

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 年产 6000 万杯绿豆沙冰饮品生产线项目
建设单位(盖章): 四川冰冰沁食品有限公司
编制日期: 二〇二四年四月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	74
六、结论	76
建设项目污染物排放量汇总表	77

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 广汉国家现代农业产业园片区国土空间总体规划图

附图 3 项目外环境图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目分区防渗图

附图 6 项目监测布点图

附件：

附件 1 项目委托书

附件 2 项目备案文件

附件 3 建设单位营业执照及法人身份证

附件 4 厂房租赁协议

附件 5 用地文件

附件 6 检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 万杯绿豆沙冰饮品生产线项目		
项目代码	2312-510681-04-01-275004		
建设单位联系人	党自力	联系方式	13540465391
建设地点	广汉市金鱼镇凉水村 9 社		
地理坐标	(104 度 19 分 36.126 秒, 30 度 59 分 42.953 秒)		
国民经济行业类别	C1493 冷冻饮品及食用冰制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14—24 其他食品制造 149-冷冻饮品及食用冰制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广汉市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2312-510681-04-01-275004】FGQB-0537 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	33
环保投资占比（%）	1.65	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5628.2m ²
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目专项评价设置情况见下表：		
	表 1-1 专项评价设置表		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中的废气污染物，不涉及排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）	项目废水排入广汉市第一污水处理厂处理达标后排放，属于间接排放，不涉及废水直接排放	否

		新增废水直接排放的污水集中处理厂	不涉及	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
因此，项目不需开展专项评价工作。				
规划情况	《广汉国家现代农业产业园片区国土空间总体规划(2022-2035 年)》 规划审批机关为广汉市人民政府			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目租赁广汉市富强羽绒制品有限公司位于金鱼镇凉水村 9 社的闲置厂房及办公用房进行建设。根据建设单位提供的《土地使用证》（广国用（2014）第 50325 号），所在地块用地性质为工业用地；经与广汉国家现代农业产业园片区国土空间总体规划(2022-2035 年)，（见附图 2）对比可知，本项目所在地块的用地性质为工业用地。建设单位已与广汉市富强羽绒制品有限公司签订厂房租赁合同（见附件 4），且本项目的建设未改变该地块的用地性质。</p> <p>因此，本项目的建设符合当地用地规划。</p>			
其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于“C1493 冷冻饮品及食用冰制造”。《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中有关条款，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，同时根据国务院国发[2005]40 号《促进产业结构调整暂行规定》，第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。故项目属于允许建设项目。</p> <p>同时，广汉市发展和改革局以“川投资备【2312-510681-04-01-275004】FGQB-0537 号”对项目进行了备案。</p> <p>因此，该项目建设符合国家产业政策。</p>			

2.与《德阳市工业园区集中集约集群发展领导小组办公室关于推动工业园区外工业企业规范发展的通知》（德园区办[2018]10号）规划符合性分析

根据《德阳市工业园区集中集约集群发展领导小组办公室<关于推动工业园区外工业企业规范发展的通知>》（德园区办〔2018〕10号）相关要求如下：

（1）各县（市、区）政府按照属地原则做好工业企业管理工作，确保符合土地利用、产业发展等规划，符合安全、环保等要求。

（2）对暂无入园计划的工业园区外工业企业，年主营业务收入在 1000 万元以上（含 1000 万元）的，在不新增用地的情况下，允许实施新建、技改项目；年主营业务收入在 1000 万元以下的，在不新增用地的情况下，允许实施技改项目。

（3）对园区外已供工业用地，允许在不新增工业用地的基础上引进、新建工业项目，以促进存量工业用地盘活。

（4）对已落地在《德阳市人民政府办公室关于做好全市工业园区产业布局工作的通知》（德办发〔2017〕50号中明确的10个工园区外的工业企业，所在地政府按照属地原则，落实主体责任，确保其工业废水、生活污水达标排放；同时应建集中式工业废水处理设施的，所在地政府牵头负责建设并按时建成投运。

本项目位于广汉市金鱼镇凉水村，项目租用广汉市富强羽绒制品有限公司空置厂房，不新增用地，根据相关用地文件及城镇规划，所处用地为工业用地，项目为新建项目，企业营业年收入预计 1000 万元以上。项目废水主要为生活污水和清洗废水，生活污水依托厂区预处理池处理后进入广汉市第一污水处理厂。生产废水依托广汉市富强羽绒制品有限公司已建 30m³/d 一体化污水处理设施处理（A/O 法），处理达《污水综合排放标准》中三级标准后进入广汉市第一污水处理厂。

综上，本项目与《德阳市工业园区集中集约集群发展领导小组办公室关于推动工业园区外工业企业规范发展的通知》(德园区办〔2018〕10号文)

的要求相符。

3.与《食品生产通用卫生规范》的符合性分析

根据《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的要求，本项目与规范的符合性见下表。

表 1-2 本项目与《食品生产通用卫生规范》符合性分析

《食品生产通用卫生规范》中要求		本项目情况	符合性
厂址要求	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。	本项目周边主要为机械设备、饲料加工企业，周边主要污染因子为颗粒物及 VOCs，本项目距离周边企业有一定的距离，不在其卫生防护距离范围内，项目所在区域工业企业对本项目产品质量无影响。	符合
	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。	本项目所在地环境质量较好，周边有害废弃物、废气均能有效清除，厂区周围无放射性物质和其他扩散性污染源。	符合
	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	厂区有完善的雨污排水系统，该地区不易发生洪涝灾害	符合
	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。	厂区周围无虫害孳生的潜在场所。	符合
厂区环境要求	应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，并采取适当的措施将其降至最低水平，厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染；厂区内的道路铺设混凝土、沥青或者其他硬质材料，地面应采取必要的措施，如铺设水泥、地砖或者铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生，厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生；厂区应有适当的排水系统，宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当的距离或分隔。	项目厂区周围无放射性物质和其他扩散性污染源；厂区合理布局，功能区域划分明显，对墙体进行分离分隔，做到了防止交叉感染，对厂区道路实行硬化，对厂区进行绿化并与生产车间保持至少 1m 的距离；厂区产生的废水经收集进入自建的污水处理设施处理后达标排放至市政污水管网；项目职工食堂和宿舍与生产车间分隔。	符合
厂房和车间设计	厂房和车间内部设计和布局应满足食品卫生操作要求，避免食品生产中发生交叉污染，厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局，预防和降低产品受污染的风险，厂房和车间应根据产品特点；生产工	厂房和车间的内部设计功能分区明确，工艺流程顺畅、无交叉感染，采取了对车间的有效分离	符合

计和布局要求	艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区,并采取有效分离或者隔离;厂房面积与空间应与生产能力相适应,便于设备安置、清洁消毒、物料存储及人员操作。		
<p>综上,本项目符合《食品生产通用卫生规范》的要求。</p>			
<p>4.项目与大气相关规划的符合性分析见下表。</p>			
<p align="center">表1-3项目与大气相关环境保护政策符合性分析一览表</p>			
政策文件	文件相关规定	项目符合情况	
《中华人民共和国大气污染防治法》	①企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目,应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件;向大气排放污染物的,应当符合大气污染物排放标准,遵守重点大气污染物排放总量控制要求。②企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的,应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。③国务院有关部门和地方各级人民政府应当采取措施,调整能源结构,推广清洁能源的生产和使用;优化煤炭使用方式,推广煤炭清洁高效利用,逐步降低煤炭在一次能源消费中的比重,减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放。	本项目正在依法进行环境影响评价,并按规定设置排放口。	
《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》(2018修订)	①企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目,应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件;向大气排放污染物的,应当配套建设大气污染防治设施并正常使用,确保大气污染物达标排放,遵守重点大气污染物排放总量控制要求。②向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者,应当按照国家和省有关规定设置大气污染物排放口。③排放工业废气或者有毒有害大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者,应当按照国家有关规定和监测规范设置监测点位和采样监测平台,进行自行监测或者委托具有相应资质的单位进行监测。原始监测记录保存期限不得少于三年。④地方各级人民政府应当根据区域环境资源状况,优化能源结构,推广水电、天然气、页岩气、太阳能、风能等清洁能源开发和利用。	本项目正在依法进行环境影响评价,按规定设置排放口,同时项目使用的能源为天然气和电等清洁能源。	
《四川省打赢蓝天保卫战等	优化产业布局。各地完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作,明确禁止和限制发展的行	本项目符合三线一单要求,不属于高耗能、高污染等行业,项目为冷冻饮	

<p>九个实施方案的通知(川府发〔2019〕4号)》</p>	<p>业、生产工艺和产业目录。修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。</p>	<p>品制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业。</p>
<p>《德阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发<德阳市2023年大气污染防治攻坚行动方案>的通知》</p>	<p>严把新、改、扩建项目审批关。全市范围内不得新建高污染燃料锅炉和生物质燃料锅炉（垃圾焚烧行业除外）。新建燃气锅炉氮氧化物（NO_x）排放浓度应控制在50毫克/立方米以下，其中发电行业新建燃气锅炉NO_x浓度应控制在20毫克/立方米以下，高污染燃料禁燃区内新建燃气锅炉NO_x浓度应控制在30毫克/立方米以下。新建中炉高窑污应染达燃到料深禁度燃治区理内标应准达，到超低排放标准。</p>	<p>项目为绿豆冰沙生产项目，不涉及钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排；本项目属于高污染燃料禁燃区，蒸汽发生以天然气为能源，采用低氮燃烧技术，氮氧化物排放浓度在30毫克/立方米以下。</p>

综上所述，项目建设符合相关规划要求。

5.与水污染防治法律法规政策的符合性分析

本项目与水污染防治有关法律法规政策的符合性分析详见下表：

表 1-4 项目与水污染防治相关规划符合性分析一览表

水污染相关政策	相关要求	本项目情况	符合性
<p>《中华人民共和国水污染防治法》</p>	<p>排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，减少水污染物的产生。</p>	<p>本项目生产废水经厂区已建一体化污水处理设施处理达标后排入市政管网由广汉市第一处理厂进一步处理。</p>	<p>符合</p>
<p>《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》</p>	<p>狠抓工业污染防治专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。（五）调整产业结构严格环境准入。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。建立水资源、</p>	<p>本项目不属于工业污染防治专项整治十大重点行业项目。</p>	<p>符合</p>

		水环境承载能力监测评价体系，实行承载能力监测预警，已超过承载能力的地区要实施水污染物削减方案，加快调整发展规划和产业结构。		
	《〈水污染防治行动计划〉四川省工作方案》	狠抓工业污染防治2专项整治“10+1”重点行业。环境保护、经济和信息化部门联合制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀和磷化工等行业专项治理方案并组织实施；新建、改建、扩建上述行业的建设项目执行氨氮、化学需氧量等量或减量置换。（五）调整产业结构、严格环境准入。环境保护部门按照流域水质目标、区域功能划分、容量总量核定的“三位一体”环境准入要求，进一步细化准入条件，严格准入标准，强化分类指导；执行规划环境影响评价、项目环境影响评价以及流域、区域水环境质量和水污染物减排绩效挂钩制度；逐步建立水环境承载能力监测评价体系，对已超过水环境承载能力的地方，由各地制定并组织实施水环境质量达标方案。		符合
	《四川省打赢碧水保卫战实施方案》	推动产业布局结构调整。落实主体功能区战略，强化“三线一单”约束，积极推行区域、规划环境影响评价，优化产业布局和资源配置，有效控制区域发展规模和开发强度，着力解决沱江流域、岷江中游地区工业企业沿江不合理布局。提高环保准入门槛，充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定业、以水定产，严控高耗水、高污染项目建设，鼓励和支持低耗水、低污染高新技术产业发展，着力推动老工业城市产业升级。加大总磷污染防治。对工业循环用水大户和涉磷企业进行全面排查，建立总磷污染源数据库，实施循环水非磷配方药品替代改造，强化工业循环用水监管和总磷排放控制；从严控制新、改、扩建涉磷项目建设，沱江、岷江等总磷超标地区执行总磷排放减量置换。	根据“三线一单”符合性分析，本项目满足“三线一单”管理要求。	符合

6.项目外环境关系及相容性

(1) 外环境关系

项目位于广汉市金鱼镇凉水村9社，根据现场调查，项目周边主要分布机械设备制造类、食品及饲料添加剂制造、建材类企业，项目周边外环境关系如下表所示：

表1-5项目周边外环境关系表

名称	方位	距离(m)	性质	备注
凉水村居民	北侧	10	居民	/
广汉三艺航空设备有限公司	东侧	紧邻	设备制造	未设置卫生防护距离

广汉恒正玻璃有限公司	东南侧	62	玻璃制造	未设置卫生防护距离
四川隆达畜牧科技有限公司	东南侧	77	饲料添加剂制造	未设置卫生防护距离
四川吉隆达生物科技集团	东南侧	77	饲料添加剂制造	未设置卫生防护距离
广汉特驱农牧科技公司	东南侧	115	饲料生产	未设置卫生防护距离
四川绿荫遮阳网有限公司	东南侧	103	遮阳覆盖材料	未设置卫生防护距离
广汉宏程石油工具有限公司	南侧	紧邻	设备制造	未设置卫生防护距离
四川阿尔泰医疗器械有限公司	南侧	77	医疗器械生产	未设置卫生防护距离
四川爱客信生物科技股份有限公司	南侧	164	饲料添加剂生产	设置100m卫生防护距离，本项目厂界在卫生防护距离外
四川麦恬佳园食品有限公司	西侧	紧邻	食品制造	未设置卫生防护距离
四川太乙高新材料有限公司	西侧	82	新材料	未设置卫生防护距离
广汉市金鱼彩印包装有限责任公司	西南侧	130	包装印刷	未设置卫生防护距离
草莓采摘园	北侧	110	农业	/
四川广汉乐石机械铸造有限公司	北侧	258	钢铁铸件制造	/
广汉市元亨纸制品有限责任公司	北侧	267	纸制品制造	/
四川阳光机械有限公司	北侧	270	汽车零部件	/
凉水村居民	东北侧	149	居民	/
四川皓德斯新材料科技有限公司	东北侧	158	新材料	/
凉水村居民	东北侧	30	居民	/
广汉市汉立塑料制品厂	东南侧	197	塑料制品	/
菲尼斯门窗产业园区	东南侧	179	门窗生产	/
凉水村居民	东南侧	280	居民	/
西部门窗创意产业园	东南侧	297	门窗生产	/
广汉市明远铝业有限公司	南侧	217	铝型材制造	/
广汉市四通铝带厂	南侧	294	铝带生产	/
四川新星电缆股份有限公司	西南侧	306	电信电缆	/
中国航油(广汉金鱼青冈加油站)	西南侧	440	加油站	/
北新国际机械城	西侧	286	商贸物流平台	/
凉水村村委会	西北侧	188	行政	/
凉水村居民	西北侧	190	居民	/
四川味兴邦科技有限公司	西北侧	282	机械设备	/

			制造	
四川广汉金雁酒业有限公司	西北侧	347	酒制品生产	/
广汉金鹏石油机械有限公司	西北侧	359	机械设备制造	/
广汉市思明石油钻采设备配套有限公司	西北侧	420	石油钻采设备	/

(2) 外环境关系相容性分析

外环境对本项目的影响：

根据调查周边企业环评报告及环评批复内容，项目南侧 164m 的四川爱客信生物科技股份有限公司于 2021 年建成“液态饲料防霉剂生产线改扩建项目”，该项目主要生产甲酸丙酸型液态饲料防霉剂、丙酸铵型液态防霉剂、复合酸化剂，主要产生废气为有机废气及粉尘，经废气处理设施（酸洗+碱洗喷淋吸收）进一步处理后 15m 排气筒排放，根据其验收报告中检测数据显示，废气均能达标排放。经查阅，其环评报告中以液态饲料防霉剂生产车间边界设置 100m 卫生防护距离，环评要求“卫生防护距离之内不得新建民用建筑和食品、医药等对大气环境质量要求较高企业”。本项目距离四川爱客信生物科技股份有限公司最近距离约 164m，卫生防护距离包络线内未包含本项目拟建区域，在正常生产的情况下，四川爱客信生物科技股份有限公司不会对本企业现状及后期升级改造造成不利影响，故本环评认为二者环境能相容。

