

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 4 万吨肥料生产线项目

建设单位（盖章）：山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w28j79		
建设项目名称	年产4万吨肥料生产线项目		
建设项目类别	23--045肥料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

编制人员承诺书

下列第 5 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人 (

2025

编制人员承诺书

--

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 首次提交基本情况信息2. 从业单位变更的3. 调离从业单位的4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的5. 被注销后从业单位变更的6. 被注销后调回原从业单位的7. 编制单位终止的8. 补正基本情况信息 | |
|--|--|

--

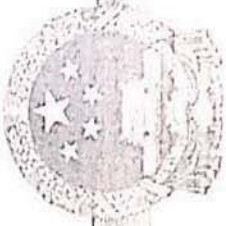
编制单位承诺书

响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山东优合环保科技有限公司（统一社会信用代码 91370105MA3DG8FF1N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司年产4万吨肥料生产线项目环境影响报告书（表）



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91370105MA3DG8FF1N

扫描二维码
国家企业信用信息公示系统
公示系统“互联网+
多证合一”系统
多证合一、多证合一、多证合一



注册资本 伍佰万元整

成立日期 2017年04月12日

住所 中国(山东)自由贸易试验区济南片区龙奥北路1577号龙奥天街3号楼601

登记机关



2022年03月11日

<http://sd.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

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

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4 万吨肥料生产线项目														
项目代码	2205-370403-04-01-208819														
建设单位联系人	□	联系方式	□												
建设地点	山东省枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东首														
地理坐标	E 117 度 28 分 32.786 秒, N 34 度 53 分 7.398 秒														
国民经济行业类别	C2624 复混肥料制造 C2625 有机肥料及微生物肥料制造 C2629 其他肥料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-45 肥料制造 262 其他												
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	薛城区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号：（选填）	2205-370403-04-01-208819												
总投资（万元）	3600.00	环保投资（万元）	36												
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	6 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3430.00												
专项评价设置情况	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）中的专项评价设置原则表的总体要求，结合本项目实际，无需开展大气、地表水、环境风险、生态、海洋、地下水、土壤、声环境专项评价。具体见表1-1。 表1-1 项目专项评价设置情况一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th><th style="width: 55%;">设置原则</th><th style="width: 30%;">本项目情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>不涉及，无需设置</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>不涉及，无需设置</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过</td><td>本项目硫酸铵厂内</td></tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	不涉及，无需设置	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	不涉及，无需设置	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过	本项目硫酸铵厂内
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况												
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	不涉及，无需设置												
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	不涉及，无需设置												
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过	本项目硫酸铵厂内												

		临界量的建设项目。	最大储存量不超过10t，无需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及，无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及，无需设置
	土壤、声环境	不开展专项评价	/
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	不涉及，无需设置
规划情况	《邹坞镇国土空间总体规划（2021-2035 年） 镇域国土空间用地规划图》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目属于“C2624 复混肥料制造”、“C2625 有机肥料及微生物肥料制造”、“C2629 其他肥料制造”，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于国家允许建设的项目，同时，项目已经在薛城区行政审批服务局备案证明（备案文号：2205-370403-04-01-208819），项目符合国家产业政策。项目备案证明见附件 3。 2、选址合理性分析 项目位于山东省枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东首。项目租赁土地，建设厂房，根据《邹坞镇国土空间总体规划（2021-2035 年） 镇域国土空间用地规划图》和枣庄市薛城区邹坞镇人民政府提供的建设项目初审意见表可知，项目用地属于工业用地，位于工业集聚区，符合邹坞镇总体规划。 建设项目初审意见表详见附件 4，厂房租赁合同见附件 5。《邹坞镇国土空间总体规划（2021-2035 年） 镇域国土空间用地规划图》见附图 4。 根据《关于印发<山东省化工行业投资项目管理规定>的通知》（鲁工信发〔2022〕5号）可知，“2625有机肥料及微生物肥料制造、2682化妆品制造、2683口腔清洁用品制造、291中类橡胶制品业（2911轮胎制造除外），以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中环评类别为报告表、登记表的化工投资项目”，除国家另有规定的，可以在省政府认定的化工园区、专业化工园区和重点监控点以外实施。 根据《国民经济行业分类（2019 修订版）》（GB/T4754-2017），本项目产品属于“C2624 复混肥料制造、C2625 有机肥料及微生物肥料制造、C2629 其他肥料制		

造”。本项目仅进行单纯搅拌混合造粒，属于《关于印发<山东省化工行业投资项目管理规定>的通知》（鲁工信发〔2022〕5号）中规定的“《建设项目环境影响评价分类管理名录》中环评类别为报告表、登记表的化工投资项目”，可不在省政府认定的化工园区、专业化工园区和重点监控点建设。

同时项目不占用永久基本农田和生态保护红线，符合枣庄市及薛城区邹坞镇重点管控单元分区管控要求。

综上，项目选址符合要求。

3、“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150号）及《枣庄市人民政府关于印发枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（枣政字〔2021〕16号）、枣庄市生态环境保护委员会关于印发《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023年动态更新）》的通知（枣环委字〔2024〕6号）相关要求，生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单符合性分析如下：

（1）生态保护红线

本项目位于山东省枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东首，根据《邹坞镇国土空间总体规划（2021-2035年）镇域国土空间用地规划图》以及枣庄市薛城区“三区三线”图可知，项目所在位置为工业用地，本项目不占用永久基本农田和生态保护红线。

枣庄市薛城区“三区三线”图见附图6。

（2）环境质量底线

根据枣庄市生态环境保护委员会关于印发《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023年动态更新）》的通知（枣环委字〔2024〕6号），（到2025年）全市大气环境质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度为43微克/立方米，空气质量优良天数比率65.9%；全市水环境质量明显改善，（到2025年）地表水达到或好于Ⅲ类水体比例完成省分解任务（暂定目标100%），全面消除地表水劣Ⅴ类水体及城市（区<市>）黑臭水体，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到100%；（到2025年）土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到93%左右，重点建设用地安全利用得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。

表 1-2 项目环境质量底线符合性分析

序号	项目	环境质量底线
1	大气环境质量	全市大气环境质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度为43微克/立方米；
2	水环境质量	全市水环境质量明显改善，（到2025年）地表水达到或

		好于III类水体比例完成省分解任务（暂定目标 100%），全面消除地表水劣五类水体及城市（区<市>）黑臭水体，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到 100 %
3	土壤环境质量	土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到 93%左右。

本项目废气、废水、噪声及固废在采取相应治理措施后，能够做到污染物达标排放并得到有效处置，污染物排放浓度远小于标准限值要求；根据大气污染防治行动相关规定，周边企业严加管理、重点加强环保责任制度，按照环保要求认真落实整改，确保各项污染物达标排放，因此项目建设符合环境质量底线规定要求。

（3）资源利用上线

根据枣庄市生态环境保护委员会关于印发《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023 年动态更新）》的通知（枣环委字〔2024〕6 号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局 and 结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量控制在省分解目标值之内，煤炭消费量控制在省分解目标值之内，单位地区生产总值能耗进一步降低。

到 2035 年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市 PM2.5 平均浓度为 35 微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。

根据枣庄市薛城区邹坞镇人民政府提供的建设项目初审意见表可知，项目用地属于工业用地，不占用耕地和永久基本农田。项目不涉及煤炭等高污染燃料的使用，营运过程中会消耗一定量的水、电、天然气等资源，项目资源消耗量较少，可满足

枣庄市资源利用上线的相关要求。 (4) 环境准入清单 根据枣庄市生态环境保护委员会关于印发《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023 年动态更新）》的通知（枣环委字〔2024〕6 号），项目属于薛城区邹坞镇重点管控单元，环境管控单元编码为：ZH37040320009，枣庄市环境管控单元分类图见附图 5，项目环境准入负面清单符合性见表 1-3。 表 1-3 与枣庄市市级生态环境准入清单的符合性分析 <table><tr><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="3">空间布局约束</td><td>1、生态保护红线，以及各类保护区严格按照相关法律法规实行严格保护。一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，按照生态空间用途分区，依法依规对允许、限制、禁止的产业和项目类型实施准入管控。对自然保护区核心保护区用地实行特别保护和管制。</td><td>本项目不在生态保护红线、各类生态保护区、一般生态空间内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2、对自然保护区设立之前已经存在的工矿企业以及保护区设立之后各项手续完备且已征得主管部门同意设立的探矿权、采矿权、取水权，分类提出差别化的补偿和退出方案，依法退出核心保护区，开展生态修复；新建矿山除应符合国家有关法律、法规外，还必须严格遵循山东省生态红线保护规划。规范保护区内原有居民的生产、生活，对确需搬迁的村庄村落，科学制定搬迁方案。依法使用自然保护区内土地的单位和个人，不得擅自改变土地用途、扩大使用面积。</td><td>本项目不涉及前述内容。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3、实行湿地面积总量管控，严格湿地用途监管，增强湿地生态功能，全面提升湿地保护与修复水平。重要湿地保护区按照《国家湿地公园管理办法》《湿地保护管理规定》《山东省湿地保护办法》等有关规定执行。严控以任何形式围垦湖泊、违法占用湖泊水域。坚决清理整治围垦湖泊、侵占水域以及非法排污、养殖、采砂、设障、捕捞、取用水等活动。距南四湖湖堤 15 公里范围内加强畜禽养殖、水产养殖及从事其他各种污染水质行为的监督管控力度。严格控制跨湖泊、穿湖泊、临湖泊建筑物</td><td>本项目不涉及前述内容。</td><td>符合</td></tr></table>				文件要求		本项目情况	符合性	空间布局约束	1、生态保护红线，以及各类保护区严格按照相关法律法规实行严格保护。一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，按照生态空间用途分区，依法依规对允许、限制、禁止的产业和项目类型实施准入管控。对自然保护区核心保护区用地实行特别保护和管制。	本项目不在生态保护红线、各类生态保护区、一般生态空间内。	符合	2、对自然保护区设立之前已经存在的工矿企业以及保护区设立之后各项手续完备且已征得主管部门同意设立的探矿权、采矿权、取水权，分类提出差别化的补偿和退出方案，依法退出核心保护区，开展生态修复；新建矿山除应符合国家有关法律、法规外，还必须严格遵循山东省生态红线保护规划。规范保护区内原有居民的生产、生活，对确需搬迁的村庄村落，科学制定搬迁方案。依法使用自然保护区内土地的单位和个人，不得擅自改变土地用途、扩大使用面积。	本项目不涉及前述内容。	符合	3、实行湿地面积总量管控，严格湿地用途监管，增强湿地生态功能，全面提升湿地保护与修复水平。重要湿地保护区按照《国家湿地公园管理办法》《湿地保护管理规定》《山东省湿地保护办法》等有关规定执行。严控以任何形式围垦湖泊、违法占用湖泊水域。坚决清理整治围垦湖泊、侵占水域以及非法排污、养殖、采砂、设障、捕捞、取用水等活动。距南四湖湖堤 15 公里范围内加强畜禽养殖、水产养殖及从事其他各种污染水质行为的监督管控力度。严格控制跨湖泊、穿湖泊、临湖泊建筑物	本项目不涉及前述内容。	符合
文件要求		本项目情况	符合性														
空间布局约束	1、生态保护红线，以及各类保护区严格按照相关法律法规实行严格保护。一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，按照生态空间用途分区，依法依规对允许、限制、禁止的产业和项目类型实施准入管控。对自然保护区核心保护区用地实行特别保护和管制。	本项目不在生态保护红线、各类生态保护区、一般生态空间内。	符合														
	2、对自然保护区设立之前已经存在的工矿企业以及保护区设立之后各项手续完备且已征得主管部门同意设立的探矿权、采矿权、取水权，分类提出差别化的补偿和退出方案，依法退出核心保护区，开展生态修复；新建矿山除应符合国家有关法律、法规外，还必须严格遵循山东省生态红线保护规划。规范保护区内原有居民的生产、生活，对确需搬迁的村庄村落，科学制定搬迁方案。依法使用自然保护区内土地的单位和个人，不得擅自改变土地用途、扩大使用面积。	本项目不涉及前述内容。	符合														
	3、实行湿地面积总量管控，严格湿地用途监管，增强湿地生态功能，全面提升湿地保护与修复水平。重要湿地保护区按照《国家湿地公园管理办法》《湿地保护管理规定》《山东省湿地保护办法》等有关规定执行。严控以任何形式围垦湖泊、违法占用湖泊水域。坚决清理整治围垦湖泊、侵占水域以及非法排污、养殖、采砂、设障、捕捞、取用水等活动。距南四湖湖堤 15 公里范围内加强畜禽养殖、水产养殖及从事其他各种污染水质行为的监督管控力度。严格控制跨湖泊、穿湖泊、临湖泊建筑物	本项目不涉及前述内容。	符合														

	和设施建设，确需建设的重大项目和民生工程，要优化工程建设方案，采取科学合理的恢复和补救措施，最大限度减少对湖泊的不利影响。		
	4、饮用水水源地保护区范围内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》《山东省水污染防治条例》等有关规定，禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	本项目位于饮用水水源地保护区外。	符合
	5、水产种质资源保护区按照《中华人民共和国渔业法》《水产种质资源保护区管理暂行办法》等规定执行。禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田等工程。	本项目不涉及前述内容。	符合
	6、实施最严格的耕地保护制度和节约用地制度。将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的涉及国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。对行政区域内优先保护类耕地面积减少或土壤环境质量下降的区（市），依法采取环评限批等限制性措施。将严格管控类耕地纳入国家新一轮退耕还林还草实施范围，实施重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草计划；在优先保护类耕地集中区域，严格控制新建排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。	本项目建设不涉及基本农田。	符合
	7、合理规划引导战略性新兴产业向园区和基地集聚发展。依托具有优势的产业集聚区、骨干企业，按照全产业链模式，带动中小型关联企业加快发展，形成一批专业性强、规模优势突出的特色产业链（集群）。新、改、扩建项目的环境影响评价，应满足区域规划环评的要求。加快推动化工企业进入园区集聚发展。化工项目原则上应在省政府认定的化工园区、专业化工园区和重点监控点内实施，并符合国土	根据枣庄市薛城区邹坞镇人民政府提供的建设项目初审意见表可知，项目用地属于工业用地，位于工业集聚区。本项目产品属于“C2624 复混肥料制造、C2625 有机肥料及微生物肥料制	符合

		空间规划、产业发展规划等相关规划。按照《山东省化工投资项目管理规定》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中环评类别为报告表、登记表的化工投资项目，除国家另有规定的外，可以在省政府认定的化工园区、专业化化工园区和重点监控点以外实施。	造、C2629 其他肥料制造”。本项目仅进行单纯搅拌混合造粒，属于《关于印发〈山东省化工行业投资项目管理规定〉的通知》（鲁工信发〔2022〕5号）中规定的“《建设项目环境影响评价分类管理名录》中环评类别为报告表、登记表的化工投资项目”，可不在省政府认定的化工园区、专业化化工园区和重点监控点建设。符合邹坞镇总体规划。	
		8、严格实施环境容量控制制度，对空气质量达不到国家二级标准且连续3个月同比恶化的区域，实行涉气建设项目环保限批。原则上不再审批新建煤矿项目、新增产能的技术改造项目和产能核增项目，确需新建技改提能和核增产能的一律实行减量置换，确需建设的耗煤项目，严格落实替代源及替代比例，所有新、改、扩建项目一律实施煤炭减量或等量替代。污染物总量采取新产能落地区（市）区域内平衡，通过减量或等量替代，优化整合过程中不能增加新产能落地区域的污染物排放总量，新优化产能投产之时，被整合老产能一律依法同时关停。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，引导现有焦化、化工、造纸、印染、医药等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。依法依规关停退出一批煤电、水泥、造纸等行业中能耗、环保、安全、质量达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能。	本项目不涉及前述内容。	符合
		9、对辖区内尚无危险废物集中处置设施或处置能力严重不足的地区，严格控制产生危险废物的项目建设。优化危险废物处置能力配置，	本项目危废产生量少，委托有资质单位处理。	符合

		合理布局集中处置设施，将危险废物集中处置设施纳入当地公共基础设施统筹建设。危险废物年产生量大于 5000 吨的企业，以及园区内所有企业危险废物年产生量之和大于 1 万吨的化工园区，应配套建设危险废物处置设施，支持其他有条件的化工园区配套建设危险废物处置设施。鼓励园区配套建设危险废物收集、贮存、预处理和处置设施。		
	污 染 物 排 放 管 控	1、在大气污染防治方面： （1）全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）大气污染物排放浓度限值，工业污染源全面执行国家和省大气污染物相应排放标准要求。严格实施船舶大气污染物排放标准。 （2）对开发区、工业园区、高新区等进行大气达标排放治理，减少工业聚集区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。强化工业企业无组织排放控制管理，对建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉开展无组织排放排查，建立管理台账。 （3）采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强 VOCs 污染防治。对重点区域、重点行业挥发性有机物排放实行总量控制。严格落实国家制定的化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，执行泄漏检测与修复（LDAR）标准、VOCs 治理技术指南要求。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值强制性国家标准。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，市控以上自动监测站点要增加 VOCs 监测指标。排气口高度超过 45 米的高架源，以及化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，要纳入各区（市）重点排污单位名录。推进 VOCs 重点排放源厂界监测。推广使用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷涂、流平和烘干等工艺应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集并导入治理设施，实现	（1）本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求。 （2）本项目位于工业集聚区内，废气经处理后均可达标排放，且本项目生产过程均位于密闭厂房内，可对无组织排放具有有效控制。本项目不属于（2）中所述重点行业。 （3）本项目不涉及 VOCs 的产生及排放。 （4）本项目不使用燃煤机组。 （5）本项目所用燃烧机使用天然燃烧供热。 （6）本项目将严格落实《山东省扬尘污染防治管理办法》； （7）-（9）本项目均不属于其规定内容。	符合

		达标排放。有条件的工业聚集区、工业园区建设集中的喷涂工程中心后，应配备高效治理设施，替代本园区内企业的独立喷涂工序。有条件的工业园区应结合园区排放特征配置 VOCs 连续自动采样体系或符合园区排放特征的 VOCs 监测监控系统。 （4）加快淘汰落后的燃煤机组。淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的 30 万千瓦以下燃煤机组，优先淘汰 30 万千瓦以下的运行满 20 年的纯凝机组、运行满 25 年的抽凝机组和仍达不到超低排放标准的燃煤机组。对关停机组的装机容量、煤炭消费量和污染物排放量指标，允许进行交易或置换，可统筹安排建设等容量超低排放燃煤机组。鼓励天然气等清洁能源替代煤炭消费，除民生供热工程外原则上不再新增燃煤机组装机容量。推进燃煤锅炉综合整治，全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。县级及以上城市建成区基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉在完成超低排放改造的基础上全部完成节能改造。 （5）加强工业炉窑专项整治。在全市炉窑专项整治工作的基础上，组织对各区（市）上报的炉窑清单进行核查，对照新标准新要求落实有组织达标排放、无组织综合整治、在线监控要求。严防已关停取缔的生产线死灰复燃，未列入核查名单或整治不达标的，纳入关停取缔名单。加快淘汰中小型煤气发生炉，全部淘汰一段式煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等能源或由周边热电厂供热。加快推进平板玻璃、建筑陶瓷等行业工业炉窑使用电、天然气等能源替代。 （6）严格落实《山东省扬尘污染防治管理办法》，将扬尘控制作为城市环境综合整治的重要内容。建筑工地施工现场达不到扬尘防治标准的实施停工整治。 （7）加速淘汰高排放、老旧柴油货车，全部		
--	--	--	--	--

	淘汰国二及以下排放标准柴油车辆（含未登记排放达标信息车辆和“黄改绿”车辆）。大力推进国三及以下营运柴油货车提前淘汰更新，加快淘汰采用稀薄燃烧技术、“油改气”老旧燃气车辆，完成国家下达的国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰任务，对纳入淘汰范围的车辆，不予办理变更、检验及转移登记。推进老旧柴油车深度治理，对超标排放具备改造条件的国三排放标准的柴油货车安装污染控制装置控制颗粒物、氮氧化物等污染物排放，配备实时排放监控终端，并与生态环境部门联网，稳定达标的可免于本年度环保检验。根据国家修订的《机动车强制报废标准规定》，缩短营运柴油货车使用年限。实施机动车国六排放标准。重污染天气期间，高排放、老旧柴油货车原则上禁止上路行驶。减少重污染天气期间柴油货车运输，涉及大宗原材料及产品运输的重点用车企业应制定应急运输响应方案。 （8）新建加油站、储油库和油罐车必须同步配套建设油气回收设施。年销售汽油量大于5000吨的加油站，加快推进安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。 （9）规范建设封闭式烧烤园，安装净化设备，对不安装或不正常使用油烟净化装置的进行查处；全面禁止露天焚烧秸秆、枯枝落叶、垃圾等行为，积极推进农业源氨排放控制。强化秸秆和氨排放控制。切实加强秸秆禁烧管控，建立网格化监管制度，在夏收和秋收阶段开展秸秆禁烧专项巡查。严防因秸秆露天焚烧造成区域性重污染天气。积极推动秸秆综合利用。		
	2、在水污染防治方面： （1）严格管控工业企业污染。严格执行《流域水污染物综合排放标准第1部分：南四湖东平湖流域》。对排入集中污水处理设施的工业企业，所排废水经预处理后须达到集中处理要求，对影响集中污水处理设施出水稳定达标的要限期退出。加强排污单位污水排放管理，确保企业废水达标排放和符合总量控制要求。实	（1）项目无生产废水产生和排放，生活污水排入化粪池，由环卫部门定期清运，无废水外排。 （2）本项目生活污水经化粪池处理后，委托环卫部门定期清	符合

	行新（改、扩）建项目主要污染物排放等量或减量置换。 （2）全面加强污水管网建设。推进城中村、老旧城区、城乡接合部污水收集处理和雨污管网分流改造，科学实施沿河沿湖截污管道建设。各区（市）开展对建成区内建筑小区、企事业单位内部和市政雨污水管道混错接问题的排查，并根据排查结果制定改造方案、组织实施。新建城区应同步规划建设污水处理设施和配套管网，实施雨污管网分流。加快建成区污水管网建设。有条件的污水处理厂应当配套建设人工湿地水质净化工程。实现所有建制镇均建有污水处理设施。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。城镇新区建设均应实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。新建住宅小区应配套建设雨水收集利用设施。 （3）全面加强入河（湖）排污口监管。结合全面落实河长制、湖长制，摸清入河排污口底数，对新发现的非法设置入河（湖）排污口依规封堵；实行入河（湖）排污口统一编码管理，建立档案。加快推进化工企业地下水环境监测井建设，加强监测和运行维护，及时掌握地下水水质变化情况。 （4）结合控制污染物排放许可制实施落实工业污染源全面达标排放计划，开展对水环境影响较大的工业集聚区、企业、加工点的专项整治。开展工业集聚区废水预处理、污水集中处理设施和自动在线监控装置排查，完成排查整治。对污水未经处理直接排放或不达标排放导致水体黑臭的工业集聚区严格执法。工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标运行。省级及以上工业集聚区建立水环境管理档案，实现“一园一档”。 （5）加强规模化畜禽养殖场管理，配套建设粪便雨污分流及污水贮存、处理、资源化利用设施。禁止在河湖（含水库）中设置人工投饵网箱或围网养殖。探索建立“鱼塘+湿地”养	运。 （3）-（9）条本项目均不属于其规定内容。	
--	--	--	--

	殖模式，通过人工湿地净化鱼塘尾水，削减入河湖污染负荷。加强渔业养殖污染治理，全面清理开放性湖泊网箱网围养殖。 （6）对建成区内已完成治理的黑臭水体加大监测力度，每季度开展一次监测，及时掌握水质情况，防止黑臭水体反弹。 （7）实施农村生活污水治理工程。分类治理农村生活污水。对建制镇和农村新型社区已建成的污水处理设施加强监管、维护，确保运行效果达到农村生活污水处理设施水污染排放标准。加快全市农村改厕步伐，积极鼓励改水改厕同步进行。 （8）南水北调沿线航行船舶产生的污水、垃圾，应在具备集中处理条件的港口等统一收集、统一处理，实行登记管理，不得将污染物直接排入湖泊；在内河航运禁止运输危险废物、危险化学品及放射性物质或废物。 （9）对供水人口在 10000 人或日供水 1000 吨以上的饮用水水源每季度监测 1 次。按照国家相关标准，结合山东省水质本底状况确定监测项目并组织实施。加快实行岩马水库、马河水库、周村水库、户主水库、石嘴子水库等汇水区域测土配方施肥，减少农药、化肥施用量。完成主要入湖河流拦污坝等应急缓冲设施建设，防止污染物、泄漏物质以及消防水等污染水源地。在南水北调东线等重要水源地汇水区域内实施果菜茶有机肥替代化肥示范项目，大力推进有机肥替代化肥行动，减轻面源污染。		
	3、在土壤、固废污染防治方面： （1）严格执行重金属污染物排放标准，落实总量控制指标，将重金属污染物指标纳入许可证管理范围。对整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。 （2）严格规范农药、兽药、饲料添加剂以及化肥的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。严格控制环境激素类化学品污染。落实国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录要求。	（1）-（3）条本项目均不属于其规定内容。 （4）本项目生活垃圾统一收集，委托环卫部门定期清运。 （5）-（7）条本项目均不属于其规定内容。	符合

