

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 一般固体废物(含污染土壤、污泥等)存储项目

建设单位(盖章): 山东申立环保科技有限公司

编制日期: 二〇二五年十月

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	一般固体废物(含污染土壤、污泥等)存储项目		
项目代码	2503-370404-89-01-495063		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山东省枣庄市峄城区阴平镇黄庄村，山东申丰水泥集团有限公司厂区内地		
地理坐标	东经 117 度 31 分 20.532 秒，北纬 34 度 41 分 38.933 秒		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103、一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用中的“其他”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	枣庄市峄城区行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2503-370404-89-01-495063
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	10.0	施工工期(月)	6
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(㎡)	2000
专项评价设置情况	本项目废气污染物主要为VOCs、颗粒物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放；全厂无废水外排；涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中包含的风险物质为废矿物油等，其最大暂存量小于其临界量；项目500m范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场、徊游通道；项目位于内陆地区。因此，本次评价不需要设置大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1、产业政策符合性分析

山东申立环保科技有限公司一般固体废物(含污染土壤、污泥等)存储项目主要用于存储山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置的一般固体废物(含污染土壤、污泥等)，属于山东申丰水泥集团有限公司年处理 30 万吨水泥窑协同处置固废项目的配套工程。查询《产业结构调整指导目录(2024 年版)》可知，项目不属于“鼓励类、限制类和淘汰类”之列，为允许类项目，符合国家产业政策。

山东申立环保科技有限公司一般固体废物(含污染土壤、污泥等)存储项目已经于 2025 年 03 月 20 日取得了山东省建设项目备案证明，项目备案号为：2503-370404-89-01-495063(见附件 2)。

2、选址合理性分析

项目位于枣庄市峄城区阴平镇黄庄村山东申丰水泥集团有限公司内，依托山东申丰水泥集团有限公司现有闲置仓房进行建设。经查询，项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》(自然资发[2024]273 号)中的“限制类”和“禁止类”项目，也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴。

根据《枣庄市峄城区阴平镇国土空间用地布局规划图(2021-2035 年)》可知，项目用地为工业用地(建设项目初审意见附件 3)。

根据企业提供的相关资料，通过核对《枣庄市峄城区阴平镇国土空间控制线规划图(2021-2035 年)》以及“枣庄市峄城区三区三线划定示意图(局部)”(见附图 2)可知，项目厂址所在地为建成区，位于城镇开发区边界范围内，不在永久基本农田及生态保护红线内，满足三区三线相关要求。

项目所在地西北侧为山东申丰水泥集团有限公司矿山开采区，东南方向约 595m 为黄庄村，北侧、东侧为山地，南部分布有农田。企业生产厂区周边 500m 范围内无环境敏感点分布(项目厂址周边情况见附图 5)。

项目周围无重点文物保护单位，同时项目产生的污染物较少，经过相应措施处理后都能达到环境保护的标准，对环境的影响较小，场址选择合理，且符合区域土地利用规划。

3、项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16 号)

及其更新方案的符合性分析

本项目位于山东省枣庄市峄城区阴平镇黄庄村山东申丰水泥集团有限公司内，结合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16号)、《关于印发<枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案(2022年动态更新)>(枣环委字[2023]3号)及《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(枣环委字[2024]6号)相关要求，项目位于峄城区阴平镇一般管控单元(ZH37040430006)，项目与以上文件的符合性见表1-1。

表1-1 与枣政字[2021]16号、枣环委字[2023]3号及枣环委字[2024]6号符合性分析

枣政字[2021]16号、枣环委字[2023]3号及枣环委字[2024]6号文件要求	本项目情况
生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积381.62km ² ，占全市国土面积的8.36%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护(待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准)；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到70%以上。	本项目位于枣庄市峄城区阴平镇黄庄村山东申丰水泥集团有限公司内。项目不在生态红线保护区范围内，本项目在山东省生态环境管控单元图中的具体位置见附图4。
环境质量底线。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；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%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到93%左右，重点建设用地安全利用得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。	项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境。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；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，确保各项污染物达标排放，因此能满足环境质量逐渐改善的要求；结合环境风险部分描述，项目运营过程中风险物质使用量、存储量较小，在做好相应风险保障措施后，环境风险能够控制在安全范围内。因此项目建设符合环境质量底线规定要求。
资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。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	项目占地为工业用地，利用现有仓库进行改造建设，用于存储山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置

<p>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；优化建设用地布局和结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量控制在省分解目标值之内，煤炭消费量控制在省分解目标值之内，单位地区生产总值能耗进一步降低。</p> <p>到 2035 年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市 PM_{2.5} 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。</p>	<p>的一般固体废物(含污染土壤、污泥等)。项目使用的水、电等资源较少，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目建设不会对国土资源和自然生态资源等造成影响，符合资源利用上线的相关要求。</p>
构建生态环境分区管控体系	
<p>(一)生态分区管控</p> <p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，应符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、省有关要求。根据主导生态功能定位，实施差别化管理，生态保护红线要保证生态功能的系统性和完整性。生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线，自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。</p> <p>一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，根据主导生态功能进行分类管控，以保护为主，严格限制区域开发强度。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态服务保障能力逐渐提高。加强对林地、河流、水库、湿地的保护，维护水土保持、水源涵养等功能，依法划定保护范围，严格控制新增建设用地占用一般生态空间。有序引导生态空间用途之间的相互转变，鼓励向有利于生态功能提升的方向转变，严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。</p>	<p>本项目不在生态红线范围内，严格落实各项污染防控措施。</p>
<p>(二)大气环境分区管控</p> <p>全市划分为大气环境优先保护区、重点管控区和一般管控区，实施分级分类管理。</p> <p>1、将市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气质量功能区一类区识别为大气环境优先保护区，占全市国土面积的 5.8%。大气环境优先保护区禁止新建排放大气污染物的工业项目，加强餐饮等服务业燃料烟气及油烟污染防治。</p> <p>2、将工业园区等大气污染物高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，人群密集的受体敏感区域，识别为大气环境重点管控区，占全市国土面积的 25.9%。大气环境受体敏感区严格限</p>	<p>本项目为新建项目，利用山东申丰水泥集团有限公司现有仓库进行改造建设，用于存储山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置的一般固体废物(含污染土壤、污泥等)。项目严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度，废气可达标排放，对周围大气环境影响较小。</p>

<p>制新建、扩建排放大气污染物的工业项目，产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。大气环境高排放区应根据工业园区(聚集区)主导产业性质和污染排放特征实施重点减排；新(改、扩)建工业项目，生产工艺和大气主要污染物排放要达到国内同行业先进水平；严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。大气环境布局敏感区及弱扩散区应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设，优先实施清洁能源替代。</p> <p>3、将大气环境优先保护区、重点管控区之外的其他区域纳入大气环境一般管控区，占全市国土面积的 68.3%。大气环境一般管控区应深化重点行业污染治理，鼓励新建企业入驻工业园区(聚集区)，强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。</p>	
<p>(三)水环境分区管控</p> <p>全市水环境分为水环境优先保护区、重点管控区和一般管控区。</p> <p>1、将县级以上城镇集中式饮用水源地一二级保护区、省级以上湿地公园和重要湿地、省级以上自然保护区按自然边界划定为水环境优先保护区，占全市国土面积的 4.35%。水环境优先保护区按照现行法律法规及管理规定执行，实施严格生态环境准入。</p> <p>2、水环境重点管控区面积 1409.82km²，占全市国土面积的 30.89%，其中，水环境工业污染重点管控区面积 531.48km²，水环境城镇生活污染重点管控区面积 546.29km²，水环境农业污染重点管控区面积 332.04km²。水环境工业污染重点管控区应禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。实施产能规模和污染物排放总量控制，对造纸、原料药制造、有机化工、煤化工等重点行业，实行新(改、扩)建项目主要污染物排放等量或减量置换。集聚区内工业废水须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。排污单位水污染物的排放管理严格按照《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》执行。水环境城镇生活污染重点管控区应严格按照城镇规划进行建设，合理布局生产与生活空间，维护自然生态系统功能稳定。加快城镇污水处理设施建设，严控纳管废水达标，完善除磷脱氮工艺。水环境农业污染重点管控区应加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药，鼓励使用高效、低毒、低残留农药。推进农药化肥减量，增加有机肥使用量。优化养殖业布局，鼓励转型升级，发展循环养殖。分类治理农村生活污水，加强农村生活污水处理设施运行维护管理。推广节约用水新技术，发展节水农业。</p> <p>3、其他区域为一般管控区，占全市国土面积的 64.76%。水环境一般管控区落实普适性环境治理要求，加强污染预防，推进城市水循环体系建设，维护良好水环境质量。</p>	<p>本项目生产废水为固废运输车辆冲洗废水，车辆冲洗废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有沉淀池处理后循环使用，不外排。生活污水依托山东申丰水泥集团有限公司现有二级生化设施进行处理后回用，不外排，对周边水环境影响较小。</p>
<p>(四)土壤污染风险分区管控</p> <p>全市土壤环境分为农用地优先保护区、土壤环境重点管控区(包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区)和土壤环境一般管控区。</p> <p>1、农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域。农用地优先保护区中应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p>	<p>项目用地为工业用地，利用山东申丰水泥集团有限公司现有仓库进行改造建设，用于存储山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置的一般固体废物(含污染土壤、污泥等)，在实施环评对仓库提出的防渗措施后，对土壤环境影响较小。</p>

<p>2、农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，建设用地污染风险重点管控区为省级及以上重金属污染防治重点区域、全市污染地块、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域。农用地污染风险重点管控区中安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。建设用地污染风险重点管控区中污染地块(含疑似污染地块)应严格污染地块开发利用和流转审批。土壤污染重点监管单位和高关注度地块新(改、扩)建项目用地应当符合国家、省有关建设用地土壤污染风险管控要求，新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。</p> <p>3、其余区域为土壤环境一般管控区。土壤环境一般管控区应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。</p>			
<p>(五)环境管控单元划定</p> <p>全市共划定 149 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。</p> <p>1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.37km²，占全市国土面积的 35.11%。主要包括生态保护红线、各级自然保护区、风景名胜区、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区等。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，严格执行各类自然保护地及生态保护红线等有关管理要求。</p> <p>2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.73km²，占全市国土面积的 30.69%。主要包括城镇生活用地集中区域、工业企业所在园区（聚集区）等，以及人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。</p> <p>3、一般管控单元。共划定 35 个，主要涵盖优先保护单元和重点管控单元以外的区域，面积 1560.64km²，占全市国土面积的 34.20%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。</p>		<p>本项目位于枣庄市峄城区阴平镇黄庄村山东申丰水泥集团有限公司内，属于峄城区阴平镇一般管控单元。项目污染物排放量较少且达标排放，对生态环境影响较小。项目与山东省生态环境管控单元图分类关系见附图 4。</p>	
<p>枣庄市环境管控单元准入清单</p> <p>峄城区阴平镇一般管控单元(ZH37040430006)</p>			
	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>1、一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。</p> <p>2、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。</p> <p>3、禁止在水库、重要输水渠道管理范围内和其他具有特殊经济文化价值的水体保护区内新建、改建、扩建入河排污口。</p>	<p>本项目符合产业政策，不属于限制及禁止的产业和项目类别，左栏第 1 条相关要求；</p> <p>本项目用地为工业用地，固体废物集中收集贮存，合理处置，对周围环境影响较小，满足左栏 2 条要求；</p> <p>本项目不涉及左栏第 3、4、5 条范畴。</p>	符合

	<p>4、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。</p> <p>5、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。</p>		
污染物排放管控	<p>1、深化重点行业废气污染治理工作，细化管控措施。对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查。</p> <p>2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。</p> <p>3、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。</p> <p>4、禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。</p> <p>5、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。</p>	<p>1、本项目不属于左栏提及的重点行业；</p> <p>3、项目无废水外排，固废均得到合理处置；</p> <p>2、4、5不涉及。</p>	符合
环境风险防控	<p>1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。</p> <p>2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。</p> <p>3、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。</p> <p>4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。</p> <p>5、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。</p> <p>6、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。</p>	<p>企业服从区域环保部门监督管理，必要时实施应急减排与错峰生产；不开采地下水；不回灌补给地下水。即满足左栏1、2、条相关要求，不涉及左栏第3、4、5、6条内容。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>1、鼓励发展集中供热。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不需要供热，能源使用电能。项目使用的设备亦不属于淘汰和不符合节水标准的产品、设备，坚持节水优先的方针，全面提高用水效率，不开采地下水，符合左栏1、2、3条相关要求。不涉及左栏第4条内容。</p>	符合
<p>4、项目与《山东省环境保护条例》符合性分析</p> <p>项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析</p>			

