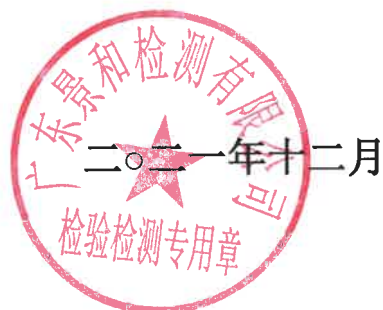


**广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目  
(一期) 竣工环境保护验收监测报告表  
报告编号: GDJH2110022EB**

**建设单位: 广东申川机电设备有限公司**

**编制单位: 广东景和检测有限公司**



建 设 单 位： 广东申川机电设备有限公司

建 设 地 址： 中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路 4 号

法 人 代 表： 罗焕敏

建设单位联系电话： 13420292691

项 目 负 责 人： 余树杰

报 告 编 写 人： 张家慧

## 目录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 前言.....                     | 1  |
| 表一 概况、依据、标准.....            | 2  |
| 表二 建设内容、主要工艺流程及产污环节.....    | 6  |
| 表三 主要污染物、污染物处理和排放情况.....    | 14 |
| 表四 验收监测质量保证及质量控制.....       | 17 |
| 表五 验收监测内容.....              | 25 |
| 表六 验收监测工况及结果.....           | 27 |
| 表七 验收监测采样点位布置图.....         | 28 |
| 表八 验收监测结果.....              | 29 |
| 表九 环境管理检查结果.....            | 38 |
| 表十 验收监测结论.....              | 44 |
| 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... | 46 |
| 附件一 环评批复.....               | 47 |
| 附件二 建设项目竣工环保验收监测委托书.....    | 53 |
| 附件三 项目分期验收说明.....           | 54 |
| 附件四 项目投资概况说明.....           | 56 |
| 附件五 建设项目环保竣工自查表.....        | 57 |
| 附件六 环境管理机构和管理制度及应急计划.....   | 59 |
| 附件七 企业提供资料.....             | 61 |
| 附件八 生活污水纳污证明.....           | 63 |
| 附件九 工业废水处理合同.....           | 64 |
| 附件十 噪声污染防治措施.....           | 68 |
| 附件十一 固体废物处置说明.....          | 69 |
| 附件十二 一般固体工业垃圾清运合同.....      | 70 |
| 附件十三 废物（液）处理处置及工业服务合同.....  | 72 |
| 附件十四 检测报告.....              | 80 |

---

## 前言

广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目一期（以下简称“该项目”）位于中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号（项目中心位置：东经：113°18'17.83"，北纬22°23'51.25"）。该项目总投资10662万元，其中环保投资25万元，占项目总投资的0.23%，其中一期总投资1000万元，环保投资15万元，占一期项目总投资的1.5%。项目搬迁后总用地面积20116.8平方米，总建筑面积25825.75平方米，主要从事机电设备、矿山机械、饲料生产专用设备、环境保护专用设备的生产，年产膨化机5台、烘干机4台、喷油机5台、排料阀10台、立式竖磨粉机2台、饲料设备18台和磨粉设备11套（一套平均含有15台设备）。该项目劳动定员100人，年工作300天，一班制生产，每天工作8小时。2020年10月，由广州星图环境科技有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，并于2020年12月16日取得中山市生态环境局批复，批文号为中（板）环建表[2020]0040号。项目开工时间为2021年05月28日，竣工时间2021年06月06日，调试时间2021年07月02日-2022年07月01日。目前主体工程运行稳定，各类环保措施均已落实。

2021年10月，广东申川机电设备有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，委托广东景和检测有限公司对项目进行竣工环境保护验收监测工作，此次验收范围为项目环评及其批复所涉及的建设内容和配套环保设施。我公司于10月30~31日、2021年12月10~11日对该项目一期工程（包括打磨工序、焊接工序、激光切割工序以及喷漆、手工补漆和晾干工序）进行了废水（生活污水）、废气和噪声验收监测，并对固体废物储存情况进行了核查，根据验收监测结果、现场环境管理检查情况以及企业提供的相关材料，我司于2021年11月编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

**本页以下空白**

表一 概况、依据、标准

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                   |    |       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|----|-------|
| 建设项目名称        | 广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目（一期）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                                   |    |       |
| 建设单位名称        | 广东申川机电设备有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                   |    |       |
| 建设单位地址        | 中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                   |    |       |
| 建设项目主管部门      | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                   |    |       |
| 建设项目性质        | ●新建 ●改扩建 ●技改 ✖迁建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                                   |    |       |
| 主要产品名称        | 膨化机、烘干机、喷油机、排料阀、立式竖磨粉机、饲料设备、磨粉设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                                   |    |       |
| 设计生产能力        | 年产膨化机5台、烘干机4台、喷油机5台、排料阀10台、立式竖磨粉机2台、饲料设备18台和磨粉设备11套（一套平均含有15台设备）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                                   |    |       |
| 实际生产能力        | 年产膨化机5台、烘干机4台、喷油机5台、排料阀10台、立式竖磨粉机2台、饲料设备18台和磨粉设备11套（一套平均含有15台设备）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                                   |    |       |
| 环评时间          | 2020年10月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 开工日期          | 2021年05月28日                       |    |       |
| 投入试生产时间       | 2021年07月02日<br>-2022年07月01日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 现场监测时间        | 2021年10月30~31日、<br>2021年12月10~11日 |    |       |
| 环评报告表<br>审批部门 | 中山市生态环境局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 环评报告表<br>编制单位 | 广州星图环境科技<br>有限公司                  |    |       |
| 环保设施设计单位      | 广东申川机电设备<br>有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 环保设施施工单位      | 广东申川机电设备<br>有限公司                  |    |       |
| 投资总概算         | 10662万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 环保投资总概算       | 25万元                              | 比例 | 0.23% |
| 实际总投资         | 1000万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 实际环保投资        | 15万元                              | 比例 | 1.5%  |
| 验收监测依据        | <p><b>（一）验收监测依据</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、《中华人民共和国环境保护法》2015年01月01日；</li> <li>2、广东省环境保护厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945号，2017年12月31日）；</li> <li>3、中华人民共和国环境保护部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）；</li> <li>4、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号 2018年05月16日）；</li> <li>5、《广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》（广州星图环境科技有限公司，2020年10月）；</li> <li>6、《中山市生态环境局关于〈广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表〉的批复》{中（板）环建表[2020]0040号，2020年12月16日}；</li> <li>7、建设项目竣工环保验收监测委托书（2021年10月）；</li> <li>8、广东申川机电设备有限公司提供的其他相关资料。</li> </ol> |               |                                   |    |       |

续表一 概况、依据、标准

验收  
监测  
标准、  
标号、  
级别、  
限值

(二) 验收监测评价标准

1、废水验收评价标准

该项目营运期外排的废水主要为生活污水，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，详见表 1-1。

表 1-1 水污染物排放限值

| 废水类型 | 污染因子    | 限值  | 单位   | 标准依据                                     |
|------|---------|-----|------|------------------------------------------|
| 生活污水 | 化学需氧量   | 500 | mg/L | 《水污染物排放限值》<br>（DB44/26-2001）<br>第二时段三级标准 |
|      | 五日生化需氧量 | 300 | mg/L |                                          |
|      | 悬浮物     | 400 | mg/L |                                          |
|      | 氨氮      | —   | mg/L |                                          |

备注：“—”表示该标准无对应标准限值。

2、噪声评价标准

该项目营运期东南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 1-2。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放限值

| 声环境功能区类别 | 昼间 | 单位    | 标准依据                                       |
|----------|----|-------|--------------------------------------------|
| 3 类标准限值  | 65 | dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）<br>3、4 类标准 |
| 4 类标准限值  | 70 | dB（A） |                                            |

本页以下空白

续表一 概况、依据、标准

## 3、废气验收评价标准

该项目一期营运期产生打磨工序粉尘（污染物为颗粒物），焊接、激光切割工序粉尘（污染物为颗粒物）、喷漆、手工补漆和晾干工序有机废气（污染物为非甲烷总烃、臭气浓度）。

打磨工序废气中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；喷漆、手工补漆和晾干工序有机废气中非甲烷总烃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，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界新扩改建二级标准；厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值。详见表1-3。

表 1-3 大气污染物排放限值

| 产污环节                             | 污染因子      | 执行标准限值                    |              | 标准依据                                                       |
|----------------------------------|-----------|---------------------------|--------------|------------------------------------------------------------|
|                                  |           | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h |                                                            |
| 喷漆、手工补漆和晾干工序                     | 非甲烷总烃     | 120                       | 8.4          | 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                   |
|                                  | 臭气浓度（无量纲） | 2000                      | —            | 《恶臭污染物排放限值》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值                        |
| 打磨工序                             | 颗粒物       | 120                       | 2.9          | 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                   |
| 厂界无组织                            | 颗粒物       | 1.0                       | —            | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值            |
|                                  | 非甲烷总烃     | 4.0                       | —            |                                                            |
|                                  | 臭气浓度（无量纲） | 2000                      | —            | 《恶臭污染物排放限值》（GB14554-93）表1厂界新扩改建二级标准                        |
| 厂区内无组织                           | 非甲烷总烃     | 6                         | —            | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值 |
| 备注：排气筒高度为15m；“—”表示该标准无对应限值或无需填写。 |           |                           |              |                                                            |

续表一 概况、依据、标准

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 验收<br>监测<br>标准、<br>标号、<br>级别、<br>限值 | <p><b>4、 固体废物控制标准</b></p> <p>一般固体废物在厂区内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB 18599-2020）相关要求；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单相关要求。</p> <p><b>5、污染物排放总量</b></p> <p>该项目营运期挥发性有机物排放总量不得大于 0.075 吨/年，氮氧化物排放总量不得大于 0.024 吨/年，二氧化硫排放总量不得大于 0.003 吨/年。</p> |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 表二 建设内容、主要工艺流程及产污环节

## 项目工程建设内容

## 2.1、项目概况

广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目位于中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号，项目中心位置：东经：113°18'17.83"，北纬22°23'51.25"。地理位置图见图2-1。项目北面为民安路隔路为中山市熹利皮具有限公司，南面为广兴驾校，西面为芙中北路，隔路为中山市特美包装材料有限公司和中山市东明达鞋业有限公司，东面为雄业橡胶制品厂，项目四至图见图2-2，。项目平面布置图见图2-3。

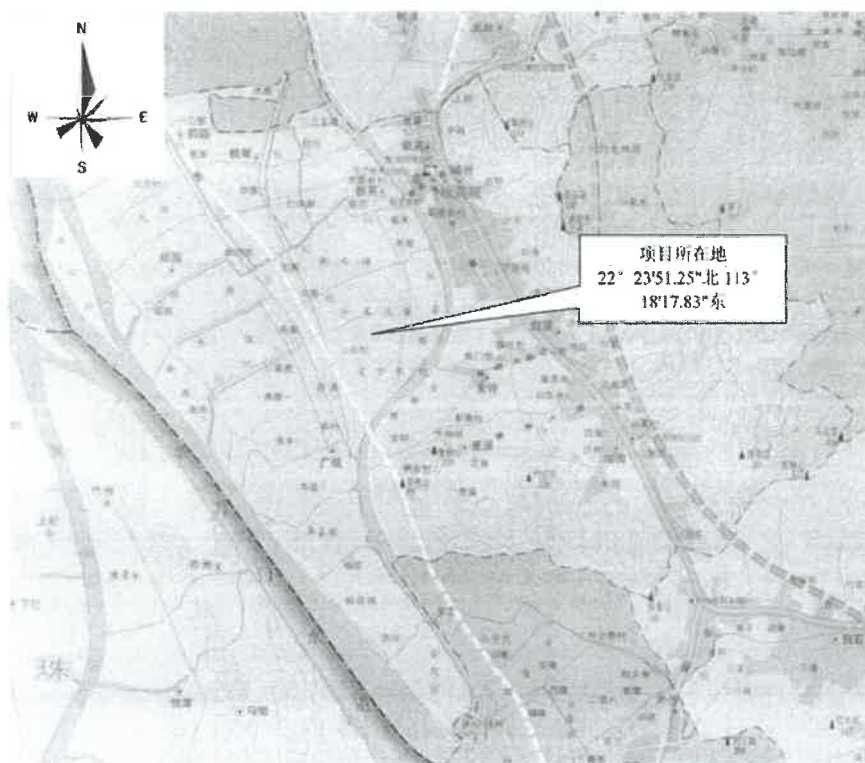


图 2-1 项目地理位置图

续表二 建设内容、主要工艺流程及产污环节

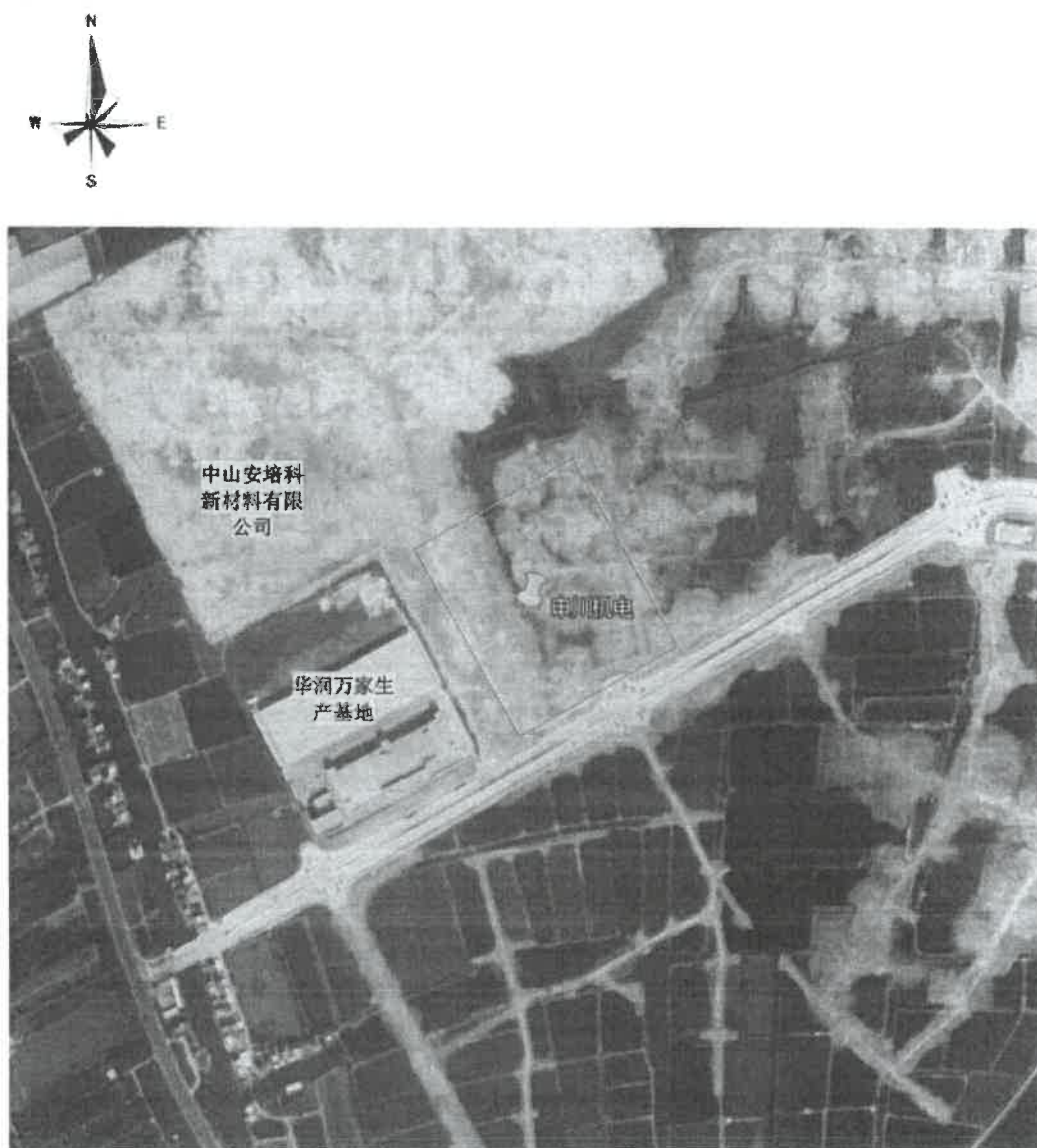


图 2-2 项目四至图

续表二 建设内容、主要工艺流程及产污环节

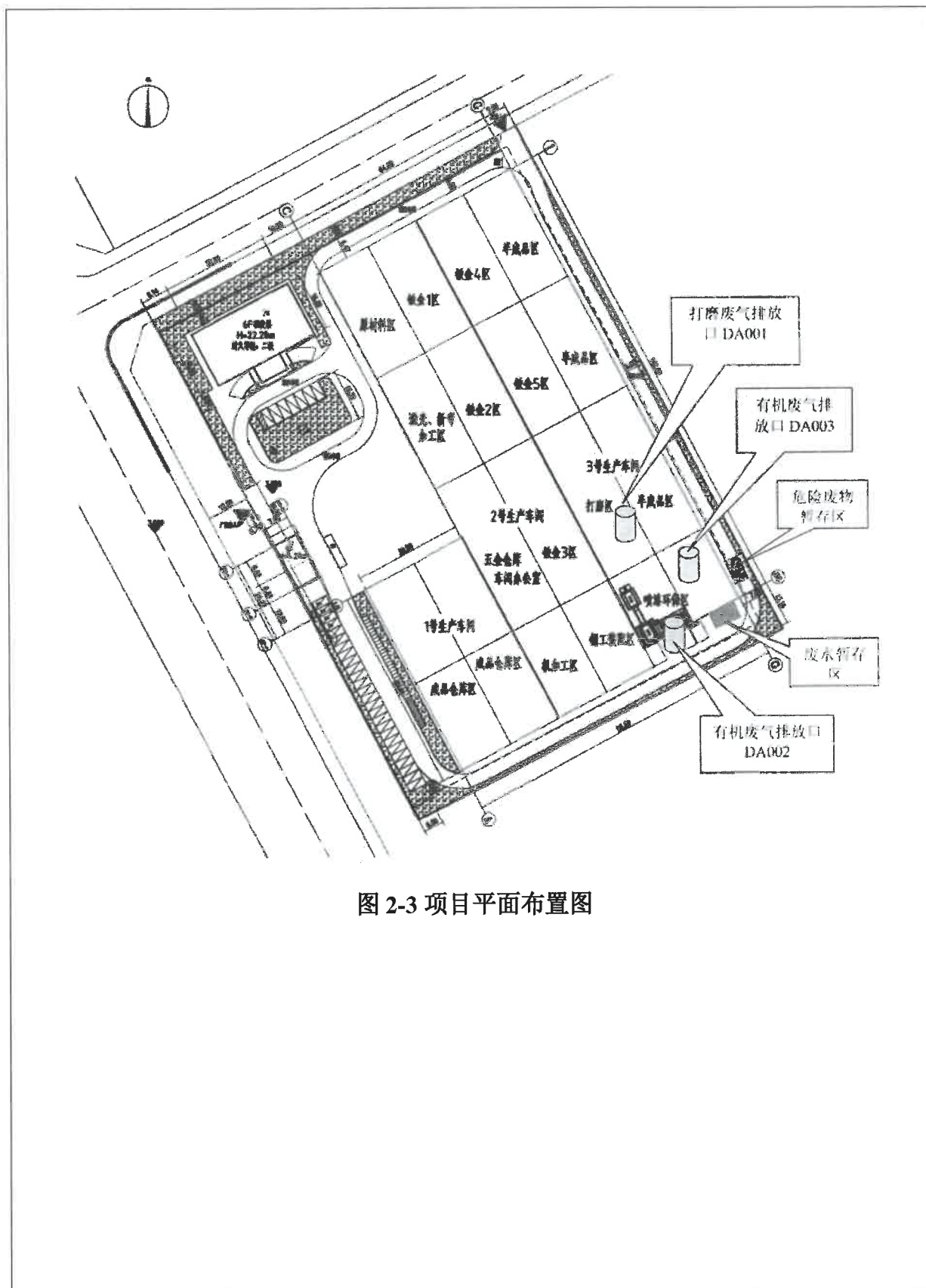


图 2-3 项目平面布置图

## 续表二 建设内容、主要工艺流程及产污环节

2.2、项目建筑规模：见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成及工程内容一览表

| 项目   | 工程名称 | 建设内容和规模                                                                                                                                                                                           |
|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产区域 | 总建筑面积 25825.75 平方米，占地面积 20116.8 平方米，共有 3 栋大建筑和多栋小型建筑（主要为辅助房）。1 栋 1 层生产厂房，高 13 米，建筑面积为 22400 平方米（按规划可按 2 层面积计算）；1 栋 1 层辅助楼，建筑面积为 98 平方米；其余辅助房，如电房、保安室等辅助房，建筑面积为 102.15 平方米；均为钢混结构                  |
| 贮运工程 | 运输   | 厂外运输主要依靠社会力量、采用公路运输                                                                                                                                                                               |
| 公用工程 | 给水工程 | 由市政管网供水                                                                                                                                                                                           |
|      | 排水工程 | 废水纳入市政污水管网                                                                                                                                                                                        |
|      | 配电工程 | 由市政电管网供电                                                                                                                                                                                          |
|      | 供热工程 | 无                                                                                                                                                                                                 |
| 环保工程 | 废水处理 | 生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管道排入板芙镇污水处理厂处理达标后排放到石岐河；生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理                                                                                                                                  |
|      | 废气处理 | ①焊接工序产生的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘处理器处理后无组织排放；<br>②打磨工产生粉尘废气经水喷淋除尘后有组织排放；<br>③喷漆、手工补漆和晾干工序产生的有机废气经水喷淋处理+干式过滤器+活性炭吸附后高空排放；<br>④喷粉废气经滤芯除尘收集后进入水喷淋处理+干式过滤器+活性炭吸附后有组织排放（本期不验收）；<br>⑤固化及燃烧工序废气经密闭固化房收集后有组织排放（本期不验收） |
|      | 噪声治理 | 机械设备运行采取必要的隔声、减震降噪措施；合理布局车间设备                                                                                                                                                                     |
|      | 固废处理 | ①生活垃圾：交由环卫部门清运处理；<br>②一般工业固废：交由具有一般固废处理能力的单位处理；<br>③危险废物：交由佛山市富龙环保科技有限公司处理。                                                                                                                       |

本页以下空白

## 续表二 建设内容、主要工艺流程及产污环节

## 2.3、项目产品产量情况表：见表 2-2。

表 2-2 产品产量一览表

| 产品     | 年产量    |      |     | 备注 |
|--------|--------|------|-----|----|
|        | 环评设计产量 | 实际产量 | 增减量 |    |
| 膨化机    | 5 台    | 5 台  | 0   | /  |
| 烘干机    | 4 台    | 4 台  | 0   | /  |
| 喷油机    | 5 台    | 5 台  | 0   | /  |
| 排料阀    | 10 台   | 10 台 | 0   | /  |
| 立式竖磨粉机 | 2 台    | 2 台  | 0   | /  |
| 饲料设备   | 18 台   | 18 台 | 0   | /  |
| 磨粉设备   | 11 套   | 11 套 | 0   | /  |

## 2.4 项目主要原辅材料：见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料一览表

| 序号 | 原材料名称                 | 规格                                               | 所在工序      | 环评设计数量   | 实际数量   | 增减量       | 备注    |
|----|-----------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------|--------|-----------|-------|
| 1  | 钢材                    | 新料, Q235 钢板, 槽钢, 无缝管, H 钢, 角钢, 45# 圆钢, S.04 不锈钢板 | 开料、机加工、打磨 | 1800 吨   | 1800 吨 | 0         | /     |
| 2  | 不锈钢焊条                 | S103 焊条, 焊丝                                      | 焊接        | 4.5 吨    | 4.5 吨  | 0         | /     |
| 3  | CO <sub>2</sub> 保护焊焊丝 | 1.0 焊丝                                           | 焊接        | 0.5 吨    | 0.5 吨  | 0         | /     |
| 4  | 水性漆                   | 环保铁桶装 18KG                                       | 喷涂、手工补漆   | 4.5 吨    | 4.5 吨  | 0         | /     |
| 5  | 电机                    | 3-315KW 电机                                       | 组装        | 250 台    | 250 台  | 0         | /     |
| 6  | 环氧树脂粉末                | /                                                | 喷粉        | 2.45 吨   | 0      | -2.45 吨   | 本期不验收 |
| 7  | 天然气                   | 管道天然气                                            | 固化        | 1.3 万立方米 | 0      | -1.3 万立方米 | 本期不验收 |