经调查，广汉三艺航空设备有限公司、广汉恒正玻璃有限公司、四川隆达畜牧科技有限公司、四川吉隆达生物科技集团、广汉特驱农牧科技公司、四川绿荫遮阳网有限公司、广汉宏程石油工具有限公司、四川阿尔泰医疗器械有限公司、四川麦恬佳园食品有限公司、四川太乙高新材料有限公司、广汉市金鱼彩印包装有限责任公司等企业均未设置卫生防护距离要求，故本环评认为本项目与周边工业企业环境能相容。

本项目选址位于广汉市金鱼镇凉水村 9 社，周边企业主要为机械设备制造类、食品及饲料添加剂制造、建材类企业，不涉及有虫害大量孳生的潜在场所，且不属于易发生洪涝灾害的地区，项目周边工业企业排放的大气污染物主要为粉尘和挥发性有机物，查阅相关环评报告及验收监测显示

废气排放均达到相应标准，且本项目距离周边企业均有一定的距离，项目所在区域工业企业对本项目产品质量无影响，不属于食品有显著污染的区域，故本项目选址满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）要求。

本项目对外环境的影响：本项目周围 500m 范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素等。此外，项目周围交通方便，有利于原材料及产品等物资流通，同时现有供水、排水、供电等基础设施完备，为本项目建设提供了良好的平台。同时，项目运营期产生废气经处理后能够达标排放；本项目废水处理达标排放，对区域水环境影响较小；运营期产生的固体废物均能妥善处置，不会对周围环境产生二次污染；通过选用低噪声设备以及采取隔音降噪等措施后项目能够达标排放。项目污染物处理处置措施明确合理，各项污染物通过治理后均能实现达标排放，不会对周边环境产生污染影响，本项目的建设也不会制约周围企业的发展，故本项目与外环境相容。

综上所述，本项目选址合理可行。

7.项目“三线一单”符合性分析

根据四川省生态环境厅发布的《关于印发〈产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉和〈项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉的通知》（川环办函〔2021〕469号），项目与“三线一单”符合性分析如下：

（1）环境管控单元

根据《德阳市人民政府〈关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知〉》（德府发〔2021〕7号），德阳市共划定环境管控单元 58 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。项目位于广汉市金鱼镇凉水村 9 社，根据四川政务服务网“三线一单”符合性分析系统查询结果，项目涉及环境管控单元如下：

表 1-6 项目涉及环境管控单元表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
----------	----------	--------	------	--------	------

ZH51068120001	广汉市城镇空间	德阳市	广汉市	环境管控单元	环境综合管控单元城镇重点管控单元
YS5106812220003	石亭江-广汉市-双江桥-控制单元	德阳市	广汉市	水环境管控分区	水环境城镇生活污染重点管控区
YS5106812340001	广汉市城镇集中建设区	德阳市	广汉市	大气环境管控分区	大气环境受体敏感重点管控区
YS5106812530001	广汉市城镇开发边界	德阳市	广汉市	自然资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5106812540001	广汉市高污染燃料禁燃区	德阳市	广汉市	自然资源管控分区	高污染燃料禁燃区
YS5106812550001	广汉市自然资源重点管控区	德阳市	广汉市	自然资源管控分区	自然资源重点管控区



图 1-1 四川政务服务网“三线一单”符合性分析系统查询截图

根据查询结果，项目所在地为环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：广汉市城镇空间，管控单元编号：ZH51068120001），项目与管控单元相对位置如下图所示（图中▼表示项目位置）。

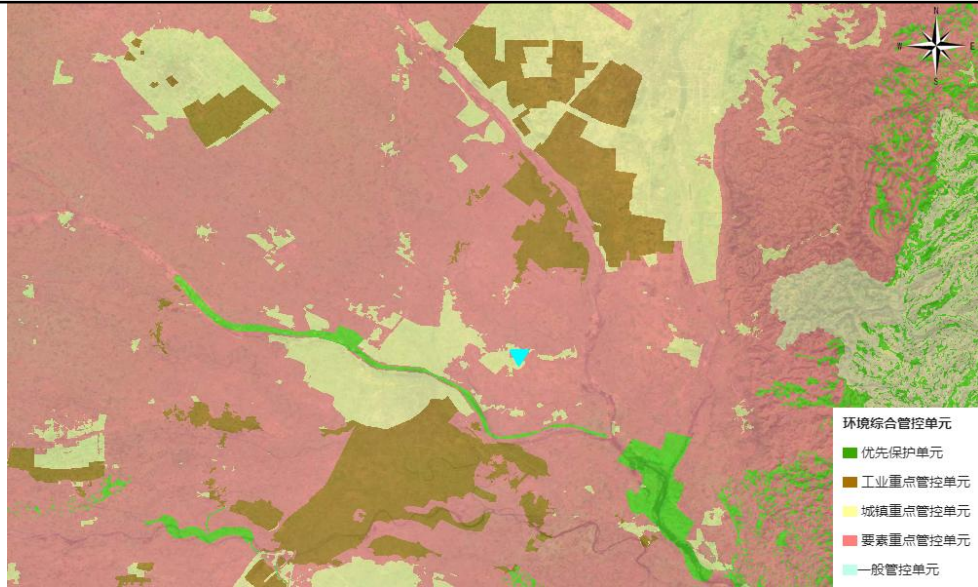


图 1-2 项目与管控单元相对位置图

项目所在地不涉及生态红线，项目与生态红线位置关系如下图所示：



图 1-3 项目生态红线位置关系图

(2) 生态环境准入要求符合性分析

项目与德阳市“三线一单”相关要求符合性分析见下表。

表 1-7 项目与“三线一单”相关要求的符合性分析

三线一单具体要求			项目情况	符合性
管控类别		对应管控要求		
环境综合管控单元 城镇重点管控单元 --ZH51068120001-- 广汉市城镇空间	普适性清单 管控要求	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>(1) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>(2) 加快淘汰城市建成区每小时 20 蒸吨及以下燃煤锅炉，鼓励实施锅炉清洁能源替代。35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造，燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造；组织开展全市县级建成区 10 蒸吨/小时及以下燃煤小锅炉使用情况全面排查，确保应淘汰尽淘汰，进一步巩固县级城市建成区 10 蒸吨/小时及以下燃煤小锅炉清零成果。</p> <p>(3) 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化、化工、铅蓄电池制造等行业企业。严禁在人口聚集区新建涉及重金属排放的项目。</p> <p>(4) 禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。</p>	项目为冷冻饮品及食用冰制造，不属于德阳市“重点管控单元”内禁止、限制开发活动建设类项目。项目不属于禁止、限制引入产业门类的企业，符合空间布局要求。	符合
		<p>限制开发建设活动的要求</p> <p>(1) 现有企业新增污染物需满足总量替代要求。</p> <p>(2) 对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。</p> <p>(3) 严控新设工业园区，如确需新布局工业园区，应充分论证选址的环境合理性。</p> <p>(4) 现有排放 VOCs、恶臭污染物、重金属的项目，原则上限制其发展，污染物排放只降不增。</p>		符合
		<p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>加快现有高污染或高风险产品生产化学品企业“退城入园”进度，逐步退出环境敏感区。对城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重企业搬迁改造或关闭。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>国家级自然公园范围内除国家重大项目外，允许开展的活动须严格按照《国家级自然公园管理办法(试行)》的相关要求执行。</p>		符合
	污染物排放管控	<p>允许排放量要求</p> <p>暂无。</p> <p>现有源提标升级改造</p>	项目水污染物为生活污水、生产废水，废水经厂内已建一体化污水处理	符合

		<p>岷江、沱江流域现有及新建处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）。</p> <p>全面落实各类施工工地扬尘防控措施，重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物（PM₁₀）在线监测全覆盖。</p> <p>有序开展城市生活源 VOCs 污染防治；全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOCs 工序环节使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置。</p> <p>加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、机场、铁路货场、重点地区港口等领域应用，地级以上城市清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升，设区的市城市公交车基本实现新能源化。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>（1）污染物排放绩效水平应达到清洁生产二级及以上水平。</p> <p>（2）从事机动车修理、印刷、服装干洗、研发等排放挥发性有机污染物的生产作业，应当按照有关技术规范进行综合治理。禁止新建露天和敞开式喷漆作业；包装印刷业必须使用符合环保要求的油墨；餐饮服务业油烟必须经处理达到相应排放标准要求。</p> <p>（3）到 2025 年，城市、县城的污水处理率分别达到 95%、85%左右，市本级城市污泥无害化处置率达 92%，各区（市、县）城市污泥无害化处置率达 85%。</p> <p>（4）严格落实建设工地管理要求，做好扬尘污染管控工作。加强施工扬尘监管，提高绿色施工水平，加强城市施工工地扬尘管控，建立扬尘控制责任制度。从事机动车修理、印刷、服装干洗、研发等排放挥发性有机污染物的生产作业，应当按照有关技术规范进行综合治理。禁止露天和敞开式喷漆作业；包装印刷业必须使用符合环保要求的油墨；餐饮服务业油烟必须经处理达到相应排放标准要求。建材行业原料破碎、生产、运输、装卸各环节严格落实抑尘措施，有效控制粉尘无组织排放。</p> <p>（5）严格执行《关于实施第六阶段机动车排放标准的通告》（四川省生态环境厅四川省经济和信息化厅四川省公安厅四川省市场监督管理局）及《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》。2021 年 7 月 1 日起，全面实施重型柴油车国六排放标准。</p> <p>（6）到 2025 年，生活垃圾焚烧处理能力达到无害化处理总能力的 80%，基本建成生活垃圾分类处理系统，市本级生活垃圾分类回收利用率达 40%以上，区（市、县）生活垃圾分类回收利用率达 40%以上，区（市、县）生活垃圾分类回收利用</p>	<p>理设施处理后排入广汉市第一污水处理厂处理后达标排放；生活污水经预处理达标后排入市政污水管网。项目不产生 VOCs。项目所需能源为电、天然气。工业固废利用和处置率 100%，危废处置率 100%。</p>	符合
--	--	--	--	----

		<p>率达 35%以上；县城生活垃圾无害化处理率保持 95%以上。</p> <p>(7) 2025 年底前，工业固体废物资源化利用、无害化处置率 100%；危险废物、医疗废物和放射性废物无害化处置率 100%。</p> <p>(8) 2025 年城市建成区和各县（市、区）建成区黑臭水体均控制在 10%以内。</p> <p>(9) 加强建筑工地扬尘治理。确保“六必须”“六不准”和六个“100%”严格控制道路扬尘。市区所有道路全部实施机械化清扫，每天洒水频次不得低于 3 次，出现重度污染等极端天气洒水频次增加 2 次以上。到 2025 年，城市建成区道路机械化清扫率达到 85%。</p> <p>(10) 新建噪声敏感建筑物时，建设单位应全面执行绿色建筑标准，合理确定建筑物与交通干线等的防噪声距离，落实隔声减噪措施。</p> <p>(11) 已竣工交付使用的住宅楼、商铺、办公楼等建筑物不得在午、夜间进行产噪装修作业，在其他时间进行装修作业的，应当采取噪声防治措施。</p>		
	环境风险防控	<p>联防联控要求 暂无</p> <p>其他环境风险防控要求 现有涉及汞、镉、砷、铅、铬五类重金属（类金属）的企业，严控污染物排放。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p> <p>到 2025 年，污染地块安全利用率达到 90%。到 2030 年，污染地块安全利用率达到 95%以上。</p> <p>固体废物（含危险废物）在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	项目不属于重金属（类金属）的企业。固体废物均合理处置，项目危废暂存间设置有重点防渗，能够满足相关要求。	符合
	资源开发利用效率	<p>水资源利用总量要求 到 2025 年底，全市用水总量不得超过 18.7 亿 m³（其中地下水开采控制量为 3.23 亿 m³），城市再生水利用率不低于 20%。</p> <p>地下水开采要求 暂无</p> <p>能源利用总量及效率要求 城市建成区禁止使用高污染燃料。</p> <p>禁燃区要求 全面淘汰县级及以上城市建成区燃煤锅炉。鼓励每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉实施节能和超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造，城市建成区生物质锅炉实施超</p>	项目用水为自来水，不涉及地下水开采，生产设备使用电能及天然气，不涉及高污染原料蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，产生燃烧废气（二氧化硫、颗粒物）满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	符合

			低排放改造。原则上禁止新建高污染燃料锅炉和生物质锅炉。 其他资源利用效率要求 暂无	表 3 标准，氮氧化物满足《德阳市 2023 年大气污染防治攻坚行动方案》，“新建锅炉氮氧化物排放浓度原则上应控制在 60 毫克/立方米以下（高污染燃料禁燃区内 30 毫克/立方米以下）”要求。	
单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 1.禁止在三星堆古遗址文化旅游区建控区以内新建工业企业，对现有的有废气排放的企业实施环保设施升级改造或关停 2.其余同城镇重点管控单元总体准入清单 限制开发建设活动的要求 同城镇重点单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求 同城镇重点单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 同城镇重点单元总体准入要求 其他空间布局约束要求 /		项目距离三星堆古遗址文化旅游区建控区约 11km，符合德阳市城镇重点管控单元总体准入要求。	符合
	污染物排放管控	现有源提标升级改造 同城镇重点管控单元总体准入清单。 新增源等量或倍量替代 同城镇重点管控单元总体准入清单。 新增源排放标准限值 同城镇重点单元总体准入要求。 污染物排放绩效水平准入要求 同城镇重点单元总体准入要求。 其他污染物排放管控要求 /		项目符合德阳市城镇重点管控单元总体准入要求	符合
	环境风	严格管控类农用地管控要求		项项目符合德阳市城镇	符合

		<p>险防控</p> <p>同城镇重点单元总体准入要求。 安全利用类农用地管控要求 同城镇重点单元总体准入要求。 污染地块管控要求 同城镇重点单元总体准入要求。 园区环境风险防控要求 同城镇重点单元总体准入要求。 企业环境风险防控要求 同城镇重点单元总体准入要求。 其他环境风险防控要求 /</p>	<p>重点管控单元总体准入要求</p>	
		<p>资源开发利用效率</p> <p>水资源利用效率要求 1.到 2025 年底，城市再生水利用率不低于 20%。 2.其余同城镇重点管控单元总体准入要求。 地下水开采要求 同城镇重点单元总体准入要求。 能源利用效率要求 同城镇重点单元总体准入要求。 其他资源利用效率要求 /</p>	<p>项目符合德阳市城镇重点管控单元总体准入要求</p>	<p>符合</p>

综上所述，经过与德阳市“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内，符合环境质量底线要求，符合资源利用上线管控要求、未列入环境准入负面清单内，本项目与德阳市“三线一单”相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

四川冰冰沁食品有限公司拟租赁广汉市富强羽绒制品有限公司位于金鱼镇凉水村 9 社的闲置厂房及办公用房进行建设“年产 6000 万杯绿豆沙冰饮品生产线项目”，主要进行绿豆沙冰饮品的生产，建成后可达年产 6000 万杯绿豆沙冰饮品的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十一、食品制造业 24 其他食品 149；冷冻饮品及食用冰制造”，需编制环境影响报告表。

