

吕梁雄星40万m³/年商品混凝土搅拌站

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：吕梁雄星建材有限公司

编制单位：吕梁雄星建材有限公司

二〇二三年十二月

建设单位法人代表：宋四海

编制单位法人代表：宋四海

项目 负 责 人：王强

报 告 编 写 人：王强

建设单位：吕梁雄星建材有限公司

电 话：15388581114

邮 编：033099

地 址：山西省吕梁市离石区田家会街道
义居村西南方向 1.1km 处

编制单位：吕梁雄星建材有限公司

电 话：15388581114

邮 编：033099

地 址：山西省吕梁市离石区田家会街道
义居村西南方向 1.1km 处



上料、搅拌工序除尘器



全封闭皮带



筒仓仓顶除尘器



进场道路



洗车平台



三级沉淀池



初期雨水收集池



雾炮机

目 录

一、验收项目概况	1
二、验收依据	4
三、项目建设概况	6
四、环境保护设施	21
五、环评主要结论与建议及环评批复要求	25
六、验收执行标准	29
七、验收监测内容	30
八、监测质量保证	31
九、验收监测结果	41
十、验收监测结论	47
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	99

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四邻关系图

附图 3 项目环境保护目标图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 项目所在地地表水系图

附件：

附件 1 项目委托书

附件 2 环评批复文件

附件 3 污染物排放总量的批复

附件 4 排污许可登记表

附件 5 危废处置协议

附件 6 监测报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

一、验收项目概况

1.1 企业概况

吕梁雄星建材有限公司成立于2018年09月07日，是一家水泥制品制造、水泥制品销售公司。吕梁雄星40万 m³/年商品混凝土搅拌站位于山西省吕梁市离石区田家会街道义居村西南方向1.1km处，中心位置坐标为北纬111° 14' 41.368' '，东经37° 29' 24.776' '，占地面积7412.58m²。项目总投资350万元，其中环保投资为62.0万元，占总投资的17.71%。

厂区东侧为废弃的石料厂，西、南、北侧均为荒山，项目北侧与大东川河相距约1.3km。

本公司于2021年11月18日在吕梁市离石区行政审批服务管理局对吕梁雄星40万 m³/年商品混凝土搅拌站进行备案，2022年1月18日委托山西正航环保科技有限公司编制完成《吕梁雄星40万 m³/年商品混凝土搅拌站环境影响报告表》；2022年12月8日，吕梁市离石区行政审批服务管理局以“关于吕梁雄星建材有限公司《吕梁雄星40万 m³/年商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（离审管批【2022】225号）”予以批复；本公司于2023年3月16日完成了排污登记，登记编号：91141100MA0K7H3922001W，有效期为2023年03月16日至2028年03月15日。

1.2 项目基本情况

1.2.1 项目名称、性质、建设单位、建设地点

项目名称：吕梁雄星40万 m³/年商品混凝土搅拌站

建设单位：吕梁雄星建材有限公司

建设性质：新建（迁建）

建设地点：吕梁市离石区田家会义居村西南侧1.1km处

1.2.2 项目环评及批复情况

1、2022年1月18日委托山西正航环保科技有限公司编制完成《吕梁雄星40万 m³/年商品混凝土搅拌站环境影响报告表》。

2、2022年12月8日，吕梁市离石区行政审批服务管理局以“关于吕梁雄星建材有限公司《吕梁雄星40万m³/年商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（离审管批【2022】225号）”予以批复。

1.2.3 项目开工、竣工及调试时间

本项目于2023年1月开工建设，工程主要生产设备和环保设施于2023年7月建成，项目拟于2023年8月20日~2023年11月20日进行生产调试。

目前调试合格，具备了环保设施竣工验收条件。

1.2.4 申领排污许可证情况

本公司于2023年3月16日完成了排污登记，登记编号：91141100MA0K7H3922001W，有效期为2023年3月16日至2028年3月15日。

公司目前主要生产设备和环保设施基本建成，并调试合格，现对项目配套建设的环保设施开展竣工环境保护验收工作。本项目基本情况见表1-1。

表1-1 建设项目概况一览表

项目名称	吕梁雄星40万m ³ /年商品混凝土搅拌站
建设单位	吕梁雄星建材有限公司
法定代表人	宋四海
联系人/联系电话	王强/15388581114
邮政编码	033099
建设项目性质	新建
行业类别及代号	C3021 水泥制品制造
建设地点	吕梁市离石区田家会街道义居村西南方向1.1km
建设规模	年产40万m ³ 商品混凝土
总投资	350万元
占地面积	7412.58m ²
立项审批部门、时间	吕梁市离石区行政审批服务管理局，2021年11月18日
环境影响报告表编制单位	山西正航环保科技有限公司
环境影响报告审批部门、文号、时间	吕梁市离石区行政审批服务管理局 离审管批【2022】225号文件，2022年12月8日
排污许可证申领	排污登记编号为91141100MA0K7H3922001W 有效期为2023年3月16日至2028年3月15日
建设项目开工时间	2023年1月
建设项目完成时间	2023年7月

竣工环境保护验收监测报告

建设项目调试时间	2023年8月20日~2023年11月20日
验收范围	年产40万m ³ 商品混凝土搅拌站建设项目

1.3 验收工作概况

1.3.1 验收工作由来

依据《中华人民共和国环境保护法》、国务院[2017]682号令《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、国环规环评[2017]4号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、晋环许可函[2018]39号《山西省环境保护厅关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》的规定和要求，建设单位应按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。经验收合格后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。

1.3.2 验收工作的启动及验收范围

根据《建设单位自主开展建设项目环境保护设施验收工作指引（征求意见稿）》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 水泥工业（征求意见稿）》等相关法规文件依据，本次竣工环保验收严格按照国家有关规定展开。

吕梁雄星建材有限公司于2023年6月28日委托山西正航环保科技有限公司进行本项目的竣工环境保护验收工作，我公司根据本项目环境影响报告表、环评批复等相关资料及环保措施实际建设情况开展验收工作，并对照环评及批复进行现场勘查，编制了验收监测方案，根据本项目环境影响报告表、环评批复等相关资料及环保措施实际建设情况开展验收工作。

山西碧源清欣环境检测有限公司于2023年11月23日~2023年11月25日，依据验收监测方案确定的工作内容对项目污染源进行监测与调查，并出具了验收监测报告。

本次验收范围为吕梁雄星40万m³/年商品混凝土搅拌站项目。

二、验收依据

2.1 法律法规

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日；
- 4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- 5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日；
- 6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日。

2.2 规章及规范性文件

- 1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年07月16日）；
- 2) 《关于印发〈建设项目竣工环境保护验收申请〉的通知》（环办[2010]62号，2010年5月7日）；
- 3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月22日）；
- 4) 《关于印发〈山西省环境保护厅建设项目“三同时”监督检查和竣工环境保护验收管理规程〉的通知》（晋环发[2010]332号，2010年9月15日）；
- 5) 《山西省环境保护厅关于进一步简化环境影响评价工作和竣工验收监测报告程序及内容的通知》（山西省环境保护厅，晋环发[2013]86号，2013年11月3日）；
- 6) 《关于加快推进建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（山西省环境保护厅，晋环发[2014]180号，2014年12月24日）；
- 7) 《关于公开征求〈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）〉意见的通知》（环境保护部办公厅函，环办环评函[2017]1235号，2017年8月3日）；
- 8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部，公告2018年第9号，2018年5月15日）；

2.3 技术性资料及文件

- 1) 《吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站环境影响报告表》，山西正航环保科技有限公司，2022 年 1 月 18 日；
- 2) “关于《吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》的批复”（离审管批【2022】225 号），2022 年 12 月 8 日；
- 3) 其他资料。

三、项目建设概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

吕梁雄星40万 m³/年商品混凝土搅拌站位于吕梁市离石区田家会街道义居村西南方向1.1km处,中心位置坐标为北纬111° 14' 41.368' ' ,东经37° 29' 24.776' ' ,占地面积7412.58m²。厂区东侧为废弃的石料厂,西、南、北侧均为荒山,项目北侧与大东川河相距约1.3km。

地理位置见附图1。

3.1.2 环境保护目标

本项目所在范围内无重点保护生态品种及濒危生物物种,也无文物古迹、风景名胜等景点。本项目主要环境保护目标见表3-1。

表3-1 本项目主要环境保护目标表

序号	环境要素	保护目标	方位	距离(Km)	基本情况	控制目标
1	环境空气	义居村	NE	1.20	居民, 258人	执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准
2	环境噪声	厂界周围		/		执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准
3	地表水	大东川河	NE	1.3	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准限值
4	地下水	项目区域地下水		/		《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类水质标准

3.1.3 总平面布置图

项目占地范围呈不规则形,占地面积7412.58m²,占地为建设用地。

根据占地地形,结合周围环境,大门设置于厂区东南侧,生活办公区位于厂区北侧,生产线由南向北依次布置为砂石储库、砂石入料口、皮带输送机、原料筒仓、搅拌机等。

企业四邻关系图见附图2,平面布置图见附图3。

3.2 建设内容

3.2.1 建设规模

本项目建设完成 1 条年产 40 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目。建设项目主要产品型号为：商品混凝土。

3.2.2 工程投资及资金来源

本次验收时项目实际总投资 350 万元，环保实际投资 62.0 万元，占总投资比例的 17.71%。全部为企业自筹解决。

3.2.3 职工人数及工作制度

本项目劳动定员 20 人，生产制度为年工作 240 天，每天 1 班，每班 8 小时。

3.2.4 主要建设内容

本项目主要建设内容包括两条商品混凝土搅拌站生产线。项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程。

本项目环评主要建设内容及完成情况见表 3-2。

表 3-2 环评主要建设内容及完成情况

内容	名称	主要建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
主体工程	混凝土搅拌生产线	2×HZS180 型商品混凝土搅拌站	已建成, 1×HZS180 型商品混凝土搅拌站, 1×HZS90 型商品混凝土搅拌站	建设 1×HZS180 型商品混凝土搅拌站, 1×HZS90 型商品混凝土搅拌站
	中央控制室	30m ² 彩钢结构	已建成, 1 座 30m ² 彩钢结构	与环评一致
辅助工程	办公室	1 层, 砖混结构, 建筑面积 200m ²	已建成, 1 层, 建筑面积 200m ²	与环评一致
	洗车平台	厂区出入口设置洗车平台 1 座	已建成, 厂区出入口设置了洗车平台 1 座	与环评一致
储运工程	砂石储库	设 1500m ² ×10m 全封闭彩钢结构储库	已建成, 1 座 1500m ² ×10m 全封闭彩钢结构储库	与环评一致
	水泥筒仓	4 座直径 3m、罐体高度 16m、储量 200t	已建成, 2 座储量为 200t 水泥筒仓, 2 座储量为 100t 水泥筒仓	建设 2 座储量为 200t 水泥筒仓, 2 座储量为 100t 水泥筒仓
	粉煤灰筒仓	2 座直径 3m、罐体高度 16m、储量 200t	已建成, 1 座储量为 200t 粉煤灰筒仓, 1 座储量为 100t 粉煤灰筒仓	建设 1 座储量为 200t 粉煤灰筒仓, 1 座储量为 100t 粉煤灰筒仓
	矿粉筒仓	2 座直径 3m、罐体高度 16m、储量 200t	已建成, 1 座储量为 200t 矿粉筒仓, 1 座储量为 100t 矿粉筒仓	建设 1 座储量为 200t 矿粉筒仓, 1 座储量为 100t 矿粉筒仓
	密闭外加剂储罐	建设 2 座 10m ³ 的密闭外加剂储罐	建设 2 座 10m ³ 的密闭外加剂储罐	与环评一致
	原料、产品运输	路面要求水泥硬化。砂石料由汽车加盖运输; 水泥、粉煤灰、矿粉由密闭罐车运输	已建成, 路面已进行水泥硬化。砂石料由汽车加盖运输; 水泥、粉煤灰、矿粉由密闭罐车运输	与环评一致

竣工环境保护验收监测报告

公用工程	供水	外购用水	外购用水	与环评一致	
	排水	生产废水循环使用不外排，生活污水主要是员工洗漱废水，用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	生产废水循环使用不外排，生活污水主要是员工洗漱废水，用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	与环评一致	
	供电	供电从离石区田家会供电所引入，厂区设置1台200KVA变压器	供电从离石区田家会供电所引入，厂区设置1台200KVA变压器	与环评一致	
	采暖	生产区不采暖，办公室采用电暖气	生产区不采暖，办公室采用电暖气	与环评一致	
环保工程	废气	筒仓仓顶	共设置4个水泥筒仓，2个粉煤灰筒仓，2个矿粉筒仓，每个筒仓顶部均设袋式除尘器，除尘器风量均为4000m ³ /h，处理效率为99.5%，除尘后废气经高出筒仓顶3m的排气筒排放	已建设4个水泥筒仓，2个粉煤灰筒仓，2个矿粉筒仓，每个筒仓顶部均设袋式除尘器，除尘器风量均为4000m ³ /h，处理效率为99.5%，除尘后废气经高出筒仓顶3m的排气筒排放	与环评一致
		砂石储库	建设1座1500m ² ×10m全封闭彩钢结构砂石储库，设置喷淋洒水装置	已建成，1座1500m ² ×10m全封闭彩钢结构砂石储库，设置了雾炮装置	设置了雾炮装置
		输送皮带	砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊，水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机	已建成，砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊，水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机	与环评一致
		砂石入料口及搅拌工序	在2条生产线的入料口上方均设置集气罩，废气通过一个风量为15000m ³ /h、过滤面积417m ² 、过滤风速0.6m/min的布袋除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放	已建成，在2条生产线的入料口上方均已设置集气罩，废气通过一个风量为15000m ³ /h、过滤面积417m ² 、过滤风速0.6m/min的布袋除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放	与环评一致

竣工环境保护验收监测报告

			在 2 台搅拌机上方均设置集气罩，废气通过一个风量为 15000m ³ /h、过滤面积 417m ² 、过滤风速 0.6m/min 的布袋除尘器处理，处理后通过 15m 排气筒排放	已建成，在 2 台搅拌机上方均已设置集气罩，废气通过一个风量为 15000m ³ /h、过滤面积 417m ² 、过滤风速 0.6m/min 的布袋除尘器处理，处理后通过 15m 排气筒排放	与环评一致
废水	生产废水		建设 3 座 16m ² ×1.6m 的三级沉淀池，设置砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排	已建成，在砂石储库南侧建设了 3 座 84m ² ×2m 的三级沉淀池，设置了砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排	建设了 3 座 84m ² ×2m 的三级沉淀池，设置了砂石分离器
	生活污水		生活污水用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	生活污水用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	与环评一致
	初期雨水		在厂区地势低洼处建设一座 50m ² ×1.6m 的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水，不外排	已建成，在厂区东北侧建设了一座 50m ² ×1.6m 的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水，不外排	与环评一致
	洗车废水		厂区出口建设 1 座洗车平台，洗车废水与生产废水共用 3 座 16m ² ×1.6m 的三级沉淀池沉淀后循环利用，不外排	已建成，在厂区出口建设了 1 座洗车平台，洗车废水经 1 座 10m ³ 的沉淀池沉淀后循环利用，不外排	建设了 1 座 10m ³ 的洗车废水沉淀池
噪声	生产设备		各设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施	各设备已采取基础减振、隔声、消声等降噪措施	与环评一致
固体废物	除尘器除尘灰		集中收集后全部做为生产原料回用	集中收集后全部做为生产原料回用	与环评一致
	沉渣		经砂石分离器处理后，全部返回生产系统用做原料	经砂石分离器处理后，全部返回生产系统用做原料	与环评一致

竣工环境保护验收监测报告

	生活垃圾	厂区设分类垃圾箱，交由当地环卫部门统一处理	厂区设分类垃圾箱，交由当地环卫部门统一处理	与环评一致
	废矿物油、废油桶	建一座 15m ² 危废暂存间存放危险废物（危废间需采取防渗措施，渗透系数 ≤10 ⁻⁷ cm/s），并定期将产生的危险废物交由有资质单位处理处置	已建成一座 15m ² 危废暂存间存放危险废物，并定期将产生的危险废物交于吕梁润凯环保科技有限公司回收处置	与环评一致

3.3 主要原辅材料

本项目原、辅材料用量见表 3-3。

表 3-3 本项目原、辅材料用量表

序号	名称	年用量（吨）	运输方式	来源
1	水泥	137200	散装水泥，罐车运输	本地
2	粉煤灰	14000	罐车运输	本地
3	矿粉	36000	罐车运输	本地
4	砂	248400	汽车运输	本地
5	石子	504400	汽车运输	本地
6	外加剂	3160	散装，罐车运输	省内
7	水	70000		本地

3.4 公用工程

3.4.1 供电

厂区用电引接离石区田家会供电所，厂区内建设 1 台 200KVA 变压器。

3.4.2 供暖

车间不需要采暖，办公生活区采用电暖气采暖。

3.4.3 给、排水

厂区用水全部外购。项目用水主要包括生活用水、生产用水。

1、生活用水

本项目劳动定员 20 人，主要为周边附近村民，厂内不设浴室、食堂，厕所为旱厕，年工作时间为 240 天。根据《山西省用水定额第 4 部分：居民生活用水定额》（DB14/T1049.4-2021），生活用水量按 70L/人·d 计，则其用水日用水量为 1.4m³/d。

2、生产用水

生产用水主要是原料库喷淋、混合搅拌用水、地面冲洗水、搅拌机、运输砼罐车清洗水、洗车平台冲洗水等。

（1）原料库喷淋

本项目原料库面积为 2600m^2 ，洒水按 $2.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计算，每天两次，则料场洒水量为 $10.4\text{m}^3/\text{d}$ ($2496\text{m}^3/\text{a}$)

(2) 搅拌站用水

混凝土搅拌用水量以普通混凝土 C20 配比进行计算 (1m^3 混凝土所需水、水泥、砂、石、矿粉、粉煤灰、外加剂的量分别为 $175\text{kg} : 343\text{kg} : 621\text{kg} : 1261\text{kg} : 90\text{kg} : 35\text{kg} : 7.9\text{kg}$)，则年产 40 万 m^3 商品混凝土用水量约为 $70000\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $290\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3) 搅拌机冲洗水

根据建设单位生产管理规定，搅拌机每天冲洗 1 次，每台搅拌机每次冲洗用水约 2.0m^3 ，本项目设 2 台搅拌机，则搅拌机冲洗水用量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($960\text{m}^3/\text{a}$)；

(4) 运输罐车清洗水

车辆连续运输不需要对其进行冲洗，在更换运输品种、停止运输时需要对运输车辆进行冲洗，每天工作完成后，运输罐车都需要进行清洗，本项目每天需要冲洗的车辆约为 20 辆，根据对同类型企业的类比调查，车辆冲洗水量大致为 $0.5\text{m}^3/\text{辆次}$ ，因此冲洗水约 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($2400\text{m}^3/\text{a}$)。

(5) 洗车平台用水

本项目运输车辆出厂前须对轮胎及车身进行冲洗，平均每天进出车辆约为 180 辆，冲洗用水量为 $50\text{L}/\text{辆} \cdot \text{次}$ ，则洗车平台用水量为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ($2160\text{m}^3/\text{a}$)。

(6) 地面冲洗水

本项目搅拌工作区面积约 500m^2 ，其冲洗水量按 $1.0\text{m}^3/100\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计算，该部分冲洗用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，则年用水量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。

(7) 绿化和道路洒水用水

本项目绿化面积为 500m^2 ，绿化浇洒用水平均为 $1.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{天}$ ，每年绿化洒水天数为 180d，每天用水量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ，年绿化用水量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目道路洒水面积约 1000m^2 ，每次道路洒水量按 $1.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计，洒水天数按

200 天计，则道路洒水用水量为： $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水：生活污水产生量按用水量的 80%计，则本项目日污水产生量为 1.12m^3 ，生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排。项目混凝土搅拌用水全部进入产品中，不外排；项目产生的污水主要是职工生活污水，搅拌机、运输车辆、生产区地面冲洗废水等。项目水平衡图见图 3-4。

表 3-4 本项目用水平衡表

用水类型	用水项目	用水指标	用水量	废水产生量
生产用水	搅拌混合用水	$175\text{kg}/\text{m}^3$ 产品	290	//
	搅拌机清洗用水	$2\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{次}$ ，每天 1 次，2 台	4	3.2
	罐车清洗水	$0.5\text{m}^3/\text{次}$ ，20 次/d	10	8
	地面冲洗水	$1.0\text{m}^3/100\text{m}^2\cdot\text{d}$ ， 500m^2	5	4.0
	原料库喷淋用水	2500m^2 ，两次/d	10.4	//
	洗车平台用水	$50\text{L}/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，180 辆	9.0	7.2
生活用水	日常用水	$70\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，20 人	1.4	1.12
绿化和 道路洒水用 水	绿化用水	$1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{天}$ ， 500m^2	0.75	//
	厂区及附近道路 洒水	$1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ， 1000m^2	1.50	//
总计			332.05	23.52

