

建设项目竣工环境保护验收监测表

项目名称： 甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材
及干混砂浆生产线建设项目

委托单位： 甘肃陇东科特立工贸有限公司

编制单位：甘肃奥辉环境技术有限公司

编制时间：2023年8月

建设单位法人代表： 龚成春 （签字）

编制单位法人代表： 冯军娃 （签字）

项 目 负 责 人： 杨晓勇

填 表 人： 朱鹏飞

建设单位： 甘肃陇东科特立工贸有限公司（盖章）

联系电话： 13993395219

邮 编： 744000

地 址： 甘肃省平凉市灵台县邵寨镇雷家河村马家沟社

编制单位： 甘肃奥辉环境技术有限公司（盖章）

联系电话： 18394482028

邮 编： 744000

地 址： 甘肃省平凉市崆峒区恒和大厦1805室



水泥和粉煤灰筒仓



拌合楼（搅拌机）



原料库



雾炮机



减水剂储罐



储水罐



初沉池



二沉池



清水池



雨水导排沟渠



化粪池

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目				
建设单位名称	甘肃陇东科特立工贸有限公司				
建设项目性质	<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				
建设地点	甘肃省平凉市灵台县邵寨镇雷家河村马家沟社				
环评批复时间	2022年8月	环评批复文号	平环评发〔2022〕59号		
开工建设时间	2022年9月	现场监测时间	2023年8月		
环评报告表审批部门	平凉市生态环境局	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
设计生产能力	2条新型复合建材年产50万m ³ ；1条干混砂浆生产线年产3万t。				
实际生产能力	2条新型复合建材年产50万m ³ 。				
环境保护设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算（万元）	6500.00	环保投资（万元）	22	比例	0.34%
实际总投资（万元）	3500.00	环保投资（万元）	19.8	比例	0.57%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年10月1日）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕第4号，2017年11月20日起实施）；</p> <p>3、《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，公告2018年9号，2018年5月15日）；</p> <p>4、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；</p> <p>5、《甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表》（2022年7月）；</p> <p>6、平凉市生态环境局《关于甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2022〕59号，2022年8月22日）；</p> <p>7、委托书及建设单位提供的其他资料。</p>				

验收
监测
评价
标准

根据《甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表》及批复中相关标准，本次验收监测执行标准如下：

1、废气

本项目属于水泥制品行业，因此项目运营期废气主要为粉尘。执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3排放限值要求。

表1-1 水泥工业大气污染物排放限值

名称		限值 (mg/m ³)	无组织排放监控位置
颗粒物	无组织排放	0.5 (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

本项目运营期间产生的食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型餐饮规模。饮食业餐饮规模划分参数见表1-2，具体标准值见表1-3。

表 1-2 饮食业餐饮规模划分参数一览表

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表1-3 饮食业油烟排放标准

污染物项目	食堂规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)	污染物排放监控位置
油烟	小型	2.0	60	油烟净化器进、出口

2、废水

本项目运营期无废水外排，不执行废水排放标准。

3、噪声

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，具体见表1-4。

表1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

4、固废

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及 2013 年第 36 号公告中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二 项目概况

工程建设内容:

1、项目背景

甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目位于甘肃省平凉市灵台县邵寨镇雷家河村马家沟社（东经：107°43'45.631"，北纬：35°10'30.37"），于2022年7月委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制了《甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表》，2022年8月取得平凉市生态环境局《关于甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2022〕41号）。项目环评及批复手续齐全后，于2022年8月底开工建设，2023年6月30日完成两条HZS240拌合站及其配套设施建设，随后进行调试生产，调试正常后项目委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目产生的污染物进行检测，同时委托甘肃奥辉环境技术有限公司编制了项目竣工环境保护验收监测报告表。因干混砂浆需求量较少问题，公司决定不建设干混砂浆生产线，因此此次验收主要内容为两条HZS240拌合站及其配套设施。

2、项目建设内容及规模

项目已建设2条年产50万m³的新型复合建材生产线，共占地面积19153.43m²。同时配套建设原料库、生活办公楼、实验室等基础设施及化粪池、导水渠沟、洗车平台、沉淀池等环保设施。

工程组成有主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等部分组成，详见表2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容及规模		与环评是否一致
		环评设计	实际建设	
主体工程	新型复合建材（商品混凝土）	建设年产两条 HZS240 拌合站，年生产 50 万 m ³ 新型复合材料（商品混凝土），同时建设 4 个粉状物料筒仓及其他配套设施，占地面积约 5000m ² ，位于厂区中部。	已建设两条年产 50 万 m ³ 新型复合材料（商品混凝土）的 HZS240 拌合站，同时建设 4 个粉状物料筒仓及其他配套设施，共占地面积约 5000m ² ，位于厂区中部。	与环评一致
	干混砂浆	建设干混砂浆生产线 1 条，占地面积约 6000m ² ，位于厂区中部。	未建设，且不在本次验收范围内。	/

辅助工程	办公生活区	建设办公生活建筑 2000m ² ，三层，砖混结构，位于厂区西侧。	已建设办公生活建筑 1400m ² ，两层，砖混结构，位于厂区西侧。	与环评设计不一致，办公生活区由 3 层改为 2 层，面积减少 600m ²
	商品混凝土实验室	2 层砖混结构，建筑面积 80m ² ，实验主要为物理实验，主要测混凝土抗压、抗渗、抗折、含气等物理实验，不用化学试剂等风险物质及产生危险废物。	已建设 2 层砖混结构实验室，建筑面积 80m ² ，实验主要为物理实验，进行混凝土抗压、抗渗、抗折、含气等物理实验测试，不用化学试剂等风险物质及产生危险废物。	与环评一致
储运工程	原料库	原料库 4 座，占地面积 3500m ² ，用于砂石料的堆放，全封闭式彩钢结构，地面硬化，位于厂区北侧。	原料库 1 座，分 5 个隔间，占地面积 3500m ² ，用于砂石料的堆放，半封闭式彩钢结构，地面硬化，位于厂区北侧。	与环评设计不一致，全封闭式原料库，改为半封闭式，占地面积不变，多修建一座原料库
	筒仓	每条 HZS240 拌合站设置水泥立式筒仓 3 个，粉煤灰立式筒仓 1 个，两条共计水泥立式筒仓 6 个，粉煤灰立式筒仓 2 个。	每条 HZS240 拌合站设置水泥立式筒仓 2 个，粉煤灰立式筒仓 2 个，两条共计水泥立式筒仓 4 个，粉煤灰立式筒仓 4 个，每个筒仓最大储量为 300t。	与环评设计不一致，每条生产线水泥筒仓减少 1 个，粉煤灰筒仓增加一个，筒仓总数不变。
	危废暂存间	新建危废暂存间 10m ² ，一层，全封闭彩钢结构，位于厂区西侧。	车辆及设备维修委托外部单位，产生的机修废机油也由维修单位带走处置。	实际厂区不存储危险废物
公用工程	给水	来源于灵台县供水管网。	来源于灵台县供水管网。	与环评一致
	排水	雨污分流制，厂内设置导水渠沟，厂区设置 5m ³ 沉淀池，生产废水沉淀后回用，不外排。	实行雨污分流制，厂内已设置导水渠沟，和三级沉淀池，生产废水沉淀后回用，不外排。	与环评一致
	供配电	由灵台县供电系统供给。	由灵台县供电系统供给。	与环评一致
	供暖	项目冬季不生产。	项目冬季不生产。	与环评一致
环保工程	生产废水	设置洗车平台一座，车辆冲洗废水经沉淀池（20m ³ ）沉淀后回用。 设置设备冲洗废水（含地面）经沉淀池（5m ³ ）沉淀后回用。	实际生产过程中设备冲洗废水（含地面），经三级沉淀池（30m ³ ）沉淀后，回用于生产，无其他设备冲洗废水生产。 洗车平台建设在三级沉淀池旁，洗车废水经三级沉淀池沉淀后回用于生产。	与环评设计不一致，实际建设过程中将 1 个 20m ³ 沉淀池和 1 个 5m ³ 沉淀池合并为 1 个 30m ³ 沉淀池
	生活污水	设置化粪池（20m ³ ）一座，项目产生的食堂污水经油水分离器处理后与其他生活污水经化粪池（20m ³ ）收集处理后定期拉运至灵台县城区污水处理厂处置。	办公区和食堂各设置一座化粪池（10 ³ ），项目产生的食堂污水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池收集处理后定期拉运至灵台县城区污水处理厂处置。	与环评设计不一致，实际将一座化粪池（20 ³ ），改建为两座化粪池（10 ³ ），但存储总量不变。

废气治理措施	物料运输车辆、限速、改善路况以减少尾气排放，物料运输遮盖，路面硬化、设置车辆冲洗平台等减少运输扬尘的产生。	进厂车辆限速行驶，厂区道路已全部硬化，并定期清扫，物料遮盖后运输，设置车辆冲洗平台等减少运输扬尘的产生。	与环评一致
	原料堆放于封闭厂房内，可有效减少装卸和堆放扬尘的产生。	原料堆放于封闭厂房内，有效减少了装卸和堆放扬尘的产生。	与环评一致
	水泥存放于筒仓内，安装脉冲式除尘器，收集处理。	水泥存放于筒仓内，粉尘经脉冲式除尘器处理后落回筒仓。	与环评一致
	搅拌均在密闭搅拌机中，安装脉冲式除尘器收集处理，可有效抑制搅拌扬尘的产生。	搅拌均在密闭搅拌机中进行，搅拌废气经脉冲式除尘器处理收集后，有效抑制了搅拌扬尘的产生。	与环评一致
	食堂油烟经油烟净化器（60%）处理后通过排气筒（高于屋顶1m）排放	食堂油烟经集气罩收集，油烟净化器处理后通过，通过排气筒排放。	与环评设计一致
噪声治理措施	选用低噪设备，设备置于厂房内，采取防振、减振、软连接等措施。	安装了低噪设备，设备置于厂房内，并采取防振、减振、软连接等措施。	与环评一致
固废处置措施	筒仓及搅拌产生粉尘由脉冲式布袋除尘器内直接进入粉罐用于生产； 沉淀池泥沙回用于生产； 生活垃圾集中收集后，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理； 机修废机油（HW08）于危废暂存间（10m ² ）暂存，交有资质单位处置。	筒仓及搅拌产生粉尘经脉冲式布袋除尘器处理收集后，进入粉罐回用于生产； 沉淀池泥沙回用于生产； 生活垃圾集中收集后，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理； 机修废机油（HW08）委托维修单位带走处置，不在厂区内存储。	与环评设计不一致，机修废机油委托维修单位带走处置，不在厂区内存储。
雨水导排	设置雨水导排渠。	设置雨水导排渠。	与环评一致

