

蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能
陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：蒙娜丽莎集团股份有限公司

编制单位：蒙娜丽莎集团股份有限公司

2021年6月



建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表:  (签字)

项目负责人: 李荣晓

填表人: 李荣晓

建设单位:  蒙娜丽莎集团股份有限公司 (盖章)

电话:13751503199

传真:/

邮编:528211

地址:广东省佛山市南海区西樵太平工业区

编制单位:  蒙娜丽莎集团股份有限公司 (盖章)

电话:13751503199

传真:/

邮编:528211

地址:广东省佛山市南海区西樵太平工业区

表一

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|----------------------|----|------|
| 建设项目名称 | 蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 蒙娜丽莎集团股份有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 改扩建√ 技改 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 广东省佛山市南海区西樵太平工业区 | | | | |
| 主要产品名称 | 陶瓷砖 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产陶瓷砖为 4080 万平方米（其中年产传统陶瓷墙地砖 860 万平方米；大规格陶瓷薄板 100 万平方米；超大规格陶瓷薄板 300 万平方米；陶瓷薄砖 400 万平方米；高档次陶瓷墙地砖 900 万平方米，特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米） | | | | |
| 实际生产能力 | 年产陶瓷砖为 4080 万平方米（其中年产传统陶瓷墙地砖 860 万平方米；大规格陶瓷薄板 100 万平方米；超大规格陶瓷薄板 300 万平方米；陶瓷薄砖 400 万平方米；高档次陶瓷墙地砖 900 万平方米，特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米） | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2020 年 3 月 | 开工建设时间 | 2020 年 5 月 | | |
| 调试时间 | 2021 年 4 月 22 日—28 日 | 验收现场监测时间 | 2020 年 5 月 12 日—13 日 | | |
| 环评报告表 审批部门 | 佛山市生态 环境局 | 环评报告表 编制单位 | 广东高诚环境工程有限 公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 佛山华清智 业环保科技 有限公司 | 环保设施施工单位 | 佛山华清智业环保科技 有限公司 | | |
| 投资总概算 | 60000 万元 | 环保投资总概算 | 2638 万元 | 比例 | 4.4% |
| 实际总概算 | 60000 万元 | 环保投资 | 2638 万元 | 比例 | 4.4% |
| 验收监测依据 | <p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日起实施）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告[2018]第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发）；</p> <p>4、佛山市生态环境局关于《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函（佛环函（南）[2020]区审 425 号）；</p> <p>5、广东高诚环境工程有限公司《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目环境影响评价报告表》；</p> | | | | |

| | <p>6、佛山市顺德区振延环境检测有限公司《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目检测报告》（R2105B016）。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|----------------|--|------|------|---|-----|----|------------|--|---|------|----|---|------|-----|---|-----|-----|------------|----------------------------------|---|------|------------|----|-------|------------------------------|----------------|------|---|-----|-----|-----|-----------------------------------|
| <p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p> | <p>1、大气污染物排放验收标准</p> <p>(1) 本次改扩建项目 3#、3A#排气筒的喷雾塔及辊道窑废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 企业大气污染物排放浓度限值，氟化物、烟气黑度执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单的表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。</p> <p>表 1 喷雾塔及辊道窑大气污染物排放执行标准限值（单位：mg/m³）</p> <table border="1" data-bbox="507 846 1380 1220"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>标准限值</th> <th>监控位置</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td rowspan="3">车间或生产设施排气筒</td> <td rowspan="3">广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>二氧化硫</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>氮氧化物</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氟化物</td> <td>3.0</td> <td rowspan="2">污染物净化设施排放口</td> <td rowspan="2">《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>烟气黑度</td> <td>1（林格曼黑度，级）</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：建设单位将本次改扩建项目新增的 7#排放口更名为 3A#排放口，详见附件 3。</p> <p>(2) 本次改扩建压制废气 8#排气筒的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。</p> <p>表 2 压机粉尘污染物排放执行标准限值</p> <table border="1" data-bbox="507 1541 1380 1765"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th>最高允许排放速率（kg/h）</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>2.9</td> <td>《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 厂界总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放浓度限值；厂界臭气浓度、硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二</p> | 序号 | 污染物项目 | 标准限值 | 监控位置 | 标准来源 | 1 | 颗粒物 | 20 | 车间或生产设施排气筒 | 广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019） | 2 | 二氧化硫 | 30 | 3 | 氮氧化物 | 100 | 4 | 氟化物 | 3.0 | 污染物净化设施排放口 | 《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单 | 5 | 烟气黑度 | 1（林格曼黑度，级） | 序号 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度（mg/m ³ ） | 最高允许排放速率（kg/h） | 标准来源 | 1 | 颗粒物 | 120 | 2.9 | 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准 |
| 序号 | 污染物项目 | 标准限值 | 监控位置 | 标准来源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 颗粒物 | 20 | 车间或生产设施排气筒 | 广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 二氧化硫 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 氮氧化物 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 氟化物 | 3.0 | 污染物净化设施排放口 | 《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 烟气黑度 | 1（林格曼黑度，级） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度（mg/m ³ ） | 最高允许排放速率（kg/h） | 标准来源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 颗粒物 | 120 | 2.9 | 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

级新改扩标准。

表 3 项目大气污染物排放限值（无组织）

| 点位 | 执行标准 | 标准限值 | |
|----|--|--------|-----------------------|
| 厂界 | 《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表 2 浓度排放限值 | 颗粒物 | 1.0mg/m ³ |
| | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放浓度限值 | 总 VOCs | 2.0mg/m ³ |
| | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新改扩标准 | 臭气浓度 | 20（无量纲） |
| | | 硫化氢 | 0.06mg/m ³ |
| | | 氨 | 1.5mg/m ³ |

2、噪声验收标准

噪声验收执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

3、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单内容；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中标准；固体废弃物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》等有关规定。

表二

工程建设内容：

蒙娜丽莎集团股份有限公司现占地面积 381702.7 平方米，主要从事陶瓷砖生产。为了更好地促进公司可持续发展，公司将 2A、2B、2C 三条传统工艺陶瓷生产线改扩建为生产特种高性能陶瓷板材生产线，同时新增一个 1000t 的喷雾塔，使用天然气作为能源，并新增一个 3A#排气筒，减少的传统陶瓷墙地砖 420 万平方米/年，新增特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米/年。同时，为了绿色环保，通过燃料结构调整的契机对厂区 2D、2E、2F 窑炉进行燃料改造，将改扩建前水煤气燃料改为天然气燃料。改扩建后公司陶瓷砖总产能为年产 4080 万平方米（其中年产传统陶瓷墙地砖 860 万平方米；大规格陶瓷薄板 100 万平方米；超大规格陶瓷薄板 300 万平方米；陶瓷薄砖 400 万平方米；高档次陶瓷墙地砖 900 万平方米，特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米）；陶瓷薄板夹层复合板年生产能力为 100 万 m²/a；陶瓷薄板幕墙年生产能力为 15 万 m²/a。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料

本次改扩建项目原辅材料使用情况详见表 4。

表 4 本次改扩建项目原辅材料使用情况一览表

| 序号 | 原材料名称 | 改扩建前用量 (t/a) | 改扩建环评设计用量 (t/a) | 改扩建后实际用量 (t/a) | 满负荷使用量 (t/a) | 改扩建完成后全厂用量 (t/a) | 增减量 (t/a) |
|----|-------------------------------------|--------------|-----------------|----------------|--------------|------------------|-----------|
| 1 | 瓷砂 | 384125 | 151700 | 141081 | 151700 | 535825 | 0 |
| 2 | 石粉 | 234076 | 70575 | 65634.75 | 70575 | 304651 | 0 |
| 3 | 泥 | 210891 | 8012 | 7451.16 | 8012 | 218903 | 0 |
| 4 | 增强剂 | 8154 | 432 | 401.76 | 432 | 8586 | 0 |
| 5 | 釉料 | 8154 | 21000 | 19530 | 21000 | 29154 | 0 |
| 6 | 水性陶瓷墨水 | 90 | 80 | 74.4 | 80 | 170 | 0 |
| 7 | ZrO ₂ 晶须纤维 | 0 | 1140 | 1060.2 | 1140 | 1140 | 0 |
| 8 | Al ₂ O ₃ 晶须纤维 | 0 | 1140 | 1060.2 | 1140 | 1140 | 0 |
| 9 | 氧化铈 | 0 | 1.5 | 1.395 | 1.5 | 1.5 | 0 |
| 10 | 氧化镨 | 0 | 0.32 | 0.2976 | 0.32 | 0.32 | 0 |
| 11 | 氧化银 | 0 | 0.27 | 0.2511 | 0.27 | 0.27 | 0 |
| 12 | 氧化铈 | 0 | 0.2 | 0.186 | 0.2 | 0.2 | 0 |
| 13 | 氨水 | 800 | 200 | 186 | 200 | 1000 | 0 |

注：①改扩建前用量、改扩建后环评设计用量数据来源于项目环评；
 ②本次改扩建原材料实际使用情况根据项目试运行阶段使用原材料情况进行统计；
 ③根据试运行阶段平均工况约为 93%，折算满负荷原材料使用情况。

本次改扩建项目将传统陶瓷生产线的 2A、2B、2C 辊道窑拆除重建，重建后专用于特种高性能陶瓷板材的生产，改扩建后 2A、2B、2C 辊道窑长度均为 280m，燃料为天然气；新增一台 1000t 的喷雾塔用于生产特种高性能陶瓷板材，燃料为天然气，新增的喷雾塔与拆后再建的 2A、2B、2C 辊道窑产生的废气合并同一个排气筒排放，本次改扩建新增一个排气筒，编号为 3A#（根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目环境影响评价报告表》，本次改扩建项目新增排气筒编号为 7#排放口，建设单位已将 7#排放口更名为 3A#排放口，详见附件 3）；本次改扩建对 2D、2E、2F 辊道窑燃料结构进行调整，改扩建前使用水煤气，改扩建后使用天然气，不改变排气筒。

表 5 本次改扩建后项目燃料使用情况一览表

| 排放口 | 改扩建前 | | | | 排放口 | 改扩建后 | | | | 增减量 (m ³ /a) | |
|--------|-------|-------------|------|------------------------------|--------|-------|-------------|------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | 设备名称 | 型号 | 燃料类型 | 燃料用量 (t/a、m ³ /a) | | 设备名称 | 型号 | 燃料类型 | 环评设计燃料用量 (t/a、m ³ /a) | 水煤气 | 天然气 |
| | | | | | | | | | | | |
| 1# 排气筒 | 喷雾干燥塔 | 40P01 | 水煤浆 | 10009.524 | 1# 排气筒 | 喷雾干燥塔 | 40P01 | 水煤浆 | 10009.524 | / | / |
| | 喷雾干燥塔 | 40P04 | 水煤浆 | 10009.524 | | 喷雾干燥塔 | 40P04 | 水煤浆 | 10009.524 | / | / |
| | 喷雾干燥塔 | 32P03 | 水煤浆 | 4329.9465 | | 喷雾干燥塔 | 32P03 | 水煤浆 | 4329.9465 | / | / |
| | 辊道窑 | A (280米) | 水煤气 | 3.82×10 ⁷ | | 辊道窑 | A (280米) | 水煤气 | 3.82×10 ⁷ | -3.82×10 ⁷ | +7.96×10 ⁶ |
| | 辊道窑 | C (280米) | 水煤气 | 3.82×10 ⁷ | | 辊道窑 | C (280米) | 水煤气 | 3.82×10 ⁷ | -3.82×10 ⁷ | +7.96×10 ⁶ |
| | 辊道窑 | D (280米) | 水煤气 | 3.82×10 ⁷ | | 辊道窑 | D (280米) | 水煤气 | 3.82×10 ⁷ | -3.82×10 ⁷ | +7.96×10 ⁶ |
| | 辊道窑 | E (105米) | 水煤气 | 2.35×10 ⁷ | | 辊道窑 | E (105米) | 水煤气 | 2.35×10 ⁷ | -2.35×10 ⁷ | +4.9×10 ⁶ |
| | 辊道窑 | F (105米) | 水煤气 | 2.35×10 ⁷ | | 辊道窑 | F (105米) | 水煤气 | 2.35×10 ⁷ | -2.35×10 ⁷ | +4.9×10 ⁶ |
| 2# 排气筒 | 喷雾干燥塔 | 60P02 | 水煤浆 | 8430.13 | 2# 排气筒 | 喷雾干燥塔 | 60P02 | 水煤浆 | 8430.13 | / | / |
| | 喷雾干燥塔 | 60P01 | 水煤浆 | 14599.079 | | 喷雾干燥塔 | 60P01 | 水煤浆 | 14599.079 | / | / |
| | 辊道窑 | 118M (105米) | 水煤气 | 2.35×10 ⁷ | | 辊道窑 | 118M (105米) | 水煤气 | 2.35×10 ⁷ | -2.35×10 ⁷ | +4.9×10 ⁶ |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------------|-----|----------------------|------------|-------|-------------|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 辊道窑 | I (232米) | 水煤气 | 2.57×10 ⁷ | | 辊道窑 | I (232米) | 水煤气 | 2.57×10 ⁷ | -2.57×10 ⁷ | +5.36×10 ⁶ |
| | 辊道窑 | J (232米) | 水煤气 | 2.57×10 ⁷ | | 辊道窑 | J (232米) | 水煤气 | 2.57×10 ⁷ | -2.57×10 ⁷ | +5.36×10 ⁶ |
| | 辊道窑 | K (232米) | 水煤气 | 3.5×10 ⁷ | | 辊道窑 | K (232米) | 水煤气 | 3.5×10 ⁷ | -3.5×10 ⁷ | +7.29×10 ⁶ |
| 3# 排气筒 | 喷雾干燥塔 | 40P02 | 水煤浆 | 10009.524 | 3# 排气筒 | 喷雾干燥塔 | 40P02 | 水煤浆 | 6816.425 | / | / |
| | 喷雾干燥塔 | 40P03 | 水煤浆 | 6496.583 | | 喷雾干燥塔 | 40P03 | 水煤浆 | 2272.142 | / | / |
| | | | 煤焦油 | 1126 | | | | 煤焦油 | 678.831 | | |
| | 喷雾干燥塔 | 60P03 | 煤焦油 | 3140 | | 喷雾干燥塔 | 60P03 | 煤焦油 | 2036.492 | / | / |
| | 辊道窑 | 2A (105米) | 水煤气 | 2.34×10 ⁷ | | 辊道窑 | 2D (120米) | 天然气 | 2.45×10 ⁶ | / | 0 |
| | 辊道窑 | 2B (105米) | 水煤气 | 2.34×10 ⁷ | | 辊道窑 | 2E (120米) | 天然气 | 2.45×10 ⁶ | / | 0 |
| | 辊道窑 | 2C (120米) | 水煤气 | 2.70×10 ⁷ | | 辊道窑 | 2F (120米) | 天然气 | 2.45×10 ⁶ | / | 0 |
| | 辊道窑 | 2D (120米) | 水煤气 | 2.70×10 ⁷ | | 辊道窑 | 118A (160米) | 天然气 | 2.4×10 ⁶ | / | 0 |
| | 辊道窑 | 2E (120米) | 水煤气 | 2.70×10 ⁷ | | 辊道窑 | 2A (280米) | 天然气 | 8.11×10 ⁶ | / | 0 |
| | 辊道窑 | 2F (120米) | 水煤气 | 2.70×10 ⁷ | | 辊道窑 | 2B (280米) | 天然气 | 8.11×10 ⁶ | / | 0 |
| | 辊道窑 | 118A (160米) | 天然气 | 2.4×10 ⁶ | | 辊道窑 | 2C (280米) | 天然气 | 8.11×10 ⁶ | / | 0 |
| / | | | | | 3A# 排气筒 | 喷雾塔 | 1000t | 天然气 | 9.576×10 ⁶ | / | 0 |

备注：根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函（佛南环审[2021]37号）及其报告表，该次技改项目将技改前1#、2#、3#排气筒辊道窑的水煤气燃料改为天然气燃料、喷雾塔的煤焦油燃料改为水煤浆燃料，该工程已于2021年3月11日竣工。故本改扩建项目后实际燃料使用量根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函（佛南环审[2021]37号）及其报告表核定。

该表格数据含有已批未建、已批在建项目燃料用量，该数据来源于项目环评。

表6 技改后项目全厂燃料使用情况一览表

| 燃料种类 | 技改后项目燃料使用量 | | | 变化情况 |
|------|---|--|---|--------------------------------------|
| | 环评设计总量 | 实际统计使用情况 | 满负荷使用情况 | |
| 水煤浆 | 63474.06t/a | 59030t/a | 63473.12t/a | -0.94t/a |
| 天然气 | 10.03×10 ⁷ m ³ /a | 9.32×10 ⁷ m ³ /a | 10.02×10 ⁷ m ³ /a | -1×10 ⁵ m ³ /a |

注：①全厂实际使用情况根据项目试运行阶段使用燃料情况进行统计；

②根据试运行阶段平均工况约为93%，折算满负荷燃料使用情况。

2、水平衡

本次改扩建项目不增加员工数量，生活用水及排水不变；抛光用水经过处理后循环使用，新鲜用水为使用过程中消耗的水量，本次改扩建项目新增抛光用水，经过处理后废水生产废水重回抛光过程；本次改扩建项目项目减少水煤浆的用量，对应减少配比用水。

根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函（佛南环审[2021]37号）及其报告表，该次技改后项目给排水主要变化情况为：由于技改后项目不再使用煤气发生炉，则酚水产生量将为零；由于水煤浆用量增加，使得调配水煤浆用水量相应增加；除此外其余用水及排水情况均不变。

该工程已于2021年3月11日竣工，故本改扩建项目后水平衡根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函（佛南环审[2021]37号）及其报告表核定。

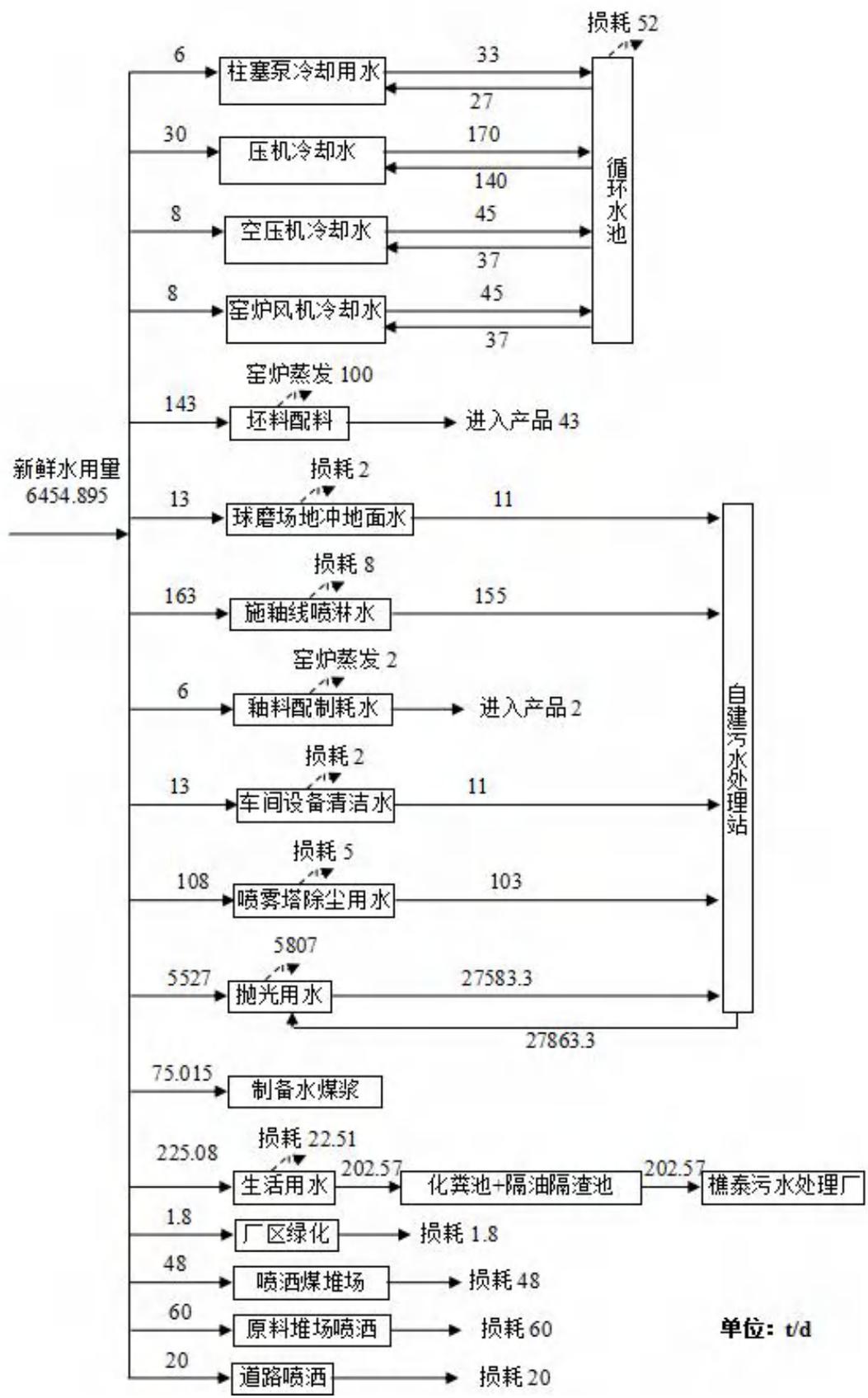


图 1 本次改扩建项目水平衡图

主要设备及工艺流程

1、本次改扩建项目主要设备

本次改扩建将 2A、2B、2C 窑炉拆除后重建，用于生产特种高性能陶瓷板材，通过燃料结构调整的契机对厂区 2D、2E、2F 窑炉进行燃料改造，将改扩建前水煤气燃料改为天然气燃料，将增加配套的设备，本次改扩建增加的设备见表 7。

