

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(承诺制项目公示本)

项目名称： 饮料生产基地建设项目

建设单位（盖章）： 农夫山泉四川青城山饮料有限公司

编制日期： 2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制



**农夫山泉四川青城山饮料有限公司饮料生产基地建设项目**  
**环境影响报告表技术审查意见修改清单**

序号	专家意见	修改情况
1	细化外环境关系调查，补充介绍项目周边企业生产情况，据此完善项目环境相容性分析。细化项目所在地块原有情况介绍，结合周边用地规划情况，完善项目与园区规划及规划环评相关要求的符合性分析。	1、P34~36，已细化外环境关系调查，已补充介绍项目周边企业生产情况，已完善项目环境相容性分析；P2~4，已细化项目所在地块原有情况介绍，已结合周边用地规划情况，已完善项目与园区规划及规划环评相关要求的符合性分析。
2	校核项目建设内容，明确用水来源，据此完善项目组成表，明确项目生产厂房洁净度要求，补充车间空气过滤系统介绍。按照生产产品类型或生产线情况，完善项目原辅材料一览表。细化项目供水情况介绍，校核水平衡图。	1、P40，已校核项目建设内容，已明确用水来源，已完善项目组成表；P39~40，已明确项目生产厂房洁净度要求；P90，已补充车间空气过滤系统介绍；P48~51，已按照生产产品类型或生产线情况，完善项目原辅材料一览表；P53~55，已细化项目供水情况介绍，已校核水平衡图。
3	结合项目产品类型，细化工艺流程图，完善工艺流程介绍。细化 VOCs 物料平衡，充实源强计算依据，细化有机废气有组织收集、处理措施，完善有机废气无组织控制措施。	1、P57~66，已结合项目产品类型细化工艺流程图，已完善工艺流程介绍；P83~85，已充实源强计算依据，已细化有机废气有组织收集、处理措施，已完善有机废气无组织控制措施。
4	校核项目废水种类、产生量，细化废水收集、处理措施，完善废水处理工艺可行性分析。完善蒲阳污水处理厂现状处理情况介绍，细化项目废水进入蒲阳污水处理厂进行处理的可行性分析。细化噪声源强，完善降噪措施及厂界噪声预测。校核项目固体废物种类、数量，细化收集、暂存措施，落实处置去向。	1、P76~77，已校核项目废水种类、产生量，已细化废水收集、处理措施；P78，已完善废水处理工艺可行性分析；P83，已完善蒲阳污水处理厂现状处理情况介绍；P97，已细化噪声源强，P98~101，已完善降噪措施及厂界噪声预测；
5	校核环保措施一览表，完善监测计划，规范附图，完善附件。	1、P115~116，已校核环保措施一览表，已完善监测计划，已规范附图，已完善附件



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	饮料生产基地建设项目			
项目代码	2305-510181-04-01-725762			
建设单位联系人	杨*	联系方式	*	
建设地点	四川省成都市都江堰市蒲阳镇上阳大道683号			
地理坐标	(经度: 103度41分1.057秒, 纬度: 31度01分35.871秒)			
国民经济行业类别	C1522 瓶(罐)装水饮用水制造、 C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造、 C1529 茶饮料及其他饮料制造	建设项目行业类别	十二、酒、饮料制造业 15 26. 饮料制造 152	
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)	都江堰市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	川投资备(2305-510181-04-01-725762)FGQB-0210号	
总投资(万元)	*	环保投资(万元)	*	
环保投资占比(%)	1.19%	施工工期	26个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	297818.67	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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质量保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气中不含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不属于新增工业废水直排的建设项目; 不属于新增废水直排的污水集中处理厂。	否
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目不属于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。	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	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	否
<p>注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。</p> <p>2.环境空气质量保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、</p>				

	<p>附录 C。</p> <p>综合以上分析，本项目无需设置专项评价。</p>
规划情况	<p><b>规划名称：</b>四川青城山旅游装备产业功能区控制性详细规划</p> <p><b>审批机关：</b>都江堰市人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>都江堰市人民政府关于对《四川青城山旅游装备产业功能区控制性详细规划的批复》（都府函〔2018〕324号）</p>
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环境影响评价报告名称：</b>《都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书》</p> <p><b>审批机关：</b>成都市生态环境局</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《成都市生态环境局关于〈都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书〉审查意见的函》（成环评函〔2019〕12号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>一、总体规划符合性分析</b></p> <p>本项目使用四川青城山旅游装备产业功能区空地建设，根据都江堰市规划和自然资源局《关于青城山旅游装备产业功能区 PY (I.C) -a-01-01 地块规划条件的意见》（都经开区规划条件〔2023〕15 号），该意见明确项目用地为二类工业用地。</p> <p>青川山旅游装备产业功能区北区以及南区泰兴大道以东的工业用地，布局产业类型以旅游装备制造、食品、现代医药等产业为主。本项目为饮料制造行业，属于食品行业，满足青城山旅游装备产业功能区布局产业类型。</p> <p>综上所述，本项目选址符合四川青城山旅游装备产业功能区规划。</p> <p><b>二、与《都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书》及其审查意见的分析</b></p> <p>2003 年，都江堰根据成都市的统一规划和工业集中发展的要求，抓住江苏等发达地区向西部转移产业的机遇，成功搭建了四川、江苏两省企业投资区域合作平台——都江堰市工业集中发展区（都江堰经开区、川苏科技产业园），形成四川省承接蓉苏合作项目的主要区域。2005 年 12 月，成都市环境保护局以成环建〔2005〕复字 633 号文下达关于都江堰市工业集中区区域开发环境影响报告书审查的批复。根据《都江堰市工业集中发展区区域开发环境影响报告书》，都江堰市工业集中发展区的产业定位为：“重点发展食品饮料、生物医药制造业，适度发展新材料、机械制造和建材业。”2010 年都江堰经开区（川苏科技产业园）更</p>

名为四川都江堰经济开发区。2019年4月8日，成都市生态环境局出具了《成都市生态环境局关于〈都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书〉审查意见的函》（成环评函〔2019〕12号）。根据《都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书》及其审查意见（成环评函〔2019〕12号），都江堰经济开发区规划范围为东至干河子，西至老城灌铁路，南至创汇路，北至规划道路，规划面积11.8km<sup>2</sup>（包括北区7.2km<sup>2</sup>，南区4.6km<sup>2</sup>），规划主导产业为优先发展旅游装备制造和食品饮料，适度发展新材料、精密机械和医药。2019年8月批复设立青城山旅游装备功能区党工委管委会，挂经开区党工委管委会牌子，2019年12月，按照成都市推进产业功能区体制机制改革的部署要求，都江堰市委市政府以行政规划调整为契机，全面整合原四川都江堰经济开发区、蒲阳镇、向峨乡，归并未青城山旅游装备产业功能区。

本项目与《都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书》及其审查意见（成环评函〔2019〕12号）的符合性分析如下表。

**表 1-1 本项目与都江堰市工业集中发展区区域开发环境影响报告书及其审查意见（成环评函〔2019〕12号）的符合性分析**

《都江堰市工业集中发展区区域开发环境影响报告书》要求		本项目	符合性分析
产业定位	优先发展旅游装备制造和食品饮料，适度发展新材料、精密机械和医药。	本项目产品包括饮料生产，属于园区优先发展产业。	符合
环境准入负面清单（禁止类）	不符合国家现行法律法规、行业准入条件、环保政策项目；列入国家产能过剩项目（产能置换项目除外）；列入产业结构指导目录限制及禁止类项目。	本项目不属于不符合国家现行法律法规、行业准入条件、环保政策项目；不属于列入国家产能过剩项目（产能置换项目除外）；不属于列入产业结构指导目录限制及禁止类项目。	符合
	与园区生活空间冲突或经济环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除项目。	本项目不属于与园区生活空间冲突或经济环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除项目。	符合
	严禁引入化工、纺织、印染、化纤、电镀、制革、制浆造纸、化学合成药等项目。	本项目不属于化工、纺织、印染、化纤、电镀、制革、制浆造纸、化学合成药等项目	符合
	严禁新增三类工业用地，禁止新建使用三类工业用地的建设项目。	本项目不涉及三类工业用地。	符合
鼓励类	（1）鼓励发展以工业集中区确定的主导产业及其配套产业等符合产业政策和规划的产业，即优先发展旅游装备制造和食品饮料，适度发展新材料、精密机械和医药。 （2）清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目。	（1）本项目产品包括饮料生产，为园区主导产业，属于鼓励类 （2）本项目清洁生产水平达到国家先进水平。	符合

限制类	工业集中区钢铁项目，在确保环保达标的前提下，允许其在 2035 年前暂存，进行传统产业升级改造，不得擅自扩大生产规模，环保不达标企业关停转移。	本项目不属于钢铁项目。	符合
允许类	除上述禁止、限制、鼓励以外，园区及各功能区同时也不排斥与总部经济有关的商贸、物流、简单加工、修理、展示、洽谈、交易等配套项目；以及与片区主业不相禁忌和不形成交叉影响的企业。	本项目属于园区鼓励类项目。	符合
清洁生产门槛	入园企业必须采用国际或国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应达到相应行业的清洁生产水平二级或国内先进水平。	本项目清洁生产水平达到国内先进水平。	符合

综上所述，本项目符合《都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书》及其审查意见（成环评函〔2019〕12号）的要求。

其他符合性分析	<p><b>一、本项目与“三线一单”管控文件的符合性</b></p> <p>根据《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）关于“生态环境分区管控及其要求”的规定，将全省行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护区、重点管控和一般管控三类环境管控单元。生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单，简称“三线一单”。</p> <p><b>1、与《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）符合性分析</b></p> <p>2020年6月28日，四川省人民政府办公厅印发《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号），就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单（简称“三线一单”），建立生态环境分区管控体系并监督实施提出要求。</p> <p>根据本项目“三线一单”符合性分析结果，本项目涉及6个环境管控单元，如下图所示。</p>
---------	--



按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

饮料生产基地建设项目

瓶（罐）装饮用水制造

选择行业

103.686261

查询经纬度

31.024252

立即分析

重置信息

导出文档

导出图片

**分析结果**

项目 饮料生产基地建设项目 所属瓶（罐）装饮用水制造行业，共涉及6个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	YS5101812420018	都江堰市建设用地污染风险重点...	成都市	都江堰市	土壤环境	建设用地污染风险重点管控区
2	ZH51018120002	四川都江堰经济开发区（即青城...	成都市	都江堰市	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
3	YS5101812210005	四川都江堰经济开发区（即青城...	成都市	都江堰市	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
4	YS5101812310030	四川都江堰经济开发区（即青城...	成都市	都江堰市	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
5	YS5101812540004	都江堰市高污染燃料禁燃区（政...	成都市	都江堰市	资源利用	高污染燃料禁燃区

**图1-1 本项目管控单元涉及情况图**

本项目涉及的环境管控单元列表如下

**表1-2 本项目管控单元涉及情况表**

序号	管控单元名称	管控类型
1	都江堰市建设用地污染风险重点管控单元	建设用地污染风险重点管控区
2	四川都江堰经济开发区（即青城山旅游装备产业功能区、都江堰市工业集中发展区环境综合管控单元工业重点管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元
3	四川都江堰经济开发区（即青城山旅游装备产业功能区、都江堰市工业集中发展区）水环境工业污染重点管控区	水环境工业污染重点管控区
4	四川都江堰经济开发区（即青城山旅游装备产业功能区、都江堰市工业集中发展区）大气环境高排放重点管控区	大气环境高排放重点管控区
5	都江堰市高污染燃料禁燃区（政策文件）高污染燃料禁燃区	高污染燃料禁燃区
6	都江堰市自然资源重点管控区	自然资源重点管控区

本项目所在地在四川省“三线一单”数据分析系统中的位置如下图所示。

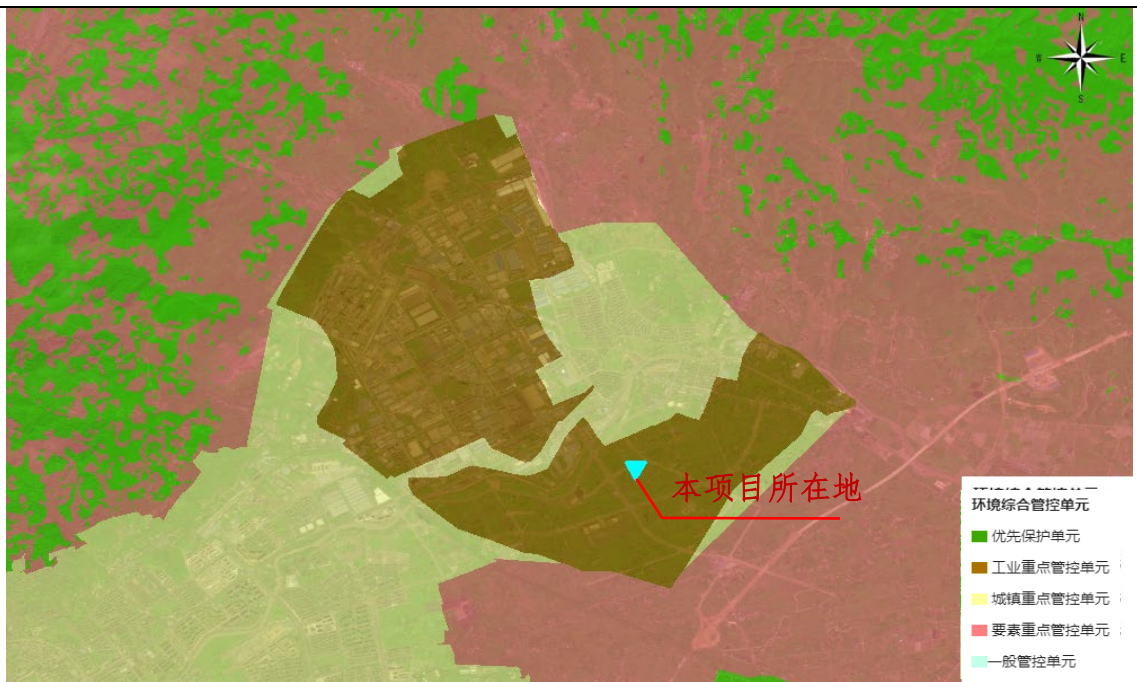


图1-2 本项目在四川省“三线一单”数据分析系统中的位置 ([http://103.203.219.138:8083/gis2/n\\_index.html](http://103.203.219.138:8083/gis2/n_index.html))

根据《四川省生态环境厅办公室关于印发〈产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉和〈项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉的通知》（川环办函〔2021〕469号）要求，现根据《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》，将本项目与生态环境准入清单管控单元“三线一单”相关要求的符合性分析如下。

表 1-2 本项目与“三线一单”相关要求的符合性分析

“三线一单”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
全省总体管控要求	优先保护单元中，生态保护红线原则上按照禁止开发区域的要求进行管理，其中自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；一般生态空间按限制开发区域的要求进行管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业园区面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低能耗、可循环、“零污染”的生态型工业区，鼓励发展“飞地经济”。	本项目不涉及优先保护单元。	符合
	重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。	本项目位于工业重点管控单元，位于达标区。	符合
	一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求；对其中的永久基本农田实施永久特殊保护，不得擅自占用或者改变用途；对其中要素重点管控区提出水和大气污染重点管控要求。	本项目不涉及一般管控单元。	符合
成都平原经济区总体管控要求	针对突出生态环境问题，大力优化调整产业结构，实施最严格的环境准入要求。加快 GDP 贡献小、污染排放强度大的产业如建材、家具等产业替代升级，结构优化。对重点发展的电子信息、装备制造、先进材料、食品饮料、生物医药等产业提出最严格的环境准入门槛。岷沱江流域执行岷沱江污染物排放标准。优化涉危涉化产业布局，严控环境风险，保障人居安全。	本项目不属于污染排放强度大的如建材、家具等产业，满足提出的环境准入门槛。本项目执行岷沱江污染物排放标准。	符合
成都市总体管控要求	坚持绿色发展。针对突出生态环境问题，大力优化调整产业结构，实施严格的环境准入要求，鼓励发展节能环保产业	本项目符合园区环境准入要求。	符合
	协同减污降碳。坚决遏制“两高”项目盲目发展并推进其绿色转型，对现存企业执行最严格排放标准和总量控制要求。加大能源结构调整，逐步优化扩大高污染燃料禁燃区范围	本项目不属于两高项目，不涉及使用高污染燃料。	符合
	提高清洁能源占比。加大交通运输结构调整，鼓励推广新能源汽车，加大货运“公转铁”运输比例	本项目不涉及交通运输结构调整。	符合
	提升产业能级。对重点发展的电子信息、装备制造、新型材料、食品饮料、生物医药等产业执行最严格的资源环境绩效要求，达到国内先进水平。加快 GDP 贡献小、污染排放强度大的产业如建材、家具等产业转型升级。优化涉危涉化产业布局，严控环境风险，保障人居安全	本项目执行最严格的资源环境绩效要求，不涉及涉危产业。	符合
	降低工业消耗。工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上；工业园区污染能耗物耗水耗指标对应满足国家级、省级生态工业	本项目单位工业增加值能耗可达到国内先进水平。	符合

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求			
		园或更高要求等		
		强化“三水”统筹。优化水资源、水生态、水环境“三水”统筹，实行最严格水资源管理制度，严控引入水资源消耗大和水污染排放大的产业	本项目执行最严格的水资源管理制度。	符合
		从严标准执行。全域执行岷沱江污染物排放标准及成都市锅炉大气污染物排放标准；全域执行大气污染物特别排放限值；全域落实挥发性有机物无组织排放控制标准中的特别控制要求	本项目执行《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）中表 2 高污染燃料禁燃区内燃气锅炉的要求（颗粒物 < 10mg/m <sup>3</sup> 、SO <sub>2</sub> < 10mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> < 60mg/m <sup>3</sup> ），厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 5 中无组织特别排放监控浓度限值。	符合
		建立完善全过程污染土壤环境管理体系。严格执行建设用地再开发利用场地调查评估、风险管控和修复制度，完善建设用地管理、准入、退出等监管流程，健全部门联动监管机制，合理确定土地用途	本项目不涉及建设用地再开发利用场地调查评估、风险管控和修复。	符合
成都市	普适性清单管控要求	<b>禁止开发建设活动的要求：</b> -禁止在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目，现有上述项目可进行节能环保等升级改造，但必须满足区域减排与环境质量改善要求； -禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目； -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； -禁止生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、扩建项目； -禁止新建、扩建使用燃煤设施的工业项目； -禁止在本市规划已确定的通风廊道区域内新建、改建、扩建排放大气污染物的工业项目； -绕城高速公路（G4202）以内禁止新建、扩建混凝土（砂浆）、沥青搅拌站； -绕城高速公路（G4202）以内区域，禁止新建大型物流基地、物流集散中心或者商品批发市场。	1、本项目不属于在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内的石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目； 2、本项目不属于长江干支流 1 公里范围内新建、扩建的化工园区和化工项目； 3、本项目不属于合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目； 4、本项目不涉及燃煤设施； 5、本项目不涉及通风廊道； 6、本项目不属于绕城高速公路（G4202）范围内新建、扩建的混凝土（砂浆）、沥青搅拌站； 7、本项目不属于绕城高速公路（G4202）范围内禁止新建的大型物流基地、物流集散中心或者商品批发市场。	符合
		<b>限制开发建设活动的要求：</b> -严控列入产业结构指导目录限制类行业的项目； -控制水泥、平板玻璃、日用玻璃、涂料、铸造、砖瓦等行业产能； -严控列入国家产能过剩的项目，继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。	1、本项目不属于列入产业结构指导目录限制类行业的项目； 2、本项目不属于水泥、平板玻璃、日用玻璃、涂料、铸造、砖瓦等行业； 3、本项目不属于列入国家产能过剩的项目。	符合

“三线一单”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析	
类别	对应管控要求			
		<b>不符合空间布局要求活动的退出要求：</b> -现有属于禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁； -加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区； -工业生产中可能产生恶臭气体但未按要求设置合理防护距离的排污单位，引导企业适时搬迁。 <b>其他空间布局约束：</b> 暂无	1、本项目不属于现有属于禁止引入产业门类的企业； 2、本项目位于园区范围内； 3、本项目工业生产过程中不涉及恶臭气体排放。	符合
		<b>允许排放量要求：</b> 暂无	/	/
		<b>现有源提标升级改造：</b> -污水收集处理率达 100%；排放标准根据流域及其水质现状等提出相应标准。岷江、沱江流域现有及扩建工业园区污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）； -加快推进钢铁、平板玻璃、水泥等重点行业超低排放改造；加快推进涉挥发性有机物重点行业深度治理； -推广低（无）VOCs 含量原辅材料。新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅料；进一步提高木质家具制造、包装印刷、医药化工等行业低 VOCs 原辅材料替代率； -全面推进在用锅炉提标改造，按期执行《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）要求。	1、本项目生活污水全部收集进入蒲阳污水处理厂处理，洗瓶废水、CIP清洗废水、茶汤废水、锅炉废水经拟建污水处理站处理后排入蒲阳污水处理厂处理； 2、本项目不属于钢铁、平板玻璃、水泥等重点行业； 3、本项目不属于木质家具制造、包装印刷、医药化工等行业； 4、本项目执行《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）要求。	符合
	污染物排放管控	<b>其他污染物排放管控要求：</b> -电子信息行业、汽车制造行业应分别参考执行成都市电子信息行业资源环境绩效指标、汽车制造行业资源环境绩效指标； -工业固体废物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%； -推进老旧燃气锅炉和成型生物质锅炉低氮燃烧改造或改电工作； -推进低（无）VOCs 含量源头替代。聚焦工业和服务业、溶剂使用源等 VOCs 重点来源，出台源头替代实施方案，重点推广水性、高固含量、无溶剂、低 VOCs 含量型的涂料、胶粘剂和油墨产品的生产。推进低 VOCs 含量、低反应活性等环境友好型原辅材料和产品的替代； -参照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）执行； -严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、行业和地方污染物排放标准。	1、本项目不属于电子信息行业、汽车制造行业； 2、本项目工业固废、危废均妥善处置； 3、本项目燃气锅炉采用新型号，安装国际领先低氮燃烧系统； 4、本项目不涉及水性、高固含量、无溶剂、低VOCs含量型的涂料、胶粘剂和油墨产品的生产； 5、本项目不属于重点行业； 6、本项目严格执行要求的废气、废水、噪声、固废的排放标准。	符合

“三线一单”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析	
类别	对应管控要求			
	环境风险防控	<b>联防联控要求：</b> 暂无 <b>其他环境风险防控要求：</b> -涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求； -严格涉重金属（铅、汞、镉、铬、砷）企业和园区环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”； -园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控； -针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控； -化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤； -已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相关土壤环境质量要求后，方可进入用地程序； -重有色金属冶炼行业、金属表面处理及热处理加工行业、皮革及其制品制造业、化学原料及化学制品制造业、铅酸蓄电池制造行业等应满足重点重金属排放行业污染治理相关要求，重金属重点行业清洁生产总体上达到国内先进水平，重金属重点排污企业达标排放率达 100%。	/ 1、本项目不属于涉及有毒有害、易燃易爆物质的新建、改扩建项目； 2、本项目不涉及重金属（铅、汞、镉、铬砷）； 3、本项目严格执行园区风险防控体系要求； 4、本项目所在园区不属于化工园区； 5、本项目不属于化工、电镀行业企业； 6、本项目使用地块不存在污染情况； 7、本项目不属于重有色金属冶炼行业、金属表面处理及热处理加工行业、皮革及其制品制造业、化学原料及化学制品制造业、铅酸蓄电池制造行业等行业。	符合
		<b>水资源利用总量要求：</b> -到 2022 年，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 30%和 28%； -鼓励引导新建、改建、扩建工业园区按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，适时推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区； -鼓励火力发电、纺织、造纸、化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。火电、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。	1、本项目洗瓶废水、CIP 清洗废水、茶汤废水均由拟建污水处理站处理达标后排入市政管网，膜前水排入蒲阳污水处理厂处理，锅炉废水回用于厂区绿化及地面清洁。	符合
	<b>地下水开采要求：</b> 暂无	/	/	
	<b>能源利用总量及效率要求：</b> -除威立雅三瓦窑热电（成都）有限公司外，禁止贮存、使用燃煤等高污染燃料；	1、本项目不涉及贮存、使用燃煤等高污染燃料； 2、本项目不涉及新建、改建、扩建燃煤、生物质锅炉； 3、本项目工业企业单位工业增加值能耗对标国内先进水平	符合	

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求			
		-禁止新建、改建（已有锅炉配套治理设施升级改造除外）、扩建燃煤、生物质锅炉（含成型生物质锅炉）； -工业企业单位工业增加值能耗对标国内先进水平及以上；工业园区污染能耗物耗水耗指标满足省级生态工业园区或更高要求等； -电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。	平； 4、本项目不属于电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业。	
		<b>禁燃区要求：</b> 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及销售、燃用高污染燃料，不涉及新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备	符合
		<b>其它资源利用效率要求：</b> 暂无。	/	/
四川都江堰经济开发区（即青城山旅游装备产业功能区、都江堰市工业集中发展区）环境综合管控单元工业重点管控单元 ZH51018120002	单元级清单管控要求	<b>禁止开发建设活动的要求：</b> -禁止引入专业电镀、化学合成药项目； -其余执行工业重点管控单元普适性管控要求。	1、本项目不属于专业电镀、化学合成药项目； 2、本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	符合
		<b>限制开发建设活动的要求：</b> -工业集中区钢铁项目（压延加工项目除外），在确保环保达标的前提下，允许其在 2035 年前暂存，进行传统产业升级改造，不得擅自扩大生产规模，环保不达标企业关停转移； -其他执行工业重点管控单元普适性管控要求	1、本项目不属于钢铁项目； 2、本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	符合
		<b>允许开发建设活动的要求：</b> 暂无。	/	/
		<b>不符合空间布局要求活动的退出要求：</b> 执行工业重点管控单元普适性管控要求。	本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	符合
		<b>其他空间布局约束：</b> 暂无	/	/
		<b>现有源提标升级改造：</b> -推动都江堰拉法基水泥有限责任公司对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》绩效分级中 A 级企业要求，完成深度治理； -其余执行工业重点管控单元普适性管控要求。	1、本项目不属于都江堰拉法基水泥有限责任公司； 2、本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	符合
	<b>新增源等量或倍量替代：</b> -执行工业重点管控单元普适性管控要求。	本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	符合	
	<b>新增源排放标准限值：</b> -执行工业重点管控单元普适性管控要求。	本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	/	
	<b>污染物排放绩效水平准入要求：</b>	本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性	符合	

