

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 唐山长源薯业有限公司二期(1万吨粉丝)
新建项目

建设单位(盖章): 唐山长源薯业有限公司

编制日期: 2025年2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	唐山长源薯业有限公司二期（1万吨粉丝）新建项目		
项目代码	2410-130287-89-01-409950		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河北省唐山市玉田县经济开发区-国家农业科技园区		
地理坐标	(117度42分57.227秒, 39度46分40.956秒)		
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业：20 其他农副食品加工-淀粉制品制造
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)	河北玉田经济开发区管理委员会 行政审批局	项目审批（核准/备案）文号(选填)	玉园备字〔2024〕92号
总投资(万元)	11500	环保投资(万元)	300
环保投资占比(%)	2.61	施工工期	24
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地(用海)面积(m ²)	17154
专项评价设置情况	无		
规划情况	《河北唐山国家农业科技园区总体规划（2020-2035）》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《河北唐山国家农业科技园区总体规划（2020-2035年）环境影响报告书》； 审查机关：唐山市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于转送河北唐山国家农业科技园区总体规划（2020-2035年）规划环境影响报告书审查意见的函》（唐环评函〔2022〕20号）。		

规划及 规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划及规划环评符合性</p> <p>本项目与农业科技园区规划符合性分析情况见下表。</p>				
	<p>表 1-1 本项目与农业科技园区规划符合性分析结果一览表</p>				
	<th>类型</th> <th>内容</th> <th>本项目内容</th> <th>符合性</th>	类型	内容	本项目内容	符合性
	<p>规划范围</p> <p>规划范围：河北唐山国家农业科技园区规划范围为东至农业园七号路，南至农业园八街，西至玉石公路，北至农业园一街，东西长约 2.8km，南北长约 2.6km，总规划面积 4.32 平方千米。</p>	<p>本项目位置坐标： E117°42'57.227"， N39°46'40.956"，位于河北省唐山市玉田县经济开发区-国家农业科技园区。</p>	符合		
产业发展方向	<p>园区积极承接京津老字号食品制造及中医药健康产业的转移，规划园区未来将以该两大产业为主导，带动上下游产业发展。规划以现状产业布局为基础，实现食品制造及中医药健康产业组团式布局，位于园区近期建设用地之内，近远期结合发展，成为华北地区最大的食品加工基地。</p>		符合		
	<p>产业发展重点：</p> <p>①主导产业</p> <p>食品制造产业。以现状食品制造产业为基础，发展焙烤食品制造(糕点、面包制造、饼干及其他焙烤食品制造)，糖果、巧克力及蜜饯制造，方便食品制造(米、面制品制造、速冻食品制造、方便面及其他方便食品制造)，乳制品制造，罐头食品制造，调味品、发酵制品制造，其他食品制造(营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、食品及饲料添加剂制造)，酒、饮料和精制茶制造业，成为华北地区最大的食品加工基地。</p> <p>中医药健康产业。依托同仁堂医药强大的影响力和号召力，大力发展战略相关中医药健康产品加工制造，包括中药饮品、中成药、保健食品药品生产，打造中国北方重要的中医药健康产业基地。</p> <p>②功能拓展产业</p> <p>农副食品加工产业。规划发展谷物磨制，饲料加工，植物油加工(食用植物油加工、非食用植物油加工)，制糖业，屠宰及肉类加工(牲畜屠宰、禽类屠宰、肉制品及副产品加工)，水产品加工(水产品冷冻加工、水产品干腌制加工、水产饲料制造、鱼油提取及制品制造、其他水产品加工)，蔬菜、水果和坚果加工，其他农副食品加工(淀粉及淀粉制品制造、豆制品制造、蛋品加工)，为食品制</p>	<p>本项目为淀粉及淀粉制品制造，符合园区产业发展定位，且河北玉田经济开发区管委会建设规划局已出具本项目规划选址意见，文号玉开建字[2025]5 号。</p>	符合		

	<p>造产业提供原材料。</p> <p>物流仓储产业。主要包括产品的运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送以及信息平台的展示等，规划集产品运输、仓储、展销以及网络平台于一体的现代化物流产业。</p> <p>文化工业旅游。规划依托园区老字号文化及食品加工企业发展文化工业游，延长产业链条，组织游人参观食品加工生产线，渗透老字号文化内涵，实现“旅游+科普+教育”的发展模式。规划配套综合服务设施，包括科技孵化、商务会议、培训教育等功能，设置大型商业设施，对老字号产品进行展销及售卖。</p> <p>③辐射带动产业</p> <p>通过农副食品加工产业、食品制造业的带动，集强农业、大北农分子育种龙头企业示范，大力发展陈家铺种植业及养殖产业，将陈家铺镇打造成为优质高效粮食生产基地、优质畜禽养殖基地。通过中医药健康产业的发展，促进周围乡镇及村庄增加中药种植，丰富种植业品类。</p>		
用地规划布局	<p>工业用地：规划二类工业用地面积 304.43hm²，占总建设用地面积的 73.63%。</p>	<p>本项目位于河北省唐山市玉田县经济开发区-国家农业科技园区，根据园区近期建设规划及建设时序图，项目位置属于工业用地，根据企业不动产权证书[冀(2025)玉田县不动产权第 0000892 号]，项目土地用途为工业用地，符合用地规划布局。</p>	符合

2、规划环评结论及审查意见符合性分析

唐山市生态环境局 2022 年 3 月 14 日出具了《关于转送河北唐山国家农业科技园区总体规划(2020-2035 年)规划环境影响报告书审查意见的函》(唐环评函[2022]20 号)，本项目与园区规划环评结论及审查意见符合性分析见下表。

表 1-2 园区规划环评结论符合性分析

内容	规划结论	本项目	符合性
大气环境影响减缓对策措施	强化无组织产生点收集，采用高效布袋除尘器进行治理，颗粒物排放浓度相应标准要求，落实集中供热设施建设，生物质锅炉须配备高效除尘设施和脱硫脱硝装置；加强挥发性有机物无组织收集，提升挥发性有机物治理水平，挥发性有机废气宜采用两级活性炭吸附或催化燃烧装置进行处理；加强涉恶臭工序密闭措施，减少恶臭无组织挥发；对污水处理厂(站)产生的恶臭气体收集达标排放；施工建设落实 6 个 100% 和两个全覆盖要求，物料和裸露地块进行无死角苫盖；入园项目落实区域污染源削减，满足“增产不增污，增产减污”的环保要求。	本项目上料、烘干的废气收集后经脉冲布袋除尘器收集处理。塑料包装袋 VOCs 含量(质量比)为 0.035%，低于 10%，包装封口产生的非甲烷总烃无组织排放。污水处理站产生的恶臭气引入除臭系统，经低温等离子设备+活性炭吸附装置处理。污水处理站厌氧过程产生的沼气经脱水、脱硫等净化处理后暂存于沼气柜，用于在建工程生产车间供暖。施工期物料和裸露地块均进行苫盖，减少施工扬尘的排放。	符合
地表水环境影响减缓对策措施	加强污水处理厂废水排放监管，提升污水处理厂废水处理水平。污水处理厂和入园企业污水站安装在线监控系统，并与生态环境部门联网；完善雨污排水系统，加快建设尾水回用工程，尾水回用率达到规划目标要求；实施污水处理厂提标改造，确保远期尾水排放浓度达到《地表水环境质量标准》IV类标准要求。	园区污水处理站已建成，本项目生产废水依托在建工程污水处理站处理与项目生活污水依托在建工程废水排放口排入玉田县农业科技园污水处理厂进一步处理。	符合
地下水环境影响减缓对策措施	坚持“源头控制、分区防治、应急预案”原则，入园企业产生的废水优先考虑综合利用，尽可能从源头上减少污染物排放量。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，将泄漏的环境风险事故降到最低；优化排水系统设计；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，减少埋地管道泄漏不易发现，造成的地下水污染；划分污染防治区，提出不同区域的地面临防渗要求，建立防渗检漏系统；编制园区地下水风险事故应急响应预案，明确风险事故状态下应采取的封闭、截流等措施，将对	本项目按不同功能区进行了分区防渗，按相关要求进行了防渗设计。	符合

		地下水环境的影响降至最小；建立园区的地下水污染监控系统，设置地下水跟踪监测井，及早发现污染、及时控制。		
--	--	---	--	--

续表 1-2 园区规划环评结论符合性分析

内容	规划结论	本项目	符合性
声环境不良影响减缓对策措施	园区内主次干道路两侧设置绿化带隔声降噪。施工期尽量使用低噪声设备，合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的有关规定；入园企业采用低噪声设备、采用隔声、减振、消声等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。	本项目生产设备采用低噪声设备，并对产噪设备采用隔声和减振等措施，厂界噪声达标排放。	符合
固体废物环境影响减缓对策措施	生活垃圾分类收集，经垃圾转运站压实运至垃圾焚烧厂集中处置；一般工业固体废物外售或综合利用；危险废物合法合规暂存，委托有资质单位进行处置或自行合法合规处置。	本项目一般工业固废、危险固废和生活垃圾均妥善处置。	符合
环境风险不良影响防范对策措施	构建应急防范系统；加强环境质量监管体系建设，建立环境风险事故应急响应监控平台联防联控机制；强化危险废物、废弃危险化学品环境管理，加强应急处置队伍能力和应急物资库建设，提升科学应急处置能力，定期组织开展环境风险应急演练。	本环评要求企业开展环境风险应急预案，并建立相应的风险防范措施。	符合
生态环境不良影响修复补救措施	保持施工场地和路面清洁、湿润以减少施工期扬尘污染；减少挖方、填方量，做到工程自身土石方平衡；避开暴雨大风天气，减少水土流失量；充分利用原有的自然景观，使周边自然生态景观与园区工业生态景观相融；园区和入园企业合理绿化，设置基地绿化隔离带，增加生物物种和景观多样性；发展循环经济产业链条，实行“三废”综合利用，实现资源、能源的循环利用；采取先补后占，确保区域耕地数量质量不变、基本农田保护面积不减少。	项目占地为工业用地，施工期采取减少扬尘，防止水土流失的措施，且本项目占地面积不大，不会对生态环境造成影响。	符合

表 1-3 园区规划环评审查意见符合性分析一览表

序号	园区审查意见	本项目	结论
1	强化循环经济和低碳经济理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，坚持园区建设与环境建设同步规划、同步实施、同步发展。结合当地区域经济、社会和资源环境状况，以推进生态质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻保护优先的要求。	本项目满足国内先进清洁生产水平，项目污染物均达标排放。	符合
2	加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。按照环评报告书提出的“三线一单”管理要求，入区项目应符合《关于促进京津冀地区社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24号）《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类产业类别。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类产业类别。	符合
3	加强空间管控，优化生产空间。控制园区边界外居民点向工业区方向发展，确保园区内企业与敏感点保持足够的环境防护距离，减少突发事件可能对居民区产生的影响。	本项目距离最近敏感点陈家铺村 200m，满足项目环境防护距离要求。	符合
4	加强规划环评与项目环评联动。入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工作分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。	本项目为淀粉及淀粉制品制造，符合园区规划，按照规划环评及相关标准要求进行评价。	符合
5	注重工业区发展与区域资源承载力相协调，统筹规划建设工业区配套的基础设施。园区规划建设1座集中供热站，2023年2月底前完成生物质锅炉集中供热。2025年底前完成春宇热电集中供热主管网建设，实现春宇热电集中供热；园区污水处理厂设计日处理能力2万吨，目前一期工程已建成，日处理能力1万吨，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，须加快实施污水处理厂提标改造，出水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)类IV类标准要求；园区规划建设给水厂1座，2023年2月底前完成地下水水源集中供水，2025年底前完成邱庄水库地表水集中供水；园区近期供气气源为唐山嘉隆天然气有限公司，远期采用中石油永唐秦管线。	园区现状未实现集中供水，本项目用水由厂区自备水井供应，项目投产前应取得合法取水手续，待园区集中供水实施后，由园区统一提供，取缔自备井；生产用蒸汽由园区供热企业唐山浩创新能源科技有限公司供给；本项目生产废水依托在建工程污水处理站处理与项目生活污水依托在建工程废水排放口排入玉田县农业科技园污水处理厂进一步处理。	符合

续表 1-3 园区规划环评审查意见符合性分析一览表

序号	园区审查意见	本项目	结论
6	严格按照搬迁安置方案要求落实规划范围内村庄的搬迁安置工作。村庄搬迁安置前，入区企业与村庄须满足环境防护距离要求。	/	/
7	切实落实报告书中环境管理要求、跟踪监测计划、清洁生产有关措施。规划实施过程中，按照要求每五年组织开展规划环境影响的跟踪评价工作。对已批准的规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应及时重新或补充环境影响评价。	/	/

园区基础设施情况:

(1) 供水工程:

园区现状未实现集中供水，入园企业生产、生活用水采用自备井，现状已建道路一侧配套建设了给水管网。规划预测园区近期最高日需水量为 2.13 万m³/d，日变化系数取1.5，每天用水时间平均取24h，最大时用水量为0.1332 万m³/h；规划期末最高日需水量为2.73万m³/d，日变化系数取1.5，每天用水时间平均取24h，最大时用水量为0.1703万m³/h。

园区规划建设给水厂1座，占地规模为2.02hm²，近期供水规模达到3万m³/d，远期规模供水达到5万m³/d，采用分质供水系统，主要以“清水润城”地表水及园区污水处理厂的尾水作为主要水源，近期采用地下水水源，远期采用邱庄水库地表水源。供水管网形成环网与枝状共存的供水格局，主干管网管径DN200-DN500，园区实现集中供水后，各企业内自备井逐步取缔。

本项目用水由厂区自备水井供应，项目投产前应取得合法取水手续，待园区实现集中供水后，由园区集中供水，取缔自备井。

(2) 排水工程

园区内现状已建成并实现了污水集中处理，污水处理厂位于园区南部，占地面积2.49hm²，设计日处理能力2万吨，出水达到中一级A标准，一期日处理能力达到1万吨，工程已完工并投入运行。现状修建道路已配套建设污水管网，园区内企业废水均纳入收污水管网服务范围。处理达标的尾水排入园区内沟渠最终汇入双城河。规划平均日污水量近期1.22万m³/d；远期1.56万m³/d。

本项目生产废水依托在建工程污水处理站处理与项目生活污水依托在建工程废水排放口排入玉田县农业科技园污水处理厂进一步处理。

(3) 供热工程

唐山浩创新能源科技有限公司河北唐山国家农业科技园区（玉田）生物质能源综合利用项目（一期）为园区供热项目，预计近期投产使用。项目购置45t/h生物质锅炉、蒸汽管网、环保设备等设备30台(套)。建成投产后，年生产蒸汽23.586万t/a。

本项目生产所用蒸汽由园区供热企业唐山浩创新能源科技有限公司供给。唐山浩创新能源科技有限公司建设生物质锅炉、蒸汽管网及其配套设施，年生产蒸汽23.586万t/a，该项目已取得环评批复，目前正在建设中，预计于近期投产使用。本项目年用蒸汽30888t，待本项目投产后可满足用蒸汽需求。本项目厂区不设置锅炉等供热设施。

本企业将与唐山浩创新能源科技有限公司已签订供汽协议，蒸汽管道设计将满足在建项目、本项目蒸汽需求。

(4) 供电工程

园区电力目前引自玉石公路东侧35KV变电站及张于铺110KV变电站，不能满足园区建成后用电需求。规划预测近期用电负荷为127.9MW，远期用电负荷为162.8MW。

园区规划南部新建一处110KV变电站，用地规模为0.45hm²。园区内设置11个2万KVA开闭所，均为双回路进线，不同变电站10kV出线间设置联络开关，形成闭环设置，开环运行。规划以220kV、35kV变电所为核心，建设110kV高压配电网与35kV、10kV中压配电网，10kV电网规划建成多回线式结构，110kV线路采用架空敷设，高压线路走廊不小于20m。35kV线路县域采用架空敷设高压线路走廊不小于15m。

本项目用电由园区变电站供给。

3、本项目与入区项目准入条件一览表

表 1-4 本项目与入区项目准入条件一览表

园区产业规划类别		园区要求	本项目	结论
C13 副产品加工业	C-131 谷物磨制	准许进入	本项目为 C1391 淀粉及淀粉制品 制造。	符合 准入 条件
	C-132 饲料加工	准许进入		
	C-133 植物油加工	准许进入		
	C-134 制糖业	准许进入		
	C-135 屠宰及肉类加工	准许进入		
	C-136 水产品加工	准许进入		
	C-137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工	准许进入		
	C-139 谷物磨制其他农副食品加工	准许进入		
C-14 食品制造业	C141 烘烤食品制造	准许进入		
	C142 糖果、巧克力及蜜饯制造	准许进入		
	C143 方便食品制造	准许进入		
	C144 乳制品制造	准许进入		
	C145 罐头食品制造	准许进入		
	C146 调味品、发酵食品制造	准许进入		
	C149 其他农副食品加工	准许进入		

1、相关情况分析判定

（1）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类建设项目；本项目已由河北玉田经济开发区管理委员会行政审批局备案，备案号为玉园备字[2024]92号，综上所述，符合国家和地方产业政策要求。

（2）选址可行性分析

本项目位于河北省唐山市玉田县经济开发区-国家农业科技园区，符合园区产业规划，根据企业不动产权证书[冀(2025)玉田县不动产权第0000892号]，该项目土地用途为工业用地，符合用地规划布局。

综上所述，本项目选址可行。

（3）规划符合性分析

本项目为淀粉及淀粉制品制造，符合园区规划产业发展定位，且河北玉田经济开发区管理委员会建设规划局开具的规划选址意见玉开建字[2025]5号，同意本项目选址。

2、“三线一单”符合性分析

根据原环保部发布的《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》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，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。

①生态保护红线

根据《河北省生态保护红线》，划定全省生态保护红线总面积4.05万平方公里。其中玉田范围内生态保护红线范围位于玉田北部山区。本项目选址位于河北省唐山市玉田县河北唐山国家农业科技园区内，不在上述管控区范围内，即位于《河北省生态保护红线》确定的生态红线范围之外，本项目距最近的生态保护红线距离为17.9km，因此项目建设符合生态红线要求。

②环境质量底线

本项目位于河北省唐山市玉田县经济开发区-国家农业科技园区，所在区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区；区域地下水主要适用于生活饮用水水源及工、农业用水，根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），区域地下水质量执行III类标准；土壤环境应满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表1和表2中第一、二类筛选值和管控值要求；项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类、4a功能区。

本项目采取了完善的污染治理措施，废气污染物可达标排放；本项目生产废水依托在建工程污水处理站处理与项目生活污水依托在建工程废水排放口排入玉田县农业科技园污水处理厂进一步处理；产噪设备采取基础减振、厂房隔声等措施后，再经过距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准要求，对周围声环境影响较小；固体废物均得到合理处置；厂区地面非硬即绿，车间地面均进行防渗处理，不会对土壤环境产生明显不利影响。

因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，不会改变区域的环境质量功能类别。

③资源利用上线

本项目用水由厂区自备水井供应，项目投产前应取得合法取水手续，待园区实现集中供水后，由园区集中供水，取缔自备井；供电由园区变电站供给。项目建设土地不涉及基本农田，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

