

广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户  
外照明及水下照明高效节能电光源产品生  
产项目竣工环境保护验收报告

编制单位：广宁县恒益电子科技有限公司

2024 年 8 月

建设单位法人代表：叶惠珠（签字）

编制单位法人代表：叶惠珠（签字）

项目负责人：冯作强

填 表 人：冯作强

建设单位（盖章）

电话：18566081949

传真：

邮编：526344

地址：广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）  
地段广宁县恒益电子科技投资有限公司（车  
间一）

编制单位（盖章）

电话：18566081949

传真：

邮编：526344

地址：广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）  
地段广宁县恒益电子科技投资有限公司（车  
间一）

# 目 录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 表一、项目概况 .....                     | 1  |
| 表二、项目基本信息 .....                   | 6  |
| 表三、主要污染源、污染物处理和排放 .....           | 13 |
| 表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 ..... | 16 |
| 表五、验收监测质量保证及质量控制 .....            | 20 |
| 表六、验收监测内容 .....                   | 24 |
| 表七、验收监测结果 .....                   | 26 |
| 表八、验收监测结论 .....                   | 33 |
| 附图 1 项目位置图 .....                  | 37 |
| 附图 2 项目平面布置图 .....                | 38 |
| 附图 3 厂区四至图 .....                  | 39 |
| 附件 1 营业执照 .....                   | 40 |
| 附件 2 环评批复 .....                   | 42 |
| 附件 3 危废合同 .....                   | 50 |
| 附件 4 环保设施现场照片 .....               | 57 |
| 附件 5 现场采样照片 .....                 | 58 |
| 附件 6 工况证明 .....                   | 60 |
| 附件 7 监测报告 .....                   | 61 |
| 附件 8 排污登记表 .....                  | 85 |
| 附件 9 验收现场照片及专家意见 .....            | 87 |

表一、项目概况

|           |   |           |              |    |      |
|-----------|---|-----------|--------------|----|------|
| 建设项目名称    | 广宁县恒益电子科技有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目  |           |              |    |      |
| 建设单位名称    | 广宁县恒益电子科技有限公司   |           |              |    |      |
| 建设项目性质    | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建设 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建   |           |              |    |      |
| 建设地点      | 广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）地段<br>广宁县恒益电子科技有限公司（车间一）   |           |              |    |      |
| 主要产品名称    | LED 户外照明、水下照明高效节能电光源  |           |              |    |      |
| 设计生产能力    | 100 万套/年  |           |              |    |      |
| 实际生产能力    | 100 万套/年  |           |              |    |      |
| 建设项目环评时间  | 2023 年 2 月  |           |              |    |      |
| 验收现场监测时间  | 2024 年 07 月 24 日至 2024 年 07 月 25 日  |           |              |    |      |
| 环评报告表审批部门 | 肇庆市生态环境局  | 环评报告表编制单位 | 肇庆一岚环境科技有限公司 |    |      |
| 环保设施设计单位  | /   | 环保设施施工单位  | /            |    |      |
| 投资总概算     | 3500 万元   | 环保投资总概算   | 50 万元        | 比例 | 1.4% |
| 实际总概算     | 3500 万元   | 环保投资      | 50 万元        | 比例 | 1.4% |
| 验收监测依据    | <p>国家法律、法规及政策：</p> <p>1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；</p> <p>2. 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》2017 年 7 月 16 日；</p> <p>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）；</p> <p>4. 《国家危险废物名录》（2021 年版）；</p> <p>5. 《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）；</p> <p>6. 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）；</p> |           |              |    |      |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>7. 肇庆市环境保护局关于转发《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》（肇庆函[2018]36号）；</p> <p>8. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（2018年第9号）。</p> <p><b>技术导则及技术规范：</b></p> <p>1. 《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）；</p> <p>2. 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；</p> <p>3. 《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）部分代替 HJ/T91-2002；</p> <p>4. 《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；</p> <p>5. 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）；</p> <p>6. 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）；</p> <p>7.《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017；</p> <p>8. 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995 及其修改单（生态环境部公告 2018年第31号））；</p> <p>9. 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）；</p> <p>10. 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；</p> <p>11. 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；</p> <p>12. 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）；</p> <p>13. 《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）；</p> <p>14. 《水质 五日生化需氧量（BOD<sub>5</sub>）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）；</p> <p>15. 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）；</p> <p>16. 《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020；</p> <p>17. 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018；</p> <p>18. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；</p> <p>19. 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；</p> |
|--|--|

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   | <p>20. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>21. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；</p> <p>22. 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。</p> <p><b>其他相关依据：</b></p> <p>1. 广州星图环境科技有限公司编制的《广宁县恒益电子科技有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表》，2020 年 9 月；</p> <p>2. 《肇庆市生态环境局关于广宁县恒益电子科技有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表的审批意见》肇环宁建（2020）29 号，2020 年 10 月 18 日）；</p> <p>3. 肇庆一岚环境科技有限公司编制的《广宁县恒益电子科技有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表》，2023 年 2 月；</p> <p>4. 《肇庆市生态环境局关于广宁县恒益电子科技有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表的审批意见》肇环宁建（2023）4 号，2023 年 3 月 6 日）；</p> <p>5.《检测报告》，广东万纳测试技术有限公司，VN2407231001。</p> |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | <p><b>1、水污染物排放标准</b></p> <p>（1）生产废水</p> <p>本项目生产用水主要为冷却水、喷淋水，循环使用，不外排。</p> <p>（2）生活污水</p> <p>本项目主要废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准值后经市政污水管汇入广宁县横山镇高新产业园污水处理厂处理。具体标准限值如下表所示。</p>   |

表 1-1 生活污水污染物执行标准 单位: mg/L, pH 无量纲

| 污染物                        | pH 值 | CODcr | BOD <sub>5</sub> | SS   | 氨氮 | 总磷 | LAS |
|----------------------------|------|-------|------------------|------|----|----|-----|
| (DB44/26-2001) (第二时段) 三级标准 | 6~9  | ≤500  | ≤300             | ≤400 | -- | -- | ≤20 |

## 2、大气污染物排放标准

本项目主要废气污染物为项目手工去毛边过程产生颗粒物、注塑过程产生非甲烷总烃、灌胶工序产生的 TVOC、贴片焊接工序产生的焊接烟尘（颗粒物、锡及其化合物）。

1、颗粒物、锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）中的第二时段二级标准；

2、项目注塑工序排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》表 5 特别排放标准限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

3、项目灌胶工序排放的 TVOC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放标准限值。

3、厂区内有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 企业厂区内无组织排放监控点浓度限值。如下表所示。

表 1-2 废气排放标准

| 污染源  | 污染物    | 排放限值<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h | 排气筒<br>高度 m | 标准             |
|------|--------|---------------------------|--------------|-------------|----------------|
| 注塑工序 | 非甲烷总烃  | 60                        | /            | 15          | GB31572-2015   |
| 灌胶工序 | TVOC   | 100                       | /            | 15          | DB44/2367-2022 |
| 贴片焊接 | 颗粒物    | 120                       | 2.9 (1.45)   | 15          | DB44/27-2001   |
|      | 锡及其化合物 | 8.5                       | 0.25 (0.125) | 15          |                |
| 厂区   | NMHC   | 6 (1 小时平均浓度值)             | /            | /           | DB44/2367-2022 |
|      |        | 20 (任意一次浓度值)              | /            | /           |                |
| 厂界   | 颗粒物    | 1.0                       | /            | /           | DB44/27—2001   |
|      | NMHC   | 4.0                       | /            | /           | GB31572-2015   |

注：项目废气排气筒高度为 15 米，排放筒高度不满足高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上的要求，故排放速率减半执行。

### 3、噪声排放标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体标准限值见下表。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

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

### 4、固体废物排放标准

本项目产生的一般工业固体废物的贮存、处置分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《广东省固体废物污染防治条例》（广东省人大常委会[2012]第 25 号公告），《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求标准。



表二、项目基本信息

|  |          |          |          |    |      |
|--|----------|----------|----------|----|------|
| <p><b>1、工程建设内容</b></p> <p>(1) 项目规模</p> <p>广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目（以下简称“本项目”）是由广宁县恒益电子科技有限公司（以下简称“建设单位”）投资建设，位于广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）地段广宁县恒益电子科技有限公司（车间一）（中心经纬度：N23 度 33 分 25.013 秒，E112 度 24 分 25.276 秒）。</p> <p>本项目占地面积约为 9469.64m<sup>2</sup>，建筑面积约为 6081m<sup>2</sup>，总投资额为 3500 万元，其中环保投资额为 50 万元。主要从事 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源等产品生产共计 100 万套/年。</p> <p>本项目于 2020 年 9 月委托广州星图环境科技有限公司进行了环境影响评价，并于 2020 年 10 月 18 日取得了《肇庆市生态环境局关于广宁县恒益电子科技有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表的审批意见》（肇环宁建〔2020〕29 号）。</p> <p>在建设过程中建设单位新增注塑及冲压工艺，属于重大变动，该项目需重新报批建设项目的环评文件。建设单位于 2023 年 2 月委托肇庆一岚环境科技有限公司重新进行了环境影响评价，并于 2023 年 3 月 6 日取得了《肇庆市生态环境局关于广宁县恒益电子科技有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表的审批意见》（肇环宁建〔2023〕4 号）。</p> <p>建设单位于 2023 年 9 月 1 日完成了营业执照的变更。由原“广宁县恒益电子科技有限公司”变更为现在的“广宁县恒益电子科技有限公司”。于 2024 年 7 月 26 日完成固定污染源排污登记，登记回执编号：91441223568243697H001W。</p> |          |          |          |    |      |
| <p><b>表 2-1 本项目产品方案及生产规模</b></p>   |          |          |          |    |      |
| 序号   | 产品名称     | 环评数量     | 实际数量     | 备注 | 变动情况 |
| 1  | LED 照明灯具 | 100 万套/年 | 100 万套/年 | 外售 | 无变动  |
| 2  | 不锈钢外壳    | 10 万套/年  | 10 万套/年  | 自用 | 无变动  |
| 3  | 塑料外壳     | 10 万套/年  | 10 万套/年  | 自用 | 无变动  |



图2-1 项目地理位置图

## (2) 工程内容

本项目位于广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）地段广宁县恒益电子科技投资有限公司（车间一），占地面积约为 9468.64m<sup>2</sup>，建筑面积约为 6081m<sup>2</sup>，本项目中心坐标为 N23 度 33 分 25.013 秒，E112 度 24 分 25.276 秒。总投资 3500 万元，其中环保投资 50 万元元。其中包括生产车间、宿舍和办公区等项目。

本项目建设内容组成见下表所示。

表 2-2 本项目建、构筑物情况一览表

| 工程   | 工程名称   | 环评主要建设内容   | 实际建设内容   | 变动情况 |
|------|--------|--|--|------|
| 主体工程 | 生产车间 1 | 1 层建筑，建筑面积为 1200m <sup>2</sup>                             | 1 层建筑，建筑面积为 1200m <sup>2</sup>                             | 无变动  |
|      | 生产车间 2 | 1 层建筑，建筑面积为 1015m <sup>2</sup>                             | 1 层建筑，建筑面积为 1015m <sup>2</sup>                             | 无变动  |
|      | 生产车间 3 | 1 层建筑，建筑面积为 738m <sup>2</sup>                              | 1 层建筑，建筑面积为 738m <sup>2</sup>                              | 无变动  |
| 辅助工程 | 办公楼    | 3 层建筑，建筑面积为 1261m <sup>2</sup> ，主要用于日常办公                   | 3 层建筑，建筑面积为 1261m <sup>2</sup> ，主要用于日常办公                   | 无变动  |
|      | 宿舍     | 5 层建筑，建筑面积为 1300m <sup>2</sup> ，主要用于日常生活                   | 5 层建筑，建筑面积为 1300m <sup>2</sup> ，主要用于日常生活                   | 无变动  |
| 公用工程 | 供水工程   | 市政自来水供给  | 市政自来水供给  | 无变动  |
|      | 排水工程   | 高新工业园污水处理厂建成运营前生活污水经自建污水处理设施处理后经污水管网排入荔洞水，间接排江；高新工业园污水处理厂建 | 高新工业园污水处理厂建成运营前生活污水经自建污水处理设施处理后经污水管网排入荔洞水，间接排江；高新工业园污水处理厂建 | 无变动  |

|      |        |   |   |     |
|------|--------|---|---|-----|
|      |        | 成运营后生活污水经自建污水处理设施处理后进入高新工业园污水处理厂处理；喷淋水循环使用，不外排。                                   | 成运营后生活污水经自建污水处理设施处理后进入高新工业园污水处理厂处理；喷淋水循环使用，不外排。       |     |
|      | 供电工程   | 用电由市政电网供应   | 用电由市政电网供应   | 无变动 |
| 环保工程 | 废水处理设施 | ①生活污水由自建污水处理设施处理；②冷却水、喷淋水循环使用，不外排   | ①生活污水由自建污水处理设施处理；②冷却水、喷淋水循环使用，不外排                     | 无变动 |
|      | 废气处理设施 | 注塑、灌胶废气经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；<br>焊接烟尘经水喷淋系统处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放； | 注塑、灌胶废气、焊接烟尘经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；      | 有变动 |
|      | 固废处理措施 | 生活垃圾定期有环卫部门清运处理；一般固废外售处理；危险废物暂存危废仓后交由具有危险废物经营许可证的单位处理                             | 生活垃圾定期有环卫部门清运处理；一般固废外售处理；危险废物暂存危废仓后交由具有危险废物经营许可证的单位处理 | 无变动 |
|      | 噪声处理设施 | 选用低噪设备，并采用墙壁隔声、基础减振等措施  | 选用低噪设备，并采用墙壁隔声、基础减振等措施                                | 无变动 |

由上可知，项目在建设过程中废气处理有部分变动，项目原环评设计焊接烟尘经水喷淋处理后通过15m高排气筒DA002排放。现实际建设焊接烟尘与注塑、灌胶废气合并，一起经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒DA001排放，减少一根排气筒。其他建设内容与环评报告及批复基本一致，经鉴别以上变动不属于重大变动。

### (3) 生产设备

本项目生产设备情况一览表详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

| 设备名称  | 环评建设数量 | 实际建设数量 | 工序作用  | 变动情况 |
|-------|--------|--------|-------|------|
| 自动贴片机 | 4 台    | 4 台    | 钣金折弯  | 无变动  |
| 自动焊接机 | 4 台    | 4 台    | 钣金下料  | 无变动  |
| 回流焊   | 4 台    | 4 台    | 钣金下料  | 无变动  |
| 螺丝刀   | 50 把   | 50 把   | 结构件焊接 | 无变动  |
| 灌胶机   | 2 台    | 2 台    | 钣金焊接  | 无变动  |
| 注塑机   | 3 台    | 3 台    | 板材卷圆  | 无变动  |
| 液压冲床  | 2 台    | 2 台    | 钢材下料  | 无变动  |

根据上表，项目建设内容与环评报告及批复基本一致，无重大变动。

### (4) 劳动定员和工作制度

本项目共计员工 100 人，80 人在厂内住宿，不设置饭堂，年平均工作 300 天，工作制度采用 1 班制，每班工作 8 小时。

根据建设单位提供资料，本项目的实际劳动定员和工作制度与环评保持一致。

## 2、原辅材料消耗及能耗

### (1) 原辅材料

本项目主要的原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗情况一览表

| 序号                                | 原辅材料名称      | 环评年消耗量（吨）  | 实际消耗数量（吨）  | 变动情况 |
|-----------------------------------|-------------|------------|------------|------|
| 1                                 | 发光二极管       | 10500 万粒/年 | 10500 万粒/年 | 无变动  |
| 2                                 | 塑料外壳        | 10 万套/年    | 10 万套/年    | 无变动  |
| 3                                 | 不锈钢外壳       | 10 万套/年    | 10 万套/年    | 无变动  |
| 4                                 | PCB 板       | 0.9 万平方米/年 | 0.9 万平方米/年 | 无变动  |
| 5                                 | 电阻、电容、电感等元件 | 35 万套/年    | 35 万套/年    | 无变动  |
| 6                                 | 电缆          | 140 万套/年   | 140 万套/年   | 无变动  |
| 7                                 | 环氧树脂 AB 胶   | 50 吨/年     | 50 吨/年     | 无变动  |
| 8                                 | 无铅锡焊线       | 0.5 吨/年    | 0.5 吨/年    | 无变动  |
| 9                                 | 环保锡膏（无铅）    | 0.5 吨/年    | 0.5 吨/年    | 无变动  |
| 10                                | PC 塑料粒      | 4.5 吨/年    | 4.5 吨/年    | 无变动  |
| 11                                | PC+ABS 塑料粒  | 7 吨/年      | 7 吨/年      | 无变动  |
| 12                                | 不锈钢板        | 12.25 吨/年  | 12.25 吨/年  | 无变动  |
| 13                                | 设备润滑油       | 0.7 吨/年    | 0.7 吨/年    | 无变动  |
| 本项目注塑使用均为新料，塑料外壳、不锈钢外壳，通过本厂内自产满足。 |             |            |            |      |

### (2) 能耗

本项目能耗情况见表 2-5。

表 2-5 本项目能耗情况一览表

| 序号 | 名称 | 单位     | 环评用量   | 实际消耗情况 | 变动情况 |
|----|----|--------|--------|--------|------|
| 1  | 水  | 吨/年    | 4278.5 | 4278.5 | 无变动  |
| 2  | 电  | 万千瓦时/年 | 50     | 50     | 无变动  |