		(3) 推进医疗废物城乡一体化处置，建立城乡一体的医疗废物收集转运体系。严格落实医疗废物分类管理、专用包装、集中贮存要求，加强收集飞转运设施设备配套，因地制宜推行以处置企业为主体的农村医疗废物收集转运工作模式。 (4) 严控生活垃圾违规倾倒。进一步改造提升枣庄市城市生活垃圾综合处理场等渗滤液收集处置设施，确保稳定达标排放，严防垃圾渗滤液直排或溢流入河。深入推进水体及岸线的垃圾治理。开展管理范围内非正规垃圾堆放点排查，并对清理出的垃圾进行无害化处置。加大农村垃圾治理力度，严控垃圾向农村转移。加大生活垃圾治理力度，完善“户集、村收、镇运、县处理”的垃圾处理体系，防止垃圾直接入河或随意堆放。严控将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。 (5) 推进污泥安全处置。禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。妥善对污水处理厂及河道治理底泥进行处理处置，严控沿岸随意堆放，其中属于危险废物的，须交由有资质的单位进行安全处置。 (6) 加强矿山地质环境保护与治理恢复。新建矿山严格执行地质环境保护制度，持续推进采煤塌陷地治理。矿山企业在矿山开采、选矿运输等活动中应当采取防护措施，防止废气、废水、尾矿、矸石等污染土壤环境；矿业废物贮存设施和矿场停止使用后，采矿企业应采取防渗漏、封场、闭库、生态修复等措施，防止污染土壤环境。严厉打击工矿企业在废水、废气和固体废物处理处置过程中向土壤环境非法转移污染物的行为。 (7) 实施污染场地治理修复工程，应按照经审核通过的治理修复方案进行并采取措施防止污染土壤挖掘、堆存以及治理修复过程中产生的废水、废气、固废等二次污染，对具有挥发性有机污染物的场地鼓励采取原位治理修复技术和封闭式治理措施。		
--	--	--	--	--

	环境 风险 防控	1、加强重污染天气应急联防联控，健全完善空气质量预报预警会商机制，积极做好枣庄市及周边地区重污染天气应急联防联控，统一预警分级标准和应急响应措施。加强区域应急协同，按照区域预警信息，同步启动应急响应，共同应对重污染天气。开展空气质量中长期趋势预测工作。完善预警分级标准体系，区分不同区域不同季节应急响应标准。各区（市）按级别启动应急响应，实施应急联动。	本项目在建设运行过程中将严格遵守前述防控措施。	符合
		2、按照国家发布的有毒空气污染物优先控制名录，强化排放有毒废气企业的环境监管，对重点排放企业实施强制性清洁生产审核。严格执行有毒空气污染物相关排放标准与防治技术规范。加强有毒有害气体治理。重点加强对烧结、工业炉窑、医疗垃圾和危险废物焚烧有毒有害大气污染物排放企业的监管。按国家有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测，建设环境风险预警体系，排查环境安全隐患，评估和防范环境风险。	本项目不属于其规定内容。	符合
		3、港口、码头、装卸站的经营单位应制定防治船舶及其有关活动污染水环境的应急计划，完善应急预案，提升水上突发事件应急处置能力。做好南水北调沿线应急物资（装备）储备库及应急防护工程建设，以及主要入湖河流拦污坝等应急缓冲设施建设。南水北调沿线禁止危险化学品运输，各油类作业点应在作业前按照法律规定布设围油栏。	本项目不属于其规定内容。	符合
		4、全市城镇及以上水源地根据实际需要，完善应急物资储备，建设应急工程、防护工程和水源地取水口应急工程，构建市-区（市）-镇“三级”应急防控体系。定期监（检）测、评估集中式饮用水水源、供水单位供水和用户水龙头水质状况。	本项目不属于其规定内容。	符合
		5、根据国家分批分类调整的进口固体废物管理目录，严防环保项目不合格的废物原料入境。全面禁止洋垃圾进入枣庄市，持续开展打击固体废物走私专项行动，强化进口废物原料	本项目不属于其规定内容。	符合

	检验检疫，严防引进达不到环境保护控制标准的固体废物。加强对固体废物加工利用企业和团体废物集散地日常监督与执法行动，加强对固体废物加工利用企业的批建、“三同时”制度执行、污染防治设施运行和污染物排放、危险废物管理台账等情况的现场检查。		
	6、按照《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》要求，引导企业使用低毒低害和无毒无害原料，促进企业从源头削减或避免危险废物产生。对以危险废物为原料进行生产或者在生产中排放危险废物的企业，实施强制性清洁生产审核，提出并实施减少危险废物的使用、产生和资源化利用方案。	本项目不属于其规定内容。	符合
	7、加强危险废物监管能力建设，建立危险废物产生、收集、运输、贮存利用和处置等全过程监管体系。严防危险废物非法转移、处置。严格执行危险废物申报登记、转移联单、经营许可制度。严厉打击危险废物非法排放转移、倾倒、处置等环境违法犯罪行为。强化危险废物跨区域转移监管，严格把控危险废物跨市处置。对贮存危险废物 100 吨以上、贮存设施不符合规范、贮存量饱和或超限、贮存的危险废物在市内无相应处置能力的 4 类企业，要根据贮存条件、危险废物特性、辖区处置能力等因素，制定实施存量清理方案；对危险废物贮存时间超过 1 年、贮存设施不符合环保要求、贮存量饱和或超限的产废企业以及收集的危险废物贮存时间超过 1 年的危险废物经营企业，将其列入重点监控名单，实行“挂单销号”，按要求完善贮存场所，切实推动贮存危险废物的处置，防范环境风险。	本项目生产过程中产生危险废物量少，暂存于危废间，委托有危险废物处理资质的单位处理。	符合
	8、严格控制农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药，推广高效、低毒、低残留农药及生物防治技术。严格控制剧毒高毒高风险农药使用，全面建立剧毒高毒农药定点经营和实名购买制度，加大禁限用高毒农药清查力度，杜绝甲胺磷等国家禁用农药的生产经营和使用。对潜在污染林地、园地开展环境风险评估，对不	本项目不属于其规定内容。	符合

		适合人群活动的采取封闭、隔离等环境风险管控措施。		
		9、加强涉重金属危险废物无害化处置，鼓励生产或经营企业建立废铅酸蓄电池、废弃荧光灯、废镍镉电池等回收网络，支持分类回收处理。建立机动车拆解维修、检测实验室等特种行业危险废物的收集体系。有色金属冶炼、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，有针对性地制定包含遗留物料、残留污染物清理和安全处置方案。拆除活动残留污染物属于危险废物的，应委托具有危险废物经营资质的单位进行安全处置，防范拆除活动污染土壤。	本项目不属于其规定内容。	符合
		10、建立土壤预警和应急监测体系，企业编制的环境突发事件应急监测预案和方案中要包含土壤应急监测内容。健全污染地块联动监管机制和污染地块及其开发利用信息共享机制，将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，对暂不开发污染地块实施风险管控。建立建设用地土壤污染风险管控和修复名录，列入名录且未完成治理修复的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务等用地，严格土壤污染重点行业企业拆除相关设施过程中的风险管控。加强城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造以及化工产业转型升级中已腾退土地的污染风险管控和治理修复。定期跟踪评估潜在污染场地环境风险，发现污染扩散或环境风险超出可接受水平的，由场地责任主体及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控或治理修复措施。有环境污染风险扩散的地块，治理达标前不得转为城乡住宅、公共设施用地和农用地。有关区（市）要对威胁地下水、饮用水水源安全的严格管控类耕地制定环境风险管控方案。	本项目不属于其规定内容。	符合
	资源	1、全面贯彻落实最严格水资源管理制度，严守水资源开发利用总量、用水效率红线。落实	本项目生产、生活用水量较少。	符合

	开发效率要求	水资源消耗总量和强度双控行动实施方案，严控用水总量，严管用水强度，严格节水标准，严控耗水项目。坚持和落实节水优先的方针，全面提高用水效率，水资源短缺地区、生态脆弱地区要严格限制发展高耗水项目，加快实施农业、工业和城乡节水技术改造，坚决遏制用水浪费。强化工业节水，所有新建、改建、扩建建设项目需要取水的，应当按照有关规定开展建设项目水资源论证，并办理取水许可手续。严格落实区域用水总量限批制度，新增工业取水许可优先利用矿井排水、再生水等非常规水源。从严审批高耗水的建设项目。新建、改建、扩建建设项目，应当编制节水措施方案，配套建设节水设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，并保证节水设施正常使用。		
		2、强化河流水库水资源保护。严格河流水库取水、用水和排水全过程管理，控制取水总量，维持生态用水和合理水位。在重要水体的敏感区域内，严控以任何形式围垦、违法占用水域，加快实施退田还湖还湿、返渔还湖，逐步恢复河湖水系的自然连通。积极保障河道生态水量。新建城区严控随意填埋河道沟塘，严控侵占河道水体行为，保持城市现状水面不减少。充分挖掘城市河道补水水源，优先使用城市污水处理厂再生水和清洁雨水作为补充水源。严格控制河流沿岸引水取水规模，切实保障重点河湖生态基流。	本项目不属于其规定内容。	符合
		3、严格地下水开发利用总量和水位双控制。采取控采限量、节水压减、水源置换、修复补源等措施压采地下水。	本项目用水全部使用市政管网供给的自来水，不涉及地下水的使用。	符合
		4、严格控制农用地转为建设用地。加强纳入后备农用地资源的未利用地保护。严守耕地保护红线，严控农村集体建设用地规模。强化建设用地总量和强度双控行动。严格控制各类建设用地，建设用地优先安排交通、水利、能源、原材料等重点建设项目，其它建设项目按照产	本项目建设不涉及农用地。	符合

	业政策安排。		
	5、禁止毁林开垦和非法占用林地，严格控制各项建设工程占用、征用国家重点公益林、自然保护区以及生态脆弱地区的林地。	本项目不涉及林地。	符合
	6、城市高污染燃料禁燃区内全面取缔散煤销售点，禁止销售、燃用散煤。	本项目生产过程中只使用电能及少量天然气，不使用煤炭等高污染燃料。	符合
	7、实施非化石能源行动计划，非化石能源占能源消费比重达到国家相应目标要求。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，全市电煤（含热电联产供热用煤）占煤炭消费比重达到省相应目标要求。减少劣质煤使用，对暂不具备清洁采暖条件的地区，积极推广使用型煤、优质无烟块等洁净煤进行替代，大力推动“洁净型煤+节能环保炉具”模式。加强煤炭质量全过程监管。提高煤炭品质。严格控制劣质煤炭进入消费市场。严厉打击劣质煤销售，鼓励火电等高耗煤行业采用高热值煤炭，减少低热值煤炭使用量。	本项目生产过程中使用电能和少量天然气，不使用煤炭等高污染燃料。	符合
	8、在能源、建材、化工、造纸、印染、农副食品加工等行业全面推行清洁化或园区循环化改造。推动各类园区实施循环化改造。实行最严格的煤炭消费总量控制，推动工业园区热源点的优化布局，提高供热效率，减少煤炭消耗。加强重点工业行业提标改造，在重点耗能行业全面推行能效对标，电力、建材、化工、煤炭、轻工、纺织、机械等重点耗能行业能源利用效率达到或接近国内先进水平，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	本项目根据相关要求实行清洁化。	符合
	9、落实国家对新能源汽车产销量的指标要求。凡是财政资金购买的公交车、公务用车及市政、环卫车辆优先采用新能源车。加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政（快递）、出租、通勤、轻型物流配送车辆采用新能源或清洁能源汽车。全市铁路货场等新增或更换作业车辆主要采用新能源或清洁能源汽	本项目不属于其规定内容。	符合

		车。按照上级部署，推进高速公路服务区和普通国省道沿线充电站（桩）设施建设。在物流园、产业园、工业园、大型商业购物中心、农贸批发市场等物流集散地建设集中式充电桩和快速充电桩。按照国家要求，鼓励各区（市）组织开展燃料电池货车示范运营，建设一批加氢示范站。		
		10、全面执行居住建筑节能、公共建筑节能设计标准，大力发展钢结构装配式建筑。加大以太阳能、地热能为重点的可再生能源建筑应用推广力度，充分利用太阳能，采用节能的建筑围护结构，减少采暖和空调的使用。城镇新建建筑设计阶段 100%达到节能标准，施工阶段节能标准执行率达到 99%以上，竣工验收全部达到节能标准。大力推进大型公共建筑和办公建筑通风、照明、墙体保温处理等节能改造。政府投资新建的机关、学校、医院、博物馆、科技馆体育馆、保障性住房以及单体建筑面积超过 2 万平方米的车站、宾馆、饭店、商场、写字楼等大型公共建筑等强制执行绿色建筑标准。	本项目不属于其规定内容。	符合
		11、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》范围内项目，严守“两高”行业能耗煤耗只减不增底线，严格落实节能审查以及产能减量、能耗减量和煤炭减量要求；并根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》等文件的更新，对应执行其更新调整要求。	本项目不属于两高项目。	符合
表 1-4 与薛城区环境综合管控单元管控要求清单表符合性分析表				
管控单元代码		ZH37040320009		
管控单元名称		薛城区邹坞镇重点管控单元		
管控单元分类		重点管控单元		
管控类型	管控要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1.一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类		本项目不属于一般生态空间。	符合

		型清单。		
		2.控制工业园及产业集聚区发展规模，根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。	本项目废气、噪声经合理处置后均达标排放，本项目无生产废水产生及外排，固体废物均得到合理处置，不外排。	符合
		3.严格控制区域内火电、化工、冶金、建材等高耗能行业产能规模。	本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26-45 肥料制造 262 其他”，生产过程中仅使用电能和少量天然气，能源消耗量少。	符合
		4.任何单位和个人不得向雨水收集口、雨水管道排放或者倾倒污水、污物和垃圾等废弃物。	本项目生活污水排入化粪池，委托环卫部门定期清运；项目营运产生的固体废物均可得到合理处置。	符合
		5.禁止在河流、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物和其他污染物。	本项目固废均可得到合理处置，	符合
		6.加强土壤环境质量检测与评估，对未经评估和无害化治理的土地不得进行流转和二次开发。	根据枣庄市薛城区邹坞镇人民政府提供的建设项目初审意见表可知，本项目用地属	符合

			于工业用地，不属于前述规定的内容。	
		7.将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、环境质量不下降。除法律规定的国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目不占用永久基本农田。	符合
	污染物排放 管控	1.严格控制区域内火电、化工、冶金、建材等高耗能行业产能规模。严格执行水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26-45 肥料制造 262 其他”，生产过程中仅使用电能和少量天然气，能源消耗量少。	符合
		2.禁止新建并淘汰35蒸吨/小时以下的使用燃煤、重油等高污染燃料的锅炉。淘汰一段式煤气发生炉。	本项目不使用燃煤、重油等高污染燃料的锅炉。	符合
		3.全面整治“散乱污”企业。城市文明施工，严格落实“六个百分百”措施，严格控制扬尘污染。	本项目施工期将严格落实各项污染防治措施，减少扬尘污染。	符合
		4.新建城镇污水集中处理设施应当同步配套建设除磷脱氮、污泥处置设施，及中水利用设施；已建成的城镇污水集中处理设施应当开展除磷脱氮深度处理和污泥处置。	本项目不属于其规定内容。	符合
		5.加快实施生活污水处理系统升级改造和污水处理能力提升工程，确保新增收集污水得到有效处理。	本项目不属于其规定内容。	符合
		6.分类治理农村生活污水，提倡相邻村庄联合建设污水处理设施。农村地区	本项目不属于其规定内容。	符合

		以建设微型湿地群和小型氧化塘为重点，有效处理农村生产生活污水。		
		7.禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。	本项目固废均可得到合理处置。	符合
		8.建立土壤环境质量监测制度，开展农村污染土壤修复试点，有效控制农业面源污染。建立健全废旧农膜回收利用体系	本项目不属于其规定内容。	符合
	环境风险防控	1.编制区域内大气污染应急减排项目清单。	根据区域内大气污染应急减排项目清单要求执行。	符合
		2.根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。	本项目将严格按照应急响应措施进行应急减排与错峰生产。	符合
		3.生活垃圾的收集、运输、处置设施应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施。	本项目生活垃圾委托环卫部门清运，收集、运输、处置设施符合水污染防治要求的措施。	符合
		4.兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染	本项目地下生产区不涉及生产、生活用水，无生产、生活污水产生。	符合
		5.人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。	本项目不涉及人工回灌补给地下水。	符合
		6.暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地区（市）政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。	根据枣庄市薛城区邹坞镇人民政府提供的建设项目初审意见表可知，	符合

			项目用地属于工业用地，不属于暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块。	
		7.在重点土壤污染区域，定期组织对重要农产品风险监测和重点监控产品监控抽查。	本项目不属于重点土壤污染区域。	符合
		8.禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。	本项目建成后，固废合理处置，不涉及向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。	符合
	资源利用效率要求	1、实施生活节水改造，禁止生产、销售并限期淘汰不符合节水标准的产品、设备，建立新型节水器具推荐推广目录。	本项目不涉及前述内容。	符合
		2.强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。	本项目用水量较少。	符合
		3、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。	本项目不涉及燃煤使用，仅使用电能和少量天然气。	符合
		4.加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。	本项目用水量少，将根据实际制定节水措施，用水均为市政供水管网提供，不开采	符合

		地下水。																			
项目符合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023 年动态更新）》（枣环委字〔2024〕6 号）相关要求。 综上，该项目建设符合“三线一单”的要求。 4、与《山东省环境保护条例》符合性分析 与《山东省环境保护条例》符合性见表 1-5。 表 1-5 与《山东省环境保护条例》符合性一览表 <table><tr><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>第八条：企业事业单位和其他生产经营者应当落实环境保护主体责任，防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。</td><td>本项目生活污水排入化粪池，委托环卫部门定期清运，废气、噪声、固体废物均采取环保治理措施，合理处置，达标排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>第十五条：禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。</td><td>本项目建设符合国家和省产业政策。</td><td>符合</td></tr><tr><td>第十八条：新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。</td><td>本项目落实“三同时”原则，开展环境影响评价。</td><td>符合</td></tr><tr><td>第四十四条：县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。</td><td>根据枣庄市薛城区邹坞镇人民政府提供的建设项目初审意见表可知，项目用地属于工业用地，位于工业集聚区。</td><td>符合</td></tr><tr><td>第四十五条：排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。</td><td>项目无废水外排，废气、噪声可达标排放。固体废物均能合理处置，不外排。</td><td>符合</td></tr></table> 由上表可知，本项目符合《山东省环境保护条例》件的要求。 5、与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（鲁政字〔2024〕102 号）符合性分析 本项目与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的				要求	本项目情况	符合性	第八条：企业事业单位和其他生产经营者应当落实环境保护主体责任，防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。	本项目生活污水排入化粪池，委托环卫部门定期清运，废气、噪声、固体废物均采取环保治理措施，合理处置，达标排放。	符合	第十五条：禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。	本项目建设符合国家和省产业政策。	符合	第十八条：新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。	本项目落实“三同时”原则，开展环境影响评价。	符合	第四十四条：县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	根据枣庄市薛城区邹坞镇人民政府提供的建设项目初审意见表可知，项目用地属于工业用地，位于工业集聚区。	符合	第四十五条：排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	项目无废水外排，废气、噪声可达标排放。固体废物均能合理处置，不外排。	符合
要求	本项目情况	符合性																			
第八条：企业事业单位和其他生产经营者应当落实环境保护主体责任，防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。	本项目生活污水排入化粪池，委托环卫部门定期清运，废气、噪声、固体废物均采取环保治理措施，合理处置，达标排放。	符合																			
第十五条：禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。	本项目建设符合国家和省产业政策。	符合																			
第十八条：新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。	本项目落实“三同时”原则，开展环境影响评价。	符合																			
第四十四条：县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	根据枣庄市薛城区邹坞镇人民政府提供的建设项目初审意见表可知，项目用地属于工业用地，位于工业集聚区。	符合																			
第四十五条：排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	项目无废水外排，废气、噪声可达标排放。固体废物均能合理处置，不外排。	符合																			

符合性分析情况见下表：			
表 1-6 与鲁政字〔2024〕102 号符合性分析一览表			
二、产业结构绿色升级行动	要求		本项目情况
	（一）严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。		本项目行业代码为“C2624 复混肥料制造、C2625 有机肥料及微生物肥料制造、C2629 其他肥料制造”，不在“两高”项目清单之列，不属于高耗能、高排放、低水平项目，用地性质为工业用地，符合产业政策、生态环境分区管控方案、总量控制要求。
	（二）优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。		项目不属于前述重点行业，不属于前述工艺及行业。
	（三）开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各市要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。		根据枣庄市薛城区邹坞镇人民政府提供的建设项目初审意见表，项目位于聚集区内，属于集群发展。
	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。指导企业积极申报 VOCs 末		项目不涉及 VOCs 原辅材料使用和产品生产。

		端治理豁免。（省生态环境厅牵头）在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。		
三、能源结构清洁低碳高效发展行动		（一）加快推进能源低碳转型。推进清洁能源倍增行动，到 2025 年，非化石能源消费比重提高到 14%以上，电能占终端能源消费比重达 30%以上，新能源和可再生能源发电装机达到 1.2 亿千瓦以上。持续推进“外电入鲁”。持续增加天然气生产供应,新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	项目加热采用天然气加热，不涉及煤炭的使用。	符合
		（二）严格合理控制煤炭消费总量。到 2025 年，全省重点区域煤炭消费量较 2020 年下降 10%左右，重点削减非电力用煤。（省发展改革委牵头）重点区域新、改、扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭、油母页岩等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。（省发展改革委牵头，省能源局、省生态环境厅、省统计局配合）原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。 （省能源局、省发展改革委牵头）重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。（省生态环境厅牵头，省能源局等配合）		符合
根据上表可知，项目满足《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的要求。				
6、与《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80 号）符合性分析				
表 1-7 与《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80 号）符合性一览表				
要求		本项目情况	符合性	
（一）落实生态环境分区管控。加强农用地		根据《邹坞镇国土空间总	符合	

	分类管理，衔接国土空间规划，根据土壤污染程度和相关标准，动态调整优先保护类、安全利用类和严格管控类农用地的数量和边界，细化并落实分类管理措施。城镇开发边界外不得规划建设各类开发区，区内各类开发建设活动应严格落实生态环境准入清单。严格重点建设用地安全利用。完善地下水环境风险管控划定技术要求，划定地下水污染防治重点区，精准编制差异化准入清单，提出土壤和地下水污染风险管控要求。形成地下水环境风险管控分区成果，纳入生态环境分区管控体系，并加强与国土空间规划的动态衔接。	体规划（2021-2035 年）镇域国土空间用地规划图》和枣庄市薛城区邹坞镇人民政府提供的建设项目初审意见表可知，项目用地属于工业用地，位于工业集聚区，符合邹坞镇总体规划。同时项目不占用永久基本农田和生态保护红线，符合枣庄市及薛城区邹坞镇重点管控单元分区管控要求。	
	（二）加快产业绿色化转型。严格落实产业结构调整指导目录要求。减少独立焦化企业，京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”。全面关停土法炼焦（含改良焦炉）、单炉产能7.5万吨/年以下（单炉产能力5万吨/年且使用低阶煤高温热解工艺的镁冶炼配气装置除外）或无煤气、焦油回收利用和污水处理达不到焦化行业规范条件的半焦（兰炭）生产装置。钢铁联合企业、独立焦化企业等涉及炼焦的建设项目，应当同步配套建设干熄焦、装煤、推焦除尘、挥发性有机物（VOCs）治理装置。限制上马采用PS转炉吹炼工艺的铜冶炼项目，加快推进铜冶炼PS转炉的环保升级改造。2025年底前，淘汰竖罐炼锌工艺和设备。2026年底前，鼓励石油开采行业企业完成单层钢质地下储油罐排查，渗漏风险较高的，结合生产周期完成更新替代或防渗改造。	项目不属于前述规定的焦化、石油开采企业。	符合
	（三）推动重点行业强制性清洁生产审核。对重有色金属矿采选业、重有色金属冶炼业、化学原料及化学制品制造业等涉重金属行业企业依法开展强制性清洁生产审核，强化气态及粉尘等无组织排放、防渗漏、防流失、防扬散等审核及监管要求。工程设计应按照环境保护相关规定和工程建设国家标准，为	项目不属于重有色金属矿采选业、重有色金属冶炼业、化学原料及化学制品制造业等涉重金属行业企业，后续按照要求进行清洁生产审核。	符合

	防治土壤和地下水污染提供工程条件。在健康、环境等技术规范和绿色工厂、绿色工业园区、生态工业园区评价体系中，增加或完善源头防控要求。推动电镀企业入园，因地制宜规范电镀（集中）园区建设。		
	（四）加强未污染土壤保护。强化优先保护类耕地管理，加强土壤生态环境质量监测和保护。鼓励黑龙江等省份探索开展黑土地土壤生态环境保护监督管理。加强盐碱地生态环境保护。新建涉重金属排放企业，要在相关建设项目中加强重金属排放对周边耕地土壤的累积性风险分析，存在风险的，要采取防控措施。	项目不属于涉重金属排放企业。	符合
	（六）严防污水废液渗漏。全面推进工业园区污水管网排查整治。鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业污水“一企一管、明管输送、实时监测”。深入推进化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设。持续推进涉重金属行业水污染物排放标准制修订。组织对蒸发塘建设、运行、维护等情况开展排查整治	项目生产用水在烘干工序全部蒸发损耗，无生产废水产生及外排。项目生活污水排入化粪池，由环卫部门定期清运。	符合
	（七）减少涉重金属废气排放。持续高质量推进钢铁、水泥、焦化行业和燃煤锅炉企业超低排放改造工作，推动已完成超低排放改造的企业及时变更排污许可证。开展重点行业大气污染物排放标准制修订。内蒙古、江西、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆等省（区）矿产资源开发活动集中的区域继续执行重点污染物特别排放限值。推动上述省（区）以外的省级人民政府划定执行颗粒物特别排放限值的区域，重点聚焦有色金属矿产资源开发活动集中区域和受污染耕地安全利用、严格管控任务较重区域。在受污染耕地集中地区，耕地土壤重金属含量呈上升趋势的地区，经排查主要由大气污染源造成的，采取相应的污染源头管控措施。推动有色金属矿采选、冶炼行业颗粒物深度治理，实施颗粒	项目不属于涉重金属企业。	符合

