

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产冰淇淋 2500 吨、雪糕 500 吨项目

建设单位（盖章）：唐山北淇食品有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产冰淇淋 2500 吨、雪糕 500 吨项目		
项目代码	2411-130281-89-01-196938		
建设单位联系人	赵学利	联系方式	18611227268
建设地点	遵化市龙山工业园		
地理坐标	东经 117 度 58 分 52.558 秒，北纬 40 度 9 分 50.149 秒		
国民经济行业类别	C1493 冷冻饮品及食用冰制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业-24 其他食品制造 149*-冷冻饮品及食用冰制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	遵化市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	遵审投资备字[2024]205 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6483.49
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）》 审查机关：遵化市人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）环境影响报告书》 规划环评审查机关：河北省生态环境厅 审查文件名称：关于《河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）环境影响报告书》的审查意见 审查意见文号：冀环环评函[2023]294 号		

1、与规划符合性分析

本项目位于遵化市龙山工业园，租用现有厂房建设本项目。根据河北遵化经济开发区龙山园区规划产业定位，龙山园区规划划分成六个区块。西部区块布局钢铁制品、机械装备制造及轻工产品，中部区块布局新型建材，南部区块布局装备制造产业，东部区块布局钢铁物流。

本项目位于河北遵化经济开发区龙山园区机械装备制造及轻工产品区，主要生产冰淇淋和雪糕，属于 C1493 冷冻饮品及食用冰制造。根据河北遵化经济开发区管理委员会出具的证明可知，本项目符合轻工板块总体规划，同意项目入驻。项目在园区中位置图见附图 4。

2、与规划环评审查意见符合性分析

本项目与规划环评审查意见中的相关要求符合性分析见下表

表1 与规划环评审查意见符合性分析

审查意见中要求	项目建设情况	符合性
(一)落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、提质增效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于河北遵化经济开发区龙山园区，符合园区规划，满足“三线一单”要求。	符合
(二)推进绿色低碳发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化开发区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。	本项目主要能源消耗为电、丙烷及新水，生产车间不供暖，项目建设符合低碳发展要求。	符合
(三)严格环境准入条件，推动产业结构调整 and 转型升级。落实《报告书》提出的开发区生态环境准入要求和与规划不符的现有企业环境管理要求，强化现有及拟入区企业污染物排放控制要求。开发区现有企业不断提高清洁生产水平，促进开发区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于河北遵化经济开发区龙山园区，符合园区规划，各污染物经处理后均达标排放，项目清洁生产水平可达到国内先进水平。	符合
(四)严格空间管控要求，进一步优化空间布局。统筹优化开发区产业布局和发展规模，加强对开发区周边生态保护红线及各类环境敏感区的保护，不得侵占周边生态保护红线，禁止占用河道管理范围，严格遵守地下水饮用水源地、文物保护单位相关管理要求。加	本项目位于河北遵化经济开发区龙山园区，符合空间布局及国土空间规划，项目选址不在黎河涉及范围之内，不在生态红线内，且不占用	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析

	<p>快黎河输水暗涵工程建设，保障输水安全。黎河穿越开发区段、明渠封闭段及园区内黎河输水暗涵段两侧分别设立50米、100米、100米生态缓冲带作为限制开发区域，除现状保留外，不得新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；黎河穿越园区段生态保护红线作为禁止开发区域，除现状保留外，不得建设与防洪、水资源综合利用和生态环境保护等无关的建设项目。</p>	<p>河道，项目生产用水来自园区管网，不开采地下水。</p>	
	<p>(五)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、河北省及唐山市污染防治规划和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定并落实开发区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，建设项目主要污染物实行区域倍量削减。</p>	<p>本项目满足“三线一单”要求；项目采取环保措施后，可确保污染物达标排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>(六)统筹基础设施建设，严格落实建设内容及时限。开发区已建设完成污水处理厂及中水回用设施，新建企业污水必须统一排入污水处理厂进一步处理，不得直接排入地表水体。钢铁精深加工产业园黎河以南区域供水设施应于2023年4月底前完成，金山工业园地表水厂应于2023年底完成，龙山工业园、城西工业园供水依托的遵化市第二地表水厂应加快完成地表水源置换。</p>	<p>本项目生产废水经厂区污水处理站处理后与生活污水和纯水制备废水共同经园区管网排入国祯污水处理厂处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>(七)优化运输方式，落实应急运输响应方案。开发区建设大宗物料运输铁路专用线，其他物料运输鼓励开发区提高清洁能源汽车运输比例，优化区域运输方式，减轻运输产生的不利环境影响。结合秋冬季行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，在黄色及以上重污染天气预警期间，重点用车企业实施应急运输响应。</p>	<p>项目原料、成品运输均采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车，不使用柴油车及国五标准以下汽车。</p>	<p>符合</p>
	<p>(八)健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防控措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。</p>	<p>项目对可能发生的环境风险事故均采取了相应措施，厂区内采取分区防渗，加强风险事故情况下的环境污染防范、应急响应。</p>	<p>符合</p>

3、与规划环评结论符合性分析

本项目与规划环评结论中的相关要求符合性分析见下表

表2 与规划环评结论符合性分析

规划环评结论中优化调整建议要求	本项目	结论
(1)与遵化市相关规划协调建议：用地规划对照《遵化市土地利用总体规划（2010-2020年）》，规划范围内存在基本农田，鉴于现状遵化市国土空间规划正在编制中，评价建议将本规划内容纳入国土空间规划。	本项目位于河北遵化经济开发区龙山园区，符合园区规划和国土空间规划	符合
(2)基础设施调整建议：金山工业园供热于2023年正式投产；金山地表水厂于2023年12月底投产，现有企业自备水井在地表水厂投产后、取水证到期后进行关停，不得新增地下水井数量。	本项目用水来自园区管网，不开采地下水。	符合
(3)增加金山工业园区规划调整建议：本次规划金山工业园未做调整，现状金山工业园开发建设范围集中于唐遵铁路以东区域，后续可开发利用空间较小，评价建议管委会应结合三区三线及后续国土空间规划划分成果，合理调整园区规划，并结合现状企业类型合理规划产业类型。	不涉及	符合
(4)规划应充分采纳河北省、唐山市“三线一单”及本次评价提出的管控要求。	本项目满足河北省、唐山市“三线一单”要求	符合

其他符合性分析

1、用地及规划符合性分析

本项目位于遵化市龙山园区，项目租用园区现有厂房建设本项目，不新增占地。根据土地证可知，本项目占地为工业用地，符合用地性质要求。项目主要生产冰淇淋和雪糕，位于机械装备制造及轻工产品区，根据现场调查，项目周边无有毒有害气体排放企业，根据河北遵化经济开发区管理委员会出具的证明可知，本项目符合园区规划。

2、产业政策符合性

项目属于C1493冷冻饮品及食用冰制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，项目已经取得遵化市行政审批局出具的《企业投资项目备案信息》（遵审投资备字[2024]205号）。

因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

3、“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。

为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“三线一单”，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，现就有关事项通知如下：

（1）生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重点生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重点内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

根据《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积1383.02km²（剔除重叠面积）。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦州市、滦南县、乐亭县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、曹妃甸区，包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态环境敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）、禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。本项目位于河北遵化经济开发区龙山园区内，距离最近的生态保护红线位于本项目南侧930米，不在生态红线区域保护规划区域内，符合《河北省生态红线区域保护规划》的要求。与生态保护红线位置关系见附图3。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设

对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

环境质量底线分别为：区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准；区域地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准；区域土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

项目对产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处置措施，污染物均能达标排放，满足环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。

本项目用水来自园区管网，用电来自园区电网，本项目占地为工业用地，租用唐山路达活性炭有限公司现有厂房建设本项目，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

（4）环境准入负面清单

本项目不属于高污染高耗能项目，符合产业政策，采取相应的治理措施后污染物能达标排放。本项目不在环境准入负面清单之列。本项目与开发区环境准入负面清单符合性分析见表3。

（5）与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。

本项目位于遵化市龙山工业园，属于重点管控单元。本项目与唐山市生态环境准入清单符合性分析见表4，与遵化市环境管控单元准入清单符合性分析详见表5。

表3 与“开发区环境准入负面清单”符合性分析判定表

项目类别	入区项目类型	本项目情况	结论
空间布局约束	1.污染企业退出的遗留污染宗地：园区内唐山建龙简舟钢铁有限公司焦化厂及唐山建龙特殊钢有限公司退出的遗留宗地应当按照《污染地块土壤环境管理办法》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》、《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》开展土壤和地下水环境初步调查，编制调查报告。土壤和地下水环境初步调查发现该重点单位用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，应当开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。	本项目不在唐山建龙简舟钢铁有限公司焦化厂及唐山建龙特殊钢有限公司退出的遗留宗地范围内。	符合
	2.弱包气带防护性能区：入区企业应按照污染物类型、污染控制难易程度等设置重点防渗区或一般防渗区。重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。一般防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。	本项目设置重点防渗区和一般防渗区，并按要求进行防渗处理。	符合
	3.环境风险防范区：盐酸储罐区域周边 50m 列入本园区环境风险防范区，禁止布局居住、医疗、教育等敏感区用地，不应有长期居住的人群；	不涉及	/
污染物排放管控	1.园区污染物允许排放量：颗粒物 802.4512t/a、二氧化硫 677.01t/a、氮氧化物 1150.685t/a、VOCs445.128t/a；	本项目废气均达标排放。	符合
	2.存量源削减量：颗粒物 743.845t/a、二氧化硫 588.186t/a、氮氧化物 956.667t/a、VOCs398.735t/a		符合
	3.新增源控制量：入区企业污染物排放量应满足排污许可、总量控制及区域污染物管控要求。颗粒物 36.158t/a、二氧化硫 12.835t/a、氮氧化物 19.253t/a、VOCs15.823t/a；		符合
	4.污染物排放强度控制要求：颗粒物 0.222kg/万元产值；二氧化硫 0.187kg/万元产值；氮氧化物 0.318kg/万元产值；VOCs0.123 kg/万元产值；		符合
	5.园区碳排放强度控制要求：到 2030 年实现碳达峰，碳排放指标 $\leq 0.062t/万元产值$ ；		符合
	6.现有源提标升级改造及新增源排放标准要求：①依据《河北省 2021 年大气污染综合治理工作方案》，新上涉气建设项目绩效评级达到 B 级及以上水平；②污染治理水平应满足排		符合

