

黄石巧工匠电子有限公司
真空塞孔研磨生产项目竣工环境保护
设施验收监测报告表

建设单位（盖章）：黄石巧工匠电子有限公司

编制单位（盖章）：黄石同宇环保工程有限公司

2023年7月

建设单位法人代表：涂宏宇

编制单位法人代表：何艳兵

项目负责人：何艳兵

填 表 人：马自梅

建设单位：黄石巧工匠电子有限公司

编制单位：黄石同宇环保工程有限公司

电话：13928003166

电话：0714-6382578

传真：——

传真：——

邮编：435005

邮编：435000

地址：湖北省黄石市下陆区新下陆街道
13号2号厂房

地址：黄石市下陆区杭州西路百事威尊
邸20-201号

目录

| | |
|-------------------------------|----|
| 表一、项目基本信息 | 1 |
| 表二、建设内容及工艺 | 4 |
| 表三、主要污染物及防治措施 | 15 |
| 表四、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 | 21 |
| 表五、验收监测质量保证及质量控制 | 29 |
| 表六、验收监测内容 | 31 |
| 表七、验收监测结果 | 32 |
| 表八、验收监测结论 | 36 |

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目周边关系图；

附图 3：项目厂区平面布置图；

附图 4：项目雨污管网图；

附图 5：项目监测点位图。

附件：

附件 1：委托书；

附件 2：营业执照；

附件 3：环评批复；

附件 4：工况说明；

附件 5：排污许可；

附件 6：危废处置协议；

附件 7：验收检测报告。

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一、项目基本信息

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|--------------|----|------|
| 建设项目名称 | 黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 黄石巧工匠电子有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建√ 扩建 技改 迁建（划√） | | | | |
| 建设地点 | 湖北省黄石市下陆区新下陆街道13号2号厂房 | | | | |
| 主要产品名称 | 真空塞孔、研磨 | | | | |
| 设计生产能力 | 环评设计年产真空塞孔、研磨10万件 | | | | |
| 实际生产能力 | 实际年产真空塞孔、研磨10万件 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2021年12月 | 开工建设时间 | 2022年1月 | | |
| 调试时间 | 2022年12月 | 验收现场监测时间 | 2023年3月 | | |
| 环评报告表审批部门 | 黄石市生态环境局下陆区分局 | 环评报告表编制单位 | 黄石正宇环保技术有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 200 | 环保投资总概算 | 10 | 比例 | 5.0% |
| 实际总概算 | 200 | 环保投资 | 20 | 比例 | 10% |
| 验收监测依据 | <p>一、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>1、《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订，2017年10月1日起施行）；</p> <p>2、《国家危险废物名录》（2021年版）。</p> <p>二、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>（1）环境保护部国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月22日起实施；</p> <p>（2）生态环境部[2018]9号关于《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5月16日；</p> <p>（3）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；</p> <p>（4）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；</p> <p>（5）《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1031-2019）；</p> <p>（6）《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1253-2022）。</p> <p>三、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定</p> | | | | |

| | <p>1、《黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表》黄石正宇环保技术有限公司，2021年11月；</p> <p>2、《关于黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表的批复》（黄环下审（2022）1号），2022年1月11日。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|--------------------------|------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|----|----|-----|----------|----------|---------|----------|----|-----|------------------|----|--------------------|----|----|--------|-----|-----|-----|----|----|---|----|-----|--------------------------|------------|----------|----|------|----------------|-----|----|----|-----------------------------|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | <p>依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本次对该项目废气、废水、噪声、固废污染防治设施进行验收，根据《黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表》及黄石市生态环境局下陆区分局对本项目的批复，该工程验收执行标准如下：</p> <p>（1）废水</p> <p>本项目运营期无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排至大冶市城西北污水处理厂处理。项目外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准及大冶市城西北污水处理厂进水标准，详见表1-1、1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 15%;">COD</th> <th style="width: 15%;">BOD</th> <th style="width: 15%;">NH₃-N*</th> <th style="width: 25%;">SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>限值</td> <td>6~9</td> <td>≤500mg/L</td> <td>≤300mg/L</td> <td>≤45mg/L</td> <td>≤400mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-2 大冶市城西北污水处理厂废水接管标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">项目</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">NH₃-N</th> <th style="width: 10%;">TN</th> <th style="width: 10%;">TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>进水水质标准</td> <td>360</td> <td>150</td> <td>250</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>（2）废气</p> <p>本项目运营过程中的废气主要为烘烤工序产生的有机废气。</p> <p>项目烘烤工序有组织有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求，详见表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 大气污染物排放限值一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工艺</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排放浓度(mg/m³)</th> <th style="width: 10%;">排放速率(kg/h)</th> <th style="width: 10%;">排气筒高度(m)</th> <th style="width: 40%;">依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>烘烤工序</td> <td>VOCs（以非甲烷总烃表征）</td> <td>120</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> </tbody> </table> <p>无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p> | 污染物 | pH | COD | BOD | NH ₃ -N* | SS | 限值 | 6~9 | ≤500mg/L | ≤300mg/L | ≤45mg/L | ≤400mg/L | 项目 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TN | TP | 进水水质标准 | 360 | 150 | 250 | 35 | 40 | 4 | 工艺 | 污染物 | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | 排气筒高度(m) | 依据 | 烘烤工序 | VOCs（以非甲烷总烃表征） | 120 | 10 | 15 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 污染物 | pH | COD | BOD | NH ₃ -N* | SS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 限值 | 6~9 | ≤500mg/L | ≤300mg/L | ≤45mg/L | ≤400mg/L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TN | TP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 进水水质标准 | 360 | 150 | 250 | 35 | 40 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工艺 | 污染物 | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | 排气筒高度(m) | 依据 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 烘烤工序 | VOCs（以非甲烷总烃表征） | 120 | 10 | 15 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(GB37822-2019) 表附录A中表A.1 中特别排放限值要求, 详见表 1-4。

表 1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

| 评价因子 | 标准值 | 污染物排放监控位置 | 依据 |
|-------------------|---------------------------------------|---------------|---|
| VOCs (以非甲烷总烃计) | 监控点处 1h 平均浓度值 6.0mg/m ³ | 在厂房外设置 监控点 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB27822-2019) 表 A.1 特别排放限值 |
| | 监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³ | | |

(3) 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 详见下表。

表 1-5 噪声排放标准

| 标准 | 类别 | 标准值 L _{Aeq} ,dB(A) | |
|--------------------------------|-----|-----------------------------|----|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 3 类 | 65 | 55 |

(4) 固体废物

一般工业固体废弃物的贮存场应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物的贮存场应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相应规范要求。

表二、建设内容及工艺

工程建设内容：

1、项目概况

黄石巧工匠电子有限公司是一家计算机、通信和其他电子设备等器件生产制造与销售的规模化企业。该公司租用位于黄石市下陆区新下陆街道 13 号黄石昌达线缆股份有限公司 2 号厂房用于真空塞孔研磨生产项目生产活动，项目建成后年产真空塞孔、研磨 10 万件。

黄石正宇环保技术有限公司于 2021 年 11 月完成《黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表》的编制工作。该项目于 2022 年 1 月 11 日取得环评批复，批复文号为黄环下审[2022]1 号。2022 年 12 月 30 日申请取得排污许可登记表（登记编号：91420200MA4F2YXK5K001W）。

目前，项目主体功能和主体构筑物已完成，配套的环保设施已基本落实。项目进入了试运行阶段。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）有关要求，开展相关验收工作，对项目建设情况及环保制度落实情况进行了检查，在对监测、检查结果进行认真分析和整理的基础上，编制该项目环境保护验收监测报告表。

2、工程建设情况

（1）建设地点及周边情况

项目位于黄石市下陆区新下陆街道 13 号 2 号厂房，其地理位置坐标：北纬 30 度 37 分 7.699 秒，东经 115 度 35 分 56.739 秒。（详见附图 1 地理位置图）

（2）工程内容及规模

项目名称：黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目

建设单位：黄石巧工匠电子有限公司

建设地点：黄石市下陆区新下陆街道 13 号 2 号厂房

建设性质：新建

建设内容：项目租赁改造生产车间面积为 842.4 平方米，设置无尘室、研磨车间、检板区、仓库、来料区、打包房、办公室及接待室等。建成后可年产真空塞孔、研磨 10 万件。项目组成详见表 2-1。

建设规模：项目建成后年产真空塞孔、研磨 10 万件。

本次验收范围主要为黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目的主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等。