3、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见下表2-2。

表2-2 本项目主要产品及产能表

序号	主要产品	规格	产能	备注
1	商品混凝土	C20、C25、C30、C35、C50	50万m ³	两条生产线

4、主要生产设备

项目建成后，主要生产设备详见表2-3。

表 2-3 主要生产设备汇总表

序号	名称	规格型号	环评设计数量	实际建设数量
新型复合建材（商品混凝土）生产线				
1	搅拌机	HZS-240	2 台	2 台
2	水泥立式筒库	300 T/个	6 个	4 个
3	粉煤灰立式筒库	300 T/个	2 个	4 个

4	外加剂粉罐	6 T/个	2 个	6 个
5	脉冲除尘器	/	8 套	8 套
6	控制系统	/	2 套	2 套
7	螺旋机	9-11 m	2 套	2 套
8	皮带输送机	3000 mm	2 套	2 套
9	配料仓	/	4 套	5 套
10	计量系统	/	2 套	2 套
11	搅拌系统（脉冲除尘器）	/	2 套	2 套
12	沙石分离机	/	/	2套
13	运输车	/	4 辆	4 辆
14	铲车	/	2 台	2 台
15	150t电子磅	150 t	1 台	1 台

5、原辅材料及用量

根据调试阶段及验收期间生产状况及建设单位提供的资料，本项目原辅材料用量如表 2-4。

表2-4 本项目原辅材料用量一览表

序号	原料名称	年用量	单位	来源	备注
		新型复合建材（商品混凝土）			
1	水泥	139625	t/a	外购	筒仓
2	砂石	403250	t/a	外购	原料库
3	卵石	524375	t/a	外购	原料库
4	粉煤灰	45000	t/a	外购	筒仓
5	聚羧酸减水剂	3700	t/a	外购	/
6	水	127770	t/a	自来水管网	/
7	电	60	万 kwh/a	灵台县电网	/

6、工作制度

本项目运营期人员 50 人，全年实际生产天数为 300 天，每天工作时间为 10 小时。

7、公用工程

7.1 供电

本项目供电由灵台县供电所供给。

7.2 给、排水

本项目用水来源于灵台县供水管网，项目用水主要为生产用水、车辆及设备冲洗用水、生活用水以及降尘用水。

根据生产调试期间的用水情况，项目生产用水总用量为 414.6m³/d（124380m³/a）；车辆及设备冲洗用水总用量为 5.6m³/d（1680m³/a）；车辆冲洗废

水通过三级沉淀池，收集沉淀后回用于生产；生活用水总量为 1.7m³/d（510m³/a），其中食堂用水量为 0.9m³/d（270m³/a），办公区用水量为 0.8m³/d（240m³/a），食堂污水经油水分离器处理后随生活污水一同进入化粪池，定期拉运至灵台县城区生活污水污水处理厂处置，总排放量为 0.8m³/d（240m³/a）；降尘用水总量为 4m³/d（1200m³/a）。

综上，本项目用水总量为 425.9m³/d（127770m³/a）。

项目水平衡见图2-1。

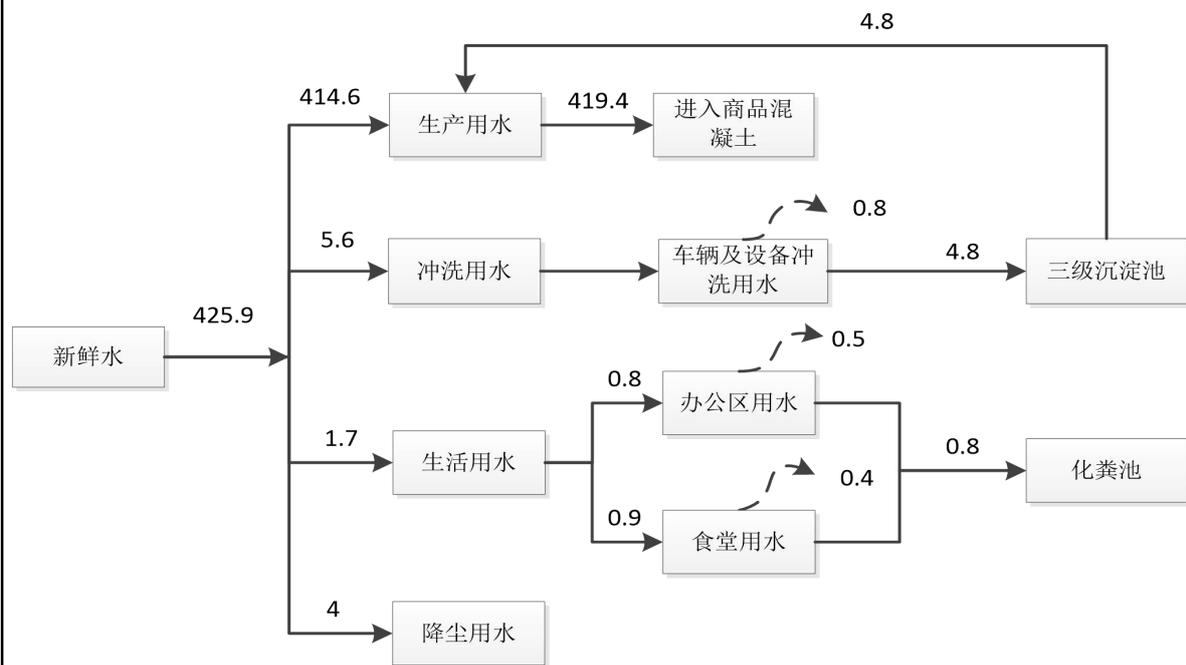


图2-1 项目水平衡图 (m³/d)

8、平面布置

本项目按照功能布局，可分为生产区、办公生活区、原料存放区和试验区四部分，其中生产厂区位于中部区域，原料存放区位于厂区北侧，办公生活区位于厂区西南侧，大门位于厂区西侧，人员、成品与原料均由此口进出。

综上所述，厂区各区域根据不同用途进行布置，总体布局以减轻转运扬尘污染、减轻生产区对生活区影响综合考虑，总平面布置基本合理。从环保角度而言基本上是合理可行的。项目平面布置详见附图 3。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程，标出产污节点）

1、商品混凝土生产工艺流程及产污节点

工艺流程简述：

商品混凝土生产主要工艺为混合与搅拌，工艺过程比较简单，所有生产工序为物

理过程，系统流程分为4个阶段：配料、投料、搅拌和卸料。生产过程由电脑控制，按照不同型号混凝土的原料配比，对原材料进行正确称量。产品混凝土生产由搅拌机来完成，砂、碎石通过传送带送入中途缸，再进入搅拌机；水泥、粉煤灰则由压缩空气法吹入专用筒仓，辅以螺旋输送机输送给搅拌机；水由清水称量系统抽入供给，外加剂由外加剂称量系统供给，所有原辅料称量后一起送至搅拌机内进行搅拌。经过充分的搅拌，使水泥和沙子、石子的亲和力达到最大。搅拌到程序设定时间，主机自动开门卸料。整个生产过程由计算机控制，生产出的混凝土由罐车运送到各个施工现场，泵车将混凝土泵送到工程的具体部位。具体工艺流程详见图 2-2。

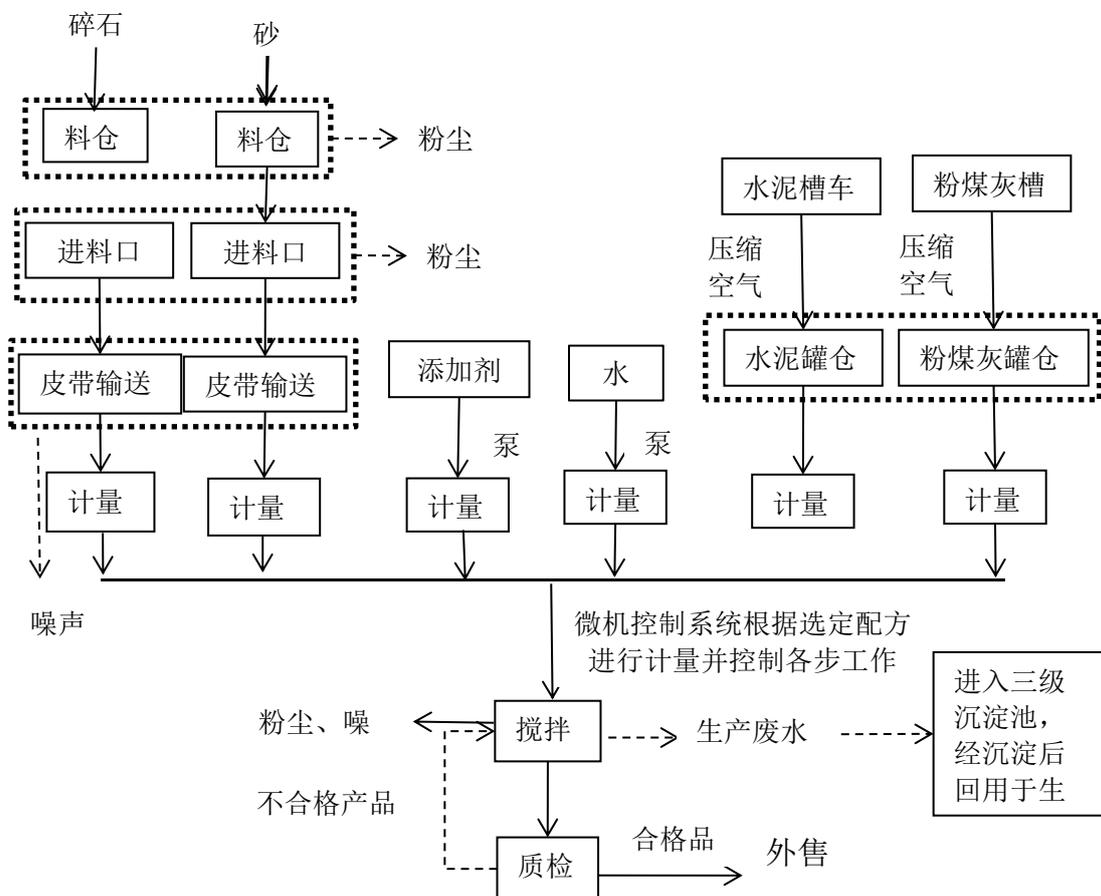


图2-2 商品混凝土生产工艺流程及产污节点图

工艺流程图及产排污节点

(1) 砂石料通过汽车运输至厂区内砂石料仓，砂子、碎石均为水洗料，在卸料时仅有少量粉尘产生。砂子、碎石经常洒水，保持较大湿度，料仓内基本不会起尘，生产时由铲车将料仓内砂石料运送至配料仓内，配料仓自动配料进料，砂石料湿度较大，在铲车卸料时会有少量粉尘产生。