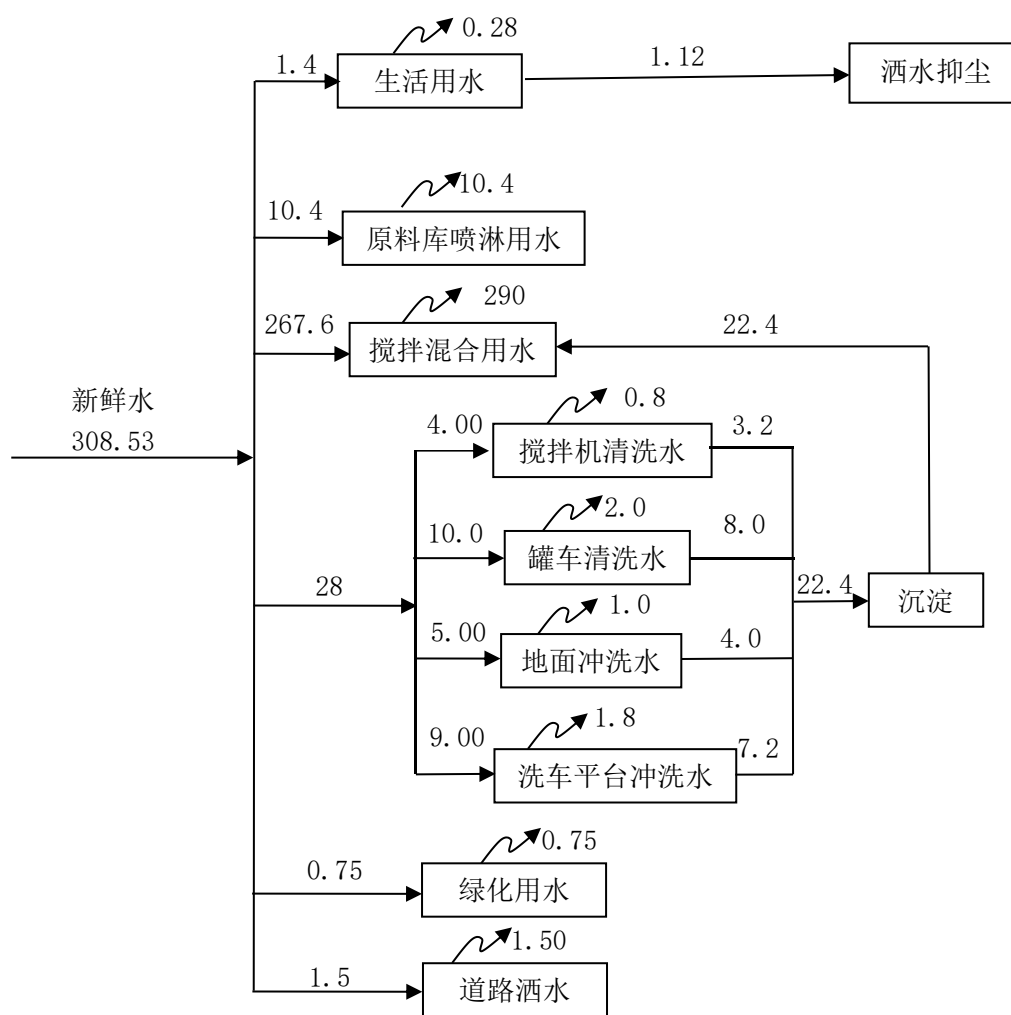


图1 本项目水平衡图 单位: m³/d

3.5 生产工艺

3.5.1 工艺流程简述

1、原辅料储存

企业生产所需要的原料有水泥、粉煤灰、石子、矿粉、水、外加剂。其中水泥、粉煤灰、矿粉等粉状原料采用专用的罐装车运输到厂区后,由其自带的气力输送泵输送至相应原料筒仓内储存,输送过程中产生的粉尘经仓顶袋式除尘器处理后达标排放;外加剂为减水剂,由运输车辆运至厂区的外加剂贮罐中储存;砂子和石子由周边的石料厂经汽车运输至厂区砂石料储库。该工序主要产尘环节为储库扬尘、砂石运输粉尘、粉料进料时仓顶排气筒产生的粉尘。

2、试拌

在生产前必须根据实验室配比，进行混凝土的试拌工作。

3、加料

分区堆存的原料由装载机铲入砂石投料口，砂、投料口下部设有计量设施，经计量后的砂石通过密闭皮带输送至搅拌机投料口。水泥、粉煤灰等粉状原料则通过螺旋输送机密闭上料至搅拌机内。搅拌用水及外加剂采用压力供水及水泵上料。该工序主要砂石投料转载、皮带输送、投料产生的粉尘。整个过程均采用计算机监控，全程自动化操作。

4、搅拌

各种原料经计量之后进入搅拌机进行强制搅拌。搅拌机工作原理：在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴的搅拌下，受到浆片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、磨擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌合，一边向出料口推移，当物料到达机内的出料口时，各种物料已相互得到均匀地拌合，并具有压实所需要的含水量。为保证搅拌机处于良好的搅拌状态，根据相应的技术规程，当搅拌机停机后进行清洗，清洗废水其废水排入沉淀池处理后循环使用，不外排。

5、成品

生产出的混凝土成品部分由混凝土运输车直接装运，送往施工工地。

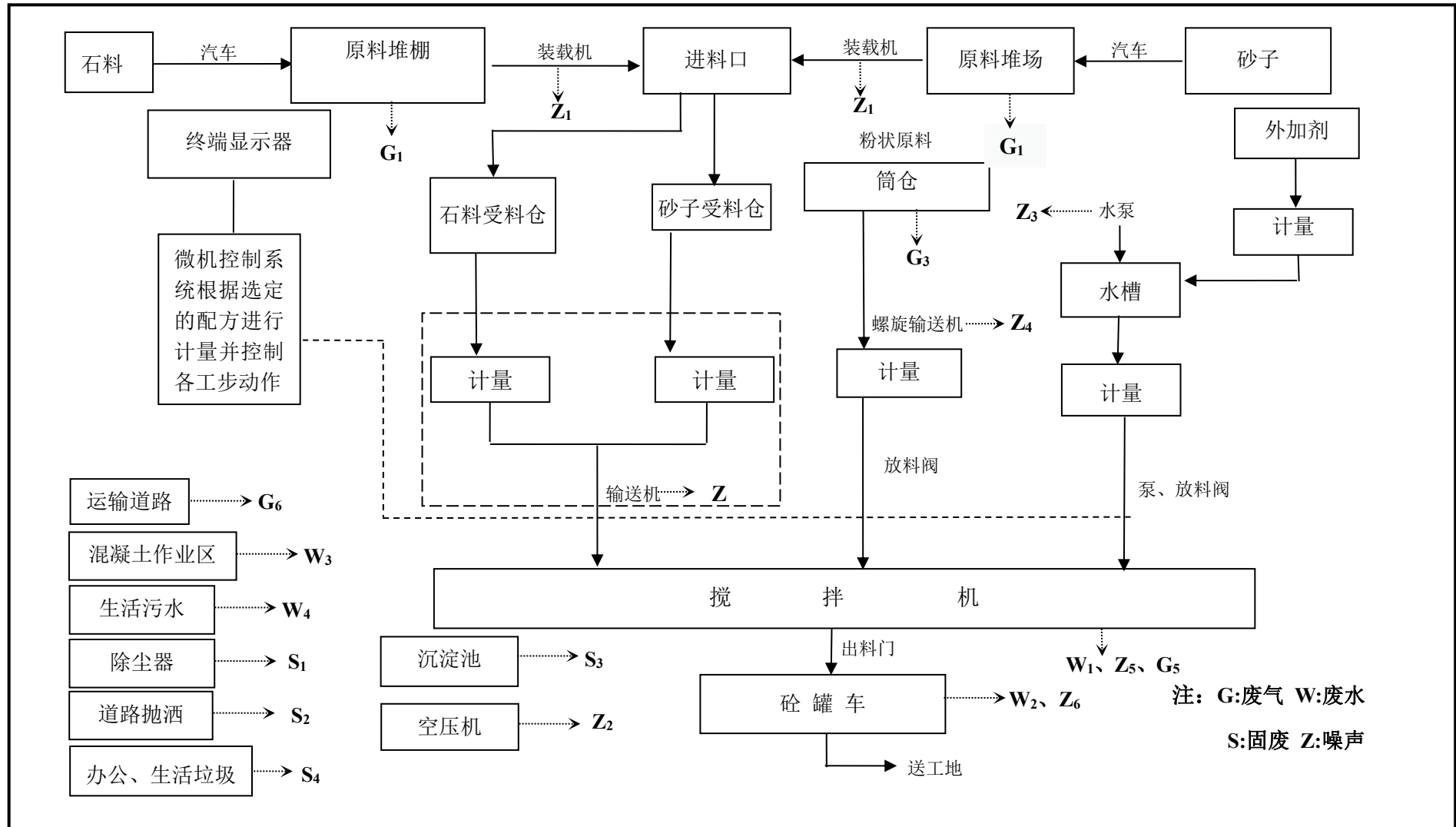


图2 本项目工艺流程图

3.5.2 主要设备情况

本项目主要设备见表 3-5。

表 3-5 本项目生产设备表

序号	设备名称	设备参数	单位	数量
主机设备				
1	搅拌机	HZS180 型, 200t/h	台	1
		HZS90 型, 100t/h	台	1
2	冷料投料斗	容积 4m ³	个	8
3	集料皮带	带宽 800mm	个	8
4	输送皮带	带宽 800mm	个	8
5	水泥螺旋输送机	-	个	4
6	粉煤灰螺旋输送机	-	个	2
7	矿粉螺旋输送机	-	个	2
8	水泥筒仓	200t	座	2
		100t	座	2
9	矿粉筒仓	200t	座	1
		100t	座	1
10	粉煤灰筒仓	200t	座	1
		100t	座	1
11	砂石分离器	-	台	1
	外加剂储罐	15m ³	座	2
12	混凝土罐车	HNJ5320GJB	台	30
13	泵车	BRF36	台	7
14	50 型铲车	-	台	1
15	水泵	50ZJD-A30CL	台	2
16	空压机	-	台	2
计量系统				
1	水泥计量		套	1
2	水计量	0.7m ³	套	1
3	粉煤灰计量	0.6m ³	套	1
4	外加剂计量	40Kg	套	1

3.6 项目变动情况

本项目建设地点、产品方案基本与环评保持一致，工程主要变更内容见表 3-6。

表 3-6 本项目主要变更内容

项目组成	环评报告建设内容	实际建设内容
混凝土搅拌生产线	2×HZS180 型商品混凝土搅拌站	实际建成 1×HZS180 型商品混凝土搅拌站，1×HZS90 型商品混凝土搅拌站
水泥筒仓	4 座直径 3m、罐体高度 16m、储量 200t	实际建成 2 座储量为 200t 水泥筒仓，2 座储量为 100t 水泥筒仓
粉煤灰筒仓	2 座直径 3m、罐体高度 16m、储量 200t	实际建成 1 座储量为 200t 粉煤灰筒仓，1 座储量为 100t 粉煤灰筒仓
矿粉筒仓	2 座直径 3m、罐体高度 16m、储量 200t	实际建成 1 座储量为 200t 矿粉筒仓，1 座储量为 100t 矿粉筒仓
砂石储库	建设 1 座 1500m ² ×10m 全封闭彩钢结构砂石储库，设置喷淋洒水装置	实际建成 1 座 1500m ² ×10m 全封闭彩钢结构砂石储库，设置了雾炮装置
生产废水	建设 3 座 16m ² ×1.6m 的三级沉淀池，设置砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排	实际在砂石储库南侧建设了 3 座 84m ² ×2m 的三级沉淀池，设置了砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排
洗车废水	厂区出口建设 1 座洗车平台，洗车废水与生产废水共用 3 座 16m ² ×1.6m 的三级沉淀池沉淀后循环利用，不外排	已建成，在厂区出口建设了 1 座洗车平台，洗车废水经 1 座 10m ³ 的沉淀池沉淀后循环利用，不外排

由表 3-7 可知，本项目主要变更内容为：

1) 环评要求建设 2×HZS180 型商品混凝土搅拌站；实际建设 1×HZS180 型商品混凝土搅拌站，1×HZS90 型商品混凝土搅拌站。

2) 环评要求建设 4 座直径 3m、罐体高度 16m、储量 200t 水泥筒仓；实际建设 2 座储量为 200t 水泥筒仓，2 座储量为 100t 水泥筒仓。

3) 环评要求建设 2 座直径 3m、罐体高度 16m、储量 200t 粉煤灰筒仓；实际建设 1 座储量为 200t 粉煤灰筒仓，1 座储量为 100t 粉煤灰筒仓。

4) 环评要求建设 2 座直径 3m、罐体高度 16m、储量 200t 矿粉筒仓；实际建设 1 座储量为 200t 矿粉筒仓，1 座储量为 100t 矿粉筒仓。

5) 环评要求建设 1 座 1500m²×10m 全封闭彩钢结构砂石储库，设置喷淋洒水装置；实际建设 1 座 1500m²×10m 全封闭彩钢结构砂石储库，设置了雾炮装置。

6) 环评要求建设 3 座 16m²×1.6m 的三级沉淀池，设置砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排；实际在砂石储库南侧建设 3 座 84m²×2m 的三级沉淀池，设置了砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排。

7) 环评要求厂区出口建设 1 座洗车平台，洗车废水与生产废水共用 3 座 16m²×

1.6m 的三级沉淀池沉淀后循环利用，不外排；实际在厂区出口建设了 1 座洗车平台，洗车废水经 1 座 10m³ 的沉淀池沉淀后循环利用，不外排。

综上所述本项目生产性质、生产规模、建设地点、生产工艺均不变更，设备型号、砂石储库无组织环保措施、洗砂沉淀池容积、洗车废水处理方式发生些许变动，但企业均已采用了其他合理的设备型号和环保措施，未导致大气环境、水环境影响变化，因此，本项目变更的工程内容不属于重大变更。

四、环境保护设施

4.1 污染治理措施

4.1.1 废气治理措施

1) 砂石料堆场粉尘

砂石储库采用全封闭彩钢结构，地面硬化，同时设置了雾炮装置。

2) 输送粉尘

砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊，水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机。

3) 筒仓仓顶粉尘

一条 HZS180 型商品混凝土搅拌站，设置 2 个水泥筒仓，1 个粉煤灰筒仓，1 个矿粉筒仓，容量都为 200t；每个筒仓顶部均设袋式除尘器，除尘器风量均为 4000m³/h，处理效率为 99.5%，除尘后废气经高出筒仓顶 3m 的排气筒排放。

一条 HZS90 型商品混凝土搅拌站，设置 2 个水泥筒仓，1 个粉煤灰筒仓，1 个矿粉筒仓，容量都为 100t；每个筒仓顶部均设袋式除尘器，除尘器风量均为 4000m³/h，处理效率为 99.5%，除尘后废气经高出筒仓顶 3m 的排气筒排放。

4) 砂石入料口及搅拌工序粉尘

在 2 条生产线的入料口上方均设置集气罩，废气通过一个风量为 15000m³/h、过滤面积 417m²、过滤风速 0.6m/min 的布袋除尘器处理，处理后通过 15m 排气筒排放；在 2 台搅拌机上方均设置集气罩，废气通过一个风量为 15000m³/h、过滤面积 417m²、过滤风速 0.6m/min 的布袋除尘器处理，处理后通过 15m 排气筒排放。

4.1.2 废水治理措施

1) 生产废水

厂区生产废水产生量约为 15.2m³/d（包含搅拌机清洗废水产生量为 3.2m³/d，运输罐车清洗废水产生量约为 8m³/d，作业区地面冲洗废水约为 4m³/d），在砂石储库南侧建设了 3 座 84m²×2m 的三级沉淀池，设置了砂石分离器，生产废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排。

2) 洗车废水

车辆冲洗每天产生的废水约为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ，厂区出口建设 1 座洗车平台，洗车废水经 1 座 10m^3 的沉淀池沉淀后循环利用，不外排。

3) 生活污水

企业劳动定员为 20 人，生活用水按 $70\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，生活用水量为 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ ，排水按用水量的 80% 计，则排水量为 $1.12\text{m}^3/\text{d}$ ，厂区不建浴室和食堂，设置旱厕，生活废水水质相对简单，生活污水用于砂石料场的洒水抑尘，不外排。

4) 初期雨水

厂区汇水面积为 6900m^2 ，由此计算出初期雨水量 $80\text{m}^3/\text{d}$ ，实际在厂区东北侧地势低洼处建设了 1 座 $50\text{m}^2\times 1.6\text{m}$ 初期雨水收集池，经沉淀后回用于厂区洒水，不外排。

4.1.3 噪声防治措施

厂区噪声源主要为搅拌站噪声和搅拌车辆噪声，噪声级约 $80\text{--}90\text{dB}(\text{A})$ ，经采取减振、房屋屏蔽等措施及距离衰减后，噪声消减 $15\text{--}20\text{dB}(\text{A})$ ，对周围敏感点产生的影响较小。各主要声源情况见表 4-1。

表 4-1 本项目主要噪声源一览表 单位：dB(A)

序号	声源名称	源强 dB(A)	排放方式	采取措施	治理后噪声值 dB(A)
1	皮带输送机 1	80	连续	隔声	65
2	皮带输送机 2	80	连续	隔声	65
3	搅拌主机 1	85	连续	减震、隔声	70
4	搅拌主机 2	85	连续	减震、隔声	70
5	空压机	90	连续	减震、隔声	75
6	混凝土罐车	80	连续	降低速度	65
7	混凝土泵车	80	连续	降低速度	65

根据现场调查，搅拌机等选择噪声低的设备；进行基础减震；皮带输送机采用动力传控，在生产时定期在滚轴处加润滑油，以降低噪声对周边环境的影响。

4.1.4 固废治理措施

1) 除尘器除尘灰

搅拌、水泥筒仓工作过程及砂石料入料口产生的粉尘采用除尘装置进行除尘，除尘装置收集的粉尘量约为 $248\text{t}/\text{a}$ ，该部分粉尘经收集后回用于生产。

2) 沉淀池沉渣

废水沉淀过程产生沉淀物约 20t/a，沉淀物主要为沙石，沉淀池沉渣经砂石分离器分离后回用于生产。

3) 职工生活垃圾

生活垃圾产生系数按 0.5kg/d·人计，本项目拥有员工 20 人，则生活垃圾产生量为 2t/a。生活垃圾主要包括塑料包装、废饮料瓶及废弃的办公用品等。厂区设置垃圾桶，垃圾经分类收集后由环卫部门统一处理。

4) 危险废物

机械设备维护保养产生的废矿物油及废油桶（危废编号“HW08”）

根据项目预计运行情况，机械维修过程中更换下的废矿物油约 0.5t/a，废油桶产生量约为 0.5t/a。

企业产生的危险废物收集后暂存于厂内危险废物暂存库中，定期交由吕梁润凯环保科技有限公司处理。

企业设置有一座 15m²危废暂存间，危废暂存间按照《《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设，并设置防渗措施和收集沟，危废分类收集并存放于专用收集桶内，封存于危废暂存区，并设专人管理，门口设有警示标志。定期交由吕梁润凯环保科技有限公司处理。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

环评中项目总投资 350 万元，其中环保投资为 58.5 万元，占总投资的 16.71%。

本次验收时实际项目总投资 350 万元，环保实际投资 62.0 万元，占总投资比例的 17.71%。

4.2.2 “三同时”落实情况

根据调查，项目在设计 and 建设过程中确保环保工程与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用。环评要求的环境保护措施及完成情况见表 4-2。

表 4-2 环评要求的环境保护措施及完成情况

类别	污染源	治理措施名称	实际完成情况	投资 (万元)
大气 污染物	筒仓仓顶	共设置 4 个水泥筒仓, 2 个粉煤灰筒仓, 2 个矿粉筒仓, 每个筒仓顶部均设袋式除尘器, 除尘器风量均为 4000m ³ /h, 处理效率为 99.5%, 除尘后废气经高出筒仓顶 3m 的排气筒排放	已建设 4 个水泥筒仓, 2 个粉煤灰筒仓, 2 个矿粉筒仓, 每个筒仓顶部均设袋式除尘器, 除尘器风量均为 4000m ³ /h, 处理效率为 99.5%, 除尘后废气经高出筒仓顶 3m 的排气筒排放	12.0
	砂石储库	建设 1 座 1500m ² ×10m 全封闭彩钢结构砂石储库, 设置喷淋洒水装置	已建成, 1 座 1500m ² ×10m 全封闭彩钢结构砂石储库, 设置了雾炮装置	/
	输送皮带	砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊, 水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机	已建成, 砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊, 水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机	4.0
	砂石入料口及搅拌工序	在 2 条生产线的入料口上方均设置集气罩, 废气通过一个风量为 15000m ³ /h、过滤面积 417m ² 、过滤风速 0.6m/min 的布袋除尘器处理, 处理后通过 15m 排气筒排放	已建成, 在 2 条生产线的入料口上方均已设置集气罩, 废气通过一个风量为 15000m ³ /h、过滤面积 417m ² 、过滤风速 0.6m/min 的布袋除尘器处理, 处理后通过 15m 排气筒排放	10.0
		在 2 台搅拌机上方均设置集气罩, 废气通过一个风量为 15000m ³ /h、过滤面积 417m ² 、过滤风速 0.6m/min 的布袋除尘器处理, 处理后通过 15m 排气筒排放	已建成, 在 2 台搅拌机上方均已设置集气罩, 废气通过一个风量为 15000m ³ /h、过滤面积 417m ² 、过滤风速 0.6m/min 的布袋除尘器处理, 处理后通过 15m 排气筒排放	10.0
废水	生产废水	建设 3 座 16m ² ×1.6m 的三级沉淀池, 设置砂石分离器, 冲洗废水经收集后进入沉淀池, 沉淀后回用于生产, 不外排	已建成, 在砂石储库南侧建设了 3 座 84m ² ×2m 的三级沉淀池, 设置了砂石分离器, 冲洗废水经收集后进入沉淀池, 沉淀后回用于生产, 不外排	8.0
	生活污水	生活污水用于砂石料场的洒水抑尘, 不外排	生活污水用于砂石料场的洒水抑尘, 不外排	/
	初期雨水	在厂区西北侧地势低洼处建设一座 50m ² ×1.6m 的初期雨水收集池, 初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水, 不外排	已建成, 在厂区东北侧建设了一座 50m ² ×1.6m 的初期雨水收集池, 初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水, 不外排	3.0
	洗车平台	厂区出口建设 1 座洗车平台, 洗车废水与生产废水共用 3 座 16m ² ×1.6m 的三级沉淀池沉淀后循环利用, 不外排	已建成, 在厂区出口建设了 1 座洗车平台, 洗车废水经 1 座 10m ³ 的沉淀池沉淀后循环利用, 不外排	4.0

竣工环境保护验收监测报告

固体废物	除尘器除尘灰	集中收集后全部做为生产原料回用	集中收集后全部做为生产原料回用	/
	沉渣	经砂石分离器处理后,全部返回生产系统用做原料	经砂石分离器处理后,全部返回生产系统用做原料	2.5
	生活垃圾	厂区设分类垃圾箱,交由当地环卫部门统一处理	厂区设分类垃圾箱,交由当地环卫部门统一处理	0.5
	废矿物油、废油桶	建一座 15m ² 危废暂存间存放危险废物(危废间需采取防渗措施,渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s),并定期将产生的危险废物交由有资质单位处理处置	已建成一座 15m ² 危废暂存间存放危险废物,并定期将产生的危险废物交于吕梁润凯环保科技有限公司回收处置	5.0
噪声	生产设备等	各设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施	各设备已采取基础减振、隔声、消声等降噪措施	3.0
合计				62.0

五、环评主要结论与建议及环评批复要求

5.1 环评主要结论与建议

环评要求采取的防治措施及项目实际完成情况如下见表 5-1。

表 5-1 环评报告中主要结论与建议

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	验收标准	实际建设治理措施完成情况
大气污染物	筒仓仓顶	粉尘	共设置 4 个水泥筒仓, 2 个粉煤灰筒仓, 2 个矿粉筒仓, 每个筒仓顶部均设袋式除尘器, 除尘器风量均为 4000m ³ /h, 处理效率为 99.5%, 除尘后废气经高出筒仓顶 3m 的排气筒排放	《水泥工业污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 相关标准	已按环评要求建设
	砂石储库	粉尘	建设 1 座 1500m ² ×10m 全封闭彩钢结构砂石储库, 设置喷淋洒水装置		已建成, 1 座 1500m ² ×10m 全封闭彩钢结构砂石储库, 设置了雾炮装置
	输送皮带	粉尘	砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊, 水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机		已按环评要求建设
	砂石入料口及搅拌工序	粉尘	在 2 条生产线的入料口上方均设置集气罩, 废气通过一个风量为 15000m ³ /h、过滤面积 417m ² 、过滤风速 0.6m/min 的布袋除尘器处理, 处理后通过 15m 排气筒排放		已按环评要求建设

