

临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司年产
商品混凝土 50 万立方米及水稳料 100 万吨
建设项目阶段性竣工环境保护验收报告

建设单位：临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司

编制单位：山西恒信至佳科技有限公司

2025 年 10 月

建设单位法定代表人:贾陈明

编制单位法定代表人:李伊娜

项目负责人:王志俊

填 表 人:张倩倩

建设单位:临汾威顿混凝土有限公司

浮山分公司(盖章)

电话:133 3348 0875

邮编:042600

地址:山西省临汾市浮山县天坛镇浮

山双新产业园区

编制单位:山西恒信至佳科技有

限公司(盖章)

电话:139 3431 7894

邮编:041000

地址:山西省临汾市尧都区尧庙

镇华门新天地9号楼二层205室

表一 项目概况

建设项目名称	临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司年产商品混凝土 50 万立方米及水稳料 100 万吨建设项目				
建设单位名称	临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	山西省临汾市浮山县天坛镇浮山双新产业园区				
主要产品名称	混凝土、水稳料				
设计生产能力	混凝土 50 万立方米/年；水稳料 100 万吨/年				
实际生产能力	混凝土 50 万立方米/年				
建设项目环评时间	2024 年 9 月	开工建设时间	2024 年 10 月		
调试时间	2025.8.20— 2025.11.19	验收现场监测时间	2025.9.25—2025.9.26		
环评报告表 审批部门	浮山县行政审批 服务管理局	环评报告表 编制单位	山西森洱环保科技有限公司		
环保设施设计单位	河南省凯润环保 设备有限公司	环保设施施工单位	河南省凯润环保设备有限公司		
投资总概算	937 万元	环保投资总概算	135 万元	比例	14.41%
实际总概算	780 万元	环保投资	110 万元	比例	14.1%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 9 号，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 253 号）</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018）</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022）</p> <p>(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020）</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）</p> <p>(10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）</p> <p>(11) 《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）</p> <p>(12) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）</p> <p>(13) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）</p>				

	<p>(14) 《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》原山西省环境保护局，晋环许可函[2018]39号</p> <p>(15) 临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司年产商品混凝土 50 万立方米及水稳料 100 万吨建设项目备案证 项目代码 2407-141027-89-05-995883</p> <p>(16) 《临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司年产商品混凝土 50 万立方米及水稳料 100 万吨建设项目环境影响报告表》（山西森洱环保科技有限公司，2024 年 09 月）</p> <p>(17) 《关于对“临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司年产商品混凝土 50 万立方米及水稳料 100 万吨建设项目”污染物排放总量控制指标的批复》（临汾市生态环境局浮山分局，浮环函〔2024〕13 号，2024 年 9 月 27 日）</p> <p>(18) 《浮山县行政审批服务管理局关于临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司年产商品混凝土 50 万立方米及水稳料 100 万吨建设项目环境影响报告表的批复》（浮山县行政审批服务管理局，浮审管审批函〔2024〕34 号，2024 年 10 月 24 日）</p> <p>(19) 《临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司排污许可证》编号：91141027MADQ0BHC09001Y</p> <p>(20) 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB14/3176-2024）</p> <p>(21) 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）</p> <p>(22) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）</p> <p>(23) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p> <p>(24) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</p>																												
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>(1) 有组织废气</p> <table border="1" data-bbox="475 1429 1390 1986"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>污染源</th> <th>执行标准</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>原料转载 DA001</td> <td>DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1</td> <td>10mg/m³</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1#水泥筒仓 DA002</td> <td>DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1</td> <td>10mg/m³</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>2#水泥筒仓 DA003</td> <td>DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1</td> <td>10mg/m³</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>粉煤灰筒仓 DA004</td> <td>DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1</td> <td>10mg/m³</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>矿粉筒仓 DA005</td> <td>DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1</td> <td>10mg/m³</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>混凝土搅拌机 DA006</td> <td>DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1</td> <td>10mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	污染源	执行标准	排放限值	颗粒物	原料转载 DA001	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³	颗粒物	1#水泥筒仓 DA002	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³	颗粒物	2#水泥筒仓 DA003	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³	颗粒物	粉煤灰筒仓 DA004	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³	颗粒物	矿粉筒仓 DA005	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³	颗粒物	混凝土搅拌机 DA006	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³
污染物	污染源	执行标准	排放限值																										
颗粒物	原料转载 DA001	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³																										
颗粒物	1#水泥筒仓 DA002	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³																										
颗粒物	2#水泥筒仓 DA003	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³																										
颗粒物	粉煤灰筒仓 DA004	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³																										
颗粒物	矿粉筒仓 DA005	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³																										
颗粒物	混凝土搅拌机 DA006	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³																										

(2) 无组织废气

污染物	污染源	执行标准	排放限值	备注
颗粒物	原料装卸、堆存库；配料搅拌车间	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表2	5mg/m ³	监控点处1h平均浓度值；厂区内
颗粒物	原料装卸、堆存；搅拌；物料输送等	GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表3	0.5mg/m ³	监控点与参照点（TSP）1小时浓度值的差值

(3) 噪声

污染物	污染源	执行标准	排放限值
噪声	装载机、搅拌机、风机等	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)

表二 项目建设情况

工程建设内容

1、项目名称

临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司年产商品混凝土 50 万立方米及水稳料 100 万吨建设项目。企业实际建设商品混凝土 50 万立方米生产线，水稳料线未建设，本次对商品混凝土 50 万立方米生产线进行阶段性验收。

2、建设性质

本次建设项目的性质为新建。

3、地理位置及平面布置

浮山县地处山西省西南部，临汾盆地东缘，介于东经 111°38'~112°10'，北纬 35°48'~36°03'之间。东与长治市安泽县、古县毗邻，西与临汾市尧都区接壤，南与临汾市襄汾县相连，北与临汾市洪洞县相望。县域东西宽约 28 公里，南北长约 30 公里，总面积约 938 平方公里。浮山县境内地势东高西低，属太岳山向临汾盆地过渡的丘陵山地。东部为太岳山系，山峦起伏，海拔较高；西部逐渐过渡至黄土丘陵与盆地边缘，沟壑纵横。全县丘陵山地占总面积的绝大部分，平均海拔约在 800-1100 米之间。浮山县属于黄河流域，境内主要河流有响水河、杨村河、杜村河等，均自东向西流经县境，最终汇入汾河。

本次建设项目临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司厂址位于山西省临汾市浮山县天坛镇浮山双新产业园区，本次新建项目布置于园区范围内，厂址中心坐标为东经 111°51'22.256"，北纬 36°1'46.138"。厂址东侧距 G241 国道约 230m，交通运输较为便利。

临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司整体呈矩形，布置相对简单明了。原料库布置于厂区南侧；生产线布置于原料库北侧；清水池、沉淀池、砂石分离机由南向北依次布置于原料库北侧；办公楼布置于厂区西侧；初期雨水池布置于厂区东南侧；磅房布置于厂区西北侧；危废暂存间布置于厂区东北侧；洗车平台布置于厂区东侧。

厂址四邻位置关系见附图 1，建设项目厂区平面布置见附图 2。

4、建设内容

本项目设计生产规模为年产 50 万 m³商品混凝土生产线和年产 100 万吨水稳

料生产线，总占地面积 15300m²，实际仅建设商品混凝土生产线，生产规模为年产 50 万 m³，占地面积约 22840m²，预计总费用投资为 937 万元，本次建设部分预计环保投资 135 万元，占总投资的比例为 14.41%，实际建设总投资为 780 万元，其中环保投资 110 万元，环保投资占比 14.1%，资金来源全部为企业自筹解决。本项目劳动定员 10 人，全年运行时间为 300 天，年工作小时为 2400 小时，按工作 8h/d 算，一年生产 300d/a。

本项目主体工程：

(1) 商品混凝土生产线：已建设 1 条 HZS240D 自动化搅拌站生产线，包括原料储存、配料、输送、搅拌、出料系统等。搅拌楼 1 座，高 24m，底层混凝土框架。

(2) 水稳料生产线：企业实际暂未建设，不在本次验收范围内，下述相关工程不作说明。

综上所述：临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司年产商品混凝土 50 万立方米及水稳料 100 万吨建设项目阶段性建设工程；水稳料生产线实际未建设，故以下仅对商品混凝土生产线进行分析。内容详见表 2-1。

5、主要设备信息

本项目主要设备信息见表 2-2，环保设备信息见表 2-3。

表 2-1 项目建设内容一览表

类别	名称	环评要求建设情况	本次验收实际建设情况	是否变动	
主体工程	商品混凝土生产线	新建 1 条 HZS240D 自动化搅拌站生产线，包括原料储存、配料、输送、搅拌、出料系统等。搅拌楼 1 座，高 24m，底层混凝土框架	已建设 1 条 HZS240D 自动化搅拌站生产线，年产 50 万 m ³ 混凝土，原料储存、配料、输送、搅拌、出料系统均置于全封闭钢结构车间内，外部输送走廊全封闭；搅拌楼 1 座，高度为 24m，底层混凝土框架	否	
辅助工程	办公楼	轻钢结构，建筑面积 600m ² ，两层，仅用于办公、产品实验	轻钢结构，建筑面积 600m ² ，两层，用于办公、产品实验	否	
	实验室	位于办公楼中，占地面积 50m ² ，用于产品检测。	位于办公楼一层，占地面积 50 m ² ，用于产品检测	否	
	磅房	混凝土结构，建筑面积 20m ²	轻钢混凝土结构，一层，建于厂区西北侧，建筑面积 20m ²	否	
	运输道路	厂内修建 200m 运输道路，路面硬化处理	厂内运输道路已硬化	否	
公用工程	供电	接入园区电网，新建 1 座 20m ² 配电室	接入浮山县天坛镇双新产业园区电网，建设 1 座 20m ² 配电室，位于厂区东北侧	否	
	供水	来自园区自来水管网	来自浮山县天坛镇双新产业园区自来水管网	否	
储运工程	商品混凝土生产线	粉煤灰筒仓	设 1 个 200t，罐体+支腿高 22.8m 直径 4.1m 的筒仓，储存粉煤灰	已建设 1 个粉煤灰筒仓，置于搅拌楼西侧；储量 200t，罐体+支腿高 22.8m 直径 4.1m	否
		矿粉筒仓	设 1 个 200t，罐体+支腿高 22.8m 直径 4.1m 的筒仓，储存矿粉	已建设 1 个矿粉筒仓，置于搅拌楼西侧；储量 200t，罐体+支腿高 22.8m 直径 4.1m	否
		水泥仓	设 2 个 200t，罐体+支腿高 22.8m 直径 4.1m 的筒仓，储存水泥	已建设 2 个水泥筒仓，置于搅拌楼西侧；储量 200t，罐体+支腿高 22.8m 直径 4.1m	否
		物料输送	全封闭式皮带输送系统	皮带输送环节包括原料下料计量皮带；物料转载至搅拌站皮带；计量皮带均置于地坑，全封闭输送；输送至搅拌皮带建设全封闭通廊，顶部+四周围挡，符合全封闭皮带输送系统要求	否
	原料库	建设全封闭的彩钢结构原料库，占地面积约 2150m ² ，高 10m，地面硬化，配有覆盖全场的喷雾洒水设施；车辆出入口装自动感应大门，无车	(1) 已建设 1 座全封闭的彩钢结构原料库，占地面积约 2150m ² (长约 60m 左右，宽约 35m 左右)，高 10m，地面已全部硬化，配备 2 个可旋转喷淋雾桩，射程可达到 20m，均匀布设	否	