(2) 罐车将水泥、粉煤灰通过加压管道注入筒仓内，再由筒仓底部的螺旋输送机将物料输送至搅拌机内。螺旋输送机具有封闭性好、结构简单紧凑等优点，适用于粒径较小的颗粒状物料的输送。筒仓装卸过程有筒仓粉尘产生，8个筒仓顶部均配有脉冲式布袋除尘器，粉尘经收集后全部回用于生产。

(3) 原辅料在电子传感仪控制下，分别进入封闭式搅拌机内进行搅拌。搅拌时会少量搅拌粉尘产生，搅拌机配有顶吸式安装脉冲式除尘器。

(4) 生产过程中产生的车辆清洗废水，经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。

项目变更情况

1、环评设计每条HZS240拌合站设置水泥立式筒仓3个，粉煤灰立式筒仓1个，两条共计水泥立式筒仓6个，粉煤灰立式筒仓2个，每个筒仓最大储量为300t；

实际建设为每条HZS240拌合站水泥筒仓各减少1个，粉煤灰筒仓各增加一个，筒仓总数不变，每个筒仓最大储量不变。

2、环评设计建设一座三层砖混结构的办公生活楼，建筑面积2000m²；

实际由于厂区工人多为附近居民，大部分人员不在厂区内住宿。所有项目建设过程中将三层砖混结构改建为二层砖混结构，建筑面积减少了600m²，但并不会影响公司正常运行。

3、环评设计全封闭式彩钢结构原料库4座，占地面积3500m²；

实际建设5座半封闭式彩钢结构原料库，占地面积3500m²，面积一致，多修建一座原料库，因少建设1条干混砂浆生产线，对原本设计的原料库隔间重新进行了调整，符合现有生产所需。

4、环评设计车辆冲洗废水经沉淀池（20m³）沉淀后回用。设备冲洗废水（含地面）经沉淀池（5m³）沉淀后回用。

实际建设过程中为合理利用厂区地形，也为了能高效处理清洗污水，使处理后的污水到达生产要求，后将两个沉淀池合并为一个30m³的三级沉淀池，更改后的沉淀池符合当下生产需求，也未出现其他环境污染问题。

5、环评设计一座10m²的危废暂存间，用于存储机修废机油；

实际车辆及设备维修委托外部有资质单位处置，因此未建设危废暂存间。

6、环评设计一座20m³的化粪池；

实际建设过程中发现办公生活区距离厨房较远，为便于后期维护，未建设过长的集水管线，于是在办公生活区和厨房附近各建设了一座10m³的化粪池，用于生活污水的收集工作，更改后的方案对环境无不良信息。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函[2020]688号，以上变更均不属于重大变更，无需再做变更环评，变更内容以验代评。

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废气

本项目运营期大气污染源主要为运输道路扬尘、运输车辆废气、食堂油烟、装卸扬尘、堆场扬尘、筒仓呼吸粉尘及物料混合搅拌粉尘等。

①**装卸扬尘：**本项目外购原料装卸扬尘，通过2台雾炮机喷雾洒水，增加装卸区域空气的湿度达到降尘的目的。

②**堆场扬尘：**本项目原料在封闭厂房内堆放，且通过每天喷水后，大大降低了粉尘的产生。

③**筒仓呼吸粉尘、物料混合搅拌粉尘：**本项目安装水泥筒仓6个、粉煤灰筒仓2个，水泥和粉煤灰在筒仓内储存过程中产生的粉尘和搅拌混合过程产生的粉尘，通过脉冲式除尘器收集处理后回用于生产。

④**运输道路扬尘：**为了减少汽车扬尘，项目优化运输路线，选择路面条件较好的运输线路。运输车辆采用篷布进行遮蔽处理，控制装载量，禁止裸露、冒尖或超载运输。设置专人对进厂道路路面进行维护，发现路面有落石和砂石渣，及时安排人员进行清扫，保持路面清洁，定期对路面洒水抑尘，避免产生二次扬尘。

⑤**运输车辆废气：**项目运行时运输原料、成品的车辆会产生一定量的尾气，主要污染物为NO_x、CO和未完全燃烧的碳氢化合物THC。车辆尾气属于间歇排放，且排放量小，所以其影响的程度与范围也相对较小，通过大气的稀释扩散后可降低该类废气对环境的影响。

⑥**食堂油烟：**项目食堂油烟经集气罩收集，油烟净化器处理后，通过排气筒以无组织形式排放。

2、废水

本项目运营期废水主要为生活污水（食堂污水和其他生活污水）、车辆及设备冲洗废水。

①**生活污水：**食堂污水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池收集后定期拉运，不外排。

②**冲洗废水：**车辆及设备冲洗废水（含地面）经三级沉淀池（30m³）沉淀后回用，不外排。

3、噪声

本项目噪声主要来源于搅拌站、运输车辆、装载机、物料传输装置等设备运转过程中。项目对各设备的合理布局，以及各生产设备远离厂房围墙；设备安装时在设备底部加装减振垫，整个生产线均置于封闭厂房内；运输车辆通过减速、禁止鸣笛等措施来降低运输车辆产生的噪声，通过对生产设备设置减震基座、封闭隔声等方式降噪，再经过距离衰减后，对周围环境的影响较小。

4、固废

本项目产生的固废主要为收集的粉尘、沉淀池泥沙、机修废机油以及生活垃圾。

①收集的粉尘：本项目筒仓及搅拌过程产生的粉尘主要成分为水泥及粉煤灰，属于一般固废，固废代码：302-999-66。经脉冲式布袋除尘器收集后回用，不进入外环境。

②沉淀池泥沙：车辆冲洗废水经三级沉淀池（30m³）沉淀处理后会有一定量的泥沙。属于一般固废，固废代码：302-999-61。该部分泥沙经过沉淀池沉淀后回用于生产，不进入外环境。

③机修废机油（HW08）

本项目车辆及设备维修委托外部单位，产生的机修废机油也由维修单位带走处置，不在厂区内堆存。

④生活垃圾

本项目运营期生活垃圾产生量为6.3t/a，经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环保投资主要来自于“三废”治理，包括废气、废水、固废处理噪声防治措施及等。项目设计总投资6500.00万元，其中环保总投资估算约22万元，占总投资0.34%；实际建设总投资3500.00万元，环保投资19.8万元，占总投资0.57%，由于本次验收少建设一条干混砂浆生产线，所以实际投资和设计阶段差距较大。环保投资对照明细见表3-1。

表3-1 本项目环保投资估算表

类别	治理项目	治理措施	设计投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气	卸料粉尘	喷雾洒水雾炮机 1 台	2.0	2.0
	堆场起尘	封闭厂房，定期洒水	基础建设	基础建设
	物料输送储存粉尘	脉冲式布袋除尘器	设备自带	设备自带
	物料混合搅拌粉尘	脉冲式布袋除尘器	设备自带	设备自带

	上料扬尘	喷雾洒水雾炮机 1 台		2.0	2.0
	车辆运输扬尘	篷布遮盖, 加强道路路面维护, 保持路面清洁, 定期对路面洒水抑尘		0.2	0.2
	食堂油烟	环评设计	除油烟效率为 60% 的油烟净化器+高于屋顶 1m 高排气筒	0.5	0.8
废水	车辆冲洗废水	环评设计	车辆冲洗平台 (20m ³ 沉淀池 1 座)	3.0	0.6
		实际建设	车辆冲洗平台 (依托三级沉淀池进行沉淀)		
	设备清洗废水	环评设计	5m ³ 沉淀池 1 座	0.5	2.4
		实际建设	30m ³ 三级沉淀池		
	生活污水	环评设计	油水分离器、20m ³ 化粪池	3.0	2.0
实际建设		安装 1 套油水分离器和 2 个 10m ³ 的化粪池			
噪声	设备噪声	设备减震、软连接方式, 生产设备均安装于密闭厂房		5.0	4.5
	车辆噪声	安装禁鸣、限速等标志		0.1	0.1
固废	沉淀池泥沙	环评设计	回用于生产	/	/
	生活垃圾	垃圾桶 5 个		0.2	0.2
	机修废机油 HW08	环评设计	危废暂存间暂存 10m ²	0.5	机修废机油由维修单位带走处置
		实际建设	机修废机油委托维修单位带走处置, 所以未建设配套危废暂存间		
雨水导排	雨水导排渠		5.0	5.0	
合计		/		22.0	19.8

3.6 三同时执行情况

项目三同时基本落实到位, 具体落实情况见下表。

表3-2 项目“三同时”验收一览表

类别	治理项目	验收因子	环境保护措施及检查内容	验收标准	落实情况
废气	卸料粉尘	颗粒物	喷雾洒水雾炮机 1 台	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表无组织排放限值要求	厂区卸料区配置 1 台雾炮机
	堆场起尘	颗粒物	封闭厂房, 定期洒水		厂房封闭, 厂区内定期洒水
	物料输送	颗粒物	脉冲式布袋除尘器		设备自带脉冲式布袋除尘器
	物料混合	颗粒物	脉冲式布袋除尘器		设备自带脉冲式布袋除尘器
	上料扬尘	颗粒物	喷雾洒水雾炮机 1 台		厂区上料区配置 1 台雾炮机
	车辆运输扬尘	颗粒物	篷布遮盖, 加强道路路面维护, 保持路面清洁, 定期对路面洒水抑尘, 设置车辆冲洗平台		篷布遮盖, 加强道路路面维护, 保持路面清洁, 定期对路面洒水抑尘, 设置车辆冲洗平台
	运输车辆	NOx、CO和THC	自然扩散	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014) 中的相关排放标准	车辆尾气自然扩散