	<p>污许可证申请核发技术规范相关行业或总则要求的可行技术。③如果区域环境质量不达标，现有污染源提出削减计划，严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目应提出更加严格的污染物排放控制要求；如果区域未完成环境质量改善目标，禁止新增重点污染物排放的建设项目；如果区域环境质量达标，新建、改扩建项目保证区域环境质量维持基本稳定。</p>		
	<p>7.新增源等量或倍量替代：环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，拟建项目主要污染物实行区域倍量削减。</p>	本项目各项污染物均达标排放	符合
环境风险 防控	<p>1.重点环境风险源监管：加强现有盐酸储罐环境风险源监管。涉及有毒有害、易燃易爆物质的新建、改扩建项目，严控准入要求，危险化学品储存区远离堡子店水源地设置并设置危险品泄漏自动报警系统，完善园区安全管理机构。在公共储罐和各企业危险品生产设备或系统设置自动报警设备，建立和健全园区和各企业的安全管理机构，制定环境风险事故应急预案。入驻企业应建立环境风险三级响应机制，并按照相关要求编制环境风险应急预案，明确应急监测、应急培训和演练等方面的内容。构建园区三级环境风险防控体系及区域环境风险联防联控机制。</p>	不涉及	/
	<p>2.本园区主要风险物质为盐酸，园区内距离周边居民点 50m 范围的单个盐酸储罐在线量不大于 90t；</p>	不涉及	/
	<p>3.危险废物全过程监管：产生危险废物的单位，按照国家有关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，并执行排污许可管理制度的规定，危废贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求规范建设。</p>	本项目新建危废间，并按要求规范建设，并建立危险废物管理台账	符合
	<p>4.根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，本园区不涉及高风险产业；</p>	不涉及	/
	<p>5.建设用地土壤污染风险防控：重点监管企业定期开展土壤和地下水自行监测；</p>	不涉及	/
	<p>6.建设用地土壤修复管控要求：土壤污染重点监管单位在终止生产经营活动前，应当按照《污染地块土壤环境管理办法》开展土壤和地下水环境初步调查，编制调查报告。土壤和地下水环境初步调查发现该重点单位用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风</p>	不涉及	/

		险管控标准的，应当开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。对于拟开发利用的关停搬迁企业场地，未按有关规定开展场地环境调查及风险评估的、未明确治理修复责任主体的，禁止进行土地流转；污染场地未经治理修复的，禁止开工建设与治理修复无关的任何项目。对暂不开发利用的关停搬迁企业场地，要督促责任人采取隔离等措施，防止污染扩散。		
资源开发利用要求		1.水资源利用效率要求：①到2030年，新鲜用水总量不超过330.1019万立方米；②规划期内单位工业增加值达到新鲜水耗 $\leq 8 \text{ m}^3/\text{万元}$ ；	本项目用水来自园区管网，新增用水量为2463.9 m^3/a	符合
		2.能源利用效率要求：①涉煤项目满足煤炭减量替代要求；②2030年，单位工业增加值能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元	本项目不涉煤，单位工业增加值能耗 ≤ 0.012 吨标煤/万元	符合
		3.土地资源利用效率要求：到2030年，建设用地总量上限为758.16公顷；新建工业项目投资强度不低于220万元/亩。	本项目每亩投资额为514万。	符合

表4 与《唐山市生态环境准入清单（2023年版）》全市总体要求符合性分析

要素属性	管控类别	管控要求	本项目实际	结论
大气环境	空间布局约束	1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。	本项目不属于钢铁企业，不属于“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目	符合
		2、严禁违规新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能，依法推动独立焦化、独立石灰、独立球团逐步退出。	本项目不涉及钢铁、水泥、平板玻璃等产能，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中允许类项目	符合
		3、新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。	项目不涉及产能置换、煤炭替代等，本项目位于遵化市龙山工业园，符合园区规划	符合
		4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。	本项目不涉及	-

		5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。	项目不采用淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品	符合
		6、全面取缔 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”；严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油（醇基燃料）锅炉，建成区范围内改为电锅炉，其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县（市）、开发区（管理区）全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉，改为燃气锅炉或电锅炉。	本项目蒸汽发生器采用丙烷为燃料	符合
	污染物排放管控	1、细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。	本项目各项污染物均达标排放	符合
		2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准（DB13/5161）》要求；燃煤锅炉、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求。	本项目蒸汽发生器燃烧丙烷产生的废气可满足以上标准	符合
		3、加强农村燃煤污染治理：（一）推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；（二）加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；（三）推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆资源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。	本项目不涉及	-
		4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业 and 水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。	本项目蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，各污染物均达标排放。	符合

		<p>5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。</p>	<p>本项目原料及成品运输汽车均满足国六标准，或使用新能源汽车</p>	<p>符合</p>
		<p>6、加快油品质量升级。停止销售低于国VI标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>-</p>
		<p>7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>-</p>
		<p>8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。</p>	<p>本项目施工期主要是生产设备安装等，对周边环境影响较小</p>	<p>符合</p>
		<p>9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>-</p>
		<p>10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。</p>	<p>本项目加强重污染天气应急响应，严格执行减排措施</p>	<p>符合</p>
		<p>11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>-</p>
		<p>12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>-</p>
		<p>13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>-</p>

			进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。		
			14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。	本项目不涉及	-
			15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。	本项目不涉及	-
		环境 风险 防控	完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。	厂区内设有视频监控装置	符合
		资源 开发 利用	1、国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。	本项目不涉及	-
			2、实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。	本项目不涉及	-
	3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。		本项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求	符合	
	地表 水环 境	空间 布局 约束	1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。	本项目不涉及	-
			2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不涉及	-
			3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	本项目不涉及	-
			4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区（工业集聚区），暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业	本项目不涉及	-

		废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。		
		5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	本项目不涉及	-
	污染 物排 放管 控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。	本项目不涉及	-
		2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。	项目生产废水经厂区污水处理站处理后与生活污水和纯水制备废水排入国祯污水处理厂	符合
		3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。		符合
		4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。	本项目不涉及	-
		5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。	本项目不涉及	-

			6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。	本项目不涉及	-	
		环境 风险 防控	有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。	本项目不涉及	-	
		资源 开发 利用	1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。	本项目用水为园区管网水	符合	
			2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套与节水改造。	本项目不涉及	-	
	土壤 及地 下水 环境	空间 布局 约束	1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目不涉及	-	
				2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热开发利用项目。	本项目不涉及	-
				3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。	本项目不涉及	-
			污染 排放 管控	1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。	本项目不涉及	-

		2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。	本项目不涉及	-
		3、严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。	本项目不涉及	-
		4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。	本项目固体废物均按要求进行分类处置	符合
		5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管。	本项目不涉及	-
		1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风源全部列入档案，实行“一案一策”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急预案，建立联防联控应急机制。	本项目不涉及	-
		2、尾矿库运营、管理单位应当按照规定加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库运营、管理单位应当按照规定进行土壤污染状况监测和定期评估。	本项目不涉及	-
		3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。	项目建成后企业应按要求编制环境风险应急预案，建立相应的风险防范措施	符合
		4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种		符合

		植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。		
		5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。	本项目不涉及	-
		6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。	本项目位于遵化市龙山工业园，用地为工业用地，符合用地要求	符合
		7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。	本项目不涉及	-
		8、县级以上地方人民政府应当根据地下水水源条件和需要，建设应急备用饮用水水源，制定应急预案，确保需要时正常使用。应急备用地下水水源结束应急使用后，应当立即停止取水。	本项目不涉及	-
		9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。	本项目不涉及	-
		10、地下水污染风险重点管控区执行《唐山市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》中管控类区域管理要求。	本项目不涉及	-

表5 与《唐山市生态环境准入清单（2023年版）》遵化市重点管控单元符合性分析

编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控要求	本项目情况	结论
ZH13 02812 0003	遵化市	崔家庄镇、新店子镇、遵化镇	重点管控单元	1、河北遵化经济开发区（龙山工业园）	空间布局约束	1、园区位于遵化市中心城区，新建项目应在环评中论证对城区大气环境质量的影响。 2、高耗水行业建设项目禁止建设。	本项目为新建项目，各污染物均达标排放，且不属于高耗水行业。	符合
				2、中心城区	污染物排放管控	1、涉 VOCs 企业污染物排放执行全市产业总体管控要求中涉 VOCs 行业污染物排放管控要求。（即：涉 VOCs 排放工业企业污染物排放应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822)、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322) 及国家、省、市相关排放标准要求。） 2、强化工业集聚区水污染治理。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。		
				3、大气环境高排放重点管控区		环境风险防控	1、开发区及入区企业应当依法制定并及时修订《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 2、建立有效的事故风险防范体系，使开发区建设和环境保护协调发展。 3、地下水重点污染源应当建立地下水污染隐患排查制度，对其产排污环节和易造成地下水污染的区域采取必要防渗措施，定期开展污染隐患排查工作，制定并落实整治措施，必要时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据评估结果采取风险管控或修复措施。	企业按要求编制环境风险应急预案，建立相应的风险防范措施
4、水环境工业污染重点管控区								
				5、地下水污染风险重点管控区				
				6、禁燃区				
				7、土地资源重点管控区				

					资源 利用 效率 要求	1、提高水资源利用效率，减少新鲜水用量。 2、鼓励锅炉、工业炉窑进行余热利用。 3、禁燃区执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求。	本项目设置蒸汽发生器， 并设置冷凝水回收装置， 回用于生产。	符合
--	--	--	--	--	----------------------	--	--------------------------------------	----

