# 三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表

三飞检测（JY2022027）号

建设单位：三门县星威聚氨酯制品厂

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二零二二年九月

**建 设 单 位：三门县星威聚氨酯制品厂**

**法 人 代 表：　孙　超**

**编 制 单 位：台州三飞检测科技有限公司**

**法 人 代 表：　陈　波**

**项目负责人：　任典超**

**报告编制人：**

**审　　核：**

**签　发：**


| 建设单位 | 编制单位 |
| --- | --- |
| 三门县星威聚氨酯制品厂 | 台州三飞检测科技有限公司 |
| 电话：18858611357 | 电话: 83365703 |
| 传真： | 传真: |
| 邮编：317100 | 邮编: 317100 |
| 地址：三门县海游街道统建村（西区工业区） | 地址:三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号 |

# 目录

前言.....1
一、项目概况.....2
二、项目建设情况.....7
三、环境保护设施.....12
四、环境影响评价结论及环评批复要求.....21
五、验收监测质量保证及质量控制.....23
六、验收监测内容.....28
七、验收监测结果.....30
八、验收监测结论.....41
附件 1 环评批复.....43
附件 2 营业执照.....47
附件 3 危废协议.....48
附件 4 排污登记回执.....50
附件 5 应急预案.....51
附件 6 用水发票.....52
附件 7 废油桶重复利用协议.....53
附件 8 验收工况核查表.....54
附图 1 项目地理位置.....55
附图 2 厂区平面布置及采样点位示意图.....56
附图 3 企业现场照片.....57
附图 4 危废仓库.....58
项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....59

# 前　言

三门县星威聚氨酯制品厂成立于2006年7月，生产车间位于三门县海游街道统建村（西区工业区），占地面积3602m$^2$，项目主要生产工艺为机加工、喷砂、静电喷胶、浇注、硫化等。目前已形成年产25000套纺织胶辊的生产能力。

企业于2021年委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目环境影响报告表》。并于2021年4月取得台州市生态环境局三门分局的《关于三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目环境影响报告表的批复》（台环建（三）[2021]31号）。企业于2020年6月4日取得固定污染源排污登记回执，有效期限为5年，证书编号为91331022790980786600 1Z，同时于2022年1月10日变更。现有项目建成两台浇注机、三条浇注成型流水线，还有两台浇注机、一条浇注成型流水线未建设，目前已形成年产25000套纺织胶辊的生产能力，因此项目先行验收。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受三门县星威聚氨酯制品厂委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。于2022年5月1日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，并于2022年5月16、17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。我公司在对现场进行了勘查、监测，并收集了有关资料的基础上编制了此验收监测报告。

# 一、项目概况

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 年产 5 万套纺织胶辊项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 三门县星威聚氨酯制品厂 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 三门县海游街道统建村（西区工业区） | | | | |
| 主要产品名称 | 纺织胶辊 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 5 万套纺织胶辊 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 25000 套纺织胶辊 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2021 年 3 月 | 开工建设时间 | 2021 年 4 月 | | |
| 调试时间 | 2022 年 5 月 | 验收现场监测时间 | 2022 年 5 月 16-17 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 台州市生态环境局三门分局 | 环评报告表编制单位 | 浙江东天虹环保工程有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 台州双鼎环保设备有限公司 | 环保设施施工单位 | 台州双鼎环保设备有限公司 | | |
| 投资总概算 | 1000 万 | 环保投资总概算 | 48 万 | 比例 | 4.8% |
| 实际总概算 | 1000 万 | 环保投资 | 50 万 | 比例 | 5% |

**验收监测依据**

1.1《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015 年 1 月 1 日施行）；

1.2《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27；

1.3《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022.6.5；

1.4《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1；

1.5《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；

1.6 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；

1.7 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

1.8 环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（部令第 45 号）；

1.9 浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016 年修订；

1.10 浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2013 年 12 月 19 日经浙江省第十

二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正，2009 年 1 月 1 日执行）；

1.11 浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2013 年 12 月 19 日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正，2006 年 6 月 1 日施行）；

1.12《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2021 年 2 月；

1.13 浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》，（浙环发〔2017〕20 号）；

1.14《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，（2020 年 12 月 16 日）；

1.15《浙江省生态环境保护条例》（2022 年 8 月 1 日）；

1.16 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告[2018]9 号，2018 年 5 月 15 日；

1.17 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》；

1.18《国家危险废物名录》（2021 年版）；

1.19《三门县星威聚氨酯制品厂年产 5 万套纺织胶辊项目环境影响报告表》（浙江东天虹环保工程有限公司，2021 年 3 月）；

1.20《关于三门县星威聚氨酯制品厂年产 5 万套纺织胶辊项目环境影响报告表的批复》（台环建（三）[2021]31 号，2021 年 4 月 9 日）；

1.21 三门县星威聚氨酯制品厂提供其他相关材料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

**1、废水**

本项目只有生活污水排放。项目生活废水经化粪池预处理达标后纳入三门县城市污水处理厂，本项目废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。污水处理厂出水执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中准 IV 类水质标准。具体标准见表 1-1，1-2。

**表 1-1《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准**

**单位：mg/L（pH 值除外）**

| 污染物 | pH | SS | $BOD_5$ | $COD_{Cr}$ | $NH_3$-N | 总磷 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 标准限值 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 35* | 8* |
| 注：*表示氨氮、总磷指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准。 | | | | | | |

**表 1-2《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准 IV 类标准**

**单位：mg/L（pH 值除外）**

| 污染物 | pH | SS | $BOD_5$ | $COD_{Cr}$ | $NH_3$-N | 总磷 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 标准限值 | 6~9 | 5 | 10 | 30 | 1.5（2.5）* | 0.3 |
| 注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。 | | | | | | |

**2、废气**

本项目喷砂产生的粉尘废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。详见表 1-3。

**表 1-3《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

| 污染物 | 最高允许排放浓度（$mg/m^3$） | 最高允许排放速率（kg/h） | | 无组织排放监控浓度限值（$mg/m^3$） | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 排气筒高度 | 二级 | 监控点 | 浓度 |
| 颗粒物 | 120 | 15m | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

本项目静电喷胶流水线以及浇注成型流水线产生的废气排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值；恶臭废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准，详见表 1-4，1-5。

**表 1-4《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）**

| 序号 | 污染物项目 | 生产工艺或设施 | 排放限值（$mg/m^3$） | 基准排气量（$m^3$/t 胶） | 污染物排放监控位置 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 颗粒物 | 轮胎企业及其他制品企业炼胶装置 | 12 | 2000 | 车间或生产设施排气筒 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 非甲烷总烃 | 轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置 | 10 | 2000 | |
| 3 | | 轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置 | 100 | - | |
| 4 | 二甲苯 | 轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置 | 15 | - | |

**表 1-5《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）**

| 污染物 | 最高允许排放速度 | | 厂界标准值（二级新扩改建）（mg/m³） |
|---|---|---|---|
| | 排气筒高度（m） | 排放量（kg/h） | |
| 臭气浓度 | 15 | 2000（无量纲） | 20（无量纲） |

厂界无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 企业厂界无组织排放限值，具体标准限值见表 1-6。

**表 1-6 企业厂界无组织排放限值**

| 序号 | 污染物项目 | 限值 |
|---|---|---|
| 1 | 非甲烷总烃 | 4.0mg/m³ |
| 2 | 颗粒物 | 1.0mg/m³ |
| 3 | 二甲苯 | 1.2mg/m³ |

本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》，详见表 1-7。

**表 1-7 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求**

| 污染物项目 | 排放限值（mg/m³） | 特别排放限值（mg/m³） | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|---|---|---|---|---|
| NHMC | 10 | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 30 | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

废气中环己酮的最高允许排放速率按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算确定污染物的最高允许排放速率见表 1-8。

**表 1-8 最高允许排放限值（计算值）**

| 特征污染物 | 环境标准浓度限值 Cm（mg/m³） | 15m 排气筒高度时最高允许排放速率（kg/h） |
|---|---|---|
| | | 15m |
| 环己酮 | 0.164 | 0.984 |

**3、噪声**

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值见表 1-9。

**表 1-9《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

| 类别 | 昼间 LeqdB（A） | 夜间 Leq dB（A） |
|---|---|---|
| 3 类 | 65 | 55 |

**4、固废**

本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单要求中的有关规定。

**5、总量控制**

根据环评要求，该项目污染物排放总量见表1-10。

**表1-10 污染物排放总量**

**单位：t/a**

| 项目 | 废水量 | 化学需氧量 | 氨氮 | VOCs | | 烟粉尘 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 有组织 | 无组织 | |
| 外排量 | 637.5 | 0.020 | 0.001 | 0.367 | 0.132 | 0.029 |

先行项目排放总量见表1-11。

**表1-11 先行项目污染物排放总量**

**单位：t/a**

| 项目 | VOCs | | 烟粉尘 |
|---|---|---|---|
| | 有组织 | 无组织 | |
| 外排量 | 0.184 | 0.066 | 0.015 |

# 二、项目建设情况

## 一、建设项目基本情况

三门县星威聚氨酯制品厂成立于2006年7月17日，经营范围包括聚氨酯制品制造、销售。企业现经营厂区位于三门县海游街道统建村（西区工业区），占地面积3602m$^2$。工作人员30人，年工作日为300天，单班制作业，每班8小时。

## 二、地理位置及周边环境

三门县地处东经 121°12′~121°56′36″，北纬 28°50′18″~29°11′48″，位于浙江省东部沿海、台州市的东北部，平面图形像“佛手”。东濒三门湾，与象山县南沙列岛隔水相望，东南临猫头洋，南毗临海市，西连天台县，北接宁海县，三门县总面积1510km$^2$，其中大陆面积1000km$^2$，岛屿68个，礁石78个，岛屿28.3km$^2$，海域481.7km$^2$，三门县人民政府所在地为海游镇。

本项目位于位于三门县海游街道统建村（西区工业区）。

项目周边环境概况为：

东面：三门县哈隆汽车配件有限公司、三门县鑫鹏电器有限公司等工业企业；

南面：紧邻马路，隔路为浙江省三门县海鹏聚氨酯厂、三门振业机械厂、中力汽车用品有限公司等工业企业；

西面：三门金田标准件有限公司；西侧距离最近厂界106m处为山董村；

北面：空地及山体。

表2-1 项目生产区功能布置

| 环评中项目功能布置 | | 项目实际功能布置 | |
|---|---|---|---|
| 1#生产车间 | 东北部：设置有2条静电喷胶流水线（1#、2#）。<br>东南部：设置有2条浇注成型流水线（1#、2#）以及烘箱等设备。<br>西北部：设置有喷砂机。 | 1#生产车间 | 设置有2条静电喷胶流水线（1#、2#），3条浇注成型流水线（1#、3#、4#）以及烘箱喷砂机等设备。 |
| 2#生产车间 | 设置有2条浇注成型流水线（3#、4#）。 | 2#生产车间 | 仓库 |
| 3#生产车间 | 1层：东部：无缝钢管以及铝管的堆放区；西部主要为设置有普通车床。<br>2层：设置有普通车床以及数控磨床等设备主要进行金属辊芯的机加工以及成品的切割。<br>3层：办公区。<br>4层：办公区。 | 3#生产车间 | 1层：主要为设置有普通车床。<br>2层：主要为设置有数控车床。<br>3层：办公区。<br>4层：办公区。 |

## 三、生产设施与设备

1、本项目主要生产设备见表2-2。

**表 2-2 项目主要生产设备**

| 序号 | 名称 | | 设备参数/型号 | 环评数量（台/条） | 实际数量（台/条） | 变化量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 浇注成型流水线（1#、2#） | 人工涂装台 | 尺寸：2.0×1.8×1.8m | 2 | 1 | -1 |
| | | 密闭烘道 | 尺寸：20×1.0×1.8m | 2 | 1 | -1 |
| | | 人工浇注台 | 尺寸：2.0×1.8×1.8m | 2 | 1 | -1 |
| | | 密闭烘道 | 尺寸：20×1.0×1.8m | 2 | 1 | -1 |
| | | 浇注机 | / | 2 | 1 | -1 |
| | | 计量槽 | 100L | 4 | 2 | -2 |
| 2 | 浇注成型流水线（3#、4#） | 人工涂装台 | 尺寸：1.8×1.0×1.0m | 2 | 2 | 一致 |
| | | 密闭烘道 | 尺寸：20×1.0×0.6m | 2 | 2 | 一致 |
| | | 人工浇注台 | 尺寸：1.8×1.0×1.0m | 2 | 2 | 一致 |
| | | 密闭烘道 | 尺寸：20×1.0×0.6m | 2 | 2 | 一致 |
| | | 浇注机 | / | 2 | 1 | -1 |
| | | 计量槽 | 100L | 4 | 4 | 一致 |
| 3 | 1#静电喷胶流水线 | 静电喷台 | 自动静电喷漆台 尺寸：5.0×2.0×2.0m | 1 | 1 | 一致 |
| | | 喷枪 | 喷枪速率：2.5kg/h | 1 | 1 | 一致 |
| | | 烘道 | 尺寸：6×1.0×0.6m | 1 | 1 | 一致 |
| 4 | 2#静电喷胶流水线 | 静电喷台 | 自动静电喷漆台 尺寸：1.5×1.0×0.6m | 1 | 1 | 一致 |
| | | 喷枪 | 喷枪速率：1kg/h | 1 | 1 | 一致 |
| | | 烘道 | 尺寸：10×1.0×0.6m | 1 | 1 | 一致 |
| 5 | 普通车床 | | 6136 | 4 | 2 | -2 |
| 6 | 普通车床 | | / | 6 | 1 | -5 |
| 7 | 普通车床 | | CS6150B | 2 | 3 | +1 |
| 8 | 普通车床 | | M1332B | 4 | 0 | -4 |
| 9 | 数控磨床 | | MKE1332BX150 | 4 | 2 | -2 |
| 10 | 烘箱 | | / | 4 | 5 | +1 |
| 11 | 喷砂机 | | / | 2 | 2 | 一致 |
| 12 | 普通磨床 | | / | 0 | 2 | +2 |

产能平面性分析：

本项目有 3 条浇注成型流水线，2 台浇注机，制约企业产能的为浇注成型自动线生产

能力，根据企业提供的资料，浇注轮自动线产能核算见表 2-3。

**表 2-3 浇注自动线产能核算**

| 序号 | 参数 | 数值 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 单条设计生产能力 | 12 套/批 | 2 条 |
| 2 | 单条浇注周期 | 2h/批 | 包括涂脱模剂、烘干、装配、预热、注模、交联硫化 |
| 3 | 年运行时间 | 2400h | 300 天，8h 生产 |
| 4 | 单台年生产批次 | 1200 批 | / |
| 5 | 全厂总生产能力核算 | / | 实际产能 25000 套/a |

2、项目主要原辅材料进行核实，产量具体情况见表 2-4，原辅料消耗情况如下表 2-5。

**表 2-4 项目 2022 年 3-4 月产能情况**

| 序号 | 产品名称 | 环评年产量 | 2022 年 3-4 月（生产 50 天） | 预计年产量（生产 300 天） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 纺织胶辊 | 5 万套 | 4000 万套 | 24000 万套 |

**表 2-5 项目主要原辅材料一览表**

| 序号 | 产品种类 | 原材料名称 | 环评年用量（t/a） | 2022 年 3-4 月总用量（t/a） | 类推实际量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 万套纺织胶辊 | 聚氨酯预聚体 | 250t | 20 | 120 |
| 2 | | 无缝钢管 | 300t | 23 | 138 |
| 3 | | 铝管 | 100t | 8 | 48 |
| 4 | | 马克交联剂 | 25t | 2 | 12 |
| 5 | | E300 交联剂 | 1.0t | 0.08 | 0.48 |
| 6 | | 色母粒 | 0.1t | 0.008 | 0.048 |
| 7 | | 抗静电剂 | 0.2t | 0.02 | 0.12 |
| 8 | | 粘结剂 | 1.0t | 0.08 | 0.48 |
| 9 | | 脱模剂 | 1.0t | 0.08 | 0.48 |
| 10 | | 乳化液 | 0.2t | 0.02 | 0.12 |
| 11 | | 润滑油 | 0.2t | 0.02 | 0.12 |