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析	
类别	对应管控要求				
			-执行工业重点管控单元普适性管控要求。	管控要求。	
			<b>其他污染物管控要求：</b> 暂无	/	/
		环境风险 防控	<b>严格管控类农用地管控要求：</b> -执行工业重点管控单元普适性管控要求。	本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	/
			<b>安全利用类农用地管控要求：</b> -执行工业重点管控单元普适性管控要求。	本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	/
			<b>污染地块管控要求：</b> -执行工业重点管控单元普适性管控要求。	本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	/
			<b>园区环境风险防控要求：</b> -执行工业重点管控单元普适性管控要求。	本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	/
			<b>企业环境风险防控要求：</b> -执行工业重点管控单元普适性管控要求。	本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	符合
			<b>其他环境风险防控要求：</b> 暂无	/	符合
			资源开发 利用效率	<b>水资源利用效率要求：</b> -执行工业重点管控单元普适性管控要求。	本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。
		<b>地下水开采要求：</b> 暂无		/	/
		<b>能源利用效率要求：</b> -执行工业重点管控单元普适性管控要求。		本次评价要求建设单位严格执行工业重点管控单元普适性管控要求。	符合
		<b>其它能源利用效率要求：</b> 暂无		/	/
		四川都江堰经济开发区（即青城山旅游装备产业功能区、都江堰市工业集中发展区）水环境工业污染重点管控区 YS5101812210005	单元级 清单 管控 要求	空间布局 约束	<b>禁止开发建设活动的要求：</b> 暂无
<b>限制开发建设活动的要求：</b> 暂无	/				/
<b>允许开发建设活动的要求：</b> 暂无	/				/
<b>不符合空间布局要求活动的退出要求：</b> 暂无	/				/
<b>其他空间布局约束要求：</b> 暂无	/				/
污染物排 放管控	<b>城镇污水污染控制措施要求：</b> 暂无		/	/	
	<b>工业废水污染控制措施要求：</b> -深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放；强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，推进工业园区“零直排区”建设。加强 23 个省级以上工业园区集中污水处理设施运行监管，对 66 个市级产业功能区污水收集、处理设施存在问题开展整治。		本项目拟建污水处理站处理生产废水，处理达标后进入市政管网。	/	



		“三线一单”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析	
类别		对应管控要求				
			农业面源水污染控制措施要求：暂无	/	/	
			农业面源水污染控制措施要求：暂无	/	/	
			船舶港口水污染控制措施要求：暂无	/	/	
			饮用水水源和其它特殊水体保护要求：暂无	/	/	
		环境风险防控	坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强环境风险评估，开展沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，加快建设规范的工业园区，实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，并按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。	本项目不属于沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业。		
		资源开发利用效率	/	/	/	
	四川都江堰经济开发区（即青城山旅游装备产业功能区、都江堰市工业集中发展区） 大气环境高排放重点管控区 YS5101812310030	空间布局约束		禁止开发建设活动的要求：暂无	/	/
				限制开发建设活动的要求：暂无	/	/
				允许开发建设活动的要求：暂无	/	/
				不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无	/	/
			其他空间布局约束要求：暂无	/	/	
污染物排放管控			大气环境质量执行标准： 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级；	本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。	符合	
			区域大气污染物削减/替代要求： -新建涉大气污染物排放的工业项目实行2倍削减量替代；	本项目总量由当地生态环境主管部门调控。	符合	
			燃煤和其他能源大气污染控制要求：暂无； 工业废气污染控制要求： 加快产业结构调整，实现产业绿色和低碳发展。一是加速落后过剩产能淘汰和退出，严格控制高污染、高耗能项目准入条件，如钢铁、水泥、平板玻璃、砖瓦等；二是推动传统行业生产方式绿色转型和升级改造，打造汽车、家具行业的绿色产业链化，家具、包装印刷、医药制造、砖瓦等产业集群进行升级改造和综合整治，严禁火电、钢铁、	1、本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、砖瓦等高污染、高耗能项目； 2、本项目不属于火电、钢铁、水泥、平板玻璃、砖瓦等传统行业； 3、本项目位于园区内； 4、本项目执行大气污染物特别排放限值；	/	

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求			
		水泥、平板玻璃、砖瓦等传统行业的产能新增；三是通过打造特色产业集群和产业园，深化涉 VOCs 工业园区和集群整治行动，推动产业集群和产业园建设，提高产业链价值。四是重点区域实行更加严格的产业准入、环保标准、环境监管，执行大气污染物特别排放限值。五是通过绿色绩效考核、重污染天气“一厂一策”等实行重点行业差异化分级分类精准管控，促进行业整体提效升级。	5、本项目部分产品未纳入重污染天气“一厂一策”管理。	
		<b>机动车船大气污染控制要求：</b> 暂无；	/	/
		<b>扬尘污染控制要求：</b> 完善扬尘污染防治管理办法和各类扬尘污染控制标准，明确治理目标、治理措施、责任主体和考核模式，落实扬尘治理和监管责任。积极推行绿色施工，强化建筑、市政交通、拆迁（除）、绿化“四大工地”扬尘控制，严格落实建设工地“六必须、六不准”和《成都市建设工程文明施工标准化建设技术标准》要求。提高道路清扫机械化和精细化作业水平，增加清扫频次，落实道路分级清扫保洁要求，建成区道路实施机械化湿式清扫。	本项目施工期间严格遵守《成都市建设工地文明施工（扬尘污染防治）管理技术标准（2023 年修订）》（成住建发〔2023〕109 号）要求。	/
		<b>农业生产经营活动大气污染控制要求：</b> 暂无；	/	/
		<b>重点行业企业专项治理要求：</b> 暂无；	/	/
		<b>其他大气污染物排放管控要求：</b> 暂无。	/	符合
	环境风险防控	/	/	/
资源开发利用效率	/	/	/	
都江堰市高污染燃料禁燃区（政策文件） 高污染燃料禁燃区 YS5101812540004	空间布局约束	/	/	
	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发利用效率	<b>土地资源开发效率要求：</b> 暂无	/	/
<b>能源资源开发效率要求：</b> -能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标。		本报告要求项目能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标。	符合	
<b>其他资源开发效率要求：</b> 暂无		/	/	
都江堰市自然资源重点管控区	空间布局约束	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系。	本项目严格执行都江堰市自然资源重点管控区空间布局约束管控要求。	/

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求			
自然资源重点管控区 YS5101812550001	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发利用效率	土地资源开发效率要求：暂无	/	/
		能源资源开发效率要求：暂无	/	/
其他资源开发效率要求：暂无		/	/	
都江堰市建设用地污染风险重点管控区 建设用地污染风险重点管控区 YS5101812420018	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：暂无	/	/
		限制开发建设活动的要求：暂无	/	/
		允许开发建设活动的要求：暂无	/	/
		不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无	/	/
		其他空间布局约束要求：暂无	/	/
	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发利用效率	/	/	/

其他  
符合性  
分析

## 2、与《成都市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单 实施生态环境分区管控的通知》（成府发〔2021〕8号）的符合性分析

深入贯彻习近平生态文明思想，落实党中央、国务院和省委、省政府关于全面加强生态环境保护深入打好污染防治攻坚战的重大决策部署，推动全市生态环境质量持续改善和经济社会高质量发展，现就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单，建立生态环境分区管控体系并监督实施提出如下要求。

### （1）成都市环境管控单元生态环境管控要求

根据《成都市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单 实施生态环境分区管控的通知》（成府发〔2021〕8号）要求，将成都市全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元。

本项目所在地与成都市环境管控单元分区位置关系详见下图。

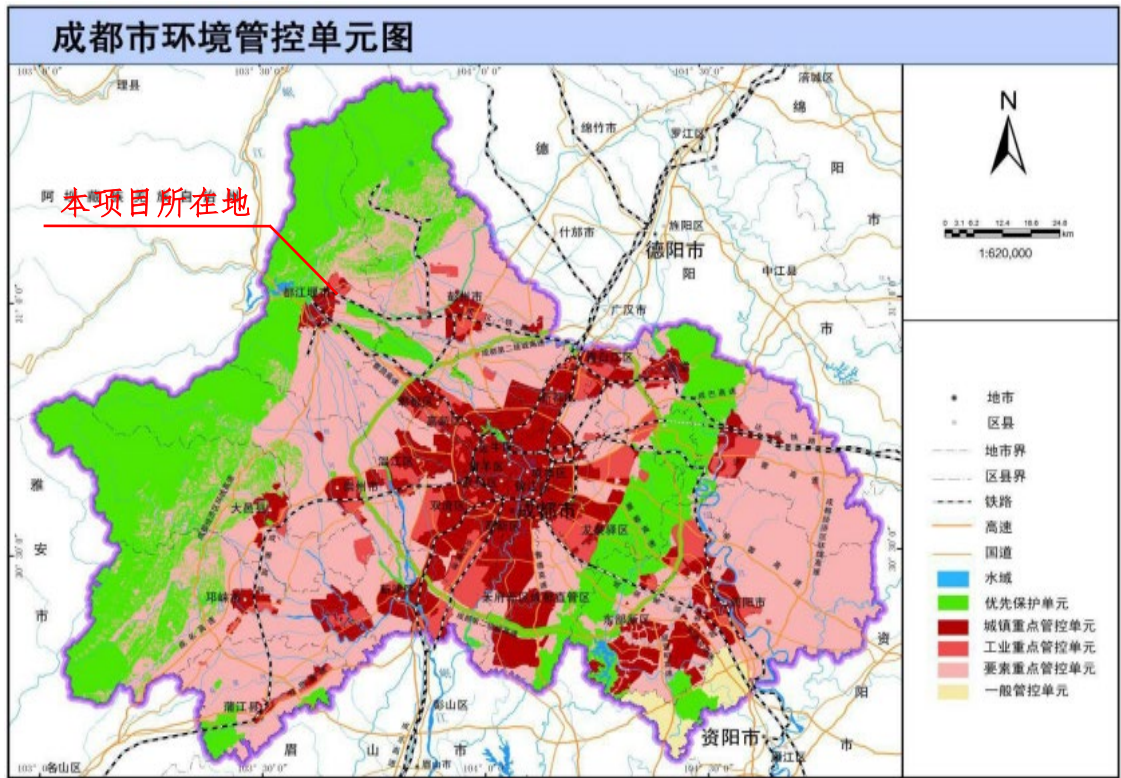


图1-3 本项目与成都市环境管控单元分区位置关系图

由上图可见，本项目所在地属于“工业重点管控单元”。本项目建设符合成都市环境管控单元生态环境管控要求。本项目与成都市生态环境管控单元划分情况及管控要求的符合性分析见下表。

表 1-3 本项目与成都市生态环境管控单元划分情况及管控要求分析

环境管控单元	划分依据	生态环境管控要求	本项目	是否属于
优先保护单元	以生态环境保护为主的区域。主要包括生态保护红线和一般生态空间，由自然保护地、集中式饮用水水源保护区和其他保护地构成。全市划分优先保护单元 35 个，占全市国土面积的 32%。依法禁止或限制开发建设活动，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。	优先保护单元中，应以生态环境保护优先为原则，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。 其中，生态保护红线原则上按照禁止开发区域的要求进行管理，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动； 一般生态空间按限制开发区域的要求进行管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业园区面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低能耗、可循环的生态型工业区。	本项目所在区域不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区，因此不属于优先保护单元。	不属于
重点管控单元	涉及大气、水、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。主要包括城镇重点管控单元、工业重点管控单元和要素重点管控单元，由人口密集的中心城区和产业功能区等组成。全市划分重点管控单元 97 个，占全市国土面积的 67%。应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标等问题。	重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减量及比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。	本项目所在区域位于都江堰市，属于工业重点管控单元。本次评价要求项目生产建设严格执行区域生态环境保护基本要求。	不属于
一般管控单元	除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，衔接区县行政边界形成管控单元。全市划定一般管控单元 1 个，占全市国土面积的 1%。主要落实生态环境保护基本要求。	一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。	本项目所在区域位于都江堰市，不属于一般管控单元。	属于

## (2) 都江堰市及各县（市、区）总体生态环境管控要求

根据都江堰市及各县（市、区）的区域特征、发展定位和突出生态环境问题，明确都江堰市及各县（市、区）差异化的总体生态环境管控要求。本项目所在地属于成都市都江堰市，本项目建设与都江堰市总体生态环境管控要求符合性分析

见下表。

表 1-4 本项目与都江堰市生态环境管控单元划分情况及管控要求分析

行政区划	总体生态环境管控要求	本项目	符合性
成都市	(1) 坚持绿色发展。针对突出生态环境问题，大力优化调整产业结构，实施严格的环境准入要求，鼓励发展节能环保产业。	本项目为新建企业，拟建地块不涉及原有生态环境问题。	符合
	(2) 协同减污降碳。坚决遏制“两高”项目盲目发展并推进其绿色转型，对现存企业执行最严格排放标准和总量控制要求。加大能源结构调整，逐步优化扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目不属于“两高”企业。	符合
	(3) 提高清洁能源占比。加大交通运输结构调整，鼓励推广新能源汽车，加大货运“公转铁”运输比例。	本项目能源为天然气、电能	符合
	(4) 提升产业能级。对重点发展的电子信息、装备制造、新型材料、食品饮料、生物医药等产业执行最严格的资源环境绩效要求，达到国内先进水平。加快 GDP 贡献小、污染排放强度大的产业如建材、家具等产业转型升级。优化涉危涉化产业布局，严控环境风险，保障人居安全。	本项目执行最严格的资源环境绩效要求。	符合
	(5) 降低工业消耗。工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上；工业园区污染能耗物耗水耗指标对应满足国家级、省级生态工业园或更高要求等。	本项目单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上。	符合
	(6) 强化“三水”统筹。优化水资源、水生态、水环境“三水”统筹，实行最严格水资源管理制度，严控引入水资源消耗大和水污染排放大的产业。	本项目严格执行最严格的水资源管理制度，不属于水污染排放大的产业。	符合
	(7) 从严标准执行。全域执行岷沱江污染物排放标准及成都市锅炉大气污染物排放标准；全域执行大气污染物特别排放限值；全域落实挥发性有机物无组织排放控制标准中的特别控制要求。	本项目执行岷沱江污染物排放标准及成都市锅炉大气污染物排放标准、执行大气污染物特别排放限值。	符合
	(8) 建立完善全过程污染土壤环境管理体系。严格执行建设用地再开发利用场地调查评估、风险管控和修复制度，完善建设用地管理、准入、退出等监管流程，健全部门联动监管机制，合理确定土地用途。	本项目使用园区空地新建厂房进行生产，严格执行建设用地再开发利用场地调查评估、风险管控和修复制度。	符合

本项目采取严格的环境保护措施，废气、废水、噪声经治理后均可实现达标排放，固废妥善处置，环境风险可控，对当地环境没有明显影响。

综上所述，本项目建设符合《成都市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单 实施生态环境分区管控的通知》（成府发〔2021〕8号）要求。

## 二、本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》的符合性分析

本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》的符合性分析见下表。

表 1-5 本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》的符合性分析

法律法规	主要内容	符合性分析	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	第四十四条 生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。	本项目使用的 PET 均符合质量标准要求。	符合
	第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目瓶坯注塑废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 26m 排气筒排放。	符合

综上所述，本项目建设符合《中华人民共和国大气污染防治法》要求。

## 三、本项目与《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）的符合性分析

2022 年 1 月，为了积极有序开展挥发性有机物（VOCs）污染防治工作，大力推动节能减排，深入打好污染防治攻坚战，加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，推进经济社会发展全面绿色转型，助力实现碳达峰、碳中和目标。国务院发布了《“十四五”节能减排综合工作方案》。本项目与《“十四五”节能减排综合工作方案》符合分析见下表。

表 1-6 本项目与《“十四五”节能减排综合工作方案》相关要求符合性分析

序号	《方案》规定		本项目情况	符合性
	项目	主要内容		
1	重点区域污染物减排工程	以大气污染防治重点区域及珠三角地区、成渝地区等为重点。	本项目位于四川省成都市都江堰市上阳大道683号（青城山旅游装备产业功能区），属于重点区域。	符合
2	挥发性有机物综合整治工程	加大重点行业结构调整和污染治理力度，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。 推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。	符合
3	园区节能环保提升工程	以省级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享，对进水浓度异常的污水处理厂开展片区管网系统化整治，加强一般固体废物、危险废物集中贮存和处置，推动挥发性有机物、电镀废水及特征污染物集中治	本项目位于青城山旅游装备产业功能区，由园区统一供电，厂区内拟新建污水处理站处理生产废水，厂区产生的一般固体废物、危险废物均得到妥善处置。	符合

		理等“绿岛”项目建设。		
--	--	-------------	--	--

综上，本项目的建设符合《“十四五”节能减排综合工作方案》关于挥发性有机物的控制要求。

#### 四、本项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日实施）的符合性分析如下：

**表 1-7 本项目与《中华人民共和国长江保护法》相关要求符合性分析**

《中华人民共和国长江保护法》相关要求	项目情况	符合性
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。	本项目不属于新建、扩建的化工园区和化工项目。	符合
禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、改建、扩建的尾矿库项目。	符合

综上，本项目的建设符合《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日实施）相关要求。

#### 五、本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》（长江办〔2022〕7号）的符合性分析

推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本项目与其符合性分析如下。

**表 1-8 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》的符合性分析**

负面清单	本项目情况	是否属于
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、长江通道项目。	不属于
2.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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目建设地不属于自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区。	不属于
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目建设地不涉及饮用水水源一级、二级保护区。	不属于
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合	本项目不属于水产种质资源保护区、国家湿地公园；不属于围湖造田、围海造地或围填海、挖沙、采矿项目。	不属于



主体功能定位的投资建设项目。		
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目建设未占用长江流域河湖岸线，项目所在地不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	不属于
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目建设不涉及排污口新设、改设或扩大。	不属于
7.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目建设不开展生产性捕捞。	不属于
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目建设不属于化工园区和化工项目；不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	不属于
9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目建设不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目建设不涉及国家石化、现代煤化工等产业布局规划。	不属于
11.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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、过剩产能、高耗能高排放项目。	不属于

由上表可知，本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》确定的负面清单之列，项目的建设是可行的。

#### 六、本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析

四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年8月25日印发《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》，本项目与其符合性分析如下。

**表 1-9 本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析**

管控内容	本项目情况	是否属于
第五条 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾——都江堰港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	不属于
第六条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》	本项目不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道）。	不属于

的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。		
第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目建设位于成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	不属于
第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目建设位于成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），不属于风景名胜区，不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	不属于
第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目建设位于成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），不属于饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	不属于
第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目建设位于成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内；项目建设不属于水产养殖等活动。	不属于
第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目建设位于成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	不属于
第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目建设位于成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），不属于水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	不属于
第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目建设位于成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	不属于
第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目建设未占用长江流域河湖岸线，不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内。	不属于
第十五条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	不属于
第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、	本项目建设不涉及排污口新	不属于

改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	设、改设或扩大。	
第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目所在地不属于长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区，项目建设不涉及生产性捕捞。	不属于
第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目建设不属于化工园区和化工项目。	不属于
第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目建设不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	不属于
第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目所在地不属于生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，项目建设不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	不属于
第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目建设不属于新建、扩建、钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于
第二十二条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目建设不属于石化、现代煤化工项目，项目建设不新增炼油产能，不属于新建煤制烯烃、煤制芳烃项目。	不属于
第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。	不属于
第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目建设不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	不属于
第二十五条 禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （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（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；	本项目建设不属于燃油汽车投资项目。	不属于

(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)。		
第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目建设不属于高耗能、高排放、低水平项目。	不属于

由上表可知,本项目不在《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》确定的管控内容之列,项目的建设是可行的。

### 七、本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的符合性分析

2019年5月24日,为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》,防治大气污染,改善环境空气质量,加强对VOCs无组织排放的控制和管理,生态环境部办公厅发布了《关于发布〈挥发性有机物无组织排放控制标准〉等三项国家大气污染物排放标准的公告》(公告2019年第18号),本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的符合性分析见下表。

**表 1-10 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求的符合性分析**

控制标准	主要内容	本项目	符合性
5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地,盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本项目涉及 VOCs 的 PET 储存于密闭容器中,放置于辅助用房。	符合
6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状袋式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目使用的 PET 等原料均为粒状 VOCs 物料,采用管状袋式输送机进行运输。	符合
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.1.1 物料投加和卸放 b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用的 PET 为粒状 VOCs 物料,采用密闭固体投料器投加。	符合
	c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭,卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目在生产过程中产生的 VOCs 经集气罩收集后由“二级活性炭吸附装置”处理,经 2 根 26m 排气筒达标排放。	符合
	7.3.1 企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去	本次评价要求建设单位建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、	符合

	向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不低于 3 年。	
10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。	本次评价建设单位严格落实“废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行”的要求，建设单位在严格落实本次评价提出的废气处理措施后，符合要求。	符合
	10.2.2 废气收集系统排风量（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目注塑系统产生的有机废气经管道收集，符合 GB/T16758 的规定，同时控制风速不低于 0.3m/s，符合要求。	符合
	10.3.2 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于都江堰市，属于重点地区，本次评价要求建设单位采取“二级活性炭吸附装置+26m 排气筒”的废气处理设施，要求建设单位原辅材料选用合格的、环保的低 VOCs 含量产品。采取以上措施后符合要求。	符合

综上，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相关要求。

### 八、本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）符合性分析

四川省人民政府于 2022 年 1 月 20 日印发《四川省“十四五”生态环境保护规划》，本项目与其符合性分析如下。

表 1-11 本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

《方案》规定		本项目情况	符合性
项目	主要内容		
深化工业源污染防治	强化重点行业污染治理。加快火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业锅炉超低排放改造。推进平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等重点行业深度治理。	本项目不属于火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业，不属于平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等重点行业。	符合

	控制挥发性有机物（VOCs）排放。严格控制VOCs排放总量，新建VOCs项目应实施等量或倍量替代。强化VOCs源头削减，以工业涂装、家具制造、包装印刷等行业为重点，大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。严格控制生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。强化VOCs综合治理，以石化、化工、工业涂装、包装印刷、电子、纺织印染、制鞋、家具制造、油品储运等行业为重点，提升废气收集率、治污设施同步运行率和去除率，科学合理选择治理工艺，推进设施设备提标升级改造。强化无组织排放管控，加大含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等管控力度，开展泄漏检测与修复工作。强化企业VOCs排放达标监管，实施季节性调控。完善挥发性有机物产品标准体系建立低挥发性有机物含量产品标识制度。	本项目总量由成都市都江堰生态环境局进行协调。本项目建设不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、电子、纺织印染、制鞋、家具制造、油品储运等行业；本项目不属于使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的建设项目；本次评价要求建设单位定期开展泄漏检测与修复工作。	符合
专栏4 蓝天白云工程	（二）VOCs综合治理工程 以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施低VOCs原辅材料源头替代工程，开展污染治理设施改造升级。实施成都汽车产业园区、成都石油化学工业园区、南充市经济开发区等重点园区VOCs综合治理工程。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷行业等重点行业。项目建设位于成都市都江堰市上阳大道683号（青城山旅游装备产业功能区），不属于成都汽车产业园区、成都石油化学工业园区、南充市经济开发区等重点园区。	符合
推进土壤污染源头防治	加强空间布局管控。强化规划环评刚性约束，严格空间管控，合理规划土地用途，强化涉及土壤污染建设项目布局论证，鼓励土壤污染重点企业集聚发展，探索土壤环境承载能力分析。禁止在居民区、学校、医院、疗养院和养老院等单位周边新（改、扩）建可能造成土壤污染的建设项目，禁止在永久基本农田集中区域新建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目使用园区空地进行建设，项目所在地属于工业用地，无原有土壤污染，建设单位在严格落实本次评价提出的分区防渗措施后，能够对土壤污染途径进行有效阻断。	符合
强化固体废弃物分类处置	建立固废信息清单。深入推进固体废物申报登记制度，落实工业企业污染防治的主体责任，建立并动态更新固体废物重点监管点位清单。开展主要固体废物（危险废物）贮存场所排查，建立“一库一档”。探索开展固体废物（危险废物）“二维码”数字信息登记管理制度。开展危险废物申报登记试点，摸清危险废物产生、转移、贮存、利用和处置情况，推动建立危险废物“三个清单”，持续推进危险废物规范化环境管理评估工作。	本项目产生的危险废物暂存于厂内标准危废暂存间一（废气治理废活性炭）、危废暂存间二（废机油桶、废机油、含油抹布及手套），定期交由资质单位处置。	符合
<p>综上，本项目建设符合《四川省“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。</p>			

### 九、本项目与《成都市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

成都市人民政府于2022年1月印发《成都市“十四五”生态环境保护规划》并取得《成都市人民政府关于成都市“十四五”生态环境保护规划的批复》（成府函〔2022〕6号），本项目与其符合性分析如下。

表 1-12 本项目与《成都市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

《方案》规定		本项目情况	符合性
项目	主要内容		
深化工业污染治理	严格控制VOCs排放。制定VOCs总量控制计划，对VOCs指标实行动态管理，加快石化、化工、包装印刷、工业涂装、油墨涂料、家具制造等重点行业VOCs分类治理。推行重点监管企业“一企一策”，推广使用低(无)VOCs含量的原辅料，加强VOCs排放企业生产过程管理，建立管理台账，提高治污设施“三率”，实现厂区和厂界VOCs排放稳定达标。针对中小型企业VOCs排放源，探索实行第三方监督帮扶服务。	本项目总量由成都市都江堰生态环境局进行协调。本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装、油墨涂料、家具制造等重点行业；本项目不属于重点监管企业。	符合
加强工业企业治污减排	实施农副食品加工业、食品制造业以及酒、饮料和精制茶制造业等高排污行业综合治理，降低污染物排放强度，进一步削减主要污染物排放总量。推进工业企业、园区污水收集处理设施建设及提标改造，建立整改工作台账，提高运营管理水平，确保工业废水达标排放。	本项目拟建污水处理站位于厂区东南侧，采用格栅+调节+气浮+水解酸化+生物膜接触氧化+辐流式沉淀池技术（茶汤废水先经过茶汤废水调节池+斜管沉淀池+厌氧塔再进入污水处理系统）处理生产废水，处理后可达标排放。	符合

综上，本项目建设符合《成都市“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。

### 十、本项目与《都江堰市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

本项目与《都江堰市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析如下表。

表 1-13 本项目与《都江堰市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

《都江堰市“十四五”生态环境保护规划》规定		本项目情况	符合性
项目	主要内容		
1	持续开展挥发性有机物（VOCs）摸底调查，建立工业行业挥发性有机物重点企业名录。以包装印刷、家具制造和木制品加工、汽修等行业为重点实施源头减排，推广使用低（无）挥发性有机物含量或者低反应活性的原辅料。推进重点企业或园区VOCs排放在线监测建设，落实“源头-过程-末端-运维”全过程管控。强化VOCs排放管理，落实无组织排放控制标准要求，实施重点行业建设项目挥发性有机物排放总量控制。鼓励建设涉VOCs“绿岛”、集中涂装中心、活性炭集中处理中心和有机溶剂回收中心等试点项目，实现VOCs集中高效处理。加快城区范围内涉及钣喷业务的汽修企业优化布点，严禁新增涉及钣喷业	本项目不属于包装印刷、家具制造和木制品加工、汽修等行业。本项目VOCs废气，经集气罩收集通过二级活性炭装置处理后由两根26m排气筒达标排放。	符合

	务的汽修企业，现有企业应参照绿色钣喷汽修企业（中心）备案条件及要求完成升级改造，严禁露天喷涂、无证喷涂。		
2	实施农副食品加工业、食品制造业以及饮料和精制茶制造业等高排污行业综合治理，降低污染物排放强度，进一步削减主要污染物排放总量。加强工业园区监管，完善园区环保管理机制，建立园区工业废水处理设施档案。开展工业集聚区污水集中处理设施建设运行情况检查，确保污水集中处理设施全面覆盖、规范运行。清理整顿沿江小水电企业，强化对涉水企业的监督执法，严查偷排、漏排和排放不达标企业。	本项目属于饮料制造业，拟建污水处理站位于厂区东南侧，采用格栅+调节+气浮+水解酸化+生物膜接触氧化+辐流式沉淀池技术（茶汤废水先经过茶汤废水调节池+斜管沉淀池+厌氧塔再进入污水处理系统）处理生产废水，处理后可达标排放。	符合
3	严控新建项目固废源头管理，鼓励发展低碳特色产业，提高资源利用效率。加快探索钢铁、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产，降低大宗工业固体废物产生强度。推进绿色园区建设，推动园区企业内、企业间和产业间物料闭路循环，实现固体废物循环利用。	本项目不属于钢铁、建材等重点行业。本项目注塑、吹塑产生的不合格产品收集后外委处置。	符合

