

浙江三得利拉链有限公司
年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目
竣工环境保护验收监测表

QX(竣)20200109

建设单位：浙江三得利拉链有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二零年八月

建设单位法人代表：缪严益

编制单位法人代表：蒋国龙

项目负责人：刘欢

报告编写人：刘欢

建设单位：浙江三得利拉链有限公司

电话：13967081555

传真：/

邮编：323000

地址：丽水经济技术开发区龙庆路297号

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目 录

| | |
|---------------------------------|----|
| 一、建设项目概况..... | 1 |
| 二、验收标准..... | 3 |
| 三、项目建设情况..... | 5 |
| 四、环境保护设施..... | 16 |
| 五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定..... | 29 |
| 六、验收监测质量保证及质量控制..... | 35 |
| 3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 35 |
| 七、验收监测内容..... | 37 |
| 八、验收监测结果..... | 38 |
| 九、验收监测结论..... | 46 |
| 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表..... | 48 |
| 附件 1：项目所在地示意图..... | 49 |
| 附件 2：环评批复..... | 50 |
| 附件 4：厂区总平面图..... | 53 |
| 附件 5：主生产大楼布局图..... | 54 |

一、建设项目概况

| | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 浙江三得利拉链有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 丽水经济技术开发区龙庆路297号 | | | | |
| 主要产品名称 | 拉链 | | | | |
| 设计生产能力 | 2亿码拉链（树脂拉链0.8亿码、尼龙拉链0.5亿码、金属拉链0.7亿码） | | | | |
| 实际生产能力 | 2亿码拉链（树脂拉链1.0亿码、金属拉链1.0亿码） | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2003年9月 | 开工建设时间 | / | | |
| 调试时间 | / | 验收现场监测时间 | 2019年11月27日-28日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 丽水市环境保护局 | 环评报告表编制单位 | 丽水市环境科学研究所 | | |
| 环保设施设计单位 | 浙江百盛环保科技有限公司 | 环保设施施工单位 | 浙江百盛环保科技有限公司 | | |
| 投资总概算 | 2600万元 | 环保投资总概算 | 65万元 | 比例 | 2.5% |
| 实际总投资 | 2600万元 | 环保投资 | 80万元 | 比例 | 3.08% |

| | |
|--------|---|
| 验收监测依据 | <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1 施行)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1 施行)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29 修订)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》 中华人民共和国国务院令(第 682 号)(2017.7.16 发布)；</p> <p>(7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国 环规环评[2017]4 号)；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》 (HJ709-2014)；</p> <p>(10) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第 364 号，2018.1.22 修正；</p> <p>(11) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环 境保护厅，浙环办函〔2017〕186 号；</p> <p>(12) 丽水市环境保护局《关于浙江三得利拉链有限公司产 2 亿 码树脂、尼龙、金属拉链项目环境影响报告表的审批意见》(丽环建 [2003]150 号)，2003 年 9 月 12 日；</p> <p>(13) 《浙江三得利拉链有限公司年产 2 亿码树脂、尼龙、金属 拉链项目环境影响报告表》，丽水市环境科学研究所，2003 年 7 月；</p> |
|--------|---|

二、验收标准

1、废水

企业生产废水（染色废水）经厂区污水处理站预处理，生活污水经化粪池等预处理，处理后的废水于厂区总排口排放纳入工业区污水管网，厂区总排口执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表2规定的水污染物排放限值。废水纳入污水管网后，进入水阁污水处理厂处理；水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，具体见下表所示。

表 2-1 《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）

单位：mg/L（PH，色度除外）

| 序号 | 污染物项目 | 限值 | | 污染物排放 监控位置 |
|--|-------------------------------|------|------|---------------------------------|
| | | 直接排放 | 间接排放 | |
| 1 | pH 值 | 6~9 | 6~9 | 企业废水总 排放口 |
| 2 | 化学需氧量 (COD _{Cr}) | 80 | 200 | |
| 3 | 五日生化需 氧量 | 20 | 50 | |
| 4 | 悬浮物 | 50 | 100 | |
| 5 | 色度 | 50 | 80 | |
| 6 | 氨氮 | 10 | 20 | |
| 7 | 总氮 | 15 | 30 | |
| 8 | 总磷 | 0.5 | 1.5 | |
| 9 | 二氧化氯 | 0.5 | 0.5 | |
| 10 | 可吸附有机 卤素 (AOX) | 12 | 12 | |
| 11 | 硫化物 | 0.5 | 0.5 | |
| 12 | 苯胺类 | 不得检出 | 不得检出 | |
| 13 | 六价铬 | 不得检出 | | 车间或生产 设施废水排 放口 |
| 单位产品基 准排水量 (m ³ /t 标准 品) | 棉、麻、化纤 及混纺机织 物 | 140 | | 排水量计量 位置与污染 物排放监控 位置相同 |

2、废气

项目拉链生产工艺废气有组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/ 962-2015）中表1新建企业排放限值，具体标准限值如下表所示：

表 2-2 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/ 962-2015）

中表 1 新建企业排放限值

单位：mg/m³

| 序号 | 污染物名称 | 最大允许排放浓度 | 排气筒高度 |
|----|-------|----------|--------|
| 1 | 颗粒物 | 15 | 不低于15m |
| 2 | VOCs | 40 | |

项目拉链生产工艺废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。具体指标见下表 2-3。

表 2-3 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

| 序号 | 污染物 | 无组织排放监控 浓度限值 | |
|----|-------|-----------------|------------------------|
| | | 监控点 | 浓度（mg/m ³ ） |
| 1 | 颗粒物 | 周界外浓度最 高点 | 1.0 |
| 2 | 非甲烷总烃 | | 4.0 |

3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，东侧紧邻主干道龙庆路，执行 4 类标准。具体标准限值见表 2-4。

表 2-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB（A）

| 区域类型 | 功能区类别 | 排放限值 | |
|------|-------|------|----|
| | | 昼 | 夜 |
| 厂界 | 3类 | 65 | 55 |
| | 4类 | 70 | 55 |

4、固体废物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

三、项目建设情况

1、项目概况

浙江三得利拉链有限公司成立于 2003 年，是一家专业从事各类拉链生产、销售的企业。

2003 年 4 月经丽水经济开发区管委会同意，在丽水经济技术开发区龙庆路 297 号，建设年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目；2003 年 7 月建设单位委托丽水市环境科学研究所对该项目编制了《浙江三得利拉链有限公司年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目环境影响报告表》，并于 2003 年 9 月 12 日取得了原丽水市环境保护局《关于浙江三得利拉链有限公司年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目环境影响报告表的审批意见》（丽环建[2003]150 号）。企业于 2004 年 11 月建成投入生产。

企业于 2012 年委托了丽水市环境监测中心站进行了竣工验收监测，并出具了验收监测报告表。同年，由于《纺织染整工业水污染物排放标准》的提级，企业于 2012 年验收阶段对废水处理系统进行了升级改造，导致验收有所耽搁，因此一直未继续完善整个验收手续。随着国家环保相关法律法规的完善和宣传到位，企业意识到问题严重性，因此于 2019 年重新委托浙江齐鑫环境检测有限公司进行验收监测，重启整体项目竣工环保验收工作。

依据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，企业委托浙江齐鑫环境检测有限公司（即我司）对该项目进行竣工环境保护验收监测。我公司于 2019 年 10 月派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，编制监测方案，并于 2019 年 11 月 27 日、28 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

项目竣工环境保护验收工作由浙江三得利拉链有限公司负责组织，受其委托浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。

随着时代的发展，市场的变迁，近年来尼龙拉链的需求在日益削减，由于订单的减少，企业尼龙拉链的产能日益减少，直至今日，尼龙拉链已完全停产，原尼龙拉链的产能由树脂、金属拉链所取代，故本次验收是针对浙江三得利拉链有限公司位于丽水经济技术开发区龙庆路 297 号，年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目的整体验收（其中树脂拉链 1.0 亿码、金属拉链 1.0 亿码产能进行整体验收）。

根据监测结果，编制完成验收监测报告。

2、建设内容

企业丽水经济技术开发区龙庆路 297 号，项目总用地面 20110.21m²，厂区内建有 1#生产厂房、2#生产厂房、3#、4#生产厂房、主生产大楼和办公综合楼等，总建筑面积 20194.5m²。

具体建筑功能见表 3-1。

表 3-1 建筑面积及功能一览表

| 序号 | 建构筑物名称 | 建筑面积 (m ²) | 备注 | 实际情况 |
|----|-----------|------------------------|----|------------------|
| 1 | 1#生产厂房 | 1324 | / | 对外出租 |
| 2 | 2#生产厂房 | 1831.7 | / | 染色、整烫车间 |
| 3 | 3#、4#生产厂房 | 9216.4 | / | 对外出租 |
| 4 | 主生产大楼 | 4817.5 | / | 排咪、缝合、烫带、成型、织带车间 |
| 5 | 办公综合楼 | 2836 | / | 办公综合使用 |

项目实际投资 2600 万元人民币，其中环保投资 80 万人民币，占总投资的 3.08%。

项目于 2003 年 11 月开工建设，2004 年 11 月全面建设完成，并投入试运行。

项目工作制度及定员：项目实际员工 30 人，染色车间 18 小时/两班制，染色车间夜间生产，其它车间白班制，年工作天数 330 天。企业设有食堂和职工宿舍。

项目主要产品见表 3-2，主要生产设备见表 3-3。

表3-2 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 设计年产量 | 实际11月产量 | 实际年产量 | 备注 |
|----|------|-------|---------|-------|--|
| 1 | 树脂拉链 | 0.8亿码 | 0.07亿码 | 1.0亿码 | 企业尼龙拉链现已完全停产，原尼龙拉链的产能由树脂、金属拉链所取代，故本次验收是针对浙江三得利拉链有限公司年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目的整体验收（其中树脂拉链1.0亿码、金属拉链1.0亿码产能进行整体验收）。 |
| 2 | 尼龙拉链 | 0.5亿码 | 0 | 0 | |
| 3 | 金属拉链 | 0.7亿码 | 0.07亿码 | 1.0亿码 | |

*企业 2019 年 11 月共生产 25 天，年共生产 330 天，则年产量=11 月产量/25*330

表 3-3 主要生产设备一览表及说明

| 序号 | 设备名称 | 原环评数量(台/套) | 现有数量 (台/套) | 增减量 | 备注 |
|----|-----------|------------|------------|------|------------------|
| 1 | 高速织带机 | 170 | 37 | -133 | 设备升级换代，数量减少 |
| 2 | 拉链定型烘干机 | 8 | 6 | -2 | |
| 3 | 拉链抛光机 | 3 | 2 | -1 | |
| 4 | 拉链烘干机 | 2 | 0 | -2 | |
| 5 | 拉链百码机 | 8 | 6 | -2 | |
| 6 | 全自动双内贴布机 | 10 | 10 | 0 | / |
| 7 | 尼龙拉链成型机 | 80 | 0 | -80 | 尼龙拉链已停产，故设备数量为 0 |
| 8 | 尼龙拉链专用缝合机 | 100 | 0 | -100 | |
| 9 | 全自动定寸除齿机 | 11 | 7 | -4 | 设备升级换代，数量减少 |
| 10 | 半自动上止机 | 10 | 10 | 0 | / |
| 11 | 树脂拉链码装机 | 10 | 5 | -5 | 设备升级换代，数量减少 |

| | | | | | |
|----|-----------|----|----|-----|--|
| 12 | 120 瓦发电机 | 3 | 0 | +3 | / |
| 13 | 锅炉 (1t/h) | 1 | 0 | -1 | 燃煤锅炉已淘汰,使用园区提供的蒸汽 |
| 14 | 拉头压铸机 | 10 | 0 | -10 | 厂区内已取消拉链头生产工艺 |
| 15 | 高温高压染色机 | 0 | 13 | +13 | 200kg 的 1 台; 100kg 的 3 台; 50kg 的 2 台; 25kg 的 5 台; 2kg 的 2 台。原环评有染色工序和染料,染色所需的设备未提供,故染色机不属于新增工序 |
| 16 | 金属拉链码装机 | 0 | 30 | +30 | 设备升级换代,新增的更先进的设备。未新增工序。 |
| 17 | 全自动机 | 0 | 18 | +18 | |
| 18 | 断带机 | 0 | 4 | +4 | |
| 19 | 镀金机 | 0 | 5 | +5 | |
| 20 | 烫带机 | 0 | 2 | +2 | |
| 21 | 卷码机 | 0 | 5 | +5 | |

备注: 由于过时代的发展, 社会的变迁, 部分原有的设备已赶不上时代的进步, 企业将原来的小型设备更新为大型的自动化生产设备, 故有些设备数量减少了很多; 原环评有染色工序和染料, 但遗漏了染色所需的设备, 故染色机不属于新增工序; 企业尼龙拉链现已完全停产, 故生产尼龙的设备现有数量为零。

3、地理位置及平面布置

企业位于丽水经济技术开发区龙庆路 297 号, 项目地块东侧为龙庆路; 地块南侧为文宝二路, 隔路为浙江精威神龙五金有限公司; 西侧为新丽日用品有限公司; 北侧为浙江日峰电器有限公司。

距离本项目最近敏感点水阁新村, 位于项目东侧, 距离本项目厂界直线约为 35m。项目周边位置详见表 3-4, 周围环境示意图见图 3-1, 厂区平面示意图见图 3-2。

表 3-4 项目周边情况一览表

| 浙江三得利拉链有限公司 | 方位 | 概况 |
|-------------|-----------------------|-----|
| | 东侧 | 龙庆路 |
| 南侧 | 文宝二路, 隔路为浙江精威神龙五金有限公司 | |
| 西侧 | 新丽日用品有限公司 | |
| 北侧 | 浙江日峰电器有限公司 | |
| 敏感点 | 35m水阁新村 | |