	物治理升级改造工程，加强除尘工艺废气、生产车间低空逸散烟气收集处理。		
	（八）推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固体废物规范化环境管理，开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改，全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险，深化危险废物规范化环境管理评估，推进全过程信息化环境管理，严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物，尤其是危险废物环境违法犯罪行为。加快推进大宗固体废弃物综合利用示范基地、工业资源综合利用基地建设，推动提升磷石膏、赤泥等复杂难用大宗固废净化处理和综合利用水平。加强废弃电器电子产品、报废机动车、废有色金属等再生资源加工利用企业土壤和地下水污染防治监管，强化防渗等措施落实。加强生活垃圾填埋场和危险废物处置场运行监管，严格落实雨污分流、地表水与地下水导排、渗沥液收集与处理等污染防治措施，对库容已满的规范有序开展封场治理。加强建筑垃圾处置监管。	项目固废均合理处置	符合
根据上表可知，项目满足《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）的要求。 7、与鲁发改工业[2022]255号、鲁发改工业〔2023〕34号符合性分析 根据山东省人民政府办公厅《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业〔2022〕255号）以及《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34号）中“两高”项目的清单可知，本项目行业代码为“C2624复混肥料制造、C2625有机肥料及微生物肥料制造、C2629其他肥料制造”，不在“两高”项目清单之列，因此，本项目不属于“两高”项目。 8、与《山东省化工行业投资项目管理规定》的通知鲁工信发〔2022〕5号符合性分析 根据《关于印发<山东省化工行业投资项目管理规定>的通知》（鲁工信发〔2022〕5号）可知，“2625有机肥料及微生物肥料制造、2682化妆品制造、2683口腔清洁用品制造、291中类橡胶制品业（2911轮胎制造除外），以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中环评类别为报告表、登记表的化工投资项目”，除国家另有规定的，可以在省政府认定的化工园区、专业化工园区和重点监控点以外实施。			

	根据《国民经济行业分类（2019修订版）》（GB/T4754-2017），本项目产品属于“C2624复混肥料制造、C2625有机肥料及微生物肥料制造、C2629其他肥料制造”。本项目仅进行单纯搅拌混合造粒，属于《关于印发<山东省化工行业投资项目管理规定>的通知》（鲁工信发〔2022〕5号）中规定的“《建设项目环境影响评价分类管理名录》中环评类别为报告表、登记表的化工投资项目”，可不在省政府认定的化工园区、专业化工园区和重点监控点建设。 9、与水源地保护区符合性分析 本项目位于山东省枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东首，项目不在水源地保护区之内，距离项目最近的水源地保护区为薛城饮用水水源地保护区。项目位于薛城饮用水水源地保护区东侧约 23km 处。本项目与水源地位置关系详见附图 7。
--	---

二、建设项目工程分析

1. 项目概况

根据市场需求，企业拟于山东省枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东首租赁空地，新建厂房，购买螺旋粉碎搅拌机、圆盘造粒机、挤压造粒机、提升机、滚筒筛、烘干筒、冷却筒等设备，通过上料、破碎搅拌、造粒、烘干、冷却、筛分、包膜、包装等工序生产有机肥、硅肥、复合肥，项目建成后可达到年产1万吨硅肥、1万吨有机肥料、2万吨复合肥的生产能力。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019年版）中“C2624 复混肥料制造”、“C2625 有机肥料及微生物肥料制造”、“C2629 其他肥料制造”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26-45 肥料制造 262 其他”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我公司承担此项目的环境影响评价工作，我单位受委托后，立即组织有关工程技术人员到现场调查和收集资料，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。

2. 项目基本组成

项目名称：年产4万吨肥料生产线项目

总投资：3600万元

建设性质：新建

建设地点：山东省枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东首

中心坐标：E 117 度 28 分 32.786 秒，N 34 度 53 分 7.398 秒

项目地理位置及周边关系影像图见附图1、附图2。

本项目主要工程组成见表2-1。

表2-1 本项目工程组成内容一览表

工程组成		工程内容	备注
主体工程	生产车间	一座、一层，建筑面积约为480m ² ，生产车间放置皮带计量秤、螺旋粉碎机、搅拌机、造粒机、烘干筒等生产设备。	新建
	闲置厂房	两座，位于厂区南部，建筑面积共计约180m ² 。	新建
辅助工程	办公室	两座，两层，分别位于厂区东南角和西南角，每座建筑面积约204m ² ，总建筑面积约408m ² ，用于日常生活和办公。	新建
	传达室	两间，一层，分别位于厂区大门两侧，用于值班人员值班使用。	新建
	危废间	一间，一层，位于生产车间东南侧，建筑面积约15m ² ，用于危险废物暂存。	新建
	一般固废暂存间	一间，一层，位于厂区东北角，用于一般固体废物暂存。	新建

建设内容

		卫生间	位于厂区南部	新建
		传达室	位于厂区南部。	新建
	储运工程	仓库	一座，一层，位于厂区西北部，建筑面积约为 1440m ² ，用于原料和产品的储存。	新建
	公用工程	供水工程	本项目用水包括生产用水和生活用水。生产过程用水主要为造粒工序用水，由当地自来水管网供给。	/
		排水工程	本项目生产过程用水通过烘干工序蒸发，因此无生产废水产生及外排。项目生活污水排入化粪池，由环卫部门定期清运。	/
		供气工程	本项目使用通过外购瓶装压缩天然气为天然气燃烧机供气，天然气消耗量为 240m ³ /a。	/
		供电工程	由当地供电所提供。	/
		供热工程	本项目办公室采用电空调供暖，员工饮水采用电加热器。烘干工序用热由天然气燃烧产生的热烟气供给。	/
	环保工程	废气	天然气燃烧机配备低氮燃烧器，天然气燃烧废气进入烘干工序与物料直接接触对物料进行烘干，烘干废气和冷却废气由密闭管道收集，有机肥投料废气、造粒废气和筛分废气经集气罩收集，收集后的废气经布袋除尘器 TA001 处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。 本项目在封闭厂房内进行生产，未收集粉尘、臭气浓度，在车间内无组织排放。	新建
		废水	本项目生产用水在烘干工序全部蒸发损耗，无生产废水产生及外排。项目生活污水排入化粪池，由环卫部门定期清运。	新建
		噪声	购置低噪声设备，噪声设备通过建筑物隔声、距离衰减、厂区合理布置、设备减振降噪等措施后，达到控制噪声的目的。	新建
		固体废物	废包装袋/桶统一收集，外售综合利用；不合格颗粒和布袋除尘器收集粉尘统一收集，回用于生产；废吨包由原料厂家回收再利用；废布袋由设备生产厂家回收；生活垃圾委托环卫部门清运；废润滑油和废润滑油桶暂存于危废间，委托有危险废物处理资质的单位处理；空天然气气瓶由厂家回收循环使用。	新建

3. 产品及产能

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量	规格
1	硅肥	t/a	10000	40kg/包和 1000kg/包
2	有机肥	t/a	10000	40kg/包和 1000kg/包
3	复合肥	t/a	20000	40kg/包和 1000kg/包
备注	本项目有机肥生产过程均为物理过程，不涉及发酵、腐熟等工序。			

4. 生产设备

项目主要使用设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	投料口（漏斗）	/	个	6
2	皮带计量称	/	个	6
3	螺旋粉碎搅拌机	/	个	2
4	搅拌机	/	个	3
5	圆盘造粒机	/	个	2
6	双辊挤压造粒机	/	个	12
7	提升机	/	个	2
8	滚筒筛	/	个	2
9	烘干筒	Φ1.8m*18m	个	1
10	冷却筒	Φ1.6m*16m	个	1
11	冷却筒	Φ1.5m*6m	个	1
12	皮带机	/	个	30
13	机器手	/	个	2
14	包装机	/	台	2
15	天然气燃烧机	300 大卡	台	1
16	布袋除尘器	/	台	1

注：本项目使用双辊挤压造粒机，不涉及液压油的使用。

注：项目设备不涉及《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制及淘汰使用的设备。

5. 主要原辅材料

本项目运行所需的主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源耗用表

序号	名称		单位	用量	备注
1	复合肥	硫酸铵	t/a	200	颗粒状，吨包、50kg/包，外购成品， 厂区最大存储量为 6 吨
2		氯化铵	t/a	15000	颗粒状，吨包、50kg/包，外购成品
3		磷酸一铵	t/a	1500	颗粒状，吨包、50kg/包，外购成品
4		磷酸二铵	t/a	1000	颗粒状，吨包、50kg/包，外购成品
5		钾肥	t/a	2000	颗粒状，吨包、50kg/包，外购成品
6		微量元素	t/a	280	颗粒状，吨包、50kg/包，外购成品
7		包膜剂	t/a	20	外购成品，20kg/桶
8	有机肥	有机质	t/a	9970	颗粒状，吨包、50kg/包，外购成品

9		活性菌	t/a	20	粉状、50kg/包，20kg/包，外购成品
10		包膜剂	t/a	10	外购成品，20kg/桶
11	硅肥	硅土	t/a	9980	颗粒状，吨包、50kg/包，外购成品
12		微量元素	t/a	10	颗粒状，吨包、50kg/包，外购成品
13		包膜剂	t/a	10	外购成品，20kg/桶
14	润滑油		t/a	0.04	外购成品，4L/桶
15	能源	自来水	m ³ /a	246	市政管网供给
16		电	kW·h/a	10 万	供电电网提供
17		天然气	m ³ /a	240	外购压缩天然气气瓶，0.923m ³ /罐，260 罐/年，厂内最大存储量为 0.17t。

主要原物理化性质见下表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质

原料名称	理化性质
硫酸铵	硫酸铵是一种无机物，化学式为(NH ₄) ₂ SO ₄ ，无色结晶或白色颗粒，无气味。280℃以上分解。水中溶解度：0℃时 70.6g，100℃时 103.8g。不溶于乙醇和丙酮。0.1mol/L 水溶液的 pH 为 5.5。相对密度 1.77。折光率 1.521。硫酸铵主要用作肥料，适用于各种土壤和作物。还可用于纺织、皮革、医药等方面。
磷酸一铵	呈白色颗粒状物（粒状产品具有较高的颗粒抗压强度），密度 1.803（19℃）。熔点为 190℃，易溶于水，微溶于醇、不溶于丙酮，25℃下 100g 水中的溶解度为 41.6g，生成热 121.42kJ/mol，1%水溶液 pH 值为 4.5，呈中性，常温下稳定，无氧化还原性，遇高温、酸碱、氧化还原性物质不会燃烧、爆炸，在水中、酸中具有较好的溶解性，粉状产品有一定的吸湿性，同时具有良好的热稳定性，并且在高温下会脱水成黏稠的焦磷酸铵、聚磷酸铵、偏磷酸铵等链状化合物。用途可分为农业级磷酸一铵、工业级磷酸一铵、食品级磷酸一铵；在农业、工业和食品运用中还可细化分类为复合肥用、灭火剂用、发酵剂用、营养强化剂用磷酸一铵等等。
磷酸二铵	磷酸二铵，又叫磷酸氢二铵、工业磷酸二铵，是一种无机物，分子式(NH ₄) ₂ HPO ₄ ，分子量为 132.06，无色透明单斜晶体或白色粉末。广泛用于印刷制版、医药、防火、电子管等，是一种广泛适用于蔬菜、水果、水稻和小麦的高效肥料，工业上用作饲料添加剂、阻燃剂和灭火剂的配料等。密度：1.619。溶解性：易溶于水【58g/100mL(10℃)】，不溶于醇、丙酮、氨。微毒，参考值：口服-大鼠 LD50:17000 毫克/公斤；腹腔-大鼠 LD50:1000 毫克/公斤。
氯化铵	无色晶体，无气味，味咸凉而微苦。吸湿性小。粉状氯化铵极易潮解，吸湿点一般在 76%左右，当空气中相对湿度大于吸湿点时，氯化铵即产生吸潮现象，容易结块。相对密度 1.5274。折光率 1.642。低毒，半数致死量(大鼠，经口)1650mg/kg。有刺激性。加热至 350℃升华，沸点 520℃。易溶于水，微溶于乙醇，溶于液氨，不溶于丙酮和乙醚。盐酸和氯化钠能降低其在水中的溶解度。

钾肥	钾肥，全称钾素肥料。以钾为主要养分的肥料，钾盐肥料均为水溶性，但也含有某些其他不溶性成分。肥效的大小，决定于其氧化钾含量。
微量元素	微量元素全称微量元素肥料，简称微肥，包括氮、磷、钾、钙、镁、硫等元素是指含有微量营养元素的肥料，庄稼吸收消耗量少（相对于常量元素肥料而言）。作物对微量元素需要量虽然很少，但是，它们同常量元素一样，对作物是同等重要的，不可互相代替。
有机质	有机质，泛指土壤中来源于生命的物质，包括土壤微生物和土壤动物，及其分泌物，以及土体中植物残体和植物分泌物。有机质具有矿化作用、腐殖化作用。本项目使用有机质为外购其他企业已发酵好的动物粪便。
硅土	主要成分为 20%-50%的硅粉。用以提供植物生长所需硅元素。
包膜剂	肥料包膜剂的主要成分包括包膜材料和包膜剂添加剂。常用的包膜材料有玉米淀粉、羧甲基纤维素钠等。而包膜剂添加剂则包括增溶剂、凝胶剂、增粘剂等。

6. 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，均不在厂内食宿，年工作天数为 300 天，实行三班制，每班工作 8h，年工作时间为 7200h。

7. 公用工程

1) 给水工程

本项目用水包括生产用水和生活用水，生产用水主要为造粒工序中圆盘造粒用水，由市政供水管网供给。

圆盘造粒用水：本项目根据企业提供的资料，圆盘造粒用水量约为 $0.02\text{m}^3/\text{天}$ ，则生产用水量为 $6\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活用水：本项目职工 20 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）工业企业建筑生活用水定额，厂内职工生活用水量按照 $40\text{L}/\text{人} \cdot \text{天}$ 计，则生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，每年按 300 天计，生活用水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ，全部使用自来水。

2) 排水工程

本项目生产用水在烘干工序全部蒸发损耗，无生产废水产生及排放，因此本项目废水为生活污水。

生活污水：生活污水按生活用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ （ $192\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水排入化粪池，委托环卫部门定期清运。

项目水平衡图见图 2-1。

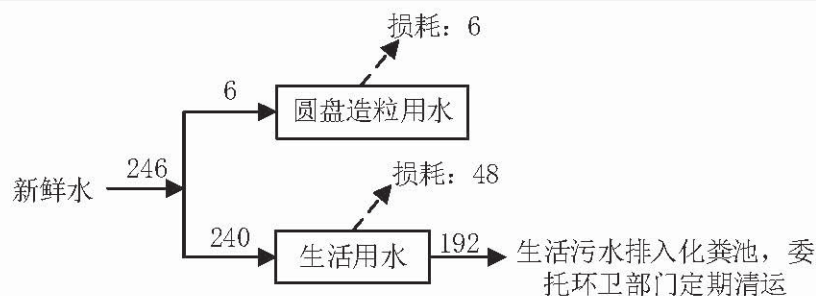


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

3) 供电

本项目耗电量 10 万 $\text{kW} \cdot \text{h}/\text{a}$ ，由市政供电电网提供。

4) 供热

本项目员工办公冬季采暖及夏季制冷使用空调，员工饮水采用电加热器。生产过程中烘干用热由天然气燃烧产生的热烟气供给，项目烘干使用 300 大卡天然气燃烧机，年工作时间为 6000 小时，则烘干天然气用量约 $0.04\text{m}^3/\text{h}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

5) 供气工程

本项目使用通过外购瓶装压缩天然气为天然气燃烧机供气，天然气消耗量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

6) 消防

在建筑物内配备一定数量的灭火器。

8. 厂区平面布置

项目位于山东省枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东首，租赁闲置土地，新建厂房，厂区北部自西向东依次建设仓库、生产车间、一般固废暂存间和危废间，厂区东南角和西北角分别建设一座 2 层办公楼，大门位于厂区南侧，大门两侧分别建设一间传达室，大门西侧传达室西侧为卫生间。本项目分区明确，总平面布置较好地满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效的治理措施后，生产废气和设备运转噪声对办公区的影响均较小。

从外环境敏感目标保护来看，项目距离敏感点较远。本项目各生产工序全部密闭在车间内，项目采取本报告中提出的各项污染防治措施后，对周边敏感点影响较小。

本项目建成后厂区平面布置图详见附图 3。

工
艺
流
程
和
产
排

一、施工期:

本项目施工期主要建设生产车间、办公室等建（构）物及设施安装。

施工期主要工艺过程包括场地的清理及平整、基础及结构施工和装修、施工场地清理、竣工交付使用。施工期的施工流程及各阶段主要污染物产生情况见下图:

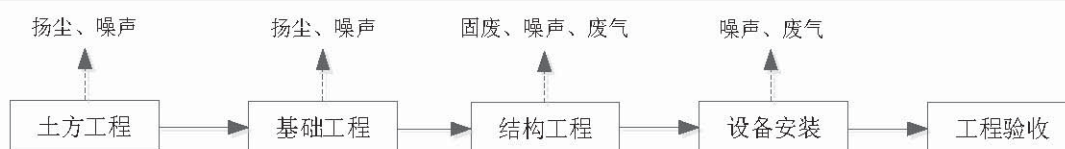


图 2-2 施工期主要工艺流程及产污环节

施工期工艺流程和产排污环节简述：

（1）土方工程

建设项目土方工程主要为场地的清理、平整、填土和夯实。土方工程过程中产生扬尘和设备噪声。

（2）基础工程

建设项目基础工程主要为建筑工人利用设备将该地块原有构筑物清理，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

（3）结构工程

建设项目结构工程主要为钻孔、灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水、碎砖和废砂等固废。

（4）设备安装

包括利用各种加工机械对装饰材料等进行加工安装，各类公辅设备、道路、污水雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气，运输车辆的汽车尾气等。

（5）工程验收

工程结束后进行验收。

二、运营期：

本项目产品为复合肥、硅肥、有机肥，各产品具体生产工艺流程如下：

1、复合肥生产工艺流程及产污环节

（1）投料

复合肥生产所需原料包装包括吨包或 50kg/包的小包装，根据原料包装的不同，吨包由吊装设备放置于投料斗，由人工底部破袋后进行物料的投加，小包装由人工将原料倒入投料斗中，投料斗底部皮带计量秤按一定配比量称重配比后落料到传送带上，由传送带将物料输送至下一环节。

产污环节：复合肥原料均为颗粒状，因此投料过程无粉尘产生，皮带计量秤落料、传送带传输和落料过程无粉尘逸散；原料使用会产生 S1-1 废吨包和 S1-2 废包装袋；N 设备运行产生噪声。

（2）破碎搅拌

根据肥料用途，约有 60%的物料需要搅拌破碎后再造粒，这部分物料通过封闭输送皮带输送至螺旋粉碎搅拌机进行机械破碎搅拌均匀，螺旋粉碎搅拌机为封闭式破碎。

产污环节：输送过程全封闭输料，且螺旋粉碎搅拌机为封闭式破碎，因此物料运输和破碎搅拌无粉尘逸散；N 设备运行产生噪声。

(3) 造粒

上述物料经设备下料口密闭输送到分料器上，物料经分料器下料至双辊挤压造粒机或圆盘造粒机内部进行造粒；双辊挤压造粒机通过压力使固体物料进行团聚，圆盘造粒机物料通过旋转的圆盘内随着盘体转动快速滚动，与盘壁做挤压滚动，圆盘造粒生产过程中需要喷洒少量雾状水使物料更好形成球状颗粒。

产污环节：此工序会产生 **G1-1 造粒粉尘**；**N 设备运行产生噪声**。

(4) 提升机提升

提升机料斗垂直提升，将物料运输到提升机顶端，通过密闭管道将原料投入滚筒筛中。

产污环节：提升机设备全封闭，物料输送过程全封闭，因此无粉尘逸散；**N 设备运行产生噪声**。

(5) 一次筛分

物料通过滚筒筛进行分离，合格的颗粒物料进入烘干工序。不合格物料通过封闭输送带返回，进入螺旋粉碎搅拌机内重新进行破碎搅拌再造粒。

产污环节：筛分过程产生 **G1-2 筛分粉尘**；筛分工序产生的 **S1-3 不合格颗粒**；**N 设备运行产生噪声**。

(6) 烘干

合格的颗粒物料通过封闭输送皮带输送至烘干筒内进行烘干。项目采用天然气燃烧机对物料中多余水分进行烘干。烘干筒具有一定倾斜角度，物料自烘干筒高处下滑，天然气燃烧产生的热烟气通过直接接触颗粒状物料进行烘干，烘干温度控制在 50℃~60℃之间，烘干时间约为 1min。

产污环节：烘干过程会产生 **G1-3 烘干废气（包括烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物）**，因烘干温度低于硫酸铵分解温度，因此硫酸铵不分解；**S1-4 空天然气气瓶**；**N 设备运行产生噪声**。

(7) 冷却

烘干后的物料从烘干筒出料口进入冷却筒进料口，烘干筒出料口到冷却筒进料口之间的物料输送过程密闭，冷却筒低速旋转，配套风扇不断吹风同时引风机不断往外抽风从而使物料冷却。

产污环节：此过程会产生 **G1-4 冷却粉尘**；**N 设备运行产生噪声**。

(8) 二次筛分

冷却后的物料密闭输送至滚筒筛进行二次筛分，合格的颗粒物料进入二次冷却工序。不合格物料用封闭输送带密闭输送回螺旋粉碎搅拌机内重新进行破碎搅拌再造粒。

产污环节：二次筛分产生的 **G1-5 筛分粉尘**；筛分工序产生的 **S1-5 不合格颗粒**；**N 设备运行产生噪声**。

(9) 包膜

二次筛分的合格物料约有 70%需要通过密闭输送带输送至冷却筒设备进行包膜，剩余 30%直接进行包装。在冷却筒进料口插入喷头，在物料上喷洒包膜剂，冷却筒低速转动使物料颗粒表面均匀的包被一层难溶性膜。

产污环节：**S1-6 包膜剂桶**；**N 设备运行产生噪声**。

(10) 包装

在生产车间另设包装间，成品颗粒经半自动包装机包装，由人工套袋，落料达到 40kg 时设备自动停下，由设备夹紧袋口，并进行封口，包装过程袋内物料不与外界空气接触，包装后产品在仓库码垛待售。

产污环节：成品物料均为颗粒状，且包装过程袋内物料不与外界空气接触，因此包装过程不产生粉尘；N 设备运行噪声。

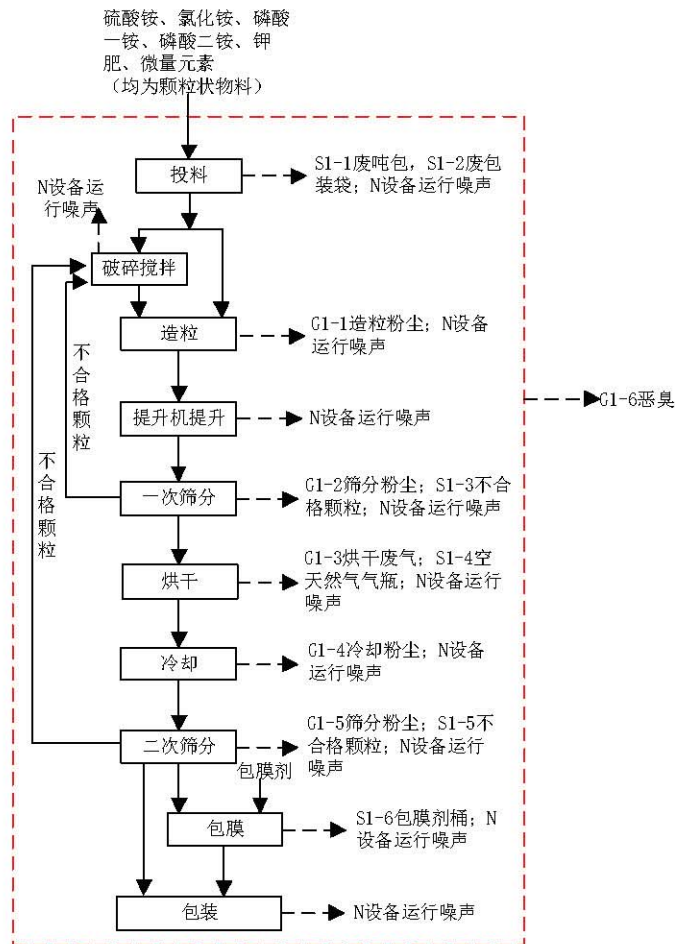


图 2-2 复合肥生产工艺流程及产污环节图

2、有机肥生产工艺流程及产污环节

(1) 投料

有机肥生产所需原料包装包括吨包或 50kg/包的小包装，根据原料包装的不同，吨包由吊装设备放置于投料斗，由人工底部破袋后进行物料的投加，小包装由人工将原料倒入投料斗中，投料斗底部皮带计量秤按一定配比量称重配比后落料到传送带上，由传送带将物料输送至下一环节。