	山东省环境保护条例	本项目情况	符合性
	第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目利用山东申丰水泥集团有限公司现有仓库进行改造建设，用于存储山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置的一般固体废物(含污染土壤、污泥等)。项目已取得的项目立项手续，符合相关国家政策。	符合
	第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。 因污染物排放执行的国家或者地方标准、总量控制指标、环境功能区划等发生变化，需要对许可事项进行调整的，生态环境主管部门应当及时对排污许可证载明事项进行变更。	本项目排污前，根据相关要求申请排污许可证。	符合
	第四十四条 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目使用山东申丰水泥有限公司现有厂房进行改造建设，用地为工业用地，用地符合规划。	符合
	第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	本项目采用严格的废气、废水治理措施，危险废物委托有资质单位处置，污染物排放未超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	符合
	第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目目前未开工，严格执行“三同时”制度	符合
	第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。	如该企业被列为重点排污单位，项目建成后将按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备与生态环境主管部门的监控设备联网。	符合
5、项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析			
项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析见表1-3。			
表 1-3 与山东省打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)的符合性分析			
序号	政策要求	项目情况	符合性

1	一、淘汰低效落后产能。聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	不属于淘汰低效落后产能	符合
2	二、压减煤炭消费量。持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降 10%，控制在 3.5 亿吨左右。(省发展改革委牵头)非化石能源消费比重提高到 13%左右。	项目不使用煤炭。	符合
3	三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力开展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM _{2.5} 和 O ₃ 未达标的市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新(改、扩)建铁路专用线。未建成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能源车辆以及封闭式皮带廊道等方式运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气环网及成品油管道建设。到 2025 年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。	项目建成后新增运输量为 30 万吨，替代了山东申丰水泥集团有限公司现有生产正使用的原辅料，总体考虑山东申丰水泥集团有限公司区域进厂区的运输量不变。使用新能源汽车或尾气排放检验达标的柴油汽车运至厂内。	符合
4	四、实施 VOCs 全过程污染防治 实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。	项目不使用工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料，原料库设置废气收集装置，储存库废气经“喷淋+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放。	符合
5	五、强化工业源 NO _x 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确保安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检、维修，减少污物排放。	项目依托山东申丰水泥集团有限公司现有水泥熟料生产线建设，该企业两条生产线目前均在稳定运行，污染物排放能稳定达到超低排放要求。	符合
6	六、推动移动源污染管控。加国六重型油货车环保达标监管。落实新生产重型柴油车污染物排放限值要求，自 2021 年 7 月 1 日起，严禁生产、进口、销售和注册登记不符合国家第六阶段排放标准要的重型柴油车。	本项目原辅料使用新能源汽车或尾气排放检验达标的柴油汽车运至厂内，符合左栏要求。	符合
7	七、严格扬尘污染管控。加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”；大型煤炭、矿石等干散货码	本项目施工期不涉及大规模土建施工，且无大量土石方。施工期通过覆盖、喷洒抑尘等措施降低产生的施工产生的扬尘。严格执行	符合

头物料堆场全面完成围挡、覆盖、自动喷淋等抑尘设施建设，物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。推进露天矿山生态保护和修复，加强对露天矿山生态环境的监测。	“六项措施”，推行绿水施工。	
---	----------------	--

6、项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析

表 1-4 项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	精准治理工业企业污染：继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。	不涉及	符合
2	推动地表水环境质量持续向好：严守水质“只能变好、不能变差”底线，各市梳理河流水质指数和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重点改善河库清单。	项目无废水外排	符合
3	防控地下水污染风险：持续推进地下水环境状况调查评估，2025年年底前，完成一批化工园区、化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等其他重点污染源地下水基础环境状况调查评估。科学划定地下水污染防治重点区。	项目属于左栏提及情况	符合
4	推进水生态保护与修复：在现有29万亩人工湿地的基础上，进一步梳理适宜建设人工湿地的区域，形成需新建或修复的人工湿地清单。合理调配空间资源，保障人工湿地水质净化工程建设用地。2021年年底前，编制山东人工湿地建设运行专项方案。	项目在无废水外排，不涉及左栏情况	符合

7、与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025年)》符合性分析

表 1-5 项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	加强固体废物环境管理：深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。	不涉及	符合
2	严格落实农用地安全利用：依法严格执行农用地分类管理制度，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，确保土壤环境质量不下降。	项目在山东申丰水泥集团有限公司现有厂区建设，占地为工业用地，不涉及农用地	符合
3	严格建设用地风险管控与修复：加强部门协同，畅信息共享，完善建设用地风险信息互通机制。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。	项目在山东申丰水泥集团有限公司现有厂内进行，不涉及左栏情况	符合

8、项目与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》(鲁环发[2020]30号)符合性分析

表 1-6 项目与“鲁环发[2020]30号”文符合性分析

意见要求	项目情况	符合性
	<p>(一)加强物料运输、装卸环节管控。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口。</p>	符合
<p>(二)加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料给料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料给料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。含挥发性有机物(VOCs)物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置VOCs有效收集治理设施。含VOCs物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p>	<p>粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；粒状物料采用皮带；厂区出入口配备车辆清洗装置；洗车废水依托现有沉淀池处理后循环使用。厂区内道路均硬化处理，并及时清扫，保持路面清洁，且定时洒水抑尘、保持路面湿度。</p> <p>物料无露天堆放，存储库密闭，废气收集后经“喷淋+活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒达标排放。</p>	符合
	<p>(三)加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。厂内污水收集、输送、处理，污泥产生、暂存、处置，危险废物暂存等产生VOCs或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。涉VOCs化(试)实验室设置负压集气系统，对化(试)实验室中产生的废气进行集中收集治理。</p>	符合
	<p>(四)加强精细化管控。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含VOCs物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变。</p>	符合

结合上表分析结果，本项目符合《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》(鲁环发[2020]30号)相关要求。

9、项目与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的符合性分析

表 1-7 与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》符合性分析

实施方案相关内容	项目情况	符合性
二、产业结构绿色升级行动		
(一) 严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严格落实国家粗钢产量调控目标。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，电炉钢占比达到 7% 左右。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	项目不涉及左栏情况	符合
(二) 优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业有序调整优化。到 2025 年，2500 吨/日水泥熟料生产线（特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线除外）全部整合退出。2024 年年底前，济宁、滨州、菏泽 3 市完成焦化退出装置关停；2025 年 6 月底前，济南、枣庄、潍坊、泰安、日照、德州 6 市完成焦化退出装置关停，全省焦化装置产能压减至 3300 万吨左右。	项目不属于左栏提及的落后产能	符合
(三) 开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各市要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	本项目用于存储山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置的一般固体废物(含污染土壤、污泥等)。利用山东申丰水泥集团有限公司现有仓库进行改造建设，不新增用地。	符合
(四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低(无) VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无) VOCs 含量原辅材料替代力度。指导企业积极申报 VOCs 末端治理豁免。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料	符合

三、能源结构清洁低碳高效发展行动			
(一) 加快推进能源低碳转型。推进清洁能源倍增行动,到2025年,非化石能源消费比重提高到14%以上,电能占终端能源消费比重达30%以上,新能源和可再生能源发电装机达到1.2亿千瓦以上。持续推进“外电入鲁”。持续增加天然气生产供应,新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。		符合	
(二) 严格合理控制煤炭消费总量。到2025年,全省重点区域煤炭消费量较2020年下降10%左右,重点削减非电力用煤。重点区域新、改、扩建用煤项目,依法实行煤炭等量或减量替代,替代方案不完善的不予审批;不得将使用石油焦、焦炭、兰炭、油母页岩等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善煤炭消费减量替代管理办法,煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。原则上不再新增自备燃煤机组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉,新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	项目使用电能,属于清洁能源,不使用煤炭、天然气等燃料。	符合	
(三) 积极开展燃煤锅炉关停整合。各市要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉,重点区域原则上不再新建燃煤锅炉。重点区域基本完成茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施散煤清洁能源替代。对30万千瓦及以上热电联产电厂30公里供热半径范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。	不涉及	符合	
(四) 持续推进清洁取暖。因地制宜成片推进清洁取暖,加大散煤替代力度,重点区域平原地区散煤基本清零,逐步推进山区散煤清洁能源替代。引导规模化养殖场采用清洁能源供暖。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区,并禁止燃烧高污染燃料。对暂未实施清洁取暖的地区,强化商品煤质量监管。	不涉及	符合	
四、交通结构绿色转型行动			
(一) 加快建设绿色交通运输体系。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输,短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。“十四五”期间,全省铁路货运量增长10%,水路货运量增长12%左右;重点区域沿海主要港口铁矿石、焦炭等清洁运输(含新能源车)力争达到80%。落实国家有关要求,济南市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。对重点区域城市铁路场站进行适货化改造。到2025年,沿海港口重要港区铁路进港率高于70%。	项目采取汽车进行运输	符合	
(二) 加快提升机动车绿色低碳水平。	不涉及	符合	
(三) 强化非道路移动源综合治理。	不涉及	符合	
(四) 加强油品监管。			
三、面源污染精细化管理提升行动			
(一) 减少化肥农药使用量	不涉及	符合	
(二) 深化扬尘污染治理。			
(三) 推进矿山治理。			
(四) 加强秸秆综合利用和禁烧。			
六、多污染物协同治理行动			
(一) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。以石油炼制、石油化工、有机化工等行业以及储油库、港口码头为重点,开展 VOCs 液体储罐专项治理。做好石化、化工行业集中的工业园区泄漏检测与修复(LDAR)信息管理平台日常运维监管。	项目产生的含 VOCs 废气经集中收集“活性炭吸	符合	

		附”工艺处理后均能达标排放。	
	(二) 深化重点行业深度治理。 (三) 开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。 (四) 稳步推进大气氨污染防控。	不涉及	符合
七、管理体系完善提升行动			
(一) 推进城市空气质量达标管理。		不涉及	符合
<p>10、项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气[2019]53号)的符合性</p> <p style="text-align: center;">表 1-8 项目与环大气[2019]53号文件符合性分析一览表</p>			
序号	文件内容要求	本项目情况	符合性
一、控制思路与要求			
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目属于山东申丰水泥集团有限公司年处理 30 万吨水泥窑协同处置固废项目的配套工程，不使用涂料、油墨及含 VOCs 的胶粘剂、清洗剂。	符合
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所封闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	本项目的固废储存库密闭建设，微负压收集储存过程中一般固废挥发的含 VOCs 废气，经集中收集后，进入“喷淋+活性炭吸附”装置处理，废气可达标排放。	符合
3	积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。	本项目的固废储存库密闭建设，微负压收集储存过程中一般固废挥发的含 VOCs 废气，经集中收集后，进入“喷淋+活性炭吸附”装置处理，废气可达标排放。	符合
<p>结合上表可知，项目建设符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气[2019]53号)相关要求。</p> <p>11、项目与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(鲁环发</p>			

[2017]331号)的符合性分析

表 1-9 与“鲁环发[2017]331号”文符合性分析

方案内容	项目情况	符合性
加快推进“散乱污”企业综合整治。针对涉 VOCs 排放的“散乱污”企业（主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等行业企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等），在落实《2017 年环境保护突出问题综合整治攻坚方案》《山东省落实〈京津冀及周边地区 2017—2018 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉实施细则》要求基础上，坚持边整治、边摸排，对新排查出的“散乱污”企业，坚持“先停后治”的原则。建立管理台账，实施分类处置。实行网格化管理，建立由乡(镇、街道)党政主要领导为“网格长”的监管制度，明确网格督查员，落实排查和整改责任。	项目性质为新建，目前未开工，不属于散乱污整治范围。	符合
严格建设项目环境准入。各市要严格落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，逐步提高石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。未列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目、新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目位于山东申丰水泥集团有限公司院内。用于存储山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置的一般固体废物(含污染土壤、污泥等)。项目储存的固废挥发出的含 VOCs 废气经集中收集后，进入“喷淋+活性炭吸附”装置处理，废气处理后能达标排放。	符合
实施工业企业生产调控。各市应加大工业企业生产季节性调控力，充分考虑行业产能利用率、生产工艺特点以及污染排放情况等，在不同季节，以本区域 O ₃ 污染和 PM _{2.5} 浓度同比改善为原则，提出本辖区产生和排放挥发性有机物的相关行业生产调控方案，相关企业要结合所在地环境质量状况，组织制定生产调控计划，编制调控工作方案，统筹工业生产和污染减排，科学安排生产工期，其中，2016 和 2017 年年度 O ₃ 超标的市，夏秋季可重点对产生烯烃、炔烃、芳香烃挥发性有机污染物的行业研究制定生产调控方案；PM _{2.5} 污染严重的地区，冬季可重点对产生芳香烃的行业实施生产调控措施。	项目储存的固废挥发出的含 VOCs 废气经集中收集后，进入“喷淋+活性炭吸附”装置处理，废气处理后能达标排放。	符合