根据现场调查及查阅相关资料, 项目周边主要污染物源情况见表 3-5。

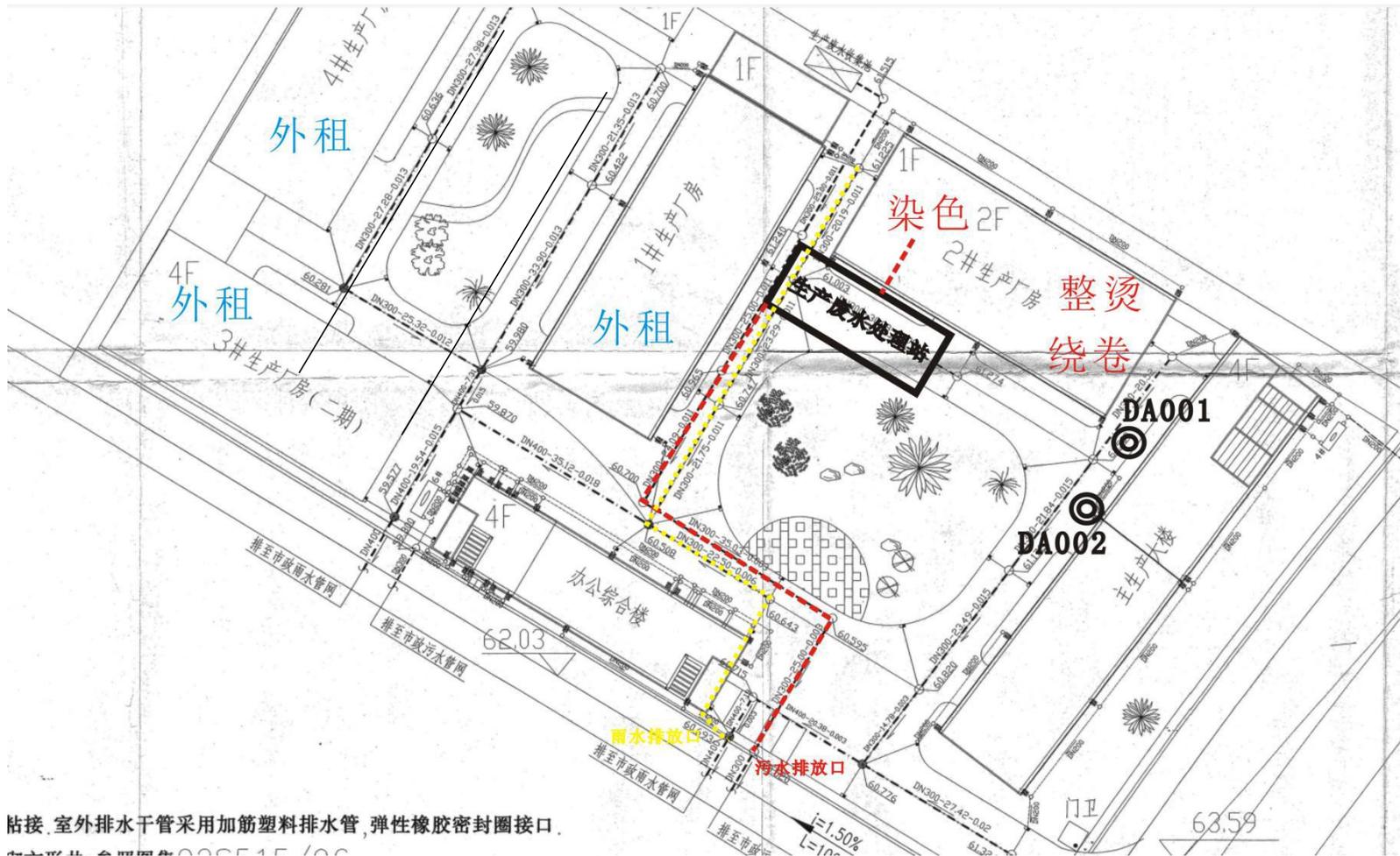
表 3-5 项目周边污染源调查情况一览表

| 序号 | 企业名称 | 方位 | 距离(m) | 主要产品 | 主要污染物 | | 备注 |
|----|--------------|----|-------|--------|-------|------------------|------|
| 1 | 浙江精威神龙五金有限公司 | E | 相邻 | 锁具、五金件 | 废水 | 生活污水 | 正常运营 |
| | | | | | 废气 | 电镀废气 | |
| | | | | | 噪声 | 机械噪声 | |
| | | | | | 固废 | 危险固废、一般工业固废、生活垃圾 | |
| 2 | 新丽日用品有限公司 | W | 相邻 | 日用品 | 废水 | 生活污水 | 正常运营 |
| | | | | | 废气 | 工艺废气等 | |
| | | | | | 噪声 | 机械噪声 | |
| | | | | | 固废 | 一般工业固废、生活垃圾 | |
| 3 | 浙江日峰电器有限公司 | N | 相邻 | 电器 | 废水 | 生活污水 | 正常运营 |
| | | | | | 废气 | / | |
| | | | | | 噪声 | 机械噪声 | |
| | | | | | 固废 | 一般工业固废、生活垃圾 | |

本项目为新建项目，项目所在地原为空地，因此不存在与本项目有关的原有污染情况。



图 3-1 项目周围环境示意图



粘接,室外排水干管采用加筋塑料排水管,弹性橡胶密封圈接口。
 浙江齐鑫环境检测有限公司 地址:浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层 电话:0578-2303512

图 3-2 项目厂区平面布置

4、主要原辅材料及燃料

表 3-6 项目主要能耗一览表

| 序号 | 能源名称 | 设计用量 | 实际11月用量 | 实际年用量 |
|----|------|----------|------------------|-------------------|
| 1 | 水 | 3.24万t/a | 0.6万t | 7万t/a |
| 2 | 电 | 24万kWh/a | 1.09万kWh | 12万kWh/a |
| 3 | 煤 | 600t/a | 0 | 0 |
| 4 | 蒸汽 | 0 | 4万m ³ | 44万m ³ |

表 3-7 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 原材料名称 | 原环评用量 | 现有实际用量 | 增减量 | 备注 |
|----|-------|----------------|-------------------------------|-------|----------------------------------|
| 1 | 树脂 | 1600t/年 | 2000t/年 | +400 | 树脂拉链的产能增加，故树脂的用量增加 |
| 2 | 尼龙 | 500t/年 | 0 | -500 | 尼龙拉链已停产，故用量为0 |
| 3 | 长丝 | 1000t/年 | 1000 | 0 | / |
| 4 | 铜丝 | 500t/年 | 700t/年 | +200 | 金属拉链的产能增加，故树脂的用量增加 |
| 5 | 铝锭 | 1t/年 | 0 | -1 | 拉链头压铸工艺已取消，故铝锭的用量为0 |
| 6 | 油漆 | 5t/年 | 0 | -5 | 拉链头喷漆工艺已取消，故铝锭的用量为0 |
| 7 | 染料 | 20kg/日（6t/a） | 150kg/日（49.5t/a） ^② | +43.5 | 原环评开展较早，且开展环评时企业还未投入生产，染料的用量填报过少 |
| 8 | 润滑油 | 1.5t/年 | 1.5t/年 | 0 | / |
| 9 | 液化气 | 50瓶/月（30kg/瓶装） | 25瓶/月（30kg/瓶装） | 0 | 液化气为食堂做饭使用，不用于生产 |
| 10 | 拉链头 | 0 | 100t/a | +100 | 企业现不生产拉链头了，故需外购拉链头。 |

备注：本项目使用的染料不含有苯胺、六价铬、硫化物、可吸附有机卤素等因子，故后续废水监测未对这些因子进行监测。

5、项目变动情况

由于项目环评审批时间较早，整体项目较环评阶段发生了较大变化，主要有以下几个方面：

1、项目建设地点和土建规模与环评一致，但是部分闲置厂房出租给其他企业用于生产。

2、整体项目产能维持在原审批范围内，未超产能。但是生产设备由于多年来工业技术的进步和设备自动化程度的提高，设备数量大幅度减少。

3、企业尼龙拉链现已完全停产，原尼龙拉链的产能由树脂、金属拉链所取代，原有总产能未发生变化，但产品方案有所调整，由原审批的树脂拉链0.8亿码、尼龙拉链0.5亿码、金属拉链0.7亿码，调整为树脂拉链1.0亿码、金属拉链1.0亿码。

4、项目生产工艺中取消了拉链头压铸工艺；取消了拉链头喷漆工艺；织带工序大幅度减

少了生产，以采购成品加工拉链为主；取消了燃煤锅炉，使用开发区集中供热蒸汽；总体上减少了废气污染物排放。

5、染色废水处理工艺较环评阶段进行了优化，保证了废水达标排放。

综上所述，对照环保部《纺织印染建设项目重大变动清单》项目不构成重大变更。

实际建设内容变更情况见表 3-8。

表 3-8 项目环评与实际建设内容对照表

| | | 环评中情况 | 项目实际情况 | 备注 |
|-------|------|--|---|----|
| 项目选址 | | 丽水经济技术开发区龙庆路297号 | 丽水经济技术开发区龙庆路297号 | / |
| 总用地面积 | | 总用地面20110.21m ² ，厂区内建有1#生产厂房、2#生产厂房、3#生产厂房、4#生产厂房、主生产大楼和办公综合楼等，总建筑面积20194.5m ² 。 | 总用地面20110.21m ² ，厂区内建有1#生产厂房、2#生产厂房、3#生产厂房、主生产大楼和办公综合楼等，总建筑面积20194.5m ² 。 | / |
| 主体工程 | 生产车间 | 占用1#、2#、3#、4#生产厂房和主生产大楼 | 占用2#生产厂房和主生产大楼，1#、3#、4#生产厂房对外出租 | / |
| 公用工程 | 供电 | 采用市政电网供电，年用电量约为24万度 | 采用市政电网供电，年用电量为12万度 | / |
| | 给水 | 本工程给水以市政自来水为水源，作为生产、生活与消防用水水源，年用水量3.24万t/a | 本工程给水以市政自来水为水源，作为生产、生活与消防用水水源，年用水量7万t/a | / |
| | 排水 | 后期雨水由雨水管道收集后排；生活污水经过标准化粪池处理后纳入市政污水管网，进入污水处理厂统一处理 | 后期雨水由雨水管道收集后排；生活污水经过化粪池处理后纳入市政污水管网，进入水阁污水处理厂统一处理 | / |
| | 供热 | 本项目采用1台1t/h的锅炉，燃烧煤作为能源，为染色和整烫工艺提供蒸汽，年燃煤量约为600t/a。 | 本项目采用园区管道输送的蒸汽，年用蒸汽量约44万t/a。 | / |
| | 其他 | 本项目厂区内设食宿 | 本项目厂区内设食宿 | / |
| 环保工程 | 废水 | 染色废水经处理达标后纳入工业区污水管网排放 | 厂区内建有污水处理站专门用于处理染色废水，处理能力为150t/d，处理工艺为：混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化，染色废水处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表2规定的水污染物间接排放限值后由总排口排放，纳入工业区污水管网 | / |
| | 废气 | 燃煤锅炉废气收集后采用除尘、脱硫设施处理后由25m高排气筒排放；拉链头喷漆废气收集处理后由不低于15m高排气筒排放；食堂油烟安装油烟净化器处理后由专用烟道高空排放 | 整烫废气收集进入水喷淋+光氧催化处理设施（TA001）处理后由15m高排气筒排放（DA001），树脂成型产生的废气收集后进入上述TA001设施处理后，由DA001排气筒排放；金属拉链烫带废气收集后进入上述TA001设施处理后，由DA001排气筒排放。 | / |
| | 噪声 | 合理布局高噪声源、合理安排工作时段、并采取有效的消声降噪措施。 | 车间内部合理布局；各机械设备选用低噪设备；厂区内禁止鸣笛 | / |
| | 固体废物 | 煤渣可废物利用制砖，废金属末、废尼龙末均可回收利用，垃圾可联系环卫部门进行统一填埋处理。 | 废染料桶暂存于厂区内危废间；污水处理站产生的污泥委托浙江青山环保有限公司进行处理；生活垃圾由环卫部门进行统一填埋处理。 | / |

主要工艺流程及产物环节
生产工艺流程：

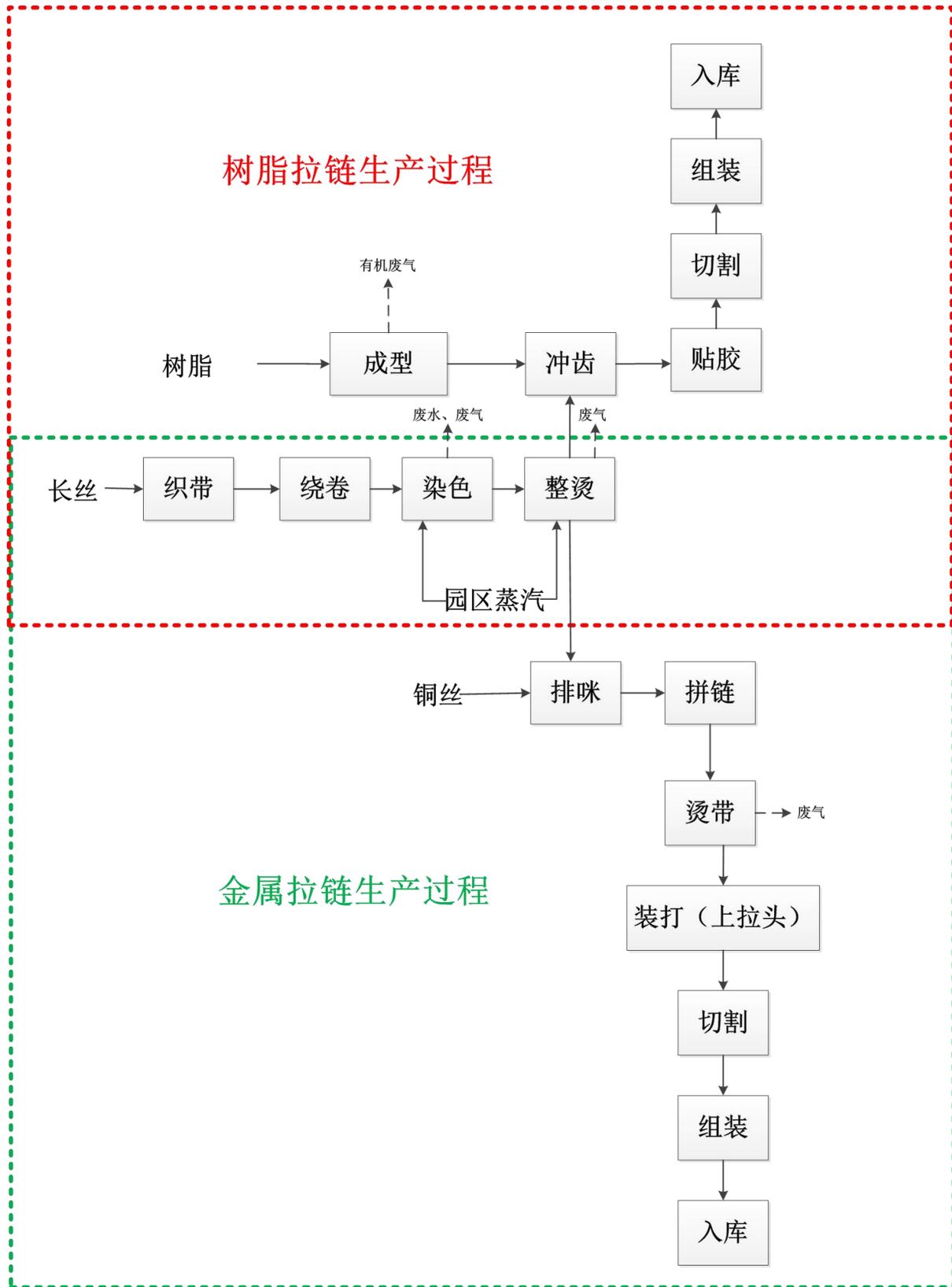


图 3-2 生产工艺流程图

工艺简要说明:

外购的化纤长丝使用高速织带机，采用针织工艺进行织带，织带后的半成品采用卷码机绕卷后放入高温高压染色机内进行染色，采用卷染的工艺将织带染色后，用拉链定型烘干机进行整烫，染色和整烫所需的热量由园区输送的蒸汽提供，整烫后的织带即可暂存于仓库以备后面工序使用。

外购的树脂颗粒使用树脂拉链码装机对树脂拉链进行加热融化，后挤出成型，成型树脂条和染色整烫好的织带一起进行冲齿，之后进行贴布胶，切割、组装，即可入库销售。

外购的铜丝和染色整烫好的织带一起进行排咪，之后进入拼链、烫带工艺，烫带所需的热量由园区输送的蒸汽提供，之后上拉头、切割后即可入库销售。

生产中主要污染工序见表 3-9。

表 3-9 主要污染工序一览表

| 项目 | 工段/车间 | 污染工序 | 污染物(因子) |
|----|--------|--------|--|
| 废水 | 2#生产车间 | 染色废水 | PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、色度、氨氮、总氮、总磷 |
| | 厂区 | 员工生活污水 | PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、色度、氨氮 |
| 废气 | 2#生产车间 | 整烫 | 颗粒物、非甲烷总烃 |
| | 主生产大楼 | 树脂成型 | 颗粒物、非甲烷总烃 |
| | 主生产大楼 | 金属拉链烫带 | 颗粒物、非甲烷总烃 |
| 固废 | 废染料桶 | 染料使用 | 染料 |
| | 污水处理污泥 | 染色废水处理 | 污泥 |
| | 生活垃圾 | 员工生活 | 废纸、果皮等 |
| 噪声 | 厂区 | 设备运行 | 设备运行噪声 |

四、环境保护设施

1、废水

1.1 主要污染源

本项目厂区采取雨污分流制；雨水经厂区管道就近排入园区雨水管网；其他废水主要是员工生活废水、染色废水。

1.2 处理设施和排放

该企业厂区设置的废水治理设施情况如下表 4-1 所示，废水处理工艺流程图见图 4-1，废水治理设施现状图见图 4-2 所示。

表 4-1 废水治理设施情况一览表

| 序号 | 污水类型 | 设施概况 | 废水去向 |
|----|------|---------------------------------------|----------|
| 1 | 生活污水 | 厂区设置 1 个化粪池处理生活污水 | 纳入市政污水管网 |
| 2 | 染色废水 | 厂区设置污水处理站，设计处理能力为 10m ³ /h | 纳入市政污水管网 |

(1) 生活废水

项目生活废水经厂区化粪池，食堂废水经隔油沉淀池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网，最终进入水阁污水处理厂。

(2) 染色废水

项目年排放染色废水约 6 万吨，该类废水经厂区自建的污水处理设施进行处理，达标后与生活废水一同纳入市政污水管网。

根据企业提供的《浙江三得利拉链有限公司印染废水治理项目设计方案》（浙江百盛环保科技有限公司，2018.10）厂区内印染废水治理方案如下所示：

设计进水水质水量：

设计废水处理量见下表所示。

表 4-2 设计进水水量

| | | |
|---|---------|----------------------|
| 1 | 实际总水量 | 120m ³ /d |
| 2 | 设计废水处理量 | 200m ³ /d |
| 3 | 小时处理能力 | 10m ³ /h |

根据废水水质特点，对其综合处理，设计进水水质见表 4-3。

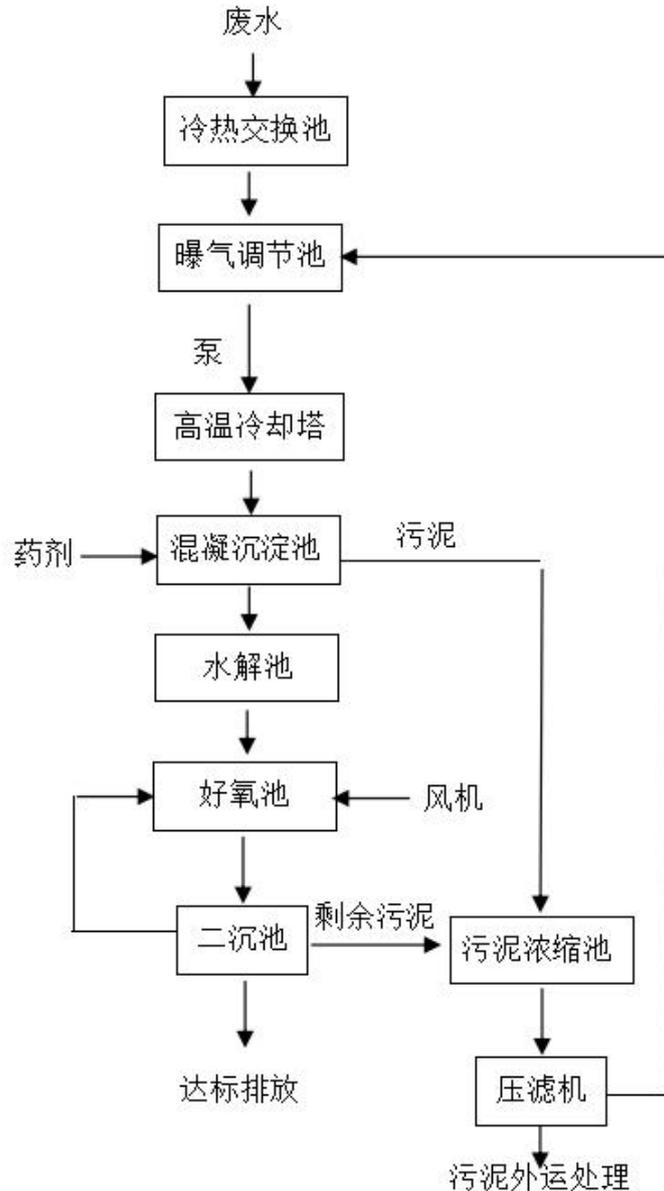


图4-1 染色废水处理工艺流程图

(1) 废水经冷热交换池降低水温后进入格栅去除粗大的悬浮物后，再经筛网去除较小的悬浮物，然后自流到调节池，均匀水质水量。

(2) 废水再经泵提升到送混凝沉淀池。混凝沉淀池大体分为两部分，前一部分为反应部分，由多个反应室串联组成，各室内的连接采用孔口串联，孔口断面逐级放大（因而水流速度逐步减小）各室间孔口按上下、左右互相交错布置。废水从边线方向流入后投加絮凝剂，沉降水中的有机染料，去除废水中的色度和 COD 等污染因子。废水经过处理后由集

水槽收集自流水解池，沉淀下的污泥定期排入污泥池。

(3) 水解酸化池，污水在反应器中通过折流板的作用使水流绕折流板流动，由于折流板的阻挡及污泥的沉降作用，生物固体被有效的截留在反应器内，使每格的微生物群体与有机物有良好的接触，池内有经培养驯化过的厌氧活性污泥，通过时间的控制，使复杂的大分子、不溶性有机物及难生物降解有机物先在细胞外酶的作用下水解为小分子、溶解性有机物及可生物降解有机物质，提高污水的可生化性。然后废水流到接触氧化池

(4) 接触氧化池，该系统由三大部分组成，即布水与排水部分、生物填料部分和鼓风机曝气部分。布水与排水均采用 PVC 管布置；生物填料是将好氧活性污泥培养驯化完毕并挂膜的整套装置；鼓风机曝气是将空气通过鼓风机、风管、曝气装置等导入水中并被吸收溶解的过程。

(5) 生物接触氧化法是生物膜法中应用最广的一种，该方法是在池中设置填料，部分微生物以生物膜的形式固着生长于填料表面，部分则是絮状悬浮生长于水中。已经充氧的污水浸没全部填料，并以一定的速度流经填料。在生物膜上微生物的作用下，污水得到净化。

由于生物接触氧化池内的生物固体量多，当有机容积负荷较高时，其 F/M 比可以保持在一定水平，因此污泥产量不多。而且生物接触氧化池内的水流属完全混合型，因此生物接触氧化池对水质水量的骤变有较强的适应能力，且具有较高的容积负荷。

(6) 接触氧化池的出水自流到沉淀池，通过竖流沉淀方式进行泥水分离，上清液流入排放口达标排放。

(7) 混凝沉淀池的化学污泥直接排放带到污泥池，二沉池污泥回流到接触氧化池，剩余污泥排放到污泥池，污泥浓缩池的污泥通过压滤机压滤后，滤液回到调节池，泥饼外运处理。



污水处理系统1



污水处理系统2

| | |
|--|---|
|  |  |
| <p>污水处理系统3</p> | <p>污水处理系统4</p> |
|  |  |
| <p>雨水排放口</p> | <p>污水排放口</p> |
| <p>图 4-2 厂区废水收集处理系统现场图</p> | |

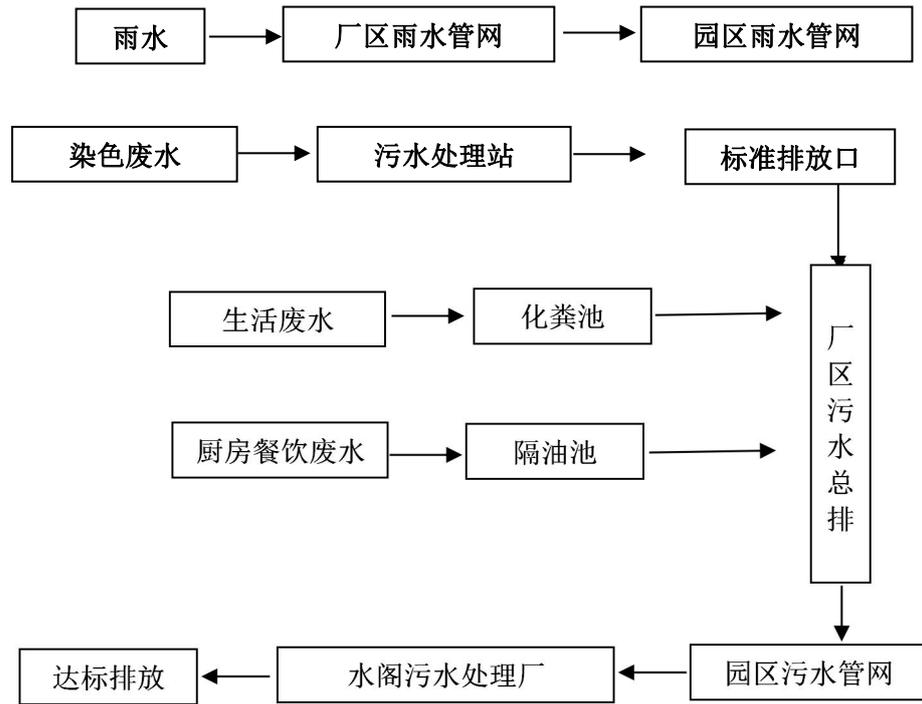


图 4-3 全厂废水流向图

2、废气

2.1 主要污染源

本项目废气主要为整烫废气；树脂成型产生的废气和金属拉链烫带废气。

根据现场勘查，企业厂区设置的废气治理设施情况如下表 4-4 所示。

表 4-4 废气治理设施情况一览表

| 序号 | 废气类型 | 设施概况 | 排气筒设置 |
|----|-----------|--|--------------------------|
| 1 | 整烫废气 | 水喷淋+光氧催化处理设施处理（TA001），风量 20000 m ³ /h | DA001 排气筒，内径 0.5m，高度 15m |
| 2 | 树脂成型产生的废气 | 水喷淋+光氧催化处理设施处理（TA001），风量 20000 m ³ /h | |
| 3 | 金属拉链烫带废气 | 水喷淋+光氧催化处理设施处理（TA001），风量 20000 m ³ /h | |

2.2 处理设施和排放

(1) 整烫废气

项目化纤长丝织带后的整烫过程中会产生废气，该类废气主要为颗粒物和非甲烷总烃，整烫废气收集进入水喷淋+光氧催化处理设施（TA001）处理后由15m高排气筒排放（DA001）。

| | |
|---|--|
|  | |
|  |  |
| 车间状况 | 车间状况 |
|  |  |
| DA001 排气筒 | TA001 治理设施 |
| 图 4-4 项目整烫废气收集处理措施 | |

(2) 树脂成型废气

树脂颗粒融化挤出成型的过程中会产生废气，该类废气主要为颗粒物和非甲烷总烃，树脂废气收集后进入水喷淋+光氧催化处理设施（TA001）处理后由15m高排气筒排放（DA001）。

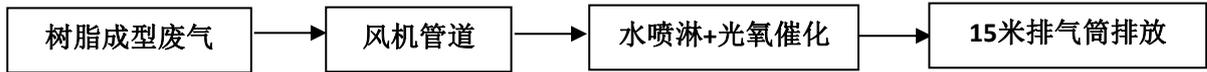


图 4-5 项目树脂成型废气收集处理措施

(3) 金属拉链烫带废气

金属拉链烫带的过程中会产生废气，该类废气主要为颗粒物和非甲烷总烃，金属拉链烫带废气经收集后进入水喷淋+光氧催化处理设施（TA001）处理后由15m高排气筒排放（DA001）。



