

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 鲜榨果汁饮料生产线建设项目

建设单位（盖章）： 山东养力多生物科技有限公司

编制日期： 2025.12

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	s0s19y		
建设项目名称	鲜榨果汁饮料生产线建设项目		
建设项目类别	12—026饮料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1 编制人员			
3			
2 主要编制人员			
域环 价标 清单			
要环 论			



# 营业执照

统一社会信用代码

扫描市场主体身份  
码了解更多登记、



2024年04月10日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://sd.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

Sign

管理号: 2  
File No.

本证书由  
会保障部、环  
人通过国家统  
价工程师的取  
This is to certifi  
has passed natio  
Chinese governm  
qualifications fo  
Engineer.

Ministry of Hum  
The Peo

社会保险个人参保证明



验证二维码  
验证码：证

姓名
当前参保
参保情况
险种
工伤保险
企业养老
失业保

备注：

在职人员
计缴费月数

（章）  
月0日  
表

建设项目环境影响报告书（表）  
编制情况承诺书

会信  
位符  
第力  
/不  
台提  
项目  
不涉  
为  
201  
要编  
用编

有限公司\_\_\_\_\_（统一社  
\_\_\_\_\_）郑重承诺：本单  
表）编制监督管理办法》  
列情形，不属于（属于  
次在环境影响评价信用平  
果汁饮料生产线建设项目

信息  
告书  
师职  
用编  
BH00  
）等

为本单位全职人员；本单位和上述编制人  
目环境影响报告书（表）编制监督管理办  
名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	鲜榨果汁饮料生产线建设项目		
项目代码	2504-370491-89-01-470779		
建设单位联系人			
建设地点	山东省枣庄市高新区光明大道 X1188 号，山东养力多生物科技有限公司院内		
地理坐标	东经 117 度 26 分 31.488 秒，北纬 34 度 49 分 23.041秒		
国民经济行业类别	C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造	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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	枣庄高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2504-370491-89-01-470779
总投资（万元）	2400	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	4.2	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：主体工程已建成，尚未投入生产		用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） 5500
专项评价设置情况	<p>项目废水经厂内污水站预处理后通过市政污水管网排入枣庄首创水务有限公司(绿源污水处理厂)深度处理后，排入蟠龙河；本项目废气中不涉及有毒有害污染物；项目所涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中包含的风险物质储存量未超过临界量，项目风险物质 Q&lt;1；不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水保护区；项目无取水口，500m 范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道；项目位于内陆地区。因此，本次评价不需要设置地表水、大气、环境风险、地下水、生态、海洋等专项评价。</p>		

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p><b>1.产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的有关规定，鲜榨果汁饮料生产线建设项目(以下简称“本项目”或“该项目”)不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类建设项目。因此，项目的建设符合国家产业政策。同时已经取得了枣庄市高新区行政审批服务局备案(备案号：2504-370491-89-01-470779，见附件 2)。</p> <p><b>2.选址符合性分析</b></p> <p>项目厂址位于山东省枣庄市高新区光明大道 X1188 号(见附图 1)，利用山东养力多生物科技有限公司现有厂房建设。经查询，项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》(自然资发[2024]273 号)中的“限制类”和“禁止类”项目，也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴。</p> <p>项目厂区北侧为光明大道，东北侧为山东元生源食品有限公司，东侧为钢筋加工厂用地，西侧和南侧均为农田。(项目厂址周边敏感点见附图 2)。</p> <p>根据企业提供的相关资料，通过核对“枣庄市高新区“三区三线”规划图(局部)”(见附图 3)可知，项目厂址不在永久基本农田及生态保护红线内，且在城镇开发区边界范围内，满足三区三线相关要求。</p> <p>经查阅《枣庄市国土空间总体规划(2021-2035 年)》可知，项目用地为工业用地(见附图 5)。枣庄高新技术产业开发区张范街道已通过该项目的建设(建设项目初审意见表见附件 8)。</p> <p>项目周围无重点文物保护单位，同时项目产生的污染物较少，经过相应措施处理后都能达到环境保护的标准，对环境的影响较小，场址选择合理，符合区域土地利用规划。</p>



<p>3.项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16号)及其更新方案的符合性分析</p> <p>本项目位于山东省枣庄市高新区光明大道 X1188 号，结合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16号)、《关于印发&lt;枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案(2022 年动态更新)&gt;(枣环委字[2023]3 号)及《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(枣环委字[2024]6 号)相关要求，项目厂址位于枣庄高新区张范街道重点管控单元(ZH37040320008)，项目与该文件的符合性见表 1-1。</p> <p>表 1-1 与枣政字[2021]16 号、枣环委字[2023]3 号及枣环委字[2024]6 号符合性分析</p>	
枣政字〔2021〕16 号、枣环委字[2023]3 号及枣环委字[2024]6 号文件要求	本项目情况
生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 381.62km <sup>2</sup> ，占全市国土面积的 8.36%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护(待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准)；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70%以上。	本项目厂址位于枣庄高新区张范街道，山东养力多生物科技有限公司院内。根据项目所在区域三区三线图可知，其厂址位于城镇开发边界范围，不在生态保护红线、永久基本农田内。(见附图 3)。
环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度为 43 微克/立方米；全市水环境质量明显改善，(到 2025 年)地表水达到或好于Ⅲ类水体比例完成省分解任务(暂定目标 100%)，全面消除地表水劣Ⅴ类水体及城市(区<市>)黑臭水体”，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到 100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到 93%左右，重点建设用地安全利用得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。	项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境。项目废气、废水、噪声、固废在采取相应治理措施后，能够做到污染物达标排放并得到有效处置，污染物排放浓度小于标准限值要求，根据大气污染防治行动相关要求，周边企业严加管理、重点加强环保责任制度，按照环保要求认真落实整改，确保各项污染物达标排放，项目所在区域大气环境质量已连续三年改善，因此项目建设符合环境质量底线规定要求。
资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和	本项目为鲜榨果汁项目，不属于“两高一资”项目，

	<p>强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局 and 结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量控制在省分解目标值之内，煤炭消费量控制在省分解目标值之内，单位地区生产总值能耗进一步降低。</p> <p>到 2035 年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度为 35 微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。</p>	<p>项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目建设不会对国土资源和自然资源等造成影响，符合资源利用上线的相关要求。</p>
	<p style="text-align: center;">构建生态环境分区管控体系</p>	
	<p>(一)生态分区管控</p> <p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，应符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、省有关要求。根据主导生态功能定位，实施差别化管理，生态保护红线要保证生态功能的系统性和完整性。生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上严格禁止开发性、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。评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线，自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。</p> <p>一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，根据主导生态功能进行分类管控，以保护为主，严格限制区域开发强度。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态服务保障能力逐渐提高。加强对林地、河流、水库、湿地的保护，维护水土保持、水源涵养等功能，依法划定保护范围，严格控制新增建设用地占用一般生态空间。有序引导生态空间用途之间的相互转变，鼓励向有利于生态功能提升的方向转变，严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。</p>	<p>本项目不在生态红线范围内，严格落实各项污染防治措施。</p>
	<p>(二)大气环境分区管控</p> <p>全市划分为大气环境优先保护区、重点管控区和一般管控区，实施分级分类管理。</p> <p>1、将市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气质量功能区一类区识别为大气环境优先保护区，占全市国土面积的 5.8%。大气环境优先保护区禁止新建排放大气污</p>	<p>项目废气主要为加热使用的天然气锅炉燃烧废气，项目生产拟采用先进成熟的、高于国内同行业先进水平的生产工艺，燃气锅炉采用低氮燃烧，严格落</p>

	<p>染物的工业项目,加强餐饮等服务业燃料烟气及油烟污染防治。</p> <p>2、将工业园区等大气污染物高排放区域,上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域,静风或风速较小的弱扩散区域,人群密集的受体敏感区域,识别为大气环境重点管控区,占全市国土面积的 25.9%。大气环境受体敏感区严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目,产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。大气环境高排放区应根据工业园区(聚集区)主导产业性质和污染排放特征实施重点减排;新(改、扩)建工业项目,生产工艺和大气主要污染物排放要达到国内同行业先进水平;严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。大气环境布局敏感区及弱扩散区应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设,优先实施清洁能源替代。</p> <p>3、将大气环境优先保护区、重点管控区之外的其他区域纳入大气环境一般管控区,占全市国土面积的 68.3%。大气环境一般管控区应深化重点行业污染治理,鼓励新建企业入驻工业园区(聚集区),强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。</p>	<p>实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度,废气污染物排放量较小且达标排放,对周围大气环境影响较小。</p>
	<p>(三)水环境分区管控</p> <p>全市水环境分为水环境优先保护区、重点管控区和一般管控区。</p> <p>1、将县级以上城镇集中式饮用水源地一二级保护区、省级以上湿地公园和重要湿地、省级以上自然保护区按自然边界划定为水环境优先保护区,占全市国土面积的 4.35%。水环境优先保护区按照现行法律法规及管理规定执行,实施严格生态环境准入。</p> <p>2、水环境重点管控区面积 1409.82km<sup>2</sup>,占全市国土面积的 30.89%,其中,水环境工业污染重点管控区面积 531.48km<sup>2</sup>,水环境城镇生活污染重点管控区面积 546.29km<sup>2</sup>,水环境农业污染重点管控区面积 332.04km<sup>2</sup>。水环境工业污染重点管控区应禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。实施产能规模和污染物排放总量控制,对造纸、原料药制造、有机化工、煤化工等重点行业,实行新(改、扩)建项目主要污染物排放等量或减量置换。集聚区内工业废水须经预处理达到集中处理要求,方可进入污水集中处理设施。排污单位水污染物的排放管理严格按照《流域水污染物综合排放标准第 1 部分:南四湖东平湖流域》执行。水环境城镇生活污染重点管控区应严格按照城镇规划进行建设,合理布局生产与生活空间,维护自然生态系统功能稳定。加快城镇污水处理设施建设,严控纳管废水达标,完善除磷脱氮工艺。水环境农业污染重点管控区应加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药,鼓励使用高效、低毒、低残留农药。推进农药化肥减量,增加有机肥使用量。优化养殖业布局,鼓励转型升级,发展循环养殖。分类治理农村生活污水,加强农村生活污水处理设施运行维护管理。推广节约用水新技术,发展节水农业。</p> <p>3、其他区域为一般管控区,占全市国土面积的 64.76%。水环境一般管控区落实普适性环境治理要求,加强污染防治,推进城市水循环体系建设,维护良好水环境质量。</p>	<p>本项目废水经厂内现有污水处理站预处理后,通过市政管网排入枣庄首创水务有限公司(绿源污水处理厂)深度处理达标后,排入蟠龙河。其废水污染物排放量较小,对周边水环境影响较小。</p>

	<p>(四)土壤污染风险分区管控</p> <p>全市土壤环境分为农用地优先保护区、土壤环境重点管控区(包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区)和土壤环境一般管控区。</p> <p>1、农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域。农用地优先保护区中应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p> <p>2、农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，建设用地污染风险重点管控区为省级及以上重金属污染防治重点区域、全市污染地块、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域。农用地污染风险重点管控区中安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。建设用地污染风险重点管控区中污染地块(含疑似污染地块)应严格污染地块开发利用和流转审批。土壤污染重点监管单位和高关注度地块新(改、扩)建项目用地应当符合国家、省有关建设用地土壤污染风险管控要求，新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。</p> <p>3、其余区域为土壤环境一般管控区。土壤环境一般管控区应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。</p>	<p>本项目原料以及排放的污染物中不涉及重金属等有毒有害物质，对土壤环境影响较小。</p>
	<p>(五)环境管控单元划定</p> <p>全市共划定 149 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。</p> <p>1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.37km<sup>2</sup>，占全市国土面积的 35.11%。主要包括生态保护红线、各级自然保护区、风景名胜区、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区等。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，严格执行各类自然保护地及生态保护红线等有关管理要求。</p> <p>2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.73km<sup>2</sup>，占全市国土面积的 30.69%。主要包括城镇生活用地集中区域、工业企业所在园区（聚集区）等，以及人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。</p> <p>3、一般管控单元。共划定 35 个，主要涵盖优先保护单元和重点管控单元以外的区域，面积 1560.64km<sup>2</sup>，占全市国土面积的 34.20%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>项目厂址位于枣庄高新区张范街道重点管控单元(ZH37040320008)，重点管控单元。项目产生的污染物经过治理后，均能达标排放，对生态环境影响较小。项目与山东省生态环境管控单元分类位置见附图 4。</p>
<p>枣庄市环境管控单元准入清单</p> <p>枣庄高新区张范街道重点管控单元(ZH37040320008)</p>		

管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>1、一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。</p> <p>2、控制工业园及产业集聚区发展规模，根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。</p> <p>3、严格控制区域内建材等高耗能行业产能规模。</p> <p>4、任何单位和个人不得向雨水收集口、雨水管道排放或者倾倒污水、污物和垃圾等废弃物。</p> <p>5、电力、建材、化工、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、氮肥、农副食品加工、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p> <p>6、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。</p>	<p>1、本项目符合产业政策，不违背当地国土空间规划要求，选址合理；</p> <p>3、项目不属于高耗能项目；</p> <p>4、项目各类固废经分类收集后，均能得到合理处置，不违反左栏要求。</p> <p>2、5、6 不涉及。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1、禁止新建并淘汰 35 蒸吨/小时以下的使用燃煤、重油等高污染燃料的锅炉。淘汰一段式煤气发生炉。</p> <p>2、严格控制区域内火电、化工、冶金、建材等高耗能行业产能规模。</p> <p>3、全面整治“散乱污”企业。城市文明施工，严格落实“六个百分百”措施，严格控制扬尘污染。</p> <p>4、新建城镇污水集中处理设施应当同步配套建设除磷脱氮、污泥处置设施，及中水利用设施；已建成的城镇污水集中处理设施应当开展除磷脱氮深度处理和污泥处置。</p> <p>5、加快实施生活污水处理系统升级改造和污水处理能力提升工程，确保新增收集污水得到有效处理。</p> <p>6、分类治理农村生活污水，提倡相邻村庄联合建设污水处理设施。</p> <p>7、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》范围内项目，落实《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）》等文件关于碳排放减量和常规污染物减量要求；并根据相关文件的更新，对应执行其更新调整要求。</p>	<p>1、不涉及。</p> <p>2、本项目不属于左栏提到的高耗能项目。</p> <p>3、企业现有工程一直运行正常，未出现过环保违法行为，不属于“散乱污”企业。</p> <p>4、5、6 不涉及。</p> <p>7、项目不属于“两高”项目。</p>	符合
环境风险防控	<p>1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。</p> <p>2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。</p> <p>3、生活垃圾的收集、运输、处置设施应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施。</p> <p>4、尽快对疑似污染地块开展调查评估，对拟收回土地使用权的化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构、公园、城市绿地、游乐场所等公共设</p>	<p>1、2 项目根据相关要求进行了应急减排与错峰生产。</p> <p>3、4、5 不涉及。</p>	符合

		施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。 5、有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。		
资源开发效率要求	1、实施生活节水改造，禁止生产、销售并限期淘汰不符合节水标准的产品、设备，建立新型节水器具推荐推广目录。 2、推进垃圾减量化、资源化、无害化处置。 3、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。 4、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。 5、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》范围内项目，严守“两高”行业能耗煤耗只减不增底线，严格落实节能审查以及产能减量、能耗减量和煤炭减量要求；并根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》等文件的更新，对应执行其更新调整要求。	1、项目使用符合节水标准的产品，不违背左栏要求。 2、3、4 不涉及。 5 项目不属于“两高”项目。	符合	
4.与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)的符合性分析				
项目与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)的符合性分析见表 1-2。				
表 1-2 项目与《建设项目环境保护管理条例》的符合性分析				
第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批复的决定		项目情况	符合性	
(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；		根据前述分析，项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》(自然资发[2024]273 号)中的“限制类”和“禁止类”项目，也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴，符合相关环境保护法律法规；符合枣庄高新区张范街道规划。	符合	
(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；		本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合	

(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	本项目采取污染防治措施后，污染物排放均达到国家和地方排放标准。	符合																		
(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	企业现有工程一直正常运营，为出现过环保违法事件，不涉及原有环境污染问题。	符合																		
(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目基础资料由建设单位据实提供，环评文件根据该资料提出明确、合理的环境影响评价结论。	符合																		
<p>可见，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》(国令第682号)相关规定要求。</p> <p>5.项目与《山东省环境保护条例》符合性分析</p> <p>项目与《山东省环境保护条例》的符合性分析见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>山东省环境保护条例</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</td><td>本项目不属于左栏行业，且未开工建设。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。</td><td>本项目建成后需按规定完成排污许可申请。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第四十四条 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。</td><td>本项目属于扩建，建于山东省枣庄市高新区光明大道 X1188 号，山东养力多生物科技有限公司现有院内。用地性质为工业用地。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。</td><td>本项目采用严格的废气、废水、噪声治理措施，污染物排放未超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产</td><td>本项目严格执行三同时制度。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			山东省环境保护条例	本项目情况	是否符合	第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不属于左栏行业，且未开工建设。	符合	第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目建成后需按规定完成排污许可申请。	符合	第四十四条 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目属于扩建，建于山东省枣庄市高新区光明大道 X1188 号，山东养力多生物科技有限公司现有院内。用地性质为工业用地。	符合	第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	本项目采用严格的废气、废水、噪声治理措施，污染物排放未超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	符合	第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产	本项目严格执行三同时制度。	符合
山东省环境保护条例	本项目情况	是否符合																		
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不属于左栏行业，且未开工建设。	符合																		
第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目建成后需按规定完成排污许可申请。	符合																		
第四十四条 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目属于扩建，建于山东省枣庄市高新区光明大道 X1188 号，山东养力多生物科技有限公司现有院内。用地性质为工业用地。	符合																		
第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	本项目采用严格的废气、废水、噪声治理措施，污染物排放未超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	符合																		
第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产	本项目严格执行三同时制度。	符合																		

	使用。																														
	第四十七条 排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。排污单位应当根据生产经营和污染防治的需要，建设应急环境保护设施。鼓励排污单位建设污染防治备用设施，在必要时投入使用。	本项目按要求制定环境保护管理制度和操作规程，并严格按照要求运行环境保护设施。	符合																												
	第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。	如该企业被列为重点排污单位，项目建成后按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备与生态环境主管部门的监控设备联网。	符合																												
<p>6.项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》的符合性分析</p> <p>项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析见表1-4。</p> <p><b>表 1-4 与山东省打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)的符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>一、淘汰低效落后产能</td><td>项目不属于低效落后产能</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>二、压减煤炭消费量</td><td>项目不使用煤炭</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。</td><td>项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运输扬尘</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>四、实施 VOCs 全过程污染防治 实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低(无)VOCs 含量产品。</td><td>本项目不涉及左栏提到的内容。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td>五、强化工业源 NO<sub>x</sub> 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安停产检、维修，减少污染物排放。</td><td>项目不属于左栏提到的行业</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>6</td><td>六、推动移动源污染管控。加国六重型油货车环保达标监管。落实新生产重型柴油车污染物排放限值</td><td>本项目原辅料使用新能源汽车或尾气排放检验达标</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	政策要求	项目情况	符合性	1	一、淘汰低效落后产能	项目不属于低效落后产能	符合	2	二、压减煤炭消费量	项目不使用煤炭	符合	3	三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。	项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运输扬尘	符合	4	四、实施 VOCs 全过程污染防治 实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低(无)VOCs 含量产品。	本项目不涉及左栏提到的内容。	符合	5	五、强化工业源 NO <sub>x</sub> 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安停产检、维修，减少污染物排放。	项目不属于左栏提到的行业	符合	6	六、推动移动源污染管控。加国六重型油货车环保达标监管。落实新生产重型柴油车污染物排放限值	本项目原辅料使用新能源汽车或尾气排放检验达标	符合
序号	政策要求	项目情况	符合性																												
1	一、淘汰低效落后产能	项目不属于低效落后产能	符合																												
2	二、压减煤炭消费量	项目不使用煤炭	符合																												
3	三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。	项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运输扬尘	符合																												
4	四、实施 VOCs 全过程污染防治 实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低(无)VOCs 含量产品。	本项目不涉及左栏提到的内容。	符合																												
5	五、强化工业源 NO <sub>x</sub> 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安停产检、维修，减少污染物排放。	项目不属于左栏提到的行业	符合																												
6	六、推动移动源污染管控。加国六重型油货车环保达标监管。落实新生产重型柴油车污染物排放限值	本项目原辅料使用新能源汽车或尾气排放检验达标	符合																												



	要求,自 2021 年 7 月 1 日起,严禁生产、进口、销售和注册登记不符合国家第六阶段排放标准要求的重型柴油车。	的柴油汽车运至厂内,符合左栏要求。	
7	七、严格扬尘污染管控。 加强施工扬尘精细化管控,建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工,将扬尘污染防治费用纳入工程造价,各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施,其中建筑施工工地严格执行“六项措施”;大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场全面完成围挡、覆盖、自动喷淋等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造,鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。推进露天矿山生态保护和修复,加强对露天矿山生态环境的监测。	本项目施工期严格执行左栏要求。项目施工期不涉及土建施工,且无大量土石方。	符合
7.项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》的符合性分析 项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》符合性分析见表 1-5。			
表 1-5 与碧水保卫战行动计划(2021-2025)的符合性分析			
序号	内容	本项目情况	符合性分析
1	三、精准治理工业企业污染 聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流,开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理,2021 年 8 月底前,梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流(河段)清单,提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以 5 条硫酸盐浓度和 2 条氟化物浓度较高的河流为重点,实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。	项目废水经厂内污水站预处理后通过市政污水管网排入枣庄首创水务有限公司(绿源污水处理厂)深度处理达标后,排入蟠龙河。项目不属于左栏提及的重点行业以及特征污染物治理企业。	符合
2	四、推动地表水环境质量持续向好 严守水质“只能变好、不能变差”底线,各市梳理河流水质指数和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子,形成重点改善河湖库清单。按照“短期长期结合、治标治本兼顾”的原则,突出重点区域、重点河湖库、重点因子、重点时段污染管控,制定专项推进方案。建立重点河湖水质改善省级驻点帮扶机制,组建帮扶团队,现场驻点指导,精准制定“一河一策”,聚力解决突出水生态环境问题。		
由上表可知,项目符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》政策要求。			
8.项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)》的符合性分析			