竣工环境保护验收监测报告

			在 2 台搅拌机上方均设置集气罩，废气通过一个风量为 15000m ³ /h、过滤面积 417m ² 、过滤风速 0.6m/min 的布袋除尘器处理，处理后通过 15m 排气筒排放		已按环评要求建设
废水	生产废水	SS	建设 3 座 16m ² ×1.6m 的三级沉淀池，设置砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排	/	已建成，在砂石储库南侧建设了 3 座 84m ² ×2m 的三级沉淀池，设置了砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	/	已按环评要求建设
	初期雨水	SS	在厂区西北侧地势低洼处建设一座 50m ² ×1.6m 的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水，不外排	/	已建成，在厂区东北侧建设了一座 50m ² ×1.6m 的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水，不外排
	洗车平台	SS	厂区出口建设 1 座洗车平台，洗车废水与生产废水共用 3 座 16m ² ×1.6m 的三级沉淀池沉淀后循环利用，不外排	/	已建成，在厂区出口建设了 1 座洗车平台，洗车废水经 1 座 10m ³ 的沉淀池沉淀后循环利用，不外排
固体废物	除尘器	除尘灰	集中收集后全部做为生产原料回用	/	已按环评要求建设
	洗砂系统	沉渣	经砂石分离器处理后，全部返回生产系统用做原料	/	已按环评要求建设
	办公生活	生活垃圾	厂区设分类垃圾箱，交由当地环卫部门统一处理	/	已按环评要求建设
	机械维修保养	废矿物油、废油桶	建一座 15m ² 危废暂存间存放危险废物（危废间需采取防渗措施，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），并定期将产生的危险废物交由有资质单位处理处置	/	已建成一座 15m ² 危废暂存间存放危险废物，并定期将产生的危险废物交于吕梁润凯环保科技有限公司回收处置
噪声	生产设备等	噪声	各设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	已按环评要求建设
管理	定期对设备进行维护、检修				

5.2 审批部门审批决定

2022 年 12 月 8 日，吕梁市离石区行政审批服务管理局以离审管批[2022]225 号文件对该项目环评表进行了批复。环评批复要求见表 5-2。

竣工环境保护验收监测报告

表 5-2 环评批复要求

序号	环评批复内容	落实情况
一	<p>该项目位于吕梁市离石区田家会街道义居村西南方向 1.1km 处，本项目于 2021 年 11 月 18 日由吕梁市离石区行政审批服务管理局备案(项目代码:2111-141102-89-05-169458)。项目用地面积 7412.58m²，约合 11.13 亩，总建筑面积 3000m²，由南向北依次布置原料堆场(全封闭砂石储库)、入料口、皮带输送机、原料筒仓(水泥筒仓、粉煤灰筒仓、矿粉筒仓、密封外加剂罐等)、搅拌车间(2 条 HZS180C8H 商品混凝土搅拌机生产线，总产量约 40 万 m³/年)，另外还建设有办公生活用房、洗车平台、停车场危废暂存间、三级沉淀池、雨水收集池等及室外管线、道路、硬化、绿化等。该项目总投资 350 万元，其中环保投资 58.5 万元环保投资占比 16.7%。</p>	<p>实际项目总投资 350 万元，环保实际投资 62.0 万元，占总投资比例的 17.71%</p>
	<p>项目在建设和运营中，重点做好以下工作：</p>	
二	<p>1、建设和运行中严格按照报告表要求落实大气污染防治措施。大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (及 2018 修改单)中的二级标准；颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中的大气污染物特别排放限值要求。</p>	按环评批复要求完成
	<p>2、落实水污染防治措施：你公司须在厂区设置 3 座沉淀池，生活污水、机械和车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排，设置雨水沉淀池，雨水沉淀后回用，不外排。严格按照报告表要求落实各防渗区防渗漏措施。工业固废贮存场所防渗效果满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求；对雨水收集池、沉淀池进行重点防渗，对危险废物暂存库进行严格防渗处理，防渗效果满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求。</p>	实际建设了 3 座 84m ² ×2m 的三级洗砂沉淀池处理生产废水、1 座 10m ³ 的洗车废水沉淀池处理洗车废水
	<p>3、建设和运行中严格按照报告表要求采用优质、低噪声设备并定期维护；将本项目产生噪声的设备置于厂房内并采用隔声、减振等降噪措施。施工期噪声执行《建设施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中各施工阶段噪声限值标准，运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准</p>	按环评批复要求完成
	<p>4、本项目产生的建筑垃圾运至指定地点，不外排；产生的粉尘收集回用，沉淀池产生的沉淀物分离后回用，生活垃圾分类收集后及时委托环卫部门进行清运。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单中的规定，危险废物在厂区东侧 15m² 的危险废物暂存间暂存后，定期由有资质的单位进行收集处置。</p>	按环评批复要求完成
	<p>5、落实环境风险防范措施：你公司需制定完善的突发环境事件应急预案，并设突发环境事件应急指挥部。</p>	要求企业编制应急预案

竣工环境保护验收监测报告

其他环保要求:		
三	<p>本批复仅为建设项目按照环评文件及批复要求配套环保设施并按照相关法律、法规规定的标准和程序验收的依据。你公司须依法依规办齐相关手续后，方可开工建设。</p>	/
	<p>项目建设必须严格执行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。进行排污许可申报且配套建设的环境保护设施经验收合格后，本项目方可投入生产或者使用。</p>	/
	<p>吕梁市生态环境局离石分局、吕梁市生态环境保护综合行政执法队离石分队负责本项目建设阶段和运营期间的环境保护监督管理工作。你公司应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的《报告表》分送上述单位，并按规定接受各级生态环境部门的监督管理。</p>	/

六、验收执行标准

6.1 污染物排放执行标准

6.1.1 废气

厂区颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的大气污染物特别排放限值。

表 6-1 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

污染物名称	浓度限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物（无组织）	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
颗粒物（有组织）	10mg/m ³	---	-----

6.1.2 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，具体为：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

6.2 总量控制指标

吕梁市生态环境局离石分局以离环函【2022】35 号文对“关于吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站项目污染物排放总量控制指标的核定意见”核定本项目投产后在落实评价要求的污染防治措施后，项目污染物排放总量指标为：粉尘 0.617t/a。

七、验收监测内容

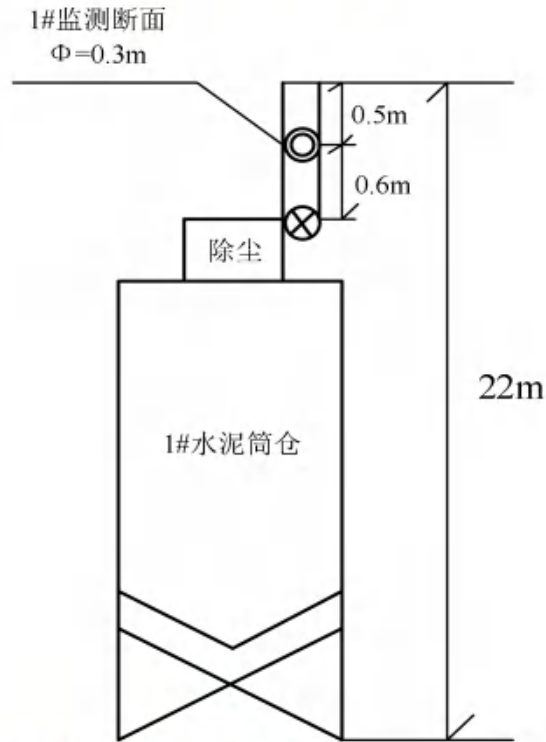
山西碧源清欣环境检测有限公司于2023年11月23日~2023年11月25日,依据验收监测方案确定的工作内容对项目污染源进行监测与调查,并出具了验收监测报告。

7.1 污染源监测内容

监测类别、点位、项目、频次一览表见表7-1

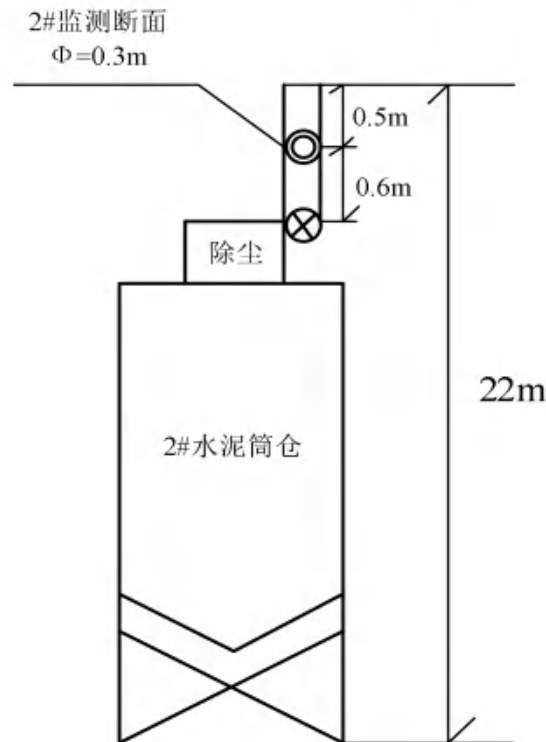
表7-1 监测类别、点位、项目、频次一览表

分类	点位布置		监测项目	监测频次
有组织	HZS180型商品混凝土搅拌站生产线	1#水泥筒仓排气筒(DA001)	排气量、颗粒物浓度、速率	连续2天 每天3次
		2#水泥筒仓排气筒(DA002)		
		1#粉煤灰筒仓排气筒(DA003)		
		1#矿粉筒仓排气筒(DA004)		
	HZS90型商品混凝土搅拌站生产线	3#水泥筒仓排气筒(DA005)		
		4#水泥筒仓排气筒(DA006)		
		2#粉煤灰筒仓排气筒(DA007)		
		2#矿粉筒仓排气筒(DA008)		
	搅拌机除尘器排气筒(DA009)			
	受料除尘器排气筒(DA010)			
无组织	厂界上风向1个参照点,下风向4个监控点		颗粒物	连续2天 每天4次
噪声	厂界四周,共设4个监测点		L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、 L_{eq}	连续2天 昼夜各1次



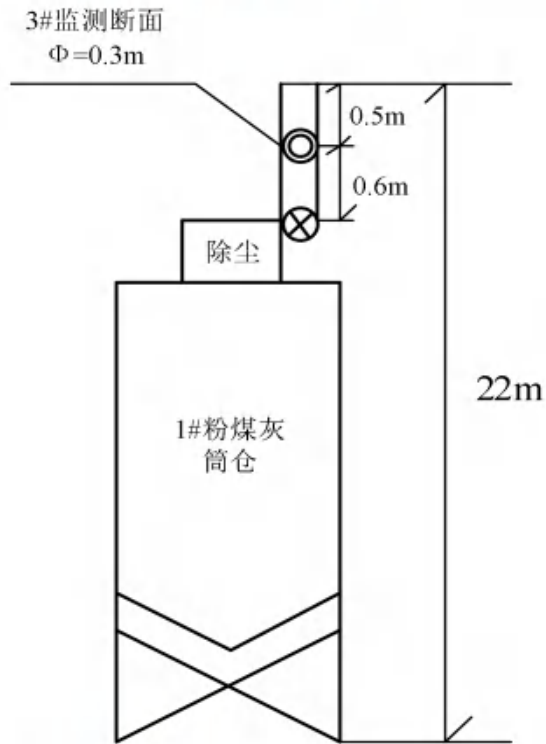
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图1 1#水泥筒仓排气筒出口1#监测点位示意图



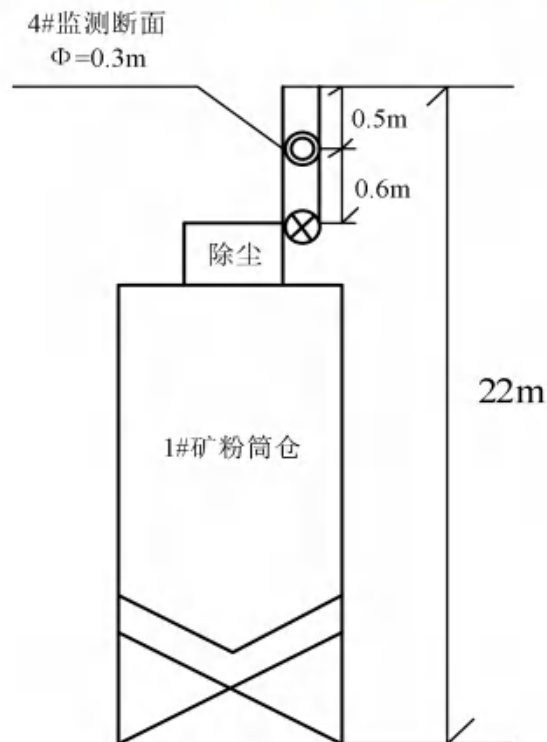
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图2 2#水泥筒仓排气筒出口1#监测点位示意图



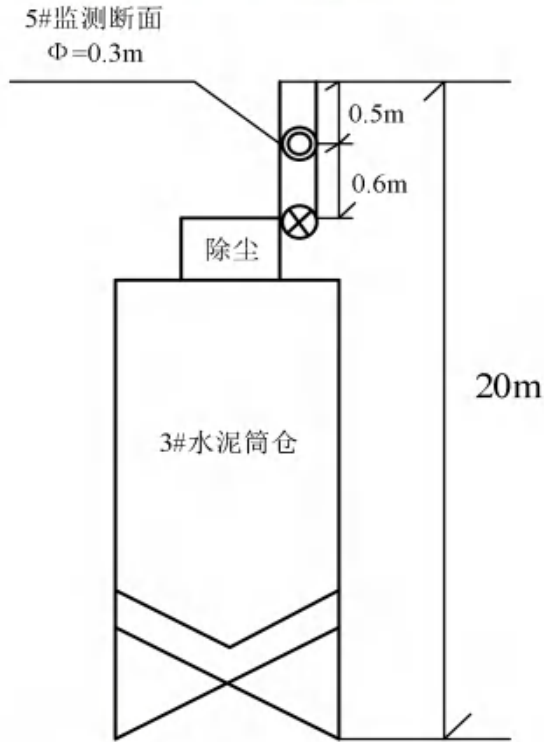
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图3 1#粉煤灰筒仓排气筒出口3#监测点位示意图



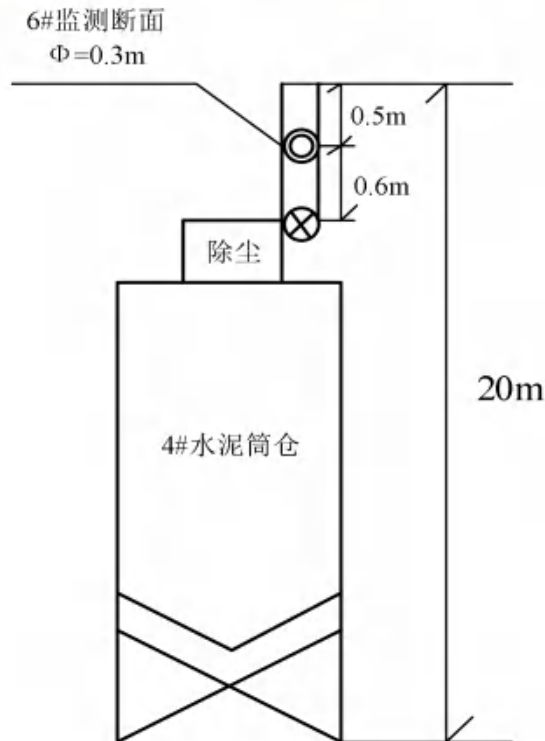
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图4 1#矿粉筒仓排气筒出口4#监测点位示意图



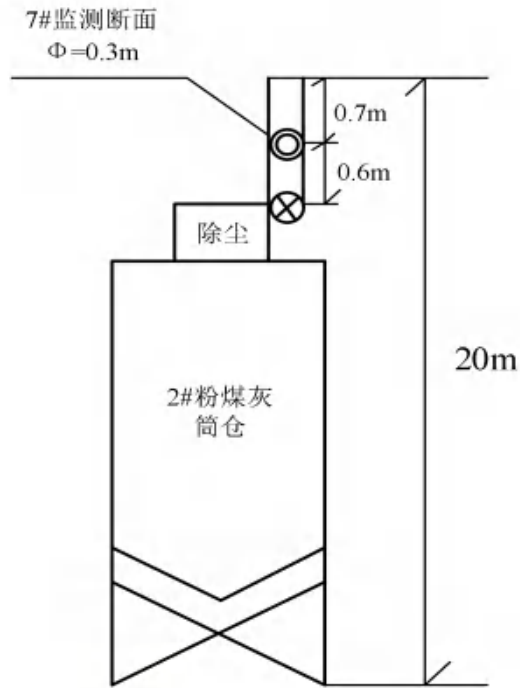
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图5 3#水泥筒仓排气筒出口4#监测点位示意图



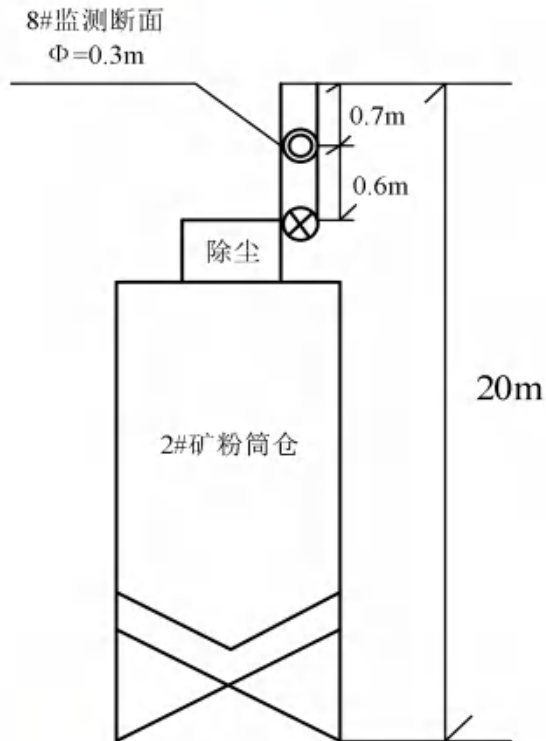
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图6 4#水泥筒仓排气筒出口4#监测点位示意图



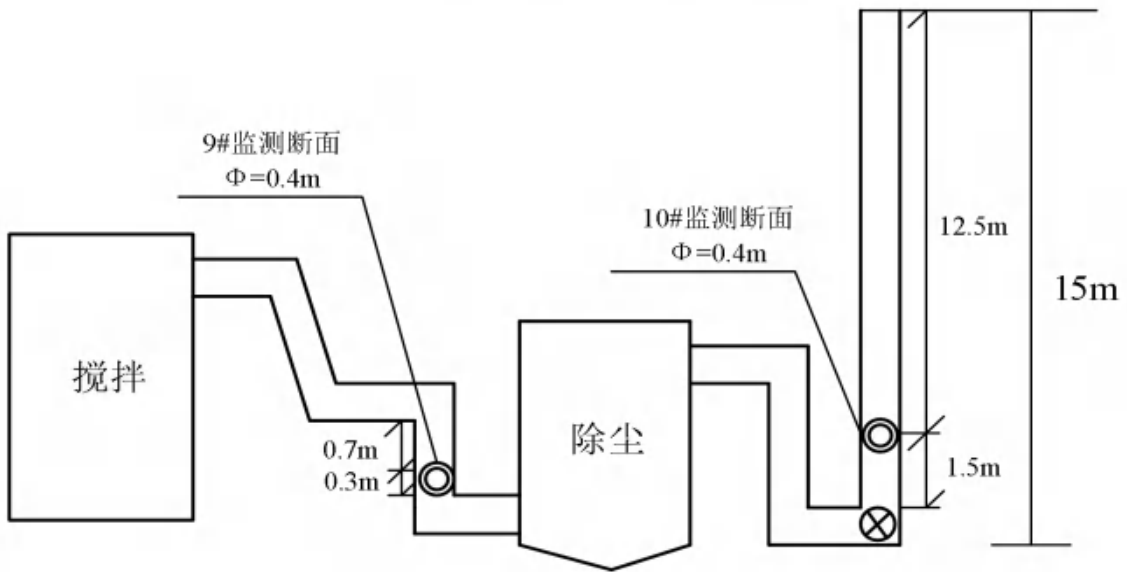
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图7 2#粉煤灰筒仓排气筒出口7#监测点位示意图



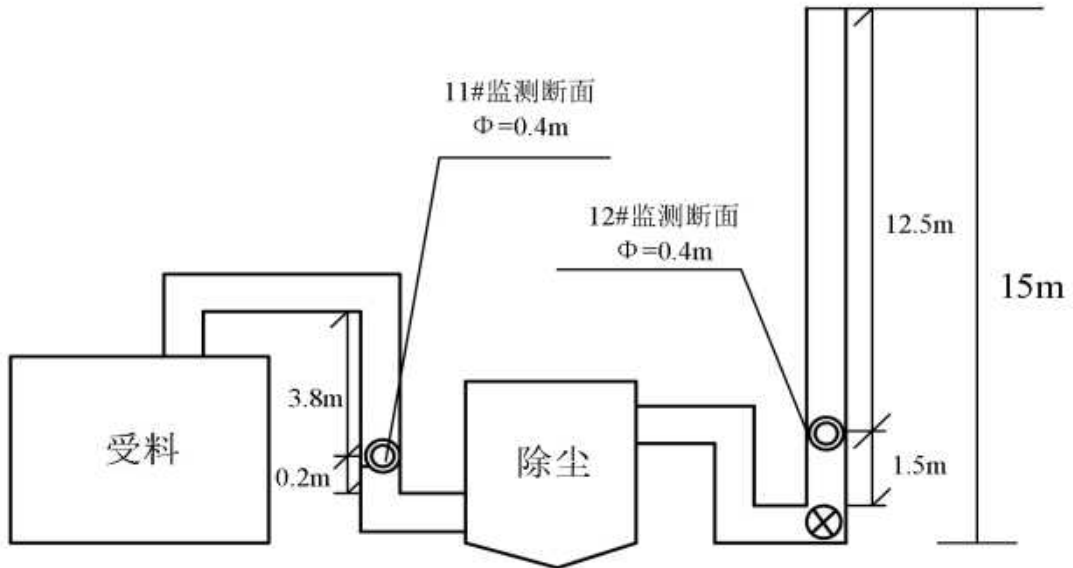
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图8 2#矿粉筒仓排气筒出口8#监测点位示意图