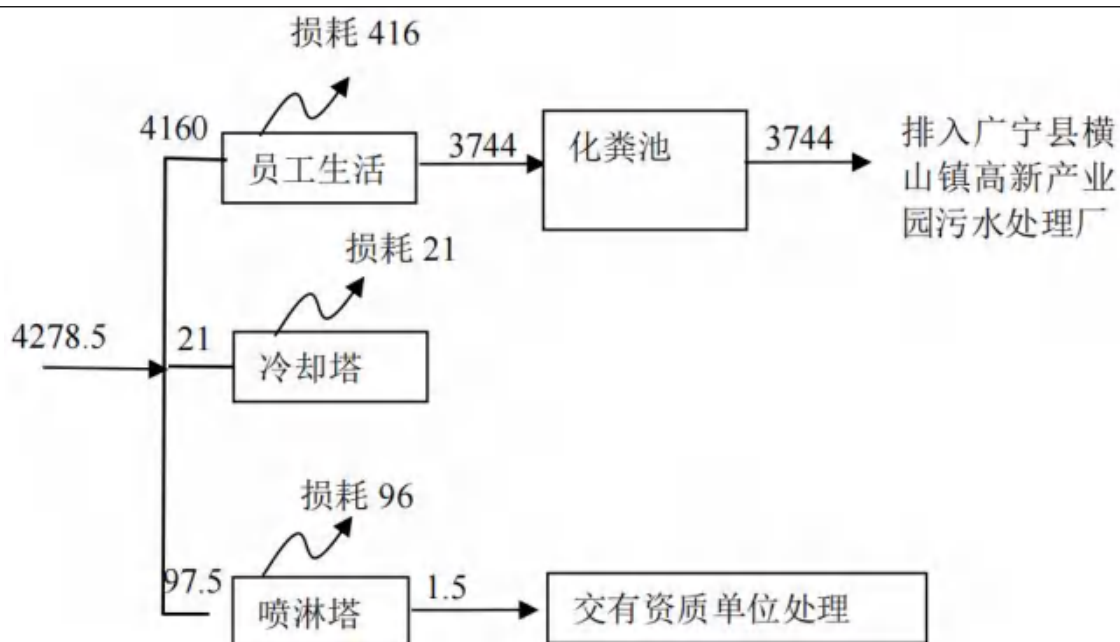


图 2-2 本项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

### 3、主要工艺流程及产污环节

#### (1) 工艺流程及产污环节图

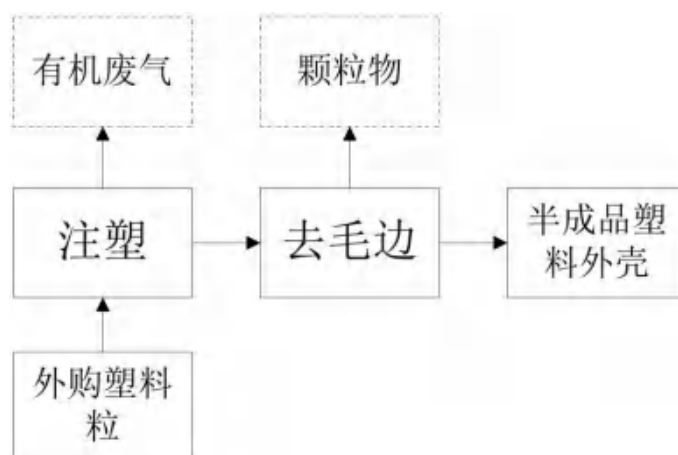


图 2-3 塑料外壳生产工艺流程图及产污环节图



项目不锈钢外壳不涉及机加工工序、不涉及清洗工序。

图 2-4 不锈钢外壳生产工艺流程图及产污环节图

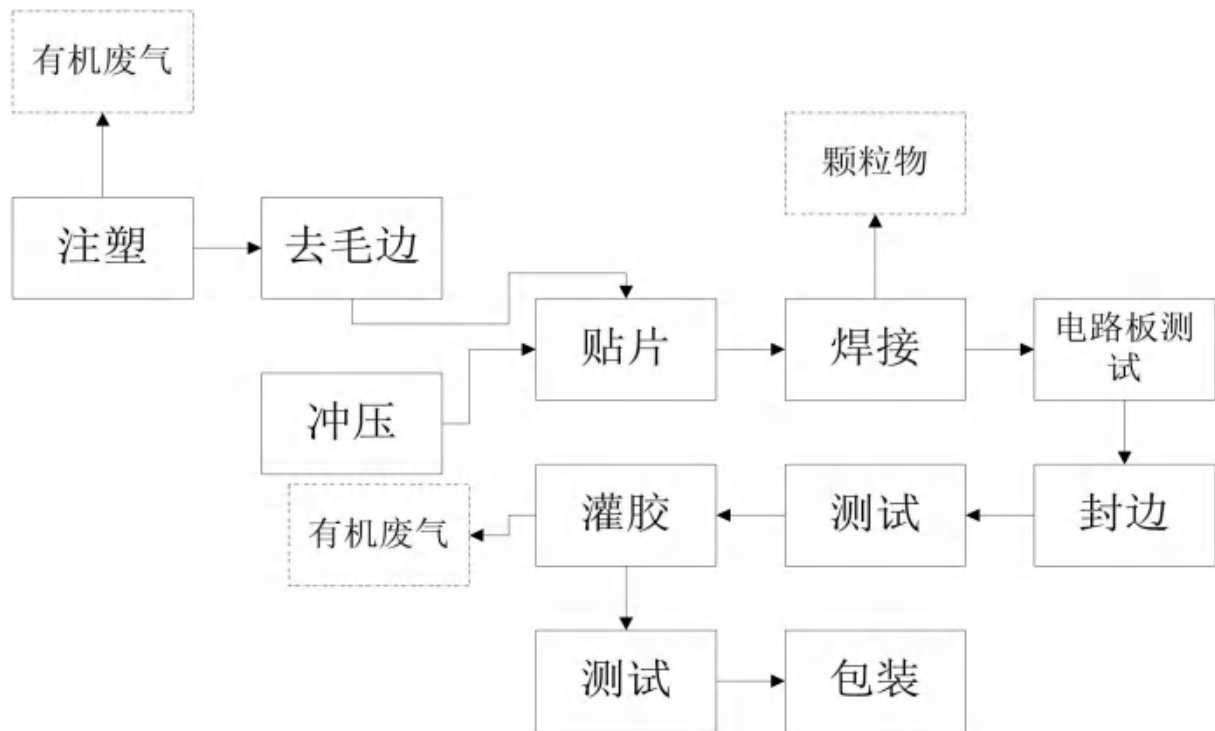


图 2-5 全厂生产工艺流程图及产污环节图

#### 工艺流程简述:

外壳生产：外购的塑料粒子投料进入注塑机，注塑完成后手工去除毛刺；外购的不锈钢板进入冲压工序生产不锈钢外壳。生产完成的半成品外壳进入下一道组装工序。

贴片：将电子元器件和 LED 灯珠送入贴片机工作台上，在 LED 铝型材上装灯珠时，不得折弯 LED 引脚，正负极不可贴反、手指尽量不要接触到 LED 芯片。

线路板检测：对完成贴片加工的零部件进行检验，检查是否符合质量要求。不符合质量要求的不合格品返回到上一道工序进行重新加工。

焊接组装：对 LED 灯珠、型材和电路板的焊接，采用回流焊，焊料为无铅焊膏。回流焊是靠热气流对焊点的作用，胶状的焊膏在一定的高温气流下进行物理变化达到连接效果的焊接。因为是气体在焊机内循环流动产生高温达到焊接目的，所以叫“回流焊”。温度控制在 255℃。此工序会产生焊接烟尘、焊接废料和机械噪声。

老化测试：对产品进行抽检，严格执行 LED 老化程序，确保老化时间 15 小时。此工序会产生不合格产品。

检测：对焊接的质量进行检查。若不符合质量要求，不合格品返回到上一道工序进行重新加工。

灌胶：灌胶机是专门对流体进行控制，并将液体点滴、涂覆、灌封于产品表面或产

品内部的自动化机器，使其达到密封、固定、防水等作用的设备，一般使用的多为双组份胶水。该过程为自然晾干，灌胶过程有灌胶废气产生。

半成品检测：测试 LED 的光电参数、检验外形尺寸。测试内容有：①电流/电压参数（正、反向）；②光通量和辐射通量；③光强和发光角；④光谱分布、峰值波长和带宽；⑤色品坐标、主波长和色纯度；⑥色温和显色指数。此工序会产生不合格产品。

包装入库：将成品进行包装入库。

## （2）产污环节分析

根据工艺流程可知项目的产污环节如下。

废水：本项目废水主要为员工办公生活污水。

废气：本项目废气主要为生产过程中产生的去毛边粉尘、注塑废气、灌胶废气、焊接粉尘。

噪声：本项目噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声。

固废：本项目固废主要是生活垃圾、废包装物、废边角料、焊接粉尘、废活性炭。

## 4、项目变动情况

根据建设单位提供资料及现场勘查情况，项目在建设过程中有部分变动，项目原环评设计焊接烟尘经“水喷淋”处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，现实际建设为焊接烟尘与注塑、灌胶废气合并，一起经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。以上变动无新增污染物，减少 1 根排气筒，经鉴别不属于重大变动。其他建设内容与环评报告及批复基本一致，无重大变动。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

|   |
|---|
| <div>1、主要污染源</div> <div>废水：本项目废水主要为员工办公生活污水。</div> <div>废气：本项目废气主要为生产过程中产生的去毛边粉尘、注塑废气、灌胶废气、焊接粉尘。</div> <div>噪声：本项目噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声。</div> <div>固废：本项目固废主要是生活垃圾、废包装物、废边角料、焊接粉尘、废活性炭。</div> <div>2、污染物处理和排放</div> <div><div>(1) 废水</div><div>本项目生产用水主要为冷却用水、喷淋塔喷淋用水，均循环使用，定期补充水量，不外排。喷淋塔喷淋用水每半年更换一次，更换废水作为危险废物交由有资质单位处理。</div><div>生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管汇入高新工业园污水处理厂集中处理排放。</div><div><div><div>生活污水</div><div>→</div><div>三级化粪池</div><div>→</div><div>高新工业园污水处理厂</div></div><div>图 3-1 本项目生活污水处理措施</div></div><div><div>(2) 废气</div><div>①粉尘颗粒物</div><div>本项目在去毛边、焊接工作的过程中会产生一定量的粉尘颗粒物，经“水喷淋+活性炭吸附”处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。</div><div>②有机废气</div><div>本项目在注塑、灌胶时会有一定量的有机废气产生，经“水喷淋+活性炭吸附”处理达标后由 15m 排气筒 DA001 排放。</div><div>本项目有组织废气处理工艺流程图如下图所示：</div><div><div><div>颗粒物、有机废气</div><div>→</div><div>水喷淋+活性炭吸附</div><div>→</div><div>15m 排气筒高空排放</div></div><div>图 3-2 本项目喷涂废气处理工艺流程图</div></div><div>③无组织废气</div><div>本项目产生的粉尘及有机废气少部分无法收集通过加强车间通风扩散、大气稀释扩散、绿化吸收等措施进行无组织排放。</div></div></div> |
|---|



### (3) 噪声

本项目生产设备运行噪声源强约 65~85dB (A)。主要来源于注塑机、冲压机、空压机等机械设备运行时的噪声，建设单位通过以下措施降低噪声影响：

1) 生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，并对生产设备做好隔声、吸声、减震等措施，例如采取基础减振，采用软连接等进行隔振处理，并注意设备的维护与清理，避免设备作业不正常时产生的高噪声对环境的影响。

2) 根据项目实际情况和设备产生的噪声值，对设备进行合理布局。

3) 加强管理，严格控制经营时间，合理安排机械作业时间，最大限度避免项目噪声影响周边环境。

### (4) 固体废物

本项目生产过程中产生的包括：生活垃圾、废包装物、废边角料、废焊渣、废活性炭等，其产生量及去向如下表所示。

表 3-1 本项目固体废物年产生量及去向一览表

| 序号 | 名称       | 产生量 (t/a) | 类型   | 处置方式             |
|----|----------|-----------|------|------------------|
| 1  | 生活垃圾     | 30        | 生活垃圾 | 统一收集后交由环卫部门处理    |
| 2  | 废矿物油     | 0.5       | 危险废物 | 统一收集后交由有危废资质单位处理 |
| 3  | 废气处理系统废水 | 1.5       |      |                  |
| 4  | 废活性炭     | 0.8       |      |                  |
| 5  | 边角料      | 0.2       | 一般固废 | 统一收集后外售给资源回收公司处理 |
| 6  | 废包装固废    | 0.05      |      |                  |
| 7  | 废焊渣      | 0.065     |      |                  |

### 3、监测点位

表 3-2 本项目监测项目类别及监测点位一览表

| 类别      | 检测点位                 |
|---------|----------------------|
| 生活污水    | 生活污水处理后监测口           |
| 废气      | 废气处理前检测口 (DA001 排气筒) |
|         | 废气处理后检测口 (DA001 排气筒) |
| 厂界无组织废气 | 上风向○1#               |
|         | 下风向○2#               |
|         | 下风向○3#               |
|         | 下风向○4#               |

|          |               |
|----------|---------------|
| 车间内无组织废气 | 车间门口○5#       |
| 噪声       | 厂界东南侧外 1 米 N1 |
|          | 厂界西北侧外 1 米 N2 |

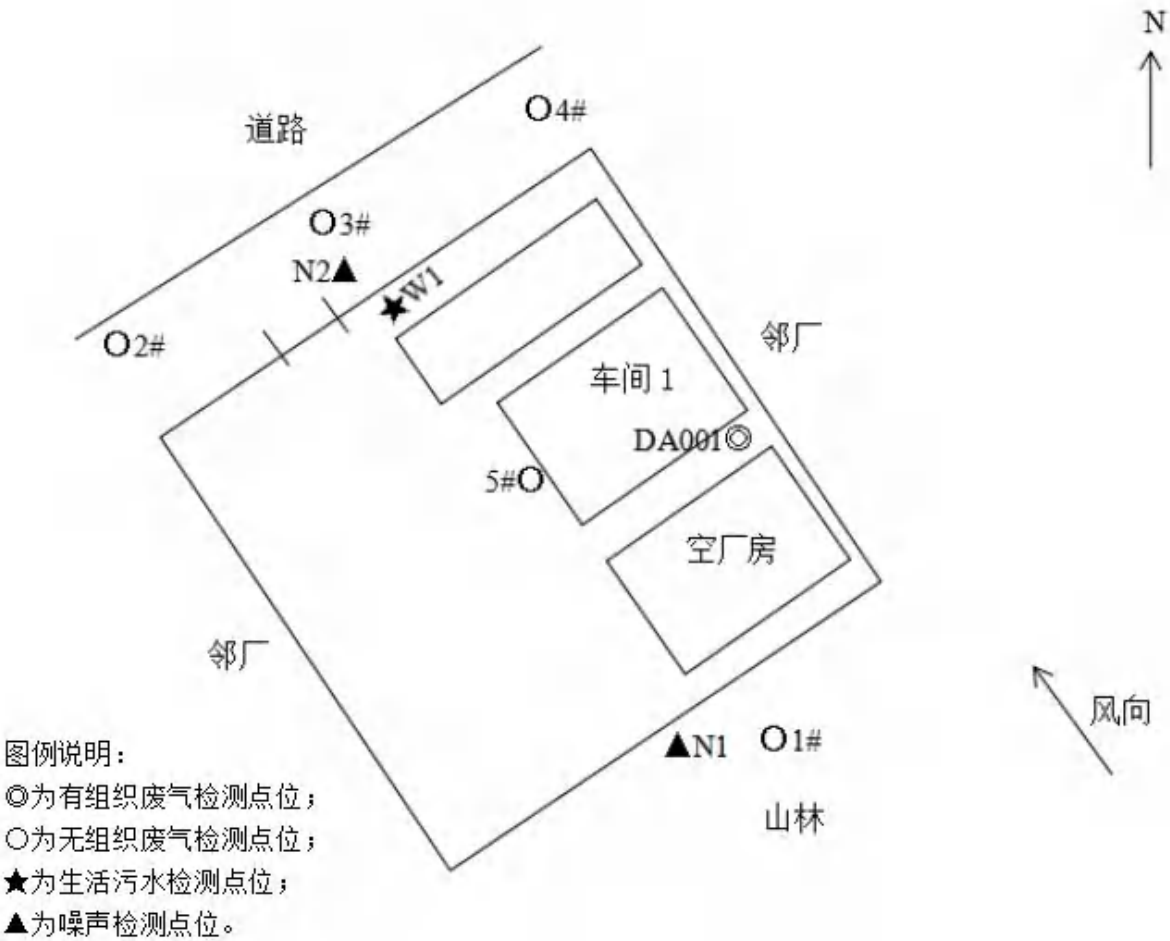


图 3-3 本项目废气、噪声监测布点示意图

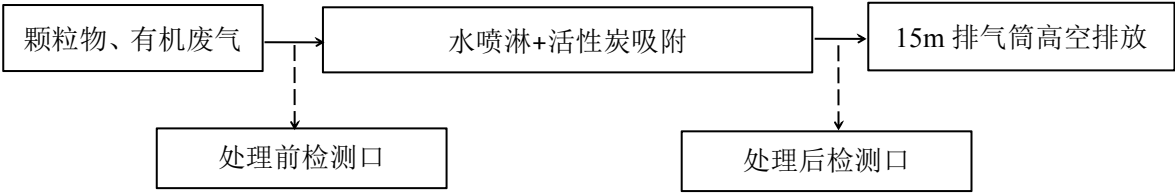


图 3-4 本项目有组织废气监测布点示意图

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

**1、建设项目环境影响报告表主要结论**

**一、环境影响评价结论**

广宁县恒益电子科技投资有限公司通过严格落实本评价提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运转。其产生的废气、废水、噪声经处理后均可达标排放，固体废弃物的处理处置均达到相关环保标准要求，对周围环境的影响可接受。经落实各项风险防范措施要求后，项目环境风险事故的影响是可控的。在此前提下，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

**2、审批部门审批决定**

广宁县恒益电子科技投资有限公司：

你单位报送的《广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于肇庆市广宁县横山镇荔垌高新工业园（一期），占地面积 9468.64 m<sup>2</sup>，建筑面积 6081m<sup>2</sup>。项目主要从事 LED 照明灯具制造，拟新设注塑及冲压生产线，生产不锈钢外壳、塑料外壳用于 LED 照明灯具外壳。项目建成后，计划年生产 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品 100 万套、不锈钢外壳 10 万套、塑料外壳 10 万套。项目总投资 3500 万元，其中环保投资 50 万元。

二、根据《报告表》的评价结论，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）做好工程施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。项目应严格按照有关规定，合理安排施工时间，采取有效措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，防止噪声扰民。

（二）项目运营期间，在高新工业园污水处理厂建成运营前，项目产生的生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经污水管网排入荔洞水，间排绥江；在高新工业园污水处理厂建成运营后，

项目产生的生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新工业园污水处理厂接管标准后排入该污水处理厂。

（三）项目运营期间，项目注塑工序产生的有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB315752-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，灌胶工序产生的 TVOC 排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物、锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，厂区内非甲烷总烃排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（四）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音等措施确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求，防止噪声污染影响周围环境。

（五）项目运营期间产生的边角料、废包装材料，收集后外卖处理；废焊渣，交资源单位回收；废活性炭、喷淋废液和废矿物油，收集后交由有资质单位处理。

项目暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的有关要求，防止造成二次污染。

（六）项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，从运输、储存、生产及污染物处理等全过程，建立健全事故应急体系，加强应急演练，

落实有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

三、项目工环保投资纳入工程投资概算并予以落实。

四、《报告表》批准后，若项目的性质、规模、地点、生产工艺、采用的防治污染的措施发生重大变化，你单位应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用，并按规定接受生态环境部门的日常监督检查。

### 3、环评及批复落实情况

表4-1 环评及批复落实情况对照表

| 项目     | 序号 | 环评及批复要求  | 实际落实情况   | 是否落实                                |
|--------|----|--|--|-------------------------------------|
| 建设地点规模 | 1  | 项目位于广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）地段广宁县恒益电子科技有限公司（车间一），占地面积 9468.64 平方米。项目总投资约 3500 万元，其中环保投资 50 万元元。   | 项目位于广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）地段广宁县恒益电子科技有限公司（车间一），占地面积 9468.64 平方米。项目总投资约 3500 万元，其中环保投资 50 万元元。   | 已落实，无变动                             |
| 产能     | 2  | 项目年生产 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品 100 万套、不锈钢外壳 10 万套、塑料外壳 10 万套   | 项目年生产 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品 100 万套、不锈钢外壳 10 万套、塑料外壳 10 万套   | 已落实，无变动                             |
| 原辅材料   | 3  | 原辅材料见表 2-4   | 与建设环评一致  | 已落实，无变动                             |
| 设备     | 4  | 主要设备见表 2-3   | 与建设环评一致  | 已落实，无变动                             |
| 生产工艺   | 5  | 生产工艺见图 2-3、图 2-4、图 2-5   | 与建设环评一致  | 已落实，无变动                             |
| 污染源    | 6  | 废水：本项目废水主要为员工办公生活污水。<br>废气：本项目废气主要为生产过程中产生的去毛边粉尘、焊接烟尘、注塑废气、灌胶废气。<br>噪声：本项目噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声。<br>固废：本项目固废主要是废边角料、废焊渣、废包装物、废气处理系统废水、废矿物油、废活性炭、生活垃圾。   | 废水：本项目废水主要为员工办公生活污水。<br>废气：本项目废气主要为生产过程中产生的去毛边粉尘、焊接烟尘、注塑废气、灌胶废气。<br>噪声：本项目噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声。<br>固废：本项目固废主要是废边角料、废焊渣、废包装物、废气处理系统废水、废矿物油、废活性炭、生活垃圾。   | 已落实，无变动                             |
| 环保设施   | 7  | （一）做好工程施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。项目应严格按照有关规定，合理安排施工时间，采取有效措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，防止噪声扰民。<br>（二）项目运营期间，在高新工业园污水处理厂建成运营前，项目产生的生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经污水管网排入荔洞水，间排绥江；在高新工业园污水处理厂建成运营后，项目产生的生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新工业园污水处理厂接管标准后排入该污水处理厂。<br>（三）项目运营期间，项目注塑工序产生的有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB315752-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，灌胶工序产生的 | （一）做好工程施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。项目应严格按照有关规定，合理安排施工时间，采取有效措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，防止噪声扰民。<br>（二）项目运营期间，在高新工业园污水处理厂建成运营前，项目产生的生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经污水管网排入荔洞水，间排绥江；在高新工业园污水处理厂建成运营后，项目产生的生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新工业园污水处理厂接管标准后排入该污水处理厂。<br>（三）项目运营期间，项目注塑工序产生的有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB315752-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，灌胶工序产生的 | 已落实，焊接烟尘处理设施由“水喷淋”优化变动为“水喷淋+活性炭吸附”； |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <p>TVOC 排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物、锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，厂区内非甲烷总烃排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>（四）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音等措施确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求，防止噪声污染影响周围环境。</p> <p>（五）项目运营期间产生的边角料、废包装材料，收集后外卖处理；废焊渣，交资源单位回收；废活性炭、喷淋废液和废矿物油，收集后交由有资质单位处理。</p> <p>项目暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的有关要求，防止造成二次污染。</p> <p>（六）项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，从运输、储存、生产及污染物处理等全过程，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。</p> | <p>TVOC 排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物、锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，厂区内非甲烷总烃排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>（四）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音等措施确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求，防止噪声污染影响周围环境。</p> <p>（五）项目运营期间产生的边角料、废包装材料，收集后外卖处理；废焊渣，交资源单位回收；废活性炭、喷淋废液和废矿物油，收集后交由有资质单位处理。</p> <p>项目暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的有关要求，防止造成二次污染。</p> <p>（六）项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，从运输、储存、生产及污染物处理等全过程，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。</p> |  |
|--|---|---|--|

