

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(重新报批)

项目名称：硫酸铵挤压造粒项目
建设单位（盖章）：河北优立丰农业科技有限公司
编制日期：2024 年 8 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	硫酸铵挤压造粒项目		
项目代码	2212-130274-89-01-653470		
建设单位联系人	邱芬良	联系方式	18013933480
建设地点	河北省唐山海港开发区海靖路		
地理坐标	(119度0分17.346秒, 39度15分2.736秒)		
国民经济行业类别	C2621 氮肥制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 45、肥料制造—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	唐山海港经济开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海审批外资备字[2022]3号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	0.3%	施工工期	1个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：重大变动重新报批项目	用地（用海）面积（m²）	38681.50
专项评价设置情况	本项目危险物质数量与临界量比值Q=2000.1369>1，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)》，中有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目应进行环境风险专项评价。		
规划情况	《唐山海港经济开发区总体规划修编》（2022-2030）。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书 规划审批机关：河北省生态环境厅 审批文件名称：关于《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》的审查意见 审批文号：冀环环评函〔2024〕1387号		
规划及规划环境影响评价符合性分	1、规划符合性分析 (1) 原规划《河北唐山海港经济开发区总体规划		

析	<p>(2018-2030)》</p> <p>河北唐山海港经济开发区管理委员会于 2018 年编制《河北唐山海港经济开发区总体规划(2016-2030)》。规划范围为：北至沿海公路新线，东至唐港高速公路及延长线，西至小河子，南至京唐港区管辖边界，面积约 57 平方公里。2018 年 12 月 5 日，河北省生态环境厅出具了《关于转送河北唐山海港经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》(冀环评函[2018]134 号)。</p> <p>为承接钢铁焦化搬迁项目入驻，更好地将港口规划与开发区总体规划进行衔接，促进港产城融合发展。河北唐山海港经济开发区管理委员会编制了《河北唐山海港经济开发区总体规划(2018-2030)》，同时编制了《河北唐山海港经济开发区总体规划(2018-2030)》环境影响报告书》，2019 年 8 月 16 日河北省生态环境厅出具了《关于转送河北唐山海港经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》(冀环评函[2019]1012 号)。开发区规划范围：北至沿海公路新线，东至唐港高速公路及延长线，西至小河子，南至 9 号路及渤海，规划总面积 69.49 平方公里。</p> <p>产业定位：唐山海港经济开发区规划以化工（煤化工深加工及综合利用）、机械制造、钢材及钢材深加工为主导发展产业。其中化工产业是以焦化项目为基础，以清洁能源、有机原料和合成材料为主体，发展特色化工新材料；钢材及钢材深加工产业是在承接唐山市重点钢铁企业转型升级的基础上，发展钢焦一体产业及钢材新材料。</p> <p>(2) 调整后规划《唐山海港经济开发区总体规划修编(2022-2030 年)》</p> <p>本次规划修编结合已批复国土空间规划、“三区三线”成果、国土资源部核定范围（国土资源部第 14 号公告）、河北省政府批复范围（冀政字[2016]35 号、冀政字[2021]3 号）及经河北省工业和信息化厅认定的化工园区(冀工信原[2021]108 号)。唐山海港经济开发区管理委员会编制《唐山海港经济开发区总体规划修编(2022-2030 年)》，规划修编后，开发区面积 67.42km²。其中海域 1.056km²（均为省政府</p>
---	--

	<p>批复范围，人工海岸线长度 3.14km），陆域 66.364km²（陆域与海域以 2021 年修测海岸线为准）。陆域范围为：北至沿海公路新线，东至唐港高速公路及延长线，西至小河子，南至 9 号路及渤海。其中 62.917km² 位于城镇开发边界内，3.447km² 位于城镇开发边界外。</p> <p>发展定位：“中国北方重要的国际大宗商品交易中心之一，环渤海地区高品质临港产业示范基地，河北循环经济产业示范区和高品质现代化滨海城市”。</p> <p>开发区规划 3 个片区：分别为工业片区、物流片区、办公金融区，其中工业片区分为新兴产业区、机械制造及建材产业区、钢材及钢材深加工区、化工产业区。物流片区分为加工物流区和港口物流区。</p> <p>主导产业为钢材及钢材深加工、化工、新材料、装备制造、新能源、新型建材、新能源汽车、节能环保、现代物流业、科创服务业等 10 个产业。</p> <p>本项目为硫酸铵颗粒生产项目，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；根据《国民经济行业分类》GB/T 4754-2017/XG1-2019，项目属于 C26 化学原料和化学制品制造业-C262 肥料制造。</p> <p>本项目原料为硫酸铵晶体，经筛分、破碎、挤压、烘干生产硫酸铵颗粒，不涉及化学反应，位于化工产业区，占地为工业用地，符合开发区产业定位和总体布局规划。</p> <p>（3）与规划环评审查意见的符合性分析</p> <p>2024 年 7 月 26 日《唐山海港经济开发区总体规划修编(2022-2030 年)环境影响报告书》已通过河北省生态环境厅审查，文号为冀环环评函〔2024〕1387 号，本项目与规划环评结论及审查意见符合性分析详见表 1。</p>
--	--

规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1 园区规划环评结论及审查意见符合性分析一览表			
	序号	规划环评结论及审查意见	本项目	结论
	1	严格空间管控要求，进一步优化开发区空间布局。结合村庄、居住区、饮用水井及生态环境分区管控要求，设置梯度产业管控空间，与敏感点保持足够的防护距离，加强对涉 VOC 项目的管控，减少污染物排放和突发事件可能对敏感目标环境产生的影响。城镇开发边界外的区域维持现状，不得进行开发建设。	本项目位于海港经济开发区的化工产业区，项目周边 50m 范围内无敏感目标；项目生产过程不涉及 VOC。	符合要求
		严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。提升现有及入区企业污染治理设施及环境管理水平，严格落实开发区污染减排方案，通过实施工业企业提标改造、优化交通运输结构等措施，减少污染物排放量，确保区域环境质量持续改善。严格按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，重点行业建设项目主要污染物实行区域倍量削减。严格按照《关于进一步加强重金属污染防治的意见》及《河北省重金属污染防治工作方案》，落实重金属管控要求，第一类重金属车间口处理并满足相应排放标准后排入开发区集中式污水处理厂进一步处理。	本项目已按要求对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物实行区域倍量削减制度，减少了大气污染物排放，有利于环境质量改善。	符合要求
		严格入区项目生态环境准入，推动绿色低碳高质量发展。严格落实《报告书》提出的开发区生态环境准入要求和与规划不符的现有企业环境管理要求。“两高”产能维持现状不得扩大，其中炼焦产能 708 万吨/年、炼铁产能 896 万吨/年、炼钢产能 810 万吨/年、水泥粉磨产能 440 万吨/年、卫生陶瓷产能 400 万件/年火力发电总装机容量 1200MW、热电联产总装机容量 50MW。化工产业禁止发展农药制造及炸药、火工及焰火产品制造，仅在省政府认定的化工集中区内发展；建材产业禁止发展水泥熟料、平板玻璃制造、石棉制品制造；新兴产业区禁止新建铸造、专业电镀等表面处理工艺、含有毒有害废气污染物的项目；加工物流区港兴大街以北仅发展仓储物流项目，不得新增有毒有害和易燃易爆危险物质存储项目。开发区不断提高现有企业清洁生产水平，促进开发区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目为硫酸铵颗粒生产项目，不属于“两高”项目，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；根据《国民经济行业分类》GB/T4754-2017/XG1-2019，项目属于 C26 化学原料和化学制品制造业-C262 肥料制造。 本项目原料为硫酸铵晶体，经筛分、破碎、挤压、烘干生产硫酸铵颗粒，不涉及化学反应，位于化工产业区。	符合要求

		统筹基础设施建设，严格落实建设内容及时限。加快海水淡化水及再生水供水设施及配套管网建设，地下水使用不突破许可取水量，抓紧关停自备水井，禁止新增自备水井。根据供热需求，优化供热规划规模和形式，充分利用工业余热资源，禁止新建分散燃煤、生物质供热设施。	本项目未新增自备水井，未新建分散燃煤、生物质供热设施；项目用水引自园区管网、供暖采用空调。	符合要求
		优化运输方式，落实应急运输响应方案。鼓励开发区提高廊道、铁路、水路运输及清洁能源汽车比例，减轻运输产生的不利环境影响。结合秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，在黄色及以上重污染天气预警期间，重点用车企业实施应急运输响应。	本项目使用的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内非道路移动机械达到国四及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。	符合要求
	5	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。健全完善包括环境空气、海洋、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；强化开发区风险防控体系的建立，健全应急响应联动机制。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防控措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。。	本项目提出了环境风险应急预案编制要求，针对项目特点提出了各项环境风险防范措施，并要求与园区、地方政府突发环境事件应急预案相衔接。	符合要求
	由上表可知，本项目的建设符合关于《唐山海港经济开发区总体规划修编2022-2030年)环境影响报告书》的审查意见（冀环环评函〔2024〕1387号）要求。			

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。本项目建设与上述要求的符合性分析如下：</p> <p>（1）生态红线符合性分析</p> <p>根据河北省生态保护红线，划定唐山市生态保护红线总面积为 1383.02 公顷（剔除重叠面积），占唐山市国土总面积的 9.74%。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦县、滦南县、乐亭县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、曹妃甸区。河北省海岸海域生态保护红线主要分布于秦皇岛、唐山、沧州市的沿海地区，面积 1880 平方公里，占全省管辖海域面积的 26.02%。</p> <p>根据《河北省生态保护红线》，本项目距离生态红线 2km，本项目不在生态保护红线范围内。项目与唐山市生态红线位置关系图见附图 9。</p> <p>综上，项目建设满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线符合性分析</p> <p>本项目目前已建设完生产车间、仓库、成品库房以及生产配套楼等建筑物；设备正在安装过程中，设备安装对环境影响时间较短、影响程度较小，并随着建设施工的结束而消失，环境影响主要来自设备安装过程中产生的噪声、固体废物影响；其中噪声的影响随着施工期的结束而结束，固体废物主要为设备安装过程中产生的废包装材料以及施工人员产生的生活垃圾均可得到合理处置。</p> <p>综上可知，项目施工期排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p>
---------	--

运营期项目废气经处理后，污染物可达标排放；无生产废水产生，生活废水排入市政污水管网；选用低噪声设备、设置基础减振，降低噪声影响；固废要求妥善暂存、处置。采取本环评提出的相关防治措施后，经分析可知，项目运营期排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线符合性分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单符合性分析

本项目位于河北唐山海港经济开发区规划范围内，开发区准入条件负面清单见下表。

表 2 开发区准入条件负面清单符合性分析

清单类型	准入要求	本项目
总体要求	符合《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》中准入要求。	本项目已与《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》中准入要求进行分析，具体详见表 3，均符合要求。
空间布局约束	1、禁止在公路、铁路两侧建筑控制线范围内，建设除附属设施外的其他永久性建筑物、构筑物 and 设施； 2、开发区内村庄搬迁前，周边 50m 范围内不得建设工业项目。村庄饮用水井封停前保护区外 300m 内不得布设含电镀工序、产生 CODcr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 或氨氮浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$ 有机废液的工序，搬迁后纳入规划用地管理； 3、新兴产业区：规划居住区周边 100m 范围内不得建设使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以上、溶剂型涂料（含稀释剂）等涉 VOCs 项目，200m 范围内不得布置年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的项目，300m 范围内不得建设有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ² 的建设项目。	1. 本项目位于化工产业区，未在公路、铁路两侧建筑控制线范围内，建设除附属设施外的其他永久性建筑物、构筑物和设施； 2. 本项目位于化工产业区，周围 300m 范围内不涉及村庄； 3. 本项目位于化工产业区，

	<p>4、机械制造及建材产业区：海港大路以东200m范围内禁入排放废气涉及有毒有害污染物¹，涉及溶剂型涂料(含稀释剂)的企业不得超过10吨，临近规划居住区处，禁止布置涉及高VOCs含量物料加工工序、锅炉、污水处理站等，新建企业将办公区域或污染物产生量少、环境影响轻的工序(如包装车间、成品库等)靠近居住区布置。300m范围内不得新增有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</p> <p>5、加工物流区：大清河口海岛旅游区优先保护单元100m范围仅建设仓储物流项目（不得布设加工工序），不得布置有毒有害和易燃易爆危险物质存储项目；300m内不得布设含电镀工序、产生COD_{Cr}浓度≥10000mg/L或氨氮浓度≥2000mg/L有机废液的企业。</p> <p>6、入区项目严格执行规划产业定位及用地布局要求，并严格执行环评文件及批复中环境防护要求；不符合产业布局的现有企业按照本评价提出的管控要求进一步加强管理。</p> <p>7、位于城镇开发边界外的区域保持现状不变。</p> <p>8、在规划居住区与工业用地之间设置 50m 缓冲带，不得进行工业生产活动。</p>	<p>未在新兴产业区、机械制造及建材产业区、加工物流区；</p> <p>4.本项目位于化工产业区，符合唐山海港经济开发区化工产业区的产业定位。</p>
	<p>1、污染物排放：</p> <p>①污染物允许排放量</p> <p>大气污染物：颗粒物 5107.74t/a、二氧化硫 1208.142t/a、氮氧化物 2513.21t/a、非甲烷总烃 108.999t/a、苯 3.334t/a、甲苯 4t/a、二甲苯 0.298t/a、硫化氢 0.595t/a、氨 137.064t/a、氯化氢 20.831t/a、硫酸雾 1.226t/a、苯并[a]芘 3.463kg/a、沥青烟 0.989t/a、甲醛 4.236t/a、甲醇 8.998t/a、锰 0.002t/a、汞 0.011t/a、二噁英类 1.681gTEQ/a、铅 7.922t/a、酚类 2.186t/a、镉 0.0186t/a、砷 0.0894t/a、氟化物 58.585t/a。</p> <p>水污染物 COD₂₀0.050t/a、氨氮 1.0t/a、总磷 0.2t/a、总氮 10.025t/a、五日生化需氧量 4.010t/a、石油类 0.668t/a、总铅 0.066t/a、总砷 0.066t/a、总汞 0.001t/a。</p> <p>②存量源削减量</p> <p>大气污染物：颗粒物 887.03t/a、二氧化硫 91.373t/a、氮氧化物 328.412t/a、VOCs17.539t/a。（其中工业削减源：215.589t/a、二氧化硫 91.185t/a、氮氧化物 231.049t/a、VOCs15.644t/a。）</p> <p>区域交通削减源：颗粒物 671.441t/a、二氧化硫 0.188t/a、氮氧化物 97.363t/a、VOCs1.895t/a）</p> <p>③新增源控制量</p> <p>大气污染物（不含已取得环评手续排放量）：颗粒物 162.694t/a、二氧化硫 79.479t/a、氮氧化物 228.995t/a、非甲烷总烃 15.006t/a、苯 1.716t/a、甲苯 0.0470t/a、二甲苯 0.269t/a、硫化氢 0.160t/a、氨 5.340t/a、氯化氢 6.945t/a、硫酸雾 0.041t/a、甲醛 0.656t/a、甲醇 1.444t/a、锰 0.002t/a、汞 0.0001t/a、二噁英类 0.011gTEQ/a、铅 0.566t/a、酚类 0.320t/a、镉 0.01456t/a、砷 0.089t/a、氟化物 1.479t/a。</p>	<p>1.本项目涉及的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨，排放量分别为 2.004t/a、0.48t/a、1.694t/a，已按要求办理削减；</p> <p>2.本项目为涉气建设项目，绩效评级为 B 级；</p> <p>3.本项目入驻化工产业区；</p> <p>4.本项目不涉及重金属；</p> <p>5.本项目固体废物全部合理处置，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)处置要求。</p>

	<p>水污染物：开发区不新增水污染物。</p> <p>开发区碳排放及强度：规划碳排放量 3808.35 万 tCO₂/a，碳排放强度不得超过 3.72tCO₂/万元产值；</p> <p>开发区污染物排放强度：SO₂0.49kg/万元增加值、NO₂1.04kg/万元增加值、颗粒物 1.0kg/万元增加值、非甲烷总烃 0.069kg/万元增加值、COD0.01kg/万元增加值、氨氮 0.48g/万元增加值（如行业要求更严，遵循行业要求）；</p> <p>钢铁项目污染物排放强度满足以下要求：烧结球团工序 SO₂≤0.10kg/t、氮氧化物（以二氧化氮计）≤0.14kg/t、颗粒物≤0.05kg/t，炼铁工序 SO₂≤0.06kg/t、氮氧化物（以二氧化氮计）≤0.20kg/t、颗粒物≤0.1kg/t，炼钢工序颗粒物≤0.10kg/t、热压延工序≤SO₂0.02kg/t、氮氧化物（以二氧化氮计）≤0.10kg/t、颗粒物≤0.019kg/t、COD≤0.006kg/t 产品；铁矿采选行业选矿工序废水产量≤0.7m³/t、悬浮物≤0.21kg/t、化学需氧量≤0.11kg/t；</p> <p>2、入区项目应严格执行《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》的相关要求；</p> <p>3、新建具有绩效评级要求的涉气建设项目，须达到 B 级及以上水平；</p> <p>4、新兴产业区、机械制造及建材产业区入驻项目须充分论证对规划居住区的影响；</p> <p>5、入区项目清洁生产水平须达到国家已颁布的相应清洁生产标准或清洁生产评价指标体系的国内先进水平(二级水平)，同时满足相应行业审批原则的规定，无标准的应达到先进及以上水平；</p> <p>6、含一类重金属废水车间处理达标并满足相应排放标准后排入园区污水处理厂；难生化降解废水、高盐废水需在厂区处理满足相应排放标准后方可排入开发区污水处理厂；</p> <p>7、固体废物全部合理处置，其中危险废物收集、贮存、运输、处置、利用须满足国家、地方相关法律法规、技术规范、标准要求。</p>	
环境风险控制	<p>完善区域水环境风险三级防控体系，开发区雨水排放口设置闸阀，化工区内部设置 2 座初期雨水池（兼做应急事故水池）；</p> <p>2、定期开展监督性监测，重点监管企业和开发区周边土壤环境中重金属和持久性有机污染物；</p> <p>3、加强开发区与周边敏感区生态防护设施建设；</p> <p>4、加强海洋环境风险防范，确保海洋生态敏感区的海洋环境及海域生态安全；</p> <p>5、对于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，风险防控措施应满足本评价提出的环境风险管理要求；</p> <p>6、涉风险物质企业应在建设项目环评、安评阶段进一步详细论证其风险状态下的影响范围，新增风险源的大气毒性终点浓度-1 范围内不得有常住居民，具体控制距离根据项目环评的风险分析结论确定；</p>	<p>①项目涉及的危险物质为硫酸铵，硫酸铵遇水溶解，散料以及成品分别位于密闭的原料库房、成品库房，厂区内无室外生产装置，故项目厂区未设置初期雨水池；设置雨水管道，与园区雨水管网连接；</p> <p>②本项目按要求进行了风险专项评价，提出了环境风险</p>

