

委托单编号: ZNJC20221553

龙门纺织（中山）有限公司技改项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告书

（中山）中能检测（书）2022-0005


建设单位: 龙门纺织（中山）有限公司

编制单位: 中山市中能检测中心有限公司

报告日期: 2023年03月22日



报告编制说明

1. 本报告的封面、扉页和签名页是本报告不可或缺的部分，与报告正文组成完整的检测报告。
2. 本报告只对本次自采样或来样样品检测结果负责，报告中所附标准限值均由客户提供，仅供参考。
3. 对本报告有疑问，请向本公司咨询，对检测结果有异议，请在收到本报告之日起7个工作日内向本公司提出复检申请，来函来电请注明报告编号。对于不可保存的样品，恕不受理。
4. 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效。
5. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告

建设单位法人代表：陈福华

编制单位法人代表：孙东卫

编制单位填表人：陈凤飞

编制单位审核人：罗家琪



建设单位：龙门纺织（中山）有限公司（盖章）

电 话：

传 真：

邮 编：528400

地 址：中山市三角镇高平工业区

编制单位：中山市中能检测中心有限公司（盖章）

电 话：0760-88791102

传 真：/

邮 编：528400

地 址：中山市石岐区民盈路1号石岐创业园5栋3楼





目录

| | |
|--------------------------------|----|
| 一、验收项目概况 | 1 |
| 二、验收监测依据 | 2 |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 | 2 |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 | 2 |
| 2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定 | 3 |
| 2.4 其他 | 3 |
| 三、工程建设情况 | 3 |
| 3.1 地理位置及平面布置 | 4 |
| 3.2 建设内容 | 6 |
| 3.3 主要原辅材料及燃料 | 9 |
| 3.4 水源及水平衡 | 10 |
| 3.5 主要生产工艺流程及产污环节 | 10 |
| 3.5.1 生产工艺流程 | 10 |
| 3.5.2 主要产污流程及排污情况 | 10 |
| 3.6 项目变动情况 | 10 |
| 四、环境保护设施 | 11 |
| 4.1 污染物治理/处置设施 | 11 |
| 4.1.1 废气 | 11 |
| 4.1.2 废水 | 11 |
| 4.1.3 噪声 | 11 |
| 4.1.4 固体废物 | 12 |
| 4.2 其他环境保护设施 | 14 |
| 4.2.1 环境风险防范设施 | 14 |
| 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置 | 14 |
| 4.2.3 其他设施 | 14 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 | 15 |
| 五、环评主要结论与建议及审批部门审批决定 | 16 |
| 5.1 环境影响评价意见 | 16 |
| 5.1.1 环评结论 | 16 |
| 5.2 环评批复的要求 | 16 |
| 六、验收执行标准 | 23 |
| 6.1 废气执行标准 | 23 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 6.2 废水执行标准..... | 23 |
| 6.3 噪声执行标准..... | 24 |
| 6.4 固废执行标准..... | 24 |
| 6.5 污染物总量控制..... | 24 |
| 七、验收监测内容 | 25 |
| 7.1 环境保护设施调试运行效果..... | 25 |
| 7.1.1 废气有组织监测点位、监测因子及频次 | 25 |
| 7.1.2 废气无组织监测点位、监测因子及频次 | 26 |
| 7.1.3 废水监测内容 | 26 |
| 7.1.4 噪声监测内容 | 26 |
| 八、质量保证及质量控制 | 27 |
| 8.1 监测分析方法..... | 27 |
| 8.2 监测仪器..... | 28 |
| 8.3 人员资质..... | 29 |
| 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 | 29 |
| 8.5 气体监测析过程中的质量保证和质量控制 | 31 |
| 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 | 33 |
| 九、验收监测结果及分析评价 | 34 |
| 9.1 生产工况..... | 34 |
| 9.2 环保设施调试运行效果..... | 35 |
| 9.2.1 废气污染物排放监测结果及评价 | 35 |
| 9.2.2 废水污染物排放监测结果及评价 | 40 |
| 9.2.3 噪声污染物排放监测结果 | 41 |
| 十、验收监测结论及建议 | 42 |
| 10.1 环保设施调试运行效果..... | 42 |
| 10.1.1 环保设施处理效率监测结果 | 42 |
| 10.1.2 污染物排放监测结果 | 42 |
| 10.2 工程建设对环境的影响..... | 43 |
| 10.3 建议..... | 43 |
| 附 件..... | 44 |

一、验收项目概况

龙门纺织(中山)有限公司(以下简称“龙门纺织”)位于中山市三角镇高平工业区,地理位置 N 22°42'48.58"、E 113°27'19.72",项目用地面积为39960平方米。根据中环建[2002]0305号,项目主要生产设备有连续染烫机8台、高温染缸6台、拉纱机3台、织带机80台及1台产气量3t/h的燃重油锅炉1台等,技改前染色设备的总容量18.75m³,项目排放生产废水800吨/日、生活污水104吨/日。项目生产废水经高平工业区内的高平织染水处理有限公司处理达标后排入洪奇沥水道。项目于2002年投产,年加工织带12吨、商标140吨、织物花边带60吨及染纱产品780吨。

为提高市场竞争力,龙门纺织将原有的大容积染缸技改为小容积染缸,以满足产品少量多变的要求;同时新增洗水工艺,增加产品种类。技改项目淘汰现有1台3吨燃重油备用蒸汽锅炉,并新增一台4t/h燃成型生物质颗粒锅炉作为临时锅炉,待三角高平工业区实现集中供热且供热管网达到项目地之后项目必须无条件拆除临时锅炉,采取集中供热。技改项目设有染整设备27台(总容量13.942m³)、16台洗水设备(总磅数7650磅)、蒸纱机1台、洗油机1台、烫带机2台、脱水机2台、印刷台4条及络筒机9台等生产设备,技改完成后项目年加工织带12.5吨、商标140吨、织物花边带60吨、染纱产品780吨及加工水洗纺织品3000吨。

技改后项目工业废水排放量减排至679吨/日,比中环建[2002]0305号批准的排放量削减15.125%,可以实现节能降耗、减污增效的双重环境经济效益,进一步提高自身市场竞争力。

龙门纺织(中山)有限公司,根据相关环境管理的有关规定,委托中山市环境保护科学研究院于2015年11月完成了《龙门纺织(中山)有限公司技改项目环境影响报告书》的编制工作。中山市环境保护局于2016年02月26日以中环建书

【2016】0012号文予以批复。项目于2020年12月开工建设,于2022年09月02日开始试运行,调试起止日期为2022年09月02日-2023年09月01日。对印花废气处理方式变更于2023年03月20日建设项目环境影响登记表。受龙门纺织(中山)有限公司的委托,中山市中能检测中心有限公司的工作人员,在对本项目进行资料核查和现场勘察,查看了项目主要建设内容、项目环境管理措施落实情况、污染防治设施与污染物排放情况,并于2022年10月11-12日对本项目进行了现场监测。根据监测结果及环境检查情况,编制了项目竣工环境保护验收监测报告。

二、验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》第四十一条；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年）；
- 3、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，2017 年修改）；
- 4、《广东省建设项目环境保护管理条例》（广东省环保局，根据 2012 年 7 月 26 日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十五次会议第四次修正）；
- 5、《广东省实施〈危险废物转移联单管理办法〉规定》（广东省环保局，1999 年 11 月）；
- 6、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月）；
- 7、《中华人民共和国环境水污染防治法》（2017 年 6 月）；
- 8、《中华人民共和国环境大气污染防治法》（2018 年 10 月）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）。
- 2、中山市生态环境局《中山市污染影响类建设项目竣工环境保护验收工作指南》；
- 3、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- 4、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）；
- 5、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；
- 6、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）；
- 7、《固定污染源排气中的颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）；
- 8、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；
- 9、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）；
- 10、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008；
- 11、《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20-1998）；

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- 1、《龙门纺织(中山)有限公司技改项目环境影响报告书》(2015年11月)；
- 2、《中山市环境保护局关于<龙门纺织(中山)有限公司技改项目环境影响报告书>的批复》(中环建书[2016]0012号)；

2.4 其他

- 1、龙门纺织(中山)有限公司印花废气处理方式变更项目建设项目环境影响登记表；

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

龙门纺织(中山)有限公司位于中山市三角镇高平工业区(项目中心坐标: N 22°42'48.58", E 113°27'19.72"), 总用地面积 39960m², 总建筑面积 24900m²。项目东面为联丰印染、威信纺织漂染公司; 南面为高平大道西、田地、居民区和协新电子科技有限公司; 西面为高平大道西、厂房田地和空地; 西北面为和庆制衣洗水公司和高沙涌; 北面为恒丰织布有限公司、兴德浆染有限公司和东太染业, 与周边最近的敏感点居民楼群相距 80m, 项目地理位置图详见图 3-1, 项目四至图见图 3-2, 项目平面布置图见图 3-3:



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目四至图

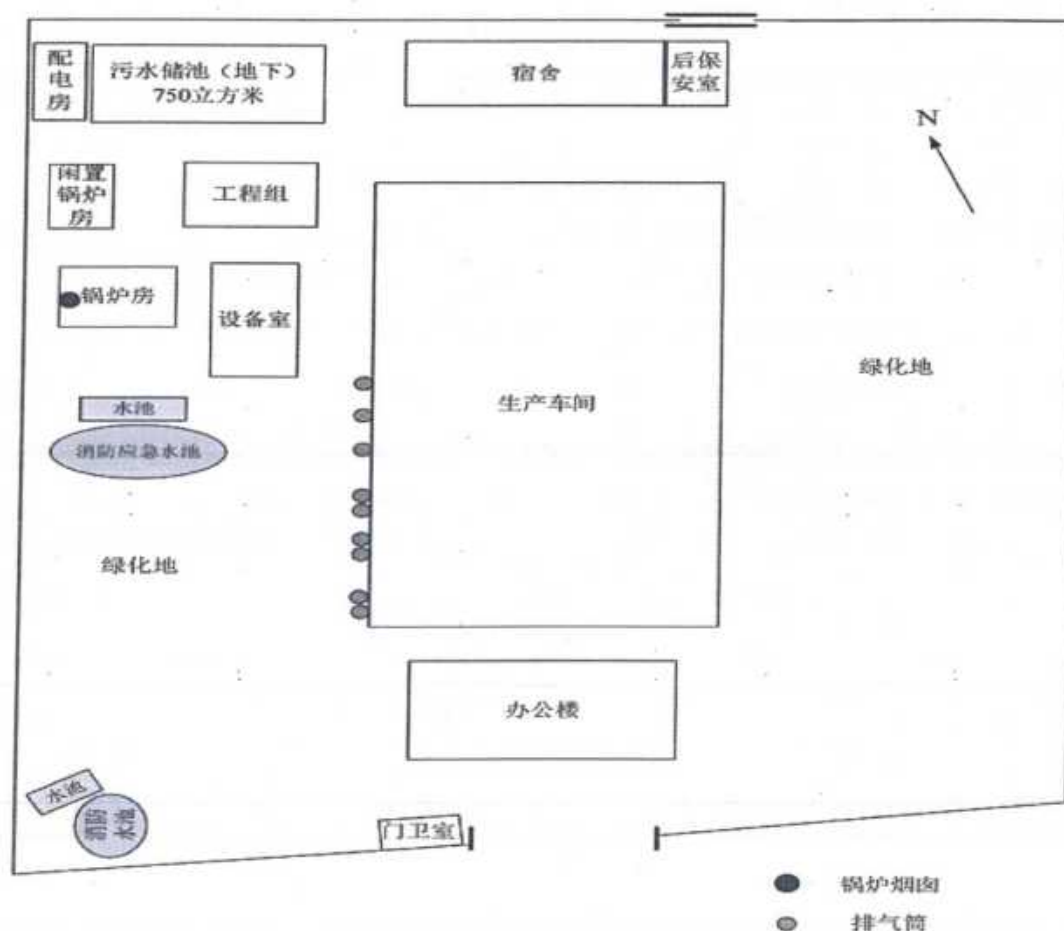


图 3-3 项目平面布置图

3.2 建设内容

项目名称：龙门纺织（中山）有限公司技改项目（二期）。

项目地点：龙门纺织（中山）有限公司（中山市三角镇高平大道西 5 号之一，项目中心坐标：N 22°42'48.58"，E 113°27'19.72"）。

项目性质：技改，行业代码 1752（化纤织物染整精加工）。

建设单位：龙门纺织（中山）有限公司。

总建设规模：年加工织带12.5吨、商标140吨、织物花边带60吨、染纱产品780吨及加工水洗纺织品3000吨。

二期建设规模：年加工织带10吨、商标9.5吨、织物花边带55吨。

项目总投资：技改部分600万元，其中环保投资30万元。

二期投资：100万元，其中环保投资5万元。

占地面积：技改项目用地面积 39960m²，建筑面积 24900m²。

定员及工作制度：技改项目不新增劳动定员，厂区劳动定员为 142 人，均在项

目内吃住,年工作数为 320 天,每天运行 16 个小时。

厂区东北面为宿舍、后保安室,西南面为办公楼、门卫室,西面为水池、消防水池、消防废水存放池(176 立方米)、绿化地,西北面消防应急水池、水池,北面为锅炉房、洗水车间、闲置锅炉房、工程组、配电房、汇水储池(地下)750 立方米,中部为生产车间。

项目主要构筑物见下表:

项目主要构筑物明细表

| 工程构成 | 工程内容 | 工程规模 | 污染及风险 |
|--------|--------------|---|-------|
| 主体工程 | 生产车间 | 生产车间层染纱区、织带染色区、烘干区及仓库等、二层为打纱、拉纱车间,三层为织带针织区、四层为原料、产品仓库。技改项目设有染缸装置 27 台,容积 13.94m ³ ,同早增加 16 台洗水设备(总容量 7050 磅),各生产设备概况详见项目主要设备明细 | 大气、废水 |
| 辅助工程 | 锅炉房 | 1 台 4t/h 燃成型生物质锅炉 | 大气、废水 |
| | 物料储存区 | 30mx50m | / |
| | 化学品仓 | 20mx10m | 环境风险 |
| 公用工程 | 供配电系统 | 330 万度/年 | / |
| | 生活供排水管网 | 自来水 35.5t/d | / |
| | 工业供排水管网 | 工业区集中供水 717t/d、自来水 38t/d | / |
| 行政生活设施 | 办公楼 | 一栋三层 | / |
| | 宿舍楼 | 一栋五层 | / |
| 环保工程 | 固体废物暂存区 | 危险废物暂存区 5mX5m | 危废 |
| | 布袋除尘器 | 临时锅炉配套 | 大气 |
| | 工业废水收集池及输送管网 | 排污 679t/d→厂内收集池 100m ³ ,压力泵送入高平织染水处理有限公司处理 | 废水 |
| | 生活污水管网 | 排污 32t/d→三角镇生活污水处理厂 | 废水 |

项目主要生产设备见下表:

项目主要设备明细表

| 序号 | 名称 | 型号 | 环评审批数量 | 一期已验收数量 | 二期(本期)验收数量 | 未验收数量 | 单位 |
|----|--------|------------|--------|---------|------------|-------|----|
| 1 | 蒸纱机 | HT-S | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 2 | 高温染缸 | SAMPAD-6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 3 | 高温染缸 | ALLWIN-43 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 4 | 高温染缸 | ALLWIN-120 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 5 | 高温染缸 | SY-2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 6 | 高温染缸 | ALLWIN-121 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 7 | 连续染整机 | BENJAMIN3K | 2 | 2 | 0 | 0 | 台 |
| 8 | 连续染整机 | BENJAMIN3K | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 9 | 连续染整机 | BENJAMIN3K | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 10 | 连续染整机 | BENJAMIN3K | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 11 | 连续染整机 | BENJAMIN3K | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 12 | 连续染整机 | BENJAMIN6K | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 13 | 高速整连染机 | PDF-144 | 4 | 4 | 0 | 0 | 台 |
| 14 | 高速整连染机 | PDF-161 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 15 | 洗油机 | PDF-146E | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 16 | 常温染机 | 2006264-R | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 17 | 常温染机 | 2006265-R | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 18 | 常温染机 | 2006266-R | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 19 | 常温染机 | 2006267-R | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 20 | 常温染机 | 2006268-R | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 21 | 常温染机 | 2006264-R | 4 | 0 | 0 | 4 | 台 |
| 22 | 常温染机 | 2006265-R | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 23 | 烫带机 | / | 2 | 2 | 0 | 0 | 台 |
| 24 | 脱水机 | / | 2 | 2 | 0 | 0 | 台 |
| 25 | 包装机 | / | 28 | 28 | 0 | 0 | 台 |
| 26 | 压光机 | / | 6 | 5 | 0 | 1 | 台 |
| 27 | 络筒机 | / | 9 | 9 | 0 | 0 | 台 |
| 28 | 捻纱机 | / | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 29 | 包根机 | / | 5 | 5 | 0 | 0 | 台 |
| 30 | 并纱机 | / | 2 | 2 | 0 | 0 | 台 |
| 31 | 织带机 | / | 44 | 44 | 0 | 0 | 台 |
| 32 | 拉纱机 | / | 8 | 6 | 0 | 2 | 台 |
| 33 | 拉根机 | / | 3 | 3 | 0 | 0 | 台 |
| 34 | 电脑提花机 | / | 44 | 0 | 0 | 44 | 台 |
| 35 | 缪勒织带机 | / | 52 | 52 | 0 | 0 | 台 |
| 36 | 针织机 | / | 8 | 0 | 0 | 8 | 台 |
| 37 | 丝绒机 | / | 72 | 32 | 0 | 40 | 台 |
| 38 | 旷野机 | / | 24 | 24 | 0 | 0 | 台 |
| 39 | 印刷台 | 40 米长 | 4 | 0 | 4 | 0 | 台 |
| 40 | 数码印花机 | 五色印刷 | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 41 | 洗水机 | 300 磅 | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 42 | 洗水机 | 400 磅 | 2 | 0 | 0 | 2 | 台 |

| | | | | | | | |
|----|-------------------|-------|---|---|---|---|---|
| 43 | 洗水机 | 450 磅 | 6 | 0 | 0 | 6 | 台 |
| 44 | 洗水机 | 550 磅 | 7 | 0 | 0 | 7 | 台 |
| 45 | 4t/h 燃成型 生物质锅炉 | / | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |

3.3 主要原辅材料及燃料

项目原辅材料名称及年需求量见下:

| 序号 | 名称 | 年用量 | 一期验收数量 | 二期(本期)验收数量 | 未验收数量 | 单位 |
|----|-------|------|--------|------------|-------|----|
| 1 | 光橡胶线 | 36 | 28 | 9.5 | 8 | 吨 |
| 2 | 尼龙线 | 80 | 60 | 10 | 20 | 吨 |
| 3 | 织物花边带 | 60 | 55 | 55 | 5 | 吨 |
| 4 | 聚酯纱 | 870 | 650 | 0 | 220 | 吨 |
| 5 | 针织纺织品 | 2050 | 1550 | 0 | 500 | 吨 |
| 6 | 酸性染料 | 2.1 | 1.6 | 0 | 0.5 | 吨 |
| 7 | 活性染料 | 0.5 | 0.35 | 0 | 0.15 | 吨 |
| 8 | 分散染料 | 3 | 2.5 | 0 | 0.5 | 吨 |
| 9 | 水性油墨 | 0.5 | 0 | 0.4 | 0.1 | 吨 |
| 10 | 渗透剂 | 2.46 | 1.5 | 0 | 0.96 | 吨 |
| 11 | 柠檬酸 | 0.42 | 0.2 | 0 | 0.22 | 吨 |
| 12 | 软油 | 5 | 3.8 | 0 | 1.2 | 吨 |
| 13 | 固色剂 | 14 | 8 | 0 | 6 | 吨 |
| 14 | 烧碱 | 4 | 3 | 0 | 1 | 吨 |
| 15 | 保险粉 | 7.25 | 5 | 0 | 2.25 | 吨 |
| 16 | 苏打粉 | 1.55 | 0.5 | 0 | 1.05 | 吨 |
| 17 | 双氧水 | 0.84 | 0.5 | 0 | 0.34 | 吨 |
| 18 | 漂水 | 0.66 | 0.5 | 0 | 0.16 | 吨 |
| 19 | 冰醋酸 | 6.12 | 5 | 0 | 1.12 | 吨 |
| 20 | 增色剂 | 1.88 | 1.2 | 0 | 0.68 | 吨 |
| 21 | 元明粉 | 5 | 4 | 0 | 1 | 吨 |
| 22 | 洗衣粉 | 2 | 0 | 0 | 2 | 吨 |
| 23 | 洗衣柔顺剂 | 3 | 0 | 0 | 3 | 吨 |

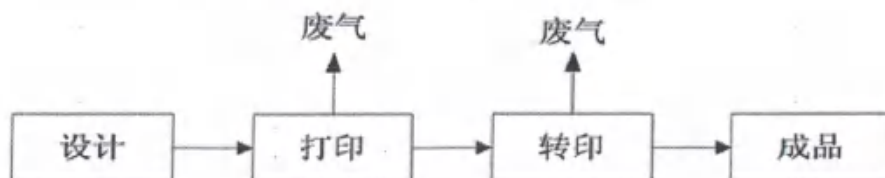
3.4 水源及水平衡

本报告不涉及废水部分。

3.5 主要生产工艺流程及产污环节

3.5.1 生产工艺流程

1、织带印花工序工艺流程详见下图：



3.5.2 主要产污流程及排污情况

1、废气：项目运营过程中印花废气产生恶臭废气（主要污染物是总 VOCs、臭气浓度等）；

2、废水：项目织带印花采用移印工艺，印花过程不产生废水，经营过程中员工生活产生的生活污水，生活污水中的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮；

3、噪声：项目生产设备印刷台、环保设施运行过程中会产生环境噪声；

4、固废：本项目产生固废主要为废 UV 灯管、废活性炭。废 UV 灯管、废活性炭交由有相关危险经营许可证的单位转移处理。

3.6 项目变动情况

根据《龙门纺织（中山）有限公司技改项目环境影响报告书》（环评批复：中环建书[2016]0012 号），印花废气无组织排放，废气执行《印刷行业挥发性有机化学物排放标准》（DB 44/815-2010）中表 3 的无组织排放监控点浓度限值；实际为减少污染物排放，印花废气收集后经 UV 光解装置+活性炭吸附装置处理后，总 VOCs 达到《印刷行业挥发性有机化学物排放标准》（DB 44/815-2010）中表 2 最高允许排放浓度（印刷方式为

平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷), II时段)经烟囱排放,根据环办环评函(2020)688号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》,以上变化不属于重大变动。

四、环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废气

印花废气收集后经UV光解装置+活性炭吸附装置处理后通过烟囱排放至高空。

4.1.2 废水

项目员工生活产生的生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(GB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政管网进入三角镇生活污水处理厂进行处理达标,尾水排放入洪奇沥。

4.1.3 噪声

项目生产设备(印刷台)及环保设备运行过程中会产生环境噪声,具体防治措施如下:

①从噪声源方面进行防护,可选用先进的低噪声设备或作防振处理,减少噪声源噪声强度;

②从传播途径方面进行防护,可采用隔音设备对噪声源进行隔音、消声、降噪处理,增加噪声在传播过程的衰减,从而减少噪声到达接受者时的影响;

③从接受者方面进行防护,在高强噪声车间内长时间工作的人员应使用听觉保护器或耳罩等,减少噪声对身体危害。

④另外,对厂内噪声源进行合理布置,是减少厂区噪声对周围环境影响的一个重要途径之一。设备生产噪声经有效的隔声降噪措施及通过距离衰减后,可以有效降低对附近居民的影响。

4.1.4 固体废物

本项目生产过程中所产生的固体废弃物主要包括生活垃圾和危险废物。

1、生活垃圾:生活垃圾交由环卫部门运走处理。生活垃圾按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点,每日由环卫部门清理运走,并对堆放点进行定期的清洁消毒,杀灭害虫,以净化周围卫生与环境。

2、项目危险废物主要是废气治理过程产生的废 UV 灯管及废活性炭,统一收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目危废间见下图:



危废间一见下图:



危废间二见下图:



4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目编制了《龙门纺织(中山)有限公司突发环境事件应急预案》，并已报中山市生态环境局备案(备案编号:4420002017101L)，项目设置设置了有效防止泄露化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施符合防渗、防漏要求。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目排放口均作了规范化设置，设立了排放口环保标志牌。

4.2.3 其他设施

无;

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目的环保设施投资情况及“三同时”落实情况见下表:

| 类型 | 项目 | 环评和批复设计环保措施 | 实际环保措施 | 费用 (万元) |
|----|-----------|---|---|------------|
| 废水 | 生活污水 | 经预处理后排入市政管网进入三角镇生活污水处理厂处理 | 经预处理后排入市政管网进入三角镇生活污水处理厂处理 | 0.5 |
| 废气 | 印花废气 | 无组织排放 | 收集后经 UV 光解装置+活性炭吸附装置处理再经烟囱排放 | 3 |
| 噪声 | 机械噪声和交通噪声 | 产生噪声的装置采用减震、消声、隔声等措施以控制项目的噪声源,降低厂区内噪声强度,减小周围环境的影响 | 产生噪声的装置采用减震、消声、隔声等措施以控制项目的噪声源,降低厂区内噪声强度,减小周围环境的影响 | 0.5 |
| 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾收集后交环卫部门处理 | 生活垃圾收集后交环卫部门处理 | 1 |
| | 危险废物 | / | 废 UV 灯管及废活性炭交由具有相关危险废物经营许可证是单位处理 | |

五、环评主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价意见

5.1.1 环评结论

龙门纺织(中山)有限公司位于中山市三角镇高平工业区漂染区,本次技改位于原有的厂房及锅炉房内。建设项目应严格执行“三同时”规定,落实本报告书中所提出的环保措施,同时确保环保处理设施正常运行,并加强清洁生产管理,杜绝污染事故,做好环境风险事故的防范,从环境保护的角度来看,该项目的建设是可行。

5.2.环评批复的要求

中山市环境保护局于2016年02月26日以中环建书[2016]0012号以《中山市环境保护局关于<龙门纺织(中山)有限公司技改项目环境影响报告书>的批复》予以批复,详见下图:

中山市环境保护局

中山市环境保护局关于《龙门纺织(中山)有限公司技改项目环境影响报告书》的批复

中环建书(2016)0012号

龙门纺织(中山)有限公司:

报来的《龙门纺织(中山)有限公司技改项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)及专家技术评估意见收悉。经审核,批复如下:

一、根据《报告书》评价结论及专家技术评估意见,同意《报告书》所列的项目性质、规模、生产工艺、地点(中山市三角镇高平工业区;选址中心位于东经 $113^{\circ}27'19.72''$, 北纬 $22^{\circ}42'48.58''$)及采用的防治污染,防止生态破坏的措施。

二、根据《报告书》所列情况,龙门纺织(中山)有限公司技改项目(以下简称“该项目”)不增加用地面积和建筑面积,你司原主要从事织带、商标带、织物花边袋、弹性织物编带、染纱产品等生产,技改后生产经营及产品均不变。技改主要内容为大容积染缸更换为小容积染缸;大容积染烫机改为小容积连续染烫机;采用逆流漂洗清洗工艺,提高染色工业水重复利用和锅炉水重复利用率;将现有的1台3t/h临时燃重油锅炉淘汰,新建1台4t/h的临时生物质成型燃

料锅炉。

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

三、准许你司营运期排放燃料锅炉废气、印花废气、食堂油烟。

须按《广东省工业锅炉污染整治实施方案(2012年-2015年)》及《中山市锅炉污染减排“十二五”实施方案》有关要求,在规定时间内完成锅炉整治任务。按照《报告书》所列,锅炉烟气治理设施采用布袋除尘技术。燃料锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)中燃气锅炉的排放标准。

在区域集中供热设施能提供符合要求的热能的情况下,项目须使用区域集中供应的热能,无条件淘汰自设燃料锅炉。

生产过程产生臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准限值。

印花工艺有机废气排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3的无组织排放监控点浓度限值。

你司应当依据环境影响报告书,落实防治大气污染的措施,食堂油烟排放参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)执行。

废气无组织排放须从严控制,可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。该项目卫生防护距离的设置须符合《报告书》提出的要求,须配合当地政府做好规划控制工作,该项目生产车间边界与居住区的距离不应小于 50 米。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ 2000-2010)等大气污染防治工程技术规范要求。袋式除尘工程的设计、施工、运行管理等须符合《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ 2020-2012)要求。

工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)、《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》要求,以单纯吸收/吸附装置组成的有机废气治理工程,须配备符合《污染源自动监控管理办法》要求的自动监控设备。

四、根据《报告书》所列情况,该项目技改后营运期产生生产废水 217280 吨/年、生活污水 10240 吨/年,禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物,且废水的处理处置须符合《报告书》提出的控制要求。

境 2



环境

生产废水进入厂内收集池后由压力泵输送至中山高平织染污水处理有限公司处理后达标排放,生产废水须达到中山高平织染污水处理有限公司进水水质要求。

生活污水应确保纳入城镇污水处理厂处理,生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

五、该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)3类标准。

六、准许你司营运期产生染料、助剂废料、废燃料助剂包装废物等危险废物,污水池清理悬浮物及底渣等严控废物。你司须落实《报告书》处置措施,分类管理、分类处理。

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

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

一般固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般

工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、你司须建立完善的环境风险防范及应急管理体系。

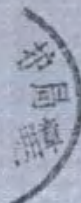
该项目突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等,须按环保部印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)等相关规定执行,且该项目突发环境事件应急预案须与《中山市突发环境事件应急预案》相协调。

八、你司须参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483)等国家标准和规范要求,设计有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施,相关设施须符合防渗、防漏要求。

须落实生产废水收集、输送过程的控制措施。须在生产废水输送管道输出口及接入中山高平织染污水处理有限公司处安装计量装置对生产废水流量进行有效记录,在具备条件时须将实时数据传输至我局在线监控系统平台。

九、该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。

营运期生产废水排放总量不得大于217280吨/年,该项目营运期生产废水化学需氧量、氨氮排放总量在中山高平织



染污水处理有限公司主要污染物排放总量控制指标中划拨。

十、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十一、该工程应按环境影响报告书及本批复所确定的内容进行建设及运营，并落实各项环境保护措施。若该工程环境影响报告书经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环评文件。

十二、本批复作出后，若新颁布实施或新修订实施的环境保护标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关环境保护标准。

十三、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须在建成后向我局申请竣工环境保护验收，经我局验收合格后才准许正式投产。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。



六、验收执行标准

根据环境功能区域划分和环评报告表及其批复(中环建书[2016]0012号), 龙门纺织(中山)有限公司技改项目(二期)的验收评价标准如下:

6.1 废气执行标准

①印花工艺废气中的臭气浓度指标排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB4554-93)表2:

②印花工艺中总 VOCs 指标排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2, 平板印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第二时段:

有组织废气具体标准限值见下表:

| 废气种类 | 污染物 | 排气筒高度 m | 单位 | 执行标准限值 | |
|--------|--------|---------|-------------------|--|--------------------------|
| | | | | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2 平板印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第二时段 | 《恶臭污染物排放标准》(GB4554-93)表2 |
| 印花工艺废气 | 总 VOCs | 15 | mg/m ³ | 80 | —— |
| | 臭气浓度 | | 无量纲 | —— | 2000 |

无组织废气具体标准限值见下表:

| 废气种类 | 污染物 | 单位 | 执行标准限值 | |
|---------|--------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| | | | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2 | 《恶臭污染物排放标准》(GB4554-93)表1 二级新扩改建 |
| 厂界无组织废气 | 总 VOCs | mg/m ³ | 2.0 | —— |
| | 臭气浓度 | 无量纲 | —— | 20 |

6.2 废水执行标准

①生活污水经处理达标后排入市政排水管道, 执行广东省地方标准《水污染物排放值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准, 具体标准限值见下表:

| 废水种类 | 污染物 | 单位 | 执行标准限值 |
|------|---------|------|---|
| | | | 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准 |
| 生活污水 | 化学需氧量 | mg/L | 500 |
| | 五日生化需氧量 | | 300 |
| | 悬浮物 | | 400 |
| | 氨氮 | | — |

6.3 噪声执行标准

项目运营期噪声排放执行《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：

| 噪声种类 | 污染物 | 单位 | 执行标准限值 |
|------|------|-------|----------------------------------|
| | | | 《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |
| 厂界噪声 | 昼间噪声 | dB（A） | 65 |
| | 夜间噪声 | | 55 |