2.项目基本情况

项目名称：年产 6000 万杯绿豆沙冰饮品生产线项目

建设单位：四川冰冰沁食品有限公司

建设性质：新建

建设地点：广汉市金鱼镇凉水村 9 社

建设内容及规模：项目拟投资 2000 万元，租用广汉市富强羽绒制品有限公司的闲置厂房建设绿豆沙冰饮品生产线，主要设备设施有冷却搅拌储存罐、蒸汽加热搅拌罐、煮锅（夹层锅）、保温搅拌储存罐、沙冰机、自动充填包装机、低温机组、0.9 吨蒸汽发生器、高温冷却塔等，主要原辅料包括绿豆、白糖、纯净水等，年产 6000 万杯绿豆沙冰饮品。

项目产品方案详见下表：

表 2-1 项目产品方案一览表

产品名称	规格	包装方式	年产量（杯/年）	备注
绿豆冰沙	300ml/杯	杯装	6000 万	速冻

根据《食品安全国家标准冷冻饮品和制作料》（GB2759-2015）等标准要求，建设单位制定了符合产品生产需求的质量标准要求。

表 2-2 产品质量标准

感官要求		
项目	要求	检验方法

色泽	产品呈浅绿色或黄绿色	在冻结状态下，取单只包装样品，置于清洁、干燥的白色瓷盘中，先检查包装质量，然后剩开包装物，观察其色泽和状态等，品其滋味，闻其气味			
滋味与气味	具有绿豆应有的滋味和气味，无异味				
状态	呈沙冰状，组织疏松，入口即溶化				
杂质	正常视力下无可见杂质				
微生物指标					
项目	采样方案及限值				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数/（CFU/ml）	5	2	2.5×10 ⁴	10 ⁵	GB4789.2
大肠杆菌/（CFU/ml）	5	2	10	10 ²	GB4789.3 平板计数法
注：n 为同一批次应采集的样品件数；c 为最大可允许超出 m 值的样品数；m 为微生物指标可接受水平的限量值；M 为微生物指标的最高安全限量值。					

3.项目组成及主要环境问题

项目组成及建设内容见下表。

表 2-3 项目组成及主要环境问题一览表

项目名称	建设内容	可能产生的环境问题		备注
		施工期	运营期	
主体工程 生产车间	脱包间 1F, H=3.2m, 钢结构, 建筑面积 18m ² , 主要进行绿豆、白砂糖等原料脱包。		/	新建
	配料间 1F, H=3.2m, 钢结构, 建筑面积 18m ² , 主要用于原料称配。		/	新建
	洗豆区 1F, H=3.2m, 钢结构, 建筑面积 50m ² , 设置洗豆机, 主要用于绿豆清洗。		废水	新建
	蒸煮研磨区 1F, H=3.2m, 钢结构, 建筑面积 165m ² , 设置夹层煮锅、胶体磨设备, 主要用于蒸煮、研磨。	噪声、废气、废水、固废	异味、废水、噪声	新建
	灭菌间 1F, H=3.2m, 钢结构, 建筑面积 50m ² , 主要用于研磨后的绿豆高温灭菌。		/	新建
	预冷间 1F, H=3.2m, 钢结构, 建筑面积 88m ² , 设置常温预冷管, 主要用于绿豆浆预冷。		/	新建
	炒冰间 1F, H=3.2m, 钢结构, 建筑面积 105m ² , 设置炒冰机设备, 主要用于炒冰。		/	新建
	包材杀菌间 1F, H=3.2m, 钢结构, 建筑面积 24m ² , 主要用于内包材杀菌, 内包材采用紫外线灭菌		固废	新建
	灌装间 1F, H=3.2m, 钢结构, 建筑面积 95m ² , 设置自动填充包装机, 主要用于灌装绿豆冰沙。		固废	新建
外包装间 1F, H=5m, 钢结构, 建筑面积 240m ² , 主要包括外包装间, 用于产品外包装,	固废		新建	
辅助				

工程	化验室	1F, H=3.5m, 钢结构, 建筑面积 10m ² , 检验项目包括净含量、感官、菌落总数、大肠菌群	固废	新建		
	蒸汽发生器	1F, H=4m, 钢结构, 建筑面积 20m ² , 设置一台 0.9t/h 的蒸汽发生器, 燃料为天然气, 以及配套软水设备	废水、废气	新建		
	纯水处理间	1F, H=4m, 钢结构, 建筑面积 40m ² , 设置一套纯化水制备设备, 用于生产纯化水	废水	新建		
	储运工程	原料库	1F, H=3.2m, 钢结构, 位于生产车间东侧, 建筑面积 65m ² , 主要用于绿豆、白砂糖等原辅材料。	固废	新建	
		内包材库房	1F, H=3.5m, 钢结构, 位于生产车间东侧, 建筑面积约 117m ² , 主要用于包装材料	/	新建	
		冻库	位于厂房中部, 设置两个冻库 (10m*4m*3.8m) 用于暂存产品, 使用风冷却塔配套压缩机组降温, 压缩机使用 R404A 环保冷媒, 不涉及氟、氮等冷却介质。	/	新建	
	办公生活设施	办公室	建筑面积约 150m ² , 位于厂房北侧, 设置有 1 间办公室, 用于员工办公	生活污水、生活垃圾	新建	
		宿舍	位于厂区东侧, 1F, 建筑面积约 230m ² , 用于员工住宿。	废水、固废	新建	
		食堂	位于厂区东侧, 1F, 面积约 50m ² , 用于员工三餐饮食的制作及员工用餐。	餐厨垃圾及油脂、油烟	新建	
	公用工程	供电工程	利用已建配电设施, 市政供电	/	依托	
		供水工程	市政供水管网提供	/	依托	
		排水工程	采用雨污分流, 废水依托厂区已有设施处理后外排。	/	依托	
	环保工程	废水	生活污水	生活污水依托广汉市富强羽绒制品有限公司已建 1 座预处理池 (50m ³) 处理达标后排入污水管网, 最终进入广汉市第一污水处理厂处理达标后排入鸭子河。	废水	依托
			生产废水	生产废水依托广汉市富强羽绒制品有限公司已建 30m ³ /d 一体化污水处理设施处理 (A/O 法), 处理达《污水综合排放标准》中三级标准后一同排入污水管网, 最终进入广汉市第一污水处理厂处理达标后排入鸭子河。	废水	依托
			食堂废水	在食堂新增 1 座 0.5m ³ 的油水分离器处理食堂含油废水, 食堂废水经隔油处理后同生活污水排入预处理池。	废水	新建
		废气	蒸汽发生器废气	低氮燃烧装置处理后通过管道收集经 15m 排气筒 (DA001) 排放。	废气	新建

	食堂 油烟	经油烟净化器处理后引至食堂楼顶排放。		废气	新建
	噪声	选用低噪声设备，对高噪声设备安装减震垫，合理布局，定期维修保养设备等。		/	新建
固废	一般 固体废物	在厂区南侧设置一间面积约 8m ² 的一般固废暂存间，废包装材料、不合格品、生活垃圾、生化处理设施污泥分类收集后暂存一般固废暂存间；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。		/	新建
	危险 废物	在厂区南侧，紧邻一般固废暂存间建设危险废物暂存间，建筑面积约 10m ² ，并做重点防渗处理，在现有的防渗混凝土基础上，加铺 2mm 厚高密度聚乙烯膜或其他人工防渗材料进行防渗处理，确保防渗层达到渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求，危险废物分类收集后暂存危废暂存间，定期交有资质单位处理。		/	新建
地下水防治		重点防渗区：危废暂存间，地面防渗层采用防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜措施+环氧树脂防渗，废机油采用铁桶盛装，并置于铁制托盘内，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。		/	新建
		一般防渗区：生产车间、预处理池、一体化污水处理设施区域、一般固废暂存间等区域设施一般防渗区，防渗混凝土地面硬化，防渗等级等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。		/	新建
		简单防渗区：办公区、宿舍、食堂、冻库等，一般地面硬化		/	新建

4.工作制度和劳动定员

项目劳动定员为 15 人，实行一班制，每班工作时间为 8 小时，全年工作日为 200 天，项目在厂区内设置食堂和宿舍。

5.项目主要原辅材料

项目主要原辅材料及能耗如下：

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况一览表

序号	产品类型	名称	形态	年耗量(t)	厂内最大储存量(t)	储存位置	储存方式	包装规格	来源
1	绿豆	绿豆	固体	110	10	原料库	常温	25kg/袋	外购
2	冰沙	白砂糖	固体	120	10	原料库	常温	50kg/袋	外购
3	质检试剂	平板计数琼脂	粉状	2kg	400g	化验室	常温	250g/瓶	外购
4		VRBA	粉状	2kg	400g	化验室	常温	250g/	外购

		培养基						瓶	
5	包装	塑料包装杯	固体	6000万个	50万个	包材库房	常温	1500个/件	外购
6		封口膜	固体	12	1	包材库房	常温	25kg/件	外购
7	冷冻	制冷剂 (R404A)	液体	0.05	0.05	成品冻库	低温	10kg/袋	外购
8	能源	水	/	21626m ³	/	/	/	/	市政
9		电	/	36万kW·h	/	/	/	/	市政
10		天然气	/	6万m ³	/	/	/	/	市政

项目主要原辅材料理化性质如下：

制冷剂：R404A 分子式：CHF₂CF₃/CF₃CH₂F/CH₃CF₃；沸点（101.3KPa，℃）：-46.1；临界温度℃：72.4；临界压力（KPa）：3688.7；液体密度 g/cm³，25℃：1.045；破坏臭氧潜能值（ODP）：0；全球变暖系数值（GWP）：385010.9Kg；

制冷剂 R404A 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（通常为低温冷冻系统），R404A 最接近于 R-502 的运作，它适用于所有 R-502 可正常运作的环境，R404A 得到全球绝大多数的制冷设备制造商的认可和使使用。不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》内物质。

平板计数琼脂培养基：简称 PCA，是非选择性固体培养基，用于食品、化妆品和饮用水中微生物计数。

VRBA 培养基（结晶紫中性红胆盐琼脂）：结晶紫中性红胆盐琼脂是平板计数法中的选择性计数培养基，使用量巨大，用于大肠菌群的固体平板检测。

6.主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施/设施一览表如下：

表 2-5 项目生产设备/设施一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	用途
1	洗豆机	GY-XM-1100	台	1	洗豆
2	夹层煮锅	JCG-1000L	台	6	煮豆
3	胶体磨	JMS-130	台	1	研磨
4	储罐	JCG-3000L	个	2	调制
5	储罐	JCG-2000L	个	2	灭菌
6	储罐	JCG-1500L	个	1	储存
7	常温预冷管	96 米	个	1	不锈钢管，预冷

8	低温机组	120 米	个	1	制冷
9	冰沙机	120L/50p	台	6	制冰沙
10	自动填充包装机	CFB-8 型	台	2	罐装
11	蒸汽发生器	LWS1.0T-0.9-Y	台	1	制备蒸汽
12	螺杆空压机	BMF37-8	台	1	制备压缩空气
13	净水器	KJ-RO-60000L/H	台	1	制备纯净水

7.公用工程及辅助工程

7.1 供电

项目供电电源由市政供电系统提供，供电容量满足正常生产时使用负荷，年用电量 36 万 kW·h/a。

7.2 给排水工程

(1) 给水

本项目运营期用水主要为湿辅料清洗用水、设备清洗用水、地面清洁用水、质检用水、纯水制备用水、纯水设备清洁用水、蒸汽发生器用水和生活用水。本项目给水为市政给水管网，能保证厂区供水的安全性和可靠性。

1) 生活用水

项目劳动定员 15 人，在厂区食宿。食堂为员工提供三餐。根据《四川省用水定额》，结合项目用水的实际情况，员工生活用水按 180L/人·天计（其中含食堂用水 40L/d 人·天），则生活用水总量为 2.7m³/d，产污系数按照 80%计算，则生活污水总产生量为 2.16m³/d（含食堂废水 0.48m³/d），年排污量为 432m³/a。

2) 生产用水

①绿豆清洗用水

本项目外购的绿豆在烹煮前需用清水洗净。清洗过程不使用任何清洗剂。类比同类项目，清洗用水量按照 3.33kg 水/kg 绿豆计算，即 110t 绿豆，本项目洗豆用水量约为 1.83m³/d（366.3m³/a），排水系数 0.9，排水量 1.65m³/d（330m³/a）。

②煮豆、调制用水

本项目绿豆煮制及调制过程中需添加纯净水，建设单位提供的资料，本项目煮豆、调制用水量约为 78m³/d（15600m³/a）。绿豆煮豆用水不外排，全部进入产品。

③设备清洗水

本项目需要对夹层煮锅、胶体磨、储罐等设备进行清洗，设备清洗不使用清洁剂。根据建设项目实际运行情况，项目生产设备每天清洗1次，根据建设单位提供数据，项目设备清洗用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($400\text{m}^3/\text{a}$)。设备清洗废水系数按用水量的90%计，故设备清洗废水产生量约 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。

④质检用水

产品进入冻库储存前需进行抽检。检测项目为产品包装外观、重量、大肠杆菌、菌落总数等指标。根据建设单位提供信息，质检配液用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($2\text{m}^3/\text{a}$)，完成质检实验后，实验仪器、容器需使用自来水进行清洗完成质检实验后，会产生一定量的清洗废水。质检清洗用水量约为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ($10\text{m}^3/\text{a}$)。质检废水系数按用水量的90%计，故检验废液及检验容器的清洗废水产生量约 $0.045\text{m}^3/\text{d}$ ($9\text{m}^3/\text{a}$)。

⑤纯水制备用水

本项目生产过程中质检配液用水、煮豆调制用水及纯水设备反冲洗用水均使用纯化水，使用量约为 $78.04\text{m}^3/\text{d}$ ($15608\text{m}^3/\text{a}$)。根据建设单位提供资料，本项目采用的纯水设备制水效率为80%，需消耗新鲜水量为 $97.55\text{m}^3/\text{d}$ ($19510\text{m}^3/\text{a}$)。纯水制备过程中产生浓水，按新鲜水量的20%计，故制水过程中产生的浓水约为 $19.51\text{m}^3/\text{d}$ ($3902\text{m}^3/\text{a}$)。

⑥纯水设备反冲洗用水

纯化水机需定期反冲洗，根据业主提供信息，设备反冲洗需用纯化水 $1\text{m}^3/\text{次}$ ，反冲洗周期为1月/次，则反冲洗用纯化水量为 $1\text{m}^3/\text{月}$ ($7\text{m}^3/\text{a}$)。反冲洗废水产生系数按用水量的90%计，故设备清洗废水产生量约 $0.9\text{m}^3/\text{月}$ ($6.3\text{m}^3/\text{a}$)。

⑦地面清洁用水

项目每天生产完毕后，会对操作车间地面进行清扫、清洁，采用拖把拖地的方式进行，预计车间地面清洗用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($100\text{m}^3/\text{a}$)。废水排放量按用水量的80%计算，则地面清洁废水产生量约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($80\text{m}^3/\text{a}$)。用收集的纯水制备过程产生的浓水对车间内部地面进行清洁。

⑧蒸汽发生器用水

本项目使用 0.9t/h 蒸汽发生器，使用软水（软水制备效率90%），根据业主

提供信息，蒸汽发生器软水用水量为 3.6m³/d，则本项目蒸汽发生器新鲜水用水量约为 4m³/d（800m³/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021.06)，“4430 工业锅炉-蒸汽-天然气-锅炉外水处理，排污系数 13.56(锅炉排水+软水处理废水)吨/万立方米天然气”。项目蒸汽发生器耗气量 5.6 万 t/a，则蒸汽发生器排水量约 75.94t/a(0.38m³/d)。

本项目绿豆冰沙煮豆生产工艺和灭菌工艺需要用到蒸汽加热。根据建设单位提供资料，蒸汽年用量为 720t，大部分蒸汽直接挥发至空气中以及直接混入热水中，少部分降温冷却形成蒸汽冷凝水，蒸汽冷凝水产生按蒸汽用量 10%计，即蒸汽冷凝水产生量为 72t/a(0.36m³/d)。