		<p>7、入区涉风险企业根据要求编制突然环境事件应急预案并在相关生态环境管理部门备案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高环境风险防范能力；</p> <p>8、建立有效的事故风险防范体系，使开发区建设和环境保护协调发展。</p>	<p>应急预案编制要求，针对项目特点提出了各项环境风险防范措施，并要求与园区、地方政府突发环境事件应急预案相衔接；</p> <p>③结合风险专项可知，项目硫酸铵粉尘最大浓度值为$22.332 \mu\text{g}/\text{m}^3$，出现距离为84m；硫酸铵终点毒性-1为$840\text{mg}/\text{m}^3$，硫酸铵终点毒性-2为$140\text{mg}/\text{m}^3$，5km范围内均未达到毒性终点-1、毒性终点-2。</p>
	资源开发利用要求	<p>1、优先利用区域集中供热和工业余热资源，禁止新建分散燃煤、生物质供热设施；规划入驻项目应优先利用集中供热，因工艺需求，企业可自建燃气等清洁能源锅炉，并充分论证可行性；</p> <p>2、在集中供水实施前，有自备井企业可暂由自备井供水，使用量不得突破合法取水许可量；待集中供水实施后，逐步关停自备水井，禁止新增自备井；具备使用再生水条件的企业优先利用再生水；具备使用海水淡化水的企业优先利用海水淡化水；</p> <p>3、钢铁项目烧结球团工序能耗（不含脱硝）$\leq 45\text{kgce}/\text{t}$、电力消耗（不含脱硝，回收电量不抵扣）$\leq 40\text{kwh}/\text{t}$、固体燃料消耗$\leq 41\text{kgce}/\text{t}$、生产取水量$\leq 0.22\text{m}^3/\text{t}$；炼铁工序能耗$\leq 361\text{kgce}/\text{t}$、高炉燃料比$\leq 495\text{kg}/\text{t}$、入炉焦比$\leq 315\text{kg}/\text{t}$、高炉喷煤比$\geq 170\text{kg}/\text{t}$、生产取水量$\leq 0.42\text{m}^3/\text{t}$；炼钢工序能耗$\leq 30\text{kgce}/\text{t}$、生产取水量$\leq 0.5\text{m}^3/\text{t}$；热压延工序吨产品新水消耗$\leq 0.60\text{kg}/\text{t}$；铁矿采选金属回收率$\geq 80\%$，电耗$\leq 28\text{kw}\cdot\text{h}/\text{t}$，水耗$\leq 7\text{m}^3/\text{t}$；焦炉技改项目顶装焦炉能耗$\leq 110\text{kgce}/\text{t}$；</p> <p>4、规划入区项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标达到清洁生产先进水平。</p> <p>5、开发区不能突破园区土地资源（66.364k m^2）、水资源（新鲜水 $4125.48 \text{ 万 m}^3/\text{a}$）、能耗（$930.576 \text{ 万 tce}/\text{a}$）利用上线。</p>	<p>1.本项目供热采用空调；</p> <p>2.本项目未新增自备井，生产用水引自园区管网；</p> <p>3.本项目为化学原料和化学制品制造业-肥料制造，不属于钢铁项目；</p> <p>4.本项目未突破园区土地资源、水资源、能耗利用上线。</p>
	产业准入要求	<p>1、禁止新建国家《产业结构调整指导目录（2024年版）》及后续版本中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》中的产业项目。</p>	<p>1.项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》中限制类、淘汰类产业项目，</p>

	<p>2、禁入不符合开发区产业发展方向或上下游产业、行业准入要求的项目。</p> <p>3、严控开发区“两高”行业产能：炼铁(3110)产能上限为 896 万吨/年，炼钢(3120)产能上限为 810 万吨/年，炼焦(2521)产能上限为 708 万吨/年，水泥粉磨（C3011）440 万吨、卫生陶瓷制品制造（C3072）400 万件/年，火力发电（D4411）1200MW；热电联产（D4412）50MW。</p> <p>4、化工产业：禁止建设农药制造(263)、禁止建设炸药、火工及焰火产品制造(267)；新型建材产业：禁止建设水泥制造(3011)中的水泥熟料生产项目，禁止建设平板玻璃制造(3041)；禁止建设石棉制品制造(3081)；有色金属冶炼（321）仅限再生资源冶炼项目。</p> <p>5、开发区钢铁等企业大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或者管状带式运输机等清洁方式运输比例不低于 85%；达不到的，汽车运输部分应全部采用电动重卡、新能源汽车或达到国六排放标准的汽车。</p> <p>6、新兴产业区：禁止新建涉及铸造、专业电镀等表面处理工艺的项目；禁入涉及有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放的项目</p> <p>7、加工物流区：港兴大街以北仅建设仓储物流项目，且不得新增有毒有害和易燃易爆危险物质存储项目。</p>	<p>不属于《市场准入负面清单》禁止准入类，不属于《河北省禁止投资的产业目录》中的产业；</p> <p>2.本项目符合园区产业发展方向；</p> <p>3.本项目不属于开发区“两高”行业产能；</p> <p>4.本项目为化学原料和化学制品制造业-肥料制造，不属于化工产业区中禁止类项目；</p> <p>5.本项目不涉及大宗物料的运输，项目原料和产品运输过程中重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内非道路移动机械达到国四及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%；</p> <p>6.本项目位于化工产业区，不属于新兴产业区、加工物流区。</p>
其他相关要求	<p>1、入区项目需严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》有关规定，落实防沙治沙措施。</p> <p>2、新建涉及重点重金属排放的建设项目需明确重点重金属污染物排放总量及来源。</p> <p>3、入区项目严格执行相关行业深度治理要求、重污染天气应急减排措施制定技术指南。</p>	<p>本项目不涉及重点重金属的排放，落实《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施技术指南 肥料制造（除煤</p>

				制氮肥）》的技术要求，具体详见表6。	
由上表可知，对照河北唐山海港经济开发区总体生态环境准入清单，本项目不在园区负面清单内。					
(5) 与唐山市“三线一单”管控符合性分析					
根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48 号），根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48 号），全市共划定环境管控单元 228 个，分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。本项目所在区域属于唐山市环境管控单元中重点管控单元，管控单元类别为重点保护单元，项目在唐山市环境管控单元中的相对位置图见附图 10。					
根据“唐山生态环境准入清单”，分析本项目与全市总体准入要求见表 3，陆域环境管控单元生态环境准入清单见表 4。					
表 3 全市总体准入要求					
属性	管控类别		管控要求	项目情况	符合性
生态保护红线区	空间布局约束	禁止类管控要求	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态保护红线一经划定，未经批准，严禁擅自调整。根据资源环境承载能力监测、生态保护重要性评价和国土空间规划实施“五年一评估”情况，可由省级人民政府编制生态保护红线局部调整方案，纳入国土空间规划修改方案报国务院批准，并抄送生态环境部。自然保护区边界发生调整的，省级自然资源主管部门依据批准文件，对生态保护红线作相应调整更新国土空间规划“一张图”。已依法设立的油气探矿权拟转采矿权的，按有关规定由省级自然资源主管部门会同相关部门明确开采拟占用地表或海域范围，并对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。更新后的国土空间规划“一张图”，与省级生态环境部门信息共享。	本项目所在位置不在唐山市生态红线范围内，距离生态红线 2km。	符合

	自然保护区	空间布局约束	禁止类管控要求	<p>1、禁止在自然保护区范围内进行的砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿 采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。</p> <p>2、禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经自然保护区管理机构批准；其中，进入国家级自然保护区核心区的，应当经省、自治区、直辖市人民政府有关自然保护区行政主管部门批准。</p> <p>3、禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动；因教学科研的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。</p> <p>4、在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。</p>	本项目位于海港经济开发区化工产业区，不涉及自然保护区。	符合
	地表水饮用水水源保护区	空间布局约束	禁止类管控要求	<p>1、准保护区内，应遵守下列规定：</p> <p>(1)禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目：改建建设项目不得增加排污量；(2)禁止直接或者间接排入不符合国家和地方规定标准的废水、污水；(3)禁止使用剧毒、高毒、高残留农药；(4)禁止设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的暂存和转运场所，禁止设置生活垃圾和工业固体废物的处置场所，生活垃圾转运站和工业固体废物暂存场所应当设置防护设施。</p> <p>2、二级保护区内，除应遵守准保护区规定外，还应遵守下列规定：</p> <p>(1)禁止设置排污口；(2)禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；(3)禁止从事网箱养殖等可能污染饮用水水体的活动；(4)禁止建设规模化畜禽养殖场、养殖小区；(5)禁止从事经营性取土和采石、采砂等活动；(6)禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所以及生活垃圾填埋场；(7)禁止铺设输送有毒有害物品的管道，铺设生活污水、油类输送管道及贮存设施应当采取防护措施；(8)严禁使用农药，禁止丢弃农药、农药包装物或者在河道内清洗施药器械；(9)法律、法规规定的其他禁止行为。</p> <p>3、一级保护区内，除应遵守二级保护区和准保护区规定外，还应遵守下列规定：</p> <p>(1)禁止组织旅游、野炊、露营、非法捕捞、游泳、垂钓或者其他可能污染水体的活动；(2)禁止造田、养殖、放牧；(3)禁止在水体清洗机动车辆；(4)禁止在水库库区倾倒垃圾或者排放含油污水、生活污水；(5)禁止与供水设施和保护水源无关的车辆、船舶行驶、停靠、装卸。(6)禁止新建、改建、扩建与供水设施</p>	本项目位于化工产业区，不涉及地表水饮用水源保护区。	符合

				和保护水源无关的建设项目，已建成的由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；(7)禁止铺设输送污水的管道及输油管道；(8)禁止其他可能污染饮用水水体的行为。		
	地下水饮用水水源保护区	空间布局约束	禁止类管控要求	<p>1、饮用水地下水水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：(1)禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其它有害废弃物；(2)禁止利用渗坑、渗井、裂隙及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等；(3)禁止使用不符合农田灌溉水质标准的水进行灌溉；(4)实行人工回灌地下水时不得污染地下水水源。</p> <p>2、准保护区内，应遵守下列规定：(1)禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量；(2)禁止直接或者间接排入不符合国家和地方规定标准的废水、污水；(3)禁止使用剧毒、高毒、高残留农药；(4)禁止设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的暂存和转运场所，禁止设置生活垃圾和工业固体废物的处置场所，生活垃圾转运站和工业固体废物暂存场所应当设置防护设施。</p> <p>3、二级保护区内，除应遵守准保护区规定外，还应遵守下列规定： (1)禁止设置排污口；(2)禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；(3)禁止从事网箱养殖等可能污染饮用水水体的活动；(4)禁止建设规模化畜禽养殖场、养殖小区；(5)禁止从事经营性取土和采石、采砂等活动；(6)禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所以及生活垃圾填埋场；(7)禁止铺设输送有毒有害物品的管道，铺设生活污水、油类输送管道及贮存设施应当采取防护措施；(8)严禁使用农药，禁止丢弃农药、农药包装物或者在河道内清洗施药器械；(9)法律、法规规定的其他禁止行为。</p> <p>4、一级保护区内，除应遵循二级保护区和准保护区规定外，还应遵循下列规定： (1)禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；(2)禁止铺设输送污水的管道及输油管道；(3)禁止其他可能污染饮用水水体的行为。</p>	本项目位于化工产业区，不涉及地下水饮用水水源保护区。	符合
	一般生态空间	总体要求	空间布局约束	1、根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的企业。	1.本项目生产过程废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化	符合

			<p>2、应当按照限制性开发区域管理，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力。形成点状开发、面上保护的空间结构。开发强度得到有效控制，保有大片开敞生态空间，水面、湿地、林地、草地等绿色生态空间扩大，人类活动水平的空间控制在目前水平。</p> <p>3、区域内要严格开发区管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积已有的工业开发区要逐步改造成低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。</p> <p>4、严格控制矿产资源开发。禁止在生态保护红线内、永久基本农田、城镇开发边界内、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、地质遗迹保护区、文物保护单位的保护范围内和铁路高速公路国道两侧各 1000 米范围内新批固体矿产资源开发项目，严格控制新批液体、气体矿产资源开发项目。</p> <p>5、新建非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范建设。已有非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范升级改造，逐步达到绿色矿山建设标准。</p> <p>6、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理：涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。</p> <p>7、严格限制农业开发占用生态保护红线外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由县级及以上地方人民政府统筹安排。生态保护红线外的耕地，除符合国家生态退耕条件，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。</p>	<p>物、氨均达标排放，排放量很少，对环境影响较小；本项目不属于高污染、高能耗、高物耗项目。</p> <p>2.本项目不占用生态空间中的林地、草原等。</p>	
--	--	--	--	---	--

	大气环境	<p>污染物排放管控</p> <p>1、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准（DB13/5161）》要求；燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求。</p> <p>3、加强农村燃煤污染治理：（一）推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；（二）加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；（三）推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。</p> <p>4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业 and 水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。</p> <p>5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。</p> <p>6、加快油品质量升级。停止销售低于国VI标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。</p> <p>7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。</p> <p>8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照</p>	<p>1.根据《2024 年唐山市生态环境状况公报》，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度不达标，项目涉及的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，已按要求办理削减；</p> <p>2.本项目不涉及 35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉，不涉及燃煤气、天然气的锅炉；</p> <p>3.本项目不属于钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业；</p> <p>4.本项目烘干过程涉及污染物氨，已设置环保设施喷淋塔。</p>	符合
--	------	--	--	----

			<p>《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。</p> <p>9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。</p> <p>10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。</p> <p>11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。</p> <p>12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。</p> <p>13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。</p> <p>14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。</p> <p>15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。</p>		
	地表水环境	空间布局约束	<p>1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。</p> <p>2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。</p> <p>3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。</p> <p>4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区（工业集聚区），暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>	<p>本项目所在地周边 500m 范围内不涉及地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区；项目无生产废水产生，生活污水排入园区污水管网。</p>	符合

			5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。		
		污染物排放管控	<p>1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。</p> <p>2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。</p> <p>3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。</p> <p>4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。</p> <p>5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。</p> <p>6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。</p>	<p>1.本项目属于氮肥制造行业，涉及的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物已按要求办理削减；</p> <p>2.本项目生产过程中无生产废水排放，生活污水排入园区污水管网；</p> <p>3.本项目不涉及总氮排放。</p>	符合

	土 壤 及 地 下 水 环 境	空间布局约束	<p>1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。</p> <p>3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。</p>	本项目位于海港经济开发区化工产业区，周边500m范围内不涉及地下水饮用水水源地，项目用水引自园区管网。	符合
		污染排放管控	<p>1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。</p> <p>2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。</p> <p>3、严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。</p> <p>4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。</p> <p>5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管。</p>	<p>1.本项目属于氮肥制造行业，涉及的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物已按要求办理削减；</p> <p>2.本项目危险废物的贮存、转运过程符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。</p>	符合

	资源	水资源	资源利用效率要求	<p>1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全 and 生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。</p> <p>2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、旱作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。</p> <p>3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。</p>	本项目用水取自自来水管网。	符合
	产业总体布局要求	空间布局约束		<p>1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。</p> <p>2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。</p> <p>3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。</p> <p>4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。</p>	<p>1.项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中限制类、淘汰类产业项目，不属于《市场准入负面清单》禁止准入类，不属于《河北省禁止投资的产业目录》中的产业；</p> <p>2、项目不属于高耗能、高</p>	符合

			<p>6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。</p> <p>7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p>	<p>排放项目，不属于钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目；</p> <p>3.本项目涉及的污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物已按要求办理削减。</p>	
	项目入园准入要求	空间布局约束	<p>1、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品进入工业园区。</p> <p>2、加强企业入区管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，禁止不符工业园区产业定位的项目入驻。合理安排工业园区发展时序，入驻企业选址与周围居民点的距离应满足大气环境保护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业。</p> <p>3、县级以上一律不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局，认定为化工重点监控点的企业项目除外。</p> <p>4、新建、升级工业园区（工业集聚区）必须同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。所有工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。推进重点流域工业园区污水集中处理设施提标改造，推进工业园区“一园一档”、“一企一册”环保管理制度建设，逐步规范完善园区水环境管理台账。</p> <p>5、新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等</p>	<p>1.本项目为化学原料和化学制品制造业-肥料制造，位于海港经济开发区化工产业区，符合园区产业定位；</p> <p>2.项目生产废水不外排，生活污水排入园区管网；</p> <p>3.项目不涉及污染物 VOCs 排放。</p>	符合

			重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区，认定为化工重点监控点的企业项目除外。					
表 4 陆域环境管控单元生态环境准入清单								
编号	区县	乡镇	管控单元	维度	管控措施	符合性分析	符合性	
ZH13027420002	海港经济开发区	王滩镇	重点保护单元	空间布局约束	禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。	本项目不属于高污染、高耗能项目。	符合	
				污染物排放管控	1、深化企业超低排放标准治理，加快“五大行业”全流程达标治理。钢铁、焦化、电力、水泥、平板玻璃等五大行业在点源达到超低排放的基础上强化无组织排放管理，完成全流程整治。 2、开发区应当同步规划、配套建设相应的工业污水集中处理设施以及管网并安装自动在线监控装置：向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	1、本项目不属于“五大行业”； 2、本项目无生产废水产生，生活废水排入园区污水管网。	符合	
				环境风险防控	1、企业编制《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急资练，提高区域环境风险防范能力。 2、开发区内企业可能发生苯泄漏及火灾爆炸事故的装置主要有苯储罐、苯输差管线的阀门及泵等部位。应在上述部位设置苯泄漏检测报警装置和水雾喷淋装置。 3、土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地生态环境主管部门报告排放情况：建立土壤污染隐患排查制度，及时开展隐患排查，发现土壤污染隐患并采取措施消除或者降低污染隐患，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，按照相关技术规范要求开展土壤、地下水环境监测，并将监测数据报所在地生态环境主管部门。	本项目提出了环境风险应急预案编制要求，针对项目特点提出了各项环境风险防范措施，并要求与园区、地方政府突发环境事件应急预案相衔接。	符合	
				资源利用效率要求	1、王滩镇(沿海地区)位于深层地下水禁采区，执行全市资源利用总体管控要求中地下水禁采区管控要求。	本项目未新增地下水井，用水取自自来水管	符合	