6.4 固废执行标准

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《一般工业固体废物贮存填埋污染控制标》（GB 18599-2020）中相关规定。一般固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2023）及《一般工业固体废物贮存填埋污染控制标》（GB18599-2020）中相关规定。

6.5 污染物总量控制

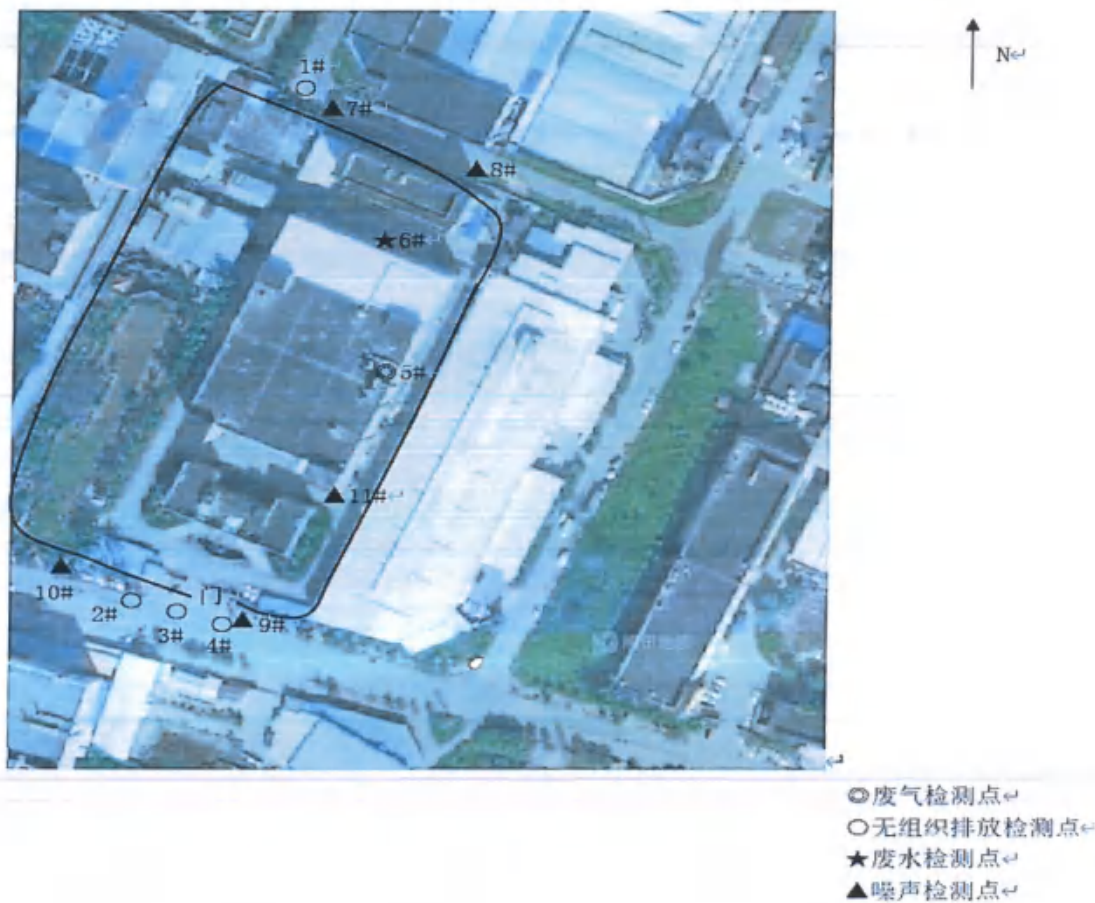
根据中山市环保局对环评批复[2016]0012号文，中山市环保局对龙门纺织(中山)有限公司下达的污染物总量控制指标为：营运期生产废水排放总量不得大于 217280 吨/年。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及治理设施处理效率的监测来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

项目监测点位图如下：



7.1.1 废气有组织监测点位、监测因子及频次

具体废气有组织监测点位、监测因子及频次见下表：

有组织废气监测点位、监测因子及频次

| 监测点位 | 监测时间 | 监测因子 | 监测频次 |
|-----------|------------|--------|------------|
| 印花工艺废气检测口 | 2022.10.11 | 总 VOCs | 一天 3 次，2 天 |
| | 2022.10.12 | 臭气浓度 | 一天 4 次，2 天 |

7.1.2 废气无组织监测点位、监测因子及频次

具体废气无组织监测点位、监测因子及频次见下表:

无组织废气监测点位、监测因子及频次

| 监测点位 | 监测时间 | 监测因子 | 监测频次 |
|--------------------------|--------------|--------|-------------|
| 厂界上风向 1 个点、厂界下风向 3 个点 | 2022. 10. 11 | 总 VOCs | 一天 3 次, 2 天 |
| | 2022. 10. 12 | 臭气浓度 | 一天 4 次, 2 天 |

7.1.3 废水监测内容

具体废水监测点位、监测因子及频次见下表:

废水监测点位、监测因子及频次

| 监测点位 | 监测时间 | 监测因子 | 监测频次 |
|---------|------------------------------|-------|-------------|
| 生活污水排放口 | 2022. 10. 11 2022. 10. 12 | CODcr | 一天 4 次, 2 天 |
| | | BOD5 | |
| | | SS | |
| | | 氨氮 | |

7.1.4 噪声监测内容

具体噪声监测点位、监测因子及频次见下表:

噪声监测点位、监测因子及频次

| 监测点位 | 监测时间 | 监测因子 | 监测频次 |
|---------------|--------------|------|-------------|
| 厂界四面外 1 米、声源处 | 2022. 10. 11 | 昼间噪声 | 一天 1 次, 2 天 |
| | 2022. 10. 12 | 夜间噪声 | |

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目采集 2 天生活污水样品 32 个、全程序空白样品 8 个、现场平行样品 4 个，废气样品 8 个，有组织废气样品 28 个，无组织废气样品 56 个，噪声 20 个，各项因子监测分析方法见下表：

| 检测项目 | | 检测方法 | 主要分析仪器 | 检出限 | 单位 |
|------|------------|---|----------------|----------------------|-------------------|
| 生活污水 | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017 | 数字瓶口滴定仪、滴定管 | 4 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009 | 生化培养箱、溶解氧测定仪 | 0.5 | mg/L |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989 | 电子分析天平 | 4 | mg/L |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009 | V-5600 可见分光光度计 | 0.025 | mg/L |
| 废气 | VOCs | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法 | GC7820A 气相色谱仪 | 5.0×10 ⁻⁴ | 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 |
| | 烟气参数 | 《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 | 烟气综合分析仪 | —— | —— |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | 噪声声级计 | 23-128 | dB (A) |

8.2 监测仪器

项目所用监测仪器见下表:

| 类别 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定单位 | 检定/校准 | 检定/校准日期 | 检定/校准有效期 |
|----|--------------|--------------------|-------------|-----------------|-------|--------------------------|--------------------------|
| 采样 | 污染源 VOCs 采样器 | MH3050 | ZNJC-YQ-249 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 校准 | 2022.07.01 | 2023.06.30 |
| | 污染源 VOCs 采样器 | MH3050 | ZNJC-YQ-250 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 校准 | 2022.07.01 | 2023.06.30 |
| | 空气采样器(一) | 崂应 2020 型 | ZNJC-YQ-033 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 检定 | 2022.07.01 | 2023.06.30 |
| | 大气采样器(二) | ZR-3500 | ZNJC-YQ-117 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 检定 | 2022.05.11 | 2023.05.10 |
| | 大气采样器(三) | ZR-3500 | ZNJC-YQ-118 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 检定 | 2022.04.11 | 2023.04.10 |
| | 大气采样器(四) | ZR-3500 | ZNJC-YQ-119 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 检定 | 2022.07.01 | 2023.06.30 |
| | 烟气(尘)测试校准仪 | 崂应 7050 型 | ZNJC-YQ-038 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 校准 | 2022.10.24 2022.11.10 | 2023.10.23 2023.11.09 |
| 分析 | 数字瓶口滴定仪 | WF08-Titrette-50ml | ZNJC-YQ-200 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 校准 | 2022.01.04 | 2023.01.03 |
| | 生化培养箱 | LRH-150-B | ZNJC-YQ-076 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 校准 | 2022.04.06 | 2023.04.05 |
| | 生化培养箱 | RM-250A | ZNJC-YQ-269 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 校准 | 2022.02.10 | 2023.02.09 |
| | 溶解氧测定仪 | JPSJ-605F | ZNJC-YQ-277 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 检定 | 2022.08.11 | 2023.08.10 |
| | 气相色谱仪 | GC7820A | ZNJC-YQ-043 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 检定 | 2022.03.16 | 2024.03.15 |
| | 可见分光光度计 | V-5600 | ZNJC-YQ-186 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 检定 | 2022.07.12 | 2023.7.11 |
| | 电子分析天平 | BSA224S-CW | ZNJC-YQ-016 | 广东省中山市质量计量监督检测所 | 检定 | 2022.04.06 | 2023.04.05 |

8.3 人员资质

项目人员资质能力见下表:

| 人员 | 姓名 | 职称 | 是否持证 | 持有证书 |
|--------|-----|-------|------|------------------------------|
| 采样人员 | 伍建庭 | 技术员 | 是 | 上岗证 |
| | 黄增焕 | 技术员 | 是 | 油气回收项目采用及检测证书、上岗证 |
| | 林卓基 | 技术员 | 是 | 油气回收项目采用及检测证书、上岗证 |
| 分析人员 | 朱啸啸 | 技术员 | 是 | 恶臭测试判定师及嗅辨员、上岗证 |
| | 卢诗如 | 初级工程师 | 是 | 恶臭测试判定师及嗅辨员、上岗证 |
| | 叶倩菲 | 技术员 | 是 | 恶臭测试判定师及嗅辨员、上岗证 |
| | 温武俊 | 中级工程师 | 是 | 油气回收、臭气浓度项目采用及检测证书、上岗证 |
| | 戚会萍 | 初级工程师 | 是 | 恶臭测试判定师及嗅辨员、实验室仪器内校员、上岗证 |
| | 梁斯敏 | 初级工程师 | 是 | 恶臭测试判定师及嗅辨员、上岗证 |
| | 陈琳 | 初级工程师 | 是 | 恶臭测试判定师及嗅辨员、建设项目竣工环境保护验收、上岗证 |
| | 刘子君 | 技术员 | 是 | 上岗证 |
| | 郭浩明 | 技术员 | 是 | 恶臭测试判定师及嗅辨员、上岗证 |
| | 蓝小英 | 中级工程师 | 是 | 臭气浓度项目采用及检测证书、上岗证 |
| | 陈晓静 | 技术员 | 是 | 上岗证 |
| | 梁伟杰 | 技术员 | 是 | 恶臭测试判定师及嗅辨员、上岗证 |
| | 杨森 | 中级工程师 | 是 | 臭气浓度项目采用及检测证书、上岗证 |
| | 刘裔中 | 中级工程师 | 是 | 臭气浓度项目采用及检测证书、上岗证 |
| | 杨伟杰 | 技术员 | 是 | 恶臭测试判定师及嗅辨员、上岗证 |
| | 梁广贤 | 技术员 | 是 | 上岗证 |
| 报告编写人员 | 林淑芬 | 初级工程师 | 是 | 恶臭测试判定师及嗅辨员、上岗证 |

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存和质控全过程均按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)要求进行;

废水质量控制(准确度)记录表

| 监测项目 | 监测时间 | 质控样测试值 mg/L | 质控样标准值 mg/L | 是否合格 | 质控样编号 |
|-------|---------------------------|----------------|----------------|------|-----------|
| 化学需氧量 | 2023.10.13 | 26.1 | 25.2±1.2 | 是 | B21070147 |
| | | 127 | 125±8 | 是 | B21070147 |
| 氨氮 | 2023.10.14 | 0.958 | 0.986±0.052 | 是 | 2005160 |
| BOD5 | 2022.10.11- 2022.10.16 | 38.8 | 40.4±2.7 | 是 | B22030117 |

8.5 气体监测过程中的质量保证和质量控制

1、废气的采样、布点和质控均按照《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)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》(HJ/T 373-2007)要求进行;

2、废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准,保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。大气采样器流量校准相对误差符合相关质控要求,大气采样器流量校准结果汇总见下表:

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 使用日期 | 校准流量 mL/min | 测定值 mL/min | 相对误差 % | 判定依据 (%) | 是否合格 |
|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|--------|----------|------|
| 烟气(尘)测试校准仪 | 崂应 7050 型 | ZNJC-YQ-038 | 2022.10.11 | 20.0 | 20.0 | 0.0 | ±5% | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.1 | 0.3 | | 合格 |
| | | | | 40.0 | 40.1 | 0.3 | | 合格 |
| | | | | 20.0 | 19.8 | 1.0 | | 合格 |
| | | | 2022.10.12 | 30.0 | 30.0 | 0.0 | | 合格 |
| | | | | 40.0 | 39.7 | 0.8 | | 合格 |
| | | | | 20.0 | 20.1 | 0.5 | | 合格 |
| | | | | 30.0 | 29.7 | 1.0 | | 合格 |
| | | | | 40.0 | 40.0 | 0.0 | | 合格 |
| | | | | 20.0 | 20.2 | 1.0 | | 合格 |
| | | | | 30.0 | 30.1 | 0.3 | | 合格 |
| | | | | 40.0 | 40.1 | 0.3 | | 合格 |
| 污染源 VOCs 采样器 | MH3050 | ZNJC-YQ-249 | 2022.10.11 | 2.0 | 2.0 | 0.0 | ±5% | 合格 |
| | | | | 100.0 | 99.8 | 0.2 | | 合格 |
| | | | | 200.0 | 199.6 | 0.2 | | 合格 |

| | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|-------------|------------|--------|--------|-----|-----|----|
| | | | 2022.10.12 | 2.0 | 2.0 | 0.0 | | 合格 |
| | | | | 100.0 | 100.7 | 0.7 | | 合格 |
| | | | | 200.0 | 200.1 | 0.1 | | 合格 |
| 污染源 VOCs 采 样器 | MH3050 | ZNJC-YQ-250 | 2022.10.11 | 2.0.0 | 2.0 | 0.0 | ±5% | 合格 |
| | | | | 100.0 | 200.3 | 0.0 | | 合格 |
| | | | | 200.0 | 1002.8 | 0.2 | | 合格 |
| | | | 2022.10.12 | 2.0 | 2.0 | 0.0 | | 合格 |
| | | | | 100.0 | 100.5 | 0.5 | | 合格 |
| | | | | 200.0 | 200.4 | 0.2 | | 合格 |
| 空气采样 器(一) | 崂应 2020 型 | ZNJC-YQ-033 | 2022.10.11 | 200.0 | 202.3 | 1.2 | ±5% | 合格 |
| | | | | 500.0 | 501.7 | 0.3 | | 合格 |
| | | | | 1000.0 | 1008.2 | 0.8 | | 合格 |
| | | | | 200.0 | 201.7 | 0.8 | | 合格 |
| | | | | 500.0 | 504.6 | 0.9 | | 合格 |
| | | | | 1000.0 | 1007.4 | 0.7 | | 合格 |
| | | | 2022.10.12 | 200.0 | 197.6 | 1.2 | | 合格 |
| | | | | 500.0 | 501.4 | 0.3 | | 合格 |
| | | | | 1000.0 | 1003.0 | 0.3 | | 合格 |
| | | | | 200.0 | 200.5 | 0.3 | | 合格 |
| | | | | 500.0 | 503.6 | 0.7 | | 合格 |
| | | | | 1000.0 | 1004.3 | 0.4 | | 合格 |
| 大气采样 器(二) | ZR-3500 | ZNJC-YQ-117 | 2022.10.11 | 200.0 | 201.6 | 0.8 | ±5% | 合格 |
| | | | | 500.0 | 502.2 | 0.5 | | 合格 |
| | | | | 1000.0 | 1005.7 | 0.6 | | 合格 |
| | | | | 200.0 | 202.5 | 1.2 | | 合格 |
| | | | | 500.0 | 499.7 | 0.1 | | 合格 |
| | | | | 1000.0 | 1006.2 | 0.6 | | 合格 |
| | | | 2022.10.12 | 200.0 | 202.1 | 1.1 | | 合格 |
| | | | | 500.0 | 501.7 | 0.3 | | 合格 |
| | | | | 1000.0 | 996.2 | 0.4 | | 合格 |
| | | | | 200.0 | 197.6 | 1.2 | | 合格 |
| | | | | 500.0 | 502.4 | 0.5 | | 合格 |
| | | | | 1000.0 | 1005.7 | 0.6 | | 合格 |
| 大气采样 器(三) | ZR-3500 | ZNJC-YQ-118 | 2022.10.11 | 200.0 | 197.3 | 1.3 | ±5% | 合格 |
| | | | | 500.0 | 496.5 | 0.3 | | 合格 |
| | | | | 1000.0 | 100.8 | 0.1 | | 合格 |
| | | | | 200.0 | 197.4 | 1.3 | | 合格 |
| | | | | 500.0 | 501.3 | 0.3 | | 合格 |
| | | | | 1000.0 | 1002.2 | 0.2 | | 合格 |
| | | | 2022.10.12 | 200.0 | 203.5 | 1.8 | | 合格 |
| | | | | 500.0 | 504.5 | 0.9 | | 合格 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------|---------|-------------|--|--------|--------|--------------|--------|--------|-----|-----|----|
| 大气采样器（四） | ZR-3500 | ZNJC-YQ-119 | | 1000.0 | 1003.8 | 0.4 | | 合格 | | | |
| | | | | 200.0 | 198.4 | 0.8 | | 合格 | | | |
| | | | | 500.0 | 502.6 | 0.5 | | 合格 | | | |
| | | | | 1000.0 | 1003.4 | 0.3 | | 合格 | | | |
| | | | | | | 2022. 10. 11 | 200.0 | 200.8 | 0.4 | ±5% | 合格 |
| | | | | | | | 500.0 | 505.2 | 1.1 | | 合格 |
| | | | | | | | 1000.0 | 1003.7 | 0.4 | | 合格 |
| | | | | | | | 200.0 | 205.1 | 2.6 | | 合格 |
| | | | | | | | 500.0 | 501.8 | 0.4 | | 合格 |
| | | | | | | | 1000.0 | 1006.6 | 0.7 | | 合格 |
| | | | | | | 2022. 10. 12 | 200.0 | 198.7 | 0.7 | | 合格 |
| | | | | | | | 500.0 | 502.6 | 0.5 | | 合格 |
| | | | | | | | 1000.0 | 1008.4 | 0.8 | | 合格 |
| | | | | | | | 200.0 | 205.1 | 2.6 | | 合格 |
| | | | | 500.0 | 502.3 | 0.5 | 合格 | | | | |
| | | | | 1000.0 | 1002.8 | 0.3 | 合格 | | | | |

