

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项 目 名 称：年产 15000 吨速冻食品生产基地建设项目

建设单位（盖章）：四川智琪食品有限公司

编制日期：二〇二〇年十一月

国家生态环境部 制

《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能力的单位编制。

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、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。

建设项目基本情况

(一)

项目名称	年产15000吨速冻食品生产基地建设项目				
建设单位	四川智琪食品有限公司				
法人代表	李*全	联系人	谭*		
通讯地址	四川省广元市利州区宝轮工业园				
联系电话	136****8028	传真	-	邮政编码	628003
建设地点	四川省广元市利州区宝轮工业园 (E105.587244° , N32.347826°)				
立项审批部门	广元市利州区发展和改革局	备案编号	川投资备【2019-510802-14-03-346953】FGQB-0055号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C1499 其他未列明食品制造		
用地面积(平方米)		绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	16000	其中:环保投资(万元)	800	环保投资占总投资比例	5%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020年9月		

工程内容及规模:

一、项目由来

随着人民生活节奏的不断加快和生活水平的不断提高,人们的饮食生活也被深深地打上了时代的烙印,快捷、简单、美味和廉价的食物迅速适应了时代发展的要求。从某种程度上来说,速冻食品越来越多地进入我们的生活。

为抓住机遇,满足市场需求,四川智琪食品有限公司拟投资 16000 万元,租赁广元市利州区工业集中发展区管理委员会建设的“广元市利州区军民融合产业园基础设施建设 PPP 项目-5 万平米标准化厂房及配套用房工程”中的 2#厂房一层(建筑面积 7744m²)、办公室二层、宿舍楼二层及食堂建设“年产 15000 吨速冻食品生产基地项目”(以下简称“本项目”)。本项目拟购置超速液体速冻机、蒸煮线、冷却浸泡线、给袋式包装机等设备,形成两条速冻食品生产线。本项目运营后达到年产速冻食品 15000t/a 的生产规模,其中:速冻牛肉 5000t/a,速冻毛肚 4000t/a,速冻鸭肠 3000t/a,速冻鹅肠 2000t/a,速冻牛蹄筋 1000t/a。

本项目拟选址厂房为广元市利州区工业集中发展区管理委员会建设的“广元市利州区军民融合产业园基础设施建设PPP项目-5万平米标准化厂房及配套用房工程”，该厂房产于2018年7月20日进行了环境影响登记表备案（见附件），于2019年建成。本项目建设前期，该厂房未进行其他生产活动，无遗留环境问题。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年10月1日起施行），本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部44号令）及《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》（生态环境部令第1号），本项目属于“第三、食品制造业”第16项“营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造”中的“除手工制作和单纯分装外的”，应编制环境影响报告表。

受四川智琪食品有限公司委托，江西悦成环保技术服务有限公司（以下简称“我单位”）承担了该项目的环境影响报告表的编制工作，委托书见附件1。我单位组织有关人员对该工程进行实地踏勘和调研工作，并根据现场收集资料和有关技术规范及环保局相关规定，收集分析了本工程及相关的大量技术资料，在充分研读有关文件和资料后，结合该项目的污染特性，编制完成本项目环境影响报告表，现呈环境保护主管部门审查。

二、产业政策符合性分析

本项目主要从事制造专业现代化冷冻品，并对所制造食品储存加工。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）可知，项目属于其他未列明食品制造。本项目生产工艺和所选用的生产设备不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为允许类。

2019年4月15日，利州区发展和改革局对本项目进行了备案（川投资备【2019-510802-14-03-346953】FGQB-0055号，详见附件）。

因此，本项目的建设符合国家和地方现行的产业政策。

三、规划符合性分析

（一）与《广元市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》符合性分析

《广元市国民经济和社会发展第十三个五年规划》中提出：“第十八节 突出工业经济发展：坚持工业强市，围绕“抓项目、扩增量、调结构、提质量”工作思路，持续推进“5+2+1”产业发展，构建以食品饮料、能源化工、电子机械、建材、金

属五大特色支柱产业为支撑、战略性新兴产业为引领的特色鲜明、优势突出的新型产业体系，推进园区升级、产业做大、企业做强和产品做优，全面提升工业经济主导地位。突破性发展先进制造业和战略性新兴产业，力争“十三五”末战略性新兴产业占工业比重超过22%。推进工业化与信息化深度融合，注重运用信息技术改造提升传统产业，突出发展食品工业，升级发展能源化工、电子机械、建材等优势产业，食品饮料产值达到300亿以上，能源化工、建材产值达到200亿以上。

本项目主要从事制造专业现代化冷冻品，并对所制造食品储存加工。项目选址于以食品饮料加工行业为主导产业的宝轮工业园，建成后能够促进当地经济发展，改善当地配套条件，提高农业产业化水平。与《广元市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的发展思路基本一致。

（二）与《广元市城市总体规划（2017-2035）》（未批复）符合性分析

目前，广元市城市总体规划正开展修编工作，《广元市城市总体规划（2017-2035）》已基本编制完成，但未取得批复。

规划明确了广元市“西部文旅休闲康养名城、川陕甘结合部区域中心城市、连接西北西南的综合交通枢纽（川北综合交通枢纽）、秦巴山区生态文明试验示范区”的功能定位。产业发展导向中明确：大力发展食品饮料、新材料、清洁能源化工、机械电子、生物医药等特色优势产业。转型升级能源、金属、建材等资源型产业，突破性发展新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业和军民融合产业，实现绿色低碳发展。

修编后的《广元市城市总体规划（2017~2035）》已将宝轮工业园纳入广元市总体规划范围内。园区规划主导产业定位为食品饮料加工业，辅助发展农副产品加工业，与广元市产业发展导向相符。

本项目主要从事制造专业现代化冷冻品，并对所制造食品储存加工，属于食品制造业项目。项目选址于宝轮工业园内，规划用地性质为二类工业用地。综上，本项目与《广元市城市总体规划（2017~2035）》相符合。

（三）与国家及地方有关大气污染防治的规划文件符合性分析

本项目与《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）、《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《四川省蓝天保卫行动方案（2017-2020年）》（川污防“三大战役”办[2017]33号）、《广元市打好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》（广府发〔2019〕9号）的符合性分析如下：

表1-1 本项目与大气污染防治计划的符合性

大气污染防治相关规划文件	与本项目有关的行业要求	本项目情况	符合性
《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37号)	一、加大综合治理力度，减少污染物排放 (一) 加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设。(二) 深化面源污染治理。综合整治城市扬尘……开展餐饮油烟污染治理。	本项目主要从事制造专业现代化冷冻品，并对所制造食品储存加工，属于食品制造业项目。项目生产过程不涉及炒制工序，不产生油烟废气；食堂油烟采用“油烟集气罩+油烟净化器+排气筒经屋顶排放”，可实现达标排发。本项目设置2台1t/h燃气锅炉，配备低氮燃烧器，不涉及燃煤锅炉的使用。	符合
《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)	实施VOCs专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制VOCs治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。		符合
《四川省蓝天保卫行动方案(2017-2020年)》	加快燃煤锅炉淘汰升级。地级以上城市建成区禁止新建每小时20蒸吨以下燃煤锅炉，成都市禁止新建燃煤、木材、生物质锅炉，新建燃气锅炉氮氧化物采取更严格管控要求。到2017年底20蒸吨以上燃煤锅炉治理达标，到2020年底县城及以上城市建成区全面淘汰每小时10蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不得新建每小时10蒸吨以下燃煤锅炉。在用燃煤锅炉全面达标。	本项目设置2台1t/h燃气锅炉，配备低氮燃烧器，不涉及燃煤锅炉的使用。	符合
《广元市打好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》(广府发〔2019〕9号)	(二) 优化能源结构，构建清洁能源体系开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。到2020年，县级及以上城市建成区全面淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉，原则上不再新建燃煤锅炉。		符合

综上分析可见，项目建设与《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37号)、《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)、《四川省蓝天保卫行动方案(2017-2020年)》(川污防“三大战役”办[2017]33号)、《广元市打好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》(广府发〔2019〕9号)的相关要求相符。

(四) 与国家及地方水污染防治要求的符合性分析

表1-2 本项目与水污染防治计划的符合性

水污染防治文件	规划要求	本项目情况	符合性
《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号)	(一) 狠抓工业污染防治。……集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求, 方可进入污水集中处理设施……	本项目拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理。本项目不自行处理。	符合
《四川省人民政府关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》(川府发[2015]59号)	(一) 全面控制污染物排放 (1) 狠抓工业污染防治; ①取缔“10+1”小企业; ②专项整治“10+1”重点行业; ③集中治理工业集聚区水污染	企业不属于“10+1”小企业, 项目拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理。本项目不自行处理。	符合
《水污染防治行动计划四川省工作方案2017年度实施方案》	(一) 加强工业污染防治 (1) 集中治理工业集聚区水污染; (2) 开展“10+1”重点行业专项整治; (3) 深化“10+1”小企业取缔; (4) 依法淘汰落后产能; (5) 严格环境准入, 合理确定发展布局; (6) 加强工业水循环利用, 促进再生水利用。	企业不属于“10+1”小企业, 项目拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理。本项目不自行处理。	符合
《重点流域水污染防治规划(2016-2020年)》	(一) 促进产业转型发展。优化空间布局。新建企业原则上均应建在工业集聚区。完善工业园区污水集中处理设施。实行“清污分流、雨污分流”, 实现废水分类收集、分质处理, 入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理。	本项目厂区采取雨污分流、清污分流的排水体制。企业拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理, 本项目不自行处理。	符合
《广元市打好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》(广府发〔2019〕9号)	(三) 实施工业污染治理工程 实施园区工业废水达标整治。减少工业废水排水量 工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标排放。		符合

本项目不属于“十小”企业及取缔项目。本项目厂区采取雨污分流、清污分流的排水体制。项目项目拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处

理。本项目不自行处理。项目建设与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）、《四川省人民政府关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发[2015]59号）、《水污染防治行动计划四川省工作方案2017年度实施方案》、《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》、《广元市打好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》（广府发〔2019〕9号）要求相符。

综上，项目与上述规划均相符。

（五）与宝轮工业园规划及其规划环评符合性分析

本项目选址广元市利州区宝轮镇纺织大道（宝轮工业园内），项目所在区域土地利用规划为工业用地。

宝轮工业园（前身为“广元纺织服装科技产业园”）位于利州区宝轮镇，是利州工业集中发展区重要组成部分。利州工业集中发展区包括广元机电产业园（081产业新城，规划主导产业为电子机械）、大石工业园（农产品加工（饮用水、啤酒）、回龙河工业园（建材、能源、矿冶、轻纺）、清江工业园（规划主导产业为机械电子及新材料）及纺织服装科技产业园。

2010年5月，广元市人民政府以《关于同意广元市利州区完善工业集中发展区规划布局的批复》（广府函【2010】89号）同意设立广元市利州区工业集中发展区，下辖广元纺织服装科技产业园。2010年9月，广元市人民政府《关于广元纺织服装科技产业园控制性详细规划的批复》（广府函【2010】183号）对园区进行了批复。广元纺织服装科技产业园规划产业定位为：实施“一区一主业”的发展模式，重点发展以牛仔服装制造为主的纺织服装产业。2010年11月，四川省环境保护科学研究院完成了《广元纺织服装科技产业园规划环境影响报告书》的编制。2010年12月15日，四川省环保厅以“川环建函【2010】590号”文件对《广元纺织服装科技产业园规划环境影响报告书》出具了审查意见。

根据园区多年发展的实际情况，原有《广元纺织服装科技产业园控制性详细规划》和原规划环评已不能很好指导区域的发展。因此，为解决“广元纺织服装科技产业园”建设发展缓慢的现状，利州区在现有“广元纺织服装科技产业园”基础上，优化调整实施宝轮工业园，并委托编制了《宝轮工业园规划》。规划范围东起爱国路、南至清江河、西至园区内工业道路（七号路）、北靠老108国道，总规划面积2.46km²，规划城镇建设用地面积2.44km²，其中，工业用地面积1.07km²，规划主导产业为食品饮料加工业。规划宝轮工业园总体布局为“一心、一廊、三组团”，“一心”是指

综合服务中心，结合社区服务综合体，打造为园区提供生产生活服务的综合服务中心。“一廊”是指依托清江河及两侧绿地形成生态景观廊道。“三组团”是1个工业组团，1个生活配套组团和1个仓储物流组团。

2020年6月12日，广元市人民政府出具了《关于广元纺织服装科技产业园更名及调整产业定位的批复》（广府复[2020]20号），同意广元纺织服装科技产业园更名为宝轮工业园，园区主导产业由纺织服装产业调整为食品饮料产业。

2020年，广元市利州区人民政府组织编制了《宝轮工业园规划环境影响报告书》。2020年6月19日，广元市生态环境局出具了《广元市生态环境局关于印发<宝轮工业园规划环境影响报告书>审查意见的函》（广环办函[2020]87号）。根据《宝轮工业园规划环境影响报告书》及其审查意见，园区规划主导产业为食品饮料加工业。项目与园区规划环评符合性分析要求见下表。

表1-3 本项目与宝轮工业园规划环评的符合性分析

宝轮工业园规划环境影响报告书要求		本项目情况	符合性
禁止及限制发展	①禁止引入不符合国家产业政策、行业准入条件以及与园区规划不相符的项目；禁止引入清洁生产水平达不到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。 ②禁止引入用水量和排水量大、以水污染物为主要特征且产生废水难以治理的项目。 ③禁止引入石油化工、农药、油墨、焦化、电解铝、纯碱、烧碱类等废气排放量相对较大的项目。 ④禁止引入国家明令禁止的“十五小”、“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重，且污染物不能进行有效治理的项目。 ⑤禁止引入不满足区域“三线一单”管控要求的项目。 ⑥禁止引入属于《广元市不宜发展工业产业参考名录》中的项目。	本项目主要从事制造专业现代化冷冻品，并对所制造食品储存加工，属于食品制造业项目。被列入园区重点发展项目清单。项目选用先进技术、设备清洁生产水平可达到行业清洁生产二级标准，且不低于全国同类企业平均清洁生产水平；项目使用天然气等清洁能源，不涉及燃煤；项目选址为工业用地，不与园区生活空间冲突，不存在重大环境风险；企业拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理，本项目不自行处理；项目不属于《广元市不宜发展工业产业参考名录》中的项目；项目不属于国家明令禁止的“十五小”、“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重，且污	符合
鼓励发展的产业	①农副食品加工。重点引入蔬菜加工、食用菌加工、水果和坚果加工、豆制品制造及蛋品加工、肉制品及副产品加工等项目。 ②食品制造业。重点引入烘烤食品制造、方		符合

	便食品制造、罐头食品制造、食品及饲料添加剂制造等项目。 ③饮料制造业。重点引入碳酸饮料制造、瓶装饮用水制造、果蔬汁及果蔬汁饮料制造、含乳饮料和植物蛋白饮料制造、固体饮料制造及茶饮料制造等项目。	染物不能进行有效治理的项目。	
允许类	对于不属于区域主导产业的拟入驻企业，若与规划行业有互补作用，或属于规划区重要项目的下游企业，或属于高品质、高附加值、低污染的企业，或有利于规划区实现循环经济理念和可持续发展，这一类企业若在具体项目环评中经分析与周边规划用地性质不相冲突，不会影响规划区规划的实施，建议在满足本规划环评提出的优化建议前提下，作为园区可适度引入的项目，允许入驻。		符合

由上表可知，本项目主要从事制造专业现代化冷冻品，并对所制造食品储存加工，属于食品制造业项目。项目选址于宝轮工业园内的工业组团，规划用地性质为二类工业用地，符合周边规划用地性质，符合宝轮工业园规划环评的要求。

因此，项目的建设符合相关规划要求。

(六)“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心的加强环境影响评价管理的通知》(以下简称通知)，《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环境审批与规划环评，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与生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

1、本项目与四川省生态保护线符合性分析

根据《四川省人民政府关于印发四川省生态保护红线方案的通知》(川府发〔2018〕24号)，四川省生态红线总面积14.80万平方公里，占全省幅员面积的30.45%。空间分布格局呈“四轴九核”，分为5大类13个区块，主要分布在川西高原山地、盆周山地的水源涵养、生物多样性维护、水土保持生态功能富集区和金沙江下游水土流失敏感区、川东南石漠化敏感区。

项目位于宝轮工业园范围内，根据《四川省生态保护红线方案》(川府发〔2018〕24号)，项目建设不涉及其划定的生态红线区域，项目建设符合四川省生态保护红线实

施意见的相关要求。

2、本项目与环境质量底线符合性分析

根据《2019年度广元市环境质量公告》，项目区域大气环境质量良好，项目通过合理措施后排放废气对大气环境影响较小；根据《宝轮工业园规划环境影响报告书》，评价范围内涉及河流总体水环境质量较好；地下水各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求；同时，园区各土壤监测点监测指标均低于《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值。因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线。

3、本项目与资源利用上线符合性

项目所在地位于宝轮工业园，在规划的二类工业用地上建设，故项目符合土地资源利用上线。项目生产运行过程中主要使用电能、天然气，为清洁能源，且项目所需水资源由园区给水管网提供，项目符合水资源利用上线。

4、本项目与环境准入负面清单符合性分析

本项目主要从事制造专业现代化冷冻品，并对所制造食品储存加工，属于食品制造业项目。被列入园区重点发展项目清单，未列入环境准入负面清单内，符合相关规划的要求。

同时，项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性如下：

表1-4 本项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性

文件名称	相关要求	本项目情况	符合性
《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》	第六条 禁止新建、改建和扩建未纳入《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》、《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》等省级港口布局规划及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	符合
	第七条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目（含桥梁、隧道）。	本项目不属于过江通道项目。	符合
	第八条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、采药、开垦烧荒开矿采石、挖沙等活动。	项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，也不在自然保护区范围内。	符合
	第九条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区；禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。	本项目所在园区不涉及风景名胜区。	符合
	第十条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建项目不得增加排污量。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内设置化工原料	本项目所在园区不涉及饮用水水源准保护区。	符合

、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站。		
第十一条 在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止从事经营性取土和采石（砂）等活动；禁止从事网箱养殖、施肥养鱼等污染饮用水水体的活动；禁止铺设输送污水、油类、有毒有害物品的管道。	本项目所在园区不涉及饮用水水源二级保护区。	符合
第十二条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区和二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止设置畜禽养殖场。	本项目所在园区不涉及饮用水水源一级保护区。	符合
第十三条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口。	项目选址于宝轮工业园内，所在清江河、白龙江	符合
第十四条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地、挖沙采石。	河段不涉及水产种质资源保护区。	符合
第十五条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物，引入外来物种，擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生，以及其他破坏湿地及其生态功能的活动。	项目选址于宝轮工业园内，所在地不涉及国家湿地公园。	符合
第十六条、禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。	项目选址于宝轮工业园内，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》所划定的岸线保护区和岸线保留区范围内。	符合
第十七条 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。		符合
第十八条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目选址于宝轮工业园内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区范围内。	符合
第十九条 禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	项目选址于宝轮工业园内，不在生态保护红线范围内。	符合
第二十条 禁止占用永久基本农田，国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。	项目选址于宝轮工业园内，不涉及占用永久基本农田。	符合