表 1-6 与山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)的符合性分析			
序号	内容	本项目情况	符合性分析
1	重金属和固体废物污染防治方面,提升重金属污染防控水平,部署了深化涉重企业排查整治、严防矿产资源开发污染土壤等重点工作;加强固体废物环境管理,明确了持续推进“无废城市”建设、推行生活垃圾分类等重点工作。	固体废物均得到合理处置,无固废外排。	符合
由上表可知,项目符合《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)》政策要求。			
9.项目与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的符合性分析			
表 1-7 与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》符合性分析			
实施方案相关内容		项目情况	符合性
二、产业结构绿色升级行动			
(一)严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马,新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。严格落实国家粗钢产量调控目标。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局,有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢,到 2025 年,电炉钢占比达到 7%左右。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象,营造公平竞争环境,推动产业健康有序发展。		项目不涉及左栏情况	符合
(二)优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备;逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业有序调整优化。到 2025 年,2500 吨/日水泥熟料生产线(特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线除外)全部整合退出。2024 年年底,济宁、滨州、菏泽 3 市完成焦化退出装置关停;2025 年 6 月底前,济南、枣庄、潍坊、泰安、日照、德州 6 市完成焦化退出装置关停,全省焦化装置产能压减至 3300 万吨左右。		项目不属于左栏提及的落后产能	符合
(三)开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的市要制定涉气产业集群发展规划,严格项目审批,严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案,依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各市要结合产业集群特点,因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。		本项目属于扩建,建于山东省枣庄市高新区光明大道 X1188 号,山东养力	符合

		多生物科技 有限公司现 有院内。	
	(四)优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目,提高低(无) VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程,加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无) VOCs 含量原辅材料替代力度。指导企业积极申报 VOCs 末端治理豁免。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	项目不生产 和使用高 VOCs 含量涂 料、油墨、胶 粘剂、清洗 剂。	符合
三、能源结构清洁低碳高效发展行动			
	(一)加快推进能源低碳转型。推进清洁能源倍增行动,到 2025 年,非化石能源消费比重提高到 14%以上,电能占终端能源消费比重达 30%以上,新能源和可再生能源发电装机达到 1.2 亿千瓦以上。持续推进“外电入鲁”。持续增加天然气生产供应,新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	项目使用天 然气锅炉,天 然气属于清 洁能源。	符合
	(二)严格合理控制煤炭消费总量。到 2025 年,全省重点区域煤炭消费量较 2020 年下降 10%左右,重点削减非电力用煤。重点区域新、改、扩建用煤项目,依法实行煤炭等量或减量替代,替代方案不完善的不予审批;不得将使用石油焦、焦炭、兰炭、油母页岩等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善煤炭消费减量替代管理办法,煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。原则上不再新增自备燃煤机组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉,新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	项目不涉及 煤炭的使用, 使用天然气 锅炉,天然气 属于清洁低 碳能源。	符合
	(三)积极开展燃煤锅炉关停整合。各市要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉,重点区域原则上不再新建燃煤锅炉。重点区域基本完成茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施散煤清洁能源替代。对 30 万千瓦及以上热电联产电厂 30 公里供热半径范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。	不涉及	符合
	(四)持续推进清洁取暖。因地制宜成片推进清洁取暖,加大散煤替代力度,重点区域平原地区散煤基本清零,逐步推进山区散煤清洁能源替代。引导规模化养殖场采用清洁能源供暖。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区,并禁止燃烧高污染燃料。对暂未实施清洁取暖的地区,强化商品煤质量监管。	企业生产使 用使用天然 气锅炉,作为 供热源,办公 室使用电空 调取暖。	符合
四、交通结构绿色转型行动			
	(一)加快建设绿色交通运输体系。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输,短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。“十四五”期间,全省铁路货运量增长 10%,水路货运量增长 12%左右;重点区域沿海主要港口铁矿石、焦炭等清洁运输(含新能源车)力争达到 80%。落实国家有关要求,济南市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。对重点区域城市铁路场站进行适货化改造。到 2025 年,沿海港口重要港区铁路进港率高于 70%。	项目采取汽 车进行运输	符合
	(二)加快提升机动车绿色低碳水平。	不涉及	符合

(三) 强化非道路移动源综合治理。			
(四) 加强油品监管。			
五、面源污染精细化管理提升行动			
(一) 减少化肥农药使用量		不涉及	符合
(二) 深化扬尘污染治理。			
(三) 推进矿山治理。			
(四) 加强秸秆综合利用和禁烧。			
六、多污染物协同治理行动			
(一) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。以石油炼制、石油化工、有机化工等行业以及储油库、港口码头为重点, 开展 VOCs 液体储罐专项治理。做好石化、化工行业集中的工业园区泄漏检测与修复(LDAR) 信息管理平台日常运维监管。		项目不产生的含 VOCs 废气。	符合
(二) 深化重点行业深度治理。		不涉及	符合
(三) 开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。			
(四) 稳步推进大气氨污染防控。			
七、管理体系完善提升行动			
(一) 推进城市空气质量达标管理。		不涉及	符合
由上表可知, 项目符合《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》政策要求。			
10.项目与《山东省水污染防治条例》(2020 修正版)符合性分析			
表 1-8 项目与《山东省水污染防治条例》(2020 修正版)符合性分析			
要求		本项目情况	符合性
水污染防治的监督管理	第十八条 实行重点水污染物排放总量控制制度。县级以上人民政府应当根据上级人民政府批准的水污染物排放总量控制计划, 结合本地实际组织制定并实施本行政区域内的水污染物排放总量控制实施方案。	项目所在地区实施本行政区域内的水污染物排放总量控制实施方案。	符合
	第十九条 实行排污许可管理制度。按照国家规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者, 应当依法取得排污许可证, 并按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放水污染物。	项目落实排污许可管理制度, 企业会在排污前依法申请并取得排污许可证。	符合
	第二十条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施, 应当依法进行环境影响评价, 并在设计、建设和生产过程中落实环境影响评价文件和审批意见。	项目落实环境影响评价工作。	符合
	第二十一条 对国家和省规定的重点行业、重要河流和南水北调重点保护区、集中式饮用水水源涵养区等敏感区域的新建、改建、扩建项目, 实行主要水污染物排放等量或者减量置换; 不符合等量或者减量置换要求的, 不予审批其环境影响	项目废水经厂内污水处理站预处理后汇入枣庄首创水务有限公司(绿源污水处理厂)深度处理, 处理达标后排入蟠	符合

	评价文件。	龙河，所在区域不属于南水北调重点保护区等敏感区域。	
	第二十四条 实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对所排放的水污染物自行监测，保存原始监测记录，并对监测数据的真实性和准确性负责。重点排污单位还应当安装水污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。生态环境主管部门发现自动监测设备传输数据异常的，应当及时调查处理。	项目落实排污许可管理制度；并根据相关要求做好水污染物自行监测，保存原始监测记录等工作。项目建成后，如列为重点排污单位，则安装水污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。	符合
<p>由上表可知，项目符合《山东省水污染防治条例》(2020 修正版)中相关要求。</p> <p>11.项目与南水北调符合性分析</p> <p>南水北调工程是事关国家可持续发展的特大型战略工程，国家规划南水北调分为东线、中线和西线三条工程线路。山东省属于东线工程，东线工程是解决我国北方地区水资源严重短缺问题的一个特大型基础设施项目，对实现地区经济和社会的可持续发展具有巨大的推动作用。南水北调东线山东干线工程在山东境内分为南北、东西两条输水干线，全长 1191km，其中南北干线长 487km，东西干线长 704km(含利用原引黄济青部分工程和新建胶东地区引黄调水工程)，在山东省形成“T”字型输水大动脉和现代水网大框架，规划多年平均年调江水量 13.53 亿 m<sup>3</sup>。长江水经江苏境内六级泵站提水后，进入山东省界，再经山东境内七级泵站提水，从南四湖进入东平湖。东平湖是山东南水北调制高点，分两路分别向北穿黄河输送到聊城、德州，并具备向河北、天津应急供水的条件；另一路向东与胶东调水工程相衔接，给济南、淄博、滨州、东营、潍坊及青岛、烟台、威海市区供水。</p> <p>《南水北调东线工程山东段水污染防治规划》中“水质保证方案”的总体思路是：实行治（污染治理）、用（污水资源）与保（河流生态恢复）并重的策略。即以每个小流域为控制对象，在综合采用工业结构调整、清洁生产、点源再提高工程、城市污水处理厂及其配套管网建设、面源污染治理、清淤疏浚等治污措施；因地制宜，充分利用闲置洼地及废弃河道，建设中水调蓄设施，合理规划污水回用工程，实现污水就地资源化，非汛期污水不再进入南水北调汇水干线，彻底解决污水出路，</p>			

	<p>减少输水干线水质污染的风险；同时通过人工复氧、湿地建设等措施对河流生态恢复过程进行主动干预，使之尽快向提高自净能力、改善水质、恢复应有的生态功能的有利方向转变，从而确保各河流水质达标。</p> <p>根据《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018），南四湖东平湖流域范围包括枣庄市、济宁市、泰安市、莱芜市、菏泽市 5 市全部区域。为满足南水北调东线工程调水水质要求，将南四湖、东平湖流域划分为下列三类控制区：a)核心保护区域：南四湖、东平湖大堤、南水北调东线工程干渠大堤和所流经其他湖泊大堤内的全部区域，没有大堤的区段以设计洪水位淹没线作为大堤位置；b)重点保护区域：核心保护区域沿汇水支流上溯 15km 的汇水区域；c)一般保护区域：除核心保护区域和重点保护区域以外的其他调水沿线汇水区域。</p> <p>本项目距南水北调工程最近直线距离约 21km，属于南四湖东平湖流域范围一般保护区域。项目产生的废水经厂内污水处理站预处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 等级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准及枣庄首创水务有限公司(绿源污水处理厂)设计进水水质要求后排入市政污水管网，经枣庄首创水务有限公司(绿源污水处理厂)深度处理，化学需氧量(CODcr)≤25mg/L；氨氮(以 N 计)≤1mg/L（地方加严标准）；其余污染物排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，同时满足《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》(DB37/3416.1-2018)一般保护区域后，排入蟠龙河。由此可知，项目废水对南水北调工程影响较小。</p> <p>12.项目“两高”属性判定</p> <p>根据《山东省“两高”项目管理目录(2025 年版)》项目清单可知，“两高”项目包括：炼化、焦化、煤制合成气、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、水泥、石灰、粘土砖瓦、平板玻璃、玻璃纤维、陶瓷、耐火材料、石墨及碳素、晶体硅、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、煤电，共 20 个高耗能高排放环节投资项目，数据中心(含智算中心)参照“两高”管理。</p> <p>根据《国民经济行业分类(2019 年修改版)》可知，本项目属于“C 制造业 15</p>
--	--

	<p>酒、饮料和精制茶制造业”，行业小类代码为“C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造”</p> <p>对照以上文件要求，不属于“两高”项目。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1.项目由来</b></p> <p>山东养力多生物科技有限公司其前身是 1987 年由香港祥华行与枣庄市政府协作办合资兴建的枣庄市第一家中外合资企业。1999 年公司改制为股份制企业，是鲁南地区较大规模的专业饮料生产企业。山东养力多生物科技有限公司成立于 2014 年 11 月 04 日，注册地位于山东省枣庄高新区光明大道 X1188 号，法定代表人为华利。经营范围包括一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；食品添加剂销售；货物进出口。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：乳制品生产；饮料生产；食品生产；食品销售。</p> <p>山东养力多生物科技有限公司投资 13000 万元在山东省枣庄市高新区光明大道 X1188 号现有厂内，建设乳酸菌饮料生产项目，企业现有工程手续齐全，目前正常运营。</p> <p>非浓缩 100%鲜果汁在加工过程中受热时间比较短，所以营养损失比较少，而且更好地保持了新鲜水果的原汁原味。公司看好鲜榨果汁市场的良好前景，决定实施“鲜榨果汁饮料生产线建设项目”(以下简称“本项目”或“该项目”)。</p> <p>企业拟对现有厂区内闲置车间厂房进行分割改造，采用公司多年来积累的工艺技术方案和生产经验，购置先进设备来提高生产效率，项目建成后年产鲜榨果汁 4000 吨。</p> <p>2025 年 9 月 25 日，枣庄市生态环境局高新区分局对山东养力多生物科技有限公司进行现场检查时发现企业已新购置了鲜榨果汁饮料生产线建设项目的生产设备，且主体工程已建成，但尚未投入生产。枣庄市生态环境局高新区分局对该企业“环境影响报告表未经批准，擅自开工建设”的违法行为进行了行政处罚(处罚决定书及缴费凭证见附件 9)。</p> <p>按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，建设项目需要执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理》(2021 年版)要求，本项目环境影响评价行业类别为“十二、</p>
------	---



酒、饮料制造业 15 26 饮料制造 152；有发酵工艺、原汁生产的”。经判定，需编制环境影响报告表。为此，山东养力多生物科技有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价。我公司在接受委托后对厂址周围环境状况进行了实地调查，收集了当地有关环境资料，在工程分析的基础上编制完成了该项目的的环境影响报告表，为主管部门审查决策和项目的的环境管理提供依据。

## 2.项目组成

鲜榨果汁饮料生产线建设项目建设地点位于在枣庄高新区张范街道山东养力多生物科技有限公司院内。项目对山东养力多生物科技有限公司现有厂房改造并重新分割，划分出各个生产工段操作区，新增清洗设备、榨汁设备并配套环保设施，建设鲜榨果汁饮料产生线一条，实现 4000t/a 鲜榨果汁的生产规模。

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

序号	工程类别	项目	具体组成	备注
1	主体工程	生产车间	钢结构厂房，为一层建筑，总建筑面积为 16000m <sup>2</sup> 。其中，现有工程占地 6500m <sup>2</sup> ，本项目占用车间面积 5500m <sup>2</sup> ，厂房北部仓库占地 4000m <sup>2</sup> 。本项目占地面积内分区布置了前处理间、加工间、灌装间、外包间、瓶库、原料库、外包材库、成品库、化验室等，建设 1 条鲜榨果汁饮料产生线，建成后可实现 4000t/a 鲜榨果汁的生产规模。	依托 现有+ 新建
3	储运工程	原料库	设置在钢结构厂房内，占地 528m <sup>2</sup> ，用来储存原料。	
4		外包材库	设置在钢结构厂房内，占地 720m <sup>2</sup> ，用来储存产品外包材料。	
5		成品库	设置在钢结构厂房内，占地 1080m <sup>2</sup> ，用来储存产品。	
6		瓶库	设置在钢结构厂房内，占地 1632m <sup>2</sup> ，用来储存果汁瓶子。	
7	辅助工程	办公区	砖混结构，占地面积 840m <sup>2</sup> ，建筑面积 1680m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧。	依托 现有
8		门卫	一层砖混结构，北门、西门各一处，北门门卫室建筑面积 50m <sup>2</sup> ，西门门卫室建筑面积 40m <sup>2</sup> 。	
9		冷库	企业外租专业冷库存放鲜果，定期运送至厂内。企业内部自建了一个冷库，占地 50m <sup>2</sup> ，其冷媒为 R507A，用于鲜果或鲜榨果汁产品的临时周转存放。	新建
10	公用工程	给水系统	新鲜用水由区域供水系统提供。生产用水依托现有 30t/h 一级反渗透纯水制备系统生产。	依托 现有
		排水系统	厂内实行“雨污分流”。厂内化粪池对生活污水进行预处理后和生产废水全部进入厂内污水处理站处理后，由市政管网排入枣庄首创水务有限公司(绿源污水处理厂)深度处理达标	依托 现有+ 新建

			后，最后排入蟠龙河。	
		供电系统	由高新区市政电网供电，项目建成后年用电量约 50 万 kW ·h。	依托 现有
11	环保 工程	废气处理	2t/h、4t/h 锅炉燃烧废气分别通过 15m 高排气筒 DA001、DA002 排放。污水站恶臭气体经“引风收集+生物过滤除臭装置”处理后，由 15m 排气筒 DA003 排放。	依托 现有+ 新建
		废水处理	厂区实行雨污分流；生活污水和生产废水经收集后，进入厂内污水处理站由“格栅-调节池-气浮机-厌氧反应池-A/O 生化-二沉池-排入市政管网”工艺，进入枣庄首创水务有限公司(绿源污水处理厂)深度处理达标后，最后排入蟠龙河。	依托 现有+ 新建
		固废处理	生活垃圾、洗果池沉渣、不合格果品、鲜果不可食用部分和果渣、污水处理站污泥收集后由环卫部门定期清运；废反渗透膜由设备厂家回收处置；废包装物(PAM、PAC)收集后外卖综合利用；化验室废液、酸碱废包装袋(桶)、设备维护保养产生的废矿物油、废油桶暂存至危废间，委托有资质单位进行处理。	依托 现有+ 新建
		噪声处理	厂房隔声，设备平衡安装，基础减震，风机加装隔声罩等。	新建

### 3.产品方案

本项目建成后，全厂产品见表 2-2。

表 2-2 本项目建成后，企业全厂产品及产能表

项目	序号	名称	单位	生产规模	产品规格	备注
现有 产品	1	乳酸菌饮品	t/a	10000	瓶装：220ml、338ml 等	
	2	酸奶饮品	t/a	5000	瓶装：220ml、338ml 等	
	现有合计		t/a	15000	/	
新增 产品	3	苹果汁	t/a	500	310mL/瓶、1000mL/瓶	
	4	橙子汁	t/a	500	310mL/瓶	
	5	石榴汁	t/a	1000	310mL/瓶、1000mL/瓶	
	6	葡萄汁	t/a	500	500mL/瓶	
	7	杨梅汁	t/a	500	500mL/瓶	
	8	桑葚汁	t/a	500	500mL/瓶	
	9	桃汁	t/a	500	500mL/瓶	
	新增合计		t/a	4000	/	

### 4.主要生产设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设施一览表

序	设备名称	规格型号	单位	扩建前数	本项目使用	扩建后全厂	备注
---	------	------	----	------	-------	-------	----

号				量	数量	数量	
1	CIP 清洗系统	240m³/h	套	1	1	1	依托现有
2	均质机	SRH10000-25	台	4	1	4	依托现有
3	冷却塔	50 型	台	2	4	6	依托现有+ 新增
4	杀菌釜	R2019-0145	台	0	1	1	新增
5	旋盖机	HXX-20	台	0	1	1	新增
6	贴标机	PH-400	台	2	1	2	依托现有
7	清洗设备	-	台	0	1	1	新增
8	榨汁设备	-	台	0	1	1	新增
9	储罐	-	个	23	2	23	依托现有
10	灌装机	QL-60	台	5	1	5	依托现有
11	喷淋杀菌机	HXSJ-2.95X29	台	2	1	2	依托现有
12	输送带	-	条	6	1	6	依托现有
13	纯制水设备	1.5TX	套	1	1	1	依托现有
14	天然气蒸汽锅炉	2th	台	1	1	1	依托现有
15	天然气蒸汽锅炉	4t/h	台	1	1	1	依托现有
16	污水处理系统	420m³/d(扩建后)	套	1	1	1	依托现有+ 扩建

## 5.主要原辅料及动力消耗

### (1) 主要原辅材料消耗情况

本项目建成后，企业全厂主要原辅料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料消耗表

序号	原料名称	单位	扩建前用量	本项目用量	扩建后全厂用量	备注
1	脱脂奶粉	t/a	720	0	720	外购
2	全脂奶粉	t/a	300	0	300	外购
3	葡萄糖	t/a	560	0	560	外购
4	白砂糖	t/a	990	0	990	外购
5	菌种	t/a	66u	0	66u	外购
6	稳定剂	t/a	300	0	300	外购
7	柠檬酸钠	t/a	6	0	6	外购
8	三氯蔗糖	t/a	2.1	0	2.1	外购
9	山梨酸钾	t/a	9	0	9	外购

10	柠檬酸	t/a	6	0	6	外购
11	乳酸	t/a	15	0	15	外购
12	阿斯巴甜	t/a	3	0	3	外购
13	安赛蜜	t/a	3	0	3	外购
14	食用香精	t/a	6	0	6	外购
15	包装材料	t/a	6000	0	6000	外购, 220ml、338ml
16	苹果	t/a	0	715	715	外购后, 在厂外租赁专业冷库储存
17	橙子	t/a	0	1667	1667	
18	石榴	t/a	0	1667	1667	
19	葡萄	t/a	0	715	715	
20	杨梅	t/a	0	715	715	
21	桑葚	t/a	0	909	909	
22	桃	t/a	0	1250	1250	
23	HNO <sub>3</sub> 硝酸	t/a	22	11	33	25kg/桶(浓度约 65%), 厂内最大储存量为 1t/a
24	NaOH 氢氧化钠	t/a	11.8	5.9	17.7	25kg 袋(片碱)
25	果汁瓶	个/a	0	1700	1700	310mL
26	果汁瓶	个/a	0	1000	1000	1000mL
27	果汁瓶	个/a	0	4000	4000	500mL
28	PAC	t/a	0.53	0.89	1.43	聚合氯化铝
29	PAM(阴)	t/a	0.05	0.09	0.14	聚丙烯酰胺, 污水絮凝剂
30	PAM(阳)	t/a	0.03	0.04	0.07	聚丙烯酰胺, 污泥絮凝剂
31	次氯酸钠(10%)	t/a	3	5	8	用于消毒, 厂内最大储存量为 8t/a(浓度为 10%)

氢氧化钠, 化学式为 NaOH, 俗称烧碱、火碱、苛性钠, 溶解时散发出氨味, 为一种具有很强腐蚀性的强碱, 一般为片状或颗粒形态, 易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液, 另有潮解性, 易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂, 溶于乙醇和甘油; 不溶于丙醇、乙醚。在高温下对碳钢也有腐蚀作用。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。

硝酸为无色透明液体, 浓硝酸为淡黄色液体, 正常情况下为无色透明液有窒息性刺激气味。浓硝酸含量为 65%左右, 易挥发, 在空气中产生白体, 雾,

是硝酸蒸汽与水蒸汽结合而形成的硝酸小液滴。能与水混溶。能与水形成共沸混合物。具有不稳定性、强酸性，还能发生酯化反应。

**PAC：**聚合氯化铝(简称 PAC)，又称为碱式氯化铝或羟基氯化铝。通过它或它的水解产物使污水或污泥中的胶体快速形成沉淀，便于分离的大颗粒沉淀物。PAC 的分子式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ ，其中，n 为 1-5 的任何整数，m 为聚合度，即链节的数目，m 的值不大于 10。PAC 的混凝效果与其中的 OH 和 Al 的比值（n 值大小）有密切关系，通常用碱化度表示，碱化度  $B=[OH]/(3[Al])\times 100\%$ 。B 要求在 40-60%，适宜的 PH 范围 5-9。