本项目与农业科技园区生态环境准入清单符合性分析情况见下表。

表1-5 园区生态环境准入清单一览表

类别	管控要求	本项目内容	符合性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 在规划层面统筹解决园区发展与城镇发展的布局性矛盾，做好园区周边用地规划及控制，控制园区主导风向下风向的村镇人口规模，不宜开发新的居民集中居住区。 按规划环评要求设置环保隔离带和环境风险防范区，环保隔离带和环境风险防范区不得有居民区、学校、医院等，规划范围内居民逐步搬迁。 优化园区内部工业用地布局，将大气污染严重、环境风险较大的项目或装置(特别是涉及“三致”、恶臭等有毒有害物质的)尽可能远离居民区等敏感目标布置，或布置于主导风向的侧向；除国家重大战略要求外，禁止在禁止建设区进行开发建设活动。 园区规划范围内小汪铺村未搬迁前，合理安排入园企业与其布局，设定 50m 防护距离。 	<p>本项目距离最近敏感点陈家铺村 200m，满足项目环境防护距离要求。</p> <p>本项目不涉及“三致”、恶臭等有毒有害物质。</p>	符合
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 根据区域资源环境条件，控制水资源和土地资源消耗、污染物排放源强较大的产业规模，污染物排放不宜超过本次规划环评提出的目标值。 优化能源结构，逐步提高清洁能源使用比例，解决结构性污染问题，建设集中供热设施；采取有效治理措施，协同降碳，减少区域碳排放。 采取节水措施，提高入园企业循环水利用率和污水处理厂尾水回用率，减少废水排放。 严格项目环境准入，入园项目清洁生产应达到国内同行业先进水平。 入园企业废气、废水执行特别排放限值以及地方文件要求，并在具体项目实施阶段落实污染物替代削减要求。 	<p>本项目冷却脱离用水循环使用，定期排放。</p> <p>满足国内先进清洁生产水平，废水和废气达标排放。</p>	符合
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> 建立健全环境风险防控体系，加强重大风险源的管控及企业-园区-政府的协调联动，形成区域环境风险联控机制，提升环境风险防控和应急响应能力。 园区和各企业根据风险情况配套应急事故池，建设企业-园区-周边水系三级环境风险防控工程，受园区排污影响的周边水系应建设应急闸门，防止泄漏物质和消防废水等排入地表水体； 健全风险事故应急监测和监控能力，2025 年底前初步建成园区有毒有害气体环境风险预警体系。 	<p>本环评要求企业建设后开展环境风险应急预案，并建立健全环境风险防控体系。</p>	符合

续表1-5 园区生态环境准入清单一览表

类别	管控要求	本项目内容	符合性
资源开发利用	<p>1. 入园项目水资源消耗满足国家相关标准以及河北省用水定额标准，并逐步达到生态园区建设标准指标；</p> <p>2. 园区规划的产业用水量较大，应采取节水措施，提高水重复利用率，按要求开采地下水，优先使用回用水，中水回用率近期不低于30%，远期不低于40%，加快建设地表水水源集中供水。</p> <p>3. 入园企业的单位土地投资强度、产出效益应符合河北省、唐山市及园区的要求；鼓励发展以园区产业废物为原料的静脉产业。</p>	<p>根据《河北省用水定额》工业取水定额-食品行业：粉条取水定额先进值为14.83m³/t，本项目用水定额（新鲜水+蒸汽）为5.25m³/t，满足用水定额标准。</p>	符合

本项目建设符合国家相关产业政策和准入条件，符合园区生态环境准入清单要求。

3、与唐山市生态环境准入清单（2023年版）符合性分析

为加强生态环境分区管控，严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，科学指导各类开发区保护建设活动，推动经济高质量发展，《唐山市生态环境准入清单（2023年版）》相关内容分析如下。

表 1-6 全市大气环境、地表水环境、土壤及地下水环境总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
其他符合性分析	污染防控目标	2025 年，全市细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度达到 40 微克/立方米左右，空气质量优良天数比率达到 70%以上，单位地区生产总值二氧化碳排放下降比例达河北省要求。	/
	空间布局约束 大气环境	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。	/
		2、严禁违规新增钢铁、焦化、平板玻璃、水泥、陶瓷产能，禁止新建《产业结构调整指导目录》中限制类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目。
		3、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）。	本项目不设置炉窑、锅炉。
		4、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。	本项目为新建，不涉及淘汰落后生产工艺、设备和产品。
		5、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。	本项目不涉及锅炉。
	污染物排放管控	1、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；燃煤气、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。 2、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，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。	本项目不涉及锅炉。 /

续表 1-6 全市大气环境、地表水环境、土壤及地下水环境总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
大气环境	污染物排放管控	3、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和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。	/
		4、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。	/
		5、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”。	/
		6、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。	/
		7、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。	本项目施工期加强污染防治，严格落实相关文件要求。
		8、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。	/
		9、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。	本项目建设投产后，按要求严格落实重污染天气减排政策。

续表 1-6 全市大气环境、地表水环境、土壤及地下水环境总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
大气环境	污染物排放管控	10、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。	/
		11、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。	/
		12、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。	/
		13、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。	/
		14、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。	/
	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。	/
		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。	/
	资源开发利用	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。	本项目为新建，采用节能高效设备。
		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。对能效不达标的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。
		到 2025 年全市水生态环境质量持续改善，地表水国家和河北省考核断面，达到或优于III类水体断面比例达到 78.57%，劣V类水体比例全部消除；城市集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例为 100%。	/
地表水环境	污染防治目标	1、涉水自然保护区及饮用水源保护区参照生态空间管控要求。	/
	空间布局约束	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。	/

续表 1-6 全市大气环境、地表水环境、土壤及地下水环境总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
地表水环境	空间布局约束	<p>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。</p> <p>4、未完成污水集中处理设施建设的工业园区（工业集聚区），一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。</p>	本项目无生产废水外排；生活污水排入玉田县农业科技园污水处理厂进一步处理。
		<p>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。</p>	区内现状已建成并实现了污水集中处理，本项目生产废水依托在建工程污水处理站处理与项目生活污水依托在建工程废水排放口排入玉田县农业科技园污水处理厂进一步处理。
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	区内现状已建成并实现了污水集中处理，本项目生产废水依托在建工程污水处理站处理与项目生活污水依托在建工程废水排放口排入玉田县农业科技园污水处理厂进一步处理。 /

续表 1-6 全市大气环境、地表水环境、土壤及地下水环境总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
地表水环境	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目生产废水依托在建工程污水处理站处理与项目生活污水依托在建工程废水排放口排入玉田县农业科技园污水处理厂进一步处理。
	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。	/
	资源开发利用	<p>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。</p> <p>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。</p>	/
	污染防治目标	2025 年底前，受污染耕地安全利用率完成河北省下达任务，受污染耕地管控措施覆盖率 100%；重点建设用地安全利用得到有效保障，拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率 100%，暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率 100%；国家地下水环境质量区域考核点位V类水比例控制在 20%以下，“双源”考核点位水质总体保持稳定。	/

续表 1-6 全市大气环境、地表水环境、土壤及地下水环境总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
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。	本项目位于唐山市玉田县经济开发区-国家农业科技园区，距离最近的居民区为200m处的陈家铺村。车间均已硬化采取防渗措施，不会造成土壤污染。
		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能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。	本项目不属于地热能开发利用项目。
		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。	本项目不位于地下水饮用水水源地优先保护区范围内。
	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。	/
		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。 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。	/
		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。 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。	本项目一般固废暂存于一般固废区、危险废物暂存于在建工程危废暂存间，满足防扬散、防流失、防渗漏等相关要求。

续表 1-6 全市大气环境、地表水环境、土壤及地下水环境总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
土壤及地下水环境	环境风险防控	<p>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险源全部列入档案，实行“一源一案”，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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>/</p> <p>/</p> <p>企业投产前应及时编制突发环境事件应急预案并备案。</p> <p>/</p>

续表 1-6 全市大气环境、地表水环境、土壤及地下水环境总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
土壤及地下水环境	环境风险防控	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。	/
		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。	/
		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。	本项目不属于地下水污染风险重点管控区。

表 1-7 全市资源利用总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目	
资源	水环境	总量和强度要求	到 2025 年，全市用水总量控制在 28.48 亿立方米以内；万元 GDP 用水量规划目标值 30.0m ³ ，较 2020 年下降率为 7.4%；万元工业增加值用水量较 2020 年下降 14.4%；农田灌溉水有效利用系数提高到 0.6766 以上；城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。	/
		资源利用效率要求	1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。 2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、旱作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。	本项目不属于地下水禁止开采区、限制开采区、一般超采区。本项目用水由厂区自备水井供应，项目投产前应取得合法取水手续，待园区集中供水实施后，由园区统一提供，取缔自备井。 /

续表 1-7 全市资源利用总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
资源 能源	水环境 资源利用效率要求	3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。	/
	总量和强度要求	到 2025 年，全市单位地区生产总值能耗、煤炭消费量比 2020 年分别下降 19% 和 10%；非化石能源占能源消费总量比重达到 1.3% 左右。	/
	资源利用效率要求	1、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。 2、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。 3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。	/
		4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。 玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	/
		5、钢铁行业按期完成 1000 立方米以下高炉、100 吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干熄焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。	/

续表 1-7 全市资源利用总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
资源	岸线资源	<p>1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。</p> <p>2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。</p> <p>3、优化利用岸线应集中布局确需占用海岸线的建设项目，严格控制占用岸线长度，提高投资强度和利用效率，优化海岸线开发利用格局。</p> <p>4、严格限制建设项目占用自然岸线，确需占用自然岸线的建设项目应严格进行论证和审批。海域使用论证报告应明确提出占用自然岸线的必要性与合理性结论。不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。</p>	/
	土地资源	<p>1、不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，严禁违反法律和规划开展用地用海审批。</p> <p>2、城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。</p>	本项目位于河北省唐山市玉田县经济开发区-国家农业科技园区内。

表 1-8 全市产业总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
产业总体布局要求	空间布局约束	1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。	本项目符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。
		2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。	本项目不属于高污染、高耗能、高排放项目。
		3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。	/
		4、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。	本项目不属于水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业。不设置炉窑。
		5、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。	本项目位于河北省唐山市玉田县经济开发区-国家农业科技园区内，不涉及优先保护类耕地，项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业。
		6、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目。

续表 1-8 全市产业总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
产业总体布局要求	空间布局约束	7、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址（指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同）建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区（指拥有海岸线的设区市）不低于 2000 万吨/年（允许分二期建设，5 年内全部建成，一期不低于 1000 万吨/年）。	/
		8、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。	/
		9、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化化工园区。	/
		10、逐步淘汰 180 平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为大型带式烧结机；禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机-回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链篦机-回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。	/
		11、技术装备全面升级，高炉逐步达到 1000 立方米及以上、转炉逐步达到 100 吨及以上、烧结机逐步达到 180 平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。	
		12、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。	
		13、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。	/

续表 1-8 全市产业总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
产业总体布局要求	空间布局约束	14、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。	/
		15、平板玻璃行业应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。	/
		16、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开发。	/
		17、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。	/
项目入园准入要求	空间布局约束	1、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品进入工业园区。 2、加强企业入区管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，禁止不符合工业园区产业定位的项目入驻。合理安排工业园区发展时序，入驻企业选址与周围居民点的距离应满足大气环境防护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业。	本项目符合《产业结构调整指导目录》等产业政策。 本项目位于唐山市玉田县经济开发区-国家农业科技园区，符合产业定位。
		3、县级以下一律不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局，认定为化工重点监控点的企业项目除外。 4、新建、升级工业园区（工业集聚区）必须同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。所有工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。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。推进重点流域工业园区污水集中处理设施提标改造，推进工业园区“一园一档”、“一企一册”环保管理制度建设，逐步规范完善园区水环境管理台账。	本项目位于已规划园区内，符合要求。 /

续表 1-8 全市产业总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目
石油化工	污染物排放管控	1、按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934）规定，严格落实相应污染物防控措施。 2、石化化工企业应达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571）相关要求。	/
钢铁	污染物排放管控	钢铁企业大气污染物排放应达到《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169）以及国家、省、市相关超低排放限值要求。	/
水泥	污染物排放管控	水泥企业大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167）以及国家、省、市相关超低排放限值要求。	/
平板玻璃	污染物排放管控	平板玻璃企业大气污染物排放执行《平板玻璃工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2168)以及国家、省、市相关超低排放限值要求；按照《平板玻璃行业清洁生产评价指标体系》规定，采取清洁生产技术，建立清洁生产机制，定期开展清洁生产审核。	/
炼焦	污染物排放管控	焦化企业大气污染物排放执行《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863）以及国家、省、市相关超低排放限值要求。	/
涉 VOCs	污染物排放管控	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。	/
矿区	污染物排放管控	1、矿区污染物排放达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426）、《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661）等相应矿产采选污染物排放标准。 2、矿山生产体系达到《清洁生产标准 铁矿采选业》（HJ/T294）、《清洁生产标准 煤炭采选业》（HJ446）等相应矿产采选清洁生产标准。	/

表 1-9 本项目所在环境管控单元管控要求符合性分析

编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	本项目相关内容	对比结果
ZH130 22920 007	玉田县	亮甲店镇、 鸦鸿桥镇、 窝洛沽镇、 石臼窝镇、 虹桥镇、散水头镇、林南仓镇、林西镇、杨家板桥镇、彩亭桥镇、孤树镇、大安镇镇、唐自头镇、郭家屯镇、杨家套镇、林头屯乡、潮洛窝乡、陈家铺镇、郭家桥乡	重点管控单元	大气环境弱扩散重点管控区	空间布局约束 污染物排放管控 环境风险防控 资源利用效率	禁止新建扩建大气污染严重的火电、钢铁、冶炼、水泥、平板玻璃、石化项目。 1、以化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理。 2、将涉 VOCs 排放企业全面纳入重污染天气应急减排清单，做到全覆盖。针对 VOCs 排放主要工序，采取切实有效的应急减排措施，落实到具体生产线和设备。根据污染排放绩效水平，实行差异化应急减排管理。	本项目为淀粉及淀粉制品制造，不属于禁止新建扩建项目。本项目包装封口产生非甲烷总烃无组织排放。	符合要求 符合要求 / / 本项目位于唐山市玉田县经济开发区-国家农业科技园区，属于陈家铺镇，不属于深层地下水限采区。 /

综上，本项目建设符合《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》相关要求，符合“三线一单”的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 粉条（丝）是以淀粉为主要原料制成的食品，因其独特的口感和方便特点，被越来越多的消费者青睐。正是在这种背景下，唐山长源薯业有限公司拟投资11500万元建设唐山长源薯业有限公司二期（1万吨粉丝）新建项目。本项目在唐山长源薯业有限公司在建工程北侧新征工业用地17154m ² ，新建生产车间及附属设施，本项目建成后年加工优质粉条及水晶粉丝1万吨。本项目已于2024年11月17日取得河北玉田经济开发区管理委员会行政审批局备案文件（玉园备字〔2024〕92号）。				
	2、拟建项目概况 (1) 项目名称：唐山长源薯业有限公司二期（1万吨粉丝）新建项目。 (2) 建设单位：唐山长源薯业有限公司。 (3) 劳动定员及工作制度：劳动定员30人，年工作300天，每天3班，每班8小时。 (4) 建设内容和规模：项目建设生产车间及附属设施。购置螺旋搅拌机、真空上料机、感应铺浆机、冷却脱离机、定型机等设备140台（套）。项目建成投产后，年加工优质粉条及水晶粉丝1万吨。 企业经考察市场，本项目购置较先进的3条全自动铺浆切割型水晶粉丝（条）生产线，生产线主要生产设备包含螺旋搅拌机、真空上料机、感应铺浆机、冷却脱离机等设备。主要生产设备台套数为48台（套）。可满足年加工优质粉条及水晶粉丝1万吨产能需求。				
	表2-1 产品方案一览表				
	项目	产品名称	产量t/a	规格	变化情况
	本项目	粉条	5000	袋装(500g/袋), 50袋/箱, 直径1.3mm、1.5mm、1.6mm、1.8mm、2.0mm, 含水率10%左右	新增
		粉丝	5000	袋装(500g/袋), 50袋/箱, 直径0.8mm、1.0mm、1.2mm, 含水率10%左右	新增
	在建项目	净化淀粉	10000	袋装(25kg/袋), 含水率13%-14%	在建不变
		薯渣	15738.95	副产品, 外售饲料生产单位	在建不变

本项目原料主要为红薯淀粉、马铃薯淀粉，其中马铃薯淀粉均为外购。在建设工程完成后，本项目原料红薯淀粉来自于在建工程净化淀粉，当在建工程净化淀粉满足外购客户需求时未有余量提供给本项目时，本项目原料红薯淀粉外购。

产品标准：本项目产品质量执行《淀粉制品质量通则》（GB/T23587-2024），具体要求见下表。

表 2-2 感官要求

项目	要求
	粉条(丝、皮)
组织形态/性状	粉条(丝)粗细均匀，基本无并丝、碎丝；粉皮厚薄、宽度均匀
滋味、气味	具有本品应有的滋味、气味，无异味
色泽	具有本品应有的色泽
杂质	无正常视力可见外来杂质

表 2-3 理化指标

项目	指标
	粉条(丝、皮)
	干粉条(丝、皮)
水分/(g/100 g)	≤17.0
淀粉(以干基计)/(g/100 g)>	50.0
灰分/(g/100 g)≤	0.8
断条率 ^a /%≤	10.0
复水时间 ^b /min≤	8.0

^a仅限煮食粉条(丝)产品，不适用于煮食粉皮、方便粉条(丝、皮)产品。
^b仅限方便粉条(丝、皮)产品。

拟建项目主要建设内容、建构筑物一览表见下表。

表 2-4 主要建设内容一览表

项目类别	建设内容	
主体工程	生产车间占地面积 9475.2m ² ，一层，设置生产区、原料区、成品区。生产区主要布置粉条(丝)生产线 3 条。	
储运工程	生产车间内设置原料区、成品区，主要用于原料及成品的储存。	
辅助工程	办公室 依托在建工程办公楼	
公用工程	供水系统	本项目用水由厂区自备水井供应，项目投产前应取得合法取水手续，待园区实现集中供水后，由园区集中供水，取缔自备井。
	供电系统	供电由园区变电站供给。
	供热系统	生产采用蒸汽为热源进行熟化、烘干，蒸汽由园区供热企业唐山浩创新能源科技有限公司供给。生活取暖采用电空调。