本页以下空白

## 续表二 建设内容、主要工艺流程及产污环节

## 2.5、项目主要生产设备：见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

| 序号 | 设备名称                   | 所在工序  | 环评设计数量 | 实际配备数量 | 备注      |
|----|------------------------|-------|--------|--------|---------|
| 1  | 车床                     | 机加工   | 5 台    | 5 台    | /       |
| 2  | 铣床                     | 机加工   | 2 台    | 2 台    | /       |
| 3  | 钻床                     | 机加工   | 4 台    | 4 台    | /       |
| 4  | 卷板机                    | 机加工   | 2 台    | 2 台    | /       |
| 5  | 折弯机                    | 机加工   | 2 台    | 2 台    | /       |
| 6  | 剪板机                    | 机加工   | 2 台    | 2 台    | /       |
| 7  | 焊机                     | 焊接    | 13 台   | 13 台   | /       |
| 8  | 手磨机                    | 打磨    | 5 台    | 5 台    | /       |
| 9  | 激光切割机                  | 切割    | 1 台    | 1 台    | /       |
| 10 | 喷漆枪                    | 喷漆    | 2 把    | 2 把    | /       |
| 11 | 动平衡机                   | 辅助    | 1 台    | 1 台    | /       |
| 12 | 多功能房<br>(6m×6m×5.8m)   | 喷漆/喷粉 | 1 间    | 1 间    | 喷粉本期不验收 |
| 13 | 加热室<br>(5m×4.0m×5.65m) | 固化    | 1 间    | 0 间    | 本期不验收   |
| 14 | 面包炉                    | 固化    | 1 台    | 0 台    | 本期不验收   |
| 15 | 喷粉枪                    | 喷粉    | 2 把    | 0 把    | 本期不验收   |
| 16 | 喷粉柜                    | 喷粉    | 2 个    | 0 个    | 本期不验收   |

本页以下空白

续表二 建设内容、主要工艺流程及产污环节

### 2.6、公用辅助工程

供电：由市政供电系统供给。

供水：由市政供水管网供水。

排水：项目实行清污分流制，雨水进入市政雨水管网。项目营运期产生的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政管网引至中山市板芙镇污水处理厂集中处理达标后排入前山水道；生产废水委托中山市中丽环境服务有限公司处理，不外排。

### 2.7、工艺流程图

项目生产工艺流程及产污环节见图 2-5、图 2-6、图 2-7。

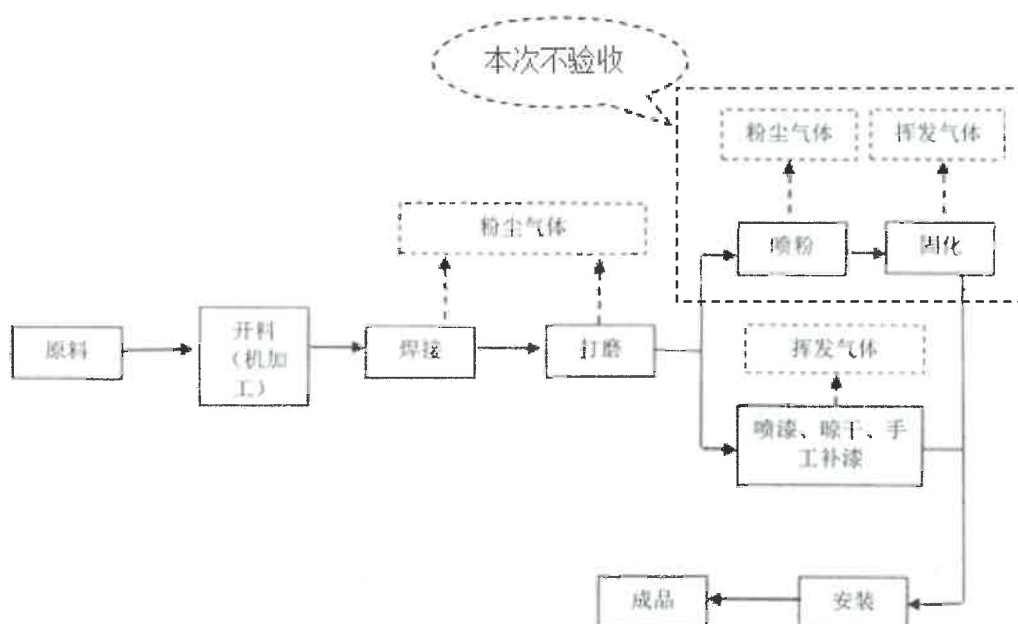


图 2-5 生产工艺流程及产污环节示意图

## 续表二 建设内容、主要工艺流程及产污环节

**工艺流程说明：**将钢材原料经过开料、机加工、焊接、打磨后进行组装，安装后成为半成品，根据客户要求，将半成品中部分零部件进行喷漆后检查和手工补漆，部分零部件进行喷粉固化，最后组装在一起，包装成成品。

**备注：**①原有项目已含有钻床等机加工设备，将开料工序含上所有机加工设备，因此明确开料工序含有机加工设备；②开料（机加工）工序产生的金属下脚料颗粒大，大部分粉尘可自然沉降，无金属粉尘产生；③喷漆及喷粉在同一房间内进行，该房间统称为多功能房，手工补漆工序在多功能房进行；④固化使用面包炉进行固化，工作温度在160~220℃之间，设置独立固化房进行固化。

本页以下空白

表三 主要污染物、污染物处理和排放情况

## 主要污染物、污染物处理流程和排放情况

**3.1、废水：**该项目营运期产生的废水主要为生活污水产生量为 3.6t/d（1080t/a），生产废水产生量为 21.6t/a，委托中山市中丽环境服务有限公司处理，不外排。项目水源及水平衡见图 3-1。

**3.1.1、生活给排水：**该项目劳动定员 100 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014）中机关事业单位办公楼（无食堂和浴室），人均用水按 40L/d（0.04m<sup>3</sup>/d）进行计算，则生活用水量约为 4.00m<sup>3</sup>/d（1200m<sup>3</sup>/a）。排污系数按 0.9 计算，则该项目生活污水产生量约为 3.60m<sup>3</sup>/a（1080m<sup>3</sup>/a）。生活污水中的主要污染因子为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物及氨氮，生活污水经三级化粪池预处理后由市政管网进入中山市板芙镇污水处理厂处理达标后排入石岐河。

**3.1.2、水喷淋处理装置给排水：**项目共设 1 台水喷淋装置，水喷淋塔利用循环水去除漆雾和降温，该装置循环水池尺寸为 2.0m\*1.5m\*0.8m（有效水深为 0.6m），该水喷淋装置一次用水量为 1.8m<sup>3</sup>，项目一期验收循环水两个月更换 1 次，则水喷淋塔废水年产生量约为 10.8m<sup>3</sup>，经收集后委托中山市中丽环境服务有限公司处理。水喷淋装置用水一个循环周期需添加蒸发损耗量 0.36m<sup>3</sup>（按损耗 20%计算），可得水喷淋装置蒸发损耗量约为 2.16m<sup>3</sup>，则水喷淋用水量为 12.96m<sup>3</sup>。

**3.1.3、水喷淋除尘装置给排水：**项目废气治理采用水喷淋除尘，水喷淋除尘装置内水箱尺寸为 1m\*0.6m\*0.6m，实际水位为 1m\*0.6m\*0.5m，首次加水 0.3m<sup>3</sup>，按每天 5%的损耗计算，则年补充损耗水约 4.5m<sup>3</sup>，合计用水量为 4.8m<sup>3</sup>，定期补水不外排。

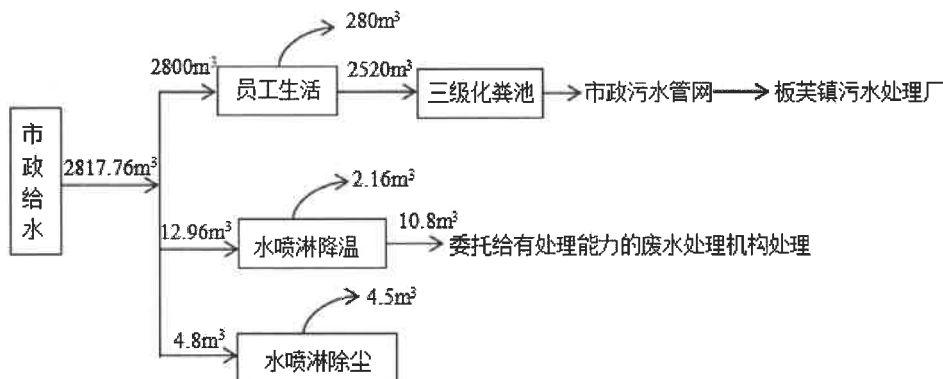


图 3-1 项目水平衡图

续表三 主要污染物、污染物处理和排放情况

### 3.2、 废气

**3.2.1、打磨工序废气：**项目打磨工序产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物。建设单位在打磨工位上设置集气罩，粉尘废气经集气罩收集后进入水喷淋除尘设备处理后通过15m 高排气筒有组织排放。

**3.2.2、焊接工序废气：**项目焊接工序产生少量焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。焊接烟尘通过移动式烟尘处理器处理后无组织排放。

**3.2.3、激光切割工序废气：**项目采用激光切割机对钢材进行切割过程产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物。切割工序在设备内部进行，仅有少量粉尘通过工件出入口散逸到外面。粉尘废气经激光切割机自带滤芯除尘设施处理后以无组织形式排放。

**3.2.4、喷漆、手工补漆和晾干工序废气：**项目喷漆、手工补漆及晾干过程使用到水性漆，会产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。喷漆、手工补漆及晾干工序均在多功能房进行，多功能房整体密闭性较好，只有在开启与关闭房门时有少量有机废气逸出。喷漆、手工补漆及晾干工序产生的有机废气经密闭收集采用“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理后通过15m 高排气筒有组织排放。

**3.2.5、喷粉工序废气：**项目喷粉过程产生少量粉尘废气，主要以颗粒物表征。喷粉废气经设备自带滤芯除尘器处理，少部分未被滤芯除尘设备收集的粉尘废气通过多功能房车间抽风系统收集后进入“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后有组织排放。（本期不验收）

**3.2.6、固化及燃烧工序废气：**项目项目固化工序会产生少量有机废气，主要以非甲烷总烃和臭气浓度表征，废气产生量较少，经密闭固化房收集后有组织排放。固化炉燃烧天然气产生少量的燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度，经密闭房收集后与固化废气一并通过15m 高排气筒有组织排放。（本期不验收）

本页以下空白

续表三 主要污染物、污染物处理和排放情况

### 3.3、噪声

该建设项目生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在 70~85dB(A)之间；另外，原材料、成品在运输过程中产生交通噪声。为减少项目营运期噪声对周边环境的影响，建设单位主要采取以下措施：①合理安排生产计划，严格控制生产时间，禁止夜间生产；②选用低噪声设备和方式工作，生产设备加装减震垫，并加强设备的维护与管理，以避免设备在不良工况下运转产生高噪声现象；③选用隔声性能良好的门窗，生产过程中关闭门窗；④对于运输噪声，合理选择运输路线，限制大型载重车的车速。通过采取以上措施，项目东南面厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准，其余面厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准，对周围声环境的影响不大。

### 3.4、固体废物

**3.4.1、生活垃圾：**员工日常生活过程产生生活垃圾，经分类收集后由当地环卫部门每日清运处理。该项目劳动定员 100 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.68kg/d·人计算，则生活垃圾产生量为 20.4t/a。

**3.4.2、一般固体废物：**项目营运期产生的一般工业固废主要机加工过程产生的钢材下脚料和金属碎屑以及水喷淋除尘沉渣（含钢材碎屑），其中钢材下脚料和金属碎屑产生量约为 360t/a，水喷淋除尘沉渣产生量约为 1.5t/a 收集后交由中山市超越环卫清运有限公司第一分公司处理。

**3.4.3、危险废物：**项目在日常生产过程中产生危险废物，其中废机油、废乳化油及废液压油产生量 0.3t/a、废抹布（含漆、含机油、含乳化油及含液压油）产生量 0.1t/a、废包装物（包括废油漆包装物、废机油包装物、废乳化油包装物及废液压油包装物）产生量 0.5t/a、沾有水性漆废刷具产生量 0.05t/a、漆渣产生量 0.2t/a、含乳化油碎屑产生量 0.1t/a。另外，在废气处理过程中为保证处理效率，需更定期更换活性炭，该过程产生饱和活性炭，产生量约为 0.95t/a，暂存于危废暂存间，由佛山市富龙环保科技有限公司定期转移处理。

本页以下空白

表四 验收监测质量保证及质量控制

**验收监测的质量保证和质量控制**

（1）监测过程严格按污染物监测方法和其他有关技术规范进行。

（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合格并在有效期内使用；

（3）废水采集不少于 10%的平行样和空白样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析。

（4）废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

（5）废气样品采集，每天至少采集一个现场空白。

（6）噪声检测前后均以标准声源进行校准，其前后校准示值偏差不得大于 0.5dB。

（7）监测全过程严格按照本公司《质量手册》及有关质量管理程序要求进行，实施严谨的全程序质量保证措施，监测数据严格实行三级审核制度。

**本页以下空白**

续表四 验收监测质量保证及质量控制

表 4-1 人员上岗证书编号一览表

| 姓名  | 证书名称       | 证书编号              |
|-----|------------|-------------------|
| 余树杰 | 现场室检测人员上岗证 | JH-JC-012         |
| 叶嘉欣 | 现场室检测人员上岗证 | JH-JC-028         |
| 谢永浩 | 现场室检测人员上岗证 | JH-JC-023         |
| 刘灏斌 | 现场室检测人员上岗证 | JH-JC-052         |
| 游梓康 | 现场室检测人员上岗证 | JH-JC-011         |
| 欧阳辉 | 现场室检测人员上岗证 | JH-JC-040         |
| 陈志甫 | 现场室检测人员上岗证 | JH-JC-003         |
| 夏天  | 现场室检测人员上岗证 | JH-JC-062         |
| 梁家华 | 分析室检测人员上岗证 | JH-JC-047         |
| 姜良慧 | 分析室检测人员上岗证 | JH-JC-063         |
| 朱映穗 | 分析室检测人员上岗证 | JH-JC-056         |
| 钟嘉杰 | 分析室检测人员上岗证 | JH-JC-015         |
|     | 嗅辨员        | 粤质检 04767         |
| 黄心怡 | 分析室检测人员上岗证 | JH-JC-018         |
| 潘灿静 | 判定师        | 粤质检 04766         |
| 黄家海 | 嗅辨员        | XB202005230000166 |
| 林心怡 | 嗅辨员        | XB201909240471122 |
| 谢铭婷 | 嗅辨员        | XB202005230000169 |
| 萧梓颖 | 嗅辨员        | XB202005230000168 |
| 曾雅  | 嗅辨员        | 粤质检 04763         |
| 田芳  | 嗅辨员        | XB202005230000167 |
| 徐媛  | 嗅辨员        | XB201905100020087 |
| 夏健敏 | 嗅辨员        | 粤质检 04769         |
| 张家慧 | 嗅辨员        | 粤质检 04768         |

表 4-2 样品保存方式一览表

| 序号 | 检测项目    | 固定剂                                   | 容器材料 | 保存温度 | 保存时间 |
|----|---------|---------------------------------------|------|------|------|
| 1  | 化学需氧量   | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , pH≤2 | 玻璃瓶  | 4℃冷藏 | 5d   |
| 2  | 五日生化需氧量 | 原样                                    | 溶解氧瓶 | 4℃冷藏 | 24h  |
| 3  | 悬浮物     | 原样                                    | 塑料瓶  | 4℃冷藏 | 7d   |
| 4  | 氨氮      | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , pH≤2 | 玻璃瓶  | 4℃冷藏 | 7d   |
| 5  | 非甲烷总烃   | 原样                                    | 采气袋  | 常温   | 48h  |
| 6  | VOCs    | 原样                                    | 吸附管  | 4℃冷藏 | 14d  |
| 7  | 颗粒物     | 原样                                    | 滤膜   | 常温   | /    |
| 8  | 臭气浓度    | 原样                                    | 气袋   | 常温   | 24h  |

续表四 验收监测质量保证及质量控制

表 4-3 质控措施具体实施情况一览表

| 项目            | 基础样品<br>总数 (个) | 现场平<br>行 (个) | 实验室平<br>行 (个) | 质控样<br>(个) | 现场空白<br>(个) | 实验室空<br>白 (个) | 运输空<br>白 (个) | 全程序空<br>白 (个) |
|---------------|----------------|--------------|---------------|------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
| 生活<br>污水      | 化学需氧量          | 8            | 2             | 1          | 2           | 0             | 0            | 0             |
|               | 五日生化需氧量        | 8            | 0             | 0          | 2           | 2             | 0            | 0             |
|               | 悬浮物            | 8            | 0             | 0          | 0           | 2             | 0            | 0             |
|               | 氨氮             | 8            | 2             | 2          | 2           | 2             | 0            | 0             |
| 有组<br>织废<br>气 | 非甲烷总烃          | 48           | 0             | 4          | 1           | 0             | 2            | 0             |
|               | 颗粒物            | 12           | 0             | 0          | 0           | 2             | 0            | 2             |
|               | 臭气浓度           | 48           | 0             | 0          | 0           | 0             | 0            | 0             |
| 无组<br>织废<br>气 | 非甲烷总烃          | 120          | 0             | 10         | 2           | 0             | 2            | 0             |
|               | 颗粒物            | 24           | 0             | 0          | 0           | 2             | 0            | 0             |
|               | 臭气浓度           | 96           | 0             | 0          | 0           | 0             | 0            | 0             |

表 4-4 质控样测试结果一览表

| 采样日期       | 检测项目    | 证书编号         | 不确定度范围                       | 实测结果 | 单位              | 判定 |
|------------|---------|--------------|------------------------------|------|-----------------|----|
| 2021/10/30 | 化学需氧量   | 2001150      | $235 \pm 10$                 | 234  | mg/L            | 合格 |
|            | 五日生化需氧量 | —            | $210 \pm 20$                 | 223  | mg/L            | 合格 |
|            | 氨氮      | B21070146    | $40.4 \pm 1.8$               | 39.8 | mg/L            | 合格 |
| 2021/12/10 | 甲烷      | GBW(E)084228 | $7.29 \text{mg/m}^3 \pm 2\%$ | 7.18 | $\text{mg/m}^3$ | 合格 |
| 2021/10/31 | 五日生化需氧量 | —            | $210 \pm 20$                 | 218  | mg/L            | 合格 |
|            | 氨氮      | B21070146    | $40.4 \pm 1.8$               | 41.4 | mg/L            | 合格 |
|            | 非甲烷总烃   | GBW(E)084228 | $7.29 \text{mg/m}^3 \pm 2\%$ | 0.15 | $\text{mg/m}^3$ | 合格 |
| 2021/12/11 | 甲烷      | GBW(E)084228 | $7.29 \text{mg/m}^3 \pm 2\%$ | 7.15 | $\text{mg/m}^3$ | 合格 |

本页以下空白

续表四 验收监测质量保证及质量控制

表 4-5 废水平行样测试结果一览表

| 采样日期       | 检测项目  | 现场平行样<br>结果 (mg/L) | 相对偏差<br>(%) | 判定 | 实验室平行样<br>结果 (mg/L) | 相对偏差<br>(%) | 判定 |
|------------|-------|--------------------|-------------|----|---------------------|-------------|----|
| 2021/10/30 | 化学需氧量 | 295                | 2.3         | 合格 | 277                 | 1.2         | 合格 |
|            |       | 309                |             |    | 284                 |             |    |
|            | 氨氮    | 21.2               | 2.3         | 合格 | 21.2                | 1.4         | 合格 |
|            |       | 22.2               |             |    | 21.8                |             |    |
| 2021/10/31 | 化学需氧量 | 287                | 0.3         | 合格 | —                   | —           | —  |
|            |       | 285                |             |    | —                   |             |    |
|            | 氨氮    | 20.1               | 2.7         | 合格 | 20.1                | 2.0         | 合格 |
|            |       | 21.2               |             |    | 20.9                |             |    |

备注：允许相对偏差不大于 10%。

表 4-6 废水空白样测试结果一览表

| 采样日期       | 检测项目    | 检测结果  |      | 单位   | 判定 |
|------------|---------|-------|------|------|----|
|            |         | 实验室空白 | 现场空白 |      |    |
| 2021/10/30 | 化学需氧量   | —     | ND   | mg/L | 合格 |
|            | 五日生化需氧量 | ND    | ND   | mg/L | 合格 |
|            | 悬浮物     | —     | ND   | mg/L | 合格 |
|            | 氨氮      | ND    | ND   | mg/L | 合格 |
| 2021/10/31 | 化学需氧量   | —     | ND   | mg/L | 合格 |
|            | 五日生化需氧量 | ND    | ND   | mg/L | 合格 |
|            | 悬浮物     | —     | ND   | mg/L | 合格 |
|            | 氨氮      | ND    | ND   | mg/L | 合格 |

本页以下空白

续表四 验收监测质量保证及质量控制

表 4-7 废气平行样测试结果一览表

| 采样日期       | 检测项目  | 现场平行样<br>结果 (mg/m³) | 相对偏差<br>(%) | 判定   | 实验室平行样<br>结果 (mg/m³) | 相对偏差<br>(%) | 判定 |
|------------|-------|---------------------|-------------|------|----------------------|-------------|----|
| 2021/10/30 | 非甲烷总烃 | —                   | —           | —    | 7.09                 | 5.9         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 7.98                 |             |    |
|            |       | —                   | —           | —    | 1.49                 | 3.9         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 1.61                 |             |    |
|            |       | —                   | —           | —    | 0.39                 | 5.4         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 0.34                 |             |    |
| 2021/12/10 |       | —                   | —           | —    | 0.17                 | 5.6         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 0.19                 |             |    |
|            |       | —                   | —           | —    | 0.40                 | 2.6         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 0.38                 |             |    |
|            |       | —                   | —           | —    | 0.33                 | 4.8         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 0.30                 |             |    |
|            | —     | —                   | —           | 0.38 | 2.7                  | 合格          |    |
|            | —     |                     |             | 0.36 |                      |             |    |
| 2021/10/31 | 非甲烷总烃 | —                   | —           | —    | 7.81                 | 5.3         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 8.68                 |             |    |
|            |       | —                   | —           | —    | 1.67                 | 5.0         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 1.51                 |             |    |
|            |       | —                   | —           | —    | 0.57                 | 8.6         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 0.48                 |             |    |
| 2021/12/11 |       | —                   | —           | —    | 0.15                 | 6.2         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 0.17                 |             |    |
|            |       | —                   | —           | —    | 0.27                 | 5.9         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 0.24                 |             |    |
|            |       | —                   | —           | —    | 0.35                 | 6.7         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 0.40                 |             |    |
|            |       | —                   | —           | —    | 0.30                 | 7.1         | 合格 |
|            |       | —                   |             |      | 0.26                 |             |    |

备注：允许相对偏差不大于 10%。

本页以下空白

续表四 验收监测质量保证及质量控制

表 4-8 废气空白样测试结果一览表

| 采样日期       | 检测项目     | 检测结果  |      |      |       | 单位                | 判定 |
|------------|----------|-------|------|------|-------|-------------------|----|
|            |          | 实验室空白 | 现场空白 | 运输空白 | 全程序空白 |                   |    |
| 2021/10/30 | 非甲烷总烃    | —     | —    | ND   | —     | mg/m <sup>3</sup> | 合格 |
|            | 颗粒物（有组织） | —     | ND   | —    | ND    | mg/m <sup>3</sup> | 合格 |
|            | 颗粒物（无组织） | —     | ND   | —    | —     | mg/m <sup>3</sup> | 合格 |
| 2021/12/10 | 非甲烷总烃    | —     | —    | ND   | —     | mg/m <sup>3</sup> | 合格 |
| 2021/10/31 | 非甲烷总烃    | —     | —    | ND   | —     | mg/m <sup>3</sup> | 合格 |
|            | 颗粒物（有组织） | —     | ND   | —    | ND    | mg/m <sup>3</sup> | 合格 |
|            | 颗粒物（无组织） | —     | ND   | —    | —     | mg/m <sup>3</sup> | 合格 |
| 2021/12/11 | 非甲烷总烃    | —     | —    | ND   | —     | mg/m <sup>3</sup> | 合格 |

表 4-9 标准滤膜测试结果一览表

| 检测项目     | 采样日期       | 滤膜重量 1   | 滤膜重量 2   | 滤膜重量 3   |
|----------|------------|----------|----------|----------|
| 颗粒物（有组织） | 2021/10/30 | 12.07116 | 12.07106 | 12.07111 |
|          | 2021/10/31 | 12.07112 | 12.07106 | 12.07109 |
| 颗粒物（无组织） | 2021/10/30 | 0.3881   | 0.3883   | 0.3882   |
|          | 2021/10/31 | 0.3880   | 0.3881   | 0.3880   |