表五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

为保证验收检测数据的合理性、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、实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；检测人员经过考核合格并持有上岗证；所用的检测仪器、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） 监测数据和报告执行三级审核制度。
- （8） 实验室对同一批次水样分析不少于 10%的平行样；对于可以得到标准样品或质控样品的项目，在分析同一批次样品时候增加质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。
- （9） 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB（A）。
- （10） 气体监测分析过程中，采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核（标定），在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5%以内。

水质质控样测试结果见表 5-1，全程序空白质控结果见表 5-2，实验室空白质控结果见表 5-3，实验室平行双样质控结果见表 5-4，噪声仪测量前、后校准结果见表 5-5，大气采样器流量校准结果见表 5-6，颗粒物采样器流量校准结果见表 5-7，人员上岗证见表 5-8。

表 5-1 水质控样测试结果一览表

| 水质质控样测试结果 |               |               |                       |        |
|-----------|---------------|---------------|-----------------------|--------|
| 检测项目      | 标样测定结果 (mg/L) | 标样浓度范围 (mg/L) | 标样证书编号                | 标样考核评定 |
| 化学需氧量     | 24            | 24.8±1.6      | BY400011<br>B23030079 | 合格     |
| 五日生化需氧量   | 23.8          | 23.3±1.7      | BY400124<br>B23120208 | 合格     |
| 五日生化需氧量   | 22.7          | 23.3±1.7      | BY400124<br>B23120208 | 合格     |
| 氨氮        | 2.84          | 2.75±0.19     | BY400012<br>B23110176 | 合格     |
| 总磷        | 17.6          | 17.4±0.8      | BY400014<br>B21080221 | 合格     |
| 总磷        | 17.9          | 17.4±0.8      | BY400014<br>B21080221 | 合格     |
| 阴离子表面活性剂  | 0.165         | 0.174±0.014   | BW81170DW<br>D0013677 | 合格     |

表 5-2 全程序空白质控结果一览表

| 项目名称     | 采样日期                               | 实测浓度 (mg/L) | 技术要求 (mg/L) | 结果评价 |
|----------|------------------------------------|-------------|-------------|------|
| 化学需氧量    | 2024.07.24                         | <4          | <4          | 符合要求 |
| 化学需氧量    | 2024.07.25                         | <4          | <4          | 符合要求 |
| 五日生化需氧量  | 2024.07.24                         | <0.5        | <0.5        | 符合要求 |
| 五日生化需氧量  | 2024.07.25                         | <0.5        | <0.5        | 符合要求 |
| 氨氮       | 2024.07.24                         | <0.025      | <0.025      | 符合要求 |
| 氨氮       | 2024.07.25                         | <0.025      | <0.025      | 符合要求 |
| 总磷       | 2024.07.24                         | <0.01       | <0.01       | 符合要求 |
| 总磷       | 2024.07.25                         | <0.01       | <0.01       | 符合要求 |
| 阴离子表面活性剂 | 2024.07.24                         | <0.05       | <0.05       | 符合要求 |
| 阴离子表面活性剂 | 2024.07.25                         | <0.05       | <0.05       | 符合要求 |
| 备注       | 实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。 |             |             |      |

表 5-3 实验室空白质控结果一览表

| 项目名称     | 分析日期  | 实测浓度 (mg/L) | 技术要求 (mg/L) | 结果评价 |
|----------|---|-------------|-------------|------|
| 化学需氧量    | 2024.07.26  | <4          | <4          | 符合要求 |
| 五日生化需氧量  | 2024.07.25 <sup>a</sup>   | <0.5        | <0.5        | 符合要求 |
| 五日生化需氧量  | 2024.07.26 <sup>a</sup>   | <0.5        | <0.5        | 符合要求 |
| 氨氮       | 2024.07.26  | <0.025      | <0.025      | 符合要求 |
| 总磷       | 2024.07.25  | <0.01       | <0.01       | 符合要求 |
| 总磷       | 2024.07.26  | <0.01       | <0.01       | 符合要求 |
| 阴离子表面活性剂 | 2024.07.26  | <0.05       | <0.05       | 符合要求 |
| 备注       | <sup>a</sup> 表示五日生化需氧量开始分析日期，共 5 天；<br>实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。 |             |             |      |

表 5-4 实验室平行双样质控结果一览表

| 实验室平行双样测定结果 (mg/L) |            |      |          |            |      |      |
|--------------------|------------|------|----------|------------|------|------|
| 检测项目               | 2024.07.24 |      | 相对偏差 (%) | 2024.07.25 |      | 结果评价 |
|                    | 样品 1       | 样品 2 |          | 样品 1       | 样品 2 |      |
| 化学需氧量              | 45         | 46   | ±1.10    | --         | --   | 符合要求 |
| 五日生化需氧量            | 14.5       | 14.9 | ±1.36    | 12.7       | 12.1 | 符合要求 |



|          |  |       |       |      |      |       |      |
|----------|--|-------|-------|------|------|-------|------|
| 氨氮       | 8.59   | 8.67  | ±0.46 | --   | --   | --    | 符合要求 |
| 总磷       | 0.40   | 0.39  | ±1.27 | 0.38 | 0.40 | ±2.56 | 符合要求 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.352  | 0.365 | ±1.81 | --   | --   | --    | 符合要求 |
| 备注       | “--”表示没有该项；<br>以上项目的平行样品相对偏差（%）≤10%，均符合质控要求。 |       |       |      |      |       |      |

表 5-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

| 仪器名称及型号                         | 测量时段             |     | 校准声级<br>[dB (A)] | 标准声级<br>[dB (A)] | 示值偏差<br>[dB (A)] | 技术要求<br>[dB (A)] | 结果 |
|---------------------------------|------------------|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|----|
| 二级声级计<br>AWA5688<br>(VN-230-01) | 2024.07.24<br>昼间 | 测量前 | 93.8             | 94.0             | -0.2             | ≤±0.5            | 合格 |
|                                 |                  | 测量后 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 | 2024.07.24<br>夜间 | 测量前 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 |                  | 测量后 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 | 2024.07.25<br>昼间 | 测量前 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 |                  | 测量后 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 | 2024.07.25<br>夜间 | 测量前 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 |                  | 测量后 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |

表 5-6 大气采样器流量校准结果一览表

| 校准日期       | 仪器型号及编号                         | 校准设备型号及编号                             | 标定流量 L/min |     | 示值<br>L/min | 相对误差   | 允许相对误差 | 评价 |
|------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------|-----|-------------|--------|--------|----|
| 2024.07.24 | 大气采样仪<br>EM-1500<br>(VN-219-01) | 皂膜流量计<br>JCL-2010(S)-B<br>(VN-217-03) | 仪器使用前      | 0.2 | 0.2034      | 1.7%   | ±5.0%  | 合格 |
|            |                                 |                                       | 仪器使用后      | 0.2 | 0.2037      | 1.8%   | ±5.0%  | 合格 |
|            | 大气采样仪<br>EM-1500<br>(VN-219-02) | 皂膜流量计<br>JCL-2010(S)-B<br>(VN-217-03) | 仪器使用前      | 0.2 | 0.2006      | 0.3%   | ±5.0%  | 合格 |
|            |                                 |                                       | 仪器使用后      | 0.2 | 0.1990      | -0.5%  | ±5.0%  | 合格 |
| 2024.07.25 | 大气采样仪<br>EM-1500<br>(VN-219-01) | 皂膜流量计<br>JCL-2010(S)-B<br>(VN-217-03) | 仪器使用前      | 0.2 | 0.1986      | -0.70% | ±5.0%  | 合格 |
|            |                                 |                                       | 仪器使用后      | 0.2 | 0.2020      | 1.0%   | ±5.0%  | 合格 |
|            | 大气采样仪<br>EM-1500<br>(VN-219-02) | 皂膜流量计<br>JCL-2010(S)-B<br>(VN-217-03) | 仪器使用前      | 0.2 | 0.1974      | -1.3%  | ±5.0%  | 合格 |
|            |                                 |                                       | 仪器使用后      | 0.2 | 0.1961      | -2.0%  | ±5.0%  | 合格 |

表 5-7 颗粒物采样器流量校准结果一览表

| 校准日期       | 仪器型号及编号                              | 校准设备型号及编号                      | 标定流量 L/min |     | 示值<br>L/min | 相对误差  | 允许相对误差 | 评价 |
|------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------|-----|-------------|-------|--------|----|
| 2024.07.24 | 中流量颗粒物<br>采样器 LB-120F<br>(VN-216-05) | 孔口流量计<br>LB-100<br>(VN-220-06) | 仪器使用前      | 100 | 101.7       | 1.7%  | ±2%    | 合格 |
|            |                                      |                                | 仪器使用后      | 100 | 101.5       | 1.5%  | ±2%    | 合格 |
|            | 中流量颗粒物<br>采样器 LB-120F<br>(VN-216-06) | 孔口流量计<br>LB-100<br>(VN-220-06) | 仪器使用前      | 100 | 98.5        | -1.5% | ±2%    | 合格 |
|            |                                      |                                | 仪器使用后      | 100 | 98.9        | -1.1% | ±2%    | 合格 |
|            | 中流量颗粒物<br>采样器 LB-120F<br>(VN-216-07) | 孔口流量计<br>LB-100<br>(VN-220-06) | 仪器使用前      | 100 | 100.1       | 0.1%  | ±2%    | 合格 |
|            |                                      |                                | 仪器使用后      | 100 | 100.4       | 0.4%  | ±2%    | 合格 |

|                |                                      |                                |       |     |       |       |     |    |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------|-----|-------|-------|-----|----|
| 2024.<br>07.25 | 中流量颗粒物<br>采样器 LB-120F<br>(VN-216-08) | 孔口流量计<br>LB-100<br>(VN-220-06) | 仪器使用前 | 100 | 98.6  | -1.4% | ±2% | 合格 |
|                |                                      |                                | 仪器使用后 | 100 | 99.5  | -0.5% | ±2% | 合格 |
|                | 中流量颗粒物<br>采样器 LB-120F<br>(VN-216-05) | 孔口流量计<br>LB-100<br>(VN-220-06) | 仪器使用前 | 100 | 98.5  | -1.5% | ±2% | 合格 |
|                |                                      |                                | 仪器使用后 | 100 | 98.5  | -1.5% | ±2% | 合格 |
|                | 中流量颗粒物<br>采样器 LB-120F<br>(VN-216-06) | 孔口流量计<br>LB-100<br>(VN-220-06) | 仪器使用前 | 100 | 98.7  | -1.3% | ±2% | 合格 |
|                |                                      |                                | 仪器使用后 | 100 | 101.4 | 1.4%  | ±2% | 合格 |
|                | 中流量颗粒物<br>采样器 LB-120F<br>(VN-216-07) | 孔口流量计<br>LB-100<br>(VN-220-06) | 仪器使用前 | 100 | 100.9 | 0.9%  | ±2% | 合格 |
|                |                                      |                                | 仪器使用后 | 100 | 99.2  | -0.8% | ±2% | 合格 |
|                | 中流量颗粒物<br>采样器 LB-120F<br>(VN-216-08) | 孔口流量计<br>LB-100<br>(VN-220-06) | 仪器使用前 | 100 | 98.3  | -1.7% | ±2% | 合格 |
|                |                                      |                                | 仪器使用后 | 100 | 99.6  | -0.4% | ±2% | 合格 |

表 5-8 人员上岗证书一览表

| 序号 | 检测人员 | 是否持证 | 上岗证书编号 |
|----|------|------|--------|
| 1  | 赖冠宏  | 是    | VN065  |
| 2  | 周远良  | 是    | VN106  |
| 3  | 易胜旗  | 是    | VN078  |
| 4  | 蓝图   | 是    | VN030  |
| 5  | 卢成峰  | 是    | VN096  |
| 6  | 蔡颜珍  | 是    | VN103  |
| 7  | 许慧玲  | 是    | VN069  |
| 8  | 陈国英  | 是    | VN085  |
| 9  | 莫小翠  | 是    | VN058  |
| 10 | 蔡慧平  | 是    | VN097  |
| 11 | 陈浩贤  | 是    | VN007  |
| 12 | 杨振业  | 是    | VN064  |
| 13 | 王家铭  | 是    | VN073  |
| 14 | 陈冠铭  | 是    | VN082  |
| 15 | 邱水泉  | 是    | VN067  |
| 16 | 谢颖芹  | 是    | VN052  |
| 17 | 李志乐  | 是    | VN084  |

表六、验收监测内容

| 1、监测内容        |  |               |                 |                   |                               |
|---------------|--|---------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| 表 6-1 检测内容一览表 |  |               |                 |                   |                               |
| 样品类别          | 检测项目   | 检测点位          | 检测频次            | 样品状态              | 采样日期                          |
| 有组织<br>废气     | 总 VOCs、<br>颗粒物、锡、<br>非甲烷总烃   | DA001 废气处理前   | 3 次/天，<br>共 2 天 | 密封完好              | 2024.07.24<br>至<br>2024.07.25 |
|               |  | DA001 废气排放口   |                 |                   |                               |
| 无组织<br>废气     | 非甲烷总烃、<br>颗粒物  | 上风向 1#        | 3 次/天，<br>共 2 天 | 密封完好              |                               |
|               |  | 下风向 2#        |                 |                   |                               |
|               |  | 下风向 3#        |                 |                   |                               |
|               |  | 下风向 4#        |                 |                   |                               |
|               | 非甲烷总烃  | 厂内 5#         | 3 次/天，<br>共 2 天 | 密封完好              |                               |
| 生活污水          | 五日生化需氧量、<br>化学需氧量、悬浮<br>物、氨氮、pH 值、<br>总磷、阴离子表面<br>活性剂  | W1 生活污水排放口    | 4 次/天，<br>共 2 天 | 无色、微臭味、<br>清澈、无浮油 |                               |
| 噪声            | 工业企业厂界环<br>境噪声   | 厂界东南侧外 1 米 N1 | 2 次/天，<br>共 2 天 | --                |                               |
|               |  | 厂界西北侧外 1 米 N2 |                 |                   |                               |
| 备注            | 采样人员：赖冠宏、周远良、易胜旗、蓝图、卢成峰、蔡颜珍；<br>分析人员：许慧玲、陈国英、莫小翠、蔡慧平、陈浩贤、杨振业、王家铭、陈冠铭、邱水泉、谢颖芹、李志乐；<br>“--”表示没有该项。 |               |                 |                   |                               |

2、监测仪器及方法

| 表6-2 检测项目、监测方法、使用仪器及检出限一览表 |        |  |                                     |           |
|----------------------------|--------|--|-------------------------------------|-----------|
| 样品类别                       | 检测项目   | 检测方法   | 使用仪器                                | 检出限       |
| 有组织废气                      | 总 VOCs | 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法              | 气相色谱仪 A60                           | 0.01mg/m³ |
|                            | 颗粒物    | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号) | 电子天平 FA2004                         | --        |
|                            | 锡      | 《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 777-2015                        | 电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-AES) Plasma 1500 | 2µg/m³    |
|                            | 非甲烷总烃  | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017                            | 气相色谱仪 GC-8900                       | 0.07mg/m³ |
| 无组织废气                      | 颗粒物    | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022                                    | 微量天平 ES2055B                        | --        |
|                            | 非甲烷总烃  | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017                         | 气相色谱仪 GC-8900                       | 0.07mg/m³ |

|      |  |  |                     |           |
|------|--|--|---------------------|-----------|
| 生活污水 | 五日生化需氧量  | 《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | 溶解氧/电导率测定仪 Bante904 | 0.5mg/L   |
|      | 化学需氧量  | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017                       | 滴定管 50ml            | 4mg/L     |
|      | 悬浮物  | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989                        | 电子天平 FA2004         | --        |
|      | 氨氮   | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009                      | 可见分光光度计 7230G       | 0.025mg/L |
|      | pH 值   | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020                         | 便携式酸度计 PHB-4        | --        |
|      | 总磷   | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989                   | 可见分光光度计 7230G       | 0.01mg/L  |
|      | 阴离子表面活性剂   | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987              | 可见分光光度计 7230G       | 0.05mg/L  |
| 噪声   | 工业企业厂界环境噪声   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008                         | 二级声级计 AWA5688       | --        |
| 采样依据 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单；<br>《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；<br>《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；<br>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。 |  |                     |           |
| 备注   | "--"表示没有该项。  |  |                     |           |

表七、验收监测结果

1、监测期间工况说明

在 2024 年 07 月 24 日至 25 日验收监测期间，本项目正常运营，生产工况稳定，符合验收规范要求。

2、监测结果

(1) 生活污水监测结果

表7-1 生活污水监测结果一览表

|                |   |       |       |       |       |            |          |      |          |
|----------------|---|-------|-------|-------|-------|------------|----------|------|----------|
| 采样日期           | 2024.07.24  |       | 处理设施  |       |       |            | 三级化粪池    |      |          |
| 采样方式           | 瞬时采样  |       | 工况    |       |       |            | 正常       |      |          |
| 检测点位           | 检测项目  | 检测结果  |       |       |       |            | 标准<br>限值 | 单位   | 结果<br>评价 |
|                |   | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 第四次   | 平均值<br>/范围 |          |      |          |
| W1 生活污<br>水排放口 | pH 值  | 6.8   | 6.9   | 7.1   | 7.1   | 6.8-7.1    | 6-9      | 无量纲  | 达标       |
|                | 化学需氧量   | 46    | 41    | 39    | 48    | 44         | 500      | mg/L | 达标       |
|                | 五日生化需氧量   | 14.7  | 13.6  | 12.9  | 15.4  | 14.3       | 300      | mg/L | 达标       |
|                | 悬浮物   | 10    | 11    | 8     | 7     | 9          | 400      | mg/L | 达标       |
|                | 氨氮  | 8.82  | 8.51  | 8.77  | 8.63  | 8.68       | --       | mg/L | --       |
|                | 总磷  | 0.39  | 0.42  | 0.43  | 0.40  | 0.41       | --       | mg/L | --       |
|                | 阴离子表面活性剂  | 0.376 | 0.360 | 0.354 | 0.358 | 0.362      | 20       | mg/L | 达标       |
| 采样日期           | 2024.07.25  |       | 处理设施  |       |       |            | 三级化粪池    |      |          |
| 采样方式           | 瞬时采样  |       | 工况    |       |       |            | 正常       |      |          |
| 检测点位           | 检测项目  | 检测结果  |       |       |       |            | 标准<br>限值 | 单位   | 结果<br>评价 |
|                |   | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 第四次   | 平均值<br>/范围 |          |      |          |
| W1 生活污<br>水排放口 | pH 值  | 7.2   | 7.0   | 6.9   | 7.1   | 6.9-7.2    | 6-9      | 无量纲  | 达标       |
|                | 化学需氧量   | 40    | 37    | 44    | 35    | 39         | 500      | mg/L | 达标       |
|                | 五日生化需氧量   | 12.4  | 11.7  | 14.2  | 10.9  | 12.3       | 300      | mg/L | 达标       |
|                | 悬浮物   | 13    | 12    | 8     | 9     | 10         | 400      | mg/L | 达标       |
|                | 氨氮  | 8.62  | 8.72  | 8.77  | 8.56  | 8.67       | --       | mg/L | --       |
|                | 总磷  | 0.41  | 0.38  | 0.42  | 0.39  | 0.40       | --       | mg/L | --       |
|                | 阴离子表面活性剂  | 0.372 | 0.376 | 0.356 | 0.365 | 0.367      | 20       | mg/L | 达标       |
| 执行依据           | 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。   |       |       |       |       |            |          |      |          |
| 备注             | “--”表示没有该项；<br>2024 年 07 月 24 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：无雨，第二次气象状况：无雨，第三次气象状况：无雨，第四次气象状况：无雨；<br>2024 年 07 月 25 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：无雨，第二次气象状况：无雨，第三次气象状况：无雨，第四次气象状况：无雨。 |       |       |       |       |            |          |      |          |