<p>第二十一条 禁止在长江干流和主要支流（包括：岷江干流、沱江干流、赤水河干流、嘉陵江干流、雅砻江干流）1公里（指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里）范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p>	<p>项目选址于宝轮工业园内，园区主导产业为食品饮料加工业，本项目主要从事制造专业现代化冷冻品，并对所制造食品储存加工，属于食品制造业项目。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十二条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区指列入《中国开发区审核公告目录（2018年版）》或是由省级人民政府批准设立的园区。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录（2017年版）》“高污染”产品名录执行。</p>	<p>本项目选址于宝轮工业园内，主要从事制造专业现代化冷冻品，并对所制造食品储存加工，属于食品制造业项目。不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十三条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目。</p>	<p>本项目选址于宝轮工业园内，主要从事制造专业现代化冷冻品，并对所制造食品储存加工，属于食品制造业项目，不涉及石化、现代煤化工等产业。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十四条 新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。</p>	<p>项目不涉及乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十五条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p>	<p>本项目主要从事制造专业现代化冷冻品，并对所制造食品储存加工，属于食品制造业项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十六条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。</p>	<p>本项目不属于严重过剩产能行业的项目。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十七条 禁止新建和改扩建后产能低于30万吨/年的煤矿。</p>	<p>本项目不属于新建、改扩建煤矿项目。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十八条 禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区</p>	<p>本项目不属于燃油汽车投资项目。</p>	<p>符合</p>

域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外); (四) 对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资 (企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)		
--	--	--

综上所述可见，本项目建设与之相符。

综上所述，通过与“三线一单”进行对照后，本项目不在生态保护红线内、未超过环境质量底线和资源利用上线，未列入环境准入负面清单内。

四、选址符合性分析

1、外环境概况

本项目位于四川省广元市利州区宝轮工业园，属于工业用地。项目外环境关系如下：

东侧、北侧：均为工业用地，目前为空地；

东南侧：邻纺织大道，隔纺织大道为清江河；

西侧：邻道路，隔道路约 62m~1930m 处为张家碑集中居民区（约 200 户，600 人）；

西北侧：邻空地，隔空地约 115m~240m 处为散户居民（约 8 户，25 人）。

根据调查，本项目厂界周围 1000m 范围内，无风景名胜区、文物古迹、自然保护区、森林公园等生态敏感区分布。厂址周围邻近区域主要是居民区和未建设空地等，无文、教、卫及文物古迹等敏感点，亦无生态敏感点；无特殊保护植物和动物。

综上所述，本项目与外环境相容，选址符合规划要求，项目周边与本项目之间没有明显制约关系，项目选址合理可行。

2、与现有企业相容性分析

根据现场调查结合《宝轮工业园规划环境影响报告书》，园区规划范围内无已建成投运生产企业。仅有在建纺织服装生产企业 1 家（广英纺织服装实业有限公司），在建 50000m² 标准厂房 1 处（广元市利州区军民融合产业园基础设施建设 PPP 项目——5 万平米标准化厂房及配套用房工程），在建 205737m² 标准厂房 1 处（中小企业孵化园），已建成工业给水厂和污水处理厂 1 处（西洲环保实业有限公司）。

目前，广英纺织服装实业有限公司生产厂房已基本建成，综合办公楼正在建设过程当中，热力站、污水处理站等辅助及公用环保工程尚未开始建设。已建成厂房为空置状态，未安装生产设备。根据园区规划环评，该项目不符合园区产业定位，将逐步迁出园区。因此，该项目不会与本项目形成相禁忌和交叉影响。

3、与《食品生产通用卫生规范》符合性

表 1-5 本项目与《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013) 的符合性

文件名称	选址及厂区环境要求	本项目情况	符合性
《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)	3.31 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响,且无法通过采取措施加以改善,应避免在该地址建厂。	本项目选址于宝轮工业园内,园区主导产业为食品饮料加工业。本项目区域附近仅有一家服装制造企业(广元市广英纺织服装实业有限公司),目前,该企业尚未建成投产。 根据园区规划环评,该项目不符合园区产业定位,将逐步迁出园区。因此,该项目不会与本项目形成相禁忌和交叉影响。	符合
	3.1.2 厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。		符合

4、环境质量及环境影响

根据区域的环境现状监测,项目所在区域大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量均满足所在区域的环境功能的要求。经预测分析,项目排放的各类污染物对项目附近的保护目标及评价区域的环境影响不明显,项目运行不会导致所在区域各环境要素的环境质量发生明显变化,不会因项目建设而改变区域环境功能。

5、外环境协调性

区域内不涉及其他自然保护区、风景名胜区等特殊需要保护的對象,周边环境对项目的建设无明显环境制约因素。

综上,项目拟建地周边没有明显的环境制约因素,与周边环境相容性较好。因此,本项目选址合理。

五、项目概况

(一) 项目的名称、地点及建设性质

- 1、项目名称:年产15000吨速冻食品生产基地建设项目
- 2、建设地点:四川省广元市利州区宝轮工业园(105.587244°; 32.347826°)
- 3、项目性质:新建
- 4、建设单位:四川智琪食品有限公司
- 5、项目投资:项目总投资16000万元,其中环保投资800万元

(二) 产品方案

本项目为速冻食品生产项目,产品主要包括牛肉、毛肚、鹅肠、鸭肠、牛蹄筋

等，以上产品均为半成品，购买后还需加热煮熟方可食用，具体产品方案见下表：

表 1-6 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (t)	包装形式	储存量	储存形式	产品去向
1	牛肉	5000	编织袋	5t	冷冻	订购商
2	毛肚	4000	编织袋	10t		订购商
3	鸭肠	3000	纸箱	7t		订购商
4	鹅肠	2000	纸箱	7t		订购商
5	牛蹄筋	1000	编织袋	3t		订购商
合计		15000	/	/	/	订购商

(三) 工作制度及劳动定员

1、工作制度：每班工作时间为8小时，生产岗位为一班制，全年工作300天。

2、劳动定员：本项目劳动定员100人。

八、建设内容及项目组成

本项目为速冻食品生产项目，租赁广元市利州区工业集中发展区管理委员会建设的“广元市利州区军民融合产业园基础设施建设PPP项目-5万平米标准化厂房及配套用房工程”中的2#厂房一层（建筑面积7744m²）、办公室二层、宿舍楼二层及食堂进行建设，购置超速液体速冻机、蒸煮线、冷却浸泡线等设备，形成两条速冻食品生产生产线。项目主要建设内容、项目组成及主要环境问题见下表。

表 1-7 项目组成及主要的环境问题表

类别	项目名称	建设内容	可能产生的主要环境	
			施工期	运营期
主体工程	生产区	<p>生产车间为租赁“广元市利州区军民融合产业园基础设施建设PPP项目-5万平米标准化厂房及配套用房工程”中的2#厂房一层(建筑面积7744m²)，钢结构；主要设置：</p> <p>发泡区：将原材料进行发泡处理后利用输送机输送至改刀车间；</p> <p>改刀区：对产品进行改刀切片处理，内附称重台；</p> <p>除渣区：原料预煮冷却后采用人工除渣；</p> <p>冷却区：对原料进行冷却，以便后期的发泡；</p> <p>内包区：改刀称重后的产品用封口机对其进行装袋；</p> <p>预煮区：将配好的辅料及初步分解的原料混合放入预煮一体机内，进行煮制；</p> <p>预制区：对原料进行简单的分解；</p> <p>外包区：运输货物至卖家时对其进行装箱；</p> <p>速冻库：内包后的产品进行速冻处理（冷媒为R404A制冷剂）；</p> <p>缓化区：内设缓化平台和预煮进料输送机；</p> <p>初加工区：为牛肉、毛肚、鹅肠、鸭肠、牛蹄筋初步分解加工；</p> <p>脱包区：将原材料脱包；</p> <p>配料区：将辅料（淀粉、八角、花椒、桂皮、食用碱、蛋白酶）等按照一定比例进行人工混合；</p>	施工 废气、 施工 废水、施 工 扬尘、 施工 噪声、 建筑 垃圾	废气、废 水、噪声、 固废

		锅炉房： 利用燃气，为厂内提供热水；		
辅助工程	实验室	车间内设实验室一处，用于产品的物理检查，建筑面积 71.43m ² ，主要设备为恒温箱、高压灭菌锅、超净工作台、电子计量称、PH 测试计		固废
	工具清洗间	位于间东南侧（中部西侧），建筑面积 22.61m ² ，用于操作工具的清洗		废水
	机修房	车间内设置机修房 2 处，均位于车间西北侧（中部西侧），建筑面积分别为 46.44m ² ，23.68m ² ；		/
储运工程	内包暂存间	位于车间西北侧（中部），建筑面积 88.65m ² ；		/
	外包材库	位于车间东侧（北部），建筑面积 272.11m ² ；		
	成品库	位于车间东侧（中部、北侧紧邻外包材库），建筑面积 270.0m ² ；		
	原材料库	2 间，位于车间东侧（南部、北侧紧邻成品库），建筑面积分别为 270m ² ，241m ² ；		
公用工程	供电	由园区电网供应		/
	供水	由市政供水管网供应		/
	供气	市政天然气管网		/
办公及生活设施	生产车间办公室	位于车间西侧（北部），建筑面积为 50.43m ² ；		废气、废水、固废
	库管办公室	位于车间西西侧（中部西侧），建筑面积为 22.4m ² ；		
	办公楼	位于车间外部西南侧，共 5 层，本项目租赁其中二层，用于办公；		
	宿舍楼	位于车间外部西北侧，共 6 层，本项目租赁其中二层，用于员工住宿；		
	食堂	位于车间外部西侧，建筑面积 909.02m ² ，共 2 层		
	更衣洗消间	车间内共设置 3 处更衣洗消间，西南侧一处、东南侧两处；		
环保工程	废气	餐饮油烟：油烟净化器+高至屋顶排气筒		/
		天然气燃烧废气：低氮燃烧+15m 高排气筒		/
		异味：车间排风系统		/
	废水	委托“广元西州环保实业有限公司”进行处理		/
	噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减		/
	固废	垃圾处理间（一般固废暂存间）位于车间东南侧（东部），占地面积约 42.05m ²		/

九、主要生产设备

本项目主要工艺设备见表1-8：

表 1-8 本项目主要工艺设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	蒸煮线	台	2	外购
2	夹层锅	台	4	外购
3	冷却浸泡线	台	2	外购
4	提升机	台	1	外购

5	输送机	台	1	外购
6	给袋式包装机	台	2	外购
7	冰水降温机组	口	4	外购
8	漂烫机组	个	2	外购
9	封箱机	个	2	外购
10	称重台	台	3	外购
11	锅炉（1t/h）	台	2	外购
12	空调	台	6	外购
13	低温水冲霜落地冷风机 DJ-350	台	2	外购
14	恒温箱	台	1	外购
15	高压灭菌锅	台	1	外购
16	PH 测试计	台	2	外购

十、主要原辅材料及动力消耗

本项目原辅材料及动力消耗情况见表1-9。

表 1-9 本项目主要原辅材料消耗及动力消耗表

序号	原辅材料名称	单位	年消耗量	形态	包装形式	储存量	储存方式	用途	备注
1	牛肉	t/a	6250.6	冰冻固体	编制袋	5t	冷冻储存	用于火锅食材	外购
2	毛肚	t/a	4000.6	腌制片状	编制袋	10t			外购
3	鸭肠	t/a	3000.3	冰冻固体	纸箱	7t			外购
4	鹅肠	t/a	2000.3	冰冻固体	纸箱	7t			外购
5	牛蹄筋	t/a	1250.2	冰冻固体	编制袋	3t			外购
6	淀粉	t/a	50	粉末	塑料包装袋	0.05t	常温储存	按照一定比例混合，与原材料一同预煮	外购
7	花椒	t/a	30	颗粒	编制袋	0.02t			外购
8	八角	t/a	30	颗粒	编制袋	0.02t			外购
9	蛋白酶	t/a	2	粉末	铝箔袋	0.08t			外购
10	食用碱	t/a	3	粉末	塑料包装袋	1t			外购
11	桂皮	t/a	10	颗粒	编织袋	0.02t			外购
12	水	m ³ /a	123240	/	/	/	/	/	市政供水系统
13	电	万 kW h/a	180	/	/	/	/	/	市政供电系统

14	天然气	万 m ³ a	45	/	/		/	/	市政天然气管网
15	R404A 制冷剂	t/a	0.2	/	罐装	0.5t	罐装	用于冷冻库的制冷	外购

原辅材料简介：

R404A 制冷剂：R404A 是一种新型环保制冷剂，由五氟乙烷、三氟乙烷、四氟乙烷混合而成，分子量为 97.6，沸点为-46.8℃，在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体。R404A 制冷剂属于 HFC 型共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC，破坏臭氧层潜能值 ODP 为 0），对臭氧层无害，是得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，是新装制冷设备上替代氟利昂 R22 和 R502 的最普遍的工业标准制冷剂，符合美国环保组织 EPA、SNAP 和 UL 的标准，适用于中低温的新型商用制冷设备、交通运输制冷设备或更新设备。另外 R404A 符合美国采暖、制冷空调工程师协会最高 A1 安全等级类别，属于无毒不可燃物质，对人体无害。

R404A 制冷剂不属于《保护臭氧层维也纳公约》、《蒙特利尔议定书》及《中国逐步淘汰消耗臭氧层物资国家方案》中的淘汰型和过渡型制冷剂。

综上，R404A 属于现今较为环保的制冷剂，不存在限制使用情况。

R404A 其主要物质见下表标。

表 1-10 R404A 理化性质及质量指标一览表

序号	指标名称	单位	指标数据
1	组成成分	/	R-125/143a/134a
2	各成分质量比	%	44/52/4
3	分子量	/	97.6
4	沸点 101.3kpa	℃	-46.8
5	临界温度	℃	72.1
6	临界压力	Kpa	3728
7	比热 25℃	Kj/(kg.k)	1.54
8	破坏臭氧层潜能值	Odp	0
9	沸点下蒸发潜能	Kj/kg	200.1
10	外观	/	无色、不浑浊
11	气味	/	无异臭

十一、公用工程

（一）供电

本项目供电由市政电网供给，电力供给完全可以满足本项目的生产需要，项目用电量约为180万kW h/a。

（二）供气

本项目供气由市政天然气管网供给。

（三）给排水

1、给水

本项目用水主要来自以下几个方面，一是职工生活用水，二是生产加工用水，三是设备清洗用水，四是地面清洁用水。项目运营期用水均由市政给水管网供给。本项目用水量为123240m³/a。

2、排水

本项目排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集，排入市政雨水管网。

经业主与相关主管单位商议，本项目不设置废水处理设施。建设单位拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理，本项目不自行处理。建设单位已与该公司签订“污水处理服务合同”（见附件）。

（四）供气

本项目使用的燃料为天然气，来源于市政天然气供给。规划区气源来自宝轮配气站。

（五）蒸汽

厂区中部设置锅炉房一处，建筑面积约98.37m²，内设2台1t/h天然气锅炉，配备低氮燃烧器，日运行8h，年运行300天，为本项目生产提供蒸汽。

（六）软水制备

本项目软水制备采用阳离子树脂交换法。原水先依次经过多介质过滤器、活性炭过滤器后进入离子交换器，水通过交换器树脂层时，水中钙、镁离子与树脂内的钠离子发生置换，树脂吸附了钙、镁离子，钠离子进入水中，这样从交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。

随着交换过程的不断进行，树脂中Na⁺全部被置换出来后，使用NaCl溶液对树脂进行再生，恢复软化交换能力。阳离子树脂再生周期7天2次，每次产生废水量7-12

m³, 即4m³/d, 1320m³/a。废水拟委托“广元西州环保实业有限公司”进行处理, 本项目不自行处理。软水制备过程产生的废离子交换树脂属于危险废物(危险废物类别: HW13), 收集后定期交由有资质单位处置。

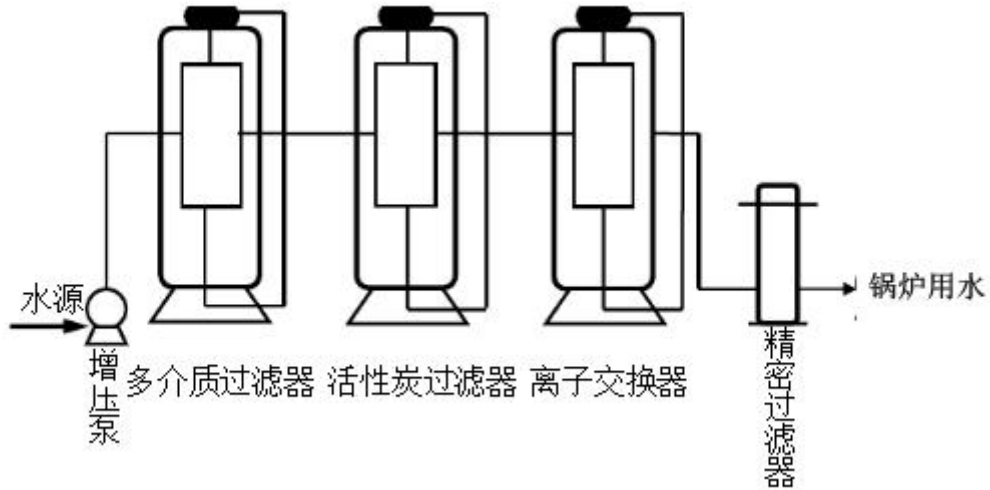


图1-1 锅炉用水生产工艺流程图

十二、项目总平面布置合理性分析

本项目位于四川省广元市利州区宝轮工业园区内, 属于新建项目, 属于规划园区内的工业用地。根据项目的平面布设, 厂区内生产厂房与办公生活区相互独立, 厂区内东侧为生产区, 项目物料运输路线合理, 人员分工明确。西侧为办公区, 中间为疏散通道, 在保障生产运输的同时, 进一步降低生产区风险。

综上, 本项目总平面布置合理。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

项目位于四川省广元市利州区宝轮工业园区内, 属于新建项目; 租用园区已建标准厂房进行建设, 属于规划中的工业用地, 现状为新建空厂房, 因此, 没有与项目有关原有污染及环境遗留问题。

自然环境简况：

一、地理位置

广元市地处四川北部，川陕、甘三省交汇处，北连陕西汉中，甘肃陇南，南接四川省江油、绵阳等重要城市，东邻达川，距省城成都400公里左右。广元市地理坐标介于东经104°36′~106°48′，北纬31°13′~32°36′之间。

