

建设项目竣工环境保护验收监测表

项目名称： 甘肃锦程建筑工程有限责任公司

混凝土搅拌站建设项目

委托单位： 甘肃锦程建筑工程有限责任公司

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

编制时间：2019年9月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：崔鹏程

填表人：朱银丽

建设单位：甘肃锦程建筑工程有限责任公司（盖章）

电话：13993334999

邮编：744199

地址：华亭市砚峡乡砚峡村东庄社

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司（盖章）

电话：0933-8693665

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目				
建设单位名称	甘肃锦程建筑工程有限责任公司				
建设项目性质	■ 新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	华亭市砚峡乡砚峡村东庄社				
建设项目环评时间	2019年4月	开工建设时间	2019年4月		
调试时间	2019年8月	验收现场监测时间	2019年9月		
环评报告表审批部门	平凉市生态环境局华亭分局	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	三一重工股份有限公司		
投资总概算	995万元	环保投资总概算	28万元	比例	2.8%
实际总概算	1000万元	环保投资	130.5万元	比例	13.05%
验收监测依据	<p>1、国务院令[2017]第682号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、国环规环评[2017]第4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日起实施）；</p> <p>3、《平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护竣工验收工作指南（暂行）》（2017年11月22日）；</p> <p>4、《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）；</p> <p>5、《甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（2019年3月）；</p> <p>6、平凉市生态环境局华亭分局《关于甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（华环发[2019]145号，2019年4月26日）；</p> <p>7、甘肃泾瑞环境监测有限公司《甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目竣工环保验收监测报告》（2019年10月）；</p> <p>8、生产设备资料及其他与项目有关的资料；</p>				
验收监测评价标准、标号、	<p>根据环评报告及批复中相关标准：</p> <p>1、废气</p>				

级别、限值

施工期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

单位: mg/m³

污染物	有组织			无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	监控点
颗粒物	120	15	3.5	1.0	周界外浓度最高点

运营期水泥筒仓粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中水泥制品生产颗粒物排放标准。

表 4-5 水泥工业大气污染物排放标准

污染物	有组织	无组织排放监控浓度限值	
	水泥仓及其他通风生产设备 (mg/m ³)	浓度 (mg/m ³)	监控点
颗粒物	20	0.5	厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点

2、废水

新建项目无生产废水产生; 厂区旱厕依托原有, 少量洗漱用于泼洒抑尘, 不外排。

3、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) 2 类标准。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	时段	
	昼间	夜间
2 类标准	60	50

4、固废

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年第 36 号公告中的有关规定。

环境保护部公告 2013 年第 36 号关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告。

表二 项目概况

1、项目由来

甘肃锦程建筑工程有限责任公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》，2019年4月取得平凉市生态环境局华亭分局《关于甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（华环发[2019]145号）。项目环评及批复手续齐全后，项目于2019年4月开工建设，2019年8月主体工程建设完成后进行试生产，9月初对料棚进行了修建。2019年9月底，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，并编制了此验收检测报告表。

2、项目简介

2.1 项目概况

项目名称：甘肃锦程建筑工程有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目；

建设地点：华亭市砚峡乡砚峡村东庄社；

建设单位：甘肃锦程建筑工程有限责任公司；

建设性质：新建；

建设投资：本项目总投资1000万元，其中环保投资103.5万元，占总投资13.05%；

建设规模：建设1条HZS120F8型（120t/h）商品混凝土生产线。

周边情况：项目北侧为砚峡乡煤矿综合服务楼，南侧200m为庄浪煤矿办公楼，东侧和西侧均为矿区，项目厂区四周无环境敏感点；

2.2 建设内容及规模

本项目建设1条HZS120F8型（120t/h）商品混凝土生产线。根据市场需求生产C15~C50等不同品种、不同强度等级混凝土，用于桥梁及楼房建造工程、农房基础建设。项目总占地面积6000m²，新建面积1333m²。总投资1000万元。本项目主要由主体工程（1条HZS120F8型（120t/h）商品混凝土生产线）、公用工程（包括给排水、供电）、储运工程（交通运输）、环保工程（包括废气、废水、噪声和固废防治）等部分组成，详见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	环评设计量	实际建设量	备注
		工程内容及规模	工程内容及规模	
主体工程	混凝土搅拌站	建设 1 条 HZS120F8 型 (120t/h) 商品混凝土生产线, 占地面积约占 1000m ²	建设 1 条 HZS120F8 型 (120t/h) 商品混凝土生产线, 占地面积约占 1000m ²	与环评设计一致
辅助工程	库房	位于厂区东面, 144m ² 活动板房, 5 间, 用于产品实验和存放配件设备及杂物	位于厂区东面, 144m ² 活动板房, 5 间, 用于产品实验和存放配件设备及杂物	与环评设计一致, 此部分工程为依托工程
	旱厕	一座	一座	
	三级沉淀池	在厂界东南侧设置一座 50m ³ 三级沉淀池收集洗车平台车辆冲洗废水	项目设置一座 27m ³ 沉淀池收集洗车平台车辆冲洗废水, 为钢结构, 置于地面之上; 传送带清洗废水进入清水池 (3×6×1.5m ³) 沉淀使用; 罐车清洗废水进入粉料筒仓旁的二级沉淀池 (40m ³ +40m ³) 沉淀后循环使用。	项目在生产区废水回用方面增加了沉淀池, 更好的将生产废水进行回用。
储运工程	料场	砂石粒径 6-20mm, 在堆料区全封闭堆存, 占地面积约为 1000m ²	堆料区半封闭堆存, 占地面积约为 3000m ²	全封闭结构料棚不利于生产需要, 现建设为半封闭结构, 由两个格挡, 面积增加
	混凝土储料罐	生产线设置 4 个 200t 的水泥筒仓, 安装 4 个布袋除尘器	生产线设置 4 个封闭 150t 的筒仓, 并分别安装有 4 个布袋除尘器	筒仓容积较设计减小 50t
公用工程	供水	农村人饮工程	生活用水依托农村人饮工程, 生产用水除农村人饮工程外, 还依托厂界周边的河水	依托
	供电	附近 10kv 农网提供。	与环评设计一致	与环评设计一致, 此部分工程为依托工程
	供暖	冬季不生产, 不供暖	冬季不生产, 不供暖	与环评设计一致

环保工程	大气污染防治措施	矿粉储罐顶部设置滤筒除尘器	每个仓顶设置有 22m ³ 的布袋除尘器	与环评设计一致, 5 个布袋除尘器均为设备自带
		对搅拌楼进行全密闭加罩, 并在待料仓上方安装一台袋式除尘器收集粉尘回用于混凝土搅拌机	搅拌楼全密闭加罩, 在待料仓上方设置有 30m ³ 的布袋除尘器收集粉尘回用于混凝土搅拌机	
		全封闭堆料棚、围挡都依托原有, 东北、西南厂界修补高 3 米的防风抑尘网, 其中下部已建 2m 的混凝土墙; 原料装卸区配备喷淋措施。	因全封闭料棚作业不便, 实际建成半封闭堆场 3000m ² , 中间由两个格挡隔开, 堆料高度与格挡平齐。厂界修建防风墙, 为混凝土+彩钢结构	新建
		混凝土生产线采用密闭式物料输送皮带	物料输送皮带上方设置有防尘罩, 拌和仓设置为全封闭结构	新建
	水污染防治措施	设备清洗废水由沉淀池沉淀后回用于生产	设备清洗废水由沉淀池沉淀后回用于生产	与环评设计一致
	噪声防治措施	采用低噪声设备, 安装减震、优化平面布局	生产设备设置基础减震	与环评设计一致
	固体废物防治措施	生活垃圾由分类垃圾桶收集到村镇垃圾收集点, 剩余少量混凝土及不合用材料综合利用	生活垃圾由分类垃圾桶收集到村镇垃圾收集点, 剩余少量混凝土及不合用材料综合利用	与环评设计一致

表 2-2 项目储罐类型及储存量

序号	物料名称	储存方式	个数	储存量 (t)
1	水泥罐	密闭筒仓	2	150
2	粉煤灰	密闭筒仓	2	150

3.2 项目主要生产设备

项目建成后, 厂区主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备汇总表

序号	设备名称	环评设计数量	实际配备数量	备注
1	HZS120F8 型混凝土搅拌站	1 套	1 套	混凝土生产线
2	三一重工 46m 汽车泵	1 辆	1 辆	
3	三一重工车载泵	1 辆	1 辆	
4	三一重工搅拌车	5 辆	5 辆	
5	装载机	1 辆	1 辆	

3.3 原辅材料及用量

表 2-4 原辅材料及能耗表

名称	年用量	来源	备注	
混凝土生产线	水泥	6.0 万 t	平凉市内水泥厂择优购入	水泥专用罐装汽车运输
	砂石	7.4 万 m ³	华亭市境内砂料场择优购入	自卸汽车盖布运输
	卵石	9.5 万 m ³	华亭市境内砂料场择优购入	自卸汽车盖布运输
	粉煤灰	2.6 万 t	华亭市境内砂料场择优购入	自卸汽车盖布运输
	外加剂	2.2t	由本市供应	汽车运输
能源	电	10kv	农村电网	生产、生活用
	水	39000m ³	农村饮水工程	生产、生活用

