

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：兰州东方雨虹干粉砂浆生产线项目
建设单位（盖章）：兰州东方雨虹砂粉科技有限公司
编 制 日 期：2022 年 7 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	兰州东方雨虹干粉砂浆生产线项目		
项目代码	2204-621500-04-01-344398		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	兰州新区经十三路西侧兰州科天投资控股股份有限公司水性科技产业园内		
地理坐标	103 度 41 分 7.32 秒， 36 度 36 分 29.65 秒		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	3	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3374.25
专项评价设置情况	无		
规划情况	《兰州新区总体规划（2011~2030）（2014 年修改）》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：《兰州新区总体规划(2011~2030)(2014 年修改) 环境影响报告书》； 规划环评审查机关：中华人民共和国环境保护部审查； 规划环评审查意见文号：环办环评函【2017】599 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《兰州新区总体规划（2011~2030）（2014 年修改）》符合性分析 ①产业规划符合性：根据《兰州新区总体规划（2011-2030）》和环办环评函 [2017]599 号，规划总体定位是加强先进制造业与现代服务业 的融合发展，打造宜居宜业宜游的现代化产业新城区；		

核心功能为：“一平台、两基地、一示范”，其中两基地是指国家重要先进制造业产业基地与西部现代服务业基地，产业承接转移和循环经济示范区。拟形成“两区一城四片”的总体空间结构。“两区”为北部的农业生态示范区以及南部的林业生态示范区。“一城”为综合服务城，包括行政办公、金融商业、文化旅游等综合服务职能。“四片”包括石化产业片区、机场北飞地经济产业片区、树屏飞地经济产业片区及综合产业片区。属于《兰州新区总体规划》(2011-2030)的规划范围之内，符合兰州新区总体规划的相关内容，项目空间。本项目位于项目位于兰州新区综合产业片区，本工程产品为砂浆，符合兰州新区产业要求，项目所在位置见附图 1；本次工程位于新能源产业园，生产产品为砂浆，符合产业园区规划，产业园规划图见附图 2。

②用地符合性

兰州新区第二产业空间布局规划形成石化、装备制造、农产品加工等传统优势产业以及现代物流、生物医药、新能源、电子信息等高端制造产业聚集区。本次工程位于精细化工产业组团内，生产产品为砂浆，属传统优势产业，符合其产业规划，项目租用现有科天公司水性科技产业园内现有厂房，占地为二类工业用地，符合兰州新区土地规划。本项目在总体规划中具体位置见附图 3。

2、与《兰州新区总体规划(2011~2030)(2014年修改)环境影响报告书》及其审批意见的符合性分析

本项目产品为砂浆，符合《兰州新区总体规划(2011~2030)(2014年修改)环境影响报告书》及其审批意见的产业要求。本项目周边500m范围内无大气敏感目标，对周边环境影响程度较小；本项目运营期间无生产废水产生，只有少量的生活污水产生。故本项目与《兰州新区总体规划(2011~2030)(2014年修改)环境影响报告书》及其审批意见相符合。

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)甘肃省关于实施“三线一单生态环境分区管控意见”符合性分析</p> <p>甘肃省人民政府于2020年12月29日发布《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(甘政发〔2020〕68号)可知,全省共划定环境管控单元842个,分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类,实施分类管控。</p> <p>——优先保护单元。共491个,主要包括生态保护红线、自然保护区、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设,严禁不符合国家有关规定的各类开发活动,确保生态环境功能不降低。</p> <p>——重点管控单元。共263个,主要包括中心城区和城镇规划区、各级各类工业园区及工业集聚区等开发强度高、环境问题相对集中的区域。该区域是经济社会高质量发展的主要承载区,主要推进产业结构和能源结构调整,优化交通结构和用地结构,不断提高资源能源利用效率,加强污染物排放控制和环境风险防控,解决突出生态环境问题。</p> <p>——一般管控单元。共88个,主要包括优先保护单元、重点管控单元以外的区域。该区域以促进生活、生态、生产功能的协调融合为主要目标,主要落实生态环境保护基本要求加强生活污染和农业面源污染治理,推动区域生态环境质量持续改善和区域经济社会可持续发展。</p> <p>(2)兰州新区关于实施“三线一单生态环境分区管控意见”符合性分析</p> <p>(一)划分环境管控单元</p> <p>全区共划定环境管控单元10个,分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类,实施分类管控。</p>
----------------	--

—优先保护单元。共4个，主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，确保生态环境功能不降低。

—重点管控单元。共5个，主要包括中心城区和城镇规划区、各级各类工业园区及工业集聚区等开发强度高、环境问题相对集中的区域。该区域是经济社会高质量发展的主要承载区，主要推进产业结构和能源结构调整，优化交通结构和用地结构，不断提高资源能源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

—一般管控单元。共1个，主要包括优先保护单元、重点管控单元以外的区域。该区域以促进生活、生态、生产功能的协调融合为主要目标，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域生态环境质量持续改善和区域经济社会可持续发展。

生态环境分区管控单元根据生态保护红线和相关生态功能区域评估调整进行优化。

本项目位置属于重点管控单元，本项目不在甘肃省及兰州新区生态保护红线范围；因园区规划已与国土空间规划相衔接，故资源利用上线相符；同时建设单位已设置有废气、噪声以及固体废物的治理措施，加强污染物排放控制和环境风险防控，可做到污染物达标排放、生态环境风险可控，环境质量底线符合。

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成本项目，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，本项目为允许建设的项目。因此本项目建设符合产业政策。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

项目名称：兰州东方雨虹干粉砂浆生产线项目

建设性质：新建

建设单位：兰州东方雨虹砂粉科技有限公司

工程总投资：估算总投资 1000 万元，资金来源为企业自筹

建设地点：项目厂址位于兰州新区经十三路西侧兰州科天投资控股股份有限公司水性科技产业园内，中心地理坐标为 103°41'7.63"，36°36'29.59"，项目地理位置图见图 1。

劳动定员及工作制度：项目劳动定员 5 人，全年工作时间为 300 天，员工食宿依托科天科技产业园内已有宿舍及食堂。



图 1 项目地理位置图

2、项目建设内容及规模

兰州东方雨虹干粉砂浆生产线项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程。具体建设内容如下：

序号	单项工程名称	工程内容及规模
主体工程	生产车间	租赁科天科技产业园内现有车间，车间面积 3188.62m ² ，车间自北向南分为两个区域，北部自西向东依次为办公室、检测室及成品仓库；

建设内容

		南部自西向东依次为砂浆生产区、原料仓库。
	运输道路	依托科天科技产业园内原有运输道路。
公用工程	供电	依托园区供电网络供给
	给水	依托园区供水管网供给
	排水	项目不产生生产废水，废水主要是日常生活废水，经过园区内污水处理站处理后经市政污水管网排放。
	供热	本项目生活区供热采用空调供暖。
环保工程	废水治理	项目不产生生产废水，废水主要是日常生活废水，经过园区内污水处理站处理后经市政污水管网排放。
	废气治理	项目废气主要为颗粒物、经集气罩收集后经脉冲式滤袋除尘设施处理后经 15m 排气筒排放。《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996)表 2 中二级标准要求
	噪声治理	选用低噪声设备、采取减振处理、减振隔声、距离衰减等减噪措施。
	固废治理	生活垃圾分类收集，市政统一收集处理；生产废包装外卖回收单位；袋式除尘器收集尘定期清理，回用于生产不外排；新建 1 座 5m ² 的危废暂存间，机械维修时产生的废油暂存于危废暂存间后委托有资质的单位进行处置。

