

宜兴市宸昊科技有限公司  
工业烟尘陶瓷旋风分离器项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宜兴市宸昊科技有限公司  
编制单位：宜兴市宸昊科技有限公司

2019 年 07 月

建设（编制）单位法人代表： （签字）

项 目 负 责 人：史宽强

填 表 人：

建设（编制）单位 宜兴市宸昊科技有限公司 （盖章）

电话： 13906158183

传真： /

邮编： 214200

地址： 宜兴市新庄街道新庄村

表一

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                          |    |      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|----|------|
| 建设项目名称        | 工业烟尘陶瓷旋风分离器项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                          |    |      |
| 建设单位名称        | 宜兴市宸昊科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                          |    |      |
| 建设项目性质        | 新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 迁建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                          |    |      |
| 建设地点          | 宜兴市新庄街道新庄村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                          |    |      |
| 主要产品名称        | 工业烟尘陶瓷旋风分离器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                          |    |      |
| 设计生产能力        | 年产工业烟尘陶瓷旋风分离器 20 万套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                          |    |      |
| 实际生产能力        | 年产工业烟尘陶瓷旋风分离器 20 万套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                          |    |      |
| 建设项目环评时间      | 2013 年 07 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 开工建设时间        | 2014 年 08 月              |    |      |
| 调试时间          | 2017 年 12 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 验收现场监测时间      | 2019 年 7 月 26 日~7 月 27 日 |    |      |
| 环评报告表<br>审批部门 | 宜兴市环境保护局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 环评报告表<br>编制单位 | 宜兴市兴盛环境科学研究所<br>有限公司     |    |      |
| 环保设施设计单位      | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 环保设施施工单位      | /                        |    |      |
| 投资总概算         | 260 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 环保投资总概算       | 20 万元                    | 比例 | 7.7% |
| 实际总概算         | 260 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 环保投资          | 20 万元                    | 比例 | 7.7% |
| 验收监测依据        | <p>1、《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月；</p> <p>2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）2016 年 11 月；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）2018 年 1 月；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）2018 年 12 月；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）2018 年 10 月；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 253 号；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号；</p> <p>8、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》国家环保总局环发【2000】38 号；</p> <p>9、《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》环发【2009】50 号；</p> <p>10、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点</p> |               |                          |    |      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>的通知》环办【2015】113号；</p> <p>11、《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的公告&gt;》生态环境部公告2018年第9号；</p> <p>12、《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》苏环规（2015年）3号；</p> <p>13、《江苏省排污口设施及规范化整治管理办法》江苏省环境保护局，苏环控（97）122号；</p> <p>14、《江苏省环境保护工程（设施）竣工验收办法》省环委会苏环委【94】12号；</p> <p>15、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》江苏省政府【1993】第38号令；</p> <p>16、《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》江苏省环境保护厅，苏环监【2006】2号，2006年8月；</p> <p>17、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办【2015】256号；</p> <p>18、《宜兴市宸昊科技有限公司工业烟尘陶瓷旋风分离器项目环境影响报告表》宜兴市兴盛环境科学研究有限公司2013年7月；</p> <p>19、《宜兴市宸昊科技有限公司工业烟尘陶瓷旋风分离器项目环境影响报告表的批复》宜兴市环境保护局2013年07月24日；</p> <p>20、《宜兴市宸昊科技有限公司 验收监测》江苏正鉴环境检测有限公司，检测编号：ZJHJ/EE20191059，2019年07月30日。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气：本项目天然气隧道窑产生的燃烧废气执行执行《陶瓷工业污染物排放标准》GB25464-2010 表 5 中大气污染物排放浓度限值标准。表 1-1。

表 1-1 《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）

| 生产工序 | 生产设备 | 燃料类型 | 排放浓度限值 mg/m³ |      |      | 监控位置       |
|------|------|------|--------------|------|------|------------|
|      |      |      | 颗粒物          | 二氧化硫 | 氮氧化物 |            |
| 烧成   | 隧道窑  | 天然气  | 30           | 50   | 180  | 车间或生产设施排气筒 |

2、废水：本项目无生产废水，生活污水经污水管网排入宜兴市城市污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水最终排入武宜运河。污水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中要求。

表 1-2 废污水排放标准限值表

| 排放口名  | 执行标准                                 | 取值表号及级别     | 污染物指标 | 单位   | 标准限值 |
|-------|--------------------------------------|-------------|-------|------|------|
| 污水接管口 | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978—1996)          | 表 4<br>三级标准 | pH    | ——   | 6~9  |
|       |                                      |             | COD   | mg/L | 500  |
|       |                                      |             | SS    |      | 400  |
|       | 《污水排入城市下水道水质标准》<br>(GB/T 31962-2015) | 表 1         | 氨氮    |      | 45   |
|       |                                      |             | TP    |      | 8    |
|       |                                      |             | 总氮    |      | 70   |

3、噪声：本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详细指标见下表。

表 1-3 营运期厂界噪声排放标准 单位：L<sub>eq</sub>dB(A)

| 标准                                     | 昼间，dB（A） |
|----------------------------------------|----------|
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 2 类 | ≤60      |

注：本项目夜间不生产。

4、固废：一般工业固体废物应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）及 2013 年修改单要求（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

表二

工程建设内容：

### 1、项目地理位置

宜兴市宸昊科技有限公司位于宜兴市新庄街道新庄村，淘汰原有燃煤梭式窑 2 座，购置 68 米天然气隧道窑、挤出机等设备，利用企业原有厂房进行生产，形成年产工业烟尘陶瓷旋风分离器 20 万套的生产能力。