本页以下空白

续表四 验收监测质量保证及质量控制

表 4-10 废气主要监测仪器校准质控一览表

| 采样日期       | 仪器名称及型号                | 仪器编号    | 仪器设定流量 (L/min) | 监测前校准器流量 (L/min) |       |       |       | 误差 (%) | 监测后校准器流量 (L/min) |       |       |       | 误差 (%) |
|------------|------------------------|---------|----------------|------------------|-------|-------|-------|--------|------------------|-------|-------|-------|--------|
|            |                        |         |                | 1                | 2     | 3     | 平均    |        | 1                | 2     | 3     | 平均    |        |
| 2021/10/30 | 大流量烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-D | C014-01 | 10             | 10.1             | 9.9   | 10.3  | 10.1  | 1.0    | 10.2             | 10.1  | 10.3  | 10.2  | 2.0    |
|            |                        |         | 20             | 20.1             | 20.3  | 20.5  | 20.3  | 1.5    | 20.5             | 20.3  | 20.4  | 20.4  | 2.0    |
|            |                        |         | 30             | 30.1             | 29.9  | 29.7  | 29.9  | 0.3    | 30.4             | 30.8  | 30.3  | 30.5  | 1.7    |
|            |                        | C014-02 | 10             | 10.2             | 9.7   | 9.8   | 9.9   | 1.0    | 10.2             | 10.4  | 10.3  | 10.3  | 3.0    |
|            |                        |         | 20             | 19.7             | 19.6  | 20.1  | 19.8  | 1.0    | 20.4             | 20.6  | 20.8  | 20.6  | 3.0    |
|            |                        |         | 30             | 30.2             | 29.7  | 30.4  | 30.1  | 0.3    | 30.1             | 29.8  | 29.5  | 29.8  | 0.7    |
|            | 环境空气颗粒物 采样器 ZR-3920    | C006-01 | 100            | 102.4            | 102.7 | 102.1 | 102.4 | 2.4    | 102.4            | 101.5 | 100.6 | 101.5 | 1.5    |
|            |                        | C006-02 | 100            | 102.7            | 102.4 | 101.2 | 102.1 | 2.1    | 102.4            | 101.4 | 102.5 | 102.1 | 2.1    |
|            |                        | C006-03 | 100            | 103.2            | 100.2 | 102.3 | 101.9 | 1.9    | 102.5            | 102.7 | 102.6 | 102.6 | 2.6    |
|            |                        | C006-04 | 100            | 102.4            | 101.8 | 100.3 | 101.5 | 1.5    | 100.2            | 100.5 | 100.8 | 100.5 | 0.5    |
| 2021/10/31 | 大流量烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-D | C014-01 | 10             | 9.6              | 9.8   | 9.7   | 9.7   | 3.0    | 10.2             | 10.2  | 9.9   | 10.1  | 1.0    |
|            |                        |         | 20             | 20.2             | 20.5  | 20.5  | 20.4  | 2.0    | 20.5             | 20.2  | 20.8  | 20.5  | 2.5    |
|            |                        |         | 30             | 29.8             | 29.7  | 29.6  | 29.7  | 1.0    | 30.8             | 30.7  | 30.9  | 30.8  | 2.7    |
|            |                        | C014-02 | 10             | 10.1             | 9.6   | 9.7   | 9.8   | 2.0    | 9.6              | 9.7   | 10.1  | 9.8   | 2.0    |
|            |                        |         | 20             | 20.8             | 20.9  | 20.4  | 20.7  | 3.5    | 20.7             | 20.8  | 20.3  | 20.6  | 3.0    |
|            |                        |         | 30             | 30.5             | 30.8  | 30.5  | 30.6  | 2.0    | 30.7             | 30.9  | 31.1  | 30.9  | 3.0    |
|            | 环境空气颗粒物 采样器 ZR-3920    | C006-01 | 100            | 102.3            | 102.5 | 100.3 | 101.7 | 1.7    | 102.8            | 102.7 | 102.3 | 102.6 | 2.6    |
|            |                        | C006-02 | 100            | 100.5            | 102.6 | 101.4 | 101.5 | 1.5    | 101.8            | 100.1 | 100.2 | 100.7 | 0.7    |
|            |                        | C006-03 | 100            | 102.5            | 100.5 | 100.3 | 101.1 | 1.1    | 100.5            | 102.1 | 100.1 | 100.9 | 0.9    |
|            |                        | C006-04 | 100            | 100.5            | 101.2 | 100.4 | 100.7 | 0.7    | 101.8            | 102.4 | 101.5 | 101.9 | 1.9    |

本页以下空白

续表四 验收监测质量保证及质量控制

表 4-11 仪器设备检定/校准信息一览表

| 序号 | 仪器名称及型号                  | 仪器编号    | 类型 | 有效日期       |
|----|--------------------------|---------|----|------------|
| 1  | 声级校准器/AWA6021A           | C002    | 检定 | 2022/10/07 |
| 2  | 多功能声级计/AWA6228+          | C001-01 | 检定 | 2022/02/23 |
| 3  | 大流量烟尘（气）测试仪<br>/YQ3000-D | C014-01 | 校准 | 2022/10/07 |
|    |                          | C014-02 | 校准 | 2022/10/07 |
| 4  | 环境空气颗粒物采样器<br>/ZR-3920   | C006-01 | 校准 | 2022/10/07 |
|    |                          | C006-02 | 校准 | 2022/10/07 |
|    |                          | C006-03 | 校准 | 2022/10/07 |
|    |                          | C006-04 | 校准 | 2022/10/07 |
| 5  | 便捷式风速仪/PLC-16025         | C020-01 | 校准 | 2022/10/07 |
| 6  | 数字温湿度大气压力计<br>/DYM3-02   | C023-01 | 校准 | 2022/10/07 |
| 7  | 电子天平/ATX224              | S013-01 | 校准 | 2022/10/07 |
| 8  | 生化培养箱/SPX-150B-Z         | S020-03 | 校准 | 2022/10/07 |
| 9  | 紫外可见分光光度计/UV-1801        | S003    | 校准 | 2022/10/07 |
| 10 | 气相色谱仪/GC9790 II          | S059    | 校准 | 2022/10/07 |
| 11 | 分析天平/AUW120D             | S013-03 | 校准 | 2023/10/07 |

表 4-12 噪声主要监测仪器校准质控一览表

| 采样日期       | 声级计校准器<br>名称及型号    | 仪器编号 | 监测前校准值<br>dB(A) | 监测后校准值<br>dB(A) | 差值 dB(A) | 合格与否 |
|------------|--------------------|------|-----------------|-----------------|----------|------|
| 2021/10/30 | 声级校准器<br>/AWA6021A | C002 | 93.8            | 94.0            | 0.2      | 合格   |
| 2021/10/31 | 声级校准器<br>/AWA6021A | C002 | 93.7            | 94.0            | 0.3      | 合格   |

备注：声级计在使用前后用声校准器进行校准，使用前后测定声校准器读数差应不大于 0.5 dB(A)。

本页以下空白

表五 验收监测内容

## (一) 验收项目、监测点位布设和监测因子、频次

具体验收项目、监测点位、监测因子及频次，见表 5-1。

表 5-1 验收项目、监测点位、监测因子及频次

| 序号 | 检测类型           | 采样点位                           | 检测因子                      | 检测频次                                     |
|----|----------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 1  | 废水             | 生活污水处理后排放口（水-01）               | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮 | 共 1 个监测点，监测 2 天，每天监测 4 次                 |
| 2  | 有组织废气          | 打磨废气监测口（处理前、处理后）（气-01）         | 颗粒物                       | 共 2 个监测点，监测 2 天，每天监测 3 次                 |
|    |                | 喷漆、手工补漆和晾干废气监测口（处理前、处理后）（气-02） | 非甲烷总烃、臭气浓度                | 共 2 个监测点，监测 2 天，每天监测 3 次（其中臭气浓度每天监测 4 次） |
| 3  | 无组织废气          | 厂界无组织废气上风向参照点 1#               | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度            | 共 4 个监测点，监测 2 天，每天监测 3 次（其中臭气浓度每天监测 4 次） |
|    |                | 厂界无组织废气下风向监控点 2#               |                           |                                          |
|    |                | 厂界无组织废气下风向监控点 3#               |                           |                                          |
|    |                | 厂界无组织废气下风向监控点 4#               |                           |                                          |
|    |                | 厂区内无组织废气车间门外 1 米监测点 5#         | 非甲烷总烃                     | 共 1 个监测点，监测 2 天，每天监测 3 次                 |
| 4  | 噪声             | 厂界东南侧外 1 米                     | 工业企业厂界环境噪声                | 共 4 个监测点，监测 2 天，每天昼间、夜间监测 1 次            |
|    |                | 厂界西南侧外 1 米                     |                           |                                          |
|    |                | 厂界西北侧外 1 米                     |                           |                                          |
|    |                | 厂界东北侧外 1 米                     |                           |                                          |
| 备注 | 以上检测点位由客户委托指定。 |                                |                           |                                          |

本页以下空白

## 续表五 验收监测内容

## (二) 监测分析方法:

具体验收项目对应的检测标准方法、标准编号、方法检出限/检出范围以及分析仪器详见表 5-2。

表 5-2 验收监测分析方法

| 类型    | 检测项目    | 检测方法             | 标准编号            | 分析仪器              | 方法检出限/<br>检出范围         |
|-------|---------|------------------|-----------------|-------------------|------------------------|
| 废水    | 化学需氧量   | 重铬酸盐法            | HJ 828-2017     | 滴定管               | 4mg/L                  |
|       | 五日生化需氧量 | 稀释与接种法           | HJ 505-2009     | 生化培养箱/SPX-150B-Z  | 0.5mg/L                |
|       | 悬浮物     | 重量法              | GB 11901-89     | 电子天平/ATX224       | 4mg/L                  |
|       | 氨氮      | 纳氏试剂分光光度法        | HJ 535-2009     | 紫外可见分光光度计/UV-1801 | 0.025mg/L              |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃   | 气相色谱法            | HJ 38-2017      | 气相色谱仪/GC9790II    | 0.07mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 臭气浓度    | 三点比较式臭袋法         | GB/T 14675-93   | —                 | —                      |
|       | 颗粒物     | 重量法              | HJ 836-2017     | 分析天平/AUW120D      | 1.0mg/m <sup>3</sup>   |
|       | 颗粒物     | 重量法              | GB/T 16157-1996 | 分析天平/AUW120D      | 20mg/m <sup>3</sup>    |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃   | 气相色谱法            | HJ 604-2017     | 气相色谱仪/GC9790II    | 0.07mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 颗粒物     | 重量法              | GB/T 15432-1995 | 分析天平/AUW120D      | 0.001mg/m <sup>3</sup> |
|       | 臭气浓度    | 三点比较式臭袋法         | GB/T 14675-93   | —                 | 10（无量纲）                |
| 噪声    | 厂界噪声    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | GB 12348-2008   | 多功能声级计/AWA6228+   | —                      |

本页以下空白

表六 验收监测工况及结果

## 生产负荷及验收及验收监测工况

验收监测期间，广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目工况稳定、污染治理设施正常运行，生产工况详见表 6-1。

表 6-1 产品生产负荷情况表

| 日期         | 产品     | 设计年产量 | 设计日产量  | 实际日产量  | 生产负荷 |
|------------|--------|-------|--------|--------|------|
| 2021.10.30 | 膨化机    | 5 台   | 0.70 台 | 0.62 台 | 89%  |
|            | 烘干机    | 4 台   |        |        |      |
|            | 喷油机    | 5 台   |        |        |      |
|            | 排料阀    | 10 台  |        |        |      |
|            | 立式竖磨粉机 | 2 台   |        |        |      |
|            | 饲料设备   | 18 台  |        |        |      |
|            | 磨粉设备   | 165 台 |        |        |      |
| 2021.10.31 | 膨化机    | 5 台   | 0.70 台 | 0.63 台 | 90%  |
|            | 烘干机    | 4 台   |        |        |      |
|            | 喷油机    | 5 台   |        |        |      |
|            | 排料阀    | 10 台  |        |        |      |
|            | 立式竖磨粉机 | 2 台   |        |        |      |
|            | 饲料设备   | 18 台  |        |        |      |
|            | 磨粉设备   | 165 台 |        |        |      |
| 2021.12.10 | 膨化机    | 5 台   | 0.70 台 | 0.61 台 | 87%  |
|            | 烘干机    | 4 台   |        |        |      |
|            | 喷油机    | 5 台   |        |        |      |
|            | 排料阀    | 10 台  |        |        |      |
|            | 立式竖磨粉机 | 2 台   |        |        |      |
|            | 饲料设备   | 18 台  |        |        |      |
|            | 磨粉设备   | 165 台 |        |        |      |
| 2021.12.11 | 膨化机    | 5 台   | 0.70 台 | 0.62 台 | 89%  |
|            | 烘干机    | 4 台   |        |        |      |
|            | 喷油机    | 5 台   |        |        |      |
|            | 排料阀    | 10 台  |        |        |      |
|            | 立式竖磨粉机 | 2 台   |        |        |      |
|            | 饲料设备   | 18 台  |        |        |      |
|            | 磨粉设备   | 165 台 |        |        |      |

注：每年工作 300 天，一班制，每班工作 8 小时。

由上表可知，本项目验收监测期间，产品生产量稳定，生产负荷均大于 75%，满足验收监测工况要求。

表七 验收监测采样点位布置图

监测点位示意图：见图 7-1、图 7-2。（示意图不成比例）（表示方式：废水★，有组

监测  
点位  
示意  
图

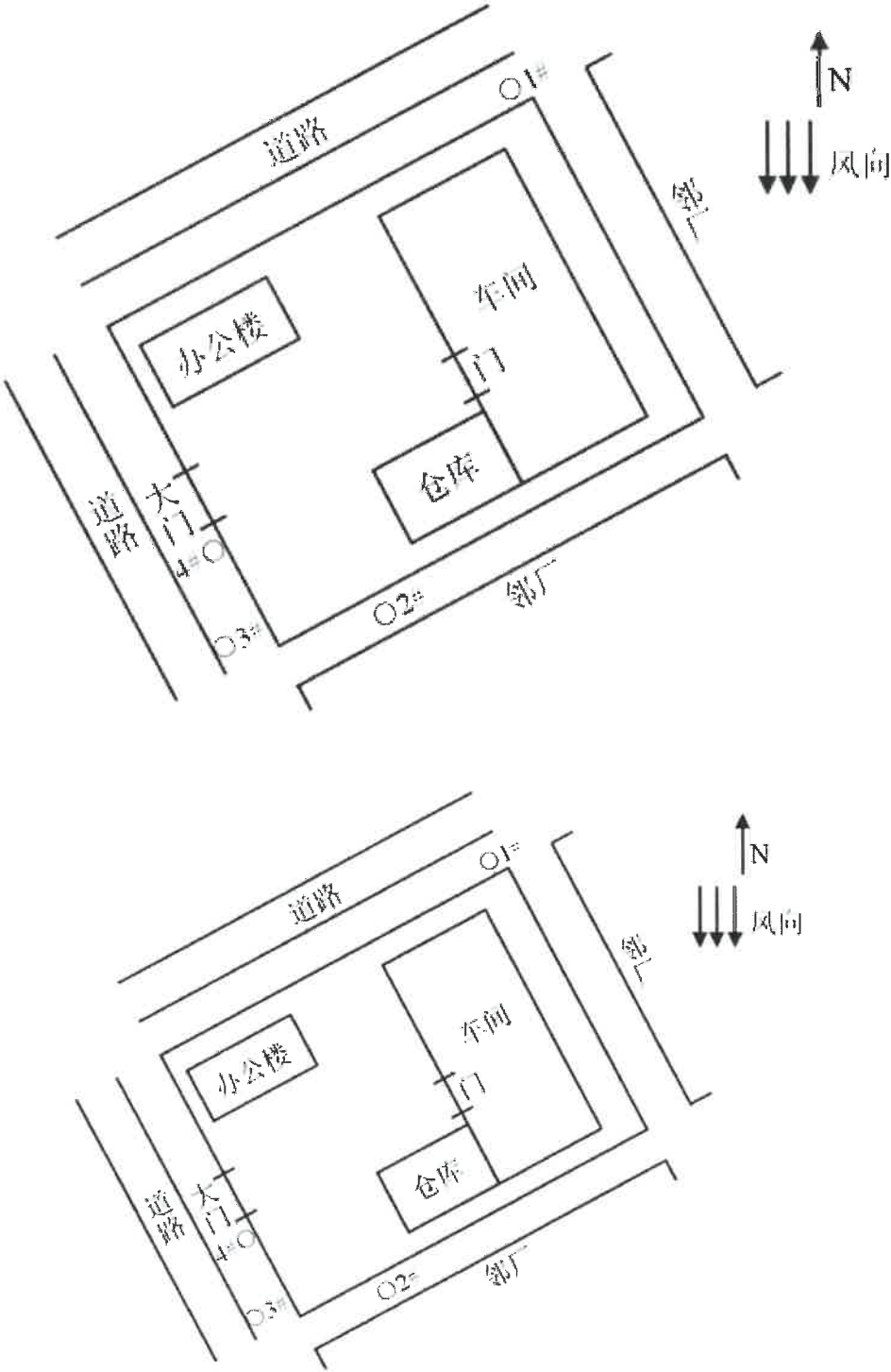


图 7-2 监测点位示意图（2021.12.10~2021.12.11）

## 表八 验收监测结果

(一) 废水检测结果：见表 8-1。

表 8-1 废水监测结果表

| 处理设施                                 | 三级化粪池       |      |      |      |      |      |      |        |      |
|--------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|--------|------|
| 排污去向                                 | 市政管网        |      |      |      |      |      |      |        |      |
| 样品状态                                 | 黄色、弱气味、少量浮油 |      |      |      |      |      |      |        |      |
| 采样点位                                 | 检测因子        | 检测结果 |      |      |      |      | 单位   | 执行标准限值 | 达标情况 |
|                                      |             | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 均值   |      |        |      |
| 生活污水处理后<br>排放口（水-01）<br>(2021/10/30) | 悬浮物         | 73   | 67   | 75   | 69   | 71   | mg/L | 400    | 达标   |
|                                      | 化学需氧量       | 302  | 304  | 265  | 280  | 288  | mg/L | 500    | 达标   |
|                                      | 五日生化需氧量     | 135  | 141  | 143  | 143  | 140  | mg/L | 300    | 达标   |
|                                      | 氨氮          | 21.8 | 22.9 | 23.8 | 24.8 | 23.3 | mg/L | —      | —    |
| 生活污水处理后<br>排放口（水-01）<br>(2021/10/31) | 悬浮物         | 76   | 71   | 74   | 70   | 73   | mg/L | 400    | 达标   |
|                                      | 化学需氧量       | 286  | 254  | 265  | 245  | 262  | mg/L | 500    | 达标   |
|                                      | 五日生化需氧量     | 120  | 127  | 113  | 121  | 120  | mg/L | 300    | 达标   |
|                                      | 氨氮          | 20.8 | 22.0 | 22.6 | 23.0 | 22.1 | mg/L | —      | —    |

备注：1、“—”表示对应标准无标准限值或无需填写；

2、执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

本页以下空白

## 续表八 验收监测结果

(二) 有组织废气检测结果：见表 8-2。

表 8-2 有组织废气监测结果表

(单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h)

| 处理设施                                         | 水喷淋+活性炭   |           |                       |                       |                       |                       |          |          |
|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|
| 排气筒高度                                        | 15 米      |           |                       |                       |                       |                       |          |          |
| 采样点位                                         | 检测项目      |           | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放<br>限值 | 达标<br>情况 |
|                                              |           |           | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 均值                    |          |          |
| 喷漆、手工补漆和晾干废气处理前监测口<br>(气-02)<br>(2021/10/30) | 标干流量      |           | 16950                 | 16737                 | 16770                 | 16819                 | —        | —        |
|                                              | 非甲烷<br>总烃 | 样品 1 排放浓度 | 10.4                  | 8.53                  | 8.59                  | 9.17                  | —        | —        |
|                                              |           | 样品 1 排放速率 | 0.176                 | 0.143                 | 0.144                 | 0.154                 | —        | —        |
|                                              |           | 样品 2 排放浓度 | 10.1                  | 8.59                  | 8.54                  | 9.08                  | —        | —        |
|                                              |           | 样品 2 排放速率 | 0.171                 | 0.144                 | 0.143                 | 0.153                 | —        | —        |
|                                              |           | 样品 3 排放浓度 | 7.54                  | 8.57                  | 9.14                  | 8.42                  | —        | —        |
|                                              |           | 样品 3 排放速率 | 0.128                 | 0.143                 | 0.153                 | 0.141                 | —        | —        |
|                                              |           | 样品 4 排放浓度 | 8.61                  | 8.34                  | 8.68                  | 8.54                  | —        | —        |
|                                              |           | 样品 4 排放速率 | 0.146                 | 0.140                 | 0.146                 | 0.144                 | —        | —        |
|                                              |           | 平均排放浓度    | 9.16                  | 8.56                  | 8.74                  | 8.82                  | —        | —        |
|                                              |           | 平均排放速率    | 0.155                 | 0.142                 | 0.146                 | 0.148                 | —        | —        |
| 喷漆、手工补漆和晾干废气处理后监测口<br>(气-02)<br>(2021/10/30) | 标干流量      |           | 18000                 | 17952                 | 17927                 | 17960                 | —        | —        |
|                                              | 非甲烷<br>总烃 | 样品 1 排放浓度 | 1.42                  | 1.44                  | 1.41                  | 1.42                  | 120      | 达标       |
|                                              |           | 样品 1 排放速率 | 2.56×10 <sup>-2</sup> | 2.59×10 <sup>-2</sup> | 2.53×10 <sup>-2</sup> | 2.56×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              |           | 样品 2 排放浓度 | 1.43                  | 1.49                  | 1.43                  | 1.45                  | 120      | 达标       |
|                                              |           | 样品 2 排放速率 | 2.57×10 <sup>-2</sup> | 2.67×10 <sup>-2</sup> | 2.56×10 <sup>-2</sup> | 2.60×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              |           | 样品 3 排放浓度 | 1.48                  | 1.44                  | 1.36                  | 1.43                  | 120      | 达标       |
|                                              |           | 样品 3 排放速率 | 2.66×10 <sup>-2</sup> | 2.59×10 <sup>-2</sup> | 2.44×10 <sup>-2</sup> | 2.56×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              |           | 样品 4 排放浓度 | 1.50                  | 1.30                  | 1.44                  | 1.41                  | 120      | 达标       |
|                                              |           | 样品 4 排放速率 | 2.70×10 <sup>-2</sup> | 2.33×10 <sup>-2</sup> | 2.58×10 <sup>-2</sup> | 2.54×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              |           | 平均排放浓度    | 1.46                  | 1.42                  | 1.41                  | 1.48                  | 120      | 达标       |
|                                              |           | 平均排放速率    | 2.62×10 <sup>-2</sup> | 2.30×10 <sup>-2</sup> | 2.53×10 <sup>-2</sup> | 2.48×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |

备注：1、“—”表示该标准中无限值要求或无需填写；

2、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。

续表八 验收监测结果

续表 8-2 有组织废气监测结果表

(单位: 排放浓度:  $\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率:  $\text{kg}/\text{h}$ , 标干流量:  $\text{m}^3/\text{h}$ )

| 处理设施                                         | 水喷淋+活性炭   |           |                       |                       |                       |                       |          |          |
|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|
| 排气筒高度                                        | 15 米      |           |                       |                       |                       |                       |          |          |
| 采样点位                                         | 检测项目      |           | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放<br>限值 | 达标<br>情况 |
|                                              |           |           | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 均值                    |          |          |
| 喷漆、手工补漆和晾干废气处理前监测口<br>(气-02)<br>(2021/10/31) | 标干流量      |           | 17086                 | 16896                 | 16981                 | 16988                 | —        | —        |
|                                              | 非甲烷<br>总烃 | 样品 1 排放浓度 | 9.06                  | 7.47                  | 8.08                  | 8.20                  | —        | —        |
|                                              |           | 样品 1 排放速率 | 0.155                 | 0.126                 | 0.137                 | 0.139                 | —        | —        |
|                                              |           | 样品 2 排放浓度 | 9.49                  | 8.24                  | 8.00                  | 8.58                  | —        | —        |
|                                              |           | 样品 2 排放速率 | 0.162                 | 0.139                 | 0.136                 | 0.146                 | —        | —        |
|                                              |           | 样品 3 排放浓度 | 9.63                  | 8.33                  | 9.19                  | 9.05                  | —        | —        |
|                                              |           | 样品 3 排放速率 | 0.165                 | 0.141                 | 0.156                 | 0.154                 | —        | —        |
|                                              |           | 样品 4 排放浓度 | 9.42                  | 9.20                  | 8.25                  | 8.96                  | —        | —        |
|                                              |           | 样品 4 排放速率 | 0.161                 | 0.155                 | 0.140                 | 0.152                 | —        | —        |
|                                              |           | 平均排放浓度    | 9.40                  | 8.31                  | 8.38                  | 8.70                  | —        | —        |
|                                              |           | 平均排放速率    | 0.161                 | 0.140                 | 0.142                 | 0.148                 | —        | —        |
| 喷漆、手工补漆和晾干废气处理后监测口<br>(气-02)<br>(2021/10/31) | 标干流量      |           | 17959                 | 17998                 | 17958                 | 17972                 | —        | —        |
|                                              | 非甲烷<br>总烃 | 样品 1 排放浓度 | 1.45                  | 1.34                  | 1.28                  | 1.36                  | 120      | 达标       |
|                                              |           | 样品 1 排放速率 | 2.60×10 <sup>-2</sup> | 2.41×10 <sup>-2</sup> | 2.30×10 <sup>-2</sup> | 2.44×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              |           | 样品 2 排放浓度 | 1.40                  | 1.34                  | 1.47                  | 1.40                  | 120      | 达标       |
|                                              |           | 样品 2 排放速率 | 2.51×10 <sup>-2</sup> | 2.41×10 <sup>-2</sup> | 2.64×10 <sup>-2</sup> | 2.52×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              |           | 样品 3 排放浓度 | 1.42                  | 1.27                  | 1.29                  | 1.33                  | 120      | 达标       |
|                                              |           | 样品 3 排放速率 | 2.55×10 <sup>-2</sup> | 2.29×10 <sup>-2</sup> | 2.32×10 <sup>-2</sup> | 2.39×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              |           | 样品 4 排放浓度 | 1.37                  | 1.36                  | 1.37                  | 1.37                  | 120      | 达标       |
|                                              |           | 样品 4 排放速率 | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 2.45×10 <sup>-2</sup> | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              |           | 平均排放浓度    | 1.41                  | 1.33                  | 1.35                  | 1.36                  | 120      | 达标       |
|                                              |           | 平均排放速率    | 2.53×10 <sup>-2</sup> | 2.39×10 <sup>-2</sup> | 2.43×10 <sup>-2</sup> | 2.45×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |

备注: 1、“—”表示该标准中无限值要求或无需填写;

2、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。

续表八 验收监测结果

续表 8-2 有组织废气监测结果表

(单位: 排放浓度:  $\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率:  $\text{kg}/\text{h}$ , 标干流量:  $\text{m}^3/\text{h}$ )

| 处理设施                                             | 气-01：水喷淋；气-02：水喷淋+活性炭 |      |                       |                       |                       |       |                       |          |          |
|--------------------------------------------------|-----------------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|-----------------------|----------|----------|
| 排气筒高度                                            | 15 米                  |      |                       |                       |                       |       |                       |          |          |
| 采样点位                                             | 检测项目                  |      | 检测结果                  |                       |                       |       |                       | 排放<br>限值 | 达标<br>情况 |
|                                                  |                       |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 第四次   | 均值/<br>最大值            |          |          |
| 打磨废气处理前<br>监测口（气-01）<br>(2021/10/30)             | 标干流量                  |      | 7017                  | 6875                  | 6989                  | —     | 6960                  | —        | —        |
|                                                  | 颗粒物                   | 排放浓度 | 42                    | 48                    | 40                    | —     | 43                    | —        | —        |
|                                                  |                       | 排放速率 | 0.295                 | 0.330                 | 0.280                 | —     | 0.302                 | —        | —        |
| 打磨废气处理后<br>监测口（气-01）<br>(2021/10/30)             | 标干流量                  |      | 7919                  | 7935                  | 7940                  | —     | 7931                  | —        | —        |
|                                                  | 颗粒物                   | 排放浓度 | 6.2                   | 7.0                   | 6.7                   | —     | 6.6                   | 120      | 达标       |
|                                                  |                       | 排放速率 | 4.91×10 <sup>-2</sup> | 5.55×10 <sup>-2</sup> | 5.32×10 <sup>-2</sup> | —     | 5.26×10 <sup>-2</sup> | 2.9      | 达标       |
| 打磨废气处理前<br>监测口（气-01）<br>(2021/10/31)             | 标干流量                  |      | 7015                  | 7117                  | 6992                  | —     | 7041                  | —        | —        |
|                                                  | 颗粒物                   | 排放浓度 | 52                    | 45                    | 55                    | —     | 51                    | —        | —        |
|                                                  |                       | 排放速率 | 0.365                 | 0.320                 | 0.385                 | —     | 0.357                 | —        | —        |
| 打磨废气处理后<br>监测口（气-01）<br>(2021/10/31)             | 标干流量                  |      | 7848                  | 7922                  | 7923                  | —     | 7898                  | —        | —        |
|                                                  | 颗粒物                   | 排放浓度 | 5.6                   | 6.7                   | 6.0                   | —     | 6.1                   | 120      | 达标       |
|                                                  |                       | 排放速率 | 4.39×10 <sup>-2</sup> | 5.31×10 <sup>-2</sup> | 4.75×10 <sup>-2</sup> | —     | 4.82×10 <sup>-2</sup> | 2.9      | 达标       |
| 喷漆、手工补漆<br>和晾干废气处理<br>前监测口（气-02）<br>(2021/10/30) | 标干流量                  |      | 16950                 | 16737                 | 16770                 | 16885 | 16836                 | —        | —        |
|                                                  | 臭气浓度<br>(无量纲)         | 排放浓度 | 1737                  | 1318                  | 1318                  | 2290  | 2290                  | —        | —        |
| 喷漆、手工补漆<br>和晾干废气处理<br>后监测口（气-02）<br>(2021/10/30) | 标干流量                  |      | 18000                 | 17952                 | 17927                 | 17970 | 17962                 | —        | —        |
|                                                  | 臭气浓度<br>(无量纲)         | 排放浓度 | 416                   | 416                   | 549                   | 977   | 977                   | 2000     | 达标       |
| 喷漆、手工补漆<br>和晾干废气处理<br>前监测口（气-02）<br>(2021/10/31) | 标干流量                  |      | 17086                 | 16896                 | 16981                 | 16900 | 16966                 | —        | —        |
|                                                  | 臭气浓度<br>(无量纲)         | 排放浓度 | 2290                  | 1737                  | 3090                  | 1737  | 3090                  | —        | —        |
| 喷漆、手工补漆<br>和晾干废气处理<br>后监测口（气-02）<br>(2021/10/31) | 标干流量                  |      | 17959                 | 17998                 | 17958                 | 17972 | 17972                 | —        | —        |
|                                                  | 臭气浓度<br>(无量纲)         | 排放浓度 | 549                   | 549                   | 416                   | 744   | 744                   | 2000     | 达标       |

备注: 1、“—”表示该标准中无限值要求或无需填写;

2、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;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。

## 续表八 验收监测结果

(三) 无组织废气检测结果：见表 8-3。

表 8-3 无组织废气监测结果表

| 监测点位                 | 采样日期       | 频次 | 检测结果       | 气象条件 |      |       |       |
|----------------------|------------|----|------------|------|------|-------|-------|
|                      |            |    | 颗粒物(mg/m³) | 风向   | 气温℃  | 气压kPa | 风速m/s |
| 厂界无组织废气<br>上风向参照点 1# | 2021/10/30 | 1  | 0.050      | 北    | 21.6 | 102.4 | 2.7   |
|                      |            | 2  | 0.033      | 北    | 22.8 | 102.3 | 2.6   |
|                      |            | 3  | 0.033      | 北    | 23.5 | 102.1 | 2.4   |
|                      | 2021/10/31 | 1  | 0.016      | 北    | 21.9 | 102.5 | 2.6   |
|                      |            | 2  | 0.049      | 北    | 23.4 | 102.3 | 2.5   |
|                      |            | 3  | 0.033      | 北    | 24.1 | 102.0 | 2.3   |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点 2# | 2021/10/30 | 1  | 0.114      | 北    | 21.4 | 102.4 | 2.5   |
|                      |            | 2  | 0.131      | 北    | 22.6 | 102.3 | 2.5   |
|                      |            | 3  | 0.163      | 北    | 23.3 | 102.1 | 2.2   |
|                      | 2021/10/31 | 1  | 0.197      | 北    | 21.8 | 102.5 | 2.5   |
|                      |            | 2  | 0.181      | 北    | 23.2 | 102.3 | 2.4   |
|                      |            | 3  | 0.148      | 北    | 24.0 | 102.0 | 2.1   |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点 3# | 2021/10/30 | 1  | 0.180      | 北    | 21.5 | 102.4 | 2.6   |
|                      |            | 2  | 0.213      | 北    | 22.7 | 102.3 | 2.5   |
|                      |            | 3  | 0.229      | 北    | 23.4 | 102.1 | 2.3   |
|                      | 2021/10/31 | 1  | 0.264      | 北    | 21.7 | 102.5 | 2.6   |
|                      |            | 2  | 0.214      | 北    | 23.2 | 102.3 | 2.3   |
|                      |            | 3  | 0.231      | 北    | 23.9 | 102.0 | 2.2   |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点 4# | 2021/10/30 | 1  | 0.246      | 北    | 21.5 | 102.4 | 2.5   |
|                      |            | 2  | 0.263      | 北    | 22.7 | 102.3 | 2.6   |
|                      |            | 3  | 0.296      | 北    | 23.3 | 102.1 | 2.3   |
|                      | 2021/10/31 | 1  | 0.281      | 北    | 21.8 | 102.5 | 2.5   |
|                      |            | 2  | 0.298      | 北    | 23.4 | 102.3 | 2.3   |
|                      |            | 3  | 0.265      | 北    | 24.0 | 102.0 | 2.2   |
| 最大值                  |            |    | 0.298      | —    | —    | —     | —     |
| 执行标准限值               |            |    | 1.0        | —    | —    | —     | —     |
| 达标情况                 |            |    | 达标         | —    | —    | —     | —     |

备注：1、“—”表示无需填写；

2、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。

## 续表八 验收监测结果

续表 8-3 无组织废气监测结果表

| 监测点位                       | 采样日期       | 频次   | 检测结果                      |      |      |      |      | 气象条件 |         |           |           |
|----------------------------|------------|------|---------------------------|------|------|------|------|------|---------|-----------|-----------|
|                            |            |      | 非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> ) |      |      |      |      | 风向   | 气温<br>℃ | 气压<br>kPa | 风速<br>m/s |
|                            |            |      | 样品 1                      | 样品 2 | 样品 3 | 样品 4 | 均值   |      |         |           |           |
| 厂区内无组织废气车间<br>门外 1 米监测点 5# | 2021/10/30 | 1    | 0.32                      | 0.33 | 0.58 | 0.37 | 0.40 | 北    | 26.4    | 101.9     | 2.2       |
|                            |            | 2    | 0.38                      | 0.51 | 0.45 | 0.44 | 0.44 | 北    | 26.8    | 101.7     | 2.0       |
|                            |            | 3    | 0.54                      | 0.32 | 0.44 | 0.52 | 0.46 | 北    | 25.9    | 101.6     | 1.9       |
|                            | 2021/10/31 | 1    | 0.54                      | 0.31 | 0.54 | 0.52 | 0.48 | 北    | 26.2    | 101.8     | 2.1       |
|                            |            | 2    | 0.42                      | 0.47 | 0.49 | 0.28 | 0.42 | 北    | 26.6    | 101.7     | 2.0       |
|                            |            | 3    | 0.47                      | 0.35 | 0.39 | 0.37 | 0.40 | 北    | 25.7    | 101.6     | 2.2       |
| 最大值                        |            | 0.54 | 0.51                      | 0.58 | 0.52 | 0.48 | —    | —    | —       | —         |           |
| 执行标准限值                     |            | 6    |                           |      |      |      | —    | —    | —       | —         |           |
| 达标情况                       |            | 达标   |                           |      |      |      | —    | —    | —       | —         |           |

备注：1、“—”表示无需填写；

2、执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值标准。

本页以下空白

续表八 验收监测结果

续表 8-3 无组织废气监测结果表

| 监测点位                 | 采样日期       | 频次 | 检测结果      | 气象条件 |      |        |        |
|----------------------|------------|----|-----------|------|------|--------|--------|
|                      |            |    | 臭气浓度(无量纲) | 风向   | 气温℃  | 气压 kPa | 风速 m/s |
| 厂界无组织废气<br>上风向参照点 1# | 2021/12/10 | 1  | <10       | 北    | 21.8 | 101.3  | 2.0    |
|                      |            | 2  | <10       | 北    | 21.1 | 101.1  | 2.1    |
|                      |            | 3  | <10       | 北    | 20.1 | 100.8  | 2.3    |
|                      |            | 4  | 10        | 北    | 18.9 | 100.6  | 2.4    |
|                      | 2021/12/11 | 1  | 10        | 北    | 23.5 | 101.5  | 1.8    |
|                      |            | 2  | 10        | 北    | 22.8 | 101.4  | 1.9    |
|                      |            | 3  | 10        | 北    | 21.9 | 101.2  | 2.2    |
|                      |            | 4  | <10       | 北    | 20.7 | 100.9  | 2.4    |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点 2# | 2021/12/10 | 1  | 12        | 北    | 21.6 | 101.3  | 1.9    |
|                      |            | 2  | 14        | 北    | 20.9 | 101.1  | 2.0    |
|                      |            | 3  | 11        | 北    | 19.9 | 100.8  | 2.2    |
|                      |            | 4  | 12        | 北    | 18.7 | 100.6  | 2.2    |
|                      | 2021/12/11 | 1  | 13        | 北    | 23.3 | 101.5  | 1.7    |
|                      |            | 2  | 12        | 北    | 22.6 | 101.4  | 1.8    |
|                      |            | 3  | 11        | 北    | 21.9 | 101.2  | 2.1    |
|                      |            | 4  | 12        | 北    | 20.5 | 100.9  | 2.3    |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点 3# | 2021/12/10 | 1  | 11        | 北    | 21.7 | 101.3  | 1.8    |
|                      |            | 2  | 10        | 北    | 21.0 | 101.1  | 2.0    |
|                      |            | 3  | 12        | 北    | 20.0 | 100.8  | 2.1    |
|                      |            | 4  | 13        | 北    | 18.8 | 100.6  | 2.3    |
|                      | 2021/12/11 | 1  | 14        | 北    | 23.4 | 101.5  | 1.7    |
|                      |            | 2  | 13        | 北    | 22.7 | 101.4  | 1.8    |
|                      |            | 3  | 14        | 北    | 21.7 | 101.2  | 2.0    |
|                      |            | 4  | 11        | 北    | 20.6 | 100.9  | 2.3    |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点 4# | 2021/12/10 | 1  | 14        | 北    | 21.7 | 101.3  | 2.0    |
|                      |            | 2  | 13        | 北    | 21.1 | 101.1  | 2.0    |
|                      |            | 3  | 13        | 北    | 20.1 | 100.8  | 2.2    |
|                      |            | 4  | 11        | 北    | 18.9 | 100.6  | 2.3    |
|                      | 2021/12/11 | 1  | 11        | 北    | 23.4 | 101.5  | 1.6    |
|                      |            | 2  | 12        | 北    | 22.6 | 101.4  | 1.7    |
|                      |            | 3  | 10        | 北    | 21.8 | 101.2  | 2.0    |
|                      |            | 4  | 10        | 北    | 20.7 | 100.9  | 2.1    |
| 最大值                  |            |    | 14        | —    | —    | —      | —      |
| 执行标准限值               |            |    | 20        | —    | —    | —      | —      |
| 达标情况                 |            |    | 达标        | —    | —    | —      | —      |

备注：1、“—”表示无需填写；

2、执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准限值。

本页以下空白

续表八 验收监测结果

续表 8-3 无组织废气监测结果表

| 监测点位                     | 采样日期       | 频<br>次 | 检测结果         |      |      |      |       | 气象条件 |         |           |           |
|--------------------------|------------|--------|--------------|------|------|------|-------|------|---------|-----------|-----------|
|                          |            |        | 非甲烷总烃(mg/m³) |      |      |      |       | 风向   | 气温<br>℃ | 气压<br>kPa | 风速<br>m/s |
|                          |            |        | 样品 1         | 样品 2 | 样品 3 | 样品 4 | 均值    |      |         |           |           |
| 厂界无组织<br>废气上风向<br>参照点 1# | 2021/12/10 | 1      | 0.12         | 0.14 | 0.18 | 0.25 | 0.17  | 北    | 21.8    | 101.3     | 2.0       |
|                          |            | 2      | 0.16         | 0.19 | 0.22 | 0.23 | 0.20  | 北    | 21.1    | 101.1     | 2.1       |
|                          |            | 3      | 0.18         | 0.20 | 0.17 | 0.20 | 0.19  | 北    | 20.1    | 100.8     | 2.3       |
|                          | 2021/12/11 | 1      | 0.11         | 0.14 | 0.16 | 0.22 | 0.16  | 北    | 23.5    | 101.5     | 1.8       |
|                          |            | 2      | 0.18         | 0.16 | 0.14 | 0.23 | 0.18  | 北    | 22.8    | 101.4     | 1.9       |
|                          |            | 3      | 0.16         | 0.20 | 0.18 | 0.16 | 0.18  | 北    | 21.9    | 101.2     | 2.2       |
| 厂界无组织<br>废气下风向<br>监控点 2# | 2021/12/10 | 1      | 0.30         | 0.50 | 0.43 | 0.40 | 0.41  | 北    | 21.6    | 101.3     | 1.9       |
|                          |            | 2      | 0.36         | 0.45 | 0.33 | 0.39 | 0.38  | 北    | 20.9    | 101.1     | 2.0       |
|                          |            | 3      | 0.36         | 0.30 | 0.40 | 0.41 | 0.37  | 北    | 19.9    | 100.8     | 2.2       |
|                          | 2021/12/11 | 1      | 0.39         | 0.25 | 0.26 | 0.24 | 0.28  | 北    | 23.3    | 101.5     | 1.7       |
|                          |            | 2      | 0.36         | 0.27 | 0.30 | 0.20 | 0.28  | 北    | 22.6    | 101.4     | 1.8       |
|                          |            | 3      | 0.34         | 0.40 | 0.29 | 0.35 | 0.34  | 北    | 21.9    | 101.2     | 2.1       |
| 厂界无组织<br>废气下风向<br>监控点 3# | 2021/12/10 | 1      | 0.41         | 0.30 | 0.43 | 0.22 | 0.34  | 北    | 21.7    | 101.3     | 1.8       |
|                          |            | 2      | 0.34         | 0.32 | 0.30 | 0.28 | 0.31  | 北    | 21.0    | 101.1     | 2.0       |
|                          |            | 3      | 0.31         | 0.34 | 0.32 | 0.40 | 0.34  | 北    | 20.0    | 100.8     | 2.1       |
|                          | 2021/12/11 | 1      | 0.25         | 0.29 | 0.34 | 0.25 | 0.28  | 北    | 23.4    | 101.5     | 1.7       |
|                          |            | 2      | 0.38         | 0.32 | 0.26 | 0.29 | 0.315 | 北    | 22.7    | 101.4     | 1.8       |
|                          |            | 3      | 0.41         | 0.28 | 0.34 | 0.35 | 0.34  | 北    | 21.7    | 101.2     | 2.0       |
| 厂界无组织<br>废气下风向<br>监控点 4# | 2021/12/10 | 1      | 0.39         | 0.25 | 0.37 | 0.42 | 0.36  | 北    | 21.7    | 101.3     | 2.0       |
|                          |            | 2      | 0.22         | 0.35 | 0.31 | 0.40 | 0.32  | 北    | 21.1    | 101.1     | 2.0       |
|                          |            | 3      | 0.32         | 0.29 | 0.27 | 0.33 | 0.30  | 北    | 20.1    | 100.8     | 2.2       |
|                          | 2021/12/11 | 1      | 0.30         | 0.46 | 0.33 | 0.35 | 0.36  | 北    | 23.4    | 101.5     | 1.6       |
|                          |            | 2      | 0.27         | 0.28 | 0.44 | 0.32 | 0.33  | 北    | 22.6    | 101.4     | 1.7       |
|                          |            | 3      | 0.25         | 0.41 | 0.49 | 0.26 | 0.35  | 北    | 21.8    | 101.2     | 2.0       |
| 最大值                      |            | —      | 0.41         | 0.50 | 0.30 | 0.42 | 0.41  | —    | —       | —         | —         |
| 执行标准限值                   |            |        | 6            |      |      |      |       | —    | —       | —         | —         |
| 达标情况                     |            |        | 达标           |      |      |      |       | —    | —       | —         | —         |

备注：1、“—”表示无需填写；

2、执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值标准。

本页以下空白

## 续表八 验收监测结果

(三) 噪声检测结果：见表 8-4。

表 8-4 噪声监测结果表

| 环境检测条件 无雪、无雨、无雷电，最大风速：2.4m/s。 |                   |                      |            |                           |
|-------------------------------|-------------------|----------------------|------------|---------------------------|
| 序号                            | 采样点位              | 检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$ |            | 执行标准限值<br>$L_{eq}[dB(A)]$ |
|                               |                   | 2021/10/30           | 2021/10/31 |                           |
|                               |                   | 昼间                   | 昼间         |                           |
| 1                             | 厂界东南侧外 1 米处 (▲1#) | 64.6                 | 65.2       | 昼间：70                     |
| 2                             | 厂界西南侧外 1 米处 (▲2#) | 63.2                 | 63.4       | 昼间：65                     |
| 3                             | 厂界西北侧外 1 米处 (▲3#) | 61.2                 | 61.5       |                           |
| 4                             | 厂界东北侧外 1 米处 (▲4#) | 63.5                 | 61.9       |                           |

备注：厂界东南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)4 类标准，其余噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准。

(四) 总量核算结果：见表 8-5。

表 8-5 污染物排放总量核算结果表

| 项目    | 产污环节             | 年工作<br>时间(h) | 平均排放速率*<br>(kg/h)     | 实际排放<br>总量 (t/a) | 环评批复核定<br>排放总量 (t/a) | 是否<br>达标 |
|-------|------------------|--------------|-----------------------|------------------|----------------------|----------|
| 非甲烷总烃 | 喷漆、手工补漆<br>和晾干工序 | 2400         | $2.51 \times 10^{-2}$ | 0.06024          | 0.075                | 达标       |

备注：“\*”为两天平均排放速率。

该项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，即年工作 2400h，又由表 8-2 中废气检测结果可算得该项目喷漆、手工补漆和晾干工序废气中非甲烷总烃两天平均排放速率为  $2.51 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，则非甲烷总烃年排放量约为： $2.51 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 2400 \text{h} \times 10^{-3} = 0.06024 \text{t}$ ，低于环评及批复核准排放量（0.075t/a），即该项目挥发性有机物排放总量达标。

本页以下空白

表九 环境管理检查结果

**9.1 执行国家建设项目环境保护管理制度情况**

建设单位于2020年10月委托广州星图环境科技有限公司编制了建设项目环境影响报告表，中山市生态环境局于2020年12月16日以中（板）环建表[2020]0040号文予以批复。该项目根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护条例》的有关规定，在建设过程中严格执行了环境保护“三同时”制度，环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

**9.2 绿化、生态恢复措施及恢复性情况**

项目厂区内有铺设草坪、植树等绿化措施，生态恢复良好。

**9.3 环保管理制度及人员责任分工**

项目已制定相关环保管理制度，有专人负责环保设施的运行与管理工作。

**9.4 固体废弃物综合利用处理**

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废、危险废物，详见下表。

| 序号 | 类型     | 产污环节 | 污染物名称                                 | 产生量     | 处置情况及最终去向                 |
|----|--------|------|---------------------------------------|---------|---------------------------|
| 1  | 员工生活   | 日常生活 | 生活垃圾                                  | 20.4t/a | 交由环卫部门清运处理                |
| 2  | 一般工业固废 | 生产过程 | 金属下脚料                                 | 360t/a  | 收集后交由中山市超越环卫清运有限公司第一分公司处理 |
|    |        |      | 水喷淋沉渣                                 | 1.5t/a  |                           |
| 3  | 危险废物   | 生产过程 | 漆渣                                    | 0.2t/a  | 交由佛山市富龙环保科技有限公司处理         |
|    |        |      | 含乳化油碎屑                                | 0.1t/a  |                           |
|    |        |      | 废机油、废乳化油、废液压油                         | 0.3t/a  |                           |
|    |        |      | 废抹布（含漆、含机油、含乳化油及含液压油）                 | 0.1t/a  |                           |
|    |        |      | 废包装物（包括废油漆包装物、废机油包装物、废乳化油包装物及废液压油包装物） | 0.5t/a  |                           |
|    |        |      | 沾有水性漆废刷具                              | 0.05t/a |                           |
|    |        | 废气治理 | 饱和活性炭                                 | 0.95t/a |                           |

