

阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司  
商砼搅拌站技改项目竣工环境保护  
验收监测报告表

建设单位：阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司

编制单位：阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司

2023 年 11 月

表一 项目总体情况

建设项目名称	商砼搅拌站技改项目				
建设单位名称	阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	阳原县要家庄乡柳树皂村南				
主要产品名称	预拌混凝土				
设计生产能力	年产预拌混凝土 30 万立方米				
实际生产能力	年产预拌混凝土 30 万立方米				
建设项目环评时间	2023 年 11 月 10 日	开工建设时间	/		
调试时间	/	验收现场监测时间	2023 年 11 月 9 日~10 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	阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司	环保设施施工单位	阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司		
投资总概算	3100 万元	环保投资总概算	241.9 万元	比例	7.8%
实际总概算	3100 万元	环保投资	241.9 万元	比例	7.8%
项目建设过程简述	<p>阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司位于阳原县要家庄乡柳树皂村南，主要从事商品混凝土生产、销售2017年9月委托张家口正德地质勘测技术服务有限公司编制《商砼搅拌站项目环境影响报告表》，并于2017年10月25日通过了阳原县环境保护局的审批，审批文号[阳环评批字（2017-18）号]。项目拟投资3152.91万元，建设一条年产30万立方米混凝土生产线。</p> <p>2020年5月21日通过自主验收，并于2020年6月23日通过张家口市行政审批局关于固体废物的验收意见，审批文号张行审立字[2020]649号。2020年05月26日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91130727559069279P001P。</p> <p>2023年10月，阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司办理《建筑业</p>				

	<p>企业资质证书》延续业务，根据管理部门要求，为进一步加强水泥工业的污染物排放控制，强化大气污染防治，促进环境空气改善，需要重新对环保设施进行评估，以达到新的环保要求。因此于2023年10月委托张家口智昊环保科技有限公司编制《商砼搅拌站技改项目环境影响报告表》，对现有环保设施进行环境影响评价，评估现有措施的可行性，环保标准的可达性，项目于2023年11月10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]567号。</p>
<p>任务由来</p>	<p>2023年11月，阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司为该项目编制竣工环境保护验收监测报告表。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，开展相关验收工作。2023年11月9日~2023年11月10日，委托北京东方纵横产品检测有限公司进行废气、噪声现场采样、检测，并出具检测报告。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>

表一 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>《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>(8) 《河北省扬尘污染防治办法》，（2020 年 4 月 1 日起施行）；</p> <p>(9) 《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>(10) 《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>(11) 《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>(12) 《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> <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》</p>
----------------	--

(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) 《河北省生态环境厅、河北省发展和改革委员会、河北省工业和信息化厅、河北省财政厅关于印发〈河北省工业炉窑综合治理实施方案〉的通知》(冀环大气〔2019〕607号)。

### 3、验收技术规范

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);

(3) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);

(4) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);

(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》(GB3095-2012);

(7) 《声环境质量标准》(GB3096-2008);

(8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);

(9) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);

(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) 《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);

(13) 《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)。

### 4、其他相关文件

(1) 《商砼搅拌站技改项目环境影响报告表》及审批意见, 文号: 张行审立字[2023]567号;

(2) 《检测报告》;

(3) 建设单位提供的其他资料;

### 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

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。具体污染物评价限值见表 2。

**表 2 环境噪声标准限值 dB(A)**

2 类	昼间	夜间
	60	50

### 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：仓顶排气口颗粒物排放执行《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；</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>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>水泥仓及其他通风生产设施</td> <td>颗粒物 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>原料棚、原料输送等</td> <td>无组织颗粒物 (TSP) 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> <p><b>2、噪声</b></p> <p>营运期厂区各边界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GD12348-2008) 中 2 类标准限制，具体见表 5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5 噪声排放限值一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>等效连续 A 声级</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《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 类标准限制</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、固废</b></p> <p>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)。</p>				类别	污染物	标准值	标准来源	废气	水泥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	原料棚、原料输送等	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	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 类标准限制
	类别	污染物	标准值	标准来源																							
	废气	水泥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																							
		原料棚、原料输送等	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																							
	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 类标准限制																						

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。项目周边环境保护目标情况如下：

本项目主要环境敏感保护目标及保护级别见表 6。

**表 6 保护目标及保护级别**

环境要素	保护目标	相对厂址方位	距离	保护级别
大气环境	项目 500 米范围内无大气环境保护目标			《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
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			
声环境	项目 50 米范围内无声环境保护目标			

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

根据项目环评报告及现场情况，项目实际建设内容与环评时期无变动情况，具体见表 7:

表7 主要建设内容及规模一览表

工程分类	项目名称	建设规模及内容	与环评相对比
主体工程	搅拌主机楼	内设 1 台 HZS180,	一致
	辅助工程	办公楼	
	实验室	砖混结构, 1 层	
储存工程	料棚	三面围挡+顶, 1 层	
	水泥筒库	4 个, 其中 2 个 300 吨, 2 个 200 吨, 2 用 2 备	
	粉煤灰筒库	2 个, 其中 1 个 300 吨, 1 个 200 吨, 1 用 1 备	一致
	矿粉筒库	2 个, 其中 1 个 300 吨, 1 个 200 吨, 1 用 1 备	一致
	外加剂罐	5 个, 10 吨/个	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	一致
	供电	由阳原县电网供应	一致
	给水	外购水源。从周边村庄购买	一致
	排水	搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水和混凝土作业区清洗废水经厂区沉淀池处理后作为车辆冲洗补水; 生活污水排入防渗旱厕, 由环卫部门定期清掏。全厂无废水外排。	一致
环保工程	废气	全封闭料库, 设 4 套管道喷淋装置, 定期洒水; 搅拌楼顶设置脉冲布袋除尘器; 筒仓顶设置滤芯除尘器; 封闭输送带; 厂区入口设置管道喷淋装置和车辆清洗装置。	一致
	废水	搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水和混凝土作业区清洗废水经厂区沉淀池处理后作为车辆冲洗补水; 生活污水排入防渗旱厕, 由环卫部门定期清掏	一致
	噪声	选用低噪声设备, 厂房隔声, 距离衰减	一致
	固废	生活垃圾集中收集, 由环卫部门清运处置; 实验室混凝土块回收利用。除尘灰回用于生产。沉淀池底泥经砂石分离机分离后作为原料回用于生产线。	一致