### 2、建设内容：

建设内容及主要设备情况表：

表 2-1 建设内容

| 类型   |       | 批复建设内容                   | 实际建设情况                                           |
|------|-------|--------------------------|--------------------------------------------------|
| 建设规模 |       | 年产工业烟尘陶瓷旋风分离器 20 万套      | 年产工业烟尘陶瓷旋风分离器 20 万套，与环评一致                        |
| 产品名称 |       | 工业烟尘陶瓷旋风分离器              | 与环评一致                                            |
| 项目投资 |       | 260 万元，环保投资 20 万元        | 与环评一致                                            |
| 劳动定员 |       | 职工 50 人，年工作 300 天，一班制    | 与环评一致                                            |
| 主体工程 | 车间、仓库 | 占地面积 8000 m <sup>2</sup> | 与环评一致                                            |
|      | 办公室   | 占地面积 2000 m <sup>2</sup> | 与环评一致                                            |
| 公用工程 | 给水    | 由镇自来水部门供给，总供水 750t/a     | 与环评一致                                            |
|      | 排水    | 接入宜兴市建邦清源污水处理厂处理         | 生活污水已接入市政管网，接入宜兴市城市污水处理厂集中处理                     |
|      | 供电    | 由镇供电部门供给，年用电 80 万 kwh    | 与环评一致                                            |
| 环保工程 | 废气    | 隧道窑、梭式窑使用天然气作燃料，燃烧废气达标排放 | 本次只验收 1 座 68m 的天然气隧道窑，产生的燃烧废气经管道收集后由 15m 排气筒达标排放 |
|      | 废水    | 接入宜兴市建邦清源污水处理厂处理         | 生活污水已接入市政管网，接入宜兴市城市污水处理厂集中处理                     |
|      | 固废    | 生活垃圾由环卫部门统一处理，不外排        | 与环评一致                                            |
|      |       | 废次品 30t/a，收集后出售废品回收站     | 与环评一致                                            |
|      | 噪声    | 选用低噪声设备、隔声门窗、吸声材料        | 与环评一致                                            |

表 2-2 主要设备情况表

| 序号 | 设备名称                    | 数量    |     |      | 备注 |
|----|-------------------------|-------|-----|------|----|
|    |                         | 环评批复量 | 实际量 | 增减量  |    |
| 1  | 挤压机                     | 10 台  | 8 台 | -2 台 | -  |
| 2  | 68m 天然气隧道窑              | 1 座   | 1 座 | 0    | -  |
| 3  | 12m <sup>3</sup> 天然气梭式窑 | 2 座   | 0   | -2 座 | -  |

## 3、项目变动情况

项目实际建设情况对照环评及批复要求，依据江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知（苏环办【2015】256 号）中关于其他工业类建设项目重大变动清单，变动情况见下表：

表 2-3 项目变动情况一览表

| 序号 | 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办【2015】256 号内容                                      | 实际建设与环评批复比较情况                                                                          | 是否构成重大变动 |
|----|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | 主要产品品种发生变化（变少的除外）                                                          | 实际建成产品与环评一致，未发生变化                                                                      | /        |
| 2  | 生产能力增加 30%及以上                                                              | 实际建成产品产能未增加，与环评审批一致                                                                    | /        |
| 3  | 配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上                                  | 不涉及，与环评一致                                                                              | /        |
| 4  | 新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加，原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加               | 未新增生产装置，原有生产装置规模未增加，未新增污染因子或污染物排放量；                                                    | /        |
| 5  | 项目重新选址                                                                     | 不涉及                                                                                    | /        |
| 6  | 在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化），导致不利环境影响显著增加                                     | 未在原厂址内进行总平面布置或生产装置的调整，不利环境影响未增加                                                        | 未构成重大变动  |
| 7  | 防护距离边界发生变化并新增了敏感点                                                          | 环评中未设置防护距离                                                                             | /        |
| 8  | 厂外管线调整，穿越新的环境敏感区，在现有环境敏感区内发生变动且环境影响或环境风险显著增大                               | 不涉及                                                                                    | /        |
| 9  | 主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加                     | 本次验收不包括 2 座 12m <sup>3</sup> 的梭式窑；施釉过程原使用成品釉料，现实际使用土釉（泥釉兑水），其余与环评一致。                   | 未构成重大变动  |
| 10 | 污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放方式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动 | 1 座 68m 天然气隧道窑产生的燃烧废气经管道收集后由 15m 高烟囱排放；生活污水接管至宜兴市城市污水厂集中处理；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施未发生变动 | 未构成重大变动  |

由上表可知，本次验收项目变动情况主要为：①施釉工序环评中使用成品釉料，现

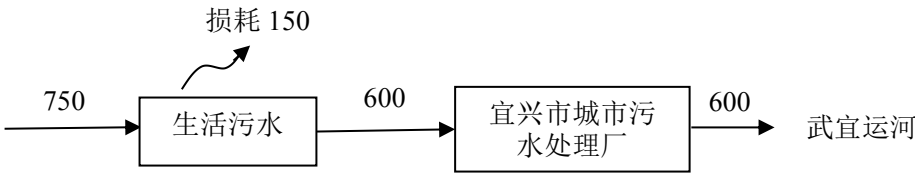
实际使用土釉（泥釉兑水稀释）进行上釉，无废水产生；②原有生活污水经市政污水管网收集后接管至宜兴市清源污水处理厂处理，因宜兴市清源污水处理厂已停运；本次验收时，企业将生活污水接入市政污水管网后，排入宜兴市城市污水处理产处理；其余均未发生改变。根据对照重大变动清单，我公司验收项目无重大变动，符合验收要求。