类别	名称	环评要求建设情况	本次验收实际建设情况	是否变动
		辆出入时保持关闭状态。分隔为3个存放区，原料分别为10-20mm的石子、20-30mm的碎石和机制砂	于堆放装卸作业区，可覆盖棚内作业； (2) 原料库车辆出入口共计2处，均已安装红外感应自动门，可有效保证车辆出入后内部呈关闭状态； (3) 原料库内物料包括10-20mm石子、20-30mm的碎石和机制砂，分隔为3个存放区，物料种类无变化	
环保工程	原料堆放及装卸颗粒物	全封闭彩钢结构，地面硬化，配有覆盖全场的喷雾洒水设施；车辆出入口装有自动大门，无车辆出入时保持关闭状态。装卸料时设雾炮机	全封闭彩钢结构，地面硬化，配有覆盖全场的喷雾洒水设施；车辆出入口装有自动大门，无车辆出入时保持关闭状态。装卸料时设雾炮机1台，可有效抑尘	否
	原辅料筒仓	采用覆膜滤料袋式除尘器除尘，DA002、DA003、DA004、DA005 排气筒高度27m，DA008、DA009 排气筒高度15m	(1) 企业原辅料筒仓共计4处，分别配备1套覆膜滤料袋式除尘器，共计4套除尘(DA002、DA003、DA004、DA005)，排气筒距地面高度均为24m； (2) DA008、DA009 为水稳料生产线，不在本次验收范围内	是
	废气 原料转载	配料系统料仓及仓下出口落料转载点设集尘罩，配料斗及仓下落料转载点共用1台除尘器，排气筒(DA001)27m高	原料库内原料下料口共计4处，仓下出口落料皮带转载点共计1处；原料配料口4处均设顶部+三面围挡集气罩，并设置铲车感应装置，保证集气效果最大化；仓下转载点已配备顶部+围挡集气罩；配料以及转载污染源共用1台除尘器(DA001)，排气筒距地面高度为15m	是
	商品混凝土搅拌	设置1台袋式除尘器除尘，处理达标后经27m高排气筒(DA006)排放	原料经皮带落至搅拌机处产生扬尘，落料处四周设围挡，配备集气管道至袋式除尘器，共计1套除尘(DA006)，排气筒距地面高度为15m	是
	运输	对厂区及道路进行硬化，并派专人对厂区及外围道路进行洒水抑尘，同时汽车在出入场前都要清洗轮胎；在运输过程中要求运输车辆遮盖篷布，防止物料洒落	企业厂区及道路均已进行硬化，厂区内配备1辆洒水车、1辆清扫车；厂区东侧建设1处洗车平台，覆盖车轮、车身；管理要求汽车在出入场前对轮胎进行清洗，控制车速，在易起尘路段减速慢行；要求运输车辆在运输过程中遮盖篷布	是
	废水 生活污水	生活污水经化粪池处理后排入园区生活污水管网最终进入园区污水处理厂。若本项目建成后，园区生活污水管网仍未铺设到项目所在地，职工洗漱水用于绿化，旱厕废水经化粪池处理后定期	截至2025年10月，园区生活污水管网仍未铺设到项目所在地，企业职工办公水用于绿化，旱厕废水经化粪池(长7m,宽2m,深2.5m,容积约35m ³)处理后定期清掏	否

类别	名称	环评要求建设情况	本次验收实际建设情况	是否变动	
		清掏。			
	地面冲洗水	设有砂石分离装置 1 套，经 15m ³ 沉淀池沉淀后回用于生产工序，不外排	企业设有砂石分离装置 1 套，设两个沉淀池（容积均为 15m ³ ，共计 30m ³ ），沉淀后经泵抽回用于生产，不外排	是	
	罐车冲洗水				
	搅拌机清洗废水				
	车辆冲洗水	新建 1 套长 20m，宽 6m，高 4m 的洗车平台，设有抖车台，两侧有挡板，喷淋洗车确保能够覆盖车轮和车身，冲刷压力 3-5kg/cm ² ，冲刷 60 秒/辆。配套 27m ³ 的水池（12m ³ 沉淀池一座，15m ³ 清水池一座，水池之间有溢流口相连），洗车平台废水循环利用，不外排。洗车棚内配套电加热器高压风机对洗车棚进行保暖，清水池内设有电加热管来维持冬季洗车平台的正常运行	企业已建设 1 套洗车平台，长 6m，宽 5m，设有抖车台；洗车台两侧设有挡板，喷淋高度可覆盖车轮和车身，冲刷压力 3-5kg/cm ² ，冲刷 60 秒/辆；配套建设 27m ³ 的水池（12m ³ 沉淀池一座，15m ³ 清水池一座，水池之间有溢流口相连），洗车平台废水循环利用，不外排	是	
	初期雨水	设置 1 座 240m ³ 的初期雨水池，雨水经沉淀后回用于商品混凝土生产	企业已建设 1 座 240m ³ （长 8m，宽 5m，深 6m）的初期雨水池，置于厂区东南角，地势低	否	
	噪声	生产设备	厂房密闭、减震降噪、距离衰减、合理布局	通过厂房全封闭，基本减震、合理布局等措施达到减震降噪	否
	固废	废润滑油、废油桶、含油废棉纱、废手套	设置 1 座 10m ² 危险废物贮存点暂存，委托处置	企业已建设 1 座砖混危废贮存库（面积 10m ² ），置于厂区东北侧，设有导流渠及收容坑（容积 0.1m ³ ）、门口设有约 30cm 高的围堰，暂存后交由有资质单位临汾市宇洪环保科技有限公司委托处置	否
		沉淀污泥	砂石分离沉淀池的泥沙收集晾晒后返回水稳料生产工序用作原料，初期雨水池和洗车沉淀池的沉淀泥集中收集后送往建筑垃圾填埋场	砂石分离沉淀池的泥沙收集晾晒后返回生产工序用作原料；初期雨水池和洗车沉淀池的沉淀泥集中收集后送往建筑垃圾填埋场	否
		除尘器更换滤芯	由厂家更换后带走处置	由厂家更换后带走处置	否

类别	名称	环评要求建设情况	本次验收实际建设情况	是否变动
	除尘灰	除尘灰收集后作为原料回用于生产	原料转载除尘灰密闭收集后作为原料回用于生产；筒仓及搅拌站除尘灰直接落至生产工序，回用于生产	否
	生活垃圾	收集后送至园区指定地点统一清运处置	厂区内收集后由送至园区指定地点统一清运处置	否
	混凝土试验块	经收集后作为路基材料外售	经收集后暂存于原料库，后作为路基材料外售	否

表 2-2 主要工艺设备一览表

名称	主要组成	环评要求设备参数		实际设备参数		是否变动
		规格	数量	规格	数量	
商品混凝土生产线						
骨料配料系统	混凝土地仓配料机	4 地仓	1 套	4 地仓	1 套	否
	20m ³ 储料仓配料机	1 钢仓	1 套	1 钢仓	1 套	否
	振动器	三个仓安装	24 台	三个仓安装	24 台	否
	计量斗	4800KG	5 件	4800KG	5 件	否
	皮带 (B=1000)	4 层, 上胶 4.5	1 条	4 层, 上胶 4.5	1 条	否
皮带输送机倾	清扫器	聚氨酯清扫器	1 套	聚氨酯清扫器	1 套	否
	皮带 B=1000	/	1 套	/	1 套	否
	电机驱动系统	55KW 电机	2 套	55KW 电机	2 套	否
主机系统	搅拌主机	CHS6000/4000, 240m ³ /h	1 台	CHS6000/4000, 240m ³ /h	1 台	否
	传动系统	2×75kW	1 套	2×75kW	1 套	否
	搅拌罐	/	1 套	/	1 套	否
水泥计量系统	水泥秤	最大称量 2400kg	1 个	最大称量 2400kg	1 个	否
	称重传感器	2T	3 个	2T	3 个	否
粉煤灰/矿粉计量系统	粉煤灰/矿粉秤	最大称量 1000kg	1 个	最大称量 1000kg	1 个	否
	称重传感器	1T	3 个	1T	3 个	否
水计量系统	清水秤	最大称量 1000kg	1 个	最大称量 1000kg	1 个	否
	称重传感器	1T	3 个	1T	3 个	否
	污水秤	最大称量 400kg	1 个	最大称量 400kg	1 个	否
	称重传感器	0.5T	3 个	0.5T	3 个	否
外加剂计量系统	液体外加剂秤 (不锈钢)	最大称量 100kg	1 个	最大称量 100kg	1 个	否
	传感器	200KG	1 个	200KG	1 个	否
供水系统	上水泵 (潜水泵)	P=11kw	1 台	P=11kw	1 台	否
	管道及连接件	/	1 套	/	1 套	否
液体添加剂供给系统	储料桶 (防结晶)	塑料罐 10T	2 套	塑料罐 10T	4 个	是
	外加剂离心泵	2.2KW	2 套	2.2KW	2 套	否