产污环节：原料活性菌为分装原料，其余原料为颗粒状原料，因此活性菌投料过程产生 G2-1 投料粉尘；投料斗落料及物料运输至下一工序下料口之间的设备及输送过程位于地下，运输过程全密闭，原料均为颗粒状，因此皮带计量秤落料、传送带传输和落料过程无粉尘逸散；原料使用会产生 S1-1 废吨包和 S1-2 废包装袋；N 设备运行产生噪声。

(2) 破碎搅拌

根据肥料用途,约有 60%的物料需要搅拌破碎后再造粒,这部分物料通过封闭输送皮带输送至螺旋粉碎搅拌机进行机械破碎搅拌均匀,螺旋粉碎搅拌机为封闭式破碎。

产污环节: 输送过程全封闭输料,且螺旋粉碎搅拌机为封闭式破碎,因此物料运输和破碎搅拌无粉尘逸散; **N 设备运行产生噪声。**

(3) 造粒

上述物料经设备下料口密闭输送到分料器上,物料经分料器下料至双辊挤压造粒机或圆盘造粒机内部进行造粒;双辊挤压造粒机通过压力使固体物料进行团聚,圆盘造粒机物料通过旋转的圆盘内随着盘体转动快速滚动,与盘壁做挤压滚动,圆盘造粒生产过程中需要喷洒少量雾状水使物料更好形成球状颗粒。

产污环节: 此工序会产生 **G2-1 造粒粉尘**; **N 设备运行产生噪声。**

(4) 提升机提升

提升机料斗垂直提升,将物料运输到提升机顶端,通过密闭管道将原料投入滚筒筛中。

产污环节: 提升机设备全封闭,物料输送过程全封闭,因此无粉尘逸散; **N 设备运行产生噪声。**

(5) 一次筛分

物料通过滚筒筛进行分离,合格的颗粒物料进入烘干工序。不合格物料通过封闭输送带返回,进入螺旋粉碎搅拌机内重新进行破碎搅拌再造粒。

产污环节: 筛分过程产生 **G2-2 筛分粉尘**;筛分工序产生的 **S2-3 不合格颗粒**; **N 设备运行产生噪声。**

(6) 烘干

合格的颗粒物料通过封闭输送皮带输送至烘干筒内进行烘干。项目采用天然气燃烧机对物料中多余水分进行烘干。烘干筒具有一定倾斜角度,物料自烘干筒高处下滑,天然气燃烧产生的热烟气通过直接接触颗粒状物料进行烘干,烘干温度控制在 50℃~60℃之间,烘干时间约为 1min。

产污环节: 烘干过程会产生 **G2-3 烘干废气(包括烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物)**,因烘干温度低于硫酸铵分解温度,因此硫酸铵不分解; **S2-4 空天然气气瓶**; **N 设备运行产生噪声。**

(7) 冷却

烘干后的物料从烘干筒出料口进入冷却筒进料口,烘干筒出料口到冷却筒进料口之间的物料输送过程密闭,冷却筒低速旋转,配套风扇不断吹风同时引风机不断往外抽风从而使物料冷却。

产污环节: 此过程会产生 **G2-4 冷却粉尘**; **N 设备运行产生噪声。**

(8) 二次筛分

冷却后的物料密闭输送至滚筒筛进行二次筛分,合格的颗粒物料进入二次冷却工序。不合格物料用封闭输送带密闭输送回螺旋粉碎搅拌机内重新进行破碎搅拌再造粒。

产污环节: 二次筛分产生的 **G2-5 筛分粉尘**;筛分工序产生的 **S2-5 不合格颗粒**; **N 设备运行产生噪声。**

(9) 包膜

二次筛分的合格物料约有 70%需要通过密闭输送带输送至冷却筒设备进行包膜, 剩余 30%直接进行包装。在冷却筒进料口插入喷头, 在物料上喷洒包膜剂, 冷却筒低速转动使物料颗粒表面均匀的包被一层难溶性膜。

产污环节: S2-6 包膜剂桶; N 设备运行产生噪声。

(10) 包装

在生产车间另设包装间, 成品颗粒经半自动包装机包装, 由人工套袋, 落料达到 40kg 时设备自动停下, 由设备夹紧袋口, 并进行封口, 包装过程袋内物料不与外界空气接触, 包装后产品在仓库码垛待售。

产污环节: 成品物料均为颗粒状, 且包装过程袋内物料不与外界空气接触, 因此包装过程不产生粉尘; N 设备运行噪声。

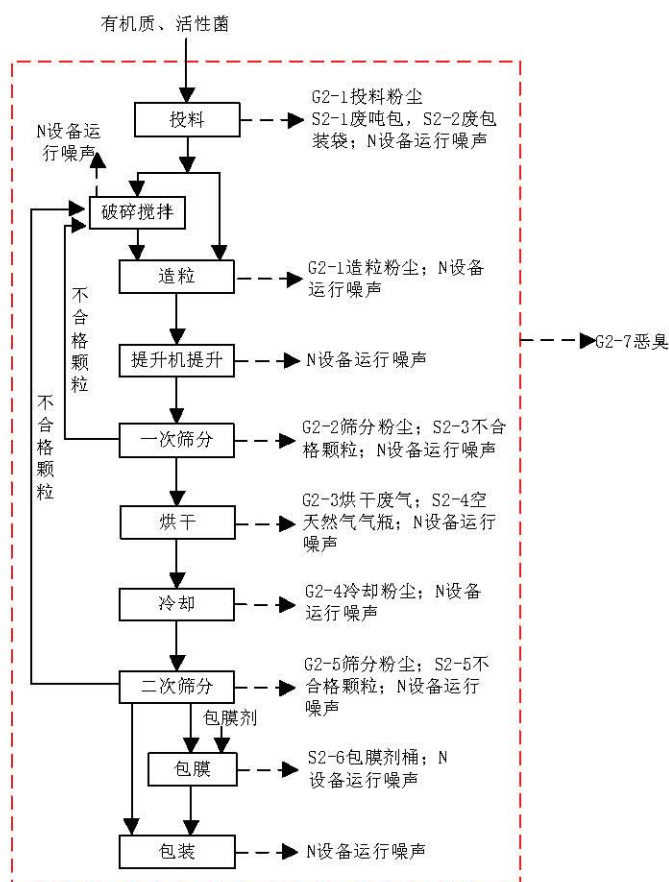


图 2-3 有机肥生产工艺流程及产污环节图

3、硅肥生产工艺流程及产污环节

(1) 投料

硅肥生产所需原料包装包括吨包或 50kg/包的小包装, 根据原料包装的不同, 吨包由吊装设备放置于投料斗, 由人工底部破袋后进行物料的投加, 小包装由人工将原料倒入投料斗中, 投料斗底部皮带计量秤按一定配比量称重配比后落料到传送带上, 由传送带将物料输送至下一环节。

产污环节：复合肥原料均为颗粒状，因此投料过程无粉尘产生，皮带计量秤落料、传送带传输和落料过程无粉尘逸散；原料使用会产生 **S3-1 废吨包**和 **S3-2 废包装袋**；**N 设备运行产生噪声**。

(2) 破碎搅拌

根据肥料用途，约有 60%的物料需要搅拌破碎后再造粒，这部分物料通过封闭输送皮带输送至螺旋粉碎搅拌机进行机械破碎搅拌均匀，螺旋粉碎搅拌机为封闭式破碎。

产污环节：输送过程全封闭输料，且螺旋粉碎搅拌机为封闭式破碎，因此物料运输和破碎搅拌无粉尘逸散；**N 设备运行产生噪声**。

(3) 造粒

上述物料经设备下料口密闭输送到分料器上，物料经分料器下料至双辊挤压造粒机或圆盘造粒机内部进行造粒；双辊挤压造粒机通过压力使固体物料进行团聚，圆盘造粒机物料通过旋转的圆盘内随着盘体转动快速滚动，与盘壁做挤压滚动，圆盘造粒生产过程中需要喷洒少量雾状水使物料更好形成球状颗粒。

产污环节：此工序会产生 **G3-1 造粒粉尘**；**N 设备运行产生噪声**。

(4) 提升机提升

提升机料斗垂直提升，将物料运输到提升机顶端，通过密闭管道将原料投入滚筒筛中。

产污环节：提升机设备全封闭，物料输送过程全封闭，因此无粉尘逸散；**N 设备运行产生噪声**。

(5) 一次筛分

物料通过滚筒筛进行分离，合格的颗粒物料进入烘干工序。不合格物料通过封闭输送带返回，进入螺旋粉碎搅拌机内重新进行破碎搅拌再造粒。

产污环节：筛分过程产生 **G3-2 筛分粉尘**；筛分工序产生的 **S3-3 不合格颗粒**；**N 设备运行产生噪声**。

(6) 烘干

合格的颗粒物料通过封闭输送皮带输送至烘干筒内进行烘干。项目采用天然气燃烧机对物料中多余水分进行烘干。烘干筒具有一定倾斜角度，物料自烘干筒高处下滑，天然气燃烧产生的热烟气通过直接接触颗粒状物料进行烘干，烘干温度控制在 50℃~60℃之间，烘干时间约为 1min。

产污环节：烘干过程会产生 **G3-3 烘干废气（包括烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物）**，因烘干温度低于硫酸铵分解温度，因此硫酸铵不分解；**S3-4 空天然气气瓶**；**N 设备运行产生噪声**。

(7) 冷却

烘干后的物料从烘干筒出料口进入冷却筒进料口，烘干筒出料口到冷却筒进料口之间的物料输送过程密闭，冷却筒低速旋转，配套风扇不断吹风同时引风机不断往外抽风从而使物料冷却。

产污环节：此过程会产生 **G3-4 冷却粉尘**；**N 设备运行产生噪声**。

(8) 二次筛分

冷却后的物料密闭输送至滚筒筛进行二次筛分，合格的颗粒物料进入二次冷却工序。不合格物料用封闭输送带密闭输送回螺旋粉碎搅拌机内重新进行破碎搅拌再造粒。

产污环节：二次筛分产生的 G3-5 筛分粉尘；筛分工序产生的 S3-5 不合格颗粒；N 设备运行产生噪声。

(9) 包膜

二次筛分的合格物料约有 70%需要通过密闭输送带输送至冷却筒设备进行包膜，剩余 30%直接进行包装。在冷却桶进料口插入喷头，在物料上喷洒包膜剂，冷却筒低速转动使物料颗粒表面均匀的包被一层难溶性膜。

产污环节：S3-6 包膜剂桶；N 设备运行产生噪声。

(10) 包装

在生产车间另设包装间，成品颗粒经半自动包装机包装，由人工套袋，落料达到 40kg 时设备自动停下，由设备夹紧袋口，并进行封口，包装过程袋内物料不与外界空气接触，包装后产品在仓库码垛待售。

产污环节：成品物料均为颗粒状，且包装过程袋内物料不与外界空气接触，因此包装过程不产生粉尘；N 设备运行噪声。

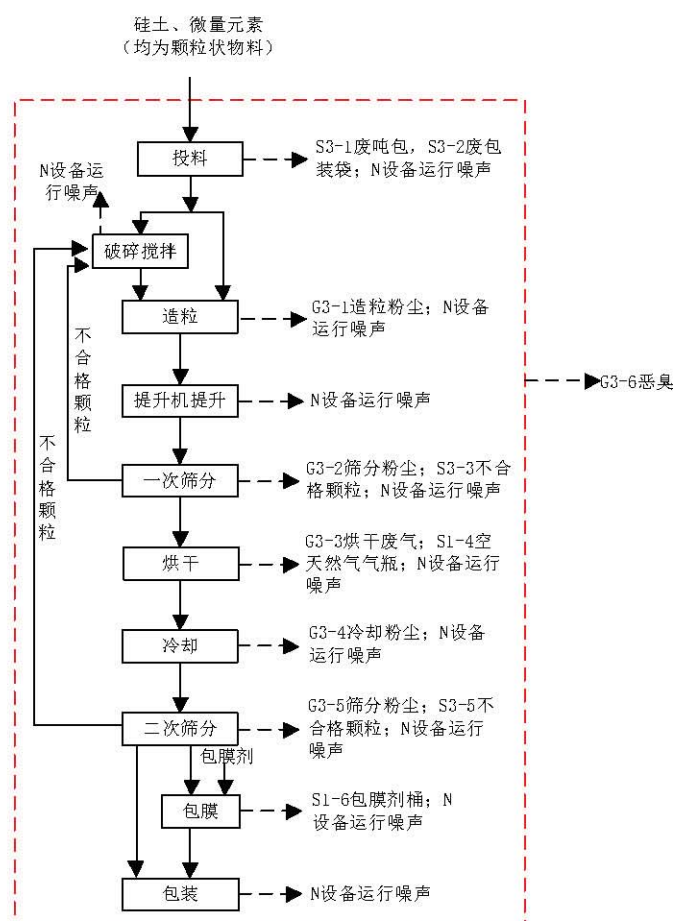


图 2-4 硅肥生产工艺及产污环节图

表 2-6 项目产污环节及治理措施一览表

类别	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	有机肥投料工序	投料废气	颗粒物
			天然气燃烧机配备低氮燃烧器，天然

与项目有关的原有环境污染问题		造粒工序	造粒废气	颗粒物	气燃烧废气进入烘干工序与物料直接接触对物料进行烘干，烘干废气和冷却废气由密闭管道收集，有机肥投料废气、造粒废气和筛分废气经集气罩收集，收集后的废气经布袋除尘器TA001 处理后通过 15m 高的排气筒DA001 排放。
		一次筛分	筛分废气	颗粒物	
		烘干	烘干粉尘、天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
		一次冷却	冷却粉尘	颗粒物	
		二次筛分	筛分废气	颗粒物	
		整个生产过程	恶臭气体	臭气浓度	
	废水	员工生活	生活污水	COD、氨氮	生活污水排入化粪池，由环卫部门定期清运
	固体废物	生产过程	设备维护	废润滑油	统一收集暂存于危废间，委托有危废处理资质的单位处理
				废润滑油桶	
			原料使用	废包装袋/桶	统一收集，外售综合利用
				废吨包	厂家回收，循环使用
				烘干	空天然气气瓶
			筛分工序	不合格颗粒	统一收集，回用于生产
		废气处理	除尘器	布袋除尘器收集粉尘	
				废布袋	统一收集，设备生产厂家回收
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	统一收集，环卫部门定期清运	
	噪声	生产设备、风机运行		噪声	减振、隔声等措施
	本项目为新建项目，租用闲置土地进行建设，不存在与本项目有关的原有污染问题。				
 					
项目现场情况					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气

本次环评引用《枣庄环境情况通报-区（市）空气质量中全市 2024 年 1-12 月份环境空气质量分析》中 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 监测数据。空气监测统计结果列于表 3-1。

表 3-1 2024 年枣庄市环境空气质量监测结果统计 单位：μg/m³，COmg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8H-90per
监测结果	8	30	71	41	1.1	182
标准值	60	40	70	35	4	160
是否超标	不超标	不超标	超标	超标	不超标	超标

由上表可见，2024 年枣庄市环境空气中 SO₂、NO₂、CO 年均浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 年均浓度不达标，项目所在处于不达标区。

区域达标规划：

枣庄市已经制定了《枣庄市环境保护“十四五”规划》要求，通过加强细颗粒物和臭氧协同控制、强化重污染天气应对和区域大气污染联防联控持续推进涉气污染源治理等针对削减措施；随着环境治理力度增强，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

2、地表水环境

项目所在区域地表水属于薛城大沙河，薛城大沙河全长46km，在枣庄市境内河长40.6km，水质现状参考枣庄市水环境质量状况信息公开（2025年第一季度）薛城大沙河十字河大桥断面数值，见表3-2。

表 3-2 薛城大沙河十字河大桥断面例行监测结果统计一览表 单位：mg/L（pH 除外）

评价因子	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量
平均值	8	13.4	3.6	16
Ⅲ类标准	6~9	5	6	20
评价因子	五日生化需氧量	氨氮	总磷	氟化物
平均值	2	0.12	0.03	0.38
Ⅲ类标准	4	1.0	0.2	1.0

由上表可知，2025 年第一季度薛城大沙河十字河大桥断面以上各水质因子可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，说明薛城大沙河十字河大桥断面水质较好，地表水水质比较稳定。

3、声环境

项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，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）》的要求，无需进行现状监测。

	4、生态环境 本项目周围区域属于已开发区域，为人工生态系统，无需进行生态环境现状调查。 5、地下水、土壤环境 本项目建成后地面采取防渗措施，对危废间、化粪池进行重点防渗、对生产车间进行一般防渗，办公区和公共区域进行地面硬化。在采取本环评提出的防渗措施后，项目基本不存在土壤环境污染途径，因此，可不开展环境质量现状调查。 6、辐射环境 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状开展监测与评价。																											
环境 保 护 目 标	项目周边 500m 范围内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、文物古迹等。项目周围主要环境保护目标详见表 3-3，项目周边关系影像图见附图 2。 表 3-3 项目周边主要敏感目标 <table><tr><th rowspan="2">保护类别</th><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">相对项目边界（m）</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr><tr><th>方位</th><th>距离</th></tr><tr><td>大气环境</td><td colspan="3">项目 500m 范围内无环境空气敏感目标</td><td>《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="3">厂界 50m 范围内无声环境敏感目标</td><td>《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="3">厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td><td>《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III类</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">项目周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。</td></tr></table>	保护类别	保护目标	相对项目边界（m）		保护级别	方位	距离	大气环境	项目 500m 范围内无环境空气敏感目标			《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	声环境	厂界 50m 范围内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准	地下水环境	厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III类	生态环境	项目周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。			
保护类别	保护目标			相对项目边界（m）			保护级别																					
		方位	距离																									
大气环境	项目 500m 范围内无环境空气敏感目标			《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准																								
声环境	厂界 50m 范围内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准																								
地下水环境	厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III类																								
生态环境	项目周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。																											
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气： 施工期： 颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点 1.0mg/m³）； 运营期： 本项目废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和恶臭气体，其中恶臭气体以臭气浓度表征，各类污染物排放标准执行情况如下。 有组织： 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（颗粒物 10mg/m³，二氧化硫 50mg/m³，氮氧化物 100mg/m³），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级速率限值（15m，颗粒物 3.5kg/h，二氧化硫 2.6kg/h，氮氧化物 0.77kg/h）； 项目有组织臭气浓度排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值（1																											

5m 高排气筒，臭气浓度：2000（无量纲））；

无组织：

厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

无组织臭气浓度排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中“新建”二级标准限值（臭气浓度：20（无量纲））。

表 3-4 大气污染物有组织排放标准执行情况表

时期	排放方式	污染物	浓度限值 (mg/m^3)	速率限值 (kg/h)	执行标准
施工期	无组织排放	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
运营期	有组织排放	颗粒物	10	3.5	排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		二氧化硫	50	2.6	
		氮氧化物	100	0.77	
		臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织排放	粉尘	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		臭气浓度	20	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

2、废水：项目无生产废水产生和排放，生活污水排入化粪池，由环卫部门定期清运。

3、噪声：施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准限值》(GB12523-2011)规定的要求（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）），运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准（昼间：60dB、夜间：50dB）。

4、固体废物：一般废物暂存满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

总量控制指标	根据山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》（鲁环发〔2019〕132号），山东省各级生态环境主管部门对行政区域内建设项目二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物四项大气污染物排放总量指标进行核算。 项目无生产废水产生及外排，生活污水排入厂区化粪池后委托环卫部门清运，不外排，因此无需申请 COD、氨氮总量指标；项目有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放量分别为 0.27t/a、0.0001t/a、0.0002t/a。 枣庄市属于“上一年度细颗粒物平均浓度超标的设区的市”，因此本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量指标实行 2 倍消减替代，倍量替代后需申请颗粒物：0.54t/a，二氧化硫：0.0002t/a，氮氧化物：0.0004t/a。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

一、施工期环境影响分析

本项目自建厂房，施工期主要包括工程红线规划用地范围内的地面挖掘、场地平整、修筑道路、土建施工、设备安装和管网的布设等活动。在项目建设期间，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响，而且以粉尘和施工噪声为明显。以下将对这些污染及其环境影响加以分析，并提出相应的防治措施。

1、施工期大气环境影响分析和防治对策

项目在建设过程中，大气污染物主要有：

(1) 废气施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气，此外还有施工队伍因生活使用燃料而排放的废气等。

本工程采用的各类机械、机动车辆、运输车辆要求选择达到相应国家标准的车辆和设备，其尾气排放中的主要污染物 CO、NO₂ 等对沿线环境的影响很小。

机动车辆运行过程中所排放的尾气是流动污染源。施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车等。一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中颗粒物、CO、NO_x 等有害物质排放量见下表。

表 4-1 汽车排气中有害物排放量

燃料	HC	颗粒物	CO	NO _x	单位
燃汽油	1.23	0.56	5.94	5.26	g/km
燃柴油	77.8	61.8	161	452	g/h

考虑汽车尾气量不大，影响范围有限，且项目方选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，对于废气排放超标的车辆，安装尾气净化装置，加强机械和车辆的管理和维护等等措施，故可以认为其环境影响比较小，可以接受，对其影响不再予以考虑。

(2) 粉尘和扬尘本工程建设过程中，粉尘污染主要来源于：

- ①土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；
- ②建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；
- ③搅拌车辆和运输车辆往来将造成地面扬尘；
- ④施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

据有关调查显示，施工工地的粉尘(扬尘)部分是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

施
工
期
环
境
保
护
措
施

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q--汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V--汽车速度，km/h；

W--汽车载重量，t；

P--道路表面粉尘量，kg/m²。

不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 4-2 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里

$\begin{matrix} P \\ \text{车速} \end{matrix}$	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10 (km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15 (km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围，因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1 (V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q--起尘量，kg/吨·年；

V₅₀--距地面 50 米出风速，m/s；

V₀--起尘风速，m/s；

W--尘粒含水率，%。

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响大。在一般气象条件下，平均风速为 2.0m/s 时，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³（相当于空气质量标准的 1.6 倍）。当有围栏时，在同等条件下，其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域 TSP 浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

由于本工程面较小，且当地的大气扩散条件较好，这在一定程度上可减轻扬尘的影响。但仍需采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。根据《山东省扬尘污染综合整治方案》《山东省扬尘污染防治管理办法》有关要求，本项目主要措施如下：

表 4-3 《山东省扬尘污染综合整治方案》要求采取的防尘措施

文件要求	建设单位应采取措施
建筑施工工地全面落实工地周边围挡、产尘物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六项措施”	建设单位建设过程中全面落实“六项措施”
拆除工地必须湿法作业。城市建成区内施工现场禁止现场搅拌混凝土、现场配制砂浆；高层建筑施工单位应当采用容器或者搭设专用封闭式垃圾道方式清运施工垃圾，禁止高空抛撒施工垃圾。	从事场地开挖清理等施工作业时，采取边洒水边施工等防止扬尘污染的作业方式，抑制扬尘飞散。拆除工地采取湿法作业。
各类土石方开挖施工，必须采取有效抑尘措施，确保不产生扬尘污染。	土方应当集中堆放并采取覆盖或者固化等措施。
运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆、煤炭等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料，对不符合要求上路行驶的，依法依规严厉查处。	施工现场运输应当采用密闭式运输车辆，不得沿途丢弃、遗撒建筑垃圾。运输车辆进入施工场地应低速行驶，减少扬尘量；施工现场主要道路必须进行硬化处理，土层夯实后，面层材料可用混凝土、沥青或细石；材料存放区、大模板存放区等场地必须平整夯实，面层材料可用混凝土或细石。
工业企业堆场料场，应按照“空中防扬散、地面防流失、底下防渗漏”的标准控制扬尘污染，安装在线监测设施，路面硬化，采用防风抑尘网或者封闭料场(仓、棚、库)，并采取喷淋等抑尘措施。	施工单位对易产生扬尘的细颗粒建筑材料应密闭存放或进行严密遮盖，使用过程中应采取有效措施防止扬尘。
重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。	应避免在大风天气进行场地开挖，在政府发出重污染天气预警时，严禁进行场地开挖等可能产生扬尘的施工作业。

表 4-4 《山东省扬尘污染防治管理办法》要求采取的防尘措施

文件要求	建设单位应采取措施
第八条：建设单位与施工单位签订施工承包合同，应当明确施工单位的扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算。	建设单位与施工单位签订的施工承包合同中，需明确规定施工单位施工期间应采取的环保措施：噪声防治、扬尘防治以及废水治理措施。
第十一条：建立扬尘污染防治责任制，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施，施工工地内车行道路采取硬化等降尘措施，裸露地面应当铺设礁渣、细石或者其他功能相当的材料，或者采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，保持	(1)石子、沙等细粒散装原料置于原料棚中用篷布遮盖，定时洒水，不露天存放； (2)施工场区内制定定时洒水制度，配备专用洒水设备，指定专人负责； (3)施工场地内施工道路进行硬化，出入口要主设专