表 7 改扩建完成后项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 改扩建前项目数量 | 改扩建后项目 | | | |
|----|-----------|---|----------|-------------|-----------|----------|--------|
| | | | | 本次改扩建环评设计数量 | 本次改扩建实际数量 | 改扩建后项目总体 | 增减量 |
| 1 | 喷雾干燥塔 | 3200 型 | 1 座 | 0 | 0 | 1 座 | 0 |
| 2 | 喷雾干燥塔 | 4000 型 | 4 座 | 0 | 0 | 4 座 | 0 |
| 3 | 喷雾干燥塔 | 精科机械（6000 型） | 1 座 | 0 | 0 | 1 座 | 0 |
| 4 | 喷雾干燥塔 | 精科机械（6001 型） | 2 座 | 0 | 0 | 2 座 | 0 |
| 5 | 喷雾干燥塔 | 1000t | 0 | 1 座 | 1 座 | 1 座 | 0 |
| 6 | 节能辊道窑 | 280 米 | 3 条 | 3 条 | 3 条 | 6 条 | 0 |
| 7 | 辊道窑 | 105 米 | 5 条 | -3 条 | -3 条 | 2 条 | 0 |
| 8 | 辊道窑 | 120 米 | 4 条 | 0 | 0 | 4 条 | 0 |
| 9 | 辊道窑 | 160 米 | 1 条 | 0 | 0 | 1 条 | 0 |
| 10 | 智能控制烧成窑 | SYSTEM(232*2.4m) | 1 条 | 0 | 0 | 1 条 | 0 |
| 11 | 智能烧成窑 | 科达(232*2.2m) | 2 条 | 0 | 0 | 2 条 | 0 |
| 12 | 节能辊道干燥窑 | 280 米 | 3 条 | 3 条 | 3 条 | 6 条 | 0 |
| 13 | 辊道干燥窑 | 105 米 | 5 条 | -3 条 | -3 条 | 2 条 | 0 |
| 14 | 辊道干燥窑 | 120 米 | 4 条 | 0 | 0 | 4 条 | 0 |
| 15 | 辊道干燥窑 | 50.6 米 | 1 条 | 0 | 0 | 1 条 | 0 |
| 16 | 智能控制多层干燥窑 | SYSTEM (31.41*2.6m) | 1 条 | 0 | 0 | 1 条 | 0 0 |
| 17 | 双层干燥窑 | 科达(150*2.4m) (KGG3.4/149.04-2(B)Q) | 2 条 | 0 | 0 | 2 条 | 0 |
| 18 | 抛光机 | 24 头 | 17 台 | 0 | 0 | 17 台 | 0 |
| 19 | 球磨机 | 14T | 20 台 | 0 | 0 | 20 台 | 0 |
| 20 | 球磨机 | 18T | 24 台 | 0 | 0 | 24 台 | 0 |
| 21 | 球磨机 | 60T | 8 台 | 0 | 0 | 8 台 | 0 |
| 22 | 喂料、配料系统 | 36 型、20 型 | 11 套 | 0 | 0 | 11 套 | 0 |
| 23 | 魔术师布料器 | KLMX092017 | 1 台 | 0 | 0 | 1 台 | 0 |
| 24 | 空气压缩机系统 | 螺杆空压机、普通空压机 | 12 台 | 5 台 | 5 台 | 17 台 | 0 |
| 25 | 粉料输送带 | / | 3000 m | 0 | 0 | 3000m | 0 |
| 26 | 砖坯压制机 | PH2800、PH2890、PH4300、YP2080、YP8809、KD3808、YP4280、YP4009、YP5000、YP5209、YP7509、YP10000、 | 22 台 | 8 台 | 8 台 | 30 台 | 0 |

| | | YP16800、HT36000 | | | | | |
|----|-----------------------|------------------|------|----|----|------|---|
| 27 | 施釉系统 | / | 16套 | 6套 | 6套 | 22套 | 0 |
| 28 | 粉箱 | 50T | 180个 | 0 | 0 | 180个 | 0 |
| 29 | 大规格陶瓷板生产线配套设施 | / | 1套 | 0 | 0 | 1套 | 0 |
| 30 | 超大规格陶瓷薄板压机 | SYSTEM(44,000T) | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 31 | 数码智能生坯分割机 | SYSTEM | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 32 | 生坯输送系统 | SYSTEM | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 33 | 存坯系统 | CMF | 1台 | 1 | 1 | 2台 | 0 |
| 34 | 无人驾驶搬运车 | SYSTEM | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 35 | 全自动抛光线 | SYSTEM | 1台 | 3台 | 3台 | 4台 | 0 |
| 36 | 智能包装线 | MULTIGECKOSYSTEM | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 37 | 成品智能仓库储系统 | SYSTEM | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 38 | 自动贴背纹机 | SYSTEM | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 39 | 热交换器 | POPPI | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 40 | 烟尘减排系统 | POPPI | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 41 | 砖坯成型机 | 恒力泰 | 2台 | 0 | 0 | 2台 | 0 |
| 42 | 釉线 | 美嘉 | 2台 | 0 | 0 | 2台 | 0 |
| 43 | 大型储坯机 | 美嘉 | 2台 | 0 | 0 | 2台 | 0 |
| 44 | 自动捡砖机 | SYSTEM | 2台 | 0 | 0 | 2台 | 0 |
| 45 | 自动检测尺寸机 | SYSTEM | 2台 | 0 | 0 | 2台 | 0 |
| 46 | 自动贴背纹机 | SYSTEM | 2台 | 0 | 0 | 2台 | 0 |
| 47 | 自动打包线 | SYSTEM | 2台 | 7台 | 7台 | 9台 | 0 |
| 48 | 自动码垛机 | SYSTEM | 2台 | 0 | 0 | 2台 | 0 |
| 49 | 立磨机 | 博晖 | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 50 | 喂料机 | 博晖 | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 51 | 智能输送和自动控制设备 | 博晖 | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 52 | 电力配套设备 | 博晖 | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 53 | 配套通体多功能料车 | / | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 54 | 数码喷墨打印机 | / | 12台 | 6台 | 6台 | 18台 | 0 |
| 55 | 抛磨及超洁亮生产线 | / | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 56 | 2000KVA 变压器系统及配套电线电缆柜 | / | 1套 | 0 | 0 | 1套 | 0 |
| 57 | 超低排放环保治理系统 | / | 1套 | 1套 | 1套 | 2套 | 0 |
| 58 | 叉车 | / | 10台 | 0 | 0 | 10台 | 0 |
| 59 | 冷却系统 | / | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 60 | 热交换器 | / | 12台 | 0 | 0 | 12台 | 0 |
| 61 | 烟尘减排系统 | / | 12套 | 0 | 0 | 12套 | 0 |
| 62 | 自动捡砖机 | / | 13台 | 0 | 0 | 13台 | 0 |
| 63 | 自动检测尺寸机 | / | 13台 | 0 | 0 | 13台 | 0 |

| | | | | | | | |
|-----|----------------|---|-----|-----|-----|-----|---|
| 64 | 自动贴背纹机 | / | 13台 | 0 | 0 | 13台 | 0 |
| 65 | 自动打包线 | / | 13台 | 0 | 0 | 13台 | 0 |
| 66 | 自动码垛机 | / | 13台 | 0 | 0 | 13台 | 0 |
| 67 | 自动切割机 | / | 4台 | 0 | 0 | 4台 | 0 |
| 68 | 双边直线磨边机 | / | 16台 | 0 | 0 | 16台 | 0 |
| 69 | 玻璃清洗干燥机 | / | 8台 | 0 | 0 | 8台 | 0 |
| 70 | 取片定位机 | / | 4台 | 0 | 0 | 4台 | 0 |
| 71 | 过渡段 | / | 4台 | 0 | 0 | 4台 | 0 |
| 72 | 胶膜机架行走桥 | / | 4台 | 0 | 0 | 4台 | 0 |
| 73 | 夹层辊压机 | / | 4台 | 0 | 0 | 4台 | 0 |
| 74 | 恒温段 | / | 4台 | 0 | 0 | 4台 | 0 |
| 75 | 真空段 | / | 4台 | 0 | 0 | 4台 | 0 |
| 76 | 风冷段 | / | 4台 | 0 | 0 | 4台 | 0 |
| 77 | 叉车 | / | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 78 | 龙门吊机 | / | 8台 | 0 | 0 | 8台 | 0 |
| 79 | 空压机 | / | 4台 | 0 | 0 | 4台 | 0 |
| 80 | 数控双头锯 | / | 4台 | 0 | 0 | 4台 | 0 |
| 81 | 数显双头锯 | / | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 82 | 四轴加工中心 | / | 4台 | 0 | 0 | 4台 | 0 |
| 83 | 三轴加工中心 | / | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 84 | 单轴仿形铣 | / | 5台 | 0 | 0 | 5台 | 0 |
| 85 | 自动角码锯 | / | 5台 | 0 | 0 | 5台 | 0 |
| 86 | 角接口锯 | / | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 87 | 悬臂吊 | / | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 88 | 流水线 | / | 1台 | 0 | 0 | 1台 | 0 |
| 89 | 打胶机 | / | 5台 | 0 | 0 | 5台 | 0 |
| 90 | 叉车 | / | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 91 | 多方位柴油叉车 | / | 2台 | 0 | 0 | 2台 | 0 |
| 92 | 高吨位多功能剪压机 | / | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 93 | 钢材专用切割机 | / | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 94 | 龙门吊机 | / | 8台 | 0 | 0 | 8台 | 0 |
| 95 | 空压机 | / | 3台 | 0 | 0 | 3台 | 0 |
| 96 | 自动打胶机 | / | 3台 | / | / | 3台 | 0 |
| 97 | 1000T 浆料连续球磨系统 | / | 0 | 2套 | 2套 | 2套 | 0 |
| 98 | 混色系统 | / | 0 | 1套 | 1套 | 1套 | 0 |
| 99 | 辊压机 | / | 0 | 1台 | 1台 | 1台 | 0 |
| 100 | 全自动储坯系统 | / | 0 | 1套 | 1套 | 1套 | 0 |
| 101 | 釉料加工 26m³浆池 | / | 0 | 20套 | 20套 | 20套 | 0 |
| 102 | 釉料 5 吨球磨机 | / | 0 | 10台 | 10台 | 10台 | 0 |
| 103 | 釉料除铁系统 | / | 0 | 1套 | 1套 | 1套 | 0 |
| 104 | 压机冷却水系统 | / | 0 | 1套 | 1套 | 1套 | 0 |
| 105 | 成品智能仓库 | / | 0 | 1套 | 1套 | 1套 | 0 |

注：该表格数据含有已批未建、已批在建项目设备数量，该数据来源于项目环评。

根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批

意见的函（佛南环审[2021]37号）及其报告表，该次技改后项目主要新增天然气管道等设备，及停用煤气发生炉及其配套的污染物治理设施。

该工程已于2021年3月11日竣工，故本改扩建项目后辅助设备根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函（佛南环审[2021]37号）及其报告表核定。

表7 项目辅助设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 改扩建环评设计数量 | 实际数量 | 增减量 |
|----|------------|----|-----------|------|-----|
| 1 | 天然气管道 | 米 | / | 1900 | 0 |
| 2 | 压力表 | 套 | / | 20 | 0 |
| 3 | 计量撬 | 套 | / | 4 | 0 |
| 4 | 两段式煤气发生炉总成 | 台 | 7 | 0 | 0 |
| 5 | 耐火材料（含砌筑） | 套 | 7 | 0 | 0 |
| 6 | C-72 电捕焦油器 | 台 | 7 | 0 | 0 |
| 7 | 高压电源 200mA | 套 | 7 | 0 | 0 |
| 8 | C-37 电捕焦油器 | 台 | 7 | 0 | 0 |
| 9 | 高压电源 | 台 | 7 | 0 | 0 |
| 10 | 旋风除尘器 | 台 | 7 | 0 | 0 |
| 11 | 余热换热器 | 台 | 7 | 0 | 0 |
| 12 | 风冷器 | 台 | 7 | 0 | 0 |
| 13 | 间冷器 | 台 | 7 | 0 | 0 |
| 14 | 旋风除油器 | 台 | 7 | 0 | 0 |
| 15 | 钟罩阀 | 台 | 7 | 0 | 0 |
| 16 | 干式止回阀 | 台 | 7 | 0 | 0 |
| 17 | 电动葫芦 | 台 | 1 | 0 | 0 |
| 18 | 运转设备 | 项 | 10 | 0 | 0 |
| 19 | 电控仪表系统 | 项 | 9 | 0 | 0 |
| 20 | 水煤浆制备系统 | 套 | 1 | 1 | 0 |

2、主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（1）特种高性能陶瓷板材：

本次改扩建项目对原有项目的2A、2B、2C窑炉进行拆除，在原有的成品仓的位置重建，并新增一台1000T喷雾塔，改扩建前2A、2B、2C窑炉生产传统陶瓷，改扩建后2A、2B、2C窑炉和新增的喷雾塔用于生产特种高性能陶瓷板材，因此本次改造将减少传统陶瓷420万平方米，新增特种高性能陶瓷板材1520万平方米，改扩建完成后2A、2B、2C窑炉与新增的喷雾塔汇总在同一条3A#排气筒排放。新增的压机使用新增一套布袋除尘系统进行处理，排气筒高度为15m，排气筒编号定为8#。

本次改扩建项目同时对2D、2E、2F燃料结构进行改造，改扩建2D、2E、2F燃料为水煤气，改扩建后改为天然气，原有的布袋除尘、双碱法脱硫和水喷淋改为石灰

石-石膏法脱硫，辊道窑的布袋除尘和水喷淋工艺拆除，且在原有的废气处理设备的末端增加湿式电除尘器对烟气进行深度净化，改扩建后 2D、2E、2F 窑炉产生的废气依然纳入 3#排放口排放，其他工艺不发生变化。

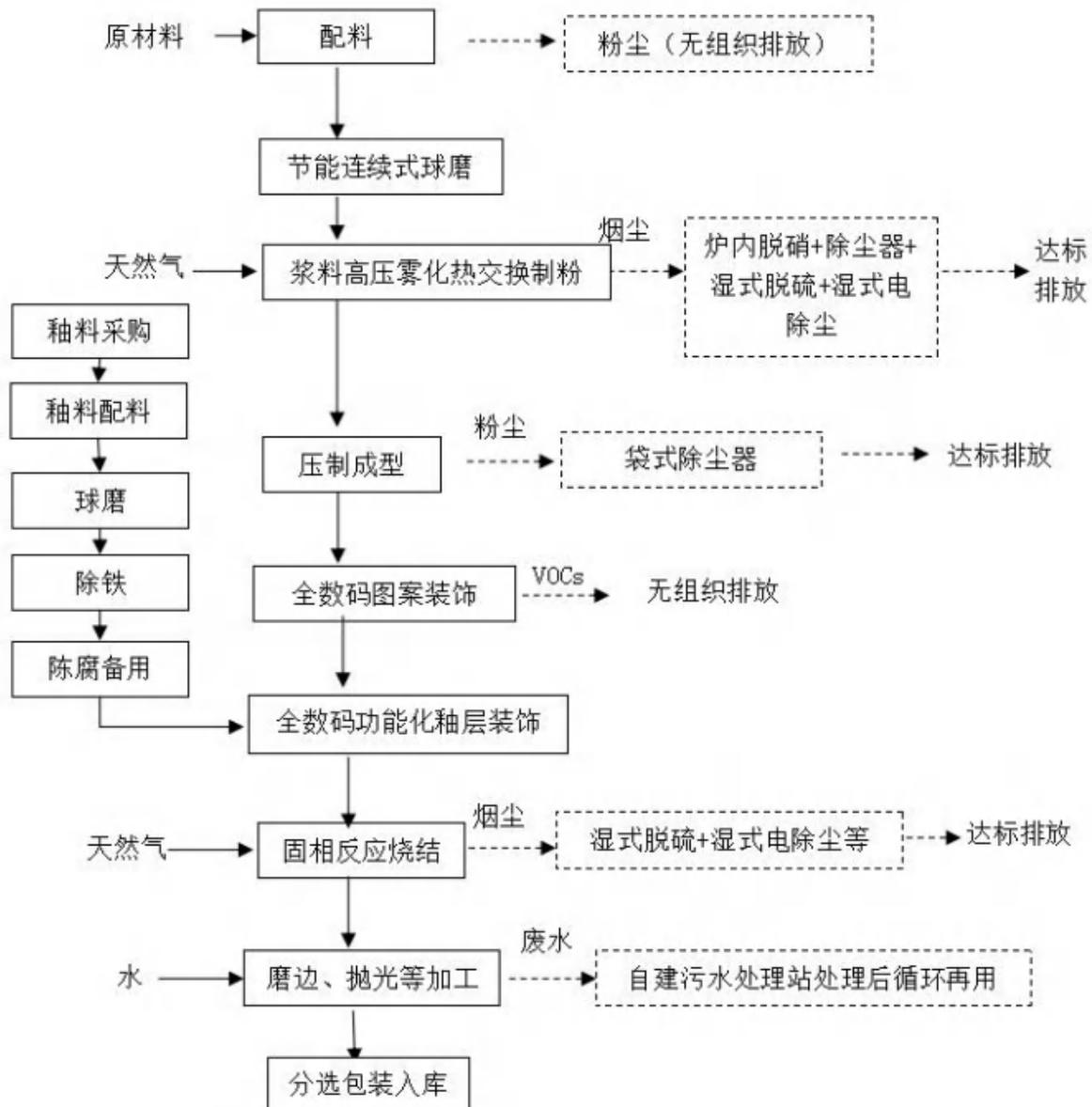


图 2 特种高性能陶瓷板材生产工艺

主要工序说明：

节能连续式球磨：经过配料后的原材料进入连续式球磨系统进行球磨筛分处理；
 浆料高压雾化热交换制粉：经过除铁后的浆料进入粉料喷雾塔，经过压力式喷雾干燥机干造粒，形成特定粒径分布的高性能粉料，本次改扩建新增的喷雾塔使用天然气作为能源；

压制成型：粉料进入辊压成型压机成型，通过调整布料系统，调节布料的均匀性，

控制成型压力、成型速度等手段，精确控制成型后的密度；采用不同纹理的压辊可生产表面具有浮雕图案的产品；

全数码图案装饰：全数码图案装饰是采用喷墨打印机将水性油墨喷涂在材料表层的表面装饰工艺，主要操作是在干燥后的坯体表层，将定好的图案程序装载进喷墨打印机，对坯体表面进行喷墨，以形成特定的图案纹路；项目使用水性陶瓷墨水，无需调配直接使用。

全数码功能化釉层装饰：釉层材料是覆盖在材料基体表面上的薄层，其质量将直接影响产品的性能，例如本项目产品的抗菌功能、防静电功能特性很大程度上依靠面层材料来产生，本项目采用采用萨克米 DDD（数码干粉施釉）技术，可将单层或多层装饰材料直接运用到瓷砖上，从而使数码设计的潜能最大化发挥出来。

固相反应烧结：特种高性能陶瓷板材使用全自动智能宽体辊道窑（使用天然气作为能源），通过精确控制烧成段温度，从而保证物相的固相反应，得到高性能产品；另外增加了长时间空窑自动降温 and 重新进砖自动升温功能以及一键式修改控制参数的功能，并结合自行研制开发的窑炉远程监控系统，实现生产设备的数字化控制和生产管理的智能化；

磨边、抛光等加工：产品出窑后，依据客户的需求，对产品进行切割、抛光、磨边、复合等处理，方能成为高品质的产品。

表三

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

1、废水

（1）生活污水

本改扩建后员工数量不变，员工生活污水不发生变化。

（2）生产废水

①湿法脱硫废水

本次改扩建项目使用石灰石-石膏法脱硫，产生的石膏浆液通过石膏浆液排出泵连续抽出，视吸收塔浆池的液位高低决定将石膏浆液送至石膏水力旋流器进行脱水，将废水回用于调配工序。

②抛光用水

本次改扩建项目在抛光工序中会产生少量陶瓷粉末，陶瓷板材在抛光时陶瓷局部过热，需使用自来水冲洗砂轮和陶瓷板材接触部位，产生的陶瓷粉末会被水带走，因而会产生一定量的抛光废水，主要成分为SS。本次改扩建项目增加处理能力为15000m³/d的竖流式沉淀罐污水处理设备对新增的生产废水进行处理，处理后的抛光废水回用与抛光工序中，不对外排放。