**9.5 应急计划**

该项目已设立环境管理机构，制定环境管理制度及应急计划，严格按照相关规定展开环境保护管理工作。

## 续表九 环保管理检查结果

## 9.6 环保设施落实情况

环评及批复要求的环保设施与落实情况对照见表 9-1。

表 9-1 项目环评批复落实情况一览表

| 序号 | 环评报告批复要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 实际建设及落实情况                                                                                                                       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一  | 根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意环境影响报告表所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路 4 号，选址中心位于东经 113°18'58.17.83"，北纬 22°23'51.25"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。                                                                                                                                                                                                                                         | 已落实。<br>实际建设情况符合环评要求。                                                                                                           |
| 二  | <p>该项目搬迁后用地面积 20116.8 平方米，建筑面积 25825.75 平方米，主要从事机电设备、矿山机械、饲料生产专用设备、环境保护设备的生产，年产膨化机 5 台、烘干机 4 台、喷油机 5 台、排料阀 10 台、立式竖磨粉机 2 台、饲料设备 18 台和磨粉设备 11 套（一套平均含有 15 台设备）。</p> <p>该项目搬迁后生产工艺流程为：<br/>原料→开料（机加工）→焊接→打磨→喷粉→固化→安装→成品；<br/>原料→开料（机加工）→焊接→打磨→喷漆、晾干、手工补漆→安装→成品；</p> <p>禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺。禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。</p> | <p>已落实。</p> <p>该项目分期验收（一期验收内容为打磨、焊接以及喷漆、手工补漆和晾干工序），一期验收生产工艺所使用到的生产原材料、生产设备与环评对应内容一致。</p>                                        |
| 三  | <p>根据该项目环境影响报告表，准许你司搬迁后营运期产生水喷淋处理废水 21.6 吨/年，生活污水 3.6 吨/日（1080 吨/年）。你司须落实相关污染防治措施。水喷淋处理废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，生活污水经处理达标后排入市政排水管道。</p> <p>该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。</p>                                                                                 | <p>已落实。</p> <p>该项目生活污水在板芙镇污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。</p> <p>喷淋废水委托中山市中丽环境服务有限公司处理。</p> |

续表九 环保管理检查结果

续表 9-1 项目环评批复落实情况一览表

| 序号 | 环评报告批复要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 实际建设及落实情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 四  | <p>根据环境影响报告表，准许你司搬迁后运营产生打磨工序粉尘（污染物为颗粒物），焊接、激光切割工序粉尘（污染物为颗粒物），喷漆、手工补漆和晾干工序有机废气（污染物为非甲烷总烃、臭气浓度），喷粉工序粉尘（污染物为颗粒物），固化及固化燃烧废气（污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、烟气黑度）。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放，废气排放口须远离易受影响的区域。</p> <p>打磨工序废气污染物排放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>喷漆、手工补漆和晾干工序有机废气污染物排放中非甲烷总烃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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。</p> <p>喷粉工序废气污染物排放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>固化及固化燃烧废气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）二级标准；非甲烷总烃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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。</p> <p>厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物排放限值。</p> | <p>已落实。</p> <p>该项目分期验收（一期验收内容为打磨、焊接以及喷漆、手工补漆和晾干工序），其中，打磨工序废气中颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；激光切割工序废气和焊接工序废气中颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2无组织排放监控浓度限值；喷漆、手工补漆和晾干工序有机废气中非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物排放限值；厂区内无组织排放非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值。</p> |

本页以下空白

## 续表九 环保管理检查结果

续表 9-1 项目环评批复落实情况一览表

| 序号 | 环评报告批复要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 实际建设及落实情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 五  | 根据环境影响报告表，你司搬迁后营运期东南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的4类标准，其余面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 已落实。<br>验收监测期间该项目东南面厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的4类标准，其余面厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 六  | <p>根据环境影响报告表所列情况，准许你司搬迁后营运期产生饱和活性炭、废机油、废乳化油、废液压油、废包装物（包括废漆油包装物、废机油包装物、废乳化油包装物及废液压油包装物）、废抹布（含漆、含机油、含乳化油及含液压油）、漆渣、沾水性漆废刷具、含乳化油碎屑等危险废物。</p> <p>你对固体废物的管理须符合《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》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。</p> <p>危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部《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》中相关规定。</p> <p>一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部《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》中相关规定。</p> | <p>已落实。</p> <p>该项目营运期生活垃圾产生量约20.4t/a，经分类收集后由当地环卫部门每日清运处理；金属下脚料产生量为360t/a，水喷淋沉渣产生量为1.5t/a，收集后交由中山市超越环卫清运有限公司第一分公司处理；废机油、废乳化油及废液压油产生量为0.3t/a，废抹布（含漆、含机油、含乳化油及含液压油）产生量为0.1t/a，废包装物（包括废漆油包装物、废机油包装物、废乳化油包装物及废液压油包装物）产生量为0.5t/a，沾水性漆废刷具产生量为0.05t/a，漆渣产生量为0.2t/a，饱和活性炭产生量为0.95t/a，含乳化油碎屑产生量为0.1t/a。该危险废物按照危险废物特性分类收集后暂存于危废暂存间，由佛山市富龙环保科技有限公司定期转移处理。</p> <p>项目方对固体废物的处理处置符合环评及批复的相关要求。</p> |

本页以下空白

## 续表九 环保管理检查结果

表 9-1 项目环评批复落实情况一览表

| 序号 | 环评报告批复要求                                                                                                            | 实际建设及落实情况                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 七  | 该项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。                                                                                              | 已落实。<br>该项目一期总投资 1000 万元,其中环保投资 15 万元,用于对生产过程产生的各类污染物进行治理。                                                                              |
| 八  | 你司必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。<br>你司生产过程大气污染挥发性有机物排放总量不得大于 0.075 吨/年,氮氧化物排放总量不得大于 0.024 吨/年,二氧化硫排放总量不得大于 0.003 吨/年。 | 已落实。<br>该项目一期营运期挥发性有机物排放量为 0.06024 吨/年,符合环评及批复要求。二氧化硫、氮氧化物的产生工序固化及燃烧工序非本次验收内容,故本次未对二氧化硫、氮氧化物排放情况进行检测核算。                                 |
| 九  | 若该项目环境影响报告表经批准后,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,你司应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。                                  | 已落实。<br>该项目未发生重大变动。                                                                                                                     |
| 十  | 本批复作出后,新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准若严于批复所列污染物排放标准的,则按其适用范围执行新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准。                                             | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)废止,适用最新颁布的《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),除此之外尚未发现其他新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目,故按环评及批复所列排放标准执行。 |
| 十一 | 该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收,须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为,建设单位须承担由此产生的法律责任。               | 已落实。<br>该项目已执行环保“三同时”制度,开展项目竣工验收。                                                                                                       |

本页以下空白

续表九 环境管理检查结果

## 验收合格情况判定

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中第八条规定，建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，具体见下表：

| 序号 | 不予通过验收的情况                                                                                         | 项目实际情况                                                       | 结论   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。                                        | 该项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用。          | 符合要求 |
| 2  | 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。                                         | 该项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定和者重点污染物排放总量控制指标要求的。  | 符合要求 |
| 3  | 环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。 | 该项目环境影响报告书经批复后，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未发生重大变动。 | 符合要求 |
| 4  | 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。                                                                | 该项目建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏。                                    | 符合要求 |
| 5  | 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。                                                                       | 该项目生活污水经预处理达标后经市政管网排入板芙镇污水处理厂；水喷淋废水委外处理，不外排。                 | 符合要求 |
| 6  | 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。                 | 该项目为分期验收，分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足其相应主体工程需要的。   | 符合要求 |
| 7  | 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。                                                      | 建设单位无因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚的情况。                           | 符合要求 |
| 8  | 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。                                                       | 本验收报告数据均为建设单位生产过程所记录数据，内容完整，验收结论明确、合理。                       | 符合要求 |
| 9  | 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。                                                                       | 该项目未出现其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。                          | 符合要求 |

## 表十 验收监测结论

### 验收监测结论

受广东申川机电设备有限公司的委托，广东景和检测有限公司于 2021 年 10 月 30~31 日、2021 年 12 月 10~11 日对广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目（一期）进行项目竣工环境保护验收监测，验收监测结果表明：

（1）废水排放情况：在本次验收监测中，生活污水中的污染因子悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

（2）废气排放情况：在本次验收监测中，喷漆、手工补漆及晾干工序废气中非甲烷总烃排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求；

打磨工序废气中颗粒物排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

焊接工序废气及激光切割工序废气中颗粒物排放符合从严执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

厂界无组织排放非甲烷总烃、颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界新扩改建二级标准要求。

厂区内无组织排放非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值要求。

（3）噪声排放情况：在本次验收监测期间，该项目东南面厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其余厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

本页以下空白

## 续表十 验收监测结论

### 验收监测结论

（4）固体废物处理情况：该项目营运期产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业废物和危险废物。生活垃圾产生量约为 20.4t/a，经分类收集后每天由环卫部门清运处理；项目营运期产生的一般工业固废主要为金属下脚料以及水喷淋沉渣，其中金属下脚料产生量约为 360t/a，水喷淋沉渣产生量约为 1.5t/a，收集后交由中山市超越环卫清运有限公司第一分公司处理；项目在日常生产过程中产生废机油、废乳化油及废液压油（产生量为 0.3t/a）、废抹布（含漆、含机油、含乳化油及含液压油，产生量为 0.1t/a）、废包装物（包括废油漆包装物、废机油包装物、废乳化油包装物及废液压油包装物，产生量为 0.5t/a）、沾水性漆废刷具（产生量为 0.05t/a）以及漆渣（产生量为 0.2t/a）等危险废物，另外，在废气处理过程中为保证处理效率，需更定期更换活性炭，该过程产生饱和活性炭，产生量约为 0.95t/a。该危险废物按照危险废物特性分类收集后暂存于危废暂存间，由佛山市富龙环保科技有限公司定期转移处理。

建设单位对固体废物的管理符合《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》相关规定，其中对危险废物的管理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。危险废物贮存设施的建设和运行管理符合《危险废物污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。

综上所述，广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目（一期）的废水、废气、噪声排放均达标，建设单位对固体废物处置符合环评批复要求。本项目验收结果为通过了环保设施竣工验收，建议该项目通过建设项目环境保护竣工验收。



附件一：《中山市生态环境局关于〈广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表〉的批复》

## 中山市生态环境局

### 中山市生态环境局关于《广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》的批复

中（板）环建表（2020）0040号

广东申川机电设备有限公司（2019-442000-35-03-007874）：

报来的《广东申川机电设备有限公司搬迁项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》及专家技术评估意见收悉。经审核，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意环境影响报告表所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号，选址中心位于东经113°18'17.83"，北纬22°23'51.25"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、该项目搬迁后用地面积20116.8平方米，建筑面积25825.75平方米，主要从事机电设备、矿山机械、饲料生产专用设备、环境保护专用设备的生产，年产膨化机5台、烘干机4台、喷油机5台、排料阀10台、立式竖磨粉机2台、饲料设备18台和磨粉设备11套（一套平均含有15台设备）。

该项目搬迁后主要以附件1（搬迁后主要生产原材料列表）列出的物料作生产原材料；主要设有附件2（搬迁后主要生产设备列表）列出的生产设备。

该项目搬迁后生产工艺流程为：

原料→开料（机加工）→焊接→打磨→喷粉→固化→安装→成品；

原料→开料（机加工）→焊接→打磨→喷漆、晾干、手工补漆→安装→成品；

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺。

禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、根据该项目环境影响报告表，准许你司搬迁后营运期产生水喷淋处理废水 21.6 吨/年、生活污水 3.6 吨/日（1080 吨/年）。你司须落实相关污染防治措施。水喷淋处理废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，生活污水经处理达标后排入市政排水管道。

该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

根据环境影响报告表，准许你司搬迁后营运期产生打磨工序粉尘（污染物为颗粒物），焊接、激光切割工序粉尘（污染物为颗粒物），喷漆、手工补漆和晾干工序有机废气（污染物为非甲烷总烃、臭气浓度），喷粉工序粉尘（污染物为颗粒物），固化及固化燃烧废气（污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、烟气黑度）。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放，废气排放口须远离易受影响的区域。

打磨工序废气污染物排放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。

喷漆、手工补漆和晾干工序有机废气污染物排放中非甲烷总烃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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

喷粉工序废气污染物排放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。

固化及固化燃烧废气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；非甲烷总烃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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物排放限值。

五、根据环境影响报告表，你司搬迁后营运期东南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

六、根据环境影响报告表所列情况，准许你司搬迁后营运期产生饱和活性炭、废机油、废乳化油、废液压油、废包装物（包括废油漆包装物、废机油包装物、废乳化油包装物及废液压油包装物）、废抹布（含漆、含机油、含乳化油及含液压油）、漆渣、沾水性漆废刷具、含乳化油碎屑等危险废物。

你对固体废物的管理须符合《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》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部《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》中相关规定。

该项目环保投资应纳入工程概算予以落实。

八、你司必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。

你司生产过程大气污染挥发性有机物排放总量不得大于 0.075 吨/年，氮氧化物排放总量不得大于 0.024 吨/年，二氧化硫排放总量不得大于 0.003 吨/年。

九、若该项目环境影响报告表经批准后，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，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准若严于批复所列污染物排放标准的，则按其适用范围执行新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准。

十一、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

十二、该项目经我局验收合格后，我局原审批文件当即撤销，且你司原址的生产经营活动须全面停止。

附件：

- 1、搬迁后主要生产原材料列表
- 2、搬迁后主要生产设备列表

中山市生态环境局

2020 年 12 月 16 日

附件 1:

搬迁后主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称        | 年耗量      | 规格                                                    | 所在工序      |
|----|-----------|----------|-------------------------------------------------------|-----------|
| 1  | 钢材        | 1800 吨   | 新料, Q235 钢板, 槽钢, 无缝管, H 钢, 角钢, 45# 圆钢, 槽角钢, S304 不锈钢板 | 开料、机加工、打磨 |
| 2  | 不锈钢焊条     | 4.5 吨    | S103 焊条, 焊丝                                           | 焊接        |
| 3  | CO2 保护焊焊丝 | 0.5 吨    | 1.0 焊丝                                                |           |
| 4  | 水性漆       | 4.5 吨    | 环保铁桶装 18KG                                            | 喷涂、手工补漆   |
| 5  | 电机        | 250 台    | 3~315KW 电机                                            | 组装        |
| 6  | 环氧树脂粉末    | 2.45 吨   | /                                                     | 喷粉        |
| 7  | 天然气       | 1.3 万立方米 | 管道天然气                                                 | 固化        |

附件 2

搬迁后主要生产设备表

| 序号 | 名称 | 数量  | 所在工序 | 备注 |
|----|----|-----|------|----|
| 1  | 车床 | 5 台 | 机加工  | 用电 |
| 2  | 铣床 | 2 台 |      | 用电 |
| 3  | 钻床 | 4 台 |      | 用电 |

|    |                        |      |       |             |
|----|------------------------|------|-------|-------------|
| 4  | 卷板机                    | 2 台  |       | 用电          |
| 5  | 折弯机                    | 2 台  |       | 用电          |
| 6  | 剪板机                    | 2 台  |       | 用电          |
| 7  | 焊机                     | 13 台 | 焊接    | 用电          |
| 8  | 手磨机                    | 5 台  | 打磨    | 用电          |
| 9  | 激光切割机                  | 1 台  | 切割    | 用电          |
| 10 | 喷漆枪                    | 2 把  | 喷漆    | 一用一备、<br>用电 |
| 11 | 动平衡机                   | 1 台  | 辅助    | 用电          |
| 12 | 多功能房（6m×6m<br>×5.8m）   | 1 间  | 喷漆/喷粉 | /           |
| 13 | 加热室（5m×4.0m<br>×5.65m） | 1 间  | 固化    | /           |
| 14 | 面包炉                    | 1 台  | 固化    | 燃天然气        |
| 15 | 喷粉枪                    | 2 把  | 喷粉    | 一用一备、<br>用电 |
| 16 | 喷粉柜                    | 2 个  | 喷粉    | 一用一备、<br>用电 |

## 附件二：建设项目竣工环保验收监测委托书

### 委托书

广东景和检测有限公司：

我司 广东申川机电设备有限公司（新建☐ 改扩建☒ 技改☐ 迁建☒）项目现已建成试运行，项目严格执行环保“三同时”制度，环保设施运行良好。现委托贵单位对我司项目进行竣工环境保护验收监测，出具项目竣工环境保护验收监测报告表。



## 附件三：项目分期验收说明

## 项目分期验收证明

广东申川机电设备有限公司位于中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号（项目中心位置：N22° 23' 51.25"，E113° 18' 17.83"），主要经营范围是机电设备、矿山机械、饲料生产专用设备、环境保护专用设备的生产。于2020年10月报批《广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》，并取得批文：中（板）环建表（2020）0040号。因我司立足长远发展的管理理念，结合目前实际情况，特此申请分期验收，本期验收为搬迁扩建项目一期验收，包括打磨工序废气、焊接工序废气、激光切割工序废气、喷漆、手工补漆和晾干工序废气，项目总投资为10662万元，其中环保投资为25万元。一期总投资1000万元，环保投资15万元，主要从事机电设备、矿山机械、饲料生产专用设备、环境保护专用设备的生产，年产膨化机5台、烘干机4台、喷油机5台、排料阀10台、立式竖磨粉机2台、饲料设备18台和磨粉设备11套（一套平均含有15台设备）。

## 主要原辅材料

| 序号 | 名称                    | 年用量   | 本期验收  | 备注        |
|----|-----------------------|-------|-------|-----------|
| 1  | 钢材                    | 1800吨 | 1800吨 | 开料、机加工、打磨 |
| 2  | 不锈钢焊条                 | 4.5吨  | 4.5吨  | 焊接        |
| 3  | CO <sub>2</sub> 保护焊焊丝 | 0.5吨  | 0.5吨  |           |
| 4  | 水性漆                   | 4.5吨  | 4.5吨  | 喷涂、手工补漆   |

|   |        |          |        |    |
|---|--------|----------|--------|----|
| 5 | 电机     | 250 台    | 250 台  | 组装 |
| 6 | 环氧树脂粉末 | 2.45 吨   | 0 吨    | 喷粉 |
| 7 | 天然气    | 1.3 万立方米 | 0 万立方米 | 固化 |

### 主要生产设备

| 序号 | 名称                  | 环评数量 | 一期验收数量 | 所在工序  | 备注     |
|----|---------------------|------|--------|-------|--------|
| 1  | 车床                  | 5 台  | 5 台    | 机加工   | /      |
| 2  | 铣床                  | 2 台  | 2 台    |       | /      |
| 3  | 钻床                  | 4 台  | 4 台    |       | /      |
| 4  | 卷板机                 | 2 台  | 2 台    |       | /      |
| 5  | 折弯机                 | 2 台  | 2 台    |       | /      |
| 6  | 剪板机                 | 2 台  | 2 台    |       | /      |
| 7  | 焊机                  | 13 台 | 13 台   | 焊接    | /      |
| 8  | 手磨机                 | 5 台  | 5 台    | 打磨    | /      |
| 9  | 激光切割机               | 1 台  | 1 台    | 切割    | /      |
| 10 | 喷漆枪                 | 2 把  | 2 把    | 喷漆    | /      |
| 11 | 动平衡机                | 1 台  | 1 台    | 辅助    | /      |
| 12 | 多功能房 (6m×6m×5.8m)   | 1 间  | 1 间    | 喷漆/喷粉 | 本期不验喷粉 |
| 13 | 加热室 (5m×4.0m×5.65m) | 1 间  | 0 间    | 固化    | 本期不验收  |
| 14 | 面包炉                 | 1 台  | 0 台    | 固化    | 本期不验收  |
| 15 | 喷粉枪                 | 2 把  | 0 把    | 喷粉    | 本期不验收  |
| 16 | 喷粉柜                 | 2 个  | 0 个    | 喷粉    | 本期不验收  |



## 附件四：项目投资概况说明

## 投资概况说明

我司广东申川机电设备有限公司 位于中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号主要从事机电设备、矿山机械、饲料生产专用设备、环境保护专用设备的生产。

根据实际生产情况，我司新建项目投资概况如下表所示：

|                      |       |                |    |             |      |
|----------------------|-------|----------------|----|-------------|------|
| 总投资<br>(万元)          | 10662 | 环保投资<br>(万元)   | 25 | 所占比例<br>(%) | 0.23 |
| 实际总投资<br>(万元)        | 1000  | 实际环保投资<br>(万元) | 15 | 所占比例<br>(%) | 0.15 |
| 实际环保<br>专项投资<br>(万元) | 废水治理  | 2              | 合计 | 15          |      |
|                      | 废气治理  | 10             |    |             |      |
|                      | 噪声治理  | 1              |    |             |      |
|                      | 固废治理  | 2              |    |             |      |
|                      | 绿化及生态 | /              |    |             |      |
|                      | 其他    | /              |    |             |      |



## 附件五：建设项目竣工环保验收自查表

建设项目竣工环保验收自查表

|           |                        |                                                                                                           |                      |          |    |
|-----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|----|
| 项目名称      | 广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目（一期） |                                                                                                           |                      |          |    |
| 设计单位      | 广东申川机电设备有限公司           |                                                                                                           |                      |          |    |
| 所在镇区      | 板芙镇                    | 地址                                                                                                        | 中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号 |          |    |
| 项目负责人     | 谢小姐                    | 联系电话                                                                                                      | 13420292691          |          |    |
| 建设项目基本情况  | 具体内容                   |                                                                                                           |                      |          |    |
|           | 项目性质                   | 新建（ ） 扩建（√） 搬迁（√） 技改（ ）                                                                                   |                      |          |    |
|           | 排污情况                   | 废水（√） 废气（√） 噪声（√） 危废（√）                                                                                   |                      |          |    |
|           | 环评批准文号                 | 中（板）环建表（2020）0040号                                                                                        |                      |          |    |
| 申请整体/分期验收 | 整体（ ） 分期（√）            |                                                                                                           |                      |          |    |
| 检查内容      | 环评批复                   |                                                                                                           |                      | 自查意见     |    |
| 自查情况      | 具体指标                   | 环评批复文件的内容                                                                                                 |                      | 是否符合环评要求 | 说明 |
|           | 生产性质                   | 主要从事机电设备、矿山机械、饲料生产专用设备、环境保护专用设备的生产                                                                        |                      | √        |    |
|           | 项目生产设备及规模              | 生产规模：塑料玩具230.4万件、年产膨化机5台、烘干机4台、喷油机5台、排料阀10台、立式整磨粉机2台、饲料设备18台和磨粉设备11套（一套平均含有15台设备）<br>生产设备：详见验收监测报告生产设备一览表 |                      | √        |    |
|           | 允许废水的产生量、排放量及回用要求      | 营运期产生生活污水3.6吨/日（1080吨/年）                                                                                  |                      | √        |    |
|           | 废水的收集处理方式              | 生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入板芙镇污水处理厂作深度处理后达标排放；<br>生产废水：水喷淋处理废水委托给有处理能力的废水处理机构处理                                 |                      | √        |    |
|           | 允许排放的废气种类              | 非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物                                                                                            |                      | √        |    |
|           | 排污去向                   | 大气环境                                                                                                      |                      | √        |    |
|           | 在线监控                   | /                                                                                                         |                      | 无        |    |
|           | 危险废物                   | 废机油、废乳化油及废液压油、废抹布（含漆、含机油、含乳化油及含液压油）、废包装物（包括废油漆包装物、废机油包装物、废乳化油包装物及废液压油包装物）、沾水性漆废刷具、漆渣、饱和活性炭、含乳化油碎屑         |                      | √        |    |

|      |                                   |   |   |  |
|------|-----------------------------------|---|---|--|
|      | 应急预案                              | / | 无 |  |
|      | 以新带老                              | / | 无 |  |
|      | 区域削减                              | / | 无 |  |
| 自查情况 | 废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管            |   | √ |  |
|      | 排放口是否规范                           |   | √ |  |
|      | 现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管              |   | √ |  |
|      | 废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录。             |   | 无 |  |
|      | 该项目总的用水量（包括生产用水和生活用水）             |   | √ |  |
|      | 该项目废水总排放量                         |   | √ |  |
|      | 该项目回用水的简单流程：回用水用于生产中的具体环节         |   | 无 |  |
|      | 该项目废水是否回用，废水回用量、回用率、外排水量，是否符合环评要求 |   | 无 |  |
|      | 进水、回用水、排水系统是否安装计量装置               |   | 无 |  |
|      | 废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录              |   | 无 |  |
|      | 该项目是否建有烟囱，烟囱高度是否达到环评等相关文件的要求      |   | √ |  |
|      | 是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地，并标有统一的标志   |   | √ |  |
|      | 该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理              |   | √ |  |
|      | 各项生态保护措施是否按环评要求落实                 |   | √ |  |
|      | 是否建立环保管理制度                        |   | √ |  |
| 自查意见 | 是否达到环评批复的要求                       |   | √ |  |
|      | 是否执行了“三同时”制度                      |   | √ |  |
|      | 是否具备验收的条件                         |   | √ |  |