	食堂油烟	食堂油烟	除油烟效率为 60% 的油烟净化器+高于屋顶 1m高排气筒	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	1 台油烟净化器
废水	车辆冲洗废水	SS	20m ³ 沉淀池 1 座	不外排	合用一座 30m ³ 的三级沉淀池
	设备清洗废水	SS	5m ³ 沉淀池 1 座	不外排	
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	油水分离器、20m ³ 化粪池	不外排	隔油池 1 座，10m ³ 的经隔油池处理后 2 座
固废	沉淀池泥沙	回用于生产		合理处置	沉淀池泥沙回用于生产
	生活垃圾	垃圾桶 5 个			购置垃圾桶 5 个
	机修废机油（HW08）	危废暂存间暂存 10m ²			车辆及设备维修委托外部单位，产生的机修废机油也由维修单位带走处置，不在厂区内堆存，所以未建设危废暂存间
噪声	隔声、距离衰减		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	符合要求	

表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

由平凉泾瑞环保科技有限公司于 2022 年 7 月编制完成的《甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表》，环境影响评价结论如下：

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	卸料	颗粒物	设置喷雾洒水装置，卸料、装料时喷雾洒水，增加卸料区域湿度	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)无组织排放标准
	堆场起尘	颗粒物	封闭车间，定期洒水抑尘，保持堆场湿度，工作面定期清理，可降低粉尘产生量	
	物料输送储存粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（除尘效率 99.7%）	
	物料混合搅拌粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（除尘效率 99.7%）	
	上料	颗粒物	设置喷雾洒水装置	
	运输道路	颗粒物	篷布遮盖，加强道路路面维护，保持路面清洁，定期对路面洒水抑尘，车辆冲洗平台	
	运输车辆	NO _x 、CO和THC	自然扩散	
	食堂	油烟	除油烟效率为 60%的油烟净化器+高于屋顶 1m 高排气筒	《饮食业油烟排放标准》（GB18483 -2001）
地表水环境	运输车辆清洗	SS	经沉淀池（20m ³ ）沉淀后循环利用，不外排	循环利用，不外排
	设备清洗	SS	经沉淀池（5m ³ ）沉淀后回用于生产	不外排
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	食堂污水经油水分离器处理后与其他生活污水经化粪池（20m ³ ）处理后定期拉运。	不外排
声环境	运行机械设备	噪声	隔声、减震等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

固体废物	筒仓及搅拌产生粉尘由脉冲式布袋除尘器内直接进入筒仓用于生产；沉淀池泥沙回用于生产；机修废机油（HW08）于危废暂存间（10m ² ）暂存，交有资质单位处置；生活垃圾集中收集后，集中清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，危废暂存间区域为重点污染防治区。防渗要求：重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m厚、渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s的黏土层的防渗性能；沉淀池为一般污染防治区，防渗要求：一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m厚、渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s的黏土层的防渗性能。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①废机油应设置专门的存储位置（危废暂存间），并在贮存室周围应贴有严禁烟火的标识；②废机油暂存间设置火灾烟雾报警器；③在废机油暂存间设置完好有效的灭火器材一套，根据本项目实际情况，可选用二氧化碳灭火器材；④废机油暂存间坚决禁止当作杂物间使用，坚决避免堆存木箱、塑料桶等易燃烧的物质；⑤坚持巡回检查，发现问题及时处理；⑥安排专人负责管理废机油的存储。

本项目在严格落实上述各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

4.2审批部门审批决定

平环评发（2022）59号文件平凉市生态环境局《关于甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表的批复》中：

你单位关于《甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）的审批告知承诺制申请收悉。根据平凉泾瑞环保科技有限公司编制的环境影响报告表对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实《报告表》提出的各项防治环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的生态环境保护措施。

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。

表五 验收监测内容及布点情况

5.1 污染物排放情况

2023年7月，甘肃陇东科特立工贸有限公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目产生的污染物进行检测。接到任务后现场勘察，卸料粉尘、堆场起尘、物料输送储存粉尘、物料混合搅拌粉尘、上料扬尘、车辆运输扬尘和运输车辆均以无组织形式排放。2023年8月2日~2023年8月3日，甘肃泾瑞环境监测有限公司对甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目产生的无组织废气和噪声进行了检测。

5.2 检测布点情况

监测点位：

经现场踏勘，本次无组织废气根据检测期间风向确定检测点位（Q1~Q4），噪声检测点位（N1~N3），厂界四周均为农田。

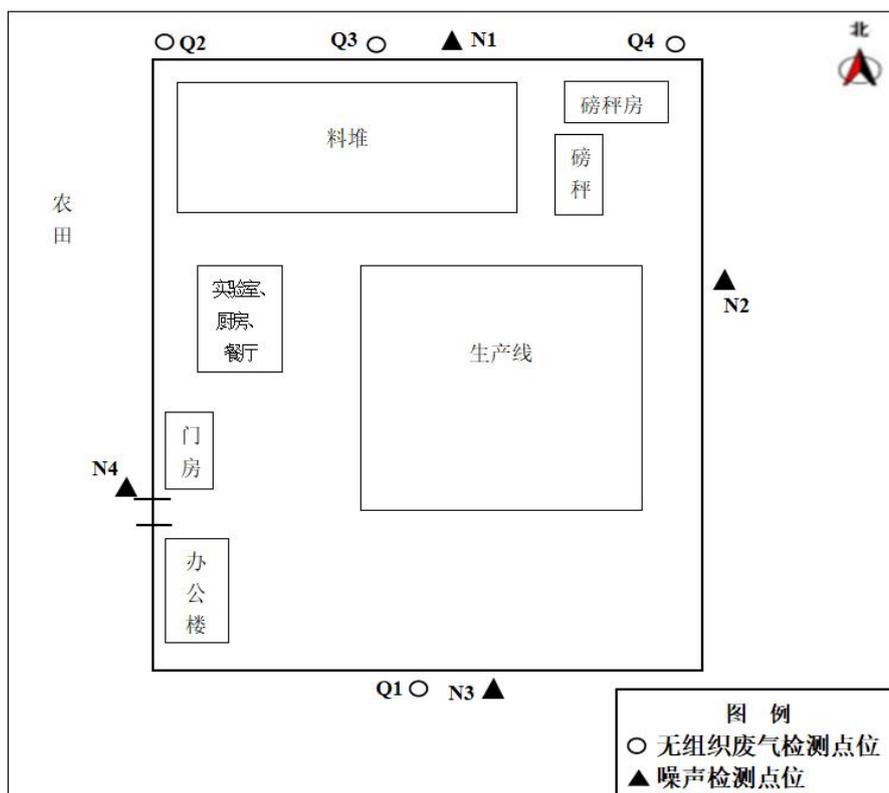


图5-1 检测点位示意图

检测项目：

废气检测无组织颗粒物，根据检测期间风向确定检测点位；检测期间项目所在地明显风向为南风，布设厂界下风向浓度最大点三个。

检测频次:

无组织废气: 检测2天, 每天检测3次;

噪声检测2天, 昼夜各检测1次。

表 5-1 检测信息一览表

项目类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次	采样日期
无组织废气	厂界上风向 (Q1)、 厂界下风向 (Q2~Q4)	颗粒物	检测2天, 每天采样3次 (1小时平均值)	2023年08月 02日~2023 年08月03日
噪声	厂界四周 (N1~N4)	等效连续A 声级	检测2天, 每天昼、夜各 检测1次	

表六 验收监测质量保证及质量控制

6.1 监测分析及监测仪器

表6-1 检测方法一览表

无组织废气					
检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	电子天平PT-104/35S (双量程)	SB-01-02	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1小时检出限)
噪声					
检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-55	/

6.2 监测质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

- (1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作；
- (2) 检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用；
- (3) 对样品的采样及运输过程、实验室分析、数据处理等环节均按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关分析方法进行了严格的质量控制，样品分析均在检测有效期内。
- (4) 滤膜称量前、后进行标准滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量，具体质控结果见表 6-4。
- (5) 噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于 5.0m/s 的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度 1.2 米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表 6-2；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其示值偏差不超过 $\pm 0.5\text{dB}$ （A），具体结果见表 6-3。
- (6) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

表6-2 噪声检测期间气象情况

时间	是否雨雪		风向		风速（m/s）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023年08月02日	否	否	南风	南风	1.3	1.5
2023年08月03日	否	否	南风	南风	1.2	1.4

表 6-3 声校准结果表 单位: dB (A)

2023年08月02日						
设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	昼间测量时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差不超 过±0.5dB (A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量时 校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

2023年08月03日

设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	昼间测量时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差不超 过±0.5dB (A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量时 校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

表 6-4 质控结果表

标准滤膜质量控制 (2023年08月02日)					
检测时段	标准滤膜编号	测定值 (g)	标准值 (g)	偏差 (g)	评价
测量前	LM232152	0.41833	0.41839	-0.00006	合格
	LM232153	0.41612	0.41618	-0.00006	合格
测量后	LM232152	0.41843	0.41839	0.00004	合格
	LM232153	0.41623	0.41618	0.00005	合格
备注	偏差不超过±0.50mg时为合格。				
标准滤膜质量控制 (2023年08月03日)					
检测时段	标准滤膜编号	测定值 (g)	标准值 (g)	偏差 (g)	评价
测量前	LM232152	0.41836	0.41839	-0.00003	合格
	LM232153	0.41624	0.41618	0.00006	合格
测量后	LM232152	0.41843	0.41839	0.00004	合格
	LM232153	0.41623	0.41618	0.00005	合格
备注	偏差不超过±0.50mg时为合格。				

表七 验收期间工时及验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录：

本项目各生产线竣工后，经试生产调试，目前生产运行一切正常，满足竣工验收申请条件。生产线工况稳定，项目各环境保护设施运行正常，项目年生产 300 天，具体生产负荷见下表。

表 7-1 检测期间工况调查基本情况表

检测日期	设计商品混凝土生产量 (m ³ /h)	实际商品混凝土生产量 (m ³ /h)	工况负荷 (%)
2023年08月02日	166.7	62.7	37.6
2023年08月03日		47	28.2

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日）中 6.1 工况记录要求：“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标”，验收期间工况负荷符合要求。