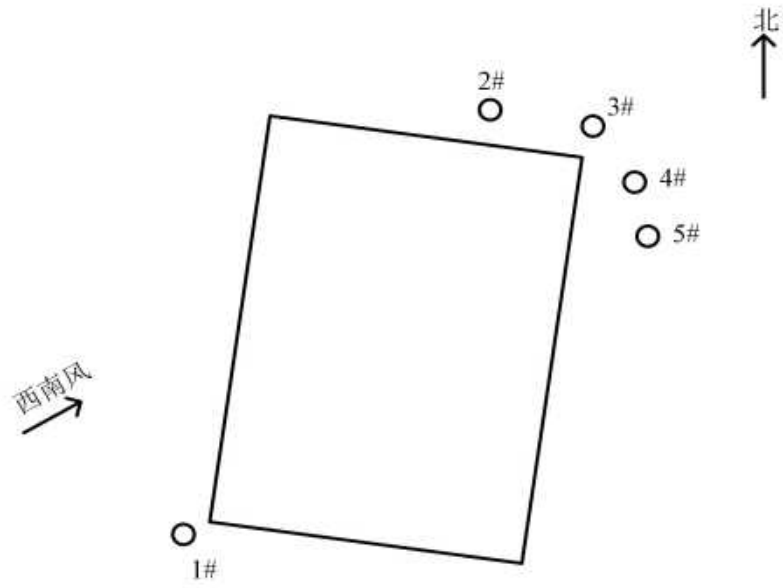
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图9 搅拌机除尘器排气筒进出口监测点位示意图



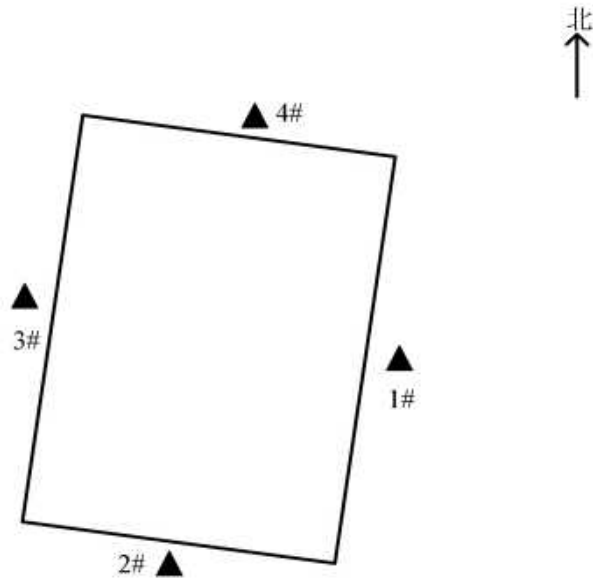
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图10 受料除尘器排气筒进出口监测点位示意图



注：“○”表示无组织废气监测点位。

图11 无组织废气监测点位示意图



注：“▲”表示噪声监测点位。

图12 噪声监测点位示意图

八、监测质量保证

8.1 监测方法

监测方法一览表见表 8-1。

表 8-1 监测方法一览表

监测类别	项目	分析方法	检出限或最低检出浓度	方法来源
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0mg/m ³	HJ 836-2017
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	7 μg/m ³	HJ1263-2022
噪声	L _{eq} 、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀	《工业企业环境噪声排放标准》	/	GB 12348-2008

8.2 监测主要仪器

监测主要仪器一览表见表 8-2。

表 8-2 主要监测仪器一览表

仪器名称及型号	仪器编号	技术指标	检定/校准部门	检定/校准到期时间
电子天平 AUW120D	TP-01-2018	最小显示值 0.1mg/0.01mg；最大测量 120g/42g， d=0.1/0.01mg	山西仲测计量研究有限公司	2024.1.2
自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	QY-01-2023	采样流量：5~110L/min 烟气 流速：1~45m/s SO ₂ (0~5700)mg/m ³ NO(0~1400)mg/m ³ O ₂ (0~30)%	东莞市帝恩检测有限公司	2024.7.30
综合流量压力校准器 MH-4030	QY-26-2018	小流量孔口流量 0.1~1L/min； 中流量孔口流量 0~130L/min	安正计量检测有限公司	2024.1.2
大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	QY-08-2023	烟尘采样流量：0~110L/min 烟气动压：0~2000Pa；烟气静压：-40~40KPa；流量计前压力：-70~40KPa 烟气温度：0~500℃； O ₂ ：0~30%；SO ₂ (0-5700mg/m ³) CO(0-5000mg/m ³) NO(0-1300mg/m ³) NO ₂ (0-200mg/m ³)	东莞市帝恩检测有限公司	2024.10.26
声校准器 AWA6021A	ZS-02-2018	频率：1000HZ±0.5%	河南省计量科学研究院	2024.3.6

竣工环境保护验收监测报告

精密噪声频谱分析仪 AWA6228+	ZS-04-2018	低量程：(20~132) dBA, (25-132) dBC; (30-132) dBZ; 高量程：(30~142) dBA, (35-142) dBC; (40-142) dBZ	河南省计量科学研究院	2024. 3. 6
全自动颗粒物大气采样器 MH1200-16	QY-06-2018	颗粒物采样流 60~130L/min; 大气采样流量 0.1-1L/min	山西仲测计量研究有限公司	2024. 1. 2
	QY-07-2018			
	QY-08-2018			
	QY-09-2018			
	QY-10-2018			
空盒气压表 DYM3	FZ-12-2018	测量范围：800~1064hpa	山西华测科瑞计量检验检测有限公司	2024. 2. 9
轻便三杯风向风速表 PH-SD2	QY-29-2018	风速测量范围：0~30m/s, 精度： $\pm(0.3+0.03v)$ m/s (v 指示风速)； 风向测量范围：0~360 度，16 个方位，精度： ± 1 方位		

8.3 质量控制

8.3.1 监测仪器校准

表 8-3 大气采样仪器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及编号	气路或尘路	被校准仪器流量 (L/min)	校准仪器流量 (L/min)	相对误差 (%)	校准流量 (L/min)	校准结果
2023. 11. 22	全自动颗粒物大气采样器 QY-06-2018	C 路	99.6	100.2	-0.60	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-07-2018	C 路	100.5	99.7	0.80	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-08-2018	C 路	99.8	99.5	0.30	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-09-2018	C 路	100.2	100.6	-0.40	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-10-2018	C 路	100.1	100.7	-0.60	100	合格
2023. 11. 26	全自动颗粒物大气采样器 QY-06-2018	C 路	99.7	100.5	-0.80	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-07-2018	C 路	99.6	100.2	-0.60	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-08-2018	C 路	99.5	10.2	-0.70	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-09-2018	C 路	99.4	100.2	-0.80	100	合格

竣工环境保护验收监测报告

	全自动颗粒物大气采样器 QY-10-2018	C 路	99.8	100.5	-0.70	100	合格
备注	结果判定标准：校准流量与仪器流量示值的相对误差在±2%以内视为合格。						

表 8-4 颗粒物、气体采样（分析）仪流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及编号	校准仪器流量 (L/min)	被校准仪器流量 (L/min)	相对误差 (%)	校准结果
2023.11.22	自动烟尘烟气测试仪 QY-01-2023	20	19.8	-1.00	合格
		35	34.6	-1.14	合格
		50	49.8	-0.40	合格
2023.11.26		20	19.9	-0.50	合格
		35	34.8	-0.57	合格
		50	50.4	0.80	合格
备注	结果判定标准：校准流量与仪器流量示值的相对误差在±5%以内视为合格。				

表 8-5 颗粒物、气体采样（分析）仪流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及编号	校准仪器流量 (L/min)	被校准仪器流量 (L/min)	相对误差 (%)	校准结果
2023.11.22	大流量烟尘（气）测试仪 QY-08-2023	20	20.3	1.50	合格
		35	35.6	1.71	合格
		50	49.8	-0.40	合格
2023.11.26		20	20.2	1.00	合格
		35	35.7	2.00	合格
		50	49.5	-1.00	合格
备注	结果判定标准：校准流量与仪器流量示值的相对误差在±5%以内视为合格。				

表 8-6 噪声监测仪器校准结果一览表

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	标准值及允差 dB(A)	校准前示值 dB(A)	校准后示值 dB(A)	校准结果
2023.11.23 昼	精密噪声频谱分析仪 AWA6228+	ZS-04-2018	94.0±0.5	93.8	93.7	合格
2023.11.23 夜				93.8	93.9	合格
2023.11.24 昼	精密噪声频谱分析仪 AWA6228+	ZS-04-2018	94.0±0.5	93.8	93.6	合格
2023.11.24 夜				93.8	93.7	合格

8.3.2 质量控制

表 8-7 废气监测质量控制数据一览表

样品类别	监测项目	样品名称	采样前质量(g)	相差(g)	允许相差(mg)	结果
			采样后质量(g)			
有组织 废气	颗粒物	滤筒 TTP25-01 (定值: 0.92122)	0.92133	0.00011	±0.5	合格
			0.92128	0.00006	±0.5	合格
	颗粒物	滤筒 TTP25-02 (定值: 0.98587)	0.98588	0.00001	±0.5	合格
			0.98584	-0.00003	±0.5	合格
	颗粒物	滤头 08-06168270 (定值: 12.67304)	12.67308	0.00004	±0.2	合格
			12.67310	0.0006	±0.2	合格
	颗粒物	滤头 08-06168151 (定值: 12.56841)	12.56846	0.0005	±0.2	合格
			12.56849	0.00008	±0.2	合格
	颗粒物	滤头 10-06167802 (定值: 13.12009)	12.12015	0.00006	±0.2	合格
			12.12019	0.00010	±0.2	合格
	颗粒物	滤头 10-06167650 (定值: 12.66186)	12.66193	0.00007	±0.2	合格
			12.66196	0.00010	±0.2	合格
	颗粒物	滤头 12-06172713 (定值: 12.73464)	12.73465	0.00001	±0.2	合格
			12.73466	0.00002	±0.2	合格
	颗粒物	滤头 12-06172670 (定值: 12.59461)	12.59464	0.00003	±0.2	合格
			12.59468	0.00007	±0.2	合格
	颗粒物	滤头(全程序空白)	12.64215	0.00007	±0.5	合格
			12.64222			
无组织 废气	颗粒物	标准滤膜 MTP-03 (定值: 0.38398)	0.38388	-0.00010	±0.5	合格
			0.38394	-0.00004	±0.5	合格
	颗粒物	标准滤膜 MTP-04 (定值: 0.39243)	0.39245	0.00002	±0.5	合格
			0.39346	0.00003	±0.5	合格
	颗粒物	滤膜(全程序空白)	0.41030	0.00013	/	/

8.4 监测人员

本项目现场采样、分析人员均经过技术培训考核，持证上岗。具体人员见表 8-8。

表 8-8 检测人员一览表

采样人员	史晓明	冯 杰	王永进	李俊鹏
上岗证号	BYQX2023023	BYQX2023026	BYQX2023018	BYQX2023006
检测人员	李 鑫	张小艳	杨清华	史腾越
上岗证号	BYQX2023016	BYQX2023024	BYQX2023021	BYQX2023020

九、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 监测工况一览表

监测日期	主要产品	设计日产量 (m ³)	实际日产量 (m ³)	生产工况 (%)
2023. 11. 23	混凝土	1500	1200	80.0
2023. 11. 24	混凝土	1500	1200	80.0
2023. 11. 25	混凝土	1500	1200	80.0

验收监测期间生产设施运行正常，污染治理设施运行正常。

9.2 监测结果

9.2.1 废气监测结果

1) 有组织废气监测结果

各筒仓出口监测结果见表 9-2 (a)；搅拌机除尘器进口、出口监测结果见表 9-2 (b)；受料除尘器进口、出口监测结果见表 9-3。

表 9-2 (a) 各筒仓出口监测结果一览表

监测日期	监测点位	测试项目	单位	监测结果				限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2023. 1 1. 24	1#水泥筒仓排气筒 (DA001) 出口 1#	标态排气量	m ³ /h	3331	3431	3406	3389	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	7.7	8.2	8.2	8.0	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.56×10 ⁻²	2.81×10 ⁻²	2.79×10 ⁻²	2.71×10 ⁻²	/	/
2023. 1 1. 24	2#水泥筒仓排气筒 (DA002) 出口 2#	标态排气量	m ³ /h	3285	3563	3365	3404	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	8.2	8.5	7.5	8.1	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.69×10 ⁻²	3.03×10 ⁻²	2.52×10 ⁻²	2.76×10 ⁻²	/	/
2023. 1 1. 24	1#粉煤灰筒仓排气筒 (DA003) 出口 3#	标态排气量	m ³ /h	3528	3473	3495	3499	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	9.3	8.5	8.3	8.7	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	3.28×10 ⁻²	2.95×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²	3.04×10 ⁻²	/	/
2023. 1	1#矿粉筒	标态排气量	m ³ /h	3570	3448	3604	3541	/	/

竣工环境保护验收监测报告

1.24	仓排气筒 (DA004) 出口 4#	颗粒物 监测浓度	mg/m ³	7.3	7.4	7.5	7.4	10	达标
		颗粒物 排放速率	kg/h	2.61×10 ⁻²	2.55×10 ⁻²	2.70×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²	/	/
2023.1 1.24	3#水泥筒 仓排气筒 (DA005) 出口 5#	标态排气量	m ³ /h	3360	3439	3298	3366	/	/
		颗粒物 监测浓度	mg/m ³	8.3	7.9	7.8	8.0	10	达标
		颗粒物 排放速率	kg/h	2.79×10 ⁻²	2.72×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²	2.69×10 ⁻²	/	/
2023.1 1.24	4#水泥筒 仓排气筒 (DA006) 出口 6#	标态排气量	m ³ /h	3001	3008	3099	3036	/	/
		颗粒物 监测浓度	mg/m ³	7.8	7.5	7.9	7.7	10	达标
		颗粒物 排放速率	kg/h	2.34×10 ⁻²	2.26×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	/	/
2023.1 1.24	2#粉煤灰 筒仓排气 筒 (DA007) 出口 7#	标态排气量	m ³ /h	2956	2846	2900	2901	/	/
		颗粒物 监测浓度	mg/m ³	8.1	8.5	7.9	8.2	10	达标
		颗粒物 排放速率	kg/h	2.39×10 ⁻²	2.42×10 ⁻²	2.29×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	/	/
2023.1 1.24	2#矿粉筒 仓排气筒 (DA008) 出口 8#	标态排气量	m ³ /h	3191	3131	3231	3184	/	/
		颗粒物 监测浓度	mg/m ³	7.5	7.6	7.9	7.7	10	达标
		颗粒物 排放速率	kg/h	2.39×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	2.55×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	/	/

表 9-2 (b) 各筒仓出口监测结果一览表

监测日期	监测点位	测试项目	单位	监测结果				限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2023.11.25	1#水泥筒仓 排气筒 (DA001)出 口 1#	标态排 气量	m ³ /h	3531	3441	3472	3481	/	/
		颗粒物 监测浓 度	mg/m ³	7.4	7.6	8.0	7.7	10	达标
		颗粒物 排放速 率	kg/h	2.61×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²	2.78×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	/	/
2023.11.25	2#水泥筒仓 排气筒 (DA002)出 口 2#	标态排 气量	m ³ /h	3395	3601	3342	3446	/	/
		颗粒物 监测浓 度	mg/m ³	7.6	6.7	7.1	7.1	10	达标
		颗粒物 排放速 率	kg/h	2.58×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	2.37×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	/	/
2023.11.25	1#粉煤灰筒 仓排气筒 (DA003)出 口 3#	标态排 气量	m ³ /h	3372	3282	3532	3995	/	/
		颗粒物 监测浓 度	mg/m ³	7.6	8.3	7.6	7.8	10	达标
		颗粒物 排放速 率	kg/h	2.56×10 ⁻²	2.72×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	3.12×10 ⁻²	/	/

竣工环境保护验收监测报告

		率							
2023. 11. 25	1#矿粉筒仓 排气筒 (DA004)出 口 4#	标态排 气量	m ³ /h	3408	3384	3440	3411	/	/
		颗粒物 监测浓 度	mg/m ³	7.2	6.7	7.3	7.1	10	达 标
		颗粒物 排放速 率	kg/h	2.45×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	2.51×10 ⁻²	2.42×10 ⁻²	/	/
2023. 11. 25	3#水泥筒仓 排气筒 (DA005)出 口 5#	标态排 气量	m ³ /h	3187	3235	3079	3167	/	/
		颗粒物 监测浓 度	mg/m ³	8.2	8.1	7.6	8.0	10	达 标
		颗粒物 排放速 率	kg/h	2.61×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	2.53×10 ⁻²	/	/
2023. 11. 25	4#水泥筒仓 排气筒 (DA006)出 口 6#	标态排 气量	m ³ /h	2947	2989	3134	3023	/	/
		颗粒物 监测浓 度	mg/m ³	7.9	7.8	7.9	7.9	10	达 标
		颗粒物 排放速 率	kg/h	2.33×10 ⁻²	2.33×10 ⁻²	2.48×10 ⁻²	2.39×10 ⁻²	/	/
2023. 11. 25	2#粉煤灰筒 仓排气筒 (DA007)出 口 7#	标态排 气量	m ³ /h	2949	3033	3004	2995	/	/
		颗粒物 监测浓 度	mg/m ³	8.3	8.1	8.5	8.3	10	达 标
		颗粒物 排放速 率	kg/h	2.45×10 ⁻²	2.46×10 ⁻²	2.55×10 ⁻²	2.49×10 ⁻²	/	/
2023. 11. 25	2#矿粉筒仓 排气筒 (DA008)出 口 8#	标态排 气量	m ³ /h	3276	3138	3253	3222	/	/
		颗粒物 监测浓 度	mg/m ³	7.6	7.8	7.5	7.6	10	达 标
		颗粒物 排放速 率	kg/h	2.49×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	2.44×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	/	/

表 9-3 搅拌机除尘器进口、出口监测结果一览表

监测日期		进口 9#			出口 10#			处理效率 (%)
		标态 排气量 (m ³ /h)	监测 浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标态 排气量 (m ³ /h)	监测 浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2023. 11. 23	1	10048	979	9.84	12153	7.3	8.87×10 ⁻²	99.1
	2	9984	967	9.65	12211	7.8	9.52×10 ⁻²	99.0
	3	10126	941	9.53	12205	8.0	9.76×10 ⁻²	99.0
平均值		10053	962	9.67	12190	7.7	9.39×10 ⁻²	99.0

竣工环境保护验收监测报告

限值	/	/	/	/	10	/	/	
达标情况	/	/	/	/	达标	/	/	
2023. 11. 24	1	10212	864	8. 82	12454	7. 9	9.84×10^{-2}	98. 9
	2	10180	880	8. 96	12413	8. 0	9.93×10^{-2}	98. 9
	3	10104	891	9. 00	12345	7. 9	9.75×10^{-2}	98. 9
平均值	10165	878	8. 92	12404	7. 9	9.80×10^{-2}	98. 9	
限值	/	/	/	/	10	/	/	
达标情况	/	/	/	/	达标	/	/	

表 9-4 受料除尘器进口、出口监测结果一览表

监测日期		进口 11#			出口 12#			处理效率 (%)
		标态 排气量 (m ³ /h)	监测 浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标态 排气量 (m ³ /h)	监测 浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2023. 11. 23	1	10024	910	9. 12	12554	7. 0	8.79×10^{-2}	99. 0
	2	10395	895	9. 30	12572	7. 5	9.43×10^{-2}	99. 0
	3	10261	908	9. 32	12433	7. 8	9.70×10^{-2}	99. 0
平均值	10227	904	9. 25	12520	7. 4	9.26×10^{-2}	99. 0	
限值	/	/	/	/	10	/	/	
达标情况	/	/	/	/	达标	/	/	
2023. 11. 24	1	10301	881	9. 08	11935	6. 8	8.12×10^{-2}	99. 1
	2	10265	903	9. 27	12104	7. 3	8.84×10^{-2}	99. 0
	3	10232	893	9. 14	12039	7. 6	9.15×10^{-2}	99. 0
平均值	10266	892	9. 16	12026	7. 2	9.66×10^{-2}	98. 9	
限值	/	/	/	/	10	/	/	
达标情况	/	/	/	/	达标	/	/	

监测期间布袋除尘器非满负荷工作，搅拌机除尘器和受料除尘器监测值均按实际建设布袋除尘器的 75%及以上负荷进行工作。由监测结果可知：各排气筒废气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）表 2 中大气污染物颗粒物特别排放浓度 10mg/m³的限值要求。

2) 无组织污染物排放监测结果

厂界无组织监测期间气象参数一览表见表 9-5。厂界无组织颗粒物监测结果一览表见表 9-6。

表 9-5 厂界无组织监测期间气象参数一览表

监测时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向 (°)	
厂界 无组织	第一次	2023.11.23 9:10	-1.0	89.62	1.7	245
	第二次	2023.11.23 11:12	2.0	89.57	1.9	240
	第三次	2023.11.23 13:15	3.5	89.45	1.7	235
	第四次	2023.11.23 15:20	3.0	89.37	1.5	240
	第一次	2023.11.24 9:02	2.2	89.42	1.5	230
	第二次	2023.11.24 11:07	3.8	89.35	1.5	230
	第三次	2023.11.24 13:22	6.2	89.22	1.7	240
	第四次	2023.11.24 15:31	5.5	89.19	1.5	235

表 9-6 厂界无组织颗粒物监测结果一览表 (单位: mg/m³)

监测项目	监测日期	监测频次	监测结果					最大差值	限值	达标情况
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 5#			
颗粒物 (mg/m ³)	2023.11.23	1	0.156	0.521	0.553	0.593	0.587	0.437	0.5	达标
		2	0.162	0.525	0.542	0.583	0.599	0.421	0.5	达标
		3	0.165	0.530	0.544	0.580	0.577	0.415	0.5	达标
		4	0.157	0.536	0.552	0.582	0.595	0.425	0.5	达标
颗粒物 (mg/m ³)	2023.11.24	1	0.160	0.529	0.547	0.571	0.589	0.411	0.5	达标
		2	0.167	0.537	0.543	0.588	0.601	0.421	0.5	达标
		3	0.169	0.520	0.539	0.578	0.595	0.409	0.5	达标
		4	0.155	0.517	0.552	0.588	0.608	0.433	0.5	达标

由监测结果可知：监测期间厂界无组织颗粒物的排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中大气污染物颗粒物无组织排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。