监测结果表明，本项目生活污水经三级化粪池处理后，各污染物浓度可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值。

(2) 废气监测结果

表7-2 有组织废气检测结果一览表

|             |  |      |                       |                       |                       |                                |      |                   |      |
|-------------|--|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|------|-------------------|------|
| 采样日期        | 2024.07.24   |      |                       |                       |                       | 排气筒高度                          | 15m  |                   |      |
| 处理设施        | 水喷淋+干式过滤+活性炭吸附                                     |      |                       |                       |                       | 工况                             | 正常   |                   |      |
| 检测点位        | 检测项目   |      | 检测结果                  |                       |                       |                                | 标准限值 | 单位                | 结果评价 |
|             |  |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | --                             |      |                   |      |
| DA001 废气处理前 | 总 VOCs   | 排放浓度 | 13.4                  | 14.2                  | 12.8                  | 14.2<br>(最大值)                  | --   | mg/m <sup>3</sup> | --   |
|             |  | 标干流量 | 7972                  | 8013                  | 8027                  | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | --   |
|             |  | 排放速率 | 0.11                  | 0.11                  | 0.10                  | 0.11<br>(平均值)                  | --   | kg/h              | --   |
|             | 颗粒物  | 排放浓度 | 26.1                  | <20                   | 23.6                  | 26.1<br>(最大值)                  | --   | mg/m <sup>3</sup> | --   |
|             |  | 标干流量 | 7972                  | 8013                  | 8027                  | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | --   |
|             |  | 排放速率 | 0.21                  | 0.080                 | 0.19                  | 0.16<br>(平均值)                  | --   | kg/h              | --   |
|             | 锡  | 排放浓度 | 2.77×10 <sup>-2</sup> | 2.65×10 <sup>-2</sup> | 3.00×10 <sup>-2</sup> | 3.00×10 <sup>-2</sup><br>(最大值) | --   | mg/m <sup>3</sup> | --   |
|             |  | 标干流量 | 7972                  | 8013                  | 8027                  | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | --   |
|             |  | 排放速率 | 2.2×10 <sup>-4</sup>  | 2.1×10 <sup>-4</sup>  | 2.4×10 <sup>-4</sup>  | 2.2×10 <sup>-4</sup><br>(平均值)  | --   | kg/h              | --   |
|             | 非甲烷总烃  | 排放浓度 | 5.29                  | 5.09                  | 5.67                  | 5.67<br>(最大值)                  | --   | mg/m <sup>3</sup> | --   |
|             |  | 标干流量 | 7972                  | 8013                  | 8027                  | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | --   |
|             |  | 排放速率 | 0.042                 | 0.041                 | 0.046                 | 0.043<br>(平均值)                 | --   | kg/h              | --   |
| 采样日期        | 2024.07.24   |      |                       |                       |                       | 排气筒高度                          | 15m  |                   |      |
| 处理设施        | 水喷淋+干式过滤+活性炭吸附                                     |      |                       |                       |                       | 工况                             | 正常   |                   |      |
| 检测点位        | 检测项目   |      | 检测结果                  |                       |                       |                                | 标准限值 | 单位                | 结果评价 |
|             |  |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | --                             |      |                   |      |
| DA001 废气排放口 | 总 VOCs   | 排放浓度 | 1.20                  | 1.37                  | 1.40                  | 1.40<br>(最大值)                  | 100  | mg/m <sup>3</sup> | 达标   |
|             |  | 标干流量 | 10124                 | 10240                 | 10171                 | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | --   |
|             |  | 排放速率 | 0.012                 | 0.014                 | 0.014                 | 0.014<br>(平均值)                 | --   | kg/h              | --   |
|             | 颗粒物  | 排放浓度 | <20                   | <20                   | <20                   | <20<br>(最大值)                   | 120  | mg/m <sup>3</sup> | 达标   |
|             |  | 标干流量 | 10124                 | 10240                 | 10171                 | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | --   |
|             |  | 排放速率 | 0.10                  | 0.10                  | 0.10                  | 0.10<br>(平均值)                  | 1.4  | kg/h              | 达标   |
|             | 锡  | 排放浓度 | 3.25×10 <sup>-3</sup> | 3.07×10 <sup>-3</sup> | 2.11×10 <sup>-3</sup> | 2.81×10 <sup>-3</sup><br>(最大值) | 8.5  | mg/m <sup>3</sup> | 达标   |
|             |  | 标干流量 | 10124                 | 10240                 | 10171                 | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | --   |
|             |  | 排放速率 | 0.033                 | 0.031                 | 0.022                 | 0.029<br>(平均值)                 | 0.12 | kg/h              | 达标   |
|             | 非甲烷总烃  | 排放浓度 | 0.71                  | 0.71                  | 0.65                  | 0.71<br>(最大值)                  | 60   | mg/m <sup>3</sup> | 达标   |
|             |  | 标干流量 | 10124                 | 10240                 | 10171                 | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | --   |
|             |  | 排放速率 | 7.2×10 <sup>-3</sup>  | 7.3×10 <sup>-3</sup>  | 6.6×10 <sup>-3</sup>  | 7.0×10 <sup>-3</sup><br>(平均值)  | --   | kg/h              | --   |
| 执行依据        | 颗粒物、锡执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准； |      |                       |                       |                       |                                |      |                   |      |

|    |   |
|----|---|
|    | <p>总 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值；</p> <p>非甲烷总烃执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 含 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。</p>  |
| 备注 | <p>“--”表示没有该项；</p> <p>颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 修改单内容，当测定浓度小于或等于 20mg/m<sup>3</sup>时，测定结果表述为“&lt;20 mg/m<sup>3</sup>”，其排放速率按 20 的一半（10）计算；</p> <p>根据《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 的规定：排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行；</p> <p>2024 年 07 月 24 日采样环境条件：<br/>第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴；</p> <p>2024 年 07 月 25 日采样环境条件：<br/>第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴。</p> |

表7-3有组织废气检测结果一览表

|             |                |      |                       |                       |                       |                                |          |                   |          |
|-------------|----------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|----------|-------------------|----------|
| 采样日期        | 2024.07.25     |      |                       |                       | 排气筒高度                 | 15m                            |          |                   |          |
| 处理设施        | 水喷淋+干式过滤+活性炭吸附 |      |                       |                       | 工况                    | 正常                             |          |                   |          |
| 检测点位        | 检测项目           |      | 检测结果                  |                       |                       |                                | 标准<br>限值 | 单位                | 结果<br>评价 |
|             |                |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | --                             |          |                   |          |
| DA001 废气处理前 | 总 VOCs         | 排放浓度 | 12.3                  | 15.1                  | 16.6                  | 16.6<br>(最大值)                  | --       | mg/m <sup>3</sup> | --       |
|             |                | 标干流量 | 8064                  | 8147                  | 8031                  | --                             | --       | m <sup>3</sup> /h | --       |
|             |                | 排放速率 | 0.099                 | 0.12                  | .013                  | 0.12<br>(平均值)                  | --       | kg/h              | --       |
|             | 颗粒物            | 排放浓度 | 27.6                  | 29.0                  | 26.5                  | 29.0<br>(最大值)                  | --       | mg/m <sup>3</sup> | --       |
|             |                | 标干流量 | 8064                  | 8147                  | 8031                  | --                             | --       | m <sup>3</sup> /h | --       |
|             |                | 排放速率 | 0.22                  | 0.24                  | 0.21                  | 0.22<br>(平均值)                  | --       | kg/h              | --       |
|             | 锡              | 排放浓度 | 2.64×10 <sup>-2</sup> | 2.20×10 <sup>-2</sup> | 2.69×10 <sup>-2</sup> | 2.69×10 <sup>-2</sup><br>(最大值) | --       | mg/m <sup>3</sup> | --       |
|             |                | 标干流量 | 8064                  | 8147                  | 8031                  | --                             | --       | m <sup>3</sup> /h | --       |
|             |                | 排放速率 | 2.1×10 <sup>-4</sup>  | 1.8×10 <sup>-2</sup>  | 2.2×10 <sup>-2</sup>  | 2.0×10 <sup>-2</sup><br>(平均值)  | --       | kg/h              | --       |
|             | 非甲烷总烃          | 排放浓度 | 5.82                  | 5.66                  | 5.68                  | 5.82<br>(最大值)                  | --       | mg/m <sup>3</sup> | --       |
|             |                | 标干流量 | 8064                  | 8147                  | 8031                  | --                             | --       | m <sup>3</sup> /h | --       |
|             |                | 排放速率 | 0.047                 | 0.046                 | 0.046                 | 0.046<br>(平均值)                 | --       | kg/h              | --       |
| 采样日期        | 2024.07.25     |      |                       |                       | 排气筒高度                 | 15m                            |          |                   |          |
| 处理设施        | 水喷淋+干式过滤+活性炭吸附 |      |                       |                       | 工况                    | 正常                             |          |                   |          |
| 检测点位        | 检测项目           |      | 检测结果                  |                       |                       |                                | 标准<br>限值 | 单位                | 结果<br>评价 |
|             |                |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | --                             |          |                   |          |
| DA001 废气排放口 | 总 VOCs         | 排放浓度 | 1.62                  | 1.31                  | 1.51                  | 1.62<br>(最大值)                  | 100      | mg/m <sup>3</sup> | 达标       |
|             |                | 标干流量 | 10306                 | 10291                 | 10221                 | --                             | --       | m <sup>3</sup> /h | --       |
|             |                | 排放速率 | 0.017                 | 0.014                 | 0.015                 | 0.015<br>(平均值)                 | --       | kg/h              | --       |
|             | 颗粒物            | 排放浓度 | <20                   | <20                   | <20                   | <20<br>(最大值)                   | 120      | mg/m <sup>3</sup> | 达标       |
|             |                | 标干流量 | 10306                 | 10291                 | 10221                 | --                             | --       | m <sup>3</sup> /h | --       |

|      |  |      |                       |                       |                       |                                |      |                   |    |
|------|--|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|------|-------------------|----|
|      |  | 排放速率 | 0.10                  | 0.10                  | 0.10                  | 0.10<br>(平均值)                  | 1.4  | kg/h              | 达标 |
|      | 锡  | 排放浓度 | $2.13 \times 10^{-3}$ | $2.97 \times 10^{-3}$ | $2.44 \times 10^{-3}$ | $2.97 \times 10^{-3}$<br>(最大值) | 8.5  | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|      |  | 标干流量 | 10306                 | 10291                 | 10221                 | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | -- |
|      |  | 排放速率 | $2.2 \times 10^{-5}$  | $3.1 \times 10^{-5}$  | $2.5 \times 10^{-5}$  | $2.6 \times 10^{-5}$<br>(平均值)  | 0.12 | kg/h              | 达标 |
|      | 非甲烷<br>总烃  | 排放浓度 | 0.65                  | 0.65                  | 0.70                  | 0.70<br>(最大值)                  | 60   | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|      |  | 标干流量 | 10306                 | 10291                 | 10221                 | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | -- |
|      |  | 排放速率 | $6.7 \times 10^{-3}$  | $6.7 \times 10^{-3}$  | $7.2 \times 10^{-3}$  | $6.8 \times 10^{-3}$<br>(平均值)  | --   | kg/h              | -- |
| 执行依据 | 颗粒物、锡执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准；<br>总 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；<br>非甲烷总烃执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）含 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。  |      |                       |                       |                       |                                |      |                   |    |
| 备注   | “—”表示没有该项；<br>颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单内容，当测定浓度小于或等于 20mg/m <sup>3</sup> 时，测定结果表述为“<20 mg/m <sup>3</sup> ”，其排放速率按 20 的一半（10）计算；<br>根据《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）的规定：排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行；<br>2024 年 07 月 24 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴；<br>2024 年 07 月 25 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴。 |      |                       |                       |                       |                                |      |                   |    |

监测结果显示，本项目产生的颗粒物、锡满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准的要求；总 VOCs 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的要求；非甲烷总烃满足国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）含 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值的要求。

表7-4 无组织废气监测结果一览表

| 采样日期      |      | 2024.07.24 |        |        | 工况     |              | 正常       |       |          |
|-----------|------|------------|--------|--------|--------|--------------|----------|-------|----------|
| 检测项目      | 检测频次 | 检测结果       |        |        |        |              | 标准<br>限值 | 单位    | 结果<br>评价 |
|           |      | 上风向 1#     | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# | 周界外浓<br>度最高点 |          |       |          |
| 颗粒物       | 第一次  | 169        | 200    | 236    | 211    | 236          | 1000     | μg/m³ | 达标       |
|           | 第二次  | 172        | 216    | 227    | 239    | 239          | 1000     | μg/m³ | 达标       |
|           | 第三次  | 175        | 196    | 230    | 226    | 230          | 1000     | μg/m³ | 达标       |
| 非甲烷<br>总烃 | 第一次  | 0.59       | 0.93   | 0.90   | 0.93   | 0.93         | 4.0      | mg/m³ | 达标       |
|           | 第二次  | 0.58       | 0.94   | 0.90   | 0.83   | 0.94         | 4.0      | mg/m³ | 达标       |
|           | 第三次  | 0.53       | 0.89   | 0.93   | 0.78   | 0.93         | 4.0      | mg/m³ | 达标       |
| 采样日期      |      | 2024.07.25 |        |        | 工况     |              | 正常       |       |          |
| 检测项目      | 检测频次 | 检测结果       |        |        |        |              | 标准<br>限值 | 单位    | 结果<br>评价 |
|           |      | 上风向 1#     | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# | 周界外浓         |          |       |          |



|       |  |      |      |      |      |      |      |                   |    |
|-------|--|------|------|------|------|------|------|-------------------|----|
|       |  |      |      |      |      | 度最高点 |      |                   |    |
| 颗粒物   | 第一次  | 174  | 232  | 245  | 220  | 245  | 1000 | μg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|       | 第二次  | 168  | 200  | 223  | 214  | 223  | 1000 | μg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|       | 第三次  | 173  | 220  | 228  | 210  | 228  | 1000 | μg/m <sup>3</sup> | 达标 |
| 非甲烷总烃 | 第一次  | 0.60 | 0.74 | 0.81 | 0.83 | 0.83 | 4.0  | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|       | 第二次  | 0.57 | 0.79 | 0.84 | 0.83 | 0.84 | 4.0  | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|       | 第三次  | 0.57 | 0.74 | 0.83 | 0.91 | 0.91 | 4.0  | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
| 执行依据  | 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；<br>非甲烷总烃执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）含 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。   |      |      |      |      |      |      |                   |    |
| 备注    | 2024 年 07 月 24 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：35.2℃，大气压：99.3kPa，风速：1.8m/s，风向：东南风；<br>第二次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：33.7℃，大气压：99.4kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风；<br>第三次气象状况：晴，相对湿度：59%，气温：32.8℃，大气压：99.6kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风；<br>2024 年 07 月 25 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：晴，相对湿度：63%，气温：34.2℃，大气压：99.3kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风；<br>第二次气象状况：晴，相对湿度：65%，气温：33.4℃，大气压：99.3kPa，风速：1.4m/s，风向：东南风；<br>第三次气象状况：晴，相对湿度：64%，气温：31.7℃，大气压：99.4kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风。 |      |      |      |      |      |      |                   |    |

表7-5 无组织废气监测结果一览表

|       |  |      |      |      |          |                   |          |  |
|-------|--|------|------|------|----------|-------------------|----------|--|
| 采样日期  | 2024.07.24   |      |      |      | 工况       | 正常                |          |  |
| 检测点位  | 检测项目   | 检测结果 |      |      | 标准<br>限值 | 单位                | 结果<br>评价 |  |
|       |  | 第一次  | 第二次  | 第三次  |          |                   |          |  |
| 厂内 5# | 非甲烷总烃  | 1.52 | 1.33 | 1.32 | 6        | mg/m <sup>3</sup> | 达标       |  |
| 采样日期  | 2024.07.25   |      |      |      | 工况       | 正常                |          |  |
| 检测点位  | 检测项目   | 检测结果 |      |      | 标准<br>限值 | 单位                | 结果<br>评价 |  |
|       |  | 第一次  | 第二次  | 第三次  |          |                   |          |  |
| 厂内 5# | 非甲烷总烃  | 1.56 | 1.45 | 1.54 | 6        | mg/m <sup>3</sup> | 达标       |  |
| 执行依据  | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。  |      |      |      |          |                   |          |  |
| 备注    | 2024 年 07 月 24 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：晴，相对湿度：63%，气温：28.2℃，大气压：99.6kPa，风速：1.3m/s，风向：东南风；<br>第二次气象状况：晴，相对湿度：61%，气温：30.6℃，大气压：99.5kPa，风速：1.6m/s，风向：东南风；<br>第三次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：33.4℃，大气压：99.3kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风；<br>2024 年 07 月 25 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：晴，相对湿度：67%，气温：27.4℃，大气压：99.5kPa，风速：1.6m/s，风向：东南风；<br>第二次气象状况：晴，相对湿度：65%，气温：28.9℃，大气压：99.4kPa，风速：1.8m/s，风向：东南风；<br>第三次气象状况：晴，相对湿度：64%，气温：33.1℃，大气压：99.3kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风。 |      |      |      |          |                   |          |  |

监测结果显示，本项目厂界无组织排放的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；非甲烷总烃满足国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）含2024年修改单中表9企业边界大气污染物浓度限值的要求。厂区内VOCs浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值的要求。

(3) 噪声监测结果

表7-6 本项目噪声监测结果一览表

|               |   |                   |                   |      |      |
|---------------|---|-------------------|-------------------|------|------|
| 采样日期          | 2024.07.24  |                   | 工况                | 正常   |      |
| 检测点位          | 检测时间  | 检测结果<br>Leq dB(A) | 标准限值<br>Leq dB(A) | 主要声源 | 结果评价 |
| 厂界东南侧外 1 米 N1 | 昼间  | 56                | 65                | 生产噪声 | 达标   |
|               | 夜间  | 48                | 55                |      | 达标   |
| 厂界西北侧外 1 米 N2 | 昼间  | 57                | 65                |      | 达标   |
|               | 夜间  | 50                | 55                |      | 达标   |
| 采样日期          | 2024.07.25  |                   | 工况                | 正常   |      |
| 检测点位          | 检测时间  | 检测结果<br>Leq dB(A) | 标准限值<br>Leq dB(A) | 主要声源 | 结果评价 |
| 厂界东南侧外 1 米 N1 | 昼间  | 55                | 65                | 生产噪声 | 达标   |
|               | 夜间  | 49                | 55                |      | 达标   |
| 厂界西北侧外 1 米 N2 | 昼间  | 57                | 65                |      | 达标   |
|               | 夜间  | 49                | 55                |      | 达标   |
| 执行依据          | 国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值。  |                   |                   |      |      |
| 备注            | 厂界西南、东北侧与邻厂共墙，不具备检测条件，故不布点；<br>2024 年 07 月 24 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.7m/s；<br>2024 年 07 月 24 日夜间采样气象状况：无雨；风速：2.1m/s；<br>2024 年 07 月 25 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s；<br>2024 年 07 月 25 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.9m/s。 |                   |                   |      |      |

监测结果显示，本项目厂界噪声达到国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值。

3、固体废物调查情况

本项目生产过程中产生的固体废物有生活垃圾、废包装物、废边角料、废焊渣、废活性炭等，根据现场勘查情况，固体废物产生量及处理措施如下表所示。

表 7-7 固体废物年产生量 (t/a) 及去向一览表

| 序号 | 名称       | 产生量 (t/a) | 类型   | 处置方式             |
|----|----------|-----------|------|------------------|
| 1  | 生活垃圾     | 30        | 生活垃圾 | 统一收集后交由环卫部门处理    |
| 2  | 废矿物油     | 0.5       | 危险废物 | 统一收集后交由有危废资质单位处理 |
| 3  | 废气处理系统废水 | 1.5       |      |                  |
| 4  | 废活性炭     | 0.8       |      |                  |
| 5  | 边角料      | 0.2       | 一般固废 | 统一收集后外售给资源回收公司处理 |
| 6  | 废包装固废    | 0.05      |      |                  |
| 7  | 废焊渣      | 0.065     |      |                  |

#### 4、污染物排放总量

##### (1) 废水总量控制

依据环评报告,本项目废水主要为生活污水,生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管汇入高新工业园污水处理厂,因此本项目水污染物不设总量控制。