项目组成内容一览表 2-1，项目主要生产设备清单 2-2。

表 2-3 项目组成内容一览表

| 工程性质 | | 环评中建设内容 | 验收实际建设内容 | 备注 |
|------|---------|--|---|--------|
| 主体工程 | 无尘室 | 占地面积 125m ² ，主要对 PCB 基板进行树脂塞孔 | 占地面积 125m ² ，主要对 PCB 基板进行树脂塞孔 | 与环评一致 |
| | 烘箱房 | 占地面积 36.55m ² ，对树脂塞孔后基板进行烘烤固化 | 占地面积 36.55m ² ，对树脂塞孔后基板进行烘烤固化 | 与环评一致 |
| | 空压机房 | 占地面积 21.5m ² ，压缩气体 | 占地面积 21.5m ² ，压缩气体 | 与环评一致 |
| | 清洗车间 | 占地面积 193.6m ² ，对外购基板进行清洁 | 占地面积 193.6m ² ，对外购基板进行清洁 | 与环评一致 |
| | 研磨车间 | 占地面积 193.6m ² ，用于去除基板表面多余的固体树脂 | 占地面积 193.6m ² ，用于去除基板表面多余的固体树脂 | 与环评一致 |
| | 检板区 | 占地面积 58.5m ² ，对产品进行检验 | 占地面积 58.5m ² ，对产品进行检验 | 与环评一致 |
| | 打包房 | 占地面积 19.5m ² ，对产品进行包装 | 占地面积 19.5m ² ，对产品进行包装 | 与环评一致 |
| | 来料区、出货区 | 占地面积 33.6m ² ，对原料及产品进行暂存 | 占地面积 33.6m ² ，对原料及产品进行暂存 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 仓库 | 占地面积 39m ² ，用于原材料存储 | 占地面积 39m ² ，用于原材料存储 | 与环评一致 |
| | 办公区 | 占地面积 34.5m ² ，用于日常办公、资料管理和业务接待 | 占地面积 34.5m ² ，用于日常办公、资料管理和业务接待 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供水 | 用水来源市政自来水 | 用水来源市政自来水 | 与环评一致 |
| | 排水 | 采用雨污分流制，进入市政排水管网 | 采用雨污分流制，进入市政排水管网 | 与环评一致 |
| | 供电 | 项目用电来自市政供电 | 项目用电来自市政供电 | 与环评一致 |
| | 供热制冷 | 办公室供热制冷由分体式空调提供 | 办公室供热制冷由分体式空调提供 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废水治理 | 项目生产废水经沉淀、过滤后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网进入城西北污水处理厂 | 项目生产废水经沉淀、过滤后循环使用，不外排；生活污水依托黄石昌达线缆股份有限公司化粪池处理后通过市政污水管网进 | 与环评不一致 |

| | | | | |
|------|---|---|-------------|--|
| | | 处理 | 入城西北污水处理厂处理 | |
| 废气治理 | 项目有机废气经 UV 光解+活性炭吸附装置系统处理后由 15m 高排气筒排放 | 项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放 | | 与环评基本一致，将 UV 光解替换成活性炭吸附装置，两级活性炭吸附装置处理更好。 |
| 固废处置 | 生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运处理；废刷辊、废包装材料属于一般固体废物，收集返回给供应商；废树脂及其容器、废活性炭、废 UV 灯管属于危险废物，收集后交由有资质单位处置。 | 生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运处理；废刷辊、废包装材料属于一般固体废物，收集返回给供应商；废树脂及其容器、废活性炭属危险废物，收集后交由有资质单位处置 | | 与基本一致，取消UV光解设施，因此无废UV灯管。 |
| 噪声治理 | 选用低噪声设备、设备合理布局并采取隔音、消声等有效降噪措施 | 采取减振、隔声、加强绿化等措施 | | 与环评一致 |

表 2-2 项目主要生产设备清单

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 环评数量 | 实际数量 | 主要用途 | 备注 |
|----|-----------|----|------|------|-----------------|-----------|
| 1 | 真空丝印塞孔机 | 台 | 4 | 2 | 塞孔 | 减少 2 台 |
| 2 | 无尘烤箱 | 台 | 4 | 2 | 固化树脂 | 减少 2 台 |
| 3 | 斜立式放板机 | 台 | 1 | 0 | 研磨 | 未上，后期不在新增 |
| 4 | 自动两轴刷板机 | 台 | 1 | 0 | 研磨 | 未上，后期不在新增 |
| 5 | 水洗烘干线 | 条 | 1 | 1 | 研磨 | 与环评一致 |
| 6 | 放板机 | 台 | 1 | 1 | 研磨 | 与环评一致 |
| 7 | 皮带单轴刷板机 | 台 | 1 | 1 | 研磨 | 与环评一致 |
| 8 | 双面对磨砂带机 | 台 | 1 | 1 | 研磨 | 与环评一致 |
| 9 | 自动研磨四轴刷板机 | 台 | 3 | 2 | 研磨 | 减少 1 台 |
| 11 | 斜立式收放板机 | 台 | 4 | 1 | 研磨 | 减少 3 台 |
| 12 | 铜粉过滤机 | 台 | 4 | 3 | 过滤、循环使用、节约设备用水量 | 减少 1 台 |
| 13 | 循环水压滤机 | 台 | 1 | 0 | 过滤、循环使用、节约设备用水量 | 未上，后期不在新增 |

| | | | | | | |
|----|-----|---|---|---|------|-----------|
| 14 | AOI | 台 | 1 | 1 | 检板 | 与环评一致 |
| 15 | 验孔机 | 台 | 1 | 0 | 检板 | 未上，后期不在新增 |
| 16 | 检修站 | 个 | 1 | 1 | 检板 | 与环评一致 |
| 17 | 空压机 | 台 | 1 | 1 | 压缩气体 | 与环评一致 |

3、项目产品方案及生产规模

项目产品方案一览表见表 2-3。

表 2-3 主要产品一览表

| 产品名称 | 环评设计年产量 | 实际年产量 | 单位 | 年运行时间 |
|------|---------|--------|----|-------|
| 电子基板 | 100000 | 100000 | 件 | 2400h |

4、主要原辅材料及能源消耗

项目生产原辅料及能源消耗清单详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗清单

| 序号 | 项目 | 名称 | 环评中年用量 | 实际年用量 | 规格 |
|----|-------|--------|------------|------------|-----------|
| 1 | 原(辅)料 | PCB 基板 | 6000 平方米 | 6000 平方米 | 500 平方米/箱 |
| 2 | | 塞孔树脂 | 600kg | 600kg | 50kg/桶 |
| 3 | | 砂带 | 600 条 | 600 条 | 20 条/箱 |
| 4 | | 不织布刷辊 | 600 条 | 600 条 | 50 条/箱 |
| 5 | | 陶瓷刷辊 | 600 条 | 600 条 | 50 条/箱 |
| 6 | | 工业酒精 | 300kg | 300kg | 25kg/桶 |
| 9 | 能源 | 电 | 10 万 kWh/a | 10 万 kWh/a | / |
| 10 | | 自来水 | 465t/a | 450t/a | / |

5、项目周边环境概况

项目周边敏感目标与原环评一致，具体见表 2-5。

表 2-5 项目周边敏感点情况一览表

| 序号 | 环境要素 | 环境敏感目标 | 方位、距离 | 规模 | 功能要求及保护级别 |
|----|------|------------|----------|-------|-----------------------------|
| 1 | 环境空气 | 管山村 | 北侧 266 米 | 300 户 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
| | | 占爱宇社区居民委员会 | 东侧 173 米 | / | |

6、生产定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，一天工作 8 小时，一年约工作 300 天。项目不设食堂、

宿舍等生活辅助设施。

7、项目环保投资

本项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 5%。主要用于废水、废气、噪声和固废的治理。验收实际总投资 200 万元，实际环保投资 20 万元，实际环保投资占实际总投资的 10%。项目环保投资明细详见表 2-6。

表 2-6 环保投资一览表

| 序号 | 治理项目 | | 设施名称 | 环评投资额(万元) | 实际投资额(万元) |
|----|------|-------------|--------------------------------------|-----------|-----------|
| 1 | 废水 | 生活污水 | 依托黄石昌达线缆有限公司化粪池 | 0 | 0.5 |
| | | 生产废水 | 清洗、研磨废水经项目循环压滤系统沉淀过滤后循环使用，不外排 | 1.5 | 2.5 |
| 2 | 废气 | 烘烤工序 | 集气罩装置+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 | 7 | 10 |
| 3 | 噪声 | 设备噪声 | 采取墙体隔声、安装减振基础、消声器、选用低噪声设备、合理的平面布置等措施 | 0.5 | 1 |
| 4 | 固体废物 | 办公生活 | 委托环卫部门处理 | 1 | 2 |
| | | 废刷辊、废包装材料 | 属于一般固体废物，收集后返回给供应商 | | |
| | | 废树脂及容器、废活性炭 | 属于危险废物，收集后交有资质单位处置。 | | |
| 5 | 厂区绿化 | | | / | 4 |
| 合计 | | | | 10 | 20 |

8、项目给排水

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网供给，主要为员工生活用水和生产用水。

(2) 排水

项目排水采取雨污分流制，雨水经过厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网；生产用水经压滤机过滤后循环利用，不外排。生活污水依托黄石昌达线缆股份有限公司现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，经市政污水管网排入大冶市城西北污水处理厂处理。

(3) 水平衡

项目清洗及研磨废水经压滤后循环利用，不外排。废水主要为生活污水，根据建设单位提供验收期间生活污水排放量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ，进入黄石昌达线缆股份有限公司现有化粪池处理后排入大冶市城西北污水处理厂。项目水平衡图见图 2-1。

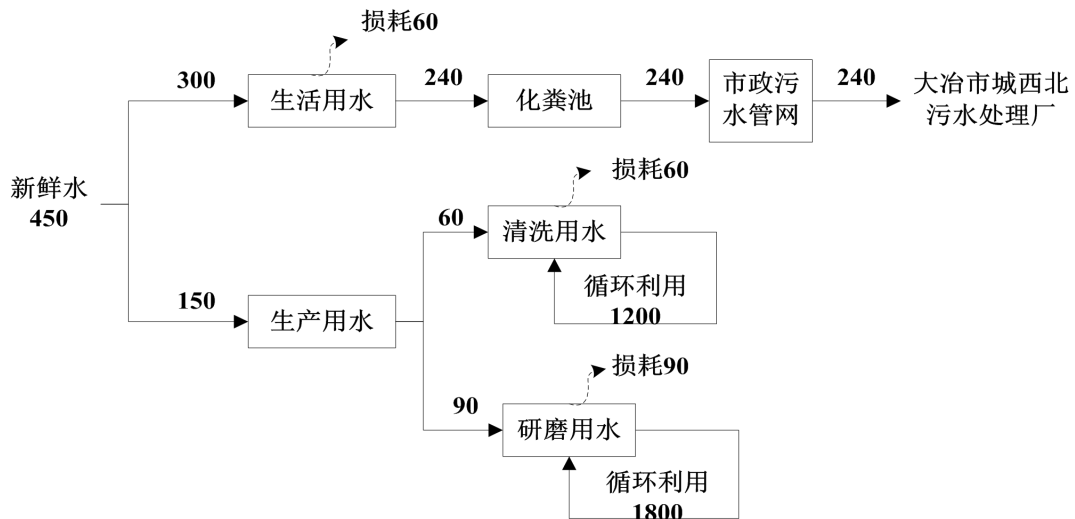


图 2-1 项目水平衡图（单位： m^3/a ）

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图、标出产污节点）

9、工艺流程及产污环节分析

环评中本项目租赁黄石昌达线缆股份有限公司现有厂房进行生产，项目运营期主要对 PCB 基板进行加工生产，主要工艺为清洗、塞孔（树脂）、烘干、研磨、烘干、包装等，具体工艺见下图所示：