7.2 监测结果

(1) 废气

表 7-2 无组织废气颗粒物检测结果表 单位：mg/m³

检测期间气象参数（2023年08月02日）						
采样频次	第一次	第二次	第三次			
温度 (°C)	34.6	36.5	35.7			
大气压 (KPa)	90.70	90.56	90.45			
风向	南风	南风	南风			
风速 (m/s)	1.3	1.2	1.2			
检测结果						
检测项目	检测频次	检测点位	检测结果	监控点浓度最高点 与参考点差值最大 值	标准 限值	达标 情况
颗粒物	第一次	厂界上风向 (Q1) 参照点	0.189	0.228	监控点与 参考点浓 度差值0.5	达标
		厂界下风向 (Q2) 监控点	0.364			
		厂界下风向 (Q3) 监控点	0.417			
		厂界下风向 (Q4) 监控点	0.402			
	第二次	厂界上风向 (Q1) 参照点	0.194	0.228		达标
		厂界下风向 (Q2) 监控点	0.402			
厂界下风向 (Q3) 监控点		0.422				

		厂界下风向 (Q4) 监控点	0.391			
	第三次	厂界上风向 (Q1) 参照点	0.175	0.274		达标
		厂界下风向 (Q2) 监控点	0.387			
		厂界下风向 (Q3) 监控点	0.449			
		厂界下风向 (Q4) 监控点	0.414			
检测期间气象参数 (2023年08月03日)						
采样频次		第一次		第二次		第三次
温度 (°C)		31.4		36.0		37.1
大气压 (KPa)		90.58		90.54		90.49
风向		南风		南风		南风
风速 (m/s)		1.2		1.1		1.2
检测结果						
检测项目	检测频次	检测点位	检测结果	监控点浓度最高点与参考点差值最大值	标准限值	达标情况
颗粒物	第一次	厂界上风向 (Q1) 参照点	0.225	0.186	监控点与参考点浓度差值0.5	达标
		厂界下风向 (Q2) 监控点	0.411			
		厂界下风向 (Q3) 监控点	0.392			
		厂界下风向 (Q4) 监控点	0.379			
	第二次	厂界上风向 (Q1) 参照点	0.197	0.230		
		厂界下风向 (Q2) 监控点	0.382			
		厂界下风向 (Q3) 监控点	0.427			
		厂界下风向 (Q4) 监控点	0.392			
	第三次	厂界上风向 (Q1) 参照点	0.204	0.216		
		厂界下风向 (Q2) 监控点	0.420			
		厂界下风向 (Q3) 监控点	0.419			
		厂界下风向 (Q4) 监控点	0.402			
备注	检测结果执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3标准。					

项目生产过程中产生的无组织废气主要为颗粒物, 通过在项目厂界布点检测, 统计检测数据, 监控点浓度最高点与参考点差值最大值为0.274mg/m³, 根据环评批复要求, 项目无组织颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3中无组织粉尘排放浓度限值要求(0.5mg/m³)。

(2) 噪声:

表 7-3 噪声检测 results 表 单位: dB(A)

检测结果		昼间			夜间		
		检测结果	标准限值	评价结果	检测结果	标准限值	评价结果
2023年08月02日	厂界北侧N1	46	60	达标	38	50	达标
	厂界东侧N2	60		达标	38		达标
	厂界南侧N3	56		达标	41		达标

	厂界西侧N4	55		达标	40		达标
2023年08 月03日	厂界北侧N1	50		达标	39		达标
	厂界东侧N2	57		达标	38		达标
	厂界南侧N3	60		达标	41		达标
	厂界西侧N4	53		达标	38		达标
	备注	检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。					

通过对项目厂界四周噪声进行检测，统计监测结果：昼间：46~60dB（A），夜间：38~41dB（A），项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准限制要求，噪声达标排放。

表八 环境管理检查

8.1建设项目环境管理制度执行情况

甘肃陇东科特立工贸有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行环境影响评价工作，切实履行了环境影响审批手续，完善了有关资料的收集，工程建设基本按照环评、批复及“三同时”要求进行。

8.2建设单位环境管理及环境风险防范落实情况

8.2.1管理体制与机构

验收调查期间，查阅项目环保资料发现项目无任命的环保负责人，为了便于在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作，建议甘肃陇东科特立工贸有限公司成立环境保护领导小组以及项目相关部门分工负责的环保管理体系，负责开展公司环保节能减排日常管理协调工作，由专人负责项目的环境管理，配合当地生态环境监测部门进行监督监测，监控环保设施的运转情况。

8.2.2管理职责

(1) 贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据各换热站实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

(2) 建立污染源档案，掌握各污染源排放动态，以便为环境管理与污染防治提供科学依据。

(3) 制订切实可行的环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。

(4) 组织和管理各污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作。

(5) 定期进行环境管理人员和环保知识、技术培训工作。

(6) 通过技术改造，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。

(7) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

(8) 科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事件时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

(9) 加强物资管理。加强物资管理实行无害保管、无害运输、限额发放、控制消耗定额、保证原材料质量也会对减少排污量起一定作用。

(10) 管好用好设备。合理使用设备，加强对设备的维护和修理。

为了进一步加强对项目的环境保护监督工作，根据日常环境保护监督管理的实际需要，应制定《甘肃陇东科特立工贸有限公司环保管理制度》等环境管理制度，建立环保指标日常运行考核制度。

8.3 排污口规范化检查

本项目废气为无组织排放，废水不外排，因此不涉及排污口规范化建设内容。

8.4 排污许可制度执行情况

根据《排污许可证管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）年版》等文件，本项目商品混凝土生产排污许可管理类别为登记管理，项目建设单位已完成排污许可登记工作。

8.5 环评批复落实情况

表8-1 环评批复落实情况

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
<p>你单位关于《甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）的审批告知承诺制申请收悉。根据平凉泾瑞环保科技有限公司编制的环境影响报告表对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实《报告表》提出的各项防治环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的生态环境保护措施。</p> <p>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。</p>	<p>项目基本情况：项目建设位于甘肃省平凉市灵台县邵寨镇雷家河村马家沟社（东经：107°43'45.631"，北纬：35°4'39.281"）。新建2条年产50万m³新型复合建材。（干混砂浆生产线未建设）。</p> <p>废气治理措施：</p> <p>①装卸扬尘：本项目外购原料装卸扬尘，通过2台喷雾洒水雾炮机，增加装卸区域湿度达到降尘的目的；</p> <p>②堆场扬尘：本项目原料在封闭厂房内堆放，且通过每天雾炮洒水后，大大降低了粉尘的产生；</p> <p>③筒仓呼吸粉尘、物料混合搅拌粉尘：本项目安装水泥筒仓6个和粉煤灰筒仓2个，水泥和粉煤灰在筒仓内储存过程中产生的粉尘和搅拌混合过程产生的粉尘，通过脉冲式除尘器收集处理后回用于生产；</p> <p>④运输道路扬尘：为了减少汽车扬尘，项目优化运输路线，选择路面条件较好的运输线路。运输车辆采用篷布进行遮蔽处理，控制装载量，禁止裸露、冒尖或超载运输。设置专人对进厂道路路面维护，发现路面有落石和砂石渣，及时安排人员进行清扫，保持路面清洁，定期对路面洒水抑尘，避免产生二次扬尘；</p> <p>⑤运输车辆废气：项目运行时运输原料、成品的车辆会产生一定量的尾气，主要污染物为NO_x、CO和未完全燃烧的碳氢化合物THC。尾气属于间歇排放，且排放量小，所以其影响的程度与范围也相对较小，通过大气的稀释扩</p>

散后可降低该类废气对环境的影响；

⑥食堂油烟：项目食堂油烟经集气罩收集，油烟净化器处理后，通过排气筒无组织排放。

废水治理措施：

①生活污水：食堂污水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后定期拉运，不外排；

②生产废水：主要为车辆及设备冲洗废水（含地面），经三级沉淀池（30m³）沉淀后循环利用，不外排；

③厂区雨水：雨水由雨水沟渠直接引出厂区，实现了雨污分流。

噪音治理措施：

本项目噪声主要来源于搅拌站、运输车辆、装载机、物料传输装置等设备运转过程中。项目对各设备的合理布局，以及各生产设备远离厂房围墙；设备安装时在设备底部加装减振垫，整个生产线均置于封闭厂房内；运输车辆通过减速、禁止鸣笛等措施来降低运输车辆产生的噪声，通过对生产设备设置减震基座、封闭隔声等方式降噪，再经过距离衰减后，使厂界噪声达标排放。

固废治理措施：

①收集的粉尘：本项目筒仓及搅拌产生粉尘由脉冲式布袋除尘器收集后回用生产；

②沉淀池泥沙：冲洗废水经三级沉淀池（30m³）处理后产回用于生产；

③机修废机油（HW08）：车辆及设备维修委托外部单位，产生的机修废机油也由维修单位带走处置；

④生活垃圾：生活垃圾经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾收集点，交环卫部门统一处理。

表九 结论及建议

9.1验收监测结论

通过现场勘查和验收监测，甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目本次验收的各环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、废水、噪声及固废基本上能按照报告中提出的防治措施进行治理。项目变更情况均属于一般工程变更，项目实际总投资3500万元，其中环保投资19.8万元，占比为0.57%。气、水、声、固各污染物的处理方式、检测结果及达标情况具体如下：

9.1.1废气

项目生产过程中产生的无组织废气主要为颗粒物，通过在项目厂界布点检测，统计检测数据，监控点浓度最高点与参考点差值最大值为0.274mg/m³，根据环评批复要求，项目无组织颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3中无组织粉尘排放浓度限值要求（0.5mg/m³）无组织废气达标排放。

9.1.2废水

本项目运营期废水主要为食堂污水、生活污水和罐车冲洗废水。食堂污水经隔油池处理后和生活污水经化粪池收集后定期拉运，罐车冲洗废水经三级沉淀池（30m³）沉淀后循环利用，不外排。

9.1.3 噪声

本项目主要为搅拌站、运输车辆、装载机、物料传输装置等设备运转过程中产生的噪声，通过对项目厂界四周噪声进行检测，统计监测结果：昼间噪声值为：46~60dB（A），夜间噪声值为：38~41dB（A），项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准限制要求，噪声达标排放。