综上所述，本项目满足“三线一单”要求。

4、其他符合性分析

表 6 与《关于〈消耗臭氧层物质（ODS）替代品推荐目录（修订）〉发布的公告》符合性分析

本项目制冷剂	应用领域	被替代的 ODS	符合性
R507a	工商制冷（低温）	R502	符合

综上所述，本项目符合相关政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>项目由来: 随着生活水平的提高,消费者对冰淇淋和雪糕的需求不断升级,人们更倾向于选择健康、高品质的产品,低糖、低脂、高纤维的雪糕产品以及功能性雪糕受到消费者的青睐。雪糕市场在未来将继续保持增长态势,随着健康化、个性化和智能化趋势的深入发展,雪糕行业将迎来更多的发展机遇和挑战。</p> <p>在此背景下,唐山北淇食品有限公司拟投资 5000 万元建设年产冰淇淋 2500 吨、雪糕 500 吨项目,项目建成后,年产冰淇淋 2500 吨、雪糕 500 吨项目。</p> <p>一、本项目概况</p> <p>1、项目名称:年产冰淇淋 2500 吨、雪糕 500 吨项目</p> <p>2、建设单位:唐山北淇食品有限公司</p> <p>3、建设性质:新建</p> <p>4、建设内容和规模:总占地面积 6483.49 平方米(以我市国土空间总体规划为准),总建筑面积 2176.8 平方米(实际建设规模以最终审定的规划设计方案为准)。利旧改新建生产车间及配套附属设施,原料为奶粉、白砂糖、椰子油、麦芽糖浆等,工艺流程:原辅料检验-配料-杀菌-过滤-凝冻-老化-冷却-均质-灌装-成型-包装-成品冷冻存储。项目建成后年产冰淇淋 2500 吨、雪糕 500 吨项目。</p> <p>5、本项目组成情况</p>		
	表7 本项目组成一览表		
		项目	工程内容
	主体工程	加工车间	建筑面积 651m ² ,位于厂区西南侧,建设一条雪糕、冰淇淋生产线
	储运工程	原料库	建筑面积 195m ² ,位于加工车间北侧。
		添加剂库	建筑面积 78m ² ,位于加工车间北侧。
		包材库	2 个,建筑面积共计 403m ² ,位于加工车间北侧。
		冷库	1 个,建筑面积 500m ² ,位于厂区南侧,用于储存成品冰淇淋和雪糕。
		急冷间	2 个,建筑面积共计 400m ² ,位于厂区南侧,用于冰淇淋和雪糕急冷成型。
		危废间	位于厂区东南角,砖混结构,占地面积 6m ² ,用于危险废物暂存
辅助工程	办公楼	建筑面积 900m ² ,位于厂区东北角。	
	产品研发室	建筑面积 130m ² ,位于加工车间北侧。	
	库房	建筑面积 1300m ² ,位于厂区北侧,闲置或储存杂物。	

	化验室	建筑面积 10m ² ，位于加工车间东侧，本项目化验室仅进行微生物检测，主要检测项目为菌落总数和大肠杆菌，不进行化学检验。
	污水处理站	位于厂区库房南侧，地下结构，用于厂区生产废水处理。
公用工程	供水	由园区供水管网供给
	供电	由园区电网提供
	供热及制冷	项目生产车间不供暖，办公楼采用空调供暖与制冷
环保工程	废气	蒸汽发生器安装低氮燃烧器，燃烧丙烷产生的废气经 15m 高排气筒（DA001）排放。 投料过程主要为奶粉、食品色素和可可粉产生的颗粒物，年用量小，产生的颗粒物很少，故不进行量化计算，产生的颗粒物车间无组织排放。 污水处理站定期投加除臭剂，产生少量的废气进行无组织排放。
	废水	项目生产废水经厂区污水处理站处理后与生活污水和纯水制备废水排入国祯污水处理厂。
	噪声	选用低噪声设备，置于封闭的单层彩钢厂房内，加装减振基础。
	固废	一般固废：投料产生的废包装物，纯水制备产生的废反渗透膜，过滤产生的滤渣，实验室产生的实验废物经高温高压灭菌；均集中收集于一般固废暂存区，定期外售；污水处理站产生的废油脂和污泥，交有机肥制造单位进行处理；生活垃圾袋装收集，由环卫部门集中处理。 危险废物：设备维护产生的废润滑油、废液压油和废油桶收集；收集后均暂存于危废间，定期交有资质单位处理。

6、主要建构筑物。

表 8 本项目主要建构筑物一览表

序号	名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	备注
1	加工车间	651	651	1	单层钢结构，高12m，洁净度为10万级
2	原料库	195	195	1	单层钢结构，高12m
3	添加剂库	78	78	1	单层钢结构，高12m
4	包材库	286	286	1	单层钢结构，高12m
5	包材库	117	117	1	单层钢结构，高12m
6	生产办公室	104	104	1	单层钢结构，高12m
7	产品办公室	130	130	1	单层钢结构，高12m
8	化验室	10	10	1	单层钢结构，高12m
9	急冷间	26	26	1	单层钢结构，高12m
10	急冷间	50	50	1	单层钢结构，高12m
11	冷库	500	500	1	单层钢结构，高8m
12	库房	1300	1300	1	单层钢结构，高8m
13	危废间	6	6	1	砖混结构，按要求防渗处理

14	办公楼	300	900	3	混凝土框架结构，高12m
15	门卫	10	10	1	1F，砖混结构
16	污水处理站	20	20	1	一体化设备，地下结构

7、本项目主要产品方案

表 9 本项目主要产品方案一览表

产品名称	产量	单位	备注
冰淇淋	2500	吨/年	盒装，无柄，单个重量 280g-4kg
雪糕	500	吨/年	盒装，无柄，单个重量 280g-4kg

8、本项目主要原辅材料见下表。

表 10 本项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	白砂糖	t/a	320	晶体料，50kg/袋
2	奶粉	t/a	100	粉料，25kg/袋
3	麦芽糖浆	t/a	320	液体，75kg/桶
4	椰子油	t/a	120	液体，20kg/桶
5	麦芽糊精	t/a	180	液体，25kg/桶
6	棕榈油	t/a	100	液体，20kg/桶
7	牛奶	t/a	15	液体，10kg/桶
8	可可粉	t/a	15	粉料，10kg/桶
9	果酱	t/a	15	黏稠酱料，5kg/桶
10	果仁	t/a	15	颗粒状，10kg/袋
11	食品色素	t/a	0.5	粉料，10kg/袋
12	香精	t/a	0.5	液体，10kg/桶
13	小苏打	t/a	3.2	粉料，25kg/袋，用于设备清洗
14	柠檬酸	t/a	3.2	粉料，25kg/袋，用于设备清洗
15	包装盒	万个/a	60	用于产品内包装
16	包装箱	万个/a	10	用于产品外包装
17	制冷剂	t/a	2	R507a，环保型制冷剂
18	除臭剂	t/a	1	生物除臭剂，用于污水处理站
19	培养皿	个/a	3000	实验室用品，用于微生物检测
20	琼脂	kg/a	200	实验室用品，用于微生物检测
21	润滑油	t/a	0.1	桶装，25kg/桶，储存于车间内
22	液压油	t/a	0.1	桶装，25kg/桶，储存于车间内
23	丙烷	t/a	72.9	瓶装，75kg/瓶，最大存储量10瓶

24	水	m ³ /a	4072.8	园区管网引入
25	电	万kwh/a	420	园区电网引入

主要原辅物理化性质:

①小苏打: 碳酸氢钠, 是一种无机化合物, 化学式为 NaHCO₃, 白色粉末状晶体, 或不透明单斜晶系细微结晶, 无臭、味咸, 可溶于水, 不溶于乙醇。碳酸氢钠是强碱与弱酸中和后生成的酸式盐, 溶于水时呈现弱碱性。

②柠檬酸: 化学式为 C₆H₈O₇, 是一种有机酸, 无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末, 无臭、味极酸, 在潮湿的空气中微有潮解性。柠檬酸也可在无水乙醇中溶解。柠檬酸的钙盐在冷水中比热水中易溶解, 此性质常用来鉴定和分离柠檬酸, 结晶时控制适宜的温度可获得无水柠檬酸, 在工业、食品业、化妆品等具有极多的用途。

③除臭剂: 生物除臭剂, 深黄色半透明液体。主要成分为天然香料油, 沸点 100℃, 冰点-3℃, 比重 1.05 (25℃), 用于清除工业的废气除臭、污气除臭;农牧业的养殖除臭、生物除臭;城市公共设施的垃圾除臭、污水除臭,以及堆放废料、垃圾和容易产生臭气异味的工作区和生活区的日常除臭。避光、阴凉处密封保存。保存温度℃~40℃。液体表面如有少量白色菌膜或浅黄色沉淀, 可摇匀后使用。

④丙烷: 化学式为 C₃H₈, 结构简式为 CH₃CH₂CH₃。为无色液化气体, 纯品无臭微溶于水, 溶于乙醇、乙醚, 沸点: -42.09℃ (231.1 K), 燃点: 450℃, 易燃; 可以在充足氧气下燃烧, 生成水和二氧化碳; 当氧气不充足时, 生成水和一氧化碳。

表 11 丙烷成分一览表

C ₃ H ₈ (%)	C ₂ H ₆ (%)	C ₄ H ₁₀ (%)	水分 (ppm)	金属 (ppm)	硫 (ppm)	密度 (kg/m ³ 常温常压)	热值 大卡/kg
97	1	2	0.1	0.65	0.9	1.8333	12019.6

工程核算: 本项目巴氏杀菌机生产能力为 2t/h, 项目年产冰淇淋和雪糕共计 3000t, 则巴氏杀菌机有效工作时间为 1500h, 则对应蒸汽发生器运行时间为 1500h; 项目清洗水利用蒸汽发生器进行加热, 其中蒸汽用量为 39t/a, 蒸汽发生器能力为 0.9t/h, 则对应蒸汽发生器运行时间为 43h, 因此本项目建成后, 蒸汽发生器有效工作时间为 1543h。

根据企业提供资料, 产生 1 吨蒸汽所需热量为 60 万大卡, 丙烷的热值为 12019.6 大卡/kg, 且本项目 0.9t/h 蒸汽发生器的热效率为 95%, 则产生 1 吨蒸汽所需丙烷量为 52.5kg; 根据给排水分析可知, 本项目年蒸汽用量为 1389 吨, 则本项目丙烷用量为 72.9t/a。

9、本项目主要设备设施一览表如下

表 12 本项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	操作台	台	1	1.2m×2.4m
2	电子秤	台	1	TCS-150
3	电子天平	台	1	Xcc-10002
4	配料罐	台	1	1000L
5	配料罐	台	1	2000L
6	蒸汽发生器	座	1	蒸汽压力 \geq 4kg, 900kg/h, 0.72MW
7	巴氏杀菌机	台	1	管路式, 包含加热杀菌和冷却器, 2t/h
8	冷水机组	台	1	包含制冷器、冷水箱等
9	过滤器	台	2	50L, 内含金属过滤网
10	均质机	台	1	JJ-2/40
11	热交换器	台	1	管式
12	老化罐	台	4	1000L
13	老化罐	台	4	2000L
14	冰淇淋凝冻机	台	2	XND-300
15	冰淇淋凝冻机	台	1	XND-1200
16	冰淇淋凝冻机	台	1	XND-600
17	灌装机	台	1	/
18	奶泵	台	8	/
19	操作台	台	4	2400mm×1200mm×700mm
20	电子秤	辆	1	HY-809
21	打码机	台	1	/
22	纯水制备装置	套	1	采用反渗透工艺
23	高压灭菌锅	台	1	85℃
24	微生物培养箱	台	1	电加热
25	空气净化系统	座	1	2000 立方米/小时
26	热水罐	个	1	1t, 用于储存清水热水
27	回水罐	个	1	1t, 用于储存巴氏杀菌机机冷凝水
28	源水罐	个	1	5t, 用于储存纯水
29	水泵	台	10	/
30	一体化污水处理设备	套	1	5t/d, 污水处理站