					2、提高水资源利用效率，减少新鲜水用量。 3、禁燃区执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求。 4、城镇开发边界外区域，暂不开发建设，待土地性质调整后开发利用。	网。	
综上所述，本项目符合综上所述，本项目符合“三线一单要求”。 2、与《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施技术指南 肥料制造（除煤制氮肥）》符合性分析 表 5 与《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施技术指南 肥料制造（除煤制氮肥）》符合性分析							
序号	指南要求（B 级企业）				本项目情况	符合性	
1	工艺装备水平	发酵设备或设施采用半自动化控制，有机废弃物做到无害化处理。				本项目无发酵工序	符合
2	能源类型	使用电、天然气、液化石油气等能源				本项目使用电、焦炉煤气或天然气清洁能源	符合
3	污染治理技术	1.造粒、筛分、发酵、包装等工序采用袋式、水喷淋、旋风除尘等组合工艺；其他除尘采用袋式除尘器、静电除尘等高效除尘技术； 2.NO _x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术； 3.生产原辅料发酵处理须在密闭设备或封闭车间内进行，发酵过程中产生的恶臭、NH ₃ 、H ₂ S、S、P 等，采用洗涤、生物法、吸附等方式处理； 4.硫酸雾采用吸收中和（酸雾吸收塔）或其他等效适宜技术； 5.废水收集与处理环节：废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭，并密闭排气至废气治理设施或脱臭设施；污水处理站废气采用吸收、氧化、生物法等工艺进行处理；采用活性炭吸附的，按活性炭最大吸附量的 90%计算更换周期。				1.本项目铲车上料工序设置侧吸集气罩，初筛机初筛工序、双轴混料工序、挤压造粒工序、粗细筛工序、二次筛分工序以及笼式破碎机破碎工序设置引风管，以上废气经收集后引入脉冲布袋除尘器（TA002）进行处理； 2.冷却工序设置引风管，废气经收集后引至脉冲布袋除尘器（TA003）进行处理； 3.烘干工序 NO _x 治理采用超低氮燃烧技术； 4.本项目不涉及硫酸雾； 5.项目生产过程中不涉及生产废水的排放，生活废水排至园区管网。	符合
4	无组织管控	1.粉状物料全部采取储罐、筒仓、覆膜吨包袋等密闭储存，粒状、块状物料全部封闭或密闭储存；				1.本项目原料为散装硫酸铵，粒径范围为 1mm-3mm，散货堆存在封闭的原料库房	符合

		<p>2.粉状物料采取管状带式输送机或其他密闭方式输送，块状物料输送环节采取封闭或其他清洁运输方式，每个下料口设置独立集气罩；</p> <p>3.投料、粉碎、筛分等产尘工序应在封闭的厂房内，并安装集气罩和除尘设施；</p> <p>4.磷肥尾矿采用封闭皮带廊输送；</p> <p>5.厂内地面全部硬化、绿化或苫盖，车间规范干净整洁，无散落物料。</p>	<p>内，库房设置干雾抑尘、卷帘门；</p> <p>2.本项目原料为晶体，成品为大颗粒物料，设备之间转运过程均为全封闭运输，原料及成品的储存及转运过程均位于全封闭厂房内进行，相应的产尘节点设置相应的治理设施。</p> <p>3.投料、筛分等产尘工序设置在封闭厂房内，投料工序设置侧吸集气罩、筛分工序设置引风管，废气经收集后引入除尘设施；</p> <p>4.不涉及磷肥尾矿；</p> <p>5.厂内地面全部硬化、绿化，车间规范干净整洁，无散落物料。</p>	
5	排放限值	<p>工业炉窑：1.电窑颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³（按实测浓度计）；</p> <p>2 燃气工业炉窑烟气 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m³；</p> <p>3.氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m³（使用氨水、尿素作还原剂）</p> <p>其他：1.颗粒物有组织排放浓度≤10mg/m³；</p> <p>2.造粒、发酵工序 NH₃ 排放浓度≤30mg/m³；</p> <p>3.氯化氢排放浓度≤150mg/m³；</p> <p>硫酸雾排放浓度≤70mg/m³；</p> <p>4.企业边界 NH₃ 浓度≤0.75mg/m³；氯化氢≤0.25mg/m³；硫酸雾排放浓度≤1.5mg/m³</p>	<p>经报告核算本项目燃气工业炉窑颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度均不高于 10、50、100mg/m³；企业边界的氨浓度≤0.75mg/m³。</p>	符合
6	环境监控水平	<p>1.有组织排放口按照相关行业《排污许可证申请与核发技术规范》及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》相关要求安装烟气排放自动监控设施(CEMS)，并按要求联网；</p> <p>2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装分表计电，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>4.主要投料口安装高清视频监控系统，视频能够保存三个月</p>	<p>1.根据《排污许可证申请与核发技术规范 化肥工业-氮肥》，本项目不用安装烟气排放自动监控设施；</p> <p>2.按照排污许可要求开展自行监测；</p> <p>3.按要求安装分表计电，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>4.铲车上料工序投料口安装高清视频监控系统，视频可保存三个月以上。</p>	符合

			以上		
	7	环境管理水平	<p>环保档案:</p> <p>1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明;</p> <p>2.国家家版排污许可证;</p> <p>3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制,主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等);</p> <p>4.废气治理设施运行管理规程;</p> <p>5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。</p> <p>台账记录:</p> <p>1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等);</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息;</p> <p>3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等);</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录;</p> <p>5.燃料消耗记录;</p> <p>6.固废、危废处理记录。</p> <p>以上记录至少需保存一年。</p> <p>人员配置:</p> <p>配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。</p>	<p>环保档案:</p> <p>1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明;</p> <p>2.国家家版排污许可证;</p> <p>3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制,主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等);</p> <p>4.废气治理设施运行管理规程;</p> <p>5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。</p> <p>台账记录:</p> <p>1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等);</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息;</p> <p>3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等);</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录;</p> <p>5.燃料消耗记录;</p> <p>6.固废、危废处理记录。</p> <p>以上记录至少需保存一年。</p> <p>人员配置:</p> <p>配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。</p>	符合
	8	运输方式	<p>1、物料、产品运输使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆(含燃气)或新能源汽车比例不低于 80%,其他车辆达到国四排放标准;</p> <p>2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源汽车比例不低于 80%,其他车辆达到国四排放标准;</p> <p>3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。</p>	<p>1.本项目使用的重型载货车辆(含燃气)或新能源汽车比例不低于 80%,其他车辆达到国四排放标准;</p> <p>2.厂内运输车辆达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源汽车比例不低于 80%,其他车辆达到国四排放标准;</p> <p>3.厂内非道路移动机械达到国四及以上</p>	符合

			排放标准或使用新能源机械比例不低于80%。	
9	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账。	企业投产后逐步安装门禁视频监控系统对车辆进出进行识别监控，建立相应的台帐管理制度，并按要求与市级、省级、国家级生态环境主管部门监管系统联网，实时报送相关数据。	符合
综上所述，本项目符合《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施技术指南 肥料制造（除煤制氮肥）》相关要求。				
3、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析				
表 6 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析				
序号	重点任务要求		本项目情况	符合性
1	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。		本项目设有热风炉及烘干机，本项目位于海港经济开发区内，本项目为氮肥制造项目不属于上述禁止新建项目。	符合
2	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。		本项目燃料为焦炉煤气或天然气为清洁燃料。	符合
3	暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放		本项目烘干工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表1、表2排放限值要求，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标B级企业颗粒物10mg/m ³ 、二氧化硫50mg/m ³ 、以及氮氧	符合

		标准。	化物 100mg/m ³ 的排放浓度要求。	
	4	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目原料储存转运及成品储存转运均位于全封闭的厂房内，生产设备均为全封闭设备，设置引风管道引入废气治理设施；除尘灰集中收集通过管道输送，回用于生产；生产过程均采用全封闭方式进行输送。	符合
	5	强化重污染天气应对。各地应将涉工业炉窑企业全面纳入重污染天气应急减排清单，做到全覆盖。针对工业炉窑等主要排放工序，采取切实有效的应急减排措施，落实到具体生产线和设备。根据污染排放绩效水平，实行差异化应急减排管理。重点区域内钢铁、建材、焦化、有色、化工等涉大宗货物运输企业，应制定应急运输响应方案，原则上不允许柴油货车在重污染天气预警响应期间进出厂区（保证安全生产运行、运输民生保障物资或特殊需求产品的国五及以上排放标准车辆除外）。	本项目重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内非道路移动机械达到国四及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。生产后严格按照重污染天气应急减排清单进行管控。	符合
	<p>综上所述，本项目符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求。</p> <p>4、产业政策的符合性</p> <p>河北优立丰农业科技有限公司投资 20000 万元建设硫酸铵挤压造粒项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类工艺技术和产品名录之列，属允许类项目，符合国家产业政策。本项目已在唐山海港经济开发区行政审批局备案，备案编号为：海审批外投资备字[2022]3 号。</p> <p>5、项目选址合理性</p> <p>本项目位于河北省唐山海港开发区海靖路，根据不动产权证书（冀（2023）海港经济开发区不动产权第 0000373</p>			

	<p>号)；本项目为硫酸铵颗粒生产项目，原料为硫酸铵参照化工行业管理，位于河北唐山海港经济开发区化工产业区；项目周围重点文物、风景名胜等特殊保护区域。因此，项目选址合理。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<div><p>1、项目背景</p><p>河北优立丰农业科技有限公司成立于 2022 年 12 月 2 日，其统一社会信用代码 91130200MAC3FR5C7D。</p><p>该公司位于河北唐山海港开发区海靖路，厂址中心坐标为 E119°0'17.346"，N39°15'2.736"；公司在取得企业投资备案信息（海审批外资备字（2022）3 号）后，于 2023 年 2 月编制了《河北优立丰农业科技有限公司硫酸铵挤压造粒项目环境影响报告表》，同年 4 月 25 日取得唐山海港经济开发区行政审批局的审批意见（海审批环字（2023）8 号）。</p><p>取得环评批复后，该公司的硫酸铵项目于 2023 年 5 月开工建设，目前原料仓库、生产车间以及成品仓库已建设完成，生产车间内的生产设备大部分均已安装，预计在 9 月 25 日可安装完成。</p><p>在建设过程中由于项目生产工艺发生重大变化，污染物排放量增加，符合《化肥（氮肥）建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6 号）中生产工艺变化导致污染物排放量增加，故需重新报批环境影响报告表。</p><p>2、建设项目概况</p></div>
-------------	---

		焦 ； 设 序、 入 m ³ /h 尘 至 器 至
	8	
	8	
	⑤调整前后公司生产产品产能不发生变化。 调整后项目的生产工艺流程图详见图 1。	

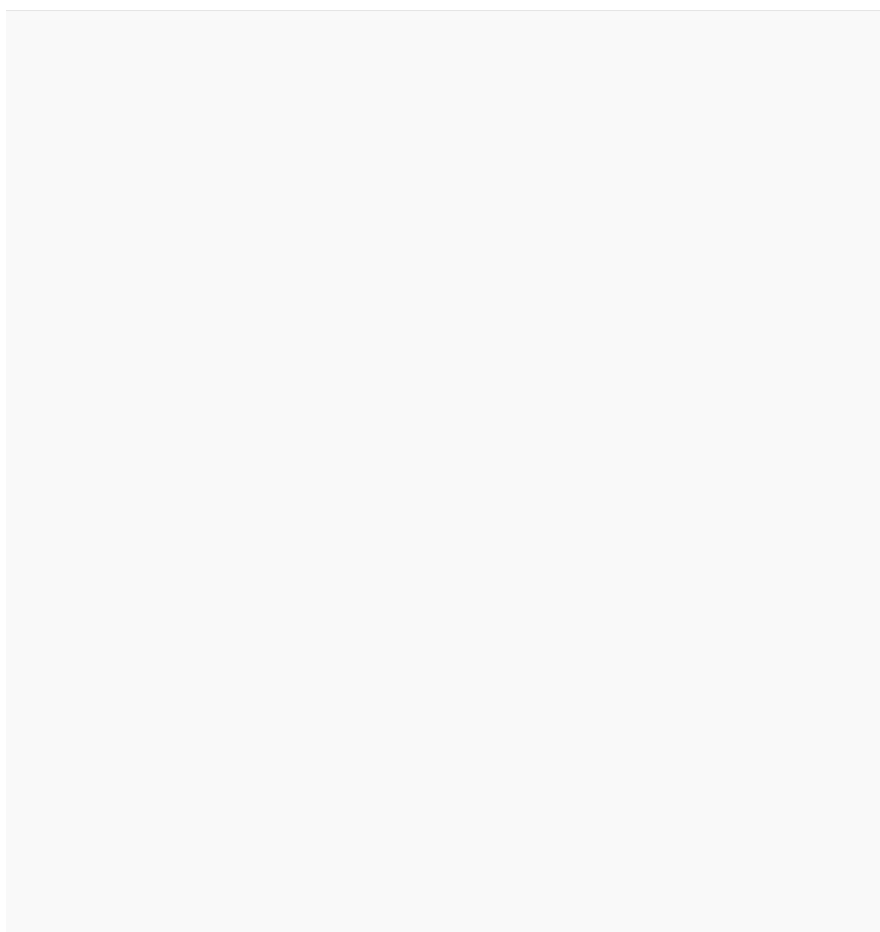


图1 调整后项目的生产工艺流程图

(2) 建设项目变更情况

本项目主体工程已建设完成，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）以及《化肥（氮肥）建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6号）的相关规定主要从规模、建设地点、生产工艺以及环境保护措施等方面进行重大变更情况的论述，具体详见表7。

表7 本项目主要的变更情况对比表

序号	《化肥（氮肥）建设项目重大变动清单》	本项目具体情况		是否发生重大变化	是否属于重大变动
		变更前	变更后		
1	规模： 合成氨或尿素、硝酸铵等主要氮肥产品生产能力增加30%及以上	年挤压造粒硫酸铵颗粒60万吨	年挤压造粒硫酸铵颗粒60万吨	否	否

	2	建设地点： 项目（含配套固体废物渣场）重新选址；在原址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护内新增敏感点	河北唐山海港开发区海靖路	河北唐山海港开发区海靖路	否	否
	3	生产工艺： 气化、净化等主要生产单元的工艺变化，新增主要产品品种或原辅材料、燃料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加	原料、双轴混料、造粒、筛分、烘干、冷却、包装	原料、破碎（分涉及）、筛、混料、轴混料、造筛分、烘干冷却、包		是
	4	环境保护措施： ①废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。 ②烟囱或排气筒高度降低 10%及以上。 ③新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。 ④风险防范措施变化导致环境风险增大。 ⑤危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	①挤压、筛分、破碎工艺产生的废气经收集后引入布袋除尘器处理；烘干废气集中收集后引入布袋除尘器、洗涤塔进行处理 ②排气筒高度 18m ③无生产废水产生，生活污水排入污水管网 ④风险评价等级为二级 ⑤危险废物委托有资质单位处理	①挤压、筛分、破碎工艺产生的废气经收集后引入布袋除尘器处理；烘干废气集中收集后引入布袋除尘器、洗涤塔进行处理 ②排气筒高度 18m ③无生产废水产生，生活污水排入污水管网 ④风险评价等级为二级 ⑤危险废物委托有资质单位处理	否	否
	<p>根据表 7 可知</p> <p>建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6 号）的相关条款可知变化的工序属于重大变动，故重新报批该项目；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造-45 肥料制造-其他”类别，应编制环境影响报告表。</p> <p>3、工程概况</p>					

- (1) 项目名称：硫酸铵挤压造粒项目
- (2) 建设单位：河北优立丰农业科技有限公司
- (3) 建设性质：重新报批。
- (4) 工程投资：本项目总投资为 20000 万元，其中环保投资 60 万元，环保投资占总投资比例 0.3%。
- (5) 工作制度及劳动定员：本项目年工作 300 天，每天 3 班，每班 8 小时，工作人员 60 人。
- (6) 建设内容：本项目主要建设生产车间、仓库、60 万吨生产线、综合楼及相关附属配套设施，项目建成后，年挤压造粒硫酸铵颗粒 60 万吨。
- 主要构建筑物一览表见表 8、项目组成一览表见表 9。

表8 主要建构筑物一览表

序号	项目名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	数量	结构形式	规格尺寸
1	生产车间(目前已建设)	3880	3880	1 座	1.3m 高砖混基础墙+双层彩钢结构(岩棉夹层厚 80mm)	97m×40m×14.45m
2	原料仓库(目前已建设)	10904.5	10904.5	1 座	双层彩钢结构(夹芯为 100mm 厚玻璃棉毡保温隔热层)	113m×96.5m×9m
3	成品库房(目前已建设)	10170	10170	1 座	双层彩钢结构(夹芯为 100mm 厚玻璃棉毡保温隔热层)	113m×90m×14.45m
4	操作室	54.25	54.25	1 座	双层彩钢结构(夹芯为 100mm 厚玻璃棉毡保温隔热层)	7.75m×7m×6m
5	高低压配电室	232.5	232.5	1 座	双层彩钢结构(夹芯为 100mm 厚玻璃棉毡保温隔热层)	30m×7.75m×6m
6	机修间	105	105	1 座	砖混+双层彩钢结构(夹芯为 100mm 厚玻璃棉毡保温隔热层)	15m×7m×4.5m
7	备品备件库	52.5	52.5	1 座	砖混+双层彩钢结构(夹芯为 100mm 厚玻璃棉毡保温隔热层)	7.5m×7m×4.5m
8	交接班室	60	60	1 座	双层彩钢结构(夹芯为 100mm 厚玻璃棉毡保温隔热层)	7.5m×8m×3m

9	危废间	4	4	1 座	砖混结构	2m×2m×4.5m
10	1#门卫	30.38	30.38	1 座	钢筋混凝土框架结构	4.9m×6.2m×3.9m
11	2#门卫	30.38	30.38	1 座	钢筋混凝土框架结构	6.2m×4.9m×3.9m
12	综合楼(目前已建设)	613.2	2452.8	1 座	钢筋混凝土框架结构	42m×14.6m×12.6m (4 层)
12.1	食堂	/	98.53	1 座	钢筋混凝土框架结构	16.7m×5.9m×5.2m
12.2	浴室	/	20.8	1 座	钢筋混凝土框架结构	5.2m×4m×3.9m
12.3	其他办公、休息区域	/	2333.47	1 座	钢筋混凝土框架结构	/
合计		26136.71	30429.11			

表 9 项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	建设硫酸铵颗粒生产线
辅助工程	操作室	用于放置设备控制系统
	高低压配电室	用于放置高低压配电装置
	机修间	用于放置设备维修工具
	备品备件库	用于放置小型零部件
	交接班室	员工交接班
	门卫	用于车辆及人员统计
	综合楼	建设综合楼，配套建设水厕，用于职工日常办公、饮食、洗浴。
储运工程	原料仓库	用于原料储存
	成品库房	用于散装成品及袋装成品储存
	危废间	用于危险废物储存
	运输工程	原料袋装硫酸铵由汽车运至厂区内，转运过程使用叉车或全封闭的输送机转运；其中重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内非道路移动机械达到国四及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。
公用工程	供水	项目用水由园区供水。
	供电	本项目用电接自本地电网，年用电量为1803万kWh，可满足本项目用电需求。

环保工程	供暖	本项目生产车间不供暖，办公楼供暖采用空调供暖。				
	大气污染治理	①铲车上料工序上料仓侧面设置集气罩，初筛工序、锤片破碎工序、原料混料工序、双轴混料工序、挤压造粒工序、粗细筛筛分工序、二次筛分工序、笼式破碎机破碎工序设置引风管，废气经收集后引至脉冲布袋除尘器（TA002）处理后通过18m排气筒（DA002）排放； ②冷却工序产生的废气通过集气管道收集后引入脉冲布袋除尘器（TA003）处理后通过18米高排气筒排放（DA002）。 ③烘干工序（含热风炉燃烧废气）：热风炉燃烧焦炉煤气/天然气+超低氮燃烧器+脉冲布袋除尘器（TA001）+洗涤塔+18米高排气筒（DA001）。 ④原料仓库设有干雾抑尘装置、设置卷帘门，成品仓库设置卷帘门。				
	废水污染治理	本项目无生产废水产生，生活废水主要为盥洗废水、水厕冲洗废水、洗浴废水及食堂废水，食堂废水经油水废气处理后与其他生活废水一同排入污水管网。				
	噪声防治	将各生产设备置于封闭的厂房内，设备加装减振基础或消声器。				
	固废处理	一般固废：脉冲布袋除尘器处理过程废除尘灰，集中收集通过管道输送，回用于生产；废布袋厂家定期更换，由厂家回收；结块的物料集中收集后直接回用于生产。 危险固废：废润滑油、废液压油采用专用容器进行收集，暂存于危废间，定期由有资质单位处理；废油桶暂存于危废间，定期由有资质单位处理。 职工生活产生的生活垃圾，袋装化，由环卫部门统一处理。				
	防渗工程	①危废间地面采用抗渗混凝土浇筑，并设置至少 2mm 厚高密度聚乙烯或其他人工材料的防渗层，达到渗透系数 $\leq 1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ；地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 ②生产车间、仓库及成品库房采取地面为 20cm 抗渗混凝土进行防渗，达到渗透系数 $\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。 ③洗涤塔区域：洗涤塔区域设置0.3m高围堰，地面及围堰为20cm抗渗混凝土进行防渗，达到渗透系数 $\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。				
(7)主要原辅材料用量及能源消耗						
本项目主要原辅材料用量及能源消耗见表 10。						
表 10 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表						
序号	名称	单位	数量	存储方式	最大存储量	物料来源
1	硫酸铵（粒径范	万 t/a	61	散料储存在原	10000t	散料，含水率为 1%的湿晶体；主要来源于焦化

	围 1mm-3mm)			料库		厂钢厂电厂脱硫工艺副产, 己内酰胺生产企业副产及其它有脱硫工艺工厂副产
2	焦炉煤气	万 m ³ /a	400	不存储	不存储	园区内管道输送
3	天然气	万 m ³ /2 个月	55	不存储	不存储	园区内管道输送, 备用气源, 含硫量低于焦炉煤气, 污染物排放量低
4	布袋	t/a	0.1	不存储	不存储	外购
5	润滑油	t/a	2	不存储	不存储	外购, 桶装
6	液压油	t/a	1	不存储	不存储	外购, 桶装
7	水	m ³ /a	14112	/	/	由园区供水管网提供
8	电	万 kW·h/a	1803	/	/	由园区电网提供

硫酸铵：分子式为 (NH₄)₂SO₄，分子量为 132.13；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。不溶于乙醇和丙醇。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。

本项目生产车间无需供暖，办公室采用空调供暖。生产用热采用焦炉煤气、备用天然气，根据设计单位提供资料，每生产 1t 硫酸铵颗粒(含水率 0.5%)使用焦炉 煤气 6.67m³，焦炉煤气、天然气均由海港经济开发区管网提供，焦炉煤气主要成分表详见表 11、天然气的主要成分表详见表 12。

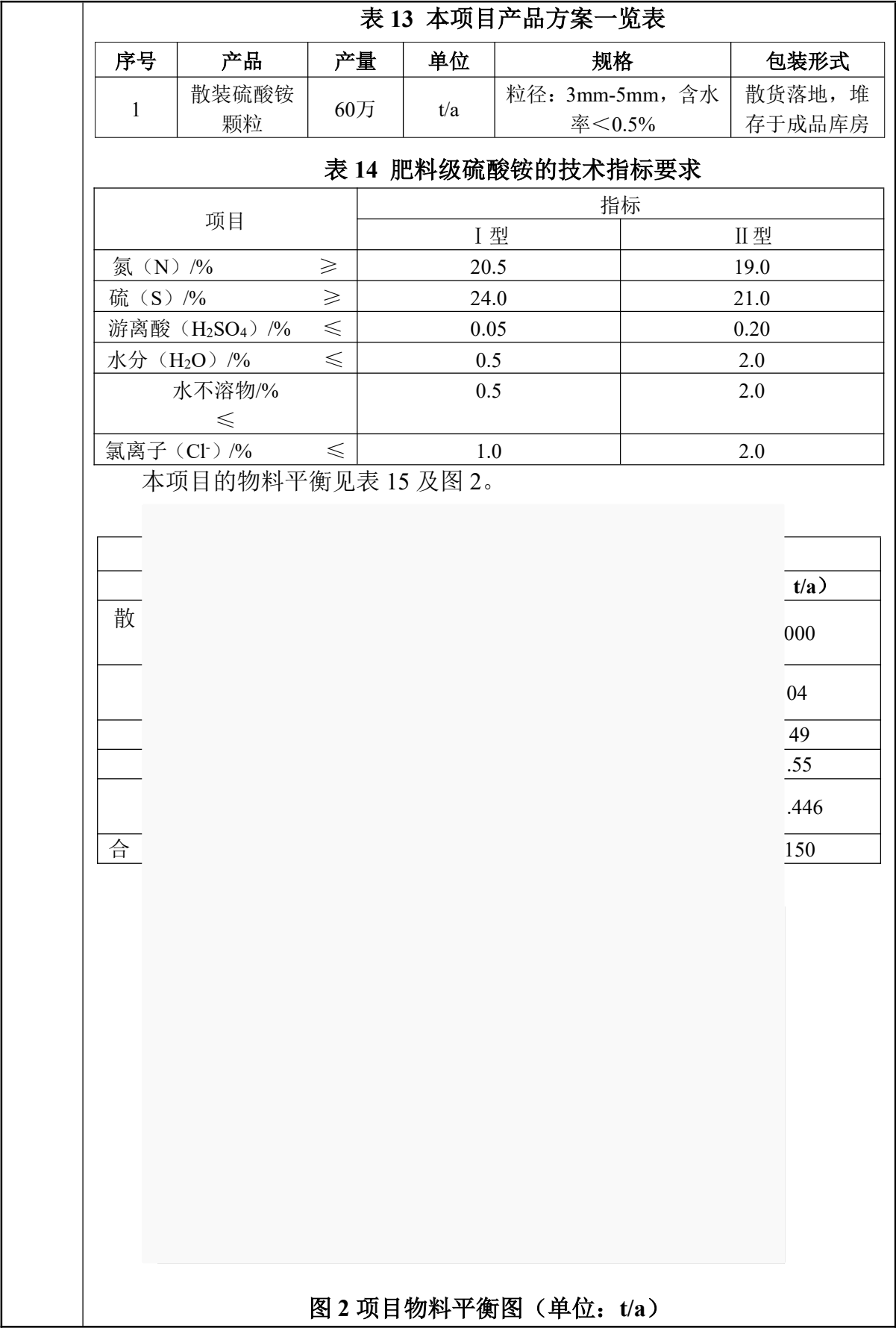
表 11 焦炉煤气主要成分表

组成 V%							硫化氢成份 mg/m ³	总硫 mg/m ³	热值 (kJ/m ³)
H ₂	O ₂	N ₂	CH ₄	CO	CO ₂	CmHn	H ₂ S		
61.2	0.32	2.89	21.07	10.05	2.36	2.11	≤20	≤60	16720

表 12 天然气主要成分表

组成 V%				硫化氢成份 mg/m ³	总硫 mg/m ³	热值 (kJ/m ³)
H ₂	CH ₄	N ₂	CmHn	H ₂ S		
0.07	95.17	0.22	4.54	≤6	≤60	38738.2

(8) 产品及生产规模：本项目建成后年挤压造粒硫酸铵颗粒 60 万吨，产品方案详见表 13、技术指标执行 GB/T535-2020 及国家标准第 1 号修改单。



(9) 主要设备

主要生产设备见表 16。

序号	设备名称
1	上料仓
2	料仓下皮带
3	失重称
4	锤片破碎机
5	原料破碎机
6	1#原料刮板
7	初筛提升机
8	初筛机
9	2#原料刮板
10	3#原料刮板
11	综合计量带
12	造粒提升机
13	原料混合机
14	混料进料刮板
15	双轴混料机
16	分料刮板机
17	挤压机
18	挤压出料带

	19	筛分进料带	
	20	粗细筛	
	21	振动筛	
	22	整形机	
	23	粗返料带	
	24	细返刮板	
	25	综合返料刮板	
	26	烘干进料带	
	27	烘干机	
	28	燃烧机	
	29	燃烧机的配风风机	
	30	助燃风机	
	31	烘干出料带	
	32	冷却提升机	
	33	冷却机	
	34	冷却出料带	
	35	二筛提升机	
	36	二筛机	
	37	返料螺旋	
	38	笼式破碎机	
	39	成品计量带	
	40	成品输送带	
	41	布料皮带	
	42	系统布袋除尘器	
	43	冷却布袋除尘器台	

44	烘干布袋除尘器	
45	洗涤塔	
46	洗涤泵	2
47	补水泵	2
48	空压机	
49	成品仓	
50	铲车	4
51	合计	

(10) 主要生产设备的工作时间以及与产能的匹配性分析

本项目主要的生产设备为初筛机、双轴混料机、挤压机、粗细筛、烘干机、冷却机、二筛机等，结合设计资料，设备运转时间以及与产能的匹配性详见表 17。

序号	主要生产设备
1	初筛机
2	双轴混料机
3	挤压机
4	粗细筛
5	二筛机
6	冷却机
7	烘干机

(11)

(

1kca

值

(12) 地理位置、平面布置及周边关系

	<p>地理位置：河北省唐山海港经济开发区海靖路，厂址中心坐标为东经 119°0'17.346"，北纬 39°15'2.736"。</p> <p>平面布置：本项目厂区西侧自北向南依次为原料仓库、生产车间，东侧自北向南依次为综合楼、成品库房。厂区北侧及西侧厂界设置出入口。</p> <p>周边关系：本项目厂区东侧为海靖路、南侧为唐山首钢炉料有限公司、西侧为空闲场地、北侧为港民街，本项目 500m 范围内无敏感点。项目厂址周围无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区。该场址周边无环境敏感点，无国家明文规定的自然保护区、风景旅游区和濒危动植物保护名录等敏感因素。</p> <p>（13）供电：本项目年用量为 1803 万 kW·h，由当地变电所提供。</p> <p>（14）供暖：本项目车间不设供暖，办公室取暖采用空调取暖。</p> <p>（15）给排水</p> <p>本项目用水由当地供水管网提供，本项目总用水量为 47.02m³/d（14106m³/a）；本项目用水主要为生产用水及生活用水，其中生产用水包括生产搅拌用水、原料干雾抑尘用水以及洗涤塔喷淋用水；本项目设有浴室、食堂，厕所为水厕，因此生活用水主要为盥洗用水、水厕冲洗用水、洗浴用水及食堂用水。</p> <p>a、洗涤塔喷淋用水：</p> <p>本项目烘干过程产生的废气经脉冲布袋除尘器+洗涤塔处理，洗涤塔使用水喷淋，根据设计提供资料洗涤塔用水量为 134.56m³/d、损耗量为 5.73m³/d、循环水量为 88.75m³/d。</p> <p>本项目烘干过程会有烘干水蒸气产生，水蒸气产生量约为 34.56m³/d（10368m³/a）；洗涤塔喷淋水循环使用不外排，每个月定期更换循环水箱内循环水，循环水更换量为 100m³/月，约 3.33m³/d，更换下的循环水用于生产搅拌用水；洗涤塔损耗水分 5.73m³/d（1719m³/a），烟气带走水蒸气 36.75m³/d（11025m³/a）。</p> <p>冷却过程中随烟气带走的水分为 6.27m³/d（1881m³/a）、进入产品的水分</p>
--	--

	<p>为$10\text{m}^3/\text{d}$ ($3000\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>综上可知，洗涤塔喷淋用水新水使用量为 $11.25\text{m}^3/\text{d}$ ($3375\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>b、原料干雾抑尘</p> <p>根据设计单位提供资料原料储存场所设置干雾抑尘，由于生产过程需要加水搅拌，干雾抑尘不会对后续生产产生影响；干雾抑尘用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)，干雾抑尘用水全部进入原料。</p> <p>c、生产搅拌用水</p> <p>本项目原料硫酸铵含水率为 1%，在原料混料过程通过喷雾状水的方式使得硫酸铵的含水率达到 2.5%，本项目原料硫酸铵的使用量为 61 万吨，因此原料带入水份 $20.33\text{m}^3/\text{d}$ ($60399\text{m}^3/\text{a}$)、干雾抑尘带入水分 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)；原料混料过程需加入 $27.5\text{m}^3/\text{d}$ ($8250\text{m}^3/\text{a}$)，其中洗涤塔更换下的循环水量为 $3.33\text{m}^3/\text{d}$ ($999\text{m}^3/\text{a}$)，因此新水使用量为 $24.17\text{m}^3/\text{d}$ ($7251\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>原料混料用水全部进入产品，冷却后成品硫酸铵颗粒含水率$<0.5\%$，成品硫酸铵颗粒带走水份 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($3000\text{m}^3/\text{a}$)，剩余水份通过烘干烟气进入脉冲布袋除尘器+洗涤塔装置、通过冷却烟气进入脉冲布袋除尘器。原料混料过程中无废水产生。</p> <p>d、生活用水：</p> <p>本项目生活用水参照《生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生活》(DB 13/T 5450.1-2021) 中城镇居民成套户住宅用水量为 $43\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，本项目共设员工 60 人，因此生活用水量为 $8.6\text{m}^3/\text{d}$ ($2580\text{m}^3/\text{a}$)，本项目食堂用水指标取 $20\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$，因此生活用水中食堂用水量为 $1.20\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)，其余生活用水用量为 $7.4\text{m}^3/\text{d}$ ($2220\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>盥洗废水、水厕冲洗废水、洗浴废水排放量按照用水量的 80%计，即 $5.92\text{m}^3/\text{d}$ ($1776\text{m}^3/\text{a}$)，其中食堂废水排放量按照用水量的 80%计，即 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($288\text{m}^3/\text{a}$)，食堂废水经油水分离器处理后与其他生活废水一起排入生活废水排放口，通过管网排入园区污水处理厂。</p> <p>本项目运营期水量平衡图见图 3。</p>
--	--

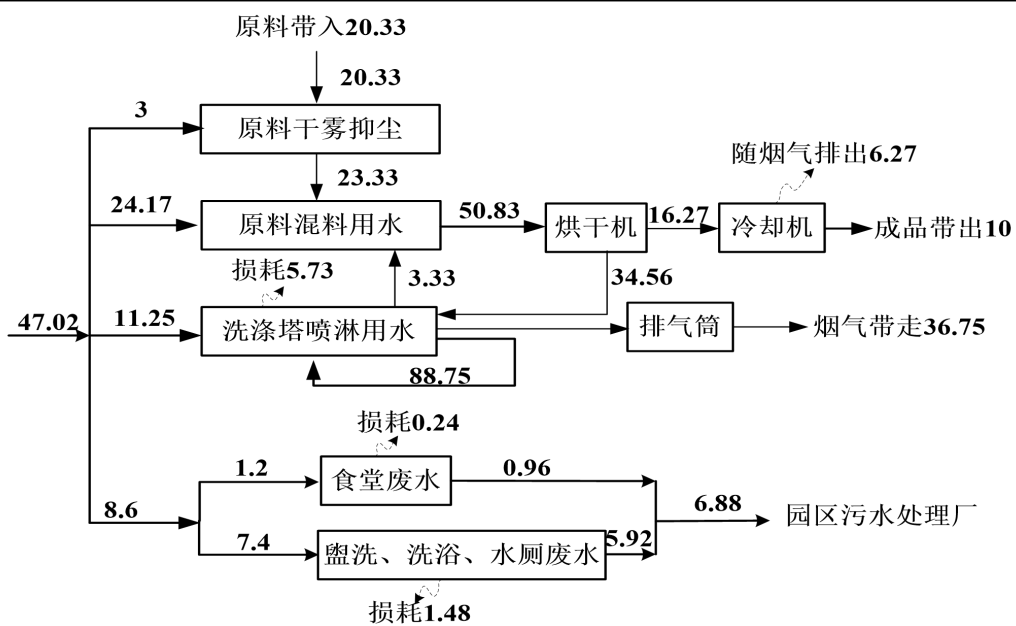



图3 本项目运营期水量平衡图 单位: m³/d

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程简述(图示):</p> <p>本项目主要生产硫酸铵颗粒物，具体加工过程为上料、破碎、初筛、混料、挤压造粒、筛分、烘干、冷却。具体的加工过程的工艺流程如下：</p> <p>(1) 原料入库、初筛及混料</p> <p>区</p> <p>目</p> <p>带</p> <p>当</p> <p>送</p> <p>刮</p> <p>要</p> <p>板</p> <p>料</p> <p>%</p> <p>左</p> <p>落</p> <p>板</p> <p>本工序产排污节点：铲车运至上料仓卸料过程产生的颗粒物、初筛机筛分过程产生的颗粒物、双轴混料机混料过程产生的颗粒物，初筛机筛出的结块的物料，设备运转产生的噪声。</p>
-------------------	---

		
	<p>图 4 硫酸铵原料</p>	
	<p>(2) 挤压造粒</p>	
	<p>为</p>	
	<p>本工序产排污节点：挤压造粒工序产生的颗粒物，设备运行产生的噪声。</p>	
	<p>(3) 一次筛分</p>	
进		筛
层		一
料		物
(碎
闭		封
送		带
板		刮
		粒

	<p>机的</p> <p>本工序产排污节点：粗细筛筛分过程产生的颗粒物，振动筛筛出的结块的物料，设备运行产生的噪声。</p> <p>(4) 烘干</p> <p>干切进干送干烘物</p> <p>本工序产排污节点：热风炉产生的颗粒物、SO₂、NO_x及烘干工序产生的颗粒物及氨，设备运行产生的噪声。</p> <p>(5) 冷却</p> <p>机进内配热量却机</p> <p>本工序产排污节点：冷却工序产生的颗粒物，设备运行产生的噪声。</p> <p>(6) 二次筛分</p> <p>，至</p>
--	--

(7) 成品入库

车。

本工序产排污节点：成品装卸过程产生的颗粒物，设备运行产生的噪声。



图 5 硫酸铵颗粒

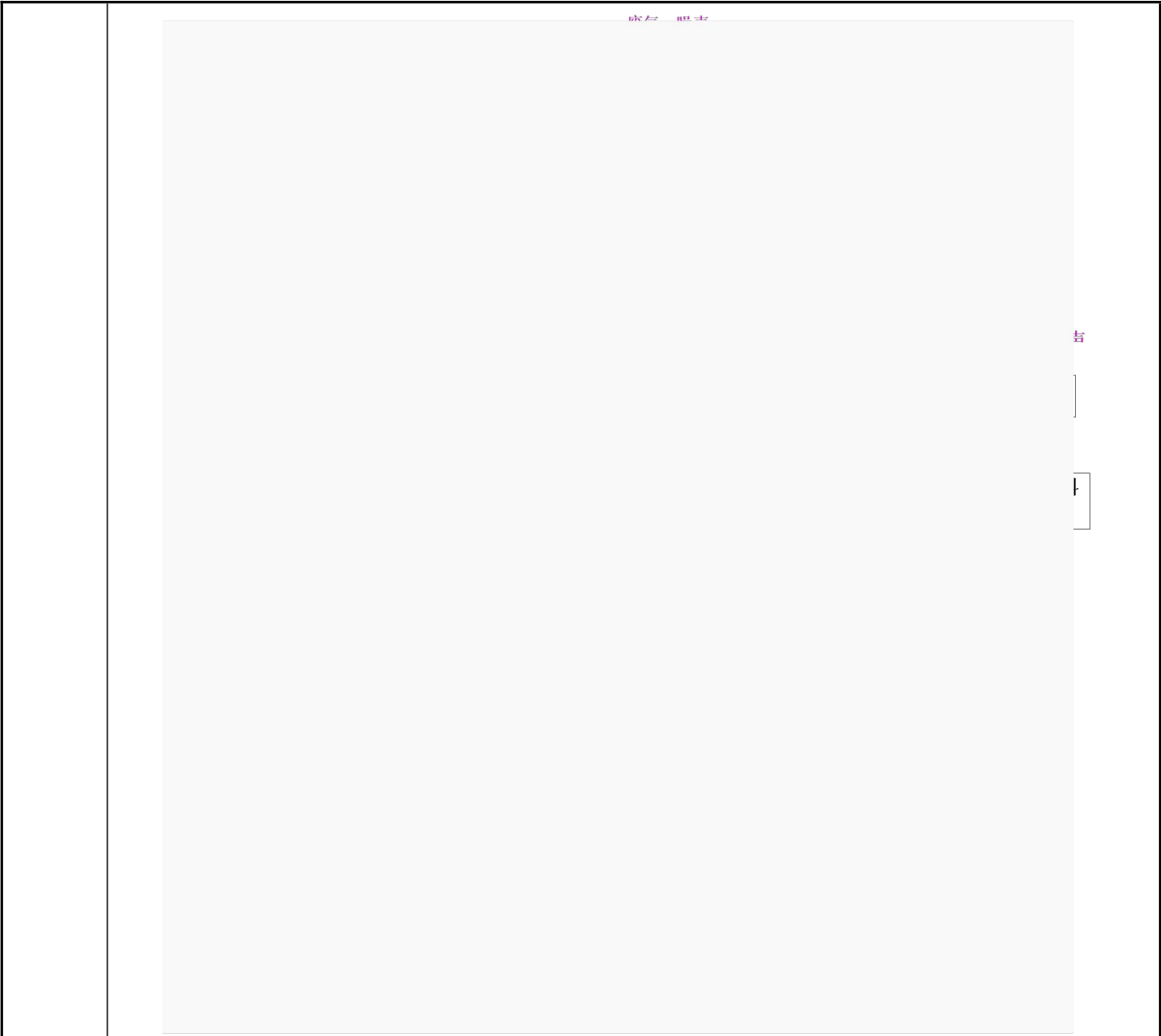


图 6 生产工艺流程及排污节点图

表 18 建设项目排污节点及治理措施一览表

类别	污染源	主要污染因子	产生特征	排放去向	治理措施		
废气	铲车上料工序	颗粒物	连续	排入空气	上料仓侧面设置集气罩	废气经集气罩收集后通过引风管道引至脉冲布袋除尘器（TA002）	上述处理的废气经18米高排气筒（DA002）排放
	初筛机初筛工序	颗粒物	连续	排入空气	初筛机设置引风管	废气经引风管收集至脉冲布袋除尘器（TA002）	
	锤片破碎	颗粒物	连	排入	原料破碎机、锤片破碎机入料口与上料		

		机、原料破碎机工序		续	空气	仓封闭连接，出料口与 1#原料刮板封闭连接。		
		原料混料工序	颗粒物	连续	排入空气	原料混料工序喷雾状水混合，将原料的含水率提升至 2.5%		
		双轴混料工序	颗粒物	连续	排入空气	双轴混料工序设置引风管	上述废气经管道收集进入脉冲布袋除尘器（TA002）	上述处理的废气经 18 米高排气筒（DA002）排放
		挤压造粒工序	颗粒物	连续	排入空气	挤压造粒机设置引风管		
		粗细筛筛分工序	颗粒物	连续	排入空气	粗细筛设置引风管		
		二次筛分工序	颗粒物	连续	排入空气	二筛机设置引风管		
		笼式破碎机破碎工序	颗粒物	连续	排入空气	破碎机进料口与返料螺旋封闭连接，出料口与 2#原料刮板封闭连接；破碎机设置引风管		
		冷却工序	颗粒物	连续	排入空气	冷却机设置引风管	上述废气经管道收集进入脉冲布袋除尘器（TA003）	
		烘干工序（含热风炉废气及烘干过程产生的颗粒物及氨）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨	连续	排入空气	热风炉燃烧焦炉煤气+超低氮燃烧器+脉冲布袋除尘器（TA001）+洗涤塔+18 米高排气筒（DA001）排放		
		原料装卸、转运及上料工序	颗粒物	连续	排入空气	上料工序侧面设置集气罩，位于封闭的仓库内，设置干雾抑尘装置，仓库设有卷帘门		
		成品装卸过程	颗粒物	连续	排入空气	成品位于封闭的仓库内，仓库设有卷帘门		
		厂界	臭气浓度	连续	排入空气	/		
	食堂油烟	油烟	间断	排入空气	油烟净化器净化后通过专用烟道排放			
废水	洗涤塔喷淋用水	SS、氨氮等	连续	不外排	回用于生产搅拌用水			

		生活用水	SS、COD、BOD、动植物油等	间断	排污园区污水处理站	食堂废水经油水废处理后与其他生活废水一同排入污水管网，最终进入园区污水处理厂。	
	噪声	铲车、初筛机、双轴混料机、挤压造粒机、粗细筛、烘干机、雾化喷淋配套的泵类以及风机等设备运行	噪声	连续	排入环境	生产设备均布置在封闭生产车间内，生产车间为 1.5 米高砖混基础墙+双层彩钢结构，设备底部加装减振基础。	
	固废	一般废物	初筛以及振动筛筛分过程	结块的物料	间断	不外排	通过全封闭输送机直接回用于生产
			脉冲布袋除尘器处理过程	除尘灰	间断		集中收集通过管道输送，回用于生产。
				废布袋	间断		厂家定期更换，由厂家回收。
			职工生活	生活垃圾	间断		袋装化，由环卫部门统一处理。
	危险废物	设备维修过程	废润滑油	间断	不外排	采用专用容器进行收集，暂存于危废间，定期由有资质单位处理	
			废液压油	间断			
			废油桶	间断		暂存于危废间，定期由有资质单位处理	

主要污染工序：

（1）废气：铲车上料工序，初筛机初筛工序，锤片破碎机、原料破碎机破碎工序，原料混料工序，双轴混料工序，挤压造粒工序，粗细筛筛分工序、二次筛分工序，笼式破碎机破碎工序，冷却工序，烘干工序（含热风炉废气及烘干过程产生的颗粒物及氨），原料装卸、转运及上料工序，成品装卸过程产生的废气以及食堂油烟。

（2）废水：项目生产过程无废水产生，主要为生活废水。

（3）噪声：主要为铲车、初筛机、双轴混料机、挤压造粒机、粗细筛、烘干机、雾化喷淋配套的泵类以及风机等设备运行时产生的噪声，噪声源强70～90dB(A)。

	<p>(4) 固废：主要为生产过程产生的结块的物料、除尘灰、废布袋、废润滑油、废液压油、废油桶及职工生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建工程，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、环境空气

①区域环境质量评价

根据 2024 年 5 月年唐山市生态环境局发布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》显示，2023 全年监测 365 天，优良天数 249 天，重污染以上天数 13 天、占比 3.6%。

②基本污染物环境质量现状评价

根据 2024 年 5 月年唐山市生态环境局发布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》显示，2023 年全年有效监测天数为 365 天，按照 AQI 指数等级划分，达标天数 245 天，达标天数占有效监测天数的 67.1%，因此，项目所在区域（唐山市）属于非达标区。具体情况见表 19。

表 19 环境空气质量情况表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	/
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5%	/
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.71%	0.0571
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.29%	0.1429
CO	24h 平均质量浓度	1500	4000	37.5%	/
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度	181	160	113.125%	0.13125

③海港经济开发区基本污染物环境质量现状评价

根据《2023 年唐山市环境状况公报》，本项目所在区域海港经济开发区基本污染物环境质量现状详见表 20。

表 20 海港经济开发区基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67%	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70%	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.71%	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.71%	/	达标

CO	24h 平均质量浓度	1300	4000	32.5%	/	达标
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度	173	160	108.125%	0.08125	不达标

根据上表，海港经济开发区 PM₁₀ 年均浓度值、PM_{2.5} 年均浓度值、SO₂ 年均浓度值、NO₂ 年均浓度、CO 日均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值，O₃ 日最大 8h 平均浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值。因此，海港经济开发区为不达标区域。

④其他污染物环境质量现状

本项目特征污染物主要是 TSP。引用河北涿楷环境监测服务有限公司出具的检测报告（涿楷环环测字（2023）第 040A 号），监测时间为 2023 年 2 月 1 日-2023 年 2 月 7 日，监测点位置为唐山海港首钢建设钢结构有限公司西南侧，位于本项目南侧 1860m 处，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“引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”，本项目引用监测数据符合要求。

TSP 监测点基本信息见下表 21，环境质量现状见下表 22。

表 21 监测点基本信息

监测点名称	监测点位坐标		监测因子	监测时段	相对厂区方位	相对厂区距离/m
	东经	北纬				
唐山海港首钢建设钢结构有限公司西南侧	119.015231°	39.237006°	TSP	2023 年 2 月 1 日-2 月 7 日	南	1860m

表 22 TSP 环境质量现状

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标 (%)	超标率 (%)	达标情况
唐山海港首钢建设钢结构有限公司西南侧	TSP	24 小时平均	300	112-117	39	0	达标

由上表可知，监测点 TSP 24 小时浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

2、声环境

	<p>本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境环境保护目标，本次评价不再进行声环境现状调查，区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。</p> <p>3、地表水</p> <p>本项目无生产废水外排，生活废水排入园区污水管网，不会对地表水产生影响。</p> <p>4、地下水、土壤环境</p> <p>本项目正常工况下不存在地下水、土壤环境污染途径，原则上可不开展环境质量现状调查。</p> <p>5、生态</p> <p>本项目用地为工业用地，生态环境一般，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及新建或改建、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，故不开展电磁辐射现状开展监测与评价。</p>
--	--

环境保护目标	本项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产、饮用水水源保护区；项目所在地不属于基本农田保护区。根据本项目工程特点，确定本项目环境保护目标及保护级别见表 23。								
	表 23 环境保护目标一览表								
	环境要素	名称	经纬度/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
			经度	纬度					
	环境空气	所在区域	厂界外 500m 范围			《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单的要求	/	/	
	声环境	所在区域	厂界外 50m			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准	/	/	
污染物排放控制标准	<p>施工期：废气执行河北省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 中的标准：80μg/m³（指监测点 PM₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM₁₀ 小时平均浓度的差值）；当县（市、区）PM₁₀ 小时平均浓度值大于 150μg/m³ 时，以 150μg/m³；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB（A）；夜间≤55dB（A）。</p>								
	<p>营运期：</p>								
	<p>（1）废气</p>								
	<p>①有组织废气</p>								
	<p>颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放浓度要求（10mg/m³）。</p>								
	<p>烘干工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表 1、表 2 排放限值要求，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物（10mg/m³）、二氧化硫（50mg/m³）、氮氧化物（100mg/m³）排放浓度要求。</p>								

NH₃ 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中 15m 高排气筒排放速率为 4.9kg/h（注：本项目排气筒高度 18m，从严执行 15m 高排气筒的排放速率）。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³、净化设施最低去除效率 60%的要求；同时执行《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》（唐气领办〔2021〕58 号）排放标准：油烟浓度≤1mg/m³的要求。

②无组织废气

厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级排放限值要求，即臭气浓度 20 无量纲的要求；厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 周界外浓度最高点 1.0mg/m³的要求。

表 24 运营期污染物排放标准一览表

类别	污染源	排放形式	污染物	标准值	单位	标准名称
废气	原料上料工序、混料工序、初筛工序、粗细筛工序、二次筛分工序、挤压造粒工序	有组织	颗粒物	10	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放浓度要求。
	烘干工序（含热风炉废气及烘干过程产生的颗粒物及氨）	有组织	SO ₂	50	mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表1、表2排放限值要求，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标B级企业颗粒物（10mg/m ³ ）、二氧化硫（50mg/m ³ ）、氮氧化物（100mg/m ³ ）排放浓度要求。
			NO _x	100	mg/m ³	
			颗粒物	10	mg/m ³	
	厂界无组织		氨	4.9	kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2
			颗粒物	1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2
			臭气浓度	20	无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1

	食堂油烟	有组织	油烟	1.0	mg/m ³	执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m ³ 、净化设施最低去除效率 60%的要求;同时执行《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》(唐气领办〔2021〕58 号)排放标准:油烟浓度 ≤1mg/m ³ 的要求																																										
<p>(2) 废水</p> <p>生活废水 COD、BOD、SS、氨氮、动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准,氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)的 A 级标准,同时满足唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求。</p> <p style="text-align: center;">表 25 生活废水污染物排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物 执行标准</th><th>SS</th><th>COD</th><th>BOD</th><th>氨氮</th><th>pH</th><th>动植物油</th></tr> <tr> <th></th><th>mg/L</th><th>mg/L</th><th>mg/L</th><th>mg/L</th><th>-</th><th>mg/L</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准</td><td>400</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>6-9</td><td>100</td></tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>45</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>污水处理厂进水水质要求</td><td>200</td><td>400</td><td>160</td><td>35</td><td>6-9</td><td>/</td></tr> <tr> <td>本次评价采用标准</td><td>200</td><td>400</td><td>160</td><td>35</td><td>6-9</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A)。</p> <p>(4) 一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)标准要求,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>							污染物 执行标准	SS	COD	BOD	氨氮	pH	动植物油		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	400	500	300	/	6-9	100	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准	/	/	/	45	/	/	污水处理厂进水水质要求	200	400	160	35	6-9	/	本次评价采用标准	200	400	160	35	6-9	100
污染物 执行标准	SS	COD	BOD	氨氮	pH	动植物油																																										
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L																																										
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	400	500	300	/	6-9	100																																										
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准	/	/	/	45	/	/																																										
污水处理厂进水水质要求	200	400	160	35	6-9	/																																										
本次评价采用标准	200	400	160	35	6-9	100																																										

<p style="text-align: center;">总量 控制 指标</p>	<p>本项目冬季采用电空调取暖，无生产废水产生，生活废水排入园区污水管网，生产过程热风炉燃烧焦炉煤气、备用天然气。</p> <p>（1）本次重新报批的总量核算</p> <p>本项目燃烧机燃烧焦炉煤气，考虑焦炉煤气运行过程中存在不稳定因素，故同时设置了天然气管道、作为备用；天然气含硫量低，污染物排放浓度低，本次总量控制按照最不利条件进行分析，即全年全部使用焦炉煤气。</p> <p>1) 废气</p> <p>本项目燃烧机燃焦炉煤气过程、焦炉煤气的用量为 400 万 m³/a、废气量为 1951.72 万 Nm³/a。</p> <p>二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表 1、表 2 排放限值要求，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物（10mg/m³）、二氧化硫（50mg/m³）、氮氧化物（100mg/m³）排放浓度要求。</p> <p>颗粒物的核定排放量为：$1951.72 \times 10^4 \text{m}^3 \times 10 \text{mg/m}^3 \times 10^{-9} = 0.195 \text{t/a}$。</p> <p>二氧化硫的核定排放量为：$1951.72 \times 10^4 \text{m}^3 \times 50 \text{mg/m}^3 \times 10^{-9} = 0.976 \text{t/a}$。</p> <p>氮氧化物的核定排放量为：$1951.72 \times 10^4 \text{m}^3 \times 100 \text{mg/m}^3 \times 10^{-9} = 1.952 \text{t/a}$。</p> <p>原料上料工序、初筛工序、粗细筛工序、二次筛分工序以及挤压造粒工序产生的颗粒物经脉冲布袋除尘器（TA003）处理，风机风量为 99000m³/h，年工作时间 7200h，71280 万 m³/a。</p> <p>冷却工序产生的颗粒物经脉冲布袋除尘器（TA002）处理，风机风量为 89000m³/h，年工作时间 7200h，64080 万 m³/a。</p> <p>烘干工序产生的颗粒物经脉冲布袋除尘器（TA001）+洗涤塔处理，风机风量为 89000m³/h，年工作时间 7200h，64080 万 m³/a。</p> <p>颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，同时满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放</p>
---	--

	<p>浓度要求，即颗粒物：10mg/m³。</p> <p>颗粒物的核定排放量为 $199440 \times 10^4 \text{m}^3 \times 10 \text{mg/m}^3 \times 10^{-9} = 19.944 \text{t/a}$。</p> <p>2) 废水</p> <p>本项目外排生活废水总量为 2064m³/a，排入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理，污水处理厂外排废水中 COD、NH₃-N 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放限值要求，即：COD：50mg/L，NH₃-N：5mg/L。据此核算：</p> <p>COD 总量 = $2064 \times 50 \times 10^{-6} = 0.103 \text{t/a}$；</p> <p>NH₃-N 总量 = $2064 \times 5 \times 10^{-6} = 0.010 \text{t/a}$。</p> <p>因此，本项目核算总量为 SO₂：0.976t/a、NO_x：1.952t/a、颗粒物：20.139t/a、COD：0.103t/a；氨氮：0.010t/a，生活污水 COD 及氨氮的总量计入唐山海港经济开发区东部污水处理厂。</p> <p>（2）原有环评的总量核算</p> <p>1) 废气</p> <p>原有环评只用焦炉煤气，年用量为 550 万 m³/a、废气量为 2683.6 万 Nm³/a。</p> <p>二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表 1、表 2 排放限值要求，同时执行“关于印发《2019 年“十项重点工作”工作方案》的通知”（唐办发〔2019〕3 号）中无行业排放标准的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度要求，即颗粒物 30mg/m³、二氧化硫 200mg/m³ 和氮氧化物 300mg/m³ 的要求。由于热风炉燃烧焦炉煤气产生的废气与烘干废气一同排放，因此颗粒物排放浓度执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物（10mg/m³）。</p> <p>颗粒物的核定排放量为： $2683.6 \times 10^4 \text{m}^3 \times 10 \text{mg/m}^3 \times 10^{-9} = 0.268 \text{t/a}$。</p> <p>氮氧化物的核定排放量为： $2683.6 \times 10^4 \text{m}^3 \times 300 \text{mg/m}^3 \times 10^{-9} = 8.051 \text{t/a}$。</p> <p>二氧化硫的核定排放量为： $2683.6 \times 10^4 \text{m}^3 \times 200 \text{mg/m}^3 \times 10^{-9} = 5.367 \text{t/a}$。</p> <p>挤压造粒、一次筛分及破碎工序产生的颗粒物经脉冲布袋除尘器处理，</p>
--	--

	<p>风机风量为 92000m³/h，年工作时间 7200h，66240 万 m³/a；冷却、二次筛分及包装工序产生的颗粒物经脉冲布袋除尘器处理风机风量为 42000m³/h，年工作时间 7200h，30240 万 m³/a；烘干工序产生的颗粒物经脉冲布袋除尘器+洗涤塔处理，风机风量为 13000m³/h，年工作时间 7200h，9360 万 m³/a。</p> <p>颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，同时满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南(试行)》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放浓度要求，即颗粒物：10mg/m³。</p> <p>颗粒物的核定排放量为 $105840 \times 10^4 \text{m}^3 \times 10 \text{mg/m}^3 \times 10^{-9} = 10.584 \text{t/a}$。</p> <p>2) 废水</p> <p>本项目外排生活废水总量为 2064m³/a，排入唐山海港经济开发区东部污水处理厂处理，污水处理厂外排废水中 COD、NH₃-N 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放限值要求，即：COD：50mg/L，NH₃-N：5mg/L。据此核算：</p> <p>COD 总量 = $2064 \times 50 \times 10^{-6} = 0.103 \text{t/a}$；</p> <p>NH₃-N 总量 = $2064 \times 5 \times 10^{-6} = 0.010 \text{t/a}$。</p> <p>因此，本项目核算总量为 SO₂：5.367t/a、NO_x：8.051t/a、颗粒物：10.852t/a、COD：0.103t/a；氨氮：0.010t/a，生活污水 COD 及氨氮的总量计入唐山海港经济开发区东部污水处理厂。</p> <p>（3）总量对比情况分析</p> <p>原环评已于 2023 年 4 月 23 日进行了主要污染物排放权交易，交易鉴证书编号为：冀环交鉴字〔2023〕第 0036 号（唐山），交易的总量为二氧化硫 5.367t/a、氮氧化物 8.051t/a。</p> <p>本次环评重新报批后，二氧化硫总量为 0.976t/a、氮氧化物总量为 1.952t/a，小于原交易总量二氧化硫 5.367t/a、氮氧化物 8.051t/a。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目目前已建设完生产车间、原料仓库、成品库房以及生产配套楼等建筑物；设备正在安装过程中，设备安装对环境影响时间较短、影响程度较小，并随着建设施工的结束而消失，环境影响主要来自设备安装过程中产生的噪声、废水及固体废物影响。</p> <p>1、噪声影响</p> <p>施工期噪声主要为设备安装过程产生的噪声。根据类比监测资料，该项目设备安装过程中使用的机械设备的噪声强度范围在 75~95dB(A)之间。</p> <p>为最大限度避免和减轻设备安装过程中噪声对周围环境的影响，本评价对施工噪声的控制提出以下要求：</p> <p>设备安装过程中环评要求利用噪声衰减措施，在不影响施工的条件下，将强噪声设备分散安排。</p> <p>据现场调查，距离本项目 500m 范围内无敏感点，施工过程采取在厂界四周设置围挡，夜间禁止施工等措施，经距离衰减，施工期噪声对声环境影响较小，且项目施工期较短，噪声将随施工期的结束而消失。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目施工工人均为本地人员，施工场地不设食堂、宿营地，工人午餐由其他人员送至施工地点。</p> <p>3、固体废物</p> <p>施工的固废为设备安装过程中产生的废包装材料，集中收集，定期外卖废品回收站；施工人员产生的生活垃圾，袋装化，集中收集，定期由环卫部门清理。</p> <p>采取以上措施后，施工期固体废弃物对周围环境基本不产生影响。采取相应措施后，施工期对周围环境影响较小。</p>
--------------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气影响分析																			
	1.1、污染源、污染物及治理措施分析																			
	(1) 产污环节及治理措施																			
	表 26 废气污染物产生、治理情况表																			
	产排污 环节		污 染 物 种 类	污染物产生情况		排 放 形 式	治理设施			污染物排放情况			排 放 口 编 号	排 放 标 准 (mg/m ³)	达 标 情 况					
				产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		治 理 工 艺		风 量	是否 为 可 行 技 术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)				排 放 量 (t/a)				
	原料上料工序	颗粒 物	95.232	133.64	有 组 织	脉冲布 袋除尘 器 (TA003) 18 米高 排气筒 (DA002) 排放	风量 99000m ³ /h , 处理效率 99%	是	1.05	0.199	1.43	DA002	10	达标						
	双轴混料工序																			
	初筛工序																			
	粗细筛工序																			
	二次筛分工序 挤压造粒工序																			
	冷却工序	颗粒 物	48	74.94	有 组 织	脉冲布 袋除尘 器 (TA002)	风量 89000m ³ /h , 处理效率 99%	是	24.59	0.067	0.48	DA001	50	达标						
	烘干工 序 ^① (含 热风炉 废气及 烘干过 程产生 的颗粒 物及 氨)-使 用焦炉	热 风 炉 废 气	SO ₂	0.48	24.59	超低氮 燃烧器 (TA001) 处理+ 洗涤塔 +18 米高 排气筒 (DA001) 排放	风量 89000m ³ /h , 颗粒物的 处理效率 99.5%, 对 氨的处理 效率为 98%						86.79	0.235	1.694	100	达标			
			颗粒 物	0.18	9.22								有 组 织	/	0.37	0.033	0.24	10	达标	
			烘 干 废 气	颗粒 物	48															74.94
			氨 ^②	3.96	6.18															/

	煤气 时、年 工作时 间 7200h														
	原料装卸、转运 及上料工序	颗粒 物	0.768	/	无组 织	上料仓侧面设置集气罩,位于 封闭的仓库内,仓库设有卷帘 门。			是	/	0.021	0.154	/	1.0	达标
	成品装卸过程	颗粒 物	0.6	/	无组 织	位于封闭的成品库房内,成品 库房设有卷帘门。			是	/	0.025	0.18	/	1.0	达标
	厂界	臭气 浓度	/	10 无量纲	无组 织	/			/	10 无量纲	/	/	/	20 无量 纲	达标
	食堂油烟	油烟	18.9kg/ a	3.94	有组 织	油烟净化器净化 后通过专用烟道 排放	风量 4000m ³ /h, 油烟的处 理效率 75%		是	0.99	/	4.725 kg/a	/	1.0	达标
<p>注: ①本项目烘干工序设置配套的热风炉, 热风炉以焦炉煤气为燃料, 天然气作为备用燃料; 天然气含硫量低, 污染物排放浓度低, 本次源强核算按照最不利条件进行分析, 即全年全部使用焦炉煤气。</p> <p>②氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表2中15m高排气筒排放速率为4.9kg/h (注: 本项目排气筒高度18m, 从严执行15m高排气筒的排放速率)。</p>															

表 27 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口类型	地理坐标		排气筒参数			污染物名称
			经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	
DA001	烘干工序（含热风炉废气）排放口	主要排放口	119.004715098°	39.249915381°	18	1.4	90	SO ₂
								NO _x
								PM ₁₀
								氮
DA002	原料上料工序、双轴混料工序、初筛工序、粗细筛工序、二次筛分工序、挤压造粒工序、冷却工序排放口	一般排放口	119.004500521°	39.249861737°	18	2	20	PM ₁₀

(2) 源强核算、治理措施及可行性分析

1) 有组织废气

本项目生产工艺过程中颗粒物的产生量参照《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）中表 11 复混肥料（复合肥料）工业大气污染物许可排放绩效参考表中团粒型复混肥料（复合肥料）颗粒物的排放绩效值为 0.32kg/t 产品。

本项目年产 60 万吨硫酸铵颗粒，因此颗粒物的产生量为 192t/a。

根据设计单位提供经验值，原料上料工序产生的颗粒物按照颗粒物产生总量的 8%计，双轴混料工序按照 2%计，初筛工序、粗细筛工序、二次筛分工序以及挤压造粒工序分别按照 10%计，烘干工序及冷却工序按照 25%计；具体详见表 28。

表 28 产尘节点情况一览表

序号	
1	
2	

3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

根据建设单：

①本项目铲车上料工序上料仓侧面设置集气罩，集气罩尺寸为1m×1m，项目共涉及上料仓8个。

风机风量计算过程如下：

公式： $Q=V \times F \times 3600$

式中：Q—吸尘罩吸风量， m^3/h ；

V—罩口平均风速， m/s ，可取0.5-2.0 m/s ，本项目集气罩风量取0.8 m/s 。

F—罩口面积 m^2 。

本项目共涉及上料仓8个，最多同时使用2个，各上料仓对应的集气罩尺寸情况详见表29。

表29 上料仓集气罩尺寸的设置情况一览表

序号	集气罩风速 (m/s)	风机风量 (m^3/h)
1	0.8	8640
2	0.8	8640
3	0.8	9792
4	0.8	9792
5	0.8	9792
6	0.8	9792
7	0.8	4320
8	0.8	4320

本项目最多同时使用2个上料仓，每个上料仓对应的侧吸集气罩除尘管道处设置切断阀；本次上料仓所需的风量按照最大风量进行计算，即单个上料仓风机风量为9792 m^3/h 、共设置2个；故合计风量为 $Q_{总}=19584m^3/h$ 。

②初筛工序、双轴混料、挤压造粒、粗细筛、二次筛分、笼式破碎、冷却工序以及烘干工序集气管的设置情况

表 30 产尘节点情况一览表							
序号	产尘工序	产尘设备	设备数量	集气方式及尺寸	集气管道风速	单台风机风量（m³/h）	总风机风量（m³/h）
1	初筛工序					1357.5	1357.5
2	双轴混料工序					192	768
3	挤压造粒工序					530	50880
4	粗细筛筛分工序					1357.5	5430
5	二次筛分工序					1357.5	2036.25
6	笼式破碎机破碎工序					1357.5	2036.25
7	冷却工序					81389	81389
8	烘干工序					81389	81389

根据表 30 产尘节点情况一览表可知：

筛器风 m²、

风机

9

③烘干工序废气（含热风炉废气及烘干过程产生的颗粒物及氨）

a、烘干工序热风炉燃烧废气

本项目烘干工序设置配套的热风炉，热风炉以焦炉煤气为燃料，天然气作为

备用燃料；天然气含硫量低，污染物排放浓度低，本次源强核算按照最不利条件进行分析，即全年全部使用焦炉煤气。

本项目燃用净化后的焦炉煤气，焦炉煤气为清洁能源，本项目焦炉煤气燃烧量为 400 万 m³/a，其中焦炉煤气燃烧后产生的主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，本项目焦炉煤气中 S 含量为 60mg/m³、天然气中 S 含量为 60mg/m³。根据《第二次全国污染源普查——工业污染源产排污系数手册》中资料可知，每燃烧 1 万 m³ 煤气产生的烟气量为 48793m³，每燃烧 1 万 m³ 煤气产生的 NO_x、SO₂ 量分别为 16.94kg、0.02Skg（S 为硫含量）。

烟尘量参考《北京环境总体规划研究》中给出的排放因子天然气、焦炉煤气燃烧烟尘产生量约为 0.45kg/万 m³ 燃气。

项目热风炉采用超低氮燃烧器，其可使氮氧化物的排放浓度降低 75%以上。

本项目热风炉烟气与烘干工序产生的废气一同经过脉冲布袋除尘器+洗涤塔处理后通过 18 米高排气筒排放，脉冲布袋除尘器+洗涤塔对颗粒物的处理效率为 99.5%，则计算结果如下：

表 31 热风炉燃烧废气污染物排污系数计算结果一览表

燃料	项目	产生情况		处理情况及处理效率	排放情况	
		产生量	产生浓度		排放量	排放浓度
焦炉煤气（400 万 m ³ /a）	工业废气量	1951.72 万立方米/年		/	1951.72 万立方米/年	
	SO ₂	0.48t/a	24.59mg/m ³	脉冲布袋除尘器处理+洗涤塔、处理效率 99.5%	0.48t/a	24.59mg/m ³
	NO _x	1.694t/a	86.79mg/m ³		1.694t/a	86.79mg/m ³
	颗粒物	0.18t/a	9.22mg/m ³		0.0009t/a	0.046mg/m ³

b、烘干工序

烘干工序产生的颗粒物根据上述分析产物系数为 25%×0.32kg/t 产品，因此颗粒物的产生量为 48t/a。烘干机在全封闭情况下进行运转，烘干机尾部引出吸风管道，管道尺寸为φ1200mm。烘干工序产生的颗粒物经脉冲布袋除尘器（TA001）处理，风机风量为 81389m³/h，在考虑 10%-20%风损的情况下脉冲布袋除尘器（TA002）风机风量为 89000m³/h、过滤面积 1500m²、过滤风速

0.85m-0.9m/min、除尘效率为 99%，能够满足本项目需求。

③烘干工序产生的氨

吉林省嘉吉化肥进出口有限公司年产 7 万吨硫酸铵项目硫酸铵颗粒烘干工序采用采用生物质燃烧机作为烘干工艺的热源，烘干机采用直烘干的方式进行处理，因此本项目热烟气烘干物料过程氨的产生情况类比吉林省嘉吉化肥进出口有限公司年产 7 万吨硫酸铵项目竣工环境保护验收监测报告中监测数据，硫酸铵烘干工序产生的有组织氨产生系数为 0.0066kg/t-产品，故本项目烘干工序氨的产生量为 3.96t/a、产生浓度为 6.18mg/m³。

生产过程中废气污染物排放情况详见表 32。

表 32 废气产生及排放情况核算表

产污节点	类比产污系数(未采取任何治理措施的情况)	污染物	污染物产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	废气治理措施	污染物排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
原料上料工序				3.64	13.23	经脉冲布袋除尘器(TA003)处理(对颗粒物的处理效率 99%，风机风量 99000m ³ /h)后由 18m 高排气筒(DA002)排放	0.95	1.31	0.13
双轴混料工序									
初筛工序									
粗细筛工序									
二次筛分工序									
挤压造粒工序									
冷却工序				.94	6.67	经脉冲布袋除尘器(TA002)处理(对颗粒物的处理效率 99%，风机风量	0.48	0.75	0.067

							89000m³/h) 后由 18m 高排气筒 (DA002) 排放							
烘干工 序	2 k					6.67	经脉冲布 袋除尘器 处理+洗涤 塔（对颗粒 物的处理 效率	0.24	0.37	0.033				
						0.55	99.5%，对 氨的处理 效率为	0.079	0.12	0.011				
热风炉 废气	煤 间					0.067	98%，风机 风量 89000m³/h)+18 米高 排气筒 (DA001) 排放	0.48	24.59	0.067				
						0.235		1.694	86.79	0.235				
						0.025		0.000 9	0.046	0.000 125				
原料 上料工 序	无组 织					8 g	0.11	位于封闭 的仓库，仓 库设置卷 帘门，设置 干雾抑尘 装置，抑尘 效率 80%	0.154	/	0.021			
<p>经计算，原料上料工序、初筛工序、粗细筛工序、二次筛分工序、挤压造粒工序以及冷却工序产生的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，同时满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放浓度要求，即颗粒物：10mg/m³。</p> <p>焦炉煤气/天然气燃烧废气产生的 NO_x、SO₂、颗粒物的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表 1、表 2 排放限值要求，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业中颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³ 和氮氧化物 100mg/m³ 的要求。</p> <p>烘干工序颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》</p>														

	<p>(GB16297-1996) 中表 2 二级标准, 同时满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南(试行)》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放浓度要求, 即颗粒物: $10\text{mg}/\text{m}^3$; 氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 中 15m 高排气筒排放速率为 $4.9\text{kg}/\text{h}$ (注: 本项目排气筒高度 18m, 从严执行 15m 高排气筒的排放速率)。</p> <p>2) 无组织废气</p> <p>①原料仓库上料过程未被集气罩收集的颗粒物</p> <p style="text-align: right;">品</p> <p>=1 原料</p> <p>料上料工序位于封闭的原料仓库内, 仓库设置卷帘门, 设置干雾抑尘装置, 抑尘效率 80%; 故原料仓库内无组织颗粒物的排放量为 $0.154\text{t}/\text{a}$。</p> <p>②成品装卸过程产生的颗粒物</p> <p>由于成品硫酸铵已经过二次筛分, 因此成品装卸过程颗粒物的产生量按照 $0.001\text{kg}/\text{t}$ (成品) 计, 散装成品硫酸铵颗粒物 60 万 t/a, 因此成品装卸过程颗粒物的产生量为 $0.6\text{t}/\text{a}$。</p> <p>本项目成品装卸过程均位于封闭的成品库房内, 成品库房设有卷帘门, 能够有效的起到降尘作用, 本工序按照能够降尘 70% 计。</p> <p>因此成品库房内无组织颗粒物的排放量为 $0.18\text{t}/\text{a}$。</p> <p>本项目原料仓库、成品库房分别作为一个整体面源, 通过 AERSCREEN 进行预测可知厂界外排颗粒物最大浓度为 $10.186\mu\text{g}/\text{m}^3$, 厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。</p> <p>②厂界臭气浓度</p> <p>类比同行业, 厂界无组织臭气浓度小于 10 无量纲, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级排放限值要求, 即臭气浓度 20 无量纲。</p> <p>③食堂油烟</p> <p>本项目建设食堂 1 座, 内设标准灶 2 个, 以液化石油气为燃料, 食堂油烟经</p>
--	---

设于灶台上方的抽风集气罩收集后送 1 台油烟净化器净化，油烟净化效率 $\geq 75\%$ ，外排废气量为 $4000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，处理后废气通过专用烟道排放。按照最大就餐人数 60 人/餐计算，三餐食用油消耗量为 $1.8\text{kg}/\text{d}$ （按每人每餐消耗食用油 10g ，三餐炊事时间为 4h ），一般油烟挥发量占总耗油量的 $2\text{-}4\%$ ，平均为 3.51% ，则油烟产生量为 $0.016\text{kg}/\text{h}$ （ $0.063\text{kg}/\text{d}$ 、 $18.9\text{kg}/\text{a}$ ），浓度为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，经油烟净化器处理后的油烟浓度约为 $0.99\text{mg}/\text{m}^3$ （排放量 $0.01575\text{kg}/\text{d}$ 、 $4.725\text{kg}/\text{a}$ ），满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模：油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟净化器最低净化效率 60% 要求；同时满足《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》（唐气领办〔2021〕58 号）排放标准：油烟浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

厨房内的设置严格按照《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中相关要求设置：I油烟集气罩罩口投影面大于灶台面；II将油烟处理达标后通过墙体内的烟道排放，油烟排放口设置于楼顶；III油烟净化器的风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

（3）污染治理措施可行性分析

①脉冲布袋除尘器

脉冲布袋除尘器处理废气的清灰方式为离线清灰，过滤风速在 $0.8\text{m}/\text{min}\text{-}1\text{m}/\text{min}$ 之间，除尘效率 $\geq 99\%$ ，滤料为覆膜滤料，覆膜滤料是在普通滤料表面复合一层聚四氟乙烯（PTFE）薄膜而行成的一种新型滤料。这层薄膜相当于起到了“一次颗粒物层”的作用，物料交换是在膜表面进行的，使用之初就能进行有效的过滤。薄膜特有的立体网状结构，使颗粒物无法穿过。这种过滤方式称为“表面过滤”。覆膜滤料不仅可实现近于零排放，同时由于薄膜不粘性、摩擦系数小，故粉饼会自动脱落，确保了设备阻力长期稳定，因此充分发挥了袋式除尘器优越性，是理想的过滤材料。

②洗涤塔

洗涤塔先是利用高压离心风机的吸力，把含尘气体压到装有一定高度水的水槽中，水浴会把一部分灰尘吸附在水中。经均布分流后，气体从下往上流动，而高压喷头则由上向下喷洒水雾，捕集剩余部分的尘粒。可以有效地将直径为

0.1-20 微米的液态或固态粒子从气流中除去，同时，也能脱除部分气态污染物。根据氨废气易溶于水的特点，洗涤塔方案对氨废气进行处理，氨废气和水接触并且溶于水，最后氨废气大部分溶于水、排放量极小，达到排放标准。

③超低氮燃烧器

利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧。在偏离化学当量比下燃烧，因而NO_x很低。低氮燃烧器的原理是把一个火焰分成数个小火焰，由于小火焰散热面积大，火焰温度较低，使“热反应NO”有所下降。此外，火焰小缩短了氧、氮等气体在火焰中的停留时间，对“热反应NO”和“燃料NO”都有明显的抑制作用。烟气在高温区停留时间是影响NO_x生成量的主要因素之一，改善燃烧与空气的混合，能够使火焰面的厚度减薄，在燃烧负荷不变的情况下，烟气在火焰面即高温区内停留时间缩短，因而使NO_x的生成量降低，超低氮燃烧器处理能力达到75%以上。

④油烟净化器

项目食堂烹饪加工过程中有油烟产生，其主要成分是动植物油烟。在灶台上方设置抽风排气罩，收集到含油烟废气送油烟净化器处理，处理后由专用烟道排放。油烟净化设施净化效率一般大于 75%，处理后油烟排放浓度可小于 1mg/m³，能满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型规模：油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³，油烟净化器最低净化效率 60%要求；同时满足《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》(唐气领办(2021)58 号)排放标准：油烟浓度≤1mg/m³。

油烟净化器易于安装、清洗方便、体积小、重量轻、占地面积小及使用寿命长等优点，普遍在饮食行业中使用。因此，项目采取油烟净化措施可行。

根据以上分析，并且参照与《排污许可证申请与核发技术规范 化肥工业—氮肥》（HJ864.1-2017）对比根据中表 6 排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表可知，生产工序中产生的颗粒物使用脉冲布袋除尘器处理、烘干过程产生氨使用洗涤塔处理、热风炉采用超低氮燃烧器均为可行技术。

（4）达标排放情况

表 33 废气达标排放情况表							
污染源		污染物	排放形式	排放速率	排放浓度	执行标准	达标情况
原料上料工序、双轴混料工序、初筛工序、粗细筛工序、二次筛分工序、挤压造粒工序		颗粒物	有组织	0.13kg/h	1.31mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放浓度要求（10mg/m³）	达标
冷却工序		颗粒物	有组织	0.067kg/h	0.75mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放浓度要求（10mg/m³）	达标
烘干工序（含热风炉废气及烘干过程产生的颗粒物及氨）	燃烧焦炉煤气 ^① （400 万 m³/a、年工作 7200h）	SO ₂	有组织	0.067kg/h	24.59 mg/m³	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表 1、表 2 排放限值要求，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业中颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³ 和氮氧化物 100mg/m³ 的要求	达标
		NO _x	有组织	0.235kg/h	86.79 mg/m³		达标
		颗粒物	有组织	0.000125kg/h	0.046 mg/m³		达标
	烘干工序	颗粒物	有组织	0.033kg/h	0.37mg/m³		达标
		氨	有组织	0.011kg/h	0.14mg/m³		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 ^②
厂界无组织		颗粒物	无组织	0.046kg/h	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2	达标
		臭气浓度	无组织	/	10 无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	达标
食堂油烟		油烟	有组织	/	0.99mg/m³	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，同时执行《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》（唐气领办〔2021〕58 号）排放标准：油烟浓度≤1mg/m³	达标

注：①本项目烘干工序设置配套的热风炉，热风炉以焦炉煤气为燃料，天然气作为备用燃料；天然气含硫量低，污染物排放浓度低，本次源强核算按照最不利条件进行分析，即全年全部使用焦炉煤气。

②氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2中15m高排气筒排放速率为4.9kg/h（注：本项目排气筒高度18m，从严执行15m高排气筒的排放速率）。

根据上述分析可知颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，同时执行《河北省十一个行业重污染天气

应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放浓度要求（10mg/m³）。

烘干工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表 1、表 2 排放限值要求，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业中颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³ 和氮氧化物 100mg/m³ 的要求。

热风炉燃烧焦炉煤气或天然气产生的废气与烘干废气一同排放，因此颗粒物排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放浓度要求（10mg/m³），氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中 15m 高排气筒排放速率为 4.9kg/h（注：本项目排气筒高度 18m，从严执行 15m 高排气筒的排放速率）。

厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级排放限值要求，即臭气浓度 20 无量纲的要求；厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 的要求。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³、净化设施最低去除效率 60%的要求，同时执行《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》（唐气领办〔2021〕58 号）排放标准：油烟浓度 ≤1mg/m³ 的要求。

（4）监测要求

表 34 废气监测要求表

监测点位	监测因子	执行标准	监测频次
原料上料工序、双轴混料工序、初筛工序、粗细筛工序、二次筛分工序、挤压造粒工序以及冷却工序排气筒	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南（试行）》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放浓度要求（10mg/m ³ ）	1 次/季度

烘干工序(含热风炉废气及烘干过程产生的颗粒物及氨)	SO ₂ 、颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)中表1、表2排放限值要求,同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南(试行)》中肥料制造企业绩效分级指标B级企业中颗粒物10mg/m ³ 、二氧化硫50mg/m ³ 和氮氧化物100mg/m ³ 的要求	1次/月
	NO _x		
	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中15m高排气筒排放速率为4.9kg/h(注:本项目排气筒高度18m,从严执行15m高排气筒的排放速率)	1次/季度
厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2周界外浓度最高点1.0mg/m ³ 的要求	1次/年
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级排放限值要求,即臭气浓度20无量纲的要求	1次/季度
食堂油烟	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001),同时执行《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》(唐气领办〔2021〕58号)排放标准:油烟浓度≤1mg/m ³	1次/年

1.2、非正常工况

根据拟建项目产污特征,非正常工况废气污染物排放源强分析主要考虑废气治理设施在非正常工况时,可能对环境造成的影响。

I、非正常工况原因分析

拟建项目采用热风炉燃焦炉煤气、天然气提供热风,假设燃烧过程超低氮燃烧器无法使用,废气治理工序脉冲布袋除尘器及洗涤塔无法正常运行,对周边大气环境造成污染。

II、非正常工况污染物排放分析

本次非正常工况环境影响分析超低氮燃烧器发生事故及脉冲布袋除尘器无法正常运行。

非正常工况下污染物排放量见表35。

表 35 非正常工况下有机废气排放量统计表 单位 kg/h

项目		非正常工况排放量			
		排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间(h)	排放量(t/0.5h)	年发生频次(次)
DA001	颗粒物	75.28	0.5	0.00335	1
	二氧化硫	24.59	0.5	0.000033	1
	氮氧化物	346.77	0.5	0.00047	1
	氨	6.18	0.5	0.000275	1
DA002	颗粒物	105.64	0.5	0.00993	1

III、非正常工况下治理措施

非正常工况发生频率为 1 次/年，发现问题时及时停止生产从源头控制污染物的产生，可通过对其加强日常监测来了解超低氮燃烧器、脉冲布袋除尘器及洗涤塔的变化情况，以便及时对设备进行更换或维修。

此外，注意日常维护，定期检修，可大大减小非正常排放几率。

采取上述措施后，项目不会对大气环境产生明显的影响。

2、废水影响分析

2.1 废水产生情况

本项目生产用水主要为原料干雾抑尘用水、生产搅拌用水及洗涤塔喷淋用水，洗涤塔喷淋循环用水回用于搅拌，生产用水进入产品，剩余水份随烟气带走，因此无生产废水产生。生活废水主要为盥洗废水、水厕冲洗废水、洗浴废水及食堂废水，食堂废水经油水分离器处理后与其他生活废水一同排入污水管网。食堂污水中含油量较高（动植物油：240mg/L），需采用油水分离器处理后（对动植物油的处理效率为 80%）与其他生活废水一并外排，混合生活废水中污染物浓度分别为 COD：350mg/L、BOD：150mg/L、SS：200mg/L、氨氮：20mg/L、动植物油：48mg/L，外排废水中 COD、BOD₅、SS、动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准，同时废水中各污染物均可满足唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求。项目运营期生活废水产

排情况见下表 36。

表 36 项目生活废水产排情况表

项目	废水量 (m ³ /a)	主要污染物				
		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
产生浓度(mg/L)	2064	350	150	200	20	240
产生量 (t/a)		0.722	0.31	0.413	0.041	0.495
拟采取治理措施	食堂废水经油水分离器处理后与生活废水一同排入唐山海港经济开发区东部污水处理厂					
排放浓度(mg/L)	2064	350	150	200	20	48
排放量 (t/a)		0.722	0.31	0.413	0.041	0.1
执行排放标准值	/	≤400	≤160	≤200	≤35	≤100

综上所述，生活废水 COD、BOD、SS、氨氮、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的 A 级标准，同时满足唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求。

2.2 防腐防渗措施

①危废间地面采用抗渗混凝土浇筑，并设置至少 2mm 厚高密度聚乙烯或其他人工材料的防渗层，达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s；地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②生产车间、原料仓库及成品库房采取地面为 20cm 抗渗混凝土进行防渗，达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

③洗涤塔区域：洗涤塔区域设置 0.3m 高围堰，地面及围堰为 20cm 抗渗混凝土进行防渗，达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

采取上述措施后，项目不会对地下水环境产生影响。

2.3 污水治理设施可行性分析

本项目生活废水经厂区内污水排放口进入市政污水管网，最后排入唐山海港经济开发区东部污水处理厂。

项目生活废水产生量为 3.88m³/d，主要是食堂的含油污水和一般生活废水，其污染物主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。

本项目食堂废水经油水分离器处理后与其他生活废水一起排入污水管网后进入唐山海港经济开发区东部污水处理厂，则对周边地表水环境影响不大。

表 37 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001（生活废水）	119.003412°	39.250867°	2064m ³ /a	市政污水管网	间断	/	唐山海港经济开发区东部污水处理厂	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	生活废水 COD、BOD、SS、氨氮、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的 A 级标准，同时满足唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求

3、噪声影响分析

本项目噪声污染源主要为铲车、锤片破碎机、原料破碎机、初筛机、原料混合机、双轴混料机、挤压造粒机、粗细筛、振动筛、整形机、烘干机、冷却机、雾化喷淋泵类以及风机等设备运行时产生的噪声，噪声源强 70~95dB(A)。

本项目生产设备均布置在车间内，生产车间为 1.3m 高砖混基础墙+双层彩钢结构（岩棉夹层厚 80mm）设备基础加装减振垫。采取上述措施后，可综合降噪 25dB(A)左右。

表 38 项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声压级/dB(A)	距离声源距离/m	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z		
1	脉冲布袋除尘器（TA003）配套的除	95	1.2	-75	-87	1.2	基础减振，风机	24h

	尘风机						设置消声罩（可综合降噪20dB(A)左右）	
2	冷却废气经脉冲布袋除尘器（TA002）处理的配套风机	95	1.2	-67	-87	1.2		24h
3	烘干废气经脉冲布袋除尘器（TA001）+洗涤塔处理的配套风机	95	1.2	-53	-87	1.2		24h
4	洗涤泵（即雾化喷淋泵）	95	1.2	-55	-87	1.2		24h
5	补水泵	95	1.2	-55	-88	1.2		24h

表 39 项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			车间边界	距室内边界距离/m	室内边界声压级 /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 /m
1		锤片破碎机	95	基础减振，建筑隔声；生产车间为1.3m高砖混基础墙+双层彩钢结构（岩棉夹层厚80m m）	-11.2.1	-94.9	1.2	东	86.1	56.3	24h	25	31.3	1
								南	43.4	62.3		25	37.3	1
								西	56.1	60		25	35	1
								北	38.5	63.3		25	38.3	1
2		原料破碎机 1	95		-100.5	-94.9	1.2	东	74.5	57.6	24h	25	32.6	1
								南	42.6	62.4		25	37.4	1
								西	65.1	58.7		25	33.7	1
								北	38.8	63.2		25	38.2	1
3	生产车间	原料破碎机 2	95		-107.1	-94.9	1.2	东	81.1	56.8	24h	25	31.8	1
								南	42.6	62.4		25	37.4	1
								西	58.5	59.7		25	34.7	1
								北	38.8	63.2		25	38.2	1
4		初筛机	85		-139.4	-95.2	1.2	东	113.4	43.9	24h	25	18.9	1
								南	50.4	51		25	26	1
								西	24.5	57.2		25	32.2	1
								北	39.2	53.1		25	28.1	1
5		原料混合机	75		-120.5	-124.9	1.2	东	94.5	35.5	24h	25	10.5	1
								南	15.2	51.4		25	26.4	1
								西	44.8	42		25	17	1
								北	68.9	38.2		25	13.2	1
6		双轴混料机 1	75	-122.6	-106.8	1.2	东	96.6	35.3	24h	25	10.3	1	
							南	34.5	44.2		25	19.2	1	

									西	44.7	42		25	17	1
									北	50.8	40.9		25	15.9	1
	7	双轴混料机 2	75						东	96.6	35.3	24h	25	10.3	1
									南	30.6	45.3		25	20.3	1
									西	44.7	42		25	17	1
									北	54.6	40.3		25	15.3	1
									东	96.6	35.3		25	10.3	1
	8	双轴混料机 3	75						南	26.5	46.5	24h	25	21.5	1
									西	44.7	42		25	17	1
									北	58.5	39.7		25	14.7	1
									东	96.6	35.3	24h	25	10.3	1
	9	双轴混料机 4	75						南	22.3	48		25	23	1
									西	44.7	42		25	17	1
									北	62.3	39.1		25	14.1	1
									东	97.6	60.2	24h	25	35.2	1
	10	挤压造粒机组 104 台 (按点声源组预测)	等效 100						南	30.9	70.2		25	45.2	1
									西	27.8	71.1		25	46.1	1
									北	49.9	66		25	41	1
									东	55.4	45.1	24h	25	20.1	1
	11	粗细筛 1	80						南	41.1	47.7		25	22.7	1
									西	79.2	42		25	17	1
									北	49.9	46		25	21	1
	12	粗细筛 2	80						东	55.4	45.1	24h	25	20.1	1
									南	37.5	48.5		25	23.5	1
									西	79.2	42		25	17	1
									北	53.5	45.4		25	20.4	1
	13	粗细筛 3	80						东	55.4	45.1	24h	25	20.1	1
									南	33.4	49.5		25	24.5	1
									西	79.2	42		25	17	1
									北	57.4	44.8		25	19.8	1
	14	粗细筛 4	80						东	55.4	45.1	24h	25	20.1	1
									南	29.5	50.6		25	25.6	1
									西	79.2	42		25	17	1
									北	61.1	44.3		25	19.3	1
	15	振动筛 1	80						东	53.7	45.4	24h	25	20.4	1
									南	41.5	47.6		25	22.6	1
									西	88.1	41.1		25	16.1	1

16	振动筛 2	80	-79.7	-110.1	1.2	北	50.3	46	24h	25	21	1
						东	53.7	45.4		25	20.4	1
						南	37.4	48.5		25	23.5	1
						西	88.1	41.1		25	16.1	1
17	振动筛 3	80	-79.7	-115	1.2	北	54.1	45.3	24h	25	20.3	1
						东	53.7	45.4		25	20.4	1
						南	33.8	49.4		25	24.4	1
						西	88.1	41.1		25	16.1	1
18	振动筛 4	80	-79.7	-117.7	1.2	北	59	44.6	24h	25	19.6	1
						东	53.7	45.4		25	20.4	1
						南	30.1	50.4		25	25.4	1
						西	88.1	41.1		25	16.1	1
19	整形机 1	85	-79.6	-115.6	1.2	北	61.7	44.2	24h	25	19.2	1
						东	53.6	50.4		25	25.4	1
						南	32.6	54.7		25	29.7	1
						西	87.9	46.1		25	21.1	1
20	整形机 2	85	-79.6	-108.6	1.2	西	87.9	46.1	24h	25	21.1	1
						东	53.6	50.4		25	25.4	1
						南	39.7	53		25	28	1
						北	52.6	50.6		25	25.6	1
21	整形机 3	85	-81.2	-111.2	1.2	北	52.6	50.6	24h	25	25.6	1
						东	55.2	50.2		25	25.2	1
						南	39.7	53		25	28	1
						西	86.8	46.2		25	21.2	1
22	整形机 4	85	-81.2	-111.2	1.2	西	86.8	46.2	24h	25	21.2	1
						东	55.2	50.2		25	25.2	1
						南	32.6	53		25	28	1
						北	59.6	49.5		25	24.5	1
23	烘干机	85	-81.9	-136.3	1.2	北	80.3	46.9	24h	25	21.9	1
						东	55.9	50.1		25	25.1	1
						南	2	79		25	54	1
						西	52.9	50.5		25	25.5	1
24	冷却机	85	-124.8	-136.6	1.2	西	9.5	65.4	24h	25	40.4	1
						东	98.8	45.1		25	20.1	1
						南	9.8	65.2		25	40.2	1
						北	80.6	46.9		25	21.9	1
25	二筛机	85	-135.3	-124.1	1.2	东	109.3	44.2	24h	25	19.2	1

			1						南	22.3	58		25	33	1
									西	13.3	62.5		25	37.5	1
26		二筛机 2	85		-135.3	-127.8	1.2	北	68.1	48.3	24h	25	23.3	1	
								东	109.3	44.2		25	19.2	1	
								南	18.8	59.5		25	34.5	1	
								西	13.3	62.5		25	37.5	1	
								北	71.8	47.9		25	22.9	1	
								东	47.6	61.4		25	36.4	1	
27		热风炉 助燃风 机	95		-73.6	-136.9	1.2	南	10.7	74.4	24h	25	49.4	1	
								西	93.4	55.6		25	30.6	1	
								北	80.9	56.8		25	31.8	1	
								东	121	53.3		25	28.3	1	
28		笼式破 碎机 1	95		-147	-128.3	1.2	南	18.8	69.5	24h	25	44.5	1	
								西	20.5	68.8		25	43.8	1	
								北	72.3	57.8		25	32.8	1	
								东	124.6	53.1		25	28.1	1	
29		笼式破 碎机 2	95		-150.6	-128.3	1.2	南	18.8	69.5	24h	25	44.5	1	
								西	16.4	70.7		25	45.7	1	
								北	72.3	57.8		25	32.8	1	
								东	50.7	60.9		25	35.9	1	
30		空压机 1	95		-76.7	-139.6	1.2	南	8.6	76.3	24h	25	51.3	1	
								西	91.5	55.8		25	30.8	1	
								北	83.6	56.6		25	31.6	1	
								东	47.6	61.4		25	36.4	1	
31		配风风 机	95		-73.6	-136.9	1.2	南	10.7	74.4	24h	25	49.4	1	
								西	93.4	55.6		25	30.6	1	
								北	80.9	56.8		25	31.8	1	
								东	74.5	47.5		25	22.5	1	
33		铲车 1	85		-107.1	-94.9	1.2	南	42.6	52.4	24h	25	27.4	1	
								西	65.1	48.7		25	23.7	1	
								北	38.8	53.2		25	28.2	1	
								东	74.5	47.5		25	22.5	1	
34		铲车 2	85		-107.1	-94.9	1.2	南	42.6	52.4	24h	25	27.4	1	
								西	65.1	48.7		25	23.7	1	
								北	38.8	53.2		25	28.2	1	
								东	74.5	47.5		25	22.5	1	

注：以厂界中心为坐标原点 X，Y，Z（0，0，0）。

本项目生产车间各边界噪声及车间到各厂界距离详见下表。

表 40 项目车间边界噪声及距各厂界距离

产噪区	项目		东	南	西	北
生产车间	车间边界 声压级 /dB(A)	昼间	43.9	58.4	51.5	46.6
		夜间	43.9	58.4	51.5	46.6
	车间距厂界距离/m		124	7	5	119
环保设施 配套的风 机及泵类	昼间		77	77	77	77
	夜间		77	77	77	77
	产噪设备厂界距离/m		142	14	54	163

(2) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式。

1) 室外声源

a) 根据导则附录 A，在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，计算公式如下：

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

式中： $L_P(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_P(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b) 预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

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

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。

①指向性校正

本次评价忽略。

②几何发散引起的衰减

对于室外点声源，不考虑其指向性，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。

③大气吸收引起的衰减

大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha (r - r_0)}{1000}$$

式中： A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数。根据本项目所在地区，本次评价选取温度 20℃、相对湿度 70%、500Hz 对应的大气吸收衰减系数 2.8dB/km。

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

④地面效应引起的衰减

地面类型可分为：

a) 坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面；

b) 疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合于植物生长的地面；

c) 混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

声波掠过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用下式计算。

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中： A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

h_m ——传播路径的平均离地高度，m；可按图 A.4 进行计算 $h_m = F/r$ ；

F ：面积， m^2 ；若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

⑤障碍物屏蔽引起的衰减

遮挡物引起的衰减，只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应。屏蔽衰减在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB。

⑥其它多方面原因引起的衰减

其它衰减包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减等。在声环境影响评价中，一般不考虑风、温度梯度以及雾的变化引起的附加修正。

工业场所的衰减、房屋群的衰减等可参照 GB/T17247.2 进行计算。

2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $Q=8$ ；

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，单位 m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中: $L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级;

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级;

N —室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, 单位 dB;

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, 单位 dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, 单位 dB。

④将室外声级和透声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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——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, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——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) 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 (L_{eqg}) 为:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源再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。

4) 噪声预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

(3) 噪声源预测结果

按照噪声预测模式, 结合噪声源到各预测点距离、区域环境状况, 通过计算, 本项目实施后, 噪声源对项目各厂界的预计结果详见下表。

表 41 声环境影响预测结果

车间名称	预测点	贡献值 dB(A)		标准值 dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
项目生产区	东厂界	34	34	65	55	达标
	南厂界	54.2	54.2	65	55	达标
	西厂界	43.6	43.6	65	55	达标
	北厂界	32.8	32.8	65	55	达标

由上表可知, 本项目厂界昼间及夜间噪声贡献值为 32.8-54.2dB(A)满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)要求。综上所述, 噪声防治措施可行。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)的相关要求, 提出噪声环境监测计划, 详见下表。

表 42 环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求

4、固体废物影响分析

本项目主要为生产过程产生的除尘灰、废布袋、废液压油、废润滑油、废油

桶及职工生活垃圾。

(1)一般固废

脉冲布袋除尘器处理过程废除尘灰的产生量为 189.55t/a，集中收集通过管道输送，回用于生产；废布袋的产生量为 0.1t/a，厂家定期更换，由厂家回收；筛分过程杂质产生量为 6709.446t/a，集中收集回用于生产。

职工生活产生的生活垃圾为 9t/a，袋装化，由环卫部门统一处理。

表 43 项目一般固废产生及处理情况表

序号	污染源	主要污染物	产生量	一般固废代码	危险类别	综合利用方式
1	筛分过程	结块的物料	6709.446t/a	SW16 900-099-S16	一般固废	集中收集回用于生产
2	脉冲布袋除尘器处理过程	除尘灰	189.55t/a	SW16 900-099-S16	一般固废	集中收集通过管道输送，回用于生产
3		废布袋	0.1t/a	SW16 900-099-S16	一般固废	厂家定期更换，由厂家回收
4	职工生活	生活垃圾	9t/a	SW62 900-001-S62 900-002-S62	一般固废	袋装化，由环卫部门统一处理

(2) 危险废物

项目危险废物主要为废润滑油、废液压油、废油桶、废活性炭，废润滑油产生量 0.1t/a，废液压油产生量 0.2t/a，废油桶产生量为 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年），废润滑油属于 HW08 900-214-08、废液压油属于 HW08 900-218-08，在相关机械设备下设接油盘进行废润滑油的收集，废液压油定期半年补充一次，在液压机下方设置接油盘，收集少量外漏的液压油；废油桶属于 HW08 900-249-08，废油桶暂存于危废间，定期由有资质单位处理。

表 44 废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	900-214-08	0.1t/a	设备润滑过程	液态	液压油	/	1 年	T, I	采用专用容器进行收集，暂存于危废间，定期

2	废液压油	HW08	900-218-08	0.2 t/a	设备液压过程	液态	液压油	/	1 年	T, I	由有资质单位处理
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.05t/a	设备润滑过程	固态	/	/	1 年	T, I	暂存于危废间, 定期由有资质单位处理

危废间为砖混结构, 占地面积 4m², 危废间地面采用抗渗混凝土浇筑, 并设置至少 2mm 厚高密度聚乙烯或其他人工材料的防渗层, 渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s; 地面与裙角采用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料与危险废物相容, 并且设置隔断。

表 45 危废间基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废润滑油	HW08	900-214-08	机修间一侧	4m ²	采用专用容器进行收集	0.1t/a	1 年
2		废液压油	HW08	900-218-08		4m ²		0.2t/a	1 年
3		废油桶	HW08	900-249-08		4m ²	/	0.05t/a	1 年

本项目营运时危废间管理需要严格落实以下要求:


①危废间按照相关要求设置危险废物警告标志、危险废物标签、危险废物管理制度、危险废物管理台账等。危险废物规范化标识详见表 43。

②危险废物台账需详细记录危险废物名称、来源、数量、特性和包装类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

③危废间设置防盗锁两把, 分别由专人保管。

④其他危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定。

表 46 危废规范化表

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>危险废物贮存设施</p> <p>单位名称: _____</p> <p>设施编码: _____</p> <p>负责人及联系方式: _____</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p>危险废物</p> </div>	<p>说明:</p> <p>尺寸: 标志牌整体外形尺寸 900×558mm, 三角形警告性标志: 外边长 500mm、内边长 375mm; 底色: 黄色; 字体和边框均为黑色; 危险废物设施标志字体应采用黑体字, 其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其</p>
---	--

	<div data-bbox="304 268 707 663" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="296 689 721 1039" data-label="Image"> </div>	<p>他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</p> <p>说明： 危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，标签边框和字体颜色为黑色，危险废物标签字体宜采用黑体字。 尺寸：100×100mm；危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于1mm，边框外宜留不小于3mm的空白。</p> <p>说明： 危险废物分区标志背景色应采用黄色，。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，字体颜色为黑色，危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 尺寸：300×300mm；危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于2mm</p> <p>综上，本项目产生的固体废物均合理处置，对周围环境产生影响较小。</p> <h3>5、地下水、土壤影响分析</h3> <p>(1)地下水：本项目无生产废水产生，生活废水主要为盥洗废水、水厕冲洗废水、洗浴废水及食堂废水，食堂废水经油水废气处理后与其他生活废水一同排入污水管网。</p> <p>对外环境影响较小，项目不会对地下水环境产生影响。</p> <p>(2)土壤：本项目土壤环境影响途径为垂直入渗。</p> <p>本项目实施后对土壤污染源主要为暂存于危废间内的废润滑油、废液压油储存容器发生泄露，污染类型为污染影响型，本项目对土壤的污染途径主要为垂直入渗，本项目严格按相关要求进行了防渗，项目对区域土壤环境影响风险较小。本项目危废间采取以下措施：</p> <p>①危废间地面采用抗渗混凝土浇筑，并设置至少2mm厚高密度聚乙烯或其他人工材料的防渗层，达到渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。</p>
--	--	--

②生产车间、原料仓库及成品库房采取地面为 20cm 抗渗混凝土进行防渗，达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；区域地下水流向为西北向东南，考虑原料仓库长期储存硫酸铵的情况下，可能会对地下水产生影响，主要影响因子为氨氮、硫酸盐，故在厂区下游设置地下水跟踪监测井 1 座，并按照每年不少 2 次的采样频次进行采样检测。

③洗涤塔区域：洗涤塔区域设置 0.3m 高围堰，地面及围堰为 20cm 抗渗混凝土进行防渗，达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

采取上述措施后，项目不会对地下水环境产生影响。

非正常工况下，危废间内废润滑油、废液压油暂存容器破损且地面防渗层破裂情况下，发生泄漏事故时泄漏液体下渗会对土壤造成影响。污染物的影响主要表现在垂向上污染物的扩散，水平方向上的扩散趋势甚微，而垂向上污染物的污染深度考虑包气带自身防护作用，污染物渗漏至土壤环境的量较少，对土壤的影响较小。

综上分析，本项目在加强危废间防渗的情况下，对土壤环境造成影响可以接受。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，危险物质指的是具有易燃易爆、有毒有害等特性，会对环境造成危害的物质，并给出了危险物质临界量作为判定环境风险潜势的依据。根据本项目生产过程中涉及的物质理化性质分析，确定本项目涉及的危险物质为管道焦炉煤气、管道天然气、废润滑油、废液压油、硫酸铵、硫酸铵颗粒，其中焦炉煤气、天然气分管道运输，主要用于烘干工序，二者不同时存在（在调压箱附近均设置切断阀），因使用焦炉煤气的量远远大于天然气，本次环境风险主要考虑焦炉煤气。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中危险物质数量与临界量比值采用 Q 值表示。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量比值，即为 Q；当存在的危险物质时，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） $Q \geq 100$ 。

本项目根据各物质厂区最大存储量与其及临界量确定 q 值情况见表 44。

表 47 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存放量	临界量 (t)	q_i/Q_i
1	焦炉煤气（以甲烷计）	1t	7.5	0.1333
2	氨气	0.011kg	5	2.2×10^{-6}
3	废润滑油	0.1t	100	0.001
4	废液压油	0.2t	100	0.002
5	硫酸铵	10000t	10	1000
6	硫酸铵颗粒	10000t	10	1000
		项目 Q 值 Σ		2000.1369

由上表识别分析可知，危险物质数量与临界量比值 $Q=2000.1369 > 1$ ，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）》，中有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目应进行环境风险专项评价，环境风险分析详见环境影响专项评价。在认真落实拟采取的风险防范措施、风险应急预案及评价所提出的安全设施和安全对策后，拟建项目环境风险可防可控，风险事故对周围环境造成的影响基本可以接受。

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	DA002/原料上料工序、双轴混料工序、初筛工序、粗细筛工序、二次筛分工序、挤压造粒工序	颗粒物	原料上料仓设置侧吸集气罩	上述废气经管道收集进入脉冲布袋除尘器(TA003, 风机风量为 99000m³/h)	上述处理的废气经 18 米高排气筒(DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准, 同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南(试行)》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业颗粒物排放浓度要求(10mg/m³)
			原料混料机内部喷雾状水			
			双轴混料设置引风管			
			初筛机设置引风管			
			粗细筛设置引风管			
			二筛机设置引风管			
	DA002/冷却工序	颗粒物	冷却机设置引风管	上述废气经管道收集进入脉冲布袋除尘器(TA002, 风机风量为 89000m³/h)		
	DA001 烘干工序(含热风炉废气及烘干过程产生的颗粒物及氨)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氨	热风炉燃烧焦炉煤气(或天然气)+超低氮燃烧器+脉冲布袋除尘器(TA001, 风机风量为 89000m³/h)+洗涤塔+18 米高排气筒(DA001)			《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)中表 1、表 2 排放限值要求, 同时执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定的技术指南(试行)》中肥料制造企业绩效分级指标 B 级企业中颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³ 和氮氧化物 100mg/m³ 的要求; 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中

				15m 高排气筒排放速率为 4.9kg/h（注：本项目排气筒高度 18m，从严执行 15m 高排气筒的排放速率）
	食堂烹饪过程	食堂油烟	油烟净化器净化（油烟净化效率 $\geq 75\%$ ，风量 4000m ³ /h）	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，同时执行《唐山市餐饮油烟污染治理专项方案》(唐气领办(2021)58 号)排放标准：油烟浓度 $\leq 1\text{mg/m}^3$
	厂界无组织	颗粒物	上料工序上方侧吸集气罩未收集的颗粒物，原料仓库设置干雾抑尘装置，位于封闭的仓库内，仓库设有卷帘门；成品库房设有卷帘门	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ 的要求
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级排放限值要求，即臭气浓度 20 无量纲的要求
地表水环境	洗涤塔喷淋用水	SS、氨氮等	回用于生产搅拌用水	不外排
	生活用水	SS、COD、BOD、动植物油等	食堂废水经油水废气处理后与其他生活废水一同排入污水管网，最终进入园区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的 A 级标准，同时满足唐山海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求

声环境	铲车、锤片破碎机、原料破碎机、初筛机、原料混合机、双轴混料机、挤压造粒机、粗细筛、振动筛、整形机、烘干机、冷却机、雾化喷淋泵类以及风机等设备运行过程	噪声	生产设备均布置在封闭生产车间内，生产车间为 1.3m 高砖混基础墙+双层彩钢结构（岩棉夹层厚 80mm），设备底部加装减振基础	《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
固体废物	①一般固废：脉冲布袋除尘器处理过程废除尘灰，集中收集通过管道输送，回用于生产；废布袋厂家定期更换，由厂家回收；结块的物料集中收集回用于生产。 ②危险废物：废润滑油、废液压油采用专用容器进行收集，暂存于危废间（危废间为砖混结构、占地面积4m ² ），定期由有资质单位处理；废油桶暂存于危废间，定期由有资质单位处理。 ③职工生活产生的生活垃圾，袋装化，由环卫部门统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①危废间地面采用抗渗混凝土浇筑，并设置至少 2mm 厚高密度聚乙烯或其他人工材料的防渗层，达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s；地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 ②生产车间、仓库及成品库房采取地面为 20cm 抗渗混凝土进行防渗，达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；区域地下水流向为西北向东南，考虑原料仓库长期储存硫酸铵的情况下，可能会对地下水产生影响，主要影响因子为氨氮、硫酸盐，故在厂区下游设置地下水跟踪监测井 1 座，并按照每年不少 2 次的采样频次进行采样检测。 ③洗涤塔区域：洗涤塔区域设置 0.3m 高围堰，地面及围堰为 20cm 抗渗混凝土进行防渗，达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	厂房内设置挡火墙并购置消防器材。施工建设严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。根据车间（工序）生产过程中火灾、爆炸危险等级进行分类、分区布置。贮存设备、贮存方式要符合国家标准，贮存设备、贮存方式要符合国家标准；库房严禁烟火，配消防物资，并由专人定期巡检。企业应按相关要求编制突发环境事件应急预案。			

其他环境
管理要求

①环境管理：
根据有关环境管理和环境监测的规定，厂区设立环保管理机构，配备环保管理专业人员 1 名，负责全厂的环境管理、污染源治理及监测管理工作。

②环境监测：
项目按规定对废气、噪声进行监测，监测计划见上文。

③排污口规范化管理：
a、排污口设置情况
项目设置废气排放口 3 个，设置生活污水排放口 1 个；危险废物暂存于厂区危废间，该贮存场所按《环境保护图形标志—排污口(源)》（GB15562.1-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。
b、排污口建档管理
使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将固体废弃物的种类、数量、处置去向等情况记录于档案。

表 48 环境保护图形标志一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			污水排放口	表示污水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

④建设单位公开信息内容

表 49 建设单位公开信息内容一览表

序号	公开信息	内容
1	基础信息	单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模
2	排污信息	主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量
3	污染防治设施	污染防治设施的建设和运行情况
4	环保手续	建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况
5		其他应当公开的环境信息

⑤排污许可管理要求企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部部令第 11 号)，本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造—46、肥料制造”，实行排污许可重点管理。

	<p>⑥车辆运输要求</p> <p>重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内非道路移动机械达到国四及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。</p> <p>⑦绩效评级要求</p> <p>a.按要求安装分表计电，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>b.铲车上料工序投料口安装高清视频监控系统，视频可保存三个月以上。</p> <p>c.企业投产后逐步安装门禁视频监控系统对车辆进出进行识别监控，建立相应的台帐管理制度，并按要求与市级、省级、国家级生态环境主管部门监管系统联网，实时报送相关数据。</p>
--	---

六、结论

项目建成后，废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、臭气浓度，经源头处理后，可以满足环境保护要求，且厂界外各污染物的短期贡献浓度值均未出现超标情况，大气环境可接受；项目无生产废水外排，生活废水排入园区污水管网，对地表水无影响；本项目危废间按照相关标准进行防渗，可有效阻止污染物下渗。设备噪声经采取措施能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相关要求，固废进行了妥善处置，项目采取了合理的生态防范措施，不会产生环境风险影响。

综上所述，工程的生产规模、工艺技术路线及产品符合国家的产业政策；采用的污染防治措施可实现各类污染物达标排放，污染物排放总量满足总量控制指标的要求；工程投产后对区域环境质量影响较小；从环保角度出发，项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固 体废物产生量）①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量（固 体废物产生量）③	本项目排放量（固体 废物产生量）④	以新带老削减量（新 建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放 量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂ （按全年 使用焦炉煤气 算）	/	/	/	0.48t/a	/	0.48t/a	+0.48t/a
	NO _x （按全年 使用焦炉煤气 算）	/	/	/	1.694t/a	/	1.694t/a	+1.694t/a
	颗粒物（按 全年使用焦 炉煤气算）	/	/	/	1.67t/a	/	1.67t/a	+1.67t/a
	氨	/	/	/	0.079t/a	/	0.079t/a	+0.079t/a
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.722t/a	/	0.722t/a	+0.722t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.31t/a	/	0.31t/a	+0.31t/a
	SS	/	/	/	0.413t/a	/	0.413t/a	+0.413t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.041t/a	/	0.041t/a	+0.041t/a
	动植物油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
一般工业 固体废物	除尘灰	/	/	/	189.55t/a	/	189.55t/a	+189.55t/a
	废布袋	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	结块的物料	/	/	/	6709.446t/a	/	6709.446t/a	+6709.446t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

	废液压油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①