表 2-1 项目工程组成一览表

3、主要产品及产能

本项目主要产品产量见表 2-2。

表 2-2 本项目主要产品及产能一览表

序号	产品类别	产品型号	产品规格	产量	备注
1	砂浆	瓷砖胶、腻子粉、石膏基砂浆	20kg/袋	10 万 t	畅销规格

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 本项目生产设备一览表

序号	系统	部件	名称	技术参数	数量	单位	工作说明
1	河砂上料系统	投料斗组件	上料斗	Q235A-0.8t	1	套	人工将成品砂（含水率≤0.5%，粒径≤2mm）物料投入料斗，通过提升机提升进入
			耐磨螺旋输送机	TU273/219 耐磨	1	套	
			电动葫芦	电动葫芦 CD1-2t-6-D	1	套	
			手动蝶阀	DN300	1	套	
		原料提升机	高效斗式提升机	TDG200/250 输送量：15-20m ³ /h	1	套	

				链条、链斗组件					筒仓中。投料斗配置有脉冲除尘器。				
				检修平台栏杆组件等									
				相关附件						气动蝶阀	DN300	1	套
										脉冲布袋除尘器	NMC15.ZTD0	1	套
										风机出风管	Q235A	1	套
										耐磨螺旋输送机	TU273/219 耐磨	1	套
										气动分料阀	QDF300A.0	1	套
										溜管组件	Q345-1.7t	1	套
										直爬梯	Q235A-0.4t	1	套
										斗提机固定组件	Q235A-1.1t	1	套
粉罐罐底配套件	手动蝶阀	DN300	4		套								
	气动蝶阀	V2FS250/200/150GBN	4	套									
	耐磨螺旋输送机	TU273/219 耐磨	4	套									
	连接管及溜管	DN200	4	套									
主原料计量系统	原料计量系统	计量秤	总容积约：2m ³ ；有效容积约：1.4m ³ 砂粉秤量程：200~2000kg 计量精度：±1% (10~200kg±2kg)	1	套								
		传感器											
		收尘布袋(带自清洁装置)											
		气动蝶阀											
		计量秤支架											
3	FJD2000 搅拌	主机透气管装置	斗体 脉冲除	满足环保指标：粉尘排放量小于	1	套	搅拌主机卸压						

4	系统		尘器	20mg/Nm3			
			振动电机				
		风机出风管		1	套		
		人工加料斗	仓体	微量料人工加料, 容积: 70L	1	套	人工投放微量物料至搅拌主机
			气动振动器				
			气动蝶阀				
		加料台	加料台		1	套	
		搅拌机 (变频)	搅拌筒体	搅拌主机: FJD2000; 总容积: 2.0m ³ ; 有效容积: 1.4m ³ ; 端板壁厚 16mm, 材质是耐磨钢板 400, 搅拌叶片的材质为高铬合金耐磨铸铁	1	套	具有高效搅拌区, 质量均匀, 混合时间短; 有效形成颗粒的剪切、扩散、对流混合机理; 密封性能优异的大倾角开门机构、残余率低; 整体的耐磨损设计; 检修门处带有高可靠安全锁
			电机				
			减速机				
			取样器				
			开门自清洁系统				
			自动润滑系统				
		高速飞刀					
		其他附件	气动蝶阀	DN300	1	套	搅拌主机至计量秤截气作用, 提高计量精度
连接管路			2	套			
包装系统	包装系统组件	储料仓	BZC3000	1	套		
		振动器					
		料位计					
	包装台		1	套			
	包装机	单嘴包装机	包装速度: 200~300包/h/台; 计量精度: ±1%;	2	套	阀口式包装机	
除尘管路							
袋装输	电机减	与包装机配套	2	套	将袋装		

			送机	速机				物料输 送到人 工码垛 处
				平皮带				
				皮带机 架				
5	包装除 尘系统	包装集 中除尘 器	NMC11 5 强制 式脉冲 除尘器	粉尘排放量浓度小 于 20mg/Nm3，	1	套	包装除 尘器,处 理大小 包装处 粉尘.	
			离心风 机(标准 排气筒 高度离 地 15 米)		1	套		
			除尘器 支架		1	套		
			除尘管 路		1	套		
			手动阀		2	套		
6	粉罐配 套件	粉罐配 套件	脉冲式 仓顶收 尘机	NMC25, 除尘面积 25 m ²	2	套	仓顶收 尘机处 理粉罐 打料时 产生的 粉尘; 压 力安全 阀及时 将粉罐 中压力 泄出, 起 到过压 保护作 用; 料位 计指示 罐中料 位情况;	
			料位计	ILTC0/3W/AC220V	8	套		
			料位计 加长杆	ILTC0	4	套		
			压力安 全阀	VCP2731B	2	套		
			破拱装 置	助流气嘴 U025	4	套		
7	气动系 统	气动系 统	螺杆空 压机	排气压力: 0.7-0.85Mpa;	1	台	保证气 路中得 到干燥 充足的 气源, 保 证没有 水分进 入主机 的密封 装置。合 格压缩 机气源 为用户 自备。	
			冷干机		1	台		
			精密过 滤器		1	台		
			储气罐 1m ³		2	套		
			二联件		4	套		
			单联件		4	套		
			气管路 元件		4	套		
镀锌钢 管及接 头	4	套						

8	控制系统	控制系统	控制软件	控制应用软件	1	套	一套控制系统, 自动化控制实现对整个生产流程的控制和管理。保证系统能持续进行生产。
			计算机	工业计算机			
			22寸液晶	主要电器元件采用国际知名品牌, 英威腾变频器, ABB、西门子、施耐德品牌			
			操作台				
			强电柜				
			控制柜				
PLC							
9	钢结构	钢结构	主楼型钢结构	Q235/Q345	1	套	厂房钢结构用户自备, 钢结构重量约 35t。
			电葫芦				
			导轨及支架				
			控制房支架				
			楼梯组件		1	套	
			螺栓紧固件费用		1	套	
			2t升降台				
控制房							
10	粉罐及相关附件	筒仓	粉罐(高支架)	粉罐: 3×100m ³ (1个隔仓),	2	套	粉罐因超高超限, 需在现场拼装焊接制作。
		筒仓	粉罐隔仓(高支架)		1	套	
		其他附件	栏杆组件		3	套	
			吹灰管组件		2	套	
			爬梯		6	套	
			过渡平台		6	套	
			人孔装置		4	套	
		合计				119	

5、原辅材料消耗量

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量 (t)	原料来源	备注
1	灰水泥	27000	就近	
2	河砂 1	30000	就近	

3	河砂 2	8000	就近	
4	石粉	10000	就近	
5	重钙	15000		
6	白水泥	5000		
7	灰钙	5000		
合计		100000		

5、项目总平面布置

租赁科天科技产业园内现有车间，车间面积 3188.62m²，车间自北向南分为两个区域，北部自西向东依次为办公室、检测室及成品仓库；南部自西向东依次为砂浆生产区、原料仓库。项目车间平面布置图见图 2。