10、周边关系：本项目租用唐山路达活性炭有限公司现有厂房，项目东侧隔园区道路为遵化欣正食品有限公司，南侧为遵化市鑫富利矿山机械厂，西侧为其他闲置厂

房，北侧为遵化市广盛商贸有限公司。厂区最近为西侧敏感点 65m 处的庄户村。

11、平面布置：本项目厂区东侧设置出入口，厂区南侧为冷库、北侧为库房，西侧为生产厂房；生产厂房内西南侧为加工车间，北侧为包材库、办公室、产品办公室、原料库、添加剂库，加工车间东侧为急冷间。项目平面布置及周边关系图见附图 2。

12、劳动定员及工作制度

本项目设置劳动定员 10 人，全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

13、本项目公用工程

(1) 供电：本项目用电量 420 万 kWh/a，由园区电网提供。

(2) 供热：项目生产车间不供暖，办公室采用空调供暖与制冷。

(3) 给排水

本项目用水来自园区管网，主要包括生产用水和生活用水。

生活用排水：项目设置劳动定员 10 人，厂区不设食堂、宿舍和浴室，厕所为水厕。员工生活用水按照 30L/人·d 计，则生活用水量为 0.3m³/d (90m³/a)；生活废水产生量为用水量的 80%，则生活污水量为 0.24m³/d (72m³/a)，生活污水排入国祯污水处理厂。

生产用排水：本项目生产用水主要为产品配料用水、设备清洗水、车间地面冲洗水、冷却用水、实验室用水、蒸汽发生器用水及纯水制备用水。

①产品配料用水

配料工序需进行加水搅拌，用水为纯水，本项目各种原辅料总用量为 1200t/a，根据企业提供资料，原辅料和水的添加平均比例为 2:3，则项目配料用水量为 6m³/d (1800m³/a)，蒸汽发生器用于巴氏杀菌机后的冷凝水用于产品配料，冷凝水量为 4.275m³/d，则产品配料补充用水量为 1.725m³/d (517.5m³/a)。

②设备清洗水

生产设备每次更换品种时需进行清洗，每次清洗包括热水洗-小苏打洗-柠檬酸洗-热水洗四个步骤，整个系统统一从头至尾进行清洗，其中清洗罐时由高压喷头进行清洗，管路由泵输送进行清洗。其中热水洗用水为蒸汽发生器产生的蒸汽通入纯水中制得的热热水，小苏打洗和柠檬酸洗用水为纯水和小苏打或柠檬酸配制而成。项目平均每 5 天清洗一次，每个步骤用水量为 1m³，每次用水 4m³，则本项目设备清洗用水量为 0.8m³/d (240m³/a)，其中纯水用量为 0.67m³/d，蒸汽用量为 0.13m³/d，废水产生量

按用水量的 80%计算，则清洗废水产生量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($192\text{m}^3/\text{a}$)，排入厂区污水处理站进行处理。

③车间地面冲洗水

生产车间需要冲洗面积为 651m^2 ，采用高压水枪冲洗，用水为新水，清洗水量按每次 $1\text{L}/\text{m}^2$ 计，每天清洗 1 次，则车间地面清洗用水量为 $0.651\text{m}^3/\text{d}$ ($195.3\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水产生量约为用水量的 80%，则清洗废水量为 $0.521\text{m}^3/\text{d}$ ($156.3\text{m}^3/\text{a}$)，排入厂区污水处理站进行处理。

④冷却用水

项目冷却和老化工序均由冷水机组提供冷水，用水为新水，总用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($3000\text{m}^3/\text{a}$)，冷却水循环使用不外排，其中循环水量为 $9.5\text{m}^3/\text{d}$ ($2850\text{m}^3/\text{a}$)，损失水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)，定期补充新水，新水补充量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)。

⑤实验室用水

本项目化验室用水使用纯水，纯水用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($3\text{m}^3/\text{a}$)，主要实验和实验器皿冲洗，产生的冲洗废水按用水量的 80%计，则实验器皿冲洗废水量为 $0.008\text{m}^3/\text{d}$ ($2.4\text{m}^3/\text{a}$)，排入厂区污水处理站进行处理。

⑥蒸汽发生器用水

项目设置一台 $0.9\text{t}/\text{h}$ 蒸汽发生器，用水为纯水，项目蒸汽发生器为杀菌工序供蒸汽时间为 $1500\text{h}/\text{a}$ ，产生蒸汽量为 $1350\text{t}/\text{a}$ ；由设备清洗过程分析可知，其用蒸汽量为 $39\text{t}/\text{a}$ ，则本项目蒸汽发生器产生蒸汽量为 $4.63\text{m}^3/\text{d}$ ($1389\text{m}^3/\text{a}$)。蒸汽发生器排污水量为用水量 5%，则蒸汽发生器用水量为 $4.87\text{m}^3/\text{d}$ ($1462\text{m}^3/\text{a}$)，排污水量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($72\text{m}^3/\text{a}$)。其中用于杀菌机的蒸汽经冷凝后的冷凝水暂存于回水罐中用于产品配料，蒸汽损失量按照 5%考虑，则冷凝水量为 $4.275\text{m}^3/\text{d}$ ($1282.5\text{m}^3/\text{a}$)，用于清洗水加热的蒸汽直接混入清水中暂存于热水罐，水量为 $0.13\text{m}^3/\text{d}$ ($39\text{t}/\text{a}$)；蒸汽发生器定期排污排入厂区污水处理站进行处理。

⑦纯水制备用水

项目设置一套 $2\text{t}/\text{h}$ 的纯水制备装置，采用单级反渗透工艺，纯水产水率约 60%，项目总纯水用量为 $7.275\text{m}^3/\text{d}$ ($2182.5\text{m}^3/\text{a}$)，则纯水制备用新水量为 $12.125\text{m}^3/\text{d}$ ($3637.5\text{m}^3/\text{a}$)，纯水制备浓水及反冲洗水产生量为 $4.85\text{m}^3/\text{d}$ ($1455\text{m}^3/\text{a}$)，排入厂区污水管网。

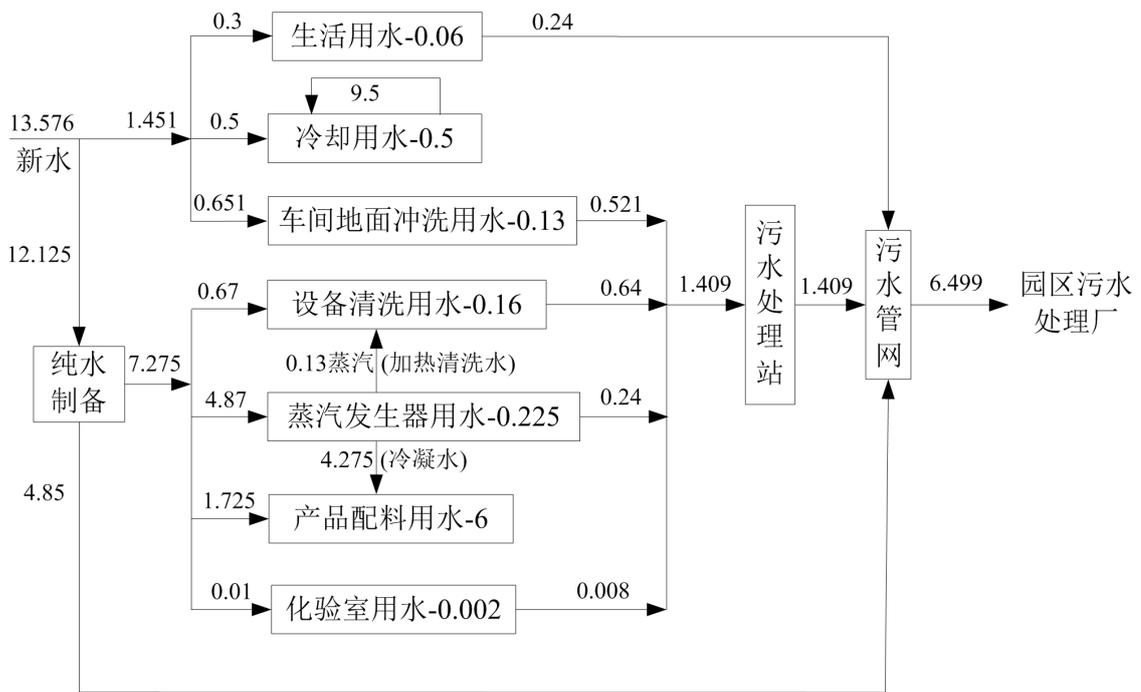


图 1 本项目水平衡图 单位 m³/d

工艺流程和产排污环节

本项目设置一条生产线，主要是进行冰淇淋和雪糕生产，两者生产工艺基本相同，主要区别是配料不同（总固体、脂肪、蛋白质含量不同）。本项目物料从配料罐到灌装机转运过程均由奶泵进行全密闭输送。主要生产工艺流程简述如下：

(1) 配料

项目外购原料储存于原料库和添加剂库内，生产时将各种原料运至配料间，由人工解包，将各种原辅料和水按照配比进行称量后加入配料罐内，每批次原料投加量为 2t（含水），配料罐内设搅拌装置，搅拌 5min。

产排污节点：粉状料投料时废气；设备运行噪声；废包装物。

(2) 过滤

配料搅拌后的混合物料进入过滤器内，过滤出混合物料中极少量的大颗粒物（预防性措施），然后由泵打入均质机。

产排污节点：设备运行噪声，滤渣。

(3) 均质

过滤后采用均质机进行均质，可以提高产品料液的细洁度和疏松度，使其内在质地明显提高。本项目均质机通过机械作用或流体力学效应造成高压、挤压冲击、失压等，使物料在高压下挤研，强冲击下发生剪切，失压下膨胀，在这三重作用下达到细化和混合均质的目的。

产排污节点：设备运行噪声。

(4) 杀菌

均质后的物料由泵送至巴氏杀菌机进行杀菌,本项目巴氏杀菌机采用管路式杀菌,杀菌机内物料管路外侧包裹蒸汽夹层进行间接加热,物料在通过杀菌时由蒸汽进行加热杀菌,杀菌温度为 82~85℃,蒸汽由加工车间内蒸汽发生器提供(采用燃烧丙烷加热),杀菌后的冷凝水进行回收至回水罐中,用于产品配料工序。