9.1.4固废

本项目产生的固废主要为收集的粉尘、沉淀池泥沙、机修废机油以及生活垃圾。筒仓及搅拌产生的粉尘由脉冲式布袋除尘器收集后回用于生产；沉淀池泥沙回用于生产；车辆及设备维修废机油由维修单位带走处置；生活垃圾经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾收集点，交环卫部门统一处理。运营期固废对周围环境影响较小。

综上所述，项目污染物基本得到了妥善处置，不直接由建设单位排入外环境，不会对周围环境产生明显影响。

9.2总结论

本报告认为，甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目各项环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，从项目总体分析，达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

9.3建议

1、建立、健全严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设，建立设备运行台账，设立废气排放环保标识牌，责任到人，保证污染治理设施长期稳定正常运行；

2、及时对项目厂区车辆清洗及车辆运输过程中产生的固废进行清理，并定期对厂区进行洒水抑尘，确保无组织排放的废气达标排放；沉淀池定期梳理，确保进水顺畅无外溢；化粪池清运委托有资质单位进行拉运；

3、项目验收结束，在后期正常运行期间应定期进行污染物企业自检，确保污染物长期稳定达标排放。

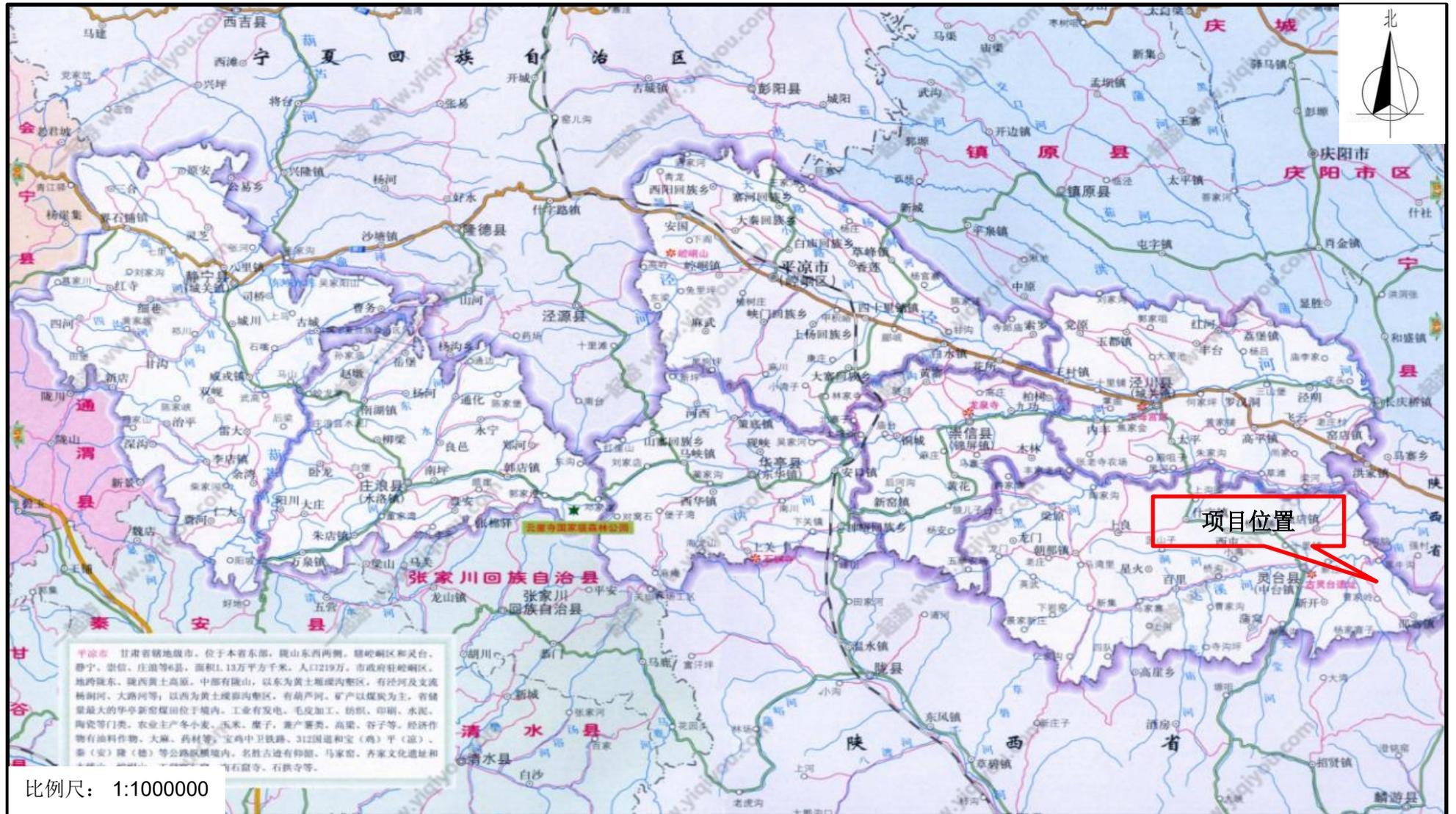
附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目四邻关系图；
- 3、平面布置图。

附件：

- 1、委托书；
- 2、平凉市环境保护局《关于甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2022〕59号，2022年8月22日）；
- 3、排污许可登记表；
- 4、竣工环保验收监测报告；
- 5、“三同时”登记表。

附图 1



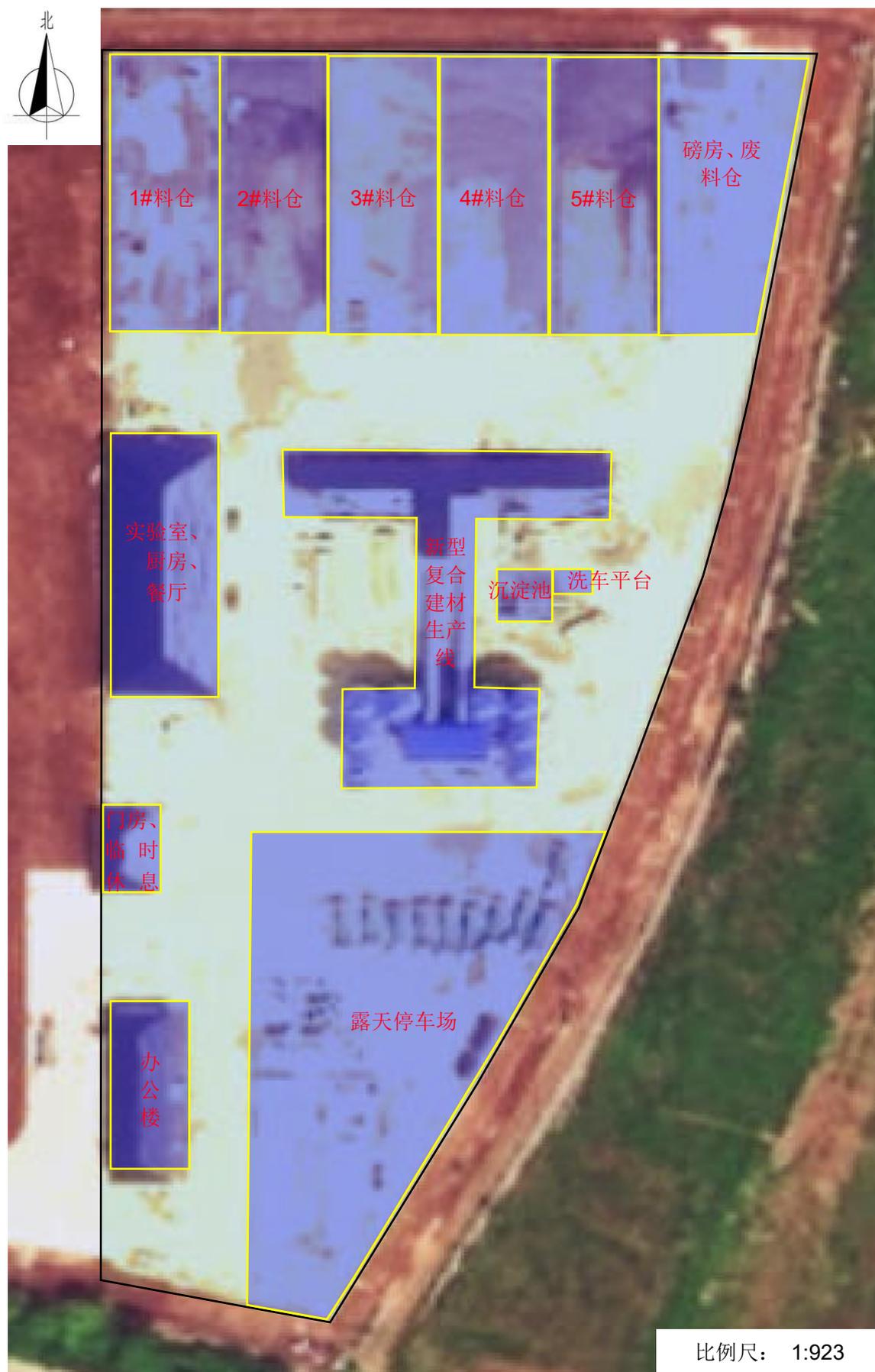
项目地理位置图

附图 2



项目四邻关系图

附图 3



比例尺： 1:923

项目厂区平面布置图

建设项目环境保护验收委托书

甘肃奥辉环境技术有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目竣工环境保护验收报告，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

建设单位：（盖章）甘肃陇东科特立工贸有限公司

2023年05月10日

平凉市环境保护局文件

平环评发〔2022〕59号

平凉市生态环境局 关于甘肃陇东科特立工贸有限公司 新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目 环境影响报告表的批复

甘肃陇东科特立工贸有限公司：

你单位关于《甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）的审批告知承诺制申请收悉。根据平凉泾瑞环保科技有限公司编制的环境影响报告表对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实《报告表》提出的各项防治环境污染措施的前

提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的生态环境保护措施。

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验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。



抄送：市生态环境保护综合行政执法队，市生态环境局灵台分局，平凉泾瑞环保科技有限公司。

平凉市生态环境局办公室

2022年8月22日印发



182812050884

检测报告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2023258 号

委托单位: 甘肃陇东科特立工贸有限公司

项目名称: 甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆
生产线建设项目竣工环境保护验收检测

检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 08 月 08 日

甘肃泾瑞环境监测有限公司

Gansu Jingrui Environmental Monitoring Co.Ltd



检测报告声明

- 1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。
- 2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。
- 4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。
- 5、微生物检测项目不复检。
- 6、本报告无三级审核、签发者签字无效。
- 7、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。
- 8、本报告自批准之日起生效。
- 9、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。
- 10、本报告不得用于商品广告，违者必究。
- 11、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。
- 12、带“*”检测项目为分包项目。