广元市利州区位于川、陕、甘三省结合部，东邻旺苍县，南连剑阁、元坝区，西接青川县，北界朝天区。地处四川盆地北部边缘，嘉陵江上游，川陕甘三省交汇处，处于广元市腹心，为四的北大门，是进出川的咽喉重地，自古以来都是川陕甘三省六地(市)十八县(区)的物资集散地，素有川北金三角之美誉。全区幅员面积1492km²，有耕地面积12.3万亩。地势东北、西北高、中部低，形成北部中山区，中部河谷浅丘及平坝区，南部低山区的特殊地理环境。

本项目位于四川广元利州宝轮工业园区内，其地理位置图见附图1。

二、地形、地貌

该区地貌主要为低山丘陵，地势北高南低，该区域地质构造稳定、土地肥沃、环境资源承载能力较强。土壤类型以水稻土和紫色土为主，土层深厚，土壤肥沃，由于广元市地处四川北部边缘山地向盆地过渡地带，跨四大山脉六大水系，地势由北向东南倾斜，山地占幅员面积的85.01%，平坝位于江河沿岸一、二级台地上，仅占总面积的2.56%。大面积的山地、丘陵使得广元市的土地利用空间布局呈现明显的地域特性。

从广元市的地貌分布来看，广元市主要有西北部中山区、北部低山中山区、中部河谷平坝区、中南部低山区和南部丘陵区五种农业地貌单元带。由于南北高差悬殊、区域差异明显，因此农用地分布具有明显的地带性。其中耕地主要集中在南部丘陵地区和中部河谷地区，北部和耕地面积较少，只有零星小块。从行政范围来看，广元市的耕地集中在苍溪、剑阁县和旺苍县，土地面积约占全市的52.16%，但耕地面积却占全市的62.72%。苍溪县耕地面积82486.45公顷，是耕地面积最大的区县。耕地面积最小的是利州区，仅占全市耕地的6.45%；西部和北部的山区林、牧资源较为丰富，以青川县的林地最高；东南部林地较少，苍溪县较低。

利州区地势东北、西北高，中部低，形成北部中山区，中部河谷浅丘及平坝区，南部低山区的特殊地理环境。全区 70%属山地类型。境内山峰属米仓山脉西，岷山脉东，龙门山脉东北三尾端的余脉。西北部的黄蛟山、龙池山海拔均在 1700m 以上，最高点罗家乡的黄蛟山海拔 1917m，最低点南部嘉陵江边的牛塞坝海拔 454m。整个区境被嘉陵江、白龙江、清江河、南河 4 个水系划割为大光民台、黄蛟、云台、南山 5 个山系。

三、气候气象特征

根据广元气象站近 30 年资料分析提供的情况表明，广元市属亚热带湿润季风气候，冬季寒冷，夏季炎热，四季分明，多年平均气温为 16℃，年平均降水量 1058.4mm。多风是广元地区气候的主要特征之一，风的季节性较强，冬春风大。持续时间长，常年主要导风向为 N、NNE。平均风速为 2.8m/s，最大风速 28.7m/s，静风频率 47.8%，多年平均相对湿度为 68%，平均无霜期 270d。

广元市多年平均气温 16.9℃，最高气温 38.9℃，最低气温 -8.8℃，多年年平均降水量 1080mm，降雨分布不均，多集中于 6~9 月；多年平均蒸发量 1499.44mm，占全年的 59.88%。最大年降水量 11518.1mm（1990 年），最小年降水量 580.9mm（1979 年）；多年平均相对湿度 69.1%，多年平均无霜期 285 天；主导风向为偏北风，最大风速 28.7m/s，平均风速 2.8m/s。

四、水文、水系

在广元东部有旺苍境内的汉王山（即水磨-天台一线）和苍溪境内的高坡-双田-运山-柏杨一级的山脊将市境水系划分为两个部分，其东侧天然降水经河川径流进入汉中境内后注入渠江；其西侧广大地区降水分别在境内进入嘉陵江干流或其东河、白龙江、清江河和西河等支流再先后汇入嘉陵江。径流主要有降雨补给，因而为季节性河流。嘉陵江流域分别在南、北两个区形成河网。北部以嘉陵江干流为主流，东西两侧为东河、白龙江，汇有东西方向的清江河、南河、白水河、黄羊河。集雨面积 10000km² 以上的有嘉陵江干流河、白龙江两条，集雨面积 1000~10000km² 有羊模河、南河、清江河、东河、宽滩河和西河等 6 条；集雨面积 500~1000km² 有安乐河、大团鱼河、乔庄河、闻溪河、插江、木门河等 6 条。本项目附近河流为清江河。

清江河为白龙江右岸一级支流，发源于摩天岭大草坪（海拔高程 3837m）南麓，在宝轮镇下游 4.2km 处汇入白龙江。清江河干流河道长 202km，全流域面积 2857km²，

其中广元市利州区境内 615.08km²，流域比降为 15.2‰。清江河多年平均流量 53.7m³/s，天然落差 1460m。处盆缘大巴山暴雨区，暴雨洪水量级大，是嘉陵江上游主要的区域暴雨洪水中心。自源头至竹园西雁门河口为上游，长 139 公里，又称青竹江。自雁门河口至大剑水河口为中游，长 36 公里，又称黄沙河。自大剑水河口至白龙江为下游，长 26 公里，又称下寺河。流域面积 2857 平方公里。河水补给以雨水和地下泉水为主，属常年性河流。多年平均流量每秒 53.7 立方米，年径总流量 16 亿立方米。

五、矿产资源

现有探明矿产 70 余种，主要金属矿有煤、铁、石灰石、花岗石 9 等，非金属矿有煤、天然气、石墨、石棉、白云母、钾长石、花岗石、大理石等。其中：煤炭储量 4.6 亿吨，花岗石 10 亿 m³，大理石 1 亿 m³，石灰石 340 余亿吨，铁矿上亿吨。全县矿产资源不仅储量大，品位高，而且分布集中，易于规模开发。

六、动植物资源

1、植物

利州区属四川东部湿润森林植被区常绿阔叶植被带，天然植被以南山为界，北部是青冈，马尾松，华山松为代表的植被区，南部是柏木，慈竹为代表的植被区。森林植被是以人工更新的马尾松，柏木针叶林和天然更新的青冈阔叶林为主。由于自然环境多样，生物资源丰富，种类繁多，主要乔木树种有马尾松、柏木、水青冈、桉木、油松、青冈、华山松等，经济林产品以木耳、核桃、板栗、水果等为主。马尾松林主要分布在西部的中山区，柏木林主要分布在西北中山区和沿江的河谷低山浅丘区，木耳、核桃、板栗主要产于白朝、宝轮、三堆、金洞、大石、荣山一带的乡镇。

全区林业用地面积 100995.5 公顷，占全区幅员面积的 68.2%，其中有林地 49411 公顷，占林业用地的 48.9%疏林地 362.2 公顷，占林业用地的 0.4%，灌木林地 18946.1 公顷，占林业用地的 18.8%，未成造林地 746.3 公顷，占 0.7%，无林地 31528.3 公顷，占林业用地的 31.2%。全区活立木总蓄积量 311.68 立方米，森林覆盖率 46.1%。

项目区属城区附近农家区，占用了部分的耕地间种的苹果、柑橘、梨子和樱桃地等经济林地，植被较好；还有大量的坡地杂树和灌木为主的林地。

根据现场实际调查，项目所在区域动植物均为当地常见物种，无珍稀野生动植物。

2、动物

境内有动物 307 种，具有较大开发价值的有 50 种（野生兽类 46 种）。熊、金猫、豹、云豹、林麝、猕猴、大灵猫、斑羚、大鲵、红腹角雉、白尾长冠雉、红腹锦鸡等 14 种属国家二、三类保护动物，光雾臭蛙是全国独有品种。

项目评价范围内无古树名木和珍稀濒危动植物。

七、宝轮工业园概况

宝轮工业园（前身为“广元纺织服装科技产业园”）位于利州区宝轮镇，是利州工业集中发展区重要组成部分。利州工业集中发展区包括广元机电产业园（081 产业新城，规划主导产业为电子机械）、大石工业园（农产品加工（饮用水、啤酒））、回龙河工业园（建材、能源、矿冶、轻纺）、清江工业园（规划主导产业为机械电子及新材料）及纺织服装科技产业园。

2010 年 5 月，广元市人民政府以《关于同意广元市利州区完善工业集中发展区规划布局的批复》（广府函【2010】89 号）同意设立广元市利州区工业集中发展区，下辖广元纺织服装科技产业园。2010 年 9 月，广元市人民政府《关于广元纺织服装科技产业园控制性详细规划的批复》（广府函【2010】183 号）对园区进行了批复。广元纺织服装科技产业园规划产业定位为：实施“一区一主业”的发展模式，重点发展以牛仔服装制造为主的纺织服装产业。2010 年 11 月，四川省环境保护科学研究院完成了《广元纺织服装科技产业园规划环境影响报告书》的编制。2010 年 12 月 15 日，四川省环保厅以“川环建函【2010】590 号”文件对《广元纺织服装科技产业园规划环境影响报告书》出具了审查意见。

根据园区多年发展的实际情况，原有《广元纺织服装科技产业园控制性详细规划》和原规划环评已不能很好指导区域的发展。因此，为解决“广元纺织服装科技产业园”建设发展缓慢的现状，利州区在现有“广元纺织服装科技产业园”基础上，优化调整实施宝轮工业园，并委托编制了《宝轮工业园规划》。规划范围东起爱国路、南至清江河、西至园区内工业道路（七号路）、北靠老 108 国道，总规划面积 2.46km²，规划城镇建设用地面积 2.44km²，其中，工业用地面积 1.07km²，规划主导产业为食品饮料加工业。规划宝轮工业园总体布局为“一心、一廊、三组团”，“一心”是指综合服务中心，结合社区服务综合体，打造为园区提供生产生活的综合服务中心。“一廊”是指依托清江河及两侧绿地形成生态景观廊道。“三组团”

是 1 个工业组团，1 个生活配套组团和 1 个仓储物流组团。

2020 年 6 月 12 日，广元市人民政府出具了《关于广元纺织服装科技产业园更名及调整产业定位的批复》（广府复[2020]20 号），同意广元纺织服装科技产业园更名为宝轮工业园，园区主导产业由纺织服装产业调整为食品饮料产业。

2020 年，广元市利州区人民政府组织编制了《宝轮工业园规划环境影响报告书》。2020 年 6 月 19 日，广元市生态环境局出具了《广元市生态环境局关于印发<宝轮工业园规划环境影响报告书>审查意见的函》（广环办函[2020]87 号）。根据《宝轮工业园规划环境影响报告书》及其审查意见，园区规划主导产业为食品饮料加工业。

目前，园区规划范围内现状无投产企业，在建纺织服装生产企业 1 家（广英纺织服装实业有限公司），在建 50000m² 标准厂房 1 处（广元市利州区军民融合产业园基础设施建设 PPP 项目——5 万平米标准化厂房及配套用房工程），在建 205737m² 标准厂房 1 处（中小企业孵化园），已建成工业给水厂和污水处理厂 1 处（西洲环保实业有限公司）。

（1）调规后园区市政设施规划

①供水

规划宝轮工业园用水分生活用水和工业用水两套系统，采用不同水源。生活用水主要由白龙水厂提供。白龙水厂规划规模为 20 万 m³/d，其中一期已建成规模 10 万 m³/d，水源取自白龙湖库区。生产用水由西洲环保实业有限公司供水，设计规模 10 万 m³/d，建成规模 5 万 m³/d，水源取自清江河，取水口位于清江河岸梨树渡口。

目前，项目所在园区基础配套设施建设尚不完善，在园区供水厂和配套管网投入运行后，项目生产、生活用水使用自来水。

②排水

规划区生活废水及工业废水排入园区污水处理厂（西洲工业污水处理厂）处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后外排清江河，废水排放管道经园区污水处理厂接出后沿清江河左岸敷设，排放口设置于清江河汇入白龙江上游 2km 左岸处。

（2）污水处理厂建设情况

目前，西洲环保实业有限公司已在园区内建成 5 万 m³/d 工业给水工程（设备待安装）及 5 万 m³/d 污水处理工程。污水处理工艺采用“混凝沉淀+水解酸化+改良型

活性污泥法+混凝沉淀”。园区工业给水及污水处理厂主要针对规划区内原有纺织服装产业用水特点和废水特性建设。本次规划调整后，园区将不再引入含印染染整工艺的纺织服装企业。新引入食品饮料加工行业废水与纺织服装行业废水有较大差异。同时，已建成污水处理厂对最小处理水量有要求，园区污水产生量未达到一定规模（6000m³）污水处理厂无法正常投入运行。另外，现有工业给水不能满足食品饮料加工行业生产用水水质需求。因此，工业给水和污水处理厂需要进行适应性改造，以满足新增食品饮料加工企业需求。

园区污水处理厂在适应性改造过程中已充分考虑含盐废水可能对污水处理厂处理工艺产生的影响。根据《广元市宝轮工业园给水工程、污水处理工程和管网工程可行性研究报告》（广州中环万代环境工程有限公司，2020年4月17日）可知，园区污水处理厂技改后，设计处理规模为：15000m³/d。污水处理厂采用“物化+生化+深度处理工艺”，出水达《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，最终汇入白龙江。污水处理厂进、出水水质要求如下。

表 2-1 污水处理厂废水进、出水水质要求

要求	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN	氯离子
污水处理厂进水指标	500	200	35	400	5	50	1000
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标	50	10	5(8)	10	0.5	15	/

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题:

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016),本项目为“107、其他食品制造;除手工制作和单纯分装外的”,为IV类项目。可不开展地下水环境影响评价。因此,本次环境质量现状未对区域地下水环境质量进行调查。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(试行)(HJ964-2018),本项目不属于附录A.1土壤环境影响评价项目类别表中的行业,且无相近或相似项目类别,可不开展土壤环境影响评价。因此,本次环境质量现状未对区域土壤环境质量进行调查。

一、大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公布的环境质量公告或环境质量报告中的数据。

根据 2019 年度广元市环境质量公告,2019 年广元市环境空气质量较上年有所改善,广元市 2019 年环境空气质量优良总天数为 353 天,优良天数比例为 96.7%,较上年上升 0.6%。其中,环境空气质量为优的天数为 131 天,占全年的 36.7%,良的天数为 212 天,占全年的 59.4%,轻度污染的天数为 13 天,占全年的 3.6%,中度污染的天数为 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。2018 年环境空气质量数据具体结果如下示。

表 3-1 广元市 2019 年环境空气质量统计表

监测项目	监测数值 (ug/m ³)	评价标准 (ug/m ³)
SO ₂ (年均值)	11.0	60
NO ₂ (年均值)	31.0	40
PM _{2.5} (年均值)	27.6	35
CO (日均值)	1.4	4
O ₃ (日最大 8 小时均值)	101	160
PM ₁₀ (年均值)	49.1	70

根据广元市 2019 年环境空气质量数据,全部污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类标准要求。

二、地表水环境质量现状

根据规划,本项目废水拟委托“广元西州环保实业有限公司”进行处理。目前,

项目区域基础配套设施建设尚不完善，环评要求在园区污水处理厂和配套管网投入运行前，本项目不得投产。

本项目区域地表水体为清江河和白龙江，属于嘉陵江支流，清江河由西向东穿过规划区，经过宝轮镇场镇后汇入白龙江。规划区工业用水取水口位于清江河左岸梨树渡口，污水处理厂排污口位于白龙江清江河汇入口上游 300m 处，规划环评建议调整园区污水处理厂排污口至清江河左岸清江河大桥下游 100m 处。

规划环评在清江河和白龙江共设置 4 个监测断面，具体见下表。

表 3-2 水质监测断面位置

序号	河流名称	断面位置
I 号断面	清江河	清江河入利州区上游边界处
II 号断面	清江河	清江河清江河工业用水取水口处
III 号断面	白龙江	园区污水处理厂排口上游 500m（规划）
IV 号断面	白龙江	园区污水处理厂排口下游 1000m（规划）

根据《宝轮工业园规划环境影响报告书》，上述四个地表水监测断面水环境质量评价结果见下表，检测报告见附件。

表 3-3 地表水环境质量评价结果

检测项目	评价标准	清江河				白龙江			
		I 号断面		II 号断面		III 号断面		IV 号断面	
		监测值	Si	监测值	Si	监测值	Si	监测值	Si
pH	6-9	6.17-6.56	0.83	6.62-6.08	0.38	6.48-6.78	0.52	6.44-6.74	0.56
溶解氧	≥5	8.5-9.4	0.59	8.7-9.1	0.57	8.7-9.2	0.57	8.3-8.6	0.60
悬浮物	/	6-10	/	10-18	/	4-8	/	6-10	/
动植物油	/	ND-0.02	/	ND-0.02	/	ND-0.05	/	ND-0.05	/
氨氮	≤1.0	0.079-0.163	0.16	0.210-0.288	0.29	0.088-0.132	0.13	0.096-0.121	0.12
总磷	≤0.2	0.02-0.04	0.2	0.03-0.06	0.3	0.01-0.06	0.3	0.02-0.04	0.2
COD	≤20	10-11	0.55	8-16	0.8	8-10	0.5	8-10	0.5
BOD5	≤4	2.2-2.4	0.6	2.1-3.7	0.93	1.8-2.1	0.53	1.9-2.2	0.55
石油类	≤0.05	0.02	0.4	0.01-0.04	0.8	0.01-0.02	0.4	0.01-0.04	0.8

由上表可知，评价范围内涉及河流总体水环境质量较好。清江河、白龙江各监测断面各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准限值。说明项目区域水环境质量较好，存在一定的环境容量。

三、声环境质量现状

为了解本项目声环境质量，特委托四川省工业环境监测研究院于 2020 年 5 月 16 日至 17 日对项目厂界四周进行了环境噪声监测。并引用《宝轮工业园规划环境影响报告书》6#点位的环境噪声监测数据，该监测点位位于本项目西南侧张家碑集中居民区中小白兔幼儿园后，监测时间为 2018 年 11 月 24 日~25 日。

(一) 监测布点

- 1#: 厂界东北侧墙体外 1m 处；2#: 厂界东南侧墙体外 1m 处
3#: 厂界西南侧墙体外 1m 处；4#: 厂界西北侧墙体外 1m 处
5#: 项目西南侧张家碑集中居民区小白兔幼儿园后。

(二) 监测频次

1#~4#: 2020 年 5 月 16 日~17 日，连续监测 2 天；5#: 2018 年 11 月 24 日~25 日，连续监测 2 天。

(三) 评价方法

以等效连续 A 声级作为评价量，对照标准值进行分析。

(四) 评价结果

声环境监测结果及评价见下表。

表 3-4 噪声监测结果及评价 单位: dB (A)