产排污节点: 蒸汽发生器燃烧丙烷废气; 蒸汽发生器排污水; 设备运行噪声。

(5) 冷却

杀菌后的混合物料采用管路式水冷却法进行冷却,物料管路外侧包裹冷水夹层进行间接冷却,冷却水温度为 4~8℃,冷水由车间内冷水机组提供。

产排污节点: 设备运行噪声。

(6) 老化

冷却后的物料由泵打入老化罐中进行老化处理,老化的目的是使蛋白质、脂肪凝结物、添加剂等物料充分的水合溶胀,提高黏度,使混合料的起泡性良好,有利于提高凝冻搅拌时膨胀率和缩短凝冻时间。老化需将物料放在老化罐中,在 4~8℃的条件下保存 4~8 小时。

产排污节点: 设备运行噪声。

(7) 凝冻

经老化处理后的物料由泵打入凝冻机,经凝冻筒夹套内的制冷剂对浆料进行冷冻,冷冻温度是-2~-4℃,冷冻时间为 15~20 分钟。

产排污节点: 设备运行噪声。

(8) 灌装

凝冻后的混料进入灌装机进行灌装,同时将辅料可可粉、果酱、果仁(根据口味添加)加入灌装机的辅料斗内,然后进行冰淇淋或雪糕灌装,包装物为包装盒,根据产品不同包装规格由 280g-4kg 不等。

产排污节点: 粉状料投料产生的废气; 设备运行噪声; 废包装物。

(9) 成型

灌装后的半成品由于硬度不够,容易变形,因此灌装后直接送入急冷间中进行速冻成型,本项目设置两个急冷间,温度为-35℃的急冷间速冻时间为 30min,温度为-30℃的急冷间速冻时间为 8h。

产排污节点: 设备运行噪声。

(10) 检验包装

速冻后的产品抽样进行微生物检测，检测合格后由人工装箱后即为本项目产品冰淇淋和雪糕，放入冷库中进行暂存待售，冷库控制温度为-18~-22℃。

产排污节点：设备运行噪声；废包装物、实验室废物。

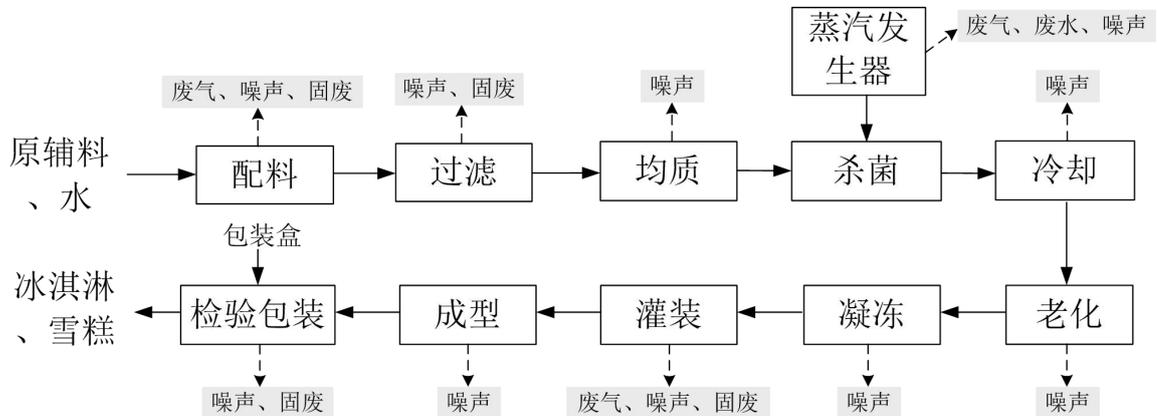


图 2 本项目生产工艺流程及产排污节点图

综合以上分析，本项目产排污节点及污染防治措施见下表。

表 13 本项目产污节点及治理设施一览表

类别	产生点	主要污染因子	产生特征	治理措施
废气	蒸汽发生器	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	连续	蒸汽发生器安装低氮燃烧器，燃烧丙烷产生的废气经 15m 高排气筒（DA001）排放。
	投料	颗粒物	间断	投料过程主要为奶粉和可可粉产生的颗粒物，年用量小，产生的颗粒物很少，故不进行量化计算，产生的颗粒物车间无组织排放。
	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	连续	污水处理站加盖密闭，定期投加除臭剂，产生少量的废气进行无组织排放。
废水	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	间断	生产废水经厂区污水处理站进行处理，处理后与生活污水和纯水制备废水经市政管网排入国祯污水处理厂处理。
	生产废水	pH、COD、BOD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	间断	
噪声	生产设备	噪声	连续	选用低噪声设备，置于封闭的车间内，加装减振基础
一般固废	过滤	滤渣	间断	收集后外售饲料加工单位
	解包、灌装、包装	废包装物	间断	收集后储存于一般固废暂存区，定期外售
	纯水制备	废反渗透膜	间断	
	实验室	实验废物	间断	

	污水处理站	废油脂	间断	交有机肥制造单位进行处理	
		污泥	间断		
	职工生活	生活垃圾	间断	袋装收集，由环卫部门统一处理	
	危险废物	设备维护	废润滑油	间断	暂存于危废间内，委托有资质单位定期处理
			废液压油	间断	
			废油桶	间断	

与项目有关的现有环境污染问题

本项目为新建项目，租用唐山路达活性炭有限公司现有厂房进行生产，现有厂房均为空厂房，无生产设备，因此无与项目有关的现有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 环境空气

(1) 空气质量达标区判定

根据唐山市生态环境局网站公布的《2023年唐山市环境状况公报》：

2023年全市优良天数249天，优良天数比例为68.2%，重度污染以上天数13天，占比3.6%。全市空气质量综合指数4.65，排名全国168个重点监测城市倒26名，实现连续两年稳定退后26。

2023年，全市细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为40微克/立方米，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为74微克/立方米，二氧化硫(SO₂)年均浓度为7微克/立方米，二氧化氮(NO₂)年均浓度为33微克/立方米，一氧化碳(CO)日均值第95百分位浓度平均为1.5毫克/立方米，臭氧(O₃)日最大8小时平均第90百分位浓度平均为181微克/立方米。各县(市、区)环境空气质量综合指数在3.99-4.83，PM_{2.5}年平均浓度范围在27-41微克/立方米；PM₁₀年平均浓度范围在60-80微克/立方米；SO₂年平均浓度范围在7-13微克/立方米；NO₂年平均浓度范围在23-42微克/立方米；CO日均值第95百分位浓度平均范围在1.1-2.0毫克/立方米；O₃日最大8小时平均第90百分位浓度平均范围在173-190微克/立方米。评价结果见下表。

区域
环境
质量
现状

表 14 区域空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度值	7	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度值	33	40	达标
CO	第95百分位浓度日平均浓度值	1500	4000	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	181	160	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度值	74	70	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度值	40	35	不达标

由上表可知，项目所在区域环境质量为不达标区，超标因子为PM_{2.5}、PM₁₀、O₃。

(2) 项目所在区域污染物环境质量现状

本项目基本污染物环境质量现状数据使用唐山市生态环境局网站公布的《2023年唐山市环境状况公报》中遵化市2023年常规污染物年均浓度以及在相应保证率下各个污染物的日均浓度的达标情况，结果见下表。

表 15 遵化市 2023 年常规污染物年均值统计

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度值	11	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度值	30	40	达标
CO	第95百分位浓度日平均浓度值	1400	4000	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	181	160	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度值	74	70	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度值	39	35	不达标

由上表可知，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 浓度超标，不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

(3) 特征污染物

本项目非甲烷总烃、TSP 现状监测数据引用《河北遵化经济开发区控制性详细规划(修订)环境影响报告书》，监测时间 2022 年 9 月 23 日-9 月 29 日，监测单位河北德普环境监测有限公司，监测点位为学庄子村，位于本项目西侧 1440m。本项目引用此监测数据是可行的。

表 16 监测因子浓度变化范围及标准指数统计结果一览表

监测点位	监测因子		标准值 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	标准指数 Pi 范围
学庄子村	非甲烷总烃	1 小时平均浓度	2.0	0.51-0.73	0.255-0.365
	TSP	24 小时平均浓度	0.3	0.076-0.204	0.253-0.68

由上表可知，非甲烷总烃满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB 13/1577—2012) 二级标准要求，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级标准要求，区域环境质量较好。

2、地表水环境

本项目生产废水经厂区污水处理站进行处理，处理后与生活污水和纯水制备废水经市政管网排入国祯污水处理厂处理。项目无废水直接排入地表水，因此未对区域地表水环境质量现状进行调查。

3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标

准要求。项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，不需对声环境质量现状进行监测。

4、生态环境

本项目位于河北遵化经济开发区龙山园区，不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目危废间、生产车间等区域严格执行环评提出的分区防渗措施后，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展环境质量现状调查。

本项目厂界外 500 米范围内没有自然保护区、风景名胜区和文化区。本项目 50m 范围内无声环境保护目标。团练屯村建有一口饮用水井（距离本项目 650m），供水规模为 520 人，庄户村建有一口饮用水井（距离本项目 250m），供水规模为 320 人，均为分散式饮用水源，故本项目厂界外 500 米范围内没有地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目位于河北遵化经济开发区龙山园区，无生态保护目标。本项目环境保护目标和保护级别见下表及附图 5。

表 17 项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
环境空气	庄户村	-65	0	居住区	320 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	W	65
	团练屯村	210	0	居住区	520 人		E	210
声环境	本项目 50m 范围内无声环境保护目标。							
地下水	团练屯村建有一口饮用水井（距离本项目 650m），供水规模为 520 人，庄户村建有一口饮用水井（距离本项目 250m），供水规模为 320 人，均为分散式饮用水源，故本项目厂界外 500 米范围内没有地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目地下水保护目标为项目所在区域潜水。							
生态	本项目位于河北遵化经济开发区龙山园区，无生态保护目标							

污染物排放控制标准

1、废气

有组织：蒸汽发生器燃烧丙烷废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中燃气锅炉排放限值，同时满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办[2021]21 号）。

无组织：颗粒物无组织排放厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控点浓度限值；厂界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值。

