

甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌
合站建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

甘肃唐龙远航商贸有限公司

编制日期：2024年8月

建设单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：甘肃唐龙远航商贸有限公司

电话：**15002575268**

邮编：**730060**

地址：甘肃省兰州市西固区环形东路 25 号

验收监测表一 建设单位基本概况

建设项目名称	甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目				
建设单位名称	甘肃唐龙远航商贸有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	甘肃省兰州市西固区环形东路 25 号				
主要产品名称	鸡精调味品				
设计生产能力	年产水稳料 30000m ³ /a（约 60000t/a）。				
实际生产能力	年产水稳料 30000m ³ /a（约 60000t/a）。				
建设项目环评时间	2024 年 4 月	开工建设时间	2024 年 4 月		
调试时间	2024 年 5 月	验收现场监测时间	2024 年 07 月 05 日~07 月 06 日		
环评报告表审批部门	兰州市生态环境局	环评报告表编制单位	甘肃林沁环境工程技术有限公司		
环保设施设计单位	甘肃唐龙远航商贸有限公司	环保设施施工单位	甘肃唐龙远航商贸有限公司		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	8.2 万元	比例	8.2%
实际总概算	100 万元	实际环保投资	9.2 万元	比例	9.2%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护管理法律、法规</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订版）；</p> <p>（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订版）；</p> <p>（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；</p> <p>（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修正）；</p> <p>（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 修订）；</p> <p>（7）《中华人民共和国水法》（2016.7）；</p>				

(8) 《中华人民共和国土地管理法》(2020.1.1.)；

(9) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订)；

(10) 《甘肃省环境保护条例》(2019年9月26日甘肃省第十三届人民代表大会常务委员会第十二次会议通过,2020年1月1日施行)；

(11) 《甘肃省大气污染防治条例》(2019.1.1施行)。

(12) 《甘肃省人民政府关于印发甘肃省打赢蓝天保卫战三年行动作战方案(2018-2020年)的通知》(甘政发[2018]68号)；

(13) 《兰州市“十四五”生态环境保护规划》，兰政办发〔2022〕11号，2022年1月19日。

2、建设项目竣工环境保护验收监测技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)；

(2) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；

(3) 《甘肃省人民政府关于落实科学发展观加强环境保护的意见》(甘政发[2006]73号)；

(4) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》(环办环评函[2017]1235号)；

(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部办公厅2018年5月16日)；

(6) 国家有关环境监测技术规范、监测分析方法及污染物排放标准。

3、相关技术文件及批复

(1) 《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目环境影响报告表》(2024年4月)；

(2) 兰州市生态环境局关于《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目环境影响报告表》的批复(兰环审[2024]48号)；

(3) 《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目竣工环境保护验收监测报告》（兰州天昱检测有限公司，LZTY/BG2024-071105）；

(4) 甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目其它相关资料。

4、验收工作由来

本项目于 2024 年 3 月编制完成《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目环境影响报告表》，并 2024 年 4 月取得兰州市生态环境局关于甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目环境影响报告表的批复（兰环审[2024]48 号），2024 年 7 月取得排污登记回执（登记编号：91620104MA71BBDE8R001X）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018.5.16）等相关规定，2024 年 7 月，甘肃唐龙远航商贸有限公司自主开展“甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目竣工环境保护验收监测报告表”的编制工作。

甘肃唐龙远航商贸有限公司根据项目建设现状，并对原有项目相关资料查阅等核实，结合项目周边环境现状及工程建设内容及“三同时”落实情况进行重点调查的基础上，于 2024 年 7 月 5~6 日委托兰州天昱检测有限公司对项目进行现场验收监测。

根据相关规范要求，结合监测报告，我单位于 2024 年 7 月编制完了《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目竣工环境保护验收报告》，在报告编制过程中得到兰州市生态环境局西固分局、兰州天昱检测有限公司等单位的大力支持和积极配合，在此一并表示衷心的感谢！

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

本次环保验收监测工作，原则上采用该工程环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下：

1、环境质量标准

(1) 根据竣工验收阶段项目现场复核调查及《兰州市城市声环境功能区划调整方案》（兰州市生态环境局 2019 年 8 月），项目位于甘肃省兰州市西固区环形东路 25 号，厂界声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体标准值见表 1-1。

表 1-1 《声环境质量标准》 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

(2) 环境空气：项目区属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值见表 1-2。

表 1-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

污染物项目	平均时间	浓度限值	执行标准
SO ₂	年平均 (ug/m ³)	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均 (ug/m ³)	150	
	1 小时平均 (ug/m ³)	500	
NO ₂	年平均 (ug/m ³)	40	
	24 小时平均 (ug/m ³)	80	
	1 小时平均 (ug/m ³)	200	
PM ₁₀	年平均 (ug/m ³)	70	
	24 小时平均 (ug/m ³)	150	
TSP	年平均 (ug/m ³)	200	
	24 小时平均 (ug/m ³)	300	
PM _{2.5}	年平均 (ug/m ³)	35	
	日均 (ug/m ³)	75	
O ₃	8 小时平均 (ug/m ³)	160	
	1 小时平均 (ug/m ³)	200	

(3) 本项目所在区域地表水为黄河，根据《甘肃省地表水功能区域（2012-2030）（修订）》甘政函[2013]4 号中地表水功能区划，本项目区域地表水环境为Ⅲ类功能区。地表水执行《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准，标准值见表 1-3。

表 1-3 地表水环境质量标准一览表 单位:mg/L(除 pH 外)

序号	项目	III类标准	序号	项目	III类标准
1	pH 值(无量纲)	6-9	9	六价铬	≤0.05
2	COD	≤15	10	铜	≤1.0
3	BOD5	≤3	11	锌	≤1.0
4	氨氮	≤0.5	12	砷	≤0.05
5	石油类	≤0.05	13	汞	≤0.00005
6	硫化物	≤0.1	14	镉	≤0.005
7	氟化物	≤1.0	15	铅	≤0.01
8	氰化物	≤0.05	16	挥发酚	≤0.002

2、污染物排放标准

(1) 运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见下表。

表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）

类别	昼间	夜间
3	65dB(A)	55dB(A)

(2) 废气：项目产生颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 排放限值。具体限值见下表：

表3-6 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3排放限值

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5mg/m ³	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1小时浓度值的差值	厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点

(3) 废水：项目运营期工作人员生活使用环保厕所定期清掏，盥洗废水泼洒蒸发消耗；生产废水经沉淀池（100m³）沉淀处理后回用于堆棚抑尘用水，不外排。

(4) 固废：一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

验收监测表二 工程建设内容及生产工艺

一、工程内容及规模

1、项目工程概况

项目名称：甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目

建设性质：新建

建设单位：甘肃唐龙远航商贸有限公司

工程投资：本项目总投资额为 100 万元，全部为企业自筹。

建设地点：甘肃省兰州市西固区环形东路 25 号，地理坐标：北纬 36°7'13.284"、东经 103°38'32.396"。项目东侧为渤海装备兰州石化化工机械厂，西侧为空地，南侧为环形东路，北侧为三欣新能源技术开发公司。项目地理位置详见附图 3。

占地规模：占地面积 6660m²，总建筑面积 3900m²。

工作制度：本项目运营天数为 200 天，每日工作时数 8 小时，年运行 1600 小时。

项目地理位置见附图 1，地理位置与环评阶段一致。其建设项目性质、地点、占地规模等均未发生变化。

2、工程建设内容

2.1 工程建设内容

本项目总占地面积 6600m²，总建筑面积 3900m²，建设 1 条水稳料生产线。项目的建设内容由主体工程、公用工程、辅助工程、环保工程组成。本次竣工验收阶段性工程实际建设内容见表 2-1 所示。

表 2-1 项目总体工程建设内容组成一览表

工程类别	工程名称	环评阶段工程内容	验收阶段工程内容	变动情况
主体工程	生产区	1#车间为原料预处理生产车间，建筑面积 1000m ² ，设置颚式破碎机、振动筛、圆锥破碎机、喂料机，将外购块石破碎成搅拌所需砂石料。	原料预处理区域为原料预处理生产车间，建筑面积 1000m ² ，设置颚式破碎机、振动筛、圆锥破碎机、喂料机，将外购块石破碎成搅拌所需砂石料。	未发生变动
		2#车间为水稳料搅拌车间，建筑面积 1000m ² ，设置搅拌机、水泥罐、水箱	水稳料搅拌区域为水稳料搅拌车间，建筑面积 1000m ² ，设置搅拌机、水泥罐、水箱	未发生变动
储运工程	块石堆料棚	位于厂区南侧，建筑面积 300m ² ，高 6m，半封闭式堆棚，主要堆放采购的原料块石	位于厂区南侧，建筑面积 300m ² ，高 6m，半封闭式堆棚，主要堆放采购的原料块石，顶部覆盖防尘网	未发生变动
	水泥及石粉储存	位于厂区东北侧，设置钢制水泥筒仓和石粉筒仓各 1 座，容积均为 80t，高 10m	位于厂区东北侧，设置钢制水泥筒仓和石粉筒仓各 1 座，容积均为 80t，高 10m	未发生变动
	混合料堆料棚	位于厂区北侧，设置 2 个半封闭式混合料堆料棚，建筑面积 400m ² ，高 6m，堆料棚 1 堆放 0-8mm 骨料，堆料棚 2 堆放 5-30mm 骨料	位于厂区北侧，设置 2 个半封闭式混合料堆料棚，建筑面积 400m ² ，高 6m，堆料棚 1 堆放 0-8mm 骨料，堆料棚 2 堆放 5-30mm 骨料，顶部覆盖防尘网	未发生变动
辅助工程	办公区域	位于厂区西南侧，建筑面积 200m ² ，2 层砖混建筑，设置 1 层为员工休息室，二层为办公室	位于厂区西南侧，建筑面积 200m ² ，2 层砖混建筑，设置 1 层为员工休息室，二层为办公室	未发生变动
	配电室	位于厂区西侧入口处，建筑面积 18m ² ，主要为配电设备	位于厂区西侧入口处，建筑面积 18m ² ，主要为配电设备	未发生变动
	操作室	位于配电室北侧，建筑面积 40m ² ，主要存放设备维修工具	位于配电室北侧，建筑面积 40m ² ，主要存放劳保用品	不在厂区内维修
公用工程	供电	由市政电网接入两路独立的供电电源，形成双回路供电。	由市政电网接入两路独立的供电电源，形成双回路供电	未发生变动
	供水	项目用水由兰州市政管网供给	项目用水由兰州市政管网供给	未发生变动
	排水	本项目采取雨污分流制，雨水排入至市政雨水管网内，生活污水设置环保厕所收集后，由环卫部门清掏；生产废水设置沉淀池（1 座 100m ³ ），沉淀后清水用于堆棚喷洒降尘及破碎喷淋降尘	本项目采取雨污分流制，雨水排入至市政雨水管网内，生活污水设置环保厕所收集后，由环卫部门清掏；生产废水设置沉淀池（1 座 100m ³ ），沉淀后清水用于堆棚喷洒降尘及破碎喷淋降尘	未发生变动
	供暖	本项目冬季不生产，无需供暖设施	本项目冬季不生产，无需供暖设施	未发生变动
环保工程	废气治理	石粉、水泥筒仓经仓顶自带滤芯除尘器处理； 搅拌机配套脉冲式布袋除尘器处理； 原料堆放在半封闭堆棚内，设置雾炮机洒水降尘； 破碎筛分工艺位于封闭式车间内，喷淋降尘湿法作业	石粉、水泥筒仓经仓顶自带滤芯除尘器处理； 搅拌机配套脉冲式布袋除尘器处理； 原料堆放在半封闭堆棚内，顶部铺设防尘网，设置喷淋洒水降尘； 破碎筛分工艺喷淋降尘湿法作业； 进料口全封闭设置	进料口设置为全封闭