4、原辅材料消耗及水平衡：

表 2-4 主要原辅料消耗表

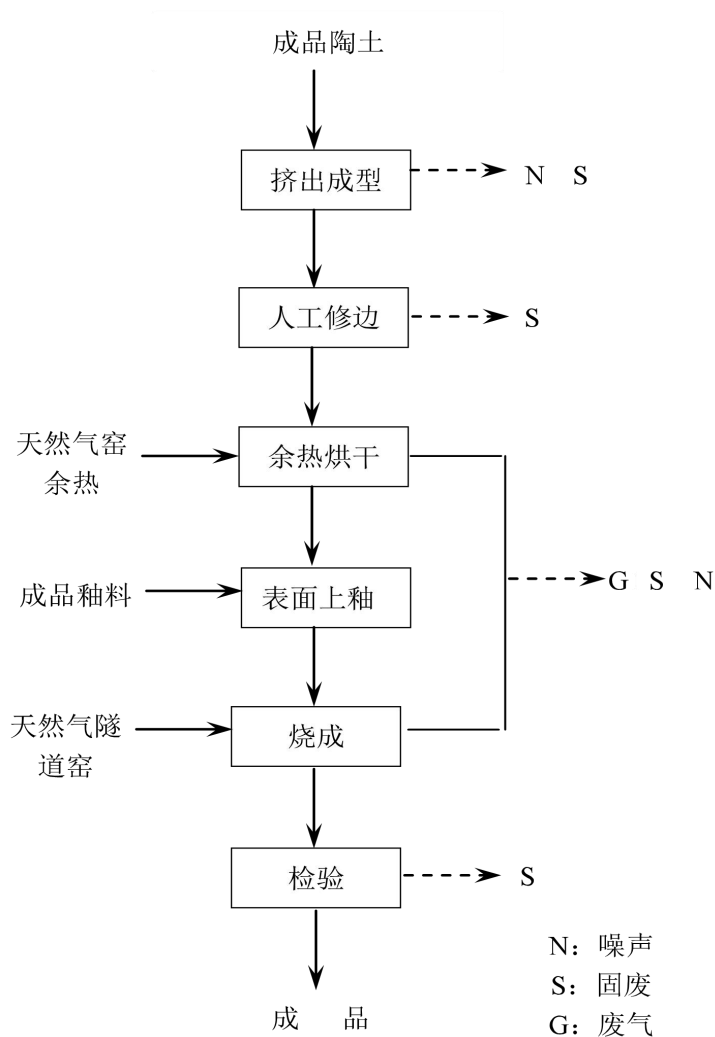
| 名称       | 成分             | 环评年耗量   | 实际核算年耗量 | 来源及运输 |
|----------|----------------|---------|---------|-------|
| 陶土（成品泥料） | 高岭土、蒙脱石、石英、长石等 | 1 万吨    | 1 万吨    | 外购、汽运 |
| 天然气      | 甲烷等            | 70 万立方米 | 45 万立方米 | 管道输送  |

全厂水平衡图：（单位：t/a）





项目生产工艺流程：



生产工艺流程说明及产污环节：

1. 挤出成型：将外购的成品陶土经挤出机成型。（采用成品陶土，不进行原料的加水搅拌）。
2. 人工修边：进行坯料的人工修边，去除毛边。（此过程产生的边角料回用于生产）
3. 余热烘干：将坯料进行天然气窑余热烘干。（燃烧废气经管道收集后经 15m 高排气筒排放）
4. 表面上釉：烘干后的坯料进行表面上釉（土釉）工序。（项目使用的釉料为土釉兑水后的泥浆）
5. 烧成：采用天然气隧道窑进行烧制，温度控制在 1200℃，烧制时间约 24h/窑。

6. 检验：将产品经过检测合格后即可出厂销售。（此过程产生的废次品收集后出售给回收单位）

注：本项目使用成品陶土，不添加其他粘结剂。压制过程中无废水产生和排放。本项目企业淘汰原有燃煤梭式窑，新建天然气隧道窑进行烧成工序。

企业使用釉料为土釉兑水稀释后的泥浆，上釉工序在专门的车间内完成，严格控制釉料的跑冒滴漏现象。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

### 1、废气

本项目天然气隧道窑烧成工序采用天然气作燃料，产生的燃烧废气经管道收集后经一根 15m 高烟囱排放。

### 2、废水

企业无工艺废水产生；土釉稀释用水全部进入产品，无排放。

职工生活污水经污水主管网排入宜兴市城市污水处理厂集中处理，尾水达标后排入武宜运河。

### 3、固废

本次验收项目生产过程中产生固体废弃物主要为废次品和生活垃圾。

本项目生产过程中产生的废次品为 30t/a，收集后对外出售；生活垃圾 7.5t/a 收集后由环卫部门统一处理。

### 4、噪声

本项目噪声源主要为挤压机设备产生的噪声，为间歇性噪声。对厂区进行合理布局，车间墙体加设隔音材料、安装隔音门窗，厂界采用实心墙等进行隔声降噪。

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：

一、环评结论

本项目为宜兴市宸昊科技有限公司实施的工业烟尘陶瓷旋风分离器项目，该公司位于宜兴市新庄街道新庄村。

本项目主要生产设备为：挤压机 10 台、68m 天然气隧道窑 1 座、12m<sup>3</sup> 天然气梭式窑 2 座，为新增设备。燃煤梭式窑 2 座，为淘汰设备。

1、废气：本项目烧成采用天然气，废气通过 15m 高排气筒排放，可以满足《陶瓷工业污染物排放标准》GB25464-2010 表 5 中大气污染物排放浓度限值标准要求。

2、废水：本项目的无工艺废水产生；职工的生活污水接入工业集中区污水管网，进入宜兴市建邦清源污水处理厂处理，达标尾水排入大溪河。

3、噪声：设备噪声经合理布局、厂房隔声、厂界隔声、距离衰减、绿化降噪后，到达厂界时可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348 - 2008）中 2 类标准，对周围环境影响不大。