##### (2) 废气总量控制

根据本项目环评报告表和批复中要求,根据本项目的工程特征和项目所在地的环境特征,为了保护地区的环境质量,本项目 TVOCs 排放总量为 0.19152 t/a。经计算非甲烷总烃最大速率为  $7.3 \times 10^{-3}$  kg/h, VOCs 最大速率为 0.014 kg/h。总量计算如下:

TVOCs 总量=VOCs 排放量+非甲烷总烃排放量=

$0.014 \times 8 \times 300 \times 10^{-3} + 7.3 \times 10^{-3} \times 8 \times 300 \times 10^{-3} = 0.0511$  t/a

根据监测结果,本期项目废气污染物排放总量见表 7-8。

表 7-8 本项目废气总量控制情况一览表

| 污染物名称 | 污染物年排放量 (t/a) | 项目总量控制指标 (t/a) | 是否符合指标要求 |
|-------|---------------|----------------|----------|
| TVOCs | 0.0511        | 0.19152        | 是        |

备注:工作制度为年工作 300 天,每天 1 班,每班 8 小时工作制。

根据上表可知,本项目废气中TVOCs的实际排放总量符合环评报告及批复总量控制指标要求。

## 表八、验收监测结论

### 1、项目基本情况

广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目是由广宁县恒益电子科技有限公司投资建设，位于广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）地段广宁县恒益电子科技有限公司（车间一）（中心经纬度：N23 度 33 分 25.013 秒，E112 度 24 分 25.276 秒）。本项目占地面积 9468.64 m<sup>2</sup>，总投资额为 3500 万元，其中环保投资额为 50 万元。

### 2、验收监测期间工况

验收监测于 2024 年 07 月 24 日至 25 日进行，监测期间项目运营正常，生产工况稳定，符合规范要求。

### 3、污染物达标排放情况

**废水：**监测结果表明，本项目生活污水经三级化粪池处理后，各污染物浓度可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准限值。

**有组织废气：**监测结果显示，本项目产生的颗粒物、锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放标准限值要求，TVOC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放标准限值要求，非甲烷总烃满足广东省地方标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放标准限值要求。

**无组织废气：**监测结果显示，本项目厂界无组织排放的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值的要求，VOCs 满足广东省地方标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的排放要求。厂界内 VOCs 浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

**噪声：**监测结果显示，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

**固体废物：**本项目固体废物中的生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理；边角料、废包装物、废焊渣经统一收集后定期外售综合利用；废矿物油、废气处理系统废水、废活性炭统一收集后交由有危废资质单位处理。

#### 4、环保管理检查

##### （1）环境影响评价和环境保护“三同时”制度执行情况。

本项目属于重大变动重新报批的新建设项目，于 2020 年 9 月委托广州星图环境科技有限公司进行了环境影响评价，并于 2020 年 10 月 18 日取得了《肇庆市生态环境局关于广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表的审批意见》（肇环宁建〔2020〕29 号）。

项目在建设过程中新增注塑及冲压工艺，属于重大变动，需重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设单位于 2023 年 2 月委托肇庆一岚环境科技有限公司重新进行了环境影响评价，并于 2023 年 3 月 6 日取得了《肇庆市生态环境局关于广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表的审批意见》（肇环宁建〔2023〕4 号）。于 2024 年 7 月完成了国家排污许可相关手续。本项目各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。

##### （2）环保设施建设、运行及维护情况

建设项目总投资 3500 万元，其中环保投资 50 万元元，占总投资的 1.4%，对生产过程中的废水、废气、噪声、固体废物进行治理。本项目按照环评文件及其批复文件的要求建设了各类环保设施，无重大变动。安排专人对环保设施运行及维护进行管理。公司定期对各类设施进行巡回检查，发现故障则立即进行检修。本项目验收监测期间，各类环保设施运行正常。

##### （3）环境保护档案管理情况

公司重视档案管理工作，环境保护档案较齐全，收集了相关的环保文件及资料。

##### （4）环境保护管理规章制度、环境风险防范的建立及执行情况。

本公司制定了相关污染治理管理制度，并按规章制度要求管理执行，确保污染物长期稳定达标排放，同时有效防范环境风险事故发生，迅速、有效的处理可能发生的突发性环境风险事故，全面控制和消除污染，保障职工身心健康，确保环境安全。

##### （5）人员落实情况

本项目劳动定员 100 人，配备了专门的环保负责人，专业负责厂区日常环保事务。

##### （6）环保守法情况

本项目试生产至今，本项目废水、废气、噪声做到了达标排放、工业固废处置符

合环保规定要求，无重大污染事故发生，没有出现环境违法和行政处罚的情况，未接到周边居民对本项目的环保投诉，项目试运行情况良好，做到了守法生产。

#### （7）工业固（液）废物处置和回收利用情况

本项目固体废物中的生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理；边角料、废包装物、废焊渣经统一收集后定期外售综合利用；废矿物油、废气处理系统废水、废活性炭统一收集后交由有危废资质单位处理。

#### （8）生态恢复、绿化建设落实情况

本项目对厂区进行了种树、种草绿化，达到美化、防污、降噪的效果。

### 5、结论

根据项目验收监测和现场调查结果，本项目基本符合建设项目竣工环境保护自主验收的要求。

### 6、后续

- （1）落实各项环境风险防范措施和应急措施。
- （2）建立健全环境管理制度，做好设施的运行和维护记录。
- （3）定期监测，自觉接受环保部门的监督管理和监测，完善和规范现场监测条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广宁县恒益电子科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|  |               |   |  |                      |               |            |              |              |               |   |             |              |   |  |        |
|--|---------------|---|--|----------------------|---------------|------------|--------------|--------------|---------------|---|-------------|--------------|---|--|--------|
| 建<br>设<br>项<br>目   | 项目名称          |   | 广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目 |                      |               |            |              | 项目代码         |               |   | 建设地点        |              | 广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）地段广宁县恒益电子科技有限公司投资有限公司（车间一） |  |        |
|  | 行业类别（分类管理名录）  |   | C3872 照明灯具制造                               |                      |               |            |              | 建设性质         |               | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建设 <input type="checkbox"/> 技术改造 |             |              | 项目厂区中心经度/纬度                                 | 北纬 23 度 33 分 25.013 秒，<br>东经 112 度 24 分 25.276 秒 |        |
|  | 设计生产能力        |   | 年产 LED 照明灯具 100 万套/年                       |                      |               |            |              | 实际生产能力       |               | 年产 LED 照明灯具 100 万套/年  |             | 环评单位         |   | 肇庆一岚环境科技有限公司                                     |        |
|  | 环评文件审批机关      |   | 肇庆市生态环境局                                   |                      |               |            |              | 审批文号         |               | 肇环宁建〔2023〕4 号   |             | 环评文件类型       |   | 报告表  |        |
|  | 开工日期          |   | 2020 年 11 月                                |                      |               |            |              | 竣工日期         |               | 2024 年 7 月  |             | 排污许可证申领时间    |   | 2024 年 7 月                                       |        |
|  | 环保设施设计单位      |   |  |                      |               |            |              | 环保设施施工单位     |               |   |             | 本工程排污许可证编号   |   | 91441223568243697H001W                           |        |
|  | 验收单位          |   | 广宁县恒益电子科技有限公司                              |                      |               |            |              | 环保设施监测单位     |               | 广东万纳测试技术有限公司  |             | 验收监测时工况      |   |  |        |
|  | 投资总概算（万元）     |   | 3500                                       |                      |               |            |              | 环保投资总概算（万元）  |               | 50  |             | 所占比例（%）      |   | 1.4  |        |
|  | 实际总投资         |   | 3500                                       |                      |               |            |              | 实际环保投资（万元）   |               | 50  |             | 所占比例（%）      |   | 1.4  |        |
|  | 废水治理（万元）      |   |  | 废气治理（万元）             |               | 噪声治理（万元）   |              | 固体废物治理（万元）   |               |   |             | 绿化及生态（万元）    |   |  | 其他（万元） |
| 新增废水处理设施能力   |               | / |  |                      |               |            | 新增废气处理设施能力   |              |               |   | 年平均工作时间     |              | 2400 h                                      |  |        |
| 运营单位   |               |   | 广宁县恒益电子科技有限公司                              |                      |               |            | 运营单位社会统一信用代码 |              |               | 91441223568243697H  |             | 验收时间         |   | 2024.08  |        |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>达<br>标<br>与<br>总<br>量<br>控<br>制<br>（<br>工<br>业<br>建<br>设<br>项<br>目<br>详<br>填<br>） | 污染物           |   | 原有排放量（1）                                   | 本期工程实际排放浓度（2）        | 本期工程允许排放浓度（3） | 本期工程产生量（4） | 本期工程自身削减量（5） | 本期工程实际排放量（6） | 本期工程核定排放总量（7） | 本期工程“以新带老”削减量（8）  | 全厂实际排放总量（9） | 全厂核定排放总量（10） | 区域平衡替代削减量（11）                               | 排放增减量（12）  |        |
|  | 废水            |   |  |                      |               |            |              |              |               |   |             |              |   |  |        |
|  | 化学需氧量         |   |  |                      |               |            |              |              |               |   |             |              |   | /  | /      |
|  | 氨氮            |   |  |                      |               |            |              |              |               |   |             |              |   |  |        |
|  | 石油类           |   |  |                      |               |            |              |              |               |   |             |              |   |  |        |
|  | 废气            |   |  |                      |               |            |              |              |               |   |             |              |   |  |        |
|  | 二氧化硫          |   | /  |                      |               |            |              |              |               |   |             |              |   |  |        |
|  | 烟尘            |   | /  |                      |               |            |              |              |               |   |             |              |   |  |        |
|  | 工业粉尘          |   |  |                      |               |            |              |              |               |   |             |              |   |  |        |
|  | 氮氧化物          |   | /  |                      |               |            |              |              |               |   |             |              |   |  |        |
|  | 工业固体废物        |   |  |                      |               |            |              |              |               |   |             |              |   |  |        |
|  | 与项目有关的其他特征污染物 |   | VOCs                                       | /                    | 0.014         | 100        |              |              | 0.0511        | 0.19152   | /           |              | 0.19152                                     | /  | /      |
| 非甲烷总烃  |               |   |  | 7.3×10 <sup>-3</sup> | 60            |            |              |              |               |   |             |              |   |  |        |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。

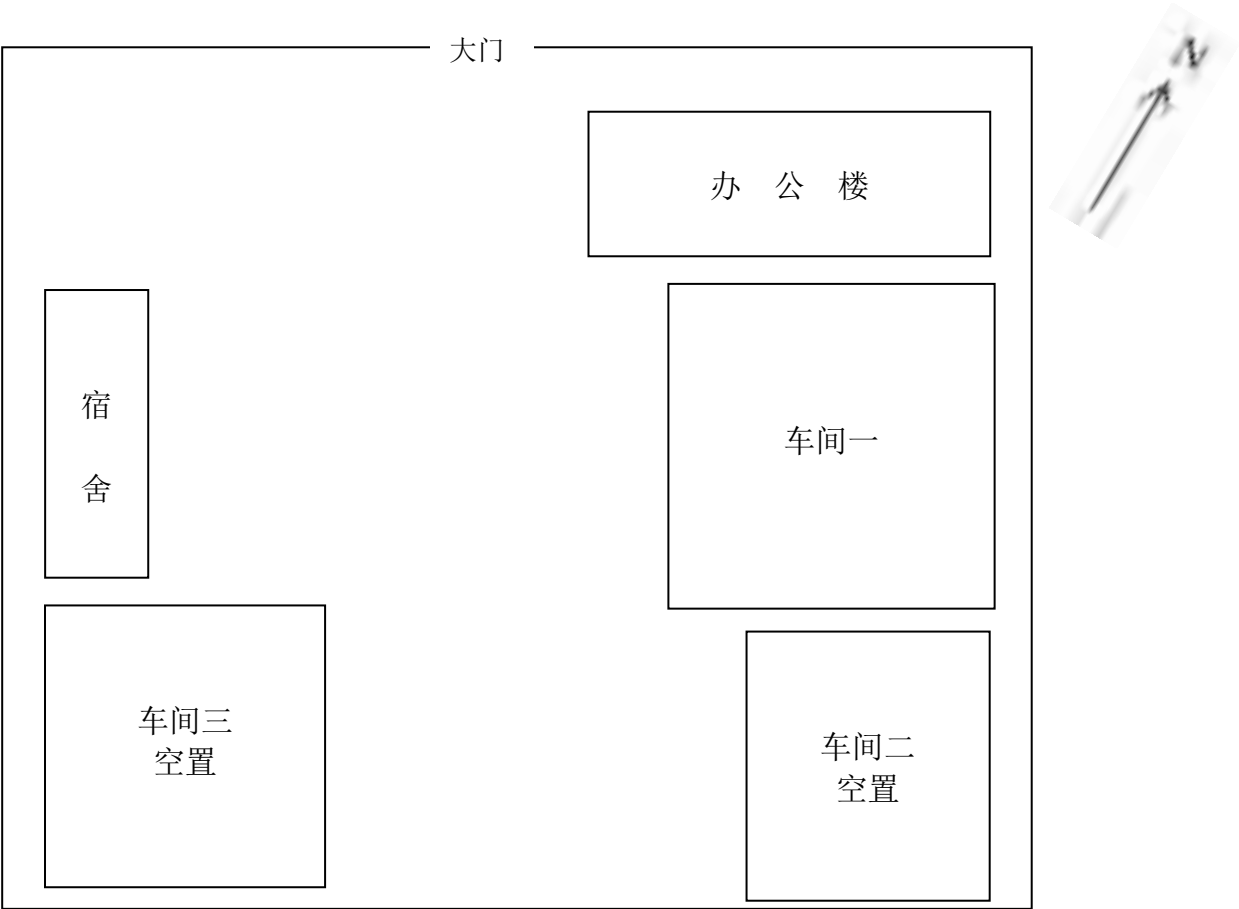
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

### 附图 1 项目位置图





附图 2 项目平面布置图



附图3 厂区四至图



附件 1 营业执照

统一社会信用代码  
91441223568243697H



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



名称 广宁县恒益电子科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 叶惠珠

经营范围 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；智能控制系统集成；输配电及控制设备制造；电子元器件制造；新材料技术研发；金属制品销售；照明器具制造；照明器具销售；半导体照明器件制造；半导体照明器件销售；塑料制品制造；塑料制品销售；办公用品销售；充电柜销售；计算机软硬件及外围设备制造；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 人民币伍拾万元

成立日期 2011年01月19日

住所 广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）地段广宁县恒益电子科技有限公司（车间一）

  
扫描二维码  
即可查  
验许可  
信息。

登记机关 2024 年 01 月 22 日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制

## 营业执照变更通知书

统一社会信用代码  
91441223568243697H

### 登记通知书

(粤肇)登字〔2023〕第44120012300055804号

广宁县恒益电子科技有限公司：

你单位提交的变更登记申请材料齐全，符合法定形式，我局予以登记。

经核准的变更登记事项如下：

| 登记事项 | 变更前内容           | 变更后内容         |
|------|-----------------|---------------|
| 名称   | 广宁县恒益电子科技投资有限公司 | 广宁县恒益电子科技有限公司 |

特此通知。



# 肇庆市生态环境局文件

肇环宁建〔2020〕29 号

## 肇庆市生态环境局关于广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表的审批意见

广宁县恒益电子科技投资有限公司：

你公司报批的《广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）材料已收悉。经研究，批复如下：

一、项目拟选址于肇庆市广宁县横山镇荔垌高新工业园（一期），占地面积 9468.64m<sup>2</sup>，建筑面积 10156.3m<sup>2</sup>。项目主要从事 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品的生产，年产 100 万套。项目总投资 3000 万元，其中环保投资 30 万元。

二、根据《报告表》的评价结论，该项目按照《报告表》所



列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）运营期间，灌胶废气 VOCS 参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段监控浓度限值。颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）中的第二时段二级标准。员工食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型规模标准（最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，处理率 $\geq 85\%$ ）。

（二）运营期间，在高新工业园污水处理厂建成运营前，项目所产生的生活污水经自建污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准经污水管网排入荔洞水，间排绥江。在项目在高新工业园污水处理厂建成运营后，项目所产生的生活污水经自建污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入高新工业园污水处理厂处理。

（三）运营期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（四）固体废物管理应遵照《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》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修

改单的有关规定。

（五）项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。

（六）项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

（七）项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

（八）项目须做好施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。合理安排施工时间，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求；配备洒水设备，施工扬尘等大气污染物排放应满足《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；施工期不设生活区，施工过程排放的废水主要包括场地和设备清洗废水等，经沉淀池处理后上清液回用于洒水抑尘；施工过程产生的土方应尽量回填，弃土方、建筑垃圾等应及时清运。加强对运输车辆的管理，采用密封、覆盖、包扎等措施，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境

保护管理的要求开展竣工环境保护验收,经验收合格后主体工程方可投入使用。

建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由我局综合执法大队负责。



---

抄送: 广州星图环境科技有限公司。

---

肇庆市生态环境局

---

2020年10月18日印发



# 肇庆市生态环境局文件

肇环宁建〔2023〕4号

## 肇庆市生态环境局关于广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明 高效节能电光源产品生产项目环境 影响报告表的审批意见

广宁县恒益电子科技投资有限公司：

你单位报送的《广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于肇庆市广宁县横山镇荔垌高新工业园（一期），占地面积 9468.64m<sup>2</sup>，建筑面积 6081m<sup>2</sup>。项目主要从事 LED 照明灯具制造，拟新设注塑及冲压生产线，生产不锈钢外壳、塑料外壳用于 LED 照明灯具外壳。项目建成后，计划年生产 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品 100 万套、不锈钢外壳

- 1 -

10 万套、塑料外壳 10 万套。项目总投资 3500 万元，其中环保投资 50 万元。

二、根据《报告表》的评价结论，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）做好工程施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。项目应严格按照有关规定，合理安排施工时间，采取有效措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，防止噪声扰民。

（二）项目运营期间，在高新工业园污水处理厂建成运营前，项目产生的生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经污水管网排入荔洞水，间接排江；在高新工业园污水处理厂建成运营后，项目产生的生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新工业园污水处理厂接管标准后排入该污水处理厂。

（三）项目运营期间，项目注塑工序产生的有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB315752-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，灌

胶工序产生的 TVOC 排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值,颗粒物、锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求,厂区内非甲烷总烃排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(四)项目应采用低噪声设备,合理布局产生噪声的设备,并采取减振、隔音等措施确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的要求,防止噪声污染影响周围环境。

(五)项目运营期间产生的边角料、废包装材料,收集后外卖处理;废焊渣,交资源单位回收;废活性炭、喷淋废液和废矿物油,收集后交由有资质单位处理。

项目暂存的一般工业固体废物和危险废物,其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的有关要求,防止造成二次污染。

(六)项目应建立严格的环境管理及环境监测制度,落实岗位责任制,确保各类污染物稳定达标排放。制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案,从运输、储存、生产及污染物处理等全过程,建立健全事故应急体系,加强应急演练,

- 3 -

落实有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

三、项目工环保投资纳入工程投资概算并予以落实。

四、《报告表》批准后，若项目的性质、规模、地点、生产工艺、采用的防治污染的措施发生重大变化，你单位应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用，并按规定接受生态环境部门的日常监督检查。



公开方式：主动公开

---

抄送：肇庆一岚环境科技有限公司。

---

肇庆市生态环境局

2023年3月6日印发

---



## 危险废物处理处置

## 服务合同

合同编号：EPTE-CZ-13674-242534

甲方：广宁县恒益电子科技有限公司

地址：广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）地段广宁县  
恒益电子科技投资有限公司（车间一）

乙方：广州市环境保护技术有限公司

地址：广州市白云区钟落潭镇良田北路 888 号



为了更好防治危险废物污染环境,保障人体健康,维护生态安全,促进经济社会可持续发展,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产经营过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为广东省危险废物处理处置的经营单位,受甲方委托,负责依法依规处理处置本合同约定的甲方生产过程中产生的危险废物。本着符合环境保护的要求,平等互利的原则,为确保双方合法利益,维护正常合作,经双方友好协商,特订立本合同:

#### 第一条 甲方合同义务

(一) 甲方将本合同约定的生产经营过程中产生的危险废物连同包装物全部交予乙方处理处置,若合同期内甲方擅自将本合同约定的危险废物连同包装物自行处理处置或者交由第三方处理处置,由此而产生的全部费用及法律责任均由甲方自行承担。