③施釉线喷淋水

本次改扩建项目施釉线会产生喷淋废水，废水依托生产废水处理系统进行处理，处理后回用于生产过程中。

④设备清洗废水

本次改扩建项目新增的设备需要进行冲洗，经过处理后回用抛光系统。

⑤球磨废水

本次改扩建项目球磨的过程中产生球磨废水，主要含有的污染物为SS，本次改扩建新增一套球磨系统，球磨废水进入废水处理系统处理后回用于生产中。

本次改扩建项目生产废水处理后均回用于，不对外排放。

2、废气

根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目环境影响评价报告表》，本次改扩建项目废气排放主要涉及到3#排气筒喷雾塔和辊道窑废气、3A#排气筒喷雾塔和辊道窑废气、8#排气筒压机粉尘废气、喷墨有

机废气、煤堆场产生的煤扬尘、原材料堆场产生的粉尘、氨水逃逸废气、煤气站产生的硫化氢和煤焦油储罐大小呼吸产生的 VOCs。

根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函（佛南环审[2021]37号）及其报告表，该次技改后项目煤气炉等将不再使用，故煤焦油储罐总 VOCs 废气，煤气站硫化氢、臭气浓度以及酚水池的挥发酚将不再产生。该工程已于 2021 年 3 月 11 日竣工，故本改扩建项目后废气排放情况根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函（佛南环审[2021]37号）及其报告表核定。

故本改扩建项目后废气排放主要涉及到 3#排气筒喷雾塔和辊道窑废气、3A#排气筒喷雾塔和辊道窑废气、8#排气筒压机粉尘废气、喷墨有机废气、煤堆场产生的煤扬尘、原材料堆场产生的粉尘、氨水逃逸废气。

（1）喷雾塔和辊道窑废气

①3#排气筒喷雾塔和辊道窑废气

本次改扩建后项目，将 2A、2B、2C 辊道窑拆除，在原仓库的位置重建，原有的布袋除尘、双碱法脱硫和水喷淋改为石灰石-石膏法脱硫，辊道窑的布袋除尘和水喷淋工艺拆除，且在原有的废气处理设备的末端增加湿式电除尘器对烟气进行深度净化，改扩建后 2D、2E、2F 窑炉产生的废气依然纳入 3#排放口排放，其他工艺不发生变化。因此改扩建后 3#排气筒排放 2D、2E、2F、118A 辊道窑的废气及 40P02、40P03、60P03 喷雾塔的废气。喷雾塔废气和辊道窑废气经废气处理系统处理达标后经 3#排气筒排放。

根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函（佛南环审[2021]37号）及其报告表，该次技改后项目使用水煤浆燃料替代煤焦油燃料作为 40P03、60P03 喷雾塔燃料给喷雾塔供热，该工程已于 2021 年 3 月 11 日竣工。

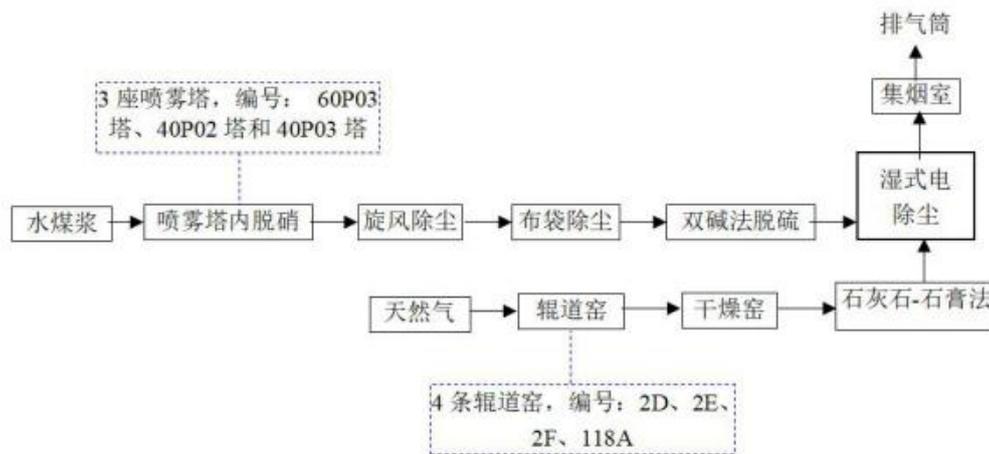


图3 3#排气筒废气处理工艺流程图

②3A#排气筒喷雾塔和辊道窑废气

本次改扩建对原有的2A、2B、2C辊道窑进行拆除后，在原有仓库的位置进行重建，改扩建后2A、2B、2C辊道窑使用天然气，本次改扩建同时新增一个1000t的喷雾塔，使用天然气作为能源，改扩建完成后2A、2B、2C辊道窑及新增的1000t喷雾塔生产特种高性能陶瓷板材，并新增一个3A#排气筒。喷雾塔废气和辊道窑废气经废气处理系统处理达标后经3A#排气筒排放。

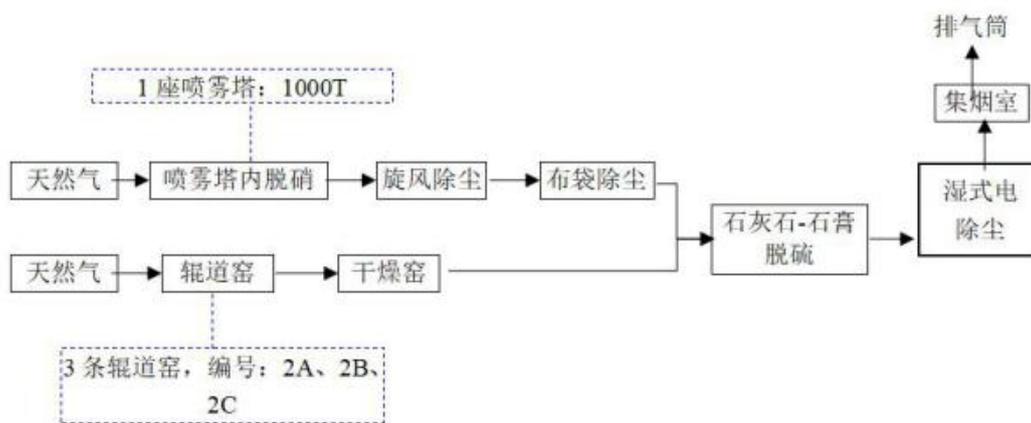


图4 3A#排气筒废气处理工艺流程图

本次改扩建项目3#、3A#排气筒二氧化硫、氮氧化物和颗粒物均可达到广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表1企业大气污染物排放浓度限值；氟化物、烟气黑度均可达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单的表5新建企业大气污染物排放浓度限值。

(2) 喷墨有机废气

本次改扩建项目喷墨打印工序会产生少量的挥发性有机物 VOCs, 项目使用的墨水为水性陶瓷墨水, 不需调配, 直接上机使用。项目使用的陶瓷油墨属于水性陶瓷墨水, 含挥发性有机物低, 同时经设备分散, 产生 VOCs 浓度较低, 无组织排放可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第 II 时段(平版印刷(以陶瓷为承印物的平板印刷))无组织排放浓度限值。

(3) 8#排气筒压机粉尘废气

本次改扩建项目生产性粉尘主要来源于压机有组织排放的粉尘, 经过收集后进入布袋除尘器进行处理, 处理达标后经过 15m 高 8#排气筒排放。本次改扩建项目 8#排气筒颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值。

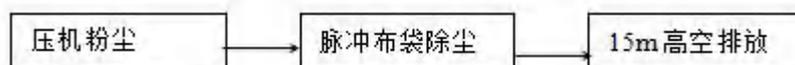


图 5 8#排气筒废气处理工艺流程图

(4) 煤堆场产生的煤扬尘

本次改扩建后项目减少了原煤使用量, 故本次改扩建后项目减少了煤堆场粉尘。煤堆场粉尘仅对进出口会产生一定的影响, 另外煤在运输和装卸过程中也会产生一定的粉尘。建设单位已设置喷水装置对煤堆场定期洒水防尘, 同时及时对厂内道路及时清洁, 控制扬尘的影响。项目原煤运输方式为汽车运输, 运输时全部用帆布遮盖, 运前加湿抑尘。无组织排放的颗粒物可达到广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019) 表2现有企业及和新建企业厂界无组织排放限值。

(5) 原材料堆场产生的粉尘

本次改扩建项目增加生产性粉料用量, 原料堆场新增扬尘产生。建设单位已设置喷水装置对原材料堆场定期洒水防尘, 同时及时对厂内道路及时清洁, 控制扬尘的影响。无组织排放的颗粒物可达到广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019) 表2现有企业及和新建企业厂界无组织排放限值。

(6) 氨水逃逸废气

本次改扩建项目脱硝还原剂为质量分数为20%的氨水溶液, 储存在竖直的不锈钢储罐中, 会有氨水逃逸的氨, 其排放量极少。经无组织排放的氨可达到《恶臭污

染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级新改扩标准。

3、噪声

本次改扩建项目主要新增喷雾塔、压机、喷墨机、空压机、辊道窑等产生的噪声。

本次改扩建项目采用噪声消减措施，如选用低噪声设备；加厚砖墙、隔声门窗、加防震垫等。采用合理规划、加强管理、选用低噪声设备等综合防治措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、固体废物

根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目环境影响评价报告表》，本次改扩建项目涉及到的固体废弃物主要包括热风炉燃烧煤焦油产生的灰渣和热风炉配套旋风除尘器截留的粉尘（飞灰）、废砖坯等生产固废、煤渣、灰渣、脱硫废渣、布袋收集到的粉尘、废渣（污泥）、废矿物油、含油废物、废弃包装物。

根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函（佛南环审[2021]37号）及其报告表，该次技改后项目已停用煤气发生炉，不再产生煤焦油，技改后项目煤焦油产生量为零；已取消煤制气工艺，项目不再产生煤渣（灰），技改后项目煤渣（灰）产生量为零，该工程已于2021年3月11日竣工。故本次改扩建项目后固体废物产生情况根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函（佛南环审[2021]37号）及其报告表核定。

故本次改扩建项目涉及到的固体废弃物主要包括废砖坯等生产固废、灰渣、脱硫废渣、布袋收集到的粉尘、废渣（污泥）、废矿物油、含油废物、废弃包装物。

（1）废砖坯等生产固废

本次改扩建项目生产过程中会产生一定量的次品（废坯和废瓷），经收集后外运破碎后回用。

（2）灰渣

水煤浆在燃烧过程会产生一定量的灰渣，该类灰渣混入压滤渣回用生产。

（3）脱硫废渣

本次改扩建项目烟气脱硫采用湿式法脱硫，脱硫过程产生脱硫废渣，该废渣混

入压滤渣中回用于生产。

(4) 收集到的粉尘

本次改扩建项目在压制过程中产生的粉尘经过布袋除尘器收集处理，收集到的粉尘回用生产过程中，循环使用。

(5) 废渣（污泥）

本次改扩建项目产生的废水进入自建污水处理站处理后产生污泥等废渣，通过压滤后回用。

(6) 废矿物油

本次改扩建项目设备维护会产生废矿物油，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废矿物油属于 HW08 废矿物油与含矿油废物，由有危废资质的单位回收处置。

(7) 含油废物

本次改扩建项目设备维护会产生含油废物，根据《国家危险废物名录》（2021年版），含油废物属于 HW08 废矿物油与含矿油废物，由有危废资质的单位回收处置。

(8) 废弃包装物

本次改扩建项目会产生废弃包装物，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废弃包装物属于 HW49 其他废物，由有危废资质的单位回收处置。

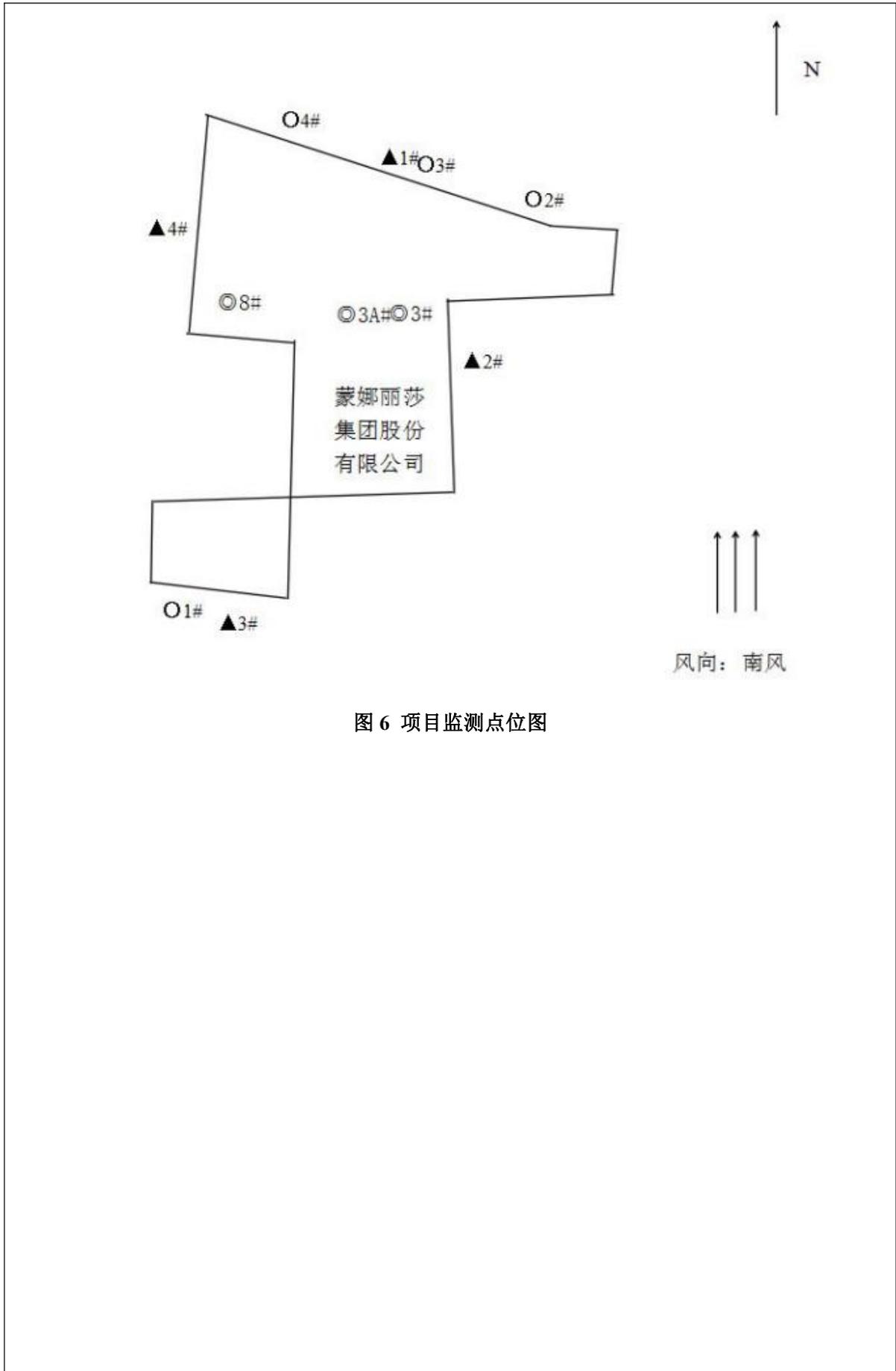


图 6 项目监测点位图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

(1) 地表水环境影响分析

本项目改扩建后，生产废水全部回用，生活污水经预处理后排入樵泰污水处理厂处理后排入吉水主排支涌，因此项目改扩建后产生的废水不会对周围环境造成大的影响。

(2) 环境空气影响分析

本次改造对 2D、2E、2F 辊道窑能源结构进行调整，其工艺不发生变化，改扩建完成后，2D、2E、2F 辊道窑能源为天然气，将原有汇入 3#排气筒排放的 2A、2B、2C 辊道窑进行拆除，在原有产品仓重建；改扩建完成后 3#喷雾塔经过“塔内 SNCR 脱硝+热风炉内旋风预处理+喷雾塔内旋风+喷雾塔内布袋除尘+湿法脱硫”设施处理后，再与经过了“石灰石-石膏法脱硫”设施处理的 2D、2E、2F、118A 号辊道窑的废气一并进入湿式电除尘器进行处理后由 3#排气筒高空排放，排放高度为 35m，颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019) 表 1 排放浓度限值，氟化物排放浓度满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及其 2014 年修改单) 表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值，二噁英类满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001) 表 3 排放浓度限值。

本次改扩建项目新增的 7#排气筒，其排放包含重建的 2A、2B、2C 辊道窑及新增的喷雾塔废气；新增的喷雾塔经过“塔内 SNCR 脱硝+塔内旋风+塔内布袋除尘”设施处理后，再与重建的 2A、2B、2C 号辊道窑的废气汇合进入“湿法脱硫+湿式电除尘”进行处理后由 7#排气筒高空排放，排放高度为 35m，颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019) 表 1 排放浓度限值，氟化物排放浓度满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及其 2014 年修改单) 表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。

压制过程产生的粉尘收集后布袋除尘器处理后通过新增 8#排气筒进行排放，排放浓度满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，排放高度为 15m；改扩建项目喷墨工序新增的 VOCs 无组织排放，本次改扩建项目将减少煤堆场及原料堆场的扬尘、煤气站的硫化氢、逃逸的氨气，改扩建完成后项目厂界

VOCs 浓度满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放浓度限值, 厂界颗粒物满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019) 表 2 排放限值, 厂界臭气、硫化氢、氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界二级新改扩标准。

(3) 声环境影响分析

本项目的噪声来源主要是生产设备运行时产生的噪声, 噪声值为 75~95dB(A)。经过合理规划设备布局、减震、隔音、吸音等措施, 再经自然衰减后, 边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值, 不会对周围环境造成不良影响。

(4) 固体废物影响分析

本次改扩建后项目热风炉燃烧过程产生的灰渣和热风炉配套旋风除尘器截留的粉尘均直接回用到球磨生产工序, 经球磨回用制砖, 不存在暂时贮存或堆积过程, 因而不作为固体废物管理。

本次改扩建产生的新增的废砖坯收集外运破碎后回用; 新增的废渣(污泥)混入压滤渣回用生产; 收集的粉尘循环再用; 脱硫废渣可混入压滤渣回用生产, 新增的废矿物油(HW08)、含油废物(HW08)、废弃包装物(HW49)均交由有资质单位处理, 改扩建项目将减少飞灰及煤焦油的产生。

本次改扩建完成后, 全厂废砖坯收集外运破碎后回用; 废渣(污泥)通过压滤后回用; 煤渣外卖; 灰渣混入压滤渣回用生产; 收集的粉尘循环再用; 脱硫废渣可混入压滤渣回用生产; 铝材边角料、玻璃边角料交由回收公司回收利用; 废胶桶交供应商回收处理。

本次改扩建后, 全厂产生的危险废物有: 废矿物油(HW08)、含油废物(HW08)、废日光灯管(HW29)、废弃包装物(HW49)、废铅酸蓄电池(HW49)等, 产生的危险废物均交由有资质单位处理。

因此, 项目建设完成后若能有效落实以上措施, 则项目产生的固体废物经处理后不会对环境造成影响。

(5) 土壤环境影响评价结论

项目应该加强对废气、生产废水处理设备的维护, 保证废气达标排放, 生产废水经过处理后回用于生产过程中, 加强对固体废物的管理, 因此本次改扩建项目不

会对周围土壤环境造成影响。

2、审批部门审批决定

佛山市生态环境局关于《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目环境影响报告表》审批意见的函（佛环函（南）[2020]区审425号）

蒙娜丽莎集团股份有限公司（00208）：

你公司报来由广东高诚环境工程有限公司编制的《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及材料收悉。经研究，批复如下：

一、你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

二、蒙娜丽莎集团股份有限公司位于佛山市南海区西樵太平工业区，现申请办理 2A、2B、2C 三条传统工艺陶瓷生产线改扩建为特种高性能陶瓷板材生产线，减少传统陶瓷墙地砖 420 万平方米/年，新增特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米/年，同时将 2D、2E、2F 窑炉燃料由原来的水煤气改为天然气，并增加 1 台 1000T 粉料喷雾塔等生产设备的环保审批手续。本次审批仅针对蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目进行批复，其余生产设备、规模、工艺执行原已审批的文件和相应环境影响评价报告规定，并按提出的要求落实相关防治措施。

项目技改后，占地面积 381702.7 平方米，总投资 60000 万元（其中环保投资 2638 万元），年生产传统陶瓷墙地砖 860 万平方米、大规格陶瓷薄板 100 万平方米、超大规格陶瓷薄板 300 万平方米、陶瓷薄砖 400 万平方米、高档次陶瓷墙地砖 900 万平方米、特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米、瓷薄板夹层复合板 100 万平方米、陶瓷薄板幕墙 15 万平方米，核准的生产设备总规模及规格型号详见《报告表》表 1-19。本项目新增的 1 台喷雾塔由西樵镇人民政府按照南府办函（2019）223 号文执行。

根据《报告表》的评价结论，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和环境风险防范等环境保护措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告表》中所列项目的性质、规模、地点进行建设，从环境保护角度可行。

三、项目建设应重点做好以下工作：

(一) 项目完工后, 对应的 3#、7#排放口外排废气中的 SO₂、NO_x、颗粒物执行广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019) 表 1 中排放浓度限值; 3#、7#排放口氟化物执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 及环境保护部公告 2014 年第 83 号修改单中的新建企业大气污染物排放浓度限值; 3#排放口二噁英、CO 等执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001) 中表 3 排放限值; 重金属类污染物执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 及环境保护部公告 2014 年第 83 号修改单中和《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)两者中的较严者。

压机对应的 8#排放口外排废气中的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放浓度限值。

喷墨工序产生的有机废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放监控点浓度限值。

煤堆场、原料场粉尘废气执行广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019) 表 2 排放限值要求。

煤气站产生的硫化氢、氨水储存过程产生的氨和厂界臭气浓度执行国家《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

(二) 项目的湿法脱硫废水、抛光废水、施釉线喷淋水、设备清洗水和球磨废水等生产废水必须经处理后全部回用于生产, 不得外排。

(三) 项目方对产生噪声源设备必须进行合理布局, 选用低噪声的设备, 做好隔音降噪工作, 以减轻噪声对生产工人和附近环境的影响。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准的要求。

(四) 项目方必须加强对固体废物的管理, 实施分类收集。本项目新增的废矿物油、含油废物、废弃包装物等均属于危险废物, 必须交由取得相应危险废物处置资质的单位收集处置, 确保不产生二次污染; 新增的废砖坯等生产固废、废渣(污泥)、收集的粉尘等一般工业固体废物应综合利用或合理处置; 生活垃圾必须进行收集后及时交由环卫部门处理, 不得乱堆乱放。

危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准 (GB18599-2001)〉

等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护公告 2013 年第 36 号)的要求。

(五) 项目方必须制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，制订严格的规章制度，加强生产、污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、项目必须按《报告表》核定的规模和工艺建设，不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺。项目完工后，全厂的大气污染物排放总量控制，SO₂排放量≤144.582 吨/年，NO_x排放量≤637.583 吨/年，烟（粉）尘排放量≤144.682 吨/年，VOCs 排放量≤4.256 吨/年(其中有组织排放量为 0.9 吨/年)。其中 SO₂排放量较原有项目的 145.018 吨/年减少 0.436 吨/年、NO_x排放量较原有项目的 638.64 吨/年减少 1.057 吨/年、烟（粉）尘排放量较原有项目的 151.178 吨/年减少 6.496 吨/年、VOCs 排放较原有项目的 3.456 吨/年增加 0.8 吨/年；本次项目新增的总量指标：总 VOCs 0.8 吨/年，按照“减二增一”的原则，从佛山市南海区西樵镇挥发性有机物排放储备量中划拨。

六、根据《佛山市排污权有偿使用和交易管理试行办法》（佛府办（2016）63 号），本批复中减少的排污总量指标（SO₂ 减少量为 0.436 吨/年、NO_x 减少量为 1.057 吨/年），应当在依法变更排污许可证前，通过排污许可证予以载明。减少的排污总量指标将根据原获取途径（无偿或有偿）及排污权交易的相关规定，强制纳入政府储备或自愿上市转让交易、留存自身发展。

七、《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

八、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，你单位应当按照规定向所在地生态环境主管部门申请领取排污许可证或进行排污登记，并且配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或使用。

本文件依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条和《建设项目环境保护管理条例》第九条等环保相关法律法规，仅从环保角度进行该项目环境影响评价文件的审批，请项目投资方依据相关法律法规到其它相关部门办理完善相应手续。

3、环评批复落实情况表

表 8 环评批复落实情况表

| 类别 | 环评及其批复情况 | 实际落实情况 | 变化情况 |
|-----------------|---|---|--|
| 工程投资情况 | 总投资 60000 万元，其中环保投资 2638 万元 | 总投资 60000 万元，其中环保投资 2638 万元 | 无变化 |
| 劳动定员及工作制度 | 本次改扩建项目无新增员工，员工在原有项目内调配，实行一天 3 班制，每天运行 24 小时，年工作 330 天 | 本次改扩建项目无新增员工，员工在原有项目内调配，实行一天 3 班制，每天运行 24 小时，年工作 330 天 | 无变化 |
| 建设内容（地点、规模、性质等） | 本次改扩建项目位于广东省佛山市南海区西樵太平工业区，申报内容为将对原有项目的 2A、2B、2C 窑炉进行拆除，在原有的成品仓的位置重建，并新增一台 1000T 喷雾塔，改扩建前 2A、2B、2C 窑炉生产传统陶瓷，改扩建后 2A、2B、2C 窑炉和新增的喷雾塔用于生产特种高性能陶瓷板材，因此本次改造将减少传统陶瓷 420 万平方米，新增特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米。本次改扩建项目同时对 2D、2E、2F 燃料结构进行改造，改扩建 2D、2E、2F 燃料为水煤气，改扩建后改为天然气 | 本次改扩建项目位于广东省佛山市南海区西樵太平工业区，申报内容为将对原有项目的 2A、2B、2C 窑炉进行拆除，在原有的成品仓的位置重建，并新增一台 1000T 喷雾塔，改扩建前 2A、2B、2C 窑炉生产传统陶瓷，改扩建后 2A、2B、2C 窑炉和新增的喷雾塔用于生产特种高性能陶瓷板材，因此本次改造将减少传统陶瓷 420 万平方米，新增特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米。本次改扩建项目同时对 2D、2E、2F 燃料结构进行改造，改扩建 2D、2E、2F 燃料为水煤气，改扩建后改为天然气 | 无变化 |
| 主体工程 | 本次改扩建项目对原有项目的 2A、2B、2C 窑炉进行拆除，在原有的成品仓的位置重建，并新增一台 1000T 喷雾塔 | 本次改扩建项目对原有项目的 2A、2B、2C 窑炉进行拆除，在原有的成品仓的位置重建，并新增一台 1000T 喷雾塔 | 无变化 |
| 储运工程 | 新增原料车间 24600m ² ；增加智能成品仓 | 新增原料车间 24600m ² ；增加智能成品仓 | 无变化 |
| 辅助工程 | 停用煤气发生炉及其污染治理设施；项目煤气发生炉停用，没有煤焦油产生，不再使用焦油池 | 停用煤气发生炉及其污染治理设施；项目煤气发生炉停用，没有煤焦油产生，不再使用焦油池 | 无变化 |
| 环保工程 | 废水 | 增加一套处理能力为 15000t/d 的竖流式沉淀储罐 | 无变化 |
| | 废气 | ①3#排气筒废气处理设备原有的布袋除尘、双碱法脱硫和水喷淋改为石灰石-石膏法脱硫，辊道窑的布袋除尘和水喷淋工艺拆除，且在原有的废气处理设备的末端增加湿式电除尘器对烟气进行深度净化。本次改扩建后项目 3#排气筒废气工艺：自动脱硝系统+旋风除尘+布袋除尘 | 已落实。①根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目环境影响评价 |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | <p>+双碱湿法脱硫+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘, 35 米高排气筒排放; 新增的 7#排气筒废气处理工艺自动脱硝系统+旋风除尘+布袋除尘+湿法脱硫+湿式电除尘器, 7#排气筒高度为 35 米; 新增 8#压机废气经布袋除尘后经一根 15 米 8#排气筒排放;</p> <p>②3#排气筒排放的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物执行广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表 1 排放浓度限值、氟化物执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及其 2014 年修改单)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值、二噁英类执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)表 3 排放浓度限值; 3A#排气筒排放的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物执行广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表 1 排放浓度限值、氟化物执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及其 2014 年修改单)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值; 8#排气筒颗粒物排放满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;</p> <p>③改扩建完成后项目厂界 VOCs 浓度满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放浓度限值, 厂界颗粒物满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表 2 排放限值, 厂界臭气、硫化氢、氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级新改扩建标准</p> | <p>脱硝系统+旋风除尘+布袋除尘+双碱湿法脱硫+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘, 55 米高排气筒排放; 新增的 3A#排气筒废气处理工艺自动脱硝系统+旋风除尘+布袋除尘+湿法脱硫+湿式电除尘器, 3A#排气筒高度为 35 米; 新增 8#压机废气经布袋除尘后经一根 15 米 8#排气筒排放;</p> <p>②经检测, 3#、3A#排气筒排放的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物满足广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表 1 排放浓度限值、氟化物执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010 及其 2014 年修改单)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值; 8#排气筒颗粒物排放满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;</p> <p>③经检测, 改扩建完成后项目厂界 VOCs 浓度满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放浓度限值, 厂界颗粒物满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表 2 排放限值, 厂界臭气、硫化氢、氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级新改扩建标准</p> | <p>报告表》, 本次改扩建项目新增排气筒编号为 7# 排放口, 目前, 建设单位已将 7#排放口更名为 3A#排放口</p> <p>②3#排气筒、3A#排气筒实际高度为 55 米; ③根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函(佛南环审[2021]37 号)及其报告表, 该次技改项目将技改前 3#排气筒喷雾塔的煤焦油燃料改为水煤浆燃料, 该工程已于 2021 年 3 月 11 日竣工, 故 3#排气筒将不再排放二噁英类</p> |
| 噪声 | <p>项目方对产生噪声源设备必须进行合理布局, 选用低噪声的设备, 做好隔音降噪工作, 以减轻噪声对生产工人和附近环境的影响; 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准的要求</p> | <p>项目优化项目布局, 选用低噪声设备, 采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响; 经检测, 项目边界昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准</p> | <p>已落实</p> |

| | | | |
|------------------|---|---|--|
| | <p>项目方必须加强对固体废物的管理，实施分类收集。本项目新增的废矿物油、含油废物、废弃包装物等均属于危险废物，必须交由取得相应危险废物处置资质的单位收集处置，确保不产生二次污染；新增的废砖坯等生产固废、废渣(污泥)、收集的粉尘等一般工业固体废物应综合利用或合理处置；生活垃圾必须进行分类收集后及时交由环卫部门处理，不得乱堆乱放。本次改扩建后项目热风炉燃烧过程产生的灰渣和热风炉配套旋风除尘器截留的粉尘均直接回用到球磨生产工序，经球磨回用制砖，不存在暂时贮存或堆积过程，因而不作为固体废物管理。危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)〉等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护公告2013年第36号)的要求</p> | <p>本次改扩建项目新增的废矿物油、含油废物、废弃包装物等均属于危险废物，交由取得相应危险废物处置资质的单位收集处置；本次改扩建项目新增的废砖坯等生产固废、废渣(污泥)、收集的粉尘、脱硫废渣、废渣(污泥)均回用于生产；危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)〉等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护公告2013年第36号)的要求</p> | <p>已落实。根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目环境影响评价报告表》审批意见的函(佛南环审[2021]37号)及其报告表，该次技改后项目已停用煤气发生炉，不再产生煤焦油，项目煤焦油产生量为零；已取消煤制气工艺，项目不再产生煤渣(灰)，技改后项目煤渣(灰)产生量为零</p> |
| <p>环境 风险</p> | <p>项目方必须制订并落实有效的风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，制订严格的规章制度，加强生产、污染防治设施管理和维护，减少污染物排放</p> | <p>项目已完成应急预案的编制和备案，配备相应的应急设施和装备</p> | <p>已落实</p> |

注：根据生态环境部在《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52号)对重点变动的界定，明确“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，界定为重大变动。”本次改扩建项目实际建设中与环评对比：3#排气筒、3A#排气筒实际高度为55米，较环评排气筒高度增加20米；由于建设项目的性质、设备、原辅材料用量、产品产量、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生变化，无新增污染物种类和排放量，不会导致环境影响发生显著变化，因此不属于重大变动，符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的要求。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为保证检测分析结果的准确可靠，检测质量保证和质量控制按照生态环境部2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《固定污染源质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

1、检测期间项目生产工况稳定，各污染治理设施正常运行；在生产工况 $\geq 75\%$ 的条件下进行现场检测。

2、废气、噪声检测点位按照监测规范要求合理布设，保证检测点位的科学性和可比性。

3、采样仪器、检测仪器、实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定并在有效期内。采样仪器检测前后进行气密性检查、流量校准、声级校准等。

4、检测因子的检测分析方法均采用通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应满足评价标准要求。

5、大气采样同时采集现场空白样；实验室采用10%平行样分析、空白样分析等质控措施。

6、参加竣工验收委托检测的检测人员，均按规定持证上岗。

7、按相关标准和监测技术规范有关要求做好采样记录、分析结果原始记录，进行数据处理和有效核准，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容：

1、监测点位、监测频次和监测因子

表 9 监测内容一览表

| 类别 | 采样点名称 | 检测项目 | 采样日期/频次 |
|-------|-------------------|-------------------------|--------------------|
| 有组织废气 | 3#废气排放口，处理后 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物和林格曼黑度 | 2021年05月12、13日/各3次 |
| | 3A#废气排放口，处理后 | | |
| 无组织废气 | 上风位1#、下风位2#、3#、4# | 总VOCs、颗粒物 | 2021年05月12、13日/各3次 |
| | | 硫化氢、氨、臭气浓度 | 2021年05月12、13日/各4次 |
| 噪声 | 项目东边界外1m | 工业企业厂界环境噪声 | 2021年05月12、13日/各2次 |
| | 项目南边界外1m | | |
| | 项目西边界外1m | | |
| | 项目北边界外1m | | |

注：3A#、3#排放口处理前无法采样。

2、检测分析方法

检测分析方法和使用仪器详见表10。

表 10 检测分析方法和使用仪器一览表

| 类别 | 检测项目 | 检测分析方法 | 仪器名称及型号 | 检出限 |
|-------|--------|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017 | 恒温恒湿称重系统/HSX-350、十万分之一天平/HZ-104/55S | 1.0mg/m ³ |
| | 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 | 低浓度自动烟尘测试仪/LB-70C | 3.0mg/m 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 | 低浓度自动烟尘测试仪/LB-70C | 3.0mg/m ³ |
| | 氟化物 | 《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001 | 多参数系列分析仪/DZS-706 | 6×10 ⁻² mg/m ³ |
| | 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》GB/T 16157-1996 | 万分之一天平/HZK-FA210 | / |
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 | 恒温恒湿称重系统/HSX-350、十万分之一天平/HZ-104/55S | 0.001mg/m ³ |
| | 总VOCs | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录D VOCs 监测方法 | 气相色谱仪/GC9790PLUS | 0.01mg/m ³ |

| | | | | |
|----|------------|--|-------------------|------------------------|
| | 臭气浓度 | 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993 | / | 10 (无量纲) |
| | 氨 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009 | 紫外可见分光光度计/UV-1801 | 0.01mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2003)亚甲蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 紫外可见分光光度计/UV-1801 | 0.001mg/m ³ |
| 噪声 | 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 AWA6228+ | / |

表七

验收监测期间生产工况记录：

表 11 检测期间生产工况一览表

| 时间 | 产品名称 | 环评报批量 | 检测期间统计量 | 年生产天数(天) | 推算年产量 | 推算生产工况(%) |
|------------|------|------------|-------------|----------|--------------|-----------|
| 2021年5月12日 | 陶瓷砖 | 4080万平方米/年 | 11.75万平方米/天 | 330 | 3877.5万平方米/年 | 95 |
| 2021年5月13日 | | 4080万平方米/年 | 11.13万平方米/天 | | 3672.9万平方米/年 | 90 |
| 两天平均工况 | | | | | | 92.5 |

验收监测结果：

表 12 有组织废气检测结果一览表

单位：标干流量： m^3/h 、排放浓度： mg/m^3 （林格曼黑度：级除外）、排放速率： kg/h

| 采样点名称 | 采样日期 | 检测项目 | 检测结果 | | | | 标准限值 | 结论 | |
|-----------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | | |
| 排气筒3# (FQ-00208-3) | 2021年05月12日 | 标干流量 | 402847 | 413166 | 406507 | 407507 | --- | --- | |
| | | 颗粒物 | 实测浓度 | 4.8 | 4.5 | 4.7 | 4.7 | --- | --- |
| | | | 折算浓度 | 4.24 | 3.86 | 4.15 | 4.15 | 20 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 1.93 | 1.86 | 1.91 | 1.92 | --- | --- |
| | | 二氧化硫 | 实测浓度 | ND | ND | ND | ND | | |
| | | | 折算浓度 | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 6.04×10^{-1} | 6.20×10^{-1} | 6.10×10^{-1} | 6.11×10^{-1} | --- | --- |
| | | 氮氧化物 | 实测浓度 | 34 | 33 | 32 | 33 | --- | --- |
| | | | 折算浓度 | 30 | 28 | 28 | 29 | 100 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 13.7 | 13.6 | 13.0 | 13.4 | --- | --- |
| | 氟化物 | 排放浓度 | 0.75 | 0.66 | 0.65 | 0.69 | 3.0 | 达标 | |
| | | 排放速率 | 3.02×10^{-1} | 2.72×10^{-1} | 2.64×10^{-1} | 2.81×10^{-1} | --- | --- | |
| | 林格曼黑度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 达标 | | |
| | 2021年05月13日 | 标干流量 | 405906 | 412704 | 409301 | 409303 | --- | --- | |
| | | 颗粒物 | 实测浓度 | 4.5 | 4.9 | 4.8 | 4.7 | --- | --- |
| | | | 折算浓度 | 3.97 | 4.20 | 4.11 | 4.03 | 20 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 1.83 | 2.02 | 1.96 | 1.92 | --- | --- |
| | | 二氧化硫 | 实测浓度 | ND | ND | ND | ND | --- | --- |
| | | | 折算浓度 | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 6.09×10^{-1} | 6.19×10^{-1} | 6.14×10^{-1} | 6.14×10^{-1} | --- | --- |
| 氮氧化物 | | 实测浓度 | 32 | 33 | 33 | 33 | --- | --- | |
| | | 折算浓度 | 28 | 28 | 28 | 28 | 100 | 达标 | |
| | | 排放速率 | 13.0 | 13.6 | 13.5 | 13.5 | --- | --- | |
| 氟化物 | 排放浓度 | 0.67 | 0.65 | 0.61 | 0.64 | 3.0 | 达标 | | |
| | 排放速率 | 2.72×10^{-1} | 2.68×10^{-1} | 2.50×10^{-1} | 2.62×10^{-1} | --- | --- | | |
| 林格曼黑度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 达标 | | | |
| 备注 | 1、治理方式：热风炉SNCR脱硝+喷雾塔旋风除尘+喷雾塔布袋除尘+喷雾塔湿式脱硫+窑炉湿式脱硫窑炉/喷雾塔湿式除尘。 2、排气筒高度：55米。 3、检测气象参数：05月12日：气温：28.2~29.4℃、气压：101.8~101.9kPa。05月13日： | | | | | | | | |

气温：29.7~31.1℃、气压：101.8~101.9kPa。
 4、结果中有“ND”表示检测结果小于检出限，其排放速率按检出限的一半参与计算。
 5、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测项目执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表1企业大气污染物排放浓度限值。
 6、氟化物、林格曼黑度检测项目执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表5新建企业大气污染物排放浓度限值。
 7、“---”表示对该项目不进行描述或评价。

表 13 有组织废气检测结果一览表（续）

单位：标干流量：m³/h、排放浓度：mg/m³（林格曼黑度：级除外）、排放速率：kg/h

| 采样点名称 | 采样日期 | 检测项目 | 检测结果 | | | | 标准限值 | 结论 | |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | | |
| 排气筒 3A# (FQ-00 208-7) | 2021年 05月12 日 | 标干流量 | 152934 | 158262 | 155553 | 155583 | --- | --- | |
| | | 颗粒物 | 实测浓度 | 5.6 | 5.9 | 7.3 | 6.3 | --- | --- |
| | | | 折算浓度 | 4.94 | 5.06 | 6.44 | 5.48 | 20 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 8.56×10 ⁻¹ | 9.34×10 ⁻¹ | 1.14 | 9.80×10 ⁻¹ | --- | --- |
| | | 二氧化硫 | 实测浓度 | ND | ND | ND | ND | --- | --- |
| | | | 折算浓度 | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 2.29×10 ⁻¹ | 2.37×10 ⁻¹ | 2.33×10 ⁻¹ | 2.33×10 ⁻¹ | --- | --- |
| | | 氮氧化物 | 实测浓度 | 32 | 35 | 33 | 33 | --- | --- |
| | | | 折算浓度 | 28 | 31 | 29 | 29 | 100 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 4.89 | 5.54 | 5.13 | 5.13 | --- | --- |
| | 氟化物 | 排放浓度 | 0.69 | 0.78 | 0.79 | 0.75 | 3.0 | 达标 | |
| | | 排放速率 | 1.06×10 ⁻¹ | 1.23×10 ⁻¹ | 1.23×10 ⁻¹ | 1.17×10 ⁻¹ | --- | --- | |
| | | | 林格曼黑度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 达标 |
| | | 2021年 05月13 日 | 标干流量 | 139321 | 147307 | 142003 | 142877 | --- | --- |
| | 颗粒物 | | 实测浓度 | 6.2 | 5.9 | 8.5 | 6.9 | --- | --- |
| | | | 折算浓度 | 5.03 | 5.36 | 7.73 | 6.04 | 20 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 8.64×10 ⁻¹ | 8.69×10 ⁻¹ | 1.21 | 9.86×10 ⁻¹ | --- | --- |
| | 二氧化硫 | | 实测浓度 | ND | ND | ND | ND | --- | --- |
| | | | 折算浓度 | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 2.09×10 ⁻¹ | 2.21×10 ⁻¹ | 2.13×10 ⁻¹ | 2.14×10 ⁻¹ | --- | --- |
| 氮氧化物 | 实测浓度 | | 32 | 32 | 32 | 32 | --- | --- | |
| | 折算浓度 | | 26 | 29 | 30 | 28 | 100 | 达标 | |
| | 排放速率 | | 4.46 | 4.71 | 4.54 | 4.57 | --- | --- | |
| 氟化物 | 排放浓度 | 0.66 | 0.58 | 0.61 | 0.62 | 3.0 | 达标 | | |
| | 排放速率 | 9.20×10 ⁻² | 8.54×10 ⁻² | 8.66×10 ⁻² | 8.86×10 ⁻² | --- | --- | | |
| | | 林格曼黑度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 达标 | |