4、固废：本项目职工生活垃圾由环卫部门收集统一处理。废次品收集后统一出售。外排量为零，对周围环境基本无影响。

## 二、审批部门审批决定

宜环表复【2013】(354)号

### 关于对宜兴市宸昊科技有限公司工业烟尘陶瓷旋风分离器 项目环境影响报告表的批复

根据宜经信中心函(2013)64号文意见,该项目《环境影响报告表》评价结论及所在镇环保员现场勘察意见,在企业淘汰原有2座燃煤梭式窑的前提下,从环保角度同意宜兴市宸昊科技有限公司工业烟尘陶瓷旋风分离器项目按照《报告表》所述的内容在宜兴市新庄街道新庄村建设,本项目利用原有厂房进行生产,占地面积8000m<sup>2</sup>,总投资260万元,该项目主要生产设施及设备必须与环评报告表表1-2一致,最终形成年产陶瓷旋风分离器20万套的生产能力。该项目生产工艺必须严格按照环评所述内容执行,不得擅自改变。企业要重点落实好以下几点:

一、按照“雨污分流”的原则对厂区排水管网进行设计和建设。该项目实施过程中严格做到无生产废水产生,生活污水接入污水管网,最终进入宜兴市建邦清源污水处理厂进行集中处理。本项目不得设置废水排放口(污水接管口除外)。

二、本项目实施过程中应按照报告表要求,生产使用原料为成品陶土,无练泥工序,且不得使用任何有机类粘结剂。生产过程中各烧成工序配套新建1座68m天然气隧道窑以及2座12m<sup>2</sup>天然气梭式窑,天然气管道未建设到位,该项目不得投产。

三、对生产过程中可能产生的无组织排放源要加强管理,生产过程中的无组织排放必须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)中的标准。

四、生产设施应采取有效减振隔声消音等降噪措施,并在厂房内合理安置,使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准,昼间≤60dB(A),夜间不得生产,防止扰民现象的产生。

五、生产中产生的各类边角料要按照有无毒性和可否回用进行分类堆放和规范化处理。

六、严格执行卫生防护距离,项目营运过程中若产生噪声、气味等扰民现象,必须无条件停产整改。

七、《报告表》经批准后,如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满5年方开工建设的,须重新报批项目的环境影响评价文件。

八、项目建设期及营运期间的环境监督管理由宜兴市环境监察局及新庄街道环保办负责,确保项目按照环保审批要求实施。

九、建设单位应加强对现有项目的环境管理,确保各项环保措施长期有效运行。该项目试生产应报我局,在三个月试生产期限内,必须向我局申请“三同时”验收,验收通过后方可正式投产。



表五

验收监测质量保证及质量控制：

为保证分析结果的准确性和可靠性，在监测期间，样品的采集、运输、保存均严格按照国家环保局颁布的相关检测技术规范和质量保证手册进行操作。

为保证验收检测过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求等均按照《江苏省日常环境检测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）等要求执行。称量时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的天平；现场监测过程中，加入全程序空白，重量浓度不得超过方法检出限。烟气监测前后使用标准气体对烟尘烟气测试仪进行校准。标准气体测定结果示值误差应满足 $\leq \pm 5\%$ （标准气体浓度值 $< 100 \mu\text{mol/mol}$ 时，不超过 $\pm 5 \mu\text{mol/mol}$ ）。项目有组织采集质控统计表见表 5-1、5-2。

表5-1 有组织污染物监测质控结果表

| 监测项目    | 天平型号                     | 校准有效时间     |
|---------|--------------------------|------------|
| 颗粒物     | ME55半微量电子天平<br>ZJHJ/E019 | 2020年7月09号 |
| 采样空白（个） | 2                        |            |
| 合格率（%）  | 100                      |            |

表5-2 现场检测参数校准结果表

| 标准气体名称 | 标准气体浓度（ $\mu\text{mol/mol}$ ） | 标准气体有效期    | 监测前测定值（ $\mu\text{mol/mol}$ ） | 示值误差（%） | 监测后测定值（ $\mu\text{mol/mol}$ ） | 示值误差（%） | 合格率（%） |
|--------|-------------------------------|------------|-------------------------------|---------|-------------------------------|---------|--------|
| 一氧化氮   | 37.3                          | 2020年4月24号 | 36.1                          | 3.2     | 37.1                          | 0.5     | 100    |
|        |                               |            | 36.6                          | 1.9     | 37.6                          | 0.8     | 100    |
| 二氧化氮   | 24.3                          | 2020年4月24号 | 24.7                          | 1.6     | 24.3                          | 0       | 100    |
|        |                               |            | 23.7                          | 2.5     | 23.5                          | 3.3     | 100    |
| 二氧化硫   | 17.5                          | 2020年7月28号 | 16.8                          | 4       | 17.4                          | 0.6     | 100    |
|        |                               |            | 16.8                          | 4       | 17.4                          | 0.6     | 100    |

为保证验收检测过程中废水监测的质量，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照，《环境水质检测质量保证手册》（第四版）、《水质 采用技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样 样品的保持和技术管理规定》（HJ 493-2009）、《江苏省日常环境检测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）等要求执行。项目水质采样质控统计表见表 5-3。