3.4 给排水

(1)供水：本项目用水分为生产用水和生活用水；本项目生产用水主要为混凝土配料用水和设备清洗用水，生产用水多为河水，水量不够时自来水补给；生活用水为自来水。

(2)排水：本项目废水分为生产废水和生活污水。

本项目混凝土生产线不产生外排废水，设备及运输车辆清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；生活废水中洗漱废水用于厂区降尘。厂内修建旱厕，旱厕定期清掏，作为肥料用于周边农田。

3.5 工作制度

项目设劳动定员 20 人，项目年运行 210 天，每天工作 8 小时，项目未设食堂。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程，标出产污节点）

生产工艺流程说明：

本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程，生产时首先将各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，之后进行强制配料，强制配料过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质，之后进行计量泵送入混凝土搅拌车，最后送建筑工地。

本项目砂、石提升以装载机输送方式完成。水泥等则以压缩空气吹入散装水泥筒仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料，搅拌用水采用压力供水。

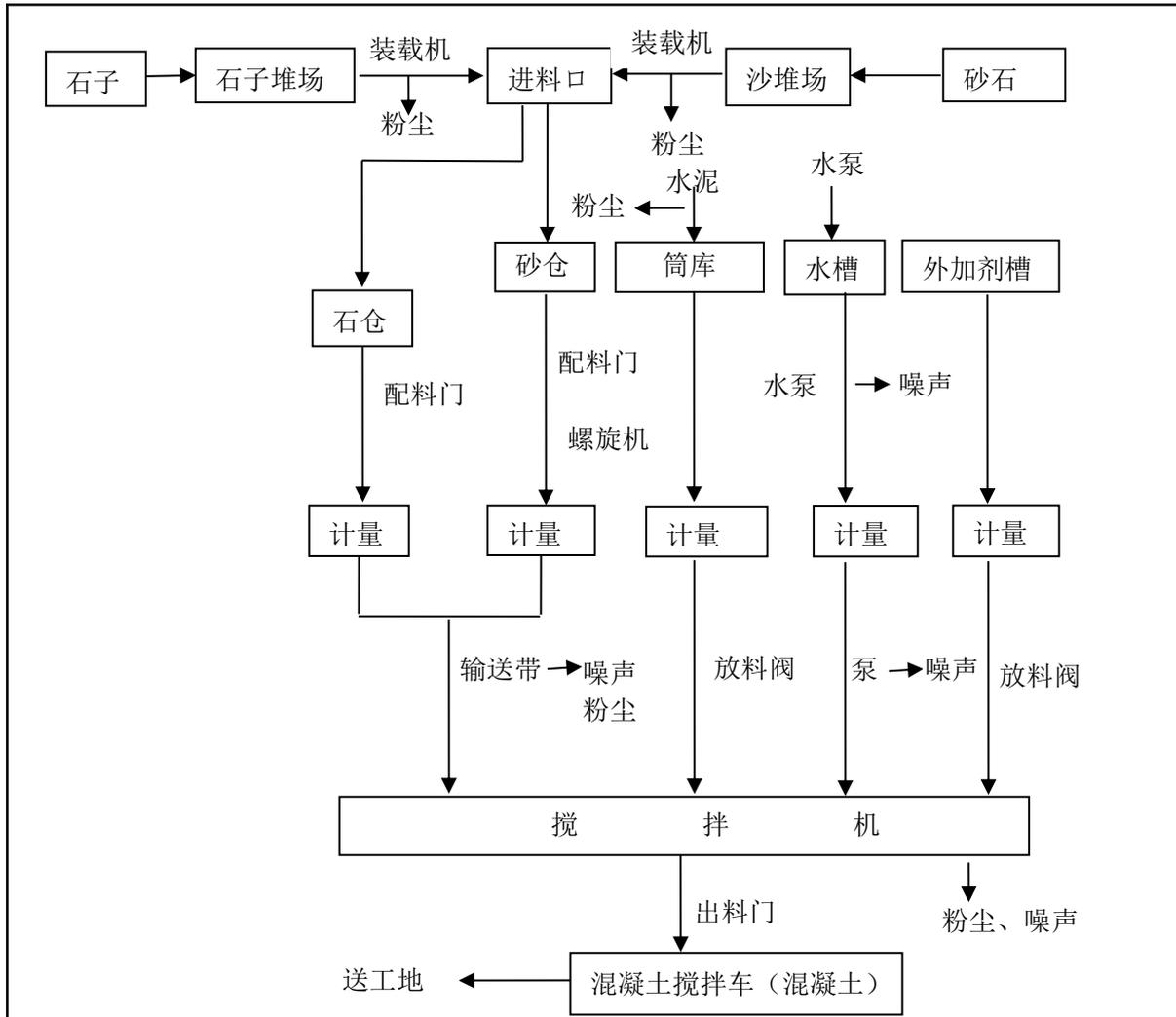


图 2 混凝土生产工艺流程及产污环节示意图

工程变更情况:

1、环评设计生产线设置 4 个 200t 的水泥筒仓，安装 4 个布袋除尘器，实际建设过程中配备的物料筒仓为 150t，筒仓容积较设计减小 50t；

2、环评设计设备清洗废水由 50m³ 沉淀池沉淀后回用于生产，实际建设过程中项目设置一座 27m³ 沉淀池收集洗车平台车辆冲洗废水，为钢结构，置于地面之上；传送带清洗废水进入清水池（3×6×1.5m³）沉淀使用；罐车清洗废水进入粉料筒仓旁的二级沉淀池（40m³+40m³）沉淀后循环使用，项目在生产区废水回用方面增加了沉淀池，更好的将生产废水进行回用。

3、环评设计堆料区全封闭堆存，占地面积约为 1000m²，因全封闭料棚作业不便，实际建成半封闭堆场 3000m²，中间由两个格挡隔开，堆料高度与格挡平齐。

以上变更均不属于重大变更，无需再做变更环评。

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废气

项目产生的废气主要为无组织废气。

项目购买的储料仓和拌和仓均自带除尘器，原料储存区四个储料仓和拌和仓的在工作过程中会溢散出少量粉尘，且拌和仓为密闭结构，因不具备有组织废气检测条件，因此将此部分粉尘定义为无组织排放，综合项目整体排污情况，无组织废气产生及排放还涉及以下几个方面：

①粉料入库逸散粉尘

项目粉料均存放于封闭式筒仓内，粉料在入库时会产生一定量的粉尘，粉料库采取封闭建设，粉料卸料均在库内进行，粉尘产生量小，以无组织形式排放。

②原料储存及粉料输送系统粉尘

项目建设有半封闭式的原料堆场，用于存放细砂石等原料，存储运输过程中会产生无组织排放的粉尘污染；粉料输送均采用皮带输送机，运输过程中为湿料。粉料皮带输送机设置有封闭的输送廊道，原料混料过程中加水拌湿后由皮带输送机送至拌和仓，粉料输送系统粉尘产生量较少，以无组织形式排放。

③原料仓粉尘

项目建设有4座封闭式原料筒仓，存放项目所需的水泥、粉煤灰，每座原料仓顶安装有1套除尘器，收集原料仓粉尘，收集的粉尘落回原筒仓，储存过程中有少量粉尘以无组织形式排放，仓顶安装有布袋除尘器，除尘器外口无检测条件。

④原材料及产品运输过程产生的扬尘

汽车运输在运输过程中会产生少量粉尘，运输车内物料也在运输过程也易起尘，项目厂区采取硬化处理，有效减少了扬尘污染，此部分废气以无组织形式排放。

项目建设有半封闭料棚，且在厂区东北侧物料混合区设置有半封闭的挡风墙（棚），物料传送带上方设置有封闭廊道，对储料、生产过程中无组织排放的颗粒物具有一定的抑制作用，且项目购买有一洒水车，在生产过程中不定时洒水，确保厂界无组织废气达标排放。



物料混合区半封闭的挡风墙



半封闭料棚及厂区雨水管道



物料传送封闭廊道、封闭拌和料仓、洒水车



生产废水沉淀池



边界山坎挂抑尘网



垃圾桶

3.2 废水

项目采用雨污分流方式，厂区建设有雨水管道，项目运营过程中产生的废水分为生产废水和生活污水。

生产废水：原料混合过程中加入少量水用于拌料，此部分用水最终进入产品不外排，生产废水主要为传送带清洗废水和车辆清洗废水。

项目生产线中原料拌和过程中加入一定量的水进行拌和，拌和好的混合料通过皮带运送至拌和仓，项目在皮带循环运输过程中进行冲洗，此部分废水主要污染物为 SS，冲洗废水由沉淀池进行沉淀，上清液进入沉淀池进行沉淀后循环使用。

项目建设有一座 27m³ 沉淀池收集洗车平台车辆冲洗废水，为钢结构，置于地面之上；传送带清洗废水进入清水池（3×6×1.5m³）沉淀使用；罐车清洗废水进入粉料筒仓旁的二级沉淀池（40m³+40m³）沉淀后循环使用。冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产线或厂内洒水抑尘，不外排。