综上所述，本项目符合《都江堰市“十四五”生态环境保护规划》。

### 十一、本项目与《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》（川环发〔2018〕44号）符合性分析

2018年4月，四川省环保厅联合四川经信委、四川发改委、四川财政厅、四川交通厅、四川质监局、四川能源局发布了《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》（以下简称《实施方案》），以加强四川省省内挥发性有机物（VOCs）污染防治工作，强化重点城市、重点行业VOCs的减排，改善全省环境空气质量。

本项目涉及注塑、吹塑工序，在瓶坯注塑工序产生VOCs，经废气处理设施处理后达标排放，本项目与《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》符合性分析见下表。

表 1-14 本项目与《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》符合性分析

《实施方案》要求		本项目基本情况	符合性
严格建设项目环境准入	提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。各市（州）要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园。	本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。本项目位于园区内。	符合



加快实施工业源 VOCs 污染防治	加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。	本项目注塑、吹塑工艺在封闭厂房内进行，瓶坯注塑依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。	符合
-------------------	--	---	----

综上，本项目建设符合《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》（川环发〔2018〕44号）的要求。

## 十二、本项目与《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》的符合性分析

根据四川省人民政府办公室《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发〔2019〕4号），现将本项目与《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》的符合性分析如下。

**表 1-15 本项目与《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》的符合性分析**

主要内容	本项目	符合性
新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。	本项目不涉及使用涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料。	符合
严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或者倍量削减替代。	本项目为瓶（罐）装饮用水制造项目，项目选址位于四川省成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），本项目由生态环境主管部门进行总量调控。	符合

综上所述，本项目建设符合《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》要求。

## 十三、本项目与《成都市“无废城市”建设实施方案》的符合性分析

根据成都市人民政府发布的《成都市“无废城市”建设实施方案》（成办函〔2022〕88号），现将本项目与《成都市“无废城市”建设实施方案》的符合性分析如下。

**表 1-16 本项目与《成都市“无废城市”建设实施方案》的符合性分析**

主要内容	本项目	符合性
促进产业结构调整。建立“两高”（高污染、高耗能）项目全链条管控机制，加强存量“两高”项目管理，严格控制新建“两高”项目，加快淘汰落后工艺和产能，减少工业固体废物的产生量，鼓励发展绿色产业，推动传统产业绿色转型，推广工业企业循环化生产，减少原料使用和废物排放。	本项目不属于两高项目，生产过程中产生的注塑、吹塑不合格产品收集后外售。	符合
探索工业固废综合管理新模式。健全固体废物环境管理体系，加强专业化管理队伍建设。建立工业固体废物信息共享、联合监管协作机制，明晰工作责任，联动推进固体废物减量化、	本项目厂区内固体废物环境管理体系完善，由专人管理负责。	符合

资源化、无害化措施落实。		
规范建筑行业管理。加强绿色建筑全链条管理机制，大力推进绿色建筑和装配式建筑发展。规范建筑垃圾利用处置管理。健全建筑垃圾运输企业准入和退出机制，探索建立建筑垃圾管理市场诚信体系。	本项目建设过程中产生的建筑垃圾定期清运至政府指定堆存地点。	符合

综上所述，本项目建设符合《成都市“无废城市”建设实施方案》要求。

#### 十四、本项目与《成都市 2023 年大气污染防治工作行动方案》的符合性分析

都江堰市污染防治攻坚战领导小组于 2023 年 3 月 28 日印发了《成都市 2023 年大气污染防治工作行动方案》，本项目与该实施计划的符合性分析如下。

**表 1-17 本项目与《成都市 2023 年大气污染防治工作行动方案》的符合性分析**

主要内容	本项目	符合性
新增涉气建设项目严格执行 VOCs、NOx 等主要污染物排放总量控制实施 2 倍削减量替代审批和备案制度。	本项目所需总量由当地生态环境主管部门进行调控。	符合
加快产业结构调整，着力打造绿色供应链，化解过剩产能，增强企业绿色竞争力。持续强化“散乱污”工业企业整治。实施石化、钢铁、水泥、玻璃、垃圾发电、工业涂装等重点行业企业深度治理，加快重点行业重污染天气绩效等级提升，全年支持 10 家企业申报 A 级企业（生产线）、50 家企业申报引领性企业（生产线）、50 家企业申报 B 级企业（生产线）、200 家企业申报 C 级（非最低等级）企业（生产线）。持续推进挥发性有机物（VOCs）源头替代工程，全面推进 VOCs 突出问题整改。持续强化消耗臭氧层物质管控和异味监管，加强餐饮油烟、农业和园林绿化领域污染控制。	本项目不属于石化、钢铁、水泥、玻璃、垃圾发电、工业涂装等重点行业，本项目行业未纳入重点行业重污染天气绩效管理。	符合
对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的工业企业，开展专项执法检查，督促和指导企业限期整改，对未完成整改的企业，定期开展有组织和无组织排放的执法检查和监督性监测，推动企业采取更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代等方式分类治理。	本项目 VOCs 废气处理工艺为二级活性炭处理，不属于单一低温等离子、光氧化、光催化及单一喷淋吸收等技术。本项目 VOCs 废气治理措施可行且 VOCs 废气可稳定达标排放。	符合
新建、改建、扩建需编写建设项目环境影响报告表的涉气重点行业（特指《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南（试行）》中已明确绩效分级指标的行业）工业项目，应满足绩效分级 B 级及以上或引领性企业对原辅材料、污染物排放水平、污染治理技术、监测监控水平等方面的要求，并配套安装电力监控设备。	本项目行业有 C2926 塑料包装箱及容器制造，属于《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南（试行）》中塑料制品企业。。	符合
<b>引领性企业要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
<b>原辅材料：</b> 原料全部使用非再生料（即使用原	本项目原料全部使用非再生料	

<p>包料，非废旧塑料)</p> <p><b>污染物排放水平：</b>1、全厂有组织 PM、非甲烷总烃（NMHC）排放浓度分别不高于 10、10mg/m<sup>3</sup>。 2、VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；去除率确实达不到的，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 4mg/m<sup>3</sup>，厂界 NMHC 小时平均浓度不高于 2mg/m<sup>3</sup>。</p>	<p>1、本项目不涉及 PM 排放，非甲烷总烃（NMHC）排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup>； 2、本项目开始生产即开启 VOCs 废气治理设施，同步运行率 100%，二级活性炭处理效率 90%，满足要求。</p>	
<p><b>污染物治理技术：</b>1、VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），吸附浓缩+燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），或采用喷淋、吸附等两级及以上组合工艺处理（采用一次活性炭吸附的，活性炭碘值不低于 800mg/g，预处理单元配备压差表），或引至锅炉燃烧。 2、除尘采用袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘技术。 3、NO<sub>x</sub> 采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。</p>	<p>1、本项目采用二级活性炭吸附装置处理 VOCs 废气，使用的活性炭碘值不低于 800mg/g； 2、本项目不涉及粉尘排放； 3、本项目锅炉均安装有国际领先的低氮燃烧器。</p>	
<p><b>监测监控水平：</b>1、重点排污单位及排污许可重点管理单位主要排口应当安装污染物排放自动监测设备（CEMS），并与生态环境主管部门的监控设备联网，数据保存一年以上（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。 2、按照排污许可证、行业自行监测指南或排污单位自行监测技术指南等相关要求开展自行监测。 3、涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按要求安装用电监管设备，用电监管数据按要求与省、市生态环境部门用电监管平台联网。 4、厂区货运进出口、无组织排放重点管控点位和在线监测站房安装高清视频监控设备，视频数据至少保存 3 个月。 5、企业主要环保设施及生产设施安装分布式控制系统（DCS）或可保存和查看历史数据的可编程控制系统（PLC），记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数，数据保存一年以上。</p>	<p>1、本项目不属于重点排污单位及排污许可重点管理单位； 2、本项目按照《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）开展自行监测； 3、本报告要求企业涉气生产工序、生产装置机污染治理设施按要求安装用电监管设备，用电监管数据按要求与省、市生态环境部门用电监管平台联网； 4、本报告要求企业厂区货运进出口、无组织排放重点管控点位和在线监测站房安装高清视频监控设备，视频数据至少保存 3 个月； 5、本报告要求企业主要环保设施及生产设施安装分布式控制系统（DCS）或可保存和查看历史数据的可编程控制系统（PLC），记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数，数据保存一年以上。</p>	
<p>综上所述，本项目建设符合《成都市 2023 年大气污染防治工作行动方案》要求。</p> <p><b>十五、本项目与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的符合性分析</b></p> <p>本项目与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）</p>		

的符合性分析如下。

**表1-18 与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的符合性分析表**

相关要求		本项目	符合性
选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。	项目选址位于都江堰市蒲阳镇上阳大道683号，周边不存在对食品有显著污染的区域。	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。	本项目选址不在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
	厂区不宜选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。	本项目选址不在易发生洪涝灾害的地区。	符合
	厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目厂区周围不存在有虫害大量滋生的潜在场所。	符合

综上所述，本项目符合《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）。

#### 十六、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目为 C1522 瓶（罐）装水饮用水制造、C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造、C1529 茶饮料及其他饮料制造。根据国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及国家发展和改革委员会 2021 年第 49 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》，本项目生产的产品、生产工艺、设备等属于目录中规定的鼓励类；同时，本项目不属于自然资源部、国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制、禁止用地项目，符合国家现行产业政策。

2023 年 5 月，都江堰市发展和改革局对该项目进行备案（川投资备〔2305-510181-04-01-725762〕FGQB-0210 号）。

综上所述，本项目建设符合国家现行产业政策。

#### 十七、与成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制符合性分析

根据《成都市生态环境局关于印发成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制改革试点方案的通知》（成环发〔2018〕449 号）文件，成都市将从 2019 年 1 月 1 日起试点推行建设项目环境影响评价文件审批承诺制。项目与成都市审批承诺制符合性分析见下表。

表 1-18 本项目承诺制符合性分析

法规内容	相关要求	本项目情况	符合性
《成都市生态环境局关于印发成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制改革试点方案的通知》（成环发〔2018〕449号）	项目地块位于市域行政区产业园区，名单按情况由市环保局动态调整	本项目位于青城山旅游装备产业功能区内	符合
	市域行政区产业园区已完成规划环评或跟踪环评	本项目位于青城山旅游装备产业功能区内，2019年编制了《都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书》，并取得成都市生态环境局出具的《成都市生态环境局关于<都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》（成环评函〔2019〕12号）	符合
	自贸区内按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的所有项目，产业园区内按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的部分项目。	根据《建设项目环境影响评价分类管理名（2021年版）》，本项目属于十二、酒、饮料制造业15.26.饮料制造152“有发酵工艺、原汁生产的”，应编制环境影响报告表。	符合
	建设单位完成工商注册；项目地块位于自贸区、产业园区内；自贸区和产业园区已完成规划环评或跟踪环评；项目的环境影响评价审批权限属于市级及县级环保行政主管部门。不包括国家安全、涉及重大公共利益的项目。	建设单位已完成工商注册。项目所在地园区已完成规划环评，本项目审批权限属于成都市都江堰生态环境局；本项目不属于涉及国家安全、涉及重大公共利益的项目。	符合

根据上述分析，本项目符合《成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制改革试点方案的通知》（成环发〔2018〕449号）中相关要求。

#### 十八、与《成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制正面清单（2023年版）》符合性分析

本项目类别归属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“十二、酒、饮料制造业 15，26.饮料制造 152”（有发酵工艺、原汁生产的），根据《成都市生态环境局关于印发成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制正面清单（2023年版）》（成环发〔2023〕56号）文件，本项目为“四、酒、饮料制造业”，属于其中的产业功能区内应编制环境影响报告表的承诺制项目正面清单。

综上，本项目符合《成都市生态环境局关于印发成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制正面清单（2023年版）》（成环发〔2023〕56号）文件要求。

#### 十九、选址合理性分析

本项目选址于成都市都江堰市上阳大道 683 号，本次评价从项目选址用地性质合理性、环境相容性及基础设施条件等方面分析选址合理性。

### 1、用地性质合理性

根据《都江堰市规划和自然资源局关于青城山旅游装备产业功能区 PY (I.C)-a-01-01 地块规划条件的意见》（都经开区规划条件〔2023〕15 号），本项目用地性质为二类工业用地，项目用地合理。

### 2、环境相容性

本项目选址于成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），经现场踏勘，本项目外环境关系分析如下：

#### （1）道路

本项目厂界四周紧邻道路，现场道路已进行混凝土硬化，可以承载本项目原辅料及成品运输需求。

#### （2）敏感点

根据现场踏勘，本项目外环境敏感点如下：

北侧、东北侧、西北侧：北侧 230m 蒲阳镇居民 150 户 450 人、北侧 125m 四川国奥电梯有限公司、北侧 385m 蒲阳镇居民 310 户 930 人、东北侧 490m 蒲阳镇居民 80 户 240 人、东北侧 385m 蒲阳镇居民 10 户 30 人、西北侧 155m 四川明远照明器材有限公司、西北侧 355m 蒲阳镇居民 60 户 180 人。

西南侧：西南侧 185m 四川升腾元创机电技术有限公司。

本项目周边现场照片如下：



北侧 385m 居民

东北侧 490m 居民



项目厂界东侧



项目厂界南侧



项目厂界北侧国奥电梯有限公司



项目厂界西侧

本项目外环境关系小结见下表。

表 1-19 本项目外环境关系一览表

序号	相对厂界方位	与厂界距离 (m)	高差 (m)	名称	规模
1	北	230	-2	蒲阳镇居民	150 户 450 人
2	北	385	0	蒲阳镇居民	310 户 930 人
3	北	125	0	四川国奥电梯有限公司	/
4	东北	385	2	蒲阳镇居民	10 户 30 人
5	东北	490	0	蒲阳镇居民	80 户 240 人
6	西北	155	3	四川明远照明器材有限公司	/
7	西北	355	3	蒲阳镇居民	60 户 180 人
8	西南	185	2	四川升腾元创机电技术有限公司	/

根据本项目外环境关系可知，项目周边主要为居民，周围无文物保护单位、风景名胜等环境敏感目标，无重大环境制约因素。项目厂界及主要生产设施与周边环境敏感目标之间无阻隔。

本项目厂界北侧国奥电梯为电梯生产公司，目前处于停运状态；厂界西北侧四川明远照明器材有限公司为照明器材生产公司，采用真空镀膜生产镀膜灯具；厂界西南侧四川升腾元创机电技术有限公司为机电技术、数控车床生产公司，主

要采用机加工生产。

根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标。

本项目为瓶（罐）装饮用水制造项目，产生的污染物主要为废气（挥发性有机物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、废水、噪声及固废。本项目在采取可行性污染防治措施后，废气、噪声能够实现达标排放，CIP 清洗废水、洗瓶废水、茶汤废水经拟建污水处理站处理达标后外排、生活污水通过市政管网进入蒲阳污水处理厂处理，膜前水排入蒲阳污水处理厂处理，锅炉废水回用于厂区绿化及地面清洁，固体废物能够妥善处置，对周边环境无明显影响。因此，本项目建设与环境相容。

### **3、基础设施建设条件**

本项目所在区域内供水、供电、供气、通讯、道路、交通等基础设施完善。因此，本项目所在区域基础条件良好。

综上，本项目建设选址符合当地相关规划，无明显环境制约因素，与环境相容，周边基础设施建设条件良好，选址合理。



## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目由来

四川省、都江堰市积极响应国家、省关于食品轻工行业发展的要求，找准自身优势，大力发展相关产业，在饮料行业领域，打造了以农夫山泉等品牌为主体的食品饮料产业集群。目前都江堰市水资源深加工产业实现高质量发展是未来一段时间内的重点，亟需破解规模以上企业较少、产品产能不足、产业链延伸和深加工能力不足等问题，故引入农夫山泉四川青城山饮料有限公司进行“饮料生产基地建设项目”（以下简称本项目）。

本次环评报告评价范围为农夫山泉四川青城山饮料有限公司位于都江堰市上阳大道 683 号用地范围内厂区新建的主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程及配套的办公及生活设施。本项目进厂原水来源及取水工程均不在本报告评价范围内，本次评价仅针对进厂原水水质进行要求。

### 二、项目概况

#### 1、项目基本情况

**项目名称：**饮料生产基地建设项目

**建设地点：**都江堰市上阳大道 683 号

**项目性质：**新建

**建设单位：**农夫山泉四川青城山饮料有限公司

**项目投资：**\*万元

#### 2、产品方案及质量标准

本项目主要产品为农夫山泉饮用水和饮料。

**表2-1 产品方案一览表**

产品名称	型号/规格	设计生产能力	折算处理后直饮水量	质量标准
农夫山泉 饮用水	380ml	7600万瓶/a	2.89万吨/a	《食品安全国家标准 包装饮用水》 (GB19298-2014)
	500ml	22800万瓶/a	11.40万吨/a	
	550ml	102600万瓶/a	56.43万吨/a	
	1500ml	9500万瓶/a	14.25万吨/a	
	2000ml	1094.4万瓶/a	2.19万吨/a	
	4000ml	3283.2万瓶/a	13.13万吨/a	
	5000ml	3648万瓶/a	18.24万吨/a	
	6000ml	1824万瓶/a	10.94万吨/a	
	12000ml	2660万瓶/a	31.92万吨/a	
	19000ml	1520万瓶/a	28.88万吨/a	
东方树叶 茶饮料	500ml	41040 万瓶/a	20.52万吨/a	《茶饮料》 (GB/T21733-2008)
茶π果味	500ml	22800 万瓶/a	11.40万吨/a	

茶饮料				
苏打水	410ml	4560 万瓶/a	1.87万吨/a	《苏打水饮料》 T/CBIA 001-2017
尖叫	550ml	4560 万瓶/a	2.51万吨/a	
水溶C100 果汁饮料	445ml	13680 万瓶/a	6.09万吨/a	《果蔬汁类及其 饮料》GB/T 31121-2014/XG1 -2018
维他命水	500ml	4560 万瓶/a	2.28万吨/a	

### 三、项目组成及主要环境问题

本项目位于四川省成都市都江堰市上阳大道683号（青城山旅游装备产业功能区），项目购买园区空地进行厂房建设，总用地面积为297818.67m<sup>2</sup>，主要设置生产车间一、生产车间二、化学品库及危废暂存间、辅助生产库房、成品仓库、动力站房、污水处理站、地下泵房及水池、餐厅。生产车间内分别设置5条饮用天然水生产线、2条无菌线饮料生产线及配套的瓶坯注塑、吹塑，瓶盖注塑系统。本项目主体工程为生产车间一、二，位于厂区北部和南部，主要进行瓶坯、瓶盖和饮用天然水、饮料生产；辅助工程包括动力站房、地下泵房及水池、餐厅等；公用工程由给水、排水、供电等工程组成；环保工程包括废气治理、废水治理、噪声治理、固废处置、地下水及土壤防护工程；储运工程包括化学品库及危废暂存间、辅助生产库房、成品仓库区；项目厂区内不设置办公室，设置食堂，不设置宿舍。项目组成及主要环境问题见下表。

表2-2 项目组成及主要环境问题表

项目名称		建设内容及规模	主要环境问题		备注	
			施工期	运营期		
主体工程	生产车间一	位于厂区南侧，2F，占地面积58432.73m <sup>2</sup> ，一层由东到西布置有冷藏间、解冻间、茶打浆区、萃取区、CIP清洗设备区、调配区、均质区、溶解系统、糖浆暂存、货梯厅、冷冻间、辅助车间、恒温留样间、无菌罐、水处理车间、配电间、上坯车间、瓶坯注塑车间、	冷藏间：约 300m <sup>2</sup> ，用于原辅料暂时冷藏储存。	废气、 废水、 固废、 噪声	废气、 废水、 固废、 噪声	新建
		解冻间：约 900m <sup>2</sup> ，用于冷冻原料的解冻。				
		茶打浆暂存：约 500m <sup>2</sup> ，用于浸提茶叶。				
		萃取区：约 250m <sup>2</sup> ，用于茶叶汁液提取。				
		CIP清洗：约 700m <sup>2</sup> ，用于清洗生产设备。				
		调配区：约 600m <sup>2</sup> ，用于往产品中添加辅料调配饮料。				
		均质区：约 300m <sup>2</sup> ，用于均匀饮料内的添加辅料。				
		溶糖系统：约 60m <sup>2</sup> ，用于辅料糖类溶解。				
		糖浆暂存：约 100m <sup>2</sup> ，用于糖类溶解后的糖浆暂存。				
		货梯厅：约 60m <sup>2</sup> ，用于货物运输。				
冷冻间：约 300m <sup>2</sup> ，用于原辅料暂时						

		干包车间、吹连灌生产车间、更衣室、门厅、机房、瓶坯暂存间、配电间、瓶盖注塑车间；二层由东到西布置制冷机房、恒温车间、调配车间、湿磨间、缓冲间、称量间、品保化验室、辅助车间、设备平台、配电间。	冷冻储存。 辅助车间：约 500m <sup>2</sup> ， 恒温留样间：约 80m <sup>2</sup> ，用于提取产品样本的暂存。 无菌罐：约 200m <sup>2</sup> ，用于饮料的中转暂存。 水处理车间：约 2763m <sup>2</sup> ，用于原水处理。 配电间：约 400m <sup>2</sup> ，用于供电系统。 上坯车间：约 1500m <sup>2</sup> ，用于瓶坯运输至吹连灌系统。 瓶坯注塑车间：约 800m <sup>2</sup> ，用于生产车间一瓶坯注塑。 干包车间：约 4800m <sup>2</sup> ，用于产品打包。 <b>吹连灌生产车间：约 5400m<sup>2</sup>，为万级洁净车间（每立方米微粒控制在1w 以内），用于瓶坯吹瓶及灌装。</b> 更衣室：约 300m <sup>2</sup> ，用于员工更换工作服。 门厅：约 350m <sup>2</sup> ，用于接待。 机房：约 375m <sup>2</sup> ，用于设备用房。 瓶坯暂存间：约 1500m <sup>2</sup> ，用于注塑瓶坯的暂存。 配电间：约 800m <sup>2</sup> ，用于配电系统设备。 <b>瓶盖注塑车间：约 800m<sup>2</sup>，为十万级洁净车间（每立方米微粒控制在10w 以内），用于瓶盖注塑。</b> 制冷机房：约 250m <sup>2</sup> ，用于冷库制冷设备。 恒温车间：约 500m <sup>2</sup> ，用于维持温度设备。 调配车间：约 4000m <sup>2</sup> ，用于饮料的产品调配。 湿磨间：约 1000m <sup>2</sup> ，用于粉状物料加水研磨为浆体。 缓冲间：约 300m <sup>2</sup> ，用于湿磨后物料暂存。 称量间：约 400m <sup>2</sup> ，用于称重配料。 品保化验室：约 500m <sup>2</sup> ，用于产品品质花样。 辅助车间：约 400m <sup>2</sup> ， 设备平台：约 300m <sup>2</sup> ，用于设备运输。 配电间：约 400m <sup>2</sup> ，用于供电系统。		
	生产车间二	位于厂区北部，1F，占地面积 37984.41m <sup>2</sup> 。由东到西布置卫生间、更衣室、控制室、	卫生间：约 200m <sup>2</sup> ，用于员工上厕所。 更衣室：约 500m <sup>2</sup> ，用于员工更换工作服。 控制室：约 150m <sup>2</sup> ，用于设备调控。 水处理车间：约 2300m <sup>2</sup> ，用于原水处理。 配电间：约 1000m <sup>2</sup> ，用于电力设备。	噪声、固废、废气、废水	新建

		水处理车间、配电间、瓶坯注塑车间、吹连灌车间、干包车间、贴标车间、标签库、留样间、瓶盖注塑车间、辅助车间、卸料码垛车间、货车停靠区	瓶坯注塑车间：约 2000m <sup>2</sup> ，用于瓶坯注塑。			
			<b>吹连灌车间：约 2600m<sup>2</sup>，为万级洁净车间（（每立方米微粒控制在 1w 以内）），用于瓶坯吹塑和产品灌装。</b>			
			干包车间：约 2500m <sup>2</sup> ，用于产品打包。			
			贴标车间：约 2000m <sup>2</sup> ，用于成品贴标、旋盖。			
			标签库：约 250m <sup>2</sup> ，用于标签			
			留样间：约 250m <sup>2</sup> ，用于产品检验样暂存。			
			<b>瓶盖注塑车间：约 1000m<sup>2</sup>，为十万级洁净车间（（每立方米微粒控制在 10w 以内）），用于瓶盖注塑。</b>			
			辅助车间：约 1600m <sup>2</sup> ，用于注塑原料暂存。			
			卸料码垛车间：约 3000m <sup>2</sup> ，用于成品码垛。			
			货车停靠区：约 5100m <sup>2</sup> ，用于货车卸料停靠。			
辅助工程	动力站房	位于厂区东南部，1F，占地面积 3747m <sup>2</sup> ，由东到西布置锅炉房、空压机房、水处理间、水预处理间	锅炉房：约 600m <sup>2</sup> ，用于锅炉摆放。		噪声、废气、废水	新建
			空压机房：约 1650m <sup>2</sup> ，用于空压机摆放。			
			水处理间：约 300m <sup>2</sup> ，用于锅炉软水处理。			
			水预处理间：约 975m <sup>2</sup> 用于原水预处理。			
	地下泵房及水池	位于厂区东南部，1F、1D，占地面积 618.21m <sup>2</sup> ，地上部分由东到西布置楼梯间、中水车间；地下部分由东到西布置泵房、中水池、消防水池。	楼梯间：约 50m <sup>2</sup> ，用于楼梯建设。		噪声	新建
			中水车间：约 5602m <sup>2</sup> ，用于中水处理。			
			泵房：约 87.32m <sup>2</sup> ，用于消防栓泵、稳压泵。			
			中水池：约 67m <sup>3</sup> ，用于中水暂存。			
			消防水池：约 540m <sup>3</sup> ，用于厂内消防。			
	公用工程	供电	由市政电网供电。		/	依托
供水		本项目进厂原水来源及取水工程不在本报告评价范围内，进厂原水水质需满足《生活饮用水卫生标准》（GB5479-2022）的标准。		/	依托	
排水		<b>生活污水：</b> 本项目生活污水排入蒲阳污水处理厂处理； <b>生产废水：</b> 本项目生产废水为洗瓶废水、CIP 清洗废水、茶汤废水经拟建污水处理站处理后排入蒲阳污水处理厂处理，锅炉废水回用于厂区绿化及地面清洁、膜前水排入蒲阳污水处理厂处理。		/	新建	