续表 2-4 主要建设内容一览表

项目类别	建设内容			
环保工程	废气处理	①本项目上料、烘干废气经收集后引入 1 套脉冲布袋除尘器处理后经 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。（注：排放口编号延续在建工程）。 ②生产废水依托在建工程污水处理站处理，在建工程配套建设除臭系统，恶臭气体收集后经低温等离子设备+活性炭吸附装置净化后由 15m 排气筒（DA002）外排（依托在建工程废气排放口）。 ③污水处理站厌氧过程产生的沼气经脱水、脱硫等净化处理后暂存于沼气柜，用于在建工程生产车间供暖。（依托在建工程）。 ④包装封口产生的非甲烷总烃无组织排放口。		
	噪声防治	基础减振、厂房隔声		
	废水处理	本项目生产废水依托在建工程污水处理系统处理。		
	固废处理	一般固废暂存区位于生产车间内，占地面积 10m ² 。一般固废均妥善处置，危险废物交由有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门处理。		
依托工程	危废暂存间	本项目危险废物暂存依托在建工程危废暂存间。	危废暂存间、污水处理提可行性详见“主要环境影响和保护措施”-废水、固废章节。	
	化验室	本项目成品检验依托在建工程化验室。		
	污水处理系统	本项目生产废水依托在建工程污水处理站处理。		
	办公楼	本项目职工办公依托在建工程办公楼		

表 2-5 项目建构筑物一览表

项目名称	建筑面积/m ²	占地面积/m ²	长×宽×高 (m)	建筑结构	备注
生产车间	9475.2	9475.2	188×50.4×8.1	双层框架结构，填充隔声棉	1层
道路、绿化面积	—	7678.8	—	—	—
合计	9475.2	17154	—	—	—

(5) 建设地点：项目位于河北省唐山市玉田县经济开发区-国家农业科技园区，厂区中心坐标为东经 117°42'57.227"，北纬 39°46'40.956"，项目东侧为唐山金御德晖食品有限公司，南侧为唐山长源薯业有限公司在建工程占地，西侧隔园区二号路为唐山浩创新能源科技有限公司，北侧为空地。项目厂址周围无其他饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区。厂址地理位置见附图 1；周边关系见附图 2。

3、生产设备

表 2-6 项目主要设备、设施一览表

序号	设备名称	设施参数	规格型号	数量(台/套)
1	6FJT1800A 铺浆切割型水晶粉丝(条)生产线(单条生产线产能为 14-15t/d)		6FJT1800A 铺浆 切割型水晶粉丝 (条) 生产线	
1.1	料斗	0.5m×0.5m		3
1.2	螺旋搅拌机	(0.5-0.625) t/h		3
1.3	抽空泵	/		3
1.4	真空上料机	/		3
1.5	感应铺浆机	(0.5-0.625) t/h		3
1.6	蒸箱(定型)	(0.5-0.625) t/h		3
1.7	冷却脱离机	/		3
1.8	冷却水槽	/		3
1.9	竖切机	(0.5-0.625) t/h		3
1.10	横切机	(0.5-0.625) t/h		3
1.11	烘干箱	(0.5-0.625) t/h		3
1.12	包装机	(0.5-0.625) t/h		3
1.13	电控箱	/		3
1.14	自动控温热水箱	/		3
1.15	压缩机	/		3
1.16	塑料薄膜封口机	/		3
2	其他设施设备			
2.1	脉冲布袋除尘器	风量15000m ³ /h	--	1
2.2	低温等离子+活性炭除臭装置(依托在建工程)	风量13000m ³ /h	--	1
2.3	叉车	--	--	2
3	污水处理站设备(依托在建工程) 处理能力750m ³ /d, 处理工艺为“调节+气浮+厌氧+SBR反应”			
3.1	机械格栅	2.5m*0.3m*0.6m	座	1
3.2	调节池	16m*6m*3.5m	座	1
3.3	泵房	5m*3m*3m	间	1
3.4	气浮池	9m*2.6m*3m	座	1
3.5	UASB 厌氧反应器	Φ 7m*8m	座	3
3.6	预暴沉淀池	12m*7.5m*6m	座	1
3.7	SBR 反应池	11m*6m*5m	座	2
3.8	集泥井	Φ 4m*4.3m	座	1
3.9	污泥浓缩池	6.5m*6.5m*5m	座	2
3.10	污泥脱水间	10m*8m*5m	座	1
3.11	鼓风机房	8m*6m*5m	座	1
3.12	提升泵	100ZZB-15 型	台	2

续表 2-6 项目主要设备、设施一览表

序号	设备名称	设施参数	规格型号	数量(台/套)
3.13	空压机	Z-0.025/6 型	台	2
3.14	溶气罐	TR-3 型	台	1
3.15	清水泵	CK32/13L	台	1
3.16	容器释放器	TVI 型	台	1
3.17	刮渣机	TQ-1 型	台	1
3.18	减压释放阀	--	台	1
3.19	提升泵	80WG 型	台	3
3.20	鼓风机	TSD-150	台	3
3.21	污泥泵	150QW100-15-11	台	2
3.22	带式压滤机	DYQ-2000	套	1
3.23	自控液位机	LZB-65、LZB100	套	2
3.24	转子流量计	LZB100	套	2
3.25	空气流量计	LZB100	套	1
3.26	加药系统	--	套	2
3.27	曝气装置	SX-1 型	套	4
3.28	沼气柜系统	800m ³ , 包含气水分离器、脱硫净化塔、计量装置、沼气贮气柜	套	1
3.29	电气系统	含电缆、桥架、控制柜	批	1
3.30	辅材	管道、阀门	批	1
3.31	事故水池兼消防废水池	500m ³	座	1
4	化验室设备(依托在建工程)			
4.1	快速水分仪	±0.5%	台	1
4.2	分析天平	0.1g	台	1
4.3	鼓风干燥箱	±0.5°C	台	2
4.4	碱式滴定管	25ml	台	2
4.5	恒温恒湿箱	/	台	1
4.6	PH 计	±1ph	台	1
4.7	体积仪	±1ml	台	1
4.8	灭菌锅	±0.15°C	台	1

4.9	生化培养箱	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	台	1
4.10	恒温水浴锅	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	台	1
4.11	均质器	MAI-JZQ1	台	1

本项目设置3条6FJT1800A铺浆切割型水晶粉丝(条)生产线，单条生产线产能为14-15t/d，年有效工作时间约为5720h。

根据设备厂家提供参数：6FJT1800A铺浆切割型水晶粉丝(条)生产线，耗蒸汽量为1.8t/h，本项目设置3条6FJT1800A铺浆切割型水晶粉丝(条)生产线，年耗蒸汽量30888t/a。

4、主要原辅材料及能源消耗

表2-7 原辅材料及能源消耗总量一览表

序号	名称	单位	在建项目年用量 t/a	本项目年用量 t/a	规格	备注	变化情况
1	红薯淀粉	t/a	--	5250	25kg/袋，含水率13%-14%	优先使用在建工程自产淀粉，不满足时外购，袋装	新增
2	马铃薯淀粉	t/a	--	5250	25kg/袋，含水率13%-14%	外购，袋装	新增
3	R404A制冷剂	t/a	--	0.5	--	厂家负责添加及更换	新增
4	过滤网	t/a	--	0.1	--	外购	新增
5	硫酸铝铵	t/a	--	11.55	--	外购，1kg/袋	新增
6	包装袋(PE)	t/a	8500	2000	--	--	增加
7	包装箱	t/a	--	200	--	--	新增
8	胶带	t/a	--	1	--	--	新增
9	红薯	t/a	54000	--	--	含水率78%，散装车运输	不变
10	亚硫酸氢钠	t/a	1	--	--	袋装，25kg/袋	不变
11	新鲜水	m ³ /a	66097.35	16950.9	--	自备水井，集中供水后取缔	增加
12	蒸汽	t/a	10800	30888	--	唐山浩创新能源科技有限公司供应	增加
13	电	万KWh/a	180	180	--	当地电网供给	增加
14	氢氧化钠试剂	瓶/a	2	1	500ml/瓶	--	增加
15	盐酸试剂	瓶/a	1	--	500ml/瓶	--	不变

	16	酚酞试剂	瓶/a	1	--	10g/瓶	--	不变
	17	氯化钠	瓶/a	5	1	500g/瓶	--	增加
	18	平板计数琼脂	瓶/a	5	1	250g/瓶	--	增加
	19	结晶紫中性红胆盐琼脂	瓶/a	7	2	250g/瓶	--	增加
	20	孟加拉红琼脂	瓶/a	1	--	250g/瓶	--	不变
	21	润滑油	t/a	0.25	025	25kg/桶	桶装, 汽车运输	增加
	22	除臭剂	t/a	1	0.1	10L/桶	桶装, 汽车运输	增加
	23	絮凝剂	t/a	1	0.034	25kg/袋	聚合氯化铝, 袋装, 汽车运输	增加
	24	消毒剂	t/a	0.5t	--	25kg/桶	次氯酸钠, 液态, 桶装	不变
	25	活性炭	t/a	4t	--	--	厂家定期更换	不变
	26	石英石	t/a	7t	--	--	厂家定期更换	不变
	27	反渗透膜	t/a	5t	--	--	厂家定期更换	不变
	28	除臭活性炭	t/a	0.5	--	--	厂家定期更换	不变
	29	沼气脱硫装置脱硫剂	t/a	0.3	--	--	成分: 氧化铁, 厂家定期更换	不变

表 2-8 物料平衡

输入				输出			
项目	输入量t/a	含水率	干物质	项目	输出量t/a	含水率	干物质
红薯淀粉	5250	13.50%	4541.25	粉条(丝)	10000	10%	9000
马铃薯淀粉	5250	13.50%	4541.25	有组织废气	0.893	/	0.893
硫酸铝铵	11.55	/	11.55	无组织废气	4.703	/	4.703
/	/	/	/	除尘灰	88.454	/	88.454
/	/	/	/	损耗	417.5	/	
/	10511.55	/	9094.05	/	10511.55	/	9094.05

硫酸铝铵: $[NH_4Al(SO_4)_2]$ 为无色、透明结晶体或白色粉末。其微溶于水、稀酸和甘油, 水溶性呈酸性。不溶于醇。常以含 12 个结晶水的形态[十二水硫酸铝铵, 俗名铵明矾, 化学式 $NH_4Al(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$]存在。加热至 250 度时, 脱去结晶水成为白色粉末, 即烧明矾。超过 280 度则分解, 并释放出氨气。

R404A 制冷剂理化性质:

R404A 制冷剂：R404A 制冷剂属于 HFC 型非共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），得到目前世界上绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，广泛用于新冷冻设备上的初装和维修过程的再添加。符合美国环保组织 EPA、SNAP 和 UL 的标准，符合美国采暖、制冷工程师协会的 A1 安全等级类别（对身体无害），符合《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》中的要求，不在《中国受控消耗臭氧层物质清单》之列。

R404A 略带酸味，无色透明液化气体，分子式 $\text{CHF}_2\text{CF}_3/\text{CH}_3\text{CF}_3/\text{CF}_3\text{CH}_2\text{F}$ ，临界温度 72.1°C ，临界压力 3728kpa ，沸点(1atm) -46.1°C ， 25°C 饱和蒸汽压 1.26Mpa ，液体密度(25) 1.045°C ，比热(25) $1.54\text{kJ}/(\text{kg}\cdot\text{k})^\circ\text{C}$ ，破坏臭氧潜能值 ODP 为零，常用于冷库、食品制冷设备、工业低温制冷、冷冻冷凝机组等制冷设备。R404A 危险特性：毒性低，属低毒，毒作用有麻痹，高浓度可引起缺氧性窒息，但用其制备四氯乙烯所发生的裂解气，毒性较大，可引起中毒；皮肤、眼睛接触液态产品，可引起冻伤等损害。

絮凝剂：聚合氯化铝，又称碱式氯化铝或者羟基氯化铝，英文名称是 Polyaluminium chloride，缩写为 PAC，聚合氯化铝的分子式是 $\text{Al(OH)}\text{Cl}_{3n-m}$ 或表示为 $[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]^m$ ($m \leq 10$, n 为 $1-5$)。聚合氯化铝主要应用在医药、制革、化妆品等方面，并作为造纸上胶剂、耐火材料粘接剂、水泥速凝剂、纺织媒染剂等。聚合氯化铝是目前应用前景较广的絮凝剂之一。作为水处理的絮凝剂，聚合氯化铝具有用量少、沉降速度快、颗粒密实、除色效果等显著特点，其用量比传统的絮凝剂可减少 $1/3-1/2$ ，使用成本仅为传统絮凝剂的一半左右，是一种目前在国内外广受认可的优良净水剂。

5、项目平面布置

根据厂区布置原则，结合厂区地理位置、形状等，厂区大门位于厂区西侧，生产车间位于厂区东部。厂区平面布置图见附图 3。

6、公用工程

(1) 供热：本项目生产采用蒸汽为热源进行熟化、烘干，蒸汽由园区供热企业唐山浩创新能源科技有限公司供给。项目年用蒸汽量 30888t 。唐山浩创新能源科技有限公司河北唐山国家农业科技园区（玉田）生物质能源综合利用项目将

于近期投产，年生产蒸汽 23.586 万 t/a，可满足本项目用热需求。

本企业与唐山浩创新能源科技有限公司已签订供汽协议，蒸汽管道设计将满足在建项目、本项目蒸汽需求。

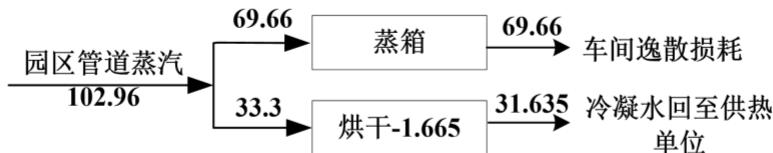


图1 本项目蒸汽平衡图 单位: t/d

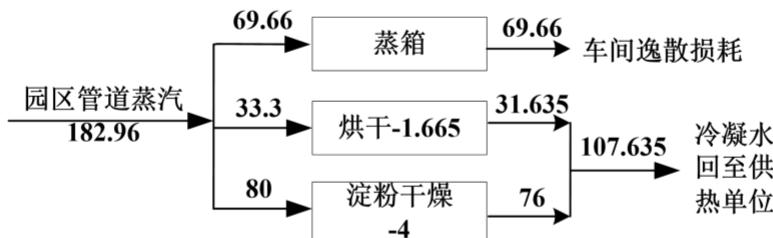


图2 全厂蒸汽平衡图 单位: t/d

(2) 供电: 本项目年用电量为 180 万 KWh, 供电由园区变电站供给。

(3) 给排水

本项目用水主要为生产用水以及职工生活用水，由厂区自备水井供应，项目投产前应取得合法取水手续，待园区实现集中供水后，由园区集中供水，取缔自备井。

生产用、排水:

工艺用水: 搅拌用水量为 50m³/d，全部使用新鲜水。

冷却脱离: 根据设备厂家提供参数，冷却脱离冷却水用量为 15m³/d，粉条(丝)经冷却脱离水槽带走水分约为 0.3m³/d (按产品重量 1%计)，每日补充新鲜水量为 0.3m³/d。冷却脱离冷却水循环使用，每 10 天更换一次，平均到每天冷却脱离用水量为 2.443m³/d。冷却脱离废水量为 2.143m³/d。

设备冲洗: 设备 10 天冲洗 1 次，单次冲洗水量为 5m³/次，年清洗 30 次，年设备冲洗用水量为 150m³/a，全部使用新鲜水，平均到每天用水量为 0.5m³/d，损耗约 20%，剩余 80% 为设备冲洗废水，设备冲洗废水量为 0.4m³/d。

地面冲洗: 生产车间生产区需要定期冲洗，冲洗频次为 1 次/周，冲洗用水量为 2.0L/m²，需冲洗车间占地面积约为 5460m²，则地面冲洗用水量为 1.56m³/d。

损耗 20%，剩余 80% 为地面冲洗废水，地面冲洗废水量为 $1.248\text{m}^3/\text{d}$ 。

生活用、排水：主要为员工日常生活用水，员工为当地居民，企业不设食堂、浴室、宿舍，厂区设置水冲厕。参照《生活与服务业用水定额第 1 部分：居民生活》（DB 13/T 5450.1—2021），生活按 $20\text{m}^3/\text{人/a}$ 计算。项目劳动定员 30 人，则生活用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水按照生活用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目生产废水依托在建工程污水处理站处理。