(二) 甲方须完整填写《危险废物调查表》,如实告知乙方废物相关特性及安全注意事项。

(三) 甲方应按地方环保行政主管部门的危险废物转移相关要求,注册并如实填写《广东省固体废物环境监管信息平台》的各项内容,在合同存续期间内完成信息平台的危险废物管理计划年度备案,如甲方未能及时完成废物转移备案手续工作而导致合同期内未能成功转移废物,该责任由甲方独自承担,乙方不予退还甲方已支付的处置费用。

(四) 甲方应将各类危险废物分开存放,做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障乙方处理处置方便及操作安全。

(五) 甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

1. 品种未列入本合同的危险废物(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质)。
2. 标识不规范或者错误,包装破损或者密封不严。
3. 两类及以上危险废物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. 污泥含水率大于85%,或游离水滴出。
5. 包装桶内的固态残留物大于桶重的5%,或有液态残留物。
6. 破碎或带有底座的含汞荧光灯管(泡)等。



7. 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

（六）本合同约定的危险废物需要收运时，甲方应提前十五个工作日通知乙方，按双方商定的时间自备运输车辆或委托第三方将本合同约定待处置的危险废物运输至乙方（广州市废弃物安全处置中心），并对废物运输过程所发生的任何环境污染事故及风险承担一切法律责任，若需要购买保险，由甲方自行负责。

（七）甲方运输车辆及运输人员进入乙方作业辖区前，应自觉接受乙方的安全教育培训，遵守乙方的相关环境以及安全管理规定，在乙方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，否则由此导致的损失由甲方承担。

（八）甲方应向乙方提供道路运输经营许可证、运输车辆及人员的相关资质证件，保证废物运输符合相关危险废物运输管理规定要求。

（九）在甲方作业时，甲方应自行安排装卸员工进行装卸废物。

（十）如涉及甲方或第三方的商标、商业秘密等知识产权的甲方废弃物，甲方应先自行进行彻底的破损，以确保其或第三方商标、商业秘密等知识产权安全，否则，由此导致的知识产权侵权责任由甲方自行承担。

## 第二条 乙方合同义务

（一）乙方在合同的存续期间内，持有的营业执照、经营许可证等相关证件应合法有效，并具备本合同约定的危险废物收集、贮存、处理处置资质。

（二）乙方应具备收集、贮存、处理处置合同约定的危险废物所需条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物（液）的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。

（三）乙方收到甲方收运需求通知后，应按甲方的收运要求商定接收时间，不得恶意推延或无理拒绝。

（四）乙方应协助甲方办理车辆进场相关手续，并向甲方提供危险废物装卸所需的提升机械（叉车等），以便于甲方装卸废物。

（五）乙方应依照《危险废物转移管理办法》及地方环保行政主管部门有关要求办理危险废物转移联单，做到依法依规转移危险废物，按照国家法律法规的要求进行废物处理处置。

（六）乙方应根据甲方提供的危险废物特性信息，做好相关安全防护措施。

## 第三条 委托处理的危险废物信息和收费标准

（一）危险废物相关信息：

| 序号 | 废物名称 | 废物类别 | 废物代码       | 预计数量 | 单位 |
|----|------|------|------------|------|----|
| 1  | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.08 | 吨  |
| 2  | 废矿物油 | HW08 | 900-249-08 | 0.02 | 吨  |
| 3  | 喷淋废液 | HW06 | 900-405-06 | 0.2  | 吨  |

(二) 危险废物的收费标准: 见本合同附件《危险废物处理处置报价单》。

(三) 如若有超出本条约定的危险废物需要处理, 由双方另行协商予以确定。

#### 第四条 危险废物的计重方式

(一) 使用甲方厂区内有效的计重工具免费称重; 如甲方厂区内没有有效的计重工具, 则在甲方附近过磅称重, 由乙方支付相关费用。

(二) 甲方厂区内没有计重工具需在甲方附近过磅称重的, 进入乙方厂区核实时, 即使产生误差, 均以甲方附近过磅称重的该份磅单为准。

#### 第五条 交接事项

(一) 本合同涉及的危险废物应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定, 企业的危险废物管理计划年度备案须在《广东省固体废物环境监管信息平台》通过后方可转移废物。

(二) 办理危险废物转移联单时, 原则每转移一车次同类危险废物应填写一份联单转移; 如一车次有多类危险废物, 应按每一类危险废物各填写一份联单; 各类废物联单处置量不能超出《广东省固体废物环境监管信息平台》企业的年度备案转移量, 当各类废物累计联单确认量已接近危险废物转移计划量, 后续仍有转移需求时, 甲方应提前和乙方协商确认并办理新的备案申请, 备案通过后方可再次进行废物转移。

(三) 危险废物在甲方收运交付乙方后, 双方人员须如实填写“收(送)货单”, 废物名称、数量或重量核对无误后双方签名确认, 为联单确认与结算提供凭证。

(四) 危险废物收运后, 乙方根据双方签名确认的“收(送)货单”对废物进行核实验收并确认联单。如乙方核实验收时发现废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的, 应当及时向接受地环境保护行政主管部门报告, 并通知产生单位。

(五) 核验方法、时间:



1. 乙方在交接废物后的 10 个工作日内对废物进行核验。

2. 乙方在核验中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其它废物的，首先妥善保管，同时应在核验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议，甲方应在收到之日起 5 日内答复，否则视为认可乙方的意见。

（六）待处理的危险废物环境污染责任：在甲方交乙方签收之前所产生的环境污染问题，由甲方负责；在甲方交乙方签收之后所产生的污染问题，由乙方负责。

#### 第六条 合同的费用与结算

（一）合同费用结算：见本合同附件《危险废物处理处置报价单》。

（二）结算依据与方式：甲、乙双方签订合同后，乙方应在合同生效后 30 天内开具合法有效的 6% 增值税专用发票给甲方，甲方收到发票 30 日内将本合同附件约定的合同结算费用以甲方名称及账户采用银行转账形式一次性支付给乙方。

（三）乙方账号信息：

1. 乙方收款单位名称：广州市环境保护技术有限公司

2. 乙方纳税人识别号：914401014553535903

3. 乙方收款开户银行名称：中国建设银行广州东方文德广场支行

4. 乙方收款银行账号：44001400910050084645

（四）合同收费标准应根据乙方市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商进行价格更新。

（五）如甲方在合同签订生效后 30 个工作日内，未按上述要求支付本合同约定的结算费用给乙方，乙方有权单方解除合同，并有权依据本合同第九条追究甲方的违约责任。

#### 第七条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或法律法规标准规范等相关政策调整的原因，不能履行本合同时，应在事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并采取积极有效措施减少损失。在取得相关证明之后，受不可抗力影响一方可以提出本合同不履行、延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

#### 第八条 合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，任何一方可以向乙方所在地人民法院提起诉讼。

#### 第九条 合同的违约责任

(一) 合同双方中一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为, 造成守约方经济以及其他方面损失的 (包括但不限于调查费、财产保全担保费、公证费、律师代理费等), 违约方应予以赔偿。

(二) 除法律或本合同另有规定外, 合同双方中一方无正当理由终止或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 应赔偿由此造成的实际损失 (包括但不限于调查费、财产保全担保费、公证费、律师代理费等)。

(三) 双方交接危险废物时乙方发现甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 由乙方就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交于甲方, 经双方商议同意后, 由乙方负责处理; 若双方未能协商一致的, 不符合本合同规定的危险废物按甲方要求转交于第三方处理或者由甲方负责处理, 乙方不承担由此而产生的费用及转交过程中的风险。

(四) 若甲方故意隐瞒或者存在过失将属于第一条第五款的异常危险废物装车转交给乙方, 造成乙方在处理处置危险废物时出现困难、事故等情况, 乙方须及时通知甲方, 并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失 (包括分析检测费、处理处置工艺研究费、危险废物处理处置费、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。(五) 乙方在检验中, 如发现实际接收的废物检测指标与甲方提供样品的检测指标存在较大偏差时, 乙方有权就该项废物的处置价格与甲方重新商议。双方协商一致的, 应签订补充协议调整处置价格, 由乙方继续负责处理; 若双方未能协商一致, 乙方有权暂停该项废物接收。

(六) 合同双方中一方逾期支付处理费或收购费, 另一方有权要求对方按每逾期一日以应付总额 5 % 支付违约金。

#### 第十条 廉政条款

合同签订或履行过程中, 甲乙双方有关人员不得以任何借口和理由向对方索要财物或其他非法利益, 任何一方违反廉政条款造成另一方损失的, 守约方有权解除本合同并要求另一方赔偿其因此而产生的经济损失, 有权向监察部门或司法机关举报 (另见附件《廉洁保密协议》)。

#### 第十一条 合同其他事宜

(一) 甲乙双方应将任何在执行此合同时, 从另一方得知涉及计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、操作、客户和包括在此的特定合同条款的资料, 包括技术资料、经验和数据, 均视为机密, 承担保密责任。在没有对方的书面同意下, 不能向第三者公开。



(二) 在本合同的履行过程中, 若乙方工作人员出现违反相关法律、法规、规章制度或服务态度恶劣、服务质量差等情况, 欢迎甲方及时投诉。乙方投诉电话: 020-83325275; 传真: 020-83338884; 通讯地址: 广州市白云区钟落潭镇良田北路888号广州市环境保护技术有限公司综合管理部; 邮编: 510545。

(三) 本合同约定的服务期从2024年08月12日至2025年08月11日止

(四) 本合同未尽及修正事宜, 双方协商解决或另行签订补充合同, 补充合同与本合同约定存在冲突的, 以补充合同为准, 补充合同与本合同均具有同等法律效力。

(五) 本合同一式贰份, 甲方持壹份, 乙方持壹份。

(六) 本合同经甲、乙双方加盖公章或合同专用章方可正式生效。

(七) 本合同附件为本合同的构成部分, 与本合同具有同等的法律效力。

附件:

1、危险废物处理处置报价单

2、廉洁保密协议

签署双方:

|        |               |        |               |
|--------|---------------|--------|---------------|
| 甲方:    | 广宁县恒益电子科技有限公司 | 乙方:    | 广州市环境保护技术有限公司 |
|        | (盖章)          |        | (盖章)          |
|        |               |        | 合同专用章         |
| 签约日期:  | 年 月 日         | 签约日期:  | 2024年8月9日     |
| 收运联系人: | 高小姐           | 收运联系人: | 王婷婷           |
| 联系电话:  | 18929825736   | 联系电话:  | 18122310283   |
| 传真:    |               | 传真:    | 020-83338884  |



附件 4 环保设施现场照片



DA001 废气处理设施现场图片



附件 5 现场采样照片



DA001 废气处理前



DA001 废气排放口



上风向 1#



下风向 2#



下风向 3#



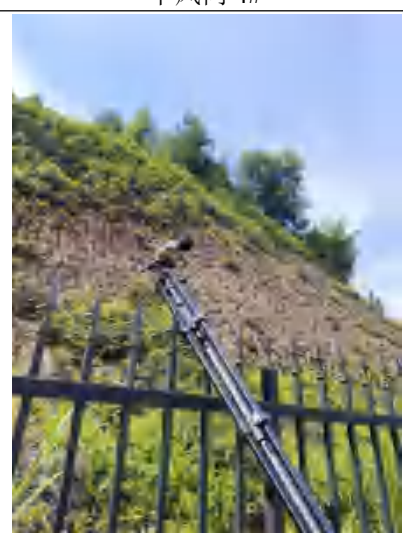
下风向 4#



厂内 5#



W1 生活污水排放口



厂界东南侧外 1 米 N1



厂界西北侧外 1 米 N2

## 附件 6 工况证明

在 2024 年 07 月 24 日至 2024 年 07 月 25 日验收监测期间，本项目正常运营。生产工况稳定，符合验收规范要求。

广宁县恒益电子科技有限公司

2024 年 07 月 27 日

附件 7 监测报告

|  |                          |
|--|--------------------------|
| 报告编号: VN2407231001   |                          |
| <br>202119125648                  | 广东万纳测试技术有限公司             |
| <h1>检 测 报 告</h1> <h2>TEST REPORT</h2>  |                          |
| 检测类别:  | 验收检测                     |
| 样品类别:  | 有组织废气、无组织废气、生活污水、<br>噪声  |
| 受检单位:  | 广宁县恒益电子科技投资有限公司          |
| 项目地址:  | 肇庆市广宁县横山镇荔垌高新工业园(一<br>期) |
| 报告日期:  | 2024 年 08 月 09 日         |
| <br>广东万纳测试技术有限公司<br>(检测专用章)     |                          |
| 广东万纳测试技术有限公司<br>地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室<br>联系电话: 07582696008      邮政编码: 526070<br>第 1 页 共 24 页 |                          |



报告编号: VN2407231001

编制人: 陈钰欣


校核人:

签发人:

职务: 授权签字人

签发日期:

报告声明:

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无校核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不受理申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准, 不得复制 (全文复制除外) 本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁荣宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 2 页 共 24 页

报告编号: VN2407231001

## 一、检测概况

受广宁县恒益电子科技投资有限公司委托,广东万纳测试技术有限公司对该公司的有组织废气、无组织废气、生活污水和噪声进行检测。

## 二、检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

| 样品类别  | 检测项目  | 检测点位          | 检测频次         | 样品状态          | 采样日期                          |
|-------|---|---------------|--------------|---------------|-------------------------------|
| 有组织废气 | 总 VOCs、<br>颗粒物、锡、<br>非甲烷总烃  | DA001 废气处理前   | 3 次/天, 共 2 天 | 密封完好          | 2024.07.24<br>至<br>2024.07.25 |
|       |   | DA001 废气排放口   |              |               |                               |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃、<br>颗粒物   | 上风向 1#        | 3 次/天, 共 2 天 | 密封完好          |                               |
|       |   | 下风向 2#        |              |               |                               |
|       |   | 下风向 3#        |              |               |                               |
|       |   | 下风向 4#        |              |               |                               |
|       | 非甲烷总烃   | 厂内 5#         | 3 次/天, 共 2 天 | 密封完好          |                               |
| 生活污水  | 五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、pH 值、总磷、阴离子表面活性剂   | W1 生活污水排放口    | 4 次/天, 共 2 天 | 无色、微臭味、清澈、无浮油 |                               |
| 噪声    | 工业企业厂界环境噪声  | 厂界东南侧外 1 米 N1 | 2 次/天, 共 2 天 | --            |                               |
|       |   | 厂界西北侧外 1 米 N2 |              |               |                               |
| 备注    | 采样人员: 赖冠宏、周远良、易胜旗、蓝图、卢成峰、蔡颜珍;<br>分析人员: 许慧玲、陈国英、莫小翠、蔡慧平、陈浩贤、杨振业、王家铭、陈冠铭、邱水泉、谢颖芹、李志乐;<br>“-”表示没有该项。 |               |              |               |                               |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 3 页 共 24 页

### 三、 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

| 样品类别  | 检测项目     | 检测方法   | 使用仪器                               | 检出限                   |
|-------|----------|--|------------------------------------|-----------------------|
| 有组织废气 | 总 VOCs   | 《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法               | 气相色谱仪 A60                          | 0.01mg/m <sup>3</sup> |
|       | 颗粒物      | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号) | 电子天平 FA2004                        | --                    |
|       | 锡        | 《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015                         | 电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP-AES) Plasma 1500 | 2μg/m <sup>3</sup>    |
|       | 非甲烷总烃    | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017                             | 气相色谱仪 GC-8900                      | 0.07mg/m <sup>3</sup> |
| 无组织废气 | 颗粒物      | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022                                     | 微量天平 ES2055B                       | --                    |
|       | 非甲烷总烃    | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017                          | 气相色谱仪 GC-8900                      | 0.07mg/m <sup>3</sup> |
| 生活污水  | 五日生化需氧量  | 《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009                 | 溶解氧/电导率测定仪 Bante904                | 0.5mg/L               |
|       | 化学需氧量    | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017                                       | 滴定管 50ml                           | 4mg/L                 |
|       | 悬浮物      | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989  | 电子天平 FA2004                        | --                    |
|       | 氨氮       | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009                                      | 可见分光光度计 7230G                      | 0.025mg/L             |
|       | pH 值     | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020   | 便携式酸度计 PHB-4                       | --                    |
|       | 总磷       | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989                                   | 可见分光光度计 7230G                      | 0.01mg/L              |
|       | 阴离子表面活性剂 | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987                             | 可见分光光度计 7230G                      | 0.05mg/L              |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁荣宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 4 页 共 24 页



报告编号: VN2407231001

(续上表)

| 噪声   | 工业企业厂界环境<br>噪声   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>GB12348-2008 | 二级声级计<br>AWA5688 | — |
|------|--|----------------------------------|------------------|---|
| 采样依据 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及其修改单;<br>《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000);<br>《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019);<br>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)。 |                                  |                  |   |
| 备注   | "—"表示没有该项。   |                                  |                  |   |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 5 页 共 24 页

## 四、 检测结果

有组织废气检测结果见表 4-1、表 4-2，无组织废气检测结果见表 4-3、表 4-4，生活污水检测结果见表 4-5，噪声检测结果见表 4-6。

表 4-1 有组织废气检测结果一览表

|                 |                |      |                       |                       |                       |                                |          |                   |          |
|-----------------|----------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|----------|-------------------|----------|
| 采样日期            | 2024.07.24     |      |                       |                       |                       | 排气筒高度                          |          | 15m               |          |
| 处理设施            | 水喷淋+干式过滤+活性炭吸附 |      |                       |                       |                       | 工况                             |          | 正常                |          |
| 检测点位            | 检测项目           |      | 检测结果                  |                       |                       |                                | 标准<br>限值 | 单位                | 结果<br>评价 |
|                 |                |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | --                             |          |                   |          |
| DA001 废气<br>处理前 | 总<br>VOCs      | 排放浓度 | 13.4                  | 14.2                  | 12.8                  | 14.2<br>(最大值)                  | --       | mg/m <sup>3</sup> | --       |
|                 |                | 标干流量 | 7972                  | 8013                  | 8027                  | --                             | --       | m <sup>3</sup> /h | --       |
|                 |                | 排放速率 | 0.11                  | 0.11                  | 0.10                  | 0.11<br>(平均值)                  | --       | kg/h              | --       |
|                 | 颗粒物            | 排放浓度 | 26.1                  | <20                   | 23.6                  | 26.1<br>(最大值)                  | --       | mg/m <sup>3</sup> | --       |
|                 |                | 标干流量 | 7972                  | 8013                  | 8027                  | --                             | --       | m <sup>3</sup> /h | --       |
|                 |                | 排放速率 | 0.21                  | 0.080                 | 0.19                  | 0.16<br>(平均值)                  | --       | kg/h              | --       |
|                 | 锡              | 排放浓度 | 2.77×10 <sup>-2</sup> | 2.65×10 <sup>-2</sup> | 3.00×10 <sup>-2</sup> | 3.00×10 <sup>-2</sup><br>(最大值) | --       | mg/m <sup>3</sup> | --       |
|                 |                | 标干流量 | 7972                  | 8013                  | 8027                  | --                             | --       | m <sup>3</sup> /h | --       |
|                 |                | 排放速率 | 2.2×10 <sup>-4</sup>  | 2.1×10 <sup>-4</sup>  | 2.4×10 <sup>-4</sup>  | 2.2×10 <sup>-4</sup><br>(平均值)  | --       | kg/h              | --       |
|                 | 非甲烷<br>总烃      | 排放浓度 | 5.29                  | 5.09                  | 5.67                  | 5.67<br>(最大值)                  | --       | mg/m <sup>3</sup> | --       |
|                 |                | 标干流量 | 7972                  | 8013                  | 8027                  | --                             | --       | m <sup>3</sup> /h | --       |
|                 |                | 排放速率 | 0.042                 | 0.041                 | 0.046                 | 0.043<br>(平均值)                 | --       | kg/h              | --       |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 6 页 共 24 页