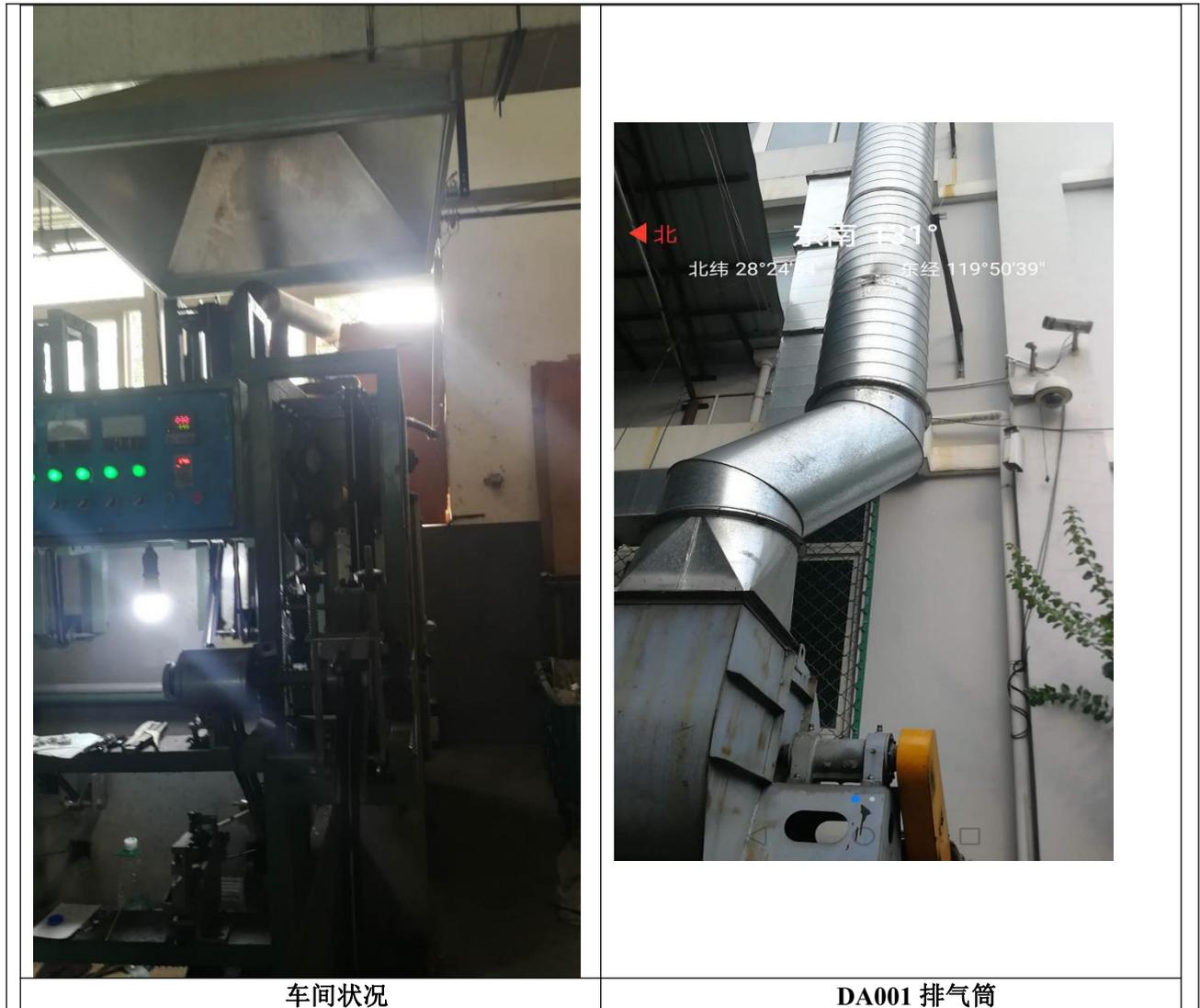


图 4-6 项目金属拉链烫带废气收集处理措施

3、噪声

本项目生产过程噪声源主要为生产过程中的各类机械设备产生的噪声，其声级一般在70~80dB(A)之间；企业生产机械选购先进的低噪设备，高噪设备均位于室内，车间布局合理。

4、固（液）体废物

项目营运期间产生的固体废弃物主要是为染料桶、废边角料、污水处理污泥和员工生活垃圾，治理措施如下：

(1) 污水处理站产生的污泥：染色废水处理过程会产生污泥，该污泥为一般固体废物，已委托浙江青山环保有限公司进行处理。

(2) 废染料桶：主要是废染料桶，企业将废染料桶收集后暂时存放于危废间，定期由

厂家回收。做好标志标识及危废台账记录，远期达到处置数量之后再委托处置。

(3) 废边角料：主要为拉链生产过程中产生的边边角角，

(4) 生活垃圾：收集后委托环卫部门清运处置。

综上，本项目产区内固体废物产生量及处置方式汇总情况见表 4-1。

4-1 项目固体废物情况一览

| 名称 | 来源 | 性质 | | | 废物代码 | 产生量t | | | 实际处理处置方式 |
|------|------|---------|----|------|------------|------|-----|-----|----------|
| | | 主要成分 | 形态 | 属性 | | 预测年 | 11月 | 实际年 | |
| 污泥 | 废水处理 | 污泥 | 固态 | 一般固废 | — | 12 | 1 | 12 | 综合利用 |
| 废染料桶 | 原料使用 | 塑料桶 | 固态 | 危险废物 | 900-041-49 | / | 0.5 | 2 | 暂存于危废间 |
| 生活垃圾 | 职工生活 | 塑料、纸等 | 固态 | 一般固废 | — | 9.9 | 0.9 | 9.9 | 委托环卫部门清运 |
| 废边角料 | 生产 | 废拉链、长丝等 | 固态 | 一般固废 | — | 550 | 40 | 550 | 外售综合利用 |



污泥存储区



危废间

5、其他环境保护设施

5.1 环境风险防范设施

建设单位已基本落实环境风险防范措施具体如下：（1）加强安全管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；（2）各类建筑内配备灭火器、消火栓等设施，同时定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下；（3）加强车间内通风换气，保持空气流通顺畅；（4）定期对废气处理设备和运行设备进行检修维护，确保设备正常运行，废气稳定达标排放；（5）企业已对污水处理设施、危废暂存间等设施进行防渗漏处理并做地面硬化，废水收集池均做了防渗漏处理。

5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

厂区雨水经雨水管网就近外排雨水管网；生产废水经废水处理设施处理，生活废水经化粪池处理一同汇入园区污水管网；浙江三得利拉链有限公司2018年10月已于厂区污水处理站安装了在线监控设施，对染色废水的瞬时流量、化学需氧量、pH值进行实时监测，在浙江省污染源自动监控信息管理平台上将实时检测数据进行了上传，并与丽水经济技术开发区环境保护局进行联网，丽水经济技术开发区环境保护局可实时监控浙江三得利拉链有限公司染色废水的排放情况。

6、验收期间监测点位布局

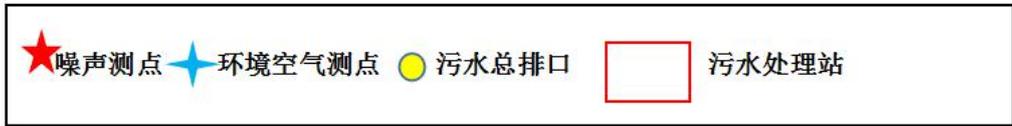
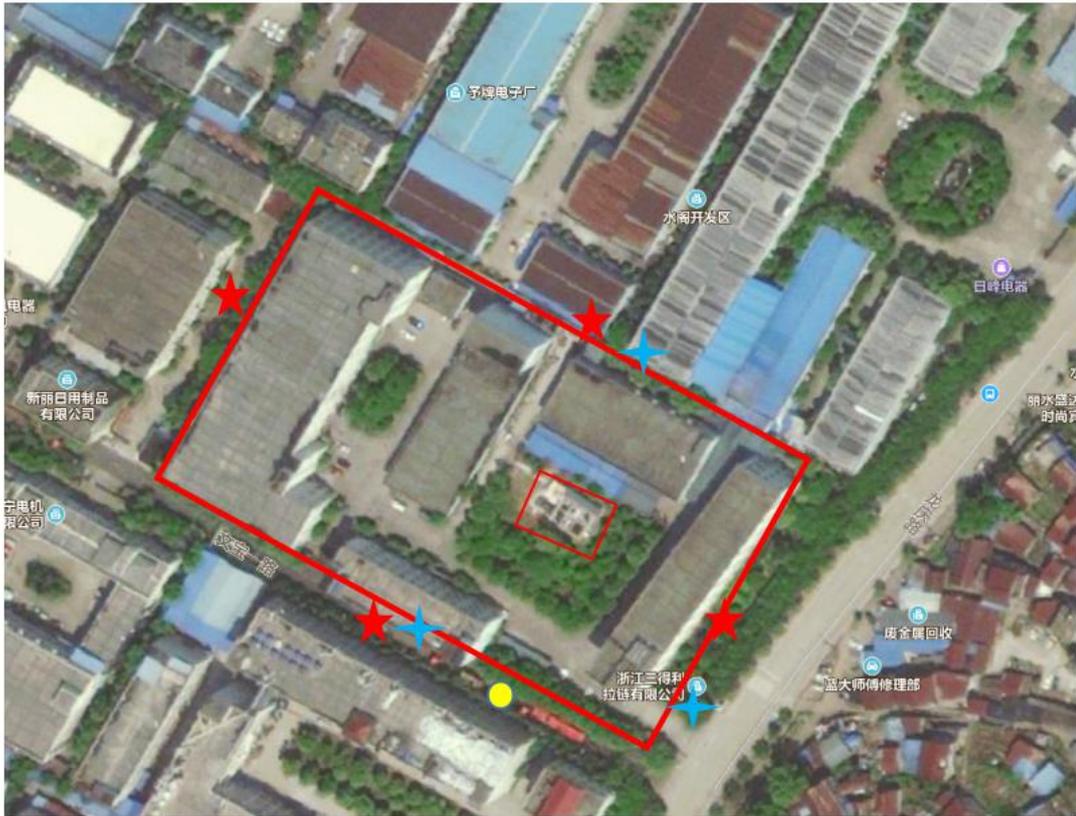


图 4-5 废水、废、噪声监测点位示意图

7、环境管理检查结果

7.1 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配专人负责环保管理，负责固废收集和处置以及做好相应台帐记录，以保证环保措施落实到位。

7.2 监测手段及人员配置

企业暂无自行监测手段，厂区内产生的废水、废气等污染物均委托检测公司采样检测。

8、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资为2600万元人民币，其中环保投资80万人民币，占总投资的3.08%。运营期废水收集与处理占40万；运营期废气收集与处理占用30万；隔声降噪措施占用5万；固体废物的贮存和处置占用5万。具体投资情况见表4-2。

表 4-2 实际环保投资情况一览表

| 序号 | 时段 | 污染物 | 环保投资项目 | 实际投资（万元） |
|----|-----|------|---------------------------|----------|
| 1 | 运营期 | 废水 | 厂区雨、污、废水收集排放管道 | 10 |
| 2 | | | 化粪池、厂区污水处理站建设、污水处理站运维 | 30 |
| 3 | | 噪声 | 生产设备防震、减振、固定 | 2 |
| 4 | | | 生产车间隔音等措施 | 3 |
| 5 | | 废气 | 通风设施、集气装置、UV光氧催化、水喷淋、排气筒等 | 30 |
| 6 | | 固体废物 | 一般固废收集、处置；危废间建设及危废处置 | 5 |
| 合计 | | | | 80 |

五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

表 5-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

| 类别 | 排放源 | 污染物 | 环评设计环保设施与防治措施 | 实际治措施落实情况 |
|-------|----------|-------------------------------------|-------------------------------|---|
| 大气污染物 | 燃煤锅炉 | 烟尘、SO ₂ 、NO _x | 废气经收集后采用除尘、脱硫设施处理后由25m高排气筒排放； | 已淘汰燃煤锅炉，故无此项废气产生。 |
| | 拉链头喷漆 | 油漆废气 | 拉链头喷漆废气收集处理后由不低于15m高排气筒排放； | 项目生产工艺中取消了拉链头压铸工艺；取消了拉链头喷漆工艺；故无此项废气产生。 |
| | 整烫废气 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 原环评无相关要求 | 整烫废气收集进入水喷淋+光氧催化处理设施（TA001）处理后由15m高排气筒排放（DA001） |
| | 树脂成型废气 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 原环评无相关要求 | 树脂成型产生的废气收集后进入进入水喷淋+光氧催化处理设施（TA001）处理后由15m高排气筒排放（DA001） |
| | 金属拉链烫带废气 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 原环评无相关要求 | 金属拉链烫带废气收集后进入进入水喷淋+光氧催化处理设施（TA001）处理后由15m高排气筒排放（DA001） |
| | 食堂 | 油烟 | 食堂油烟安装油烟净化器处理后由专用烟道高空排放 | 食堂油烟安装油烟净化器处理后由专用烟道高空排放 |
| | 水污染物 | 生产废水（染色废水） | COD 氨氮等 | 染色废水经处理达标后纳入工业区污水管网排放 |
| 生活污水 | | COD 氨氮 | 经化粪池处理后纳入市政污水管网 | 经化粪池处理后纳入市政污水管网 |

| | | | | |
|------|------|------|--------------------------------|--|
| 固体废物 | 废水处理 | 污泥 | 原环评未提及 | 委托浙江青山环保有限公司进行处理 |
| | 染色 | 废染料桶 | 原环评未提及 | 暂存于厂区内危废间 |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 委托环卫部门清运 | 委托环卫部门清运 |
| 噪声 | 生产线 | 机械噪声 | 合理布局高噪声源、合理安排工作时段，并采取有效的消声降噪措施 | 生产机械均选购先进的低噪设备，车间均已做好隔声减振措施，合理布局高噪声源、合理安排工作时段。 |

审批部门审批决定

浙江省丽水市环境保护局文件

丽环建[2003]150号

关于浙江三得利拉链有限公司年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目环境影响报告表的审批意见

浙江三得利拉链有限公司:

你单位报送的《浙江三得利拉链有限公司年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目环境影响评价报告表》收悉。经我局审查,提出如下环境保护审批意见:

一、原则同意该项目环境影响报告表提出的结论和建议,同意该项目定点于丽水经济开发区水阁工业区(详见项目地理位置图)。

二、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度,落实各项污染防治措施:

1、厂区实行雨污分流。各类废水须经处理达到(GB8978-1996)《污水综合排放标准》规定的三级标准,染色废水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-92)规定的三级标准(即:PH6-9、CODcr=500mg/L、BOD5=300mg/L、SS=400mg/L、硫化物=2.0mg/L);色度按(GB8978-1996)《污水综合排放标准》规定的二级标准(=80倍)控制,经规范化排污口,纳入工业区污水总管排至城市污水处理厂统一排放。

2、燃煤锅炉烟气必须经治理达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区II时段标准,即烟尘浓度=200mg/Nm³、SO₂=900mg/Nm³、烟气林格曼黑度=I级,烟囱高度=25米;由于大气环境容量的限值,要求脱硫率争取达到75%以上。

生产过程产生的油漆有机废气须经处理达到(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》中的二级标准,即排气筒高度=15m,二甲苯=70mg/m³,排放速率=1.0kg/h。

职工食堂产生的油烟必须经净化处理,达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)规定的要求,油烟排放浓度=2.0mg/Nm³,经专用烟道高空排放。

3、合理布局高噪声源、合理安排工作时段,并采取有效的消声降噪措施,使厂界西、南、北三面噪声达到(GB12348-90)《工业企业厂界噪声标准》中的III类标准,即昼间=65分贝,夜间=55分贝;东面达IV类标准,即昼间=70分贝,夜间=55分贝。