(2) 排水

项目排水采用雨污分流制。

1) 雨水通过厂区内设置的雨水管网排至市政雨水管网。

2) 项目废水主要为员工办公生活污水、生产废水。本项目绿豆清洗废水、设备清洗废水、地面清洁废水、质检清洁废水、纯水制备浓水、纯水制备设备反冲洗废水、蒸汽发生器废水经自建污水处理站（A/O法）处理后通过市政管网进入广汉第一污水处理厂进一步处理。食堂废水经食堂外油水分离器处理后与生活污水等一起经预处理池处理，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后，排入市政污水管网，排入广汉市第一污水处理厂处理达标后排入鸭子河。

(3) 水平衡分析

项目用水情况如下所示：

表 2-6 项目水平衡表（单位 m³/d）

序号	类型	用水量 (m ³ /d)	产污系数	废水损耗量 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)	来源
1	生活用水	2.7	0.8	0.54	2.16	自来水
2	绿豆清洗用水	1.83	0.9	0.18	1.65	自来水
3	煮豆、调制用水	78	/	0	0	纯水
4	设备清洗水	2	0.9	0.2	1.8	自来水
5	地面清洗水	0.5	0.8	0.1	0.4	纯水制备浓水
6	质检配液用水	0.01	/	0	0	纯水
7	质检清洗用水	0.05	0.9	0.005	0.045	自来水
8	纯水制备用水	97.55	0.2	78.04 (纯	19.51	自来水

				水)		
9	纯水设备反冲洗用水	0.03	0.9	0.003	0.027	纯水
10	蒸汽发生器用水	4	/	3.26	0.74	自来水
合计		108.13	/	82.298	25.832	/

项目水平衡图如下：

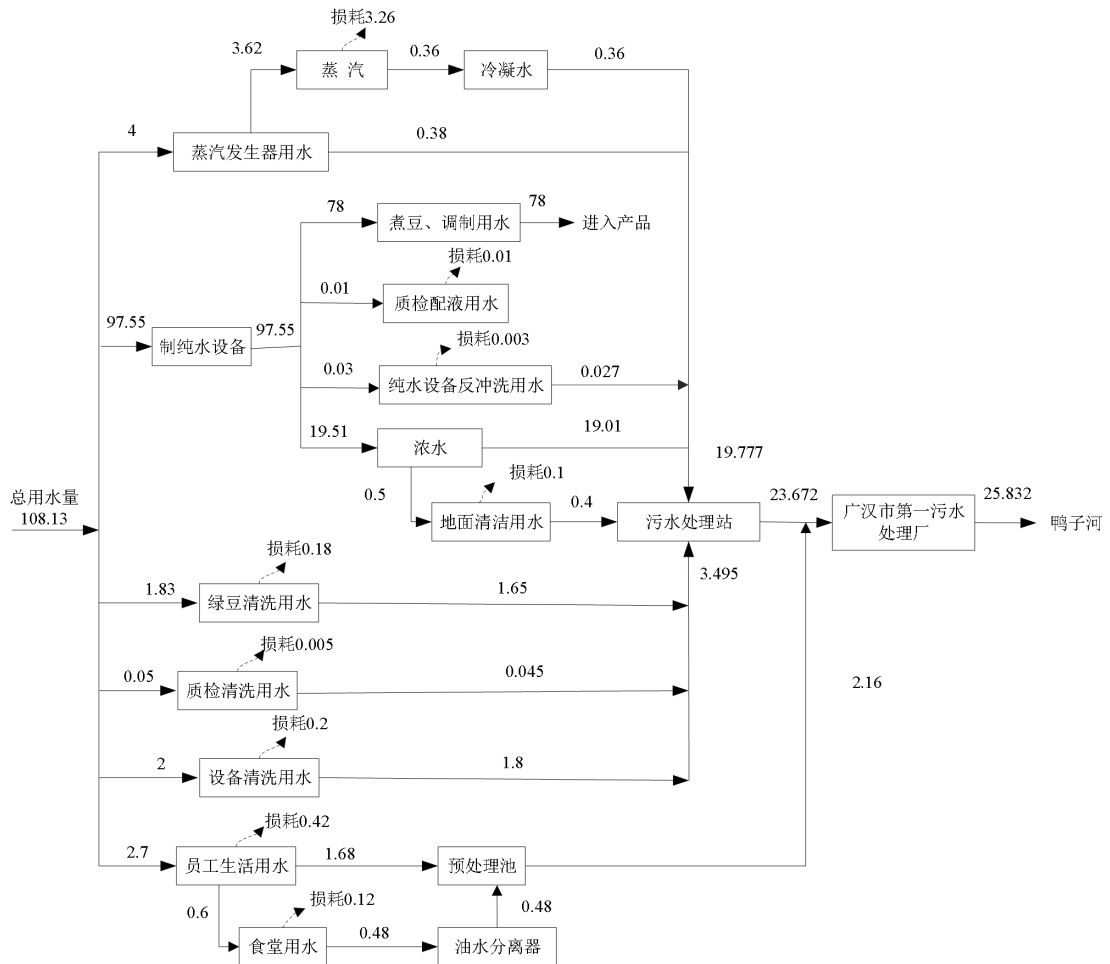


图 2-1 项目水平衡图单位：m³/d

7.3 供电

项目用电由市政电网供应，厂房内设置配电房，以满足项目用电需求。

7.4 供气

项目使用天然气作为燃料用于蒸汽发生器加热及食堂，天然气用量为6万 m³/a，项目依托市政天然气管网供气，能满足项目用气负荷。

7.5 消毒

产品消毒是产品通过高温煮制时由蒸汽高温消毒完成，包材消毒是将所采购

包材的外包装拆开，放入包材消毒间的消毒架上，利用紫外线灯管消毒。

7.6 消防

项目所在厂区内安装有环形消防水管和消火栓。项目车间内，建设单位按消防规范配置灭火器。

8.项目总图布置合理性分析

项目位于四川省广汉市金鱼镇凉水村 9 社，租用广汉市富强羽绒制品有限公司，总建筑面积 3388.82m²，建设“年产 6000 万杯绿豆沙冰饮品生产线项目”。本厂区平面布置见附图 4。

主要包括生产车间（脱包间、配料间、蒸煮研磨区、灭菌间、预冷间、炒冰间、包材杀菌间、灌装间、外包装间、化验室、纯净水处理间）、冻库、生活区、原料库、包材库房、办公楼、食堂、蒸汽发生器以及配电房等，生产车间的布局尽量考虑物料传输线路短、近，物流与参观通道分开。工作人员进入生产车间前需在生产准备间进行更衣、清洗，做好卫生清洁措施。厂区北侧设进出口，西面主要用于原料、成品运输通道，尽量做到人流、物流分开。

根据《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013），食品生产平面布局应当满足以下要求：厂房和车间的内部设计和布局应满足食品卫生操作要求，避免食品生产中发生交叉污染；厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局，预防和降低产品受污染的风险；厂房和车间应根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区，并采取有效分离或分隔。本项目车间内按照工艺顺序将各设备合理布置，能有效的保证工艺流程的紧凑合顺畅，同时能够满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的相关要求。

本项目生产车间呈矩形分布，生产区的布局尽量考虑物料传输线路短、近，物流与参观通道分开。工作人员进入生产车间前需在生产准备间进行更衣、清洗，做好卫生清洁措施。

本项目各生产厂房内根据生产流水线的需要进行布置，各区域严格划分，互不干扰，能够以最短的物料输送路径，形成各区域良好的协作关系。

综上，本项目总平面布置功能分区明确，各项配套设施均于整体布局中充分考虑，总图布置上考虑了环保要求，从环保角度而言，本项目总平面布置是合理

的。

工艺流程和产排污环节

1.施工期工艺流程

(1) 施工期工艺流程

项目施工期不涉及基础开挖、土石方挖填。施工期主要是针对厂房进行适应性改造、设备安装、设备调试等。项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示。

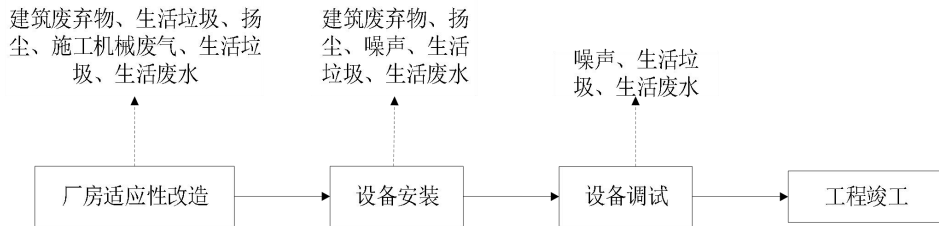


图2-2施工期工艺流程及产污环节图

(2) 施工期主要污染工序

废气：本主要为厂房适应性改造时产生的施工扬尘和施工机械废气。

废水：主要为施工人员生活污水。

噪声：主要为施工机械、设备、车辆运行时产生的噪声。

固废：主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑废弃物。

2.运营期工艺流程

项目运营期主要工艺流程及产污环节见下。

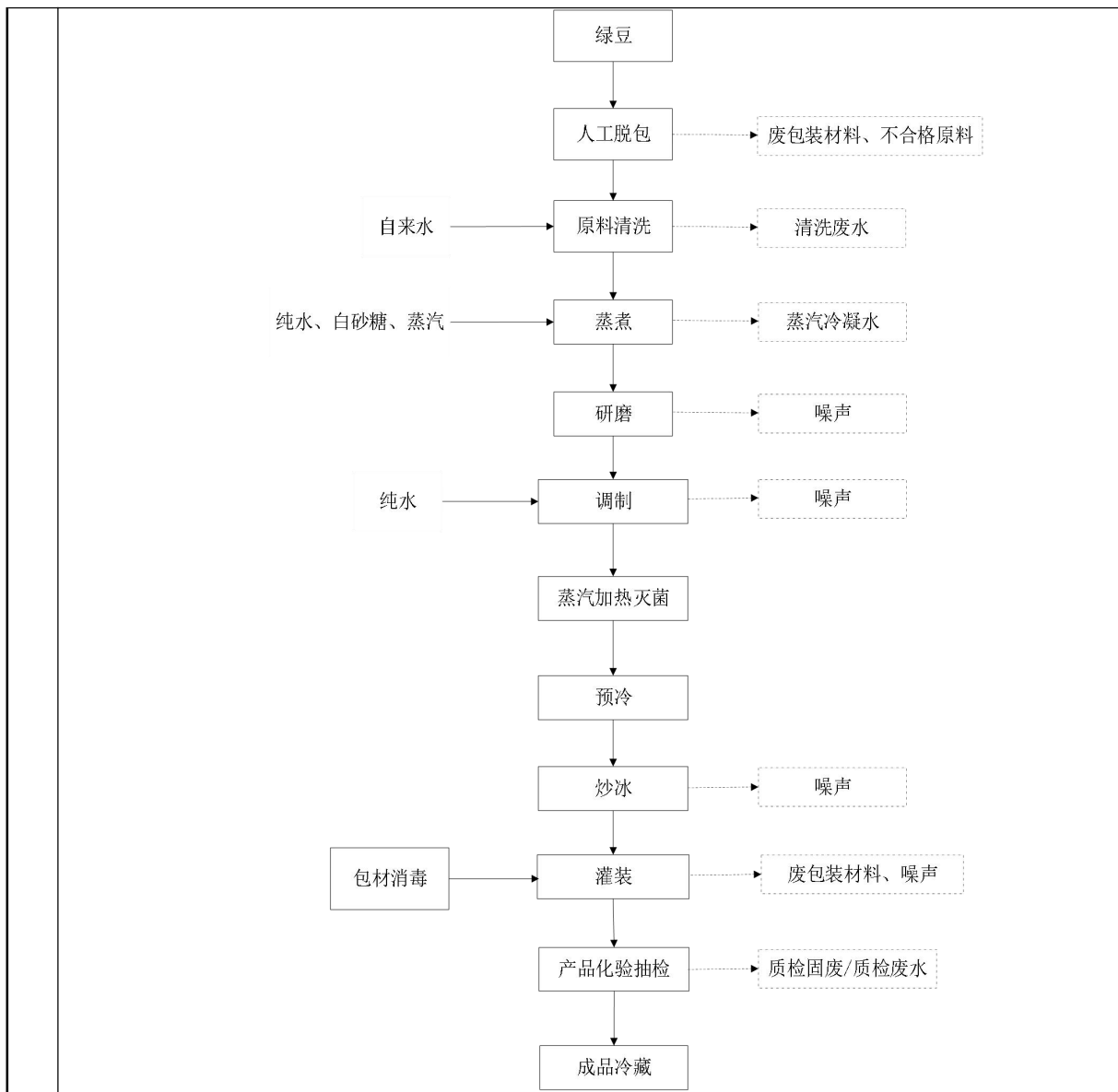


图 2-3 项目运营期生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

人工脱包: 主要是人工对绿豆去除包装袋并筛选，该工序产生的污染物主要为不合格原料、废包装材料。

原料清洗: 将绿豆称量好后放入洗豆机进行清洗。

该工序产生的污染物主要为清洗废水。

蒸煮: 在夹层锅中按比例加入绿豆、纯水和白砂糖，然后向夹层锅通入蒸汽进行升温蒸煮，蒸煮过程夹层锅自动搅拌，确保物料受热均匀，整个蒸煮时长为 1h。夹层锅容量为 1t，每批次物料蒸煮量为 0.6t。蒸煮过程部分蒸汽通过夹层锅

的泄压阀跑至空气中，部分则降温冷却形成蒸汽冷凝水储存在夹层锅的夹层中，每天排放一次。

该工序产生的污染物主要为蒸汽冷凝水。

研磨：蒸煮好的绿豆通过管道输送至胶体磨中进行研磨，研磨过程在密闭容器进行。

该工序产生的污染物主要为噪声。

调制：研磨后的绿豆浆通过管道输送至配料罐中，加入定量的纯净水，搅拌均匀。

该工序产生的污染物主要为噪声。

蒸汽加热灭菌：调制完的物料再通入蒸汽进行加热煮至沸腾达到灭菌效果。

预冷：灭菌后的绿豆浆通过预冷管的运输进行降温，冷却温度为 1~2℃。

炒冰：将预冷后的物料抽入冰砂机内，进行制冰沙工艺，待物料温度降至 0℃后罐装。制沙时间：当室温 ≥ 20 摄氏度时，制沙时间为 30min；当室温 < 20 ℃时，制沙时间为 25min。

该工序产生的污染物主要为噪声。

包材消毒：将所采购包材的外包装拆开，放入内包材间的消毒架上，利用紫外线灯管消毒，消毒时间为 0.5h。

该工序产生的污染物主要为废紫外线灯管。

灌装：炒冰完成的绿豆浆通过管道和泵从成品缸抽至自动填充包装机进行灌装、封口、打码。

封口过程中温度控制在 120℃左右，封口时间 5~15s，采用聚乙烯包装，封口过程中无有机废气产生；生产日期打码采用热打印工艺，原理是通过自动填充包装机的打印头高温加热将热敏色带上固体色素转移至印刷物品表面，打码过程中无有机废气产生。

该工序产生的污染物主要为废包装材料、噪声。

产品化验抽验：灌装完成的产品，抽样送到化验室检验净含量、感官、菌落总数、大肠菌群，进行数据留底，以便日后核查。

该工序污染物产生量较少，主要为质检废水、固废。

成品冷藏：此工序是将灌装好的产品 in 冷库内冷藏。

表 2-7 污染源与污染因子识别表

污染物名称	产污环节	主要污染因子	
废水	清洗废水	原料清洗、设备清洗	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP
	蒸汽发生器废水、纯水设备反冲洗水、纯水制备浓水	蒸汽、纯水制备	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP
	生活污水	办公生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP
	食堂废水	食堂	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油
噪声	设备噪声	生产设备	等效连续 A 声级
固体废物	一般固废	员工办公生活	生活垃圾
		食堂	餐厨垃圾、废油脂
		脱包、灌装	废包装材料、不合格原料
	危险废物	检验	质检固废/废液
		包材灭菌	废紫外线灯管
		设备维修保养	含油废抹布、手套、废机油、废机油桶