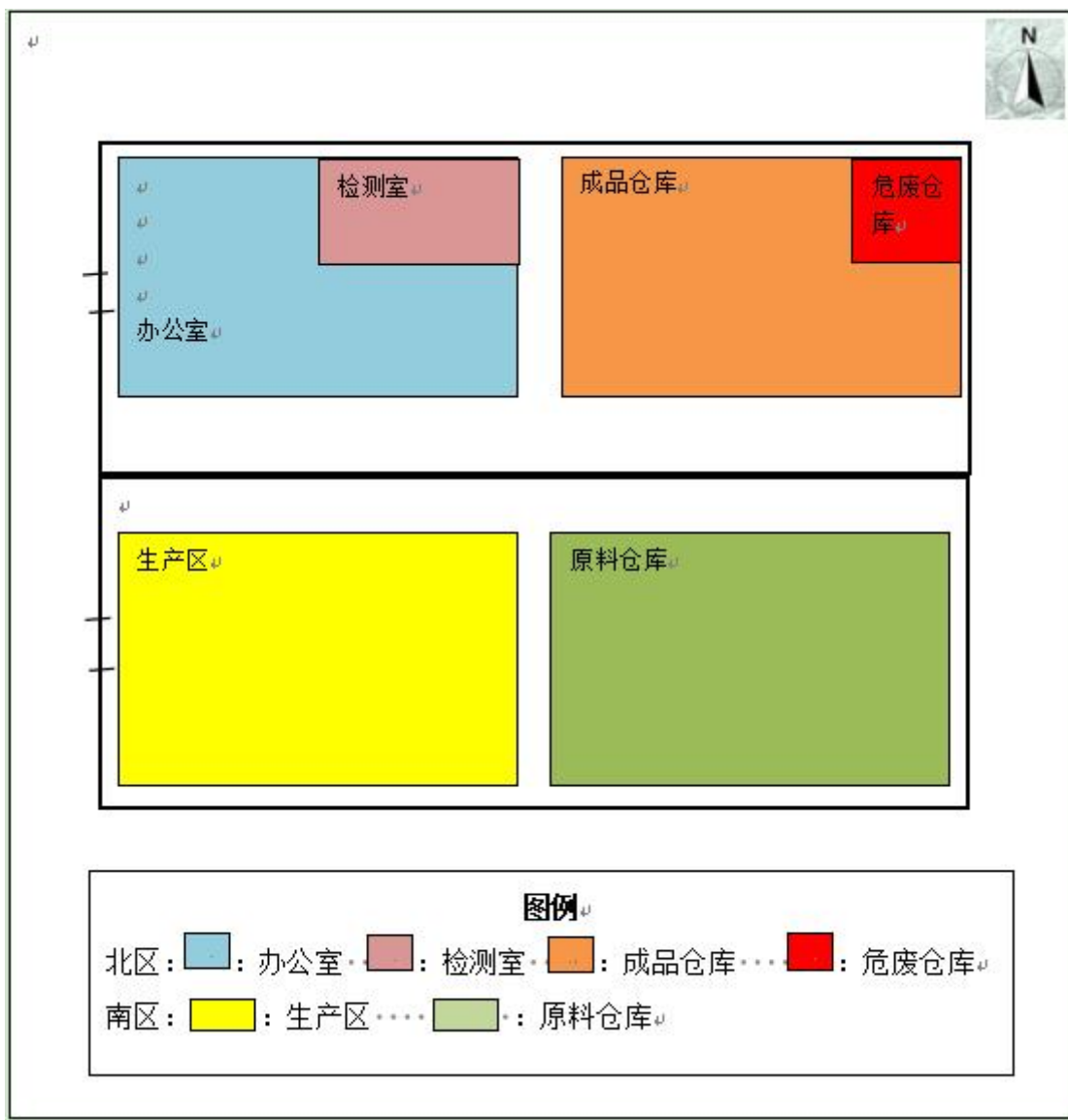


图 2 车间平面布置图

6、公用工程

6.1 供电

项目用电由科天科技产业园供电管网供给，能够满足项目生产生活用电需求。

6.2 给排水

本项目无生产用水，均为生活用水。

本项目用水由科天科技产业园供水管网供给，能够满足用水要求。本项目员工为 5 人，员工食宿依托科天科技产业园园内原有宿舍食堂，故本次项目不考虑住宿产生的生活污水及餐饮废水。根据《甘肃省行业用水定额》（甘政发【2017】45 号），拟建项目建设地区兰州新区属于一类地区，拟建项目工作人员生活用水定额为 95L/(人·d)，项目年生产 300 天，因此生活用水量为 0.475m³/d(142.5m³/a)；废水产生系数取 0.8，排放量为 0.38m³/d（114m³/a）。

(2) 排水

本项目生活污水通过园区污水管网进入园区污水处理站处置后，排入新区污水管网。

项目全厂给排水情况见表 2-5，项目厂区水平衡图见图 3。

表 2-5 项目用水量及废水排放量 单位：m³/d

序号	名称	新用水量	损耗水量	排水量
1	生活用水	0.475	0.095	0.38

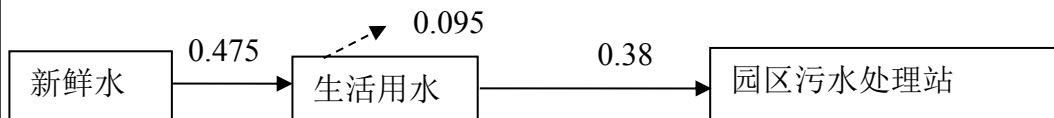


图 3 项目水平衡图 (单位: m³/d)

1、运营期主要工艺流程

1.1 工艺流程简述：

本项目主要生产工序有：原料提升和存储、配料计量、混合搅拌、成品包装存储。

原料提升和存储：设有 1 号砂、2 号砂、灰水泥、石粉、重钙、白水泥、灰钙的筒仓。30%河砂以自卸车的形式到厂，经过斗提分配至各至筒仓进行储存；70%的河砂以吨包形式到场，经过斗提运输至投料口，再经人工拆袋、投料进入筒仓储存。灰水泥、石粉、重钙以罐车的形式到厂，通过罐车自带的发送泵发送进入筒仓储存。白水泥、灰钙以吨袋形式到厂，通过气力输送装置发送进入筒仓储存。