表18 废气污染物排放标准

类别	评价因子	标准值	执行标准
蒸汽发生器	颗粒物	5mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中燃气锅炉排放限值，同时满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办[2021]21号）
	二氧化硫	10mg/m ³	
	氮氧化物	30mg/m ³	
	林格曼黑度	≤1	
厂界无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控点浓度限值
	氨	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值
	硫化氢	0.06mg/m ³	
	臭气浓度	20（无量纲）	

2、废水

本项目外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准，同时满足国祯污水处理厂进水水质要求。标准限值见下表。

表 19 污水排放标准

污染物	级别	标准值	合并执行	单位	标准名称
pH	间接排放	6-9	6-9	mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，同时满足国祯污水处理厂进水水质要求
COD ₅		500/400	400		
BOD		300/200	200		
SS		400/350	350		
动植物油		100/-	100		
总磷	A级	8/3	3		参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求，同时满足国祯污水处理厂进水水质要求
总氮		70/-	70		
氨氮		45/40	40		

3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 20 噪声污染物排放标准 单位：dB (A)

类别	污染因子	级别	标准值	标准名称
运营期	Leq	3 类	昼间65；夜间55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废

一般固体废物参照执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200—2021）相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号），总量控制指标按国家或地方污染物排放标准核定。

（1）废气污染物总量核算

本项目蒸汽发生器安装低氮燃烧器，燃烧丙烷产生的废气经排气筒排放，废气排放量为 125.9 万 m³，废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中燃气锅炉排放限值，同时满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办[2021]21号），即颗粒物：5mg/m³、SO₂：10mg/m³、NO_x：30mg/m³。

颗粒物：125.9×5×10⁻⁵=0.006t/a；

SO₂：125.9×10×10⁻⁵=0.013t/a；

NO_x：125.9×30×10⁻⁵=0.038t/a。

（2）废水污染物总量核算

本项目生产废水经厂区污水处理站进行处理，处理后与生活污水和纯水制备废水经市政管网排入国祯污水处理厂处理，外排废水量为 1949.7m³/a。国祯污水处理厂外排水质执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表 1 中 B 标准、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020），即 COD：30mg/L、氨氮：1.5mg/L。

由此计算得：

COD：1949.7×30×10⁻⁶=0.058t/a；

氨氮：1949.7×1.5×10⁻⁶=0.003t/a；

综上，项目污染物核算总量控制指标为：颗粒物：0.006t/a；SO₂：0.013t/a；NO_x：0.038t/a；COD：0.058t/a；氨氮：0.003t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用现有厂房进行建设，不新建生产厂房等，施工期影响主要为污水处理站建设及其他生产设备安装对环境的影响，本项目污水处理站为地下一体化设备，产生少量土方及时清运，并洒水抑尘，不在厂区内长时间存放，扬尘较少，施工中产生少量的养护废水直接蒸发、建筑垃圾定期清运。施工期设备安装产生一定的噪声，由于施工期短，噪声污染也为短暂的，要求企业在安装设备时避开午休时间，禁止夜间施工，施工期环境影响较小；固体废物集中收集，定期外运处理，不在厂区内大量暂存。</p>
-----------	---

1、废气

1.1 废气排放情况

表 21 废气污染物排放源情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	污染治理设施				排放情况			有组织排放口编号	排放标准
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理设施名称	处理能力 (m ³ /h)	治理工艺去除率	是否可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
蒸汽发生器	颗粒物	/	0.004	有组织	低氮燃烧器	/	/	/	2.9	0.002	0.004	DA001	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)中燃气锅炉排放限值,同时满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》(唐气领办[2021]21号)
	SO ₂	/	0.0003				/	/	0.28	0.0002	0.0003		
	NO _x	/	0.043				/	是	26.8	0.022	0.043		
无组织	氨	/	0.2kg/a	无组织	封闭车间,污水处理站加盖密闭,定期投加除臭剂	/	/	是	/	8.3×10 ⁻⁵	0.2kg/a	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准限值
	硫化氢	/	0.008kg/a			/	/	是	/	3.2×10 ⁻⁶	0.008kg/a	/	

表 22 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(℃)	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	蒸汽发生器废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	117.980658	40.163739	15	0.2	80	一般排放口

1.2 废气影响分析

本项目废气主要为蒸汽发生器燃烧丙烷产生的废气、投料时产生的废气以及污水处理站产生的恶臭。

(1) 有组织废气

项目设置一台蒸汽发生器，蒸汽发生器燃烧丙烷废气，主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

参照《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），5.2.3.2 基准烟气量核算方法：排污单位应优先选用理论公式（以燃料元素分析数据或组分分析数据为依据）计算基准烟气量，其次采用经验公式（以燃料低位发热量数据为依据）估算基准烟气量；若国家或地方锅炉大气污染物排放标准中有基准烟气量的，从其规定。

本次采用理论公式计算。单位气体燃料燃烧所需的理论空气量按式（3）计算，基准烟气量按式（4）计算。

$$V_0 = 0.0476 \left[0.5\varphi(\text{CO}) + 0.5\varphi(\text{H}_2) + 1.5\varphi(\text{H}_2\text{S}) + \sum \left(n + \frac{m}{4} \right) \varphi(\text{C}_n\text{H}_m) - \varphi(\text{O}_2) \right] \quad (3)$$

$$V_{\text{gy}} = 0.01 \left[\varphi(\text{CO}_2) + \varphi(\text{CO}) + \varphi(\text{H}_2\text{S}) + \sum m\varphi(\text{C}_n\text{H}_m) \right] + 0.79V_0 + \frac{\varphi(\text{N}_2)}{100} + (\alpha - 1)V_0 \quad (4)$$

式中：

V_0 -理论空气量，标立方米/立方米；

V_{gy} -基准烟气量，标立方米/立方米；

$\varphi(\text{CO}_2)$ -二氧化碳体积百分数，百分比；

$\varphi(\text{N}_2)$ -氮体积百分数，百分比；

$\varphi(\text{CO})$ -一氧化碳体积百分数，百分比；

$\varphi(\text{H}_2)$ -氢体积百分数，百分比；

$\varphi(\text{H}_2\text{S})$ -硫化氢体积百分数，百分比；

$\varphi(\text{C}_n\text{H}_m)$ -烃类体积百分数，百分比；n 为碳原子数，m 为氢原子数；

$\varphi(\text{O}_2)$ -氧体积百分数，百分比；

α -过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比值，本项

目锅炉过量空气系数为 1.2。丙烷成分见下表。

表 23 丙烷成分一览表

成分	C ₃ H ₈	C ₂ H ₆	C ₄ H ₁₀	H ₂ S
含量(%)	97	1	2	0.000009

综上所述参数可得，本项目丙烷燃烧废气量，见下表。

表 24 基准烟气的计算

设备	V ₀ (Nm ³ /m ³)	V _{gy} (Nm ³ /m ³)	丙烷消耗量 (Nm ³ /a)	废气量 (m ³ /a)
蒸汽发生器	23.87	31.65	39764.4	125.9 万

注：本项目蒸汽发生器丙烷年用量为 72.9t/a，含硫量为 0.9ppm，常温常压下密度为 1.8333kg/m³，则丙烷气体量为 39764.4m³/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业锅炉（热力供应）行业系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）-燃气工业锅炉，具体参数见下表。

表 25 燃气工业锅炉产排污系数表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	排污系数
液化天然气	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/吨-原料	0.0029S
			氮氧化物	千克/吨-原料	2.31

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示，其中含硫量（S）是指收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200mg/立方米，则 S=200。本项目丙烷含硫量为 0.9ppm，常温常压下密度为 1.8333kg/m³，则硫含量为 1.65mg/m³，S=1.65。

本项目蒸汽发生器丙烷年用量为 72.9t/a，蒸汽发生器安装低氮燃烧器，可减少 80%的氮氧化物产生量，根据上表产污系数，SO₂ 产生量为 0.0003t/a，NO_x 产生量为 0.168t/a。根据设计资料，颗粒物产生量为 50g/吨丙烷，则蒸汽发生器燃烧丙烷产生的颗粒物量为 0.004t/a。蒸汽发生器燃烧有效工作时间为 1543h/a，则颗粒物、SO₂、NO_x 排放量分别为 0.004t/a、0.0003t/a、0.034t/a，排放速率为 0.002kg/h、0.0002kg/h、0.022kg/h，则颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度分别为 2.9mg/m³、0.28mg/m³、

26.8mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中燃气锅炉排放限值，同时满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办[2021]21号）。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要为粉料投料时产生废气和污水处理站恶臭。

投料过程主要为奶粉、食品色素和可可粉产生的颗粒物，年用量小，产生的颗粒物很少，故不进行量化计算，产生的颗粒物车间无组织排放。

污水处理站有少量恶臭产生，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 可产生 0.0031g 氨气和 0.00012g 硫化氢，根据废水影响分析章节中污水处理站废水处理情况表可知，污水处理站处理前后 BOD 浓度分别为 386/L、232mg/L，污水处理量为 420.3m³/a，则 BOD 处理量为 64.7kg/a，经计算，污水处理站 NH₃、H₂S 排放量分别为 0.2kg/a、0.008kg/a，污水处理站年工作时间为 2400h，则 NH₃、H₂S 排放速率分别为 8.3×10⁻⁵kg/h，3.2×10⁻⁶kg/h。

根据 AERSCREEN 模式，NH₃、H₂S 最大落地浓度分别为 0.218mg/m³，0.082mg/m³，类比同类型项目，厂界臭气浓度为小于 20（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准限值要求。

1.3 非正常工况排放情况

表 26 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 /(kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
DA001	低氮燃烧器故障	氮氧化物	133.76	0.109	0.5	1	采用双路供电，并加强维护检查，及时发现设备故障并停产检修

1.4 现役污染源 2 倍量替代削减

根据环评预测核算，本项目建成后新增有组织污染物排放量：颗粒物：0.004t/a、SO₂：0.0003t/a、NO_x：0.034t/a，为落实区域内污染物现役源倍量削减替代，并达到改善区域环境质量的目的，需削减污染物排放量为：颗粒物 0.016t/a、SO₂：0.001t/a、NO_x：0.068t/a。

1.5 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）和《排污单位自行监测技术指南-火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定了废气监测方案，见下表。

表27 本项目大气环境监测计划一览表

监测点位	评价因子	标准值	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	5mg/m ³	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中燃气锅炉排放限值，同时满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办[2021]21号）
	SO ₂	10mg/m ³	1次/年	
	NO _x	30mg/m ³	1次/月	
	林格曼黑度	1级	1次/年	
厂界无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控点浓度限值
	氨	1.5mg/m ³	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1限值要求
	硫化氢	0.06mg/m ³	1次/半年	
	臭气浓度	20（无量纲）	1次/季度	