备注：1、请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。

2、本自查意见为“否”的部分，即为建设项目需要整改的内容。

3、“区域削减”指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求所在地地方政府或有关部门采用“区域削减”措施满足总量控制要求。

4、当自查意见均为“是”时，建设单位方可向环保部门提出验收申请。对于环保部门提出的整改意见，建设单位须提供新的自查表。



## 附件六：环境管理机构和管理制度及应急计划

### 广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目（一期） 环境管理机构和管理制度及应急计划

为保护环境，加强环境管理，保证工作人员的身心健康，我厂决定建立完善的环境管理体系。

#### 一、环境管理制度及人员分工

##### （一）环境管理制度

- 1、 尽量采用清洁能源，运用清洁工艺，减少污染物的产生。
- 2、 加强各生产设备和生产环节的管理，防止能源和原材料的过量消耗。
- 3、 以宣传、教育、惩罚、奖励等形式对所有员工进行及时的环境保护教育指导。
- 4、 加强员工的环境保护意识，经常对工作环境进行清扫、清洁、整理和整顿。保证良好的工作环境。
- 5、 严厉杜绝偷排、漏排污染物。
- 6、 严厉杜绝各污染物的不达标排放。
- 7、 高度服从上一级环境管理的制度、安排和分工。
- 8、 实施权责分明的环境管理制度，哪里出了问题，哪里的负责人负责解释、环境恢复等其他责任。

##### （二）人员责任分工

我厂建立的环境管理机构叫环保小组，人员分工情况如下：

组长：谢小姐（负责全厂的环境问题）

成员：员工

#### 二、监测手段及人员配置

考虑到我厂的能力和规模，决定根据环保要求委托广东景和检测有限公司对我厂的各环境因素进行监测。

### 三、应急计划

为了确保在事故时，环境不被严重污染，我厂启动了周密的环境保护应急措施，其具体内容如下：

- 1、建立完善的污染物收集系统，以满足设备损坏和维修时，控制污染物的排放。
- 2、因为生产事故，污染物得不到有效的处理时，我厂将及时停产改造。
- 3、当遇到突发事件产生时，我厂将采用有效手段，在保证员工的身体健康的同时采取必要措施防止各类污染因子扩散，并上报环保所。

### 四、固体废弃物的综合利用处理

保证各固体废物分类存放，对于一般工业废物，临时堆放场应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，尽量利用可以利用的固体废物，不能利用的，做暂时储存，及时交有资质的单位处理和回收；对于危险废物，应按照《广东省固体废物污染环境防治条例》中有关规定进行处置，并及时交有资质的单位处理和回收。

### 五、绿化、生态恢复措施及恢复情况

我厂非常重视厂区及周边的绿化工作，在未来的发展过程中，我们也将不断加大绿化力度。



## 附件七：企业提供资料

## 项目实际建设情况补充说明

1、环保设施设计单位：广东申川机电设备有限公司2、环保设施施工单位：广东申川机电设备有限公司3、项目开工日期：2021年5月28日4、项目竣工日期：2021年6月6日5、项目调试时间：2021年7月2日-2022年7月1日

6、请核实产品产量，并说明项目年产量增减情况：（与环评对照）

| 序号 | 产品名称   | 年产量        |            |     | 备注 |
|----|--------|------------|------------|-----|----|
|    |        | 环评设计产量     | 实际产量       | 增减量 |    |
| 1  | 膨化机    | 5台         | 5台         | /   | /  |
| 2  | 烘干机    | 4台         | 4台         | /   | /  |
| 3  | 喷油机    | 5台         | 5台         | /   | /  |
| 4  | 排料阀    | 10台        | 10台        | /   | /  |
| 5  | 立式竖磨粉机 | 2台         | 2台         | /   | /  |
| 6  | 饲料设备   | 18台        | 18台        | /   | /  |
| 7  | 磨粉设备   | 11套（约165台） | 11套（约165台） | /   | /  |

7、请核实项目主要生产设备配置数量，并说明生产设备增减情况（与环评对照）：

| 序号 | 设备名称  | 环评设计数量 | 实际配置数量 | 所在工序 | 备注 |
|----|-------|--------|--------|------|----|
| 1  | 车床    | 5台     | 5台     | 机加工  | /  |
| 2  | 铣床    | 2台     | 2台     |      | /  |
| 3  | 钻床    | 4台     | 4台     |      | /  |
| 4  | 卷板机   | 2台     | 2台     |      | /  |
| 5  | 折弯机   | 2台     | 2台     |      | /  |
| 6  | 剪板机   | 2台     | 2台     |      | /  |
| 7  | 焊机    | 13台    | 13台    | 焊接   | /  |
| 8  | 手磨机   | 5台     | 5台     | 打磨   | /  |
| 9  | 激光切割机 | 1台     | 1台     | 切割   | /  |

|    |                        |    |    |       |       |
|----|------------------------|----|----|-------|-------|
| 10 | 喷漆枪                    | 2把 | 2把 | 喷漆    | /     |
| 11 | 动平衡机                   | 1台 | 1台 | 辅助    | /     |
| 12 | 多功能房<br>(6m×6m×5.8m)   | 1间 | 1间 | 喷漆/喷粉 | 本期不验收 |
| 13 | 加热室<br>(5m×4.0m×5.65m) | 1间 | 0间 | 固化    | 本期不验收 |
| 14 | 面包炉                    | 1台 | 0台 | 固化    | 本期不验收 |
| 15 | 喷粉枪                    | 2把 | 0把 | 喷粉    | 本期不验收 |
| 16 | 喷粉柜                    | 2个 | 0个 | 喷粉    | 本期不验收 |

8、请核实项目主要原辅材料用量，并说明原辅材料年用量增减情况  
(与环评对照)：

| 序号 | 原辅材料名称                | 年用量     |       |           |       |
|----|-----------------------|---------|-------|-----------|-------|
|    |                       | 环评设计数量  | 实际数量  | 所在工序      | 备注    |
| 1  | 钢材                    | 1800吨   | 1800吨 | 开料、机加工、打磨 | /     |
| 2  | 不锈钢焊条                 | 4.5吨    | 4.5吨  | 焊接        | /     |
| 3  | CO <sub>2</sub> 保护焊焊丝 | 0.5吨    | 0.5吨  |           | /     |
| 4  | 水性漆                   | 4.5吨    | 4.5吨  | 喷涂、手工补漆   | /     |
| 5  | 电机                    | 250台    | 250台  | 组装        | /     |
| 6  | 环氧树脂粉末                | 2.45吨   | 0吨    | 喷粉        | 本期不验收 |
| 7  | 天然气                   | 1.3万立方米 | 0万立方米 | 固化        | 本期不验收 |

注：请企业如实填写以上信息，及时提供以上所列资料，否则不能按时出具验收报告表/报告书。



## 附件八：生活污水纳污证明

### 纳污证明

广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目（一期）工程位于中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号，主要从事机电设备、矿山机械、饲料生产专用设备、环境保护专用设备的生产，年产膨化机5台、烘干机4台、喷油机5台、排料阀10台、立式竖磨粉机2台、饲料设备18台和磨粉设备11套（一套平均含有15台设备）。

项目共有员工100人，项目产生生活污水排放量为3.6吨/日（1080吨/年），生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网汇入板芙镇污水处理厂作深度处理后达标排放。



## 附件九：工业废水处理合同

中山市中丽环境服务有限公司

环保服务合同

## 工业废水处理合同

合同编号：ZL2021110411-N

甲方：广东申川机电设备有限公司

地址：中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号

乙方：中山市中丽环境服务有限公司

地址：中山市三角镇高平工业区织染小区

为更好地贯彻落实《中华人民共和国水污染防治法》和有效地防止和减少工业废水对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境。经甲、乙双方友好协商，在遵守中国法律、法规的前提下，共同制定工业废水处理合同条款如下：

## 一、合同期限：

合同期限为壹年，即由2021年11月4日至2022年11月3日止。

## 二、废水数量与类型：

1. 甲方申报工业废水数量21.6吨/年。

2. 根据甲方提供的生产工艺、原材料及环评批复，乙方受甲方委托收运的工业废水种类：水喷淋处理废水。

## 三、收费标准与费用结算：见附件。

## 四、甲方责任：

1. 甲方承担废水进行收集、储存的责任。

2. 甲方全力配合乙方对废水的收运工作，防止污染环境。

3. 甲方保证每次通知乙方收运的废水不少于5吨，如少于5吨则按5吨计收取废水处理费。

4. 甲方交付乙方工业废水必须进行油水分离，若乙方发现含有油份可有权拒绝收运。

5. 甲方需有足够的空间（12米范围内）给乙方转移废水，若转移空间不足，甲方自行将废水转移到乙方运输车辆或者自行铺设管道方便乙方转移。

6. 甲方须保证提供给乙方的废水只是工业废水，不得含有易燃易爆物质、化学放射性物质、多氯联苯、氰化物、重金属离子、酸、碱、废酸、废碱、因加温或物理化学反应而产生剧毒气体及刺激性气味等的物质、生活污水（包括冲凉水、洗衣服、洗手水、食物残渣等）等残渣、污泥、砂石、油等。

7. 甲方须保证提供给乙方的废水中主要污染物指标浓度不超出下表中污染物浓度限值，若高出浓度限值10%，则乙方有权暂停收运废水服务，直至双方协商一致为止。

| 污染物名称    | PH值  | COD<br>(mg/L) | 氨氮<br>(mg/L) | 总磷<br>(mg/L) | 动植物<br>油(mg/L) | 镍<br>(mg/L) | 铜<br>(mg/L) | 总铬<br>(mg/L) | SS<br>(mg/L) |
|----------|------|---------------|--------------|--------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 浓度<br>限值 | 4~10 | ≤3000         | ≤30          | ≤15          | ≤25            | ≤0.1        | ≤0.5        | ≤1.0         | ≤350         |

注：表格中未列出的其它污染物指标需达到广东省《水污染排放限值》DB44/26-2001 二阶段二级标准

中山市中鼎环境服务有限公司

环保服务合同

#### 五、乙方责任：

1. 乙方自备运输车辆和装卸人员，在接到甲方通知后3个工作日内，到甲方所在厂区收取废水，保证不积存，不影响甲方生产。
2. 乙方收运人员在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。
3. 乙方在废水无害化处理过程中，应符合法律规定的要求或标准。
4. 如因外部因素、不可抗力因素或其他非乙方原因造成乙方废水处理系统停止使用，无法接收工业废水，乙方有权单方面终止合同，甲方需自行联系第三方接收处理废水，乙方不承担任何其它费用。此期间如因甲方未能及时转移处理废水所造成环境污染事故以及其它经济损失与乙方无关。

#### 六、交接事项：

1. 双方交接废水时，核对回收数量及作好记录。
2. 如某方因生产故障或由于不可抗力原因出现事故导致直接影响合同的履行，应及时通知对方，以便采取应急措施。
3. 待处理废水的环境污染责任：甲方必须将工业废水按产生水量做好收集水池，如收集不好而造成环境污染责任由甲方负责，甲方交予乙方收运之前（含在甲方厂区进行废水收运交接的时段）所产生的环境污染问题由甲方负责；在甲方交予乙方签收，且乙方离开甲方厂区之后产生的环境污染问题由乙方负责。

#### 七、违约责任：

双方均严格履行本合同，未经协商或本合同无约定，任何一方不得擅自解除本合同，若甲方擅自解除合同，则乙方无需退回已收取的废水处理费；若乙方擅自解除合同，则乙方需于合同解除之日起30天内退回已收取但未提供服务的废水处理费。

#### 八、合同事项：

1. 本合同一式贰份，自签订之日生效，甲、乙双方各执一份并且送交环保部门审批存档。
2. 合同附件经双方签名盖章后，与合同正文具有同等法律效力。
3. 双方应严格履行本合同条款，任何一方不得擅自提前终止合同，如需解除合同须由双方共同协商。
4. 本合同未尽事宜由甲、乙双方共同协商作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力。

合同签订方：

甲方（盖章）：

签名（代表）：

日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

签名（代表）：

日期：2021年11月5日

联系人：

联系电话：

联系人：

联系电话：85408922 18923306072

广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

中山市华顺环境服务有限公司

环保服务合同

附件:

一、收费标准:

1. 乙方收取甲方废水处理费为 ¥6000 元/年 (含运输费及处理费), 每年不超过 20 吨废水, 运输次数为 4 次/年。
2. 超出运输吨数按 ¥330 元/吨收取 (另行计算, 含运输费及处理费)。
3. 收运废水种类: 水喷淋处理废水。
4. 以上收费标准均为不含税价。

二、费用结算:

1. 在合同签订后甲方一次性支付废水的处理费 ¥6000 元予乙方, 甲方付款方式可选用现金或银行转账等形式。
2. 若甲方改建、扩建必须在一个月与乙方联系, 双方就收费问题另行协商解决。
3. 超出签定的运输吨数后, 超出部分按以上收费标准另行计算。

合同签约方:

甲方 (盖章):

签名 (代表):

日期: 年 月 日

联系人:

联系电话:

QQ/邮箱:

乙方 (盖章):

签名 (代表):

日期: 2011 年 11 月 05 日

联系人:

联系电话: 85408922 18923306072

QQ/邮箱: zhonglizs@126.com

中山市中鹏环境服务有限公司

环保服务合同

开户行：中国建设银行中山市三角支行

账 户：6217 0032 4002 9047 787

户 名：吴 胜 弟

注：汇款时请不要在备注栏上写任何内容

中鹏环境  
有限公司

## 附件十：噪声污染防治措施

### 广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目（一期） 噪声污染防治措施

#### 一、项目简介

广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目（一期）位于中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号，主要从事机电设备、矿山机械、饲料生产专用设备、环境保护专用设备的生产，年产膨化机5台、烘干机4台、喷油机5台、排料阀10台、立式竖磨粉机2台、饲料设备18台和磨粉设备11套（一套平均含有15台设备）。这些设备在使用过程中会产生一定的噪声，对周围环境造成一定的影响。

为降低噪声分贝值，减少噪声对周边环境的影响，厂方决定做好以下措施，将噪声降到最低。

#### 二、具体措施

本项目生产设备运行时产生的噪声，通过选用低噪设备，对高噪设备采取基底减振措施，合理布局，加强设备的维护保养，在严格上述防治措施的实施下，项目厂界的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。



## 附件十一：固体废物处置说明

### 广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目（一期） 固体废物处置情况说明

广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目（一期）位于中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号，中心坐标为北纬22°23′51.25″、东经113°18′17.83″。项目总投资为10662万元，其中环保投资为25万元。一期总投资1000万元，环保投资15万元。项目用地面积20116.8平方米，建筑面积25825.75平方米，主要从事机电设备、矿山机械、饲料生产专用设备、环境保护专用设备的生产，年产膨化机5台、烘干机4台、喷油机5台、排料阀10台、立式竖磨粉机2台、饲料设备18台和磨粉设备11套（一套平均含有15台设备）。

项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业废物和危险废物。

生活垃圾收集后交由环卫部门清理运走；

一般工业废物：金属下脚料、水喷淋沉渣交由交一般工业固废处理单位妥善处理；

危险废物：废机油、废乳化油及废液压油、废抹布（含漆、含机油、含乳化油及含液压油）、废包装物（包括废油漆包装物、废机油包装物、废乳化油包装物及废液压油包装物）、沾水性漆废刷具、漆渣、饱和活性炭、含乳化油碎屑交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目固废严格按有关规范要求执行，分类收集、贮存、处理处置。采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合生态环境局有关固体废物应实现零排放的规定。



## 附件十二：一般固体工业垃圾清运合同

### 一般固体工业垃圾清运合同

甲方：广东申川机电设备有限公司

电话：

地址：

乙方：中山市超越环卫清运有限公司第一分公司

电话：86518683/18022187202

地址：中山市板芙镇深湾村顺心路  
南侧1号

为确保甲方厂区环境卫生，甲、乙双方在平等互利、友好协商的基础上，根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致签订本合同如下：

#### 一、清运范围、次数和时间

- 1、清运范围：厂的一般固体工业垃圾。
- 2、清运次数：以工业垃圾斗满清运。
- 3、清运时间：早上7:00至下午5:00

#### 二、合同期限

本合同有效期为1年，从2021年4月1日至2022年3月31日止

#### 三、费用及付款方式（☐ 按量 ☒ 按月）

1、本合同垃圾清运费：按量：按中标价格以人民币680元/吨计算，按月：以人民币820元/月，租斗费  元/月，共计：人民币800元/月（大写：捌佰元整）。

2、此单价 ☐ 含税 ☐ 不含税

3、结算方式：每月10日，甲方以转账方式或现金向乙方结算。

（账号名称：中山市超越环卫清运有限公司第一分公司，账户号码：2011027109200110886，开户银行：中国工商银行股份有限公司中山板芙支行。）

（账号名称：陈素霞，账号号码：6217003240029496489，开户银行：中国建设银行中山板芙支行）

#### 四、甲方的权利和义务

- 1、甲方有权监督乙方清运垃圾的质量。如现场清运过程中出现的漏运等问题，甲方有权要求乙方立即整改。
- 2、如发现承包事项质量不符合双方约定的标准和要求，先以口头形式通知乙方管理人员进行整改，若不及时整改或整改后仍达不到标准，将视情况给予一定的经济处罚，直至终止合同。
- 3、甲方如遇检查等特殊情况，乙方须配合甲方适当增加垃圾清运次数。
- 4、甲方的垃圾存放点应按照有关规定执行，垃圾存放点必须做到三防：防风防雨防渗漏。
- 5、甲方的垃圾一律投放到指定地点，非指定地点垃圾，甲方需与乙方沟通再作处理。

#### 五、乙方的权利和义务

- 1、乙方自备清运工具，包括但不限于运输车辆等。
- 2、乙方保质完成甲方工厂一般固体工业垃圾清运工作，应做到日产日清，车走场清。
- 3、乙方须接受甲方的监督检查和整改要求。
- 4、乙方清运出落渣、漏渣现象时，须及时将现场处理干净。
- 5、乙方在垃圾清运工作时应自觉遵守管理制度，做到安全、有序。在履行本合同过程中，乙方如发生安全事故，造成自身人身伤害、财产损失或给第三方造成任何人身伤害、财产损失，由乙方自行承担。
- 6、乙方清运车辆应做好封闭措施，避免垃圾沿路飘落，以保持沿路环境卫生；若因垃圾散落，被有关部门（环卫、市容、街道办事处等）予以处罚，所需之罚金，均由乙方承担。

#### 六、违约责任

- 1、乙方如没有履行垃圾清运工作，或垃圾清运工作不能按甲方要求保质保量完成的，甲方有权单方终止协议，并相应扣除乙方垃圾清运费。如乙方提出终止协议，需提前一个月通知甲方，经甲方同意后，方可终止合同。
- 2、乙方清运垃圾过程中出现服务不及时或服务未能达到甲方要求，甲方及时将信息反馈给乙方并督促乙方在当日内处理，逾期未能妥当处理，每逾期一日，则扣除当月费用 5%

#### 七、争议的解决

本合同未尽事宜，由中山市第一人民法院审理。

#### 八、附则

- 1、本合同经甲、乙双方代表人签章生效。
- 2、本合同一式两份，甲、乙双方各持一份。

甲方单位（盖章）：

签名：

日期：



乙方单位（盖章）：

签名：

日期：



## 附件十三：废物（液）处理处置及工业服务合同



### 废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2021年09月15日

合同编号：21GDZSFL00150

甲方：广东申川机电设备有限公司  
地址：中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号  
统一社会信用代码：914420003980737279  
联系人：谢忠兰  
联系电话：0760-86507818  
电子邮箱：13420292691@163.com

乙方：佛山市富龙环保科技有限公司  
地址：佛山市南海区狮山镇有色金属园北园金荣路  
统一社会信用代码：914406053512402762  
联系人：丁浩  
联系电话：0760-88884922/13823753537  
电子邮箱：dinghao@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【HW08（900-249-08）废矿物油 0.02 吨/年、HW49（900-041-49）废包装物 0.11 吨/年、HW49（900-041-49）废抹布 0.01 吨/年、HW49（900-041-49）沾水性漆废刷具 0.01 吨/年、HW12（900-252-12）漆渣 0.01 吨/年、HW49（900-039-49）饱和活性炭 0.13 吨/年、HW49（900-041-49）含乳化油碎屑 0.01 吨/年】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

#### 一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务。甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处

表单编号：DIE-RE(QP-01-006)-001 (A/D)



置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3）两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4）工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5）违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

## 二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

## 三、工业废物（液）的计量

表单编号：DJE-RE/QP-01-006)-001 (A/O)



工业废物（液）的计重应按下列方式【3】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。

#### 四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，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。

#### 五、费用结算和价格更新

##### 1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

##### 2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【佛山市富龙环保科技有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国工商银行股份有限公司佛山狮山支行】

3) 乙方收款银行账号：【2013093009200084367】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

##### 3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

#### 六、不可抗力

表单编号：DJE-RF(QP-01-006)-001 (A/O)



在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行，部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免予承担违约责任。

#### 七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向深圳国际仲裁院（深圳仲裁委员会）申请仲裁。仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

#### 八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

#### 九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方应予补足。

#### 十、违约责任

1、合同任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，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/01)



除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达15天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

#### 十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2021】年【09】月【15】日起至【2022】年【09】月【14】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

表单编号：DJH-RE(QP-01-006)-001 (A/C)



3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号】，收件人为【谢忠兰】，联系电话为【0760-86507818】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631/0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持贰份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：

收运联系人：谢忠兰

业务联系人：谢忠兰

联系电话：0760-86507818/13420292691

邮箱：13420292691@163.com

乙方盖章：

业务联系人：丁浩

收运联系人：丁浩

联系电话：0760-88884922

邮箱：dinghao@dongjiang.com.cn

客服热线：400-8308-631

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项工业废物（液）取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供等工业服务费。

#### 2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供1次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前7天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过1次的，超过部分乙方有权收取3800元/车次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中）。甲方应在当次待处理工业废物（液）交乙方收运后15日内向乙方支付当次的收运费。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于2021年09月15日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：21CDBZSF1.00150）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

广东申川机电设备有限公司

2021年09月15日

佛山市富龙环保科技有限公司

业务专用章



附件二:

## 工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

| 序号 | 工业废物（液）名称 | 工业废物（液）编号        | 年预计量（吨/年） | 包装方式   | 处理方式 |
|----|-----------|------------------|-----------|--------|------|
| 1  | 沾水性漆废刷具   | HW49(900-041-49) | 0.01吨     | 袋装     | 处置   |
| 2  | 漆渣        | HW12(900-252-12) | 0.01吨     | 袋装     | 处置   |
| 3  | 饱和活性炭     | HW49(900-039-49) | 0.13吨     | 袋装     | 处置   |
| 4  | 废矿物油      | HW08(900-249-08) | 0.02吨     | 200L桶装 | 处置   |
| 5  | 废包装物      | HW49(900-041-49) | 0.11吨     | 捆绑     | 处置   |
| 6  | 废抹布       | HW49(900-041-49) | 0.01吨     | 袋装     | 处置   |
| 7  | 含乳化油碎屑    | HW49(900-041-49) | 0.01吨     | 袋装     | 处置   |

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准，但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

广东申川机电设备有限公司



佛山市富龙环保科技有限公司



附件十四：检测报告

# 检 测 报 告

NO: GDJH2110022EB

项 目 名 称: 广东申川机电设备有限公司  
搬迁扩建项目(一期)

受 检 单 位: 广东申川机电设备有限公司

受检单位地址: 中山市板芙镇智能制造装备产业  
园智创路4号

检 测 类 别: 委托检测（验收检测）

报 告 日 期: 2021 年 11 月 15 日

广东景和检测有限公司

第 1 页 共 13 页

报告编号: GDJH2110022EB

## 说 明

- 1、 本报告无 CMA 章、骑缝章和检验检测专用章无效。
- 2、 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效,报告经涂改、增删无效。
- 3、 未经本检测机构书面同意,不得截取、部分复印本检测报告并使用,未经本检测机构书面同意不得作为商业广告使用。
- 4、 委托单位对本检测报告有异议,请在收到报告之日或指定领取报告之日起 15 个工作日内提出申诉,逾期不予受理。
- 5、 本检测机构只对客户采样/送检时的样品的情况进行检测,委托监测结果只代表该样品的情况,报告中所附限值标准均由委托方/受检方提供,仅供参考。
- 6、 对送检样品,报告仅对送检样品负责。
- 7、 除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 8、 本次检测的所有记录档案保存期限为永久。