配料计量：根据各个产品配方，通过螺旋输送机将对应的原料输送至计量秤进行计量。完成配方中所有的物料计量后，物料进入搅拌机。

混合搅拌：选择高性能的混合搅拌机，将计量好的物料搅拌均匀。

成品包装存储：搅拌均匀的成品，由阀口包装机完成阀口包装。

生产工艺流程及排污节点见图 4。

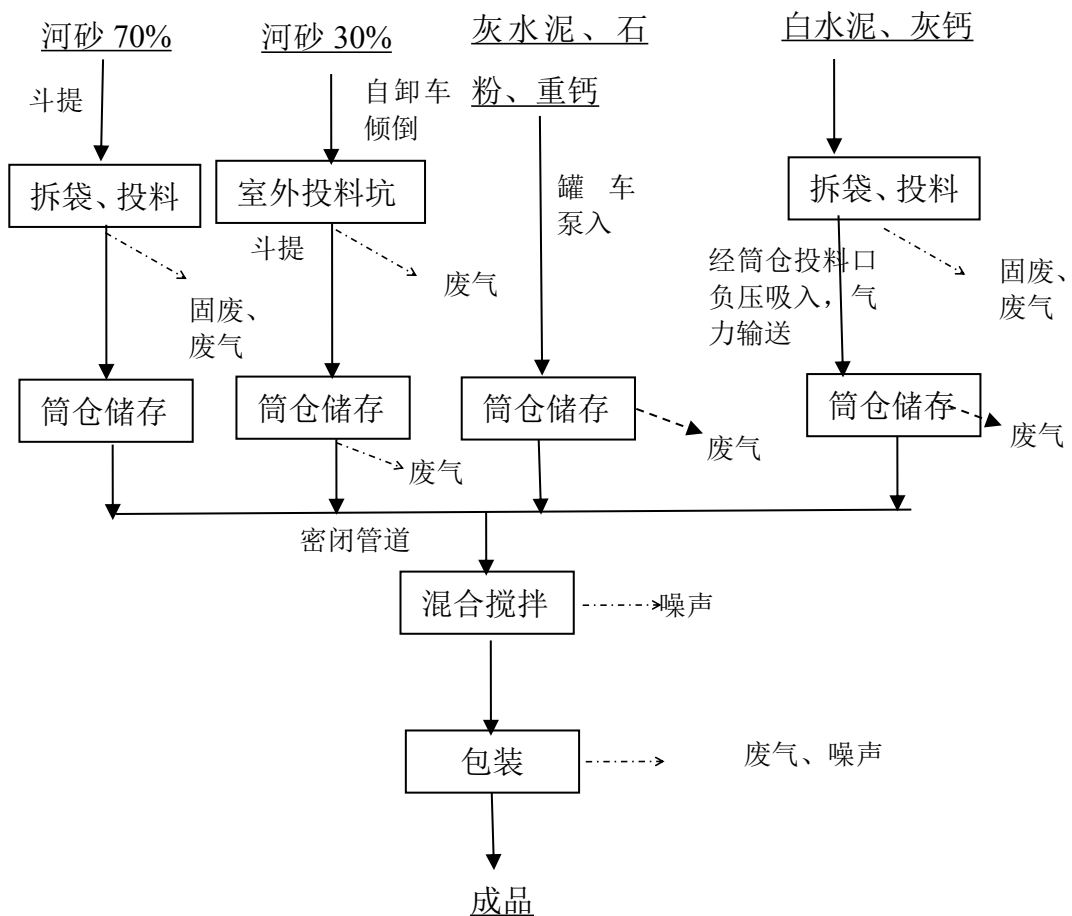


图 4 生产工艺及产污环节图

本项目租赁科天科技产业园内现有车间，车间面积 3188.62m²，项目性质为新建，目前厂房为空置，未发现原有污染情况及环境问题。

根据现场勘查：车间现状如下：



租用车间外观



车间内部现状

与项目有关的原有环境污染问题

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、环境空气质量现状					
	(1)达标区判定					
	<p>本次环评基本污染物引用兰州市生态环境局 2020 年环境空气质量公报，兰州市 2020 年 1-12 月份城区可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度 76μg/m³、同比下降 3.8%，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度 34μg/m³、同比下降 5.6%，二氧化硫（SO₂）浓度 15μg/m³、同比下降 16.7%，二氧化氮（NO₂）浓度 47μg/m³、同比下降 6.0%，臭氧（O₃）第 90 百分位数浓度 150μg/m³、同比下降 0.7%，一氧化碳（CO）第 95 百分位数浓度 2.0 mg/m³、同比下降 20.0%。SO₂、O₃、CO 和 PM_{2.5} 浓度达标，NO₂、PM₁₀ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为。区域空气质量现状评价下表。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表单位：μg/m³					
	污染物	评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/ %	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	15	60	30	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	47	40	125	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	76	70	112.85	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	102.85	达标
	CO	日均值第 95 百分位数	2000	4000	62.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	150	160	93.78	达标	
<p>根据以上空气质量现状可知，兰州市空气污染物中 NO₂、PM₁₀ 不达标，本项目所在兰州市属于不达标区。</p>						
(2)环境空气质量现状补充监测						
<p>为了解本项目所在区域特征污染物 TSP 现状，本项目引用《甘肃路桥建设集团养护科技公司固废（废轮胎）综合循环利用项目》2021 年 12 月 27 日-12 月 29 日的现场监测结果。本项目距《甘肃路桥建设集团养护科技公司固废（废轮胎）综合循环利用项目》厂址 1796m，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：“大气环境，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求，引用</p>						

数据为有效数据，具体环境空气监测结果见下表。本项目与引用项目厂址位置关系图见图 5。

表 3-2 特征污染物 TSP 监测结果

检测项目	点位名称	采样日期	监测浓度值	标准限值
总悬浮颗粒物 TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	甘肃路桥建设集团养护科技公司厂界下风向	2021.12.27	142	300
		2021.12.28	158	300
		2021.12.29	116	300
备注	1、检测条件参数 2021.12.27 天气：晴；风向：北风；风速：2.1m/s；气温：-7.3℃；大气压：79.69kPa； 2021.12.28 天气：晴；风向：北风；风速：1.8m/s；气温：-6.4℃；大气压：79.96kPa； 2021.12.29 天气：晴；风向：北风；风速：1.7m/s；气温：-4.5℃；大气压：80.07kPa；			



图 5 项目与引用项目厂址位置关系图

2、声环境质量现状

本项目位于科天科技产业园内，租用车间 50m 范围内无声环境保护目标，且本项目位于封闭厂房，周围无大型企业和高噪声产生源，声环境质量较好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类适用区噪声标准。

3、地下水、土壤环境质量现状

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），“原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目

	<p>生活污水及地面清洗水进入科天科技产业园现有污水处理站处理处理，处理后的尾水出水水质中《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB902-2008）表2中水污染物排放限制的要求，最终经市政污水管网排放。废气主要投料过程产生的粉尘颗粒物，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表2中二级标准要求，对周边环境影响较小，正常运营的情况下不会对周围地下水、土壤环境造成影响，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于科天科技产业园内，占地范围内无自然保护区、风景名胜区、文化和自然遗产地等生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、区域环境功能定位及环境质量控制目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染类)(试行)》：</p> <p>大气环境保护目标：本项目大气环境保护目标调查范围为厂界500m范围内的大气环境保护目标(无大气环境保护目标)，达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准。</p> <p>声环境保护目标：本项目声环境保护目标调查范围为厂界50m范围内主要声敏感目标，无声环境保护目标。</p> <p>地下水环境保护目标：根据建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)及实际调查，企业厂界外500m范围内不存在地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境保护目标：本项目位于兰州新区综合产业片区，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)，本项不新增占地，项目占地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>2、主要环境保护目标</p> <p>通过调查，本项目范围内属于工业建成区，无生态环境保护目标。</p>