2、废水

2.1 废水排放情况

表 28 废水污染物排放源情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		污染治理设施				废水排放量 t/a	污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 (t/d)	治理效率	是否可行技术		排放浓度 mg/L	排放量 t/a				
车间地面冲洗、设备清洗、蒸汽发生器排污水	生产废水	COD	640	0.271	沉池池+隔油池+气浮机	5	40%	是	1949.7	COD: 94 BOD: 68 SS: 85 氨氮: 2.2 总磷: 0.5 总氮: 2.3 动植物油: 4	COD: 0.184 BOD: 0.133 SS: 0.166 氨氮: 0.004 总磷: 0.001 总氮: 0.005 动植物油: 0.007	间接排放	国祯污水处理厂	连续	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)限值要求,同时满足国祯污水处理厂进水水质标准。
		BOD	454	0.192			40%								
		SS	435	0.184			80%								
		氨氮	7	0.003			10%								
		总磷	2	0.001			5%								
		总氮	10	0.004			10%								
		动植物油	55	0.023			70%								
纯水制备		SS	80	0.116	/	/	/	/							
员工生活	生活污水	COD	300	0.022	/	/	/	/							
		BOD ₅	250	0.018	/	/	/	/							
		SS	180	0.013	/	/	/	/							
		氨氮	25	0.002	/	/	/	/							
		总磷	2	0.000	/	/	/	/							
		总氮	10	0.001	/	/	/	/							

2.2 废水影响分析

本项目生产废水经厂区污水处理站进行处理后与纯水制备废水以及生活污水经市政管网排入国祯污水处理厂处理。

①废水产生情况

生活污水产生量为 0.24m³/d (72m³/a)，各污染物排放浓度分别为 COD: 300mg/L、BOD₅: 250mg/L、SS: 180mg/L、氨氮: 25mg/L、总磷: 2mg/L、总氮: 10mg/L。

纯水制备废水量共为 4.85m³/d (1455m³/a)，各污染物排放浓度分别为 SS: 15mg/L。

生产废水主要为车间地面冲洗废水、设备清洗废水、蒸汽发生器排污水、实验室废水，共为 1.409m³/d (422.7m³/a)，经车间内密闭管道排入厂区污水处理站进行处理。根据设计单位提供资料并结合本项目污水情况，项目各项生产废水产生情况见下表。

表 29 本项目各生产废水产生情况

废水类别	废水量 m ³ /a	污染物浓度 (mg/L)						
		COD	BOD	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油
车间地面冲洗废水	156.3	500	300	500	6	3	8	50
设备清洗废水	192	1000	600	300	10	2	15	80
蒸汽发生器排污水	72	0	0	150	0	0	0	0
实验室废水	2.4	200	150	250	0	0	0	0
合计	422.7	640	454	435	7	2	10	55

因此，污水处理站进水中 COD、BOD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油的生产浓度分别为：640mg/L、454mg/L、435mg/L、7mg/L、2mg/L、10mg/L、55mg/L。

②废水排放情况

本项目厂区建设污水处理站用于处理本项目生产废水，污水处理站处理能力为 5t/d，采用连续式运行方式，污水处理工艺采用“沉淀池+隔油池+气浮机”可满足本项目生产需要，生产工艺流程如下：



图 3 污水处理站工艺流程及产排污节点图

根据设计单位提供资料并结合本项目污水情况，项目污水处理系统进、出水水质情况见下表。

表 30 本项目污水处理站进出水情况

项目	污染物浓度 (mg/L)						
	COD	BOD	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油
处理前	640	454	435	7	2	10	55
处理效率	40%	40%	80%	10%	5%	10%	70%
处理后	384	272	87	6	2	9	17

因此，污水处理站出水中 COD、BOD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物的排放浓度分别为：384mg/L、272mg/L、87mg/L、6mg/L、2mg/L、9mg/L、17mg/L。

综上所述，本项目生产废水经厂区污水处理站进行处理后与纯水制备废水以及生活污水共同经市政管网排入国祯污水处理厂，则本项目外排废水总量为 6.499m³/d（1949.7m³/a），各污染物排放情况见下表。

表 31 厂区废水总排口情况一览表

废水 m ³ /a		污染物浓度 (mg/L)						
		COD	BOD	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油
污水处理站排水	422.7	384	272	87	6	2	9	17
生活污水	72	300	250	180	25	2	10	/
纯水制备废水	1455	0	0	80	0	0	0	0
厂区总排放口	1949.7	94	68	85	2.2	0.5	2.3	4
各污染物排放量 t/a		0.184	0.133	0.166	0.004	0.001	0.005	0.007

由上可知，本项目废水总排放口各污染物排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值要求，同时满足国祯污水处理厂进水水质要求。

2.3 可行性分析

本项目设备清洗时每次最大用水量为 4m³，清洗废水产生量最大为 3.2m³，其他进入污水处理站生产废水量为 0.769m³/d，则每天最大废水产生量为 3.969m³，本项目设计污水处理站处理能力为 5t/d，可满足本项目污水处理。

遵化市国祯污水处理有限公司位于遵化市西留村乡五里屯村西南，该污水处理厂设计处理能力为 8 万 m³/d，收水范围含遵化市主城区，城西工业园及龙山工业园，实际处理量达到了 5.6 万 m³/d。废水处理采用氧化沟处理工艺，深度处理采用斜管沉淀+D 型滤池，采用次氯酸钠消毒工艺；污水处理厂出水水质满足北京市地方标准《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012)中表 1 中 B 标准、《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)、《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)后，回用于国电电力遵化热电联产项目、城西工业园、龙山工业园部分生产用水及区域道路广场、绿地、景观、城市杂用水等，剩余沙河支流-清水河，于下游汇入沙河。

本项目出水水质满足污水处理厂进水要求，同时项目废水在其收水范围内，管网已敷设至项目周边。因此，本项目废水排入国祯污水处理厂措施可行。

2.4 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020)，制定了废水监测方案，见下表。

表 32 废水监测计划

监测点位	污染物	执行标准	监测频次	标准名称
废水总排口/DW001	流量	/	1次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,同时满足国祯污水处理厂进水水质要求
	pH	6-9	1次/半年	
	COD	400mg/L	1次/半年	
	BOD ₅	200mg/L	1次/半年	
	SS	350mg/L	1次/半年	
	动植物油	100mg/L	1次/半年	
	总磷	8mg/L	1次/半年	参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)要求,同时满足国祯污水处理厂进水水质要求
	总氮	70mg/L	1次/半年	
	氨氮	40mg/L	1次/半年	

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要为生产设备及环保设备等运行时产生的噪声，源强为 75~80dB(A)，通过选用低噪声设备，置于封闭的车间内，加装减振基础，可综合降噪 15dB (A)，本项目以厂区西南角为坐标原点 (0,0,0)，具体噪声源强及治理措施见下表。

表 33 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	污水处理站	1	5t/d	50	30	0	75	污水泵置于地下	昼

表 34 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源强 (声压级/距声源距离) (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	加工车间	蒸汽发生器	0.9t/h	1	80/1	选用低噪声设备,置于封闭的车间内	3	10	1.2	40	10	3	22	60.4	60.4	38.8	62.1	昼	15	45.4	45.4	23.8	47.1	1
2		巴氏杀菌机	2t/h	1	75/1		7	12	1.2	36	12	7	20	60.3	64.4	43.8	65.1	昼	15	45.3	49.4	28.8	50.1	1
3		冷水机组	/	1	80/1		3	3	1.2	40	3	3	29	60.3	64.4	43.8	65.1	昼	15	45.3	49.4	28.8	50.1	1
4		过滤器	50L	2	75/1		7	16	1.2	36	16	7	16	53.1	61.4	44.6	64.1	昼	15	38.1	46.4	29.6	49.1	1
5		均质机	JJ-2/40	1	80/1		7	16	1.2	36	16	7	16	43.6	60.4	51.1	62.1	昼	15	28.6	45.4	36.1	47.1	1
6		冰淇淋凝冻机	XND	4	80/1		12	10	1.2	31	10	12	22	60.3	64.4	43.8	65.1	昼	15	45.3	49.4	28.8	50.1	1
7		灌装机	/	1	80/1		20	8	1.2	23	8	20	24	60.3	64.4	43.8	65.1	昼	15	45.3	49.4	28.8	50.1	1
8		水泵		10	80/1		7	16	1.2	36	16	7	16	43.6	60.4	51.1	62.1	昼	15	28.6	45.4	36.1	47.1	1
9		奶泵	/	8	80/1		12	10	1.2	31	10	12	22	60.3	64.4	43.8	65.1	昼	15	45.3	49.4	28.8	50.1	1

本项目各厂界贡献值结果见下表。

表 35 各厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	昼间
东厂界	40.2	65	达标
南厂界	50.8	65	达标
西厂界	53.6	65	达标
北厂界	48.5	65	达标

由上表可知，厂界噪声昼间贡献值为 40.2-53.6dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

(2) 噪声监测计划

本项目噪声监测计划一览表见下表。

表 36 本项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求

4、固体废物

一般固废：过滤产生的滤渣，外售饲料加工企业；投料产生的废包装物，纯水制备产生的废反渗透膜，实验室产生的实验废物经高温高压灭菌；均集中收集于一般固废暂存区，定期外售；污水处理站产生的废油脂和污泥，交有机肥制造单位进行处理；生活垃圾袋装收集，由环卫部门集中处理。

危险废物：设备维护产生的废润滑油、废液压油和废油桶收集；收集后均暂存于危废间，定期交有资质单位处理。

项目一般固废情况见下表。

表 37 项目一般固废汇总表

产生环节	一般固废名称	废物种类	一般固废代码	产生量 (t/a)	处置方式和去向
过滤	滤渣	SW59 其他工艺固体废物	900-009-S59	0.1	外售饲料加工企业

解包、灌装、包装	废包装物	SW17 可再生类废物	900-005-S17	0.5	收集于一般固废暂存区，定期外售
纯水制备	废反渗透膜	SW59 其他工艺固体废物	900-009-S59	0.001	
实验室	实验废物	SW59 其他工艺固体废物	900-009-S59	0.3	高温高压灭菌后外售
污水处理站	废油脂	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.5	交有机肥制造单位进行处理
	污泥	SW07 污泥	135-001-S07	1	
职工生活	生活垃圾	SW64 其他垃圾	900-099-S64	1.5	交环卫部门处理

