后产生的废气、废水、噪声、固废通过采取有效治理后，对周围生态环境产生的影响较小。

1.施工期环境影响分析

项目施工期环境影响随着施工完成消除，项目施工期短，只要在施工期做好基本要求，实现文明施工，可以使施工期的环境影响降到最小程度。

2.营运期环境影响分析

2.1 大气环境影响分析

项目运营期废气颗粒物主要为净选、炒制、破碎、筛分工序产生，净选颗粒物通过集气罩收集后进入布袋除尘系统处理后无组织排放；破碎、筛分颗粒物通过设备自带布袋除尘器处理后无组织排放。

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 估算模式计算项目污染源的最大环境影响。

(1) 废气污染源调查清单

本项目污染主要为加工区，经采取本次环评提出的相关措施后排放。本项目面源、点源参数调查如下表所示：

表 7-1 主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	矩形面源			污染物	排放量	排放速率	单位
	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)				
生产车间	36	20	8	颗粒物	0.11t/a	0.046	kg/h

表 7-2 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)			
炒药机排气筒	15	0.3	60.0	0.27	SO ₂	0.00167	kg/h
					NO _x	0.0078	kg/h
					颗粒物	0.0012	kg/h

(2) 评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准如下表。

表 7-3 评价因子和评价标准汇总表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m ³)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300	GB 3095-2012

		小时均值	900	
SO ₂		小时均值	500	
NO ₂		小时均值	200	

(3) 估算模型参数

AERSCREEN 估算模型参数如下表所示。

表 7-4 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)	65.77
最高环境温度		36.8°C
最低环境温度		-6.7°C
土地利用类型		城市工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 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, μg/m³;

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

(5) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 评价等级按下表的分级判据进行划分:

表 7-5 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} ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%

三级评价	Pmax<1%
------	---------

(6) 主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式中的 AERSCREEN 模型计算。计算结果如下：

表 7-6 废气估算模型计算结果表

排放形式	污染源	污染物	排放速率(kg/h)	最大落地浓度(mg/m ³)	最大落地浓度占标率(%)	离源最远落地浓度的距离(m)	推荐评价等级
无组织	生产车间	颗粒物	0.046	6.83E-02	7.59	19	二级
有组织	炒药机排气筒	SO ₂	0.00167	3.77E-04	0.08	10	三级
		NO _x	0.0078	1.76E-03	0.88	10	三级
		颗粒物	0.0012	2.71E-04	0.03	10	三级

根据上表分析，本项目评价等级为二级（1%≦Pmax<10%）。

(7) 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贡献浓度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”。

本项目预测污染物浓度最大占标率不超过 10%，厂界范围预测浓度能够满足环境质量浓度，因此，无需设置大气环境保护距离。

(8) 卫生防护距离

卫生防护距离的计算方法采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法(GB/T1203-91)》所指定的方法：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m—排放标准浓度限值（mg/m³）；Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；L—工业企业所需的卫生防护距离（m）；r—有害气体无组织排放浓度所产生单位的等效半径（m）；A、B、C、D—卫生防护距离计算系数。

表 7-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m		
		L≤1000	1000<L≤2000	L>2000
		工业企业大气污染源构成类别		

		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.013			0.013		
	>2	0.02			0.035			0.035		
C	<2	1.83			1.76			1.76		
	>2	1.83			1.74			1.74		
D	<2	0.75			0.75			0.54		
	>2	0.81			0.81			0.73		

表 7-8 卫生防护距离计算结果

污染物	无组织排放面积	平均风速	标准浓度限值	无组织排放量	计算距离	卫生防护距离
TSP	36m*20m	2.0m/s	0.9mg/m ³	0.046kg/h	3.944m	50m

经计算，项目无组织排放的废气卫生防护距离为以废气排放源所属区域为边界向外延伸 50m 作为本项目卫生防护距离。根据现场勘查，该范围内无居民、学校、医院等环境敏感点。但企业须认真落实本环评划定的无组织排放粉尘的卫生防护距离，该卫生防护距离内，禁止居民、学校、医院等敏感单位的建设，禁止涉及表面喷刷漆、喷塑、电镀及热处理等工艺的企业建设，新引进项目应注意与本项目的相容性。

(8) 污染物排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算情况见表 7-9。

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	产生环节	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	净选	0.05
3		破碎、筛分	0.06
合计			0.11

(9) 大气环境影响评价自查

表 7-10 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>

	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (TSP)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	2018 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染物调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{本项目} 占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区		C _{本项目} 占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	K ≤ -20% <input type="checkbox"/>				K > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子： (颗粒物)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子： ()		监测点位数 ()			无监测 <input type="checkbox"/>		

评价 结论	环境影响	可以接受☑		不可以接受□	
	大气环境防 护距离	距（ ）厂界最远（ ）m			
	污染源年排 放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.11) t/a	VOCs: () t/a
注：“☑”，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

(10) 大气环境影响评价结论

本项目位于剑阁县下寺镇剑门工业园区，项目正常排放下污染物短期浓度最大占标率<10%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

因此，本项目产生的废气对周边的环境空气影响可以接受。

2.2 地表水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目生产废水、生活污水均预处理后通过园区市政管网进入剑阁县城市生活污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准达标排放，因此，本项目地表水评价等级为三级 B，不必进行地表水环境影响评价。

(1) 评价内容

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，水污染影响型建设项目评价内容包括以下两部分。

- A、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；
- B、依托污水处理设施的环境可行性评价。

(2) 本项目外排废水对受纳水体清江河的影响分析

A、本项目废水治理措施有效性分析

食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经预处理池处理后外排区域污水管网，废水经污水管网排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入清江河，能够实现达标排放，废水治理措施可行。

质检产生的废化学试剂及涉及化学试剂的试验器具清洗前三次废水纳入危废管理，质检用水主要为质检中心清洁用水及试验器具后期清洗用水，质检废水经中和絮

凝后依托原项目化粪池（约 15m³）处理后排入市政管网，最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放。

加工废水、设备清洗废水、车间地面清洁废水经生产车间北侧（依托原项目，约 20m³）三级沉淀池沉淀后排入市政管网，最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放。

B、本项目依托剑阁县城市生活污水处理厂的环境可行性分析

项目位于四川省广元市剑阁县下寺镇剑门工业园区，污水处理厂位于剑阁县下寺镇拐枣坝矮子桥，现已建成 1 万 m³/d 的一期工程，采用组合式氧化沟(ZOD)工艺，目前废水处理规模约为 600m³/d，没有达到其处理的极限。而剑门工业园区现废水排放量总量约为 100m³/d，仅占其现处理总量的 16.7%，工业废水的比例约 30%；本项目废水排放量约为 10.66m³/d，仅占剑门工业园区废水排放量的 10.66%，园区污水处理厂能够接收本项目产生的污水，废水排入污水处理厂水质冲击很小。

综上，按照环评提出的措施后，项目运营期产生的废水能够得到合理有效的处置，对周围地表水环境影响较小。

2.3 声环境影响分析

本项目运营期加工厂主要噪声源为切片机、变量风选机、洗药机、炒药机、粉碎机等设备运行时噪声，噪声量在 70~80dB（A）范围内。通过采取本报告提出的相关措施后，项目设备噪声源强可降低 10~15dB（A）。

本次评价选用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的声能在半自由空间中的衰减模式，同时考虑到各声源能量叠加以及声屏障引起的不同衰减量预测项目厂界噪声。预测模式如下：

噪声随距离衰减公式

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - TL - \Delta L - 8$$

式中：L_p——预测点的声压级 dB（A）；

L_w——生源的声功率级 dB（A）；

r——生源与预测点的距离（m）；

TL——为墙体隔声量 dB（A），取值 10 dB（A）；

ΔL——为其他屏障的隔声量 dB（A），取值 0

噪声叠加模式

$$L_{p\text{总}} = 10 \lg(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}})$$

式中：L_{p总}——各点声源叠加后总声级，dB（A）；

L_{p1}、L_{p2}...L_{pn}——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB（A）。

预测点的预测声级计算公式

$$L_p = 10 \lg(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}})$$

式中：L_p——总声压级，dB；

L_{p1}——声源 1 的声压级，dB；

L_{p2}——声源 2 的声压级，dB。

根据以上公式可对项目运营期的设备噪声影响进行预测，项目主要噪声源强表见表 7-11，预测结果见下表 7-12：

表 7-11 主要噪声源强表

序号	设备名称	数量（台）	治理前噪声级 (dB (A))	治理措施	治理后噪声级 (dB (A))
1	蒸煮锅	1	70~75	基础减振、厂房 隔声等	60
2	切片机	1	75~80		65
3	炒药机	1	75~80		65
4	烘干机	1	70~75		60
5	粉碎机	1	75~80		65
6	洗药机	1	70~75		60
7	切药机	1	75~80		65
8	筛选机	1	70~75		60

表 7-12 营运期厂界噪声及敏感点噪声预测结果一览表

序号	设备名称	源强 (dB(A))	厂界距离 (m)					贡献值 (dB(A))				
			东	南	西	北	托养中心	东	南	西	北	托养中心
1	蒸煮锅	60	56	58	37	35	192	25.04	24.73	28.64	29.12	14.33
2	切片机	65	44	45	33	17	190	32.13	31.94	34.63	40.39	19.42
3	炒药机	65	58	30	11	38	177	29.73	35.46	44.17	33.40	20.04
4	烘干机	60	46	38	27	19	188	26.74	28.40	31.37	34.42	14.52
5	粉碎机	65	62	38	12	14	195	29.12	33.40	43.42	42.08	19.20
6	洗药机	60	43	58	36	18	189	27.33	24.73	28.87	34.89	14.47

7	切药机	65	43	44	35	15	191	32.33	32.13	34.12	41.48	19.38
8	筛选机	60	42	59	37	16	190	27.54	24.58	28.64	35.92	14.42
叠加值								38.45	40.20	47.57	47.31	25.97
背景值								/	/	/	/	52
预测值								/	/	/	/	52.01
标准值								65	65	65	65	60
达标情况								达标	达标	达标	达标	达标

注：项目夜间不运行。

由上表可知，本项目四周厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值；项目最近敏感点东南侧剑阁县残疾人托养中心噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

综上所述可知，本项目对周围声环境的影响较小。

2.4 固体废物影响分析

本项目营运期产生的固体废物主要包括中药弃渣、不合格中药饮片、废弃包装材料、除尘器粉尘、生活垃圾、空气净化废滤料以及质检中心产生的废化学试剂和涉及化学试剂的实验器具前三次清洗废水。其产生量与拟采取的措施如下表：

表 7-13 项目固体废弃物排放量及处置方法

污染名称	类别	排放量	拟采取措施
中药弃渣、不合格中药饮片	一般固废	5t/a	集中收集暂存于厂内，定期外售兽药制造公司
废弃包装材料		0.1t/a	集中收集，由环卫部门统一清运
除尘器粉尘		2.36t/a	集中收集暂存于厂内，定期外售兽药制造公司
生活垃圾		4.5t/a	集中收集，由环卫部门统一清运
空气净化废滤料		0.1t/a	厂家处置
废化学试剂和涉及化学试剂的实验器具前三次清洗废水	危险废物	0.5t/a	设置危废暂存间，收集至危废暂存间，由有危废处理资质的单位定期处置

经分析，项目产生的各固体废物去向明确，均可得到妥当处置，所产生的固体废物对周围环境影响较小。

2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于中药饮片项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。为避免项目废化学试剂等对地下水造成影响，厂区内采取分区防渗处理。

将全厂主要单元划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，污染区按照不同分区要求分别设计防渗方案，项目厂区地下水防渗分区表见表 5-8。在严格执行地下水污染防治措施的基础上，项目建设不会对地下水产生影响。同时项目位于工业园区内，所在区域无饮用水源取水点，均由自来水管网接入，不会对其产生影响。

2.6 生态环境影响分析

本项目位于工业园区，评价区域生态结构简单。项目营运后，各类污染物在采取有效的环保措施后均能做到达标排放。其次，通过加强厂区绿化，做好科学生产、文明生产。因此，项目不会对区域生态环境产生明显不良影响。

2.7 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表：

表 7-14 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-15 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目属于其他行业，为IV类，故本项目无需进行土壤环境影响分析。

3. 清洁生产

本项目所采用的原辅料通过规范的储运、暂存，对人体及环境影响较小，符合清洁生产对原辅料的要求。项目生产过程中，原材料利用效率较高；项目主要采用电能作为能源，电能为清洁能源，符合清洁生产对资源能耗的要求。项目所采用的生产工艺及设备技术水平较为先进，符合清洁生产对生产工艺及设备的要求。项目生产过程中能够有效减少污染物的产生，且各类污染物均得到有效的处理和处置。