废水治理	生产废水设置沉淀池（1座 100m ³ ），沉淀后清水用于堆棚喷洒降尘及破碎喷淋降尘； 生活污水设置环保厕所，由环卫部门定期清掏	生产废水设置沉淀池（1座 100m ³ ），沉淀后清水用于堆棚喷洒降尘及破碎喷淋降尘； 生活污水设置环保厕所，由环卫部门定期清掏	未发生变动
噪声治理	合理布局，选用低噪声设备，墙体隔声，定期加强设备检修和维护	合理布局，选用低噪声设备，墙体隔声，定期加强设备检修和维护	未发生变动
固废治理	生活垃圾经垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一处置。 收尘灰收集后直接返回筒仓。 废滤芯、废布袋更换后由设备厂家回收处理。 沉淀池泥砂全部回用于生产线，泥沙回用于水稳料搅拌。 废润滑油、废油桶在厂区危废暂存间(1座 10m ²)暂存后，定期由有资质单位运输处置。	生活垃圾经垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一处置。 收尘灰收集后直接返回筒仓。 废滤芯、废布袋更换后由设备厂家回收处理。 沉淀池泥砂全部回用于生产线，泥沙回用于水稳料搅拌。 机械维修不在厂内进行，委托维修单位处理	本项目不产生废润滑油、废油桶

2.3 生产线设置及生产规模

(1) 环评阶段生产规模

环评阶段项目新建 1 条水稳料生产线，建成实施后年产水稳料 30000m³/a (60000t/a)。

(2) 本次工程实际建设情况

根据调查，项目建设完成 1 条水稳料生产线，建成实施后年产水稳料 30000m³/a (60000t/a)。

综上，根据竣工验收阶段实际调查分析，建设规模及生产线设置均不发生变化，符合验收要求。

2.4 项目主要原辅料调查

(1) 环评阶段工程原辅料及产品方案

本项目外购原料块石，来自于永靖矿业公司矿石。块石堆放至厂区东南侧，半封闭式堆棚（占地面积 300m²，高 6m）内，水泥、石粉储存至厂区西北角筒仓内（2 座 80t），

(2) 验收调查阶段原辅料及主要产品方案

①项目原辅料及能源消耗

根据本次工程竣工验收现场调查，项目生产原辅料与环评阶段保持一致。

本项目主要原辅料消耗见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	环评阶段原辅料消耗			竣工验收阶段原辅料消耗		与环评阶段一致
	名称	数量 (t/a)	来源	数量 (t/a)	来源	
1	块石	43015.971	外购	43015.971	外购	
2	石粉	1807.63	外购	1807.63	外购	
3	水泥	3235.15	外购	3235.15	外购	
4	水	12000	外购	12000	外购	

根据调查分析，项目主要原辅材料种类及数量未发生变化。

3、项目主要生产设备调查

本项目生产设备均不属于高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》（工节 2012 年第 14 号）中和《产业结构调整指导目录（2024 年本）》涉及的淘汰落后生产设备。本项目主要设备见表 2-3 所示。

表 2-3 本次工程主要设备一览表

序号	名称	环评阶段		工程验收阶段		备注
		型号	数量	型号	数量	

1	搅拌机	600	1 台	600	1 台	未变化
2	水泥筒仓	80T	2 座	80T	2 座	未变化
3	水箱	10m ³	1 台	10m ³	1 台	未变化
4	颚式破碎机	1*1.2m	1 台	1*1.2m	1 台	未变化
5	振动筛分机	2*4m	1 台	2*4m	1 台	未变化
6	圆锥破碎机	φ2m	1 台	φ2m	1 台	未变化
7	喂料机	1*3m	1 台	1*3m	1 台	未变化
8	皮带线	1m	6 套	1m	6 套	未变化
9	料斗	3*3m	6 座	3*3m	6 座	未变化

4、总平面布置

本项目位于甘肃省兰州市西固区环形东路 25 号，项目用地呈矩形形状，出入口位于项目用地南侧，与环形东路相接；场地进场道路自场地南侧进入，厂区东南侧为原料预处理生产区域，原料预处理生产区域西侧为块石堆放场，厂区西侧依次为混合料堆放场 1、混合料堆放场 2 及 2#生产车间水稳料生产线，厂区出入口设置于厂区南侧，出入口西侧依次为配电室、设备间，办公区域位于厂区东南侧，按照生产工艺流程布置厂区，保证各生产环节相互衔接，生产流程顺畅。

项目区主导风向为东北风，主要产污节点产品加工区位于场地东、西侧，办公区域位于厂区东南侧，位于加工区的侧风向，生产期间有效避免了产生的废气、噪声对办公生活区的影响，并与周围环境相协调。

综上所述，厂区根据本项目生产的功能要求，合理规划功能分区，力求各功能区域划分明了，联系方便；保证各生产环节相互衔接，生产流程顺畅。厂区出入口位置，建筑物的位置、形式等方面，充分考虑了消防安全与环境保护方面的要求。竣工验收阶段项目平面布置见附图 2 所示。

5、本次验收范围及环境敏感点

验收阶段项目周边环境敏感点实际调查范围与环评阶段保持一致，本次验收阶段环境敏感点调查范围以项目周边 500m 区域为主进行复核调查。评价区域内没有自然保护区、珍稀动植物、文物古迹等环境敏感点。项目区厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区以及农村地区中人群较集中的区域，且项目区厂界外 500 米范围内无居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公区域等大气环境保护目标。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

根据验收阶段工程实际影响情况和现场复核调查成果，项目验收阶段调查范围内环境敏感点与环评阶段一致。

6、劳动定员及工作制度

项目环评阶段员工 6 人，年工作时间为 200 天，每日工作 8 小时，年运行 1600 小时。

本项目验收调查阶段实际劳动定员 6 人，年工作时间为 200 天，每日工作 8 小时，年运行 1600 小时。

7、竣工验收阶段环保工程调查

7.1 大气污染防治措施

本项目运营期产生的大气污染物主要是原料预处理生产线原料及成品储存、装卸工序、破碎和筛分工序产生的颗粒物，水稳料生产线原料储存、装卸，搅拌工序产生的颗粒物。

本项目原料堆放产生的粉尘采取建设半封闭式堆棚（除尘效率 60%），设置 1 套喷淋装置进行洒水降尘（除尘效率 74%）。块石破碎和筛分生产线湿法作业（处理效率 70%）。水泥和石粉储存产生的粉尘采用筒仓配套有仓顶除尘器（滤筒除尘）（处理效率 99.7%）处理后，经筒仓顶部排放。混凝土配制、水稳料搅拌工序产生的粉尘经搅拌机配套脉冲反吹式除尘器（处理效率 99.7%）处理后经除尘器顶部排放，颗粒物排放量均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 排放限值。

本项目产生废气经相应的环保措施治理后，均满足标准要求，对环境产生影响较小。

7.2 水污染防治措施

运营期项目废水包括生活污水和生产废水。工作人员生活使用环保厕所，盥洗废水泼洒蒸发消耗，厕所定期清掏；生产废水进入厂区沉淀池沉淀处理后回用于堆棚降尘和破碎喷淋降尘，不外排，本项目建设 1 座沉淀池（100m³）沉淀湿法破碎废水，沉淀池容积可满足生产废水处理，处理后的废水全部回用，不外排，对周围环境影响较小。

7.3 噪声污染防治措施

本项目运营期厂区噪声源主要为生产装置在生产运营过程中的噪声，破碎机、搅拌机、振动筛等。噪声源强在 75~85dB（A）之间，已对部分高噪声设备采取了一定的减震处理，且利用墙壁隔声，能有效减小生产噪声对周边环境的不