储运工程	化学品库及危废暂存间	位于厂区东南侧，1F，占地面积 700m <sup>2</sup> 。化学品库及危废暂存间内设制造类油品库（机油，30m <sup>2</sup> ）、危废暂存间一（废活性炭，30m <sup>2</sup> ）、危废暂存间二（废机油桶、废机油、含油抹布及手套，60m <sup>2</sup> ）、酸库（过氧乙酸，90m <sup>2</sup> ）、碱库（氢氧化钠、次氯酸钠 120m <sup>2</sup> ）、固废库房（220m <sup>2</sup> ）。	/	新建
	成品仓库	位于厂区中部，1F，占地面积 84534.63m <sup>2</sup> 。成品仓库用于存放包装好的饮用天然水及饮料。	/	新建
	辅助用房	位于厂区北部，1F，占地面积 1080m <sup>2</sup> 。辅助用房用于暂存注塑所需原料。	/	新建
	辅助生产用房	位于厂区东部，1F，占地面积 134.64m <sup>2</sup> 。	/	新建
环保工程	废水处理	<p>本项目废水主要为生活污水、洗瓶废水、CIP 清洗废水、茶汤废水、锅炉废水、膜前水。</p> <p><b>生活污水：</b>本项目生活污水排入蒲阳污水处理厂处理；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入蒲阳污水处理厂处理；</p> <p><b>洗瓶废水、CIP 清洗废水、茶汤废水、锅炉废水、膜前水：</b>本项目洗瓶废水、CIP 清洗废水、茶汤废水经拟建污水处理站处理后排入蒲阳污水处理厂处理；膜前水排入蒲阳污水处理厂处理，锅炉废水回用于厂区绿化及地面清洁。</p> <p>本项目拟建污水处理站位于厂区东南侧，采用格栅+调节+气浮+水解酸化+生物膜接触氧化+辐流式沉淀池技术（茶汤废水先经过茶汤废水调节池+斜管沉淀池+厌氧塔再进入污水处理系统）处理生产废水，设计处理能力 5000m<sup>3</sup>/d。</p>	/	新建
	废气处理	<p><b>VOCs：</b>本项目生产车间一瓶坯注塑过程中产生的 VOCs 废气经 4 个集气罩收集、二级活性炭装置处理后通过 26m 排气筒（DA001）排放；</p> <p><b>生产车间二瓶坯注塑</b>过程中产生的瓶坯注塑、吹塑 VOCs 废气经 2 个集气罩收集、由一套二级活性炭装置处理后通过 26m 排气筒（DA002）排放；</p> <p><b>锅炉废气：</b>本项目新建 2 个 15t/h 燃气锅炉（一备一用），均安装低氮燃烧器，锅炉废气使用 2 根 15m 排气筒排放（DA003）（DA004）；</p> <p><b>污水处理站臭气：</b>本项目新建污水处理站用于处理厂区内生活污水和生产废水。污水处理站采用一体化加盖设备，并定期喷洒除臭剂；</p> <p><b>油烟废气：</b>本项目食堂产生的油烟废气通过新设置的油烟净化器处理后通过食堂侧面排气筒排放。</p>	/	新建
	噪声处理	本项目采用低噪声设备，所有设备均放置于车间内进行合理布局。	/	新建
	固废处置	<p><b>生活垃圾：</b>经厂区内垃圾桶统一收集后委托环卫部门清运处置；</p> <p><b>餐厨垃圾：</b>外委处置；</p> <p><b>一般固废：</b>包括废包装材料、不合格瓶坯、不合格瓶盖、废活性炭（原水过滤）、污水处理站污泥、茶渣。废包装材料经收集后定期外售；不合格瓶坯、不合格瓶盖经收集后外售；废活性炭（原水过滤）收集后外售；污水处理站污泥经压滤后定期清理外委处置；茶渣外委制肥处置；废模具：收集后交厂家回收。</p>	/	新建

		<b>危险废物：</b> 包括废机油桶、废活性炭（废气处理）、含油抹布及手套、废机油。危险废物暂存于化学品库及危废暂存间内设置的2个面积为30m <sup>2</sup> 和60m <sup>2</sup> 的危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。		
	地下水及土壤	厂区实行分区防渗。 <b>重点防渗区：</b> 危废暂存间一和危废暂存间二均设置防渗层为20cm防渗混凝土+2mm厚环氧树脂膜+防渗托盘，等效渗透系数K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s； 污水处理站、化学品库、地下泵房及水池设置防渗层为20cm防渗混凝土+2mm厚环氧树脂膜，等效渗透系数K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s； <b>一般防渗区：</b> 辅助生产用房、动力站房、生产车间一、生产车间二、成品仓库、辅助用房等地面防渗层为20cm防渗混凝土，保证渗透系数K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s； <b>简单防渗区：</b> 厂内其他区域水泥地面防渗。	/	新建
办公及生活场所	食堂	本项目设置餐厅一个，2F，占地面积1848m <sup>2</sup> 。	废气、废水、餐厨垃圾	新建

#### 四、主要生产设备及辅助设备

本项目主要设备见下表。

表2-3 项目主要设备清单

2条 380-550ml 饮用天然水线						
序号	名称	数量	单位	型号/规格	功率 (kw)	作用
1	上坯机	2	台	/	5	吹瓶
2	吹灌旋一体机	2	台	Krones/E1/FUSE800/779A	556	
3	CIP 清洗设备	2	台	BAK	12	
4	灌装间水处理控制系统	2	台	/	40	灌装
5	灌装净化空调	2	台	/	60	
6	正压罩	2	台	/	6	
7	上盖机	2	台	/	5	
8	标站	4	台	F45 20T/SM HH2 S1/E1DX	5	贴标
9	贴标机	4	台	Etimak810-414	16	
10	包装机	2	台	KR95274	7	包装
11	码垛机	2	台	KUKA KRC4	9	码垛
12	缠绕机	2	台	4819070267	5	
13	吹干机	4	台	EUROPOOL 090520106	11	贴标
14	瓶输送线	2	台	K995-QP1	50	
15	成品输送	2	台	HFUMG1PP0 425	18	包装
16	堆垛输送线	2	台	1600-500-A3- 4T	10	码垛
17	膜包机	2	台	KR93A17	200	包装
18	激光喷码机	4	台	/	1	喷码
19	漏喷码检测机	4	台	/	1	

20	称重机	2	台	/	1	包装
<b>1 条 1.5L-6L 饮用天然水生产线</b>						
序号	名称	数量	单位	型号/规格	功率 (kw)	作用
1	吹瓶机(生产 1.5L/2L/4L/5L/6L)	1	台	KRONES/K432127	118.9	吹瓶
2	灌装机(生产 1.5L/2L/4L/5L/6L)	1	台	KRONES/K326685	58.25	灌装
3	折箱机	2	台	BF25-G	15	包装
4	膜包机	1	台	9417	240	
5	装箱机	1	台	KR652258	35	
6	码垛机	1	台	KR63A57	35	码垛
7	桌面线	1	台		20	
8	缠膜机	1	台	5314090295	10	
9	贴标机	1	台	KRONES/K810A14	88.6	贴标
10	桌面线	1	台	KRONES/k731AIG	66.75	
11	冷水机	1	台	CUWD80B5Y	141	制冷
12	冷水机冷却泵	1	台	/	15	
13	冷水机冷冻泵	1	台	/	5.5	
14	吹瓶冷冻泵	1	台	/	4	
15	正压冷冻泵	1	台	/	5.5	
16	冷水机	1	台	CUWD60B5Y	69	
17	冷水机冷却泵	1	台	/	7.5	
18	冷水机冷冻泵	1	台	/	7.5	
19	吹瓶冷冻泵	1	台	/	7.5	
20	正压冷冻泵	1	台	/	7.5	
21	冷却塔	2	台	200t/h	7.5	
22	高压活塞式空压机	1	台	西班牙艾比锡 HORIZON 2000、4.0MPa	315	空压
23	高压空压机冷却水泵	1	台	86t/h H20m	11	
24	高压空压机冷却塔	1	台	175t/h	7.5	
25	低压空压机	1	台	IRN55K-OFW	55	
26	低压空压机	1	台	SH75 W	75	
<b>1 条 12L 饮用天然水生产线</b>						
序号	名称	数量	单位	型号/规格	功率 (kw)	作用
1	12L 吹瓶机	1	台	DCGS06G	430	吹瓶
2	盖输送	1	台	/	0.58	灌装
3	臭氧机	1	台	SOZ-YW-160G-D	1.75	
4	CIP 系统	1	台	CDLF65-10FSWLC	2	
5	正压房	1	台	/	2.4	
6	正压罩	1	台	/	1.92	
7	灌装机	1	台	BFC3000	7	
8	封盖	1	台	/	0.12	
9	封盖检测	1	台	/	1	
10	产品水泵	1	台	/	0.75	
11	UV 灯	1	台	UVATEC100E	3	包装码垛
12	箱输送带	1	台	/	155	
13	KR120 机器人	1	台	KR120	10	
14	KR470 机器人	1	台	KR470	15	

15	绕膜机薄膜输送	1	台	/	0.75	
16	绕膜机	1	台	MP-402	2.5	
17	栈板机	1	台	/	1.5	
18	捆扎机	1	台	MH-105C	4	
19	标站主电机	1	台	SLP-600	1.5	
20	标站托盘电机	1	台	SLP-600	6.2	
21	多排链	1	台	15/150 瓶 CP-CPT-002	17.62	包装码 垛
22	热缩机	1	台	DJR-1300	9	
23	喷码机	1	台	多米诺/D6201	1	
24	套袋机	1	台	JWF240	3.5	
25	封膜机	1	台	JWF-2400	4.5	
26	套帽机	1	台	NFTM-00	2.2	
27	封口机	1	台	/	4	
28	冷水机	2	台	CUWD60B5Y	45	制冷
29	冷水机冷却泵	2	台	/	11	
30	冷水机冷冻泵	2	台	/	7.5	
31	吹瓶冷冻泵	2	台	/	15	
32	正压冷冻泵	2	台	/	11	
33	冷却塔	2	台	200t/h	7.5	
34	蒸发式冷水机	1	台	/	50	
35	高压活塞式空压机	1	台	西班牙艾比锡 HORIZON 2000、 4.0MPa	315	空压
36	高压空压机冷却水泵	1	台	86t/h H20m	11	空压
37	高压空压机冷却塔	1	台	175t/h	7.5	空压
38	低压空压机	1	台	DSP-75WT5N2	75	空压
39	低压空压机	1	台	DSP-90WT5N2	90	空压
<b>1 条 19L 饮用天然水生产线</b>						
序号	名称	数量	单位	型号/规格	功率 (kw)	作用
1	风冷冰水机 电机 1.1kW+加热 9.06kW	1	台	/	10.16	/
2	冷水柜机	1	台	/	9	/
3	板换冷却循环水泵	1	台	/	4	/
4	板换冷冻循环水泵	1	台	/	7.5	/
5	标签检测（封盖、液 位）	1	台	/	0.5	/
6	金属检测	1	台	/	1	/
7	异物检测	1	台	/	3	/
8	异味检测	1	台	/	2	/
9	套帽与喷码检测	1	台	/	0.5	/
10	套帽机	1	台	/	2.5	/
11	套帽机电收缩	1	台	/	18	/
12	电子鼻	1	台	/	2	/
13	螺旋输送机	1	台	/	4	/
14	喷码机抽风机	1	台	/		/
15	UV 激光喷码机	1	台	/	1.5	/
16	码垛机	1	台	/	90	/
17	COP 供给中心	1	台	/	1.5	/
18	水空调（备用 1 台）	1	台	/	0.5	/



19	闭式冷却塔电源	1	台	/	14.5	/
20	闭式冷却塔水空调循环水泵	1	台	/	18.5	/
21	废料吹送	1	台	/	5.5	/
22	药剂中心	1	台	/	0.5	/
23	润滑系统	1	台	/	0.5	/
24	消杀系统	1	台	/	0.5	/
<b>2条无菌线饮料生产线</b>						
序号	名称	数量	单位	型号/规格	功率(kw)	作用
1	吹瓶机 E1-SIG	2	台	SBO24/28-26 P50M	835	吹瓶
2	灌装机	2	台	SRFJ0010	224	灌装
3	灌装辅助设备(包含二氧化碳分配及净化、制氮机系统等)	2	台	/	149	
4	液处理	2	台	/	182	调配
5	前处理调配设备	2	台	/	380	
6	PALL膜、离心机\均质机	2	台	/	268.6	
7	提香机	2	台		41	
8	膜包装机	2	台	KR96S62	180	包装
9	贴标机	4	台	K893069/K893070	16.9	贴标
10	纸包装机	2	台	KR96S61	38	包装
11	码垛机	2	台	MODULPAL PRO	65.2	码垛
12	套标机	4	台	/	5.5	套标
13	后段辅助设备(包含称重检测机、成品输送、堆垛输送线、漏喷码检测机等)	2	台	/	100	辅助
14	水循环系统	1	台	GEA.TP-B3050	30	调配萃取
15	茶渣输送系统	1	台	LXS300	40	
16	搅拌机	1	台	SEW.DRE1000LC4	13.2	
17	搅拌机	1	台	SEW.SF77.DRE100 M410S1	24	
18	产品输送系统	1	台	GEA.TP-B2050	30	
19	产品搅拌系统	1	台	SEW.RF57.DRE90M 4	6.6	
20	过滤设备	1	台	TETRAPAKDMRPX 714HGV-34C	44	
21	过滤设备	1	台	PALLT-FIOW24-AD UPLEX	200	
22	CIP清洗系统	1	台	GEA.TP-B2030	38.5	调配辅助设备
23	CIP清洗系统	1	台	GEA.TP-B2030	56	
24	果脯管道加热设备	1	台	GEA.TP-B2030	5.5	
25	产品输送系统	1	台	SPX.130U2	44.4	
26	产品搅拌机	1	台	SEW.RF57DRE-100 M4	56	
27	大罐集中供料系统	2	台	30-35T/H	45	
28	冷水机	2	台	RTHDC1E1F1	2	制冷
29	冷水机	2	台	YGWE490	2	
30	冷水机	2	台	YGWE490	2	
31	冷水机	2	台	ZUW250BS5Y	2	

32	冷水机	2	台	ZUW250BS5Y	2	
33	冷水机	2	台	ZUW200BS5Y	2	
34	冷水机	2	台	RTHDD2G2G1	2	
35	冷水机冷冻泵	2	台	TD125-19G/4SWHC J	2	
36	瓶坯液压油、除湿机 冷冻泵	2	台	CDMF42-4-2FSWSC	2	
37	水坯模具冷冻泵	2	台	CRN64-5-2A-F-A-V- HQQV	2	
38	水坯板换冷却泵	2	台	100KQL75-32-11/2+ HT	2	
39	低压机冷却泵 1#	2	台	KQDQ100-90-41	2	
40	塔水冷却泵	2	台	KQDQ100-64-55	2	
41	前处理/调配/板换冷 冻泵	2	台	KQDQ100-64-55	2	
42	液处理/灌装冷冻泵 1#	2	台	KQDQ100-90-53	2	
43	液处理/灌装冷冻泵 2#	2	台	KQDQ100-90-53	2	
44	液处理/灌装低温冷冻 泵 1#	2	台	KQDQ100-64-42	2	
45	液处理/灌装低温冷冻 泵 2#	2	台	KQDQ100-64-42	2	
46	吹瓶冷冻泵	2	台	KQDQ65-32-56	2	
47	灌装正压空调冷冻泵	2	台	150KQL200-28-22/4 +HT	2	
48	冷水机冷冻泵	6	台	150KQL200-20-15/4 +HT	2	
49	冷水机冷冻泵	4	台	125KQL143-16-11/2 +HT	2	
50	冷水机冷却泵	6	台	150KQL240-32-30/4 +HT	2	
51	冷水机冷却泵	4	台	125KQL160-32-22/2 +HT	2	
52	高压活塞式空压机	1	台	西班牙艾比锡 HORIZON2000、 4.0MPa	1	空压
53	高压活塞式空压机	2	台	西班牙艾比锡 HORIZON1800、 4.0MPa	2	空压
54	高压空压机冷却水泵	2	台	86t/h H20m	2	空压
55	高压空压机冷却塔	2	台	175t/h	2	空压
56	低压空压机	2	台	E200i-W10.5	2	空压
57	低压空压机	2	台	SDS-UV240-CU	2	空压
污水处理站						
序号	名称	数量	单位	型号/规格	功率 (kw)	作用
1	加药泵、母液泵	18	台	/	0.75	/
2	回流泵、提升泵	11	台	/	3	/
3	回流泵、提升泵、出 水泵	9	台	/	5.5	/
4	回流泵、提升泵	8	台	/	7.5	/
5	搅拌机	15	台	/	2.2	酸碱桶 母液桶

						加药桶
6	超效浅层气浮系统	1	台	/	110	/
7	风机	3	台	/	37	曝气风机
8	风机	3	台	/	30	曝气风机
<b>注塑系统</b>						
序号	名称	数量	单位	型号/规格	功率(kw)	作用
1	供料机	2	台	FUSE40A	15	注塑
2	干燥机	2	台	FUSE630A/33 (1A)	211.5	
3	瓶坯注塑机	6	台	/	893	
4	瓶坯连线	2	台	/	8	
5	瓶坯装箱机	2	台	/	12	
6	行车	2	台	/	10	
7	瓶盖注塑机	6	台	FUSE 300A	133	注塑
8	瓶盖冷却设备	2	台	FUSE 30A	11	
9	理盖机	4	台	/	3	
10	切环机	2	台	FSM12LC	8	
11	加垫机	2	台	PMV230	21	
12	瓶盖装筐机	2	台	/	5	
13	高压活塞式空压机	2	台	西班牙艾比锡 HORIZON2000、 4.0MPa	315	空压
14	低压螺杆空压机	3	台	英格索兰 SSR2501.0MPa	250	
15	低压螺杆空压机	2	台	英格索兰 SSR1500.8MPa	150	
16	高压空压机冷却水泵	5	台	86t/h H20m	11	空压
17	高压空压机冷却塔	5	台	175t/h	7.5	
18	低压空压机冷却水泵	5	台	15t/h H20m	4	
19	低压空压机冷却塔	5	台	60t/h	2.2	
20	工艺用螺杆冷水机组	1	台	特灵 RTHDE3 G2G1	248.9	制冷
21	冷冻水泵	1	台	265t/h H20m	30	
22	冷却水泵	1	台	350t/h H20m	45	
23	冷却塔	1	台	400t/h	15	
24	吹瓶冷冻水泵	2	台	100t/h H20m	11	
25	注塑机冷冻水泵	2	台	160t/h H20m	15	
26	注塑模具冷冻水泵	2	台	250t/h H20m	22	
27	空调用螺杆冷水机组	2	台	特灵 RTHDC2 D3 E3	158	
28	冷冻水泵	2	台	150t/h 、H20m	15	
29	冷却水泵	2	台	200t/h H20m	18.5	
30	冷却塔	2	台	200t/h	7.5	
31	组合式净化机组	5	台	ZK-25000	35	
32	组合式净化机组	5	台	ZK-27000	37.8	
33	组合式净化机组	2	台	ZK-35000	46.3	
34	风机盘管	8	台	/	4	
35	风机盘管冷水循环泵	2	台	/	30	供热
36	除氧器给水泵	2	台	MG132SC2-38FF265 -H3	5.5	

其他设备						
序号	名称	数量	单位	型号/规格	功率(kw)	作用
1	叉车系统	60	辆	CPD3.5T	/	厂内运输
2	消防水泵系统	1	套	/	/	消防
3	燃气锅炉	2	台	15t/h	/	供热
4	活性炭吸附装置	2	套	/	/	废气处理

本项目所用设备均不属于 2019 年中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及国家发展和改革委员会 2021 年第 49 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》中的淘汰类或限制类设备。

#### 生产能力匹配性分析：

根据本项目设备参数及业主提供的资料可知，本项目进水量为 900m<sup>3</sup>/h，年工作时长 7992h，年取水量达 719.3 万 m<sup>3</sup>/a，能够满足本项目年需水 383.86 万 m<sup>3</sup>的要求。本项目生产车间一有瓶盖注塑机 4 台，生产能力为 7.8 万个/台×h，年可注塑瓶盖 249350.4 万个；生产车间一有瓶坯注塑机 4 台，生产能力为 6.7575 万个/h，年工作时长 7992h，年可注塑瓶坯 216023.76 万个。生产车间二有瓶盖注塑机 2 台，生产能力为 1 万个/h，年可注塑瓶盖 15984 万个；生产车间二有瓶坯注塑机 2 台，生产能力为 2.78 万个/h，年可注塑瓶坯 28451.52 万个。生产车间一、生产车间二年共可注塑瓶盖 265334.4 万个，可满足本项目年需瓶盖 247729.6 万个的需求；共可注塑瓶坯 260459.28 万个/a，可满足本项目年需瓶坯 243625.6 万个的需求。

#### 五、主要原辅料及能耗

项目运营期主要原辅材料和能耗见下表。

表2-4 原辅材料一览表

类别	原料名称	规格	性状	年耗量	最大储存量	来源	贮存场所
饮用天然水原辅料	水	m <sup>3</sup>	/	190.27 万	/	管网	/
	瓶盖 (PET)	25kg/袋	乳白色粒状	51941.697t	5194.17t	外购	生产车间、辅助生产用房
	瓶坯 (PET)	25kg/袋	乳白色粒状				
	瓶标	20kg/箱	/	156529.6 万个	15652.96 万个	外购	标签库
	提扣	20kg/箱	/	156529.6 万个	15652.96 万个	外购	生产车间辅助车间
	标签	20kg/箱	/	156529.6 万个	15652.96 万个	外购	标签库

		收缩套	20kg/箱	/	5678.47 万张	567.847 万个	外购	生产车间 辅助车间
		热收缩膜	20kg/箱	/	5541.67 万张	554.167 万个	外购	生产车间 辅助车间
		纸箱	/	/	11290.54 万个	1129.054 万个	外购	干包车间
东方树叶 茶饮料		水	m <sup>3</sup>	/	20.52 万	/	管网	/
		瓶盖 (PET)	25kg/袋	乳白色粒 状	6976.8t	697.68t	外购 外购	生产车 间、辅助 生产用房
		瓶坯 (PET)	25kg/袋	乳白色粒 状				
		茶叶	100kg/袋	片状	1295.1t	129.51t	外购	辅助用房
		糖醇	100kg/袋	晶状粉末	42.23t	4.223t	外购	辅助用房
		瓶标	20kg/箱	/	41040 万个	4104 万个	外购	标签库
		提扣	20kg/箱	/	41040 万个	4104 万个	外购	生产车间 辅助车间
		标签	20kg/箱	/	41040 万个	4104 万个	外购	标签库
		收缩套	20kg/箱	/	41040 万个	4104 万个	外购	生产车间 辅助车间
		热收缩膜	20kg/箱	/	41040 万个	4104 万个	外购	生产车间 辅助车间
		纸箱	/	/	230.3 万个	23.3 万个	外购	干包车间
		茶π 果味茶 饮料		水	m <sup>3</sup>	/	11.40 万	/
瓶盖 (PET)	25kg/袋			乳白色粒 状	3876t	387.6t	外购 外购	生产车 间、辅助 生产用房
瓶坯 (PET)	25kg/袋			乳白色粒 状				
茶叶	100kg/袋			片状	719.5t	71.95t	外购	辅助用房
糖醇	100kg/袋			晶状粉末	23.46t	2.346t	外购	辅助用房
瓶标	20kg/箱			/	22800 万个	2280 万个	外购	标签库
提扣	20kg/箱			/	22800 万个	2280 万个	外购	生产车间 辅助车间
标签	20kg/箱			/	22800 万个	2280 万个	外购	标签库
收缩套	20kg/箱			/	22800 万个	2280 万个	外购	生产车间 辅助车间
热收缩膜	20kg/箱			/	22800 万个	2280 万个	外购	生产车间 辅助车间
纸箱	/			/	120.54 万个	12.05 万个	外购	干包车间
尖叫				水	m <sup>3</sup>	/	2.51 万	/
		瓶盖 (PET)	25kg/袋	乳白色粒 状	775.2t	77.52t	外购 外购	生产车 间、辅助 生产用房
		瓶坯 (PET)	25kg/袋	乳白色粒 状				
		粉剂	100kg/袋	粉状	13.01t	1.301t	外购	辅助用房
		糖醇	100kg/袋	晶状粉末	5.17t	0.517t	外购	辅助用房
		瓶标	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	标签库
		提扣	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	生产车间 辅助车间
		标签	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	标签库
收缩套	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	生产车间 辅助车间		
热收缩膜	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	生产车间 辅助车间		

苏打水	纸箱	/	/	18.25 万个	1.83 万个	外购	干包车间
	水	m <sup>3</sup>		1.87 万	/	管网	/
	瓶盖 (PET)	25kg/袋	乳白色粒 状	775.2t	77.52t	外购 外购	生产车 间、辅助 生产用房
	瓶坯 (PET)	25kg/袋	乳白色粒 状				
	粉剂	100kg/袋	粉状	9.69t	0.969t	外购	辅助用房
	糖醇	100kg/袋	晶状粉末	3.85t	0.385t	外购	辅助用房
	瓶标	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	标签库
	提扣	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	生产车间 辅助车间
	标签	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	标签库
	收缩套	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	生产车间 辅助车间
	热收缩膜	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	生产车间 辅助车间
	纸箱	/	/	11.62 万个	1.16 万个	外购	干包车间
水溶C100果汁饮料	水	m <sup>3</sup>		6.09 万	/	管网	/
	瓶盖 (PET)	25kg/袋	乳白色粒 状	2325.6t	232.56t	外购 外购	生产车 间、辅助 生产用房
	瓶坯 (PET)	25kg/袋	乳白色粒 状				
	果汁	25kg/桶	有色液体	6090t	609t	外购	辅助用房
	白砂糖	100kg/袋	颗粒状	13728.18t	1372.818t	外购	辅助用房
	香精	100kg/袋	粉状	206.06t	20.61t	外购	辅助用房
	粉剂	100kg/袋	粉状	31.57t	3.157t	外购	辅助用房
	瓶标	20kg/箱	/	13680 万个	1368 万个	外购	标签库
	提扣	20kg/箱	/	13680 万个	1368 万个	外购	生产车间 辅助车间
	标签	20kg/箱	/	13680 万个	1368 万个	外购	标签库
	收缩套	20kg/箱	/	13680 万个	1368 万个	外购	生产车间 辅助车间
	热收缩膜	20kg/箱	/	13680 万个	1368 万个	外购	生产车间 辅助车间
纸箱	/	/			外购	干包车间	
维他命水	水	m <sup>3</sup>		2.28 万	/	管网	/
	瓶盖 (PET)	25kg/袋	乳白色粒 状	775.2t	77.52t	外购 外购	生产车 间、辅助 生产用房
	瓶坯 (PET)	25kg/袋	乳白色粒 状				
	果汁	25kg/桶	有色液体	2280t	228t	外购	辅助用房
	白砂糖	100kg/袋	颗粒状	5139.62t	513.963t	外购	辅助用房
	香精	100kg/袋	粉状	77.14t	7.714t	外购	辅助用房
	粉剂	100kg/袋	粉状	11.82t	1.182t	外购	辅助用房
	瓶标	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	标签库
	提扣	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	生产车间 辅助车间
	标签	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	标签库
收缩套	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	生产车间 辅助车间	
热收缩膜	20kg/箱	/	4560 万个	456 万个	外购	生产车间	

	纸箱	/	/	49.82 万个	4.98 万个	外购	辅助车间 干包车间
C IP 清 洗 系 统	过氧乙酸	10L/桶	/	10	1	外购	化学品库 及危废暂 存间
	氢氧化钠	10L/桶	/	10	1	外购	化学品库 及危废暂 存间
	次氯酸钠	10L/桶	/	10	1	外购	化学品库 及危废暂 存间
能 源	电 (kW·h)		/	20270.4 万	/	市政 电网	/
	天然气 (m <sup>3</sup> )		/	591.96 万	/	市政 燃气 管网	/