总体上讲，本项目采用先进的生产工艺及设备，资源能源利用水平较高，生产过程控制严密，基本符合国家清洁生产要求。

4.环境风险分析

4.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险评价工作程序见下图。

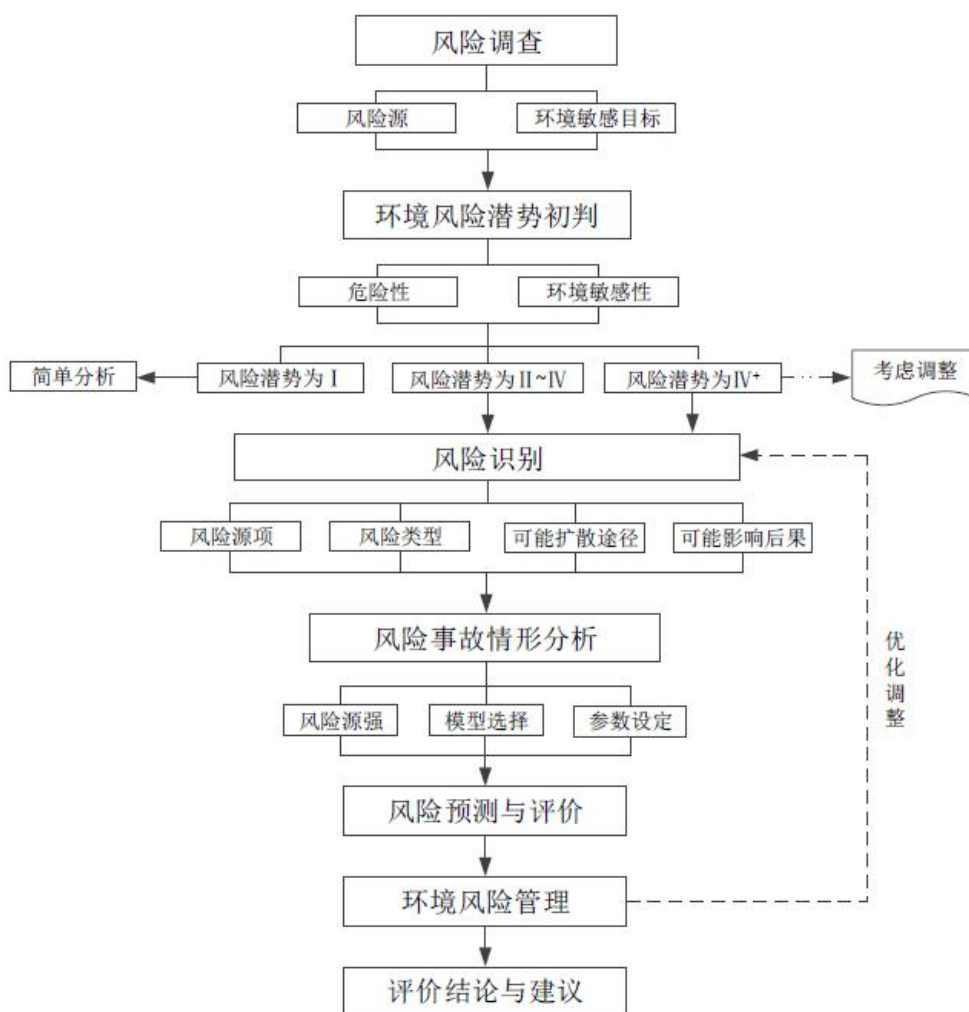


图 7-1 环境风险评价工作程序

4.2 风险潜势初判

环境风险潜势：对建设项目潜在环境危害程度的概化分析表达，是基于建设项目涉及到的物质和工艺系统危险性及所在地环境敏感程度的综合表征。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B重点关注的危险物

质及临界量，本项目实验室使用的化学试剂里部分涉及风险物质。其风险物质使用量及临界量见下表。

表 7-16 项目涉及的险物质使用量及临界量

序号	风险物质名称	CAS 号	使用量/储存量 (t)	临界量 (t)
1	甲醇	67-56-1	0.005	10
2	硫酸	7664-93-9	0.0005	10
3	盐酸	7647-01-0	0.0005	7.5

由上表可知， $Q=0.005/10+0.0005/10+0.0005/7.5=0.000617$ ，危险物质数量与临界量比值Q小于1。因此，本项目环境风险潜势为 I 级，无需考虑所属行业及生产工艺特点（M）、环境敏感程度（E）、危险物质及工艺系统危险性（P）等因素。

4.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划分见下表。

表 7-14 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势为 I，故评价等级属于简单分析。

4.4 环境风险识别

本项目为石材加工项目，从其物理化学性质来看，这些原材料均无毒、无害，不会产生由于有毒有害物质泄漏导致的火灾、爆炸和中毒事故，不会给公众带来严重危害，造成环境污染。

项目厂内仅进行设备一般检修，设备的专业机修均委托外委单位进行，机修过程所使用的气体由外委单位提供并带至厂内，机修结束后带走，厂内不暂存。根据项目生产特点，可能发生风险的因素主要为：**废水排放事故、实验室化学试剂泄漏**。由于项目废水处理系统清理不及时满溢、池体、罐体破损等，导致废水达不到处理效果或溢流直接外排，进入项目附近的水体，造成污染事故。

4.5 事故风险防范措施及应急要求

4.5.1 事故风险防范措施

生产过程中，针对沉淀池废水泄漏进入水体将对周围环境造成环境风险，为了使环境风险减小到最低限度。建设单位须采取以下措施：

①严格控制生产用水总量；

②加强管理，定期对污水处理系统进行巡视，发现有裂痕、滑坡迹象，应立即停止生产、采取围堵措施并联系吸污车对废水进行抽出，防止事故外排。

针对实验室化学试剂泄漏，建设单位应对实验室区域进行重点防渗，同时实验室实行专人管理，并加强实验室工作人员的化学品相关风险教育，张贴化学品危害及应急措施处置卡，防止实验室化学试剂意外伤人及泄漏。

4.5.2 安全管理要求

A、加强安全生产管理、制订严格的操作规程，对操作人员实施定期安全操作的强化教育；完善安全检查制度，做好班前、班中和班后的检查。

B、应重点从生产过程中加强对从业人员管理，严格考核。各岗位工人，在上岗前必须经过安全培训，并取得安全作业证方可上岗。

C、对上岗人员进行“三级”安全教育，并将操作规程和安全规程装入镜框。

4.6 风险评价结论

综上所述，本项目生产过程中不涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的物质，属于 $Q < 1$ 的简单分析项目。项目在采取环境风险防范措施后，可将风险事故对环境的影响控制在可接受的水平。

5.环境管理与监测

5.1 环境管理

根据《建设项目环境保护设计规范》的要求，项目建成后应建立以专人负责环保工作、各职能部门各负其责的环境管理体系。建议企业设置环境保护管理科室，配专职环境管理人员。厂内环境管理机构如下：

（1）环保领导小组

公司成立有环保领导小组。其主要职责是贯彻执行国家和地方环保法律法规，审定企业内部污染治理方案，落实企业环保岗位职责，及时解决环保工作中出现的重大问题。

（2）环保管理

公司配有管理人员 1 人，专职监督、管理和开展本企业环境保护工作，其基本任务是负责工厂生产和日常环境管理，组织、落实、制定企业环境保护工作岗位职责、

规章制度和工作计划等，并接受环保领导小组的直接领导。

厂内环境管理机构具体职责如下：

- ①贯彻执行国家级地方环境保护的有关方针、政策、法规等。
- ②结合企业实际，制定企业的环境管理计划和检测计划，并监督落实。
- ③审定、落实并督促实施污染治理方案，监督企业污染治理资金的落实使用。
- ④负责企业环境管理、污染源检测及各项环保设施正常运行的监督管理工作。
- ⑤组织有关部门制定本企业环境管理办法和污染事故的应急措施。
- ⑥协同上级环境管理部门检查企业的环境保护工作、污染治理设施的运行情况。

定期对企业的污染情况进行分析总结，为环保设施的落实和更新改造提供可靠依据。建立企业污染源、污染物治理、排放浓度及总量等数据库。编制企业污染源监测的月报表、年报表及环境管理质量报告。

⑦组织宣传教育，与企业内部有关部门共同大力普及企业职工的环境法规及环境科学知识，提高职工的环境保护意识。协同生产技术部门对生产设施进行技术改造，尽可能将污染控制在生产过程中。

5.2 环境监测

环境监测目的是通过对企业污染源监测和周围环境质量的监测，及时准确掌握企业污染状况，了解污染程度和范围，分析其变化趋势和规律，为环境管理、治理污染、实施清洁生产提供可靠的技术依据。

监测内容为：

①噪声

监测点位为厂界四周、项目周边 200m 范围内敏感点，监测频率为 1 次/季。

②大气

有组织监测：炒药机排气筒设置监测点，监测项目为 SO₂、NO_x、颗粒物，监测频率为 1 次/季。

无组织监测：在本项目厂界外 2-50m 范围内的浓度最高点（下风向）设置无组织监测点，监测项目为 SO₂、NO_x、颗粒物，下风向设置 3 个点。监测频率为 1 次/季。

表 7-17 主要监测计划一览表

影响因素	监测位置	监测项目	频次
------	------	------	----

废气	有组织	炒药机排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	每季1次
	无组织	下风向设置3个点	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	每季1次
噪声	厂界四周		L _(A) eq	每季1次
	项目周边200m范围内敏感点		L _(A) eq	每季1次

6.环保投资

本项目总投资2856万，环保投资约为43.2万元，环保投资占总投资额的1.51%。

各环保设施组成及投资估算详见下表。

表 7-18 项目环保投资一览表 单位：万元

序号	项目	污染物名称	治理措施	环保投资	备注
1	废气治理	净选颗粒物	颗粒物通过集气罩收集后进入布袋除尘系统处理后无组织排放	5	新建、依托
		炒制颗粒物	加强通风	2	依托
		破碎、筛分颗粒物	破碎机设备自带布袋除尘器，颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放	5	新建、依托
		生产车间药物蒸汽恶臭	集气罩+活性炭吸附+15m排气筒（1#）	5	新建
		中药材异味	加强通风	2	依托
		炒药机燃烧废气	1根不低于15m的烟囱排放（2#）	2	新建、依托
		实验室酸性废气	集中收集并采用碱洗加活性炭处理后经15m排气筒（3#）排放	6	新建
		食堂油烟	安装抽油烟机(油烟去除率最低60%)	1	新建
2	废水治理	加工废水	经生产车间北侧（依托原项目，约20m ³ ）三级沉淀池沉淀后排入市政管网，最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放	2	依托
		设备清洗废水			
		车间地面清洁废水			
		质检废水	经中和絮凝后依托原项目化粪池（约15m ³ ）处理后排入市政管网，最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放	2	依托
生活办公用水及餐饮废水	食堂餐饮废水先经隔油池（1m ³ ）隔油沉淀后与生活污水一同经化粪池（15m ³ ）处理后排入市政管网，最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放	1	新建、依托		
3	噪声治理	设备噪声	合理布局、建筑隔声、减振装置、加强维护、合理安排生产时间等措施	5	新建、依托
4	固废治理	中药弃渣、不合格中药饮片	集中收集暂存于厂内，定期外售兽药制造公司	2	新建
		废弃包装材料	集中收集，由环卫部门统一清运	0.5	依托
		除尘器粉尘	集中收集暂存于厂内，定期外售兽药制造公司	0.2	新建

	空气净化废滤料	厂家处置	/	依托
	生活垃圾	集中收集，由环卫部门统一清运	0.5	依托
	废化学试剂和涉及化学试剂的实验器具前三次清洗废水	设置危废暂存间，收集至危废暂存间，由有危废处理资质的单位定期处置	2	新建
合计			43.2	/

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	净选颗粒物	颗粒物通过集气罩收集后进入布袋除尘系统处理后无组织排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	炒制颗粒物	加强通风	
	破碎、筛分颗粒物	破碎机设备自带布袋除尘器, 颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放	
	生产车间药物蒸汽 恶臭	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒(3#) 排放	《恶臭污染物排放标准》
	中药材异味	加强通风	(GB14554-1993)
	炒药机燃烧废气	1 根 15m 的排气筒(2#) 排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
	实验室酸性废气	集中收集并采用碱洗加活性炭处理后 经 15m 排气筒(3#) 排放	达标排放
	食堂油烟	安装抽油烟机(油烟去除率最低 60%)	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中相关标准
水 污染物	加工废水	经生产车间北侧(依托原项目, 约 20m ³) 三级沉淀池沉淀后排入市政管网, 最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放	达标排放
	设备清洗废水		
	车间地面清洁废水		
	质检废水	经中和絮凝后依托原项目化粪池(约 15m ³) 处理后排入市政管网, 最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放	
	生活办公用水及餐饮废水	食堂餐饮废水先经隔油池(1m ³) 隔油沉淀后与生活污水一同经化粪池(15m ³) 处理后排入市政管网, 最终排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达标排放	
固体 废物	中药弃渣、不合格 中药饮片	集中收集暂存于厂内, 定期外售兽药 制造公司	综合利用, 合理处 置, 不会造成二次 污染
	废弃包装材料	集中收集, 由环卫部门统一清运	
	除尘器粉尘	集中收集暂存于厂内, 定期外售兽药 制造公司	
	空气净化废滤料	厂家处置	
	生活垃圾	集中收集, 由环卫部门统一清运	
	废化学试剂和涉及 化学试剂的实验器 具前三次清洗废水	设置危废暂存间, 收集至危废暂存间, 由有危废处理资质的单位定期处置	

噪声	运营期	生产设备噪声	合理布局、建筑隔声、减振装置、加强维护、合理安排生产时间等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值
----	-----	--------	---------------------------------	--

生态保护措施及预期效果：

项目营运后，各类污染物在采取有效的环保措施后均能做到达标排放。该区域人类活动频繁，生态结构简单，无珍稀保护动植物。因此，项目不会对区域生态环境产生明显不良影响，无须特殊的生态保护措施。

评价结论

1.项目概况

四川健之源中药有限公司拟投资 2856 万元，租用剑阁县剑门工业园区已建生产厂房约 2752m² 及其他配套设施，建设中药饮片生产线加工项目。

项目地原为四川春雨制药有限公司于 2011 年建设的“年产 200 吨中药饮片生产项目”，后因该公司经营不善，出现亏损，故停产至今。四川健之源中药有限公司于 2020 年 7 月与剑阁县人民政府签订招商引资协议，收购剑阁县中小企业担保有限公司所属经人民法院裁定的原四川春雨制药有限责任公司破产资产，建设“中药饮片生产线加工项目”（以下称“本项目”）。本项目占地为春雨公司原有占地，不新增占地；建设内容为在依托原春雨公司生产设备基础上，购置质检设备、干燥机等设备，新建员工生活用房 1 栋，改造质检中心等。项目建成后，可达到年产 1000 吨中药饮片的生产规模。

2.国家产业符合性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），本项目属于C2730中药饮片加工。同时根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，属于“允许类”项目；本项目的生产规模、工艺技术、装备不属于其中的“限制类”和“淘汰类”。。另外剑阁县发展和改革局以“川投资备【2020-510823-27-03-486865】FGQB-0331号”对其进行了备案，对本项目的产业政策符合性予以确认，故本项目符合相关法律法规和政策规定。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

3.规划符合性及选址可行性

（1）规划符合性

项目位于四川省广元市剑阁县下寺镇剑门工业园区，项目用地系租用剑门工业园区标准化厂房，已同剑阁县瑞峰投资发展有限公司签订租赁协议（见附件）。项目厂房建筑面积为 2752m²，用地性质为工业用地。

项目位于剑阁经济开发区规划区东部新型工业化园区组团，为中药饮片加工项目，

不属于园区禁止引入类项目，属于园区允许类项目；项目建设与各工业园或各片区主业发展不形成交叉影响，有利于规划区实现循环经济理念和可持续发展，不会影响规划区规划的实施，符合园区适宜引进的企业范围，项目已取得四川剑阁经济开发区管理委员会的证明文件。