生活污水：项目生活污水中洗漱废水用于厂区泼洒抑尘，项目厂区建有旱厕，旱厕定期清掏，作为肥料用于周边农田，废水不外排。

3.3 噪声

本项目噪声主要来源于拌合设备、运输车辆、物料传输装置生产过程中产生的噪声。本项目运输车辆均为大吨位载重车，噪声级数值较大。项目采取减速、禁止鸣笛的措施减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，使厂界噪声达标排放。

3.4 固体废弃物

项目产生的固体废物主要为收尘灰、沉淀池底沙及员工生活垃圾。收尘灰与沉淀池底沙回用于工艺；项目设有一垃圾桶，生活垃圾集中收集后，委托环卫部门定期清运。经调查，生产设备检修由外委公司负责，因此本项目不涉及设备维修过程中产生的废机油等危险固废。

项目各固体废物处理方式均合理可行，固废产生量具体如下：

收尘灰量：3.5 吨/年；

沉淀池底沙量：110 吨/年；

生活垃圾：3.2吨/年。

3.5 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，包括废水、噪声和废气防治措施及固废处理等。项目设计总投资 995 万元，其中环保总投资估算约 28 万元，占总投资 2.8%；项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 130.5 万元，占总投资 13.05%，与环评设计环保投资增加较大的主要为料棚及沉淀池的修建；具体环保投资对照明细见下表。

表 3-1 环保设施（措施）及投资对比一览表

序号	治理项目	治理措施	规模	预估投资(万元)	实际投资(万元)
1	大气	筒仓安装布袋除尘器	1 套（4 个）	10	12
		搅拌机房布袋除尘器	1 个	3	4
		密闭式物料输送皮带	1 套	2	2
		全封闭式堆料棚	1 座	8	90
		东南、西南厂界修补抑尘网	/	2	2
2	废水	三级沉淀池	134m ³ (27+40+40+27)	2	20
3	固体废弃物	垃圾分类收集箱	/	1	0.5
合计				28	130.5

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 项目主要环保设施竣工验收对比一览表

类别	治理对象（主要内容）	治理设施或措施	环评设计			实际建设		
			数量	验收指标	预期处理效果	数量	验收指标	处理效果

废气治理	筒仓粉尘	布袋除尘器	4	仓顶排气口	水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1标准	4	仓顶排气口	达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3标准
	搅拌机粉尘	密闭搅拌机房+布袋除尘器	1	无组织粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	1	无组织粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	物料输送粉尘	密闭式物料输送皮带	1	厂界粉尘浓度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值	1	厂界粉尘浓度	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
	砂堆场粉尘	全封闭式堆料棚,生产区的东南、西南厂界修补抑尘网	/					
废水治理	车辆冲洗废水	三级沉淀池	1	冲洗废水不外排	综合利用	4	冲洗废水不外排	综合利用
噪声治理	搅拌站、运输车辆等	隔声、减振等	/	距离衰减、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准	/	距离衰减、减振等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准
固废处置	生活垃圾	垃圾收集桶	/	集中收集到村镇垃圾收集点	合理处置	/	集中收集到村镇垃圾收集点	处置合理
	生产垃圾(不合用的砂石料、剩余混凝土)沉淀池淤泥	/	/	作为填方材料外运处理	合理处置	/	作为填方材料外运处理	处置合理

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 2019 年 4 月编制完成的《甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》，环境影响评价结论如下：

1.1 项目概况

本项目投资 995 万元，新建 1 条 HZS120F8 型（120t/h）商品混凝土生产线，在厂界东南侧设置一座 50m³ 三级沉淀池。根据市场需求生产 C15~C50 等不同品种、不同强度等级混凝土，用于桥梁及楼房建筑工程、农房基础建设。项目总占地面积扩建至 6000m²。

1.2 产业政策符合性

依据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），以及中华人民共和国国家发展改革委员会第 21 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）有关条款的决定〉》，本项目建设内容、所选用的工艺、设备以及生产的产品等均不在其规定的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”范围内，为允许类建设项目。

1.3 地理位置及规划选址符合性

拟建项目选址位于华亭县砚峡乡砚峡村东庄社，位于县城北侧 3km 处，东经 106°66'91.99"，北纬 35°24'73.19"（见附图 1）。本项目北侧为砚峡煤矿，南侧 200m 为庄浪煤矿办公楼，东侧和西侧均为矿区。本项目新增占地对生态环境不会构成影响。因此本项目选址合理。

1.4 运营期环境影响分析

本项目大气污染物主要为粉尘，粉尘来源有运输车辆动力起尘、水泥筒库顶呼吸孔及库底粉尘以及砂堆扬尘。

1.5 大气环境影响分析

（1）筒库顶呼吸孔粉尘对环境的影响及污染防治措施

本项目筒仓顶部呼吸孔及底部粉尘的初始浓度约为 2000mg/m³，产生量为 3t/a，为减少此类粉尘排放，项目筒仓顶部将安装布袋除尘器，此除尘器除尘效率可以达到 99%以上，收集到的粉尘可以回收利用。经过处理后筒库顶呼吸孔粉尘的排放浓度约 20mg/m³，排放量为 0.03t/a。达到《水泥工业大气污染物排放标

准》（GB4915-2013）表 1 标准（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围大气环境影响较小。

（2）搅拌机搅拌粉尘对环境的影响及污染防治措施

搅拌机产生粉尘量按 $0.06\text{kg}/\text{m}^3$ 混凝土计算，则年产生量为 $8.4\text{t}/\text{a}$ 。采用密闭搅拌房并配套布袋除尘器，通过布袋收尘后循环至搅拌机房，并且在水泥进入搅拌房的同时，水通过喷洒的方式进入搅拌房，此过程也起到一定的抑尘作用。粉尘经过布袋收尘机收尘后，搅拌机粉尘排放浓度可控制在 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准关于排放浓度和排放速率的要求，对周围大气环境影响较小。

（3）汽车动力起尘和装卸起尘对环境的影响及污染防治措施

根据工程分析，本项目汽车动力起尘量为 $0.83\text{t}/\text{a}$ 。一般情况下，在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 $4\sim 5$ 次，可使扬尘量减少 80% 左右，在实施每天洒水抑尘作业 $4\sim 5$ 次后，其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 $20\sim 50\text{m}$ 范围，根据工程分析可知，洒水后车辆动力起尘量为 $0.83\text{t}/\text{a}$ 。对本项目而言，主要是工程机械等大型车辆，若管理不善会造成一定程度的扬尘，危害环境，因此必须在大风干燥天气对经过的道路实施洒水进行抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定。若措施得以实施，则车辆行驶动力扬尘对周围环境影响不大。

（4）砂堆场风力起尘和装卸起尘对环境的影响及污染防治措施

通过工程分析，本项目堆砂场无组织粉尘的排放对周边环境会造成一定的影响，通过建设全封闭式堆料棚、洒水抑尘并提高砂的含水率，使砂堆场风力起尘和装卸起尘量降为 $0.88\text{t}/\text{a}$ ，可使堆场无组织粉尘对周边环境产生较小影响。

1.6 水环境影响分析

本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水

（1）生产废水：根据工程分析搅拌机设备冲洗废水产生量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $24\text{m}^3/\text{a}$ ），混凝土运输车辆冲洗废水 $3\text{m}^3/\text{d}$ （ $720\text{m}^3/\text{a}$ ）。因此，冲洗废水合计 $3.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $744\text{m}^3/\text{a}$ ）。本环评要求建设单位增加一座容积 50m^3 三级沉淀池收集冲洗废水，使冲洗废水回用于混凝土的生产而不外排。

（2）职工生活污水：根据工程分析，本项目污水产生量为 $0.84\text{m}^3/\text{d}$ （ $201.6\text{m}^3/\text{a}$ ），用于厂内抑尘，不对外排放。厂内设旱厕，旱厕保证定期清掏用作附近耕地肥料。

综上所述，本项目废水治理措施可行，不会对周围水环境产生明显影响。

1.7 声环境影响分析

本项目噪声主要来源于搅拌设备、运输车辆、水泵、物料传输装置生产过程中产生的噪声。经过安装减震基座和距离衰减后，本项目东、北厂界噪声超标，西、南厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（昼间 $\leq 60\text{B(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）昼间标准，夜间不达标。本项目产噪设备距离敏感点直线最短距离 200m，因此通过距离衰减后敏感点噪声贡献值能达到 GB12348-2008 中 2 类区标准限值。本项目西南厂界为农田，无敏感目标，而为避免生产过程对东北侧居民的噪声影响，本项目生产过程中应做到东北厂界噪声达标排放。为避免夜间生产对周围敏感点的噪声影响，本环评要求建设单位夜间（22:00~06:00）不得进行生产。因此本项目的各类噪声设备在正常运转情况下，采取降噪措施经距离衰减后，昼间不会对评价区域声环境质量产生明显影响。

1.8 固体废物环境影响分析

（1）生活垃圾

本项目新增职工定员 12 人，按照 0.5kg/d.人产生量计，则生活垃圾的产生量为 1.44t/a。产生的生活垃圾分类收集后定期送华亭县垃圾填埋场填埋。不对外排放。对环境影响较小。