污染物 排放控 制标准	<p>1、废气</p> <p>本项目营运期颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2及表3中规定的大气污染物排放标准限值：</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">生产过程</td> <td style="text-align: center;">生产设备</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">散装水泥中转站及水泥制品生产</td> <td style="text-align: center;">水泥仓及其它通风生产设备</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放(厂界)</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> </table>	生产过程	生产设备	颗粒物	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其它通风生产设备	20	无组织排放(厂界)		0.5				
	生产过程	生产设备	颗粒物											
	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其它通风生产设备	20											
	无组织排放(厂界)		0.5											
<p>2、噪声</p> <p>项目运营期厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区排放限值，具体见表3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">声环境功能区划</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </table>	声环境功能区划	昼间	夜间	3类	65	55								
声环境功能区划	昼间	夜间												
3类	65	55												
<p>3、废水</p> <p>本项目废水主要包括生活污水。本项目废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准，具体见表3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 级排放标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">项目名称</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">动植物油</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最高允许浓度</td> <td style="text-align: center;">6.5-9.5</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table>	项目名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	最高允许浓度	6.5-9.5	500	350	400	45	100
项目名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油								
最高允许浓度	6.5-9.5	500	350	400	45	100								
<p>4、固体废物</p> <p>固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。</p> <p>本项目营运期产生的危险废物为废机油，其暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关规定。</p>														
总量 控制 指标	<p>根据国务院“十三五”期间污染物排放总量控制要求，废水纳入总量控制要求的主要污染物是COD_{Cr}、NH₃-N，废气纳入总量控制要求的主要污染物是：SO₂、NO_x。</p> <p>本项目固定污染源颗粒物有组织排放量为0.099t/a，无组织颗粒物排放量为0.27t/a，无其它有组织污染物排放，无国家实行的总量控制指标的因子。因此本项目无需设置废气总量控制指标。本项目废水主要为生活污水及地面清洗水，进入科天科技园内污水处理站处理，因此，不设废水总量控制指标。</p>													

四、主要环境影响和保护措施

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>本项目租赁厂房，施工期建设内容主要为生产设备安装。</p> <p>施工期大气污染物主要是项目施工和车辆运输等产生的悬浮微粒、施工粉尘，对施工地段附近的环境空气会产生一定的影响。裸露地面和运输扬尘，采取适时洒水等措施，对大气环境影响不大。</p> <p>施工期使用的施工机械主要为运输车辆等。对于施工期间施工机械产生噪声，施工单位严格执行了《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工均安排在白天，夜间不进行施工。</p> <p>施工期产生的固体废物主要为设备废包装物，外售废品回收站综合利用。</p> <p>施工期废水主要为施工人员的生活废水，生活废水进入园区污水处理站进行处理。</p> <p>综上所述，施工期废气、噪声、固体废物、废水都可得到妥善处理，不会对项目所在地环境产生功能性改变，对周围环境影响较小。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p>1、废气</p> <p>1.1 源强分析</p> <p>本项目为干混砂浆生产项目，其在运营期产生的大气污染物主要有：①水泥、河砂等筒仓顶呼吸孔粉尘；②拆袋投料粉尘；③卸车粉尘；④包装粉尘。</p> <p>(1)水泥、砂子和重钙筒仓顶呼吸孔粉尘</p> <p>砂子卸料后经斗提输送至砂子筒仓，项目预计需要河砂 3.8 万吨，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，储仓排气粉尘的产生量按 0.12kg/t 计，则项目砂子呼吸筒粉尘产生量为 4.56t/a；本项目砂子筒仓共设有 1 台脉冲布袋除尘器，筒仓顶部脉冲布袋除尘器除尘效率达到 99.5%，风量 2000m³/h，则筒仓有组织粉尘排放量为 0.023t/a，和排放浓度为 4.75mg/m³，0.0096kg/h。</p> <p>白水泥、灰钙经拆袋后经人工倒入投料口，经负压吸入再经密闭管道气力输送至白水泥筒仓。项目预计需要白水泥、灰钙共计 1 万吨，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，储仓排气粉尘的产生量按 0.12kg/t 计，则项目白水泥呼吸筒粉尘产生量为 1.2t/a；本项目白水泥筒仓共设有 1 台脉冲布袋除尘器，筒仓顶部脉冲布袋除尘器除尘效率达到 99.5%，风量 2000m³/h，则筒仓有组织粉尘排放量为 0.006t/a，排放浓度为 1.25mg/m³，0.0025kg/h。</p>

灰水泥、石粉、重钙等粉料通过槽罐车运输进厂，然后粉料从槽罐车内管道以负压吸入料斗，再以压缩空气（正压）通过管道吹入灰水泥筒仓。本项目水泥筒仓共设置 1 座，灰水泥、石粉、重钙用量共计 5.2 万 t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，储仓排气粉尘的产生量按 0.12kg/t 计，则项目灰水泥呼吸筒粉尘产生量为 6.24t/a；本项目砂子筒仓共设有 1 台脉冲布袋除尘器，筒仓顶部脉冲布袋除尘器除尘效率达到 99.5%，风量 2000m³/h，则筒仓有组织粉尘排放量为 0.031t/a，排放浓度为 6.5mg/m³，排放速率为 0.013kg/h。

综上，该工段粉尘排放情况见下表：

表 4-1 砂、水泥、添加剂和粉煤灰粉料筒仓粉尘产生及排放情况表

设备	风量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	环保措施	除尘效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
砂子仓	2000	4.56	950	仓顶滤芯除尘器	99.5	4.75	0.023
白水泥仓	2000	1.2	250			1.25	0.006
灰水泥仓	2000	5.2	458			6.5	0.031

由上表可知，各个筒仓产生的粉尘经除尘器处理后粉尘排放浓度分别为 4.75mg/m³、1.25mg/m³、6.5mg/m³，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 及表 3 水泥制品生产标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 ≤20mg/m³）的要求，处理后粉尘经仓顶外排。

（2）拆袋投料粉尘

白水泥、灰钙拆包后投入白水泥筒仓投料口，经负压吸入筒仓，混合搅拌工序为密闭作业，无粉尘排放，故粉尘主要产生于白水泥、灰钙拆包、投料，主要污染因子为颗粒物。70%的河砂以吨包形式进厂，经斗提提升至投料口后由人工拆包、投料，投料过程产生的主要污染物为颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，“装水泥、粒料入搅拌机”产污系数取 0.02kg/t 物料，项目白水泥、灰钙使用量为 1 万 t/a，河砂使用量为 2.66 万 t/a，则投料粉尘产生量为 0.732t/a。针对投料工序中产生的颗粒物，评价要求在投料口上方设计集气罩，通过风机产生的负压将投料粉尘收集经一套脉冲袋式除尘器处理后，通过一根不低于 15m 排气筒排放。为保证收集效果，集气罩面积应根据工艺要求规范化设计，集气罩设计集气效率不低于 95%，则颗粒物收集量约为 0.695t/a，未收集部分通过加强车间密闭性、日常清扫，洒水抑尘等措施可减少未收集部分粉尘的无组织逸散。

根据企业提供资料，企业预计每天生产 6 批次产品，每次拆包、投料工序工作

时间为 15min/次，则总工作时间约为 450h/a，工程设计总废气量为 4000m³/h，则生产过程废气颗粒物的产生速率为 1.54kg/h，颗粒物的产生浓度为 386mg/m³。类比同类项目，脉冲袋式除尘器除尘效率不低于 98%，则经治理后的废气排放浓度和排放速率分别为 7.72mg/m³、0.031kg/h，排放量为 0.014t/a，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 及表 3 水泥制品生产标准限值（颗粒物最高允许排放浓度≤20mg/m³）。

（3）卸车粉尘

砂石经自卸车运输进厂后，倾倒入投料坑，再经斗提运输至筒仓储存。在砂石倾倒及斗提运输工序中将产生部分粉尘，根据《逸散型工业粉尘控制技术》，骨料搬运料粉尘产生系数为 0.02kg/t，本项目河砂年用量 3.8 万 t，采用自卸车形式进厂量约 1.14 万吨，粉尘产生量为 0.228t/a。建设单位在投料坑上方设置半封闭罩棚，侧面设置集气口，可以对卸车产生的扬尘进行收集处理。收集废气通过引风管引至袋式除尘器处置后排放。集气口收集效率约 80%，则颗粒物收集量约为 0.182t/a。

根据企业提供资料，每天进车 1-2 车次，每次卸车时间按 30min 计，则工作时间约 300h。脉冲袋式除尘器除尘效率不低于 98%，则经治理后的废气排放浓度和排放速率分别为 6.07mg/m³、0.012kg/h，排放量为 0.004t/a，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 及表 3 水泥制品生产标准限值（颗粒物最高允许排放浓度≤20mg/m³）。

（4）包装粉尘

特种干混砂浆 10 吨全部由包装机打包成袋装后运输至市场销售，普通干混砂浆 10 万吨由包装机打包成袋装后运输至市场销售，包装工段粉尘产生量按包装量 0.005%计算，则该工序粉尘产生量约为 5t/a。针对包装工序中产生的颗粒物，评价要求在包装机出料口侧方设计集气罩，通过风机产生的负压将包装粉尘收集至一套脉冲袋式除尘器处理后，通过一根不低于 15m 排气筒排放。为保证收集效果，集气罩面积应根据工艺要求规范化设计，集气罩设计集气效率不低于 95%，则颗粒物收集量约为 4.75t/a。通过引风机引至设备自带的脉冲袋式除尘器进行处理。风机风量 5000m³/h，脉冲袋式除尘器除尘效率不低于 98%，则经治理后的废气排放浓度和排放速率分别为 7.92mg/m³、0.04kg/h，排放量为 0.095t/a，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 及表 3 水泥制品生产标准限值（颗粒物最高允许排

放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)。

未收集部分通过加强车间密闭性、日常清扫，洒水抑尘等措施可减少未收集部分粉尘的无组织逸散。

1.2 废气达标分析

工程废气产排及治理情况详见表 4-2。

表 4-2 工程废气产排情况一览表

污染源名称	废气量 (m^3/h)	主要污染因	产生情况			治理措施	去除效率 (%)	运行时间 (h/)	排放情况			排放标准		
			mg/m^3	kg/h	t/a				mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	
有组织排放	拆袋投料粉尘	颗粒物	386	1.54	0.685	集气罩	98	450	7.72	0.031	0.014	20	/	
	包装粉尘	颗粒物	396	1.98	4.75	集气罩	98	2400	7.92	0.04	0.095	20	/	
	卸车粉尘	颗粒物	303	0.607	0.182	集气罩	98	300	6.07	0.012	0.04	20	/	
无组织排放	砂子仓呼	颗粒物	950	1.94	4.56	仓顶除尘 仓芯器	99.5	2400	4.75	0.0096	0.023	20	/	
	白水水泥仓	颗粒物	250	0.5	1.2	仓顶除尘 仓芯器	99.5	2400	1.25	0.0025	0.006	20	/	
	灰水泥仓	颗粒物	458	2.17	5.2	仓顶除尘 仓芯器	99.5	2400	6.5	0.013	0.031	20	/	
	卸车粉尘	颗粒物	/	/	0.046	/	/	/	0.388-0.616 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			0.046	0.5	/
	拆袋投料粉	颗粒物	/	/	0.037	车间密闭作业，日常清扫，时常洒水抑	50	/				0.019	0.5	/

包装粉尘	/	颗粒物	/	/	0.2 5		/		0.1 25	0.5	/
------	---	-----	---	---	----------	--	---	--	-----------	-----	---

根据上表,各筒仓呼吸粉尘符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 及表 3 水泥制品生产标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)的要求;拆袋投料粉尘、包装粉尘经脉冲袋式除尘器处置后,废气排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 及表 3 水泥制品生产标准限值(颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$);针对日常生产过程中产生的无组织粉尘,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,经预测,工程废气中颗粒物厂界浓度为 $0.388\text{--}0.616\mu\text{g}/\text{m}^3$,符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 及表 3 中规定的大气污染物排放标准限值;综上所述,工程废气对周围环境影响不大。

1.3 废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017),本项目废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次按表 4-8 执行。

表 4-3 本项目废气监测监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

序号	监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
1	脉冲袋式除尘器排气筒	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 中二级标准限值	1 次/半年
2	筒仓排气筒	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 中二级标准限值	1 次/半年
3	厂界	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中无组织排放监控浓度限值	1 次/季度

2、废水

本项目废水主要为员工生活废水。本项目员工为 5 人,根据《甘肃省行业用水定额》(甘政发【2017】45 号),拟建项目建设地区兰州新区属于一类地区,拟建项目工作人员生活用水定额为 $95\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$,项目年生产 300 天,因此生活用水量为 $0.475\text{m}^3/\text{d}(142.5\text{m}^3/\text{a})$;废水产生系数取 0.8,排放量为 $0.38\text{m}^3/\text{d}(114\text{m}^3/\text{a})$ 。生活污水中各污染物浓度约为 COD_{Cr} : $300\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 : $180\text{mg}/\text{L}$ 、 SS : $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: $30\text{mg}/\text{L}$ 。

兰州科天科技产业园污水处理站依托可行性分析：

根据《兰州科天投资控股股份有限公司水性科技产业园项目环境影响报告书》，兰州科天科技产业园污水处理站采用“物化+生化+深度”处理工艺，具体为“气浮+水解酸化+两级 A/O 好氧+混凝沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤”工艺，兰州科天科技产业园污水处理站废水处理工艺流程见图 6。

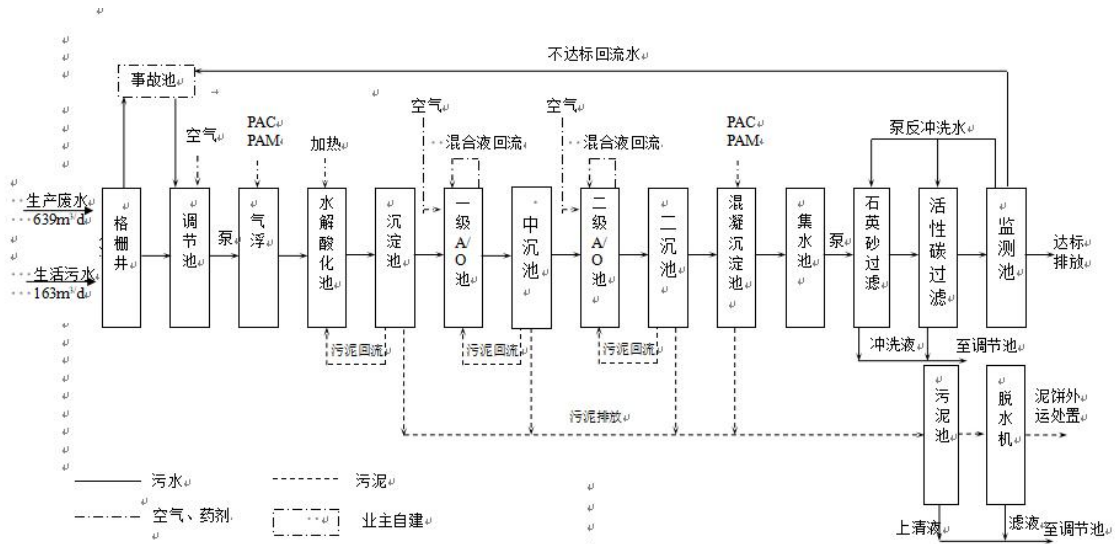


图 7-3 污水处理工艺流程

图6 污水处理站设计工艺流程图

出水水质确定：

兰州科天科技产业园污水处理站废水经处理达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB902-2008）表 2 中水污染物排放限值后，经市政污水管网和排洪沟最终排入黄河。根据本项目水质和水量，兰州科天科技产业园污水处理站处理规模可接纳本项目生活废水。因此本项目污水处理依托可行。

3、噪声

3.1 噪声污染源强

运营期噪声主要为斗提机、搅拌机、包装机、空压机等运行时产生的噪声，噪声值为 65~85dB(A)，各噪声源采取的污染防治措施主要为基础减振、建筑隔声，各噪声源强特征及治理后排放强度见表 4-4。

表 4-4 主要设备噪声源

编号	声源	单机源强 dB (A)	治理措施	源强属性
1	斗提机	80-90	生产车间全封闭，选用低噪声	间歇运行
2	搅拌机	65-80		连续，全天运行

3	包装机	75-85	设备、基础减振、 室内隔音	连续，全天运行
4	空压机	75-85		连续，全天运行
5	脉冲袋式除尘器	75-85		连续，全天运行

3.2 污染治理措施

本项目主要的噪声污染源为设备噪声，为有效的减少生产设备的影响，环评建议建设方采取以下措施：

①在设计中对各生产设备采取防噪声措施，如采取减震器等措施加以控制；对因设备振动产生噪声的设备，采用阻尼和隔振措施，如加装弹性橡胶垫片等。

②对于运输车辆产生的噪声可从加强管理着手，停车场的位置应设置指示牌加以引导，避免车辆不必要的怠速、制动、起动和鸣号。

③加强设备维护，建立一支专业的维修队伍，对生产车间设备及辅助系统设备进行定期的检查、维护和维修，及时更换一些破损零件，确保机器设备正常运转，减少非正常产生的噪声。

④加强职工劳动保护，高噪声接触岗位要求职工佩戴耳罩，同时可设专门的隔声效果较好的职工休息室。

本项目在采用减振、消声、距离衰减等环保措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准。且项目周围距离50m范围内无居民聚集区，因此，本项目运营期噪声对周围环境影响较小。

3.3 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目噪声排放情况，对本项目的日常监测要求见表4-5。

表 4-5 本项目噪声监测点位、监测指标及监测频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/季度

4、固体废物

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、废包装材料、除尘器收集尘等。

（1）生活垃圾

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》产生生活垃圾系数，确定不住宿员工生活垃圾按 0.5kg/d 计，运营期共有员工 5 人，则生活垃圾产生量为 0.25kg/d (0.75t/a)，设置垃圾桶集中收集，定期送科天科技产业园生活垃圾收集点，

由环卫部门统一拉运处置。

(2) 废包装材料

项目运营期产生的废包装袋主要来自白水泥、灰钙等原料包装袋。项目在运行期间产生一定量的废包装材料，项目年产生废弃包装袋约 5 万个，包装袋为 0.1kg/个，其产生量约为 5t/a，属于一般固废，外售废品回收站。

(3) 除尘器收集尘

项目除尘器收集尘主要钙粉在投料过程中产生的收集尘。根据前述分析，收集尘的产生量约为 16.414t/a，工程将其采用密闭容器收集后回用于生产。评价要求项目在除尘器卸料口加强管理，物料密闭转运，降低收集过程中产生二次污染。

(4) 废矿物油

本项目生产设备维护保养时，产生废矿物油。本项目废矿物油产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，废矿物油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-218-08。此部分危险废物在厂区危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位处置。

本项目运营期固体废物产生及处置情况见表 4-6 所示：

表 4-6 本项目运营期固体废物产生及处置情况一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生量 (t/a)	处理及处置措施		最终去向	排放量 (t/a)
				处理及处置措施	处置量 (t/a)		
砂浆生产线	废包装材料	一般工业固废	5	集中收集，外售废品回收站	5	综合利用	5
	除尘器收集尘	一般工业固废	16.414	集中收集，回用于生产	16.414	综合利用	0
办公生活区	生活垃圾	生活垃圾	0.75	设置垃圾桶集中收集，定期送科天科技产业园生活垃圾收集点，由环卫部门统一拉运处置	0.75	合理处置	0.75
设备维护	废矿物油 (900-218-08)	危险废物	0.5	在危废暂存间暂存后定期交由有资质的单位处置	0.5	合理处置	0.5

5、环境风险

本节根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和环发[2005]152号《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》中的相关要求，在风险识别基础上，对该项目运行期间发生的可预测突发性事件或事故进行评估，提出规范、

应急及减缓措施。

5.1 风险识别

根据本项目运行特点，可能造成环境风险的物质主要为废机油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B 中，本项目风险物质对照情况见表 4-7。

表4-7 环境风险物质与临界量的比值结果

涉及风险物质	最大在线量	临界量	$\frac{q_n}{Q_n}$	Q
废机油	0.5	2500	0.0002	0.0002

根据比值结果，本项目 $Q < 1$ 时，直接判断项目环境风险潜势为 I。根据计算得出 $Q < 1$ ，根据附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；确定本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

5.2 环境风险分析

根据风险识别及潜在风险事故分析，本项目主要风险事故分为废矿物油泄漏、火灾。

（1）泄漏

由于存储装置损坏或操作不当引起的溢出或泄漏，泄漏废矿物油若处置不当溢流到场外，将进入土壤或水体，将污染周边土壤及影响农作物正常生长或污染地表水。

（2）火灾

在泄漏事故发生后，由于废矿物油粘度较低，流动扩散性较强，如有泄漏很快向四周渗透或扩散，如遇明火将引发火灾事故。

5.3 环境风险防范措施

（1）泄漏风险防范措施

项目厂区设有危废暂存间，危废暂存间地面修建围堰，围堰有效容积 3m^3 ，围堰地面进行防渗处理，一旦发生溢出与渗漏事故，油类物质将控制在围堰内。

（2）火灾事故风险防范措施

厂区内设置移动式灭火器，火灾初期使用灭火器控制和扑灭火源。

加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识。

5.4 结论

本项目环境风险物质为废矿物油，若贮存不当会引起泄漏及火灾等事故。本项目废矿物油储存量较少，在采取了相应的风险防范措施后，本项目环境风险影响程度是可以接受的。

表 4-8 建设项目环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	兰州东方雨虹干粉砂浆生产线项目
建设地点	兰州东方雨虹砂粉科技有限公司
地理坐标	东经 103°41'7.32"，北纬 36°36'29.65"
主要危险物质及分布	废矿物油；废矿物油储罐
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废矿物油泄漏及火灾对周围环境造成的影响
风险防范措施要求	<p>(1) 泄漏风险防范措施 项目厂区设有危废暂存间，危废暂存间地面修建围堰，围堰有效容积 3m³，围堰地面进行防渗处理，一旦发生溢出与渗漏事故，油类物质将控制在围堰内。</p> <p>(2) 火灾事故风险防范措施 厂区内设置移动式灭火器，火灾初期使用灭火器控制和扑灭火源。加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识。</p>

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：拟建项目 Q<1，根据《建设项目环境风评价技术导则》HJ169-2018，本项目的环境风险潜势直接判定为 I，环境风险评价可开展简单分析。

综上所述，项目存在一定的环境风险，要求企业采取必要的风险防范措施，日常工作中加强管理，预防环境风险事件的发生，最大程度减少环境影响及经济损失。

6、环保投资

项目总投资 1000 万元，新增环保投资为 30 万元，占总投资的 3%，具体估算见表 4-9。

表 4-9 环保投资估算表

时期	治理项目	措施内容	投资额（万元）	备注	
运营期	拆袋、投料粉尘	集气罩/集气口+脉冲袋式除尘器+15m 排气	8		
	包装粉尘				
	筒仓呼吸尘	仓顶滤芯除尘器	9		
	车间未被集气罩收集尘	加强车间密闭性，定期清扫，时常洒水抑尘	1		
	噪声	生产线设备需全部置于室内，采取基础防震减震等措施，管道采用柔性连接等	5		
	固体废物	废包装材料	集中收集，外售废品回收站	0.5	
		收集尘	集中收集，回用于生产	0.5	
		废矿物油	集中收集与危废间，定期委托有资质单位合理处置	5.5	
生活垃圾		设置垃圾桶集中收集，定期送科天科技产业园生活垃圾收集点，由环卫部门统一拉运处置	0.5		
合计			30	/	

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	脉冲袋式除尘器排气筒出口	颗粒物	集气罩/集气口+脉冲袋式除尘器+15m 排气	符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2及表3水泥制品生产标准限值
	砂子筒仓排气口	颗粒物	仓顶滤芯除尘器	
	白水泥筒仓排气口	颗粒物	仓顶滤芯除尘器	
	灰水泥筒仓排	颗粒物	仓顶滤芯除尘器	
	车间未被集气罩收集尘	颗粒物	加强车间密闭性,定期清扫,时常洒水抑尘	
地表水环境	生活废水	BOD、COD、NH ₃ -N、SS	进入科天科技产业园污水处理站处理达标后排放	《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB902-2008)表2中水污染物排放限值
声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备、减振处理、减振隔声、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
固体废物	砂浆产线	废包装材料	集中收集,外售废品回收站	合理处置
		收集尘	集中收集,回用于生产	
	日常维护	废矿物油	集中收集与危废间,定期委托有资质单位合理处置	合理处置
	办公生活区	生活垃圾	设置垃圾桶集中收集,定期送科天科技产业园生活垃圾收集点,由环卫部门统一拉运处置	
电磁辐射	无	-	-	-
土壤及地下水污染防治措施	无			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>本项目环境风险物质为废矿物油，若贮存不当会引起泄漏及火灾等事故。对此采取以下措施：</p> <p>相关风险措施如下：（1）泄漏风险防范措施</p> <p>项目厂区设有危废暂存间，危废暂存间地面修建围堰，围堰有效容积 3m³，围堰地面进行防渗处理，一旦发生溢出与渗漏事故，油类物质将控制在围堰内。</p> <p>（2）火灾事故风险防范措施</p> <p>厂区内设置移动式灭火器，火灾初期使用灭火器控制和扑灭火源。加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识。</p> <p>本项目废矿物油储量较少，在采取了相应的风险防范措施后，本项目环境风险影响程度是可以接受的。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>环境管理是企业管理工作的重要组成部分，其主要目的是通过环境管理工作的开展，落实各项环保措施，制定出详尽的项目环境管理监控（管）计划并实施，避免因管理不善而可能产生的各种环境事故和风险，确保污染物稳定达标排放。为此，企业应加强管理，建立健全环境管理体系，设立专门的环保机构和专职负责人，配备环保人员，确定相应的职责和工作计划，负责全厂的环境管理工作。</p> <p>1.1 建立和完善环境管理制度</p> <p>（1）建立健全企业环境管理台账和资料</p> <p>按照“规范、真实、全面、细致”的原则，建立环境管理台账和资料。企业环境管理档案分类分年度装订，资料和台账完善整齐，装订规范，排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符和环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在 3 年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。</p> <p>（2）建立和完善企业内部环境管理制度</p> <p>企业内部管理制度主要包括：企业环境综合管理制度、企业环境保护设施</p>

设备运行管理制度、企业环境应急管理制度、企业环境监督员管理制度、企业内部环境监督管理制度等。

(3) 建立和完善企业内部环境管理体系

企业设置环境监督管理机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和车间环保员组成的企业环境管理责任体系，定期或不定期召开企业环保情况报告会和专题会议，专题研究解决企业的环境保护问题，共同做好本企业的环境保护工作。

1.2 环境管理机构与职责

(1) 环境管理机构

为保证环境管理任务的顺利实施，企业应设立专门的环保机构和专职负责人，配备环保人员，负责全厂的污染源监测和环境保护管理工作。

(2) 环境管理职责

①贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制，并对实施情况进行监督、检查；

②项目建设期间，严格执行“三同时”规定，使本项目的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，有效的控制环境污染；

③建立各污染源档案和环保设施的运行记录。负责企业各种环保报表的编制，统计上报及污染源档案、监测资料的档案管理工作；

④负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题，安排落实环保设施的日常维修；

⑤负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划；

⑥作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施；

⑦负责组织制定和实施企业日常的环境监测计划，安排各污染源的监测工作，监督检查污染物总量控制与达标情况；

⑧建立企业与周边民众生活和谐同存的良好生存环境，也是确保企业可持续发展的关键。

2、排污口规范化管理

根据国家、省、市环保主管部门的有关要求，本项目废气等排放口必须实施排污口规范化。通过对排污口规范化，促进企业加强管理和污染治理，有利于加强对污染的监督管理，逐步实现污染物排放口的科学化，定量的管理，改善环境质量。

本项目运行过程主要污染影响包括废气、废水、固废和厂界噪声等。因此，必须重点搞好废气、设备噪声的监测工作。按照《环境保护部办公厅关于做好环境影响评价制度和排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）的要求，本次环评建议建设单位在项目竣工后尽快完成排污许可申请，同时，建设单位应在本项目排污口安装排放口标牌，标牌内容应包含单位名称、排污口编号和污染物种类。

3、企业环境信息公开

企业应履行化学品环境风险防控的主体责任，按相关规定进行排污申报登记，并足额缴纳排污费。企业应建立化学品环境管理台账和信息档案，依法向社会公开相关信息。建设单位应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）的规定对企业环境信息公开。

本次评价要求企业在项目周边张贴公示，公开企业信息如下：

（1）基础信息：包括单位名称、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：包括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）污染防治设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）当地要求的其他应当公开的环境信息。

六、结论

兰州东方雨虹干粉砂浆生产线项目符合国家相关产业政策，符合相关法律法规规范及相关规划要求。项目运营后，在认真落实本环评报告中所提出的建议以及各项污染防治措施的前提下，各项污染物经治理后均能达标排放，对周围环境影响较小，且各项环保措施经济可行。因此，建设单位在落实各项环保措施的前提下，加强环境管理，从环保的角度分析，该项目建设是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0			0.149			+0.149
固废	一般 固废	废包材				5			+5
		收集尘				16.414			+16.414
	生活 垃圾	生活垃圾				0.75			+0.75
	危险 废物	实验室废物	0.1t/a			0.5			+0.5

委 托 书

兰州洁华环境评价咨询有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》的有关规定要求，现委托贵单位对兰州东方雨虹砂粉科技有限公司“兰州东方雨虹干粉砂浆生产线项目”进行环境影响评价工作，望接此委托后尽快开展工作为盼。

兰州东方雨虹砂粉科技有限公司

2022年6月