利影响。

7.4 固废治理措施

本项目产生的固废主要为工作人员产生的生活垃圾和各生产线产生的生产性固废，包括收尘灰、废滤芯和废布袋、沉淀池泥砂。

项目生活垃圾经垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一处置。

收尘灰收集后直接返回筒仓。废滤芯和废布袋更换后由设备厂家回收处理。沉淀池泥砂全部回用于生产线，泥沙回用于水稳料。

本项目不进行生产机械维修，均委托甘肃兴亿方工贸有限公司修理，不产生废润滑油、废油桶。

8、公用工程

(1) 给水

本项目水源来源于兰州市市政自来水供应。本项目用水包括混料工序添加水和生活用水。项目实施后总用水量为 168.84m³/d、33767.98m³/a，新鲜水用量为 81.81m³/d、16561.60m³/a。

(2) 排水

本工程室外排水系统采用雨污分流排水方式，地面、屋面及场地雨水采用明沟、暗管相结合的方式，汇集后排入至市政雨水管网内。

生产过程中配料用水全部进入产品内，湿法破碎废水量约为用水量 80%左右，废水量约为 86.03m³/d、17206.38m³/a，经沉淀池（100m³）沉淀后回用于破碎喷淋降尘，不外排。搅拌机清洗废水产生量约为用水量 80%，废水量为 0.8m³/d、160m³/a，经沉淀池沉淀后，全部回用于堆棚抑尘用水。本项目废水全部回用，不外排。项目生活污水排水按用水量的 80%计，总排水量为 0.24m³/a(48m³/d)。

本次竣工验收实际用水平衡见表 2-4 所示，用水平衡见图 2-1 所示。

表 2-4 竣工验收阶段项目用排水情况一览表

用水单位	用水量		损耗量		利用水量		废水量	
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
配料用水	60.0	12000	60	12000	0	0	0	0
搅拌机清洗用水	1.0	200	0.2	40	0	0	0.8	160
堆棚抑尘用水	0.8	160	0	0	0.8	160	0	0
湿法作业用水	107.54	21507.98	21.51	4301.60	86.03	17206.38	0	0
生活用水	0.3	60	0.06	12	0	0	0.24	48
总计	168.84	33767.98	81.77	16353.60	86.83	17366.38	1.04	208

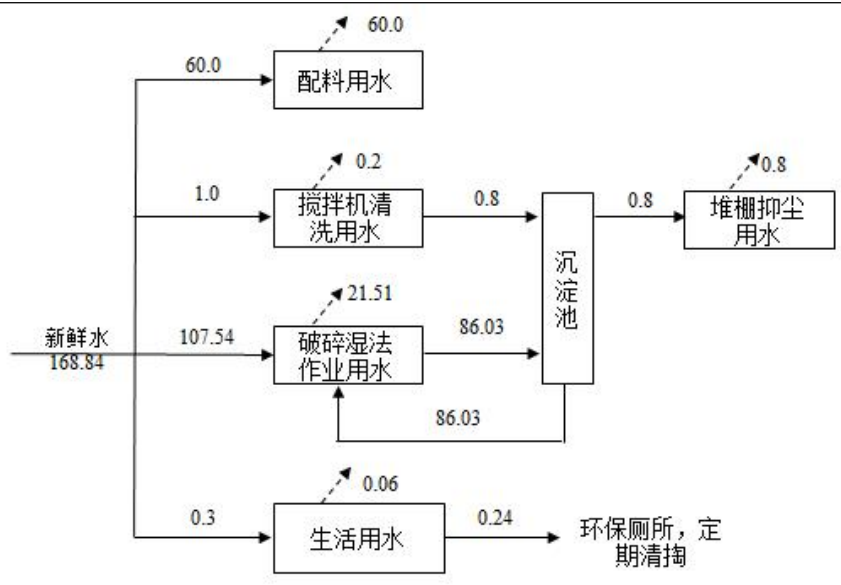


图 2-1 本项目水平衡图

(3) 供电

本项目由市政电网引入一路独立 10kV 电源供电，承担全部用电负荷，高压系统电压为 10kV，低压系统电压等级为 220/380kV。

(4) 供暖

本项目冬季不生产，无需供暖工程。

9、工程总体变动情况调查

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和环境保护部办公厅文件（环办[2015]52 号）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。”

根据竣工环保验收阶段调查及建设单位提供资料，验收阶段工程比环评阶段其项目性质、建设规模、建设地点、生产工艺及平面布置、环保工程等均与环评阶段基本一致，均未发生变化，因此本项目不属于重大变更。

三、项目工艺流程及主要污染工序

1、项目工艺流程

本项目包括 2 条生产线，分别为 1 条原料破碎筛分生产线，1 条水稳料生产线，工艺流程如下：

(1) 原料破碎筛分生产线

①原料输送与储存

本项目采购的块石原料通过汽车运输进厂储存在块石堆棚内，由装载机装运至原料斗。本项目采用矿石原料为永靖矿业公司采购，已达到产品清洁度，无需再清洗。石料由汽车运输至项目厂区原料堆场，原料堆场为半封闭式三面堆棚，堆棚设置炮雾机，降低粉尘的产生。

②破碎筛分

本项目从喂料机开始即加水生产，全程湿法作业。原料经喂料机进入颚式破碎机破碎，破碎后的物料由皮带输送机输送至滚动筛工序。

③筛分和圆锥破

滚动筛设置成三个不同规格的出料口，筛分后“>30mm”的砂石料重新进入喂料机和颚式破碎机进行再次破碎，筛分出“5-30mm”的砂石料暂时堆放至混合料堆放点 2。筛分出“< 10mm”的砂石料进入下一步圆锥破，破碎得到“0-8mm”的砂石料暂时堆放至混合料堆放点 1。全过程为湿法作业。

项目营运期流程及污染环节见图 2-2。

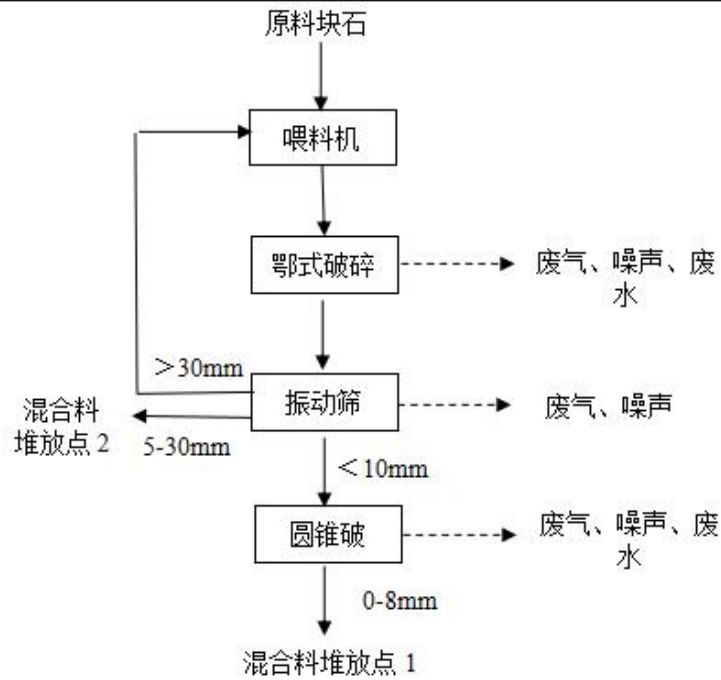


图 2-2 运营过程工艺流程及产污节点图

(2) 水稳料生产线

①原辅料装卸、储存

原辅料包括水泥、石粉、砂石料，砂石料储存于半封闭式混合料堆棚，水泥和石粉储存于筒仓。堆棚设置喷雾机，降低粉尘的产生。水泥利用散装水泥车运输通过气力输送至搅拌楼内的水泥仓备用。生产时开启蝶阀，物料落入密闭螺旋输送机，由螺旋输送机送入搅拌楼经计量秤计量后由阀门控制进入搅拌机。

该工序废气为矿粉通过压缩空气进料时产生的粉尘，本项目水泥和石粉筒仓仓顶安装滤芯除尘器，滤下来粉尘直接回落到筒仓内。

②骨料上料、配料

骨料主要分为粗骨料和细骨料。通过皮带秤进行计量、配料皮带机进行配料后要求骨料进行密闭式皮带输送。

③水称量、输送

水均由相应的计量秤计量，由水泵均匀的送入搅拌机。

④投料、搅拌

水泥和石粉由筒仓密闭式管道输送至配料机进行计量，其余物料利用装载机人工投加，送入料斗后进入配料机计量，后将计量好的骨料、水泥通过密闭皮带输送至料仓内，后提升机提升至搅拌机内，搅拌机内加水，将原料与水按一定比

例搅拌混合即为成品。

项目水稳料生产线运营期工艺流程及产污节点示意图见图 2-3。

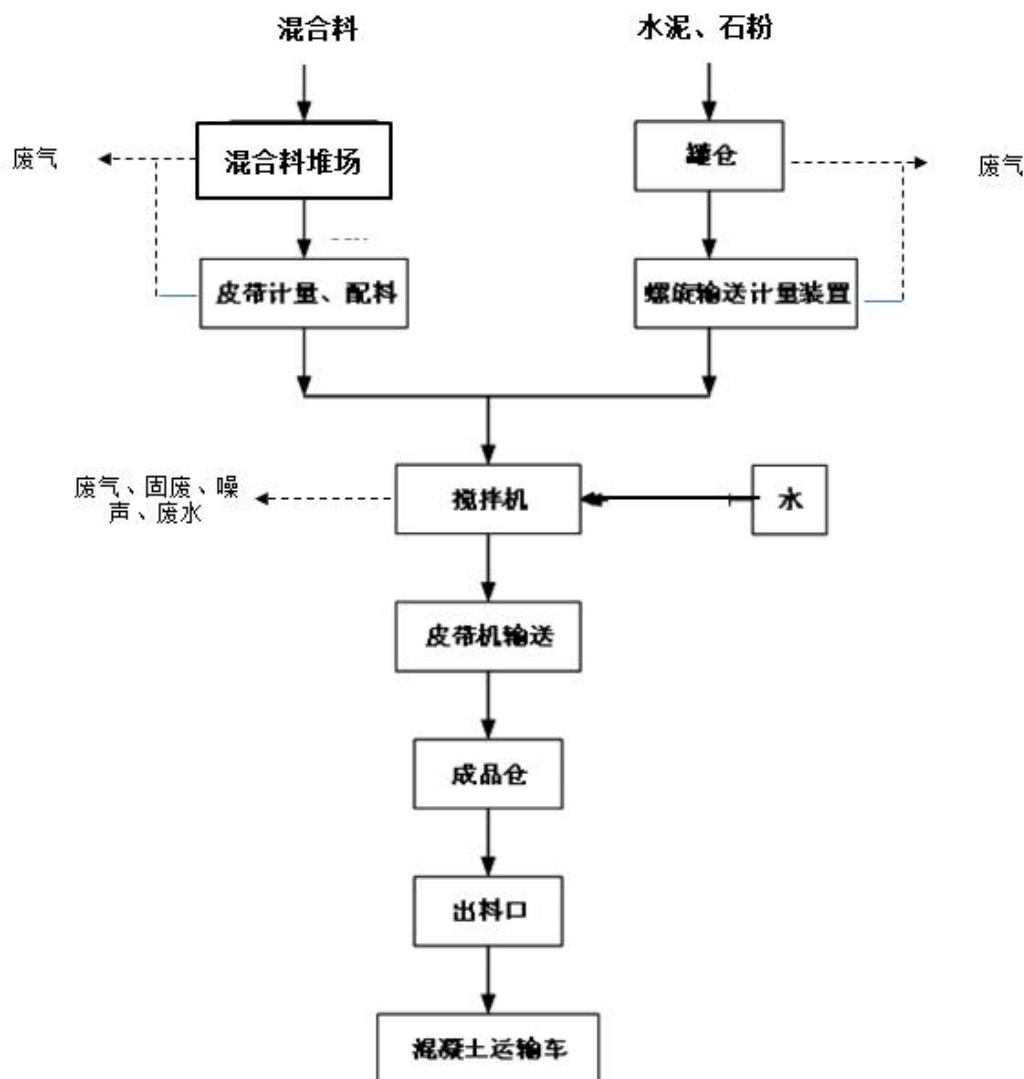


图 2-3 水稳料生产工艺流程及产污节点示意图

2.2 产污环节分析

项目运营期污染源及污染因子识别见表 2-5。

表 2-5 运营期污染源及污染因子识别

类别	产污工序	污染物	去向
废气	块石、混合料装卸、储存	颗粒物	设置半封闭式块石堆棚，储存过程中设雾炮机洒水抑尘
	破碎、筛分	颗粒物	在封闭车间内生产，且全过程为湿法作业
	水泥、石粉储存	颗粒物	筒仓储存，筒仓顶部配套设置滤芯除尘器
	投料搅拌	颗粒物	搅拌机自带脉冲式布袋除尘器
废水	工作人员	生活污水(COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N)	生活使用环保厕所，盥洗废水泼洒蒸发消耗
	搅拌机清洗	清洗废水(SS)	沉淀后用水堆棚抑尘用水

	破碎湿法作业 废水	COD、SS	沉淀后回用于破碎喷淋降尘
噪声	所有工序	设备噪声	减振消声，车间隔离等措施
固体 废物	设备检修	废润滑油、废油桶	不在厂区内维修
	水泥、石粉筒 仓粉尘治理	收尘灰	收集后回用于水稳料生产
		废滤芯	由厂家回收处置
	投料搅拌粉尘 治理	收尘灰	收集后回用于水稳料生产
		废布袋	由厂家回收处置
工作人员	生活垃圾	收集后交由环卫部门卫生处置	

验收监测表三 污染源及污染物处理和排放

1、废水污染源及污染防治设施

运营期项目湿法破碎废水量约为 86.03m³/d、17206.38m³/a，经沉淀池(100m³)沉淀后回用于破碎喷淋降尘，不外排。搅拌机清洗废水量为 0.8m³/d、160m³/a，经沉淀池沉淀后，全部回用于堆棚抑尘用水。生活污水产生量 0.24m³/a、48m³/d，厂区内泼洒降尘不外排。根据运营期实际调查，项目厂区废水产生节点及排放情况见表 3-1 所示。

表 3-1 竣工验收阶段废水产生节点及排放情况一览表

用水项目	废水产生节点	废水产生量	
		m ³ /d	m ³ /a
生活污水	职工生活污水	0.24	48.00
生产废水	湿法作业、搅拌机清洗	86.83	17366.38

项目运营期主要工艺环节及废水产生情况见表 3-2 所示。

表 3-2 运营期主要工艺环节及废水产生情况统计分析一览表

主要工艺环节	废水产生情况 (m ³ /d)	污染特征因子	处理措施及排放去向	
			环评及批复要求	验收阶段废水排放去向
生活污水	0.24	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群	厂区内泼洒降尘不外排。	厂区内泼洒降尘不外排。
生产废水	86.83	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	经沉淀池沉淀后，全部回用	经沉淀池沉淀后，全部回用

2、废气污染源及污染防治设施

根据实际调查，项目运营期产生的大气污染物主要是原料预处理生产线原料及成品储存、装卸工序、破碎和筛分工序产生的颗粒物，水稳料生产线原料储存、装卸，搅拌工序产生的颗粒物。

本项目原料堆放产生的粉尘采取建设半封闭式堆棚（除尘效率 60%），设置喷淋洒水装置进行洒水降尘（除尘效率 74%）。块石破碎和筛分生产线湿法作业（处理效率 70%）。水泥和石粉储存产生的粉尘采用筒仓配套有仓顶除尘器（滤筒除尘）（处理效率 99.7%）处理后，经筒仓顶部排放。混凝土配制、水稳料搅拌工序产生的粉尘经搅拌机配套脉冲反吹式除尘器（处理效率 99.7%）处理后经除尘器顶部排放，颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 排放限值。

项目废气污染物产排及防治措施见表 3-3。

表 3-3 废气污染物排放及防治措施

污染类别	污染来源	主要污染物	处理设施及措施		排放方式
			环评及批复要求	实际建设	
废气	石料堆放	颗粒物	封闭式厂房, 雾炮机洒水降尘	半封闭式堆棚, 顶部铺设防尘网, 喷淋装置洒水降尘	无组织
	水泥、石粉堆存	颗粒物	筒仓储存、顶部配套滤芯除尘器	筒仓储存、顶部配套滤芯除尘器	
	破碎筛分	颗粒物	封闭生产车间, 湿法作业	进料口封闭设置, 湿法作业	
	水稳料搅拌	颗粒物	经搅拌机配套脉冲式布袋除尘器处理	经搅拌机配套脉冲式布袋除尘器处理	

3、噪声污染源及污染防治设施

本项目营运期噪声主要来源于破碎机、搅拌机、振动筛等。噪声源强在 75~85dB (A) 之间, 已对部分高噪声设备采取了一定的减震处理, 且利用厂区围墙隔声, 能有效减小生产噪声对周边环境的不利影响, 各类声源的源强情况详见下表3-4。项目噪声防治措施见表3-5。

表 3-4 主要设备噪声级范围 单位: dB (A)

序号	噪声源	声压级/dB (A)	位置	距最近厂界距离/m
1	搅拌机	75~80	水稳料工序	西 30
3	颚式破碎机	80~85	破碎工序	东 20
4	振动筛分机	80~85		东 30
5	圆锥破碎机	80~85		南 35

表3-5 主要噪声源强及防治措施

噪声来源	噪声种类	防治措施及排放方式	
		环评及批复要求	实际建设情况
设备噪声	机械噪声	运营期通过各项噪声治理措施, 噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准要求	高噪声设备做一定基础减震措施

4、固体废物处理处置措施

运营期固体废物主要为工作人员产生的生活垃圾和各生产线产生的生产性固废, 包括收尘灰、废滤芯和废布袋、沉淀池泥砂。

(1) 生活垃圾

运营期劳动定员为 6 人, 生活垃圾产生量以 0.5kg/d 人计, 则本项目生活垃圾产生量为 0.6t/a, 经垃圾桶收集后, 定期交由环卫部门统一卫生处置。

(2) 一般工业固废

收尘灰: 水泥和石粉筒仓顶部配套设置滤芯除尘器, 废气治理会产生收尘灰,

水泥和石粉筒仓收尘灰产生量为 11.366t/a，收集后直接返回筒仓；水稳料生产线投料搅拌粉尘治理布袋收尘灰产生量为 31.286t/a，收集后返回水稳料生产线。

废滤芯、废布袋：筒仓顶部配套设置滤芯除尘器，滤芯需定期更换，两年更换一次，每次更换产生 1 个废滤芯，约 0.4t/次；布袋除尘器布袋两年更换一次，每次更换产生 1 个废布袋，约 0.05t/次，均由设备厂家回收处理。

沉淀泥沙：项目搅拌机清洗废水、湿法作业废水等生产废水进入沉淀池沉淀处理过程中会产生泥砂，根据物料平衡可知，沉淀池泥砂产生量约 0.367t/a，泥沙主要成分为石料颗粒物，泥沙可回用于水稳料生产线。

本项目不进行生产机械维修，均委托甘肃兴亿方工贸有限公司修理，不产生废润滑油、废油桶。

项目固体废物排放及防治措施见表 3-6。

表 3-6 固体废物排放及防止措施

污染物名称	废物类型	处理措施及排放去向	
		环评及批复要求	实际建设
生活垃圾	/	生活垃圾分类收集后，定期收集清运至垃圾填埋场处理。	收到垃圾箱后，定期由环卫部门清运处理
沉淀池底泥	一般固废	回用于生产	泥沙可回用于水稳料生产线。
废滤芯、废布袋	一般固废	均由设备厂家回收处理	均由设备厂家回收处理
收尘灰	一般固废	回用于生产	回用于生产
废润滑油、废润滑油桶	危险废物	收集后委托有资质单位处置并做好台账记录	均委托甘肃兴亿方工贸有限公司修理，不在厂区内维修

5、环保投资落实情况

(1) 环保措施落实及变更情况

项目污染防治措施变更情况汇总见表 3-7。

表 3-7 污染防治措施变更情况一览表

内容类型	排放源	环评阶段污染防治措施	工程实际污染防治措施
废气治理措施	原料堆棚	3 座半封闭式堆棚，设置雾炮机洒水降尘	3 座半封闭式堆棚，顶部覆盖防尘网，设置 1 套喷淋装置洒水降尘
	破碎筛分机	封闭式厂房，且湿法作业，喷淋降尘	进料口及皮带输送全封闭设置，湿法作业，喷淋降尘
	水泥和石粉筒仓	筒仓顶部配套设置滤芯除尘器(2 套)	筒仓顶部配套设置滤芯除尘器(2 套)
	水稳料搅拌机	搅拌机配套脉冲式布袋除尘器	搅拌机配套脉冲式布袋除尘器
固体废物	生活垃圾	生活垃圾经厂区垃圾收集桶收集	生活垃圾经厂区垃圾收集桶收集
	废润滑油、废油桶	暂存后定期由有资质单位运输处置，危废间重点防渗	均委托甘肃兴亿方工贸有限公司修理，不在厂区内维修

噪声	生产设备噪声	设备隔声、消音减振等	设备隔声、消音减振等
废水治理措施	生活污水	用于厂区内泼洒降尘	依托原有厕所,生活污水用于厂区内泼洒降尘
	生产废水	经1座100m ³ 沉淀池沉淀后回用于生产	经1座100m ³ 沉淀池沉淀后回用于生产

根据实际调查,本次竣工验收工程厂区环保措施均已落实到位,各项污染物均能达标排放。

(2) 环保投资变化情况

根据调查,本项目环保投资变化情况见表3-8所示。

表3-8 环保投资变化情况一览表

阶段	环保投资项目	环评阶段		竣工验收阶段	
		内容	投资费用(万元)	建设内容	实际完成环保投资(万元)
运营期	废气治理	原料储存半封闭式堆棚,设置2台雾炮机洒水抑尘	1.0	原料储存半封闭式堆棚,顶部覆盖防尘网,设置1套喷淋装置洒水抑尘	2.5
		破碎筛分设置封闭式厂房,且湿法作业,喷淋降尘	2.0	破碎筛分设置封闭式进料口,且湿法作业,喷淋降尘	2.0
		水泥、石粉储存筒仓顶部配套设置滤芯除尘器(2套)	计入工程设备投资	水泥、石粉储存筒仓顶部配套设置滤芯除尘器(2套)	计入工程设备投资
		水稳料搅拌机配套脉冲式布袋除尘器		水稳料搅拌机配套脉冲式布袋除尘器	
	废水治理	生活污水用于厂区内泼洒降尘	0.5	生活污水用于厂区内泼洒降尘	0.5
		生产废水经1座100m ³ 沉淀池处理后回用	0.5	生产废水经1座100m ³ 沉淀池处理后回用	1.0
	噪声治理	设备隔声、消音减振等	1.0	设备隔声、消音减振等	1.0
	固体废物处置	设置1座10m ² 危废暂存间,收集后定期委托有资质单位处理	3.0	均委托甘肃兴亿方工贸有限公司修理,不在厂区内维修	2.0
设置生活垃圾桶,生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理		0.2	设置生活垃圾桶,生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理	0.2	
合计	/	8.2	/	9.2	

① 环保投资变更情况调查分析

环评阶段总体工程环保投资预算为8.2万元,本次验收调查阶段实际完成投资100万元,本次工程实际环保资金投入9.2万元,环保投资占实际投资总额9.2%。增加废气处理环保设施费用。

综上,工程实际环保措施建设、保资金投入能够满足项目污染治理要求。

②污染物排放达标性分析

根据竣工环保验收阶段监测结果分析，项目废气排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 排放限值；厂界噪声监测结果昼间、夜间全部能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。

项目污染治理措施能够满足环评阶段预期治理效果要求。

验收监测表四 环境影响批复情况

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

1.1 主要结论

1.1.1 项目概况

甘肃唐龙远航商贸有限公司投资 100 万元建设甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目，项目位于甘肃省兰州市西固区环形东路 25 号，地理坐标：东经 103°38'32.396"，北纬 36°07'13.284"。本项目总占地面积 6600m²，总建筑面积 3900m²，建设 1 条水稳料生产线，年产水稳料 30000m³/a（60000t/a）。新增员工 6 人，不在厂区内食宿。本项目运营天数为 200 天，每日工作时数 8 小时，年运行 1600 小时。项目总投资额为 100 万元，全部为企业自筹，其中环保投资 8.2 万元，占总投资 8.2%。

1.1.2 营运期环境影响分析结论

（1）环境空气影响分析

本项目运营期产生的大气污染物主要是原料预处理生产线原料及成品储存、装卸工序、破碎和筛分工序产生的颗粒物，水稳料生产线原料储存、装卸，搅拌工序产生的颗粒物。

本项目原料堆放产生的粉尘采取建设半封闭式堆棚（除尘效率 60%），设置喷淋洒水装置进行洒水降尘（除尘效率 74%）。块石破碎和筛分生产线湿法作业（处理效率 70%）。水泥和石粉储存产生的粉尘采用筒仓配套有仓顶除尘器（滤筒除尘）（处理效率 99.7%）处理后，经筒仓顶部排放。混凝土配制、水稳料搅拌工序产生的粉尘经搅拌机配套脉冲反吹式除尘器（处理效率 99.7%）处理后经除尘器顶部排放，颗粒物排放量满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 排放限值。

综上，通过采取合理有效的污染防治措施，本项目产生的各类废气对周围环境的不利影响较小。

（2）废水

运营期项目废水包括生活污水和生产废水。工作人员生活使用环保厕所，盥洗废水泼洒蒸发消耗，厕所定期清掏；生产废水进入厂区沉淀池沉淀处理后回用

于堆棚降尘和破碎喷淋降尘，不外排，本项目建设 1 座沉淀池（100m³）沉淀湿法破碎废水，沉淀池容积可满足生产废水处理，处理后的废水全部回用，不外排，对周围环境影响较小。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于生产过程中破碎机、搅拌机、振动筛等。噪声源强在 75~85dB（A）之间，建议企业设备选型首先选用低噪声设备，应采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备连接处可采用减震垫或柔性接头等措施。重大产噪设备均设置在室内，并安装隔音罩，在不影响运转的条件下减少噪音产生。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音。综合降噪量不低于 15dB（A）。根据预测结果，场区四周噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 级要求。项目通过采取噪声治理措施后，运营期对周边声环境影响较小。

（4）固体废物

本项目产生的固废主要为工作人员产生的生活垃圾和各生产线产生的生产性固废，包括收尘灰、废滤芯、沉淀池泥砂、废润滑油、废油桶。

项目生活垃圾经垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一处置。

收尘灰收集后直接返回筒仓。废滤芯更换后由设备厂家回收处理。沉淀池泥砂全部回用于生产线，泥沙回用于水稳料。

废润滑油、废油桶在厂区危废暂存间(占地面积 10m²)暂存后定期由有资质单位运输处置，危废暂存间按照规定进行防渗处理。

综上，本项目产生的固废均得到合理有效处置，对周围环境基本无不良影响。

1.2 评价结论

甘肃唐龙远航商贸有限公司在甘肃省兰州市西固区环形东路 25 号新建的甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目，该项目通过运营阶段对生产过程中废气、废水、噪声和固废等污染物采取针对性的环保措施，同时对项目建设和生产过程中各项污染物提出针对性的治理措施，建设单位在严格遵守有关环境保护法律法规，严格按照本评价要求落实各项污染物治理及生态保护措施，确保各项污染物达标排放，从环境保护角度来看本项目的建设基本可行。

2、审批部门审批决定

兰州市生态环境局

关于甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站
建设项目环境影响报告表的批复

兰环审【2024】48号

甘肃唐龙远航商贸有限公司：

一、你单位委托甘肃林沁环境信息技术有限公司编制的《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目环境影响报告表》(简称报告表)报批材料收悉。经研究，现批复如下：

甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目位于兰州市西固区环形东路25号，主要产品为水稳料。项目建设2条生产线，1条为原料破碎筛分生产线，1条为水稳料生产线，建成后年产水稳料30000m³/a(60000t/a)。

二、你单位在全面落实报告表提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度，项目建设可行。

三、项目建设和运营应认真落实报告表提出的各项环境保护对策措施，重点做好以下工作：

(一)项目施工时要严格按照兰州市大气污染防治年度计划和年度工作安排各项管理要求,做好施工期的扬尘管控工作。

(二)项目生产加工设备均设置在封闭式生产车间内，破碎筛分生产线采用湿法作业,水稳料搅拌粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放，废气排放浓度须满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中无组织排放限值要求。原料堆放在封闭式厂房内，由雾炮机定期洒水进行降尘，水泥、石粉使用筒仓储存，筒仓顶部配套设置滤芯除尘器，厂区进行地面硬化处理，定期洒水抑尘减少粉尘的无组织排放。

(三)项目运营期选用低噪设备，采取有效的减振、降噪措施,厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

(四)项目运营期生产废水经沉淀池沉淀后，全部回用于堆棚抑尘用水，不外排。生活污水设置环保厕所。

(五)项目运营期生活垃圾分类收集后，定期收集清运至垃圾填埋场处理;沉淀池底泥回用于生产;设备维修保养过程产生的废润滑油、废润滑油桶收集后委托

有资质单位处置并做好台账记录。

四、你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的,及时办理排污许可证。

项目竣工后,应按规定开展环境保护竣工验收。经验收合格后,项目方可正式投入生产或者使用。

五、由西固分局组织开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。你单位须按规定接受各级生态环境主管部门日常监督检查。

兰州市生态环境局

2024年4月22日

验收监测表五 验收监测质量保证措施

1、噪声监测

(1) 监测频次及点位设置

监测点位布设：共布设 4 个噪声监测点，分别布设于厂界四周，具体点位布设见表 5-1。

表 5-1 噪声监测点位布设表

点位编号	点位名称及位置	坐标
N1	厂界东侧外 1m	E103° 38' 33.53"; N36° 07'12.59"
N2	厂界南侧外 1m	E103° 38' 31.90"; N36° 07'12.28"
N3	厂界西侧外 1m	E103° 38' 31.14"; N36° 07'14.20"
N4	厂界北侧外 1m	E103° 38' 32.32"; N36° 07'14.39"

监测项目：噪声等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06：00-22：00）、夜间（22：00-06：00）各监测 1 次，连续监测 2 天，测量等效声级 LAeq。

(2) 监测方法及质量控制

厂界噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，监测分析方法及使用仪器详见表 5-2。

表 5-2 噪声环境质量监测分析方法一览表

污染类别	检测项目	检测方法来源	使用仪器	检出限
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (YQ-085)	/

2、无组织废气监测

(1) 监测频次及点位设置

表 5-4 无组织废气监测点位布设表

编号	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
E1	项目厂界上风向（东北）（参照点）	颗粒物	连续监测 2 天，每天监测 3 次	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中的标准限值
E2	项目厂界下风向（西南）（监控点）			
E3	项目厂界下风向（西）（监控点）			
E4	项目厂界下风向（西北）（监控点）			

(2) 监测分析方法

分析方法采用国家标准方法，详见表 5-5。

表 5-5 废气监测分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	使用仪器及编号	检出限
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法HJ1263-2022	AUW120D 电子天平(YQ~026)	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

4、质量控制

为了保证检测数据的完整性、可靠性和准确性。检测人员经技术培训、考核合格后持证上岗。检测数据采用三级审核制。

(1)本次检测所用仪器、量器经计量部门检定合格并在有效使用期内或分析人员校准;

(2)检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法;

(3)检测全过程严格按照国家相关技术规范 and 标准分析方法的要求进行, 样品均在检测有效期内;

(4)本次检测采样前采样人员对采样设备均使用标准校准器进行校准, 颗粒物控采用标准采样头, 颗粒物控结果见表 5-7;

(5)本次检测前后均对噪声监测仪进行了校准, 噪声仪器校准结果: 仪器符合要求, 噪声监测仪器校准结果见表 5-6;

(6)本次检测对标准滤膜进行了同步分析, 检测结果见表 5-8。

表 5-6 噪声监测质量控制一览表

AWA5688 多功能声级计		AWA6021 型声级校准器	
证书编号	DZ24Z-AQ0509024	证书编号	力学 字第 9240163855 号
有效期限	2024.05.09-2025.05.08	有效期限	2024.06.26-2025.06.25
监测日期	单位: dB (A)		
	标准值	监测前测定值	监测后测定值
2024.07.05	94.0	94.0	93.8
2024.07.06	94.0	94.0	93.9
执行标准	≤ 0.5		
评价结果	合格		

表 5-8 标准滤膜分析结果表

检测项目	质控样编号	测定结果	置信范围	评价结果
标准滤膜	9#标准滤膜	0.31378 (g)	0.31351 \pm 0.0005 (g)	合格
	10#标准滤膜	0.30164 (g)	0.30132 \pm 0.0005 (g)	合格

验收监测表六 监测结果

1、监测工况

2024年7月05~06日，对本项目进行竣工环境保护验收监测。验收期间，实际建设生产线中的所有生产设备已建设完成并投入正常使用，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。

2、监测结果

2.1 厂界噪声验收监测

根据《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目竣工环境保护验收监测报告》（兰州天昱检测有限公司，LZTY/BG2024-071105），监测结果显示，项目运营期厂界噪声达标情况监测结果见表 6-1 所示。

表 6-1 厂界噪声监测结果一览表

检测点位	检测结果 单位：dB(A)			
	2024.07.05		2024.07.06	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1mN ₁	54.8	42.5	55.2	43.7
厂界南侧外 1mN ₂	58.0	45.1	57.6	45.0
厂界西侧外 1mN ₃	59.6	45.7	59.0	45.6
厂界北侧外 1mN ₄	55.8	44.5	56.3	44.8
标准限值	65	55	65	55
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。			

监测结果表明，项目监测期间处于正常生产运营状态，厂界噪声监测结果昼间、夜间全部能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

2.2 厂区废气监测

根据《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目竣工环境保护验收监测报告》（兰州天昱检测有限公司，LZTY/BG2024-071105）报告。

项目无组织废气监测结果见表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测结果一览表

检测项目	采样日期	检测点位	检测结果			平均值	监测点与参照点的浓度差值	标准限值
			第一次	第二次	第三次			
颗粒物 (mg/m ³)	2024.07.05	厂界上风向 E1 (参照点)	0.189	0.242	0.260	0.230	/	/
		厂界下风向 E2 (监控点)	0.347	0.372	0.357	0.359	0.129	0.5
		厂界下风向 E3 (监控点)	0.366	0.407	0.374	0.382	0.152	0.5

		厂界下风向 E4 (监控点)	0.299	0.361	0.383	0.348	0.118	0.5
	2024. 07.06	厂界上风向 E1 (参照点)	0.207	0.253	0.284	0.248	/	/
		厂界下风向 E2 (监控点)	0.319	0.367	0.330	0.339	0.091	0.5
		厂界下风向 E3 (监控点)	0.384	0.376	0.419	0.393	0.145	0.5
		厂界下风向 E4 (监控点)	0.326	0.359	0.392	0.359	0.111	0.5
备注	<p>1、检测条件参数 2024.07.05 天气:晴;风向:东北风;风速:1.0m/s;气温:30°C;大气压:83.40kPa; 2024.07.06 天气:晴;风向:东北风;风速:1.2m/s;气温:27°C;大气压:83.40kPa; 2、执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中的标准限值。</p> <p>根据监测结果,厂界无组织废气颗粒物监测结果均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中的标准限值要求,厂界废气达标排放,对周边环境产生影响较小。</p> <p>项目监测期间运行工况大于 80%,通过加强生产管理,规范操作以及对废气治理措施定期检修保证其正常运行,并配合定时洒水,使项目产生的废气排放满足相应的浓度标准。根据实际监测结果分析,项目主要废气监测结果可靠,废气监测报告合理。</p>							

验收监测表七 厂区状况调查

验收监测期间生产工况记录：

本次工程竣工验收阶段项目厂区正常生产运行。竣工验收监测期间运行工况大于 80%。

污染治理设施建设管理及运营情况

(1) 根据调查，项目厂区主要噪声主要来自于破碎机、搅拌机、振动筛等产生的噪声，已对部分高噪声设备采取了一定的减震处理，且利用厂界围墙隔声及距离衰减，根据监测结果显示，项目厂界噪声能够达标排放。

根据《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目竣工环境保护验收监测报告》（兰州天昱检测有限公司，LZTY/BG2024-071105）报告，项目监测期间处于正常生产运营状态，厂界噪声监测结果昼间、夜间全部能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

(2) 根据调查，运营期项目废水包括生活污水和生产废水。工作人员生活使用环保厕所，盥洗废水泼洒蒸发消耗，厕所定期清掏；生产废水进入厂区沉淀池沉淀处理后回用于堆棚降尘和破碎喷淋降尘，不外排，本项目建设 1 座沉淀池（100m³）沉淀湿法破碎废水，沉淀池容积可满足生产废水处理，处理后的废水全部回用，不外排，对周围环境影响较小。

(3) 本项目运营期产生的大气污染物主要是原料预处理生产线原料及成品储存、装卸工序、破碎和筛分工序产生的颗粒物，水稳料生产线原料储存、装卸，搅拌工序产生的颗粒物。

本项目原料堆放产生的粉尘采取建设半封闭式堆棚（除尘效率 60%），设置喷淋洒水装置进行洒水降尘（除尘效率 74%）。块石破碎和筛分生产线湿法作业（处理效率 70%）。水泥和石粉储存产生的粉尘采用筒仓配套有仓顶除尘器（滤筒除尘）（处理效率 99.7%）处理后，经筒仓顶部排放。混凝土配制、水稳料搅拌工序产生的粉尘经搅拌机配套脉冲反吹式除尘器（处理效率 99.7%）处理后经除尘器顶部排放，对环境产生的影响较小。

根据《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目竣工环境保护验收监测报告》（兰州天昱检测有限公司，LZTY/BG2024-071105）报告，项目无组织废气排放满足颗粒物监测结果均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915

-2013)中表 3 排放限值要求，厂界废气达标排放。对周边环境产生影响较小。

(4) 本项目产生的固废主要为工作人员产生的生活垃圾和各生产线产生的生产性固废，包括收尘灰、废滤芯和废布袋、沉淀池泥砂。

项目生活垃圾经垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一处置。

收尘灰收集后直接返回筒仓。废滤芯和废布袋更换后由设备厂家回收处理。沉淀池泥砂全部回用于生产线，泥沙回用于水稳料搅拌工序。

本项目不进行生产机械维修，均委托甘肃兴亿方工贸有限公司修理，不产生废润滑油、废油桶。

综上，项目运营期厂区产生固体废物处理了处置措施可行，项目固废对周边环境产生影响较小。

“三同时”执行情况

经现场勘查，并结合建设单位提供的相关资料，该项目环评及批复文件提出的环境保护措施与实际落实的环境保护措施对比见表 7-1。

表 7-1 环评及批复要求的环保措施与实际落实的环境保护措施一览表

项目	污染源	环评提出的污染治理措施	落实情况
废气	原料堆棚	3 座半封闭式堆棚，设置雾炮机洒水降尘	3 座半封闭式堆棚，顶部覆盖防尘网，设置 1 套喷淋装置洒水降尘
	破碎筛分机	封闭式厂房，且湿法作业，喷淋降尘	进料口及皮带输送全封闭设置，湿法作业，喷淋降尘
	水泥和石粉筒仓	筒仓顶部配套设置滤芯除尘器(2 套)	已落实
	水稳料搅拌机	搅拌机配套脉冲式布袋除尘器	已落实
废水	生活污水	厂区内泼洒降尘不外排	已落实
	生产废水	1 座 100m ³ 沉淀池沉淀后回用于生产	已落实
噪声	设备噪声	减振、隔声处理	已落实
固废	生活垃圾	生活垃圾经厂区垃圾收集桶收集	已落实
	废润滑油、废油桶	暂存后定期由有资质单位运输处置，危废间重点防渗	均委托甘肃兴亿方工贸有限公司修理，不在厂区内维修

根据实际调查，根据《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目竣工环境保护验收监测报告》（兰州天昱检测有限公司，LZTY/BG2024-071105）报告，本项目各类污染物均达标排放。

根据调查，本项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影

响评价，工程其他的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合“三同时”的要求。

环保管理制度及人员责任分工：

项目为加强安全生产，提高员工的安全意识及环保意识，制定了环保设施安全生产管理规定，内含环保管理制度。

本项目由甘肃唐龙远航商贸有限公司经理负责环保工作，确保各项环保措施落实到位，正常运行。

试运行期扰民情况：

无。

其它（根据行业特点，开展清洁生产情况，生态保护措施等特殊内容）：

/

存在的问题及整改要求：

完善环保制度，加强环境管理，确保生产运营期对周边环境产生影响最小。

验收监测表八 验收调查结论与建议

1、验收调查结论

(1) 根据《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目竣工环境保护验收监测报告》（兰州天昱检测有限公司，LZTY/BG2024-071105）报告，项目监测期间处于正常生产运营状态，厂界噪声监测结果表明，昼间、夜间全部能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

(2) 根据调查，运营期项目废水包括生活污水和生产废水。工作人员生活使用环保厕所，盥洗废水泼洒蒸发消耗，厕所定期清掏；生产废水进入厂区沉淀池沉淀处理后回用于堆棚降尘和破碎喷淋降尘，不外排，本项目建设1座沉淀池（100m³）沉淀湿法破碎废水，沉淀池容积可满足生产废水处理，处理后的废水全部回用，不外排。

(3) 本项目运营期产生的大气污染物主要是原料预处理生产线原料及成品储存、装卸工序、破碎和筛分工序产生的颗粒物，水稳料生产线原料储存、装卸，搅拌工序产生的颗粒物。

本项目原料堆放产生的粉尘采取建设半封闭式堆棚（除尘效率60%），设置喷淋洒水装置进行洒水降尘（除尘效率74%）。块石破碎和筛分生产线湿法作业（处理效率70%）。水泥和石粉储存产生的粉尘采用筒仓配套有仓顶除尘器（滤筒除尘）（处理效率99.7%）处理后，经筒仓顶部排放。混凝土配制、水稳料搅拌工序产生的粉尘经搅拌机配套脉冲反吹式除尘器（处理效率99.7%）处理后经除尘器顶部排放，对环境产生的影响较小。

根据《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目竣工环境保护验收监测报告》（兰州天昱检测有限公司，LZTY/BG2024-071105）报告，项目无组织废气排放满足颗粒物监测结果均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3排放限值要求，厂界废气达标排放。对周边环境产生影响较小。

(4) 本项目产生的固废主要为工作人员产生的生活垃圾和各生产线产生的生产性固废，包括收尘灰、废滤芯和废布袋、沉淀池泥砂。

项目生活垃圾经垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一处置。

收尘灰收集后直接返回筒仓。废滤芯和废布袋更换后由设备厂家回收处理。沉淀池泥砂全部回用于生产线，泥沙回用于水稳料搅拌工序。

本项目不进行生产机械维修，均委托甘肃兴亿方工贸有限公司修理，不产生废润滑油、废油桶。

综上，项目运营期厂区产生固体废物处理了处置措施可行，项目固废对周边环境产生影响较小。

(5) 结论

综上分析，甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目各项污染防治设施已基本按照环境影响报告及批复要求建成，运营过程中采取的各项污染防治措施有效，工程建设对环境空气、水、声环境质量基本无影响。

根据兰州天昱检测有限公司监测，项目废气、噪声排放均达到了相应的排放标准，固废均得到了妥善处理处置，符合国家及甘肃省规定的建设项目竣工环境保护验收条件。项目建设执行了环境管理制度以及“环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的规定，根据调查结果可满足相关环境保护要求。建议对该工程给予环境保护验收。

2、建议

完善环保制度，加强环境管理，确保生产运营期对周边环境产生影响最小。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