#### 2、产品方案

年产 30 万立方米预拌混凝土。

### 3、原辅用料

根据调查，项目实际生产时原辅用料与环评一致。项目原辅用料情况见表 3-2。

**表 8 主要原辅用料一览表**

序号	原料名称		年使用量 (吨)	备注	与环评对比情况
1	粗骨料	石子	24万	粒径≤25mm, 含泥量≤0.5%	一致
		砂子	24万	细度模数在2.6~3.0之间, 含泥量≤2.0%	一致
2	水泥		6万	硅酸盐水泥, 碱含量低于0.6%; 水泥温度≤60℃	
	矿物掺合粉	粉煤灰	2.4万	高强度混凝土不宜掺用低于Ⅱ级粉煤灰	一致
		矿粉	2.4万	矿物掺合料宜与高效减水剂同时使用	一致
3	外加剂		0.3万	液态, 与水泥具有良好的适应性; 应用符合国家标准《混凝土外加剂应用技术规范》(GB50911-2003)	
4	能源消耗	水	7.9万	符合《混凝土用水标准》(JGJ63-2006), 当骨料具有碱活性时, 混凝土用水不得采用混凝土企业生产设备洗刷水; 混凝土拌合用水不应有漂浮明显的油脂和泡沫, 不应有明显的颜色和异味用水	一致
		电	3.2万	由阳原县电网供应	一致

### 4、主要生产设备

根据调查，项目实际生产时主要生产设备与环评一致。项目实际主要生产设备情况见表 9。

**表 9 主要设备一览表**

序号	设备名称	设备型号	数量	单位	备注
1	搅拌机	HZS180	1	台	与环评一致
2	泵车	三一牌	3	台	
3	搅拌运输车	海诺牌/亚特重工牌	11	台	
4	水泥仓	300T	2	个	
5	水泥仓	200T	2	个	
6	粉煤灰仓	300T	1	个	
7	粉煤灰仓	200T	1	个	
8	矿粉仓	300T	1	个	
9	矿粉仓	200t	1	个	
10	外加剂圆罐	10T	5	台	
11	砂石分离机	/	1	台	

## 5、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：**本项目生活生产用水从周边村庄购买。根据企业提供资料，搅拌站总用水量  $336.71\text{m}^3/\text{d}$ ，其中循环水用量为  $7.7\text{m}^3/\text{d}$ ，补充新水量为  $329.01\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### ①新鲜水

搅拌站新水用量为  $329.01\text{m}^3/\text{d}$ ，从周边村庄购买。主要新水用水工序包括混凝土拌合用水  $325\text{m}^3/\text{d}$ 、车辆清洗用水  $3.36\text{m}^3/\text{d}$ 、搅拌机清洗用水  $2.0\text{m}^3/\text{d}$ 、混凝土作业区冲洗水  $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 、料棚抑尘用水  $2.0\text{m}^3/\text{d}$ 、职工生活用水  $0.9\text{m}^3/\text{d}$ 、绿化用水  $0.25\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### ②循环水

搅拌站循环水量为  $7.7\text{m}^3/\text{d}$ ，主要为搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、混凝土作业区清洗废水，经三级沉淀池沉淀后循环使用。

**排水：**本项目废水主要为搅拌机清洗废水（ $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ）、车辆清洗废水（ $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ）、混凝土作业区清洗废水（ $2.9\text{m}^3/\text{d}$ ）、生活污水（ $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ），总计为  $8.42\text{m}^3/\text{d}$ ，其中搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水和混凝土作业区清洗废水，合计为  $7.7\text{m}^3/\text{d}$ ，经厂区沉淀池处理后作为车辆冲洗补水；生活污水排入防渗旱厕，定期由环卫部门清掏，用作农家肥。全厂无废水外排。项目水平衡图如图 1 所示。

本项目水平衡见图 1。

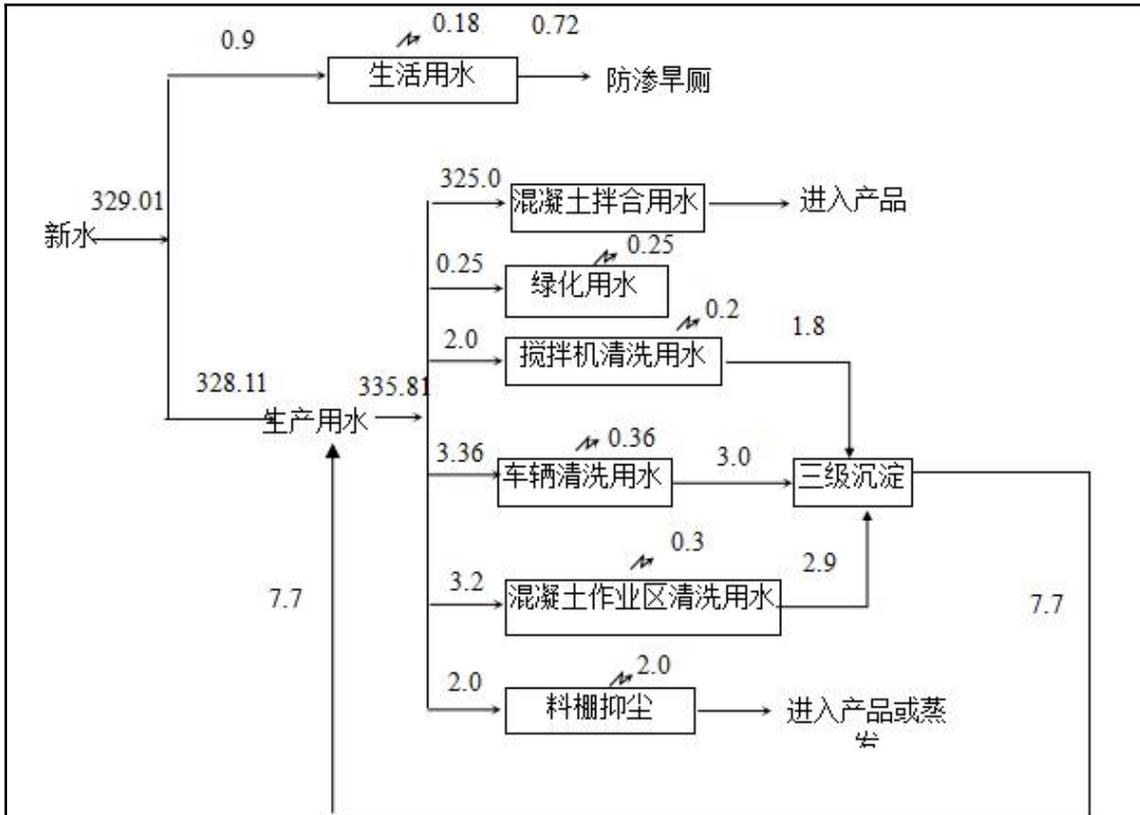


图 1 项目水平衡图

## 2、供电

本项目用电由阳原县电网供应，项目实际生产中，全厂年用电量为 4.1 万度。

## 3、供热

项目实际生产中无需用热，办公采用电供暖。

## 6、平面布置

厂区北侧为办公区，南侧为生产区。厂区平面布置图见附图 3。

## 工程变动情况

根据验收调查，项目实际建设情况及生产情况与环评一致，无变动情况。

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

根据验收调查，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产污节点情况如下：

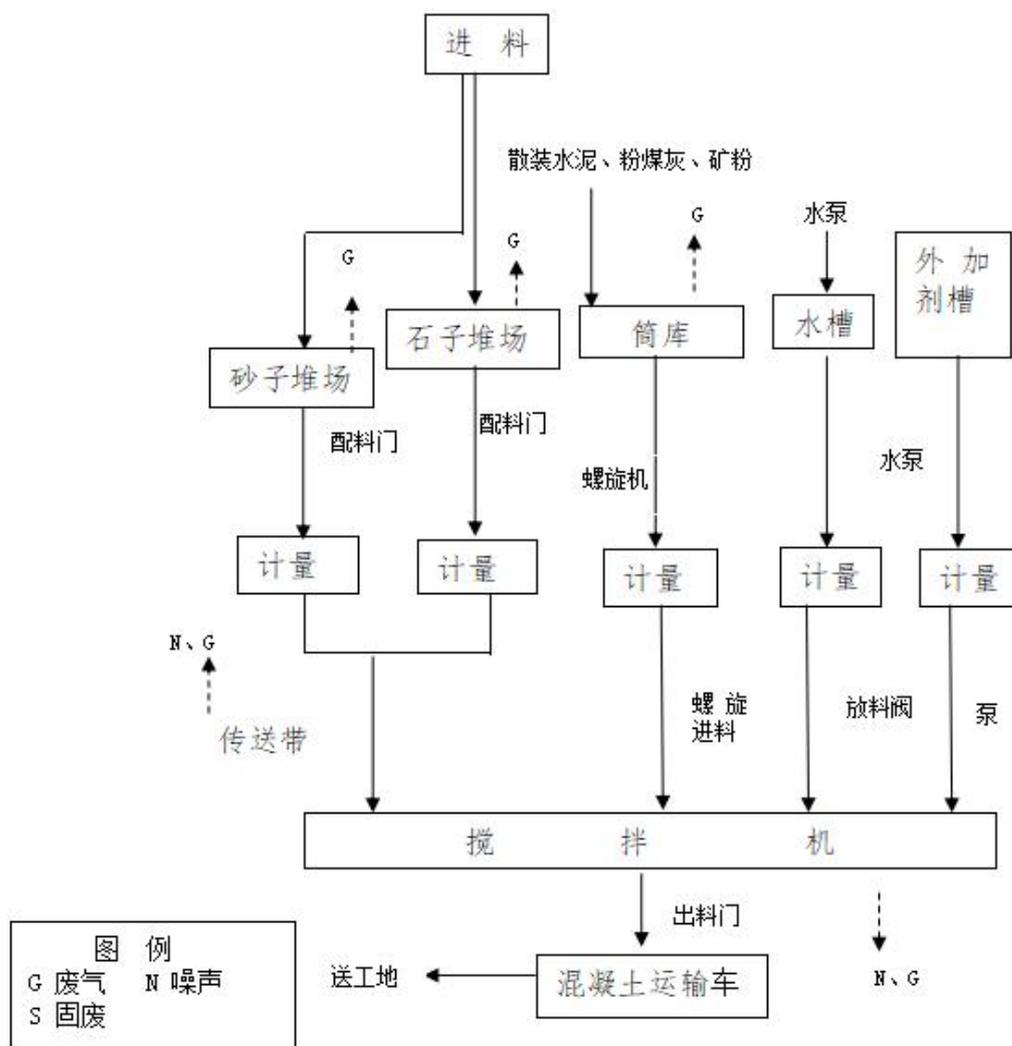


图2 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

本项目产品为商品混凝土，商品混凝土主要生产工序包括：配料、搅拌、运送。

(1) 储料

骨料：砂子、石子经汽车从厂外分别运至场区料棚内储存，本项目外购砂子、石子进场前已清洗干净，场区内不再进行清洗。

水泥、粉煤灰、矿粉等：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库的管道相连，由蝶阀控制，利用罐内外压差排出送至筒库储存。拟建项目共设水泥筒库 2 个(2 个备用)、粉煤灰筒库 1 个（1 个备用）、矿粉筒库 1 个（1 个备用），共 8 个（4 用 4 备）。

### (2) 配料

本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程，生产时首先将各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，之后进行强制配料。

本项目砂、石提升以封闭传送带输送方式完成。水泥、粉煤灰、矿粉等以螺旋输送机给水泥秤、粉煤灰秤、矿粉秤供料，搅拌用水采用压力供水。

### (2) 搅拌

在搅拌机的搅拌作用下，生产出所需的商品混凝土。之后通过计量泵送入混凝土车，最后送建筑工地。

### (3) 运送

混凝土的运送是由密闭的专业混凝土运输车辆完成。

## 2、污染物处理及排放

### (1) 废气

本项目营运期废气产生及治理情况与环评一致。

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	筒仓粉尘	1#水泥筒库粉尘	颗粒物	仓顶均设置了滤芯布袋除尘器，经处理理由 15m 高排气料口排放（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#水泥筒库粉尘		仓顶均设置了滤芯布袋除尘器，经处理理由 15m 高排气料口排放（2#）	
		3#水泥筒库粉尘(备用)		仓顶均设置了滤芯布袋除尘器，经处理理由 15m 高排气料口排放（3#）	
		4#水泥筒库粉尘(备用)		仓顶均设置了滤芯布袋除尘器，经处理理由 15m 高排气料口排放（4#）	
		5#粉煤灰筒库粉尘		仓顶均设置了滤芯布袋除尘器，经处理理由 15m 高排气料口排放（5#）	

	6#粉煤灰筒库粉尘（备用）		仓顶均设置了滤芯布袋除尘器，经处理由 15m 高排气料口排放（6#）	
	7#矿粉筒库粉尘		仓顶均设置了滤芯布袋除尘器，经处理由 15m 高排气料口排放（7#）	
	8#矿粉筒库粉尘（备用）		仓顶均设置了滤芯布袋除尘器，经处理由 15m 高排气料口排放（8#）	
砂石料场粉尘	卸料粉尘、料斗上下料粉尘	颗粒物	装卸料点上方以及料斗上方均设置水雾喷淋装置，且砂石料场为全封闭料库	《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	搅拌主机粉尘	颗粒物	搅拌机布设于密闭的搅拌楼内，且搅拌主机设置有脉冲布袋除尘器，由脉冲布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放（9#）	《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，因此输送时产生的粉尘不外排	《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

本项目废气治理设施图片：



全封闭料库



全封闭搅拌楼



仓顶除尘器



原料库管道喷淋系统



搅拌楼除尘器排气筒



全封闭输送廊道



汽车轮胎清洗装置



厂区内喷淋装置

(2) 废水

搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水和混凝土作业区清洗废水经厂区沉淀池处理后作为车辆冲洗补水；生活污水排入防渗旱厕，由环卫部门定期清掏。

本项目废水治理设施图片：



沉淀池

### (3) 噪声

本项目营运期噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声，选用低噪声设备，设置于厂房内。

### (4) 固体废物

本项目营运期产生固体废物主要包括除尘灰、沉淀池沉淀物、实验混凝土块以及职工生活垃圾。

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工艺。②沉淀池沉淀物；治理措施为：经砂石分离器回用于生产工艺。③实验混凝土块：回用于生产。职工生活垃圾治理措施为：生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清理。



生活垃圾桶

砂石分离器

### (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：厂区绿化；沉淀池水泥防渗，冬季采

用电锅炉，厂区内地面硬化。



取暖电锅炉

厂区内地面硬化



厂区绿化

沉淀池防渗

### 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 项目一期工程环境保护“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	1#排气口 (备用 2# 排气口) / 水泥仓	颗粒物	水泥、粉煤灰、矿粉 通过气力输送进入 各自筒仓产生的粉 尘,经各自仓顶自带 滤芯除尘器处理后 通过仓顶排放口(离 地高度 15m) 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, 废气治理 措施(仓顶除尘器、 搅拌楼内除尘器) 均已建设完成。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。
	3#排气口 (备用 4# 排气口) / 水泥仓				
	5#排气口 (备用 6# 排气口) / 粉煤灰筒 库				
	7#排气口 (备用 8# 排气口) /				

		矿粉筒库				
		搅拌楼粉尘(9#排气筒)		搅拌机设置于全封闭搅拌楼内,搅拌粉尘经搅拌楼内设置的振动滤芯除尘器处理后,经1根排气筒(离地高度15m)排放		
	无组织	砂石料场粉尘	颗粒物	在全封闭砂石料库内进行,料斗上方设置喷淋设备,上料时喷淋抑尘;	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1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,全封闭料库,安装喷淋设施;输送廊道全封闭;且以上设施均在投入试运行之前建设完成,同时投入试生产。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。
		输送带粉尘		物料输送时采用全封闭输送带		
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	循环利用,不外排	已落实,厂区沉淀池以及循环系统均在投入试运行之前建设完成,同时投入试生产。项目无废水外排。
	车辆清洗废水、搅拌机清洗废水、混凝土作业区清洗废水		SS	沉淀池	上清液循环利用于车辆冲洗,不外排	
声环境	设备噪声	等效连续A声级		采用低噪声设备,设置于厂房内。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准;	已落实,项目选用生产设备为低噪声设备,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	除尘器收集到的除尘灰	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
		沉淀池沉淀物	返回生产工艺			
		实验混凝土块	回收利用			
	职工生活	生活垃圾分类收集,由环卫部门定期清理		/		已落实

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

综上所述，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

阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司所提交的《商砼搅拌站技改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 阳原县行政审批局出具的预审意见，现批复意见如下：

一、阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司拟实施的商砼搅拌站技改项目位于张家口市阳原县要家庄乡柳树皂村南原厂区院内。项目总投资 3100 万元，其中环保投资 241.9 万元。项目不新增占地面积，项目对现有污染治理设施进行改造。项目建成后年产混凝土 30 万立方米。其他生产规模、生产工艺、配套设施及治污设施均不发生变化。

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和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，定期由环卫部门清掏，待市政污水管网接通后须无条件接入市政污水管网；车辆清洗废水、搅拌机清洗废水、混凝土作业区清洗废水 须循环使用，不外排。

3、项目生产使用无需用热，不得新建燃煤设施。上料、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(9#)排放，排放浓度须满足《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各自有效处理设施处理后通过 各自不低于 15 米高排气口(1#-8#其中备用筒仓 4 个)排放，排放浓度须满足《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、生活垃圾须分类收集，统一由环卫部门清理处置；除尘灰、沉淀池泥、实验室混 凝土块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。

8、项目未发生变化的生产规模、生产工艺、配套设施及治污设施均须遵照原环 评报 告及批复执行，不得擅自更改。

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。

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	阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司拟实施的商砼搅拌站技改项目位于张家口市阳原县要家庄乡柳树皂村南原厂区院内。项目总投资 3100 万元，其中环保投资 241.9 万元。项目不新增占地面积，项目对现有污染治理设施进行改造。项目建成后年产混凝土 30 万立方米。其他生产规模、生产工艺、配套设施及治污设施均不发生变化	本项目位于阳原县要家庄乡柳树皂村南。新建 30 万立方米混凝土生产线一条，并配套相应设备设施工程。实际本项目总投资为 3100 万元，环保投资 241.9 万元	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。	施工期增加搅拌机排气筒，已完成	已落实
3	项目盥洗废水可泼洒抑尘，生活污水须统一排入防渗旱厕，定期由环卫部门清理处置，待市政污水管网接通后须无条件接入市政污水管网；罐车清洗水、搅拌机清洗水须统一收集后回用于生产。	建设防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥；盥洗废水泼洒抑尘；建设沉淀池，车辆清洗废水、搅拌机清洗废水、混凝土作业区清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排	已落实
4	项目生产使用无需用热，不得新建燃煤设施。搅拌工序产生的颗粒物须经有效处理设施处理后通过各自 15 米高排气筒(9#-10#)排放，排放浓度须满足《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各自有效处理设施处理后通过各自不低于 15 米高排气口(1#-8#)排放，排放浓度须满足《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	建设全封闭原料车间，安装管道喷淋设施；建设全封闭输送廊道；搅拌主机设置于封闭的搅拌楼内，楼顶设置振动滤芯除尘器，由 15m 排气筒排放；每个粉料筒仓仓顶均配置滤芯除尘器，由 15m 排气筒排放；厂区设置管道喷淋系统；厂区入口设置汽车轮胎清洗装置	已落实
5	优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪声生产设备，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	选用低噪声设备，采取隔声等降噪措施	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、沉淀池沉淀物、废石料须统一收集后回用于生产；废滤芯须统一由厂家回收	生活垃圾集中收集，外运环卫部门指定地点；实验混凝土块回收再利用；沉淀池底泥经砂石分离器分离出沙子和石子，回用于生产	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	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方法及仪器情况表

序号	检测类别	检测项目	分析方法	仪器及编号	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	智能综合采样器	1.0mg/m <sup>3</sup>
				自动烟尘(气)测试仪	
				电子天平、手动称量系统	
2	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	智能综合采样器	0.001mg/m <sup>3</sup>
				手持气象仪	
				手动称量系统	
				电子天平	

(2) 噪声监测方法及仪器设备情况见表 8-2。

表 14 噪声监测分析方法及仪器情况表

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

本项目废气监测情况见表 15。

表 15 废气监测情况

排放源	监测点位	监测因子	监测频次
搅拌机	排气筒出口口	颗粒物	连续监测 2 天, 每天采 3 个样
原料堆存、原料输送、筒仓呼吸等	厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点	颗粒物	连续监测 2 天, 每天采 3 个样

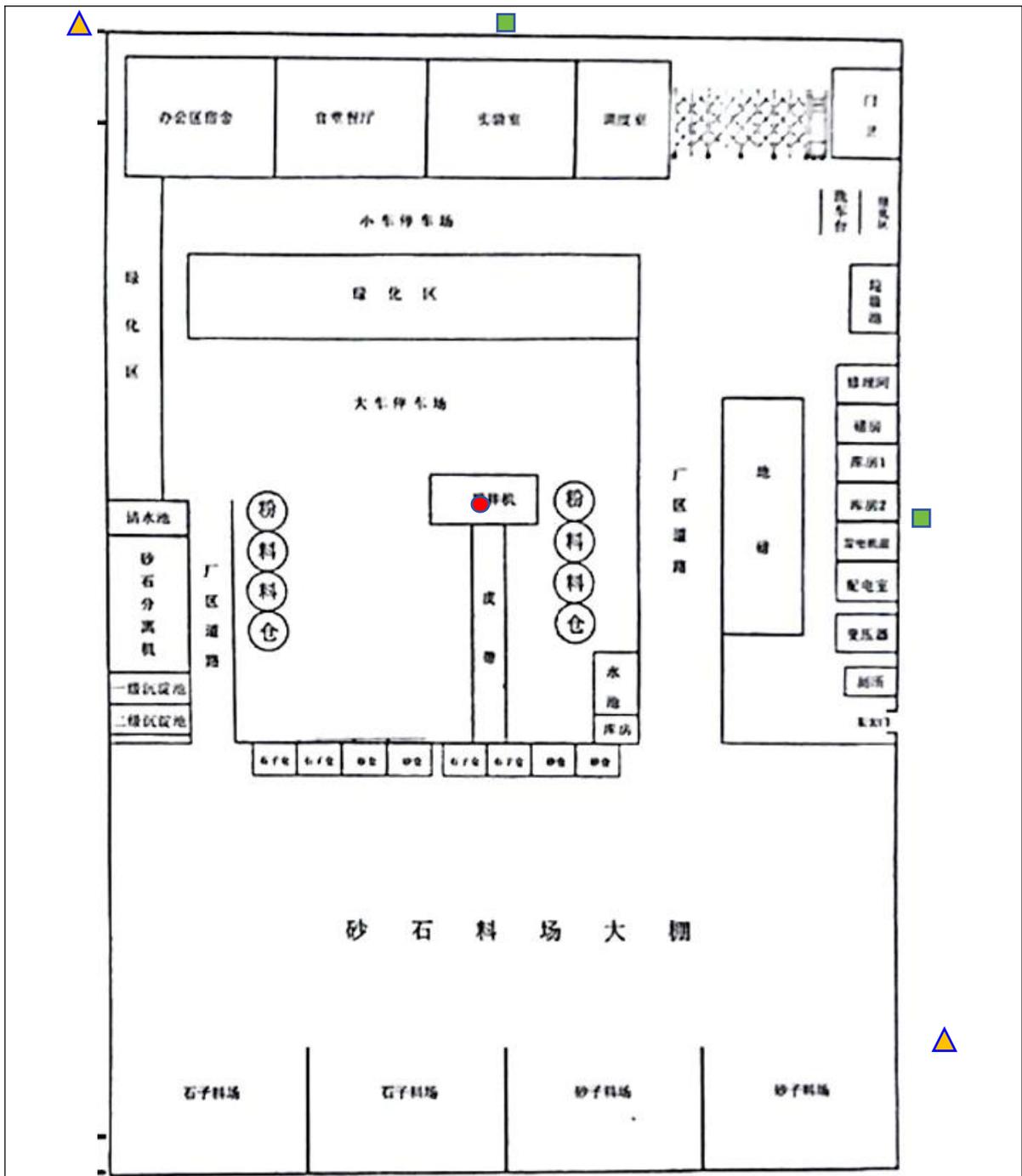
### 2、噪声

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)	连续检测 2 天, 昼、夜各 1 次
南厂界		
西厂界		
北厂界		

本项目监测布点图如图 3 所示。



- 有组织监测点位
- ▲ 无组织监测点位
- 噪声监测点位

监测布点图

## 表八 验收监测结果

验收监测结果：

本项目委托北京东方纵横产品检测有限公司于 2023 年 11 月 9 日、2023 年 11 月 10 日进行废气有组织、无组织监测，以及厂界噪声监测。生产工况均满足监测试运行工况要求。

(1) 有组织废气监测结果见表 17。

表 17 有组织废气监测结果表

采样日期、频次		2023.11.9			2023.11.10		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
检测项目							
标态干废气量(m <sup>3</sup> /h)		859	912	952	870	906	871
烟气平均温度/(°C)		10	10	13	6	6	7
烟气平均流速/(m/s)		8.9	9.4	9.9	8.9	9.2	8.9
烟气含湿量/(%)		2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9
烟气含氧量/(%)		/	/	/	/	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	5.5	4.6	4.8	4.5	5.4	5.8
	排放速率/(kg/h)	4.7×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	4.9×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>
备注： /							

根据表 17 可知，搅拌机排气筒排放颗粒物浓度最大值为 5.8mg/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
		第一次	第二次	第三次	第四次	差值最大值	
颗粒物 2023.11.9	上风向 1	0.117	0.245	0.217	0.273	0.04	《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）1 h 浓度值的差值）
	下风向 2	0.116	0.152	0.212	0.165		
	下风向 3	0.134	0.187	0.244	0.198		
	下风向 4	0.129	0.193	0.257	0.233		
颗粒物 2023.11.10	上风向 1	0.072	0.130	0.172	0.186	0.167	
	下风向 2	0.093	0.297	0.283	0.319		
	下风向 3	0.081	0.120	0.263	0.172		
	下风向 4	0.109	0.170	0.144	0.198		

经检测，本项目无组织排放颗粒物浓度最大值为 0.167mg/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。

(2) 噪声监测结果见表 19。

表 19 噪声监测结果表

采样位置	时间段	检测日期及检测结果			
		2023.11.9		2023.11.10	
		Leq(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq(dB(A))	Lmax(dB(A))
厂界东侧	昼间	56.8	/	55.0	/
	夜间	46.9	48.6	47.0	50.2
厂界南侧	昼间	51.6	/	52.5	/
	夜间	46.5	49.9	46.6	49.0
厂界西侧	昼间	53.5	/	55.3	/
	夜间	47.3	49.7	47.6	49.5
厂界北侧	昼间	57.1	/	58.3	/
	夜间	48.0	50.2	48.3	52.1

备注：/

经检测，本项目厂界昼间噪声值最大值为 58.3dB（A），夜间噪声值最大值为 48.3dB（A），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。

## 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《商砼搅拌站技改项目环境影响报告表》，于2023年11月10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]号。2020年05月26日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91130727559069279P001P。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

项目营运期废气主要为①水泥、粉煤灰、矿粉筒仓装料粉尘；治理措施为：水泥、粉煤灰、矿粉通过气力输送进入各自筒仓产生的粉尘，经各自仓顶自带滤芯除尘器处理后通过仓顶排放口（离地高度15m）排放。②砂石骨料卸料粉尘；治理措施为：在全封闭砂石料库内进行，喷淋抑尘。③砂石骨料上料粉尘；治理措施为：在全封闭砂石料库内进行，料斗上方设置喷淋设备，上料时喷淋抑尘。④砂石骨料输送粉尘；治理措施为：通过全封闭的输送廊道进行。⑤搅拌粉尘；治理措施为：搅拌机设置于全封闭搅拌楼内，搅拌粉尘经搅拌楼内设置的脉冲布袋除尘器处理后，经1根排气筒（离地高度15m）排放；经验收监测，各项污染物均可达标排放。

#### (2) 废水

本项目营运期废水主要为①生活污水；治理措施为：排入厂区防渗化粪池，由环卫部门定期清掏。②混凝土拌合用水；治理措施为：进入产品，不外排。③砂石骨料卸料及砂石骨料上料时喷淋废水；治理措施为：自然蒸发，不外排。④搅拌机清洗废水和运输罐车冲洗废水；治理措施为：经厂区沉淀池处理后回用于运输罐车冲洗，不外排；

#### (3) 噪声

本项目营运期噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声，选用低噪声设备，设置于厂房内。本项目营运期噪声产生及治理情况与环评一致。经验收监测，厂界噪声值可满足验收监测标准。

#### （4）固体废物

本项目营运期产生固体废物主要包括一般工业固废以及职工生活垃圾。其中，一般工业固体废物主要为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工艺。②沉淀池沉淀物；治理措施为：返回原生产工艺。职工生活垃圾治理措施为：生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清理。本项目营运期固体废物产生及治理情况与环评一致。

## 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

项目营运期废气主要为①水泥、粉煤灰、矿粉筒仓装料粉尘：水泥、粉煤灰、矿粉通过气力输送进入各自筒仓产生的粉尘，经各自仓顶自带滤芯除尘器处理后通过仓顶排放口（离地高度 15m）排放。②砂石料场装卸粉尘：在全封闭砂石料库内进行，喷淋抑尘，厂区入口管道喷淋装置+汽车轮胎清洗装置。③输送粉尘：治理措施为：通过全封闭的输送廊道进行。④搅拌粉尘：治理措施为：搅拌机设置于全封闭搅拌楼内，搅拌粉尘经搅拌楼内设置的振动滤芯除尘装置处理后，经 1 根排气筒（离地高度 15m）排放；经验收监测，各项污染物均可达标排放。

### (2) 废水

本项目营运期废水主要为车辆清洗废水、搅拌机清洗废水、混凝土作业区清洗废水以及生活污水。搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水和混凝土作业区清洗废水经厂区沉淀池处理后作为车辆冲洗补水；生活污水排入防渗旱厕，由环卫部门定期清掏。

### (3) 噪声

本项目营运期噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声，选用低噪声设备，设置于厂房内。经验收监测，厂界噪声值可满足验收监测标准。

### (4) 固体废物

本项目营运期产生固体废物主要包括一般工业固废以及职工生活垃圾。其中，一般工业固体废物主要为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工艺。②沉淀池沉淀物；治理措施为：返回原生产工艺。实验室混凝土块回收利用。职工生活垃圾治理措施为：生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清理。

### (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环境排放标准要求。

### (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。



## 商砼搅拌站技改项目竣工环境保护验收意见

2023年11月22日，阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司根据《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、环评单位以及专业技术专家组成(名单附后)。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，提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司厂区位于阳原县要家庄乡柳树皂村南，厂区中心地理坐标为东经：114度05分46.141秒，北纬：40度04分19.003秒。

2023年10月，阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司办理《建筑业企业资质证书》延续业务，根据管理部门要求，为进一步加强水泥工业的污染物排放控制，强化大气污染防治，促进环境空气改善，需要重新对环保设施进行评估，以达到新的环保要求。因此，本次技改项目对现有环保设施进行环境影响评价，评估现有措施的可行性，环保标准的可达性。

企业于2023年10月委托张家口智昊环保科技有限公司编制《商砼搅拌站技改项目环境影响报告表》，于2023年11月10日取得张家口行政审批局的审批意见，文号：张行审立字[2023]567号。

### 二、工程变动情况

经现场核查和建设单位核实，项目实际建设与环评一致，无变化情况。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废气

项目营运期废气主要为①水泥、粉煤灰、矿粉筒库粉尘；治理措施为：仓顶均设置了滤芯除尘器，经处理由15m高排气料口排放。②砂石料场装卸粉尘；治理措施为：原料棚全封闭料库，配置炮雾机洒水抑尘。厂区入口管道喷淋装置+汽车轮胎清洗装置。③搅拌主机粉尘；治理措施为：搅拌主机设置于封闭的搅拌楼内，并设置有振动滤芯除尘装置，由15m排气筒排放。④输送带粉尘；治理措施为：封闭输送带。

#### 2、噪声

搅拌机密闭，选用低噪声设备，设备房隔声降噪，距离衰减。

#### 3、固体废物

本项目营运期产生固体废物主要包括除尘灰、沉淀池沉淀物、实验混凝土块以及职工生活垃圾。

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工艺。②沉淀池沉淀物；治理措施为：经砂石分离器回用于生产工艺。③实验混凝土块：回用于生产。④职工生活垃圾治理措施为：生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清理。

王加明

王加明

1

王加明

魏绍

#### 4、废水

本项目营运期产生废水为搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水和混凝土作业区清洗废水，治理措施为：经厂区沉淀池处理后作为车辆冲洗补水；生活污水排入防渗旱厕，由环卫部门定期清掏。废水不外排。

#### 四、环保设施监测结果

北京东方纵横产品检测有限公司出具验收监测报告，报告编号：231113A23063。验收监测期间，该企业主体工程工况稳定，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

搅拌楼排气筒颗粒物排放浓度最大值为  $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。

厂界无组织废气 TSP 监控点与参照点 1h 浓度值的差值达到《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

经检测，厂界噪声昼间最大值为 58.3dB(A)，夜间最大值为 48.3dB(A)，东、西、南厂界均达到《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。

#### 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

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。

阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司

2023 年 11 月 22 日

王海成

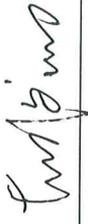
王海成

王海成

王海成

王海成

# 商砼搅拌站技改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	阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司	站长	王海成	15028360606
专家	岳有来	张家口市环境监测站	正高		13803133899
	胡俊明	河北省环境科学学会	正高		13703116210
	李靖浩	张家口市环境监控中心	正高		13932320366
验收单位	王海成	阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司	站长	/	15028360606
环评单位	魏立佳	张家口智昊环保科技有限公司	/		18373288025
监测单位	王丽娟	北京东方纵横产品检测有限公司	项目经理		010-56495878
成员					

建设项目竣工环境保护“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):

项目名称	商砼搅拌站技改项目		建设地点	阳原县要家庄乡柳树皂村南									
行业类别 (分类管理名录)	C3021 水泥制品制造		项目厂区中心经度/纬度	东经 114°05'54.6141", 北纬 40°04'19.003"									
设计生产能力	年生产 30 万立方米混凝土		环评文件类型	张家口智昊环保科技有限公司 环评报告表									
环评文件审批机关	张家口市行政审批局		环评文号	张行审立字[2023]567号									
开工日期	/		竣工日期	2020年5月21日									
环保设施施工单位	/		环保设施施工单位	/									
验收单位	阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司		验收监测时工况	7.8									
投资总概算 (万元)	3100		所占比例 (%)	7.8									
实际总投资 (万元)	3100		所占比例 (%)	7.8									
废气治理 (万元)	20	废气治理 (万元)	20	固体废弃物治理 (万元)	1.9								
新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力	/									
运营单位	阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司												
运营单位统一社会信用代码	911307272559069279P												
验收时间	2023年11月												
污染物排放达标总量控制 (工业建设项目填)	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)	本期工程核定排放量 (7)	本期工程以新带老削减量 (8)	全厂实际排放量 (9)	全厂核定排放量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废水	-				0							
	化学需氧量					0							
	氨氮					0							
	石油类					0							
	废气					0							
	二氧化硫					0			0				
	烟尘					0			0				
	工业粉尘					0.0938			0.0938				
	氮氧化物					0			0				
	工业固体废物					0							
非甲烷总烃					0								

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; 水污染物排放量——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; 大气污染物排放量——吨/年; 水污染物排放量——万吨/年; 水污染物排放量——万吨/年; 水污染物排放量——万吨/年



EAAC-BGHP-04 (v1.1)

报告编号: 231113A23063

# 检测报告

委托单位

阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司

项目名称

商砼搅拌站技改项目

编制

王丽丽

审核

郑存

签发

黄子龙

签发日期

2023年11月22日

北京东方纵横产品检测有限公司





# 检测报告

委托单位	阳原县泓龙混凝土搅拌有限公司		
项目名称	商砼搅拌站技改项目		
受测单位/地址	阳原县要家庄乡柳树皂村南		
业务项目号	231113A23063	检测类别	委托检测
采样日期	2023年11月9日	完成日期	2023年11月22日
检测项目	总悬浮颗粒物、低浓度颗粒物、噪声		
检测设备及编号	手持气象仪 (SB-383)、智能综合采样器 (SB-307、SB-354、SB-356、357)、自动烟尘(气)测试仪 (SB-347)、多功能声级计 (SB-315)、声校准器 (SB-089)、手动称量系统 (SB-388)、电子天平 (SB-007)		
备注	/		

—————本页以下空白—————



# 检测结果

表 1 检测项目、分析方法（依据）及方法检出限

检测类别	检测项目	分析方法（依据）	方法检出限	说明	采样人员/ 检测人员
无组织废气	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	0.007mg/m <sup>3</sup>	检测结果见表 2	王正凯、 周航、肖 鹏、姜晨 磊/ 董飞雄
有组织废气	低浓度颗粒物	HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0mg/m <sup>3</sup>	检测结果见表 3	
噪声	噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 HJ 706-2014 《环境噪声监测技术 规范 噪声测量值修正》	/	检测结果见表 4	

备注: /

表 2 检测结果（无组织废气）

采样点位		上风向 1	下风向 2	下风向 3	下风向 4
检测项目		总悬浮颗粒物/ (mg/m <sup>3</sup> )			
采样日期、频次					
2023.11.9	第一次 (8:00~9:00)	0.117	0.245	0.217	0.273
	第二次 (9:10~10:10)	0.116	0.152	0.212	0.165
	第三次 (14:00~15:00)	0.134	0.187	0.244	0.198
	第四次 (15:10~16:10)	0.129	0.193	0.257	0.233
2023.11.10	第一次 (12:00~13:00)	0.072	0.130	0.172	0.186
	第二次 (13:10~14:10)	0.093	0.297	0.283	0.319
	第三次 (14:20~15:20)	0.081	0.120	0.263	0.172
	第四次 (15:30~16:30)	0.109	0.170	0.144	0.198

备注: /

—————本页以下空白—————



# 检测结果

表 3 检测结果 (有组织废气)

排气筒名称		废气处理设施/型号			采样位置		
除尘器废气排气筒		除尘器			净化后排气筒采样口		
处理设施厂家		建成投产日期			排气筒高度/ (m)		
/		2017.10			15		
采样日期、频次		2023.11.9			2023.11.10		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
检测项目							
标态干废气量 (m <sup>3</sup> /h)	859	912	952	870	906	871	
烟气平均温度/ (°C)	10	10	13	6	6	7	
烟气平均流速/ (m/s)	8.9	9.4	9.9	8.9	9.2	8.9	
烟气含湿量/ (%)	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	
烟气含氧量/ (%)	/	/	/	/	/	/	
低浓度颗粒物	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	5.5	4.6	4.8	4.5	5.4	5.8
	排放速率/ (kg/h)	4.7×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	4.9×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>
备注: /							

表 4 检测结果 (噪声)

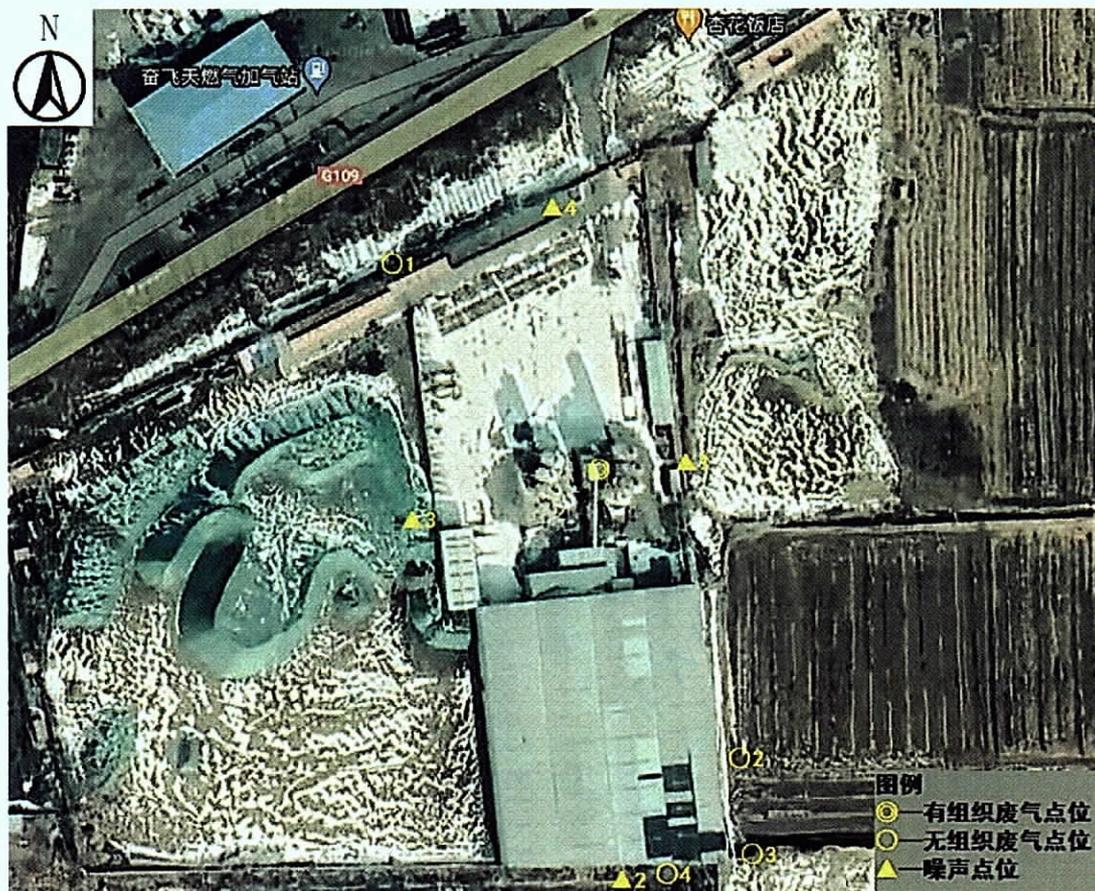
采样位置	时间段	检测日期及检测结果			
		2023.11.9		2023.11.10	
		L <sub>eq</sub> (dB (A))	L <sub>max</sub> (dB (A))	L <sub>eq</sub> (dB (A))	L <sub>max</sub> (dB (A))
厂界东侧	昼间	56.8	/	55.0	/
	夜间	46.9	48.6	47.0	50.2
厂界南侧	昼间	51.6	/	52.5	/
	夜间	46.5	49.9	46.6	49.0
厂界西侧	昼间	53.5	/	55.3	/
	夜间	47.3	49.7	47.6	49.5
厂界北侧	昼间	57.1	/	58.3	/
	夜间	48.0	50.2	48.3	52.1
备注: /					

# 检测结果

表 5 采样期间气象参数

采样日期		温度/ (°C)	湿度/ (%RH)	大气压/ (kPa)	风向/ (度)	风速/ (m/s)	总云	低云
2023.11.9	第一次	2.1	30.1	92.6	314	2.9	7	5
	第二次	3.4	32.1	92.6	312	2.9	6	4
	第三次	2.6	30.8	92.6	317	2.8	6	4
	第四次	2.7	31.2	92.6	315	3.0	6	4
2023.11.10	第一次	-2.4	29.4	92.7	319	2.7	6	4
	第二次	-2.1	30.0	92.7	321	2.9	6	4
	第三次	-2.0	29.6	92.7	314	2.9	6	4
	第四次	-2.0	29.1	92.7	316	2.8	6	4
备注: /								

附: 测点位置平面示意图





# 声 明

- 1.检测数据和结果仅对所测样品负责。
- 2.本报告不得部分复制、涂改、增删以及其他任何形式的篡改，因上述行为造成的后果，本单位概不负责，并对上述行为保留追究其相应法律责任的权利。
- 3.本报告无签发人签字、无“检验检测专用章”及无报告骑缝章无效。
- 4.对本报告有异议，请于收到报告之日起15日内向本单位提出。
- 5.除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 6.送检样品的样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责。
- 7.客户领回样品用作其他用途的，造成人身伤害或者其他损害的，本公司概不负责。

—————报告结束—————



公司地址：北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛南四街17号121号楼

邮政编码：101102

电 话：(010) 56495878 (010) 56495858

传 真：(010) 56495855

邮 箱：eaac\_bj@126.com