施工场所和周围环境的清洁。禁止工程施工单位从高处向下倾倒或者抛洒各类散装物料和建筑垃圾。	人清扫，指定专人负责并经常性地洒水，保持清洁。 (4)施工垃圾使用专用的密闭垃圾道或采用容器吊送，严禁高空抛洒；施工垃圾及时清运，清扫前，适当洒水抑尘； (5)根据项目建设范围建 3m 高的防护墙，以降低扬尘的扩散；
第十三条：在城镇道路上行驶的机动车应当保持车容整洁，不得带泥带灰上路。运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取篷盖、密闭等措施，防止在运输过程中因物料遗撒或者泄漏而产生扬尘污染。	(1)运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取篷盖、密闭、适当洒水抑尘等措施，防止在运输过程中因物料遗撒或者泄漏而产生扬尘污染。 (2)合理安排运输路线，施工车辆尽量避开周围敏感目标； (3)规定运输道路、运输时间。运输车辆要完好、装卸不宜过满、对易起尘物料加盖篷布、控制车速、采取措施避免车辆带泥现象；避免在行车高峰时运输，建设单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输，并不定期地检查执行计划情况。
第十四条码头、堆场、露天仓库的物料堆存应当遵守下列防尘规定： (一)堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁； (二)堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；大型堆场应当配置车辆清洗专用设施； (三)对堆场物料应当根据物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施； (四)露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施；密闭输送物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。	(1)项目原料堆场一律不露天存放； (2)项目周围设 3m 高挡风墙；堆场物料采取密目防尘网或草苫覆盖； (3)原料堆场、仓库地面均硬化。
其他	(1)限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工现场的车速减少到 10km/h，其他区域减少至 30km/h； (2)开挖作业尽量避开大风天气作业，以减轻扬尘的飞扬； (3)根据主导风向、周围居民区和工地的相对位置，对施工现场合理布局，施工原料、建材堆场等应尽量选择在远离居民区设置。 (4)建设单位应加强对施工单位的管理，严格落实各项防尘治理措施，将施工期扬尘达标排放，对周围

环境的影响降至最低。

2、施工期噪声环境影响分析和防治对策

施工过程可分为土方、基础、结构和安装 4 个阶段。这 4 个阶段所占施工时间比例不同，采用的施工机械不同，噪声污染程度不同，各阶段有其独特的噪声特性。

（1）土方工程阶段

土方工程阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机以及各种运输车辆。这类施工机械绝大部分是移动性声源，有些声源如各种运输车辆移动范围较大，有些声源如推土机、挖掘机等虽然是移动性声源，但位移区域较小。几种声源的声级值范围在 95~100dB(A)，均无明显的指向性。

（2）基础施工阶段

基础施工阶段的主要噪声源是吊车等。这些噪声源基本上都是一些固定声源。

（3）结构施工阶段

结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备品种较多，主要声源有电锯、钢筋对焊机；声功率级范围在 95~100dB(A)。

（4）安装阶段的噪声设备主要有塔吊、切割机等，其声功率级基本上介于 80~100dB(A)。

各阶段施工设备的噪声源强见下表。

表 4-5 施工各阶段主要噪声源强表

施工阶段	主要噪声源	声功率级 dB(A)
土方工程阶段	挖掘机、推土机、装载机以及各种运输车辆	100~110
基础施工阶段	吊车等	110~130
结构施工阶段	电锯、钢筋对焊机等	95~110
安装阶段	塔吊、切割机等	85~95

本报告选用环评导则推荐的噪声影响预测模式对施工期噪声影响进行预测。噪声从声源传播到受声点，因受传播距离、空气吸收与屏障等因素的影响，会使其产生衰减。因此，噪声预测方法采用考虑距离衰减、空气吸收衰减和声屏障衰减作用的模式，其预测模式如下：

$$L_{pi} = L_0 - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - a(r - r_0) - A$$

式中：a-衰减常数 dB(A)；

r-离声源的距离(m)；

A-声屏障作用引起的衰减量 dB(A)；

r₀-参考位置； L₀-离声源距离 r₀米处的声压级 dB(A)。

模式中衰减系数 a 是与频率，温度、湿度有关的参数。由于本工程区域年均气温 15.2℃，年均相对湿度 80%，施工机械产生的噪声频率一般属于中低频率，因此本评价取 a=0.0029。

多个噪声源叠加后的总压声压级，按下式计算：

$$L_{Pi} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Pi}} \right)$$

式中：n-声源总数； L_{Pi} -对于某点总的声压级。

将每种设备的噪声值分别代入上述两式进行计算，施工现场施工时具体有多少台设备同时运转，现在很难预测，现分四个阶段来进行预测。分别为土石方阶段，使用的设备有挖土机、推土机、装载机以及各种运输车辆；基础施工阶段使用吊车等；结构施工阶段，使用的设备有电锯、钢筋对焊机等；安装阶段使用的设备有塔吊、切割机等，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级，计算结果见下表。

表 4-6 在不同距离的噪声预测值单位：dB(A)

距离 (m)		5	10	20	50	100	200	500	1000
土石方	推土机	90	84	78	70	64	58	50	44
	挖掘机	90	84	78	70	64	58	50	44
	载重车	89	83	77	69	63	57	49	43
	运输车辆	90	84	78	70	64	58	50	44
基础	吊车	90	84	78	70	64	58	50	44
结构	电锯	90	84	78	70	64	58	50	44
	钢筋对焊机	90	84	78	70	64	58	50	44
安装	切割机	90	84	78	70	64	58	50	44
	塔吊	90	84	78	70	64	58	50	44

据表 4-2 和表 4-3 的预测结果分析，在未采取噪声防治措施条件下，设备噪声昼间影响范围在 100m 之内，夜间影响范围在 500m 之内。因此，建设单位或施工单位应合理安排上述机械作业时间，夜间不得施工。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下控制措施：

(1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。

(2) 尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

(3) 施工机械尽量放置于对厂界外造成影响小的地点，在高噪声设备周围设置掩蔽物。

(4) 施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

采取了上述噪声防治措施后，可将施工期对环境的噪声污染降至小。

3、施工期废水环境影响分析和防治对策

施工期废水分为施工废水和生活废水。

(1) 施工废水：主要是各种施工机械设备运转的冷却水、洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护和设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。油污消解时间长，且有一定的渗透能力，对附近水体及土壤会造成污染，必须加强管理。

(2) 生活污水：主要是由于施工队伍的生活活动造成的，生活污水含有大量的细菌和病原体。

上述废水水量不大，但如果不经处理或处理不当，会危害环境，所以施工期废水不能随意直排。生产废水收集后送至沉淀池沉淀后回用，生活污水经化粪池预处理后，委托环卫部门清运。

施工期可采取以下水污染防治对策：

(1) 在施工期间必须制定严格的施工制度，该制度必须对施工人员提出严格要求，并加以严格监督。要对工人宣传保护环境的重要性，要求他们自觉遵守制定的规章制度，作到人人自觉保护环境。

(2) 施工期，排污工程不健全，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

(3) 对于施工人员的吃饭、洗漱、洗衣、洗澡及废弃物抛弃地点必须统一安排。禁止向项目区域外倾倒废弃物，包括生产和生活废水、生产和生活垃圾等。

(4) 为了便于施工人员生活污水的收集管理，要求在施工期间建立临时污水收集装置及污水管网。

(5) 在实际施工中，应在地表径流流出场地处建立沉砂池，让生产废水在沉淀池内经充分沉淀后再排放，以减少地表径流中的泥沙含量；在工区内修建沉淀池，并投放沉淀剂，沉淀池内淤泥定期清理，运往渣场堆放。

(6) 在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行。

4、施工期固废环境影响分析和防治对策

建设项目施工期间固体废物分二类，一类为建筑垃圾，另一类为生活垃圾。施工期生活垃圾主要为有机废物，包括剩饭菜、粪便等，这类固体废物的污染物含量较高，如不对其采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响景观和局域大气环境，同时其含有 BOD₅、COD_{Cr} 和大肠杆菌等污染物还可能对项目周边环境造成不良影响，严重的会诱发各种传染病，影响施工人员的身体健康。因此，施工过程中采取生活垃圾定点堆放、及时收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理等措施，避免造成二次污染。

施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的堆土、砖瓦等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质，如处理不当，会影响景观和周围环境的质量。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场。

施工期固体废物的另一环境影响也是伴随着水土流失的发生而发生的。如果施工期生活垃圾、建筑垃圾处理不当，暴雨过后形成地表径流的同时必然携带大量垃圾，这些携带物随雨水汇集到周边地区，对周边水环境造成不同程度的污染。生活垃圾按 1kg/d 人计，施工高峰期按 80 个工人计，生活垃圾日产生量为 80kg/d，要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

	5、施工期环境影响分析小结 本项目在施工期间将会对周围环境产生一定的不良影响。其中大气环境影响主要为施工扬尘所产生的粉尘污染，水环境影响主要为生活污水和生产废水，声环境影响主要为施工设备所产生的噪声污染，固废环境影响主要为建筑垃圾。 施工方应合理制订施工计划，加强施工管理，并采取必要的污染防治措施。当施工方严格采取相应的防治措施后，能将施工期的环境影响降至小。施工完毕后，上述影响将随之消除。
运营期环境影响和防护措施	一、大气环境影响分析 1、污染源强核算 本项目烘干温度为 50~60℃ 低于硫酸铵分解温度，物料受热时间约为 1min，因此硫酸铵基本不会分解产生氨，因此本次环评不再对氨进行分析；破碎搅拌设备、挤压造粒设备、提升机提升、烘干设备、冷却设备及各设备之间的物料输送过程均封闭，无粉尘产生。颗粒状原料在吨包投料过程中粉尘产生量较少，因此不在定量分析。 因此项目产生的废气为有机肥投料工序粉尘、造粒工序、一次筛分工序、二次筛分工序、冷却工序产生的粉尘，恶臭气体以及烘干废气（包括天然气燃烧废气、烘干粉尘和恶臭）。 有组织废气： （1）有机肥投料粉尘、造粒粉尘、一次筛分、二次筛分、冷却粉尘 1）投料粉尘 活性菌为粉状物料，投料过程会产生投料粉尘，投料粉尘产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）、《工业污染核算》中的行业经验系数，并类比同类项目粉尘产生情况，粉尘产生系数为 0.1kg/t-原料，本项目年使用活性菌量为 20 吨，因此投料粉尘产生量为 0.002t/a。 项目在密闭厂房内生产，投料口侧面设立集气罩，集气罩通过密闭管道连接布袋除尘器 TA001，处理完成后通过一根 15m 高排气筒 DA001 排放。收集效率 90%，处理效率 99%，该工序年运行 1000h，粉尘有组织排放量为 0.000018t/a，有组织排放速率为 0.000018t/a，本项目在密闭厂房内生产，密闭厂房可有效抑制无组织粉尘向外环境逸散，逸散率约为 90%，因此无组织排放量为 0.00002t/a。 2）造粒粉尘、一次筛分粉尘、二次筛分粉尘 复合肥生产中造粒粉尘、一次筛分粉尘、二次筛分粉尘：该部分粉尘产污系数参照《排放源调查产排污核算方法和系数手册-2624 复混肥料制造行业系数手册》“复混肥料-团粒法”中的颗粒物产污系数 10.1 千克/吨-产品，生产过程中会喷洒水，可有效抑制 90%的粉尘产生。本项目年生产复合肥 2 万吨/年，因此前述工序产生的粉尘总量为 20.2t/a。 有机肥生产中造粒粉尘、一次筛分粉尘、二次筛分粉尘：粉尘产污系数参考《排放源调查产排污核算方法和系数手册-2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册》“有机肥、生物有机肥-混配/混配造粒”中的颗粒物产污系数 0.370 千克/吨-产品。生产过程中会喷洒水，可有效抑制 90%的粉尘产生。本项目生产有机肥 1 万吨/年，因此前述工序产生的粉尘总量为 0.37t/a。 硅肥生产中造粒粉尘、一次筛分粉尘、二次筛分粉尘：该部分粉尘产污系数参照《逸散性工业

粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）、《工业污染核算》中的行业经验系数，粉尘产生系数为 0.1kg/t-原料，生产过程中会喷洒水，可有效抑制 90%的粉尘产生。本项目硅肥原料用量为 10000 吨/年，因此产生的粉尘总量为 0.1t/a。

综上，造粒粉尘、一次筛分粉尘、二次筛分粉尘产生量为 20.67t/a。

造粒废气和筛分废气经集气罩收集，收集后的废气经布袋除尘器 TA001 处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。

收集效率 90%，处理效率 99%，上述工序年运行 4000h，粉尘有组织排放量为 0.19t/a，有组织排放速率为 0.05kg/h，本项目在密闭厂房内生产，密闭厂房可有效抑制无组织粉尘向外环境逸散，逸散率约为 90%，因此无组织排放量为 0.21t/a。

3) 冷却粉尘

物料在冷却筒配套风扇不断吹风同时引风机不断往外抽风的过程中冷却，冷却物料为颗粒状，颗粒表面的浮尘会被吹出进入废气排放管，由冷却设备经密闭管路直接输送至布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。

冷却过程粉尘产污类比《山东鲁舜生物科技有限公司年产 4 万吨生物有机肥建设项目环境影响报告表》，该项目与本项目的类比条件如下表。

表 4-7 污染源强类比项目情况对比表

工程内容	类比项目	本项目	备注
原料处理规模	40000t/a	40000t/a	一致
产品	有机肥 4 万 t/a	有机肥 4 万 t/a	一致
主要生产工艺	混料、造粒、筛分、粉碎、烘干、冷却、筛分、包膜	上料、破碎搅拌、造粒、烘干、冷却、筛分、包膜、包装	基本一致
废气收集方式	冷却废气由冷却设备经密闭管路直接输送至废气处理设施，废气收集效率为 100%。	冷却废气由冷却设备经密闭管路直接输送至布袋除尘器处理，废气收集效率为 100%。	一致

本项目采用的整体生产线工艺一致，生产设备与其相似，具有类比可行性，本次类比其冷却粉尘产污系数。

类比项目中冷却粉尘产生总量约为冷却物料量的万分之一，本项目冷却物料量为 40000t/a，由此计算，冷却工序粉尘产生总量约为 4t/a。粉尘收集效率 100%，处理效率 99%，该工序年运行 2000h，粉尘有组织排放量为 0.04t/a，冷却工序运行时间为 2000h，有组织排放速率为 0.02kg/h。

该部分物料产排污情况见下表：

表 4-8 产污情况一览表

产污环节	污染物名称	产生情况		收集效率	处理效率	年运行时间 h	有组织排放情况		无组织排放情况
		产生量 t/a	产生速率 kg/h				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a

投料工序		0.002	0.002	90%	99%	1000	0.000018	0.000018	0.00002
造粒、筛分工序	颗粒物	20.67	5.2	90%	99%	4000	0.19	0.05	0.21
冷却工序		4	2	100%	99%	2000	0.04	0.02	/

(2) 烘干废气

烘干废气包括天然气燃烧废气和烘干粉尘。

①天然气燃烧废气

本项目烘干是通过天然气燃烧机产生的热烟气与物料直接接触进行烘干，所用天然气燃烧机配备低氮燃烧器。低氮燃烧是指采用各种燃烧技术手段来控制燃烧过程中 NO_x 的生成，又称低 NO_x 燃烧技术。

低氮燃烧机的工作原理主要分为以下几个步骤：

燃气进入燃烧室之前，会经过一个调节阀进行控制，以确保燃气的流量和压力符合燃烧需求。同时，空气通过风机被引入燃烧室。燃气和空气在燃烧室内充分混合，形成可燃气体。这种预混燃烧的方式使得燃料和空气能够充分混合，从而在燃烧过程中实现完全燃烧，减少未燃烧物质的产生。一部分燃气从燃烧室中排出，其中的氮氧化物被分离出来。这个过程中，氧化物被还原成氮气和氧气，氧气则被分离出来用于下一步的燃烧过程。剩余的燃气经过处理后与新鲜的燃气混合再次进入燃烧室。这样，燃气在燃烧室内部形成循环，降低了燃烧温度，进一步减少了氮氧化物的生成。

天然气燃烧废气中污染物的产污系数参照《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产物系数表—燃气工业锅炉，烟尘产污系数参照《环境保护实用数据手册》。具体参数见下表。

表 4-9 污染物产污系数表

原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	室燃炉	工业废气量	标立方米/万 m ³ -原料	107753
		二氧化硫	千克/万 m ³ -原料	0.02S*
		氮氧化物	千克/万 m ³ -原料	6.97（低氮燃烧-国内领先）
		烟尘	千克/万 m ³ -原料	1.0

注：*二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目根据《天然气》(GB17820-2018)可知天然气含硫量限值为 100mg/m³，S 取 100。

本项目烘干使用 300 大卡天然气燃烧机，年工作时间为 6000 小时，则烘干天然气用量约 0.04m³/h，240m³/a。天然气燃烧废气产污情况见下表。

表 4-10 天然气燃烧废气产污情况一览表

污染源	用气量 (万 m ³ /a)	烟气量 (万 m ³ /a)	污染物名称	产生情况	
				产生量 t/a	产生速率 kg/h
天然气燃烧	0.024	0.2586	颗粒物	0.000024	0.000004

		SO ₂	0.000048	0.000008
		NO _x	0.000167	0.000028

②烘干粉尘

本项目需要烘干的物料均为颗粒状，物料在烘干设备内滚动烘干过程中，颗粒表面的浮尘会被吹出跟随烟气经密闭管路直接输送至布袋除尘器 TA001 处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。

烘干过程粉尘产污类比《山东鲁舜生物科技有限公司年产 4 万吨生物有机肥建设项目环境影响报告表》，该项目与本项目的类比条件如下表。

表 4-11 污染源强类比项目情况对比表

工程内容	类比项目	本项目	备注
原料处理规模	40000t/a	40000t/a	一致
产品	有机肥 4 万 t/a	有机肥 4 万 t/a	一致
主要生产工艺	混料、造粒、筛分、粉碎、烘干、冷却、筛分、包膜	上料、破碎搅拌、造粒、烘干、冷却、筛分、包膜、包装	基本一致
废气收集方式	冷却废气由冷却设备经密闭管路直接输送至废气处理设施，废气收集效率为 100%。	冷却废气由冷却设备经密闭管路直接输送至布袋除尘器处理，废气收集效率为 100%。	一致

本项目采用的整体生产线工艺一致，生产设备与其相似，具有类比可行性，本次类比其烘干粉尘产污系数。

类比项目中烘干粉尘产生总量约为烘干物料量的万分之一，本项目烘干物料量为 40000t/a，由此计算，烘干粉尘产生量约 4t/a。粉尘收集效率 100%，处理效率 99%，该工序年运行 6000h，粉尘有组织排放量为 0.04t/a，有组织排放速率为 0.007kg/h。

天然气燃烧废气及烘干粉尘经密闭管道收集后，与烘干废气进入同一套布袋除尘器 TA001 进行处置，管道收集效率 100%，布袋除尘器对颗粒物处理效率 99%，处理后废气经同一根 15m 排气筒 DA001 排放处理措施。

表 4-12 烘干废气污染物产生情况一览表

污染物名称		产生情况		处理措施	处理效率	有组织排放情况	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h			排放量 t/a	排放速率 kg/h
天然气燃烧废气	颗粒物	0.000024	0.000004	布袋除尘器	99%	0.00000024	0.00000004
	SO ₂	0.000048	0.000008		/	0.000048	0.000008
	NO _x	0.000167	0.000028		/	0.000167	0.000028
烘干粉尘	颗粒物	4	0.7		99%	0.04	0.007
烘干废气（总计）	颗粒物	4.000025	0.700004	/	/	0.04000024	0.00700004
	SO ₂	0.000048	0.000008	/	/	0.000048	0.000008
	NO _x	0.000167	0.000028	/	/	0.000167	0.000028

(3) 污染物排放情况分析

①风机风量

根据设计单位提供的资料，废气收集措施及风量见下表。

表 4-13 废气收集设施及风量

产污工序		收集措施	集气罩参数		风速 (m/s)	理论风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
			尺寸 (m)	数量			
投料	颗粒物	集气罩	0.6*0.6	1	0.3	388.8	26000
造粒	颗粒物	集气罩	0.5*0.5	14	0.3	3780	
筛分	颗粒物	集气罩	3*1.5	2	0.3	9720	
冷却	颗粒物	密闭管道	/	/	/	2000	
烘干废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭管道	/	/	/	10000	

注：天然气燃烧产生烟气量为 0.43m³/h，相对于风机风量较小，忽略不计，按照风机风量计算各污染物产生浓度。

②达标分析

排气筒 DA001 排放情况：

天然气燃烧机配备低氮燃烧器，天然气燃烧废气进入烘干工序与物料直接接触对物料进行烘干，烘干废气和冷却废气由密闭管道收集，有机肥投料废气、造粒废气和筛分废气经集气罩收集，收集后的废气经布袋除尘器 TA001 处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。

项目排气筒 DA001 废气排放情况见下表。

表 4-14 本项目排气筒 DA001 废气产排污情况一览表

污染物名称	产生情况		污染治理措施	排放情况		
	产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
颗粒物	28.67	7.9	集气系统+布袋除尘器+15m 排气筒	0.27	0.077	1.4
SO ₂	0.000048	0.000008		0.000048	0.000008	0.000195
NO _x	0.000167	0.000028		0.000167	0.000028	0.00068

根据上表可知，有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（颗粒物 10mg/m³，二氧化硫 50mg/m³，氮氧化物 100mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 速率限值要求（15m 高排气筒：颗粒物 3.5kg/h，二氧化硫 2.6kg/h，氮氧化物 0.77kg/h）。

（3）原料挥发产生的臭气浓度

本项目烘干过程温度低，烘干时间短，因此不再考虑硫酸铵分解产生氨。原料储存、产品储存、原料投加、转运、加工等工序均会产生恶臭气体，烘干工序产生的异味随集气管路一同通过排气筒 DA001 排放，其他工序未收集的臭气在车间内无组织排放。烘干工序产生的臭气以臭气浓度来表征。类比同类项目，有组织排放的臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值（臭气浓度：2000（无量纲））要求，对周围环境影响较小。

无组织废气:

(1) 未收集粉尘

本项目原料均外购袋装或桶装原料,原料储存、装卸过程均无粉尘产生,项目固废均密闭袋装或桶装存储,因此固废存储环节无粉尘产生,项目在密闭厂房内生产,密闭厂房可有效抑制无组织粉尘向外环境逸散,逸散率约为 90%,通过上述计算可知,无组织粉尘排放量约为 0.71t/a,排放速率为 0.18kg/h。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式进行估算,无组织颗粒物小于 1.0mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求(颗粒物 1.0mg/m³)。

(2) 未收集的恶臭气体

原料储存、产品储存、原料投加、转运、加工等工序均会产生恶臭气体,除烘干工序臭气随密闭管道进入排气筒 DA001 排放外,其他工序产生的臭气均在车间内无组织排放,该部分臭气以臭气浓度来表征。

项目原料及产品储存、各生产设施均位于封闭车间内,可有效防止臭气浓度散逸,类比同类项目,无组织臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中“新建”二级标准限值(臭气浓度:20(无量纲)),对周围环境影响较小。

表 4-15 本项目废气污染物产排情况一览表

类型	排气筒	污染物种类	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
有组织排放	DA001	颗粒物	28.67	7.9	153	集气系统+	0.27	0.077	1.4
		SO ₂	0.000048	0.000008	0.000195	布袋除尘器	0.000048	0.000008	0.000195
		NO _x	0.000167	0.000028	0.00068	+15m 排气	0.000167	0.000028	0.00068
		臭气浓度	/			筒 DA001	<2000		
无组织排放	厂界	颗粒物	0.21	0.053	/	加强车间密闭	0.21	0.053	/
		臭气浓度	/			闭	<20		

2、大气污染防治措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2-2018)可知,颗粒物污染防治可行技术为:袋式除尘/湿式除尘(喷淋塔)。本项目产生的颗粒物收集后引入布袋除尘器进行处理,属于可行措施;低氮燃烧器均属于(HJ942-2018)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中可行的措施,所以本项目的大气污染防治措施是可行的。

3、排污口情况

本项目废气排放口情况见下表。

表 4-16 废气排放口一览表

排放口 编号	污染物种类	排放口 类型	排放口经纬 度	排放口 高度、内 径/m	排气 温度 /°C	排放标准
DA001 排放口	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物	主要排 放口	E117° 28' 33.926" N34° 53' 7.669"	15、0.4	25	排放浓度执行《区域性大气污染物 综合排放标准》（DB37/2376-2019） 表 1 重点控制区标准要求（颗粒物 10mg/m ³ ，二氧化硫 50mg/m ³ ，氮氧 化物 100mg/m ³ ），排放速率执行《大 气污染物综合排放标准》（GB1629 7-1996）表 2 速率限值要求（15m 高排气筒：颗粒物 3.5kg/h，二氧化 硫 2.6kg/h，氮氧化物 0.77kg/h）。
	臭气浓度					执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值（15m 高排气筒，臭气浓度：2000（无量 纲））
本项目 生产车 间	颗粒物	厂界	/	/	/	执行《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 无组织排放 监控浓度限值标准（1.0mg/m ³ ）
	臭气浓度	厂界	/	/	/	执行《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 中二级标准要 求（臭气浓度：20（无量纲））

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ1088-2020）等要求，监测方法采用国家标准测试方法，具体监测计划见下表。

表 4-17 本项目废气污染物监测一览表

项目名称	监测点位		监测频次	监测项目
废气	有组织	DA001	自动监测	颗粒物
			1 次/月	二氧化硫、氮氧化物
	无组织：厂界		1 次/季度	颗粒物
			1 次/半年	臭气浓度

5、非正常排放情况

本项目非正常工况主要为低氮燃烧器和布袋除尘器出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中，环保设施故障处理效率按照 0 计，根据本工程特点，低氮燃烧器不能正常运行时，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）表 F.3，在无低氮燃烧

器的情况下，NO_x 产污系数为 18.71 千克/万立方米-燃料。本项目环保设备由专门的人员定期巡查维护，废气处理设备出现故障频率较低，本次按全年故障率 1 次计算，单次持续时间 1h。非正常工况废气污染物排放情况见表 4-18。