（2）生产固废

本项目营运期，生产固废主要来源有不合用砂石料、剩余的少量混凝土及车辆冲洗后流进沉淀池残余混凝土等。

剩余的少量混凝土的产生量直接取决于生产管理等方面，通过改善生产经营信息流的传输效率，可使不合用砂石料、剩余混凝土的产生量大大减少。通过类比调查，该部分固废的年产生量在 50t 左右，其可作为道路建设的路面铺垫料，或地面平整的填料综合利用，或作为填方材料外运处理。

综上所述，本项目产生固体废物全部综合利用或妥善处理，不外排，故不会对周围环境产生明显影响。

2.综合评价结论

综上所述，项目在运行以后将产生一定程度的大气、噪声、污水、及固体废物的污染，在采取本评价提出的措施以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。

项目建设符合国家产业发展政策和宏观调控政策，建设地点符合当地规划。项目按本报告表提出的环保对策措施认真实施后，排放的污染物可以得到有效削减和妥善处置，可以实现达标排放、节能减排和防止生态环境恶化。在严格执行本报告规定的对策和措施的前提下，从环境保护角度分析项目建设是可行的。

3.建议

1、建成运营后，加强生产管理和环境管理，专人负责，把环保指标纳入日常管理规范中，及时消除污染隐患，确保环保措施落实到位。

2、建立健全公司环境管理规章制度和控制污染产生的监管程序，使公司每位员工都能积极参与环境监督和管理；通过定期环境知识培训，自觉提高员工环境素质，维护公司合法守法生产和排污形象；

3、执行国家建设项目环境管理的有关规定，做好环保设施管理和维修监督工作，建立并管理好环保设施的档案，保证环保设施按照设计要求运行，杜绝擅自拆除和闲置不用环保设施的现象发生；

4.2 审批部门审批决定

华环发[2019]145号文件《关于甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》中：

一、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，工程和环境现状分析交代清楚，主要保护目标明确，重点突出，评价结论可信，提出的污染防治、生态恢复和环境管理措施切实可行，同意该项目建设。

二、根据《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》(国家发改委令(2013)第21号令)，拟建项目为允许类建设项目，符合国家有关法律、法规和政策规定。

三、拟建项目选址位于华亭市砚峡乡砚峡村东庄社，新建项目在原沥青搅拌站院内建设，项目北侧为砚峡乡煤矿综合服务楼，南侧为庄浪煤矿煤场，东侧和西侧均为矿区，项目总投资995万元，其中环保投资28万元，占总投资2.8%，计划建设1条HZS120F8型(120t/h)商品混凝土生产线，在厂界东南侧设置一座50m³三级沉淀池，生产线设置4个200t的水泥筒仓，安装4个布袋除尘器，其他设施均依托厂区原有设施。

四、建设单位在施工过程中要规范施工单位的作业行为，积极落实各项污染

防治措施，以确保各类污物达标排放。

1.废气：主要为扬尘及机械尾气，禁止使用袋装水泥和现场搅拌混凝土、砂浆，建筑工地严格落实市政府“三个必须”(即建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，建筑工地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施)要求，切实做到“六个百分之百”(即工地沙土 100%覆盖，工地路面 100%硬化，出工地车辆 100%冲洗车轮，拆除房屋的工地 100%洒水压尘，暂时不开发的空地 100%、施工场地 100%围挡)。

2.废水：主要为施工人员生活污水、施工设备清洗废水、水泥养护水等。施工人员均不在工地居住，依托厂区原有旱厕，粪便作为农家肥使用。设备清洗废水及水泥养护水回用于施工场地洒水降尘等，不外排。

3.噪声：主要为施工噪声，施工过程中加强施工管理，确保文明施工，使项目施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求，合理施工(每日 22:00-次日 6:00 禁止施工)。施工单位在工程施工前应进行公告，合理安排施工时间，运输车辆进出施工场地及途经环境敏感点时要做到减速慢行，严禁鸣笛，不得干扰周围居民的正常生活和学习。

4.固体废物：主要为施工现场的建筑废物、工人生活垃圾。施工现场建筑垃圾产生量较小，统一收集后集中处置，施工人员每日产生的生活垃圾统一收集于垃圾仓内，定期清运至华亭市生活垃圾填埋场处置。

五、项目建成后，你单位要严格按照《环境影响报告表》中提出的要求，积极落实各项污染防治措施，以确保各类污染物达标排放。

1.废气：主要为运输车辆扬尘、水泥筒库顶呼吸孔及库底粉尘以及砂堆扬尘。混凝土生产的物料输送皮带进行全封闭式处理;筒仓顶部安装布袋除尘器，粉尘经处理后，排放浓度需达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 标准要求。搅拌机置于密闭搅拌房内，配套布袋除尘器，粉尘通过布袋收尘后循环至搅拌机房，在水泥进入搅拌房的同时，水通过喷洒方式进入搅拌房，搅拌机粉尘排放浓度需达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级

排放浓度和排放速率标准要求，矿粉采用封闭筒仓储存，原料堆存于全封闭式厂房，东北、西南厂界修补防风抑尘网，其中下部设 2m 的混凝土墙，上部为挡风网。建设单位应加强管理，定期对原料堆场、厂区道路进行洒水，优化厂区布置，减小无组织粉尘对周边环境的影响。

2.废水：主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为搅拌机设备冲洗废水和混凝土运输车辆冲洗废水，厂区设容积 50m³ 三级沉淀池一座，废水经沉淀池沉淀后回用于混凝土生产，不外排。职工洗漱废水用于厂内泼洒抑尘，不排放；厂内设防渗旱厕，定期清掏用作附近农田施肥。

3.噪声：主要为装载机、搅拌设备、运输车辆、水泵、物料传输装置生产过程中产生的噪声。建设单位夜间(22:00-6:00)不得进行生产，机械设备采取基础减震措施，搅拌机置于封闭式搅拌房内，优化厂区平面布置，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

4.固废：主要为生活垃圾及生产固废。厂区设垃圾桶，生活垃圾分类收集后定期送附近垃圾填埋场处置。生产固废主要为不合用砂石料、剩余的少量混凝土及车辆冲洗后流进沉淀池残余混凝土等，作为道路建设的路面铺垫料外运销售处理，不得乱堆乱放，随意处置。

六、建设项目需严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

七、建设项目应严格按照《报告表》及环评批复内容建设，如有变更，须另行报批。建设单位应按照国家法律法规及省市有关规定、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和环评批复等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

表五 验收监测内容及布点情况

5.1 污染物排放情况

2019年9月，甘肃锦程建筑工程有限责任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，四个储料仓上端及拌和仓顶均为布袋除尘器，储料仓上方废气排口及拌和仓废气无检测条件；2019年9月24日~25日，甘肃泾瑞环境监测有限公司对甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目产生的无组织废气、噪声进行了检测。



储料仓及拌和仓

5.2 检测布点情况

监测点位：

经现场踏勘，项目生产区厂界为山坎，不具备无组织检测条件，因此，本次无组织废气根据检测期间风向确定检测点位，检测下风向3个点（1#~3#）；噪声检测点位为厂界四周。