12、项目与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发[2019]146号)的符合性

表 1-10 与“鲁环发[2019]146”文符合性分析

鲁环发[2019]146号文要求	项目情况	符合性
(一) 推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目不使用涂料、油墨及含 VOCs 的胶粘剂、清洗剂。	符合

<p>(二) 加强过程控制。</p> <p>1. 加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>2. 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>3. 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。</p> <p>4. 遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>5. 推进建设适宜高效的治污设施。</p> <p>6. 治污设施设计与安装应充分考虑安全性、经济性、适用性。</p>	<p>本项目的固废储存库密闭建设，微负压收集储存过程中一般固废挥发的含 VOCs 废气，经集中收集后，进入“喷淋+活性炭吸附”装置处理，废气可达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>(三) 加强末端管控。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。</p>	<p>项目废气经处理后满足相应标准达标排放</p>	<p>符合</p>

13、项目“两高”属性判定

根据《山东省“两高”项目管理目录(2025 年版)》项目清单可知，“两高”项目包括：炼化、焦化、煤制合成气、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、水泥、石灰、粘土砖瓦、平板玻璃、玻璃纤维、陶瓷、耐火材料、石墨及碳素、晶体硅、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、煤电，共 20 个高耗能高排放环节投资项目，数据中心(含智算中心)参照“两高”管理。

根据《国民经济行业分类(2019 年修改版)》可知，本项目属于“42、废弃资源综合利用业(C4220 非金属废料和碎屑加工处理)，对照以上文件要求，不属于“两高”项目。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

一般固体废物(含污染土壤、污泥等)存储项目由山东申立环保科技有限公司(以下简称“该该公司”或“本公司”)承建。该公司成立于2024年12月，法定代表人为李臻，位于山东省枣庄市峄城阴平镇申丰大道山东申丰水泥集团有限公司内，是一家长从事生态保护和环境治理业为主的企业。

山东申丰水泥集团有限公司隶属于山东泉兴能源集团有限公司，公司地处峄城区阴平镇境内。现有员工750余人，生产系统全线采用先进的水泥制造工艺，选用了一流的环保、粉磨、均化、储运、在线控制、信息化等设备，是一家环保、节能、资源综合利用型企业。山东申丰水泥集团有限公司目前拥有2条熟料水泥生产线，其中1#线为5000t/d熟料水泥生产线，形成77.5万t/a商品熟料和110万t/a水泥的生产能力。2#线为4000t/d速凝早强型彩色水泥熟料生产线，年产熟料128万t。

为推进城市废弃物协同处置，并切实解决枣庄市及周边地区一般工业固废处置能力不足的问题，在保证山东申丰水泥集团有限公司水泥熟料生产能力不变的情况下，山东申丰水泥集团有限公司依托现有的2条新型干法熟料水泥生产线建设年处理30万吨水泥窑协同处置固废项目。山东申立环保科技有限公司拟建设的一般固体废物(含污染土壤、污泥等)存储项目是年处理30万吨水泥窑协同处置固废项目的配套工程，专用于存储山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置的一般固体废物(含污染土壤、污泥等)。

为保证一般固体废物(含污染土壤、污泥等)存储项目高效顺利运营，山东申丰水泥集团有限公司和山东申立环保科技有限公司签订了合作协议(双方合作协议见附件5)。山东申立环保科技有限公司整合枣庄以及周边地区的污染土、污泥等一般固废用于本项目的运作，主要负责本项目协同处置物料的收集、储运以及与之相关的环保设施正常运营及维护。

因此，山东申立环保科技有限公司拟投资1000万元建设一般固废(含污染土壤、污泥等)存储项目(以下简称“该项目”或“本项目”)，利用山东申丰水泥集团有限公司现有仓库进行改造建设，占地面积2000平方米，主要建设内容包括一般固废暂存库和配套环保设施。项目建成后可实现年周转一般固体废物(含污染土壤、污泥等)30

万吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目须执行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(生态环境部令第16号，2021年1月1日实施)判定，该项目属于“四十七、生态保护和环境治理业；103一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用”中的“其他”类别，“五十三、装卸搬运和仓储业 59 149 危险品仓储 594(不含加油站的油库；不含加气站的气库)”中的“其他(含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库)”类别，需要编制建设项目环境影响报告表。因此，山东申立环保科技有限公司委托枣庄市宇辰环保咨询有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作(见附件1)。我公司接受委托后，及时组织技术人员进行现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求和《中华人民共和国环境影响评价法》等相关要求，编制了本项目环境影响报告表。

2、项目组成

作为山东申丰水泥集团有限公司年处理30万吨水泥窑协同处置固废项目的配套工程，一般固体废物(含污染土壤、污泥等)存储项目拟对山东申丰水泥集团有限公司现有厂区进行以下改造：利用山东申丰水泥集团有限公司2000m²的闲置库房改造成一般固废暂存库，暂存库内新建设一套活性炭吸附设备、新装密闭式电动卷帘门等，改造进料系统，新加一套中间进料仓、称重螺旋输送机等设备。项目组成表见表2-1。

表2-1 项目组成一览表

类别	名称	内容或规模	备注
主体工程	一般固废储存库	用于储存重金属/有机污染土、污泥、粉煤灰(电厂负责粉煤灰增湿，增湿后为半固体状态，密闭车辆运输)等一般固废，均采用全密闭式钢膜结构大棚储存，对山东申丰水泥集团有限公司现有库房进行改造，地面铺设3mm膨润土防水毯和200mm厚C30混凝土面层，并进行密闭；暂存库总占地面积2000m ² 。	利用现有库房改造
辅助工程	进厂接收系统	依托山东申丰水泥集团有限公司现有进厂接收计量系统	依托
	分析鉴别系统	本项目主体工程用于存储山东申丰水泥集团有限公司年处理30万吨水泥窑协同处置固废项目协同处置的一般固废。固废分析鉴别由山东申丰水泥集团有限公司进行完成。依托山东申丰水泥集团有限公司现有分析化验室(山东申丰水泥集团有限公司不具备的检测项目，必须委托有资质第三方代为检测)，对入厂污染土、污泥等一般固废化学成分进一步分析。经分析后，适合入窑的一般固废将被水泥窑协同处置。	依托

公用工程	供水	给水系统依托山东申丰水泥集团有限公司现有供水管网，供水由保障。	依托
	排水	本项目排水依托山东申丰水泥集团有限公司现有排水系统，排水按“清污分流、雨污分流”实施。	依托
	供电	依托山东申丰水泥集团有限公司现有的供电系统供应，供应有保障。	依托
环保工程	废气治理	一般固废暂存库废气经引风系统引至“活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒排放。	新建
	废水治理	本项目生产废水为生活污水、固废运输车辆冲洗废水。运输车辆冲洗废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有沉淀池沉淀后，循环使用；生活废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有二级生化设施处理后回用于厂区绿化浇洒用水，项目做到废水不外排。	依托
	噪声控制	一般固废储存库厂房隔声、基础减震等	新建
	固废处措施	废矿物油及废矿物油桶、废气处理产生的废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运；洗车沉淀池沉渣依托山东申丰水泥集团有限公司现有处理方式，回用于熟料生产，综合利用。本项目固体废物均能得到依法合理处置。	新建

3、产品方案

本项目专供存储山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置的一般固体废物(含污染土壤、污泥等)。项目建成后，可实现年周转一般固体废物(含污染土壤、污泥等)30万吨。

4、项目主要生产设备

项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	技术参数及型号	数量 (台/套)	备注
1	活性炭吸附箱	尺寸:3100*1100*1300, 抽屉 12 组, 活性炭填充量 320 块(尺寸 10*10*10 碳值 400, 防水碳), 碳钢板厚度 1.2mm。	1	
2	离心风机	型号:10c-27kw 风量:45000-55000 电机变频	1	
3	变频电控柜	立式控制柜, 45KW 变频(联创)尺寸 1200mm	1	
4	电缆	3 相 4 线 50# 配电室至设备	1	
5	中间料仓	12m ³ 储存罐	1	
6	称重螺旋输送机	LS200*8m	1	
7	电动翻板阀	300*300	1	

项目主要构筑物见表 2-3。

表 2-3 项目主要构筑物一览表

序号	建筑名称	建筑面积(m ²)	结构形式	建筑层数	项目性质
1	一般固废储存库	2000	钢结构	1F	利用山东申丰水泥

					集团有限公司现有 库房改造
合计	2000	-	-	-	

5、存储物料收集范围、类别以及主要来源

(1) 收集范围

本项目收集的一般固废主要有企业搬迁后遗留下的污染土壤、还有化学成分和污染成分与污染土相似的被认定为一般固废的各类污泥(包括印染污泥、生化污泥、物化污泥、造纸污泥等企业工业污泥和市政污水厂污泥)以及其他一般固体废物。每批拟进行协同处置的污染土和污泥均需鉴定为一般固废后方可接收。

(2) 物料类别、主要来源

本项目仅储存经鉴别后为一般工业固体废物的污染土和污泥等固废。

磷肥厂/复肥厂地块，主要污染为重金属(镉、铅、砷、铬)和低浓度氟化物(部分可在高温下稳定，若氟化物浓度控制在水泥生产耐受范围内，重金属可通过水泥窑高温固化到熟料中，符合处理条件。电镀厂/电子厂地块，核心污染是重金属(铜、镍、锌、铬、镉)，无复杂高毒有机物，完全适配水泥厂“高温固化重金属”的工艺，可作为项目收集对象。

小型机械加工厂/汽修厂地块：仅为重金属(如废机油导致的低浓度锌、铅)或低浓度石油烃(可高温分解为 CO₂ 和 H₂O)污染，且无多氯联苯、卤代烃等，可符合收集要求。

有色金属冶炼厂(如铅锌厂、铜厂)地块：污染以单一或复合重金属(铅、锌、铜、汞等)为主，无大量难分解有机物，控制水分、粒径后可进入收集储存，待水泥窑处理。

造纸污泥：严格选定为不含脱墨工序，各类污泥经脱水后含水率在 65%以下，否则不予接收。

其他目前成分不明的固废需进行成分性质鉴定后，再视鉴定结果考虑是否予以接收处置。

本项目储存的一般固废在入窑前再由山东申丰水泥集团有限公司抽样化验检测。山东申丰水泥集团有限公司在使用时需确保入窑物料中各重金属、氟、氯、硫等元素的投加量满足《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》(HJ662-2013)要求，污染物排放满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)标准以及对

环境的影响可接受。

6、本项目一般固体废物进库控制要求

(1) 禁止入窑进行协同处置的固体废物入库

根据《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)，禁止放射性废物，爆炸性及反应性废物，未拆解的废电池、废家用电器和电子产品，含汞的温度计、血压计、荧光灯管和开关，铬渣，未知特性和未经鉴定的废物入库。

(2) 入库储存的固体废物特性要求

① 入库储存的固体废物应具有稳定的化学组成和物理特性，其化学组成、理化性质等不应对水泥生产过程和水泥产品质量产生不利影响。

② 入库储存的固体废物所含有的重金属成分，其含量应满足《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》(HJ662-2013)中相关要求(由一般固废使用方-山申丰水泥集团有限公司抽样化验检测)。

③ 入库储存的固体废物中氯、氟元素的含量不应对水泥生产过程和水泥产品质量产生不利影响，其含量应满足《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》(HJ662-2013)中相关要求(由一般固废使用方-山申丰水泥集团有限公司抽样化验检测)。

④ 入库储存的固体废物中硫元素的含量应满足《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》(HJ662-2013)中相关要求(由一般固废使用方-山申丰水泥集团有限公司抽样化验检测)。

⑤ 具有腐蚀性的固体废物，应经过预处理降低废物腐蚀性或对设施进行防腐蚀性改造，确保不对设施造成腐蚀后方可进行协同处置。

(3) 严格控制含 Hg 和 Tl 的污染土壤入库，经建设单位前期技术咨询，对于含 Hg 和 Tl 的污染土壤，如果在场地调查阶段测定其含量超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中筛选值则不适合进水泥窑协同处置，本项目不接收。

(4) 污染土壤及污泥等进厂含水率控制在 65%以下。

(5) 周边电厂产生的粉煤灰经鉴定后为一般固废才能入场。电厂负责粉煤灰增湿，粉煤灰以半固态状由密闭车辆运送。

(6) 污泥的干化等预处理过程不属于本项目的内容，本项目仅接收预处理后各项指标符合要求的污泥。

(7) 本项目的其他控制要求

本项目针对的主要是经第三方检测鉴定不属于危险废物的污染土壤和污泥等一般固废，应遵循以下限值要求：

表 2-4 项目储存的污染土壤和污泥等一般固废浸出毒性鉴别标准

序号	项目	GB5085.3-2007 中污染土壤浸出液中重金属浓度限值 mg/L
1	总铜	100
2	总锌	100
3	总镉	1
4	总铅	5
5	总铬	15
6	六价铬	5
7	总汞	0.1
8	总砷	5