项目危险废物汇总表见下表。

表 38 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-217-08	0.02	设备维修	液态	矿物油	石油类	一年	暂存于危废间内，定期交有资质单位处理
废液压油	HW08	900-218-08	0.08						
废油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态				

表 39 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
危废间	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区东南角	6m ²	可满足危险废物存放	一年
	废液压油	HW08	900-218-08				
	废油桶	HW08	900-249-08				

本项目新建一座危废间（6m²），位于厂区东南角，贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。按要求设立危险废物标识，危险废物贴有危废标签。危废间地面采用黏土铺底，混凝土上层铺 2mm 厚的高密度聚乙烯膜（或 2mm 厚其它人工材料）进行防腐防渗，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

危险废物贮存器要求：

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- ③装载危险废物的容器必须完好无损。
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不互相反应）。
- ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

危废间管理需要严格落实以下要求：

- ①危废间按照相关要求设置危险废物警告标志、危险废物标签、危险废物管理制度、危险废物管理台账等。
- ②危险废物台账需详细记录危险废物名称、来源、数量、特性和包装类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。
- ③其他《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。
- ④不同危险废物要分开存放。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，对周边环境影响较小。危废间位置见附图 2。

5、地下水、土壤

项目可能涉及地下水和土壤污染的途径主要为废气、废水、危险废物、原料储存以及污水处理站。通过工程分析可知，本项目废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及重金属；生产废水经厂区污水处理站进行处理后与生活污水和纯水制备废水经市政管网排入国祯污水处理厂处理。

地下水和土壤污染识别见下表。

表 40 地下水污染识别结果

识别情景	识别内容	运行阶段	
		施工期	运营期
	特征因子	/	pH、COD、氨氮
正常状况	污染途径	/	/
非正常状况		/	防腐防渗措施失效，垂直入渗

表 41 土壤环境影响及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子
润滑油	润滑油存储	垂直入渗	石油烃	石油烃
液压油	液压油存储	垂直入渗	石油烃	石油烃
废润滑油	危废间存储	垂直入渗	石油烃	石油烃
废液压油	危废间存储	垂直入渗	石油烃	石油烃
污水处理站	污水处理	垂直入渗	氨氮	氨氮

根据上表分析可知，本项目涉及地下水和土壤污染的途径为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、废油桶以及污水处理站废水垂直入渗。根据生产装置、辅助设施可能泄漏特殊的性质将污染区分为一般污染防治区和重点污染防治区，对污染防治区应分别采取不同等级的防渗方案：

(1) 重点防渗区

危废间：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废间地面采用黏土铺底，混凝土上层铺2mm厚的高密度聚乙烯膜（或2mm厚其它人工材料）进行防腐防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s；

(2) 一般防渗区

车间地面：采用混凝土进行硬化，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

污水处理站：各池体采用抗渗混凝土一体浇筑，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；

为了确保防渗措施的防渗效果，应加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理。采取上述措施后，项目对地下水及土壤环境影响较小。

6、生态

本项目位于河北遵化经济开发区龙山园区，无生态保护目标。

7、环境风险

本项目涉及的风险物质主要为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油和丙烷。项目主要装置及涉及环境风险物质情况见下表。

表 42 主要装置及涉及环境风险物质情况一览表

序号	危险物品名称	状态	储存方式	最大储量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q
1	润滑油	液体	桶装	0.1	2500	0.00004
2	液压油	液体	桶装	0.1	2500	0.00004
3	废润滑油	液体	桶装	0.02	100	0.0002
4	废液压油	液体	桶装	0.08	100	0.0008
5	丙烷	气体	瓶装	0.75	10	0.075
Q 总						0.07608

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，仅进行简单分析。

以下为针对本项目风险物质制定的风险防范措施：

①润滑油、液压油：采用专用容器储存于车间内，堆放区设置托盘，将所有桶装油置于托盘内，托盘有效容积 $0.5m^3$ ，可容纳单个油桶全部泄漏物料，禁止明火。

②废润滑油、废液压油：采用专用容器储存，暂存于厂区危废暂存间内。

③废润滑油、废液压油由生产车间转运至危废间运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。

④丙烷：丙烷泄漏，如发生火灾爆炸，建议使用二氧化碳灭火剂，防止产生大量消防废水。如发生泄漏，首先切断泄漏点，杜绝一切火源，在确保安全情况下堵漏。将人员撤离至上风向处，待泄漏气体自然扩散。对丙烷管道做好流向标识，定期对丙烷管道进行漏点监测。

综上所述，企业在严格落实本次评价提出的各项环境风险防控措施的情况下，发生风险事故概率较小，项目环境风险可防可控。

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	蒸汽发生器/DA001	颗粒物	蒸汽发生器安装低氮燃烧器, 燃烧丙烷产生的废气经 15m 高排气筒排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)中燃气锅炉排放限值, 同时满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》(唐气领办[2021]21号)
		SO ₂		
		NO _x		
		林格曼黑度		
大气环境	厂界无组织	颗粒物	封闭车间, 污水处理站加盖密闭, 定期投加除臭剂	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控点浓度限值
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值要求
		硫化氢		
		臭气浓度		
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	生产废水经厂区污水处理站进行处理后与生活污水和纯水制备废水经市政管网排入国祯污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)限值要求, 同时满足国祯污水处理厂进水水质标准
	生产废水			
声环境	生产设备及风机等设备	连续等效 A 声级	选用低噪声设备, 置于封闭的车间内, 加装减振基础	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废: 过滤产生的滤渣, 外售饲料加工企业; 投料产生的废包装物, 纯水制备产生的废反渗透膜, 实验室产生的实验废物经高温高压灭菌, 均集中收集于一般固废暂存区, 定期外售; 污水处理站产生的废油脂和污泥, 交有机肥制造单位进行处理; 生活垃圾袋装收集, 由环卫部门集中处理。</p> <p>危险废物: 设备维护产生的废润滑油、废液压油和废油桶收集; 收集后均暂存于危废间, 定期交有资质单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 重点防渗区</p> <p>危废间: 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求, 危</p>			

	<p>废间地面采用黏土铺底，混凝土上层铺2mm厚的高密度聚乙烯膜（或2mm厚其它人工材料）进行防腐防渗，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；</p> <p>（2）一般防渗区</p> <p>车间地面：采用混凝土进行硬化，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。</p> <p>污水处理站：各池体采用抗渗混凝土一体浇筑，渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。</p>
生态保护措施	厂区做到“非硬即绿”
环境风险防范措施	<p>①润滑油、液压油：采用专用容器储存于车间内，堆放区设置托盘，将所有桶装油置于托盘内，托盘有效容积 0.5m³，可容纳单个油桶全部泄漏物料，禁止明火。</p> <p>②废润滑油、废液压油：采用专用容器储存，暂存于厂区危废暂存间内。</p> <p>③废润滑油、废液压油由生产车间转运至危废间运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。</p> <p>④丙烷：丙烷泄漏，如发生火灾爆炸，建议使用二氧化碳灭火剂，防止产生大量消防废水。如发生泄漏，首先切断泄漏点，杜绝一切火源，在确保安全情况下堵漏。将人员撤离至上风向处，待泄漏气体自然扩散。对丙烷管道做好流向标识，定期对丙烷管道进行漏点监测。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>（1）设立环保管理机构，定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行。</p> <p>（2）建立污染控制管理档案，做好日常生产台账记录。</p> <p>（3）排污口规范化管理并立标建档。</p> <p>（4）及时进行企业信息公开，按照监测计划定期开展自行监测。</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>（1）排污口的设置</p> <p>废气：本项目设置 1 个废气排放口，同时要求排气筒进行规范化建设。</p> <p>噪声：须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>废水：本项目设置 1 个废水排放口，同时要求废水排放口进行规范化建设。</p>

固废：固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）及 2023 修改单规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。

(2) 排污口管理的原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- ②排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

(3) 排污口立标和建档

①排污口建档管理

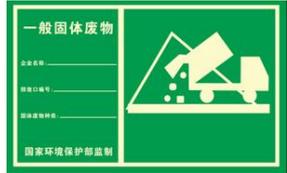
使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

②排污口立标管理

废气排放口应按《环境保护图形标志—排污口(源)》（GB15562.1—1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

表 43 排污口规范化要求及环保图形标识

序号	项目	要求	环保图形标志
1	废气	排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认	
2	废水	废水排放口设置统一醒目的标识	
3	噪声	应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌	

4	固体废物	项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	
		项目危险废物应设置专用储存、处置场所。危险废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	 

3、环境影响评价制度与排污许可制度衔接

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）、环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）要求，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。

企业应当在本项目建成后及时在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可申请。

4、验收管理要求

依据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号) 以及《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)，建设项目竣工后，建设单位应当按照标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，进行验收监测并编制验收报告。

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合要求，建设内容符合清洁生产要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响，在产生较大的经济效益和社会效益的同时，具有一定的环境效益。只要切实落实工程环保实施方案，从环境保护角度考虑，该项目建设可行。

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	颗粒物	—	—	—	0.004t/a	—	0.004t/a	+0.004t/a
	SO ₂	—	—	—	0.0003t/a	—	0.0003t/a	+0.0003t/a
	NO _x	—	—	—	0.043t/a	—	0.043t/a	+0.043t/a
	氨	—	—	—	0.2kg/a	—	0.2kg/a	+0.2kg/a
	硫化氢	—	—	—	0.008kg/a	—	0.008kg/a	+0.008kg/a
废水	COD	—	—	—	0.184t/a	—	0.184t/a	+0.184t/a
	氨氮	—	—	—	0.004t/a	—	0.004t/a	+0.004t/a
	总磷	—	—	—	0.001t/a	—	0.001t/a	+0.001t/a
	总氮	—	—	—	0.005t/a	—	0.005t/a	+0.005t/a
一般工业 固体废物	废包装物	—	—	—	0.5t/a	—	0.5t/a	+0.5t/a
	废反渗透膜	—	—	—	0.001t/a	—	0.001t/a	+0.001t/a
	实验废物	—	—	—	0.3t/a	—	0.3t/a	+0.3t/a
	滤渣	—	—	—	0.1t/a	—	0.1t/a	+0.1t/a

	废油脂	—	—	—	0.5t/a	—	0.5t/a	+0.5t/a
	污泥	—	—	—	1t/a	—	1t/a	+1t/a
	生活垃圾	—	—	—	1.5t/a	—	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废润滑油	—	—	—	0.02t/a	—	0.02t/a	+0.02t/a
	废液压油	—	—	—	0.08t/a	—	0.08t/a	+0.08t/a
	废油桶	—	—	—	0.01t/a	—	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①