9.2.2 噪声监测结果

厂界噪声监测结果一览表见表 9-7。

表 9-7 厂界噪声监测结果一览表（单位：dB（A））

监测日期	监测点位	昼间				夜间				监测气象条件
		L_{eq}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{eq}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	
2023. 11. 23	厂界 1#	55.6	58.0	54.8	51.8	48.2	50.0	48.0	45.2	天气：晴 风速1.7m/s, 气温1.2℃
	厂界 2#	55.9	58.0	55.4	52.4	47.6	50.0	47.0	44.2	
	厂界 3#	57.7	59.6	57.0	55.2	47.9	50.0	47.2	45.0	
	厂界 4#	56.4	58.0	55.8	54.6	46.7	48.4	46.2	44.2	
限值		60	/	/	/	50	/	/	/	/
达标情况		达标	/	/	/	达标	/	/	/	/
2023. 11. 24	厂界 1#	57.1	59.0	56.6	54.4	47.1	49.0	46.8	44.2	天气：晴 风速1.5m/s, 气温 3.0℃
	厂界 2#	56.4	58.4	56.0	53.8	47.7	50.2	47.0	43.8	
	厂界 3#	57.6	59.6	57.2	54.4	48.0	50.0	47.6	45.0	
	厂界 4#	56.0	58.2	55.0	53.4	46.5	48.4	45.8	43.6	
限值		60	/	/	/	50	/	/	/	/
达标情况		达标	/	/	/	达标	/	/	/	/

由监测结果可知：监测期间厂界 1#~4#监测点昼、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

9.2.3 污染物排放总量控制指标

吕梁市生态环境局离石分局以离环函【2022】35号文对“关于吕梁雄星40万m³/年商品混凝土搅拌站项目污染物排放总量控制指标核定意见”核定本项目投产后在落实评价要求的污染防治措施后，项目污染物排放总量指标为：粉尘0.617t/a。

根据监测结果计算总量结果见表9-8。

表9-8 污染物排放总量统计结果

污染源名称	年工作小时(h)	粉尘	
		排放速率(kg/h)	年排放量(t/a)
1#水泥筒仓仓顶除尘器出口	686	2.71×10^{-2}	0.019
2#水泥筒仓仓顶除尘器出口	686	2.76×10^{-2}	0.019
1#粉煤灰筒仓仓顶除尘器出口	140	3.04×10^{-2}	0.004
1#矿粉筒仓仓顶除尘器出口	360	2.62×10^{-2}	0.009
3#水泥筒仓仓顶除尘器出口	686	2.69×10^{-2}	0.018
4#水泥筒仓仓顶除尘器出口	686	2.34×10^{-2}	0.016
2#粉煤灰筒仓仓顶除尘器出口	140	2.38×10^{-2}	0.003
2#矿粉筒仓仓顶除尘器出口	360	2.45×10^{-2}	0.008
搅拌机除尘器出口	1920	0.0939	0.18
受料除尘器出口	1920	0.0926	0.18
合计	--	--	0.456
总量控制指标	--	--	0.617
达标情况	--	--	达标

根据监测数据计算可知，本项目颗粒物排放量满足吕梁市生态环境局离石分局对本项目核定的污染物排放总量指标。

十、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行结果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

1) 废气环保设施处理效率

验收监测期间各筒仓仓顶除尘器、砂石入料口除尘器、搅拌工序除尘器生产工况

达到设计能力的 99%以上，运行状况稳定。

本项目各筒仓仓顶设有仓顶袋式除尘器、在 2 条生产线的入料口上方均设置集气罩+布袋除尘器、在 2 台搅拌机上方均设置集气罩+布袋除尘器；砂石储库采用全封闭彩钢结构，地面硬化，同时设置了雾炮装置；砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊，水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机。

2) 噪声环保设施处理效果

验收期间厂界噪声监测结果满足相应标准限值的要求。本项目噪声治理设施的降噪效果达到了环评的要求。

10.1.2 污染物排放监测结果

1) 废气监测结果

验收监测期间各排气筒废气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）表 2 中大气污染物颗粒物特别排放浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。

验收监测期间厂界无组织颗粒物的排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中大气污染物颗粒物无组织排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。

2) 噪声监测结果

验收监测期间厂界东西南北 4 个监测点昼、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

3) 排放总量核算结果

根据监测数据计算可知，本项目颗粒物排放量满足吕梁市生态环境局离石分局对本项目核定的污染物排放总量指标（粉尘 $0.617\text{t}/\text{a}$ ）的要求。

10.2 工程建设对环境的影响

本次验收过程中，砂石储库采用全封闭彩钢结构，地面硬化，同时设置了雾炮装置。砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊，水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机。各筒仓均设置仓顶布袋除尘器、在 2 条生产线的入料口上方均设置集气罩+布袋除尘器、在 2 台搅拌机上方均设置集气罩+布袋除尘器，处理后排放的颗粒物以及厂界无组织排放的颗粒物均能满足相应排放标准要求，对周围环境空气的影响较小。

生产废水经收集后进入三级沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排；生活污水主要为职工日常生活清洗废水，产生量较小，用于砂石料场的洒水抑尘，不外排；洗车废

水经沉淀后循环利用，不外排。

监测期间厂界昼、夜间噪声监测值均满足相应标准值，对声环境影响较小。

本项目各除尘器收集的除尘灰全部集中收集后回用于生产；沉淀池沉渣经砂石分离器分离后回用于生产；生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处理；废矿物油、废油桶暂存于危废暂存间内（15m²），并定期将产生的危险废物交于吕梁润凯环保科技有限公司回收处置，因此，固体废物对周边环境不会造成影响。

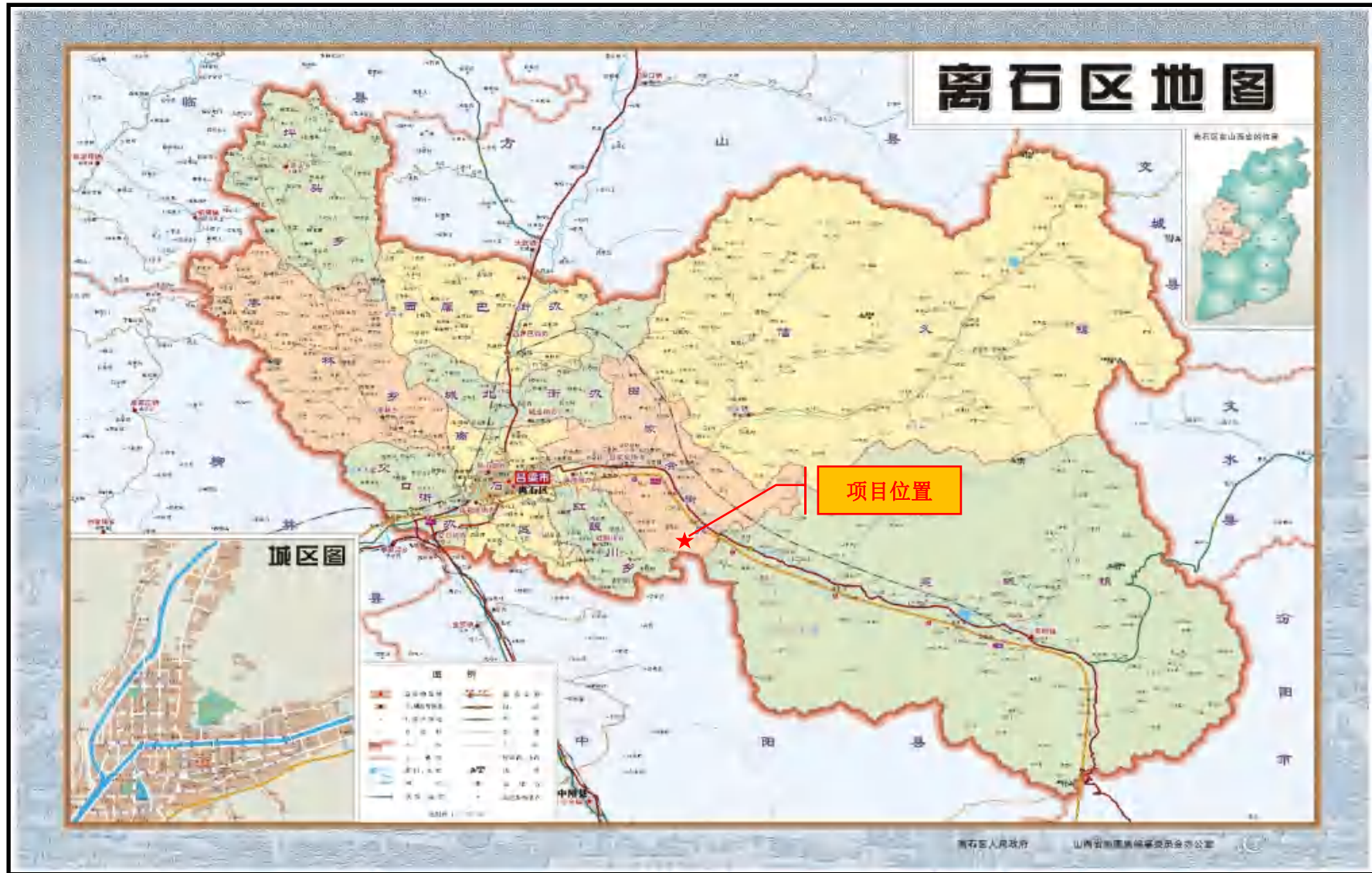
10.3 验收结论

经过现场勘查，本项目环评审批手续齐全，各项环保设施、措施均基本按照环评及环评批复要求建设完成并调试合格，未有不能通过验收的情况，并且委托的监测单位具备法定监测资质，监测报告内容完整，结论准确。因此，本项目具备竣工环境保护验收条件的要求。

10.4 建议

1) 加强环保设施的日常管理和维护保养，保证污染防治设施的正常运行，确保污染物长期稳定达标排放，以减轻对环境造成的影响。

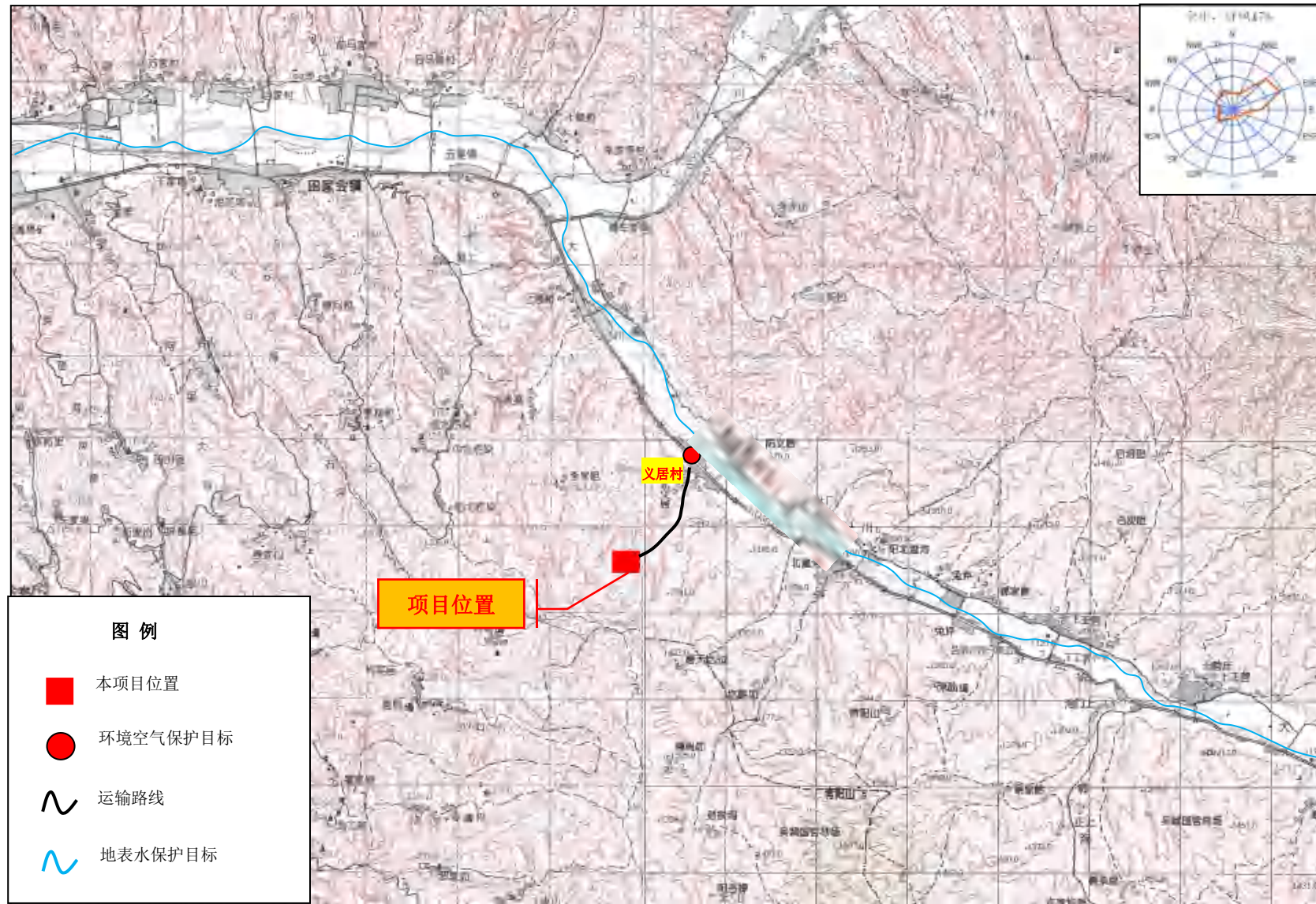
2) 建立健全有效的环境管理制度，建立运行台帐，通过宣传、培训，增强职工的环保意识。



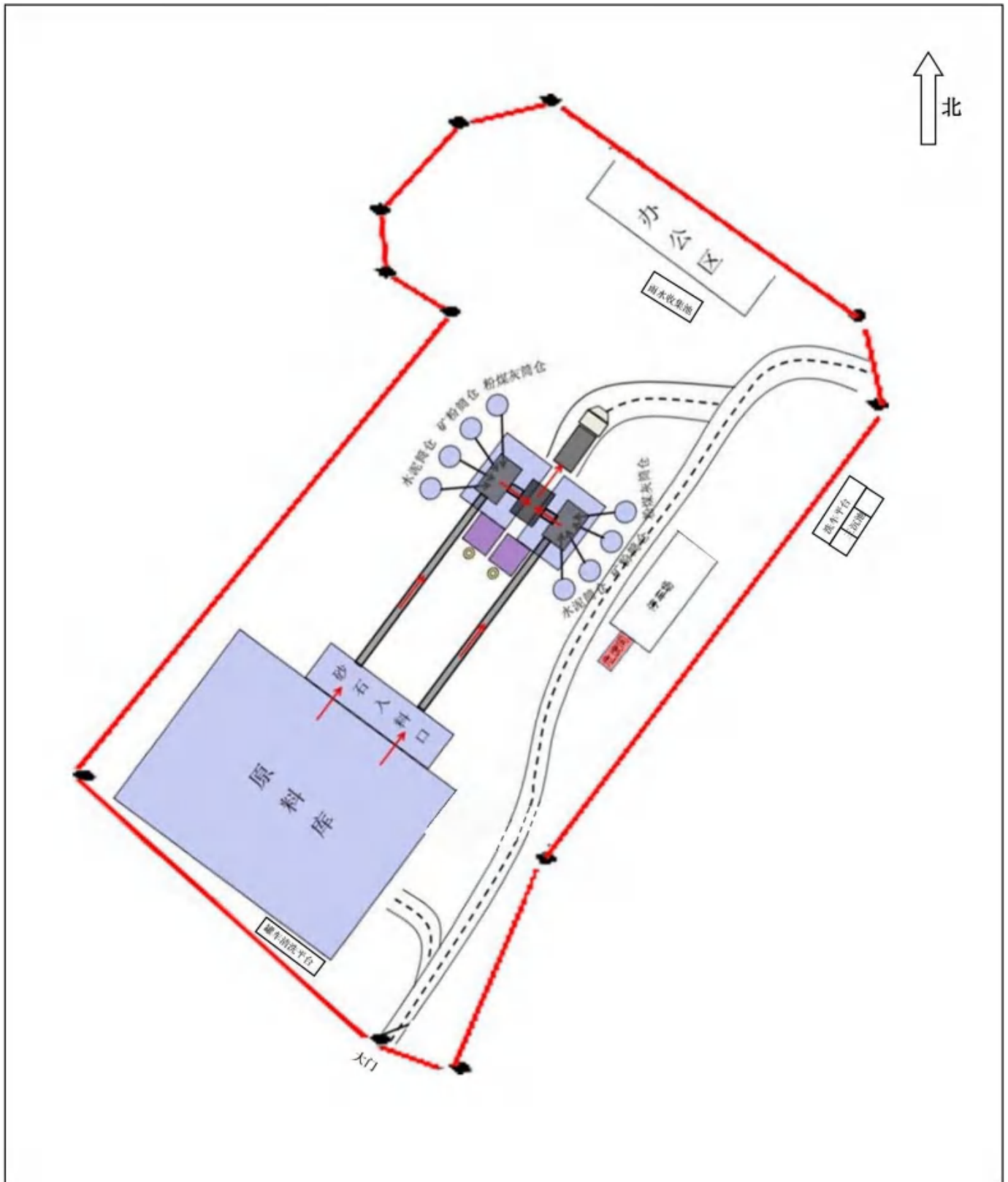
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目四邻关系图



附图3 项目环境保护目标图 (1:50000)



附图 4 厂区平面布置图



附图 5 项目所在地地表水系图

附件 1：环评批复文件

吕梁市离石区
行政审批服务管理局文件

离审管批〔2022〕225号

吕梁市离石区行政审批服务管理局
关于吕梁雄星建材有限公司
吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站
建设项目环境影响报告表的批复

吕梁雄星建材有限公司：

你公司报送的《吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表（报批本）》（以下简称“报告表”）、报批申请及相关资料已收悉，根据《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》等有关规定以及专家技术审查意见，经研究，批复如下：

一、项目基本情况

该项目位于吕梁市离石区田家会街道义居村西南方向 1.1km 处，本项目于 2021 年 11 月 18 日由吕梁市离石区行政审批服务管

理局备案（项目代码：2111-141102-89-05-169458）。项目用地面积 7412.58m²，约合 11.13 亩，总建筑面积 3000m²，由南向北依次布置原料堆场（全封闭砂石储库）、入料口、皮带输送机、原料筒仓（水泥筒仓、粉煤灰筒仓、矿粉筒仓、密封外加剂罐等）、搅拌车间（2 条 HZS180C8H 商品混凝土搅拌机生产线，总产量约 40 万 m³/年），另外还建设有办公生活用房、洗车平台、停车场、危废暂存间、三级沉淀池、雨水收集池等及室外管线、道路、硬化、绿化等。该项目总投资 350 万元，其中环保投资 58.5 万元，环保投资占比 16.7%。

该项目在未完成环境影响评价、未经批复的情况下擅自开工建设，属于未批先建项目，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定。吕梁市生态环境局于 2022 年 3 月 3 日以吕环罚字〔2022〕113 号对该项目违法行为进行了行政处罚。你必须认真吸取教训，增强守法意识，杜绝此类违法行为再次发生。

在严格落实《报告表》提出的各项环保措施和生态保护措施的前提下，我局原则同意该项目按照《报告表》中所列建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

二、项目在建设及运行中，重点做好以下工作：

1、建设和运行中严格按照报告表要求落实大气污染防治措施。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及 2018 修改单）中的二级标准；颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的大气污染物特别排放限值要求。

2、落实水污染防治措施：你公司须在厂区设置3座沉淀池，生活污水、机械和车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。设置雨水沉淀池，雨水沉淀后回用，不外排。严格按照报告表要求落实各防渗区防渗漏措施。工业固废贮存场所防渗效果满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求；对雨水收集池、沉淀池进行重点防渗；对危险废物暂存库进行严格防渗处理，防渗效果满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

3、建设和运行中严格按照报告表要求采用优质、低噪声设备，并定期维护；将本项目产生噪声的设备置于厂房内并采用隔声、减振等降噪措施。施工期噪声执行《建设施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中各施工阶段噪声限值标准，运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。

4、本项目产生的建筑垃圾运至指定地点，不外排；产生的粉尘收集回用，沉淀池产生的沉淀物分离后回用，生活垃圾分类收集后及时委托环卫部门进行清运。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中的规定，危险废物在厂区东侧15m²的危险废物暂存间暂存后，定期由有资质的单位进行收集处置。

5、落实环境风险防范措施：你公司需制定完善的突发环境事件应急预案，并设突发环境事件应急指挥部。

三、其他环保要求

(一) 本批复仅为建设项目按照环评文件及批复要求配套环保设施并按照相关法律、法规规定的标准和程序验收的依据。你公司须依法依规办齐相关手续后，方可开工建设。

(二) 项目建设必须严格执行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。进行排污许可申报且配套建设的环境保护设施经验收合格后，本项目方可投入生产或者使用。

(三) 吕梁市生态环境局离石分局、吕梁市生态环境保护综合行政执法队离石分队负责本项目建设阶段和运营期间的环境保护监督管理工作。你公司应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的《报告表》分送上述单位，并按规定接受各级生态环境部门的监督管理。

吕梁市离石区行政审批服务管理局

2022年12月8日



抄送: 吕梁市生态环境局离石分局

吕梁市离石区行政审批服务管理局

2022年12月8日印发

附件 2：污染物排放总量的批复

吕梁市生态环境局离石分局

离环函〔2022〕35号

关于吕梁雄星40万m³/年商品混凝土搅拌站项目 污染物排放总量控制指标的核定意见

吕梁雄星建材有限公司：

你公司提交的《关于“吕梁雄星40万m³/年商品混凝土搅拌站项目”污染物排放总量控制指标的申请》已收悉。该项目由山西正航环保科技有限公司承担环境影响评价工作，项目采取环保措施后污染物排放总量测算结果满足总量控制要求，经研究，现对你公司40万m³/年商品混凝土搅拌站项目污染物排放总量控制指标函复如下：

一、核定你公司40万m³/年商品混凝土搅拌站项目主要污染物排放总量指标为：粉尘0.617t/a。

二、以上污染物排放总量指标核定依据为：根据《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》，污染物排放量小于3吨，直接核定。

吕梁市生态环境局离石分局

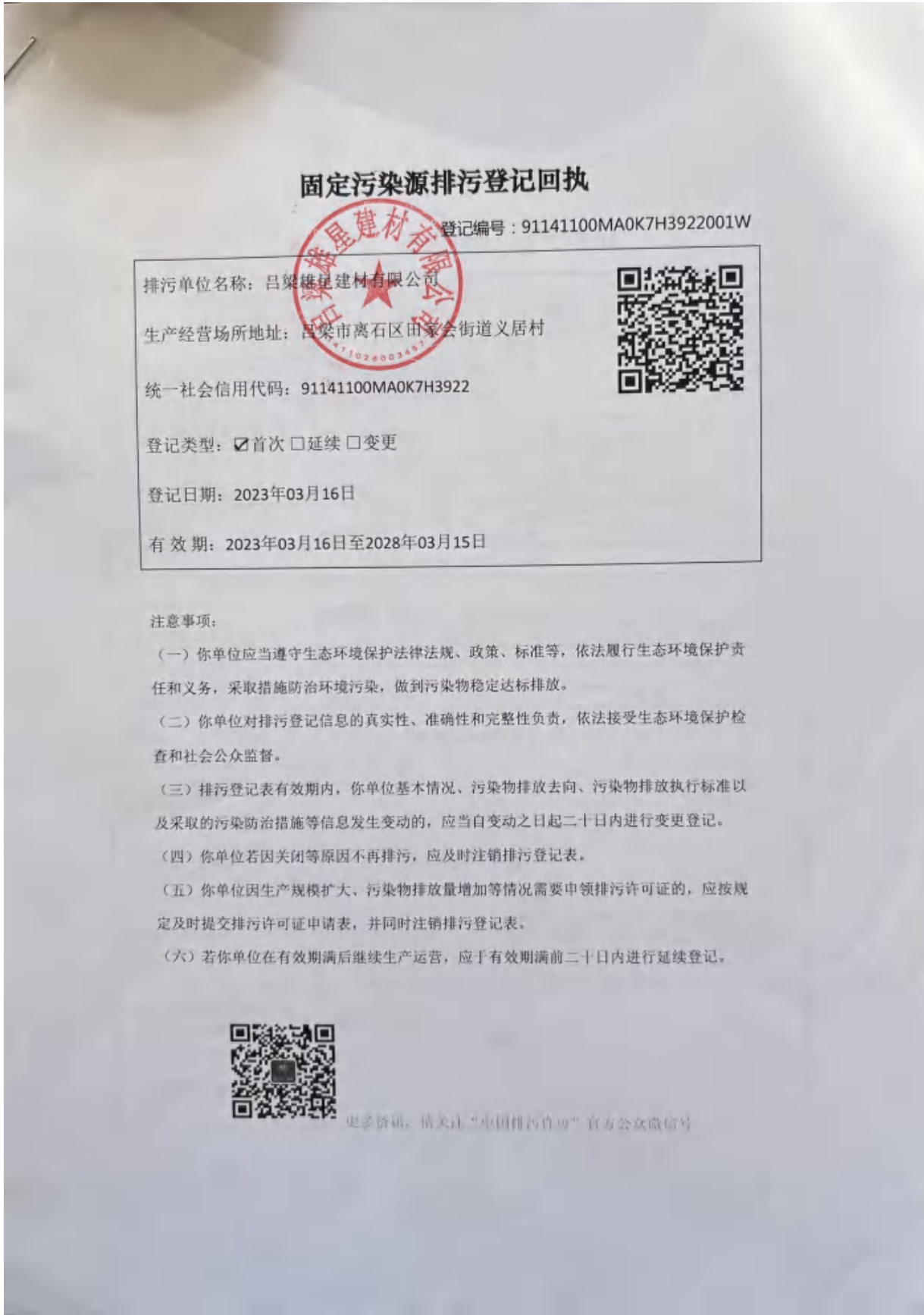
2022年5月18日



吕梁市生态环境局离石分局

2022年5月18日印发

附件 3：排污许可登记表



附件 4：危废处置协议

吕梁润凯环保科技有限公司

合
同
书

甲方：吕梁润凯环保科技有限公司

乙方：吕梁雄星建材有限公司

有效期限：2023年12月4日之2024年12月3日

废矿物油收集合同

甲方：吕梁润凯环保科技有限公司

乙方：吕梁雄星建材有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物经营许可证管理办法》规定，乙方产生的废矿物油属于《国家危险废物名录》中 HW08 类危险废物，必须得到依法、合规的处置。本着自愿、平等、诚实守信的原则。双方就废矿物油收集处置事宜，协商一致，签订本合同，双方共同遵照执行。

一、甲方负责收集乙方产生的废矿物油，乙方在生产过程中产生的废矿物油全部由甲方统一收集，交由具有合法处置资质的处置企业统一处置。

二、双方责任

1、甲方责任

(1)甲方在本协议生效期间，全权接收乙方产生的废矿物油，不得擅自中止接收。

(2)根据乙方实际情况，甲方定期到乙方的废矿物油暂存地收集废矿物油。

(3)废矿物油处置过程应符合国家法律法规的要求或标准,转运处置过程中产生的环境污染及对第三方造成的伤害，由甲方负全部责任。

(4)甲方必须提供具备转运处理废矿物油所需的相关资质并确保时效性。

2、乙方责任

(1)生产中所产生的废矿物油必须全部交由甲方处理，协议期内不得擅自出售或处理本单位所产生的废矿物油给其他处置单位或者无资质单位和个人。

(2)确保盛装废矿物油的专用油池不挪做他用。

(3)保证提供给甲方的废矿物油不出现下列异常情况

a)桶内有其他废物；

b)使用非专用池或油桶；

(4)废矿物油暂存期间，所有因违反危险废物条例造成一切后果由乙方承担。

(5)乙方将废矿物油集中至专用场地存储，由甲方按时派专车到此收集运输，乙方负责协助甲方装车。

三、协议期限

1、本协议有效期壹年，乙方在协议期满前应及时与甲方续签协议。

2、在履行协议中发生争议时，双方共同协商解决，协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

四、费用

1、甲方在每次回收废矿物油时按约定的价格 元每吨支付给乙方。

五、违约责任

- 1、如因甲方原因不能回收废矿物油给乙方造成的环境损失由甲方全部承担。
- 2、协议期内乙方如擅自出售或处理本单位所产生的废矿物油给甲方造成的损失由乙方全部承担。

六、其他

- 1、协议有效期内，如有一方因生产故障或不可抗拒因素无法履约，应以书面形式及时通知对方，以便采取相应的应急措施，合同执行终止。
- 2、双方严格按照《危险危废转移联单管理办法》及时填报“危险废物转移联单”并及时交送产废单位、环保部门及运输单位留存备案。
- 3、合同期间如有异议，或未尽事宜，经双方协商可签订补充协议，补充协议与本协议有同等法律效力。
- 4、本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，甲、乙双方签字盖章后生效。

甲方：吕梁润凯环保科技有限公司

委托代理人

联系电话：

签订日期：2023年12月4日

乙方：吕梁雄星建材有限公司

委托代理人

联系电话：

签订日期：2023年12月4日

附件 5 监测报告



监测报告

BYQX202311201

项目名称: 吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土
搅拌站验收监测

委托单位: 吕梁雄星建材有限公司

山西碧源清欣环境检测有限公司

2023 年 12 月 5 日



声 明

- 1、本报告未经我公司书面批准,不得复制本报告（全文复制除外）。
- 2、本报告出具的数据具有证明作用，涂改无效，无审核人、批准人签字无效。
- 3、本报告未同时加盖我公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 4、如对本报告有疑问，可在收到报告 15 日内向我公司提出，逾期不受理。
- 5、本报告未经我公司同意不得用于广告宣传。
- 6、本报告仅对本次监测结果负责。
- 7、由委托单位自行采样送检的样品，报告只对客户提供的样品负责。

单位名称：山西碧源清欣环境检测有限公司

地 址：山西省太原市小店区温家堡村村东一排一号

电 话：0351-8206700

邮 编：030032



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：190412050G34

名称：山西碧源清欣环境检测有限公司

地址：山西省太原市小店区温家堡村村东一排一号

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



发证日期：2019年06月05日

有效期至：2025年06月04日

发证机关：山西省市场监督管理局

注：1. 获证法人应按证书附表开展工作，工作改组应按附表规定时限提出重新申请，逾期不申请此证书作废。
2. 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。

批 准 页

项 目 名 称： 吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站验收监测

法 定 代 表 人： 张丽美

项 目 负 责 人： 李瑞花

报 告 编 写 人： 高 洋

审 核 人：王艳峰 2023 年 12 月 5 日

批 准 人：邵维山 2023 年 12 月 5 日

现场监测负责人： 李俊鹏

参 加 人 员： 史晓明 冯 杰 李俊鹏 王永进
张小艳 李 鑫 史腾越 杨清华

目 录

封 面.....	
声 明.....	I
批准页.....	II
目 录.....	III
1 前言.....	1
2 监测内容.....	1
2.1 监测内容.....	1
2.2 样品情况.....	2
3 监测质量与保证.....	2
3.1 监测方法.....	2
3.2 主要监测仪器.....	2
3.3 质量保证和质量控制.....	3
3.3.1 持上岗证人员.....	3
3.3.2 仪器校准.....	4
3.3.3 质量控制.....	5
4 监测工况.....	6
5 监测执行标准及限值.....	6
6 监测结果.....	7
6.1 有组织废气监测结果.....	7
6.2 无组织废气监测结果.....	10
6.3 噪声监测结果.....	11
7 监测点位示意图.....	11

1 前言

受吕梁雄星建材有限公司委托，山西碧源清欣环境检测有限公司依据“吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站竣工验收监测方案”中的相关内容，组织监测人员于 2023 年 11 月 23 日~2023 年 11 月 25 日对该项目污染源进行了监测，企业基本情况见表 1-1。

表 1-1 企业基本情况

项目名称	吕梁雄星 40 万 m ³ /年商品混凝土搅拌站验收监测
委托单位	吕梁雄星建材有限公司
地址	山西省吕梁市
监测类别	<input checked="" type="checkbox"/> 竣工验收 <input type="checkbox"/> 企业排污申报 <input type="checkbox"/> 环评监测 <input type="checkbox"/> 自行监测 <input type="checkbox"/> 其他
监测依据	吕梁雄星 40 万 m ³ /年商品混凝土搅拌站竣工验收监测方案
监测时间	2023.11.23~2023.11.25
备注	

2 监测内容

2.1 监测内容

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

监测类别	点位名称	点位编号	监测项目	监测频次	备注
有组织废气	1#水泥筒仓排气筒 (DA001) 出口	1#	颗粒物	监测 2 天， 每天 3 次	
	2#水泥筒仓排气筒 (DA002) 出口	2#			
	1#粉煤灰筒仓排气筒 (DA003) 出口	3#			
	1#矿粉筒仓排气筒 (DA004) 出口	4#			
	3#水泥筒仓排气筒 (DA005) 出口	5#			
	4#水泥筒仓排气筒 (DA006) 出口	6#			
	2#粉煤灰筒仓排气筒 (DA007) 出口	7#			
	2#矿粉筒仓排气筒 (DA008) 出口	8#			
	搅拌机除尘器排气筒 (DA009) 进出口	9#10#			
	受料除尘器排气筒 (DA010) 进出口	11#12#			
无组织废气	厂界 上风向 1 个点位， 下风向 4 个点位	1#~5#	颗粒物	监测 2 天， 每天 4 次	
噪声	厂界四周	1#~4#	L _{eq} 、L ₁₀ 、L ₅₀ 、 L ₉₀ 、	监测 2 天， 昼夜各 1 次	
备注					

2.2 样品情况

表 2-2 样品情况表

样品类别	监测项目	采样时间	分析时间	样品状态/保存方式
有组织废气	颗粒物	2023.11.24~11.25	2023.11.21~11.27	滤膜/密封干燥保存, 避免污染
无组织废气	颗粒物	2023.11.23~11.24	2023.11.21~11.27	滤膜/密封干燥保存, 避免污染
备注				

3 监测质量与保证

3.1 监测方法

表 3-1 监测方法一览表

监测类别	项目	分析方法	检出限或最低检出浓度	方法来源
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0mg/m ³	HJ 836-2017
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	7μg/m ³	HJ1263-2022
噪声	L _{eq} 、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀	《工业企业环境噪声排放标准》	/	GB 12348-2008

3.2 主要监测仪器

表 3-2 主要监测仪器一览表

仪器名称及型号	仪器编号	技术指标	检定/校准部门	检定/校准到期时间
电子天平 AUW120D	TP-01-2018	最小显示值 0.1mg/0.01mg; 最大测量 120g/42g, d=0.1/0.01mg	山西仲测计量研究有限公司	2024.1.2
自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	QY-01-2023	采样流量: 5~110L/min 烟气流速: 1~45m/s SO ₂ (0~5700)mg/m ³ NO(0~1400)mg/m ³ O ₂ (0~30)%	东莞市帝恩检测有限公司	2024.7.30
综合流量压力校准器 MH-4030	QY-26-2018	小流量孔口流量 0.1~1L/min; 中流量孔口流量 0~130L/min	安正计量检测有限公司	2024.1.2
大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D	QY-08-2023	烟尘采样流量: 0~110L/min 烟气动压:0~2000Pa;烟气静压:-40~40KPa;流量计前压力:-70~40KPa 烟气温度: 0~500℃; O ₂ : 0~30%; SO ₂ (0~5700mg/m ³) CO(0~5000mg/m ³) NO(0~1300mg/m ³) NO ₂ (0~200mg/m ³)	东莞市帝恩检测有限公司	2024.10.26
声校准器 AWA6021A	ZS-02-2018	频率: 1000HZ±0.5%	河南省计量科学研究院	2024.3.6

3.3.2 仪器校准

表 3-4 大气采样仪器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及编号	气路或尘路	被校准仪器流量 (L/min)	校准仪器流量 (L/min)	相对误差 (%)	校准流量 (L/min)	校准结果
2023.11.22	全自动颗粒物大气采样器 QY-06-2018	C 路	99.6	100.2	-0.60	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-07-2018	C 路	100.5	99.7	0.80	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-08-2018	C 路	99.8	99.5	0.30	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-09-2018	C 路	100.2	100.6	-0.40	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-10-2018	C 路	100.1	100.7	-0.60	100	合格
2023.11.26	全自动颗粒物大气采样器 QY-06-2018	C 路	99.7	100.5	-0.80	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-07-2018	C 路	99.6	100.2	-0.60	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-08-2018	C 路	99.5	100.2	-0.70	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-09-2018	C 路	99.4	100.2	-0.80	100	合格
	全自动颗粒物大气采样器 QY-10-2018	C 路	99.8	100.5	-0.70	100	合格
备注	结果判定标准：校准流量与仪器流量示值的相对误差在±2%以内视为合格。						

表 3-5 颗粒物、气体采样（分析）仪流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及编号	校准仪器流量 (L/min)	被校准仪器流量 (L/min)	相对误差 (%)	校准结果
2023.11.22	自动烟尘烟气测试仪 QY-01-2023	20	19.8	-1.00	合格
		35	34.6	-1.14	合格
		50	49.8	-0.40	合格
2023.11.26		20	19.9	-0.50	合格
		35	34.8	-0.57	合格
		50	50.4	0.80	合格
备注	结果判定标准：校准流量与仪器流量示值的相对误差在±5%以内视为合格。				

表 3-6 颗粒物、气体采样（分析）仪流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及编号	校准仪器流量 (L/min)	被校准仪器流量 (L/min)	相对误差 (%)	校准结果
2023.11.22	大流量烟尘（气）测试仪 QY-08-2023	20	20.3	1.50	合格
		35	35.6	1.71	合格
		50	49.8	-0.40	合格
2023.11.26		20	20.2	1.00	合格
		35	35.7	2.00	合格
		50	49.5	-1.00	合格
备注	结果判定标准：校准流量与仪器流量示值的相对误差在±5%以内视为合格。				

续表 3-2 主要监测仪器一览表

仪器名称及型号	仪器编号	技术指标	检定/校准部门	检定/校准到期时间
精密噪声频谱分析仪 AWA6228+	ZS-04-2018	低量程: (20~132)dBA, (25-132)dBc; (30-132)dBZ;高量程: (30~142)dBA, (35-142)dBc; (40-142)dBZ	河南省计量科学研究院	2024.3.6
全自动颗粒物大气采样器 MH1200-16	QY-06-2018	颗粒物采样流 60~130L/min; 大气采样流量 0.1-1L/min	山西仲测计量研究有限公司	2024.1.2
	QY-07-2018			
	QY-08-2018			
	QY-09-2018			
	QY-10-2018			
空盒气压表 DYM3	FZ-12-2018	测量范围: 800~1064hpa	山西华测科瑞计量检验检测有限公司	2024.2.9
轻便三杯风向风速表 PH-SD2	QY-29-2018	风速测量范围: 0~30m/s, 精度: $\pm(0.3+0.03v)$ m/s(v 指示风速); 风向测量范围: 0~360 度, 16 个方位, 精度: ± 1 方位		

3.3 质量保证和质量控制

3.3.1 持上岗证人员

为确保本次监测数据准确、可靠、代表性强,依据《环境监测质量管理规定》(环发[2006]114号)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的有关规定,我公司对监测全程序进行质量控制。

表 3-3 监测人员上岗证一览表

采样人员	史晓明	冯杰	王永进	李俊鹏
上岗证号	BYQX2023023	BYQX2023026	BYQX2023018	BYQX2023006
检测人员	李鑫	张小艳	杨清华	史腾越
上岗证号	BYQX2023016	BYQX2023024	BYQX2023021	BYQX2023020

表 3-7 噪声监测仪器校准结果一览表

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	标准值 及允差 dB(A)	校准前示值 dB(A)	校准后示值 dB(A)	校准 结果
2023.11.23 昼	精密噪声频谱 分析仪 AWA6228+	ZS-04-2018	94.0±0.5	93.8	93.7	合格
2023.11.23 夜				93.8	93.9	合格
2023.11.24 昼	精密噪声频谱 分析仪 AWA6228+	ZS-04-2018	94.0±0.5	93.8	93.6	合格
2023.11.24 夜				93.8	93.7	合格

3.3.3 质量控制

表 3-8 废气监测质量控制数据一览表

样品类别	监测项目	样品名称	采样前质量(g)	相差(g)	允许相差 (mg)	结果
			采样后质量(g)			
有组织 废气	颗粒物	滤筒 TTP25-01 (定值: 0.92122)	0.92133	0.00011	±0.5	合格
			0.92128	0.00006	±0.5	合格
	颗粒物	滤筒 TTP25-02 (定值: 0.98587)	0.98588	0.00001	±0.5	合格
			0.98584	-0.00003	±0.5	合格
	颗粒物	滤头 08-06168270 (定值: 12.67304)	12.67308	0.00004	±0.2	合格
			12.67310	0.0006	±0.2	合格
	颗粒物	滤头 08-06168151 (定值: 12.56841)	12.56846	0.0005	±0.2	合格
			12.56849	0.00008	±0.2	合格
	颗粒物	滤头 10-06167802 (定值: 13.12009)	12.12015	0.00006	±0.2	合格
			12.12019	0.00010	±0.2	合格
	颗粒物	滤头 10-06167650 (定值: 12.66186)	12.66193	0.00007	±0.2	合格
			12.66196	0.00010	±0.2	合格
	颗粒物	滤头 12-06172713 (定值: 12.73464)	12.73465	0.00001	±0.2	合格
			12.73466	0.00002	±0.2	合格
颗粒物	滤头 12-06172670 (定值: 12.59461)	12.59464	0.00003	±0.2	合格	
		12.59468	0.00007	±0.2	合格	
颗粒物	滤头(全程序空白)	12.64215	0.00007	±0.5	合格	
		12.64222				
无组织 废气	颗粒物	标准滤膜 MTP-03 (定值: 0.38398)	0.38388	-0.00010	±0.5	合格
			0.38394	-0.00004	±0.5	合格
	颗粒物	标准滤膜 MTP-04 (定值: 0.39243)	0.39245	0.00002	±0.5	合格
			0.39346	0.00003	±0.5	合格
	颗粒物	滤膜(全程序空白)	0.41030	0.00013	/	/
0.41043						

4 监测工况

表 4-1 监测工况一览表

监测日期	主要产品	设计日产量 (m ³)	实际日产量 (m ³)	生产工况 (%)
2023.11.23	混凝土	1500	1200	80.0
2023.11.24	混凝土	1500	1200	80.0
2023.11.25	混凝土	1500	1200	80.0

5 监测执行标准及限值

表 5-1 监测执行标准及限值一览表

类别	监测点位	标准名称	污染物名称	单位	标准限值
有组织 废气	1#水泥筒仓排气筒 (DA001) 出口	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 2 限值	颗粒物	mg/m ³	10
	2#水泥筒仓排气筒 (DA002) 出口				
	1#粉煤灰筒仓排气筒 (DA003) 出口				
	1#矿粉筒仓排气筒 (DA004) 出口				
	3#水泥筒仓排气筒 (DA005) 出口				
	4#水泥筒仓排气筒 (DA006) 出口				
	2#粉煤灰筒仓排气筒 (DA007) 出口				
	2#矿粉筒仓排气筒 (DA008) 出口				
	搅拌机除尘器排气筒 (DA009) 出口				
	受料除尘器排气筒 (DA010) 出口				
无组织 废气	厂界	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 3 限值	颗粒物	mg/m ³	0.5
噪声	L _{eq} 、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀	《工业企业环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 2 类限值	L _{eq}	dB (A)	昼间 60 夜间 50

6 监测结果

6.1 有组织废气监测结果

表 6-1 有组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	测试项目	单位	监测结果				限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2023.11.24	1#水泥筒仓排气筒(DA001)出口 1#	标态排气量	m ³ /h	3331	3431	3406	3389	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	7.7	8.2	8.2	8.0	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.56×10 ⁻²	2.81×10 ⁻²	2.79×10 ⁻²	2.71×10 ⁻²	/	/
2023.11.24	2#水泥筒仓排气筒(DA002)出口 2#	标态排气量	m ³ /h	3285	3563	3365	3404	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	8.2	8.5	7.5	8.1	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.69×10 ⁻²	3.03×10 ⁻²	2.52×10 ⁻²	2.76×10 ⁻²	/	/
2023.11.24	1#粉煤灰筒仓排气筒(DA003)出口 3#	标态排气量	m ³ /h	3528	3473	3495	3499	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	9.3	8.5	8.3	8.7	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	3.28×10 ⁻²	2.95×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²	3.04×10 ⁻²	/	/
2023.11.24	1#矿粉筒仓排气筒(DA004)出口 4#	标态排气量	m ³ /h	3570	3448	3604	3541	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	7.3	7.4	7.5	7.4	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.61×10 ⁻²	2.55×10 ⁻²	2.70×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²	/	/
2023.11.24	3#水泥筒仓排气筒(DA005)出口 5#	标态排气量	m ³ /h	3360	3439	3298	3366	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	8.3	7.9	7.8	8.0	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.79×10 ⁻²	2.72×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²	2.69×10 ⁻²	/	/
2023.11.24	4#水泥筒仓排气筒(DA006)出口 6#	标态排气量	m ³ /h	3001	3008	3099	3036	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	7.8	7.5	7.9	7.7	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.34×10 ⁻²	2.26×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	/	/
2023.11.24	2#粉煤灰筒仓排气筒(DA007)出口 7#	标态排气量	m ³ /h	2956	2846	2900	2901	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	8.1	8.5	7.9	8.2	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.39×10 ⁻²	2.42×10 ⁻²	2.29×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	/	/
2023.11.24	2#矿粉筒仓排气筒(DA008)出口 8#	标态排气量	m ³ /h	3191	3131	3231	3184	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	7.5	7.6	7.9	7.7	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.39×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	2.55×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	/	/