表 4-18 非正常工污染物排放情况一览表

排放源	污染物	故障条件下排放参数		年发生频次	单次持续时间 h	污染物排放量 kg/次	措施
		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³				
DA001	颗粒物	3.98	153	1	1	3.98	加强对废气处理设备日常维护，如一旦发现处理设备故障，应立即进行抢修，相应工段停止生产，直至抢修完成。
	二氧化硫	0.000008	0.000195	1	1	0.000008	
	氮氧化物	0.000075	0.0018	1	1	0.000075	

从上表看出，非正常工况下，污染物排放量增加。本项目通过采取以下措施来降低非正常工况发生频次，缩短单次发生持续时间，同时尽可能避免非正常工况的发生：

①安排环保专员，加强巡检，一旦发现废气处理设施故障，应及时停工检修，减少非正常工况持续时间；待废气处理设施正常运转后，方可正常生产。

②注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，保持设备净化能力，确保废气稳定达标排放；

③废气净化装置应先于生产工序启动，并同步运行，滞后关闭；

④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排放废气污染物进行定期检测。

综上，经采取上述措施后，本项目的建设对周围环境影响较小。

6、大气环境影响分析

综上，本项目废气均采取有效措施后达标排放，对周围大气环境影响较小，不会对周围环境保护目标产生不利影响。

二、水环境影响分析

1. 污染源强确定

本项目生产用水在烘干工序全部蒸发损耗，无生产废水产生及排放，因此本项目废水为生活污水。

生活污水：生活污水按生活用水量的 80%计，则产生量为 0.64m³/d（192m³/a），主要污染物为 COD、氨氮，产生量分别为 COD300mg/L、0.0576t/a；氨氮 30mg/L、0.00576t/a，生活污水经化粪池处理后，委托环卫部门定期清运。

表 4-19 本项目废水污染物产排情况一览表

产污环	废水	污染物	产生情况	治理措施	排放情况
-----	----	-----	------	------	------

节	量 m ³ /a	种类	产生量 t/a	浓度 mg/L		浓度 mg/m ³	排放量 t/a
生活污水	192	COD	0.0576	300	生活污水经化粪池处理后,委托环卫部门定期清运。	/	/
		氨氮	0.00576	30		/	/

2. 水环境影响分析

综上,生活污水不外排,经化粪池处理后委托环卫部门定期清运,对周围地表水环境影响很小。

三、声环境影响分析

1、噪声源强确定

本项目运营期噪声源主要为螺旋粉碎搅拌机、搅拌机、圆盘造粒机、双辊挤压造粒机、滚筒筛、烘干筒、包装机、风机运行时产生的设备噪声,其噪声值在 75~80dB(A),其他设备噪声值均在 70dB(A) 以下,本次不在考虑。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

建筑物名称	声源名称	声源源强 (dB(A))	声源控制措施	空间相对位置(m)			距室内边界距离(m)	室内边界声级 (dB(A))	运行时段	建筑物插入损失 (dB(A))	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 (dB(A))	建筑物外距离
生产车间	螺旋粉碎搅拌机 1	80	选用低噪声设备,设置基础减震,厂房隔声	3	6	1.2	3	70.5	昼夜	25	45.5	1m
	螺旋粉碎搅拌机 2	80		6	6	1.2	6	64.4	昼夜	25	39.4	1m
	搅拌机 1	80		7.5	6	1.2	7.5	62.5	昼夜	25	37.5	1m
	搅拌机 2	80		7.5	7.5	1.2	7.5	62.5	昼夜	25	37.5	1m
	搅拌机 3	80		7.5	9	1.2	7.5	62.5	昼夜	25	37.5	1m
	圆盘造粒机 1	75		3	7.5	1.2	3	65.5	昼夜	25	40.5	1m
	圆盘	75		4.2	7.5	1.2	4.2	62.5	昼夜	25	37.5	1m

		造粒机 2											
		双辊挤压造粒机 1	75		2.5	9.5	1.2	2.5	67.0	昼夜	25	42.0	1m
		双辊挤压造粒机 2	75		3.1	9.5	1.2	3.1	65.2	昼夜	25	40.2	1m
		双辊挤压造粒机 3	75		3.6	9.5	1.2	3.6	63.9	昼夜	25	38.9	1m
		双辊挤压造粒机 4	75		4.2	9.5	1.2	4.2	62.5	昼夜	25	37.5	1m
		双辊挤压造粒机 5	75		2.5	10.1	1.2	2.5	67.0	昼夜	25	42.0	1m
		双辊挤压造粒机 6	75		3.1	10.1	1.2	3.1	65.2	昼夜	25	40.2	1m
		双辊挤压造粒机 7	75		3.6	10.1	1.2	3.6	63.9	昼夜	25	38.9	1m
		双辊挤压造粒机 8	75		4.2	10.1	1.2	4.2	62.5	昼夜	25	37.5	1m
		双辊挤压造粒机 9	75		2.5	11	1.2	2.5	67.0	昼夜	25	42.0	1m

双辊 挤压 造粒 机 10	75	3.1	11	1.2	3.1	65.2	昼夜	25	40.2	1m
双辊 挤压 造粒 机 11	75	3.6	11	1.2	3.6	63.9	昼夜	25	38.9	1m
双辊 挤压 造粒 机 12	75	4.2	11	1.2	4.2	62.5	昼夜	25	37.5	1m
滚筒 筛 1	75	14	27	1.2	3	65.5	昼夜	25	40.5	1m
滚筒 筛 2	75	14	20	1.2	3.5	64.1	昼夜	25	39.1	1m
烘干 筒	70	12	27	1.2	2	64.0	昼夜	25	39.0	1m
包装 机	75	10	10	1.2	6.5	58.7	昼夜	25	33.7	1m

注：取项目生产车间西南角作为原点，厂房其他配置设备噪声值较低，本次不再考虑。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	运行时段
		声压级/dB (A)		
1	风机	85	设备加装隔声罩	昼夜

2、达标情况分析

预测模式选择《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声传播声级衰减计算方法及模式。

（1）噪声级衰减模式

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

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

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

式中：L_p(r)——预测点出声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, 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} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量, dB, $A_{div}=20\lg(r/r_0)$;

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB;

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量 dB;

A_{misc} ——附加 A 声级衰减量 dB, $A_{misc}=5\lg(r-r_0)$ 。

(2) 室内声源等效室外声源计算公式

如图 B.1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (B.1) 近似求出

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中: L_{p1} —室内倍频带的声压级, dB;

L_{p2} —室外倍频带的声压级, dB;

TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right) \quad (B.2)$$

式中: Q —指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

L_w —某个声源的声功率级;

r —某个声源与靠近围护结构处的距离;

R —房间常数, $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数。

然后按公式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}}\right) \quad (B.3)$$

式中: $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按公式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i} = L_{p1i} - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —窗户平均隔声量, dB(A)。

然后按公式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW = L_{p2i}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中: LW —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S 为透声面积, m^2 ;

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 工业企业噪声计算

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

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

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

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。

(4) 点声源几何发散衰减

a) 无指向性点声源几何发散衰减

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。

本次环评对项目厂界噪声进行预测, 预测结果见下表。

表 4-22 项目厂界噪声预测结果

测点位置	距离厂区边界距离 (m)	贡献值 (dB (A))	标准值 (dB (A))	
			昼间	夜间
项目东厂界	8.5	45.4	60	50
项目南厂界	19	39.7	60	50
项目西厂界	48	29.6	60	50
项目北厂界	3	44.5	60	50

本项目运营期间实行三班制，每班 8 小时，在采取上述措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准（昼间：60dB、夜间：50dB）。

为确保项目运营期噪声不对周边环境造成影响，本次环评要求建设单位：

- ①选取噪声相对较小的设备，从源头削减污染源；
- ②通过合理布局等措施，将高噪声设备布置得尽量远离厂界，减小厂界噪声；
- ③对噪声源采取隔声、减震等措施；
- ④对高噪声设备进行减震处理；
- ⑤合理安排生产时间。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ1088-2020）等要求，等文件要求，监测方法采用国家标准测试方法，具体监测计划见下表。

表 4-23 本项目噪声污染物监测一览表

项目名称	监测点位	监测频次	监测项目
噪声	厂界（东、南、西、北厂界）	每季度监测 1 次	等效连续 A 声级 Ld、Ln

综上，本项目各生产设备均布置的密闭车间内，经隔声减震后噪声源强较小，经距离衰减后，对周围声环境影响较小。

四、固体废物环境影响分析

本项目固废包括一般固废和危险废物，一般固废包括原料使用产生的废吨包、废包装袋/桶，筛分工序产生的不合格颗粒，废气处理设施产生的废布袋和布袋除尘器收集粉尘，生活垃圾，烘干过程产生空天然气气瓶；危险废物包括设备维护产生的废润滑油和废润滑油桶。

一般固废：

（1）生活垃圾：本项目定员 20 人，职工生活垃圾按 0.5kg/（人·天）计，年工作 300 天，则项目生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门定期清运。

（2）布袋除尘器收集粉尘：本项目废气通过布袋除尘器处理后产生收集的粉尘，根据前述计算可知，布袋除尘器收集粉尘产生量约为 28.4t/a，回用于生产。

(3) 废布袋：布袋除尘器使用过程中布袋定期更换，布袋除尘器布袋量约为 80 个，布袋产废率约为 20%，废布袋产生量为 16 个/年。废布袋作为一般固废，由设备厂家回收。

(4) 不合格颗粒：本项目筛分工艺筛分出不合格颗粒统一回收再利用到生产中，根据企业提供信息，不合格品占比原料总量的 20%-30%（本次按 25%计算），不合格品产生量为 10000t/a，回用于生产。

(5) 废吨包：本项目所用原料包装有吨包和 50kg/包的小包装，原料使用后会产生废吨包和废包装袋，根据企业提供的资料，吨包和 50kg/包的原料各占 50%，吨包袋产生量为 19980 个/a，每个空吨包约 2kg，约 40t/a，均有原料厂家回收，作为周转包装袋循环使用。

(6) 废包装袋/桶：本项目所用原料包装有吨包和 50kg/包的小包装，原料使用后产生废吨包和废包装袋，本次按照吨包和 50kg/包的原料各占 50%计算，包装袋质量约为 115g~125g，本次项目取 120g/个，废包装袋最大产生量为 48t/a；包膜剂均采用 20kg/桶包装规格，年使用量为 40t。每个空桶重约 2kg，则废包膜剂桶产生量为 4t/a。

综上，废包装袋/桶总重 52t/a，属于一般固废，外售综合利用。

(7) 空天然气气瓶：根据企业提供的资料，项目使用 300 大卡天然气燃烧机，年使用压缩天然气气瓶约 260 瓶，因此空天然气气瓶产生量为 260 个/年，空天然气气瓶厂家回收循环使用。

表 4-24 项目一般固体废物产生情况一览表

产污环节	污染物组成	产生量 (t/a)	固废性质	处置方式
员工生活	生活垃圾	3	一般固废	委托环卫部门清运
废气处理	布袋除尘器收集粉尘	28.4	/	回用于生产
	废布袋	16 个/年	一般固废	统一收集，设备厂家回收
生产过程	不合格颗粒	10000	/	回用于生产
	空天然气气瓶	260 个/年	/	厂家回收循环使用
原料使用	废包装袋/桶	52	一般固废	统一收集，外售综合利用
	废吨包	40	/	原料厂家回收循环使用

危险废物：

(1) 废润滑油：本项目设备维护会产生废润滑油，根据企业提供的资料，润滑油年使用量约为 0.04t/a，废润滑油产生量为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。本项目废润滑油在危废间暂存后委托有资质单位进行处置。

(2) 废润滑油桶：本项目使用润滑油会产生废润滑油桶，本项目所用润滑油桶规格为 4L/桶，废桶约 1kg/个，废桶产生量为 10 个/a，废润滑油桶产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油桶属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。本项目废润滑油

油桶在危废间暂存后委托有资质单位进行处置。

表 4-25 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	0.04	设备维护	液态	矿物油	矿物油	12个月	T, I	暂存于危废间，交由危废处理单位收集处置
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	固态	矿物油	矿物油	12个月	T, I	

备注：T-有毒性，C-腐蚀性，I-易燃性，R-反应性，In-感染性。

表 4-26 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（吨）	贮存周期
危废间	废润滑油	HW08	900-249-08	厂区东侧	20m ²	桶装	0.04	12个月
	废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.04	12个月

环境管理要求：

1.一般固废

本项目产生的一般固体废物，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物转移运输途中的污染防治。

生活垃圾全部袋装化，定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托环卫部门收集处置。生活垃圾不会直接排入环境，减少了对环境的影响。

2.危险废物

1) 项目产生的危险废物的危险特性涉及毒性，如果保存不当，可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存，应采取下述措施：

- ① 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。
- ② 易产生有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

2) 根据相关法律法规的要求，生产过程中所产生的危险废物，必须送至危险废物暂存间，

由专人管理危险废物的出入库登记台账。并按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、储存、处置等有关资料。

3) 危险间中危险废物的转移要严格按照《危险废物转移管理办法》进行：

移出人应当履行以下义务：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

4) 公司应设置专门危险固废管理机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计公司危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

5) 本项目还应积极采用先进技术，注重清洁生产，在生产过程中尽量降低固废的产生量。工程产生的固体废物要及时运走，不要积存，以减轻对周围环境的影响。

项目设置专门的固废暂存处，固废暂存处封闭设置，地面进行硬化处理，可以做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废暂存满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求；危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。产生的固体废物均得到了妥善处置，对周围环境产生的影响较小。

五、地下水、土壤环境

本项目地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径见表 4-27。

表 4-27 项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染途径	全部污染物指标	地下水特征因子	土壤特征因子
化粪池	垂直入渗	COD、氨氮	COD、氨氮	--
危废间	垂直入渗	石油类	石油类	石油烃类

本项目对地下水和土壤环境造成污染的途径主要是化粪池、危废间的池壁渗漏，导致污水泄漏，从而造成地下水、土壤污染。

本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

本项目采取分区防渗的治理措施，化粪池、危废间设为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ，或参照 GB18598 执行防渗处理；生产区、一般固废

暂存区为一般防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ，或参照 GB16889 执行防渗处理；办公区、公用工程区域为简单防渗区进行一般地面硬化。

采取以上防治措施后，建设项目对周围地下水和土壤的影响可得到有效控制，避免对地下水和土壤产生影响。

表 4-28 项目地下水污染防渗分区一览表

防渗分区	区域	防渗要求
重点防渗区	化粪池、危废间	防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ，或参照 GB18598 执行防渗处理。
一般防渗区	生产区、一般固废暂存区	防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ，或参照 GB16889 执行防渗处理。
简单防渗区	办公区、公用工程区域	一般地面硬化

综上，本项目对地下水和土壤的影响途径主要为危废间、化粪池渗漏对地下水和土壤造成的污染，经采取有效的分区防控措施后，项目对地下水和土壤影响较小。

六、生态环境

项目所在区域内无珍稀名贵物种，所以该建设项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响。项目周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。

七、环境风险

1、风险源及其分布

根据企业提供的原辅材料对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中危险物质，企业生产过程中所涉及的主要危险物质为硫酸铵、润滑油和天然气（压缩天然气气瓶），润滑油、硫酸铵和天然气储存于原料仓库，废润滑油储存于危废间。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则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） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物料数量及分布情况见表 4-29。

表 4-29 危险物质数量与临界量比值(Q)

编号	风险源	储存位置	厂区最大储存量(t)	临界量(t)	比值
1	废润滑油	危废间	0.04	2500	0.000016
2	润滑油	原料仓库	0.04	2500	0.000016
3	天然气（甲烷）		0.17	10	0.017
4	硫酸铵		6	10	0.6
合计					0.617032

本项目所涉及危险物质存量 $\Sigma q/Q=0.617032<1$ ，项目环境风险潜势为I。

天然气和硫酸铵理化性质见下表

表 4-30 天然气理化性质

中文名称	甲烷		英文名称	methane; Marsh gas
分子式	CH ₄		分子量	16
UN 编号	1971		CAS 号	74-82-8
理化性质	沸点	-161.5℃	自燃点	538℃
	闪点	-188℃	爆炸极限	5.3-15%
	外观性状	无色无臭液体		
	相对密度	相对密度（水）为 0.42，相对密度（空气）为 0.55		
	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚		
	稳定性	稳定		
	主要成分	83%-99%甲烷、1%-13%乙烷、3%左右丙烷		
	主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。		
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、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。			
健康危害	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。			
毒性	LC ₅₀ : 无资料			
泄漏应急处理	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。			

防护措施	呼吸系统防护：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。 其他防护：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。 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，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。			
灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。			
表 4-31 硫酸铵理化性质				
中文名称	硫酸铵		英文名称	ammonium sulphate
分子式	H ₈ N ₂ O ₄ S		分子量	132.139
UN 编号	/		CAS 号	7783-20-2
理化性质	沸点	330℃ at 760 mmHg	熔点	280℃
	闪点	26℃	爆炸极限	/
	外观性状	白色结晶粉末		
	相对密度	1.76		
	溶解性	H2O: 1M at20℃, clear, colorless 77 g/100 mL (25 °C)		
	稳定性	1.0.1mol/L 水溶液 pH 值 5.5。与次氯酸钠反应生成爆炸性的三氯化氮。受高热分解，放出有毒的烟气。在水中的溶解度为 (g/100g H2O):70.6 (0℃); 76.7 (25℃); 103.8 (100℃)。本品不燃，具刺激性。工作人员应做好防护，若皮肤和眼睛不慎触及，应立即用流动清水冲洗。易溶于水（0℃时 70.6g/100ml 水，100℃时 103.8g/100ml 水），水溶液呈酸性。不溶于醇、丙酮和氨。与碱类作用放出氨气。易潮解。易溶于水，不溶于乙醇。加热至 355℃时，硫酸铵分解为氨和硫酸氢铵。		
	储存条件	1.产品贮存于阴凉、通风的库房，防止受潮和雨淋。远离火种、热源。2.应与酸类、碱类分开存放，切忌混贮混运。		
危险特性	皮肤刺激。接触较高浓度的硫酸铵可能引起皮肤刺激，症状包括红肿、疼痛、灼热感，严重时可能出现溃疡、水泡或烧伤。轻微刺激时，应立即用清水冲洗受影响的皮肤区域，并使用温和的皮肤护理产品进行舒缓和保护。严重情况下，应立即就医。 眼睛刺激。硫酸铵进入眼睛会引起刺激和炎症，表现为红肿、疼痛、灼热感、眼睛痒和流泪等。眼睛受刺激时，应立即用大量清水冲洗眼睛至少 15 分钟，并尽快就医。			

	呼吸道刺激。吸入硫酸铵粉尘或烟雾可能刺激呼吸道，导致咳嗽、呼吸困难、胸闷、气促和喉咙痛等症状。出现呼吸道刺激时，应及时远离接触源，并到通风良好的地方。如果症状严重或持续，应立即就医。 中毒反应。摄入大量硫酸铵可能导致中毒反应，如恶心、呕吐、腹痛、腹泻、头痛、眩晕、昏迷等。不慎摄入硫酸铵时，应立即漱口、饮用大量清水，并寻求紧急医疗救助。 火灾与爆炸风险。在特定条件下，硫酸铵可与其他物质发生剧烈反应，增加火灾和爆炸的风险。储存和使用硫酸铵时，应严格遵守安全操作规程，避免与易燃或可燃物接触。
健康危害	对眼睛、粘膜、皮肤有刺激作用。
泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入，建议应急处理人员戴防尘面罩（全面罩），穿防毒服。用洁净的铲子收集于干净、结晶、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收至废物处理场所处置。
防护措施	呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 手防护：戴橡胶手套。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 食入：饮足量温水，催吐，就医。 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。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
灭火方法	消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场转移至空旷处。

2、可能影响途径

本项目可能发生的风险是：

- ①废润滑油泄漏，流至外环境，随雨水冲刷至周边地表水环境、进而影响地下水环境。
- ②天然气泄漏引发的火灾、爆炸事故，危险物质遇明火、高热发生火灾、爆炸，从而导致 CO 等伴生/次生污染物排放，影响大气环境。
- ③硫酸铵分解产生有毒气体或包装泄露残留有害物质影响大气环境。

3、风险防范措施

为最大程度降低环境风险的影响，针对企业可能发生的风险，要求企业采取以下措施：

（1）泄漏事故风险防范措施

1）生产过程中的泄漏：生产过程中润滑油存储容器或者装置发生破损，可能产生物料的泄漏。一旦发生此类泄漏，泄漏量一般较少，泄漏的物料及时收集后存放于专用容器中，事故处理完毕可将此类废物料交有资质及处理能力的单位处理。

2) 定期检查天然气气瓶的阀门和安全装置是否正常, 如有损坏或故障, 应及时更换或修理。

3) 危废间设置围堰, 地面采取防渗措施, 泄漏后可对泄漏物料进行收集, 加强管理, 做好巡查、日常维修及保养, 杜绝跑、冒、滴、漏现象, 发现问题及时解决。

4) 天然气气瓶应放在通风良好的地方, 与火源、热源的间距不小于 1.5m, 气瓶严禁用火烤、用水烫或在阳光下暴晒。要经常检查气瓶阀门和管路接口等处的气密性, 要保持不漏气。可用肥皂水检查漏气情况, 严禁用明火试漏。

5) 硫酸铵应储存于阴凉通风的库房, 远离火种、热源, 存储区应具备合适的材料收容泄漏物。

(2) 火灾事故风险防范措施

本项目存在引发火灾甚至爆炸事故的可能性, 因此必须加强厂区风险管理, 并按照规范制定严格的应急预案。相关防范措施如下:

1) 润滑油等入库时, 应有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。

2) 生产作业人员应接受职业安全技术培训后方可上岗, 加强员工的安全技术培训, 提高安全防范意识。

3) 生产车间除尘设施应保证正常运行, 且加强车间通风。同时, 加强车间内通风设备的日常检修, 必须在通风设备正常运转的情况下进行生产, 一旦通风设备故障, 必须停车修复后方可恢复生产。

4) 加强设备管理: 电气设备的使用不当也是发生火灾的一个重要原因, 所以应严格照章办事, 不可私拉、乱接电线, 不可使用不防爆的开关、插座等电器设备。

5) 如火势较大时, 迅速成立火灾应急小组, 第一时间拨打“119”火警电话报警, 同时组织火灾人员按疏散路线撤离至安全地带; 对于电气线路也应绝对安全可靠, 防止短路起火等, 确保安全生产。

6) 严格按照消防安全部门要求, 配备相关的应急设施、设备、器材和材料: 在生产、办公区配备适当数量的手提式或悬挂式干粉、泡沫灭火器, 用于扑灭初期火源;

7) 润滑油等发生小型泄漏时, 使用消防沙、不产生静电的棉纱、抹布等物资覆盖吸附物料; 发生较大泄露时, 使用消防沙、砂构筑临时围堰截留物料, 由防爆泵等将围堰内的物料转移至空置容器中, 妥善放置。

8) 为减少项目废气处理设施非正常工况导致污染物超标排放对周边环境的影响, 本次评价建议单位做好如下防范措施:

①制定环保设备运行维护制度, 并派专人进行管理, 定期对环保设备进行点检维护。

②布袋除尘器内的粉尘堆积量特别是清灰要及时, 使布袋除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限, 因此需定期检查设备, 及时发现问题, 同时废气处理设备周边禁止火源。

采取以上措施后, 可有效降低事故发生的概率。

4、环境风险分析小结

风险事故主要为泄露和火灾事故, 建设单位在做好各项风险防范措施的前提下, 并严格按照提出的措施要求进行生产管理, 达到安全生产的目的, 项目生产运营造成的环境风险是可以接受的。

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	DA001	投料、造粒、筛分、冷却烘干	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001) /	排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求(颗粒物 10mg/m ³ , 二氧化硫 50mg/m ³ , 氮氧化物 100mg/m ³); 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 速率限值要求(15m 高排气筒: 颗粒物 3.5kg/h, 二氧化硫 2.6kg/h, 氮氧化物 0.77kg/h)。
		烘干	二氧化硫		排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值(15m 高排气筒, 臭气浓度: 2000 (无量纲))。
			氮氧化物		
		生产过程	臭气浓度		
	无组织排放		颗粒物	在密闭车间内生产	厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准(1.0mg/m ³)。
			臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准要求(臭气浓度: 20 (无量纲))
地表水环境	生活污水		COD、氨氮	生活污水排入化粪池, 委托环卫部门清运。	不外排
声环境	东厂界		厂界噪声	厂房隔声、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准(昼间: 60dB、夜间: 50dB)
	南厂界		厂界噪声		
	西厂界		厂界噪声		
	北厂界		厂界噪声		
电磁辐射	/		/	/	/