本项目水量平衡图见图 3。

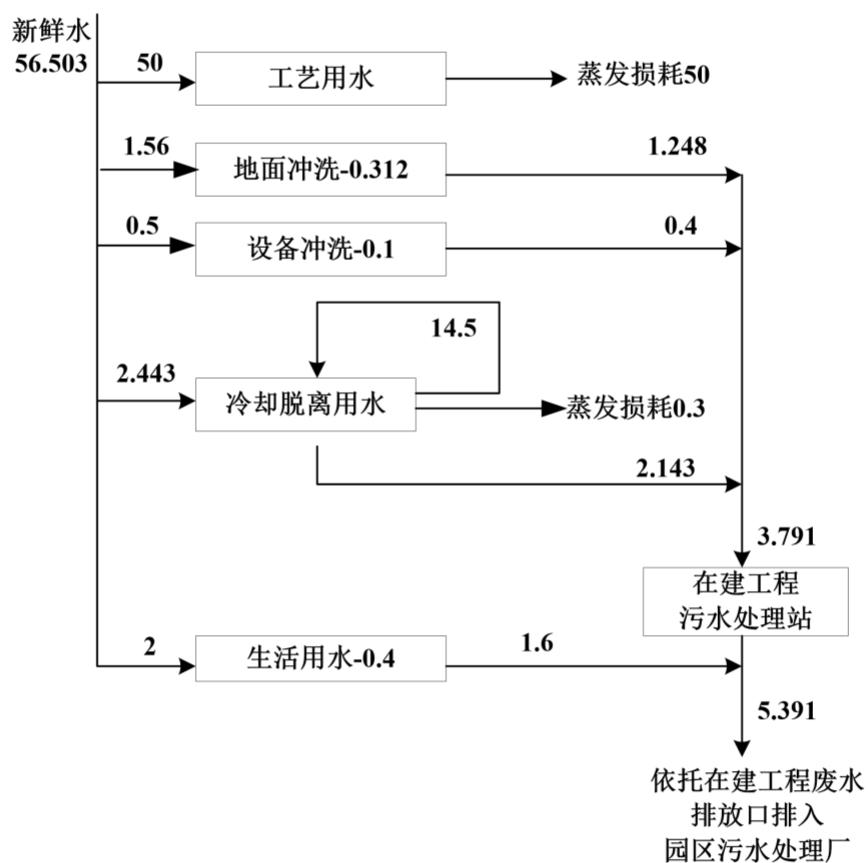


图3 本项目水量平衡图 单位：m³/d

在建项目年工作 135d、本项目年工作 300d，按照在建项目及本项目建成后日最大用水量绘制全厂水量平衡图。建设完成后全厂水量平衡图见下图：

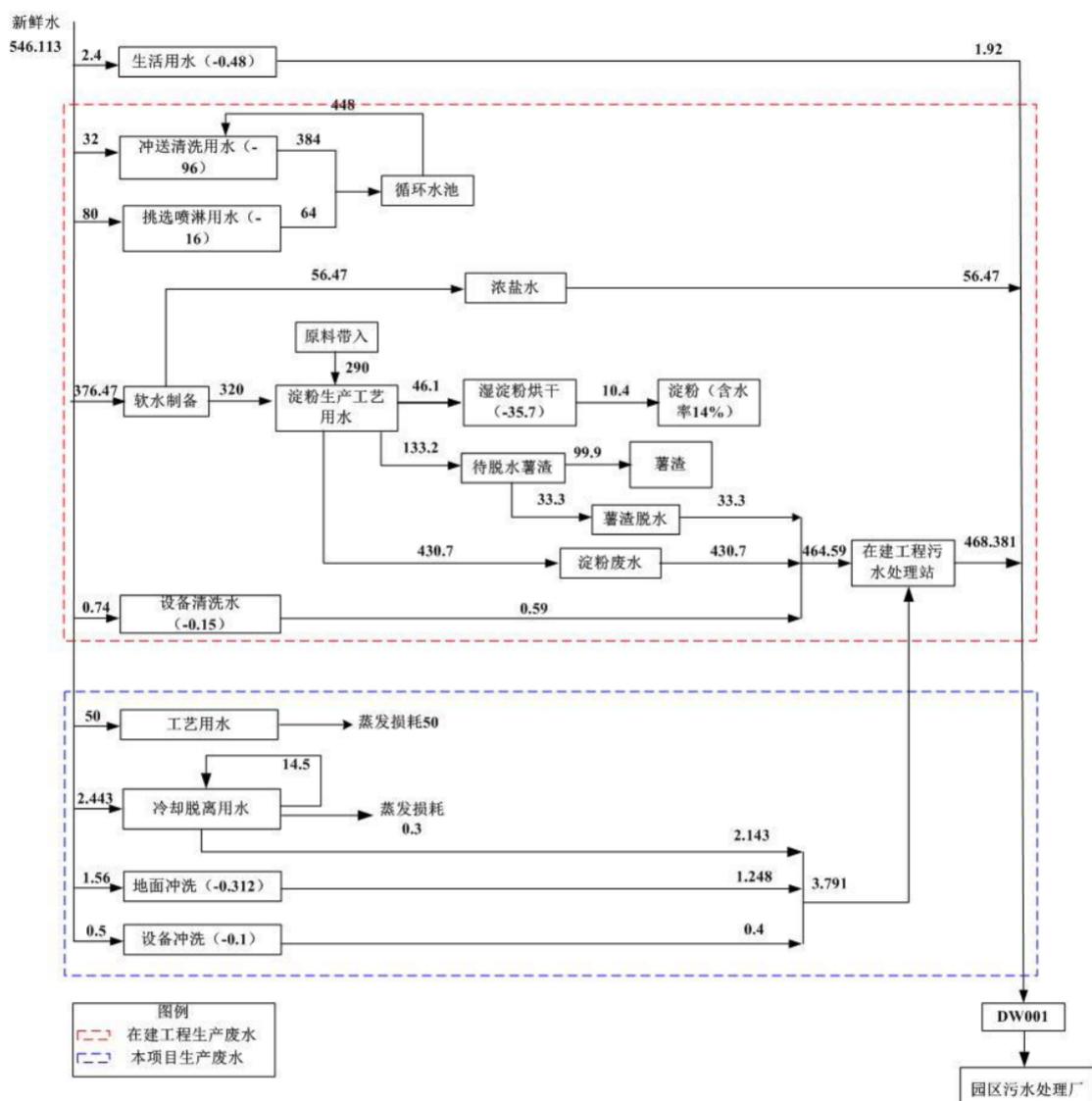


图4 全厂水量平衡图 单位: m³/d

一、工艺流程简述：

本项目设置 3 条 6FJT1800A 铺浆切割型水晶粉丝（条）生产线，采用涂布铺浆蒸熟工艺，淀粉入机到干粉条（丝）出机，实现自动化流水线式加工，自带低温老化及烘干。

1、原料入厂

本项目原料主要为红薯淀粉、马铃薯淀粉，均为高密度编织袋袋装汽车运输进厂，添加剂硫酸铝铵塑料袋装汽车运输进厂，暂存于生产车间内原料区。

2、上料、搅拌

外购的红薯淀粉/马铃薯淀粉、添加剂硫酸铝铵人工拆袋上料至料斗，添加剂硫酸铝铵添加比例为 0.11%，料斗出料口与螺旋搅拌机连接，落料至螺旋搅拌机内，一边投料，一边加温水搅拌（淀粉:水=1:1.43），直到淀粉成为淀粉浓浆。搅拌过程使用新鲜水，采用自动控温热水箱保持水温在 40℃ 左右，自动控温热水箱热源为电。

排污节点：上料产生的废气 G1，螺旋搅拌机产生的噪声 N，原料拆包产生的废包装袋 S1。

3、抽真空、铺浆

使用抽空泵对淀粉浓浆进行抽空，抽掉粉团里面的气泡，使粉团结构更加紧密，生产出来的粉条（丝）更匀直、无疙瘩，更加透明和有光泽，然后使用真空上料机上料至感应铺浆机进行均匀铺浆成型至传送带钢板上。

排污节点：抽空泵、真空上料机、感应铺浆机产生的噪声 N。

4、熟化

利用蒸汽对钢板上的淀粉浓浆进行高温熟化，使淀粉浓浆成为薄薄的皮状物。熟化过程在蒸箱内进行，熟化使用园区蒸汽管网供给蒸汽作为热源，加热温度 98℃。

排污节点：熟化成型机产生的噪声 N。

5、冷却脱离

熟化后皮状淀粉薄皮通过冷却脱离机与不锈钢网冷却脱离。冷却脱离机设置冷却水槽，冷却水经过滤后循环使用。

排污节点：过滤出的杂质S2、废过滤网S3，循环冷却水W1。

6、老化

老化是指经过熟化的淀粉在室温或低于室温下条件下放置逐渐转变为不融性的凝胶状，使粉条具有耐煮性。

本项目熟化冷却后的淀粉薄皮先经过自然风常温老化，然后再进入低温老化阶段。低温老化采用压缩机制冷，低温老化温度为-18℃左右。

排污节点：制冷产生的废制冷剂S4，压缩机产生的噪声N。

7、竖向切丝

将老化后的淀粉皮使用竖切机进行竖向切丝。

排污节点：竖切机产生的噪声N。

8、烘干

竖切丝后的粉条（丝）进入烘干箱进行烘干，烘干温度 在110℃-120℃，烘干时间 1-1.5h。烘干热源为园区蒸汽，间接加热循环风达到烘干粉条（丝）目的。

粉条（丝）均匀地铺在网带上，网带采用不锈钢丝网。由传动装置拖动在烘干箱内移动。烘干箱设热风独立循环，废气由专门排湿风机排出，热气由上往下穿过铺在网带上的物料，加热干燥并带走水分。

排污节点：烘干产生的废气G2、风机产生的噪声N。

9、横向切丝

烘干后的粉条（丝）使用横切机进行定向横切，使粉条（丝）满足需要长度，本项目为自动化流水线式加工，可根据订单需求调整生产参数，避免产生废边角料。

排污节点：横切机产生的噪声N。

10、检验

抽取部分粉条（丝）样品进行检验，检验合格后可进行包装出厂外售。本项目依托在建工程化验室，以物理方法、化学分析等手段进行产品各项指标的鉴定。

排污节点：检验产生的废产品 S5、废试剂瓶 S6、废试剂 S7。

11、包装

切丝后检验合格的粉条（丝），人工称量，根据需要使用包装机包装成不同

规格的袋装包装，使用塑料薄膜封口机对包装袋进行封口，塑料薄膜封口机工作温度为125℃左右，然后人工装箱，胶带封箱，入库待售。本项目包装袋、包装箱均为定制，厂区内外不进行喷码、打印标识。

排污节点：包装封口过程产生的废气 G3，包装过程产生的废包装袋 S8、废包装箱 S9、废胶带轴 S10，包装机产生的噪声 N。

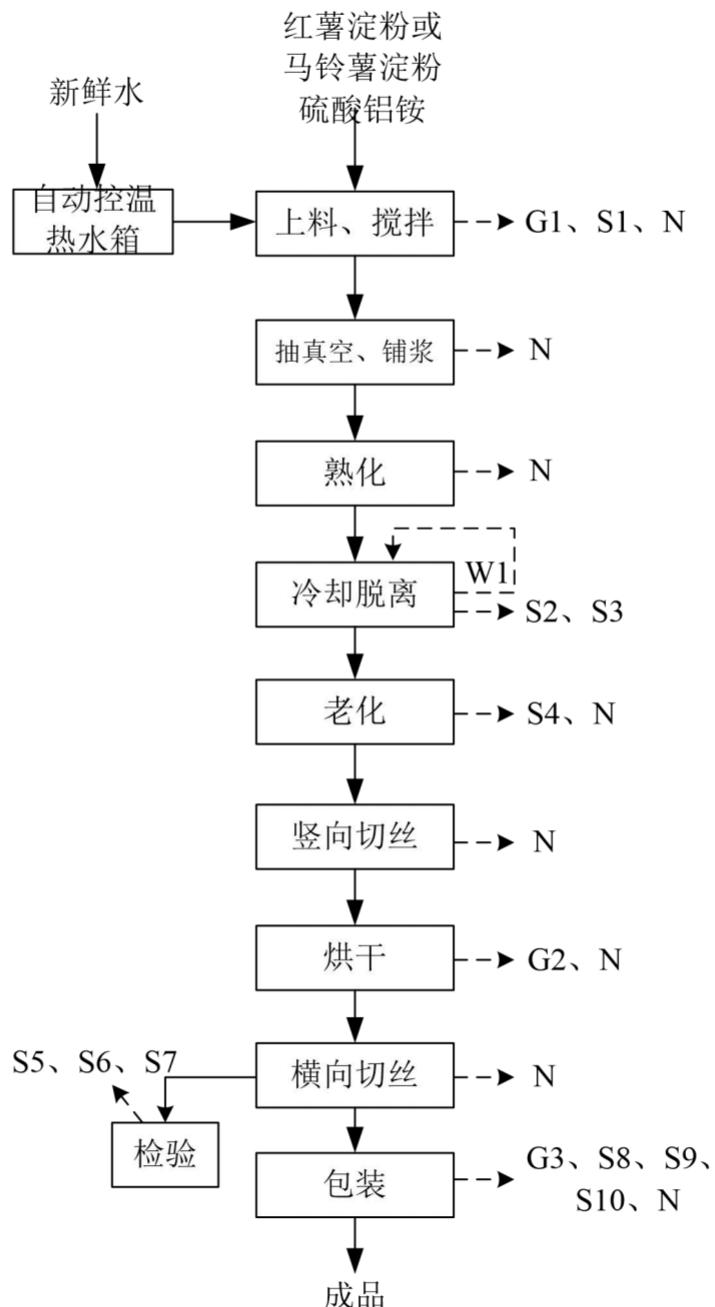


图 5 工艺流程及产排污节点图

二、环保措施

	<p>1、脉冲布袋除尘器</p> <p>原料淀粉上料、烘干工序收集的颗粒物引入脉冲布袋除尘器处理，经 1 根 20m 排气筒（DA003）。</p> <p>产排污节点：脉冲布袋除尘器收集的除尘灰 S11、废布袋 S12、风机噪声 N。</p> <p>2、废水治理措施</p> <p>本项目生产废水依托在建工程污水处理站处理，在建工程污水处理工艺为：“调节+气浮+厌氧+SBR 反应”。污水处理站厌氧过程产生的沼气用于在建工程生产车间内供暖。在建工程污水处理站废气、固废以及供暖产生的废气排放量均有所增加。污水处理站废气处理措施产生的废活性炭、沼气脱硫装置产生的废沼气脱硫剂排放量有所增加。污水处理站依托可行性以及具体污染物排放量增加量详见“主要环境影响和保护措施”。</p> <p>产排污节点：污水处理站废气 G4、污水处理站厌氧过程产生的沼气 G5，沼气生产车间供暖产生的废气 G6，污水处理站污泥 S13、格栅渣 S14，污水处理站除臭装置产生的废活性炭 S15，沼气脱硫装置产生的废沼气脱硫剂 S16，风机、泵类噪声 N。</p> <p>其他排污节点：</p> <p>地面冲洗废水 W2、设备冲洗废水 W3，空压机、泵类、风机等设备产生的噪声 N；设备运行及检修产生的废润滑油 S17、废油桶 S18，职工生活产生的生活污水 W4 以及生活垃圾 S19。</p>
--	---

表 2-9 生产工艺产污环节一览表

污染类型	序号	排污节点	主要污染物	排放特征	治理措施	
废气	G1	上料	颗粒物	连续	料斗上方设置集气罩	废气收集后引入 1 套脉冲布袋除尘器 处理后经 1 根 20m 高排气筒排放 (DA003)
	G2	烘干	颗粒物	连续	烘干箱封闭，设置排风口	
	G3	包装封口	非甲烷总烃	连续	生产车间封闭，无组织排放	
	G4	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续	产臭区加罩或加盖，收集后通过低温等离子+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放 (DA002) 注：在建工程废气排放口	

续表 2-9 生产工艺产污环节一览表

污染类型	序号	排污节点	主要污染物	排放特征	治理措施
废气	G5	污水处理站厌氧过程	沼气	连续	沼气经脱水、脱硫等净化处理后暂存于沼气柜，用于在建工程生产车间供暖
	G6	沼气生产车间供暖	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间断	无组织排放
废水	W1	冷却脱离循环冷却水	COD、BOD ₅ 、SS、pH、氨氮、总磷、总氮	间断	冷却脱离循环冷却水循环使用，定期排入在建工程污水处理站，地面冲洗废水、设备冲洗废水排入在建工程污水处理站处理后与在建工程、本项目生活污水一并排入河北唐山国家农业科技园区污水处理厂处理
	W2	地面冲洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、pH、氨氮、总磷、总氮	间断	
	W3	设备冲洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、pH、氨氮、总磷、总氮	间断	
	W4	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、pH、氨氮、总磷、总氮	间断	
噪声	N	螺旋搅拌机	噪声	连续	厂房隔声，基础减振
	N	抽空泵	噪声	连续	
	N	真空上料机	噪声	连续	
	N	感应铺浆机	噪声	连续	
	N	熟化成型机	噪声	连续	
	N	压缩机	噪声	连续	
	N	竖切机	噪声	连续	
	N	横切机	噪声	连续	
	N	包装机	噪声	连续	
	N	塑料薄膜封口机	噪声	连续	
	N	风机	噪声	连续	
	N	空压机	噪声	连续	
固废	S1	原料拆包	废包装袋	间断	集中收集后外售
	S2	冷却脱离循环水过滤	杂质	间断	集中收集后外售
	S3		废过滤网	间断	集中收集后外售
	S4	制冷	废制冷剂	间断	厂家回收
	S5	检验	不合格产品	间断	集中收集后外售
	S6		废试剂瓶	间断	按实验室管理要求进行清洗后厂家回收
	S7		废试剂	间断	封闭瓶装，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理

续表 2-9 生产工艺产污环节一览表

污染类型	序号	排污节点	主要污染物	排放特征	治理措施
固废	S8	包装	废包装袋	间断	集中收集后外售
	S9		废包装箱	间断	集中收集后外售
	S10		废胶带轴	间断	集中收集后外售
	S11	脉冲布袋除尘器	除尘灰	间断	袋装收集，外售作饲料
	S12		废布袋	间断	厂家回收
	S13	污水处理站	污泥	间断	压滤后外售相关单位
	S14		格栅渣	间断	
	S15	污水处理站除臭装置	废活性炭	间断	使用专用容器收集后暂存危废间，委托有危废处理资质单位处置
	S16	沼气脱硫装置	废脱硫剂	间断	集中收集后返回厂家
	S17	设备运行及检修	废润滑油	间断	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理
	S18		废油桶	间断	
	S19	职工办公生活	生活垃圾	间断	由环卫部门统一处理
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，厂址现状为空地，无与本项目有关的环境问题。</p> <p>本项目南侧紧邻为本企业在建工程占地，在建工程项目概况如下：</p> <p>在建工程 2024 年编制了《唐山长源薯业有限公司年加工净化淀粉 1 万吨新建项目环境影响报告表》，2024 年 7 月 1 日取得玉田县行政审批局批复，文号：玉审环表[2024]46 号，目前正在建设期。</p> <h3>一、在建工程基本情况</h3> <p>(1) 项目名称：唐山长源薯业有限公司年加工净化淀粉1万吨新建项目。</p> <p>(2) 建设单位：唐山长源薯业有限公司。</p> <p>(3) 劳动定员及工作制度：劳动定员 20 人，年工作 135 天，每天 1 班，每班 8 小时。</p> <p>(4) 建设内容和规模：项目建设生产车间、办公楼及附属设施。购置带式除石机、挑选皮带机、锉磨机、干燥管、真空脱水机、环保设备等设备 90 台(套)。项目建成投产后，年加工净化淀粉 1 万吨。</p> <h3>二、在建工程污染治理措施</h3> <p>(1) 废气</p> <p>①淀粉干燥、筛分、入仓、包装废气经收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒（DA001）排放。</p>				

②污水处理站产臭区加罩或加盖，臭气收集后通过低温等离子+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放（DA002）。

③沼气经脱水、脱硫等净化处理后暂存于沼气柜，用于生产车间供暖。

（2）废水

生产废水经厂区污水处理站处理后排入玉田县农业科技园污水处理厂进一步处理；生活污水及软水制备废水排入玉田县农业科技园污水处理厂进一步处理。废水排放口编号 DW001。

（3）噪声

基础减振、厂房隔声。

（4）固废

危废间位于库房内，占地面积 5m²；一般固废间位于库房内，占地面积 50m²。一般固废均妥善处置，危险废物交由有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门处理。

（5）防渗

①危废间、污水处理站、事故水池为重点防渗区。危废间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），并上附 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。本项目污水处理站各池体、事故水池及设施自身配套防渗处理且满足相关要求，进行防渗处理后满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

②一般防渗区：生产车间为一般防渗区，对生产车间地面进行等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB16889 执行防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

③简单防渗区：办公楼、库房、厂区地面。 防渗措施：采取三合土铺底，在上层铺 15cm 的水泥进行硬化。

④厂区范围内进行地面硬化，厂区四周绿化。

⑤加强污水管道的维护和管理，防止物料的跑冒滴漏，同时加强厂区防渗、防腐设备的检查、维修力度，确保防渗、防腐效果，生产车间内部的排水沟采用 PVC 材质管道，生产车间外面的排水管采用塑料螺纹管，要求污水收集管道及

管沟的渗透系数不大于 1×10^{-7} cm/s。

三、在建工程污染物排放量

(1) 在建工程环评预测污染物排放量为:

①废气

有组织: 颗粒物: 0.024t/a, NH₃: 0.064t/a, H₂S: 0.002t/a。

无组织: 颗粒物: 0.274t/a, NH₃: 0.034t/a, H₂S: 0.001t/a, SO₂: 0.027t/a, NO_x: 0.212t/a。

②废水

COD: 15.412t/a, 氨氮: 0.584t/a, BOD₅: 2.375t/a, SS: 4.913t/a, 总氮: 1.836t/a, 总磷 0.117t/a。

(2) 在建工程总量控制指标

SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a, COD: 3.519t/a, NH₃-N: 0.352t/a。