备注
 1、治理方式：热风炉SNCR脱硝+喷雾塔旋风除尘+喷雾塔布袋除尘+喷雾塔湿式脱硫+窑炉湿式脱硫窑炉/喷雾塔湿式除尘。
 2、排气筒高度：55米。
 3、检测气象参数：05月12日：气温：28.2~29.4℃、气压：101.8~101.9kPa。05月13日：气温：29.7~31.1℃、气压：101.8~101.9kPa。
 4、结果中有“ND”表示检测结果小于检出限，其排放速率按检出限的一半参与计算。
 5、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测项目执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表1企业大气污染物排放浓度限值。
 6、氟化物、林格曼黑度检测项目执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表5新建企业大气污染物排放浓度限值。
 7、“---”表示对该项目不进行描述或评价。

表 14 有组织废气检测结果一览表 (续)
 单位: 标干流量: m³/h、排放浓度: mg/m³、排放速率: kg/h

| 采样点名称 | 采样日期 | 检测项目 | | 检测结果 | | | | 标准限值 | 结论 |
|----------------------------|--|------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|-----|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| 工艺废气排气筒 8# (FQ-00208-8) | 2021年05月12日 | 颗粒物 | 标干流量 | 184199 | 188565 | 186483 | 186416 | --- | --- |
| | | | 排放浓度 | <20 | <20 | <20 | <20 | 120 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 8.71×10 ⁻¹ | 9.39×10 ⁻¹ | 9.62×10 ⁻¹ | 9.25×10 ⁻¹ | 1.45 | |
| | 2021年05月13日 | 颗粒物 | 标干流量 | 186663 | 190990 | 188821 | 189000 | --- | --- |
| | | | 排放浓度 | <20 | <20 | <20 | <20 | 120 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 9.00×10 ⁻¹ | 9.70×10 ⁻¹ | 1.01 | 9.60×10 ⁻¹ | 1.45 | |
| 备注 | 1、治理方式: 布袋除尘。 2、排气筒高度: 15 米。 3、检测气象参数: 05 月 12 日: 气温: 28.2~29.4℃、气压: 101.8~101.9kPa。05 月 13 日: 气温: 29.7~31.1℃、气压: 101.8~101.9kPa。 4、颗粒物检测项目执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准; 由于工艺废气排气筒 8# (FQ-00208-8) 没能高出周围 200 米半径最高建筑 5 米以上, 根据 (DB 44/27-2001) 4.3.2.3 要求, 排放速率限值按标准限值的 50% 执行。 5、根据《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) 修改单规定, 采用本标准测定的颗粒物浓度小于等于 20mg/m ³ 时, 测定结果表述为 '<20mg/m ³ '。 6、“---”表示对该项目不进行描述或评价。 | | | | | | | | |

表 15 无组织排放废气检测结果一览表 单位: mg/m³ (臭气浓度: 无量纲除外)

| 检测日期 | 检测项目 | | 排放浓度 | | | | 标准限值 |
|------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|------|
| | | | ○1#上风向 | ○2#下风向 | ○3#下风向 | ○4#下风向 | |
| 2021-05-12 | 颗粒物 | 第 1 次 | 0.217 | 0.434 | 0.637 | 0.533 | 1.0 |
| | | 第 2 次 | 0.167 | 0.484 | 0.683 | 0.450 | |
| | | 第 3 次 | 0.234 | 0.517 | 0.567 | 0.383 | |
| 2021-05-13 | | 第 1 次 | 0.200 | 0.517 | 0.567 | 0.650 | |
| | | 第 2 次 | 0.250 | 0.601 | 0.417 | 0.550 | |
| | | 第 3 次 | 0.184 | 0.467 | 0.683 | 0.583 | |
| 2021-05-12 | 总 VOCs | 第 1 次 | 0.0970 | 0.131 | 0.200 | 0.136 | 2.0 |
| | | 第 2 次 | 0.0725 | 0.141 | 0.151 | 0.160 | |
| | | 第 3 次 | 0.0768 | 0.141 | 0.143 | 0.118 | |
| 2021-05-13 | | 第 1 次 | 0.0899 | 0.120 | 0.115 | 0.117 | |
| | | 第 2 次 | 0.0760 | 0.156 | 0.132 | 0.142 | |
| | | 第 3 次 | 0.0619 | 0.170 | 0.137 | 0.148 | |
| 2021-05-12 | 臭气浓度 | 第 1 次 | <10 | 15 | 15 | 13 | 20 |
| | | 第 2 次 | <10 | 12 | 11 | 14 | |
| | | 第 3 次 | <10 | 14 | 14 | 15 | |
| | | 第 4 次 | <10 | 11 | 14 | 11 | |
| 2021-05 | | 第 1 次 | <10 | 12 | 14 | 14 | |

| | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-------|-------|-------|------|
| -13 | | 第2次 | <10 | 15 | 11 | 15 | |
| | | 第3次 | <10 | 15 | 13 | 13 | |
| | | 第4次 | <10 | 14 | 15 | 15 | |
| 2021-05-12 | 氨 | 第1次 | ND | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 1.5 |
| | | 第2次 | ND | 0.10 | 0.10 | 0.13 | |
| | | 第3次 | ND | 0.11 | 0.11 | 0.12 | |
| | | 第4次 | ND | 0.10 | 0.12 | 0.12 | |
| 2021-05-13 | | 第1次 | ND | 0.11 | 0.12 | 0.10 | |
| | | 第2次 | ND | 0.12 | 0.11 | 0.12 | |
| | | 第3次 | ND | 0.11 | 0.12 | 0.12 | |
| | | 第4次 | ND | 0.11 | 0.11 | 0.11 | |
| 2021-05-12 | 硫化氢 | 第1次 | ND | 0.039 | 0.026 | 0.036 | 0.06 |
| | | 第2次 | ND | 0.041 | 0.027 | 0.040 | |
| | | 第3次 | ND | 0.034 | 0.032 | 0.034 | |
| | | 第4次 | ND | 0.035 | 0.033 | 0.038 | |
| 2021-05-13 | | 第1次 | ND | 0.042 | 0.034 | 0.041 | |
| | | 第2次 | ND | 0.039 | 0.035 | 0.039 | |
| | | 第3次 | ND | 0.040 | 0.034 | 0.039 | |
| | | 第4次 | ND | 0.038 | 0.034 | 0.038 | |
| 备注：1、无组织颗粒物执行广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表2 现有企业及和新建企业厂界无组织排放限值；无组织总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第II时段（平版印刷（以陶瓷为承印物的平板印刷））无组织排放浓度限值；无组织氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新改扩标准。 2、检测气象参数： 2021年05月12日：气温：28.2~29.4℃、气压：101.8~101.9kPa、风向：南风、风速：1.6~1.7m/s。 2021年05月13日：气温：29.7~31.1℃、气压：101.8~101.9kPa、风向：南风、风速：1.5~1.6m/s。 | | | | | | | |

表 16 噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

| 采样日期 | 检测项目 | 采样点位和检测结果 Leq (A) | | | | | | | |
|-------------|--|-------------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | | 企业东北边界外 1 米/▲1# | | 企业东边界外 1 米/▲2# | | 企业南边界外 1 米/▲3# | | 企业西边界外 1 米/▲4# | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 2021年05月12日 | 工业企业厂界环境噪声 | 60.6 | 49.3 | 59.9 | 50.4 | 60.7 | 49.8 | 59.6 | 48.9 |
| 2021年05月13日 | 工业企业厂界环境噪声 | 60.6 | 49.3 | 59.8 | 49.4 | 60.2 | 49.4 | 59.7 | 50.3 |
| 标准限值 | | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 |
| 结论 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | 1、检测气象参数： 2021年05月12日：昼间：天气：多云；风速：1.6m/s。 夜间：天气：多云；风速：2.2m/s。 2021年05月13日：昼间：天气：多云；风速：1.7m/s。 夜间：天气：多云；风速：2.4m/s。 2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准。 3、工况：75%以上；生产设备正常生产。 | | | | | | | | |

表八

验收监测结论:

1、项目概况

蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目位于广东省佛山市南海区西樵太平工业区，公司现占地面积 381702.7 平方米，主要从事陶瓷砖生产。为了更好促进公司可持续发展，公司将 2A、2B、2C 三条传统工艺陶瓷生产线改扩建为生产特种高性能陶瓷板材生产线，减少的传统陶瓷墙地砖 420 万平方米/年，新增特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米/年。同时，为了绿色环保，通过燃料结构调整的契机对厂区 2D、2E、2F 窑炉进行燃料改造，将改扩建前水煤气燃料改为天然气燃料。改扩建后公司陶瓷砖总产能为年产 4080 万平方米（其中年产传统陶瓷墙地砖 860 万平方米；大规格陶瓷薄板 100 万平方米；超大规格陶瓷薄板 300 万平方米；陶瓷薄砖 400 万平方米；高档次陶瓷墙地砖 900 万平方米，特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米）；陶瓷薄板夹层复合板年生产能力为 100 万 m²/a；陶瓷薄板幕墙年生产能力为 15 万 m²/a。

本次改扩建项目于 2020 年 3 月委托广东高诚环境工程有限公司编制申报《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目建设项目环境影响报告表》；2020 年 5 月 7 日佛山市生态环境局以“佛环函（南）[2020]区审 425 号”予以批复。2021 年 4 月 21 日项目主体工程及环保配套设施竣工。

2、验收监测情况

2021 年 5 月 12~13 日，佛山市顺德区振延环境检测有限公司对蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目进行了验收监测。验收监测采样期间，建设项目生产设备及环保设施等均正常运作，生产负荷达到 75% 以上，符合验收监测标准要求。

3、验收监测评价结论

（1）废气验收监测评价结论

本次改扩建项目完成后项目主要涉及到 3#排气筒喷雾塔和辊道窑废气、3A#排气筒喷雾塔和辊道窑废气、8#排气筒压机粉尘废气、喷墨有机废气、煤堆场产生的煤扬尘、原材料堆场产生的粉尘、氨水逃逸废气。

喷雾塔废气和辊道窑废气经废气处理系统处理达标后经排气筒排放，其中，3#

排气筒废气工艺：自动脱硝系统+旋风除尘+布袋除尘+双碱湿法脱硫+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘处理达标后经一根 55 米高排气筒排放；3A#排气筒废气工艺：自动脱硝系统+旋风除尘+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘，55 米高排气筒排放。压机粉尘经收集后进入布袋除尘器进行处理，处理达标后经过 15m 高 8#排气筒排放。

本次改扩建后项目将减少原煤使用量，将减少煤扬尘。煤堆场粉尘仅对进出口会产生一定的影响，另外煤在运输和装卸过程中也会产生一定的粉尘。建设单位已设置喷水装置对煤堆场定期洒水防尘，同时及时对厂内道路及时清洁，控制扬尘的影响。项目原煤运输方式为汽车运输，运输时全部用帆布遮盖，运前加湿抑尘。无组织排放的颗粒物可达到广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表2现有企业及和新建企业厂界无组织排放限值。

本次改扩建项目增加生产性粉料用量，原料堆场新增扬尘产生。建设单位已设置喷水装置对原材料堆场定期洒水防尘，同时及时对厂内道路及时清洁，控制扬尘的影响。无组织排放的颗粒物可达到广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表2现有企业及和新建企业厂界无组织排放限值。

本次改扩建项目脱硝还原剂为质量分数为20%的氨水溶液，储存在竖直的不锈钢储罐中，会有氨水逃逸的氨，其排放量极少。经无组织排放的氨可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新改扩建标准。

根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目竣工验收检测报告》（报告编号：R2105B016），改扩建后项目3#、3A#排气筒二氧化硫、氮氧化物和颗粒物均可达到广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表1企业大气污染物排放浓度限值；氟化物、烟气黑度均可达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单的表5新建企业大气污染物排放浓度限值。改扩建后项目8#排气筒颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值。改扩建后项目无组织颗粒物可达到广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表2现有企业及和新建企业厂界无组织排放限值；无组织总VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第II时段（平版印刷（以陶瓷为承印物的平板印刷））无组织排放浓度限值；无组织氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染

物排放标准》(GB14554-93)厂界二级新改扩标准。

(2) 噪声验收监测评价结论

本次改扩建项目优化项目布局, 选用了低噪声设备, 采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响。根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目竣工验收检测报告》(报告编号: R2105B016), 项目边界昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

4、验收结论和后续要求

经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 本建设项目环境影响报告表经批准后, 项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动, 项目落实了环评及批复要求建设或落实环境保护设施, 且环境保护设施能与主体工程同时投产使用, 验收监测报告总体符合建设项目竣工环境保护验收技术规范要求, 项目环境保护验收合格。

后续应完善以下要求:

- (1) 做好各类污染治理设施的运行维护管理, 确保各类污染物达标排放。
- (2) 企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求, 明确厂内环保机构的主要职责, 建立健全各项规章制度。
- (3) 企业应强化管理, 树立环保意识, 并由专人通过培训负责环保工作。
- (4) 加强环保设施的维护和管理, 保证设备正常运行。

填表单位(盖章):

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目经办人(签字):

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------|------------------------|--|---------------|------------|-----------------------|--------------|-------------------------|--|-------------|--------------|---------------|------------------------------|--------|
| 建设项目 | 项目名称 | | 蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目 | | | | 项目代码 | | C3073 特种陶瓷制品制造 | | 建设地点 | | 广东省佛山市南海区西樵太平工业区 | |
| | 行业类别(分类管理名录) | | 二十七、非金属矿物制品业—59 陶瓷制品制造 | | | | 建设性质 | | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | | 北纬 22.92467°, 东经 112.926902° | |
| | 设计生产能力 | | 年产 4080 万平方米(其中年产传统陶瓷墙地砖 860 万平方米; 大规格陶瓷薄板 100 万平方米; 超大规格陶瓷薄板 300 万平方米; 陶瓷薄砖 400 万平方米; 高档次陶瓷墙地砖 900 万平方米, 特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米); 陶瓷薄板夹层复合板年生产能力为 100 万 m ² /a; 陶瓷薄板幕墙年生产能力为 15 万 m ² /a | | | | 实际生产能力 | | 年产 4080 万平方米(其中年产传统陶瓷墙地砖 860 万平方米; 大规格陶瓷薄板 100 万平方米; 超大规格陶瓷薄板 300 万平方米; 陶瓷薄砖 400 万平方米; 高档次陶瓷墙地砖 900 万平方米, 特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米); 陶瓷薄板夹层复合板年生产能力为 100 万 m ² /a; 陶瓷薄板幕墙年生产能力为 15 万 m ² /a | | 环评单位 | | 广东高诚环境工程有限公司 | |
| | 环评文件审批机关 | | 佛山市生态环境局 | | | | 审批文号 | | 佛环函(南)[2020]区审 425 号 | | 环评文件类型 | | 环境影响报告表 | |
| | 开工日期 | | 2020 年 5 月 11 日 | | | | 竣工日期 | | 2021 年 4 月 21 日 | | 排污许可证申领时间 | | / | |
| | 环保设施设计单位 | | 佛山华清智业环保科技有限公司 | | | | 环保设施施工单位 | | 佛山华清智业环保科技有限公司 | | 本工程排污许可证编号 | | / | |
| | 验收单位 | | 蒙娜丽莎集团股份有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | | 佛山市顺德区振延环境检测有限公司 | | 验收监测时工况 | | 90%~95% | |
| | 投资总概算(万元) | | 60000 | | | | 环保投资总概算(万元) | | 2638 | | 所占比例(%) | | 4.4 | |
| | 实际总投资 | | 60000 | | | | 实际环保投资(万元) | | 2638 | | 所占比例(%) | | 4.4 | |
| | 废水治理(万元) | | 380 | 废气治理(万元) | 1600 | 噪声治理(万元) | 600 | 固体废物治理(万元) | | 58 | 绿化及生态(万元) | | 0 | 其他(万元) |
| 新增废水处理设施能力 | | 15000m ³ /d | | | | 新增废气处理设施能力 | | 580000m ³ /h | | 年平均工作时 | | 7920h | | |
| 运营单位 | | / | | | | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) | | / | | 验收时间 | | 2021 年 6 月 | | |
| 污染物排放与总量控制(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 | 6.6848 | — | — | — | — | — | — | — | 6.6848 | 6.6848 | — | — | |
| | 化学需氧量 | 16.712 | — | — | — | — | — | — | — | 16.712 | 16.712 | — | — | |
| | 氨氮 | 1.337 | — | — | — | — | — | — | — | 1.337 | 1.337 | — | — | |
| | 石油类 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 废气 | 672900 | — | — | — | — | — | — | — | 874571 | 724700 | — | — | |
| | 二氧化硫 | 145.018 | ND | 20 | — | — | 6.787 | 50.55 | 50.986 | 100.819 | 144.582 | — | -44.199 | |
| | 烟尘 | 151.178 | 8.5 | 30 | — | — | 25.582 | 57.921 | 64.417 | 112.343 | 144.682 | — | -38.835 | |
| | 工业粉尘 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 氮氧化物 | 638.64 | 37 | 100 | — | — | 152.381 | 230.99 | 232.047 | 558.974 | 637.583 | — | -79.666 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|--------|-------|-----|-----|---|---|------|-----|---|-------|-------|---|------|
| | 工业固体废物 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 与项目有关的其他特征污染物 | 总 VOCs | 3.456 | 0.2 | 2.0 | — | — | +0.8 | 0.8 | — | 4.256 | 4.256 | 0 | +0.8 |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(10)-(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

注：“原有排放量”根据《蒙娜丽莎集团股份有限公司固废综合利用项目环评报告书》审批意见的函（南环综系[2019]360号）数据填写。



附图3 项目平面布局图



附图 4 3#、3A#、8#排放口治理设施现场照片



3#排气筒照片



3A#排气筒照片



8#排气筒照片

附图 5 排污口标志牌现场照片





8#排气筒废气排放源

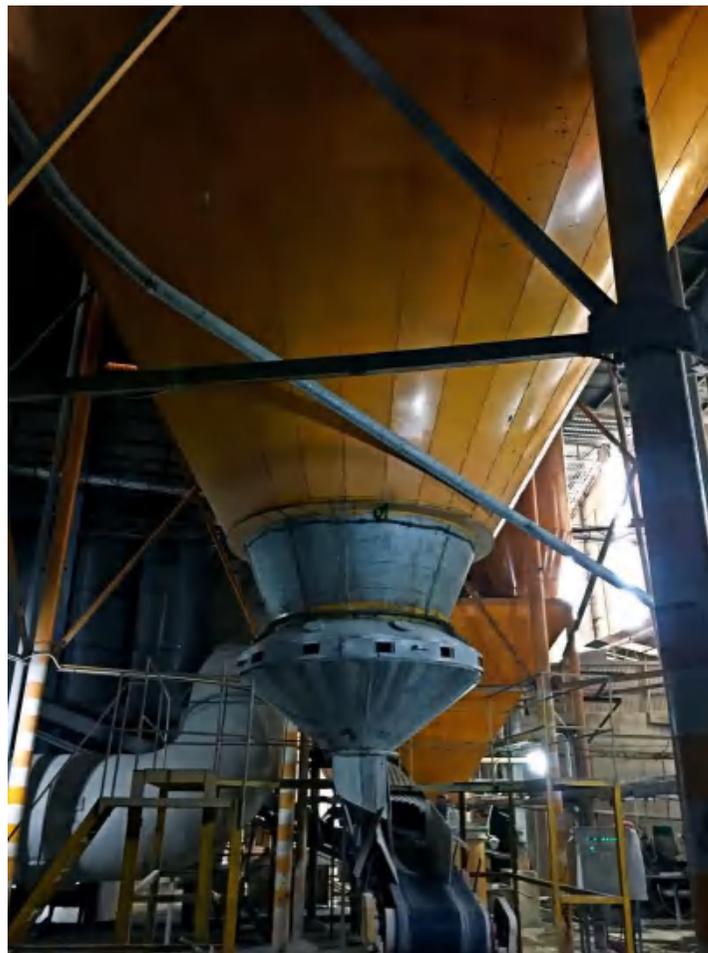


噪声排放源

附图 6 生产设备照片



280 米节能辊道窑



1000t 喷雾塔



全自动抛光线



施釉系统

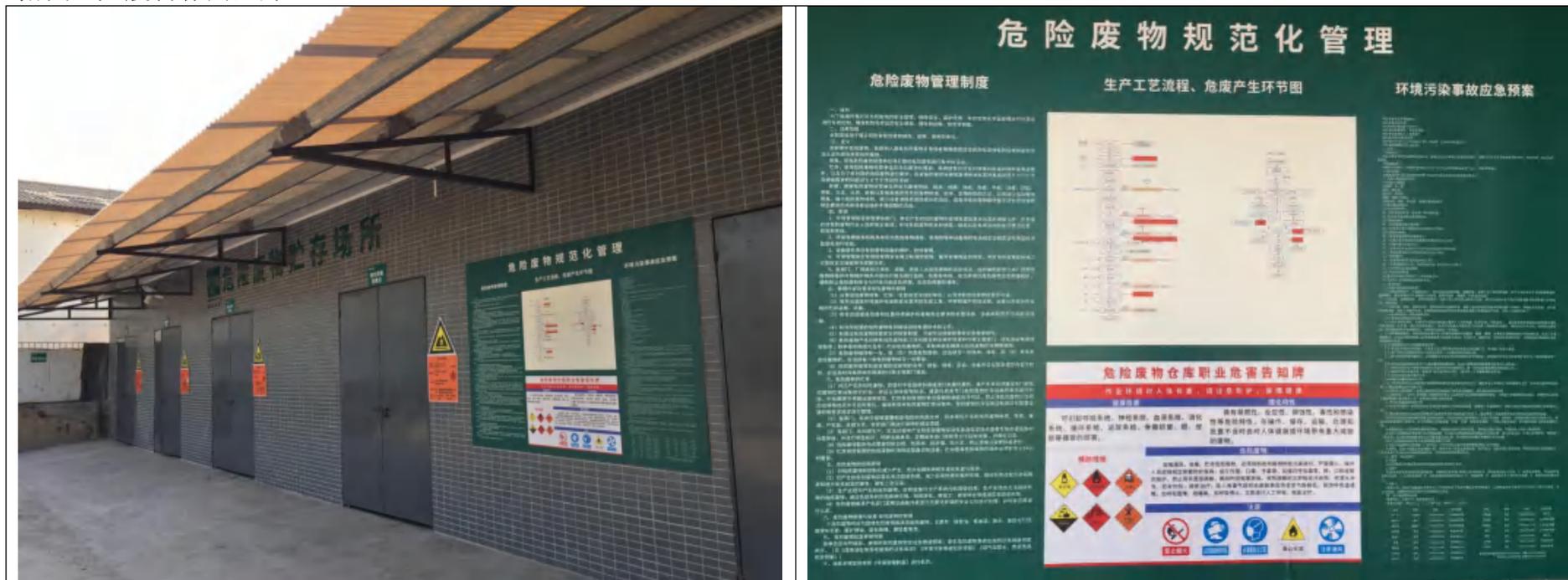


节能辊道干燥窑



砖坯压制机

附图 7 危废暂存间照片



佛山市生态环境局

主动公开

佛环函（南）〔2020〕区审 425 号

佛山市生态环境局关于《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目环境影响报告表》审批意见的函

蒙娜丽莎集团股份有限公司（00208）：

你公司报来由广东高诚环境工程有限公司编制的《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及材料收悉。经研究，批复如下：

一、你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

二、蒙娜丽莎集团股份有限公司位于佛山市南海区西樵太平工业区，现申请办理将 2A、2B、2C 三条传统工艺陶瓷生产线改扩建为特种高性能陶瓷板材生产线，减少传统陶瓷墙地砖 420 万平方米/年，新增特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米/年，同时将 2D、2E、2F 窑炉燃料由原来的水煤气改为天然气，并增加 1 台 1000T 粉料喷雾塔等生产设备的环保审批手续。本次审批仅针对蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能



化技术改造项目进行批复，其余生产设备、规模、工艺执行原已审批的文件和相应环境影响评价报告规定，并按提出的要求落实相关防治措施。

项目技改后，占地面积 381702.7 平方米，总投资 60000 万元（其中环保投资 2638 万元），年生产传统陶瓷墙地砖 860 万平方米、大规格陶瓷薄板 100 万平方米、超大规格陶瓷薄板 300 万平方米、陶瓷薄砖 400 万平方米、高档次陶瓷墙地砖 900 万平方米、特种高性能陶瓷板材 1520 万平方米、瓷薄板夹层复合板 100 万平方米、陶瓷薄板幕墙 15 万平方米，核准的生产设备总规模及规格型号详见《报告表》表 1-19。本项目新增的 1 台喷雾塔由西樵镇人民政府按照南府办函（2019）223 号文执行。

根据《报告表》的评价结论，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和环境风险防范等环境保护措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告表》中所列项目的性质、规模、地点进行建设，从环境保护角度可行。

三、项目建设应重点做好以下工作：

（一）项目完工后，对应的 3#、7#排放口外排废气中的 SO₂、NO_x、颗粒物执行广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 中排放浓度限值；3#、7#排放口氟化物执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及环境保护部公告 2014 年第 83 号修改单中的新建企业大气污染物排放

浓度限值；3#排放口二噁英、CO 等执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中表 3 排放限值；重金属类污染物执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及环境保护部公告 2014 年第 83 号修改单中和《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）两者中的较严者。

压机对应的 8#排放口外排废气中的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放浓度限值。

喷墨工序产生的有机废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值。

煤堆场、原料场粉尘废气执行广东省地方标准《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 2 排放限值要求。

煤气站产生的硫化氢、氨水储存过程产生的氨和厂界臭气浓度执行国家《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

（二）项目的湿法脱硫废水、抛光废水、施釉线喷淋水、设备清洗水和球磨废水等生产废水必须经处理后全部回用于生产，不得外排。

（三）项目方对产生噪声源设备必须进行合理布局，选用低噪声的设备，做好隔音降噪工作，以减轻噪声对生产工人和附近



环境的影响。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求。

（四）项目方必须加强对固体废物的管理，实施分类收集。本项目新增的废矿物油、含油废物、废弃包装物等均属于危险废物，必须交由取得相应危险废物处置资质的单位收集处置，确保不产生二次污染；新增的废砖坯等生产固废、废渣（污泥）、收集的粉尘等一般工业固体废物应综合利用或合理处置；生活垃圾必须进行分类收集后及时交由环卫部门处理，不得乱堆乱放。

危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）〉等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护公告2013年第36号）的要求。

（五）项目方必须制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，制订严格的规章制度，加强生产、污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、项目必须按《报告表》核定的规模和工艺建设，不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺。项目完工后，全厂的大气污染物排放总量控制，SO₂排放量≤144.582吨/年，NO_x排放量≤

637.583 吨/年，烟（粉）尘排放量 \leq 144.682 吨/年，VOCs 排放量 \leq 4.256 吨/年（其中有组织排放量为 0.9 吨/年）。其中 SO₂ 排放量较原有项目的 145.018 吨/年减少 0.436 吨/年、NO_x 排放量较原有项目的 638.64 吨/年减少 1.057 吨/年、烟（粉）尘排放量较原有项目的 151.178 吨/年减少 6.496 吨/年、VOCs 排放量较原有项目的 3.456 吨/年增加 0.8 吨/年；本次项目新增的总量指标：总 VOCs 0.8 吨/年，按照“减二增一”的原则，从佛山市南海区西樵镇挥发性有机物排放储备量中划拨。

六、根据《佛山市排污权有偿使用和交易管理试行办法》（佛府办〔2016〕63 号），本批复中减少的排污总量指标（SO₂ 减少量为 0.436 吨/年、NO_x 减少量为 1.057 吨/年），应当在依法变更排污许可证前，通过排污许可证予以载明。减少的排污总量指标将根据原获取途径（无偿或有偿）及排污权交易的相关规定，强制纳入政府储备或自愿上市转让交易、留存自身发展。

七、《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

八、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，你单位应当按照规定向所在地生态环境主管部门申请领取排污许可证或进行排污登记，并且配套建设的环境保护设施经

验收合格后，方可投入生产或使用。

本文件依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条和《建设项目环境保护管理条例》第九条等环保相关法律法规，仅从环保角度进行该项目环境影响评价文件的审批，请项目投资方依据相关法律法规到其它相关部门办理完善相应手续。



附件 2 验收监测报告



佛山市顺德区振延环境检测有限公司

检测报告

| | |
|-------|--|
| 报告编号: | R2105B016 |
| 项目名称: | 蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色 化、智能化技术改造项目 |
| 项目地址: | 广东省佛山市南海区西樵太平工业区 |
| 委托单位: | 蒙娜丽莎集团股份有限公司 |
| 检测类别: | 废气、噪声 |
| 检测类型: | 竣工验收委托检测 |
| 报告日期: | 2021年05月19日 |

编制人: 甄彬
审核人: 刘新夏
签发人: 袁斌
签发日期: 2021年5月19日

佛山市顺德区振延环境检测有限公司
(检验检测专用章)

报告编制说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对委托单位提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告只对来样或自采样负检测技术责任。委托方若对本报告有疑问，请来函来电向本公司查询并注明报告编号。对检测/监测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 3、本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
- 4、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章及计量CMA章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、因蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目与蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目工艺废气排气筒3#（FQ-00208-3）、厂界无组织废气和噪声检测点位，检测时间一致，故蒙娜丽莎集团股份有限公司清洁能源改造项目与蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目工艺废气排气筒3#（FQ-00208-3）、厂界无组织废气和噪声检测结果相同。

本公司通讯资料：

单位名称：佛山市顺德区振延环境检测有限公司

联系地址：佛山市顺德区大良古鉴村委会凤翔路45号凤翔商业广场2-5号之四

邮政编码：528399

电 话：0757-22229569

传 真：0757-22229569

一、检测概况

| | | | |
|---------|------------------------------------|------|-----------------------------|
| 项目名称 | 蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目 | | |
| 项目地址 | 广东省佛山市南海区西樵太平工业区 | | |
| 委托单位 | 蒙娜丽莎集团股份有限公司 | | |
| 联系人 | 麦先生 | 联系电话 | 13751503199 |
| 采样人员 | 游仲明、曾远文、潘胜杰、杨掌志、廖家健、欧阳天荣、黄英志 | 分析人员 | 林楚微、王晓英、郭佩仪、程玉连、郑丹苗、邱丽淋、姜汉民 |
| 样品信息及状态 | | | |
| 样品状态 | 所有待测样品均按要求装样, 样品标识清楚、密封完好、数量齐全 | | |

二、生产工况

本项目检测期间工况见表 1。

表 1 检测期间生产工况一览表

| 时间 | 产品名称 | 环评报批量 | 检测期间统计量 | 年生产天数(天) | 推算年产量 | 推算生产工况(%) |
|--------|------|------------|-------------|----------|--------------|-----------|
| 05月12日 | 陶瓷砖 | 4080万平方米/年 | 11.75万平方米/天 | 330 | 3877.5万平方米/年 | 95 |
| 05月13日 | 陶瓷砖 | 4080万平方米/年 | 11.13万平方米/天 | | 3672.9万平方米/年 | 90 |
| 两天平均工况 | | | | | | 92.5 |

检测(试运行)期间, 本项目生产正常, 各污染治理设施正常运行。

检测时间为 2021 年 05 月 12 日、13 日, 生产时间为 24 小时/日。根据 05 月 12 日、13 日的产品产量来推算, 检测期间项目平均生产工况达 92% 以上, 满足检测工况 $\geq 75\%$ 要求。

三、检测内容及评价标准

通过对现场勘察, 根据环评和批复的要求, 确定本项目检测项目与评价标准。检测项目、评价标准和采样点位分别见表 2、图 1。

本页以下空白

表 2 检测内容及评价标准一览表

| 类别 | 采样点名称 | 检测项目 | 采样日期/频次 | 评价标准 |
|-------|------------------------|-------------------------|---------------------|--|
| 有组织废气 | 工艺废气排气筒3#(FQ-00208-3) | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、林格曼黑度 | 2021年05月12日、13日/各3次 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表1企业大气污染物排放浓度限值;氟化物、林格曼黑度执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010)表5新建企业大气污染物排放浓度限值 |
| | 工艺废气排气筒3A#(FQ-00208-7) | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、林格曼黑度 | 2021年05月12日、13日/各3次 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表1企业大气污染物排放浓度限值;氟化物、林格曼黑度执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010)表5新建企业大气污染物排放浓度限值 |
| | 工艺废气排气筒8#(FQ-00208-8) | 颗粒物 | 2021年05月12日、13日/各3次 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准 |
| 无组织废气 | 上风位O1#、下风位O2#-4# | 总悬浮颗粒物、总VOCs | 2021年05月12日、13日/各3次 | 总悬浮颗粒物执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表2现有企业和新建企业厂界无组织排放限值;总VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值标准 |
| | | 臭气浓度、氨、硫化氢 | 2021年05月12日、13日/各4次 | 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准 |
| 噪声 | ▲1#、▲2#、▲3#、▲4# | 工业企业厂界环境噪声 | 2021年05月12日、13日/各2次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准 |



注：“◎”为固定源废气检测点，“○”为无组织废气检测点，“▲”为噪声检测点

图1 项目检测点位图

四、质量保证和质量控制

4.1 检测分析方法

检测分析方法和使用仪器详见表3。

表3 检测分析方法和使用仪器一览表

| 类别 | 检测项目 | 检测分析方法 | 仪器名称及型号 | 检出限/检测范围 |
|-------|------|-------------------------------------|---|----------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017 | 恒温恒湿称重系统 /HSX-350、 十万分之一天平 /HZ-104/55S | 1.0mg/m ³ |
| | 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 | 低浓度自动烟尘测试仪/LB-70C 全自动烟尘(气)测试仪/YQ3000-C | 3.0mg/m ³ |

本页以下空白

续表3 检测分析方法和使用仪器一览表

| 类别 | 检测项目 | 检测分析方法 | 仪器名称及型号 | 检出限/检测范围 |
|-------|-------------|--|--|--------------------------------------|
| 有组织废气 | 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 | 低浓度自动烟尘测试仪/LB-70C、全自动烟尘(气)测试仪/YQ3000-C | 3.0mg/m ³ |
| | 氟化物 | 《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T 67-2001 | 多参数系列分析仪/DZS-706 | 6×10 ⁻³ mg/m ³ |
| | 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》 GB/T 16157-1996 | 万分之一天平/HZK-FA210 | / |
| | 烟气黑度(林格曼黑度) | 测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)5.3.3(2) | 单孔林格曼测烟望远镜/QC-201 | 0-5级 |
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 | 恒温恒湿称重系统/HSX-350、十万分之一天平/HZ-104/55S | 0.001mg/m ³ |
| | 总 VOCs | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 | 气相色谱仪/GC9790PLUS | 0.01mg/m ³ |
| | 臭气浓度 | 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993 | / | 10(无量纲) |
| | 氨 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009 | 紫外可见分光光度计/UV-1801 | 0.01mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2003)亚甲蓝分光光度法(B) 3.1.11(2) | 紫外可见分光光度计/UV-1801 | 0.001mg/m ³ |
| 噪声 | 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AWA6228+ | / |

4.2 人员资质

本司实行持证上岗制度:检测人员经专业培训,考核合格后持证上岗。

参加检测人员资质情况如下表4。

表 4 参加检测人员资质情况表

| 序号 | 姓名 | 工号 | 职务 |
|----|------|-----|-----------|
| 1 | 伍伟德 | 013 | 现场室主管/判定师 |
| 2 | 游仲明 | 022 | 采样员 |
| 3 | 曾远文 | 023 | 采样员 |
| 4 | 黄英志 | 025 | 采样员 |
| 5 | 杨掌志 | 031 | 采样员 |
| 6 | 廖家健 | 041 | 采样员 |
| 7 | 欧阳天荣 | 003 | 采样员 |
| 8 | 潘胜杰 | 021 | 采样员 |
| 9 | 邱丽淋 | 009 | 分析室主管/嗅辨员 |
| 10 | 王晓英 | 010 | 分析员/嗅辨员 |
| 7 | 姜汉民 | 012 | 分析员/嗅辨员 |
| 8 | 程玉连 | 017 | 分析员/嗅辨员 |
| 9 | 郑丹苗 | 020 | 分析员/嗅辨员 |
| 10 | 林楚微 | 028 | 分析员/嗅辨员 |
| 11 | 郭佩仪 | 011 | 分析员 |

4.3 质量控制与质量保证

为保证检测分析结果的准确可靠，检测质量保证和质量控制按照生态环境部 2018 年 第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《固定污染源质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

（1）检测期间项目生产工况稳定，各污染治理设施正常运行；在生产工况 $\geq 75\%$ 的条件下进行现场检测。

（2）废气、噪声检测点位按照监测规范要求合理布设，保证检测点位的科学性和可比性。

（3）采样仪器、检测仪器、实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定并在有效期内。采样仪器检测前后进行气密性检查、流量校准、声级校准等。

（4）检测因子的检测分析方法均采用通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应满足评价标准要求。

(5) 大气采样同时采集现场空白样; 实验室采用 10% 平行样分析、加标回收分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

(6) 参加竣工验收委托检测的检测人员, 均按规定持证上岗。

(7) 按相关标准和监测技术规范有关要求做好采样记录、分析结果原始记录, 进行数据处理和有效核准, 并按有关规定和要求进行三级审核。

本页以下空白

五、检测结果

检测结果见表5、表6、表7、表8、表9。

表5 有组织废气检测结果一览表

| 采样点名称 | 采样日期 | 检测项目 | 检测结果 | | | | 标准限值 | 结论 | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|-----|-----|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | | |
| 工艺废气排气筒 3#(FQ-00208-3) | 2021年 05月12日 | 颗粒物 | 标干流量 | 402847 | 413166 | 406507 | 407507 | --- | --- |
| | | | 实测浓度 | 4.8 | 4.5 | 4.7 | 4.7 | --- | --- |
| | | 折算浓度 | 4.24 | 3.86 | 4.15 | 4.15 | 20 | 达标 | |
| | | 排放速率 | 1.93 | 1.86 | 1.91 | 1.92 | --- | --- | |
| | | 实测浓度 | ND | ND | ND | ND | --- | --- | |
| | | 折算浓度 | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 | |
| | 二氧化硫 | 排放速率 | 6.04×10^{-1} | 6.20×10^{-1} | 6.10×10^{-1} | 6.11×10^{-1} | --- | --- | |
| | | 实测浓度 | 34 | 33 | 32 | 33 | --- | --- | |
| | | 折算浓度 | 30 | 28 | 28 | 29 | 100 | 达标 | |
| | 氮氧化物 | 排放速率 | 13.7 | 13.6 | 13.0 | 13.4 | --- | --- | |
| | | 排放浓度 | 0.75 | 0.66 | 0.65 | 0.69 | 3.0 | 达标 | |
| | | 排放速率 | 3.02×10^{-1} | 2.72×10^{-1} | 2.64×10^{-1} | 2.81×10^{-1} | --- | --- | |
| | 氟化物 | 排放速率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 达标 | |
| | | 林格曼黑度 | 405906 | 412704 | 409301 | 409303 | --- | --- | |
| | 2021年 05月13日 | 颗粒物 | 标干流量 | 405906 | 412704 | 409301 | 409303 | --- | --- |
| 实测浓度 | | | 4.5 | 4.9 | 4.8 | 4.7 | --- | --- | |
| 折算浓度 | | | 3.97 | 4.20 | 4.11 | 4.03 | 20 | 达标 | |
| 二氧化硫 | | 排放速率 | 1.83 | 2.02 | 1.96 | 1.92 | --- | --- | |
| | | 实测浓度 | ND | ND | ND | ND | --- | --- | |
| | | 折算浓度 | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 | |
| 排放速率 | 6.09×10^{-1} | 6.19×10^{-1} | 6.14×10^{-1} | 6.14×10^{-1} | --- | --- | | | |

续表 5 有组织废气检测结果一览表

| 采样点名称 | 采样日期 | 检测项目 | 检测结果 | | | | 标准限值 | 结论 | |
|---------------------------|-----------------|------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | | |
| 工艺废气排气筒 3#(FQ-00208-3) | 2021年 05月13日 | 氮氧化物 | 实测浓度 | 32 | 33 | 33 | 33 | --- | |
| | | | 折算浓度 | 28 | 28 | 28 | 28 | 100 | |
| | | | 排放速率 | 13.0 | 13.6 | 13.5 | 13.5 | --- | |
| | | 氟化物 | 排放浓度 | 0.67 | 0.65 | 0.61 | 0.64 | 3.0 | 达标 |
| | | | 排放速率 | 2.72×10^{-1} | 2.68×10^{-1} | 2.50×10^{-1} | 2.62×10^{-1} | --- | --- |
| 林格曼黑度 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 达标 | |

单位: 标干流量, m³/h; 排放浓度, mg/m³ (林格曼黑度, 除外); 排放速率, kg/h

备注

- 治理方式: 热风炉 SNCR 脱硝+喷雾塔旋风除尘+喷雾塔布袋除尘+喷雾塔湿式脱硫+窑炉湿式脱硫窑炉喷雾塔湿式除尘。
- 排气筒高度: 55米。
- 检测气象参数: 05月12日: 气温: 28.2-29.4℃, 气压: 101.8-101.9kPa, 05月13日: 气温: 29.7-31.1℃, 气压: 101.8-101.9kPa。
- 结果中有“ND”表示检测结果小于检出限, 项目检出限详见表3, 其排放速率按检出限的一半参与计算。
- 颗粒物、二氧化硫、氟氧化物检测项目执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表1企业大气污染物排放浓度限值。
- 氟化物, 林格曼黑度检测项目执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010)表5新建企业大气污染物排放浓度限值。
- “—”表示对该项目不进行描述或评价。

本页以下空白

表 6 有组织废气检测结果一览表

| 采样点名称 | 采样日期 | 检测项目 | 检测结果 | | | | 标准限值 | 结论 | | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | | | |
| | | | 单位: 标干流量: m ³ /h, 排放浓度: mg/m ³ (林格曼黑度, 除外), 排放速率: kg/h | | | | | | | |
| 工艺废气排气筒 3A* (FQ-00208-7) | 2021年 05月12日 | 标干流量 | 152934 | 158262 | 155553 | 155583 | --- | --- | | |
| | | 颗粒物 | 实测浓度 | 5.6 | 5.9 | 7.3 | 6.3 | --- | --- | |
| | | | 折算浓度 | 4.94 | 5.06 | 6.44 | 5.48 | 20 | 达标 | |
| | | | 排放速率 | 8.56×10 ⁻¹ | 9.34×10 ⁻¹ | 1.14 | 9.80×10 ⁻¹ | --- | --- | |
| | | 二氧化硫 | 实测浓度 | ND | ND | ND | ND | --- | --- | |
| | | | 折算浓度 | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 | |
| | 排放速率 | | 2.29×10 ⁻¹ | 2.37×10 ⁻¹ | 2.33×10 ⁻¹ | 2.33×10 ⁻¹ | --- | --- | | |
| | 氮氧化物 | 实测浓度 | 32 | 35 | 33 | 33 | --- | --- | | |
| | | 折算浓度 | 28 | 31 | 29 | 29 | 100 | 达标 | | |
| | | 排放速率 | 4.89 | 5.54 | 5.13 | 5.13 | --- | --- | | |
| | 氟化物 | 排放浓度 | 0.69 | 0.78 | 0.79 | 0.75 | 3.0 | 达标 | | |
| | | 排放速率 | 1.06×10 ⁻¹ | 1.23×10 ⁻¹ | 1.23×10 ⁻¹ | 1.17×10 ⁻¹ | --- | --- | | |
| | | 林格曼黑度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 达标 | | |
| | 2021年 05月13日 | 标干流量 | 标干流量 | 139321 | 147307 | 142003 | 142877 | --- | --- | |
| | | | 颗粒物 | 实测浓度 | 6.2 | 5.9 | 8.5 | 6.9 | --- | --- |
| | | | | 折算浓度 | 5.03 | 5.36 | 7.73 | 6.04 | 20 | 达标 |
| | | | | 排放速率 | 8.64×10 ⁻¹ | 8.69×10 ⁻¹ | 1.21 | 9.86×10 ⁻¹ | --- | --- |
| | | | 二氧化硫 | 实测浓度 | ND | ND | ND | ND | --- | --- |
| 折算浓度 | | | | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 | |
| 排放速率 | 2.09×10 ⁻¹ | 2.21×10 ⁻¹ | | 2.13×10 ⁻¹ | 2.14×10 ⁻¹ | --- | --- | | | |
| 氮氧化物 | 实测浓度 | 32 | 32 | 32 | 32 | --- | --- | | | |
| | 折算浓度 | 26 | 29 | 30 | 28 | 100 | 达标 | | | |
| | 排放速率 | 4.46 | 4.71 | 4.54 | 4.57 | --- | --- | | | |

续表 6 有组织废气检测结果一览表

| 采样点名称 | 采样日期 | 检测项目 | | | | | 检测结果 | | | | 标准限值 | 结论 |
|--------------------------------|--|------|------|------|-------|------|------|-----|----|--|------|----|
| | | 氟化物 | 排放浓度 | 排放速率 | 林格曼黑度 | | | 平均值 | | | | |
| | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | | | | |
| 工艺废气排气筒 3A* (FQ-00208-7) | 2021年 05月13日 | | 0.66 | 0.58 | 0.61 | 0.62 | 0.62 | 3.0 | 达标 | | | |
| 备注 | 1、治理方式: 热风炉 SNCR 脱硝+喷雾塔旋风除尘+喷雾塔布袋除尘+喷雾塔湿式脱硫+窑炉湿式脱硫窑炉喷雾塔湿式除尘。 2、排气筒高度: 55 米。 3、检测气象参数: 05 月 12 日: 气温: 28.2-29.4℃, 气压: 101.8-101.9kPa, 05 月 13 日: 气温: 29.7-31.1℃, 气压: 101.8-101.9kPa。 4、结果中有“ND”表示检测结果小于检出限, 项目检出限详见表 3, 其排放速率按检出限的一半参与计算。 5、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测项目执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019) 表 1 企业大气污染物排放浓度限值。 6、氟化物、林格曼黑度检测项目执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010) 表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。 7、“—”表示对该项目不进行描述或评价。 | | | | | | | | | | | |

本页以下空白

表 7 有组织废气检测结果一览表

| 采样点名称 | 采样日期 | 检测项目 | | 检测结果 | | | | 标准限值 | 结论 |
|---------------------------|---|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|----|
| | | 颗粒物 | 标干流量 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| 工艺废气排气筒 8#(FQ-00208-8) | 2021年 05月12日 | 标干流量 | 184199 | 188565 | 186483 | 186416 | --- | --- | |
| | | 排放浓度 | <20 | <20 | <20 | <20 | 120 | 达标 | |
| | | 排放速率 | 8.71×10^{-1} | 9.39×10^{-1} | 9.62×10^{-1} | 9.25×10^{-1} | 1.45 | 达标 | |
| | 2021年 05月13日 | 标干流量 | 186663 | 190990 | 188821 | 189000 | --- | --- | |
| | | 排放浓度 | <20 | <20 | <20 | <20 | 120 | 达标 | |
| | | 排放速率 | 9.00×10^{-1} | 9.70×10^{-1} | 1.01 | 9.60×10^{-1} | 1.45 | 达标 | |
| 备注 | 1、治理方式:布袋除尘。 2、排气筒高度:15米。 3、检测气象参数:05月12日:气温:28.2-29.4℃、气压:101.8-101.9kPa、05月13日:气温:29.7-31.1℃、气压:101.8-101.9kPa。 4、颗粒物检测项目执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二阶段二级标准;由于工艺废气排气筒8#(FQ-00208-8)没能高出周围200米半径最高建筑5米以上,根据(DB 44/27-2001)4.3.2.3要求,排放速率限值按标准限值的50%执行。 5、根据《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)修改单规定,采用本标准测定的颗粒物浓度小于等于20mg/m ³ 时,测定结果表述为“<20mg/m ³ ”。 6、“-”表示对该项目不进行描述或评价。 | | | | | | | | |

本页以下空白

表 8 无组织废气检测结果一览表

| 采样日期 | 检测项目 | 采样点位/检测结果 | | | | 标准限值 | 结论 |
|-------------|--------|-----------|--------|--------|--------|-------|----|
| | | 上风位O1# | 下风位O2# | 下风位O3# | 下风位O4# | | |
| 2021年05月12日 | 总悬浮颗粒物 | 第一次 | 0.217 | 0.434 | 0.637 | 0.533 | 达标 |
| | | 第二次 | 0.167 | 0.484 | 0.683 | 0.450 | |
| | | 第三次 | 0.234 | 0.517 | 0.567 | 0.383 | |
| | 总 VOCs | 第一次 | 0.0970 | 0.131 | 0.200 | 0.136 | 达标 |
| | | 第二次 | 0.0725 | 0.141 | 0.151 | 0.160 | |
| | | 第三次 | 0.0768 | 0.141 | 0.143 | 0.118 | |
| | 臭气浓度 | 第一次 | <10 | 15 | 15 | 13 | 达标 |
| | | 第二次 | <10 | 12 | 11 | 14 | |
| | | 第三次 | <10 | 14 | 14 | 15 | |
| | | 第四次 | <10 | 11 | 14 | 11 | |
| | | 最大值 | <10 | 15 | 15 | 15 | |
| | 氨 | 第一次 | ND | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 达标 |
| | | 第二次 | ND | 0.10 | 0.10 | 0.13 | |
| | | 第三次 | ND | 0.11 | 0.11 | 0.12 | |
| | | 第四次 | ND | 0.10 | 0.12 | 0.12 | |
| | | 最大值 | ND | 0.11 | 0.12 | 0.13 | |

续表 8 无组织废气检测结果一览表

| 采样日期 | 检测项目 | 采样点位/检测结果 | | | | 标准限值 | 结论 |
|-------------|--------|-----------|--------|--------|--------|-------|----|
| | | 上风位O1# | 下风位O2# | 下风位O3# | 下风位O4# | | |
| 2021年05月12日 | 硫化氢 | 第一次 | ND | 0.039 | 0.026 | 0.036 | 达标 |
| | | 第二次 | ND | 0.041 | 0.027 | 0.040 | |
| | | 第三次 | ND | 0.034 | 0.032 | 0.034 | |
| | | 第四次 | ND | 0.035 | 0.033 | 0.038 | |
| | | 最大值 | ND | 0.041 | 0.033 | 0.040 | |
| 2021年05月13日 | 总悬浮颗粒物 | 第一次 | 0.200 | 0.517 | 0.567 | 0.650 | 达标 |
| | | 第二次 | 0.250 | 0.601 | 0.417 | 0.550 | |
| | | 第三次 | 0.184 | 0.467 | 0.683 | 0.583 | |
| 2021年05月13日 | 总 VOCs | 第一次 | 0.0899 | 0.120 | 0.115 | 0.117 | 达标 |
| | | 第二次 | 0.0760 | 0.156 | 0.132 | 0.142 | |
| | | 第三次 | 0.0619 | 0.170 | 0.137 | 0.148 | |
| 2021年05月13日 | 臭气浓度 | 第一次 | <10 | 12 | 14 | 14 | 达标 |
| | | 第二次 | <10 | 15 | 11 | 15 | |
| | | 第三次 | <10 | 15 | 13 | 13 | |
| | | 第四次 | <10 | 14 | 15 | 15 | |
| | | 最大值 | <10 | 15 | 15 | 15 | |

续表 8 无组织废气检测结果一览表

| 采样日期 | 检测项目 | 采样点位/检测结果 | | | | 标准限值 | 结论 | |
|-------------|--|-----------|--------|--------|--------|------|-----|----|
| | | 上风位○1# | 下风位○2# | 下风位○3# | 下风位○4# | | | |
| 2021年05月13日 | 氨 | 第一次 | ND | 0.11 | 0.12 | 0.10 | 1.5 | 达标 |
| | | 第二次 | ND | 0.12 | 0.11 | 0.12 | | |
| | | 第三次 | ND | 0.11 | 0.12 | 0.12 | | |
| | | 第四次 | ND | 0.11 | 0.11 | 0.11 | | |
| | | 最大值 | ND | 0.12 | 0.12 | 0.12 | | |
| | 第一次 | ND | 0.042 | 0.034 | 0.041 | 0.06 | 达标 | |
| | 第二次 | ND | 0.039 | 0.035 | 0.039 | | | |
| | 第三次 | ND | 0.040 | 0.034 | 0.039 | | | |
| | 第四次 | ND | 0.038 | 0.034 | 0.038 | | | |
| | 最大值 | ND | 0.042 | 0.035 | 0.041 | | | |
| 备注 | 1、检测气象参数： 05月12日：气温：28.2~29.4℃、气压：101.8~101.9kPa、风向：南风、风速：1.6~1.7m/s。 05月13日：气温：29.7~31.1℃、气压：101.8~101.9kPa、风向：南风、风速：1.5~1.6m/s。 2、总悬浮颗粒物执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表2现有企业和新建企业厂界无组织排放限值。 3、总VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值标准。 4、臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。 5、结果中有“ND”表示检测结果小于检出限，项目检出限详见表3。 | | | | | | | |

表9 噪声检测结果一览表

单位: dB (A)

| 采样日期 | 检测项目 | 采样点位和检测结果 Leq (A) | | | | | | | |
|-----------------|--|-------------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | | 企业东北边界外 1 米/▲1# | | 企业东边界外 1 米/▲2# | | 企业南边界外 1 米/▲3# | | 企业西边界外 1 米/▲4# | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 2021年 05月12日 | 工业企业厂界 环境噪声 | 60.6 | 49.3 | 59.9 | 50.4 | 60.7 | 49.8 | 59.6 | 48.9 |
| 2021年 05月13日 | 工业企业厂界 环境噪声 | 60.6 | 49.3 | 59.8 | 49.4 | 60.2 | 49.4 | 59.7 | 50.3 |
| 标准限值 | | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 |
| 结论 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | 1、检测气象参数: 05月12日: 昼间: 天气: 多云; 风速: 1.6m/s。 夜间: 天气: 多云; 风速: 2.2m/s。 05月13日: 昼间: 天气: 多云; 风速: 1.7m/s。 夜间: 天气: 多云; 风速: 2.4m/s。 2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准。 | | | | | | | | |

本页以下空白

六、结论

6.1 废气

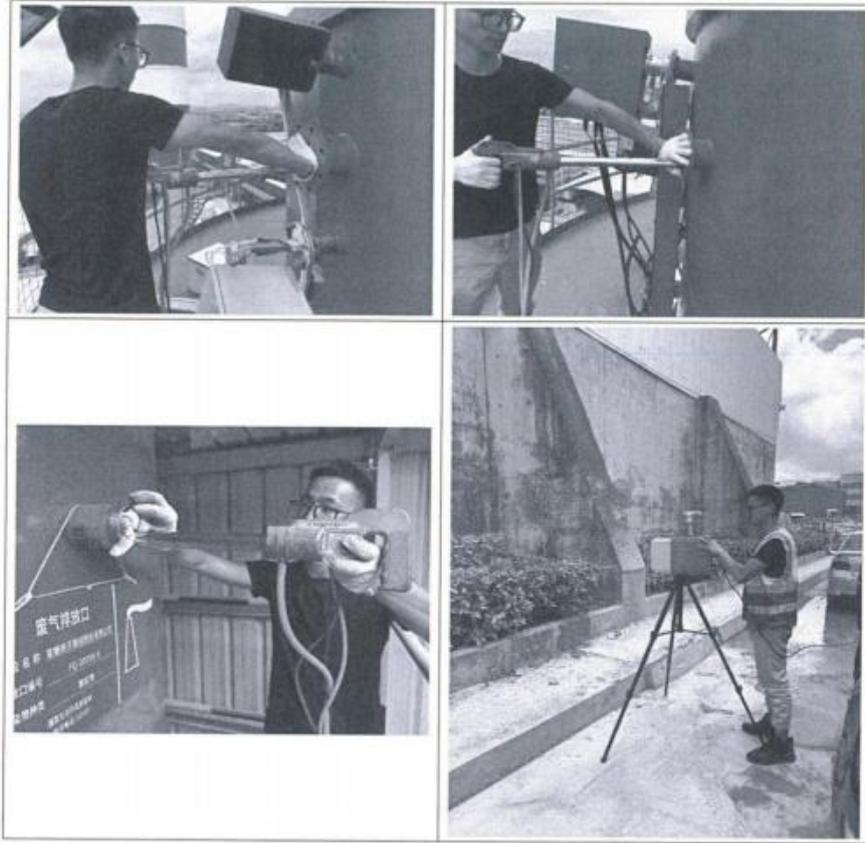
检测期间,蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目工艺废气排气筒 3#(FQ-00208-3)、工艺废气排气筒 3A#(FQ-00208-7)中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测项目的排放浓度均符合广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表 1 企业大气污染物排放浓度限值的要求,氟化物、林格曼黑度检测项目的排放浓度均符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值的要求;工艺废气排气筒 8#(FQ-00208-8)中颗粒物检测项目的排放浓度合排放速率均符合广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准的要求;无组织废气总悬浮颗粒物检测项目的排放浓度符合广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表 2 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值的要求,无组织废气总 VOCs 检测项目的排放浓度符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值标准的要求,无组织废气臭气浓度、氨、硫化氢检测项目的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准的要求。

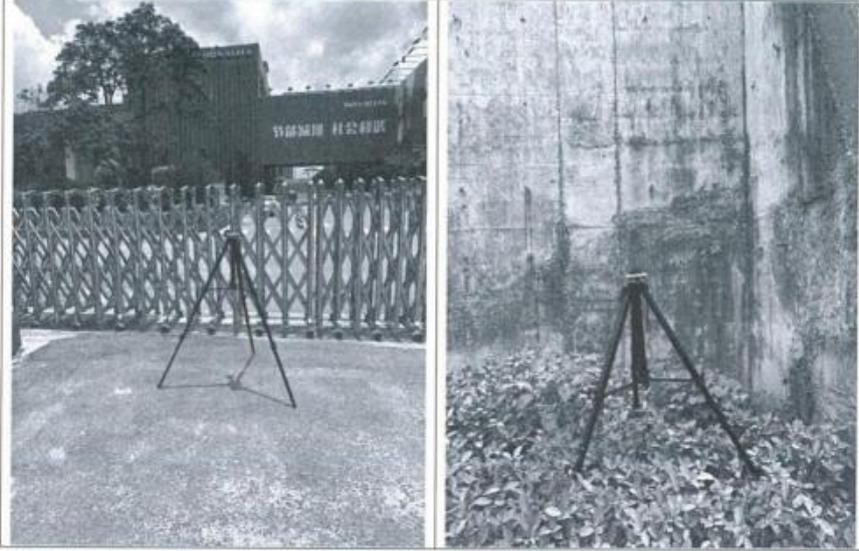
6.2 噪声

检测期间,蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目工业企业厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准的要求。

本页以下空白

附图: 检测照片





****检测报告到此结束****

附件 3 关于《蒙娜丽莎集团股份有限公司特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目》中“7#排放口”更名为“3A#排放口”的文件

蒙娜丽莎集团 股份有限公司生产技术线文件

M 集生技[2020]09 号

MONALISA

关于特种高性能陶瓷板材绿色化、 智能化技术改造项目 7#排放口名称更改通知

为了生产管理需要，现将特种高性能陶瓷板材绿色化、智能化技术改造项目中技改的 3 条窑炉和 1 座喷雾塔对应的 7#排放口名称更改为 3A#排放口，后续合同以及台账等资料要按该命名落实。

请各相关部门按照要求执行。

生产技术副总裁：



2020 年 7 月 25 日

附件 4 危废处理合同



危
险
废
弃
物
处
置
服
务
合
同

签约方：蒙娜丽莎集团股份有限公司(甲方)

惠州东江威立雅环境服务有限公司(乙方)

合同号：HT200917-018(乙方)

重视安全，保护环境
Be safe, Be green

目 录

第一部分 通用条款

- 第一条、双方协议
- 第二条、联单填写
- 第三条、EHS条款
- 第四条、保密条款
- 第五条、反腐条款
- 第六条、违约责任
- 第七条、合同的免责
- 第八条、合同争议的解决
- 第九条、其他事宜

双方签章

第二部分 专用条款（仅限双方对账使用）

- 一、收运及运费
- 二、费用及结算
- 三、开票事宜
- 四、其他事宜

双方开票信息（盖章）

第三部分 合同附件

废物清单&双方盖章

废物报价&双方盖章（仅限双方对账使用）

| | | |
|---|---|---|
|  | 惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd. |  |
|---|---|---|

第一部分 通用条款

合同号: HT200917-018 (乙方)

第一条、双方协议

本合同由蒙娜丽莎集团股份有限公司 (以下简称“甲方”)与惠州东江威立雅环境服务有限公司 (以下简称“乙方”)共同签署。

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。经协商,乙方作为广东省处理处置危险废物的特许经营机构,受甲方委托,负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订本合同,由双方共同遵照执行。

甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理,若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交予第三方处理或者由甲方负责处理,因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。乙方在合同的存续期间内,必须保证持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

第二条、联单填写

- (一) 甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- (二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运,委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。
- (三) 甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议,双方须根据实际发生收运情况(承运单、磅单等凭据)重新确认并修正平台信息,直至完成提交。