表5-3 水质污染物监测质控结果表

| 监测项目 |       | 样品<br>(个) | 平行样            |                |                | 加标回收样          |                |                | 标样        |                |
|------|-------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|----------------|
|      |       |           | 平行<br>样<br>(个) | 检查<br>率<br>(%) | 合格<br>率<br>(%) | 加标<br>样<br>(个) | 检查<br>率<br>(%) | 合格<br>率<br>(%) | 标样<br>(个) | 合格<br>率<br>(%) |
| 水质   | 悬浮物   | 10        | 2              | 20             | 100            | -              | -              | -              | -         | -              |
|      | 化学需氧量 | 10        | 2              | 20             | 100            | -              | -              | -              | 2         | 100            |
|      | 氨氮    | 10        | 2              | 20             | 100            | -              | -              | -              | 2         | 100            |
|      | 总磷    | 10        | 2              | 20             | 100            | -              | -              | -              | 2         | 100            |
|      | 总氮    | 10        | 2              | 20             | 100            | -              | -              | -              | 2         | 100            |

为保证验收检测过程中厂界噪声监测的质量，噪声监测布点、监测方法及频次均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB。项目声级计现场校准结果见表 5-4。

表 5-4 噪声声级计校准结果表

| 声校准器<br>型号   | 标准校准<br>值<br>(dB(A)) | 校准有效时<br>间        | 监测前校准<br>值<br>(dB(A)) | 示值偏差<br>(dB(A)) | 监测后校准<br>值<br>(dB(A)) | 示值偏<br>差<br>(dB(A)) |
|--------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| AWA6022<br>A | 94.0                 | 2020 年 7 月 1<br>号 | 94.0                  | 0               | 94.0                  | 0                   |
|              |                      |                   | 94.0                  | 0               | 94.0                  | 0                   |

备注：

- （1）验收监测在生产工况稳定、负荷达到设计能力的 75%以上进行。
- （2）监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。
- （3）采集到的样品按方法标准的要求进行现场固定和保存，所有样品都在有效保存时限内分析完毕。
- （4）同时保证监测仪器经计量部门检定，且在有效使用期内、监测人员持证上岗、监测报告三级审核。

表六

验收监测内容：

1、在对现场进行实际勘察后，研究确定了具体的验收监测点位和监测内容，详见表 6-1、表 6-2、表 6-3。

表 6-1 废气监测内容

| 类别  | 编号   | 监测点位    | 监测项目          | 监测频次             |
|-----|------|---------|---------------|------------------|
| 有组织 | FQ-1 | 生产车间排气筒 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 连续监测二天<br>每天监测三次 |

表 6-2 废水监测内容

| 序号 | 污染源类型 | 监测点位      | 监测项目 | 监测频次             |
|----|-------|-----------|------|------------------|
| 1  | 生活污水  | WS-01 接管口 | COD  | 连续监测二天<br>每天监测四次 |
|    |       |           | SS   |                  |
|    |       |           | 氨氮   |                  |
|    |       |           | 总磷   |                  |
|    |       |           | 总氮   |                  |

表 6-3 噪声监测内容

| 测点类别  | 监测点位 | 监测频次             | 评价值           |
|-------|------|------------------|---------------|
| 厂界噪声源 | 厂界北  | 连续监测二天<br>昼间监测一次 | 5 分钟 LeqdB(A) |
|       | 厂界西  |                  |               |
|       | 厂界西  |                  |               |
|       | 厂界南  |                  |               |
|       | 厂界东  |                  |               |

2、监测方法及使用仪器要求

废气、废水污染物监测方法及使用仪器情况分别见表6-4、表6-5。

表 6-4 废气污染物监测方法一览表

| 序号 | 监测项目   | 监测方法及依据                                 | 检测仪器                            |
|----|--------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | 有组织颗粒物 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物测定方法》GB/T16157-1996 | DL-6300 自动烟尘烟气测试仪<br>ZJHJ/E-112 |
|    |        | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017      |                                 |
| 2  | 二氧化硫   | 《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017      | DL-6300 自动烟尘烟气测试仪<br>ZJHJ/E-112 |