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 2、测量前后使用声级校准器校准，示值偏差符合相关质控要求，见下表：

| 仪器名称 | 型号 | 编号 | 使用日期 | 标准值 dB(A) | 测量前后校准 dB(A) | 测量后校准 dB(A) | 示值偏差 dB(A) | 判定依据 dB(A) | 是否合格 |
|-------|---|-------------|--------------|--------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|------|
| 噪声声级计 | AWA5688 | ZNJC-YQ-096 | 2022. 10. 11 | 94±0.4 | 93.8 | 93.8 | 0 | <0.5 | 合格 |
| | | | 2022. 11. 12 | 94±0.4 | 93.8 | 93.8 | 0 | <0.5 | 合格 |
| 备注 | 校准器名称：声校准器 型号：AWA6221A 编号：ZNJC-YQ-041 | | | | | | | | |

九、验收监测结果及分析评价

9.1 生产工况

龙门纺织(中山)有限公司技改项目(二期)位于中山市三角镇高平大道西5号之一,用地面积39960平方米,建筑面积24900平方米,实际投资100万元,其中环保投资5万元。建设项目主要从事化纤织物染整精加工。本期项目生产规模为年加工织带10吨、商标9.5吨、织物花边带55吨。

项目于2022年10月11日~12日对项目开展验收监测,设备和环境保护设施运行正常,一、主体工程工况:

本次验收项目原辅材料用量统计表如下:

监测时间:2022年10月11日-12日。

| 序号 | 原材料名称 | 设计用量 | 2022年10月11日实际用量(kg/d) | 2022年10月12日实际用量(kg/d) | 年生产天数 |
|----|-------|---------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 水性油墨 | 0.5t/a | 1.2 | 1.3 | 320 |
| 2 | 生产用电量 | 120万度/年 | 2000度/天 | 2100度/天 | 320 |

二、环保工程工况:

本次验收项目废水量统计表下:

| 名称 | 设计新鲜用水量 | 设计废水排放量 | 2022年10月11日新鲜用水量 | 2022年10月11日废水排放量 | 2022年10月12日新鲜用水量 | 2022年10月12日废水排放量 | 年生产天数 |
|------|----------|---------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|
| 生活污水 | 35.5m³/d | 32m³/d | 28吨/日 | 25吨/日 | 29吨/日 | 26吨/日 | 320 |

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废气污染物排放监测结果及评价

项目有组织气象条件见下表:

| 气象条件 | | | | | | | |
|------------|------|-------|----------|----|-------|---------|----|
| 监测日期 | 监测频次 | 温度(℃) | 大气压(kPa) | 天气 | 湿度(%) | 风速(m/s) | 风向 |
| 2022.10.11 | 第一次 | 23 | 101.6 | 晴 | 40 | 1.7 | 北 |
| | 第二次 | 23 | 101.6 | 晴 | 40 | 1.7 | 北 |
| | 第三次 | 23 | 101.6 | 晴 | 40 | 1.7 | 北 |
| | 第四次 | 23 | 101.6 | 晴 | 40 | 1.7 | 北 |
| 2022.10.12 | 第一次 | 26 | 101.4 | 晴 | 42 | 1.7 | 北 |
| | 第二次 | 26 | 101.4 | 晴 | 42 | 1.7 | 北 |
| | 第三次 | 26 | 101.4 | 晴 | 42 | 1.7 | 北 |
| | 第四次 | 26 | 101.4 | 晴 | 42 | 1.7 | 北 |

| 采样位置 | 采样日期 | 排放口编号 | 监测频次 | 检测因子 | | | |
|---|--------------|-------|------|--|------|------|------|
| | | | | 单位(浓度: mg/m ³ 、臭气浓度: 无量纲、标干流量: m ³ /h) | | | |
| | | | | VOCs | | 臭气浓度 | |
| | | | | 浓度 | 标干流量 | 浓度 | 标干流量 |
| 5#印花废气处理前检测口 | 2022. 10. 11 | — | 第一次 | 3.71 | 9140 | 131 | 9140 |
| | | | 第二次 | 8.29 | 9094 | 97 | 9122 |
| | | | 第三次 | 1.94 | 9122 | 131 | 8677 |
| | | | 第四次 | — | — | 131 | 8773 |
| 5#印花废气处理后检测口 | | | 第一次 | 1.56 | 8794 | 72 | 8794 |
| | | | 第二次 | 1.90 | 8387 | 54 | 8376 |
| | | | 第三次 | 2.14 | 8376 | 72 | 8545 |
| | | | 第四次 | — | — | 54 | 8277 |
| 5#印花废气处理前检测口 | 2022. 10. 12 | — | 第一次 | 15.5 | 8807 | 97 | 8807 |
| | | | 第二次 | 9.15 | 8776 | 131 | 8991 |
| | | | 第三次 | 4.92 | 8991 | 97 | 8800 |
| | | | 第四次 | — | — | 131 | 8652 |
| 5#印花废气处理后检测口 | | | 第一次 | 4.91 | 8038 | 72 | 8038 |
| | | | 第二次 | 6.39 | 8729 | 72 | 8497 |
| | | | 第三次 | 3.92 | 8497 | 72 | 8138 |
| | | | 第四次 | — | — | 72 | 8467 |
| 《印刷行业挥发性有机化学物排放标准》 (DB44/815-2010) 中表 2 第二时段, 平板印刷 | | | | 80 | — | — | — |
| 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 | | | | — | — | 2000 | — |
| 评价 | | | | 达标 | — | 达标 | — |

注: “ND” 代表未检出。

项目无组织气象条件见下表:

| 气象条件 | | | | | | | | |
|--------------|--------------|------|-------|----------|----|-------|---------|----|
| 监测日期 | 监测点位 | 监测频次 | 温度(℃) | 大气压(kPa) | 天气 | 湿度(%) | 风速(m/s) | 风向 |
| 2022. 10. 11 | 1#北面边界外 5 米处 | 第一次 | 22 | 101.6 | 晴 | 40 | 1.7 | 北 |
| | | 第二次 | 23 | 101.6 | 晴 | 38 | 1.8 | 北 |
| | | 第三次 | 24 | 101.4 | 晴 | 36 | 1.9 | 北 |
| | | 第四次 | 24 | 101.2 | 晴 | 36 | 2.0 | 北 |
| | 2#南面边界外 5 米处 | 第一次 | 22 | 101.6 | 晴 | 40 | 1.7 | 北 |
| | | 第二次 | 23 | 101.6 | 晴 | 38 | 1.8 | 北 |
| | | 第三次 | 24 | 101.4 | 晴 | 36 | 1.9 | 北 |
| | | 第四次 | 24 | 101.2 | 晴 | 36 | 2.0 | 北 |
| | 3#南面边界外 5 米处 | 第一次 | 22 | 101.6 | 晴 | 40 | 1.7 | 北 |
| | | 第二次 | 23 | 101.6 | 晴 | 38 | 1.8 | 北 |
| | | 第三次 | 24 | 101.4 | 晴 | 36 | 1.9 | 北 |
| | | 第四次 | 24 | 101.2 | 晴 | 36 | 2.0 | 北 |
| | 4#南面边界外 5 米处 | 第一次 | 22 | 101.6 | 晴 | 40 | 1.7 | 北 |
| | | 第二次 | 23 | 101.6 | 晴 | 38 | 1.8 | 北 |
| | | 第三次 | 24 | 101.4 | 晴 | 36 | 1.9 | 北 |
| | | 第四次 | 24 | 101.2 | 晴 | 36 | 2.0 | 北 |
| 2022. 10. 12 | 1#北面边界外 5 米处 | 第一次 | 23 | 101.4 | 晴 | 42 | 1.7 | 北 |
| | | 第二次 | 26 | 101.3 | 晴 | 39 | 1.7 | 北 |
| | | 第三次 | 26 | 101.3 | 晴 | 35 | 1.8 | 北 |
| | | 第四次 | 25 | 101.3 | 晴 | 34 | 2.2 | 北 |
| | 2#南面边界外 5 米处 | 第一次 | 23 | 101.4 | 晴 | 42 | 1.7 | 北 |
| | | 第二次 | 26 | 101.3 | 晴 | 39 | 1.7 | 北 |
| | | 第三次 | 26 | 101.3 | 晴 | 35 | 1.8 | 北 |
| | | 第四次 | 25 | 101.3 | 晴 | 34 | 2.2 | 北 |
| | 3#南面边界外 5 米处 | 第一次 | 23 | 101.4 | 晴 | 42 | 1.7 | 北 |
| | | 第二次 | 26 | 101.3 | 晴 | 39 | 1.7 | 北 |
| | | 第三次 | 26 | 101.3 | 晴 | 35 | 1.8 | 北 |
| | | 第四次 | 25 | 101.3 | 晴 | 34 | 2.2 | 北 |
| | 4#南面边界外 5 米处 | 第一次 | 23 | 101.4 | 晴 | 42 | 1.7 | 北 |
| | | 第二次 | 26 | 101.3 | 晴 | 39 | 1.7 | 北 |
| | | 第三次 | 26 | 101.3 | 晴 | 35 | 1.8 | 北 |
| | | 第四次 | 25 | 101.3 | 晴 | 34 | 2.2 | 北 |

1、无组织废气监测结果见下表:

| 采样位置 | 采样日期 | 排放口编号 | 监测频次 | 检测因子 | 单位(浓度: mg/m ³ 、臭气浓度: 无量纲) |
|--|--------------|-------|------|-----------------------|--------------------------------------|
| | | | | VOCs | 臭气浓度 |
| 1#北面边界外 5 米处 (上风向) | 2022. 10. 11 | — | 第一次 | 8.71×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第二次 | 0.127 | 10 |
| | | | 第三次 | 0.106 | 10 |
| | | | 第四次 | — | 10 |
| 2#南面边界外 5 米处 (下风向) | | | 第一次 | 5.17×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第二次 | 8.51×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第三次 | 5.86×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第四次 | — | 10 |
| 3#南面边界外 5 米处 (下风向) | | | 第一次 | 8.95×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第二次 | 9.77×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第三次 | 7.58×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第四次 | — | 10 |
| 4#南面边界外 5 米处 (下风向) | | | 第一次 | 6.55×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第二次 | 7.10×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第三次 | 0.396 | 10 |
| | | | 第四次 | — | 10 |
| 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 3 | | | | 2.0 | — |
| 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 | | | | — | 20 |
| 评价 | | | | 达标 | 达标 |

注: “ND” 代表未检出。

注: “ND” 代表未检出。

续表

| 采样位置 | 采样日期 | 排放口编号 | 监测频次 | 检测因子 单位(浓度: mg/m ³ 、臭气浓度: 无量纲) | |
|--|--------------|-------|------|---|------|
| | | | | VOCs | 臭气浓度 |
| 1#北面边界 外 5 米处 (上风向) | 2022. 10. 12 | —— | 第一次 | 7. 22×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第二次 | 6. 61×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第三次 | 4. 81×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第四次 | —— | 10 |
| 2#南面边界 外 5 米处 (下风向) | | | 第一次 | 0. 114 | 10 |
| | | | 第二次 | 6. 43×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第三次 | 8. 49×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第四次 | —— | 10 |
| 3#南面边界 外 5 米处 (下风向) | | | 第一次 | 7. 17×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第二次 | 0. 165 | 10 |
| | | | 第三次 | 9. 33×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第四次 | —— | 10 |
| 4#南面边界 外 5 米处 (下风向) | | | 第一次 | 8. 42×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第二次 | 0. 101 | 10 |
| | | | 第三次 | 0. 348 | 10 |
| | | | 第四次 | —— | 10 |
| 《印刷行业挥发性有机化学物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 3 | | | | 2. 0 | —— |
| 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 | | | | —— | 20 |
| 评价 | | | | 达标 | 达标 |

注: “ND” 代表未检出。

9.2.2 废水污染物排放监测结果及评价

1、生活污水监测结果如下:

| 采样位置 | 采样日期 | 排放口 编号 | 监测频 次 | 检测因子 | | | |
|--------------------------------------|--------------|-----------|----------|-----------|-------------|-----|------|
| | | | | 化学需氧 量 | 五日生化 需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 |
| 6#生活污水 排放口 | 2022. 10. 11 | — | 第一次 | 26 | 9.3 | 7 | 4.14 |
| | | | 第二次 | 23 | 7.9 | 7 | 4.21 |
| | | | 第三次 | 22 | 9.5 | 8 | 4.22 |
| | | | 第四次 | 24 | 8.3 | 8 | 4.06 |
| 6#生活污水 排放口 | 2022. 10. 12 | — | 第一次 | 23 | 5.6 | 8 | 3.91 |
| | | | 第二次 | 25 | 6.9 | 8 | 4.01 |
| | | | 第三次 | 200 | 57.9 | 41 | 4.33 |
| | | | 第四次 | 15 | 3.0 | 7 | 3.91 |
| 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时 段三级标准 | | | | 500 | 300 | 400 | — |
| 评价 | | | | 达标 | 达标 | 达标 | — |

注：“检出限”加标志位“L”表示“未检出”。

9.2.3 噪声污染物排放监测结果

| 监测点位 | 监测日期 | 主要噪声源 | 监测结果 | |
|------------------------------------|------------|------------|---------------|---------------|
| | | | 昼间噪声 dB（A） | 夜间噪声 dB（A） |
| 7#北面边界外1米处 | 2022.10.11 | 工业企业厂界环境噪声 | 62.6 | 54.4 |
| 8#东北面边界外1米处 | | | 63.1 | 53.6 |
| 9#南面边界外1米处 | | | 60.9 | 52.2 |
| 10#西南面边界外1米处 | | | 63.4 | 52.0 |
| 11#声源 | | 声源噪声 | 78.0 | 76.2 |
| 7#北面边界外1米处 | 2022.10.12 | 工业企业厂界环境噪声 | 63.7 | 53.9 |
| 8#东北面边界外1米处 | | | 63.1 | 54.6 |
| 9#南面边界外1米处 | | | 60.1 | 53.5 |
| 10#西南面边界外1米处 | | | 61.7 | 53.8 |
| 11#声源 | | 声源噪声 | 75.0 | 75.2 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | | | 65 | 55 |
| 结果评价 | | | 达标 | 达标 |