固体废物	废包装袋/桶统一收集，外售综合利用；不合格颗粒和布袋除尘器收集粉尘统一收集，回用于生产；废吨包由原料厂家回收再利用；废布袋由设备生产厂家回收；生活垃圾委托环卫部门清运；废润滑油和废润滑油桶暂存于危废间，委托有危险废物处理资质的单位处理；空天然气气瓶由厂家回收循环使用。一般废物暂存满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。
土壤及地下水污染防治措施	本项目采取分区防渗的治理措施，化粪池、危废间设为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ，或参照 GB18598 执行防渗处理；生产区、一般固废暂存区为一般防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ，或参照 GB16889 执行防渗处理；办公区、公用工程区域为简单防渗区进行一般地面硬化。
生态保护措施	项目所在区域内无珍稀名贵物种，所以该建设项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响。项目周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。
环境风险防范措施	为最大程度降低环境风险的影响，针对企业可能发生的风险，要求企业采取以下措施： （1）泄漏事故风险防范措施 1）生产过程中的泄漏：生产过程中润滑油存储容器或者装置发生破损，可能产生物料的泄漏。一旦发生此类泄漏，泄漏量一般较少，泄漏的物料及时收集后存放于专用容器中，事故处理完毕可将此类废物料交有资质及处理能力的单位处理。 2）定期检查天然气气瓶的阀门和安全装置是否正常，如有损坏或故障，应及时更换或修理。 3）危废间设置围堰，地面采取防渗措施，泄漏后可对泄漏物料进行收集，加强管理，做好巡查、日常维修及保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象，发现问题及时解决。 4）天然气气瓶应放在通风良好的地方，与火源、热源的间距不小于 1.5m，气瓶严禁用火烤、用水烫或在阳光下暴晒。要经常检查气瓶阀门和管路接口等处的气密性，要保持不漏气。可用肥皂水检查漏气情况，严禁用明火试漏。 5）硫酸铵应储存于阴凉通风的库房，远离火种、热源，存储区应具备合适的材料收容泄漏物。 （2）火灾事故风险防范措施 本项目存在引发火灾甚至爆炸事故的可能性，因此必须加强厂区风险管理，并按照规范制定严格的应急预案。相关防范措施如下： 1）润滑油等入库时，应有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。 2）生产作业人员应接受职业安全技术培训后方可上岗，加强员工的安全技术培训，提高安全防范意识。

	3) 生产车间除尘设施应保证正常运行, 且加强车间通风。同时, 加强车间内通风设备的日常检修, 必须在通风设备正常运转的情况下进行生产, 一旦通风设备故障, 必须停车修复后方可恢复生产。 4) 加强设备管理: 电气设备的使用不当也是发生火灾的一个重要原因, 所以应严格照章办事, 不可私拉、乱接电线, 不可适应不防爆的开关、插座等电器设备。 5) 如火势较大时, 迅速成立火灾应急小组, 第一时间拨打“119”火警电话报警, 同时组织火场人员按疏散路线撤离至安全地带; 对于电气线路也应绝对安全可靠, 防止短路起火等, 确保安全生产。 6) 严格按照消防安全部门要求, 配备相关的应急设施、设备、器材和材料: 在生产、办公区配备适当数量的手提式或悬挂式干粉、泡沫灭火器, 用于扑灭初期火源; 7) 润滑油等发生小型泄漏时, 使用消防沙、不产生静电的棉纱、抹布等物资覆盖吸附物料; 发生较大泄露时, 使用消防沙、砂构袋建临时围堰截留物料, 由防爆泵等将围堰内的物料转移至空置容器中, 妥善放置。 采取以上措施后, 可有效降低事故发生的概率。
其他环境管理要求	1、管理制度 为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响, 在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时, 必须制定全面的企业环境管理计划, 配备专职环保人员 1-2 名, 负责环境监督管理工作, 同时要加强对管理人员的环保培训, 不断提高管理水平。 企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报, 经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中, 要建立岗位责任制, 制定操作规程, 建立管理台账。 2、排放口信息化、规范化 根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37T3535-2019), 废气排气筒按规范设置采样口, 必要时设置采样平台, 应按规定要求设置标志。 监测断面及监测孔要求: 1) 监测断面应设置在规则的圆形或矩形烟道上, 应便于测试人员开展监测工作, 应避开对测试人员操作有危险的场所。 2) 对于输送高温或有毒有害气体的烟道, 监测断面应设置在烟道的负压段; 若负压段不满足设置要求, 应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔。 3) 对于颗粒态污染物, 监测断面优先设置在垂直管段, 应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位, 设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径 (或当量直径) 和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径 (或当量直径) 处。对矩形烟道, 其当量直径 $D=2AB/(A+B)$, 式中 A、B 为边长。

4) 在选定的监测断面上开设监测孔, 监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭, 使用时应易打开。

监测平台要求:

1) 距离坠落高度基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆, 防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。

2) 监测平台的防护栏杆应设置踢脚板, 踢脚板应采用不小于 $100\text{mm}\times 2\text{mm}$ 的钢板制造, 其顶部在平台面之上高度应 $\geq 100\text{mm}$, 底部距平台面应 $\leq 10\text{mm}$ 。

3) 监测平台应设置在监测孔的正下方 $1.2\text{m}\sim 1.3\text{m}$ 处, 应永久、安全、便于监测及采样。

4) 监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$, 单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$, 且不小于监测断面直径 (或当量直径) 的 $1/3$ 。若监测断面有多个监测孔且水平排列, 则监测平台区域应涵盖所有监测孔; 若监测断面有多个监测孔且竖直排列, 则应设置多层监测平台。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。

监测梯要求:

1) 监测平台与地面之间应保障安全通行, 设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台, 应符合 GB 4053.1 和 GB 4053.2 要求。

2) 监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时, 不应使用直梯通往监测平台, 应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度 $\geq 0.9\text{m}$, 梯子倾角不超过 45° 。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m , 否则应设置缓冲平台, 缓冲平台的技术要求同监测平台。

监测断面: 应设置在规则的圆形或矩形烟道上, 应便于测试人员开展监测工作, 应避开对测试人员操作有危险的场所。

废气标志牌应包括:

1) 标志牌信息内容字形应为黑体字。

2) 标志牌边框尺寸为长 $600\text{mm}\times$ 宽 500mm , 二维码尺寸为边长 100mm 的正方形。

3) 标志牌板材应为 $1.5\text{mm}\sim 2\text{mm}$ 厚度的冷轧钢板。

4) 标志牌的表面应经过防腐处理。

5) 标志牌的外观应无明显变形, 图案清晰, 色泽一致, 不应有明显缺损。

6) 监测点位信息应包括单位名称、点位编码、经纬度、生产设备及其投运年月、净化工艺及其投运年月、监测断面尺寸、排气筒高度及污染物种类等。

排污口标志牌的图形标志、图形颜色及装置颜色、标志牌材质、表面处理、外观质量以及字体等要求应符合《环境保护图形标志-排放口 (源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志-固体废物贮存 (处置) 场》(GB15562.2-1995) 等的要求。

监测点位管理:

1) 排污单位应建立监测点位档案, 档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外, 还应包括对监测点位的管理记录, 包括对标志牌的标志是否清晰完整, 监测平台、监测梯、监测孔、自动监控设备等是否能正常运行, 排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

2) 监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分, 排污单位应制定相应的管理办法和规章制度, 选派专职人员对监测点位进行管理, 定期进行防锈及防腐等的维护, 确保正常安全使用, 并保存相关管理记录, 配合测试人员开展监测工作。

3) 监测点位信息变化时, 排污单位应及时更换标志牌相应内容。

各排污口排放源的图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种, 其中提示图形符号用于向人们提供某种环境信息, 警告图形符号用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。排污口标志牌设置情况见下表。

表 5-1 排污口标志牌设置一览表

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外界环境排放。
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	—	 危 险 废 物	危险废物	表示危险废物贮存、处置场

3、排污申报

根据《控制污染物排放许可制实施方案》(国办发[2016]81号)、《排污许可证管理暂行规定》(环水体[2016]186号)、《排污许可管理办法(试行)》等文件, “排污单位应当依法持有排污许可证, 并按照排污许可证的规定排放污染物”。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(环办环评函[2020]9号, 2020年01月06日), 项目须在建成投产前, 及时完成排污许可的申领工作。

4、环境管理台账

企业应按照行业排污许可管理要求制度管理台账, 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，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责，台账保存期限不得少于 5 年。 5、竣工环境保护验收要求 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目竣工后，建设单位应及时组织竣工环境保护验收，经验收合格后，本项目方可投入正式运行。
--	--

六、结论

项目符合国家产业政策，用地性质为工业用地，选址合理，在各种污染防治措施落实的条件下，各项污染物达标排放，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废弃物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废弃物产生 量) ③	项目排放量(固体 废弃物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	项目建成后全厂排 放量(固体废弃物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	有组织颗粒物	0	0	0	0.27t/a	0	0.27t/a	+0.27t/a
	无组织颗粒物	0	0	0	0.21t/a	0	0.21t/a	+0.21t/a
	二氧化硫	0	0	0	0.000048t/a	0	0.000048t/a	+0.000048t/a
	氮氧化物	0	0	0	0.000167t/a	0	0.000167t/a	+0.000167t/a
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0	28.4t/a	0	28.4t/a	+28.4t/a
	废布袋	0	0	0	16 个/年	0	16 个/年	+16 个/年
	不合格颗粒	0	0	0	10000t/a	0	10000t/a	+10000t/a
	空天然气气瓶	0	0	0	260 个/a	0	260 个/a	+260 个/a
	废包装袋/桶	0	0	0	52t/a	0	52t/a	+52t/a
危险废物	废吨包	0	0	0	40t/a	0	40t/a	+40t/a
	废润滑油	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	废润滑油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

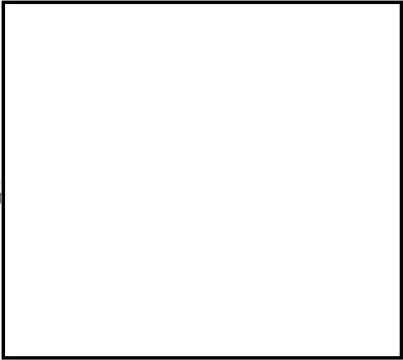
委 托 书

山东优合环保科技有限公司：

我单位拟建设年产 4 万吨肥料生产线项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等有关规定须进行环境影响评价；现委托贵单位就项目开展环境影响评价工作。

特此委托

山东嘉吉磷化工进出



委托方	单位名称	
	法定代表人	
	联系人	
	联系方式	
	通信地址	
受托方	单位名称	
	法定代表人	
	联系人	
	联系方式	
	通信地址	

附件 2: 营业执照



Firefox

山东省建设项目备案证明



第1页 共2页

2025/6/5 16:08

附件 4：项目初审意见表

建设项目初审意见表			
项目名称	年产 4 万吨肥料生产线项目		
建设地点	山东省枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东首		
联系人			
项目基本情况	项目拟投资 3600 万元，新建厂房，购买螺旋粉碎搅拌机、圆盘造粒机、挤压造粒机、等设备，通过上料、破碎搅拌、造粒、烘干、冷却、筛分、包膜、包装等工序生产有机肥、硅肥、复合肥，项目建成后可达到年产 1 万吨硅肥、1 万吨有机肥料、2 万吨复合肥的生产能力。项目建设符合国家及地方相关产业政策		
项目是否位于工业园区或工业集聚区	是	工业园区是否通过规划环评审查	否
用地性质	工业用地	项目是否符合镇街总体规划	是
所在	分局见		(公章) 年 月 日

附件 5：厂房租赁合同

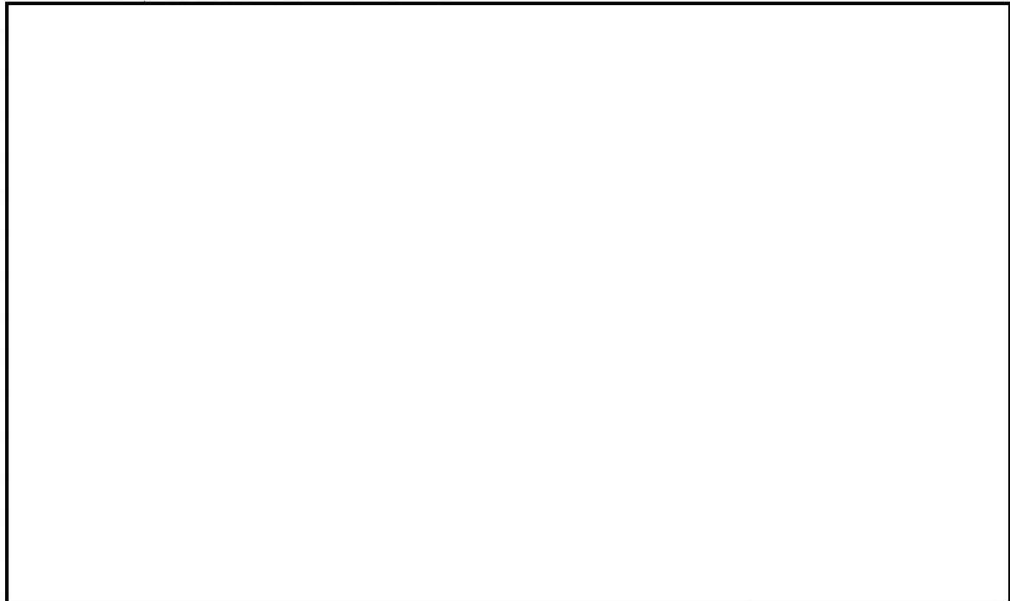
租 赁 合 同

甲方：薛城区邹坞镇环境监理所

乙方：山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司

为了发展绿色循环经济，合理开发利用资源，根据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规的规定及双方自愿原则，就乙方租赁位于邹坞镇刘庄村有机肥厂经营事宜，经协商达成如下协议：

一、租赁物的基本情况及租赁要求



四、违约责任

如乙方不按约定时间支付租金，则每拖延一天按当年租金总额的3%向甲方支付违约金。如乙方擅自改变经营范围，造成的所有处罚由乙方承担。

五、双方权利义务

甲方权利义务：

- 1、甲方负责为乙方提供良好的外部生产经营环境。
- 2、甲方负责有机肥厂门口路面完好，通行畅通，保证乙方正常生产经营。
- 3、甲方配合乙方办理各项生产经营必备手续。
- 4、合同签订之前有机肥厂的债权债务与乙方无关，均由甲方承担。

乙方权利义务：

- 1、乙方有权在有机肥厂内增添生产设备，增加产量，有权在租赁场地上搭建厂房及硬化路面等。
- 2、乙方不得违法、违规占用非建设用地，不能改变生产经营内容。
- 3、甲方车辆及现有厂房设备，经双方验收后，一次性交结；设备车辆日常维护维修由乙方负责。
- 4、在乙方生产经营过程中，造成门前道路损毁的，由乙方负责维修。
- 5、如果乙方未按甲方要求处理废渣废水，或出现其他环保

问题，破坏周边土壤、水体等环境，及由此产生新的社会矛盾和问题，所有的处罚及因处理此问题产生的费用均由乙方承担。

6、乙方自主经营，自负盈亏。乙方租赁经营期间产生的一切债权债务与甲方无关，由乙方自行承担。

六、其他约定

1、甲方同意乙方拆除有机肥厂内现有地面附着物。拆除现有地面附着物前，需经甲乙双方共同指定的评估机构对现有地面附着物出具书面评估报告，评估费用由乙方承担。

2、在合同期内，如遇国家征地拆迁或政府重点工程项目建设占地，本合同自动解除，乙方应无条件配合甲方终止合同，土地的补偿归甲方所有；乙方投资建设的地面附着物及厂房等补偿，按评估报告的价值归甲方所有，剩余部分归乙方所有。

七、合同解除

权要

等环
不改

6、乙方出现违反本合同任意一条约定的。

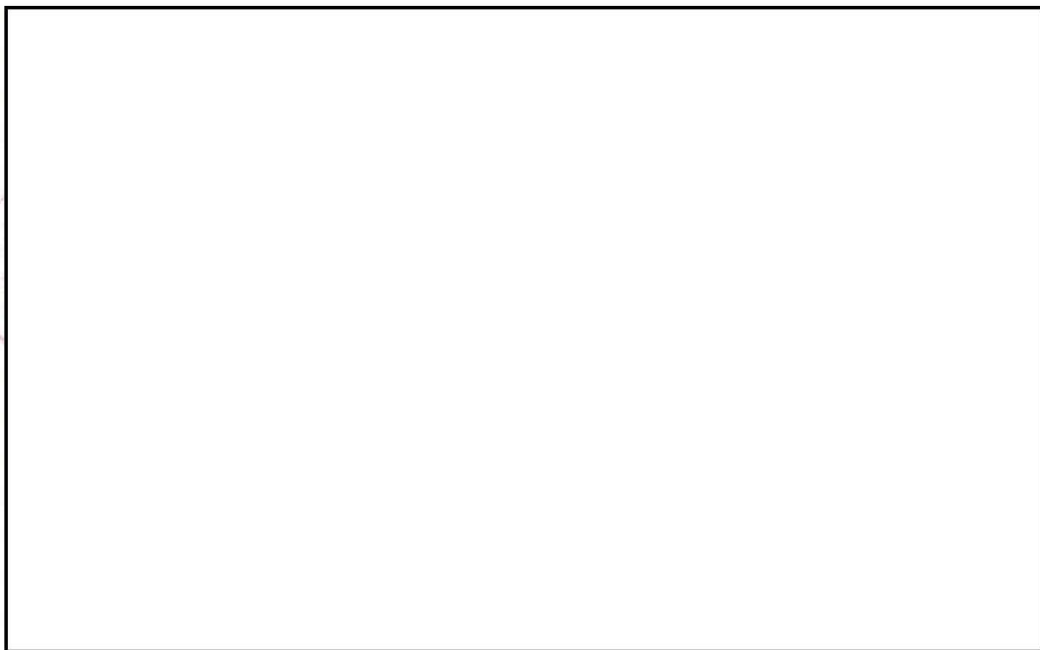
八、合同生效

本合同经甲乙双方盖章并经法定代表人（或授权委托人）签字即生效。本合同一式四份，双方各执两份，具有同等法律效力。

附件：1、甲方现有附着物《评估报告》一份；

2、乙方社会统一信用代码证复印件一份；

3、乙方法定代表人证明及授权委托书各一份。



附件 6：企业信息确认书

企业信息确认书

山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司《年产 4 万吨肥料生产线项目环境影响报告表》中关于本单位的相关信息包括：

- 1、山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司《年产 4 万吨肥料生产线项目环境影响报告表》的基本情况介绍及工程组成内容；
- 2、项目基本的情况介绍；
- 3、项目拟采取的废气、废水、噪声、固废等处理措施；
- 4、项目设备的名称、型号；
- 5、项目工艺流程；
- 6、原辅材料的使用情况、储存方式等内容；

附件 7：网上公示截图



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司年产4万吨肥料生产线项目

发帖

复制链接

返回

[山东]

山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司年产4万吨肥料生产线项目

项目名称：年产4万吨肥料生产线项目

建设地点：山东省枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东首

建设性质：新建

建设内容：根据市场需求，企业拟于山东省枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东首租赁空地，新建厂房，购买螺旋粉碎搅拌机、圆盘造粒机、挤压造粒机、提升机、滚筒筛、烘干筒、冷却筒等设备，通过上料、破碎搅拌、造粒、烘干、冷却、筛分、包膜、包装等工序生产有机肥、硅肥、复合肥，项目建成后可达到年产1万吨硅肥、1万吨有机肥料、2万吨复合肥的生产能力。

附件1： 1、山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司文本.pdf 1.9 MB，下载次数 0

回复

点赞

收藏

评论 共0条评论

附件 8：环保设备设施安全生产承诺书

环保设备设施安全生产承诺书

《年产 4 万吨肥料生产线项目》建设和运营期间，山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司需完成以下工作：

1. 严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求,委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；
 2. 环保设施改造过程中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范；
 3. 对涉环保设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示灯专项安全培训教育；
 4. 开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患；
 5. 认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救；
 6. 对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作
进行统一协调、管理，定期进行安全检
得“一包了之”，不管不问。
- 企业主要负责人严格履行第一责任
全管理的重要组成部分，全面负责落实
项目建设和运营过程中，环保设备设施
有限公司自行承担。

山东

附件 9：环评手续的申请

山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司年产 4 万吨肥料生产线项目环评审批手续的申请

枣庄市生态环境局薛城分局：

山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司年产 4 万吨肥料生产线项目，选址位于山东省枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东首，总占地面积 3430 平方米，拟建设生产车间、仓库、办公室等主辅助设施，螺旋粉碎搅拌机、圆盘造粒机、挤压造粒机、提升机、滚筒筛、烘干筒、冷却筒等设备 74 台(套)。产品主要原材料为:硫酸铵、磷酸一铵、磷酸二铵、钾肥、微量元素、有机质、活性菌、硅土、包膜剂等。生产工艺为:上料、破碎搅拌、造粒、烘干、冷却、筛分、包膜、包装等工序。项目建成后可达到年产 1 万吨硅肥、1 万吨有机肥料、2 万吨复合肥的生产能力。

现将《山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司年产 4 万吨肥料生产线项目环境影响报告表》呈报贵局，项目申请材料内容和提供的证照资料均真实、准确、合法，望予以批复。

特此申请！

山东



山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司年产 4 万吨肥料生产线项目

环境影响报告表技术评审意见

2025 年 6 月 19 日，山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司委托技术专家对山东优合环保科技有限公司编制的《山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司年产 4 万吨肥料生产线项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）质量进行技术评审（评审方式采取函审），评审组由 2 名专家组成（名单附后），专家组认真审阅了“报告表”文本及相关资料，提出评审意见如下：

一、项目概况及总体评价

拟建项目位于枣庄市薛城区邹坞镇刘庄村东，根据企业提供的邹坞镇人民政府开具的建设项目初审意见表和《邹坞镇国土空间总体规划（2021-2035 年）镇域国土空间用地规划图》，项目用地性质为工业用地，位于工业聚集区内，符合规划要求。

项目已在山东省投资项目在线审批监管平台备案，代码为 2205-370403-04-01-208819，符合国家产业政策要求。

在严格落实各项有效的环保治理措施、风险控制措施后，可满足达标排放、风险防控等环保管理的要求，从环保角度分析，项目建设可行。

二、报告表编制质量评价

报告表工程分析、环境现状介绍较清楚，提出的污染物控制措施基本可行，编制内容满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，报告表结论总体可信。

三、报告表主要补充、修改意见

1. 核实项目行业类别，结合《山东省化工园区管理办法》、国土空间总体规划、区域生态环境分区管控方案（动态更新版）、集聚区规划等，论述项目选址的合理性；补充与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（鲁政字〔2024〕102 号）、《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80 号）等的符合性分析。核实评价标准。

2. 核实项目名称、建设内容，分析与备案的一致性；完善项目组成一览表（注意环保工程）；完善平面布置图，核实比例尺、风玫瑰、雨

水口等环保信息。

3. 核实产品方案，补充质量指标；核实有机质来源、属性，核实原料理化性质、形态；核实注意生产设备种类、台套（注意与产能的匹配），明确有无淘汰设备、设施。

4. 核实天然气用量，明确确定依据。核实工作制度。

核实用排水环节，完善水平衡图。

5. 由于二次筛分的合格物料有 30%直接进行包装，应完善生产工艺流程及产污环节图，核实工艺控制参数；进一步分析投料、包装等工序是否有废气产生。

6. 核实废气产生环节、污染物源强，源强确定若类比同类项目，则应补充类比项目原料、工艺、产品具体种类等；核实烘干工序有无特征污染物产生，核实风量。

从物料储存、装卸以及生产环节、固废暂存等过程进一步分析无组织排放环节，完善控制措施。

7. 核实项目废水产生种类、水量、水质。

8. 核实固废产生量、去向。

9. 核实噪声设备种类、源强、分布，核实插入损失，按导则要求完善声环境影响评价。

10. 核实甲烷临界量，完善环境风险影响分析内容，补充环保设施安全风险评估要求。

11. 规范文本，完善相关附件、图件等。

专家组

2025 年 6 月 19 日

山东嘉吉磷化工进出口贸易有限公司年产4万吨肥料生产线项目

环境影响报告表技术评审意见修改说明

专家意见 1: 核实项目行业类别，结合《山东省化工园区管理办法》、国土空间总体规划、区域生态环境分区管控方案（动态更新版）、集聚区规划等，论述项目选址的合理性；补充与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（鲁政字〔2024〕102号）、《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）等的符合性分析。核实评价标准。

修改说明：已核实项目行业类别，见 P1；已根据《关于印发〈山东省化工行业投资项目管理规定〉的通知》（鲁工信发〔2022〕5号）、《邹坞镇国土空间总体规划（2021-2035年）镇域国土空间用地规划图》、集聚区规划以及枣庄市及薛城区邹坞镇重点管控单元分区管控要求符合性，论述了选址的合理性，见 P2-P3。已补充与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（鲁政字〔2024〕102号）、《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）等的符合性分析，见 P24-P30。已核实评价标准，见 P46-P47。

专家意见 2: 核实项目名称、建设内容，分析与备案的一致性；完善项目组成一览表（注意环保工程）；完善平面布置图，核实比例尺、风玫瑰、雨水口等环保信息。

修改说明：已核实项目名称、建设内容，均与备案保持一致，见 P31-P32；完善项目组成一览表，见 P32；已完善平面布置图，核实比例尺、风玫瑰、雨水口等环保信息，见附图 3。

专家意见 3: 核实产品方案，补充质量指标；核实有机质来源、属性，核实原料理化性质、形态；核实注意生产设备种类、台套（注意与产能的匹配），明确有无淘汰设备、设施。

修改说明：已核实产品方案，见 P32。查阅硅肥、有机肥和复合肥相关国标和行业标准，其中硅肥有行业标准《硅肥》（NY/797-2004），但硅肥行业标准适用范围不包括本项目，因此硅肥无适用标准；复合肥有国标《复合肥料》（GB/T 15063-2020），但复合肥国标中明确标注不适用于磷酸一铵、磷酸二铵复合肥，本项目使用磷酸一铵、磷酸二铵，因此本项目不适用于《复合肥料》（GB/T 15063-2020）标准；有机肥无相关国标和行标。