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，项目租用位于广汉市金鱼镇凉水村 9 社，广汉市富强羽绒制品有限公司的闲置厂房，目前无生产营业活动。因此不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。



闲置生产车间

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1. 大气环境质量现状与评价					
	1.1 环境空气质量现状					
	<p>根据《环境影响评价导则大气环境》（HJ2.2-2018）中有关基本污染物环境质量现状数据的规定，可优先采用国家或地方生态环境主管部门公布的评价基准年（近3年中1个完整日历年）环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。因此，本次评价引用《广汉市2022年环境质量报告书》的数据（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃）。</p>					
	<p>项目位于广汉市，所在地属于环境空气二类功能区。根据德阳市广汉生态环境局发布的《广汉市2022年环境质量报告书》中空气质量监测数据可知：</p>					
	表 3-1 区域空气质量达标判断结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	10	60	16.7	达标
	NO ₂	年平均浓度	28	40	70.0	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	53	70	75.7	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	34	35	97.1	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	600	4000	15.0	达标	
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	93	160	58.1	达标	
<p>由上表可知：2022 年广汉市环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM_{2.5}、PM₁₀ 及臭氧年均浓度均能够达标。因此，2022 年广汉市属于大气环境质量达标区。</p>						
2.地表水环境质量现状与评价						
<p>项目污水进入广汉市第一污水处理厂进行深度处理，最终达标排入鸭子河。鸭子河为项目接纳水体。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境质量现状调查应根据不同评价等级对应的评价时期要求开展水环境质量现状调查；应优先采用国务院生态环境保护主管部门同意发布的水环境状况信息。按照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），可不考虑评价</p>						

时期，本次地表水现状评价引用广汉市生态环境局发布的《广汉市 2022 年环境质量报告书》作为评价地表水环境质量现状依据。

根据《广汉市 2022 年环境质量报告书》，鸭子河流域水质情况如下：

入境水质与去年（全年达标）相比基本持平，持续良好，入境水质优良，但流经控制断面水污染形势有所上涨，说明我市对特征污染物有一定的贡献，主要污染物为总磷。出境水质只有 1 个月份超标，污染物经过稀释降解使出境水质呈良好态势。但支流平桥河水质污染严重，全年 11 个月份超标，对鸭子河流域污染有所影响，水环境质量有待提高，水体总磷超标严重。断面分析如下。

鸭 I 断面为鸭子河入境断面，全年达标，同比 2021（全年达标）水质基本持平，入境水质优良，详见下表：

表 3-2 上游鸭子河断面实测类别

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2021年	II	III	III	II	II	III	II	III	II	II	II	III
2022年	II	II	II	III	II	II	III	III	II	II	III	II

下游三川为鸭子河与石亭江汇合后断面，有 1 个月份超标，水质较 2021 年（1 个月份超标）有持平，但成良好态势。详见下表：

表 3-3 下游鸭子河断面实测类别

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2021年	II	III	III	III	III	III	III	IV	III	II	II	II
2022年	III	III	III	III	IV	III	III	III	III	III	III	II

根据公报，2022 年鸭子河全年监测数据平均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3.声环境质量现状与评价

为了解项目评价区范围内声环境质量现状，四川高远理想环境科技有限公司汶川分公司于2024年3月25日对项目所在地声环境质量进行了采样监测。

1、监测项目：等效连续A声级。

2、监测布点：根据工程特征和环境影响评价导则要求，本次评价在项目周边敏感点共布设2个噪声监测点进行现状监测，监测点位布设情况见下表。

表 3-4 噪声监测点位

点位编号	监测要点

	1#					
	2#					
	3、采样周期及频率：各监测点每天昼间夜间监测1次，监测1天。					
	4、声环境现状监测及评价结果					
	声环境现状监测情况见下表。					
	表 3-5 声环境现状监测结果统计表单位：dB (A)					
监测时间	测点编号	布点位置	昼间	夜间	标准限值	达标情况
			Leq	Leq		
2024年 3月25日	1#	项目北侧厂界外 10m居民楼	54	43	昼间：60 夜间：50	达标
	2#	项目北侧厂界外 30m居民楼	54	43		达标
	本项目位于金鱼镇凉水村9社，执行2类声环境功能区要求。根据噪声监测结果可以看出，项目区域昼间及夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。					
	4.生态环境质量现状与评价					
	项目区域不涉及重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。					
环境保护目标	根据项目的周围环境概况，确定项目环境保护目标，具体可见下表：					
	表 3-6 项目外环境关系、主要保护目标和级别					
	环境要素	保护目标	方位	最近距离	规模	保护级别
	大气环境	凉水村居民	北侧	10m	约 25 户，100 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
		凉水村居民	东北侧	30m	约 25 户，100 人	
		凉水村居民	东北侧	261m	约 100 户，400 人	
		凉水村居民	东南侧	280m	约 50 户，200 人	
		村委会	西北侧	188m	约 10 人	
		凉水村居民	西北侧	190m	约 15 户，60 人	
	声环境	凉水村居民	北侧	10m	约 25 户，100 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类标准
凉水村居民		东北侧	30m	约 25 户，100 人		
地表水	鸭子河	南	2860m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类水域标准	
地下水	厂界外 500m 范围内，无地下水集中饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III 类标准	
生态环境	无生态环境保护目标。				以不破坏当地生态系统完整性为标准	

1.废气排放标准

(1) 施工期

施工期颗粒物执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）表1中内市排放限值，见下表。

表 3-7 施工期废气排放限值

污染物	区域	施工阶段	监测点排放限值 (ug/m ³)	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	成都市、自贡市、沙州市、 德阳市 、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、资阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	

(2) 运营期

蒸汽发生器燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3重点地区锅炉大气污染物特别排放浓度限值要求，其中根据《德阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发<德阳市 2023 年大气污染防治攻坚行动方案>的通知》（德污防攻坚办〔2023〕60号），“新建锅炉氮氧化物排放浓度原则上应控制在 60 毫克/立方米以下（高污染燃料禁燃区内 30 毫克/立方米以下）”，本项目位于高污染燃料禁燃区，则氮氧化物排放浓度为 30 毫克/立方米以下。食堂厨房灶头数为 2 个，属于小型规模，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准的要求。

表 3-8 锅炉废气排放标准

污染物项目	限值（燃气锅炉）（mg/m ³ ）
颗粒物	20
二氧化硫	50
氮氧化物	30

表 3-9 食堂油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率%	60	75	85

2、废水排放标准

项目运营期厂区排口废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值，如下表所示。

表 3-10 废水排放标准（厂区排口）单位：mg/L, pH 无量纲						
项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
限值	6~9	500	300	400	45*	8*
备注：*氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。						
3.噪声排放标准						
<p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值； 营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>						
表 3-11 噪声排放标准单位：dB（A）						
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准			
昼间	70		昼间	60		
夜间	55		夜间	50		
4.固体废物执行标准						
<p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）中的相关规定，采取防扬散、防流失、防渗漏等措施；危险废 物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求暂存、处置。</p>						
总量 控制 指标	1.废水：					
	<p>项目废水主要为生活污水、生产废水，生活污水进入预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，由市政污水管网进入广汉市第一污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”标准后，最终进入鸭子河。生产废水依托广汉市富强羽绒制品有限公司已建 30m³/d 一体化污水处理设施处理（A/O 法），处理达《污水综合排放标准》中三级标准后一同排入污水管网，最终进入广汉市第一污水处理厂处理达标后排入鸭子河。</p>					
	<p>本次评价仅对废水污染物进行核算，项目废水污染物计入污水厂总量之中。</p>					
	<p>厂区进入广汉市第一污水处理厂处理的量：</p> <p>COD: $5166.4\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg/L} \times 10^{-6} = 2.583$ (t/a)</p> <p>NH₃-N: $5166.4\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.232$ (t/a)</p> <p>污水处理厂进入鸭子河的量：</p> <p>COD: $5166.4\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.155$ (t/a)</p>					

$$\text{NH}_3\text{-N}: 5166.4\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0077 \text{ (t/a)}$$

2. 废气

根据建设单位提供的资料，蒸汽发生器用气量为 70Nm³/h，本项目蒸汽发生器每天运行 4 小时可保证所需蒸汽。经计算，本项目天然气蒸汽发生器天然气年用量为 5.6 万 m³。

根据《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，产污系数为，工业废气量：107753（标立方米/万立方米-燃料），SO₂：0.02S（千克/万立方米-燃料），NO_x：3.03（千克/万立方米-燃料，低氮燃烧-国际领先）。按照《德阳市 2023 年大气污染防治攻坚行动方案》（德污防攻坚办〔2023〕60 号）的要求，本项目天然气蒸汽发生器氮氧化物排放浓度限值为 30mg/m³，因此，拟新增加的 0.9t/h 蒸汽发生器应采用国际领先的低氮燃烧技术。根据《环境保护实用环境统计手册》，颗粒物产污系数为 1kg/万 m³。

$$\text{氮氧化物排放量为: } 5.6 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times 3.03\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-燃料} \times 10^{-3} = 0.017\text{t/a};$$

$$\text{颗粒物排放量为: } 5.6 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times 1\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-燃料} \times 10^{-3} = 0.006\text{t/a};$$

$$\text{二氧化硫排放量为: } 5.6 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times 0.02 \times 20\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-燃料} \times 10^{-3} = 0.002\text{t/a};$$

以上控制指标仅供环保管理部门在制定区域总量控制计划时参考。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、废气</p> <p>项目施工期废气主要为运输扬尘和施工机械废气。</p> <p>1、扬尘</p> <p>项目在已建成房屋内进行建设，不涉及土建工程，施工期仅进行房屋装修以及设备安装和调试。因此施工扬尘主要为材料和设备运输过程中的扬尘。</p> <p>本次环评要求在施工期间，施工单位采取以下防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①运输车辆限速运行，避免车辆扬尘；②装卸设备及材料时轻拿轻放；③对场内的废包装材料、建筑垃圾等要求及时清运，严禁随意抛洒等行为。 <p>2、施工机械废气</p> <p>施工期间，使用机动车运送原材料、设备运转均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之项目施工规模较小，施工场地开阔，扩散条件较好，因此对其不加处理就可达到相应的排放标准。本次环评要求在施工期内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。</p> <p>在采取以上防治措施后，项目施工期废气可实现达标排放。</p> <p>二、废水</p> <p>项目施工现场不进行砂、石冲洗和搅拌浇筑混凝土等施工作业过程，工程施工期无施工废水产生。因此，项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水。</p> <p>项目施工人员约 10 人、用水量按 0.10m³ 人·d 计，则生活污水产生量约为 1m³/d，施工人员产生的生活污水经依托租赁厂区已建生活污水预处理池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网，进入广汉市第一污水处理厂进行深度处理，最终达标排入鸭子河。</p> <p>三、噪声</p> <p>施工期的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</p>
-----------	---

有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置、使用率有较大变化，很难计算其确切的施工场界噪声。各施工阶段噪声及场界噪声和标准声级见下表。

表 4-1 各施工阶段主要噪声源状况单位 dB (A)

施工阶段	噪声源	声级	距离声源位置 (m)						
			20	30	40	60	80	100	200
装修阶段	电钻	91	57.0	53.5	60.0	47.5	45.0	43.0	37.0
	电锤	93	59.0	55.5	53.0	49.5	47.0	45.0	39.0
	切割机	95	61.0	57.5	55.0	51.5	49.0	47.0	41.0
	电锯	90	56.0	52.5	50.0	46.5	44.0	42.0	36.0

由上表可以看出，在项目施工期使用的施工机械噪声值 90-95dB(A)之间。为减小对周边声环境敏感点的噪声污染，环评要求施工单位应做到：

- ①严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段的场界噪声限值的规定，确保施工场界环境噪声排放达标；
- ②合理安排施工时间，禁止在午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）施工；
- ③施工设备采用先进低噪声设备，对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作；
- ④坚持科学组织，确保文明施工方式，装卸、搬运材料不抛掷。汽车晚间运输用灯光示警，禁鸣喇叭。

在采取以上噪声防治措施后，项目施工期噪声可实现达标排放。

四、固体废弃物

施工期产生的固体废弃物主要包括建筑废弃材料和施工人员产生的生活垃圾等。

1、建筑废弃物

施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，一般情况下建筑材料废弃物有废弃钢材、木材等，大多可回收，不会出现丢弃现象；对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废品收购站处理；对建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，送当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生。

2、生活垃圾

运营期环境影响和保护措施	<p>施工期施工人员约 10 人，生活垃圾按 0.3kg/人·d 计，产生量约为 3kg/d。施工人员产生的生活垃圾收集后清运至当地生活垃圾集中收集点。</p>																		
<p>1、大气环境影响分析</p> <p>根据项目工艺流程及产污环节分析可知，项目运营期间产生的废气主要为蒸汽发生器天然气燃烧废气；车间异味；食堂油烟。</p> <p>1.1 废气产排情况及治理措施</p> <p>(1) 蒸汽发生器天然气燃烧废气</p> <p>本项目生产过程中蒸煮、灭菌工序所需蒸汽由 1 台 0.9t/h 的蒸汽发生器提供，天然气燃烧废气中主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度。</p> <p>根据建设单位提供的资料，蒸汽发生器用气量为 70Nm³/h，本项目蒸汽发生器每天运行 4 小时可保证所需蒸汽。经计算，本项目天然气蒸汽发生器天然气年用量为 5.6 万 m³。</p> <p>根据《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，产污系数为，工业废气量：107753（标立方米/万立方米-燃料），SO₂：0.02S（千克/万立方米-燃料），NO_x：3.03（千克/万立方米-燃料，低氮燃烧-国际领先）。按照《德阳市 2023 年大气污染防治攻坚行动方案》（德污防攻坚办〔2023〕60 号）的要求，本项目天然气蒸汽发生器氮氧化物排放浓度限值为 30mg/m³，因此，拟新增加的 0.9t/h 蒸汽发生器应采用国际领先的低氮燃烧技术。根据《环境保护实用环境统计手册》，颗粒物产污系数为 1kg/万 m³，其排放系数见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 蒸汽发生器的废气产排污系数</p> <table border="1" data-bbox="245 1453 1382 1671"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>燃料名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">蒸汽/热水/其他</td> <td rowspan="4">天然气</td> <td rowspan="4">所有规模</td> <td>废气量</td> <td>Nm³/万 m³-燃料</td> <td>107753</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td rowspan="3">kg/万 m³-燃料</td> <td>0.02S</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>3.03</td> </tr> </tbody> </table> <p>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》（GB17820-2018），总硫含量按 20mg/m³计。项目采用国际领先的低氮燃烧技术，NO_x 产生量为 3.03kg/万 m³天然气</p> <p>根据上表计算，蒸汽发生器废气产生情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 天然气燃烧废气排放情况</p>	产品名称	燃料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	蒸汽/热水/其他	天然气	所有规模	废气量	Nm ³ /万 m ³ -燃料	107753	SO ₂	kg/万 m ³ -燃料	0.02S	颗粒物	1	NO _x	3.03
产品名称	燃料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数														
蒸汽/热水/其他	天然气	所有规模	废气量	Nm ³ /万 m ³ -燃料	107753														
			SO ₂	kg/万 m ³ -燃料	0.02S														
			颗粒物		1														
			NO _x		3.03														

产生源	废气量	污染物	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)
锅炉燃烧	603416.8Nm ³ /a	颗粒物	0.006	0.007	9.28	20
		二氧化硫	0.002	0.003	3.712	50
		氮氧化物	0.017	0.021	28.173	30