十、验收监测结论及建议

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

1、废气

项目使用原料为水性助剂,且挥发性物质很少。印花过程中,水性油墨会产生少量挥发性气体,主要表现为恶臭。建议项目印花废气收集后经 UV 光解装置+活性炭吸附处理后,通过 15 米高烟囱排放。项目总 VOCs 有组织排放浓度小于 $80\text{mg}/\text{m}^3$,臭气浓度有组织外排浓度小于 2000(无量纲),对项目周围影响不大;通过增加厂区绿化面积,减少臭气对周围环境的影响。总 VOCs 无组织排放浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$,臭气浓度无组织外排浓度小于 20(无量纲),对周围环境的影响不大;

2、废水

本项目生活污水收集至三角镇污水处理厂进行处理后达标排放入洪奇沥水道。印花过程无生产废水产生。

10.1.2 污染物排放监测结果

1、废气

经检测,印花工艺废气(主要污染物:臭气浓度、VOCs)臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值要求;VOCs 达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 第二时段,平板印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)标准限值要求;

经检测,印花工艺废气无组织废气(主要污染物:臭气浓度、VOCs)臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界控浓度标准限值要求;VOCs 达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织废气监控点浓度限值;

2、废水

经检测,员工生活产生的生活污水经收集后送至三角镇生活污水处理厂处理达标后排入洪奇沥水道。执行广东省地方标准《水污染物污染物排放限值》(DB44/26-2001)第II时段二级标准;

2022年10月11日-12日采样的样品经检测,项目生活污水染物均达到广东省地方标准《水污染物污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的水污染物排放控制要求;

3、噪声

经检测,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;

4、固废

本项目生产过程中所产生的固体废弃物主要包括生活垃圾和危险废物。

生活垃圾交由环卫部门运走处理。生活垃圾按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点,每日由环卫部门清理运走,并对堆放点进行定期的清洁消毒,杀灭害虫,以净化周围卫生与环境,废气治理过程产生的废UV灯管及废活性炭,统一收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

10.2 工程建设对环境的影响

尽管该项目在建成运行以后将产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物,给周围环境带来一定的影响,但建设单位严格按照“三同时”制度、环评及批复提出的各项规定,切实落实各项污染防治措施后,污染物可全部稳定达标排放,项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。

10.3 建议

(1)加强生产管理,严格执行环保规章制度,确保污染物达标排放。

(2)委托有资质的监测单位对排放的污染物定期进行监测。

(3)不断完善环境污染事故应急预案及风险防范措施,并定期演练,确保在发生突发环境污染事故时能避免厂区邻近水域和人民群众身体健康受到影响,实现环境保护与经济发展的协调。

(4)加强厂区内绿化,多种植绿色植物,以达到降噪除尘的效果,减少对周围环境的影响。

附 件

- 1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表;
- 2、《中山市环境保护局关于<龙门纺织(中山)有限公司技改项目环境影响报告书>的批复》(中环建书[2016]0012号);
- 3、自查表;
- 4、分期验收说明;
- 5、工况统计表;
- 6、规范化排放口文件;
- 7、噪声防治方案;
- 8、环境应急预案备案表;
- 9、危险废物处理合同;
- 10、固体废物说明;
- 11、废气设计方案;
- 12、废水排放说明;
- 13、龙门纺织(中山)有限公司印花废气处理方式变更项目建设项目环境影响登记表(备案号:2023442109000000004);
- 14、排污许可证(证书编号:91442000739896669Y001P)
- 15、检测报告:(中山)中能检测(验)字(2022)第1487号;
- 16、现场采样照片;

附件 2:《中山市环境保护局关于<龙门纺织(中山)有限公司技改项目环境影响报告书>的批复》(中环建书[2016]0012 号);

中山市环境保护局

中山市环境保护局关于《龙门纺织(中山)有限公司技改项目环境影响报告书》的批复

中环建书(2016)0012 号

龙门纺织(中山)有限公司:

报来的《龙门纺织(中山)有限公司技改项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)及专家技术评估意见收悉。经审核,批复如下:

一、根据《报告书》评价结论及专家技术评估意见,同意《报告书》所列的项目性质、规模、生产工艺、地点(中山市三角镇高平工业区;选址中心位于东经 $113^{\circ}27'19.72''$,北纬 $22^{\circ}42'48.58''$)及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、根据《报告书》所列情况,龙门纺织(中山)有限公司技改项目(以下简称“该项目”)不增加用地面积和建筑面积,你司原主要从事织带、商标带、织物花边袋、弹性织物编带、染纱产品等生产,技改后生产经营及产品均不变。技改主要内容为大容积染缸更换为小容积染缸;大容积染烫机改为小容积连续染烫机;采用逆流漂洗清洗工艺,提高染色工业水重复利用和锅炉水重复利用率;将现有的 1 台 3t/h 临时燃重油锅炉淘汰,新建 1 台 4t/h 的临时生物质成型燃



料锅炉。

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

三、准许你司营运期排放燃料锅炉废气、印花废气、食堂油烟。

须按《广东省工业锅炉污染整治实施方案(2012年-2015年)》及《中山市锅炉污染减排“十二五”实施方案》有关要求，在规定时间内完成锅炉整治任务。按照《报告书》所列，锅炉烟气治理设施采用布袋除尘技术。燃料锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)中燃气锅炉的排放标准。

在区域集中供热设施能提供符合要求的热能的情况下，项目须使用区域集中供应的热能，无条件淘汰自设燃料锅炉。

生产过程产生臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准限值。

印花工艺有机废气排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3的无组织排放监控点浓度限值。

你司应当依据环境影响报告书，落实防治大气污染的措施，食堂油烟排放参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）执行。

废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。该项目卫生防护距离的设置须符合《报告书》提出的要求，须配合当地政府做好规划控制工作，该项目生产车间边界与居住区的距离不应小于50米。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求。袋式除尘工程的设计、施工、运行管理等须符合《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）要求。

工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》要求，以单纯吸收/吸附装置组成的有机废气治理工程，须配备符合《污染源自动监控管理办法》要求的自动监控设备。

四、根据《报告书》所列情况，该项目技改后营运期产生生产废水 217280 吨/年、生活污水 10240 吨/年。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合《报告书》提出的控制要求。

境



设计

生产废水进入厂内收集池后由压力泵输送至中山高平织染污水处理有限公司处理后达标排放，生产废水须达到中山高平织染污水处理有限公司进水水质要求。

生活污水应确保纳入城镇污水处理厂处理，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

五、该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)3类标准。

六、准许你司营运期产生染料、助剂废料、废燃料助剂包装废物等危险废物，污水池清理悬浮物及底渣等严控废物。你司须落实《报告书》处置措施，分类管理、分类处理。

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

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

一般固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般

工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、你司须建立完善的环境风险防范及应急管理体系。

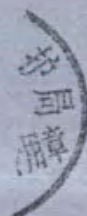
该项目突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等,须按环保部印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)等相关规定执行,且该项目突发环境事件应急预案须与《中山市突发环境事件应急预案》相协调。

八、你司须参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483)等国家标准和规范要求,设计有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施,相关设施须符合防渗、防漏要求。

须落实生产废水收集、输送过程的控制措施。须在生产废水输送管道输出口及接入中山高平织染污水处理有限公司处安装计量装置对生产废水流量进行有效记录,在具备条件时须将实时数据传输至我局在线监控系统平台。

九、该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。

营运期生产废水排放总量不得大于217280吨/年。该项目营运期生产废水化学需氧量、氨氮排放总量在中山高平织



染污水处理有限公司主要污染物排放总量控制指标中划拨。

十、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十一、该工程应按环境影响报告书及本批复所确定的内容进行建设及运营，并落实各项环境保护措施。若该工程环境影响报告书经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环评文件。

十二、本批复作出后，若新颁布实施或新修订实施的环境保护标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关环境保护标准。

十三、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须在建成后向我局申请竣工环境保护验收，经我局验收合格后才准许正式投产。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。



2016年02月26日

附件 3：自查表：

建设项目竣工环保验收自查表

| | | | | | |
|--------------|---|-------------------------|-------------------|----------------|-----|
| 项目名称 | 龙门纺织（中山）有限公司技改项目（二期） | | | | |
| 设计单位 | 中山市环境保护科学研究院 | | | | |
| 所在镇区 | 三角镇 | 地址 | 中山市三角镇高平大道西 5 号之一 | | |
| 项目负责人 | 叶同森 | 联系电话 | 13802655102 | | |
| 建设项目基本情况 | 具 体 内 容 | | | | |
| | 项目性质 | 新建（ ） 扩建（ ） 搬迁（ ） 技改（√） | | | |
| | 排污情况 | 废水（√） 废气（√） 噪声（√） 危废（√） | | | |
| | 环评批准文号 | 中环建书[2016]0012 号 | | | |
| 申请整体/分期验收 | 整体（ ） 分期（√） 规模：详见分期说明 | | | | |
| 投资总概算*（万元） | 1000 | 其中：环境保护投资*（万元） | 50 | 实际环境保护投资占总投资比例 | 5% |
| 本期实际总投资*（万元） | 100 | 其中：环境保护投资*（万元） | 5 | | 5% |
| 废气治理投入*（万元） | 3.5 | 废水治理投入*（万元） | 0.2 | 噪声治理投入*（万元） | 0.3 |
| 固废治理投入*（万元） | 1 | 绿化及生态*（万元） | 0 | 其它*（万元） | 0 |
| 设计生产能力* | 织带 12.5 吨/年、商标 140 吨/年、织物花边带 60 吨/年、染纱产品 780 吨/年及加工水洗纺织品 3000 吨/年 | 建设项目开工日期* | 2020.12 | 周边是否有敏感点 | 否 |



| | | | | | |
|-------------|--|---|--------|------------|---------------------|
| 实际生产能力* | 织带 10 吨/年、商标 104.5 吨/年、织物花边带 55 吨/年、染纱产品 580 吨/年 | 建设项目竣工日期* | 2022.9 | 距敏感点距离 (m) | —— |
| 年平均工作时长* | 5120h | | | | |
| 环境保护设施设计单位* | 中山市中盛环保工程有限公司 | | | | |
| 环境保护设施施工单位* | 中山市中盛环保工程有限公司 | | | | |
| 自查情况 | 具体指标 | 环评批复文件的内容 | | 是否符合环评要求 | 说明 |
| | 生产性质 | 技改项目 | | 是 | |
| | 项目生产设备 & 规模 | 生产设备、规模详见环评批复 | | 是 | |
| | 允许废水的产生量、排放量及回用要求 | 生产废水 217280t/a、生活污水 10240t/a | | 是 | |
| | 废水的收集处理方式 | 生活污水经过化粪池处理后通过市政排水管网排入中山市三角污水处理有限公司；生产废水进入厂内收集池后由压力泵输送至中山高平织染污水处理有限公司处理后达标排放 | | 是 | |
| | 允许排放的废气种类 | 燃料锅炉废气、印花废气、食堂油烟废气 | | 是 | |
| | 排污去向 | 燃料锅炉废气有组织排放，食堂油烟废气由风管引至楼顶排放，印花废气无组织排放；废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。 | | 是 | 项目将印花废气无组织排放改为有组织排放 |
| | 在线监控 | —— | | 是 | |

| | | | | |
|--|-----------------------------------|------------------------|---------|---|
| | 危险废物 | 染料、助剂废料、废染料助剂包装废物等危险废物 | 否 | 印花废气经UV光解+活性炭吸附装置处理后有组织排放,产生废UV灯管及废活性炭等危险废物 |
| | 应急预案 | 建立完善的环境风险防范及应急管理体系 | 是 | |
| | 以新带老 | —— | 是 | |
| | 区域削减 | —— | 是 | |
| | 废水治理设施管道铺设是否明管明渠,无设立暗管 | | 是 | |
| | 排放口是否规范 | | 是 | |
| | 现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管 | | 是 | |
| | 废水治理设施运转是否正常,并做好相关记录。 | | 是 | |
| | 该项目总的用水量(包括生产用水和生活用水) | | 35.5t/d | |
| | 该项目废水总排放量 | | 32t/d | |
| | 该项目回用水的简单流程;回用水用于生产中的具体环节 | | 无回用 | |
| | 该项目废水是否回用,废水回用量、回用率、外排水量,是否符合环评要求 | | 符合环评要求 | |
| | 进水、回用水、排水系统是否安装计量装置 | | 是 | |
| | 废气治理设施运转是否正常,并做好相关记录 | | 是 | |
| | 该项目是否建有烟囱,烟囱高度是否达到环评等相关文件的要求 | | 是 | |
| | 是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地,并标有统一的标志 | | 是 | |
| | 该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理 | | 是 | |
| | 各项生态保护措施是否按环评要求落实 | | 是 | |

| | | | |
|------|--------------|---|--|
| | 是否建立环保管理制度 | 是 | |
| 自查意见 | 是否达到环评批复的要求 | 是 | |
| | 是否执行了“三同时”制度 | 是 | |
| | 是否具备验收的条件 | 是 | |

备注：①请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。②本自查意见为“否”的部分，即为建设项目需要整改的内容。③“区域削减”指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求所在地地方政府或有关部门采用“区域削减”措施满足总量控制要求。④当自查意见均为“是”时，建设单位方可向环保部门提出验收申请。对于环保部门提出的整改意见，建设单位须提供新的自查表。

单位负责人：

建设单位（盖章）

年 月 日



附件 4：分期验收说明；

分期验收情况说明

龙门纺织（中山）有限公司位于中山市三角镇高平工业区，用地面积 39960 平方米，建筑面积 24900 平方米，主要从事生产织带、商标带、织物花边带、弹性织物织带、染纱产品等。项目的主要产品及产量为：织带 12.5 吨/年、商标 140 吨/年、织物花边带 60 吨/年、染纱产品 780 吨/年及加工水洗纺织品 3000 吨/年，总投资为 600 万元，其中环保投资 30 万元。

因本项目生产设备暂未全部安装，且安装生产设备未超出环评审批范围，因此，现申请对已建设完成的部分办理环保验收手续，本次验收主要产品及年产量为织带 10 吨/年、商标 9.5 吨/年、织物花边带 55 吨/年，本次验收实际总投资为 100 万元，其中环保投资 5 万元。

本次验收针对批复文件“中环建书[2016]0012 号”中的部分内容，详见下表：

表 1 验收内容一览表

| 审批时间 | 内容 | 环保审批情况 | 性质 | 验收内容 |
|-----------------|------------------|------------------|----|-----------|
| 2016 年 2 月 26 日 | 龙门纺织（中山）有限公司技改项目 | 中环建书[2016]0012 号 | 技改 | 部分设备及环保设施 |

表 2 验收产品及数量一览表

| 名称 | 设计年产量 | 已验收数量 | 本次验收数量 | 未验收数量 | 单位 |
|---------|-------|-------|--------|-------|----|
| 织带 | 12.5 | 10 | 10 | 2.5 | 吨 |
| 商标 | 140 | 9.5 | 9.5 | 130.5 | 吨 |
| 织物花边带 | 60 | 55 | 55 | 5 | 吨 |
| 染纱产品 | 780 | 580 | 0 | 200 | 吨 |
| 洗水针织纺织品 | 3000 | 0 | 0 | 3000 | 吨 |

表 3 验收原辅材料及数量一览表

| 序号 | 名称 | 年用量 | 已验收数量 | 本次验收数量 | 未验收数量 | 单位 |
|----|-------|------|-------|--------|-------|----|
| 1 | 光橡胶线 | 36 | 28 | 9.5 | 8 | 吨 |
| 2 | 尼龙线 | 80 | 60 | 10 | 20 | 吨 |
| 3 | 织物花边带 | 60 | 55 | 55 | 5 | 吨 |
| 4 | 聚酯纱 | 870 | 650 | 0 | 220 | 吨 |
| 5 | 针织纺织品 | 2050 | 1550 | 0 | 500 | 吨 |
| 6 | 酸性染料 | 2.1 | 1.6 | 0 | 0.5 | 吨 |
| 7 | 活性染料 | 0.5 | 0.35 | 0 | 0.15 | 吨 |
| 8 | 分散染料 | 3 | 2.5 | 0 | 0.5 | 吨 |
| 9 | 水性油墨 | 0.5 | 0 | 0.4 | 0.1 | 吨 |
| 10 | 渗透剂 | 2.46 | 1.5 | 0 | 0.96 | 吨 |
| 11 | 柠檬酸 | 0.42 | 0.2 | 0 | 0.22 | 吨 |
| 12 | 软油 | 5 | 3.8 | 0 | 1.2 | 吨 |
| 13 | 固色剂 | 14 | 8 | 0 | 6 | 吨 |
| 14 | 烧碱 | 4 | 3 | 0 | 1 | 吨 |
| 15 | 保险粉 | 7.25 | 5 | 0 | 2.25 | 吨 |
| 16 | 苏打粉 | 1.55 | 0.5 | 0 | 1.05 | 吨 |

| | | | | | | |
|----|-------|------|-----|---|------|---|
| 17 | 双氧水 | 0.84 | 0.5 | 0 | 0.34 | 吨 |
| 18 | 漂水 | 0.66 | 0.5 | 0 | 0.16 | 吨 |
| 19 | 冰醋酸 | 6.12 | 5 | 0 | 1.12 | 吨 |
| 20 | 增色剂 | 1.88 | 1.2 | 0 | 0.68 | 吨 |
| 21 | 元明粉 | 5 | 4 | 0 | 1 | 吨 |
| 22 | 洗衣粉 | 2 | 0 | 0 | 2 | 吨 |
| 23 | 洗衣柔顺剂 | 3 | 0 | 0 | 3 | 吨 |

表4 验收设备一览表

| 序号 | 名称 | 型号 | 环评审批数量 | 已验收数量 | 本次验收数量 | 未验收数量 | 单位 |
|----|-------|------------|--------|-------|--------|-------|----|
| 1 | 蒸纱机 | HT-S | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 2 | 高温染缸 | SAMPAD-6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 3 | 高温染缸 | ALLWIN-43 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 4 | 高温染缸 | ALLWIN-120 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 5 | 高温染缸 | SY-2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 6 | 高温染缸 | ALLWIN-121 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 7 | 连续染整机 | BENJAMIN3K | 2 | 2 | 0 | 0 | 台 |
| 8 | 连续染整机 | BENJAMIN3K | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 9 | 连续染整机 | BENJAMIN3K | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 10 | 连续染整机 | BENJAMIN3K | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 11 | 连续染整机 | BENJAMIN3K | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 12 | 连续染整机 | BENJAMIN6K | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 13 | 高速整染机 | PDF-144 | 4 | 4 | 0 | 0 | 台 |
| 14 | 高速整染机 | PDF-161 | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 15 | 洗油机 | PDF-146E | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 16 | 常温染机 | 2006264-R | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 17 | 常温染机 | 2006265-R | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 18 | 常温染机 | 2006266-R | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 19 | 常温染机 | 2006267-R | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 20 | 常温染机 | 2006268-R | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 21 | 常温染机 | 2006264-R | 4 | 0 | 0 | 4 | 台 |
| 22 | 常温染机 | 2006265-R | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 23 | 烫带机 | / | 2 | 2 | 0 | 0 | 台 |
| 24 | 脱水机 | / | 2 | 2 | 0 | 0 | 台 |
| 25 | 包装机 | / | 28 | 28 | 0 | 0 | 台 |
| 26 | 压光机 | / | 6 | 5 | 0 | 1 | 台 |
| 27 | 络筒机 | / | 9 | 9 | 0 | 0 | 台 |
| 28 | 捻纱机 | / | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |
| 29 | 包根机 | / | 5 | 5 | 0 | 0 | 台 |
| 30 | 并纱机 | / | 2 | 2 | 0 | 0 | 台 |
| 31 | 织带机 | / | 44 | 44 | 0 | 0 | 台 |
| 32 | 拉纱机 | / | 8 | 6 | 0 | 2 | 台 |
| 33 | 拉根机 | / | 3 | 3 | 0 | 0 | 台 |
| 34 | 电脑提花机 | / | 44 | 0 | 0 | 44 | 台 |

| | | | | | | | |
|----|---------------|-------|----|----|---|----|---|
| 35 | 缪勒织带机 | / | 52 | 52 | 0 | 0 | 台 |
| 36 | 针织机 | / | 8 | 0 | 0 | 8 | 台 |
| 37 | 丝绒机 | / | 72 | 32 | 0 | 40 | 台 |
| 38 | 旷野机 | / | 24 | 24 | 0 | 0 | 台 |
| 39 | 印刷台 | 40 米长 | 4 | 0 | 4 | 0 | 台 |
| 40 | 数码印花机 | 五色印刷 | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 41 | 洗水机 | 300 磅 | 1 | 0 | 0 | 1 | 台 |
| 42 | 洗水机 | 400 磅 | 2 | 0 | 0 | 2 | 台 |
| 43 | 洗水机 | 450 磅 | 6 | 0 | 0 | 6 | 台 |
| 44 | 洗水机 | 550 磅 | 7 | 0 | 0 | 7 | 台 |
| 45 | 4t/h 燃成型生物质锅炉 | / | 1 | 1 | 0 | 0 | 台 |



 建设单位 (盖章):

 龙门纺织 (中山) 有限公司

 年 月 日

附件 5：工况统计表；

龙门纺织（中山）有限公司技改项目（二期）

工况记录表（生产制造类）

龙门纺织（中山）有限公司技改项目（二期）位于中山市三角镇高平大道西 5 号之一，用地面积 39960 平方米，建筑面积 24900 平方米，总投资 100 万元，其中环保投资 5 万元。建设项目主要从事化纤织物染整精加工。生产规模为织带年产 12.5 吨、商标 140 吨、织物花边带 60 吨、染纱产品 780 吨、洗水针织纺织品 3000 吨。

一、主体工程工况

本次验收项目原辅材料用量统计表如下：

监测时间：2022 年 10 月 11 日-12 日。

| 序号 | 原材料名称 | 设计用量 | 2022年10月11日 实际用量 (kg/d) | 2022年10月12日 实际用量 (kg/d) | 年生产天数 |
|----|-------|---------|----------------------------|----------------------------|-------|
| 1 | 水性油墨 | 0.5t/a | 1.2 | 1.3 | 320 |
| 2 | 生产用电量 | 120万度/年 | 2000度/天 | 2100度/天 | 320 |

二、环保工程工况：

本次验收项目废水量统计表下：

| 名称 | 设计新鲜 用水量 | 设计废水排 放量 | 2022 年 10 月 11 日新鲜用 水量 | 2022 年 10 月 11 日废水排 放量 | 2022 年 10 月 12 日新鲜用 水量 | 2022 年 10 月 12 日废 水排放量 | 年生产天 数 |
|------|-----------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|
| 生活污水 | 35.5m ³ /d | 32m ³ /d | 28 吨/日 | 25 吨/日 | 29 吨/日 | 26 吨/日 | 320 |

龙门纺织（中山）有限公司



附件 6: 规范化排放口文件;

污染物排放口规范化设置通知

龙门纺织(中山)有限公司:

你单位报来的《规范排放口申报表》已收悉,根据国家、省的有关规定,以及你单位建设项目环境影响评价的批复情况或自述情况说明,请按要求规范设置污染物排放口(源)或固体废物贮存、堆放场地。

一、按设置规范化排放口的要求设置污水排放口 0 个,废气排放口 1 个,固体废物贮存、堆放场地 1 个,噪声排放源 0 个。污水排放口要设置采样池,废气排放口要设置采样口。

二、在各污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置相应的环境保护图形标志牌。标志牌则按《污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置规范》的规格和样式自行制作。

三、污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置必须符合国家、省的有关规定,以及《中山市污染物排放口规范化管理规定》。

四、建设规范化排放口列入环境保护“三同时”制度组成部分和环境保护设施验收内容,你单位必须在建设污染防治设施的同时建设规范化排放口,并向所在地环保分局申领污染物排放编号并按规范化设置排放口。

五、如需要设置入河排污口,请参照《中山市生态环境局关于进一步规范入河排污口标志牌技术规格的函》设置。实施过程中如有问题,请咨询水与海洋生态环境科或镇区分局。

违反污染治理设施和规范化排放口管理规定的排污单位,生态

环境部门将依照国家环境保护法律、法规的有关规定作出行政处罚。



生态
(18)
业务专

设置规范化排放口要求

根据建设项目环评批复情况或自述情况说明同意你单位设置：

污水排放口（0）个

| 排放口名称 | 年排放量 | 污染物种类 | 标志牌型号 | 标志牌编号 | 标志牌类别 | | 设置规范 |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|----|------|
| | | | | | 提示 | 警示 | |
| | | | | | | | |

废气排放口（1）个

| 排放口名称 | 废气类型 | 污染物种类 | 标志牌型号 | 标志牌编号 | 标志牌类别 | | 设置规范 |
|-------|------|----------|-------|-----------|-------|----|------|
| | | | | | 提示 | 警示 | |
| | | 印花工艺有机废气 | 平面固定式 | FQ-004827 | 1 | 0 | 按附件 |

固体废物贮存、堆放场地（1）个

| 排放源名称 | 污染物种类 | 标志牌型号 | 标志牌编号 | 标志牌类别 | | 设置规范 |
|-------|------------------------|-------|-----------|-------|----|------|
| | | | | 提示 | 警示 | |
| | 染料、助剂废料、废燃料助剂包装废物等危险废物 | 平面固定式 | GF-004486 | 1 | 0 | 按附件 |

噪声排放源（0）个

| 排放源名称 | 污染物种类 | 标志牌型号 | 标志牌编号 | 标志牌类别 | | 设置规范 |
|-------|-------|-------|-------|-------|----|------|
| | | | | 提示 | 警示 | |
| | | | | | | |

附件 7: 噪声防治方案;

龙门纺织(中山)有限公司技改项目(二期) 噪声防治方案

本项目生产过程中产生的噪声主要是:设备运行过程中产生 75-80dB(A)的生产噪声。

建设单位需对产生噪声的装置采用减震、消声、隔声等措施以控制项目的噪声源,降低厂区内噪声强度,使得噪声排放可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,减小周围环境的影响,对附近居民区影响不大。

针对建设项目周围的环境特点,建设项目结合各种隔声、消声、减震、防护等措施进行噪声治理。具体噪声的治理可从噪声源、传播途径以及接受者几个方面进行:

(1)从噪声源方面进行防护,可选用先进的低噪声设备或作防振处理,减少噪声源噪声强度;

(2)从传播途径方面进行防护,可采用隔音设备对噪声源进行隔音、消声、降噪处理,增加噪声在传播过程的衰减,从而减少噪声到达接受者时的影响;


(3)从接受者方面进行防护,在高强噪声车间内长时间工作的人员应使用听觉保护器或耳罩等,减少噪声对身体危害。


(4)对厂内噪声源进行合理布置。



附件 8：环境应急预案备案表；

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|--|---|----------|----------------------|
| 单位名称 | 龙门纺织(中山)有限公司 | 社会统一信用代码 | 91442000739896669Y |
| 法定代表人 | 陈福华 | 联系电话 | 13928111092 |
| 联系人 | 陈文杰 | 联系电话 | 15823320303 |
| 传 真 | | 电子邮箱 | project@lunghoon.com |
| 地址 | 中山市三角镇高平大道西 5 号之一 中心经度 113.467072；中心纬度 22.715688 | | |
| 预案名称 | 龙门纺织(中山)有限公司突发环境事件应急预案 | | |
| 行业类别 | 棉印染精加工 | | |
| 风险级别 | 一般风险 | | |
| 是否跨区域 | 不跨区域 | | |
| <p>本单位于 2021 年 6 月 4 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> | | | |
|  | | | |
| 预案签署人 | 陈福华 | 报送时间 | 2021 年 6 月 4 日 |
| 突发环境 | 1. 突发环境事件应急预案备案表； | | |

| | | | |
|----------------------|--|-----|-----|
| 事件应急 预案备案 文件上传 | 2. 环境应急预案; 3. 环境应急预案编制说明; 4. 环境风险评估报告; 5. 环境应急资源调查报告; 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等; 7. 环境应急预案评审意见与评分表; 8. 厂区平面布置于风险单元分布图; 9. 企业周边环境风险受体分布图; 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图; 11. 周边环境风险受体名单及联系方式。 | | |
| 备案意见 | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年6月9日收讫, 文件齐全, 予以备案。  | | |
| 备案编号 | 442000-2021-0938-L | | |
| 报送单位 | 龙门纺织(中山)有限公司 | | |
| 受理部门 负责人 | 卢俊杰 | 经办人 | 梁伟棠 |

附件 9: 危险废物处理合同;



新荣昌环保
XinRongchang environment



危险废物处理处置服务合同

合同编号: W-20234331

甲方: 龙门纺织(中山)有限公司 (以下简称“甲方”)

地址: 中山市三角镇高平大道西5号之一

乙方: 肇庆市新荣昌环保股份有限公司 (以下简称“乙方”)

地址: 肇庆市高要白诸镇廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定, 甲方在生产过程中所产生的工业危险废物, 不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构, 依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》, 现乙方受甲方委托, 负责处理甲方产生的工业危险废物, 为确保双方合法权益, 维护正常合作, 特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下:

| 序号 | 废物编号 | 废物名称 | 包装方式 | 数量(吨) |
|----|------|---------|------|-------|
| 1 | HW12 | 印刷硅浆 | 桶装 | 0.2 |
| 2 | HW12 | 含印染助剂废料 | 袋装 | 0.25 |
| 3 | HW49 | 废染料包装桶 | 桶装 | 0.35 |
| 4 | HW49 | 废硅浆桶 | 桶装 | 0.2 |

1.2、本合同期限自 2023 年 01 月 03 日至 2024 年 01 月 02 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所: 【中山市三角镇高平大道西5号之一】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交于乙方处理, 合同有效期内如因乙方单方面原因导致不能按期执行收运, 在未经得乙方同意的情况下, 甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的, 双方另行协商收运时间, 但若重新确定收运时间后, 乙方仍无法按期执行收运的, 甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装, 存放, 不可混入其它杂物, 并贴上标签, 标签上注明: 单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口严密, 防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运, 否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物(即废物不与包装物发生化学反应), 并确保包装物完好、结实并封口严密, 废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%, 以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放, 以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求, 负责向相关环保机关办理危险废物转移手续, 并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

2.5.1、品种未列入本合同范围, 即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围, 或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物, 特别是含有爆炸性物质、放射性物质, 多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质;

2.5.2、标识不规范或错误;

2.5.3、包装破损或密封不严;

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内, 或者将废物与其它物品混合装入同一容器(即混合其他液



新荣昌环保

XinRongchang environment



体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水析出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。

三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址，场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派人办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作。甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计量按下述任一方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；②用乙方地磅（经计量所核准）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混入其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在 5 个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定品质的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.5.1~2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、



新荣昌环保

XinRongchang environment



贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物退还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按该批次废物处置费的30%向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5、在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失，并按该批次废物处置费的30%向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，未征得双方同意的，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可将争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议及收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。

11.3、本合同一式叁份，自双方盖章生效，甲乙双方各执壹份，另壹份交乙方所在地环境保护主管部门备案。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

十二、乙方服务质量监督电话：0758-8419003

（以下无正文）

甲方（盖章）：

日期：2023年1月3日

乙方（盖章）：

日期：2023年1月3日

附件 10: 固体废物说明;

固废情况说明

本项目生产过程中所产生的固体废弃物主要包括生活垃圾和危险废物。

1、生活垃圾: 生活垃圾交由环卫部门运走处理。生活垃圾按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点, 每日由环卫部门清理运走, 并对堆放点进行定期的清洁消毒, 杀灭害虫, 以净化周围卫生与环境。