本机构通信资料：

单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地 址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房

邮政编码：744000

电 话：0933-8693665

甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆 生产线建设项目竣工环境保护验收检测报告

一、基本信息

受检单位：甘肃陇东科特立工贸有限公司
检测信息：详细信息见表 1、表 2 及图 1
采样人员：韩伟、王永新 收样人员：朱文博
收样日期：2023 年 08 月 02 日~2023 年 08 月 03 日
分析日期：2023 年 08 月 02 日~2023 年 08 月 04 日

表 1 检测信息一览表

项目类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次	采样日期
无组织废气	厂界上风向 (Q1)、厂界下风向 (Q2~Q4)	颗粒物	检测 2 天，每天采样 3 次 (1 小时平均值)	2023 年 08 月 02 日~2023 年 08 月 03 日
噪声	厂界四周 (N1~N4)	等效连续 A 声级	检测 2 天，每天昼、夜各检测 1 次	

表 2 污染源基本情况

检测日期	设计商品混凝土生产量 (m ³ /h)	实际商品混凝土生产量 (m ³ /h)	工况负荷 (%)
2023 年 08 月 02 日	166.7	62.7	37.6
2023 年 08 月 03 日		47	28.2

二、检测依据

(1) 《甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目竣工环境保护验收检测方案》；

(2) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)；

(3) 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)；

(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；

(5) 国家相关技术规范、方法。

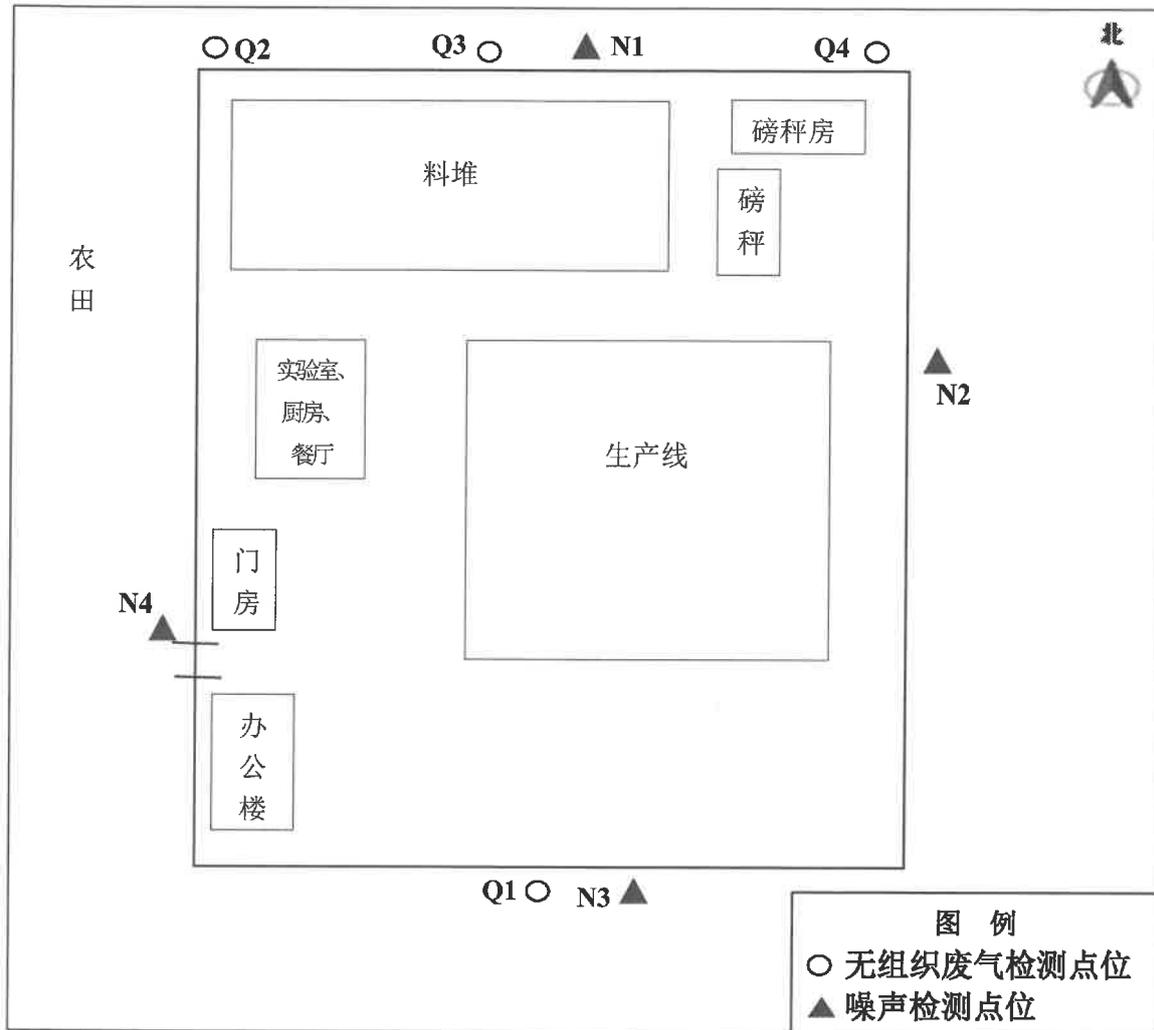


图1 检测点位示意图

三、检测方法

具体检测方法见表 3。

表 3 检测方法一览表

无组织废气					
检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	电子天平 PT-104/35S (双量程)	SB-01-02	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1小时检出限)
噪声					
检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-55	/

四、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

(1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作；

(2) 检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用；

(3) 对样品的采样及运输过程、实验室分析、数据处理等环节均按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关分析方法进行了严格的质量控制，样品分析均在检测有效期内。

(4) 滤膜称量前、后进行标准滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量，具体质控结果见表4。

(5) 噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于 5.0m/s 的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度 1.2 米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表 5；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其示值偏差不超过 $\pm 0.5\text{dB}$ （A），具体结果见表 6。

(6) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

表 4 质控结果表

标准滤膜质量控制（2023年08月02日）					
检测时段	标准滤膜编号	测定值（g）	标准值（g）	偏差（g）	评价
测量前	LM232152	0.41833	0.41839	-0.00006	合格
	LM232153	0.41612	0.41618	-0.00006	合格
测量后	LM232152	0.41843	0.41839	0.00004	合格
	LM232153	0.41623	0.41618	0.00005	合格
备注	偏差不超过 $\pm 0.50\text{mg}$ 时为合格。				
标准滤膜质量控制（2023年08月03日）					
检测时段	标准滤膜编号	测定值（g）	标准值（g）	偏差（g）	评价
测量前	LM232152	0.41836	0.41839	-0.00003	合格
	LM232153	0.41624	0.41618	0.00006	合格
测量后	LM232152	0.41843	0.41839	0.00004	合格
	LM232153	0.41623	0.41618	0.00005	合格
备注	偏差不超过 $\pm 0.50\text{mg}$ 时为合格。				

表 5 噪声检测期间气象情况

时间	是否雨雪		风向		风速 (m/s)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023 年 08 月 02 日	否	否	南风	南风	1.3	1.5
2023 年 08 月 03 日	否	否	南风	南风	1.2	1.4

表 6 声校准结果表 单位: dB(A)

2023 年 08 月 02 日						
设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	昼间测量时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差不超 过±0.5dB (A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量时 校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
2023 年 08 月 03 日						
设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	昼间测量时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差不超 过±0.5dB (A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量时 校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

五、检测结果

检测结果见表7~表8。



表 7

无组织废气颗粒物检测结果表

检测期间气象参数				
检测日期	检测项目	第一次	第二次	第三次
2023 年 08 月 02 日	温度 (°C)	34.6	36.5	35.7
	大气压 (KPa)	90.70	90.56	90.45
	风向	南风	南风	南风
	风速 (m/s)	1.3	1.2	1.2
2023 年 08 月 03 日	温度 (°C)	31.4	36.0	37.1
	大气压 (KPa)	90.58	90.54	90.49
	风向	南风	南风	南风
	风速 (m/s)	1.2	1.1	1.2

检测结果

检测日期	检测频次	检测点位	检测结果	监控点浓度最高点与参照点差值最大值	标准限值	达标情况
2023 年 08 月 02 日	第一次	厂界上风向 (Q1) 参照点	0.189	0.228	监控点与参照点浓度差值0.5	达标
		厂界下风向 (Q2) 监控点	0.364			
		厂界下风向 (Q3) 监控点	0.417			
		厂界下风向 (Q4) 监控点	0.402			
	第二次	厂界上风向 (Q1) 参照点	0.194	0.228		达标
		厂界下风向 (Q2) 监控点	0.402			
		厂界下风向 (Q3) 监控点	0.422			
		厂界下风向 (Q4) 监控点	0.391			
	第三次	厂界上风向 (Q1) 参照点	0.175	0.274		达标
		厂界下风向 (Q2) 监控点	0.387			
		厂界下风向 (Q3) 监控点	0.449			
		厂界下风向 (Q4) 监控点	0.414			



表7 (续) 无组织废气颗粒物检测结果表

检测日期	检测频次	检测点位	检测结果	监控点浓度最高点与参照点差值最大值	标准限值	达标情况
2023年 08月03日	第一次	厂界上风向(Q1)参照点	0.225	0.186	监控点与参照点浓度差值0.5	达标
		厂界下风向(Q2)监控点	0.411			
		厂界下风向(Q3)监控点	0.392			
		厂界下风向(Q4)监控点	0.379			
	第二次	厂界上风向(Q1)参照点	0.197	0.230		
		厂界下风向(Q2)监控点	0.382			
		厂界下风向(Q3)监控点	0.427			
		厂界下风向(Q4)监控点	0.392			
	第三次	厂界上风向(Q1)参照点	0.204	0.216		达标
		厂界下风向(Q2)监控点	0.420			
		厂界下风向(Q3)监控点	0.419			
		厂界下风向(Q4)监控点	0.402			
备注	检测结果执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3标准。					

表8 厂界噪声检测结果表 单位: dB(A)