单位名称: 广东景和检测有限公司

地 址: 广州市黄埔区(中新知识城)凤凰四路 99 号 B 栋 601 房

电 话: 020-82513915

编 写: \_\_\_\_\_

签 发: 黄家海 \_\_\_\_\_

审 核: \_\_\_\_\_

签发人职务/职称: ☒ 工程师 ☐ 主管

签发日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

第 2 页 共 13 页

报告编号: GDJH2110022EB

## 一、检测信息

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|
| 项目名称   | 广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目(一期)                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                  |
| 受检单位   | 广东申川机电设备有限公司                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                  |
| 受检单位地址 | 中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                  |
| 联系人    | 谢忠兰                                                                                                                                                                                                                                                                      | 联系电话 | 13420292691                                                      |
| 采样日期   | 2021.10.30~2021.10.31                                                                                                                                                                                                                                                    | 采样人员 | 余树杰、叶嘉欣、谢永浩、刘灏斌                                                  |
| 分析日期   | 2021.10.31~2021.11.06                                                                                                                                                                                                                                                    | 分析人员 | 梁家华、姜良慧、朱映穗、钟嘉杰、<br>黄心怡、潘灿静、黄家海、林心怡、<br>谢铭婷、萧梓颖、曾雅、田芳、<br>徐媛、夏健敏 |
| 采样依据   | 《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019<br>《水质采样 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009<br>《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996<br>《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007<br>《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017<br>《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017<br>《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000<br>《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 |      |                                                                  |
| 排放标准依据 | 由客户提供。                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                  |

## 二、验收监测工况信息

| 监测时间                             | 产品名称   | 设计年产量 | 设计日产量  | 实际日产量  | 生产负荷 |
|----------------------------------|--------|-------|--------|--------|------|
| 2021.10.30                       | 膨化机    | 5 台   | 0.70 台 | 0.62 台 | 89%  |
|                                  | 烘干机    | 4 台   |        |        |      |
|                                  | 喷油机    | 5 台   |        |        |      |
|                                  | 排料阀    | 10 台  |        |        |      |
|                                  | 立式整磨粉机 | 2 台   |        |        |      |
|                                  | 饲料设备   | 18 台  |        |        |      |
|                                  | 粉磨设备   | 165 台 |        |        |      |
| 2021.10.31                       | 膨化机    | 5 台   | 0.70 台 | 0.63 台 | 90%  |
|                                  | 烘干机    | 4 台   |        |        |      |
|                                  | 喷油机    | 5 台   |        |        |      |
|                                  | 排料阀    | 10 台  |        |        |      |
|                                  | 立式整磨粉机 | 2 台   |        |        |      |
|                                  | 饲料设备   | 18 台  |        |        |      |
|                                  | 粉磨设备   | 165 台 |        |        |      |
| 企业全年生产 300 天（2400 小时），每天生产 8 小时。 |        |       |        |        |      |

报告编号: GDJH2110022EB

## 三、 检测内容

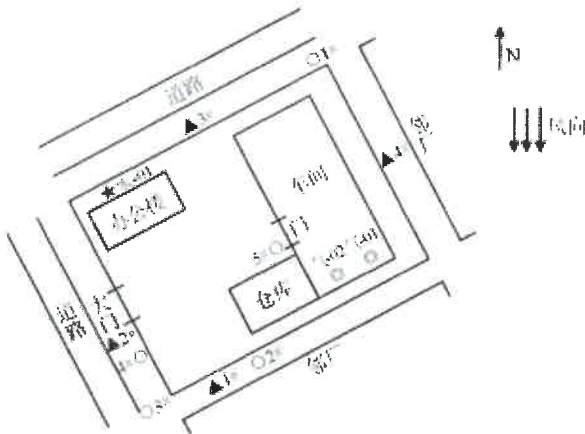
表 3-1 检测内容、采样点位、检测因子及频次

| 序号 | 检测类型           | 采样点位                     | 检测因子                 | 检测频次                                     |
|----|----------------|--------------------------|----------------------|------------------------------------------|
| 1  | 废水             | 生活污水处理后排放口（水-01）         | 五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮 | 共 1 个监测点，监测 2 天，每天监测 4 次                 |
| 2  | 有组织废气          | 打磨废气处理前监测口（气-01）         | 颗粒物                  | 共 4 个监测点，监测 2 天，每天监测 3 次（其中臭气浓度每天监测 4 次） |
|    |                | 打磨废气处理后监测口（气-01）         |                      |                                          |
|    |                | 喷漆、手工补漆和晾干废气处理前监测口（气-02） | 非甲烷总烃、臭气浓度           |                                          |
|    |                | 喷漆、手工补漆和晾干废气处理后监测口（气-02） |                      |                                          |
| 3  | 无组织废气          | 厂界无组织废气上风向参照点 1#         | 颗粒物                  | 共 5 个监测点，监测 2 天，每天监测 3 次                 |
|    |                | 厂界无组织废气下风向监控点 2#         |                      |                                          |
|    |                | 厂界无组织废气下风向监控点 3#         |                      |                                          |
|    |                | 厂界无组织废气下风向监控点 4#         |                      |                                          |
|    |                | 厂区内无组织废气车间门外 1 米监测点 5#   | 非甲烷总烃                |                                          |
| 4  | 噪声             | 厂界东南侧外 1 米处              | 工业企业厂界环境噪声           | 共 4 个监测点，监测 2 天，每天昼间监测 1 次               |
|    |                | 厂界西南侧外 1 米处              |                      |                                          |
|    |                | 厂界西北侧外 1 米处              |                      |                                          |
|    |                | 厂界东北侧外 1 米处              |                      |                                          |
| 备注 | 以上检测点位由客户委托指定。 |                          |                      |                                          |

本页以下空白

报告编号：GDJH2110022EB

附：采样点点位示意图（示意图不成比例）（表示方式：废水★，有组织废气◎，无组织废气○，噪声▲）



四、检测方法、分析仪器及检出限

| 类型    | 检测项目    | 检测方法             | 标准编号            | 分析仪器                  | 方法检出限/检出范围 |
|-------|---------|------------------|-----------------|-----------------------|------------|
| 废水    | 悬浮物     | 重量法              | GB/T 11901-1989 | 电子天平/ATX224           | 4mg/L      |
|       | 化学需氧量   | 重铬酸盐法            | HJ 828-2017     | 滴定管                   | 4mg/L      |
|       | 五日生化需氧量 | 稀释与接种法           | HJ 505-2009     | 生化培养箱/SPX-150B-Z      | 0.5mg/L    |
|       | 氨氮      | 纳氏试剂分光光度法        | HJ 535-2009     | 紫外可见分光光度计/UV-1801     | 0.025mg/L  |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃   | 气相色谱法            | HJ 38-2017      | 气相色谱仪/Agilent 9790 II | 0.07mg/m³  |
|       | 颗粒物     | 重量法              | GB/T 16157-1996 | 分析天平/AUW120D          | 20mg/m³    |
|       |         | 重量法              | HJ 836-2017     | 分析天平/AUW120D          | 1.0mg/m³   |
|       | 臭气浓度    | 三点比较式臭袋法         | GB/T 14675-93   | —                     | —          |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃   | 气相色谱法            | HJ 604-2017     | 气相色谱仪/Agilent 9790 II | 0.07mg/m³  |
|       | 颗粒物     | 重量法              | GB/T 15432-1995 | 分析天平/AUW120D          | 0.001mg/m³ |
| 噪声    | 厂界噪声    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | GB 12348-2008   | 多功能声级计/AWA6228+       | —          |

报告编号：GDJH2110022EB

## 五、质量控制和质量保证

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、试验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

（1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。

（2）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（3）合理规划设施监测点位，确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

（4）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。

（6）采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。

（7）监测数据和报告严格执行三级审核制度。

**本页以下空白**

报告编号: GDJH2110022EB

## 六、检测结果

表 6-1 废水检测结果

| 处理设施                                 | 三级化粪池       |      |      |      |      |      |      |        |      |
|--------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|--------|------|
| 排污去向                                 | 市政管网        |      |      |      |      |      |      |        |      |
| 样品状态                                 | 黄色、弱气味、少量浮油 |      |      |      |      |      |      |        |      |
| 采样点位                                 | 检测因子        | 检测结果 |      |      |      |      | 单位   | 执行标准限值 | 达标情况 |
|                                      |             | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 均值   |      |        |      |
| 生活污水处理后<br>排放口（水-01）<br>(2021/10/30) | 悬浮物         | 73   | 67   | 75   | 69   | 71   | mg/L | 400    | 达标   |
|                                      | 化学需氧量       | 302  | 304  | 265  | 280  | 288  | mg/L | 500    | 达标   |
|                                      | 五日生化需氧量     | 135  | 141  | 143  | 143  | 140  | mg/L | 300    | 达标   |
|                                      | 氨氮          | 21.8 | 22.9 | 23.8 | 24.8 | 23.3 | mg/L | —      | —    |
| 生活污水处理后<br>排放口（水-01）<br>(2021/10/31) | 悬浮物         | 76   | 71   | 74   | 70   | 73   | mg/L | 400    | 达标   |
|                                      | 化学需氧量       | 286  | 254  | 265  | 245  | 262  | mg/L | 500    | 达标   |
|                                      | 五日生化需氧量     | 120  | 127  | 113  | 121  | 120  | mg/L | 300    | 达标   |
|                                      | 氨氮          | 20.8 | 22.0 | 22.6 | 23.0 | 22.1 | mg/L | —      | —    |

备注：1、“—”表示对应标准无标准限值或无需填写；

2、执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

本页以下空白

报告编号：GDJH2110022EB

表 6-2 有组织废气检测结果

(单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h)

| 处理设施                                         | 水喷淋+活性炭   |           |                       |                       |                       |                       |          |
|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|
| 排气筒高度                                        | 15 米      |           |                       |                       |                       |                       |          |
| 采样点位                                         | 检测项目      | 检测结果      |                       |                       |                       | 排放<br>限值              | 达标<br>情况 |
|                                              |           | 第一次       | 第二次                   | 第三次                   | 均值                    |                       |          |
| 喷漆、手工补漆和晾干废气处理前监测口<br>(气-02)<br>(2021/10/30) | 标干流量      | 16950     | 16737                 | 16770                 | 16819                 | —                     | —        |
|                                              | 非甲烷<br>总烃 | 样品 1 排放浓度 | 10.4                  | 8.53                  | 8.59                  | 9.17                  | —        |
|                                              |           | 样品 1 排放速率 | 0.176                 | 0.143                 | 0.144                 | 0.154                 | —        |
|                                              |           | 样品 2 排放浓度 | 10.1                  | 8.59                  | 8.54                  | 9.08                  | —        |
|                                              |           | 样品 2 排放速率 | 0.171                 | 0.144                 | 0.143                 | 0.153                 | —        |
|                                              |           | 样品 3 排放浓度 | 7.54                  | 8.57                  | 9.14                  | 8.42                  | —        |
|                                              |           | 样品 3 排放速率 | 0.128                 | 0.143                 | 0.153                 | 0.141                 | —        |
|                                              |           | 样品 4 排放浓度 | 8.61                  | 8.34                  | 8.68                  | 8.54                  | —        |
|                                              |           | 样品 4 排放速率 | 0.146                 | 0.140                 | 0.146                 | 0.144                 | —        |
|                                              |           | 平均排放浓度    | 9.16                  | 8.56                  | 8.74                  | 8.82                  | —        |
|                                              |           | 平均排放速率    | 0.155                 | 0.142                 | 0.146                 | 0.148                 | —        |
| 喷漆、手工补漆和晾干废气处理后监测口<br>(气-02)<br>(2021/10/30) | 标干流量      | 18000     | 17952                 | 17927                 | 17960                 | —                     | —        |
|                                              | 非甲烷<br>总烃 | 样品 1 排放浓度 | 1.42                  | 1.44                  | 1.41                  | 1.42                  | 120      |
|                                              |           | 样品 1 排放速率 | 2.56×10 <sup>-2</sup> | 2.59×10 <sup>-2</sup> | 2.53×10 <sup>-2</sup> | 2.56×10 <sup>-2</sup> | 8.4      |
|                                              |           | 样品 2 排放浓度 | 1.43                  | 1.49                  | 1.43                  | 1.45                  | 120      |
|                                              |           | 样品 2 排放速率 | 2.57×10 <sup>-2</sup> | 2.67×10 <sup>-2</sup> | 2.56×10 <sup>-2</sup> | 2.60×10 <sup>-2</sup> | 8.4      |
|                                              |           | 样品 3 排放浓度 | 1.48                  | 1.44                  | 1.36                  | 1.43                  | 120      |
|                                              |           | 样品 3 排放速率 | 2.66×10 <sup>-2</sup> | 2.59×10 <sup>-2</sup> | 2.44×10 <sup>-2</sup> | 2.56×10 <sup>-2</sup> | 8.4      |
|                                              |           | 样品 4 排放浓度 | 1.50                  | 1.30                  | 1.44                  | 1.41                  | 120      |
|                                              |           | 样品 4 排放速率 | 2.70×10 <sup>-2</sup> | 2.33×10 <sup>-2</sup> | 2.58×10 <sup>-2</sup> | 2.54×10 <sup>-2</sup> | 8.4      |
|                                              |           | 平均排放浓度    | 1.46                  | 1.42                  | 1.41                  | 1.48                  | 120      |
|                                              |           | 平均排放速率    | 2.62×10 <sup>-2</sup> | 2.30×10 <sup>-2</sup> | 2.53×10 <sup>-2</sup> | 2.48×10 <sup>-2</sup> | 8.4      |

备注：1、“—”表示该标准中无限值要求或无需填写；

2、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。

本页以下空白

报告编号: GDJH2110022EB

续表 6-2 有组织废气检测结果

(单位: 排放浓度:  $\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率:  $\text{kg}/\text{h}$ , 标干流量:  $\text{m}^3/\text{h}$ )

| 处理设施                                         | 水喷淋+活性炭               |                       |                       |                       |                       |                       |          |          |
|----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|
| 排气筒高度                                        | 15 米                  |                       |                       |                       |                       |                       |          |          |
| 采样点位                                         | 检测项目                  |                       | 检测结果                  |                       |                       |                       | 排放<br>限值 | 达标<br>情况 |
|                                              |                       |                       | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 均值                    |          |          |
| 喷漆、手工补漆和晾干废气处理前监测口<br>(气-02)<br>(2021/10/31) | 标干流量                  |                       | 17086                 | 16896                 | 16981                 | 16988                 | —        | —        |
|                                              | 非甲烷<br>总烃             | 样品 1 排放浓度             | 9.06                  | 7.47                  | 8.08                  | 8.20                  | —        | —        |
|                                              |                       | 样品 1 排放速率             | 0.155                 | 0.126                 | 0.137                 | 0.139                 | —        | —        |
|                                              |                       | 样品 2 排放浓度             | 9.49                  | 8.24                  | 8.00                  | 8.58                  | —        | —        |
|                                              |                       | 样品 2 排放速率             | 0.162                 | 0.139                 | 0.136                 | 0.146                 | —        | —        |
|                                              |                       | 样品 3 排放浓度             | 9.63                  | 8.33                  | 9.19                  | 9.05                  | —        | —        |
|                                              |                       | 样品 3 排放速率             | 0.165                 | 0.141                 | 0.156                 | 0.154                 | —        | —        |
|                                              |                       | 样品 4 排放浓度             | 9.42                  | 9.20                  | 8.25                  | 8.96                  | —        | —        |
|                                              |                       | 样品 4 排放速率             | 0.161                 | 0.155                 | 0.140                 | 0.152                 | —        | —        |
|                                              | 平均排放浓度                | 9.40                  | 8.31                  | 8.38                  | 8.70                  | —                     | —        |          |
| 平均排放速率                                       | 0.161                 | 0.140                 | 0.142                 | 0.148                 | —                     | —                     |          |          |
| 喷漆、手工补漆和晾干废气处理后监测口<br>(气-02)<br>(2021/10/31) | 标干流量                  |                       | 17959                 | 17998                 | 17958                 | 17972                 | —        | —        |
|                                              | 非甲烷<br>总烃             | 样品 1 排放浓度             | 1.45                  | 1.34                  | 1.28                  | 1.36                  | 120      | 达标       |
|                                              |                       | 样品 1 排放速率             | 2.60×10 <sup>-2</sup> | 2.41×10 <sup>-2</sup> | 2.30×10 <sup>-2</sup> | 2.44×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              |                       | 样品 2 排放浓度             | 1.40                  | 1.34                  | 1.47                  | 1.40                  | 120      | 达标       |
|                                              |                       | 样品 2 排放速率             | 2.51×10 <sup>-2</sup> | 2.41×10 <sup>-2</sup> | 2.64×10 <sup>-2</sup> | 2.52×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              |                       | 样品 3 排放浓度             | 1.42                  | 1.27                  | 1.29                  | 1.33                  | 120      | 达标       |
|                                              |                       | 样品 3 排放速率             | 2.55×10 <sup>-2</sup> | 2.29×10 <sup>-2</sup> | 2.32×10 <sup>-2</sup> | 2.39×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              |                       | 样品 4 排放浓度             | 1.37                  | 1.36                  | 1.37                  | 1.37                  | 120      | 达标       |
|                                              |                       | 样品 4 排放速率             | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 2.45×10 <sup>-2</sup> | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 2.46×10 <sup>-2</sup> | 8.4      | 达标       |
|                                              | 平均排放浓度                | 1.41                  | 1.33                  | 1.35                  | 1.36                  | 120                   | 达标       |          |
| 平均排放速率                                       | 2.53×10 <sup>-2</sup> | 2.39×10 <sup>-2</sup> | 2.43×10 <sup>-2</sup> | 2.45×10 <sup>-2</sup> | 8.4                   | 达标                    |          |          |

备注: 1、“—”表示该标准中无限值要求或无需填写;

2、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。

本页以下空白

报告编号: GDJH2110022EB

续表 6-2 有组织废气检测结果

(单位: 排放浓度, mg/m<sup>3</sup>; 排放速率, kg/h; 标干流量, m<sup>3</sup>/h)

| 处理设施                                              | 气-01: 水喷淋; 气-02: 水喷淋+活性炭 |       |                       |                       |                       |                       |          |          |
|---------------------------------------------------|--------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|
| 排气筒高度                                             | 15 米                     |       |                       |                       |                       |                       |          |          |
| 采样点                                               | 检测项目                     | 检测结果  |                       |                       |                       |                       | 排放<br>限值 | 达标<br>情况 |
|                                                   |                          | 第一次   | 第二次                   | 第三次                   | 第四次                   | 均值/<br>最大值            |          |          |
| 打磨废气处理前<br>监测口 (气-01)<br>(2021/10/30)             | 标干流量                     | 7017  | 6875                  | 6989                  | —                     | 6960                  | —        | —        |
|                                                   | 颗粒物                      | 排放浓度  | 42                    | 48                    | 40                    | 43                    | —        | —        |
|                                                   |                          | 排放速率  | 0.295                 | 0.330                 | 0.280                 | 0.302                 | —        | —        |
| 打磨废气处理后<br>监测口 (气-01)<br>(2021/10/30)             | 标干流量                     | 7919  | 7935                  | 7940                  | —                     | 7931                  | —        | —        |
|                                                   | 颗粒物                      | 排放浓度  | 6.2                   | 7.0                   | 6.7                   | 6.6                   | 120      | 达标       |
|                                                   |                          | 排放速率  | 4.91×10 <sup>-2</sup> | 5.55×10 <sup>-2</sup> | 5.32×10 <sup>-2</sup> | 5.26×10 <sup>-2</sup> | 2.9      | 达标       |
| 打磨废气处理前<br>监测口 (气-01)<br>(2021/10/31)             | 标干流量                     | 7015  | 7117                  | 6992                  | —                     | 7041                  | —        | —        |
|                                                   | 颗粒物                      | 排放浓度  | 52                    | 45                    | 55                    | 51                    | —        | —        |
|                                                   |                          | 排放速率  | 0.365                 | 0.320                 | 0.385                 | 0.357                 | —        | —        |
| 打磨废气处理后<br>监测口 (气-01)<br>(2021/10/31)             | 标干流量                     | 7848  | 7922                  | 7923                  | —                     | 7898                  | —        | —        |
|                                                   | 颗粒物                      | 排放浓度  | 5.6                   | 6.7                   | 6.0                   | 6.1                   | 120      | 达标       |
|                                                   |                          | 排放速率  | 4.39×10 <sup>-2</sup> | 5.31×10 <sup>-2</sup> | 4.75×10 <sup>-2</sup> | 4.82×10 <sup>-2</sup> | 2.9      | 达标       |
| 喷漆、手工补漆<br>和晾干废气处理<br>前监测口 (气-02)<br>(2021/10/30) | 标干流量                     | 16950 | 16737                 | 16770                 | 16885                 | 16836                 | —        | —        |
|                                                   | 臭气浓度<br>(无量纲)            | 排放浓度  | 1737                  | 1318                  | 1318                  | 2290                  | 2290     | —        |
|                                                   |                          | 排放速率  | —                     | —                     | —                     | —                     | —        | —        |
| 喷漆、手工补漆<br>和晾干废气处理<br>后监测口 (气-02)<br>(2021/10/30) | 标干流量                     | 18000 | 17952                 | 17927                 | 17970                 | 17962                 | —        | —        |
|                                                   | 臭气浓度<br>(无量纲)            | 排放浓度  | 416                   | 416                   | 549                   | 977                   | 2000     | 达标       |
|                                                   |                          | 排放速率  | —                     | —                     | —                     | —                     | —        | —        |
| 喷漆、手工补漆<br>和晾干废气处理<br>前监测口 (气-02)<br>(2021/10/31) | 标干流量                     | 17086 | 16896                 | 16981                 | 16900                 | 16966                 | —        | —        |
|                                                   | 臭气浓度<br>(无量纲)            | 排放浓度  | 2290                  | 1737                  | 3090                  | 1737                  | 3090     | —        |
|                                                   |                          | 排放速率  | —                     | —                     | —                     | —                     | —        | —        |
| 喷漆、手工补漆<br>和晾干废气处理<br>后监测口 (气-02)<br>(2021/10/31) | 标干流量                     | 17959 | 17998                 | 17958                 | 17972                 | 17972                 | —        | —        |
|                                                   | 臭气浓度<br>(无量纲)            | 排放浓度  | 549                   | 549                   | 416                   | 744                   | 2000     | 达标       |
|                                                   |                          | 排放速率  | —                     | —                     | —                     | —                     | —        | —        |

备注: 1、“—”表示该标准中无限值要求或无需填写;

2、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; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。

报告编号: GDJH2110022EB

表 6-3 无组织废气检测结果

| 监测点位             | 采样日期       | 频次 | 检测结果                    | 气象条件 |      |       |       |
|------------------|------------|----|-------------------------|------|------|-------|-------|
|                  |            |    | 颗粒物(mg/m <sup>3</sup> ) | 风向   | 气温℃  | 气压kPa | 风速m/s |
| 厂界无组织废气上风向参照点 1# | 2021/10/30 | 1  | 0.050                   | 北    | 21.6 | 102.4 | 2.7   |
|                  |            | 2  | 0.033                   | 北    | 22.8 | 102.3 | 2.6   |
|                  |            | 3  | 0.033                   | 北    | 23.5 | 102.1 | 2.4   |
|                  | 2021/10/31 | 1  | 0.016                   | 北    | 21.9 | 102.5 | 2.6   |
|                  |            | 2  | 0.049                   | 北    | 23.4 | 102.3 | 2.5   |
|                  |            | 3  | 0.033                   | 北    | 24.1 | 102.0 | 2.3   |
| 厂界无组织废气下风向监控点 2# | 2021/10/30 | 1  | 0.114                   | 北    | 21.4 | 102.4 | 2.5   |
|                  |            | 2  | 0.131                   | 北    | 22.6 | 102.3 | 2.5   |
|                  |            | 3  | 0.163                   | 北    | 23.3 | 102.1 | 2.2   |
|                  | 2021/10/31 | 1  | 0.197                   | 北    | 21.8 | 102.5 | 2.5   |
|                  |            | 2  | 0.181                   | 北    | 23.2 | 102.3 | 2.4   |
|                  |            | 3  | 0.148                   | 北    | 24.0 | 102.0 | 2.1   |
| 厂界无组织废气下风向监控点 3# | 2021/10/30 | 1  | 0.180                   | 北    | 21.5 | 102.4 | 2.6   |
|                  |            | 2  | 0.213                   | 北    | 22.7 | 102.3 | 2.5   |
|                  |            | 3  | 0.229                   | 北    | 23.4 | 102.1 | 2.3   |
|                  | 2021/10/31 | 1  | 0.264                   | 北    | 21.7 | 102.5 | 2.6   |
|                  |            | 2  | 0.214                   | 北    | 23.2 | 102.3 | 2.3   |
|                  |            | 3  | 0.231                   | 北    | 23.9 | 102.0 | 2.2   |
| 厂界无组织废气下风向监控点 4# | 2021/10/30 | 1  | 0.246                   | 北    | 21.5 | 102.4 | 2.5   |
|                  |            | 2  | 0.263                   | 北    | 22.7 | 102.3 | 2.6   |
|                  |            | 3  | 0.296                   | 北    | 23.3 | 102.1 | 2.3   |
|                  | 2021/10/31 | 1  | 0.281                   | 北    | 21.8 | 102.5 | 2.5   |
|                  |            | 2  | 0.298                   | 北    | 23.4 | 102.3 | 2.3   |
|                  |            | 3  | 0.265                   | 北    | 24.0 | 102.0 | 2.2   |
| 最大值              |            |    | 0.298                   | —    | —    | —     | —     |
| 执行标准限值           |            |    | 1.0                     | —    | —    | —     | —     |
| 达标情况             |            |    | 达标                      | —    | —    | —     | —     |