竣工环境保护验收监测报告

吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站验收监测

BYQX 2023 (120)

表 6-2 有组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	测试项目	单位	监测结果				限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2023.11.25	1#水泥筒仓排气筒(DA001)出口 1#	标态排气量	m ³ /h	3531	3441	3472	3481	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	7.4	7.6	8.0	7.7	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.61×10 ²	2.62×10 ²	2.78×10 ²	2.68×10 ²	/	/
2023.11.25	2#水泥筒仓排气筒(DA002)出口 2#	标态排气量	m ³ /h	3395	3601	3342	3446	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	7.6	6.7	7.1	7.1	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.58×10 ²	2.41×10 ²	2.37×10 ²	2.45×10 ²	/	/
2023.11.25	1#粉煤灰筒仓排气筒(DA003)出口 3#	标态排气量	m ³ /h	3372	3282	3532	3995	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	7.6	8.3	7.6	7.8	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.56×10 ²	2.72×10 ²	2.68×10 ²	3.12×10 ²	/	/
2023.11.25	1#矿粉筒仓排气筒(DA004)出口 4#	标态排气量	m ³ /h	3408	3384	3440	3411	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	7.2	6.7	7.3	7.1	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.45×10 ²	2.27×10 ²	2.51×10 ²	2.42×10 ²	/	/
2023.11.25	3#水泥筒仓排气筒(DA005)出口 5#	标态排气量	m ³ /h	3187	3235	3079	3167	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	8.2	8.1	7.6	8.0	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.61×10 ²	2.62×10 ²	2.34×10 ²	2.53×10 ²	/	/
2023.11.25	4#水泥筒仓排气筒(DA006)出口 6#	标态排气量	m ³ /h	2947	2989	3134	3023	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	7.9	7.8	7.9	7.9	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.33×10 ²	2.33×10 ²	2.48×10 ²	2.39×10 ²	/	/
2023.11.25	2#粉煤灰筒仓排气筒(DA007)出口 7#	标态排气量	m ³ /h	2949	3033	3004	2995	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	8.3	8.1	8.5	8.3	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.45×10 ²	2.46×10 ²	2.55×10 ²	2.49×10 ²	/	/
2023.11.25	2#矿粉筒仓排气筒(DA008)出口 8#	标态排气量	m ³ /h	3276	3138	3253	3222	/	/
		颗粒物监测浓度	mg/m ³	7.6	7.8	7.5	7.6	10	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	2.49×10 ²	2.45×10 ²	2.44×10 ²	2.45×10 ²	/	/

表 6-3 搅拌机除尘器排气筒 (DA009) 进出口 (颗粒物) 监测结果一览表

监测日期		进口 9#			出口 10#			处理效率 (%)
		标态排气量 (m ³ /h)	监测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标态排气量 (m ³ /h)	监测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2023.11.23	1	10048	979	9.84	12153	7.3	8.87×10 ⁻²	99.1
	2	9984	967	9.65	12211	7.8	9.52×10 ⁻²	99.0
	3	10126	941	9.53	12205	8.0	9.76×10 ⁻²	99.0
平均值		10053	962	9.67	12190	7.7	9.39×10 ⁻²	99.0
限值		/	/	/	/	10	/	/
达标情况		/	/	/	/	达标	/	/
2023.11.24	1	10212	864	8.82	12454	7.9	9.84×10 ⁻²	98.9
	2	10180	880	8.96	12413	8.0	9.93×10 ⁻²	98.9
	3	10104	891	9.00	12345	7.9	9.75×10 ⁻²	98.9
平均值		10165	878	8.92	12404	7.9	9.80×10 ⁻²	98.9
限值		/	/	/	/	10	/	/
达标情况		/	/	/	/	达标	/	/

表 6-4 受料除尘器排气筒 (DA010) 进出口 (颗粒物) 监测结果一览表

监测日期		进口 11#			出口 12#			处理效率 (%)
		标态排气量 (m ³ /h)	监测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标态排气量 (m ³ /h)	监测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2023.11.23	1	10024	910	9.12	12554	7.0	8.79×10 ⁻²	99.0
	2	10395	895	9.30	12572	7.5	9.43×10 ⁻²	99.0
	3	10261	908	9.32	12433	7.8	9.70×10 ⁻²	99.0
平均值		10227	904	9.25	12520	7.4	9.26×10 ⁻²	99.0
限值		/	/	/	/	10	/	/
达标情况		/	/	/	/	达标	/	/
2023.11.24	1	10301	881	9.08	11935	6.8	8.12×10 ⁻²	99.1
	2	10265	903	9.27	12104	7.3	8.84×10 ⁻²	99.0
	3	10232	893	9.14	12039	7.6	9.15×10 ⁻²	99.0
平均值		10266	892	9.16	12026	7.2	9.66×10 ⁻²	98.9
限值		/	/	/	/	10	/	/
达标情况		/	/	/	/	达标	/	/

6.2 无组织废气监测结果

表 4-5 厂界无组织废气监测结果一览表

监测项目	监测日期	监测频次	监测结果					最大值	限值	达标情况
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 5#			
颗粒物 (mg/m ³)	2023.11.23	1	0.156	0.521	0.553	0.593	0.587	0.437	0.5	达标
		2	0.162	0.525	0.542	0.583	0.599	0.421	0.5	达标
		3	0.165	0.530	0.544	0.580	0.577	0.415	0.5	达标
		4	0.157	0.536	0.552	0.582	0.595	0.425	0.5	达标
颗粒物 (mg/m ³)	2023.11.24	1	0.160	0.529	0.547	0.571	0.589	0.411	0.5	达标
		2	0.167	0.537	0.543	0.588	0.601	0.421	0.5	达标
		3	0.169	0.520	0.539	0.578	0.595	0.409	0.5	达标
		4	0.155	0.517	0.552	0.588	0.608	0.433	0.5	达标

表 6-6 无组织废气监测期间气象参数一览表

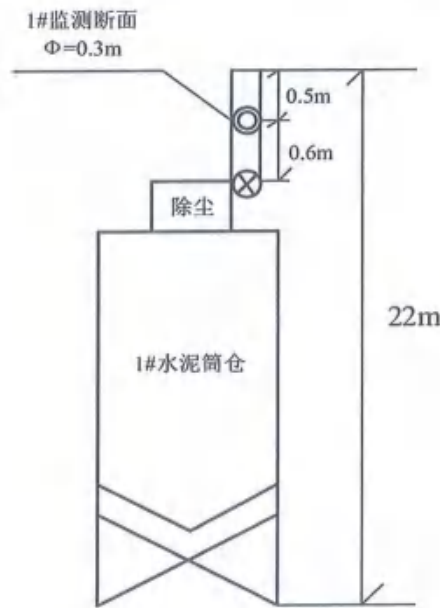
监测时间			气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向 (°)
厂界 无组织	第一次	2023.11.23 9:10	-1.0	89.62	1.7	245
	第二次	2023.11.23 11:12	2.0	89.57	1.9	240
	第三次	2023.11.23 13:15	3.5	89.45	1.7	235
	第四次	2023.11.23 15:20	3.0	89.37	1.5	240
	第一次	2023.11.24 9:02	2.2	89.42	1.5	230
	第二次	2023.11.24 11:07	3.8	89.35	1.5	230
	第三次	2023.11.24 13:22	6.2	89.22	1.7	240
	第四次	2023.11.24 15:31	5.5	89.19	1.5	235

6.3 噪声监测结果

表 6-7 噪声监测结果一览表 单位: dB (A)

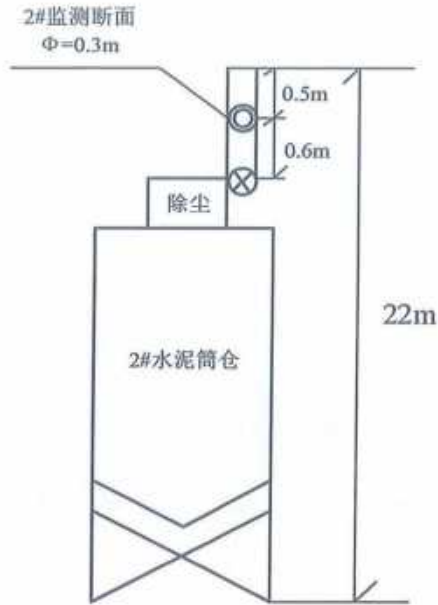
监测日期	监测点位	昼间				夜间				监测气象条件
		L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	
2023.11.23	厂界 1#	55.6	58.0	54.8	51.8	48.2	50.0	48.0	45.2	天气: 晴 风速 1.7m/s, 气温 1.2℃
	厂界 2#	55.9	58.0	55.4	52.4	47.6	50.0	47.0	44.2	
	厂界 3#	57.7	59.6	57.0	55.2	47.9	50.0	47.2	45.0	
	厂界 4#	56.4	58.0	55.8	54.6	46.7	48.4	46.2	44.2	
限值		60	/	/	/	50	/	/	/	/
达标情况		达标	/	/	/	达标	/	/	/	/
2023.11.24	厂界 1#	57.1	59.0	56.6	54.4	47.1	49.0	46.8	44.2	天气: 晴 风速 1.5m/s, 气温 3.0℃
	厂界 2#	56.4	58.4	56.0	53.8	47.7	50.2	47.0	43.8	
	厂界 3#	57.6	59.6	57.2	54.4	48.0	50.0	47.6	45.0	
	厂界 4#	56.0	58.2	55.0	53.4	46.5	48.4	45.8	43.6	
限值		60	/	/	/	50	/	/	/	/
达标情况		达标	/	/	/	达标	/	/	/	/

7 监测点位示意图



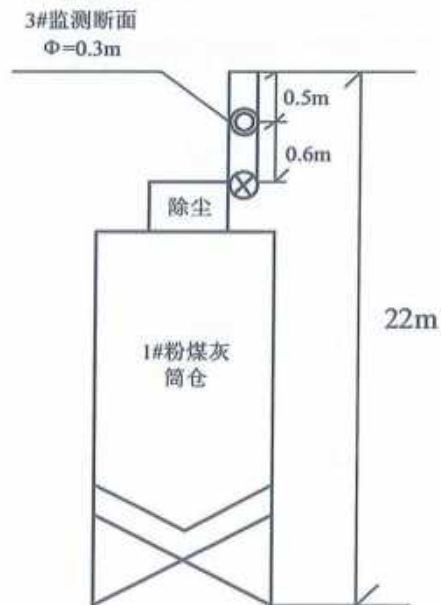
注: “⊙”表示有组织废气监测点位

图 1 1#水泥筒仓排气筒出口 1#监测点位示意图



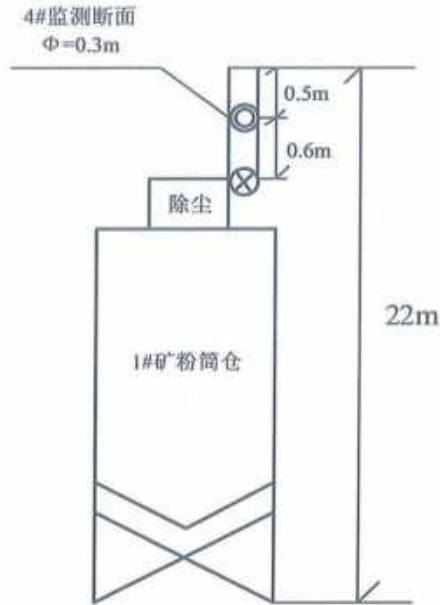
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图 2 2#水泥筒仓排气筒出口 2#监测点位示意图



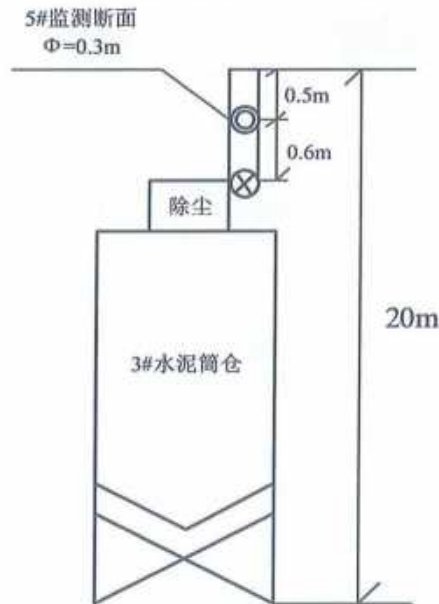
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图 3 1#粉煤灰筒仓排气筒出口 3#监测点位示意图



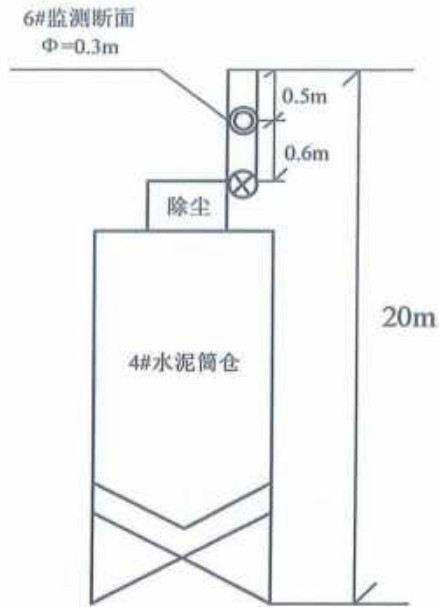
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图 4 1#矿粉筒仓排气筒出口 4#监测点位示意图



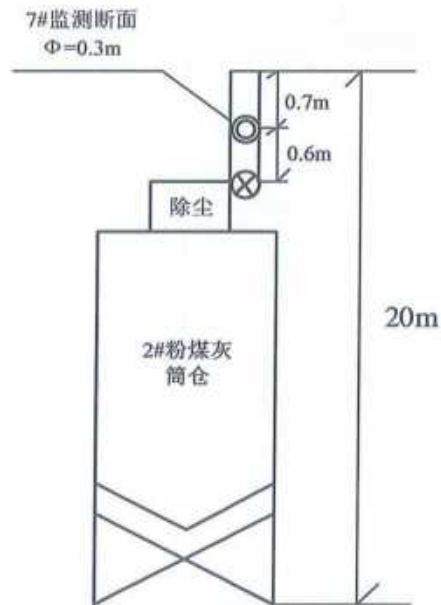
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图 5 3#水泥筒仓排气筒出口 5#监测点位示意图



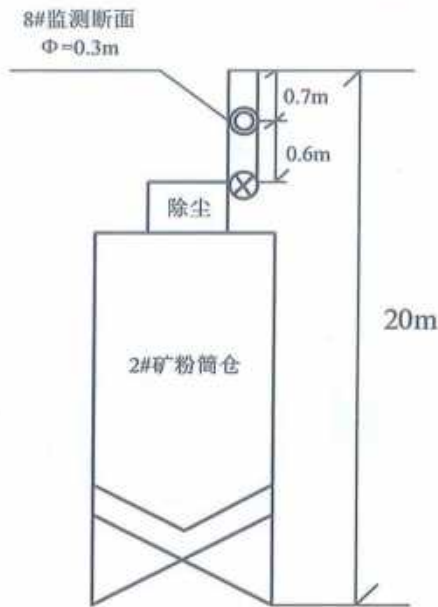
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图6 4#水泥筒仓排气筒出口6#监测点位示意图



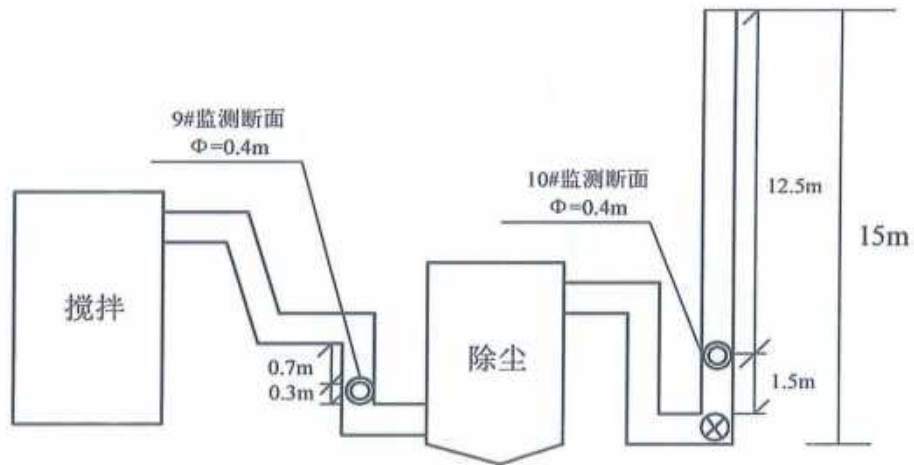
注：“◎”表示有组织废气监测点位

图7 2#粉煤灰筒仓排气筒出口7#监测点位示意图



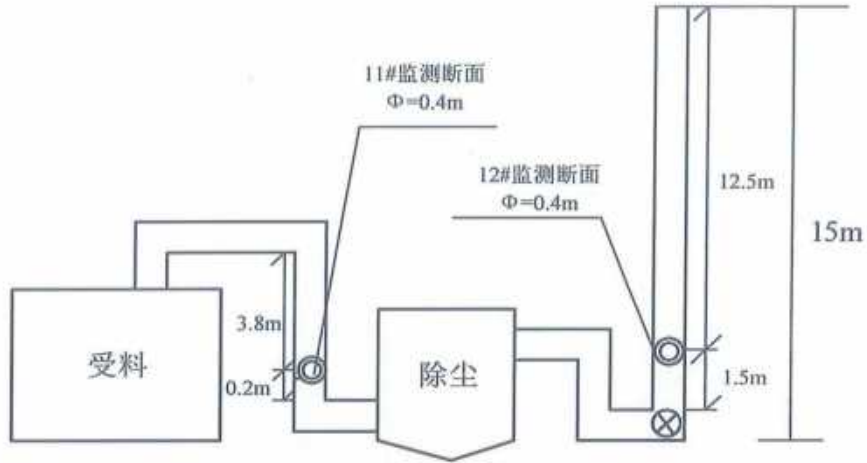
注：“⊙”表示有组织废气监测点位

图8 2#矿粉筒仓排气筒出口8#监测点位示意图



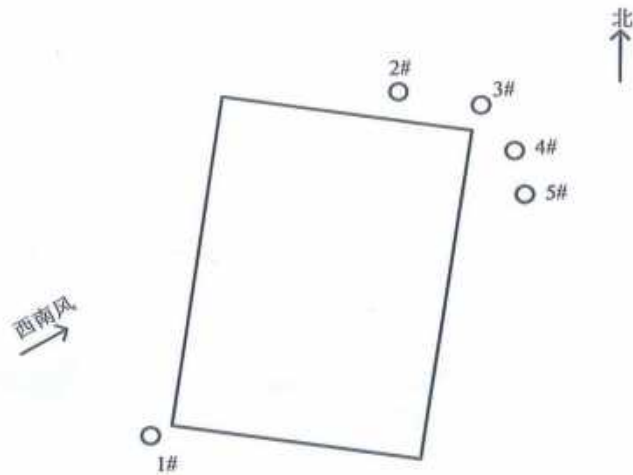
注：“⊙”表示有组织废气监测点位

图9 搅拌机除尘器排气筒进出口监测点位示意图



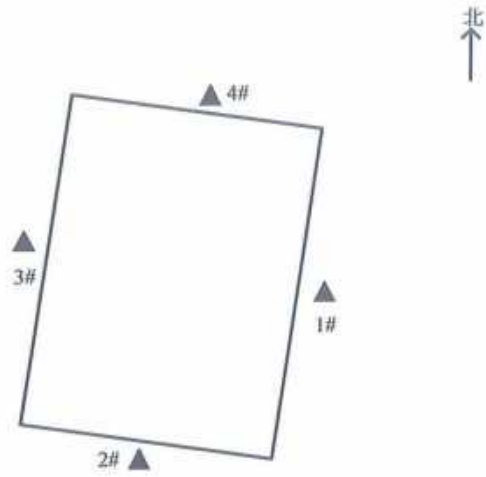
注：“⊙”表示有组织废气监测点位

图 10 受料除尘器排气筒进出口监测点位示意图



注：“○”表示无组织废气监测点位。

图 11 无组织废气监测点位示意图



注：“▲”表示噪声监测点位。

图 12 噪声监测点位示意图
报告结束

附件 6 验收意见

吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站竣工 环境保护自主验收会议纪要

2023 年 12 月 6 日，吕梁雄星建材有限公司在离石区主持召开了“吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站”竣工环境保护自主验收会议，参加会议的有监测单位山西碧源清欣环境检测有限公司、企业吕梁雄星建材有限公司及应邀专家。与会人员听取了建设单位对该项目环保执行情况的汇报和监测报告编制单位对监测报告的详细介绍，现场检查了工程建设情况和环保设施建设及运行情况，查阅并核实了有关资料，经认真讨论，在总结会议意见的基础上，形成如下验收意见：

一、项目概况及审批情况

吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站位于山西省吕梁市离石区田家会街道义居村西南方向 1.1km 处，中心位置坐标为北纬 111° 14' 41.368''，东经 37° 29' 24.776''，占地面积 7412.58m²。项目总投资 350 万元，其中环保投资为 62.0 万元，占总投资的 17.71%。

厂区东侧为废弃的石料厂，西、南、北侧均为荒山，项目北侧与大东川河相距约 1.3km。

本公司于 2021 年 11 月 18 日在吕梁市离石区行政审批服务管理局对吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站进行备案；2022 年 1 月 18 日委托山西正航环保科技有限公司编制完成《吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站环境影响报告表》；2022 年 12 月 8 日，吕梁市离石区行政审批服务管理局以“关于吕梁雄星建材有限公司《吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（离审管批【2022】225 号）”予以批复；本公司于 2023 年 3 月 16 日完成了排污登记，登记编号：91141100MA0K7H3922001W，有效期为 2023 年 03 月 16 日至 2028 年 03 月 15 日。