（2）选址可行性

根据现场踏勘，项目地东南侧紧邻四川骁益机械制造有限公司，125m 处为剑阁县残疾人托养中心，130m 处为幸福佳苑小区；东侧 150m 处为及康居人家小区，185m 为村民自建房；南侧紧邻四川琦龙矿业有限公司（停产），90m 处为广元市剑粮面业有限公司，180m 处为广元市鑫茂农业科技开发有限公司；北侧 16m 为广元市金月光电有限公司，170m 处为四川驰恒专用汽车制造有限公司。

项目东南侧四川骁益机械制造有限公司的“四川骁益机械制造项目”为从事机械加工，年加工零配件 200 吨，根据其环境影响报告表，该项目不涉及焊接、表面喷刷漆、喷塑、电镀及热处理等工艺，全部为机械冷加工，产生的废气主要包括金属碎屑粉尘，通过对厂房封闭、及时清扫地面降低对环境的影响；同时该项目未设置卫生防护距离，其对本项目影响较小。

项目北侧 170m 四川驰恒专用汽车制造有限公司的“年产 2000 辆半挂车生产项目”项目于 2017 年 5 月建成投产，其不涉及酸洗、磷化、钝化、电镀等表面处理。根据其环境影响报告书，喷砂房、喷漆烘干房边界为起点各设置 50m、100m 卫生防护距离。经过现场调查，本项目不在四川驰恒专用汽车制造有限公司的“年产 2000 辆半挂车生产项目”卫生防护距离内，同时本项目距离其较远，故对项目影响较小。

经计算，项目无组织排放的废气卫生防护距离为以废气排放源所属区域为边界向外延伸 50m 作为本项目卫生防护距离。根据现场勘查，该范围内无居民、学校、医院等环境敏感点。但企业须认真落实本环评划定的无组织排放粉尘的卫生防护距离，该卫生防护距离内，禁止居民、学校、医院等敏感单位的建设，禁止涉及表面喷刷漆、喷塑、电镀及热处理等工艺的企业建设，新引进项目应注意与本项目的环境相容性。

项目最近地表水体为西北侧 30m 的清江河，为 III 类水体，主要功能为行洪、灌溉。

项目周边除东侧、东南侧有环境敏感点外，其余均为工业企业，本项目采取污染防治措施后，可以达标排放，对东侧、东南侧有环境敏感点影响较小，与周边环境相

容。

4.项目平面图布置合理性

本项目生产车间平面布置详见附图。项目根据厂区面积和生产流程合理布置了各功能，厂区大门紧邻园区道路，交通便捷，利于生产。项目生产加工区为封闭式生产车间，主要产污位置均设置远离东北侧及东南侧敏感点，对周围环境影响均较小。

本项目功能分区明确、方便生产及管理、对外环境无明显影响，总平面布局较为合理。

5.环境现状结论

大气环境：项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域大气环境质量良好。

地表水：项目最近地表水体清江河各项水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

声环境：项目厂界四周昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值要求，最近敏感点环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求，区域声环境质量良好。

生态环境：项目区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种，区域生态系统结构简单。

6.环境影响评价结论

6.1 施工期

项目施工期环境影响随着施工完成消除，项目施工期短，只要在施工期做好基本要求，实现文明施工，可以使施工期的环境影响降到最小程度。

6.2 营运期

（1）大气环境影响分析结论

本项目位于剑阁县下寺镇剑门工业园区，项目正常排放下污染物短期浓度最大占标率<10%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

因此，本项目营运期对大气环境影响较小。

（2）水环境影响分析结论

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目生产废水、生活污水均预处理后通过园区市政管网进入剑阁县城市生活污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准达标排放，因此，本项目地表水评价等级为三级 B，不必进行地表水环境影响评价。

因此，本项目营运期对地表水环境影响不大。

（3）声环境影响分析结论

通过预测，本项目四周厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值；项目最近敏感点东南侧剑阁县残疾人托养中心噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

因此，本项目生产营运产生的噪声对周边环境影响较小。

（4）固体废物影响分析结论

经分析，项目产生的各固体废弃物去向明确，得到妥当处置，所产生的固体废物对周围环境影响较小。

7.总量控制

根据工程分析，本项目生产废水、生活污水预处理后依托园区污水管网排入剑阁县城市生活污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入清江河，因此，废水污染物总量控制指标纳入园区污水处理厂总量控制指标，本项目不另设置水污染物总量控制指标。

项目营运期炒药机燃烧废气会产生 SO₂、NO_x，通过工程分析，建议设置以下总量控制指标。

SO₂: 2.0kg/a, NO_x: 9.36kg/a。

8.结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，选址符合相关规划、选址合理；评价认为，建设单位认真落实本报告提出的各项措施，项目营运期产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置，不会对地表水、环境空气、声环境产生明显影响。因此，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

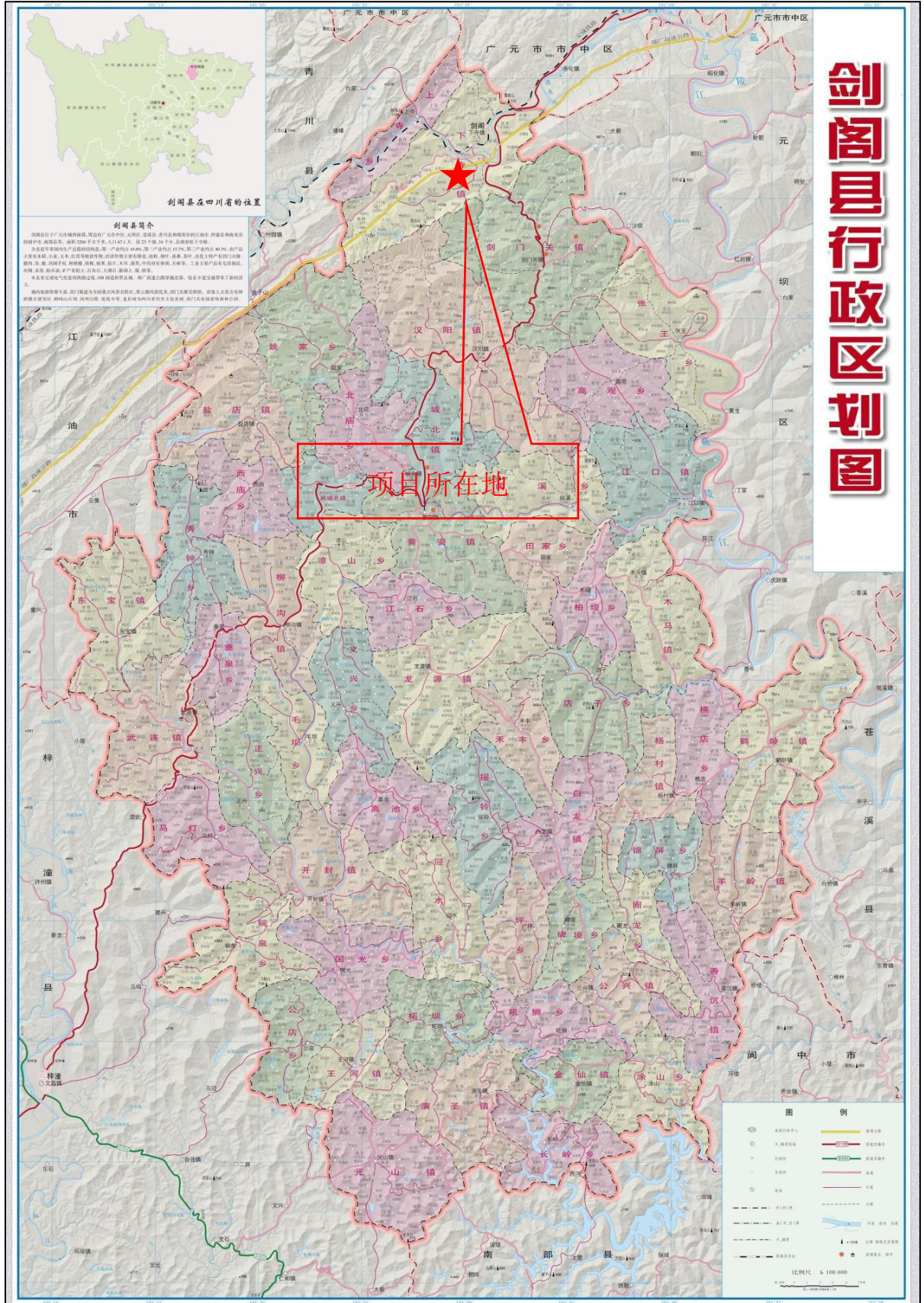
9.评价建议与要求

(1) 严格落实环评提出的各项环保措施。

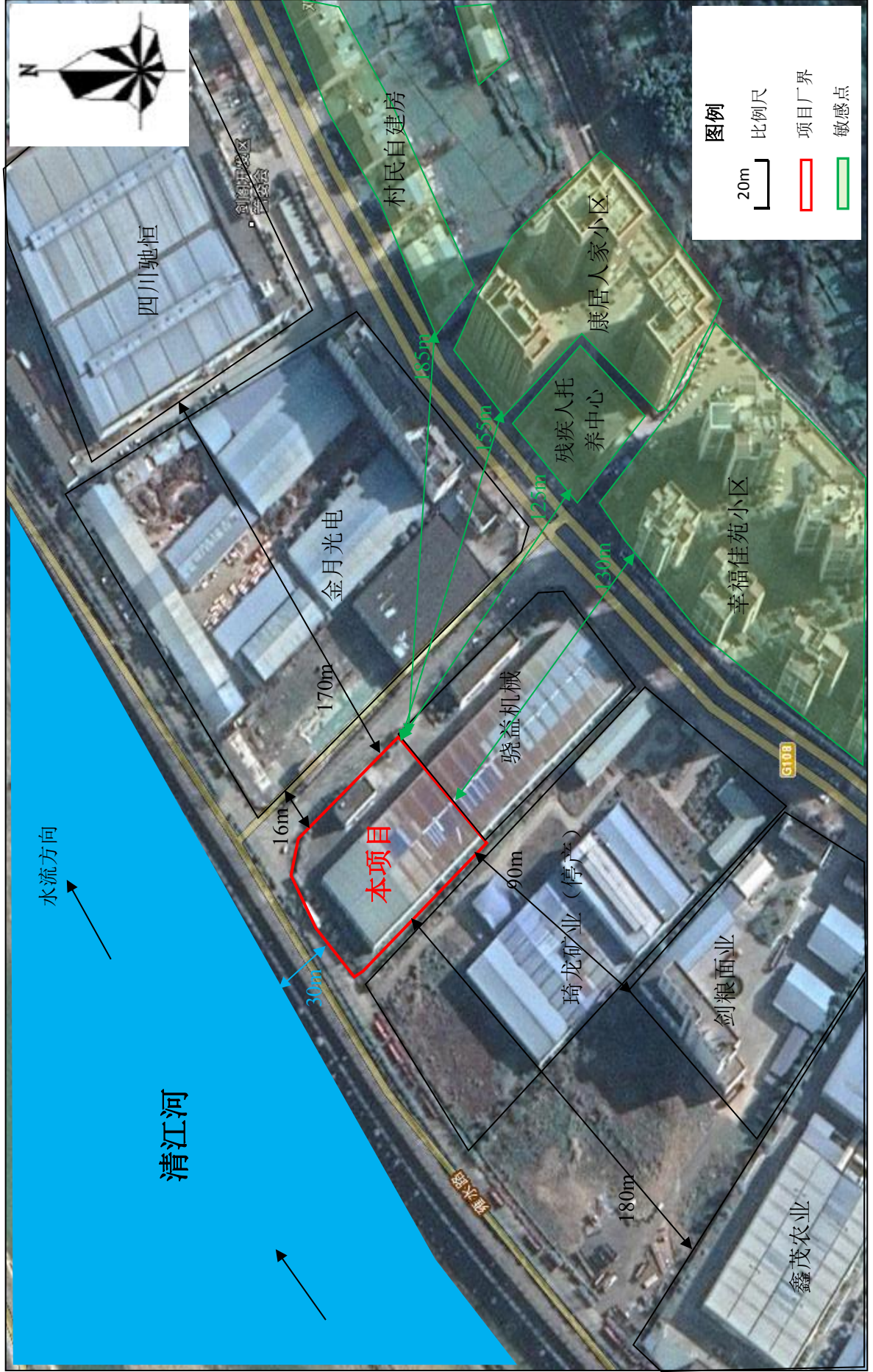
(2) 建立环境管理机构，负责全厂环境管理工作，并建立环保档案。加强全厂各种污染物处理设施的维护和管理，保证各类环保设施的正常运行，确保各污染源外排污染物浓度达到设计要求，做到达标排放，杜绝事故排放。