第三条、EHS条款

- (一) 甲方应将各类废物分开存放、做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障运输和处理的操作规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行并满足以下要求:
 - 1、应将待处理的废物集中摆放,装车前确保废物整齐码放于卡板之上。
 - 2、无法使用手动叉车装载的废物,甲方负责提供机动叉车协助装车。
- (二) 甲方有义务并有责任将合同所列废物的危险成分和风险书面告知乙方,并保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
 - 1、品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质);
 - 2、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%(或游离水滴出);
 - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混装;
 - 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。
- (三) 乙方收运人员及车辆进入甲方辖区作业前,甲方有义务并有责任将其公司的EHS管理要求对收运人员进行提前告知和培训(或考核)。若甲方未尽上述义务和责任导致收运人员违反甲方规定的情况,甲方应对此承担相应管理责任。

| | | |
|---|---|---|
|  | 惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd. |  |
|---|---|---|

- (四) 乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效，自行配备个人防护用品等，进入甲方辖区前应接受甲方EHS管理培训或考核，自觉遵守甲方EHS管理要求，文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净。若乙方收运人员在明确甲方管理要求下仍违反甲方管理规定，由乙方收运人员承担相应责任。
- (五) 乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，并且在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染。
- (六) 双方守约前提下，甲方将待处理的工业废弃物交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；乙方签收后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

第四条、保密条款

任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订保密协议。

第五条、反腐败条款

甲方人员不得以任何借口和理由向乙方索要财物或其他非法利益，甲方有责任对有索贿行为的人员进行严肃处理。

乙方人员不得以任何方式向甲方进行行贿（包括但不限于馈赠财物等），乙方有责任对行贿行为的人员进行严肃处理。

任何一方违反上述反腐败条款的，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订反腐或廉洁协议。

第六条、违约责任

- (一) 甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内，甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核，如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方自行承担。
- (二) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同“第三条（二）中”所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此造成的全部经济损失（包括但不限于运输费、装卸费、废物分拣及检测费、废物暂存费，其他异常处置费用）以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

| | | |
|---|---|---|
|  | 惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd. |  |
|---|---|---|

- (四) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
- (五) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

第七条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后五日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

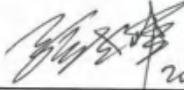
双方因故无法履行合同时，经双方协商一致签订解约协议，双方亦可免于承担相应的违约责任。

第八条、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交给华南国际经济贸易仲裁委员会（深圳国际仲裁院）仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。

第九条、其他事宜

- (一) 本合同有效期从 2020 年 10 月 01 日起至 2021 年 09 月 30 日止。
- (二) 本合同及附件一式贰份，双方各持壹份。
- (三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- (四) 本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- (五) 通知送达地址：按如下合同中双方公司地址，以邮寄送达方式为准。

| | | |
|--------------------------|--|---|
| 公司全称 (合同章/公章) | 甲方：蒙娜丽莎集团股份有限公司 | 乙方：惠州东江威立雅环境服务有限公司 |
| 公司地址 | 佛山市南海区西樵轻纺城工业园 | 广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑 |
| 收运地址 | 佛山市南海区西樵轻纺城工业园 | 客服热线：4001-520-522 |
| 收运联系人/手机 | 张晓峰 / 13318386372 | 王明明/陈佳 |
| 收运联系固话 | 0757-86861112 | 0752-8964121/8964161 |
| 传真号码 | 0757-86803388 | 0752-8964120 |
| 授权代表签字/日期 |  2020.9.22 |  |

| | | |
|---|---|---|
|  | 惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd. |  |
|---|---|---|

第二部分 专用条款

合同号: **HT200917-018**(乙方)

专用条款内容包含供需双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供。

一、收运及运费

甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》注册及填报后通知乙方收运联系人, 得到乙方确认收运后, 合同期内乙方免费运输合同内废物贰次(7~8米厢车)。如需增加运输次数, 乙方则按3800元/车次(7~8米厢车)或者4500元/车次(9~10米厢车)另行收取运输费用。

可使用甲方或乙方地磅免费称重, 任何一方对称重有异议时, 双方协商解决; 若废物不宜采用地磅称重, 则双方对计重方式另行协商; 若甲方要求第三方称重, 则由甲方支付相关费用。

二、费用及结算

合同签订生效后, 甲方应在 10 个工作日内以银行汇款转账形式一次性支付本合同服务费用人民币 63000 元(大写 陆万叁仟 元整)。

若实际进场废物量超出本合同预计量或超出运输次数约定, 则乙方根据合同附件1的废物处置单价及本合同专用条款约定之运费标准制作《对账单》, 经双方核对无误后, 甲方须在收到发票后10个工作日内补足超量费用; 若实际进场废物及数量、运输次数在合同约定预计量内, 则上述服务费用不变, 银行转账手续费由付款方支付。

三、开票事宜

乙方开具增值税专用发票。因故双方协商退款退票时, 若甲方无法正常退票导致乙方税务损失的, 由甲方承担相应税金。

四、其他事宜

- 1、甲方逾期向乙方支付处置费、运输费, 每逾期一日按本合同款项5%支付滞纳金给乙方。
- 2、若实际进场废物的检测结果的“核准废物毒性成分”超过原来合同约定价依据时, 双方通过协商调整结算价格。
- 3、在合同存续期间内若市场行情发生较大变化, 双方可以就处置费收费标准进行协商调整。若有新增废物和服务内容时, 以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

| | 甲方 | 乙方 |
|----------------------|---------------------|-----------------------|
| 单位名称 | 蒙娜丽莎集团股份有限公司 | 惠州东江威立雅环境服务有限公司 |
| 开户银行 | 工商银行佛山西樵支行 | 兴业银行惠州分行 |
| 银行账号 | 2013022409000880866 | 3360 0010 0100 000131 |
| 统一社会信用代码 (纳税人识别号) | 914406007081148391 | 91441300774022166X |
| 开票地址 | 佛山市南海区西樵轻纺城工业园 | 广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑 |
| 开票固话 | 0757-86822585 | 0752-8964100 |

甲方盖章:

乙方盖章:

合同编号: HT200917-018 (697464), 蒙娜丽莎集团股份有限公司合同附件1:

| | | | | | |
|-------|-----------------------------------|------|-----------------|------|-------------|
| 废物名称 | 焚烧飞灰 | 形态 | 粉末状固态 | 计量方式 | 按重量计(单位:千克) |
| 产生来源 | 设备焚烧煤焦油后产生的飞灰 | | | | |
| 主要成分 | TOC、氨氮 | | | | |
| 预计产生量 | 2000 千克 | 包装情况 | 桶装 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW18焚烧处置残渣 | | |
| 废物说明 | 填埋 | | | | |
| 废物名称 | 废抹布手套 | 形态 | 条块状固态 | 计量方式 | 按重量计(单位:千克) |
| 产生来源 | 擦拭机械设备后报废产生的废抹布、手套 | | | | |
| 主要成分 | 机油、油漆 | | | | |
| 预计产生量 | 400 千克 | 包装情况 | 袋装 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW49其他废物 | | |
| 废物说明 | 焚烧 | | | | |
| 废物名称 | 废包装桶 | 形态 | 条块状固态 | 计量方式 | 按重量计(单位:千克) |
| 产生来源 | 盛装墨水、油漆产生的废包装桶(5L、20L铁桶、胶桶,不含压力罐) | | | | |
| 主要成分 | 墨水、油漆 | | | | |
| 预计产生量 | 400 千克 | 包装情况 | 捆绑 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW49其他废物 | | |
| 废物说明 | 焚烧 | | | | |
| 废物名称 | 废油漆 | 形态 | 低粘度液态 | 计量方式 | 按重量计(单位:千克) |
| 产生来源 | 设备中清理收集而成的废油漆 | | | | |
| 主要成分 | 苯酚、甲苯 | | | | |
| 预计产生量 | 200 千克 | 包装情况 | 桶装 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW12染料、涂料废物 | | |
| 废物说明 | 焚烧 | | | | |
| 废物名称 | 废矿物油 | 形态 | 低粘度液态 | 计量方式 | 按重量计(单位:千克) |
| 产生来源 | 设备维护过程中产生的废矿物油 | | | | |
| 主要成分 | 甲苯、苯酚 | | | | |
| 预计产生量 | 4000 千克 | 包装情况 | 桶装 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | | |
| 废物说明 | 焚烧 | | | | |
| 废物名称 | 含油废物 | 形态 | 半固态 | 计量方式 | 按重量计(单位:千克) |
| 产生来源 | 设备中清理出来的油泥收集而成 | | | | |
| 主要成分 | 甲苯、苯酚 | | | | |
| 预计产生量 | 4000 千克 | 包装情况 | 桶装 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | | |
| 废物说明 | 焚烧 | | | | |

甲方盖章:



乙方盖章:





惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



合同编号: HT200917-01S(6974364), 蒙娜丽莎集团股份有限公司合同附件1:

| | | | | | |
|--------------|---|------|-----------------|------|--------------|
| 一次性处理废物的处理费用 | 工业服务费用63000元, 若超出合同预计量, 超出部分按合同单价另行收取处置费。 | | | | |
| 废物名称 | 焚烧飞灰 | 形态 | 粉末状固态 | 计量方式 | 按重量计(单位: 千克) |
| 产生来源 | 设备焚烧煤焦油后产生的飞灰 | | | | |
| 主要成分 | TOC、氮氮 | | | | |
| 预计产生量 | 2000 千克 | 包装情况 | 桶装 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW18焚烧处置残渣 | | |
| 不含税单价 | 3.7736元/千克 | 税金 | 0.2264元/千克 | 含税单价 | 4.0000元/千克 |
| 废物说明 | 填埋 | | | | |
| 废物名称 | 废抹布手套 | 形态 | 条块状固态 | 计量方式 | 按重量计(单位: 千克) |
| 产生来源 | 擦拭机械设备后报废产生的废抹布、手套 | | | | |
| 主要成分 | 机油、油漆 | | | | |
| 预计产生量 | 400 千克 | 包装情况 | 袋装 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW49其他废物 | | |
| 不含税单价 | 7.5472元/千克 | 税金 | 0.4528元/千克 | 含税单价 | 8.0000元/千克 |
| 废物说明 | 焚烧 | | | | |
| 废物名称 | 废包装桶 | 形态 | 条块状固态 | 计量方式 | 按重量计(单位: 千克) |
| 产生来源 | 盛装墨水、油漆产生的废包装桶(5L、20L铁桶、胶桶, 不含压力罐) | | | | |
| 主要成分 | 墨水、油漆 | | | | |
| 预计产生量 | 400 千克 | 包装情况 | 捆扎 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW49其他废物 | | |
| 不含税单价 | 7.5472元/千克 | 税金 | 0.4528元/千克 | 含税单价 | 8.0000元/千克 |
| 废物说明 | 焚烧 | | | | |
| 废物名称 | 废油漆 | 形态 | 低粘度液态 | 计量方式 | 按重量计(单位: 千克) |
| 产生来源 | 设备中清理收集而成的废油漆 | | | | |
| 主要成分 | 苯酚、甲苯 | | | | |
| 预计产生量 | 200 千克 | 包装情况 | 桶装 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW12染料、涂料废物 | | |
| 不含税单价 | 4.7170元/千克 | 税金 | 0.2830元/千克 | 含税单价 | 5.0000元/千克 |
| 废物说明 | 焚烧 | | | | |
| 废物名称 | 废矿物油 | 形态 | 低粘度液态 | 计量方式 | 按重量计(单位: 千克) |
| 产生来源 | 设备维护过程中产生的废矿物油 | | | | |
| 主要成分 | 甲苯、苯酚 | | | | |
| 预计产生量 | 4000 千克 | 包装情况 | 桶装 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | | |
| 不含税单价 | 4.7170元/千克 | 税金 | 0.2830元/千克 | 含税单价 | 5.0000元/千克 |
| 废物说明 | 焚烧 | | | | |
| 废物名称 | 含油废物 | 形态 | 半固态 | 计量方式 | 按重量计(单位: 千克) |
| 产生来源 | 设备中清理出来的油泥收集而成 | | | | |
| 主要成分 | 甲苯、苯酚 | | | | |
| 预计产生量 | 4000 千克 | 包装情况 | 桶装 | | |
| 特定工艺 | / | 危废类别 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | | |
| 不含税单价 | 4.7170元/千克 | 税金 | 0.2830元/千克 | 含税单价 | 5.0000元/千克 |
| 废物说明 | 焚烧 | | | | |

甲方盖章:

乙方盖章:



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



营业执照

统一社会信用代码
91441300771022166X
马娜丽莎集团股份(有)限公司

注册资本 陆仟万元人民币
成立日期 2005年04月27日
营业期限 2005年04月27日至 2035年04月26日
住所 广东省惠东县梁化镇石屋寮南坑

名称 惠州马娜丽莎环境服务有限公司
类型 有限责任公司(台港澳与境内合资)
法定代表人 曹莹

经营范围 在惠东县梁化镇石屋寮南坑投资、建设、营运和管理危险废物安全填埋、危险废物焚烧处理、工业固体废物处理、剧毒化学品废物处理及综合利用、工业固体废物处理处置项目的开发、设计、建设及相关服务；环境污染治理设施的运营服务；环保技术开发、咨询、检测、管理、维护、危险废物处理处置技术对外技术服务；提供工业设施清洗和维修、各类水垢与油污清洗、储罐清洗、工业处理罐清洗、处理、各类石油加工储罐清洗及槽罐车的清洗及相关环保服务。(以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



复印无效
登记机关

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告



HDV-0922-005-072

法人名称：惠州东江威立雅环境服务有限公司

曾宇

法定代表人

住所：广东省惠东县梁化镇石屋寮南坑

经营设施地址：惠州市惠东县梁化镇石屋寮林场（北纬 23°45'，东经 114°40'）

核准经营方式：收集、贮存、处置（填埋）

蒙娜丽莎集团股份有限公司

危险废物

经营许可证2020

保密文件 禁止拷

编号：441323181108

发证机关：广东省生态环境厅

发证日期：二〇二〇年八月三十一日

有效期限：自 2019 年 12 月 18 日至 2024 年 12 月 18 日

初次发证日期：2018 年 11 月 8 日

核准经营内容：

医药废物 (HW02 类中的 271-004-02, 272-004-02, 275-001-02, 275-003-02, 275-005-02, 275-007-02, 276-004-02), 农药废物 (HW04 类中的 263-011-04, 263-012-04), 木材防腐废物 (HW05 类中的 201-003-05, 266-002-05), 原有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类中的 900-005-06, 900-006-06), 热处理含碳废物 (HW07 类中的 336-001-07, 336-002-07, 336-003-07), 废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 251-013-08, 251-014-08, 251-015-08), 染料、涂料废物 (HW12 类中的 264-002-12, 264-003-12), 有机溶剂类废物 (HW13 类中的 265-104-13), 表面处治废物 (HW17), 污泥处置残渣 (HW18 类中的 772-002-18), 含锡废物 (HW20), 含铬废物 (HW21 类中的 191-001-21, 261-041-21, 261-042-21, 261-043-21, 315-001-21, 315-002-21, 336-100-21, 397-002-21), 含铜废物 (HW22 类中的 304-001-22, 321-101-22, 321-102-22, 397-005-22, 397-051-22), 含镍废物 (HW23 类中的 336-103-23, 384-001-23, 900-021-23), 含钨废物 (HW24 类中的 261-139-24), 含钼废物 (HW25), 含钼废物 (HW26), 含钴废物 (HW27), 含锰废物 (HW28), 含铊废物 (HW30), 含钎废物 (HW31 类中的 304-002-31, 312-001-31, 384-004-31, 421-001-31), 无机氟化物废物 (HW32), 无机氯化物废物 (HW33 类中的 007-041-33, 600-026-33, 600-029-33), 废酸 (HW34 类中的 900-349-34), 废碱 (HW35 类中的 298-059-35, 300-399-35), 石棉废物 (HW36), 含镍废物 (HW36), 含钒废物 (HW47), 有色重金属废物 (HW48 类中的 09-001-48, 09-002-48, 321-002-48, 321-016-48, 321-016-48, 321-016-48, 321-027-48, 321-028-48, 321-029-48), 其他废物 (HW49 类中的 900-040-49, 900-042-49, 900-044-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-049-49), 废催化剂 (HW50 类中的 251-016-50, 261-151-50, 261-151-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 772-007-50, 990-049-50), 均不属于《国家危险废物名录》, 共 6.5 万吨/年。



法人名称: 惠州东江威立雅环境服务有限公司

法定代表人: 曾宇

地址: 广东省惠东县梁化镇石屋寨南坑

经营设施地址: 惠州市惠东县梁化镇石屋寨林场

核准经营方式: 收集、贮存、处置(焚烧)

蒙娜丽莎集团股份有限公司

危险废物

核准经营内容:

废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (HW06) 3068 吨/年, 废矿物油与含矿物油废物 (HW08) 6534 吨/年, 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09) 93 吨/年, 废(液) 颜料 (HW11) 567 吨/年, 染料、涂料废物 (HW12) 4610 吨/年, 有机树脂废物 (HW13) 和废催化剂 (HW50 类中的 261-151-50) 1933 吨/年, 感光材料废物 (HW16) 733 吨/年, 含铬废物 (HW21 类中的 193-002-21) 27 吨/年, 废碱 (HW35) 80 吨/年, 有色金属冶炼废物 (HW48 类中的 321-026-48) 400 吨/年, 其他废物 (HW49 类中的 309-001-49, 900-039-042-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-299-49) 和废催化剂 (HW50 类中的 900-048-50) 1955 吨/年, 共计 20000 吨/年。#

编号: 441323160831

发证机关: 广东省生态环境厅

发证日期: 二〇二〇年八月三十一日

有效期限: 自 2017 年 12 月 7 日至 2022 年 12 月 6 日

初次发证日期: 2016 年 8 月 31 日

环保服务协议

编号: JCES20091701

甲方: 蒙娜丽莎集团股份有限公司

地址: 佛山市南海区西樵轻纺城工业园

乙方: 广东捷诚环保服务有限公司

地址: 佛山市禅城区同济东路 66 号

根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规的规定, 甲方在生产过程中产生的工业危险废弃物必须得到恰当的处理处置。应甲方委托, 乙方对甲方提供环保技术服务以完成危废转移。为维护双方合法利益, 确保合作顺利进行, 特签如下协议, 由双方共同遵守执行。

第一条 产废信息表

| 序号 | 废物名称 | 废物类别 | 年预计量 (吨) | 备注 |
|----|------------|------|----------|----|
| 1 | 焚烧飞灰 | HW18 | 2.0 | |
| 2 | 废油漆 | HW12 | 0.2 | |
| 3 | 废矿物油 | HW08 | 4.0 | |
| 4 | 含油废物 | HW08 | 4.0 | |
| 5 | 废包装桶、抹布、手套 | HW49 | 0.8 | |
| | 小计 | | 11.0 | |

第二条 服务内容:

应甲方委托, 乙方向甲方提供环保服务, 服务内容如下:

- 1、乙方协助甲方办理广东省固体废物信息管理平台的危险废物转移申报;
- 2、乙方负责组织危险废物在合同期内进行合法转移;
- 3、跟进危废转移完成后电子联单的出具和盖章手续;
- 4、协助甲方完成甲方在相关部门的联单提交和联单备案工作;
- 5、乙方协调合同废物合法合规运送至处置单位厂区;
- 6、乙方负责提供包装物资, 以便符合装车转移要求;

第三条 环保服务费用及结算:

1. 服务费用: 50000 元。含税, 开具增值税专用发票, 税点 6%。
2. 合同正式签订生效后, 乙方开具增值税专用发票给到甲方, 甲方收到发票后 10 日内以

银行汇款转账形式支付服务费用 50000 元（大写伍万元整）至乙方指定账号。款项到账后，得到甲方通知，乙方即可启动相关服务程序。

第四条 合同其他事宜

- 1、本合同有效期为 2020 年 10 月 01 日至 2021 年 09 月 30 日。
- 2、本协议一式 2 份，双方各执 1 份。

甲方：蒙娜丽莎集团股份有限公司
(甲方盖章)

授权代表签字:

签署日期:



乙方：广东捷诚环保服务有限公司
(乙方盖章)

授权代表签字:

签署日期:



附件 5 排污许可证



附件 6 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|---|---|------|--------------------|
| 单位名称 | 蒙娜丽莎集团股份有限公司 | 机构代码 | 91440600708114839J |
| 法定代表人 | 萧华 | 联系电话 | 0757-86820332 |
| 联系人 | 麦荣坚 | 联系电话 | 13751503199 |
| 传真 | 0757-86807917 | 电子邮箱 | 250685054@qq.com |
| 地址 | 佛山市南海区西樵轻纺城工业园 中心经度 112° 55' 36.28" 中心纬度 22° 55' 28.82" | | |
| 预案名称 | 蒙娜丽莎集团股份有限公司突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 较大 M | | |
| <p>本单位于2019年4月21日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> | | | |
|  | | | |
| 预案签署人 |  | 报送时间 | 2019年5月24日 |
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | <p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p> | | |
| 备案意见 | <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年6月3日受理，文件齐全，予以备案。</p> | | |
|  | | | |
| 备案编号 | 440602-2019-021-M | | |
| 报送单位 | 佛山市生态环境局南海分局 | | |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。