①**进水要求**：本项目进厂原水来源及取水工程不在本报告评价范围内，进厂原水水质需满足《生活饮用水卫生标准》（GB5479-2022）的标准。

②**天然气用量核算**：本项目采用的锅炉为 2 台 15t/h 的燃气锅炉（一用一备），天然气用量采用下式进行计算：

**单位时间燃气锅炉耗气量=燃气锅炉功率×时间÷燃料热值÷燃气锅炉热值利用率**

式中：单位时间燃气锅炉耗气量——单位时间燃气锅炉所消耗的天然气，m<sup>3</sup>/h；

燃气锅炉功率——15 t/h 燃气锅炉功率为 10.5 MW；

时间——3600s/h；

燃料热值——35.44 MJ/m<sup>3</sup>；

燃气锅炉热值利用率——据建设单位设计，本项目拟采用的锅炉热值利用率 96%。

综上，燃气锅炉耗气量=10.5MW×3600s÷35.44 MJ/m<sup>3</sup>÷96%=1111.03m<sup>3</sup>/h。

本项目设 2 台 15t/h 的天然气锅炉（一用一备），根据建设单位提供产品方案，折算满负荷工况下，天然气每小时燃烧 40 min 即可满足 15 t/h 蒸汽供给，单日折算满负荷运行时长为 16 h，则本项目年工作时长 7992h 折算满负荷燃烧时长为 5328 h。经核算，本项目锅炉年使用天然气 591.96 万 m<sup>3</sup>。

③**项目主要原辅材料理化性质如下**：

**PET**：本项目所用的瓶坯、瓶盖材料主要成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET），该材料的化学式为(C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>)<sub>n</sub>，是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交

换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，为乳白色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，是生活中常见的一种树脂。该材料的熔点：250-255℃。

#### ④PET 原料暂存可行性：

本项目使用 PET 原料暂存于辅助用房、生产车间一内辅助车间、生产车间二内辅助车间，面积共计 3580m<sup>2</sup>。PET 原料为 25kg 袋装，一袋 PET 原料占地面积约 0.3375m<sup>2</sup>，高度约 0.1m，本项目 PET 原料堆存高度约 3m，厂区共可暂存 7955.56tPET 原料，可满足一个月注塑生产需求，故本项目 PET 原料暂存可行。

### 六、项目物料平衡、VOCs平衡及水平衡分析

#### 1、物料平衡

##### (1) 水线和果汁无菌灌装生产线物料平衡

本项目水线和果汁无菌灌装生产线物料平衡见下表所示。

表2-5 项目水线和果汁无菌灌装生产线物料平衡一览表

投入		产出	
名称	数量 t/a	去向	数量 t/a
PET	67445.697	农夫山泉饮用水系列产品	2636220.098
香精	283.2	东方树叶茶饮料	211356
粉剂	66.1	茶π果味茶饮料	117420
茶叶	2014.6	水溶C100果汁饮料	62952
糖	18867.8	尖叫	25784
果汁	8370	维水	23484
糖醇	74.7	苏打水	18768
生产用直饮水总计	3002200	有机废气有组织排放量	14.023
/	/	有机废气无组织排放量	5.06
/	/	VOCs处理量	45.556
/	/	不合格瓶盖、不合格瓶坯	50
/	/	茶渣（含水）	3223.36
合计	3099322.097	合计	3099322.097

#### 2、VOCs 平衡

本项目注塑、吹塑工序会产生挥发性有机物（以 VOCs 计），根据项目挥发性有机物物料使用、收集、处理、排放情况，本项目 VOCs 平衡分析见下表。

表2-6 项目 VOCs 平衡一览表 单位：t/a

投入			产出		
名称	数量（有机废气产生量）		去向	名称	数量
PET	VOCs合计	64.639	无组织排放	VOCs合计	14.023
/	/	/	有组织排放	VOCs合计	5.06
/	/	/	被处理	VOCs合计	45.556
合计	64.639		合计	64.639	



### 3、水平衡

本项目用水由市政给水管网供应，运营期用水主要包括产品用水、CIP 清洗用水、洗瓶用水、锅炉用水及生活用水。

#### (1) 生活用水

本项目劳动定员 453 人，均在厂内用餐，不住宿，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，员工生活用水量按 30L/d·人计算，食堂用水量按 20L/d·人计算，共计 50L/d·人。本项目年工作 333 天，则员工生活用水量为 22.65m<sup>3</sup>/d (7542.45m<sup>3</sup>/a)，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量约为 18.12m<sup>3</sup>/d (6033.96m<sup>3</sup>/a)。

#### (2) 产品用水

本项目产品主要成分为水，原水经砂滤器过滤、活性炭吸附、反渗透膜过滤、紫外线杀菌等工艺处理后得到处理后天然水用于厂区。本项目产品用水量包括成品水、泡茶用水。

①成品水：本项目年产品水量为 234.94 万 m<sup>3</sup>/a，均使用处理后天然水。

②泡茶用水：本项目茶饮料处理阶段使用处理后天然水，泡茶后经两道过滤进入茶饮料产品，此部分用量已计入成品水，在过滤阶段会产生茶汤废水，根据业主提供资料并结合实际，茶汤废水约占泡茶用水 26.5%，本项目茶饮料用水量约为 958.56m<sup>3</sup>/d，故茶汤废水产生量为 345.5m<sup>3</sup>/d (115051.5m<sup>3</sup>/a)；

综上所述，本项目产品用水量为 9015.69m<sup>3</sup>/d (300.22 万 m<sup>3</sup>/a)。

#### (3) 洗瓶用水

本项目使用瓶身吹塑完成后需使用处理后天然水进行清洗，根据业主提供资料，本项目洗瓶平均每瓶用水约 0.2L/瓶，洗瓶用水量约为 1482.57m<sup>3</sup>/d (493696m<sup>3</sup>/a)，产污系数以 0.8 计，则洗瓶废水产生量为 1186.06m<sup>3</sup>/d (394956.65m<sup>3</sup>/a)。

#### (4) CIP 清洗用水

本项目配备就地清洗系统 (Cleaning in place, 简称 CIP 系统)，CIP 清洗系统使用处理后天然水配置浓度 5%的酸液、碱液定期对设备进行清洗。本项目生产设备每 36 小时做一次清洗、每次开关机要做一次清洗，参考农夫山泉四川饮品有限公司“年产 41.2 万吨饮用天然水生产线项目”年产设备 CIP 清洗废水 181.44 m<sup>3</sup>/d，本项目 CIP 清洗工艺与农夫山泉四川饮品有限公司一致，CIP 清洗用水量随生产规模增大而增加，CIP 清洗用水量系数为 0.132m<sup>3</sup>/1m<sup>3</sup> 最终产品水。

本项目最终产品水量为 234.94 万  $m^3$ ，故 CIP 清洗用水量约  $1034.74m^3/d$  ( $344567.24m^3/a$ )，产污系数以 0.8 计，则 CIP 清洗废水量约为  $827.79m^3/d$  ( $275654.74m^3/a$ )。

#### (5) 锅炉用水

本项目新建两个 15t/h 燃气锅炉，一用一备，用于产品生产和 CIP 系统，根据建设单位提供资料及设备型号，本项目锅炉每小时蒸发 15t 水，每天折合满负荷运行时间 16h，则每日用水量  $240m^3/d$ 。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，燃气锅炉（锅外水处理）废水产生系数为  $13.56t/万 Nm^3$  天然气。本项目每台锅炉耗气量为  $1111.03m^3/h$  ( $591.96 万 m^3/a$ )，每天折合满负荷运行时间 16h，因此锅炉废水产生量为  $91.77m^3/d$  ( $30559.41m^3/a$ )，产生的锅炉废水经管道收集至拟建污水处理站处理，锅炉运行过程中管道汽水损失量为 3%，为  $7.2m^3/d$ ，则本项目锅炉补水量  $98.97m^3/d$  ( $32957.01m^3/a$ )。

#### (6) 厂区绿化及地面清洁用水

本项目绿化面积约为厂区面积的 7.79% ( $23200m^2$ )，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，绿化用水量为  $1.0L/m^2 \cdot d \sim 3.0L/m^2 \cdot d$ ，本项目取  $1.0L/m^2 \cdot d$ ，则绿化用水为  $23.2m^3/d$ 。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，地面清洁用水量为  $2.0L/m^2 \cdot d \sim 3.0L/m^2 \cdot d$ ，本项目取  $2.0L/m^2 \cdot d$ ，需清洁的地面面积约  $34285m^2$ ，故清洁用水量为  $68.57m^3/d$ ，清洁废水产生系数以 0.8 计，则清洁废水产生量为  $54.86m^3/d$  ( $18268.38m^3/a$ )。

本项目水平衡图如下。

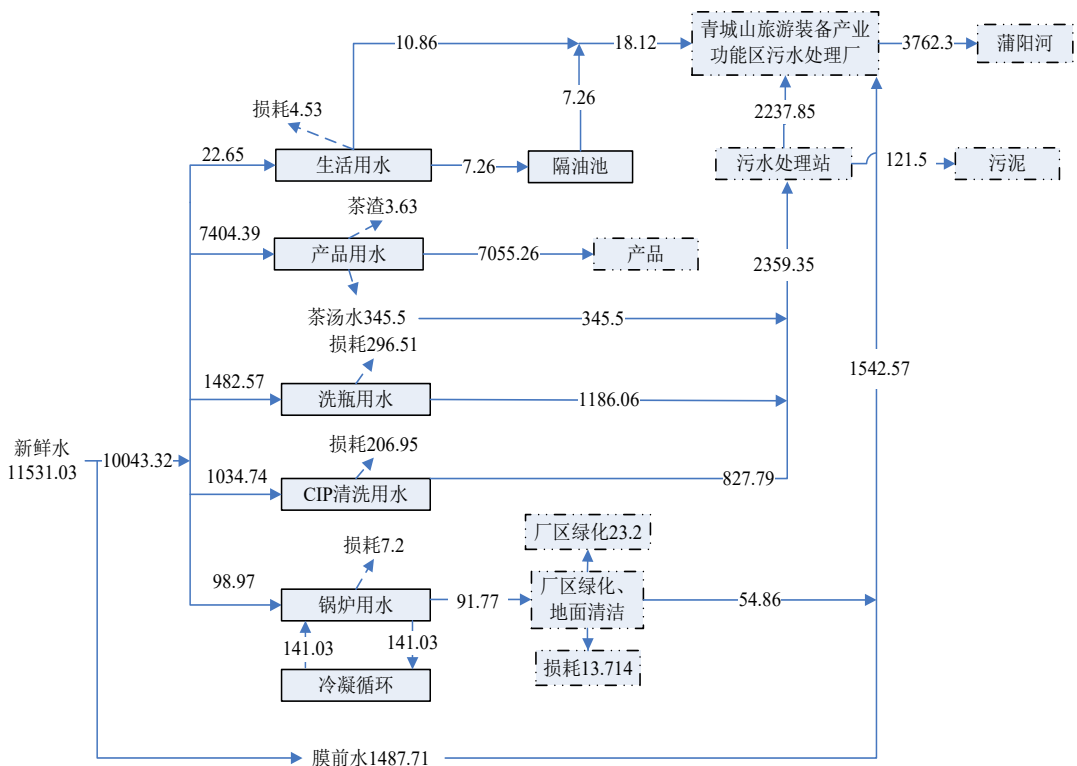


图2-2 项目水平衡图 单位: m³/d

## 七、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 453 人，年工作 333 天，每班工作时间 8h（三班制），年工作时长 7992h，项目不设置宿舍，建设 1 个食堂供员工用餐。

## 八、总平面布置合理性分析

根据项目功能要求和厂房情况，本项目厂区设置东南西北 5 个出入口，紧邻道路，交通便利。北侧出入口为货车、辅料入口和员工出入口，东侧 1 号出入口为员工出入口（仅供人行），东侧 2 号出入口为货车出口、辅料出口（仅供车行），南侧出入口为员工出入口、游客出入口，西侧出入口为货车入口、辅料入口。本项目为食品企业，5 个出入口严格区分人行与货车、辅料等出入，布置合理。

### 1、车间平面布置

本项目选址位于四川省成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），使用园区地块进行建设，项目施工期涉及土建施工项目，在购买的地块内进行基建开挖、厂房建设、设备安装工程。本项目由北向南布置了辅助用房、生产车间二、成品仓库、生产车间一、生产辅助库房、动力站房、化学品库及危废暂存间、地下泵房及水池等，生产厂房呈不规则长方形，厂房四周紧邻道路，车间内留有通道，能满足厂区消防及物流、人行的要求。

### 2、环保设施布局

本项目用水主要为产品用水、洗瓶用水、CIP 清洗用水、锅炉用水和员工生活用水，产生废水有洗瓶废水、CIP 清洗废水、锅炉废水、生活污水和膜前水。根据工程分析，本项目洗瓶废水、CIP 清洗废水、茶汤废水经拟建污水处理站处理后排入蒲阳污水处理厂处理，锅炉废水用于厂区绿化及地面清洁，膜前水、生活污水排入蒲阳污水处理厂处理。本项目拟建污水处理站位于厂区东南侧，设置一体化加盖设备、定期喷洒除臭剂。

本项目生产车间一瓶坯注塑废气经集气罩收集、二级活性炭吸附装置处理后由1根排气筒DA001（26m）达标排放；生产车间二瓶坯注塑废气经集气罩收集、二级活性炭吸附装置处理后由1根排气筒DA002（26m）达标排放。

### 3、合理性分析

本项目车间内生产设备按照工艺顺序布置，有利于原料供给和产品生产，节省了物流路径以及能源消耗，车间内通道能够满足厂区内物流、人行的要求。本项目厂房具有一定隔声降噪效果，且有利于废气收集处理，减少无组织废气排放。

综上，本项目平面布置总体布局基本合理，功能分区明确，生产工艺合理、物流顺畅，环保设施的设置能够满足项目生产环保要求，从环保角度而言，本项目总平面布置合理。本项目总平面及环保设施布置图详见附件。

### 一、施工期工程分析

本项目购买土地为空地，本次施工期新修建生产车间一、生产车间二、动力站房、地下泵房及水池、化学品库及危废暂存间、成品仓库、辅助用房、辅助生产用房及餐厅等。施工期工艺流程及产污环节如下：

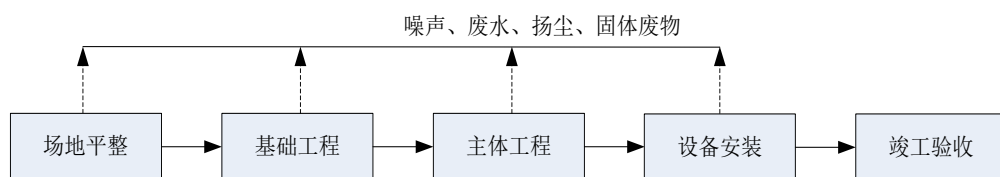


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图

#### 工艺简述：

#### ① 场地平整

本项目施工期对场地进行了平整，铲除的表土用做了厂区四周绿化。

#### ② 基础工程

本项目场地涉及少量土石方开挖工作，土石方在场地内达到了平衡。基础工程主要包括土石方工程、桩基工程，土石方主要采用机械开挖方式。

#### ③ 主体工程

工艺流程和产排污环节

本项目新建生产车间一、生产车间二、动力站房、地下泵房及水池、化学品库及危废暂存间、成品仓库、辅助用房、辅助生产用房及餐厅等，施工过程中不设置砂石料和混凝土加工系统，砂石料外购，混凝土采用商品混凝土。

#### ④ 设备安装

在生产车间内安装生产设备。

#### ⑤ 竣工验收

施工完毕进行了竣工验收。

### (二) 施工期产排污环节分析

本项目施工期产污环节如下：

(1) 废气：项目施工期废气主要包括施工扬尘、机械车辆尾气等。

(2) 废水：在施工过程中，主要混凝土养护废水和施工人员产生的生活污水。

(3) 噪声：施工期的噪声源主要是各种机械设备产生的噪声和车辆运输产生的交通噪声。

(4) 固体废弃物：施工期产生的固体废弃物主要是建筑垃圾、生活垃圾。

## 二、营运期工艺流程及产污环节

本项目营运期工艺流程如下。

### 1、水处理工艺流程

本项目生产用水采用过滤水处理工艺对生产用原水进行处理，其处理过程需经砂滤器过滤、活性炭吸附、反渗透膜过滤、紫外线杀菌等工艺，去除可能存在的有机物、微粒、微生物，并保留水中的矿物质和微量元素，以作为本项目的配料用水。本项目原水处理工艺流程详见下图。

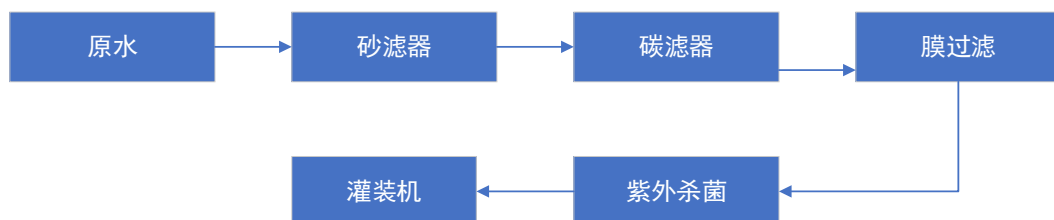


图2-4 水处理工艺流程图

### (2) 瓶坯、瓶盖生产线工艺流程

涉及商业机密，略。

### (3) 天然水生产线工艺流程

涉及商业机密，略。

### (4) 果汁饮料无菌灌装线工艺

涉及商业机密，略。

(5) 茶饮料无菌灌装线工艺

涉及商业机密，略。

3、产污环节及污染物分析小结

本项目运营期生产工艺及产污情况汇总如下：

表2-7 项目运营期生产工艺及产污情况汇总表

项目	产污环节	污染物组成	处理方式	
废气	生产车间一瓶坯注塑	VOCs	经集气罩收集后由“二级活性炭吸附装置”处理达标后经26m排气筒（DA001）（DA002）排放	
	生产车间二瓶坯注塑			
	燃气锅炉	NOx、SO <sub>2</sub> 、颗粒物	锅炉拟安装低氮燃烧器，处理后经15m排气筒（DA003）（DA004）排放	
	污水处理站	臭气浓度	污水处理站采用一体化加盖设备，并定期喷洒除臭剂	
废水	工作人员用水	生活污水	本项目生活污水排入蒲阳污水处理厂处理	
	生产过程	洗瓶废水	经拟建污水处理站处理后排入蒲阳污水处理厂处理	
		CIP清洗废水		
		茶汤废水		
		锅炉废水	回用于厂区绿化及地面清洁	
	膜前水	排入蒲阳污水处理厂处理		
噪声	设备运行	设备噪声	隔声减振等	
固体废物	一般固废	材料准备	废包装材料	收集后外售
		检验	不合格瓶坯	收集后外售
	不合格瓶盖			
	生产过程	废活性炭（原水处理）	收集后外售	
		茶渣	外委制肥处置	
		废模具	收集后交厂家回收	
	餐饮	餐厨垃圾	外委处置	
	危险废物	生产过程	废机油桶	交由有危废处理资质的单位进行处置
			含油抹布及手套	
			废机油	
含油抹布及手套				
废气治理	废活性炭（废气处理）			
生活垃圾	工作人员日常生活	生活垃圾	经厂区拟建垃圾桶收集，定期由环卫部门清运	

与项目有

本项目为新建项目，位于四川省都江堰市蒲阳镇（青城山旅游装备产业功能区），项目使用园区地块进行建设，所在地块内未有过化工、制药、电镀等使用有毒有害化学品的行业或重污染企业存在过，未发生过环境污染事故，所以本项

关  
的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

目使用地块无对本项目产生污染的其他遗留问题。



拟使用地块现状 1



拟使用地块现状 2

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境空气质量现状监测及评价

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），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

#### 1、区域环境空气质量

本项目位于四川省成都市都江堰市上阳大道683号（青城山旅游装备产业功能区），根据成都市都江堰生态环境局发布的《2022年都江堰市环境质量概况》可知，四川省成都市都江堰市区域环境空气质量在2022年数据统计中均达标。

#### 2022年都江堰市环境质量概况

来源：成都市都江堰生态环境局 发布日期：2023-03-01 15:16:48 字体：【大 中 小】

##### 一、环境空气质量状况

2022年都江堰市环境空气质量达到国家空气质量二级标准。AQI指数范围为20~179，全年空气质量优良天数为317天，优良率为86.8%，较2021年上升1.3个百分点。空气质量级别为优130天、良187天、轻度污染43天、中度污染5天。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）的年均浓度为29.2微克/立方米，同比2021年下降7.6%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）的年均浓度为45.2微克/立方米，同比2021年下降8.3%；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）的年均浓度为9.1微克/立方米，同比2021年增长18.2%；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）的年均浓度为24.9微克/立方米，同比2021年下降7.4%；一氧化碳（CO）的年均95百分位数浓度为1.3毫克/立方米，同比2021年持平；臭氧（O<sub>3</sub>）的年均90百分位数浓度为160微克/立方米，同比2021年增长9.6%。

2022年城区采集降水样品数量34个、总降雨量为407.8毫米，较上年样品数量减少59个，降水pH值范围6.58~7.59，降水pH均值为6.74，无酸雨。

2022年全市降尘年均值为4.06吨/平方公里·月，2021年全市降尘年均值为3.91吨/平方公里·月。与上年度相比，降尘年均值有所上升，上升了0.15吨/平方公里·月。

图 3-1 2022 年都江堰市环境质量概况图

都江堰市环境空气质量现状见下表：

表3-1 都江堰市环境空气质量现状评价表 单位：CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余 μg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9.1	60	15.2%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24.9	40	62.3%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	45.2	70	64.5%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29.2	35	83.4%	达标
CO	第95百分位数24h平均质量浓度	1.3	4	35%	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时均值的第90百分位	160	160	100%	达标

根据上表，都江堰市SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度、O<sub>3</sub>日最大8小时均值的第90百分位数、CO日均值第95百分位数、PM<sub>2.5</sub>均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此项目所在区域为达标区。

#### 2、其他污染物环境空气质量

区域环境  
质量现状



本项目特征污染物为TVOC，为进一步了解项目所在区域环境质量现状，引用四川环华盛锦环保科技有限公司于2021年12月16日至12月18日对《都江堰市权勇福智能科技有限公司安全用金属制品新建项目》（环盛检字〔2021〕第12-064号）所在地下风向进行的大气环境质量现状监测数据，监测点位于本项目西北侧约230m处，引用数据可行。

表 3-2 监测点位基本信息表

编号	监测点位	相对本项目位置	监测项目	监测指标	监测时间	监测频次
1#	都江堰市权勇福智能科技有限公司下风向	本项目西北侧230m	TVOC	8小时均值	2021.12.16-2021.12.18	连续3天

特征污染物环境质量监测结果见下表：

表 3-3 特征污染物环境质量监测结果表 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物名称	监测指标	监测结果	标准限值	达标情况	执行标准
TVOC	8小时均值	56	600	达标	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D标准
		68		达标	
		63		达标	

由上表可知，本项目所在地大气环境中 TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 相关执行标准。环境空气质量现状良好。

## 二、地表水环境质量现状

本项目所在水系为蒲阳河→青白江→沱江。地表水环境质量现状评价引用成都市生态环境局网站公布的《2023年8月成都市地表水环境质量状况》中的水环境状况信息。各断面地表水环境质量评价如下：

沱江	毗河	新毗大桥	省控	I	II	II
沱江	毗河	拦河堰	省控	II	II	II
沱江	绛溪河	爱民桥	省控	III	II	III
沱江	沱江	临江寺	省控	II	III	II
沱江	蒲阳河	驾虹	省控	I	II	II
沱江	沱江	三皇庙	省控	III	III	II
沱江	湔江	小鱼洞	省控	III	II	II
沱江	阳化河	兰家桥	省控	II	III	II
沱江	青白江	成彭高速路桥	省控	II	II	II
沱江	三岔湖	#1进水口	省控	II	III	II
沱江	三岔湖	#2进水口	省控	II	III	II
沱江	三岔湖	库中	省控	II	II	II
沱江	三岔湖	库尾	省控	II	III	II

注：1.地表水环境评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22号）。

2.21项评价指标为：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、酚、汞、铅、镉、阴离子表面活性剂、铬（六价）、氟化物、总磷、氰化物、硫化物、砷、化学需氧量、铜、锌、硒。

**图 3-1 2023 年 10 月成都市地表水水质评价结果**

蒲阳河设置了驾虹省考断面，本项目距离驾虹省考断面 4km。根据公布的河流水质评价结果表明：蒲阳河整体水质优，各断面水质达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III类标准要求，区域地表水环境质量良好。

### 三、声环境质量现状

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），厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，无需监测。

### 四、地下水、土壤环境质量现状

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）》，地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目为瓶（罐）装饮用水制造项目，项目生产过程中使用的原辅料及产品不涉及重金属物料，厂区周边主要为蒲阳镇居民，本项目营运期有机废气经处理

后能够实现达标排放，对土壤环境影响较小。此外，本项目设置危废暂存间一和危废暂存间二对项目生产过程中产生的危险废物进行收集，危废暂存间地面均采用防渗混凝土硬化地面，并增涂防渗层，危废暂存间防渗层防渗系数满足 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，因此本项目正常工况下不会形成地面漫流和垂直入渗。

本项目位于成都市都江堰市上阳大道683号（青城山旅游装备产业功能区），根据现场踏勘，项目周边无地下水及土壤环境保护目标，建设单位在严格落实本次评价提出的各项防渗措施后，本项目对地下水及土壤的影响小。

### 五、生态环境

本项目位于成都市都江堰市上阳大道683号（青城山旅游装备产业功能区），所占用地人为活动频繁，已不存在原生植被。项目新建厂房位于园区范围内，周边已无野生保护动物生活，主要动物种类为村民散养的鸡、鸭。根据现场踏勘可知，项目周围无自然保护区和风景名胜区和高大的乔木、灌木，该区域及周围无有生态价值的植被，生物多样性程度较低。

### 六、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目为瓶（罐）装饮用水制造项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。

### 一、大气环境

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），应明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。

本项目北侧、东北侧：北侧 230m 蒲阳镇居民 150 户 450 人、北侧 385m 蒲阳镇居民 310 户 930 人、东北侧 490m 蒲阳镇居民 80 户 240 人。具体如下表所示。

表3-2 大气环境保护目标一览表

环境要素	坐标/m		主要保护目标	方位	与厂界距离(m)	受影响规模	标准
	X	Y					
大气环境	411743.85	3265400.14	蒲阳镇居民	北	230	150 户 450 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
	411801.17	3265414.75	蒲阳镇居民	北	385	310 户 930 人	
	411896.76	3265384.55	蒲阳镇居民	东北	385	10 户 30 人	

环境保护目标

411913.30	3265377.12	蒲阳镇居民	东北	490	80 户 240 人
411615.42	3265339.76	蒲阳镇居民	西北	355	60 户 180 人

## 二、声环境

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），应明确厂界外 50 米范围内的声环境保护目标（医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域）。

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

## 三、地下水环境

明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

本项目位于成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），根据现场调查，本项目厂界外 500 米范围内无上述地下水敏感目标。

## 四、生态环境

本项目位于成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），项目占地范围内无生态环境保护目标。

## 一、废水

本项目运营期生产废水经厂区拟建污水污水处理站处理后排入市政管网，膜前水排入蒲阳污水处理厂处理，生活污水排入市政管网。

## 二、废气

**施工期：**施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）

表 1 中有关限值标准。

**表3-3 四川省施工场地扬尘排放限值 单位：μg/m<sup>3</sup>**

污染物	区域	施工阶段	最高排放限值
总悬浮颗粒物（TSP）	都江堰市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600
		其他工程阶段	250