7、工作制度、劳动定员

项目劳动定员 5 人，采用三班工作制，每班 8h，年工作 310 天，年工作 7440h。

8、公用工程

(1) 给水

项目给水分为生产给水系统和生活给水两个系统，生产用水主要为运输车辆冲洗废水、降尘用水。项目用水依托山东申丰水泥集团有限公司厂区现有供水系统，供水有保障。

① 运输车辆冲洗用水

运输车辆作业完毕离开一般储存库需进行冲洗。运输车辆冲洗废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有沉淀池沉淀后，循环使用。本项目依托处厂内现有的车辆冲洗装置，《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中载重汽车循环用水冲洗补水定额为 40~60L/(辆·次)，本次按 50L/(辆·次)计算，项目使用装载容积为 35 立方(一般固废有效载重量为 40t)的自卸式运输车进行物料运输，每天平均出场车辆 25 次，则每天冲洗车辆补水水量为 1.25m³/d。

② 喷淋降尘用水

固废暂存场占地面积 2000m²，参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中的用水定额，场地用水定额可按浇洒面积 2.0~3.0L/m²·d，本项目按照 3.0L/m²·d 计算，则场地降尘用水量为 6.0m³/d。该用水最终以挥发的方式消耗。

③生活用水

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)用水定额相关要求,工业企业人员的生活用水定额取30~50L/人·d,结合枣庄市用水现状,本项目员工5人,用水量按均值40L/人·d计算,年工作310d,生活总用水量为62m³/a。

(2) 排水

本项目依托山东申丰水泥集团有限公司厂区现有排水系统,厂区排水按照“清污分流、雨污分流”的原则建设。

运输车辆冲洗废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有沉淀池沉淀后,循环使用,只需要定期补水,无废水外排。降尘用水全部蒸发消耗。项目生活污水的产生量均按用水量的80%计,则生活污水为0.16m³/d。生活废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有二级生化设施处理后回用于厂区绿化浇洒用水,项目做到废水不外排。本项目水平衡图见图2-1。

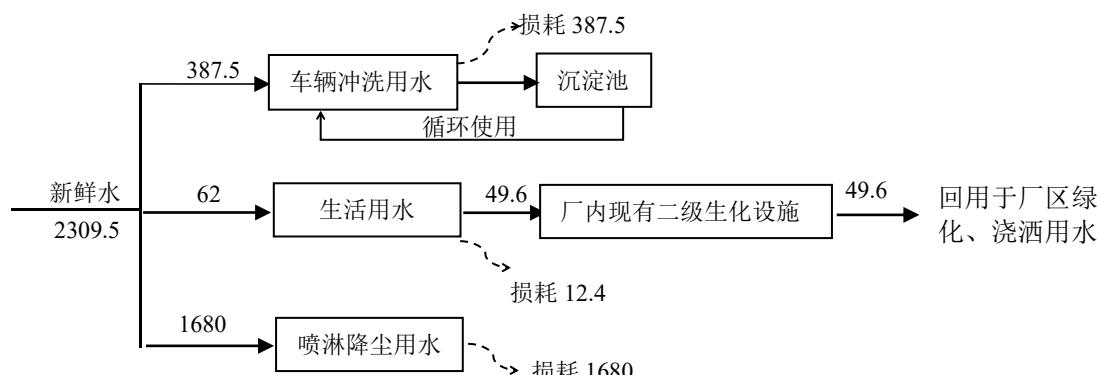


图2-1 项目用、排水水平衡图

(3) 供电

项目年用电量为50万千瓦时,用电引自现有水泥生产区总降,供电电压为10kV,总降有富裕容量足以满足本项目的供电要求。

9、项目平面布置

本项目利用山东申丰水泥集团有限公司厂区现有闲置库房进行改造建设。

山东申丰水泥集团有限公司现有厂区主要分为以下几个功能区:

厂区西半区的北部为原辅料均化堆场;中部为主生产区,包括原料粉磨与废气处理、烧成系统及熟料库;南部为余热发电区。厂区东半区主要是水泥粉磨系统,包括

北部的原料堆放棚、中部的配料站和水泥磨。东半区南部主要是生活办公区。入厂主干道位于办公楼西侧。在主生产区与厂前区之间进行重点绿化将主生产区与与其他功能区相隔离，使整个厂区功能分区明确，对外整体形象显得较为壮观、干净、整洁，形象较好，同时缓解了工厂噪声对厂区南侧办公区的污染。该厂区总平面布置结构紧凑，流程顺畅，设置了人流入口大门、水泥出厂大门以及砂岩进厂大门等，做到了人流、物流分开，避免了交叉。

本项目平面布置：本项目将山东申丰水泥集团有限公司厂区西侧现有库房改造作为本项目污染土等一般固废的暂存库，总改造面积为 2000m²，储存库设置双层电动卷帘门，库内主要布置污染土壤及一般固废的预检区域、暂存和上料设施，库南侧设置尾气处理系统和 15m 排气筒及危废暂存间。平面布置见附图 5。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

本项目可分为进厂接收和分析鉴别、贮存与输送、存储库废气处理。

(1) 进厂接收和分析鉴别

一般固废运输车辆进入厂区后，由专员进行称重，确认符合污染土壤及污泥转移单和签订的合同。山东申丰水泥集团有限公司对进库待储存的污染土壤及其他一般固废进行抽样检测。分析工作依托山东申丰水泥集团有限公司现有实验室化验设备。如有其他分析项目不具备条件，则由山东申丰水泥集团有限公司委托有资质的分析监测机构进行采样分析监测。

(2) 贮存与输送系统

污染土及其他一般固废由专用土石方运输车辆运输，厂外运输部分不属于本项目内容，由污染场地修复方及污泥提供方负责。进厂后沿厂区既有原料运输路线行驶，从储存库出入口进出库。原料在储存库分区储存。高浓度有机污染土以及污泥通过给料机密闭输送至水泥窑窑尾烟室入窑焚烧处置。重金属及低浓度有机污染土、其他一般固废通过储存库内进料口，沿进料皮带密闭输送至水泥窑生料磨系统，作为水泥生料配料使用。

(3) 存储库废气处理

项目设置在全密闭钢结构的一般固废储存库内，配套建设一套尾气处理系统处理库内产生的废气，尾气处理系统采用活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放。

项目工艺流程及产污环节图见图 2-2。

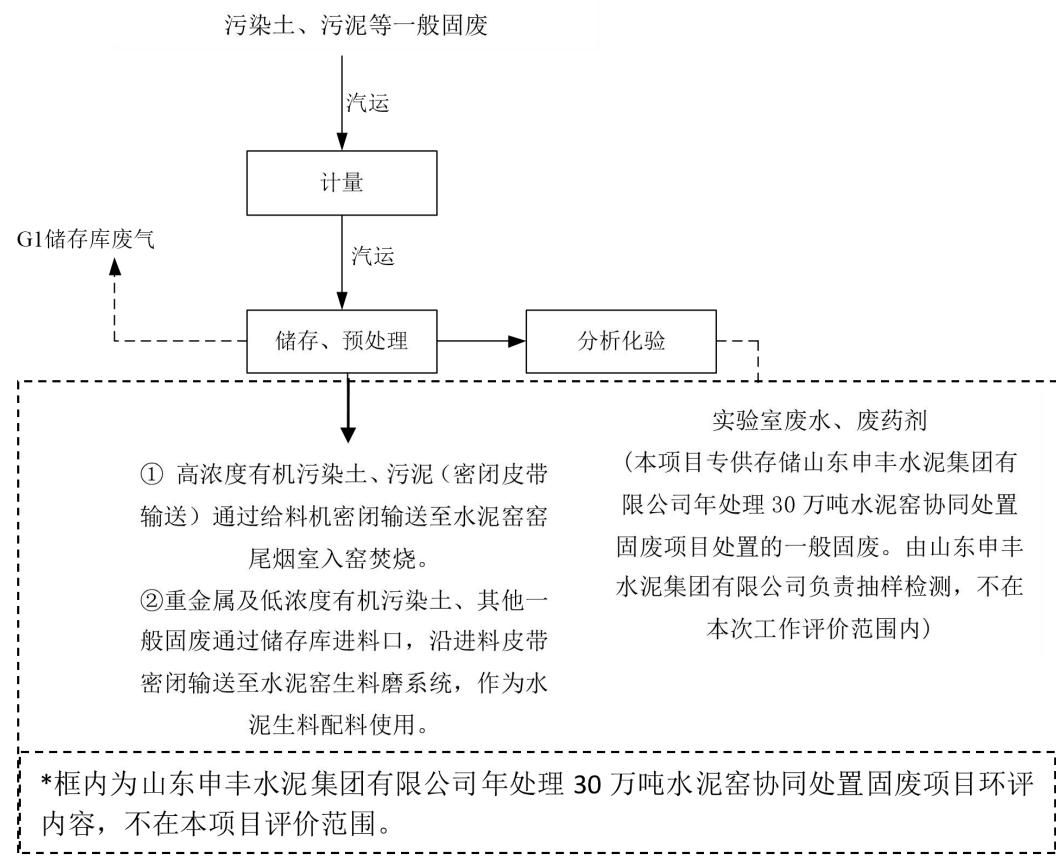


图 2-2 本项目工艺流程及产污环节图

2、产污环节分析

根据项目工艺流程, 主要污染工序及产污环节见表 2-5。

表 2-5 项目主要污染工序及产污一览表

类别	编号	污染物名称	产污环节	主要成分	性质	治理措施
废气	G1	储存库废气	物料储存 预处理	颗粒物、VOCs、 氨、硫化氢、臭气 浓度	15m 高排气筒有组织排放	车间密闭, 负压收集, 经过活性炭吸附后达标排放
废水	W1	车辆冲洗废水	车辆冲洗	SS、全盐量	--	经现有沉淀池处理后循环使用
	W2	生活污水	职工办公生活	COD、氨氮、BOD ₅ 、 SS 等	--	依托山东申丰水泥集团有限公司现有污水处理系统处理后回用。
固废	S1	废活性炭	储存库 废气处理	含有机物废活性炭	危险废物	存放于危废间, 委托资质单位处理
	S2	废矿物油	设备养护	废矿物油	危险废物	存放于危废间, 委托资质单位处理

	S3	废油桶	设备养护	废矿物油桶	危险废物	存放于危废间, 委托资质单位处理
	S4	沉淀池沉渣	污水处理	污泥	一般固废	山东申丰水泥集团有限公司作为原料回用于生产
	噪声	N	噪声	设备运转	--	减震、隔声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原因环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1.环境空气质量						
	项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。2024年峰城区大气自动监测点常规因子监测统计结果见表 3-1。						
	表 3-1 峰城区 2024 年空气监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, COmg/ m^3						
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO (95 百分位)	O _{3-8h} (90 百分位)
	1月	14	38	120	80	1.5	88
	2月	12	25	94	66	1.2	106
	3月	10	28	88	44	0.8	134
	4月	12	27	77	34	0.8	175
	5月	9	23	67	27	0.6	210
	6月	7	20	64	27	0.8	227
	7月	4	15	34	21	0.8	182
	8月	6	17	40	19	0.6	182
	9月	6	18	41	17	0.8	166
	10月	6	29	65	37	0.8	165
	11月	6	29	67	37	0.8	103
	12月	11	44	110	69	1.0	71
	年均值	9	26	72	40	1.0	183
	标准值	60	40	70	35	4	160
监测结果表明，2024年峰城区环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 和 CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求。PM ₁₀ 、PM _{2.5} 超标主要是因为一是枣庄市的能源消耗仍然以煤炭为主，煤炭消耗量大，清洁能源比例较低，煤炭是枣庄市主要的工业和民用燃料。二是与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥易起扬尘，及区域内工业污染源密集排放有关。							
为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》，根据该规划，当地将持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染协同控制和区域协同治							

理。协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治，在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，重点监管氮氧化物、甲苯、二甲苯等 PM_{2.5} 和 O₃ 前体物排放；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案。实施重点行业 NO_x 等污染物深度治理，积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。大力推进重点行业 VOCs 治理，化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。推进扬尘精细化管控，全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控。

2. 地表水环境质量现状

项目所在地地表水水域主要是峰城大沙河，其水环境质量功能区属III类区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。《枣庄市环境质量报告》(2024年简本)中贾庄闸地表水断面检测因子见表 3-2。

表 3-2 2024 年峰城大沙河贾庄闸断面监测结果表 单位：mg/L(pH 除外)