名称	主要组成	环评要求设备参数		实际设备参数		是否变动
		规格	数量	规格	数量	
拢料斗	砼过渡斗 (圆锥形)	内附耐磨衬板 t16	1 件	内附耐磨衬板 t16	1 件	否
	振动器	MVE200/3	1 件	MVE200/3	1 件	否
水泥仓 及附件	水泥仓	200T	2 套	200T	2 套	否
	除尘器	24 袋脉冲式除 尘, 带风机	2 套	24 袋脉冲式除 尘, 带风机	2 套	否
粉煤灰仓 及附件	粉煤灰仓	200T	1 套	200T	1 套	否
	除尘器	24 袋脉冲式除 尘, 带风机	1 套	24 袋脉冲式除 尘, 带风机	1 套	否
矿粉仓 及附件	矿粉仓	200T	1 套	200T	1 套	否
	除尘器	24 袋脉冲式除 尘, 带风机	1 套	24 袋脉冲式除 尘, 带风机	1 套	否
粉料输送 系统	LSJ273	粉煤灰、矿粉	2 套	粉煤灰、矿粉	2 套	否
	LSJ323	水泥	2 套	水泥	2 套	否
其他						
	洒水车	--	2 辆	--	1 辆	是
	清扫车	--	2 辆	--	1 辆	是
	混凝土罐车	F3000, 20 方	10 辆	F3000, 20 方	10 辆	是
	雾炮机	KCS400-30 型, 移动型	8 台	KCS400-30 型, 移动型	1 台	是
				喷雾电机 7.5kw	2 个	
	原辅料运输车	32t	10 辆	/	0	是
	装载机	XC988	5 台	XC988	1 台	是
	砂石分离机	JY50 型	1 台	JY50 型	1 台	否

表 2-3 主要环保设备一览表

序号	污染源	环评要求设备参数		实际设备参数		是否变动
		规格型号	数量	规格型号	数量	
1	原料转载	设置一套覆膜滤料袋式 除尘器 处理风量: 42000m ³ /h 过滤面积: 875m ² 处理风速: 0.8m/min	1 台	设置一套覆膜滤料袋式 除尘器 处理风量: 15000m ³ /h 过滤面积: 314m ² 处理风速: 0.8m/min	1 台	是

序号	污染源	环评要求设备参数		实际设备参数		是否变动
		规格型号	数量	规格型号	数量	
		排气筒高度：27m		排气筒高度：15m		
2	粉煤灰筒仓	设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：2000m ³ /h 过滤面积：41.7m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：27m	1台	设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：1000m ³ /h 过滤面积：22m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：20m	1台	是
3	矿粉筒仓	设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：2000m ³ /h 过滤面积：41.7m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：27m	1台	设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：1000m ³ /h 过滤面积：22m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：20m	1台	是
4	水泥仓	设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：2000m ³ /h 过滤面积：41.7m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：27m	2台	设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：1000m ³ /h 过滤面积：22m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：20m	1台	是
5	商品混凝土搅拌	设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜滤料 处理风量：15000m ³ /h 过滤面积：312.5m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：27m	1台	设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：3500m ³ /h 过滤面积：74m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：15m	1台	是

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

本项目混凝土配合比执行国家现行标准《普通混凝土配合比设计技术规定》(JGJ55-2011)和《混凝土强度检验评定标准》(GBT50107-2010)的规定,外加剂的质量符合《混凝土膨胀剂 GB23439-2009》的要求,混凝土的用水应符合国家现行标准《混凝土用水标准》(JGJ63-2006)的规定。项目主要原辅材料使用情况见表 2-4,与环评阶段无变化。

表 2-4 项目主要原辅材料

序号	原料名称	年消耗量 (万 t/a)	调试期间消耗量 t (2025.8.20-9.20)	备注
1	碎石、石子	45	4185	外购
2	机制砂	38	3605	外购
3	外加剂 (聚羧酸高性能减水剂)	1.15	4.4	外购
4	水泥	11	1432	外购
5	粉煤灰	4	311	外购
6	矿粉	3	355	外购

表 2-5 物料平衡

序号	入方		出方	
	物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)
商品混凝土生产线				
1	碎石、石子	450000	商品混凝土	1096146.41
2	机制砂	380000	除尘灰	241.16
3	外加剂(聚羧酸高性能减水剂)	11500	有组织颗粒物	1.48
4	水泥	110000	无组织颗粒物	1.3
5	粉煤灰	40000	混凝土实验块	109.65
6	矿粉	30000	/	/
7	水	75000	/	/
合计	/	1096500	/	1096500

2、水源及水平衡

(1) 生活用水：本项目职工定员 10 人，项目不设住宿、洗浴，仅办公、食堂。参照《山西省用水定额 第四部分：居民生活用水定额》(DB14/T1049.4-2021)，厂区职工用水按 70L/(p·d)，则其生活用水量为 0.7m³/d，产污系数按 80%计，则项目生活污水产生量为 2.16m³/d (168m³/a)。职工办公洗漱水用于绿化，旱厕废水经化粪池处理后定期清掏，不外排。

(2) 车辆冲洗水：本项目采用 30 吨卡车(含原辅料罐车)运输原料，商品混凝土生产线年运输量约为 102.15 万吨，需要 34050 辆次(约合 114 辆/d)，每次车辆进出厂前均需对车辆进行冲洗，根据《山西省用水定额 第三部分：服务业用水定额》(DB14/T1049.3-2021)表 15，“汽车冲洗用水定额—载重汽车—40L/(辆·次)(先进值)”，本项目设置洗车平台，主要对车胎、车厢等处颗粒物进行冲洗，由此计算，冲洗车辆用水量为 4.56m³/d，补充水量为 20% (补充水量即为车辆冲洗带走水量)，则车辆冲洗补充水量为 0.912m³/d，车辆冲洗循环用水 (3.648m³/d) 经沉淀处理后回用。

(3) 罐车冲洗水：本项目混凝土运输罐车实际共设 10 辆，车辆连续运输不需要对其进行冲洗，在更换运输品种、停止运输或大的交班时需要对运输车辆进行冲洗，按最不利情况考虑所有车辆每天都清洗一次，则每天需要冲洗的车辆为 10 辆，根据对同类型企业的类比调查，罐车车辆冲洗水量大致为 0.5m³/辆·次，因此每天冲洗水约 5m³/d，排水量按 80%计，则罐车冲洗废水量为 4m³/d，罐车清洗废水经砂石分离器处理后经自然沉淀，回用于生产不外排。

(4) 搅拌机清洗用水：搅拌机在暂时停止生产时必须清洗干净。本项目设 1 台混凝土搅拌机，按每天清洗 1 次，搅拌机冲洗水耗水量为 0.2m³/次，耗水量 0.2m³/d。搅拌机清洗废水排入收集池，经砂石分离器处理后经自然沉淀，回用于生产不外排。

(5) 地面冲洗用水：混凝土生产过程中需定期对地面进行清洗，根据建设单位提供的资料，地面冲洗用水按 5m³/d 计算，年工作 300d，地面冲洗用水量为 1500m³/a；排水量按 80%计，地面冲洗废水为 1200m³/a (4m³/d)，进入 10m³沉淀池收集处理后回用。

(6) 商品混凝土用水：根据《工业用水定额：预拌混凝土及水泥制品》(水

节约[2020]290号(4))，预拌混凝土用水定额先进值为 $0.15\text{m}^3/\text{m}^3$ ，本项目年产50万 m^3 混凝土，因此生产预拌混凝土每日需要的用水量为 250m^3 ，其中搅拌机清洗废水、地面冲洗废水、罐车冲洗水回用，共计 $8.2\text{m}^3/\text{d}$ ；因此工艺用水需要增加新鲜水 $241.8\text{m}^3/\text{d}$ 。 250m^3 水全部进入产品，随产品运出厂外用于土建施工，无废水外排。

(7) 原料库喷淋洒水：本项目商品混凝土生产线配套建设有 2150m^2 的全封闭原料库，喷雾洒水用量为 $2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，喷雾洒水用水量为 $4.3\text{m}^3/\text{d}$ ($1290\text{m}^3/\text{a}$)。

(8) 道路洒水：参考《山西省用水定额》(DB14/T1049.3-2021)中浇洒道路用水定额， $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ (先进值)，本项目道路硬化面积约 6000m^2 ，则本项目道路洒水用水量为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ($2430\text{m}^3/\text{a}$)。

本次项目用排水情况见表2-6，全厂用排水平衡见图2-1。

表2-6 用水情况一览表

序号	类别	数量	用水标准	日用水量 m^3	废水产生量 m^3	备注
1	生活用水	10	70L/人·天	0.7	0.56	不外排
2	车辆冲洗水	114 辆/d	40L/辆·次	4.56	3.648	沉淀后回用
3	罐车冲洗水	10 辆/d	$0.5\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$	5	4	沉淀后回用于生产
4	搅拌机清洗用水	1	$0.2\text{m}^3/\text{次}$	0.2	0.2	
5	地面冲洗用水	/	$5\text{m}^3/\text{d}$	5	4	
6	商品混凝土用水	50 万 m^3	$0.15\text{m}^3/\text{m}^3$	250	0	
7	原料库喷淋洒水	2150m^2	$2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$	4.3	0	
8	道路洒水	6000m^2	$1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$	9	0	
合计			总用水	278.76	12.408	
			新鲜用水	270.56	12.408	