监测项目	监测日期	监测点编号	等效声级[L _{eq} dB (A)]		标准限值
			监测结果		
			昼间	夜间	
声环境	2020.05.16	1#	52	45	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)
		2#	61	52	
		3#	54	46	
		4#	51	44	
	2020.05.17	1#	53	46	
		2#	63	51	
		3#	54	46	
		4#	52	44	
	2018.11.24	5#	55	39	昼间 60dB (A)
	2018.11.25	5#	53	37	夜间 50dB (A)

由上表可知，项目区噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，环境敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。说明项目评价区域声环境质量良好。

4、生态环境现状

本项目所在地为工业园区，周围主要园区的企业和工厂，区域植被少，主要为人工种植的花草树木，生态环境质量现状总体尚好。区域内无珍稀树木和保护树种。由于人群活动频繁，树木、草丛中已无大型哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类及昆虫类小动物。

经现状调查和资料收集，本项目及附近区域以城市生态系统为主，无濒危动植物、无自然保护区和文物古迹。

主要环境保护目标：

一、项目外环境关系

本项目选址位于四川省广元市利州区宝轮工业园，项目外环境关系如下：

东侧、北侧：均为工业用地，目前为空地；

东南侧：邻纺织大道，隔纺织大道为清江河；

西侧：邻道路，隔道路约 62m~1930m 处为张家碑集中居民区（约 200 户，600 人）；

西北侧：邻空地，隔空地约 115m~240m 处为散户居民（约 8 户，25 人）。

根据调查，本项目厂界周围 1000m 范围内，无风景名胜区、文物古迹、自然保护区、森林公园等生态敏感区分布。厂址周围邻近区域主要是居民区和未建设空地等，无文、教、卫及文物古迹等敏感点，亦无生态敏感点；无特殊保护植物和动物。

二、本项目的主要环境保护目标级别

（一）空气环境保护目标及级别

本项目大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，确保区域大气环境功能不因项目实施而改变，即评价区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（二）水环境保护目标及级别

根据规划，本项目废水拟委托“广元西州环保实业有限公司”进行处理。目前，项目区域基础配套设施建设尚不完善，环评要求在园区污水处理厂和配套管网投入运

行前，本项目不得投产。

本项目区域地表水体为清江河和白龙江，属于嘉陵江支流，清江河由西向东穿过规划区，经过宝轮镇场镇后汇入白龙江。规划区工业用水取水口位于清江河左岸梨树渡口，污水处理厂排污口位于白龙江清江河汇入口上游 300m 处，规划环评建议调整园区污水处理厂排污口至清江河左岸清江河大桥下游 100m 处。

因此，本项目地表水环境保护目标为为清江河、白龙江，确保项目实施后不改区域变地表水环境功能，即清江河、白龙江评价河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准。

（三）声环境保护目标及级别

声环境保护目标为项目所在地周边 200m 范围声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（四）生态环境保护目标

环境保护级别：以不减少区域内珍稀动植物种类和不破坏生态系统完整性为目标；水土流失以不增加土壤侵蚀为标准。

本项目环境保护目标如下表：

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		N	E					
大气环境	龙泉村居民点	32.3807566	105.591755	居民	约 50 户，150 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类标准	东北	3605-5000
	石桥村居民点	32.3555411	105.591988		约 400 户，1200 人		东北	870-4780
	梨树村居民点	32.3469339	105.6218750		约 20 户，60 人		东	3140-3425
	泥窝村居民点	32.3409177	105.5938808		约 200 户，600 人		东南	912-2910
	幸福村居民点	32.3322059	105.5844448		约 100 户，300 人		南	1635-3423
	清江村居民点	32.3334075	105.5778948		约 150 户，450 人		西南	1708-2984
	石羊村居民点	32.3295827	105.5610881		约 300 户，900 人		西南	3090-4975
	赤化村、	32.3468888	105.5859643		约 500 户，		西南	62-1952

	赤化镇居民点				1500 人			
声环境	张家碑集中居民区	32.3468888	105.5859643		约 200 户, 600 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类声环境功能区	西	62-200
	散户居民	32.3486532	105.5854037		约 8 户, 25 人		西北	115-200
地表水	清水河	/	/	行洪、灌溉、工农业用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的 III 类标准	东南	约 70	
	白龙江	/	/	行洪、灌溉、工农业用水		东南	约 6.5km	

评价适用标准

(四)

境 质 量 标 准	<p>本项目环境影响评价执行标准如下：</p> <p>一、环境空气</p> <p>本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。具体执行标准见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>CO</th> <th>O₃</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年平均</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>70</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24 小时均值</td> <td>150</td> <td>80</td> <td>4000</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>8 小时均值</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>160</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>1 小时均值</td> <td>500</td> <td>200</td> <td>10000</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、地表水：</p> <p>执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，具体见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>石油类</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.05</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、声环境：</p> <p>执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类、3 类标准，具体见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼 间</th> <th>夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>							项目	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	年平均	60	40	/	/	70	35	24 小时均值	150	80	4000	/	150	75	8 小时均值	/	/	/	160	/	/	1 小时均值	500	200	10000	200	/	/	污染物名称	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	TP	标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	0.2	类别	昼 间	夜 间	2 类	60	50	3 类	65	55
	项目	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}																																																										
	年平均	60	40	/	/	70	35																																																										
	24 小时均值	150	80	4000	/	150	75																																																										
	8 小时均值	/	/	/	160	/	/																																																										
	1 小时均值	500	200	10000	200	/	/																																																										
	污染物名称	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	TP																																																										
	标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	0.2																																																										
	类别	昼 间	夜 间																																																														
	2 类	60	50																																																														
3 类	65	55																																																															
染 物 排 放 标	<p>一、废气：</p> <p>本项目所在区域属于广元市大气环境重点管控区。根据分区管控要求，应执行大气污染物特别排放限值。因此，锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃气锅炉排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 新建锅炉大气污染物排放浓度限值 单位：(mg/m³)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">限值</th> <th rowspan="2">污染物排放监 控位置</th> </tr> <tr> <th>燃煤锅炉</th> <th>燃油锅炉</th> <th>燃气锅炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>							污染物	限值			污染物排放监 控位置	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉																																																		
	污染物	限值			污染物排放监 控位置																																																												
		燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉																																																													

准	颗粒物	30	30	20	烟囱或烟道												
	二氧化硫	200	100	50													
	氮氧化物	200	200	150													
	汞及其化合物	0.05	-	-													
	烟气黑度（林格曼黑毒，级）	≤1			烟囱排放口												
<p>二、废水：</p> <p>经业主与相关主管单位商议，本项目不设置废水处理设施。建设单位拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理，本项目不自行处理。</p> <p>三、噪声：</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关限值，适用于建设项目的施工期，见表 4-6。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>施工阶段</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工期</td> <td>70dB(A)</td> <td>55 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，详见表 4-7。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65dB(A)</td> <td>55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>四、固体废气物</p> <p>一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）。</p>						施工阶段	昼间	夜间	施工期	70dB(A)	55 dB(A)	功能区类别	昼间	夜间	3 类	65dB(A)	55dB(A)
施工阶段	昼间	夜间															
施工期	70dB(A)	55 dB(A)															
功能区类别	昼间	夜间															
3 类	65dB(A)	55dB(A)															
总 量 控 制 标 准	<p>本项目废水委托“广元西州环保实业有限公司”进行处理，本项目不自行处理，项目不外排废水。因此，本项目不需设置水污染物总量控制因子。</p> <p>本建设项目大气污染物总量控制因子为 SO₂、NO_x、颗粒物。本项目 SO₂、NO_x 颗粒物、总量控制指标建议如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 项目建成后总量控制指标</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染物</th> <th>总量指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气污染物</td> <td>SO₂</td> <td>0.127</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.366</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.092</td> </tr> </tbody> </table>					项目	污染物	总量指标	大气污染物	SO ₂	0.127	NO _x	0.366	颗粒物	0.092		
	项目	污染物	总量指标														
	大气污染物	SO ₂	0.127														
		NO _x	0.366														
颗粒物		0.092															

工艺流程简述（图示）：

一、工艺流程及产污位置

（一）施工期

本项目租赁现有厂房进行建设，主要进行设备安装，不涉及基础开挖、土石方工程等。。施工期主要为厂房布设，设备安装等建设，其工艺流程如下示：

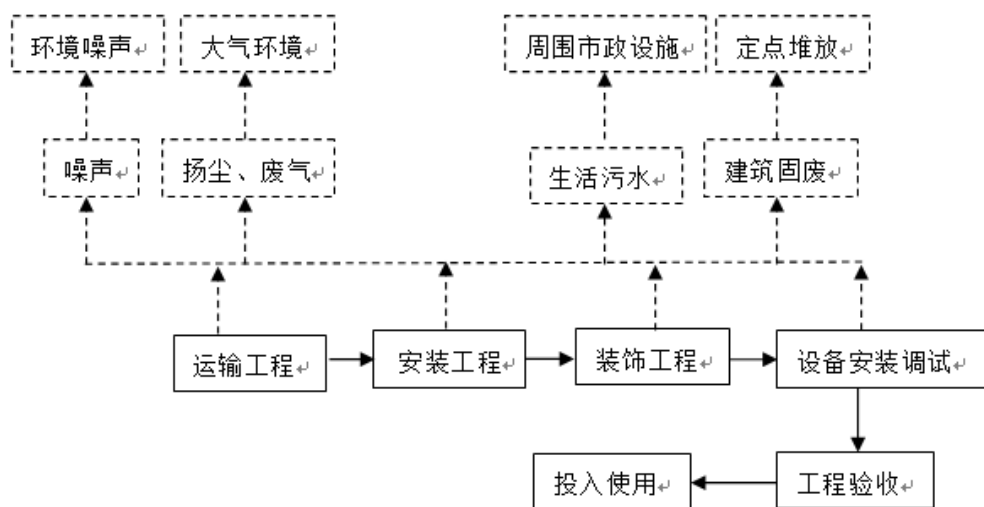


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

本项目工程施工期间对环境的影响主要表现在材料运输、设备安装、厂房装饰、工程验收等建设工序，主要产生废气、废水、噪声和固体废弃物等污染物质。

（二）运营期

1、工艺流程简述

本项目为速冻食品生产项目，产品主要包括牛肉、毛肚、鹅肠、鸭肠、牛蹄筋等。

（1）车间卫生的要求

根据《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013），《食品工业洁净用房建筑技术规范》，《中华人民共和国食品卫生法》，等的相关规定，在车间装修整饰、设备安装调试以及日常清洁卫生过程中都要达到相应的卫生防护要求，生产人员也要做到相应的卫生防护，从业人员要定期进行体检，体检不合格者严禁进入生产车间，建立有效的稳定的生产人员日常卫生防护和清洁制度。生产车间需通自然风或人工通风。跟据原料、产品和工艺特点，要求针对生产设备和环境制定有效地消毒制度，以降低微生物污染的风险，工厂应该制定符合自身实际情况的《生产作业标准书》

和《质量管理手册》，并严格执行，确保车间和产品卫生达标。

项目方需对从业人员定期进行体检，如若体检不合格不得入内，车间内的工作人员统一着洁净的服装，佩戴口罩。车间安装换气扇进行通风，车间地面每天清洗，设备每月清洗。工厂应该制定符合自身实际情况的《生产作业标准书》和《质量管理手册》，并严格执行，确保车间和产品卫生达标。

(2) 工艺流程

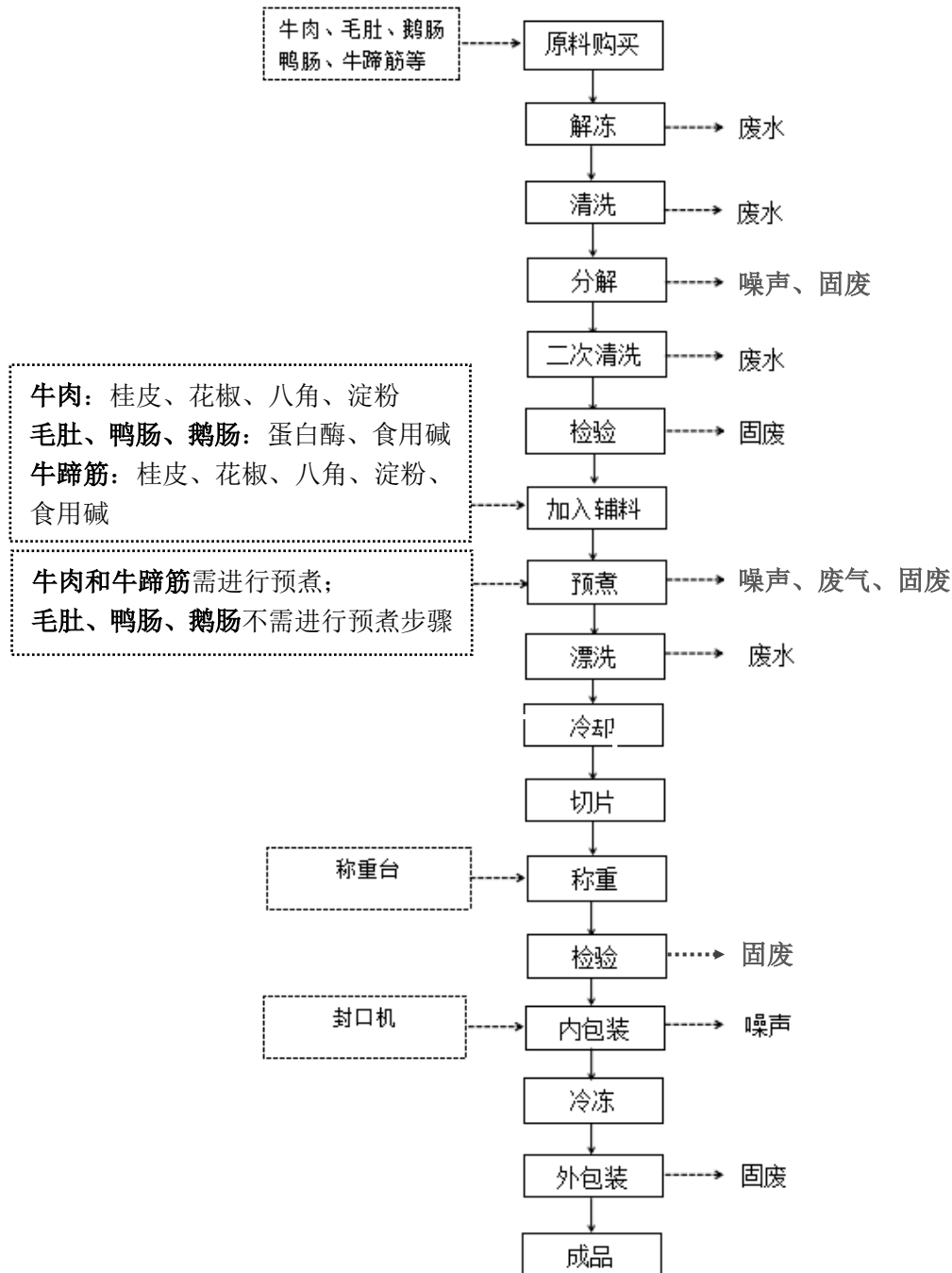


图 5-2 项目工艺流程及其产污环节图

工艺流程简述:

①原料购买: 将购买的原材料(毛肚、牛蹄筋、牛肉、鸭肠、鹅肠)等放入原料冻库。无污染物产生。

②解冻: 从原料冻库中取出原料进行解冻, 将原料放在解冻池中, 用自来水浸泡进行解冻。产生的污染物为解冻废水。

③清洗: 采用自来水, 对产品进行人工清洗。产生的污染物为清洗废水。

④分解: 将清洗后的原料分解成较小尺寸的原料, 方便后续的煮制。产生的污染物为边角料及设备噪声。

⑤二次清洗: 分解后的原料添加至预煮一体机中, 在预煮一体机中进行, 采用自来水进行清洗。产生的污染物为清洗废水。

⑥检验: 检验时随机取部分材料在检验室进行检验, 通过恒温箱、高压灭菌锅、PH 测试计、称重台等对材料进行物理、感官方面的检测。此步骤产生的污染物为废检验产品及不合格产品。

⑦加入辅料: 将辅料(淀粉、八角、花椒、桂皮、食用碱、蛋白酶)等按照一定比例进行混合, 采用人工混合, 并加入预煮一体机。其中牛肉加入桂皮、花椒、八角和淀粉; 毛肚、鸭肠、鹅肠加入蛋白酶和食用碱; 牛蹄筋加入桂皮、花椒、八角、淀粉和用碱。此步骤无污染物产生。

⑧预煮: 将配合好的辅料及分解的原料一同放入预煮一体机(牛蹄筋放入夹层锅中)中进行煮制, 采用蒸汽作为热能, 温度控制在 80-100℃, 其中牛蹄筋的煮制时间约 50min, 牛肉约 20min。毛肚、鸭肠、鹅肠不需进行预煮步骤。此步骤产生的污染物为设备噪声、蒸煮异味、煮制废料及废水。

⑨漂洗: 将处理好的材料用清水精选漂洗, 将油脂等去除。此步骤产生的污染物为废水。

⑩冷却: 漂洗后的材料采用冰水冷却。

⑪切片: 将冷却后的成品进行切片。

⑫称重: 按照包装规格对分切好的成品进行称重。

⑬检验: 此部分检验与第 6 步一致。

⑭内包装: 分切称重完成的成品用封口机对其进行装袋。塑料袋为企业定制的食品级塑料袋, 在厂内无需加工, 在厂区内进行臭氧消毒。此步骤产生的污染物为噪声。

⑮冷冻: 将包装完成后的成品放入速冻库进行速冻, 速冻库的温度为-30~-40℃,

速冻时间为 30min，成品的温度为-1~-5℃。速冻降温后的成品转移至成品冻库或急冻库，温度控制在-18℃左右，使用 R404A 为制冷剂。

⑯外包装：运输货物至买家时，对其进行包装（装箱或编织袋袋装）。纸箱为企业定制的专用纸箱，在厂内无需加工。此步骤产生的污染物为固废。

二、污染物产生工序

（一）施工期

噪声：运输车辆运行过程中产生的噪声、施工设备如钻机、电锤、电钻、切割机等运行噪声等；

废气：运输车辆运行过程中产生的扬尘、设备安装过程中产生的少量扬尘；

固废：废包装材料及生活垃圾；

污水：施工人员产生的生活废水。

（二）运营期

运营期污染物产生情况如下：

表 5-1 运营期主要污染工序

项目	污染物名称	产污环节
废气	天然气燃烧废气	锅炉房能源
	蒸煮异味	牛肉、牛蹄筋预煮过程
	餐饮油烟	食堂
废水	生活污水	员工
	解冻及清洗废水	牛肉、毛肚、鸭肠、鹅肠、牛蹄筋等解冻清洗过程
	设备清洗废水	车间内设备清洗
	地面清洁废水	生产车间清洁
噪声	设备噪声	生产设备运行时将产生的设备噪声
	交通噪声	原辅材料、成品运输时，运输车辆将产生交通噪声
固废	废包装材料	办公、原材料
	废检验产品、不合格产品及边角料	实验室、车间
	煮制废料	锅炉房
	食堂餐厨垃圾	食堂
	生活垃圾	员工
	废离子交换树脂	锅炉房