四、在建工程建设情况

在建工程生产车间、污水处理站、办公楼等基建工程已基本建设完成，主体工程、储运工程、环保工程等建设内容与环评及批复一致，生产设备以及环保设备已按环评文件设备种类、数量、型号等签订协议，陆续进厂。在建工程建设过程落实了建设项目防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工，并确保同时投产使用的“三同时”制度。

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	<p>1、大气环境 (1) 空气质量达标区判定</p> <p>根据《2024 年唐山市生态环境状况公报》，2024 年，全市优良天数 277 天，优良天数比例为 75.5%。重度污染以上天数 2 天，占比 3.6%。全市空气质量综合指数 4.26，排名全国 168 个重点监测城市倒 44 名，实现连续三年稳定退后 25 位。</p>																																													
	<p>表3.1 2024年唐山市环境空气质量年均浓度值情况一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率/%</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>7</td><td>60</td><td>11.67</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>27</td><td>40</td><td>67.50</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>68</td><td>70</td><td>97.14</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>37</td><td>35</td><td>105.71</td><td>不达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>第 95 百分位平均浓度</td><td>1300</td><td>4000</td><td>23.50</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度</td><td>178</td><td>160</td><td>111.25</td><td>不达标</td></tr></tbody></table>					污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.50	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	97.14	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	不达标	CO	第 95 百分位平均浓度	1300	4000	23.50	达标	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度	178	160	111.25
污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况																																									
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标																																									
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.50	达标																																									
PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	97.14	达标																																									
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	不达标																																									
CO	第 95 百分位平均浓度	1300	4000	23.50	达标																																									
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度	178	160	111.25	不达标																																									
<p>表3.2 2024年玉田县环境空气质量年均浓度值情况一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率/%</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>7</td><td>60</td><td>11.67</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>35</td><td>40</td><td>87.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>63</td><td>70</td><td>90</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>34</td><td>35</td><td>97.1</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>日均值第 95 百分位浓度</td><td>1400</td><td>4000</td><td>35</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度</td><td>187</td><td>160</td><td>116.9</td><td>不达标</td></tr></tbody></table>					污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标	NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.1	达标	CO	日均值第 95 百分位浓度	1400	4000	35	达标	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	187	160	116.9	不达标
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况																																									
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标																																									
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标																																									
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90	达标																																									
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.1	达标																																									
CO	日均值第 95 百分位浓度	1400	4000	35	达标																																									
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	187	160	116.9	不达标																																									
<p>由上表可知，项目所在区域 CO 日均值第 95 百分位浓度值、二氧化硫年均浓度值、二氧化氮年均浓度值、PM_{2.5} 年均浓度值、PM₁₀ 年均浓度值满足空气质量标准要求；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度值超过环境质量标准要求，即项目所在区域为不达标区。</p>																																														
<p>(2) 其他污染物环境空气质量现状</p> <p>企业委托唐山明琨环境检测有限公司于 2025 年 01 月 19 日~21 日对项目特征因子 TSP 进行了大气环境质量现状监测（报告编号：</p>																																														

MKBG2025H002），监测点位位于厂址东侧 200m（当季主导风向下风向），满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的相关要求。

本项目特征因子非甲烷总烃现状数据引用“华禧轩（唐山）食品有限公司环境空气检测数据”，监测时间 2024 年 12 月 18 日至 2024 年 12 月 20 日，监测点位华禧轩（唐山）食品有限公司厂区，位于本项目东北侧 1380m 处，引用数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的相关要求。

环境空气现状检测结果见下表。

表3-3 监测结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/	监测浓度范围(μg/m ³)	超标率(%)	超标倍数	达标情况
厂址东侧 200m	TSP	24 小时平均	300μg/m ³	148-190	0	0	达标
华禧轩（唐山）食品有限公司	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m ³	1.50-1.78	0	0	达标

根据上表数据可知，监测期间 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求。非甲烷总烃监测浓度满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中 1 小时平均浓度 2.0mg/m³ 的标准限值。

2、地表水环境质量现状

根据《2023年唐山市生态环境状况公报》，2023年，全市共有地表水国、省考监测断面14个，14个断面优良(I~)比例为85.71%，完成省达目标要求。

3、声环境质量现状及主要环境问题

项目所在区域声环境质量应满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类、4a 类标准要求，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。

	<p>4、生态环境</p> <p>本项目属于产业园区内建设项目，不含有生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。且厂区位于规划的产业园区，厂区需进行全部硬化。</p>																								
环境保护目标	<p>根据附图 2 中可以看出，①厂区周边 500m 范围内主要为厂房、空地、居民区、耕地，项目厂址周围无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区；②厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；③根据现场踏勘，厂界外 500 米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，存在分散式饮用水井；④本项目产业园区内新增占地，不涉及生态环境保护目标。</p>																								
污染物排放控制标准	<p>表3-4 环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>方位</th><th>相对厂界距离 (m)</th><th>功能要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">环境空气</td><td>毛家铺村</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>SE</td><td>295</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单(公告 2018 年第 29 号)要求</td></tr> <tr> <td>陈家铺村</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>W</td><td>200</td></tr> <tr> <td>小汪铺</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>NE</td><td>230</td></tr> </tbody> </table> <p>一、施工期</p> <p>1、废气</p> <p>施工期废气执行河北省地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 表 1 中的标准：80$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (指监测点 PM₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) PM₁₀ 小时平均浓度的差值)；当县(市、区) PM₁₀ 小时平均浓度值大于 150$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时，以 150$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 计。</p>	项目	保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离 (m)	功能要求	环境空气	毛家铺村	居民	二类区	SE	295	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单(公告 2018 年第 29 号)要求	陈家铺村	居民	二类区	W	200	小汪铺	居民	二类区	NE	230
项目	保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离 (m)	功能要求																			
环境空气	毛家铺村	居民	二类区	SE	295	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单(公告 2018 年第 29 号)要求																			
	陈家铺村	居民	二类区	W	200																				
	小汪铺	居民	二类区	NE	230																				

	<p>2、噪声</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。即昼间：70dB（A）；夜间：55dB（A）。</p> <p>二、营运期</p> <p>1、废气</p> <p>有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）有组织限值：排放浓度$\leq 120 \text{ mg/m}^3$，排放速率$\leq 5.9 \text{ kg/h}$（排气筒高度20m）。</p> <p>污水处理站除臭装置有组织排放的NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）15m排气筒标准值：NH₃ 4.9kg/h、H₂S 0.33kg/h、臭气浓度2000（无量纲）。</p> <p>无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织颗粒物排放监控浓度限值 1.0mg/m³。</p> <p>无组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322—2016）表2 企业边界大气污染物浓度限值：其他企业 2.0mg/m³，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 的要求（非甲烷总烃厂房外监控点处任意一次浓度 20mg/m³，监控点处 1h 平均浓度 6mg/m³）。</p> <p>无组织排放的 NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界浓度限值：氨 1.5mg/m³、H₂S 0.06mg/m³、臭气浓度 20（无量纲）。</p> <p>甲烷参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准：甲烷（厂区最高体积浓度）1%。</p> <p>沼气壁挂炉燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准周界外浓度最高点限值（颗粒物 1.0 mg/m³、二氧化硫 0.4mg/m³、氮氧化物 0.12 mg/m³）。</p> <p>2、噪声</p>
--	---

营运期东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

3、废水

运营期生产废水和生活污水依托在建工程废水排放口排至玉田县农业科技园污水处理厂处理，排放废水执行《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)表2新建企业水污染物排放浓度限值及玉田县农业科技园污水处理厂进水水质要求。

表3-5 废水执行标准(或要求)一览表 单位: mg/L (pH除外)

序号	项目	《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)表2新建企业水污染物排放浓度限值	玉田县农业科技园污水处理厂进水水质要求	本项目执行
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	COD	300	450	300
3	BOD ₅	70	200	70
4	SS	70	200	70
5	氨氮	35	35	35
6	总磷	5	4	4
7	总氮	55	40	40

4、固废

工业固体废物和危险废物满足《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)；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。



总量
控制
指标

结合本项目特点、排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N。按照《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283号）的要求核算。

本项目污染物排放总量核算过程如下：

(1) 废气

本项目不涉及废气污染物排放总量。

(2) 废水

本项目的生产废水经在建工程污水处理站处理后与生活污水一并排入玉田县农业科技园污水处理厂进行处理。本项目废水总量为 5.391m³/d (1617.3m³/a)。总量核算废水排放标准按玉田县农业科技园污水处理厂排放标准计算。玉田县农业科技园污水处理厂近期外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准：COD50mg/L、氨氮 5mg/L。

废水重点污染物总量=废水量×排放标准

$$\text{COD: } 1617.3\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.081\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 1617.3\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.008\text{t/a}$$

总量控制指标：

SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a, COD: 0.081t/a, NH₃-N: 0.008t/a。

本项目预测排放量：

有组织：颗粒物：0.893t/a。NH₃：0.001t/a，H₂S： $4.513 \times 10^{-5}\text{t/a}$ 。

无组织：颗粒物：4.7037t/a。NH₃：0.0006t/a，H₂S： $2.375 \times 10^{-5}\text{t/a}$ ，SO₂：0.0003t/a，NO_x：0.002t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工期大气环境影响分析</p> <p>1、施工期大气污染</p> <p>施工期扬尘主要为厂区土方施工和建筑物结构施工产生的扬尘及建筑垃圾、建材堆置和运输产生的扬尘。场地平整及土方的挖掘、堆存、回填，水泥、沙石等建筑垃圾运输、装卸、堆存，在有风天气均易产生一定的扬尘。运输车辆进出工地，车辆轮胎不可避免的将工地的泥土带出，遗洒在车辆经过的路面，在其他车辆通过时产生二次扬尘。以上扬尘将伴随整个施工过程，是施工扬尘重点防治对象。此外，施工中构架安装过程涉及焊接工序，焊接烟气经移动焊烟净化器处理后直接排放。</p> <p>2、施工扬尘防治措施</p> <p>为有效控制扬尘污染，本评价要求项目建设及施工单位严格执行《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号）、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条》、《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)、《河北省大气污染防治条例》（2021年9月29日修正）、《关于印发《2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通知》（冀建质安函〔2024〕115号）、《唐山市人民政府办公室关于印发唐山市重污染天气应急预案的通知》（唐政办字〔2021〕37号）、《河北省生态环境厅关于加快建立环境监管正面清单的通知》（冀环大气函〔2019〕1055号）要求采取抑尘措施，同时结合《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《扬尘在线监测系统建设及运行技术规范》（DB13/T2935-2019）及同类施工场地采取的抑尘措施，对项目施工提出以下扬尘控制要求。施工期扬尘污染防治措施见下表。通过采取以下抑尘措施后，可较大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响。</p>
-----------	---

表 4-1 施工期扬尘污染防治措施一览表

序号	防治措施	具体要求	依据	执行标准
1	设置围挡	在施工现场周边设置高度不低于 1.8m 的硬质封闭围挡或者围墙，并在围挡底端设置不低于 0.2 米的防溢座；工程主体作业层采取密目式安全网封闭措施。	《河北省扬尘污染防治办法》、《2024 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》	
2	施工场地硬化	对施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区进行硬化处理，并保持地面整洁；堆放易产生扬尘物料的场所，场地进行硬化处理，并及时清扫、清洗。	《河北省大气污染防治条例》、《河北省扬尘污染防治办法》	
3	施工车辆冲洗设施	在施工现场出口处设置车辆冲洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，施工车辆不得带泥上路行驶，施工现场道路以及出口周边的道路不得存留建筑垃圾和泥土。渣土车车厢封闭严密，冲洗干净。	《河北省大气污染防治条例》、《河北省扬尘污染防治办法》、《2024 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》	
4	密闭苫盖措施	①在施工工地内堆放水泥、灰土、砂石、建筑土方等易产生扬尘的粉状、粒状建筑材料的，应当采取密闭或者遮盖等防尘措施，装卸、搬运时应当采取防尘措施；②土方和物料等采取遮盖堆放，遮盖块状物料的防尘网，网目密度不得少于 800 目/100 平方厘米，遮盖粒状、粉状物料和裸露地面等防尘网，网目密度不得少于 2000 目/100 平方厘米；③建筑垃圾应及时清运，在场地内堆存的，应集中堆放并采取封闭、覆盖等防尘措施；④在土方施工作业过程中，合理控制土方开挖和存留时间，作业面应当采取洒水、喷雾等防尘措施，对已完成的作业面和未进行作业的裸露地面应当采取表面压实、遮盖等防尘措施，堆放超过八小时不扰动的裸土应当进行遮盖。	《河北省大气污染防治条例》、《河北省扬尘污染防治办法》、《2024 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》	《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值
5	物料运输车辆密闭措施	装卸和运输渣土、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘污染物料的，应当采取完全密闭措施；装载物不得超过车厢挡板高度，并采取完全密闭措施，防止物料遗撒、滴漏或者扬散。	《河北省大气污染防治条例》、《河北省扬尘污染防治办法》	
6	洒水抑尘措施	①在土石方作业过程中，合理控制土方开挖和存留时间，作业面应当采取洒水、喷雾等防尘措施；②建筑物内保持干净整洁，清扫时应当洒水防尘；③装饰装修施工中，在施工现场	《河北省扬尘污染防治办法》、《2024 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》	

		进行机械剔凿、清理作业时应当采取封闭、遮盖、喷淋等防尘措施；④土石方作业和清扫时落实洒水和喷雾降尘、抑尘措施。		
7	拌合	施工现场按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料。	《河北省扬尘污染防治办法》、《2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案》	
8	建筑垃圾	①建筑垃圾应当及时清运，在场地内堆存的，应当集中堆放并采取密闭或者遮盖等防尘措施；②高空作业施工中，施工层建筑垃圾应当采用封闭式管道运送或者装袋用垂直升降机械运送，禁止高空抛掷、扬撒；③未完全拆除的建(构)筑物或者停工超过一个月的，应当清除现场建筑垃圾，并采取围挡、遮盖等防尘措施。	《河北省扬尘污染防治办法》、《2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案》	
9	施工现场视频监控和监测	①施工现场出入口、加工区和主作业区等处安装远程视频监控，与住建部门联网；按规定安装在线监测系统，与环保部门联网，对施工扬尘实时监控；②本项目占地面积 15229m ² ，因此，本项目在项目施工区设置不少于 4 个监测点位；③在施工现场设置施工扬尘监测点，监测点优先设置于车辆进出口。④监测点位宜设置于施工区域围栏安全范围内及车辆进出口处，点位不宜轻易变动。⑤当与其他施工场地相邻或施工场地外侧时交通道路且受道路扬尘影响较大时，宜避开在相邻边界处设置监测点。⑥采样口离地面的高度宜设置在 3m~5m 范围。	《河北省扬尘污染防治办法》、《施工场地扬尘排放标准》、《2024 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》	
10	重污染天气应急预案	黄色预警：①施工工地、工业企业厂区和工业园区内禁止使用不达标的非道路移动机械；②市中心城区二环路（不含）以内以及各县(市)区城区，每日 7 时至 20 时禁止大型货车（含持有通行证的“非保障类车辆”）、三轮汽车、低速载货汽车、拖拉机通行，禁止建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆上路行驶；③禁止施工工地土石方、建筑拆除、喷涂粉刷、护坡喷浆等作业。 橙色预警：①施工工地、工业企业厂区和工业园区内应停止使用国二及以下非道路移动机械（清洁能源和紧	《唐山市人民政府办公室关于印发唐山市重污染天气应急预案的通知》（唐政办字[2021]37 号）	

		急检修作业机械除外)；②市中心城区二环路(不含)以内以及各县(市)区城区，每日7时至20时禁止大型货车(含持有通行证的“非保障类车辆”)、三轮汽车、低速载货汽车、拖拉机通行，禁止建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆上路行驶；③禁止施工工地土石方、建筑拆除、喷涂粉刷、护坡喷浆等作业。 红色预警：①施工工地、工业企业厂区和工业园区内应停止使用国二及以下非道路移动机械(清洁能源和紧急检修作业机械除外)；②市中心城区二环路(不含)以内以及各县(市)区城区，每日7时至20时禁止大型货车(含持有通行证的“非保障类车辆”)、三轮汽车、低速载货汽车、拖拉机通行，禁止建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆上路行驶；③禁止施工工地土石方、建筑拆除、喷涂粉刷、护坡喷浆等作业。	
11	六个百分百、两个全覆盖	工地周边围挡100%、物料堆放苫盖100%、出入车辆冲洗100%、施工地面硬化100%、拆迁湿法作业100%、渣土密闭运输100%。视频监控全覆盖、PM10在线监测设备安装并联网全覆盖。	《河北省生态环境厅关于加快建立环境监管正面清单的通知》、《唐山市人民政府办公室关于印发<唐山市重污染天气应急预案>的通知》

二、施工期噪声环境影响分析

1、噪声源

建筑施工期的噪声源，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高(5m处噪声值54-90dB(A))的特征，因此在考虑本工程噪声源对环境的影响时，仅考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声，再利用能量叠加原理将最大声源对附近敏感点的贡献值与现状值叠加，得到敏感点的噪声预测值。

2、预测结果与评价

(1) 施工场地

施工场地噪声预测结果见下表。

表 4-2 距声源不同距离处的噪声值单位: dB(A)

设备名称	5m	10m	20m	40m	50m	100m	200m	300m
轮式装载机	90	84	78	72	70	64	58	54
平地机	90	84	78	72	70	64	58	54
压路机	86	80	74	68	66	60	54	50
推土机	86	80	74	68	66	60	54	50
挖掘机	84	78	72	66	64	58	52	48
卡车	92	86	80	74	72	66	60	56
电钻	81	75	69	63	61	55	49	45

从表中可见，施工机械噪声较高，昼间施工噪声超过《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的情况出现在距声源 50m 范围内，夜间施工噪声超标情况出现在 300m 范围内。本项目最近的居民点在 200m 处，本项目禁止夜间施工，不会对敏感点声环境产生影响，并采取使用低噪设备、将高噪声设备远离敏感点布置，加强设备维护等措施，确保施工厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的相关限值要求。

3、施工噪声影响缓解措施

- (1) 施工单位严格按环保部门要求施工。
- (2) 合理安排好施工时间，除工程必需外，严禁在 22:00～次日 6:00 期间施工。
- (3) 从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，如：选液压机械代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。
- (4) 采用距离防护措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距居民等敏感点较远处，为保障居民有一个良好的生活环境，同时对相对固定的机械设备尽量入棚操作。
- (5) 施工场所的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。
- (6) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工

噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(7) 建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工的，施工单位应在施工前三日内报请市环保局备案，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解与支持。

(8) 项目施工采用商品混凝土，现场不设搅拌站，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

通过加强施工现场管理，落实噪声控制措施，可使施工场界噪声满足标准要求，减轻对周围居住区的影响。

三、施工废水影响分析

施工期废水主要包括施工生产废水、车辆冲洗废水及施工人员的生活污水等。

施工生产废水主要为建筑地基挖掘机械设备的冲洗废水、混凝土养护等过程产生的废水以及运输车辆冲洗废水，废水量较少，主要污染物为泥沙，经沉淀池沉淀处理后循环使用或用于场地洒水抑尘，对当地水环境的影响可接受。

施工生活污水主要为施工人员的盥洗废水，废水产生量较少，其污染因子主要为 SS、COD，可用于场地泼洒抑尘，就地蒸发。

综上分析，施工期废水均得到妥善处理。

四、施工固废来源及影响分析

1、施工固废来源

本项目施工期产生的固体废物主要为施工过程中产生的弃土、废石、混凝土块、废金属类等垃圾和施工人员产生的生活垃圾。施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，并报县级以上地方人民政府环境卫生主管部门备案，其中施工过程中产生的弃土全部用于基础回填、厂区平整，填挖平衡；不能利用的废石、混凝土块等建筑垃圾，按照环境卫生主管部门的规定进行处置；施工过程产生的废金属类垃圾外售废旧物资回收站；施工现场设置垃圾桶，生

生活垃圾集中收集后定期清运至环卫部门统一处理；施工中若产生危险废物应集中收集后，送有资质的危险废物处置单位处置。

2、施工固废污染防治措施

为避免施工期建筑垃圾对周围环境产生不利影响，本评价要求建设单位按照《城市建筑垃圾管理规定》(建设部 139 号令)、《河北省住房和城乡建设厅关于进一步加强建设工程文明施工管理的意见》(冀建安[2012]385 号)、《关于印发<河北省施工现场建筑垃圾减量化实施手册(试行)>的通知》((冀建质安[2020]4 号)中的有关规定采取以下防范措施：

- (1) 施工现场设置垃圾站应为密闭式，建筑垃圾、生活垃圾应分类存放，运输消纳应符合相关规定；
- (2) 建筑物内的施工垃圾清运必须采用密闭式专用垃圾道或封闭式容器吊运，严禁凌空抛撒，安全网内垃圾应及时清理；
- (3) 施工垃圾清运时应提前适量洒水，并按规定及时清运；
- (4) 应制定施工现场建筑垃圾分类收集与存放管理制度，包括建筑垃圾具体分类、分时段、分部位、分种类收集存放要求，建筑垃圾管理责任，台账管理要求等；
- (5) 应设置垃圾相对固定收集点，用于临时堆放；
- (6) 施工现场难以就地利用的建筑垃圾，应制定合理的消防、防腐及环保措施，并按相关要求及时转运到建筑垃圾处置场所进行资源化处置和再利用。

综上所述，施工期产生的固体废物通过妥善处置，可避免对周围环境产生明显影响。

以上施工影响均为短期影响，将会随施工期的结束而消除，落实上述防治措施后对周围环境的影响可接受。

运营期环境影响和保护措施	<h2>一、废气</h2> <p>本项目废气主要为原料淀粉上料、烘干产生的颗粒物、包装封口产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、污水处理站产生的恶臭气体以及沼气壁挂炉燃烧废气。</p> <p>1、正常工况</p> <p>1.1 有组织废气：</p> <p>(1) 淀粉上料料斗上方设置集气罩，烘干箱封闭，设置排风口，收集的废气引入1套脉冲布袋除尘器处理后经1根20m排气筒排放。</p> <p>集气罩风量公式：“$Q=3600Fv_0$”</p> <p>式中：Q—排风量，m^3/h；</p> <p>F—罩口面积，m^2；</p> <p>v_0—罩口所必需的平均风速，m/s。$(v_0=0.8m/s)$；</p> <p>烘干送风机风量为$25000m^3/h$，排风量按送风量十分之一计，烘干排风量为$2500m^3/h$。</p> <p>则所需风机风量计算如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 风机风量估算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>设备、设施名称</th><th>设备数量</th><th>污染物</th><th>集气罩尺寸</th><th>风量 m^3/h</th><th>合计风量 m^3/h</th><th>除尘器风量 m^3/h</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上料</td><td>3</td><td>颗粒物</td><td>$0.5m \times 0.5m$</td><td>2160</td><td rowspan="2">4660</td><td rowspan="2">5000</td></tr> <tr> <td>烘干</td><td>3</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>2500</td></tr> </tbody> </table> <p>本项目选用脉冲布袋除尘器风量$5000m^3/h$，布袋材质：覆膜涤纶针刺毡，过滤风速$\leq 0.8m/min$。</p> <p>本项目颗粒物源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131谷物磨制行业：小麦-清理、磨制、除尘工序废气颗粒物产污系数为0.085千克/吨-原料。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“131 谷物磨制行业系数手册”-根据谷物磨制行业的生产特点，将除尘系统纳入生产工艺设备，即产污系数已核算扣减污染治理设施去除的颗粒物。因此，谷物磨制行业颗粒物的产生量和排放量相等。</p>	设备、设施名称	设备数量	污染物	集气罩尺寸	风量 m^3/h	合计风量 m^3/h	除尘器风量 m^3/h	上料	3	颗粒物	$0.5m \times 0.5m$	2160	4660	5000	烘干	3	颗粒物	/	2500
设备、设施名称	设备数量	污染物	集气罩尺寸	风量 m^3/h	合计风量 m^3/h	除尘器风量 m^3/h														
上料	3	颗粒物	$0.5m \times 0.5m$	2160	4660	5000														
烘干	3	颗粒物	/	2500																

项目粉状原料年用量为 10511.55t/a，颗粒物排放量为 0.893t/a，年有效工作时间为 5720h/a，排放速率为 0.156kg/h，排放浓度为 31.241mg/m³，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）有组织限值：排放浓度≤120 mg/m³，排放速率≤5.9kg/h（排气筒高度 20m）。

本评价为了解各工序颗粒物产生情况，根据收集效率按 95%计，除尘效率按 99%计，经计算，颗粒物产生量为 94.051t/a，产生速率为 16.442kg/h，产生浓度为 3288.486mg/m³。

（2）污水处理站恶臭

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，每去除 1kg 的 BOD₅，可产生 3.1g 的 NH₃、0.12g 的 H₂S。

本项目污水处理站 BOD₅ 的处理量为 3.959t/a，则本项目运营后 NH₃ 和 H₂S 产生量分别为 0.012t/a、0.0005t/a，产生速率分别为 0.002kg/h、8.304×10⁻⁵kg/h，

污水处理站调节池、厌氧装置、反应池、污泥池等均封闭。各恶臭污染源封闭后经负压抽吸，经风管分别收集引入除臭系统，经低温等离子设备+活性炭吸附装置净化后由 15m 排气筒（DA002）排放，对恶臭气体的收集率按 95%计，除臭效率 90%计。

表 4-4 污水处理站除臭设施基本情况

名称	数量	臭气收集方式	收集效率	处理工艺	系统风量	除臭效率	排气筒高度
低温等离子+活性炭除臭装置	1 套	产臭单元加盖密闭，机械抽风收集	95%	低温等离子体裂解氧化+活性炭吸附	13000m ³ /h	90%	15m

本项目有组织 NH₃ 及 H₂S 的排放量分别为 0.001t/a、4.513×10⁻⁵t/a，排放速率为 0.0002kg/h、7.889×10⁻⁶kg/h，臭气浓度经类比约 800（无量纲），

本项目与在建工程同时生产时，NH₃ 及 H₂S 排放速率分别为 0.0202kg/h、0.0008kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准值 NH₃ 4.9kg/h、H₂S 0.33kg/h、臭气浓度 2000（无量纲）的限值要求。

1.2 无组织废气

（1）上料、烘干有组织未收集的颗粒物排放量为 4.703/a，排放速率为 0.822kg/h。

(2) 非甲烷总烃产生源强参照《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式,该手册认为在无控制措施时,非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/(t原料),本项目塑料包装袋(PE)年用量为2000吨,则本项目非甲烷总烃产生量为0.7t/a,年工作时间5720,产生速率0.122kg/h,生产车间内无组织排放。

经预测,厂界非甲烷总烃最大排放浓度为0.03006mg/m³,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322—2016)表2企业边界大气污染物浓度限值:其他企业2.0mg/m³,同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1的要求(非甲烷总烃厂房外监控点处任意一次浓度20mg/m³,监控点处1h平均浓度6mg/m³)。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)文件要求:“使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施”。本项目塑料包装袋 VOCs 含量(质量比)为 0.035%,低于 10%,且经预测厂界可达标排放,因此,包装封口过程产生的非甲烷总烃无组织排放可行。

(3) 污水处理站未收集的恶臭气体

无组织排放 NH₃ 及 H₂S 的排放量分别为 0.0006t/a、 2.375×10^{-5} t/a, 排放速率为 0.0001kg/h、 4.152×10^{-6} kg/h。根据在建工程环评文件,在建工程无组织排放的 NH₃ 及 H₂S 排放速率分别为 0.010kg/h、0.0003kg/h。

(4) 污水处理站厌氧过程产生的沼气及生产车间供暖废气

参照《升流式厌氧污泥床反应器污水处理工程技术规范》(HJ2013-2012),沼气的产生量按如下公式计算:

$$Q_a = \frac{Q \times (S_0 - S_e) \times \eta}{1000}$$

式中:

Qa——沼气产量, m³/d;

Q——设计流量, m³/d;

S₀——进水有机物浓度, mgCODcr/L;

S_e——出水有机物浓度, mgCODcr/L;

η ——沼气产率, $m^3/kgCODcr$ (沼气产率为 $0.45-0.5m^3/kgCODcr$, 本项目按 0.5 计)。

表 4-5 本项目沼气产生情况

项目	Q	S_0	Se	η	Q_a	甲烷占比	甲烷产生量 m^3/d	甲烷密度 g/L	甲烷产生量 t/a	甲烷产生速率 kg/h
本项目	3.791	9100	910	0.5	15.524	60%	9.314	0.717	0.007	0.278

本项目依托的在建工程污水处理站厌氧过程产生的沼气经脱水、脱硫等净化处理后暂存于沼气柜, 用于在建工程生产车间供暖。

根据建设单位提供资料沼气燃烧供热用气量为 $0.5m^3/d/m^2 \sim 1.0m^3/d/m^2$, 在建工程生产车间 $3956m^2$, 则需要沼气量为 $267030m^3 \sim 534060m^3$,

根据在建工程环评文件, 在建工程沼气产生量为 $269679m^3/a$, 本项目+在建工程产生的沼气量为 $274336m^3/a$, 可完全用于在建工程生产车间采暖。

参考李先瑞、含有朋、赵振农合著《煤、天然气燃烧的污染物产生系数-住宅区采暖方式的选择》一文中指出, 每万 m^3 天然气燃烧产生的 SO_2 为 $1.0kg$, 每万 m^3 天然气燃烧产生的 NO_2 为 $6.3kg$, 每万 m^3 天然气燃烧产生的烟尘约为 $2.4kg$ 。本项目产生的沼气采暖产生的二氧化硫为 $0.0003t/a$, $4.885 \times 10^{-5}kg/h$, 二氧化氮按氮氧化物的 80%计算, 则氮氧化物产生量 $0.002t/a$, $0.0004kg/h$, 产生的颗粒物为 $0.0007t/a$, $0.0001kg/h$ 。

甲烷体积浓度: 通过类比与本项目相似处理工艺的其它污水处理厂甲烷体积浓度, 污水处理厂甲烷体积浓度最高的地方一般是生化处理的厌氧装置、沉淀池等, 总排放平均值在 $8.5g/m^3$, 空气的体积质量为 $1.29kg/m^3$, 即甲烷体积浓度为 0.65%, 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 4“厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度”二级标准: 甲烷(厂区最高体积浓度) 1%。

表 4-6 本项目无组织废气排放量

项目	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	4.7037	0.8221
非甲烷总烃	0.7	0.122
NH ₃	0.0006	0.0001
H ₂ S	2.375×10^{-5}	4.152×10^{-6}
SO ₂	0.0003	4.885×10^{-5}
NO _x	0.002	0.0004
臭气浓度	/	/

采用 AERSCREEN 模式进行预测，经预测，厂界颗粒物最大排放浓度为 0.1976mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准周界外浓度最高点限值（颗粒物 1.0 mg/m³）。

厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 0.03006mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/ 2322—2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值：其他企业 2.0mg/m³，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 的要求（非甲烷总烃厂房外监控点处任意一次浓度 20mg/m³，监控点处 1h 平均浓度 6mg/m³）。

本项目叠加在建工程，经预测，厂界 NH₃ 最大浓度为 0.002488mg/m³，H₂S 最大浓度为 7.49×10^{-5} mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界浓度限值：氨 1.5mg/m³、H₂S 0.06mg/m³。

本项目氨、硫化氢等产生异味的气体均经有效的废气处理设施进行处理，无组织排放量较小，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界浓度限值：臭气浓度 20（无量纲）。

本项目叠加在建工程，经预测，厂界 SO₂ 二氧化硫、氮氧化物最大浓度分别为 0.001983mg/m³、0.01636mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准周界外浓度最高点限值（二氧化硫 0.4mg/m³、氮氧化物 0.12 mg/m³）。

综上，本项目产生的废气不会对周围环境产生明显影响。

表 4-7 本项目正常工况废气情况一览表														
运营期环境影响和保护措施	产污环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生速率 kg/h	污染物产生浓度 mg/m ³	排放形式	治理设施		排放口	可行技术	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m ³	排放标准
	上料	颗粒物	94.0 51	16.44 2	3288. 486	有组织	料斗上方设置集气罩	废气收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经20m高排气筒排放(DA003)，收集效率95%，去除效率99%	一般排放口	是	0.893	0.156	31.241	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(其他)有组织限值：排放浓度≤120mg/m ³ ，排放速率≤5.9kg/h(排气筒高度20m)
	烘干	颗粒物					烘干箱封闭，设置排风口							
	污水处理站	NH ₃	0.01 2	0.002	0.165	有组织	产臭区加罩或加盖收集后通过低温等离子+活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒排放(DA002)，收集效率95%，去除效率90%	一般排放口	是	0.0002(叠加在建工程为0.0202)	0.001	0.016	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准值NH ₃ 4.9kg/h、H ₂ S 0.33kg/h、臭气浓度2000(无量纲)的限值要求。(排气筒高度15m)	
		H ₂ S	0.00 05	8.304 × 10 ⁻⁵	0.006					4.513× 10 ⁻⁵	7.889× 10 ⁻⁶ (叠加在建工程为0.0008)	0.0006		
		臭气	800(无量纲)								800(无量纲)			

	浓度															
沼气 生产车间 供暖	有组织未收集 颗粒物	/	/	/	无组织 封闭车间	/	/	4.703	0.822	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放标准(1.0mg/m ³)					
	颗粒物	0.0007	0.0001	/		/	/	0.0007	0.0001	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准周界外浓度最高点限值(二氧化硫0.4mg/m ³ 、氮氧化物0.12 mg/m ³)。					
	SO ₂	0.0003	4.885 × 10 ⁻⁵	/		/	/	0.0003	4.885 × 10 ⁻⁵	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准周界外浓度最高点限值(二氧化硫0.4mg/m ³ 、氮氧化物0.12 mg/m ³)。					
	NO _x	0.002	0.0004	/		/	/	0.002	0.0004	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩建厂界浓度限值：氨 1.5mg/m ³ 、H ₂ S 0.06mg/m ³ 、臭气浓度 20 (无量纲)。					
	NH ₃	/	/	/		/	/	0.0006	0.0001	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩建厂界浓度限值：氨 1.5mg/m ³ 、H ₂ S 0.06mg/m ³ 、臭气浓度 20 (无量纲)。					
	H ₂ S	/	/	/		/	/	2.375 × 10 ⁻⁵	4.152 × 10 ⁻⁶	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩建厂界浓度限值：氨 1.5mg/m ³ 、H ₂ S 0.06mg/m ³ 、臭气浓度 20 (无量纲)。					
	臭气浓度	/	/	/		/	/	/	/	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准：甲烷(厂区最高体积浓度)1%。					
	甲烷	/	/	/		/	/	/	/	体积浓度 0.65%	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准：甲烷(厂区最高体积浓度)1%。					
	包装封口	非甲烷总烃	0.7	0.122	/	/	/	0.7	0.122	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/ 2322—2016)表2企业边界大气污染物浓度限值：其他企业2.0mg/m ³ ，同时满足《挥					

														发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1的要求(非甲烷总烃厂房外监控点处任意一次浓度20mg/m ³ , 监控点处1h平均浓度6mg/m ³)。
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2、非正常工况

本项目涉及的非正常工况主要为废气治理设施不开启或发生故障, 从而导致废气超标排放, 污染区域大气环境。在此情况下废气治理设施对废气的处理效率为0%, 假设故障在0.5h内发现, 则本项目非正常工况下废气污染物的排放情况见下表。

表 4-8 非正常工况下废气情况一览表

产污环节	污染物种类	频次	持续时间/h	污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m ³	措施
原料淀粉上料、竖向切丝、烘干、横向切丝	颗粒物	1次/a	0.5	15.620	3124.062	
污水处理站	NH ₃	1次/a	0.5	0.002	0.157	当非正常工况发生时, 建设单位应立即停止生产, 并及时对环保设备进行检修, 在环保设备检修完成, 且确保能够正常工作后再恢复生产。建议建设单位定期对各废气治理设施进行检修, 降低非正常工况的发生频次, 减少非正常工况的持续时间
	H ₂ S			7.889E-05	0.006	

3、废气排放口

本项目新增 1 个颗粒物排放口，编号为 DA003。DA002 为在建工程污水处理站废气排放口。

表4-9 排放口基本情况一览表

序号	高度	排气筒内径	温度	编号及名称	类型	地理坐标	备注
1	20m	0.3m	25°C	DA003/脉冲布袋除尘器排放口	一般排放口	东经 117°42'59.034" 北纬 39°46'39.939"	本项目新增
2	15m	0.5m	25°C	DA002/污水站恶臭排放口	一般排放口	东经 117°42'54.678" 北纬 39°46'38.290"	本项目依托

注：排放口编号延续在建工程

4、废气监测计划

表 4-10 废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA003/脉冲布袋除尘器排放口	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物(其他)有组织限值：排放浓度≤120 mg/m ³ ，排放速率≤5.9kg/h (排气筒高度 20m)
DA002/污水站恶臭排放口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 15m 排气筒标准值：NH ₃ 4.9kg/h、H ₂ S 0.33kg/h、臭气浓度 2000 (无量纲)
厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界浓度限值：氨 1.5mg/m ³ 、H ₂ S 0.06mg/m ³ 、臭气浓度 20 (无量纲)。
	甲烷(厂区最高体积浓度)	1次/半年	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准：甲烷(厂区最高体积浓度) 1%。
厂界、厂区	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准周界外浓度最高点限值(颗粒物 1.0mg/m ³ 、二氧化硫 0.4mg/m ³ 、氮氧化物 0.12 mg/m ³)
	非甲烷总烃	1次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322—2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值：其他企业 2.0mg/m ³ ，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 的要求(非甲烷总烃厂房外监控点处任意一次浓度 20mg/m ³ ，监控点处 1h 平均浓度 6mg/m ³)。