(3) 加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。

剑阁县行政区划图



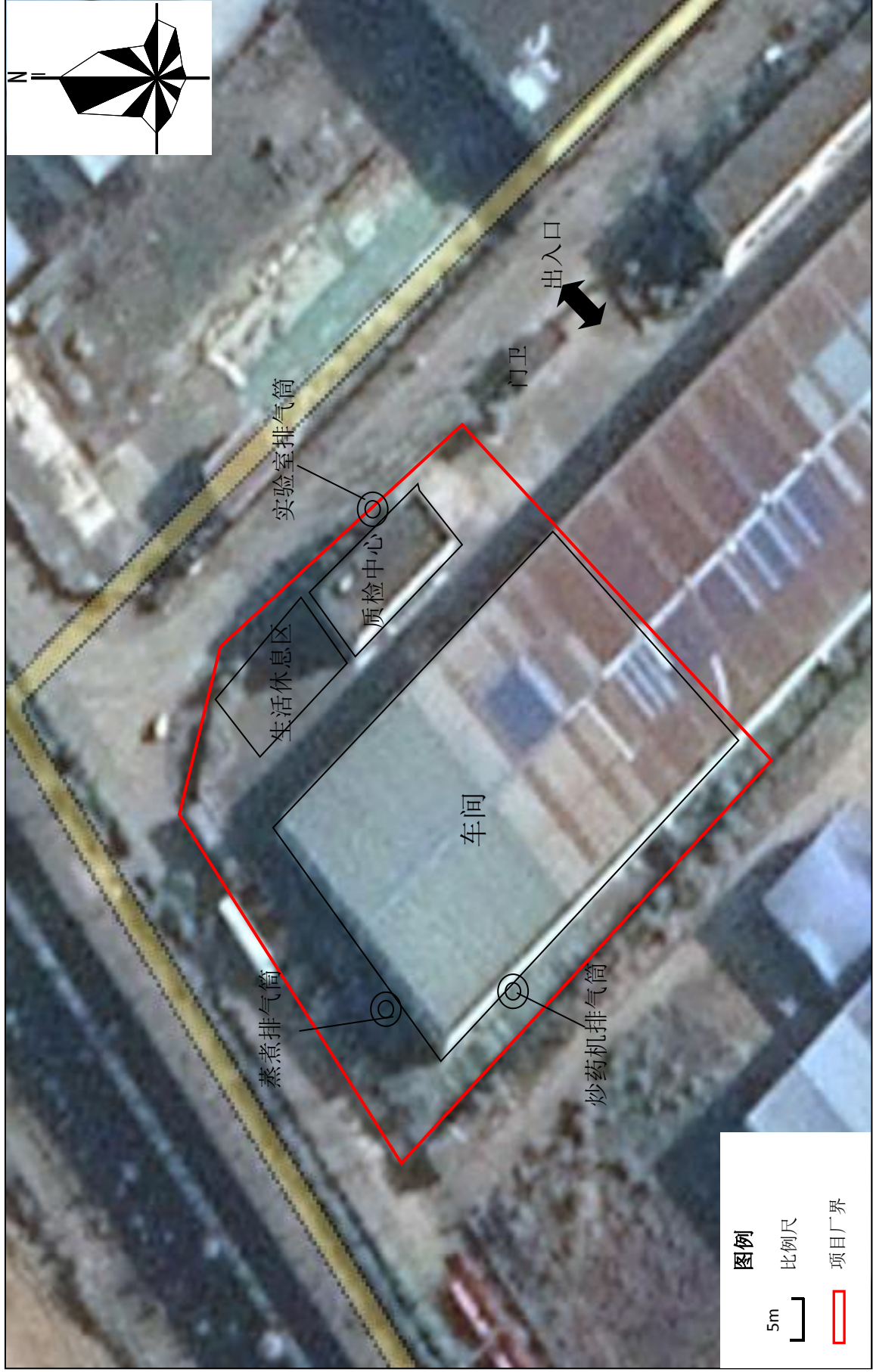
附图 1 项目地理位置图



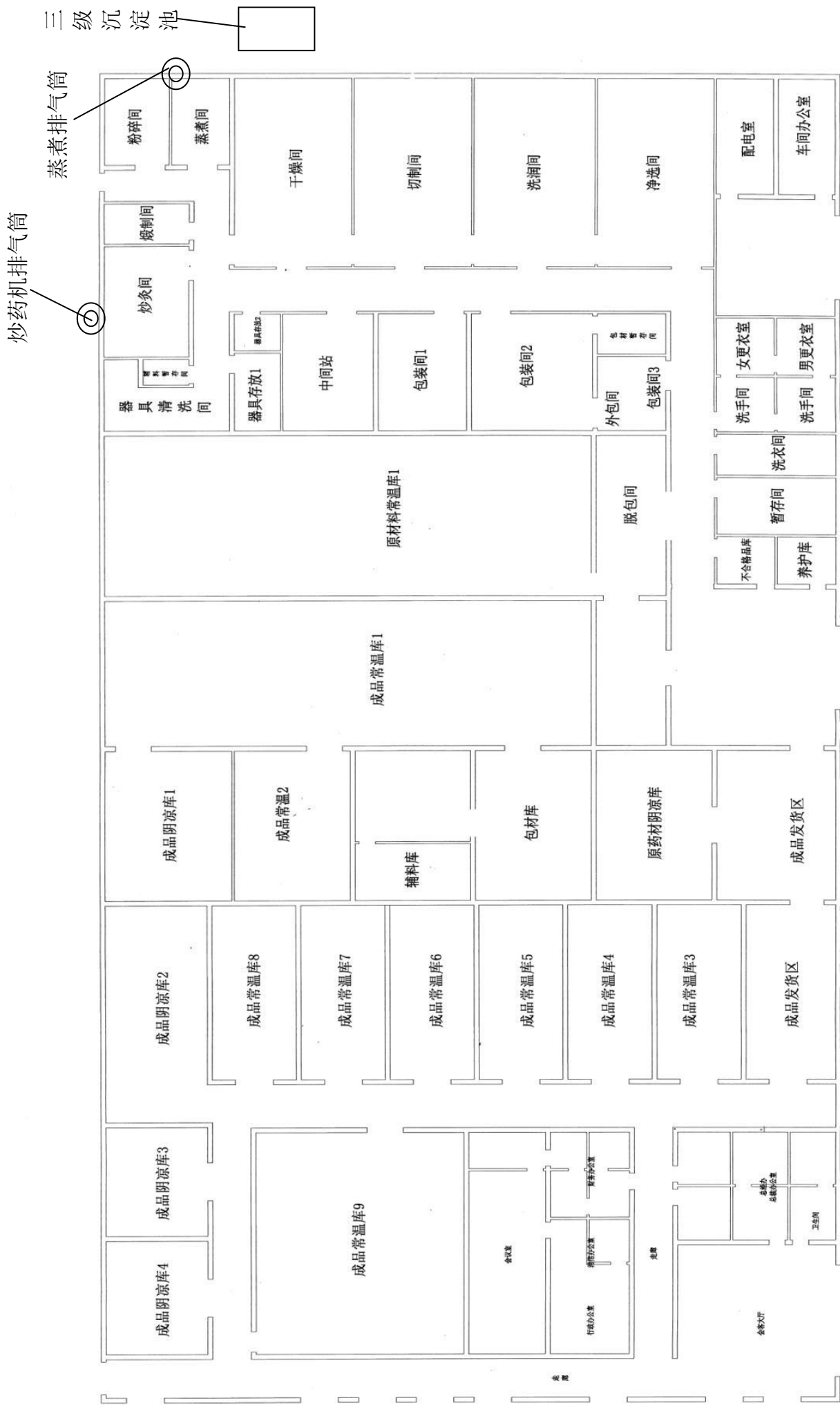
附图 2 项目外环境关系图



附图 3 项目监测点位布置图



附图 4-1 项目总平面布置图

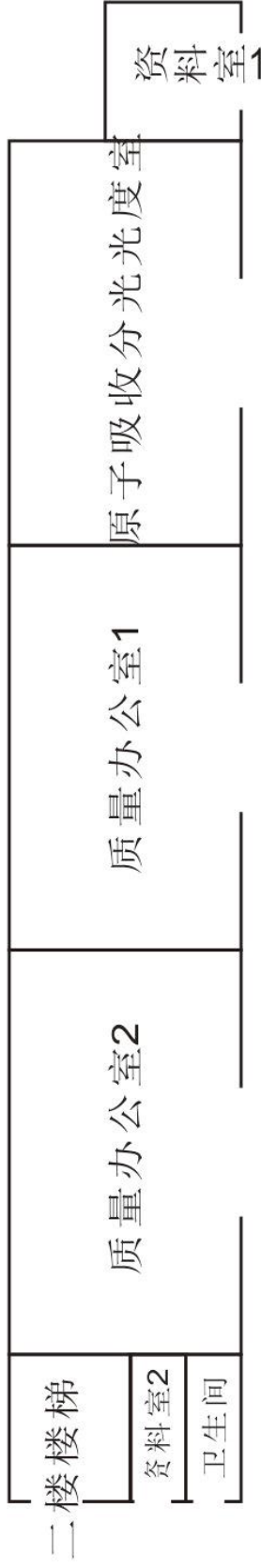


附图 4-2 项目生产车间平面布置图

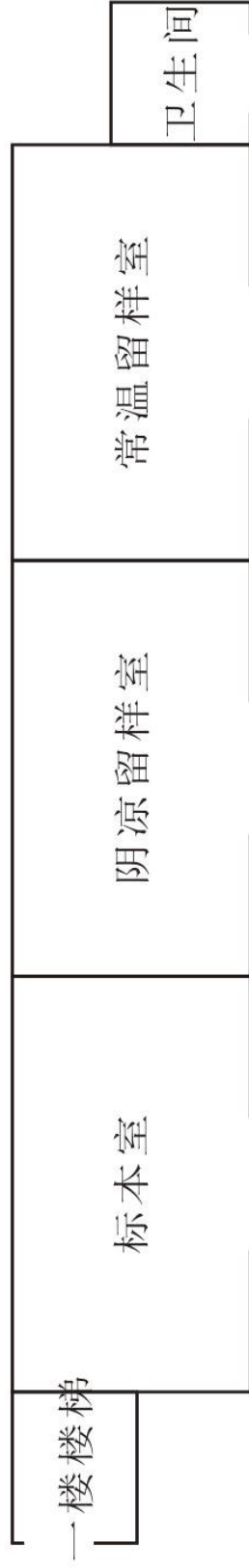
质检中心平面图



三层平面图



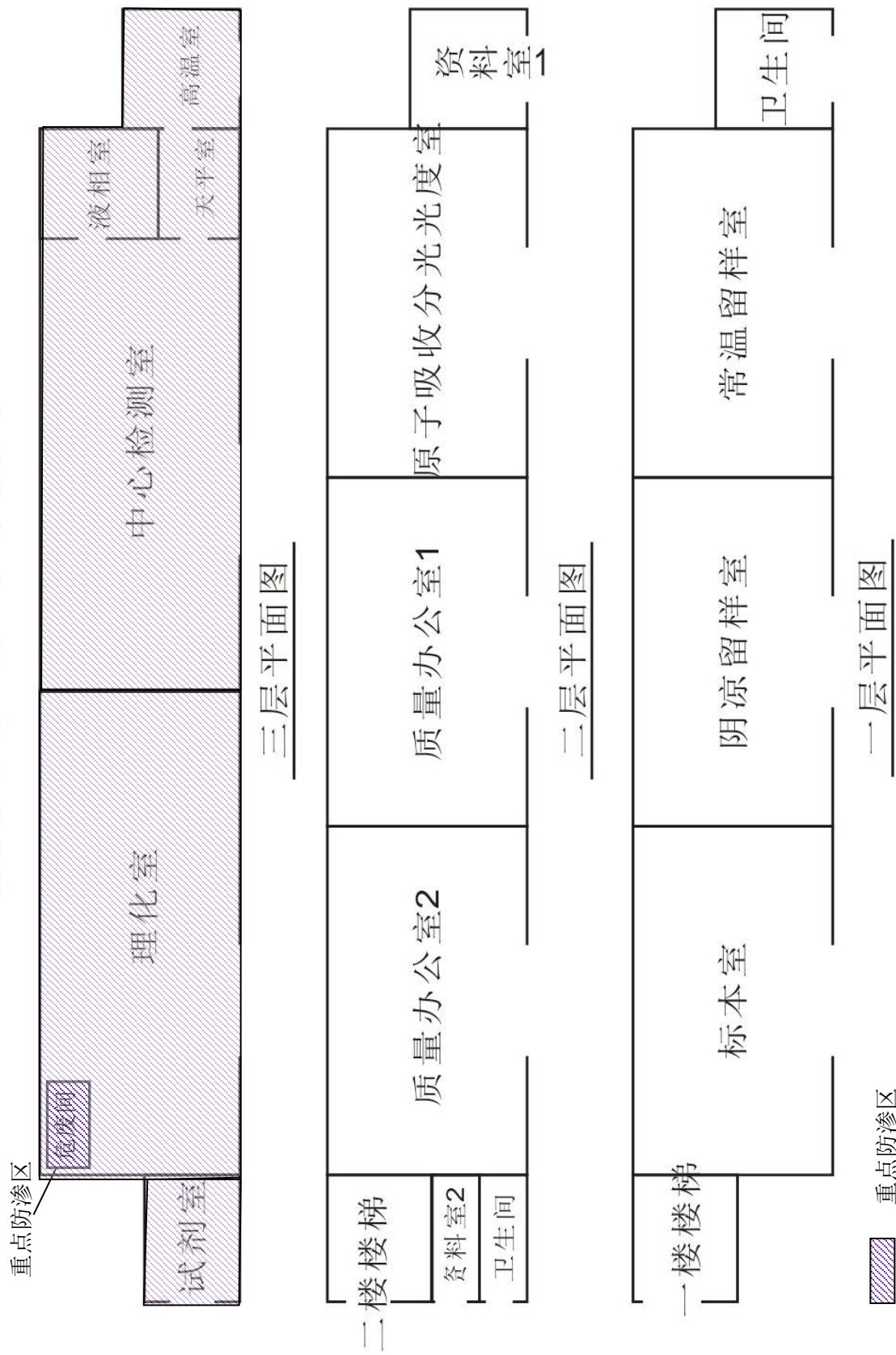
二层平面图



一层平面图

附图 4-3 项目质检中心平面布置图

质检中心平面图

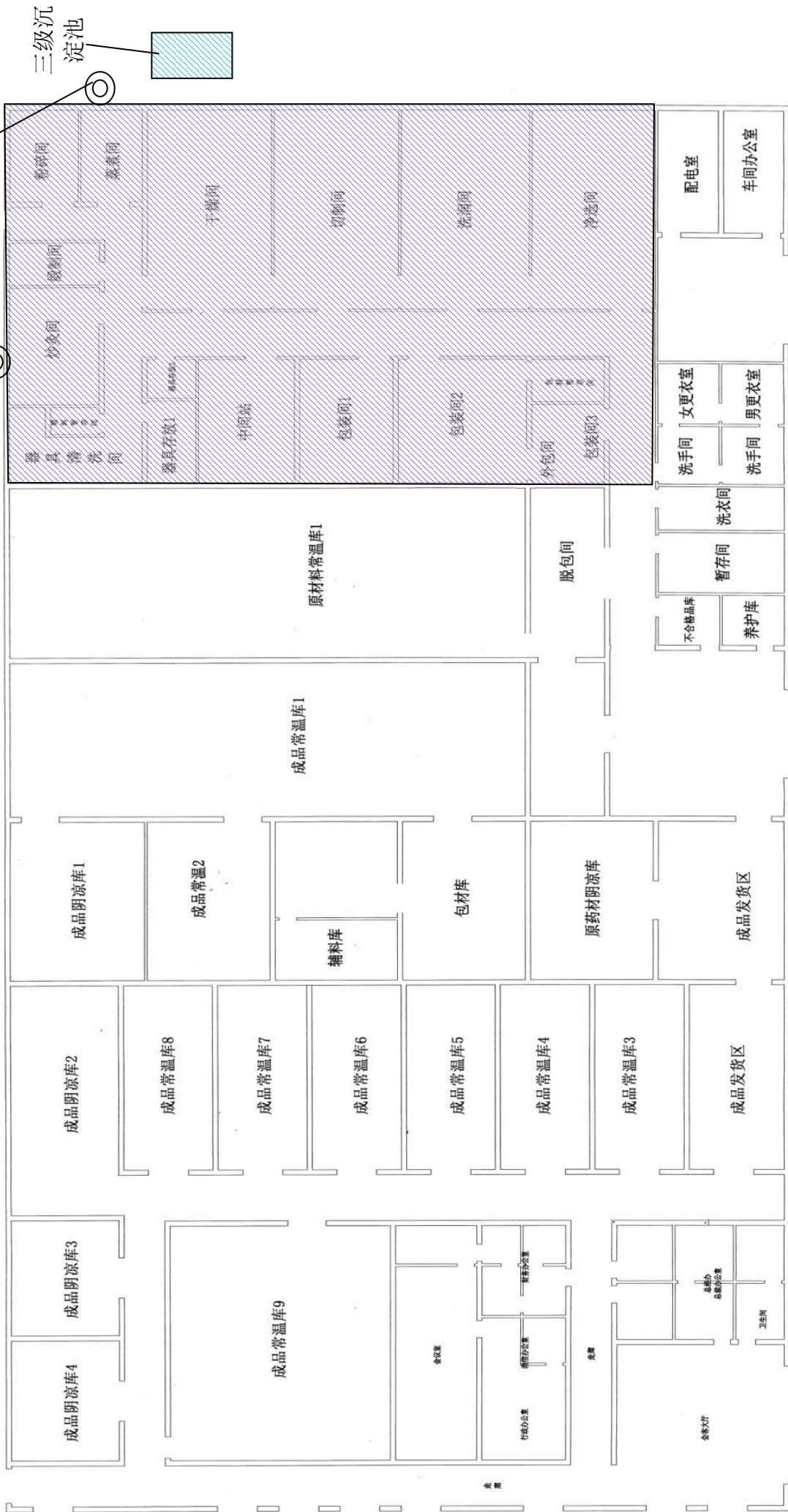


附图 5-1 项目质检中心分区防渗图

炒药机排气筒

蒸煮排气筒

三级沉淀池



重点防渗区



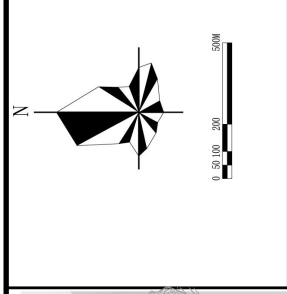
一般防渗区



附图 5-2 项目生产车间分区防渗图

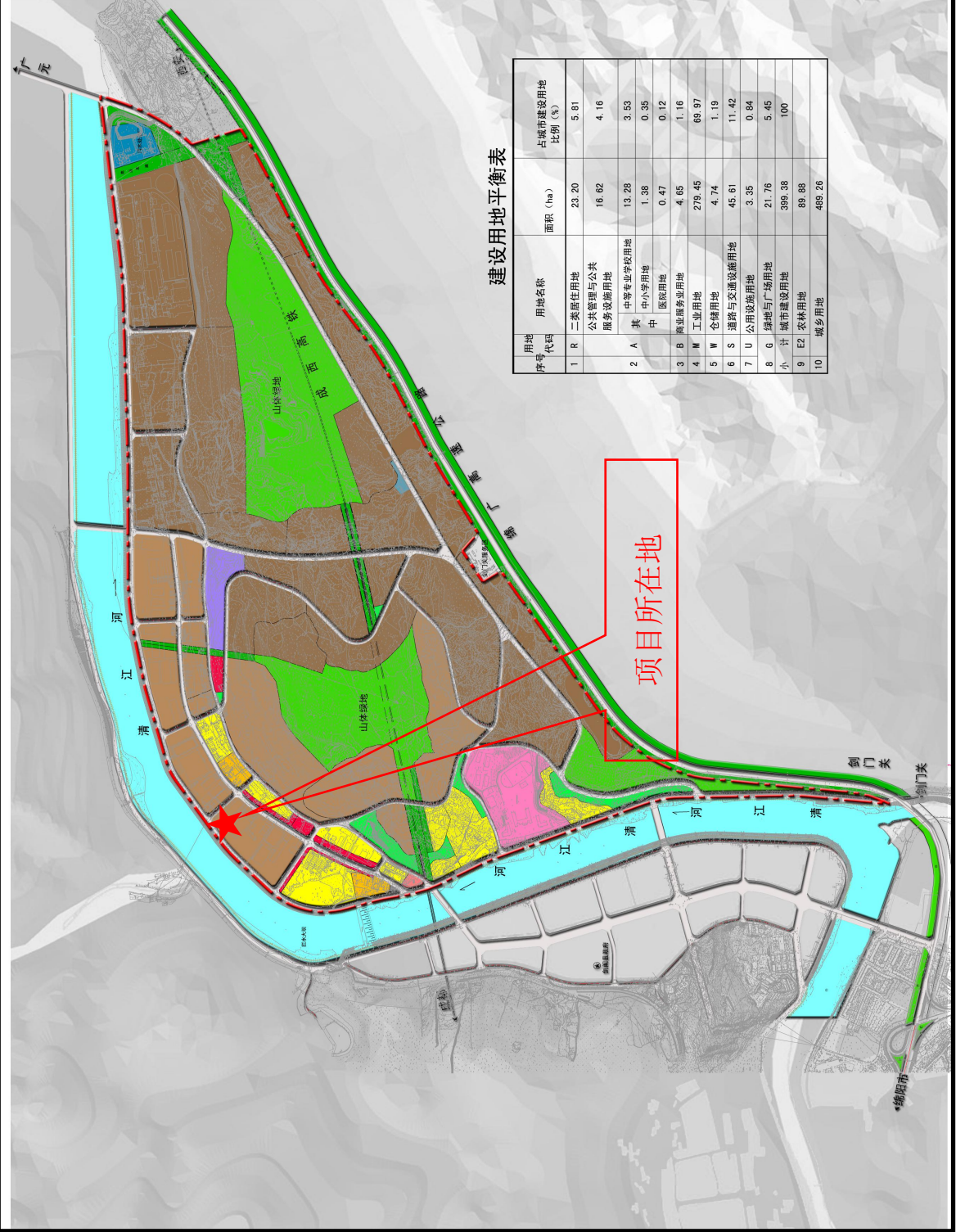


附图 6 项目卫生防护距离示意图



图例

- ④ 二类居住用地
- ②2 服务设施用地
- ④3 中等专业学校用地
- ④3 中小学用地
- ④3 医院用地
- ④3 零售商业用地
- ④3 一类工业用地
- ④3 二类工业用地
- ④3 一类物流仓储用地
- ④3 城市道路用地
- ④3 城市轨道交通用地
- ④3 加油站用地
- ④3 排水用地
- ④3 公园绿地
- ④3 防护绿地
- ④3 铁路用地
- ④3 水域
- ④3 农林用地
- 规划界限



建设用地平衡表

序号	用地代码	用地名称	面积 (ha)	占城市建设用地比例 (%)
1	R	二类居住用地	23.20	5.81
		公共管理与公共服务设施用地	16.62	4.16
2	A	中等专业学校用地	13.28	3.53
		中小学用地	1.38	0.35
		医院用地	0.47	0.12
3	B	商业服务用地	4.85	1.16
4	M	工业用地	279.45	89.97
5	W	仓储用地	4.74	1.19
6	S	道路与交通设施用地	45.61	11.42
7	U	公用设施用地	3.35	0.84
8	G	绿地与广场用地	21.76	5.45
小计		城市建设用地	399.38	100
9	E2	农林用地	89.88	
10		城乡用地	489.26	

项目所在地

附图 7 剑门工业园土地利用规划图

四川省固定资产投资项目备案表

填报单位：四川健之源中药有限公司

备案申报时间：2020年08月20日

项目单位基本情况	*单位名称	四川健之源中药有限公司		
	单位类型	有限责任公司（分公司）		
	证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91510823MA651T2W11
	*法定代表人（责任人）	尚体龙	固定电话	13096469733
	项目联系人	尚体龙	移动电话	13096469733
项目基本情况	*项目名称	中药饮片生产线加工项目		
	项目类型	基本建设（发改）	建设性质	新建
	所属行业	医药		
	*建设地点详情	剑阁县下寺镇剑门工业园区		
	*项目总投资及资金来源	项目总投资额【2856】万元，其中：使用外汇【0】万美元，企业自筹【2856】万元；		
	拟开工时间（年月）	2020年08月	拟建成时间（年月）	2021年02月
	*主要建设内容及规模	项目拟新增用地12亩，购置生产设备洗药机、真空加温润药机切药机、干燥机、炒药机等30台套，检测设备18台套，新建质检线800平方米。项目建成后，可实现年销售收入5000万元，解决就业人员60人。		
符合产业政策	备案者声明：	√ 阅读产业政策		
	<input type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目	(二选一)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目			
	<input type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目	(可选可不选)		
声明和	√ 不属于产业政策禁止投资建设，不属于实行核准或审批管理的项目 (必选)			

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可在备注中说明。

承诺	填报信息真实	√保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息的真实性负责，如有不实，我单位愿意承担相应的责任，并承担由此产生的一切后果。
备注		
备案机关确认信息	<p>四川健之源中药有限公司(单位)填报的 中药饮片生产线加工项目(项目)备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。</p> <p>备案号：<u>川投资备【2020-510823-27-03-486865】FGQB-0331号</u></p> <p>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告知备案机关，并办理备案信息变更。</p> <p style="text-align: right;">备案机关：剑阁县发展和改革委员会 2020年08月20日 行政审批专用章</p>	