监测项目	pH(无量纲)	高锰酸盐指数	COD	氨氮	总磷	总氮	铜
年均值	7~9	5.4	16	0.25	0.12	8.37	0.003
标准	6~9	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤1	≤1.0
监测项目	锌	镉	BOD ₅	砷	硒	汞	铅
年均值	0.009	0.00004	3.4	0.0015	0.0012	0.00002	0.0004
标准	≤1.0	≤0.005	≤4	≤0.05	≤0.01	≤0.0001	≤0.05
监测项目	氟化物	六价铬	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物
年均值	0.556	0.002	0.002	0.0002	0.011	0.03	0.005
标准	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.2

监测结果表明：2024 年峰城大沙河贾庄闸断面除总氮超标外，其余各监测指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准。枣庄市为进一步改善河流域水环境质量，保障断面水质稳定达标，采取了一系列区域削减的措施：枣庄市出台了《枣庄市水污染防治工作方案》，通过工业企业污水集中治理、重点行业企业清洁化改造、提高工业企业污染治理水平，增加城市污水处理厂及管网配套工程建设、全力推进生态湿地建设、加快城镇污水处理设施建设、加强城镇生活污染防治，控制农业面源污染、合理调整农村产业结构、加强农村生产生活污染防治。

治，全面实行综合治理措施，地表水环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。

3.地下水

本次环评数据引用山东省枣庄生态环境监测中心《枣庄市环境质量报告》(2024年简本)中的峄城区三里庄水源地监测结果，监测结果见表 3-3。

表 3-3 三里庄水源地地下水监测结果 单位：mg/L (pH 除外)

序号	监测项目	监测结果	III类标准	序号	监测项目	监测结果	III类标准
1	pH(无量纲)	7.2	6.5-8.5	12	铁	0.0075	<0.3
2	总硬度	642	<450	13	锰	0.0055	<0.1
3	硫酸盐	229	<250	14	铜	0.007	<1.0
4	氯化物	95.6	<250	15	锌	0.004	<1.0
5	耗氧量	0.6	<3.0	16	硒	0.0002	<0.01
6	氨氮	0.03	<0.50	17	砷	0.00015	<0.01
7	氟化物	0.193	<1.0	18	汞	0.00002	<0.001
8	总氰化物	0.001	<0.05	19	铅	0.00017	<0.01
9	挥发性酚类	0.0002	<0.002	20	铬(六价)	0.002	<0.05
10	硝酸盐	23	<20.0	21	总大肠菌群 (MPN/100mL)	1	<3
11	亚硝酸盐	0.003	<1.0				

由表 3-3 可知，2024 年三里庄水源地地下水总硬度、硝酸盐超标，其余水质监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III类水质要求。

4.声环境质量现状

根据《枣庄市环境质量报告》(2024 年简本)可知，峄城区区域环境噪声昼间年平均值为 53.9 分贝，昼间年平均等效声级为“较好”等级，无网格昼间等效声级超过 60 分贝。

项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不需要进行声环境质量现状监测。

5.生态环境

本项目位于枣庄市峄城区阴平镇黄庄村山东申丰水泥集团有限公司内，占地为工业用地，占地范围内受人类生产和生活活动的长期影响，已无自然植物及野生动物存在，不存在生态环境保护目标。

6.土壤环境

本项目位于利用山东申丰水泥集团有限公司现有厂区进行建设，不涉及新增建

	<p>设用地。项目厂房内外地面全部为硬化地面，现有厂房原本就建设落实了基础防渗措施，地面不存在断层、土壤裸露等情况，项目各生产设备均设置在厂房内部，原辅料均采用密封的桶、吨包等方式，分类存放于厂房内部的原料存放库。项目固废的产生、暂存等环节均采取相应的分区防渗措施。通过采取上述措施后，项目营运后对土壤的影响较小，可不开展土壤环境质量现状调查。</p> <p>7. 辐射环境</p> <p>项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>
环境 保护 目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂址周围 500 m 范围以矿山和农用地为主，无村庄、学校、重要保护文物、风景名胜区等环境保护目标。项目厂区周边卫星影像见附图 6。</p> <p>2、地表水环境</p> <p>项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目占地 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。</p> <p>4、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目占地附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹。项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
污染 物排	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目废气排放执行标准具体如下：</p> <p>(1) 有组织 VOCs 排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业第 II 时段标准；有组织 NH₃、H₂S</p>

放 控 制 标 准	<p>排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 的排放标准值要求。</p> <p>(2) 厂界无组织颗粒物颗粒物厂界无组织排放浓度执行《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；厂界无组织 NH₃、H₂S 排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建项目中标准限值；厂界无组织 VOCs、臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准要求。项目废气排放标准限值见表 3-4。</p> <p>(3) 厂区内 NMHC 无组织排放监控点度执行《挥发性有机物无组织排放控制准》(GB37822-2019)中表 A.1 中排放限值要求，具体数值见表 3-5。</p>									
	表 3-4 项目废气排放标准限值一览表									
表 3-5 厂区内有机废气无组织排放限值										
DA001	VOCs	60	15	3.0	2.0	DB37/2801.7-2019 GB14554-93				
	NH ₃	/		4.9	1.5					
	H ₂ S	/		0.33	0.06					
	臭气浓度	2000(无量纲)		/	16(无量纲)					
2、废水排放标准										
<p>运输车辆冲洗废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有沉淀池沉淀后，循环使用；生活废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有二级生化设施处理后全部回用，废水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)城市绿化、道路清扫回用水标准要求。项目做到废水不外排。</p>										
3、噪声										
<p>施工期噪声应达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，见表 3-6。</p>										
表 3-6 厂界噪声排放标准一览表										
时段		标准限值 dB(A)								
		昼间			夜间					

	<table border="1"> <tr> <td>施工期</td><td>70</td><td>55</td></tr> <tr> <td>运营期(2类)</td><td>60</td><td>50</td></tr> </table>	施工期	70	55	运营期(2类)	60	50
施工期	70	55					
运营期(2类)	60	50					
<p>4、固体废物</p> <p>本项目专用于山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置的一般固体废物(含污染土壤、污泥等)的储存, 其暂存、处置执行《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求, 采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。企业产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。</p>							
总量控制指标	<p>实施污染物排放总量控制是考核各级政府和企业环境目标责任制的重要指标, 也是改善环境质量的具体措施之一。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办法的通知》(鲁环发[2019]132号)规定, 新建排放 SO₂、NO_x、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目, 实行污染物排放减量替代, 实现增产减污, 对于重点控制区和大气环境质量超标城市, 新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代。</p> <p>本项目建成后, 运输车辆冲洗废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有沉淀池沉淀后, 循环使用; 生活废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有二级生化设施处理后全部回用, 项目做到废水不外排。因此, 不需要申请 COD、氨氮总量控制指标。本项目建成后, 一般固废储存库排气筒(一般排放口)VOCs 排放量为 0.291 t/a。</p> <p>根据《山东省环境保护厅关于对济南市和威海市环保局建设项目重金属污染物排放总量确认有关问题的复函》(鲁环函[2017]580 号)要求: “环境治理类项目已不再审核主要污染物排放总量指标”, 本项目为山东申丰水泥集团有限公司年处理30万吨水泥窑协同处置固废项目的配套工程, 属于环境治理类项目, 不需申请污染物总量指标。</p>						

四、主要环境影响和保护措施

本项目在山东申丰水泥集团有限公司现有厂区建设，施工期主要将现有2000m²库房改造成一般固废储存库和给购置的设备进行调试。无其他大型土建施工，施工期工程量较小，对环境的影响大多是短期的，活动结束后可恢复。

1、大气污染防治措施

施工期对环境空气的污染主要为构筑物改造、施工运输车辆的行驶、混凝土制备、装卸施工材料引起的扬尘。

扬尘能使区域内局部环境空气中含尘量增加，并可能随风迁移到周围区域。

(1) 施工扬尘和运输车辆扬尘防护措施

施工期产生的扬尘，严格按照国家环保部和建设部《关于有效控制城市扬尘污染物的通知》、《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第248号)、《枣庄市扬尘污染防治管理办法》(枣政发[2012]27号)、《枣庄市建筑工地扬尘治理工作导则》有关要求，通过以下措施减少扬尘对环境的影响：

① 建设项目施工现场要严格落实“所有裸露渣土一律覆盖、所有运输道路一律硬化、所有不达标工地一律停工、所有达不到整改要求的一律问责”的四个一律要求，以及“施工工地100%围挡、散装物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场路面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输”六个百分之百要求。

② 施工工地周围设置连续、密闭围挡，靠近敏感点一侧设置高度2.5m以上的围挡，设置符合要求的密目防尘网或防尘布。

③ 混凝土的防尘措施。施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

④ 硬化车行道路，对场地等定期洒水抑尘，车辆清洗冲洗及运输车辆采用密闭车斗等措施，做好扬尘污染防治工作。

⑤ 开工前必须做到扬尘治理方案到位，并在施工场明显位置设置扬尘治理公示牌，公开参建各方扬尘治理负责人姓名、举报电话等内容。

⑥ 施工现场运输车辆和部分施工机械应控制车速，使之小于40km/h，以减少行驶过

程中产生的道路扬尘；同时缩短怠速、减速和加速的时间。

⑦ 燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

⑧ 依托现有厂内的洗车平台和排水设施，防止泥土粘带；限制车速，施工场地每天清扫，并洒水抑尘作业4~5次。

（2）机动车尾气排放防护措施

燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

建议对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

本项目不新增建筑面积，无土石方挖掘作业。建设阶段现场施工机械少，且主要以电力为能源，无废气的产生。只有运输车辆以汽、柴油为燃料，有机械尾气的排放，但它们的使用期短，尾气排放量也较少，再加上周围地形开阔，不会引起较大的大气环境污染，对区域大气环境影响较小。

综上所述，施工场地所在区域常年平均风速较小，有利于减少施工中扬尘的产生；项目建设地点地形开阔，有利于设备尾气的扩散。通过加强管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染。

2、废水污染防治措施

建设项目施工废水排放主要包括建筑施工人员的生活污水和施工废水（泥浆水、机械清洗水等）。施工人员绝大多数为当地民工，早出晚归，不安排集中住宿。

施工期间防治水环境污染的主要措施为：

① 加强施工期管理，施工队伍生活污水依托山东申丰水泥集团有限公司现有设施进行收集和处理。企业拥有污水处理设施一处，经处理后的废水全部回用于厂区绿化及道路喷洒抑尘，设备运行正常。因项目工程量少，施工人员约10人，产生的生活污水均可依托现有设施进行处置。

② 施工现场依托山东申丰水泥集团有限公司厂内现有的洗车平台和沉淀池对施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水进行沉淀澄清处理后，全部回用；泥浆水排入厂内现有沉淀池进行沉淀澄清处理后循环使用，不得随意排放；砂浆和石灰浆等废浆液与储存的一般固体废弃物一起交由山东申丰水泥集团有限公司水泥窑协同处置。

③ 黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

3、噪声污染防治措施

施工过程中需要使用施工机械和运输车辆，这些设备会产生较强的噪声，对附近居民的正常生活产生影响。施工期噪声的特点是短期间歇性行为，无规律性。为了减轻项目施工期噪声以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，可以采取以下控制措施：

- (1) 尽量选用低噪声机械和设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；
- (2) 合理安排施工时间，禁止高噪声设备夜间(20时~次日7时)和午休(12时~14时)时段施工；
- (3) 必要时建立临时隔声屏障，固定施工设备安装于室内，如简易屋内、棚内等；
- (4) 在靠近敏感点设置隔声围挡，高噪声设施设置在远离敏感点一侧；
- (5) 合理布局施工场地。在靠近敏感点设置隔声围挡，高噪声设施设置在远离敏感点一侧，远离周围村庄。项目建设地点外 500m 范围内不存在集中居民区等敏感点。因此项，目施工时不会对附近村庄居民的生产生活造成不利影响；
- (6) 降低人为噪声。根据当地环保部门制定的噪声防治条例的要求施工，以免影响周围村民的生活。

采取以上措施，项目施工期噪声可控制在合理范围之内，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)限值要求。

4、固体废物污染防治措施

施工期固体废弃物主要为建筑施工垃圾和施工人员生活垃圾。建筑施工垃圾主要设备安装废弃包装物等，分别收集堆放于指定位置，将可回收的废材料、废包装、钢管等及时出售给废品回收公司处理，不可回收部分委托当地环卫部门统一处理。不外排。项目施工期的固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境的影响较小，并随着施工期的结束而消失。

5、生态环境影响分析

(1) 对生态系统的影响

本项目占地在现有厂区，属于工业用地，地表植被较少，且施工场地外的地表土层基本不受到扰动。因此施工时除施工区、临时占地外，其余地区植被基本不受到影响。

(2) 对生物的影响

由于施工项目区受人类干扰十分频繁，因此其中的野生动物较少，对野生动物的影响不大。

(3) 施工期水土流失的环境影响分析

本项目建设地点周边地面均已水泥硬化。施工过程中亦无临时堆土等工程活动，且本项目工程量不大，仅对现有库房进行改造以及对新购设备的安装调试，因此，上述活动对区域水土流失造成的影响不会很明显。