## 四、企业水量平衡情况

本项目用水只有职工生活用水，由市政给水管提供。

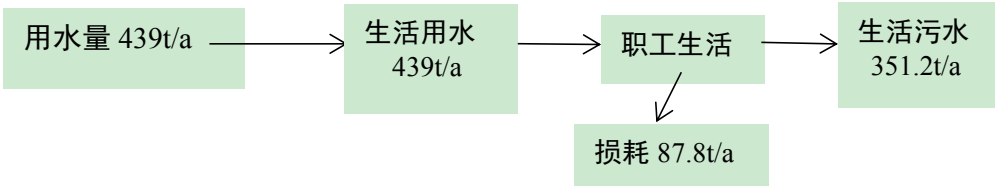



**图2-1项目水平衡图（单位:t/a）**

## 五、项目工艺流程

本项目生产工艺流程及排污情况如图 2-2 所示。

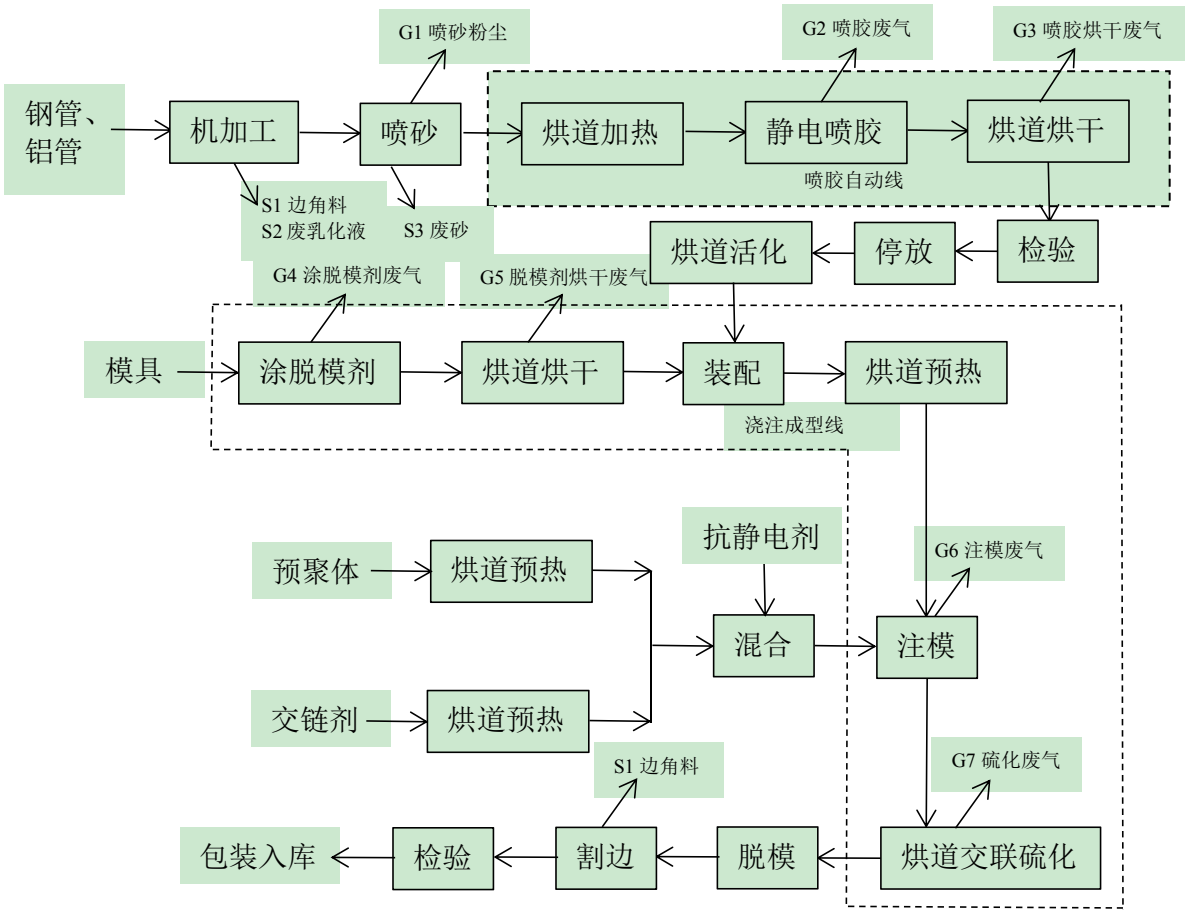



**图2-2 生产工艺流程图**

本项目工艺流程说明：

（1）机加工、喷砂

外购无缝钢管及铝管经过磨床、车床等机加工后作为胶辊的内芯，将机加工后的工件进行喷砂去除表面毛刺，喷砂处理时间约3min。喷砂后用于喷胶加工。

（2）静电喷胶、烘干

喷砂处理后的胶辊内芯加热去除表面水分后进入静电喷胶室进行喷涂粘结剂，静电涂胶采用静电自动喷涂工艺，胶辊内芯喷涂上粘结剂后，进入烘道内经过30min温度为60~80℃烘干固化；烘干后的工件经检验合格后，放置停放12h。静电喷涂为全自动喷涂，喷涂和烘干固化流水线除进出口外，其余均密闭。

（3）活化

在注模前需活化1h以除去工件停放时表面粘结剂吸收空气中的水分，活化温度为110~120℃。

（4）模具准备

涂脱模剂为模具表面人工涂上一层脱模剂，脱模剂为直接使用，不添加其他物质，脱模剂在操作台上人工涂好后上件由传送链输送至烘道内烘干脱模剂中的溶剂成份。模具准备好后与活化后的胶辊内芯组装成件，组装过程中保持温度100℃以防止模具和轮芯表面吸附空气中的水分，组装后的工件再经过30min的110~120℃预热后进入后续注模工序。

（5）预聚体和交联剂熔化、注模

由于预聚体和交联剂在常温下为固体态，在注模前需将预聚体和交联剂加入到封闭的计量槽内加热温度保持80℃的熔化成液体后，再倒入浇注机中挤出注入到成型模具中。

（6）交联硫化

注模后的工件在链条的传送下在烘道内保持110~120℃的温度硫化交联反应1h，交联硫化过程主要为预聚体异氰酸酯基（-NCO）和交联剂双官能团（-OH或-$NH_2$）进行交联反应，硫化交联结束后脱模即为产品。

工艺原理：本项目采用两步法生产聚氨酯胶辊，其中预聚体为外购成品，进厂后由预聚体和交联剂（莫卡、E300 交联剂）进行反应交联生产聚氨酯。首先由脂肪族聚醚或脂肪族聚酯与二异氰酸酯加成生成预聚体，预聚体的端基为异氰酸酯基（-NCO），平均相对分子质量较低（<5000），然后在预聚体中加入交联剂进行反应，交联剂（低分子二醇或二胺）中的双官能团（-OH 或-$NH_2$）与预聚体分子中的异氰酸酯基反应，使分子链进一步扩展，生成相对分子质量在 $2\times10^4$~$5\times10^4$ 之间的嵌段共聚物。

# 三、环境保护设施

## 一、污染物治理设施

### 1、废水

①废水产生情况

本项目用水只有员工生活用水。具体产生及治理情况见表 3-1。

**表 3-1 项目废水产生及治理情况一览表**

| 废水类别 | 废水来源及名称 | 排放规律 | 治理设施 | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|
| 生活污水 | 职工生活污水 | 间歇 | 经厂区化粪池预处理 | 纳管至三门县城市污水处理厂 |

②废水处理情况

环评要求：本项目外排废水主要为生活污水。

（1）生活污水

本项目劳动定员 50 人，全年工作天数 300 天。生活用水系数以 50L/人·d，项目生活用水的排水系数取 0.85，项目生活用水量为 750$m^3$/a，排水量为 637.5$m^3$/a。生活污水水质类比一般企业生活污水为：pH6-8，$COD_{Cr}$ 350mg/L，$NH_3$-N35mg/L，SS200mg/L，则污染物产生量约 $COD_{Cr}$ 0.224t/a、氨氮 0.022t/a、SS0.128t/a。

食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新改扩的三级排放标准后纳入市政污水管网，最终经三门县城市污水处理厂处理达标排放，出水水质执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及限值表（试行）》准 IV 类水质标准，之后排入海游港。

实际情况：项目只有生活污水产生，经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入三门县城市污水处理厂。具体废水处理工艺流程如下图所示：

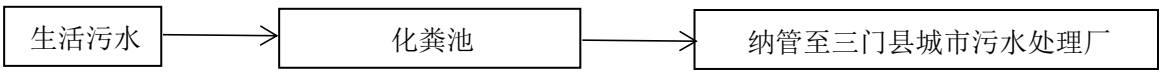



**图 3-1 实际废水处理流程图**

**2、废气**

①废气产生情况

本项目产生的废气有喷砂废气、浇注成型流水线废气、静电喷胶流水线废气。

具体产生及治理情况见表 3-2。

**表 3-2 本项目废气产生及治理情况一览表**

| 废气类别 | 废气名称 | 采取的治理措施 | 排放去向 |
|---|---|---|---|
| 有组织废气 | 喷砂废气 | 经集气罩收集，通过一套布袋除尘装置处理后，以高度 15m 的排气筒高空排放。 | 15m 高空排放 |
| | 浇注成型流水线废气 | 经集气罩收集，通过一套干式过滤（除雾）+低温等离子+活性炭吸附装置处理后，以高度 15m 的排气筒高空排放。 | 15m 高空排放 |
| | 静电喷胶流水线废气 | 经集气罩收集，通过一套过滤棉+低温等离子+活性炭吸附装置处理后，以高度 15m 的排气筒高空排放。 | 15m 高空排放 |

②废气处理情况

环评要求：喷砂粉尘，2 台喷砂机产生的喷砂粉尘分别经设备自带的布袋除尘设施收集除尘后合并同一根不低于 15m 排气筒排放（1#）。根据类比调查分析，喷砂机密闭运行，仅在工件进出设备时有少量无组织粉尘逸出，其余均可被收集，收集效率按 99%计，配套的除尘装置的除尘效果可达到 95~99%（本环评取值 95%），每台喷砂机套的风机风量为 1000$m^3$/h，总风量约为 2000$m^3$/h；静电喷胶流水线废气，本项目静电喷胶流水生产线设置密闭的喷胶室，烘干固化采用密闭的烘道，喷胶室以及烘道除进出口外均密闭，进出口设置软帘提高废气收集效率，废气通过密闭的喷胶室、烘道自带的风机排放至废气处理设施处置。企业委托台州双鼎环保设备有限公司设计企业废气治理措施，根据设计单位提供的设计资料，两条静电喷胶流水生产线总风量约为 10000$m^3$/h，两条静电喷胶流水线产生的静电喷涂废气与烘干固化废气接入 1 套过滤棉+低温等离子+活性炭吸附处理设施，有机废气处理效率按 80%、胶雾去除效率按 90%，收集效率按 95%计算，废气处理后最终经 15m 排气筒（2#）排放。浇注成型流水线废气，本项目浇注成型流水线废气（涂脱模剂废气 G4、脱模剂烘干废气 G5、注模废气 G6、硫化废气 G7），收集后的废气统一采用 1 套“干式过滤（除雾）+低温等离子+活性炭吸附装置”处理装置，经处理后的废气通过不低于 15m 高排气筒排放（3#排气筒），根据企业提供的废气设计方案，浇注成型流水线废气总处理风量为 40000$m^3$/h，处理效率约 80%。

实际情况：喷砂废气，经集气罩收集，通过一套布袋除尘装置处理后，以高度 15m 的排气筒高空排放。静电喷胶流水线废气，经集气罩收集，通过一套过滤棉+低温等离子+活性炭吸附装置处理后，以高度 15m 的排气筒高空排放。浇注成型流水线废气，经集

气罩收集，通过一套干式过滤（除雾）+低温等离子+活性炭吸附装置处理后，以高度 15m 的排气筒高空排放。

具体废气处理工艺流程如下图 3-2 所示：

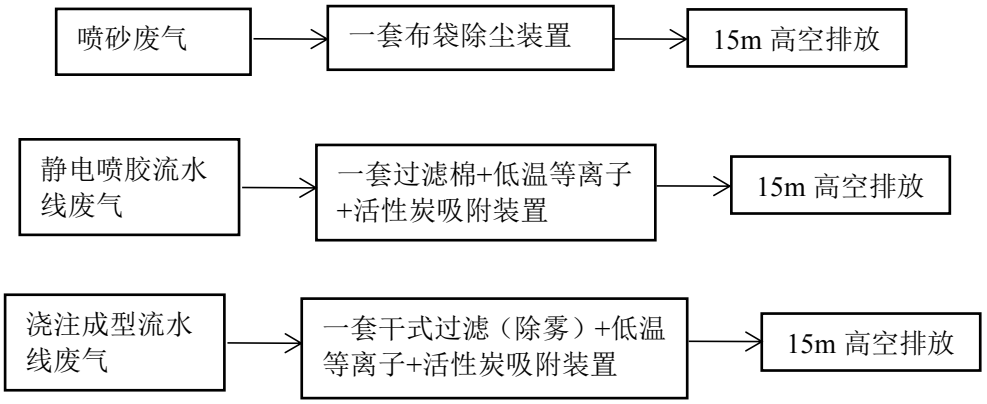



**图 3-2 实际废气处理流程图**

**3、噪声**

①噪声产生情况

项目主要噪声源为浇注成型流水线、静电喷胶流水线、烘箱、普通车床、数控磨床、喷砂机等主体生产设备运行过程中产生噪声。具体产生及治理情况见表 3-3。

**表 3-3 本项目噪声产生及治理情况一览表**

| 噪声类别 | 噪声来源及名称 | 治理设施 |
|---|---|---|
| 工业噪声 | 机械设备运行噪声 | 合理布局、声源置于车间内 |

②噪声处理情况

环评要求：

（1）清洁生产，尽量选用优质低噪设备，以减轻噪声对环境的污染；

（2）车间内的生产设备、设施进行合理的布置和加装减震措施，高噪声设备尽量远离厂界布置，车间内部根据功能不同，设置隔声墙体，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，进一步降低车间噪声；

（3）企业应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象；

（4）厂房安装隔声窗，生产期间关闭门窗，同时做好员工的培训管理；

（5）车间加厚墙体，增加建筑隔声量。

实际情况：企业将生产设备布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响。

## 4、固废

固废产生情况

本项目运营后的固体废弃物主要为废包装桶、有毒有害原料废包装物、一般废包装物、废乳化液、废润滑油、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、废活性炭、废过滤棉、油泥、不合格品和生活垃圾。一般废包装物、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、不合格品外售给物资部门；生活垃圾委托环卫部门统一清运；有毒有害原料废包装物、废乳化液、废润滑油、废活性炭、废过滤棉、油泥收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司储存，废包装桶重复利用，企业的危险废物堆放在危废仓库内，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品。固废产生的排放情况与环评对比详见表 3-4。

**表3-4本项目固体废物环评产生量和储存方式汇总表**

| 序号 | 废物名称 | 主要成分 | 产生工序 | 废物代码 | 环评产生量（t/a） | 实际产生量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 有毒有害原料废包装物 | 塑料袋、编织袋、金属桶 | 原料拆包 | HW49 900-041-49 | 0.185 | 0.9 |
| 2 | 废乳化液 | 油水混合物或乳化液 | 机加工 | HW09 900-006-09 | 2.0 | 1.0 |
| 3 | 废润滑油 | 含矿物油废物 | 机械设备运转 | HW08 900-217-08 | 0.1 | 0.04 |
| 4 | 废活性炭 | 碳、有机物等 | 活性炭吸附装置 | HW49 900-039-49 | 7.133 | 3.4 |
| 5 | 废过滤棉 | 废过滤棉 | 过滤棉净化装置 | HW49 900-041-49 | 0.6 | 0.3 |
| 6 | 油泥 | 废矿物油、金属屑 | 机械磨床加工 | HW08 900-200-08 | 1.0 | 0.5 |
| 7 | 一般废包装物 | 塑料袋、编织袋 | 原料拆包 | / | 0.2 | 0.1 |
| 8 | 金属和聚氨酯边角料 | 金属和聚氨酯 | 机加工以及割边 | / | 6.5 | 3.0 |
| 9 | 布袋除尘粉尘 | 喷砂粉尘 | 布袋除尘设施 | / | 0.292 | 0.1 |
| 10 | 废砂 | 废砂 | 喷砂设备更换 | / | 5.0 | 2 |
| 11 | 不合格品 | 金属和聚氨酯 | 检验 | / | 1.3 | 0.6 |
| 12 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | / | 15.0 | 9 |
| 13 | 废包装桶 | 废矿物油 | 原料包装 | HW49 900-041-49 | / | 重复利用 |

## 二、环保设施投资及“三同时”落实情况

### 1、环保设施投资情况

本项目总投资 1000 万元人民币，实际环保投资约 50 万元，占项目总投资的 5%，项目环保设施投资费用具体见表 3-5。

**表 3-5 本项目环保设施投资费用**

| 序号 | 名称 | 实际投资（万元） |
|---|---|---|
| 1 | 废水处理措施 | 10 |
| 2 | 废气治理措施 | 30 |
| 3 | 噪声治理措施 | 2 |
| 4 | 固废处理措施 | 8 |
| 合计 | | 50 |
| 占总投资比例 | | 5% |

### 2、环保设施“三同时”落实情况

2.1 本项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-6。

**表 3-6 本项目环保设施“三同时”落实情况**

| 类别 | | 环评要求 | 实际情况 |
|---|---|---|---|
| 废气 | 喷砂废气 | 设备密闭运行，喷砂粉尘经设备自带的布袋除尘设施收集处理，粉尘经除尘后不低于 15m 排气筒排放（1#排气筒），粉尘收集效率约 99%，除尘效率约 95%。 | 与环评一致 |
| | 静电喷胶流水线废气 | 静电喷胶流水线设置自动密闭喷涂台、密闭固化通道对废气进行收集，喷胶台内设置排风风机收集有机废气，废气收集后采用 1 套“干式过滤（除雾）+低温等离子+活性炭吸附装置”处理（非甲烷总烃、二甲苯、环己酮去除效率约 80%），处理后不低于 15m 排气筒排放（2#排气筒）。 | |
| | 浇注成型流水线废气 | 浇注硫化成型流水线，设置半密闭人工涂装台、密闭烘干通道对脱模剂废气进行收集，设置半密闭人工浇注台、密闭硫化通道，对浇注硫化成型废气进行收集，废气收集后采用 1 套“干式过滤（除雾）+低温等离子+活性炭吸附装置”处理（非甲烷总烃、VOCs 除效率约 80%），处理后不低于 15m 排气筒排放（3#排气筒）。 | |
| 水污染物 | 生活污水 | 食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池预处理后达标后纳管送污水处理厂集中达标处理。 | 经化粪池预处理达标后纳入污水管网，送至三门县城市污水处理厂。 |
| 固废 | 一般废包装物 | 外售给物资部门 | 与环评一致 |
| | 金属和聚氨酯边角料 | | |
| | 布袋除尘粉尘 | | |
| | 废砂 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 不合格品 | | |
| | 生活垃圾 | 委托环卫部门统一清运 | 环卫部门定期清运 |
| | 有毒有害原料废包装物 | 委托有资质单位处置 | 收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司储存 |
| | 废乳化液 | | |
| | 废润滑油 | | |
| | 废活性炭 | | |
| | 废过滤棉 | | |
| | 油泥 | | |
| | 废包装桶 | / | 重复利用 |
| 噪声 | 设备运行噪声 | （1）清洁生产，尽量选用优质低噪设备，以减轻噪声对环境的污染；<br>（2）车间内的生产设备、设施进行合理的布置和加装减震措施，高噪声设备尽量远离厂界布置，车间内部根据功能不同，设置隔声墙体，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，进一步降低车间噪声；<br>（3）企业应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象；<br>（4）厂房安装隔声窗，生产期间关闭门窗，同时做好员工的培训管理；<br>（5）车间加厚墙体，增加建筑隔声量。 | 企业将生产设备布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响。 |