**运营期：**本项目运营期排放的大气污染物为注塑、吹塑产生的 VOCs。本项目大气污染物有组织排放标准具体限值见下表。

**表3-4 本项目大气污染物有组织排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物	浓度	监测位置	执行标准
1	VOCs	60	DA001排气筒 (H=26m)	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表5标准
			DA002排气筒 (H=26m)	
2	颗粒物	10	DA003排气筒 (H=15m)， 排气筒高度	《成都市锅炉大气污染物排放标准》 (DB51/2672-2020) 中表2要求
	二氧化硫	10		
	氮氧化物	60		

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

VOCs 无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 浓度限值。

表3-5 本项目厂界无组织大气污染物排放标准

序号	污染物	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监测位置	执行标准
1	VOCs	4.0	周界外最高浓度点	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 浓度限值
2	H <sub>2</sub> S	0.06	周界外最高浓度点	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表一二级标准 新改扩建标准
	NH <sub>3</sub>	1.5		

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 5 中无组织排放监控浓度特别排放限值。

表3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
VOCs	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意 1 次浓度值	

### 三、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关限值，详见下表。

表3-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55
夜间噪声最大声级超过限制幅度不得高于 15dB（A）	

运营期企业厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表。

表3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）

声环境功能区 3 类	昼间	夜间
	65	55

### 四、固体废物

一般工业固废暂存执行“防渗漏、防雨淋、防扬尘”的相关环境保护要求；危险废物在厂内临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

总量控制

#### 一、废水污染物所需替代总量指标

按照《关于贯彻落实〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办

指标

法)的通知》(川环办发〔2015〕333号)文件要求,结合项目编制情况,本项目采用排放标准法进行计算。本项目废水控制指标确定为COD、NH<sub>3</sub>-N。

**本项目废水总量控制如下:**

污水处理站排放口排放量:

$$\text{COD}=745204.05\text{m}^3/\text{a}\times 250\text{mg}/\text{L}/1000000=186.30\text{t}/\text{a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=745204.05\text{m}^3/\text{a}\times 45\text{mg}/\text{L}/1000000=33.53\text{t}/\text{a}$$

污水处理厂排放口排放量:

$$\text{COD}=1252551.528\text{m}^3/\text{a}\times 50\text{mg}/\text{L}/1000000=62.63\text{t}/\text{a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=1252551.528\text{m}^3/\text{a}\times 15\text{mg}/\text{L}/1000000=18.79\text{t}/\text{a}$$

本项目建成后废水总量控制如下:

**表 3-10 项目总量控制污染物建议指标 单位: t/a**

总量控制污染物		控制指标 (t/a)	备注
废水	COD	186.30	污水处理站排口
	NH <sub>3</sub> -N	33.53	
	COD	62.63	污水处理厂排口
	NH <sub>3</sub> -N	18.79	

**二、废气污染物总量控制指标**

根据《建设项目主要污染物总量控制指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号,简称《暂行方法》)在污染物排放总量审核中明确“火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定。其他行业依照国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量(行业最高允许排水量)、烟气量等予以核定”。本项目有机废气的排放量以企业预测排放量核定。本项目废气控制指标确定为VOCs、NO<sub>x</sub>。

废气污染物:

$$\text{VOCs (有组织)}: 56.24\text{t}/\text{a}\times 90\%\times (1-90\%)=5.06\text{t}/\text{a}$$

$$\text{NO}_x \text{ (有组织)}: 3.03\text{kg}/\text{万 m}^3 \text{ (天然气)}\times 591.96 \text{ 万 m}^3=1.79\text{t}/\text{a}$$

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目为新建项目，于四川省成都市都江堰市蒲阳镇上阳大道建设标准化厂房，本项目施工期涉及基础开挖及土建工程，施工期主要环境影响是施工过程中产生的废水、废气、噪声和固废。

### 一、施工期水污染治理措施

施工期废水主要为施工人员生活污水。本项目施工期主要为厂房建设、设备安装，施工期间高峰时施工人数合计约300人，施工人员生活主要依托当地生活设施，不在厂内食宿，工人生活用水主要为洗手、上厕所等杂用水等。

**施工废水：**施工期需要进行土石方开挖，施工期废水为洒水降尘废水。洒水降尘主要针对场地内土石方开挖和场外道路区域，场地外道路区域约 500m<sup>2</sup>；根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），浇洒道路和场地用水量 2L/(m<sup>2</sup>·d)，本项目施工期降尘用水量约 3m<sup>3</sup>/d，施工期 780 天，总计降尘用水量为 2340m<sup>3</sup>，降尘废水全部蒸发。

**生活污水：**施工人员均为当地民工，不设置施工营地。施工人员及工地管理人员约 300 人，人均日生活用水量为每人 30L/d，则该项目施工期生活用水量 9m<sup>3</sup>/d，总计用水量 7020m<sup>3</sup>，排污系数取 0.8，施工期生活污水产生量为 7.2m<sup>3</sup>/d，780 天总计 5616m<sup>3</sup>。

**治理措施：**本项目施工期设置施工营地，施工期生活污水经施工营地临时化粪池（约 20m<sup>3</sup>）处理后由粪污车定期清运。

本项目施工期废水对周围环境不会产生不良影响。

### 二、施工期大气污染治理措施

施工期废气主要为基建开挖、厂房建设、设备安装过程中产生的粉尘，拟在施工现场采取洒水降尘、喷雾降尘等措施降低施工期粉尘对内部工人及外环境的影响。

### 三、施工期噪声污染治理措施

施工期产生的噪声主要是基建开挖、厂房建设、设备安装过程使用的各种施工机械产生的。

**治理措施：**施工期合理施工，不在夜间（22：00-06：00）和中午休息时间施工，加强施工人员管理教育、规范材料装卸操作，减少不必要的敲击声。采取措施后，本项目施工期噪声对周围环境影响较小。

项目施工期严格采取噪声治理措施，噪声施工期影响随着施工期的结束也会

施工期环境保护措施

	<p>结束。因此，项目施工期不会对项目周边环境造成明显影响。</p> <p><b>四、施工期固废污染治理措施</b></p> <p>根据工程分析，本项目施工期产生的固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等，不产生废土石方。</p> <p><b>建筑垃圾：</b>本项目施工期主体工程和设备安装过程中均会产生建筑垃圾等。本项目施工期约26个月，将能回收利用的建筑垃圾出售给废品回收站，不能回收的运往政府指定堆放点。</p> <p><b>生活垃圾：</b>高峰时施工人员及管理人员约300人，生活垃圾按0.5kg/人·d，产生量为150kg/d，本项目施工期780天，预计产生生活垃圾117t。生活垃圾经施工营地垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。</p> <p>项目施工期固废影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会对项目周边环境造成明显影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废水影响分析和保护措施</b></p> <p>本项目为新建项目废水主要包括洗瓶废水、CIP 清洗废水、茶汤废水、锅炉废水、膜前水和生活污水，产生源强类比峨眉山市农夫山泉四川饮品有限公司数据。</p> <p><b>1、源强分析</b></p> <p><b>(1) 洗瓶废水</b></p> <p><b>产生源强：</b>本项目使用瓶身吹塑完成后需进行清洗，洗瓶平均每瓶用水约 0.2L/瓶，本项目年需洗瓶 247729.6 万个，则洗瓶用水量约为 1482.57m<sup>3</sup>/d(493696m<sup>3</sup>/a)，产污系数以 0.8 计，则洗瓶废水产生量为 1186.06m<sup>3</sup>/d (394956.65m<sup>3</sup>/a)。</p> <p><b>治理措施：</b>本项目洗瓶废水由拟建污水处理站处理后排入蒲阳污水处理厂处理。</p> <p><b>(2) CIP 清洗废水</b></p> <p><b>产生源强：</b>本项目生产设备每 36 小时做一次 CIP 清洗，每次开关机要做一次 CIP 清洗。CIP 清洗用水量系数为 0.132m<sup>3</sup>/1m<sup>3</sup> 最终产品水。本项目最终产品水量为 234.94 万 m<sup>3</sup>，故 CIP 清洗用水量约 1034.74m<sup>3</sup>/d (344567.24m<sup>3</sup>/a)，产污系数以 0.8 计，则 CIP 清洗废水量约为 827.79m<sup>3</sup>/d (275654.74m<sup>3</sup>/a)。</p> <p><b>治理措施：</b>本项目 CIP 清洗废水由拟建污水处理站处理后排入蒲阳污水处理厂处理。</p> <p><b>(3) 茶汤废水</b></p> <p><b>产生源强：</b>参考农夫山泉四川饮品有限公司其他项目数据并结合实际，茶汤</p>



废水约占茶饮料用水的 25.6%，本项目茶饮料用水量约为 958.56m<sup>3</sup>/d，故茶汤废水产生量约为 345.5m<sup>3</sup>/d（115051.5m<sup>3</sup>/a）。

**治理措施：**本项目茶汤废水先经过茶汤废水调节池、斜管沉淀池、厌氧塔，再和洗瓶废水、CIP 清洗废水、锅炉废水共同汇入拟建污水处理站处理后排入蒲阳污水处理厂处理。

#### （4）锅炉废水

**产生源强：**本项目新建两个 15t/h 燃气锅炉，一用一备，用于产品生产和 CIP 系统，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，燃气锅炉（锅外水处理）废水产生系数为 13.56t/万 Nm<sup>3</sup> 天然气。本项目每台锅炉耗气量为 1111.03m<sup>3</sup>/h（591.96 万 m<sup>3</sup>/a），每天折合满负荷运行时间 16h，则本项目锅炉废水产生量为 91.77m<sup>3</sup>/d（30559.41m<sup>3</sup>/a）。部分锅炉废水用于地面清洁，产生地面清洁废水，产生量为 17.736m<sup>3</sup>/d（18268.38m<sup>3</sup>/a）。

**治理措施：**本项目锅炉废水回用于厂区绿化及地面清洁，地面清洁废水排入蒲阳污水处理厂处理。

#### （5）膜前水

**产生源强：**本项目膜前水产生于原水反渗透膜过滤阶段，参考农夫山泉四川饮品有限公司“年产 41.2 万吨饮用天然水生产线项目”膜前水产生量为 283.2m<sup>3</sup>/d，膜前水产生系数为 0.15m<sup>3</sup>/1m<sup>3</sup> 处理后天然水。本项目原水处理工艺与农夫山泉四川饮品有限公司一致，年需处理后天然水 9918.07m<sup>3</sup>/d，年膜前水产生量为 1487.71m<sup>3</sup>/d（495407.60m<sup>3</sup>/a）。

**治理措施：**本项目膜前水排入蒲阳污水处理厂处理。

#### （6）生活污水

**产生源强：**本项目劳动定员 453 人，在厂内用餐，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水量按 30L/d·人计算，食堂用水量按 20L/d·人。本项目年工作 333 天，则员工生活用水量为 22.65m<sup>3</sup>/d（7542.45m<sup>3</sup>/a），产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量约为 18.12m<sup>3</sup>/d（6033.96m<sup>3</sup>/a）。

**治理措施：**本项目食堂废水经隔油预处理后生活污水排入蒲阳污水处理厂处理。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——“152 饮料制造行业系数手册”》结合建设单位污水处理站设计资料，本项目产生的综合废水污染物浓度大约为：COD：1995.07mg/L、NH<sub>3</sub>-N：8.83mg/L、TN：11.92mg/L、TP：0.852mg/L，

SS 500 mg/L。

本次各类废水污染源强情况见下表。

表 4-1 类比各类废水污染源强情况

废水种类	主要污染物浓度 (mg/L)				
	COD	氨氮	总氮	总磷	SS
综合废水 (含茶汤废水、CIP 清洗废水、洗瓶废水)	1995.07	8.83	11.92	0.852	500

本项目生产废水治理措施及各污染物排放情况如下表所示：

表 4-2 废水主要污染物处理及排放情况统计表

废水处理系统名称	废水量 (t/d)	主要污染物	处理前		处理后		处理效率 (%)	执行标准
			产生量 t/d	产生浓度 mg/L	排放量 t/d	排放浓度 mg/L		
污水处理站	2359.35	pH	7~9		6~9		/	6~9
		COD	4.707	1995.07	0.141	59.852	97%	500
		SS	1.180	500	0.118	50.0	90%	400
		氨氮	0.0208	8.83	0.0023	0.971	89%	45
		总氮	0.0281	11.92	0.0028	1.192	90%	70
		总磷	0.002	0.852	0.00016	0.068	92%	8

注：污染物处理效率取自《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——“152 饮料制造行业系数手册” 1529 茶饮料及其他饮料制造系数表》

## 2、废水治理措施及可行性分析

**洗瓶废水、CIP清洗废水、茶汤废水：**排入拟建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过市政管网进入蒲阳污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表一标准后排入蒲阳河。

本项目拟建污水处理站采用“格栅+调节+气浮+水解酸化+生物膜接触氧化+辐流式沉淀池”工艺，能有效去除生产废水中的 COD。本项目茶汤废水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS，茶汤废水多呈酸性，同时悬浮物较多，因此茶汤废水先通过“茶汤废水调节池+斜管沉淀池+厌氧塔”工艺初步去除水中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、调节 pH，再进入污水处理站生产废水处理系统。根据《排污许可申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）表 8 酒、饮料制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中“厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水、生活污水等）”，推荐治理技术为“预处理：除油、沉淀、过滤；二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘；深度处理：高级氧化、生物滤池、过滤、混凝沉淀（或澄清）、活性炭吸附”，本项目污水处理站工艺为“格栅+调节+气浮+水解酸化+生物膜接触氧化+辐流式沉淀池”，属于推荐治理技术中的“水解酸化-好氧、过滤、混凝沉淀”，判定本项目拟建污水处理站处理工艺为可行技术。

本项目拟采用的污水处理站工艺如下图所示。

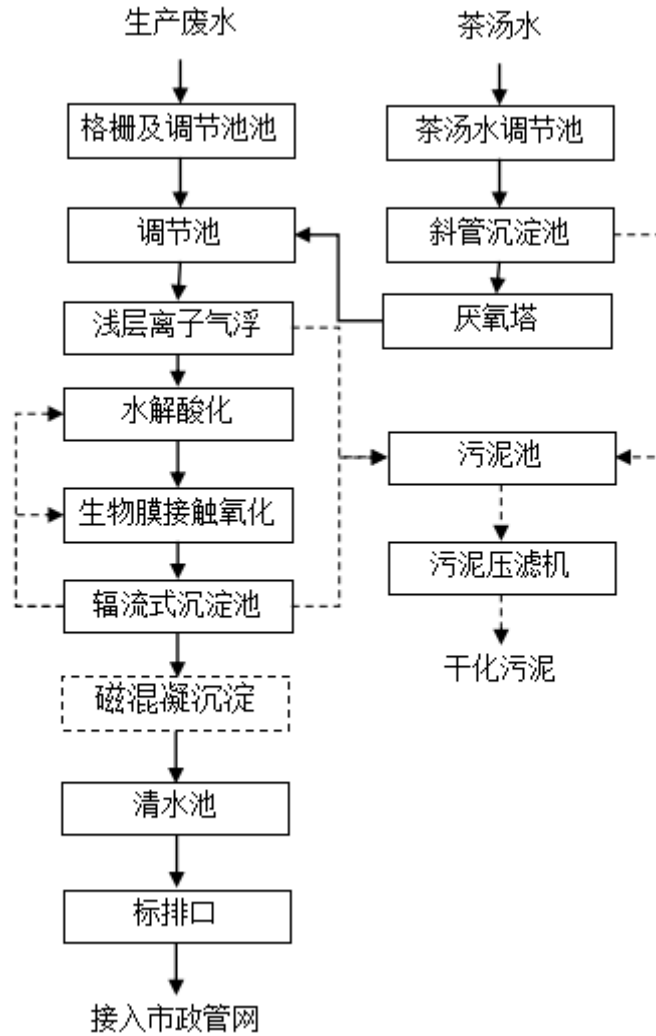


图4-1 本项目污水处理站处理工艺

格栅及调节池：生产废水进入污水站污水处理系统先由格栅进行初步过滤，拦截可能存在的杂物，初步对生产废水进行 pH 调节。

调节池：经过格栅和初步调节后的废水进入调节池调 pH 值至合适程度。

浅层离子气浮：调节好的废水进入浅层离子气浮工序快速进行固液分离，产生污泥进入污泥池暂存。

水解酸化：通过水解酸化将难以被微生物降解的大分子物质转化为易于被生物化学降解的小分子物质，使不可生物降解的污水转化为可生物降解物质。

生物膜接触氧化：通过微生物的生长和代谢作用，将废水中的 COD 尽量去除。

辐流式沉淀池：废水进入辐流式沉淀池进一步固液分离，产生的污泥进入污泥池暂存。

清水池：处理后的废水进入清水池暂存。

标排口：处理完成后的废水通过标排口排放。

茶汤水调节池：茶汤废水呈酸性，且 COD 含量较高，先进入茶汤水调节池调节 pH 值。

斜管沉淀池：调节 pH 值后的茶汤废水进入斜管沉淀池沉淀，固液分离。

厌氧塔：固液分离后的茶汤废水进入厌氧塔去除 COD 等。

污泥池：污水处理站产生的污泥进入污泥池暂存。

污泥压滤机：污泥池内的污泥转运前需进行压滤。

干化：压滤后的污泥暂存自然风干些许水分后外委处置。

本次评价治理措施工艺及废水排放情况类比农夫山泉四川饮品有限公司已建污水处理站及排口数据，该项目污水站工艺与本项目相同，产品均为饮用天然水与果汁饮料、茶饮料，因此废水性质具有类比性，其类比可行性分析见下表。

表 4-3 生产废水类比可行性分析表

序号	《污染源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018) 要求	可行性说明	类比可行性
1	原辅料及燃料类型相同且与污染物排放相关的成分相似	本项目与类比项目所用原辅料均为水、茶、果汁、糖、香精	可行
2	产品相似	类比项目与本项目均生产饮用天然水、果汁、果茶饮料	可行
3	生产工艺相同	本项目与类比项目生产工艺相似，均为天然水灌装、果汁饮料调配灌装、茶饮料调配灌装	可行
4	污染控制措施相似，且污染物设计去除效率不低于类比对象去除效率	类比项目采用“格栅+调节+气浮+水解酸化+生物膜接触氧化+辐流式沉淀池技术”工艺，与本项目相同，去除效率不低于类比项目	可行

### 3、废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水及污染治理设施信息如下表所示：

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺			
茶汤废水、洗瓶废水、	COD SS 氨氮、总磷、总氮	经污水管网入阳水	间断排放	TW001	污水处理站	“格栅+调节+气浮+水解酸化+生物膜接触氧化+”	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放

CIP清洗废水		理厂				辐流式沉淀池”，茶汤废水先通过“茶汤调节池+斜管沉淀池+厌氧塔”再进入污水处理站处理			<input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
---------	--	----	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------

#### 4、废水排放口基本情况

本项目废水经处理后经污水管网进入蒲阳污水处理厂处理，属于间接排放。

本项目废水间接排放口基本情况如下表所示：

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	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值/(mg/L)
DW001	103.6924	31.0229	77.07	预处理后最终排至蒲阳污水处理厂处理	间断排放	/	蒲阳污水处理厂	pH	6~9
								COD	30
								氨氮	1.5 (3)
								总磷	0.3
								总氮	10

#### 5、废水污染物排放信息表

本项目废水污染物信息如下表所示：

表 4-7 废水污染物排放信息表 pH：无量纲

排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
DW001	pH	6~9	/	/
	COD	59.852	0.141	0.1368
	SS	50.0	0.118	
	氨氮	0.971	0.0023	0.0261
	总氮	1.192	0.0028	0.00149
	总磷	0.068	0.00016	0.009
全厂排放口合计	pH			/
	COD			46.953
	SS			39.294
	氨氮			0.7659
	总氮			0.9324
	总磷			0.05328

## 6、依托可行性分析

### 蒲阳污水处理厂现状

蒲阳污水处理厂位于蒲阳镇双柏村1组，于2010年5月建成投运，2021年进行了扩建，目前蒲阳污水处理厂处理规模6万m<sup>3</sup>/d，纳污范围包括青城山旅游装备产业功能区以及蒲阳镇部分生活污水，其中处理工艺采用“改良型DE氧化沟污水处理”工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，受纳水体为蒲阳河。

**配套管网：**本项目位于青城山旅游装备产业功能区，项目厂区所在地块配套污水管网正在建设。本报告要求企业在配套污水管网建设完毕并与企业废水排口连接后再进行排污。

**处理能力：**蒲阳污水处理厂处理规模6万m<sup>3</sup>/d，本项目外排污水排放量为2314.35 m<sup>3</sup>/d，该污水处理厂能够接纳本项目排放的废水。

**工艺、水质：**蒲阳污水处理厂采用“改良型DE氧化沟污水处理”工艺，设计进水水质为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，出水排放标准按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准执行。

综上所述，本项目采取的污水治理措施有效可靠，可做到达标排放，污水排放去向合理。

## 7、监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020），本项目运营期废水监测计划如下表。

表 4-8 监测计划一览表（污染源）

类别	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产废水排口	茶汤废水、洗瓶废水、CIP清洗废水	DW001	流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮、SS、BOD <sub>5</sub>	每年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准

## 二、废气影响分析和保护措施

根据项目产污环节识别结果，本项目有组织废气主要有生产车间一瓶坯注塑废气、生产车间二瓶坯注塑废气，锅炉废气，项目无组织废气有生产车间一瓶盖注塑废气、生产车间一瓶坯吹塑废气、生产车间二瓶盖注塑废气、生产车间二瓶坯吹塑废气和污水处理站臭气。

## 1、有组织废气

本项目瓶坯注塑有机废气产生源强类比农夫山泉四川饮品有限公司可行性分析如下。

表 4-9 废气源强类比可行性分析表

序号	《污染源源强核算技术指南 准则》 (HJ884-2018) 要求	可行性说明	类比可行性
1	原辅料及燃料类型相同且与污染物排放相关的成分相似	本项目与类比项目所用原辅料均为 PET、均使用电加热注塑机	可行
2	产品相似	类比项目与本项目均生产注塑瓶坯、注塑瓶盖	可行
3	生产工艺相同	本项目与类比项目生产工艺相似，均为注塑机注塑	可行
4	污染控制措施相似，且污染物设计去除效率不低于类比对象去除效率	类比项目采用二级活性炭吸附工艺，与本项目相同，去除效率不低于类比项目	可行

综上所述，本项目有机废气产生源强类比农夫山泉四川饮品有限公司可行。

本项目在新建瓶坯注塑车间内进行瓶坯注塑生产，新增 6 台瓶坯注塑机及相关配套设施进行瓶坯注塑件生产。本项目注塑使用 PET 颗粒为外购，将原料通过自动投料机、干燥机后通过风送吸入注塑机进料桶，注塑机使用电加热，将其加热为熔融状，通过挤压至模具成型的方式得到注塑瓶坯。本项目加热温度为 270℃，根据 PET 的理化性质，PET 的熔点为 250℃，因此在 270℃下，本项目使用的塑料原料为熔融状态。

**核算方法：**《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）当中“现有工程污染源源强的核算应优先采用实测法”，本项目属于新建项目，原辅料、生产工艺及产品与峨眉山市农夫山泉四川饮品有限公司已有项目“年产 17.07 万吨饮料生产线建设项目”一致，拟采用的废气治理措施与原有项目相同，因此本次废气核算过程采用类比法。

**核算方法合理性：**本次废气核算源强类比对象为农夫山泉四川饮品有限公司已建瓶坯注塑车间，排污浓度数据来源为：“农夫山泉四川饮品有限公司年产 17.07 万吨饮料生产线建设项目”检测报告（蓉诚环监字[2022]RC01 第 11001 号），根据排污浓度进行类比和反算。类比报告监测期间建设单位工况为日产瓶坯 15.32t。监测报告数据如下表所示。

表 4-10 源强核算类比废气监测报告数据

采样时间	监测点位	采样次数	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	工况
2022.10.13	1#瓶坯生产车间排	1	*	*	*	日均产瓶坯
		2	*	*	*	
		3	*	*	*	

2022.10.14	气筒	1	*	*	*	15.32t
		2	*	*	*	
		3	*	*	*	
2022.10.13	2#瓶坯生产车间排气筒	1	*	*	*	
		2	*	*	*	
		3	*	*	*	
2022.10.14		1	*	*	*	
		2	*	*	*	
		3	*	*	*	
最大值					*	

通过类比“农夫山泉四川饮品有限公司年产 17.07 万吨饮料生产线建设项目”检测报告（蓉诚环监字[2022]RC01 第 11001 号），瓶坯注塑废气产生源强系数为 0.905kg/t 瓶坯。

**（1）源强核算：生产车间一瓶坯注塑废气：**

本项目生产车间一利用瓶坯注塑机将 PET 原料注塑为瓶坯，年产注塑瓶坯约 39545.01t，瓶坯注塑废气产生源强系数为 0.905kg/t 瓶坯，故生产车间一年产生 VOCs 废气 35.79t/a，通过集气罩收集、二级活性炭吸附后由 26m 排气筒（DA001）排放，排放量为 3.22t/a。

**源强核算：生产车间二瓶坯注塑废气**

本项目生产车间二年产注塑瓶坯约 22597.15t，类比源强系数为 0.905kg/t 产品，则本项目生产车间二瓶坯注塑 VOCs 废气产生量为 20.45t/a，通过集气罩收集、二级活性炭吸附后由 26m 排气筒（DA002）排放，排放量为 1.84t/a。

表 4-11 有机废气产排情况表

污染源	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
生产车间一瓶坯注塑	VOCs	*	*	*	*
生产车间二瓶坯注塑		*	*	*	*

**治理措施：**本项目拟在生产车间一瓶坯注塑废气通过集气罩收集、二级活性炭吸附后由 26m 排气筒（DA001）排放，生产车间二瓶坯注塑废气通过集气罩收集、二级活性炭吸附后由 26m 排气筒（DA002）排放。

**（2）项目有机废气治理措施可行性分析：**

根据项目有机废气收集处理方案，本项目有机废气为生产车间一瓶坯注塑废气、生产车间二瓶坯注塑废气，有机废气经管道收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒 DA001 和 DA002 达标排放。本项目生产车间一和生产车间二分别位于厂区南北两侧，中间距离可达 300m，结合现场实际情况不能设置 300m 长废气管道统一收集处理排放，故在生产车间一、生产车间二各设置一套活性炭



处理装置，分别处理收集的 VOCs 废气。

### ①有机废气收集方案可行性分析

本项目设计集气罩形式为外部集气罩，工序均设置在厂房内，生产车间一瓶坯注塑机、生产车间二瓶坯注塑机上方安装集气罩，根据《简明通风设计手册》本项目最小控制风速为 0.25-0.5m/s。风量计算公式如下：

$$Q = K \times P \times H \times V_0 \times 3600$$

式中：

$Q$ ——设计风量， $m^3/h$ ；

$K$ ——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，1.1；

$P$ ——排风罩敞开面周长，本项目集气罩周长为 5m；

$H$ ——罩口至废气源距离，本项目集气罩口至废气源距离为 0.3m；

$V_0$ ——边缘控制点控制风速， $m/s$ ，本项目取 0.4m/s。

本项目注塑废气风量计算情况见下表。

表 4-12 本项目有机废气收集系统

工序	产污节点	收集方式及数量	集气罩周长 (m)	控制风速 (m/s)	风量 ( $m^3/h$ )	设计风量 ( $m^3/h$ )
生产车间一瓶坯注塑	瓶坯注塑机×4	集气罩×4	5	0.3	9504	10000
生产车间二瓶坯注塑	瓶坯注塑机×2	集气罩×2	5	0.3	4752	5000