检测结果		昼间			夜间		
		检测结果	标准限值	评价结果	检测结果	标准限值	评价结果
2023年 08月02日	厂界北侧 N1	46	60	达标	38	50	达标
	厂界东侧 N2	60		达标	38		达标
	厂界南侧 N3	56		达标	41		达标
	厂界西侧 N4	55		达标	40		达标
2023年 08月03日	厂界北侧 N1	50		达标	39		达标
	厂界东侧 N2	57		达标	38		达标
	厂界南侧 N3	60		达标	41		达标
	厂界西侧 N4	53		达标	38		达标
备注	检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。						

***** (以下空白) *****

编写: 赵丽

审核: 李芳芳

签发: 李芳芳

日期: 2023.8.8

日期: 2023.8.8

日期: 2023.8.8



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：182812050884

名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑7号楼301号营业房

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



182812050884

发证日期：2020年8月6日

有效期至：2024年11月19日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

固定污染源排污登记回执

登记编号：91620822MABPNF508P001P

排污单位名称：甘肃陇东科特立工贸有限公司

生产经营场所地址：甘肃省平凉市灵台县邵寨镇雷家河村
马家沟社

统一社会信用代码：91620822MABPNF508P

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年08月02日

有效期：2023年08月02日至2028年08月01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

甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生 产线建设项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2023 年 08 月 18 日，甘肃陇东科特立工贸有限公司组织召开了甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目竣工环境保护验收会议，验收组由甘肃陇东科特立工贸有限公司（建设单位）、平凉市生态环境局灵台分局（监管单位）、甘肃奥辉环境技术有限公司（编制单位）及 3 名特邀专家代表组成。

验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和批复文件等要求，对甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于甘肃省平凉市灵台县邵寨镇雷家河村马家沟社，新建 2 条年产 50 万 m³的新型复合建材生产线，每条产线配套建设 3 个水泥筒仓和 1 个粉煤灰筒仓并配备其他环保设施，配套建设原料库、生活办公楼、实验室，及化粪池、导水渠沟、洗车平台、沉淀池等环保设施。场地中心坐标：东经：107°43'45.631"，北纬：35°10'30.37"。

（二）建设过程及环保审批情况

1、2022 年 7 月甘肃陇东科特立工贸有限公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制完成《甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表》；

2、2022 年 8 月 22 日取得平凉市生态环境局《关于甘肃陇东科

特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2022〕59号）文件；

3、项目于2022年9月开工建设，2023年6月主体工程建设完成后进行试生产，2023年7月委托甘肃奥辉环境技术有限公司进行项目环保验收，2023年8月，完成环保验收中的全部监测和报告编写工作。

（三）工程投资情况

根据企业提供的数据，项目实际总投资3500万元，其中环保投资39.8万元，占总投资0.38%。

（四）验收范围及验收标准

本次验收范围：项目已建成的全部内容。

本次验收标准执行：

废气：

无组织废气：

颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3排放限值要求，具体见表1-1。

表 1-1 水泥工业大气污染物排放限值

名称		限值（mg/m ³ ）	无组织排放监控位置
颗粒物	无组织排放	0.5（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

有组织废气：

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2小型规模标准要求；具体指标见下表内容。

表 1-2 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

噪声：

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

固废：

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 及 2013 年第 36 号公告中的有关规定；

危险废物执行危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

二、工程变更情况

1、环评设计每条 HZS240 拌合站设置水泥立式筒仓 3 个，粉煤灰立式筒仓 1 个，两条共计水泥立式筒仓 6 个，粉煤灰立式筒仓 2 个，每个筒仓最大储量为 300t；

实际建设为每条 HZS240 拌合站水泥筒仓各减少 1 个，粉煤灰筒仓各增加一个，筒仓总数不变，每个筒仓最大储量不变。

2、环评设计建设一座三层砖混结构的办公生活楼，建筑面积 2000m²；

实际由于厂区工人多为附近居民，大部分人员不在厂区内住宿。所有项目建设过程中将三层砖混结构改建为二层砖混结构，建筑面积减少了 600m²，但并不会影响公司正常运行。

3、环评设计全封闭式彩钢结构原料库 4 座，占地面积 3500m²；

实际建设 5 座半封闭式彩钢结构原料库，占地面积 3500m²，面积一致，多修建一座原料库，因少建设 1 条干混砂浆生产线，对原本设计的原料库隔间重新进行了调整，符合现有生产所需。

4、环评设计车辆冲洗废水经沉淀池（20m³）沉淀后回用。设备冲洗废水（含地面）经沉淀池（5m³）沉淀后回用。

实际建设过程中为合理利用厂区地形，也为了能高效处理清洗污水，使处理后的污水到达生产要求，后将两个沉淀池合并为一个 30m³的三级沉淀池，更改后的沉淀池符合当下生产需求，也未出现

其他环境污染问题。

5、环评设计一座 10m²的危废暂存间，用于存储机修废机油；实际车辆及设备维修委托外部有资质单位处置，因此未建设危废暂存间。

6、环评设计一座 20m³的化粪池；

实际建设过程中发现办公生活区距离厨房较远，为便于后期维护，未建设过长的集水管线，于是在办公生活区和厨房附近各建设了一座 10m³的化粪池，用于生活污水的收集工作，更改后的方案对环境无不良信息。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目营运期废水主要为生活污水（食堂污水和其他生活污水）和罐车冲洗废水。

①生活污水：食堂污水与其他生活污水经化粪池收集后定期拉运，不外排。

②冲洗废水：罐车及设备冲洗废水（含地面）经三级沉淀池（30m³）沉淀后回用，不外排。

（二）废气

本项目运营期大气污染源主要为运输道路扬尘、运输车辆废气、食堂油烟、装卸扬尘、堆场扬尘、筒仓呼吸粉尘及物料混合搅拌粉尘等。

①装卸扬尘：本项目外购原料装卸扬尘，通过 2 台喷雾洒水雾炮机，增加装卸区域湿度达到降尘的目的。

②堆场扬尘：本项目原料在封闭厂房内堆放，且通过每天喷水后，大大降低了粉尘的产生。

③筒仓呼吸粉尘、物料混合搅拌粉尘：本项目安装水泥筒仓 6 个和粉煤灰筒仓 2 个，水泥和粉煤灰在筒仓内储存过程中产生的粉

尘和搅拌混合过程产生的粉尘，通过脉冲式除尘器收集处理后回用于生产。

④运输道路扬尘：为了减少汽车扬尘，项目优化运输路线，选择路面条件较好的运输线路。运输车辆采用篷布进行遮蔽处理，控制装载量，禁止裸露、冒尖或超载运输。设置专人对进厂道路路面维护，发现路面有落石和砂石渣，及时安排人员进行清扫，保持路面清洁，定期对路面洒水抑尘，避免产生二次扬尘。

⑤运输车辆废气：项目运行时运输原料、成品的车辆会产生一定量的尾气，主要污染物为 NO_x、CO 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC。尾气属于间歇排放，且排放量小，所以其影响的程度与范围也相对较小，通过大气的稀释扩散后可降低该类废气对环境的影响。

⑥食堂油烟：项目食堂油烟经集气罩收集，油烟净化器处理后，通过排气筒以无组织形式排放。

（三）噪声

本项目噪声主要来源于搅拌站、运输车辆、装载机、物料传输装置等设备运转过程中。项目对各设备的合理布局，以及各生产设备远离厂房围墙；设备安装时在设备底部加装减振垫，整个生产线均置于封闭厂房内；运输车辆通过减速、禁止鸣笛等措施来降低运输车辆产生的噪声，通过对生产设备设置减震基座、封闭隔声等方式降噪，再经过距离衰减后，对周围环境的影响较小。

（四）固体废物

本项目产生的固废主要为收集的粉尘、沉淀池泥沙、机修废机油以及生活垃圾。

①收集的粉尘：本项目筒仓及搅拌产生粉尘为 276.96t/a，主要成分为水泥，属于一般固废，固废代码：302-999-66。由脉冲式布袋除尘器内直接进入筒仓用于生产，不进入外环境。

②沉淀池泥沙：罐车冲洗废水经三级沉淀池处理后会产生一定

量的泥沙，产生量为 5.8t。属于一般固废，固废代码：302-999-61。该部分泥沙经过沉淀池沉淀后主要成分为泥砂，外送给附近砖厂。（洗车平台配套的沉淀池未建设，无泥沙产生）。

③机修废机油（HW08）

本项目车辆及设备维修委托外部单位，产生的机修废机油也由维修单位带走处置，不在厂区内堆存。

④生活垃圾

本项目运营期生活垃圾产生量为 6.3t/a，经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

无。

（二）污染物排放情况

根据监测结果得知：

（1）废气

项目生产过程中产生的无组织废气主要为颗粒物，通过在项目厂界布点检测，统计检测数据，监控点浓度最高点与参考点差值最大值为 $0.274\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据环评批复要求，项目无组织颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3中无组织粉尘排放浓度限值要求（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ），气均达标排放。

（2）废水

生产废水不外排，无检测因子。

（3）噪声

通过对项目厂界四周噪声进行检测，统计检测结果，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准限制要求，项目厂界噪声达标排放。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，项目产生的污染物可达到相应的执行标准中的相关标准限制要求，项目运营期间对周边环境影响较小。

六、验收结论

甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目建成的部分配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，工程建设内容不涉及不予验收的9条情形，符合验收要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

七、专家组要求及建议

1、建立、健全严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设，责任到人，定期对设备进行维护保养，保证污染治理设施长期稳定正常运行；

2、建议尽快签订危废与污泥处置协议，建立台账，并定期转运。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表1：甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目竣工环境保护验收人员信息表。

甘肃陇东科特立工贸有限公司

2023年08月18日

甘肃陇东科特立工贸有限公司新型复合建材及干混砂浆生产线建设项目

环境保护竣工验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	柳志勇	甘肃陇东科特立工贸有限公司	总工程师	13993295219	622725198006024114	验收负责人
2	赵勇芳	平凉市生态环境局	高工	13830383959	622701197111110389	专家
3	李艳	崆峒生态环境监测站	工程师	13993315619	622725198211280022	专家
4	李伟川	平凉市生态环境局工业园区分局	工程师	18215323192	622723198704281717	专家
5	朱鹏飞	甘肃奥辉环境技术有限公司		18993478452	622701199401054011	编制人员
6						
7						
8						
9						
10						
11						