

平南县星辉混凝土有限公司年产 25 万 m^3 商
品混凝土项目废气、废水、噪声竣工
环境保护验收监测表

建设单位：平南县星辉混凝土有限公司
编制单位：平南县星辉混凝土有限公司

二〇一九年一月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人: 陈铮

填表人: 陈铮

建设单位 平南县星辉混凝土

有限公司 (盖章)

电话:18978538888

传真:

邮编:537399

地址:平南县上渡镇下渡村星辉

混凝土有限公司

编制单位 平南县星辉混凝土

有限公司 (盖章)

电话:18978538888

传真:

邮编:537399

地址:平南县上渡镇下渡村星辉

混凝土有限公司

验收现场照片

| | |
|---|--|
|  |  |
| 搅拌机及筒仓 | 筒仓脉冲滤芯除尘器 |
|  |  2019/1/15 12:41 |
| 进料斗 | 办公区 |
|  |  |
| 砂石料堆场 | 三级沉淀池 |

目录

| | |
|----|----|
| 表一 | 1 |
| 表二 | 1 |
| 表三 | 12 |
| 表四 | 17 |
| 表五 | 20 |
| 表六 | 22 |
| 表七 | 24 |
| 表八 | 22 |

表一

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|----------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 平南县星辉混凝土有限公司年产 25 万 m ³ 商品混凝土项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 平南县星辉混凝土有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 平南县上渡镇下渡村大乙岭面仙洲 | | | | |
| 主要产品名称 | 商品混凝土 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 25 万 m ³ 商品混凝土 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 25 万 m ³ 商品混凝土 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2014 年 9 月 | 开工建设时间 | 2014 年 11 月 | | |
| 调试时间 | / | 验收现场监测时间 | 2018 年 9 月 | | |
| 环评报告表审批部门 | 平南县环境保护局 | 环评报告表编制单位 | 中环国评（北京）科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 平南县星辉混凝土有限公司 | 环保设施施工单位 | 平南县星辉混凝土有限公司 | | |
| 投资总概算 | 1500 万元 | 环保投资总概算 | 34.0 万元 | 比例 | 2.27% |
| 实际总投资 | 1500 万元 | 环保实际投资 | 38 万元 | 比例 | 2.53% |
| 验收监测依据 | 1、中华人民共和国国务院第 682 号令 《建设项目环境保护管理条例》； 2、原环保部国环规环评〔2017〕4 号 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； 3、生态环境部 2018 年 第 9 号公告 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》； 4、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）； 5、自治区环保厅桂环函〔2018〕317 号 《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》； 6、自治区环保厅桂环函〔2019〕23 号 《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》； 7、（中环国评（北京）科技有限公司，2014 年 10 月）《平南县星辉混 | | | | |

| | <p>凝土有限公司年产 25 万 m³商品混凝土项目环境影响报告表》；</p> <p>8、（平南县环境保护局 平环管字（2014）179号（2014年10月31日）《关于平南县星辉混凝土有限公司年产 25 万 m³商品混凝土项目环境影响报告表的批复》。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|------------------------------|--|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----|------------------------|--|------|-----|-------|------------------|----|----|-------------------------------------|--|-----|-----|-----|---------|---------|------|----|----|------|--|--------|--------|----------|------------------------------------|----|-----------|----|----|
| <p>验收监测 评价标准、 标号、级别、限值</p> | <p>废气排放标准：</p> <p>本项目运营期排放的废气主要是原料卸料、堆放、配料及搅拌时产生的粉尘，项目排放的粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中相应的污染物排放限值要求。具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气排放标准 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">标准名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">污染物</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">排放限值 (mg/m³)</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">无组织排放限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《水泥工业大气污染物 排放标准》 (GB4915-2013)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">20 水泥仓及其他通 风生产设备</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.5 (监控点与参照点总 悬浮颗粒物 (TSP) 一 小时浓度值的差值)</td> </tr> </tbody> </table> <p>废水排放标准：</p> <p>本项目运营期无生产废水排放，厂区员工生活污水经三级化粪池处理后执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 的旱作标准后用于附近农田灌溉，不直接排放至地表水体，具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 废水排放标准 单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">标准名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">污染物</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">CODCr</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">BOD₅</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">SS</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 表 1 旱作标准</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">200</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">100</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">100</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">5.5-8.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>噪声排放标准：</p> <p>本项目所处区域声功能区划为 2 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 噪声排放标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">厂界 名</th> <th rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">执行标准</th> <th rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">类别</th> <th rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">单位</th> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">标准限值</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">昼 间</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">项目 厂界</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3类</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">dB (A)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">60</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">50</td> </tr> </tbody> </table> | 标准名称 | 污染物 | 排放限值 (mg/m ³) | 无组织排放限值 (mg/m ³) | 《水泥工业大气污染物 排放标准》 (GB4915-2013) | 颗粒物 | 20 水泥仓及其他通 风生产设备 | 0.5 (监控点与参照点总 悬浮颗粒物 (TSP) 一 小时浓度值的差值) | 标准名称 | 污染物 | CODCr | BOD ₅ | SS | pH | 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 表 1 旱作标准 | | 200 | 100 | 100 | 5.5-8.5 | 厂界 名 | 执行标准 | 类别 | 单位 | 标准限值 | | 昼 间 | 夜 间 | 项目 厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) | 3类 | dB (A) | 60 | 50 |
| 标准名称 | 污染物 | 排放限值 (mg/m ³) | 无组织排放限值 (mg/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《水泥工业大气污染物 排放标准》 (GB4915-2013) | 颗粒物 | 20 水泥仓及其他通 风生产设备 | 0.5 (监控点与参照点总 悬浮颗粒物 (TSP) 一 小时浓度值的差值) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 标准名称 | 污染物 | CODCr | BOD ₅ | SS | pH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 表 1 旱作标准 | | 200 | 100 | 100 | 5.5-8.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 厂界 名 | 执行标准 | 类别 | 单位 | 标准限值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 昼 间 | 夜 间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目 厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) | 3类 | dB (A) | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

固废控制标准：

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》
(GB18599-2001) 及其修改单中的相关要求。

表二

工程建设内容

1、地理位置及平面布置

本项目位于平南县上渡镇下渡村大乙岭面仙洲，地理坐标为北纬 $23^{\circ}29'31''$ ，东经 $110^{\circ}22'2''$ ，地理位置详见附图 1。

项目厂界北面为鱼塘；东面紧靠饲料厂围墙；南面为林地，主要植被为木棉，隔树林 10m 处为县道 X349；西面紧临一条小路，隔路为桔子树林。

厂区中部为搅拌站工作区；北部为堆料场；东部为停车场、洗车场和三级沉淀池；南部为配电房和职工宿舍区；西部为办公区、仓库和实验室。

项目平面布置图见附图 2。

2、工程环保审批及建设过程

2014 年 5 月，平南县星辉混凝土有限公司委托中环国评（北京）科技有限公司编制《平南县星辉混凝土有限公司年产 25 万 m^3 商品混凝土项目环境影响报告表》；2014 年 10 月 31 日，平南县环境保护局以平环管字〔2014〕179 号文件《关于平南县星辉混凝土有限公司年产 25 万 m^3 商品混凝土项目环境影响报告表的批复》对报告表给予批复。

2018 年 9 月项目完成建设，于 2018 年 9 月启动验收工作，由平南县星辉混凝土有限公司自主验收。委托具有检测资质的广西中赛检测有限公司于 2018 年 9 月 27 和 28 日进行监测，监测报告于 2018 年 10 月 15 日编制完成。

3、工程组成

本项目建设两条三一重工 HZS180 的 2 方混凝土生产线，正常生产时，一条生产线生产，一条生产线备用，设计年产 25 万 m^3 商品混凝土。

本项目总占地面积 10000 m^2 ，主要建设内容包括搅拌站基础建设、停车场、堆料场等主体工程建设；搅拌站、地磅等生产设备安装；办公室、职工宿舍、实验室、三级沉淀池、卫生间等配套工程建设。本项目建设内容详见下表。

表2-1 环境影响报告表及批复建设内容与实际建设内容一览表

| 建设内容 | 建筑面积 | 实际建设内容 | 与环评是否一致 |
|--------|------------|---|---------|
| 搅拌站工作区 | 1200 m^2 | 2 条三一重工 HZS180 型号的 2 方混凝土生产线（1 条生产、1 条备用） | 与环评一致。 |
| 电房 | 12 m^2 | 电房 | 与环评一致。 |
| 办公室 | 210 m^2 | 办公室 | 与环评一致。 |

| | | | |
|-------|-------------------|-------|--------|
| 宿舍 | 330m ² | 宿舍 | 与环评一致。 |
| 实验室 | 140m ² | 实验室 | 与环评一致。 |
| 仓库 | 70m ² | 仓库 | 与环评一致。 |
| 三级沉淀池 | 156m ³ | 三级沉淀池 | 与环评一致。 |

项目建设内容与环评及批复基本一致。

4、产品方案

本项目的产品主要为商品混凝土，环评设计年生产能力 25 万 m³，实际建设年生产能力 25 万 m³。

5、主要生产设备

项目主要设备见下表。

表2-2 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 厂家或规格型号 | 环评设计数量 | 实际建设数量 | 是否变更/变更原因 |
|----|-----------------------|----------------|--------|--------|-----------|
| 1 | 混凝土搅拌站（包括筒仓、搅拌机等整套设备） | 三一重工 HZS180 | 1 套 | 1 套 | 未变更 |
| 2 | 搅拌车 | 三一重工 | 20 辆 | 10 辆 | 变更/实际需求 |
| 3 | 拖泵 | 三一重工 | 3 台 | 3 台 | 未变更 |
| 4 | 车载泵 | 三一重工 | 1 台 | 1 台 | 未变更 |
| 5 | 泵车 | 三一重工 37M 和 46M | 2 辆 | 2 辆 | 未变更 |
| 6 | 装载机 | 柳工 ZL50 | 1 辆 | 1 辆 | 未变更 |
| 7 | 柴油发电机 | 500kW | 1 台 | 1 台 | 未变更 |
| 8 | 地磅 | 120t | 1 套 | 1 套 | 未变更 |
| 9 | 维修设备 | —— | 1 套 | 1 套 | 未变更 |
| 10 | 实验设备 | —— | 1 套 | 1 套 | 未变更 |

6、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员为 50 人，其中 20 人住厂，其余 30 人不住在厂区宿舍。

工作制度：全年工作日为 300 天，每天 8 小时。

7、公用工程

（1）给水

本项目用水包括生产用水及员工生活用水，其中生产用水包括产品用水、搅拌机清洗水、混凝土搅拌车冲洗用水、地面冲洗水。

项目用水由平南监狱提供，能满足项目生产及员工生活需要。

（2）排水

排水：项目正常生产产生的废水，包括：各类冲洗废水及生活污水。建设项

目厂区实行雨污分流制,初期雨水及各类清洗水经集水沟收集后排入厂区内地表水体。项目员工生活污水经三级化粪池处理后用于附近农田灌溉,不排入周边地表水体。

(3) 供电

项目用电包括生产用电和生活照明用电,总用电量为50万kW·h/a,由平南监狱提供。

8、项目环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评阶段总投资估算为1500万元,环保投资34万元,占总投资的2.27%;实际建设总投资为1500万,环保投资38万,占总投资的2.53%,具体见下表。

表 2-3 项目环保投资对照表

| 类别 | | 环评及环评批复要求措施 | 实际建设情况 | 投资概算 | 实际投资 | 是否变更/变更原因 |
|-----|------|----------------------------------|----------------------------------|------|------|----------------|
| 施工期 | 废水治理 | 截排水沟、沉淀池 | 截排水沟、沉淀池 | 1.0 | 1.0 | 未变更 |
| | 废气治理 | 施工场区降尘洒水 | 施工场区降尘洒水 | 0.5 | 1.0 | 根据现场情况增加 |
| | 噪声处理 | 低噪声设备、消声器、消声管等 | 低噪声设备、消声器、消声管等 | 5.0 | 5.0 | 未变更 |
| | 固废处理 | 垃圾桶等 | 垃圾桶等 | 0.5 | 0.5 | 未变更 |
| | / | 环境管理和环境监理 | | 2.5 | 2.5 | 未变更 |
| 营运期 | 废气治理 | 洒水设备、布袋除尘器、篷布等 | 洒水设备、布袋除尘器、篷布等 | 6 | 8 | 是/实际购买材料等费用增加 |
| | 废水治理 | 三级废水处理沉淀池、化粪池、无动力地埋式污水处理设备、排污管道等 | 三级废水处理沉淀池、化粪池、无动力地埋式污水处理设备、排污管道等 | 4.0 | 3 | 是/根据实际情况缩减建设内容 |
| | 噪声处理 | 减震、隔声、消声等措施 | 减震、隔声、消声、围墙等措施 | 6.5 | 6.5 | 未变更 |
| | 固废处理 | 垃圾桶等 | 垃圾桶及固废堆场 | 0.5 | 2.2 | 是/根据实际情况增加投资 |
| | 绿化 | 植草种树 | 植草种树 | 5 | 5 | 未变更 |
| | / | 竣工环保验收与监测 | | 2.5 | 3.3 | 是/根据实际情况增加投资 |
| 合计 | | | | 34 | 38 | / |

项目执行了环境影响评价制度,环保审批手续齐全。项目已基本按环评报告表和环评批复中的要求建设环保设施和措施,项目废水、废气防治污染的措施与

主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本落实环保“三同时”制度。

9、项目建设变动情况

项目实际建设情况基本与环评一致，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变更。

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗情况

项目使用的原材料包括水泥、砂子、石子、外加剂、粉煤灰等，项目原辅材料消耗情况见下表。

表2-4 项目原辅材料、能源消耗表

| 类型 | 名称 | 单位 | 环评设计消耗量 | 实际消耗量 | 备注 |
|------|------|-------------------|---------|--------|------------------------------|
| 生产原料 | 水泥 | t/a | 113000 | 30000 | 受市场经济、销量因素影响，实际消耗量变小；产量相应减少。 |
| | 砂子 | t/a | 127625 | 125000 | |
| | 石子 | t/a | 311875 | 130000 | |
| | 外加剂 | t/a | 1625 | 700 | |
| | 粉煤灰 | t/a | 25000 | 8900 | |
| 能耗 | 电 | 万 kW·h/a | 50 | 21 | 平南监狱提供 |
| | 生产用水 | m ³ /a | 62500 | 26400 | 平南监狱提供 |
| | 生活用水 | m ³ /a | 2670 | 2700 | 平南监狱提供 |

本项目产品产量受市场经济影响自动调节，原材料及能耗由于市场经济、销量等因素，仅在消耗数量上发生了变化，其余均与环评一致。

2、水平衡

本项目的用水主要包括生产用水及员工生活用水，其中生产用水包括产品用水、混凝土搅拌车冲洗用水、搅拌设备冲洗废水、地面冲洗废水。

搅拌设备是本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净，以防止搅拌机内混凝土结块；混凝土运输车每次运输后需冲洗；项目搅拌工作区每天需冲洗一次。

搅拌设备、运输车辆、地面冲洗产生的废水经沉淀池沉淀后全部回用于生产，不外排。

项目生活污水经化粪池处理后用于附近农田灌溉，不排入地表水。项目用水见表 2-5，项目日水平衡见图 2-1。

表2-5 项目用水一览表

| 用途 | 用水量标准 | 实际数量 | 用水量 (m ³ /d) | 耗水量 (m ³ /d) | 回用水量 | 排水量 (m ³ /d) |
|---------|--|----------------------|-------------------------|-------------------------|------|-------------------------|
| 产品用水 | 0.16m ³ /1m ³ 产品 | 420m ³ /d | 59 | 59 | 0 | 0 |
| 搅拌机清洗水 | 2m ³ /d | 2 台 | 4 | 0.8 | 3.2 | 0 |
| 搅拌车冲洗用水 | 1m ³ /辆·次 | 10 辆 | 20 | 4 | 16 | 0 |
| 地面冲洗用水 | 1m ³ /100 m ² ·d | 500m ² | 5 | 2 | 3 | 0 |

| | | | | | | |
|------|-----------------------|--|----|------|------|-----|
| 生活用水 | 0.22m ³ /d | | 9 | 1.8 | 0 | 7.2 |
| 合计 | / | | 97 | 67.6 | 22.2 | 7.2 |

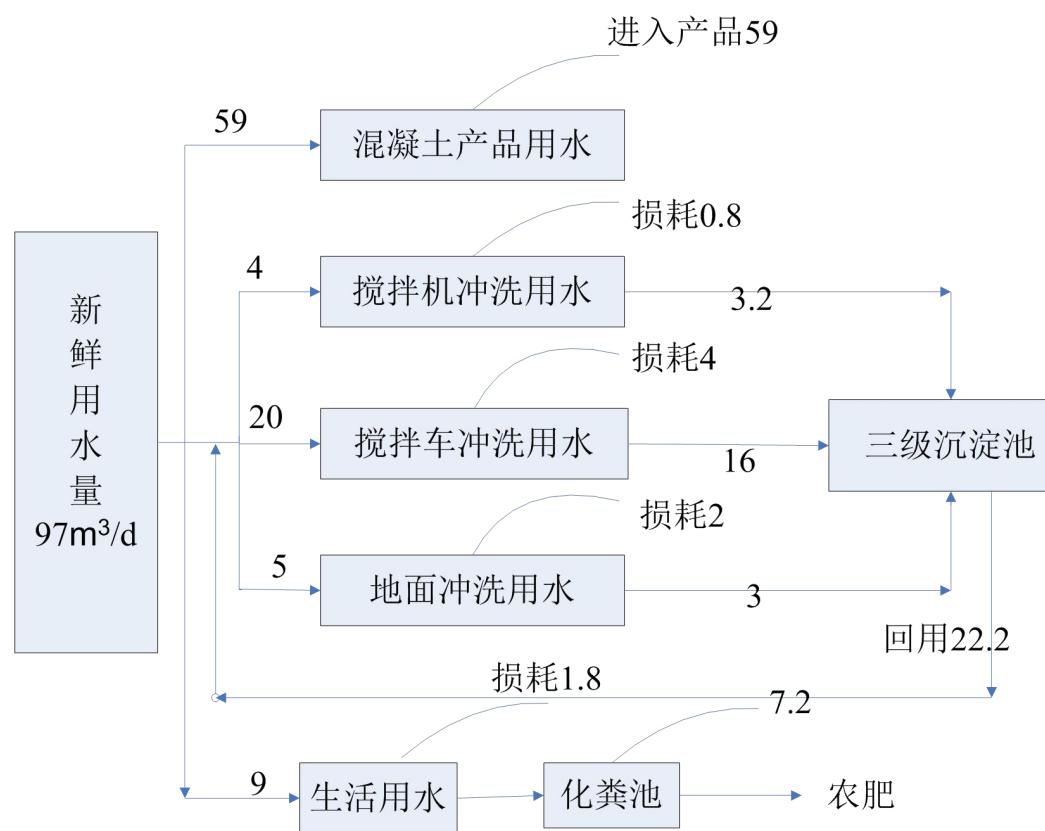


图2-1 项目日水平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产物环节（附出路工艺流程图，标出产污节点）

1、施工期工艺流程

工艺流程简述：本项目施工期的建设主要为平整场地及开挖地基、建构筑物建设、设备安装等。

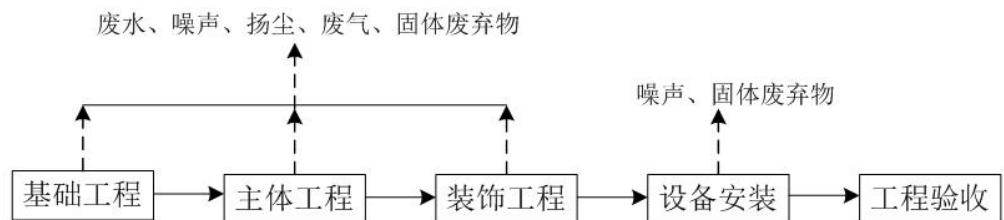


图 2-2 项目施工期施工流程及产污节点图

2、运营期工艺流程

项目生产工艺所有工序均为物理过程，系统流程分为 4 个阶段，配料、投料、搅拌和卸料。项目砂、石提升以螺旋输送方式完成。水泥等则以压缩空气吹入散装水泥筒仓，以螺旋输送机给水泥秤供料，搅拌用水采用压力供水。生产时，砂石通过铲车转送至称量斗再进入搅拌机，水泥、粉煤灰辅以螺旋输送机输送给搅拌机，水由清水称量系统抽入供给，外加剂由外加剂称量系统供给，所有原辅料称量后一起送至搅拌机进行搅拌。经过充分搅拌，使水泥和砂子、石子的亲和力达到最大。搅拌到程序设定时间，主机自动开门卸料。整个生产过程中由计算机控制，生产出的混凝土由搅拌车送到各个用户。

搅拌机、运输用的搅拌车等设备使用一段时间后需用水冲洗，冲洗的泥沙和残余混凝土经过循环池沉淀处理后，定期清掏，提供给周边的水泥沙砖厂作生产原料。

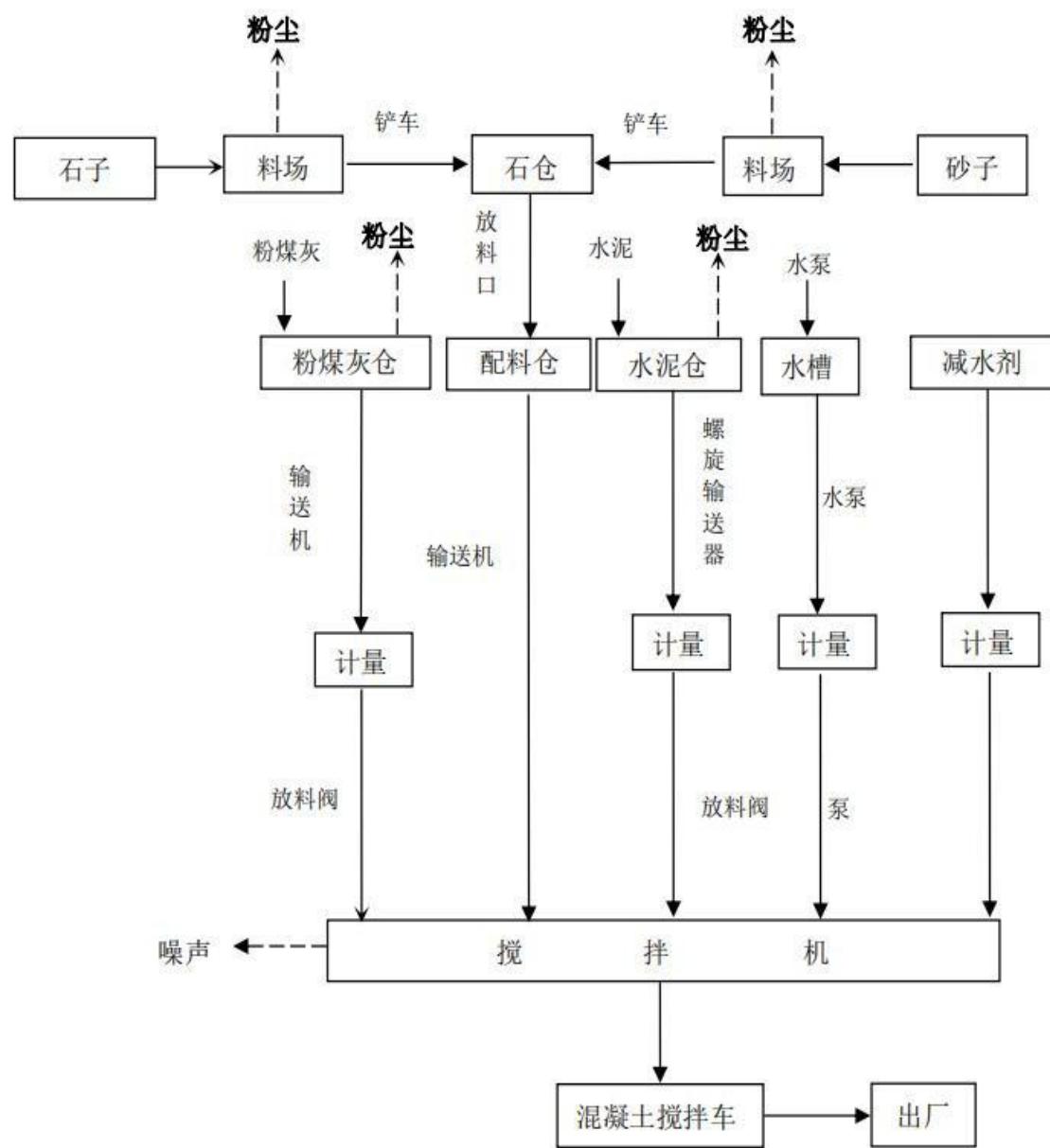


图 2-3 项目运营期工艺流程及产污节点图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、噪声监测点位）

1、运营期主要污染物产生、处理情况

①废气

运营期大气污染物主要为粉料筒仓进、出料粉尘及搅拌机进料粉尘、砂石卸料粉尘、沙石料堆场粉尘、运输车辆废气及动力起尘、堆场扬尘及砂石料输送投料粉尘、食堂油烟。

粉料筒仓在进出料过程中会产生粉尘，产生的粉尘经布袋除尘器处理后，经筒仓呼吸孔进行无组织无动力外排。搅拌机搅拌时干物料与水充分混合搅拌，物料以半液体的形式卸料，粉尘产生量少，产生的粉尘经搅拌机排气口安装的布袋除尘器处理后排放。

车辆在行驶过程中会产生少量交通废气及扬尘，交通废气主要污染物为 CO、THC、NO₂，产生量较少。本项目场区地面每天冲洗一次，运输车辆驶出场区前需进行冲洗车轮，且运输路面定时进行洒水降尘，可有效减少运输车辆动力起尘。

砂和石料在装卸、堆放过程中易产生扬尘，其起尘量与物料落差、物料含水率、风速等有关，堆放场内设置喷淋防尘装置，经过采取喷淋等措施，及料场四周修建不低于堆料高度的围墙，可减少物料装卸及堆放过程外排的粉尘对周边环境的影响。本项目砂、石料输送方式为铲车及搅拌站配套皮带输送系统，通过放料阀进行投料，各生产工序均采用电脑集中控制，砂石料配料仓设置为地坑式（即处于作业区地面以下），配料站及皮带机安装有洒水装置等措施，可减少粉尘的产生。

项目运营期废气采取的防治措施及治理效果见表 3-1。

表 3-1 运营期废气采取的防治措施

| 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 治理效果 |
|----------------|---------|------------|----------------------------------|
| 粉料仓呼吸孔、搅拌机卸料扬尘 | 颗粒物 | 布袋除尘器、密闭作业 | 符合《GB4915-2013 水泥工业大气污染物》中相关标准要求 |
| 堆场扬尘、砂石料输送投料粉尘 | | 喷淋洒水降尘、围墙 | |
| 运输车辆废气及动力起尘 | 汽车尾气、扬尘 | 自然扩散及稀释 | 对区域空气影响较小 |
| 食堂油烟 | 油烟 | 油烟净化装置 | 对区域空气影响较小 |

筒仓粉尘处理流程示意图：



图 3-1 筒仓粉尘处理流程示意图

筒仓粉尘处理流程示意图：

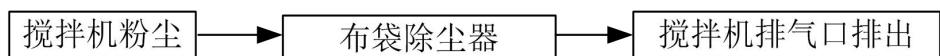


图 3-2 搅拌机粉尘处理流程示意图

②废水

项目生产过程产生的废水包括搅拌设备、运输车辆、地面冲洗生产废水及生活污水。

搅拌设备是本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净，以防止机内混凝土结块；混凝土运输车每次运输后需冲洗；项目搅拌工作区每天需冲洗一次。

搅拌设备、运输车辆、地面冲洗产生的废水经沉淀池沉淀后全部回用于生产，不外排，生产废水处理与环评一致。

生产废水处理流程示意图：

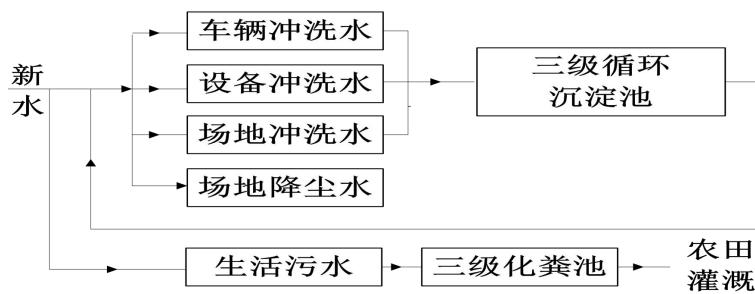


图 3-3 生产废水处理流程示意图

环评中项目生活污水经化粪池处理后用于附近农田灌溉,不直接排放至地表水体。

生活污水处理流程示意图:

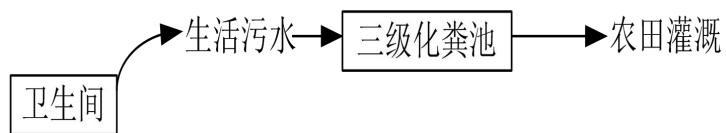


图 3-3 生活污水处理流程示意图

③噪声

本项目噪声源主要为搅拌机、泵机、混凝土罐车等各种运输车辆运输噪声以及生产过程中发电机组产生的噪声,夜间不生产,项目选用先进、噪声相对较小的搅拌机、搅拌车、泵机,运营期噪声源强范围为噪声源强中心在 65~80dB (A) 之间,采取基础减震、安装消声器、禁止鸣笛、限制车速、墙体隔声等措施后噪声污染源强为 55~67dB (A) 之间。搅拌机等设备处于场地中央,距离厂界均大于 40m,经距离衰减和围墙隔声后,噪声低于 60dB (A),能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 2 类标准。

噪声源具体情况如下表所示。

表 3-1 运营期 主要噪声源采取的防治措施

| 序号 | 噪声源 | 源强 dB(A) | 数量 | 治理措施 | 治理后的源强 dB(A) |
|----|----------|----------|------|-----------------|--------------|
| 1 | 搅拌机 | 80 | 1 台 | 基础减震、密闭搅拌机 | 67 |
| 2 | 搅拌车 | 75 | 10 辆 | 基础减震、安消声器 | 65 |
| 3 | 站内车辆运行噪声 | 75 | 2 台 | 禁止鸣笛, 限制车速 | 60 |
| 4 | 水泵 | 65 | 3 个 | 基础减震 | 55 |
| 5 | 空压机 | 70 | 1 套 | 基础减震、安消声器、修建隔音室 | 60 |

2、项目废水、无组织废气、厂界噪声监测点位图

①废水监测点位图

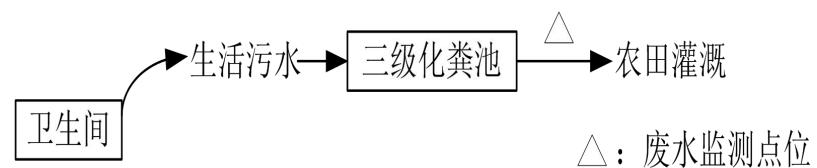


图 3-4 废水监测点位示意图

②无组织废气监测点位图

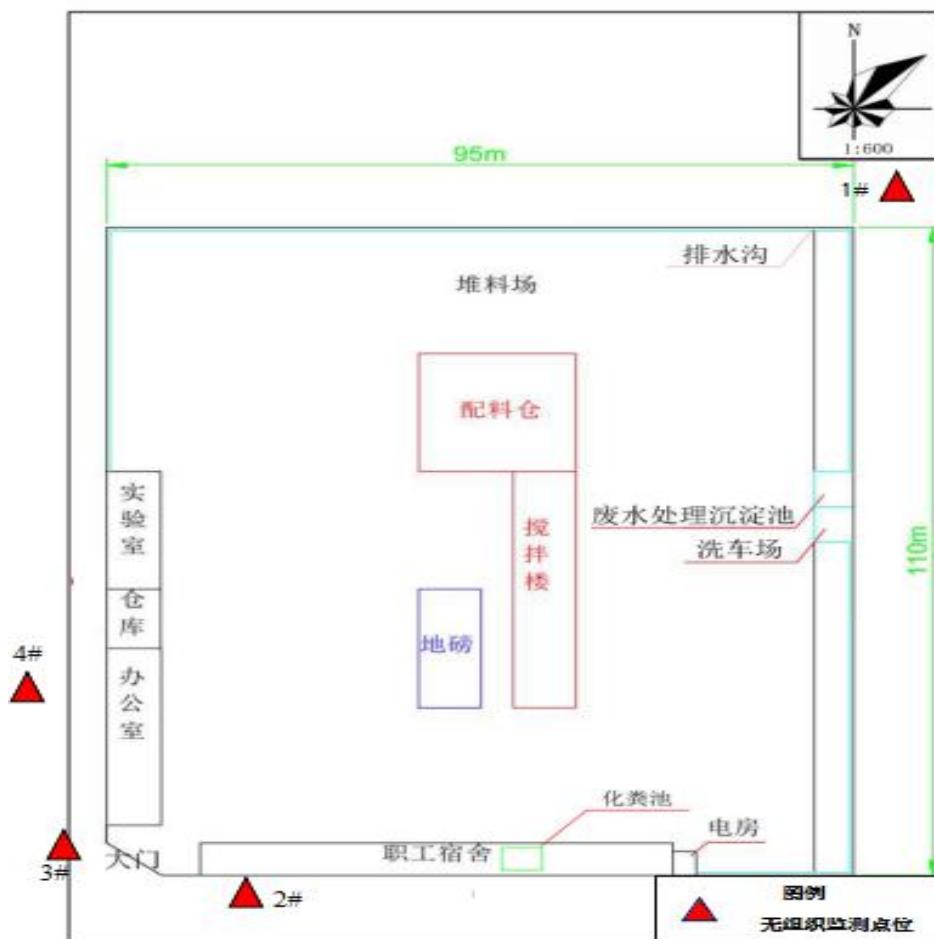


图 3-5 无组织废气监测点位示意图

②厂界噪声监测点位图

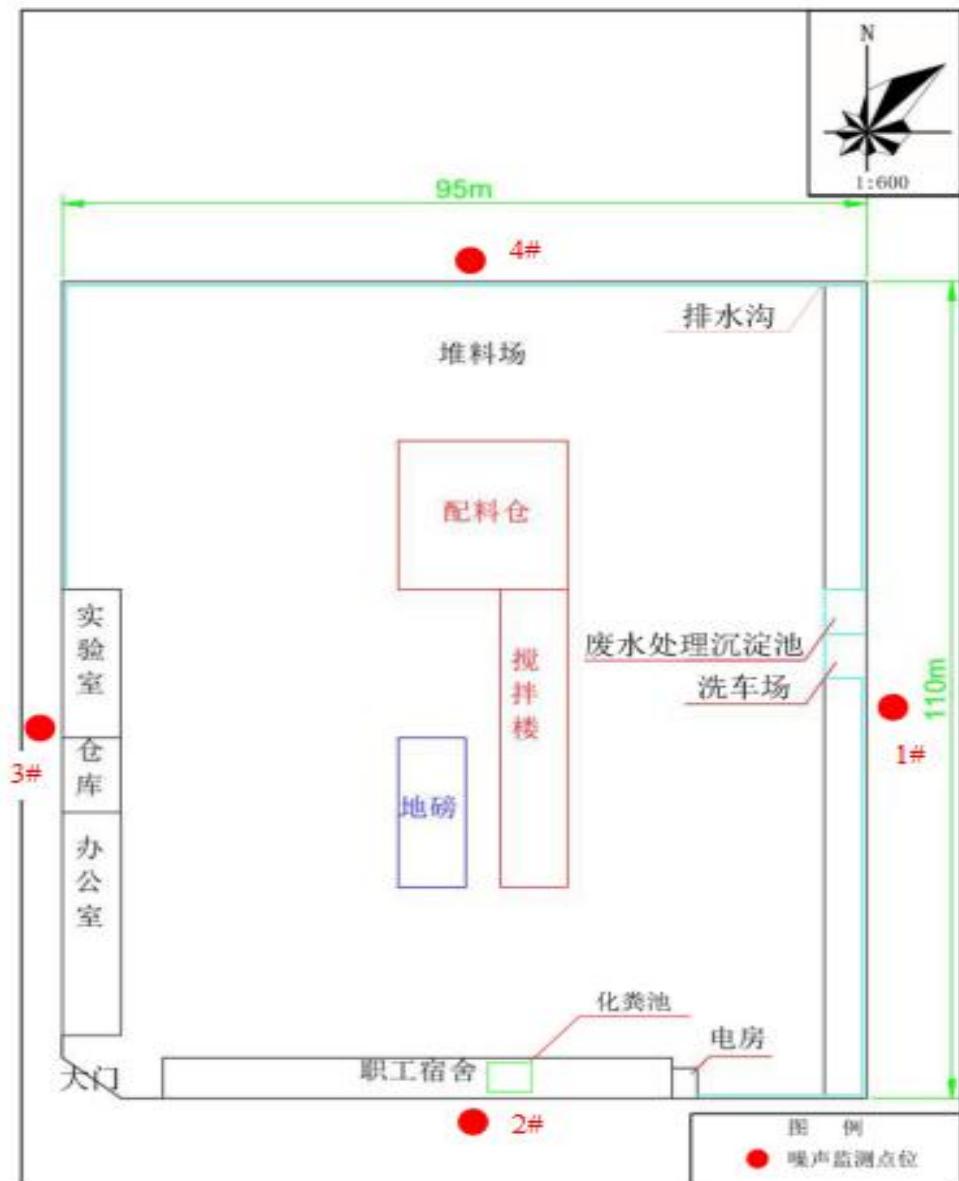


图 3-6 厂界噪声监测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 环境影响报告表主要结论

表 4-1 环境影响报告表中的污染防治措施及环境影响要求

| 内 容 类 型 | 排放源 | | 污染 物 名 称 | 防治 措 施 | 预期治理效果 |
|-----------------------|------------|-----------|-------------------|--|--|
| 大 气 污 染 物 | 施工期 | 建设施工 | 扬尘 | 喷淋抑尘 | 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点排放限值标准 |
| | 营运期 | 卸料堆放进料搅拌 | 粉尘 | 定时洒水降尘,修建库房式堆料场,安装布袋除尘器,厂区绿化滞尘 | 分别达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中对应限值要求 |
| 水 污 染 物 | 施工期 | 施工设备 | 施工废水 | 回用于施工工序 | 不排入地表水体,对环境影响较小 |
| | | 施工人员 | 生活污水 | 经化粪池处理后用作农肥 | |
| | 营运期 | 搅拌车辆 | 冲洗废水 | 回用作冲洗用水 | 不排入地表水体,对环境影响较小 |
| | | 员工 | 生活污水 | 经化粪池处理后用作农肥 | |
| 固 体 废 物 | 施工期 | 建筑施工 | 建筑垃圾 | 全部用于低洼处填埋和场地平整 | 全部处理完毕,对环境影响较小 |
| | | 施工人员 | 生活垃圾 | 集中收集交由环卫部门处理 | |
| | 营运期 | 三级废水处理沉淀池 | 沉砂 | 回用作原料 | 合理利用,对环境影响较小 |
| | | 项目运营 | 废混凝土 | 直接回用于搅拌工序 | |
| | | | 粉末 | 回用作原料 | |
| | | 员工 | 生活垃圾 | 集中收集交由环卫部门处理 | 全部处理完毕,对环境影响较小 |
| 噪 声 | 施工期 营运期 | 机械噪声 | 基础减震、隔声、距离衰减 | 厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096—2008)中2类标准 | |
| | | 交通噪声 | 限速行驶,禁止鸣笛等 | | |
| 其他 | 无 | | | | |

主要生态影响:

项目采取修建截水沟和三级废水处理沉淀池、厂区植树绿化等措施防止水土流失,在项目周围种植树木,可以在一定程度上吸收项目产生的粉尘,对项目产生的噪声也起到一定的降噪作用,也可以在一定程度上起美化厂区景观的作用。

（2）审批部门审批决定主要内容

一、拟建项目选址位于平南县上渡镇下渡村大乙岭面仙洲。项目总占地面积 10000m²。建设内容主要包括：搅拌站基础建设、停车场、堆料场等主体工程及其他配套工程建设，项目建成后，产量为 25 万 m³/a 商品混凝土。项目计划总投资 1500 万元，其中环保投资 34.0 万元，占投资总额的 2.27%。

二、项目建设期和营运期要做好以下环保工作：

1、施工场地要建阻挡围墙，建筑工地要定期洒水降尘或采取有效抑尘措施，防止扬尘污染。选用低噪声施工设备，或采取其他减震降噪等有效措施，确保噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011）标准的要求。施工残余的物料和建筑垃圾要统一收集，清运到有关部门指定的地方堆放。施工废水经沉淀絮凝处理后回用，不得外排。要加强施工场地、临时堆料场的水土保持和生态保护工作，防止造成水土流失和生态破坏。

2、运营期要加强对运输车辆的管理，进出厂区的车辆进行冲洗。项目生产原料要遮盖运输，原料搅拌机进料、输送等工序应尽量采用封闭式进行。搅拌机搅拌时产生粉尘要经布袋除尘器吸尘处理后再经由筒仓排气口排放，外排污执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中的新建企业大气污染物排放限值。厂区粉尘无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中标准限值。

3、对各种生产机械设备应合理布局并采取隔音、消声或减震降噪等有效措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、按照“雨污分流、清污分流”原则，设计和建设厂区排水管网，生产区、原料进出道路和堆场应进行水泥硬化和配套建设集水沟。项目生产废水和冲洗污水经沉淀后全部回用，不得外排。厂区员工生活污水经污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于周边农田灌溉。

5、对生产过程中产生的废混凝土等固体废物要尽量回用，不能回用的要按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的规定执行，不得随意向外倾倒。生活垃圾交由环卫部门统一清运，集中无害化处置，不得外排。

6、加强厂区绿化工作，多种植花草树木，防尘降噪。

六、根据该项目环境影响报告表提供的排放污染物数据，核定该项目主要污染物粉尘年允许排放总量控制指标为 0.5637 吨。

表五

验收监测质量保证及质量控制

(1) 监测分析方法

无组织废气监测分析方法见下表。

表 5-1 废气监测分析方法

| 类型 | 监测因子 | 分析方法 | 检出限 |
|-------|------|---------------------------------------|-------------------------|
| 无组织废气 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 | 0.001 mg/m ³ |

废水监测分析方法见下表。

表 5-2 废水监测分析方法

| 类型 | 监测因子 | 分析方法 | 检出限或检出范围 |
|----|-------------------|--|--------------|
| 废水 | pH 值 | 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环保总局 2002 年 | 1--14 pH 值单位 |
| | COD _{Cr} | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017 | 4mg/L |
| | BOD ₅ | 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | 0.5mg/L |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89 | 4mg/L |

噪声监测分析方法见下表。

表 5-3 噪声监测方法

| 监测点位 | 监测项目 | 监测方法 | 测量范围 |
|------|------------------------------|------------------------------------|----------------|
| 厂界 | 等效连续 A 声级 (L _{eq}) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) | 30.0~130 dB(A) |

(2) 监测仪器

监测及分析使用的仪器见表 5-3。

表 5-4 验收监测分析使用仪器名称及编号

| 仪器名称 | 型号 | 编号 |
|-----------------|-------------|---|
| 智能环境空气/颗粒物综合采样器 | 海纳 2050 型 | E200175、E20012385、 E20014314、E20019840 |
| 轻便三杯风向风速表 | DEM6 | 164895 |
| 空盒气压表 | DYM3 | 186060 |
| 声校准器 | AWA6021A 型 | 1008909 |
| 多功能声级计 | AWA6228+型 | 00314453 |
| 电子天平 | ME204E/02 | B518893004 |
| 电热鼓风干燥箱 | GZX-9070MBE | 140721 |
| 便携式 pH 计 | PHBJ-260 | 601806N0018050058 |

| | | |
|------------|----------|------------------|
| 生化培养箱 | SPX—250B | 7271802 |
| 溶解氧测定仪 | JPB—607A | 630400N001700559 |
| 紫外可见光分光光度计 | UV2000 | HH1405040 |

（3）人员资质

广西中赛检测技术有限公司严格执行国家标准、行业标准或技术规范，实施全过程质量控制；监测仪器设备均在检定有效期内；参加验收现场监测和室内分析人员，均按国家规定持证上岗。

（4）气体、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收的废气、废水、噪声监测委托具有资质的广西中赛检测技术有限公司（资质认证证书详见附件 3）进行监测，根据广西中赛检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：中赛监字〔2018〕173 号，详见附件 3），无组织废气监测依据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。对采样所用的智能环境空气颗粒物综合采样器、空盒气压表分别进行气密性检查、流量校准、标气标定。被测污染物的浓度在仪器量程的有效范围内。厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准进行，均选择在生产正常、无雨、风速小于 5m/s 时测量。声级计在使用前后用标准声源进行校。

表六

验收监测内容

此次竣工验收监测是对平南县星辉混凝土有限公司年产 25 万 m³商品混凝土项目竣工环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标要求。监测期间主体生产设施运行工况稳定，环保设施运行正常，满足竣工环境保护验收监测的要求。

（1）无组织废气监测内容

本项目正常运营时大气污染源主要是原材料装卸、堆放及生产过程产生的粉尘，以及进出车辆产生的尾气。本项目 8 个水泥、粉煤灰筒仓粉尘通过滤芯振动除尘器处理后经筒仓呼吸孔无动力外排，故无法进行监测，未开有监测采样孔故无法进行有组织废气监测采样，所以本次竣工验收只对无组织废气进行监测。

监测点位、监测项目、监测频次见下表。

表 6-1 无组织废气验收监测内容

| 序号 | 类别 | 点位 | 因子 | 监测频次 |
|----|----|----------|-----|------------------|
| 1 | 废气 | 1#厂界外上风向 | 颗粒物 | 3 次/天， 连续 2 天 |
| 2 | | 2#厂界外下风向 | | |
| 3 | | 3#厂界外下风向 | | |
| 4 | | 4#厂界外下风向 | | |

表 6-2 无组织废气监测气象参数

| 检测点位 | 采样日期 | 天气 | 风向 (度) | 风速 (m/s) | 气温 (°C) | 大气压 (KPa) |
|----------------------|-----------|----|-----------|----------|------------|--------------|
| 1#厂界外上风向、2#~3#厂界外下风向 | 2018.9.27 | 阴 | 东北风 | 1.1 | 28.6 | 100.4 |
| | | 阴 | 东北风 | 1.1 | 28.0 | 100.4 |
| | | 阴 | 东北风 | 1.1 | 33.9 | 100.4 |
| | 2018.9.28 | 阴 | 东北风 | 1.1 | 29.2 | 101.2 |
| | | 阴 | 东北风 | 1.1 | 34.1 | 101.2 |
| | | 阴 | 东北风 | 1.1 | 31.3 | 101.2 |

（2）废水环境保护设施监测内容

本项目运营期产品生产用水全部进入产品，不外排。搅拌设备、车辆冲洗水、场地冲洗水全部循环回用不外排。员工生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于附近农田灌溉，不直接排入地表水体。

具体监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表 6-3 废水验收监测内容

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|---------|--|--------------|
| 1 | 三级化粪池出口 | COD _{cr} 、氨氮、pH、SS、BOD ₅ | 4 次/天 连续监测两天 |

(3) 噪声环境保护设施监测内容

为了解噪声治理措施的效果，本次验收分别在项目东、南、西、北面厂界外1m 处共设四个厂界噪声监测点位，项目年生产时间 300 天，每天一班，每班 8 小时。本次验收对昼间噪声进行监测，具体监测点位、监测项目及监测频次见表 6-1。

表 6-4 噪声监测点位、项目和频次

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 |
|--|----------------|----------------------|
| 1#厂界东面外 1m 2#厂界南面外 1m 3#厂界西面外 1m 4#厂界北面外 1m | 等效连续 A 声级(Leq) | 每天昼间监测 1 次，连续监测 2 天。 |

验收监测期间气象参数

表 6-5 验收监测期间气象参数

| 检测点位 | 采样日期 | 天气 | 风向(度) | 风速 (m/s) | 气温 (°C) | 大气压 (KPa) |
|----------------------|-----------|----|-------|----------|---------|-----------|
| 1#厂界外上风向、2#~3#厂界外下风向 | 2018.9.27 | 阴 | 东北风 | 1.1 | 28.6 | 100.4 |
| | | 阴 | 东北风 | 1.1 | 28.0 | 100.4 |
| | | 阴 | 东北风 | 1.1 | 33.9 | 100.4 |
| | 2018.9.28 | 阴 | 东北风 | 1.1 | 29.2 | 101.2 |
| | | 阴 | 东北风 | 1.1 | 34.1 | 101.2 |
| | | 阴 | 东北风 | 1.1 | 31.3 | 101.2 |

表七

验收监测期间生产工况记录：

本项目主要产品是商品混凝土，设计生产能力为年产商品混凝土 25 万 m³。本次验收采用的工况记录方法为《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》推荐的产品产量核算法。

本项目监测期间工况依据项目在监测期间的实际产品产量表征，2018 年 9 月 27~28 日验收监测期间，项目各类环保设施运行正常，主体设施生产运行工况稳定，满足竣工环境保护验收监测的要求，本次监测结果具有代表性，可以作为验收依据。项目生产负荷及生产工况见下表。

表 7-1 生产负荷及生产工况表

| 监测日期 | 产品名称 | 设计生产能力 (m ³ /d) | 验收监测实际 生产能力 (m ³ /d) | 生产 负荷 (%) |
|-----------------|-------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 2018 年 9 月 27 日 | 商品混凝土 | 833 | 650 | 78.0% |
| 2018 年 9 月 28 日 | 商品混凝土 | 833 | 630 | 75.6% |

验收监测结果：

(1) 污染物排放监测结果

①废水

项目无生产废水产生，运营期产品生产用水全部损耗，不外排。搅拌设备、车辆冲洗水、场地冲洗水全部循环回用不外排。员工生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于附近农田灌溉，不直接排入地表水体。

废水监测结果见下表。

表 7-2 生活污水水质监测结果

| 点位 | 序号 | 检测项目 | 标准限值 | 采样日期 | 检测结果 (mg/L) | | | |
|----------|----|-------------------|------|------------|-------------|------|------|-----------|
| | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值/范围 |
| 三级化粪池出水口 | 1 | pH 值 | 6--9 | 2018.09.27 | 7.74 | 7.65 | 7.77 | 7.65-7.77 |
| | | | | 2018.09.28 | 7.58 | 7.66 | 7.62 | 7.58-7.66 |
| | 2 | COD _{Cr} | 200 | 2018.09.27 | 185 | 179 | 187 | 184 |
| | | | | 2018.09.28 | 183 | 178 | 178 | 180 |
| | 3 | BOD ₅ | 100 | 2018.09.27 | 97.0 | 93.6 | 89.4 | 93.3 |
| | | | | 2018.09.28 | 97.0 | 92.0 | 90.3 | 93.1 |
| | 4 | 悬浮物 | 100 | 2018.09.27 | 28 | 24 | 24 | 25 |
| | | | | 2018.09.28 | 20 | 24 | 24 | 23 |

分析与结论：

由以上监测数据得出，验收监测期间，三级化粪池出水口中各污染物浓度日均值范围为 COD_{cr}: 178mg/L—187mg/L；平均值为：182mg/L；BOD₅: 89.4mg/L—97mg/L，平均值为：93.2mg/L，pH: 7.58—7.77；最大值为：7.77；悬浮物：20mg/L—28mg/L，平均值为：24mg/L，本次验收监测期间监测的各污染物均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表一旱作标准要求。

②无组织废气

项目运营期无组织废气主要为粉料筒仓粉尘及搅拌机上料扬尘、运输车辆废气及动力扬尘、砂石堆场扬尘及砂石料输送卸料扬尘。

无组织废气排放标准见下表。

表 7-3 水泥工业大气污染物排放标准

| 标准名称 | 污染物 | 无组织排放限值 (mg/m ³) |
|----------------------------------|-----|---|
| 《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) | 颗粒物 | 0.5 (监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 一小时浓度值的差值) |

无组织废气监测结果见下表。

表 7-4 无组织废气监测结果

| 点位 | 检测项目 | 标准限值 | 采样日期 | 检测结果 (mg/m ³) | | | 监控点与 参照点 (TSP)一 小时浓度 最大差值 |
|----------|------|---------------------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|---------------------------------------|
| | | 监控点与 参照点 (TSP)一 小时浓度 值的差值 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 1#厂界外上风向 | TSP | 0.5 | 2018.09.27 | 0.074 | 0.093 | 0.075 | / |
| 2#厂界外下风向 | | | 2018.09.28 | 0.072 | 0.055 | 0.073 | |
| 3#厂界外下风向 | | | 2018.09.27 | 0.130 | 0.168 | 0.187 | 0.132 |
| 4#厂界外下风向 | | | 2018.09.28 | 0.108 | 0.164 | 0.127 | |
| 1#厂界外上风向 | | | 2018.09.27 | 0.185 | 0.150 | 0.131 | 0.130 |
| 2#厂界外下风向 | | | 2018.09.28 | 0.126 | 0.109 | 0.145 | |
| 3#厂界外下风向 | | | 2018.09.27 | 0.130 | 0.206 | 0.168 | 0.151 |
| 4#厂界外下风向 | | | 2018.09.28 | 0.108 | 0.127 | 0.163 | |

分析与结论：

验收监测期间主导风向为东北风，无组织排放的颗粒物厂界外监控点与参照

点(TSP)一小时浓度最大差值为 $0.151\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物无组织排放浓度均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)无组织颗粒物浓度限值 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ (监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)一小时浓度值的差值)限值要求。

③噪声

项目全年工作日为 300 天，每天 8 小时，只在昼间生产，夜间不生产。厂界噪声监测及评价结果见下表。

表 7-5 厂界噪声监测结果及评价结果

| 日期 | 点位 | 昼间 dB (A) | 标准 | 评价 |
|-----------|-------|-----------|---------------------------|----|
| 2018.9.27 | 1#东厂界 | 58 | 昼间 $\leq 60\text{dB}$ (A) | 达标 |
| | 2#南厂界 | 54 | | 达标 |
| | 3#西厂界 | 57 | | 达标 |
| | 4#北厂界 | 52 | | 达标 |
| 2018.9.28 | 1#东厂界 | 58 | 昼间 $\leq 60\text{dB}$ (A) | 达标 |
| | 2#南厂界 | 55 | | 达标 |
| | 3#西厂界 | 57 | | 达标 |
| | 4#北厂界 | 54 | | 达标 |

分析与结论：厂界东、南、西、北面的昼间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准要求。

(2) 环保设施处理效率监测结果：

废水：本项目环评及批复要求生活污水经化粪池处理后用于附近农田灌溉，不直接排放至地表水体。因此，本次竣工验收未进行生活污水去除效率监测，只进行达标监测，故不计算生活污水污染物去除效率。

无组织废气：验收监测结果表明无组织排放的颗粒物厂界外监控点与参照点(TSP)一小时浓度最大差值为 $0.151\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物无组织排放浓度均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)无组织颗粒物浓度限值 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ (监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)一小时浓度值的差值)限值要求。

噪声：项目采取噪声治理措施后，厂界四周的昼间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(3) 污染物排放总量核算

因本项目有组织排放的筒仓粉尘经滤芯振动除尘器处理后经呼吸孔无动力外排，无法对其进行监测，故不进行污染物排放总量核算。

表八

验收监测结论：

1、污染物排放监测结果

①废水：由于本项目生活污水经化粪池处理后用于附近农田灌溉，不直接排放至地表水体。因此，本次竣工验收未进行生活污水去除效率监测，只进行达标监测。本次竣工验收废水排放达标。

②无组织废气：项目运营期无组织废气主要为粉料筒仓粉尘及搅拌机上料扬尘、运输车辆废气及动力扬尘、砂石堆场扬尘及砂石料输送卸料扬尘等，验收监测期间主导风向为东北风，厂界外下风向浓度最高点处的颗粒物与参照点的总悬浮颗粒物（TSP）一小时浓度值的差值）均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放浓度限值要求。

③噪声：项目采取噪声治理措施后，厂界四周的昼间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

结论：根据验收监测报告，本次竣工验收废水、厂界无组织废气、厂界噪声排放均达标。

2、工程建设对环境的影响

本项目验收监测期间，项目废水、无组织废气、厂界噪声的污染物均能达标排放，对环境影响较小。本项目卫生防护距离为项目厂界周边 50m 范围，项目卫生防护距离内无居民点、医院、学校等人口密集活动区。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：平南县星辉混凝土有限公司

填表人（签字）：黄礼树

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 关的其他特征污染物 | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、 $(12)=(6)-(8)-(11)$, $(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)$ 。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升

平南县环境保护局

平环管字〔2014〕179号

关于平南县星辉混凝土有限公司年产 25 万 m^3 商品混凝土项目环境影响报告表的批复

平南县星辉混凝土有限公司：

你公司报送的《平南县星辉混凝土有限公司年产 25 万 m^3 商品混凝土项目建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及相关材料收悉，经我局审查，批复如下：

一、报告表能按规范编制，内容较全面，环境保护目标较明确，现状调查结论较客观，环境影响分析结论基本可信，提出了较为具体的污染防治措施，方案可行。该环评报告表可作为开展项目污染防治设计及环境管理的主要依据。

项目已取得发改部门、国土部门的相关批复，符合国家产业政策和土地利用总体规划。

二、拟建项目选址位于平南县上渡镇下渡村大乙岭面仙洲。项目总占地面积 10000 m^2 。建设内容主要包括：搅拌站基础建设、

停车场、堆料场等主体工程及其他配套工程建设，项目建成后，产量为 25 万 m^3/a 商品混凝土。项目计划总投资 1500 万元，其中环保投资 34.0 万元，占投资总额的 2.27%。

三、据该项目《报告表》提供的环境现状调查结果表明，项目所在位置区域空气环境质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 及其修改单中二级标准；地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准；声环境符合《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2类标准。

四、该项目对环境的不良影响主要为施工期和营运期产生的噪声、粉尘、废水、固废等污染物排放。项目建设在全面落实《报告表》及我局批复文件要求的环境保护措施后，对环境的不利影响可以得到缓解和控制。因此，我局同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

五、项目建设期和营运期要做好以下环保工作：

1、施工场地要建阻挡围墙，建筑工地要定期洒水降尘或采取有效抑尘措施，防止扬尘污染。选用低噪声施工设备，或采取其他减震降噪等有效措施，确保噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12532-2011) 标准的要求。施工残余的物料和建筑垃圾要统一收集，清运到有关部门指定的地方堆放。施工废水经沉淀絮凝处理后回用，不得外排。要加强施工场地、临时堆料场的水土保持和生态保护工作，防止造成水土流失和生态破坏。

2、运营期要加强对运输车辆的管理，进出厂区的车辆应进行冲洗。项目生产原料要遮盖运输，原料搅拌机进料、输送等工序应尽量采用封闭式进行。搅拌机搅拌时产生粉尘要经布袋除尘器吸尘处理后再经由筒仓排气口排放，外排污执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中的新建企业大气污染物排放限值。厂区粉尘无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中标准限值。

3、对各种生产机械设备应合理布局并采取隔音、消声和减震降噪等有效措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4、按照“雨污分流，清污分流”原则，设计和建设厂区排水管网，生产区、原料进出道路和堆场应进行水泥硬化和配套建设集水沟。项目生产废水和冲洗污水经沉淀后全部回用，不得外排。厂区员工生活污水经污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2005）旱作标准后用于附近农田灌溉。

5、对生产过程中产生的废混凝土等固体废物要尽量回用，不能回用的要按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的规定执行，不得随意向外倾倒。生活垃圾交由环卫部门统一清运，集中无害化处置，不得外排。

6、加强厂区内绿化工作，多种植花草树木，防尘降噪。

六、根据该项目环境影响报告表提供的排放污染物数据，核定该项目主要污染物粉尘年允许排放总量控制指标为 0.5637 吨。

七、建设单位要严格执行主体工程与环保工程同时设计、同时施工，同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按有关规定向我局提出试生产申请，经批准后方能进行试生产。在投入试生产 3 个月内，必须按规定程序申请项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。本批复文件自下达之日起超过 5 年方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核；如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者使用的原料、环境保护措施等发生重大改变的，必须到我局重新报批环境影响评价文件。

八、按照自治区环保厅《广西壮族自治区建设项目环境监察办法(试行)》要求，该项目环评审批后，你公司必须在项目开工建设前 5 天内到平南县环境监察大队办理开工备案。由平南县环境监察大队负责该项目建设期和营运期的环境监督管理工作。



(信息是否公开：主动公开)

平南县环境保护局办公室

2014 年 10 月 31 日印发

(共印 6 份)



广西中赛检测技术有限公司

监测报告

中赛监字(2018)173号

项目名称: 平南县星辉混凝土有限公司年产 25 万 m^3
商品混凝土项目污染源监测

委托单位: 平南县星辉混凝土有限公司

广西中赛检测技术有限公司
报告日期: 二〇一八年十月十五日

监测报告说明

- 1 委托方在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由本公司按规范采样、监测。委托方如未提出特别说明及要求的，本公司所有监测过程遵循国家相关监测技术标准和规范。
- 2 由本公司现场采样或监测的，仅对采样或监测期间负责；委托方自行采样送检的，本报告只对送检样品负责。
- 3 报告未经三级审核、签发者签字且无本公司监测业务专用章、**MA**章及监测业务专用章的骑缝盖章无效。报告缺页、涂改无效。本报告以签发栏为文末。
- 4 委托方若对报告有疑问，请向本公司查询。对监测结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司申请复核，逾期视为认可。但对性质不稳定、无法留样的样品，不予受理原样品的复检。
- 5 本报告及数据未经本公司书面同意，不得复制报告及用于广告宣传。
- 6 同意复制的报告须加盖本公司监测业务专用章、**MA**章及监测业务专用章的骑缝盖章方予认可。
- 7 本公司对出具的监测数据负责，并对委托方所提供的样品和技术资料保密。

通讯地址：柳州市北站路5号院内实验综合楼1、2、4楼

邮政编码：545001

投诉电话：0772-3312368、13788223669

咨询电话：0772-3312368、13788223669

传 真：0772-3312368

电子邮箱：GXZS0772@qq.com

附件 2-3

中赛监字(2018)173号

第3页 共9页

委托单位: 平南县星辉混凝土有限公司

客户地址: 平南县上渡镇下渡村大乙岭

监测形式: 委托监测

监测地址: 平南县上渡镇下渡村大乙岭

监测要求: 污染源监测

监测日期: 2018年9月27日~9月28日

1 基本信息

1.1 平南县星辉混凝土有限公司位于平南县上渡镇下渡村大乙岭, 占地面积为 10000m²。该搅拌站设有 2 条 HZS180 混凝土生产线系统及配套物料输送计量设备、砂石料场、办公楼及其他附属设施(包括环保措施)等, 主要产品是商品混凝土, 年产 25 万 m³商品混凝土。生产工艺及产污环节示意图见图 1。

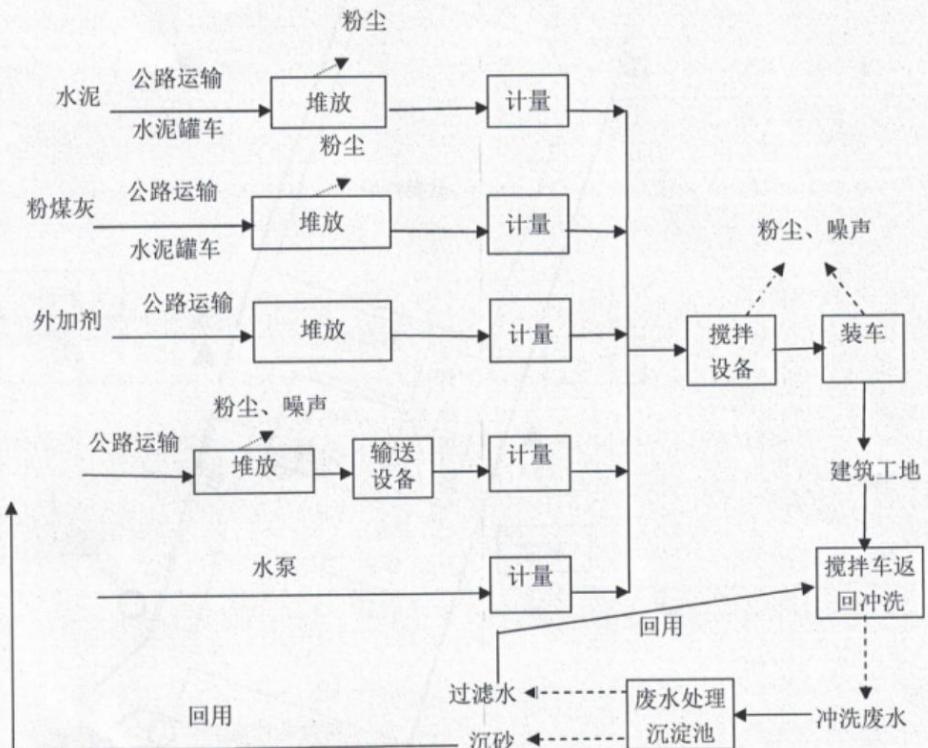
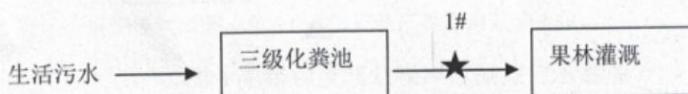


图 1 生产工艺流程及产污环节示意图

1.2 平南县星辉混凝土有限公司废水主要为生活污水, 生活污水经三级化粪池处理后外排至果林灌溉。生活污水处理工艺及监测点位示意图见图 2。

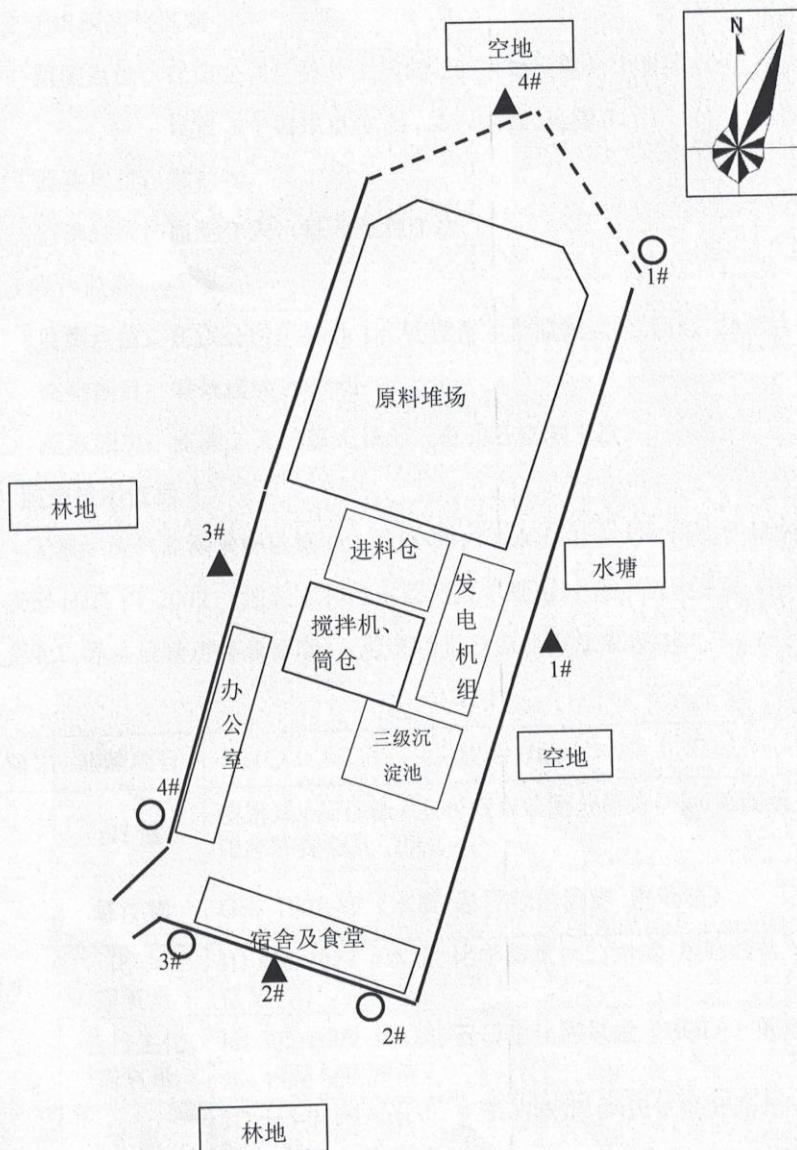


注: “★”为废水监测点位

图 2 生活污水处理工艺及监测点位示意图

附件 2-4

1.3 平南县星辉混凝土有限公司的无组织废气主要为搅拌机经袋式除尘器吸收后的无组织粉尘、储仓卸料排放的无组织粉尘及原料堆场刮风、汽车动力以及水泥、粉煤灰、砂石压入搅拌机时产生的无组织排放粉尘。噪声源主要为场地内生产设备运行产生的噪声。该公司无组织废气、噪声监测点位见图3。



注：“○”表示无组织废气监测点位；“▲”表示厂界噪声监测点位。

图3 无组织废气及噪声监测点位示意图

2 监测内容

2.1 监测点位及项目。

附件 2-5

2.1.1 废水监测

监测点位：在该公司三级化粪池出水口设 1 个监测点位 (1#)。

监测项目：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮，共 5 项。

监测频次：监测 2 天，每天监测 3 次。

2.1.2 无组织废气监测

监测点位：在该公司厂界外上风向 20 米处设置一个参照点位 1#，厂界外下风向设置 3 个监控点位 2#、3#、4#，见图 3。

监测项目：颗粒物，共 1 项。

监测频次：监测 2 天，每天监测 3 次。

2.1.3 噪声监测

监测点位：在该公司厂界外 1m 处设置 4 个监测点位 (1#、2#、3#、4#)，见图 3。

监测项目：等效连续 A 声级 (L_{Aeq})。

监测频次：监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。

2.2 监测技术依据

无组织废气监测采样依据 GB 4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》；废水采样依据 HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》；噪声监测依据 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》，监测项目及监测方法见表 1。

表 1

| 类别 | 监测项目 | 监测方法 | 检出限/范围 |
|-------|---------|--|------------------------|
| 废水 | pH 值 | 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环保总局 2002 年 | 1~14pH 值 单位 |
| | 悬浮物 | GB 11901-89《水质 悬浮物的测定 重量法》 | 1mg/L |
| | 化学需氧量 | HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 | 4mg/L |
| | 五日生化需氧量 | HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 | 0.5mg/L |
| | 氨氮 | HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 | 0.025mg/L |
| 无组织废气 | 颗粒物 | GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 | 0.001mg/m ³ |
| 噪声 | 厂界噪声 | GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | 30.0~130dB(A) |

附件 2-6

中赛监字(2018)173号

第6页 共9页

2.3 监测设备见表2。

表2

| 仪器名称 | 型号 | 编号 |
|-----------------|------------------------|---|
| 空气/智能 TSP 综合采样器 | 海纳 2050 型 | E20009114、E20012385、 E20014314、E20017518 |
| 轻便三杯风向风速表 | DEM6 | 164895 |
| 空盒气压表 | DYM3 | 186060 |
| 多功能声级计 | AWA6228 ⁺ 型 | 00314453 |
| 声校准器 | AWA6221A 型 | 1003096 |
| 便携式 pH 计 | PHBJ-260 | 601806N0018050058 |
| 水银温度计 | — | 8704 |
| 滴定管 | — | DDG50--2 |
| 电子天平 | ME204E/02 | B518893004 |
| 电热鼓风干燥箱 | GZX-9070MBE | 140721 |
| 紫外可见分光光度计 | UV2000 | HH1405040 |
| 生化培养箱 | SPX-250B | 7271802 |
| 溶解氧测定仪 | JPB-607A | 630400N0017100559 |

附件 2-7

3 采样信息

3.1 2018年9月27日至9月28日现场监测期间,采样气象说明见表3。

表 3

| 监测日期 | 监测频次 | 天气 | 气压(kPa) | 风向 | 风速(m/s) | 气温(℃) |
|-----------|------|----|---------|-----|---------|-------|
| 2018.9.27 | 第一次 | 阴 | 100.4 | 东北风 | 1.1 | 28.0 |
| | 第二次 | | | | | 30.5 |
| | 第三次 | | | | | 30.5 |
| 2018.9.28 | 第一次 | 阴 | 101.2 | 东北风 | 1.1 | 22.3 |
| | 第二次 | | | | | 24.7 |
| | 第三次 | | | | | 23.9 |

3.2 2018年9月27日至9月28日监测期间主要声源为生产设施运行时产生的噪声,企业夜间不生产。

3.3 现场监测期间该公司正常生产,废气、废水处理设施正常运行,生产负荷见表4,生活污水样品说明见表5。

表 4

| 监测日期 | 主要产品名称 | 设计生产能力 | 生产天数 | 监测当天产量 | 生产负荷 |
|-----------|--------|------------------------|------|--------------------|-------|
| 2018.9.27 | 商品混凝土 | 25 万 m ³ /年 | 300 | 650 m ³ | 78.0% |
| 2018.9.28 | 商品混凝土 | 25 万 m ³ /年 | 300 | 630 m ³ | 75.6% |

表 5

| 监测要素 | 监测点位 | 监测日期 | 样品编号 | 水温(℃) | 样品外观 | |
|------|------------|-----------|--------------------|-------|----------------|--|
| 生活污水 | 1#三级化粪池出水口 | 2018.9.27 | J20181730927FS-1-1 | 26.6 | 浑浊、淡黄色、有异味、无浮油 | |
| | | | J20181730927FS-1-2 | 26.5 | 浑浊、淡黄色、有异味、无浮油 | |
| | | | J20181730927FS-1-3 | 26.5 | 浑浊、淡黄色、有异味、无浮油 | |
| | 2018.9.28 | | J20181730928FS-1-1 | 25.9 | 浑浊、淡黄色、有异味、无浮油 | |
| | | | J20181730928FS-1-2 | 26.7 | 浑浊、淡黄色、有异味、无浮油 | |
| | | | J20181730928FS-1-3 | 26.8 | 浑浊、淡黄色、有异味、无浮油 | |

附件 2-8

中赛监字(2018)173号

第8页 共9页

4 监测结果

4.1 废水监测结果见表 6。

表 6

单位: mg/L (pH 值除外)

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测频次/监测结果 | | | |
|-------------|---------------|-----------|-----------|------|------|-----------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值/范围 |
| 1# 三级化粪池出水口 | pH 值 (无量纲) | 2018.9.27 | 7.74 | 7.65 | 7.77 | 7.65~7.77 |
| | | 2018.9.28 | 7.58 | 7.66 | 7.62 | 7.58~7.66 |
| | 氨氮 | 2018.9.27 | 83.6 | 82.0 | 81.1 | 82.2 |
| | | 2018.9.28 | 83.8 | 82.2 | 81.2 | 82.4 |
| | 悬浮物 | 2018.9.27 | 28 | 24 | 24 | 25 |
| | | 2018.9.28 | 20 | 24 | 24 | 23 |
| | 化学需 氧量 | 2018.9.27 | 185 | 179 | 187 | 184 |
| | | 2018.9.28 | 183 | 178 | 178 | 180 |
| | 五日生化 需氧量 | 2018.9.27 | 97.0 | 93.6 | 89.4 | 93.3 |
| | | 2018.9.28 | 97.0 | 92.0 | 90.3 | 93.1 |

4.2 无组织废气监测结果见表 7。

表 7

| 监测项目 | 监测日期 | 监测频次 | 监测点位/监测结果 | | | | |
|-----------------------------|-----------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 1#点位 | 2#点位 | 3#点位 | 4#点位 | 最大值 |
| 颗粒物 (mg/m ³) | 2018.9.27 | 第一次 | 0.074 | 0.130 | 0.185 | 0.130 | 0.185 |
| | | 第二次 | 0.093 | 0.168 | 0.150 | 0.206 | 0.206 |
| | | 第三次 | 0.075 | 0.187 | 0.131 | 0.168 | 0.187 |
| | 2018.9.28 | 第一次 | 0.072 | 0.108 | 0.126 | 0.108 | 0.126 |
| | | 第二次 | 0.055 | 0.164 | 0.109 | 0.127 | 0.164 |
| | | 第三次 | 0.073 | 0.127 | 0.145 | 0.163 | 0.163 |

中赛环境监测有限公司

附件 2-9

中赛监字(2018)173号

第9页 共9页

4.3 噪声监测结果见表8。

表8

单位: dB (A)

| 监测日期 | 监测时段 | 监测点位/监测结果 (L_{Aeq}) | | | |
|-----------|------|-------------------------|------|------|------|
| | | 1#点位 | 2#点位 | 3#点位 | 4#点位 |
| 2018.9.27 | 昼间 | 58 | 54 | 57 | 52 |
| | 夜间 | 45 | 44 | 46 | 45 |
| 2018.9.28 | 昼间 | 58 | 55 | 57 | 54 |
| | 夜间 | 46 | 43 | 45 | 44 |

以上结果仅对本次监测条件下负责。

—— 报告结束

）

监测人员: 梁伟、罗富坚、黄钦、施秉良、黄美娟、韦向玲、梁丽、胡君玉、

彭伟东

报告编制: 司惠燕

复核: 黄大娘

审核: 王伟国

批准: 李万青

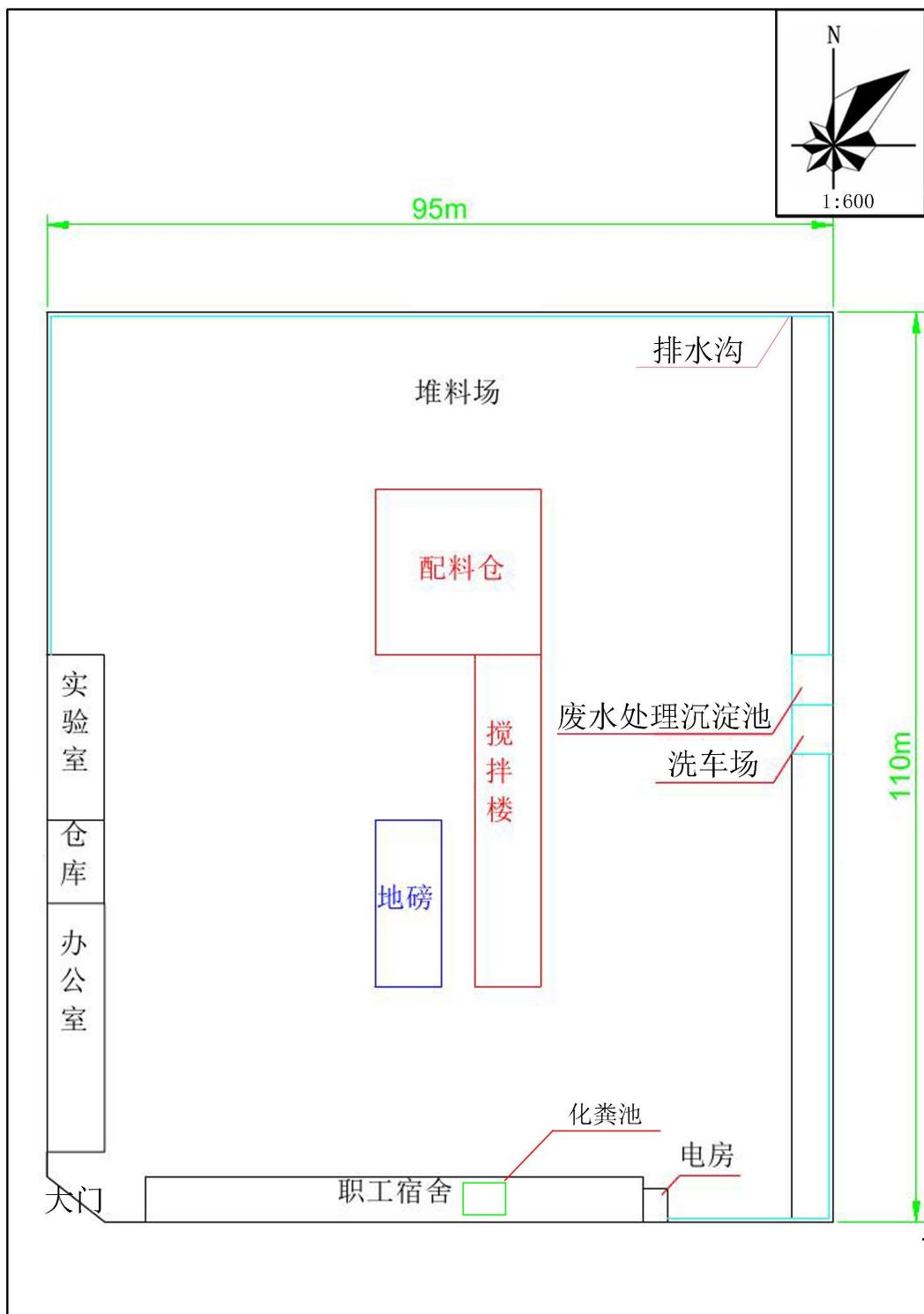
2018年10月15日

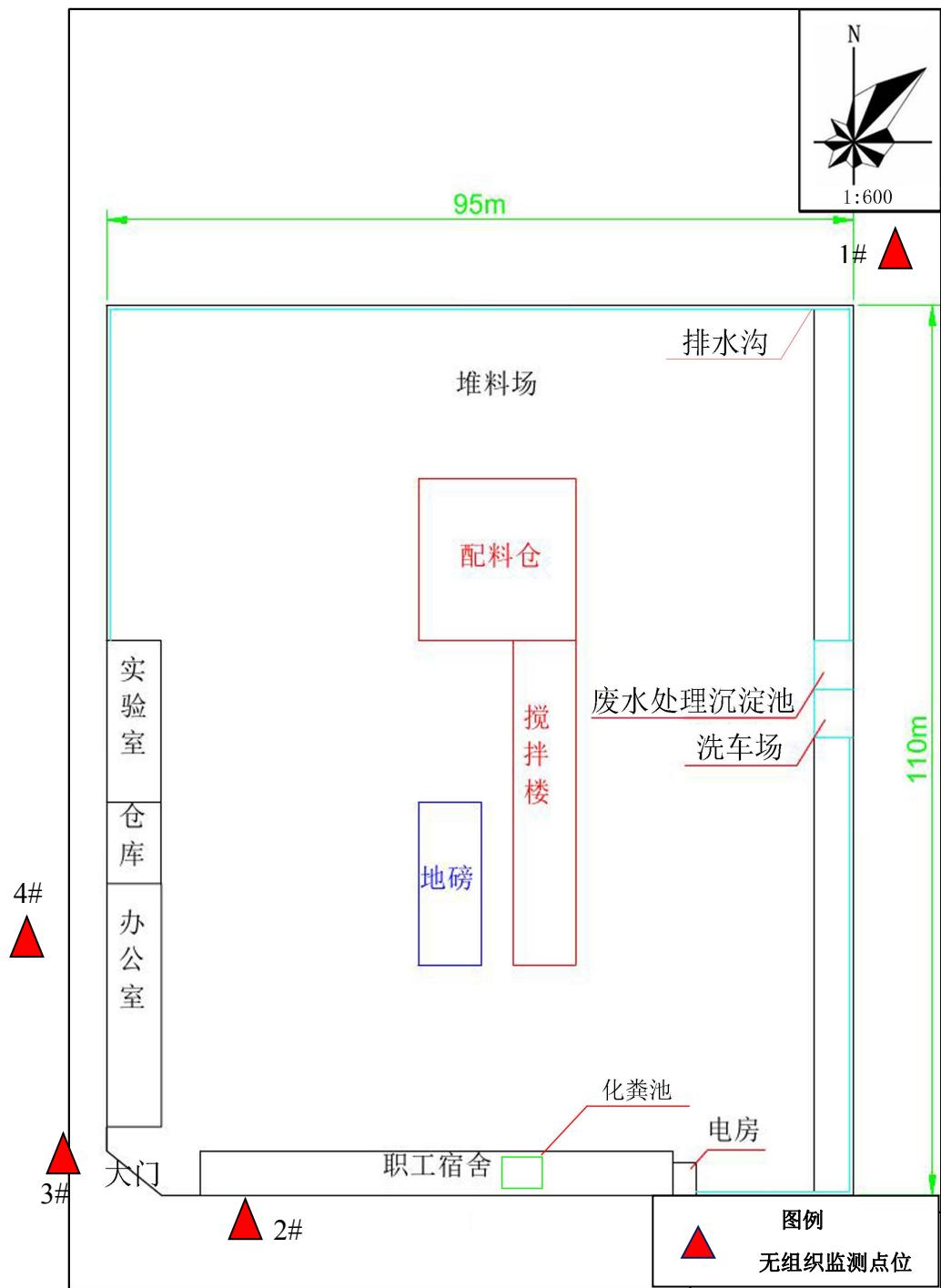


本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



附图 1: 项目地理位置图





附图 3 项目无组织监测点位图