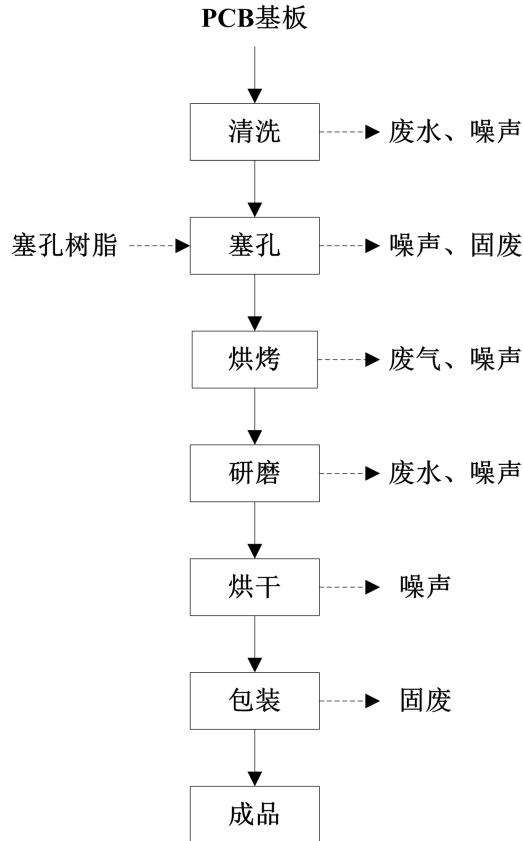


图 2-2 项目运营期生产流程图及产污节点图

工艺流程说明：

将外购的线路板使用清洗机自来水清洗（未添加清洗剂）后，进入真空塞孔机中进行树脂塞孔，接着进入 170℃ 烤箱中烘烤，完成树脂液态至固态的转化，烘烤完成后进入研磨机中除去 PCB 基板表面多余的固态树脂，研磨在水环境中进行，故研磨过程中无粉尘产生，后至烤箱烘干表面水分后整理包装出货。

注：项目不从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产活动。

项目污染工序及污染因子汇总见表 2-7。

表 2-7 运营期污染因素汇总表

| 污染类别 | 污染源 | 主要污染因子 | 治理措施及去向 | 备注 |
|------|------|---|-------------------------------|--|
| 废气 | 烘烤工序 | 非甲烷总烃 | UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001) | 与环评基本一致, 烘烤废气经二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放 |
| 废水 | 生活污水 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ | 经化粪池处理后经市政污水管网排入大冶市城西北污水处理厂处理 | 与环评一致 |
| | 生产废水 | COD、SS | 经沉淀、过滤后循环使用不外排 | 与环评一致 |
| 固废 | 生产区 | 废树脂容器、废树脂、废活性炭、废 UV 灯管 | 收集后暂存危废暂存间, 交有资质单位处置 | 项目取消 UV 光解设施, 无废 UV 灯管, 其他危废收集后暂存危废暂存间, 交有资质单位处置 |
| | | 废刷辊、废包装材料 | 收集返回供应商 | 收集返回供应商 |
| | 办公区 | 生活垃圾 | 委托环卫部门处置 | 与环评一致 |
| 噪声 | 设备噪声 | 连续等效声级 | 隔音、降噪 | 与环评一致 |

实际验收时项目生产工艺流程、产污节点及环保设施均与环评一致。

10、项目变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号)的相关规定:建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。

根据现场踏勘,对照环评建设内容,本项目实际建设生产过程中的变动情况见下表 2-8、建设项目重大变动判定见表 2-9。

表 2-8 项目建设内容变化情况一览表

| 对比要素 | 环评阶段建设情况 | 验收实际建设情况 | 变化情况 | 是否为重大变动 |
|------|------------------------|------------------------|------|---------|
| 性质 | 新建 | 新建 | 无变化 | 否 |
| 规模 | 项目建成后年产真空塞孔、研磨 10 万件。 | 项目建成后年产真空塞孔、研磨 10 万件。 | 无变化 | 否 |
| 地点 | 黄石市下陆区新下陆街道 13 号 2 号厂房 | 黄石市下陆区新下陆街道 13 号 2 号厂房 | 无变化 | 否 |

| | | | | |
|-------|--|---|---------------------------------------|---|
| 采用的工艺 | <p>外购的线路板使用清洗机自来水清洗（未添加清洗剂）后，进入真空塞孔机中进行树脂塞孔，接着进入170℃烤箱中烘烤，完成树脂液态至固态的转化，烘烤完成后进入研磨机中除去PCB基板表面多余的固态树脂，研磨在水环境中进行，故研磨过程中无粉尘产生，后至烤箱烘干表面水分后整理包装出货。</p> <p>注：项目不从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产活动。</p> | <p>外购的线路板使用清洗机自来水清洗（未添加清洗剂）后，进入真空塞孔机中进行树脂塞孔，接着进入170℃烤箱中烘烤，完成树脂液态至固态的转化，烘烤完成后进入研磨机中除去PCB基板表面多余的固态树脂，研磨在水环境中进行，故研磨过程中无粉尘产生，后至烤箱烘干表面水分后整理包装出货。</p> <p>注：项目不从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产活动。</p> | 无变化 | 否 |
| 环保设施 | <p>废气：①烘烤废气经UV光解+活性炭吸附+15m排气筒（DA001）排放；</p> <p>废水：项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入大冶城西北污水处理厂；</p> <p>噪声：采取墙体隔声、安装减振基础、消声器、选用低噪声设备、合理的平面布置等措施。</p> <p>固废：生活垃圾交由环卫部门清运处理；废刷辊和废包装材料收集后返回供应商；废树脂容器、废UV灯管、废树脂、废活性炭属于危险废物，收集后交由有资质单位处置。</p> | <p>废气：①烘烤废气经二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）排放；</p> <p>废水：项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入大冶城西北污水处理厂；</p> <p>噪声：采取墙体隔声、安装减振基础、消声器、选用低噪声设备、合理的平面布置等措施。</p> <p>固废：生活垃圾交由环卫部门清运处理；废刷辊和废包装材料收集后返回供应商；废树脂容器、废树脂、废活性炭属于危险废物，收集后交由有资质单位处置。</p> | 将UV光解替换成活性炭吸附，可增加废气处理效率，也可避免废UV灯管的产生。 | 否 |

表 2-10 建设项目重大变动判定表（对照环办环评函[2020]688号）

| 类别 | 序号 | 环办环评函[2020]688号 | 验收建设情况 | 是否为重大变动 |
|----|----|-------------------------------|------------------|---------|
| 性质 | 1 | 建设项目开发、使用功能发生变化的 | 建设项目开发、使用功能未发生变化 | 否 |
| 规模 | 2 | 生产、处置或储存能力增大30%及以上的 | 生产能力不变 | 否 |
| | 3 | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的 | 生产能力不变 | 否 |

| | | | | |
|--------|---|--|---|---|
| | 4 | 位于环境质量不达标的项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的 | 项目生产能力不变，相应污染物排放量未增加 | 否 |
| 地点 | 5 | 重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的 | 项目地点不变，环境保护距离范围不变且不新增敏感点 | 否 |
| 生产工艺 | 6 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上 | 项目未新增产品品种及生产工艺、主要原辅材料、燃料 | 否 |
| | 7 | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的 | 物料运输、装卸、贮存方式未变化 | 否 |
| 环境保护措施 | 8 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的 | 项目仅将废气处理设施中的 UV 光解替换成活性炭吸附，属于废气污染防治措施改进 | 否 |
| | 9 | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的 | 项目无废水外排，无新增废水排放口 | 否 |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 10 | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的 | 项目未新增废气主要排放口，废气排气筒高度不变 | 否 |
| 11 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的 | 噪声、土壤及地下水污染防治措施未产生变化 | 否 |
| 12 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的 | 项目固体废物（一般工业固体废物、危险废物）均能妥善处理，不会对周边环境造成影响 | 否 |
| 13 | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的 | 事故废水暂存能力及拦截设施未产生变化 | 否 |

综上所述，对照环评设计情况及依据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）的相关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施五个因素均未发生重大变动。因此，不属于重大变动的纳入竣工环保保护验收管理。

表三、主要污染物及防治措施

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

3.1 废气

项目运营过程中的废气主要为烘烤工序产生的有机废气，主要污染物为 VOCs。

项目 PCB 基板进行树脂塞孔后进入 170℃ 烤箱中烘烤，烘烤过程中会产生有机废气，有机废气主要为塞孔树脂中的有机溶剂。项目在烘烤工序设置集气装置对废气进行收集，收集后废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后，尾气由 15m 高排气筒（DA001）排放。

3.1.1 废气处理工艺流程

活性炭吸附装置是一种有机废气过滤、吸附的环保设备产品，活性炭吸附装置具有吸附效率高，适用面广，维护方便、能现时处理多种混合废气的优点，活性炭具有去除甲醛、苯、TVOC 等有害气体和消毒除臭的作用，活性炭吸附塔广泛用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、涂装等有机废气的处理。

有机废气由风机提供动力，废气经集气罩收集后，负压进入活性炭吸附装置，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附。活性炭具有较大的表面积，有很强的吸附能力，能在它的表面吸附气体，液体或胶态固体，其吸附具有选择性。废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。工艺流程见图 3-1。



图 3-1 烘烤废气处理工艺流程图

项目主要废气来源、污染因子、处理措施及排放去向见表 3-1。

表 3-1 主要废气来源、污染因子、处理措施及排放去向表

| 种类 | 来源 | 污染物 | 排放形式 | 排放规律 | 治理设施 | | 设计处理能力/指标 | 治理设施监测点设置或开孔情况 | 排放去向 |
|----|----|-----|------|------|--------|--------|-----------|----------------|------|
| | | | | | 环评设计情况 | 实际验收情况 | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|------|-------|-----|-----|---------------------------------|------------------------------|-----|-------------|----|
| 废气 | 烘烤工序 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 连续 | 集气装置+UV光解+活性炭吸附装置+15m排气筒(DA001) | 集气装置+二级活性炭吸附装置+15m排气筒(DA001) | 90% | 进/出口共2个监测点位 | 大气 |
| | | 非甲烷总烃 | 无组织 | 不连续 | 厂房密闭 | 厂房密闭 | / | 厂房外1个监测点位 | |

验收时项目废气污染物及治理措施与环评中基本一致，仅将废气处理设施中UV光解替换成活性炭吸附，该变动不会造成污染物排放量增加，且可避免废UV灯管的产生，属于废气处理设施的改进，为正向变动。废气治理设施现场图片如下：

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p style="text-align: center;">废气排放口</p> | <p style="text-align: center;">废气排放口标识牌</p> |
|  |  |
| <p style="text-align: center;">活性炭吸附装置</p> | <p style="text-align: center;">密闭厂房</p> |

二、废水

项目无生产废水外排，主要废水为员工生活污水。

项目生活污水依托黄石昌达线缆股份有限公司原有厂房化粪池处理后，通过市政管网排入大冶城西北污水处理厂处理。

主要废水来源、污染因子、处理措施及排放去向见表 3-2。

表 3-2 主要废水来源、污染因子、处理措施及排放去向

| 序号 | 废水类别 | 产生工序 | 主要污染物 | 排放方式 | 排放量 (m³/a) | 处理措施及排放去向 | |
|----|------|------|----------------|------|------------|-------------------------------|--------|
| | | | | | | 环评设计情况 | 验收实际情况 |
| 1 | 生活污水 | 办公生活 | COD、BOD5、氨氮、SS | 连续 | 240 | 生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入大冶城西北污水处理厂 | 与环评一致 |

验收时项目生活污水治理措施与环评一致。废水治理设施现场图片如下：



三、噪声

本项目营运期噪声主要有塞孔机、烘箱、刷版机、磨砂机、放板机及运输车辆等机械设备运行时产生的噪声，噪声级约为 70~75dB(A)，以中、低频为主。为了尽可能减少项目产生的噪声对周围环境的影响，企业已采取以下措施：

①选购低噪设备且加强设备日常维护和管理，维持厂内设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；

②合理布置生产车间，将高噪声的生产设备放置在远离靠近窗一侧，利用墙体等障碍阻隔噪声；

③强噪声生产设备应设置减振底座，必要时设置隔声屏障；

④合理安排时间，严禁在 22:00~6:00 时间段进行生产；

⑤厂区内加强绿化建设与绿化力度，辅助吸音降噪。

噪声治理设施现场图片如下：



密闭厂房+低噪声设备

四、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

生活垃圾由厂内垃圾桶收集，委托环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

项目在生产车间内设置一般工业固体废物暂存间，废刷辊、废包装材料经收集后返回给供应商。

(3) 危险固废

项目运营期废树脂容器、废树脂和废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的公司处置。

项目固废产生情况见表 3-3。

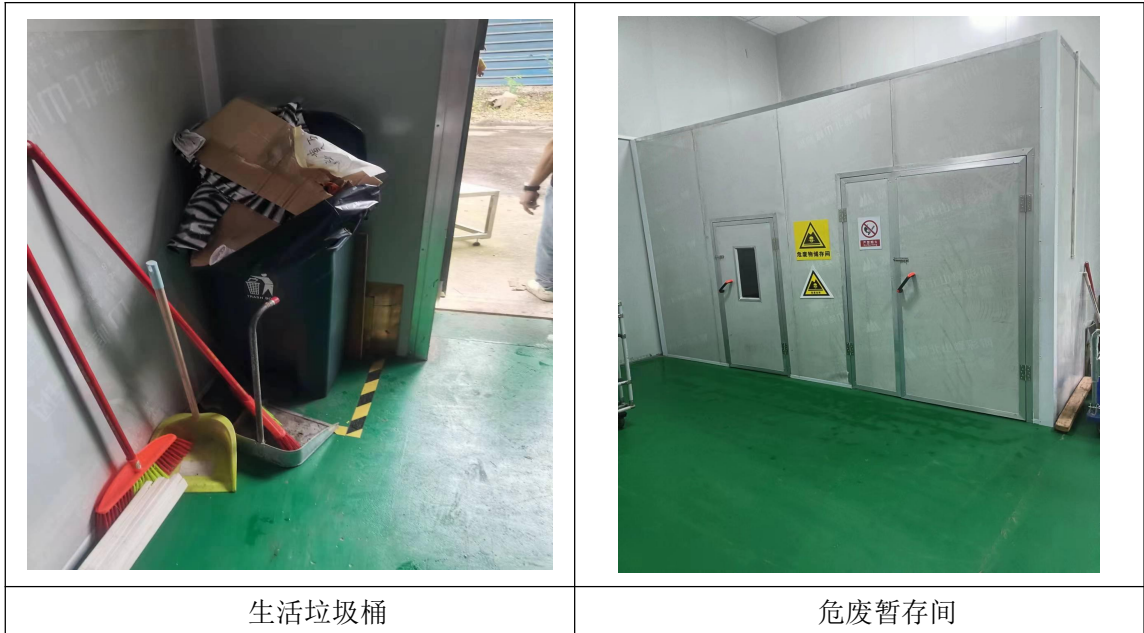
表3-3 项目固体废物分析表

| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 危险废物代码 | 预测产生量 | 验收实际产生量 | 处置方式 |
|----|---------|------|------------|----------|---------|-----------|
| 1 | 废刷辊 | 一般固废 | / | 1000 条/a | 800 条/a | 返回给供应商 |
| 2 | 废包装材料 | 一般固废 | / | 0.05t/a | 0.05t/a | 返回给供应商 |
| 3 | 废树脂容器 | 危险废物 | 900-041-49 | 0.04t/a | 0.04t/a | 交由有资质单位处置 |
| 4 | 废树脂 | 危险废物 | 900-014-13 | 0.03t/a | 0.03t/a | 交由有资质单位处置 |
| 5 | 废 UV 灯管 | 危险废物 | 900-023-29 | 0.01t/a | 不涉及 | / |
| 6 | 废活性炭 | 危险 | 900-041-49 | 0.55t/a | 暂未产生 | 交由有资质单位处置 |

| | | | | | | |
|---|------|------|---|--------|--------|------------|
| | | 废物 | | | | |
| 7 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 2.3t/a | 1.5t/a | 委托环卫部门清运处置 |

2、验收实际情况

项目固体废弃物处置措施与环评一致。固废治理设施现场图片如下：



五、主要污染防治措施“三同时”落实情况

表 3-4 项目污染防治措施对照表

| 项目 | 污染源 | 污染因子 | 环评要求防治措施 | 实际防治措施 | 备注 |
|----|------|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----|
| 废气 | 烘烤工序 | 非甲烷总烃 | 集气装置+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA001) | 集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA001) | 已落实 |
| 废水 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、BOD5 | 经化粪池处理后，通过市政管网排入大冶城西北污水处理厂处理 | 经化粪池处理后，通过市政管网排入大冶城西北污水处理厂处理 | 已落实 |
| | 生产废水 | COD、SS | 清洗、研磨废水经循环压滤系统沉淀过滤后循环使用，不外排 | 清洗、研磨废水经循环压滤系统沉淀过滤后循环使用，不外排 | 已落实 |
| 噪声 | 噪声设备 | 等效 A 声级 | 采取墙体隔声、安装减振基础、消声器、选用低噪声设备、合理的平面布置等措施 | 采取墙体隔声、安装减振基础、消声器、选用低噪声设备、合理的平面布置等措施 | 已落实 |
| 固废 | 办公生活 | 生活垃圾 | 委托环卫部门清运处理 | 委托环卫部门清运处理 | 已落实 |

| | | | | |
|---------|--------|-----------------------|----------------------------------|-----|
| 废刷辊 | 一般固体废物 | 收集后返回供应商 | 收集后返回供应商 | 已落实 |
| 废包装材料 | 一般固体废物 | 收集后返回供应商 | 收集后返回供应商 | 已落实 |
| 废树脂容器 | 危险废物 | 经危废暂存间收集暂存后，交由有资质单位处置 | 经危废暂存间收集暂存后，交由有资质单位处置 | 已落实 |
| 废树脂 | 危险废物 | 经危废暂存间收集暂存后，交由有资质单位处置 | 经危废暂存间收集暂存后，交由有资质单位处置 | 已落实 |
| 废活性炭 | 危险废物 | 经危废暂存间收集暂存后，交由有资质单位处置 | 经危废暂存间收集暂存后，交由有资质单位处置 | 已落实 |
| 废 UV 灯管 | 危险废物 | 经危废暂存间收集暂存后，交由有资质单位处置 | 废气处理设施实际采用活性炭吸附装置，项目不涉及废 UV 灯管产生 | / |

表四、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

项目名称：黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目

建设性质：新建

建设单位：黄石巧工匠电子有限公司

建设地点：黄石市下陆区新下陆街道 13 号 2 号厂房

建设内容及规模：项目租赁改造生产车间面积达 842.4 平方米，设置无尘室、研磨车间、检板区、仓库、来料区、打包房、办公室及接待室等。建成后可年产真空塞孔、研磨 10 万件。

2、区域环境质量现状评价结论

2.1 环境空气

①基本污染物：根据引用《2020 年黄石市环境空气质量年报》（2021 年 1 月 21 日）中公布的全年大气环境质量状况，2020 年下陆区优良天数为 311 天，有效监测天数为 351 天，优良天数达标率为 88.6%，较 2019 年优良率上升 16.5%。项目所在区域内 PM_{2.5} 超标，环境空气质量不能满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求。

②特征污染物

根据项目所在区域特征污染物非甲烷总烃的监测结果可知，项目厂址内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》相应标准限值要求。

2.2 地表水

与本项目有关地表水为大冶湖，本次评价引用黄石市生态环境局网站公布的《2021 年 6 月大冶湖省控点水质月报》（2021 年 8 月 02 日）中的监测结果，大冶湖省控点位（磊山湖心）的水质类别符合地表水 III 类。与去年同期水质（IV 类）相比有所好转、与上月水质（III 类）相比无明显变化。

由检测结果可知，大冶湖水体功能区水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，水环境质量现状较好。

2.3 声环境

根据对项目四周厂界声环境监测结果表明，项目四周厂界声环境监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

3、产业政策、选址合理性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。本项目无淘汰落后生产工艺、设备和产品，不在中华人民共和国工业和信息化部公布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》范围内，项目符合国家产业政策的相关要求。

另外本项目已取得湖北省固定资产投资项目备案证，登记备案项目代码为：2110-420204-04-05-937072，因此建设项目符合国家相关产业政策。

本项目租赁黄石昌达线缆股份有限公司现有厂房进行建设，位于黄石市下陆区长乐山工业园内，为工业用地，符合长乐山工业园区的总体规划、环境保护要求。

4、环境影响及污染物达标分析结论

（1）废气

项目运营过程中的废气主要为烘烤工序产生的有机废气，主要污染物为VOCs。

项目PCB基板进行树脂塞孔后进入170℃烤箱中烘烤，烘烤过程中会产生有机废气，有机废气主要为塞孔树脂中的有机溶剂。项目在烘烤工序设置集气装置对废气进行收集，收集后废气经UV光解+活性炭吸附装置处理后，尾气由15m高排气筒（DA001）排放。

本项目废气污染防治设施符合《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1124-2020）中推荐的可行性技术，可实现污染物稳定达标排放。

（2）废水

本项目无生产废水外排，项目外排废水主要为生活污水。

本项目生活污水依托黄石昌达线缆股份有限公司原有厂房生活污水处理设施，项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准后经市政管网排入大冶市城西北污水处理厂处理。对周边水环境影响较小。

（3）噪声

项目营运期噪声经墙体隔声、基础减震，并对设备进行定期维护后，再经距离衰减后，通过预测，厂界昼间贡献值与背景值叠加得出的噪声预测值在57.57-60.98dB（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求。

(4) 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员15人，员工生活垃圾产生系数按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为7.5kg/d (2.3t/a)。生活垃圾由厂内垃圾桶收集，委托环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

①废刷辊：根据业主提供资料，本项目生产过程中废刷辊产生量为1000条/a。

②废包装材料：项目废包装材料的产生量约为0.05t/a。

本项目在生产车间内设置一般工业固体废物暂存间，废刷辊、废包装材料经收集后返回给供应商。

(3) 危险固废

①废树脂容器：根据业主提供资料，本项目废树脂容器产生量为0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版）可知，废树脂容器属于“HW49 其他废物，废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）”。

②废树脂：根据业主提供资料，本项目废树脂产生量为0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版）可知，废树脂属于“HW13有机树脂类废物，废物代码：900-014-13（废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂））”。

③废UV灯管：项目废气处理设施为UV光解+活性炭吸附，UV光解装置定期更换会产生废UV灯管，项目UV灯管一年更换一次，则项目产生的废UV灯管约0.01t/a。

④废活性炭

根据工程分析可知，项目烘烤废气采用UV光解+活性炭吸附工艺处理，非甲烷总烃处理量为0.11t/a。根据《活性炭手册》提出设计参数推算，活性炭对有机废气的吸附量为0.2-0.3kg/kg，本环评按0.25kg/kg计算，则项目活性炭使用量为0.44t/a。拟建项目废活性炭包含活性炭和有机废气，产生量为0.55t/a。

项目运营期间活性炭每三个月更换一次，根据《国家危险废物名录》（2021年）可知，更换下来的饱和活性炭属于“HW49其他废物，废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）”。

本项目在生产车间内设置危险废物暂存间，其中危险废物暂存间应进行重点防

渗处理。本项目产生的危险废物需签订危废协议，交由有资质的公司处置。

5、总量控制结论

根据鄂政发[2014]6号《省人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划的实施意见》中第三条规定：严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

根据工程分析可知，项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网进入大冶市城西北污水处理厂。生活污水排放量为180m³/a，排入地表水体污染物的量为COD：0.009t/a；氨氮：0.0009t/a。根据黄石市环保管理要求，对于排入城镇污水处理厂的生活污水（不含工业废水）不纳入总量控制要求。项目运营期废气有组织排放非甲烷总烃：0.012t/a。

因此，本项目需申请总量控制指标非甲烷总烃：0.012t/a。

6、结论

本项目符合国家产业政策及规划要求，选址合理，项目运营期将产生的废气、废水、噪声等经采取本项目提出的有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小，固体废物能够合理处置。建设单位应严格按照环保政策及时做好有关工作，切实履行实施本评价所提出的对策与建议，保证做到污染指标达标排放，在此前提下，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定

黄石市生态环境局下陆区分局于2022年1月11日对《黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表》进行了批复（批复文号：黄环下审（2022）1号）批复内容如下：

黄石巧工匠电子有限公司：

你单位报送的《黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经我局研究，批复如下：：

该项目属新建项目，建设地点位于黄石市下陆区新下陆街道13号。租用黄石昌达线缆股份有限公司2号现有厂房，占地面积842.4平方米，新建真空塞孔研磨生产项目，建成后可年产真空塞孔、研磨10万件。项目总投资200万元，其中环保投资10万元。该项目符合国家产业政策，选址符合黄石市城市总体规划。我局认为《报

告表》的评价内容和结论以及提出的污染防治措施基本可行，可作为项目实施过程中防治污染的依据。从环境保护的角度分析，我局同意该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、环境保护对策及措施进行建设。

项目在工程设计、建设和运营过程中，你公司必须严格落实各项环保措施和要求，确保各项污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

1、实行雨污分流制，建设雨污分流排水系统。生活污水依托黄石昌达线缆股份有限公司现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978.1996)中表4三级标准后经市政管网排入大冶市城西北污水处理厂处理。

2、项目废气主要为烘烤工序产生的有机废气，有机废气经UV光解+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求；无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表附录A中表A.1中特别排放限值要求。

3、合理布局噪声源设备，优先选用低噪声设备，并采取必要的隔声、降噪、减振等措施，确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中"3类"标准限值要求。

4、加强各类固体废弃物环境管理，并采取有效措施防止二次污染，项目须按规范要求设置一般固废储存场所和危废暂存间。项目运营过程中固废主要包括废树脂容器、废UV灯管、废树脂、废活性炭、废刷相、废包装材料、职工生活垃圾。生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一清运处理；废刷辐、废包装材料收集后返回给供应商；废树脂容器、废UV灯管、废树脂、废活性炭属于危险废物，应暂存在危废暂存间并委托有资质单位进行安全处置，并做好台账记录。并在转移前严格按照《危险废物转移我单管理办法》落实联单制度。

5、项目排污口须按《报告表》要求规范化建设。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、该项目建成投入正式生产前，应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定进行自主验收，验收材料报我局备案，验收合格后方可投入正式生产。生产过程中接受环境监察部门日常的监督管理。

五、本批复自下达之日起5年内有效。项目的组成、性质、更模、地点、采用

的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的岩 施发生重大变动的，应当重新报批项目环境影响评价文件。

三、环评批复中环保措施落实情况

项目建设过程中，黄石巧工匠电子有限公司对《关于黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表的批复》（黄环下审[2022]1号）提出的各项环保措施要求落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求的环保措施落实情况表

| 序号 | 环评批复要求 | 落实情况 | 备注 |
|----|---|---|-----|
| 1 | 项目基本情况，建设地点位于黄石市下陆区新下陆街道 13 号。租用黄石昌达线缆股份有限公司 2 号现有厂房，占地面积 842.4 平方米，新建真空塞孔研磨生产项目，建成后可年产真空塞孔、研磨 10 万件。项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元。 | 项目基本情况，建设地点位于黄石市下陆区新下陆街道 13 号。租用黄石昌达线缆股份有限公司 2 号现有厂房，占地面积 842.4 平方米，新建真空塞孔研磨生产项目，建成后可年产真空塞孔、研磨 10 万件。项目总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元。 | 已落实 |
| 2 | 项目废气主要为烘烤工序产生的有机废气，有机废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求；无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表附录 A 中表 A.1 中特别排放限值要求。 | 项目运营期废气主要来源于烘烤工序产生的有机废气。有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。 | 已落实 |
| 3 | 实行雨污分流制，建设雨污分流排水系统。生活污水依托黄石昌达线缆股份有限公司现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978.1996)中表 4 三级标准后经市政管网排入大冶市城西北污水处理厂处理。 | 实行雨污分流制，建设雨污分流排水系统。生活污水依托黄石昌达线缆股份有限公司现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978.1996)中表 4 三级标准后经市政管网排入大冶市城西北污水处理厂处理。 | 已落实 |
| 4 | 合理布局噪声源设备，优先选用低噪声设备，并采取必要的隔声、降噪、减振等措施，确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中“3 类”标准限值要求。 | 项目采用合理布置噪声源设备，选用低噪声设备并采取必要的隔声、降噪、减振措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中“3 类”标准的限值要求。 | 已落实 |
| 5 | 加强各类固体废弃物环境管理，并采取有效措施防止二次污染，项目须按规范要求设置 | 项目生活垃圾集中收集后，交由环卫部门清运处理；废刷辊、废 | 已落 |

| | | | |
|---|--|---|-----|
| | 一般固废储存场所和危废暂存间。项目运营过程中固废主要包括废树脂容器、废 UV 灯管、废树脂、废活性炭、废刷辊、废包装材料、职工生活垃圾。生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一清运处理；废刷辊、废包装材料收集后返回给供应商；废树脂容器、废 UV 灯管、废树脂、废活性炭属于危险废物，应暂存在危废暂存间并委托有资质单位进行安全处置，并做好台账记录。并在转移前严格按照《危险废物转移我单管理办法》落实联单制度。 | 包装材料收集后返回给供应商；废树脂容器、废树脂、废活性炭属于危险废物，应暂存在危废暂存间并委托有资质单位进行安全处置，并做好台账记录。 | 实 |
| 6 | 项目排污口须按《报告表》要求规范化建设。 | 项目已按报告表中排污口规范化建设 | 已落实 |

根据表 4-1 可知，黄石巧工匠电子有限公司对《关于黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表的批复》（黄环下审[2022]1 号）提出的各项环保措施要求，基本能落实到位。

四、环评报告表要求及落实情况

项目环境影响报告表中提出的环境保护措施落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评报告要求的环境保护措施落实情况表

| 类别 | 环境保护防治对策措施 | 环境保护落实情况 | 备注 |
|----|--|--|-----|
| 废气 | 项目废气主要为烘烤工序产生的有机废气，有机废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放 | 项目废气主要为烘烤工序产生的有机废气。有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。 | 已落实 |
| 废水 | 项目实行雨污分流制，建设雨污分流排水系统。生活污水依托黄石昌达线缆股份有限公司现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准后经市政管网排入大冶市城西北污水处理厂处理。 | 项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入大冶市城西北污水处理厂处理。 | 已落实 |
| 噪声 | 项目营运期间噪声采取墙体隔声、安装减振基础、消声器、选用低噪声设备、合理的平面布置等措施。 | 项目采用合理布置噪声源设备，选用低噪声设备并采取必要的隔声、降噪、减震措施。 | 已落实 |
| 固废 | 生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理； 废刷辊、废包装材料属于一般固体废物，收集后返回给供应商； | 生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理； 废刷辊、废包装材料属于一般固体废物，收集后返回给 | 已落实 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 废树脂容器、废 UV 灯管、废树脂、废活性炭属于危险废物，收集暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置。 | 供应商； 废树脂容器、废树脂、废活性炭属于危险废物，收集暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置。 | |
|--|--|--|--|

根据表 4-2 可知，《关于黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表的批复》提出的各项环保措施基本落实到位。项目各项目环保设施调试运行期间，废水、废气、噪声均能达标排放，固体废物得到有效处置。对周边环境影响不大。

表五、验收监测质量保证及质量控制

| 一、检测基础信息 | | | | |
|-------------------------|---|---|----------------------------------|------------------------|
| 项目名称 | 黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目验收监测 | | | |
| 项目地址 | 黄石市下陆区新下陆街道 13 号 | | | |
| 采样日期 | 2023.5.5-5.6 | 分析日期 | 2023.5.5-5.12 | |
| 二、检测分析及仪器分析方法 | | | | |
| 表 5-1 检测类型、检测方法及主要仪器一览表 | | | | |
| (一) 样品采集 | | | | |
| 类别 | 采集依据 | | | |
| 无组织废气 | 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000） | | | |
| 有组织废气 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996） | | | |
| 废水 | 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019） | | | |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） | | | |
| (二) 样品分析 | | | | |
| 类别 | 检测项目 | 方法及标准号 | 仪器及编号 | 最低检出限 |
| 声环境 | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） | AWA5688 多功能声级计/JTXX-093 | 30 dB（A） |
| 无组织废气 | 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） | GC9790II/气相色谱仪 JTTS-001 | 0.07 mg/m ³ |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 《固定污染源废气总烃和非甲烷总烃的测定气相色谱法》（HJ 38-2017） | GC9790II/气相色谱仪 JTTS-001 | 0.07 mg/m ³ |
| 废水 | pH | 《水质 pH 值的测定电极法》（HJ 1147-2020） | SX751 pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪/JTXX-034 | 0.01（无量纲） |
| | 化学需氧量 | 《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》（HJ 828-2017） | 玻璃器皿 | 4 mg/L |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定重量法》（GB/T 11901-89） | FA2204 电子分析天平/JTTS-008 | / |
| | 氨氮 | 《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009） | UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007 | 0.025 mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 《水质五日生化需氧量（BOD5）的测定稀释与接种法》（HJ 505-2009） | SPX-150B 生化培养箱/JTTS-039 | 0.5 mg/L |

二、监测质量保证措施

为了确保检测数据准确性，本次检测过程中实施全程序质量保证措施。

(1) 参加检测的技术人员，均持有上岗证书

(2) 检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用，声校准器对测量前后声级计进行校准，仪器示值偏差小于 0.5dB (A)。

(3) 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按照国家标准、技术规范进行。

(4) 实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制。

(5) 检测结果和检测报告实行三级审核。

表 5-2 声级计校准结果

| 设备名称 型号及编 号 | 校准 日期 | 校准设备名称型号及 编号 | 测量前校 准值 dB (A) | 测量后校 准值 dB (A) | 允许误差 范围 | 结果 判定 |
|------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------|----------------------|---------------|----------|
| AWA5688 多功能 声级计 /JTTX-093 | 2023/5/5 | AWA6022A 声校准器 (JTTX-033) | 93.8 | 93.8 | ±0.5dB (A) | 合格 |
| | 2023/5/6 | | 93.8 | 93.8 | ±0.5dB (A) | 合格 |

表 5-3 实验室平行检测结果

| 监测项目 | 实验室平行结果 | | 相对偏差 (%) | 允许相对偏 差 (%) | 结果判定 |
|--------------|---------|-------|-------------|----------------|------|
| 化学需氧量 (mg/L) | 17 | 17 | 0 | 10 | 合格 |
| 氨氮 (mg/L) | 0.339 | 0.356 | 2.5 | 10 | 合格 |

表六、验收监测内容

环保设施调试运行效果:

黄石巧工匠电子有限公司委托武汉珺腾检测技术有限公司于 2023 年 05 月 05 日-05 月 06 日进行了现场监测,通过对无组织废气、有组织废气、废水和昼夜厂界噪声进行的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下表:

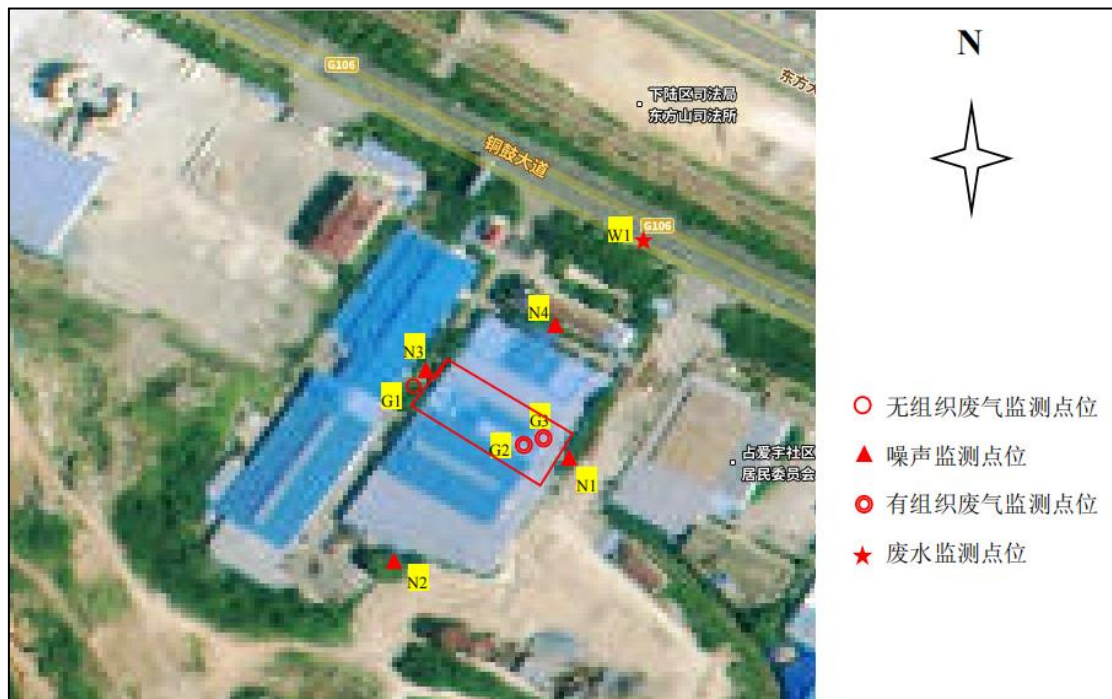
1、监测内容

具体检测项目、点位及频次见表 6-1。

表 6-1 监测内容一览表

| 类别 | 点位名称 | 检测项目 | 采样频次 |
|-------|------------------------|---------------------------|-----------------|
| 无组织废气 | G1 生产车间外 1m | 非甲烷总烃 | 4 次/天, 2 天 |
| 有组织废气 | G2 烘烤工序处理设施进口 | 非甲烷总烃 | 3 次/天, 2 天 |
| | G3 烘烤工序处理设施出口 | 非甲烷总烃 | |
| 废水 | W1 废水总排口 | pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量 | 4 次/天, 2 天 |
| 噪声 | N1~N4 厂界东、南、西、北侧外 1m 处 | 厂界噪声 | 昼、夜各 1 次/天, 2 天 |

2、验收监测点位示意图



表七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本次验收范围为黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》附录3 工况记录推荐方法中“生产制造类”中产品产量核算法（建设项目的相应产品在监测期间的实际产量）。根据2023年05月05日-05月06日的运行记录，验收监测期间负荷见下表：

表 7-1 检测期间工况一览表

| 时间 | 产品 | 环评设计年产能 | 环评设计日产能 | 实际日产能 | 生产负荷 |
|------------|------|----------|---------|-------|------|
| 2023.05.05 | 电子基板 | 100000 件 | 333 件 | 310 件 | 93% |
| 2023.05.06 | 电子基板 | 100000 件 | 333 件 | 300 件 | 90% |

验收监测结果：

1、有组织废气监测结果

项目有组织废气检测结果见表 7-2。

表 7-2 项目有组织排放废气检测结果一览表

| 监测日期 | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 | | | | | 标准限值 | 结果评价 | |
|----------|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|----|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 最大值 | 平均值 | | | |
| 2023/5/5 | G2 烘烤 工序处理 设施进口 | 流速 (m/s) | 14.21 | 14.00 | 14.05 | / | / | / | / | |
| | | 烟温 (°C) | 32.1 | 32.3 | 32.2 | / | / | / | / | |
| | | 标况排气量 (Nm ³ /h) | 2197 | 2166 | 2170 | / | / | / | / | |
| | | 非甲 烷总 烃 | 实测浓度 (mg/m ³) | 17.0 | 16.7 | 15.9 | 17.0 | 16.5 | / | / |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.037 | 0.036 | / | / |
| | G3 烘烤 工序处理 设施出口 | 流速 (m/s) | 8.85 | 9.12 | 8.93 | / | / | / | / | |
| | | 烟温 (°C) | 32.2 | 32.4 | 32.4 | / | / | / | / | |
| | | 标况排气量 (Nm ³ /h) | 1971 | 2029 | 1985 | / | / | / | / | |
| | | 非甲 烷总 烃 | 实测浓度 (mg/m ³) | 2.56 | 2.59 | 2.50 | 2.59 | 2.55 | 120 | 达标 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 5.0×10 ⁻³ | 5.3×10 ⁻³ | 5.0×10 ⁻³ | 5.3×10 ⁻³ | 5.1×10 ⁻³ | 10 | 达标 |
| 2023/5/6 | G2 烘烤 工序处理 | 流速 (m/s) | 15.12 | 15.24 | 15.32 | / | / | / | / | |
| | | 烟温 (°C) | 33.2 | 33.1 | 33.3 | / | / | / | / | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---------------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----|
| 设施进口 | 标况排气量 (Nm ³ /h) | | 2340 | 2357 | 2368 | / | / | / | / |
| | 非甲烷总烃 | 实测浓度 (mg/m ³) | 16.3 | 17.2 | 15.2 | 17.2 | 16.2 | / | / |
| 排放速率 (kg/h) | | 0.038 | 0.041 | 0.036 | 0.041 | 0.038 | / | / | |
| G3 烘烤 工序处理 设施出口 | 流速 (m/s) | | 8.12 | 8.37 | 8.46 | / | / | / | / |
| | 烟温 (°C) | | 33.4 | 33.3 | 33.2 | / | / | / | / |
| | 标况排气量 (Nm ³ /h) | | 1809 | 1862 | 1883 | / | / | / | / |
| | 非甲烷总烃 | 实测浓度 (mg/m ³) | 2.88 | 2.71 | 2.52 | 2.88 | 2.70 | 120 | 达标 |
| | | 排放速率 (kg/h) | | 5.2×10 ⁻³ | 5.0×10 ⁻³ | 4.7×10 ⁻³ | 5.2×10 ⁻³ | 5.0×10 ⁻³ | 10 |
| 执行标准 | 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | | | | | | | | |
| 执行参数 | G2: 采样断面面积: 0.049 m ² ; G3 排气筒高度: 15m; 采样断面面积: 0.0707 m ² | | | | | | | | |

由表 7-2 监测结果可知, 项目 G3 烘烤工序处理设施出口有机废气排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放限值要求。根据烘烤工序处理设施进出口的数据可知, 项目烘烤工序处理设施处理效率可达 85%, 基本满足环评中废气处理设施设计的处理效率。

2、无组织废气监测结果

项目无组织废气检测结果见表 7-4, 气象参数见表 7-3。

表 7-3 气象参数一览表

| 监测日期 | 监测时间 | 天气状况 | 气压 (kPa) | 气温 (°C) | 相对湿度 (%RH) | 风向 | 风速 (m/s) |
|----------|-------|------|----------|---------|------------|----|----------|
| 2023/5/5 | 13:30 | 晴 | 99.1 | 26.3 | 66 | 东北 | 2.3 |
| | 14:30 | | 99.0 | 26.4 | 65 | 东北 | 2.2 |
| | 15:30 | | 99.0 | 26.4 | 65 | 东北 | 2.0 |
| | 16:00 | | 99.1 | 25.6 | 66 | 东北 | 2.3 |
| 2023/5/6 | 9:30 | 晴 | 99.6 | 18.7 | 69 | 东北 | 2.8 |
| | 10:30 | | 99.5 | 19.2 | 68 | 东北 | 2.6 |
| | 11:30 | | 99.5 | 19.8 | 68 | 东北 | 2.8 |
| | 12:30 | | 99.4 | 20.2 | 68 | 东北 | 2.9 |

表 7-4 项目无组织排放废气检测结果一览表

| 监测点位 | 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 | | | | | 标准限值 | 结果评价 |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----|------|------|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 | 最大值 | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------------------|-------|------|------|------|------|------|----|----|
| G1 生产车间外 1m | 2023/5/5 | 非甲烷总烃 | 1.35 | 1.44 | 1.46 | 1.19 | 1.46 | 20 | 达标 |
| | 2023/5/6 | | 1.28 | 1.22 | 1.30 | 1.44 | 1.44 | 20 | 达标 |
| 执行标准 | 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019） | | | | | | | | |

由上表 7-4 监测结果可知，项目 G1 生产车间外非甲烷总烃排放浓度范围为 1.19-1.46mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）特别排放限值要求。

3、噪声

项目噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 项目噪声检测结果一览表

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 昼间 | | | 夜间 | | |
|-------------|--------------------------------------|----------|------|------|----|------|------|----|
| | | | 监测结果 | 标准限值 | 评价 | 监测结果 | 标准限值 | 评价 |
| N1 厂界东侧外 1m | 噪声 | 2023/5/5 | 56 | 65 | 达标 | 44 | 55 | 达标 |
| N2 厂界南侧外 1m | | | 53 | | 达标 | 43 | | 达标 |
| N3 厂界西侧外 1m | | | 55 | | 达标 | 42 | | 达标 |
| N4 厂界北侧外 1m | | | 54 | | 达标 | 43 | | 达标 |
| N1 厂界东侧外 1m | | 2023/5/6 | 55 | | 达标 | 41 | | 达标 |
| N2 厂界南侧外 1m | | | 55 | | 达标 | 44 | | 达标 |
| N3 厂界西侧外 1m | | | 54 | | 达标 | 40 | | 达标 |
| N4 厂界北侧外 1m | | | 53 | | 达标 | 46 | | 达标 |
| 执行标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准 | | | | | | | |

由表 7-5 监测结果可知，项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4、废水

项目废水监测结果见表 7-6。

表 7-6 废水监测结果一览表

| 监测点位 | 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 | | | | 范围/平均值 | 标准限值 | 结果评价 |
|----------|----------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|------|------|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 | | | |
| W1 废水总排口 | 2023/5/5 | pH 值 (无量纲) | 7.6 (17.6℃) | 7.8 (17.5℃) | 7.4 (17.4℃) | 7.8 (17.4℃) | 7.4~7.8 | / | / |
| | | 悬浮物 | 11 | 10 | 12 | 11 | 11 | 250 | 达标 |
| | | 化学需氧量 | 16 | 16 | 18 | 17 | 17 | 360 | 达标 |
| | | 五日生化需 | 5.7 | 5.8 | 5.6 | 5.5 | 5.7 | 150 | 达标 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|-----|----|
| | | 氧量 | | | | | | | |
| | | 氨氮 | 0.339 | 0.358 | 0.354 | 0.323 | 0.344 | 35 | 达标 |
| W1 废水总 排口 | 2023/ 5/6 | pH 值 (无量纲) | 7.9 (17.4℃) | 7.8 (17.5℃) | 7.7 (17.4℃) | 7.5 (17.5℃) | 7.5~7.9 | / | / |
| | | 悬浮物 | 11 | 11 | 12 | 10 | 11 | 250 | 达标 |
| | | 化学需氧量 | 17 | 18 | 18 | 17 | 18 | 360 | 达标 |
| | | 五日生化需 氧量 | 5.9 | 5.6 | 5.5 | 5.1 | 5.5 | 150 | 达标 |
| | | 氨氮 | 0.348 | 0.353 | 0.351 | 0.346 | 0.350 | 35 | 达标 |
| 执行标准 | 大冶市城西北污水处理厂进水标准 | | | | | | | | |