**PAM：**聚丙烯酰胺（简称 PAM），俗称絮凝剂或凝聚剂，属于混凝剂。PAM 的平均分子量从数千到数千万以上，沿键状分子有若干官能基团，在水中可大部分电离，属于高分子电解质。根据它可离解基团的特性分为阴离子型聚丙烯酰胺、阳离子型聚丙烯酰胺和非离子型聚丙烯酰胺。PAM 外观为白色粉末，易溶于水，几乎不溶于苯，乙醚、酯类、丙酮等一般有机溶剂，聚丙烯酰胺水溶液几近是透明的粘稠液体，属非危险品，无毒、无腐蚀性，固体 PAM 有吸湿性，吸湿性随离子度的增加而增加，PAM 热稳定性好；加热到 100℃稳定性良好，但在 150℃以上时易分解产生氮气，在分子间发生亚胺化作用而不溶于水，密度：1.302mg/L（23℃）。玻璃化温度 153℃，PAM 在应力作用下表现出非牛顿流动性。

**次氯酸钠：**化学式为 NaClO 或 NaOCl，是一种常见且应用广泛的次氯酸盐，易溶于水，是一种无机含氯消毒剂。由于在酸性环境下具有强氧化性，因此被普遍用于洗涤产品中漂白剂或消毒剂的生产(84 消毒液的主要成分即为次氯酸钠)，还可用于污水处理（净化）、杀菌和染织等领域。本项目使用 10%的次氯酸钠，本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。

本项目主要能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 本项目主要能源消耗情况一览表

序号	原辅材料	单位	消耗量	备注
1	水	m <sup>3</sup> /a	50673	当地自来水管网
2	电	万 kw·h/a	50	当地供电系统
3	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	124.2	当地市政燃气管网

## 6.劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 20 人，生产实行单班制，每班 12h，年工作 300d，计 3600h，职工为附近村民，不在厂区内住宿。

## 7.公用工程

### (1) 给水、排水

本项目用水主要为生活用水和生产用水，由当地供水管网提供。

项目新增劳动定员 20 人，不设置食宿。根据《建筑给水排水设计规范》用水定额相关要求，工业企业人员的生活用水定额取 30~50L/人·d，结合枣庄市用水现状，本项目员工用水量按 50L/人·d 计算，用水量为 300m<sup>3</sup>/a。

本项目生产用水主要包括设备清洗用水(包括酸液、碱液配制用水和纯水冲洗用水)、流水输送鲜果用水、鲜果清洗机洗果和喷淋用水、车间地面清洗用水、循环冷却水补水、锅炉用水(包括蒸汽补水和锅炉排水补水)、实验室用水。

#### ① 设备清洗用水(包括酸液、碱液配制用水和纯水冲洗用水)

本项目的鲜榨果汁生产线每天需要对使用的罐、料液所流经的管路、设备进行土次碱纯水105438罐的  
一次需要三次纯水清洗，则每天清洗两次，年生产 300 天，热水用量为 6000m<sup>3</sup>。

设备清洗用纯水量为  $8100\text{m}^3/\text{a}$ ，制水设备制水率约为 75%，则用新鲜水量为  $10800\text{m}^3/\text{a}$ 。设备清洗水排污系数按 95%考虑，则设备清洗废水排放量为  $7695\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备产生浓水为  $2700\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目建成后，企业全厂设备清洗用纯水量为  $12150\text{m}^3/\text{a}$ ，产生设备清洗废水总排放量为  $11542.5\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗时需要的纯水制备产生总浓水为  $4050\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ② 流水输送鲜果用水

本项目所用原料鲜果进厂后，卸入厂房料池中，使用自来水运用浮力原理把原料果运送至生产车间内，料池有效容积为  $15\text{m}^3$ ，料池内所用自来水 6h 更换一次，流水输送料池用水量为  $15\text{m}^3/\text{次}(30\text{m}^3/\text{d})$ ，原料及池底泥土等杂物带走部分水分，废水产生量系数取 0.95，则产生的废水量为  $28.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $8550\text{m}^3/\text{a}$ ，流水输送料池需补充新鲜水量为  $30\text{m}^3/\text{d}$ ， $9000\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ③ 鲜果清洗机洗果和喷淋用水

洗果机和喷淋过程使用纯水，洗果机和喷淋池内水每 6h 更换一次，产线每次补充纯水量为  $15\text{m}^3$ ，则新建的产线需补充纯水量为  $30\text{m}^3/\text{d}$ ， $9000\text{m}^3/\text{a}$ 。原料带走部分水分，废水产生量系数取 0.95，则洗果机和喷淋产生废水量为  $28.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $8550\text{m}^3/\text{a}$ 。项目所用纯水均由自来水通过纯水设备制备，纯水制备采用两级反渗透法制备，制水效率为 75%，则洗果机洗果和喷淋用新鲜水量为  $40\text{m}^3/\text{d}$ ， $12000\text{m}^3/\text{a}$ ，制备纯水过程中产生浓水量为  $10\text{m}^3/\text{d}$ ， $3000\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ④ 车间地面清洗用水

根据生产需要，项目生产区域车间地面每天需要清洗一次。参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，车间地面冲洗水量按  $2\text{--}3\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$  计，本次计算取  $3\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，车间占地面积  $5500\text{m}^2$ ，需清洗面积为  $3500\text{m}^2$ ，则车间清洗用水为  $10.5\text{m}^3/\text{次}$ ， $3150\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ⑤ 锅炉用水(包括蒸汽冷凝排放、蒸汽损耗补水和锅炉排水补水)

本项目蒸汽杀菌供热由厂内现有的两台蒸汽锅炉提供( $2\text{t}/\text{h}$ 、 $4\text{t}/\text{h}$ )。项目建成后  $2\text{t}/\text{h}$  蒸汽锅炉新增工作时间  $150\text{d}/\text{a}(12\text{h}/\text{d})$ ， $4\text{t}/\text{h}$  蒸汽锅炉新增工作时间  $270\text{d}/\text{a}(12\text{h}/\text{d})$ ，则两台蒸汽锅炉年增加产汽量为  $16560\text{t}$ 。本项目产品的二次杀菌

均为直接喷淋式杀菌，蒸汽不回收。根据企业提供资料可知，项目建成后，锅炉年新增蒸汽补水约为 9108t/a(包括蒸汽损耗和蒸汽冷凝排放，蒸汽损耗按产汽量的 5%计，蒸汽冷凝排放补水按产汽量的 50%计，见表 2-6)，锅炉定期排水补水约为 828t/a(锅炉定期排放量为产汽量的 5%计，见表 2-6)，则锅炉新增总补水量为 9936t/a。

根据企业提供资料可知，本项目建成且全厂项目达产后，2t/h 燃气锅炉、4t/h 燃气锅炉工作时间均为 300d(12h/d，即 3600h/a)。则两台蒸汽锅炉年产汽量为 21600t。企业产品的杀菌均为直接喷淋式杀菌，蒸汽不回收。项目建成后，锅炉年蒸汽补水约为 11880t/a(包括蒸汽损耗和蒸汽冷凝排放，蒸汽损耗按产汽量的 5%计，蒸汽冷凝排放补水按产汽量的 50%计，见表 2-6)，锅炉定期排水补水约为 828t/a(锅炉定期排放量为产汽量的 5%计，见表 2-6)，则锅炉新增总补水量为 12708t/a。

企业厂内现有 2 个冷却塔，其损耗补水为 1800m<sup>3</sup>/a；新增的 4 个冷却塔损耗补水为 3600m<sup>3</sup>/a。因此，项目建成后，全厂循环冷却水补水总用量为 5400m<sup>3</sup>/a。

#### B.冷却塔损耗补水

企业厂内现有 2 个冷却塔，其损耗补水为 1800m<sup>3</sup>/a；新增的 4 个冷却塔损耗补水为 3600m<sup>3</sup>/a。

因此，项目建成后，全厂循环冷却水补水总用量为 5400m<sup>3</sup>/a。

#### ⑦ 实验室用水



本项目实验室产品检验用水量为  $1.25\text{m}^3/\text{d}$ ,  $375\text{m}^3/\text{a}$ , 废水产生量系数取 0.8, 故本项目实验室废水产生量为  $1\text{m}^3/\text{d}$ ,  $300\text{m}^3/\text{a}$ 。实验室废水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等污染因子, 进入污水处理站处理。

企业现有乳酸菌饮料生产线环评时期未设置实验室检验工序, 企业为稳定产品品质, 将增加现有产品抽检工序, 一并并入本次环评论述。根据企业提供资料可知, 本项目建成后, 全厂实验室用水量约为  $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ,  $750\text{m}^3/\text{a}$ , 废水产生量系数取 0.8, 故本项目实验室废水产生量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ,  $600\text{m}^3/\text{a}$ 。

## (2) 排水

项目排水采取雨污分流, 其中雨水由雨水边沟排放。

① 项目生活污水产生量按用水量的 80%计, 则生活污水产生量为  $240\text{m}^3/\text{a}$ , 生活废水经收集后排入厂区现有化粪池处理后, 再进入厂内污水处理站预处理。

### ② 设备清洗废水

设备清洗废水排污系数按 95%考虑, 由上述设备清洗用水分析可知, 本项目设备清洗废水排放量为  $3847.5\text{m}^3/\text{a}$ , 纯水制备产生浓水为  $1350\text{m}^3/\text{a}$ 。项目建成后, 企业全厂设备清洗用纯水量为  $12150\text{m}^3/\text{a}$ , 产生设备清洗废水总排放量为  $11542.5\text{m}^3/\text{a}$ , 清洗时需要的纯水制备产生总浓水为  $4050\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ③流水输送鲜果废水

流水输送料池中的水由原料及池底泥土等杂物带走部分水分, 废水产生量系数取 0.95, 由上述流水输送料池用水分析可知, 产生的废水量为  $28.5\text{m}^3/\text{d}$ ,  $8550\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ④ 鲜果清洗机洗果和喷淋废水

洗果机洗果和喷淋均使用纯水, 由上述鲜果清洗机洗果和喷淋用水分析可知, 洗果机和喷淋产生废水量为  $28.5\text{m}^3/\text{d}$ ,  $8550\text{m}^3/\text{a}$ 。洗果机洗果和喷淋用水制备过程产生的浓水量为  $10\text{m}^3/\text{d}$ ,  $3000\text{m}^3/\text{a}$ 。总废水产生量为  $38.5\text{m}^3/\text{d}$ ,  $11550\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ⑤ 蒸汽杀菌冷凝水排放和锅炉排水

由上述锅炉用水(包括蒸汽补水和锅炉排水补水)分析可知, 本项目新增蒸汽冷凝排放量为  $8280\text{t}/\text{a}$ , 锅炉定期排水补水约为  $828\text{t}/\text{a}$ , 则总排水量为  $9108\text{t}/\text{a}$ 。锅

炉补水(包括蒸汽冷凝排放、蒸汽损耗补水和锅炉排水补水)量为 9936t/a，使用纯水，纯水制水效率为 75%，则纯水制备过程中产的浓水量为 3312t/a。

项目建成且全厂项目达产后，蒸汽冷凝排放量为 10800t/a，锅炉定期排水补水约为 1080t/a，则总排水量(蒸汽冷凝排放量+锅炉定期排水两)为 11880t/a。两台锅炉总补水量(包括蒸汽冷凝排放、蒸汽损耗补水和锅炉排水补水)为 12960t/a，使用纯水，纯水制水效率为 75%，则纯水制备过程中产的浓水量为 4320t/a。

#### ⑥ 循环冷却水定期排水

由上述用水分析可知，项目建成后，现有 2 个循环冷却水塔每 2 天排放一次，新增的 4 个循环冷却水塔每 4 天排放一次。每个冷却塔大约一次排放 12m<sup>3</sup>，则 2 个现有冷却塔排放量为 3600m<sup>3</sup>/a，4 个新增冷却塔新增排放量约 3600m<sup>3</sup>/a，全厂 6 个冷却塔共排水 7200m<sup>3</sup>/a。

#### ⑦ 实验室排水

实验室排水系数取 0.8，故本项目实验室废水产生量为 1m<sup>3</sup>/d，300m<sup>3</sup>/a。本项目建成后，全厂实验室废水产生量为 2m<sup>3</sup>/d，600m<sup>3</sup>/a。

#### ⑧ 地面冲洗废水

排污系数按 0.9 计，车间清洗废水排放量为 9.45m<sup>3</sup>/d，2835m<sup>3</sup>/a。

本项目给排水情况见表 2-6，本项目水平衡见图 2-1。

表2-6 本项目给排水情况一览表

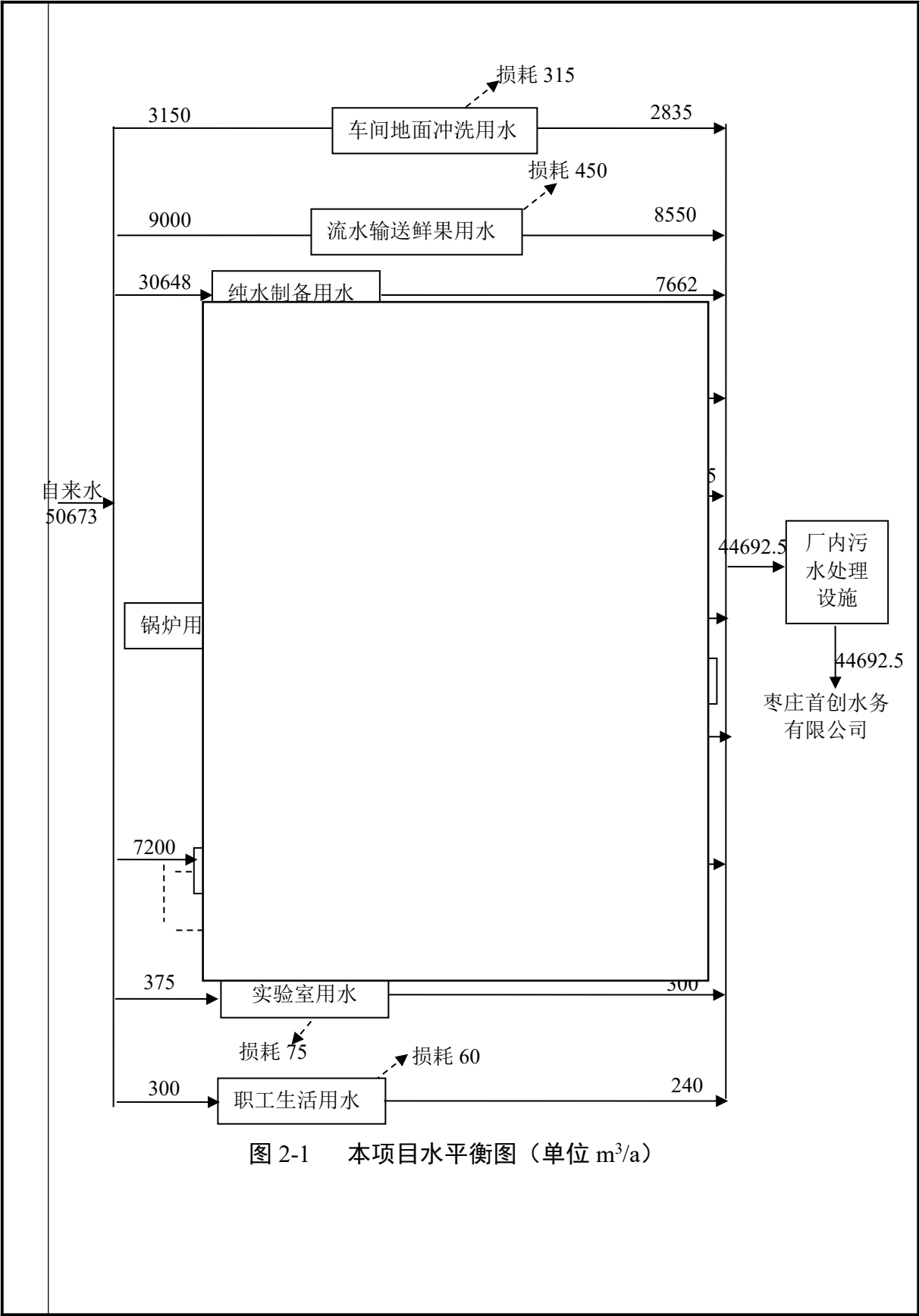
用水环节		m <sup>3</sup> /a)	用水来源
设备清洗用水			纯水机制水
鲜果清洗机洗果和喷淋用水			
锅炉用水			
化验用水			
循环冷却水定期排水			市政供水管网
车间地面冲洗用水			

流水输送鲜果用水	15m <sup>3</sup>	更换一次/6h	9000	8550	
职工生活用水	50L/人·d	20 人, 300d	300	240	
纯水机制水	制水率为 75%	需要纯水量: 22986m <sup>3</sup> /a	30648	22986 (工艺使用) 7662 (产生浓水)	
合计			50673	44692.5	-

本项目建成后, 全厂给排水情况见表 2-7。

表2-7 本项目建成后, 全厂给排水情况一览表

用水环节	用水定额	用水规模	用水量(m <sup>3</sup> /a)	排水量(m <sup>3</sup> /a)	用水来源
设备清洗用水				5	纯水机制水
鲜果清洗机用水				0	
鲜果和喷淋用水				0	
产品配料用水					
锅炉用水				0	
化验用水				0	市政供水管网
循环冷却水定期排水				0	
车间地面冲洗用水				5	
流水输送鲜果用水				0	
职工生活用水					
纯水机制水				22986 (工艺使用) 7662 (产生浓水) 0 (产品)	
合计			50673	44692.5	-



本项目建成后，全厂水平衡见图 2-2。

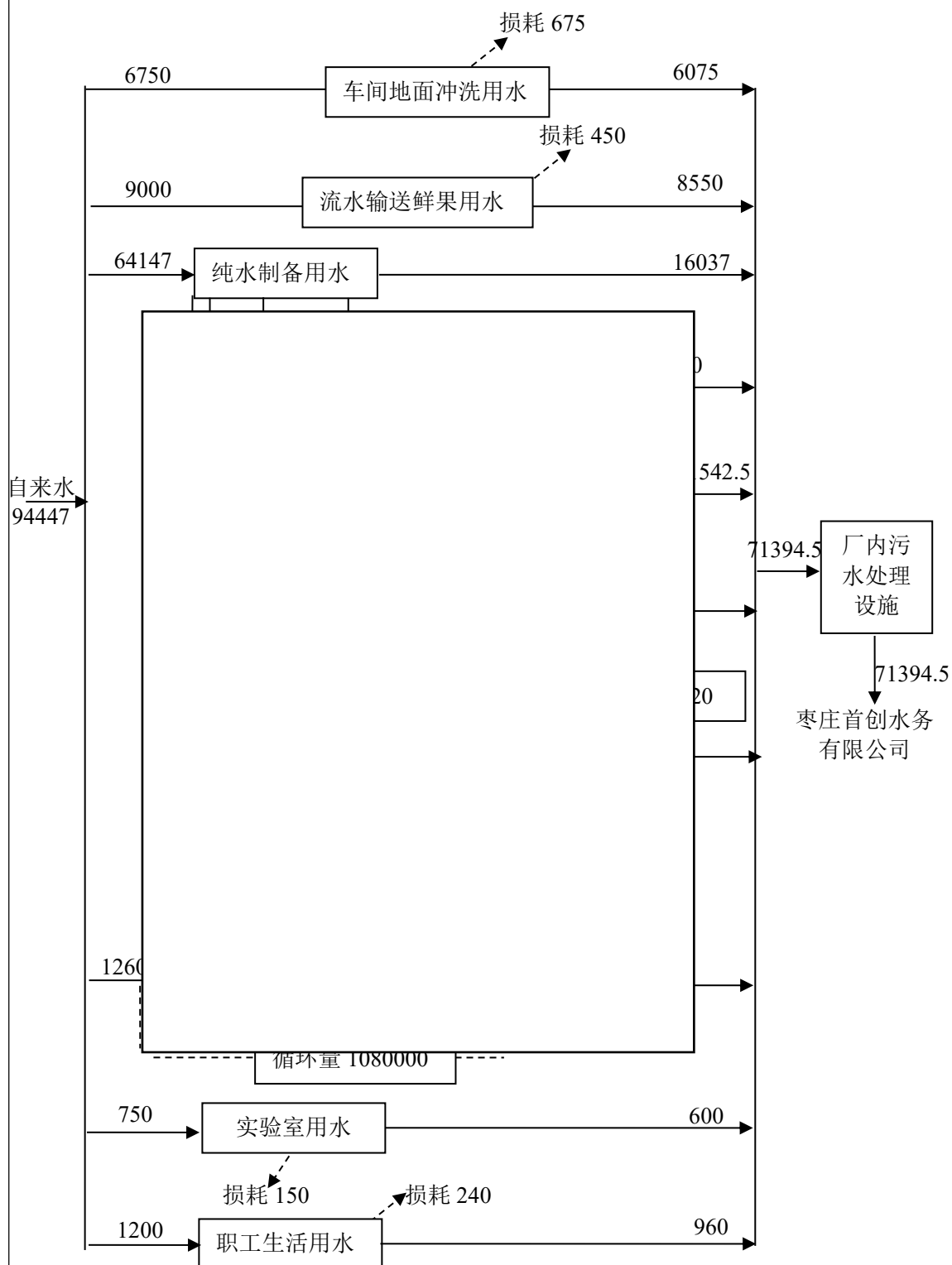


图 2-2 本项目建成后，全厂水平衡图（单位  $\text{m}^3/\text{a}$ ）

### **(3) 供电**

项目电源由区域供电管网提供，供电能力、安全和可靠性均能满足本项目的需要。项目全部建成后，企业新增电量为 50 万 kW·h/a。

### **(4) 供热**

本项目蒸汽杀菌供热由厂内现有的两台蒸汽锅炉提供(2t/h、4t/h)。项目建成后两天锅炉均工作 12h/d，3600h/a。目前厂内两台蒸汽锅炉运行正常，可满足新建生产线的供热需求。

### **(5) 冷库制冷**

企业外租专业冷库存放鲜果，定期运送至厂内。企业内部自建了一个冷库，占地 50m<sup>2</sup>，其冷媒为 R507A，冷库充用量为 8kg，用于鲜果或鲜榨果汁产品的临时周转存放。R507A 具有优异的低温制冷性能，没有固定的更换时间周期。其是否需要更换，主要取决于系统运行状况，而非时间。R507A 本身化学性质稳定，在正常运行的封闭系统中可以长期使用。当出现制冷效果下降等明确迹象时，应联系专业人员进行检测和补充。