4、生产工艺中产生的固废尽量回收利用,生活垃圾纳入城市垃圾系统统一处理。

三、项目建成,环保治理设施须经我局验收合格后,才能投入使用。

丽水市环境保护局
2003年9月12日印发

表 5-2 环评验收情况一览表

| 分类 | 环评要求 | 验收情况 | 备注 |
|------|--|--|----|
| 建设内容 | 原则同意该项目环境影响报告表提出的结论和建议。同意该项目在丽水经济技术开发区龙庆路297号实施，详细位置见环评附图所示。项目总投资2600万元，总用地面20110.21m ² ，厂区内建有1#生产厂房、2#生产厂房、3#生产厂房、4#生产厂房、主生产大楼和办公综合楼等，总建筑面积20194.5m ² 。全年生产日为300天。 | 项目位于丽水经济技术开发区龙庆路297号，总用地面20110.21m ² ，厂区内建有1#生产厂房、2#生产厂房、3#生产厂房、主生产大楼和办公综合楼等，总建筑面积20194.5m ² 。由原来设计的3#和4#厂房合并为一栋厂房。项目建设地点和土建规模与环评一致，但是部分闲置厂房出租给其他企业用于生产。 | 符合 |
| 废水 | 厂区实行雨污分流。各类废水须经处理达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》规定的三级标准，染色废水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-92）规定的三级标准（即：PH6-9、COD _{Cr} =500mg/L、BOD ₅ =300mg/L、SS=400mg/L、硫化物=2.0mg/L）；色度按（GB8978-1996）《污水综合排放标准》规定的二级标准（=80倍）控制，经规范化排污口，纳入工业区污水总管排至城市污水处理厂统一排放。 | 厂区内建有污水处理站专门用于处理染色废水，处理能力为150t/d，处理工艺为：混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化，染色废水处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表2规定的水污染物间接排放限值后由总排口排放，纳入工业区污水管网；生活污水经化粪池预处理后纳入工业区污水管网；企业共设置1个规范化排污口DA001，生产和生活废水均从此排污口纳管排放。 | 符合 |
| 废气 | 燃煤锅炉烟气必须经治理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准，即烟尘浓度=200mg/Nm ³ 、SO ₂ =900mg/Nm ³ 、烟气林格曼黑度=I级，烟囱高度=25米；由于大气环境容量的限值，要求脱硫率争取达到75%以上。生产过程产生的油漆有机废气须经处理达到（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》中的二级标准，即排气筒高度=15m，二甲苯=70mg/m ³ ，排放速率=1.0kg/h。职工食堂产生的油烟必须经净化处理，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）规定的要求，油烟排放浓度=2.0mg/Nm ³ ，经专用烟道高空排放。 | 企业已淘汰燃煤锅炉，生产工艺中取消了拉链头压铸工艺，取消了拉链头喷漆工艺，故无燃煤烟气和喷漆废气。整烫废气收集进入水喷淋+光氧催化处理设施（TA001）处理后由15m高排气筒排放（DA001）。树脂成型产生的废气收集后进入水喷淋+光氧催化处理设施（TA001）处理后由15m高排气筒排放（DA001）。金属拉链烫带废气收集后进入水喷淋+光氧催化处理设施（TA001）处理后由15m高排气筒排放（DA001）。职工食堂产生的油烟已安装油烟净化器，经专用烟道高空排放。 | 符合 |

| | | | |
|-----------|--|---|-----------|
| <p>噪声</p> | <p>合理布局高噪声源、合理安排工作时段，并采取有效的消声降噪措施，确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的厂界外声环境3类功能区标准要求，即昼间=65分贝，夜间<55分贝，其中东侧厂界噪声排放达4类功能区标准要求，即昼间<70分贝，夜间=55分贝。</p> | <p>本项目生产机械均选购先进的低噪设备，车间均已做好隔声减振措施，合理布局高噪声源、合理安排工作时段。</p> | <p>符合</p> |
| <p>固废</p> | <p>煤渣可废物利用制砖，废金属末、废尼龙末均可回收利用，垃圾可联系环卫部门进行统一填埋处理。</p> | <p>废染料桶暂存于厂区内危废间；污水处理站产生的污泥委托浙江青山环保有限公司进行处理；生活垃圾由环卫部门进行统一填埋处理。一般固体废弃物贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改(环境保护部公告2013年第36号)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物的贮存、处置基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关规定。</p> | <p>符合</p> |

六、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法和分析仪器

表 6-1 监测分析方法、仪器一览表

| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 主要仪器 | 检出限 |
|-------|--|---|-------------------------------------|-------------------------|
| 废水 | pH值 | 水质 PH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986 | 便携式PH计 (PHB-4, S-X-047) | / |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 分光光度计 (722N, S-L-007) | 0.025 mg/L |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 50ml棕色酸碱通用滴定管 | 4 mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 液晶生化培养箱 (LRH-70, S-W-002) | 0.5 mg/L |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | 分析电子天平 (AUW120D, S-L-019) | 4 mg/L |
| | 色度 | 水质 色度的测定 GB/T 11903-1989 | / | / |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 分光光度计 (722N, S-L-007) | 0.01 mg/L |
| | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ36-2012 | 紫外可见分光光度计 (Uvmini-1280, S-L-018) | 0.05mg/L |
| 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987 | 分光光度计 (722N, S-L-007) | 0.004mg/L | |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 分析电子天平 (AUW120D, S-L-019) | / |
| | 非甲烷总烃 | 固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 | 岛津气相色谱仪 (GC2018, S-L-107) | 0.07 mg/m ³ |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 | 分析电子天平 (AUW120D, S-L-019) | 0.001 mg/m ³ |
| | 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 | 岛津气相色谱仪 (GC2018, S-L-107) | 0.07 mg/m ³ |
| 噪声 | 工业企业厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 (AWA6228, S-X-066) | / |
| 备注 | “/”表示方法无检出限 | | | |

2、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样；实

实验室分析过程相关情况见表 6-2。

表 6-2 水质质控数据分析表

| 现场平行结果评价 | | | | |
|----------|-------------------------|----------------|--------------|------|
| 分析项目 | 样品浓度 (mg/L) | 平行样 相对偏差% | 允许 相对偏差% | 结果评价 |
| 总磷 | 0.079 | 0 | ≤10% | 合格 |
| | 0.079 | | | |
| 总氮 | 12.9 | 0 | ≤10% | 合格 |
| | 12.9 | | | |
| 化学需氧量 | 162 | 0.3 | ≤10% | 合格 |
| | 161 | | | |
| 氨氮 | 1.09 | 2.7 | ≤10% | 合格 |
| | 1.15 | | | |
| 质控样结果评价 | | | | |
| 分析项目 | 质控样编号 | 样品浓度 (mg/L) | 定值 (mg/L) | 结果评价 |
| 总磷 | GSB07-3169-2014/180514 | 0.141 | 0.137±0.007 | 合格 |
| 氨氮 | GSB07-3164-2014/2005115 | 5.10 | 5.29±0.21 | 合格 |
| 总氮 | GSB07-3168-2014/203250 | 0.813 | 0.763±0.056 | 合格 |
| 化学需氧量 | GSB07-3161-2014M2001127 | 188 | 188±8 | 合格 |

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》进行。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 6-3 噪声仪器准确度校准

| 声级计编号 | 声校准器定值 | 测量器定值 | 测量后定值 | 允许差值 | 校准结果判定 |
|---------|--------|-------|-------|------------|--------|
| S-X-066 | 94.0 | 93.8 | 93.8 | ± 0.5dB(A) | 符合要求 |

七、验收监测内容

1、废水

表 7-1 废水监测内容一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|-----------------|--|--------------|------|
| 污水站进口 | PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、色度、氨氮、总氮、总磷、六价铬 | 4次/天，等时间间隔采样 | 2天 |
| 污水站出口 | PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、色度、氨氮、总氮、总磷、六价铬 | 4次/天，等时间间隔采样 | 2天 |
| 厂区废水总排放口（DW001） | PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、色度、氨氮、总氮、总磷、六价铬 | 4次/天，等时间间隔采样 | 2天 |

2、废气

表 7-2 有组织废气监测内容一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|----------|-----------|------|------|
| DA001 进口 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 3次/天 | 2天 |
| DA001 出口 | | | |

表 7-3 无组织废气监测内容一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|------------|-----------|------|------|
| 厂界上风向（WQ1） | 颗粒物、非甲烷总烃 | 4次/天 | 2天 |
| 厂界下风向（WQ2） | | | |
| 厂界下风向（WQ3） | | | |

3、厂界噪声

表 7-4 噪声监测内容一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|----------|------|-----------|------|
| 厂界东侧（Z1） | 噪声 | 昼 1次/天 | 2天 |
| 厂界南侧（Z2） | | | |
| 厂界西侧（Z3） | | | |
| 厂界北侧（Z4） | | | |

4、固废调查

调查固体废弃物是否执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物是否执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

八、验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

浙江三得利拉链有限公司年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目竣工环境保护验收监测日期为2019年11月27日、11月28日。监测期间，企业生产照常，各环保设施正常运行。经现场调查，企业11月27日消耗水180t，电0.03万kw·h，蒸汽1060m³，形成19.8万码树脂拉链和14.0万码金属拉链的产量；11月28日消耗水190t，电0.032万kw·h，蒸汽1066t，形成19.9万码树脂拉链和14.1万码金属拉链的产量，生产负荷均达到验收部分预计的75%以上，符合验收监测条件。具体监测期间工况表见表8-1、表8-2。

表8-1 项目监测期间主要产量、能耗、辅助材料一览表

| 日期 | | 2019年11月27日 | 2019年11月28日 |
|------|-------------|-------------|-------------|
| 产量 | 树脂拉链 | 设计日产量 | 26.6万码 |
| | | 实际日产量 | 19.8 |
| | 金属拉链 | 设计日产量 | 18.9万码 |
| | | 实际日产量 | 14.0 |
| 耗能 | 用水量 (t) | | 180 |
| | 用电量 (万kw·h) | | 0.030 |
| | 蒸汽 (t) | | 1060 |
| 生产负荷 | % | | 75 |

表8-2 气象参数

| 采样点位 | 检测时间 | 风向 | 风速 (m/s) | 气温 (?) | 气压 (KPa) | 天气情况 |
|----------------|--------|----|----------|--------|----------|------|
| 厂界上风向 (WQ1) | 11月27日 | 东北 | 1.2 | 17.0 | 101.3 | 阴 |
| | 11月28日 | 东北 | 1.4 | 11.3 | 102.6 | 阴 |
| 厂界下风向 (WQ2) | 11月27日 | 东北 | 1.1 | 16.7 | 101.7 | 阴 |
| | 11月28日 | 东北 | 1.3 | 11.5 | 102.6 | 阴 |
| 厂界下风向 (WQ3) | 11月27日 | 东北 | 1.2 | 17.3 | 101.4 | 阴 |
| | 11月28日 | 东北 | 1.3 | 11.2 | 102.6 | 阴 |

2、废水监测结果

2019年11月27日~28日，对该项目污水站进口、污水站出口和厂区总排口（DW001）进行了监测，监测结果及达标情况见表8-3、8-4和8-5。

表 8-3 污水站进口废水监测结果

| 废水 | | | | | | | | |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 污水站进口 | | | | | | | |
| | 11月27日 | | | | 11月28日 | | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 样品性状 | 棕色浑浊 |
| pH值（无量纲） | 7.32 | 7.45 | 7.37 | 7.35 | 7.34 | 7.40 | 7.38 | 7.36 |
| 化学需氧量（mg/L） | 1712 | 1727 | 1717 | 1722 | 1702 | 1707 | 1711 | 1719 |
| 五日生化需氧量（mg/L） | 414.0 | 413.0 | 408.0 | 419.0 | 409.0 | 412.0 | 411.0 | 404.0 |
| 氨氮（mg/L） | 13.8 | 14.1 | 14.1 | 13.5 | 13.8 | 13.5 | 14.4 | 13.8 |
| 悬浮物（mg/L） | 1275 | 1285 | 1265 | 1280 | 1270 | 1305 | 1320 | 1295 |
| 色度 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| 总磷（mg/L） | 0.487 | 0.475 | 0.496 | 0.471 | 0.496 | 0.483 | 0.483 | 0.487 |
| 总氮（mg/L） | 28.2 | 28.4 | 28.4 | 28.6 | 28.2 | 28.4 | 28.5 | 28.3 |
| 六价铬（mg/L） | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |

表 8-4 污水站出口废水监测结果

| 废水 | | | | | | | | |
|---------------|--------|------|------|------|--------|------|------|------|
| | 污水站出口 | | | | | | | |
| | 11月27日 | | | | 11月28日 | | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 样品性状 | 褐色微浑 | 褐色微浑 | 褐色微浑 | 褐色微浑 | 褐色微浑 | 褐色微浑 | 褐色微浑 | 褐色微浑 |
| pH值（无量纲） | 7.05 | 7.03 | 7.08 | 7.07 | 7.01 | 6.98 | 6.99 | 7.08 |
| 化学需氧量（mg/L） | 168 | 172 | 176 | 180 | 171 | 175 | 169 | 177 |
| 五日生化需氧量（mg/L） | 46.2 | 45.8 | 46.0 | 46.8 | 44.2 | 44.6 | 46.6 | 45.0 |
| 氨氮（mg/L） | 1.09 | 1.03 | 1.21 | 1.15 | 1.09 | 1.15 | 1.03 | 1.09 |
| 悬浮物（mg/L） | 89 | 85 | 92 | 90 | 87 | 83 | 88 | 86 |
| 色度 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

| | | | | | | | | |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 总磷 (mg/L) | 0.254 | 0.220 | 0.295 | 0.220 | 0.300 | 0.245 | 0.266 | 0.275 |
| 总氮 (mg/L) | 10.1 | 10.2 | 9.96 | 10.2 | 10.2 | 9.98 | 10.1 | 10.1 |
| 六价铬 (mg/L) | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |

表 8-5 厂区污水总排口废水监测结果

| 废水 | | | | | | | | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 总排口 | | | | | | | |
| | 11月27日 | | | | 11月28日 | | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 样品性状 | 褐色微浑 |
| pH 值 (无量纲) | 7.54 | 7.51 | 7.57 | 7.63 | 7.53 | 7.50 | 7.57 | 7.59 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 152 | 154 | 158 | 162 | 159 | 164 | 160 | 156 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 42.2 | 40.0 | 40.2 | 40.6 | 41.6 | 41.0 | 40.8 | 40.4 |
| 氨氮 (mg/L) | 1.15 | 1.21 | 1.15 | 1.12 | 1.27 | 1.15 | 1.09 | 1.24 |
| 悬浮物 (mg/L) | 61 | 65 | 68 | 72 | 63 | 67 | 70 | 69 |
| 色度 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 总磷 (mg/L) | 0.083 | 0.087 | 0.074 | 0.079 | 0.091 | 0.079 | 0.087 | 0.083 |
| 总氮 (mg/L) | 12.9 | 12.8 | 12.9 | 12.9 | 13.1 | 13.0 | 12.8 | 12.9 |
| 六价铬 (mg/L) | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |

监测结果表明：本项目污水总排口中 pH 范围以及化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、色度、总磷、总氮、六价铬浓度均达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 规定的水污染物排放限值要求。

3、废气监测结果

(1) 有组织废气

2019 年 11 月 27 日~28 日，对项目有组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测，监测点位为有组织排放的整烫和树脂成型废气进出口（2 进口，1 出口）。有组织废气监测结果见表 8-6。