备注: 1、“—”表示无需填写;

2、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值。

报告编号: GDJH2110022EB

续表 6-3 无组织废气检测结果

| 监测点位                       | 采样日期       | 频<br>次 | 检测结果         |      |      |      |      | 气象条件 |         |           |           |
|----------------------------|------------|--------|--------------|------|------|------|------|------|---------|-----------|-----------|
|                            |            |        | 非甲烷总烃(mg/m³) |      |      |      |      | 风向   | 气温<br>℃ | 气压<br>kPa | 风速<br>m/s |
|                            |            |        | 样品 1         | 样品 2 | 样品 3 | 样品 4 | 均值   |      |         |           |           |
| 厂区内无组织废气车间<br>门外 1 米监测点 5# | 2021/10/30 | 1      | 0.32         | 0.33 | 0.58 | 0.37 | 0.40 | 北    | 26.4    | 101.9     | 2.2       |
|                            |            | 2      | 0.38         | 0.51 | 0.45 | 0.44 | 0.44 | 北    | 26.8    | 101.7     | 2.0       |
|                            |            | 3      | 0.54         | 0.32 | 0.44 | 0.52 | 0.46 | 北    | 25.9    | 101.6     | 1.9       |
|                            | 2021/10/31 | 1      | 0.54         | 0.31 | 0.54 | 0.52 | 0.48 | 北    | 26.2    | 101.8     | 2.1       |
|                            |            | 2      | 0.42         | 0.47 | 0.49 | 0.28 | 0.42 | 北    | 26.6    | 101.7     | 2.0       |
|                            |            | 3      | 0.47         | 0.35 | 0.39 | 0.37 | 0.40 | 北    | 25.7    | 101.6     | 2.2       |
| 最大值                        |            | 0.54   | 0.51         | 0.58 | 0.52 | 0.48 | —    | —    | —       | —         |           |
| 执行标准限值                     |            | 6      |              |      |      |      | —    | —    | —       | —         |           |
| 达标情况                       |            | 达标     |              |      |      |      | —    | —    | —       | —         |           |

备注: 1、“—”表示无需填写;

2、执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 特别排放限值标准。

表 6-4 噪声监测结果

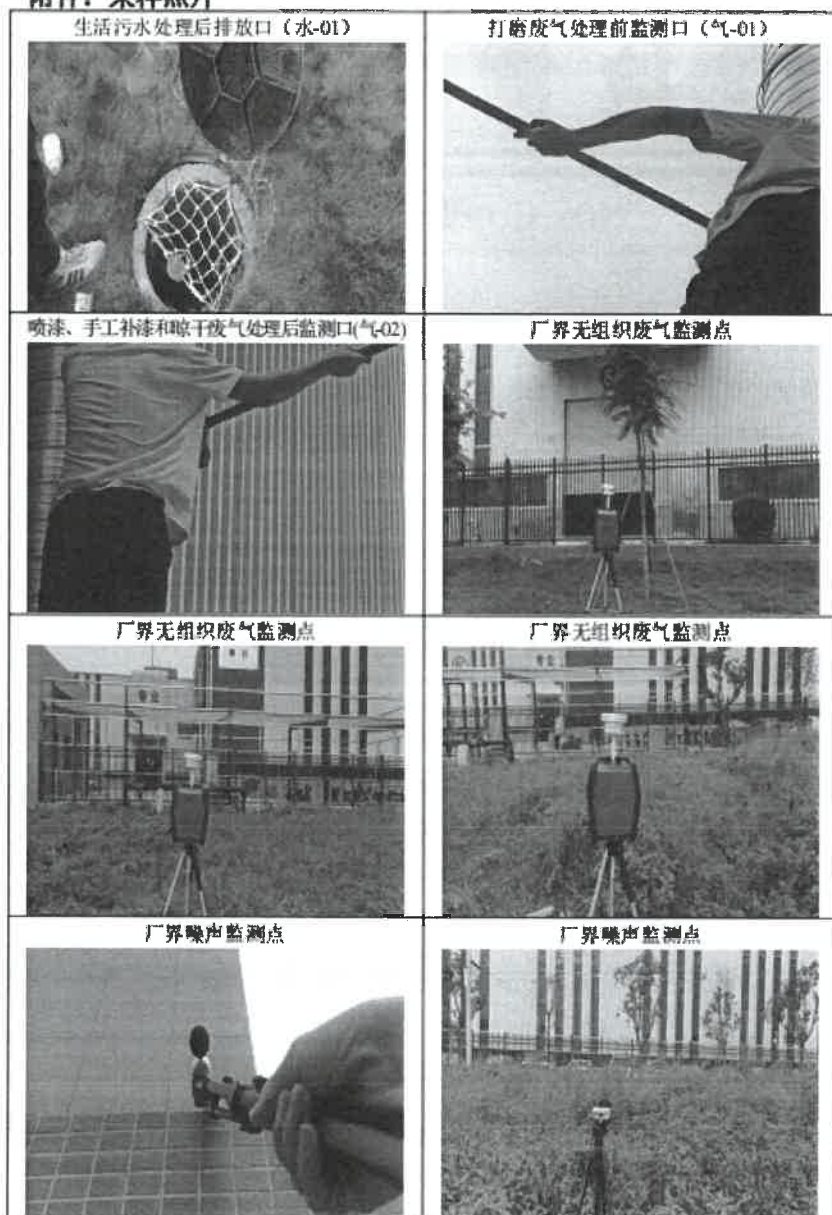
| 环境检测条件 | 无雪、无雨、无雷电, 最大风速: 2.4m/s。 |                              |            |                                   |
|--------|--------------------------|------------------------------|------------|-----------------------------------|
| 序号     | 采样点位                     | 检测结果 L <sub>eq</sub> [dB(A)] |            | 执行标准限值<br>L <sub>eq</sub> [dB(A)] |
|        |                          | 2021/10/30                   | 2021/10/31 |                                   |
|        |                          | 昼间                           | 昼间         |                                   |
| 1      | 厂界东南侧外 1 米处 (▲1#)        | 64.6                         | 65.2       | 昼间: 70                            |
| 2      | 厂界西南侧外 1 米处 (▲2#)        | 63.2                         | 63.4       | 昼间: 65                            |
| 3      | 厂界西北侧外 1 米处 (▲3#)        | 61.2                         | 61.5       |                                   |
| 4      | 厂界东北侧外 1 米处 (▲4#)        | 63.5                         | 61.9       |                                   |

备注: 厂界东南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)4 类标准, 其余噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准。

本页以下空白

报告编号: GDJH2110022EB

附件: 采样照片



报告结束

第 13 页 共 13 页

# 检 测 报 告

NO: GDJH2112004EB

项 目 名 称: 广东申川机电设备有限公司  
搬迁扩建项目(一期)

受 检 单 位: 广东申川机电设备有限公司

受检单位地址: 中山市板芙镇智能制造装备产业  
园智创路4号

检 测 类 别: 委托检测（验收检测）

报 告 日 期: 2021 年 12 月 20 日

广东景和检测有限公司

第 1 页 共 8 页

报告编号: GDJH2112004EB

## 说 明

- 1、 本报告无 CMA 章、骑缝章和检验检测专用章无效。
- 2、 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效, 报告经涂改、增删无效。
- 3、 未经本检测机构书面同意, 不得截取、部分复印本检测报告并使用, 未经本检测机构书面同意不得作为商业广告使用。
- 4、 委托单位对本检测报告有异议, 请在收到报告之日或指定领取报告之日起 15 个工作日内提出申诉, 逾期不予受理。
- 5、 本检测机构只针对客户采样/送检时的样品的情况进行检测, 委托监测结果只代表该样品的情况, 报告中所附限值标准均由委托方/受检方提供, 仅供参考。
- 6、 对送检样品, 报告仅对送检样品负责。
- 7、 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 8、 本次检测的所有记录档案保存期限为永久。

单位名称: 广东景和检测有限公司

地 址: 广州市黄埔区(中新知识城)凤凰四路 99 号 B 栋 601 房

电 话: 020-82513915

编 写: \_\_\_\_\_

签 发: 黄家海 \_\_\_\_\_

审 核: \_\_\_\_\_

签发人职务/职称: ☒ 工程师 ☐ 主管

签发日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

第 2 页 共 8 页

报告编号: GDJH2112004EB

**一、检测信息**

|        |                                |      |                                       |
|--------|--------------------------------|------|---------------------------------------|
| 项目名称   | 广东申川机电设备有限公司搬迁扩建项目(一期)         |      |                                       |
| 受检单位   | 广东申川机电设备有限公司                   |      |                                       |
| 受检单位地址 | 中山市板芙镇智能制造装备产业园智创路4号           |      |                                       |
| 联系人    | 谢忠兰                            | 联系电话 | 13420292691                           |
| 采样日期   | 2021.12.10~2021.12.11          | 采样人员 | 游梓康、欧阳辉、陈志明、夏天                        |
| 分析日期   | 2021.12.11~2021.12.12          | 分析人员 | 黄心怡、潘灿静、姜良慧、谢铭婷、张家慧、夏健敏、林心怡、田芳、徐媛、黄家海 |
| 采样依据   | 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 |      |                                       |
| 排放标准依据 | 由客户提供。                         |      |                                       |

**二、验收监测工况信息**

| 监测时间       | 产品名称   | 设计年产量 | 设计日产量  | 实际日产量  | 生产负荷 |
|------------|--------|-------|--------|--------|------|
| 2021.12.10 | 膨化机    | 5 台   | 0.70 台 | 0.61 台 | 87%  |
|            | 烘干机    | 4 台   |        |        |      |
|            | 喷油机    | 5 台   |        |        |      |
|            | 排料阀    | 10 台  |        |        |      |
|            | 立式整磨粉机 | 2 台   |        |        |      |
|            | 饲料设备   | 18 台  |        |        |      |
|            | 粉磨设备   | 165 台 |        |        |      |
| 2021.12.11 | 膨化机    | 5 台   | 0.70 台 | 0.62 台 | 89%  |
|            | 烘干机    | 4 台   |        |        |      |
|            | 喷油机    | 5 台   |        |        |      |
|            | 排料阀    | 10 台  |        |        |      |
|            | 立式整磨粉机 | 2 台   |        |        |      |
|            | 饲料设备   | 18 台  |        |        |      |
|            | 粉磨设备   | 165 台 |        |        |      |

企业全年生产 300 天（2400 小时），每天生产 8 小时。

本页以下空白

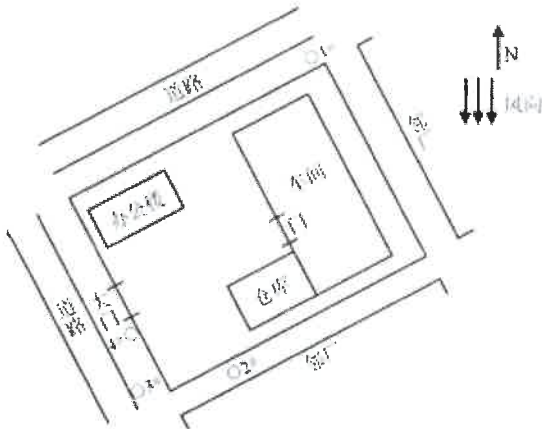
报告编号: GDJH2112004EB

三、 检测内容

表 3-1 检测内容、采样点位、检测因子及频次

| 序号 | 检测类型           | 采样点位                 | 检测因子       | 检测频次                                             |
|----|----------------|----------------------|------------|--------------------------------------------------|
| 1  | 无组织<br>废气      | 厂界无组织废气<br>上风向参照点 1# | 臭气浓度、非甲烷总烃 | 共 4 个监测点，监测<br>2 天，每天监测 3 次<br>(臭气浓度每天监测<br>4 次) |
|    |                | 厂界无组织废气<br>下风向监控点 2# |            |                                                  |
|    |                | 厂界无组织废气<br>下风向监控点 3# |            |                                                  |
|    |                | 厂界无组织废气<br>下风向监控点 4# |            |                                                  |
| 备注 | 以上检测点位由客户委托指定。 |                      |            |                                                  |

附：采样点点位示意图（示意图不成比例）（表示方式：无组织废气○）



报告编号：GDJH2112004EB

四、检测方法、分析仪器及检出限

| 类型        | 检测项目  | 检测方法  | 标准编号            | 分析仪器           | 方法检出限<br>/检出范围         |
|-----------|-------|-------|-----------------|----------------|------------------------|
| 无组织<br>废气 | 非甲烷总烃 | 气相色谱法 | HJ 604-2017     | 气相色谱仪/GC9790II | 0.07mg/m <sup>3</sup>  |
|           | 颗粒物   | 重量法   | GB/T 15432-1995 | 分析天平/AUW120D   | 0.001mg/m <sup>3</sup> |

五、质量控制和质量保证

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、试验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

- （1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- （2）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- （3）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。
- （4）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- （5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- （6）采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- （7）监测数据和报告严格执行三级审核制度。

本页以下空白

报告编号: GDJH2112004EB

## 六、检测结果

表 6-1 无组织废气检测结果

| 监测点位                 | 采样日期       | 频次 | 检测结果      | 气象条件 |      |        |        |
|----------------------|------------|----|-----------|------|------|--------|--------|
|                      |            |    | 臭气浓度(无量纲) | 风向   | 气温℃  | 气压 kPa | 风速 m/s |
| 厂界无组织废气<br>上风向参照点 1# | 2021/12/10 | 1  | <10       | 北    | 21.8 | 101.3  | 2.0    |
|                      |            | 2  | <10       | 北    | 21.1 | 101.1  | 2.1    |
|                      |            | 3  | <10       | 北    | 20.1 | 100.8  | 2.3    |
|                      |            | 4  | 10        | 北    | 18.9 | 100.6  | 2.4    |
|                      | 2021/12/11 | 1  | 10        | 北    | 23.5 | 101.5  | 1.8    |
|                      |            | 2  | 10        | 北    | 22.8 | 101.4  | 1.9    |
|                      |            | 3  | 10        | 北    | 21.9 | 101.2  | 2.2    |
|                      |            | 4  | <10       | 北    | 20.7 | 100.9  | 2.4    |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点 2# | 2021/12/10 | 1  | 12        | 北    | 21.6 | 101.3  | 1.9    |
|                      |            | 2  | 14        | 北    | 20.9 | 101.1  | 2.0    |
|                      |            | 3  | 11        | 北    | 19.9 | 100.8  | 2.2    |
|                      |            | 4  | 12        | 北    | 18.7 | 100.6  | 2.2    |
|                      | 2021/12/11 | 1  | 13        | 北    | 23.3 | 101.5  | 1.7    |
|                      |            | 2  | 12        | 北    | 22.6 | 101.4  | 1.8    |
|                      |            | 3  | 11        | 北    | 21.9 | 101.2  | 2.1    |
|                      |            | 4  | 12        | 北    | 20.5 | 100.9  | 2.3    |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点 3# | 2021/12/10 | 1  | 11        | 北    | 21.7 | 101.3  | 1.8    |
|                      |            | 2  | 10        | 北    | 21.0 | 101.1  | 2.0    |
|                      |            | 3  | 12        | 北    | 20.0 | 100.8  | 2.1    |
|                      |            | 4  | 13        | 北    | 18.8 | 100.6  | 2.3    |
|                      | 2021/12/11 | 1  | 14        | 北    | 23.4 | 101.5  | 1.7    |
|                      |            | 2  | 13        | 北    | 22.7 | 101.4  | 1.8    |
|                      |            | 3  | 14        | 北    | 21.7 | 101.2  | 2.0    |
|                      |            | 4  | 11        | 北    | 20.6 | 100.9  | 2.3    |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点 4# | 2021/12/10 | 1  | 14        | 北    | 21.7 | 101.3  | 2.0    |
|                      |            | 2  | 13        | 北    | 21.1 | 101.1  | 2.0    |
|                      |            | 3  | 13        | 北    | 20.1 | 100.8  | 2.2    |
|                      |            | 4  | 11        | 北    | 18.9 | 100.6  | 2.3    |
|                      | 2021/12/11 | 1  | 11        | 北    | 23.4 | 101.5  | 1.6    |
|                      |            | 2  | 12        | 北    | 22.6 | 101.4  | 1.7    |
|                      |            | 3  | 10        | 北    | 21.8 | 101.2  | 2.0    |
|                      |            | 4  | 10        | 北    | 20.7 | 100.9  | 2.1    |
| 最大值                  |            |    | 14        | —    | —    | —      |        |
| 执行标准限值               |            |    | 20        | —    | —    | —      |        |
| 达标情况                 |            |    | 达标        | —    | —    | —      |        |

备注: 1、“—”表示无需填写;

2、执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 厂界二级新改扩建标准限值。

第 6 页 共 8 页

报告编号: GDJH2112004EB

续表 6-1 无组织废气检测结果

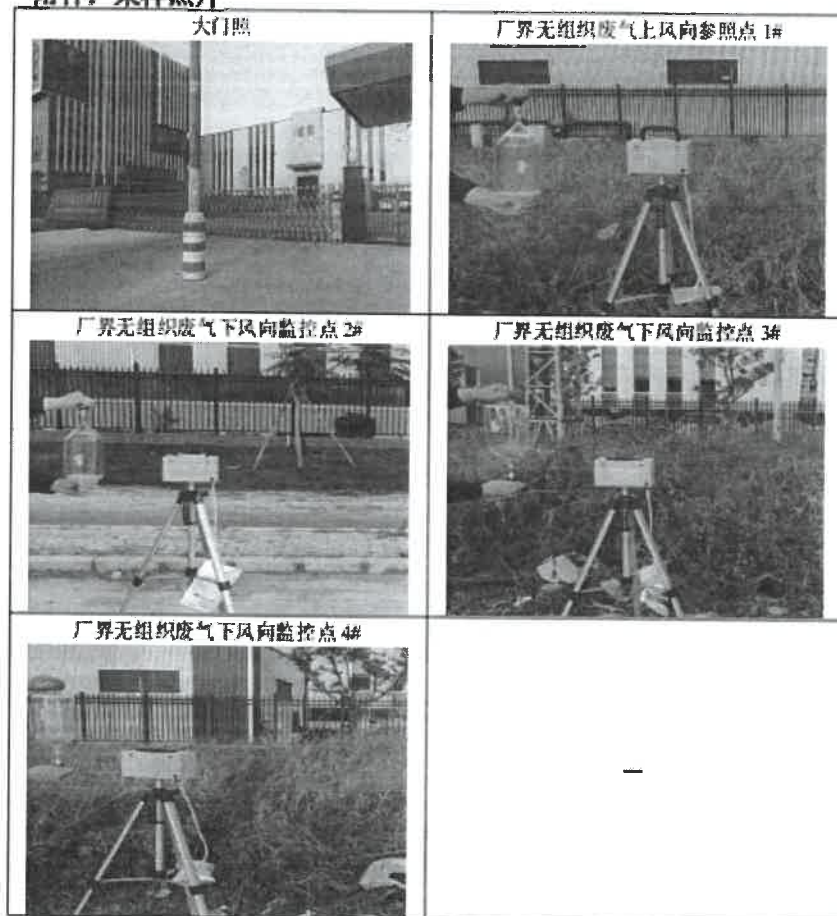
| 监测点位                     | 采样日期       | 频次 | 检测结果         |      |      |      |       | 气象条件 |         |           |           |
|--------------------------|------------|----|--------------|------|------|------|-------|------|---------|-----------|-----------|
|                          |            |    | 非甲烷总烃(mg/m³) |      |      |      |       | 风向   | 气温<br>℃ | 气压<br>kPa | 风速<br>m/s |
|                          |            |    | 样品1          | 样品2  | 样品3  | 样品4  | 均值    |      |         |           |           |
| 厂界无组织<br>废气上风向<br>参照点 1# | 2021/12/10 | 1  | 0.12         | 0.14 | 0.18 | 0.25 | 0.17  | 北    | 21.8    | 101.3     | 2.0       |
|                          |            | 2  | 0.16         | 0.19 | 0.22 | 0.23 | 0.20  | 北    | 21.1    | 101.1     | 2.1       |
|                          |            | 3  | 0.18         | 0.20 | 0.17 | 0.20 | 0.19  | 北    | 20.1    | 100.8     | 2.3       |
|                          | 2021/12/11 | 1  | 0.11         | 0.14 | 0.16 | 0.22 | 0.16  | 北    | 23.5    | 101.5     | 1.8       |
|                          |            | 2  | 0.18         | 0.16 | 0.14 | 0.23 | 0.18  | 北    | 22.8    | 101.4     | 1.9       |
|                          |            | 3  | 0.16         | 0.20 | 0.18 | 0.16 | 0.18  | 北    | 21.9    | 101.2     | 2.2       |
| 厂界无组织<br>废气下风向<br>监控点 2# | 2021/12/10 | 1  | 0.30         | 0.50 | 0.43 | 0.40 | 0.41  | 北    | 21.6    | 101.3     | 1.9       |
|                          |            | 2  | 0.36         | 0.45 | 0.33 | 0.39 | 0.38  | 北    | 20.9    | 101.1     | 2.0       |
|                          |            | 3  | 0.36         | 0.30 | 0.40 | 0.41 | 0.37  | 北    | 19.9    | 100.8     | 2.2       |
|                          | 2021/12/11 | 1  | 0.39         | 0.25 | 0.26 | 0.24 | 0.28  | 北    | 23.3    | 101.5     | 1.7       |
|                          |            | 2  | 0.36         | 0.27 | 0.30 | 0.20 | 0.28  | 北    | 22.6    | 101.4     | 1.8       |
|                          |            | 3  | 0.34         | 0.40 | 0.29 | 0.35 | 0.34  | 北    | 21.9    | 101.2     | 2.1       |
| 厂界无组织<br>废气下风向<br>监控点 3# | 2021/12/10 | 1  | 0.41         | 0.30 | 0.43 | 0.22 | 0.34  | 北    | 21.7    | 101.3     | 1.8       |
|                          |            | 2  | 0.34         | 0.32 | 0.30 | 0.28 | 0.31  | 北    | 21.0    | 101.1     | 2.0       |
|                          |            | 3  | 0.31         | 0.34 | 0.32 | 0.40 | 0.34  | 北    | 20.0    | 100.8     | 2.1       |
|                          | 2021/12/11 | 1  | 0.25         | 0.29 | 0.34 | 0.25 | 0.28  | 北    | 23.4    | 101.5     | 1.7       |
|                          |            | 2  | 0.38         | 0.32 | 0.26 | 0.29 | 0.315 | 北    | 22.7    | 101.4     | 1.8       |
|                          |            | 3  | 0.41         | 0.28 | 0.34 | 0.35 | 0.34  | 北    | 21.7    | 101.2     | 2.0       |
| 厂界无组织<br>废气下风向<br>监控点 4# | 2021/12/10 | 1  | 0.39         | 0.25 | 0.37 | 0.42 | 0.36  | 北    | 21.7    | 101.3     | 2.0       |
|                          |            | 2  | 0.22         | 0.35 | 0.31 | 0.40 | 0.32  | 北    | 21.1    | 101.1     | 2.0       |
|                          |            | 3  | 0.32         | 0.29 | 0.27 | 0.33 | 0.30  | 北    | 20.1    | 100.8     | 2.2       |
|                          | 2021/12/11 | 1  | 0.30         | 0.46 | 0.33 | 0.35 | 0.36  | 北    | 23.4    | 101.5     | 1.6       |
|                          |            | 2  | 0.27         | 0.28 | 0.44 | 0.32 | 0.33  | 北    | 22.6    | 101.4     | 1.7       |
|                          |            | 3  | 0.25         | 0.41 | 0.49 | 0.26 | 0.35  | 北    | 21.8    | 101.2     | 2.0       |
| 最大值                      |            |    | 0.41         | 0.50 | 0.30 | 0.42 | 0.41  | —    | —       | —         | —         |
| 执行标准限值                   |            |    | 6            |      |      |      |       | —    | —       | —         | —         |
| 达标情况                     |            |    | 达标           |      |      |      |       | —    | —       | —         | —         |

备注: 1. “—”表示无需填写;

2. 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值标准。

报告编号: GDJH2112004EB

附件: 采样照片



\*\*\* 报告结束 \*\*\*