经计算，本项目生产车间一有机废气收集系统所需风量为 9504 $m^3/h$ ，项目设置 10000 $m^3/h$  风机，可以满足要求；生产车间二有机废气收集系统所需风量为 4752 $m^3/h$ ，项目设置 5000 $m^3/h$  风机，可以满足要求。

### ②活性炭更换及管理要求

本项目有机废气采用“二级活性炭吸附装置”进行处理。根据《活性炭吸附手册》，活性炭对有机废气的吸附量为每千克活性炭吸附 0.1~0.4kg，本项目按每千克活性炭吸附 0.25kg（挥发性有机物）计。本项目处理的 VOCs 共计约为 45.55t/a，根据项目活性炭箱装填设计能力，生产车间一活性炭装填量约 2500kg/箱×2、生产车间二活性炭装填量约为 1500kg/箱×2。为按照产能平稳生产，建议活性炭更换频率、次数如下所示：

表 4-13 有机废气处理系统工艺参数表

分类	最大吸附有机废气	理论需活性炭量 (t/a)	活性炭吸附装置活性炭填充	更换频次 (次/a)	实际废活性炭产生量

	量 (t/a)		量 (t)		(t/a)
本项目二级活性炭使用量 (TA001)	28.99	115.96	5	24	148.99
本项目二级活性炭使用量 (TA002)	16.56	66.24	3	24	88.56
合计	45.55	182.2	/	/	237.55

**活性炭箱体运营管理要求如下：**

A. 日常加强活性炭吸附箱体、活性炭的维护，确保活性炭不淋雨，箱体密封良好，防止受雨淋造成去除率下降；

B. 日常应加强废气收集管道、排气筒的管理和维护，及时修补漏风点，提高废气捕集率；

C. 生产操作前将废气收集、处理系统先打开，操作结束后一段时间后再关闭废气收集、处理系统；

D. 活性炭更换时，做好活性炭更换的记录、台账；

E. 当废气收集系统阻力增大、废气收集效果不佳时，应对活性炭收集管道、活性炭更换情况进行检查，及时维护管道、更换活性炭；

F. 活性炭更换应在停产时进行，不得一边更换活性炭一边进行生产加工；

G. 不得在厂内进行饱和活性炭的脱附、再生；

H. 活性炭含碘量不小于 800mg/g；

I. 更换下来的废活性炭（废气治理）应防渗漏的编织袋密封包装后，作为危险废物暂存在危险废物暂存间并外委处置。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 中的表 A.2 废气治理可行技术参考表可知，“塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气，非甲烷总烃”的可行技术包括“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”。结合本次评价提出的活性炭更换及风速管理要求，本项目有机废气防治技术采用“二级活性炭”吸附装置，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等相关规范，故本项目所使用的有机废气污染防治技术是可行的。

**③有机废气处理措施合理性分析**

废气收集处理系统设置应考虑收集系统的密闭效果、废气特征、干扰气流、废气起始速度、安全等因素合理设置。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术

规范》（HJ2026-2013），采用吸附法时：除溶剂和油气储运销装置的有机废气吸附回收外，进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的25%时，应使其降低到其爆炸极限下限的25%后方可进行吸附净化。

对于含有混合有机化合物的废气，其控制浓度 P 应低于最易爆炸组分或混合气体爆炸极限下限的25%，即  $P < \min(P_e, P_m) \times 25\%$ ，P 为最易爆组分爆炸极限下限值（%）， $P_e$  为混合气体爆炸极限下限（%）， $P_m$  按照下式进行计算：

$$P_m = (P_1 + P_2 + \dots + P_n) / (V_1 / P_1 + V_2 / P_2 + \dots + V_n / P_n)$$

进入吸附装置的颗粒物含量宜低于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，进入吸附装置的废气温度宜低于  $40^\circ\text{C}$ 。本项目有机废气无颗粒物，项目有机废气可直接采用活性炭吸附法进行处理。

本报告要求企业设置活性炭箱需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于  $1.20\text{m}/\text{s}$ ”。

本项目产生有机废气的工序为生产车间一瓶坯注塑、生产车间二瓶坯注塑工序，参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），采用活性炭吸附法处理瓶坯注塑工序挥发性有机物为可行技术。

因此，项目采用二级活性炭装置作为废气处理装置的措施可行。

#### ④污染物排放情况

根据源强核算结果和处理设施设计参数，本项目有机废气有组织排放达标情况见下表。

表 4-14 项目有机废气有组织源强及排放情况一览表

污染源	污染物	产生源强 (kg/h)	收集系统		治理措施参数		排放参数		排气筒 高度
			风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	集气效率 (%)	措施	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
生产车间一瓶坯注塑	VOCs	4.478	10000	90	二级活性炭吸附	90	0.40	40.29	26m
生产车间二瓶坯注塑	VOCs	2.559	5000	90	二级活性炭吸附	90	0.23	46.05	26m

由上表可知，本项目 VOCs 有组织排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。

## (2) 锅炉废气:

本项目新增2个15t/h天然气锅炉（一用一备）进行生产供应，运营期每天运行时间24h（折合满负荷运行时间16h/d），年工作333d。每台锅炉满负荷时消耗天然气量为1111.03m<sup>3</sup>/h，则运营期燃烧天然气总量为591.96万m<sup>3</sup>/a。

### 源强核算:

①**烟气量:** 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”，燃气工业锅炉“工业废气量”的产污系数为107753m<sup>3</sup>/万m<sup>3</sup>原料，项目年使用天然气591.96万m<sup>3</sup>，所以本项目天然气锅炉年烟气产生量为6378.52万m<sup>3</sup>。

②**颗粒物:** 根据《环境保护实用数据手册》中相关数据，1万Nm<sup>3</sup>的天然气燃烧产生烟尘2.0kg，经计算本项目天然气锅炉废气中颗粒物产生量为1.183t/a。

③**二氧化硫:** 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”，燃气工业锅炉“二氧化硫”的产污系数为0.02Skg/万m<sup>3</sup>原料，S为气体中的含硫量取50。本项目年使用天然气591.96万m<sup>3</sup>，计算得二氧化硫产生量为0.592t/a。

④**氮氧化物:** 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”，燃气工业锅炉“低氮燃烧-国际领先”的产污系数为3.03kg/万m<sup>3</sup>原料，本项目年使用天然气591.96万m<sup>3</sup>。计算得氮氧化物产生量为1.79t/a。

**治理措施:** 本项目使用天然气锅炉为生产蒸汽，天然气锅炉安装了低氮燃烧器，低氮燃烧水平达到国际领先水平。新增锅炉废气经低氮燃烧器处理后分别使用一根排气筒（DA003）（DA004）排放。

**排放情况:** 本项目排气筒（DA003）废气污染物排放情况如下表。

表 4-15 本项目排气筒污染物产生、治理及排放情况

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		
		t/a	kg/h		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
天然气锅炉	颗粒物	1.183	0.22	低氮燃烧器+15m 排气筒（DA003）	8.89	0.22	1.21
	SO <sub>2</sub>	0.592	0.11		4.44	0.11	0.60
	NO <sub>x</sub>	1.79	0.34		13.47	0.34	1.79

综上，本项目锅炉排气筒颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放满足《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）中表 2 要求（颗粒物<10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub><10mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub><30mg/m<sup>3</sup>）。

## (3) 食堂油烟

### 源强核算:

本项目设置 1 个食堂供员工用餐，共 453 人。食堂每日运行时间约 4h，食堂食用油用量约 30g/人·d，据调查得知，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，该项目食堂新增就餐人数 453 人次/d，则油烟产生量约为 407.7g/d，合计约 0.136t/a（0.017kg/h）

**治理措施：**本项目拟在新建食堂侧面设置排气筒，产生的食堂油烟经新设置的油烟净化器处理后通过食堂侧面排气筒排放。

**排放情况：**本项目设置 3 个灶头，为中型饮食业单位，产生的食堂油烟经新设置的油烟净化器处理后通过食堂侧面排气筒排放。本项目建成后，全厂区用餐人数以 453 人/d 计，食堂每天运行时间约 4h，油烟净化器处理效率为 90%，则本项目建成后设置 6000m<sup>3</sup>/h 风量油烟净化器，经油烟净化器处理后食堂油烟废气排放浓度为 1.70mg/m<sup>3</sup>，可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 排放要求。

## 2、无组织废气

### （1）无组织有机废气

项目无组织废气主要为生产车间一瓶盖注塑废气、生产车间一瓶坯吹塑废气、生产车间二瓶盖注塑废气、生产车间二瓶坯吹塑废气、污水处理站臭气。

根据食品行业相关体系认证，本项目生产车间一和生产车间二瓶盖注塑车间为十万级洁净生产车间、生产车间一、生产车间二内的吹连灌车间为万级洁净车间。本项目洁净车间采用车间整体净化方式保持洁净状态，在车间顶部设置 HEPA 高效过滤器进行空气过滤，过滤后的洁净空气通过车间顶部组合式空调机组加压送入生产车间一、二的瓶盖注塑车间和生产车间一、二的吹连灌车间，通过持续送风保持洁净车间内的正压状态。

本项目洁净车间生产车间一和生产车间二瓶盖注塑车间、生产车间一和生产车间二内的吹连灌车间需保持正压，若采用集气罩收集（负压收集）有机废气将导致正压房间内压平衡被破坏，导致注塑瓶盖、吹塑瓶坯等产品质量标准低于食品安全相关规定值。同时，若使用活性炭等产粉尘物质处理正压车间 VOCs 废气，有可能导致注塑瓶盖与吹连灌车间产品沾染活性炭粉尘，影响产品的食品安全等级。因此，本项目通过空调新风系统将瓶盖注塑、生产车间一内吹连灌车间、生产车间二内吹连灌车间产生的 VOCs 废气向外吹散，此部分 VOCs 废气（瓶盖注塑、瓶坯吹塑）无法收集，无组织排放。

根据生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知，

“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”。同时，根据农夫山泉四川饮品有限公司年产 17.07 万吨饮料生产线建设项目监测报告（蓉诚环监字[2022]RC01 第 11001 号），瓶盖注塑车间入口、瓶坯生产车间入口、吹瓶生产车间入口无组织有机废气均能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

本项目洁净车间区域：生产车间一瓶盖注塑车间VOCs无组织废气排放速率为0.7037kg/h、生产车间二瓶盖注塑车间VOCs无组织废气排放速率为0.187kg/h、吹瓶废气无组织排放速率为0.039kg/h，均小于2kg/h。本项目洁净车间无组织废气排放速率均可满足生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知的要求。

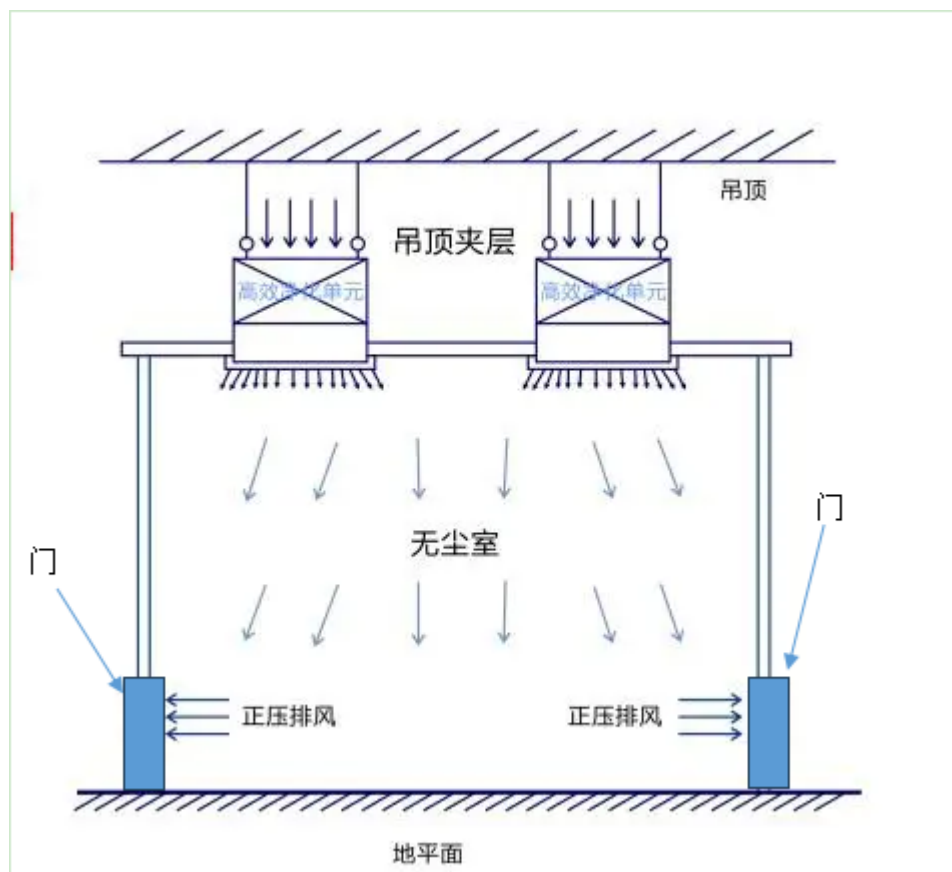


图 4-2 洁净车间示意图

**产生源强：**①本项目生产过程瓶坯注塑工序有部分未被收集的有机废气，未被收集部分有机废气约占有机废气产生总量的 10%，本项目有机废气年产生总量约 56.24t/a，则瓶坯注塑无组织有机废气产生量约 5.624t/a，产生速率为 0.7037kg/h。

②本项目生产车间一瓶盖注塑车间、生产车间二瓶盖注塑车间为十万级洁净

生产车间，生产车间一吹连灌车间为万级洁净车间、生产车间二瓶坯吹塑车间为万级洁净车间，均无法通过集气罩收集有机废气。生产车间一瓶盖注塑、生产车间二瓶盖注塑车间无组织 VOCs 废气产生源强类比瓶坯注塑车间 VOCs 废气产生源强为 0.905kg/t 产品，则生产车间一瓶盖注塑废气产生量为 2.989t/a，生产车间二瓶盖注塑废气产生量为 1.495t/a，产生速率 0.187kg/h。

③本项目生产车间一吹连灌车间类比农夫山泉四川饮品有限公司“监测报告[蓉诚环监字（2020）RC01 第 12008 号]中关于车间换气扇排放源强的监测数据，则瓶坯吹塑 VOCs 废气排放源强为 0.039kg/h，年使用原料 49519t，则类比源强系数为 0.006kg/t 产品，则本项目生产车间一瓶坯吹塑环节产生 VOCs 废气 0.237t/a，生产车间二瓶坯吹塑环节产生 VOCs 废气 0.142t/a。

④本项目采用激光喷码，使瓶身瞬间气化产生永久性标记，此过程产生极少量有机废气，通过车间空气无组织逸散。

**治理措施：**①本项目厂房空气流通性良好，因此生产车间一瓶坯注塑、生产车间二瓶坯注塑工序未被收集 VOCs 废气在本项目运营时呈无组织排放。

②十万级洁净生产车间和万级洁净车间的有机废气通过各自中央大型换风扇保持车间正压状态，将产生的有机废气无组织排放出车间。

**达标排放可行性：**本次类比“农夫山泉四川饮品有限公司年产 17.07 万吨饮料生产线建设项目”检测报告（蓉诚环监字[2022]RC01 第 11001 号）瓶盖注塑车间门口以及农夫山泉四川饮品有限公司“监测报告[蓉诚环监字（2020）RC01 第 12008 号]吹瓶车间换气扇处结果可知，本项目无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 5 中无组织排放监控浓度特别排放限值相关要求。

## （2）无组织污水处理站臭气

本项目需污水处理站处理废水产生量为 2741.81m<sup>3</sup>/d，项目拟建设一个处理能力 5000m<sup>3</sup>/d 的污水处理站用于处理生产废水，为后续可能的扩能产生废水预留部分处理能力空间。

**源强核算：**本项目产生的废水经拟建污水处理站处理达标后排入污水管网（处理能力为 5000m<sup>3</sup>/d），污水处理站采用“格栅+调节+气浮+水解酸化+生物膜接触氧化+辐流式沉淀池”工艺，并预留“磁混凝沉淀”工艺，污水处理站在运行过程中，由于微生物、原生动物、菌胶团等生物的新陈代谢而产生恶臭气体，其主要成分为臭气浓度、硫化氢和氨气。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H<sub>2</sub>S，本项目建成后运营期废水产生量为 3834.869m<sup>3</sup>/d（1303855.46m<sup>3</sup>/a）。

根据本项目污水处理工程实施方案，本项目污水进水水质指标如下表。

表 4-16 项目污水进水水质指标参考数据 单位：mg/L

指标	COD	氨氮	总氮	总磷	SS
生产废水、茶汤废水污染物浓度	1995.07	8.83	11.92	0.852	500

本项目 BOD<sub>5</sub> 处理量为 584852.94g/d（198.85t/a），则废水在处理过程中 NH<sub>3</sub> 产生量为 1813.04g/d（0.616t/a），H<sub>2</sub>S 产生量为 70.18g/d（0.024t/a）。

**治理措施：**本项目拟建污水处理站采用一体化装置加盖密闭结构，同时在污水处理站附近进行大面积绿化并定期喷洒除臭剂。采取上述处理措施后，污水处理站臭气对环境的影响小。

**排放情况：**本项目污水处理站臭气经周边绿化、喷洒除臭剂处理（处理效率按 60%计）后外排，建成后全厂区 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产排情况表如下。

表 4-17 污水处理站内恶臭气体产排情况表

序号	产污设施名称	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)
					名称	浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	
1	污水处理站	污水处理	NH <sub>3</sub>	一体化装置加盖密闭结构+喷洒除臭剂	/	1.5	0.246
			H <sub>2</sub> S			0.06	0.010

### (3) 无组织废气排放情况

项目无组织排放主要为生产过程注塑、吹塑工序未被收集的有机废气，具体排放量见下表。

表 4-18 项目无组织废气排放情况一览表

无组织排放源	产污环节	污染物	污染物排放速率 (kg/h)	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
生产车间一瓶坯注塑	注塑	VOCs	1.754	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 浓度限值	4.0	3.579
生产车间一瓶坯吹塑	吹塑					2.491
生产车间	注塑					2.045



二瓶坯注塑						
生产车间二瓶坯吹塑	吹塑					1.424
生产车间一瓶盖注塑	注塑					2.989
生产车间二瓶盖注塑	注塑					1.495
污水处理站	污水处理	H <sub>2</sub> S	0.003	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 一二级标准新改扩建标准	0.06	0.024
		NH <sub>3</sub>	0.077		1.5	0.616
		臭气浓度	/		20(无量纲)	/

### (3) 无组织废气控制措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，本项目无组织废气控制措施如下：

①本次环评根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求进一步提出：拟建项目涉及的 VOCs 原辅料，建设单位应建立台账，记录相关信息。

②企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

### 3、大气污染物排放情况

#### (1) 基本排放口设置

本项目设置 4 个大气排放口，项目大气污染物排放口基本信息详见下表，根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)，排气筒出口流速以 15m/s 计。

表 4-19 大气污染物排放口基本信息表

编号	名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
			X	Y			
DA001	生产车间一排气筒	VOCs	411738.55	3265373.31	26	0.5	25
DA002	生产车间二排	VOCs	411638.75	3269638.13	26	0.4	25

	气筒						
DA003	锅炉排气筒一	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	411898.48	3265531.86	15	0.9	80
DA004	锅炉排气筒二（备用）	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	411835.55	3265546.48	15	0.9	80

(2) 大气污染物排放量核算

①有组织排放

本项目大气污染物有组织排放情况见下表。

表 4-20 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
1	DA001	VOCs	40.29	0.40	3.22
2	DA002	VOCs	46.05	0.23	1.84
3	DA003	颗粒物	8.89	0.22	1.21
		NO <sub>x</sub>	13.47	0.34	1.79
		SO <sub>2</sub>	4.44	0.11	0.60
4	有组织排放总计	VOCs			5.06
		颗粒物			1.21
		NO <sub>x</sub>			1.79
		SO <sub>2</sub>			0.60

②无组织排放

本项目大气污染物无组织排放情况见下表。

表 4-21 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污设施名称	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	车间	生产车间一、二瓶坯注塑；生产车间一、二瓶坯吹塑；生产车间一、二瓶盖注塑	VOCs	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9 浓度限值	4.0	14.023
2	污水处理站	污水处理	臭气浓度	一体化装置加盖密闭结构+喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表一二级标准新改扩建标准	20(无量纲)	/
			H <sub>2</sub> S			0.06	0.024
			NH <sub>3</sub>			1.5	0.616
3	全厂无组织排放总计			VOCs		14.023	
				H <sub>2</sub> S		0.024	
				NH <sub>3</sub>		0.616	
				臭气浓度		/	

③大气污染物年排放情况

本项目大气污染物年排放情况见下表。

表 4-22 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	18.793
2	颗粒物	1.21
3	SO <sub>2</sub>	0.60
4	NO <sub>x</sub>	1.79
5	H <sub>2</sub> S	0.024
6	NH <sub>3</sub>	0.616

#### 4、废气非正常排放分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，项目废气非正常排放为废气处理设施开停工、日常维修、检修以及废气设备运行异常下废气非正常工况下污染物的排放，以及活性炭吸附/脱附效率达不到效率等情况下的排放。本次评价在废气正常收集，处理效率为原处理效率50%的情况下对非正常工况下废气排放情况进行计算。

表 4-23 非正常工况下废气排放情况表

序号	污染源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	处理效率	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	生产车间一瓶坯注塑	VOCs	221.67	2.217	45%	2	1	停止生产，待设备检修完成后恢复生产
2	生产车间二瓶坯注塑		235.32	1.267				
3	锅炉	NO <sub>x</sub>	70.53	1.76				
		SO <sub>2</sub>	4.44	0.11				
		颗粒物	8.89	0.22				

项目生产设备均使用电能，运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此，不存在生产设施开停机的非正常排污情况。

本次评价要求建设单位加强管理，定期对设备及环保设施进行维护检修，保证环保设施的处理效率，避免事故排放对大气环境产生影响。一旦出现上述非正常排放情况需立即停产，及时检修，待环保设施正常运行后再开工生产。

#### 5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》(HJ1085-2020)，本项目监测要求及监测布点情况如下：

表 4-24 环境管理与监测计划一览表

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	生产车间	排气筒	VOCs	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标

废气	一有机废气排口	DA001			准》(GB31572-2015)表5标准
有组织废气	生产车间二有机废气排口	排气筒DA002			
有组织废气	锅炉废气排口	排气筒DA003	NOx	1次/月	《成都市锅炉大气污染物排放标准》(DB51/2672-2020)中表2高污染燃料禁燃区外燃气锅炉的要求
			颗粒物	1次/年	
			SO <sub>2</sub>	1次/年	
无组织废气	车间	厂区	VOCs	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1无组织排放限值
无组织废气	车间	厂界	VOCs	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(DB 51/2377-2017)表9浓度限值

### 三、噪声环境影响及治理措施

本项目厂房为框架结构，项目运营期噪声源主要来自设备运行噪声，其主要噪声源强见下表。

表 4-25 项目噪声源一览表 单位：dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	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/dB (A)	建筑物外距离/m
1	生产车间一、生产车间二、成品库房	吹连灌设备	/	90	厂房隔声、选噪声设备、合理布局，减震、定期保养设备	-30	52	1	3.5	24h	20	64	1
2		瓶坯注塑机	/	90		-14	36	1	6			64	1
3		瓶盖注塑机	/	90		0	25.5	1	5.5			64	1
4		旋盖机		80		-30	46.5	1	6.5			54	1
5		膜包机	/	85		12	10	1	4			59	1
6		贴标机	/	80		25.5	-2	1	7			54	1
7		装箱机		80		31	-3	1	4.5			54	1
8		码垛机		85		41	-12.5	1	5			59	1
9		缠膜机	/	70		10	16.7	1	7			44	1
10		翻斗机	/	80		16	0	1	11			54	1
11		套标机	/	85		19	8.5	1	7			59	1
12		吹干机	/	90		40	-24	1	13			64	
13		提扣机	/	90		40	-24	1	13			64	
14		封箱机	/	90		33	-26.5	1	10			64	1

15	空压机	/	95		-8.5	-5	1	3			69	1
16	空压机	/	95	消声器， 厂房 隔声	-30	11	1	4.5			69	1

### 1、治理措施

本次评价提出如下噪声治理措施：

(1) 采买设备时尽量选取低噪声设备，在设备基础上做隔声、减振措施；项目生产车间全封闭，主要产噪设备均布置于远离噪声敏感点处；

(2) 选用低噪声的动力设备，安装局部隔声罩和部分吸声结构，以降低噪声传播的强度；排风处安装消声器；对集中布置的高噪声设备，采用隔声间；降低风机等设备传播的空气动力性噪声，在进、排气管路上采取消声措施；

(3) 按照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T 50087-2013），对厂内主要噪声源合理布局。车间平面布置时应将高噪声工段与低噪声工段分开布置，高噪声设备宜集中布置；

(4) 确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态；

(5) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对进出车辆加强管理，限制车速，禁鸣喇叭，优化车辆在厂区内的运输路线，尽量缩短车辆在厂区内的运输距离，合理安排运输时间；

(6) 对于间断性的噪声，应合理安排和控制作业时间，尽量减少高噪声设备同时运转。

### 2、噪声预测

本项目为新建，昼间、夜间均进行生产，因此，本项目评价昼间、夜间对厂界的噪声环境影响。在评价厂界噪声环境影响时，以设备生产对厂界的噪声贡献值作为评价量。

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式进行预测。

(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_C$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规划方向的声级的偏差成都，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

预测点的 A 声级  $L_{A(r)}$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_{A(r)} = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{Pi(r)} - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{Pi(r)}$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

### (2) 室内声源等效室外声源声功率计算

本项目声源位于室内，本项目室内声源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分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量。

### (3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，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  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 t，在拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqq}$ ) 为：

$$L_{A(r)} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqq}$ ——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；

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数。

#### (4) 预测值计算

预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

室内声源等效室外声源声功率计算

本项目均为室内噪声源，采用室内声源模型计算，厂界噪声预测结果见下图。



图 4-3 项目噪声预测图

项目运营期各厂界噪声贡献值见下表：

表 4-26 厂界噪声预测结果分析表 单位：dB (A)

项目	预测点	贡献值		厂界标准
		昼间	夜间	
厂界	东侧厂界	50.22	50.22	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)
	南侧厂界	53.27	53.27	
	西侧厂界	52.18	52.18	
	北侧厂界	50.47	50.47	

由上表预测结果可知，本项目昼间、夜间厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，噪声不会对周围声环境质量造成明显影响。

### 3、噪声监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020），本项目噪声监测要求及监测布点情况如下：

表 4-27 噪声环境管理与监测计划一览表

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	生产设备、风机	厂界四周4个点	等效连续A声级	次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

### 四、固体废物

项目固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物，一般工业固体废物主要包括废包装材料、不合格瓶坯、不合格瓶盖、废活性炭（原水过滤）、污水处理站污泥、茶渣等，危险废物包括废活性炭（废气治理）、废机油桶、废机油、废机油桶、含油抹布及手套等。

#### 1、一般工业固体废物

**废包装材料：**本项目产品贴标、套标、封箱等包装过程采用标签、包装膜、提扣、纸箱等材料，在包装过程中将产生废包装材料，废包装材料属于“生产过程产生的报废复合包装物”，固废类别为“废复合包装”，代码为 223-001-07，属一般固废，产生量约 50t/a，收集后外售。