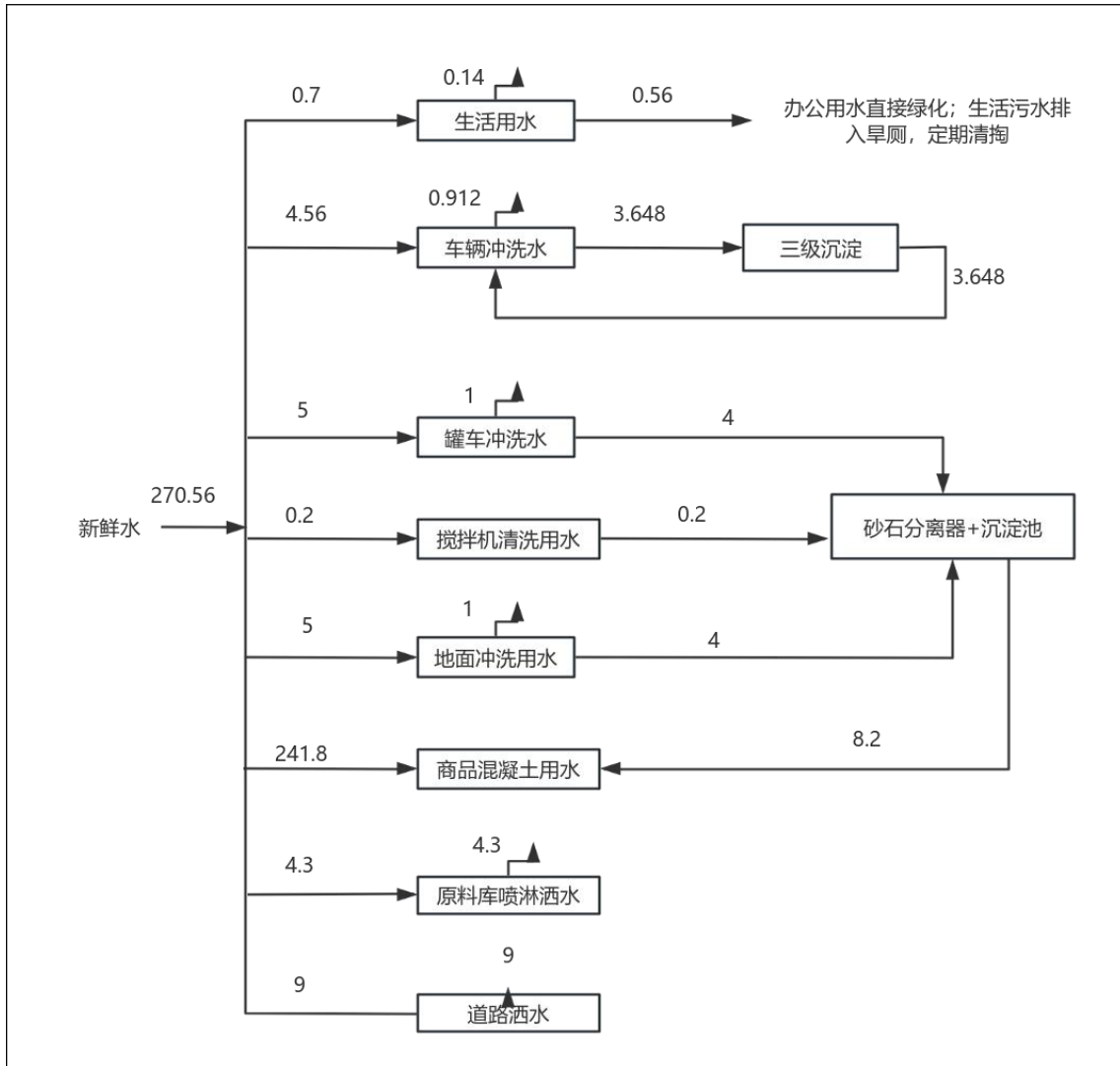


图 2-1 项目水平衡图 m³/d

主要工艺流程及产污环节

1、生产工艺

本项目选用 240m³/h 的混凝土搅拌设备，由以搅拌主楼为中心的骨料配料及提升系统、搅拌主楼、计量系统、搅拌系统、粉料储存输送及计量系统、水及外加剂系统等组成。

1.原料入厂

①本项目使用的水泥、矿粉和粉煤灰均为散装，由罐车运进，分别采用气力输送卸料，储存在筒仓中，仓底设有皮带计量器，生产时，水泥、粉煤灰和矿粉由皮带计量器计量后，通过螺旋输送机送入搅拌机。

②本项目石子、砂子，由汽车运进，卸入全封闭原料库内。原料进入料场后

由铲车和装载机运至骨料仓内，仓底设有计量器，经计量后，由全封闭皮带输送机将砂、石送入搅拌机。

③水由计量泵计量后进入搅拌机。

2.搅拌工序

生产中先将水泥、机制砂、石子、粉煤灰、矿粉、水等各种原料进行计量配送，计量好的原料投入搅拌机，进行强制配料搅拌，强制配料过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质，搅拌直至混凝土拌合物制成，之后进行计量泵送入混凝土车，最后送建筑工地。

项目水泥、粉煤灰和矿粉原料仓的顶部、搅拌机的顶部设有集气系统，原料转运时产生的含尘废气由集气系统收集后，经除尘装置净化后排空。

搅拌主机整机采用计算机控制，既可自动控制，也可手动操作，操作简单方便。动态面板显示搅拌站（楼）各部件的运行情况，同时可以存储搅拌站（楼）的各种数据。强制配料过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质，搅拌直至混凝土拌合物制成，之后进行计量泵送入混凝土车。整个生产过程为简单的物料混合、搅拌过程。

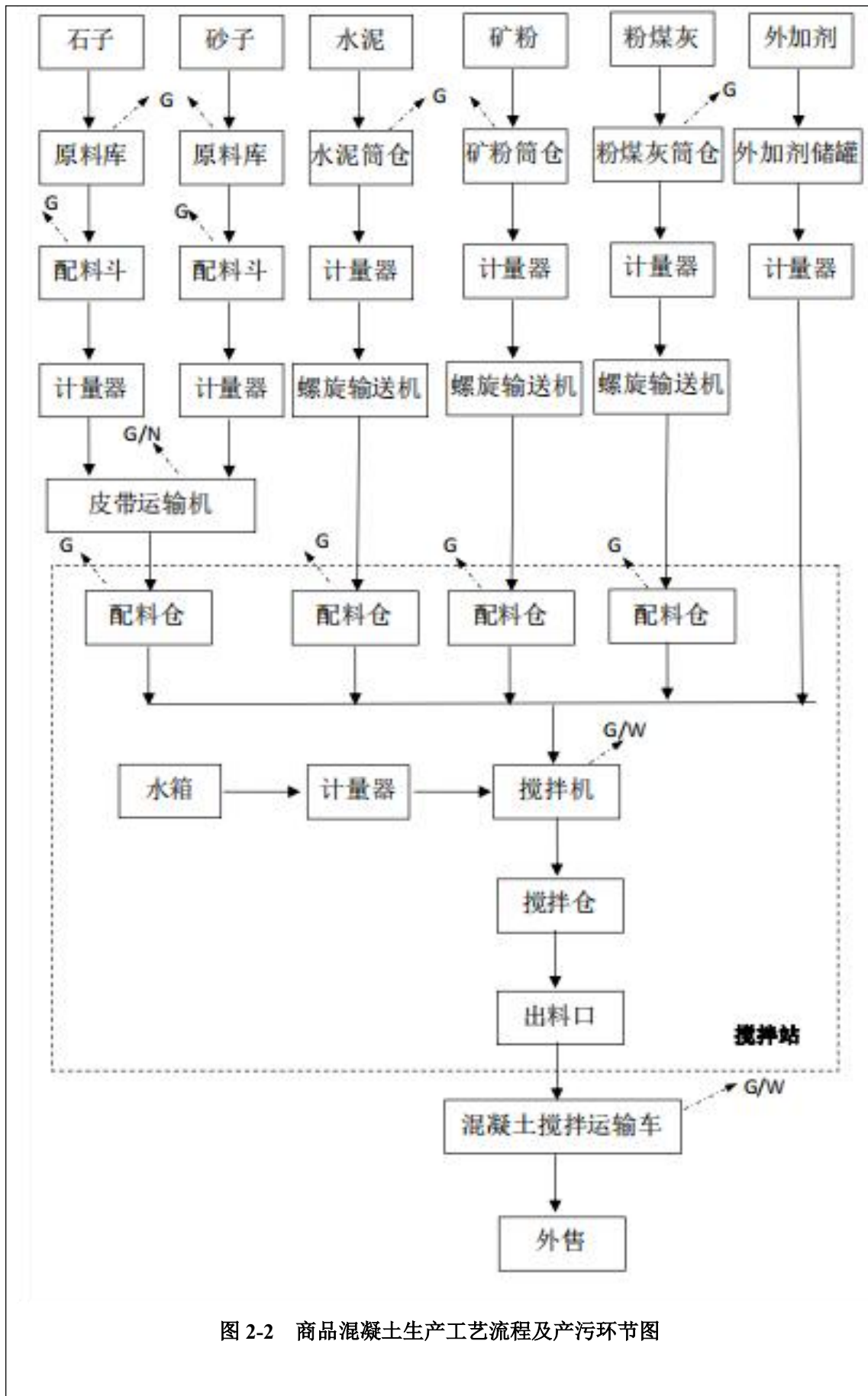
3.搅拌机

搅拌机为本项目的主要生产设备，在暂时停止生产时必须冲洗干净。搅拌机冲洗废水全部回用，不外排。

4.成品

生产出的混凝土成品由混凝土运输车直接装运，送往施工工地。

商品混凝土生产工艺流程及产污环节见图 2-2。



2、项目变动情况

根据现场调查，项目工程及环保措施基本按照环评及批复要求进行了建设，按照《生态环境部办公厅关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）要求，本项目变动情形均不属于重大变更。

本项目变动情况详见表 2-7。

表 2-7 变动情况一览表

工程项目	本次验收 环评要求建设情况	本次验收 实际建设情况	变动情况及环境影响分析
环保工程	地面冲洗水、罐车冲洗水、搅拌机清洗废水设有砂石分离装置 1 套，经 15m ³ 沉淀池沉淀后回用于生产工序，不外排	企业设有砂石分离装置 1 套，设两个沉淀池（容积均为 15m ³ ，共计 30m ³ ），沉淀后经泵抽回用于生产，不外排	沉淀池容积变大，生产线无变化，污泥总量无增加；不属于重大变动
	新建 1 套长 20m，宽 6m，高 4m 的洗车平台，设有抖车台，两侧有挡板，喷淋洗车确保能够覆盖车轮和车身，冲刷压力 3-5kg/cm ² ，冲刷 60 秒/辆。配套 27m ³ 的水池（12m ³ 沉淀池一座，15m ³ 清水池一座，水池之间有溢流口相连），洗车平台废水循环利用，不外排。洗车棚内配套电加热器高压风机对洗车棚进行保暖，清水池内设有电加热管来维持冬季洗车平台的正常运行	企业已建设 1 套洗车平台，长 7m，宽 5m，设有抖车台；洗车台两侧设有挡板，喷淋高度可覆盖车轮和车身，冲刷压力 3-5kg/cm ² ，冲刷 60 秒/辆；配套建设 27m ³ 的水池（12m ³ 沉淀池一座，15m ³ 清水池一座，水池之间有溢流口相连），洗车平台废水循环利用，不外排	鉴于场地限制，洗车台尺寸发生变化，为保证清洗下效果，建设时于进出口处设置双道栏杆，且同步管控冲洗时间，形成洗车记录，多措施保证车辆清洗干净；不属于重大变动
工艺设备	液体添加剂供给系统塑料罐 10T*2 套	液体添加剂供给系统塑料罐 10T*4 套	企业采用液体外加剂，涉及新增污染物；不属于重大变动
	洒水车 2 辆	洒水车 1 辆	数量略减，满足洒水需求；不属于重大变动
	清扫车 2 辆	清扫车 1 辆	数量略减，满足清扫需求；不属于重大变动

工程项目	本次验收 环评要求建设情况	本次验收 实际建设情况	变动情况及环境影响分析
工艺设备	KCS400-30 型, 移动型 雾炮机 8 台	KCS400-30 型, 移动型 雾炮机 1 台; 设喷雾电 机 7.5kw*2 个	环评要求原料库洒水设施 覆盖全场, 故雾炮机设置 数量较多, 在实际市场购 买中发现可实现同样效果 的抑尘设施: 原料库占地面积约 2150m ² (长约 60m 左右, 宽约 35m 左右), 根据现场 情况, 堆放区置于原料库 南侧, 北侧为上料区; 配 备 2 个可旋转喷淋雾桩, 射程可达到 20m, 均匀布 设于堆放装卸作业区, 可 覆盖棚内作业, 且现场效 果良好; 另配备 1 台移动 式雾炮机, 可满足装卸时 环保要求; 不属于重大变 动
	原辅料运输车 10 辆	厂内无运输车辆	原辅料运输由外购厂家提 供, 厂内不配备; 减少车 辆无组织排放; 不属于重 大变动
	XC988 型装载机 5 台	XC988 型装载机 1 台	厂内配备 1 台电动装载 机, 满足生产需要; 不属 于重大变动
环保设备	原料转载: 设置一套覆膜 滤料袋式除尘器 处理风量: 42000m ³ /h 过滤面积: 875m ² 处理风速: 0.8m/min 排气筒高度: 27m	设置一套覆膜滤料袋式 除尘器 处理风量: 15000m ³ /h 过滤面积: 314m ² 处理风速: 0.8m/min 排气筒高度: 15m	原料下料口共计 4 处, 原 料配料口 4 处均设顶部+ 三面围挡集气罩, 并设置 铲车感应装置, 配备装载 机 1 辆, 最大作业工况为 1 处, 现场无明显扬尘, 且参考同类型企业, 此处 风量相似; 排气筒高度降 低, 符合国家、行业标准, 非主要排放口, 不属于重 大变动

工程项目	本次验收 环评要求建设情况	本次验收 实际建设情况	变动情况及环境影响分析
环保设备	粉煤灰筒仓：设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：2000m ³ /h 过滤面积：41.7m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：27m	设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：1000m ³ /h 过滤面积：22m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：24m	污染防治措施不变，作业时现场无明显扬尘；且参考同类型企业，此处风量相似；排气筒高度略低，符合国家、行业标准，非主要排放口，不属于重大变动
	矿粉筒仓：设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：2000m ³ /h 过滤面积：41.7m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：27m	设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：1000m ³ /h 过滤面积：22m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：24m	污染防治措施不变，作业时现场无明显扬尘；且参考同类型企业，此处风量相似；排气筒高度略低，符合国家、行业标准，非主要排放口，不属于重大变动
	水泥仓：设置两套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：2000m ³ /h 过滤面积：41.7m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：27m	设置两套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：1000m ³ /h 过滤面积：22m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：24m	污染防治措施不变，作业时现场无明显扬尘；且参考同类型企业，此处风量相似；排气筒高度略低，符合国家、行业标准，非主要排放口，不属于重大变动
	商品混凝土搅拌：设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜滤料 处理风量：15000m ³ /h 过滤面积：312.5m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：27m	设置一套脉冲布袋除尘器 滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量：3500m ³ /h 过滤面积：74m ² 处理风速：0.8m/min 排气筒高度：15m	污染防治措施不变，作业时现场无明显扬尘；参考同类型企业，此处风量相似；排气筒高度略低，符合国家、行业标准，非主要排放口，不属于重大变动

根据现场调查，项目工程及环保措施基本按照环评及批复要求进行了建设，按照《生态环境部办公厅关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）要求，本次验收范围内无重点变动情形存在，不涉及重大变更。

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目废水主要涉及生活污水、生产废水、初期雨水。

(1) 生活污水：职工办公洗漱水用于绿化，旱厕废水经化粪池处理后定期清掏，不外排。

(2) 生产废水：与生产相关的用水包括车辆冲洗、罐车冲洗、搅拌机清洗、地面冲洗、原料库喷淋洒水、商品混凝土用水，循环使用，不外排。

(3) 初期雨水：建设 1 座初期雨水收集池，总容积约 5172m³，初期雨水处理后回用于厂区洒水抑尘，不外排。

废水污染治理情况见表 3-1。

表 3-1 废水污染治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	职工办公	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS 和 油类等	间断	职工办公水用于绿化，旱厕废水经化粪池处理后定期清掏	不外排
生产废水	车辆冲洗废水	SS 等	间断	建设 2 沉淀池+清水池，沉淀后回用于洗车	不外排
	罐车冲洗废水	SS 等	间断	设有砂石分离装置 1 套，设两个沉淀池，沉淀后经泵抽回用于生产	不外排
	搅拌机清洗废水	SS 等	间断		
	地面冲洗废水	SS 等	间断		
	商品混凝土用水	SS 等	间断	进入物料，无废水产生	不外排
	原料库喷淋洒水	SS 等	间断	进入物料，无废水产生	不外排
初期雨水	雨天	COD、 NH ₃ -N、TP、 SS 等	间断	存于初期雨水收集池，回用于厂区洒水抑尘	不外排

2、废气

商品混凝土废气排放涉及原料转移输送、物料搅拌、粉料卸料以及运输道路扬尘等，污染物涉及颗粒物，具体废气污染治理情况详见表 3-2。

表 3-2 废气污染治理情况一览表

废气名称	污染源	污染物种类	排放方式	治理设施	排放排气筒参数	排放去向
粉尘	物料装卸、堆存	颗粒物	无组织排放	全封闭车间，配备 1 台移动式雾炮机抑尘，配备 2 个可旋转喷淋雾桩，基本消除无组织粉尘影响	/	环境空气
	原料转载	颗粒物	有组织排放	原料下料口共计 4 处，仓下出口落料转载点共计 1 处；原料配料口 4 处均设顶部+三面围挡集气罩，并设置铲车感应装置，保证集气效果最大化；仓下转载点已配备顶部+围挡集气罩	处理风量： 15000m ³ /h 过滤面积：314m ² 处理风速： 0.8m/min 排气筒高度：15m	环境空气
粉尘	粉煤灰筒仓	颗粒物	有组织排放	筒仓全密闭；仓顶呼吸口连接袋式除尘器	滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量： 1000m ³ /h 过滤面积：22m ² 处理风速： 0.8m/min 排气筒高度：20m	环境空气
粉尘	矿粉筒仓	颗粒物	有组织排放	筒仓全密闭；仓顶呼吸口连接袋式除尘器	滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量： 1000m ³ /h 过滤面积：22m ² 处理风速： 0.8m/min 排气筒高度：20m	环境空气
粉尘	1#水泥仓	颗粒物	有组织排放	筒仓全密闭；仓顶呼吸口连接袋式除尘器	处理风量： 1000m ³ /h 过滤面积：22m ² 处理风速： 0.8m/min 排气筒高度：20m	环境空气

废气名称	污染源	污染物种类	排放方式	治理设施	排放排气筒参数	排放去向
粉尘	2#水泥仓	颗粒物	有组织排放	筒仓全密闭；仓顶呼吸口连接袋式除尘器	处理风量： 1000m ³ /h 过滤面积：22m ² 处理风速： 0.8m/min 排气筒高度：20m	环境空气
粉尘	商品混凝土搅拌	颗粒物	有组织排放	落料处四周设围挡，配备集气管道至袋式除尘器	滤袋材质：覆膜针刺毡滤袋 处理风量： 3500m ³ /h 过滤面积：74m ² 处理风速： 0.8m/min 排气筒高度：15m	环境空气
粉尘	运输道路扬尘	颗粒物	无组织排放	厂区道路路面全部进行硬化处理；设洒水车1辆用于道路洒水；运输过程中车辆加盖篷布，限制车速等综合措施	/	环境空气

3、噪声

本项目工程的主要产噪为设备运行产生的噪声，搅拌机、空压机等产噪设备安装于全封闭厂房内，水泵等室外产噪设备采取基础减振等措施。具体治理情况见表 3-3。

表 3-3 噪声污染治理情况一览表

噪声设备	源强 dB (A)	安装位置	运行方式	治理设施
搅拌机	85	生产车间内	间歇排放	生产设备主要集中于车间内，与办公区分开；工作人员配备防护用具等综合措施；室外设施采取基础减震，软连接，加装消声器措施
空压机	80	生产车间内	间歇排放	
水泵（冲洗废水沉淀池）	75	生产车间外	间歇排放	
水泵（洗车平台沉淀池）	75	生产车间外	间歇排放	
除尘风机*6	85	生产车间外	间歇排放	

噪声设备	源强 dB (A)	安装位置	运行方式	治理设施
筒仓螺旋输送机*4	70	生产车间外	间歇	室外设施采取基础减震, 软连接, 加装消声器措施
运输车辆	/	生产车间外	间歇	减缓道路坡度、加强管理、禁止鸣笛等措施

4、固（液）体废物

本项目工业固体废物包含除尘灰、污泥、废矿物油以及废布袋等。固体废物来源、产生量、处置量等情况详见表 3-4。

表 3-4 固体废物污染治理情况一览表

序号	固体废物名称	来源	性质	产生量	处置方式、处置量	备注
1	废润滑油	机械设备及维修	危险废物 900-214-08	0.1t/a	委托处置	危废贮存库暂存, 交由有资质单位临汾市宇洪科环保科技有限公司处置
2	废油桶		危险废物 900-249-08		委托处置	
3	含油废棉纱、废手套		危险废物 900-041-49	0.05t/a	委托处置	
4	沉淀污泥	初期雨水池、洗车沉淀池、砂石分离器沉淀池	一般固废	3t/a	部分回用生产, 部分送往建筑垃圾填埋场	砂石分离器沉淀池的泥沙收集晾晒后返回生产工作用作原料; 初期雨水池和洗车沉淀池的沉淀泥集中收集后送往建筑垃圾填埋场
5	除尘器更换滤芯	除尘器维护	一般固废	1t/a	厂家带走处置	
6	除尘灰	除尘系统	一般固废	479.20t/a	作为原料回用于生产	
7	混凝土试验块	实验室进行原料及产品的质量检测	一般固废	109.65t/a	经收集后暂存于原料库, 后作为路基材料外售	

5、辐射

本项目不涉及辐射。

6、其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

本项目不涉及危险化学品、危险气体和地下水监测。

根据企业提供资料及现场踏勘情况：①厂内已设置了较为完善的消防灭火系统，配备了便携式干粉灭火器等消防器材，并制定了较为完善的环境管理制度；②公司编制了突发环境事件应急预案，已建设初期雨水收集池 1 座，雨水切换阀 1 处，置于雨水池出口处，用于临界 15min 前后雨水收集。

(2) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目不涉及废水、废气排放口、在线监测装置。

(3) 其他设施

本项目为新建，不涉及关停或拆除现有工程、现有工程“以新带老”改造工程。

7、环境保护设施及“三同时”落实情况

(1) 项目污染防治措施投资包括运行期的污染防治措施的总投资，环评预计总费用投资为 59842 万元（环评中无分车间投资额，故以总项目计），本次相应建设部分预计环保投资 760 万元，占总投资的比例为 1.27%。一期铸铁型材车间实际建设环保设施投资情况详见表 3-5。

表 3-5 污染防治设施环保投资情况一览表 (万元)

项目	内容	环评预估投资	实际投资
废气治理	原料库：地面硬化，配有覆盖全场的喷雾洒水设施；车辆出入口装有密闭门，无车辆出入时保持关闭状态。 筒仓废气：采用覆膜滤料袋式除尘器除尘，经除尘器处理后排放由27m高排气筒排放； 转载废气：采用袋式除尘器，经除尘器处理后由27m高排气筒排放； 搅拌废气：采用袋式除尘器，经除尘器处理后经27m高排气筒排放	60	41.2
废水治理	初期雨水池：设置 1 个 240m ³ 初期雨水池，基础底部铺 0.2m 厚 C20 混凝土垫层，顶部覆土做混凝土硬化； 沉淀池：设置 27m ³ 的水池（12m ³ 沉淀池一座，15m ³ 清水池一座，水池之间有溢流口相连）用于处理车辆冲洗水，1 个 15m ³ 沉淀池用于处理搅拌机清洗废水、混凝土罐车清洗废水、地面冲洗水； 生活污水：生活污水经化粪池处理后排入园区生活污水管网最	25	27

项目	内容	环评预估投资	实际投资
废水治理	终进入园区污水处理厂。若本项目建成后，园区生活污水管网仍未铺设到项目所在地，职工洗漱水用于绿化，旱厕废水经化粪池处理后定期清掏	/	/
噪声治理	选用低噪声设备、合理布局、安装减振垫、加强维护保养、风机安装消声器、厂房建筑隔声等措施	20	8
固废治理	危险废物贮存点：1间，总建筑面积10m ² ，均为砖混结构，地面及墙裙进行防渗处理，设围堰和收集池。用于暂存废润滑油、废油桶。危险废物采用专用容器贮存； 一般固废暂存间：1间，总建筑面积10m ² ，均为砖混结构，地面及墙裙进行防渗处理，用于暂存一般工业固体废物	15	16
地下水及土壤防治	项目采取分区防渗措施防治地下水和土壤污染。具体分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区； 重点防渗区：危险废物贮存点铺设2mm厚高密度聚乙烯（HDPE）+10cm防渗混凝土+5~7mm厚防渗耐磨涂料，墙裙采用2mm厚高密度聚乙烯（HDPE）+防渗混凝土进行防渗，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s； 一般防渗区：铺设10cm混凝土硬化，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； 简单防渗区：防渗技术要求为一般地面硬化	15	16
其他	环保措施运行维护费用：包括废气处理费用、废水处理费用、设备维护、自行监测费用等	/	1.8
不计	/	135	110

(2) 污染防治设施“三同时”落实情况

浮山县行政审批服务管理局于2024年7月15日对本次项目出具了备案证明，指出对临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司建设项目进行事前告知性登记，项目代码为2407-141027-89-05-995883。2024年9月山西森洱环保科技有限公司编制完成了《临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司年产商品混凝土50万立方米及水稳料100万吨建设项目环境影响报告表》，2024年10月24日浮山县行政审批服务管理局以“浮审管审批函（2024）34号”对本项目进行了批复，企业于2024年10月开工建设（本次阶段性），2025年8月全部竣工完成。各防治污染措施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入生产，各项环保措施已投入生产，环境影响报告表所提的各项环保措施满足“三同时”要求。详见表3-6。

表3-6 污染防治设施“三同时”落实情况一览表

项目	批复要求	落实情况	是否符合
废气	落实大气污染防治措施。施工期间合理安排施工时间，运输车辆加盖篷布，道路定期洒水。对堆放物料进行覆盖，防止扬尘污染。重污染天气应停止土方作业。对照《报告表》中提出的环保要求	运输车辆加盖篷布，道路定期洒水；原料库已设覆盖全场的喷雾洒水设施。6个原辅料筒仓顶部各设一台布袋除尘器，废气经处理后达	符合

	全封闭并安装能够覆盖全场的喷雾洒水设施。6个原辅料筒仓顶部各设一台布袋除尘器，废气经处理后达标排放。原料转载及水稳料配料仓上方、搅拌机进料口各设置集气罩，混凝土搅拌机设引风管，粉尘收集后分别引入一台布袋除尘器处理，处理后达标排放。输送采用全封闭皮带通廊	标排放。原料转载及水稳料配料仓上方、搅拌机进料口各设置集气罩，混凝土搅拌机设引风管，粉尘收集后分别引入一台布袋除尘器处理，处理后达标排放。输送采用全封闭皮带通廊	
废水	落实水环境保护措施。按照《报告表》要求，地面、混凝土罐车和搅拌机的清洗废水先经砂石分离机处理，再经沉淀池沉淀后全部回用，不外排。车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排。建设1座初期雨水收集池，初期雨水经沉淀后回用于生产。生活污水经化粪池处理后排入园区生活污水管网最终进入园区污水处理厂。若本项目建成后，园区生活污水管网仍未铺设到项目所在地，职工洗漱水用于绿化，旱厕废水经化粪池处理后定期清掏	地面、混凝土罐车和搅拌机的清洗废水先经砂石分离机处理，再经沉淀池沉淀后全部回用，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；建设1座初期雨水收集池，初期雨水经沉淀后回用于生产；职工洗漱水用于绿化，旱厕废水经化粪池处理后定期清掏	符合
噪声	严格落实隔声降噪措施。按照《报告表》要求，选用低噪设备、合理布局、基础减振、定期维护保养、风机进出口安装消声器、厂房隔声等可以有效的阻止噪声传播，确保厂界噪声达标排放	选用低噪设备、合理布局、基础减振、定期维护保养、风机进出口安装消声器、厂房隔声等措施，有效的阻止噪声传播	符合
固废	做好固体废物的处理处置。项目废润滑油、废油桶收集后暂存于危险废物贮存点，送有资质的单位处置；砂石分离器沉淀池的泥沙收集后经晾晒再返回搅拌工序作为水稳料原料使用；初期雨水池和洗车沉淀池的沉淀泥沙集中收集后送往建筑垃圾填埋场；混凝土试验块经收集后作为路基材料外售；除尘器更换滤芯由厂家更换后带走处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处置	废润滑油、废油桶收集后暂存于危险废物贮存点，送有资质的单位处置；砂石分离器沉淀池的泥沙收集后经晾晒再返回搅拌工序作为原料使用；初期雨水池和洗车沉淀池的沉淀泥沙集中收集后送往建筑垃圾填埋场；混凝土试验块经收集后作为路基材料外售；除尘器更换滤芯由厂家更换后带走处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处置	符合
生态	按要求做好生态恢复工作。厂区四周及出入道路两侧做好绿化工作	厂区四周及出入道路两侧完成绿化工作	符合

表四 环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

1、环评报告表的主要结论与建议

项目概况

本项目厂址位于浮山县天坛镇浮山双新产业园区，占地面积 15300m²，本次工程主要建设内容为建设一条年产 50 万 m³商品混凝土生产线，一条年产 100 万吨水稳料生产线；现阶段建设完成第一条年产 50 万 m³商品混凝土生产线；配套智能搅拌站系统、稳定土拌合站、筒仓、收尘器、皮带等及辅助设施设备。工程内容包括：主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等。

环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

①基本污染物环境质量现状数据

例行收集了浮山县 2023 年的监测数据，监测数据见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量达标情况表

监测项目	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	占标率(%)	超标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.3	/	达标
PM _{2.5}		32	35	91.4	/	达标
SO ₂		16	60	26.7	/	达标
NO ₂		10	40	25	/	达标
O ₃	日最大 8 小时平均	159	160	99.4	/	达标
CO	24 小时平均	1500	4000	32.25	/	达标

本项目的环境空气质量功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》中的二级标准。根据以上数据可知：2023 年浮山县环境空气六项主要污染物的指标均达标，表明浮山县 2023 年环境空气质量达标，项目位于达标区。

②其他污染物环境质量现状数据

项目委托山西盛泰环保科技有限公司对本项目评价区的特征污染物（TSP）进行了环境空气质量现状监测。监测时间为 2024 年 8 月 26 日~8 月 29 日，连续监测 3 天。根据浮山县多年气象资料，浮山县春夏主要刮东南风，秋冬主要刮西北风，故监测点位设在厂区西北方向的高村。监测结果见表 3-2。

表 3-2 特征污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	采样时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测结果/ (mg/m ³)	达标 情况
1#高村	TSP	8月26日-8月27日	0.3	0.228	达标
		8月27日-8月28日		0.241	达标
		8月28日-8月29日		0.280	达标

由表可知，项目区 TSP 监测浓度范围在 0.228-0.280mg/m³ 之间，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（2）地表水质量现状

距离本项目最近地表水系为西南侧 2.3km 处的涝河水体。根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），本区段属于涝河“源头—涝河、诂河水库出口”河段，水环境功能为一般源头水保护，涝河在该断面水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据临汾市生态环境局公示的“2023 年 11 月临汾市地表水水质状况报告”可知，涝河属于浮山县马台村西监测断面，监测结果显示该河段当月水质为 II 类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

（3）声环境质量现状

厂界 50m 范围内无声环境保护目标，因此未进行声环境质量监测。

（4）生态环境

本项目位于浮山双新产业园区内，因此未进行生态环境现状调查。

（5）地下水、土壤环境质量现状

本项目生产废水处理后回用，生活污水经化粪池处理后排入园区生活污水管网最终进入园区污水处理厂；危废贮存点地面和四周做防渗处理，废润滑油即使泄漏一般也流不出危废贮存点外，所以正常情况下本项目不存在地下水、土壤污染途径，因此未开展地下水、土壤环境质量调查。

污染物排放情况

（1）污染物排放控制标准

①大气污染物排放标准

本项目生产废气中颗粒物排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB14/3176-2024)表1特别排放限值。无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3和《水泥工业大气污染物排放标准》(DB14/3176-2024)表2无组织排放限值。

表 3-3 《水泥工业大气污染物排放标准》

生产过程	生产设备	颗粒物
水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10mg/m ³

表 3-4 《水泥工业大气污染物排放标准》

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

②厂界噪声:

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),见下表。

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq: dB (A)

时段	昼间	夜间
噪声限值	70	55

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准,见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq:dB (A)

时段	类别	昼间	夜间
噪声限值	2类	60	50

③废水

生活污水经化粪池处理后排入园区生活污水管网最终进入园区污水处理厂,生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中A级标准。若本项目建成后,园区生活污水管网仍未铺设到项目所在地,职工洗漱水用于绿化,旱厕废水经化粪池处理后定期清掏;洗车废水经沉淀后回用于车辆清洗。初期雨水及搅拌机、搅拌楼地面、罐车冲洗废水处理回用于搅拌工序,回用水水质标准应满足《混凝土拌合用水标准》(JGJ63--2006)中表3.1.1中混凝土拌合用水水质要求。具体指标限值见下表:

表 3-7 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

序号	控制项目	单位	A 级
1	水温	°C	40
2	色度≤	倍	64
3	易沉固体	mL/(L·15min)	10
4	悬浮物	mg/L	400
5	溶解性总固体	mg/L	1500
6	动植物油	mg/L	100
7	石油类	mg/L	15
8	BOD ₅	mg/L	350
9	COD	mg/L	500
10	氨氮	mg/L	45
11	总氮	mg/L	70
12	总磷	mg/L	8
13	阴离子表面活性剂	mg/L	20

表 3-8 《混凝土拌合用水标准》（JGJ63--2006）

项目	预应力混凝土	钢筋混凝土	素混凝土
pH 值 (mg/L)	≥5.0	≥4.5	≥4.5
不溶物 (mg/L)	≤2000	≤2000	≤5000
可溶物 (mg/L)	≤2000	≤5000	≤10000
Cl ⁻ (mg/L)	≤500	≤1000	≤3500
SO ₄ ²⁻ (mg/L)	≤600	≤2000	≤2700
碱含量 (rag/L)	≤1500	≤1500	≤1500

④固体废物：

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

（2）总量控制指标

根据山西省生态环境厅《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》（晋环规[2023]1号）第十六条规定：废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量分别不大于3吨/年，挥发性有机物排放量不大于0.3吨/年；废水化学需氧量排放量不大于1吨/年和氨氮排放量不大于0.5吨/年的建设项目，主要污染物排放总量指标可直接予以核定，不需进行主要污染物总量置换。

根据工程投入运行后污染物排放规律，本项目列入总量控制指标的项目为颗粒物，预计本项目有组织排放总量为：颗粒物2.84t/a，因此可以直接核定，不需进行主要污染物总量置换。

环境影响和保护措施

施工期可能产生的环境问题主要是土建过程中产生颗粒物、废水、设备安装过程中的机械噪声及固体废物等排放造成的污染。

1、大气环境保护措施

施工期对环境空气的影响主要表现为施工扬尘的影响，施工期扬尘的产生环节主要为以下几个方面：

- A、堆放易产尘的建筑材料，如无围挡，随意堆放，会产生二次扬尘；
- B、建筑材料的运输、装卸产生的扬尘；
- C、施工过程中会产生扬尘；

严格落实施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”要求。本报告要求建设单位采取以下防治措施：

①施工场地要经常洒水抑尘；施工期间，晴朗天气时每日洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水频率；对于施工工地道路积尘，可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫；

②施工过程中使用水泥、砂石等容易产生扬尘的建筑材料，应采取设置专门的堆蓬，并使用防尘布对原料进行苫盖；

③建筑材料及建筑垃圾的运输车辆应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏，以减少沿路抛洒和减少运输的二次扬尘产生，并且运输车辆进入厂区应低速行驶，减轻对周围环境的影响；

④施工过程产生的建筑垃圾，应及时清运。若需堆置超过一周的，应在建筑

垃圾底部设置铺垫，在其表面覆盖防尘布、防尘网，对堆料表面进行定期喷水，防止风蚀起尘及水蚀迁移；渣土临时堆积地应在四周设置围挡。

⑤严格运输车辆的管理。建筑材料的运输车辆一定要用篷布加盖严实，严禁沿路抛洒，减少运输中二次扬尘的产生。并且要求运输车辆进入生活区应低速行驶，减轻对周围环境的影响。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆应采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

由于施工期大气污染物的排放都是暂时的，只要合理规划、科学管理，施工活动不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。

2、水环境保护措施

(1) 施工废水

施工期产生的废水主要为冲洗设备废水。施工废水排入厂区现有收集池，沉淀后用于施工场地洒水抑尘，因此，产生的施工废水不会对周围环境产生影响。

(2) 施工人员的生活污水

施工期会产生少量的生活废水，主要为施工人员的洗漱废水，这部分用于施工场地泼洒抑尘，不会对周围环境产生影响。

3、固体废物保护措施

在工程施工过程中，产生的固体废物主要是建筑垃圾、设备包装废物及施工人员的生活垃圾。本报告要求建设单位采取以下防治措施：

(1) 施工垃圾

本项目产生的施工垃圾主要废弃建筑材料、包装废弃物等，在施工过程中应及时清理厂内的建筑垃圾；施工期结束后，由项目建设承包方负责清运厂内建筑余留垃圾，送往环保部门制定的位置进行处理。运输垃圾的车辆应用篷布覆盖，避免沿途洒落，产生二次扬尘。

(2) 生活垃圾

本项目将产生少量的生活垃圾，建设单位要将此部分生活垃圾收集后倾倒入园区生活垃圾回收指定地点，由环卫部门统一处理，不会对周围环境产生影响。

4、声环境保护措施

施工期噪声主要来源是机械运转，设备动力噪声，此外建筑材料、垃圾的运输也可引起噪声。

本项目施工期的主要噪声源为运输车辆等机械设备产生的噪声以及运输车辆行驶产生的噪声，噪声值可达 65-100dB(A)。

要求建设单位采取以下防治措施来减轻噪声对周围环境的影响。

(1) 降低施工设备噪声：要定期对机械设备进行维护和保养，使其一直保持良好的状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染；对动力机械、设备加强定期检修、养护；

(2) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，噪声大的某些施工设备尽量远离敏感区，将施工阶段的噪声减至最小；

(3) 对位置相对固定的机械设备，能于室内操作的尽量进入操作间，不能进入操作间的，可适当建立单面声障；

(4) 运输车辆在进入施工场地内时限制车速，尽量减少鸣笛。在采取以上噪声防治措施后，可有效降低施工噪声对周围环境的影响。

总结论

本项目符合国家产业政策和相关发展规划、符合侯马市城市规划的要求；在认真贯彻执行国家环保法律、法规，严格落实环评规定的各项环保措施，加强环境管理情况下，污染物的排放可以满足达标排放；固体废物可得到合理处置、项目厂界噪声可以实现达标排放，对关心点影响较小，改扩建项目对周围环境质量影响不明显。在落实区域削减方案的基础上，评价区环境空气质量有所改善。因此，从环境保护的角度出发，本项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司：

你公司报送的《临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司年产商品混凝土 50 万立方米及水稳料 100 万吨建设项目环境影响报告表》(送审本)及报审申请资料收悉。经审查，符合法定条件。我局按程序组织相关专家及县生态环境主管部门人员召开技术评审会对项目环境影响报告表进行审查，经质疑、讨论和研究，形成了技术审查意见并反馈你单位。在规定时限内你公司按要求报送了修改后经专家复核确认的《临汾威顿混凝土有限公司浮山分公司年产商品混凝土 50 万立方米

及水稳料 100 万吨建设项目环境影响报告表》(报批本)(以下简称《报告表》)。

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，经研究，现对该《报告表》批复如下：

一、你公司拟建年产商品混凝土 50 万立方米及水稳料 100 万吨建设项目位于浮山县天坛镇浮山双新产业园区，主要建内容为建设一条年产 50 万 m³商品混凝土生产线，一条年产 100 万吨水稳料生产线；配套智能搅拌站系统、稳定土拌合站、筒仓、收尘器、皮带等及辅助设施设备等。该项目于 2024 年 7 月 15 日在山西省投资项目在线审批监管平台登记备案(项目代码：2407-141027-89-05-995883,项目总投资 937 万元，其中环保投资 135 万元。

根据《报告表》结论，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治和生态环境保护措施后，项目对环境的不利影响能够得到有效缓解和控制，我局原则同意《报告表》中的环境影响评价总体结论。

二、在项目的建设和运营过程中，你要严格按照《报告表》要求，配套落实各项生态保护和污染防治设施及措施，并重点做好以下工作：

(一)落实大气污染防治措施。施工期间合理安排施工时间，运输车辆加盖篷布，道路定期洒水。对堆放物料进行覆盖，防止扬尘污染。重污染天气应停止土方作业。对照《报告表》中提出的环保要求原料库采取全封闭并安装能够覆盖全场的喷雾洒水设施。6 个原辅料筒仓顶部各设一台布袋除尘器，废气经处理后达标排放。原料转载及水稳料配料仓上方、搅拌机进料口各设置集气罩，混凝土搅拌机设引风管，粉尘收集后分别引入一台布袋除尘器处理，处理后达标排放。输送采用全封闭皮带通廊。

(二)落实水环境保护措施。按照《报告表》要求，地面、混凝土罐车和搅拌机的清洗废水先经砂石分离机处理，再经沉淀池沉淀后全部回用，不外排。车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排。建设 1 座初期雨水收集池，初期雨水经沉淀后回用于生产。生活污水经化粪池处理后排入园区生活污水管网最终进入园区污水处理厂。若本项目建成后，园区生活污水管网仍未铺设到项目所在地，职工洗漱水用于绿化，旱厕废水经化粪池处理后定期清掏。

(三)严格落实隔声降噪措施。按照《报告表》要求，选用低噪设备、合理布局、基础减振、定期维护保养、风机进出口安装消声器、厂房隔声等可以有效的

阻止噪声传播，确保厂界噪声达标排放。

(四)做好固体废物的处理处置。项目废润滑油、废油桶收集后暂存于危险废物贮存点，送有资质的单位处置；砂石分离器沉淀池的泥沙收集后经晾晒再返回搅拌工序作为水稳料原料使用；初期雨水池和洗车沉淀池的沉淀泥沙集中收集后送往建筑垃圾填埋场；混凝土试验块经收集后作为路基材料外售；除尘器更换滤芯由厂家更换后带走处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

(五)按要求做好生态恢复工作。厂区四周及出入道路两侧做好绿化工作。

三、你公司应严格执行环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的生态环境保护“三同时”制度，项目各项生态环境保护措施及污染防治措施应纳入施工合同，按设计规范进行施工；项目建成后，要按照规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行竣工验收，验收合格后方可投入生产或者使用，未验收或者验收不合格的，不得投入生产或使用。

四、项目批复后，若性质、规模、地点、工艺或者污染防治措施发生重大变动，须按《中华人民共和国环境影响评价法》规定重新报批项目环境影响评价文件。

五、由浮山县生态环境保护综合行政执法队负责该项目建设期及运行期的日常监督管理工作。

浮山县行政审批服务管理局

2024年10月24日

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、验收执行标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的规定，结合本项目的实际情况，本项目竣工环境保护验收均执行最新颁布的环境质量标准；原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准，对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的污染物排放标准执行。本次验收的执行标准如下：

(1) 有组织废气

污染物	污染源	执行标准	排放限值
颗粒物	原料转载 DA001	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³
颗粒物	1#水泥筒仓 DA002	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³
颗粒物	2#水泥筒仓 DA003	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³
颗粒物	粉煤灰筒仓 DA004	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³
颗粒物	矿粉筒仓 DA005	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³
颗粒物	混凝土搅拌机 DA006	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 1	10mg/m ³

(2) 无组织废气

污染物	污染源	执行标准	排放限值	备注
厂房外颗粒物	原料装卸、堆存库；配料搅拌车间	DB14/3176-2024《水泥工业大气污染物排放标准》表 2	5mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值；厂区内
厂界颗粒物	原料装卸、堆存；搅拌；物料输送等	GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 3	0.5mg/m ³	监控点与参照点（TSP）1 小时浓度值的差值

(3) 噪声

污染物	污染源	执行标准	排放限值
噪声	装载机、搅拌机、风机等	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 2 类	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）

2、主要污染物总量控制指标

根据山西省生态环境厅《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》（晋环规[2023]1号）第十六条规定：废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量分别不大于3吨/年，挥发性有机物排放量不大于0.3吨/年；废水化学需氧量排放量不大于1吨/年和氨氮排放量不大于0.5吨/年的建设项目，主要污染物排放总量指标可直接予以核定，不需进行主要污染物总量置换。

根据工程投入运行后污染物排放规律，本项目列入总量控制指标的项目为颗粒物，预计本项目有组织排放总量为：颗粒物2.84t/a，因此可以直接核定，不需进行主要污染物总量置换。

表六 验收监测内容

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）的规定。结合本项目的实际情况，本次验收监测内容如下：

1、废水

本项目不涉及废水监测。

2、废气

有组织、无组织废气监测内容及频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容及频次一览表

监测类型	监测点位	监测项目	监测要求	监测频次
固定污染源废气	DA001 原料转载排气筒进、出口	颗粒物	同时记录工况、生产负荷、烟气参数等,附采样布点图	3次/天 监测2天
	DA002 1#水泥筒仓排气筒出口			
	DA003 2#水泥筒仓排气筒出口			
	DA004 粉煤灰筒仓排气筒出口			
	DA005 矿粉筒仓排气筒出口			
	DA006 混凝土搅拌机排气筒出口			
无组织废气	厂界上风向设1个参照点,下风向设4个监控点	颗粒物	同时记录风速、风向、气温、气压等参数	4次/天 监测2天
	厂区内搅拌车间外门窗处设1个监控点			
	厂区内原料堆棚外门窗处设2个监控点			

3、厂界噪声监测

噪声监测内容及频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测内容及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周设8个点	$L_{eq}(A)$ 、 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90}	监测2天,昼、夜间各1次

4、监测分析方法

本次监测严格按照国家有关标准中的测试方法进行,监测方法、采样规范见表 6-3。

表 6-3 监测方法一览表

监测类型	监测项目	采样依据	分析方法	检出限/最低检测质量浓度
固定污染源废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定	1.0mg/m ³

		染物采样方法》及修改单 GB/T 16157-1996 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007	重量法》HJ 836-2017 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 GB/T 16157-1996	-
无组织废气	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	$L_{\text{eq}}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》5 测量方法 GB 12348-2008		-

5、监测仪器

本着“客观公正，科学准确，依法评价”的原则，严把监测质量关，确保监测结论科学公正，监测所用主要仪器经计量部门检定合格，且在有效期内，详见表6-4。

表 6-4 监测主要仪器一览表

仪器名称及型号	管理编号	技术指标	检定/校准部门	有效日期至
智能高精度综合标准仪 8040	QRSJC/SB/C/022	小流量(200-2000)mL/min; 中流量(5-130)L/min; 大流量(800-1200)L/min	安正计量检测有限公司	
噪声分析仪 AWA6228+	QRSJC/SB/C/029	(19-131) dB (A)	深圳检测院	2026.06.16
声校准器 AWA6021A	QRSJC/SB/C/030	94dB (A), 114dB (A)		
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 3012H-D	QRSJC/SB/C/071 QRSJC/SB/C/072	(1-110) L/min O_2 : (0-30) %; SO_2 : (0-5700) mg/m^3 ; NO_2 : (0-200) mg/m^3	河南中方质量检测技术有限公司	2026.06.16
环境空气综合采样器 2050	QRSJC/SB/C/003	(80-120) L/min (0-1.0) L/min		
	QRSJC/SB/C/004			
	QRSJC/SB/C/005			
	QRSJC/SB/C/006			
环境空气综合采样器 GR-1350B	QRSJC/SB/C/053	(10-130) L/min 大气(0.100-1.000) L/min		
	QRSJC/SB/C/054			
	QRSJC/SB/C/055			
	QRSJC/SB/C/056			
电热鼓风干燥箱 101-1AB	QRSJC/SB/X/020	(10-250) $^{\circ}\text{C}$		

空盒气压表 DYM3	QRSJC/SB/C/037	(800-1046) hpa	河南中方质量检测技术有限公司	2026.06.19
风速风向仪 PH-SD2	QRSJC/SB/C/033	(0-360)°, (0-30) m/s		
十万分之一天平 MS105DU	QRSJC/SB/X/010	0.01mg-42g 0.1mg-120g		2026.06.15
恒温恒湿称重系统 GR-7060	QRSJC/SB/D/010	(0-00)°C (2-98) %RH		

6、人员能力

监测人员均持证上岗，见表 6-5。

表 6-5 监测人员信息表

监测岗位	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
采 样	张彦浩	G/2024/QRSJC/002	乔 扬	G/2024/QRSJC/015
	亢文良	G/2022/QRSJC/026	贾田桐	G/2023/QRSJC/009
	王 凯	G/2025/QRSJC/007	王 雷	G/2020/QRSJC/011
分 析	刘芳芳	G/2025/QRSJC/004	-	-
质 控	张文文	G/2024/QRSJC/011	-	-
报告编制	赵轶男	G/2020/QRSJC/007	-	-

7、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测所用仪器在现场监测前后进行了校准，校正误差在允许误差范围内，见表 6-6；质控样品监测结果见表 6-7。

表 6-6 采样仪器校准一览表

校准日期	仪器名称及型号	管理编号	标准示值 L/min	监测前		监测后		允许误差 %	校准结论
				校准流量计显示值 L/min	相对误差 %	校准流量计显示值 L/min	相对误差 %		
监测前： 2025.09.25 监测后： 2025.09.26	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 3012H-D	QRSJC/SB/C/072	20.0	20.5	2.5	20.3	1.5	±5	合格
			30.0	30.5	1.7	30.4	1.3		合格
			40.0	39.7	-0.8	39.9	-0.2		合格
			50.0	49.3	-1.4	49.7	-0.6		合格
		QRSJC/SB/C/071	20.0	20.1	0.5	20.2	1.0		合格
			30.0	30.3	1.0	30.3	1.0		合格
			40.0	40.6	1.5	40.4	1.0		合格
			50.0	51.0	2.0	51.2	2.4		合格

	环境空气 综合采样 器 2050	QRSJC/SB /C/003	100.0	100.3	0.3	100.4	0.4	±2	合格
		QRSJC/SB /C/004	100.0	100.5	0.5	100.5	0.5		合格
		QRSJC/SB /C/005	100.0	100.2	0.2	100.8	0.8		合格
		QRSJC/SB /C/006	100.0	99.4	-0.6	99.5	-0.5		合格
监测前： 2025.09.2 5监测后： 2025.09.2 6	环境空气 综合采样 器 GR-1350 B	QRSJC/SB /C/053	100.0	99.3	-0.7	99.7	-0.3	±2	合格
		QRSJC/SB /C/054	100.0	100.2	0.2	100.4	0.4		合格
		QRSJC/SB /C/055	100.0	99.4	-0.6	100.1	0.1		合格
		QRSJC/SB /C/056	100.0	100.3	0.3	100.4	0.4		合格

表 6-7 固定污染源废气监测质量控制数据一览表

类别	监测项目	空白检查				结果
		测定值 (mg/m ³)	质控要求 (mg/m ³)	增重 (mg)	质控要求 (mg)	
固定污染 源废气	颗粒物	ND	<1.0	0.07	±0.5	合格
		ND	<1.0	0.04	±0.5	合格
		ND	<1.0	0.03	±0.5	合格
		ND	<1.0	0.05	±0.5	合格
		ND	<1.0	0.07	±0.5	合格
		ND	<1.0	0.06	±0.5	合格
		ND	<1.0	0.04	±0.5	合格
		ND	<1.0	0.06	±0.5	合格
		ND	<1.0	0.08	±0.5	合格
		ND	<1.0	0.02	±0.5	合格
		ND	<1.0	0.05	±0.5	合格
无组织 废气	颗粒物	-	-	0.05	±0.5	合格
		-	-	0.03	±0.5	合格
		-	-	0.07	±0.5	合格
		-	-	0.05	±0.5	合格