

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中种国际种子有限公司种子烘干加工仓储建设项目及临泽一厂烘干热源改造项目

建设单位（盖章）：中种国际种子有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中种国际种子有限公司种子烘干加工仓储建设项目及临泽一厂烘干热源改造项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	李忠仁	联系方式	13401028221
建设地点	甘肃省张掖市临泽县工业开发区丹霞大道 006 号		
地理坐标	经度：100 度 10 分 12.032 秒，纬度：39 度 6 分 7.963 秒		
国民经济行业类别	A0514 农产品初加工活动； D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	“四十一、热力生产和供应”中 “91 热力生产和供应工程(包括 建设单位自建自用的供热工程)” 中“天然气锅炉总容量 1 吨/小 时(0.7 兆瓦)以上的”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" 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(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	4500	环保投资(万元)	69.5
环保投资占比(%)	1.54	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积(m ²)	现有厂区占地面积 44180.49m ² ，位于现有厂区内，本次不新增占地面积
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1)规划名称：临泽工业园区(产业功能区)发展规划(2022-2035年)，兰州大学应用技术研究院，2023年十月； (2)审批机关：张掖市人民政府； (3)审批文件名称及文号：《张掖市人民政府关于临泽工业园区(产业功能区)发展规划(2022-2035年)》的批复，张政函〔2023〕119号。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>(1)规划环境影响评价文件名称：《临泽工业园区（产业功能区）发展规划（2022-2035）环境影响报告书》；</p> <p>(2)召集审查机关：张掖市生态环境局；</p> <p>(3)审查文件名称及文号：《张掖市生态环境局关于临泽工业园区（产业功能区）发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》，张环函（2023）43号，2023年4月13日。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《临泽工业园区（产业功能区）发展规划（2022-2035年）》符合性分析</p> <p>1.1 规划概况</p> <p>1.1.1规划范围</p> <p>本次规划面积33.44km²，空间规划布局为“一区五园”，分别为：</p> <p>（1）国家级玉米种子产业园，规划面积4.55km²。</p> <p>（2）凹凸棒石新材料产业园，规划面积10.7km²。</p> <p>（3）张掖(临泽)通航产业园，规划面积13.79km²。</p> <p>（4）绿色食品加工产业园，规划面积2.33km²。</p> <p>（5）循环经济产业园，规划面积2.07km²。</p> <p>1.1.2功能定位</p> <p>工业园区(产业功能区)发展以产业高端化、智能化、绿色化为方向，着眼构建全县“4+N”生态工业产业体系，立足主业、形成集群、强化特色、打造品牌，聚力推动以现代制种为主的新农业、以风光电为主的新能源、以凹凸棒石为主的新材料、以通用航空为主的新业态发展壮大，全力推进冶金建材循环化加工利用、绿色食品加工利用等特色优势产业集群成链，全面激发实体经济推动县域经济增长的活力动能，为实现生态工业新突破和临泽经济高质量发展奠定坚实产业基础。</p> <p>（1）国家级玉米种子产业园：规划形成“两轴、三心、三区”的空间布局结构，功能定位以玉米种子加工为主，打造国内一流的种子育、繁、推一体化基地，形成现代种业产业集群。</p> <p>（2）凹凸棒石新材料产业园：初级加工部分空间结构规划为“一心、两轴、两组团”，功能定位以凹凸棒石加工为主，打造甘肃省重要的非金</p>

属矿产品加工基地；科技创新部分空间结构规划为“一心、两轴、八区”，功能定位为打造全国的凹凸棒石新材料产业集群、区域新型建材产业集群、风光电新能源关联制造业集群。

（3）张掖(临泽)通航产业园：空间结构规划为“一心、两轴、九区”，功能定位打造国家级通航产业综合示范区。

（4）绿色食品加工产业园：客运南站片区空间结构规划为“一心、一轴、六片区”，功能定位打造国家绿色生态农产品生产加工基地。

（5）循环经济产业园：空间结构规划为“一心、两轴、七区”，功能定位打造区域重要的矿产资源开发及深加工产业基地。

1.2 本项目符合性分析

本项目位于甘肃省张掖市临泽县工业开发区丹霞大道006号，所在区域属国家级玉米种子产业园，本项目为中种国际种子有限公司种子烘干加工仓储建设项目及临泽一厂烘干热源改造项目，运营期主要进行玉米种子的加工烘干，符合国家级玉米种子产业园的功能定位要求。

本项目在“一区五园”分布图中的位置见附图1，在国家级玉米种子产业园-功能结构规划图中的位置见附图2，在国家级玉米种子产业园-土地利用规划图中的位置见附图3。

2、与《临泽工业园区（产业功能区）发展规划（2022-2035）环境影响报告书》结论及审查意见符合性分析

本项目与国家级玉米种子加工产业园生态环境准入清单符合性分析见表1-1，与规划环评结论及审查意见符合性分析见表1-2。

表1-1与国家级玉米种子加工产业园生态环境准入清单符合性分析表

管控类型	管控单元	准入内容	准入负面清单	本项目	符合性
空间布局约束	水环境优先保护区、大气环境优先保护区	针对大气、水等重点管控单元，开发建设活动避免降低管控单元环境质量，避免环境风险，管控单元外新建、改扩建污染型项目，需划定缓冲区域	(1) 废水排放不满足大沙河保护要求的项目； (2) 废气排放不满足规划区环境空气保护要求的项目。	本项目为玉米种子加工烘干项目，属改扩建项目，运营期生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理，玉米烘干废气可以实现达标排放。	符合
污染	水环境	如果区域环境质	(1)排放工业	本项目为玉米种子	符合

物排放管控	工业污染重点管控区	量达标，新建、改扩建项目保证区域环境质量维持基本稳定	废水，但无废水预处理设施或无法达标排放的不得进入； (2)不符合园区产业布局规划的不得进入。	加工烘干项目，属改扩建项目，符合园区产业布局规划，运营期生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理，无生产废水产生。	
环境风险管控	水环境工业污染重点管控区	针对涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，提出禁止准入要求或限制性准入条件以及环境风险防控措施	涉及环境风险的项目，禁止环境风险不可控和无三级防控体系的项目入驻。	本项目为玉米种子加工烘干项目，属改扩建项目，运营期烘干热源燃料使用天然气，已由当地燃气公司将燃气管道架设至调压站（仅调压，不涉及天然气仓储），计划由调压站之后的低压管道接至燃烧器，燃气管道设置天然气控制阀组，出口带切断阀，本次要求项目实施后按照要求落实好相关环境风险防范措施。	符合
资源开发效率要求	高污染燃料	针对高污染燃料禁燃区，禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	禁止新建、改建、扩建一切使用燃煤（油）、《高污染燃料目录》中高污染燃料的项目和设施。	本项目为玉米种子加工烘干项目，属改扩建项目，运营期烘干热源燃料使用天然气，不使用高污染燃料。	符合

表1-2项目与园区规划环评结论及审查意见符合性分析表

要求	本项目	符合性
（一）优化调整产业布局。按照园区产业布局、项目重大危险源等级、大气污染程度、合理布局建设项目。	本项目为玉米种子加工烘干项目，属改扩建项目，位于国家级玉米种子产业园，符合其产业布局和功能定位。	符合
（二）完善环保基础设施。国家级玉米种子加工产业园位于临泽县地下水超采区，积极推进园区企业中水回用和提高水资源利用效率。各产业园区应按照清污分流原则建立雨水收集、排污系统。产业园区禁止建设10t/h及以下燃煤锅炉。国家级玉米种子加工产业园污水	本项目为玉米种子加工烘干项目，属改扩建项目，运营期无生产用水，生活使用自来水，生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理；项目烘干热源使用天然气燃	符合

	<p>排入临泽县城区生活污水处理厂处理。</p> <p>（三）落实“三线一单”生态分区管控要求，推进产业结构和能源结构调整，优化用地结构，不断提高资源能源利用效率，加强污染物排放管控。</p> <p>(1)环境质量底线：园区所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准。在园区开发中，应衔接做好产业转型、升级、淘汰工作，严格废气防治措施，削减氮氧化物及挥发性有机物气体排放。</p> <p>(2)资源利用上线：引进项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到国内先进或国际先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放小、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>(3)环境准入清单：根据《张掖市“三线一单”生态环境分区管控方案》，结合园区发展规划，《报告书》提出了分区管控要求和入园项目行业准入清单。入园项目应符合规划空间布局、产业定位和建设项目环境准入等要求，严格执行建设项目环境影响评价、排污许可、污染物总量减排、环保“三同时”等环境保护法律法规和政策要求。</p>	<p>烧器，不使用燃煤锅炉。</p> <p>本项目为玉米种子加工烘干项目，属改扩建项目，符合园区产业布局规划，所在区域属重点管控单元，运营期生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理，无生产废水产生；玉米烘干废气可以实现达标排放。符合生态环境分区管控要求。</p>	符合
	<p>（四）加强环境风险防控和管控。建立园区布局、配套设施、风险区域、环保设施环境风险防控体系和环境风险评估化解机制，定期开展评估、风险管控与治理修复，排查环境风险隐患。</p>	<p>本项目为玉米种子加工烘干项目，属改扩建项目，运营期烘干热源燃料使用天然气，已由当地燃气公司将燃气管道架设至调压站（仅调压，不涉及天然气仓储），计划由调压站之后的低压管道接至燃烧器，燃气管道设置天然气控制阀组，出口带切断阀，本次要求项目实施后按照要求落实好相关环境风险防范措施。</p>	符合
	<p>（五）定期开展园区环境质量评估。非在线数据存档备查，督促排污企业落实自行监测责任。建立园区规划环评文件、环境质量现状评价等信息共享工作机制，并与入园建设项目及时共享。</p>	<p>本次要求项目运营期按照要求落实自行监测计划，数据存档备查。</p>	符合
	<p>根据上表，本项目建设符合《临泽工业园区（产业功能区）发展规划（2022-2035）环境影响报告书》结论及审查意见相关要求。</p>		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为中种国际种子有限公司种子烘干加工仓储建设项目及临泽一厂烘干热源改造项目，属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019年修订)中的“D4430热力生产和供应”。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目；所使用的设备均不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》(2010年本)中所列条目，符合国家相关产业政策；根据《西部地区鼓励类产业目录(2025年本)》，本项目不属于其中的鼓励类，符合国家产业政策。</p> <p>2、“生态环境分区管控”符合性分析</p> <p>2.1 生态保护红线</p> <p>2.1.1 《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》要求</p> <p>根据《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》(甘环发〔2024〕18号)，全省共划定环境管控单元952个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控，其中优先保护单元共557个，重点管控单元共312个，一般管控单元共83个。结合《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(甘政发〔2020〕68号)中各类管控单元管控要求一并贯彻落实。</p> <p>优先保护单元：共557个，主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，确保生态环境功能不降低。</p> <p>重点管控单元：共312个，主要包括中心城区和城镇规划区、各级各类工业园区及工业集聚区等开发强度高、环境问题相对集中的区域。该区域</p>

是经济社会高质量发展的主要承载区，主要推进产业结构和能源结构调整，优化交通结构和用地结构，不断提高资源能源利用效率，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。

一般管控单元：共83个，主要包括优先保护单元、重点管控单元以外的区域。该区域以促进生活、生态、生产功能的协调融合为主要目标，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域生态环境质量持续改善和区域经济社会可持续发展。

2.1.2 《张掖市生态环境局关于实施张掖市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》要求

根据《张掖市生态环境局关于实施张掖市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》(张环发〔2024〕10号)，张掖市全市共划定环境管控单元63个，分为37个优先保护单元、21个重点管控单元和5个一般管控单元三类，实施分类管控。

2.1.3 本项目符合性分析

本项目位于甘肃省张掖市临泽县工业开发区丹霞大道006号，所在位置不在生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区范围内，根据“甘肃省生态环境分区管控公众服务”平台查询结果，项目所在区域属于临泽工业园区，基本信息见表1-3。本项目在甘肃省环境管控单元图中的位置见附图4，在张掖市环境管控单元图中的位置见附图5。

表1-3 环境管控单元基本信息表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类	行政区划		
			省	市	县
ZH62072320002	临泽工业园区	重点管控单元	甘肃省	张掖市	临泽县

本项目建成实施后，针对可能造成的环境影响均采取了有效防治措施，产生的废气、噪声能实现达标排放；工作人员生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理；固体废物均能得到妥善处置，环境风险可控，可满足重点管控单元的相关管控要求。

2.2 环境质量底线

根据《张掖市2024年生态环境状况公报》，项目所在区域属于达标区；本次引用监测数据表明区域内TSP现状浓度满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及修改单中二级标准；根据《甘肃省生态环境状况公报(2024年)》，2024年全省74个国控地表水断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例为98.6%，优于全国（90.4%）8.2个百分点，与2023年（95.9%）相比增加2.7个百分点，无劣Ⅴ类水体。本项目运营期经采取相应的污染防治措施后对区域环境质量影响较小，不会明显降低区域环境质量现状，不会突破当地环境质量底线。

综上，项目建设符合环境质量底线的相关规定要求。

2.3 资源利用上线

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目在现有厂区内进行改扩建，建成后运营期消耗一定量的电资源、水资源、天然气，但消耗量较小，不会超出当地资源利用上线。同时，项目建成实施后通过内部管理、设备选择、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制电、水等资源消耗，符合资源利用上线的要求。

2.4 生态环境准入清单

本项目所在区域涉及临泽工业园区（ZH62072320002），与《甘肃省区域空间生态环境评价“三线一单”编制—生态环境准入清单》及《张掖市区域空间生态环境评价“三线一单”编制-生态环境准入清单》管控要求对比分析见表1-4。

表1-4与生态环境准入清单符合性分析表

临泽工业园区（ZH62072320002）	
1、空间布局约束： (1)严格执行园区规划环评及其审查意见对空间布局、选址的要求。(2)不得开展违反国家法律、法规、政策要求的开发建设活动。(3)执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）等相关要求。	1、符合。 本项目为玉米种子加工烘干项目，属改扩建项目，位于国家级玉米种子产业园，符合园区规划环评及其审查意见对空间布局、选址的要求。符合空间布局约束要求。
2、污染物排放管控： (1)按照规划环评相关要求加强污染 物排放管控，执行总量控制相关要求。(2)园区污水继续依托城区生活污水处理厂进行全收集、全处理，继续加大监管力度，督促污水处理运营单位稳定运行污水处理设施和在线检测设施，保证园区污水全面稳定达标排放。(3)园区应严格按照国家有关固体废物处理处置的规范和标准对各类一般工业固体废物和危险废物分类进行处理处置。产生的一般工业固废优	2、符合。 本项目为玉米种子加工烘干项目，属改扩建项目，运营期生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理，固体废物均得到妥善处置。符合污染物排放管控要求。

	<p>先综合利用,不能综合利用的清运至当地生态环境部门指定地点堆存,生活垃圾进入临泽生活垃圾填埋场填埋;危险废物必须按标准建设危废临时储存站,危险废物送有资质单位统一处理,不得随意堆放。</p>	
	<p>3、环境风险防控: (1)加强产业园区环境风险防控体系建设并编制应急预案,细化明确产业园区及区内企业环境风险防范责任,与地方政府应急预案做好衔接联动,切实做好环境风险防范工作。(2)加强应急救援队伍、装备和设施建设,储备必要的应急物资。定期开展突发环境事件应急演练,提高突发环境事件联防联控能力。</p>	<p>3、符合。本项目为玉米种子加工烘干项目,属改扩建项目,运营期烘干热源燃料使用天然气,已由当地燃气公司将燃气管道架设至调压站(仅调压,不涉及天然气仓储),计划由调压站之后的低压管道接至燃烧器,燃气管道设置天然气控制阀组,出口带切断阀,本次要求项目实施后按照要求落实好相关环境风险防范措施。符合环境风险防控要求。</p>
	<p>4、资源利用效率: (1)推进资源能源总量和强度“双控”,严守区域能源、水资源、土地资源等控制指标限值。(2)提倡节约用水,提高水资源利用效率,大力推进节水型工业园区建设,实施清洁生产和循环化改造。</p>	<p>4、符合。本项目为玉米种子加工烘干项目,属改扩建项目,运营期将会消耗少量的电、水资源、天然气。符合资源利用效率要求。</p>
<p>根据上表,本项目建设符合《甘肃省区域空间生态环境评价“三线一单”编制—生态环境准入清单》及《张掖市区域空间生态环境评价“三线一单”编制-生态环境准入清单》的要求。</p> <p>综上,本项目建设符合“生态环境分区管控”要求。</p> <p>3、与《临泽县“十四五”生态环境保护规划(2021-2025)》符合性分析</p> <p>根据《临泽县“十四五”生态环境保护规划(2021-2025)》,具体要求如下:</p> <p>(1)全面开展污染物协同治理</p> <p>要求: 加强VOCs和NO_x协同减排。科学治理NO_x。持续推进工业NO_x行业深度治理,加强散煤、燃煤锅炉综合整治,严控燃煤污染,确保按照超低排放要求运行。加强煤炭市场和质量监管,开展煤炭质量检测,严禁劣质燃煤流通和使用,禁止新建燃重油、渣油或者直接燃用各种可燃物、生物质的锅炉和炉窑。</p> <p>本项目: 为玉米种子加工烘干项目,属改扩建项目,运营期烘干热源燃料使用天然气。符合要求。</p> <p>(2)强化噪声污染防治,提升声环境质量</p>		