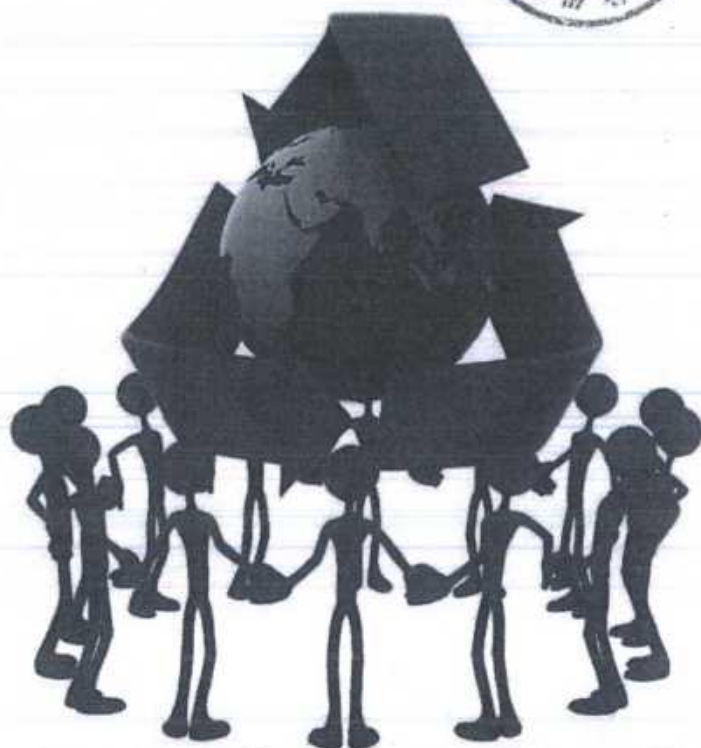
2、项目危险废物主要是废气治理过程产生的废 UV 灯管及废活性炭, 统一收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

特此说明。

建设单位: (盖章)
龙门纺织(中山)有限公司
年 月 日

附件 11: 废气设计方案:

龙门纺织(中山)有限公司
废气治理工程设计方案



设计单位: 中山市中盛环保工程有限公司

施工单位: 中山市中盛 环保工程有限公司

设计编号: ZY-20190059

编制日期: 2019 年 3 月 30 日

项目负责人: 王工 15089940334

TEL: 0760-88836220

E-mail: 837261583@qq.com

一、项目概况

龙门纺织（中山）有限公司（以下简称：龙门）位于中山市三角镇高平工业区，主要从事：织带、商标带、织物花边袋、弹性织物编带、染纱产品等生产。

根据相关环保标准及环评文件分析，广扬在生产过程中的挥发性有机废气为：印刷工序产出（主要污染物为 VOCs），为了更好的保护环境及规范公司的废气治理设施，龙门决定对厂内的有机废气进行治理，以达到相关环保要求。

本着运行管理简单、技术先进可靠、价格合理的原则，并结合该公司的实际情况，我公司为其提供如下处理设计方案，以供参考。

二、设计依据与设计原则

2.1 设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《环境空气质量标准》(GB3095-1996)；
- (3) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (4) 广东省大气污染物排放限值 (DB44/765-2010)；
- (5) 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第 II 时段限值；
- (6) 《全国通用通风管道计算表》；
- (7) 我公司对同类废气的处理经验；

(8) 厂家所提供的原始资料。

2.2 设计原则

本着技术先进、工艺可靠、经济合理的原则指定本方案。结合本工程的具体情况，编制重点遵循下述原则：

- 1) 符合国家、地方的法律、法规以及有关文件的相关规定与要求；
- 2) 满足环保排放标准和总量控制要求；
- 3) 废气处理系统运行操作不影响原生产设备的运行和操作，保证生产设备安全稳定运行；
- 4) 在满足废气处理各项指标的前提下，节能降耗；
- 5) 工程施工方便，管理维护简单，系统自动控制达到先进水平；
- 6) 工艺流程简短、顺畅，避免迂回反复，降低管段压力损耗；
- 7) 整个系统设计紧凑，布局合理，占地面积小，满足系统整体及场地布置要求；
- 8) 采用目前国内成熟、实用的处理工艺，稳定可靠地达到治理目标要求；
- 9) 在上述前提下，做到投资省、运行费用低。

2.3 设计范围

从车间废气出口至排烟囱整套治理工艺的整体设计，包括工艺的选择，主体设备的选型、设计与安装，净化系统的整体布置及电控系统。

2.4 设计目标

执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第 II

时段限值。

| 主要污染物 | VOCs |
|----------|--------|
| 原污染物排放浓度 | 121.59 |
| 排放浓度标准 | 30 |
| 排放速率标准 | 2.9 |

注：排放浓度单位为 mg/m³，排放速度单位为 kg/h（烟囱高度以 25m 计）。

三、VOCs 废气治理工艺选择

目前国内常用的有机废气处理工艺主要有：吸附技术、冷凝技术、吸收技术、膜分离技术、等离子技术、焚烧与催化燃烧技术、生物技术、UV 光解技术。

3.1 工艺对比分析

（1）吸附技术：

主要为活性炭吸附工艺，该工艺运用较早，但处理效果不稳定，吸附体容易饱和并产生二次污染；

（2）冷凝技术、吸收技术、膜分离技术：

对工艺设备要求高，投资成本高，应用较少；

（3）等离子技术：

只适合于低浓度有机废气的处理，处理效果不太理想；

（4）焚烧与催化燃烧技术：

投资成本高，运行费用高，存在安全隐患；

（5）微生物技术：

占地面积大，设备重量大对承重有要求，运行费用适中，适合低浓

度有机废气的处理。

(6) UV 光解技术:

UV 光解设备是利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气,裂解废气中有机物的装置。该设备处理效率高、运行稳定、日常运行费用低,技术工艺成熟已得到广泛使用。

3.2 方案工艺选择

根据我司多年来对该类型废气的治理经验,结合上述工艺对比,并从经济性、可行性、安全性、处理效果等多方面因素考虑,经过科学紧密的计算分析,并比较各种工艺的优缺点,本方案对有机废气的治理工艺主要采用:UV 光解+活性炭吸附相结合的处理工艺。

3.3 UV 光解工艺介绍

(1) 该设备利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射有机气体,裂解有机废气如:氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯,硫化物 H_2S 、VOC 类,苯、甲苯、二甲苯的分子键,使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物,如 CO_2 、 H_2O 等。

(2) 利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧,即活性氧,因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合,进而产生臭氧。

反应式为: $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ (活性氧) $O+O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧),众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用,对有机废气及其它刺激性异味有极

强的清除效果。

- (3) 有机废气利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使有机物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过烟囱排放。
- (4) 利用高能 UV 光束裂解废气中细菌的分子键，破坏细菌的核酸 (DNA)，再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。
- (6) 减轻了后续活性炭吸附处理的负荷，提高了后续系统的治理效率。

3.3.1 UV 光解工艺优势

- (1) 高效除恶臭：能高效去除挥发性有机物 (VOC)、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，脱臭效率最高可达 99% 以上。
- (2) 无需添加任何物质：只需要设置相应的排风管道和排风动力，使恶臭气体通过本设备进行脱臭分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。
- (3) 适应性强：可适应高浓度，大气量，不同恶臭气体物质的脱臭净化处理，可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。
- (4) 运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，(每处理 1000 立方米/小时，仅耗电约 0.2 度电能)，设备风阻极低<50pa, 可节约大量排风动力能耗。
- (5) 无需预处理：恶臭气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等，

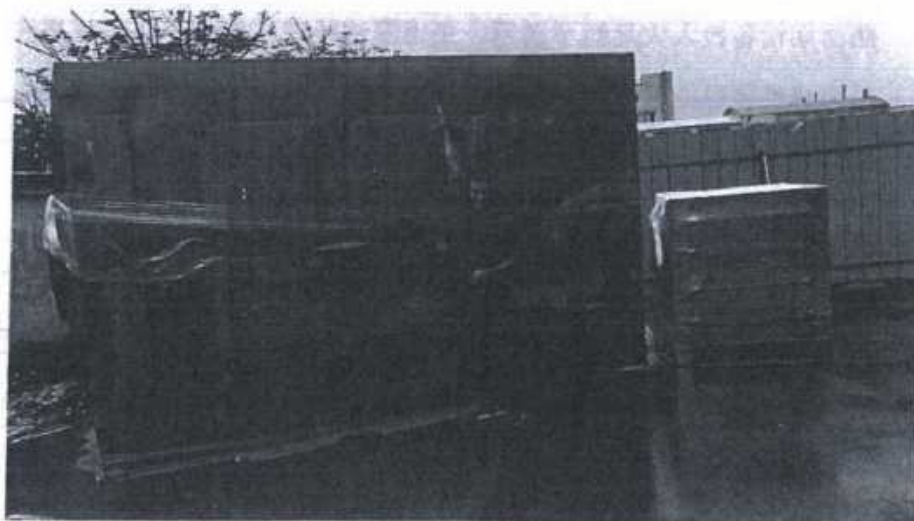
设备工作环境温度在摄氏-30℃—95℃之间，湿度在 30%—98%、PH 值在 2-13 之间均可正常工作。

(6) 设备占地面积小，自重轻：适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。

(7) 优质进口材料制造：防火、防爆、防腐性能高，设备性能安全稳定，采用不锈钢材质，设备使用寿命在十五年以上。

(8) 环保高科技专利产品：采用国际上最先进技术理念，通过专家及我公司工程技术人员长期反复的试验，开发研制出的高科技环保净化产品，可彻底分解恶臭气体中有毒有害物质，并能达到完美的脱臭效果，经分解后的恶臭气体，可完全达到无害化排放，绝不产生二次污染，同时达到高效消毒杀菌的作用。

3.3.2 UV 光解设备图片



3.4 活性炭吸附工艺介绍

VOC 废气的气态混和物与多孔性固体接触时,利用固体表面存在的未平衡的分子吸引力或化学键力,把混合气体中有机废气组分吸附留在固体表面,这种分离过程称为吸附法控制有机废气污染。吸附操作已广泛应用于石油化工、有机化工的生产部门,成为一种重要的操作单元。在大气污染控制领域,因为吸附剂的选择性强、能有效分离其他过程难以分开的混合物、能有效地去除低浓度有毒有害物质而得以广泛应用。

本设计需要处理的多组份废气中含有非甲烷总烃,苯、甲苯、二甲苯、高温蒸汽等挥发性有机废气。均属于有毒有害有刺激类物质,环保要求废气要除味达标排放。从成份中不难看出,采用催化燃烧法前期设备投入大显然不适用,采用湿法处理技术也无明显效果,采用活性炭吸附法不仅能有效去除有机气体还能除味,且前期投资成本及日后运行成本均比较低,操作简单,是处理该类型废气的最佳工艺选择。

因该类有机废气的水吸收处理过虑效率低,不能有效的去除废气中的气体污染物质原因在于该类污染物难溶于水,所以采用活性炭吸附净化装置治理该有机废气。该方法投资省、净化效率高、维护管理方便、设备使用寿命长等优点。

活性炭吸附有机废气的主要原理为:活性炭(吸附剂)由于具有疏松多孔的结构特征,比表面积很大(一般在 $700\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$),具有优异

的吸附能力，孔径分布一般为 50 Å 以下。当活性炭与有机气体（吸附质）接触时，与有机气体产生强烈的相互作用力——范德华力，有机气体从而被截留，气体得到净化。有机废气的净化是一个物理过程，活性炭本身的性质并不发生变化，但当其吸附到一定的气体中的物质后会达到饱和，从而降低了吸附性能甚至完全失效，需重新更换活性炭。

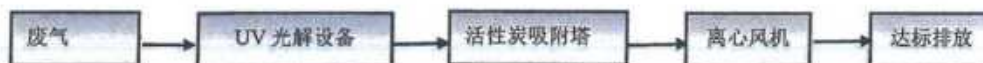
四、废气的设计排风量

根据业主提供的风量，本方案考虑设置 1 套废气处理装置，VOCs 废气处理装置设计处理风量详见下表。

| 序号 | 车间名称 | 排放烟囱数量 (条) | 方案设计处理风量 (m³/h) |
|----|-------------|---------------|--------------------|
| 1 | VOCs 废气处理装置 | 1 | 40000 |

五、有机废气治理工艺介绍

5.1 有机废气治理工艺流程图



5.2 工艺说明及工程布置

在引风机的带动下，有机废气进入 UV 光解设备，经过裂解等一系列反应后，分解去除废气中的有机污染物，最后进入活性炭吸附塔进一步处理，多重工艺的组合从而确保处理后的废气能稳定有效的达标排放。

六、技术服务及保证

6.1 质保期

设备的质保期为一年（设备进场接收后计）。在质保期内，若设备在正常运行下损坏，供方负责维修。

6.2 技术文件的提供

(1) 提交资料

a、设备布置图

(2) 设计文件

a、设计方案 b、工艺流程图

c、设备管道布置图。

d、厂家资料，包括运行维护说明书。

6.3 技术服务与培训

(1) 向项目单位派遣技术人员到现场参与开箱验货，并负责设备安装及调试、启动。

(2) 我公司负责对现场运行人员进行专业培训，由我方技术人员详细讲解系统的基本原理、工艺流程、操作过程、保养规定、设备性能分析、一般故障排除等内容。

6.4 考核与验收

工程设备安装调试后，整个系统连续运行5天，系统并未出现异常情况，经双方进行考核合格后，予以签字验收，并交付用户使用，如厂方7

天后，仍没有进行验收，则无条件视为验收合格。

七、产品质量及售后服务

7.1 工程质量保证承诺

我公司一贯本着“用户第一，质量第一”的经营方针，严格按照国家颁布的施工规范及质量检验评定标准执行，为保证工程的质量，我公司将加强施工管理，采用先进的施工工艺，在技术上、经济上、组织上采取一系列相应的质量保证措施，确保工程质量合格，争创优良工程。

7.2 产品质量保证

“质量第一、信誉第一、服务第一”是我们企业的宗旨，公司将从产品的订货、采购、检查、测试等多个环节严把质量关，为争创优良工程的总体目标，我公司选用符合下列条件的产品：

- 1) 设备、材料是全新的、未曾使用过的；
- 2) 生产制造均符合国家相关标准的；
- 3) 按国家规定提供有效质保期的。

7.3 售后服务承诺

1) 保修期

工程保修期按《建设工程质量管理条例》执行。工程设备质保期为经设备验收，双方签字确定后一年，保修期内免费维修，但下列情况则不属免费保修范围：

用户不按照我公司提供的正确使用方法使用而引起的设备损坏。

擅自改装设备。

各种人为因素或不可抗拒外来因素造成的损坏。

2) 维修

我公司对所安装的所有设备、管道、耗材、电控等全部终生跟踪服务，保修期外只收取维修成本费。

3) 制造商技术支持

我公司所选用的设备、管道、电器配件等都是品质优良的产品，并和制造商签订正式供货合同或技术协议。厂家对所出售设备等材料提供全方位的技术支持和服务。

4) 售后服务工作程序

售后服务人员接到用户咨询或投诉后，首先对咨询及投诉内容进行登记确认，在两小时内为用户提供电话咨询或故障临时处理办法，如确需现场处理的问题，即下发任务单委派具体服务人员。实施过程中，我公司提交服务卡给用户，直至客户认为本次服务满意为止，才签名认可，实施后将任务单及服务卡再返回维修部负责人处，检查任务的完成情况。

5) 服务内容和方式

我公司为用户提供该工程全面的、系统的、优质的售后服务：

- ① 向用户提供运行的操作规程、设备设施安全及保养操作规程以及岗位职责等资料。
- ② 向用户提供操作培训，确保有关人员能独立上岗作业。
- ③ 根据用户需求，代购我司所提供设备的零配件。

④ 建立工程联系档案，售后服务人员定期与用户联系一次，详细询问系统运行与设备使用、环境监督部门检测等情况，并记录备忘。

⑤ 售后服务人员定期走访用户，指导用户做好日常运行管理。

⑥ 质保期内，免费为用户提供优质维修、维护服务；质保期外，提供优惠服务。

中山市中盛环保工程有限公司

2019年3月30日

)

附件 12: 废水排放说明;

废水排放情况说明

兹有龙门纺织(中山)有限公司,地址位于中山市三角镇高平工业区,项目名称为:龙门纺织(中山)有限公司技改项目(二期),产生的废水主要为员工日常生活污水。

项目现有员工 142 人,均在厂内食宿,生活污水排放量为 32t/d (10240t/a),生活污水经预处理后,通过市政排水管网排入中山市三角污水处理有限公司。

项目织带印花采用移印工艺,印花过程不产生废水。



附件 13：龙门纺织（中山）有限公司印花废气处理方式变更项目建设项目环境影响登记表
(备案号：202344210900000004)

建设项目环境影响登记表

填报日期：2023-03-20

| | | | | |
|--|---|--------------|---------------------------------|--|
| 项目名称 | 龙门纺织（中山）有限公司印花废气处理方式变更项目 | | | |
| 建设地点 | 广东省中山市三角镇高平大道西5号之六 | 占地面积(m²) | 39960 | |
| 建设单位 | 龙门纺织（中山）有限公司 | 法定代表人或者主要负责人 | 陈福华 | |
| 联系人 | 叶同森 | 联系电话 | 18025677602 | |
| 项目投资(万元) | 20 | 环保投资(万元) | 20 | |
| 拟投入生产运营日期 | 2023-03-20 | | | |
| 建设性质 | 改建 | | | |
| 备案依据 | 该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程中全部。 | | | |
| 建设内容及规模 | 根据《龙门纺织（中山）有限公司技改项目环境影响报告书》（环评批复：中环建书[2016]0012号），印花废气无组织排放，为减少污染物排放，现拟加装印花废气收集及治理设施，印花废气排放方式由原无组织排放，改为印花废气收集后经活性炭吸附装置处理再经烟囱排放，废气治理设施产生的废活性炭交由有相关危险废物经营许可证单位转移处理，原有产品种类及产量、原辅材料种类及使用量等均不发生变化。 | | | |
| 主要环境影响 | 废气 | 采取的环保措施及排放去向 | 有环保措施：印花废气采取活性炭吸附装置措施后通过烟囱排放至高空 | |
| | 固废 | | 环保措施：废活性炭交由有相关危险废物经营许可证单位转移处理。 | |
| | 噪声 | | 有环保措施：综合降噪减噪措施 | |
| 承诺：龙门纺织（中山）有限公司陈福华承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由龙门纺织（中山）有限公司陈福华承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：福陳華 | | | | |
| 备案回执 | 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202344210900000004。 | | | |

附件 14: 排污许可证 (证书编号: 91442000739896669Y001P)

| | |
|---|--|
|  | |
| <h1>排污许可证</h1> | |
| 证书编号: 91442000739896669Y001P | |
| 单位名称: 龙门纺织 (中山) 有限公司 | |
| 注册地址: 中山市三角镇高平大道西 5 号之一 | |
| 法定代表人: 陈福华 | |
| 生产经营场所地址: 中山市三角镇高平大道西 5 号之一 | |
| 行业类别: 化纤织物染整精加工 | |
| 统一社会信用代码: 91442000739896669Y | |
| 有效期限: 自 2020 年 12 月 15 日至 2025 年 12 月 14 日止 | |
|  | |
| 发证机关: (盖章) 中山市生态环境局 | |
| 发证日期: 2020 年 10 月 30 日 | |
| 中华人民共和国生态环境部监制 | |
| 中山市生态环境局印制 | |

附件 15: 检测报告: (中山) 中能检测 (验) 字 (2022) 第 1487 号;



ZNJC20221553

中山市中能检测中心有限公司

检 测 报 告


(中山) 中能检测 (验) 字 (2022) 第 1487 号

项目名称: 龙门纺织 (中山) 有限公司技改项目 (二期)
委托单位: 龙门纺织 (中山) 有限公司
单位地址: 中山市三角镇高平工业区
检测性质: 竣工验收检测
报告日期: 2022 年 10 月 26 日



中山市中能检测中心有限公司 (检验检测专用章)

报告编制说明

1. 本报告的封面、扉页和签名页是本报告不可或缺的部分，与报告正文组成完整的检测报告。
2. 本报告只对本次自采样或来样样品检测结果负责，报告中所附标准限值均由客户提供，仅供参考。
3. 对本报告有疑问，请问本公司咨询，对检测结果有异议，请在收到本报告之日起7个工作日内向本公司提出复检申请，来函来电请注明报告编号。对于不可保存的样品，恕不受理。
4. 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效。
5. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告

本中心通讯资料：

联系地址：中山市石岐区民益路1号石岐创业园5栋3楼

邮政编码：528100

联系电话：0760-88791102

传 真：0760-88791109

一、检测目的

对龙门纺织(中山)有限公司技改项目(二期)的竣工验收监测。

二、采样概况

本次检测涉及现场概况如表1:

表1 现场概况

| 企业概况 | | |
|------------|---|-------------------|
| 行业类型 | 纺织 | |
| 废气处理量 | — | |
| 环保设备及其运行情况 | 运行中 | |
| 燃烧物质 | — | |
| 烟筒高度(m) | 50; 15-16 | |
| 气象参数 | | |
| 日期 | 2022.10.11 | 2022.10.12 |
| 风向 | 北 | 北 |
| 天气 | 晴 | 晴 |
| 风速 (m/s) | 昼: 1.7-2.0、夜: 1.8 | 昼: 1.7-2.2、夜: 1.8 |
| 气压 (kPa) | 101.2-101.6 | 101.3-101.4 |
| 气温 (℃) | 22-24 | 23-26 |
| 采样类型 | 采样方法 | |
| 废水 | 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) | |
| | 《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009) | |
| 废气 | 《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009) | |
| | 《固定污染源排气(颗粒物测定与气态污染物采样方法)》(GB/T 16157-1996) | |
| 噪声 | 《天气(污染物无组织排放监测技术规范)》(HJ/T 55-2000) | |
| | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) | |
| 采样人员 | 黄增雄, 伍建庭, 林卓基 | |

(本页以下空白)

三、检测内容

本次为龙门纺织(中山)有限公司技改项目(二期)的废水、废气及噪声的检测,具体检测内容及相关检测项目如表2:

表2 检测内容一览表

| 检测类别 | 检测项目 | 采样位置 | 收样时间 | 样品描述、性状 | 分析时间 |
|------|------------|---------------------|------------------------|------------------------|--|
| 废水 | 化学需氧量 | 生活污水排放口 | 2022.10.11 | 棕色玻璃瓶,浅黄色,气味弱,少许浮油 | 2022.10.11-2022.10.16 |
| | 五日生化需氧量 | | | 透明塑料瓶,浅黄色,气味弱,少许浮油 | |
| | 悬浮物 | | | 塑料瓶,浅黄色,气味弱,少许浮油 | |
| | 氨氮 | | | 塑料瓶,浅黄色,气味弱,少许浮油 | |
| | 化学需氧量 | 生活污水排放口 | 2022.10.12 | 棕色玻璃瓶,浅黄色,气味弱,少许浮油 | 2022.10.12-2022.10.17 |
| | 五日生化需氧量 | | | 透明塑料瓶,浅黄色,气味弱,少许浮油 | |
| | 悬浮物 | | | 塑料瓶,浅黄色,气味弱,少许浮油 | |
| | 氨氮 | | | 塑料瓶,浅黄色,气味弱,少许浮油 | |
| | 化学需氧量 | | | 棕色玻璃瓶,黄色,气味弱,少许浮油(第三次) | |
| | 五日生化需氧量 | | | 透明塑料瓶,黄色,气味弱,少许浮油(第三次) | |
| | 悬浮物 | | | 塑料瓶,黄色,气味弱,少许浮油(第三次) | |
| | 氨氮 | | | 塑料瓶,黄色,气味弱,少许浮油(第三次) | |
| 废气 | VOCs | 印染废气,裂工废气处理前,后检测口 | 2022.10.11, 2022.10.12 | TENAX 管 | 2022.10.11-2022.10.12, 2022.10.13-2022.10.14 |
| | 臭气浓度 | | | 无臭袋 | |
| | VOCs | 北面边界外5米处(上风向), | | TENAX 管 | |
| | 臭气浓度 | 南面边界外5米处(下风向)。 | | 无臭袋 | |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 北、东北,南,西南面边界外1米处,声源 | | 现场测定 | 2022.10.11, 2022.10.12 |

(本页以下空白)

四、检测方法、主要分析仪器及检出限

本次涉及检测方法、主要分析仪器及检出限如表3:

表3 检测项目、检测仪器及检出限

| 检测项目 | | 检测方法 | 主要分析仪器 | 检出限/ 测定范围 | 单位 |
|------|------------|---|-------------------|----------------------|-------------------|
| 废水 | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017 | 数字滴定仪、 滴定管 | 4 | mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009 | 生化培养箱、 溶解氧测定仪 | 0.5 | mg/L |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989 | 电子分析天平 | 4 | mg/L |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009 | V-5600 可见分光光度计 | 0.025 | mg/L |
| 废气 | VOCs | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录D VOCs检测方法(气相色谱法) | GC7820A 气相色谱仪 | 5.0×10 ⁻¹ | 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 |
| | 烟气参数 | 《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 | 烟气综合分析仪 | — | — |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | 噪声计 | 23-128 | dB(A) |

五、检测结果

1、废水检测结果(见表4)

表4 废水检测结果

| 采样位置 | 采样日期 | 排放口编号 | 监测频次 | 检测因子 | | | | 单位(浓度: mg/L) |
|-----------|------------|-------|------|-------|---------|-----|------|--------------|
| | | | | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 | |
| 6#生活污水排放口 | 2022.10.11 | —— | 第一次 | 26 | 9.3 | 7 | 4.14 | |
| | | | 第二次 | 23 | 7.9 | 7 | 4.21 | |
| | | | 第三次 | 22 | 9.5 | 8 | 4.22 | |
| | | | 第四次 | 24 | 8.3 | 8 | 4.06 | |
| 6#生活污水排放口 | 2022.10.12 | —— | 第一次 | 23 | 5.6 | 8 | 3.91 | |
| | | | 第二次 | 25 | 6.9 | 8 | 4.01 | |
| | | | 第三次 | 200 | 57.9 | 41 | 4.33 | |
| | | | 第四次 | 15 | 8.0 | 7 | 3.91 | |

注:“检出限”加标志位“L”表示“未检出”

(本页以下空白)

2、废气检测结果(见表5)

表5 废气检测结果

| 采样位置 | 采样日期 | 排放口编号 | 监测频次 | 检测因子 | | | |
|---------------------------|------------|-------|------|--|------|------|------|
| | | | | 单位(浓度: mg/m ³ 、臭气浓度: 无量纲、 标干流量: m ³ /h) | | | |
| | | | | VOCs | | 臭气浓度 | |
| | | | | 浓度 | 标干流量 | 浓度 | 标干流量 |
| 5#印染废气、烘干 废气处理 前检测口 | 2022.10.11 | — | 第一次 | 3.71 | 9140 | 131 | 9140 |
| | | | 第二次 | 8.29 | 9091 | 97 | 9122 |
| | | | 第三次 | 1.91 | 9122 | 131 | 8677 |
| | | | 第四次 | — | — | 131 | 8773 |
| 5#印染废气、烘干 废气处理 后检测口 | | | 第一次 | 1.56 | 8791 | 72 | 8791 |
| | | | 第二次 | 1.90 | 8387 | 54 | 8376 |
| | | | 第三次 | 2.14 | 8376 | 72 | 8545 |
| | | | 第四次 | — | — | 54 | 8277 |
| 5#印染废气、烘干 废气处理 前检测口 | 2022.10.12 | — | 第一次 | 15.5 | 8807 | 97 | 8807 |
| | | | 第二次 | 9.15 | 8776 | 131 | 8991 |
| | | | 第三次 | 1.92 | 8991 | 97 | 8800 |
| | | | 第四次 | — | — | 131 | 8652 |
| 5#印染废气、烘干 废气处理 后检测口 | | | 第一次 | 1.91 | 8038 | 72 | 8038 |
| | | | 第二次 | 6.39 | 8729 | 72 | 8497 |
| | | | 第三次 | 3.92 | 8497 | 72 | 8138 |
| | | | 第四次 | — | — | 72 | 8467 |

注: "ND"代表未检出。

(本页以下空白)

续表5 废气检测结果

| 采样位置 | 采样日期 | 排放口编号 | 监测频次 | 检测因子 | | 单位 (浓度: mg/m ³ 、臭气浓度: 无量纲) |
|---------------------|------------|-------|------|---------|------|---------------------------------------|
| | | | | VOCs | 臭气浓度 | |
| 1#北面边界外5米处 (上风向) | 2022.10.11 | — | 第一次 | 8.71×10 | 10 | |
| | | | 第二次 | 0.127 | 10 | |
| | | | 第三次 | 0.106 | 10 | |
| | | | 第四次 | — | 10 | |
| 2#南面边界外5米处 (下风向) | | | 第一次 | 5.17×10 | 10 | |
| | | | 第二次 | 8.51×10 | 10 | |
| | | | 第三次 | 3.86×10 | 10 | |
| | | | 第四次 | — | 10 | |
| 3#南面边界外5米处 (下风向) | | | 第一次 | 8.95×10 | 10 | |
| | | | 第二次 | 9.77×10 | 10 | |
| | | | 第三次 | 7.58×10 | 10 | |
| | | | 第四次 | — | 10 | |
| 4#南面边界外5米处 (下风向) | | | 第一次 | 6.55×10 | 10 | |
| | | | 第二次 | 7.19×10 | 10 | |
| | | | 第三次 | 0.286 | 10 | |
| | | | 第四次 | — | 10 | |

注:“ND”代表未检出。
(本页以下空白)

续表5 废气检测结果

| 采样位置 | 采样日期 | 排放口编号 | 监测频次 | 检测因子 | 单位(浓度: mg/m ³ 、臭气浓度: 无量纲) |
|-------------------------|------------|-------|------|-----------------------|--------------------------------------|
| | | | | VOCs | 臭气浓度 |
| 1#北面边界 外5米处 (上风向) | 2022.10.12 | — | 第一次 | 7.22×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第二次 | 6.61×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第三次 | 4.61×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第四次 | — | 10 |
| 2#南面边界 外5米处 (下风向) | | | 第一次 | 0.111 | 10 |
| | | | 第二次 | 6.43×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第三次 | 8.49×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第四次 | — | 10 |
| 3#南面边界 外5米处 (下风向) | | | 第一次 | 7.47×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第二次 | 0.165 | 10 |
| | | | 第三次 | 9.33×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第四次 | — | 10 |
| 4#南面边界 外5米处 (下风向) | | | 第一次 | 8.42×10 ⁻² | 10 |
| | | | 第二次 | 0.101 | 10 |
| | | | 第三次 | 0.348 | 10 |
| | | | 第四次 | — | 10 |

注: "ND"代表未检出。

(本页以下空白)

3、噪声检测结果(见表6)

表6 噪声检测结果

| 检测点位 | 采样日期 | 主要噪声源 | 检测结果 | | 单位 |
|--------------|------------|------------|--------|--------|-------|
| | | | 昼间检测结果 | 夜间检测结果 | |
| 7#北面边界外1米处 | 2022.10.11 | 工业企业厂界环境噪声 | 62.6 | 54.4 | dB(A) |
| 8#东北面边界外1米处 | | | 63.1 | 53.6 | dB(A) |
| 9#南面边界外1米处 | | | 60.9 | 52.2 | dB(A) |
| 10#西南面边界外1米处 | | | 63.1 | 52.0 | dB(A) |
| 11#声源 | | 声源噪声 | 78.0 | 76.2 | dB(A) |

续表6 噪声检测结果

| 检测点位 | 采样日期 | 主要噪声源 | 检测结果 | | 单位 |
|--------------|------------|------------|--------|--------|-------|
| | | | 昼间检测结果 | 夜间检测结果 | |
| 7#北面边界外1米处 | 2022.10.12 | 工业企业厂界环境噪声 | 63.7 | 53.9 | dB(A) |
| 8#东北面边界外1米处 | | | 63.1 | 54.6 | dB(A) |
| 9#南面边界外1米处 | | | 60.1 | 53.5 | dB(A) |
| 10#西南面边界外1米处 | | | 61.7 | 53.8 | dB(A) |
| 11#声源 | | 声源噪声 | 75.0 | 75.2 | dB(A) |

(本页以下空白)

废水、废气、噪声采样点位平面布置图如下:



- 废气检测点
- 无组织排放检测点
- ★ 废水检测点
- ▲ 噪声检测点

(采样日期: 2022年10月11日, 风向为北风、2022年10月12日, 风向为北风)

(本页以下空白)

检测人员:黄增焕、林卓基、伍建庭、朱啸啸、卢诗如、叶倩菲、温武俊、
梁斯敏、梁伟杰、杨森、蓝小英、戚会萍、郭浩明、刘子君、刘裔中、
陈晓静、梁广贤、陈琳、杨伟杰

报告编制:  核: 
签 发:  签发日期: 2022.10.25

报告结束

10.25

附件 16：现场采样照片

1、生活污水采样照片：



2、印花废气排放口现场照片：



3、噪声现场照片：