已核实有机质来源和性质，本项目使用有机质为外购其他企业已发酵好的动物粪便，见 P35。已核实原料理化性质、形态，见 P34-P35，已核实生产设

备种类、台套，已明确有无淘汰设备、设施，见 P33。

专家意见 4. 核实天然气用量，明确确定依据。核实工作制度。核实用排水环节，完善水平衡图。

修改说明：已核实天然气用量，明确确定依据，见 P36；已核实工作制度，见 P35。已核实用排水环节，完善了水平衡图，见 P35-P36。

专家意见 5. 由于二次筛分的合格物料有 30%直接进行包装，应完善生产工艺流程及产污环节图，核实工艺控制参数；进一步分析投料、包装等工序是否有废气产生。

修改说明：已根据二次筛分的合格物料有 30%直接进行包装，完善了生产工艺流程及产污环节图，核实了工艺控制参数，见 P37-P43。已根据核实后的原料性质，进一步分析了投料、包装等工序是否有废气产生，见 P37-P43。

专家意见 6. 核实废气产生环节、污染物源强，源强确定若类比同类项目，则应补充类比项目原料、工艺、产品具体种类等；核实烘干工序有无特征污染物产生，核实风量。

从物料储存、装卸以及生产环节、固废暂存等过程进一步分析无组织排放环节，完善控制措施。

修改说明：已核实废气产生环节、污染物源强，已根据类比项目原料、工艺、产品具体种类等多方面进行了类别，详细见污染源强类对比表，见 P58；已核实烘干工序过程特征污染物包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和臭气浓度，见 P59-P61，已核实风量，见 P61。

已从物料储存、装卸以及生产环节、固废暂存等过程进一步分析了无组织排放环节，完善了控制措施，见 P62。

专家意见 7. 核实项目废水产生种类、水量、水质。

修改说明：已核实项目废水产生种类、水量、水质，见 P64-P65。

专家意见 8. 核实固废产生量、去向。

修改说明：已核实固废产生量、去向，见 P70-P72。

专家意见 9. 核实噪声设备种类、源强、分布，核实插入损失，按导则要求完善声环境影响评价。

修改说明：已核实噪声设备种类、源强、分布，核实了插入损失，按导则要求完善了声环境影响评价，见 P65-P70。

专家意见 10. 核实甲烷临界量，完善环境风险影响分析内容，补充环保设

施安全风险评估要求。

修改说明：已核实甲烷的临界量，完善了环境风险影响分析内容，补充了环保设施安全风险评估要求，见 P75-P78

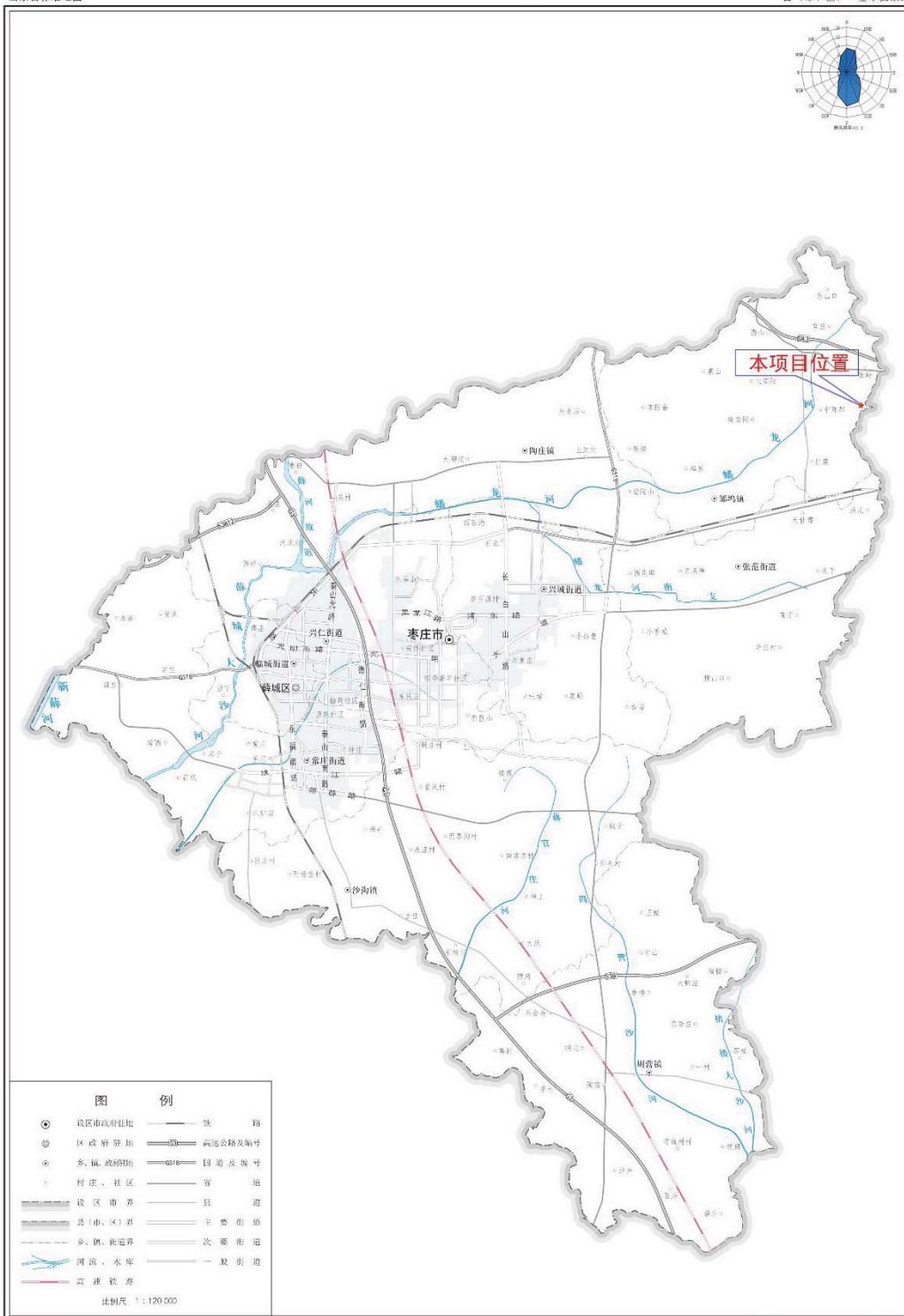
专家意见 11. 规范文本，完善相关附件、图件等。

修改说明：已规范文本，完善了相关附件、图件等。

薛城区地图

山东省标准地图

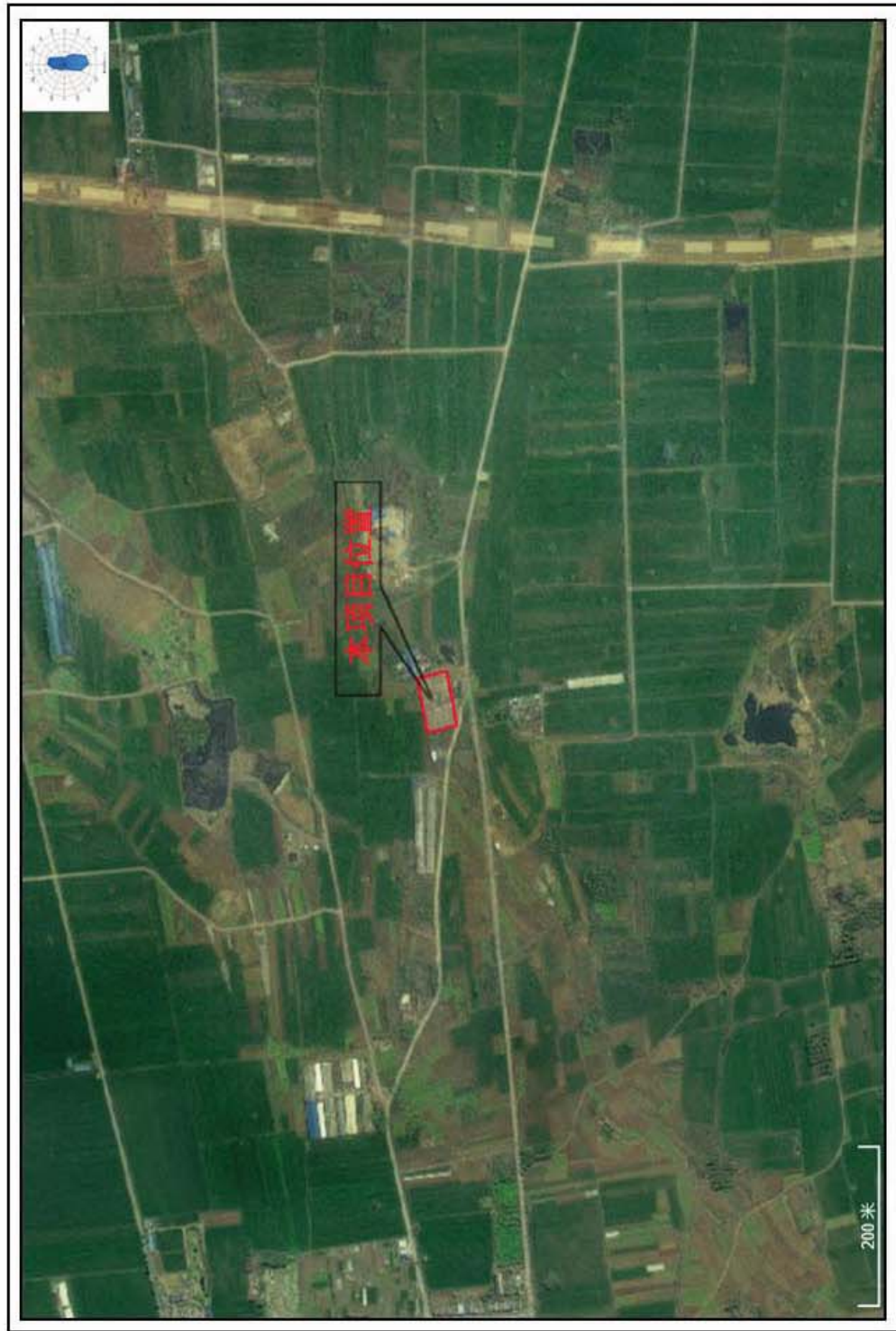
县(市、区)·基本要素版



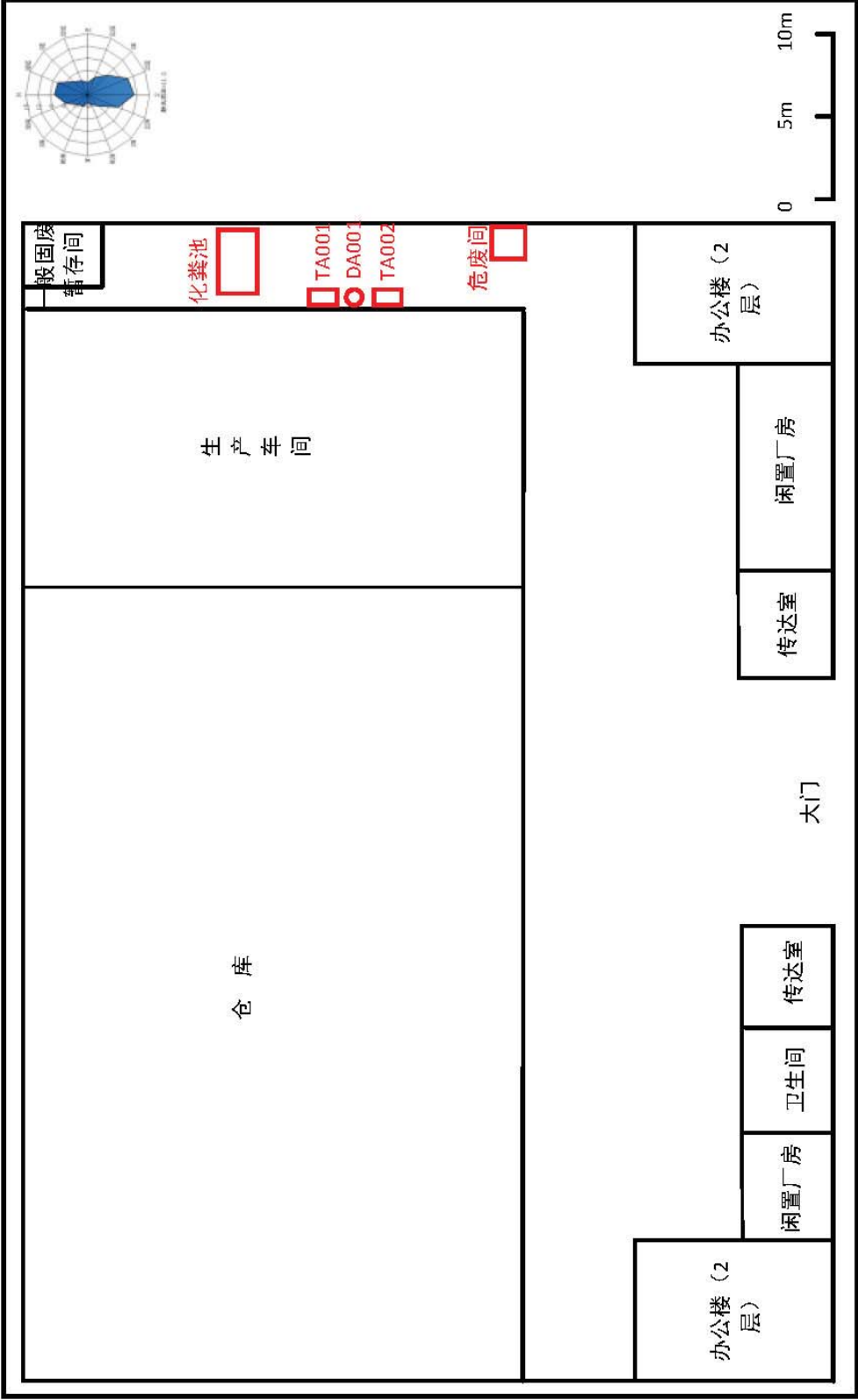
审图号: 鲁S6 (2021) 026号

山东省自然资源厅监制 山东省地图院编制

附图 1 项目地理位置图



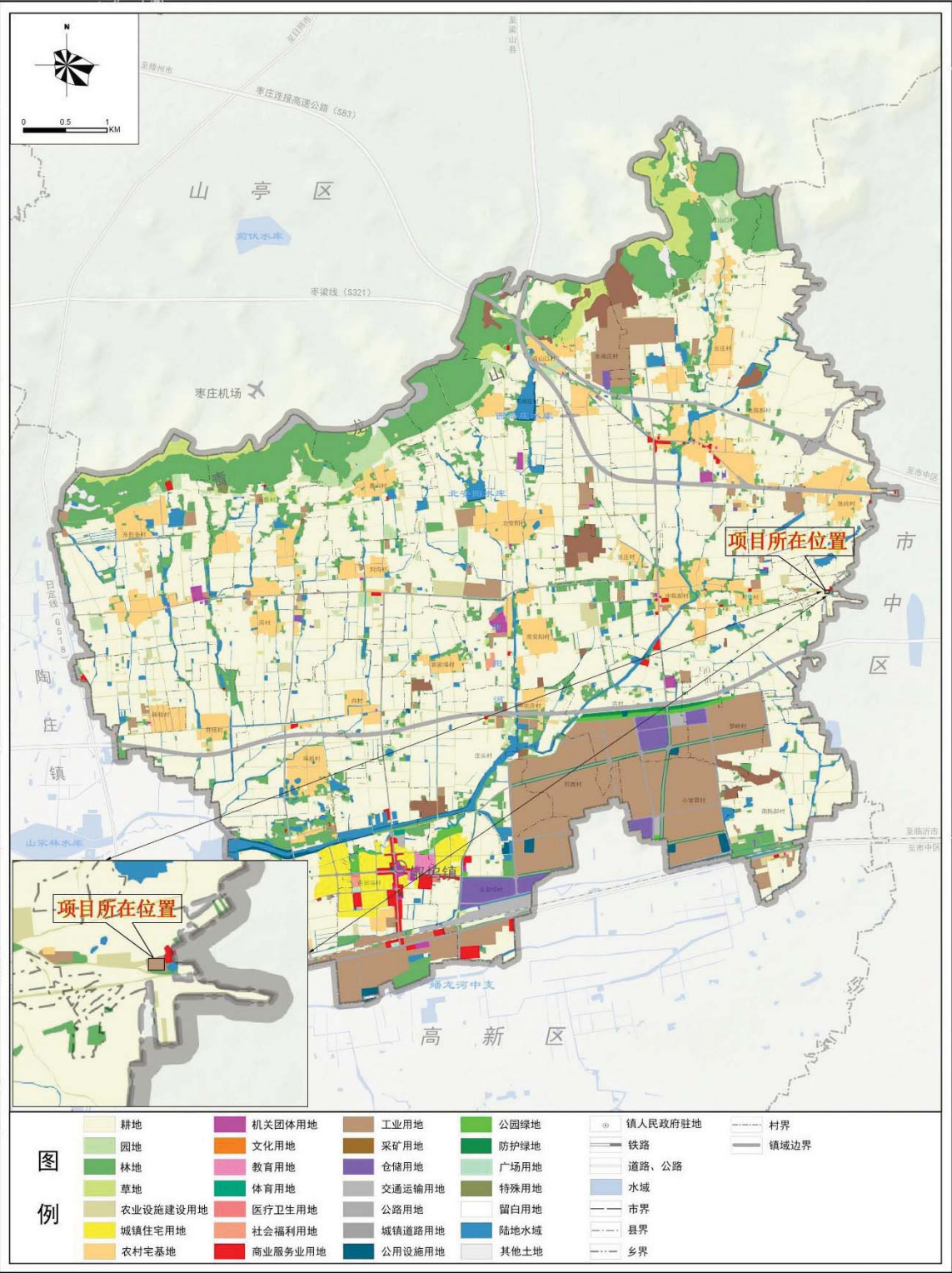
附图 2 周边关系影像图



附图 3 厂区平面布置图

邹坞镇国土空间总体规划(2021-2035年)

镇域国土空间用地规划图

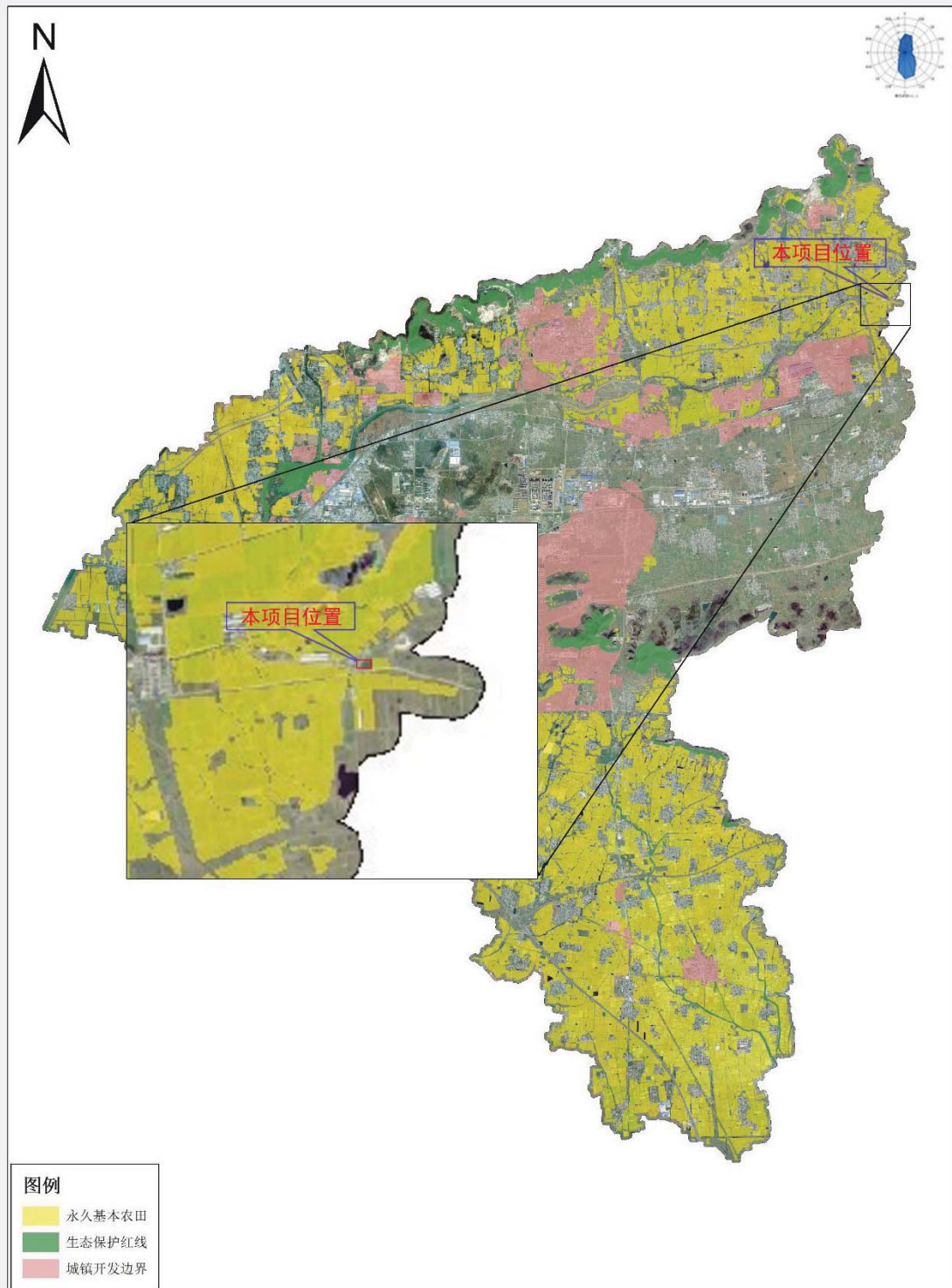


邹坞镇人民政府
2024年04月 编制

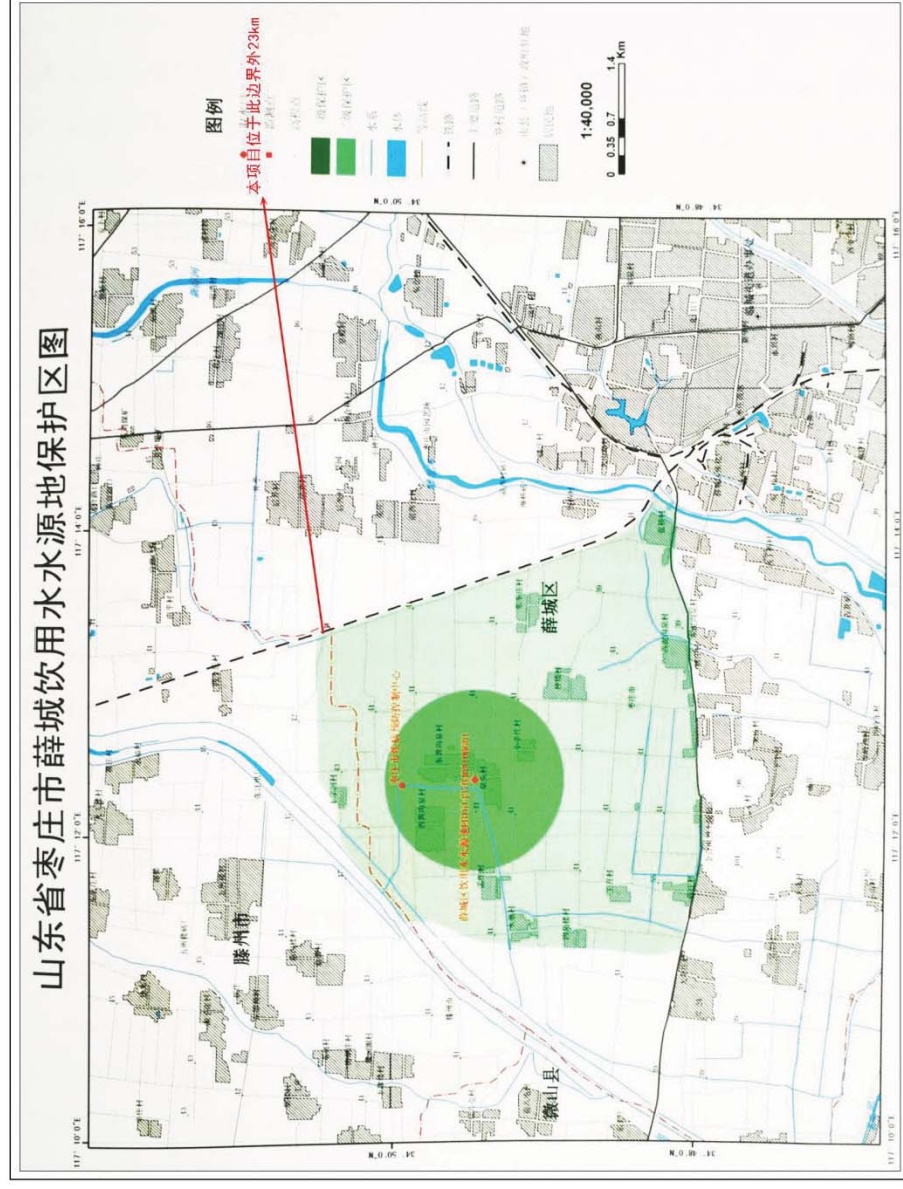
薛城区自然资源局
北京新兴科遥信息技术有限公司 制图

附图 4 邹坞镇国土空间总体规划（2021-2035 年） 镇域国土空间用地规划图

枣庄市薛城区“三区三线”示意图



附图6 枣庄市薛城区“三区三线”图



附图7 项目与薛城饮用水水源地保护区关系图