(4) 生态保护措施

施工期生态保护措施：

- 1、施工车辆尽可能利用既有道路，避免碾压其他地表。
- 2、施工中应加强管理，临时设施应进行整体布置，不得随意修建。施工结束后应及时拆除临时建筑物，清理平整场地。
- 3、在运输砂、土、灰等容易产生扬尘的建筑材料时，运输车辆应采取加盖帆布等措施，防止扬尘的发生；施工道路应加强管理养护，保持路面平整，砂石土路应经常洒水，防止运输扬尘对植被和农作物产生不利影响。
- 4、依托厂区车辆冲洗平台，对施工车辆冲洗，避免底泥带出。
- 5、施工期需要合理安排施工时间，避开雨季，可使工程造成的水土流失得到有效控制，并将随着工程完工而基本消除。

运营期生态保护措施：

- 1、在厂区周围、厂区内、道路两侧、路基边坡等栽种适宜的乔木、灌木和草皮等，提高绿化率。
- 2、加强绿化的管理，设专人负责，以提高绿化率，美化和改善环境。

1.废气

1.1 源强核算

本项目作为山东申丰水泥集团有限公司年处理30万吨水泥窑协同处置固废项目的配套工程，其上料系统将并入山东申丰水泥集团有限公司现有上料系统，上料产生的粉尘将由山东申丰水泥集团有限公司现有袋式除尘器(TA010)收集，最后通过其现有排气筒(DA009)外排。该污染源已在山东申丰水泥集团有限公司年处理30万吨水泥窑协同处置固废项目环评中和协同处置固废后产生的其他废气一并进行了分析，本项目不再重复计算分析。

本项目建成后，运营期间废气主要为卸料时产生的粉尘、一般固废储存库储存废气。

1、卸料粉尘

项目污染土由自卸车搭盖篷布运输，储存于密闭的原料仓库内，再由铲车运送至生产线前端的上料斗内。

项目设密闭原料仓库一座，并在装卸料区上方均设有水喷淋装置，定时向物料洒水，使物料表面含水率大于10%，保持物料表面的湿度。参考《环境影响评价典型案例》(北京市环境保护科学研究院编，化学工业出版社，2002年，ISBN7-5025-3698-1)，物料装卸过程中颗粒物产生量按以下公式计算：

$$Q=113.33U^{1.6}e^{-0.28W}H^{1.23}$$

式中：Q-装卸过程起尘量，mg/s；

W-物料含水率，取10%；

U-当地平均风速；由于仓库封闭，风速较小，因此，风速取0.5m/s；

H-平均装卸高度，取0.5m。

经计算，颗粒物的产生量为42.86mg/s，车辆装载吨位按40t的自动装卸车，每次按满载计，每次卸车时间按10min，项目仓储物料为30万吨/年，年装卸时间约1250h(单车)，则颗粒物产生量约为0.193t/a。通过喷淋设施洒水抑尘、原料仓库密闭可有效降低颗粒物产生，约80%的颗粒物在封闭仓库内沉降，剩余约20%的颗粒物无组织排放。则原料仓库颗粒物排放量为0.039t/a，排放速率为0.031kg/h。

2、一般固废储存库储存废气

有机污染土壤等一般固废暂存于一般固废储存库，该储存库采用全密闭钢膜结构形式。储存过程中土壤及污泥等一般固废中的部分挥发性有机物(VOCs)、恶臭气体(NH₃)、

H_2S)等会挥发出来。本项目拟将废气抽至活性炭吸附系统处理。另外在接到水泥窑停产通知时，依据储存情况停止接收污染土壤，库存土壤及时处置，尽量不长时间储存，进一步减少储存期间有机污染土壤库产生的废气。

污染土等一般固废中 VOCs、 NH_3 、 H_2S 的挥发量与土壤受污染的程度和储存库中污染土壤的储存量有关，由于现阶段无法确定拟处置的污染土等一般固废的具体来源及数量，本次环评采用类比法确定污染土壤等一般固废中 VOCs、 NH_3 、 H_2S 的挥发量。调查了徐州中联水泥有限公司水泥窑协同处置一般固废项目高浓度高挥发性有机污染土壤储存库 VOCs、 NH_3 、 H_2S 产生源强，本项目按照最不利因素即处置固废全部为有机污染土计算，具体情况见表 4-1。

表 4-1 类比项目有机污染土壤储存库污染物产生源强一表 单位：kg/h

项目名称	污染土壤储存量(万吨)	NH_3 源强	H_2S 源强	VOCs 源强
徐州中联水泥 1#库	10	0.14	0.01	0.068
徐州中联水泥 2#库	20	0.17	0.02	0.137
本项目	30	0.42	0.03	0.2055

注：*本项目取类比项目中单位土壤污染物产生量最大的数值，臭气浓度无量纲，不定量计算

水泥窑停窑前库内污染土处置完毕，污染土壤储存库内的 NH_3 、 H_2S 、VOCs 排放时间与项目正常运行时间相同为 310d，即 7440h，则 NH_3 、 H_2S 、VOCs 年产生量分别为 3.125t/a、0.223t/a、1.529t/a。

一般固废储存库储存废气经收集后引入尾气处理系统经活性炭吸附处理之后通过 15m 高排气筒排放。考虑到库门的开启以及吸风的不完全会造成部分废气(VOCs、 NH_3 、 H_2S)的无组织排放，按废气收集效率 95%计，其余 5%的氨、硫化氢和 VOCs 在库门的开启以及吸风的不完全情况下以无组织排放。一般固废储存库储存废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 一般固废储存库储存废气产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	无组织产生量 t/a	进入尾气吸收系统量 t/a	处理措施与效率	尾气处理系统风机风量 m^3/h	有组织		
						排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
NH ₃	3.125	0.156	2.969	活性炭吸附 (效率 80%)	50000	0.594	0.080	1.60
H ₂ S	0.223	0.011	0.212			0.042	0.006	0.11
VOCs	1.529	0.076	1.453			0.291	0.039	0.78

注：储存库储存产生的废气 5%无组织排放，95%进入尾气处理系统处理。

根据计算，一般固废储存库储存废气收集后经活性炭吸附后通过 15m 排气筒排放的 NH_3 、 H_2S 排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)(15m 排气筒，氨：

4.9kg/h、硫化氢 0.33kg/h), VOCs 排放浓度、速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业第 II 时段标准(VOCs 浓度限值 60mg/m³、15m 排气筒排放速率 3.0kg/h)。

1.2 大气污染物产生及排放情况

项目有组织废气汇总见表 4-3。项目无组织废气汇总见表 4-4。

表 4-3 项目有组织废气主要污染物排放汇总表

污染源	污染物	产生状况				治理措施	排放状况			排放标准 mg/m ³	排放参数			排放方式			
		废气量 (Nm ³ /h)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)				
一般固废 暂存库排 气筒	NH ₃	50000	7.98	0.399	2.969	活性炭吸 附(80%)	1.60	0.080	0.594	4.9kg/h	15	1.1	25	连续			
	H ₂ S		0.57	0.028	0.212		0.11	0.006	0.042	0.33kg/h							
	VOCs		3.91	0.195	1.453		0.78	0.039	0.291	60mg/m ³ , 3.0kg/h							

表 4-4 项目无组织废气主要污染物排放汇总表

污染源名称	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量(t/a)	治理措施	排放速率 (kg/h)	排放量(t/a)
一般固废储存库 (2000m ²)	NH ₃	0.021	0.156	车间密闭, 喷淋降尘(颗粒物处理效率 80%)	0.021	0.156
	H ₂ S	0.001	0.011		0.001	0.011
	VOCs	0.010	0.076		0.010	0.076
	颗粒物	0.154	0.193		0.031	0.039

本项目有组织排放口基本情况及参数见表 4-5、表 4-6。

表 4-5 有组织排气口基本情况及参数表 (点源)

排放口 基本参数	编号	排放口类型	地理坐标	高度	出口内径	烟气温度	污染物
一般固废 暂存库	一般排放口	117 度 31 分 1.855 秒, 34 度 41 分 39.437 秒		15m	1.1m	25°C	VOCs、 H ₂ S、NH ₃ 、 臭气浓度
执行标准	有组织 VOCs 排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业第 II 时段标准; 有组织 NH ₃ 、H ₂ S 排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 的排放标准值要求。						

表 4-6 无组织污染源基本情况及参数表 (面源)

面源名称	面源起始点(度)	海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北夹 角(度)	面源初始排放 高度(m)
一般固废储存 库	117 度 31 分 0.826 秒, 34 度 41 分 38.825 秒	/	65	30	0	10
执行标准	无组织颗粒物颗粒物厂界无组织排放浓度执行《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; 厂界无组织 NH ₃ 、H ₂ S 排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建项目中标准限值; 厂界无组织 VOCs、臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准要求。					

1.3 废气治理措施可行性分析

1、有组织废气治理措施可行性分析

本项目专供存储山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置的一般固体废物(含污染土壤、污泥等), 物料最终参与水泥熟料的生产。项目的一般固废暂存库属于山东申丰水泥集团有限公司生产环节中的一个存储区。经查询《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)附录 B 可知: 水泥制造排污单位固体废物储存、预处理设施排气筒中 NH₃、H₂S、臭气浓度可使用“活性炭吸附、生物除臭装置”进行处置, VOCs 可用“活性炭吸附”进行处置。

由以上分析可知, 本项目一般固废暂存库废气主要含有挥发性有机物(VOCs)、恶臭气体(NH₃、H₂S、臭气浓度)经活性炭吸附处理后, 经 15m 排气筒达标排放。其污染防治技术为可行性污染防治技术。

2、无组织废气控制措施

本项目专供存储山东申丰水泥集团有限公司现有水泥窑协同处置的一般固体废物(含污染土壤、污泥等), 物料最终参与水泥熟料的生产。因此, 根据《山东省水泥行业超低排放改造实施方案》“附件 1”, 本项目对无组织排放采取如下控制措施:

表 4-7 无组织排放控制要求

管控环节	控制要求
堆存及预处理	封闭储存, 在封闭堆棚内完成
转运及输送	运输皮带应封闭, 在密闭廊道内运行, 斗提、斜槽、拉链机等应密闭, 各转载、下料口等产生点应设置集气罩, 并配套高效除尘设施
其他	厂区运输道路应全硬化, 定期洒水、及时清扫; 各除尘器、运输管道、廊道等应完好运行, 无粉尘外溢; 厂区设置车轮和车身清洗、清扫装置

综上, 项目无组织废气严格按照要求进行处置, 处理措施是可行的。

1.4 大气污染物排放量核算

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

(1) 项目有组织废气排放量核算

项目有组织废气排放量核算见表 4-8。

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a

一般排放口						
1	一般固废储存库	NH ₃	1.60	0.080	0.594	
		H ₂ S	0.11	0.006	0.042	
		VOCs	0.78	0.039	0.291	
有组织排放总计		NH ₃			0.594	
		H ₂ S			0.042	
		VOCs			0.291	

(2) 项目无组织废气排放量核算

项目无组织废气排放量核算见表 4-9。

表 4-9 项目大气污染物无组织排放量核算表

污染源	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a	
			标准名称	浓度限值 mg/m ³		
一般固废储存库	NH ₃	加强储存库密闭，提高废气收集效率	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.156	
	H ₂ S		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	0.06	0.011	
	VOCs		《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)	2.0	0.076	
	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.039	
无组织排放合计			NH ₃		0.156	
			H ₂ S		0.011	
			VOCs		0.076	
			颗粒物		0.039	

(3) 项目大气污染物排放量核算

大气污染物年排放量核算见表 4-10。

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	NH ₃	0.750
2	H ₂ S	0.053
3	VOCs	0.367
4	颗粒物	0.039

1.5 非正常工况

非正常工况指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的投料等工序的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有效率等。

本项目非正常排放主要为废气非正常排放，主要包括一般固废暂存库废气治理措施出现故障。本次工作以环保治理设施处理效率为 0 的工况，按照非正常工况持续 0.5h

进行计算，非正常工况下污染物排放情况见下表。

表 4-11 非正常工况废气污染物排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
1	一般固废暂存库	活性炭失效	NH ₃	13.30	0.266	30min	1	立即停车检修
			H ₂ S	0.95	0.019			
			VOCs	6.51	0.130			

注：项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，考虑最严重情况，即处理效率为0时，废气未经净化直接外排。

由上表可见，废气处理措施非正常工况下，污染物的排放浓度出现超标现象。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施：

- ① 对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。
- ② 建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。
- ③ 如出现事故情况，必要时应立即停产检修。