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。
2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台(<http://tzxm.sczfw.gov.cn>)使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。
3. 按照国家相关要求，请及时通过在线平台如实将项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息报送项目备案机关，并遵循诚信和规范原则。



(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可在备注中说明。

情况说明

我公司（四川健之源中药有限公司）拟于剑阁县下寺镇剑门工业园区建设“中药饮片生产线加工项目”，项目地原为四川春雨制药有限公司厂房。2020年8月20日，我公司完成固定投资项目备案立项，建设内容为“拟新增用地12亩，购置生产设备洗药机、真空加温润药机切片机、干燥机、炒药机等30台套，检测设备18台套，新建质检线800平方米”等，其中“新增用地12亩”为中药种植基地用地，为二期项目，不在本次加工区环评评价范围内。同时，根据现场调查及设备的调试，原春雨制药公司厂房的生产设备全部可正常使用，故本次我公司的“中药饮片生产线加工项目”的建设内容调整为在依托原春雨公司生产设备基础上，购置质检设备、干燥机等设备，新建员工生活用房1栋，改造质检中心等。项目建成后，可达到年产1000吨中药饮片的生产规模。

特此说明！

四川健之源中药有限公司

2020年11月16日





营业执照

(副本)

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。



统一社会信用代码
91510823MA651T2W11

名称 四川健之源中药有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 尚体龙

经营范围 中药饮片加工;销售中药饮片;中药饮片炮制加工技术研究;中药材种植、销售;销售中药材;医疗、医药咨询服务;企业管理咨询服务;企业形象策划服务;会议、展览及相关服务;广告设计服务;广告代理服务;广告制作服务;广告发布服务;软件开发;信息技术咨询服务;装卸搬运(不含危险化学品);食品生产;预包装食品销售(含冷冻冷藏食品)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 贰仟万元整

成立日期 2020年07月30日

营业期限 2020年07月30日至长期

住所 四川省广元市剑阁县下寺镇拐枣坝剑门工业园区



登记机关

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。

入园证明

广元市生态环境局：

四川健之源中药有限公司于 2020 年 7 月与剑阁县人民政府签订招商引资协议，收购剑阁县中小企业担保有限公司所属经人民法院裁定的原四川春雨制药有限责任公司破产资产，建设中药饮片生产项目，项目建设地址在原四川春雨制药有限责任公司厂区内，四川健之源中药有限公司生产经营地址未变化。

特此证明。

四川剑阁经济开发区管理委员会

2020年8月28日



剑门工业园区标准化厂房租赁协议

甲方：剑阁县瑞峰投资发展有限公司（以下简称甲方）

乙方：四川健之源中药有限公司(预核名)（以下简称乙方）

乙方法定代表人：尚体龙 身份证号：51082119771111001X

因乙方经营需要，现就乙方承租甲方厂房等相关事宜，经甲乙双方平等、友好协商，达成一致意见。为了规范双方的权利和义务，根据《中华人民共和国合同法》等相关法律、法规之规定，特订立本合同。

第一条 乙方投资规模：12000 万元

第二条 乙方主要生产内容：中药饮片生产

第三条 乙方入园时间：2020 年 7 月 28 日

第四条 乙方投产时间：/

第五条 甲方出租给乙方使用的标准化厂房位于剑阁县剑门工业园区。

第六条 厂房包括界内地面建筑物、地面附作物及地面设施等范围（以清单为准）。厂房建筑面积（含办公用房）为2752平方米（以实际测量面积为准）。

第七条 乙方向甲方支付承租保证金八万元。该保证金在合同期满乙方不再续租时返还，不计利息。若乙方未按合同履行相关约定，则承租保证金不予退还。

第八条 厂房的建筑面积计算范围包括办公楼、厂房、门卫室、附属设施等。

第九条 厂房租金按建筑面积每平方米每月五元人民币计



算，租金为先交后用的原则。每一季度交纳下一季度的租金，交纳方式为财务转账。

第十条 厂房承租期壹年，承租期间租金单价不变，租赁期满，在同等条件下，乙方对该厂房享有优先承租权。

第十一条 租赁费用自签订租赁协议之日起计算。

第十二条 厂房日常维护及易耗品（如灯泡、厂区内水管、线路等）由乙方负责，坚持“谁使用，谁负责”的原则。

第十三条 乙方应按时缴纳电费、水费、租赁费等相关费用。

第十四条 在不影响厂区总体布局，不影响建筑物主体结构的前提下，乙方可以提出房间的改造方案，经甲方书面同意后进行车间分割，但一切费用由乙方承担。乙方若在厂区内新增建筑物，须征得甲方书面同意并将方案交由甲方审查通过后方可修建，该新增部分在乙方不再承租时归甲方无偿所有。

乙方如需要在二、三楼安装机械设备，必须通过专业鉴定机构通过安全确认书后才能实施，否则，相关责任由乙方承担。

第十五条 因总体规划的需要，甲方可对乙方所使用的厂房及配套用房进行调整变更，甲方提前一个月通知乙方，乙方无条件服从总体规划。

第十六条 租赁期满或因乙方原因终止合同的，乙方不再租赁，则乙方租赁期间在厂区投入的永久性附属设施归甲方所有，且甲方不支付任何费用。

第十七条 违约责任

乙方应按时交纳租金，逾期一个月以上未缴租金的，乙方向甲方支付所欠费用金额的日3%的违约金。如果引起诉讼，乙方必须承担因此给甲方造成的全部损失（包括诉讼费、律师费、调

查费等)。

第十八条 若有下列条件之一的, 甲方可解除租赁合同。

1、乙方自签订合同(协议)生效之日起达3个月未进场的, 进场之日起8个月未投产的。

2、按照签订投资合同(协议), 乙方自合同(协议)生效之日起1年内固定资产投资额度达不到80%, 2年内未达到100%的。

3、乙方停产、半停产达到1年的(半停产的认定为生产量达不到项目签定时其生产规模的30%时确定为半停产)。

4、乙方因违法违规生产经营被责令关闭的。

5、逾期60天未交租金的。

第十九条 争议解决

本合同双方应认真履行, 如有争议, 双方应协商解决, 协商不成时, 提交法院诉讼裁判。

第二十条 本合同如有未尽事宜, 须经甲乙双方协商作出补充协议, 补充协议与本合同具有同等法律效力。

第二十一条 本合同一式二份, 甲乙双方各执一份, 经双方代表签字后生效。

甲方:

甲方代表签字:

2020年7月28日

乙方: 四川健之源中药有限公司

乙方代表签字: 尚伟龙 5108211P171111001X

2020年7月28日

中药饮片生产及中药材种植
基地建设项目

投
资
协
议
书

二〇二〇年七月

中药饮片生产及中药材种植基地建设项目 投资协议书

甲方：剑阁县人民政府

(以下简称甲方)

乙方：四川省现代生物技术有限公司

(以下简称乙方)

根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规，以及广元市招商引资优惠政策的规定，经甲、乙双方友好协商，在平等自愿、诚实信用、互惠互利原则的基础上，就乙方在剑阁县投资建设中药饮片生产及中药材种植基地建设项目达成如下协议：

一、项目概况

1、项目名称：中药饮片生产及中药材种植基地建设项目

2、项目选址：剑阁县下寺镇剑门工业园区

3、建设内容：

项目分三期建设，本协议只包括一二期。

(1)中药饮片生产线：租赁剑阁县剑门工业园区厂房约 3000 平方米（以实际测量面积为准）进行改造，购进相应的生产设备 30 台套、检验设备 18 台套、新建质检线 800 平方米，完成药品生产许可证核发、药品 GMP 符合性检查等；

(2)中药材种植基地：采取“公司”+“基地”的产业模式发展以吴茱萸为主的中药材种植示范基地 1200 亩，带动剑阁道地中药材种植业的发展。

4、投资规模：项目概算总投资约 12000 万元人民币。

5、建设周期：一期：2020年8月—2022年8月；二期：2022年8月—2024年8月。

6、项目效益：项目建成达产后，年可实现销售收入12000万元，实现年税收150万以上，解决就业人员120人。

二、项目用地

1、一期租赁瑞峰公司标准化厂房（原春雨制药有限公司厂房），合计约____平方米（以实际使用面积为准）。房屋租赁协议由乙方与瑞峰公司签订（租赁价格与租金支付方式由乙方与瑞峰公司进行协商）。装修费用由乙方自行负责。

2、二期种植基地通过土地流转方式取得。土地流转涉及的相关事项与受益方依法另行协议约定。在流转取得的土地上不能建设永久性设施。

3、三期征地新建项目另行签订补充协议。

三、甲方的权利和义务

1、在本协议签订后7个工作日内，协调瑞峰公司将厂房租赁落实给乙方。

2、依据国家相关产业政策，支持、协助乙方按项目建设审批程序进行项目立项、审批、环评、消防、环评等相关工作。协助乙方办理工商、税务登记等手续，完成《药品生产许可证》的申请办理，所需费用由乙方负责。

3、依法保障乙方的合法权益，营造良好的投资环境、公平的市场环境以及和谐的治安环境。

4、落实好省、市规定的各项优惠政策，确保该项目开发政

策的一致性和连续性。项目建成投产后，投资项目和产品属国家政策奖励范围的，协助乙方积极争取国家、省、市政策奖励和扶持。

5、为顺利推进项目建设，指定由剑阁县市场监管局为本项目牵头单位，经开区、经科信局、林业局、商合局等相关部门为挂联单位，主要负责协调解决乙方在项目实施过程中发生的矛盾和纠纷。

四、乙方的权利和义务

1、本协议签订后 7 个工作日内，乙方在项目建设地（剑阁县）注册具有独立法人资格的公司。注册登记完成后，由乙方和新企业共同履行本协议约定的义务，并向甲方提交乙方和新企业相关资质材料（包括：营业执照、税务登记证、组织机构代码证、法定代表人身份证、公司章程等原件扫描件）。

2、乙方必须具备相关部门认可的生产资质，做到合法经营、诚信经营、依法纳税。项目建设、营运必须符合国家和行业相关政策，依法办理准入许可、安评环评、备案立项、开工审批等相关手续。按照“三同时”原则搞好排污处理设施建设，加强运行管理，确保清洁生产和“三废”排放达标，乙方违反土地、环保、安全生产等法律法规时，应自行承担因土地闲置、环境污染、民事纠纷产生的法律责任。

3、乙方须依法取得所需厂房及土地使用权，未经甲方同意，不得擅自改变土地用途或转让、转租。否则，甲方将按照相关政策规定依法无偿收回土地使用权并由相关主管部门对乙方进行相应处罚。

4、乙方在项目正式开工后 30 个工作日内，协助相关部门完成固投入库上报工作。项目建设期间按月报送固投网报及相关报表、凭证等资料。在建设和生产经营期间，自觉接受甲方及相关职能部门的监督管理，积极配合相关部门做好各类报表、资料的上报和信息反馈等工作。

5、乙方依法享受国家、省、市、县招商引资相关优惠政策，所有政策不能重复享受。

五、特别约定

1、本协议的签订须在乙方取得原四川省春雨制药有限责任公司厂房使用权后进行，厂房使用权的取得，由乙方与瑞峰投资发展公司签订厂房租赁合同和剑州中小企业融资担保有限责任公司签订设备购买合同，确保不留下遗留问题。

2、在本协议签订后 7 个工作日内，乙方向剑阁县招商引资财政专户缴纳履约保证金 20 万元，在二期建设通过药品生产许可检查并投入生产后十个工作日，一次性全额返还（不计息）。

3、在本协议签订后 30 个工作日内，乙方正式启动项目建设，在标准化厂房交付后 3 个月内安装调试完工并投入生产。

4、乙方固定资产投资 2000 万元以上（以增值税发票为准），年税收达到 50 万元（含 50 万元）以上（以县级地方留存部分为准），将按照西部大开发税收“两免三减半”的相关政策进行兑现。

5、乙方在装修完毕，且正式生产开始，由甲方协调减免一年半租金，减免方式为：先缴后返。在此期间如企业愿意购买厂房，购买价格按国有资产处置管理办法执行。

6、对企业引进的高级科技人才，甲方将按照国家相关规定兑现相关政策，同时协调租赁园区公租房。

7、甲方对乙方生产的产品不得设置进入公立医院的门槛。

8、乙方未完成本协议约定的项目投资建设任务和税收，甲方将不兑现相关优惠政策。

9、若不实施第三期工程，则不再签订关于第三期工程的补充协议。

10、剑阁县人民法院裁定给剑阁县剑州中小企业融资担保有限责任公司的原四川春雨制药有限公司担保抵押财产 142 万元（壹佰肆拾贰万元整）整体（含食品生产线）转让给乙方，不再附加其他条件。由乙方与剑阁县剑州中小企业融资担保有限责任公司另行签订转让协议。如乙方不能取得《药品生产许可证》，甲方不再退还 142 万元原春雨制药有限公司转让费。

六、违约责任

1、若乙方实际建设项目内容与本协议约定内容不一致，甲方及相关主管部门有权按项目审批情况依法作出处理，有权终止项目实施并取消给予乙方的一切优惠政策，所造成损失由乙方自行承担。

2、双方应认真履行本协议条款，除不可抗力因素致使双方不能继续履行本协议外，任何违反本协议约定的行为均视为违约。一方违约且在守约方发送书面催促函件 30 个工作日内仍未整改或履约，则违约方向守约方支付违约金人民币 50 万元，若违约金低于实际发生的损失时，违约方还应向守约方赔偿实际发

生的费用及相关损失。

七、附则

1、本协议在履行时如发生争议，双方可协商解决，协商不成时向协议履行地的人民法院提起诉讼。

2、本协议与国家法律法规、政策规定有冲突的，按照国家法律法规、政策规定执行；如遇国家法律法规修订、政策规定调整变化，将按照新的法律法规、政策规定执行。

3、本协议未尽事宜，双方协商一致后签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

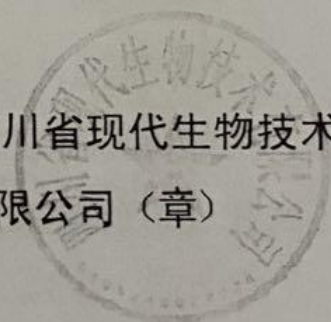
4、本协议一式陆份，甲、乙双方各执叁份，均具同等法律效力。

5、本协议自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位法人组织印章后正式生效。

甲方：剑阁县人民政府（章）



乙方：四川省现代生物技术
有限公司（章）



法定（委托）代表人：

廖军

法定（委托）代表人：

孙斌

协议签订时间：2020年7月24日

2017) 剑阁县 不动产权第 川(2017)剑阁县不动产权第 60029821 号

权利人 剑阁县瑞隆投资发展有限公司

共有情况 单独所有

坐落 剑阁县下寺镇拐枣坝(详见产权清册) 2号

不动产单元号 510823 122004 GB00020 F00010000等(详见产权清册)

权利类型 国有建设用地使用权/房屋所有权

权利性质 出让/其它

用途 工业用地/其他

面积 共有宗地面积10426.20m² /房屋建筑面积 7136.03m²

使用期限 国有建设用地使用权2065年5月22日止

权利其他状况

独用土地使用权面积: 0.00m²
 分摊土地使用权面积: 10426.20m²
 房屋结构: 钢、钢筋混凝土结构

张用于四川健生堂制药有限公司



张用于四川健生堂制药有限公司, 请复审!

附 记

剑阁县环境保护局文件

剑环建〔2011〕37号

剑阁县环境保护局 关于园区年产200吨中药饮片生产项目环境影响报告表的 批 复

四川省春雨制药有限责任公司：

你单位报审的《年产200吨中药饮片生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，现批复如下：

一、本项目为中药饮片生产项目，位于剑门工业集中发展区，占地6200 m²，建设厂房、综合办公用房、辅助用房等4800 m²，采用国内先进的中药炮制技术，购置洗药机、多功能切片机、电热循环式烘箱、液相分析仪等设备48台（套），完善相关的配套设施，建成中药饮片生产线一条，生产规模为200t/a。

依据《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》，结合园区区域环评，并根据报告表的评价结论，从

环境保护角度分析，原则同意该项目按照项目环评文件所列建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺及环境保护对策措施建设。

二、项目施工期和运营期应落实报告中要求的环境保护措施，依法严格执行环境保护“三同时”制度，确保各种污染物连续稳定达标排放。

三、项目竣工试生产前，你单位应向我局提出试生产申请，经现场检查，对环境保护设施已建成及其他环境保护措施已按规定要求落实的，同意试生产申请。试生产期内向我局申请竣工环境保护验收，提交竣工环境保护验收申请表，并附环境保护验收监测表，经验收合格方可正式投运。

四、项目“三同时”执行情况监察及日常环境监察和由剑阁县环境监察执法大队负责。

二〇一一年十一月八日



主题词：环境保护 环评报告表 批复

抄 送：市环保局，环评单位。

剑阁县环境保护局办公室

2011年11月8日 印

(共印10份)

剑阁县环境保护局文件

剑环建〔2012〕1号

剑阁县环境保护局
关于四川春雨制药有限责任公司年产 200 吨中
药饮片生产项目试生产申请的
批 复

四川春雨制药有限责任公司：

你公司《年产 200 吨中药饮片生产项目试生产申请》收悉。经我局现场检查，现批复如下：

一、你公司环境保护设施已基本建成，其他相应环境保护措施已按规定要求基本落实，同意试生产，试生产期为 2 个月。

二、你单位必须重点做好以下工作：

（一）落实大气污染物治理措施，加强在生产过程中粉尘和废气的收集管理，食堂油烟须经油烟净化装置处理达标排

放。

(二) 落实生产废水、生活污水治理措施。雨污应分流，须保证污水处理系统的有效性，生活废水经厌氧处理后进入城市污水处理管网达污水处理厂进一步处理。

(三) 生产固废，生活垃圾按照减量化、资源化、无害化的原则妥善处理处置。

(四) 落实噪声治理措施，确保厂界噪声达标排放。

(五) 完善环保软件资料管理，建立健全环境保护档案及管理制度。

三、试生产期内，配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入试运行，应进一步完善其他相应环境保护措施，委托剑阁县环境监测站完成环境保护验收监测报告，并向我局申请建设项目竣工环境保护验收，经验收合格，方可投入正式生产。

四、日常环境监管由剑阁县环境监察执法大队负责。

剑阁县环境保护局

2012年2月8日

主题词：环保 试生产 批复

抄 送：市环保局，工业园区管委会，县环境监察执法大队，县环境监测站。

剑阁县环境保护局办公室

2012年2月8日 印

(共印6份)

表五

负责验收的环境行政主管部门验收意见

剑环验〔2017〕06号

剑阁县年产 200 吨中药饮片生产项目，其环境影响评价报告表于 2011 年 11 月 8 日经剑阁县环境保护局批复同意(剑环建[2011]37 号)，2011 年 11 月开工建设。需要配套的环保设施及措施已基本按环评要求建成和落实，符合建设项目环境保护竣工验收条件，同意该项目验收合格。

请在今后的运营过程中，加强环保设施的日常运行维护管理，确保环保设施正常运转，确保各项污染物持续稳定达标排放。

经办人(签字): 刘思扬



剑阁县年产 200 吨中药饮片生产项目环保验收组意见：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2016 年 11 月 22 日，剑阁县环境保护局组织人员对剑阁县年产 200 吨中药饮片生产项目进行了环保验收，相关人员对现场情况进行了检查，听取了四川省春雨制药有限责任公司对项目环保“三同时”执行情况的汇报，经认真讨论，形成如下验收意见：

一、项目基本情况

该项目位于剑阁县下寺镇剑门工业园区，2011 年 11 月 8 日，该项目环评文件经县环境保护局批复同意（剑环建[2011]37 号），项目总投资 600 万元，其中环保投资 110 万元。2011 年 11 月，项目开工建设，2013 年项目基本建成。

二、项目环保设施及措施落实情况

废水处理措施：厂区雨污分流，生活污水经化粪池处理后接入工业园区污水管网，生产废水通过沉淀和过滤后接入工业园区污水管网。

废气：加强车间通风，厂内绿化，在产尘点设置除尘设备 5 套对粉尘进行收集处理。

固废：主要为生活垃圾，设置垃圾桶 6 个，收集生活垃圾及生产过程中产生的废药材、碎屑等，统一交由环卫部门处理。

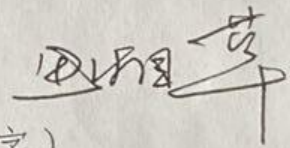
噪声：机械设备安装时加设减震垫，生产车间进行封闭、隔声等处理措施。

生态保护设施和措施：厂界绿化面积 1100 平方米，种植树木 30 余株。

三、项目监测情况

该项目由四川恒宇环境节能检测有限公司于 2017 年 4 月 24 日--25 日开展了竣工验收监测，形成验收检测报告，验收检测报告表明：废水按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准评价，该项目 6 个废水指标检测结果数据均达标；噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，该项目 4 个厂界噪声检测结果数据均达标。

组长：（签字）





单位登记号:	510802000207
项目编号:	GYKLJCJSYXGS213-0001

广元凯乐检测技术有限公司

GuangYuan KaiLe Testing Co.,Ltd.

检测 报 告

Test Report

广凯检字(2020)第10018H号

项目名称: 四川健之源中药有限公司
中药饮片生产线加工项目

Project Name

委托单位: 四川华评生态环境科技有限公司
广元分公司

Applicant

检测类别:

Kind of Test

报告时间: 2020年10月21日

Test Date

(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、报告内容齐全、清楚；任何对本报告的涂改、伪造、变更均无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须在收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、本公司不负责采集样品（如样品由委托方提供）时，本次检测结果仅适用于委托方提供的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不予评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 6、未经许可，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
- 7、除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准保存时间规定的不再继续留样。

通讯资料：

单位名称：广元凯乐检测技术有限公司

地 址：广元经济开发区王家营工业园区剑北路17号

邮 编：628000

服务电话：0839-3450578

检测报告

1、检测内容

受四川华评生态环境科技有限公司广元分公司的委托,我公司于2020年10月10日至11日对四川健之源中药有限公司中药饮片生产线加工项目的噪声进行现场监测,于2020年10月10日至16日对其环境空气进行现场采样,并于2020年10月20日对样品进行分析检测。该项目位于剑阁县下寺镇剑门工业园区。

2、点位及样品信息

环境空气检测点位及样品信息见表 2-1; 噪声测点信息见表 2-2。

表 2-1 环境空气检测点位及样品信息

序号	样品编号	测点位置	经纬度	检测项目	采样时间	检测频次
001	G201010H-03-01G-1	项目所在地	东经105度31分40秒 北纬32度18分20秒	日均值: TSP (总悬浮颗粒物)	2020年10月10日	检测7天, 1天1次
	G201011H-03-01G-1				2020年10月11日	
	G201012H-03-01G-1				2020年10月12日	
	G201013H-03-01G-1				2020年10月13日	
	G201014H-03-01G-1				2020年10月14日	
	G201015H-03-01G-1				2020年10月15日	
	G201016H-03-01G-1				2020年10月16日	

表 2-2 噪声测点信息

测点编号	测点位置	检测日期	监测频次	功能区类别	备注
1#	项目东北侧厂界外1米	2020年10月10日至11日	检测2天,每天昼间、 夜间噪声各1次	\	\
2#	项目西北侧厂界外1米	2020年10月10日至11日		\	\
3#	项目西南侧厂界外1米	2020年10月10日至11日		\	\
4#	项目东南侧最近敏感点 (剑阁县残疾人托养中心)	2020年10月10日至11日		\	\

3、检测项目、方法及方法来源

检测项目、方法及方法来源见表 3-1。

表 3-1 检测项目、方法及方法来源

检测类别	项目名称	方法及方法来源	检测仪器	检出限及单位
环境空气	现场采集	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017	大气综合采样器GYKL-XJJ-009-CYQX	\
	TSP(总悬浮颗粒物)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	电子天平 GYKL-FJJ-008-DZTP	mg/m ³
噪声	等效声级	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计GYKL-XJJ-020-ZSJX 多功能声级计GYKL-XJJ-042-ZSJX	dB(A)

4、检测结果

环境空气检测结果见表4-1；噪声检测结果见表4-2。

表 4-1 环境空气检测结果

点位信息		检测结果						
检测项目	点位名称	2020年 10月10日	2020年 10月11日	2020年 10月12日	2020年 10月13日	2020年 10月14日	2020年 10月15日	2020年 10月16日
TSP(总悬浮颗粒物)(mg/m ³)	项目所在地	0.035	0.017	0.019	0.011	0.014	0.010	0.019

表 4-2 噪声检测结果

检测项目：等效声级

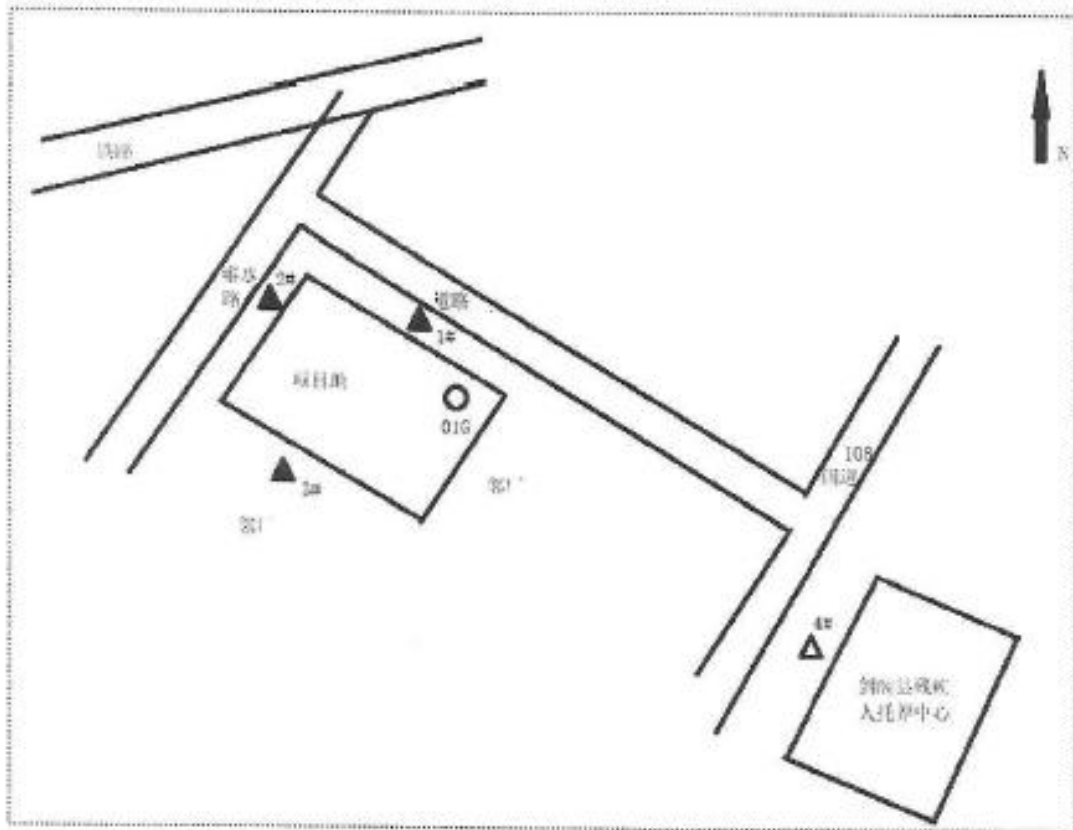
单位：dB(A)

检测日期	测点编号	昼间		夜间	
		检测起止时间	检测结果	检测起止时间	检测结果
10月10日	1#	11:38-11:48	53	22:02-22:12	42
	2#	11:40-11:50	53	22:05-22:15	41
	3#	11:56-12:06	51	22:15-22:25	42
	4#	12:04-12:14	52	22:19-22:29	43
10月11日	1#	12:08-12:18	50	22:38-22:48	44
	2#	12:12-12:22	53	22:39-22:49	43
	3#	12:22-12:32	52	22:52-23:02	46
	4#	12:35-12:45	51	22:57-23:07	46

备注

现场使用两台声级计进行测量，其中编号为 GYKL-XJJ-020-ZSJX 的多功能声级计测定 1#、3# 检测点位的噪声；编号为 GYKL-XJJ-042-ZSJX 的多功能声级计测定 2#、4# 检测点位的噪声。

测点示意图或现场图片:



图例说明: ▲-噪声检测点; △-敏感噪声检测点; ○-环境空气检测点。

(以下空白)

报告编制: 冉舒
 报告审核: 张

报告批准: 张
 签发日期: 2020.10.21

四川省环境保护厅

川环建函〔2013〕174号

四川省环境保护厅 关于印发《四川剑阁经济开发区规划环境影响 报告书》审查意见的函

剑阁县人民政府：

剑阁县人民政府《关于审查四川剑阁经济开发区规划环境影响报告书的请示》（剑府〔2013〕52号）收悉。

2013年5月14日，四川省环保厅组织有关部门和专家在成都召开了《四川剑阁经济开发区规划环境影响报告书》（下称“报告书”）审查会，参加会议的有：四川省环境工程评估中心，广元市环保局，剑阁县人民政府、县环保局、县发改局、县国土局、县住建局、县扶贫移民局、县水务局，开发区管委会，评价单位信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司的代表及会议特邀专家，会议成立了审查小组和专家组。

会上，剑阁县人民政府对规划区基本情况进行了介绍，环评单位对其编制的《报告书》进行了汇报，与会专家和代表经过热烈讨论和认真评议，形成了专家组评审意见。会后，环评

01 8105 89
08 农业

单位按照专家组评审意见，对《报告书》进行了认真修改、完善，并于2013年7月6日向审查小组报送了最终修改完善的“报告书”。经审查小组对《报告书》进一步审查，形成审查意见如下：

一、规划背景及概述

（一）规划背景

剑阁县拟在剑门工业园和普安工业园的基础上，整合实施四川剑阁经济开发区。“剑门工业园区”于2007年9月经广元市人民政府批准成立，位于剑阁县下寺镇拐枣坝，规划面积1.04km²，主导产业为农副产品加工业、纺织服装加工业、机电配套加工业等。2012年，剑门工业园区扩区，面积由原有的1.04km²扩至5.91km²，主导产业以新材料、建工建材、机械电子、食品加工、纺织、服装为主。普安工业园于2010年经广元市人民政府批准增设，位于剑阁县普安镇，规划面积约4 km²，主导产业为农副产品加工。

2011年，《四川省“十二五”开发区发展规划》（川办发〔2011〕64号）将剑阁县纳入全省64个省级经济开发区培育发展地。2012年，四川省发改委出具了《关于回复剑阁县提出支持相关事项意见的函》（川发改办函〔2012〕716号），支持四川剑阁经济开发区的开发建设。

（二）规划范围、期限及规模

1. 规划范围。剑门工业园：东至下寺镇大桥村六组，南至京昆高速，西至下寺镇渡口社区三组，北至清江河；普安工业园：南部、西部、北部皆以自然山体为界，东部以光荣水库和剑南道为界。规划总面积 8.8268km²，其中剑门工业园 4.8926km²，普安工业园 3.9342km²。

2. 产业定位。剑门工业园：以新材料、电子机电配套加工为主；普安工业园：以农副产品加工、屠宰及食品深加工为主。

3. 规划期限。2012-2020 年。

4. 规划目标。至 2020 年，规划区实现工业总产值达到 128.7 亿元。

5. 土地利用规划。规划区总用地面积 882.68 ，其中建设用地 763.66 公顷。建设用地中：工业用地 572.76 公顷（占 75%）；居住用地 23.2 公顷（占 3.04%）；公共设施用地 8.65 公顷（占 1.13%）；仓储用地 14.07 公顷（占 1.84%）；道路 80.05 公顷（占 10.48%）；市政公用设施用地 24.74 公顷（占 3.24%）；绿地 34.94 公顷（占 4.58%）；零售商业用地 5.25 公顷（占 0.69%）。

6. 基础设施规划

(1) 剑门工业园。①给水工程规划：由剑阁县城市自来水厂供水；②排水工程规划：采用雨、污分流制。雨水经雨水管网排入清江河；废水经预处理达标后由剑阁县污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准排至清江河。

(2) 普安工业园。①给水工程规划：扩建原职中水厂，水源取自杨家坝水库；②排水工程规划：采用雨、污分流制。雨水经管道收集后就近排入自然冲沟；废水经预处理达标后由规划区东南侧新建污水处理厂进一步处理。

规划方案还分别对剑门工业园、普安工业园的电力、通讯、环卫等基础设施进行了规划。

7. 能源规划。规划区鼓励使用天然气、电，入园企业采用燃煤锅炉应同步配套满足技术规范要求的除尘、脱硫设施。

8. 环境保护规划。大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 中二级标准；地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的Ⅲ类标准；声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 相应标准；地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-1993) 的Ⅲ类标准；土壤环境执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 的三级标准。

二、规划区开发现状及环境质量现状

(一) 开发现状

剑门工业园涉及渡口社区、大桥村等行政村，已有一定工业基础，已有部分道路、供电、供气、供水、排水等基础设施，已入驻企业污染物可实现达标排放，工业固废已妥善处置。

普安工业园涉及中坪村、剑坪村、光荣村等行政村，目前

仅有 4 家小企业入驻，其余均为农村环境。

（二）环境质量现状

规划区环境空气、地表水环境、声环境、地下水、土壤环境均满足相应的环境功能要求。

三、规划实施的环境制约因素、规划优化调整建议及减缓措施

（一）规划实施的主要环境制约因素、解决意见

1. 剑阁县污水处理厂位于清江河利州区赤化镇饮用水水源准保护区内（取水口上游 5km），对剑门工业园实施形成一定制约。

解决意见：加快正在实施的赤化镇集中供水工程建设进度，确保 2013 年 9 月底前取缔赤化镇饮用水取水口。

2. 普安工业园周边为季节性自然沟渠，排水受限，对普安工业园建设形成一定制约。

解决意见：（1）新建约 6km 长排水管道，将普安工业园达标废水引至闻溪河亭子口水库死水位以下排放。（2）适时建设中水回用设施，至 2020 年中水回用率达 30%。（3）审慎引入含重金属废水排放项目和含磷废水排放量大的项目。

3. 剑门工业园内有县职业中学、县妇幼保健院、规划居住区，且邻近县城，对剑门工业园规划实施形成一定制约。

解决意见：尽可能保留自然山体屏障；无法利用自然山体

屏障的区域，工业区与学校、医院、居住区之间应设置足够距离的隔离带。

(二) 规划优化调整建议

1. 预留污水处理厂扩建用地，根据剑阁县城及剑门工业园发展情况，适时扩建剑阁县污水处理厂，选择合适的污水处理工艺，确保污水处理厂稳定达标运行。

2. 对普安工业园进行有序开发建设，近期保留光荣水库，优先使用光荣水库区外用地。

3. 将普安工业园内东南角一类工业用地调整至二类工业用地的上风向，配套功能区调整至工业用地上风向，并与工业用地之间设置足够距离的隔离带。

4. 结合已建生活垃圾填埋场与普安工业园的位置关系，优化拟入驻屠宰企业的规划布局，确保屠宰项目与周边环境相容。

(三) 避免和减缓环境影响的对策措施

1. 废水：①实施雨污分流、清污分流制；②普安工业园应加快配套污水管网的建设，优先解决排水去向，在配套管网建成前工业园不得排放废水。待污水处理厂建成运行后，区内废水须经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准或相应行业标准要求后进入污水处理厂集中处理。

2. 地下水污染防治：园区、厂区、企业生产车间均应采取相应的防渗措施，防止由于跑、冒、滴、漏造成区域地下水污

染。

3. 废气：引进企业必须采取先进、可靠治理措施，确保废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准或相应行业标准。

4. 固废处置：入区企业产生的工业固废(含危废)按“三化”(资源化、无害化、减量化)的原则落实妥善的综合利用和处置措施；生活垃圾由各园区统一收集送环卫部门处置。

5. 强化环境风险防范措施：风险源与环境敏感区保持合理的空间距离，规划区设三级环境风险事故防范措施，杜绝危化品泄漏、事故排放等，确保环境安全。

6. 加强拆迁安置中的环保措施。移民安置区优先配置建设水、电、气等基础设施，避免移民安置带来新的环境污染。

7. 强化园区施工建设环境保护。对园区基础设施及入住企业的施工建设，其施工噪声、扬尘、废水、固废等均应采取相应减缓措施，实施环境监理制度，加强施工后期的工程措施的落实和生态恢复建设力度。

四、环境容量和总量控制，鼓励和禁止入规划区行业名录及清洁生产门槛

(一) 环境容量和总量控制

四川剑阁经济开发区至规划规模的总量控制污染物排放量为：COD: 358 t/a、NH₃-N: 35t/a；SO₂: 367t/a，NO_x: 293t/a。

清江河评价河段水环境容量为：COD 972.1t/a，NH₃-N 130.58t/a；闻溪河（嘉陵江亭子口水利枢纽建成蓄水后）水环境容量为：COD 52987.2t/a，NH₃-N 3595.6t/a。剑门工业园所在区域大气环境容量为：二氧化硫 3347.2 t/a，氮氧化物 5355.5 t/a；普安工业园所在区域大气环境容量为：二氧化硫 3729.7 t/a，氮氧化物 5738.0 t/a。区域的地表水、大气环境容量可支撑规划区发展。

（二）鼓励和禁止进入规划区行业名录

1. 鼓励类

- （1）符合各工业园主导产业的企业。
- （2）各工业园主导产业或重要项目的上下游企业，或有利于区域实现循环经济和可持续发展的企业，若与各工业园或各片区主业发展不形成交叉影响，鼓励其发展。

2. 禁止类

（1）剑门工业园：禁止发展焦化、黄磷等大气污染物排放量大的项目；禁止发展印染、皮革、化学制浆造纸、生物发酵原料药、屠宰等废水排放量大的项目。

（2）普安工业园：禁止发展焦化、黄磷、冶金、化工、水泥等大气污染排放量大的项目；禁止发展印染、皮革、化学制浆造纸、生物发酵原料药等废水排放量大的项目。

3. 允许类

不属于上述鼓励类、禁止类，选址与周围环境相容的其它项目。

(三) 清洁生产门槛

规划区入驻企业应采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等各项指标均应达到清洁生产二级水平或国内先进水平。

五、规划实施的环境可行性

在落实《报告书》提出的解决环境制约因素、减缓不良环境影响的措施及优化规划的建议后，规划实施对环境的影响可接受，规划实施在环境保护方面可行。

六、公众意见的采纳情况

《报告书》编制过程中，认真进行了公众参与，参与公众调查的人员对此规划实施表示积极支持态度，无人表示反对。

七、《报告书》质量

《报告书》编制目的明确、内容较全面，规划区环境概况介绍较清楚，基础资料、数据总体可信；评价方法适当；环境影响分析、预测和评估可靠；预防或者减轻不良环境影响的对策和措施合理、有效；公众参与符合相关要求；规划方案分析与环境影响评价总体反映了规划环评的特征，评价结论总体可信，对规划的优化及实施规划的环境保护工作有指导作用。

八、规划实施应重点做好的工作

(一) 认真落实《报告书》及审查意见提出的各项污染防治和减缓措施，按《报告书》提出的准入名录、环境门槛引进项目。

(二) 按环保与市政基础设施先行的原则，抓紧落实解决普安工业园排水去向，先期要做好园区排水管网、污水处理厂建设工作，确保废水和固废的可靠处置；污水处理厂适时建设中水回用设施。

(三) 剑阁县应积极开展闻溪河水污染综合整治工作。完善普安镇、城北镇城区污水管网；加强闻溪河流域的农村面源、畜禽废水的治理。

(四) 加强监管，确保清江河壅水工程下游流量不小于 $4.6\text{m}^3/\text{s}$ ，以满足清江河水环境容量。

(五) 新一轮修编的剑阁县城市总体规划中需对剑门工业园用地性质予以调整，做好土地资源利用平衡。

(六) 建立“政府职能部门-园区-企业”三级设防的环境风险管理机制和与下游的应急联防机制。加强对重点源、工艺装置、贮运区的监控和管理，落实风险防范措施，建立环境风险管理机制，杜绝事故排放，确保区域社会和环境安全。

(七) 合理设置居民安置区，在充分尊重居民意愿前提下，结合规划实施情况，有序实施拆迁安置工作，确保居民搬迁不产生新的环境问题，不降低居民生活水平。

(八) 重视实施“规划”环境影响的跟踪监测工作，适时开展实施“规划”的环境影响跟踪评价，为从环保角度及时优化和调整规划提供依据。



抄送：广元市环保局，剑阁县环保局、县发改局、县国土局、县住建局、县扶贫移民局、县水务局，四川剑阁经济开发区管委会，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司。

中药饮片生产线加工项目环境影响报告表 专家审查意见

2020年11月14日，广元剑阁县生态环境局主持召开了《中药饮片生产线加工项目环境影响报告表》的技术审查会，参加会议的有建设单位四川健之源中药有限公司，环评单位四川华评生态环境科技有限公司的代表和特邀专家。会议成立了专家组，名单附后。

会议听取了建设单位关于项目由来及前期工作进展情况的介绍和评价单位对“报告表”编制内容的全面汇报后，经过与会代表认真讨论和审查，形成以下意见。

一、项目概况

为了加快当地经济发展，解决当地群众就业难题，解决农村剩余劳动力，四川健之源中药有限公司拟投资2856万元，租用剑阁县剑门工业园区已建生产厂房约2752m²及其他配套设施，建设中药饮片生产线加工项目。

项目地原为四川春雨制药有限公司于2011年建设的“年产200吨中药饮片生产项目”，后因该公司经营不善，出现亏损，故停产至今。四川健之源中药有限公司于2020年7月与剑阁县人民政府签订招商引资协议，收购剑阁县中小企业担保有限公司所属经人民法院裁定的原四川春雨制药有限责任公司破产资产，建设“中药饮片生产线加工项目”（以下称“本项目”）。本项目占地为春雨公司原有占地，不新增占地；建设内容为在依托原春雨公司生产设备基础上，购置质检设备、干燥机等设备，新建员工

生活用房 1 栋，改造质检中心等。项目建成后，可达到年产 1000 吨中药饮片的生产规模。

根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017)，本项目属于 C2730 中药饮片加工。同时根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，属于“允许类”项目；本项目的生产规模、工艺技术、装备不属于其中的“限制类”和“淘汰类”。剑阁县发展和改革局以“川投资备【2020-510823-27-03-486865】FGQB-0331 号”对其进行了备案，对本项目的产业政策符合性予以确认，故本项目符合相关法律法规和政策规定。

项目位于四川省广元市剑阁县下寺镇剑门工业园区，项目用地系租用剑门工业园区标准化厂房，已同剑阁县瑞峰投资发展有限公司签订租赁协议(见附件)。项目厂房建筑面积为 2752m²，用地性质为工业用地，项目已取得四川剑阁经济开发区管理委员会的证明文件。

二、报告表编制质量

报告表编制依据较充分、目的明确、内容较全面，工程分析基本体现了项目的特点，评价因子选择较合理，工程所在地环境状况分析与环境现状评价基本符合实际，环境影响分析较准确，提出的环保措施及建议具有一定的针对性，环评结论基本可信，报告书修改后可上报审批。

三、对报告表修改完善的主要意见

1、完善项目由来介绍，进一步明确项目评价内容(是否包含种植基地)。完善项目与园区规划符合性分析，补充相关附件

和附图。


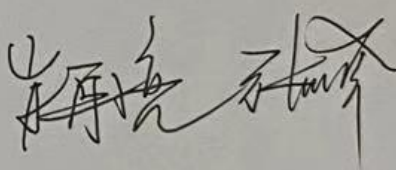
2、根据实际情况，核实施工期工程量及污染物控制措施。

3、核实原辅材料种类和用量，根据工艺需求完善原辅材料种类。进一步核实工艺流程和产污节点，核实蒸煮废水产生种类和产生量，核实污染源强，完善废水处置措施。

4、补充蒸煮恶臭气体等废气收集处置措施，核实净选等工序颗粒物及炒药机燃烧废气处置措施。完善大气预测影响评价。

5、核实周边企业卫生防护距离要求，进一步完善项目选址符合性分析，完善周边企业限制性要求。

6、校核文本，完善附图附件。

专家组： 

2020-11-14

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：						填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：					
建设 项目	项目名称		中药饮片生产线加工项目				建设内容、规模		本项目占地为春雨公司原有占地，不新增占地；建设内容是在依托原春雨公司生产设备基础上，购置质检设备、干燥机等设备，新建员工生活用房1栋，改造质检中心等。项目建成后，可达到年产1000吨中药饮片的生产规模						
	项目代码 ¹		川投资备【2020-510823-27-03-486865】FGQB-0331号												
	建设地点		四川省剑阁县下寺工业园区												
	项目建设周期（月）		4.0				计划开工时间		2020年10月						
	环境影响评价行业类别		十六、医药制造业				预计投产时间		2021年2月						
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C2730中药饮片加工						
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目						
	规划环评开展情况		已开展并通过审查				规划环评文件名		四川剑阁经济开发区规划环境影响报告书						
	规划环评审查机关		四川省环保厅				规划环评审查意见文号		川环建函[2013]174号						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	105.527111	纬度	32.305880	环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
	总投资（万元）		2856.00				环保投资（万元）		43.20		环保投资比例	1.51%			
建设 单位	单位名称		四川健之源中药有限公司		法人代表	尚体龙		评价 单位	单位名称		四川华评生态环境科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第19105号	
	统一社会信用代码 （组织机构代码）		91510823MA651T2W11		技术负责人	常宏			环评文件项目负责人		嵇尚强		联系电话	15892313901	
	通讯地址		四川省广元市剑阁县下寺镇拐枣坝剑门工业园区		联系电话	13981220563			通讯地址		成都高新区锦韵路533号3栋8层819号				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式				
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年） ⁵	⑦排放增减量 （吨/年） ⁵						
	废水	废水量(万吨/年)				0.000			0.000	0.000	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____				
		COD				0.000			0.000	0.000					
		氨氮				0.000			0.000	0.000					
		总磷				0.000			0.000	0.000					
	总氮				0.000			0.000	0.000						
	废气	废气量（万标立方米/年）				0.000			0.000	0.000	/				
		二氧化硫				0.000			0.000	0.000	/				
氮氧化物				0.000			0.000	0.000	/						
颗粒物				0.000			0.000	0.000	/						
挥发性有机物				0.000			0.000	0.000	/						
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）		工程影响情况		是否占用	占用面积 （公顷）		生态防护措施		
	生态保护目标		自然保护区								/		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	自然保护区		饮用水水源保护区（地表）			/					/		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	自然保护区		饮用水水源保护区（地下）			/					/		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	自然保护区		风景名胜区			/					/		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③