**不合格瓶坯、不合格瓶盖：**本项目检验阶段会产生不合格瓶坯、不合格瓶盖，产生量约 20t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），不合格瓶坯、不合格瓶盖属于“可再生类废物”，固废类别为“废塑料”，代码为 900-003-17，属一般固废，收集后外售。

**废活性炭（原水过滤）：**本项目原水处理环节会产生废活性炭（原水过滤），



原水过滤活性炭用于吸附水中的色素、微生物和污染物等，根据《国家危险废物管理名录》，本项目用于原水处理的活性炭不属于危险废物，产生的废活性炭（原水过滤）更换频率为1年一次，产生量为5 t/a，交由厂家回收处置。

**污水处理站污泥：**参考农夫山泉四川饮品有限公司其他项目数据并结合实际，本项目污水处理站污泥产生量为135 t/a（含水率90%），根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），污水处理站污泥属于“污泥”，代码为900-099-07，属一般固废，定期清理外委处置。

**茶渣：**本项目茶叶经过浸提、过滤后全部作为茶渣处理，故年产生茶渣约3223.36t，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），茶渣属于“食品残渣”，代码为152-001-13，属一般固废，外委制肥处置。

**废模具：**本项目脱模产生废模具，产生量约150t/a，收集后交厂家回收。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废模具属于“可再生类废物”，固废类别为“废金属”，代码为900-003-62。

## 2、生活垃圾

**生活垃圾：**本项目员工共有453人，生活垃圾产生量以0.5kg/d·人计，则项目运营期间员工生活垃圾产生量为226.5kg/d（75.42t/a）。员工产生的生活垃圾经厂区拟建垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运处理。

## 3、危险废物

**废活性炭（废气治理）：**本项目活性炭吸附处理的VOCs约为45.55t/a，有机废气采用二级活性炭吸附的方式进行处理，根据前文分析本项目产生废活性炭总量约为237.55t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废活性炭属于危险废物（HW49），废物代码为900-039-49，主要成分为炭，暂存于危废暂存间一，定期交由有资质单位处理。同时本次环评要求建设单位应当建立活性炭更换台账，包括活性炭管理要求、更换情况、处置情况等。

### 含油抹布及手套：

本项目设备维护过程中会产生含油抹布及手套，年产生量约1t。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，含油抹布及手套属于危险废物（HW49），废物代码为900-041-49，主要有害成分为矿物油，暂存于危废暂存间二，定期交由有资质单位处理。

### 废机油：

本项目设备维护过程中会产生废机油，年产生量约3t。根据《国家危险废物

名录（2021 年版）》，含油抹布及手套属于危险废物（HW49），废物代码为 900-249-08，主要有害成分为矿物油，暂存于危废暂存间二，定期交由有资质单位处理。

**废机油桶：**本项目使用的机油为桶装，产生的废机油桶约为 200 个/a（质量约 5kg/个）。则项目产生废机油桶量为 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油桶属于“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”，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间二，定期交由相应危废处置资质单位处置。

本项目危险废物及处置情况汇总见下表。

表 4-28 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	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油桶	HW49	900-249-08	1	设备维护	固态	矿物油	一年	T, I	密闭容器收集，分类暂存于危废暂存间二后委托有危废处理资质的单位处理
2	废机油	HW08	900-249-08	3	设备维护	液态	矿物油	一年	T, I	
3	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	1	设备维护	固态	矿物油	一年	T, In	
4	废活性炭（废气治理）	HW49	900-039-49	237.55	废气处理设施	固态	有机物	一年	T	暂存于危废暂存间一后委托有危废处理资质的单位处理

**(1) 危废暂存间建设要求**

设置危废暂存间一（30m<sup>2</sup>）、危废暂存间二（60m<sup>2</sup>）各 1 间，危废暂存间内要设置裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。危废暂存间要做好防渗措施，同时做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施，地面防渗层为抗渗混凝土+环氧树脂膜+不锈钢金属托盘。等效防渗系数

$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

## (2) 危废暂存间管理要求

危废暂存间应设置明显的警示标识，暂存的危险废物定期交由有相应资质的单位进行清运，不做大量堆积，由专人对危废进行管理，危废物品要单独设置台账，按每工作日记录危废的产生、堆积、清运量，做到产销有记录，按责任制管，同时危险废物的移交严格执行危废联单制度，存储期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

## (3) 危险废物的交接、转运、处置要求

### ① 交接

a. 废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为3年；

b. 每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

### ② 转运

a. 本项目危险废物由处置单位专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求；

b. 运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全；

c. 车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性；

d. 危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物；

e. 危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌；应在车辆的前、后部及车厢两侧喷涂警示标志；驾驶室两侧标明危险废物处置转运单位名称。

### ③处置及其他要求

a.应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急预案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作；

b.应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训；

c.禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾；

d.禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必须经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以上人民政府生态环境行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输危险废物。

### 4、小结

本项目固体废弃物的产生、排放情况及处理方式见下表。

表 4-29 项目固体废物产生、处置情况一览表

序号	名称	产生量(t/a)	性质	固废类别	拟采取的处理方式
1	废包装材料	50	一般固废	223-001-07	收集后外售
2	不合格瓶盖、不合格瓶坯	20		900-003-17	收集后外委处置
3	废活性炭（原水过滤）	5		/	外售有资质单位处置
4	污水处理站污泥	135		900-099-07	定期清理外委处置
5	茶渣	3223.36		152-001-13	外委制肥处置
6	废模具	150		900-003-62	收集后交厂家回收
7	废活性炭（废气处理）	237.55		900-039-49	暂存于危废暂存间一，定期交由有危废处理资质的单位处置
8	废机油桶	0.04		900-041-49	暂存于危废暂存间二，定期交由有危废处理资质的单位处置
9	废机油	3		900-249-08	
10	含油抹布及手套	1		900-041-49	
11	生活垃圾	75.42	/	/	由厂区内垃圾桶收集后定期由环卫部门清运

综上，本项目各类固体废物均采取了上述处理安全、合理、卫生的处理和处置措施，不对外排放，对周围环境影响较小。

### 五、地下水及土壤污染防治措施

#### 1、污染途径分析

本项目属于污染影响型建设项目，正常情况下不会对区域地下水和土壤造成

污染影响。本项目可能对地下水和土壤造成污染的途径为地面防渗措施不到位，车间、危废暂存间等发生事故泄漏时的化学原料或废液可能直接渗入到泄漏区域附近的土壤中，进而污染地下水。

## 2、防护措施

地下水污染防治措施应坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

项目应采取较为有效的防渗、密封等工程控制措施和污染防范措施，防止泄漏物污染厂区内土壤和地下水。具体措施如下：

### (1) 源头控制

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检，及时预防、发现并处理污染物跑、冒、滴漏等事故发生。同时加强对防渗工程的检查，防渗工程设计使用年限不应低于设备、管线及建、构筑物的设计使用年限，对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道敷设尽量做到“可视化”，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的污染。厂区危险废物暂存间等车间采用封闭、地面防渗处理；同时建设单位应定期检查废气处理设施，保障废气各污染物达标排放。

### (2) 分区防控

为有效规避地下水、土壤环境污染的风险，本项目采取分区防治措施，将厂内按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

表 4-30 分区防渗要求及治理措施

区域名称	分区类别	防渗技术要求	治理措施
危废暂存间一、 危废暂存间二	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $k \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行	抗渗混凝土+环氧树脂膜+ 不锈钢金属托盘, $Mb \geq 6.0m$ 、 $K \leq 10^{-10}cm/s$
污水处理站、化 学品库	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $k \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行	抗渗混凝土+环氧树脂膜 $Mb \geq 6.0m$ 、 $K \leq 10^{-7}cm/s$
辅助生产用房、 辅助用房、生产 车间一、生产车 间二、成品仓库、 动力站房	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $k \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行	抗渗混凝土, $Mb \geq 1.5m$ , $k \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 的防渗要求。
厂内其他区域	简单防渗区	一般场地硬化	水泥硬化

综上所述，建设单位采取以上防控措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水和土壤，对区域地下水和土壤环境不会造成明显影响。

## 六、生态影响

本项目选址位于四川省成都市都江堰市上阳大道 683 号（青城山旅游装备产业功能区），项目使用园区地块进行建设，用地属于工业用地，受人为影响较深，项目运营期不涉及生态破坏，水土流失等生态影响。

## 七、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）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。

### 1、建设项目风险源调查

本项目建设化学品库及危废暂存间用于存放机油、过氧乙酸等各种原辅料，机油、过氧乙酸在生产期间可能发生泄漏，以泄漏产生的影响为主要特征。

### 2、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，确定本项目无重点关注的危险物质。

#### （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。

表 4-31 生产系统危险性识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	化学品库及危废暂存间	化学品库及危废暂存间	过氧乙酸、氢氧化钠、次氯酸钠	泄露	土壤、地下水	周围各要素评价范围内无敏感目标
2	辅助生产用房	辅助生产用房	双氧水	泄露	土壤、地下水	周围各要素评价范围内无敏感目标
3	生产车间一 生产车间二	废气处理设施	有机废气	故障	空气	500m 大气影响评价范围内保护目标
4	危废暂存间一、危废暂存间二	危废暂存间	废机油桶	泄露	地下水、土壤	周围各要素评价范围内无敏感目标

#### （3）危险物质向环境转移途径识别

##### ①原辅料储运生产系统

本项目生产中使用的主要原辅料在正常运输和储存过程中无废水、废气排放，

环境风险较低。但如果运输和储存不当，可能发生火灾等危险事故，发生不完全燃烧导致有害气体和烟尘释放，污染周围大气环境。如果运输和储存不当，可能会有泄漏风险，从而对周边的水体造成污染。

本次评价建议建设单位加强对化学品库及危废暂存间的管理，做好各项防护措施，降低事故发生的风险。

## ②废气事故排放风险分析

### a.风险来源

本项目废气污染物潜在的风险主要为排放的有机废气可能对生产过程和废气净化过程产生不良影响，并在事故地点产生一定损害。但由于本项目废气排放强度较低，将不会对厂区以外的环境造成明显污染。

### b.风险出现诱因、概率及危害

废气风险出现概率，与废气净化系统事故率相同，导致废气事故排放风险的主要元素包括生产中废气排出状况波动异常；净化系统出现泄漏现象；员工在生产过程中操作不当或未根据环境状况的改变及时对工艺参数进行调整；未按规程和设备状况进行净化系统再生。

### c.危险废物环境污染事故分析

本项目生产过程中产生的危险废物在送至危险废物处理单位之前将由建设单位自行收集并在危废暂存间进行存放，在其产生、收集和存放过程中均存在泄漏进入周围环境的风险。如果不按要求进行安全处置，而是随一般固体废物进行卫生处理，则其中的危险物质将随着垃圾渗滤液的排出，进而污染土壤和水体，并在水体下游的生物中富集，经过食物链转移到人体，造成人体重金属含量超标，影响健康，甚至发生某些严重的区域性疾病。

因此，本次评价要求建设单位对危险废物存放进行严格管理，对收集操作人员进行相关收集操作要求、存放要求等知识培训，并制定相关制度，让员工充分认识到危险性的存在，培养员工在发生危险时的应对能力。

## 3、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

本项目涉及少量氢氧化钠、过氧乙酸、次氯酸钠的暂存。

本项目风险物质分布和数量见下表所示。

表 4-32 项目风险物质分布和数量一览表

名称	储存位置	储存量	临界量	风险途径
废机油	危废暂存间	3t	2500t	暂存
过氧乙酸	酸库	1 t	5t	暂存
次氯酸钠	碱库	1 t	5 t	暂存

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与临界量比值。

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

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 $Q$ 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

通过计算，本项目 $Q = 0.4012 < 1$ ，所以本项目不设置环境风险专项评价。

#### 4、风险防范措施

##### （1）装卸、生产、储运系统防范措施

本项目使用双氧水、氢氧化钠、过氧乙酸等主要以桶装形式储存在化学品库及危废暂存间。项目原辅材料在储存和运输过程中，均可能会由于自然或人为因素出现事故造成有毒有害物质泄漏排入周围环境，引起火灾、中毒等事件，对周围环境造成不良影响。本评价要求建设单位采取如下措施：

①生产建设使用的原辅材料按需按量分步逐月购买，以减少发生风险事故时可能造成的泄漏量；

②设置专门的危废暂存间，贮存设施按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，各贮存区域相互独立，满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关要求，危险废物暂存间地面进行防腐、防渗处理。

③建设单位需在原料区摆放消防沙、吸附棉等应急物资，用于泄漏或发生火灾时应急使用。生产车间门口设置缓坡或门槛，防止物料泄漏通过雨水管网排入外环境污染地下水。

##### 应急措施：

卸载、生产、储运过程中，化学品一旦发生泄漏，应立即将泄漏或渗漏的包装容器迅速移至安全区域，采用消防沙或吸附棉进行收集，对泄漏现场进行洗消，



产生的泄漏物质及收集的废物作为危险废物存放在危险废物仓库，并委托有资质的单位进行处理处置。若因泄漏导致发生火灾事故，产生的烟气及事故废水可能会通过大气扩散、地表漫流进入外环境，对周边环境和人员产生一定的影响，建设单位应委托相关单位对周边环境进行监测，直至恢复正常。

## **(2) 事故排放风险分析及应急措施**

### **① 废气事故排放风险分析及应急措施**

#### **A. 废气事故排放风险分析**

**风险来源：**本项目废气污染物潜在的风险主要为排放的有机废气可能对生产过程和废气净化过程产生不良影响，并在事故地点产生一定损害。但由于本项目废气排放强度较低，将不会对厂区以外的环境造成明显污染。

**风险出现诱因、概率及危害：**废气风险出现概率与废气净化系统事故率相同，导致废气事故排放风险的主要元素包括：生产中废气排出状况波动异常；净化系统出现泄漏现象；员工在生产过程中操作不当或未根据环境状况的改变及时对工艺参数进行调整；未按规程和设备状况进行净化系统再生。

#### **B. 风险防范措施**

从大气环境影响分析部分可知，项目废气如果发生事故性排放，将会对周围环境产生一定的影响。因此建设单位应认真做好设备保养、定期维护及保修工作，使处理设施能够达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

a. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

b. 加强废气处理设施管理和检查频次，对设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业；

#### **应急措施：**

一旦事故发生，应立即停止车间相关作业，待维修正常后再开始作业，最大限度地减少事故废气对周围环境的影响。

### **② 废水事故排放风险分析及防范措施**

本项目生活污水排入蒲阳污水处理厂处理；本项目洗瓶废水、CIP 清洗废水、茶汤废水经拟建污水处理站处理后排入蒲阳污水处理厂处理，锅炉排污水用于厂区绿化及地面清洁，膜前水排入蒲阳污水处理厂处理。但若发生火灾事故时产生

的有毒有害物质未能有效收集，这些有毒有害物质将通过地表径流排入外环境，对地表水、地下水或土壤产生一定的影响。因此建设单位需采取一定措施，保证事故状态下的废水能有效收集；

a.减少项目机油在库的最大储存量，桶装原材料可使用托盘，防止车间内发生泄漏时扩散范围扩大。加强对点火源的监管，作业场所严禁携带火种，禁止吸烟等；

b.项目雨水沟渠依托现有厂房，当发生事故时可通过围堵雨水沟渠将事故废水截留，保证事故废水不排入外环境；

c.在厂区门口设置足够量的沙袋，防止事故时废水通过地表漫流进入周边水体。

### ③危废间事故排放预防措施

本项目生产过程中产生的危险废物在送至危险废物处理单位之前将由建设单位自行收集并在危废暂存间进行存放，在其产生、收集和存放过程中均存在泄漏进入周围环境的风险。

企业应建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息；制定专门的危险废物转移路线，遵循危险货物运输管理规定，按照危险废物的特性分类运输。

危险废物储存过程的风险防范措施如下：

a.根据危险废物的性状明确包装方式，门口处设置缓坡，做好废机油桶等危废的收集储存措施，保证危废暂存间处于阴凉，保证处于潮湿的环境；

b.定期检查修复现有危废间防腐环氧树脂涂层，以达到防腐防渗要求，做好厂区的防渗、防雨淋、防流失的设施；

c.建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅；

d.落实固废处置方案，签订协议，尽可能及时外运，避免长期堆存；

e.危废暂存间做好禁火、禁烟的标志，做好防火设施，设置灭火器，设置一定量的消防沙、吸附棉等物资；

f.泄漏危废全部委托有危废处置资质的单位进行处理，建设单位不得私自处置。

## 5、应急预案

对于重大或不可接受的风险（主要是物料严重泄漏、火灾爆炸造成重大人员

伤害等），建设单位应制定出详细的、内容翔实、可操作性强的应急预案。当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度，并在实际生产运行当中，不断完善应急预案的内容。建设单位应按照以下要求进行应急处理：

**表 4-33 风险事故应急预案的主要内容**

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	化学品库及危废暂存间、生产区存在着火灾风险
2	应急计划区	化学品库及危废暂存间、生产车间一、生产车间二、成品仓库、辅助用房、辅助生产用房
3	应急组织机构、人员	工厂：工厂成立事故应急救援指挥领导小组，下设应急救援办公室；地区应急组织机构：成立事故应急救援指挥部，负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援人员：成立专业救援队伍，负责事故控制、救援、善后处理。
4	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
5	应急救援保障	针对危险目标，事先将抢险抢修、个体防护、医疗救援、通讯联络等装备器材配备齐全。平时要专人维护、保管、检验，确保器材始终处于完好状态，保证能有效使用。
6	报警、通讯联络方式	根据公司突发环境污染事故“公司应急指挥中心”组成以及政府、社会各外部救援单位的主要联系电话，印发“突发事故应急通讯录”并定期更新。
7	事故应急救援关闭程序与恢复措施	<p>应急终止的程序：</p> <p>①现场应急救援指挥中心确认终止时机。</p> <p>②应急救援指挥中心向应急救援队伍下达终止命令。</p> <p>③继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。</p> <p>恢复生产的条件：</p> <p>①事故现场清理、洗刷、消毒完毕，不存在危险源；</p> <p>②防止事故再次发生的安全防范措施已落实到位，受伤人员得到治疗，情况基本稳定；</p> <p>③设备设施检测符合生产要求，可恢复生产。</p>
8	应急培训计划	根据公司的风险防范措施及事故应急计划，制定相应的培训计划，对公司应急小组成员及一般员工进行定期培训。对于环保管理人员和有关操作人员应建立“先培训、后上岗”、“定期培训安全和环保法规、知识以及突发性事故应急处理技术”的制度。
9	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
10	记录和报告	设置应急事故记录，建档和报告制度，设专门部门负责管理。

## 6、结论

本项目环境风险简单分析内容表如下：

**表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	饮料生产基地建设项目			
建设地点	四川省	都江堰市	都江堰市	蒲阳镇
地理坐标	经度	104°6'41.535"	纬度	29°29'53.027"
主要危险物质及分布	机油、过氧乙酸、氢氧化钠、次氯酸钠等存放在化学品库及危废暂存间。			

环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	(1) 废气处理设施故障造成废气未经处理直接排放到环境空气中； (2) 危废暂存间没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄露进入周围环境具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响； (3) 当项目厂区内发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。
风险防范措施要求	(1) 制定完善的应急预案，加强设备、管道巡查与维护，尽量避免发生火灾事故； (2) 加强废气处理设施维护，定期检测、检验并及时维修； (3) 企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通信、报警装置； (4) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C与附录B，本项目物质总量与临界值比值 $Q < 1$ ，当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，因此本项目风险评价等级 I，故开展简单分析即可。

本项目存在火灾、泄露风险、废气非正常排放等风险，建设单位在采取上述有效风险措施后，能够有效降低上述风险发生的概率或者减少风险造成的损失和对周边环境的影响，从风险角度分析，项目建设是可行的。

### 八、环保投资估算

本项目总投资 135000 万元，环保投资 1613 万，占总投资的 1.19%，项目环保设施及措施见下表。

表 4-35 环保措施及投资一览表 单位：万元

时序	污染物	环保治理措施	投资	备注	
施工期	废水治理	生活污水	经施工营地临时化粪池处理后由粪污车清运。	1	新建
	废气治理	施工扬尘	定期洒水降尘。	0.5	新建
		装修废气	选用环保型装修材料；加强通风。	/	/
	噪声治理	选用低噪声设备，设置隔声屏障。	1	/	
	固体废物	生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运。	0.5	/	
运营期	废水治理	生活污水	本项目生活污水排入蒲阳污水处理厂处理。	1	新建
		洗瓶废水、CIP清洗废水、茶汤废水、锅炉废水、膜前水	洗瓶废水、CIP清洗废水、茶汤废水经拟建污水处理站处理后排入蒲阳污水处理厂处理，锅炉废水回用于厂区绿化及地面清洁。膜前水排入蒲阳污水处理厂处理。	*	新建
	废气治理	生产车间一瓶坯注塑废气、生产车间二瓶坯注塑废气	经集气罩收集后由两套“二级活性炭吸附装置”处理后经26m排气筒(DA001)(DA002)排放。	*	新建
		锅炉废气	安装低氮燃烧器，锅炉废气分别使用1根15m排气筒(DA003)(DA004)排放。	50	新建
	污水处理站臭气	采用一体化加盖设备，并定期喷洒除臭剂。	20	新建	

	噪声治理	选用低噪设备，加强日常维护、减振、隔声、消声、密闭等措施。	5	新建
固废治理	生活垃圾	经厂区拟建垃圾桶收集，定期由环卫部门清运。	/	新建
	废包装材料	经收集后外售。	/	新建
	不合格瓶坯、不合格瓶盖	收集后外售。	/	新建
	废活性炭（原水过滤）	收集后外售。	/	新建
	污水处理站污泥	定期清理外委处置。	10	新建
	废模具	收集后交厂家回收	/	新建
	危险废物	经收集后暂存于危废暂存间一（30m <sup>2</sup> ）和危废暂存间二（60m <sup>2</sup> ），定期交有危废处置资质的单位处理。	20	新建
地下水、土壤防护	危废暂存间一和危废暂存间二均设置防渗层为20cm防渗混凝土+2mm厚环氧树脂膜+防渗托盘，等效渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；污水处理站、化学品库、地下泵房及水池设置防渗层为20cm防渗混凝土+2mm厚环氧树脂膜，等效渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ； <b>一般防渗区：</b> 辅助生产用房、动力站房、生产车间一、生产车间二、成品仓库、辅助用房等地面防渗层为20cm防渗混凝土，保证渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ； <b>简单防渗区：</b> 厂内其他区域水泥地面防渗。	*	新建	
环境风险防范措施	强化安全管理和风险意识，规范设置消防系统，配置灭火、器材等防范物资，制定环境风险应急预案等。	2	新建	
环境监测	制定自行监测方案，定期开展污染源监测。	2	新建	
合计			*	/

## 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	生产车间一瓶坯注塑废气（DA001）	VOCs	经集气罩收集后由两套“二级活性炭吸附装置”处理后经 26m 排气筒（DA001）（DA002）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准	
	生产车间二瓶坯注塑废气（DA002）				
	生产车间二瓶坯吹塑废气（DA002）				
	生产车间一瓶盖注塑废气				
	生产车间一瓶坯吹塑废气				
	生产车间二瓶盖注塑废气				
	锅炉废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	低氮燃烧器处理后经15m排气筒排放（DA003）（DA004）	《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）中表2要求	
污水处理站臭气	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	一体化装置加盖密闭结构+喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表一二级标准新改扩建标准		
地表水环境	生活污水	BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	本项目生活污水排入蒲阳污水处理厂处理	/	
	洗瓶废水	BOD <sub>5</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP	经拟建污水处理站处理后排入蒲阳污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	
	CIP清洗废水				
	茶汤废水				
	锅炉废水				回用于厂区绿化及地面清洁
膜前水	排入蒲阳污水处理厂处理				/
声环境	生产车间	设备噪声	选用低噪设备、厂房隔声、合理布局、设备基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	经垃圾桶收集后委托环卫部门定期清运	/	
	一般固废	废包装材料	收集后外售	/	
		不合格瓶盖、不合格瓶坯	收集后外售	/	
	污水处理站污泥	定期清理外委处置	/		

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	
		茶渣	外委制肥处置	/	
		废活性炭（原水处理）	收集后外售	/	
		废模具	收集后交厂家回收	/	
		餐厨垃圾	外委处置	/	
	危险废物	废机油桶	暂存于危废暂存间二，定期交由有危废处理资质的单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废机油			
		含油抹布及手套			
		废活性炭（废气治理）	暂存于危废暂存间一，定期交由有危废处理资质的单位处置		
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区实行分区防渗。</p> <p>危废暂存间一和危废暂存间二均设置防渗层为20cm防渗混凝土+2mm厚环氧树脂膜+防渗托盘，等效渗透系数<math>K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>；污水处理站、化学品库、地下泵房及水池设置防渗层为20cm防渗混凝土+2mm厚环氧树脂膜，等效渗透系数<math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>；</p> <p><b>一般防渗区：</b>辅助生产用房、动力站房、生产车间一、生产车间二、成品仓库、辅助用房等地面防渗层为20cm防渗混凝土，保证渗透系数<math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>；</p> <p><b>简单防渗区：</b>厂内其他区域水泥地面防渗。</p>				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>(1) 原辅材料分类存放，按需购买，加强管理；</p> <p>(2) 废气事故排放风险防范及风险管理；</p> <p>(3) 车间地面做好防渗措施，配备消防器材，如灭火器等，定期检查消防设施的有效性及其备用状态，当发生泄漏和火灾爆炸时可及时控制不利影响；</p> <p>(4) 对员工进行消防培训，掌握安全技能，提高对事故的应急处理能力。</p>				
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理与监测计划：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）、自行监测或委托专业监测机构对各项污染物排放口进行定期监测，同时建设单位在项目建设过程中废气排气筒要预留专门监测口，方便后期监测管理；</p> <p>(2) 项目需严格控制 VOCs 无组织废气排放，VOCs 物料储存、转移和输送、控制、记录等环节需符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；</p> <p>(3) 项目需建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；</p> <p>(4) 建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；</p> <p>(5) 建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，在其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。</p>				

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策和城市发展总体规划，建设地与周边环境相容，总平面布置合理。在采取有效的污染防治措施的前提下，能够做到污染物达标排放，不会对周围环境造成污染影响。因此，只要严格落实环评报告中提出的环保措施，严格执行“三同时”制度，在确保项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目的建设从环保角度是可行的。



## 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	本项目排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	VOCs	/	/	/	18.793	/	18.793	+18.793
	颗粒物	/	/	/	1.21	/	1.21	+1.21
	NOx	/	/	/	1.79	/	1.79	+1.79
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.60	/	0.60	+0.60
	H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.616	/	0.616	+0.616
废水	水量	/	/	/	1252551.528	/	1252551.528	+1252551.528
	COD	/	/	/	186.30	/	186.30	186.30
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	33.53	/	33.53	+33.53
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	50	/	50	+50
	不合格瓶盖、不 合格瓶坯	/	/	/	20	/	20	+20
	污水处理站污泥	/	/	/	135	/	135	+135
	茶渣	/	/	/	3223.36	/	3223.36	+3223.36
	废活性炭(原水 处理)	/	/	/	5	/	5	+5
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	75.42	/	75.42	+75.42
危险废物	废机油桶	/	/	/	1	/	1	+1
	废机油	/	/	/	3	/	3	+3
	含油抹布及手套	/	/	/	1	/	1	+1
	废活性炭(废气 治理)	/	/	/	237.55	/	237.55	+237.55

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位 t/a