2.2 本项目环保设施环评落实情况详见下表 3-7。

**表 3-7 环评要求落实情况**

| 批复要求 | 落实情况 |
|---|---|
| **项目建设情况** | |
| 企业建设项目基本情况。三门县星威聚氨酯制品厂位于三门县海游街道统建村（西区工业区），占地面积为 3602 平方米，主要从事聚氨酯制品的生产。现企业拟投资 1000 万元，购置浇筑成型流水线、静电喷涂流水线等生产设备，进行加工生产。项目建设完成后形成年产 5 万套纺织胶辊的生产规模。 | **已落实。**三门县星威聚氨酯制品厂位于三门县海游街道统建村（西区工业区）。主要生产工艺为机加工、喷砂、静电喷胶、浇注、硫化等，项目建成后形成年产 25000 套纺织胶辊的生产能力。 |
| **废水防治方面** | |
| 加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流，清污分流工作。活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行）后纳管至三门县城市污水处理厂处理。 | **已落实。**纳管至三门县城市污水处理厂处理。 |
| **废气防治方面** | |
| 加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好各类废气的收集和治理，切实提升整体装备水平，加强设备密封程度，提高生产过程各类废气收集率，减少无组织排放。项目喷砂产生的粉尘废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排 | **已落实。**喷砂废气，经集气罩收集，通过一套布袋除尘装置处理后，以高度 15m 的排气筒高空排放。静电喷胶流水线废气，经集气罩收集，通过一套过滤棉+低温等离子+活性炭吸附装置处理后，以高度 15m 的排气筒高空排放。浇注成型流水线废气，经集气罩收集，通过一套干式过滤（除雾）+低温等离子+活性 |

| | |
|---|---|
| 放限值中的二级标准；静电喷胶流水线以及浇注成型流水线产生的废气排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值；恶臭废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；厂界无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6企业厂界无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；环己酮的最高允许排放速率参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）相关规定执行；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。各类废气经收集处理后按照环评要求排放。 | 炭吸附装置处理后，以高度15m的排气筒高空排放。 |
| **固废防治方面** | |
| 加强固废污染防治。项目一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及其修改单要求，危险废物收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。各类固体废弃物应按规范要求分类收集，集中避雨贮存，对危险废物堆场应设立危险废物识别标志。项目产生的有毒有害废包装材料、废乳化液、废过滤棉、油泥、废润滑油、废活性炭等危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。 | **已落实。**本项目运营后的固体废弃物主要为废包装桶、有毒有害原料废包装物、一般废包装物、废乳化液、废润滑油、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、废活性炭、废过滤棉、油泥、不合格品和生活垃圾。一般废包装物、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、不合格品外售给物资部门；生活垃圾委托环卫部门统一清运；有毒有害原料废包装物、废乳化液、废润滑油、废活性炭、废过滤棉、油泥收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司储存，废包装桶重复利用，企业的危险废物堆放在危废仓库内，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品。 |
| **噪声防治方面** | |
| 加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。 | **已落实。**企业将生产设备布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响。 |
| **总量控制** | |
| 严把污染排放总量指标。本项目实施后，仅排放生活废水，排放量为637.5吨/年。全厂污染物总量控制指标：$COD_{Cr}$0.020t/a、$NH_3$-N0.001t/a、VOCs0.499t/a、烟粉尘 0.029t/a。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时办理相关事宜。 | **已落实。**本项目实施后各污染物排放总量均低于环评污染物排放总量指标。 |

## 3、本项目建设变更情况

| 序号 | 类别 | 重大变动内容 | 已建成项目实际情况分析 |
|---|---|---|---|
| 1 | 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的。 | **不涉及重大变动。**项目性质为新建，与环评一致。 |
| 2 | 规模 | 生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 | **不涉及重大变动。**生产、处置、处置能力未增大。 |
| 3 | | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | **不涉及重大变动。**与环评一致。 |
| 4 | | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导 | **不涉及重大变动。**项目位于环境质量达标区，规模与环评一致。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。 | |
| 5 | 地点 | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | **不涉及重大变动。**没有导致环境防护距离范围变化，没有新增敏感点。 |
| 6 | 生产工艺 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；<br>（3）废水第一类污染物排放量增加的；<br>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 | **不涉及重大变动。**与环评一致。 |
| 7 | | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | **不涉及重大变动。**物料运输、装卸、贮存方式与环评一致。 |
| 8 | 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | **不涉及重大变动。**废水、废气处理设施符合环评要求，未导致新增污染物或污染物排放总量增加。 |
| 9 | | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | **不涉及重大变动。**厂区未新增废水排放口，废水排放方式与环评一致。 |
| 10 | | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 | **不涉及重大变动。**在按照环评要求处理后对周围环境影响不大，无新增排放口排放口高度较环评无降低。 |
| 11 | | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 | **不涉及重大变动。**较环评无变化。 |
| 12 | | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | **不涉及重大变动。**与环评一致。 |
| 13 | | 事故废水暂存能力或拦截设施变 | **不涉及重大变动。**项目环境风险防 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 范能力无变化。 |

以上变动未增加污染物排放种类和总量，参考环办环评函[2020]688 号文“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，项目较环评无重大变动。

# 四、环境影响评价结论及环评批复要求

**1、大气环境影响分析结论**

由估算结果可知：本项目排放的废气污染物最大地面浓度占标率分别为非甲烷总烃 4.03%、颗粒物 0.70%、二甲苯 5.26%、环己酮 5.12%，说明项目各废气正常有组织排放情况下，对周边大气环境影响不大，满足相应环境空气质量标准。

**2、地表水环境影响分析结论**

本项目实施后日最大废水量为约 2.0$m^3$/d(637.5$m^3$/a)，废水经厂内处理达进管标准后纳入三门县城市污水处理厂处理，最终排入海游港。

项目污水水质简单，生活污水经厂区化粪池预处理达标后排放，纳入三门县城市污水处理厂处理，对其影响较小，仍能维持其现有水环境质量要求。

**3、地下水环境影响分析结论**

本项目所在地非地下水环境敏感区，外排废水水质较简单，无重金属、持久性污染物。企业车间平面布局合理，废水全部可以纳管排放，不进入周边地表、地下水体。经过预测评价可知，只要企业在落实好防渗、防漏等切实可行的工程措施后，项目不会恶化项目所在地地下水水质，建设项目对地下水影响是可接受的。本项目的建设对地下水环境影响不大。

**4、固体废弃物环境影响分析结论**

本项目产生的有毒有害原料废包装物、废过滤棉、废乳化液、废润滑油、油泥和废活性炭为危险废物，需委托有资质的单位处置；金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、不合格品、一般原料废包装物等为一般固废，需外收综合处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

只要严格执行本次环评中提出的各项固废处置措施，本项目固废均能得到有效处置，对周围环境影响不大。

**4、噪声环境影响分析结论**

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声等，其噪声源强在 75~85dB 之间，根据预测，项目建成投产各厂界昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；敏感点处声环境质量可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

**5、总结论**

三门县星威聚氨酯制品厂 5 万套纺织胶辊生产项目选址于台州市三门县海游街道统

建村（西区工业区），项目建设符合国家相关产业政策，不涉及生态保护红线、不触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线，且不在环境准入负面清单之列。用地符合三门县城市总体规划和三门县“三线一单”管控分区要求。项目实施后可取得良好的社会效益和经济效益。项目废水、废气、噪声和固废能达标排放，符合总量控制要求，不会对环境造成较大的影响，能维持周边环境功能区要求。从环境保护的角度总体而言，项目建设可行。

# 五、验收监测质量保证及质量控制

## 一、验收监测方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

**表 5-1 监测分析方法一览表**

| 检测项目 | 分析方法及来源 | 仪器设备名称及编号 | 方法检出限 |
|---|---|---|---|
| **废水** | | | |
| 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017 | 50mL 酸式滴定管 NO159 | 4mg/L |
| pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020 | 便携式 pH 计 PHBJ-260F CB-77-01 | / |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009 | 可见分光光度计 V-1100D CB-08-01 | 0.025mg/L |
| 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989 | 可见分光光度计 V-1100D CB-08-01 | 0.01mg/L |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989 | 万分之一天平 FA2004 CB-15-01 | 4mg/L |
| 动植物油类 | 水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018 | OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01 | 0.06mg/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 HJ505-2009 | 溶解氧测定仪 CB-10-01 | 0.5mg/L |
| 石油类 | 水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018 | OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01 | 0.06mg/L |
| **废气** | | | |
| 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017 | 气相色谱仪 GC9790Ⅱ CB-04-01 | 0.07mg/m$^3$ |
| | 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 HJ604-2017 | 气相色谱仪 GC9790Ⅱ CB-04-02 | |
| 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（环境保护部公告 2017 年第 87 号修改单）GB/T16157-1996 | 万分之一天平 FA2004 CB-15-01 | 20mg/m$^3$ |
| | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017 | 十万分之一电子天平 CB-46-01 | 1mg/m$^3$ |
| 恶臭 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93 | / | 无量纲 |
| 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（生态环境部 公告 2018 年第 31 号修单）GB/T15432-1995 | 万分之一天平 FA2004 CB-15-01 | 0.001mg/m$^3$ |
| 二甲苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 | 气相色谱仪 7890B CB-16-01 | 1.5×10$^{-3}$mg/m$^3$ |
| **噪声** | | | |
| 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 | AWA6228+多功能噪声分析仪 CB-09-01 | / |
| **外包项目（由宁波远大检测技术有限公司分包）** | | | |
| 环己酮 | 工作场所空气有毒物质测定脂环酮和芳香族酮类化合物 GBZ/T160.56-2004 | GC-2010Pro 气相色谱仪 H552 | 0.02mg/L<br>0.03mg/L |

## 二、质量控制和质量保证

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

1、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

2、由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷 75%以上。

3、现场采样、分析人员经技术培训，持证上岗后方可工作。

4、本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。

5、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

6、所有监测数据、记录必须经监测分析人员、审核人员和授权签字人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人签字。

具体监测仪器名称、型号、编号详见表5-2。

**表5-2主要监测仪器设备情况**

| 检测单位 | 主要设备名称 | 型号 | 设备编号 | 校准/检定状态 |
|---|---|---|---|---|
| 台州三飞检测科技有限公司 | 便携式 pH 计 | PHBJ-260F | CB-77-01 | 2023 年 02 月 17 日 |
| | 可见分光光度计 | V-1100D | CB-08-01 | 2023 年 02 月 17 日 |
| | 红外分光测油仪 | OIL480 | CB-23-01 | 2023 年 02 月 17 日 |
| | 万分之一天平 | FA2004 | CB15-01 | 2023 年 02 月 16 日 |
| | 十万分之一电子天平 | QUINTIX65-1CN | CB-46-01 | 2023 年 02 月 16 日 |
| | 气相色谱仪 | GC9790Ⅱ | CB-04-01 | 2023 年 02 月 23 日 |
| | 气相色谱仪 | 7090B | CB-16-01 | 2023 年 02 月 23 日 |
| | 声级校准器 | AWA6221B | CB-44-01 | 2023 年 02 月 28 日 |
| | 风向风速仪 | P6-8232 | CB-17-01 | 2023 年 02 月 28 日 |
| | 多功能声级计（噪声分析仪） | AWA6228+ | CB-09-02 | 2023 年 02 月 28 日 |
| | 空盒气压表 | DYM3 型 | CB-31-01 | 2023 年 02 月 22 日 |
| | 真空气体采样箱 | 0~20L/min | CB-78-01 | / |
| | 真空气体采样箱 | 0~20L/min | CB-78-02 | / |
| | 空气采样器 | 崂应 2020 型 | CB-40-01 | 2023 年 02 月 17 日 |
| | 空气采样器 | 崂应 2020 型 | CB-40-02 | 2023 年 02 月 17 日 |
| | 一体式烟气流速监测仪 | 崂应 3060-A 型 | CB-54-01 | 2023 年 07 月 17 日 |
| | 智能高精度综合标准仪 | 崂应 8040 型 | CB-05-01 | 2023 年 04 月 22 日 |
| | 自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 | CB-52-01 | 2023 年 02 月 17 日 |
| | 自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 | CB-52-02 | 2023 年 02 月 17 日 |
| | 自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 | CB-52-03 | 2023 年 02 月 17 日 |
| | 自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 | CB-52-04 | 2023 年 02 月 17 日 |
| | 自动烟尘/气测试仪 | 3012H | CB-01-03 | 2022 年 10 月 09 日 |
| | 自动烟尘烟气测试仪 | DL-6300 | CB-01-04 | 2022 年 12 月 09 日 |

本次验收监测中废水、废气、噪声监测由台州三飞检测科技有限公司负责现场采样和检测，参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，主要如下：

**5-3本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况**

| 检测单位 | 主要工作人员 | 证书编号 | 本次工作内容 |
|---|---|---|---|
| 台州三飞检测科技有限公司 | 柯剑锋 | 台三-004 | 现场采样 |
| | 叶虹敏 | 台三-006 | 实验室分析 |
| | 陈涛涛 | 台三-007 | 现场采样 |
| | 方巧婷 | 台三-010 | 实验室分析 |
| | 任典超 | 台三-022 | 实验室分析 |
| | 梅景娴 | 台三-012 | 实验室分析 |
| | 王海龙 | 台三-013 | 实验室分析 |
| | 郑尚奔 | 台三-023 | 现场采样 |
| | 叶鼎鼎 | 台三-015 | 现场采样 |
| | 公司资质证书 | | |
| | |

## 三、质量保证

1、气体监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的检测设备，在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计进行了校核，在测试时保证其采样流量。

2、废水监测分析

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的技术要求进行。根据规范要求，在采样过程中采集不少于 10%的平行样。部分分析项目质控结果与评价见表 5-4、5-6。

3、噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，见表 5-5。

**表 5-4 部分分析项目质控结果与评价**

| 监测项目 | 质控样编号 | 测定结果（mg/L） | 定值范围（mg/L） | 结果评判 |
|---|---|---|---|---|
| 氨氮 | 2005133 | 33.5 | 33.0±1.5 | 符合 |
| | | 33.9 | | 符合 |
| 总磷 | B2101148 | 0.901 | 0.890±0.055 | 符合 |
| | | 0.922 | | 符合 |
| 化学需氧量 | 2001132 | 216 | 215±8 | 符合 |
| | | 220 | | 符合 |

**表 5-5 声校准情况单位：dB（A）**

| 声校准器型号 | 校准器标准值 | 测量前校准值 | 测量后校准值 | 结果评价 |
|---|---|---|---|---|
| AWA6221B 声校准计 | 94.0 | 93.8 | 93.8 | 合格 |

**表 5-6 部分分析项目平行样**

| 样品编号 | 监测项目 | 采样点位 | 测定结果（mg/L） | 相对偏差% | 允许偏差% | 结论 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S202205160101 | 氨氮 | 排放口 | 12.1<br>12.3 | 0.82 | ≤10 | 符合 |
| | 化学需氧量 | 排放口 | 152<br>154 | 0.65 | ≤10 | 符合 |
| | 总磷 | 排放口 | 1.26<br>1.31 | 1.95 | ≤5 | 符合 |
| S202205170101 | 氨氮 | 排放口 | 11.0<br>10.7 | 3.23 | ≤10 | 符合 |
| | 化学需氧量 | 排放口 | 160<br>162 | 0.62 | ≤10 | 符合 |
| | 总磷 | 排放口 | 0.94<br>0.89 | 2.73 | ≤5 | 符合 |

# 六、验收监测内容

## 1、废水

根据监测目的和废水处理流程，本次监测共设置 1 个采样点位，具体监测内容见表 6-1，废水监测点位见图 6-1，监测点用“★”表示。

**表 6-1 废水监测内容表**

| 序号 | 测点位置 | 分析项目 | 监测频次 |
|---|---|---|---|
| 1★ | 废水总排口 | pH 值、SS、氨氮、总磷、$COD_{Cr}$、动植物油类、五日生化需氧量、石油类 | 每天 4 次，连续 2 天 |

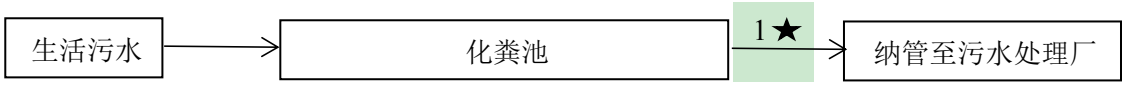



**图 6-1 废水采样点位示意图**

## 2、废气

### 2.1 有组织废气

根据环评内容及结合企业现状实际，本次验收监测有组织废气布点：设置 6 个监测点位，具体监测项目及频次见表 6-2，有组织废气采样点位示意图见图 6-2，监测点用“◎”表示。

**表 6-2 有组织废气监测内容表**

| 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 |
|---|---|---|
| 喷砂废气进口 1# | 颗粒物 | 每天 3 次，连续 2 天 |
| 喷砂废气出口 2# | 颗粒物 | 每天 3 次，连续 2 天 |
| 浇注成型流水线废气进口 3# | 非甲烷总烃 | 每天 3 次，连续 2 天 |
| 浇注成型流水线废气出口 4# | 非甲烷总烃、恶臭 | 每天 3 次，连续 2 天 |
| 静电喷胶流水线废气进口 5# | 非甲烷总烃、二甲苯、环己酮 | 每天 3 次，连续 2 天 |
| 静电喷胶流水线废气出口 6# | 非甲烷总烃、二甲苯、环己酮、颗粒物、恶臭 | 每天 3 次，连续 2 天 |