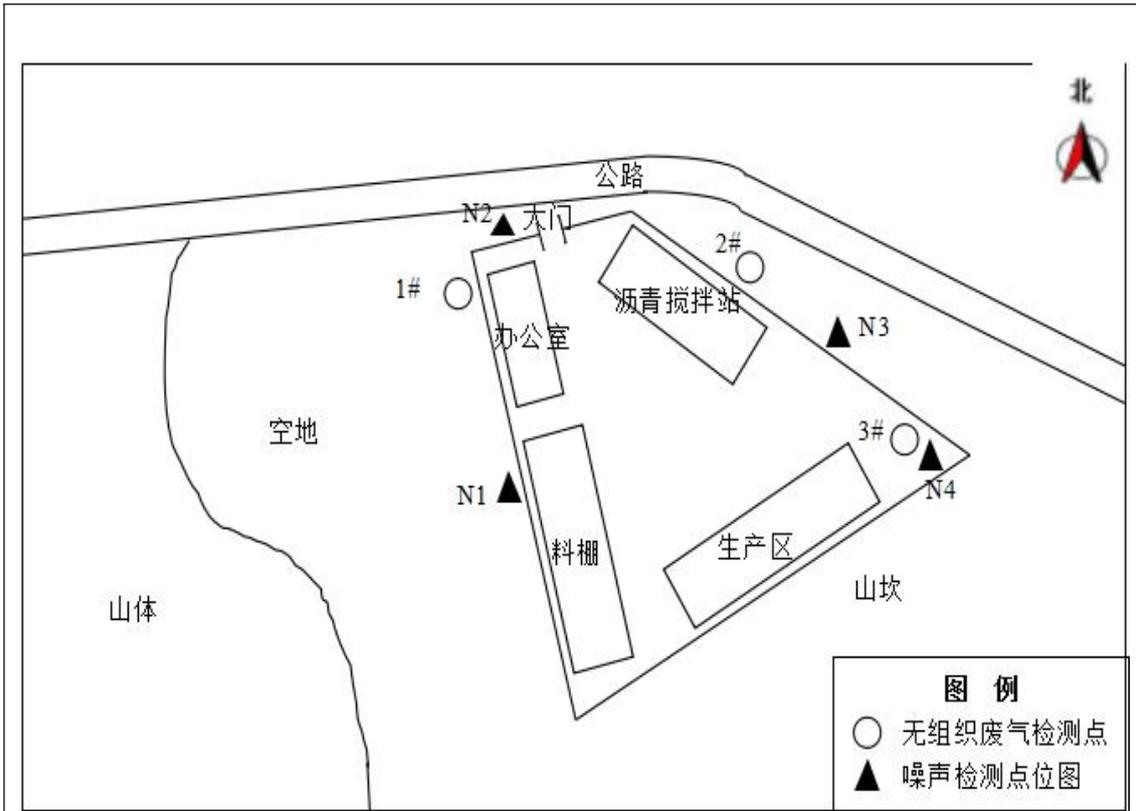


图5.2-1 项目污染物检测点位示意图

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东南风，布设厂界下风向浓度最大点三个。

检测频次：

无组织废气：连续检测 2 天，每天检测 4 次；噪声连续检测 2 天，每天昼夜各 1 次。

表六 质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法及监测仪器

表 6-1 检测方法一览表

序号	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
1	颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮 颗粒物的测定 重 量法	GB/T 15432-1995	分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	0.001mg/m ³
2	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-02-14	/

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）计量部门检定合格，在有效期内使用；大气采样仪器均在采样前进行流量校准，结果均在标准范围之内。

(3) 滤膜称量前进行标准滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量。具体见表6-2。

(4) 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6-3。

(5) 噪声检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后校准偏差不大于0.5dB（A），具体结果见表6-4。

(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 标准滤膜质量控制

项目名称		测定次数	测定均值(g)	标准偏差(g)	标准范围值(g)	评价
颗粒物	标准滤膜 1#	10	0.3434	-0.0001	0.3433±0.0005	合格
	标准滤膜 2#	10	0.3372	0.0002	0.3372±0.0005	合格
备注	标准标准滤膜测定值与标准值绝对偏差≤±0.0005g 时为合格。					

表6-3 检测期间气象数据

时间	是否雨雪	风向	风速
2019年9月24日	否	东南风	<5m/s
2019年9月25日	否	东南风	<5m/s

表6-4 声校准结果表

单位: dB(A)

设备名称	时间	测量前	测量后	校准偏差
声校准器 AWA6221B	2019年9月24日	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0
声校准器 AWA6221B	2019年9月25日	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0

备注: 声校准器 AWA6221B 检定有效日期至 2020 年 8 月 12 日。

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目竣工后，立即向所在地环境保护部门申请试运行。经调试，目前生产运行一切正常，满足竣工验收申请条件。检测期间工况稳定，生产负荷均大于75%，具体生产情况见附件生产日报表，监测期间项目各环境保护设施运行正常。

表7-1 检测期间生产情况汇总表

检测日期	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷（%）
2019年9月24日	120t/h	95t/h	大于75
2019年9月25日	120t/h	98t/h	大于75

7.1 监测结果

(1) 废气：

表7-2 颗粒物检测结果表

单位：mg/m³

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	达标情况
2019年9月24日	1# 厂界下风向	19152FQb1-1-1	0.267	0.5	达标
		19152FQb1-1-2	0.201		
		19152FQb1-1-3	0.111		
		19152FQb1-1-4	0.201		
	2# 厂界下风向	19152FQb2-1-1	0.291		
		19152FQb2-1-2	0.133		
		19152FQb2-1-3	0.156		
		19152FQb2-1-4	0.178		
	3# 厂界下风向	19152FQb3-1-1	0.489		
		19152FQb3-1-2	0.493		
		19152FQb3-1-3	0.420		
		19152FQb3-1-4	0.423		

表7-3 颗粒物检测结果表

单位: mg/m³

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	标准 限值	达标 情况
2019年9 月25日	1# 厂界下风向	19152FQb1-2-1	0.178	0.5	达标
		19152FQb1-2-2	0.178		
		19152FQb1-2-3	0.134		
		19152FQb1-2-4	0.267		
	2# 厂界下风向	19152FQb2-2-1	0.268		
		19152FQb2-2-2	0.268		
		19152FQb2-2-3	0.178		
		19152FQb2-2-4	0.290		
	3# 厂界下风向	19152FQb3-2-1	0.401		
		19152FQb3-2-2	0.468		
		19152FQb3-2-3	0.423		
		19152FQb3-2-4	0.446		
备注	颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中大气污染物无组织排放限值要求。				

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，项目无组织颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织颗粒物周界排放浓度限值要求，无组织废气达标排放。

(2) 噪声:

表 7-4 厂界噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测时间		N1	N2	N3	N4	标准 限值	评价 结果
2019年9月24日	昼间	58.2	56.0	57.6	57.9	60	达标
	夜间	35.6	37.3	41.6	37.6	50	达标
2019年9月25日	昼间	54.6	56.2	55.0	54.5	60	达标
	夜间	37.8	40.2	39.3	36.3	50	达标

通过对项目厂界四周噪声进行检测,统计监测结果,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。

7.2 设施处理效率

甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目四个储料仓上端及拌和仓中均安装有布袋除尘器,因布袋除尘器进口不具备检测条件,因此无法计算四个储料仓及拌和仓配套安装的除尘设施处理效率。

表八 环境管理检查

8.1 建设项目环境管理制度执行情况

甘肃锦程建筑工程有限责任公司根据《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，施工期无环境污染投诉事件。

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

甘肃锦程建筑工程有限责任公司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，成立了以崔鹏程任组长，由宋小文、王有信、李小廉、鲁玉峰为副组长的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，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状况。

甘肃锦程建筑工程有限责任公司为了加大对各项环保工作的监督和考核力度，制定了甘肃锦程建筑工程有限责任公司环境保护技术监督考核管理规定。本规定了甘肃锦程建筑工程有限责任公司环境保护技术监督的考核内容，包括污染治理设施的管理监督、污染纠纷监督等环保方面的事务，内容全面，适用于甘肃锦程建筑工程有限责任公司的环境保护管理工作。

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，制定有《甘肃锦程建筑工程有限责任公司环保管理制度》等环境管理制度，建立了环保指标日常运行考核制度。

8.3 排污口规范化检查

甘肃锦程建筑工程有限责任公司现无废水外排，主要污染物为废气，四个储料仓上端及拌和仓中均为布袋除尘器，储料仓上方废气排口及拌和仓废气无检测条件，因此不涉及排污口规范化建设问题。

8.4 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
拟建项目选址位于华亭市砚峡乡砚峡村东庄社，新建项目在原沥青搅拌站院内建设，项目北侧为砚峡乡煤矿综合服务楼，南侧为庄浪煤矿煤场，东侧和西侧均为矿区，项目总投资 995 万元，其中环保投资 28 万元，占总投资 2.8%，计划建设 1 条 HZS120F8 型(120t/h)商品混凝土生产线，在厂界东南侧设置一座 50m ³ 三级沉淀池，生产线设置 4 个 200t 的水泥筒仓，安装 4 个布袋除尘器，其他设施均依托厂区原有设施。	项目建设位置与环评及批复一致，项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 130.5 万元，占总投资 13.05%，建设 1 条 HZS120F8 型(120t/h)商品混凝土生产线，在厂界东南侧设置一座 50m ³ 三级沉淀池，生产线设置 4 个 150t 的水泥筒仓，安装 4 个布袋除尘器，其他设施均依托厂区原有设施。
建设单位在施工过程中要规范施工单位的作业行为，积极落实各项污染防治措施，以确保各类污染物达标排放。 1.废气：主要为扬尘及机械尾气，禁止使用袋装水泥和现场搅拌混凝土、砂浆，建筑工地严格落实市政府“三个必须”(即建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，建筑工地必须配备以雾炮抑尘系	1.项目配备有洒水车，施工期洒水抑尘工作已落实； 2.施工人员均不在工地居住，依托厂区原有旱厕，粪便作为农家肥使用。设备清洗废水及水泥养护水回用于施工场地洒水降尘等，不外排。 3.施工单位在工程施工进行公告，夜间不安排作业任务，运输车辆