三、物料平衡、水平衡分析

（一）物料平衡分析

本项目物料平衡分析如下表：

表 5-2 本项目物料平衡表

输入		输出	
输入物质	输入量 (t/a)	输出物质	输出量 (t/a)
牛肉	6250.6	牛肉	5000
毛肚	4000.6	毛肚	4000
鸭肠	3000.3	鸭肠	3000
鹅肠	2000.3	鹅肠	2000
牛蹄筋	1250.2	牛蹄筋	1000
淀粉	50	不合格产品及边角料	2
花椒	30	煮制废料	70
八角	30	损耗	55
蛋白酶	2	水(牛肉、牛蹄筋煮制过程中脱水)	1500
食用碱	3		
桂皮	10		
合计	16627	合计	16627

(二) 水平衡分析

1、用水量及排水量

本项目用水主要来自职工生活用水、材料解冻及清洗用水、设备清洗、设施清洗用水和地面清洗用水。

(1) 职工生活用水

本项目劳动定员为 100 人，均在项目地内就餐住宿，采用单班制，每班 8h，全年生产 300d。根据《四川省用水定额》(修订稿)，结合本项目的实际情况，工作人员用水定额取 150L/人 d，则总的用水量为 15m³/d，4500m³/a。排水量取 80%，则产生的废水为 12m³/d，3600m³/a。

(2) 材料解冻及清洗用水

本项目需对外购已冷冻的牛肉、毛肚、鸭肠、鹅肠、牛蹄筋等进行解冻和清洗。

解冻时放入解冻池，加入自来水浸泡解冻，据业主介绍 1 吨原材料约需 2m³冰进行解冻，解冻时原材料自身产生的冰水为 0.5m³/t，本项目年产 15000 吨速度食品，一年工作 300d，每天约产 50 吨速度食品。因此解冻时所需清水为 100m³/d，3 万 m³/a，冰水融化产生废水为 25m³/d，7500m³/a；

项目材料清洗分为两次，第一次进行人工清洗，据业主介绍，1 吨原材料约需 1.5m³清水进行清洗，因此第一次人工清洗所需水量为 75m³/d，2.25 万 m³/a；第二次清洗将

材料放入预煮一体机内进行清洗，据业主介绍，1吨原材料约需1.5m³水进行清洗，因此第二次清洗所需水量为75m³/d，2.25万m³/a；预煮后还需对材料进行漂洗，据业主介绍，1吨原材料约需2m³水进行漂洗，因此漂洗时所需水量为100m³/d，3万m³/a；

综上得该项目解冻及清洗所需水量为350m³/d，10.5万m³/a，加上肉制品解冻时带入水量25m³/d，7500m³/a，用水量合计为375m³/d，11.25万m³/a。解冻及清洗用水产污系数取0.9，则产生的废水为337.5m³/d，10.125万m³/a。

(3) 蒸煮废水

本项目在预煮过程中会消耗一定量的水，据业主提供资料，每吨材料约需0.8m³的水，本项目每天生产50t肉制品，因此蒸煮用水量为40m³/d，产污系数取0.9，则产生的废水为36m³/d，1.08万m³/a。

(4) 设备清洗用水

根据业主介绍，车间内设备（4台夹层锅、改刀平台、3台称重台）需要每天清洗；设备（1组提升机、1组输送机等）不用清水冲洗，只需要用抹布擦拭外表面，每天一次；其余设备不需要冲洗和擦拭。

根据同行业类比，设备清洗用水量约为4m³/d，清洗抹布用水量约为1m³/d，共5m³/d，1500m³/a。设备清洗用水的产污系数取0.9，则设备清洗产污量为4.5m³/d，1350m³/a。

(5) 地面清洁用水

厂内分办公区和生产区，其中生产区（约6000m²）每周用清水清洗一次，其用水量按1L/m²次计，则地面清洁用水量为6m³/次，全年清洗约40次，则总耗水量为240m³/a，产污系数取0.9，则产污量为216m³/a，约0.72m³/d。

表 5-3 项目用水情况一览表

序号	用水对象	用水对象	用水标准	用水量	排污系数	排水量
1	解冻及清洗用水	材料	/	350m ³ /d (10.5万m ³ /a)	0.9	337.5m ³ /d (10.125万m ³ /a)
		材料解冻产生废水	/	产生25m ³ /d (7500m ³ /a)		
2	蒸煮用水	蒸煮一体机	/	40m ³ /d (1.2万m ³ /a)	0.9	36m ³ /d (1.08万m ³ /a)
3	生活用水	100人	用水150L/人·d	15m ³ /d (4500m ³ /a)	0.8	12m ³ /d (3600m ³ /a)
4	清洁用水	设备清洗用水	5m ³ /次	5m ³ /d (1500m ³ /a)	0.9	4.5m ³ /d (1350m ³ /a)
		地面清洁用水	1L/m ² 次	0.8m ³ /d (240m ³ /a)	0.9	0.72m ³ /d (216m ³ /a)
总计				410.8m ³ /d (123240m ³ /a)	/	390.72m ³ /d (117216m ³ /a)

2、水平衡

建设单位拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理。本项目不自行处理。建设单位已与该公司签订“污水处理服务合同”（见附件）。

本项目水平衡如图 5-3。

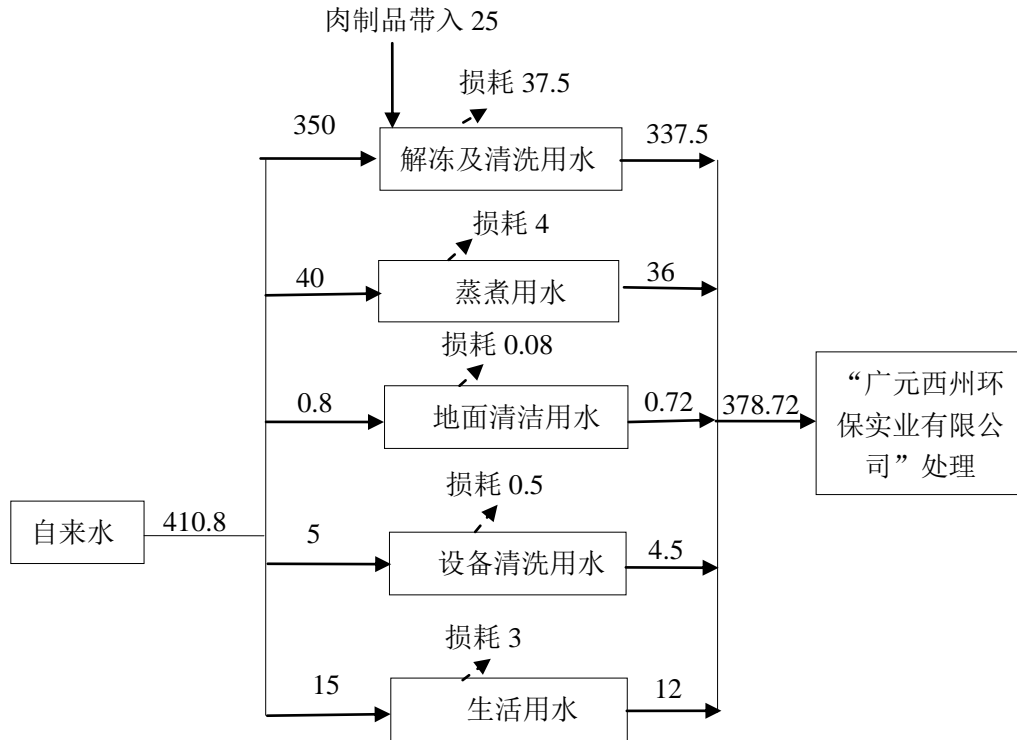


图 5-3 本项目水平衡图 单位：t/d

四、污染物的排放及治理措施

（一）施工期污染物排放及治理措施

1、废气污染物排放及治理措施

（1）污染源分析

项目在施工期大气污染源主要来自以下几个方面：

①建设过程中场地平整、基础施工以及运输车辆装卸材料和行驶时将会产生扬尘；建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘；土方临时堆场因风大天气时产生表面扬尘。

②装饰过程中磨、刨、钻等使用以及装修材料的使用形成扬尘和有机废气污染物；

③施工机械设备及运输车辆排放的少量无组织废气等。

(2) 治理措施

①扬尘

1) 建设时必须严格按国务院发布的《大气污染防治行动计划》、四川省人民政府办公厅发布的《关于加强灰霾污染防治的通知》、《<重点区域大气污染防治“十二五”规划>四川省实施方案》及关于城市扬尘污染管理的有关规定和规范进行治理。做到“六必须”、“六不准”：

a、必须湿法作业，必须打围作业，必须硬化道路，必须设置冲洗设施、设备，必须配齐保洁人员，必须定时清扫施工现场。

b、不准车辆带泥出门，不准运渣车辆超载，不准高空抛撒建渣，不准现场搅拌混凝土，不准场地积水，不准现场焚烧废弃物。

1) 封闭施工现场，以减少施工过程中扬尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放。

2) 文明施工，不得随意倾倒、抛洒渣土，每天对地面洒水，并对洒落在路面的渣土尽快清除，采取洒水措施后，可有效控制扬尘；

3) 在施工场地对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对现场运输车辆设置临时冲洗设施，用清水冲洗车辆轮胎，并定期委托专业洗车场所进行车身整体清洁；

4) 建材堆放地点相对集中。减少建材的露天堆放时间；

5) 对于堆放、原料、建渣等临时堆场，采用塑料篷布进行遮盖，覆盖率需达 100%；

6) 施工建渣、原料等运输车辆，车厢应严密清洁，并进行遮盖，覆盖率需达 100%，以免渣土、原料等运输过程中洒落；

②施工机械废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率，以减少产生的机械废气。

③装饰废气

装饰废气的排放属无组织排放，要求在建筑装饰装修过程中，装修材料和涂料的选用应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，使用

污染相对较小的环保型涂料和装修材料，以减少材料中有害物质的散发量。同时加强室内的通风换气。

在采取以上大气污染防治措施后，加上项目所在场地扩散条件较好，因此本项目施工阶段产生的废气可达标排放，同时施工期废气的排放会随着施工完成而停止。

2、废水污染物排放及治理措施

(1) 污染源分析

项目施工期废水主要为施工人员的生活污水

施工人员生活污水中主要含 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃—N、SS 等。

预计施工高峰期施工人员约有 20 人，就近租用民房，不在场地内食宿。根据《四川省用水定额》，结合施工期工人用水的实际情况，施工期人员用水定额按照 50L/人·天计算，用水量为 1m³/d，排污系数取 0.8，每天产生的污水量为 0.8m³/d。

(2) 治理措施

本项目施工期生活污水依托依托周围企业已建化粪池预处理。

3、噪声排放及治理措施

(1) 污染源分析

施工期噪声是本项目主要的环境影响因子之一，主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，施工车辆的噪声属于交通噪声。不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平是不同的，且有大量设备交互作业，因此施工作业噪声将会对施工场地内、外环境带来一定的影响。

表 5-4 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 [dB(A)]
施工阶段	建渣外运	大型载重车	84~89
装修安装阶段	各种装修材料机必备设备	轻型载重卡车	75~80

表 5-5 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级/dB(A)	场界噪声 dB(A)			
			昼间	标准	夜间	标准
施工阶段	自卸汽车	85~94	75~85	70	75~85	55
装修安装阶段	电钻	100~115	80~95	70	禁止施工	55
	电锤	100~105				

	手工钻	100~105				
	无齿锯	105				
	多功能木工刨	90~100				
	云石机	100~110				

(2) 治理措施

由于项目施工会对周围环境造成一定影响，因此，本次环评要求：

①在设备选型时尽量采用低噪声设备。

②合理进行施工总平布置。施工单位必须安排高噪声设备及作业点尽量远离环境敏感点。

③合理安排施工时间。将强噪声作业尽量安排在白天进行，禁止夜间施工（22:00~06:00），工程若必须夜间施工，需取得相关部门的同意，施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准要求。

④在室内施工时期，关闭窗户，并做到文明施工。

⑤施工现场提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员的防噪的自觉意识。

⑥车辆出入现场时应低速，限制鸣笛。

4、固体废物排放及治理措施

本项目施工期固体废物主要为基础施工产生的建筑垃圾，由施工人员产生的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量按照 0.5kg/d 人计算。预计施工高峰期施工人员有 20 人，项目施工期生活垃圾产生量为 10kg/d。

要求生活垃圾集中进行收集，送入附近场镇生活垃圾收集点，不得随意抛弃。

(2) 建筑垃圾

项目施工期将产生建筑垃圾，建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋、钢材等杂物。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，要求项目施工过程中产生的建筑垃圾（如水泥袋、铁质弃料、木材弃料等），分类回收，建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分堆放达一定量时应及时清运到指定的建筑垃圾场处理。

5、生态环境影响分析

本项目用地不涉及风景名胜、风景区，不涉及饮用水源保护区，无珍稀动植物。

本项目位于已规划的工业园区内，项目对生态环境的影响主要为施工过程中各类废物处置不当。

项目主体工程已完工，现状为厂房布置阶段。项目施工期间产生的固废，噪声，废气，废水处理达标排放。可有效减轻本项目对生态环境的影响。

（二）运营期污染物排放及治理措施

1、废水源强核算及治理措施

本项目废水主要包括员工生活污水、解冻及清洗废水、蒸煮废水、设备清洗废水及地面清洁废水。

（1）产生源强核算

①职工生活污水

由水平衡

处计算可知，项目职工生活污水的产生量为 $12\text{m}^3\text{d}$ ， $3600\text{m}^3\text{a}$ 。

②解冻、清洗废水

由水平衡处计算可知，项目的材料解冻、清洗及蒸煮废水产生量为 $337.5\text{m}^3\text{d}$ ， $10.125\text{万 m}^3\text{a}$ 。

③蒸煮废水

由水平衡处计算可知，项目的蒸煮废水产生量为 $36\text{m}^3\text{d}$ ， $1.08\text{万 m}^3\text{a}$ 。

④设备清洗废水

根据业主介绍，车间内设备（4台夹层锅、改刀平台、3台称重台）需要每天清洗；设备（1组提升机、1组输送机等）不用清水冲洗，只需要用抹布擦拭外表面，每天一次；其余设备不需要冲洗和擦拭。

由水平衡处计算可知，设备清洗废水量为 $4.5\text{m}^3\text{d}$ ， $1350\text{m}^3\text{a}$ 。

⑤地面清洁废水

厂内分办公区和生产区，其中生产区（约 6000m^2 ）每周用清水清洗一次，其用水量按 $1\text{L}/\text{m}^2$ 次计，则地面清洁用水量为 6m^3 次，全年清洗约 40 次，则总耗水量为 $240\text{m}^3\text{a}$ ，产污系数取 0.9，则产污量为 $216\text{m}^3\text{a}$ 。

由上可知，本项目废水总量为 $390.72\text{m}^3\text{d}$ ， $117216\text{m}^3\text{a}$ 。

本项目为肉制品加工类企业，其产生的废水是一种含油的高浓度有机废水，水中污染成分主要是 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等；因项目外购的毛肚原材料已用少许盐进行处理，因此本项目在清洗毛肚时会产生含盐废水，故项目污水中的污

染成分还有氯离子。

综上所述，本项目废水主要污染物浓度及产生量详见下表：

表 5-6 本项目废水主要污染物浓度及产生量

废水	废水量 m ³ /a	主要污染因子 (mg/L)					
		COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	氯离子
浓度 (mg/L)	117216	5000	2000	500	100	100	1200
产生量 (t/a)		586.18	234.43	58.61	11.72	11.72	140.66

(2) 污染物收集及治理措施

经业主与相关主管单位商议，本项目不设置废水处理设施。建设单位拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理，本项目不自行处理。建设单位已与该公司签订“污水处理服务合同”（见附件）。

根据本项目建设单位与西州环保实业有限公司签订的“污水处理合同”可知，本项目需按西州环保实业有限公司要求设置格栅及沉砂池，本项目废水需经格栅及沉砂池处理后再排入接驳井，且在接驳井处设置在线自动监测仪器，每日监测污水的水质情况，西州环保实业有限公司根据本项目水质情况作为收费标准。

目前，规划区内污水管网和污水处理设施建设滞后，园区污水处理厂虽已建成，但配套市政污水管网及污水排放口及西州环保实业有限公司要求建设单位设置的格栅及沉砂池尚未建成。环评要求在园区污水处理厂和配套管网、格栅及沉砂池建成投入运行前，本项目不得投产。

2、废气源强核算及治理措施

本项目废水委托“广元西州环保实业有限公司”进行处理，项目不设置污水处理站，因此，本项目无污水处理站恶臭产生。

本项目营运期废气主要为天然气燃烧废气、蒸煮异味和餐饮油烟。

(1) 天然气燃烧废气

本项目设计蒸汽使用量为 2t/h。厂区锅炉房设置两台 1t/h 燃气锅炉，配备低氮燃烧器，为项目生产供应蒸汽。天然气的热值约为 8600 大卡（1 大卡=4.184KJ），25 度水变成 100 度饱和蒸汽需要吸热 650 大卡。1t 燃气锅炉理论上每小时大约用 75 方天然气，考虑到天然气的实际利用率，天然气用量富余系数取 6%，本项目燃气锅炉日运行 8h，年运行 300 天，则本项目建成后，锅炉天然气年耗量约 38.16 万 m³。燃烧烟气经一根 15m 高排气筒（P1）排放。

天然气为清洁能源，在完全燃烧的情况下，几乎不产生烟尘，烟气中主要污染物为NO_x和少量的SO₂。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十册4430工业锅炉（热力生产和供应行业）和《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）表F.3产排污系数，1万m³天然气燃烧产生烟气136259.17m³，SO₂：0.02S（即4.0kg）NO_x：9.36kg（低氮燃烧），烟尘：2.4kg。

由此计算出本项目锅炉燃料燃烧烟气排放量为：519.96万m³/a，产生的污染物排放量分别为：SO₂：0.127t/a；NO_x：0.366t/a；烟尘0.092t/a。排放浓度分别为SO₂：24.46mg/m³，NO_x：70.39mg/m³，烟尘：17.7mg/m³。计算得出本项目燃料废气各污染物产生量见表5-10。

表5-7 本项目燃天然气锅炉废气污染物排放一览表

污染物项目	烟气量	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	处理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	执行标准(mg/m ³)
SO ₂	519.96 万m ³ /a	0.127	0.053	24.46	通过15m	0.127	0.053	24.46	50
NO _x		0.366	0.153	70.39	高排气筒	0.366	0.153	70.39	150
烟尘		0.092	0.038	17.7	排放	0.092	0.038	17.7	20