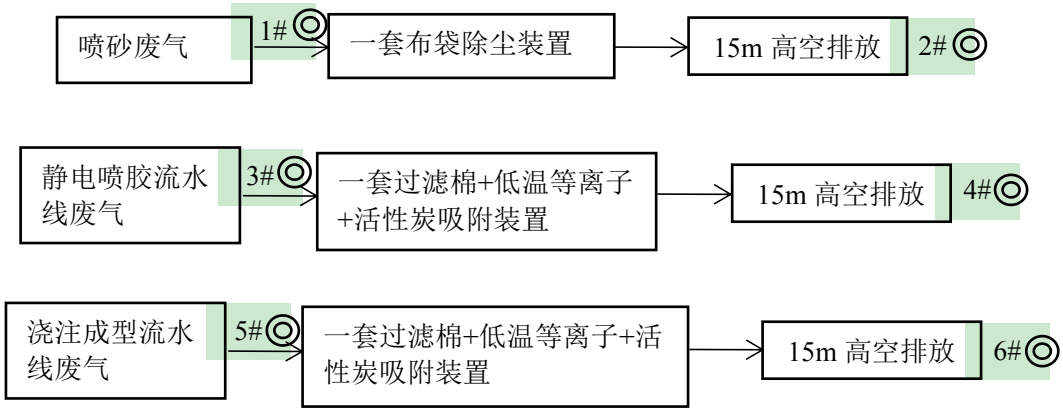



**图 6-2 有组织废气采样点位示意图**

（1）静电喷胶流水线废气：

低温等离子：处理风量 13000m$^3$/h

活性炭吸附设备：处理风量约 13000m$^3$/h

（2）浇注成型流水线废气：

低温等离子：处理风量 30000m$^3$/h

活性炭吸附设备：处理风量约 30000m$^3$/h

**2.2 无组织废气**

根据该厂的生产情况及厂区布置，在该厂厂界设置 4 个监测点。具体监测项目及频次见表 6-3。监测点位布置图见附图 2。

**表 6-3 废气分析项目及监测频次**

| 监测点位设置 | 监测项目 | 频次 |
|---|---|---|
| 根据该厂的生产情况及监测当天的风向，共设置 4 个监测点。 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、二甲苯、环己酮 | 3 次/天，连续 2 天 |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 3 次/天，连续 2 天 |

**3、噪声**

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行厂界噪声测量。监测时沿厂界设置 4 个测点，监测点位示意图见附图 2。

**4、固废调查**

调查企业对固体废物堆放、处置是否符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物的厂区暂存是否符合《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

# 七、验收监测结果

## 一、验收工况

监测期间，该公司各生产设备、环保设施正常运行，生产工况及主要原辅材料消耗见表 7-1，主要生产设备运行情况见表 7-2。

**表 7-1 监测期间原辅料实际消耗情况表**

| 主要原辅材料名称 | 年耗量（吨） | 先行年耗量（吨） | 换算日耗量（kg） | 2022 年 5 月 16 日 | | 2022 年 5 月 17 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 实际使用量（kg） | 用料负荷 | 实际使用量（kg） | 用料负荷 |
| 聚氨酯预聚体 | 250 | 125 | 417 | 400 | 96.0% | 400 | 96.0% |
| 无缝钢管 | 300 | 150 | 500 | 490 | 98.0% | 480 | 96.0% |
| 铝管 | 100 | 50 | 167 | 160 | 95.8% | 160 | 95.8% |
| 马克交联剂 | 25 | 12.5 | 42 | 41 | 97.6% | 40 | 95.2% |
| E300 交联剂 | 1.0 | 0.5 | 1.7 | 1.6 | 94.1% | 1.5 | 88.2% |
| 色母粒 | 0.1 | 0.05 | 0.17 | 0.16 | 94.1% | 0.15 | 88.2% |
| 抗静电剂 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.28 | 93.3% | 0.27 | 90.0% |
| 粘结剂 | 1.0 | 0.5 | 1.7 | 1.6 | 94.1% | 1.5 | 88.2% |
| 脱模剂 | 1.0 | 0.5 | 1.7 | 1.6 | 94.1% | 1.5 | 88.2% |

由上表可知，根据现场调查及企业提供资料，监测期间该项目的主要原料用料负荷分别达到了环评设计产量的 93.3%、88.2%，因此监测期间该项目的生产负荷分别为 93.3%、88.2%。

**表 7-2 监测期间主要生产设备运行情况**

| 主要设备台名称 | 2022 年 5 月 16 日 | 2022 年 5 月 17 日 |
|---|---|---|
| 人工涂装台 | 3 台 | 3 台 |
| 密闭烘道 | 3 台 | 3 台 |
| 人工浇注台 | 3 台 | 3 台 |
| 密闭烘道 | 3 台 | 3 台 |
| 浇注机 | 2 台 | 2 台 |
| 计量槽 | 6 台 | 6 台 |
| 静电喷台 | 2 台 | 2 台 |
| 喷枪 | 2 台 | 2 台 |
| 烘道 | 2 台 | 2 台 |
| 普通车床 | 6 台 | 6 台 |
| 数控磨床 | 2 台 | 2 台 |
| 烘箱 | 5 台 | 5 台 |
| 喷砂机 | 2 台 | 2 台 |
| 普通磨床 | 2 台 | 2 台 |

## 二、验收监测结果及评价

### 1、废水

废水监测结果见表 7-3。

**表 7-3 废水监测结果单位：mg/L（除 pH 值外）**

| 采样日期 | 采样点位 | 样品性状 | pH 值 | 化学需氧量 | 氨氮 | 悬浮物 | 总磷 | 石油类 | 动植物油类 | 五日生化需氧量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5月16日 | 总排放口 | 浅黄、微浊 | 7.6 | 153 | 12.0 | 64 | 1.03 | 0.64 | 0.97 | 40.2 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.5 | 148 | 11.7 | 53 | 1.25 | 0.64 | 0.94 | 38.1 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.4 | 140 | 12.2 | 69 | 1.29 | 0.63 | 0.94 | 36.7 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.4 | 167 | 11.3 | 57 | 1.08 | 0.62 | 0.95 | 42.3 |
| **平均值** | | | **/** | **152** | **11.8** | **61** | **1.16** | **0.63** | **0.95** | **39.3** |
| 5月17日 | 总排放口 | 浅黄、微浊 | 7.5 | 156 | 10.5 | 50 | 0.98 | 0.69 | 0.89 | 41.2 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.5 | 142 | 10.1 | 60 | 0.83 | 0.66 | 0.92 | 39.3 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.4 | 138 | 11.2 | 61 | 0.87 | 0.65 | 0.97 | 37.6 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.4 | 161 | 10.9 | 66 | 0.92 | 0.65 | 0.97 | 41.8 |
| **平均值** | | | **/** | **149** | **10.7** | **59** | **0.90** | **0.66** | **0.94** | **40.0** |

1.1 废水结果评价

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、石油类排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

1.2 主要污染物排放总量情况

**表 7-4 废水污染排放总量控制汇总表**

| 项目 | 化学需氧量 | 氨氮 | 废水排放量 |
|---|---|---|---|
| 排放口平均浓度 mg/L | 151 | 11.3 | / |
| 年排放量 t/a | 0.011 | 0.0005 | 351.2 吨 |
| 注：因项目废水纳管至三门县城市污水处理厂处理，计算年排放量时，按三门县城市污水处理厂的排放标准进行计算（COD：30mg/L，氨氮：1.5mg/L）。 | | | |

三门县星威聚氨酯制品厂年废水排放量为 382.5 吨，化学需氧量年排放量 0.011 吨，氨氮年排放量 0.0005 吨，均符合环评中的总量要求（环评要求：废水排放量 637.5 吨/年，化学需氧量 0.020 吨/年，氨氮 0.001 吨/年）。

## 2、废气

2.1 厂界无组织废气监测结果

**表 7-5 检测期间气象条件**

| 采样日期 | 序号 | 平均温度（℃） | 平均气压（Kpa） | 风向 | 平均风速（m/s） | 天气情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5月16日 | 1 | 17.1 | 101.7 | 东 | 0.9 | 阴 |
| | 2 | 19.2 | 101.6 | 东 | 0.9 | 阴 |
| | 3 | 21.2 | 101.5 | 东 | 0.8 | 阴 |
| 5月17日 | 1 | 17.4 | 101.7 | 东 | 0.9 | 晴 |
| | 2 | 20.1 | 101.6 | 东 | 0.9 | 晴 |
| | 3 | 23.4 | 101.5 | 东 | 0.8 | 晴 |

**表 7-6 厂界无组织废气监测结果（单位：mg/m³）**

| 采样日期 | 检测项目 | 非甲烷总烃 | 总悬浮颗粒物 | 二甲苯 | 恶臭（无量纲） | 环己酮 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5月16日 | 厂界1# | 0.32 | 0.250 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | | 0.32 | 0.300 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | | 0.34 | 0.283 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | 厂界2# | 0.31 | 0.250 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | | 0.33 | 0.233 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | | 0.32 | 0.217 | $<1.50\times10^{-3}$ | 14 | <0.02 |
| | 厂界3# | 0.47 | 0.333 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | | 0.48 | 0.350 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | | 0.48 | 0.317 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | 厂界4# | 0.31 | 0.300 | $<1.50\times10^{-3}$ | 17 | <0.02 |
| | | 0.34 | 0.283 | $<1.50\times10^{-3}$ | 15 | <0.02 |
| | | 0.33 | 0.317 | $<1.50\times10^{-3}$ | 15 | <0.02 |
| 5月17日 | 厂界1# | 0.32 | 0.283 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | | 0.34 | 0.250 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | | 0.33 | 0.217 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | 厂界2# | 0.32 | 0.233 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | | 0.31 | 0.200 | $<1.50\times10^{-3}$ | 14 | <0.02 |
| | | 0.31 | 0.217 | $<1.50\times10^{-3}$ | 15 | <0.02 |
| | 厂界3# | 0.46 | 0.350 | $<1.50\times10^{-3}$ | 14 | <0.02 |
| | | 0.47 | 0.317 | $<1.50\times10^{-3}$ | 15 | <0.02 |
| | | 0.45 | 0.300 | $<1.50\times10^{-3}$ | 17 | <0.02 |
| | 厂界4# | 0.33 | 0.333 | $<1.50\times10^{-3}$ | 17 | <0.02 |
| | | 0.33 | 0.283 | $<1.50\times10^{-3}$ | 16 | <0.02 |
| | | 0.32 | 0.317 | $<1.50\times10^{-3}$ | 17 | <0.02 |

**表 7-7 厂区内废气监测结果**

| 采样日期 | 检测项目 | 非甲烷总烃（mg/m³） |
|---|---|---|
| **5 月 16 日** | 厂区内 5# | 0.72 |
| | | 0.71 |
| | | 0.73 |
| | **平均值** | **0.72** |
| **5 月 17 日** | 厂区内 5# | 0.73 |
| | | 0.70 |
| | | 0.76 |
| | **平均值** | **0.73** |

2.1.1无组织废气监测结果评价

在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点，监测期间平均风速小于 1.0m/s。该项目厂界各测点的非甲烷总烃、颗粒物和二甲苯的浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 企业厂界无组织排放限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准，环己酮的浓度符合按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算确定的污染物最高允许排放速率；厂区内废气的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放的要求。

2.2 有组织废气监测结果

**表 7-8 静电喷胶流水线废气检测结果**

| 检测项目 \ 采样日期 | | 5月16日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 进口 | | | 出口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度（℃） | | 28.7 | 28.6 | 28.9 | 22.8 | 23.0 | 23.2 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $7.90\times10^3$ | $7.86\times10^3$ | $7.85\times10^3$ | $7.90\times10^3$ | $7.87\times10^3$ | $7.86\times10^3$ |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | | | | |
| 非甲烷总烃 | 小时均值（$mg/m^3$） | 11.1 | 10.2 | 10.0 | 2.45 | 2.70 | 2.58 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.088 | 0.080 | 0.079 | 0.019 | 0.021 | 0.020 |
| | 平均排放速率（kg/h） | 0.082 | | | 0.020 | | |
| | 处理效率 | 75.6% | | | | | |
| 二甲苯 | 浓度（$mg/m^3$） | 7.84 | 7.64 | 7.56 | 2.26 | 2.19 | 2.15 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.062 | 0.060 | 0.059 | 0.018 | 0.017 | 0.017 |
| | 平均排放速率（kg/h） | 0.060 | | | 0.017 | | |
| | 处理效率 | 71.7% | | | | | |
| 环己酮 | 浓度（$mg/m^3$） | 0.97 | 0.73 | 1.77 | 0.10 | <0.03 | <0.03 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.008 | 0.006 | 0.014 | 0.0008 | 0.0001 | 0.0001 |
| | 平均排放速率（kg/h） | 0.009 | | | 0.0003 | | |
| | 处理效率 | 96.7% | | | | | |
| 颗粒物 | 浓度（$mg/m^3$） | / | / | / | <1 | <1 | <1 |
| | 排放速率（kg/h） | / | / | / | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | 平均排放速率（kg/h） | / | | | 0.004 | | |
| 臭气浓度 | （无量纲） | / | / | / | 1318 | 977 | 1318 |

| 检测项目 \ 采样日期 | | 5月17日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 进口 | | | 出口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度（℃） | | 28.9 | 29.7 | 30.1 | 23.2 | 24.5 | 25.0 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $7.97\times10^3$ | $7.95\times10^3$ | $7.93\times10^3$ | $7.98\times10^3$ | $7.96\times10^3$ | $7.93\times10^3$ |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | | | | |
| 非甲烷总烃 | 小时均值（$mg/m^3$） | 10.0 | 10.5 | 10.3 | 2.40 | 2.42 | 2.43 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.080 | 0.083 | 0.082 | 0.019 | 0.019 | 0.019 |
| | 平均排放速率（kg/h） | 0.082 | | | 0.019 | | |
| | 处理效率 | 76.8% | | | | | |
| 二甲苯 | 浓度（$mg/m^3$） | 9.84 | 10.4 | 10.6 | 2.28 | 2.32 | 2.17 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.078 | 0.083 | 0.084 | 0.018 | 0.018 | 0.017 |
| | 平均排放速率（kg/h） | 0.082 | | | 0.018 | | |
| | 处理效率 | 78.0% | | | | | |
| 环己酮 | 浓度（$mg/m^3$） | 0.60 | 0.32 | 0.29 | <0.03 | <0.03 | 0.22 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.0001 | 0.0001 | 0.002 |
| | 平均排放速率（kg/h） | 0.003 | | | 0.0007 | | |
| | 处理效率 | 76.7% | | | | | |
| 颗粒物 | 浓度（$mg/m^3$） | / | / | / | <1 | <1 | <1 |
| | 排放速率（kg/h） | / | / | / | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | 平均排放速率（kg/h） | / | | | 0.004 | | |
| 臭气浓度 | （无量纲） | / | / | / | 1318 | 1318 | 977 |

## 表 7-9 浇注成型流水线废气检测结果

| 检测项目 \ 采样日期 | | 5月16日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 进口 | | | 出口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度（℃） | | 18.9 | 19.1 | 19.2 | 17.9 | 18.1 | 18.2 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $1.82\times10^4$ | $1.83\times10^4$ | $1.85\times10^4$ | $2.15\times10^4$ | $2.22\times10^4$ | $2.17\times10^4$ |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | | | | |
| 监测当天硫化量（t） | | 0.46 | | | | | |
| 硫化时间（h/d） | | 2 | | | | | |
| 折算小时硫化量（t） | | 0.23 | | | | | |
| 换算单位排气量（$m^3$/t 胶） | | 9478 | | | | | |
| 基准排气量（$m^3$/t 胶） | | 2000 | | | | | |
| 折算系数 | | 4.74 | | | | | |
| 非甲烷总烃 | 小时均值（$mg/m^3$） | 8.94 | 8.90 | 8.88 | 1.97 | 2.02 | 1.98 |
| | 折算浓度（$mg/m^3$） | / | / | / | 9.34 | 9.57 | 9.39 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.042 | 0.045 | 0.043 |
| | 平均排放速率（kg/h） | 0.163 | | | 0.043 | | |
| | 处理效率 | 73.6% | | | | | |
| 臭气浓度 | （无量纲） | / | / | / | 977 | 977 | 1318 |
| 检测项目 \ 采样日期 | | 5月17日 | | | | | |
| | | 进口 | | | 出口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度（℃） | | 19.2 | 19.2 | 19.4 | 18.1 | 18.6 | 18.7 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $1.85\times10^4$ | $1.83\times10^4$ | $1.84\times10^4$ | $2.16\times10^4$ | $2.17\times10^4$ | $2.13\times10^4$ |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 监测当天硫化量（t） | | 0.46 | | | | | |
| 硫化时间（h/d） | | 2 | | | | | |
| 折算小时硫化量（t） | | 0.23 | | | | | |
| 换算单位排气量（$m^3$/t 胶） | | 9348 | | | | | |
| 基准排气量（$m^3$/t 胶） | | 2000 | | | | | |
| 折算系数 | | 4.67 | | | | | |
| 非甲烷总烃 | 小时均值（$mg/m^3$） | 9.02 | 8.87 | 8.89 | 1.97 | 1.95 | 1.95 |
| | 折算浓度（$mg/m^3$） | / | / | / | 9.20 | 9.11 | 9.11 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.167 | 0.162 | 0.164 | 0.043 | 0.042 | 0.042 |
| | 平均排放速率（kg/h） | 0.164 | | | 0.042 | | |
| | 处理效率 | 74.4% | | | | | |
| 臭气浓度 | （无量纲） | / | / | / | 977 | 1318 | 977 |

**表7-10喷砂废气检测结果**

| 检测项目 \ 采样日期 | | 5月16日 | | | 5月17日 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 出口 | | | 出口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度（℃） | | 22.7 | 22.7 | 22.7 | 22.7 | 22.7 | 22.7 |
| 标干流量（$m^3$/h） | | $2.16\times10^3$ | $2.34\times10^3$ | $2.39\times10^3$ | $2.48\times10^3$ | $2.58\times10^3$ | $2.67\times10^3$ |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | | | | |
| 颗粒物 | 浓度（$mg/m^3$） | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 |
| | 平均排放速率（kg/h） | 0.023 | | | 0.026 | | |

2.2.1 有组织废气监测结果评价

监测期间，该项目静电喷胶流水线废气处理设施排放口的非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物的浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值中的要求，环己酮的浓度符合按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算确定的污染物最高允许排放速率，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；浇注成型流水线废气处理设施排放口的非甲烷总烃浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值中的要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)中的二级标准;喷砂废气处理设施排放口的颗粒物浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中的二级标准要求。

2.2.2 废气排放总量情况

废气：全厂年有组织废气排放量为$7.18\times10^7$立方米，VOCs年排放量为0.151t，颗粒物年排放量为0.008t。根据环评分析，本项目先行无组织VOCs的排放量为0.066吨/年，颗粒物的排放量为0.004吨/年。三门县星威聚氨酯制品厂VOCs总量为0.217吨/年，颗粒物总量为0.012吨/年。项目VOCs、颗粒物的年外排环境总量均符合先行验收总量要求。有组织废气汇总情况见表7-11。

**表7-11 有组织废气主要污染物排放汇总表**

| 污染物<br>排放设施 | 平均风量（$m^3/h$） | 年工作时间 | 颗粒物（t/a） | VOCs（t/a）<br>（以非甲烷总烃计） |
|---|---|---|---|---|
| 静电喷胶流水线废气 | $7.92\times10^3$ | 2400小时 | / | 0.048 |
| 浇注成型流水线废气 | $2.17\times10^4$ | 2400小时 | / | 0.103 |
| 喷砂废气 | $2.44\times10^3$ | 300小时 | 0.008 | / |
| 备注：计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；企业废气总排放量为$7.18\times10^7m^3/a$。 | | | | |

**3、噪声**

该项目晚上不生产，噪声只测量昼间值，噪声监测结果见表7-12。

**表7-12 厂界噪声监测汇总表**

**单位：dB（A）**

| **检测日期** | **测点位置** | **昼间LeqdB（A）** |
|---|---|---|
| | | **测量值** |
| 5月16日 | 厂界南 | 55 |
| | 厂界西 | 57 |
| | 厂界北 | 59 |

| | | |
|---|---|---|
| | 厂界东 | 59 |
| 5月17日 | 厂界南 | 55 |
| | 厂界西 | 57 |
| | 厂界北 | 59 |
| | 厂界东 | 57 |

3.1 噪声结果评价

监测期间，该项目的厂界四周各测点昼间噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

**4、固废调查与评价**

本项目运营后的固体废弃物主要为废包装桶、有毒有害原料废包装物、一般废包装物、废乳化液、废润滑油、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、废活性炭、废过滤棉、油泥、不合格品和生活垃圾。一般废包装物、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、不合格品外售给物资部门；生活垃圾委托环卫部门统一清运；有毒有害原料废包装物、废乳化液、废润滑油、废活性炭、废过滤棉、油泥收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司储存，废包装桶重复利用，企业的危险废物堆放在危废仓库内，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品。详情见表7-13。

**表7-13 固废产生情况及处置方式一览表**

| 序号 | 废物名称 | 主要成分 | 产生工序 | 废物代码 | 环评产生量（t/a） | 实际产生量（t/a） | 环评要求 | 实际处置情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 有毒有害原料废包装物 | 塑料袋、编织袋、金属桶 | 原料拆包 | HW49 900-041-49 | 0.185 | 0.9 | 委托有资质单位处理处置 | 收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司储存 |
| 2 | 废乳化液 | 油水混合物或乳化液 | 机加工 | HW09 900-006-09 | 2.0 | 1.0 | | |
| 3 | 废润滑油 | 含矿物油废物 | 机械设备运转 | HW08 900-217-08 | 0.1 | 0.04 | | |
| 4 | 废活性炭 | 碳、有机物等 | 活性炭吸附装置 | HW49 900-039-49 | 7.133 | 3.4 | | |
| 5 | 废过滤棉 | 废过滤棉 | 过滤棉净化装置 | HW49 900-041-49 | 0.6 | 0.3 | | |
| 6 | 油泥 | 废矿物油、金属屑 | 机械磨床加工 | HW08 900-200-08 | 1.0 | 0.5 | | |
| 7 | 一般废包装物 | 塑料袋、编织袋 | 原料拆包 | / | 0.2 | 0.1 | 外售给物资部门 | 收集后外售给物资回收部门 |
| 8 | 金属和聚氨酯边角料 | 金属和聚氨酯 | 机加工以及割边 | / | 6.5 | 3.0 | | |
| 9 | 布袋除尘粉尘 | 喷砂粉尘 | 布袋除尘设施 | / | 0.292 | 0.1 | | |
| 10 | 废砂 | 废砂 | 喷砂设备更换 | / | 5.0 | 2 | | |
| 11 | 不合格品 | 金属和聚氨酯 | 检验 | / | 1.3 | 0.6 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | / | 15.0 | 9 | 委托环卫部门统一清运 | 委托环卫部门定期清运 |
| 13 | 废包装桶 | 废矿物油 | 原料包装 | HW49<br>900-041-49 | / | 重复利用 | / | 重复利用 |

# 八、验收监测结论

## 一、结论

### 1、验收工况

根据现场调查及企业提供资料，监测期间该项目的主要原料用料负荷分别达到了环评设计产量的93.3%、88.2%，因此监测期间该项目的生产负荷分别为93.3%、88.2%。

### 2、废水验收监测结论

监测期间，该项目废水总排口的pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、石油类排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

### 3、废气验收监测结论

（1）厂界无组织废气验收结论

在项目厂界四周共布设4个废气无组织排放测点，监测期间平均风速小于1.0m/s。该项目厂界各测点的非甲烷总烃、颗粒物和二甲苯的浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6企业厂界无组织排放限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准，环己酮的浓度符合按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算确定的污染物最高允许排放速率；厂区内废气的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放的要求。

（2）有组织废气验收结论

监测期间，该项目静电喷胶流水线废气处理设施排放口的非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物的浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值中的要求，环己酮的浓度符合按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算确定的污染物最高允许排放速率，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；浇注成型流水线废气处理设施排放口的非甲烷总烃浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值中的要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；喷砂废气处理设施排放口的颗粒物浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中的二级标准要求。

**4、噪声验收监测结论**

监测期间，该项目的厂界四周各测点噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

**5、固废调查与评价**

本项目运营后的固体废弃物主要为废包装桶、有毒有害原料废包装物、一般废包装物、废乳化液、废润滑油、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、废活性炭、废过滤棉、油泥、不合格品和生活垃圾。一般废包装物、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、不合格品外售给物资部门；生活垃圾委托环卫部门统一清运；有毒有害原料废包装物、废乳化液、废润滑油、废活性炭、废过滤棉、油泥收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司储存，废包装桶重复利用，企业的危险废物堆放在危废仓库内，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品。

**6、总结论**

三门县星威聚氨酯制品厂在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气、噪声建设了环保设施及降噪措施。该项目产生的废气、废水、噪声达到国家排放标准，污染物排放量控制在环评污染物总量控制目标内；固体废物的贮存符合危险废物的厂区暂存执行《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。我公司认为三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目（先行）符合建设项目竣工环保设施验收条件。

**二、建议与措施**

（1）企业须进一步加强对现场的管理，特别是对环保设施的管理，建立巡查制度，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

（2）充分落实该项目环评及批复要求，严防环境污染事故发生，确保企业长效稳定发展；

（3）加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

（4）加强废气处理设施风控管理，完善设备管理制度，严防生产废气对周边环境的影响。

（5）加强固废管理，做到处理及时，不遗漏。

**附件1 环评批复**

# 台州市生态环境局文件

台环建（三）〔2021〕31号

## 关于三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目环境影响报告表的批复

三门县星威聚氨酯制品厂：

你单位报送的浙江东天虹环保工程有限公司编制的《三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目环境影响报告表》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法进行了公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。三门县星威聚氨酯制品厂位于三门县海游街道统建村（西区工业区），占地面积为3602平方米，主要从事聚氨酯制品的生产。现企业拟投资1000万元，购置浇筑成型流水线、静电喷涂流水线等生产设备，进行加工生产。项目建设完成后形成年产5万套纺织胶辊的生产规模。

二、建设项目审批主要意见。项目符合“三线一单”分

区管控方案，采取环境影响评价报告所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准和总量控制指标。在严格按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施等进行落实的基础上，同意你公司进行项目建设。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。

**三、严把污染排放总量指标。**本项目实施后，仅排放生活废水，排放量为637.5吨/年。全厂污染物总量控制指标：$COD_{Cr}$ 0.020t/a、$NH_3$-N0.001t/a、VOCs0.499t/a、烟粉尘0.029t/a。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时办理相关事宜。

**四、严格执行污染防治措施。**着重做好以下防治工作：

**1、加强废水污染防治。**厂区内做好雨污分流，清污分流工作。活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行）后纳管至三门县城市污水处理厂处理。

**2、加强废气污染防治。**严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好各类废气的收集和治理，切实提升整体装备水平，加强设备密封程度，提高生产过程各类废气收集率，减少无组织排放。项目喷砂产生的粉尘废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；静电喷胶流水线以及浇注成型流水线产生的废气排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值；恶臭废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；厂界无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6企业厂界无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；环己酮的最高允许排放速率参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）相关规定执行；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。各类废气经收集处理后按照环评要求排放。

**3、加强固废污染防治。**项目一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准及其修改单要求，危险废物收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。各类固体废弃物应按规范要求分类收集，集中避雨贮存，对危险废物堆场应设立危险废物识别标志。项目产生的有毒有害废包装材料、废乳化液、废过滤棉、油泥、废润滑油、废活性炭等危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。

**4、加强噪声污染防治。**积极选用低噪设备，对高噪声

设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

**五、严密落实环境防护距离。**严格执行环境防护距离要求，厂区结构合理，布局优化，采用先进生产工艺和设备，控制污染物排放浓度，减少对周边环境的影响，各类防护距离请业主按照国家卫生、安全、行业等主管部门相关规定予以落实。

**六、做好环境风险防范措施。**结合公司实际强化环境风险管理，有针对性地制定事故防范措施，开展日常环境安全工作，按照环评要求编制应急预案，加强日常环境监测，监督管理和设施维护，认真按环评要求布置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，预防事故发生，确保环境安全。

**七、严格执行环保“三同时”。**项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设单位按规定在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，开展环境保护验收，取得排污许可证并经验收合格后，项目方可正式投入生产。

台州市生态环境局

2021年4月9日

台州市生态环境局　　2021年4月9日印

# 附件2 营业执照

营业执照

（副本）

统一社会信用代码
91331022790980786 6（1/1）

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

名　　称　三门县星威聚氨酯制品厂

类　　型　个人独资企业

经营范围　聚氨酯制品制造、销售。（涉及专项审批的凭有效证件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

投 资 人　孙超

成立日期　2006年07月17日

住　　所　浙江省台州市三门县海游街道繁华南路45号

登记机关　三门县市场监督管理局　3310220140649

2021年04月23日

国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

# 附件3 危废协议

## 小微企业危险废物委托收集协议

甲方：三门县星威聚氨酯制品厂　　（以下简称甲方）
乙方：台州市正通再生资源回收有限公司　　（以下简称乙方）

为加强对危险废物的规范管理、收集和处置，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》及国家环保部《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的规定和要求，双方经协商达成以下协议：

一、乙方为危险废物收集服务公司，不对危险废进行处置或利用；只对危险废物进行收集、贮存和转移的业务，收集的危险废物将由乙方转移至对应的处置公司进行处置或利用。甲方委托乙方收集的危险废物清单（危废代码请核对我公司公布的《可收集危险废物清单》）：

### 委托收集危险废物清单

| 序号 | 废物类别 | 废物代码 | 危险废物名称 | 形态 | 包装 | 委托转移量（21年库存和22年预计产生量）吨 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HW49 | 900-041-49 | 废包装材料 | 固态 | 袋装 | 0.185 | |
| 2 | HW09 | 900-006-09 | 废乳化液 | 液态 | 桶装 | 2.000 | |
| 3 | HW08 | 900-217-08 | 废润滑油 | 液态 | 桶装 | 0.100 | |
| 4 | HW49 | 900-039-49 | 废活性炭 | 固态 | 袋装 | 7.133 | |
| 5 | HW49 | 900-041-49 | 废过滤棉 | 固态 | 袋装 | 0.600 | |
| 6 | HW08 | 900-200-08 | 油泥 | 液态 | 桶装 | 1.000 | |
| 说明：委托转移量＝上年度库存量+22年度预计量（可按环评、核查报告、排污许可证或环保部门认可的年度产废量） | | | | | 合计 | 11.018 | 转移按实际产生量计 |

二、甲方按按上表内容进行危险废物的委托收集。合同期内甲方不得私自转移危险废物至第三方处理，否则甲方须承担相关的违反环保法规责任和经济责任。乙方不对未和乙方签订收集协议的危险废物进行转移和服务。

三、甲方在转移危废物前填写《小微企业危废收集清单》，乙方按清单内容填报台账和系统相关内容并安排车辆进行转移；甲方需要对不同特性的危险废物进行有效包装和贮存（固态废物需吨袋包装、液态废物需防渗漏橡胶桶包装）；甲方由于改变生产工艺和流程等处理方式，造成本协议中委托乙方收集的危险废物的形态、特征和化学成分等属性有重大变化时，甲方应及时书面通知乙方，以确保危险废物的正确性及运输和贮存过程的安全。

四、甲方所需转移的危险废物，需根据各危险废物特性进行分类、贮存、完整对应的标识和包装后进行转移；若所转移的危险废物与要求的不符合或掺杂其它不同危险废物的，乙方可对不符合的部分危险废物进行合理分类、贮存，并按环保相关要求进行收集或处置，若产生费用的由甲方承担；若所收集危险废物中掺杂乙方不可收集的危险废物，乙方可向环保申请对不可收集部分进行合法处置，产生的责任和费用均由甲方负责；乙方按要求进行规范化收集危险废物。

五、乙方负责危险废物转移运输，在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。在甲方场地装卸时，双方应对危险废物进行安全接驳，避免造成环境污染。

六、危险废物转移时，甲方落实专人与乙方共同进行转移手续，甲方对需转移的危险废物进行整理和确认；装车时甲方提供必要的配合和转移工具的辅助；甲方在转移前完整操作在浙江省固体废物监管信息系统的注册、管理计划、台账的填报，并确认数据正确；由甲方填写省内危险废物转移联单

（联单需打印备份）；转移量数据以系统数据为准；乙方全程提供浙江省固体废物监管信息系统平台操作的服务、危险废物相关咨询、仓储管理咨询、解释台账相关内容；乙方落实危险废物运输车辆，危险废物车辆报单、驾驶员，运输路线等工作。

七、经双方协商达成有关如下费用内容

1. 收集费：包含处置费、运输费和装卸费；

1.1 处置费：根据不同危险废物在确认转移危险废物前进行报价，报价因危险废物处置公司的处置方式、运输距离、装卸工具等原因而不同；乙方目前均按台州市德长环保有限公司的报价为基准；若德长公司不能处置的，乙方按已与乙方签订处置协议的处置公司的价格进行报价。

1.2 运输费：按每车次进行收费（以1.495吨限载车辆运输），每车次 1400 （元）；若需使用10吨或以上吨级货车时，与运输公司协议运输费；

1.3 装卸费：在甲方安全厂区内装卸危险废物时不另收装卸费，其它特殊情况时协商解决装卸费；

1.4 危险废物重量计费：每个危废单品0.5吨以下按0.5吨计费，大于0.5吨不足1吨按1吨计费，1吨以上按实际重量计费；

1.5 收集费：以实际转移产生的费用进行结算。（危废转移后乙方提供《结算单》）

2. 服务费：金额3800元整(人民币叁仟捌佰元整)每年，服务费不包含收集费。甲方若在合同期内未发生危险废物的转移，服务费不延长时效，以合同截止期为止。

3. 乙方不授权任何单位或个人向甲方收取现金，甲、乙双方共同指定资金往来的银行账户：

| | 甲方 | 乙方 |
|---|---|---|
| 公司台头 | 三门县星威聚氨酯制品厂 | 台州市正通再生资源回收有限公司 |
| 开户银行 | | 浙江泰隆商业银行台州三门支行 |
| 账　　号 | | 3301110120100017979 |

4. 吨袋和液体类危险废物贮存桶根据实际所需甲方可向乙方进行购买，费用另外结算。

5. 合同签订后，甲方先支付危险废物服务费，乙方再开具发票并提供相关资质资料；危险废物收集费、运输费、装卸费在实际转移后按转移结算单一周内进行付款，在完成费用支付后再提供发票。

八、本合同如有争议，双方协商解决，协商不成的，双方可向三门县人民法院诉讼解决。

九、本协议经甲、乙双方签字盖章后立即生效，一式贰份，双方各执壹份。

十、合同有效期自 2022 年 9 月 21 日至 2023 年 9 月 20 日止，协议中未尽事宜，在法律法规及有关规定的范围内由甲、乙双方协商解决，如遇国家出台新的政策、法规，甲、乙双方经协商后执行新的政策和规定。若乙方收集资质被环保部门取消，立即以书面方式告知甲方，本协议自动失效。

甲方：三门县星威聚氨酯制品厂
单位名称（章）：
签订代表人：
地址：
电话：

乙方：台州市正通再生资源回收有限公司
单位名称（章）：
签订代表人：
地址：三门县浦坝港镇（沿海工业城）
电话：13777656989（刘）、13867693576（郑）

# 附件4 排污登记回执

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91331022790980786600 1Z

排污单位名称：三门县星威聚氨酯制品厂

生产经营场所地址：三门县海游街道统建村（西区工业区）

统一社会信用代码：913310227909807866

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2020年06月04日

有 效 期：2020年06月04日至2025年06月03日

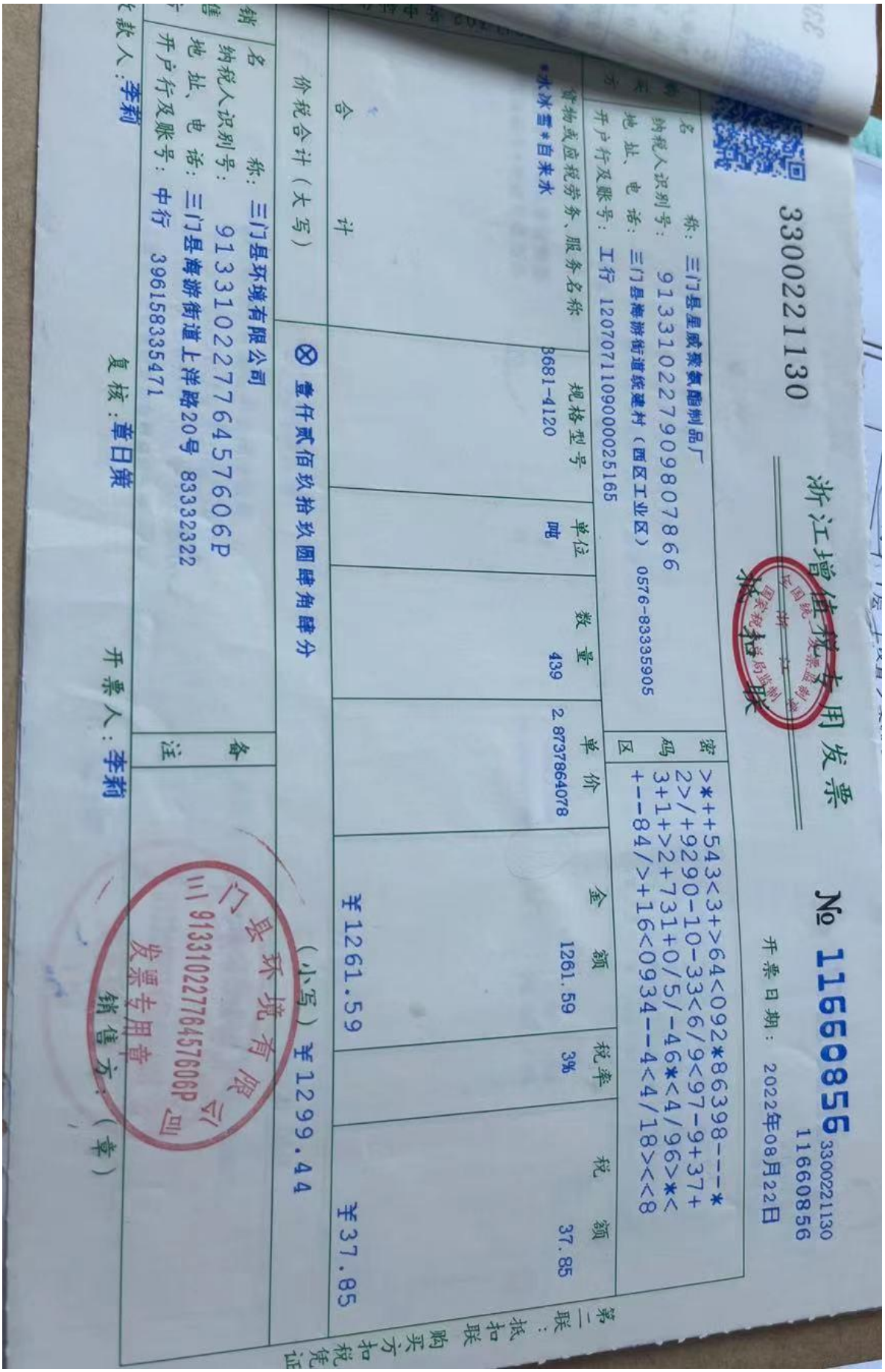
# 附件5 应急预案

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 备案意见 | 三门县星威聚氨酯制品厂的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年9月22日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。<br><br>备案受理部门（公章）<br>2022年9月22日 | | |
| 备案编号 | 331022-2022-082-L | | |
| 受理部门负责人 | 杨浩 | 经办人 | 叶某某 |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如：浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第25个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为330110-2015-025-HT。

# 附件6 用水发票


浙江增值税专用发票

3300221130

№ 11660856

3300221130
11660856

开票日期：2022年08月22日

| 购买方 | 名称：三门县星威聚氨酯制品厂<br>纳税人识别号：91331022790980786 6<br>地址、电话：三门县海游街道统建村（西区工业区）0576-83335905<br>开户行及账号：工行 1207071090000 25165 | 密码区 | >*++543<3+>64<092*86398---*<br>2>/+9290-10-33<6/9<97-9+37+<br>3+1+>2+731+0/5/-46*<4/96>*<<br>+--84/>+16<0934--4<4/18><<8 |
|---|---|---|---|

| 货物或应税劳务、服务名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 金额 | 税率 | 税额 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *水冰雪*自来水 | 3681-4120 | 吨 | 439 | 2.873786407 8 | ¥1261.59 | 3% | ¥37.85 |
| 合计 | | | | | ¥1261.59 | | ¥37.85 |

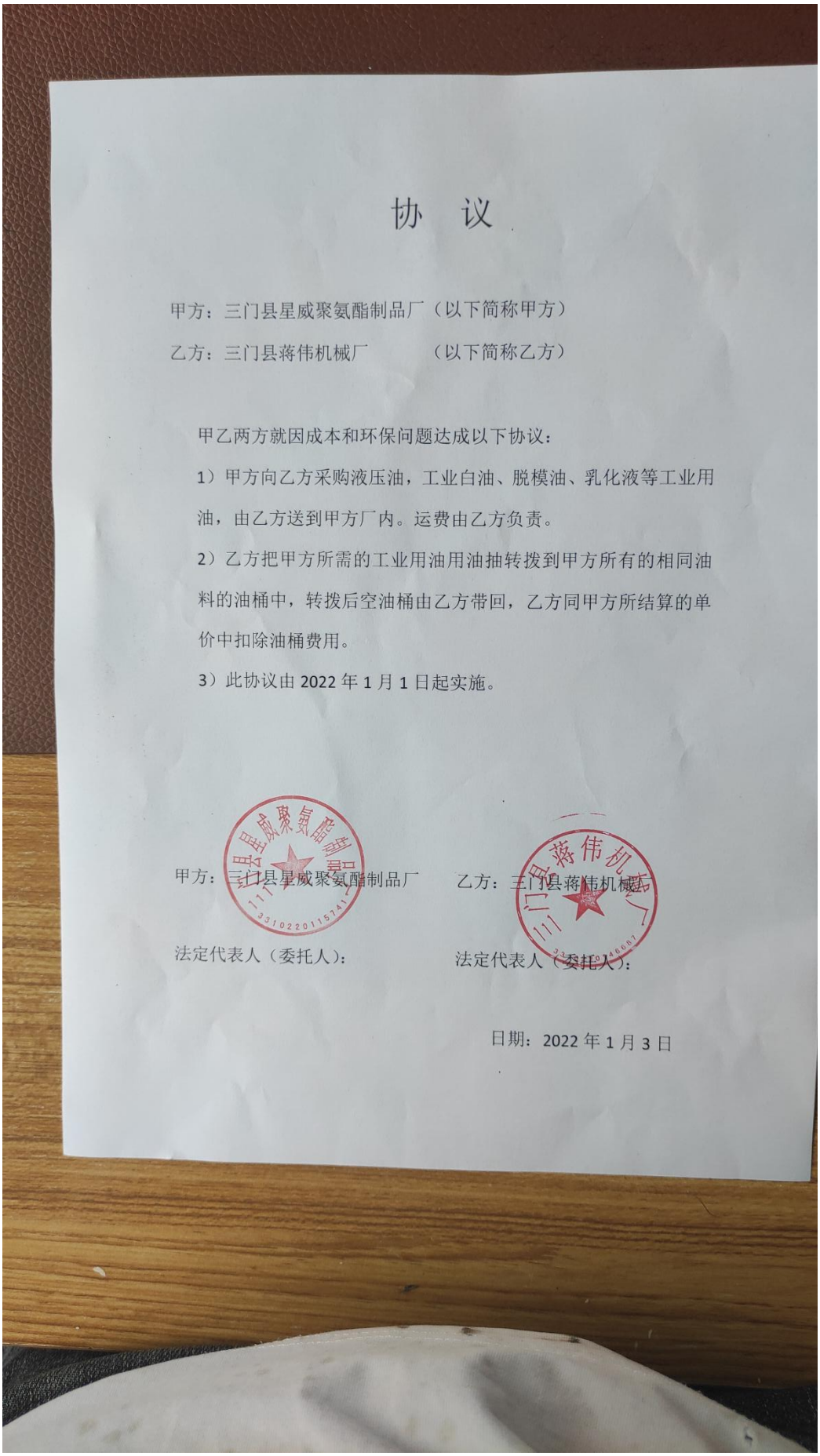
价税合计（大写） ⊗ 壹仟贰佰玖拾玖圆肆角肆分 （小写）¥1299.44

| 销售方 | 名称：三门县环境有限公司<br>纳税人识别号：91331022776457606P<br>地址、电话：三门县海游街道上洋路20号 83332322<br>开户行及账号：中行 396158335471 | 备注 | 三门县环境有限公司 91331022776457606P 发票专用章 |
|---|---|---|---|

收款人：李莉　　复核：章日策　　开票人：李莉　　销售方：（章）

第二联：抵扣联 购买方扣税凭证

# 附件7 废油桶重复利用协议



协 议

甲方：三门县星威聚氨酯制品厂（以下简称甲方）

乙方：三门县蒋伟机械厂　　（以下简称乙方）

甲乙两方就因成本和环保问题达成以下协议：

1）甲方向乙方采购液压油，工业白油、脱模油、乳化液等工业用油，由乙方送到甲方厂内。运费由乙方负责。

2）乙方把甲方所需的工业用油用油抽转拨到甲方所有的相同油料的油桶中，转拨后空油桶由乙方带回，乙方同甲方所结算的单价中扣除油桶费用。

3）此协议由2022年1月1日起实施。

甲方：三门县星威聚氨酯制品厂　　乙方：三门县蒋伟机械厂

法定代表人（委托人）：　　法定代表人（委托人）：

日期：2022年1月3日

# 附件8 验收工况核查表

三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目（先行）验收工况核查表

监测期间产品工况表

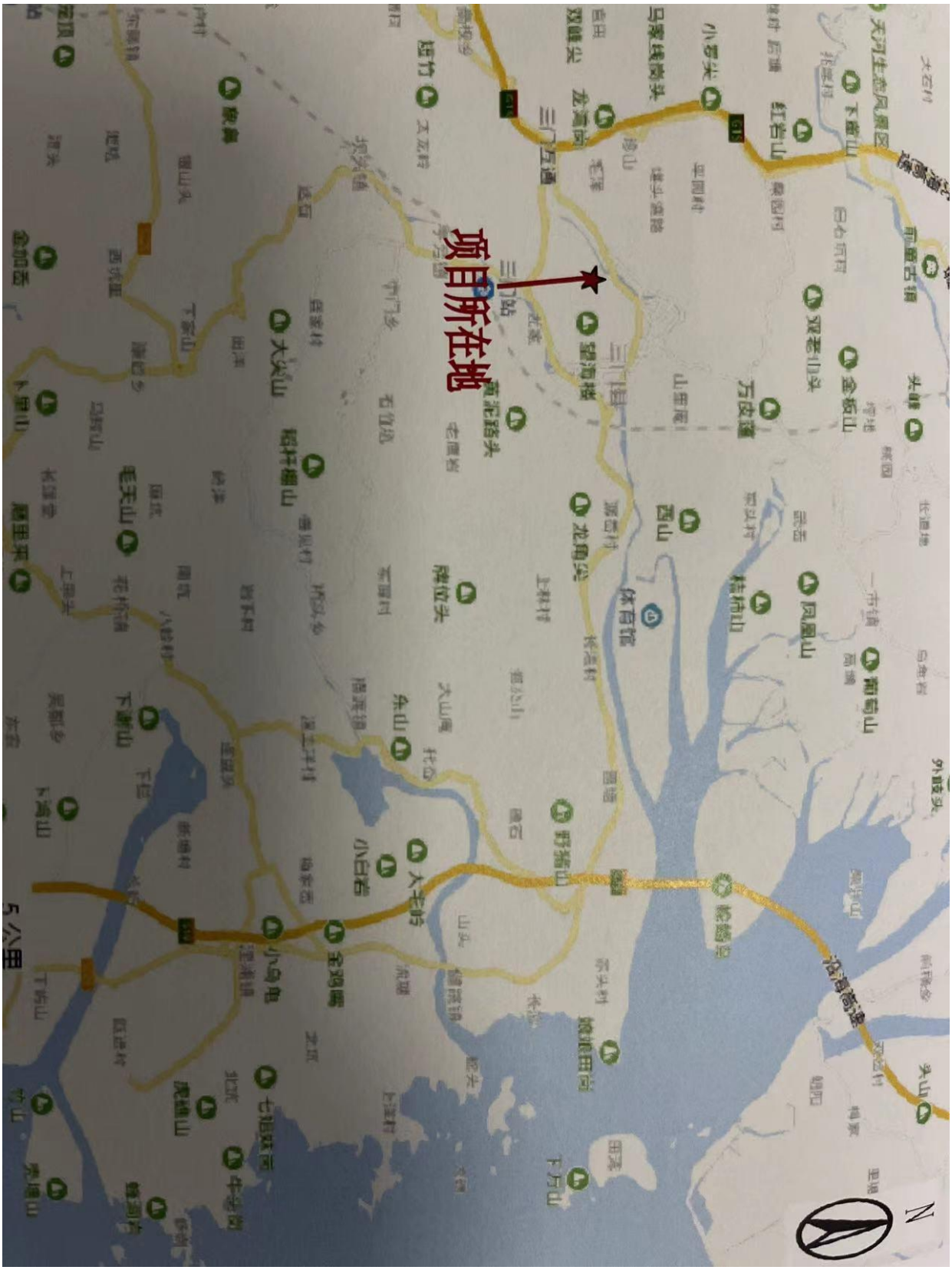
| 主要产品名称 | 环评年产量（套） | 先行年产量（套） | 换算日产量（套） | 2022年5月16日 | | 2022年5月17日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 实际产量（套） | 生产负荷 | 实际产量（套） | 生产负荷 |
| 纺织胶辊 | 50000 | 25000 | 83 | 78 | 94.0% | 75 | 90.4% |
| 注：项目年生产时间为300天。 | | | | | | | |

| 主要设备台名称 | 2022年5月16日 | 2022年5月17日 |
|---|---|---|
| 人工涂装台 | 3台 | 3台 |
| 密闭烘道 | 3台 | 3台 |
| 人工浇注台 | 3台 | 3台 |
| 密闭烘道 | 3台 | 3台 |
| 浇注机 | 2台 | 2台 |
| 计量槽 | 6台 | 6台 |
| 静电喷台 | 2台 | 2台 |
| 喷枪 | 2台 | 2台 |
| 烘道 | 2台 | 2台 |
| 普通车床 | 6台 | 6台 |
| 数控磨床 | 2台 | 2台 |
| 烘箱 | 5台 | 5台 |
| 喷砂机 | 2台 | 2台 |
| 普通磨床 | 2台 | 2台 |

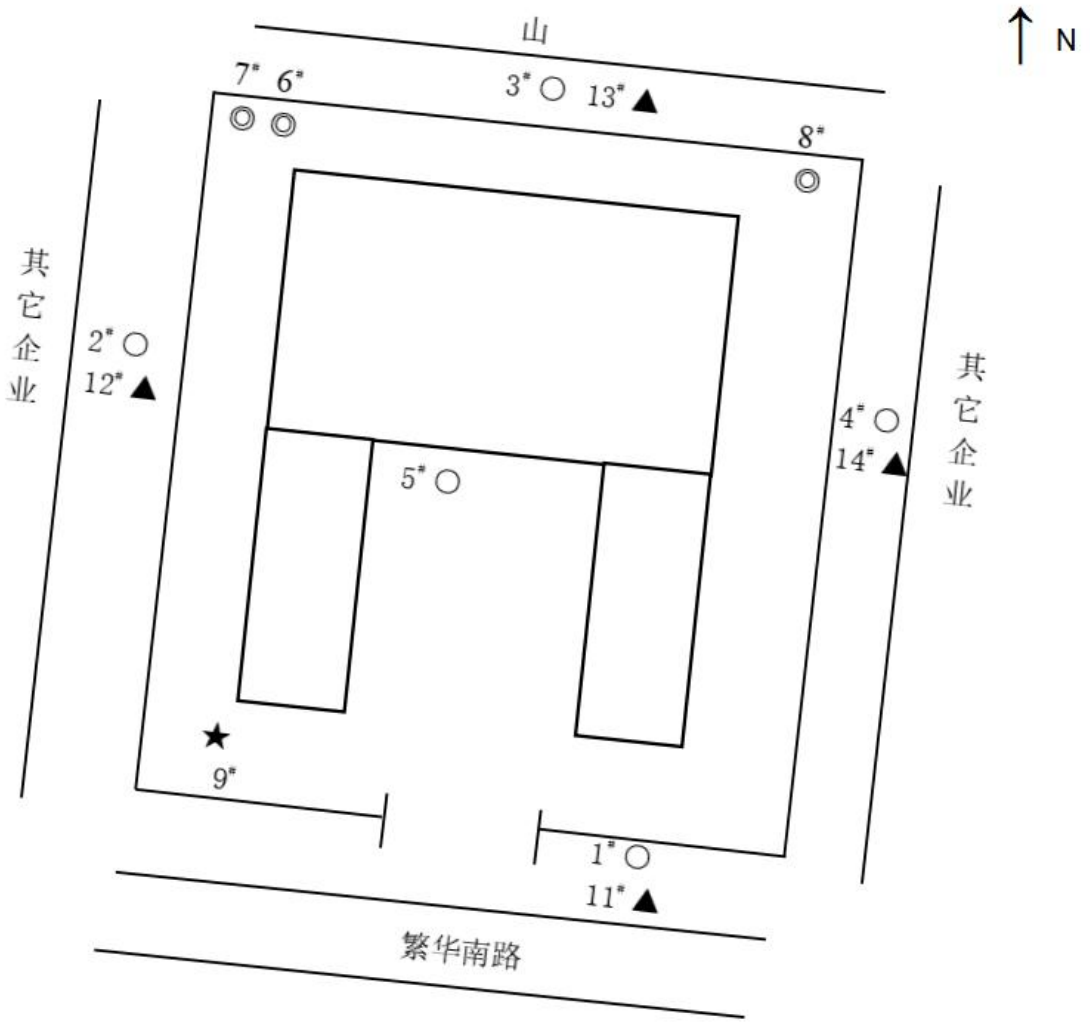
监测期间主要原辅料物耗情况

| 主要原辅材料名称 | 环评年耗量（t） | 先行年耗量（t） | 换算日耗量（kg） | 2022年5月16日 | | 2022年5月17日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 实际使用量（kg） | 用料负荷 | 实际使用量（kg） | 用料负荷 |
| 聚氨酯预聚体 | 250 | 125 | 417 | 400 | 96.0% | 400 | 96.0% |
| 无缝钢管 | 300 | 150 | 500 | 490 | 98.0% | 480 | 96.0% |
| 铝管 | 100 | 50 | 167 | 160 | 95.8% | 160 | 95.8% |
| 马克交联剂 | 25 | 12.5 | 42 | 41 | 97.6% | 40 | 95.2% |
| E300交联剂 | 1.0 | 0.5 | 1.7 | 1.6 | 94.1% | 1.5 | 88.2% |
| 色母粒 | 0.1 | 0.05 | 0.17 | 0.16 | 94.1% | 0.15 | 88.2% |
| 抗静电剂 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.28 | 93.3% | 0.27 | 90.0% |
| 粘结剂 | 1.0 | 0.5 | 1.7 | 1.6 | 94.1% | 1.5 | 88.2% |
| 脱模剂 | 1.0 | 0.5 | 1.7 | 1.6 | 94.1% | 1.5 | 88.2% |

# 附图1 项目地理位置



# 附图2厂区平面布置及采样点位示意图




注：▲ 表示噪声采样点位，◯ 表示无组织采样点位，◎ 表示有组织采样点位，★ 表示废水总排口采样点位。

# 附图3企业现场照片

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>静电喷胶流水线废气处理设施</td><td>浇注成型流水线废气处理设施</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td colspan="2">喷砂废气处理设施</td></tr>
</table>

# 附图4危废仓库

危险废物污染防治责任信息公开
危险废物汇存场所管理规定
危险废物管理制度
危险废物污染防治责任制度
危险废物应急预案
危险废物仓库管理制度
危险废物

危险废物
危险废物管理用知卡(多类卡)

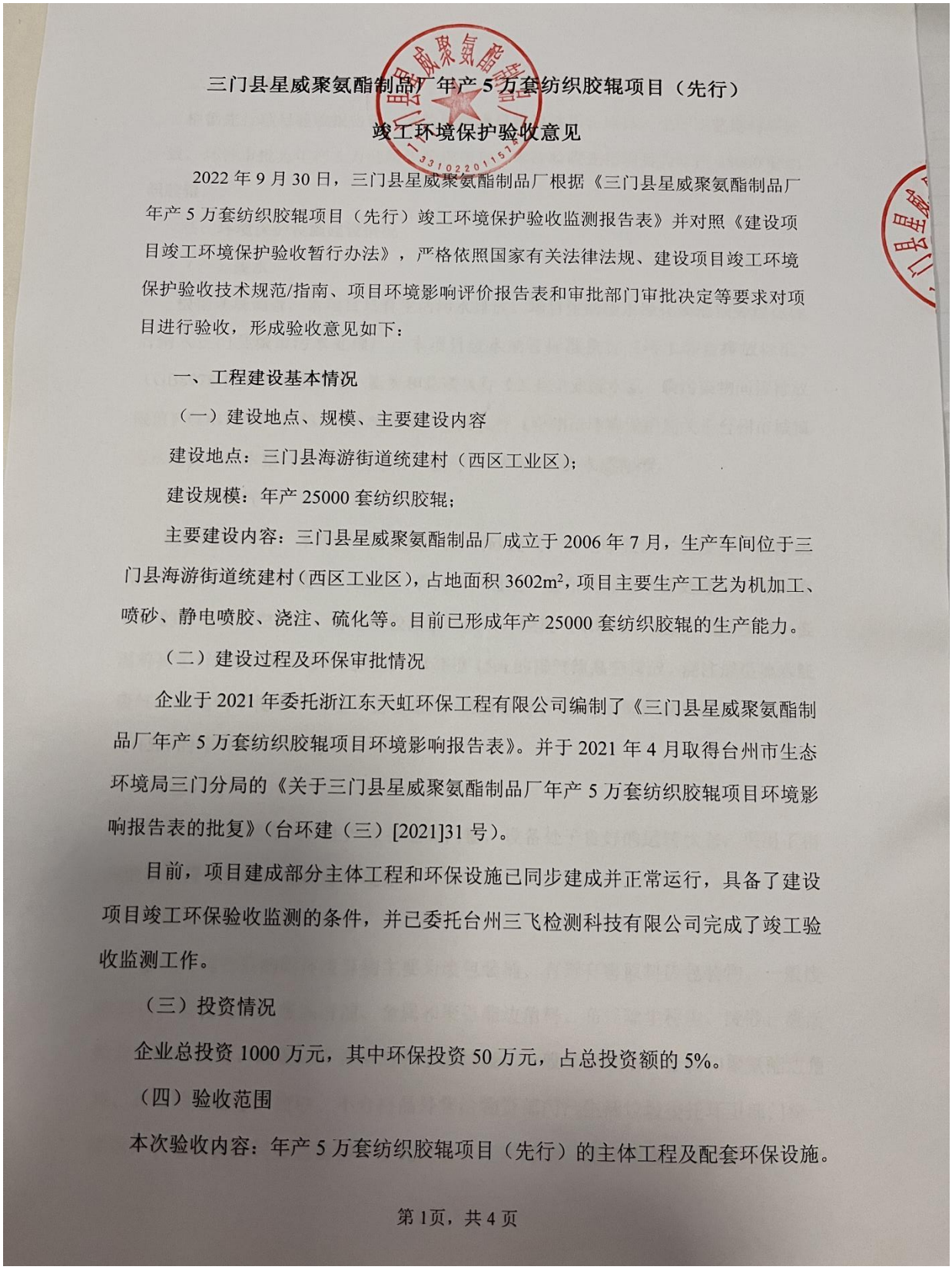
# 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目 | 项目名称 | 年产 5 万套纺织胶辊项目 | | | | | 项目代码 | | | | 建设地点 | 三门县海游街道统建村（西区工业区） | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 十八、橡胶和塑料制品业 | | | | | 建设性质 | | | ☑新建□改扩建□技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | | | |
| | 设计生产能力 | 5 万套纺织胶辊 | | | | | 实际生产能力 | | | 25000 套纺织胶辊 | 环评单位 | 浙江东天虹环保工程有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 台州市生态环境局三门分局 | | | | | 审批文号 | | | 台环建（三）[2021]31 号 | 环评文件类型 | 报告表 | | | |
| | 开工日期 | 2021 年 4 月 | | | | | 竣工日期 | | | 2022 年 3 月 | 排污许可证申领时间 | 2020 年 6 月 4 日 | | | |
| | 环保设施设计单位 | 台州双鼎环保设备有限公司 | | | | | 环保设施施工单位 | | | 台州双鼎环保设备有限公司 | 本工程排污许可证编号 | 91331022790980786600 1Z | | | |
| | 验收单位 | 三门县星威聚氨酯制品厂 | | | | | 环保设施监测单位 | | | 台州三飞检测科技有限公司 | 验收监测时工况 | 5 月 16 日：93.3%<br>5 月 17 日：88.2% | | | |
| | 投资总概算（万元） | 1000 | | | | | 环保投资总概算（万元） | | | 48 | 所占比例（%） | 4.8 | | | |
| | 实际总投资（万元） | 1000 | | | | | 实际环保投资（万元） | | | 50 | 所占比例（%） | 5 | | | |
| | 废水治理（万元） | 10 | 废气治理（万元） | 30 | 噪声治理（万元） | 2 | 固体废物治理（万元） | | | 8 | 绿化及生态（万元） | 0 | 其他（万元） | / | |
| | 新增废水处理设施能力 | | | | | | 新增废气处理设施能力 | | | | 年平均工作时 | 2400h | | | |
| 运营单位 | | 三门县星威聚氨酯制品厂 | | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | 913310227909807866 | 验收时间 | 2022 年 9 月 30 日 | | | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物 | 原有排放量（1） | 本期工程实际排放浓度（2） | 本期工程允许排放浓度（3） | 本期工程产生量（4） | 本期工程自身削减量（5） | 本期工程实际排放量（6） | 本期工程核定排放总量（7） | 本期工程“以新带老”削减量（8） | | 全厂实际排放总量（9） | 全厂核定排放总量（10） | 区域平衡替代削减量（11） | 排放增减量（12） | |
| | 废水 | | | | | | | | | | 0.03512 | 0.06375 | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | 0.011 | 0.020 | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | 0.0005 | 0.001 | | | |
| | VOCs | | | | | | | | | | 0.217 | 0.499 | | | |
| | 烟粉尘 | | | | | | | | | | 0.012 | 0.029 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关的其他特征污染物 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

**注**：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量--万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升

# 第二部分：验收意见



**三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目（先行）**

**竣工环境保护验收意见**

2022年9月30日，三门县星威聚氨酯制品厂根据《三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：三门县海游街道统建村（西区工业区）；

建设规模：年产25000套纺织胶辊；

主要建设内容：三门县星威聚氨酯制品厂成立于2006年7月，生产车间位于三门县海游街道统建村（西区工业区），占地面积3602m$^2$，项目主要生产工艺为机加工、喷砂、静电喷胶、浇注、硫化等。目前已形成年产25000套纺织胶辊的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于2021年委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目环境影响报告表》。并于2021年4月取得台州市生态环境局三门分局的《关于三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目环境影响报告表的批复》（台环建（三）[2021]31号）。

目前，项目建成部分主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托台州三飞检测科技有限公司完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

企业总投资1000万元，其中环保投资50万元，占总投资额的5%。

（四）验收范围

本次验收内容：年产5万套纺织胶辊项目（先行）的主体工程及配套环保设施。

第1页，共4页

二、工程变动情况

根据先行项目验收报告表，本阶段性项目建设性质、地点、生产工艺均与环评一致，环评审批为年产5万套纺织胶辊项目，本次验收先行项目为年产25000套纺织胶辊。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

根据现场调查，本项目只有生活污水排放。项目生活废水经化粪池预处理达标后纳入三门县城市污水处理厂，本项目废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。污水处理厂出水执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中准IV类水质标准。

（二）废气

根据现场调查，本项目产生的废气有喷砂废气、静电喷胶流水线废气、浇注成型流水线废气。喷砂废气，经集气罩收集，通过一套布袋除尘装置处理后，以高度15m的排气筒高空排放。静电喷胶流水线废气，经集气罩收集，通过一套过滤棉+低温等离子+活性炭吸附装置处理后，以高度15m的排气筒高空排放。浇注成型流水线废气，经集气罩收集，通过一套过滤棉+低温等离子+活性炭吸附装置处理后，以高度15m的排气筒高空排放。

（三）噪声

项目车间合理布局，生产设备远离门窗，设备处于良好的运转状态，采用了相应的减震降噪措施，无高噪声现象。

（四）固废

本项目运营后的固体废弃物主要为废包装桶、有毒有害原料废包装物、一般废包装物、废乳化液、废润滑油、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、废活性炭、废过滤棉、油泥、不合格品和生活垃圾。一般废包装物、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、不合格品外售给物资部门；生活垃圾委托环卫部门统一清运；有毒有害原料废包装物、废乳化液、废润滑油、废活性炭、废过滤棉、油泥

收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司处置，废包装桶重复利用，企业的危险废物堆放在危废仓库内，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品。

（五）辐射

无。

（六）其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

已按照要求编制突发环境事件应急预案并备案。

2.在线监测装置

无。

3.其他设施

无。

**四、环境保护设施调试效果**

根据项目验收监测报告表：

（一）环保设施处理效率

1.废水治理设施

本项目无工艺废水产生。

2. 废气治理设施

本项目废气处理设施非甲烷总烃处理效率73.6%-76.8%。

3.厂界噪声治理设施

本项目进行了合理布局，采取必要的降噪减噪措施，噪声治理措施符合环评要求。

4.固体废物治理设施

项目按要求设置了1间专用的危废暂存间。

5.辐射防护设施

无。

（二）污染物排放情况

1、废水

监测期间，该项目废水总排口的pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、石油类排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

2、废气

监测期间，该项目静电喷胶流水线废气处理设施排放口的非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物的浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值中的要求，环己酮的浓度符合按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算确定的污染物最高允许排放速率，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；浇注成型流水线废气处理设施排放口的非甲烷总烃浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染物排放限值中的要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；喷砂废气处理设施排放口的颗粒物浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中的二级标准要求。

项目厂界各测点的非甲烷总烃、颗粒物和二甲苯的浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6企业厂界无组织排放限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准，环己酮的浓度符合按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算确定的污染物最高允许排放速率；厂区内废气的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放的要求。

3、噪声

监测期间，该项目的厂界四周各测点噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、固废

本项目运营后的固体废弃物主要为废包装桶、有毒有害原料废包装物、一般废

包装物、废乳化液、废润滑油、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、废活性炭、废过滤棉、油泥、不合格品和生活垃圾。一般废包装物、金属和聚氨酯边角料、布袋除尘粉尘、废砂、不合格品外售给物资部门；生活垃圾委托环卫部门统一清运；有毒有害原料废包装物、废乳化液、废润滑油、废活性炭、废过滤棉、油泥收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司处置，废包装桶重复利用，企业的危险废物堆放在危废仓库内，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品。

5、污染物排放总量

企业废水化学需氧量年排放量、氨氮年排放量、VOCs（以非甲烷总烃计）年排放量、颗粒物年排放量，均符合项目环评批复中的总量控制要求。

**五、工程建设对环境的影响**

企业已基本按照环评及批复要求落实了各项环保措施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复要求以内。

**六、验收结论**

三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目（先行）手续完备，基本执行了“三同时”的要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复要求建成，建立了各类环保管理制度，废水、噪声监测结果达标，固废处置符合相关要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目符合项目竣工环境保护验收条件，建议通过环境保护验收。

**七、后续要求**

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，完善相关附图附件。

2、进一步完善废气的的收集处理，提高废气处理效率，确保废气达标排放;进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善固废堆场和各类标识标排。

3、企业须加强厂区各项环保设施的运行和维护，定期开展检查和自行监测，保障各项环保设施正常运行，杜绝事故性排放。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目（先行）竣工环境保护验收人员名单”。

验收工作组签字：

三门县星威聚氨酯制品厂

2022年9月30号

# 三门县星威聚氨酯制品厂年产 5 万套纺织胶辊项目（先行）竣工环境保护验收人员名单

2022 年 9 月 30 日

| | 姓名 | 单位 | 联系电话 | 身份证号码 |
|---|---|---|---|---|
| 验收负责人 | [illegible] | 三门县星威聚氨酯制品厂 | 18858611357 | 33262619780519003X |
| 验收人员 | [illegible] | [illegible] | 13857101865 | 331022198105251878 |
| | [illegible] | 市环科院 | 13566667305 | 331081198502028016 |
| | [illegible] | 台州市环境协会 | 13575822012 | 620111196909055653 |
| | [illegible] | 台州双晟环保设备有限公司 | 13750668405 | 331022198202242430 |
| | 任典超 | 台州三飞检测科技有限公司 | 18394028757 | 331022199801270577 |

# 第三部分：其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

本项目执行了环境保护“三同时”制度，落实了污染防治措施。项目环评对项目废气、废水、噪声、固废提出来了对应的防治措施，项目总投资1000万元，环保投资50万元，占项目总投资的5%，主要用于项目废气处理设施、废水化粪池、危废暂存间及处置。

### 1.2 施工简况

三门县星威聚氨酯制品厂位于三门县海游街道统建村（西区工业区），占地面积3602m$^2$，主要经营范围包括聚氨酯制品制造、销售，主要生产工艺包括机加工、喷砂、静电喷胶、浇注、硫化等。目前已形成年产25000套纺织胶辊生产项目。

### 1.3 验收过程简况

企业于2021年委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目环境影响报告表》。并于2021年4月取得台州市生态环境局三门分局的《关于三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目环境影响报告表的批复》（台环建（三）[2021]31号）。2022年5月委托台州三飞检测科技有限公司对本项目建设内容进行验收工作及出具验收监测报告表，同时企业对内部就环保相关手续及设施进行自查。2022年5月16日-17日台州三飞检测科技有限公司对该项目进行现场监测。2022年9月30日，根据根据《三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目

（先行）竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价登记表和备案文件等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收组由建设单位、验收监测单位和专业技术专家等人组成。与会人员踏勘了现场，听取了建设单位对该项目基本情况的介绍、工程单位对项目废水、废气处理设施的介绍、验收监测报告表编制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收结论及后续要求如下：

**验收结论**

三门县星威聚氨酯制品厂年产5万套纺织胶辊项目（先行）手续完备，基本执行了“三同时”的要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复要求建成，建立了各类环保管理制度，废水、噪声监测结果达标，固废处置符合相关要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目符合项目（先行）竣工环境保护验收条件，建议通过环境保护验收。

