

阳原县耀达新型建材有限公司  
年产 20 万吨预拌干粉砂浆生产线项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：阳原县耀达新型建材有限公司

编制单位：阳原县耀达新型建材有限公司

2024 年 4 月

表一 项目总体情况

建设项目名称	阳原县耀达新型建材有限公司年产 20 万吨预拌干粉砂浆生产线项目				
建设单位名称	阳原县耀达新型建材有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	河北省张家口市阳原县要家庄乡柳树皂村南				
主要产品名称	预拌干粉砂浆				
设计生产能力	年产 20 万吨预拌干粉砂浆				
实际生产能力	年产 20 万吨预拌干粉砂浆				
建设项目环评时间	2023 年 12 月 18 日	开工建设时间	2023 年 12 月		
调试时间	2024 年 4 月 1 日	验收现场监测时间	2024 年 4 月 2 日-4 月 3 日		
环评报告表审批部门	张家口市行政审批局	环评报告表编制单位	张家口智昊环保科技有限公司		
环保设施设计单位	江苏晨日环保科技有限公司	环保设施施工单位	江苏晨日环保科技有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	10%
实际总概算	700 万元	环保投资	85 万元	比例	12%
项目建设过程简述	<p>阳原县耀达新型建材有限公司位于阳原县要家庄乡柳树皂村南，项目建设1条20万吨预拌干粉砂浆生产线。2023年9月12日，阳原县行政审批局出具《企业投资项目备案信息》（文号：阳行审建[2023]128号）文件，项目代码：2309-130727-89-05-755798；2023年11月张家口智昊环保科技有限公司完成编制《阳原县耀达新型建材有限公司年产20万吨预拌干粉砂浆生产线项目环境影响报告表》；2023年12月18日，张家口市行政审批局出具《阳原县耀达新型建材有限公司年产20万吨预拌干粉砂浆生产线项目环境影响报告表审批意见》（文号：张行审立字[2023]653号）；项目于2023年12月开工建设，2024年4月竣工建成生产线；2024年4月已取得排污许可登记，登记编号：91130727MA7JCWEWOF001Z。</p>				

任务由来	<p>2024年4月，阳原县耀达新型建材有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和河北省环境保护厅关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知（冀环办字函（2017）727号）有关要求，开展相关验收调查工作。2024年4月2日~2024年4月3日，委托张家口冀华环境检测技术有限责任公司进行废气、噪声现场采样、检测，并出具检测报告。我公司根据现场调查情况及检测数据，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成本项目竣工环境保护验收监测报告表。</p>
------	--

表二 验收监测依据及执行标准

验收 监测 依据	<p><b>1、法律、法规</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令 2014 年第 9 号，2015.1.1 施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订并施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订并施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24 发布，2022.6.5 起施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订，2020.9.1 施行）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.1）；</p> <p>(8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(9) 《排污许可证管理暂行规定》（《关于印发《排污许可证管理暂行规定》的通知》（环水体[2016]186 号），2016.12.23 施行）；</p> <p>(10) 《河北省扬尘污染防治办法》，（2020 年 4 月 1 日起施行）；</p> <p>(11) 《河北省水污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委 员会第三次会议修订，2018.5.31）；</p> <p>(12) 《河北省地下水管理条例》（河北省十三届人大常委会第五次会议， 2018.11.1）；</p> <p>(13) 《河北省大气污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务 委员会第二十五次会议修订，2021.9.29）；</p> <p>(14) 《河北省生态环境保护条例》（河北省第十三届人民代表大会常务 委员会公告第 49 号，2020 年 3 月 27 日）。</p> <p><b>2、部门规章</b></p> <p>(1) 《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》（环 境保护部）（环办环评函[2017]1235 号）；</p>
----------------	---

(2) 《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（生态环境保护部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020.12.13）；

(3) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）说明》（河北省环境保护厅）（冀环办字函〔2017〕727号）；

(4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）。

### 3、验收技术规范

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；

(4) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；

(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

(6) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；

(7) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；

(8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

(9) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

(10) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）

(11) 《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）；

(12) 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167-2020）。

### 4、其他相关文件

(1) 《阳原县耀达新型建材有限公司年产 20 万吨预拌干粉砂浆生产线项目环境影响报告表》及审批意见，文号：张行审立字[2023]653 号；

(2) 《检测报告》（张家口翼华环境检测技术有限责任公司，报告编号：翼华环检字（2024）第 H0310 号）；

(3) 建设单位提供的其他资料。

环境质量标准

### 1、环境空气

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。具体污染物评价限值见表1。

**表1 环境空气质量评价标准 单位：μg/m<sup>3</sup>**

项目	年平均	日平均	8小时平均	1小时平均	备注
PM <sub>10</sub>	70	150	—	—	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级标准
SO <sub>2</sub>	60	150	—	500	
NO <sub>2</sub>	40	80	—	200	
CO	—	4000	—	10000	
O <sub>3</sub>	—	—	160	200	
PM <sub>2.5</sub>	35	75	—	—	

### 2、声环境

北厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类功能区标准；西、东、南厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类功能区标准。具体污染物评价限值见表2。

**表2 环境噪声标准限值 单位：dB(A)**

2类	昼间	夜间
	60	50
4a类	70	55

### 3、地下水环境

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，具体污染物评价限值见表3。

**表3 地下水环境质量标准**

类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值	
			单位	数值
地下水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	pH	—	6.5~8.5
		总硬度	mg/L	450
		耗氧量	mg/L	3.0
		溶解性总固体	mg/L	1000
		氯化物	mg/L	250
		硫酸盐	mg/L	250
		硝酸盐氮	mg/L	20
		氨氮	mg/L	0.5
		亚硝酸盐氮	mg/L	1.0
		挥发酚类	mg/L	0.002

		氰化物	mg/L	0.05
		砷	mg/L	0.01
		汞	mg/L	0.001
		六价铬	mg/L	0.05
		铅	mg/L	0.01
		氟化物	mg/L	1.0
		镉	mg/L	0.005
		铁	mg/L	0.3
		锰	mg/L	0.10
		总大肠菌群数	MPN/100mL	3.0
		菌落总数	CUF/mL	100

污染物排放标准	<p><b>1、废气</b></p> <p>有组织废气：生产过程中颗粒物有组织排放执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 大气污染物最高允许排放浓度 散装水泥中转站及水泥制品生产 水泥仓及其他通风生产设备；</p> <p>无组织废气：厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 大气污染物无组织排放限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4 废气排放标准一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th colspan="2">污染物</th> <th>标准值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>水泥筒仓及其他通风生产设施</td> <td>颗粒物</td> <td>10mg/m<sup>3</sup></td> <td>《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求</td> </tr> <tr> <td>厂界</td> <td>无组织颗粒物(TSP)</td> <td>0.5mg/m<sup>3</sup> (监控点与参照点差值)</td> <td>《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 大气污染物无组织排放限值</td> </tr> </tbody> </table>				类别	污染物		标准值	标准来源	废气	水泥筒仓及其他通风生产设施	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求	厂界	无组织颗粒物(TSP)	0.5mg/m <sup>3</sup> (监控点与参照点差值)	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 大气污染物无组织排放限值
	类别	污染物		标准值	标准来源													
废气	水泥筒仓及其他通风生产设施	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求														
	厂界	无组织颗粒物(TSP)	0.5mg/m <sup>3</sup> (监控点与参照点差值)	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 大气污染物无组织排放限值														
	<p><b>2、噪声</b></p> <p>厂区北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类功能区标准；西、东、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准。具体标准值见表 5。</p>																	

**表 5 噪声排放限值一览表 单位：dB(A)**

污染源	污染物	标准值		来源
		昼间	夜间	
噪声	等效连续 A 声级	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 2 类功能区标准限值
		70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 4 类功能区标准限值

**3、固废**

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

经过现场调查，项目周边环境保护目标现状与环评时期一致。项目周边主要环境保护目标与环评时期变化情况见表 6。

**表 6 项目周边主要环境保护目标与环评时期变化情况一览表**

环境要素	保护目标	方位	与项目距离	保护级别	与环评时期变化情况
大气环境	项目 500 米范围内无大气环境保护目标				无变化
声环境	项目 50 米范围内无声环境保护目标				无变化
地下水环境	项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				无变化

环境保护  
目标  
现状

表三 工程概况

工程建设内容:

1、工程内容及规模

阳原县耀达新型建材有限公司位于阳原县要家庄乡柳树皂村南（原泓龙混凝土搅拌站内），地理坐标为东经 114 度 05 分 46.141 秒，北纬 40 度 04 分 19.003 秒，项目新建 1 条 20 万吨预拌干粉砂浆生产线，并配备相应设备设施工程。

根据项目环评报告及验收调查核实，项目选址、周边情况均与环评一致，无变动情况，建设内容环评设置情况与营运期验收调查情况对比具体见表 7：

表 7 项目建设内容环评设置情况与验收调查情况对比一览表

工程分类	项目名称	环评设置内容	工程实际建设内容	与环评相对比
主体工程	生产车间	新建全封闭生产车间 500m <sup>2</sup> ，搅拌、散装等设备均置于生产车间内	未新建全封闭生产车间；拌合工序建设综合拌合塔，散装粉料建设贮存筒仓；拌合塔配备脉冲布袋除尘器和 15m 排气筒装置。	与环评不一致，未新建全封闭生产车间
辅助工程	办公楼	租用阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司办公室，建筑面积 500m <sup>2</sup>	租用阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司办公室，建筑面积 500m <sup>2</sup>	与环评一致
储存工程	储料仓	新建密闭储料仓，1 层，建筑面积 2000m <sup>2</sup>	新建储料仓未全封闭，不用于储存原料，闲置；原材料储存在租用的阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司全封闭料棚	与环评不一致，新建储料仓未全封闭，功能发生变化，闲置
	砂计量仓	1 座 40m <sup>3</sup> 、60 吨的砂计量仓，配脉冲式除尘器，用于贮存配好的砂料	1 座 40m <sup>3</sup> 、60 吨的砂计量仓，配脉冲布袋除尘器，用于贮存配好的砂料	与环评一致
	水泥筒仓	1 个 200 吨水泥仓，配脉冲式除尘器	1 个 200 吨水泥筒仓，配脉冲布袋除尘器	与环评一致
	粉煤灰筒仓	1 个 200 吨粉煤灰仓，配脉冲式除尘器	1 个 200 吨粉煤灰筒仓，配脉冲布袋除尘器	与环评一致
	外加剂罐	1 个 1m <sup>3</sup> 外加剂罐	1 个 1m <sup>3</sup> 外加剂罐	与环评一致
公用工程	供暖	生产无需供热，办公生活供暖采用电暖气	生产无需供热，办公生活供暖采用电暖气	与环评一致
	供电	由阳原县电网供应	由阳原县电网供应	与环评一致
	给水	外购水源。从周边村庄购买	从周边村庄购买	与环评一致
	排水	生活污水排入防渗旱厕，由环卫部门定期清掏	生活污水排入防渗旱厕，由环卫部门定期清掏	与环评一致

环保工程	废气	<p>1)粉状物料全部密闭储存,设置管道喷淋装置,且定期洒水;筒仓顶泄压口设置滤芯除尘器;</p> <p>2)物料采用封闭式皮带、斗提运输;</p> <p>3)全封闭搅拌设施,搅拌、散装工序设集尘罩并配置脉冲布袋除尘器,废气经1根不低于15米的排气筒排放;</p> <p>4)厂区入口设管道喷淋装置和车辆清洗装置,道路硬化。</p>	<p>1)粉状物料全部密闭储存;全封闭料棚内设置管道喷淋装置,且定期洒水;筒仓顶泄压口设置脉冲布袋除尘器;</p> <p>2)物料采用封闭式皮带、斗提运输;</p> <p>3)全封闭搅拌设施,搅拌、散装工序配置脉冲布袋除尘器,废气经1根15米的排气筒排放;</p> <p>4)厂区入口设管道喷淋装置和车辆清洗装置,道路硬化;</p> <p>5)上料工序新增加一套除尘系统,废气经集气罩收集脉冲布袋除尘器处置后通过1根15m排气筒排放。</p>	与环评不一致,上料工序新增加一套除尘系统(包括集气罩、脉冲布袋除尘器、排气筒)
	废水	生活污水排入防渗旱厕,由环卫部门定期清掏	生活污水排入防渗旱厕,由环卫部门定期清掏	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备,厂房隔声,距离衰减	选用低噪声设备,厂房隔声,距离衰减	与环评一致
	固废	生活垃圾集中收集,由环卫部门清运处置;除尘灰作为原料回用于生产线。	生活垃圾集中收集,由环卫部门清运处置;除尘灰作为原料回用于生产线。	与环评一致

## 2、产品规模

年生产20万吨预拌干粉砂浆。

## 3、原辅用料

根据调查,项目实际生产时主要原辅材料用量及来源情况与环评一致。项目原辅用料环评设置情况与验收调查情况对比具体见表8。

表8 主要原辅用料一览表

序号	原辅料名称	环评设计用量	调试期间验收调查用量	来源	与环评对比情况	
1	原辅材料	砂子	155880t/a	708t/d	外购	与环评一致
2		水泥	32000t/a	145t/d	外购	与环评一致
3		粉煤灰	18000t/a	82t/d	外购	与环评一致
4		外加剂	900t/a	4t/d	外购	与环评一致
5	能源消耗	电	24.58万kW·h/a	0.11万kW·h/d	由阳原县电网供应	与环评一致
6		水	179.8m <sup>3</sup> /a	0.82m <sup>3</sup> /d	外购	与环评一致

#### 4、主要生产设备

根据项目环评报告及验收调查核实，原料储存、配料和搅拌设备均与环评一致，主要生产设备环评设置情况与验收调查情况对比具体见表 9。

表 9 主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号	数量	单位	备注	与环评对比情况
1	原料储存	砂计量仓	40m <sup>3</sup>	1	个	配脉冲式除尘器	与环评一致
2		水泥筒仓	200T	1	个	配脉冲式除尘器	与环评一致
3		粉煤灰筒仓	200T	1	个	配脉冲式除尘器	与环评一致
4		外加剂罐	1m <sup>3</sup>	1	个	/	与环评一致
5	干砂提升计量系统	板链斗式提升机	/	1	套	/	与环评一致
6		料位仪	/	1	套	/	与环评一致
7	粉料配料系统	配料计量系统	/	2	套	/	与环评一致
		砂计量系统	/	1	套	配脉冲式除尘器	与环评一致
8	混合系统	三级搅拌机	/	1	套	共用脉冲式除尘器	与环评一致
9	散装系统	散装机	SZ-150	1	台	/	与环评一致
10	主楼控制室	控制系统	/	1	套	/	与环评一致
11	产品运输	专业灌装运输车	/	2	辆	/	与环评不一致，配备 1 辆

#### 5、劳动定员及工作制度

项目实际生产时劳动定员 5 人，实行一班制，一年工作 220 天，每天工作时间为 8 小时，劳动定员及工作制度均与环评一致。

#### 6、公用工程

本项目实际生产时公用工程（用水、用电、用热）均与环评一致，具体情况见下：

##### （1）给排水

**给水：**本项目用水包括道路清扫降尘用水和职工生活用水，向附近村民购买。根据企业提供资料，项目年新鲜用水量为 192.5m<sup>3</sup>/a，其中道路清扫降尘用水量为 100m<sup>3</sup>/a，其中循环水用量为 7.7m<sup>3</sup>/d，职工生活用水量为 92.5m<sup>3</sup>/a（0.42m<sup>3</sup>/d）。

①道路清扫降尘用水：本项目生产用水主要为道路清扫降尘用水，用水量为 100m<sup>3</sup>/a。

②生活用水：根据《生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生活》(DB 13/T

5450.1-2021), 按农村居民 18.5m<sup>3</sup>/a 用水计算, 本项目劳动定员 5 人, 则职工生活用水量为 92.5m<sup>3</sup>/a (0.42m<sup>3</sup>/d)。

**排水:** 本项目废水主要是职工生活污水。排污系数按 0.8 计算, 产生量为 74 m<sup>3</sup>/a (0.34m<sup>3</sup>/d)。生活污水排入防渗旱厕, 由环卫部门定期清掏, 用作农家肥。

项目水平衡图如图 1 所示。

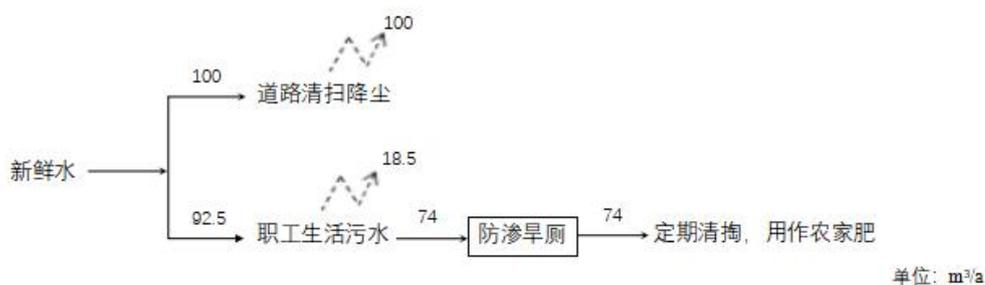


图 1 项目水平衡图

## (2) 供电

本项目用电电源由阳原县电网供应, 项目实际生产中年用电量为 24.58 万 kW·h/a。

## (3) 供热

本项目冬季不生产, 办公区供暖由电暖气提供。

## 7、平面布置

厂区平面布置基本符合规范要求, 布局基本合理。具体厂区平面布置图见附件 3。

### 工程变动情况：

建设内容变动情况如下：

①未新建 500m<sup>2</sup> 全封闭生产车间。

实际本工程拌合工序建设综合拌合塔，散装粉料建设贮存筒仓，拌合塔配备脉冲布袋除尘器和 15m 排气筒装置。

②新建储料仓未全封闭，功能发生变化，闲置。

原环评规定新建储料仓密闭，本工程新建的储料仓未全封闭，不用于储存原料，闲置。实际原材料储存于租用的阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司全封闭料棚内。

③上料工序增加脉冲布袋除尘器，增加 1 根 15 米的排气筒。

上料工序粉尘经集气罩收集脉冲布袋除尘器处置后通过 1 根 15m 排气筒排放。新增除尘器和排气筒后粉尘由无组织排放变更为有组织排放，未导致新增污染物的种类并且减少了污染物排放量。

④主要原辅材料变更储存于租用的全封闭料棚。

原环评规定原材料储存于新建密闭储料仓，实际新建的储料仓未全封闭，不用于储存原料。实际原材料储存于租用的阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司全封闭料棚内（阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司料棚包含两个砂子料场、两个石子料场，料场容量充足，本项目租用一个砂子料场）。

⑤环评中本项目配备运输车 2 辆，实际本项目配备专业灌装运输车 1 辆。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目上述变动不属于重大变更情况。

表四 主要污染源、污染物处理和排放

### 1、主要工艺流程及产污环节

根据实际调查，项目实际生产时工艺流程及产污节点与环评一致。营运期主要工艺流程及排污节点情况如下：

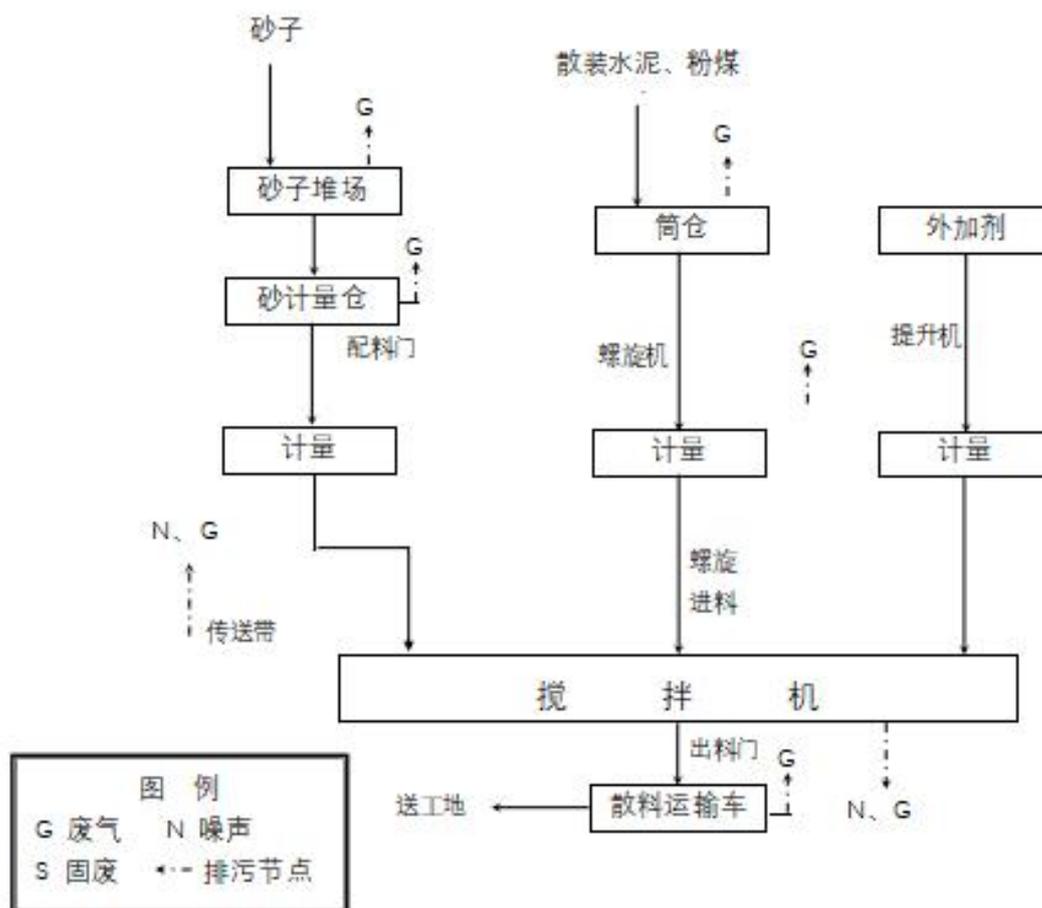


图 2 工艺流程及排污节点图

#### 工艺流程简述：

本项目产品为预拌干粉砂浆，主要生产工序包括：储料、配料、搅拌、运送。

##### (1) 储料

砂子经汽车从厂外运至场区料棚储存，本项目外购砂子进场前已清洗干净并烘干。

水泥、粉煤灰等：散装水泥及粉煤灰等借助罐车上的气化装置，以压缩空气为动力，将原料罐车的罐体与筒仓的管道相连，由蝶阀控制，利用罐内外压差排出送至筒库储存。项目设 200 吨水泥仓 1 个、200 吨粉煤灰仓 1 个、60 吨的砂计量仓 1 座。

(2) 配料

砂通过密闭提升机提升进入砂计量仓；水泥、粉煤灰等以螺旋输送机给水泥秤、粉煤灰秤供料；外加剂通过密闭提升机直接提升进行计量。

(2) 搅拌

在搅拌机的搅拌作用下，生产出所需的预拌干粉砂浆。

(3) 运送

预拌干粉砂浆的运送是由密闭的专业罐装运输车辆完成。

2、污染物处理及排放

(1) 废气

营运期废气产生及治理情况见表 10。

表 10 营运期废气产生及治理情况一览表

项目	产污环节	污染物名称	主要成分	治理措施	治理效果	
废气	筒仓 储存	1#水泥筒仓 粉尘	颗粒物	仓顶均设置了脉冲布袋除尘器，经处理由 15m 高排气口排放（1#）	《水泥工业大气 污染物超低排放 标准》 DB13/2167-2020 表 1 散装水泥中 转站及水泥制品 生产标准要求	
		2#粉煤灰筒仓 粉尘		仓顶均设置了脉冲布袋除尘器，经处理由 15m 高排气口排放（2#）		
		3#砂计量仓 粉尘		仓顶均设置了脉冲布袋除尘器，经处理由 15m 高排气口排放（3#）		
	上料	上料粉尘	颗粒物	上料工序设置集气罩收集装置、脉冲布袋除尘器处理后经 15 米排气筒排放（5#）		
	砂石料场 装卸料	卸料粉尘	颗粒物	装卸料在全封闭料棚内进行，料棚内设置水雾喷淋装置		《水泥工业大气 污染物超低排放 标准》 DB13/2167-2020 表 2 无组织监控 限值
	搅拌	搅拌粉尘	颗粒物	搅拌机布设于全封闭搅拌楼内，且搅拌主机设置有脉冲布袋除尘器，处理后由 15m 排气筒排放（4#）		《水泥工业大气 污染物超低排放 标准》 DB13/2167-2020 表 1 散装水泥中 转站及水泥制品 生产标准要求
	输送	输送带 粉尘	颗粒物	物料输送时采用全封闭输送带，提升机提升		《水泥工业大气 污染物超低排放 标准》 DB13/2167-2020 表 2 无组织监控 限值
	散装	散装粉尘	颗粒物	与搅拌共用 1 个脉冲布袋除尘器，处理后经同一根 15m 排气筒排放（4#）		《水泥工业大气 污染物超低排放 标准》 DB13/2167-2020 表 1 散装水泥中 转站及水泥制品 生产标准要求

## (2) 废水

废水主要为生活污水，生活污水排入防渗旱厕，定期由环卫部门进行清掏。

## (3) 噪声

噪声主要为机械设备运行过程中产生的噪声，选用低噪声设备，厂房隔声，距离衰减。

## (4) 固体废物

固体废物主要为除尘灰及生活垃圾。

①除尘器收集到的除尘灰治理措施为：作为原料回用于生产线。

②职工生活垃圾治理措施为：集中收集，由环卫部门清运处置。

## (5) 其他环境保护设施

本项目采取的其他环境保护措施主要有：厂区入口增加喷淋装置和汽车轮胎清洗装置；厂区内地面硬化。

本项目环保治理设施图片：



水泥筒仓脉冲布袋除尘器



粉煤灰筒仓脉冲布袋除尘器



砂计量仓脉冲布袋除尘器



散装、搅拌工序脉冲式除尘器+排气筒



上料工序脉冲布袋除尘器+集气罩



全封闭料仓+上料工序排气筒



全封闭输送廊道



大棚内水雾喷淋装置



汽车轮胎清洗装置



厂区内喷淋装置



厂区内地面硬化



厂区入口喷淋装置

### 3、环保设施“三同时”落实情况

根据环评内容，项目环境保护“三同时”实际验收情况见表 11。

表 11 环境保护“三同时”验收落实情况

内容要素	排放口	污染物项目	验收内容	验收执行标准	落实情况	
大气环境	有组织废气	颗粒物	仓顶均设置了脉冲式除尘器，处理后由 15m 高排气口排放	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求	已落实，仓顶均设置了脉冲式除尘器和 15m 排气口。经监测，废气污染物（颗粒物）排放浓度均满足验收执行标准要求，可达标排放。	
			搅拌与散装工序共用 1 个脉冲布袋除尘器，处理后由同一根 15m 排气筒排放		已落实，废气治理措施（脉冲布袋除尘器、15m 排气筒）均已建设完成。经监测，废气污染物排放浓度均满足验收执行标准要求，可达标排放。	
			上料工序设置了脉冲式除尘器，处理后由 15m 排气筒排放		上料工序新增设置集气罩收集装置、脉冲布袋除尘器处理后经 15 米排气筒排放经监测，废气污染物（颗粒物）排放浓度均满足验收执行标准要求，可达标排放。	
	无组织废气	颗粒物	装卸料在全封闭料棚内进行，料棚内设置水雾喷淋装置，厂区道路硬化，厂区入口设置喷淋装置和汽车轮胎清洗装置		《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 无组织监控限值 浓度限值：0.5mg/m <sup>3</sup> （监控点与参照点的差值）	已落实，租用泓龙混凝土搅拌站全封闭料棚，安装喷淋设施；厂区内道路已做硬化；厂区入口已设置喷淋装置和汽车轮胎清洗装置，调试期间定期安排洒水抑尘。经验收监测，厂界颗粒物排放浓度满足验收执行标准要求，可达标排放。
			砂石料场装卸粉尘			已落实，物料输送采用全封闭输送带；通过提升机直接提升进行计量。经验收监测，厂界颗粒物排放浓度满足验收执行标准要求，可达标排放。
			输送粉尘			
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮	防渗旱厕，由环卫部门定期清掏	不外排	防渗旱厕，由环卫部门定期清掏。	
声环境	设备噪声	噪声	采用低噪声设备，厂房隔声，距离衰减。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准；北厂界达到 4 类标准	已落实，项目采用低噪声设备，厂房隔声，距离衰减。经验收监测，厂界噪声满足验收执行标准，可达标排放。	
固体废物	一般工业固废	除尘灰	作为原料回用于生产工艺	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	已落实，将除尘灰作为原料回用于生产工艺	
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清理		已落实，集中收集，由环卫部门清运处置	

表五 建设项目环境影响评价报告表及审批部门审批意见

### 建设项目环境影响报告表主要结论

根据张家口智昊环保科技有限公司编制的《阳原县耀达新型建材有限公司年产 20 万吨预拌干粉砂浆生产线项目环境影响报告表》，环评结论如下：

项目选址合理、符合国家和地方产业政策和规划，在严格执行环境管理制度，确实做好废气、噪声和固废污染防治措施，确保各项污染物达标排放的情况下，本项目运营产生的污染物对周围环境的影响可控制在较小的程度和范围内，从环境保护角度考虑，本项目建设是可行的。

### 环评审批文件审批决定

根据张家口市行政审批出具的审批意见。其批复如下：

阳原县耀达新型建材有限公司所提交的《阳原县耀达新型建材有限公司年产 20 万吨预拌干粉砂浆生产线项目环境影响报告表》(污染影响类)已收悉，根据企业委托张家口智昊环保科技有限公司编制的环境影响报告表及张家口阳原县行政审批局出具的预审意见，现批复意见如下：

一、阳原县耀达新型建材有限公司拟实施的阳原县耀达新型建材有限公司年产 20 万吨预拌干粉砂浆生产线项目位于张家口市阳原县要家庄乡柳树皂村南（原泓龙混凝土搅拌站内）。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 100 万元。项目占地面积 8000 平方米，项目租赁厂房，新建生产车间、储料仓等公辅设施，购置三级搅拌机、SZ-150 散装机、水泥筒仓等机械设备。项目建成后年生产 20 万吨预拌干粉砂浆。

在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护设施及措施，确保各类污染物达标稳定排放的前提下，该项目对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，我局原则性同意你公司按照环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护措施进行项目建设。本报告表及批复可作为该项目建设 and 环境管理以及验收的依据。

二、项目建设及运营期应严格落实以下要求：

1、加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准

后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关限值要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1中标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。

2、项目生活污水须统一排入防渗旱厕，定期由环卫部门清理处置，待市政管网接通后须无条件接入市政污水管网。

3、项目生产使用无需用热，不得新建燃煤设施。散装、搅拌工序产生的颗粒物须经有效处理设施处理后通过1根15米高排气筒(4#)排放，排放浓度均须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1中散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备排放标准要求；筒仓产生的废气须经有效处理设施处理后通过各自不低于15米高排气口(1#-3#)排放，排放浓度均须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1中散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备排放标准要求；厂界颗粒物浓度须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2中无组织浓度限值要求。物料存储、运输和生产作业须在密闭厂房内，原料、产品堆存须按照《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/2352-2016)要求采取有效的防尘抑尘措施。

4、优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修，确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

5、项目生活垃圾须分类收集，定期由环卫部门清理处置；除尘灰须统一收集后回用于生产。

6、按要求做好生产车间等场所的防渗措施，确保不对地下水产生影响。

7、建设单位要严格落实环评报告中提出的各项环境风险防范措施，确保风险事故情况下的环境安全。

三、项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防止污染的措施发生重大变动，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

四、你公司接到本项目环评文件批复后，应将批准后的环境影响报告表及批复送至相关生态环境行政主管部门，并按规定接受属地生态环境行政主管部门的监督检查。

表 12 环评审批决定落实情况

序号	原环评审批决定建设内容	实际建设内容	备注
1	阳原县耀达新型建材有限公司拟实施的阳原县耀达新型建材有限公司年产 20 万吨预拌干粉砂浆生产线项目位于张家口市阳原县要家庄乡柳树皂村南。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 100 万元。项目占地面积 8000 平方米，项目租赁厂房，新建生产车间、储料仓等公辅设施，购置三级搅拌机、SZ-150 散装机、水泥筒仓等机械设备。项目建成后年生产 20 万吨预拌干粉砂浆。	本项目位于阳原县要家庄乡柳树皂村南，建设了 1 条 20 万吨预拌干粉砂浆生产线，并配套相应设备设施工程。实际总投资 700 万元，其中环保投资 85 万元。项目占地面积 8000 m <sup>2</sup> ，项目租赁阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司全封闭料棚和办公楼，未新建生产车间，新建了未全封闭的闲置储料仓和综合拌合塔，购置三级搅拌机、SZ-150 散装机、水泥筒仓等机械设备。	已落实
2	加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关限值要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 中标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。	加强了施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。施工期未进行夜间施工。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关限值要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 中标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。	已落实
3	项目生活污水须统一排入防渗旱厕，定期由环卫部门清理处置，待市政管网接通后须无条件接入市政污水管网。	生活污水排入防渗旱厕，定期由环卫部门进行清掏。	已落实
4	项目生产使用无需用热，不得新建燃煤设施。散装、搅拌工序产生的颗粒物须经有效处理设施处理后通过 1 根 15 米高排气筒（4#）排放，排放浓度均须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 中散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备排放标准要求；筒仓产生的废气须经有效处理设施处理后通过各自不低于 15 米高排气口(1#-3#)排放，排放浓度均须满足《水泥工业大气污染	搅拌、散装工序共用 1 个脉冲布袋除尘器，废气处理后经同 1 根 15 米的排气筒（4#）排放，经监测废气污染物排放浓度均满足验收执行标准要求，可达标排放；每个粉料筒仓仓顶均配置脉冲布袋除尘器，由 15m 排气口(1#-3#)排放，经监测废气污染物排放浓度均满足验收执行标准要求，可达标排放；上料工序设置集气罩收集，经脉冲布袋除尘器处理后经 1 根 15 米的排气筒排放，经监测	已落实

	物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 中散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备排放标准要求；厂界颗粒物浓度须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 中无组织浓度限值要求。物料存储、运输和生产作业须在密闭厂房内，原料、产品堆存须按照《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/2352-2016)要求采取有效的防尘抑尘措施。	废气污染物排放浓度均满足验收执行标准要求，可达标排放；经监测，厂界颗粒物浓度须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 中无组织浓度限值要求。装卸料在全封闭料棚内进行，料棚内设置水雾喷淋装置；厂区入口增加喷淋装置和汽车轮胎清洗装置；物料输送时采用全封闭输送带。	
5	优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修，确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	优化生产场区布局，合理布置噪声源。采用低噪声生产设备，厂房隔声，距离衰减，加强设备日常检修，确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求；北厂界达到 4 类标准。	已落实
6	项目生活垃圾须分类收集，定期由环卫部门清理处置；除尘灰须统一收集后回用于生产。	生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清理；除尘灰作为原料统一收集后回用于生产工艺。	已落实
7	按要求做好生产车间等场所的防渗措施，确保不对地下水产生影响。	厂区地面已进行硬化处理，已做好防渗措施。	已落实

表六 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

(1) 废气监测方法及仪器设备情况见表 13。

表 13 有组织废气监测分析及仪器情况表

序号	检测类别	检测项目	分析方法	仪器名称	检出限
1	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》 HJ 836-2017	自动烟尘烟气测试仪	1.0mg/m <sup>3</sup>
				电热鼓风干燥箱	
				电子天平	
2	无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	环境空气综合采样器 崂应 2050 型	7μg/m <sup>3</sup>
				电子天平	
				恒温恒湿室	

(2) 噪声监测方法及仪器设备情况见表 14。

表 14 噪声监测分析及仪器情况表

检测类别	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计	/
			声校准器	

2、质量保证和质量控制

(1) 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法均现行有效，检测人员经考核并持有上岗证，所用仪器经计量部门检定并在有效期内。

(2) 分析室做样品分析同时做平行样品分析，样品分析时做实验室空白，质控措施分析结果符合分析方法标准要求，确保检测结果的准确度、精密度。

(3) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪、无雷电，风速小于 5.0m/s。

(4) 检测数据严格执行三级审核制度。

表七 验收监测内容

验收监测内容:

1、废气

废气监测情况见表 15。

表 15 废气监测情况

类型	排放源	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	搅拌工序、散装工序	排气筒出口 4#	颗粒物	连续监测 2 天, 每天采 3 个样
	上料工序	排气筒出口 5#	颗粒物	连续监测 2 天, 每天采 3 个样
无组织废气	卸料工序、输送工序	厂界外 20 米处上风向设一处、下风向三处	总悬浮颗粒物	连续监测 2 天, 每天采 4 个样

2、噪声

本项目噪声监测情况见表 16。

表 16 噪声监测情况

监测点位名称	监测内容	监测频次
东厂界	连续等效 A 声级, Leq(A)	连续监测 2 天, 昼、夜各监测 1 次
南厂界		
西厂界		
北厂界		

3、监测布点图

本项目废气、噪声监测布点情况如图 3。



图 3 废气及噪声监测布点情况

## 表八 验收监测结果

### 验收监测结果

验收期间生产设备及配套环保设施均正常运转，并根据企业委托，张家口翼华环境检测技术有限责任公司于2024年4月2日~2024年4月3日进行有组织废气、无组织废气以及厂界噪声监测。

#### 1、有组织废气

有组织废气监测结果见表17。

表17 有组织废气监测结果表

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及限值	备注
			第一次	第二次	第三次	均值		
搅拌散装 排气筒出口 2024.04.02	颗粒物标杆流量	m <sup>3</sup> /h	32860	32762	30215	31946	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求	“ND”代表未检出
	颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	1.1	ND	ND		
	颗粒物排放速率	kg/h	0.016	0.036	0.015	0.022		
搅拌散装 排气筒出口 2024.04.03	颗粒物标杆流量	m <sup>3</sup> /h	30240	29744	29844	29943		
	颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.0	1.0	ND	ND		
	颗粒物排放速率	kg/h	0.030	0.030	0.015	0.025		
上料 排气筒出口 2024.04.02	颗粒物标杆流量	m <sup>3</sup> /h	30610	31125	30911	30882		
	颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.5	ND	1.2	1.1		
	颗粒物排放速率	kg/h	0.046	0.016	0.037	0.033		
上料 排气筒出口 2024.04.03	颗粒物标杆流量	m <sup>3</sup> /h	30469	30486	30089	30348		
	颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	1.0	ND	ND		
	颗粒物排放速率	kg/h	0.015	0.030	0.015	0.020		

根据表17可知，上料工序排气筒排放颗粒物浓度最大值为1.5mg/m<sup>3</sup>，搅拌、散装工序排气筒排放颗粒物浓度最大值为1.1mg/m<sup>3</sup>，达到《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167-2020）表1散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求，达标排放。

#### 2、无组织废气

无组织废气监测结果见表18。

表 18 无组织废气监测结果表

检测项目及日期	检测点位	检测结果 mg/m <sup>3</sup>					执行标准及限值	备注
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
颗粒物 2024.04.02	上风向 1#	0.240	0.258	0.244	0.227	0.258	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值浓度限值： ≤0.5mg/m <sup>3</sup> （监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值）	下风向检测结果为监控点与参照点的 1h 浓度差值
	下风向 2#	0.231	0.164	0.078	0.053	0.231		
	下风向 3#	0.225	0.159	0.091	0.061	0.225		
	下风向 4#	0.228	0.156	0.085	0.058	0.228		
颗粒物 2024.04.03	上风向 1#	0.276	0.205	0.228	0.224	0.276		
	下风向 2#	0.024	0.064	0.165	0.089	0.165		
	下风向 3#	0.042	0.078	0.161	0.092	0.161		
	下风向 4#	0.018	0.075	0.157	0.097	0.157		

根据表 18 可知，厂界无组织废气 TSP 监控点与参照点 1h 浓度值的差值最大为 0.276mg/m<sup>3</sup>，符合《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值。

### 3、噪声

噪声监测结果见表 19。

表 19 噪声监测结果表

检测点位	检测项目	检测日期及检测结果dB(A)			执行标准及限值
		时间	2024.04.02	2024.04.03	
厂界东	等效连续A 声级	昼	57.3	45.5	60
		夜	40.7	40.1	50
厂界南		昼	49.6	47.5	60
		夜	41.9	40.4	50
厂界西		昼	54.8	48.9	60
		夜	42.4	43.5	50
厂界北		昼	55.1	42.7	70
		夜	39.6	43.7	55

根据表 19 可知，东、南、西厂界昼间噪声值最大值为 57.3dB（A），夜间噪声值最大值为 43.5dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；北厂界昼间噪声值最大值为 55.1dB（A），夜间噪声值最大值为 43.7dB（A），噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

#### 4、污染物排放总量核算

根据《阳原县耀达新型建材有限公司年产 20 万吨预拌干粉砂浆生产线项目环境影响报告表》本项目的总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N。污染物排放总量控制指标为 SO<sub>2</sub>: 0t/a, 氮氧化物: 0t/a, COD: 0t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0t/a。

根据验收调查,本项目不使用锅炉,实际废气污染物不含有 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。故污染物排放总量: SO<sub>2</sub>: 0t/a, NO<sub>x</sub>: 0t/a。

本项目实际无废水不外排,生活污水排入防渗旱厕,定期由环卫部门进行清掏。故污染物排放总量: COD: 0t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0t/a

综上本项目实际污染物排放总量控制指标为 SO<sub>2</sub>: 0t/a, NO<sub>x</sub>: 0t/a, COD: 0t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0t/a。与环评一致。

## 表九 环保管理检查

### 环保审批手续及“三同时”执行情况

2023年10月委托张家口智昊环保科技有限公司编制《阳原县耀达新型建材有限公司年产20万吨预拌干粉砂浆生产线项目环境影响报告表》，于2023年12月18日取得张家口市行政审批局出具的环评批复，文号：张行审立字[2023]653号。项目严格执行国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，工程立项、环评、工程设计、环评批复及报批手续齐全，环保设施已建设完成，同时投入试生产运行。

### 环保机构的设置及环境管理制度的制定

项目验收期间，企业成立环境保护领导工作小组，落实相应环保制度。

### 环保设施建设、运行情况

#### 1、废气

废气主要为①水泥筒仓、粉煤灰筒仓、砂计量仓粉尘；治理措施为：经各自仓顶自带脉冲布袋除尘器处理后通过15m高排气口排放。②上料粉尘；治理措施为：上料工序设置集气罩收集装置、脉冲布袋除尘器，处理后经15m排气筒排放。③卸料粉尘；治理措施为：装卸料在全封闭料棚内进行，料棚内设置水雾喷淋装置，预拌干粉砂浆的运送是由密闭的专业罐装运输车辆完成，厂区入口增加喷淋装置和汽车轮胎清洗装置。④搅拌、散装粉尘；治理措施为：共用1个脉冲布袋除尘器，处理后经同一根15m排气筒排放。⑤输送带粉尘；治理措施为：物料输送时采用全封闭输送带，因此输送时产生的粉尘不外排。经验收监测，各项污染物均可达标排放。

#### 2、废水

废水主要为生活污水；治理措施为：生活污水排入防渗旱厕，定期由环卫部门进行清掏。

#### 3、噪声

噪声主要为机械设备运行过程中产生的噪声；治理措施为：选用低噪声设备，厂房隔声，距离衰减。经验收监测，厂界噪声值可满足验收监测标准。

#### 4、固体废物

固体废物主要为①除尘器收集到的除尘灰；治理措施为：作为原料回用于生产线。②职工生活垃圾；治理措施为：集中收集，由环卫部门清运处置。本项目固体废物均得到妥善处置。

## 表十 验收监测结论

根据验收调查及监测结果，本次验收结论如下：

### 1、废气

①水泥筒仓、粉煤灰筒仓粉尘、砂计量仓粉尘：经各自仓顶自带脉冲布袋除尘器处理后通过15m高排气口排放，排气口排放浓度达到《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求，可达标排放。

②上料粉尘：设置集气罩收集装置，经脉冲布袋除尘器处理后，通过15m排气筒排放。经验收监测，排气筒排放颗粒物浓度最大值为1.5mg/m<sup>3</sup>，达到《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求，达标排放。

③卸料粉尘：装卸料在全封闭料棚内进行，料棚内设置水雾喷淋装置，预拌干粉砂浆的运送是由密闭的专业罐装运输车辆完成，厂区入口增加喷淋装置和汽车轮胎清洗装置。经验收监测，厂界无组织废气TSP监控点与参照点1h浓度值的差值最大为0.276mg/m<sup>3</sup>，符合《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2大气污染物无组织排放限值。

④搅拌、散装粉尘：共用1个脉冲布袋除尘器，处理后经同一根15m排气筒排放。经验收监测，排气筒排放颗粒物浓度最大值为1.1mg/m<sup>3</sup>，达到《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求，达标排放。

⑤输送带粉尘：物料输送时采用全封闭输送带，粉尘不外排。

综上，经验收监测，各项污染物均可达标排放。

### 2、废水

废水主要为生活污水排入防渗旱厕，定期由环卫部门进行清掏。

### 3、噪声

噪声主要为机械设备运行过程中产生的噪声，选用低噪声设备，厂房隔声，距离衰减。经验收检测，东、南、西厂界昼间噪声值最大值为57.3dB(A)，夜间噪声值最大值为43.5dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准；北厂界昼间噪声值最大值为55.1dB(A)，夜间噪声值最大值为43.7dB

(A)，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。

#### 4、固体废物

固体废物主要为除尘器收集到的除尘灰及职工生活垃圾，除尘灰作为原料回用于生产线；生活垃圾集中收集，由环卫部门清运处置。

#### 5、结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关污染物排放标准要求，通过验收。

#### 6、建议

- 1、加强环境保护管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定达标排放；
- 2、按照国家的相关环保政策，及时提升污染防治水平。



报告编号 (Report ID):

翼华环检字 (2024) 第 H0310 号



190312342323  
有效期至2025年11月06日止

# 检测报告

(Testing Report)

项目名称: 阳原县耀达新型建材有限公司年产20万  
(Project name) 吨预拌干粉砂浆生产线项目验收监测

委托单位: 阳原县耀达新型建材有限公司  
(Client)

受检单位: 阳原县耀达新型建材有限公司  
(Inspected unit)

张家口翼华环境检测技术有限责任公司

2024年04月12日





## 说 明

- 1、 本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送样的样品，仅对送检样品负责。
- 2、 如对本报告有异议，请于收到报告起十五个工作日内向本公司查询。逾期不查询的，视为认可本检测报告。
- 3、 未经本单位许可，不得复制或部分复制报告。如复制报告未重新加盖  章和本单位检验检测专用章视为无效报告。
- 4、 本报告无  章和检验检测专用章、骑缝章无效。
- 5、 本报告涂改无效，无编写人、审核人和签发人签字无效。
- 6、 本报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

张家口翼华环境检测技术有限责任公司

电 话：0313-4222520

传 真：0313-4222520

邮 编：076250

地 址：河北省张家口市高新技术开发区兴业路 14 号

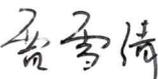


翼华检测

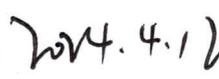
## 一、概况

检测内容 Test Content	见下一页详情	检测类别 Test Category	委托检测（采样）
		样品类别 Sample Type	废气和噪声
委托单位 Applicant	阳原县耀达新型建材有限公司	受检单位 Inspected Unit	阳原县耀达新型建材有限公司
联系方式 Contact	王海成（150 2836 0606）	受检单位地址 Unit Address	河北省张家口市阳原县要家庄乡柳树皂村
采样/送样日期 Sampling / Sample Delivery Date	2024 年 04 月 02 日-2024 年 04 月 03 日		
采样/送样人员 Sampling / Delivery Personnel	杨博浩、宁智潮、王振明、王天星、景海峰、马天宇、史春舒、迟超鹏		
分析日期 Analysis Date	2024 年 04 月 02 日-2024 年 04 月 08 日		
样品状态 Sample State	有组织废气：采样弯头密封完好 无组织废气：采样膜保存完好		
检测目的 Test Purpose	对阳原县耀达新型建材有限公司的废气和噪声进行检测		
备注 Remarks	—		

编制：  
Compiled by

审核：  
Inspected

签发：  
Sign and issue

签发日期：  
Date of issue



## 二、检测项目及检测方法

类别	检测项目	分析方法及方法依据	仪器名称、型号、编号	检出限/最低检测浓度	检测人员
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	环境空气综合采样器 崂应 2050 型 YHSB-095-2,3,5 YHSB-145 电子天平 Quinrix35-ICN YHSB-012 恒温恒湿室 YHSB-077	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	米卫军 杜静文
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》 HJ 836-2017	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E YHSB-123 电热鼓风干燥箱 WGLL-125BE YHSB-015 电子天平 Quinrix35-ICN YHSB-012 恒温恒湿室 YHSB-077	1.0 $\text{mg}/\text{m}^3$	杜静文 米卫军
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688 YHSB-166 AWA6021A 声校准器 YHSB-044	—	景海峰 马天宇 王振明

## 三、检测结果

### (一) 无组织废气检测结果

检测项目及时间	检测点位	单位	检测结果				限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
颗粒物 2024.04.02	上风向 1#	$\text{mg}/\text{m}^3$	0.240	0.258	0.244	0.227	/
	下风向 2#		0.231	0.164	0.078	0.053	
	下风向 3#		0.225	0.159	0.091	0.061	
	下风向 4#		0.228	0.156	0.085	0.058	

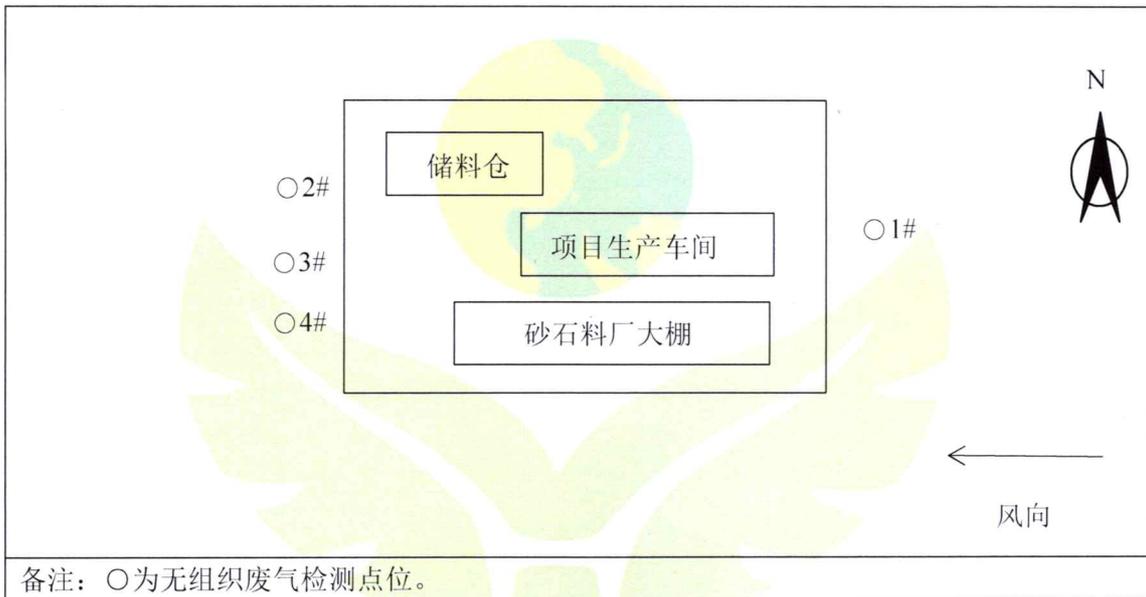


### 续无组织废气检测结果

检测项目及时间	检测点位	单位	检测结果				限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
颗粒物 2024.04.03	上风向 1#	mg/m <sup>3</sup>	0.276	0.205	0.228	0.224	/
	下风向 2#		0.024	0.064	0.165	0.089	
	下风向 3#		0.042	0.078	0.161	0.092	
	下风向 4#		0.018	0.075	0.157	0.097	

注：天气状况：2024.04.02 10℃ 90.4kPa 东风 2.7m/s；2024.04.03 12℃ 91.0kPa 东风 3.0m/s；下风向检测结果为监控点与参照点的 1h 浓度差值；限值执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 2 大气污染物无组织排放限值。

附无组织废气检测点位示意图



### (二) 有组织废气检测结果

检测项目	检测点位	单位	检测结果				限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
颗粒物标杆流量	搅拌散装	m <sup>3</sup> /h	32860	32762	30215	31946	/
颗粒物实测浓度	排气筒出口 5# 高度：15m	mg/m <sup>3</sup>	ND	1.1	ND	ND	10
颗粒物排放速率	2024.04.02	kg/h	0.016	0.036	0.015	0.022	/
颗粒物标杆流量	搅拌散装	m <sup>3</sup> /h	30240	29744	29844	29943	/
颗粒物实测浓度	排气筒出口 5# 高度：15m	mg/m <sup>3</sup>	1.0	1.0	ND	ND	10
颗粒物排放速率	2024.04.03	kg/h	0.030	0.030	0.015	0.025	/
颗粒物标杆流量	上料	m <sup>3</sup> /h	30610	31125	30911	30882	/
颗粒物实测浓度	排气筒出口 高度：15m	mg/m <sup>3</sup>	1.5	ND	1.2	1.1	10
颗粒物排放速率	2024.04.02	kg/h	0.046	0.016	0.037	0.033	/

续有组织废气检测结果

检测项目	检测点位	单位	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	限值
颗粒物标杆流量	上料 排气筒出口 高度: 15m 2024.04.03	m <sup>3</sup> /h	30469	30486	30089	30348	/
颗粒物实测浓度		mg/m <sup>3</sup>	ND	1.0	ND	ND	10
颗粒物排放速率		kg/h	0.015	0.030	0.015	0.020	/

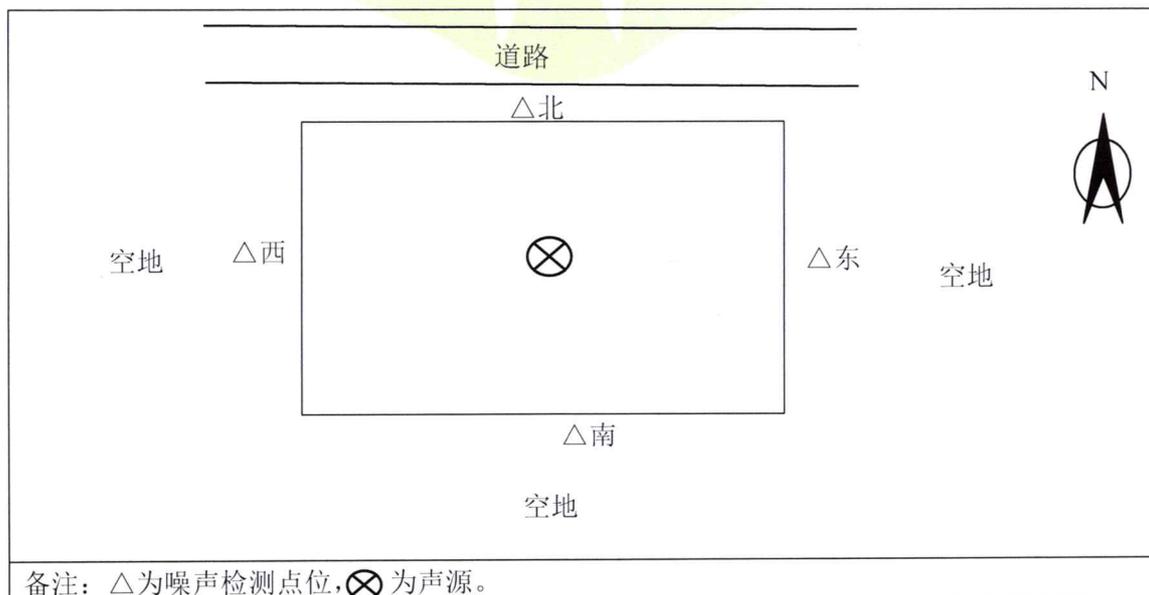
注：“ND”代表未检出；限值为执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 1 散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求。

(三) 噪声检测结果

检测点位	检测项目	检测结果 (dB(A))			限值
		时间	2024.04.02	2024.04.03	
厂界东	等效连续 A 声级	昼	57.3	45.5	60
		夜	40.7	40.1	50
厂界南		昼	49.6	47.5	60
		夜	41.9	40.4	50
厂界西		昼	54.8	48.9	60
		夜	42.4	43.5	50
厂界北	昼	55.1	42.7	70	
	夜	39.6	43.7	55	

注：限值为执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准，北侧 4 类标准值。

附噪声检测点位示意图



2024.04.02 无雨雪、无雷电 昼：东风，风速 2.7m/s；夜：东风，风速 2.4m/s

2024.04.03 无雨雪、无雷电 昼：东风，风速 3.0m/s；夜：东风，风速 2.5m/s。

-----以下空白-----

# 阳原县耀达新型建材有限公司年产 20 万吨预拌干粉 砂浆生产线项目竣工环境保护验收意见

阳原县耀达新型建材有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范等要求组织本项目竣工验收，验收小组由建设单位、监测单位、环保设施施工单位以及专业技术专家组成（名单附后）。

2024 年 4 月 13 日，公司组织召开验收会议。与会专家和代表听取了建设单位对项目进展情况、验收报告和监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见。

## 一、工程建设基本情况

阳原县耀达新型建材有限公司位于阳原县要家庄乡柳树皂村南（原泓龙混凝土搅拌站内），地理坐标为东经：114 度 05 分 46.141 秒，北纬：40 度 04 分 19.003 秒，项目建设 1 条 20 万吨预拌干粉砂浆生产线。2023 年 9 月 12 日，阳原县行政审批局出具《企业投资项目备案信息》（文号：阳行审建[2023]128 号）文件，项目代码：2309-130727-89-05-755798。

阳原县耀达新型建材有限公司于 2023 年 10 月委托张家口智昊环保科技有限公司编制《阳原县耀达新型建材有限公司年产 20 万吨预拌干粉砂浆生产线项目环境影响报告表》，于 2023 年 12 月 18 日取得张家口市行政审批局出具的环评批复，文号：张行审立字[2023]653 号。目前已完成排污许可登记。

项目于 2023 年 12 月开工建设，2024 年 4 月竣工，实际总投资为 700 万元，其中环保投资 85 万元。

## 二、工程变动情况

### 1、未新建 500m<sup>2</sup> 全封闭生产车间。

本工程拌合工序建设综合拌合塔，散装粉料建设贮存塔。拌合塔配备脉冲布袋除尘器和 15m 排气筒装置。

### 2、新建储料仓未全封闭，功能发生变化，闲置。

原环评规定新建储料仓密闭，本工程新建的储料仓未全封闭，不用于储存原料，闲置。原材料储存租用与本项目位于同一厂院的阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司全封闭料棚作为原料库房。

### 3、上料工序增加脉冲布袋除尘器，增加 1 根 15 米的排气筒。

上料工序粉尘新增加一套除尘系统，系统主要工艺节点包括集气罩、脉冲布

王润成

袋除尘器、排气筒。废气经集气罩收集脉冲布袋除尘器处置后通过 1 根 15m 排气筒排放。新增除尘器和排气筒后粉尘由无组织排放变更为有组织排放，未导致新增污染物种类和排放量。

4、环评中本项目总投资为 1000 万元，环保投资 100 万元，占总投资的 10%。实际本项目总投资为 700 万元，环保投资 85 万元，占总投资的 12%。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目上述变动不属于重大变更情况。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废气

① 水泥筒仓、粉煤灰筒仓、砂计量仓粉尘；治理措施为：经各自仓顶自带脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气口排放。② 上料粉尘；治理措施为：上料工序设置集气罩收集装置、脉冲布袋除尘器，处理后经 15m 排气筒排放。③ 卸料粉尘；治理措施为：装卸料在全封闭料棚内进行，料棚内设置水雾喷淋装置，预拌干粉砂浆的运送是由密闭的专业罐装运输车辆完成，厂区入口增加喷淋装置和汽车轮胎清洗装置。④ 搅拌、散装粉尘；治理措施为：共用 1 个脉冲布袋除尘器，处理后经同一根 15m 排气筒排放。⑤ 输送带粉尘；治理措施为：物料输送时采用全封闭输送带，因此输送时产生的粉尘不外排。经验收监测，各项污染物均可达标排放。

#### 2、废水

废水主要为生活污水；治理措施为：生活污水排入防渗旱厕，定期由环卫部门进行清掏。

#### 3、噪声

噪声主要为机械设备运行过程中产生的噪声；治理措施为：选用低噪声设备，厂房隔声，距离衰减。经验收监测，厂界噪声值可满足验收监测标准。

#### 4、固体废物

固体废物主要为① 除尘器收集到的除尘灰；治理措施为：作为原料回用于生产线。② 职工生活垃圾；治理措施为：集中收集，由环卫部门清运处置。本项目固体废物均得到妥善处置。

### 四、环保设施监测结果

张家口翼华环境检测技术有限责任公司出具验收监测报告，报告编号：翼华环检字（2024）第 H0310 号。验收监测期间，该项目生产设备及配套环境保护设施运行正常，满足验收监测技术规范要求。

#### 1、废气

上料工序排气筒排放颗粒物浓度、搅拌与散装工序排气筒排放颗粒物浓度达到《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站

周燕红 王海波

王海波

及水泥制品生产标准要求，达标排放。

厂界无组织废气达到《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值浓度限值，达标排放。

## 2、噪声

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，可达标排放。

## 五、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据验收监测结果及项目竣工环境保护验收报告，项目满足环评及批复要求，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

## 六、后续要求

- 1、加强环境保护管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定达标排放；
- 2、根据政府相关环保政策要求，及时提升污染控制水平。
- 3、进一步完善验收技术文件。

阳原县耀达新型建材有限公司

2024 年 4 月 13 日

周书红 杨学军 王海成

# 阳原县耀达新型建材有限公司年产20万吨预拌干粉砂浆

## 生产线项目竣工环境保护验收组名单

验收组	姓名	单位	职务/职称	签名	联系电话
组长	王海成	阳原县耀达新型建材有限公司	站长	王海成	15028360606
成员	岳有来	张家口市环境监测站	正高	岳有来	13803133899
	闫会民	河北省环境科学学会	高工	闫会民	13992399923
	南国英	河北建筑工程学院	教授	南国英	13472370008
	周苏红	江苏晨日环保科技有限公司	-	周苏红	15962744858
监测单位	米卫军	张家口冀华环境检测技术有限公司	-	米卫军	15028360606