

深圳年丰鸿兴科技有限公司 废气处理设施专项验收报告

建设单位：深圳年丰鸿兴科技有限公司

编制单位：深圳年丰鸿兴科技有限公司

2021年11月

目录

| | |
|-------------------------|----|
| 一、 项目的基本信息..... | 1 |
| 二、 主要的污染物处理和排放..... | 3 |
| 三、 废气治理设施及设备情况..... | 3 |
| 四、 监测执行标准..... | 4 |
| 五、 监测内容..... | 5 |
| 六、 验收监测质量保证及质量控制措施..... | 6 |
| 七、 验收监测期间生产工况记录..... | 6 |
| 八、 监测结果..... | 7 |
| 九、 环保制度及执行情况..... | 8 |
| 十、 监测结论及建议..... | 9 |
| 附件一 环评批复..... | 10 |

一、项目的基本信息

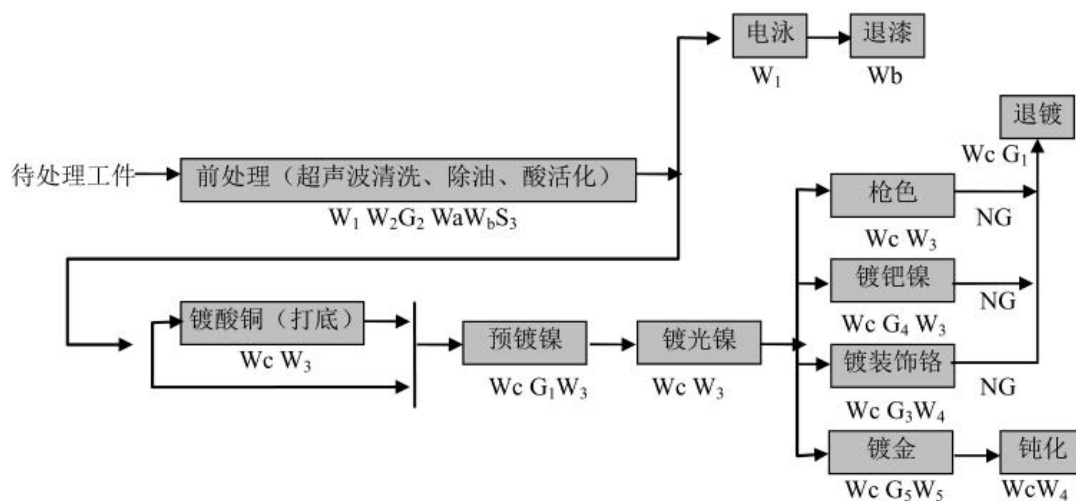
1. 单位基本情况

深圳年丰兴科技有限公司，成立于 2012 年 07 月 02 日，位于深圳市龙岗区坪地街道年丰社区新丰路 13 号，从事金属眼镜架、眼镜配件的生产加工，主要产品及年产量为：五金眼镜架（电镀）160 万副，五金眼镜架（电泳涂装）100 万付，五金眼镜架（喷漆涂装）60 万副，树脂太阳眼镜片 10 万片，经营面积为 4902.03 平方米。具体企业基本情况见下表：

| | | | |
|----------|--|-----------|-----------------|
| 建设单位名称 | 深圳年丰兴科技有限公司 | | |
| 建设地点 | 深圳市龙岗区坪地街道年丰社区新丰路 13 号 | | |
| 经度 | 22°45'54.73" | 纬度 | 114°19'40.98" |
| 组织机构代码 | 914403005956560598 | 企业类型 | 有限责任公司(台港澳法人独资) |
| 行业名称 | 眼镜制造 C3587 金属表面处理及热处理加工 C3360 | 企业联系人 | 张经煌 |
| 联系电话 | 13923415620 | 邮政编码 | 518117 |
| 建厂时间 | 2009 年 | 投入试生产时间 | 2009 年 |
| 职工人数(人) | 100 | 年生产时间 | 2400 小时 |
| 注册资本(万元) | 500 | 环评报告表审批部门 | 深圳市龙岗区环境保护和水务局 |
| 废气执行标准 | 电镀废气排放执行《电镀污染物排放标准》GB21900-2008 的表 5 标准，其他废气执行《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段二级标准，恶臭污染源执行《恶臭污染物排放控制标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值 | | |
| 环评批复 | 深龙环批【2012】700477 号 | | |
| 监测范围 | 生化池废气处理设施 | | |

2. 主要工艺流程及产污环节

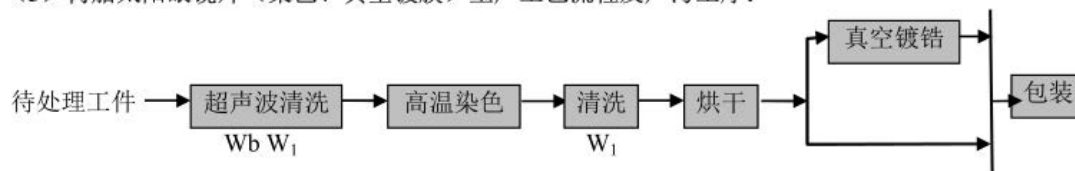
(1) 五金眼镜架（电镀、电泳涂装）生产工艺流程及产污工序：



(2) 五金眼镜架（喷漆涂装）生产工艺流程及产污工



(3) 树脂太阳眼镜片（染色、真空镀膜）生产工艺流程及产污工序：



污染物标识说明：

| | | |
|-----------------------|---------------------|----------------------------|
| W ₁ 有机废水 | G ₁ 酸性废气 | W _a 酸碱性废液 |
| W ₂ 酸碱废水 | G ₂ 碱性废气 | W _b 有机废液（碱性或中性） |
| W ₃ 综合废水 | G ₃ 铬酸雾 | W _c 电镀废液 |
| W ₄ 含六价铬废水 | G ₄ 氨气 | |
| W ₅ 含氰废水 | G ₅ 氰化氢 | |
| | G ₆ 有机废气 | |

二、主要的污染物处理和排放

设备主要针对生化池废气进行处理，生化池废气主要污染物为硫化氢、氨、臭气浓度，详细情况见，表 2-1:

表 2-1 生化池废气主要处理设施及排放方式

| 分类 | 污染源 | 处理设施 | 主要污染物 | 排放排放口 | 排放方式 |
|----|-------|-----------|------------|--------|---------|
| 废气 | 生化池废气 | 喷淋塔+活性炭吸附 | 硫化氢、氨、臭气浓度 | 生化池废气塔 | 20米高空排放 |

三、废气治理设施及设备情况

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，企业对生化池产生的恶臭污染物进行了统一收集，并经过喷淋塔+活性炭吸附净化处理后，达到《恶臭污染物排放控制标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求后经 20m 高空排放。

活性炭吸附不需要添加任何絮凝剂和氧化剂等化学试剂，直接利用活性炭的微孔结构进行吸附，成本低、操作简单、吸附能力强，吸附效果好等优点，本项目的废气处理工艺如图 3-1 所示:

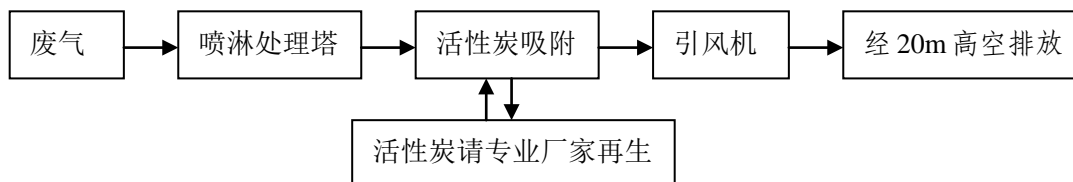


图 3-1 生化池废气废气处理工艺

四、监测执行标准

废气排放执行标准

表 4-1 有组织废气执行的排放标准

| 排放位置 | 排气筒高度 (m) | 污染物 | 最高允许排放量 (kg/h) | 执行标准 |
|--------|-----------|------|----------------|--|
| 生化池废气塔 | 20 | 氨 | 4.9 | 《恶臭污染物排放控制标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| | | 硫化氢 | 0.33 | |
| | | 臭气浓度 | 6000 (无量纲) | |

五、 监测内容

1、 监测点位、监测因子及监测频次

具体验收项目、监测点位、监测因子及监测频次见表 5-1。

| 项目类别 | 监测点位 | | 监测项目 | 监测时间 |
|-------|----------|------------------------------|------------|------------------|
| 有组织废气 | 有机 废气 | DA001 排放口废气处理设施前后共布设 2 个监测点位 | 硫化氢、氨、臭气浓度 | 监测 2 天 每天 3 次 |

表 1-1 监测点位、监测因子及监测频次

2、 监测方法及检出限

表 7-2 项目监测方法及检出限

| 检测类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)及编号(含 年号) | 分析仪器型号 | 检出限 | 计量单 位 |
|----------|------|---|------------------------|-------|-------------------|
| 工业废 气 | 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第五篇 第四章 第十节 (三) 亚甲基蓝分光光度法(B) | 紫外分光光度计 (Blue star) | 0.001 | mg/m ³ |
| | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 紫外分光光度计 (Blue star) | 0.25 | mg/m ³ |
| | 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三 点比较式 臭袋法 GB/T 14675-1993 | —— | 10 | 无量纲 |

3、 点位示意图

六、 验收监测质量保证及质量控制措施

1、 人员能力

为保证检测结果的准确性和可靠性，安排了具有采样上岗证人员去采样，由现场室负责人带队。质控室的负责人参与样品的交接工作。实验室由技术总监牵头负责安排和监督实验室的测试过程。实验室人员都经过专业培训持证上岗。监测数据执行三级审核制度。所用计量仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

2、 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 整个监测分析过程由专业的持证上岗的人员进行分析。选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限均满足要求。

(2) 使用符合 HJ/T373-2007 及 GB/T16157-1996 中规定要求的监测仪器和设备。

(3) 按 GB/T16157-1996 及 HJ/T397-2007 等标准的相关要求进行采集。采集回来的样品及时分析,每批样品至少 10% 全程空白样,并进行质控样品的测定。

七、 验收监测期间生产工况记录

深圳年丰鸿兴科技有限公司于 2021 年 11 月 15 日~11 月 16 日项目进行了现场监测，并出具该项目检测报告（JC-HYP210009）。监测期间，该项目生产工况稳定生产，各环保设施运行正常。

八、 监测结果

1、 有组织废气监测结果

表 8-1 生化池废气设施监测结果

| 监测点位 名称 | 监测因子 | 日期 (2021-11-15) | | | 日期 (2021-11-16) | | | 处理效率 | 排放限值 | 达标情况 | | |
|------------|-----------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|----|
| | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | | | | | |
| 生化池废 气塔 | 进 口 | 烟气标干流量 (m ³ /h) | 2709 | 2664 | 2687 | 2682 | 2668 | 2683 | — | — | — | |
| | | 硫化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 6.11 | 6.26 | 6.27 | 7.49 | 6.46 | 7.24 | — | — | — |
| | | | 排放速率(kg/h) | 1.66×10 ⁻² | 1.67×10 ⁻² | 1.68×10 ⁻² | 2.01×10 ⁻² | 1.72×10 ⁻² | 1.94×10 ⁻² | — | — | — |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | 0.30 | 0.35 | 0.32 | 0.46 | 0.47 | 0.53 | — | — | — |
| | | | 排放速率(kg/h) | 8.1×10 ⁻⁴ | 9.3×10 ⁻⁴ | 8.6×10 ⁻⁴ | 1.2×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.4×10 ⁻³ | — | — | — |
| | 臭气浓度 | 排放量 (无量纲) | 1303 | 1738 | 1738 | 1738 | 1303 | 1738 | — | — | — | |
| | 出 口 | 烟气标干流量 (m ³ /h) | 2330 | 2344 | 2394 | 2319 | 2387 | 2388 | — | — | — | |
| | | 硫化氢 | 排放浓度(mg/m ³) | 6.7×10 ⁻² | 6.2×10 ⁻² | 7.6×10 ⁻² | 6.6×10 ⁻² | 7.9×10 ⁻² | 7.2×10 ⁻² | — | — | — |
| | | | 排放速率(kg/h) | 1.6×10 ⁻⁴ | 1.5×10 ⁻⁴ | 1.8×10 ⁻⁴ | 1.5×10 ⁻⁴ | 1.9×10 ⁻⁴ | 1.7×10 ⁻⁴ | 99% | 0.33 | 达标 |
| | | 氨 | 排放浓度(mg/m ³) | < 0.25 | < 0.25 | < 0.25 | < 0.25 | < 0.25 | < 0.25 | — | — | — |
| 排放速率(kg/h) | | | 2.9×10 ⁻⁴ | 2.9×10 ⁻⁴ | 3.0×10 ⁻⁴ | 2.9×10 ⁻⁴ | 3.0×10 ⁻⁴ | 3.0×10 ⁻⁴ | 72.7% | 4.9 | 达标 | |
| 臭气浓度 | 排放量 (无量纲) | 412 | 309 | 412 | 309 | 309 | 412 | 77.4% | 6000 | 达标 | | |
| 排气筒高度 | | 20m | | | | | | | | | | |

注：排放浓度小于检出限的污染物，排放速率以检出限一半数值计算。

由表 10-2 的计算结果可见：

本项目生化池废气排放筒排放的废气经过处理设施处理后硫化氢、氨、臭气浓度排放浓度及排放速率满足《恶臭污染物排放控制标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

九、环保制度及执行情况

1、管理制度执行情况

公司环境影响评价报告表、环评批复等资料齐全，各项污染治理设施、措施基本按要求落实并做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2、环保管理制度及人员责任分工

该项目已建立内部环保管理机构，并制定了相关的环保管理制度。针对环保设施制定了运行、检修规程和管理制度，配置了专职管理人员。监测期间喷漆废气处理设施运行情况基本正常。污染物基本按照环评和批复要求进行了治理及处置。

3、环境保护管理人员和仪器设备的配置执行情况

环评批复中要求的废气环保措施已经基本按要求执行，公司引进高新技术和现代化管理，在生产过程中结合公司实际情况，抓住生产过程中的关键问题和薄弱环节，有条、有理、有利的分步实施。该项目非常重视环境管理工作，严格遵守国家环保法规，生产现场的喷漆废气严格按照环境管理体系执行，公司对环境管理状况建立科学规范管理体制和运营机制，公司管理具备现代化管理水平。该项目已建立完善的环境管理体系，编制操作运行管理制度及设备维护、检修管理制度，加强运营人员培训，确保规范化操作。

十、 监测结论及建议

1、项目基本情况

深圳年丰兴科技有限公司，成立于2012年07月02日，位于深圳市龙岗区坪地街道年丰社区新丰路13号，从事金属眼镜架、眼镜配件的生产加工，主要产品及年产量为：五金眼镜架（电镀）160万副，五金眼镜架（电泳涂装）100万付，五金眼镜架（喷漆涂装）60万副，树脂太阳眼镜片10万片，经营面积为4902.03平方米。营运期年工作300天，每天1班，每班8小时。

本次项目监测范围为生化池排放废气建设内容及环保工程内容。

2、工程变动情况

从规模、生产工艺、环境保护措施等方面分析，项目产品产量、总生产、生产能力、生产工艺、处置或储存能力等与环评内容未发生其他变化。

3、监测期间工况

在2021年11月15日~2021年11月16日监测期间，公司正常运行，各项环保治理措施均运作正常，符合规范要求。

4、废气处理设施处理效率

生化池废气塔处理系统在监测期间对深圳年丰兴科技有限公司生化池产生的恶臭污染源硫化氢、氨、臭气浓度处理效率分别为99%、72.7%和77.4%。处理效果良好。

5、废气监测结果

本次对生化池产生的废气硫化氢、氨、臭气浓度进行了连续两天，每天三次的监测，监测结果显示生化池废气排放筒排放的废气经过处理设施处理后硫化氢、氨、臭气浓度排放浓度及排放速率满足《恶臭污染物排放控制标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值的要求。

附件一 环评批复

深圳市龙岗区环境保护和水务局 建设项目环境影响审查批复

深龙环批[2012]700477号

显荣国际眼镜有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规规定，经对你单位《建设项目环境影响报告表》(201244030700477)号及附件的审查，结合区经济促进局对该项目的《深圳市来料加工企业原地不停产转型登记表》的批复，我局同意深圳市龙岗区坪地年丰鸿兴塑胶五金电镀厂转型更名为深圳年丰鸿兴科技有限公司，地址在深圳市龙岗区坪地街道年丰社区新丰路13号原深圳市环境保护局对该项目的环境影响审查批复（深环批[2009]100264号）作废，同时对该项目要求如下：

一、该项目属于来料加工转型项目，按申报从事金属眼镜架、眼镜配件的生产加工，主要产品及年产量为：五金眼镜架（电镀）160万付，五金眼镜架（电泳涂装）100万付，五金眼镜架（喷漆涂装）60万付，树脂太阳眼镜片10万片，经营面积为4902.03平方米，如改变产品名称、改变生产工艺、改变建设地址须另行申报。

二、该项目必须逐项落实环境影响评价报告表中所提出的各项环保措施。

三、该项目设置有配套的除油/除腊、电解、电镀、钝化、喷油工序，镀种包括铜、镍、钯、金等，主要污染物种类有PH、六价铬、总氰化物、总铜、总镍、总磷、氨氮、悬浮物、化学需氧量等，如有改变须另行申报。

四、不得从事喷塑、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、丝印、移印、洗皮、硝皮等生产活动；未经批准不得设置锅炉和备用发电机。

五、该项目生产废水产生量和排放量不准超过70吨/日，排放废水执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表2的标准。

六、该项目生活污水排放量不准超过4.5吨/日，如有改变须另行申报。如未接入市政管网纳入相应污水处理厂，污水排放执行GB18918-2002中一级A标准，如接入市政污水管网纳入相应污水处理厂，污水排放执行DB44/26-2001第二时段三级标准。

七、电镀车间排放废气执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表5标准,其他废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,所排废气须经处理,达到规定标准后通过管道高空排放。

八、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中II类标准,白天 ≤ 60 分贝,晚上 ≤ 50 分贝。

九、生产、经营中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒。工业危险废物须委托有资质的单位处理,有关委托合同须报我局备案。

十、应建立化学药品专用贮存场地,建立事故应急处理机制;应制定好环境风险防范预案,落实有效的风险防范措施。

十一、《根据危险化学品安全管理条例》的规定,使用危险化学品须得到安监、经贸、公安部门的批准。

十二、必须实行清洁生产,并按照ISO14000环境管理体系进行管理,对生产全过程实行污染控制。

十三、要求积极研究无氰电镀新工艺,跟踪国内外无氰电镀工艺动态,一旦无氰电镀在本行业生产工艺中成熟应用,须无条件立即淘汰含氰电镀工艺,不得以任何理由延长淘汰时间。

十四、建设过程或投入使用后,产生和向环境排放污染物应依法向龙岗区环境监察支队缴纳排污费。

十五、如遇城市规划、建设需要,应无条件搬迁,所造成的一切损失与环保部门无关。

十六、本批复是该项目环保审批的法律依据,仅代表环保部门对该项目作出的环境影响审批意见。

十七、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件,根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定,如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

十八、环保申请过程中的瞒报、假报、虚报是严重违法行为,违法者须承担由此所产生的一切后果。本批复须妥善保管,各项内容须如实执行,如有违反,我局将依法追究法律责任。

深圳市龙岗区环境保护和水务局
二〇一二年三月二十二日