要求：加强施工噪声管理。完善施工噪声高效管理机制，规范施工作业时间管理要求，合理安排夜间生产，进一步减少夜间噪声扰民现象。强化高噪声施工设备管理，推荐使用低噪施工工艺、设备、设施。加强安全文明施工管理和施工单位信用管理机制。严格落实施工噪声污染执法。

要求：强化工业噪声污染治理。严格工业项目准入，严格控制新增工业噪声源，加强噪声污染防治监管，注重控制乡村地区工业噪声污染。大力推广低噪声工艺设备，禁止生产、销售不符合国家、行业、地方标准规定的产品。

本项目：施工期拟采取“选用低噪声设备、加强维护保养”等措施后施工噪声对周围环境影响较小；运营期通过“选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声”等措施可减少周围声环境的影响，符合要求。

综上，本项目建设符合《临泽县“十四五”生态环境保护规划（2021-2025）》中的相关要求。

4、与《甘肃省空气质量持续改善行动实施方案》（甘政发〔2024〕26号）符合性分析

具体见表1-5。

表1-5与（甘政发〔2024〕26号）符合性分析

《甘肃省空气质量持续改善行动实施方案》要求		本项目	符合性
稳步推动能源结构优化调整	（九）推动工业炉窑清洁能源替代。稳步推进建材、有色冶炼、石化、化工等重点行业现有使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。	本项目为玉米种子加工烘干项目，属改扩建项目，运营期烘干热源燃料使用天然气。	符合

根据上表，本项目建设符合《甘肃省空气质量持续改善行动实施方案》（甘政发〔2024〕26号）中相关要求。

5、选址合理性分析

本项目为改扩建项目，位于甘肃省张掖市临泽县工业开发区丹霞大道006号，所在区域属国家级玉米种子产业园，用地性质为工业用地，符合国家级玉米种子产业园的功能定位要求，符合《临泽工业园区（产业功能区）发展规划（2022-2035年）》、《临泽工业园区（产业功能区）发展规划（2022-2035）环境影响报告书》结论及审查意见相关要求，选址合理可行。

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目背景</p> <p>经调查，现有工程“中种迪卡种子有限公司甘肃临泽种子加工中心建设项目（一期）”位于甘肃省张掖市临泽县工业开发区丹霞大道 006 号，建设内容主要包括 1 个选穗车间、1 座烘干仓、1 个脱粒车间、30 个籽粒暂存仓、1 条 10t/h 种子加工生产线、种子贮藏库及加工中心办公、检测等综合设施。烘干仓热源为 1 台 14MW 循环流化床热水锅炉，年加工玉米果穗 1.2 万吨、年生产成品包衣种子 6000t。</p> <p>为了满足市场需求，建设单位拟扩建实施二期工程“中种国际种子有限公司种子烘干加工仓储建设项目”，建设玉米种子果穗扒皮、捡穗、烘干、脱粒、精选、包衣、包装生产线一条。</p> <p>同时对现有一期工程烘干热源进行改造，将热水锅炉换热烘干改造为以天然气为能源的直燃式天然气燃烧器（共 6 台燃烧器、单台额定供热量 3009458.2975kcal），将干净空气加热进行玉米种子果穗烘干，实施后现有一期工程生产规模不变。</p> <p>项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品。根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》的有关规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)，本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业”中“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中“天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”，应编制环境影响报告表。为此，中种国际种子有限公司委托我公司承担该项目的环评工作。接受委托后，我公司迅速组织人员，赴现场进行勘测、收集相关资料，在此基础上，根据有关规范和技术指南的要求，结合工程环境特征及工程特点等，编制完成《中种国际种子有限公司种子烘干加工仓储建设项目及临泽一厂烘干热源改造项目环境影响报告表》，为工程建设和环境管理提供科学的依据。</p> <p>2、项目建设内容</p> <p>2.1 项目概况</p> <p>项目名称：中种国际种子有限公司种子烘干加工仓储建设项目及临泽一厂烘干热源改造项目；</p> <p>建设单位：中种国际种子有限公司；</p>
-------------	---

建设性质：改扩建；

地理位置：本项目位于甘肃省张掖市临泽县工业开发区丹霞大道 006 号，地理坐标为东经 100 度 10 分 12.032 秒，北纬 39 度 6 分 7.963 秒，现有厂区北侧为国道 G312，西侧为丹霞大道，南侧和东侧为其他企业。项目地理位置图见附图 6。

项目投资：总投资 4500 万元人民币。

占地面积：位于现有厂区内，本次不新增占地面积。

2.2 生产规模及产品方案

（1）对现有一期工程烘干热源进行改造，将热水锅炉换热烘干改造为以天然气为能源的直燃式天然气燃烧器（共 6 台燃烧器、单台额定供热量 3009458.2975kcal（3.5MW）），将干净空气加热进行玉米种子果穗烘干，实施后现有一期工程生产规模不变；

（2）二期工程建设玉米种子果穗扒皮、捡穗、烘干、脱粒、精选、包衣、包装生产线一条；建成后烘干生产线每年可完成 1800 吨的鲜果穗烘干，按出自率 50% 计算，可生产 900 吨亲本种子。种子加工生产线建成后每年可完成 1000 吨的亲本成品加工和 4500 吨的杂交种加工。

二期烘干热源建设 18 台燃烧器，4 台额定供热量 12037833.19kcal（14MW）、10 台额定供热量 6018916.595kcal（7MW）、4 台额定供热量 3009458.2975kcal（3.5MW），18 台共计 140MW。

本项目建成后产品见表 2-1。

表2-1 本项目建成后产品一览表

名称		本项目
产品	亲本玉米种子	1000t/a
	杂交玉米种子	4500t/a

2.3 建设内容及规模

（1）一期改造工程

现有烘干模式：1 台 14MW 循环流化床热水锅炉，热水通过管道循环，再经过烘干风机房的换热器，将风机房内空气温度保持在 41℃ 左右，由烘干风机（6 台功率 260KW，南北侧各 3 台）将热风输送到烘仓风道及各仓内完成种子烘干。烘干仓两侧各有三个风机房，每个风机房有三组换热器，烘干仓总容量为 20 个单体容量 50t 的大

仓，8个单体容量25t的小仓。

本次改造工程：改造为以天然气为能源的直燃式天然气燃烧器，将干净空气加热至39℃-43℃，进行玉米种子果穗烘干。每台风机对应一个燃烧器，6台风机对应6台燃烧器。本次新建6台天然气燃烧器，单台额定供热量3009458.2975kcal（3.5MW），风机利用现有，原有锅炉拆除。

（2）二期扩建工程

建设玉米种子果穗扒皮、捡穗、烘干、脱粒、精选、包衣、包装生产线一条，车间烘干仓配套建设18台直燃式天然气燃烧器，配套建设天然气减压站、卫生间及休息室。项目组成情况见表2-2。

表2-2 项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	一期改造工程	改建6台天然气燃烧器，单台额定供热量3009458.2975kcal（3.5MW），风机利用现有，原有锅炉拆除。	改建
	二期工程	（1）新增主要建（构）筑物建筑面积5171m ² ，建设玉米种子果穗扒皮、捡穗、烘干、脱粒、精选、包衣、包装生产线一条 （2）车间烘干仓配套18台直燃式天然气燃烧器，4台额定供热量12037833.19kcal（14MW）、10台额定供热量6018916.595kcal（7MW）、4台额定供热量3009458.2975kcal（3.5MW）。	扩建
辅助工程	天然气减压站	建筑面积24m ² ，由当地燃气公司将燃气管道架设至调压站（仅调压，不涉及天然气仓储），计划由调压站之后的低压管道接至燃烧器，燃气管道设置天然气控制阀组，出口带切断阀，用气压力为10~360mbr。	新建
	天然气管道	已由当地燃气公司将燃气管道架设至本厂区调压站，计划由调压站之后的低压管道接至燃烧器，低压管道长98m	新建
	卫生间及休息室	建筑面积127.5m ² 。	扩建
公用工程	供水	接自厂区现有供水系统，外接园区自来水系统。	/
	排水	工作人员生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理，无生产废水产生。	扩建
	供电	接自厂区现有供电系统，外接园区供电系统。	/
	供热	生产热源由天然气燃烧器提供。	/
环保工程	废气	卸料粉尘产生量较小，生产车间密闭，输送传送带封闭设置，运输车辆进入原料仓库内装卸料，装卸区设置围挡设施。	扩建
		种子烘干使用清洁能源天然气，通过风机将加热的热空气吹入烘干仓，烘干后经仓顶填料门排出。	改建 扩建
		种子扒皮捡穗废气经布袋除尘器处理后由15高排气筒排放（DA006）	扩建

			种子脱粒预清废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理、风筛选废气经布袋除尘器处理、重力选废气经2台布袋除尘器处理、包衣包装废气经布袋除尘器处理、公共粉尘经布袋除尘器处理后共用15高排气筒排放（DA007）	
	废水	生活污水	新增工作人员生活污水经化粪池（容积20m ³ ）收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理。	扩建
		噪声	选用低噪声设备，基础减振、建筑隔声等	新建
		生活垃圾	新增工作人员生活垃圾经垃圾桶收集后，定期清运至园区生活垃圾集中收集点，交由环卫部门统一卫生处置。	/
		一般工业固废	（1）本次改造工程实施后，锅炉停用，一期工程脱粒工序产生的玉米芯不再用于锅炉燃烧，收集暂存后外售综合利用。 （2）二期工程产生的玉米芯、苞叶、杂穗、秸秆、灰尘、碎屑不成熟籽粒、霉变粒，收集暂存后外售综合利用。	/
		危险废物	（1）包衣设备清洗废液、散落包衣粉尘、磷化铝杀虫剂残渣及包装物，依托二厂区现有危废间暂存后委托有资质单位处理。 （2）设备维护保养废油，依托二厂区现有危废间暂存后委托有资质单位处理。 （3）包衣剂空桶，依托二厂区现有危废间暂存后由厂家回收利用。	依托

本次工程实施后，依托工程可行性见表 2-3。

表2-3 依托工程可行性分析表

依托工程		工程概况	本次工程内容	依托可行性
公用工程	供水	厂区现有供水系统外接园区自来水系统	/	现有一期工程于2013年8月6日通过竣工环保验收投入运行，厂区现有供水系统运行正常，依托可行
	排水	厂区现有3座化粪池，单座容积10m ³	新建1座化粪池，容积20m ³	本次新增人员生活污水经本次新建化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理
	供电	厂区现有供电系统外接园区供电系统	/	现有一期工程于2013年8月6日通过竣工环保验收投入运行，厂区现有供电系统运行正常，依托可行
	供热	现有一期工程生产烘干：1台14MW循环流化床热水锅炉，配套6台烘干风机	现有锅炉停用，改造为以天然气为能源的6台直燃式天然气燃烧器，现有6台风机依托使用	现有烘干仓两侧各有三个风机房，每个风机房配套设置1台风机，6台风机功率260kW，南北侧各布置3台，本次烘干热源天然气改造工程实施后，现有烘干仓生产规模不变，现有风机可以满足生产需求，依托可行
	危废间	二厂区现有危废间	/	二厂区建设有危废间一座，已完成环保验收，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定

3、主要设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表2-4主要生产设备一览表			
序号	设备名称	数量	规格、型号
一	一期改造工程		
1	天然气燃烧器	6台	单台额定供热量3009458.2975kcal
二	二期扩建工程种子加工生产线		
1	卸料地坑		30m ³
2	扒皮机	1台	10t/h
3	人工捡穗台	2台	10t/h
4	圆筒筛	1台	30m ³ /h
5	烘干仓（20t）	4套	单仓规格：4m×4m×6m（长×宽×高）；单仓容量：20t；烘干速率：0.15-0.35%/h；烘干风量：30000m ³ /h；烘干风温：35-45℃左右；仓本体结构形式：镀锌板螺栓组装结构
6	烘干仓（10t）	10套	单仓规格：4m×2m×6m（长×宽×高）；单仓容量：10t；烘干速率：0.15-0.35%/h；烘干风量：16000m ³ /h；烘干风温：35-45℃左右；仓本体结构形式：镀锌板螺栓组装结构
7	烘干仓（5t）	4套	单仓规格：4m×2m×6m（长×宽×高）；单仓容量：5t；烘干速率：0.15-0.35%/h；烘干风量：10000m ³ /h；烘干风温：35-45℃左右；仓本体结构形式：镀锌板螺栓组装结构
8	20t烘干离心通风机	4套	风量：30000m ³ /h；风压：2200Pa。包含：变频器启动
9	10t烘干离心通风机	10套	风量：16000m ³ /h；风压：2200Pa。包含：变频器启动
10	5t烘干离心通风机	4套	风量：10000m ³ /h；风压：2200Pa。包含：变频器启动
11	20t天然气燃烧器	4套	额定天然气流量：31.1m ³ /h（天然气热值8800KCAL/m ³ 热效率满足10摄氏度时风道温度可升至41摄氏度
12	10t天然气燃烧器	10套	额定天然气流量：16.6m ³ /h（天然气热值8800KCAL/m ³ ；热效率满足零下10摄氏度时风道温度可升至41摄氏度
13	5t天然气燃烧器	4套	额定天然气流量：10.4m ³ /h（天然气热值8800KCAL/m ³ 热效率满足零下10摄氏度时风道温度可升至41摄氏度
14	20t填料门	4套	规格：0.95×3.2；执行动力：气动；结构形式：焊合件，可手动操作，保证密封
15	10t填料门	10套	规格：0.95×1.2；执行动力：气动；结构形式：焊合件，可手动操作，保证密封
16	5t填料门	4套	规格：0.95×1.2；执行动力：气动；结构形式：焊合件，可手动操作，保证密封
17	20t烘干内部风道	4套	结构型式：焊合组装件
18	10t烘干内部风道	10套	结构型式：焊合组装件
19	5t烘干内部风道	4套	结构型式：焊合组装件
20	调压柜	1套	额度流量：3500Nm ³ /h
21	脱粒预清机	1台	20t/h
22	圆筒筛	1台	30m ³ /h
23	平板分级机	1台	10t/h
24	风筛选	1台	10t/h
25	比重选	1台	10t/h
26	包衣机及自动化拌药系统	1台	10t/h
27	高速包装机	2台	包装机产能匹配精选产能
28	50kg半自动包装秤	1台	包装机产能匹配精选产能
29	玉米仓	3台	70m ³

30	杂粒仓	1	30m ³
----	-----	---	------------------

4、主要原辅材料及能源情况

4.1 主要原辅材料及能源消耗情况

(1) 原辅材料及能源消耗情况

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-5

表2-5 主要原辅料一览表

序号	指标名称	数量	单位	备注
1	鲜果穗	1800	t/a	烘干产玉米籽粒 900t/a
2	外来玉米干果穗	5320	t/a	/
3	包衣剂	15	t/a	主要成分为戊唑醇，无色晶体，采用密封袋装存储，生产用需要配置成 1:1 的水溶液
4	磷化铝杀虫剂	0.013	t/a	杀虫剂
5	新鲜水	441	m ³ /a	厂区自来水系统
6	电	15	万度/a	厂区供电系统
7	天然气	2671680	m ³ /a	市政燃气管道