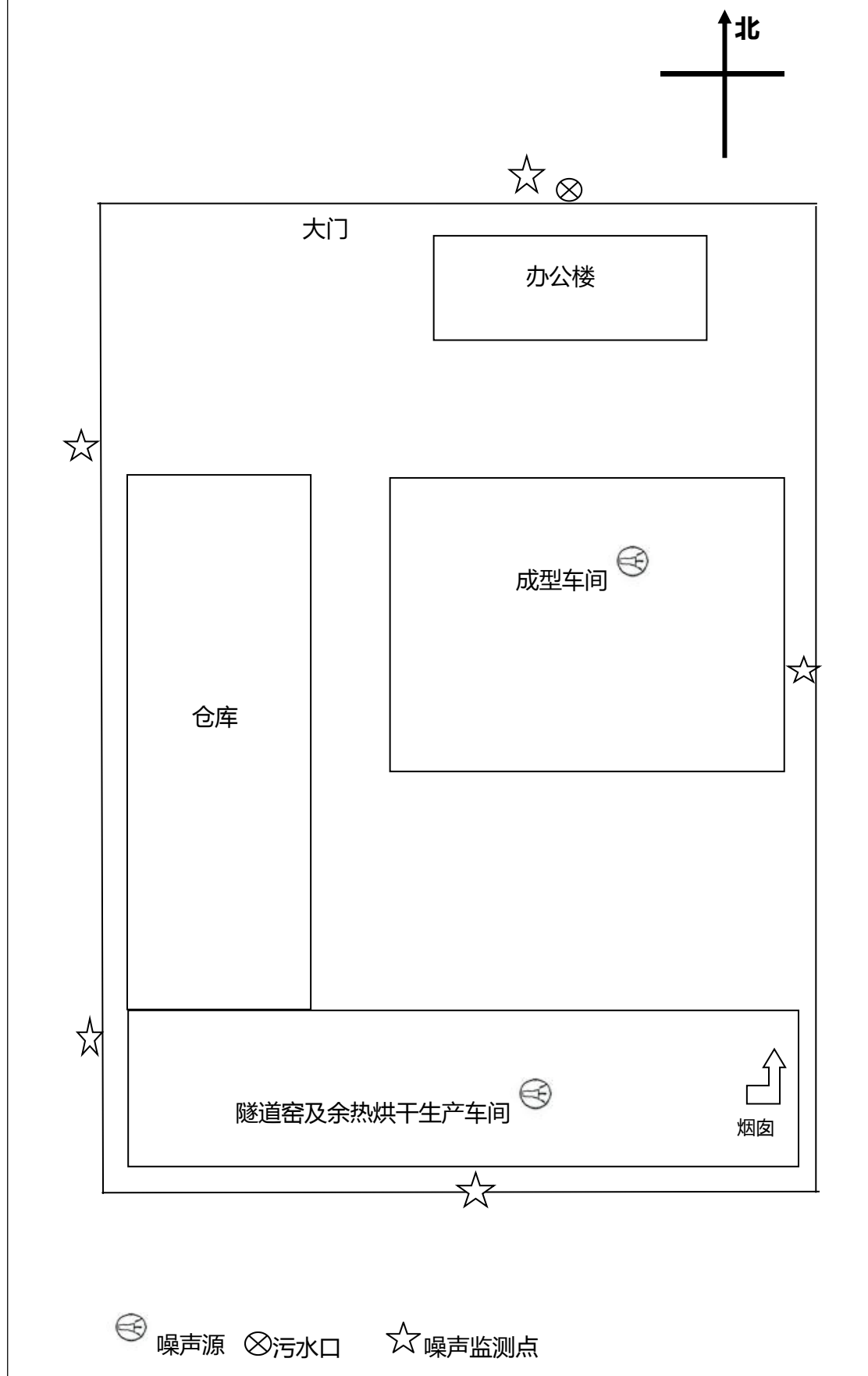


|   |      |                                     |                                 |
|---|------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 3 | 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014 | DL-6300 自动烟尘烟气测试仪<br>ZJHJ/E-112 |
|---|------|-------------------------------------|---------------------------------|

表 6-5 废水污染物监测方法一览表

| 序号 | 监测项目   | 监测方法及依据                               | 检测仪器                            |
|----|--------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | 悬浮物 SS | GB/T11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》        | FA-N1204 精密电子天平<br>ZJHJ/E001    |
| 2  | 化学需氧量  | HJ828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》         | 50ml 酸式滴定管<br>ZJHJ/E031         |
| 3  | 氨氮     | HJ535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》        | UV-1200 紫外-可见分光光度计<br>ZJHJ/E021 |
| 4  | 总磷     | GB/T11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》    | UV-1200 紫外-可见分光光度计<br>ZJHJ/E021 |
| 5  | 总氮     | HJ636-2012 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 | UV-1200 紫外-可见分光光度计<br>ZJHJ/E021 |

3、监测点位示意图：



表七

| 验收监测期间生产工况记录：                                                                                          |             |         |         |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------|-------|-------|
| 2019 年 7 月 26 日-7 月 27 日为验收监测采样期间，我公司工业烟尘陶瓷旋风分离器生产线技改项目各工序正常运行，监测期间，企业生产负荷为 90%， 满足环保验收监测技术要求，详见表 7-1。 |             |         |         |       |       |
| 表 7-1 项目验收监测期间生产负荷汇总表                                                                                  |             |         |         |       |       |
| 序号                                                                                                     | 产品名称        | 设计产能    | 实际核算产能  | 生产负荷  |       |
|                                                                                                        |             |         |         | 7.26  | 7.27  |
| 1                                                                                                      | 工业烟尘陶瓷旋风分离器 | 20 万套/年 | 20 万套/年 | 680 套 | 650 套 |
| 检测期间， 企业生产正常， 生产负荷达到 75%以上， 满足验收检测技术规范要求。                                                              |             |         |         |       |       |
| 注：年工作 300 天。                                                                                           |             |         |         |       |       |

验收监测结果：

1、废气监测结果及评价

①废气有组织：

表 7-2 有组织监测结果

| 7 月 26 日检测结果                 |                      |                                        |                              |                              |
|------------------------------|----------------------|----------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 采样位置                         | 检测项目                 | 标准限量<br>(mg/m <sup>3</sup> )<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 折算浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| ①燃烧废气排口（第一次）                 | 颗粒物                  | 30                                     | 10.3                         | 3.25                         |
|                              | 二氧化硫                 | 50                                     | 8                            | 3                            |
|                              | 氮氧化物                 | 180                                    | 80                           | 25                           |
| ②燃烧废气排口（第二次）                 | 颗粒物                  | 30                                     | 9.70                         | 3.27                         |
|                              | 二氧化硫                 | 50                                     | 9                            | 3                            |
|                              | 氮氧化物                 | 180                                    | 91                           | 31                           |
| ③燃烧废气排口（第三次）                 | 颗粒物                  | 30                                     | 11.2                         | 3.70                         |
|                              | 二氧化硫                 | 50                                     | 10                           | 3                            |
|                              | 氮氧化物                 | 180                                    | 90                           | 30                           |
| 时间<br>项目 结果                  | 7 月 26 号             |                                        |                              |                              |
|                              | ①                    | ②                                      | ③                            |                              |
| 排气管道高<br>(m)                 | 12                   | 12                                     | 12                           |                              |
| 管道类型尺<br>(m)                 | 0.8×0.8              | 0.8×0.8                                | 0.8×0.8                      |                              |
| 截面积(m <sup>2</sup> )         | 0.640                | 0.640                                  | 0.640                        |                              |
| 工况风量<br>(m3/h)               | 7.44×10 <sup>3</sup> | 7.33×10 <sup>3</sup>                   | 6.73×10 <sup>3</sup>         |                              |
| 标况风量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 5.80×10 <sup>3</sup> | 5.72×10 <sup>3</sup>                   | 5.24×10 <sup>3</sup>         |                              |
| 烟温（℃）                        | 43.5                 | 45.2                                   | 43.1                         |                              |
| 含湿量（%）                       | 8.7                  | 8.1                                    | 9.0                          |                              |
| 含氧量（%）                       | 11.5                 | 12.1                                   | 11.9                         |                              |
| 平均流速<br>(m/s)                | 3.23                 | 3.18                                   | 2.92                         |                              |
| 折算系数                         | 0.316                | 0.337                                  | 0.330                        |                              |
| 工况描述：监测时设备处于正常工作状态。          |                      |                                        |                              |                              |
| 备注                           | ND：未检出，结果低于检出限。      |                                        |                              |                              |