表 8-6 有组织废气监测结果

| 有组织废气 | | | | |
|--------------|-----------|----------------|---------------------------|--------------------------|
| 采样点位 | 检测日期 | 样品编号 | NMHC (mg/m ³) | 颗粒物 (mg/m ³) |
| 废气处理设施 1# 进口 | 11 月 27 日 | YQ19110008-4-1 | 26.9 | <20 |
| | | YQ19110008-4-2 | 25.6 | <20 |

| | | | | |
|---------------------|--------|----------------|------|-----|
| | 11月28日 | YQ19110008-4-3 | 25.4 | <20 |
| | | YQ19110008-4-4 | 24.7 | <20 |
| | | YQ19110008-4-5 | 25.2 | <20 |
| | | YQ19110008-4-6 | 26.0 | <20 |
| 废气处理设施2# 进口 | 11月27日 | YQ19110008-5-1 | 20.0 | <20 |
| | | YQ19110008-5-2 | 19.9 | <20 |
| | | YQ19110008-5-3 | 19.2 | <20 |
| | 11月28日 | YQ19110008-5-4 | 19.3 | <20 |
| | | YQ19110008-5-5 | 20.5 | <20 |
| | | YQ19110008-5-6 | 19.4 | <20 |
| 废气处理设施总 出口 DA001 | 11月27日 | YQ19110008-6-1 | 1.09 | <20 |
| | | YQ19110008-6-2 | 1.15 | <20 |
| | | YQ19110008-6-3 | 1.04 | <20 |
| | 11月28日 | YQ19110008-6-4 | 1.03 | <20 |
| | | YQ19110008-6-5 | 1.07 | <20 |
| | | YQ19110008-6-6 | 1.09 | <20 |

*风机设计最大风量为 20000m³/h

监测结果表明：企业拉链生产有组织废气中颗粒物和有机废气浓度能达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/ 962-2015）中表 1 新建企业排放限值相应要求。

（2）无组织废气

2019年11月27日~28日，对项目无组织废气污染物排放进行了连续2天监测，监测点位为无组织排放源上风向（WQ1）、下风向（WQ2）、下风向（WQ3）。无组织废气监测结果见表 8-7，气象参数见表 8-2。

表 8-7 无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

| 无组织废气 | | | | |
|-------|--------|----------------|--------------------------|---------------------------|
| 采样点位 | 检测日期 | 样品编号 | TSP (mg/m ³) | NMHC (mg/m ³) |
| 厂界上风向 | 11月27日 | YQ19110008-1-1 | 0.177 | 0.48 |
| | | YQ19110008-1-2 | 0.195 | 0.39 |
| | | YQ19110008-1-3 | 0.195 | 0.39 |
| | | YQ19110008-1-4 | 0.230 | 0.43 |
| | 11月28日 | YQ19110008-1-5 | 0.206 | 0.44 |
| | | YQ19110008-1-6 | 0.173 | 0.42 |
| | | YQ19110008-1-7 | 0.190 | 0.41 |

| | | | | |
|----------|--------|----------------|-------|------|
| | | YQ19110008-1-8 | 0.191 | 0.43 |
| 厂界下风向 1# | 11月27日 | YQ19110008-2-1 | 0.194 | 0.74 |
| | | YQ19110008-2-2 | 0.229 | 0.71 |
| | | YQ19110008-2-3 | 0.211 | 0.69 |
| | | YQ19110008-2-4 | 0.211 | 0.69 |
| | 11月28日 | YQ19110008-2-5 | 0.223 | 0.72 |
| | | YQ19110008-2-6 | 0.207 | 0.68 |
| | | YQ19110008-2-7 | 0.190 | 0.66 |
| | | YQ19110008-2-8 | 0.225 | 0.67 |
| 厂界下风向 2# | 11月27日 | YQ19110008-3-1 | 0.177 | 0.65 |
| | | YQ19110008-3-2 | 0.194 | 0.75 |
| | | YQ19110008-3-3 | 0.177 | 0.70 |
| | | YQ19110008-3-4 | 0.194 | 0.73 |
| | 11月28日 | YQ19110008-3-5 | 0.192 | 0.73 |
| | | YQ19110008-3-6 | 0.172 | 0.68 |
| | | YQ19110008-3-7 | 0.190 | 0.67 |
| | | YQ19110008-3-8 | 0.174 | 0.66 |

监测结果表明：厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应无组织排放监控浓度限值。

4、噪声监测结果

2019年11月27日~28日，对本项目噪声排放进行了2天监测，监测点位为厂界东侧、南侧、西侧、北侧。噪声监测分析结果见表8-8。

表 8-8 噪声监测结果

| 噪声 | | | |
|------|------|-----------|-----------|
| 测试日期 | | 11月27日 | 11月28日 |
| 测点位置 | 声源类型 | 昼间[dB(A)] | 昼间[dB(A)] |
| 厂界东侧 | 机械噪声 | 60.7 | 63.1 |
| 厂界南侧 | 机械噪声 | 61.0 | 62.8 |
| 厂界西侧 | 机械噪声 | 62.2 | 63.4 |
| 厂界北侧 | 机械噪声 | 60.3 | 61.6 |

监测结果表明：企业厂界南侧、西侧、北侧昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，东侧昼间噪声达到4类标准要求。

5、固（液）体废物调查结果

项目生产过程中污水处理站产生的污泥、废边角料、生活垃圾为一般固废，其中污泥委托浙江青山环保有限公司进行处理，废边角料出售给废品收购单位，生活垃圾委托环卫部门清运。一般固体废弃物贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改（环境保护部公告2013年第36号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

项目产生的废染料桶为危险废物，废染料桶暂存于危废仓库，由厂家回收。验收监测期间，项目危废仓库正常上锁，地面无危废跑冒滴漏且做好防腐防渗。危险废物的贮存、处置基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

表 8-9 项目固体废物产生及处置情况一览

| 名称 | 性质 | | | 废物代码 | 11月27日产生量(kg) | 11月28日产生量(kg) | 实际年(t) | 实际处理方式 |
|------|--------|----|------|------------|---------------|---------------|--------|-----------|
| | 主要成分 | 形态 | 属性 | | | | | |
| 污泥 | 泥沙 | 固态 | 一般固废 | — | 28 | 29 | 12 | 出售综合利用 |
| 废边角料 | 拉链、长丝等 | 固态 | 一般固废 | — | 1.1 | 1.2 | 500 | 出售给废品收购单位 |
| 废染料桶 | 塑料、染料 | 固态 | 危险废物 | 900-041-49 | 0 | 0 | 2 | 厂家回收 |
| 生活垃圾 | 塑料、纸等 | 固态 | 一般固废 | — | 23 | 23.8 | 9.9 | 委托环卫部门清运 |

6、污染物排放总量核算

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号），“十二五”期间纳入排放总量控制的污染物为COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

根据工程分析，本项目生产废水（染色废水）经厂区内污水处理站处理达标后纳入市政污水管网排放。本项目整烫和树脂成型过程中会有颗粒物和甲烷总烃产生，故本项目总量控制因子为NH₃-N、COD、工业烟粉尘、VOCs。

根据《浙江三得利拉链有限公司年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目环境影响报告表》（丽水市环境科学研究所，2003年7月），具体总量控制指标如下：

表 8-10 原环评报告中主要污染物总量控制指标

| 序号 | 名称 | 原环评量 | 本项目总量核定值 |
|----|--------------------------|-------|----------|
| 1 | COD (t/a) | 9.225 | 1.107* |
| 2 | NH ₃ -N (t/a) | 0.646 | 0.148* |
| 3 | SO ₂ (t/a) | 5.19 | 5.19 |

| | | | |
|---|-------------------------|---|---|
| 4 | NO _x (t/a) * | / | / |
|---|-------------------------|---|---|

备注：1、对照《浙江三得利拉链有限公司年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目环境影响报告表》，厂区内生活废水和生产废水（染色废水、锅炉废水、其他用水等）的总和为18450t/a，该报告表中只对废水纳管量进行了计算，未对外排环境量进行计算，COD和NH₃-N的纳管量为9.225t/a和0.646t/a，上述表格中COD和NH₃-N的原环评量即为纳管量；COD和NH₃-N的总量核定值是根据该报告中的废水总量，尾水执行污水处理厂出水《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准计算所得，2003年污水处理厂尚未进行提标改造，故执行的是一级B标准；2、该报告表中仅对SO₂的排放量进行了核算，NO_x由于缺少标准，未对其排放量进行核算。

由于项目环评审批时间较早，整体项目较环评阶段发生了较大变化，与总量有关的变化主要为：1、项目生产工艺中取消了拉链头压铸工艺；取消了拉链头喷漆工艺；取消了燃煤锅炉，使用开发区集中供热蒸汽；总体上减少了废气污染物排放。2、由于企业原环评开展时间较早（2003年7月），且当时未投入生产，导致生产废水的产生量与实际产生量相差较大，实际上生产废水的产生及排放量比环评时期估算数值要大得多。

根据企业提供的全国排污许可证有如下内容：

企业的COD、氨氮的申请年排放限值为25.2t/a、2.52t/a。申请年排放限值量为企业外排废水的纳管量，企业污水总排口废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中的表2标准限值，即COD=200mg/L、氨氮=20mg/L；根据该申请年排放限值可核算出企业废水的年排放量为126000t/a。

企业废水纳入市政污水管网后进入水阁污水处理厂处理后外排环境，水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，即COD=50mg/L、氨氮=5mg/L；则企业废水外排环境量为COD6.3t/a、氨氮0.63t/a。

根据企业实际的平均检测浓度和运行时间、风机风量、在线监测流量等数据，对企业NH₃-N、COD、工业烟粉尘、VOCs的总量进行了核算，具体见下表。

表 8-11 总量核算一览表

| 种类 | 污染物 | 排放平均速率 (mg/m ³) | 日运行时间 (h) | 年运行时间 (天) | 实际排放量 (t/a) | 总量控制指标 (t/a) | 达标情况 |
|----|-----------------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------|--------------|------|
| 废气 | NO _x | / | / | / | / | / | 达标 |
| | SO ₂ | / | / | / | / | 5.19 | 达标 |
| | 烟粉尘 | <20 | 18 | 330 | / | 1.15 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 1.08 | 18 | 330 | 0.13 | 1.9 | 达标 |
| 废水 | 水量 | 10m ³ /h | 18 | 330 | 59400 | 126000 | 达标 |

| | | | | | | | |
|--|-----|------|----|-----|---------|------|----|
| | COD | 158 | 18 | 330 | 0.009 | 25.2 | 达标 |
| | 氨氮 | 1.17 | 18 | 330 | 0.00006 | 2.52 | 达标 |

*风机设计最大风量为 20000m³/h

九、验收监测结论

1、污染物排放监测结果

1.1 废水监测结论

监测结果表明：本项目污水总排口中 pH 范围以及化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、色度、总磷、总氮、六价铬浓度均达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 规定的水污染物排放限值要求。

1.2 废气监测结论

监测结果表明：企业拉链生产有组织废气中颗粒物和有机废气浓度能达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/ 962-2015）中表 1 新建企业排放限值相应要求，该废气中的颗粒物和甲烷总烃经 UV 光氧催化+水喷淋处理后，非甲烷总烃的去除率为 95.7%。

监测结果表明：厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应无组织排放监控浓度限值。

1.3 噪声监测结论

监测结果表明：企业厂界南侧、西侧、北侧昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，东侧昼间噪声达到4类标准要求。

1.4 固（液）体废物调查结论

项目生产过程中污水处理站产生的污泥、废边角料、生活垃圾为一般固废，其中污泥委托浙江青山环保有限公司进行处理，废边角料出售给废品收购单位，生活垃圾委托环卫部门清运。一般固体废弃物贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改（环境保护部公告 2013 年第 36 号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

项目产生的废染料桶为危险废物，废染料桶暂存于危废仓库，由厂家回收。验收监测期间，项目危废仓库正常上锁，地面无危废跑冒滴漏且做好防腐防渗。危险废物的贮存、处置基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

1.5 总量控制结论

根据总量核算，本项目总量控制因子中的 COD、氨氮、烟粉尘和 VOCs 排放量符合总量控制相关要求。

2、总结论

浙江三得利拉链有限公司年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目竣工环境保护验收在

实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过环保设施竣工验收。

3、建议与要求

- 1、平时加强设备的维修与保养，确保设备正常运行，避免产生不必要的噪声影响；
- 2、规范固废收集场所，完善标识标牌；加强危废管理。
- 3、建立健全各项企业环保管理规章制度和岗位责任制，建立企业环保台账。加强职工环境安全生产知识教育，落实环境安全生产责任制和污染治理设施维护保养制度，完善风险防范措施。
- 4、进一步完善公司环境管理，开展企业清洁生产审核。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