报告编号: VN2407231001

(续上表)

| 采样日期        | 2024.07.24  |      |                       |                       |                       | 排气筒高度                          | 15m  |                   |    |
|-------------|---|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|------|-------------------|----|
| 处理设施        | 水喷淋+干式过滤+活性炭吸附  |      |                       |                       |                       | 工况                             | 正常   |                   |    |
| 检测点位        | 检测项目  | 检测结果 |                       |                       |                       | 标准限值                           | 单位   | 结果评价              |    |
|             |   | 第一次  | 第二次                   | 第三次                   | —                     |                                |      |                   |    |
| DA001 废气排放口 | 总 VOCs  | 排放浓度 | 1.20                  | 1.37                  | 1.40                  | 1.40<br>(最大值)                  | 100  | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|             |   | 标干流量 | 10124                 | 10240                 | 10171                 | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | -- |
|             |   | 排放速率 | 0.012                 | 0.014                 | 0.014                 | 0.014<br>(平均值)                 | --   | kg/h              | -- |
|             | 颗粒物   | 排放浓度 | <20                   | <20                   | <20                   | <20<br>(最大值)                   | 120  | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|             |   | 标干流量 | 10124                 | 10240                 | 10171                 | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | -- |
|             |   | 排放速率 | 0.10                  | 0.10                  | 0.10                  | 0.10<br>(平均值)                  | 1.4  | kg/h              | 达标 |
|             | 锡   | 排放浓度 | 3.25×10 <sup>-3</sup> | 3.07×10 <sup>-3</sup> | 2.11×10 <sup>-3</sup> | 3.25×10 <sup>-3</sup><br>(最大值) | 8.5  | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|             |   | 标干流量 | 10124                 | 10240                 | 10171                 | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | -- |
|             |   | 排放速率 | 0.033                 | 0.031                 | 0.022                 | 0.029<br>(平均值)                 | 0.12 | kg/h              | 达标 |
|             | 非甲烷总烃   | 排放浓度 | 0.71                  | 0.71                  | 0.65                  | 0.71<br>(最大值)                  | 60   | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|             |   | 标干流量 | 10124                 | 10240                 | 10171                 | --                             | --   | m <sup>3</sup> /h | -- |
|             |   | 排放速率 | 7.2×10 <sup>-3</sup>  | 7.3×10 <sup>-3</sup>  | 6.6×10 <sup>-3</sup>  | 7.0×10 <sup>-3</sup><br>(平均值)  | --   | kg/h              | -- |
| 执行依据        | 颗粒物、锡执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级标准; 总 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值; 非甲烷总烃执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 含 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。  |      |                       |                       |                       |                                |      |                   |    |
| 备注          | “--”表示没有该项;<br>颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 修改单内容, 当测定浓度小于或等于 20mg/m <sup>3</sup> 时, 测定结果表述为“<20 mg/m <sup>3</sup> ”, 其排放速率按 20 的一半(10) 计算;<br>根据《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 的规定: 排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行;<br>2024 年 07 月 24 日采样环境条件:<br>第一次气象状况: 晴, 第二次气象状况: 晴, 第三次气象状况: 晴;<br>2024 年 07 月 25 日采样环境条件:<br>第一次气象状况: 晴, 第二次气象状况: 晴, 第三次气象状况: 晴。 |      |                       |                       |                       |                                |      |                   |    |

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 7 页 共 24 页



报告编号: VN2407231001

表 4-2 有组织废气检测结果一览表

| 采样日期            | 2024.07.25     |      | 排气筒高度                 |                       | 15m                   |                                |    |                   |    |
|-----------------|----------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|----|-------------------|----|
| 处理设施            | 水喷淋+干式过滤+活性炭吸附 |      | 工况                    |                       | 正常                    |                                |    |                   |    |
| 检测点位            | 检测项目           | 检测结果 |                       |                       |                       | 标准<br>限值                       | 单位 | 结果<br>评价          |    |
|                 |                | 第一次  | 第二次                   | 第三次                   | --                    |                                |    |                   |    |
| DA001 废气<br>处理前 | 总<br>VOCs      | 排放浓度 | 12.3                  | 15.1                  | 16.6                  | 16.6<br>(最大值)                  | -- | mg/m <sup>3</sup> | -- |
|                 |                | 标干流量 | 8064                  | 8147                  | 8031                  | --                             | -- | m <sup>3</sup> /h | -- |
|                 |                | 排放速率 | 0.099                 | 0.12                  | 0.13                  | 0.12<br>(平均值)                  | -- | kg/h              | -- |
|                 | 颗粒物            | 排放浓度 | 27.6                  | 29.0                  | 26.5                  | 29.0<br>(最大值)                  | -- | mg/m <sup>3</sup> | -- |
|                 |                | 标干流量 | 8064                  | 8147                  | 8031                  | --                             | -- | m <sup>3</sup> /h | -- |
|                 |                | 排放速率 | 0.22                  | 0.24                  | 0.21                  | 0.22<br>(平均值)                  | -- | kg/h              | -- |
|                 | 锡              | 排放浓度 | 2.64×10 <sup>-2</sup> | 2.20×10 <sup>-2</sup> | 2.69×10 <sup>-2</sup> | 2.69×10 <sup>-2</sup><br>(最大值) | -- | mg/m <sup>3</sup> | -- |
|                 |                | 标干流量 | 8064                  | 8147                  | 8031                  | --                             | -- | m <sup>3</sup> /h | -- |
|                 |                | 排放速率 | 2.1×10 <sup>-4</sup>  | 1.8×10 <sup>-2</sup>  | 2.2×10 <sup>-2</sup>  | 2.0×10 <sup>-2</sup><br>(平均值)  | -- | kg/h              | -- |
|                 | 非甲烷<br>总烃      | 排放浓度 | 5.82                  | 5.66                  | 5.68                  | 5.82<br>(最大值)                  | -- | mg/m <sup>3</sup> | -- |
|                 |                | 标干流量 | 8064                  | 8147                  | 8031                  | --                             | -- | m <sup>3</sup> /h | -- |
|                 |                | 排放速率 | 0.047                 | 0.046                 | 0.046                 | 0.046<br>(平均值)                 | -- | kg/h              | -- |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 8 页 共 24 页

报告编号: VN2407231001

(续上表)

|                 |           |   |                       |                       |                       |                                |      |                   |    |
|-----------------|-----------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|------|-------------------|----|
| 采样日期            |           | 2024.07.25  |                       |                       |                       | 排气筒高度                          |      | 15m               |    |
| 处理设施            |           | 水喷淋+干式过滤+活性炭吸附  |                       |                       |                       | 工况                             |      | 正常                |    |
| 检测点位            | 检测项目      | 检测结果  |                       |                       |                       | 标准<br>限值                       | 单位   | 结果<br>评价          |    |
|                 |           | 第一次   | 第二次                   | 第三次                   | —                     |                                |      |                   |    |
| DA001 废气<br>排放口 | 总<br>VOCs | 排放浓度  | 1.62                  | 1.31                  | 1.51                  | 1.62<br>(最大值)                  | 100  | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|                 |           | 标干流量  | 10306                 | 10291                 | 10221                 | —                              | —    | m <sup>3</sup> /h | —  |
|                 |           | 排放速率  | 0.017                 | 0.014                 | 0.015                 | 0.015<br>(平均值)                 | —    | kg/h              | —  |
|                 | 颗粒物       | 排放浓度  | <20                   | <20                   | <20                   | <20<br>(最大值)                   | 120  | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|                 |           | 标干流量  | 10306                 | 10291                 | 10221                 | —                              | —    | m <sup>3</sup> /h | —  |
|                 |           | 排放速率  | 0.10                  | 0.10                  | 0.10                  | 0.10<br>(平均值)                  | 1.4  | kg/h              | 达标 |
|                 | 锡         | 排放浓度  | 2.13×10 <sup>-3</sup> | 2.97×10 <sup>-3</sup> | 2.44×10 <sup>-3</sup> | 2.97×10 <sup>-3</sup><br>(最大值) | 8.5  | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|                 |           | 标干流量  | 10306                 | 10291                 | 10221                 | —                              | —    | m <sup>3</sup> /h | —  |
|                 |           | 排放速率  | 2.2×10 <sup>-5</sup>  | 3.1×10 <sup>-5</sup>  | 2.5×10 <sup>-5</sup>  | 2.6×10 <sup>-5</sup><br>(平均值)  | 0.12 | kg/h              | 达标 |
|                 | 非甲烷<br>总烃 | 排放浓度  | 0.65                  | 0.65                  | 0.70                  | 0.70<br>(最大值)                  | 60   | mg/m <sup>3</sup> | 达标 |
|                 |           | 标干流量  | 10306                 | 10291                 | 10221                 | —                              | —    | m <sup>3</sup> /h | —  |
|                 |           | 排放速率  | 6.7×10 <sup>-5</sup>  | 6.7×10 <sup>-5</sup>  | 7.2×10 <sup>-5</sup>  | 6.8×10 <sup>-5</sup><br>(平均值)  | —    | kg/h              | —  |
| 执行依据            |           | 颗粒物、锡执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准；  |                       |                       |                       |                                |      |                   |    |
|                 |           | 总 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；<br>非甲烷总烃执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）含 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。   |                       |                       |                       |                                |      |                   |    |
| 备注              |           | “—”表示没有该项；  |                       |                       |                       |                                |      |                   |    |
|                 |           | 颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单内容，当测定浓度小于或等于 20mg/m <sup>3</sup> 时，测定结果表述为“<20 mg/m <sup>3</sup> ”，其排放速率按 20 的一半（10）计算；<br>根据《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）的规定，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50%执行；<br>2024 年 07 月 24 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴；<br>2024 年 07 月 25 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴。 |                       |                       |                       |                                |      |                   |    |

广东万纳测试技术有限公司  
地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一丁业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室  
联系电话:07582696008 邮政编码:526070  
第 9 页 共 24 页



表 4-3 无组织废气检测结果一览表

| 采样日期      |      | 2024.07.24   |        |        | 工况     |              | 正常       |                   |          |
|-----------|------|--|--------|--------|--------|--------------|----------|-------------------|----------|
| 检测项目      | 检测频次 | 检测结果   |        |        |        |              | 标准<br>限值 | 单位                | 结果<br>评价 |
|           |      | 上风向 1#   | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# | 厂界外浓<br>度最高点 |          |                   |          |
| 颗粒物       | 第一次  | 169  | 200    | 236    | 211    | 236          | 1000     | μg/m <sup>3</sup> | 达标       |
|           | 第二次  | 172  | 216    | 227    | 239    | 239          | 1000     | μg/m <sup>3</sup> | 达标       |
|           | 第三次  | 175  | 196    | 230    | 226    | 230          | 1000     | μg/m <sup>3</sup> | 达标       |
| 非甲烷总<br>烃 | 第一次  | 0.59   | 0.93   | 0.90   | 0.93   | 0.93         | 4.0      | mg/m <sup>3</sup> | 达标       |
|           | 第二次  | 0.58   | 0.94   | 0.90   | 0.83   | 0.94         | 4.0      | mg/m <sup>3</sup> | 达标       |
|           | 第三次  | 0.53   | 0.89   | 0.93   | 0.78   | 0.93         | 4.0      | mg/m <sup>3</sup> | 达标       |
| 采样日期      |      | 2024.07.25   |        |        | 工况     |              | 正常       |                   |          |
| 检测项目      | 检测频次 | 检测结果   |        |        |        |              | 标准<br>限值 | 单位                | 结果<br>评价 |
|           |      | 上风向 1#   | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# | 厂界外浓<br>度最高点 |          |                   |          |
| 颗粒物       | 第一次  | 174  | 232    | 245    | 220    | 245          | 1000     | μg/m <sup>3</sup> | 达标       |
|           | 第二次  | 168  | 200    | 223    | 214    | 223          | 1000     | μg/m <sup>3</sup> | 达标       |
|           | 第三次  | 173  | 220    | 228    | 210    | 228          | 1000     | μg/m <sup>3</sup> | 达标       |
| 非甲烷总<br>烃 | 第一次  | 0.60   | 0.74   | 0.81   | 0.83   | 0.83         | 4.0      | mg/m <sup>3</sup> | 达标       |
|           | 第二次  | 0.57   | 0.79   | 0.84   | 0.83   | 0.84         | 4.0      | mg/m <sup>3</sup> | 达标       |
|           | 第三次  | 0.57   | 0.74   | 0.83   | 0.91   | 0.91         | 4.0      | mg/m <sup>3</sup> | 达标       |
| 执行依据      |      | 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；<br>非甲烷总烃执行国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）含 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。   |        |        |        |              |          |                   |          |
| 备注        |      | 2024 年 07 月 24 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：35.2℃，大气压：99.3kPa，风速：1.8m/s，风向：东南风；<br>第二次气象状况：晴，相对湿度：60%，气温：33.7℃，大气压：99.4kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风；<br>第三次气象状况：晴，相对湿度：59%，气温：32.8℃，大气压：99.6kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风；<br>2024 年 07 月 25 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：晴，相对湿度：63%，气温：34.2℃，大气压：99.3kPa，风速：1.5m/s，风向：东南风；<br>第二次气象状况：晴，相对湿度：65%，气温：33.4℃，大气压：99.3kPa，风速：1.4m/s，风向：东南风；<br>第三次气象状况：晴，相对湿度：64%，气温：31.7℃，大气压：99.4kPa，风速：1.7m/s，风向：东南风。 |        |        |        |              |          |                   |          |

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第 10 页 共 24 页

报告编号: VN2407231001

表 4-4 无组织废气检测结果一览表

|       |   |      |      |      |      |                   |      |
|-------|---|------|------|------|------|-------------------|------|
| 采样日期  | 2024.07.24  |      |      | 工况   | 正常   |                   |      |
| 检测点位  | 检测项目  | 检测结果 |      |      | 标准限值 | 单位                | 结果评价 |
|       |   | 第一次  | 第二次  | 第三次  |      |                   |      |
| 厂内 5# | 非甲烷总烃   | 1.52 | 1.33 | 1.32 | 6    | mg/m <sup>3</sup> | 达标   |
| 采样日期  | 2024.07.25  |      |      | 工况   | 正常   |                   |      |
| 检测点位  | 检测项目  | 检测结果 |      |      | 标准限值 | 单位                | 结果评价 |
|       |   | 第一次  | 第二次  | 第三次  |      |                   |      |
| 厂内 5# | 非甲烷总烃   | 1.56 | 1.45 | 1.54 | 6    | mg/m <sup>3</sup> | 达标   |
| 执行依据  | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。   |      |      |      |      |                   |      |
| 备注    | <p>2024 年 07 月 24 日采样环境条件:</p> <p>第一次气象状况: 晴, 相对湿度: 63%, 气温: 28.2°C, 大气压: 99.6kPa, 风速: 1.3m/s, 风向: 东南风;</p> <p>第二次气象状况: 晴, 相对湿度: 61%, 气温: 30.6°C, 大气压: 99.5kPa, 风速: 1.6m/s, 风向: 东南风;</p> <p>第三次气象状况: 晴, 相对湿度: 60%, 气温: 33.4°C, 大气压: 99.3kPa, 风速: 1.7m/s, 风向: 东南风;</p> <p>2024 年 07 月 25 日采样环境条件:</p> <p>第一次气象状况: 晴, 相对湿度: 67%, 气温: 27.4°C, 大气压: 99.5kPa, 风速: 1.6m/s, 风向: 东南风;</p> <p>第二次气象状况: 晴, 相对湿度: 65%, 气温: 28.9°C, 大气压: 99.4kPa, 风速: 1.8m/s, 风向: 东南风;</p> <p>第三次气象状况: 晴, 相对湿度: 64%, 气温: 33.1°C, 大气压: 99.3kPa, 风速: 1.5m/s, 风向: 东南风。</p> |      |      |      |      |                   |      |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 11 页 共 24 页

报告编号: VN2407231001

表 4-5 生活污水检测结果一览表

|                |  |       |       |       |       |            |          |      |          |
|----------------|--|-------|-------|-------|-------|------------|----------|------|----------|
| 采样日期           | 2024.07.24   |       | 处理设施  |       |       |            | 三级化粪池    |      |          |
| 采样方式           | 瞬时采样   |       | 工况    |       |       |            | 正常       |      |          |
| 检测点位           | 检测项目   | 检测结果  |       |       |       |            | 标准<br>限值 | 单位   | 结果<br>评价 |
|                |  | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 第四次   | 平均值/<br>范围 |          |      |          |
| W1 生活污<br>水排放口 | pH 值   | 6.8   | 6.9   | 7.1   | 7.1   | 6.8-7.1    | 6-9      | 无量纲  | 达标       |
|                | 化学需氧量  | 46    | 41    | 39    | 48    | 44         | 500      | mg/L | 达标       |
|                | 五日生化需氧量  | 14.7  | 13.6  | 12.9  | 15.4  | 14.3       | 300      | mg/L | 达标       |
|                | 悬浮物  | 10    | 11    | 8     | 7     | 9          | 400      | mg/L | 达标       |
|                | 氨氮   | 8.82  | 8.51  | 8.77  | 8.63  | 8.68       | --       | mg/L | --       |
|                | 总磷   | 0.39  | 0.42  | 0.43  | 0.40  | 0.41       | --       | mg/L | --       |
|                | 阴离子表面活性<br>剂   | 0.376 | 0.360 | 0.354 | 0.358 | 0.362      | 20       | mg/L | 达标       |
| 采样日期           | 2024.07.25   |       | 处理设施  |       |       |            | 三级化粪池    |      |          |
| 采样方式           | 瞬时采样   |       | 工况    |       |       |            | 正常       |      |          |
| 检测点位           | 检测项目   | 检测结果  |       |       |       |            | 标准<br>限值 | 单位   | 结果<br>评价 |
|                |  | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 第四次   | 平均值/<br>范围 |          |      |          |
| W1 生活污<br>水排放口 | pH 值   | 7.2   | 7.0   | 6.9   | 7.1   | 6.9-7.2    | 6-9      | 无量纲  | 达标       |
|                | 化学需氧量  | 40    | 37    | 44    | 35    | 39         | 500      | mg/L | 达标       |
|                | 五日生化需氧量  | 12.4  | 11.7  | 14.2  | 10.9  | 12.3       | 300      | mg/L | 达标       |
|                | 悬浮物  | 13    | 12    | 8     | 9     | 10         | 400      | mg/L | 达标       |
|                | 氨氮   | 8.62  | 8.72  | 8.77  | 8.56  | 8.67       | --       | mg/L | --       |
|                | 总磷   | 0.41  | 0.38  | 0.42  | 0.39  | 0.40       | --       | mg/L | --       |
|                | 阴离子表面活性<br>剂   | 0.372 | 0.376 | 0.356 | 0.365 | 0.367      | 20       | mg/L | 达标       |
| 执行依据           | 广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB 44/26-2001）第二时段二级标准。  |       |       |       |       |            |          |      |          |
| 备注             | “-”表示没有该项；<br>2024 年 07 月 24 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：无雨，第二次气象状况：无雨，第三次气象状况：无雨，第四次气象状况：<br>无雨；<br>2024 年 07 月 25 日采样环境条件：<br>第一次气象状况：无雨，第二次气象状况：无雨，第三次气象状况：无雨，第四次气象状况：<br>无雨。 |       |       |       |       |            |          |      |          |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 12 页 共 24 页



报告编号: VN2407231001

表 4-6 噪声检测结果一览表

| 采样日期          | 2024.07.24  |                   | 工况                | 正常   |      |
|---------------|---|-------------------|-------------------|------|------|
| 检测点位          | 检测时间  | 检测结果 Leq<br>dB(A) | 标准限值 Leq<br>dB(A) | 主要声源 | 结果评价 |
| 厂界东南侧外 1 米 N1 | 昼间  | 56                | 65                | 生产噪声 | 达标   |
|               | 夜间  | 48                | 55                |      | 达标   |
| 厂界西北侧外 1 米 N2 | 昼间  | 57                | 65                |      | 达标   |
|               | 夜间  | 50                | 55                |      | 达标   |
| 采样日期          | 2024.07.25  |                   | 工况                | 正常   |      |
| 检测点位          | 检测时间  | 检测结果 Leq<br>dB(A) | 标准限值 Leq<br>dB(A) | 主要声源 | 结果评价 |
| 厂界东南侧外 1 米 N1 | 昼间  | 55                | 65                | 生产噪声 | 达标   |
|               | 夜间  | 49                | 55                |      | 达标   |
| 厂界西北侧外 1 米 N2 | 昼间  | 57                | 65                |      | 达标   |
|               | 夜间  | 49                | 55                |      | 达标   |
| 执行依据          | 国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值。  |                   |                   |      |      |
| 备注            | 厂界西南、东北侧与邻厂共墙，不具备检测条件，故不布点；<br>2024 年 07 月 24 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.7m/s；<br>2024 年 07 月 24 日夜间采样气象状况：无雨；风速：2.1m/s；<br>2024 年 07 月 25 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s；<br>2024 年 07 月 25 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.9m/s。 |                   |                   |      |      |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 13 页 共 24 页