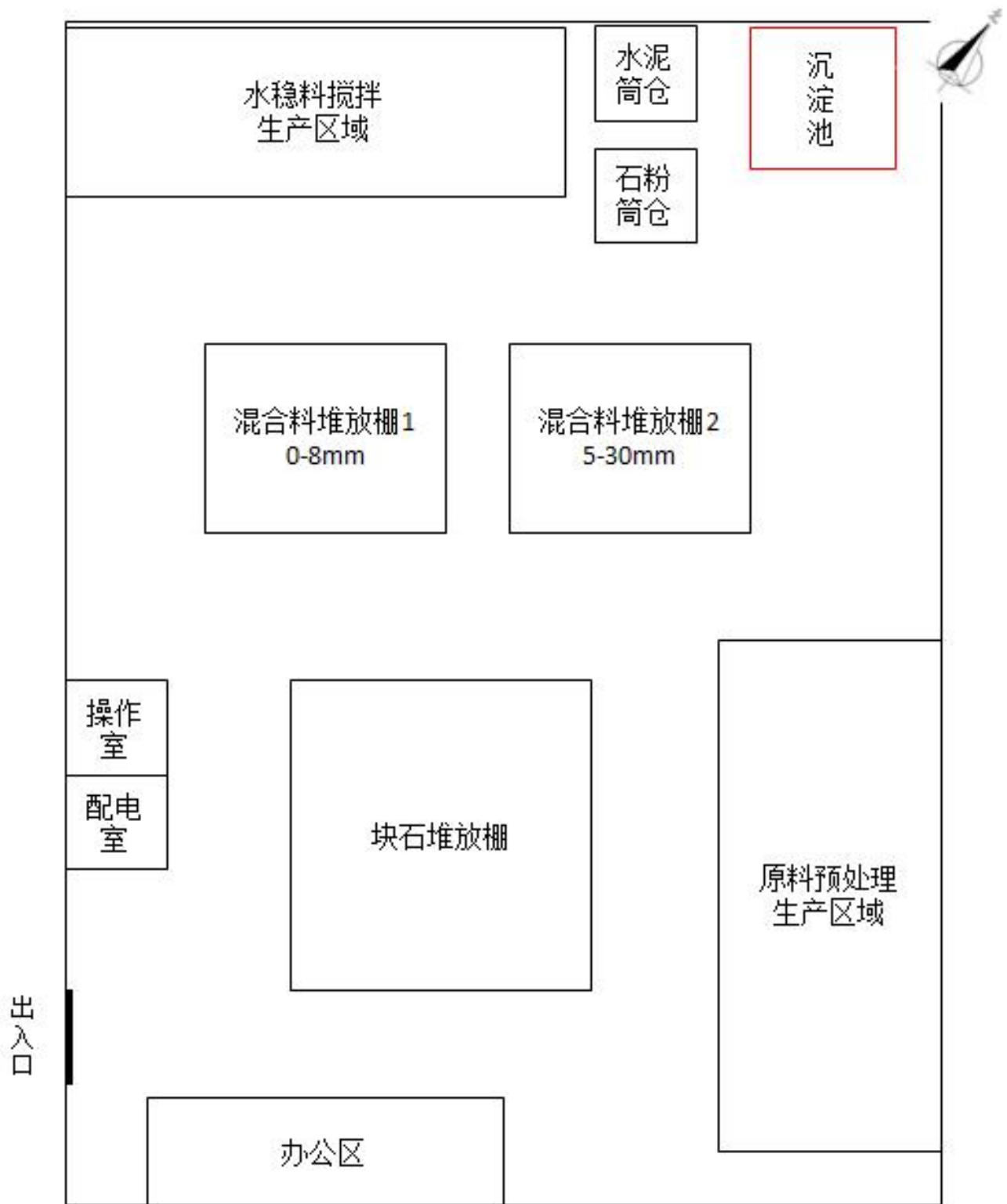
填表单位（盖章）：甘肃唐龙远航商贸有限公司

填表人（签字）：

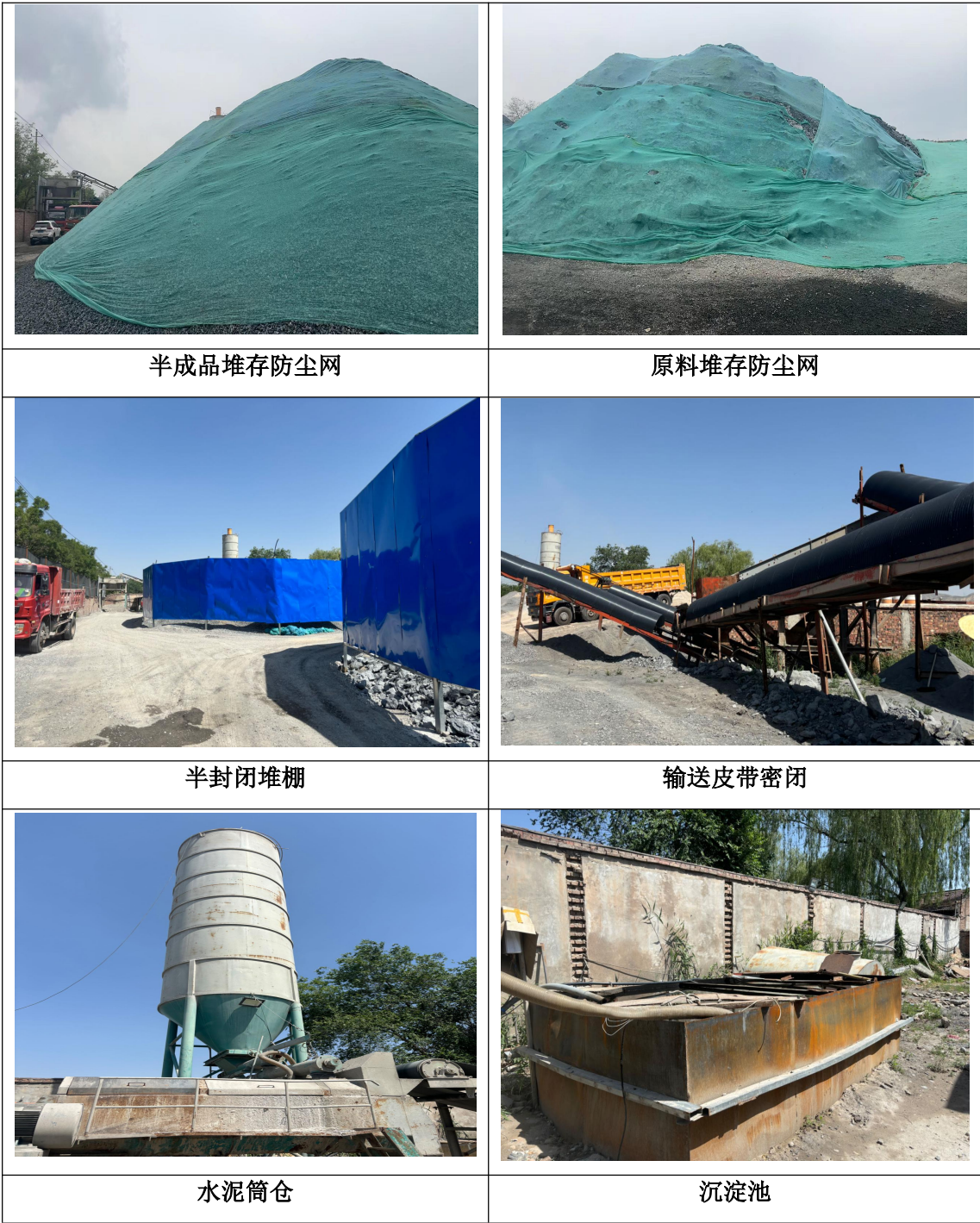
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目				项目代码	无			建设地点	甘肃省兰州市西固区环形东路25号		
	行业分类(分类管理名录)	二十七、非金属矿物制品业 30”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产水稳料 30000m ³ /a (60000t/a)				实际生产能力	年产水稳料 30000m ³ /a (60000t/a)			环评单位	甘肃林沁环境工程技术有限公司		
	环评文件审批机关	兰州市生态环境局				审批文号	兰环审[2024]48号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2024年4月				竣工日期	2024年5月			排污许可证申领时间	2024年3月		
	环保设施设计单位	甘肃唐龙远航商贸有限公司				环保设施施工单位	甘肃唐龙远航商贸有限公司			本工程排污许可证编号	91620104MA71BBDE8R001X		
	验收单位	甘肃唐龙远航商贸有限公司				环保设施监测单位	兰州天昱检测有限公司			验收监测时工况	>80%		
	投资总概算(万元)	100				环保投资总概算(万元)	8.2			所占比例(%)	8.2		
	实际总投资(万元)	100				实际环保投资(万元)	9.2			所占比例(%)	9.2		
	废水治理(万元)	1.5	废气治理(万元)	4.5	噪声治理(万元)	1.0	固体废物治理(万元)	2.2		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	1600h			
运营单位	甘肃唐龙远航商贸有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91620104MA71BBDE8R			验收时间	2024年07月			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	排气量												
	颗粒物				0.636		0.636	0.636		0.636	0.636		+0.636
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	排水量												
	COD												
	氨氮												
	与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



附图2 平面布置图



附图3 本项目现场照片

兰州市生态环境局

兰环审〔2024〕48号

兰州市生态环境局 关于甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳 拌合站建设项目环境影响报告表的批复

甘肃唐龙远航商贸有限公司：

一、你单位委托甘肃林沁环境信息技术有限公司编制的《甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目环境影响报告表》（简称报告表）报批材料收悉。经研究，现批复如下：

甘肃唐龙远航商贸有限公司水稳拌合站建设项目位于兰州市西固区环形东路25号，主要产品为水稳料。项目建设2条生产线，1条为原料破碎筛分生产线，1条为水稳料生产线，建成后年产水稳料30000m³/a（60000t/a）。

二、你单位在全面落实报告表提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度，项目建设可行。

三、项目建设和运营应认真落实报告表提出的各项环境保护对策措施，重点做好以下工作：

（一）项目施工时要严格按照兰州市大气污染防治年度

计划和年度工作安排各项管理要求,做好施工期的扬尘管控工作。

(二)项目生产加工设备均设置在封闭式生产车间内,破碎筛分生产线采用湿法作业,水稳料搅拌粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放,废气排放浓度须满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中无组织排放限值要求。原料堆放在封闭式厂房内,由雾炮机定期洒水进行降尘,水泥、石粉使用筒仓储存,筒仓顶部配套设置滤芯除尘器,厂区进行地面硬化处理,定期洒水抑尘减少粉尘的无组织排放。

(三)项目运营期选用低噪设备,采取有效的减振、降噪措施,厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

(四)项目运营期生产废水经沉淀池沉淀后,全部回用于堆棚抑尘用水,不外排。生活污水设置环保厕所。

(五)项目运营期生活垃圾分类收集后,定期收集清运至垃圾填埋场处理;沉淀池底泥回用于生产;设备维修保养过程产生的废润滑油、废润滑油桶收集后委托有资质单位处置并做好台账记录。

四、你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的,及时办理排污许可证。

项目竣工后，应按规定开展环境保护竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

五、由西固分局组织开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。你单位须按规定接受各级生态环境主管部门日常监督检查。

兰州市生态环境局

2024年4月22日



抄送: 西固分局, 市执法队, 甘肃林沁环境工程技术有限公司。

附件 2：排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91620104MA71BBDE8R001X

排污单位名称：甘肃唐龙远航商贸有限公司

生产经营场所地址：甘肃省兰州市西固区5号滩

统一社会信用代码：91620104MA71BBDE8R

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年07月29日

有效期：2024年07月29日至2029年07月28日



注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

生产机械设备维修 委托协议

委托单位（甲方）：甘肃唐龙远航商贸有限公司

维修单位（乙方）：甘肃兴亿方工贸有限公司

签订日期：2024年 1月 1日

甲方: 甘肃唐龙远航商贸有限公司

乙方: 甘肃兴亿方工贸有限公司

经甲乙双方的一致协商,确定乙方为甲方单位的生产机械定点维修及相关服务单位。双方依据行业管理相关要求,就其生产机械的协议维修事宜达成以下协议:

第一条:乙方提供的服务内容

生产机械的维修、洗车等维修服务。

第二条:乙方的权利和义务

- 1、严格推行各项服务承诺,接收甲方的监督检验。
- 2、提供电话预约、上门服务、二十四小时抢修服务。
- 3、所采取的零件、配件等材料必需符合国家或部颁标准,不得使用假冒伪劣产品或以次充好,由此造成的损失乙方负全部责任。
- 4、维修报价应充分考虑机械、安全、经费等原因,向甲方提出合理的报价及维修方案,由甲方确定。
- 5、维修生产设备达不到要求的技术要求的,返修的设备不得再计价收费。
- 6、对于甲方设备维修期间,不得以任何理由开出企业外。

第三条:甲方的权利和义务

- 1、负责协调乙方和其单位在设备维修服务方面的关系,对于事故设备和相关部门一至妥善处理设备维修纠纷。
- 2、委托给乙方服务的设备应附派工单并由乙方责任人签字方可进行施工。
- 3、对于完工设备,如发觉不合格或和派工单服务项目不符有权要求乙方无偿返工。
- 4、甲方享受乙方在节假日期间所推出的活动中的各项优惠政策。

第四条:违约责任

- 1、甲乙双方在进行委托业务的过程中,除法律规定外不得向第三方泄露对方的机密。如遇需要公开发表,必须有对方相关书面承认。
- 2、甲方未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的,由此在乙方维修过程中造成安全生产事故,甲方应承担相应的法律责任和赔偿乙方经济损失。

3、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为。

4、有下列情形之一的，本合同自动解除：

- (1)甲方或乙方任何一方因破产、关闭、清算导致合同不能履行或其他不可抗力。
- (2)涉及法律法规规定及其他。

第五条：合同期限

本合同有效期：自 2024 年 6 月 19 日至自 2025 年 6 月 18 日。

第六条：争议解决

合同在履行过程中产生的争议，由甲乙双方协商解决。若双方未达成一致，可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

本协议签字盖章生效，一式两份，双方各执一份


甲方（盖章）
经办人：唐和龙
联系电话：15002575268
日期：


乙方（盖章）
经办人：李刚
电话：13893381380
日期：