<p>统为主的扬尘控制设施,建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施)要求,切实做到“六个百分之百”(即工地沙土100%覆盖,工地路面100%硬化,出工地车辆100%冲洗车轮,拆除房屋的工地100%洒水压尘,暂时不开发的空地100%、施工场地100%围挡)。</p> <p>2.废水:主要为施工人员生活污水、施工设备清洗废水、水泥养护水等。施工人员均不在工地居住,依托厂区原有旱厕,粪便作为农家肥使用。设备清洗废水及水泥养护水回用于施工场地洒水降尘等,不外排。</p> <p>3.噪声:主要为施工噪声,施工过程中加强施工管理,确保文明施工,使项目施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求,合理施工(每日22:00-次日6:00禁止施工)。施工单位在工程施工前应进行公告,合理安排施工时间,运输车辆进出施工场地及途经环境敏感点时要做到减速慢行,严禁鸣笛,不得干扰周围居民的正常生活和学习。</p> <p>4.固体废物:主要为施工现场的建筑废物、工人生活垃圾。施工现场建筑垃圾产生量较小,统一收集后集中处置,施工人员每日产生的生活垃圾统一收集于垃圾仓内,定期清运至华亭市生活垃圾填埋场处置。</p>	<p>进出施工场地及途经环境敏感点时减速慢行,严禁鸣笛,经调查施工期间未干扰周围居民的正常生活和学习。</p> <p>4.施工现场的建筑废物、工人生活垃圾统一收集后集中处置。</p> <p>经调查,项目施工期间为发生环境投诉事件,各环保措施落实到位。</p>
<p>废气:主要为运输车辆扬尘、水泥筒库顶呼吸孔及库底粉尘以及砂堆扬尘。混凝土生产的物料输送皮带进行全封闭式处理;筒仓顶部安装布袋除尘器,粉尘经处理后,排放浓度需达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1标准要求。搅拌机置于密闭搅拌房内,配套布袋除尘器,粉尘通过布袋收尘后循环至搅拌机房,在水泥进入搅拌房的同时,水通过喷洒方式进入搅拌房,搅拌机粉尘排放浓度需达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放浓度和排放速率标准要求,矿粉采用封闭筒仓储存,原料堆存于全封闭式厂房,东北、西南厂界修补防风抑尘网,其中下部设2m的混凝土墙,上部为挡风网。建设单位应加强管理,定期对原料堆场、厂区道路进行洒水,优化厂区布置,减小无组织粉尘对周边环境的影响。</p>	<p>1.混凝土生产的物料输送皮带已进行全封闭式处理;</p> <p>2.筒仓顶部安装布袋除尘器,搅拌机置于密闭搅拌房内,配套布袋除尘器,粉尘通过布袋收尘后循环至搅拌机房,在水泥进入搅拌房的同时,水通过喷洒方式进入搅拌房,经检测项目厂界无组织排放的颗粒物浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3标准要求,同时符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放浓度和排放速率标准要求;</p> <p>3.矿粉采用封闭筒仓储存,原料堆存于半封闭式厂房,东北、西南厂界修建有防风抑尘墙,其中下部设2m的混凝土墙,上部为彩钢挡风墙。</p> <p>4.项目定期对原料堆场、厂区道路进行洒水,减小无组织粉尘对周边</p>

	环境的影响。
<p>废水：主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为搅拌机设备冲洗废水和混凝土运输车辆冲洗废水，厂区设容积 50m³ 三级沉淀池一座，废水经沉淀池沉淀后回用于混凝土生产，不外排。职工洗漱废水用于厂内泼洒抑尘，不排放；厂内设防渗旱厕，定期清掏用作附近农田施肥。</p>	<p>生产废水：项目建设有一座 27m³ 沉淀池收集洗车平台车辆冲洗废水，为钢结构，置于地面之上；传送带清洗废水进入清水池（3×6×1.5m³）沉淀使用；罐车清洗废水进入粉料筒仓旁的二级沉淀池（40m³+40m³）沉淀后循环使用。冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产线或厂内洒水抑尘，不外排。</p> <p>生活污水：项目生活污水中洗漱废水用于厂区泼洒抑尘，项目厂区建有旱厕，旱厕定期清掏，作为肥料用于周边农田，废水不外排。</p>
<p>噪声：主要为装载机、搅拌设备、运输车辆、水泵、物料传输装置生产过程中产生的噪声。建设单位夜间(22:00-6:00)不得进行生产，机械设备采取基础减震措施，搅拌机置于封闭式搅拌房内，优化厂区平面布置，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。</p>	<p>本项目噪声主要来源于拌合设备、运输车辆、物料传输装置生产过程中产生的噪声。本项目运输车辆均为大吨位载重车，噪声级数值较大。项目采取减速、禁止鸣笛的措施减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，经检测厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。</p>
<p>固废：主要为生活垃圾及生产固废。厂区设垃圾桶，生活垃圾分类收集后定期送附近垃圾填埋场处置。生产固废主要为不合用砂石料、剩余的少量混凝土及车辆冲洗后流进沉淀池残余混凝土等，作为道路建设的路面铺垫料外运销售处理，不得乱堆乱放，随意处置。</p>	<p>项目产生的固体废物主要为收尘灰、沉淀池底沙及员工生活垃圾。收尘灰与沉淀池底沙回用于工艺；项目设有一垃圾桶，生活垃圾集中收集后，委托环卫部门定期清运。项目各固体废物处理方式均合理可行。</p>
<p>建设项目需严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。</p>	<p>已落实</p>

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，甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目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，变更合理，项目实际总投资1000万元，其中环保投资130.5万元，占比为13.05%。气、水、声、固个污染物的处理方式、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，通过在项目厂界下风向布点检测，统计检测数据，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)表3标准，同时符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织颗粒物周界排放浓度限值要求，项目无组织废气达标排放。

9.1.2 废水

项目厂区实行雨污分流，运营期间产生的废水分为生产废水和生活污水。生产废水主要为原料搅拌用水、传送带清洗废水和车辆清洗废水，生产废水循环使用，不外排；洗漱废水用于厂区泼洒抑尘，项目建有旱厕，无生活废水外排。。

9.1.3 噪声

通过对项目厂界四周噪声进行检测，统计监测结果，甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准限值要求，噪声达标排放。

9.1.4 固废

项目固废分为生产固废和生活垃圾。生产固废主要为收尘灰、沉淀池底沙，此部分固废全部回用于工艺，生活垃圾主要为职工生活垃圾，集中收集后由环卫部门统一处理，不外排。运营期固废对周围环境影响较小。

9.2 总结论

本报告认为，甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目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，现总体上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，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，并及时进行洒水抑尘，确保无组织排放的废气达标排放；

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。

附件：

1、委托书；

2、平凉市环境保护局《关于平凉市生态环境局华亭分局关于甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（华环发[2019]145号）；

3、环保领导小组发文资料（部分节选）；

4、环保管理制度资料（部分节选）；

5、竣工环保验收监测报告；

6、项目地理位置图；

7、项目四邻关系图；

8、“三同时”登记表；

9、专家意见。

委托书:

建设项目环境保护验收委托书

甘肃泾瑞环境监测有限公司:

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 甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目 竣工环境保护验收调查文件,望接此委托后,按照有关要求和标准,尽快开展工作。



环评批复：

平凉市生态环境局华亭分局文件

华环发〔2019〕145号

平凉市生态环境局华亭分局 关于甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土 搅拌站建设项目环境影响报告表的批复

甘肃锦程建筑工程有限责任公司：

你单位报送的《关于申请办理混凝土搅拌站建设项目环境影响评价的报告》、委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制的《甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，按照项目建设管理程序，依据评审意见，经2019年3月27日局务会议审查，现批复如下：

一、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，工程和环境现状分析交代清楚，主要保护目标明确，重点突出，评价结论可信，提出的污染防治、生态恢复和环境管理措施切实

—1—

可行。同意该项目建设。

二、根据《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》(国家发改委令(2013)第21号令)，拟建项目为允许类建设项目，符合国家有关法律、法规和政策规定。

三、拟建项目选址位于华亭市砚峡乡砚峡村东庄社，新建项目在原沥青搅拌站院内建设，项目北侧为砚峡乡煤矿综合服务楼，南侧为庄浪煤矿煤场，东侧和西侧均为矿区。项目总投资995万元，其中环保投资28万元，占总投资2.8%，计划建设1条HZS120F8型(120t/h)商品混凝土生产线，在厂界东南侧设置一座50m³三级沉淀池，生产线设置4个200t的水泥筒仓，安装4个布袋除尘器，其他设施均依托厂区原有设施。

四、建设单位在施工过程中要规范施工单位的作业行为，积极落实各项污染防治措施，以确保各类污染物达标排放。

1.废气：主要为扬尘及机械尾气。禁止使用袋装水泥和现场搅拌混凝土、砂浆，建筑工地严格落实市政府“三个必须”(即建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，建筑工地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施)要求，切实做到“六个百分之百”(即工地沙土100%覆盖，工地路面100%硬化，出工地车辆100%冲洗车轮，拆除房屋的工地100%洒水压尘，暂时不开发的空地100%、施工场地100%围挡)。

2.废水：主要为施工人员生活污水、施工设备清洗废水、水

泥养护水等。施工人员均不在工地居住，依托厂区原有旱厕，粪便作为农家肥使用。设备清洗废水及水泥养护水回用于施工场地洒水降尘等，不外排。

3.噪声：主要为施工噪声，施工过程中加强施工管理，确保文明施工，使项目施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求，合理施工(每日 22:00-次日 6:00 禁止施工)。施工单位在工程施工前应进行公告，合理安排施工时间，运输车辆进出施工场地及途经环境敏感点时要做到减速慢行，严禁鸣笛，不得干扰周围居民的正常生活和学习。