包衣剂主要成分为杀菌剂、成膜剂、营养成分等，其中成膜剂成分以聚丙烯酸聚合物为主，由聚丙烯酸聚合而成，具有轻微刺激性气味。低分子量的聚丙烯酸是无色透明的固体。它的 20%~30%水溶液是淡黄色或无色粘稠状液体。杀菌剂以戊唑醇为主，戊唑醇为无色晶体，具有极低的挥发性，溶于水和甲苯，是用于重要经济作物的种子处理或叶面喷洒的高效内吸性杀菌剂。

(2) 原辅材料及产品变化情况

本次改扩建工程实施后全厂原辅材料及产品变化情况见表 2-6。

表2-6 全厂原辅材料及产品变化情况表

名称		现有工程	本项目	本项目实施后全厂	变化量
产品	玉米种子	6000t/a	5500t/a	11500t/a	+5500t/a
原辅料	玉米鲜果穗	12000t/a	1800t/a	13800t/a	+1800t/a
	玉米干果穗	/	5320t/a	5320t/a	+5320t/a
	包衣剂	30t/a	15t/a	45t/a	+15t/a

4.2 天然气理化性质

本项目燃烧器燃料使用天然气，来源于市政燃气管道，理化性质见表 2-7。

表2-7 甲烷理化性质表

英文名称		methane	主要成分		甲烷		
中文名称 2		天然气	含量		%		
英文名称 2		Marshgas	熔点(°C)		-182.5	沸点(°C)	-161.5
CASNo.		74-82-8	相对密度		0.42(-164°C)(水=1)		0.55(空气=1)
分子式		CH ₄	危险性类别		第 2.1 类易燃气体		
分子量		16.04	饱和蒸气压		53.32(-168.8°C)(kPa)		
外观与性状		无色无臭气体。		溶解性		微溶于水，溶于醇、乙醚。	
主要用途		用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。					
危险性概述	健康危害 27 害	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%～30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。	防护措施	工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
				呼吸系统	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。		
	眼睛防护			一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。			
	身体防护			穿防静电工作服。			
	手防护			戴一般作业防护手套。			
	燃爆危险	本品易燃，具窒息性。	其它	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。			
急救措施	皮肤接触	若有冻伤，就医治疗。	消防措施	危险特性	易燃，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。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氮及其它强氧化剂接触剧烈反应。		
	眼睛接触			燃烧产物			
	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。就医。		灭火方法			
	食入						
泄露应急处理							
迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。							
操作处置与储存							
操作注意事项		密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。					
储存注意事项		储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。					
职业接触限值(mg/m ³)		毒理学资料		运输信息	危规号:21007		UN 编号:1971
MAC		LD50: 无资料 LC50: 无资料			包装类别:O52		包装标志:
PC-TWA					包 装 方 法		钢质气瓶。
PC-STEL							
侵入途径	吸入、食入						

4.3 建（构）筑物概况

该项目在公司厂区内预留空地建设，与之配套的公用工程和服务性工程由该公司已建成的公用工程和服务性工程提供，本项目不再建设。本项目新增主要建（构）筑物占地面积 5171m²，新增建筑面积 5171m²。主要建（构）筑物情况见下表。

表2-8 主要建（构）筑物情况表

序号	建构筑物名称	结构型式	层数	建筑面积(m ²)	占地面积(m ²)
1	烘干车间及种子加工生产线	门式钢架	1F	4651	4651
2	扒皮捡穗车间	门式钢架	1F	520	520
3	合 计			5171	5171

4.4 物料平衡

本项目烘干工段物料平衡见表 2-9（1）、图 2-1。

表2-9（1） 烘干工段物料平衡表

输入				
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）	备注
玉米鲜果穗	1800	干果穗	1180	65.5%
		玉米苞叶(含除尘器颗粒物)	180	10%
		杂穗	18	1%
		水分	422	23.4%
合计	1800	合计	1800	

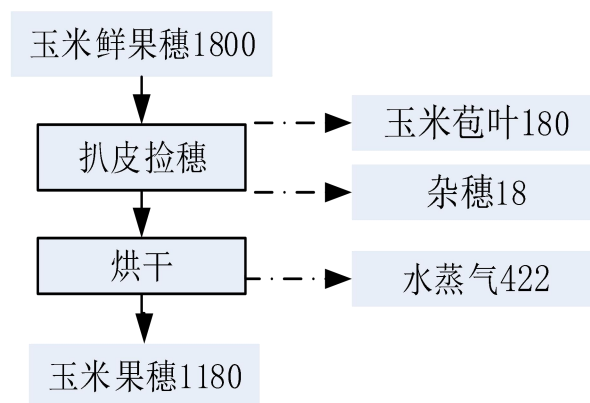


图 2-1 物料平衡图单位：t/a

本项目精选生产线物料平衡见表 2-9（2）、图 2-2。

表2-9（2） 物料平衡表				
输入				
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）	备注
本项目烘干线果穗	1180	包衣种子	5500	
外来玉米干果穗	5320	玉米芯(含除尘器颗粒物)	970	
包衣剂水溶液	30 (包衣剂：水 为 1:1)	秸秆、灰尘、碎屑	10	
		不成熟籽粒、霉变粒	50	
合计	6530	合计	6530	

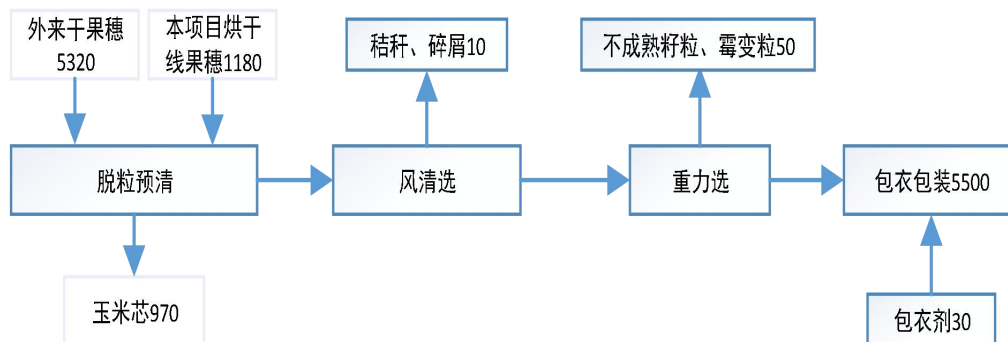


图 2-2 物料平衡图单位：t/a

5、劳动定员与工作制度

本次新增正式工作人员 5 人，工作时间 300d/a、8h/d；生产季临时工 18 人，工作时间 150d/a、8h/d；燃烧器运行时间 40d/a、24h/d。

6、总平面布置

现有一期主体工程选穗车间、烘干仓、脱粒车间、籽粒暂存仓、种子贮藏库等总体布置在厂区中部，附属设施办公室、实验室、食堂等布置在厂区北部；

二期扩建工程亲本车间位于厂区东北角，亲本车间西侧设置天然气调压站；本次一期工程烘干热源改造工程在 1#烘干仓内进行，厂区其余区域为三期预留设施用地。

厂区总平面布置图见附图 7，厂区燃气管道布置见附图 8，1#烘干仓内燃气管道系统见附图 9，1#烘干仓内燃烧器布置见附图 10，车间内布置见附图 11。

7、公用工程

7.1 给水

项目用水主要为包衣剂溶液配置用水、包衣机及自动化拌药设备清洗用水和新增工作人员生活用水。

(1) 包衣剂溶液配置用水

包衣剂使用时需用水配置成溶液，配置比例为 1:1，本项目包衣剂用量为 15t/a，因此包衣剂溶液配置用水量为 15t/a，为新鲜水，年包衣剂溶液用量为 30t/a。

(2) 包衣机及自动化拌药设备清洗用水

本项目包衣机及自动化拌药设备需定期清洗，依据本项目一期清洗频率及使用水量，包衣机及自动化拌药设备每年需清洗 5 次，每次用水量为 0.3m³，则包衣机及自动化拌药设备清洗用水为 1.5m³/a。

(3) 生活用水

①生产季

项目生产季正式工作人员 5 人、临时工作人员 18 人，工作时间为 150d/a，参考《甘肃省行业用水定额(2023 版)》，生活用水量按 105L/人·d 计算，则生产季生活用水量为 2.415m³/d(362.25m³/a)，为新鲜水。

②非生产季

项目非生产季正式工作人员 5 人，工作时间为 150d/a，参考《甘肃省行业用水定额(2023 版)》，生活用水量按 105L/人·d 计算，则非生产季生活用水量为 0.525m³/d(78.75m³/a)，为新鲜水。

7.2 排水

(1) 包衣剂溶液配置

包衣剂溶液配置用水量为 15t/a，为新鲜水，随产品消耗，不外排。

(2) 包衣机及自动化拌药设备清洗

本项目包衣机及自动化拌药设备清洗废水为 1.5m³/a，根据《国家危险废物名录(2025 年版)》包衣机及自动化拌药设备清洗废水为危废，由有资质单位处理。

(3) 生活用水

生产季生活污水量为 1.932m³/d(289.8m³/a)，非生产季生活污水量为 0.42m³/d(63m³/a)，生活污水总产生量为 352.8m³/a，经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理。

7.3 水平衡

具体见表 2-9、图 2-3。

表 2-9 项目水平衡表 单位: m³/a

用水单元		新鲜水量	损耗量	废水量	去向
包衣剂溶液配置		15.0	15.0	0	随产品消耗
包衣机及自动化拌药设备清洗		1.5	1.5	0	作为危废由有资质单位处理
生活用水	生产季	362.25	72.45	289.8	化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理
	非生产季	78.75	15.75	63	
合计		457.5	104.7	352.8	

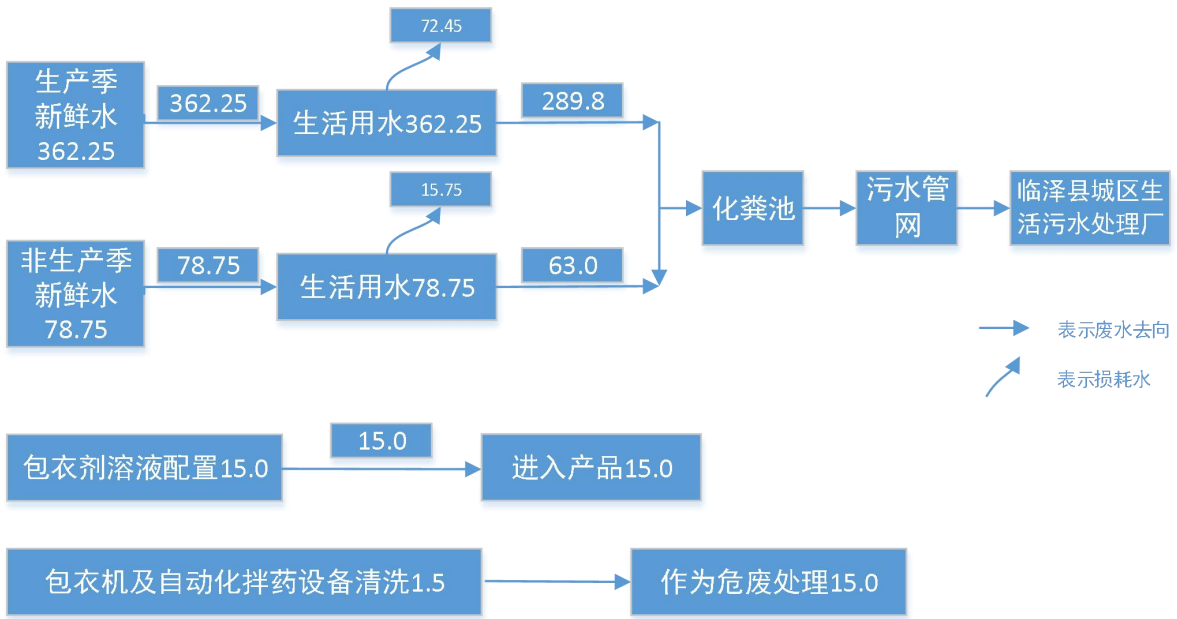


图 2-3 项目水平衡图单位: m³/d

7.4 供电

项目用电接自厂区现有供电系统，外接园区供电系统，可满足本项目用电需求。

7.5 供热

项目生产热源由天然气燃烧器提供。

工艺流程简述（图示）

1、施工期

1.1 工艺流程简述

项目施工期建设内容主要包括一期天然气改造工程及燃烧器安装、天然气调压站、天然气管道等建设工程和二期生产线建设工程，施工期建材运输、装卸及土建施工将会产生一定量的扬尘、施工机械尾气污染，同时伴有较大的噪声，并会有施工人员生活污水、生活垃圾及建筑垃圾产生。但由于施工期影响多为短期可逆影响，随着施工阶段的结束而消失。施工期主要工艺流程及产污节点示意图见图 2-3。

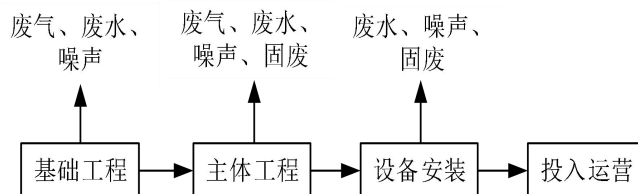


图 2-4 施工期工艺流程及产污节点示意图

1.2 主要产排污环节

（1）废气

项目施工期废气主要为基础开挖、施工建材运输及施工过程中产生的扬尘和施工机械尾气。

（2）废水

项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水。

（3）噪声

项目施工期噪声主要来源于施工机械噪声和施工运输车辆产生的交通噪声。

（4）固体废物

项目施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和建筑垃圾。

2、运营期

2.1 工艺流程简述

（1）前处理及烘干工艺流程

运营期前处理及烘干工艺流程及产污节点示意图见图 2-5 和 2-6。

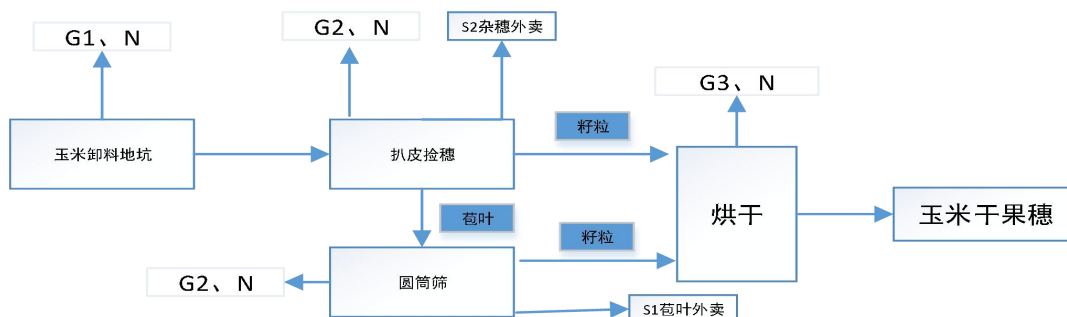


图 2-5 前处理及烘干工艺流程及产污环节示意图

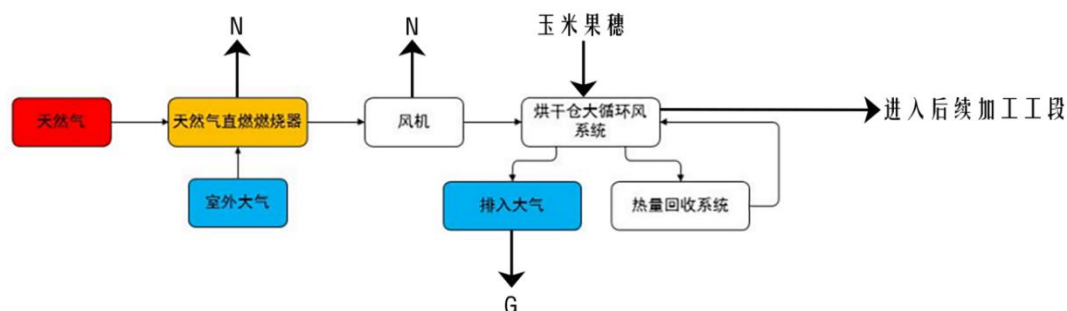


图 2-6 运营期烘干工段流程及产污节点示意图

新收获的玉米果穗水分能达到 20%~45%，高水分种子呼吸强度大，放出的热量和水分多，种子易发热霉变，或者很快耗尽种子堆中的氧气而因厌氧呼吸所产生的酒精致死，或者遇到零下低温受冻害而死亡，其结果是耐藏性差，在短期内便失去种用价值。因此，种子成熟采收后应及时进行干燥，使其水分降低到安全包装和安全贮藏的水分标准范围内。从质量角度，烘干可以促进后熟，保持种子旺盛的发芽力和活力，提高种子质量。本项目玉米烘干前需进行前处理，具体工艺流程如下所述：