| 7 月 27 日检测结果                                                                                   |                      |                                        |                              |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 采样位置                                                                                           | 检测项目                 | 标准限量<br>(mg/m <sup>3</sup> )<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 折算浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| ①燃烧废气排口（第一次）                                                                                   | 颗粒物                  | 30                                     | 9.30                         | 3.67                         |
|                                                                                                | 二氧化硫                 | 50                                     | 6                            | ND                           |
|                                                                                                | 氮氧化物                 | 180                                    | 77                           | 30                           |
| ②燃烧废气排口（第二次）                                                                                   | 颗粒物                  | 30                                     | 9.60                         | 3.47                         |
|                                                                                                | 二氧化硫                 | 50                                     | 13                           | 5                            |
|                                                                                                | 氮氧化物                 | 180                                    | 86                           | 31                           |
| ③燃烧废气排口（第三次）                                                                                   | 颗粒物                  | 30                                     | 8.71                         | 3.27                         |
|                                                                                                | 二氧化硫                 | 50                                     | 11                           | 4                            |
|                                                                                                | 氮氧化物                 | 180                                    | 78                           | 29                           |
| <div>时间<br/>项目<br/>结果</div>                                                                    | 7 月 27 号             |                                        |                              |                              |
|                                                                                                | ①                    | ②                                      | ③                            |                              |
| 排气管道高<br>(m)                                                                                   | 15                   | 15                                     | 15                           |                              |
| 管道类型尺<br>(m)                                                                                   | 0.8×0.8              | 0.8×0.8                                | 0.8×0.8                      |                              |
| 截面积 (m <sup>2</sup> )                                                                          | 0.640                | 0.640                                  | 0.640                        |                              |
| 工况风量<br>(m <sup>3</sup> /h)                                                                    | 6.91×10 <sup>3</sup> | 7.67×10 <sup>3</sup>                   | 7.03×10 <sup>3</sup>         |                              |
| 标况风量<br>(Nm3/h)                                                                                | 5.47×10 <sup>3</sup> | 5.99×10 <sup>3</sup>                   | 5.44×10 <sup>3</sup>         |                              |
| 烟温 (℃)                                                                                         | 40.1                 | 43.0                                   | 45.0                         |                              |
| 含湿量 (%)                                                                                        | 8.4                  | 8.8                                    | 9.0                          |                              |
| 含氧量 (%)                                                                                        | 13.4                 | 12.7                                   | 13.0                         |                              |
| 平均流速<br>(m/s)                                                                                  | 3.00                 | 3.33                                   | 3.05                         |                              |
| 折算系数                                                                                           | 0.395                | 0.361                                  | 0.375                        |                              |
| 工况描述：监测时设备处于正常工作状态。                                                                            |                      |                                        |                              |                              |
| 备注                                                                                             | ND：未检出，结果低于检出限。      |                                        |                              |                              |
| 由监测结果可见，监测期间，该项目烧成工序天然气燃烧废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《陶瓷工业污染物排放标准》GB25464-2010 表 5 中大气污染物排放浓度限值标准； |                      |                                        |                              |                              |

## 2、废水监测结果及评价

表 7-3 废水监测结果

| 7 月 26 日—7 月 27 日检测结果      |      |      |          |        |        |        |          |        |        |        |
|----------------------------|------|------|----------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|
| 检 测 项 目                    | 单位   | 标准限量 | 7 月 26 日 |        |        |        | 7 月 27 日 |        |        |        |
|                            |      |      | 名称       |        |        |        |          |        |        |        |
|                            |      |      | 纳管口废水    |        |        |        | 纳管口废水    |        |        |        |
|                            |      |      | 一<br>次   | 二<br>次 | 三<br>次 | 四<br>次 | 一<br>次   | 二<br>次 | 三<br>次 | 四<br>次 |
| 化学需氧量<br>COD <sub>Cr</sub> | mg/L | 500  | 177      | 192    | 190    | 198    | 188      | 194    | 199    | 186    |
| 悬浮物 SS                     | mg/L | 400  | 95       | 102    | 105    | 98     | 101      | 99     | 109    | 94     |
| 氨氮                         | mg/L | 45   | 6.52     | 6.18   | 6.29   | 6.00   | 6.77     | 6.34   | 6.59   | 6.31   |
| 总磷                         | mg/L | 8    | 2.34     | 2.54   | 2.26   | 2.81   | 2.26     | 2.89   | 2.47   | 2.65   |
| 总氮                         | mg/L | 70   | 22.8     | 24.3   | 21.2   | 26.1   | 23.2     | 28.6   | 21.9   | 31.5   |

由监测结果可见，该项目生活污水经污水管网排入宜兴市城市污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水最终排入武宜运河。污水接管符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮指标符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中要求。