治理措施：新建的 0.9t/h 天然气蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，燃烧废气收集后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。颗粒物、二氧化硫排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中重点区域大气污染物特别排放限值，氮氧化物排放浓度符合德污防攻坚办（2023）60 号文件要求。

（2）车间异味

本项目煮豆等过程有煮豆异味产生，煮豆在密闭的夹层锅中进行；加热过程中，豆类中所含水分会随之气化化为水蒸气，会夹杂少许煮豆异味而逸出。恶臭气体浓度较低，本环评不对其进行定量评价。

治理措施：为减小车间恶臭气体对环境的影响，本环评要求建设方加强车间通风，及时对设备及场地进行清洗。在采取以上措施后本项目生产过程产生的异味不会对周边环境产生明显影响。

（3）食堂油烟

项目建设有一间职工食堂，为职工提供三餐，就餐人次最多为15人，食堂使用天然气作为燃料。

项目食堂设有2个灶头，厨房日工作时间约为2h，项目食堂为提供三餐，15名职工在食堂用餐。食用油按平衡膳食推荐食用油30g/人·d计，一般油烟挥发量占总耗油量的1~3%（按最不利情况3%计），则油烟产生量为2.7kg/a，产生速率为0.007kg/h。

治理措施：在灶头上方安装集气罩（集气罩收集面积大于灶头面积）收集经油烟净化器（收集效率80%，净化效率为85%，风量2000m³/h）处理后通过排气筒引至屋顶排放。

（4）污水处理设施恶臭

生产废水经收集后采用一体化污水设备处理，由于本项目生产废水较少，则本项目废水处理过程产生恶臭气体较少，故本次不对其进行定量分析，环评要求对产

生恶臭的区域加盖或加罩，同时加强周边绿化，采取上述措施后恶臭废气对周边的环境影响较小。

综上，项目生产环节废气产生、治理、排放情况见下表所示。

表 4-4 项目废气产生、治理、排放情况统计一览表

产生单元	污染物	产生量 t/a	风量 m ³ /h	治理措施及效果			排放情况					标准		
				措施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放形式	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	年排放时间 h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
蒸汽发生器	颗粒物	0.006	754	低氮燃烧器	100	/	是	有组织	0.006	0.007	9.28	800	20	/
	二氧化硫	0.002						有组织	0.002	0.003	3.712		50	/
	氮氧化物	0.017						有组织	0.017	0.021	28.173		30	/
食堂	食堂油烟	0.0027	2000	抽排风装置 + 油烟净化装置	80	85	是	有组织	0.0003	0.0008	0.4	400	2.0	/
								无组织	0.0005	0.0013	/		/	/
车间	恶臭	/	/	加强车间通风，及时对设备及场地进行清洗			是	无组织	/	/	/	/	/	/
污水处理设施	恶臭	/	/	加盖密封处理			是	无组织	/	/	/	/	/	/

项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.006
2	二氧化硫	0.002
3	氮氧化物	0.017
4	食堂油烟	0.0008

1.2 排放口设置

项目排放口基本情况及排放标准见下表：

表 4-6 项目废气产物环节、污染物及污染防治措施一览表

产污环节	主要污染物	排放形式	污染防治措施	排放口基本情况						执行标准
				排气筒编号	坐标	高度 (m)	内径 (m)	温度 °C	类型	
蒸汽发生器	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	低氮燃烧器	DA001	经度： 104.3295 纬度： 30.9926	15	0.5	25	一般排放口	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中表 3 中重点区域 大气污染物特别排 放限值、德污防攻 坚办〔2023〕60 号 文件要求
食堂	食堂油烟	有组织	抽排风装置 + 油烟净化装置	DA002	经度： 104.3296 纬度： 30.9931	4	0.5	25	一般排放口	《饮食业油烟排放 标准（试行）》 (GB18483-2001)

排气筒标识标牌和采样平台建设要求：废气排气筒应按照规范化要求设置，达到标准要求高度，按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求设置便于采样、监测的采样口并搭建采样平台。在排气筒附近设置醒目的环保标志牌，监测点位应设置监测点位标志牌，设置的图形标志参照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）。

规范化废气排放口设置采样孔和采样平台技术要求如下：

①排气筒应设置监测采样孔、采样平台和安全通道。

②采样位置应避免对测试人员操作有危险废场所。

③采样孔位置应优先选择在垂直管段和烟道负压区域，采样孔位置应避免烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍烟道直径处，以及距上述部件上游上方不小于3倍烟道直径处。在选定的测定位置上开设监测采样孔。

④采样平台为检测人员采样设置，应有足够的工作面积使工作人员安全、方便的操作。平台面积应不小于1.5m²，并设有1.2m高的护栏和不低于10cm的脚部挡板，采样平台承重不应小于200kg/m²，采样平台距采样孔约1.2-1.3m。采样平台应设置永久性的电源，平台上方应建有防雨棚。

1.3治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中污染防治设施可知，本项目蒸汽发生器天然气燃烧废气采用低氮燃烧装置处理为可行技术。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）可知：“排放油烟的饮食业单位必须安装油烟净化设施，并保证操作期间按要求运行，油烟无组织排放视同超标”。因此，本项目食堂油烟采用油烟净化器处理为可行技术。按照《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造业》（HJ1028-2019）无组织废气排放污染控制要求，厂区内污水处理产生恶臭区域加罩或加盖为可行性污染防治可行技术，因此，本项目污水处理站废水处理单元采用密封加盖措施是可行的。

1.4环境影响分析

项目运营期产生的废气主要为蒸汽发生器天然气燃烧废气及食堂油烟。项目

蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，食堂油烟采用油烟净化器后均能达标排放，对评价范围内的大气环境影响较小，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显影响。此外，项目位于周边居民下风向同时项目生产车间远离距离周边居民，采取相应治理措施后，不会对其造成不良影响。

综上，项目大气环境影响可以接受。不会对区域大气环境产生明显的不良影响，不会改变其现有环境质量功能和级别。

1.5 监测要求

参照《排污许可申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）以及《排污单位执行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等，环评提出运行期每年应对项目污染进行监测，项目废气监测计划见下表。

表 4-7 项目废气监测要求一览表

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA001	氮氧化物	1 次/月	德污防攻坚办（2023）60 号的要求
			颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
		DA002	油烟	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准

2、地表水环境影响分析

2.1 废水产生及排放情况

本项目运营期产生的废水主要为生活污水（含食堂废水）和生产废水。生产废水主要为蒸汽发生器废水、纯水制备浓水、纯水设备反冲洗废水、原料清洗废水、质检废水、设备清洗废水、地面清洁废水。

1) 生活废水

项目劳动定员 15 人，在厂区食宿。食堂为员工提供三餐。根据《四川省用水定额》，结合项目用水的实际情况，员工生活用水按 180L/人·天计（其中含食堂用水 40L/d 人·天），则生活用水总量为 2.7m³/d，产污系数按照 80%计算，则生活污水总产生量为 2.16m³/d（含食堂废水 0.48m³/d），年排污量为 432m³/a。

食堂废水经油水分离器处理后与生活污水、生产废水一起经预处理池（50m³）

处理，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)后，排入市政污水管网，汇入广汉市第一污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中“城镇污水处理厂”标准后排入鸭子河。

2) 生产废水

①绿豆清洗废水

本项目外购的绿豆在烹煮前需用清水洗净。清洗过程不使用任何清洗剂。类比同类项目，清洗用水量按照 3.33kg 水/kg 绿豆计算，即 110t 绿豆，本项目洗豆用水量约为 1.83m³/d (366.3m³/a)，排水系数 0.9，排水量 1.65m³/d (330m³/a)。

②煮豆、调制用水

本项目绿豆煮制及调制过程中需添加纯净水，绿豆煮豆用水不外排，全部进入产品。

③设备清洗废水

本项目需要对夹层煮锅、胶体磨、储罐等设备进行清洗，设备清洗不使用清洁剂。根据建设项目实际运行情况，项目生产设备每天清洗 1 次，根据建设单位提供数据，项目设备清洗用水量为 2m³/d(400m³/a)。设备清洗废水系数按用水量的 90%计，故设备清洗废水产生量约 1.8m³/d (360m³/a)。

④质检废水

产品进入冻库储存前需进行抽检。检测项目为产品包装外观、重量、大肠杆菌、菌落总数等指标。根据建设单位提供信息，质检配液用水量为 0.01m³/d(2m³/a)，完成质检实验后，实验仪器、容器需使用自来水进行清洗完成质检实验后，会产生一定量的清洗废水。质检清洗用水量约为 0.05m³/d (10m³/a)。质检废水系数按用水量的 90%计，故检验废液及检验容器的清洗废水产生量约 0.045m³/d (9m³/a)。因本项目只涉及对大肠杆菌、菌落总数的检测，实验器皿清洗水水质较为简单。

⑤纯水制备废水

本项目生产过程中质检配液用水、煮豆调制用水及纯水设备反冲洗用水均使用纯化水，使用量约为 78.04m³/d (15608m³/a)。根据建设单位提供资料，本项目

采用的纯水设备制水效率为 80%，需消耗新鲜水量为 97.55m³/d（19510m³/a）。纯水制备过程中产生浓水，按新鲜水量的 20%计，故制水过程中产生的浓水约为 19.51m³/d（3902m³/a）。

⑥纯水设备反冲洗废水

纯化水机需定期反冲洗，根据业主提供信息，设备反冲洗需用纯化水 1m³/次，反冲洗周期为 1 月/次，则反冲洗用纯化水量为 1m³/月（7m³/a）。反冲洗废水产生系数按用水量的 90%计，故设备清洗废水产生量约 0.9m³/月（6.3m³/a）。

⑦地面清洁废水

项目每天生产完毕后，会对操作车间地面进行清扫、清洁，采用拖把拖地的方式进行，预计车间地面清洗用水量为 0.5m³/d（100m³/a）。废水排放量按用水量的 80%计算，则地面清洁废水产生量约为 0.4m³/d（80m³/a）。用收集的纯水制备过程产生的浓水对车间内部地面进行清洁。

⑧蒸汽发生器废水

本项目使用 0.9t/h 蒸汽发生器，使用软水（软水制备效率 90%），根据业主提供信息，蒸汽发生器软水用水量为 3.6m³/d，则本项目蒸汽发生器新鲜水用水量约为 4m³/d（800m³/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021.06)，“4430 工业锅炉-蒸汽-天然气-锅炉外水处理，排污系数 13.56(锅炉排水+软水处理废水)吨/万立方米天然气”。项目蒸汽发生器耗气量 5.6 万 t/a，则蒸汽发生器排水量约 75.94t/a(0.38m³/d)。

本项目绿豆冰沙煮豆生产工艺和灭菌工艺需要用到蒸汽加热。根据建设单位提供资料，蒸汽年用量为 720t，大部分蒸汽直接挥发至空气中以及直接混入热水中，少部分降温冷却形成蒸汽冷凝水，蒸汽冷凝水产生按蒸汽用量 10%计，即蒸汽冷凝水产生量为 72t/a(0.36m³/d)。

本项目运营期生产废水产生量约为 23.672m³/d（4734.4m³/a），主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。其中 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮浓度参照《饮料制造废水治理工程技术规范》（HJ2001-2010）表 1 饮料制造综合废水水质进行取值，COD_{Cr}：3700mg/L、BOD₅：2900mg/L、氨氮：70mg/L；SS 则参考《食品工

业废水处理》（唐受印、戴友芝、刘忠义、周作明等编）中关于罐头生产废水水质进行取值，SS：588mg/L。

生产废水经现有一体化污水处理设施（A/O法）处理，处理后进入市政污水管网，进入广汉市第一污水处理厂处理，处理达标后排入鸭子河。

表 4-8 生产废水污染物产污情况一览表

污水性质		污水量 (t/a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
设备清洗废水、地面清洁废水	浓度 (mg/L)	—	3700	2900	588	70	/
	产生量 (t/a)	440	1.628	1.276	0.25872	0.0308	/
绿豆清洗废水、纯水制备浓水、纯水设备反冲洗废水、蒸汽发生器废水	浓度 (mg/L)	—	100	50	500	20	/
	产生量 (t/a)	4285.4	0.4285	0.2143	2.1427	0.0857	/
质检废水	浓度 (mg/L)	—	300	150	200	30	2
	产生量 (t/a)	9	0.0027	0.00135	0.00180	0.00027	0.00002
混合废水	浓度 (mg/L)	—	434.95	315.06	507.61	24.67	2
	产生量 (t/a)	4734.4	2.0592	1.4916	2.4032	0.1168	0.0095

根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009—2011）表 2，污水中污染物类别及相应去除效率可分别达到“COD_{cr}：60-90%、BOD₅：70-95%、SS：70-90%、氨氮：50-80%”。

项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-9 项目废水产生及排放情况

类别			废水量 (m ³ /a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
生活污水	处理前	浓度 (mg/L)	432	550	350	500	50	10
		产生量 (t/a)		0.238	0.151	0.216	0.022	0.004
	处理后	浓度 (mg/L)	432	500	300	400	45	8
		产生量 (t/a)		0.216	0.130	0.173	0.019	0.003
生产废	处理前	浓度 (mg/L)	4734.4	434.95	315.06	507.61	24.67	2
		产生量 (t/a)		2.059	1.492	2.403	0.117	0.009

水	处 理 后	浓度 (mg/L)	4734.4	130.49	94.52	152.28	12.34	2
		产生量 (t/a)		0.618	0.447	0.721	0.058	0.009
	处理效率 (%)			70	70	70	50	/
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准				500	300	400	45	8
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中“城镇污水处理厂”排放限值				30	6	10	1.5	0.3

2.2 废水治理措施、排放口信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表。

表 4-10 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	污水处理厂	/	油水分离器+预处理池	预处理	DW001	是	一般排口
生产废水		污水处理厂	/	污水处理站	AO			

表 4-11 项目废水间接排放口基本信息

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限制
DW001	104.3295	30.9926	5808.4t/a	污水处理厂	间断排放	广汉市第一污水处理厂	COD	500
							BOD ₅	300
							SS	400
							NH ₃ -N	45
							总磷	8

2.3 废水处理可行性分析

预处理池依托可行性

项目生活废水依托广汉市富强羽绒制品有限公司已建预处理池（50m³）进行处理，该预处理池富余容量约 50m³，满足项目废水处理需求，依托可行，项目需使用 2.16m³/d，余量充足，因此，项目生活废水依托已建预处理池是可行的。该预处理池在修建时池底、池壁已采用“防渗混凝土+水泥砂浆抹面”处理，满足一般防渗要求。该预处理池责任主体为四川冰冰沁食品有限公司，若该预处理池出现

渗透、泄漏等事故，项目需停止向该预处理池排水，并且及时寻找泄漏、渗透原因并解决，确保无渗透、泄漏后再向该预处理池排放废水。

依托污水处理站可行性

项目生产废水依托广汉市富强羽绒制品有限公司已建一体化污水处理设施进行处理，处理工艺为“A/O法”。生产废水处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政管网排入广汉市第一污水处理厂。本项目生产废水最大产生量为26.88m³/d，一体化污水处理设施设计处理能力为30m³/d，满足厂区废水处理需求。

根据污染源分析，生产废水经厂区已建一体化污水处理设施处理后水质情况为：COD：370mg/L；BOD₅：290mg/L；SS：58.8mg/L；NH₃-N：35mg/L，均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准要求（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤45mg/L）。