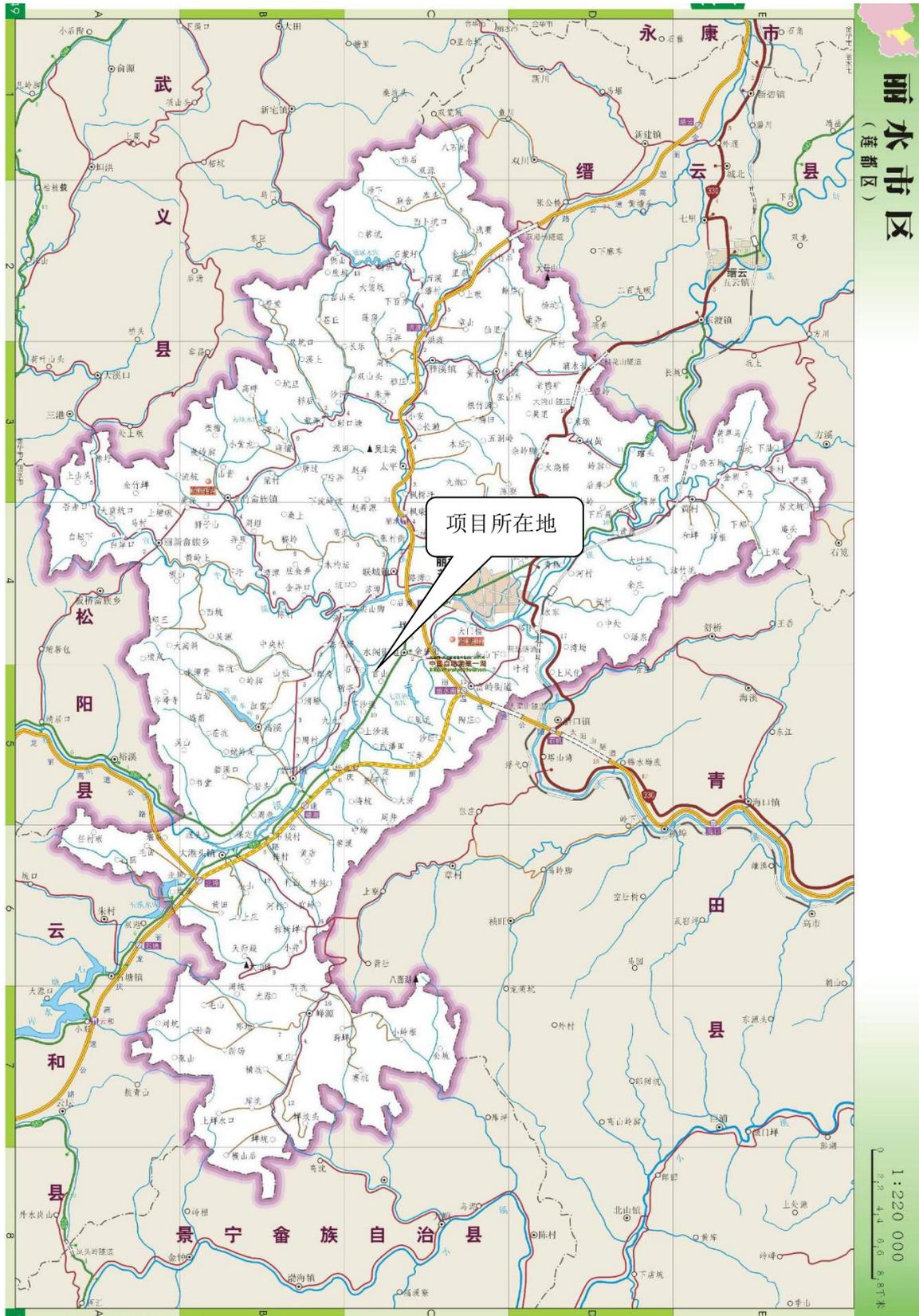
编号：

验收类别：验收报告表

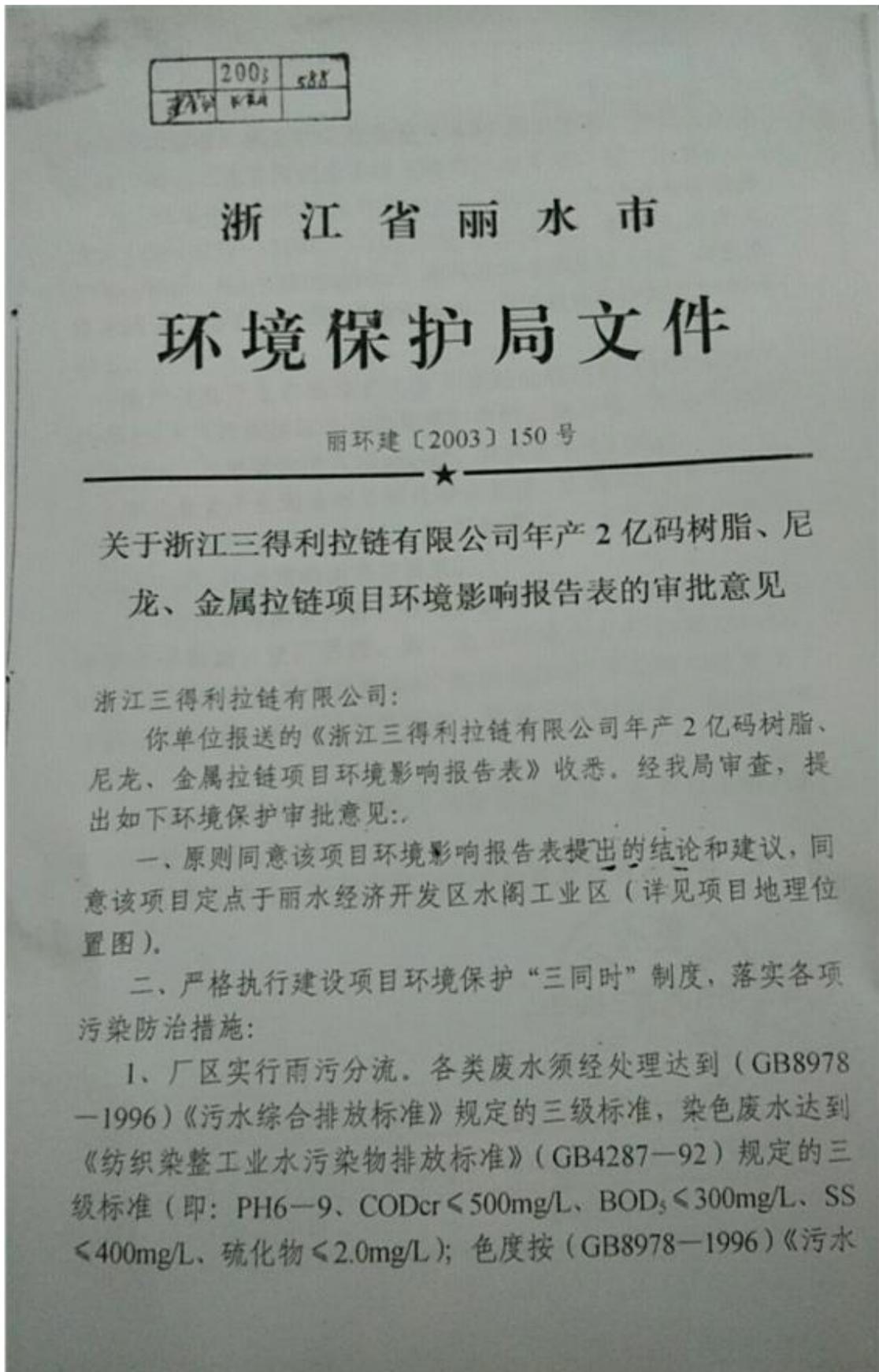
审批经办人：

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---------|-----------|----------|---------------|------------------|-------------|------------|-------|--------|----------|
| 建设项目名称 | 年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目 | | | | 建设地点 | 丽水经济技术开发区龙庆路297号 | | | | | |
| 建设单位 | 浙江三得利拉链有限公司 | | | 邮政编码 | 323000 | 电话 | 13967081555 | | | | |
| 行业类别 | C4119其他日用杂品制造 | | | 项目性质 | 新建 | | | | | | |
| 建设内容及规模 | 2亿码拉链（树脂拉链1.0亿码、金属拉链1.0亿码） | | | 建设项目开工日期 | | 2003年11月 | | | | | |
| | | | | 投入试运行日期 | | 2004年12月 | | | | | |
| 报告书（表）审批部门 | 丽水市环境保护局 | | | 文号 | 丽环建[2003]150号 | | 时间 | 2003年9月12日 | | | |
| 补充报告书审批部门 | / | | | / | / | | / | / | | | |
| 报告书（表）编制单位 | 丽水市环境科学研究所 | | | 投资总概算 | 2600万元 | | | | | | |
| 环保设施设计单位 | 浙江百盛环保科技有限公司 | | | 环保投资总概算 | 65万元 | | 比例 | 2.5% | | | |
| 环保设施施工单位 | 浙江百盛环保科技有限公司 | | | 实际总投资 | 2600万元 | | | | | | |
| 环保设施监测单位 | / | | | 环保投资 | 80万元 | | 比例 | 3.08% | | | |
| 废水治理 | 废气治理 | | 噪声治理 | | 其它（固废，垃圾存放点） | | | | | | |
| 40万元 | 30万元 | | 5万元 | | 5万元 | | | | | | |
| 污染控制指标 | | | | | | | | | | | |
| 控制项目 | 原有排放量 | 新建部分产生量 | 新建部分处理削减量 | 以新带老削减量 | 排放增减量 | 排放总量 | 允许排放量 | 区域削减量 | 处理前浓度 | 纳管排放浓度 | 允许纳管排放浓度 |
| 废水 | | | | | | | | | | | |
| 化学需氧量 | | | | | | | | | | 158 | 200 |
| 氨氮 | | | | | | | | | | 1.17 | 20 |
| 废气 | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | | | | | | | | | | | |
| 二氧化硫 | | | | | | | | | | | |
| 氮氧化物 | | | | | | | | | | | |
| VOCs | | | | | | | | | | | |
| 固废 | | | | | | | | | | | |
| 注：括号外为本项目建成后，全厂排放量；括号内为本项目排放量。 | | | | | | | | | | | |

附件 1：项目所在地示意图



附件 2：环评批复



综合排放标准》规定的二级标准（ ≤ 80 倍）控制，经规范化排污口，纳入工业区污水总管排至城市污水处理厂统一排放。

2、燃煤锅炉烟气必须经治理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2001）二类区II时段标准，即烟尘浓度 $< 200\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 $\text{SO}_2 < 900\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、烟气林格曼黑度 < 1 级，烟囱高度 > 25 米；由于大气环境容量的限制，要求脱硫率争取达到75%以上。

生产过程产生的油漆有机废气须经处理达到（GB16297—1996）《大气污染物综合排放标准》中的二级标准，即排气筒高度 $> 15\text{m}$ ，二甲苯浓度 $< 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $< 1.0\text{kg}/\text{h}$ 。

职工食堂产生的油烟必须经净化处理，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）规定的要求，油烟排放浓度 $< 2.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，经专用烟道高空排放。

3、合理布局高噪声源、合理安排工作时段，并采取有效的消声降噪措施，使厂界西、南、北三面噪声达到（GB12348—90）《工业企业厂界噪声标准》中的III类标准，即昼间 < 65 分贝，夜间 < 55 分贝；东面达IV类标准，即昼间 < 70 分贝，夜间 < 55 分贝。