4.固体废物：主要为施工现场的建筑废物、工人生活垃圾。施工现场建筑垃圾产生量较小，统一收集后集中处置。施工人员每日产生的生活垃圾统一收集于垃圾仓内，定期清运至华亭市生活垃圾填埋场处置。

五、项目建成后，你单位要严格按照《环境影响报告表》中提出的要求，积极落实各项污染防治措施，以确保各类污染物达标排放。

1.废气：主要为运输车辆扬尘、水泥筒库顶呼吸孔及库底粉尘以及砂堆扬尘。混凝土生产线的物料输送皮带进行全封闭式处理；筒仓顶部安装布袋除尘器，粉尘经处理后，排放浓度需达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 标准要求。搅拌机置于密闭搅拌房内，配套布袋除尘器，粉尘通过布袋收尘后循环至搅拌机房，在水泥进入搅拌房的同时，水通过喷洒

的方式进入搅拌房，搅拌机粉尘排放浓度需达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放浓度和排放速率标准要求。矿粉采用封闭筒仓储存，原料堆存于全封闭式厂房，东北、西南厂界修补防风抑尘网，其中下部设2m的混凝土墙，上部为挡风网。建设单位应加强管理，定期对原料堆场、厂区道路进行洒水，优化厂区布置，减小无组织粉尘对周边环境的影响。

2.废水：主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为搅拌机设备冲洗废水和混凝土运输车辆冲洗废水，厂区设容积50m³三级沉淀池一座，废水经沉淀池沉淀后回用于混凝土生产，不外排。职工洗漱废水用于厂内泼洒抑尘，不排放；厂内设防渗旱厕，定期清掏用作附近农田施肥。

3.噪声：主要为装载机、搅拌设备、运输车辆、水泵、物料传输装置生产过程中产生的噪声。建设单位夜间（22:00-6:00）不得进行生产，机械设备采取基础减震措施，搅拌机置于封闭式搅拌房内，优化厂区平面布置，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348 - 2008）2类标准限值要求。

4.固废：主要为生活垃圾及生产固废。厂区设垃圾桶，生活垃圾分类收集后定期送附近垃圾填埋场处置。生产固废主要为不合用砂石料、剩余的少量混凝土及车辆冲洗后流进沉淀池残余混凝土等，作为道路建设的路面铺垫料外运销售处理，不得乱堆乱放，随意处置。

六、建设项目需严格执行配套建设的环境保护设施与主体工

程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

七、建设项目应严格按照《报告表》及环评批复内容建设，如有变更，须另行报批。建设单位应按照国家法律法规及省市有关规定、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和环评批复等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。



平凉市生态环境局华亭分局

2019年4月26日

平凉市生态环境局华亭分局

2019年4月26日印发

—5—

环 保 管 理 制 度



甘肃锦程建筑工程有限公司



甘肃锦程建筑工程有限责任公司文件

甘锦建发〔2019〕14号

签发人：崔鹏程

公司各部门：

为全面搞好企业环境保护工作，根据环境保护法律、法规、制度要求，在去年工作的基础上，今年加大管理力度，在人员、物资需求以及资金方面均作以补充，要求环保领导小组人员严格履行环保职责，彻底改善厂区环境，全面抓好公司的环境保护工作。

一、总则

1. 企业是环境保护的主体责任单位。
2. 环境保护实行分级、分管、分片负责，下级对上一级负责的管理原则。
3. 环境保护人人有责，各负其责。

二、环保防护领导小组组成人员

组 长：崔鹏程

副组长：孙小文 王有信 李小廉 鲁玉峰

成 员：李小刚 朱红星 杨璟明 王文军 陈卫军 郭 涛

三、环保防护领导小组主要职责

(一) 领导小组组长



检测报告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2019152 号



委托单位: 甘肃锦程建筑工程有限责任公司
项目名称: 甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站
建设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: 验收检测
报告日期: 2019 年 10 月 10 日

甘肃泾瑞环境监测有限公司
GansuJingruiEnvironmentalMonitoringCo.Ltd





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: 平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

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附表。

许可使用标志



182812050884

发证日期: 2018年11月20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

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玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

邮政编码：744000

电 话：0933-8693665



甘肃锦程建筑工程有限责任公司混凝土搅拌站建设 竣工环境保护验收检测项目检测报告

一、基本信息

检测类型：_____ 验收检测 _____

被检单位：_____ 甘肃锦程建筑工程有限责任公司 _____

检测点位：_____ 具体检测点位示意图见表 1 和图 1 _____

检测项目：_____ 无组织废气：颗粒物；噪声：等效连续 A 声级。 _____

检测形式：_____ 无组织废气：采集有效样品送回实验室分析；噪声：现场采集。 _____

样品形式及数量：_____ 颗粒物为滤膜采样，共计 24 张滤膜。 _____

采样人员：_____ 朱银丽、李鸿 _____ 收样人员：_____ 杨博 _____

分析日期：_____ 2019 年 9 月 24 日~2019 年 9 月 26 日 _____

表1 检测基本信息一览表

项目类别	采样时间	检测点位	检测项目	检测频次及要求
厂界噪声	2019年9月24日~ 2019年9月25日	厂界四周	等效连续A声级	连续检测2天，每天 昼夜各检测1次
无组织废气	2019年9月24日~ 2019年9月25日	下风向1#	颗粒物	连续检测两天，每天 检测4次
		下风向2#		
		下风向3#		

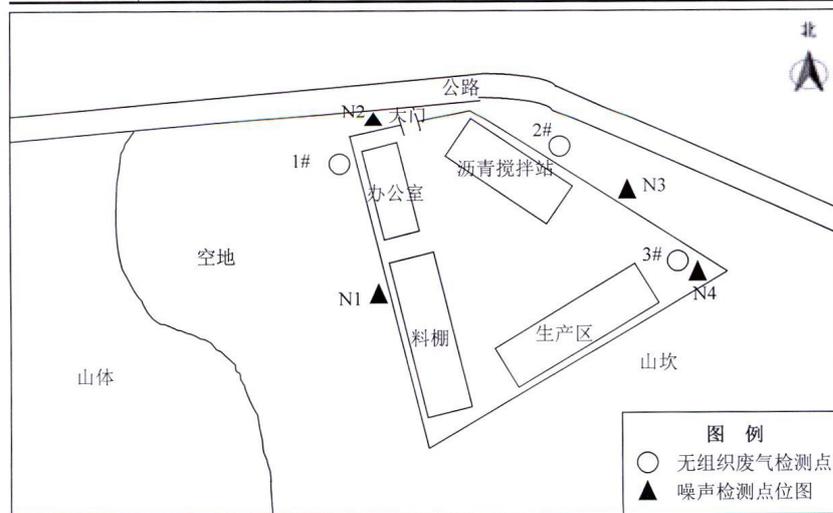


图1 噪声检测点位示意图

二、检测依据

- (1) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (2) 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)；
- (3) 国家相关技术规范、方法。

三、检测方法

无组织废气采样按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）中相关规定进行，噪声现场检测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关规定进行，具体检测方法见表 2。

表 2 检测方法一览表

序号	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
1	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-02-13	/
2	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	电子天平 PTY-224/323	SB-01-04	0.001mg/m ³

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）计量部门检定合格，在有效期内使用；大气采样仪器均在采样前进行流量校准，结果均在标准范围之内。
- (3) 滤膜称量前进行标准滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量。具体见表3。
- (4) 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4。
- (5) 噪声检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后校准偏差不大于0.5dB（A），具体结果见表5。
- (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 3 标准滤膜质量控制

项目名称	测定次数	测定均值 (g)	标准偏差(g)	标准范围值(g)	评价	
颗粒物	标准滤膜 1#	10	0.3434	-0.0001	0.3433±0.0005	合格
	标准滤膜 2#	10	0.3372	0.0002	0.3372±0.0005	合格
备注	标准标准滤膜测定值与标准值绝对偏差≤±0.0005g 时为合格。					

表4 检测期间气象数据

时间	是否雨雪	风向	风速
2019年9月24日	否	东南风	<5m/s
2019年9月25日	否	东南风	<5m/s

表5 声校准结果表 单位: dB(A)

设备名称	时间	测量前	测量后	校准偏差
声校准器 AWA6221B	2019年9月24日	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0
声校准器 AWA6221B	2019年9月25日	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0

备注: 声校准器 AWA6221B 检定有效期至 2020 年 8 月 12 日。

五、检测结果

检测结果见表6~表7。

表6 颗粒物检测结果表 单位: mg/m³

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	达标情况
2019年9月24日	1# 厂界下风向	19152FQb1-1-1	0.267	0.5	达标
		19152FQb1-1-2	0.201		
		19152FQb1-1-3	0.111		
		19152FQb1-1-4	0.201		
	2# 厂界下风向	19152FQb2-1-1	0.291		
		19152FQb2-1-2	0.133		
		19152FQb2-1-3	0.156		
		19152FQb2-1-4	0.178		



表 6(续)