## **8.厂区总平面布置**

本项目位于枣庄市高新区光明大道 X1188 号，枣庄市高新区张范街道山东养力多生物科技有限公司现有院内。厂区北侧、西侧各设置一出入口，北侧出入口作为人员出入口，西侧出入口作为货物出入口。厂区北侧为办公区，办公区东南方向建设有污水处理设施，再往南分布有主生产车间(本项目建设在主生产车间中间部位)和仓库，锅炉房、空压机房及循环冷却塔分布在厂区最南侧及东南角。生产区、污水处理设施不在常年主导风向的上风向上，减少了对办公区的干扰。

项目总平面布置紧凑，充分利用现有条件，便于组织生产与运输，项目平面布置基本合理。平面布置见附图 6。

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p><b>一、运营期工艺流程简介</b></p> <p>1、项目生产工艺流程简介</p> <p>本项目为鲜榨果汁生产线，相对比较简单，所有工序均为物理过程，具体生产工艺流程如下：</p> <p>(1) 预处理：</p> <p>①流水洗果</p> <p>鲜果入厂后直接卸果至流水池内，池内用水使用符合国家生活饮用水标准的自来水作为循环水源，每 6 小时进行一次更换，确保水质安全。流水输送过程中去除水果表面灰尘、农药残留、毛发等。</p> <p>②检果</p> <p>清洗后的水果在水槽末端由提升机螺旋提升，经人工检果后，不合格被检出，与果渣一同处理。</p> <p>(2) 洗果、喷淋</p> <p>为保证鲜果的清洁度，检果完成后由清洗设备(洗果机)洗果，经刮板提升喷淋(浆果类或表皮脆弱的水果)，此过程使用纯水清洗，然后进入下一工序。</p> <p>(3) 筛选</p> <p>清洗后，再人工筛选一遍鲜果，以保证品质。</p> <p>(4) 去皮</p> <p>如苹果，不可食用部分需机械去皮。</p> <p>(5) 榨汁</p> <p>原料果用压榨机对果浆进行压榨，形成果汁和果渣，之后进行分离。</p> <p>(6) 精制分离</p> <p>使用离心机去除微小果肉颗粒。</p> <p>(7) 果料杀菌</p> <p>果料精制分离后通过列管式杀菌机进行杀菌，杀除果汁内残留的致病病原菌。温度控制在 115-121℃，时间保持 15s。</p> <p>(8) 灌装杀菌</p>
--	---

灌装车间空气净化，灌装时应严格执行(定量包装商品计量监督规定)。果料杀菌后灌入容器，并带包装进行二次杀菌。

(9) 产品冷却后外包贴标

产品二次杀菌后进行冷却，喷淋式降温至 40℃ 以下。然后依托现有工程的贴标机等设备进行贴标打码。

(10) 检验入库

贴标包装后的产品最后一次经过检验合格后，进入成品库，待售。

项目生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

2、项目 CIP 设备清洗流程简介

生产线连续生产一个周期后，需要对使用的罐、料液所流经的管路、设备进行一次 CIP 清洗，平均一天清洗一次。本项目生产线清洗模式如下：

开启 CIP 清洗系统，先使用 60℃ 热水冲洗罐、设备及管路；再使用温度  $80 \pm 5^\circ\text{C}$ 、浓度约  $1.5 \pm 0.5\%$  的 NaOH 溶液清洗，清洗后的碱液返回碱液罐，循环使用；然后使用 60℃ 热水冲洗罐、设备及管路中残余的碱液；再使用温度  $75 \pm 5^\circ\text{C}$ 、浓度约  $1.0 \pm 0.5\%$  的  $\text{HNO}_3$  溶液清洗，清洗后的酸液返回酸液罐，循环使用；然后使用 60℃ 热水冲洗设备及管路中残余的酸液；最后用 pH 试纸检测余水，pH 为 7.0~8.5 方为清洗合格，可投入生产中。热水洗废水排放入厂内污水处理站处理。

CIP 清洗系统设有酸、碱储罐各 1 只，采用全自动控制，双回路，酸碱罐配搅拌，高低液位显示报警系统，清洗酸碱液、循环使用，定期排放，期间根据需要补充酸液、碱液；清洗后酸液、碱液排放前通过平衡罐控制 pH 值达到标准后再进入厂内污水处理站处理后排入市政污水管网最终汇入枣庄首创水务有限公司深度处理。CIP 清洗系统工艺流程及产污环节见图 2-4。



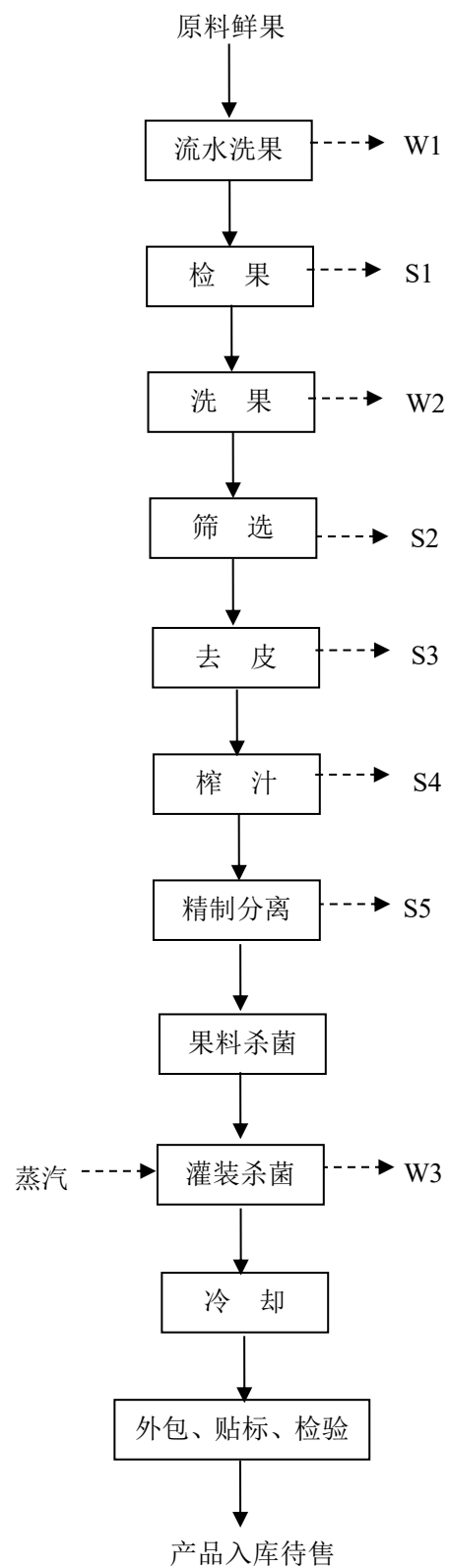


图 2-3 项目生产工艺流程及产污环节图

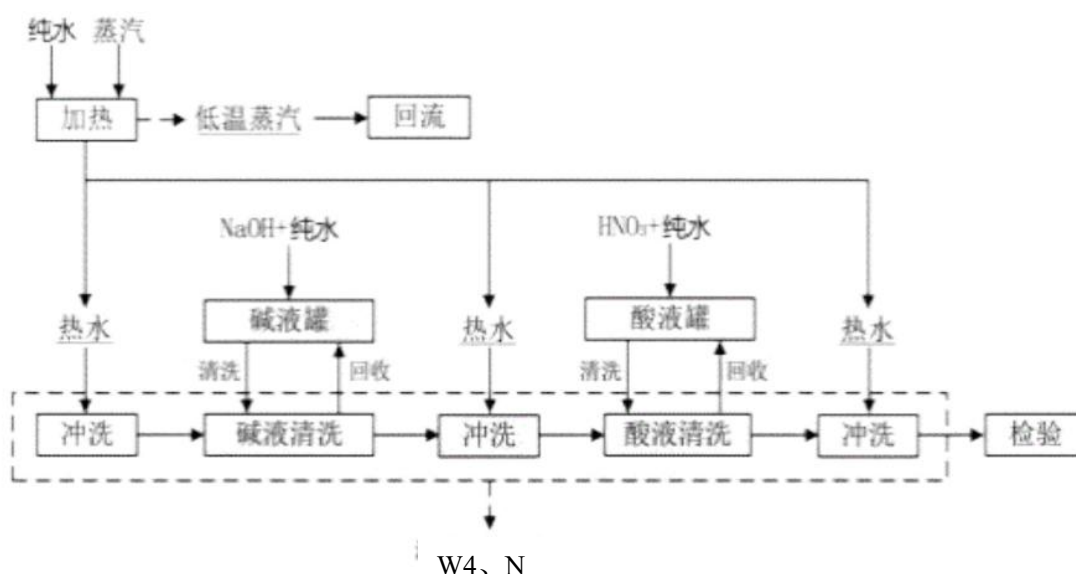


图 2-4 CIP 清洗系统工艺流程及产污环节图

## 2、产排污环节分析

营运期主要产污环节为：

(1) 废气：项目生产过程无废气产生，废气主要为天然气锅炉的燃烧废气和污水处理站处理废水产生的恶臭气体。

(2) 废水：职工生活污水、设备冲洗废水(W4)、原料鲜果流水输送废水(W1)、洗果机和喷淋废水(W2)、车间地面清洗废水、循环冷却水定期排水、蒸汽杀菌冷凝水排放(W3)和锅炉排水、实验室排水。

(3) 噪声：主要为生产设备、冷却循环塔及污水处理设施配置的泵类产生的设备噪声。

(4) 固废：主要为职工产生的生活垃圾、洗果池沉渣、废反渗透膜、不合格果品(S1、S2)、鲜果不可食用部分和榨汁产生的果渣(S3、S4、S5)、污水处理站污泥、酸碱废包装袋(桶)、废包装物(PAM、PAC)、化验室废液以及设备运维产生的废矿物油、废矿物油桶。

### 1、企业现有工程履行环境影响评价及竣工环境保护验收情况

山东养力多生物科技有限公司现有乳酸菌饮料生产项目，其环评手续见表2-7(环评批复见附件3、验收意见见附件4)。

表 2-8 现有工程环评手续一览表

序号	项目名称	建设规模	环评批复单位及批复时间	验收批复及时间
1	乳酸菌饮料生产项目	建设乳酸菌饮品 1 万 t/a、酸奶饮品 0.5 万 t/a	枣庄市生态环境局高新区分局，2020.7.22，枣高环行审[2020]B-28号	自主验收，2021.7.24

### 2、企业现有工程排污许可及污染物总量控制情况

山东养力多生物科技有限公司于 2019 年 12 月 11 日完成了排污首次申请工作(证件编号：91370400313035597N001R，见附件 11)。

表 2-9 山东养力多生物科技有限公司排污许可证申领、变动情况一览表

许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
91370400313035597N001R	申领	1	2019-12-11	2019-12-11 至 2020-12-10
91370400313035597N001R	延续	2	2021-07-13	2020-12-11 至 2025-12-10
91370400313035597N001R	变更	3	2021-11-05	2020-12-11 至 2025-12-10
91370400313035597N001R	变更	4	2022-09-23	2020-12-11 至 2025-12-10
91370400313035597N001R	审批部门变更	5	2023-04-14	2020-12-11 至 2025-12-10
91370400313035597N001R	审批部门变更	6	2023-08-31	2020-12-11 至 2025-12-10
91370400313035597N001R	重新申请	7	2024-12-13	2024-12-13 至 2029-12-12

企业在取得排污许可证后，严格按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》、《环境管理台账与排污许可证执行报告技术规范（试行）》等要求进行监测和环境管理台账的记录，并在“全国排污许可证管理信息平台（<http://permit.mee.gov.cn/cas/login>）”定期提交执行报告，排污许可执行情况总体良好，符合相关排污许可管理办法要求。

根据《山东省建设项目污染物总量确认书(编号：SDZL(2020)17号)》可知，企业现有工程污染物排放许可量为：颗粒物 0.034t/a、二氧化硫 0.168t/a、氮氧化物 0.786t/a。

### 3、现有工程污染物排放达标性分析

#### (1) 废气排放达标分析

根据山东养力多生物科技有限公司 2025 年 2 月的自行监测报告可知(山东中成环境技术服务有限公司，报告编号：中成(检)字 2025 年第 0131 号，2025.02.21)可知，企业废气污染源监测结果均达到相应标准(监测报告见附件 5)。

有组织废气检测结果见表 2-10，无组织废气检测结果见表 2-11。

表 2-10 现有工程有组织废气排放情况一览表

项目		监测结果			
		2025.02.12			
		第一次	第二次	第三次	执行标准
2t/h 锅炉 废气排 气筒检 测口	废气流量(Nm³/h)	1822	1932	1846	/
	氧含量(%)	9.3	9.3	9.1	/
	SO <sub>2</sub> 实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	/
	SO <sub>2</sub> 折算浓度(mg/m³)	/	/	/	50
	SO <sub>2</sub> 排放速率(kg/h)	/	/	/	/
	NO <sub>x</sub> 实测浓度(mg/m³)	48	52	53	/
	NO <sub>x</sub> 折算浓度(mg/m³)	72	78	78	100
	NO <sub>x</sub> 排放速率(kg/h)	0.087	0.100	0.098	/
	颗粒物实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	/
	颗粒物折算浓度(mg/m³)	/	/	/	10
	颗粒物排放速率(kg/h)	/	/	/	/
	林格曼黑度(级)	<1	<1	<1	1
4t/h 锅炉 废气排 气筒检 测口	废气流量(Nm³/h)	20210	20250	20255	/
	氧含量(%)	1.4	1.3	3.3	/
	SO <sub>2</sub> 实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	/
	SO <sub>2</sub> 折算浓度(mg/m³)	/	/	/	50
	SO <sub>2</sub> 排放速率(kg/h)	/	/	/	/
	NO <sub>x</sub> 实测浓度(mg/m³)	94	69	77	/
	NO <sub>x</sub> 折算浓度(mg/m³)	84	64	76	100
	NO <sub>x</sub> 排放速率(kg/h)	0.208	0.141	0.158	/
	颗粒物实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	/
	颗粒物折算浓度(mg/m³)	/	/	/	10
	颗粒物排放速率(kg/h)	/	/	/	/
	林格曼黑度(级)	<1	<1	<1	1

由上表可知，企业有组织废气中污染物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物

排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区标准要求。

根据现有工程锅炉运行时间及监测数据计算可知, 2t/h 锅炉(1800h/a)年排放  $\text{NO}_x$ 0.171t/a、颗粒物 0.002t/a(未检出, 按检出限的 1/2 进行核算)、 $\text{SO}_2$ 0.005t/a(未检出, 按检出限的 1/2 进行核算); 4t/h 锅炉(360h/a)年排放  $\text{NO}_x$ 0.061t/a、颗粒物 0.004t/a(未检出, 按检出限的 1/2 进行核算)、 $\text{SO}_2$ 0.011t/a(未检出, 按检出限的 1/2 进行核算)。全厂废气污染物总排放量为:  $\text{NO}_x$ 0.232t/a, 颗粒物 0.006t/a、 $\text{SO}_2$ 0.016t/a。小于颗粒物 0.034t/a、二氧化硫 0.168t/a、氮氧化物 0.786t/a 的控制指标。现有工程污染物的排放满足污染物总量控制要求。

表 2-11 现有工程无组织废气排放情况一览表

采样日期	检测项目	监测点位	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
2025.02.12	臭气浓度 (无量纲)	上风向 1#	<10	<10	<10
		下风向 2#	12	11	14
		下风向 3#	13	14	15
		下风向 4#	15	12	12
		执行标准	16		
	颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	上风向 1#	0.150	0.143	0.156
		下风向 2#	0.175	0.182	0.185
		下风向 3#	0.171	0.194	0.176
		下风向 4#	0.195	0.185	0.191
		执行标准	1.0		

由上表可知, 企业厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值要求( $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ); 厂界臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准要求(16 无量纲)。

## (2) 废水排放达标分析

项目现有工程的生产废水、生活污水经排水管网收集后采用“气浮+厌氧反应+A/O 生化”处理工艺处理, 厂内现有污水处理站稳定运行, 废水处理效果稳定, 达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中旱地作物标准限值, 已与周围村民签订灌溉协议, 建设了灌溉管网, 灌溉季节用于农田灌溉(废水处理形式已通过项目竣工环境保护验收, 验收意见及专家签字见附件 4)。

## (3) 噪声排放达标分析

现有工程厂界噪声检测结果见表 2-12。

表 2-12 厂界噪声现状检测值 等效连续 A 声级 dB（A）

点位名称	检测结果(昼间)
1#南厂界 1m 处	54.7
2#西厂界 1m 处	53.3
3#东厂界 1m 处	54.4
4#北厂界 1m 处	55.1
执行标准	昼间 65dB（A）

注：采样时间为 2025.02.12。

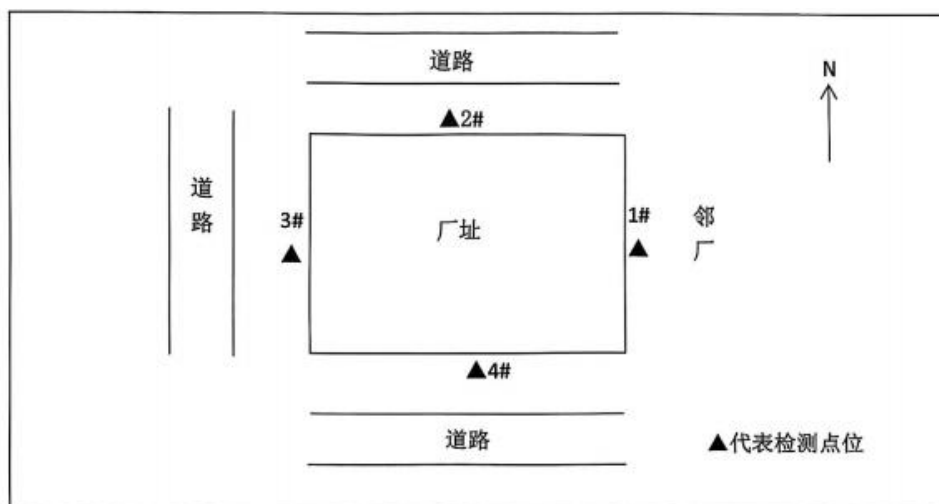


图 2-5 噪声监测布点图

企业实行单班制，每班 12h。根据以上检测报告数据可知，现有工程厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准要求（原环评及批复要求执行 2 类区标准，根据《枣庄市人民政府办公室关于印发枣庄市声环境功能区划分方案和枣庄市噪声敏感建筑物集中区域划分方案的通知》(枣政办字(2025)5 号)，该区域已被划归为 3 类声环境功能区，因此现在按 3 类区标准要求执行）。

#### (4) 固废处理

公司现有产生的固体废物包括：废包装、不合格产品、污水处理站污泥、生活垃圾。生产过程产生的废包装约为 1t/a，集中收集后外售；产生的不合格品约为 1.5t/a，属于一般固废，集中收集后外售饲料企业；污水处理站污泥预计 2.25t/a，

由当地环卫部门清运处理；生活垃圾由当地环卫部门清运处理。

综上所述，在采取相应固废措施后，项目固体废物均得到了合理处置。

#### 5、现有工程存在的问题及整改措施

2025 年 3 月 24 日，枣庄市生态环境局高新区分局对山东养力多生物科技有限公司进行现场检查时发现企业存在“向雨水管道排放污水”的违法行为，对企业进行了行政处罚(处罚决定书及缴费凭证见附件 10)，企业进行了积极整改，并于 2025 年 5 月 30 日缴纳了处罚费。

2025 年 9 月 25 日，枣庄市生态环境局高新区分局对山东养力多生物科技有限公司进行现场检查时发现企业已新购置了鲜榨果汁饮料生产线建设项目的生产设备，且主体工程已建成，但尚未投入生产。枣庄市生态环境局高新区分局对该企业“环境影响报告表未经批准，擅自开工建设”的违法行为进行了行政处罚(处罚决定书及缴费凭证见附件 9)。

企业于 2025 年 11 月 27 日缴纳了罚款，并承诺鲜榨果汁饮料生产线建设项目环评未取得环评批复前不会生产。

企业原环评未对现有工程产生的酸碱废包装袋(桶)进行识别。本次环评对全厂酸碱废包装袋(桶)的产生量进行计算，并对该固废性质进行判定，纳入企业内部固废管理台账。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.环境空气质量					
	项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据山东省枣庄生态环境监测中心编制的《枣庄市环境质量报告》(2024 年简本)可知，2024 年薛城区空气质量监测结果见表 3-1。					
	表 3-1 2024 年薛城区环境空气质量监测结果统计表					
	月份	SO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	CO(mg/m <sup>3</sup> )
	1 月	10	50	116	77	1.4
	2 月	9	27	92	66	1.4
	3 月	9	33	88	47	1.0
	4 月	11	31	74	37	0.8
	5 月	10	25	64	30	0.8
	6 月	8	22	66	26	0.9
	7 月	6	16	31	22	0.8
	8 月	8	19	38	22	0.8
	9 月	8	20	41	21	0.7
	10 月	5	30	69	40	0.6
	11 月	5	35	67	37	0.7
	12 月	8	48	109	65	1.0
	年均值	8	30	71	41	1.1
	年平均标准值	60	40	70	35	4(日均值)
	160(8h 均值)					
	监测结果表明，2024 年薛城区环境空气中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求。超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值的污染物为 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> ，因此项目所在区域属于不达标区。PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 超标主要是因为一是枣庄市的能源消耗仍然以煤炭为主，煤炭消耗量大，清洁能源比例较低，煤炭是枣庄市主要的工业和民用燃料。二是与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥易起扬尘，及区域内工业污染源密集排放有关。					
	为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市环境空气质量限期达标规划》(2025-2035 年)，根据该规划，当地将加快产业结构调整，加大淘汰落					



后产能，优化产业结构，开展传统产业集群升级改造，优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。深化能源结构调整，推进能源消费清洁化。严格合理控制煤炭消费总量，积极开展燃煤锅炉关停整合，巩固清洁取暖建设成效，加大清洁能源发展。推动运输结构调整，优化运输布局。优化交通运输结构，加快运输路网建设，优化车辆结构，实施非道路移动机械清洁化行动，加强油品监管。强化面源治理，推进污染治理差异化。加强面源挥发性有机物防治，严禁露天焚烧，强化餐饮油烟治理推进矿山综合治理。强化城市扬尘污染治理，推进城市绿化建设。健全扬尘管理机制，控制施工扬尘污染，加强堆场料场管理、道路扬尘治理，加大裸地治理力度。加强重污染应对，推动大气污染防治科学化。开展重污染天气应对，落实秋冬季攻坚行动，实施夏秋季臭氧污染管控。强化基础保障能力，提升环境治理水平。增强科技支撑能力，加强环境监测技术能力，加强环境信息化能力。

## 2.地表水环境质量现状

该项目所在区域的地表水系为蟠龙河，属于薛城大沙河流域，监测断面为薛城大沙河十字河大桥断面。山东省枣庄生态环境监测中心出具的《枣庄市环境质量报告(2024 年简本)》薛城大沙河十字河大桥断面监测结果见表 3-2。

表 3-2 薛城大沙河十字河大桥断面地表水质量例行监测数据一览表 单位：mg/L

监测项目	pH(无量纲)	高锰酸盐指数	COD	氨氮	总磷	总氮	总铜
年均值	8~9	3.7	15.0	0.05	0.037	1.77	0.002
标 准	6-9	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤1	≤1.0
监测项目	总锌	总镉	BOD <sub>5</sub>	总砷	总硒	总汞	总铅
年均值	0.009	0.00016	1.9	0.0012	0.0003	0.00002	0.0004
标 准	≤1.0	≤0.005	≤4	≤0.05	≤0.01	≤0.0001	≤0.05
监测项目	氟化物	六价铬	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物
年均值	0.466	0.004	0.002	0.0003	0.009	0.03	0.005
标 准	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.2

监测结果表明，2024 年薛城大沙河十字河大桥断面监测的各项水质指标中总氮年均值不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)，检测的其他水质指标年均值均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准。

枣庄市为进一步改善河流域水环境质量，保障断面水质稳定达标，采取了一

<p>系列区域削减的措施：枣庄市出台了《枣庄市水污染防治工作方案》，通过工业企业污水集中治理、重点行业企业清洁化改造、提高工业企业污染治理水平，增加城市污水处理厂及管网配套工程建设、全力推进生态湿地建设、加快城镇污水处理设施建设、加强城镇生活污染防治，控制农业面源污染、合理调整农村产业结构、加强农村生产生活污染防治，全面实行综合治理措施，地表水环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。</p> <p><b>3.地下水</b></p> <p>根据《枣庄市环境质量报告(2024 年简本)》，2024 年对薛城金河水源地地下水例行监测结果见表 3-3。</p> <p><b>表 3-3 2024 年金河水源地水质监测结果一览表(年均值) 单位：mg/L (pH 除外)</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>监测项目</th><th>监测结果</th><th>III 类标准</th><th>序号</th><th>监测项目</th><th>监测结果</th><th>III 类标准</th></tr><tr><td>1</td><td>pH(无量纲)</td><td>7.1</td><td>6.5-8.5</td><td>12</td><td>铁</td><td>0.0235</td><td>≤0.3</td></tr><tr><td>2</td><td>总硬度</td><td>436</td><td>≤450</td><td>13</td><td>锰</td><td>0.0080</td><td>≤0.1</td></tr><tr><td>3</td><td>硫酸盐</td><td>178</td><td>≤250</td><td>14</td><td>铜</td><td>0.0025</td><td>≤1.0</td></tr><tr><td>4</td><td>氯化物</td><td>94.4</td><td>≤250</td><td>15</td><td>锌</td><td>0.0038</td><td>≤1.0</td></tr><tr><td>5</td><td>耗氧量</td><td>0.4</td><td>≤3.0</td><td>16</td><td>硒</td><td>0.0001</td><td>≤0.01</td></tr><tr><td>6</td><td>氨氮</td><td>0.01</td><td>≤0.50</td><td>17</td><td>砷</td><td>0.00033</td><td>≤0.01</td></tr><tr><td>7</td><td>氟化物</td><td>0.198</td><td>≤1.0</td><td>18</td><td>汞</td><td>0.00005</td><td>≤0.001</td></tr><tr><td>8</td><td>硫化物</td><td>0.002</td><td>≤0.02</td><td>19</td><td>铅</td><td>0.00080</td><td>≤0.01</td></tr><tr><td>9</td><td>挥发性酚类</td><td>0.0002</td><td>≤0.002</td><td>20</td><td>铬(六价)</td><td>0.001L</td><td>≤0.05</td></tr><tr><td>10</td><td>硝酸盐</td><td>16</td><td>≤20.0</td><td>21</td><td>总大肠菌群(MPN/100mL)</td><td>1</td><td>≤3</td></tr><tr><td>11</td><td>亚硝酸盐</td><td>0.001</td><td>≤1.0</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> <p>地下水监测结果表明，2024 年金河水源地地下水水质年均值指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。</p> <p><b>4.声环境质量现状</b></p> <p>根据《枣庄市环境质量简报》(2024 年版)可知，对薛城区 12 个功能区噪声点位进行了噪声监测，除 2 类功能区一个点位昼间噪声超标外，其余各功能区昼、夜间等效声级均达标。</p> <p>由于项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标(西南侧 35m 为华庄村)，本</p>								序号	监测项目	监测结果	III 类标准	序号	监测项目	监测结果	III 类标准	1	pH(无量纲)	7.1	6.5-8.5	12	铁	0.0235	≤0.3	2	总硬度	436	≤450	13	锰	0.0080	≤0.1	3	硫酸盐	178	≤250	14	铜	0.0025	≤1.0	4	氯化物	94.4	≤250	15	锌	0.0038	≤1.0	5	耗氧量	0.4	≤3.0	16	硒	0.0001	≤0.01	6	氨氮	0.01	≤0.50	17	砷	0.00033	≤0.01	7	氟化物	0.198	≤1.0	18	汞	0.00005	≤0.001	8	硫化物	0.002	≤0.02	19	铅	0.00080	≤0.01	9	挥发性酚类	0.0002	≤0.002	20	铬(六价)	0.001L	≤0.05	10	硝酸盐	16	≤20.0	21	总大肠菌群(MPN/100mL)	1	≤3	11	亚硝酸盐	0.001	≤1.0	/	/	/	/
序号	监测项目	监测结果	III 类标准	序号	监测项目	监测结果	III 类标准																																																																																																
1	pH(无量纲)	7.1	6.5-8.5	12	铁	0.0235	≤0.3																																																																																																
2	总硬度	436	≤450	13	锰	0.0080	≤0.1																																																																																																
3	硫酸盐	178	≤250	14	铜	0.0025	≤1.0																																																																																																
4	氯化物	94.4	≤250	15	锌	0.0038	≤1.0																																																																																																
5	耗氧量	0.4	≤3.0	16	硒	0.0001	≤0.01																																																																																																
6	氨氮	0.01	≤0.50	17	砷	0.00033	≤0.01																																																																																																
7	氟化物	0.198	≤1.0	18	汞	0.00005	≤0.001																																																																																																
8	硫化物	0.002	≤0.02	19	铅	0.00080	≤0.01																																																																																																
9	挥发性酚类	0.0002	≤0.002	20	铬(六价)	0.001L	≤0.05																																																																																																
10	硝酸盐	16	≤20.0	21	总大肠菌群(MPN/100mL)	1	≤3																																																																																																
11	亚硝酸盐	0.001	≤1.0	/	/	/	/																																																																																																

	次工作对其进行了声环境质量现状监测。具体检测数据见表 3-4(见附件 6)。				
	<b>表 3-4 华庄环境噪声监测结果 单位：dB(A)</b>				
	测点位置	监测时间	监测值	标准值	评价
	华庄村	昼间	47	60	达标
		夜间	47	50	达标
	根据 2025 年 4 月 23 日山东宜维检测有限公司对出具的检测报告，华庄的声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。				
	<b>5.生态环境</b>				
	项目区内无珍稀动植物和文物保护区，无重大环境制约因素。				
	本项目利用厂内现有厂房进行建设，项目厂区占地亦为工业用地，其用地范围内不含有生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。				
	<b>6.地下水 and 土壤环境</b>				
环境 保护	本项目位于山东省枣庄市高新区光明大道 X1188 号，不涉及新增建设用地。经勘查，项目厂界外 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，无需进行地下水环境质量现状监测。				
	项目厂房内地面全部为硬化地面，现有厂房原本就建设落实了基础防渗措施，地面不存在断层、土壤裸露等情况，项目各生产设备均设置在厂房内部，原辅料均分类存放于密闭厂房内部的原料存放区域。				
	产生的废气污染物主要为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、恶臭气体等，不涉及容易在土壤中累计的重金属等污染物，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响。				
	项目固废的产生、暂存等环节均采取防渗措施，通过采取上述措施后，拟建项目营运后对地下水和土壤的影响较小。				
	综上所述，项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。				
	<b>7.辐射环境</b>				
	项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。				
	<b>1. 大气环境</b>				
	本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标情况见表 3-5 及附图 2。				

目标	表 3-5 大气环境保护目标一览表				
	环境保护目标信息			相对厂址方位	相对厂址距离/m
	名称	经度	纬度		环境功能区
	华庄村	117° 26' 20.4"	34° 49' 1.20"	SW	35
	南于村	117° 27' 7.20"	34° 49' 12.0"	SE	355
	光明小学	117° 26' 42.0"	34° 49' 4.8"	SSE	364
	幼儿园	117° 26' 52.8"	34° 49' 26.4"	E	380
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区				
	2. 地表水环境				
	项目厂址附近地表水为蟠龙河南支(直线距离 255m), 项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区, 重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道, 天然渔场等渔业水体, 以及水产种质资源保护区等敏感目标。				
	3. 地下水环境				
	项目厂界外 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。				
	4. 声环境				
	项目厂界外周边 50m 范围存在声环境保护目标, 即华庄村。				
	表 3-6 声环境保护目标一览表				
	名称	保护对象	声环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	华庄村	居住区	2 类	S	35
	5. 生态环境				
	项目用地范围内不含有生态环境保护目标。				
污 染 物 排 放 控	1. 废气				
	有组织恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物标准值; 厂界无组织氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级标准值; 厂界无组织臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准值。燃气锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/23742018)表 2 重点控制区标准, 具体数值见表				

制  
标  
准

3-7、表 3-8。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》相关标准限值一览表

序号	控制项目	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	NH <sub>3</sub>	15	/	4.9	1.50
2	H <sub>2</sub> S		/	0.33	0.06
3	臭气浓度 (无量纲)		2000	/	16

表 3-8 《锅炉大气污染物排放标准》相关标准限值一览表

项目	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (以 NO <sub>2</sub> 计)	烟气林格曼黑度(级)	标准来源
标准限值	10mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	100mg/m <sup>3</sup>	1	DB37/2374-2018

## 2. 废水

项目生产废水和经化粪池处理的生活污水混合进入厂内污水处理设施处理后，经过排放口(DW001)排入市政管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理。企业外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 等级标准及枣庄首创水务有限公司废水接管标准，具体标准见表 3-9。枣庄首创水务有限公司尾水排放标准见表 3-10。

表 3-9 项目废水排放标准一览表

污染物名称	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 的三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	枣庄首创水务有限公司接管标准	最终执行标准
pH	6~9 (无量纲)	6.5~9.5	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
COD	500	500	450	450
SS	400	400	280	280
BOD <sub>5</sub>	300	350	200	200
NH <sub>3</sub> -N	/	45	35	35
TP	/	8	6	6
TN	/	70	50	50

表 3-10 枣庄首创水务有限公司尾水排放标准一览表

序号	项目	设计出水水质
1	pH	6~9
2	SS	≤10 mg/L
3	COD <sub>cr</sub>	≤25mg/L
4	BOD <sub>5</sub>	≤10 mg/L
5	氨氮	≤1mg/L
6	TP	≤0.5 mg/L
7	TN	≤15 mg/L

### 3.噪声

施工期应达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。

根据《枣庄市人民政府办公室关于印发枣庄市声环境功能区划分方案和枣庄市噪声敏感建筑物集中区域划分方案的通知》(枣政办字〔2025〕5号)可知，该区域已被划归为3类声环境功能区，因此，本项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，见表3-11。

表 3-11 项目厂界噪声排放标准一览表

时段	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
施工期	70	55
运营期(3类)	65	55

备注：夜间频发噪声的最大声级超过环境噪声限值的幅度不得高于10dB(A)；  
夜间偶发噪声的最大声级超过环境噪声限值的幅度不得高于15dB(A)。

### 4.固体废物

一般固体废物贮存、处置参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，严格执行《危险废物转移管理办法》。

<p>总量控制指标</p>	<p>根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》(鲁环发〔2019〕132号)规定,新建排放SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目,实行污染物排放减量替代,实现增产减污。用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要大气污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市,相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市,相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。</p> <p>总量控制指标:目前山东省主要对6种污染物实行总量控制。即:大气污染物:SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs;废水污染物:COD、NH<sub>3</sub>-N。</p> <p>项目运行过程中产生的废气污染物新增排放量为:颗粒物为0.129t/a,二氧化硫为0.248t/a,氮氧化物0.865t/a。</p> <p>项目废水中COD和氨氮的排放量为COD8.832t/a(管理指标)、氨氮0.531t/a(管理指标),进入枣庄首创水务有限公司后,水质处理完满足标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入蟠龙河,最终排入蟠龙河的COD量为1.785t/a(控制指标),氨氮为0.071t/a(控制指标),从枣庄首创水务有限公司总量指标中调剂解决。</p> <p>由此可知,本项目需要申请污染物排放总量控制指标为:颗粒物为0.129t/a,二氧化硫为0.248t/a,氮氧化物0.865t/a。倍量后,颗粒物为0.258t/a,二氧化硫为0.496t/a,氮氧化物1.750t/a。</p>
---------------	---

#### 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>山东养力多生物科技有限公司对厂内现有闲置车间进行重新区域分割，不新增建筑物，施工期仅为设备安装调试，工程量较小，对外环境影响较小，因此不再叙述施工期环境保护措施。</p>
---	--



## 1.废气

### 1.1 源强核算

项目运营期间产生的大气污染物主要天然气锅炉的燃烧废气和污水处理站产生的恶臭废气。

#### (1) 天然气锅炉燃烧废气

根据企业提供资料可知，本项目建成且全厂项目达产后，2t/h 燃气锅炉、4t/h 燃气锅炉工作时间均为 300d(12h/d，即 3600h/a)。2t/h 燃气锅炉燃气用量为 54 万 m<sup>3</sup>(2t/h 燃气锅炉满负荷工况最大耗气量为 150m<sup>3</sup>/h，150m<sup>3</sup>/h×12h/d×300d=540000m<sup>3</sup>)，4t/h 燃气锅炉燃气用量为 108 万 m<sup>3</sup>(4t/h 燃气锅炉满负荷工况最大耗气量为 300m<sup>3</sup>/h，300m<sup>3</sup>/h×12h/d×300d=1080000m<sup>3</sup>)。

项目使用天然气锅炉产生的燃烧废气中工业废气量、二氧化硫、氮氧化物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”中的污染物产污系数。颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》“天然气锅炉”颗粒物产污系数。

表 4-1 燃烧废气污染物产排污系数一览表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
	二氧化硫	kg/万立方米-原料	0.02S
	颗粒物	mg/立方米-原料	103.90
	氮氧化物	kg/万立方米-原料	6.97(本项目采用国内领先的低氮燃烧技术)

注：S 是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，按 100mg/m<sup>3</sup> 计算。

表 4-2 本项目建成全厂项目达产后，天然气锅炉废气污染物产排情况一览表

污染源编号	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
DA001	燃烧废气量：581.8662万m <sup>3</sup> /a						
	颗粒物	0.056	0.016	9.64	0.056	0.016	9.64
	SO <sub>2</sub>	0.108	0.030	18.56	0.108	0.030	18.56
	NO <sub>x</sub>	0.376	0.105	64.68	0.376	0.105	64.68
DA002	燃烧废气量：1163.7324万m <sup>3</sup> /a						
	颗粒物	0.112	0.031	9.64	0.112	0.031	9.64
	SO <sub>2</sub>	0.216	0.060	18.56	0.216	0.060	18.56

	NO <sub>x</sub>	0.753	0.209	64.68	0.753	0.209	64.68
--	-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

本项目的建设使 2t/h 燃气锅炉新增工作时间为 150d(12h/d, 即 1800h/a); 4t/h 燃气锅炉新增工作时间为 270d(12h/d, 即 3240h/a)。因此, 2t/h 燃气锅炉新增燃气量为 27 万 m<sup>3</sup>(2t/h 燃气锅炉满负荷工况最大耗气量为 150m<sup>3</sup>/h, 150m<sup>3</sup>/h × 12h/d × 150d=270000m<sup>3</sup>), 4t/h 燃气锅炉新增燃气量为 97.2 万 m<sup>3</sup>(2t/h 燃气锅炉满负荷工况最大耗气量为 300m<sup>3</sup>/h, 300m<sup>3</sup>/h × 12h/d × 270d=972000m<sup>3</sup>)。本项目的建设使厂内天然气锅炉新增废气污染物产排情况见表 4-3。

表 4-3 本项目建成后, 天然气锅炉新增废气污染物产排情况一览表

污染源编号	污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
DA001	新增燃烧废气量: 290.9331万m <sup>3</sup> /a						
	颗粒物	0.028	0.016	9.64	0.028	0.016	9.64
	SO <sub>2</sub>	0.054	0.030	18.56	0.054	0.030	18.56
	NO <sub>x</sub>	0.188	0.105	64.68	0.188	0.105	64.68
DA002	燃烧废气量: 1047.3592万m <sup>3</sup> /a						
	颗粒物	0.101	0.031	9.64	0.101	0.031	9.64
	SO <sub>2</sub>	0.194	0.060	18.56	0.194	0.060	18.56
	NO <sub>x</sub>	0.677	0.209	64.68	0.677	0.209	64.68

由以上分析可知, 项目建成后, 2t/h 燃气锅炉燃烧废气由 15m 高排气筒(DA001)外排, 4t/h 燃气锅炉燃烧废气由 15m 高排气筒(DA002)外排。两台锅炉的燃烧废气排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区标准要求。

## (2) 厂内污水处理站恶臭气体

项目污水处理构筑物及污泥脱水间在工作过程中会产生恶臭废气。其臭气组分主要有硫化氢(H<sub>2</sub>S)、氨(NH<sub>3</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)以及一些产生臭味的气体, 如胺类、硫醇、有机硫化物、粪臭素、吲哚等微量有机组分气体。其中: 硫化氢(H<sub>2</sub>S)会产生臭味, 影响大气质量, 硫化氢是酸性气体, 其水溶液为氢硫酸, 是一种二元酸, 硫化氢酸性气体会对污水管道、建构筑物、污水泵、控制柜、设备等产生酸性腐蚀。氨(NH<sub>3</sub>): 会产生臭味。因而污水处理站需要主要处理的气体是硫化氢(H<sub>2</sub>S)、氨(NH<sub>3</sub>)等。结合本项目处理工艺, 需对臭气进行控制的构筑物包括: 格栅及提升泵站、沉砂池、生化池厌氧区及缺氧区、污泥储池、污泥脱水机房。

根据美国 EPA 研究数据, 污水处理厂每削减 1gBOD<sub>5</sub>, NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生量分别约为

3.1mg、0.12mg。根据本项目设计规模及设计的进出水水质，BOD<sub>5</sub>处理量约为0.465t/d(139.642t/a)，则NH<sub>3</sub>产生量约为0.433t/a、H<sub>2</sub>S产生量为0.017t/a。生物反应区拟采用轻型覆面材料(无骨架大跨度低净空臭气收集装置)加盖收集除臭，盖板材质为高强度玻璃钢。预处理区(格栅格栅)拟采用除臭罩密封收集，曝气沉砂池的吸砂孔拟采用软密封；污泥处理区（污泥脱水机房）拟采用除臭罩密封收集(收集效率95%，处理风量10000m<sup>3</sup>/h)，经生物除臭(处理效率90%)处理达标后，由15m高排气筒排放。

### (3) 无组织废气

项目生物除臭设施的收集效率95%，其余未被收集的5%污水处理构筑物及污泥脱水间产生的恶臭气体以无组织形式排放。无组织恶臭废气中NH<sub>3</sub>排放量约为0.029t/a、排放速率约为0.008kg/h，H<sub>2</sub>S排放量为0.001t/a、排放速率约为0.0003kg/h。

### 1.2 大气污染物产生及排放情况

本项目废气源强核算结果见表4-4、表4-5。

表4-4 本项目有组织废气产生及排放情况表

污染源	污染物种类	产生情况			治理措施	排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001	颗粒物	0.028	0.016	9.64	低氮燃烧+15m 排气筒排放	0.028	0.016	9.64
	SO <sub>2</sub>	0.054	0.030	18.56		0.054	0.030	18.56
	NO <sub>x</sub>	0.188	0.105	64.68		0.188	0.105	64.68
DA002	颗粒物	0.101	0.031	9.64	低氮燃烧+15m 排气筒排放	0.101	0.031	9.64
	SO <sub>2</sub>	0.194	0.060	18.56		0.194	0.060	18.56
	NO <sub>x</sub>	0.677	0.209	64.68		0.677	0.209	64.68
DA003	NH <sub>3</sub>	0.411	0.114	11.43	收集后由生物除臭装置处理达标，经15m高排气筒排放。	0.041	0.011	1.14
	H <sub>2</sub> S	0.016	0.004	0.45		0.002	0.0004	0.04

表4-5 项目无组织废气污染物排放情况表

产污环节	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
污水处理构筑物及污泥脱水间	NH <sub>3</sub>	0.022	0.006	密闭，加强收集效率	0.022	0.006
	H <sub>2</sub> S	0.001	0.0003		0.001	0.0003

项目废气污染源参数见表4-6、表4-7。

表 4-6 排气筒参数表（点源）

排放口基本参数	编号	排放口类型	地理坐标	高度	出口内径	烟气温度	污染物
	DA001	一般排放口	117 度 26 分 33.10 秒， 34 度 49 分 17.67 秒	15m	0.4m	65℃	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	DA002	一般排放口	117 度 26 分 33.11 秒， 34 度 49 分 17.51 秒	15m	0.4m	65℃	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	DA003	一般排放口	117 度 26 分 34.80 秒， 34 度 49 分 22.80 秒	15m	0.4m	25℃	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
执行标准	燃气锅炉燃烧废气 DA001、DA002 执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/23742018)表 2 重点控制区标准；有组织恶臭污染物 DA003 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物标准值。						

表 4-7 污染源参数表（面源）

面源名称	面源起始点(度)	海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(度)	面源初始排放高度(m)
污水治理区(M1)	117 度 26 分 34.80 秒， 34 度 49 分 22.80 秒	/	30	8	0	10
执行标准	厂界无组织氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级标准值；厂界无组织臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准值。					

由以上分析可以看出，有组织废气中 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物标准值限值；无组织 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级标准值。锅炉的燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/23742018)表 2 重点控制区标准。可见，项目大气污染物均达标排放，对周围环境影响较小。

### 1.3 废气治理措施分析

根据工程分析，项目燃气锅炉采用低氮燃烧方式，减少氮氧化物的产生，查阅《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表 7 可知，为废气处理设施可行措施；项目污水处理站运行过程中的废气采用引用机收集进入生物过滤除臭设施处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业(HJ1028-2019)》可知，项目的废气处理设施可行。