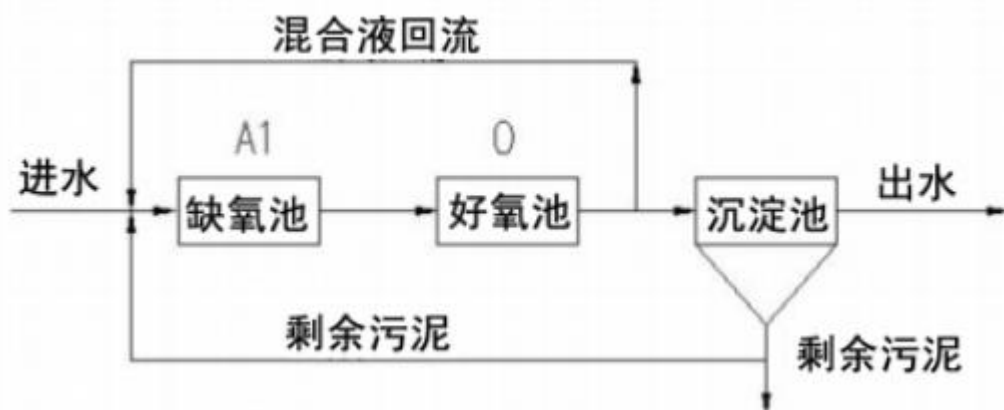


图4-1项目一体化污水处理设施工艺图
依托广汉市第一污水处理厂的可行性分析

处理能力：广汉市第一污水处理厂位于广汉市东南乡跃龙村五社，污水厂处理能力为10万t/d。目前，处理厂及配套的管网正常运行，尚有余量，且全厂废水量仅为25.832m³/d，不会对污水处理厂造成大的冲击负荷。

进水水质：项目外排废水水质简单、无难降解的有毒有害物质，经预处理设施处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮和总

磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值，满足广汉市第一污水处理厂进水水质要求。

处理工艺：采用 A2O+MBR 工艺，出水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值，尾水排入鸭子河。

综上，广汉市第一污水处理厂及其配套的管网正常运行，尚有余量，且项目排放的废水能够满足进入污水处理厂进水水质要求，废水经广汉市第一污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值最终排入鸭子河，对地表水环境影响较小。因此，项目废水排入广汉市第一污水处理厂处理可行。

2.4 地表水环境影响分析

项目外排废水水量小，无难降解的有毒有害物质，通过广汉市第一污水处理厂进一步降低污染物，项目排放总量纳入广汉市第一污水处理厂排放总量，因此，项目废水对受纳水体鸭子河影响较小。

2.5 监测计划

项目废水监测计划见下表：

表 4-12 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW001(废水总排放口)	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、动植物油	1 次/半年	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值（NH ₃ -N、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值）

3、噪声影响分析

3.1 噪声源强及治理措施

运营期噪声污染来源主要为生产设备噪声，参考同类项目，各产噪设备噪声源强见下表。

表 4-13 项目主要噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制控制	空间相对位置 (m)			距室内边界距离 (m)	室内边界声级 (dB (A))	运行时段	建筑物插入损失 (dB (A))	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级	建筑

				措施							(dB(A))	物外距离(m)	
生产车间	1	洗豆机	70	选用低噪声设备，设置基础减振，厂房隔音，合理布局等	3.08	-35.43	1	4.52	62.13	8h	20	36.13	1
								9.56	62.05			36.05	
								10.00	62.04			36.04	
								34.80	62.02			36.02	
	2	夹层煮锅	70		-2.35	-40.82	1	10.13	62.04	8h	20	36.04	1
								14.92	62.03			36.03	
								4.46	62.13			36.13	
								29.45	62.02			36.02	
	3	夹层煮锅	70		-0.56	-40.97	1	10.21	62.04	8h	20	36.04	1
								13.12	62.03			36.03	
			4.36	62.13				36.13					
			31.25	62.02				36.02					
4	夹层煮锅	70	0.94	-40.82	1	10.00	62.04	8h	20	36.04	1		
						11.63	62.04			36.04			
						4.55	62.13			36.13			
						32.74	62.02			36.02			
5	夹层煮锅	70	2.13	-41.12	1	10.25	62.04	8h	20	36.04	1		
						10.43	62.04			36.04			
						4.29	62.14			36.14			
						33.94	62.02			36.02			
6	夹层煮锅	70	3.33	-41.12	1	10.20	62.04	8h	20	36.04	1		
						9.23	62.05			36.05			
						4.32	62.14			36.14			
						35.14	62.02			36.02			
7	夹层煮锅	70	4.97	-41.12	1	10.13	62.04	8h	20	36.04	1		
						7.59	62.06			36.06			
						4.37	62.13			36.13			
						36.78	62.02			36.02			
8	胶体磨	75	-5.64	-40.52	1	9.97	67.04	8h	20	41.04	1		
						18.21	67.03			41.03			
						4.67	67.12			41.12			
						26.16	67.02			41.02			
9	冰沙机	75	-28.54	-39.04	1	9.43	67.05	8h	20	41.05	1		
						41.13	67.02			41.02			
						5.50	67.09			41.09			
						3.24	67.22			41.22			
10	冰沙机	75	-26.44	-39.25	1	9.55	67.05	8h	20	41.05	1		
						39.03	67.02			41.02			
						5.35	67.10			41.10			
						9.06	67.05			41.05			
11	冰沙机	75	-24.25	-39.28	1	9.49	67.05	8h	20	41.05	1		
						36.84	67.02			41.02			
						5.38	67.10			41.10			
						7.53	67.06			41.06			
1	冰	7	-22.2	-39.2	1	9.39	67.05	8	20	41.05	1		

2	沙机	5	5	6		34.84	67.02	h		41.02	
						5.46	67.09			41.09	
						9.53	67.05			41.05	
13	冰沙机	75	-20.31	-39.26	1	9.31	67.05	8h	20	41.05	1
						32.90	67.02			41.02	
						5.51	67.09			41.09	
						11.47	67.04			41.04	
14	冰沙机	75	-19.07	-39.24	1	9.24	67.05	8h	20	41.05	1
						31.66	67.02			41.02	
						5.57	67.09			41.09	
						12.71	67.03			41.03	
15	自动填充包装机	75	-26.1	-23.82	1	24.03	69.54	8h	20	43.54	1
						5.84	69.58			43.58	
						3.76	69.62			43.62	
						5.25	69.58			43.58	
16	自动填充包装机	75	-26.18	-21.93	1	22.14	69.54	8h	20	43.54	1
						5.97	69.57			43.57	
						5.65	69.58			43.58	
						5.10	69.59			43.59	
17	螺杆空压机	85	-16.15	-21.58	1	3.14	82.54	8h	20	56.54	1
						6.20	82.49			56.49	
						8.42	82.48			56.48	
						2.50	82.57			56.57	
18	蒸汽发生器风机	85	22.25	-41.6	1	6.27	85.15	8h	20	59.15	1
						3.69	85.17			59.17	
						1.84	85.24			59.24	
						2.34	85.20			59.20	

表 4-14 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置（m）			声功率级	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	24.66	-43.74	1	24.66	选用低噪声设备，	昼间
2	低温机组	-1.83	-0.49	1	-1.83	设置基础减振，合理布局等	全天

表 4-15 声环境保护目标调查表

序号	声环境保	空间相对位置/m	距离厂	方位	执行标	声环境保
----	------	----------	-----	----	-----	------

	护目标	X	Y	Z	界最近 距离/m		准/功 能区类 别	护目标情 况说明
1	凉水村居 民	-6.96	45.37	1	10	北侧	二级标 准	砖混结 构, 2F
2	凉水村居 民	69.52	58.18	1	30	东北 侧		砖混结 构, 2F

根据声源类型及源强，结合项目实际情况，项目拟采取以下治理措施：

①选用符合国家标准低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行；

②合理布局车间平面，各生产设备均布置在车间内，高噪声设备尽量安置在车间中间位置，远离厂界；将高噪声设备如空压机单独设置在设备房中，利用厂房隔声减少对周围环境的影响。

③对高噪声设备底部采取基础减振，减少噪声源强值；对可能产生振动的管道，特别是风机出口管道，采取柔性连接的措施，风机安装消声器，以控制振动噪声

④在安装时将设备底座固定在地面上，接地性固定设备底部采取减振措施，在风机底部安装橡胶垫进行减振，从声源处避免噪声和振动的远距离传播。

⑤加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强管理，规范员工操作，避免不必要的噪声产生。

3.2 噪声影响分析

(1) 评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(2) 评价方法与预测模式

本环评按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》对项目声环境影响进行预测评价，采用工业噪声预测计算模式，具体如下：

①室内声源等效室外声源声压级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为LP1和LP2。若声

源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式以下公示近似求出：

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

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级按下式计算：

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

式中， L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中, $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

②室外声源在预测点产生的声级计算

按照无指向性点声源几何发散衰减进行计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中, $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m。

③靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模型计算。

④工业企业噪声计算

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

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

式中, Le_{qg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

⑤噪声预测值

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqe}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中，Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqb——预测点的背景值，dB。

(3) 预测结果

声环境保护目标噪声预测值见下表。

表 4-16 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标	噪声标准 (dB (A))	噪声贡献值 (dB (A))	噪声现状值 (dB (A))	噪声叠加 值 (dB (A))	超标和达 标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	凉水村居民 (北侧)	60	45.14	54	54.5	达标
2	凉水村居民 (东北侧)	60	24.53	54	54.0	达标

厂界噪声预测值见下表。

表 4-17 项目厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	厂界	噪声标准 (dB (A))	噪声贡献值 (dB (A))	达标情况
		昼间	昼间	昼间
1	东侧厂界	60	46.53	达标
2	北侧厂界	60	46.40	达标
3	南侧厂界	60	54.38	达标
4	西侧厂界	60	41.11	达标

根据项目在项目进行的噪声预测可知，建设单位采取上述措施后，项目厂界噪声及凉水村居民（北侧）、凉水村居民（东北侧）噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，对周边环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

根据项目建设及排污特点，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），企业对项目采取以下监测计划：

表 4-18 项目噪声监测计划

类别	监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污染源	厂界噪声	厂界四周	LAeq	每季度一次	《工业企业厂界环境噪

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为一般固废和危险废物。

(1) 一般固废

废包装材料：废包装材料主要是原辅材料拆封以及产品包装时产生的废纸板、废塑料等，类比同类项目，项目废包装材料产生量约为 2t/a，外售物质回收单位回收利用。

不合格品：项目生产过程中产生的不合格品主要为不合格原材料及部分不可返工的不合格产品等，产生量约为 0.5t/a，属于一般固废，该废料经收集后使用塑料桶分类暂存于固废暂存间，定期交有资质的餐厨垃圾处理单位统一处理。

废过滤膜：纯水制备过滤膜每年更换 2 次，每次 0.1t，暂存于一般固废暂存区，运至垃圾填埋场处理。

生活垃圾：厂区职工定员 15 人，平均每人每天产生生活垃圾按 0.5kg/d 计算，则产生生活垃圾 7.5kg/d，1.5t/a。厂区生活垃圾经垃圾桶设施分类收集后，运至五里社区指定生活垃圾收集点，统一交由环卫部门清运处置。

生化处理设施污泥：本项目已建一体化污水处理设施，废水处理过程中生化段产生的污泥定期清掏，交由市政环卫部门统一清运、处理。根据建设单位提供信息，生化处理设施污泥产生量约为 3t/a。

餐厨垃圾及废油脂：本项目食堂、油水分离器以及油烟净化器过程中产生的餐厨垃圾及废油脂约为 2t/a，设置专用容积收集，收集后交由取得经营许可的餐厨垃圾处理单位处置。

项目在厂区南侧设置 1 间一般固废暂存间，建筑面积 8m²。同时厂区内已设置有垃圾桶若干，用于废包装材料、不合格品、生活垃圾等一般固废的收集暂存。

一般固废暂存间存储、堆放的环境管理要求：

①一般固废暂存间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行三防措施，在存期间必须防雨淋、防扬散、防渗漏。并按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》一般工业固体废物相关台账实施分级管理；

②台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责；

③产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档、一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年；

④一般固废暂存间应采取地面硬化，分区堆放不同种类固废，并张贴标识标牌；

⑤生产过程中产生的一般固废分类收集后暂存于一般固废间，并及时外运处理。

（2）危险废物

废紫外线灯管：本项目内包车间采用紫外线杀菌工艺，废紫外线灯产生量约为 0.05t/a。属于《国家危险废物名录（2021 版）》中的 HW29，危废代码 900-023-29，本项目废紫外灯集中收集后交由相应危废资质的单位处理。

废培养基：项目在质检工序中会有废培养基产生，本项目产生的废培养基约 0.03t/a，废培养基属于《国家危险废物名录》（2021）中 HW49 其他废物-非特定行业 900-041-49，危险性为 In，本次环评纳入本项目危废系统进行管理，经过高压灭菌锅 121℃、0.2Mpa 的条件下灭菌 30min 后作为危险废物暂存于危废暂存间，定期交给有资质单位进行处理。

废机油及包装桶：主要为设备保养过程中产生的废机油，以及沾染有机油包装桶，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于其中“HW08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，危废代码 900-249-08。

含油棉纱手套：项目设备维护产生含油棉纱手套，年产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于其中“HW49 其他废物非特定行业中的含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危废代码 900-041-49。

项目在厂区南侧设置一间危废暂存间，建筑面积 10m²。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求设立危废暂存间，落实“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”措施，设立标识标牌。危险废物集中收集后交由

有资质单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施情况详见下表。

表 4-19 项目危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.05	包材消毒	固态	细菌	半年	In	暂存于危废暂存间(10m ²)，定期交有资质单位处置
2	废培养基	HW49	900-041-49	0.03	质检	固态	有毒有害	半年	T, I	
3	废机油及包装桶	HW08	900-249-08	0.05	设备维护保养	液态	矿物油等	每年	T, I	
4	含油棉纱及手套	HW49	900-041-49	0.01	设备保养	固态	矿物油	每年	T	

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-20 危险废物产生及处置情况汇总表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	厂区南侧	10m ²	专用桶装、托盘堆码	5t	1 季度
2		废培养基	HW49	900-041-49			专用包装	5t	1 季度
3		废机油及包装桶	HW08	900-249-08			专用桶装、托盘堆码	5t	1 季度
4		含油棉纱及手套	HW49	900-041-49			专用包装	5t	1 季度

项目固体废物污染源强及处置措施见下表：

表 4-21 项目固废污染源强及处置措施表

序号	产生源	固体废物名称	污染物种类	产生量 (t/a)	处置措施
1	原料包装	废包装材料	一般固废	2	外售物质回收单位回收利用
2	生产	不合格品	一般固废	0.5	设置专用容积收集，收集后交由取得经营许可证的餐厨垃圾处理单位处置
3	纯水制备	废过滤膜	一般固废	0.2	运至垃圾填埋场处

					理
4	办公生活	生活垃圾	一般固废	1.5	环卫部门清运
5	废水处理	生化处理设施污泥	一般固废	3	环卫部门清运
6	食堂	餐厨垃圾及废油脂	一般固废	2	交由有处置资质的单位处置。
7	包材消毒	废紫外线灯管	危险废物	0.05	暂存于危废暂存间，定期交资质单位进行处置
8	质检	废培养基	危险废物	0.03	
9	设备维护保养	废机油及包装桶	危险废物	0.05	
10	设备保养	含油棉纱及手套	危险废物	0.01	

危险废物环境管理要求：

转移危险废物的应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接收人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接收人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

项目建设单位应当履行以下义务：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

危险废物转移联单：

①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑤接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

⑥对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并

根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

危废暂存间环境管理要求：

①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②基础必须进行重点防渗，采用防渗混凝土+2mm厚HDPE膜+环氧树脂漆+液态物料增设不锈钢托盘；

③危险废物暂存间必须满足“防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐”标准；

④禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；

⑤需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准不得进行转移；

⑥对厂区产生的危险废物进行严格管理，对厂区所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报；

⑦对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

综上所述，项目严格落实本环评中提出的各类废物处置措施，落实危险废物储存和转运要求，可防止因处置不当出现的环境二次污染。

5、地下水及土壤

(1) 影响分析

运营期污染物进入地下水、土壤环境的途径主要是液态物料或污水通过垂直入渗、地面漫流等方式进入地下水环境或土壤环境，主要污染源为危废暂存间、废水处理区发生“跑、冒、滴、漏”，导致COD、NH₃-N等污染物进入地下水环境，导致污染物进入地下水环境或土壤环境。