(1) 前处理卸料扒皮捡穗工段

原料玉米果穗经过地磅后，采用卸料地坑+输送机+爬坡输送机的方式卸料。玉米果穗经过输送机输送至卸料皮带机，经扒皮机、人工捡穗台，后去往进烘干爬坡皮带机，进入烘干工段的烘干布料皮带机。

经过扒皮机产生的散籽粒集运后送至进烘干爬坡皮带机。产生的苞叶集运后经过圆筒筛，筛分出散籽粒，然后用大倾角皮带装车外运。

经过捡穗台产生的杂穗集运后送至杂穗集运皮带机装至叉车斗，转运堆放在厂区内等待装车外运。

项目前处理卸料工艺运营期污染物主要为卸料废气 G1、设备噪声 N。

（2）烘干工段

烘干工段由卸料扒皮捡穗工段、烘干仓主体、热源系统、风循环系统、出料系统、控制系统 6 部分组成。

①烘干仓主体

烘干仓主体由烘干仓本体、检修门、出料门、填料门、仓体保温等结构组成，均采用镀锌件螺栓连接，仓体内部螺栓连接孔采用沉孔叠加形式。该种形式的烘干仓主体相较于砖混形式、焊接形式的烘干仓具有制造简单、运输便利、安装快捷、无存料现象、施工周期短、防腐性好、外观大气等优势，是近年来种业公司烘干仓的主流选择形式。

②热源系统

本项目选择天然气燃烧热源系统作为玉米鲜果穗的烘干热源。

热源系统选择以天然气为能源的直燃式天然气燃烧器，每个燃烧器对应一个风机，相对室外为负压，吸入新风进入天然气燃烧器将干净空气加热至 39℃-43℃后，吹入烘干仓，进行玉米鲜果穗烘干后通过仓顶填料门（上通风门、下通风门）外排。

③风循环系统

热源系统产生的热量通过风循环系统输送至烘干仓内部实现果穗料层的通上风 and 通下风，根据烘干物料的填仓时间自动选择合适的温、湿度烘干风，以保证良好的果穗烘干质量，每个烘干仓配置一套风循环系统，烘干过程节能高效。

④控制系统

烘干仓配套的温度控制系统，湿度监测系统，单仓可在不同时间段手动或自动调整目标风温，以控制果穗的降水速率趋于理想状态，避免发生爆腰、烘干时间过长的不利情况。

⑤出料系统

出料系统由仓出料皮带机和集运皮带机组成，皮带机采用镀锌件螺栓连接结构，安装快捷，无存料、漏料隐患。通过烘干仓出料门后经烘干出仓皮带机集运至干果穗卸料斗，再经去脱粒爬坡皮带机输送至进脱粒暂存仓，进入脱粒工段。

经过晾晒后的干果穗也可直接从干果穗卸料斗进入脱粒工段。

项目前处理及烘干工艺运营期污染物主要为前处理卸料废气 G1、扒皮捡穗废气

G2、烘干废气 G3，设备噪声 N，固废苞叶 S1、杂穗 S2，此外项目一期天然气改造工程实施后，现有供热锅炉停用，现有一期工程产生的玉米芯不再用于锅炉燃烧，收集暂存后外售综合利用。

(3) 种子精选工艺流程

运营期种子精选工艺流程见图 2-7。

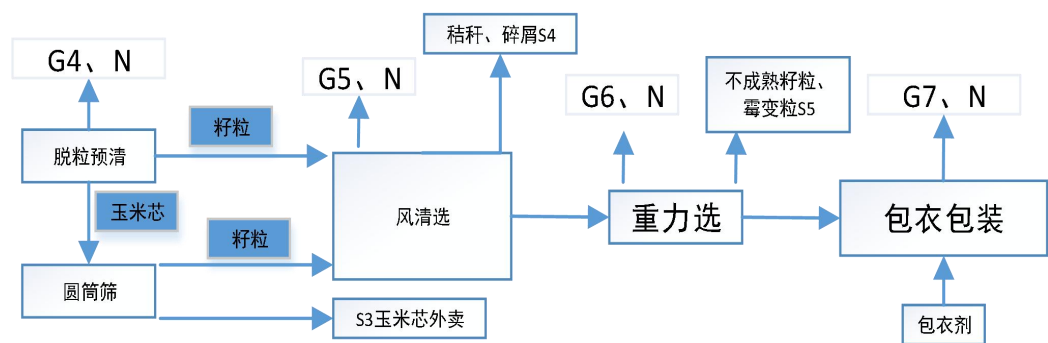


图 2-7 种子精选工艺流程

种子精选工艺技术流程说明：

(1) 脱粒预清：脱粒是将种子果穗上的籽粒与玉米芯分离的过程；由烘干工段或者晾晒后而来的玉米果穗通过脱粒爬坡皮带机输送脱粒暂存仓，脱粒后籽粒经流量称进入脱粒后提升机进入仓储工段或分级工段。

脱粒产生的玉米芯经过玉米芯斗提后进入圆筒筛，再经玉米芯转运皮带输送至玉米芯布料皮带机进入玉米芯仓后等待装车外运。圆筒筛筛出的散籽粒流入脱粒后提升机进入后续工段。

预清是将脱粒后分离的籽粒进行初步清选的过程。本项目加工线上使用揉搓式脱粒、预清一体化的设备，降低了种子破碎率，提高种子加工效率。

(2) 基本清选：采用风筛清选机进行玉米种子清选，除去混杂秸秆、灰尘、碎屑等大小杂及轻杂，减轻后续工序工作压力，提高种子清选质量。

(3) 种子精选：采用重力式分选机进行玉米种子精选，除去不成熟籽粒、霉变粒及其他与种子外形一致、密度不同的杂质，种子质量大大提高，达到精品种子标准。

(4) 种子分级：采用分级机，可将种子一次性分为四级。根据种子的几何形状差异将种子进行大、小和圆、扁分级。

(5) 包衣作业：随着市场对种子商品性的要求日益提高，种子包衣对种子商品

性的影响较大。将杀虫剂、杀菌剂及微量元素等均匀包敷在精选后的种子表面，提高种子防虫防病效果。

种子包衣机是采用计量给药装置、定量喂料装置保证药种比例，雾化装置均匀喷洒药物于种子表面，搅拌装置拌匀药液和种子的设备。种子和包衣药剂经过包衣机精确计量后，按照事先设定好的比例在机器内进行混合，经搅拌后从排料口排出，完成包衣过程。包衣剂主要成分为戊唑醇（该品属于三唑类杀菌剂，是硫醇脱甲基抑制剂，是用于重要经济作物的种子处理或叶面喷洒的高效内吸性杀菌剂，挥发性极低）。

计量包装：按照种子商品化要求，采用全自动包装系统进行称重包装；入库贮藏或销售。

项目精选工艺运营期污染物主要为脱粒预清 G4、风筛选 G5、重力选 G6、包衣包装废气 G7、设备噪声 N，固废（秸秆、灰尘、碎屑 S3、）、（不成熟籽粒、霉变粒 S4）收集暂存后外售综合利用。

包衣剂桶依托二厂区危废间暂存后由厂家回收，包衣设备清洗废液、散落包衣剂粉尘、磷化铝杀虫剂残渣和包装及废机油，依托二厂区危废间暂存后作为危废委托有资质单位处理。

2.2 主要产排污环节

项目运营期主要产污环节见表 2-11。

表 2-11 项目运营期主要产污环节识别表

类别	产污节点	工序	污染源	污染物	备注	
废气	G	卸料	卸料	颗粒物	无组织	
		烘干	烘干仓	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	使用清洁能源天然气，通过风机将加热的热空气吹入烘干仓，烘干后经仓顶填料门排出	
		扒皮捡穗工段粉尘	扒皮捡穗圆筒筛	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	
		脱粒预清工段粉尘	脱粒预清圆筒筛	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘器	15m 高排气筒
		风筛清选粉尘	清选机	颗粒物	布袋除尘器	
		比重选粉尘	重力式分选机	颗粒物	2 台布袋除尘器	
		包衣包装粉尘	包装机	颗粒物	布袋除尘器	
		公共粉尘	转运点	颗粒物	布袋除尘器	
废水	W	工作人员	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理	

噪声	N	所有工序	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施后达标排放
固废	S1	扒皮捡穗		玉米苞叶	收集暂存后外售综合利用
	S2	扒皮捡穗		杂穗	收集暂存后外售综合利用
	S3	脱粒预清		玉米芯	收集暂存后外售综合利用
	S4	风清选		秸秆、灰尘、碎屑	收集暂存后外售综合利用
	S5	重力选		不成熟籽粒、霉变粒	收集暂存后外售综合利用
	S6	包衣剂桶		包衣剂	依托二厂区危废间暂存后由厂家回收
	S7	包衣设备清洗废液		包衣剂	依托二厂区危废间暂存后作为危废委托有资质单位处理
	S8	散落包衣剂粉尘		包衣剂	
	S9	磷化铝杀虫剂残渣、包装		磷化铝	
	S10	废油		润滑油	
	S11	一期工程玉米种子加工		脱粒玉米芯	不再用于锅炉燃烧，收集暂存后外售综合利用
	S12	固体废物		生活垃圾	工作人员办公生活
<p>(1) 废气</p> <p>运营期废气主要为生产线加工废气和烘干废气，生产线加工废气主要为颗粒物，烘干废气主要来源于天然气燃烧废气，污染物识别为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度。</p> <p>(2) 废水</p> <p>运营期废水主要为工作人员产生的生活污水。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>运营期噪声主要为生产设备噪声。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>运营期固体废物主要为工作人员产生的生活垃圾和现有一期工程产生的玉米芯，二期生产线固废和危险废物。</p> <p>一期玉米芯不再用于锅炉燃烧，收集暂存后外售综合利用。</p> <p>项目固废苞叶、杂穗、秸秆、灰尘、碎屑不成熟籽粒、霉变粒，收集暂存后外售综合利用。</p> <p>包衣剂桶依托二厂区危废间暂存后由厂家回收。</p> <p>包衣设备清洗废液、散落包衣剂粉尘、磷化铝杀虫剂残渣和包装及废机油，依托二厂区危废间暂存后作为危废委托有资质单位处理。</p>					

与项目有关的原有环境问题	<p>现有工程“中种迪卡种子有限公司甘肃临泽种子加工中心建设项目（一期）”，调查情况如下：</p> <p>1、现有工程概况</p> <p>经调查，现有工程“中种迪卡种子有限公司甘肃临泽种子加工中心建设项目（一期）”位于甘肃省张掖市临泽县工业开发区丹霞大道 006 号，建设内容主要包括 1 个选穗车间、1 座烘干仓、1 个脱粒车间、30 个籽粒暂存仓、1 条 10t/h 种子加工生产线、种子贮藏库及加工中心办公、检测等综合设施。烘干仓热源为 1 台 14MW 循环流化床热水锅炉，年加工玉米湿果穗 1.2 万吨、年生产成品包衣种子 6000t。</p> <p>2、现有工程环保手续履行情况</p> <p>（1）环境影响评价</p> <p>建设单位于 2011 年 9 月委托甘肃省环境科学设计研究院编制完成了《中种迪卡种子有限公司甘肃临泽种子加工中心建设项目（一期）环境影响报告表》，并于 2011 年 9 月 20 日取得了《原甘肃省环境保护厅关于中种迪卡种子有限公司甘肃临泽种子加工中心建设项目（一期）环境影响报告表的批复》（甘环评表发〔2011〕60 号）。</p> <p>（2）竣工环境保护验收</p> <p>一期工程建成试运行后于 2013 年 8 月 6 日通过了竣工环保验收工作，取得了《原张掖市环境保护局关于中种迪卡种子有限公司甘肃临泽种子加工中心建设项目（一期）竣工环境保护验收意见的函》（张环函〔2013〕109 号）。</p> <p>（3）排污许可</p> <p>建设单位于 2022 年 12 月 1 日申领取得了《排污许可证》（证书编号：91620000710926975H001U），有效期限自 2022 年 12 月 05 日起至 2027 年 12 月 04 日止。</p> <p>3、现有工程污染物实际排放量</p> <p>现有工程污染物实际排放量核算数据来源于《中种迪卡种子有限公司甘肃临泽种子加工中心建设项目（一期）验收监测报告表》、排污许可执行报告及例行监测报告数据（2024 年）。</p> <p>3.1 废气</p> <p>（1）废气污染物排放情况</p>
--------------	---

废气污染物排放情况见表 2-12，排放口信息见表 2-13。

表 2-12 现有工程废气污染物排放情况表

污染源	排污环节	污染物	治理设施	排放形式	排放量
车间	脱粒、风选、比重选包装等	颗粒物	集气罩未收集部分通过车间无组织排放	无组织	0.002t/a
包衣车间	包衣	NMHC	排气扇	无组织	0.01t/a
DA001	烘干	颗粒物	烟气循环流化床+1套布袋除尘器+1根45m 高烟囱	有组织	0.518t/a
		SO ₂			0.038t/a
		NO _x			2.784t/a
		烟气黑度			/
DA002	脱粒	颗粒物	1套布袋除尘器+1根25m 高排气筒	有组织	0.996t/a
DA003	风筛选	颗粒物	1套布袋除尘器+1根25m 高排气筒	有组织	0.372t/a
DA004	比重选	颗粒物	1套布袋除尘器+1根25m 高排气筒	有组织	0.624t/a
DA005	包装	颗粒物	1套布袋除尘器+1根25m 高排气筒	有组织	0.156t/a

表 2-13 DA001 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
DA001	废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	45m	1.5m	常温
DA002	废气排放口	颗粒物	25m	0.9m	常温
DA003	废气排放口	颗粒物	25m	0.9m	常温
DA004	废气排放口	颗粒物	25m	1.1m	常温
DA005	废气排放口	颗粒物	25m	0.65m	常温

(2) 废气污染物达标排放情况

根据《中种国际种子有限公司 2024 年环保排放检测项目自行检测报告》，现有工程废气排放情况如下：

1) 有组织

有组织废气排放情况见表 2-14 至表 2-18。

表 2-14 锅炉废气监测结果表

检测参数							
装置名称		循环流化床生物质锅炉		大气压力（Kpa）		84.8	
烟囱高度（m）		45		测孔高度（m）		5.0	
烟囱直径（m）		1.1		工况负荷		90%	
处理设施		布袋除尘		标况风量（m³/h）		23518	
烟气含氧量（%）		16.4		烟气温度（℃）		56.9	
检测结果							
监测点位	项目	标况风量 （m³/h）	实测排放 浓度	基准氧折 算排放浓	排放量 （kg/h）	标准限值 （mg/m³）	判定结果

			(mg/m³)	度 (mg/m³)			
废气排口	颗粒物	23384	22.6	59.0	0.53	80	达标
		23745	21.6	56.3	0.51	80	达标
		23426	23.1	60.3	0.54	80	达标
	二氧化 硫	23384	<3	4	0.04	400	达标
		23745	<3	4	0.04	400	达标
		23426	<3	4	0.04	400	达标
	氮氧化 物	23384	120	313	2.81	400	达标
		23745	122	318	2.90	400	达标
		23426	115	300	2.69	400	达标
	黑度	<1				≤1	达标

根据上表例行监测结果可知，现有工程锅炉废气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 中燃煤锅炉标准限值。

表 2-15 脱粒废气监测结果表

检测参数						
检测日期	2024 年 9 月 14 日					
装置名称	脱粒车间除尘器	处理设施	布袋除尘			
烟囱高度（m）	25	大气压力（Kpa）	84.6			
烟囱直径（m）	0.9	工况负荷	90%			
检测结果						
监测点位	项目	标况风量 (m³/h)	实测排放浓 度（mg/m³）	排放量 (kg/h)	标准限值 (mg/m³)	判定结果
脱粒车间 除尘器废 气排口	颗粒物	28962	26.8	0.78	120	达标
		29166	28.2	0.82	120	达标
		29154	28.6	0.83	120	达标