项目在采取生物过滤除臭装置吸收处置，生物过滤工艺属于生物氧化技术中最常用的形式，具有处理效率高，无二次污染，所需的设备简单，易操作，费用低廉，管理维护方便等特点。建议项目将污泥浓缩池、污泥调理池、污泥脱水机房、预处理、生化池厌氧区等的废气采用引用机收集进入生物过滤除臭设施处理。生物滤池除臭装置对恶

臭气体的去除率可达到 90%以上；即在正常工况下，项目采取的污染防治措施技术可行，可以实现有组织废气污染物的稳定达标排放。

对于无组织废气，企业拟采取以下措施：

①加强恶臭污染源管理。在污泥处理的污泥贮存、污泥脱水和污泥堆存工艺过程中，易产生恶臭。减少恶臭的主要办法是在污水处理厂的运行操作中加强管理，污泥浓缩要控制其厌氧发酵，污泥脱水后要及时清运，减少污泥堆存；

②加强绿化。由于污水处理站不可避免地有臭气。因此绿化工程对改善污水处理厂的环境质量是十分重要的。厂区绿化设计应与施工图设计同时完成。厂区绿化以完全消灭裸露地面为原则，广植花草树木。厂内道路两边种植乔灌木、松树等，厂界边缘地带种植树种形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度；

③合理布局。污水站平面布置应将易产生恶臭的建构筑物设置在下风向，生产区和办公区分开，并设置防护林带，以减小恶臭对办公区的影响；

④安全管理。在项目建成正常运行后，对职工要进行事故处置培训；对设定的各种监控仪器要定期维护，使其正常运行，起到对恶臭的监测和控制作用。人员进入泵房时，要注意房内通风，以免过量沉积的  $H_2S$  对人体造成伤害；

⑤定期进行恶臭气体的环境监测，发现异常及时采取喷洒除臭剂等补救措施。

通过上述防治对策可有效去除污水处理站恶臭，即无组织废气能够做到厂界达标，对周围环境影响较小。在非正常工况下，通过立即停产，加强管理等措施，可减小对周围环境影响。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

#### 1.4 排放口基本情况及监测要求

项目废气排放口基本情况及监测要求见表 4-8。

表 4-8 废气排放口基本情况及监测要求

排放口基本情况					排放标准	监测要求		
编号及名称	高度 m	排气筒内径 m	温度℃	类型	排放速率/排放浓度	监测点位	监测因子	监测频次
DA001	15	0.4	25	一般排放	100mg/m <sup>3</sup>	DA001	NO <sub>x</sub>	一次/月
					10mg/m <sup>3</sup>		颗粒物	一次/年

				口	50mg/m <sup>3</sup>		SO <sub>2</sub>	
					1 级		林格曼黑度	
DA002	15	0.4	25	一般排放口	100mg/m <sup>3</sup>	DA002	NO <sub>x</sub>	一次/月
					10mg/m <sup>3</sup>		颗粒物	一次/年
					50mg/m <sup>3</sup>		SO <sub>2</sub>	
					1 级		林格曼黑度	
DA003	15	0.4	25	一般排放口	4.9kg/h	DA003	NH <sub>3</sub>	1 次/半年
					0.33kg/h		H <sub>2</sub> S	
					2000(无量纲)		臭气浓度	
无组织	/	/	/	/	1.50mg/m <sup>3</sup>	厂界	NH <sub>3</sub>	1 次/半年
	/	/	/	/	0.06mg/m <sup>3</sup>	厂界	H <sub>2</sub> S	
	/	/	/	/	16(无量纲)	厂界	臭气浓度	

### 1.5 大气污染物排放量核算

大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。

#### (1) 项目有组织废气排放量核算

本项目有组织废气排放量核算见表 4-9。

表 4-9 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放源 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	9.64	0.016	0.028
		SO <sub>2</sub>	18.56	0.030	0.054
		NO <sub>x</sub>	64.68	0.105	0.188
2	DA002	颗粒物	9.64	0.031	0.101
		SO <sub>2</sub>	18.56	0.060	0.194
		NO <sub>x</sub>	64.68	0.209	0.677
3	DA003	NH <sub>3</sub>	1.14	0.011	0.041
		H <sub>2</sub> S	0.04	0.0004	0.002
有组织排放总计		颗粒物			0.129
		SO <sub>2</sub>			0.248
		NO <sub>x</sub>			0.865
		NH <sub>3</sub>			0.041
		H <sub>2</sub> S			0.002

#### (2) 项目无组织废气排放量核算

项目无组织废气排放量核算见表 4-10。

表 4-10 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	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 (mg/m³)	
1	污水治理区	NH <sub>3</sub>	密闭、增加收集效率	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.50	0.022
		H <sub>2</sub> S			0.06	0.001
无组织排放总计			NH <sub>3</sub>			0.022
			H <sub>2</sub> S			0.001

### (3) 项目大气污染物排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见表 4-11。

表 4-11 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.129
2	SO <sub>2</sub>	0.248
3	NO <sub>x</sub>	0.865
4	NH <sub>3</sub>	0.063
5	H <sub>2</sub> S	0.003

### 1.6 非正常工况

项目非正常排放指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

#### (1) 设备检修及开停车

开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现非正常/超标排污的现象；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

#### (2) 工艺设备运转异常

本项目采用的工艺设备安全可靠较高，且操作条件比较温和，每年会定期对工艺设备进行检修，故项目出现工艺设备运转异常的情况几率较小。

#### (3) 污染物控制措施达不到应有效率

若废气设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，

即处理设施全部出现故障，均达到饱和失效，废气未经处理直接排放。

综合以上分析，本项目非正常排放主要考虑污染物控制措施达不到应有效率时非正常工况下的排放。本项目配套废气处理系统，非正常排放情况下，处理效率按照 0%(完全失效)计。

表 4-12 项目非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
1	DA001	低氮燃烧器故障	颗粒物	9.64	0.016	30min	1	立即停车检修
			SO <sub>2</sub>	18.56	0.030			
			NO <sub>x</sub>	173.73	0.281			
2	DA002	低氮燃烧器故障	颗粒物	9.64	0.031	30min	1	立即停车检修
			SO <sub>2</sub>	18.56	0.060			
			NO <sub>x</sub>	173.73	0.562			
3	DA003	生物除臭装置故障	NH <sub>3</sub>	11.43	0.114	30min	1	立即停车检修
			H <sub>2</sub> S	0.45	0.004			

注：无低氮燃烧措施时，NO<sub>x</sub>产物系数按 18.72kg/万 m<sup>3</sup>-原料计。

为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施：

对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。

建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。如出现事故情况，必要时应立即停产检修。

## 2.废水

### 2.1 废水源强核算

项目现有工程的生产和生活污水经收集后，经厂内污水处理站(采用“气浮+厌氧反应+A/O 生化”处理工艺)处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中旱地作物标准限值，用于周边农田灌溉，不外排。本项目建成后，企业计划将全厂废水经厂内污水处理站预处理，由市政管网送入枣庄首创水务有限公司(绿源污水处理厂)深度处理达标后，排入蟠龙河。

根据“7.公用工程 (1)给水、排水”章节可知，项目废水主要包括：生活污水、设备清洗废水、流水输送鲜果废水、鲜果清洗机洗果和喷淋废水、蒸汽杀菌冷凝水排放和



锅炉排水、循环冷却水定期排水、实验室排水、地面冲洗废水，共产生废水量为 44692.5m<sup>3</sup>/a。企业现有工程产生废水量为 26702m<sup>3</sup>/a，项目建成后，全厂共产生废水 71394.5m<sup>3</sup>/a。

根据企业提供资料，结合项目工艺特点，参考《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”-“1523 果菜汁及果菜汁饮料制造业系数表-苹果榨汁”可知，本项目废水的化学需氧量产污系数为 4800 克/吨-产品，氨氮产污系数为 293 克/吨-产品，总氮产污系数为 387 克/吨-产品，总磷产污系数为 16 克/吨-产品。企业现有工程产品为乳酸菌饮料，其废水的化学需氧量产污系数为 4608 克/吨-产品，氨氮产污系数为 44 克/吨-产品，总氮产污系数为 60.6 克/吨-产品，总磷产污系数为 40.70 克/吨-产品。因此，企业废水综合水质根据以上产污系数计算及同类企业类比确定。

表 4-13 项目建成后，全厂废水污染物产生情况一览表

项目类别	污染物种类	产污系数(g/t-产品)	产生量(t/a)
现有工程	废水量	/	26702
	COD	4608	69.120
	BOD <sub>5</sub>	1500mg/L	40.053
	氨氮	44	0.660
	总氮	60.60	0.909
	SS	600mg/L	16.021
	总磷	40.70	0.611
新建项目	废水量	/	44692.5
	COD	4800	19.200
	BOD <sub>5</sub>	2500mg/L	111.731
	氨氮	293	1.172
	总氮	387	1.548
	SS	800mg/L	35.754
	总磷	16	0.064
全厂	废水量	/	71394.5
	COD	/	88.320
	BOD <sub>5</sub>	/	151.784
	氨氮	/	1.832
	总氮	/	2.457
	总磷	/	0.675
	SS	/	51.775

项目污染物排放信息见下表所示。

表 4-15 项目建成后，全厂废水污染物排放量(纳管量)一览表

类别	污染物种类	产生浓度*(mg/L)	产生量(t/a)	处理效率	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
全厂综合废水	废水量	/	71394.5	/	/	71394.5
	COD	1237.07	88.320	85%	123.71	8.832
	BOD <sub>5</sub>	2125.99	151.784	92%	170.08	12.143
	氨氮	25.66	1.832	71%	7.44	0.531
	总氮	34.41	2.457	60%	13.76	0.983
	总磷	9.45	0.675	50%	4.73	0.337
	SS	51.78	51.775	90%	5.18	0.370

注：\*由污染物总产生量及总废水产生量反推计算得到。

## 2.2 污水处理站依托可行性分析

### (1) 处理规模

山东养力多生物科技有限公司目前厂内污水站实际建设的设计处理能力为300m<sup>3</sup>/d。根据上述“7.公用工程 (1)给水、排水”章节可知，其现有工程目前废水产生量为89m<sup>3</sup>/d(26702m<sup>3</sup>/a)，尚余211m<sup>3</sup>/d。本项目的废水产量为148.975m<sup>3</sup>/d(44692.5m<sup>3</sup>/a)，现有污水处理站剩余处理能力完全可以接纳本项目的废水量。企业为布设长远发展规划，在本项目建设的同时，再次提高厂内污水站的废水处理能力，计划将设计处理能力提到到420m<sup>3</sup>/d。因此，从水量分析，企业污水处理站规模完全可满足项目的需要。

### (2) 工艺流程说明

厂内污水处理站处理工艺为：格栅-调节池-气浮机-厌氧反应池-A/O生化-二沉池-达标排放市政管网。

污水处理站设计进水、出水水质见下表。

表 4-16 污水处理站设计进出水水质一览表

类别 \ 污染物	COD	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS	pH	总氮	总磷
进水浓度(mg/L)	≤4500	≤120	≤2500	≤2000	4-6	≤200	≤20
出水浓度(mg/L)	<450	<35	<200	<200	6-9	≤50	≤6
处理效率(%)	90	71~85	92~95	90~95	/	60~80	50~80

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业(HJ1028-2019)》中“4.5.2.2

表 5”内容判定，污水处理站污水处理措施属于可行性技术。项目废水依托其处理可行。

污水处理站目前正常运行中。由以上分析可知，本项目建成后，其全厂生产废水和经化粪池预处理的生活污水混合后，进入厂内污水处理站处理，再通过 DW001 排入市政管网，最终进枣庄首创水务有限公司(绿源污水处理厂)深度处理。企业外排废水能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 等级标准及枣庄首创水务有限公司废水接管标准。

### 2.3 废水污染物排放信息

建设项目废水类别及污染治理设施信息见下表。

表 4-17 项目废水类别及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理施工工艺	排放口编号		
1	生活废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TP、TN、SS	厂内污水处理设施处理后，经市政管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理。	间歇排放	W1	A/O	DW001 (117.442°、34.825°)	是	一般排放口
2	生产废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TP、TN、SS		间歇排放					

经计算，项目排入市政管网的 COD、氨氮排放量分别为 8.832t/a、0.531t/a，经枣庄首创水务有限公司深度处理后，排污蟠龙河的 COD、氨氮排放量分别为 1.785t/a、0.071t/a。

综上，在落实好各项环保设施的情况下，本项目废水不会直接排入外环境，不会对区域水环境造成明显影响。

### 2.4 废水接管可行性分析

#### (1) 枣庄首创水务有限公司简介

枣庄首创水务有限公司位于枣庄市高新区北侧，长白山路以东，枣临铁路以北，蟠龙河以南，一期规模 2 万 m<sup>3</sup>/d，主要收集枣庄市高新区、新城区规划范围内的生活污水及工业废水。二期规模工程设计规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，服务范围为北至枣曹公路，南至

珠江路，东至张范街道，西至京沪高速铁路，服务面积约为 44.47km<sup>2</sup>。目前污水处理厂尾水水质指标执行化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)≤25mg/L；氨氮(以 N 计)≤1mg/L（地方加严标准）；其余污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准。同时满足《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）一般保护区标准后排入蟠龙河。

## (2) 水量接管可行

枣庄首创水务有限公司两期设计日处理污水量为6万m<sup>3</sup>，现实际平均日处理污水1.7万m<sup>3</sup>左右。项目污水排放量238m<sup>3</sup>/d，占枣庄首创水务有限公司余量很少一部分，完全能够被污水处理厂接纳。

## (3) 水质接管可行

结合项目水质可知，项目外排污水水质符合枣庄首创水务有限公司的接管标准。从污水水质方面分析，项目废水排入枣庄首创水务有限公司是可行的。

## (4) 管网接管可行

结合高新区污水管网分布可知，本项目排水在市政管网接入范围内，其废水在经预处理出厂后可沿光明大道，至复兴路口接入市政污水管网的主干网(项目接入管网设计见附件 7)。

综上所述，项目外排废水接管至枣庄首创水务有限公司进行集中处理，在水质、水量、管网接收方面均是可行的，不会对污水处理厂造成冲击。在此基础上，项目产生的废水对周围水体影响较小。

## 3.声环境影响分析

### 3.1 主要噪声源分析

本项目噪声源主要为各类生产设备、泵类、空压机以及其他辅助设备运行时产生的噪声。噪声源强为 70~85dB(A)。设备噪声源强及治理措施情况见表 4-18。

表 4-18(1) 项目主要噪声源情况一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级 /dB(A)	数量 (台/套)	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	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外

																	距离
1	车间	CIP清洗系统	点源	80	1	平衡 安 装、 基 础 减 震、 隔 声	55	52	1	53.68	40.0	稳定声源	20	14.0	1		
2	车间	均质机	点源	80	1		67	49	1	53.68	40.0	稳定声源	20	14.0	1		
3	车间	杀菌釜	点源	80	1		109	55	1	53.68	40.0	稳定声源	20	14.0	1		
4	车间	旋盖机	点源	80	1		153	58	1	53.68	40.0	稳定声源	20	14.0	1		
5	车间	贴标机	点源	75	1		185	52	1	53.68	35.0	稳定声源	20	9.0	1		
6	车间	清洗设备	点源	75	1		51	78	1	53.68	42.8	稳定声源	20	16.8	1		
7	车间	榨汁设备	点源	85	1		101	76	1	53.68	45.0	稳定声源	20	19.0	1		
8	车间	灌装机	点源	70	1		179	77	1	53.68	30.0	稳定声源	20	4.0	1		
9	车间	喷淋杀菌机	点源	80	1		175	82	1	53.68	40.0	稳定声源	20	14.0	1		
10	制水间	纯制水设备	点源	75	1		213	63	1	12.51	52.4	稳定声源	20	26.4	1		
11	锅炉房	锅炉风机	点源	85	2		156	14	1	10.11	65.4	稳定声源	20	39.4	1		
12	污水处理站	污水处理系统泵类	点源	85	2		173	185	1	12.22	64.6	稳定声源	20	38.6	1		
13		风机	点源	85	2		170	180	1	12.22	64.6	稳定声源	20	38.6	1		

噪声预测坐标原点设置在厂区西南角往西南 20m 处，向东为 x 坐标正值，向北为 y 坐标正值。

表 4-18(2) 项目主要噪声源情况一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声压级 /dB(A)	场界距离（m）				声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z		东	南	西	北		
1	冷却塔组	202	17	1	85	3	2	155	220	平衡安装、基础减震、隔声	稳定声源

### 3.2 厂界噪声达标情况分析

#### 一、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模型进行预测，模式如下：

##### 1、室外声源在预测点的声压级计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，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  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，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；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$A_{div}$ 、 $A_{atm}$ 、 $A_{gr}$ 、 $A_{bar}$ 、 $A_{misc}$  的具体预测公式见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A。

##### 2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

#### 二、预测参数的确定

1、点声源几何发散引起的 A 声级衰减量( $A_{div}$ ):

$$A_{div}=20Lg(r/r_0)$$

式中: r—预测点到噪声源距离, m;

$r_0$ —参考点到噪声源距离, m

2、空气吸收引起的衰减量  $A_{atm}$

拟建项目噪声以中低频为主, 空气吸收性衰减很少, 本次评价预测时忽略不计。

3、屏障引起的衰减量  $A_{bar}$

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响, 从而引起声能量的衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定。本项目车间对室内噪声源的噪声衰减量取 20dB。

4、地面效应引起的衰减量  $A_{gr}$

主要考虑地面效应引起的附加衰减量, 根据厂区布置和噪声源强及外环境状况, 可忽略不计本项附加衰减量。

5、其他多方面效应引起的衰减量  $A_{misc}$

其他衰减包括通过工业场所的衰减、通过房屋群的衰减等, 一般情况下不考虑自然条件(如风、温度梯度、雾)变化引起的附加修正。本次评价预测时忽略不计。

经过计算, 在考虑减振、隔声降噪以及距离衰减效果的情况下, 本项目设备噪声在各厂界的影响预测结果见下表。

表 4-19 厂界声环境预测结果表

受声点位置	现状值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准值(昼间)dB(A)	达标情况
东厂界外 1m 处	54.7	30.57	54.72	65	达标
南厂界外 1m 处	55.1	31.50	55.12		达标
西厂界外 1m 处	54.4	22.18	54.40		达标
北厂界外 1m 处	53.3	19.67	53.30		达标
华庄村	47.00	22.40	47.02		达标

项目选用低噪声设备, 对于高噪声设备进行基础减震、隔声降噪, 加强对生产设备的定期维护和保养, 以降低项目设备噪声对厂界声环境的影响。企业实行单班制, 一班 12h(8:00~20:00), 夜间不生产。采取上述措施后, 经距离衰减, 厂界昼间噪声值能满足

《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准(昼间 65dB(A))要求, 项目噪声对周边声环境影响较小。

#### 4.固体废物影响分析

##### 4.1 源强分析

本项目固体废物主要为职工产生的生活垃圾、洗果池沉渣、废反渗透膜、不合格果品、鲜果不可食用部分和榨汁产生的果渣、污水处理站污泥、酸碱废包装袋(桶)、化验室废液以及设备运维产生的废矿物油、废矿物油桶。

##### 1、一般固体废物

###### (1) 洗果池沉渣

洗果池沉渣主要水果表面灰尘、果叶、沾的毛发等, 根据企业经验数据, 栅渣产生量约为 20t/a, 交由环卫部门统一收集处理。

###### (2) 不合格果品

在人工检果过程中, 产生一定量的不合格果品, 约占原料果的千分之一, 不合格果品产生量为 4t/a。项目属于边生产边收集, 不合格果品的使用单位均当天到厂进行收集, 避免不合格果品在厂区滞留, 收集的不合格品和果渣当天运出厂区。

###### (3) 鲜果不可食用部分和榨汁产生的果渣

在果汁压榨预处理和压榨过程中会产生鲜果不可食用部分和榨汁产生的果渣, 年生产量约为 3614t/a。

###### (4) 废反渗透膜

纯水制备过程中产生的废反渗透膜, 反渗透膜约 2 年更换一次, 一次更换量 300kg, 废反渗透膜的产生量折合 0.15t/a。反渗透膜更换后厂家回收处理。

###### (5) 废包装袋(PAM、PAC)

项目使用的药剂 PAM、PAC 采用袋装, 规格为 25kg/袋, 药剂使用总量约为 1.64t/a, 共产生约 66 个包装袋, 每个废包装袋重量平均按 75g/个计, 则废原料包装袋产生量约为 0.005t/a。

###### (6) 污水站污泥

根据企业提供资料, 设计总干固体量为 45kgDS/d, 污泥出厂含水率控制在 $\leq 60\%$ ,



因此折算出污泥产生量约为 33.75t/a。

## 2、危险废物

### (1) 化验废液

化验室需要对出水水质进行监测，会产生少量的实验废液。实验室废液产生量按化验室用水的 0.05% 计(结合企业拟建项目设计资料并类比《年产 1.2 万吨 NFC 果汁项目》)，项目建成后，项目建成后，其企业化验室总用水量约为 750m<sup>3</sup>/a，则化验废液产生量约为 0.375t/a。根据《国家危险废物名录(2025 版)》，实验室废物属于危险废物，危废代码 HW49(900-047-49)。

### (2) 酸碱废包装袋(桶)

65%硝酸包装规格为 25kg/桶，本项目药剂使用量约为 11t/a，共产生约 440 个包装桶，每个废包装桶重量平均按 60g/个计，则废原料包装桶产生量约为 0.03t/a；片碱包装规格为 25kg/袋，药剂使用总量约为 5.9t/a，共产生约 236 个包装袋，每个废包装袋重量平均按 75g/个计，则废原料包装袋产生量约为 0.02t/a，共计 0.05/a。

本项目建成后，企业全厂使用 65%硝酸药剂使用总量约为 33t/a，共产生 1320 个包装桶，每个废包装桶重量平均按 60g/个计，则废原料包装桶产生量约为 0.08t/a；片碱包装规格为 25kg/袋，药剂使用总量约为 17.7t/a，共产生约 708 个包装袋，每个废包装袋重量平均按 75g/个计，则废原料包装袋产生量约为 0.05t/a，共计 0.13/a。

根据《国家危险废物名录(2025 版)》，酸碱废包装袋(桶)属于危险废物，危废代码 HW49(900-047-49)。

### (3) 废矿物油

项目机械设备使用过程中，将使用到少量的矿物油，会产生废矿物油。废矿物油每年更换一次，每次更换量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录(2025 版)》中规定，属于危险废物，废物类别为 HW08(900-249-08)，收集后委托有资质的单位处置。

### (4) 废矿物油桶

项目使用机油时会产生废油桶，产生量为 0.05t/a。通过对照《国家危险废物名录(2025 版)》，属于危险废物，废物类别为 HW08(900-249-08)，收集后委托有资质的单位处置。

### 3、职工生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，无食宿人员，生活垃圾量按 0.2kg/人·d 计算，年工作 300d，则生活垃圾的产生量为 1.20t/a。生活垃圾经厂区内分类收集后，由环卫部门清运处理。

本项目固废产生和排放情况见表 4-20。

表 4-20 本项目固体废物产排情况及治理措施一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 t/a	贮存方式	环境危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	污染防治措施
1	办公生活	生活垃圾	/	/	固态	1.20	桶装	/	环卫部门清运	1.20	定点收集
2	洗果池	沉渣	一般固废	/	半固态	20	设备内	/		20	定点收集
3	人工检果	不合格果品	一般固废	/	固态	4	设备内	4		4	定点收集
4	榨汁	鲜果不可食用部分和果渣	一般固废	/	固态	3614	设备内	3614		3614	定点收集
5	污水处理区	污泥	一般固废	/	半固态	33.75	污泥池	/		33.75	定点收集
6	制水区	废反渗透膜	一般固废	/	固态	0.15	分类存放	/	厂家回收处置	0.15	定点收集
7	原料存储	废包装物	一般固废	/	固态	0.005	分类存放	/	收集后外卖	0.005	定点收集
8	化验室	化验废液	危废	化学废液	液态	0.375	桶装	T/C/I/R	暂存于危废间，委托有资质单位处理	0.375	定点收集
9	原料存储	酸碱废包装袋(桶)	危废	废酸碱	固态	0.05	分类存放	T/C/I/R		0.05	定点收集
10	设施维修	废机油	危废	废矿物油	液态	0.20	桶装	T、I		0.20	定点收集
11		废机油桶	危废	废矿物油	固态	0.05	分类存放	T、I		0.05	定点收集

### 4.2 污染防治措施

#### (1) 生活垃圾

定点存放于带盖生活垃圾桶，由环卫部门统一清运。

#### (2) 一般工业固废

一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。处置具体要求如下：

①贮存、处置场所的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场所采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场所内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

④贮存、处置场所应按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的规定设置警示标志及环境保护图形标志。

本评价要求建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。台账原则上要保留 5 年。

#### (4) 危险废物

建设单位必须按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档 5 年以上。同时要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，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。

表 4-21 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	化验废液	HW49	900-047-49	0.375	化验室	液态	化学品废液	化学品废液	1次/年	T/C/I/R	暂存危废间，委托有资质单位处置
2	酸碱废包装袋(桶)	HW49	900-047-49	0.05	原料存储	固态	塑料制品	废酸碱	1次/年	T/C/I/R	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.20	设备维护、维修	液态	废矿物油	废矿物油	1次/年	T、I	
4	废机油桶	HW08	900-249-08	0.05		固态	废矿物油	废矿物油	1次/年	T、I	

表 4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	化验废液	HW49	900-047-49	厂区内	20m <sup>2</sup>	桶装	20t	1年
2		酸碱废包装袋(桶)	HW49	900-047-49			分类存放		
3		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装		

4		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装		
<p>企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。</p> <p>经采取上述措施后，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理。一般固废处理和处置措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告 2021 年第 82 号)相关要求，危废处理和处置措施符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求，对周围环境影响很小。</p> <p><b>5.地下水、土壤环境影响分析</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 中的有关规定，本项目为“N 轻工-106、果菜汁类及其他软饮料制造”中报告表项目，属于Ⅳ类项目，不开展地下水环境影响评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，本项目行业类别为 C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造，属于污染影响型项目，根据附录 A.1 属于土壤环境影响评价项目类别中其他行业，项目类别为Ⅳ类，不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>本项目正常运行过程中无地下水和土壤污染途径，对地下水和土壤不会产生影响。本项目产生的废水经过处理后排入市政污水管网，在正常情况不会发生污水渗漏，不会改变土壤和地下水环境功能。</p> <p>考虑到项目可能因设备故障导致污水泄露，防止和降低可能污染物的跑冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。</p> <p>针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。</p>									

根据项目的特点将项目厂区进行分区防渗划分，将项目建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

#### (1) 重点防渗区

重点防渗区指污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现或处理的区域/部位，主要为包括危废暂存间、化粪池、污水处理站及污水管道。该区域采取严格的防腐、防渗措施，防渗性能不应低于 6.0m 厚、渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层。

#### (2) 一般防渗区

一般防渗区指污染地下水环境的污染物泄漏后容易及时发现和处理的区域，主要为生产车间、原料仓库、锅炉房等，该区域采取严格的防渗措施，防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层。

#### (3) 简单防渗区

没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，主要为空压机房、配电室、传达室、办公室等辅助设施用地等。

基础防渗、各构筑物防渗必须满足防渗要求，混凝土抗压强度、抗渗、抗腐蚀、抗冻性能必须符合设计要求；预制壁板和混凝土湿缝不应有裂缝；管道与构筑物连接好后，须及时填压柔性套管密封圈，压紧、压实并进行构筑物灌水试验，套管部位无渗漏后及时回填管沟；水池完工后，必须进行满水的渗漏试验，试验应符合现行国家标准《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)的规定。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免因污水与地下水发生水力联系而污染地下水、土壤的情况，因此项目建设对区域地下水、土壤环境产生的影响很小。

### 7.生态

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，对周边生态环境影响不大。因此不再分析对于生态环境的影响。

### 8.环境风险

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目标，对建设项

目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、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) 风险调查

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)所提供的方法，对项目的原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、火灾和爆炸伴生/次生物等进行识别。项目涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中的环境风险物质为次氯酸钠(10%)、硝酸(65%)、项目锅炉使用的管道天然气(含 94%甲烷)。

### (2) 环境风险潜势初判

表 4-23 企业危险物质数量与临界量比值 (Q) 计算结果一览表

序号	危险物质	CAS 号	临界量 $Q_n/t$	最大存储量 $q_n/t$	组分含量%	Q 值
1	次氯酸钠	7681-52-9	5	8	10%	0.16
2	硝酸	7697-37-2	7.5	1	65%	0.09
3	甲烷	74-82-8	10	0.006t(在线量)	94%	0.0006
合计						0.2506

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值  $\Sigma Q=0.2506<1$ 。

因  $Q<1$ ，本项目风险潜势为 I，项目风险物质不构成重大风险源，故本项目风险评价仅作简单分析。

### (3) 风险识别

#### ① 物质危险性识别

项目涉及的风险物质危险性识别见表 4-24。

表 4-24 本项目分析物质危险特性一览表

序号	危险物质	物化性质
1	次氯酸钠	沸点 102.2℃，相对密度 1.10，溶于水，不稳定，见光分解。次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，也可引起皮肤病。使用次氯酸钠漂白液洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。若皮肤接触，脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。若眼睛接触，提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，并就医。若吸入，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，并就医。若食入，饮足量温水，催吐，并就医。
2	硝酸	分子式: $HNO_3$ ，分子量 63.01，纯品为无色透明发烟液体，有酸味，熔点: -42℃/无水；沸点: 86℃/无水，密度: 相对密度(水=1)1.50(无水)；相对密度(空气=1)2.17，与水混溶。毒性: 属高毒类。LD50>90mL/kg(大鼠经口)。危险特性: 具有强氧化性。与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。与碱金属能发生剧烈反应。具有强腐蚀性。侵入途径: 吸入、食入。健康危害: 其蒸气有刺激作用，

		引起粘膜和上呼吸道的刺激症状。如流泪、咽喉刺激感、呛咳、并伴有头痛、头晕、胸闷等。长期接触可引起牙齿酸蚀症，皮肤接触引起灼伤。口服硝酸，引起上消化道剧痛、烧灼伤以至形成溃疡；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以至窒息等。
3	甲烷	无色无臭气体，熔点-182.5℃，沸点-161.5℃，密度 0.717g/L，相对密度(水=1)为 0.42(-164℃)，微溶于水，溶于醇、乙醚。在 20℃、1 千帕时，100 单位体积的水只能溶解 3 个单位体积的甲烷。甲烷是易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，会使空气中氧含量明显降低，导致窒息。当空气中甲烷浓度达到 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力等症状，严重时可致窒息死亡。

## ② 生产系统危险性识别

生产工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别结果，项目风险单元有 CIP 清洗酸碱罐、辅料仓库。氢氧化钠、硝酸等液体化学品，均有发生泄漏的可能，一旦发生泄漏，溶液挥发，对环境空气造成影响；泄漏的液体会对周围土壤、地下水造成污染；环保设施故障，会造成废气污染物和废水污染物的异常排放。识别结果见下表。

表 4-25 本项目风险单元划分

序号	危险单元	风险源	风险类型	危险物质	影响途径
1	辅料库	风险物质	泄漏	硝酸、氢氧化钠、次氯酸钠	环境空气、土壤、地下水
2	CIP 清洗系统	酸碱罐		氢氧化钠溶液、硝酸溶液	
3	锅炉房	天然气管道		甲烷	
4	废水处理站	废水处理设施故障	超标排放	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、SS	土壤、地表水
5		废气处理设施故障		氨、H <sub>2</sub> S	环境空气

## (4) 环境风险分析

### ① 风险物质泄漏事故

本项目危险化学品硝酸、次氯酸钠，为桶装，如果发生泄漏，溶液挥发，会造成局部空气环境污染，对周围水环境、土壤产生影响。辅料库位于厂房内，按要求设置环氧树脂地漆；辅料库储存量不大，且单个包装桶规格较小，如果泄漏到车间地面可通过物料铲收集至空桶内，车间地面也可以采取砂子进行吸收，清扫，不会通过厂房管道进入地下水或地面土壤，基本不会对周围地下水及土壤环境产生不利影响。

因辅料库内单个包装桶规格较小，故化学品泄漏较少，厂房内设有通风装置，对厂房内外空气环境影响较小。

### ② 生产废水事故排放

本项目生产废水处理设施在运行过程中由于机械故障、操作失误及安全管理疏漏等诸多方面的因素，可能导致生产废水事故性排放，未处理的生产废水超标排放进入市政污水管网。

#### (5) 环境风险事故防范及应急措施

##### ① 辅料库围堰和地沟

本项目所用危化品为桶装/袋装形式，辅料库地面要进行防渗漏、防腐处理。一旦发生物料泄漏，泄漏物料全部收集在收集围堰内，冲洗水经导流渠进入厂区现有事故水池，然后经生产废水处理设施处理后排放，确保物料不泄漏至外环境。

##### ② 厂房分区防渗

本项目严格按照厂房布置用途采取分区防渗措施，针对辅料库等重点防渗区，采用严格的防渗防腐结构，确保泄漏的物料和消防废水无法向地下入渗。因此，即使事故状态下，项目泄漏的物料和消防废水等污染物不会影响地下水环境和土壤环境。

结合地下水导则，针对本项目厂区各工作区特点，提出相应的分区防腐防渗要求。

##### ③ 建立安全的环境管理制度

制定和强化各种健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。

加强厂区安全环保管理，对全厂职工进行环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核。新进人员必须经过专业培训和三级安全教育，并经考试合格后方可持证上岗。对转岗、复工职工应参照新职工的办法进行培训和考试。

对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数及泄漏的危险、危害知识，以紧急情况下采取正确的应急方法。

##### ④ 应急预案

建立应急预案，并与当地应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，使损失和对环境的污染降到最低。

#### (6) 风险分析结论



综合以上分析，本项目无重大危险源。项目采取相应风险防范措施后，风险处于可以接受的水平。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。为确保环境安全，防止突发环境事件发生，项目建成后，企业需要按照要求对已编制的突发环境事件应急预案进行修订，并重新到枣庄市生态环境局高新区分局备案。

## 9.环境管理与监测计划

### 9.1 环境管理

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划。企业目前已配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地生态环境部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

项目运行期的环境保护管理措施如下：

① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

② 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③ 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④ 该项目运行期的环境管理由安全环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

⑤ 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

⑥ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。

## 8.2 排污口规范化管理

项目废气排放口根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T3535-2019)等规范化设置采样孔、采样平台、标识牌等。

① 项目废水排放口按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在废水排放口附近醒目处设置环保标志牌。

② 固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬尘、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

③ 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地生态环境部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

## 8.3 环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。开展环境监测的目的在于：

(1) 检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；

(2) 了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行。

对项目所有的污染源(废水、废气、噪声等)情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，针对本项目排放的污染物，建议定期委托有资质的单位进行监测，确保达标排放，减轻对周围环境的污染。并按照环境监测管理规定和技术规范要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

根据《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》(HJ1085-2020)及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)，项目监测计划见表 4-26。

表 4-26 项目环境监测计划一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	排气筒 DA001、DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、林格曼黑度	一次/年
		NO <sub>x</sub>	一次/月
	排气筒 DA003	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	1 次/半年
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	一次/半年

废水	废水总排口	流量、pH 值、SS、BOD <sub>5</sub> 、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度	一次/半年
噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声	每季度一次
固废	统计全厂固废量，统计固废种类、产生量、处理方式和去向，每月统计 1 次		

#### 8.4 排污许可要求

本项目将严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ1028-2019)标准要求进行，包括排污许可证申请与核发、许可排放限值、实际排放量核算、合规判定方法以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，按要求在全国排污许可证管理信息平台填报相关申请信息。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地生态环境部门申报，经审批同意后方可实施。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气 环境	排气筒 DA001、 DA002	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、林格 曼黑度、 NO <sub>x</sub>	锅炉加装低氮燃烧器	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2重点控制区标准
	排气筒 DA003	H <sub>2</sub> S、 NH <sub>3</sub> 、臭气 浓度	引风收集+生物过滤 除臭装置+15m 排气 筒排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2标准
	厂界	氨、硫化 氢、臭气 浓度	增加收集效率，加强 通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 新扩改建 二级标准值；《挥发性有机 物排放标准 第 7 部分：其他 行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准值
地表 水环 境	厂区废水 总排污口	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N、 总磷、总 氮等	格栅-调节池-气浮机- 厌氧反应池-A/O 生化 -二沉池-达标排入市 政管网-枣庄首创水务 有限公司-蟠龙河	满足《《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 的三级标 准、《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)A 等级标 准及枣庄首创水务有限公司 废水接管标准
声环 境	设备噪声	等效连续 A 声级	车间内合理布局、设 备基础减振、加强设 备管理、建筑隔声、 加强车辆管理	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)3 类 标准
电磁 辐射	/	/	/	/
固体 废物	生活垃圾、洗果池沉渣、不合格果品、鲜果不可食用部分和果渣、污水处理站污泥收集后由环卫部门定期清运；废反渗透膜由设备厂家回收处置；废包装物(PAM、PAC)收集后外卖综合利用；化验室废液、酸碱废包装袋(桶)、设备维护保养产生的废矿物油、废油桶暂存至危废间，委托有资质单位进行处理。 一般固体废物贮存、处置参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求，严格执行《危险废物转移管理办法》。			
土壤	①项目按照分区防渗的原则，采取防渗措施，阻断各污染物污染地下水、土			

及地下水污染防治措施	<p>壤的途径。</p> <p>②本项目使用良好合格的防渗材料，尽可能从源头上减少污染物产生，对管道要经常巡查，杜绝“跑、冒、滴、”等事故的发生。</p> <p>③加强环保设施的运行管理，防止设备故障造成超标排放。</p> <p>④积累项目运行经验，减少非正常及事故工况发生率，减少期间大强度的污染物排放。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①辅料库地面进行防渗漏、防腐处理。</p> <p>②依托现有事故应急池。</p> <p>③厂房严格按照布置用途采取分区防渗措施。</p> <p>④确保各项应急设施及器材的完好，定期检查，对已损坏的设施和器材及其更换维修。</p> <p>⑤定期组织应急培训和演练。</p> <p>⑥制定安全生产管理制度。</p>
其他环境管理要求	<p>①项目建成后应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，在全国排污许可证管理信息平台上填报或修改排污许可证申请。污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符合环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在 5 年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。</p> <p>②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>③按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》(HJ1085-2020)及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)等的要求开展自行监测，并按照 HJ819-2017 要求进行信息公开。</p>

## 六、结论

综上所述，山东养力多生物科技有限公司鲜榨果汁饮料生产线建设项目符合国家产业政策，选址符合当地规划，在落实本报告表所提出的环保措施的前提下，项目运营中产生的污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。故只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施并加强管理，本项目从环境保护的角度讲是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

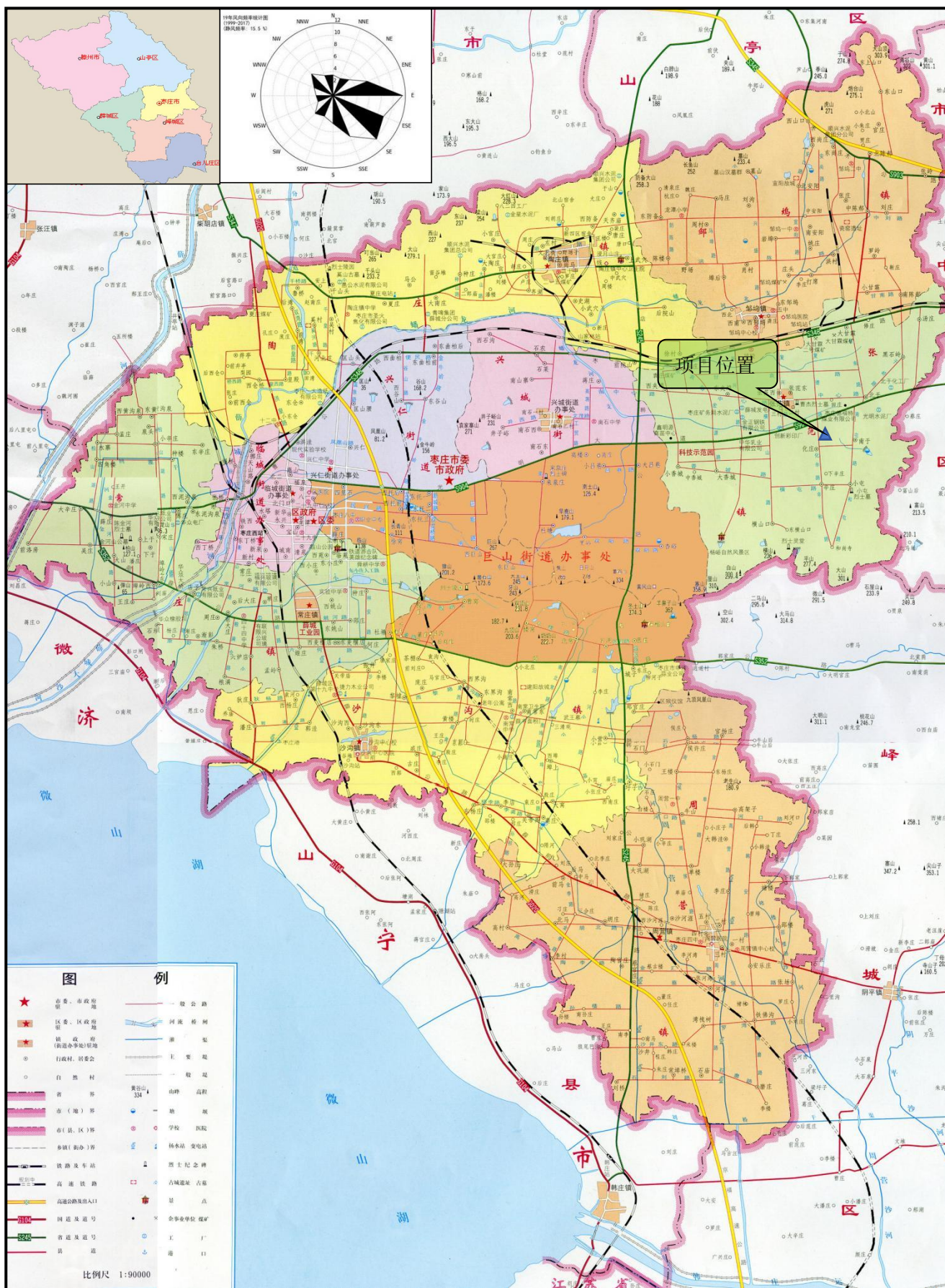
单位：t/a

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	0.006	0.034	0	0.129	0	0.135	+0.129
	SO <sub>2</sub>	0.016	0.168	0	0.248	0	0.264	+0.248
	NO <sub>x</sub>	0.232	0.786	0	0.865	0	1.097	+0.865
	NH <sub>3</sub>	0	/	0	0.056	0	0.056	+0.056
	H <sub>2</sub> S	0	/	0	0.002	0	0.002	+0.002
废水	废水(m <sup>3</sup> /a)	0	/	0	71394.5	0	71394.5	+71394.5
	COD	0	/	0	8.832(纳管量)、 1.785(控制量)	0	1.785	+1.785
	氨氮	0	/	0	0.531(纳管量)、 0.071(控制量)	0	0.071	+0.071
一般工业 固体废物	沉渣	0	/	0	20	0	20	+20
	不合格产品	1	/	0	0	0	1	0
	不合格果品	0	/	0	4	0	4	+4
	鲜果不可食用部分和果渣	0	/	0	3614	0	3614	+3614
	污泥	2.25	/	0	33.75	2.25	33.75	+33.75
	废反渗透膜	0	/	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废包装物	1	/	0	0.005	0	1.005	+1.005
危险废物	化验废液	0	/	0	0.375	0	0.375	+0.375

	酸碱废包装袋 (桶)	0.08	/	0	0.05	0	0.13	+0.05
	废机油	0	/	0	0.20	0	0.20	+0.20
	废机油桶	0	/	0	0.05	0	0.05	+0.05
生活垃圾	纸屑、果皮等	0	/	0	1.20	0	1.20	+1.20