(2) 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将项目区域划分如下：

重点防渗区：危废暂存间，已采取 20cm 厚的防渗混凝土层进行防渗处理，拟在现有的防渗混凝土基础上，加铺 2mmHPDE 等其他人工防渗材料进行铺设，确保危废暂存间渗透系数达到 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。

一般防渗区：包括生产车间、预处理池、一体化污水处理设施区域、一般固废暂存间等，水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于250mm，混凝土抗渗等级不低于P8），等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗：办公区、宿舍、食堂等防渗技术要求为一般地面硬化。

项目分区防渗措施见下表。

表 4-22 项目分区防渗一览表

分区类别	项目区域	防渗技术要求	已采取防渗措施	还需增加的防渗措施
重点防渗区	危险废物暂存间	铺设2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚其他人工材料、渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$	地面防渗层采用防渗混凝土	2mm厚HDPE膜措施+环氧树脂防渗，液体物料增设托盘，可防止液态危废泄漏至暂存间外。
一般防渗区	生产车间、预处理池、一体化污水处理设施区域、一般固废暂存间、化验室	等效黏土层厚度 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	防渗混凝土硬化	/
简单防渗区	办公区、宿舍、食堂等	一般地面硬化	一般地面硬化	/

建设单位遵循以上原则，通过采取一系列防渗措施，项目不会对地下水环境造成影响。

6、环境风险

6.1 环境风险评价的目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响

和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

因此，本评价的重点是：分析在项目运行期间可能发生的突发性事故，评估其可能对环境造成的影响和损害，并且提出防范、减缓措施与应急预案。

6.2 评价依据

(1) 风险调查

依据《建设项目风险评价技术导则》（HJT169-2018）—附录 B 重点关注的危险物质及临界量，项目营运期生产过程中涉及的危险物质为油类物质。

表 4-23 突发环境事件风险物质及临界量

序号	风险源	物质名称	临界量/t	项目最大存储量/t	比值 Q
1	危废间	废机油	2500	0.05	0.00002

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 进行危险物质数量与临界量比值（Q）计算：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式以下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, q_n ——每种危险物质实际存在总量，t。

Q_1, Q_2, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

项目风险物质数量与临界值比值 $Q=0.00002 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的规定，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，按照下表确定评价工作等级。

表 4-24 评价工作等级划分表

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

因项目的环境风险潜势为 I，根据风险评价工作等级判定，项目只需进行简单分析，因此项目环境风险评价工作主要进行可能的事故类型及源项分析，提出防范、减缓和应急措施。

(4) 环境风险识别与分析

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目涉及的原辅料主要为绿豆、白砂糖等，物质基本无泄露挥发的危险性，主要考虑物料为蒸汽发生器爆炸的风险、废气事故排放、废水事故排放的环境风险。

②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性识别主要考虑废水处理设施、废气处理设施等，具体生产系统危险性识别内容如下表所示。

③危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据上述物质及生产系统危险性识别结果，综合分析，主要考虑本项目环境风险类型为废水处理设施废水事故外排风险、废气处理设施废气事故外排风险以及火灾次生环境风险，对项目周围大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境的影响。

6.4 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险防范措施

1) 运输过程风险防范措施

为降低运输过程中出现的风险事故，项目危险废物的运输应按以下要求执行：

①做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接收地环保局。

②废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

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

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

⑤一旦发生废物泄漏事故，公司和废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

2) 储存风险防范措施

①各类原辅料分类存放并设置警示标识；

②危废暂存间应加强日常管理，建立进出台账；严格管理，操作正确，加强日常检查，正常情况下，可以避免发生溢出和泄漏事故，但不能排除非正常情况下泄漏事故的发生，如地震和其他一些潜在突然因素的发生。

③制定发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，

采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

④应该做好抗静电工作，防止静电引起存储区火灾和爆炸。

⑤做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施；消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求。

⑥按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）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使用机油的过程中，泄漏和渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

⑧加强管理，防止因管理不善而导致火灾：每天对车间设备，进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；不允许在车间内抽烟。

⑨危废暂存间2mm厚HDPE膜措施+环氧树脂防渗，液体物料增设托盘，可防止液态危废泄漏至暂存间外，确保防渗层达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。液态危废及物料按要求采用专用容器盛装且下设防渗托盘（托盘深度不低于10cm），并设置空桶作为备用收容设施。

3) 火灾、爆炸风险防范措施

①定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆栈过高，防止滚动。原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。保证劳动安全，防止意外事故的发生。

②生产车间应配置温度计、湿度计，严格控制仓库温度、湿度；配置相应品种和数量消防器材；生产车间内部禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备和工具，所有通风、空调、报警设施及用电设备采用防爆型装置，并合理设置“危险”、“禁止烟火”等警示标志。

③车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点、用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。

④火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，

在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。

⑤车间内部须确保全面通风，并配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。

⑥一旦发生火灾会产生消防补救废水，若不对消防废水收集会沿地面流淌至雨水管道，最终汇入江河湖泊，造成地下水、地表水的严重污染，危害人民生命安全。所有一旦发生火灾进行扑救后，企业应对消防废水进行妥善收集，并交由有资质单位回收处理。

4) 设备故障

在生产过程中，如发现环保设备故障，出现污染物事故排放的情况，应立即停止生产，并组织技术人员进行故障排查及维修，最短时间内保障设备正常运行。危废储存间地面进行防腐、重点防渗处理；液体危险废物采用专用桶装并下设金属托盘，并设置空桶作为备用收容设施；涉油设备下方均设置金属托盘。防止事故排放的废气、废水等污染大气、地表水、地下水及土壤。

加强环保设备的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废水处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废水处理实行全过程跟踪控制。

综上所述，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度，最大程度减少各类事故对周围环境敏感点可能造成的危害。

(2) 应急措施及要求

1) 泄漏应急处理

一旦油类等原料发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全距离，并对泄漏区进行隔离，严格限制出入。应急处理人员人体皮肤不能直接接触泄漏物，遮盖下水地漏，防止泄漏物进入下水道，尽可能切断泄漏源，可用沙土或其他不燃材料吸附或吸收。由于项目油类等有泄漏可能的原料存储量小，且均在车间内使

用，即使发生泄漏其影响也仅限于在厂区范围内，对外部环境影响小。

2) 火灾应急措施

①若现场火势较小，在场人员应立即采用配备的干粉灭火器或砂等消防器具进行灭火，并向主管生产的经理报告现场情况。

②若现场火势较大，在场人员无法控制住火势，有可能发生爆炸危险时，在场人员应立即派人拨打火警电话 119，请专业消防队员前往灭火，同时将上述情况向上级报告。

③撤离、疏散事故可能波及区域内的其他人员，同时将伤员转移至安全区域，并对伤者进行急救，将事故区域内的危险品、易燃物品及设备转移至安全区域。

④协助、配合医护人员抢救伤员，将伤员送上救护车；为消防队员指出最近的消防水源。

⑤协助消防队员灭火，阻止事故蔓延扩大，用警戒旗、绳封闭事故可能波及区域，并竖起“此处危险、禁止入内”的警告标志，夜间应使用声光报警设备发出信号，避免无关人员进入此区域。

⑥事故处理结束后，应急救援组对事故区域进行必要的整理，按《事故调查程序》规定，组织或协合上级主管部门对事故进行调查、处理，并对调查及处理情况作书面记录备案，并向上级主管部门提交事故记录或报告的复印件。

3) 废气、废水治理措施发生故障应急措施

若项目废气、废水治理措施发生故障，应立即停止车间作业，检查废气、废水治理设备，对废气、废水治理设备进行维修，待设备可以正常运行时，才开展作业。

6.5 应急预案

公司必须成立污染事故应急领导及执行小组，建立污染事故应急准备与响应机制，制定污染事故应急预案，以保证在发生污染事故发生时，能及时向有关部门通报，并及时通知可能受污染的人群和组织人群疏散。

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，制定风险事故应急预案的目的是迅速而有效地将事故损失减至最小，制定应急预案原则如下：

- a.确定救援组织、队伍和联络方式。
- b.制定事故类型、队伍和联络方式。
- c.配备必要的救灾器具及防护用品。
- d.岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。
- e.制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。
- f.预留风险事故基金，以备风险事故发生后财产人员损失伤害的补偿。

企业在制定环境风险应急预案时，除应按照上述原则进行外，还应包括下表所示内容。

表 4-25 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	公司应急机构人员，地方政府应急组织人员
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
4	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式；交通保障、管制
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由环境监测站负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策根据
6	应急检测、防护措施、清除泄漏措施器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散	撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	专业队伍抢救结束后，做好事故现场善后处理，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施，现场调查、清理、清洗工作恢复生产状态，组织生产
9	应急培训计划	制定计划，安排人员培训与演练

6.6 分析结论

根据项目的特点，项目环境风险类型主要包括废水和废气事故排放，但发生环境风险事故的概率较低，在落实好项目环境风险防范措施的前提下，项目环境风险值可控制在当地环境可接受水平范围内。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 6000 万杯绿豆沙冰饮品生产线项目			
建设地点	四川省广汉市			
地理坐标	经度	104 度 19 分 36.126 秒	纬度	30 度 59 分 42.953 秒
主要危险物质及分	1、主要危险物质：废机油			

布	2、危险物质分布：危废暂存间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、液体物料泄漏或通过雨水管网等途径流入地表水体，或者下渗进入地下水环境，会造成对环境的污染。 2、生产、生活用火失控，引起火灾；有机废气处理设施内有机废气达到一定浓度，与空气形成爆炸性混合物，遇火星、静电等发生火灾、爆炸； 3、项目废气处理设施发生故障，可能导致废气超标排放，引发大气污染事故。
风险防范措施	1、分区防渗，以满足不同防渗区域的防渗要求。 2、按《建筑灭火器的配置设计规范》，在仓库配置消防栓、灭火器，设置防火警示标志、禁止明火。 3、加强各环保设施的日常维护工作。 4、编制应急预案及管理措施建设，建立环境风险应急联防机制，加强库房的安全管理，制定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度，购买应急物资。

8、项目环保措施及投资估算

项目总投资 2000 万元，环保投资 33 万，占总投资 1.65%。环保投资估算明细表见下表。

表 4-27 项目投资概算一览表

类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)	备注	
运营期	食堂油烟	经油烟净化器处理后引至食堂楼顶排放	5.0	新建	
	蒸汽发生器废气	低氮燃烧器	3.0	新建	
	污水处理设施产生的恶臭	加盖板密闭+投放除臭剂	3.0	新建	
	生活污水	食堂废水经食堂外油水分离器处理后与生活污水等一起经预处理池处理，进入预处理池处理达标后，由污水管网进入广汉市第一污水处理厂处理后排入鸭子河	/	依托	
	生产废水	生产废水依托广汉市富强羽绒制品有限公司已建 30m ³ /d 一体化污水处理设施处理（A/O 法），处理达《污水综合排放标准》中三级标准后一同排入污水管网	/	依托	
	噪声	噪声治理	选用低噪声设备，安装减震减噪措施；厂房隔声；风机安装消声器。	2	新建
	地下水	分区防渗	重点防渗区：危废暂存间，地面防渗层采用防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜措施+环氧树脂防渗，废机油采用铁桶盛装，并置于铁制托盘内，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s； 一般防渗区：生产车间、预处理池、一体化污水处理设施区域、一般固废暂存间，防渗混凝土地面硬化，防渗等级等效黏土	10.0	新建

		防渗层 Mb \geq 1.5m, 渗透系数 \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s。		
		简单防渗区: 除重点防渗区和一般防渗区以外的其它区域	/	新建
固废	危险废物	危废暂存间 1 间, 占地面积 10m ² , 重新与有资质单位签订危废处置协议, 并对现有危废暂存间重新进行重点防渗。	3.0	新建
	环境管理及监测	规范总排污口, 排污口设置标志牌, 定期进行监测	2.0	新建
	风险防治	配备消防设备、防护器具; 加强日常风险防范、管理制定风险应急预案	5.0	新建
合计			33	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	低氮燃烧+15米排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表3
		NO _x		德污防攻坚办(2023)60号的要求
	DA002 排气筒	食堂油烟	经集气罩收集后排入油烟净化器处理后楼顶排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	生产车间	臭气浓度	加强车间通风,及时对设备及场地进行清洗,对废料做到即产即清。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级(新扩改建)排放标准
	污水处理站	臭气浓度、氨、硫化氢	加盖板密闭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、TP	项目生活污水依托已建生活污水预处理池处理,生产废水已建一体化污水处理设备处理,生活污水及生产废水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政管网	COD、BOD ₅ 、SS、动植物油《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准;氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B级标准
	生产废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP		
声环境	生产设备	厂界噪声	选择低噪设备、合理布局、厂房隔声、定期保养维护设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	<p>废弃包装物:经收集后暂存于固废暂存间内,后外售给废品收购站进行回收利用。不合格品:该废料经收集后使用塑料桶分类暂存于固废暂存间,定期交由取得经营许可的餐厨垃圾处理单位处置。废过滤膜:经收集后暂存于固废暂存间内,后运输至垃圾填埋场;餐厨垃圾废油脂:设置专用容积收集,暂存于餐厨垃圾暂存区,后交由取得经营许可的餐厨垃圾处理单位处置。生活垃圾:经厂区垃圾桶收集后定期交由市政环卫部门统一清运、处置。废紫外灯、废培养基、废机油/废油桶及含油废抹布/手套:经收集后危废暂存间暂存后交由有资质单位转运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>按照“源头控制、分区控制、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,对厂区内各单元进行分区防渗处理。</p>			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 总图布置和建筑方面安全防范措施；</p> <p>(2) 工艺和设备、装置方面安全防范措施；</p> <p>(3) 火灾风险防范措施；</p> <p>(4) 环境风险应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。</p> <p>(2) 根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。</p> <p>(3) 宣传、贯彻国家及地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。</p> <p>(4) 组织实施环境保护工作计划、年度污染治理计划、环境监测计划和环保工作计划。</p> <p>(5) 环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。</p> <p>(6) 建立健全污染源档案工作、环保统计工作，建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。</p> <p>(7) 按照公司环保管理监测计划，配合环境监测站完成对本项目污染源监测或环境监测。</p> <p>(8) 准备和接受环保部门对本项目的排污监理、环保监察、执法检查等工作，并协调处理工作中出现的问题。</p> <p>(9) 开展环保管理评审工作，总结环保工作中的成绩和存在的问题，提出改进措施。</p>

六、结论

年产 6000 万杯绿豆沙冰饮品生产线项目符合国家现行产业政策，符合当地规划，项目周边不存在重大环境制约因素；项目施工期、营运期产生的废水、废气、噪声经工程措施治理实现达标排放，各类固（危）废均可得到有效处置，对环境的影响较小。企业只要严格落实各项环保措施，确保各污染物达标排放，定期委托污染源监测、定期维护环保设施，加强环保管理，项目的建设从环保的角度是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.006			0.006	/	0.006	+0.006
	二氧化硫	0.002			0.002	/	0.002	+0.002
	氮氧化物	0.017			0.017	/	0.017	+0.017
	食堂油烟	0.0008	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
废水	COD	2.904			2.904		2.904	+2.904
	NH ₃ -N	0.261			0.261		0.261	+0.261
一般工业 固体废物	废包装材料	2	/	/	2	/	2	+2
	不合格品	0.5	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废过滤膜	0.2	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	生活垃圾	1.5	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	生化处理设施污泥	3	/	/	3	/	3	+3
	餐厨垃圾及废油脂	2	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废紫外灯管	0.05	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废培养基	0.03	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废机油及包装桶	0.05	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	含油棉纱及手套	0.01	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①