**后续要求**

**对监测单位要求：**

监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，完善相关附图附件。

**对建设单位要求：**

1、进一步完善废气的的收集处理，提高废气处理效率，确保废气达标排放；进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善固废堆场和各类标识标牌；

2、企业须加强厂区各项环保设施的运行和维护，定期开展检查和自行监测，保障各项环保设施正常运行，杜绝事故性排放。

# 2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响登记表及其审批部门审批中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

## 2.1 制度措施落实情况

三门县星威聚氨酯制品厂成立了安全和环保管理部门，配备安全、环保管理人员和操作人员，并制定了一系列安全环保管理制度和操作规程。建立了领导及实验室主任安全生产责任制。各种安全管理制度的实施在一定程度上提高了企业员工的风险防范意识，这对降低风险事故的发生概率具有一定的积极作用。

## 2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目无相关内容。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目无相关内容。

## 2.3 其他措施落实情况

本项目无相关内容。

# 3 整改工作情况

根据验收会上要求，验收监测单位已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，进一步完善监测报告内容，附件中完善了监测点位图。企业将定期维护废气处理设施，确保废气达标排放；进一步加强固体废弃物管理，做好固体废弃物的收集管理台账，严格执行转移联单制度；将进一步加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运行状态，完善隔声减噪措施，确保噪声达标排放，减少对周边环境影响。企业将进一步完善长效的环保管理机制，做好相关环保操作规程；完善应急措施，确保环境安全。

181112342338

# 检 测 报 告

*Test Report*

报告编号 JJ20220461 号

项目名称 验收检测

委托单位 三门县星威聚氨酯制品厂

台州三飞检测科技有限公司

二〇二二年六月

# 检测声明

1、本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责。

2、本报告不得涂改、增删。

3、本报告无公司检测专用章无效。

4、本报告无审核人、批准人签名无效。

5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

6、对本报告有疑议，请在收到报告15天内与本公司联系。

7、未经公司书面允许，对本检测报告复印、局部复印等均属无效。本单位不承担任何法律责任。

8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

地址：台州市三门县海润街道滨海新城泰和路20号

电话：0576－83365703

邮编：317100

**采 样 方** 台州三飞检测科技有限公司 **采样日期** 2022 年 5 月 16 日-17 日

**样品类别** 废水、废气、噪声 **检测日期** 2022 年 5 月 16 日-22 日

**采样地点** 三门县星威聚氨酯制品厂 **检测地点** 台州三飞检测科技有限公司

**检测方法依据及仪器设备名称：**

| 检测项目 | 分析方法及来源 | 仪器设备名称及编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|
| pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | 便携式 pH 计 PHBJ-260F CB-77-01 | / |
| 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 50mL 酸式滴定管 NO 159 | 4mg/L |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 可见分光光度计 V-1100D CB-08-01 | 0.025mg/L |
| 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 可见分光光度计 V-1100D CB-08-01 | 0.01mg/L |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | 万分之一天平 FA2004 CB-15-01 | 4mg/L |
| 动植物油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01 | 0.06mg/L |
| 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01 | 0.06mg/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 | 溶解氧测定仪 CB-10-01 | 0.5mg/L |
| 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 | 气相色谱仪 GC9790 II CB-04-01 | 0.07mg/m$^3$ |
| | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 气相色谱仪 GC9790 II CB-04-02 | 0.07mg/m$^3$ |
| 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（生态环境部 公告2018年第31号修改单） GB/T 15432-1995 | 万分之一天平 FA2004 CB-15-01 | 0.001mg/m$^3$ |
| 二甲苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 | 气相色谱仪 7890B CB-16-01 | 1.5×10$^{-3}$mg/m$^3$ |
| 恶臭 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93 | / | 10 无量纲 |
| 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（环境保护部 公告 2017 年第 87 号修改单）GB/T 16157-1996 | 万分之一天平 FA2004 CB-15-01 | 20mg/m$^3$ |
| | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 | 十万分之一电子天平 CB-46-01 | 1.0mg/m$^3$ |
| *环己酮 | 工作场所空气有毒物质测定脂环酮和芳香族酮类化合物 GBZ/T160.56-2004 | GC-2010Pro 气相色谱仪 H552 | 0.02mg/L 0.03mg/L |
| ***由于自身无相应资质认定许可技术能力，本批次样品中环己酮项目是外包给宁波远大检测技术有限公司检测(CMA161120341379，报告日期 2022.05.27)，检测结果由宁波远大检测技术有限公司提供。** | | | |

检测结果

表 1 废水检测结果 (单位：mg/L，pH 值无量纲)

| 采样日期 | 采样点位 | 样品性状 | pH 值 | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | 五日生化需氧量 | 石油类 | 动植物油类 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5月16日 | 总排口 | 浅黄、微浊 | 7.6 | 153 | 12.0 | 1.03 | 64 | 40.2 | 0.64 | 0.97 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.5 | 148 | 11.7 | 1.25 | 53 | 38.1 | 0.64 | 0.94 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.4 | 140 | 12.2 | 1.29 | 69 | 36.7 | 0.63 | 0.94 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.4 | 167 | 11.3 | 1.08 | 57 | 42.3 | 0.62 | 0.95 |
| | **平均值** | | / | **152** | **11.8** | **1.16** | **61** | **39.3** | **0.63** | **0.95** |
| 5月17日 | 总排口 | 浅黄、微浊 | 7.5 | 156 | 10.5 | 0.98 | 50 | 41.2 | 0.69 | 0.89 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.5 | 142 | 10.1 | 0.83 | 60 | 39.3 | 0.66 | 0.92 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.4 | 138 | 11.2 | 0.87 | 61 | 37.6 | 0.65 | 0.97 |
| | | 浅黄、微浊 | 7.4 | 161 | 10.9 | 0.92 | 66 | 41.8 | 0.65 | 0.97 |
| | **平均值** | | / | **149** | **10.7** | **0.90** | **59** | **40.0** | **0.66** | **0.94** |

表 2 厂界无组织废气检测结果 （单位：mg/m³；恶臭，无量纲。）

| 采样日期 | 检测项目 | 非甲烷总烃（小时均值） | 总悬浮颗粒物 | 二甲苯 | 恶臭 | *环己酮 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5月16日 | 厂界1# | 0.32 | 0.250 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | | 0.32 | 0.300 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | | 0.34 | 0.283 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | 厂界2# | 0.31 | 0.250 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | | 0.33 | 0.233 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | | 0.32 | 0.217 | $<1.50\times10^{-3}$ | 14 | <0.02 |
| | 厂界3# | 0.47 | 0.333 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | | 0.48 | 0.350 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | | 0.48 | 0.317 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | 厂界4# | 0.31 | 0.300 | $<1.50\times10^{-3}$ | 17 | <0.02 |
| | | 0.34 | 0.283 | $<1.50\times10^{-3}$ | 15 | <0.02 |
| | | 0.33 | 0.317 | $<1.50\times10^{-3}$ | 15 | <0.02 |
| 5月17日 | 厂界1# | 0.32 | 0.283 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | | 0.34 | 0.250 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | | 0.33 | 0.217 | $<1.50\times10^{-3}$ | 13 | <0.02 |
| | 厂界2# | 0.32 | 0.233 | $<1.50\times10^{-3}$ | 12 | <0.02 |
| | | 0.31 | 0.200 | $<1.50\times10^{-3}$ | 14 | <0.02 |
| | | 0.31 | 0.217 | $<1.50\times10^{-3}$ | 15 | <0.02 |
| | 厂界3# | 0.46 | 0.350 | $<1.50\times10^{-3}$ | 14 | <0.02 |
| | | 0.47 | 0.317 | $<1.50\times10^{-3}$ | 15 | <0.02 |
| | | 0.45 | 0.300 | $<1.50\times10^{-3}$ | 17 | <0.02 |
| | 厂界4# | 0.33 | 0.333 | $<1.50\times10^{-3}$ | 17 | <0.02 |
| | | 0.33 | 0.283 | $<1.50\times10^{-3}$ | 16 | <0.02 |
| | | 0.32 | 0.317 | $<1.50\times10^{-3}$ | 17 | <0.02 |

表3厂区内废气检测结果 （单位：$mg/m^3$）

| 采样日期 | 检测项目 | 非甲烷总烃（以C计） |
|---|---|---|
| 5月16日 | 厂区内5# | 0.72 |
| | | 0.71 |
| | | 0.73 |
| | 平均值 | **0.72** |
| 5月17日 | 厂区内5# | 0.73 |
| | | 0.70 |
| | | 0.76 |
| | 平均值 | **0.73** |

表 4 静电喷胶流水线废气（6#）检测结果

| 采样日期 | | 5月16日 | | |
|---|---|---|---|---|
| 采样点位 | | 进口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度(℃) | | 28.7 | 28.6 | 28.9 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $7.90\times10^3$ | $7.86\times10^3$ | $7.85\times10^3$ |
| 非甲烷总烃（小时均值） | 浓度（$mg/m^3$） | 11.1 | 10.2 | 10.0 |
| 二甲苯 | 浓度（$mg/m^3$） | 7.84 | 7.64 | 7.56 |
| *环己酮 | 浓度（$mg/m^3$） | 0.97 | 0.73 | 1.77 |
| 采样点位 | | 出口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度(℃) | | 22.8 | 23.0 | 23.2 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $7.90\times10^3$ | $7.87\times10^3$ | $7.86\times10^3$ |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | |
| 非甲烷总烃（小时均值） | 浓度（$mg/m^3$） | 2.45 | 2.70 | 2.58 |
| 二甲苯 | 浓度（$mg/m^3$） | 2.26 | 2.19 | 2.15 |
| 颗粒物 | 浓度（$mg/m^3$） | <1 | <1 | <1 |
| *环己酮 | 浓度（$mg/m^3$） | 0.10 | <0.03 | <0.03 |
| 恶臭 | 浓度（无量纲） | 1318 | 977 | 1318 |
| 采样日期 | | 5月17日 | | |
| 采样点位 | | 进口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度(℃) | | 28.9 | 29.7 | 30.1 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $7.97\times10^3$ | $7.95\times10^3$ | $7.93\times10^3$ |
| 非甲烷总烃（小时均值） | 浓度（$mg/m^3$） | 10.0 | 10.5 | 10.3 |
| 二甲苯 | 浓度（$mg/m^3$） | 9.84 | 10.4 | 10.6 |
| *环己酮 | 浓度（$mg/m^3$） | 0.60 | 0.32 | 0.29 |
| 采样点位 | | 出口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度(℃) | | 23.2 | 24.5 | 25.0 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $7.98\times10^3$ | $7.96\times10^3$ | $7.93\times10^3$ |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | |
| 非甲烷总烃（小时均值） | 浓度（$mg/m^3$） | 2.40 | 2.42 | 2.43 |
| 二甲苯 | 浓度（$mg/m^3$） | 2.28 | 2.32 | 2.17 |
| 颗粒物 | 浓度（$mg/m^3$） | <1 | <1 | <1 |
| *环己酮 | 浓度（$mg/m^3$） | <0.03 | <0.03 | 0.22 |
| 恶臭 | 浓度（无量纲） | 1318 | 1318 | 977 |

表5 浇注成型流水线废气（7#）检测结果

| 采样日期 | | 5月16日 | | |
|---|---|---|---|---|
| 采样点位 | | 进口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度(℃) | | 18.9 | 19.1 | 19.2 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $1.82\times10^4$ | $1.83\times10^4$ | $1.85\times10^4$ |
| 非甲烷总烃（小时均值） | 浓度（$mg/m^3$） | 8.94 | 8.90 | 8.88 |
| 采样点位 | | 出口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度(℃) | | 17.9 | 18.1 | 18.2 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $2.15\times10^4$ | $2.22\times10^4$ | $2.17\times10^4$ |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | |
| 非甲烷总烃（小时均值） | 浓度（$mg/m^3$） | 1.97 | 2.02 | 1.98 |
| 恶臭 | 浓度（无量纲） | 977 | 977 | 1318 |
| 采样日期 | | 5月17日 | | |
| 采样点位 | | 进口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度(℃) | | 19.2 | 19.2 | 19.4 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $1.85\times10^4$ | $1.83\times10^4$ | $1.84\times10^4$ |
| 非甲烷总烃（小时均值） | 浓度（$mg/m^3$） | 9.02 | 8.87 | 8.89 |
| 采样点位 | | 出口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度(℃) | | 18.1 | 18.6 | 18.7 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $2.16\times10^4$ | $2.17\times10^4$ | $2.13\times10^4$ |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | |
| 非甲烷总烃（小时均值） | 浓度（$mg/m^3$） | 1.97 | 1.95 | 1.95 |
| 恶臭 | 浓度（无量纲） | 977 | 1318 | 977 |

表6喷砂废气（8#）检测结果

| 采样日期 | | 5月16日 | | |
|---|---|---|---|---|
| 采样点位 | | 出口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度(℃) | | 22.7 | 22.7 | 22.7 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $2.16\times10^3$ | $2.34\times10^3$ | $2.39\times10^3$ |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | |
| 颗粒物 | 浓度（$mg/m^3$） | <20 | <20 | <20 |
| 采样日期 | | 5月17日 | | |
| 采样点位 | | 出口 | | |
| 采样频次 | | 1 | 2 | 3 |
| 烟气温度(℃) | | 22.7 | 22.7 | 22.7 |
| 标干流量（$m^3/h$） | | $2.48\times10^3$ | $2.58\times10^3$ | $2.67\times10^3$ |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | |
| 颗粒物 | 浓度（$mg/m^3$） | <20 | <20 | <20 |

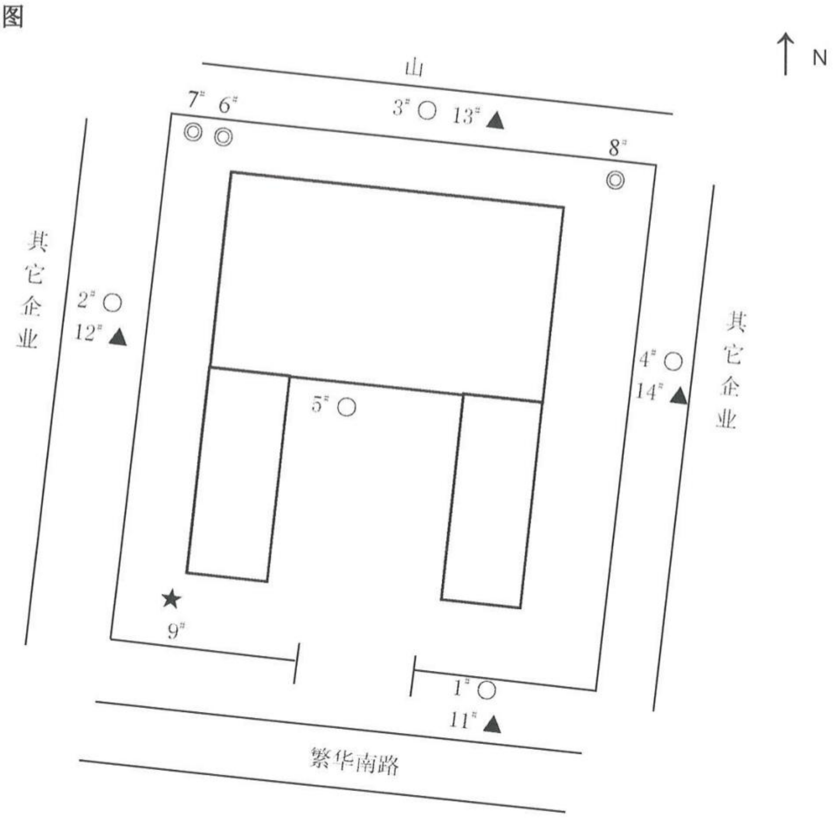
表7噪声检测结果

| 检测日期 | 测点位置 | 昼间Leq dB（A） |
|---|---|---|
| | | 测量值 |
| 5月16日 | 厂界南 | 55 |
| | 厂界西 | 57 |
| | 厂界北 | 59 |
| | 厂界东 | 59 |
| 5月17日 | 厂界南 | 55 |
| | 厂界西 | 57 |
| | 厂界北 | 59 |
| | 厂界东 | 57 |

表8GPS定位

| 点位名称 | GPS | |
|---|---|---|
| 1#○（厂界无组织废气南） | N：29°05′43.53″ | E：121°21′45.95″ |
| 2#○（厂界无组织废气西） | N：29°05′44.92″ | E：121°21′45.27″ |
| 3#○（厂界无组织废气北） | N：29°05′46.20″ | E：121°21′46.74″ |
| 4#○（厂界无组织废气东） | N：29°05′44.97″ | E：121°21′47.22″ |
| 5#○（厂区内） | N：29°05′44.82″ | E：121°21′46.14″ |
| 6#◎（有组织废气静电喷胶） | N：29°05′46.18″ | E：121°21′46.40″ |
| 7#◎（有组织废气浇注成型） | N：29°05′46.19″ | E：121°21′46.39″ |
| 8#◎（有组织废气喷砂） | N：29°05′45.86″ | E：121°21′47.44″ |
| 9#★（废水总排口） | N：29°05′43.53″ | E：121°21′45.95″ |
| 11#▲（厂界无组织噪声南） | N：29°05′43.57″ | E：121°21′45.80″ |
| 12#▲（厂界无组织噪声西） | N：29°05′45.02″ | E：121°21′45.45″ |
| 13#▲（厂界无组织噪声北） | N：29°05′46.17″ | E：121°21′46.80″ |
| 14#▲（厂界无组织噪声东） | N：29°05′44.95″ | E：121°21′47.21″ |

**采样点位图**




备注：
◎：有组织废气监测点
★：废水采样点位
○：环境空气和无组织废气
▲：其他噪声检测点位

结论 /

----------------------------End----------------------------

报告编制 刘小莉 校核 郑苏彬 审核 [illegible]

批准人 [illegible] 批准日期 2022年6月2日