由表 7-6 监测结果可知，项目 W1 废水总排口 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 排放浓度满足大冶市城西北污水处理厂接管标准要求。

四、污染物排放总量核算

根据黄石市环保管理要求，对于排入城镇污水处理厂的生活污水（不含工业废水）不纳入总量控制要求。因此验收期间仅对废气污染物排放总量进行核算。

废气总量核定结果表明：项目烘烤工序有机废气经二级活性炭吸附装置处理，尾气达标后排放。验收监测期间，项目烘烤废气非甲烷总烃排放速率均值为 0.005kg/h，则项目废气污染物总量核算如下：

表 7-7 废气污染物总量核定情况

| 污染物 | 点位 | 排放速率 kg/h | 本次验收核定 排放量 t/a | 环评申请总 量 t/a | 全厂排污 许可量 t/a |
|-----------|------------|--------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 非甲烷 总烃 | 烘烤废气处理设施出口 | 0.005 | 0.12 | 0.012 | 0 |
| | 合计 | 0.005 | 0.12 | 0.012 | 0 |

表八、其他环境保护措施落实情况

1、建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

(1) 于 2021 年 11 月委托黄石正宇环保技术有限公司完成《黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表》的编制工作。

(2) 项目于 2022 年 1 月 11 日获得黄石市生态环境局下陆区分局对该项目的批复《关于黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表的批复》（黄环下审[2022]1 号）。

2、建设项目“三同时”执行情况

项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，落实了各项污染防治措施，工程环保设施的建设基本实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

3、环境保护管理规章制度的建立及执行情况

黄石巧工匠电子有限公司高度重视环境管理工作，设置了环保科室，配备了专职环保工作人员，环保责任制明确，实施环境保护与各类设备的统一管理。环境保护管理规章制度的建立较完善，但环保技术培训还有待加强。

4、环境保护档案管理情况

项目建立了较为完善的环保档案管理，各类环保档案由专职人员进行管理，下一步将继续健全企业环境管理机构和提高环保管理水平。

5、环保设施建设与运行情况

本项目基本落实了环评报告中提出的各项污染防治对策，并对污染源采取了相应防治措施，并严格执行环保“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，目前环保设施运行正常。

6、固体废物的处置和回收利用情况

项目投入运行时，生产过程产生的固体废物及危险废物均得到了合理规范处置。

7、环境监测计划

根据企业自身的排污状况，具体监测计划如下：

表 8-1 项目监测计划一览表

| 项目 | 污染源 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|-------|-------|-------|-------|
| 废气 | 有组织废气 | DA001 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 |

| | | | | |
|----|-------|---------|---------------------------|------|
| | 无组织废气 | 厂房外设1个点 | | 1次/年 |
| 废水 | 生活污水 | 污水总排口 | pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量 | / |
| 噪声 | 设备噪声 | 四周厂界 | 等效A声级（昼、夜） | 1次/季 |

8、环境管理检查结论

本项目执行“三同时”情况较好，该建设项目有关手续完善；环境管理机制较全，环保规章制度需进一点完善。该建设项目试运行期间未造成二次污染，未受到环保部门行政处罚。综上所述，本次验收项目基本落实了环评报告表及环评批复所提出的有关污染防治措施，满足有关环境管理要求。

表九、验收监测结论与建议

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收监测。验收监测期间各环保设备运行正常，符合验收合格条件。

1、废气

项目生产过程中产生的废气主要为有机废气。

项目烘烤工序有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，尾气由1根15m高排气筒排放。

验收监测期间，项目烘烤工序处理设施出口有机废气排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值要求；项目生产车间外无组织非甲烷总烃排放浓度范围为1.19-1.46mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）特别排放限值要求。

2、废水

本项目无生产废水外排，生活污水依托黄石昌达线缆股份有限公司原有厂房化粪池处理，满足大冶城西北污水处理厂接管标准后通过市政管网排入大冶城西北污水处理厂处理。

验收监测期间，项目废水总排口pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N排放浓度满足大冶市城西北污水处理厂接管标准要求。

3、噪声

本项目营运期噪声主要有塞孔机、烘箱、刷版机、磨砂机、放板机及运输车辆等机械设备运行时产生的噪声，通过对车间采取合理布局、设置减震垫、墙体隔音等降噪措施。验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧噪声昼、夜间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值要求。

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

项目生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理；废刷辊、废包装材料属于一般固体废物，收集后返回给供应商；废树脂容器、废树脂、废活性炭属于危险废物，收集暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置。

5、结论

经调查，本项目建设符合国家建设项目环境保护管理相关法律法规要求，项目环评文件及批复文件等环保档案资料齐全，项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，落实了各项污染防治措施，工程环保设施的建设基本实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。该项目建成运行后，各污染物能达标排放，符合总量控制要求。

6、建议

(1) 加强对各类环保处理设施的运行、维护和管理，确保各类环保处理设施长期稳定运行、各类污染物达标排放；

(2) 固体废物要及时整理，分类收集，放置指定地点，定期清运及处理，不得随意弃置厂区外。

黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目

竣工环境保护设施验收意见

2023年7月3日，黄石巧工匠电子有限公司根据《黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目竣工环境保护设施验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批文件等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目位于黄石市下陆区新下陆街道13号2号厂房，厂房面积842.4平方米，投资200万元，设置无尘室、研磨车间、检板区、仓库、来料区、打包房、办公室及接待室等。建成后可年产真空塞孔、研磨10万件。

年工作日300天，员工10人，每天工作8小时。

（二）建设工程及环保审批情况

（1）《黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表》黄石正宇环保技术有限公司，2021年11月；

（2）《关于黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目环境影响报告表的批复》（黄环下审（2022）1号），2022年1月11日。

（3）项目于2022年1月开工，2022年12月竣工并调试投入运行。项目从开工建设至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资200万元，实际环保投资20万元。

（四）验收范围

本次验收范围主要为黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目的主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。

二、工程变更情况

本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生变化，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（1）废气

项目生产过程中产生的废气主要为有机废气。

项目烘烤工序有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，尾气由 1 根 15m 高排气筒排放。

(2) 废水

本项目无生产废水外排，生活污水依托黄石昌达线缆股份有限公司原有厂房化粪池处理，满足大冶城西北污水处理厂接管标准后通过市政管网排入大冶城西北污水处理厂处理。

(3) 噪声

本项目营运期噪声主要有塞孔机、烘箱、刷版机、磨砂机、放板机及运输车辆等机械设备运行时产生的噪声，通过对车间采取合理布局、设置减震垫、墙体隔音等降噪措施后对周边环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

项目生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理；废刷辊、废包装材料属于一般固体废物，收集后返回给供应商；废树脂容器、废树脂、废活性炭属于危险废物，收集暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置。项目固废均能得到合理处理与处置，对周围环境影响较小。

四、环境保护设施调试效果

项目废气、废水、噪声、固废治理设施均满足相关要求。

验收监测期间，项目烘烤工序处理设施出口有机废气排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求；项目生产车间外无组织非甲烷总烃排放浓度范围为 1.19-1.46mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）特别排放限值要求。

验收监测期间，项目废水总排口 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 排放浓度满足大冶市城西北污水处理厂接管标准要求。

验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧噪声昼、夜间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

验收期间，项目生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理；废刷辊、废包装材料属于一般固体废物，收集后返回给供应商；废树脂容器、废树脂、废活性炭属于危险废物，收集暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果显示，项目废气、废水、噪声均能达标排放。固废能得到合理处置。工程建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

该项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施和要求，竣工验收监测条件符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》要求，环保设施运行正常，主要污染物达标排放，主要污染物排放总量满足管理要求。

验收组认为，黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目竣工环境保护设施验收合格。

七、后续要求与建议

- 1、落实环保设施的运行管理制度，完善排气筒及各类环保设施的标志标识。
- 2、按规范和标准完善危险废物暂存间的建设。
- 3、加强对各类环保处理设施的运行、维护和管理，确保各类环保处理设施长期稳定运行、各类污染物达标排放。

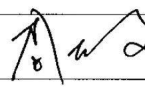

黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目验收工作组

2023年7月3日

黄石巧工匠电子有限公司真空塞孔研磨生产项目

竣工环境保护设施验收工作组签到表

日期:2023年 7 月 3 日

| 验收工作组 | 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 联系方式 |
|----------|---|-------------|-------|-------------|
| 建设单位 |  | 黄石巧工匠电子有限公司 | 总监 | 13544911055 |
| | 彭富山 | 黄石巧工匠电子有限公司 | 员工 | 15219778486 |
| 报告编制单位 |  | 黄石回号 | | 15374539892 |
| 环评单位 | 刘书会 | 黄石回号 | 环评师 | 13552612528 |
| 环保工程施工单位 | | | | |
| 专家 | 金焰 | 黄石回号 | 高级工程师 | 13971769308 |
| | 江浩白 | 湖北回号 | 高工 | 1370736696 |
| 群众代表 | 祝赫 | 云青苑 | | 13527186251 |