附图 1: 采样点位图 (2024.07.24)



\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

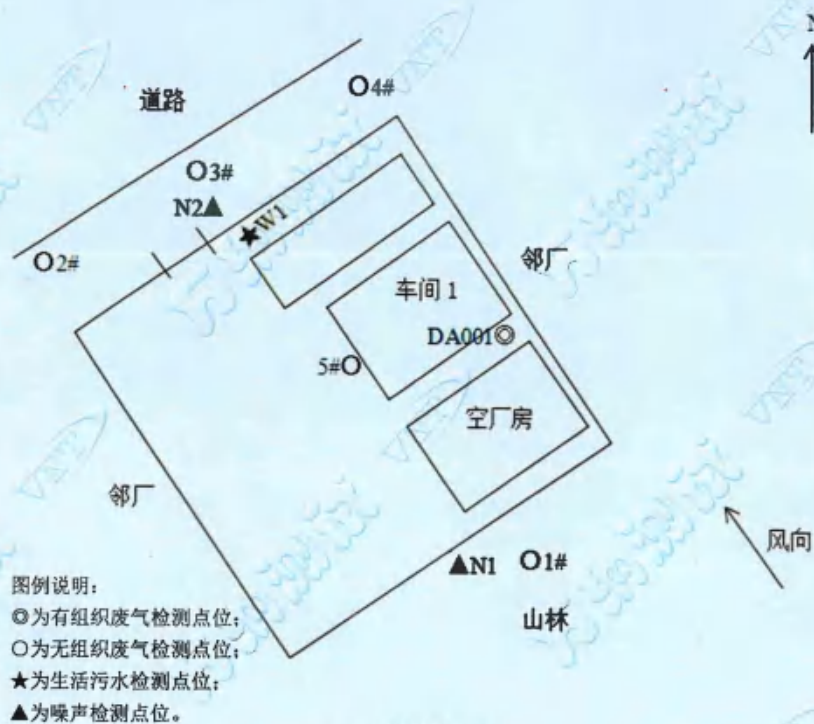
地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 14 页 共 24 页

附图 2: 采样点位图 (2024.07.25)



\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 15 页 共 24 页



附图 3: 现场采样照片



\*\*\*本页结束\*\*\*

广东力纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 16 页 共 24 页

(续上表)



厂内 S#



W1 生活污水排放口



厂界东南侧外 1 米 N1



厂界西北侧外 1 米 N2

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市端州区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 17 页 共 24 页



## 五、 质量控制和质量保证

为保证验收检测数据的合理性、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、实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;检测人员经过考核合格并持有上岗证;所用的检测仪器、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) 监测数据和报告执行三级审核制度。
- (8) 实验室对同一批次水样分析不少于 10%的平行样;对于可以得到标准样品或质控样品的项目,在分析同一批次样品时候增加质控样品分析;对无标准样品或质控样品的项目,在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。
- (9) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准,测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB(A)。
- (10) 气体监测分析过程中,采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核,监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核(标定),在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5%以内。

水质质控样测试结果见表 5-1, 全程序空白质控结果见表 5-2, 实验室空白质控结果见表 5-3, 实验室平行双样质控结果见表 5-4, 噪声仪测量前、后校准结果见表 5-5, 大气采样器流量校准结果见表 5-6, 颗粒物采样器流量校准结果见表 5-7, 人员上岗证见表 5-8。

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 18 页 共 24 页

报告编号: VN2407231001

表 5-1 水质质控样测试结果一览表

| 水质质控样测试结果 |               |               |                       |            |
|-----------|---------------|---------------|-----------------------|------------|
| 检测项目      | 标样测定结果 (mg/L) | 标样浓度范围 (mg/L) | 标样证书编号                | 标样考核<br>评定 |
| 化学需氧量     | 24            | 24.8±1.6      | BY400011<br>B23030079 | 合格         |
| 五日生化需氧量   | 23.8          | 23.3±1.7      | BY400124<br>B23120208 | 合格         |
| 五日生化需氧量   | 22.7          | 23.3±1.7      | BY400124<br>B23120208 | 合格         |
| 氨氮        | 2.84          | 2.75±0.19     | BY400012<br>B23110176 | 合格         |
| 总磷        | 17.6          | 17.4±0.8      | BY400014<br>B21080221 | 合格         |
| 总磷        | 17.9          | 17.4±0.8      | BY400014<br>B21080221 | 合格         |
| 阴离子表面活性剂  | 0.165         | 0.174±0.014   | BW81170DW<br>D0013677 | 合格         |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 19 页 共 24 页

报告编号: VN2407231001

表 5-2 全程序空白质控结果一览表

| 项目名称     | 采样日期                               | 实测浓度 (mg/L) | 技术要求 (mg/L) | 结果评价 |
|----------|------------------------------------|-------------|-------------|------|
| 化学需氧量    | 2024.07.24                         | <4          | <4          | 符合要求 |
| 化学需氧量    | 2024.07.25                         | <4          | <4          | 符合要求 |
| 五日生化需氧量  | 2024.07.24                         | <0.5        | <0.5        | 符合要求 |
| 五日生化需氧量  | 2024.07.25                         | <0.5        | <0.5        | 符合要求 |
| 氨氮       | 2024.07.24                         | <0.025      | <0.025      | 符合要求 |
| 氨氮       | 2024.07.25                         | <0.025      | <0.025      | 符合要求 |
| 总磷       | 2024.07.24                         | <0.01       | <0.01       | 符合要求 |
| 总磷       | 2024.07.25                         | <0.01       | <0.01       | 符合要求 |
| 阴离子表面活性剂 | 2024.07.24                         | <0.05       | <0.05       | 符合要求 |
| 阴离子表面活性剂 | 2024.07.25                         | <0.05       | <0.05       | 符合要求 |
| 备注       | 实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限,后面的数值为检出限。 |             |             |      |

表 5-3 实验室空白质控结果一览表

| 项目名称     | 分析日期  | 实测浓度 (mg/L) | 技术要求 (mg/L) | 结果评价 |
|----------|---|-------------|-------------|------|
| 化学需氧量    | 2024.07.26  | <4          | <4          | 符合要求 |
| 五日生化需氧量  | 2024.07.25 <sup>a</sup>   | <0.5        | <0.5        | 符合要求 |
| 五日生化需氧量  | 2024.07.26 <sup>a</sup>   | <0.5        | <0.5        | 符合要求 |
| 氨氮       | 2024.07.26  | <0.025      | <0.025      | 符合要求 |
| 总磷       | 2024.07.25  | <0.01       | <0.01       | 符合要求 |
| 总磷       | 2024.07.26  | <0.01       | <0.01       | 符合要求 |
| 阴离子表面活性剂 | 2024.07.26  | <0.05       | <0.05       | 符合要求 |
| 备注       | <sup>a</sup> 表示五日生化需氧量开始分析日期,共5天;<br>实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限,后面的数值为检出限。 |             |             |      |

表 5-4 实验室平行双样质控结果一览表

| 实验室平行双样测定结果 (mg/L) |  |       |          |            |      |               |
|--------------------|--|-------|----------|------------|------|---------------|
| 检测项目               | 2024.07.24                                     |       | 相对偏差 (%) | 2024.07.25 |      | 结果评价          |
|                    | 样品 1   | 样品 2  |          | 样品 1       | 样品 2 |               |
| 化学需氧量              | 45   | 46    | ±1.10    | --         | --   | 符合要求          |
| 五日生化需氧量            | 14.5   | 14.9  | ±1.36    | 12.7       | 12.1 | ±2.42<br>符合要求 |
| 氨氮                 | 8.59   | 8.67  | ±0.46    | --         | --   | 符合要求          |
| 总磷                 | 0.40   | 0.39  | ±1.27    | 0.38       | 0.40 | ±2.56<br>符合要求 |
| 阴离子表面活性剂           | 0.352  | 0.365 | ±1.81    | --         | --   | 符合要求          |
| 备注                 | "--"表示没有该项;<br>以上项目的平行样品相对偏差 (%) ≤10%,均符合质控要求。 |       |          |            |      |               |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第 20 页 共 24 页



报告编号: VN2407231001

表 5-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

| 仪器名称及型号                         | 测量时段             |     | 校准声级<br>[dB (A)] | 标准声级<br>[dB (A)] | 示值偏差<br>[dB (A)] | 技术要求<br>[dB (A)] | 结果 |
|---------------------------------|------------------|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|----|
| 二级声级计<br>AWA5688<br>(VN-230-01) | 2024.07.24<br>昼间 | 测量前 | 93.8             | 94.0             | -0.2             | $\leq \pm 0.5$   | 合格 |
|                                 |                  | 测量后 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 | 2024.07.24<br>夜间 | 测量前 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 |                  | 测量后 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 | 2024.07.25<br>昼间 | 测量前 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 |                  | 测量后 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 | 2024.07.25<br>夜间 | 测量前 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 |                  | 测量后 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 |                  | 测量前 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 |                  | 测量后 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 |                  | 测量前 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |
|                                 |                  | 测量后 | 93.8             |                  | -0.2             |                  | 合格 |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 21 页 共 24 页

报告编号: VN2407231001

表 5-6 大气采样器流量校准结果一览表

| 校准日期       | 仪器型号及编号                         | 校准设备型号及编号                             | 标定流量 L/min |     | 示值 L/min | 相对误差  | 允许相对误差 | 评价 |
|------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------|-----|----------|-------|--------|----|
| 2024.07.24 | 大气采样仪<br>EM-1500<br>(VN-219-01) | 皂膜流量计<br>JCL-2010(S)-B<br>(VN-217-03) | 仪器使用前      | 0.2 | 0.2034   | 1.7%  | ±5.0%  | 合格 |
|            |                                 |                                       | 仪器使用后      | 0.2 | 0.2037   | 1.8%  | ±5.0%  | 合格 |
|            | 大气采样仪<br>EM-1500<br>(VN-219-02) | 皂膜流量计<br>JCL-2010(S)-B<br>(VN-217-03) | 仪器使用前      | 0.2 | 0.2006   | 0.3%  | ±5.0%  | 合格 |
|            |                                 |                                       | 仪器使用后      | 0.2 | 0.1990   | -0.5% | ±5.0%  | 合格 |
| 2024.07.25 | 大气采样仪<br>EM-1500<br>(VN-219-01) | 皂膜流量计<br>JCL-2010(S)-B<br>(VN-217-03) | 仪器使用前      | 0.2 | 0.1986   | -0.7% | ±5.0%  | 合格 |
|            |                                 |                                       | 仪器使用后      | 0.2 | 0.2020   | 1.0%  | ±5.0%  | 合格 |
|            | 大气采样仪<br>EM-1500<br>(VN-219-02) | 皂膜流量计<br>JCL-2010(S)-B<br>(VN-217-03) | 仪器使用前      | 0.2 | 0.1974   | -1.3% | ±5.0%  | 合格 |
|            |                                 |                                       | 仪器使用后      | 0.2 | 0.1961   | -2.0% | ±5.0%  | 合格 |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 22 页 共 24 页

报告编号: VN2407231001

表 5-7 颗粒物采样器流量校准结果一览表

| 校准日期       | 仪器型号及编号                       | 校准设备型号及编号                | 标定流量 L/min |     | 示值 L/min | 相对误差  | 允许相对误差 | 评价 |
|------------|-------------------------------|--------------------------|------------|-----|----------|-------|--------|----|
| 2024.07.24 | 中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-05) | 孔口流量计 LB-100 (VN-220-06) | 仪器使用前      | 100 | 101.7    | 1.7%  | ±2%    | 合格 |
|            |                               |                          | 仪器使用后      | 100 | 101.5    | 1.5%  | ±2%    | 合格 |
|            | 中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-06) | 孔口流量计 LB-100 (VN-220-06) | 仪器使用前      | 100 | 98.5     | -1.5% | ±2%    | 合格 |
|            |                               |                          | 仪器使用后      | 100 | 98.9     | -1.1% | ±2%    | 合格 |
|            | 中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-07) | 孔口流量计 LB-100 (VN-220-06) | 仪器使用前      | 100 | 100.1    | 0.1%  | ±2%    | 合格 |
|            |                               |                          | 仪器使用后      | 100 | 100.4    | 0.4%  | ±2%    | 合格 |
| 2024.07.25 | 中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-05) | 孔口流量计 LB-100 (VN-220-06) | 仪器使用前      | 100 | 98.5     | -1.5% | ±2%    | 合格 |
|            |                               |                          | 仪器使用后      | 100 | 98.5     | -1.5% | ±2%    | 合格 |
|            | 中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-06) | 孔口流量计 LB-100 (VN-220-06) | 仪器使用前      | 100 | 98.7     | -1.3% | ±2%    | 合格 |
|            |                               |                          | 仪器使用后      | 100 | 101.4    | 1.4%  | ±2%    | 合格 |
|            | 中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-07) | 孔口流量计 LB-100 (VN-220-06) | 仪器使用前      | 100 | 100.9    | 0.9%  | ±2%    | 合格 |
|            |                               |                          | 仪器使用后      | 100 | 99.2     | -0.8% | ±2%    | 合格 |
|            | 中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-08) | 孔口流量计 LB-100 (VN-220-06) | 仪器使用前      | 100 | 98.3     | -1.7% | ±2%    | 合格 |
|            |                               |                          | 仪器使用后      | 100 | 99.6     | -0.4% | ±2%    | 合格 |

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁天宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 23 页 共 24 页



报告编号: VN2407231001

表 5-8 人员上岗证书一览表

| 序号 | 检测人员 | 是否持证 | 上岗证书编号 |
|----|------|------|--------|
| 1  | 赖冠宏  | 是    | VN065  |
| 2  | 周远良  | 是    | VN106  |
| 3  | 易胜旗  | 是    | VN078  |
| 4  | 蓝图   | 是    | VN030  |
| 5  | 卢成峰  | 是    | VN096  |
| 6  | 蔡颖珍  | 是    | VN103  |
| 7  | 许慧玲  | 是    | VN069  |
| 8  | 陈国美  | 是    | VN085  |
| 9  | 莫小翠  | 是    | VN058  |
| 10 | 蔡慧平  | 是    | VN097  |
| 11 | 陈浩贤  | 是    | VN007  |
| 12 | 杨振业  | 是    | VN064  |
| 13 | 王家铭  | 是    | VN073  |
| 14 | 陈冠铭  | 是    | VN082  |
| 15 | 邱水泉  | 是    | VN067  |
| 16 | 谢颖芹  | 是    | VN052  |
| 17 | 李志乐  | 是    | VN084  |

\*\*\*报告结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 24 页 共 24 页

## 附件 8 排污登记表

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91441223568243697H001W

排污单位名称：广宁县恒益电子科技有限公司

生产经营场所地址：广宁县横山镇荔洞高新产业园(一期)

地段广宁县恒益电子科技投资有限公司(车间一)

统一社会信用代码：91441223568243697H

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2024年07月23日

有效期：2024年07月23日至2029年07月22日



#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号





附件 9 验收现场照片及专家意见

现场照片



## 专家意见

### 广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，以及省、市对建设单位自主开展建设项目环境保护验收的有关要求，2024 年 8 月 16 日，广宁县恒益电子科技投资有限公司（以下简称“公司”）在肇庆市广宁县组织召开广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会。参加验收会单位代表和邀请专家名单附后。验收组查阅了该建设项目的环境影响报告表、环保部门审批意见，以及广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目竣工环境保护验收监测报告表等材料，现场核查了该建设项目建设和运营和环保措施落实情况，经讨论和评议，形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于广宁县横山镇荔洞高新产业园（一期）地段广宁县恒益电子科技投资有限公司（车间一），占地面积约为 9469.6m<sup>2</sup>，建筑面积约为 6081m<sup>2</sup>，总投资额为 3500 万元，其中环保投资额为 50 万元，年产 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源等产品生产共计 100 万套。项目主要建设内容包括生产车间、宿舍和办公区等。项目主要生产工艺为外壳生产→贴片→焊接组装→线路板检测→封边→老化测试→灌胶→测试→包装。

项目劳动定员 100 人，80 人在厂内住宿，不设置饭堂，年工作日 300 天，1 班制，每班工作 8 小时。

##### （二）建设过程及环保审批情况

公司于 2023 年 2 月委托肇庆一岚环境科技有限公司进行了环境影响评价，并于 2023 年 3 月 6 日取得了《肇庆市生态环境局关于广宁县恒益电子科技投资有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目环境影响报告表的审批意见》（肇环宁建〔2023〕4 号）。公司已完成固定污染源排污登记，登记回执编号为 91441223568243697H001W。

##### （三）验收范围

高智敏 吴新 梁建 李锐 梁柳 潘玲

项目验收范围为环境影响报告表及环评批复的全部内容。

## 二、工程变动情况

项目原环评焊接烟尘经水喷淋处理后通过15m高排气筒DA002排放，实际建设焊接烟尘与注塑、灌胶废气一起经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒DA001排放，减少一根排气筒。项目其他建设内容与环评报告表基本一致。经界定，项目以上变更不属重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目生产用水主要为冷却用水、喷淋塔喷淋用水，均循环使用，定期补充水量，不外排。喷淋塔喷淋用水每半年更换一次，更换废水作为危险废物交由有资质单位处理。生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管汇入高新工业园污水处理厂集中处理排放。

### （二）废气

项目生产过程产生的焊接烟尘与注塑、灌胶时产生的有机废气一起经“水喷淋+活性炭吸附”处理后由15m排气筒DA001排放。

### （三）噪声

项目的噪声来源主要为各类生产设备等，采用合理布局、墙体隔音等进行减振、隔声处理，降低对周边环境的影响。

### （四）固体废物

项目固体废物中的生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理；边角料、废包装固废、废焊渣经统一收集后定期外售综合利用；废矿物油、废气处理系统废水、废活性炭统一收集后交由有危废资质单位处理。

## 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，项目环保设施运行正常，生产符合验收检测工况的要求。具体验收监测结果如下：

### （一）废水

根据验收监测报告，验收监测期间，项目生活污水各检测项目排放浓度均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

### （二）废气

根据验收监测报告，验收监测期间，项目有组织废气中颗粒物、锡及其化合物排

2

高智敏 吴新立 梁新楚 吴晓华 杨伟 张立

放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求; VOCs 排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 排放标准限值要求; 非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放标准限值要求。

项目厂界无组织排放的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值的要求, 非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 边界大气污染物浓度限值要求。厂区内 VOCs 浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内无组织排放限值的要求。

### (三) 噪声

根据验收监测报告, 验收监测期间, 项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值。

### (四) 固体废物

项目固体废弃物已按环评及其批复文件要求进行处理处置。

### (五) 总量

根据项目验收监测数据核算, 项目总 VOCs 排放总量满足环评报告表及批复的要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果, 项目主要污染物均能做到达标排放, 建设及调试期间未收到周边公众投诉, 对周边环境均未造成明显不良影响。

## 六、验收结论

项目环境保护管理手续完善, 执行了“三同时”制度, 落实了环评及其批复的环保要求, 主要污染物均实现达标排放, 建立了环境管理制度, 达到项目竣工环境保护验收合格条件, 验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续工作

- 1、加强环保设施管理, 确保达标排放。
- 2、完善验收监测报告表, 做好竣工环保验收的后续工作。

广宁县恒益电子科技有限公司

2024 年 8 月 16 日

3

高智敏 吴新 梁平楚 吴贵岭 梁佩卿 张立兰

《广宁县恒益电子科技有限公司 LED 户外照明及水下照明高效节能电光源产品生产项目》

竣工环境保护验收工作组名单

| 姓名  | 单位             | 职务/职称 | 电话          | 身份证号码              |
|-----|----------------|-------|-------------|--------------------|
| 高智敏 | 广宁县恒益电子科技有限公司  | 财务    | 18929825736 | 441223198111203527 |
| 吴新仁 | 广东汇中环保科技有限公司   | 工程师   | 15918762129 | 660241921102492    |
| 陈卓贵 | 广东万纳测试技术有限公司   | 经理    | 18688588310 | 44202199007121516  |
| 朱瑞麟 | 肇庆世来至福环保科技有限公司 | 高工    | 13560931945 | 445302198204230097 |
| 陈立  | 肇庆市环境科学研究所     | 高工    | 13928868029 | 4422118771203467   |
| 吴贤路 | 肇庆学院           | 副教授   | 13322966001 | 633101196911011037 |
|     |                |       |             |                    |
|     |                |       |             |                    |