表 2-16 风筛选废气监测结果表

检测参数						
检测日期	2024 年 11 月 12 日					
装置名称	精选车间风筛选除尘器	处理设施	布袋除尘			
烟囱高度（m）	25	大气压力（Kpa）	85.6			
烟囱直径（m）	0.9	工况负荷	90%			
检测结果						
监测点位	项目	标况风量 (m³/h)	实测排放浓 度（mg/m³）	排放量 (kg/h)	标准限值 (mg/m³)	判定结果
精选车间风筛 选除尘器废 气排口	颗粒物	20598	15.2	0.31	120	达标
		20215	14.1	0.29	120	达标
		20351	14.7	0.30	120	达标

表 2-17 比重选废气监测结果表						
检测参数						
检测日期		2024 年 11 月 12 日				
装置名称		精选车间比重选除尘器		处理设施		布袋除尘
烟囱高度（m）		25		大气压力（Kpa）		85.5
烟囱直径（m）		1.1		工况负荷		90%
检测结果						
监测点位	项目	标况风量（m³/h）	实测排放浓度（mg/m³）	排放量（kg/h）	标准限值（mg/m³）	判定结果
精选车间比重选除尘器废气排口	颗粒物	44045	11.7	0.52	120	达标
		43979	10.7	0.47	120	达标
		43922	11.2	0.49	120	达标

表 2-18 包装废气监测结果表						
检测参数						
检测日期		2024 年 11 月 12 日				
装置名称		精选车间包装除尘器		处理设施		布袋除尘
烟囱高度（m）		25		大气压力（Kpa）		85.4
烟囱直径（m）		0.65		工况负荷		90%
检测结果						
监测点位	项目	标况风量（m³/h）	实测排放浓度（mg/m³）	排放量（kg/h）	标准限值（mg/m³）	判定结果
精选车间包装除尘器废气排口	颗粒物	12929	9.3	0.12	120	达标
		13041	10.2	0.13	120	达标
		12963	9.7	0.13	120	达标

根据上述例行监测结果可知，现有工程玉米种子加工废气污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中限值要求。

2) 无组织

无组织废气排放情况见表 2-19。

表 2-19 无组织废气排放情况表									
采样时间	检测项目	检测点位	单位	检测频次				标准限值	判定结果
				10:00	12:00	14:00	16:00		
2024.9.14	颗粒物	厂界上风向	mg/m³	0.224	0.241	0.255	0.227	1.0	达标
		厂界下风向	mg/m³	0.534	0.534	0.548	0.508	1.0	达标
		厂界下风向	mg/m³	0.522	0.522	0.529	0.470	1.0	达标
		厂界下风向	mg/m³	0.477	0.477	0.509	0.439	1.0	达标

根据上述例行监测结果可知，现有厂区边界废气无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值。

3.2 废水

现有工程运营期废水主要包括锅炉软化水排水和生活污水。

(1) 锅炉软化水排水

锅炉软化水排水量为 75m³/a，用水锅炉出渣和厂区抑尘，不外排。

(2) 生活污水

生活污水量为 690m³/a，经化粪池收集后排入临泽县城区生活污水处理厂处理，污染物排放量为 COD0.32t/a、BOD₅0.16t/a、SS0.3t/a、氨氮 0.03t/a。

根据《中种国际种子有限公司 2024 年环保排放检测项目自行检测报告》，生活污水出水水质监测情况见表 2-20。

表 2-20 废水监测结果表

序号	检测项目	单位	检测结果
1	pH	无量纲	7.13
2	BOD ₅	mg/L	33.2
3	COD	mg/L	120
4	SS	mg/L	248
5	氨氮	mg/L	5.60
6	TP	mg/L	1.90
7	动植物油	mg/L	1.33

根据上述例行监测结果可知，现有厂区化粪池出水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。

3.3 噪声

现有工程运营期噪声主要来源于风机、脱粒机、提升机等生产设备噪声，经基础减振、隔声及距离衰减后，对周围环境影响较小。根据《中种国际种子有限公司 2024 年环保排放检测项目自行检测报告》，现有厂界噪声监测结果见表 2-21。

表 2-21 厂界噪声监测结果表

检测点位名称	单位	检测结果	
		昼间	夜间
厂界东侧	dB(A)	49.5	44.5
厂界南侧	dB(A)	54.0	50.3
厂界西侧	dB(A)	48.3	45.8
厂界北侧	dB(A)	46.5	44.8
标准限值	dB(A)	65	55
评价结果		达标	达标

根据上述例行监测结果可知，现有厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

3.4 固体废物

具体见表 2-22。

表 2-22 现有工程固体废物处置情况表

名称	固废属性	产生量	贮存方式	去向
锅炉灰渣	一般固废	40t/a	灰渣场	用于实验田肥料
锅炉废气收尘灰	一般固废	45t/a	灰渣场	用于实验田肥料
玉米加工废气收尘灰	一般固废	1.5t/a	玉米芯收集房	作为饲料外售综合利用
玉米芯	一般固废	3000t/a	玉米芯收集房	用于烘干供热锅炉燃烧
玉米秕籽、碎籽	一般固废	1211.98t/a	玉米芯收集房	作为饲料外售综合利用
废离子交换树脂	一般固废	0.2t/a	离子交换树脂罐	外售回收利用
生活垃圾	一般固废	15.12t/a	垃圾桶	交由环卫部门处置
包衣剂桶	危险废物	0.5	二厂区危废间	厂家回收利用
包衣设备清洗废液	危险废物	1.5t/a		交由嘉峪关海中环保科技有限公司水泥窑协同处置
磷化铝杀虫剂残渣及包装物	危险废物	0.004t/a		
散落包衣剂粉尘	危险废物	0.001t/a		
废机油	危险废物	0.005t/a		

3.5 “三本账”核算

具体见“建设项目污染物排放量汇总表”。

3.6 与项目有关的原有环境污染问题调查及整改措施

3.6.1 要求

根据《原张掖市环境保护局关于中种迪卡种子有限公司甘肃临泽种子加工中心建设项目（一期）竣工环境保护验收意见的函》（张环函〔2013〕109号）中要求：

（1）加强项目生活污水治理，生活污水等经化粪池处理后各项污染物排放浓度须达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中B级标准限值要求。处理达标后直接排入园区污水管网。

（2）加强项目噪声防治，进一步落实环评批复中各项防噪措施。对噪声较大设备采取减震、安装隔音门窗、密闭等措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求，限期在2013年10月底前完成噪声整治，上报整治后噪声监测报告。

（3）加强包衣剂及包装过程中包衣废水的管理。包衣剂存储库房须设置危险物品标志，设置通风口；对使用完包衣剂包装桶必须放置在专用库房，由厂家回收；包衣车间一楼设置围堰、地坑收集包衣废水，包衣废水收集后循环使用，不得外排。

（4）加强绿化，进一步改善周围环境。

3.6.2 落实情况

建设单位在竣工环保验收后，对提出的问题进行了整改；根据《临泽工业园区（产业功能区）发展规划（2022-2035）环境影响报告书》及审查意见，要求化粪池出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。根据 2024 年例行监测结果可知，现有工程废气、废水、噪声均可实现达标排放，包衣剂存储库房设置了危险物品标志，设置了通风口，包衣剂包装桶由厂家回收处理。包衣清洗废水收集暂存后交由甘肃禾希环保科技有限公司填埋处置。

综上，现有工程运营期落实了相关要求，可以实现废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到妥善处置，不存在原有环境问题。

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</p> <p>根据《张掖市 2024 年生态环境状况公报》，2024 年，全市城市环境空气综合质量指数为 3.11，可吸入颗粒物(PM₁₀)平均浓度为 54μg/m³(扣除沙尘后)，细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度为 25μg/m³(扣除沙尘后)，二氧化硫和二氧化氮平均浓度分别为 8μg/m³和 17μg/m³，一氧化碳日均第 95 百分位数浓度为 0.8mg/m³、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 140μg/m³；全年城市空气质量优良天数 303 天，优良率 82.8%。</p> <p>根据上述张掖市 2024 年 6 项基本污染物浓度值，属于达标区。</p> <p>2、地表水环境</p> <p>本项目运营期新增工作人员生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理。</p> <p>本项目所在区域地表水为大沙河，位于厂区西侧约 800m 处，根据《张掖市 2024 年生态环境状况公报》，2024 年，全市地表水 8 个国家考核断面（冰沟、西干渠渠首、丰乐河水文站、莺落峡、皇城水库、高崖水文站、六坝桥、正义峡）和 6 个省级考核断面（红湾、双树寺水库、四坝、花寨桥西、马营村、西大河水库出口）水质均达到地表水 II 类及以上标准，水质优良比例 100%。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目位于甘肃省张掖市临泽县工业开发区丹霞大道 006 号，经调查，厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、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)(试行)中规定，地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。同时，本项目运营期废气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度，经相应污染防治措施后对周围环境影响较小，不会对地下水、土壤环境造成较大影响；运营期新增工作人员生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理；固体废物均可得到妥善处置，在化粪池等防渗工作后，正常工况下不会对地下水、土壤环境造成影响，因此本次原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
----------------------	---

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

(1) 项目施工期废气污染物颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值，具体见表 3-2。

(2) 项目运营期天然气燃烧废气，污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度；SO₂、NO_x 排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值，具体见表 3-2，颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中限值要求，具体见表 3-3；

种子加工生产线有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准，具体见表 3-2；

表3-2 大气污染物综合排放标准

污染物	有组织排放限值			无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	标准排气筒高度（m）	最高允许排放速率二级(kg/h)	监控点	浓度
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
SO ₂	/	/	/	周界外浓度最高点	0.4mg/m ³
NO _x	/	/	/	周界外浓度最高点	0.12mg/m ³

表3-3 工业炉窑大气污染物排放标准

设置方式	炉窑类型	无组织排放烟（粉）尘最高允许排放浓度	监控点位置
有车间厂房	其他炉窑	5mg/m ³	工业炉窑所在厂房门窗排放口处

异味（臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 厂界标准限值，具体见表 3-4；

表 3-4 恶臭污染物排放标准

标准名称及级别	项目	标准值
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准	臭气浓度	20

2、废水

项目运营期新增生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理。根据《临泽工业园区（产业功能区）发展规划（2022-2035）环境影响报告书》及审查意见，化粪池出水参考执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，具体见表 3-5。

	表3-5 污水综合排放标准单位: mg/L, pH除外						
	污染物	pH	SS	BOD ₅	COD	动植物油	氨氮
	三级	6-9	400	300	500	100	/
	3、噪声						
	(1) 项目施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)表 1 中限值, 具体见表 3-5。						
	表3-5 建筑施工噪声排放标准单位: dB(A)						
	昼间			夜间			
	70			55			
	(1) 本次改扩建工程在现有厂区内进行, 根据现有工程环评批复及验收文件, 已批复运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 具体见表 3-6。						
	表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB(A)						
总量控制指标	声环境功能区类别		昼间		夜间		
	3		65		55		
	4、固体废物						
	项目一般工业固体废物在厂区暂存过程中执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中规定, 满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。						
	危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。						
	根据《“十四五”节能减排综合工作方案》(国发〔2021〕33 号)、《甘肃省人民政府办公厅关于印发甘肃省“十四五”生态环境保护规划的通知》(甘政办发〔2021〕105 号)和《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》: “十四五”期间对 COD、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。						
	(1) 水污染物总量控制指标						
	项目运营期新增生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理。						
	故项目废水不设置污染物总量控制指标。						
	(2) 大气污染物总量控制建议指标						
结合本项目的排污特点, 本项目不设置大气污染物总量控制指标。							

四、主要环境影响和保护措施

1、大气环境影响分析及污染防治措施

项目施工期废气主要为施工扬尘和施工机械尾气。

(1) 施工扬尘

①改造工程扬尘：改造工程基础施工过程中容易随风起尘；

②运输装卸扬尘：施工建材、建筑垃圾及设备运输过程中汽车行驶引起的道路扬尘、装卸过程中特别是遇到大风天气，很容易产生二次扬尘；

③堆放场地扬尘：施工过程中建筑垃圾、建材的露天堆放会有扬尘产生，堆放场地风吹扬尘的影响范围一般在 100m 以内。

根据《甘肃省大气污染防治条例》等，为了防止无组织排放的粉尘和二次扬尘，施工期间需采取以下措施：

①严格落实施工场地“六个百分百”(即工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输)抑尘措施，减少扬尘的产生；

②洒水抑尘：扬尘量与粉尘的含水率有关，粉尘含水率越高，扬尘量越小，增加厂区洒水次数；

③限制车速：施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小，通过限制车速减少道路扬尘；

④避免在大风天气进行粉状物料的装卸作业及旧建筑物拆除作业，散装物料及建筑垃圾装卸应尽可能降低落差、轻装慢卸，车辆上应覆盖篷布。散装易起尘物料应尽可能避免露天堆放，若露天堆放应加以覆盖。

⑤运输水泥、施工垃圾等易扬尘车辆要严密苫盖；进出工地的车辆要清洗或清扫车轮，避免把泥土带入城市道路。

⑥施工期间应加强环境管理，贯彻边施工、边防护原则，合理规划施工时间和施工程序，大风天气停止土方作业并做好苫盖工作。

通过采取上述措施，可有效减轻无组织排放扬尘和二次扬尘的产生，降低施工期扬尘对大气环境的影响，且施工期扬尘对大气环境的影响是短暂的，随着施工期的结束而

施工期环境保护措施

消失。措施可行。

(2) 施工机械尾气

工程施工过程采用机械作业，施工机械主要有挖掘机、装载机、吊车及运输车辆等，它们排放的污染物主要有一氧化碳、氮氧化物、总烃等。施工机械尾气污染防治措施如下：

- ①加强施工机械及车辆的日常保养维护，使其工作在正常状况下。
- ②合理安排行车路线，减少道路制约和交通不畅造成的高排放。
- ③使用含铅低的燃油，提高使用燃油的质量。

采取以上措施可以有效降低施工机械废气的排放，对周围环境影响较小。措施可行。

2、水环境影响分析及污染防治措施

项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水。

生活污水主要来自施工人员产生的粪便污水、盥洗污水等，其中粪便污水中的污染物浓度较高，主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TP 等，施工期施工人员生活污水进入厂区现有化粪池收集后，通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理。

3、噪声影响分析及污染防治措施

项目施工期噪声主要来源于施工机械噪声和施工运输车辆产生的交通噪声，为了减小施工噪声对周围环境的影响，施工期拟采取如下噪声防治措施：

- ①合理安排施工时段，夜间不施工。避免大量噪声设备同时使用。
- ②选用低噪声设备，加强施工设备的维护保养，使施工设备保持良好的运行状态。
- ③加强施工管理，降低人为噪声影响。
- ④加强车辆管理，多种措施防治施工交通噪声，减少影响。
- ⑤运输车辆路线远离敏感点，减少对其声环境的影响。

由于项目工程量小，施工简单，只要严格管理，文明施工，场界噪声能达到《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)的规定，而且施工期产生噪声的影响是短期的，随着施工期结束而消失，不会对周围声环境产生明显的不利影响。措施可行。

4、固体废物环境影响分析及处置措施

项目施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和建筑垃圾。拟采取的处置措施如下：

（1）施工人员产生的生活垃圾及时收集到厂内指定的垃圾箱(筒)内，清运至园区内生活垃圾集中收集点，由环卫部门统一清运集中卫生处置。

（2）设备安装产生的废包装材料及施工产生的钢筋头、金属碎片、塑料碎片、抛弃在现场的破损工具等废建材收集后交给废品回收站回收利用，不得随意乱放，垃圾运输车辆要加盖篷布，避免沿途抛撒。

（3）施工时做到文明施工，不得随意倾倒生活垃圾和建筑垃圾。

（4）施工结束后及时进行场地清理，做到“工完、料尽、场清、整洁”。

综上，本项目施工期各固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。措施可行。

5、生态环境影响分析及保护措施

本项目位于甘肃省张掖市临泽县工业开发区丹霞大道 006 号，用地范围内无生态环境保护目标，因此只要严格控制施工范围，不在厂区外扩大施工范围和新增施工临时占地，施工期对周围生态环境影响较小。

1、废气

1.1 废气产排污分析

(1) 卸料粉尘

使用汽车将原料直接送入料仓，进料口三面封闭，上料起尘量采用《逸散型工业粉尘控制技术》-物料储堆中上料颗粒物排放公式：

$$EF(\text{物料}) = 0.0005 \frac{(S/5)(u/5)}{(M/2)^2(Y/6)}$$

式中：EF（物料）—排放因子，kg/t；

S—物料的粉尘含量，取 1%；

M—物料含水率，取 23.4%；

u—平均风速，取 0.5m/s（由于在车间内，受外界风速影响较小，本次采用静风风速 0.5m/s 核算源强）；

Y—装载机的有限容积，取 2.3m³；

投料过程中颗粒物产生量及计算参数选取结果见表 4-1。

表 4-1 投料颗粒物产生量及计算参数选取结果表

参数	物料	S	M	u	Y	颗粒物产生量
取值	1800	1	23.4	0.5m/s	2.3m ³	0.0003t/a

根据表 4-1 所示，本项目颗粒物产生量较小，对周围大气环境影响较小。

(2) 扒皮捡穗工段粉尘

本项目扒皮捡穗工段会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》第五章谷物仓储中的颗粒特性，扒皮捡穗工序逸散尘排放因子取 0.1kg/t，扒皮捡穗玉米总量为 1800t/a，粉尘产生量为 0.18t/a，年工作 360h（年工作 30 天计）。项目扒皮捡穗工段设置布袋除尘器，设计风量 12000m³/h，粉尘去除效率可达到 95%以上，具体见表 4-2

表4-2 项目扒皮捡穗废气污染物产排情况表

污染源	污染物	污染物产生情况			处理措施		污染物排放情况				排放形式
		核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	工艺	是否为可行技术	设计风量(m³/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度mg/m³	15 高排气筒排放
扒皮捡穗	颗粒物	产污系数法	0.18	0.5	布袋除尘器	是	12000	0.009	0.25	20.8	

注：扒皮捡穗工段运行时间为 360h/a。

根据表 4-1 所示，本项目颗粒物经处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准要求，对周围大气环境影响较小。

(3)烘干废气

运营期废气主要为烘干废气，废气主要来源于天然气燃烧废气，污染物识别为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度。

本次天然气燃烧废气参考《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）中“表 6 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表”中气体燃料进行核算。根据项目设计资料中燃烧器额定供热量核算天然气低位热值为 8800kcal/m³，换算后低位热值为 36.82MJ/m³，介于表中数据之间，本次采用插值法计算得到绩效值，具体见表 4-3。

表4-3 干燥炉（窑）排放口参考绩效值表

气体燃料			
/	参考绩效值		本项目换算后绩效值
低位热值（MJ/m³）	36.43	36.85	36.82
颗粒物绩效值（g/m³ 燃料）	0.174	0.176	0.176
二氧化硫绩效值（g/m³ 燃料）	0.174	0.176	0.176
氮氧化物绩效值（g/m³ 燃料）	2.606	2.636	2.634

注：对于实际热值介于上表数据之间的，采用插值法计算得到绩效值。

热源系统选择以天然气为能源的直燃式天然气燃烧器，每个燃烧器对应一个风机，相对室外为负压，吸入新风进入天然气燃烧器将干净空气加热至 39℃-43℃后，吹入烘干仓，进行玉米鲜果穗烘干后通过仓顶填料门（上通风门、下通风门）外排，污染物产排情况见表 4-4。

表4-4 热风炉废气污染物产排情况表											
污染物		产污系数		燃料消耗量		产生量		排放量			
颗粒物		0.176g/m³ 燃料		2671680m³/a		0.47t/a		0.47t/a			
SO₂		0.176g/m³ 燃料				0.47t/a		0.47t/a			
NOx		2.634g/m³ 燃料				7.04t/a		7.04t/a			
项目废气污染物产排情况见表 4-5。											
表4-5 项目废气污染物产排情况表											
污 染 源	污 染 物	工 序	污染物产生情况			处理措施		污染物排放情况			排 放 形 式
			核算方法	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工艺	是否为可行技术	核算方法	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
烘 干 仓	颗粒物	烘 干	产污系数法	0.47	0.49	清洁燃料天然气	是	排污系数法	0.47	0.49	无组织
	SO₂			0.47	0.49				0.47	0.49	
	NOx			7.04	7.33				7.04	7.33	
	烟气黑度		/	/	/			/	/	/	
注：燃烧器运行时间为 960h/a。											
(4)脱粒预清工段粉尘											
<p>本项目脱粒预清工段筛选种子总量约为 6500t/a，此工序产生的粉尘类比本项目一期工程《中种国际种子有限公司 2024 年环保排放检测项目自行检测报告》中脱粒预清工序产生的粉尘数据，类比项目原料及生产工艺与本项目基本一致，均为种子脱粒预清工艺，类比数据可行。</p> <p>脱粒废气出口颗粒物排放速率为 0.78~0.83kg/h，本项目环评考虑环境影响最不利情况取最大值 0.83kg/h，除尘效率按 95%考虑，则脱粒废气产生速率为 16.6kg/h，类比工况按 90%计算，脱粒预清工段年设计工作 720h，则颗粒物产生量为 11.95t/a，项目脱粒预清工段设置旋风除尘+布袋除尘器，设计风量 12000m³/h，粉尘去除效率可达到 98%以上，具体见表 4-6</p>											
表4-6 项目脱粒预清废气污染物产排情况表											
污 染 源	污 染 物	污染物产生情况			处理措施		污染物排放情况				排 放 形 式
		核算方法	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工艺	是否为可行技术	设计风量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 mg/m³	
脱粒预清	颗粒物	类比	11.95	16.6	旋风除尘+布袋除尘器	是	12000	0.24	0.33	27.5	15 高排气筒排放
注：脱粒预清工段运行时间为 720h/a。											

根据表 4-6 所示，本项目颗粒物经处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准要求，对周围大气环境影响较小。

(5)风筛选工段粉尘

本项目风筛选工段筛选种子总量约为 5530t/a，此工序产生的粉尘类比本项目一期工程《中种国际种子有限公司 2024 年环保排放检测项目自行检测报告》中风筛选工序产生的粉尘数据，类比项目原料及生产工艺与本项目基本一致，均为种子风筛选工艺，类比数据可行。

风筛选废气出口颗粒物排放速率为 0.29~0.31kg/h，本项目环评考虑环境影响最不利情况取最大值 0.31kg/h，除尘效率按 95%考虑，则脱粒废气产生速率为 6.2kg/h，类比工况按 90%计算，风筛选工段年设计工作 620h，则颗粒物产生量为 3.84t/a，项目风筛选工段设置布袋除尘器，设计风量 12000m³/h，粉尘去除效率可达到 95%以上，具体见表 4-6；

表4-6 项目风筛选废气污染物产排情况表

污染源	污染物	污染物产生情况			处理措施		污染物排放情况				排放形式
		核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	工艺	是否为可行技术	设计风量(m³/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度mg/m³	15 高排气筒排放
风筛选	颗粒物	类比	3.84	6.2	布袋除尘器	是	12000	0.19	0.31	58.8	

注：风筛选工段运行时间为 620h/a。

根据表 4-6 所示，本项目颗粒物经处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准要求，对周围大气环境影响较小。

(4)比重选工段粉尘

本项目比重选工段筛选种子总量约为 5520t/a，此工序产生的粉尘类比本项目一期工程《中种国际种子有限公司 2024 年环保排放检测项目自行检测报告》中比重选工序产生的粉尘数据，类比项目原料及生产工艺与本项目基本一致，均为种子比重选工艺，类比数据可行。

比重选废气出口颗粒物排放速率为 0.47~0.52kg/h，本项目环评考虑环境影响最不利情况取最大值 0.52kg/h，除尘效率按 95%考虑，则脱粒废气产生速率为 10.4kg/h，类比

工况按 90%计算，比重选工段年设计工作 620h，则颗粒物产生量为 6.45t/a，项目比重选工段设置布袋除尘器，设计风量 38000m³/h，粉尘去除效率可达到 95%以上，具体见表 4-7

表4-7 项目比重选废气污染物产排情况表

污染源	污染物	污染物产生情况			处理措施		污染物排放情况				排放形式
		核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	工艺	是否为可行技术	设计风量(m³/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度mg/m³	15 高排气筒排放
比重选	颗粒物	类比	6.45	10.4	2 台布袋除尘器	是	38000	0.32	0.52	13.6	

注：比重选工段运行时间为 620h/a。

根据表 4-3 所示，本项目颗粒物经处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准要求，对周围大气环境影响较小。

(5)包衣及包装工序粉尘

本项目包衣及包装工段筛选种子总量约为 5500t/a，此工序产生的粉尘类比本项目一期工程《中种国际种子有限公司 2024 年环保排放检测项目自行检测报告》中包衣及包装工序产生的粉尘数据，类比项目原料及生产工艺与本项目基本一致，均为种子包衣及包装工艺，类比数据可行。

包衣及包装废气出口颗粒物排放速率为 0.12~0.13kg/h，本项目环评考虑环境影响最不利情况取最大值 0.12kg/h，除尘效率按 95%考虑，则脱粒废气产生速率为 2.4kg/h，类比工况按 90%计算，包衣及包装工段年设计工作 620h，则颗粒物产生量为 1.49t/a，项目包衣及包装工段设置布袋除尘器，设计风量 17000m³/h，粉尘去除效率可达到 95%以上，具体见表 4-8

表4-8 项目包衣及包装废气污染物产排情况表

污染源	污染物	污染物产生情况			处理措施		污染物排放情况				排放形式
		核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	工艺	是否为可行技术	设计风量(m³/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度mg/m³	15 高排气筒排放
包衣	颗粒	类比	1.49	2.4	布袋除尘	是	17000	0.074	0.12	70.0	

及 包 装	物				器						
注：包衣及包装工段运行时间为 620h/a。											
根据表 4-3 所示，本项目颗粒物经处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准要求，对周围大气环境影响较小。											
(6)公共粉尘											
本项目种子加工生产线各个皮带转运点均设置废气收集系统，类比本项目一期工程，此工序废气产生量为种子加工量的 1%，本项目加工种子量为 5500 吨，则粉尘产生量为 5.5t/a，公共粉尘收集工段年设计工作 620h，则颗粒物产生量为 1.49t/a，项目公共粉尘设置布袋除尘器，设计风量 12000m³/h，粉尘去除效率可达到 95%以上，具体见表 4-9											
表4-9 项目公共粉尘废气污染物产排情况表											
污 染 源	污 染 物	污染物产生情况			处理措施		污染物排放情况				排放形式
		核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	工艺	是否为可行技术	设计风量(m³/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度mg/m³	15 高排气筒排放
公共粉尘	颗粒物	类比	5.5	8.87	布袋除尘器	是	12000	0.27	0.44	36.6	
注：公共粉尘工段运行时间为 620h/a。											
根据表 4-9 所示，本项目颗粒物经处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准要求，对周围大气环境影响较小。											
包衣工序异味											
本项目包衣工序产生少量包衣剂异味（以臭气浓度计），包衣剂主要成分为戊唑醇（是用于重要经济作物的种子处理或叶面喷洒的高效内吸性杀菌剂），除此之外还含有杀菌剂、成膜剂（成分以聚丙烯酸聚合物为主）、营养成分等其他成分，包衣剂密封袋装存储，存储过程不产生废气，包衣工序需将包衣剂与水配置成 1:1 的溶液，根据《戊唑醇的挥发特性研究》中戊唑醇在水中的挥发性极低，仅为 0.07%，因此包衣剂挥发量为 0.0105t/a，产生量较小，对周围环境影响较小。包衣剂中的成膜剂（聚丙烯酸聚合物）会产生少量刺激性气味，以臭气浓度计，最终以无组织形式排放，类比《中种国际种子											

有限公司 2024 年环保排放检测项目自行检测报告》，包衣剂产生的臭气浓度（异味）较少，可达标排放。本项目通过车间封闭的形式减少臭气浓度逸散，无组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准限值要求。

1.2 大气污染物排放量核算

（1）有组织排放量核算

项目废气污染物产排情况汇总见表 4-10，排污口情况见表 4-11。

表4-10 项目废气污染物产排情况表

污 染 源	污 染 物	废 气 量 (m³/h)	污染物产生情况			处理措施		污染物排放情况			排 放 形 式	
			核 算 方 法	产 生 量 (t/a)	产 生 速 率 (kg/h)	产 生 浓 度 (mg/m³)	工 艺	是 否 为 可 行 技 术	排 放 量(t/a)	排 放 速 率 (kg/h)		排 放 浓 度 (mg/ m³)
扒皮捡穗	颗粒物	12000	产污系数法	0.18	0.5	416.0	布袋除尘器	是	0.009	0.25	20.8	15m高排气筒(DA006)
脱粒预清	颗粒物	12000	类比	11.95	16.6	1382.0	旋风除尘+布袋除尘器	是	1.094	0.18	19.78	15m高排气筒(DA007)
风筛选		12000		3.84	6.2	1176.0	布袋除尘器	是				
比重选		38000		6.45	10.4	272.0	2台布袋除尘器	是				
包衣及包装		17000		1.49	2.4	1400.0	布袋除尘器	是				
公共粉尘		12000		5.5	8.87	739.1	布袋除尘器	是				
合计		91000	/	97.44	/	/	/	/				

表4-11 排放口基本情况表

排放口	污染物种类	高度	排气筒内径	废气温度	类型	地理坐标	排放标准
DA006	颗粒物	15m	0.3m	常温	一般排放口	E100.1711218° N39.1020513°	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
DA007	颗粒物	15m	0.9m	常温	一般排放口	E100.1721088° N39.1019440°	

(2) 无组织排放量核算

本项目废气污染物无组织排放量核算结果见表 4-12。

表4-12 大气污染物无组织排放量核算表

污染源	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	限值(mg/m ³)	
卸料	颗粒物	生产车间密闭, 输送传送带封闭设置, 运输车辆进入原料仓库内装卸料, 装卸区设置围挡设施	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.0003
烘干仓	颗粒物	使用清洁能源天然气, 通过风机将加热后的热空气吹入烘干仓, 烘干后经仓顶填料门排出	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)	5	0.47
	SO ₂		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	0.4	0.47
	NO _x			0.12	7.04
	烟气黑度		/	/	/
无组织排放量总计		颗粒物			0.4703
		SO ₂			0.47
		NO _x			7.04
		烟气黑度			/

本项目非正常工况主要为废气处理设施发生故障, 污染物治理措施达不到有效率, 造成废气污染物超标排放或未净化直接排放, 其排放情况见表 4-13。

表 4-13 非正常情况废气污染物排放情况一览表

情形	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放形式	处理设施	去除效率	单次持续时间	年发生频次	排放情况	应对措施
废气处理设施出现故障	DA006	废气处理设施效率降低	颗粒物	有组织	布袋除尘器+1根15m高排气筒	50%	1h	1次/年	208mg/m ³ 0.25kg/h	定期检修维护, 保证环保措施正常运行, 如遇故障, 立即停产
	DA007				布袋除尘器+1根15m高排气筒	50%	1h	1次/年	39.56mg/m ³ 0.36kg/h	

由上表可知，非正常工况下，有组织排放污染物排放浓度、排放速率增大。为防止非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理设施，以保持废气处理设施的净化效率。

1.4 大气环境影响分析及治理措施可行性分析

1.4.1 大气环境影响分析

(1) 卸料废气

本项目原料玉米果穗经过地磅后，采用卸料地坑+输送机+爬坡输送机的方式卸料。卸料过程中会产生粉尘，本项目卸料位于室内，玉米果穗含水率为 23.4%起尘量较小，粉尘产生量为 0.0003t/a，对周围大气环境影响较小。

(2) 烘干废气

项目烘干工序燃烧器使用清洁能源天然气，通过风机将加热热空气吹入烘干仓，烘干后经仓顶填料门排出，污染物排放量为颗粒物 0.47t/a、SO₂0.47t/a、NO_x7.04t/a，可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中限值要求，对周围大气环境影响较小。

(3) 生产线加工（扒皮捡穗、脱粒预清，风清选、重力选、包衣包装）

项目加工生产线设置在生产车间内，扒皮捡穗、脱粒预清，风清选、重力选、包衣包装生产线均配备布袋除尘器，废气收集后由管道排入“布袋除尘器”装置处理，处理效率 95%以上，而后通过 15m 高排气筒排放；除尘器除尘灰外售。颗粒物有组织排放量分别为 0.009t/a、1.094t/a；排放浓度为 20.8mg/m³、19.78mg/m³；排放速率为 0.25kg/h、0.18kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297 -1996）表 2 中有组织排放限值要求。

综上，项目运营期通过加强生产设备及环保设施的运行维护，保证车间的封闭性，布袋除尘器等环保设施的长期稳定运行，保证厂区内颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297 -1996）中排放监控浓度限值，对周围大气环境影响较小。

1.4.2 治理措施可行性分析

（1）卸料废气

本项目原料玉米果穗经过地磅后，采用卸料地坑+输送机+爬坡输送机的方式卸料。卸料过程中会产生粉尘，玉米果穗含水率为 23.4%，卸料生产车间密闭，输送传送带封闭设置，运输车辆进入原料仓库内装卸料，装卸区设置围挡设施，采取上述措施后粉尘产生量较少，措施可行。

（2）烘干废气

项目烘干工序燃烧器使用清洁能源天然气，通过风机将加热的热空气吹入烘干仓，烘干后经仓顶填料门排出，热源系统产生的热量通过风循环系统输送至烘干仓内部实现果穗料层的通上风 and 通下风，根据烘干物料的填仓时间自动选择合适的温、湿度烘干风，以保证良好的果穗烘干质量，清洁能源天然气燃烧废气烘干后经仓顶填料门排出，措施可行。

（3）生产线加工（扒皮捡穗、脱粒预清，风清选、重力选、包衣包装）

项目加工生产线设置在生产车间内，扒皮捡穗、脱粒预清，风清选、重力选、包衣包装生产线均配备布袋除尘器，废气收集后由管道排入“布袋除尘器”装置处理。

布袋除尘器原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复

位，喷停止。

布袋除尘器是目前工业企业普遍使用技术，袋式除尘器采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，清灰能力强，除尘效率一般达 95%以上，污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准限值要求，能够实现达标排放，措施可行。

1.5 废气监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020），结合本项目实际情况，企业运营期废气监测计划见表 4-13。

表4-13运营期废气监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	排放形式	执行标准
燃烧器所在厂房 门窗排放口处	颗粒物	1 次/年	无组织	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
DA006 排气筒	颗粒物	1 次/年	有组织排放	
DA007 排气筒	颗粒物	1 次/年	有组织排放	
厂界	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	1 次/年	无组织	

2、废水

2.1 废水产排污分析

项目运营期废水主要为新增生活污水，产生量为 352.8m³/a，主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TP，生活污水水质参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》中产污系数进行核算，具体产排污情况见表 4-14。

表 4-14 生活污水污染物产排情况表

废水类别	废水量 (m ³ /a)	污染物 种类	核算 方法	产生 浓度 (mg/L)	产生 量(t/a)	收集 设施	处理 效率 (%)	是否 为可 行技 术	污染 物 排放 量 (t/a)	污染物 排放浓 度 (mg/L)	排放 方式	去向	排放 规律
生活污水	352.8	pH	产污系数法	/	/	化粪池	/	是	/	/	间接排放	园区管网	间歇
		COD		350	0.123		/		0.123	350			
		BOD ₅		200	0.071		/		0.071	200			
		SS		250	0.088		/		0.088	250			
		NH ₃ -N		35	0.012		/		0.012	35			
		TP		4	0.001		/		0.001	4			

2.2 废水排放环境影响分析

项目运营期新增生活污水经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理，化粪池出水污染物浓度为 COD350mg/L、BOD₅200mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L、TP4mg/L，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，对周围环境影响较小。

2.3 废水治理措施可行性分析

2.3.1 废水收集可行性分析

项目新增生活污水量为 352.8m³/a，最大产生量为 1.932m³/d，本次新建 1 座化粪池容积为 20m³，可以满足生活污水被收集不外排的需求，经化粪池收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理。

2.3.2 废水治理措施可行性分析

(1) 废水治理措施可行性分析

具体见表 4-15。

表 4-15 废水治理措施可行性分析表

废水类型	废水污染物	废水治理措施	可行性
生活污水	pH值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	化粪池（容积20m ³ ）	可行

(2) 污水处理厂依托可行性分析

根据《临泽工业园区（产业功能区）发展规划（2022-2035）环境影响报告书》及审查意见，国家级玉米种子加工产业园企业产生的污水经企业自建的污水处理设施，预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入临泽县城区生活污水处理厂，临泽县城区生活污水处理厂的废水执行《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

临泽县城区生活污水处理厂位于临泽县沙河镇东北 1.5km 处大沙河西岸滩，于 2013 年建成投入运行；2017 年 11 月城区生活污水处理厂日处理 8000t 扩容提标工程建成投运，日处理能力达到 1.6 万 t，并按要求在排污进出口都安装了在线监测设施，与环保部门进行联网，2018 年 6 月扩容提标工程完成项目竣工环保验收工作；2021 年城区生活污水处理厂再次进行扩容，目前日处理能力达到 2.4 万 m³/d，采用 CASS 污水处理工艺、二氧化氯消毒、污泥机械浓缩脱水工艺，同时敷设配套管网 21.16km，工程污水管网敷

设范围东至园区路、南至南环路、北至北环路，涉及县城整个规划区，污水收集面积约7km²。污水经处理达到《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后，春夏秋季全部用于周边林场和沙柳公路的绿化灌溉，冬季全部排入大沙河。

项目位于甘肃省张掖市临泽县工业开发区丹霞大道006号，位于国家级玉米种子产业园内，属于临泽县城区生活污水处理厂污水管网覆盖范围内，收集可行；经调查该污水处理厂实际处理废水量约8324.4m³/d，占处理能力的34.69%，本项目生活污水量为352.8m³/a，最大产生量为1.932m³/d，仅占污水处理厂处理能力的0.008%，处理能力可行；项目生活污水污染物排放情况为COD350mg/L，BOD₅200mg/L，SS250mg/L，氨氮35mg/L，TP4mg/L，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，且无特征污染物，从污水厂处理能力、处理工艺及要求进水水质分析均可以满足该污水厂的要求。依托可行。

2.4 废水监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，结合本项目实际情况，企业运营期废水监测计划见表4-16。

表4-16 运营期废水监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区生活污水出水口	pH值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准

3、噪声

3.1 噪声源强分析

运营期噪声主要为设备噪声和运输车辆交通噪声，其中交通运输噪声为非持续噪声，经采取对来往车辆限制车速、禁止鸣笛等措施后，对周围环境影响较小。

本项目为改扩建工程，将本次生产设备叠加现有噪声监测值纳入评价，进行厂界噪声贡献值预测，设备噪声源强见表4-17。

表4-17 项目噪声源强一览表（室内）

声源名称	型号	数量	空间相对位置			声源源强		声源控制措施	运行时间	距室内边界距	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距						声压级/d	建筑物外

							离 (m)			离 /m			B(A)	距 离
本项目														
天然气 燃烧器	300945 8.2975 kcal	1 台	387. 22	33.3 9	1	70	1	选用 低噪 声设 备，基 础减 振、建 筑隔 声	2 4 h 运 行	3	61	15	46	73
		1 台	392. 77	30.8 0	1	70	1			3	61	15	46	73
		1 台	397. 74	28.8 8	1	70	1			3	61	15	46	73
		1 台	363. 00	-22. 69	1	70	1			3	61	15	46	10 7
		1 台	369. 08	-25. 27	1	70	1			3	61	15	46	10 7
		1 台	373. 93	-27. 53	1	70	1			3	61	15	46	10 7
20t 烘 干离心 通风机	风量： 30000 m³/h； 风压： 2200Pa	1 套	554. 18	1.88	1	90	1			4	78	15	63	10
		1 套	544. 82	4.70	1	90	1			4	78	15	63	10
		1 套	537. 03	7.63	1	90	1			4	78	15	63	10
		1 套	528. 34	10.9 1	1	90	1			4	78	15	63	10
10t 烘 干离心 通风机	风量： 16000 m³/h； 风压： 2200Pa	1 套	562. 98	-9.2 1	1	90	1			10	70	15	55	10
		1 套	555. 75	-6.3 2	1	90	1			10	70	15	55	10
		1 套	546. 80	-3.1 4	1	90	1			10	70	15	55	10
		1 套	538. 13	0.03	1	90	1			10	70	15	55	10
		1 套	530. 33	2.63	1	90	1			10	70	15	55	10
		1 套	520. 22	6.68	1	90	1			10	70	15	55	10
		1 套	514. 41	9.96	1	90	1			10	70	15	55	10
		1 套	507. 19	13.2 1	1	90	1			10	70	15	55	10
		1 套	499. 65	16.1 2	1	90	1			10	70	15	55	10
		1 套	493. 01	18.7 2	1	90	1			10	70	15	55	10
5t 烘 干离 心通 风机	风量： 10000 m³/h； 风压：	1 套	520. 66	13.9 9	1	90	1			4	78	15	63	10
		1 套	513. 44	17.3 7	1	90	1			4	78	15	63	10
		1	507.	20.3	1	90	1			4	78	15	63	10

	2200Pa	套	10	1										
		1套	499.71	23.45	1	90	1			4	78	15	63	10
20t 天然气燃烧器	12037833.19kcal	1套	559.76	2.92	1	70	1			3	60	15	45	10
		1套	548.82	8.44	1	70	1			3	60	15	45	10
		1套	541.37	11.27	1	70	1			3	60	15	45	10
		1套	533.24	14.76	1	70	1			3	60	15	45	10
10t 天然气燃烧器	6018916.595kcal	1套	557.84	-12.54	1	70	1			11	49	15	34	10
		1套	551.41	-10.74	1	70	1			11	49	15	34	10
		1套	542.61	-7.92	1	70	1			11	49	15	34	10
		1套	534.03	-4.87	1	70	1			11	49	15	34	10
		1套	526.02	-2.16	1	70	1			11	49	15	34	10
		1套	517.11	1.22	1	70	1			11	49	15	34	10
		1套	510.34	3.37	1	70	1			11	49	15	34	10
		1套	504.36	6.30	1	70	1			11	49	15	34	10
		1套	497.70	9.57	1	70	1			11	49	15	34	10
		1套	490.02	13.64	1	70	1			11	49	15	34	10
5t 天然气燃烧器	3009458.2975kcal	1套	525.46	17.92	1	70	1			3	60	15	45	10
		1套	518.23	21.08	1	70	1			3	60	15	45	10
		1套	512.48	23.90	1	70	1			3	60	15	45	10
		1套	506.16	26.27	1	70	1			3	60	15	45	10
调压器	额度流量：3500Nm³/h	1台	467.46	66.72	1	70	1			1	70	15	55	5
		1台	479.29	63.02	1	70	1			1	70	15	55	5
液压卸车装置	顶升能力 10吨	1套	324.50	92.81	1	85	1	选用低噪声设备，基础减	8h运行	1	85	15	70	50
进料振动槽	10t/h	1套	329.47	90.85	1	75	1			1	75	15	60	50
烘干仓	/	1	386.	31.6	1	90	1			4	78	15	63	73

风机		台	54	5				振、建筑隔声					
		1台	392.18	29.17	1	90	1		4	78	15	63	73
		1台	396.90	27.45	1	90	1		4	78	15	63	73
		1台	363.90	-20.59	1	90	1		4	78	15	63	107
		1台	370.04	-22.71	1	90	1		4	78	15	63	107
		1台	374.90	-25.04	1	90	1		4	78	15	63	107
脱粒机	HS88/3 SC3000	1台	304.10	-7.91	1	85	1		10	65	15	50	85
		1台	299.63	-18.73	1	85	1		5	71	15	56	85
玉米芯提升机	80t/h	1台	295.80	-17.26	1	80	1		5	66	15	51	85
碎籽粒提升机	15t/h	1台	302.79	-2.93	1	80	1		5	66	15	51	85
	15t/h	1台	298.50	-1.35	1	80	1		5	66	15	51	85
玉米粒提升机	80t/h	1台	297.15	-10.04	1	80	1		10	60	15	45	85
除尘风机	/	1套	293.31	-7.67	1	80	1		10	60	15	45	85
		1套	288.69	-5.87	1	80	1		10	60	15	45	85
筛选机	/	1台	286.77	2.37	1	85	1		5	71	15	56	85
		1台	283.95	-4.85	1	85	1		10	65	15	50	85
	10t/h	1台	281.92	-12.18	1	85	1		5	71	15	56	85
精选工段提升机	10t/h	1台	282.14	3.39	1	80	1		5	66	15	51	85
		1台	279.88	-3.16	1	80	1		10	60	15	45	85
		1台	277.40	-10.27	1	80	1		5	66	15	51	85
包衣机	/	1台	275.94	-2.03	1	80	1		10	60	15	45	85
包衣工段提升机	10t/h	1台	272.55	-0.45	1	80	1		10	60	15	45	85

注：1、本次设备噪声源强参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)、《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991-2018)等相关资料中数据；

2、声源均位于生产车间内，空间位置相对原点坐标 E100.165819°、N39.102258°。

3.2 声环境影响分析

由于项目交通运输噪声为非持续噪声，经采取对来往车辆限制车速、禁止鸣笛等措施后，对周围环境影响较小。本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的点源噪声距离衰减公式预测生产设备噪声对周围区域声环境的影响。

3.2.1 预测模式

(1) 单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

根据参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

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。

预测点的 A 声级 $LA(r)$ ，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[LA(r)]$ ：

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

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

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

在只考虑几何发散衰减时，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处(或窗户)室内, 室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外倍频声压级可按下公式近似求出:

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

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

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

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

(3)预测点噪声贡献值计算

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

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

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。

3.2.2 预测基础数据

具体见表 4-18。

表4-18 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2	
2	主导风向	/	NE	
3	年平均气温	°C	4.4	
4	年平均相对湿度	%	58	
5	大气压强	atm	1	

注: 声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况(如草地、水面、水泥地面、土质地面等)根据现场踏勘、项目总平图等, 并结合卫星图片地理信息数据确定, 数据精度为 10m。

3.2.3 预测结果

(1) 本项目厂界噪声贡献值

本项目为改扩建工程，本次将全厂噪声源纳入评价进行预测，经预测全厂生产设备噪声经基础减振、建筑隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声值见表 4-19。

表4-19 厂界噪声值达标情况表

位置	预测点坐标			贡献值 (dB(A))		监测值 (dB(A))		叠加值 (dB(A))		评价标准 (dB(A))		评价 结果
	X 坐标 (m)	Y 坐标 (m)	Z 坐标 (m)	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	
北侧厂界	552.06	57.55	1.2	48	48	46.5	44.8	49	49	65	55	达标
西侧厂界	90.45	142.66	1.2	32	31	48.3	45.8	49	46	65	55	达标
东侧厂界	603.23	-47.37	1.2	45	45	49.5	44.5	51	47	65	55	达标
南侧厂界	273.11	-123.28	1.2	38	37	54.0	50.3	55	51	65	55	达标
最大值	/	/	/	48	48	54.0	50.3	55	51	65	55	达标

根据上述预测结果可知，项目运营期厂界噪声值昼间在 49-55dB(A)之间，夜间值在 46-51dB(A)之间，最大值为 55dB(A)，出现在南侧厂界，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的要求，对周围环境影响较小。

(2) 敏感点噪声预测值

经调查，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3.3 项目噪声防治措施

针对噪声源的产噪特点，建设单位拟采用下列措施进行噪声控制：

(1)在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；在基座安装减振装置，运营期定期对其进行检查维护，保证设备正常运转。

(2)加强设备养护管理，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

(3)合理布局，将高噪声生产设备尽量靠近车间中央布置。

采取以上措施后，项目设备产生的噪声对周边环境影响较小。措施可行。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，结合本项目实际情况，项目运营期噪声监测计划见表 4-20。

表4-20 运营期噪声监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周	昼间等效 A 声级 夜间等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产排及处置情况

运营期固体废物主要为工作人员生活垃圾、一般工业固废（玉米芯、苞叶、杂穗、秸秆、灰尘、碎屑不成熟籽粒、霉变粒和包衣剂包装桶）及危险废物（包衣桶、包衣和包装工段粉尘、清洗废液、磷化铝杀虫剂残渣及包装物和废油）。

（1）生活垃圾

项目运营期生产季正式工作人员 5 人、临时工作人员 18 人，工作时间为 150d/a，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 0.023t/d(3.45t/a)；非生产季正式工作人员 5 人，工作时间为 150d/a，生活垃圾产生量为 0.005t/d(0.75t/a)。因此项目运营期新增工作人员生活垃圾产生量为 4.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64，垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一卫生处置。

（2）一般固废

本项目实施后，现有锅炉停用，现有一期工程产生的玉米芯不再用于锅炉燃烧，产生量为 3000t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW80 农业废物，废物代码为 010-099-S80，在现有玉米芯收集房收集暂存后外售综合利用。

本项目实施后，二期工程产生苞叶 180t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW80 农业废物，废物代码为 010-099-S80，在苞叶收集棚收集暂存后外售综合利用。

本项目产生杂穗 18t/a，秸秆、灰尘、碎屑 10t/a，不成熟籽粒、霉变粒 280t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW80 农业废物，废物代码为 010-099-S80，在杂粒仓收集暂存后外售综合利用。

本项目产生玉米芯 970t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW80 农业废物，废物代码为 010-099-S80，在玉米芯仓收集暂存后外售综合利用。

（2）危险废物

本项目包衣设备清洗废液产生量为 1.5t/a，包衣过程中散落包衣粉尘产生量为 0.001t/a，磷化铝杀虫剂残渣及包装物产生量为 0.004t/a，根据《国家危险废物名录(2025

年版)》，属于 HW04 农药废物，废物代码为 900-003-04，依托二厂区现有危废间暂存后委托有资质单位处理。

项目生产设备维护保养过程会产生废油，产生量 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08 车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，依托二厂区现有危废间暂存后委托有资质单位处理。

项目包衣剂空桶产生量为 0.5t/a，依托二厂区现有危废间暂存后由厂家回收利用。

项目固废产生及处置情况见表 4-21。

表4-21 项目固废产生及处置情况表

产生环节	名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	贮存方式	去向	环境管理要求
办公生活	生活垃圾	一般固废	900-099-S64	4.2	垃圾桶	交由环卫部门处置	/
一期玉米种子加工	玉米芯	一般固废	010-099-S80	3000	玉米芯收集房	外售综合利用	厂区暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中规定管理
二期玉米种子加工	玉米苞叶	一般固废	010-099-S80	180	苞叶棚	外售综合利用	
	杂穗			18	杂粒仓	外售综合利用	
	玉米芯			970	玉米仓	外售综合利用	
	秸秆、灰尘、碎屑			10	杂粒仓	外售综合利用	
	不成熟籽粒、霉变粒			20	杂粒仓	外售综合利用	
	包衣剂包装桶	危险废物	/	0.5	依托二厂区现有危废间	由厂家回收利用	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求管理
	包衣设备清洗废液		900-003-04	1.5		有资质单位处理	
	磷化铝杀虫剂残渣及包装物		900-003-04	0.004		有资质单位处理	
	散落包衣粉尘		900-003-04	0.001		有资质单位处理	
	废油		900-214-08	0.005		有资质单位处理	

综上，项目运营期产生的固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

4.2 固体废物影响分析及环境管理要求

(1) 生活垃圾

项目产生的生活垃圾经厂区垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一处置，对周围环境影响较小。

(2) 一般固废

本项目实施后，现有锅炉停用，现有一期工程产生的玉米芯不再用于锅炉燃烧，收集暂存后外售综合利用。玉米芯、苞叶、杂穗、秸秆、灰尘、碎屑不成熟籽粒、霉变粒收集暂存后外售综合利用。均为一般固废。

本次评价对项目产生的一般固废厂区暂存提出以下要求：

①一般固废暂存点应采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等其他防治措施。

②对不同的固体废物进行分类堆放。

③一般固废厂区暂存过程中严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中规定管理。

④按照《关于发布<一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)>的公告》(公告2021年第82号)中《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求：“建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息”。

综上，项目运营期产生的固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

(3) 危险废物

项目产生的危险废物委托二厂区现有危废间收集暂存后定期交由有资质单位运输处置。

本次评价对危险废物的收集、转运、暂存和运输等提出以下要求：

①危险废物的收集

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集，装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。容器和包装物材质、

内衬应与盛装的危险废物相容。

②危险废物的转运

危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜或口罩等。在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，防止污染环境。在装满 3/4 后应由专人使用专用设备和工具密封清运至危废暂存间。

③危险废物的暂存

项目产废周期为每 3 月一次，在将危险废物运走之前，建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求，做好危险废物厂区临时贮存工作，危险废物原则上不能在厂内长期贮存，对因天气及收购企业在检修期间等情况，不能及时处置，应将危险废物装入容器内临时贮存。

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求，本次提出以下要求：

①危废暂存间必须防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，不能露天堆放危险废物；
②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 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。

⑤不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑥贮存液态危险废物（废油）的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集

设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑦危废暂存间设置智能监控系统，在门口张贴符合标准规范的危险废物标识，库内张贴危废信息板、危险废物管理制度，设置储存分区、危废管理悬挂台账。

④危险废物的管理

盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道，不得将不相容的废物混合或合并存放。须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。建设单位应制定危险废物年度管理计划；建立危险废物台账。

⑤危险废物的运输

由危险废物接收单位负责运输工作，运输过程中必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，按规定路线进行运输，严禁在雨天进行危废的运输和转运工作，危险废物运输不在本次评价范围内。

综上，项目运营期产生的固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、对土壤、地下水的影响分析及防控措施

本项目废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x，经采取相应的污染防治措施后排放量较少，对周围土壤、地下水环境影响较小。本项目对土壤、地下水的污染途径主要为下渗，化粪池防渗系统老化、破裂情况下，生活污水泄漏下渗可能会对地下水及土壤环境造成污染。本次评价要求建设单位做好日常管理和检查工作，确保厂区防渗层满足表4-22 要求。

表4-22污染防治分区表

防渗分区	区域	防渗要求
一般防渗区	化粪池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	其他区域	简单地面硬化

综上，经采取地下水污染防治分区防渗措施后，可避免废水下渗，正常工况下基本不会对土壤、地下水产生影响。非正常工况下，发生防渗系统老化情况下，可能会对土壤、地下水造成污染，建议企业定期检查防渗层是否老化或破裂，及时发现问题，及时修整。只要采取有力的防护措施，将事故发生概率降到最低，并在事故发生后的第一时间采取措施，减轻非正常工况下对土壤、地下水的影响。

6、环境风险分析

6.1 风险调查

(1) 风险源调查

风险源指存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。本项目天然气调压站不涉及天然气储存，风险源主要为天然气管道。

(2) 风险物质调查

本项目涉及的主要危险物质为天然气（以甲烷计），危险物质数量及分布情况见表4-23。

表4-23 本项目危险物质数量及分布情况表

序号	名称	状态	CAS 号	最大在线量	储存位置	临界量
1	天然气（以甲烷计）	气态	74-82-8	0.8t	不储存，本次考虑管道在线量	10t

6.2 风险识别

环境风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别以及危险物质向环境转移的途径识别。

(1) 物质危险性识别

具体见表 4-24。

表4-24 物质危险性识别表

序号	危险物质	易燃易爆特性	有毒有害特性	分布位置
1	天然气（以甲烷计）	是	是	天然气管道

(2) 生产系统危险性及其转移途径识别

具体见表 4-25。

表4-25 生产系统危险性及其转移途径识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	风险类型	转化为事故的触发因素	转移途径
1	生产厂区	天然气管道	天然气（以甲烷计）	泄漏、火灾爆炸产生的伴生/次生污染	管道破裂、阀门损坏	大气、地下水、土壤

6.3 风险潜势和评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的附录 C 危险物质及工艺系统危险性(P)的分级 C.1.1 危险物质数量及临界量比值(Q)，按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)。

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

项目风险物质最大储存量见表 4-26。

表4-26 项目危险物质数量与临界量比值

序号	名称	CAS 号	最大在线量	临界量	Q
1	天然气（以甲烷计）	74-82-8	0.8t	10t	0.08

根据计算，本项目 Q 值为 $0.08 < 1$ ，故本项目的环境风险潜势为 I。因此确定本项目评价工作等级为简单分析。

6.4 环境风险分析

（1）天然气泄漏及发生火灾爆炸产生的伴生/次生污染风险分析

在风险事故状况下，发生天然气泄漏事故时，若周围环境的温度达不到爆炸或燃烧条件，当空气中达 25%-30% 时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。

天然气事故泄漏后，烃类气体将直接进入大气环境，造成大气环境的污染，一旦发生爆炸、火灾，爆炸、燃烧过程中有毒有害气体 CO 和燃烧烟尘、SO₂、NO_x 对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降，且短时间内不易恢复；项目发生火灾、爆炸事故后，使用泡沫灭火器，不产生消防废水，对区域土壤、地下水环境影响很小，环境风险影响总体较小。

6.5 环境风险防范措施

（1）天然气调压站、管道施工时严格落实工艺设备、设计安全防范措施。

（2）室内燃气管道不得穿过易燃、易爆品仓库、配电间、变电室、电缆沟等。

（3）设专人负责巡视，查看是否存在安全隐患，发现问题及时解决，同时做好巡视记录。

（4）加强天然气安全知识的宣传，加强对有关人员的培训教育和考核。

(5) 对天然气管线进行适当的整体试验、外观检查或非破坏性的测厚检查、射线探伤, 检查记录应存档备查; 燃气管道应设置静电接地装置。

(6) 在天然气输送管线上应设置切断阀, 切断阀的安装位置应便于发生事故能及时切断气源; 控制阀组间应设置燃气浓度检测报警器, 并由管理室集中监视和控制, 燃气紧急切断阀应与检测报警器联动。

(7) 加强明火管理, 严防火种进入。应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种(如打火机、火柴、烟头等)和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入天然气调压站等区域。操作和维修设备时, 采用不发火的工具。

(8) 不断改进和提高管理水平, 严防操作事故的发生。加强全厂干部、职工的风险意识和环境意识教育, 增强环境意识。

本项目环境风险简单分析内容见表 4-27。

表 4-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中种国际种子有限公司种子烘干加工仓储建设项目及临泽一厂烘干热源改造项目
建设地点	甘肃省张掖市临泽县工业开发区丹霞大道 006 号
地理坐标	经度: 100 度 10 分 12.032 秒, 纬度: 39 度 6 分 7.963 秒
主要危险物质及分布	风险物质为天然气, 不储存, 本次考虑管道在线量
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	事故状态下, 天然气泄漏后对周围土壤、地下水、大气环境的影响。
风险防范措施要求	具体见 6.5

综上, 本项目只要在生产过程中加强管理, 做好环保设施运维工作, 同时采取事故防范措施及一定的应急处理措施, 可以将本项目的环境风险降到较低的水平, 环境风险可接受。

7、环保投资估算

项目总投资 4500 万元, 其中环保投资共 69.5 万元, 占总投资的 1.54%。具体环保投资估算见表 4-28。

表4-28 环保投资估算一览表

项目		内容	数量	投资 (万元)	备注
废气	卸料废气	位于车间内	/	/	/
	烘干废气	烘干物料为玉米鲜果穗，燃料使用清洁能源天然气	/	/	/
	扒皮捡穗废气	布袋除尘器+15 高排气筒	8 台	10	
	脱粒预清废气	旋风除尘+布袋除尘器		12	
	风清选废气	布袋除尘器		8	
	重力选废气	2 台布袋除尘器		15	
	包衣包装废气	布袋除尘器		8	
	公共设施废气	布袋除尘器		8	
废水	生活污水	化粪池（容积 20m ³ ）	1 座	5	/
固废收集	生活垃圾	垃圾桶	5 个	0.5	/
	一期玉米芯	玉米芯收集房（占地面积 50m ² ）	1 座	/	现有
	二期玉米芯	70m ³ 玉米芯仓	3 座	/	
	苞叶	苞叶棚	1 座	/	
	二期其他一般固废	30m ³ 杂粒仓	1 座	/	
	危废清运	依托二厂区危废间	/	/	
	噪声控制	基础减振、建筑隔声等	/	3	/
合计				69.5	/

8、排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于“五十一、通用工序”中“110 工业炉窑”中“除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）”，属登记管理。

因此本项目建成投产前，应进行现有排污许可证变更。

9、环保验收程序

由建设单位自行组织开展竣工环境保护验收工作，编制竣工环境保护验收监测报告表，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月，并填报“生态环境部企业自主验收平台”备案。未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用”。

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	卸料	颗粒物	生产车间密闭，输送传送带封闭设置，运输车辆进入原料仓库内装卸料，装卸区设置围挡设施		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	烘干仓	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	使用清洁能源天然气，通过风机将加热的热空气吹入烘干仓，烘干后经仓顶填料门排出		颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)； SO ₂ 、NO _x 排放参照执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	扒皮捡穗	颗粒物	布袋除尘器+15 高排气筒		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	脱粒预清	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘器	15 高排气筒	
	风清选	颗粒物	布袋除尘器		
	重力选	颗粒物	2 台布袋除尘器		
	包衣包装	颗粒物	布袋除尘器		
	公共设施废气	颗粒物	布袋除尘器		
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	新增工作人员生活污水经化粪池（容积 20m ³ ）收集后通过生活污水管道排入临泽县城区生活污水处理厂处理		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
声环境	设备噪声	昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级	选用低噪声设备，基础减振、建筑隔声等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/		/
固体废物	(1)生活垃圾：新增工作人员生活垃圾经垃圾桶收集后，定期清运至园区生活垃圾集中收集点，交由环卫部门统一卫生处置。				

	<p>(2)玉米芯：本次改造工程实施后，锅炉停用，一期工程脱粒工序产生的玉米芯不再用于锅炉燃烧，收集暂存后外售综合利用。</p> <p>(3)杂穗、秸秆、灰尘、碎屑、不成熟籽粒、霉变粒，在杂粒仓收集暂存后外售综合利用。二期玉米芯，在玉米芯仓收集暂存后外售综合利用。</p> <p>(4)包衣设备清洗废液、散落包衣粉尘和磷化铝杀虫剂残渣及包装物，依托二厂区现有危废间暂存后委托有资质单位处理。项设备维护保养废油，依托二厂区现有危废间暂存后委托有资质单位处理。包衣剂空桶依托二厂区现有危废间暂存后由厂家回收利用。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>一般防渗区：化粪池；</p> <p>简单防渗区：其他区域。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 天然气调压站、管道施工时严格落实工艺设备、设计安全防范措施。</p> <p>(2) 室内燃气管道不得穿过易燃、易爆品仓库、配电间、变电室、电缆沟等。</p> <p>(3) 设专人负责巡视，查看是否存在安全隐患，发现问题及时解决，同时做好巡视记录。</p> <p>(4) 加强天然气安全知识的宣传，加强对有关人员的培训教育和考核。</p> <p>(5) 对天然气管线进行适当的整体试验、外观检查或非破坏性的测厚检查、射线探伤，检查记录应存档备查；燃气管道应设置静电接地装置。</p> <p>(6) 在天然气输送管线上应设置切断阀，切断阀的安装位置应便于发生事故时能及时切断气源；控制阀组间应设置燃气浓度检测报警器，并由管理室集中监视和控制，燃气紧急切断阀应与检测报警器联动。</p> <p>(7) 加强明火管理，严防火种进入。应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种(如打火机、火柴、烟头等)和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入天然气调压站等区域。操作和维修设备时，采用不发火的工具。</p> <p>(8) 不断改进和提高管理水平，严防操作事故的发生。加强全厂干部、职工的风险意识和环境意识教育，增强环境意识。</p>
其他环境管理要求	<p>(1)环保设施应与主体设施同时设计、同时施工、同时投入运行，项目主体设施及配套的环保设施建成后应进行环保验收，污染治理设施必须经验收合格后，项目方可投入营运，没有通过环保验收不得进行运营。</p> <p>(2)建立、健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环境管理，定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p>(3)设置噪声环境保护标志牌；固废设置专用的标志牌。</p>

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，项目建成投入使用后，严格执行国家的环保法律法规，并落实本环评中提出的各项污染防治措施后，可实现污染物达标排放，对当地环境不会造成明显影响，从环保角度来说，项目建设是可行的。