二、工程建设情况

本项目于2023年1月开工建设,工程主要生产设备和环保设施于2023年7月建成,项目拟于2023年8月20日~2023年11月20日进行生产调试。

项目占地范围呈不规则形,占地面积7412.58m²,占地为建设用地。

根据占地地形,结合周围环境,大门设置于厂区东南侧,生活办公区位于厂区北侧,生产线由南向北依次布置为砂石储库、砂石入料口、皮带输送机、原料筒仓、搅拌机等。

本工程主要建设内容和生产设备详见表1、表2。

表1 工程主要建设内容

内容	名称	主要建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
主体工程	混凝土搅拌生产线	2×HZS180型商品混凝土搅拌站	已建成,1×HZS180型商品混凝土搅拌站,1×HZS90型商品混凝土搅拌站	建设1×HZS180型商品混凝土搅拌站,1×HZS90型商品混凝土搅拌站
	中央控制室	30m ² 彩钢结构	已建成,1座30m ² 彩钢结构	与环评一致
辅助工程	办公室	1层,砖混结构,建筑面积200m ²	已建成,1层,建筑面积200m ²	与环评一致
	洗车平台	厂区出入口设置洗车平台1座	已建成,厂区出入口设置了洗车平台1座	与环评一致
储运工程	砂石储库	设1500m ² ×10m全封闭彩钢结构储库	已建成,1座1500m ² ×10m全封闭彩钢结构储库	与环评一致
	水泥筒仓	4座直径3m、罐体高度16m、储量200t	已建成,2座储量为200t水泥筒仓,2座储量为100t水泥筒仓	建设2座储量为200t水泥筒仓,2座储量为100t水泥筒仓
	粉煤灰筒仓	2座直径3m、罐体高度16m、储量200t	已建成,1座储量为200t粉煤灰筒仓,1座储量为100t粉煤灰筒仓	建设1座储量为200t粉煤灰筒仓,1座储量为100t粉煤灰筒仓

竣工环境保护验收监测报告

	矿粉筒仓	2座直径3m、罐体高度16m、储量200t	已建成，1座储量为200t矿粉筒仓，1座储量为100t矿粉筒仓	建设1座储量为200t矿粉筒仓，1座储量为100t矿粉筒仓	
	密闭外加剂储罐	建设2座10m ³ 的密闭外加剂储罐	建设2座10m ³ 的密闭外加剂储罐	与环评一致	
	原料、产品运输	路面要求水泥硬化。砂石料由汽车加盖运输；水泥、粉煤灰、矿粉由密闭罐车运输	已建成，路面已进行水泥硬化。砂石料由汽车加盖运输；水泥、粉煤灰、矿粉由密闭罐车运输	与环评一致	
公用工程	供水	外购用水	外购用水	与环评一致	
	排水	生产废水循环使用不外排，生活污水主要是员工洗漱废水，用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	生产废水循环使用不外排，生活污水主要是员工洗漱废水，用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	与环评一致	
	供电	供电从离石区田家会供电所引入，厂区设置1台200KVA变压器	供电从离石区田家会供电所引入，厂区设置1台200KVA变压器	与环评一致	
	采暖	生产区不采暖，办公室采用电暖气	生产区不采暖，办公室采用电暖气	与环评一致	
环保工程	废气	筒仓仓顶	共设置4个水泥筒仓，2个粉煤灰筒仓，2个矿粉筒仓，每个筒仓顶部均设袋式除尘器，除尘器风量均为4000m ³ /h，处理效率为99.5%，除尘后废气经高出筒仓顶3m的排气筒排放	已建设4个水泥筒仓，2个粉煤灰筒仓，2个矿粉筒仓，每个筒仓顶部均设袋式除尘器，除尘器风量均为4000m ³ /h，处理效率为99.5%，除尘后废气经高出筒仓顶3m的排气筒排放	与环评一致
		砂石储库	建设1座1500m ² ×10m全封闭彩钢结构砂石储库，设置喷淋洒水装置	已建成，1座1500m ² ×10m全封闭彩钢结构砂石储库，设置了雾炮装置	设置了雾炮装置
		输送皮带	砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊，水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机	已建成，砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊，水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机	与环评一致

	砂石入料口及搅拌工序	在2条生产线的入料口上方均设置集气罩，废气通过一个风量为15000m ³ /h、过滤面积417m ² 、过滤风速0.6m/min的布袋除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放	已建成，在2条生产线的入料口上方均已设置集气罩，废气通过一个风量为15000m ³ /h、过滤面积417m ² 、过滤风速0.6m/min的布袋除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放	与环评一致
		在2台搅拌机上方均设置集气罩，废气通过一个风量为15000m ³ /h、过滤面积417m ² 、过滤风速0.6m/min的布袋除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放	已建成，在2台搅拌机上方均已设置集气罩，废气通过一个风量为15000m ³ /h、过滤面积417m ² 、过滤风速0.6m/min的布袋除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放	与环评一致
废水	生产废水	建设3座16m ² ×1.6m的三级沉淀池，设置砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排	已建成，在砂石储库南侧建设了3座84m ² ×2m的三级沉淀池，设置了砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排	建设了3座84m ² ×2m的三级沉淀池，设置了砂石分离器
	生活污水	生活污水用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	生活污水用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	与环评一致
	初期雨水	在厂区地势低洼处建设一座50m ² ×1.6m的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水，不外排	已建成，在厂区东北侧建设了一座50m ² ×1.6m的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水，不外排	与环评一致
	洗车废水	厂区出口建设1座洗车平台，洗车废水与生产废水共用3座16m ² ×1.6m的三级沉淀池沉淀后循环利用，不外排	已建成，在厂区出口建设了1座洗车平台，洗车废水经1座10m ² 的沉淀池沉淀后循环利用，不外排	建设了1座10m ² 的洗车废水沉淀池
	噪声	生产设备	各设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施	各设备已采取基础减振、隔声、消声等降噪措施
固体	除尘器除	集中收集后全部做为生产原料回用	集中收集后全部做为生产原料回用	与环评一致

	废物	尘灰			
		沉渣	经砂石分离器处理后,全部返回生产系统用做原料	经砂石分离器处理后,全部返回生产系统用做原料	与环评一致
		生活垃圾	厂区设分类垃圾箱,交由当地环卫部门统一处理	厂区设分类垃圾箱,交由当地环卫部门统一处理	与环评一致
		废矿物油、废油桶	建一座15m ² 危废暂存间存放危险废物(危废间需采取防渗措施,渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s),并定期将产生的危险废物交由有资质单位处理处置	已建成一座15m ² 危废暂存间存放危险废物,并定期将产生的危险废物交于吕梁润凯环保科技有限公司回收处置	与环评一致

表2 工程主要生产设备表

序号	设备名称	设备参数	单位	数量
主机设备				
1	搅拌机	HZS180型, 200t/h	台	1
		HZS90型, 100t/h	台	1
2	冷料投料斗	容积4m ³	个	8
3	集料皮带	带宽800mm	个	8
4	输送皮带	带宽800mm	个	8
5	水泥螺旋输送机	-	个	4
6	粉煤灰螺旋输送机	-	个	2
7	矿粉螺旋输送机	-	个	2
8	水泥筒仓	200t	座	2
		100t	座	2
9	矿粉筒仓	200t	座	1
		100t	座	1
10	粉煤灰筒仓	200t	座	1
		100t	座	1
11	砂石分离器	-	台	1
	外加剂储罐	15m ³	座	2
12	混凝土罐车	HNJ5320GJB	台	30
13	泵车	BRF36	台	7
14	50型铲车	-	台	1
15	水泵	50ZJD-A30CL	台	2

16	空压机	-	台	2
计量系统				
1	水泥计量		套	1
2	水计量	0.7m ³	套	1
3	粉煤灰计量	0.6m ³	套	1
4	外加剂计量	40Kg	套	1

三、工程变更情况

现场检查，本项目主要变更内容为：

1、环评要求建设2×HZS180型商品混凝土搅拌站；实际建设1×HZS180型商品混凝土搅拌站，1×HZS90型商品混凝土搅拌站。

2、环评要求建设4座直径3m、罐体高度16m、储量200t水泥筒仓；实际建设2座储量为200t水泥筒仓，2座储量为100t水泥筒仓。

3、环评要求建设2座直径3m、罐体高度16m、储量200t粉煤灰筒仓；实际建设1座储量为200t粉煤灰筒仓，1座储量为100t粉煤灰筒仓。

4、环评要求建设2座直径3m、罐体高度16m、储量200t矿粉筒仓；实际建设1座储量为200t矿粉筒仓，1座储量为100t矿粉筒仓。

5、环评要求建设1座1500m²×10m全封闭彩钢结构砂石储库，设置喷淋洒水装置；实际建设1座1500m²×10m全封闭彩钢结构砂石储库，设置了雾炮装置。

6、环评要求建设3座16m²×1.6m的三级沉淀池，设置砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排；实际在砂石储库南侧建设3座84m²×2m的三级沉淀池，设置了砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排。

7、环评要求厂区出口建设1座洗车平台，洗车废水与生产废水共用3

座 16m³×1.6m 的三级沉淀池沉淀后循环利用，不外排；实际在厂区出口建设了 1 座洗车平台，洗车废水经 1 座 10m³的沉淀池沉淀后循环利用，不外排。

综上所述本项目生产性质、生产规模、建设地点、生产工艺均不变更，设备型号、砂石储库无组织环保措施、洗砂沉淀池容积、洗车废水处理方式发生些许变动，但企业均已采用了其他合理的设备型号和环保措施，未导致大气环境、水环境影响变化，因此，本项目变更的工程内容不属于重大变更。

四、环保执行情况

1、环评要求与实际建设情况

环评要求与实际建设情况见表 3。

表 3 环评要求与实际完成情况对照表

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	验收标准	实际建设治理措施完成情况
大气污染物	筒仓仓顶	粉尘	共设置 4 个水泥筒仓，2 个粉煤灰筒仓，2 个矿粉筒仓，每个筒仓顶部均设袋式除尘器，除尘器风量均为 4000m ³ /h，处理效率为 99.5%，除尘后废气经高出筒仓顶 3m 的排气筒排放	《水泥工业污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 相关标准	已按环评要求建设
	砂石储库	粉尘	建设 1 座 1500m ² ×10m 全封闭彩钢结构砂石储库，设置喷淋洒水装置		已建成，1 座 1500m ² ×10m 全封闭彩钢结构砂石储库，设置了雾炮装置
	输送带	粉尘	砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊，水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机		已按环评要求建设
	砂石入料口及搅拌工序	粉尘	在 2 条生产线的入料口上方均设置集气罩，废气通过一个风量为 15000m ³ /h、过滤面积 417m ² 、过滤风速 0.6m/min 的布袋除尘器处理，处理后通过 15m 排气筒排放		已按环评要求建设

			在2台搅拌机上方均设置集气罩，废气通过一个风量为15000m ³ /h、过滤面积417m ² 、过滤风速0.6m/min的布袋除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放		已按环评要求建设
废水	生产废水	SS	建设3座16m ² ×1.6m的三级沉淀池，设置砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排	/	已建成，在砂石储库南侧建设了3座84m ² ×2m的三级沉淀池，设置了砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	/	已按环评要求建设
	初期雨水	SS	在厂区西北侧地势低洼处建设一座50m ² ×1.6m的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水，不外排	/	已建成，在厂区东北侧建设了一座50m ² ×1.6m的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水，不外排
	洗车平台	SS	厂区出口建设1座洗车平台，洗车废水与生产废水共用3座16m ² ×1.6m的三级沉淀池沉淀后循环利用，不外排	/	已建成，在厂区出口建设了1座洗车平台，洗车废水经1座10m ² 的沉淀池沉淀后循环利用，不外排
固体废物	除尘器	除尘灰	集中收集后全部做为生产原料回用	/	已按环评要求建设
	洗砂系统	沉渣	经砂石分离器处理后，全部返回生产系统用做原料	/	已按环评要求建设
	办公生活	生活垃圾	厂区设分类垃圾箱，交由当地环卫部门统一处理	/	已按环评要求建设
	机械维修保养	废矿物油、废油桶	建一座15m ² 危废暂存间存放危险废物（危废间需采取防渗措施，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），并定期将产生的危险废物交由有资质单位处理处置	/	已建成一座15m ² 危废暂存间存放危险废物，并定期将产生的危险废物交于吕梁润凯环保科技有限公司回收处置
噪声	生产设备等	噪声	各设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	已按环评要求建设
管理	定期对设备进行维护、检修				

2、项目环评批复要求及完成情况

2022年12月8日，吕梁市离石区行政审批服务管理局以离审管批[2022]225号文件对该项目环评表进行了批复。环评批要求与实际完成情况对照见表4。

表 4 环评批复要求与实际完成情况一览表

序号	环评批复内容	落实情况
一	<p>该项目位于吕梁市离石区田家会街道义居村西南方向 1.1km 处，本项目于 2021 年 11 月 18 日由吕梁市离石区行政审批服务管理局备案(项目代码:2111-141102-89-05-169458)。项目用地面积 7412.58m²，约合 11.13 亩，总建筑面积 3000m²，由南向北依次布置原料堆场(全封闭砂石储库)、入料口、皮带输送机、原料筒仓(水泥筒仓、粉煤灰筒仓、矿粉筒仓、密封外加剂罐等)、搅拌车间(2 条 HZS180C8H 商品混凝土搅拌机生产线，总产量约 40 万 m³/年)，另外还建设有办公生活用房、洗车平台、停车场危废暂存间、三级沉淀池、雨水收集池等及室外管线、道路、硬化、绿化等。该项目总投资 350 万元，其中环保投资 58.5 万元环保投资占比 16.7%。</p>	<p>实际项目总投资 350 万元，环保实际投资 62.0 万元，占总投资比例的 17.71%</p>
	项目在建设和运营中，重点做好以下工作：	
二	<p>1、建设和运行中严格按照报告表要求落实大气污染防治措施。大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(及 2018 修改单)中的二级标准；颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中的大气污染物特别排放限值要求。</p>	按环评批复要求完成
	<p>2、落实水污染防治措施：你公司须在厂区设置 3 座沉淀池，生活污水、机械和车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排，设置雨水沉淀池，雨水沉淀后回用，不外排。严格按照报告表要求落实各防渗区防渗漏措施。工业固废贮存场所防渗效果满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求；对雨水收集池、沉淀池进行重点防渗，对危险废物暂存库进行严格防渗处理，防渗效果满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求。</p>	<p>实际建设了 3 座 84m²×2m 的三级洗砂沉淀池处理生产废水，1 座 10m³的洗车废水沉淀池处理洗车废水</p>
	<p>3、建设和运行中严格按照报告表要求采用优质，低噪声设备并定期维护；将本项目产生噪声的设备置于厂房内并采用隔声、减振等降噪措施。施工期噪声执行《建设施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中各施工阶段噪声限值标准，运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准</p>	按环评批复要求完成
	<p>4、本项目产生的建筑垃圾运至指定地点，不外排；产生的粉尘收集回用，沉淀池产生的沉淀物分离后回用，生活垃圾分类收集后及时委托环卫部门进行清运。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单中的规定，危险废物在厂区东侧 15m²的危险废物暂存间暂存后，定期由有资质的单位进行收集处置。</p>	按环评批复要求完成
	<p>5、落实环境风险防范措施：你公司需制定完善的突发环境事件应急预案，并设突发环境事件应急指挥部。</p>	要求企业编制应急预案
三	其他环保要求：	

	<p>本批复仅为建设项目按照环评文件及批复要求配套环保设施并按照相关法律、法规规定的标准和程序验收的依据。你公司须依法依规办齐相关手续后，方可开工建设。</p>	/
	<p>项目建设必须严格执行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。进行排污许可申报且配套建设的环境保护设施经验收合格后，本项目方可投入生产或者使用。</p>	/
	<p>吕梁市生态环境局离石分局、吕梁市生态环境保护综合行政执法队离石分队负责本项目建设阶段和运营期间的环境保护监督管理工作。你公司应在收到本批复后10个工作日内，将批准后的《报告表》分送上述单位，并按规定接受各级生态环境部门的监督管理。</p>	/

3、环保投资完成情况

环保投资完成情况对照见表5。

表5 环保投资一览表

类别	污染源	治理措施名称	实际完成情况	投资(万元)
大气污染物	筒仓仓顶	共设置4个水泥筒仓，2个粉煤灰筒仓，2个矿粉筒仓，每个筒仓顶部均设袋式除尘器，除尘器风量均为4000m ³ /h，处理效率为99.5%，除尘后废气经高出筒仓顶3m的排气筒排放	已建设4个水泥筒仓，2个粉煤灰筒仓，2个矿粉筒仓，每个筒仓顶部均设袋式除尘器，除尘器风量均为4000m ³ /h，处理效率为99.5%，除尘后废气经高出筒仓顶3m的排气筒排放	12.0
	砂石储库	建设1座1500m ² ×10m全封闭彩钢结构砂石储库，设置喷淋洒水装置	已建成，1座1500m ² ×10m全封闭彩钢结构砂石储库，设置了雾炮装置	/
	输送皮带	砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊，水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机	已建成，砂石料采用全封闭钢结构皮带走廊，水泥粉煤灰及矿粉采用密闭式螺旋输送机	4.0
	砂石入料口及搅拌工序	在2条生产线的入料口上方均设置集气罩，废气通过一个风量为15000m ³ /h、过滤面积417m ² 、过滤风速0.6m/min的布袋除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放 在2台搅拌机上方均设置集气罩，废气通过一个风量为15000m ³ /h、过滤面积417m ² 、过滤风速0.6m/min的布袋除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放	已建成，在2条生产线的入料口上方均已设置集气罩，废气通过一个风量为15000m ³ /h、过滤面积417m ² 、过滤风速0.6m/min的布袋除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放 已建成，在2台搅拌机上方均已设置集气罩，废气通过一个风量为15000m ³ /h、过滤面积417m ² 、过滤风速0.6m/min的布袋除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放	10.0 10.0

废水	生产废水	建设3座16m ³ ×1.6m的三级沉淀池，设置砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排	已建成，在砂石储库南侧建设了3座84m ³ ×2m的三级沉淀池，设置了砂石分离器，冲洗废水经收集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排	8.0
	生活污水	生活污水用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	生活污水用于砂石料场的洒水抑尘，不外排	/
	初期雨水	在厂区西北侧地势低洼处建设一座50m ³ ×1.6m的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水，不外排	已建成，在厂区东北侧建设了一座50m ³ ×1.6m的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀处理后用于厂区抑尘洒水，不外排	3.0
	洗车平台	厂区出口建设1座洗车平台，洗车废水与生产废水共用3座16m ³ ×1.6m的三级沉淀池沉淀后循环利用，不外排	已建成，在厂区出口建设了1座洗车平台，洗车废水经1座10m ³ 的沉淀池沉淀后循环利用，不外排	4.0
固体废物	除尘器除尘灰	集中收集后全部做为生产原料回用	集中收集后全部做为生产原料回用	/
	沉渣	经砂石分离器处理后，全部返回生产系统用做原料	经砂石分离器处理后，全部返回生产系统用做原料	2.5
	生活垃圾	厂区设分类垃圾箱，交由当地环卫部门统一处理	厂区设分类垃圾箱，交由当地环卫部门统一处理	0.5
	废矿物油、废油桶	建一座15m ³ 危废暂存间存放危险废物（危废间需采取防渗措施，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），并定期将产生的危险废物交由有资质单位处理处置	已建成一座15m ³ 危废暂存间存放危险废物，并定期将产生的危险废物交于吕梁润凯环保科技有限公司回收处置	5.0
	噪声	生产设备等	各设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施	各设备已采取基础减振、隔声、消声等降噪措施
合计				62.0

五、验收监测和检查结果

山西碧源清欣环境检测有限公司于2023年11月23日~2023年11月25日，依据验收监测方案确定的工作内容对项目污染源进行监测与调查，并出具了验收监测报告。监测期间工况负荷80%，满足要求。

1、废气

验收监测期间各排气筒废气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）表2中大气污染物颗粒物特别排放浓度10mg/m³的限值要求。

验收监测期间厂界无组织颗粒物的排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中大气污染物颗粒物无组织排放浓度0.5mg/m³的限值要求。

2、废水

生产废水经收集后进入三级沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排；生活污水主要为职工日常生活清洗废水，产生量较小，用于砂石料场的洒水抑尘，不外排；洗车废水经沉淀后循环利用，不外排。

3、噪声

验收监测期间厂界东西南北4个监测点昼、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值。

4、固废

各除尘器收集的除尘灰全部集中收集后回用于生产；沉淀池沉渣经砂石分离器分离后回用于生产；生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处理；废矿物油、废油桶暂存于危废暂存间内(15m²)，并定期将产生的危险废物交于吕梁润凯环保科技有限公司回收处置，因此，固体废物对周边环境不会造成影响。

5、总量控制

本项目颗粒物排放量满足吕梁市生态环境局离石分局对本项目核定的污染物排放总量指标。

6、环境管理机构和制度

制定有环保制度，设有公司领导负责下的分工负责制，在不断强化管理的基础上建立了各项规章制度，可确保生产过程中环保设施安全运行。

六、验收结论

本项目在建设过程中执行了环境影响评价制度，环境保护手续齐全，总体上落实了环境影响报告表中提出的生态保护和污染防治措施，防治污染能力基本可以适应主体工程需要，主要污染物经监测实现达标排放，同意项目通过竣工环境保护验收，按规定程序公示后可申请备案。

七、建议和下一步要求

(1) 完成对原料库的全封闭，封堵部分漏口处，建议将出入口挡帘更换为推拉门；

(2) 完成危废间标识标牌的更换和补充，补充出入口处的围堰，补充墙面裙角的防渗；

(3) 建立各项环保设施的台账和环境管理制度。

吕梁雄星 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站竣工环境保护验收人员信息表

类别	姓名	工作单位	职务/ 职称	签字
专家	刘洪宾	山西省生态环境规划和技术研究院	高工	刘洪宾
	张文龙	山西沁润泽环保科技有限公司	高工	张文龙
	武志强	山西正航环保科技有限公司	高工	武志强
监测单位	高洋	山西碧源清欣环境检测有限公司	经理	高洋
竣工环保验收调查单位	王强	吕梁雄星建材有限公司	总经理	王强

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		吕梁雄星 40 万 m ³ /年商品混凝土搅拌站				项目代码		/		建设地点		吕梁市离石区田家会街道义居村西南方向 1.1km				
	行业类别		C3021 水泥制品制造				建设性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>								
	设计生产能力		年产 40 万 m ³ 商品混凝土				实际生产能力		年产 40 万 m ³ 商品混凝土		环评单位		山西正航环保科技有限公司				
	环评审批部门		吕梁市离石区行政审批服务管理局				审准文号		离审管批【2022】225 号		环评文件类型		报告表				
	建设项目开工日期		2023 年 1 月				建设项目竣工日期		2023 年 7 月		排污许可证申领时		2023 年 3 月 16 日				
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证		91141100MA0K7H3922001W				
	环保验收审批部门		吕梁市生态环境局离石分局				环保设施监测单位				验收监测时工况		正常作业				
	投资总概算(万元)		350				环保投资总概算(万元)		58.5		所占比例 (%)		16.71				
	实际总投资(万元)		350				实际环保投资(万元)		62.0		所占比例 (%)		17.71				
	废气治理(万元)		36.0	废水治理(万元)		15.0	噪声治理(万元)		3.0	固废治理(万元)		8.0	绿化及生态(万元)		/	其它(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		/					
运营单位		吕梁雄星建材有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代		91141100MA0K7H3922		验收时间		/					
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)			
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气																
	烟尘																
	颗粒物				10			0.464	0.617			0.464	0.617				
	二氧化硫																
	氮氧化物																
	工业固体废物																
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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年