## 3、噪声监测结果及评价

表 7-4 厂界噪声监测结果

| 7月26日—7月27日检测结果 |                                                                        |          |                         |        |      |      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|--------|------|------|
| 样品编号及检测位置       |                                                                        | 检测项目及单位  | 监测时间                    | 主要噪声源  | 标准限量 | 等效声级 |
|                 |                                                                        |          |                         |        | 昼间   | 昼间   |
| 厂界北 1#          |                                                                        | 噪声 dB(A) | 26 日昼间<br>8:31～<br>8:58 | 办公噪声   | 60   | 57.5 |
| 厂界西 2#          |                                                                        | 噪声 dB(A) |                         | 车间噪声   | 60   | 57.0 |
| 厂界西 3#          |                                                                        | 噪声 dB(A) |                         | 车间噪声   | 60   | 56.6 |
| 厂界南 4#          |                                                                        | 噪声 dB(A) |                         | 生产设施噪声 | 60   | 58.5 |
| 厂界东 5#          |                                                                        | 噪声 dB(A) |                         | 生产设施噪声 | 60   | 58.9 |
| 厂界西 1#          |                                                                        | 噪声 dB(A) | 27 日昼间<br>8:37～<br>9:05 | 车间噪声   | 60   | 57.9 |
| 厂界南 2#          |                                                                        | 噪声 dB(A) |                         | 生产设施噪声 | 60   | 58.2 |
| 厂界东 3#          |                                                                        | 噪声 dB(A) |                         | 生产设施噪声 | 60   | 59.2 |
| 厂界北 4#          |                                                                        | 噪声 dB(A) |                         | 办公噪声   | 60   | 58.0 |
| 厂界西5#           |                                                                        | 噪声 dB(A) |                         | 车间噪声   | 60   | 57.3 |
| 现场环境气象条件        | 26 日 昼：37.5℃ 53.0%RH 晴 东南风 1.5m/s<br>27 日 昼：39.2℃ 56.5%RH 晴 东南风 1.2m/s |          |                         |        |      |      |
| 工况描述            | 正常生产作业状态。                                                              |          |                         |        |      |      |

由监测结果可见，该项目厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，符合环评批复要求。

表八

验收监测结论:

## 一、环评批复要求落实情况

| 序号 | 环评批复要求                                                                                                                      | 落实情况                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1  | 按照“雨污分流”的原则对厂区排水管网进行设计和建设。该项目实施过程中严格做到无生产废水产生,生活污水接入污水管网,最终进入宜兴市建邦清源污水处理厂进行集中处理。本项目不得设置废水排放口(污水接管口除外)。                      | 本验收项目,厂内实施“雨污分流”,项目无生产废水产生;生活污水经市政管网排入宜兴市城市污水处理厂集中处理。企业仅设置一个生活污水接管口。 |
| 2  | 该项目实施过程中应按照《报告表》要求,生产使用原料为成品陶土,无练泥工序,且不得使用任何有机类粘结剂。生产过程中各烧成工序配套新建1座68m天然气隧道窑以及2座12m <sup>3</sup> 天然气梭式窑,天然气管道未建设到位,该项目不得投产。 | 本次验收项目,原料为成品陶土,无练泥工序,不适用粘结剂;生产过程烧成工序适用1座68m天然气隧道窑,天然气管道已经铺设到位。       |
| 3  | 对生产过程中更可能产生的无组织排放源要加强管理,生产过程中的无组织排放必须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)中的标准。                       | 根据环评报告及现场勘查,本次验收项目不涉及无组织排放源。                                         |
| 4  | 生产设施要采取有效减振隔声消音等降噪措施,并在厂房内合理安置,使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。即昼夜≤60dB(A),夜间不得生产,防止扰民现象的产生。                     | 车间内布局合理,设备选用低噪声设施,噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。           |
| 5  | 生产过程中产生的各类边角料要按照有无毒性和可否回用进行分类堆放和规范化处理。                                                                                      | 生产过程产生的废次品收集后出售;生活垃圾由镇环卫部门统一处置。                                      |
| 6  | 严格执行卫生防护距离,项目营运过程中若产生噪声、气味等扰民现象,必须无条件停产整改。                                                                                  | 根据环评报告,本次验收项目不涉及无组织排放源                                               |
|    | 项目建设期间和营运期间的环境监督管理由宜兴市环境监察局及新庄街道环保办负责,确保项目按照环保要求实施。                                                                         | 按照环保要求落实生产及污染治理。                                                     |
| 7  | 建设单位应加强对现有项目的环境管理,确保各项环保措施长期有效运行。建设单位应严格执行“三同时”制度,环保措施应在主体工程投入运行时落实单位。                                                      | “工业烟尘陶瓷旋风分离器”项目已建设完成,具备“三同时”验收条件。                                    |

1、本项目主要生产工业烟尘陶瓷旋风分离器，现场监测时核算实际生产能力为工业烟尘陶瓷旋风分离器 20 万套，生产负荷达到设计能力的 100%，符合“三同时”验收 75%以上负荷的产能要求。

2、本项目在烧成工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，经管道收集后由 12 米高烟囱排放；排放浓度均满足《陶瓷工业污染物排放标准》GB25464-2010 表 5 中大气污染物排放浓度限值标准。

3、本项目厂界四周边界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 。

4、本项目生产过程中产生的废次品收集后对外出售；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

5、根据环评报告及批复，“工业烟尘陶瓷旋风分离器”项目未设置防护距离。但原有“环保设备”生产项目需以该项目所在生产车间四周为边界设置 50m 卫生防护距离，本次仅对“工业烟尘陶瓷旋风分离器”项目进行验收，环保设备项目不在本次验收范围内。



公司雨污管网图：