注：企业自行监测方案参照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2020) 执行。

二、水环境影响分析

1、废水源强

本项目生产废水产生量为 $3.791\text{m}^3/\text{d}$, 生产废水主要污染因子为 pH、COD、 BOD_5 、氨氮、SS、总磷、总氮，排入在建工程污水处理站处理。

在建工程污水处理站基建工程已建设完成，预计 5 月份投入使用。处理工艺为“调节+气浮+厌氧+SBR 反应”，设计处理能力 $750\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目废水水质参考《淀粉废水治理工程技术规范》(HJ 2043-2014)，以马铃薯为原料的废水水质：其中 pH 值为 3~5、COD 为 $10000\sim25000\text{mg/L}$ 、 BOD_5 为 $1500\sim6000\text{mg/L}$ 、SS 为 $10000\sim55000\text{mg/L}$ 、TN 为 $400\sim600\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 $200\sim300\text{mg/L}$ 、TP < 5mg/L 。

本项目废水水质取值：pH 值为 5 (无量纲)、COD 为 10000mg/L 、 BOD_5 为 3500mg/L 、SS 为 10000mg/L 、TN 为 400mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 250mg/L 、TP < 3mg/L 。

表 4-11 污水处理站污水处理效果分析一览表

因子 处理单元		COD (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
预处理	进水	10000	3500	250	10000	500	3
	出水	9100	3255	125	1000	500	3
	去除率%	9	7	50	90	0	0
厌氧生 物处理	进水	9100	3255	125	1000	500	3
	出水	910	195.3	125	500	500	3
	去除率%	90	94	0	50	0	0
好氧生 物处理	进水	910	195.3	125	500	500	3
	出水	136.5	19.53	6.25	50	25	1.5
	去除率%	85	90	95	90	95	50

表 4-12 废水水质分析一览表

因子 类别	水量 (t/d)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
本项目生产废水	3.791	136.5	19.53	6.25	50	25	1.5
在建工程生产废水	464.59	204.75	19.53	6.25	60	25	1.5
生活污水(在建+ 本项目)+在建工程 软水制备浓盐水	58.39	300	150	25	150	35	3
混合生产废水	526.771	214.817	33.992	8.328	69.904	26.108	1.666
《淀粉工业水污染物排放标准》 (GB25461-2010) 表 2 新建企业水污染物排放浓度限值 及玉田县农业科技园污水处理厂进水 水质要求	—	300	70	35	70	40	4
是否达标	—	达标	达标	达标	达标	达标	达标

2、本项目生产废水依托在建污水处理站可行性：

(1) 处理工艺可行性：本项目属于淀粉制品工业，生产废水依托厂区在建工程污水处理站处理，处理工艺为“调节+气浮+厌氧+SBR 反应”，属于《排污许可证申请与核发技术规范 淀粉工业》表 7 淀粉工业排污单位废水治理可行技术。经污水处理站处理后，综合废水各污染因子排放浓度均满足淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010) 表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及玉田县农业科技园污水处理厂进水水质标准要求。

(2) 处理能力可行性：在建工程生产废水产生量为 464.59m³/d，本项目生产废水产生量为 3.791m³/d，在建工程污水处理站设计处理能力为 750m³/d，可满足在建工程+本项目生产废水处理能力。

在建工程污水处理站基建工程已建设完成，预计 5 月份投入使用。本项目施工工期 24 个月，待本项目试运行时，在建工程污水处理站已稳定运行。

综上，本项目生产废水依托在建工程污水处理站可行。

3、废水排入园区污水处理站可行性

本项目废水依托在建工程废水排放口排入玉田县农业科技园污水处理厂，该集中式污水处理厂设计处理能力为 2 万 m³/d，分两期建设，一期处理规模为 1 万 m³/d，现已建成投入运行，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标

准》（GB18918-2002）一级A标准。本项目废水排放量为 $5.391\text{m}^3/\text{d}$ ，满足园区污水处理厂进水水质要求，且玉田县农业科技园污水处理厂纳污管道已经在本项目区域铺设完成，污水处理厂富余处理能力及处理工艺满足本项目废水处理需求。因此本项目废水排入园区污水处理站可行。

表 4-13 废水污染物排放情况一览表

类别	产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理工艺	是否为可行技术	污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律	标准值 《淀粉工业水 污染物排放标 准》 (GB25461-2 010)表2新建 企业水污染物 排放浓度限值 及玉田县农业 科技园污水处理 厂进水水质 要求	是否达标
			废水量产生量 m ³ /d (本项目)	污染物产生量 t/a(本项目)	产生浓度 mg/L(本项目)			废水排放量 m ³ /d (本项目)	污染物排放量 t/a(本项目)	排放口 出水浓度 mg/L (叠加 在建工 程废水 总排口)					
生产废水	冷却脱离废水、地面冲洗废水、设备清洗废水	pH	3.791	/	5(无量纲)	依托在建工程污水 处理站， 工艺：“调 节+气浮+ 厌氧 +SBR 反 应”，设计 处理能力 为 750m ³ /d	是	/	6-9(无量 纲)	玉田 县农 业科 技园 污水 处理 厂	间 断 排 放 ， 排 放 期 间 流 量 稳 定	6--9 (无量纲)	达标		
		COD		11.373	10000			0.299	214.817			300mg/L	达标		
		氨氮		0.284	250			0.019	8.328			35mg/L	达标		
		总磷		0.003	3			0.003	1.666			4mg/L	达标		
		总氮		0.569	500			0.045	26.108			40mg/L	达标		
		BOD ₅		3.981	3500			0.094	33.992			70mg/L	达标		
		SS		11.373	10000			0.129	69.904			70mg/L	达标		
		pH		/	7(无量纲)			/	/			/	/		
生活污水	职工办公生活	COD	1.6	0.144	300	/	/	/	/			/	/		
		氨氮		0.012	25			/	/			/	/		
		总磷		0.001	3			/	/			/	/		
		总氮		0.017	35			/	/			/	/		
		BOD ₅		0.072	150			/	/			/	/		
		SS		0.072	150			/	/			/	/		

2、废水排放口：

本项目无新增废水排放口，生产废水、生活污水均依托在建工程废水排放口（DW001）排放。

表 4-14 废水排放口基本情况一览表

序号	编号及名称	排放规律	类型	地理坐标
1	DW001废水总排放口	间断排放，排放期间流量稳定	主要排放口	东经117°42'52.002 北纬39°46'36.986

注：废水排放口编号延续在建工程。

3、废水监测计划：

根据《排污许可证申请与核发技术规定 农副食品加工业-淀粉工业》(HJ860.2-2018)按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求(试行)》、污水监测技术规范(HJ 91.1-2019)等的要求，水量（不包括间接冷却水等清净下水）大于100t/d的，应安装自动测流设施并开展流量自动监测。

表 4-15 监测计划一览表

检测项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	废水总排放口	流量、COD、氨氮、pH、总磷	自动监测	《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)表2中新建企业水污染物排放浓度限值及玉田县农业科技园污水处理厂进水水质标准要求
		总氮	日/自动监测	
		BOD ₅ 、SS	1次/季度	

注：总氮最低监测频次按日执行，待自动监测技术规范发布后，须采取自动监测。

三、噪声环境影响分析

1、噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声源为铺浆切割型水晶粉丝（条）生产线生产设备以及空压机、风机、泵类，噪声源强约为70~85dB(A)，车间为双层结构，填充隔音棉，产噪设备布置于厂房内、安装基础减振等措施后，噪声值可降低25dB(A)，噪声治理措施及降噪效果见下表。

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	噪声源	数量 /台套	声源类 型(频 发、偶发 等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h
				核算 方法	噪 声 值	工 艺	降 噪 效 果	核 算 方 法	噪 声 值	
生产 车间	螺旋搅 拌机	3	频发	类比法	80	厂房 隔 声, 基础 减振	25	类比法	55	5720
	抽空泵	3	频发		85		25		60	5720
	真空上 料机	3	频发		75		25		50	5720
	感应铺 浆机	3	频发		75		25		50	5720
	熟化成 型机	3	频发		70		25		45	5720
	压缩机	3	频发		75		25		50	5720
	竖切机	3	频发		75		25		50	5720
	横切机	3	频发		75		25		50	5720
	包装机	3	频发		75		25		50	5720
	风机	3	频发		85		25		60	5720
	空压机	3	频发		85		25		60	5720
	泵类	3	频发		85		25		60	5720
生产 车间 外	风机	2	频发	类比法	80	基础 减振、 隔声 罩	25		55	5720

2、厂界噪声影响预测及达标分析

(1) 预测模式

工业噪声计算按照《环境影响评价技术导则--声环境》(HJ2.4-2021)中预测模式进行。

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

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(2) 预测结果分析

本项目通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果分析见下表。

表 4-17 本项目噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点	贡献值	标准值		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	52.1	65	55	达标
南厂界	46.2	65	55	达标
北厂界	40.5	65	55	达标
西厂界	35.1	70	55	达标

从上表可以看出，噪声源对各厂界的贡献声级在 35.1-52.1dB(A)之间，经距离衰减后，东、南、北厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

参照在建工程环评文件中在建工程噪声源在各厂界的噪声贡献值叠加本项目噪声贡献值预测在建工程、本项目建成后厂界噪声达标情况以及对声环境的影响。

表 4-18 在建+本项目建成后噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点	在建工程贡献值	本项目贡献值	预测值	标准值		达标情况
				昼间	夜间	
东厂界	43.5	52.1	52.6	65	55	达标
南厂界	47.8	46.2	50.0	65	55	达标
北厂界	50.3	40.5	50.7	65	55	达标
西厂界	53.3	35.1	53.3	70	55	达标

从上表可以看出，噪声源对各厂界的预测声级在 50.0-53.3dB(A)之间，经距离衰减后，东、南、北厂界昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。西厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4类标准，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

因此，不会对周围声环境造成明显影响。

3、监测计划

噪声监测计划见下表。

表 4-19 监测计划一览表

污染类型	监测点位	监测项目	监测时段	最低监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1米	等效 A 声级	昼间 夜间	1 次/季度	东、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类，西厂界执行 4类标准

四、固废

本项目产生的固体废物主要为原料拆包产生的废包装袋，冷却脱离循环水过滤产生的杂质、废过滤网，制冷产生的废制冷剂，检验产生的不合格品、废试剂瓶、废试剂，包装产生的废包装袋、废包装箱、废胶带轴，设备运行及检修产生的废润滑油、废油桶，脉冲布袋除尘器收集的除尘灰、废布袋，污水处理站产生的格栅渣、污泥，污水处理站除臭装置产生的废活性炭，沼气脱硫装置产生的废脱硫剂，职工办公生活产生的生活垃圾。

根据《国家危险废物名录(2025 年版)》(部令第 36 号)、《固体废物分类与代码目录》，设备运行及检修产生的废润滑油、废油桶，废试剂、污水处理站除臭装置产生的废活性炭属于危险废物，其他均为一般工业固体废物。本项目

固体废物种类、产生量及拟采取的处置措施如下：

1、固体废物分析

表 4-20 固体废物产生及综合利用情况表

序号	产生环节	固废名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	处置方式及去向	利用或处置量 t/a
1	原料拆包	废包装袋	一般工业固体废物 (900-003-S17)	/	固态	/	100	袋装	暂存于一般固废暂存区，定期外售	100
2	冷却脱离循环水过滤	杂质	一般工业固体废物 (900-099-S59)	/	固态	/	0.2	袋装	收集后外售	0.2
3		废过滤网	一般工业固体废物 (900-009-S59)	/	固态	/	0.1	袋装	收集后外售	0.1
4	制冷	废制冷剂	一般工业固体废物 (900-099-S17)	/	固态	/	0.5	袋装	厂家回收	0.5
5	检验	不合格品	一般工业固体废物 (900-099-S17)	/	固态	/	1	袋装	集中收集后外售	1
6		废试剂瓶	一般工业固体废物 (900-099-S17)	/	固态	/	0.001	袋装	按实验室管理要求进行清洗后厂家回收	0.001
7	包装	废包装袋	一般工业固体废物 (900-003-S17)	/	固态	/	4	袋装	暂存于一般固废暂存区，定期外售	4
8		废包装箱	一般工业固体废物 (900-005-S17)	/	固态	/	0.2	袋装	暂存于一般固废暂存区，定期外售	0.2
9	设备运行检修	废润滑油	危险废物 (900-214-08)	矿物油	液态	T, I	0.025	桶装	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理	0.025
10		废油桶	危险废物 (900-249-08)	矿物油	固态	T, I	0.005	原盖封存		0.005
11	脉冲	除尘	一般工业固体废	/	固	/	88.45	袋	收集后	88.45

	布袋除尘器	灰 废布袋	物 (900-099-S59) 一般工业固体废物 (900-099-S59)		态 固态		4 0.2	装 袋装	外售 厂家回收	4 0.2
12				/	/					

续表 4-20 固体废物产生及综合利用情况表

序号	产生环节	固废名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量t/a	贮存方式	处置方式及去向	利用或处置量t/a
13	污水处理站	污泥	一般工业固体废物 (140-001-S07)	/	固态	/	25.61	袋装	压滤后外售相关单位	25.61
14		格栅渣	一般工业固体废物 (140-001-S07)	/	固态	/	9.098	袋装		9.098
15	沼气脱硫装置	废脱硫剂	一般工业固体废物 (900-099-S59)	/	固态	/	0.215	袋装	厂家回收	0.215

本项目职工 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，年产生量约为 4.5t/a，厂区设置垃圾桶，由环卫部门统一处理。

2、环境管理要求

(1) 一般固废暂存区：

本项目生产车间内设置一般固废暂存区，占地面积为 10m²。一般固废暂存区设置环境保护图形标志。做到防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施。不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，并建立一般固废管理台账，一般固废分类分区储存。落实上述措施后，本项目产生的一般工业固体废物不会对周围环境产生二次污染；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；一般固废暂存区应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌。并建立环境管理台账制度，环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

综上所述，建设单位在严格执行并落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》（HJ1200-2021）相关要求后，一般工业固体废物不会对周围环境产

生二次污染。

(2) 危废暂存间

本项目危险废物为废润滑油、废油桶、废试剂、废活性炭，危险废物暂存依托在建工程危废暂存间。

依托可行性：

在建工程在库房设置标准化危废暂存间，面积 5m²。在建工程危废种类为废润滑油、废油桶、化验室废试剂、废活性炭。

表 4-21 全厂危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	贮存方式	占地面积 m ²	贮存周期
废润滑油	HW08	900-214-08	0.075	封闭桶装	1	1 次/月
废油桶	HW08	900-249-08	0.015	原盖封存	1	1 次/月
化验室废试剂	HW49	900-047-49	0.011t/a	封闭桶装	1	1 次/月
废活性炭	HW49	900-039-49	0.511t/a	封闭桶装	1	1 次/半年
合计					4	

本项目不新增危废类别，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。在建工程危废暂存间储存能力可满足在建工程、本项目危废暂存需求。

在建工程危废暂存间未选在《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中禁止的区域，危废暂存间选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中关于贮存设施选址要求。

在实际运行过程中企业加强管理，并在危险废物转移管理过程中严格执行《危险废物转移管理办法》，可有效防止危险废物对外环境造成影响。

在建工程危废暂存间可满足危险废物贮存要求。在建工程危废暂存间需严格按照在建工程项目环评文件对危废暂存间建设要求进行建设。

因此，本项目危险废物暂存依托在建工程危废暂存间可行。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会对周围环境产生污染影响。

五、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型及污染途径

本项目对地下水和土壤环境可能造成影响的污染源为事故状态下，润滑油、废润滑油的泄漏，污染物类型为石油类（石油烃），对地下水和土壤产生污染的途径主要为垂直入渗。

（2）防控措施

为防止本项目对地下水、土壤造成的影响，本项目进行防渗分区建设，所采取的防腐防渗措施如下：

①重点防渗区：本项目危险废物暂存依托在建工程危废暂存间。在建工程环评文件对危废暂存间防渗措施要求如下：危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），并上附 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

本项目依托的在建工程污水处理站、事故水池为重点防渗区，在建工程环评文件对污水处理站、事故水池防渗措施要求如下：污水处理站各池体、事故水池及设施自身配套防渗处理且满足相关要求，进行防渗处理后满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

②一般防渗区：本项目生产车间为一般防渗区，对生产车间地面进行等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB16889 执行进行防渗建设。

③厂区范围内进行地面硬化，厂区四周绿化。

采取以上措施后，正常生产情况下，本项目对厂区及附近地下水、土壤环境的影响较小。

六、生态

本厂址周围无自然保护区、风景名胜区和其它特别需要保护的敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。

七、环境风险

1、风险物质识别

本项目风险物质主要为润滑油、废润滑油、生产废水（ COD_{Cr} 浓度 \geq

10000mg/L 的有机废液），沼气（以甲烷计）。

本项目风险源分布：生产车间、在建工程危废暂存间、在建工程污水处理站污水池、在建工程沼气柜。

环境影响途径：润滑油、废润滑油、生产废水（ COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液）通过泄漏影响地下水、土壤。沼气柜泄漏，导致沼气外排，泄漏的沼气遇明火发生火灾，火灾事故产生 CO 等伴生/次生污染物。

2、危险物质数量与临界量比值（Q）

参考中华人民共和国生态环境部“部长信箱”对“扩建项目环境风险中，计算 Q 值时要不要考虑现有工程的危险物质”的答复“《建设项目环境风险评价技术导则》10.2.5 规定：对于改建、扩建和技术改造项目造项目，应分析依托企业现有环境风险防范措施的有效性，提出完善意见和建议。对于改扩建项目环境风险评价，首先重点针对改扩建部分内容，其他部分可进行环境风险简要回顾性分析，提出完善意见和建议。Q 值原则上可以本次扩建工程中新增的危险物质量计算，但当扩建项目新增危险物质与现有工程危险物质位于同一危险单元时，应同时考虑与现有工程的累加影响。”

本项目危险废物暂存依托在建工程危废暂存间、沼气依托在建工程沼气柜、生产废水排入在建工程污水处理站。

表 4-22 本项目风险物质调查一览表

危险物质	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值	储存方式
润滑油	0.25	2500	0.0001	在建工程生产车间、机械设备
废润滑油	0.025	100	0.00025	在建工程危废暂存间，桶装
化验室废试剂	0.001	100	0.00001	在建工程危废暂存间，桶装
COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液	3.791	10	0.3791	在建工程污水处理站污水池
沼气（以甲烷计）	0.007	10	0.0007	在建工程沼气柜

本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

表 4-23 全厂风险物质调查一览表

危险物质	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值	储存方式
润滑油	0.25	2500	0.0001	在建工程生产车间、机械设备
废润滑油	0.075	100	0.00075	在建工程危废暂存间，

				桶装
化验室废试剂	0.011	100	0.00011	在建工程危废暂存间，桶装
COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液	468.381	10	46.8381	在建工程污水处理站污水池
沼气	0.35	10	0.035	在建工程沼气柜