2. 地表水环境影响分析

2.1 源强核算

项目运营期产生的废水主要包括生产废水、生活污水。

(1) 生产废水

输车辆冲洗废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有沉淀池沉淀后，循环使用。

(2) 生活污水

本项目员工5人，用水量按均值40L/人·d计算，年工作310d，生活总用水量为62m³/a。项目生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量为49.6m³/a，生活废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有二级生化设施处理后回用于厂区绿化浇洒用水，项目做到废水不外排。

由以上分析可知，项目产生的各类废水均得到合理处置，全厂无废水外排。

表 4-12 项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	主要污染物	废水量 (m ³ /a)	采取措施	排放量 (m ³ /a)
生活污水	COD、SS、NH ₃ -H、BOD ₅	49.6	依托山东申丰水泥集团有限公司现有二级生化设施处理后回用于厂区绿化浇洒	0

输车辆冲洗废水	COD、SS 等	0	经现有沉淀池处理后循环使用	0
---------	----------	---	---------------	---

2.2 废水污染防治措施可行性分析

本项目运输车辆冲洗废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有沉淀池沉淀后，循环使用；生活废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有生化设施处理后回用于厂区绿化浇洒，项目做到废水不外排。山东申丰水泥集团有限公司现有污水处理工艺见图 4-1。

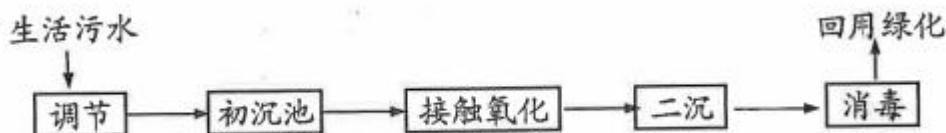


图 4-1 厂区现有污水处理工艺流程图

根据建设单位提供资料，山东申丰水泥集团有限公司厂内现有污水处理站的处理规模为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，为生物接触氧化为主体工艺的一体化污水处理设备，废水经处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化、道路清扫回用水标准要求，回用于厂区绿化和道路喷洒。目前污水处理站运行正常，本项目新增生活废水产生量约 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，产生量很少，从污水处理站处理水量及余量分析，本项目生活废水依托现有污水处理站处理措施可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)等，项目治理工艺均属可行技术，即废水污染防治措施合理可行。

综合分析可知，项目废水不会直接排入外环境，不会对区域地表水环境造成影响。项目运营过程中，应加强管理，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围水环境。

3.声环境影响分析

3.1 主要噪声源分析

项目运营期噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，主要设备噪声污染源强调查清单见 4-13。

表 4-13 项目主要噪声源情况一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级 /dB(A)	数量(台/套)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物外噪声	
							X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑物外距

																离
1	固废暂存库	活性炭吸附箱	点源	90	2	平衡安装、基础减震、隔声	149	385	1	22.5	58.7	稳定声源	20	32.6	1	
2	固废暂存库	变频皮带离心风机	点源	90	1		113	380	1	22.5	55.7	稳定声源	20	29.6	1	
3	固废暂存库	变频电控箱	点源	80	1		143	372	1	22.5	45.7	稳定声源	20	19.6	1	
4	固废暂存库	称重螺旋输送机	点源	80	1		116	369	1	22.5	45.7	稳定声源	20	19.6	1	
5	固废暂存库	电动翻板阀	点源	80	1		136	373	1	22.5	45.7	稳定声源	20	19.6	1	
噪声预测坐标原点设置在厂区西南角往南390m处，向东为x坐标正值，向北为y坐标正值。																

3.2 厂界噪声达标情况分析

一、预测模式

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

1、室外声源在预测点的声压级计算

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} 的具体预测公式见《环境影响评价技术导则 声

环境》(HJ2.4-2021)附录A。

2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

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

TL——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

二、预测参数的确定

1、点声源几何发散引起的A声级衰减量(A_{div}):

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

式中: r —预测点到噪声源距离, m;

r_0 —参考点到噪声源距离, m

2、空气吸收引起的衰减量 A_{atm}

拟建项目噪声以中低频为主, 空气吸收性衰减很少, 本次评价预测时忽略不计。

3、屏障引起的衰减量 A_{bar}

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

4、地面效应引起的衰减量 A_{gr}

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

5、其他多方面效应引起的衰减量 A_{misc}

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

经过计算, 在考虑减振及车间隔声效果的情况下, 本项目设备噪声在不同距离情况下的影响预测结果见下表。

表 4-14 厂界预测结果表 单位: dB(A)

受声点位置	时段	现状值	贡献值	预测值	标准限值	达标情况
东厂界外1m处	昼间	54.3	0.0	54.3	60	达标
	夜间	47.5	0.0	47.5	50	达标
南厂界外1m处	昼间	54.1	8.3	54.1	60	达标
	夜间	47.0	8.3	47.0	50	达标

西厂界外 1m 处	昼间	56.2	24.8	56.2	60	达标
	夜间	48.2	24.8	48.2	50	达标
北厂界外 1m 处	昼间	55.4	10.4	55.4	60	达标
	夜间	47.3	10.4	47.3	50	达标

由预测结果可知，项目噪声源在采取了建筑隔声、减振等噪声防治措施后，项目昼间、夜间生产时厂区各厂界的噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，且项目周围50m范围内无环境敏感目标，不会对周围环境产生影响。

为进一步减小设备运行过程中噪声对外界环境的影响，确保厂界稳定达标，建设单位采取以下措施：

① 源头控制：尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

② 合理布局，合理布置车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

③ 加强隔音措施。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

④ 厂界加强绿化，既可以吸声，又可以降低废气对周围环境影响。

4. 固体废物影响分析

4.1 源强分析

项目建成后，生活垃圾收集后委托环卫部门清运。生产中产生的固体废物包括一般固废储存库废气处理产生的废活性炭，设备维护产生的废矿物油及其废空桶，洗车沉淀池沉渣。

(1) 一般固废储存库废气处理产生的废活性炭

一般固废储存库设置活性炭吸附系统一套，用于储存库内有机废气、臭气的处理，为确保吸附效率每半年更换1次。

根据活性炭吸附的相关数据，活性炭对有机废气的有效吸附量平均为0.25kg/(kg活性炭)，项目每年需吸附有机废气量为1.162t，则所需活性炭为4.648t/a，废活性炭产生量约为5.81t/a。

根据《国家危险废物名录(2025年版)》，废活性炭为危险废物，属于HW49其他废

物，危废代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭，暂存于危废间，委托有资质单位处置。

(2) 废矿物油及废矿物油桶

本项目设备维护产生的废矿物油约 0.2t/a，属于 HW08 类危险废物，代码 900-214-08；废矿物油桶产生量约为 0.1t/a，属于 HW08 类危险废物，代码为 900-249-08。废矿物油在危废仓库暂存后，委托有资质单位处置。废矿物油桶作为废矿物油容器，与废矿物油一起过秤交付有资质单位协议处理。

(3) 洗车沉淀池沉渣

本项目运输车辆清洗的废水经沉淀池沉淀处理，产生的沉渣量约为 2t/a，该部分泥砂主要成分为砂石颗粒、土，属于一般固废，结合《固体废物分类与代码目录》，固废代码为 00-099-S59，清出后回用于熟料生产，全部综合利用。

(4) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)计，项目定员 5 人，产生量为 0.68t/a，生活垃圾收集后，由环卫部门统一清运处理。

项目项目固体废物产排情况及治理措施见表 4-15。

表 4-15 项目固体废物产排情况及治理措施一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 t/a	贮存方式	环境危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	污染防治措施
1	办公生活	生活垃圾	/	/	固态	0.68	桶装	/	环卫部门清运	0.68	定点收集
2	洗车沉淀池	沉渣	/	/	半固态	2.00	沉淀池	/	回用于熟料生产	2.00	定点收集
3	废气处置	废活性炭	危废	VOCs 等	固态	5.81	袋装	T		5.81	
4	设备维修	废矿物油	危废	废矿物油	液态	0.20	桶装	T	委托有资质单位收集处理	0.20	暂存危废间
5		废矿物油桶	危废		固态	0.10	/	T/In		0.10	

4.2 污染防治措施

(1) 生活垃圾

定点存放于带盖生活垃圾桶，由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

项目设置一般固废暂存库，依托山东申丰水泥集团有限公司现有暂存库改造建设，用于拟处理物料污染土、污泥等一般固废的暂存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并将固体废物分类堆放。

一般固体废物处置应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设，具体要求如下：

- ① 贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ② 贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；
- ③ 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；
- ④ 设计渗滤液集排水设施；
- ⑤ 贮存、处置场应按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的规定设置警示标志及环境保护图形标志。

(3) 危险废物

危险废物暂存库应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1267-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设。

建设单位必须按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档5年以上。同时要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

项目危险废物汇总见表4-16。

表4-16 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.81	废气处理	固态	活性炭	VOCs	2次/年	T	委托有资质单位处置
2	废矿物油	HW08	900-214-08	0.20	设备维修	液态	废矿物油	废油/烃液	1次/年	T	委托有资质单位处置
3	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.10	设备维修	固态	铁制品	废油/烃液等	1次/年	T/In	委托有资质单位处置

表 4-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	一般固废暂存库西南角	10m ²	袋装	10t	1年
2		废矿物油	HW08	900-214-08			桶装		1年
3		废矿物油桶	HW08	900-249-08			/		1年

企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

经采取上述措施后，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，固体废弃物的处理和处置措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求，对周围环境影响很小。

5.地下水、土壤环境影响分析

项目运营后可能对地下水、土壤产生影响的污染物类型和污染途径详见表 4-18。

表 4-18 项目地下水、土壤污染源、类型及途径一览表

污染源		污染物类型	污染途径
装置	节点		
污染土壤和一般固废暂存库暂存库	污染土壤和一般固废暂存库存储废气	颗粒物、VOCs、氨、硫化氢、臭气	大气沉降
危废暂存间	危矿物油、废活性炭等危废的暂存	石油类、化学物质	地表漫流、垂直入渗

项目分区防控措施见表 4-19。

表 4-19 项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级	依托可行性
一般防渗区	一般固废暂存库	现有暂存库未进行防渗，拟从下向上采取素土夯实+0.75m 黏土衬层+3mm 膨润土防水毯+素土夯实，参照 GB16889 执行，改造后等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 满足本项目防渗要求。	满足
重点防渗区	危废暂存间、沉淀池(均依托现有)	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行。	满足

项目利用现有库房改造成一般固废暂存库，设置全封闭储存库、自动感应堆积门，配套设置环保设施，用于进厂一般固废的储存和预处理。项目依托沉淀池。

山东申丰水泥集团有限公司现有沉淀池防渗等级均达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 并已完成项目环保竣工验收。

在项目投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

企业在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，按要求做好分区防渗处理，各类固废分别集中收集，做好防雨、防晒措施，可有效防止液体物料、固废渗滤液以及废水渗入地下。同时，应加强关键部位的安全防护、警报措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。采取以上措施，项目的建设对周围土壤、地下水环境影响较小。

6.生态

本项目在山东申丰水泥集团有限公司现有厂区进行建设，占地范围内不存在生态环境保护目标，对周边生态环境影响不大。

7.环境风险影响分析

(1) 风险物质调查

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)所提供的方法，对项目的原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、火灾和爆炸伴生/次生物等进行识别。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 判定，项目所用原料为经鉴定为一般固废的污染土和污泥等，原辅材料不涉及风险物质。涉及的风险物质主要为设备维护产生的危险废物废矿物油以及其他危废。其风险物质种类、暂存量等情况见表 4-20。

表 4-20 风险物质及其临界量一览表

序号	名称	CAS 号	最大存储量	临界量	Q 值
1	废矿物油	74869-22-0	0.2	2500	0.00008
2	其他危废	/	5.91	50	0.1182
合计					0.11828

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 C 计算，项目 $Q=0.118$

$Q < 1$ ，不属于重大风险源。

(2) 环境风险潜势初判

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

(3) 环境风险识别

① 主要危险物质及分布情况

项目所用原料为经鉴定为一般固废的污染土等一般固废，主要危险物质为项目废气治理时产生的危险废物及设备维护产生的废矿物油。废矿物油及其他危险废物均暂存于危废暂存间。

② 可能影响环境的途径

A. 废矿物油

废矿物油产生后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置，在做好危废暂存间防渗措施的情况下，对地下水、土壤环境影响较小。

B. 拟处置的有机污染土壤贮存于钢膜结构储存库内，在贮存过程存在大棚破损引起污染土壤中的有机物泄漏的风险，泄漏后会污染环境空气。

(4) 环境风险分析

① 对环境空气的影响

正常工况下项目废气均可达标排放，环保措施故障时，会出现短期超标现象，对环境空气产生不利影响，但持续时间较短，此时进行停产检修，环境风险可控。

贮存污染土壤的钢结构暂存库泄漏出的废气可能对环境空气产生影响。

② 对地表水、地下水的影响

项目废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有污水处理系统处理后回用，不外排，对地表水影响较小；沉淀池做好防渗措施的情况下对地下水影响较小。废矿物油暂存于防渗措施可靠的危废暂存库，对地下水影响较小。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

A. 贮存过程风险防范措施

① 贮存大棚应设立隔离区，禁止其他车辆和行人进入贮存大棚所在区域，避免污染物扩散和对行人造成伤害。

② 对溢出、散落的污染土壤迅速进行收集、清理和消毒处理。

③清理人员在进行清理工作时须穿戴防护服、手套、口罩、靴等防护用品，清理工作结束后，用具和防护用品均须进行消毒处理。

④如果在操作中，清理人员的身体(皮肤)不慎受到伤害，将及时采取处理措施，并到医院接受救治。

⑤清洁人员还须对被污染的现场地面进行消毒和清洁处理。

⑥根据所选场地的地形及现有设施情况，现有库房未进行防渗，拟从下向上采取素土夯实+0.75m 黏土衬层+3mm 膨润土防水毯+素土夯实，改造后使其防渗性能不低于1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的粘土层，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) I 类场的要求。

⑦贮存场所最大的环境风险是暴雨进入贮存场，冲刷污染土壤，造成污染的渗滤液和土壤进入环境，污染土壤和地表水，腐蚀附近建构物和设施。所以本评价建议贮存库四周应该设置雨水收集沟，该雨水收集沟应该能收集贮存大棚屋面雨水和防止周边雨水进入贮存大棚和该雨水收集沟，并有组织地排出贮存场区域。大棚的设计和建设要考虑防范暴雨造成的突发事件，防止泄漏事故发生的情况。

B.生产过程事故风险防范措施

①各环保设施通过制订操作规程、维护保养规程、检修制度等，完善台帐资料，确保其完好率和处理效率。

②加强环保设施的运行管理和日常维护，做好日常的设施运行记录，保障各项环保设施正常运行。

③污染土的装卸都在大棚内进行，运输车辆要采用专用的箱体密封自卸式废弃物运输车，可以防止洒落；经预处理后的污染土会直接入水泥生产污染土专用原料仓，防止与其他原料混合，并做好防雨防渗工作。负责驾驶污染土壤运送车辆的司机会经过专业的培训，这些都保证了污染土壤厂内运输的安全性。

④加强对废气处理系统的维护、保养、保障系统正常运行。制定废气处理系统故障应急方案，加强污染防治设施管理人员和技术人员的培训和管理。本项目在一般固废暂存库新建设了废气处理装置，需定期更换活性炭等设施。

⑤督促环保设备清扫、维修与生产设备检修同步进行。

C.设备检修、厂内贮存库饱和情况下的风险防范措施

①当设备检修时，设备停止运行，禁止投加污染土壤，同时该期间加强贮存大棚的

管理，合理确定接收污染土壤数量，防治污染土壤出现胀库的状态。

②如贮存大棚饱和时，禁止接收待处理的污染土壤，且调整污染土壤投加量，尽快处理已储存的污染土壤。杜绝污染土壤随意堆放事件发生。

(6) 风险防范的管理对策

制定生产管理和安全管理制度，加强职工的日常操作技能培训和安全管理，保证各项设备的正常运行。开展应急演习，保证各项应急措施的落实。

①建立公司安全环保部，负责统筹、协调全公司安全生产工作。

②建立安全生产和环境风险防范的责任制。

③建立各种安全生产规章制度。

④建立健全设备安全检修制度，同时建立安全作业许可证。

⑤建立安全生产管理台帐。

⑥提高职工的环保意识和异常情况下的应变能力。

⑦加强对厂区消防设施的定期检查，定期组织消防训练。

⑧生产装置在投产前应制定安全操作规程。

(7) 应急预案

①报警：1)现场人员在控制事故初时的同时，立即向总经理报警。2)如果在发现火灾的时候，火势较大，现场人员可直接拨打 119 报警。3)报警时需说明的事项：单位、准确地点、现场人员、事故情况等。

②启动应急预案：1)经理接到报警后，根据初步了解的情况，立即判断是否启动应急预案；2)如启动预案，立即通知各小组成员到位；3)判断是否拨打 119。

③现场救援：1)利用灭火器材灭火；2)利用消火栓或消防水灭火；3)对事故现场周围用大量水喷洒，防止事故升级；4)抢救受困人员或受伤人员。

④现场警戒及疏散：1)在交通道路放哨，阻止无关人员和车辆进入；2)迅速通知和组织其他人员及周边群众撤离到安全地点；3)保持应急人员及车辆畅通无阻，119 救护队到来时，指引救护人员到现场；4)搬开周边可燃物或迁移贵重物品。

⑤伤员救护：1)轻微受伤人员擦拭药水；2)受伤较重人员用应急车辆直接送到医院救护；3)拨打 120。

⑥人员清点和现场恢复。

⑦查明事故原因。

⑧演练：每年举行一次全面的火灾演练，演练的组织人员，参演人员范围，观摩及记录人员。

(7) 风险小结

综合以上分析，本项目无重大危险源。项目采取相应风险防范措施后，风险处于可以接受的水平。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。为确保环境安全，防止突发环境事件发生，建议建设单位按时编制及修订《突发环境事件应急预案》，经有关专家评审后，到当地生态环境部门备案。

8.环境管理与监测计划

(1) 环境管理

建设单位应配备专职环保人员，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。

项目建成投产后，根据开展环境保护工作的实际需要，其环境保护工作由专人统一负责。

项目运行期的环境保护管理措施如下：

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

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

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

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

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

⑥ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

(2) 排污口规范化管理

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

① 项目废气排气筒，按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

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

③ 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

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

(3) 环境监测计划

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

根据项目特点，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)相关要求，同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)和《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)，制订监测制度。监测计划见表 4-21。

表 4-21 项目环境监测计划表

类别	监测点位		监测项目	监测频次
废气	有组织	一般固废暂存库排气筒	氨气、硫化氢、VOCs、臭气浓度	一次/半年
	无组织	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、VOCs、颗粒物、臭气浓度	一次/季度
噪声	厂界外 1m		昼间、夜间等效 A 声级	一次/季度
固废	统计全厂各类固废量		统计种类、产生量、处理方式、去向	一次/月

(4) 排污许可要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)及“2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表”可知，项目属于“四十五、生态保护和环境治理业”中的“专业从事一般工业固体废物贮存、处置(含焚烧发电)的”，属于重点管理。项目按照“四十四、装卸搬运和仓储业”中的“其他危险品仓储(含油品码头后方配套油库，不含储备油库)”，实行排污许可登记管理。从严考虑，项目实行排污许可重点管理。项目建成后投入运营前应依法实行排污许可管理制度，做到持证排污。排污许可证应载明项目

排污口的位置、数量、排放方式及排放去向；排放污染物的种类，许可排放浓度及许可排放量。排污许可证副本应载明污染设施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求。排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求。

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。

(5) 环境设施竣工验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)相关规定可知，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日)要求，建设单位应依据环评文件、环评批复中提出的环保要求，在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，在此基础上，按照验收暂行办法规定的程序和标准，在具备项目竣工验收条件后组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

A 环保工程设计要求

① 照环评报告表提出的污染防治措施，做好废气、废水、噪声治理以及固废收集等工作；

② 核准环保投资概算，要求做到专款专用，环保投资及时到位。

B 环保设施验收建议

① 验收范围

a、与本工程有关的各项环境保护设施，包括为污染防治和保护环境所建设的配套

工程、设备、装置和监测手段等。

b、本报告表和有关文件规定应采取的其他各项环保措施。

②“三同时”验收内容

本项目“三同时”验收内容见表 4-22。

表 4-22 项目环境保护措施验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	验收指标	验收标准	备注
废气	一般固废储存库废气	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	活性炭吸附+15m 排气筒	NH ₃ 排放浓度≤4.9kg/h、H ₂ S 排放浓度≤0.33kg/h、VOCs 排放浓度≤60mg/m ³ 、臭气浓度 2000(无量纲)	有组织 VOCs 排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业第 II 时段标准；有组织 NH ₃ 、H ₂ S 排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 的排放标准值要求	
	厂界(无组织)	NH ₃ 、H ₂ S、颗粒物、臭气浓度、VOCs	加强废气收集率，储存库密闭	NH ₃ 周界外最高浓度限值≤1.0mg/m ³ ；H ₂ S 周界外最高浓度限值≤0.06mg/m ³ ；臭气浓度 16(无量纲)；VOCs 排放浓度≤2.0mg/m ³ ；颗粒物排放浓度≤0.5mg/m ³	无组织颗粒物颗粒物厂界无组织排放浓度执行《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；厂界无组织 NH ₃ 、H ₂ S 排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建项目中标准限值；厂界无组织 VOCs、臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准要求	
废水	车辆冲洗水、生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	运输车辆冲洗废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有沉淀池沉淀后，循环使用；生活废水依托山东申丰水泥集团有限公司现有生化设施处理后全部回用。		不外排	
噪声	生产设备	采用低噪声设备，采取减振、厂房隔声等措施。		厂界执行：昼<60dB(A)，夜<50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	
固废	废项目固体废物均能得到依法合理处置。废矿物油及废矿物油桶、废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运，沉淀池沉渣回用于熟料生产，综合利用。					

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	一般固废暂存库废气	VOCs、氨、硫化氢、臭气	车间密闭,收集后经活性炭吸附,废气经15m高排气筒有组织排放	有组织 VOCs 排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业第 II 时段标准; 有组织 NH ₃ 、H ₂ S 排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 的排放标准值要求
	一般固废暂存库无组织废气	颗粒物、VOCs、氨、硫化氢、臭气	加强储存库密闭,保证一般固废储存库处于微负压状态,提高收集效率,设置活性炭吸附系统作为废气处理系统对收集的废气进行处理	无组织颗粒物颗粒物厂界无组织排放浓度执行《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; 厂界无组织 NH ₃ 、H ₂ S 排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建项目中标准限值; 厂界无组织 VOCs、臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准要求
地表水环境	车辆冲洗废水	重金属、COD、SS	沉淀池处理,回用	不外排
	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	依托山东申丰水泥集团有限公司现有生化设施处理后回用于厂区绿化浇洒	
声环境	生产系统	机械噪声	车间内固定设备设置减振基础,厂房墙壁隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
固体废物	项目固体废物均能得到依法合理处置。废矿物油及废矿物油桶、废活性炭暂存于危废暂存间,委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫部门定期清运,沉淀池沉渣回用于熟料生产,综合利用。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区分区防渗,车间地面硬化,危险废物暂存间重点防渗处理。各类固废分别集中收集,做好防雨、防晒措施,确保废水不会直接与土壤接触或随雨水外流污染土壤等。			
生态保护措施	本项目在山东申丰水泥集团有限公司现有厂区建设,对区域生态环境质量影响较小。			
环境风险	1、按照《建筑设计防火规范》等规范要求进行设置,各风险单元配套完善的			

防范措施	<p>消防设施；</p> <p>2、针对危险物质的特性和风险类型设置环境风险防范设施；</p> <p>3、做好入厂污染土壤和一般固废成分检测，严格控制入炉物料成分；定期开展水泥成分检测，确保依托的水泥窑熟料产品满足其质量标准要求(依托山东申丰水泥集团有限公司检测实验室)。</p>
其他环境管理要求	<p>1、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程竣工后按规定程序组织竣工环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。</p> <p>2、按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）等中的要求开展自行监测，并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于 5 年。</p>

六、结论

综上所述，山东申立环保科技有限公司一般固体废物(含污染土壤、污泥等)存储项目符合国家产业政策，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，选址符合当地规划，在落实本报告表所提出的环保措施的前提下，项目运营中产生的污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。故只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施并加强管理，本项目从环境保护的角度讲是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位 : t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量(固体废物产生量) ③	本项目排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃ (t/a)	/	/	/	0.594	/	0.594	+0.594
	H ₂ S (t/a)	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
	VOC _s (t/a)	/	/	/	0.291	/	0.291	+0.291
废水	废水量(万 m ³ /a)	/	/	/	0	/	/	/
	COD (t/a)	/	/	/	0	/	/	/
	氨氮 (t/a)	/	/	/	0	/	/	/
危险废物	废活性炭 (t/a)	/	/	/	5.81	/	5.81	+5.81
	废矿物油 (t/a)	/	/	/	0.20	/	0.20	+0.20
	废矿物油桶 (t/a)	/	/	/	0.10	/	0.10	+0.10
一般固废	沉淀池沉渣 (t/a)	/	/	/	2.00	/	2.00	+2.00
	生活垃圾	/	/	/	0.68	/	0.68	+0.68

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①