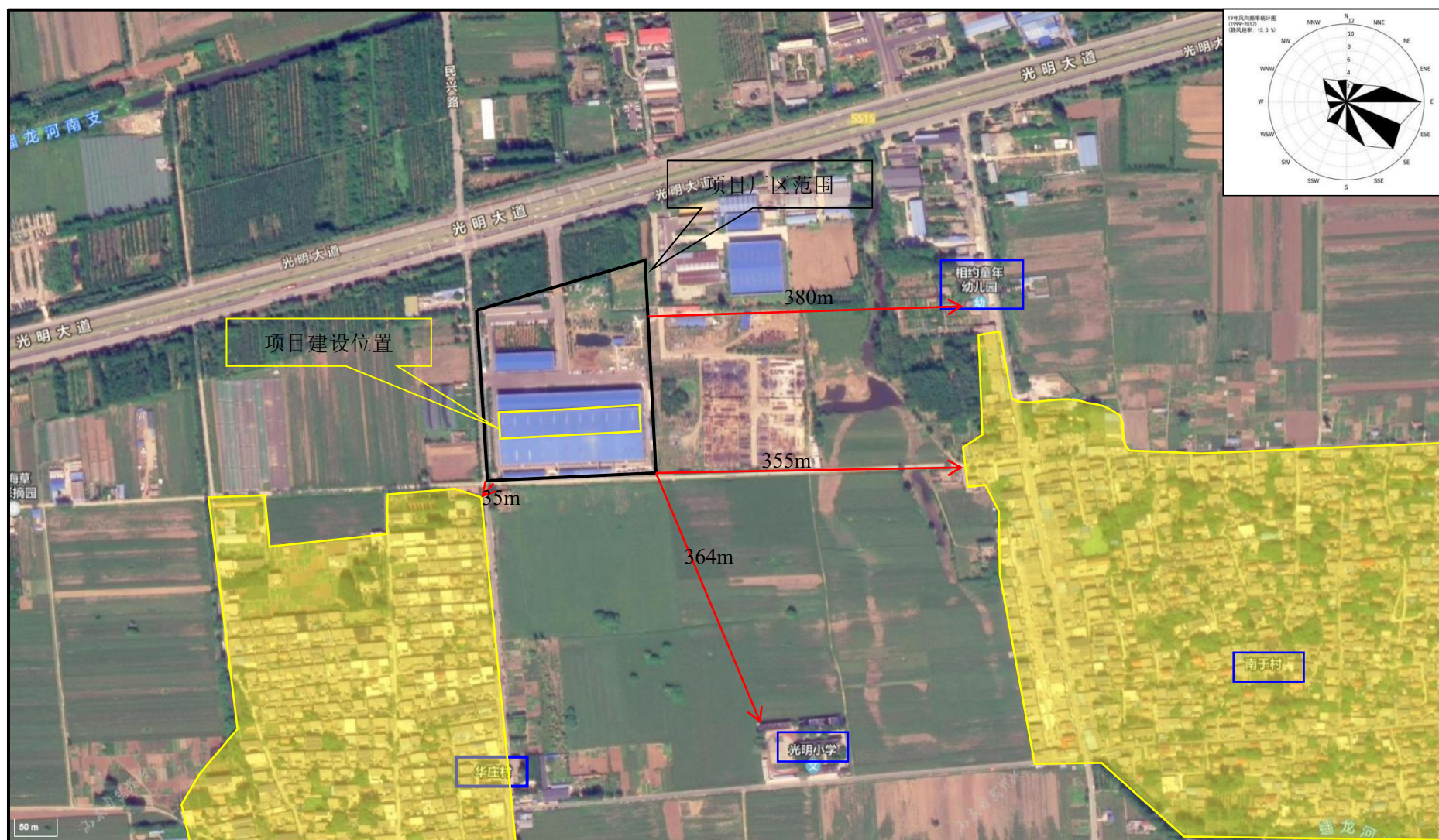
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①





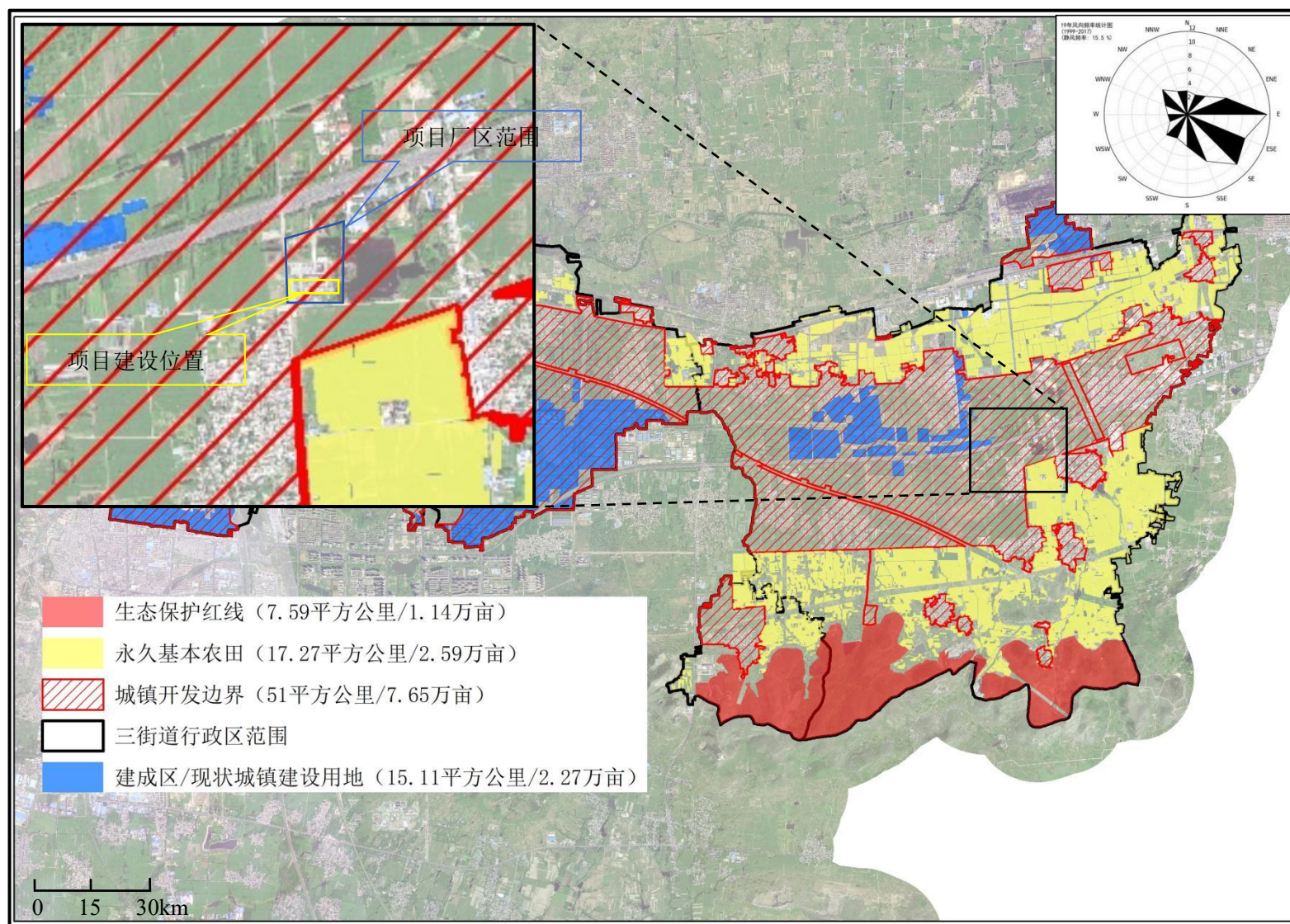
附图1 项目地理位置图





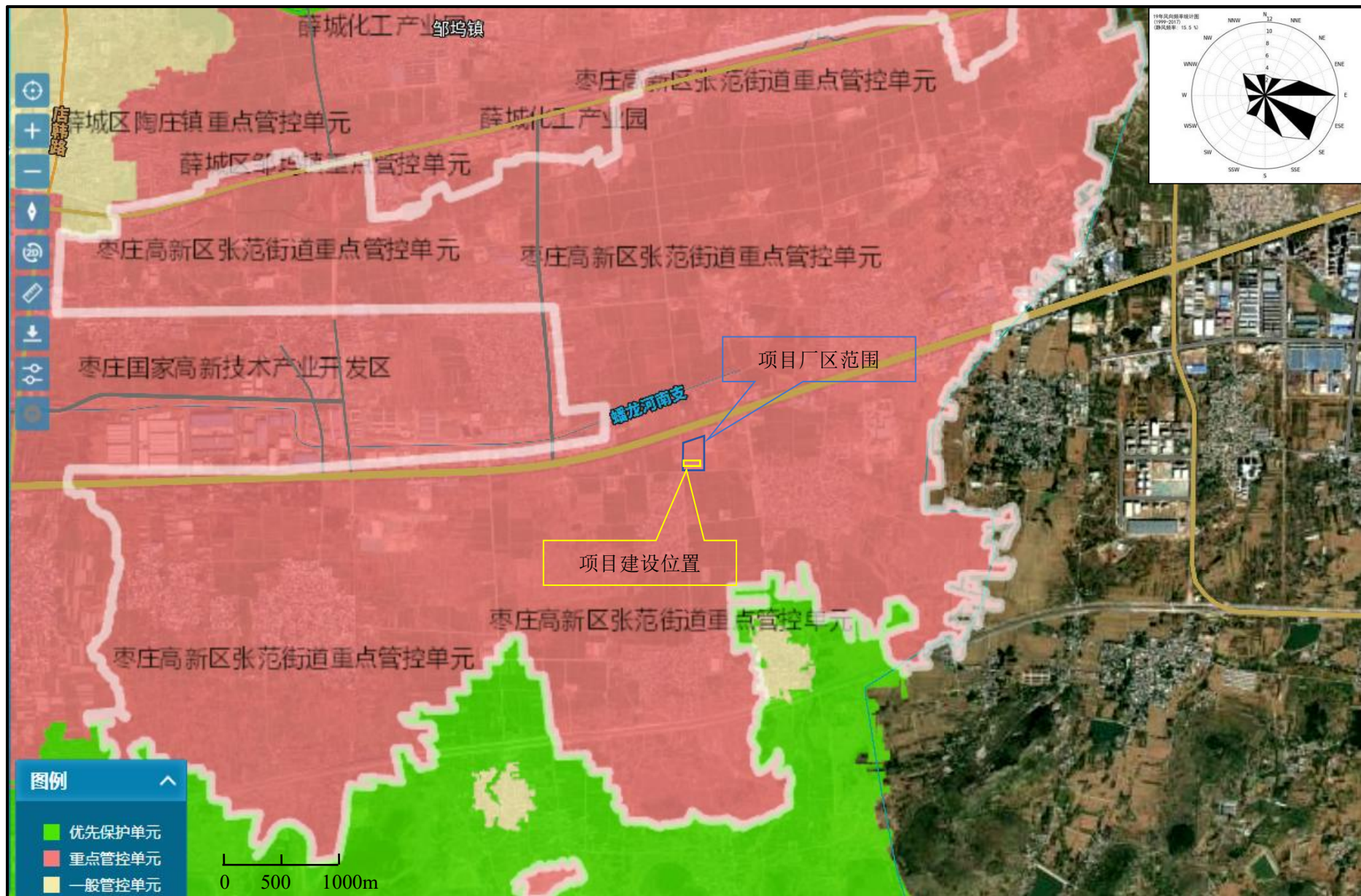
附图 2 项目周边环境敏感目标分布图





附图3 枣庄市高新区“三区三线”规划图（局部）



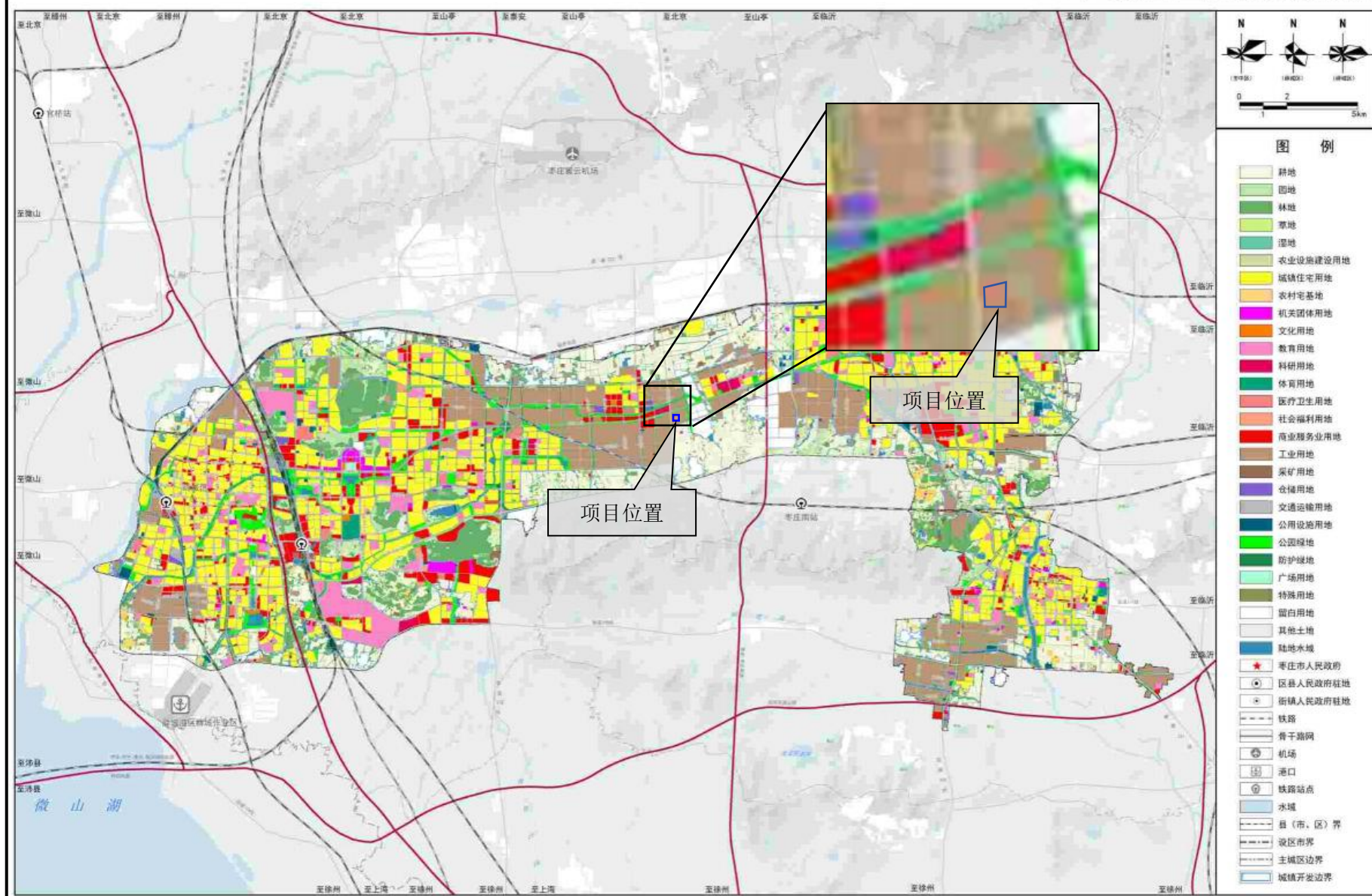


附图 4 本项目在枣庄市生态环境管控单元图中的具体位置

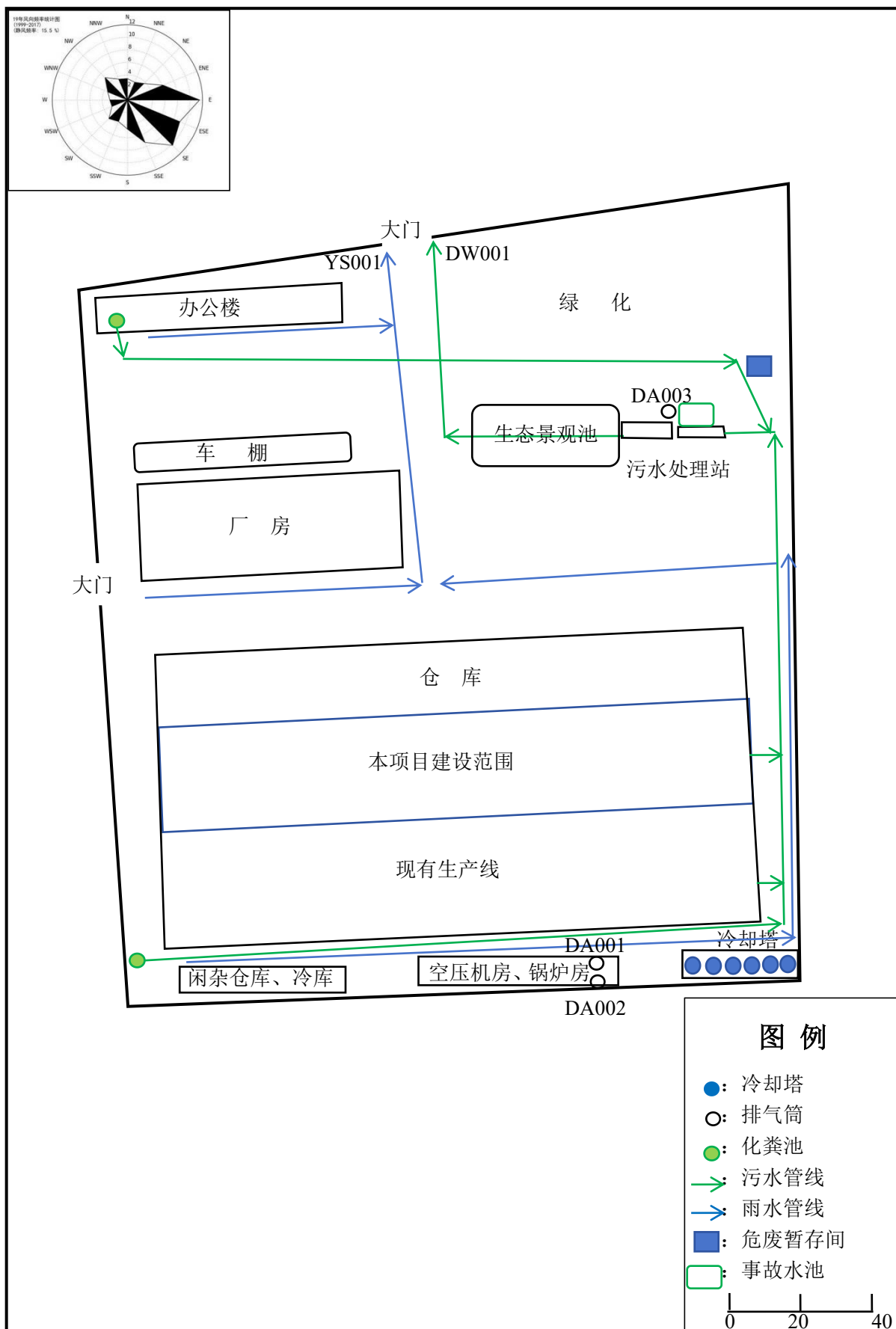


# 枣庄市国土空间总体规划（2021-2035年）

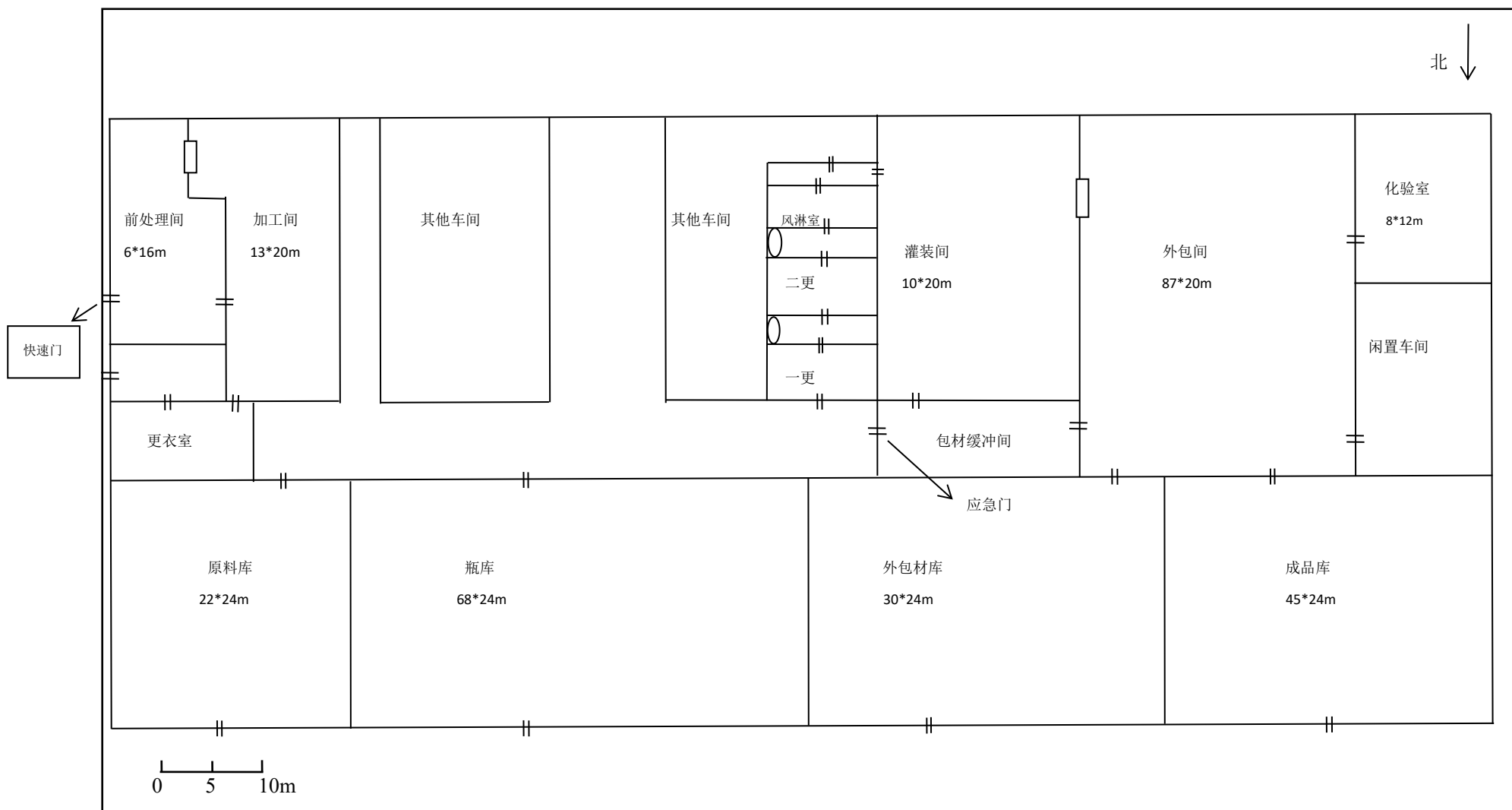
## 31 主城区土地使用规划图



附图5 枣庄市国土空间总体规划(2021-2035年)



附图 6(1) 项目平面布置图(全厂)



附图 6(2) 本项目车间平面布置图