本项目生产废水排入在建工程污水处理站处理，在建工程+本项目污水处理站污水池 Q 值为 46.8381，超过临界量。

在建工程风险物质已识别生产废水（COD_{Cr}浓度≥10000mg/L 的有机废液），计算Q值为46.459，且进行了风险专项评价。

本项目生产废水COD浓度为10000mg/L，在建工程生产废水COD浓度为15000mg/L，本项目生产废水排入在建工程污水处理站可以使混合废水COD浓度降低。

在建工程+本项目混合废水 COD14959.53mg/L。由于地下水相关标准中没有 COD 的标准值，因此本次评价选取耗氧量替代 COD 作为评价因子，为使污染因子 COD 与评价因子耗氧量在数值关系上对应统一，在模型计算过程中，本次评价参照国内学者胡大琼（云南省水文水资源局普洱分局）在《高锰酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》一文得出的耗氧量（即高锰酸盐指数）与 COD（即化学需氧量）线性回归方程：Y=4.76X+2.61（Y 为 COD，X 为耗氧量）进行换算，泄漏点耗氧量浓度为 3142.21mg/L。

本项目制定了严格的巡查及泄漏检查制度，本次评价发现及修复事故工况时间为 3 天，调节池浸湿面积为 96m²，假设破损面积占总面积的 10%，则破损面积为 9.6m²。参考《给排水构筑物工程施工及验收规范》，钢筋混凝土结构构筑物允许渗漏量不超过 2L/m²·d，污染物非正常状况泄漏量假定为允许泄漏量的 5 倍计，假设泄漏物质全部由包气带进入地下水，则污染物的泄漏量为：

耗氧量：9.6m²×10L/m²·d×3142.21mg/L×3d=904.96g。

根据在建工程环境风险专项评价，在建工程耗氧量泄漏量为 907.4g。

本项目类比在建工程环境风险专项评价预测及结论：非正常状况下污染源进入含水层中，并不断向下游运移。在预测期内（3650d）耗氧量均未超标。本次环评不再进行环境风险专项评价。

在事故发生后，在设定的检漏周期内，及时采取应急措施，对污染源防渗进行修复截断污染源，并设置有效的地下水监控措施，能有效降低事故状况下项目对周边地下水的影响降至最小，污水处理站废水耗氧量对区域浅层地下水的影响可接受。

3、环境风险防范措施

本项目风险物质可能发生泄漏，泄漏风险防范及应急措施如下：

(1) 本项目润滑油为桶装，且全部置于托盘上，托盘有效容积可容纳全部泄漏矿物油，如发生泄漏，托盘可容纳全部泄漏的矿物油。

(2) 使用油的设备均置于生产车间内，生产车间地面采取一般防渗，油泄漏后可及时发现，并采用吸附材料吸收，吸附材料暂存于危废间，委托有资质的单位处理。

(3) 本项目危险废物暂存依托在建工程危废暂存间，危废暂存间的废油为带盖铁桶装，且在铁桶下方设置托盘，托盘有效容积可容纳全部泄漏废油，如发生泄漏，托盘可容纳全部泄漏的废油。废试剂封闭瓶装，且在盛装瓶下方设置托盘，托盘有效容积可容纳全部泄漏废试剂。在建工程环评文件要求危废暂存间采取防渗措施，防渗系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(4) 本项目产生的沼气依托在建工程沼气柜存储，在建工程沼气柜设置有包括沼气泄漏检测在内的各种安全运行信号的自动检测报警功能。在高、低位有自动报警，入口电动阀门与柜位有连锁控制关系，活塞达到最大行程后通过安全放散过剩沼气。

沼气泄漏迅速关闭气源或用堵漏材料堵漏，同时用雾状水稀释和驱散泄漏出来的气体。在没有采取堵漏措施的情况下，扑救气体火灾切忌盲目灭火，因为灭火后大量可燃气体泄漏出来与空气混合，遇着火源就会发生爆炸，后果将不堪设想。首先应扑灭外围被火源引燃的可燃物火势，切断火势蔓延途径，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

沼气柜区域挂有“沼气危险区域”的标志牌。投入运行后，每年定期请安全部门和环保部门进行检测，一经发现隐患及时停用修理。

(5) 污水处理设施的事故来源于设备故障、检修或由于工艺参数改变而

使处理效果变差，其防治措施为：

①泵站与污水处理设施采用双路供电，水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠优质产品。

②选用优质设备，对污水处理设施各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

③加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

④严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

⑤建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理设施人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

⑥加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

⑦建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

(6) 在建工程设置1座容积为500m³事故池，污水处理站发生故障不能及时处理污水时应及时停产并将废水排入事故水池，必要时可将废水排入园区污水厂事故水池。

公司在厂区雨水排放口设置总阀门，当厂区发生事故时，第一时间关闭阀门，截断废水外排途径。雨水排放口总阀门可直接截断整个厂区废水外排途径。

同时园区污水处理厂建设事故应急池能够容纳园区2天的污水排放量，园区污水处理厂尾水通过沟渠排入双城河，入河位置设置闸坝，最大限度的减少事故有毒有害物质及废水进入地表水体。

(7) 根据主管部门要求编制突发环境事件应急预案。

本项目产生的危险废物均置于专用容器/桶中运至危废暂存间；产生的危废

均不易挥发，且在建工程危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，并设置渗漏收集措施；一旦发生泄漏事故，应立即启动突发环境事件应急预案，不会对周围环境造成影响。

综合以上分析，通过采取以上措施，可有效降低项目风险事故发生时风险物质对外环境的影响。

（8）在建工程环境风险防范措施回顾

在建工程环评文件编制了“环境风险专项”，“环境风险专项”分别根据“项目选址、总图布置”、“大气环境风险”、“地下水环境风险”、“事故废液环境风险”、“污水站环境风险”、“生产管理”等方面提出了环境风险防范措施，同时提出了“突发环境事件应急预案编制要求”，在建工程将严格按照环评文件提出的“环境风险防范措施”进行建设。可有效降低风险事故发生时风险物质对外环境的影响。

表4-24 本项目环境风险防范措施验收一览表

序号	防范措施
1	本项目润滑油为桶装，且全部置于托盘上，托盘有效容积可容纳全部泄漏矿物油，如发生泄漏，托盘可容纳全部泄漏的矿物油。
2	使用油的设备均置于生产车间内，生产车间地面采取一般防渗，油泄漏后可及时发现，并采用吸附材料吸收，吸附材料暂存于危废间，委托有资质的单位处理。
3	本项目危险废物暂存依托在建工程危废暂存间，危废暂存间的废油为带盖铁桶装，且在铁桶下方设置托盘，托盘有效容积可容纳全部泄漏废油，如发生泄漏，托盘可容纳全部泄漏的废油。在建工程环评文件要求危废暂存间采取防渗措施，防渗系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
4	在建工程污水处理站池体设施按照防渗要求做好防渗，车间内存放沙袋、备用桶等应急物资，如发生泄漏，采用沙袋围挡，防止扩散，泄漏物转移至备用桶。
5	在建工程设置 500m^3 事故水池。
6	消防器材、阻火器、消火栓、沙袋、防护服、防毒面具、检测及堵漏器材、自给式空气呼吸器、备用桶等若干
7	根据主管部门要求编制突发环境事件应急预案。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，即不会对项目所在区环境产生相应的电磁辐射影响。

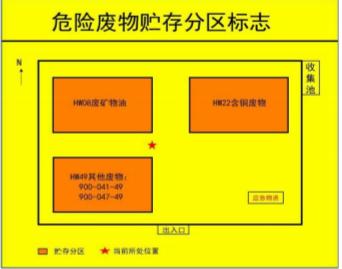
五、环境保护措施监督检查清单

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	DA003 颗粒物排风口	上料	颗粒物	料斗上方设置集气罩	废气收集后引入1套脉冲布袋除尘器处理后经1根20m高排气筒排放(DA003)，风量5000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(其他)有组织限值：排放浓度≤120mg/m ³ ，排放速率≤5.9kg/h(排气筒高度20m)	
		烘干		烘干箱封闭，设置排放口			
	DA002 污水站恶臭排放口	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	产臭区加罩或加盖收集后通过低温等离子+活性炭吸附装置(风量13000m ³ /h)+15m高排气筒排放(DA002)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)15m排气筒标准值：NH ₃ 4.9kg/h、H ₂ S 0.33kg/h、臭气浓度2000(无量纲)	
	厂界无组织/有组织未收集		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	产臭区加罩或加盖		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建厂界浓度限值：氨 1.5mg/m ³ 、H ₂ S 0.06mg/m ³ 、臭气浓度 20(无量纲)。	
			甲烷(厂区最高体积浓度)			参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准：甲烷(厂区最高体积浓度) 1%。	
	厂界、厂区无组织		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准周界外浓度最高点限值(颗粒物 1.0mg/m ³ 、二氧化硫 0.4mg/m ³ 、氮氧化物 0.12 mg/m ³)	
			非甲烷总烃			《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322—2016)表2企业边界大气污染物浓度限值：其他企业 2.0mg/m ³ ，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 的要求(非甲烷总烃厂房车间封闭)	

				外监控点处任意一次浓度 20mg/m ³ , 监控点处 1h 平均浓度 6mg/m ³ ）。
地表水环境	DW002/废水总排放口（依托在建工程）	冷却脱离循环冷却水、地面冲洗废水、设备冲洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、pH、氨氮、总磷、总氮	冷却脱离循环冷却水循环使用，定期排入在建工程污水处理站，地面冲洗废水、设备冲洗废水排入在建工程污水处理站处理后与在建工程、本项目生活污水一并排入河北唐山国家农业科技园区污水处理厂处理
		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、pH、氨氮、总磷、总氮	《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)表 2 新建企业水污染物排放浓度限值同时满足玉田县农业科技园污水处理厂进水水质标准要求，即 pH6-9, COD300mg/L, BOD ₅ 70mg/L, SS70mg/L, 氨氮 35mg/L, 总磷 4mg/L, 总氮 40mg/L
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声，基础减振	东、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准： 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A), 西厂界执行 4 类标准： 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A),
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	<p>一般固废：原料拆包产生的废包装袋集中收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售；冷却脱离循环水过滤产生的杂质、废过滤网收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售；制冷产生的废制冷剂厂家回收；检验产生的不合格品收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售，废试剂瓶按实验室管理要求进行清洗后厂家回收；包装产生的废包装袋、废包装箱、废胶带轴收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售；除尘灰暂存于一般固废暂存区，定期外售饲料生产单位；废布袋厂家回收。污水处理站产生的污泥、格栅渣压滤后外售相关单位；沼气脱硫装置产生的废脱硫剂集中收集后返回厂家。</p> <p>危险固废：废润滑油、废油桶、废活性炭、废试剂暂存依托在建工程危废暂存间，委托有资质单位处理。</p> <p>生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①重点防渗区</p> <p>本项目危险废物暂存依托在建工程危废暂存间。在建工程环评文件对危废暂存间防渗措施要求如下：危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，</p>			

	<p>防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），并上附 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>本项目依托的在建工程污水处理站、事故水池为重点防渗区，在建工程环评文件对污水处理站、事故水池防渗措施要求如下：本项目污水处理站各池体、事故水池及设施自身配套防渗处理且满足相关要求，进行防渗处理后满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$m，$K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。</p> <p>②一般防渗区：本项目生产车间为一般防渗区，对生产车间地面进行等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$m，$K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s 或参照 GB16889 执行进行防渗建设。</p> <p>③厂区范围内进行地面硬化，厂区四周绿化。</p>
生态保护 措施	—
环境风险 防范措施	<p>①本项目润滑油为桶装，且全部置于托盘上，托盘有效容积可容纳全部泄漏矿物油，如发生泄漏，托盘可容纳全部泄漏的矿物油。</p> <p>②使用油的设备均置于生产车间内，生产车间地面采取一般防渗，油泄漏后可及时发现，并采用吸附材料吸收，吸附材料暂存于危废间，委托有资质的单位处理。</p> <p>③本项目危险废物暂存依托在建工程危废暂存间，危废暂存间的废油为带盖铁桶装，且在铁桶下方设置托盘，托盘有效容积可容纳全部泄漏废油，如发生泄漏，托盘可容纳全部泄漏的废油。且在建工程环评文件要求危废暂存间采取防渗措施，防渗系数小于 1×10^{-10}cm/s。</p> <p>④在建工程污水处理站池体设施按照防渗要求做好防渗，车间内存放沙袋、备用桶等应急物资，如发生泄漏，采用沙袋围挡，防止扩散，泄漏物转移至备用桶。</p> <p>⑤在建工程设置 500m³ 事故水池。</p> <p>⑥消防器材、阻火器、消火栓、沙袋、防护服、防毒面具、检测及堵漏器材、自给式空气呼吸器、备用桶等若干。</p> <p>⑦根据主管部门要求编制突发环境事件应急预案。</p>
其他环境 管理要求	<p>1、排污口规范化：</p> <p>①废气排气筒规范化：排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台。当采样平台设置在离地面高度≥ 5m 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。在各排气筒近地面处，应设立醒目的环境保护图形标志牌。</p> <p>废水排放口规范化：按照《污染源监测技术规范》设置采样点。</p> <p>②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。</p>

		<p>环境保护图形标志牌由生态环境部统一定点制作，并由市环境监理部门根据企业排污情况统一向生态环境部订购。排污口分布图应由市环境监理部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。</p> <p>规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报环境监理部门同意并办理变更手续。</p>	
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	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1; padding-right: 10px;"> <p>废气排放口</p> <p>单位名称 _____</p> <p>编 号 _____</p> <p>污染物种类 _____</p> <p>国家生态环境部监制</p> </div>  </div>
2	废水	按照《污染源监测技术规范》设置采样点	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1; padding-right: 10px;"> <p>污水排放口</p> <p>单位名称 _____</p> <p>编 号 _____</p> <p>污染物种类 _____</p> <p>国家生态环境部监制</p> </div>  </div>
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	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1; padding-right: 10px;"> <p>噪声排放源</p> <p>单位名称 _____</p> <p>编 号 _____</p> <p>污染物种类 _____</p> <p>国家生态环境部监制</p> </div>  </div>
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	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1; padding-right: 10px;"> <p>一般固体废物</p> <p>单位名称 _____</p> <p>编 号 _____</p> <p>污染物种类 _____</p> <p>国家生态环境部监制</p> </div>  </div>

5	室外 (粘贴于 门上或悬 挂)	<p>1、危险废物标签尺寸颜色：标志牌整体外形最小尺寸：900mm×558mm，三角形外边长500mm，内边长375mm。边框外角圆弧半径30mm</p> <p>颜色：背景为黄色，图形为黑色，字体和边框颜色为黑色</p> <p>2、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于100cm时；部分危险废物利用、处置场所。</p> <p>三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于3mm。</p>	
6	危险 废物 贮存 分区 标志	<p>1、危险废物分区标志尺寸颜色：尺寸：300×300mm</p> <p>颜色：背景为黄色</p> <p>危险废物分区标志的字体采用黑体字</p> <p>2、废物种类信息：醒目的橘黄色，字体为黑色</p> <p>3、“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于2mm。</p>	
7	粘贴 于危 险废 物储 存容 器	<p>1、危险废物标签尺寸颜色：尺寸：200×200mm</p> <p>底色：醒目的橘黄色</p> <p>字体：黑体字</p> <p>字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择</p> <p>3、危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于1mm，边框外宜留不小于3mm的空白。</p>	
<p>2、环境运行管理</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(4) 该项目运行期的环境管理由安全生产环保科承担；负责该项目内所有环保</p>			

	<p>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；</p> <p>（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；</p> <p>（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。</p> <p>（7）排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。环境管理台账记录应真实记录基本信息、生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息。</p>
--	--

3、环境影响评价制度与排污许可制衔接

根据《排污许可管理办法》（生态环境部令第32号）、原环境保护部办公厅《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），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。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）附表划分排污许可管理程度，本项目属于“八、农副食品加工业 16 其他农副食品加工139”中的“年产1万吨及以上的淀粉制品生产”，属于重点管理，项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报相关信息，申领排污许可证。

六、结论

该项目建设符合国家产业政策，厂址选择符合相关规划要求，项目建设采取了完善的环保治理措施，可以保证各类污染物达标排放，项目建设不会改变周围环境质量等级，从环境保护的角度考虑，在完全落实报告中各项要求的前提下该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生 量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	—	—	有组织: 0.024 无组织: 0.274	有组织: 0.893 无组织: 4.7037	—	有组织: 0.917 无组织: 4.9777	+有组织: 0.917 +无组织: 4.9777
	非甲烷总烃	—	—	—	无组织: 0.7	—	无组织: 0.7	+无组织: 0.7
	NH ₃	—	—	有组织: 0.064 无组织: 0.034	有组织: 0.001 无组织: 0.0006	—	有组织: 0.065 无组织: 0.0346	+有组织: 0.065 +无组织: 0.0346
	H ₂ S	—	—	有组织: 0.002 无组织: 0.001	有组织: 4.513×10^{-5} 无组织: 2.375×10^{-5}	—	有组织: 0.00205 无组织: 0.00102	+有组织: 0.00205 +无组织: 0.00102
	SO ₂	—	—	无组织: 0.027	无组织: 0.0003	—	无组织: 0.0273	+无组织: 0.0273
	NO _x	—	—	无组织: 0.212	无组织: 0.002	—	无组织: 0.214	+无组织: 0.214
废水	COD	—	—	15.142	0.299	—	15.441	+15.441
	NH ₃ -N	—	—	0.584	0.019	—	0.603	+0.603
	BOD ₅	—	—	2.375	0.094	—	2.469	+2.469
	SS	—	—	4.913	0.129	—	5.042	+5.042
	总氮	—	—	1.836	0.045	—	1.881	+1.881
	总磷	—	—	0.117	0.003	—	0.12	+0.12
一般工业固体废物	废包装袋	—	—	—	104	—	104	+104
	废包装箱	—	—	—	0.2	—	0.2	+0.2
	不合格品	—	—	—	1	—	1	+1
	废试剂瓶	—	—	—	0.001	—	0.001	+0.001
	除尘灰	—	—	2.40	88.454	—	90.854	+90.854
	废布袋	—	—	1	0.2	—	1.2	+1.2

	杂质	—	—	—	0.2	—	0.2	+0.2
	废过滤网	—	—	—	0.1	—	0.1	+0.1
	废制冷剂	—	—	—	0.5	—	0.5	+0.5
	砂石	—	—	3789	—	—	3789	+3789
	腐烂红薯	—	—	200	—	—	200	+200
	铁渣	—	—	1	—	—	1	+1
	污泥	—	—	40	25.61	—	65.61	+65.61
	格栅渣	—	—	50	9.098	—	59.098	+59.098
	废反渗透膜	—	—	5	—	—	5	+5
	软水制备废活性炭	—	—	4	—	—	4	+4
	废石英砂	—	—	7	—	—	7	+7
	废沼气脱硫剂	—	—	0.3	0.215	—	0.515	+0.515
	污泥（循环水池）	—	—	10	—	—	10	+10
危险废物	废润滑油	—	—	0.05	0.025	—	0.075	+0.075
	废油桶	—	—	0.01	0.005	—	0.015	+0.015
	化验室废试剂	—	—	0.01	0.001	—	0.011	+0.011
	废活性炭	—	—	0.5	0.011	—	0.511	+0.511

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①单位: t/a