颗粒物检测结果表

单位:mg/m³

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	达标情况
2019年9月24日	3# 厂界下风向	19152FQb3-1-1	0.489	0.5	达标
		19152FQb3-1-2	0.493		
		19152FQb3-1-3	0.420		
		19152FQb3-1-4	0.423		
2019年9月25日	1# 厂界下风向	19152FQb1-2-1	0.178	0.5	达标
		19152FQb1-2-2	0.178		
		19152FQb1-2-3	0.134		
		19152FQb1-2-4	0.267		
	2# 厂界下风向	19152FQb2-2-1	0.268		
		19152FQb2-2-2	0.268		
		19152FQb2-2-3	0.178		
		19152FQb2-2-4	0.290		
	3# 厂界下风向	19152FQb3-2-1	0.401		
		19152FQb3-2-2	0.468		
		19152FQb3-2-3	0.423		
		19152FQb3-2-4	0.446		

备注: 颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中大气污染物无组织排放限值要求。

表8

噪声检测结果一览表

单位: dB(A)

检测时间		N1	N2	N3	N4	标准限值	评价结果
2019年9月24日	昼间	58.2	56.0	57.6	57.9	60	达标
	夜间	35.6	37.3	41.6	37.6	50	达标
2019年9月25日	昼间	54.6	56.2	55.0	54.5	60	达标
	夜间	37.8	40.2	39.3	36.3	50	达标

备注: 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类限值要求。

***** (以下空白) *****

编写: 贺宇

审核: 朱钰

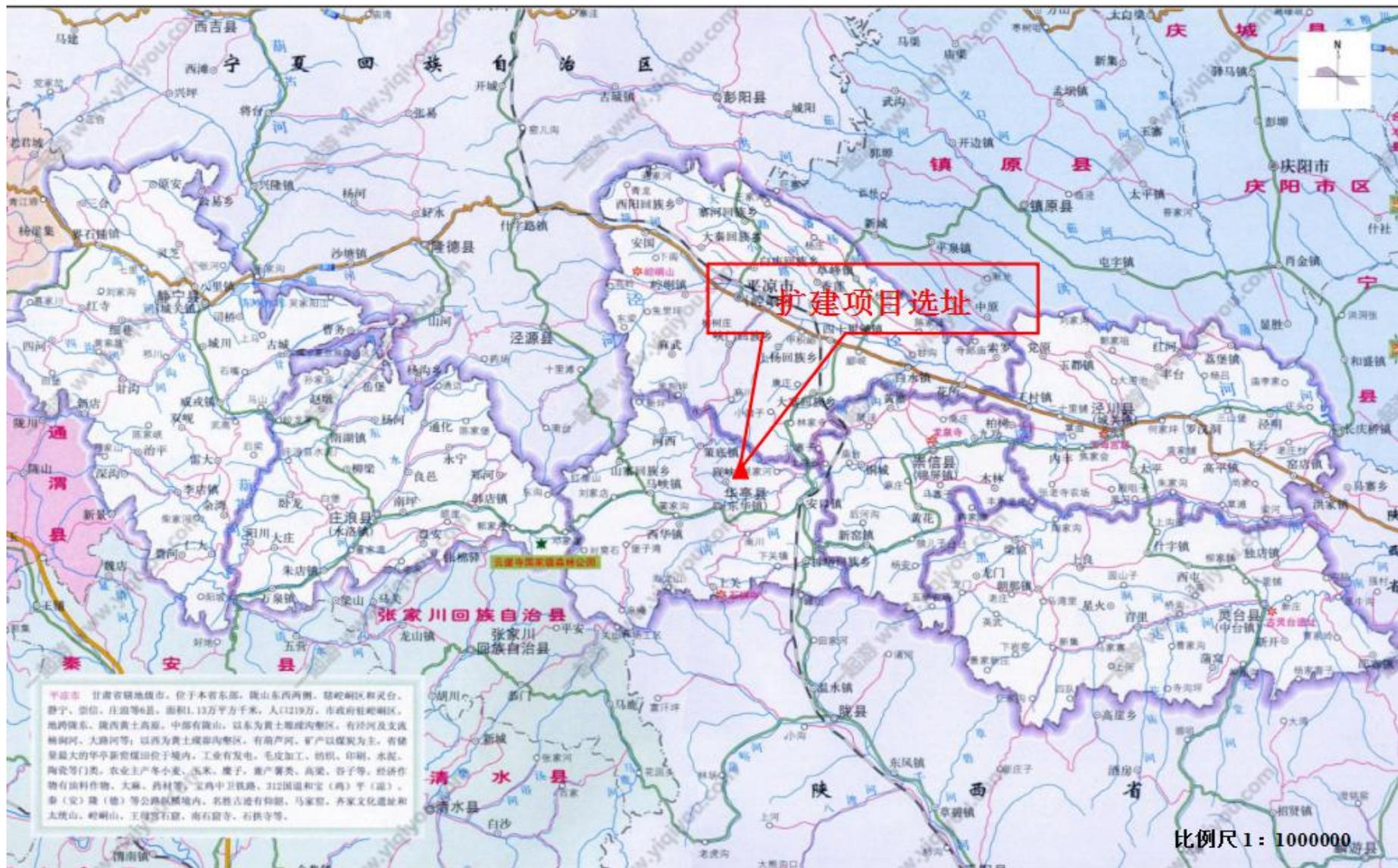
签发: 王军

日期: 2019.10.10

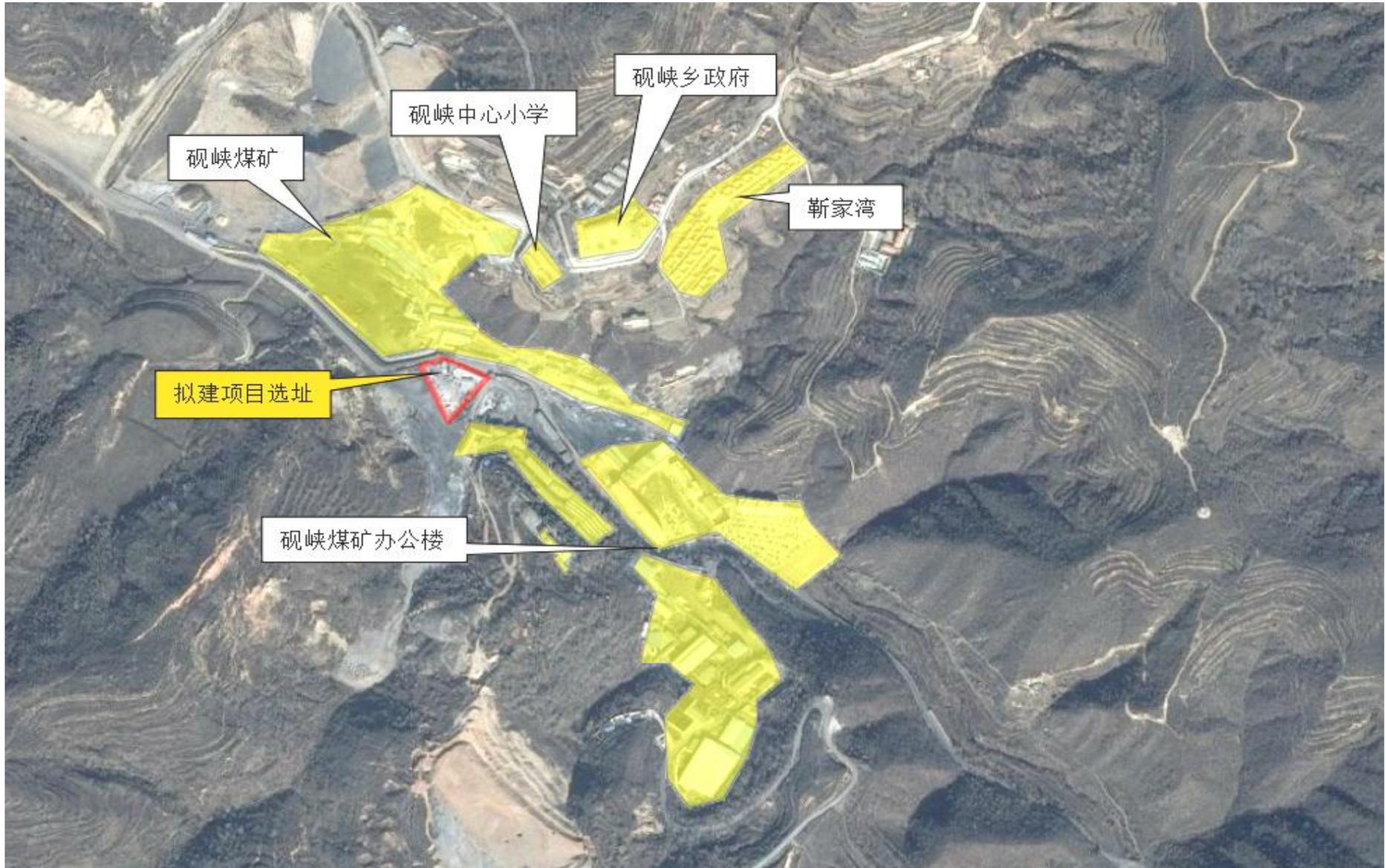
日期: 2019.10.10

日期: 2019.10.10

项目地理位置图:



四邻关系图:



检测点位图:

