

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

浙中一环验〔2022〕0022号

项目名称：年产30万吨预拌干混砂浆生产项目

委托单位：宁波天扬新型建材有限公司

浙江中一检测研究院股份有限公司

2022年04月

建设单位：宁波天扬新型建材有限公司

法人代表：周林伟

编制单位：浙江中一检测研究院股份有限公司

法人代表：应赛霞

项目负责人：

报告编写：

审核：

审定：

建设单位： 宁波天扬新型建材有限公司（盖章） 编制单位： 浙江中一检测研究院股份有限公司（盖章）

电话： 13968398080

电话： 0574-87911500

传真： /

传真： 0574-87835222

邮编： 315701

邮编： 315040

地址： 浙江省宁波市象山县贤痒镇  
锦泰路8号

地址： 浙江省宁波市高新区清逸路  
69号C幢

## 监测报告说明

- 1、本报告无本公司业务专用盖章、骑缝章无效。
- 2、本报告无三级审核、签发者签字无效。
- 3、本报告内容中对现场不可重现的调查与监测数据，仅代表监测的状态与监测空间结果。
- 4、本报告自批准之日起生效。
- 5、本报告未经本公司书面授权不得部分复制或全部复制。
- 6、本报告委托方如对报告内容有异议，须在接收报告之日起十五日内向本公司提出异议，逾期不予受理。

表一

|           |  |           |                       |    |      |
|-----------|--|-----------|-----------------------|----|------|
| 建设项目名称    | 宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目   |           |                       |    |      |
| 建设单位名称    | 宁波天扬新型建材有限公司   |           |                       |    |      |
| 建设项目性质    | 新建   |           |                       |    |      |
| 建设地点      | 浙江省宁波市象山县贤痒镇锦泰路 8 号  |           |                       |    |      |
| 主要产品名称    | 预拌干混砂浆   |           |                       |    |      |
| 设计生产能力    | 年产 30 万吨预拌干混砂浆   |           |                       |    |      |
| 实际生产能力    | 年产 30 万吨预拌干混砂浆   |           |                       |    |      |
| 建设项目环评时间  | 2016 年 01 月  | 开工建设时间    | 2016 年 04 月           |    |      |
| 调试时间      | /  | 验收现场监测时间  | 2022-03-23、2022-03-24 |    |      |
| 环评报告表审批部门 | 宁波市生态环境局象山分局（原象山县环境保护局）  | 环评报告表编制单位 | 浙江工业大学                |    |      |
| 环保设施设计单位  | /  | 环保设施施工单位  | /                     |    |      |
| 投资总概算     | 1800 万元  | 环保投资总概算   | 66 万元                 | 比例 | 3.7% |
| 实际总投资     | 1800 万元  | 实际环保投资    | 70 万元                 | 比例 | 3.9% |
| 验收监测依据    | <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 7 月；</p> <p>3、《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》（2018 年第 9 号），生态环境部办公厅，2018 年 5 月 16 日；</p> <p>4、《宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目环境影响报告表》，浙江工业大学，2016 年 01 月；</p> <p>5、《关于宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目环境影响报告表的批复》（浙象环许（2016）45 号），宁波市生态环境局象山分局（原象山县环境保护局），2016 年 3 月 4 日。</p> |           |                       |    |      |



### 3、噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 1-4。

**表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准**

| 类别  | 等效声级 (LAeq, dB(A)) |     |
|-----|--------------------|-----|
|     | 昼间                 | 夜间  |
| 3 类 | ≤65                | ≤55 |

### 4、固废

危险废物分类执行《国家危险废物名录（2021版）》，收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告2013年第36号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准要求。

### 5、总量控制要求

本项目批复无总量控制要求。

表二

**工程建设内容:**

宁波天扬新型建材有限公司投资 1800 万元，位于浙江省宁波市象山县贤痒镇锦泰路 8 号（原象山县贤痒镇西泽象山三洋实业有限公司部分闲置厂房及空地），购置干粉砂浆储罐、砂浆搅拌机、干粉砂浆运输车等设备，形成年产 30 万吨预拌干混砂浆的生产能力。

企业于 2016 年 01 月委托浙江工业大学编制了《宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目环境影响报告表》，于 2016 年 3 月 4 日得到宁波市生态环境局象山分局（原象山县环境保护局）出具的关于《宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目环境影响报告表》的批复，批复号：浙象环许（2016）45 号。

项目员工总数约 20 人，实行 16h 二班制生产，年工作日约 300 天。

项目主要生产设备见表 2-1。

**表 2-1 主要生产设备表**

| 序号 | 系统        | 环评数量      | 实际数量 | 设备配置及技术参数 |                          |
|----|-----------|-----------|------|-----------|--------------------------|
| 1  | 湿砂供给系统    | 湿砂进料斗     | 1 套  | 1 套       | --                       |
|    |           | 皮带输送机     | 2 套  | 2 套       | 70t/h                    |
|    |           | 初级筛       | 1 套  | 1 套       | 70t/h(去除 50mm 以上大颗粒)     |
|    |           | 电机        | 1 台  | 1 台       | MVE200/3                 |
| 2  | 烘干系统      | 组合式三回程烘干机 | 1 套  | 1 套       | 3200*7000, 50t/h         |
|    |           | 燃气炉       | 1 套  | 1 套       | 欧保 EBS600G               |
|    |           | 温度传感器     | 1 套  | 1 套       | 测量干砂和炉内温度                |
| 3  | 砂料储存系统    | 干砂储存筒仓    | 1 个  | 1 个       | 容积: 270m <sup>3</sup> /个 |
|    |           | 干砂储存筒仓    | 2 个  | 2 个       | 容积: 170m <sup>3</sup> /个 |
|    |           | 高低位料位器    | 3 套  | 3 套       | 用于测量容量                   |
|    |           | 流量控制      | 1 套  | 1 套       | 手动阀、气动扇形阀                |
|    |           | 干砂外排溜管    | 1 套  | 1 套       | --                       |
| 4  | 干砂提升、筛分系统 | 斗式提升机     | 2 台  | 2 台       | 板链式, 输送能力 100t/h         |
|    |           | 出料端滚筛     | 1 台  | 1 台       | 50t/h, 去除 5mm 以上颗粒       |
|    |           | 废料外排皮带机   | 1 台  | 1 台       | 15t/h                    |
|    |           | 干砂进料斗     | 1 台  | 1 台       | 6m <sup>3</sup>          |
|    |           | 干砂进料皮带机   | 1 台  | 1 台       | 70t/h                    |

续表二

续表 2-1 主要生产设备表

| 序号 | 系统        |           | 环评数量 | 实际数量 | 设备配置及技术参数                                |
|----|-----------|-----------|------|------|--|
| 5  | 粉料储存输送系统  | 粉料筒仓      | 4 个  | 4 个  | 用于储存水泥、粉煤灰、石粉等粉料，容积：150m <sup>3</sup> /个 |
|    |           | 螺旋输送机     | 4 套  | 4 套  | --                                       |
|    |           | 仓顶除尘器     | 4 套  | 4 套  | --                                       |
|    |           | 破拱、料位器等   | 4 套  | 4 套  | 粉料破拱、料位测量                                |
| 6  | 外加剂储存供给系统 | 外加剂储仓     | 1 个  | 1 个  | 1.8m <sup>3</sup>                        |
|    |           | 外加剂输送蛟龙   | 1 条  | 1 条  | 螺旋输送机                                    |
|    |           | 气动蝶阀      | 2 只  | 2 只  | --                                       |
|    |           | 料位器       | 1 只  | 1 只  | 料位测量                                     |
| 7  | 主楼系统      | 干砂过渡仓     | 3 只  | 3 只  | 25m <sup>3</sup> /只                      |
|    |           | 沙料计量系统    | 1 套  | 1 套  | 称重传感器，TSB2000                            |
|    |           | 粉料计量系统    | 1 套  | 1 套  | 称重传感器，TSC1000                            |
|    |           | 外加剂计量系统   | 1 套  | 1 套  | 称重传感器，MTB50                              |
|    |           | 外加剂手动添加组件 | 1 套  | 1 套  | 用于小剂量添加剂的配料                              |
|    |           | 梨刀式混合机    | 1 台  | 1 台  | 4.2m <sup>3</sup>                        |
|    |           | 成品缓存仓     | 1 个  | 1 个  | 容积：25m <sup>3</sup>                      |
| 8  | 背罐车       |           | 若干   | 若干   | 若干                                       |
| 9  | 移动筒仓      |           | 若干   | 若干   | 若干                                       |
| 10 | 预拌砂浆运输车   |           | 若干   | 若干   | 若干                                       |
| 11 | 天然气储罐     |           | 4 个  | 4 个  | 4 个                                      |
| 12 | 沉淀池       |           | 1 个  | 1 个  | 1m×3m×1m                                 |

原辅材料消耗及水平衡：

本项目主要原辅料消耗情况见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料消耗表

| 序号 | 名称       | 单位             | 环评预计用量 | 实际年用量 | 备注      |
|----|----------|----------------|--------|-------|---------|
| 1  | 水泥       | 万吨             | 2      | 1.8   | 运至砂库    |
| 2  | 石粉       | 万吨             | 9      | 8.1   | 运至砂库    |
| 3  | 湿黄砂      | 万吨             | 7      | 6.5   | 运至砂库    |
| 4  | 粉煤灰      | 万吨             | 12     | 11    | 运至砂库    |
| 5  | 稠化剂（外加剂） | 万吨             | 0.25   | 0.23  | 运至砂库    |
| 6  | 天然气      | m <sup>3</sup> | 4*5    | 4*5   | 液态压缩天然气 |

续表二

项目用水主要为生活用水和场地、车辆冲洗用水，项目水量平衡图见图 2-1。

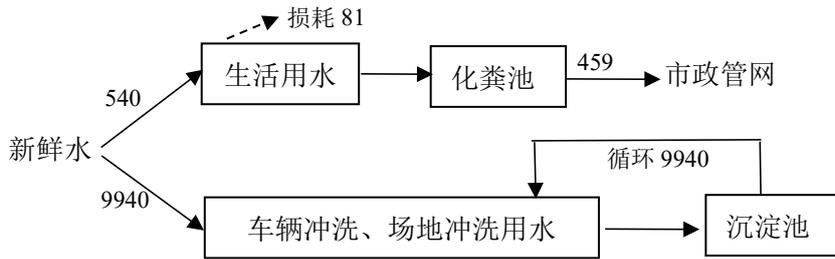
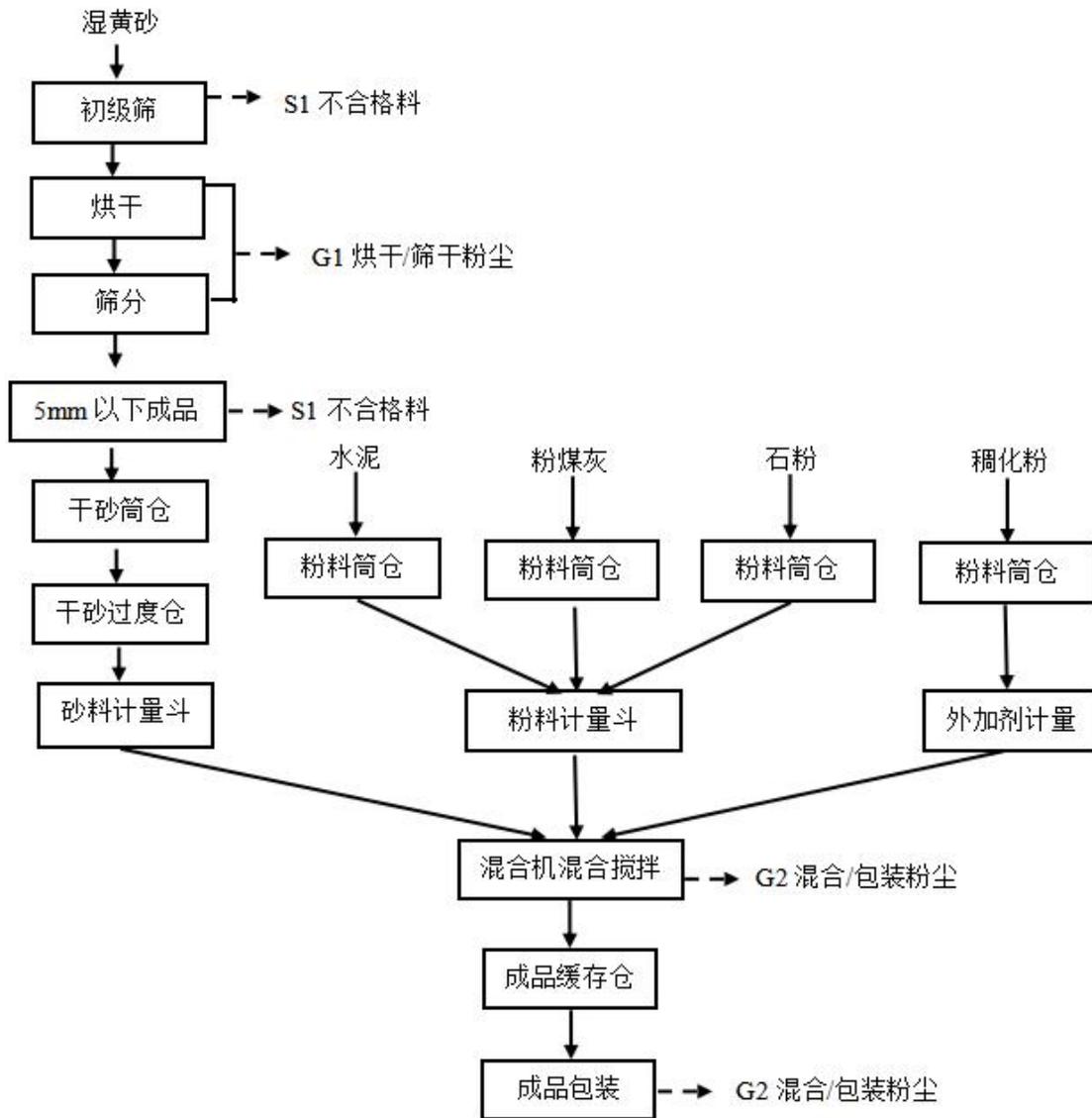


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

主要工艺流程及产污环节：

项目生产工艺流程及产污流程见图 2-2。



注：Wi-废水，Gi-废气，Si-固废；此外，产生粉料筒仓粉尘 G3、黄砂堆放、卸料粉尘 G4、油烟废气 G5，运输车辆冲洗水 W1、场地冲洗水 W2、生活污水 W3，生活垃圾 S2。

图 2-2 项目生产工艺流程及产污流程图

### 工艺流程说明:

#### (1) 备料

砂料: 本项目采购湿黄砂进入 2# 仓库湿砂棚, 通过装载机将湿黄砂运至 1# 仓库进料斗, 通过皮带输送至初级筛(去除 50mm 以上大颗粒), 进入烘干系统进行密闭烘干(采用组合式三回程烘干机, 用天然气加热, 在 500~700°C 温度下烘约 10 分钟)。烘干机原理: 一级烘干区使用顺流高温烘干, 在高湿度状态下, 除掉大多数水分; 二级烘干区采用逆流烘干; 三级烘干区为正常烘干区, 顺流烘干; 干燥后在反向叶片的作用下回流到出口, 引风机将强大冷却风去滚筒引出, 对干砂强制冷却。

砂料烘干后通过出料端滚筛筛分(去除 5mm 以上颗粒), 合格干黄砂通过斗式提升机进入干砂储存筒仓, 不合格干砂(粗黄砂)通过废料外排皮带机外排, 收集至 2# 仓库后出售。

水泥、石粉、粉煤灰、稠化粉: 分别通过密闭罐车运至本项目厂区内, 采用密闭管道输送至各自筒仓储存。

#### (2) 配料、搅拌混合

干黄砂通过斗式提升机进入砂过渡仓, 通过重力式外排溜管进入砂料计量斗; 水泥、粉煤灰、石粉、稠化剂通过螺旋输送机进入粉料/外加剂计量斗; 计量通过传感器的数据反馈, 实现原料计量。随后进入主楼系统的梨刀式混合机进行混合搅拌, 混合后的成品进入缓存仓暂存。

#### (3) 成品包装

缓存仓的成品经底部卸料斗进入预拌砂浆运输车, 运至工地; 多余部分干混砂卸入移动筒仓暂存, 由背罐车运至工地。

经核查, 项目实际生产工艺与环评基本一致。

### 主要污染工序:

废水: 本项目废水主要为生活污水和冲洗废水。

废气: 本项目废气主要为烘干、筛分粉尘和天然气废气, 混合、罐车、粉料筒仓粉尘。

噪声: 本项目噪声主要来自于设备运行的噪声。

固废: 本项目固废主要为不合格产品废渣、沉淀池沉渣和生活垃圾。

### 项目变动情况:

根据环评及现场调查, 工程建设内容及加工能力与项目《环境影响报告表》及其批复基本一致。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放:**

1、废水

本项目雨污分流，雨水经管道收集后排入附近地表水体，主要废水污染源、污染物及排放情况见表 3-1，废水监测布点位置见图 3-1。

**表 3-1 废水污染源、污染物及排放情况**

| 污染源         | 主要污染物    | 环评要求处理方式                   | 实际处理方式 | 排放去向 |
|-------------|----------|----------------------------|--------|------|
| 生活污水        | 化学需氧量、氨氮 | 经化粪池预处理后排入污水管网             | 与环评一致  | 纳管排放 |
| 车辆冲洗、场地冲洗废水 | 悬浮物      | 经沉淀池（1*3*1）处理后回用于汽车冲洗及场地冲洗 | 与环评一致  | 不外排  |



注：★表示废水监测点位

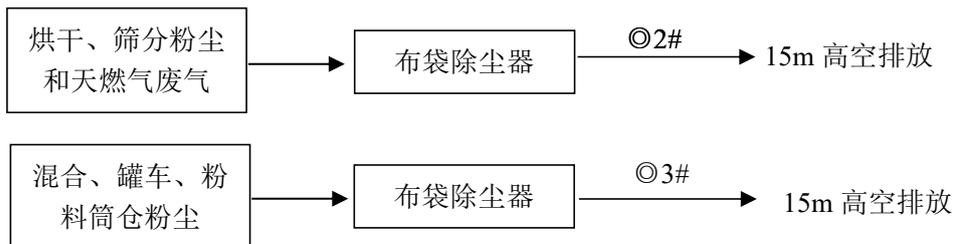
**图 3-1 废水监测点位分布图**

2、废气

本项目主要废气污染源、污染物及排放情况见表 3-2，废气监测布点位置见图 3-2。

**表 3-2 废气污染源、污染物及排放情况**

| 污染源           | 主要污染物            | 环评要求处理方式   | 实际处理方式                         | 排放方式 |
|---------------|------------------|--|--------------------------------|------|
| 烘干、筛分粉尘和天然气废气 | 低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 收集后经旋风除尘+脉冲布袋处理后经排气筒于 15m 高空排放   | 收集后经旋风除尘+脉冲布袋处理后经排气筒于 15m 高空排放 | 有组织  |
| 混合、罐车粉尘       | 颗粒物              | 收集后经脉冲布袋处理后经排气筒约 26m 高空排放  | 收集后经脉冲布袋处理后经排气筒约 25m 高空排放      | 有组织  |
| 粉料筒仓粉尘        | 颗粒物              | 粉料通过气动输送进入筒仓，仓顶除尘器设有 15m <sup>2</sup> 的粘尘布，用量收集筒仓产生的粉尘，定时打开脉冲冲阀，使粘土布上的粉尘回落筒仓 |                                | 有组织  |



注：◎表示废气监测点位

**图 3-2 废气监测点位分布图**

续表三

3、噪声

项目环评噪声防治措施要求及落实情况见表 3-3。

表 3-3 环评噪声防治措施及落实情况

| 设备        | 单机噪声级<br>(dB) | 治理措施   |                      |
|-----------|---------------|--|----------------------|
|           |               | 环评要求   | 实际建设                 |
| 皮带输送机     | 75            | ① 选用低噪声型设备，将高噪声设备基础加固，振动设备应设防振基础或减震垫，加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修；<br>②合理布置噪声源，尽量将高噪声设备布置在车间的中央。 | 企业车间实墙隔音，已做好防震、减噪措施。 |
| 初级筛       | 75            |  |                      |
| 电机        | 85            |  |                      |
| 组合式三回程烘干机 | 80            |  |                      |
| 燃气炉       | 75            |  |                      |
| 斗式提升机     | 75            |  |                      |
| 出料端滚筛     | 75            |  |                      |
| 废料外排皮带机   | 75            |  |                      |
| 干砂进料皮带机   | 75            |  |                      |
| 螺旋输送机     | 75            |  |                      |
| 仓顶除尘器     | 70            |  |                      |
| 外加剂输送蛟龙   | 70            |  |                      |
| 气动蝶阀      | 80            |  |                      |
| 梨刀式混合机    | 85            |  |                      |
| 背罐车       | 75            |  |                      |
| 预拌砂浆运输车   | 80            |  |                      |

4、固体废物

本项目的固体废物主要来源产生及排放情况见表 3-4。

表 3-4 固体废弃物产生及排放情况

| 固体废物名称  | 产生工序   | 产生量 (t/a) | 属性   | 环评要求处置方式  | 实际处置方式    |
|---------|--------|-----------|------|-----------|-----------|
| 不合格产品废渣 | 烘干筛分工序 | 700       | 一般固废 | 收集后外售综合利用 | 收集后外售综合利用 |
| 沉淀池沉渣   | 沉淀池    | 11        |      |           |           |
| 生活垃圾    | 员工生活   | 6         | 一般固废 | 由环卫部门定期清运 | 由环卫部门定期清运 |

本项目废气、废水、噪声采样监测点位置图见 3-3。



备注：◎-有组织废气采样点；○-无组织废气采样点；★-废水采样点；▲-工业企业厂界噪声检测点

图 3-3 废气、废水、噪声监测采样点位分布图

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批决定：**

**环境影响报告表主要结论：**

宁波天扬新型建材有限公司投资 1800 万元，租用象山县贤庠镇西泽象山三洋实业有限公司部分闲置厂房及空地，购置干粉砂浆储罐、砂浆搅拌机、干粉砂浆运输车等设备，组织年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目，项目建成后，可形成年产 30 万吨预拌干混砂浆的生产能力，可实现年产值 1.1 亿元。项目符合国家产业政策，符合社会需求，符合象山县生态环境功能区划要求。综上所述，只要建设单位严格执行“三同时”等环保制度，认真实施本环评中所提出的废水、废气、噪声、固体废物治理措施，强化管理措施，确保各项污染物达到国家与地方环保相关规定要求，项目污染物排放对周边环境的不利影响就基本可以消除，符合环保审批基本原则。从环保角度出发，本项目实施可行。

**审批决定：**

《关于宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目环境影响报告表的批复》（浙象环许〔2016〕45 号）详见附件一。

实际情况与批复对比详见表4-1。

**表 4-1 项目实际情况与批复对比**

| 项目   | 批复要求  | 实际情况   |
|------|---|--|
| 项目建设 | 本项目为新建项目，总投资 1800 万元，租用象山县三洋实业有限公司闲置厂房 760m <sup>2</sup> 及空地约 12.5 亩。主要生产设备包括湿砂供给系统、烘干系统、砂料储存系统、干砂提升筛分系统、粉料储存输送系统、主楼系统（计量、混合）、天然气储罐等；主要生产工艺为：黄砂经初筛、烘干、筛分处理后储存，再将干砂、水泥、粉煤灰、石粉、稠化剂等按比例投料、混合后至成品缓存仓。项目建成后，可达年产 30 万吨预拌干混砂浆的生产能力。 | 项目新建项目，位于浙江省宁波市象山县贤庠镇锦泰路 8 号，原是租用象山县三洋实业有限公司闲置厂房，现企业已经购买此块用地。主要生产设备包括湿砂供给系统、烘干系统、砂料储存系统、干砂提升筛分系统、粉料储存输送系统、主楼系统（计量、混合）、天然气储罐等；主要生产工艺为：黄砂经初筛、烘干、筛分处理后储存，再将干砂、水泥、粉煤灰、石粉、稠化剂等按比例投料、混合后至成品缓存仓。目前项目已达到年产 30 万吨预拌干混砂浆的生产能力。 |
| 废水防治 | 项目须做好雨污分流，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入贤庠镇区污水管网，由贤庠镇污水处理厂集中处理达标后排放。   | 项目已做好雨污分流，生活废水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政管网；冲洗废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗和场地冲洗。  |

续表四

| <b>续表 4-1 项目实际情况与批复对比</b> |   |   |
|---------------------------|---|---|
| 项目                        | 批复要求  | 实际情况  |
| 废气防治                      | <p>生产设备应封闭设置，砂料烘干、筛分工序产生的粉尘由一套旋风除尘+脉冲布袋除尘设备处理,通过 15 米高排气筒高空排放；混合机混合、成品罐车过程产生的粉尘由一套二级布袋除尘器进行收集处理,通过 26 米高排气筒高空排放；后粉料筒仓粉尘由各个筒仓上部设有仓顶除尘器收集后回落于筒仓；以上各排气筒及厂界无组织排放粉尘浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）中表 2 新污染源二级标准。食堂油烟经吸风罩收集、油烟净化器净化后高空排放。本项目生产车间和砂库的卫生防护距离为 100 米。</p> | <p>项目生产设备均位于车间内，烘干、筛分粉尘和天然气废气收集后经旋风除尘+脉冲布袋处理后经排气筒于 15m 高空排放；混合、罐车、粉料筒仓粉尘收集后经脉冲布袋处理后经排气筒约 25m 高空排放；厂区内不设食堂。生产车间和砂库 100 米范围内无敏感点。</p> <p>验收监测期间，烘干、筛分粉尘和天然气废气处理设施出口中低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放均符合《关于印发&lt;工业炉窑大气污染综合治理方案&gt;的通知》（环大气【2019】56 号）重点区域排放限值；混合、罐车、粉料筒仓粉尘处理设施出口中颗粒物排放均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 2 标准限值</p> |
| 固废防治                      | <p>不合格产品废渣可外售综合利用；生活垃圾可委托当地环卫部门处置。</p>  | <p>本项目产生的固体废物主要为不合格产品废渣、沉淀池沉渣和生活垃圾。不合格产品废渣和沉淀池沉渣收集后回收外卖；生活垃圾委托环卫部门清运。</p>   |
| 噪声防治                      | <p>车间必须合理布局，尽量选用低噪声、低振动设备，风机等重噪声源应落实隔声、防振、降噪措施，并加强设备的日常维护管理，确保生产时厂界噪符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>  | <p>企业车间实墙隔音，已做好防震、减噪措施。验收监测期间，厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>  |

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

1、监测分析方法

监测分析方法见表 5-1。

**表 5-1 监测分析方法一览表**

| 监测类别 | 监测项目                        | 监测依据的标准（方法）名称及编号（年号）                                  | 检出限                     |
|------|-----------------------------|---|-------------------------|
| 废水   | pH 值                        | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986                       | /                       |
|      | 悬浮物                         | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989                         | 4 mg/L                  |
|      | 化学需氧量                       | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017                          | 4 mg/L                  |
|      | 氨氮                          | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009                         | 0.025 mg/L              |
|      | 总磷                          | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989                     | 0.01 mg/L               |
|      | 动植物油类                       | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018                   | 0.06 mg/L               |
|      | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 0.50 mg/L               |
| 废气   | 烟气参数                        | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单          | /                       |
|      | 低浓度颗粒物                      | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017                     | 1.0 mg/m <sup>3</sup>   |
|      | 二氧化硫                        | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017                     | 3 mg/m <sup>3</sup>     |
|      | 氮氧化物                        | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014                    | 3 mg/m <sup>3</sup>     |
|      | 总悬浮颗粒物                      | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单               | 0.001 mg/m <sup>3</sup> |
| 噪声   | 工业企业厂界噪声                    | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008                          | 35 dB                   |

2、监测仪器

根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T214-2017）的规定，建立了适合本公司的《仪器设备管理程序》、《仪器设备期间核查程序》等与仪器设备相关的程序，使设备的性能和状态符合检测技术要求，对仪器设备实施有效管理，参与项目的监测仪器均经有资质单位经过检定、校准合格后使用，并在规定的时间内根据实际情况落实各类期间核查计划，能保证监测数据的有效，监测期间使用的主要仪器设备见表 5-2。

续表五

表 5-2 监测仪器设备一览表

| 仪器名称    | 规格型号     | 监测因子    | 检定或校准情况 |
|---------|----------|---------|---------|
| 电子天平    | BSA224S  | 总悬浮颗粒物  | 检定合格    |
| 溶解氧测定仪  | JPSJ-605 | 五日生化需氧量 | 检定合格    |
| 可见分光光度计 | SP-723   | 氨氮      | 检定合格    |
| 红外分光测油仪 | OIL460   | 动植物油类   | 检定合格    |
| 电子天平    | AB135-S  | 悬浮物     | 检定合格    |
| 多功能声级计  | AWA6228  | 厂界噪声    | 校准合格    |

3、人员资质

参与项目的采样、分析技术人员均参与浙江省环境监测协会、公司内部的培训，并通过考核、拥有相关领域的上岗证才能进行相关领域的监测工作，做到了执证上岗，建设项目验收主要参与人员见表 5-3。

表 5-3 建设项目验收参与人员一览表

| 人员    | 姓名  | 职位/职称      | 证书编号                |
|-------|-----|------------|---------------------|
| 项目负责人 | 陈冬青 | 项目负责人      | (验)字第 2017-160      |
| 报告编制人 | 陈冬青 | 项目负责人      |                     |
| 报告审核人 | 邵剑明 | 项目负责人      | (验)字第 2018-086      |
| 报告审定人 | 肖学喜 | 高级工程师      | (验监)证字第 201247149 号 |
| 其他成员  | 王雪  | 实验室负责人/工程师 | ZY-109              |
|       | 张艾晓 | 检测员        | ZY-080              |
|       | 林波  | 检测员        | ZY-152              |
|       | 邵斌  | 现场负责人      | ZY-126              |

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ494-2009)、《水质 采样方案设计技术指导》(HJ495-2009)规定执行。

续表五

每批样品除 pH、悬浮物外，其余项目采全程序空白样。每批样品除悬浮物、油样品（加采 1 次）外，其余每个项目加采不少于 10% 的现场平行样，不足 10 个样品至少要加采一个平行样，部分水质标准曲线质控检查表见表 5-4，部分水质平行样偏差检查见表 5-5。

表 5-4 部分水质标准曲线质控检查表

| 项目 | 质控编号 | 核查含量 (ug) | 实测含量 (ug) | 相对误差 (%) | 质控要求 (%) | 结果评定 |
|----|------|-----------|-----------|----------|----------|------|
| 氨氮 | ZK1  | 40.0      | 39.0      | 2.50     | ≤10      | 合格   |
|    | ZK2  | 60.0      | 59.9      | 0.17     |          | 合格   |

表 5-5 部分水质平行样偏差检查表

| 项目 | 平行样编号              | 平行样测得浓度 (mg/L) | 原样测得浓度 (mg/L) | 平均值 (mg/L) | 相对偏差 (%) | 允许相对偏差 (%) | 结果评定 |
|----|--------------------|----------------|---------------|------------|----------|------------|------|
| 氨氮 | HY220022-S-1-1-2PN | 0.118          | 0.123         | 0.120      | 2.07     | ≤15        | 合格   |
| 总磷 | HY220022-S-2-1-2PN | 0.05           | 0.05          | 0.05       | 0.00     | ≤10        | 合格   |

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）执行。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前必须在现场进行声学校准，噪声测试校准记录见表 5-6。

表 5-6 噪声测试校准记录表

| 监测日期       | 校准器声级值 dB (A) | 测量前校准值 dB (A) | 测量后校准值 dB (A) | 校准示值偏差 dB (A) | 结果评定 |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
| 2022-03-23 | 94.00         | 93.8          | 93.8          | ≤0.5          | 合格   |
| 2022-03-24 | 94.00         | 93.8          | 93.8          |               | 合格   |

表六

**验收监测内容:**

1、废水监测内容

本项目废水监测因子及采样频次见表 6-1。

**表 6-1 废水监测因子及采样频次表**

| 点位编号 | 监测点位   | 监测项目                               | 监测频次       |
|------|--------|------------------------------------|------------|
| ★1#  | 生活废水出口 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类 | 一天 4 次，2 天 |

2、废气监测内容

本项目废气监测因子及采样频次见表 6-2。

**表 6-2 废气监测因子及采样频次表**

| 点位编号 | 监测点位                | 监测项目             | 监测频次       |
|------|---------------------|------------------|------------|
| ◎2#  | 烘干、筛分粉尘和天然气废气处理设施出口 | 低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 一天 3 次，2 天 |
| ◎3#  | 混合、罐车、粉料筒仓粉尘处理设施出口  | 低浓度颗粒物           | 一天 3 次，2 天 |
| ○4#  | 厂界上风向               | 总悬浮颗粒物           | 一天 3 次，2 天 |
| ○5#  | 厂界下风向一              |                  |            |
| ○6#  | 厂界下风向二              |                  |            |
| ○7#  | 厂界下风向三              |                  |            |

3、噪声监测内容

本项目噪声监测点位及频次见表 6-3。

**表 6-3 噪声监测点位及频次**

| 点位编号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测周期和频次     |
|------|------|------|-------------|
| ▲8#  | 厂界东侧 | 昼夜噪声 | 昼夜各 1 次，2 天 |
| ▲9#  | 厂界南侧 |      |             |
| ▲10# | 厂界西侧 |      |             |
| ▲11# | 厂界北侧 |      |             |

表七

验收监测期间生产工况记录:

根据企业提供的相关资料（见附件二）及现场调查，验收监测期间（2022 年 3 月 23 日~24 日、2022 年 4 月 25 日~26 日），企业生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间工况

| 产品名称   | 批复年产量 | 折合日产量  | 2022-3-23 |      | 2022-3-24 |      | 2022-4-25 |      | 2022-4-26 |      |
|--------|-------|--------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|        |       |        | 实际量       | 生产负荷 | 实际量       | 生产负荷 | 实际量       | 生产负荷 | 实际量       | 生产负荷 |
| 预拌干混砂浆 | 30 万吨 | 1000 吨 | 900 吨     | 90%  | 910 吨     | 91%  | 920 吨     | 92%  | 900 吨     | 90%  |

备注：企业年工作时间 300 天。

验收监测结果:

噪声监测结果见表 7-2。

表 7-2 厂界环境噪声监测结果

| 检测点位     | 检测日期       | 天气情况 | 检测期间最大风速 m/s | 检测项目 | 检测时间  | LeqdB (A) | 标准限值 dB (A) |
|----------|------------|------|--------------|------|-------|-----------|-------------|
| ▲8#厂界东侧  | 2022-03-23 | 阴    | 2.7          | 昼间噪声 | 16:10 | 61        | ≤65         |
|          |            |      | 3.0          | 夜间噪声 | 22:10 | 53        | ≤55         |
| ▲9#厂界南侧  |            |      | 2.5          | 昼间噪声 | 16:16 | 62        | ≤65         |
|          |            |      | 3.1          | 夜间噪声 | 22:17 | 52        | ≤55         |
| ▲10#厂界西侧 |            |      | 2.9          | 昼间噪声 | 16:23 | 61        | ≤65         |
|          |            |      | 2.6          | 夜间噪声 | 22:23 | 52        | ≤55         |
| ▲11#厂界北侧 |            |      | 2.1          | 昼间噪声 | 16:29 | 62        | ≤65         |
|          |            |      | 3.3          | 夜间噪声 | 22:29 | 51        | ≤55         |
| ▲8#厂界东侧  | 2022-03-24 | 晴    | 3.3          | 昼间噪声 | 16:24 | 61        | ≤65         |
|          |            |      | 3.0          | 夜间噪声 | 22:23 | 51        | ≤55         |
| ▲9#厂界南侧  |            |      | 2.7          | 昼间噪声 | 16:30 | 62        | ≤65         |
|          |            |      | 2.9          | 夜间噪声 | 22:30 | 52        | ≤55         |
| ▲10#厂界西侧 |            |      | 3.1          | 昼间噪声 | 16:36 | 64        | ≤65         |
|          |            |      | 2.5          | 夜间噪声 | 22:36 | 53        | ≤55         |
| ▲11#厂界北侧 |            |      | 3.4          | 昼间噪声 | 16:17 | 63        | ≤65         |
|          |            |      | 3.3          | 夜间噪声 | 22:17 | 52        | ≤55         |

续表七

废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果

| 检测点号 | 检测点位    | 采样日期       |          | 样品性状 | 检测结果 mg/L (pH 值 无量纲; 色度 倍) |         |               |       |       |       |         |      |
|------|---------|------------|----------|------|----------------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|---------|------|
|      |         |            |          |      | pH 值                       | 悬浮物     | 氨氮<br>(以 N 计) | 总磷    | 化学需氧量 | 动植物油类 | 五日生化需氧量 |      |
| ★1#  | 生活废水排放口 | 2022-03-23 | 08:16    | 浅黄微浑 | 7.4                        | 11      | 0.132         | 0.04  | 52    | 2.07  | 19.1    |      |
|      |         |            | 11:15    | 浅黄澄清 | 7.6                        | 8       | 0.120         | 0.03  | 56    | 2.10  | 20.6    |      |
|      |         |            | 12:02    | 浅黄澄清 | 7.5                        | 10      | 0.112         | 0.06  | 60    | 2.06  | 20.5    |      |
|      |         |            | 16:47    | 浅黄微浑 | 7.6                        | 12      | 0.143         | 0.05  | 55    | 2.01  | 18.7    |      |
|      |         |            | 日均值 (范围) |      | 7.4~7.6                    | 10      | 0.127         | 0.04  | 56    | 2.06  | 19.7    |      |
|      |         | 2022-03-24 | 08:10    | 浅黄微浑 | 7.3                        | 13      | 0.118         | 0.06  | 60    | 1.79  | 19.9    |      |
|      |         |            | 11:44    | 浅黄澄清 | 7.5                        | 10      | 0.140         | 0.05  | 56    | 1.80  | 21.0    |      |
|      |         |            | 15:50    | 浅黄澄清 | 7.4                        | 9       | 0.106         | 0.03  | 54    | 1.81  | 18.2    |      |
|      |         |            | 16:51    | 浅黄微浑 | 7.4                        | 12      | 0.129         | 0.07  | 58    | 1.81  | 17.1    |      |
|      |         |            | 日均值 (范围) |      | 7.3~7.5                    | 11      | 0.123         | 0.05  | 57    | 1.80  | 19.0    |      |
|      |         | 测期间最大日均值   |          |      |                            | 7.3~7.6 | 11            | 0.127 | 0.05  | 57    | 2.06    | 19.7 |
|      |         | 标准限值       |          |      |                            | 6~9     | ≤400          | ≤35   | ≤8    | ≤500  | ≤100    | ≤300 |
|      |         | 是否符合       |          |      |                            | 符合      | 符合            | 符合    | 符合    | 符合    | 符合      | 符合   |

续表七

有组织监测结果见表 7-4。

表 7-4 有组织废气监测结果

| 监测点位             | 监测项目 | 监测日期       | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |     |     |     | 排放速率 (kg/h) | 执行标准标准值                 |           | 排气筒高度 (m) | 废气标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h) |
|------------------|------|------------|---------------------------|-----|-----|-----|-------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|
|                  |      |            | 第一次                       | 第二次 | 第三次 | 均值  |             | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率 (kg/h) |           |                             |
| ◎2#烘干、筛分粉尘和天然气废气 | 颗粒物  | 2022-03-23 | 2.0                       | 2.5 | 2.2 | 2.2 | 0.029       | ≤10                     | /         | 15        | 13112                       |
|                  |      | 2022-03-24 | 2.5                       | 2.0 | 2.9 | 2.5 | 0.033       |                         |           |           | 13316                       |
|                  | 二氧化硫 | 2022-03-23 | <3                        | <3  | <3  | <3  | 0.020       | ≤200                    | /         |           | 13112                       |
|                  |      | 2022-03-24 | <3                        | <3  | <3  | <3  | 0.020       |                         |           |           | 13316                       |
|                  | 氮氧化物 | 2022-03-23 | 4                         | 6   | 7   | 6   | 0.074       | ≤300                    | /         |           | 13112                       |
|                  |      | 2022-03-24 | 5                         | 3   | 4   | 4   | 0.058       |                         |           |           | 13316                       |

续表 7-4 有组织废气监测结果

| 监测点位            | 监测项目 | 监测日期       | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |     |     |     | 排放速率 (kg/h)          | 执行标准标准值                 |           | 排气筒高度 (m) | 废气标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h) |
|-----------------|------|------------|---------------------------|-----|-----|-----|----------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|
|                 |      |            | 第一次                       | 第二次 | 第三次 | 均值  |                      | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率 (kg/h) |           |                             |
| ◎3#混合、罐车、粉料筒仓粉尘 | 颗粒物  | 2022-04-25 | 1.3                       | 1.4 | 1.1 | 1.3 | 3.6×10 <sup>-3</sup> | ≤10                     | /         | 25        | 2855                        |
|                 |      | 2022-04-26 | 2.0                       | 1.4 | 1.8 | 1.7 | 4.8×10 <sup>-3</sup> |                         |           |           | 2793                        |

续表七

厂界无组织监测结果见表 7-5。

表 7-5 厂界无组织废气监测结果

| 检测点号    | 检测点位   | 采样日期       | 总悬浮颗粒物检测结果 mg/m <sup>3</sup> |       |       |
|---------|--------|------------|------------------------------|-------|-------|
|         |        |            | 第一次                          | 第二次   | 第三次   |
| ○4#     | 厂界上风向  | 2022-03-23 | 0.201                        | 0.211 | 0.194 |
| ○5#     | 厂界下风向一 |            | 0.227                        | 0.237 | 0.220 |
| ○6#     | 厂界下风向二 |            | 0.253                        | 0.246 | 0.264 |
| ○7#     | 厂界下风向三 |            | 0.245                        | 0.272 | 0.247 |
| ○4#     | 厂界上风向  | 2022-03-24 | 0.211                        | 0.221 | 0.239 |
| ○5#     | 厂界下风向一 |            | 0.246                        | 0.265 | 0.248 |
| ○6#     | 厂界下风向二 |            | 0.255                        | 0.265 | 0.284 |
| ○7#     | 厂界下风向三 |            | 0.290                        | 0.274 | 0.292 |
| 监测期间最大值 |        |            | 0.292                        |       |       |
| 标准限值    |        |            | ≤0.5                         |       |       |
| 是否符合    |        |            | 符合                           |       |       |

无组织监测期间气象参数表见表 7-6。

表 7-6 无组织监测期间气象参数表

| 日期         | 时间    | 气象参数   |       |        |      |    |
|------------|-------|--------|-------|--------|------|----|
|            |       | 气压 kPa | 气温 °C | 风速 m/s | 主导风向 | 天气 |
| 2022-03-23 | 12:20 | 102.2  | 15.7  | 3.0    | 东    | 晴  |
|            | 13:30 | 102.0  | 16.3  | 1.9    | 东    | 晴  |
|            | 14:45 | 101.8  | 16.9  | 2.5    | 东    | 晴  |
| 2022-03-24 | 12:08 | 102.1  | 16.8  | 2.7    | 东    | 晴  |
|            | 13:20 | 101.7  | 17.4  | 3.8    | 东    | 晴  |
|            | 14:37 | 101.6  | 17.9  | 3.5    | 东    | 晴  |

表八

**验收监测结论:**

1、监测期间的生产工况

验收监测期间（2022 年 3 月 23 日、2022 年 3 月 24 日），企业生产工况稳定，各类环保设施正常运行，符合建设项目竣工环境保护验收监测条件。

2、废水

验收监测期间（2022 年 3 月 23 日、2022 年 3 月 24 日），生活污水排放口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类排放均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮和总磷排放均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准限值。

3、废气

（1）有组织废气

验收监测期间（2022 年 3 月 23 日、2022 年 3 月 24 日），烘干、筛分粉尘和天然气废气处理设施出口中二氧化硫、氮氧化物排放均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气【2019】56 号）重点区域排放限值，其中颗粒物排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 2 标准限值。

验收监测期间（2022 年 4 月 25 日、2022 年 4 月 26 日），混合、罐车、粉料筒仓粉尘处理设施出口中颗粒物排放均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 2 标准限值。

（2）无组织废气

验收监测期间（2022 年 3 月 23 日、2022 年 3 月 24 日），厂界无组织废气上下风向各监测点位总悬浮颗粒物监测值均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 3 标准限值。

4、噪声

验收监测期间（2022 年 3 月 23 日、2022 年 3 月 24 日），项目厂界四周噪声监测点昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

5、固废

本项目产生的固体废弃物有不合格产品废渣、沉淀池沉渣和生活垃圾。不合格产品废渣和沉淀池沉渣属于一般固废收集后回收外卖；生活垃圾委托环卫部门清运。

6、总量

根据废气验收监测结果核算，颗粒物年排放量为 0.087 吨，二氧化硫年排放量为 0.096 吨，氮氧化物年排放量为 0.32 吨。

## 结论

宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和批复意见中要求的环保设施与措施；废气、废水、噪声达标排放，固体废弃物处置等方面符合相关要求，符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

## 建议：

- 1、进一步加强废气处理设施的日常维护及管理，确保污染物长期稳定达标排放。
- 2、加强固体废弃物的管理，做好台账，杜绝二次污染。
- 3、完善长效的环保管理机制，定期开展环境风险自查，确保环境安全。

# 象山县环境保护局文件

浙象环许[2016]45 号

## 关于宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨 预拌干混砂浆生产项目环境影响报告表的批复

宁波天扬新型建材有限公司：

你单位报送的《关于要求对年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目审批的申请报告》及随文报送的《年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目环境影响报告表》已收悉，根据有关法律、法规，经研究，现批复如下：

一、“报告表”内容全面，工程分析清楚，环保措施基本可行，原则上同意该项目在象山县贤庠镇西泽象山三洋实业有限公司内的建设。项目建设必须严格按照环评报告表所述工艺、设备、规模进行生产，如发生改变，须另行报批。

- 1 -

## 二、建设内容与规模:

本项目为新建项目，总投资 1800 万元，租用象山县三洋实业有限公司闲置厂房 760m<sup>2</sup>及空地约 12.5 亩。主要生产设备包括湿砂供给系统、烘干系统、砂料储存系统、干砂提升筛分系统、粉料储存输送系统、主楼系统（计量、混合）、天然气储罐等；主要生产工艺为：黄沙经初筛、烘干、筛分处理后储存，再将干砂、水泥、粉煤灰、石粉、稠化剂等按比例投料、混合后至成品缓存仓。项目建成后，可达年产 30 万吨预拌干混砂浆的生产能力。

## 三、项目建设需落实以下污染防治措施:

1、项目应积极推行清洁生产，选用先进的生产工艺和设备，以提高资源能源利用效率，做到节能降耗，减少污染物的产生和排放。

2、项目须做好雨污分流，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入贤庠镇区污水管网，由贤庠镇污水处理厂集中处理达标后排放。

3、生产设备应封闭设置，砂料烘干、筛分工序产生的粉尘由一套旋风除尘+脉冲布袋除尘设备处理，通过 15 米高排气筒高空排放；混合机混合、成品罐车过程产生的粉尘由一套二级布袋除尘器进行收集处理，通过 26 米高排气筒高空排放；后粉料筒仓粉尘由各个筒仓上部设有仓顶除尘器收集后回落于筒仓；以上各排气筒及厂界无组织排放粉尘浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）中表 2 新污染源二级标准。食堂油烟经吸风

罩收集、油烟净化器净化后高空排放。本项目生产车间和砂库的卫生防护距离为 100 米。

4、不合格产品废渣可外售综合利用；生活垃圾可委托当地环卫部门处置。

5、车间必须合理布局，尽量选用低噪声、低振动设备，风机等重噪声源应落实隔声、防振、降噪措施，并加强设备的日常维护管理，确保生产时厂界噪符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

6、加强风险防范管理，制定应急预案，落实各项风险防范措施，加强生产设施操作的安全管理，防止设备意外事故的发生。

四、建设单位在项目建成后必须及时向环保部门提出与项目相配套的环保设施竣工验收，项目经验收合格后方可正式投入运行。

象山县环境保护局

2016 年 3 月 4 日



---

抄送：象山县环境监察大队

---

象山县环境保护局办公室

2016 年 3 月 4 日印发

---

宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目竣工环境保护验收监测报告表  
附件二：验收监测期间工况表

宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目



监测期间工况

| 产品名称              | 批复年产量 | 折合日产量  | 2022-3-23 |      | 2022-3-24 |      | 2022-4-25 |      | 2022-4-26 |      |
|-------------------|-------|--------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                   |       |        | 实际量       | 生产负荷 | 实际量       | 生产负荷 | 实际量       | 生产负荷 | 实际量       | 生产负荷 |
| 预拌干混砂浆            | 30 万吨 | 1000 吨 | 900 吨     | 90%  | 910 吨     | 91%  | 920 吨     | 92%  | 900 吨     | 90%  |
| 备注：企业年工作时间 300 天。 |       |        |           |      |           |      |           |      |           |      |

附件三：主要设备清单及原辅料清单

宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目

主要生产设备表

| 序号 | 系统        | 环评数量      | 实际数量 | 设备配置及技术参数 |  |
|----|-----------|-----------|------|-----------|--|
| 1  | 湿砂供给系统    | 湿砂进料斗     | 1 套  | 1 套       | --   |
|    |           | 皮带输送机     | 2 套  | 2 套       | 70t/h                                      |
|    |           | 初级筛       | 1 套  | 1 套       | 70t/h(去除 50mm 以上大颗粒)                       |
|    |           | 电机        | 1 台  | 1 台       | MVE200/3                                   |
| 2  | 烘干系统      | 组合式三回程烘干机 | 1 套  | 1 套       | 3200*7000, 50t/h                           |
|    |           | 燃气炉       | 1 套  | 1 套       | 欧保 EBS600G                                 |
|    |           | 温度传感器     | 1 套  | 1 套       | 测量干砂和炉内温度                                  |
| 3  | 砂料储存系统    | 干砂储存筒仓    | 1 个  | 1 个       | 容积: 270m <sup>3</sup> /个                   |
|    |           | 干砂储存筒仓    | 2 个  | 2 个       | 容积: 170m <sup>3</sup> /个                   |
|    |           | 高低位料位器    | 3 套  | 3 套       | 用于测量容量                                     |
|    |           | 流量控制      | 1 套  | 1 套       | 手动阀、气动扇形阀                                  |
|    |           | 干砂外排溜管    | 1 套  | 1 套       | --   |
| 4  | 干砂提升、筛分系统 | 斗式提升机     | 2 台  | 2 台       | 板链式, 输送能力 100t/h                           |
|    |           | 出料端滚筛     | 1 台  | 1 台       | 50t/h, 去除 5mm 以上颗粒                         |
|    |           | 废料外排皮带机   | 1 台  | 1 台       | 15t/h                                      |
|    |           | 干砂进料斗     | 1 台  | 1 台       | 6m <sup>3</sup>                            |
|    |           | 干砂进料皮带机   | 1 台  | 1 台       | 70t/h                                      |
| 5  | 粉料储存输送系统  | 粉料筒仓      | 4 个  | 4 个       | 用于储存水泥、粉煤灰、石粉等粉料, 容积: 150m <sup>3</sup> /个 |
|    |           | 螺旋输送机     | 4 套  | 4 套       | --   |
|    |           | 仓顶除尘器     | 4 套  | 4 套       | --   |
|    |           | 破拱、料位器等   | 4 套  | 4 套       | 粉料破拱、料位测量                                  |
| 6  | 外加剂储存供给系统 | 外加剂储仓     | 1 个  | 1 个       | 1.8m <sup>3</sup>                          |
|    |           | 外加剂输送蛟龙   | 1 条  | 1 条       | 螺旋输送机                                      |
|    |           | 气动蝶阀      | 2 只  | 2 只       | --   |
|    |           | 料位器       | 1 只  | 1 只       | 料位测量                                       |



| 序号 | 系统        | 环评数量 | 实际数量 | 设备配置及技术参数            |
|----|-----------|------|------|----------------------|
| 7  | 干砂过渡仓     | 3 只  | 3 只  | 25m <sup>3</sup> /只  |
|    | 沙料计量系统    | 1 套  | 1 套  | 称重传感器, TSB2000       |
|    | 粉料计量系统    | 1 套  | 1 套  | 称重传感器, TSC1000       |
|    | 外加剂计量系统   | 1 套  | 1 套  | 称重传感器, MTB50         |
|    | 外加剂手动添加组件 | 1 套  | 1 套  | 用于小剂量添加剂的配料          |
|    | 梨刀式混合机    | 1 台  | 1 台  | 4.2m <sup>3</sup>    |
|    | 成品缓存仓     | 1 个  | 1 个  | 容积: 25m <sup>3</sup> |
| 8  | 背罐车       | 若干   | 若干   | 若干                   |
| 9  | 移动筒仓      | 若干   | 若干   | 若干                   |
| 10 | 预拌砂浆运输车   | 若干   | 若干   | 若干                   |
| 11 | 天然气储罐     | 4 个  | 4 个  | 4 个                  |
| 12 | 沉淀池       | 1 个  | 1 个  | 1m×3m×1m             |

主要原辅材料消耗表

| 序号 | 名称       | 单位             | 环评预计用量 | 实际年用量 | 备注      |
|----|----------|----------------|--------|-------|---------|
| 1  | 水泥       | 万吨             | 2      | 1.8   | 运至砂库    |
| 2  | 石粉       | 万吨             | 9      | 8.1   | 运至砂库    |
| 3  | 湿黄砂      | 万吨             | 7      | 6.5   | 运至砂库    |
| 4  | 粉煤灰      | 万吨             | 12     | 11    | 运至砂库    |
| 5  | 稠化剂(外加剂) | 万吨             | 0.25   | 0.23  | 运至砂库    |
| 6  | 天然气      | m <sup>3</sup> | 4*5    | 4*5   | 液态压缩天然气 |

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91330225340484080D001W

|  |   |
|--|---|
| 排污单位名称：宁波天扬新型建材有限公司  |  |
| 生产经营场所地址：浙江省象山县贤庠镇锦泰路8号  |   |
| 统一社会信用代码：91330225340484080D  |   |
| 登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更 |   |
| 登记日期：2020年03月18日   |   |
| 有效期：2020年03月18日至2025年03月17日  |   |

### 注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



# 浙江中一检测研究院股份有限公司

ZHEJIANG ZHONGYI TEST INSTITUTE CO.,LTD

## 监测报告

Test Report

报告编号：HY22002201

Report No.

项目名称 宁波天扬新型建材有限公司环境检测  
Project name  
委托单位 宁波天扬新型建材有限公司  
Client  
委托单位地址 象山县贤庠镇锦泰路 8 号  
Address



检测单位（盖章）  
Detection unit (seal)



编制人 许雯  
Compiled by  
审核人 王倩倩  
Inspected by  
批准人 王雪  
Approved by  
报告日期 2022-04-01  
Report date

浙江中一检测研究院股份有限公司 ZHEJIANG ZHONGYI TEST INSTITUTE CO.,LTD

地址 Address:浙江省宁波市高新区清逸路 69 号 C 幢

邮编 Post Code:315040

电话 Tel:0574-87908555 87837222 87836111

传真 Fax: 0574-87835222

网址 Web: www.zymb.com.cn

Email: zyjc@zymb.com.cn

## 检测声明

### Test report statement

- 1、本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责。  
We ensure the testing data impartiality, independence and integrity, and responsible for the testing data.
- 2、本报告不得涂改、增删。  
The report shall not be altered, added and deleted.
- 3、本报告无公司检验检测专用章无效。  
The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection & Test Report".
- 4、本报告无审核人、批准人签名无效。  
The report is invalid without the verifier and the approver.
- 5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。  
The results relate only to the items tested.
- 6、对本报告有疑议,请在收到报告 15 天内与本公司联系。  
Please contacts with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it .
- 7、未经本公司书面允许，对本检测报告局部复印无效，本单位不承担任何法律责任。  
The local copy of the report is invalid without prior written permission of our unit, our company will not bear any legal responsibility.
- 8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。  
The reports shall not be published as advertisement without the approval of us.
- 9、委托方要求对检测结果进行符合性判定时，如无特殊说明，本公司根据委托方提供的标准限值，采用实测值进行符合性判定，不考虑不确定度所带来的风险，据此判定方式引发的风险由委托方自行承担，本公司不承担连带责任。  
When the client requests the conformity judgment of the test results,if there is no special instructions,the company will use the actual measured value to make the conformity judgment according to the evaluation standards provided by the client, and the risk arised by the uncertainty is not considered. The risks caused are borne by the entrusting party, and the company does not bear joint liability.

## 检测说明

### Test Description

|                             |  |                      |                       |
|-----------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| 样品类别<br>Sample type         | 有组织废气、无组织废气、废水、<br>噪声  | 检测类别<br>Type         | 委托检测                  |
| 采样日期<br>Sampling date       | 2022-03-23~2022-03-24  | 检测日期<br>Testing date | 2022-03-23~2022-03-29 |
| 采样地址<br>Sampling address    | 象山县贤庠镇锦泰路 8 号  |                      |                       |
| 检测地点<br>Testing address     | 浙江中一检测研究院股份有限公司及采样现场   |                      |                       |
| 采样方法<br>Sampling Standard   | 污水监测技术规范 HJ 91.1-2019<br>大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000<br>固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单<br>固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007<br>固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017   |                      |                       |
| 评价标准<br>Evaluation standard | 废水排放执行《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 中三级标准限值，其中氨氮、<br>总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/ 887-2013 表 1 中其<br>他企业标准限值；有组织废气排放《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施<br>方案的通知》环大气[2019]56 号中标准限值；无组织废气排放执行《大气污染物综合<br>排放标准》GB 16297-1996 表 2 中标准限值；噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标<br>准》GB 12348-2008 3 类功能区标准限值。 |                      |                       |
| 备注<br>Note                  | 1、检测点位、检测项目、检测频次、检测依据、标准限值依据由委托单位指定。<br>2、“<”表示该项目（参数）的检测结果小于检出限。<br>3、废气出口实测浓度小于检出限时，排放速率以二分之一检出限计算，折算浓度以<br>检出限计算。<br>4、本报告为编号为 HY220022 的检测报告的加出报告。   |                      |                       |

| 检测项目<br>Tested Item | 检测依据<br>Testing Standard                        | 主要检测仪器<br>Main Instruments |
|---------------------|---|----------------------------|
| 烟气流量、烟气温<br>度       | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法<br>GB/T 16157-1996 及修改单 | 大流量烟尘（气）测<br>试仪            |
| 含氧量                 | 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007                       | 大流量烟尘（气）测<br>试仪            |
| 颗粒物                 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法<br>GB/T 16157-1996 及修改单 | 电子天平                       |

| 检测项目<br>Tested Item         | 检测依据<br>Testing Standard                              | 主要检测仪器<br>Main Instruments |
|-----------------------------|---|----------------------------|
| 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                     | 滤膜自动称重系统                   |
| 总悬浮颗粒物                      | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单               | 电子天平                       |
| 二氧化硫                        | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017                     | 大流量烟尘(气)测试仪                |
| 氮氧化物                        | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014                    | 大流量烟尘(气)测试仪                |
| pH 值                        | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020                           | pH 计                       |
| 悬浮物                         | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989                         | 电子天平                       |
| 化学需氧量                       | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017                         | 滴定管                        |
| 氨氮                          | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                        | 可见分光光度计                    |
| 总磷                          | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989                     | 可见分光光度计                    |
| 动植物油类                       | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018                   | 红外分光测油仪                    |
| 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 溶解氧测定仪<br>生化培养箱            |
| 工业企业厂界环境噪声                  | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008                          | 多功能声级计                     |

# 检测结果

## Test Conclusion

表 1、废水检测结果

| 检测点号 | 检测点位    | 采样日期  | 样品性状 | 检测结果 mg/L (pH 值 无量纲) |      |            |      |       |       |         |
|------|---------|-------|------|----------------------|------|------------|------|-------|-------|---------|
|      |         |       |      | pH 值                 | 悬浮物  | 氨氮 (以 N 计) | 总磷   | 化学需氧量 | 动植物油类 | 五日生化需氧量 |
| ★1#  | 生活废水排放口 | 08:16 | 浅黄澄清 | 7.4                  | 11   | 0.132      | 0.04 | 52    | 2.07  | 19.1    |
|      |         | 11:15 | 浅黄澄清 | 7.6                  | 8    | 0.120      | 0.03 | 56    | 2.10  | 20.6    |
|      |         | 12:02 | 浅黄澄清 | 7.5                  | 10   | 0.112      | 0.06 | 60    | 2.06  | 20.5    |
|      |         | 16:47 | 浅黄澄清 | 7.6                  | 12   | 0.143      | 0.05 | 55    | 2.01  | 18.7    |
| ★1#  | 生活废水排放口 | 08:10 | 浅黄澄清 | 7.3                  | 13   | 0.118      | 0.06 | 60    | 1.79  | 19.9    |
|      |         | 11:44 | 浅黄澄清 | 7.5                  | 10   | 0.140      | 0.05 | 56    | 1.80  | 21.0    |
|      |         | 15:50 | 浅黄澄清 | 7.4                  | 9    | 0.106      | 0.03 | 54    | 1.81  | 18.2    |
|      |         | 16:51 | 浅黄澄清 | 7.4                  | 12   | 0.129      | 0.07 | 58    | 1.81  | 17.1    |
| 标准限值 |         |       |      | 6~9                  | ≤400 | ≤35        | ≤8   | ≤500  | ≤100  | ≤300    |

表 2、有组织废气检测结果

| 检测点位                                       | 检测项目                          | 采样日期       | 检测结果                      |                           |              | 标准<br>限值<br>浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |      |
|--|-------------------------------|------------|---------------------------|---------------------------|--------------|-------------------------------------|------|
|  |                               |            | 实测浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 折算浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h |                                     |      |
| ◎2#烘干、筛分粉尘<br>和天然气废气排放<br>口<br>(排气筒高度 15m) | 颗粒物                           | 2022-03-23 | 第一次                       | 2.0                       | 7.1          | 0.026                               | ≤30  |
|  |                               |            | 第二次                       | 2.5                       | 9.1          | 0.032                               |      |
|  |                               |            | 第三次                       | 2.2                       | 8.0          | 0.030                               |      |
|  | 二氧化硫                          |            | 第一次                       | <3                        | <11          | 0.020                               | ≤200 |
|  |                               |            | 第二次                       | <3                        | <11          | 0.019                               |      |
|  |                               |            | 第三次                       | <3                        | <11          | 0.020                               |      |
|  | 氮氧化物<br>(以 NO <sub>2</sub> 计) |            | 第一次                       | 4                         | 14           | 0.052                               | ≤300 |
|  |                               |            | 第二次                       | 6                         | 22           | 0.077                               |      |
|  |                               |            | 第三次                       | 7                         | 25           | 0.094                               |      |
| ◎2#烘干、筛分粉尘<br>和天然气废气排放<br>口<br>(排气筒高度 15m) | 颗粒物                           | 2022-03-24 | 第一次                       | 2.5                       | 8.8          | 0.033                               | ≤30  |
|  |                               |            | 第二次                       | 2.0                       | 7.1          | 0.027                               |      |
|  |                               |            | 第三次                       | 2.9                       | 10.5         | 0.038                               |      |
|  | 二氧化硫                          |            | 第一次                       | <3                        | <11          | 0.020                               | ≤200 |
|  |                               |            | 第二次                       | <3                        | <11          | 0.020                               |      |
|  |                               |            | 第三次                       | <3                        | <11          | 0.019                               |      |
|  | 氮氧化物<br>(以 NO <sub>2</sub> 计) |            | 第一次                       | 5                         | 18           | 0.067                               | ≤300 |
|  |                               |            | 第二次                       | 3                         | 11           | 0.055                               |      |
|  |                               |            | 第三次                       | 4                         | 15           | 0.052                               |      |

表 3、无组织废气检测结果

| 检测<br>点号 | 检测点位   | 采样日期       | 总悬浮颗粒物检测结果 mg/m <sup>3</sup> |       |       |
|----------|--------|------------|------------------------------|-------|-------|
|          |        |            | 第一次                          | 第二次   | 第三次   |
| ○4#      | 厂界上风向  | 2022-03-23 | 0.201                        | 0.211 | 0.194 |
| ○5#      | 厂界下风向一 |            | 0.227                        | 0.237 | 0.220 |
| ○6#      | 厂界下风向二 |            | 0.253                        | 0.246 | 0.264 |
| ○7#      | 厂界下风向三 |            | 0.245                        | 0.272 | 0.247 |

| 检测点号 | 检测点位   | 采样日期       | 总悬浮颗粒物检测结果 mg/m <sup>3</sup> |       |       |
|------|--------|------------|------------------------------|-------|-------|
|      |        |            | 第一次                          | 第二次   | 第三次   |
| ○4#  | 厂界上风向  | 2022-03-24 | 0.211                        | 0.221 | 0.239 |
| ○5#  | 厂界下风向一 |            | 0.246                        | 0.265 | 0.248 |
| ○6#  | 厂界下风向二 |            | 0.255                        | 0.265 | 0.284 |
| ○7#  | 厂界下风向三 |            | 0.290                        | 0.274 | 0.292 |
| 标准限值 |        |            | ≤1.0                         |       |       |

表 4、工业企业厂界环境噪声检测结果

| 检测点位     | 检测日期       | 天气情况 | 检测期间最大风速 m/s | 检测项目 | 检测时间  | L <sub>eq</sub> dB (A) | 标准限值 dB (A) |
|----------|------------|------|--------------|------|-------|------------------------|-------------|
| ▲8#厂界东侧  | 2022-03-23 | 阴    | 2.7          | 昼间噪声 | 16:10 | 61                     | ≤65         |
|          |            |      | 3.0          | 夜间噪声 | 22:10 | 53                     | ≤55         |
| ▲9#厂界南侧  |            |      | 2.5          | 昼间噪声 | 16:16 | 62                     | ≤65         |
|          |            |      | 3.1          | 夜间噪声 | 22:17 | 52                     | ≤55         |
| ▲10#厂界西侧 |            |      | 2.9          | 昼间噪声 | 16:23 | 61                     | ≤65         |
|          |            |      | 2.6          | 夜间噪声 | 22:23 | 52                     | ≤55         |
| ▲11#厂界北侧 |            |      | 2.1          | 昼间噪声 | 16:29 | 62                     | ≤65         |
|          |            |      | 3.3          | 夜间噪声 | 22:29 | 51                     | ≤55         |
| ▲8#厂界东侧  | 2022-03-24 | 晴    | 3.3          | 昼间噪声 | 16:24 | 61                     | ≤65         |
|          |            |      | 3.0          | 夜间噪声 | 22:23 | 51                     | ≤55         |
| ▲9#厂界南侧  |            |      | 2.7          | 昼间噪声 | 16:30 | 62                     | ≤65         |
|          |            |      | 2.9          | 夜间噪声 | 22:30 | 52                     | ≤55         |
| ▲10#厂界西侧 |            |      | 3.1          | 昼间噪声 | 16:36 | 64                     | ≤65         |
|          |            |      | 2.5          | 夜间噪声 | 22:36 | 53                     | ≤55         |
| ▲11#厂界北侧 |            |      | 3.4          | 昼间噪声 | 16:17 | 63                     | ≤65         |
|          |            |      | 3.3          | 夜间噪声 | 22:17 | 52                     | ≤55         |

表 5、有组织烟气参数表

| 检测点位                               | 采样日期       | 检测参数                              | 第一次   | 第二次   | 第三次   |
|------------------------------------|------------|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| ◎2#烘干、筛分粉尘和天然气废气排放口<br>(排气筒高度 15m) | 2022-03-23 | 烟气流量<br>(标干烟气量) m <sup>3</sup> /h | 13017 | 12899 | 13419 |
|                                    |            | 含氧量 %                             | 17.5  | 17.6  | 17.6  |
|                                    |            | 烟气温度 °C                           | 38    | 36    | 37    |
|                                    |            | 燃料种类                              | 天然气   |       |       |
| ◎2#烘干、筛分粉尘和天然气废气排放口<br>(排气筒高度 15m) | 2022-03-24 | 烟气流量<br>(标干烟气量) m <sup>3</sup> /h | 13327 | 13637 | 12984 |
|                                    |            | 含氧量 %                             | 17.5  | 17.5  | 17.6  |
|                                    |            | 烟气温度 °C                           | 36    | 37    | 37    |
|                                    |            | 燃料种类                              | 天然气   |       |       |

表 6、气象参数表

| 日期         | 时间    | 气象参数   |       |        |      |    |
|------------|-------|--------|-------|--------|------|----|
|            |       | 气压 kPa | 气温 °C | 风速 m/s | 主导风向 | 天气 |
| 2022-03-23 | 12:20 | 102.2  | 15.7  | 3.0    | 东    | 晴  |
|            | 13:30 | 102.0  | 16.3  | 1.9    | 东    | 晴  |
|            | 14:45 | 101.8  | 16.9  | 2.5    | 东    | 晴  |
| 2022-03-24 | 12:08 | 102.1  | 16.8  | 2.7    | 东    | 晴  |
|            | 13:20 | 101.7  | 17.4  | 3.8    | 东    | 晴  |
|            | 14:37 | 101.6  | 17.9  | 3.5    | 东    | 晴  |

点位示意图



◎-有组织废气采样点; ○-无组织废气采样点; ★-废水采样点; ▲-工业企业厂界环境噪声检测点



# 浙江中一检测研究院股份有限公司

ZHEJIANG ZHONGYI TEST INSTITUTE CO.,LTD

## 检测报告

Test Report

报告编号: HJ221188  
Report No.

项目名称 宁波天扬新型建材有限公司环境检测  
Project name

委托单位 宁波天扬新型建材有限公司  
Client

委托单位地址 浙江省象山县贤庠镇锦泰路 8 号  
Address



检测单位 (盖章)  
Detection unit (seal)



编制人 周萍萍 周露露  
Compiled by

审核人 王倩倩 王倩倩  
Inspected by

批准人 王雪 王雪  
Approved by

报告日期 2022-04-28  
Report date

浙江中一检测研究院股份有限公司 ZHEJIANG ZHONGYI TEST INSTITUTE CO.,LTD

地址 Address: 浙江省宁波市高新区清逸路 69 号 C 幢

邮编 Post Code: 315040

电话 Tel: 0574-87908555 87837222 87836111

传真 Fax: 0574-87835222

网址 Web: www.zynb.com.cn

Email: zyjc@zynb.com.cn

## 检测声明

### Test report statement

- 1、本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性,对检测的数据负责。  
We ensure the testing data impartiality, independence and integrity, and responsible for the testing data.
- 2、本报告不得涂改、增删。  
The report shall not be altered, added and deleted.
- 3、本报告无公司检验检测专用章无效。  
The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection & Test Report".
- 4、本报告无审核人、批准人签名无效。  
The report is invalid without the verifier and the approver.
- 5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。  
The results relate only to the items tested.
- 6、对本报告有疑议,请在收到报告 15 天内与本公司联系。  
Please contacts with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it .
- 7、未经本公司书面允许,对本检测报告局部复印无效,本单位不承担任何法律责任。  
The local copy of the report is invalid without prior written permission of our unit, our company will not bear any legal responsibility.
- 8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。  
The reports shall not be published as advertisement without the approval of us.
- 9、委托方要求对检测结果进行符合性判定时,如无特殊说明,本公司根据委托方提供的标准限值,采用实测值进行符合性判定,不考虑不确定度所带来的风险,据此判定方式引发的风险由委托方自行承担,本公司不承担连带责任。  
When the client requests the conformity judgment of the test results,if there is no special instructions,the company will use the actual measured value to make the conformity judgment according to the evaluation standards provided by the client, and the risk arised by the uncertainty is not considered. The risks caused are borne by the entrusting party, and the company does not bear joint liability.

## 检测说明

### Test Description

|                             |  |                      |                       |
|-----------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| 样品类别<br>Sample type         | 有组织废气  | 检测类别<br>Type         | 委托检测                  |
| 采样日期<br>Sampling date       | 2022-04-25~2022-04-26  | 检测日期<br>Testing date | 2022-04-25~2022-04-28 |
| 采样地址<br>Sampling address    | 浙江省象山县贤庠镇锦泰路 8 号   |                      |                       |
| 检测地点<br>Testing address     | 浙江中一检测研究院股份有限公司及采样现场   |                      |                       |
| 采样方法<br>Sampling Standard   | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单<br>固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007<br>固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 |                      |                       |
| 评价标准<br>Evaluation standard | 有组织废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB 4915-2013 表 2 中水泥仓及其他通风生产设备标准限值。  |                      |                       |
| 备注<br>Note                  | 检测点位、检测项目、检测频次、检测依据、标准限值依据由委托单位指定。   |                      |                       |

| 检测项目<br>Tested Item | 检测依据<br>Testing Standard                     | 主要检测仪器<br>Main Instruments |
|---------------------|--|----------------------------|
| 烟气流量                | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单 | 大流量烟尘(气)测试仪                |
| 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            | 滤膜自动称重系统                   |

## 检测结果

### Test Conclusion

表 1、有组织废气检测结果

| 检测点位                           | 采样日期       | 检测项目 | 检测结果 |                        | 标准限值                 |     |
|--------------------------------|------------|------|------|------------------------|----------------------|-----|
| ◎3#混合、罐车、粉料筒仓粉尘<br>(排气筒高度 25m) | 2022-04-25 | 颗粒物  | 第一次  | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.3                  | ≤10 |
|                                |            |      |      | 排放速率 kg/h              | 3.6×10 <sup>-3</sup> | —   |
|                                |            |      | 第二次  | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.4                  | ≤10 |
|                                |            |      |      | 排放速率 kg/h              | 4.1×10 <sup>-3</sup> | —   |
|                                |            |      | 第三次  | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.1                  | ≤10 |
|                                |            |      |      | 排放速率 kg/h              | 3.2×10 <sup>-3</sup> | —   |
| ◎3#混合、罐车、粉料筒仓粉尘<br>(排气筒高度 25m) | 2022-04-26 | 颗粒物  | 第一次  | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.0                  | ≤10 |
|                                |            |      |      | 排放速率 kg/h              | 5.4×10 <sup>-3</sup> | —   |
|                                |            |      | 第二次  | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.4                  | ≤10 |
|                                |            |      |      | 排放速率 kg/h              | 4.0×10 <sup>-3</sup> | —   |
|                                |            |      | 第三次  | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.8                  | ≤10 |
|                                |            |      |      | 排放速率 kg/h              | 5.1×10 <sup>-3</sup> | —   |

表 2、有组织烟气参数表

| 检测点位                           | 采样日期       | 烟气流量 (标干烟气量) m <sup>3</sup> /h |      |      |
|--------------------------------|------------|--------------------------------|------|------|
|                                |            | 第一次                            | 第二次  | 第三次  |
| ◎3#混合、罐车、粉料筒仓粉尘<br>(排气筒高度 25m) | 2022-04-25 | 2781                           | 2918 | 2867 |
| ◎3#混合、罐车、粉料筒仓粉尘<br>(排气筒高度 25m) | 2022-04-26 | 2685                           | 2834 | 2861 |

点位示意图



◎-有组织废气采样点



宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目竣工环境保护验收监测报告表  
附件六：现场照片





烘干、筛分粉尘和天然气废气废气处理设施

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：宁波天扬新型建材有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                        |              |                                |               |               |                       |              |                 |               |                  |             |                     |               |           |
|------------------------|--------------|--------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------------|-------------|---------------------|---------------|-----------|
| 建设项目                   | 项目名称         | 宁波天扬新型建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产项目 |               |               |                       | 项目代码         | /               |               |                  | 建设地点        | 浙江省宁波市象山县贤痒镇锦泰路 8 号 |               |           |
|                        | 行业类别（分类管理名录） | 石墨及其他非金属矿物制品制造 309             |               |               |                       | 建设性质         | √新建 □改扩建 □技术改造  |               |                  | 项目厂区中心经度/纬度 | /                   |               |           |
|                        | 设计生产能力       | 年产 30 万吨预拌干混砂浆                 |               |               |                       | 实际生产能力       | 年产 30 万吨预拌干混砂浆  |               |                  | 环评单位        | 浙江工业大学              |               |           |
|                        | 环评文件审批机关     | 宁波市生态环境局象山分局（原象山县环境保护局）        |               |               |                       | 审批文号         | 浙象环许〔2016〕45 号  |               |                  | 环评文件类型      | 报告表                 |               |           |
|                        | 开工日期         | 2016 年 4 月                     |               |               |                       | 竣工日期         | 2017 年 10 月     |               |                  | 排污许可证申领时间   | /                   |               |           |
|                        | 环保设施设计单位     | /                              |               |               |                       | 环保设施施工单位     | /               |               |                  | 本工程排污许可证编号  | /                   |               |           |
|                        | 验收单位         | 宁波天扬新型建材有限公司                   |               |               |                       | 环保设施监测单位     | 浙江中一检测研究院股份有限公司 |               |                  | 验收监测时工况     | ≥75%                |               |           |
|                        | 投资总概算（万元）    | 1800                           |               |               |                       | 环保投资总概算（万元）  | 66              |               |                  | 所占比例（%）     | 3.7                 |               |           |
|                        | 实际总投资        | 1800                           |               |               |                       | 实际环保投资（万元）   | 70              |               |                  | 所占比例（%）     | 3.9                 |               |           |
|                        | 废水治理（万元）     | 4                              | 废气治理（万元）      | 60            | 噪声治理（万元）              | 5            | 固体废物治理（万元）      | 1             |                  | 绿化及生态（万元）   | /                   | 其他（万元）        | /         |
| 新增废水处理设施能力             | /            |                                |               |               | 新增废气处理设施能力            | /            |                 |               | 年平均工作时           | 4800h       |                     |               |           |
| 运营单位                   | 宁波天扬新型建材有限公司 |                                |               |               | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | /            |                 |               | 验收时间             | 2022 年 4 月  |                     |               |           |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物          | 原有排放量(1)                       | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4)            | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6)    | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10)        | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |
|                        | 废水           | -                              | -             | -             | -                     | -            | 459             | -             | -                | -           | -                   | -             | +459      |
|                        | 化学需氧量        | -                              | 57            | 500           | -                     | -            | 0.018           | -             | -                | -           | -                   | -             | +0.018    |
|                        | 氨氮           | -                              | 0127          | 35            | -                     | -            | 0.0009          | -             | -                | -           | -                   | -             | +0.0009   |
|                        | 石油类          | -                              | -             | -             | -                     | -            | -               | -             | -                | -           | -                   | -             | -         |
|                        | 废气           | -                              | -             | -             | -                     | -            | -               | -             | -                | -           | -                   | -             | -         |
|                        | 二氧化硫         | -                              | -             | -             | -                     | -            | 0.096           | -             | -                | -           | -                   | -             | +0.096    |
|                        | 氮氧化物         | -                              | -             | -             | -                     | -            | 0.32            | -             | -                | -           | -                   | -             | +0.32     |
|                        | 烟尘           | -                              | -             | -             | -                     | -            | -               | -             | -                | -           | -                   | -             | -         |
|                        | 工业粉尘         | -                              | -             | -             | -                     | -            | 0.087           | -             | -                | -           | -                   | -             | +0.087    |
| 工业固体废物                 | -            | -                              | -             | 0.072         | 0.072                 | 0            | -               | -             | -                | -           | -                   | -             | 0         |
| 与项目有关的其他特征污染物          | -            | -                              | -             | -             | -                     | -            | -               | -             | -                | -           | -                   | -             | -         |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——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。

# 宁波天扬新型建材有限公司年产30万吨预拌干混砂浆生产项目竣工环境保护验收意见



2022年05月06日，宁波天扬新型建材有限公司根据《宁波天扬新型建材有限公司年产30万吨预拌干混砂浆生产项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

宁波天扬新型建材有限公司位于浙江省宁波市象山县贤庠镇锦泰路8号（原属于象山县贤庠镇西泽象山三洋实业有限公司，现该地块已被企业购买），是一家专业从事预拌干混砂浆生产的企业。生产规模为年产30万吨预拌干混砂浆。主要生产设备包括湿砂供给系统、烘干系统、砂料储存系统、干砂提升筛分系统、粉料储存输送系统、主楼系统（计量、混合）、天然气储罐等；主要生产工艺为：黄沙经初筛、烘干、筛分处理后储存，再将干砂、水泥、粉煤灰、石粉、稠化剂等按比例投料、混合后至成品缓存仓。

本项目用水主要为生活用水和车辆、场地冲洗用水，由市政自来水供水管网接至项目区内，排水实行雨污分流。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，经象山县贤庠镇污水处理厂处理达标后排海；车辆、场地冲洗废水收集后经沉淀池处理后回用于冲洗。

### （二）建设过程及环保审批情况

企业于2016年01月委托浙江工业大学编制了《宁波天扬新型建材有限公司年产30万吨预拌干混砂浆生产项目环境影响报告表》，

于2016年3月4日得到宁波市生态环境局象山分局（原象山县环境保护局）出具的关于《宁波天扬新型建材有限公司年产30万吨预拌干混砂浆生产项目环境影响报告表》的批复，批复号：浙象环许(2016)45号。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业，60石墨及其他非金属矿物制品制造中”中的“其他”，实施登记管理，已按要求进行排污登记（登记编号：91330225340484080D001W）。

### （三）投资情况

本次验收的《宁波天扬新型建材有限公司年产30万吨预拌干混砂浆生产项目》总投资约1800万元，其中环保投资70万元。

### （四）验收范围

本次验收范围为宁波天扬新型建材有限公司年产30万吨预拌干混砂浆生产项目验收。

## 二、工程变动情况

经现场核查，工程建设内容及加工能力与项目《环境影响报告表》及其批复基本一致。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废气

本项目排放的废气主要为烘干、筛分粉尘和天然气废气，混合、罐车、粉料筒仓粉尘。

烘干、筛分粉尘和天然气废气收集后经旋风除尘+脉冲布袋处理后经排气筒于15m高空排放。

混合、罐车、粉料筒仓粉尘收集后经脉冲布袋处理后经排气筒约25m高空排放。

## （二）废水

企业的废水主要为生活污水和车辆、场地冲洗废水。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，经象山县贤庠镇污水处理厂处理达标后排海；车辆、场地冲洗废水收集后经沉淀池处理后回用于冲洗。

## （三）噪声

本工程的噪声源主要来源于烘干机、混合机等设备运行噪声和废气处理风机产生的噪声，针对各类设备噪声，已采取了隔声、减振、消声等措施。

## （四）固体废物

本项目的固废主要为不合格产品废渣、沉淀池沉渣和生活垃圾。不合格产品废渣和沉淀池沉渣属于一般固废收集后回收外卖；生活垃圾委托环卫部门清运。

## （五）辐射

本项目无辐射源。

## （六）其他环境保护设施

### 1、环境风险防范设施

本项目环评及批复未提出编制环境应急预案要求。

### 2、在线监测装置

在线监测装置《项目环境影响报告表》及批复未作要求。

### 3、其他设施

环评及其批复未提出生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的落实情况。环评及审批意见中要求设置卫生防护距离 100 米，现状调查该范围内无新增环境敏感点。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）环保设施处理效率

本项目环评及批复中无环保设施处理效率要求。

## （二）污染物排放情况

浙江中一检测研究院股份有限公司于 2022 年 3 月 23 日~24 日，2022 年 4 月 25 日~26 日对本项目进行了现场检测。根据出具的《浙江中一检测研究院股份有限公司监测报告(HY22002201, HJ221188)》检测结果表明：

### 1、废气治理设施

#### （1）有组织废气

验收监测期间，宁波天扬新型建材有限公司烘干、筛分粉尘和天然气废气处理设施出口中二氧化硫、氮氧化物排放均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气【2019】56号）重点区域排放限值，其中低浓度颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 2 标准限值；混合、罐车、粉料筒仓粉尘处理设施出口中颗粒物排放均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 2 标准限值。

#### （2）无组织废气

验收监测期间，宁波天扬新型建材有限公司厂界上下风向各监测点位总悬浮颗粒物监测值均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 3 标准限值。

### 2、废水治理

宁波天扬新型建材有限公司生活污水经化粪池预处理后 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类排放均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮和总磷排放均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，经象山县贤庠镇污水处理厂处理达标后排

海。

### 3、厂界噪声治理

根据监测结果，宁波天扬新型建材有限公司厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

### 4、固体废物治理设施

本项目的固废主要为不合格产品废渣、沉淀池沉渣和生活垃圾。不合格产品废渣和沉淀池沉渣属于一般固废收集后回收外卖；生活垃圾委托环卫部门清运。

### 5、辐射防护设施

本项目无辐射源。

### 6、污染物排放总量

本项目环评及批复无总量控制要求。

## 五、工程建设对环境的影响

项目已按环保“三同时”要求落实了环境保护措施，经监测各类污染物均能做到达标排放，工程建设对环境的影响在可控制范围内。

## 六、验收结论

经现场查验，《宁波天扬新型建材有限公司年产30万吨预拌干混砂浆生产项目》环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，项目建设内容与项目《环境影响评价报告表》及其《批复》基本一致，已落实了环保“三同时”和《环境影响评价报告表》及其《批复》提出的各项环保要求，竣工环保验收条件具备。验收资料完整齐全，污染物达标排放、环保设施有效运行的验收监测结论明确合理。验收工作组同意该项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

1、严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度，强化从事环保工作人员业务培训，完善各项环境保护管理和监测制度，重点加

强对污染治理设施的维护、管理及正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、进一步完善环保管理制度，规范危险废物暂存及管理。

3、按竣工验收规范将竣工验收的相关内容和结论进行公示、公开。

#### 八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位）具体信息见附表：

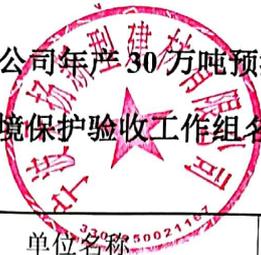
宁波天扬新型建材有限公司

2022年05月06日



宁波天扬新型建材有限公司年产30万吨预拌干混砂浆生产项目

竣工环境保护验收工作组名单



|       | 姓名  | 单位名称         | 职务(职称) | 联系电话        |
|-------|-----|--------------|--------|-------------|
| 验收负责人 | 俞志  | 宁波天扬新型建材有限公司 | 副总     | 18106601965 |
| 特邀专家  | 赵树才 | 浙江中欣环保科技有限公司 | 教授     | 13805892310 |
|       | 倪祥  | 湖州兴达环保       | 高工     | 13736179570 |
|       | 郑童  | 宁波市研究院       | 高工     | 13805879585 |
| 其他人员  | 陈万寿 | 浙江中检测研究院有限公司 | 项目负责人  | 8395809540  |
|       | 冯超  | 宁波天扬新型建材有限公司 | 出纳     | 1377958625  |
|       | 王武林 | 宁波天扬新型建材有限公司 | 主任     | 1577796802  |
|       | 张修益 | 宁波天扬新型建材有限公司 | 试验员    | 156666062   |
|       | 魏静芳 | 宁波天扬新型建材有限公司 | 调度     | 13858256244 |
|       |     |              |        |             |
|       |     |              |        |             |