天然气本属清洁能源，本项目拟新建1根15m高的锅炉排气烟囱，将锅炉废气引至高处后排放。由上表可知，本项目锅炉废气能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3标准。

（2）蒸煮异味

本项目牛肉、牛蹄筋等原材料与辅料（花椒、八角、桂皮）预煮时会产生异味。

根据《食品生产通用卫生规范》（GB1481-2013）中对食品加工企业厂址和厂区环境的要求：厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。

环评要求：车间异味采取机械通风，保证一定的通风频率和通风量。加强车间日常清理工作，设备、地面及时清洗，保持干净卫生。厂区周边应加强绿化，选择种植黄杨、悬铃木、广玉兰、杉树等除臭效果较好的树种以及其他花草等，形成多层次隔离带与防护带。

（3）餐饮油烟

项目食堂在运行过程中会产生一定的餐饮油烟废气。

产生源强核算：

员工食堂运行过程中，以每人产生油烟 0.4g/d 计，就餐人数以最多人数考虑，100 人次/天计，日产生油烟 40g，一年 300 天工作日，产生量为 12kg/a。

污染物收集及治理措施：

食堂运营单位按照《餐饮业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中的要求，安装风机和油烟净化设备，同时要求将食堂产生的饮食油烟引至屋顶排放。

排放源强核算：

食堂内采用油烟净化设备处理，油烟平均去除率按 75% 计，食堂烹饪时间按 4h/d 计，风机风量为 2000m³/h，则油烟的排放量为 2.5g/h，10g/d，3kg/a，油烟的排放浓度为 1.25mg/m³，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（即油烟浓度≤2mg/m³），实现达标排放。

根据以上分析可知，本项目废气排放浓度及排放速率均能满足相应排放要求。

3、噪声

本项目设备噪声主要源于生产设备。产噪设备主要有夹层锅、锅炉、封箱机、等，以及停电时使用的备用发电机，机器噪声源强为 70~85dB（A），运营期噪声产生情况及治理措施见下表：

表 5-8 运营期主要设备噪声产生情况及治理措施 单位：dB（A）

噪声类型	噪声声源	位置	平均声级	防治措施	处理后	备注
设备噪声	夹层锅	车间	80	安装消声、减震措施设施 隔声	<60	4 台
	锅炉	车间	85	选用低噪声设备；安装减 震降噪措施，建筑物隔声	<60	1 间
	空调	冷冻库	75	安装消声设施，建筑物隔 声	<60	6 台
	封箱机	车间	70	安装消声、减震措施设 施，建筑物隔声	<60	2 台
	运输设备	车间	80	选用低噪声设备；安装减 震降噪措施，建筑物隔声	<60	14 台

具体详细措施如下：

- 1) 在本工程工艺技术条件允许的情况下，尽量选用低噪声设备；
- 2) 应注意设备的日常维护，防止出现因机器不正常运转造成噪声值升高的问题；
- 3) 合理布局，充分利用距离对噪声的衰减和建筑物隔声；
- 4) 在物料堆放、运输过程中做到文明生产，减少碰撞，降低噪声污染；
- 5) 工人应加强自身噪声防护，如佩戴降噪隔声耳塞，防止强噪声的危害；

6) 对高噪声设备安装消声建造设施。

总之项目生产噪声可采用多种方式联合降噪，利用减震、隔声等措施进行处理，可大大降低噪声对厂界外的影响；加强设备的维修与日常保养，使之正常运转。以此从噪声声源、传播过程中进行有效的降噪。

4、固废

本项目营运期产生的一般固体废弃物主要为废包装材料、废检验产品、不合格产品及边角料、煮制废料、食堂餐厨垃圾、生活垃圾等；危险废物主要为废离子交换树脂。

一般固废：

(1) 废包装材料

项目产品包装过程会产生少量废包装材料，本项目废包装材料约为 1.5t/a，集中收集后外售废品收购站回收综合利用。

(2) 废检验产品、不合格产品及边角料

项目对每批产品进行抽样检验，厂区设有实验室，通过恒温箱、高压灭菌锅、PH测试计、称重台等材料进行物理、感官方面的检测。此步骤产生的污染物为废检验产品及不合格产品；项目在分解步骤会产生边角料。本项目废检验产品、不合格产品及边角料产生量约为 2t/a。将交由有相关资质的单位进行运输、处置。

(3) 煮制废料

在牛肉、牛蹄筋预煮过程中会加入八角、花椒、桂皮等辅料，预煮完成后，八角、花椒、桂皮等辅料会捞出丢弃，即为煮制废料，产生量为 70t/a。煮制废料收集后与生活垃圾一同送入园区垃圾收集点，日产日清，最终由环卫部门人员统一清运处理。

(4) 食堂餐厨垃圾

项目食堂就餐人数以最多人数考虑，100 人次/天计，按 0.2kg/d.人计，餐饮垃圾产生量为 20kg/d，6t/a，餐厨垃圾每日产生后统一交当地有资质单位进行处理。

(5) 生活垃圾

运营期员工日常生活将产生生活垃圾，生活垃圾的产生量按 0.5kg/人 d 计，项目共有员工 100 人，则每天生活垃圾的产生量为 50kg/d，15t/a。收集后的生活垃圾送入园区垃圾收集点，日产日清，最终由环卫部门人员统一清运处理。

危险废物：

(1) 废离子交换树脂

锅炉离子交换树脂每三年更换一次，一次更换量约 0.02t，属危险废物（危废类别 HW13）。更换后由厂家带回处理，本项目不暂存。因此，本项目不需设置危险废物暂存间。

本项目运营期固废的具体产生、处置情况见下表：

表5-9 运营期固体废弃物排放情况

污染物	来源	性质	产生量	处理措施
废包装材料	办公、原材料	一般 固废	1.5t/a	外售废品收购站回收综合利用
不合格产品及边角料	实验室、车间		2t/a	交由有相关资质的单位进行运输、处置
煮制废料	锅炉房		70t/a	统一交当地有资质单位进行处理
食堂餐厨垃圾	食堂		6t/a	统一交当地有资质单位进行处理
生活垃圾	员工		15t/a	由环卫部门人员统一清运处理
废离子交换树脂	锅炉房	危险废物	0.02t/a	更换后由厂家带回处理，本项目不暂存

综上所述，项目产生的固体废物去向明确，不会造成二次污染。

5、地下水污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016），本项目为“107、其他食品制造；除手工制作和单纯分装外的”，为IV类项目。可不开展地下水环境影响评价。

为了尽量减轻对地下水的污染，环评要求项目对厂区内各单元进行分区防渗处理。通过项目重点污染防治区及一般污染防治区采取相应的污染预防措施的基础上，本项目建成后对地下水水质基本不会造成明显影响。具体措施如下：

①源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对管道、设备、废水废液储存及处理构筑物采取相应的措施，严格检查，以防止和降低可能污染物的“跑、冒、滴、漏”。

②分区防渗措施

本项目不设置污水处理设施、不设置危废暂存点，因此本项目分区防渗主要包括一般防渗区和简单防渗区。

一般防渗区：主要包括生产车间、库房等；采取地面硬化+环氧地坪，可以满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 的要求。

简单防渗区主要包括办公区、宿舍、走廊等区域；采取普通混凝土地坪或植被。

本项目防渗措施表详见下表。

表 5-10 项目拟采取的防渗措施

分区类别	区域	防渗措施	防渗技术要求
一般 防渗区	生产车间、库房等	水泥地面硬化+环氧树脂地坪 漆	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; s; 或参照 GB16889 执行
简单 防渗区	办公区、宿舍、走 廊等区域等	水泥地面硬化	一般地面硬化

项目主要污染物产生及预计排放情况

(六)

内容 类型	工段	排放源 (编号)		污染物名称	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	施工期	基础、主体、安装、装饰工程		扬尘	/	少量
		装饰工程		涂料及油漆废气	少量	少量
		动力机械		CO、HC、NO _x	少量	少量
	运营期	厂区	蒸煮车间	蒸煮异味	少量	少量
			食堂	油烟	25.5kg/a	7.65kg/a, 1.82mg/m ³
			锅炉	SO ₂	24.46mg/m ³ ; 0.127t/a	24.46mg/m ³ ; 0.127t/a
				NO _x	70.39mg/m ³ ; 0.366t/a	70.39mg/m ³ ; 0.366t/a
		烟尘	17.7mg/m ³ ; 0.092t/a	17.7mg/m ³ ; 0.092t/a		
水污染物	施工期	生活污水		BOD ₅ 、SS、 COD _{cr} 、NH ₃ -N	1m ³ /d	0.8m ³ /d
	运营期	厂区	生产污水、餐饮 废水、设备清洗 废水、晒池清洗 废水、地面清洁 废水 117216t/a	COD _{cr}	5000mg/L, 586.18t/a	0
			BOD ₅	2000mg/L, 234.43t/a	0	
			SS	500mg/L, 58.61/a	0	
			NH ₃ -N	100mg/L, 11.72/a	0	
			动植物油	100mg/L, 11.72t/a	0	
固体废物	施工期	施工人员		生活垃圾	10kg/a	0
		主体、安装工程		建筑垃圾	/	0
	运营期	办公、原材料		废包装材料	1.5t/a	0
		实验室、车间		废检验产品、不 合格产品及边 角料	2t/a	0
		锅炉房		煮制废料	70t/a	0
		食堂		食堂餐厨垃圾	6t/a	0
		员工		生活垃圾	15t/a	0
		锅炉房		废离子交换树脂	0.02t/a	0
噪声	施工期	施工机械及运输车辆		设备噪声、交通 噪声	75~115dB (A) 之间	场界: 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
	运营	厂区	车间	设备噪声	70~80dB (A)。	昼≤65dB (A)

	期					夜≤55dB (A)
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目在宝轮工业园建设, 用地为工业用地, 区域内无生态环境敏感目标, 无珍稀动植物分布, 项目建设对区域生物群落的物种多样性及生物减少等方面影响较小。</p> <p>项目实施后, 废气、废水中各种污染物经处理设备处理后均能作到达标排放; 固体废物去向明确, 能得到妥当处置, 不会造成二次污染。因此, 不会对区域生态环境产生不良影响, 无须特殊的生态保护措施。</p>						

环境影响分析

(七)

一、施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有建材运输、露天堆放、装卸等过程，据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q=0.123 \times (v/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中： Q —汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

v —汽车速度，km/h；

W —汽车载重量，t；

P —道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表所示。

表 7-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘（单位：kg/km 辆）

$P(kg/m^2)$ 车速(km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由表 7-1 可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70% 左右，表 7-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 7-2 施工场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m³）

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86

	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60
--	----	------	------	------	------

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放。因此，减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

项目施工时采取了封闭施工现场、采用密目安全网、定期对地面洒水、对撒落在路面的渣土及时清除、施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面、自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖，并且在施工区出口设置防尘飞扬垫等一系列措施，大大减少了施工扬尘对环境空气的影响。

通过资料查询及类比分析项目施工场地在采取防尘措施前后影响范围具体见表7-3。

表 7-3 施工现场扬尘治理前后 TSP 浓度 (单位: mg/m³)

产生位置	产生因素	治理前后	距施工场界距离 (m)						
			10	30	50	100	150	200	400
运输沿线	建材、弃渣运输装卸	治理前	-	-	8.0	2.3	1.0	0.5	0.3
		治理后	-	2.0	0.8	0.5	0.3	0.1	-

由上表可知，项目在未采取防尘措施时，施工现场影响范围在 400 米范围。采取相应的防尘措施后，扬尘影响范围在 200m 范围内，同时本项目主要为厂房内施工，现状厂房已建成，扬尘影响范围主要在厂区内。防尘措施明显，能够有效的减轻施工扬尘对周围环境空气质量的影响。

根据本项目外环境的特点，增加每天洒水抑尘的次数，尽量缩短施工周期以减小施工期对周围敏感点的影响。同时在施工建设中做到规范管理，文明施工，确保建设工地不制尘。严格遵守施工要求“六必须，六不准”，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。

综上，只要严格按照上面提出的扬尘控制措施，可有效减少扬尘污染。同时施工扬尘污染是暂时的，其会随着施工期的结束而停止，因此只要严格执行相关扬尘污染的防治措施，项目施工期产生的扬尘对周围环境以及敏感点的影响较小。

(2) 施工机械废气

项目施工期使用的施工机械、运输车辆所排放的废气中含有 CO、HC 等污染物，对施工现场及运输路线两侧区域的大气环境有一定影响。但因其废气产生量较小，

且露天空旷条件利于气体扩散，施工周期是短暂的，因此不会对大气环境造成污染性影响。

(3) 装修废气

装修时采用环保符合国家标准材料，加强室内通风换气，不会对大气环境产生污染性影响。

2、水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水。

生活污水：本项目施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活污水，由工程分析中的计算可知，项目施工期生活污水的产生量为 0.8m³/d，主要含 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等。工人员产生的生活污水可依托周边企业的化粪池预处理后进入污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后外排至清江河。

综上，生活污水经处理后达标排放，对地表水环境影响较小。

3、噪声

①声源分析

噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声，由于各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置以及使用率均有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声，根据施工量，按经验计算各施工阶段的昼夜的主要噪声源及场界噪声和标准声级见表下表。

施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

表 7-4 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB(A)]
装修安装阶段	各种装修材料机必备设备	轻型载重卡车	75~80

表 7-5 施工期主要机械噪声源及其声级值（dB（A））

施工阶段	声源	声源强度[dB(A)]
装修、安装阶段	电 钻	100~105
	电 锤	100~105
	手工钻	100~105
	无齿锯	105
	多功能木工刨	90~100
	云石机	100~105

②影响分析

本预测采用点声源衰减模式，仅考虑距离衰减值因素，其噪声预测公式为：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中： L_2 ——距声源 r_2 处声源值[dB(A)]；

L_1 ——距声源 r_1 处声源值[dB(A)]；

r_2/r_1 ——与声源的距离(m)；

由上式预测单个噪声源在评价点的贡献值，再将不同声源在该点的贡献值用对数法叠加，得出多个噪声源对该点噪声的贡献值，采用的模式如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中： L ——叠加后总声压级[dB(A)]；

L_i ——各声源的噪声值[dB(A)]；

n ——声源个数。

施工期噪声的预测结果见下表：

表 7-6 施工期噪声预测结果表

噪声源强值 dB (A)		预测距离 (米)							
		10	20	25	50	100	150	200	300
装修	105	85	78.9	77.0	71.0	65	61.4	58.9	55

本项目施工期噪声执行《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关限制。从上表可知，仅依靠距离衰减，昼间在距施工机械 50m 处和夜间距施工机械 150m 处噪声才符合《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准限值。可见上项目夜间影响范围较广。根据项目的外环境具体情况。为减小施工噪声对散户居民和周围环境的影响，环评提出以下噪声防治措施：

1) **合理安排施工时间：**强噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间(22:00—6:00)施工噪声扰民，同时应尽量避免午休时间施工；若工艺要求夜间必须进行连续作业的强噪声施工，根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，建设单位必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，方可进行。

2) **施工时采用降噪作业方式：**施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，

对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

3) 施工场地的施工车辆出入现场应低速、禁鸣。

4) 材料装卸采用人工传递，装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷；在室内施工时关闭窗户；在建设地块四周建设施工围墙，以阻隔噪声。

4、固废

生活垃圾：施工人员的生活垃圾的产生量为 25kg/d，集中进行收集后，送入附近垃圾收集点，最终由环卫部门人员统一清运处理。

建筑垃圾：项目产生的建筑垃圾分类收集，能够回收外卖的进行回收外卖，不能回收外卖的统一收集后运送至政府指定地点堆放。

采取以上措施后，施工期产生的固废不会对周围环境造成污染性影响。

二、运营期环境影响分析

(一) 地表水环境影响分析

(1) 废水治理措施

根据工程分析，本项目外排废水为生活污水、解冻及清洗废水、蒸煮废水、设备清洗废水及地面清洁废水。废水产生量总为 390.72m³/d。

经业主与相关主管单位商议，本项目不设置废水处理设施。建设单位拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理，本项目不自行处理。建设单位已与该公司签订“污水处理服务合同”（见附件）。

(2) 地表水环境影响分析

①评价等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染物影响型建设项目评价等级判定表见 7-7。

表 7-7 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

注1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录A），

计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净水的排放量。

注3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。

注8：仅涉及清净水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级A。

注9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。

注10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）分级判据，本项目废水拟委托“广元西州环保实业有限公司”进行处理，属于间接排放，确定本项目**地表水环境影响评价等级确定为三级 B 评价**。

根据本项目建设单位与西州环保实业有限公司签订的“污水处理合同”可知，本项目需按西州环保实业有限公司要求设置格栅及沉砂池，本项目废水需经格栅及沉砂池处理后再排入接驳井，且在接驳井处设置在线自动监测仪器，每日监测污水的水质情况，西州环保实业有限公司根据本项目水质情况作为收费标准。

目前，规划区内污水管网和污水处理设施建设滞后，园区污水处理厂虽已建成，但配套市政污水管网及污水排放口及西州环保实业有限公司要求建设单位设置的格栅及沉砂池尚未建成。环评要求在园区污水处理厂和配套管网、格栅及沉砂池建成投入运行前，本项目不得投产。

西州环保实业有限公司（园区污水处理厂）简介：

目前，西州环保实业有限公司已在园区内建成 5 万 m^3/d 工业给水工程（设备待安装）及 5 万 m^3/d 污水处理工程。污水处理工艺采用“混凝沉淀+水解酸化+改良型活性污泥法+混凝沉淀”。园区工业给水及污水处理厂主要针对规划区内原有纺织服

装产业用水特点和废水特性建设。本次规划调整后，园区将不再引入含印染染整工艺的纺织服装企业。新引入食品饮料加工行业废水与纺织服装行业废水有较大差异。同时，已建成污水处理厂对最小处理水量有要求，园区污水产生量未达到一定规模（6000m³）污水处理厂无法正常投入运行。另外，现有工业给水不能满足食品饮料加工行业生产用水水质需求。因此，工业给水和污水处理厂需要进行适应性改造，以满足新增食品饮料加工企业需求。

园区污水处理厂在适应性改造过程中已充分考虑含盐废水可能对污水处理厂处理工艺产生的影响。根据《广元市宝轮工业园给水工程、污水处理工程和管网工程可行性研究报告》（广州中环万代环境工程有限公司，2020年4月17日）可知，园区污水处理厂技改后，设计处理规模为：15000m³/d。污水处理厂采用“物化+生化+深度处理工艺”，出水达《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，最终汇入白龙江。污水处理厂处理工艺如下图，进、出水水质要求如下表。

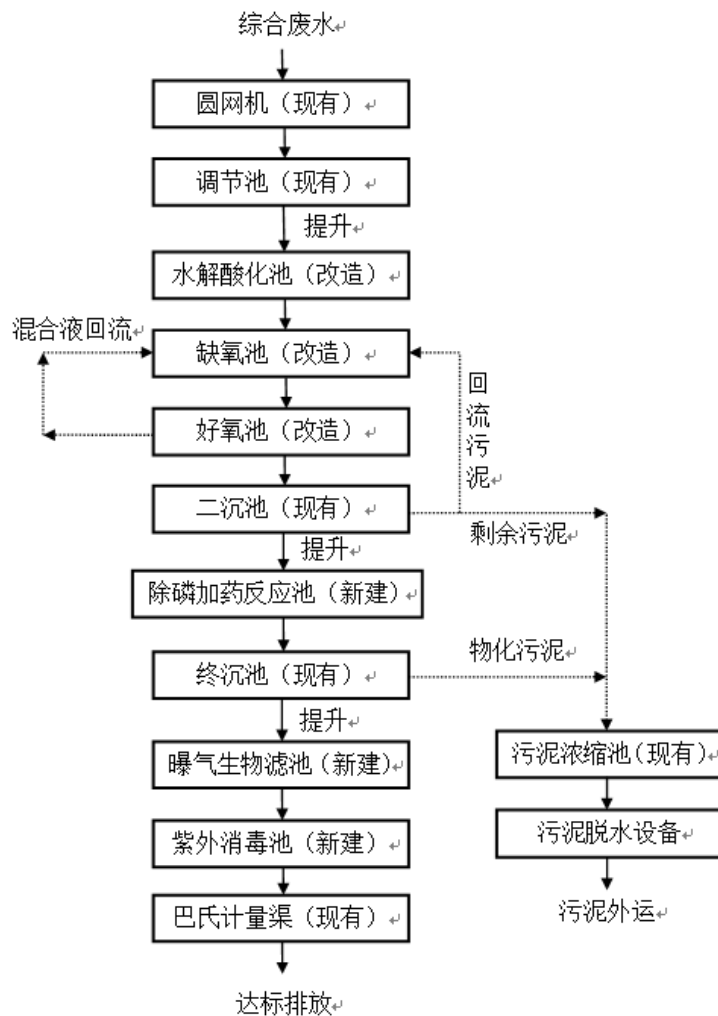


图 7-1 园区污水处理厂污水处理流程图

表 7-8 污水处理厂废水进、出水水质要求

要求	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN	氯离子
污水处理厂进水指标	500	200	35	400	5	50	1000
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标	50	10	5 (8)	10	0.5	15	/

(二) 大气环境影响分析

1、废气污染源分析

本项目废气主要为天然气燃烧废气、蒸煮异味、餐饮油烟。

(1) 燃气锅炉废气

根据四川国测检测技术有限公司 1 月 6 日对吉香居眉山厂区现有 6t/h 的燃气锅炉烟气进行的监测（川国测检字（2019）第 ZL01038 号）可知，该项目燃气锅炉烟气中 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度均可达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 限制标准（SO₂：未检出，按检出限的 50%，1.5mg/m³ 计，颗粒物：4.2mg/m³，NO_x：49mg/m³）。本项目生产设置两台 1t/h 燃气锅炉，并配备低氮燃烧器，为项目生产供应蒸汽。经类比可知，本项目燃气锅炉烟气中 SO₂、NO_x、颗粒物均可实现达标排放。对外环境影响较小。

(2) 车间异味

本项目牛肉、牛蹄筋等原材料与辅料（淀粉、花椒、八角、蛋白酶、食用碱、桂皮）预煮时会产生异味。

车间异味采取机械通风，保证一定的通风频率和通风量，并加强车间日常清理工作，设备、地面及时清洗，保持干净卫生，可缩短异味产生时间。距离本项目生产车间最近的敏感点为项目西侧 140m 的张家碑集中居民区，距离较远，且该敏感点位于本项目上风向。因此，异味对环境的影响较小。

(3) 食堂油烟

本项目厂区食堂安装油烟净化器，油烟去除效率以 75% 计，经计算油烟排放浓度为 1.25mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中规定的限值要求（≤2mg/m³），经处理后的油烟废气经专用排烟道从屋顶高空排放。因此，食堂油烟对环境的影响较小。

本项目主要废气排放情况见下表：

表 7-9 项目主要废气排放情况

污染源		污染物	处理方法	排放情况		达标情况
有组织	锅炉房天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧+15m高排气筒	SO ₂	0.127t/a; 0.053kg/h	达标
				NO _x	0.366t/a; 0.153kg/h	
				烟尘	0.092t/a; 0.038kg/h	
食堂	食堂油烟	油烟净化设备+排气筒	食堂油烟	3kg/a	达标	

本次选择项目污染源正常排放的主要污染物作为本次大气影响评价因子，具体因子为颗粒物、SO₂、NO_x。

2、大气环境影响预测

(1) 预测模式及相关参数

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，项目污染源调查具体内容见下表。

①污染源参数

本项目主要排放的大气污染物以点源形式排放。

表 7-10 点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速	烟气温度/℃	年排放小时数	排放工况	排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度							SO ₂	NO _x
点源 (锅炉房天然气燃烧废气)	105.587692	32.347872	15	0.5	3	45	2400	正常	SO ₂	0.053
									NO _x	0.153
									烟尘	0.038

本项目估算模式参数如下表。

表 7-11 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 (城市选项时填)	/
最高环境温度/℃		38.9℃
最低环境温度/℃		-8.8℃
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	否
	地形数据分辨率	/

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 评价因子与评价标准

本项目评价因子与评价标准见下表。

表 7-12 评价因子与评价标准表

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
NO _x	二类限区	一小时	250.0	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)
SO ₂			500	

(3) 预测结果

采用 AERSCREEN 估算模式计算结果如下：

表 7-13 本项目废气有组织估算结果一览表

下风向距 离 m	锅炉房天然气燃烧废气排气筒					
	SO ₂		NO _x		颗粒物	
	预测质量 浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量浓 度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量浓 度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
17	6.3533	1.2707	18.3407	7.3363	4.5552	0.5061
50	2.4886	0.4977	7.1841	2.8736	1.7843	0.1983
100	2.0694	0.4139	5.9739	2.3896	1.4837	0.1649
200	1.9101	0.3820	5.5141	2.2056	1.3695	0.1522
300	1.3409	0.2682	3.8709	1.5484	0.9614	0.1068
400	0.9826	0.1965	2.8366	1.1346	0.7045	0.0783
500	0.7558	0.1512	2.1819	0.8728	0.5419	0.0602
600	0.6040	0.1208	1.7437	0.6975	0.4331	0.0481
1000	0.3187	0.0637	0.9200	0.3680	0.2285	0.0254
2000	0.1297	0.0259	0.3744	0.1498	0.0930	0.0103
3000	0.0750	0.0150	0.2165	0.0866	0.0538	0.0060
下风向最 大质量浓 度及占标 率%	6.3533 (17m)	1.2707 (17m)	18.3407 (17m)	7.3363 (17m)	4.5552 (17m)	0.5061 (17m)
D _{10%} 最远 距离/m	/	/	/	/	/	/

(4) 评价等级的确定

通过对建设项目的工程分析，确定本项目建成后的所排废气中主要污染物是SO₂、NO_x、颗粒物，按照《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式中的估算模式对大气环境评价工作进行分析。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率P_i(第i个污染物，简称“最大浓度占标率”)及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离D10%，其中P_i定义见公式：

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

式中：P_i—第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，ug/m³；

C_{0i}—第i个污染物的环境空气质量浓度标准，ug/m³。一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区；对该标准中未包含的污染物，使用5.2确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日均值质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分，最大地面空气质量浓度占标率P_i按公式计算，如污染物数i大于1，取P值中最大者P_{max}。

表 7-14 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	P _{max} < 1%

根据本项目污染物排放情况，采用估算模式计算结果见下表。

表 7-15 估算模式计算结果一览表

排放方式		污染物	下风向最大落地浓度 C _i (mg/m ³)	最大浓度占标率 P _i /%	距污染源中心距离 (m)
有组织排放	锅炉房天然气燃烧废气排气筒	SO ₂	6.3533	1.2707	17
		NO _x	18.3407	7.3363	17
		颗粒物	4.5552	0.5061	17

通过采用 AERSCREEN 估算模式对项目有组织废气排放情况进行计算结果显示，在正常工况下，项目有组织排放大气污染物 NO_x 的最大占标率为 7.3363%。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）可知，本项目大气评价工作等级为二级（1%≤P_{max}<10%），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量核算。

4) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 要求“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量核算。包括有组织及无组织排放量、大气污染物年非正常排放量等。”

因此，本项目污染物排放量核算主要为有组织污染物年排放量核算和大气污染物年排放量核算。具体情况如下：

①有组织污染物年排放量核算

表 7-16 大气污染物有组织排放量核算表

序号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	SO ₂	24.46	0.053	0.127
2	NO _x	70.39	0.153	0.366
3	烟尘	17.7	0.038	0.092

②大气污染物年排放量核算

表 7-17 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	SO ₂	0.127
2	NO _x	0.366
3	烟尘	0.092

(3) 大气防护距离

AERSCREEN 估算模型预测结果表明，本项目各污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均<100%且占标率较低(<10%)，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值。因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，本项目不需要设置大气环境防护距离。

(4) 卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居民区边界的

最小距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），无组织排放有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）与《居住区大气中有害物质的最高容许浓度》（TJ36）规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。本项目大气污染物排放均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）与《居住区大气中有害物质的最高容许浓度》（TJ36）规定的居住区容许浓度限值，且周边区域无居民区。因此，本项目无需划定卫生防护距离。

根据《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中关于选址及厂区环境要求相关要求，食品工厂的选址及厂区环境与食品安全密切相关，因此，为避免外界污染因素对食品生产过程造成不利影响，**环评要求：**本项目生产车间100m范围内不得引入与本项目不相容的行业（如会产生工业废水、废气、农业投入品、粉尘、放射性物质、虫害等的行业）；亦不得引入居民区、机关、学校、企业等敏感目标。

（5）大气环境影响评价结论

综上所述，项目大气评价等级为二级，项目营运期产生废气在采取相应防治措施后，各项污染物可达标排放，不会超过环境质量标准限值，对周边大气环境影响较小。

（三）噪声环境影响分析

（1）源强分析

本项目噪声来源于设备噪声。本项目设备噪声主要源于生产设备。产噪设备主要有夹层锅、锅炉、封箱机、等，以及停电时使用的备用发电机，机器噪声源强为70~85dB（A），叠加源强为89.42dB(A)。

（2）预测模式

根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。噪声衰减公式：

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

式中：LAI：距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r₀)：距声源 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r：距声源的距离，m；

ΔL：其他因素引起的衰减量，dB(A)。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

(3) 预测结果

项目综合考虑墙壁隔声衰减及空气、距离衰减作用，各声源对厂界的噪声贡献值见表。

表 7-18 主要噪声源参数一览表

噪声源	叠加噪声值	基础减震、设备降噪后贡献值
生产车间	89.42dB (A)	81.42dB (A)

表 7-19 厂界噪声预测结果一览表

预测点	生产车间距离厂界距离 (m)	预测值		标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界	22	35.46	31.25	65	55
西侧厂界	120	26.32	24.51	65	55
南侧厂界	23	35.33	30.48	65	55
北侧厂界	95	28.47	21.76	65	55

表 7-20 主要噪声源对敏感点声级贡献情况一览表

序号	敏感点	方向	距离	预测噪声	
				昼	夜
1	张家碑	西南方向	153m	25.14	19.68

(4) 影响评价

由上表可以看出，噪声处理后加之距离的衰减，四周厂界噪声值都能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，昼间≤65dB，夜间≤55dB。

项目能够做到噪声厂界达标，项目地周围为生产厂房，附近无居民等敏感点，对周围环境的影响较小，噪声主要影响车间工作人员。为减轻各类噪声对工人操作环境和周围声环境影响，根据各类噪声源特征，提出以下噪声防治措施：

①重视厂区总平面布置设计，合理布局，充分利用距离衰减、厂内建筑物的隔声作用，同时建议产噪设备需安装减震设施；

②货物运输车辆应配备低音喇叭，在厂区内做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对声环境的影响。

③建立设备定期维护、保养的管理制度，以防设备故障形成的非正常生产噪声。

④合理安排生产时间。

在做到上述降噪措施后，项目产生的噪声对声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目运营期产生的一般固体废弃物主要为废包装材料、废检验产品、不合格产品及边角料、煮制废料、食堂餐厨垃圾、生活垃圾等；危险废物主要为废检验药品及检验废液、废离子交换树脂。

废包装材料集中收集后外售废品收购站回收综合利用；废检验产品、不合格产品及边角料、交由有相关资质的单位进行运输、处置；煮制废料收集后一交由环卫部门清运；食堂餐厨垃圾每日产生后统一交当地有资质单位进行处理；生活垃圾每日产生后统一交由环卫部门清运，外运至城市垃圾处理场填埋处理。废离子交换树脂（HW13）为危险废物，更换后由厂家带回处理，本项目不暂存。

本项目各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订）及其他相关要求做好防雨、防风、防晒、防渗措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。

本项目所有固废得到合理的处置或综合利用，固体废物实现“零”排放将是有所保证的，在收集、储运、处置中不会对环境产生二次污染。

因此，本项目各固体废弃物均能得到妥善处置和安全处置，对周围环境影响较小。

5、土壤环境影响分析

项目位于广元市利州宝轮工业园区内，地块用地性质为二类工业用地（见附图），本项目为肉类制品加工项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于其他行业，为 IV 类建设项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）4.2.2 要求，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。且本项目运营期只要严格按照防渗要求，那么对土壤的影响在可控范围内。

二、环境风险分析

1、评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求,环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

2、环境敏感目标概况

本项目位于四川省广元市利州区宝轮工业园,项目周围主要为园区企业,根据现场踏勘及资料收集,项目所在区域环境敏感目标如下:

表 7-21 环境风险敏感目标一览表

环境要素	主要保护目标	方位	与项目最近距离	受影响规模
环境风险	龙泉村	东北	3605m	约 50 户, 150 人
	居民点	东北	870m	约 400 户, 1200 人
	石桥村	东	3140m	约 20 户, 60 人
	居民点	东南	912m	约 200 户, 600 人
	梨树村	南	1635m	约 100 户, 300 人
	居民点	西南	1708m	约 150 户, 450 人
	泥窝村居民点	西南	3090m	约 300 户, 900 人
	幸福村	西南	62m	约 500 户, 1500 人

3、环境风险识别

经核实,本项目生产过程中涉及的主要化学物质为制冷剂(R404A),R404A为低毒,不燃物质,厂内不进行储存。制冷剂理化特性等见下表。

表 7-22 制冷剂理化特性表

名称	理化性质	毒性	可燃及爆炸性质
五氟乙烷/三氟乙烷/四氟乙烷混合物(R404A 制冷剂)	无色透明液体	/	不燃,若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险,燃烧后产生 CO、CO ₂ 、HF、COF ₂ 等有毒气体和烟雾

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级,根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,结合事故情形下环境影响途径,按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 2 进行确定,其中:危险物质数量与临界量比值(Q)为每种危险物质在厂界内的最大存在总量

与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值, 即:

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, Q_n ——每种危险物质的临界量, t;

当 $Q < 1$ 时, 该项目的风险潜势为 I。

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

表 7-23 本项目危险化学品贮存情况一览表

类别	名称	储存位置	最大储存量	临界量 (t)	Pi 值	判定结果
健康危险 急性毒性 物质	五氟乙烷/三氟乙烷/ 四氟乙烷混合物 (R404A 制冷剂)	制冷剂存 放区	0.5t	50	0.03	非重大危 险源

经计算可知, $Q=0.03$, 即 $Q < 1$ 。则本项目环境风险潜势为 I。

4、评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势确定评价工作等级。

表 7-24 评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

因此, 本项目环境风险进行简单分析。

5、风险事故分析

针对本项目的生产特点, 本项目制冷剂存放区存有 R404A 制冷剂, 燃烧产生有毒物质, 存在一定的泄漏风险, 因此需要防止泄露对土壤、地下水的影响。

因此, 项目最大可信事故为化学品泄漏和一般性火灾事故。

6、需采取的环境风险防范措施

针对上述事故, 应采取一定的防范措施, 具体如下:

(1) 设立专门的环境管理机构, 制定日常管理措施、消防措施。对工作人员进

行火灾事态时的报警培训，成立环境风险事故领导小组和应急救援专业队伍。

(2) 加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用。

(3) 严格明火管理，严禁吸烟、动火。消除电气花。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。

(4) 消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防器材由专人管理负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材设施；标示明确，使用方便；在厂房配备二氧化碳灭火器。同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。

(5) 项目定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。

(6) 出现火灾时应及时将可燃物品搬离，原理火源。

(7) 消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求；按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-90)规定，配置相应的灭火器类型与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。

7、使用和管理规范

在贮存和使用危险化学品过程中，应严格根据《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)中要求进行操作：

(1) 贮存仓库必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

(2) 化学品入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后定期检查，对包装破损、渗漏的原料及时处理。

(3) 应制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。

8、应急预案设置

(1) 环境风险应急预案

预防是防止事故发生的根本措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。应建立健全本工程项目事故应急救援网络。本评价要求建设单位要和本项目在重大事故时可能造成不良影响的周边企业组成联合事故应急网络，并配置抢险用具、确定急救方案等。本报告列出预案框架，以供企业在制定事故应急预案时参考。项目风险应急预案主要内容见表 7-25。

表 7-25 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：原料区、库房、生产车间、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、设备及器材等
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、清除泄露措施和器材	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、工厂临近区、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	对工厂邻近地区展开公众教育、培训和发布有关信息

(2) 应急系统

事故应急响应：重大事故应急处理刻不容缓，响应速度至关重要，任何人接到重大事故报警，必须马上报告应急办公室。应急组织各环节相互配合，确保响应迅速。

a、报警：当发生废水处理系统瘫痪，废水大面积外泄等重大安全事故，现场值班人员应立即向主管部门，单位领导或公司值班人员报警。接到报警的公司值班人员和部门、单位领导迅速向公司救援领导小组汇报，小组组长立即组织救援队伍赶到现场，并按预定预案组织实施，根据事故大小，在规定的时间内上报相关部门。

b、故发生内容：事故发生单位名称、联系人、联系方式；事故发生时间、地点；事故概况；人员伤亡、经济损失情况。

c、事故发生单位及值班人员应当采取紧急措施，如有废水处理系统瘫痪，废水大面积外泄等重大危险，首先鸣锣、鸣号通知工作人员撤离危险区，安排人员将废水引至暂存池内。

事故应急处置：根据本项目实际情况，设立应急救援领导小组，全面负责应急救援指挥部门人员的组成、职责和分工，争取社会救援，保证应急救援所需经费以

及事故调查报告和处理结果的上报。接到报警后，救援队伍到达现场，立即了解情况，确定警戒区域和事故控制具体方案，布置救援任务，在救援过程中，要注意个体防护并设定相关标志，各处置方法措施如下：

a、抢险：应急救援队伍到达事故现场后，在事故现场总指挥的统一领导下，技术保障组迅速查明事故性质、原因、影响范围等基本情况，判断事故后果和可能发展的趋势，拿出抢险和救援处置方案。抢险救灾负责在紧急状态下的现场抢险作业，及时控制危险，防止事故扩大。物资供应组负责事故现场物资、设备、工具的保障供给工作。

b、疏散：发生重大事故时，事故应急救援领导小组应立即组织现场救援工作，并由安全警戒组负责厂区工作人员的疏散和四周的警戒工作，严禁车辆和行人通过，负责维护事故现场秩序和社会治安等工作。

c、转移：在事故救援工作中，有人员伤亡情况下，由安全疏散组、医疗救护组负责将受伤人员向安全区域转移，在转移过程中，各救援组组织应与现场总指挥及救援小组保持联系。

d、如果事故严重，对附近水体污染形势扩大，现场总指挥采取果断措施，请求地方政府救援，调动铲车、挖掘机对污染物进行封堵、拦截；环境保护组负责对污染程度进行监测分析，采取有效治理措施。

e、结束：救援工作结束后，各救援专业队必须经现场总指挥同意后，方可撤离现场，并成立事故调查组，对事故进行分析处理，及时总结经验和教训，并整理事故档案。

（3）应急处置措施

①厂区内应根据实际情况做出应急预防计划，定期检查，根据检查结果，采取预防措施；做好人员组织、物资、抢险和救护等各项应急准备工作。

②当污水处理系统故障时，应立即停止生产。

③突发环境风险事故，应积极组织应急队伍进行抢救，并立即报告地方政府，请求求应急联动。

9、风险结论

综上所述，本项目运行过程中存在发生事故的风险。鉴于项目无重大危险源，故只要加强管理，建立健全相应的的防范应急措施，在设计、管理及运行中认真落实拟采取的安全措施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低，风险防范措施

可行，风险水平可以接受。环评要求建设单位严格按照环境风险评价要求加强风险防范措施。

综上所述，本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。评价要求建设单位严格按照环境风险评价要求加强风险防范措施，并在生产中进一步落实和完善应急预案。

本项目环境风险简单分析内容表如下：

表 7-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 15000 吨速冻食品生产基地建设项目			
建设地点	(四川)省	(广元)市	(利州)区	(宝轮工业)园 区
地理坐标	经度	32.347826°	纬度	105.587244°
主要危险物质及分布	R404A 制冷剂储存于制冷剂存放区			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	泄露可能造成大气、地表水、地下水和土壤污染			
风险防范措施要求	危险物质应储存于阴凉、通风处，远离火种、热源。保持容器密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

三、环境管理与环境监测

1、环境管理目的

环境管理是按照国家、省和市有关环境保护法规，进行环境管理，接受地方主管环保部门的监督，制定环保规划和目标，环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业、单位管理的重要组成部分，利用行政、经济、技术、法律、教育等手段，对企业生产、经营发展、环境保护的关系进行协调，以达到环境效益与经济效益、社会效益相统一，实现可持续发展目标。

实践证明：大量的环境问题是由于缺乏对环境的企业、单位管理造成的，如果没有健全的环境管理制度，很难保证建设项目不对环境造成污染，所以本环评要求建设单位要建立完善的环境管理和监控体系，将其列入项目的议事日程，对生产过程中产生的或可能发生的环境问题进行深入细致的研究，制定合理的污染治理方案，使环保措施落到实处并真正发挥效用，将环境风险降到最低，达到环境保护的目的。

项目环境管理主要有环境监理、环境监测及竣工环境保护验收几个方面。

2、环境管理工作内容

本项目无论建设期或运行期均会对临近环境产生一定的影响，必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。根据《中华人民共和国环境保护法》，建设单位必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防治或减轻生产活动中产生的污染危害及对生态环境造成的破坏。

3、管理机构及职责

地方环保部门：接受朝天区、广元市以及四川省环保厅的工作指导，监督建设单位执行有关环保法规标准，协调各部门之间的环境保护工作；负责环境保护的工程施工检查和监督工作，检查和监督环保设施的运行情况；指导地方环境监测站对项目区域内进行定期环境监督和排污监测，监督建设单位实施环保工作计划，负责向广元市和四川省环保厅报告项目的环境保护工作情况。

建设单位：接受各级环保机构的监督；对项目区入驻企业实行容易监管；执行环保法规、落实环境影响评价、设计与环保工作计划中的各项环保措施；保证环保设施的正常运转，设立环保管理机构和监督机构、人员，对项目排污进行日常监测，建立污染源档案定期报告环保局。

4、环境管理

项目业主应设专人负责营运期环境保护工作，管理人员要经过专业培训合格后才能上岗。管理内容包括：

(1) 根据《中华人民共和国环境保护法》、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)等，对本工程的环境保护工作进行全面的监督及管理。

(2) 对整改施工建设活动进行监督、管理，提出恢复措施，并将此要求纳入施工招标合同，签订相关协议。

(3) 工程运行前，组织相关部门、单位进行检查环保设施是否按要求建设。

(4) 对项目环保设施进行管理，化粪池、隔油池、布袋除尘器等环保设施由专人进行管理。项目内控制大气环境、水环境、声学环境、固体废弃物污染的重要

设施，只有这些系统运转正常，才能保证区域内污染物达标排放。环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。

(5) 加强环保宣传，设置公益告示栏，尽量提高人们的环境意识，使其主动爱护区域内的一草一木和环境卫生。

5、环境监测

环境管理必须依靠环境监测，环境监测必须为环境管理服务。环境监测是对建设项目运营期的环境影响及环境保护措施进行监督和检查，并提出缓解环境恶化的对策与建议。项目运营后应加强管理，派专人对各构筑物定期检查是否出现故障。

本项目具体环境监测内容如下：

表 7-27 运营期环境监测计划

监测内容	监测项目	监测点布设与监测频次	监测实施机构
废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每年一次，排气筒	委托有资质的环境监测部门
噪声	场界噪声的的等效连续 A 声级	边界外 1m 设 4 个监测点；每年 1 次	委托有资质的环境监测部门

对废气及噪声的监测，从点分布到取得数据的整个过程均应进行全面质量管理。监测方法采用国家分析方法。同时项目应规范监测取样口设置，便于监测管理。

四、环保措施及投资估算

本项目总投资 16000 万元，其中环保投资为 800 万元，占总投资的 5%。环保措施及投资见下表：

表 7-28 环保投资估算一览表

项目		内容	投资 (万元)	
施 工 期	废水	生活污水	依托园区内已有市政设施	/
	废气	扬尘	设置围挡、洒水抑尘	2
		涂料及油漆	使用环保建材、文明施工	/
		机械废气	使用清洁能源，先进设备，加强设备维修保养	2
	噪声	设备、运输车辆	规范施工，合理安排时间，夜间禁止施工，高噪声设备安装减震降噪措施	2
	固废	建筑垃圾	分类收集，能回收的回收利用或外卖，不能回收的送入指定建筑垃圾堆场堆放	2
		生活垃圾	统一收集后送入园区垃圾收集点	/
装修垃圾		收集后送入附近垃圾收集点	/	
运	废气	燃烧废气	低氮燃烧+15m 高排气筒	100

营 期	治理	蒸煮异味		车间排风系统	
		餐饮油烟		油烟净化器+引致屋顶排气筒	10
	废水 治理	生活污水、设备清洗 废水、地面清洁废 水、生产废水		委托“西洲环保实业有限公司”对本项目废水 进行处理，本项目不自行处理	662
	噪声 治理	生产噪声		合理布局，合理安排工作时间，建筑物隔声， 高噪声设备安装减震垫	5
	固废 处置	固废	一般固废	设置垃圾桶进行收集，送至园区垃圾收集点	5
	地下 水	防渗	简单防渗	办公区、宿舍、走廊等区域地面采取普通混凝 土地坪或植被	100
一般防渗			生产车间、库房等地面为一般防渗区，采取地 面硬化+环氧地坪，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，厚度 不低于 20cm）硬化地面。		
合计					800

八、竣工验收

1、竣工验收要求

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），第三章环境保护设施建设第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。”第十九条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。前款规定的建设项目投入生产或者使用后，应当按照国务院环境保护行政主管部门的规定开展环境影响后评价。”

项目竣工后，环评要求：项目建设竣工后按照国家的相关要求对环保设施进行验收。

2、环保竣工验收一览表

在工程完成后，应对环境保护设施进行验收。本项目竣工验收一览表如下示：

表 7-29 本项目环保验收一览表

类型	污染物名称	治理措施	验收标准	
废气	燃烧废气	低氮燃烧+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 限制标准	
	蒸煮异味	车间排风系统	/	
	餐饮油烟	油烟净化器+高至屋顶排气筒	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的相关要求	
噪声	设备噪声	合理布局、合理安排工作时间,高噪声设备安装减震垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	
废水	生活污水、设备清洗废水、地面清洁废水、生产废水	委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理,本项目不自行处理	/	
固体废物	一般固废	废包装材料	外售废品收购站回收综合利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改清单
		废检验产品、不合格产品及边角料	交由有相关资质的单位进行运输、处置	
		煮制废料	由环卫部门人员统一清运处理	
		食堂餐厨垃圾	统一交当地有资质单位进行处理	
		生活垃圾	由环卫部门人员统一清运处理	
	危险废物	废离子交换树脂	更换后交由有资质单位外运处理	/
地下水	分区防渗	简单防渗	办公区、宿舍、走廊等区域地面采取普通混凝土地坪或植被	是否按要求设置
		一般防渗	生产车间、库房等地面为一般防渗区,采取地面硬化+环氧地坪,渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s,厚度不低于 20cm)硬化地面。	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(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	施工期	运输工程	扬尘	设置围挡、洒水抑尘	达标排放	
		装饰工程	涂料及油漆	使用环保建材、文明施工	达标排放	
		动力机械	燃油废气	使用清洁能源，先进设备	达标排放	
	运营期	厂区	生产车间	燃烧废气	低氮燃烧+15m 高排气筒	达标排放
				蒸煮异味	车间机械通风，加强车间日常清理工作	
		食堂	油烟	油烟净化器+高至屋顶排气筒	达标排放	
水污染物	施工期	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托现有市政设施	达标排放	
	运营期	厂区	生活污水、设备清洗废水、地面清洁废水、原料清洗废水	委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理，本项目不自行处理	对环境无影响	
固废	施工期	运输工程、装饰工程	建筑垃圾	分类回收处理	无害化处置	
		施工人员	生活垃圾	统一收集后送入场镇垃圾收集点		
	运营期	办公、原材料	废包装材料	外售废品收购站回收综合利用	无害化处置	
		实验室、车间	不合格产品及边角料	交由有相关资质的单位进行运输、处置		
		锅炉房	煮制废料	由环卫部门人员统一清运处理		
		食堂	食堂餐厨垃圾	统一交当地有资质单位进行处理		
		员工	生活垃圾	由环卫部门人员统一清运处理		
锅炉房	废离子交换树脂	更换后由厂家带回处理，本项目不暂存				
噪声	施工期	施工机械及运输车辆	设备噪声、交通噪声	规范施工，合理安排时间，夜间禁止施工	厂界噪声达标	
	运营期	厂区	车间	设备噪声	减震、合理布局、加强管理、加强设备维护，建筑物隔声	达标排放

生态保护措施及预期效果:

本项目生产区位于规划工业园区内,属于工业用地。项目区域内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、水源地、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标。本工程主要在租用厂房内部进行施工,不会改变当地生态现状,随着施工期的结束,该类影响随之消失。

在施工期间,施工的单位必须严格管理,采取如下有效措施:

- (1) 合理选择施工时间,避免施工过程中噪声、固废对周边环境带来较大影响。
- (2) 项目建成后,对污染物进行严格处理做到达标排放,对生态环境基本无影响。

一、结论：

1、项目概况

为抓住机遇，满足市场需求，四川智琪食品有限公司拟投资 16000 万元，租赁广元市利州区工业集中发展区管理委员会建设的“广元市利州区军民融合产业园基础设施建设 PPP 项目-5 万平米标准化厂房及配套用房工程”中的 2#厂房一层（建筑面积 7744m²）、办公室二层、宿舍楼二层及食堂建设“年产 15000 吨速冻食品生产基地项目”（以下简称“本项目”）。项目拟购置超速液体速冻机、蒸煮线、冷却浸泡线、给袋式包装机等设备，形成两条速冻食品生产线。本项目运营后达到年产速冻食品 15000t/a 的生产规模，其中：速冻牛肉 5000t/a，速冻毛肚 4000t/a，速冻鸭肠 3000t/a，速冻鹅肠 2000t/a，速冻牛蹄筋 1000t/a。

2、产业政策符合性

本项目主要为牛肉、毛肚、鹅肠、鸭肠、牛蹄筋等冷冻食材生产。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）可知，项目属于其他未列明食品制造。本项目生产工艺和所选用的生产设备不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为允许类。

2019年4月15日，利州区发展和改革局对本项目进行了备案（川投资备【2019-510802-14-03-346953】FGQB-0055号，详见附件）。

因此，本项目的建设符合国家和地方现行的产业政策。

3、规划及选址符合性

根据宝轮工业园控制性详细规划图可知，本项目在二类工业用地范围内。因此本项目符合当地土地规划。

项目位于工业园区，周边敏感点主要为居民区，分布相对较远，做好相应的污染物治理措施，确保污染物达标排放对农户的影响较小，同时项目与周边企业之间无明显制约因素，因此项目与外环境相容；项目选址不在对食品有显著污染区域，无有害气体、放射性物质等，因此本项目选址合理。项目选址是可行的。

4、区域环境质量现状评价结论

大气：根据广元市 2019 年环境质量公报，本项目所在地广元市利州区的基本污

染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求,说明广元市整体空气质量良好。

地表水:根据《宝轮工业园规划环境影响报告书》,评价范围内涉及河流总体水环境质量较好。清江河、白龙江各监测断面各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准限值。说明项目区域水环境质量较好,存在一定环境容量。

噪声:监测结果表明,项目厂界噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求,环境敏感点噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。说明项目评价区域声环境质量良好。

生态:厂区用地范围的生态环境已经转化为工业生态环境,项目区域及其附近无特殊保护的植物和动物。

5、环境影响结论

(1) 施工期

地表水环境:施工人员生活污水依托园区现有市政设施进行处理,产生的施工废水经沉淀后洒水抑尘,不外排。对地表水体无明显影响。

环境空气:施工粉尘通过及时清扫地面,修建施工围挡、洒水抑尘进行处理。施工机械废气通过加强施工设备的维护,使其能够正常的运行,提高设备原料的利用率,以减少产生的机械废气。装修废气通过选用环保材料,加强通风进行处理。项目施工期对大气环境无明显影响。

声学环境:选用低噪声设备,合理布局,合理安排施工时间,修建施工围挡,进出车辆低速、限制鸣笛。

固体废物:生活垃圾桶内衬塑料袋收集后送入园区生活垃圾收集点;建筑垃圾收集后送入政府指定建筑垃圾堆场进行堆放。

项目施工期产生的污染物会随施工的结束而停止,只要做好相应防治措施对周边环境影响较小。

(2) 营运期

地表水环境:

建设单位拟委托“广元西州环保实业有限公司”对本项目废水进行处理。本项目不自行处理。建设单位已与该公司签订“污水处理服务合同”(见附件)。因此,本项

目废水对外环境影响较小。

环境空气：产生餐饮油烟通过油烟净化器+引致屋顶排气筒#2 处理后高空排放，项目油烟废气能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 2.0mg/m³ 做到达标排放；燃烧废气经低氮燃烧+15m 高排气筒排放，蒸煮异味通过机械通风处理后排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，做到达标排放。

声学环境：设备噪声通过选用低噪声设备、合理布局、合理安排工作时间，建筑物隔声，高噪声设备安装减震降噪措施等方式进行处理；运输车辆噪声通过限速、禁止鸣笛等方式进行处理；噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值的要求，对周边声环境的影响较小。

固体废物：废包装材料集中收集后外售废品收购站回收综合利用；废检验产品、不合格产品及边角料、交由有相关资质的单位进行运输、处置；煮制废料收集后一交由环卫部门清运；食堂餐厨垃圾每日产生后统一交当地有资质单位进行处理；生活垃圾每日产生后统一交由环卫部门清运，外运至城市垃圾处理场填埋处理。废离子交换树脂（HW13）为危险废物，更换后由厂家带回处理，本项目不暂存。本项目各固体废弃物均能得到妥善处置和安全处置，对周围环境影响较小。

5、环境影响经济损益分析

项目环保投资 800 万元，占总投资的 5%。项目所采用环保措施，技术成熟可靠，常用于同类型项目的环境治理。在采取相应的污染治理措施后，本项目环境经济效益良好。因此，本项目的环保投资在环境经济上是可行的。

6、环境管理与监测计划

项目运营后，必须贯彻执行国家有关方针、政策、法律和法规，必须有人专管环保工作，特别注意废水、油烟、异味的监督管理，保证合理处置和达标处理，满足环保要求。营运期对重点污染源应进行监测，可委托当地有资质的环境监测站进行。在拟建工程建成后进行环境保护竣工验收。

7、环境风险结论

本项目涉及的环境风险问题主要是 R404A 制冷剂及废水的泄露、燃烧产生的环境风险。在严格落实环评报告中提出的风险防范措施，杜绝事故发生的前提下，该项目环境风险处于可接受水平，制定的风险管理措施和应急预案有效可靠，从环境风险

角度分析该项目建设可行。

9、环境影响评价结论

综上，评价认为，本项目符合国家现行产业发展政策和区域总体规划，选址合理，无明显环境制约因素。在严格落实本环评提出的污染防治措施及风险防范措施后可实现废水、废气、噪声的达标排放，固废的合理处置，环境风险在可接受范围。因此，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

二、建议：

- 1、加强生产过程中的管理，强化生产设备、环保设施的维修保养，保证生产设备、环保设施能够正常运转。
- 2、严格落实本次环评所提出的各项污染防治措施。
- 3、废物应严格按照规定分类收集。
- 4、车间的卫生要求需满足食品企业的相关规范、要求，确保食品安全性。

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 四川省生态保护红线分布图

附图 3 宝轮工业园控制性详细规划图

附图 4 总平面布置图

附图 5 车间平面布置图

附图 6 外环境关系及监测布点图

附件 1 委托书

附件 2 承诺书

附件 3 营业执照

附件 4 备案表

附件 5 租赁协议

附件 6 租赁厂房环评登记表

附件 7 园区批复

附件 8 污水处理合同

附件 9 监测报告

附件 10 引用监测报告（地表水、噪声）

附件 11 建设项目地表水环境影响评价自查表

附件 12 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 13 环境风险评价自查表

附件 14 土壤环境影响评价自查表

附件 15 专家意见

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，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、声环境影响专项评价
- 5、土壤环境影响专项评价
- 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。