4、生产工艺中产生的固废尽量回收利用，生活垃圾纳入城市垃圾系统统一处理。

三、项目建成，环保治理设施须经我局验收合格后，才能投入使用。

二〇〇三年九月十二日

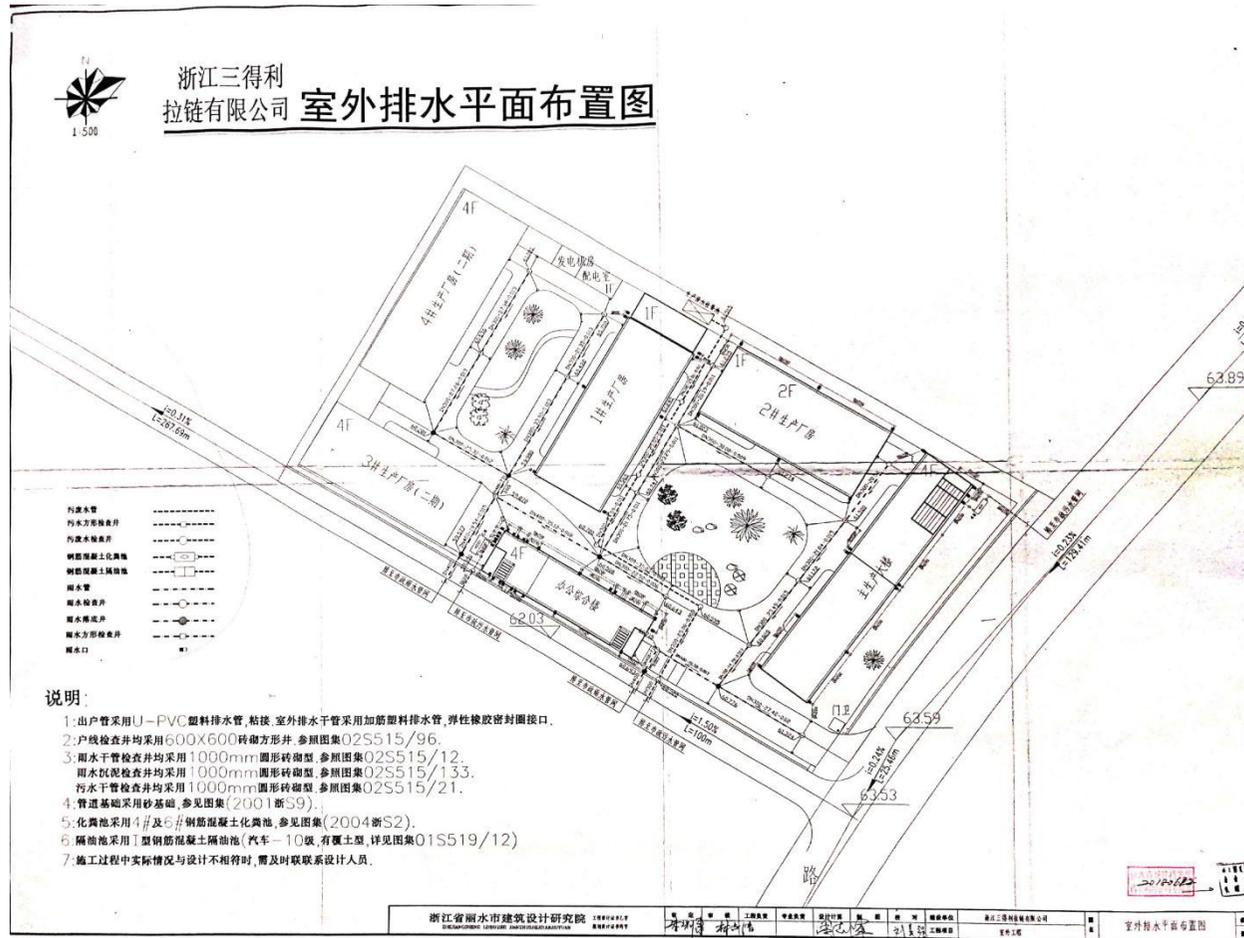
主题词：环保 审批 意见

抄送：丽水经济开发区管委会，市环境监察支队、环科所

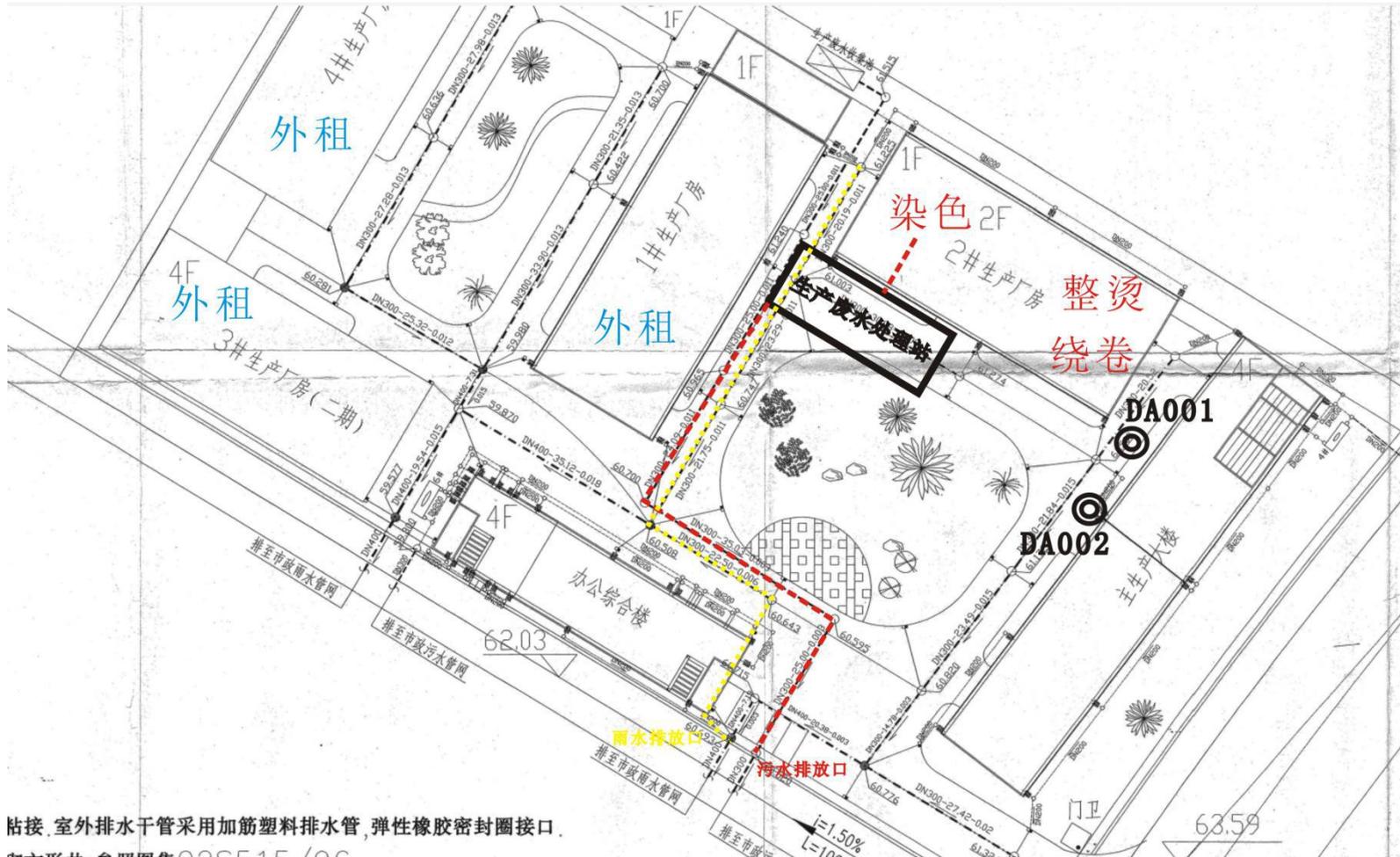
丽水市环境保护局

2003年9月12日印发

附件 3：企业给排水示意图

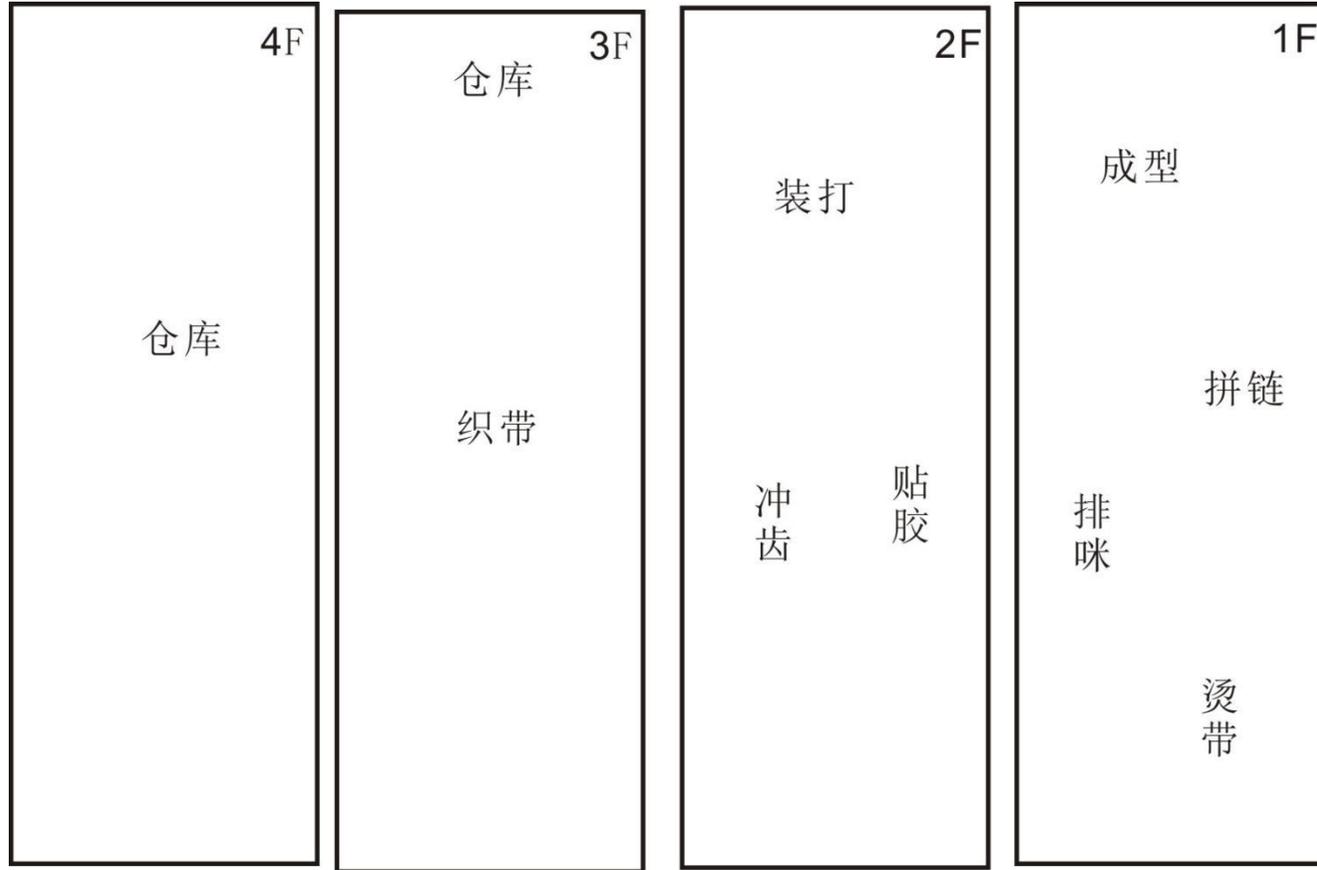


附件4：厂区总平面图



粘接,室外排水干管采用加筋塑料排水管,弹性橡胶密封圈接口。

附件 5：主生产大楼布局图



浙江三得利拉链有限公司年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目

竣工环境保护验收现场检查意见

2020 年 8 月 30 日，建设单位浙江三得利拉链有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），参加会议的单位有：浙江百盛环保科技有限公司（废水处理设施治理单位）、浙江齐鑫环境检测有限公司（验收监测单位、验收报告编制单位），根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《浙江三得利拉链有限公司年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目竣工环境保护验收监测报告表》QX(竣)20200109，并对照《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指南、本项目环境影响报告表和审批意见等要求对本项目环境保护设施进行验收，与会代表进行了现场检查，经认真讨论，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江三得利拉链有限公司成立于 2003 年，是一家专业从事各类拉链生产、销售的企业。

2003 年 4 月经丽水经济开发区管委会同意，在丽水经济技术开发区龙庆路 297 号，建设年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目；项目总用地面 20110.21m²，厂区内建有 1#生产厂房、2#生产厂房、3#、4#生产厂房、主生产大楼和办公综合楼等，总建筑面积 20194.5m²，项目地块东侧为龙庆路；地块南侧为文宝一路，隔路为浙江精威神龙五金有限公司；西侧为新丽日用品有限公司；北侧为浙江日峰电器有限公司。

项目实际员工 30 人，染色车间 18 小时/两班制，染色车间夜间生产，其它车间白班制，年工作天数 330 天。企业设有食堂和职工宿舍。

（二）建设过程及环保审批情况

2003 年 7 月建设单位委托丽水市环境科学研究所对该项目编制了《浙江三得利拉链有限公司年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目环境影响报告表》，并于 2003 年 9 月 12 日取得了原丽水市环境保护局《关于浙江三得利拉链有限公司年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目环境影响报告表的审批意见》（丽环建[2003]150 号）。

（三）投资情况

项目实际投资 2600 万元人民币，其中环保投资 80 万人民币，占总投资的 3.08%。

（四）验收范围

本项目验收范围为浙江三得利拉链有限公司年产 2 亿码树脂、尼龙、金属拉链项目整体验收。

二、工程变动情况

根据现场踏勘情况和验收监测报告，由于项目环评审批时间较早，整体项目较环评阶段发生了较大变化，主要有以下几个方面：

6、项目建设地点和土建规模与环评一致，但是部分闲置厂房出租给其他企业用于生产（1#、3#、4#生产厂房对外出租）。

7、整体项目产能维持在原审批范围内，未超产能。但是生产设备由于多年来工业技术的进步和设备自动化程度的提高，设备数量大幅度减少。

8、企业尼龙拉链现已完全停产，原尼龙拉链的产能由树脂、金属拉链所取代，原有总产能未发生变化，但产品方案有所调整，由原审批的树脂拉链 0.8 亿

码、尼龙拉链 0.5 亿码、金属拉链 0.7 亿码，调整为树脂拉链 1.0 亿码、金属拉链 1.0 亿码。

9、项目生产工艺中取消了拉链头压铸工艺；取消了拉链头喷漆工艺；织带工序大幅度减少了生产，以采购成品加工拉链为主；取消了燃煤锅炉，使用开发区集中供热蒸汽；总体上减少了废气污染物排放。

10、染色废水处理工艺较环评阶段进行了优化，保证了废水达标排放。

综上所述，对照环保部《纺织印染建设项目重大变动清单》项目不构成重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1.废水：项目废水主要为生活污水，染色废水。

(1) 生活废水

项目生活废水经厂区化粪池，食堂废水经隔油沉淀池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网，最终进入水阁污水处理厂。

(3) 染色废水

项目年排放染色废水经厂区自建的污水处理设施进行处理，达标后与生活废水一同纳入市政污水管网。

2. 废气：本项目废气主要为整烫废气；树脂成型产生的废气和金属拉链烫带废气。

(1) 整烫废气：项目化纤长丝织带后的染色和整烫过程中会产生废气，该类废气主要为颗粒物和非甲烷总烃，染色和整烫废气收集进入水喷淋+光氧催化处理设施处理后由15m高排气筒排放。

(2) 树脂颗粒融化挤出成型的过程中会产生废气，该类废气主要为颗粒物和 非甲烷总烃，树脂废气收集后进入水喷淋+光氧催化处理设施处理后由15m高

排气筒排放

(3) 金属拉链烫带的过程中会产生废气，该类废气主要为颗粒物和非甲烷总烃，金属拉链烫带废气经吸风罩收集进入水喷淋+光氧催化处理设施处理后由15m高排气筒排放。

3. 噪声：本项目生产过程噪声源主要为生产过程中的各类机械设备产生的噪声，其声级一般在 70~80dB(A)之间；企业生产机械选购先进的低噪设备，高噪设备均位于室内，车间布局合理。

4. 固废：项目营运期间产生的固体废弃物主要是为染料桶、废边角料、污水处理污泥和员工生活垃圾，治理措施如下：

(4) 污水处理站产生的污泥：染色废水处理过程会产生污泥，该污泥为一般固体废物，已委托丽水市青山环保有限公司进行处理。

废染料桶：主要是废染料桶，企业将废染料桶收集后暂时存放于危废间，定期由厂家回收作为原始用途。

废边角料：主要为拉链生产过程中产生的边边角角，外售综合利用。

生活垃圾：收集后委托环卫部门清运处置。

5. 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

厂区雨水经雨水管网就近外排雨水管网；生产废水经废水处理设施处理，生活废水经化粪池处理一同汇入园区污水管网；浙江三得利拉链有限公司 2018 年 10 月已于厂区污水处理站安装了在线监控设施，对染色废水的瞬时流量、化学需氧量、pH 值进行实时监测，在浙江省污染源自动监控信息管理平台上将实时检测数据进行了上传，并与丽水经济技术开发区环境保护局进行联网，丽水经济技术开发区环境保护局可实时监控浙江三得利拉链有限公司染色废水的排放情况。

四、环境保护设施调试效果及工程建设对环境的影响

根据建设项目竣工环境保护验收监测报告表 QX(竣)20200109, 项目监测期间环境保护设施调试效果如下:

1. 废水: 监测结果表明: 本项目污水总排口中 pH 范围以及化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、色度、总磷、总氮、六价铬浓度均达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 中表 2 规定的水污染物排放限值要求。;

2. 废气: 监测结果表明: 企业拉链生产有组织废气中颗粒物和有机废气浓度能达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/ 962-2015) 中表 1 特别排放限值相应要求。

监测结果表明: 厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相应无组织排放监控浓度限值。

3. 噪声: 监测结果表明: 企业厂界南侧、西侧、北侧昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 东侧昼间噪声达到 4 类标准要求。

4. 项目生产过程中污水处理站产生的污泥、废边角料、生活垃圾为一般固废, 其中污泥委托丽水市青山环保有限公司进行处理, 废边角料出售给废品收购单位, 生活垃圾委托环卫部门清运。一般固体废弃物贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改(环境保护部公告 2013 年第 36 号) 和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

项目产生的废染料桶为危险废物, 废染料桶暂存于危废仓库, 由厂家回收作

为原始用途。

五、验收现场检查结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），浙江三得利拉链有限公司年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目环保手续齐全。根据《浙江三得利拉链有限公司年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目竣工环境保护验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业基本落实了“环评文件”的相关要求。验收组可以通过建设项目竣工环保验收，并按要求公示验收情况。

六、后续要求

1、进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”、“审批意见”，复核项目建成投入运行后的实际生产规模、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，并作比较分析；完善项目竣工《环保验收监测报告表》，充实相关核实、调查、监测信息。

2、进一步完善环保管理制度，强化企业环保管理和环保设施运行管理，规范操作规程，完善各种环保台帐，确保各项污染物达标排放，加强厂区、车间环境管理；

3、加强水污染防治工作。严格厂区清污、雨污分流，规范雨污管网建设；确保废水稳定达标。

4、完善各生产环节废气收集、处置措施。进一步提高整烫、树脂成型和金属拉链烫带废气的收集、处理率，确保生产废气处理系统安全稳定运行。

5、规范固体废物管理工作。规范各类固废暂存场所，做好防渗漏工作，完善标志标识，严格按照规定程序管理、处置。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江三得利拉链有限公司年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目竣工环境保护验收会议签到单”。

浙江三得利拉链有限公司验收工作组

2020年8月30日

浙江三得利拉链有限公司
年产2亿码树脂、尼龙、金属拉链项目

环境保护竣工验收人员名单

会议地点：

时间：2020年 月 日

| 序号 | 姓名 | 单位 | 身份证号码 | 联系电话 | 备注 |
|----|-----|--------|--------------------|-------------|-----------|
| 1 | 魏林尧 | 浙江三得利 | 330303197710140029 | 13967088555 | 验收组组长(业主) |
| 2 | | | | | 环评单位 |
| 3 | 王祥 | 浙江百紫环保 | 362522197911075058 | 13620886000 | 环保设施单位 |
| 4 | 李阿成 | 浙江鑫源检测 | 332826198109120015 | 15857099057 | 验收检测单位 |
| 5 | 魏俊松 | 丽水市环科院 | 332526197412054310 | 13905788896 | 专家 |
| 6 | 叶晋平 | 丽水市环科院 | 330106196606200419 | 1358761785 | 专家 |
| 7 | 王书军 | 丽水市环科院 | 330501197410101212 | 19905780303 | 专家 |
| 8 | 王斌 | 浙江百紫环保 | | | |
| 9 | 唐南成 | 三得利拉链 | 330324198104090216 | 13957942551 | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |

