

浙江舜达材料科技有限公司  
年产 2 万吨再生胶技改项目竣工环  
境保护先行验收监测报告

浙江舜达材料科技有限公司  
2019 年 8 月



## 责任表

建设单位：浙江舜达材料科技有限公司

监测单位：浙江绿荫环境检测科技有限公司

报告编制单位：浙江舜达材料科技有限公司

## 目录

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| <b>1、项目概况</b>                    | <b>1</b>  |
| <b>2、验收依据</b>                    | <b>2</b>  |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度         | 2         |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范             | 3         |
| 2.3 建设项目环境影响报告书（表）、审批部门审批决定及其他文件 | 4         |
| <b>3、项目建设情况</b>                  | <b>4</b>  |
| 3.1 地理位置及平面布置                    | 4         |
| 3.2 建设内容                         | 6         |
| 3.3 主要生产设备                       | 8         |
| 3.4 主要原辅材料                       | 9         |
| 3.5 原辅料贮运设施                      | 9         |
| 3.6 生产工艺                         | 9         |
| 3.7 项目变动情况                       | 12        |
| <b>4、环境保护设施</b>                  | <b>12</b> |
| 4.1 污染治理/处置设施                    | 12        |
| 4.1.1 废水                         | 12        |
| 4.1.2 废气                         | 12        |
| 4.1.3 噪声                         | 12        |
| 4.1.4 固体废物                       | 12        |
| 4.1.5 其他环保设施                     | 13        |
| 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况             | 13        |
| 4.2.1 环保设施投资                     | 13        |
| 4.2.2 “三同时”落实情况                  | 13        |
| <b>5、环评主要结论与建议及审批决定</b>          | <b>14</b> |
| 5.1 环境影响评价主要结论                   | 14        |
| 5.2 审批部门审批决定                     | 14        |
| <b>6、验收执行标准</b>                  | <b>16</b> |
| 6.1 废水评价标准                       | 16        |
| 6.2 废气评价标准                       | 16        |
| 6.3 声环境                          | 17        |

6.4 固废..... 17

6.5 总量控制..... 17

**7 验收监测内容..... 17**

7.1 废水监测..... 17

7.2 废气监测..... 18

7.2.1 有组织排放废气..... 18

7.2.2 无组织排放废气..... 18

7.3 厂界环境噪声监测..... 18

**8、质量保证和质量控制..... 18**

8.1 监测分析方法..... 18

8.2 质量保证和质量控制..... 19

8.2.1 验收监测现场控制..... 19

8.2.2 验收监测人员和仪器设备控制..... 19

8.2.3 验收监测分析过程的质量控制和质量保证..... 19

**9、验收监测结果..... 20**

9.1 生产工况..... 20

9.2 环保设施调试运行效果..... 20

9.2.1 污染物排放监测结果..... 20

**10、验收监测结论..... 31**

10.1 环保设施调试运行结果..... 31

10.2 建议..... 32

**附图**

- 附图 1 项目地理位置情况示意图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 环评批复
- 附图 5 危废处置合同
- 附图 6 企业基本情况汇总表
- 附图 7 先行验收意见
- 附图 8 验收小组签到单

## 1、项目概况

浙江舜达材料科技有限公司（以下简称“浙江舜达”）前身为建德市丰华橡塑再生有限公司，成立于 1999 年，于 2017 年 12 月更为现名。原位于建德市莲花镇樟村，企业 10000t/a 再生胶项目于 2000 年 5 月投产，2007 年完成验收（建环监报（综）字第 2007013 号）2010 年，为扩大生产规模，浙江舜达对莲花镇樟村厂区停产，并在建德市新安江街道有机硅功能区扩建年产 20000 吨再生胶生产线，企业委托编制了《建德市丰华橡塑再生有限公司年产 20000 吨再生胶生产线项目环境影响报告书》，并于 2010 年 2 月通过建德市环境保护局审批，审批文号：建环许批[2010]A001 号。2011 年，该项目通过竣工环保验收（验收文号：建环管[2011]7 号）。

根据市场需求，浙江舜达材料科技有限公司利用现有项目生产的再生胶，进行整体技术改造升级，产品延伸至橡胶止水带、膨胀止水条和橡胶密封条等橡胶制品，项目利用企业已有土地（建德市新安江街道园区南路 117 号，与现有年产 20000 吨再生胶生产线不同一个厂区，新厂区地块位于现有项目厂区东侧，中间间隔建德市康永新型建材有限公司，为便于下文说明，现有年产 20000 吨再生胶生产线所在厂区简称为老厂区，本次技改项目所在厂区简称为新厂区）进行建设，总投资 5650 万元。技改项目生产规模为年产橡胶止水带、膨胀止水条、橡胶密封条等橡胶制品 15000t/a。2017 年 12 月煤科集团杭州环保研究院有限公司《建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书》；2017 年 12 月 13 日建德市环境保护局《关于建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书审批意见的函》，建环许批[2017]A011 号。

按《建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书》及环评批复，技改项目设置主体设备 2 套密炼机组、12 套微波硫化机，生产橡胶止水带 8000 t/a、膨胀止水条 4000 t/a、橡胶密封条 3000 t/a；目前浙江舜达已经完成 2 套密炼机组、1 套微波硫化机及相应污染防治设施的安裝及调试，密炼机组生产能力达到原设计产能要求，由于市场原因和生产需求，企业目前 2 套密炼机组、1 套微波硫化机及配套的环保设施已完成安裝，进行先行验收。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣

工环境保护验收技术指南 污染影响类》文件的要求，浙江舜达材料科技有限公司委托浙江绿荫环境检测科技有限公司负责本项目的竣工环境保护验收监测工作。浙江绿荫环境检测科技有限公司于 2019 年 6 月对该项目现场进行勘察，并认真核查了建设项目主体工程 and 环保设施建设的有关资料，并于 2019 年 6 月 10 日、6 月 11 日组织了本项目的现场监测（废水、废气、噪声）工作。

通过现场调查与监测结果，浙江舜达编制完成了本项目验收报告，评价项目废水、废气和噪声排放是否达到国家相关标准要求；考核项目环保设施建设、运行情况是否达到设计要求；项目环评及批复意见的落实情况；检查项目环境管理情况；检查排污口是否规范，提出存在问题及对策建议。

## 2、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1、《中华人民共和国环境保护法(自 2015 年 1 月 1 日起施行)》(1989 年 12 月 26 日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订)；

2.《中华人民共和国大气污染防治法》(1987 年 9 月 5 日第六届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过，根据 1995 年 8 月 29 日第八届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议《关于修改<中华人民共和国大气污染防治法>的决定》修正，2000 年 4 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第一次修订，2015 年 8 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议第二次修订)；

3、《中华人民共和国水污染防治法》(1984 年 5 月 11 日第六届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，根据 1996 年 5 月 15 日第八届全国人民代表大会常务委员会第十九次会议《关于修改<中华人民共和国水污染防治法>的决定》第一次修正，2008 年 2 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订，根据 2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《关于修改<中华人民共和国水污染防治法>的决定》第二次修正)；

4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996 年 10 月 29 日中华人民共和国第八届全国人民代表大会常务委员会第二十次会议通过，自 1997 年 3 月 1 日起施行)；

5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2016 年 11 月 7 日修正版)》(1995

年 10 月 30 日第八届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议通过。2004 年 12 月 29 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议修订，根据 2013 年 6 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议《关于修改<中华人民共和国文物保护法>等十二部法律的决定》第一次修正，根据 2015 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议《关于修改<中华人民共和国港口法>等七部法律的决定》第二次修正，根据 2016 年 11 月 7 日主席令第 57 号《全国人大常委会关于修改<中华人民共和国对外贸易法>等十二部法律的决定》修改)；

6、中华人民共和国环境保护部令部令第 39 号《国家危险废物名录》(于 2016 年 3 月 30 日由环境保护部部务会议修订通过，自 2016 年 8 月 1 日起施行)；

7、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(经 2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过，自 2017 年 10 月 1 日起施行)；

8、中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(2017 年 11 月 20 日)；

9、浙江省人民政府令 第 364 号《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》(经省人民政府第 93 次常务会议审议通过，自 2018 年 3 月 1 日起施行)；

10、浙江省环境保护厅浙环发[2017]23 号《关于进一步规范危险废物处置监管工作的通知》(2017 年 6 月 16 日)；

11、《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2006 年 3 月 29 日浙江省第十届人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，2013 年 12 月 19 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改<浙江省人才市场管理条例>等八件地方性法规的决定》修订)；

12、《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》（2015 年 10 月）。

## 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》（2018 年 5 月 15 日）；

2、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版试行）

（2010年1月）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）、审批部门审批决定及其他文件

1、煤科集团杭州环保研究院有限公司《建德市丰华橡塑再生有限公司年产2万吨再生胶技改项目环境影响报告书》（2017年12月）；

2、建德市环境保护局《关于建德市丰华橡塑再生有限公司年产2万吨再生胶技改项目环境影响报告书审批意见的函》，建环许批[2017]A011号，（2017年12月13日）。

## 3、项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于建德市新安江街道园区南路117号，利用企业已有土地进行建设。新厂房中已有一幢厂房，本项目新建厂房两幢。项目西侧为建德市康永新型建材有限公司，北侧为建德市新安江焊条厂，东侧为山体，南侧为海南三亚兴山商贸有限公司。根据现场实际调查，本项目实际建设地点与审批建设地点无变化，地理位置见图3-1，周围环境概况见图3-2，厂区平面布置见图3-3。



图 3-1 厂区地理位置图

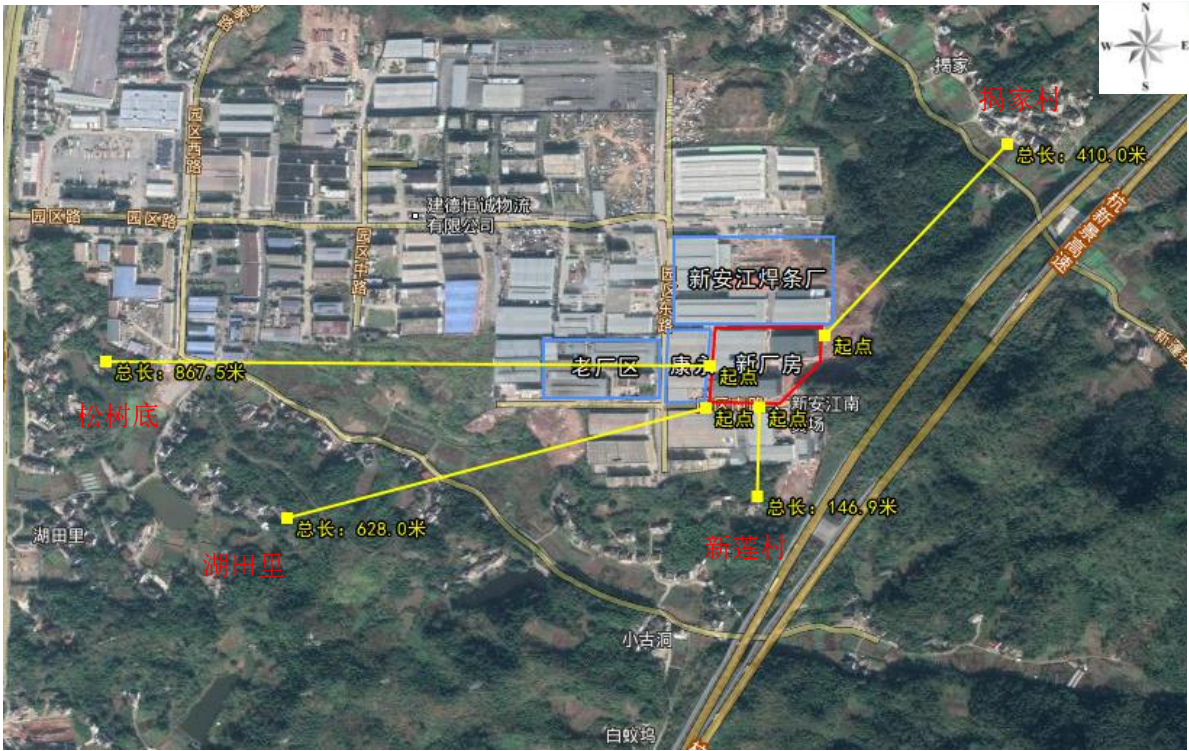


图 3-2 周边环境概况图

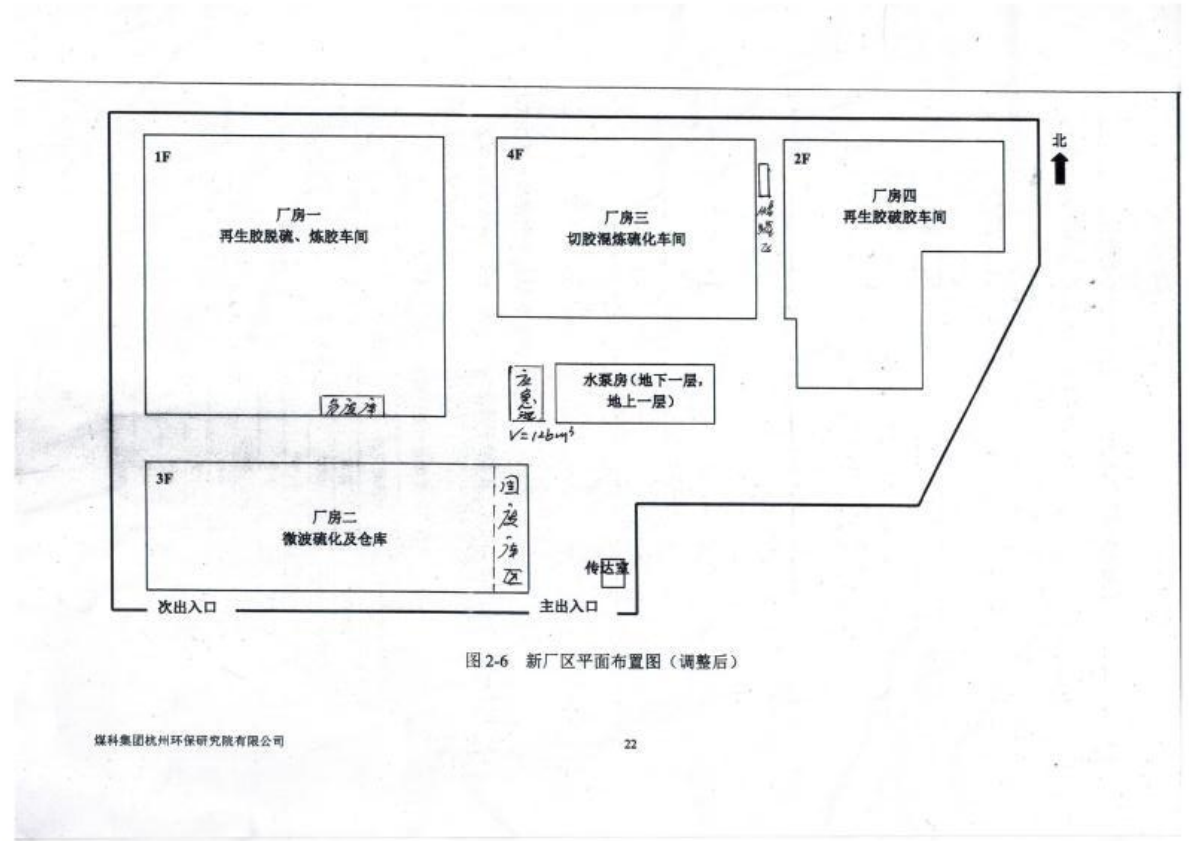


图 3-3 项目总平面布置图

### 3.2 建设内容

本项目环评及审批部门审批决定建设内容与实际建设情况对照见表 3-1。

表 3-1 建设内容与实际建设情况对照见表

| 类别    |        | 环评及批复要求                                                                                                                                                                                                                                          | 实际建设情况                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设地点  |        | 建德市新安江街道园区南路 117 号                                                                                                                                                                                                                               | 与环评及审批建设内容一致                                                                                                                                                                                                                              |
| 项目总投资 |        | 5650 万元                                                                                                                                                                                                                                          | 3200 万元                                                                                                                                                                                                                                   |
| 主体工程  | 产品方案   | 年产橡胶止水带 8000t/a，膨胀止水条 4000t/a，橡胶密封条 3000t/a                                                                                                                                                                                                      | 目前已建设完成 2 条密炼生产线，1 条硫化生产线；根据设计，2 条密炼生产线在正常工况情况下可达到原环评设计的密炼产能（现阶段根据调整工作时间来匹配末端的硫化线）；1 条硫化生产线也满足原设计单线产能；故申请先行验收。                                                                                                                            |
|       | 生产线情况  | 2 条密炼生产线，12 条硫化生产线                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |
|       | 储罐区    | 8 个炭黑储罐、2 个埋地卧式储罐                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 公用工程  | 给水系统   | 依托市政供水管网。                                                                                                                                                                                                                                        | 与环评一致                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | 排水系统   | 雨污分流制，雨水接至市政雨水管网，生活废水接入市政污水管网。                                                                                                                                                                                                                   | 与环评一致                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | 供热系统   | 由园区天然气管道提供。                                                                                                                                                                                                                                      | 现改用电加热。                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | 供电系统   | 由当地供电局提供，新增 1 台 S13-M-1600/10 变压器                                                                                                                                                                                                                | 与环评一致                                                                                                                                                                                                                                     |
| 环保工程  | 废气处理系统 | 本项目废气主要为炭黑投料颗粒物、混炼废气、硫化废气、食堂油烟废气。炭黑投料颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘处理后 15m 高排气筒高空排放；混炼废气经集气罩收集后通过一套高效喷淋塔+低温等离子+光氧催化装置处理后 15m 高排气筒高空排放；硫化废气经集气罩收集后通过一套高效喷淋塔+低温等离子+光氧催化装置处理后高空排放，每两台硫化机配备一套废气处理设施及一个排气筒，两个车间共需 6 套废气处理设施及 6 个 15m 高排气筒；食堂油烟废气经油烟净化装置净化后通过烟道至屋顶排放。 | 实际废气处理工艺与环评基本一致。炭黑投料颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘处理后 22m 高排气筒高空排放（2 套治理设施，2 根排气筒）；混炼废气经集气罩收集后通过高效喷淋塔+低温等离子+UV 光氧催化+干式过滤器处理后 16m 高排气筒高空排放（2 套治理设施，1 根排气筒）；硫化废气经集气罩收集后通过高效喷淋塔+低温等离子+UV 光氧催化+干式过滤器处理后 18m 高排气筒高空排放（1 台硫化机，1 套治理设施，1 根排气筒）；新厂区不设食堂，不考虑食堂油烟。 |
|       | 废水处理系统 | 冷却水循环使用不外排，食堂废水经隔油池、厕所废水经化粪池处理后和其他生活污水纳管进入建德市城东污水处理厂。                                                                                                                                                                                            | 实际废水处理工艺与环评一致。冷却水循环使用不外排，厕所废水经化粪池处理后和其他生活污水纳管进入建德市城东污水处理厂。                                                                                                                                                                                |

| 类别 |        | 环评及批复要求                        | 实际建设情况               |
|----|--------|--------------------------------|----------------------|
|    | 固废仓库   | 新厂区不设仓库，物料储存均利用老厂区现有仓库；新增危废仓库。 | 与环评基本一致。新增一个危废仓库。    |
|    | 噪声处理系统 | 针对高噪声设备采取隔声降噪措施                | 与环评及审批建设内容一致。        |
|    | 风险防范   | 做好风险防范措施                       | 目前已建设完成一个 126m³ 的应急池 |

根据项目实际建设情况，目前本项目主要生产设施为 1 套微波硫化机及 2 套密炼机组。目前已建成项目整体生产规模在环评审批范围内。公用工程配置与环评一致。环保工程严格按照环评及批复要求要求落实到位；根据环评风险防范要求编制了环境应急预案，已建成一个 126 m³ 的事故应急池。

**本次先行验收范围生产设施 2 套密炼机组，1 套微波硫化机及相关配套的污染治理设施，以及公用工程配置设施。**

### 3.3 主要生产设备

根据现场调查，目前项目已经实施了环评审批部分设施，具体生产设备情况见表 3-2

表 3-2 项目主要生产设备情况表

| 序号 | 名称     | 型号               | 环评阶段<br>数量 | 验收阶段<br>数量 | 备注                                |
|----|--------|------------------|------------|------------|-----------------------------------|
| 1  | 切胶机    | 60 型             | 2 台        | 2 台        | 混炼车间 2 楼                          |
| 2  | 密炼机组   | XM-270           | 2 套        | 2 套        | 混炼车间 1 楼                          |
| 3  | 双螺杆挤出机 | XJY-SZ743×330    | 2 套        | 2 套        | 混炼车间 1 楼                          |
| 4  | 胶片冷却机  | XPG-900 型        | 2 套        | 2 套        | 混炼车间 1-2 楼                        |
| 5  | 冷喂料挤出机 | Φ150             | 12 台       | 1 台        | 混炼车间 1 楼                          |
| 6  | 微波硫化机  | 18.5KW/9M        | 12 套       | 1 套        | 混炼车间 1 楼                          |
| 7  | 炭黑储罐   | 5m <sup>3</sup>  | 8 只        | 8 只        | 混炼车间 4 楼                          |
| 8  | 上辅机    | /                | 2 台        | 2 台        | 混炼车间 4 楼                          |
| 9  | 冷却塔    | 70m <sup>3</sup> | 2 个        | 2 个        | 混炼车间 2-4 楼                        |
| 10 | 储罐     | 20m <sup>3</sup> | 2 只        | 2 只        | 循环水池上                             |
| 11 | 布袋除尘器  | /                | 2 套        | 2 套        | 埋地卧式储罐储罐，<br>混炼车间东侧外              |
| 12 | 废气处理设施 | /                | 7 套        | 3 套        | 硫化废气使用一套<br>治理设施，密炼废气<br>使用两套治理设施 |

### 3.4 主要原辅材料

项目原辅材料消耗情况见下表。

表 3-3 原辅材料情况表

| 序号 | 物料名称  | 包装、规格   | 环评阶段<br>消耗量         | 验收阶段<br>消耗量 | 备注                               |
|----|-------|---------|---------------------|-------------|----------------------------------|
| 1  | 再生胶   | 片状      | 11000t/a            | 11000t/a    | 目前已实施<br>2 套密炼线<br>可达设计产<br>能    |
| 2  | 合成胶   | 薄膜包装、片状 | 2850t/a             | 2850t/a     |                                  |
| 3  | 炭黑    | 袋装、粉状   | 1000t/a             | 1000t/a     |                                  |
| 4  | 橡胶油   | 储罐储存、液态 | 200t/a              | 15t/a       |                                  |
| 5  | 促进硫化剂 | 袋装、粉状   | 14.8t/a             | 1.02t/a     | 已实施的 1<br>条硫化线达<br>到原设计的<br>单线产能 |
| 6  | 硫化剂   | 袋装、粉状   | 18t/a               | 1.36t/a     |                                  |
| 7  | 天然气   | 管道输送    | 26m <sup>3</sup> /a | 1           | 改用电加热                            |

### 3.5 原辅料贮运设施

厂区储罐设置情况与环评一致，详见下表。

表 3-4 项目主要储罐设置情况表

| 序号 | 名称    | 环评阶段              |    | 验收阶段              |    | 备注                 |
|----|-------|-------------------|----|-------------------|----|--------------------|
|    |       | 容积 m <sup>3</sup> | 数量 | 容积 m <sup>3</sup> | 数量 |                    |
| 1  | 炭黑储罐  | 5                 | 8  | 5                 | 8  | 混炼车间 4 楼           |
| 2  | 橡胶油储罐 | 20                | 2  | 20                | 2  | 埋地卧式储罐，混炼<br>车间东侧外 |

### 3.6 生产工艺

根据企业实际情况调查，项目实际生产工艺较原环评审批一致，项目实际生产工艺流程见图 3.6-1。

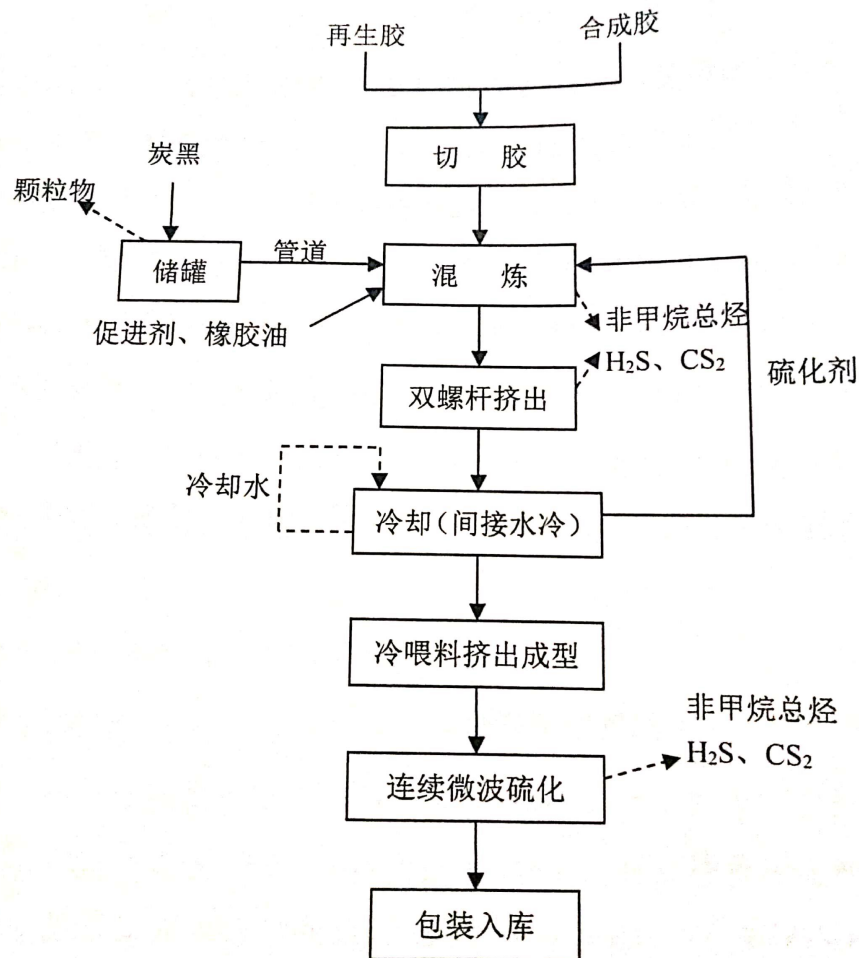


图 3.6-1 再生胶制品生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）切胶

技改项目再生胶由现有项目生产提供，利用切胶机将再生胶和成品购入的合成胶切成易于进行加工的较小的胶块，备用。

（2）一次混炼

将各种配合剂混入生胶中，制成质量均一的混炼胶的过程称为混炼。本次技改项目采用密炼机混炼，为两段混炼法，橡胶经过密炼机混炼后经双螺杆挤出机挤出，冷却后再回至密炼机进行二次混炼。冷却采用间接水冷，冷却水循环使用，技改项目设一个 70m<sup>3</sup> 冷却塔用水冷却水循环冷却。

本项目密炼机为剪切式密炼机，剪切式密炼机主要在转子棱顶与混炼腔侧壁之间形成高剪切力，在这一区域，混炼材料被强制通过转子棱顶与混炼腔壁之间的小间隙，进行分散混炼，并破碎聚合物，使混炼材料在混炼腔中均匀的分布，以上过程中混炼材料在高剪切力作用下温度升高，设备自带间接冷却水系统对设备进行冷却，冷却水

循环使用，不外排。

一次混炼时需加入炭黑、促进剂、橡胶油，二次混炼时需加入硫化剂。促进剂、硫化剂均为 1kg 塑料袋装，投料时连同包装一同投料，投料完成后投料口关闭，因此无投料粉尘产生。橡胶油从储罐直接经管道泵入。炭黑袋装购入后，先人工投入储罐，每 4 只储罐配套一台上辅机，自动称量后经管道进入密炼机。

### （3）双螺杆挤出

项目采用双螺杆挤出机进行胶片挤出，挤出过程对橡胶做进一步的共混、增强。

### （4）冷却

挤出的胶片采用间接水冷至室温，冷却水循环使用，不外排。冷却后再进行二次混炼。

### （5）二次混炼

冷却后的胶片回至混炼机进行二次混炼，二次混炼与一次混炼工艺流程均相同。二次混炼冷却后需停放 16~24h，以减小混炼胶的膨胀系数，企业在混炼车间设置停置间用于冷却后混炼胶的停放。

### （6）冷喂料挤出成型

经二次混炼得到的胶片经喂料进入，在输送过程不断压实胶片。最后在压力的作用下将混炼胶通过出口模具挤出成型。模具重复使用，无需清洗。

### （7）连续微波硫化

含硫化剂的混炼胶于一定温度下加热，一般橡胶的硫化温度在 120~190℃ 的范围，在加热条件下，胶料中的生胶与硫化剂发生化学反应，由线型结构的大分子交联成为立体网状结构的大分子，并使胶料的物理机械性能及其它性能随之发生根本变化。

硫化后的弹性橡胶叫硫化橡胶，又叫软橡胶，俗称“橡胶”。硫化是橡胶加工的一个最为重要的工艺过程，各种橡胶制品必须经过硫化来获得理想的使用性能。该过程会产生非甲烷总烃和硫化氢。

根据企业提供资料，本次技改项目采用连续微波硫化工艺，采用天然气加热空气通入加温箱，使胶体达到硫化温度并持续保温完成硫化的工艺。

### （8）包装入库

经硫化后即为企业产品，包装入库。

### 3.7 项目变动情况

目前已实施的 2 套密炼机组、1 套微波硫化机及配套的环保设施与环评审批该部门内容基本一致。本项目产品产能、原辅用料等均在环评审批范围内。

废水治理设施已按照环评及审批要求落实到位；废气治理设施类型及数量根据实际硫化机数量进行配套安装，根据环评每两台硫化机配套一套废气治理设施要求，企业实际一台硫化机配套一套废气治理设施符合环评要求。因此，本次项目先行验收符合验收条件。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

厂区实现清污分流、雨污分流。项目无生产工艺废水外排，食堂废水经隔油池、厕所废水经化粪池处理后和其他生活污水一起达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网

本项目废水主要冷却工段产生的冷却水与员工生活污水；其中冷却水循环使用，不外排；高效喷淋塔废水循环使用，定期补充，不外排；厕所废水经化粪池处理后与其他生活污水排入市政管网，经建德市城东污水处理厂处理后排放。

#### 4.1.2 废气

本项目废气主要为炭黑投料颗粒物、混炼废气、硫化废气。

炭黑投料颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘处理后经过 22 米排气筒排放；

混炼废气经集气罩收集后通过高效喷淋塔+低温等离子+UV 光氧催化+干式过滤器处理后经过 16 米高的排气筒排放；

硫化废气经集气罩收集后通过高效喷淋塔+低温等离子+UV 光氧催化+干式过滤器处理后经过 16 米高的排气筒排放。

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于切胶机、密炼机组、双螺杆挤出机等生产设备运行产生的噪声，企业选购高效、低噪的设备，加强设备的日常维护与保养，厂区进行一定的绿化。

#### 4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要包括普通废包装材料、沾染危化品废包装材料、员工生活垃圾。普通废包装材料出售综合利用；沾染危化品废包装材料委托有资质单位处置。本

项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-1 本项目固体废物产生及处置情况表（t/a）

| 名称             | 产生<br>工序 | 主要成分            | 属性       | 危废代码       | 实际产<br>生量 | 实际处置去向                 |
|----------------|----------|-----------------|----------|------------|-----------|------------------------|
| 普通废包装材料        | 原料<br>包装 | 塑料              | 一般<br>固废 | /          | 0.2       | 出售综合利用                 |
| 沾染危化品废<br>包装材料 | 原料<br>包装 | 沾染危化品的<br>废包装材料 | 危险<br>废物 | 900-041-49 | 0.065     | 委托杭州杭新固体废<br>物处置有限公司处置 |
| 员工生活垃圾         | 员工<br>生活 | 日常生活废弃<br>物     | 一般<br>固废 | /          | 0.3       | 环卫清运                   |

#### 4.1.5 其他环保设施

目前企业《突发环境应急预案》已经编制完成并经生态环境部门备案,按照要求建设了 126 m<sup>3</sup> 应急设施等,日常保持应急池空置,能满足接纳火灾、泄漏事故延续时间内产生的废水总量的要求,同时应急池已做好防腐防渗漏措施。本项目建设遵循雨污分流原则,设雨水、污水排放口各一个,均位于新厂房西南侧。

#### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

##### 4.2.1 环保设施投资

项目实际总投资额为 3200 万元,其中环保投资为 242.8 万元,占实际总投资的 7.6%。

表 4-2 各项环保设施实际投资情况 (万元)

| 项目     | 内容        |                                                   | 实际环保投资概算 |
|--------|-----------|---------------------------------------------------|----------|
| 废水治理   | 化粪池       |                                                   | 10       |
| 废气治理   | 炭黑投料颗粒物   | 集气罩、布袋除尘装置、22 米排气筒 2 根                            | 35       |
|        | 混炼废气、硫化废气 | 集气罩、高效喷淋塔+低温等离子+UV 光氧催化+干式过滤器 3 套+16m 以上的高排气筒 2 根 | 168      |
| 噪声治理   | 隔声减振装置    |                                                   | 12       |
| 固体废物治理 | 一般固废      | 收集装置                                              | 8        |
|        | 危废        | 收集装置、暂存场地                                         | 9.8      |
| 合计     | /         |                                                   | 242.8    |

##### 4.2.2 “三同时”落实情况

浙江舜达在项目建设中基本落实了建设项目环境保护“三同时”有关要求。

表 4-3 环评建议污染防治措施与实际建设情况对照

| 项目     | 环评内容                                                                                                                                                                                                   | 实际建设情况                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水防治措施 | 冷却水循环使用不外排;厕所废水经化粪池处理后和其他生活污水一起达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网。                                                                                                                                  | 已落实,与环评一致                                                                                                                                                                               |
| 废气防治措施 | 炭黑投料颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘处理,最后通过 15 米高排气筒高空排放。混炼废气、硫化废气分别经集气罩收集后通过一套高效喷淋塔+低温等离子+光氧催化装置处理,最后通过 15m 高排气筒排放。废气经处理后达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)标准后排放。食堂油烟废气油烟净化装置处理后达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准后通过 | 已落实,与环评基本一致。炭黑投料颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘处理,最后通过 22 米高排气筒高空排放。混炼废气、硫化废气分别经集气罩收集后通过一套高效喷淋塔+低温等离子+UV 光氧催化+干式过滤器处理,最后分别通过 16m 以上高排气筒排放。废气经处理后达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)标准后排放。因新厂区不设食堂,不考虑食堂油烟。 |

|        |                                                                                     |                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|        | 烟道至屋顶排放。                                                                            |                                                                               |
| 噪声防治方面 | 选择低噪声设备，尽最大程度设置绿化隔离带。                                                               | 已落实，与环评一致。                                                                    |
| 固废防治方面 | 普通废包装材料出售综合利用，炭黑等包装内膜委托有资质单位处置，生活垃圾定期环卫清运。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设危险固废堆放仓库。 | 已落实，与环评一致。普通废包装材料出售综合利用，沾染危化品的废包装材料委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置，生活垃圾定期环卫清运。按照规范要求建立危废仓库 |

## 5、环评主要结论与建议及审批决定

### 5.1 环境影响评价主要结论

煤科集团杭州环保研究院有限公司《建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书》（2017 年 12 月）主要结论如下：

建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目的实施，符合国家及地方的产业政策，符合城市发展总体规划及其他各项规划，符合“三线一单”要求，符合环评审批要求及其他部门审批要求。项目产生的废水、废气、噪声和固废等在落实污染防治措施后，可做到达标排放。

### 5.2 审批部门审批决定

建德市环境保护局 建环审批[2017]A011 号《关于建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书审批意见的函》主要内容如下：

建德市丰华橡塑再生有限公司：

你单位报送，由煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书》收悉，经我局审查，意见如下：

一、根据你公司委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书》结论及专家评审会意见，原则同意项目实施。报告书中提到的污染控制措施和环境保护对策可作为项目开发建设及环境管理的指导性文件，你公司须严格按照环评报告书所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、本次技改项目位于建德市新安江街道园区南路 117 号，利用现有项目生产的再生胶，进行整体技术改造升级，产品延伸至橡胶止水带，膨胀止水条和橡胶密封条等橡胶制品。购置密炼机组、微波硫化机等设备，项目建成后生产能力为：年产橡胶

制品 15000 吨，其中橡胶止水带 8000 吨，膨胀止水条 4000 吨，橡胶密封条 3000 吨。技改项目总投资 5650 万元。占地面积 17207 平方米。

三、你公司在项目建设运营中应严格执行有关环境质量和污染物排放标准，落实各项环保措施，确保污染物达标排放以及各环境保护目标符合要求。重点做好以下工作：

(一)落实水污染防治措施。厂区实现清污分流、雨污分流。项目无生产工艺废水外排，食堂废水经隔油池、厕所废水经化粪池处理后和其他生活污水一起达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网；

(二)落实大气污染防治措施。按清洁生产要求组织生产，须配备有效的废气防治设施，技改项目工艺废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)， $H_2S$ 、 $CS_2$ 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值。

(三)落实噪声和振动污染防治措施选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，确保设备处理良好运行状态。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区标准；

(四)落实固体废物处置措施。按“减量化、资源化、无害化”要求，妥善处置生产过程中产生的固体废物。普通废包装材料、废钢丝收集后出售综合利用，炭黑等包装袋内膜、废活性炭委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一处理。

(五)项目实施污染物排放总量控制。本项目建成后企业总量控制指标建议值为  $NO_x$  1.371t/a， $SO_2$  0.298t/a，VOCs 3.4912t/a。

(六)落实风防范及应急措施。做好事故风险防范及应急措施，根据实际情况适时修订完善些预案，加强运输，贮存、生产等过程的安全管理。生产车间、危险品储存场所做好防渗、防腐，防漏处理，设置相应的事故应急设施，减少事故发生时的污染物排放量，尽可能降低环境危害，确保环境安全；

四、根据环评报告书计算结果，本项目混炼车间，硫化车间分别设置 100 米卫生防护距离，各类防护距离应按照安全、卫生、消防等部门的要求落实。

五、项目须执行环保“三同时”制度根据《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1 实施)，建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，经验收合格后项目方可正式投入生产。

六、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺发生变化的，应重新报批。

建德市环境保护局

二〇一七年十二月十三日

## 6、验收执行标准

### 6.1 废水评价标准

本项目冷却水循环使用不外排，厕所废水经化粪池处理后和其他生活污水一起达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网。具体标准值见表6-1。

表 6-1 污水综合排放标准 单位：mg/L（除 pH）

| 项目   | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮 | 石油类 |
|------|-----|-------------------|------------------|-----|----|-----|
| 三级标准 | 6~9 | 500               | 300              | 400 | 35 | 20  |

注：氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33887-2013）。

### 6.2 废气评价标准

本项目工艺废气中主要污染物颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），具体标准值见表6-2~6-4。

表 6-2 橡胶制品工业污染物排放标准

| 序号 | 污染物项目 | 生产工艺或设备            | 排放限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 基准排气量<br>(m <sup>3</sup> /t 胶) | 污染物<br>排放监     |
|----|-------|--------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------|
| 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<br>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                           |                |

表 6-3 大气污染物无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 污染物项目 | 排放限值 |
|-------|------|
| 颗粒物   | 1.0  |
| 非甲烷总烃 | 4.0  |

表 6-4 恶臭污染物排放标准

| 控制项目 | 厂界标准值                     | 排气筒高度m | 排放量kg/h   |
|------|---------------------------|--------|-----------|
|      | 二级/新扩改建 mg/m <sup>3</sup> |        |           |
| 硫化氢  | 0.06                      | 15     | 0.33      |
| 二硫化碳 | 3.0                       | 15     | 1.5       |
| 臭气浓度 | 20                        | 15     | 2000(无量纲) |

### 6.3 声环境

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 3 类标准。

**6-5 厂界噪声排放标准（单位：dB）**

| 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|-------------|----|----|
| 3 类区        | 65 | 55 |

### 6.4 固废

一般固体废物贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部[2013]第 36 号关于该标准的修改单要求。

危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部[2013]第 36 号关于该标准的修改单要求。

### 6.5 总量控制

煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书》上总量控制指标建议值与建德环境保护局建环审批[2017]A011 号《关于建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书审批意见的函》总量控制审批值一致，为 NO<sub>x</sub> 1.371t/a，SO<sub>2</sub> 0.298t/a，VOCs 3.4912t/a。

## 7 验收监测内容

浙江绿荫环境检测科技有限公司于 2019 年 6 月 10 日至 6 月 11 日根据验收监测方案进行了现场验收监测（废水、废气、噪声），通过对废水、废气、噪声等污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

### 7.1 废水监测

**表 7-1 废水检测项目及频次**

| 序号 | 监测点位   | 检测项目                                   | 检测频次                                        |
|----|--------|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1  | 生活污水排口 | pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类 | 2019 年 6 月 10 日、6 月 11 日各采样 1 个周期，每周采样 4 次。 |

### 7.2 废气监测

#### 7.2.1 有组织排放废气

**表 7-2 废气检测项目及频次**

| 序号 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|----|------|------|------|
|----|------|------|------|

|   |                             |                     |                                             |
|---|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| 1 | 4F 混炼废气处理设施 1#、2#进口，处理设施总排口 | 非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度 | 2019 年 6 月 10 日、6 月 11 日各采样 1 个周期，每周采样 3 次。 |
| 2 | 4F 硫化废气处理设施进出口              | 非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度 | 2019 年 6 月 10 日、6 月 11 日各采样 1 个周期，每周采样 3 次。 |
| 3 | 4F 炭黑投料 1#线、2#线处理设施进出口      | 颗粒物                 | 2019 年 6 月 10 日、6 月 11 日各采样 1 个周期，每周采样 3 次。 |

### 7.2.2 无组织排放废气

表 7-3 厂界无组织排放废气检测项目及频次

| 序号 | 检测点位 | 检测项目                    | 检测频次                                       |
|----|------|-------------------------|--------------------------------------------|
| 1  | 厂界四周 | 臭气浓度、二硫化碳、硫化氢、颗粒物、非甲烷总烃 | 2019 年 6 月 10 日、6 月 11 日各采样 1 个周期，每周采样 3 次 |

### 7.3 厂界环境噪声监测

厂界四周分别设 1 个噪声检测点，与 2019 年 6 月 10 日、6 月 11 日昼夜各检测一个周期，每周 1 次。

## 8、质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保局颁布的检测分析方法和有关规定执行。

表 8-1 监测分析方法汇总

| 序号 | 检测项目  | 分析方法标准                                           | 类别    |
|----|-------|--------------------------------------------------|-------|
| 1  | 硫化氢   | 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）<br>国家环保总局（2007 年） | 有组织废气 |
| 2  | 二硫化碳  | 空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-93              |       |
| 3  | 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<br>HJ38-2017        |       |
| 4  | 臭气浓度  | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993              |       |
| 5  | 颗粒物   | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017                |       |
| 6  | 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<br>604-2017    | 无组织废气 |
| 7  | 臭气浓度  | 空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993                 |       |
| 8  | 硫化氢   | 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）<br>国家环保总局（2007 年） |       |
| 9  | 二硫化碳  | 空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-93              | 废水    |
| 10 | CODcr | 水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017                       |       |

|    |                  |                                                       |    |
|----|------------------|-------------------------------------------------------|----|
| 11 | 氨氮               | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                        |    |
| 12 | PH 值             | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986                       |    |
| 13 | SS               | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989                          |    |
| 14 | BOD <sub>5</sub> | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 |    |
| 15 | 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                    |    |
| 16 | 昼夜噪声             | 工业企业厂界环境噪声排放标准                                        | 噪声 |

## 8.2 质量保证和质量控制

### 8.2.1 验收监测现场控制

环保设施竣工验收现场监测，首先应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。监测期间，不可在系统设计参数上刻意加大环保试剂用量，不可认为强化或提高环保设施投运和出力，否则负责验收监测的单位应停止现场采样和测试。现场采样和测试应严格按照验收监测方案进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未按验收监测方案进行的现场采样和测试的原因予以详细说明。环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择适用的国家和行业标准分析方法、检测技术规范，其次为国家环保总局推荐的分析方法或试行分析方法以及相关规定的等。

### 8.2.2 验收监测人员和仪器设备控制

环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家相关规定、检测技术规范和有关质量控制手册进行。参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，均按国家相关规定持证上岗。检测仪器应在检定有效期内，采样前后须进行校准校核确保仪器的稳定性。

### 8.2.3 验收监测分析过程的质量控制和质量保证

检测分析分为水质检测分析、气体检测分析。

1) 水质检测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，应在分析的同时做 10% 加标回收样品分析。废水的采样、保存和分析按照《浙江省环境检测质量保证技术规定》（第二版试行）的要求进行。

2) 气体检测分析过程中的质量控制和质量保证：检测时应使用经计量部门检定、

并在有效期内的仪器。采样器在进现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境检测质量保证技术规定》（第二版试行）的要求进行。

### 3) 采样记录及分析结果

验收监测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报,并按有关规定和要求进行三级审核。

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

浙江绿荫环境检测科技有限公司于 2019 年 6 月 10 日至 6 月 11 日进行了现场验收监测,验收监测期间气象参数符合监测条件,生产工况稳定,环境保护设施运行正常。生产负荷大于 75%,满足设计产量的监测工况要求,因此监测数据可作为该项目竣工环保验收的依据。

表 9-1 验收监测期间生产工况

| 生产线     | 环评设计年产量(t/a) | 环评设计日产量(t/d) | 先行验收环评设计年产量(t/a) | 先行验收环评设计日产量(t/d) | 监测日产量(t/d) |       |       |       |
|---------|--------------|--------------|------------------|------------------|------------|-------|-------|-------|
|         |              |              |                  |                  | 6月10日      | 生产负荷  | 6月11日 | 生产负荷  |
| 微波硫化生产线 | 15000        | 172          | 1250             | 14.4             | 13.05      | 90.6% | 13.82 | 96.0% |

注: 1、本项目橡胶制品为橡胶止水带、膨胀止水条、橡胶密封条,三种橡胶制品不同时生产,每次以单一类型橡胶制品进行批次生产。

2、本项目年工作时间为 300 天,硫化时间为 87 天。

## 9.2 环保设施调试运行效果

### 9.2.1 污染物排放监测结果

#### 1、废水

废水检测结果见下表。

表 9-2 废水监测结果表

| 采样点     | 检测项目             | 检测结果       |         |         |         |            |         |         |         |          |          |
|---------|------------------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|----------|----------|
|         |                  | 2019年6月10日 |         |         |         | 2019年6月11日 |         |         |         | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
|         |                  | 第1<br>次    | 第2<br>次 | 第3<br>次 | 第4<br>次 | 第1<br>次    | 第2<br>次 | 第3<br>次 | 第4<br>次 |          |          |
| 生活污水排放口 | pH（无量纲）          | 7.67       | 7.68    | 7.62    | 7.70    | 7.73       | 7.75    | 7.80    | 7.82    | 6-9      | 达标       |
|         | COD（mg/L）        | 94         | 88      | 106     | 114     | 97         | 101     | 114     | 107     | 500      | 达标       |
|         | SS（mg/L）         | 13         | 10      | 15      | 14      | 14         | 12      | 16      | 18      | 400      | 达标       |
|         | 氨氮（mg/L）         | 14.5       | 13.9    | 14.3    | 14.9    | 15.3       | 14.9    | 15.8    | 16.0    | 35       | 达标       |
|         | 石油类（mg/L）        | 0.44       | 0.44    | 0.89    | 0.46    | 0.87       | 0.77    | 0.42    | 0.86    | 20       | 达标       |
|         | BOD <sub>5</sub> | 32.0       | 31.5    | 33.1    | 32.2    | 30.3       | 31.2    | 35      | 32.6    | 300      | 达标       |

**监测结果表明：**本项目生活污水经化粪池处理后，pH、COD、SS、石油类、BOD<sub>5</sub>均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33887-2013）。

2、废气

(1) 有组织废气

有组织废气检测结果如下表所示。

表 9-3 有组织废气检测结果表

| 采样点              | 检测项目             | 检测结果                  |       |       |       |                       |       |       |       | 标准限值 | 达标情况 |
|------------------|------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|------|------|
|                  |                  | 6 月 10 日              |       |       |       | 6 月 11 日              |       |       |       |      |      |
|                  |                  | 第一次                   | 第二次   | 第三次   | 均值    | 第一次                   | 第二次   | 第三次   | 均值    |      |      |
| 4F 混炼废气处理设施 1#进口 | 标干废气量（m³/h）      | 6.43×10³              |       |       |       | 6.29×10³              |       |       |       |      |      |
|                  | 非甲烷总烃排放浓度（mg/m³） | 20.8                  | 21.0  | 21.1  | 21.0  | 20.8                  | 20.7  | 20.9  | 20.8  | /    | /    |
|                  | 非甲烷总烃排放速率（kg/h）  | 0.135                 |       |       |       | 0.131                 |       |       |       | /    | /    |
|                  | 硫化氢排放浓度（mg/m³）   | 0.094                 | 0.082 | 0.086 | 0.087 | 0.089                 | 0.085 | 0.090 | 0.088 | /    | /    |
|                  | 硫化氢排放速率（kg/h）    | 5.59×10 <sup>-4</sup> |       |       |       | 5.54×10 <sup>-4</sup> |       |       |       | /    | /    |
|                  | 二硫化碳排放浓度（mg/m³）  | 2.48                  | 2.77  | 2.63  | 2.63  | 2.38                  | 2.33  | 2.48  | 2.40  | /    | /    |
|                  | 二硫化碳排放速率（kg/h）   | 0.017                 |       |       |       | 0.015                 |       |       |       | /    | /    |
|                  | 臭气浓度（无量纲）        | 174                   | 1318  | 1738  | 1077  | 1738                  | 1738  | 1318  | 1598  | /    | /    |
| 4F 混炼废气处理设施 2#进口 | 标干废气量（m³/h）      | 6.26×10³              |       |       |       | 6.33×10³              |       |       |       |      |      |
|                  | 非甲烷总烃排放浓度（mg/m³） | 18.0                  | 18.2  | 18.2  | 18.1  | 18.3                  | 17.8  | 18.0  | 18.0  | /    | /    |
|                  | 非甲烷总烃排放速率（kg/h）  | 0.113                 |       |       |       | 0.114                 |       |       |       | /    | /    |
|                  | 硫化氢排放浓度（mg/m³）   | 0.104                 | 0.108 | 0.101 | 0.104 | 0.093                 | 0.094 | 0.092 | 0.093 | /    | /    |
|                  | 硫化氢排放速率（kg/h）    | 6.51×10 <sup>-4</sup> |       |       |       | 5.89×10 <sup>-4</sup> |       |       |       | /    | /    |
|                  | 二硫化碳排放浓度（mg/m³）  | 2.63                  | 2.48  | 2.53  | 2.55  | 2.53                  | 2.72  | 2.48  | 2.58  | /    | /    |
|                  | 二硫化碳排放速率（kg/h）   | 0.016                 |       |       |       | 0.016                 |       |       |       | /    | /    |
|                  | 臭气浓度（无量纲）        | 4169                  | 3090  | 3090  | 3449  | 3090                  | 3090  | 3090  | 3090  | /    | /    |
| 4F 混炼废气处理设施总排放口  | 标干废气量（m³/h）      | 1.17×10 <sup>4</sup>  |       |       |       |                       |       |       |       |      |      |
|                  | 非甲烷总烃排放浓度（mg/m³） | 3.25                  | 3.18  | 3.19  | 3.21  | 3.24                  | 3.31  | 3.11  | 3.22  | 10   | 达标   |
|                  | 非甲烷总烃排放速率（kg/h）  | 0.038                 |       |       |       | 0.038                 |       |       |       | /    | /    |
|                  | 非甲烷总烃去除效率（%）     | 84.7%                 |       |       |       | 84.5%                 |       |       |       | /    | /    |

|                   |                                |                       |       |       |       |                       |       |       |       |      |    |
|-------------------|--------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|------|----|
|                   | 硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )   | 0.016                 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.013                 | 0.016 | 0.014 | 0.014 | /    | /  |
|                   | 硫化氢排放速率 (kg/h)                 | 1.76×10 <sup>-4</sup> |       |       |       | 1.64×10 <sup>-4</sup> |       |       |       | 0.33 | 达标 |
|                   | 硫化氢去除效率 (%)                    | 85.5%                 |       |       |       | 85.7%                 |       |       |       |      |    |
|                   | 二硫化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )  | 0.827                 | 0.778 | 0.778 | 0.794 | 0.730                 | 0.827 | 0.681 | 0.746 | /    | /  |
|                   | 二硫化碳排放速率 (kg/h)                | 9.29×10 <sup>-3</sup> |       |       |       | 8.73×10 <sup>-3</sup> |       |       |       | 1.5  | 达标 |
|                   | 二硫化碳去除效率 (%)                   | 71.8%                 |       |       |       | 71.8%                 |       |       |       |      |    |
|                   | 臭气浓度 (无量纲)                     | 977                   | 977   | 1318  | 1090  | 1318                  | 977   | 1318  | 1204  | 2000 | 达标 |
| 4F 硫化废气处理设施进口     | 标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)      | 2.87×10 <sup>3</sup>  |       |       |       | 2.87×10 <sup>3</sup>  |       |       |       |      |    |
|                   | 非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 16.3                  | 16.5  | 16.5  | 16.4  | 16.7                  | 15.9  | 16.3  | 16.3  | /    | /  |
|                   | 非甲烷总烃排放速率 (kg/h)               | 0.047                 |       |       |       | 0.047                 |       |       |       | /    | /  |
|                   | 硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )   | 0.078                 | 0.070 | 0.072 | 0.073 | 0.081                 | 0.078 | 0.079 | 0.079 | /    | /  |
|                   | 硫化氢排放速率 (kg/h)                 | 2.10×10 <sup>-4</sup> |       |       |       | 2.27×10 <sup>-4</sup> |       |       |       | /    | /  |
|                   | 二硫化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )  | 2.82                  | 3.02  | 2.97  | 2.94  | 3.06                  | 2.77  | 3.21  | 3.01  | /    | /  |
|                   | 二硫化碳排放速率 (kg/h)                | 8.44×10 <sup>-3</sup> |       |       |       | 8.64×10 <sup>-3</sup> |       |       |       | /    | /  |
| 4F 硫化废气处理设施出口     | 臭气浓度 (无量纲)                     | 977                   | 550   | 977   | 835   | 724                   | 977   | 550   | 750   | /    | /  |
|                   | 标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)      | 3.02×10 <sup>3</sup>  |       |       |       | 2.83×10 <sup>3</sup>  |       |       |       |      |    |
|                   | 非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3.20                  | 3.21  | 3.26  | 3.22  | 3.26                  | 3.23  | 3.21  | 3.23  | 10   | 达标 |
|                   | 非甲烷总烃排放速率 (kg/h)               | 9.72×10 <sup>-3</sup> |       |       |       | 9.14×10 <sup>-3</sup> |       |       |       | /    | /  |
|                   | 非甲烷总烃去除效率 (%)                  | 79.3%                 |       |       |       | 80.6%                 |       |       |       | /    | /  |
|                   | 硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )   | 0.013                 | 0.012 | 0.016 | 0.014 | 0.015                 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | /    | /  |
|                   | 硫化氢排放速率 (kg/h)                 | 4.23×10 <sup>-5</sup> |       |       |       | 3.68×10 <sup>-5</sup> |       |       |       | 0.33 | 达标 |
| 4F 硫化废气处理设施出口     | 硫化氢去除效率 (%)                    | 79.9%                 |       |       |       | 83.8%                 |       |       |       | /    | /  |
|                   | 二硫化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )  | 0.681                 | 0.973 | 0.875 | 0.843 | 1.02                  | 1.12  | 0.875 | 1.00  | /    | /  |
|                   | 二硫化碳排放速率 (kg/h)                | 2.55×10 <sup>-3</sup> |       |       |       | 2.83×10 <sup>-3</sup> |       |       |       | 1.5  | 达标 |
|                   | 二硫化碳去除效率 (%)                   | 69.8%                 |       |       |       | 67.2%                 |       |       |       | /    | /  |
|                   | 臭气浓度 (无量纲)                     | 132                   | 55    | 98    | 95    | 132                   | 98    | 174   | 135   | 2000 | 达标 |
|                   | 标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)      | 6.09×10 <sup>3</sup>  |       |       |       | 6.16×10 <sup>3</sup>  |       |       |       |      |    |
|                   | 颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )   | 3891                  | 4023  | 3638  | 3851  | 4297                  | 3600  | 4013  | 3970  | /    | /  |
| 4F 炭黑投料 1#线处理设施进口 | 颗粒物排放速率 (kg/h)                 | 23.5                  |       |       |       | 24.5                  |       |       |       | /    | /  |
|                   | 标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)      | 6.16×10 <sup>3</sup>  |       |       |       | 6.09×10 <sup>3</sup>  |       |       |       |      |    |

|                   |                              |                      |      |      |      |                      |      |      |      |    |    |
|-------------------|------------------------------|----------------------|------|------|------|----------------------|------|------|------|----|----|
| 出口                | 颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 11.0                 | 11.4 | 11.4 | 11.3 | 10.6                 | 11.5 | 11.2 | 11.1 | 12 | 达标 |
|                   | 颗粒物排放速率 (kg/h)               | 0.067                |      |      |      | 0.068                |      |      |      | /  | /  |
|                   | 颗粒物去除效率 (%)                  | 99.7%                |      |      |      | 99.7%                |      |      |      | /  | /  |
| 4F 炭黑投料 2#线处理设施进口 | 标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)    | 6.20×10 <sup>3</sup> |      |      |      | 6.03×10 <sup>3</sup> |      |      |      |    |    |
|                   | 颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3599                 | 3562 | 3673 | 3618 | 4074                 | 3591 | 3621 | 3459 | /  | /  |
|                   | 颗粒物排放速率 (kg/h)               | 22.4                 |      |      |      | 22.7                 |      |      |      | /  | /  |
| 4F 炭黑投料 2#线处理设施出口 | 标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)    | 5.97×10 <sup>3</sup> |      |      |      | 5.80×10 <sup>3</sup> |      |      |      |    |    |
|                   | 颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 10.7                 | 11.1 | 11.0 | 10.9 | 10.4                 | 11.9 | 10.9 | 11.1 | 12 | 达标 |
|                   | 颗粒物排放速率 (kg/h)               | 0.065                |      |      |      | 0.064                |      |      |      | /  | /  |
|                   | 颗粒物去除效率 (%)                  | 99.7%                |      |      |      | 99.7%                |      |      |      | /  | /  |

折算说明：根据对现有生产线调查，验收监测工段密炼生产线按照设计产能生产，即日密炼胶量为 47.5 吨，硫化线按照 4.1 吨；根据监测期间风量，经折算，非甲烷总烃浓度最大值为 9.8 mg/m<sup>3</sup>；炭黑浓度最大值为 18.5 mg/m<sup>3</sup>。

**监测结果表明：**在监测日工况条件下，本项目 4F 混炼废气处理设施总排放口、4F 硫化废气处理设施出口的硫化氢、二硫化碳、臭气浓度排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中有组织废气排放标准要求；4F 混炼废气处理设施总排放口、4F 硫化废气处理设施出口的非甲烷总烃和 4F 炭黑投料 1#线、2#线处理设施出口的颗粒物排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）标准要求。其中 4F 混炼废气处理设施进行了两次检测，两次检测结果均符合要求。

**监测结果表明：**混炼废气处理设施去除效率如下：非甲烷总烃平均去除效率为 85.0%，硫化氢平均去除效率为 85.6%、二硫化碳平均去除效率为 71.8%；硫化废气处理设施去除效率如下：非甲烷总烃平均去除效率为 79.95%、硫化氢平均去除效率为 81.85%、二硫化碳平均去除效率为 68.5%；炭黑投料 1#线处理设施去除效率 99.7%；炭黑投料 2#线处理设施去除效率 99.7%。

根据环评要求，炭黑投料颗粒物去除效率不小于 99%；混炼废气中硫化氢、二硫化碳的去除效率不小于 95%，非甲烷总烃的去除效率不小于 98%；硫化废气中硫化氢、二硫化碳的去除效率不小于 95%，非甲烷总烃的去除效率不小于 98%。根据监测结果显示，炭黑投料颗粒物去除效率达到环评要求，其余去除效率尚未达到环评要求。根据《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》（下文简称“整治规范”）整治要求，炼胶（不含胶片风冷）废气优先设置除尘装置，恶臭污染物处理效率不低于 75%，

硫化废气必须收集处理，恶臭污染物处理效率不低于 50%。依据环评描述，恶臭污染物以硫化氢、二硫化碳计，有机废气以非甲烷总烃计。企业监测结果显示，混炼废气中的硫化氢，硫化废气中的硫化氢、二硫化碳的去除效率符合《整治规范》关于去除效率的要求，混炼废气中的二硫化碳去除效率未满足要求。

## (2) 厂界无组织废气

无组织废气检测时气象参数见表 9-4，检测结果见表 9-5。

表 9-4 气象参数

| 测点名称   | 采样日期       | 采样起止时间      | 风向 | 风速 (m/s) | 气温 (℃) | 气压 (Kpa) | 天气情况 |
|--------|------------|-------------|----|----------|--------|----------|------|
| 上风向 1# | 2019-06-10 | 9:30~10:30  | 南  | 1.6      | 29.2   | 100.0    | 晴    |
|        |            | 11:40~12:40 | 南  | 1.4      | 31.4   | 100.1    |      |
|        |            | 13:50~14:50 | 南  | 1.3      | 32.5   | 101.0    |      |
|        | 2019-06-11 | 9:35~10:35  | 南  | 1.7      | 28.2   | 99.9     | 晴    |
|        |            | 11:35~12:35 | 南  | 1.5      | 31.4   | 100.1    |      |
|        |            | 13:35~14:35 | 南  | 1.8      | 31.7   | 100.0    |      |
| 下风向 2# | 2019-06-13 | 9:30~10:30  | 南  | 1.6      | 29.3   | 100.0    | 晴    |
|        |            | 11:40~12:40 | 南  | 1.4      | 31.3   | 100.2    |      |
|        |            | 13:50~14:50 | 南  | 1.3      | 32.7   | 101.0    |      |
|        | 2019-06-14 | 9:35~10:35  | 南  | 1.7      | 28.3   | 100.0    | 晴    |
|        |            | 11:35~12:35 | 南  | 1.6      | 31.3   | 100.3    |      |
|        |            | 13:35~14:35 | 南  | 1.8      | 31.9   | 100.0    |      |
| 下风向 3# | 2019-06-13 | 9:30~10:30  | 南  | 1.5      | 29.2   | 100.1    | 晴    |
|        |            | 11:40~12:40 | 南  | 1.5      | 31.3   | 100.1    |      |
|        |            | 13:50~14:50 | 南  | 1.4      | 32.7   | 101.1    |      |
|        | 2019-06-14 | 9:35~10:35  | 南  | 1.7      | 28.3   | 100.1    | 晴    |
|        |            | 11:35~12:35 | 南  | 1.5      | 31.4   | 100.2    |      |
|        |            | 13:35~14:35 | 南  | 1.7      | 31.8   | 100.5    |      |

|        |            |             |   |     |      |       |   |
|--------|------------|-------------|---|-----|------|-------|---|
| 下风向 4# | 2019-06-13 | 9:30~10:30  | 南 | 1.4 | 29.3 | 100.0 | 晴 |
|        |            | 11:40~12:40 | 南 | 1.6 | 31.5 | 100.2 |   |
|        |            | 13:50~14:50 | 南 | 1.4 | 32.9 | 101.0 |   |
|        | 2019-06-14 | 9:35~10:35  | 南 | 1.6 | 28.5 | 100.0 | 晴 |
|        |            | 11:35~12:35 | 南 | 1.6 | 31.4 | 100.2 |   |
|        |            | 13:35~14:35 | 南 | 1.8 | 31.9 | 100.5 |   |

表 9-5 无组织废气监测结果表

| 采样点 | 检测项目   | 单位                | 检测结果     |       |       |       |          |       |       |       | 标准限值 | 达标情况 |
|-----|--------|-------------------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|------|------|
|     |        |                   | 6 月 10 日 |       |       |       | 6 月 11 日 |       |       |       |      |      |
|     |        |                   | 第 1 次    | 第 2 次 | 第 3 次 | 最大值   | 第 1 次    | 第 2 次 | 第 3 次 | 最大值   |      |      |
| 1#  | 硫化氢    | mg/m <sup>3</sup> | 0.002    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002    | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.06 | 达标   |
|     | 非甲烷总烃  | mg/m <sup>3</sup> | 0.61     | 0.49  | 0.44  | 0.61  | 0.61     | 0.59  | 0.52  | 0.61  | 4.0  | 达标   |
|     | 二硫化碳   | mg/m <sup>3</sup> | 0.109    | 0.101 | 0.109 | 0.109 | 0.100    | 0.101 | 0.110 | 0.110 | 3.0  | 达标   |
|     | 臭气浓度   | 无量纲               | <10      | <10   | <10   | <10   | <10      | <10   | <10   | <10   | 20   | 达标   |
|     | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.151    | 0.151 | 0.167 | 0.167 | 0.151    | 0.170 | 0.151 | 0.170 | 1.0  | 达标   |
| 2#  | 硫化氢    | mg/m <sup>3</sup> | 0.003    | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.06 | 达标   |
|     | 非甲烷总烃  | mg/m <sup>3</sup> | 0.79     | 0.80  | 0.86  | 0.86  | 0.82     | 0.88  | 0.92  | 0.92  | 4.0  | 达标   |
|     | 二硫化碳   | mg/m <sup>3</sup> | 0.155    | 0.147 | 0.136 | 0.155 | 0.145    | 0.173 | 0.128 | 0.173 | 3.0  | 达标   |
|     | 臭气浓度   | 无量纲               | <10      | 12    | 12    | 12    | 15       | <10   | <10   | 15    | 20   | 达标   |
|     | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.204    | 0.222 | 0.208 | 0.222 | 0.222    | 0.204 | 0.226 | 0.226 | 1.0  | 达标   |
| 3#  | 硫化氢    | mg/m <sup>3</sup> | 0.003    | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.06 | 达标   |
|     | 非甲烷总烃  | mg/m <sup>3</sup> | 0.94     | 0.86  | 0.83  | 0.94  | 0.85     | 0.94  | 0.87  | 0.94  | 4.0  | 达标   |

|    |        |                   |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |
|----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|
|    | 二硫化碳   | mg/m <sup>3</sup> | 0.200 | 0.174 | 0.164 | 0.200 | 0.191 | 0.165 | 0.182 | 0.191 | 3.0  | 达标 |
|    | 臭气浓度   | 无量纲               | <10   | 13    | <10   | 13    | <10   | <10   | <10   | <10   | 20   | 达标 |
|    | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.222 | 0.226 | 0.204 | 0.226 | 0.222 | 0.208 | 0.204 | 0.222 | 1.0  | 达标 |
| 4# | 硫化氢    | mg/m <sup>3</sup> | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.06 | 达标 |
|    | 非甲烷总烃  | mg/m <sup>3</sup> | 0.85  | 0.92  | 0.84  | 0.92  | 0.81  | 0.89  | 0.84  | 0.89  | 4.0  | 达标 |
|    | 二硫化碳   | mg/m <sup>3</sup> | 0.182 | 0.156 | 0.155 | 0.182 | 0.136 | 0.193 | 0.164 | 0.193 | 3.0  | 达标 |
|    | 臭气浓度   | 无量纲               | 15    | <10   | <10   | 15    | 13    | <10   | <10   | 13    | 20   | 达标 |
|    | 总悬浮颗粒物 | mg/m <sup>3</sup> | 0.222 | 0.226 | 0.204 | 0.226 | 0.226 | 0.204 | 0.222 | 0.226 | 1.0  | 达标 |

**监测结果表明：**在监测日工况条件下，本项目厂区四周无组织废气中硫化氢、二硫化碳、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中无组织排放监测浓度限值要求；非甲烷总烃、颗粒物浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中无组织排放监测浓度限值要求。

监测点位如下图所示。

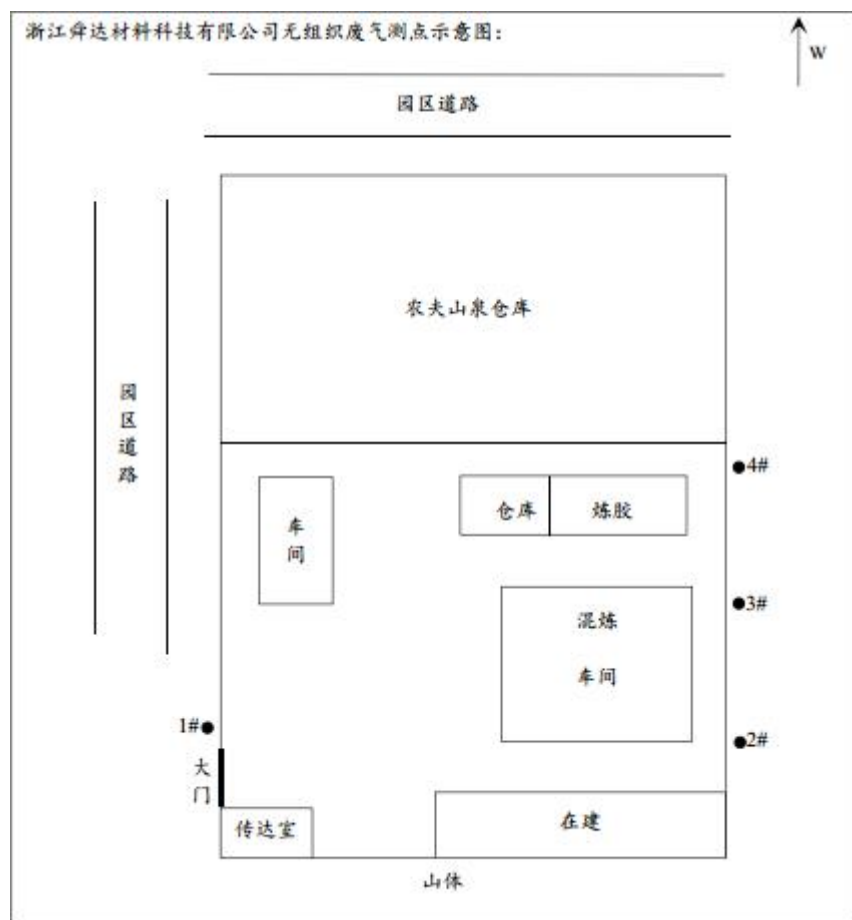


图 9-1 厂界无组织废气监测点位

3、噪声

厂界噪声检测结果见下表。

表 9-6 噪声检测结果表

| 测点编号 | 测点位置                                        | 主要声源 | 测量时段 | 工业企业厂界环境噪声测量值 Leq<br>dB(A) |            | 标准限值 | 达标情况 |
|------|---------------------------------------------|------|------|----------------------------|------------|------|------|
|      |                                             |      |      | 2019-06-10                 | 2018-06-11 |      |      |
| 1#   | 厂界北                                         | 工业噪声 | 昼间   | 58.9                       | 54.5       | 65   | 达标   |
|      |                                             |      | 夜间   | 50.5                       | 48.9       | 55   | 达标   |
| 2#   | 厂界东                                         | 工业噪声 | 昼间   | 57.5                       | 57.0       | 65   | 达标   |
|      |                                             |      | 夜间   | 51.4                       | 51.4       | 55   | 达标   |
| 3#   | 厂界南                                         | 工业噪声 | 昼间   | 56.7                       | 57.2       | 65   | 达标   |
|      |                                             |      | 夜间   | 51.5                       | 51.5       | 55   | 达标   |
| 4#   | 厂界西                                         | 工业噪声 | 昼间   | 53.6                       | 52.3       | 65   | 达标   |
|      |                                             |      | 夜间   | 46.3                       | 45.8       | 55   | 达标   |
| 备注   | 该厂主要噪声来自车间内部设备运行，测量期间，该厂正常运行。3#测点在无车辆通行时测量。 |      |      |                            |            |      |      |

监测结果表明：本项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

监测点位如下图所示。

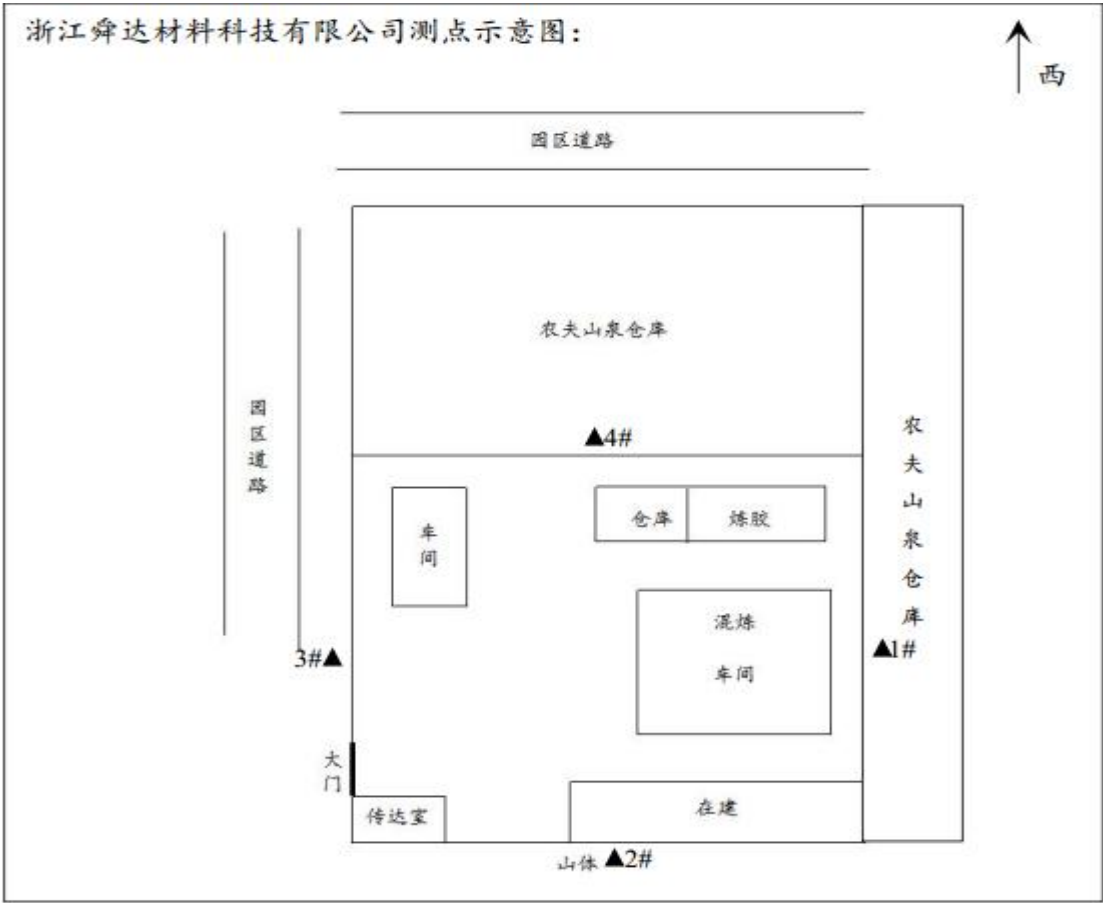


图 9-2 厂界噪声监测点位图

#### 4、污染物排放总量核算

因企业现为先行验收，根据折算现年排放挥发性有机物总量为 0.2057t/a（有组织），满足现有产能下总量控制要求（0.2257t/a）。

### 10、验收监测结论

#### 10.1 环保设施调试运行结果

浙江舜达材料科技有限公司对于建设项目环评影响报告书及批复文件中的环保要求已基本落实。

##### 1、废水监测结果

本项目生活污水排放口中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、PH 值、SS、石油类符合符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准。氨氮符合浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准要求。

##### 2、废气监测结果

本项目有组织废气（臭气浓度、二硫化碳、硫化氢）排放浓度（折换基准风量）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中大气污染物有组织排放浓度限值要求。

厂区四周无组织废气中硫化氢、二硫化碳、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中无组织排放监测浓度限值要求；非甲烷总烃、颗粒物浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中无组织排放监测浓度限值要求。

##### 3、噪声监测结果

本项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

##### 4、固废评价结果

本项目生活垃圾由环卫部门统一清运；普通废包装材料出售综合利用；沾染危化品的废包装材料委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置。

##### 5、卫生防护距离结果

根据现场踏勘，厂区周边 100m 范围内无学校、医院、居民等环境敏感点，距离厂区最近敏感保护目标为南侧 146.9m 处的新莲村，能够满足卫生防护距离要求。

##### 6、总量控制评价结果

因企业现为先行验收，根据折算现年排放挥发性有机物总量为 0.2057t/a（有组

织），满足现有产能下总量控制要求（0.2257t/a）。

## 10.2 建议

1、建议建设单位加强废气处理设施的运行管理，保证各污染治理设施有效正常运行。

2、进一步加强环境保护设施的运行管理和维护，落实长效管理机制，确保各类污染物长期稳定达标排放，防止事故性排放。

3、加强固体废物的贮存管理，防治二次污染事故发生。危险废物的处理处置应严格按照相关环评及批复要求落实。

4、今后项目内容如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

建设项目工程竣工环境保护“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         |     | 浙江舜达材料科技有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目                  |  |               |  |               |            | 项目代码                  |   | 建设地点                                                                                              |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 行业类别（分类管理名录） |     |                                             |  |               |  |               |            | 建设性质                  |   | <input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 设计生产能力       |     | 年产橡胶止水带 8000t/a，膨胀止水条 4000t/a，橡胶密封条 3000t/a |  |               |  |               |            | 实际生产能力                |   | 年产橡胶止水带 810t/a，膨胀止水条 195t/a，橡胶密封条 134t/a                                                          |        | 环评单位         |  | 煤科集团杭州环保研究院有限公司 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 环评文件审批机关     |     | 建德环境保护局                                     |  |               |  |               |            | 审批文号                  |   | 建环审批 [2017]A011 号                                                                                 |        | 环评文件类型       |  | 报告书             |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 开工日期         |     | 2018 年 11 月                                 |  |               |  |               |            | 竣工日期                  |   | 2019 年 2 月                                                                                        |        | 排污许可证申领时间    |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 环保设施设计单位     |     | 杭州腾流环保设备有限公司                                |  |               |  |               |            | 环保设施施工单位              |   | 杭州腾流环保设备有限公司                                                                                      |        | 本工程排污许可证编号   |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 验收单位         |     | 浙江舜达材料科技有限公司                                |  |               |  |               |            | 环保设施监测单位              |   | 浙江绿荫环境检测科技有限公司                                                                                    |        | 验收监测时工况      |  | >75%            |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 投资总概算（万元）    |     | 5650                                        |  |               |  |               |            | 环保投资总概算（万元）           |   |                                                                                                   |        | 所占比例（%）      |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 实际总投资        |     | 3200                                        |  |               |  |               |            | 实际环保投资（万元）            |   | 242.8                                                                                             |        | 所占比例（%）      |  | 7.5%            |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 废水治理（万元）     |     | 10                                          |  | 废气治理（万元）      |  | 168           |            | 噪声治理（万元）              |   | 12                                                                                                |        | 固体废物治理（万元）   |  | 17.8            |  | 绿化及生态（万元）        |  | /           |  | 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 |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
| 运营单位                   |              |     |                                             |  |               |  |               |            | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |   |                                                                                                   |        |              |  | 验收时间            |  | 2019 年 7 月       |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
| 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           |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 化学需氧量        |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 氨氮           |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 石油类          |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 废气           |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 二氧化硫         |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 烟尘           |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 工业粉尘         |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 氮氧化物         |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        | 工业固体废物       |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
| 与项目有关的其他特征污染物          |              | VOC |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        |              |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |
|                        |              |     |                                             |  |               |  |               |            |                       |   |                                                                                                   |        |              |  |                 |  |                  |  |             |  |              |  |               |  |           |  |

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

## 附件

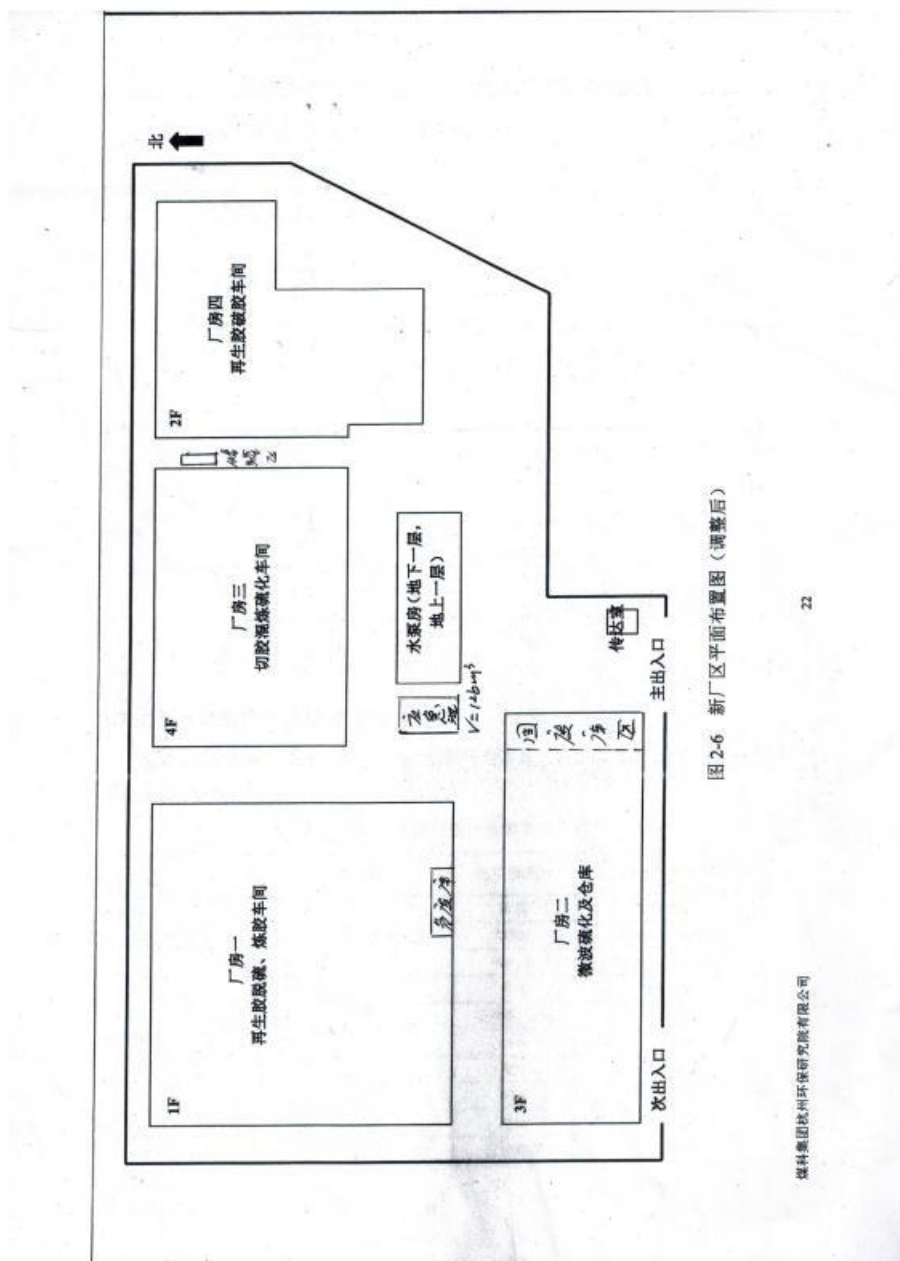
附图 1 项目地理位置情况示意图



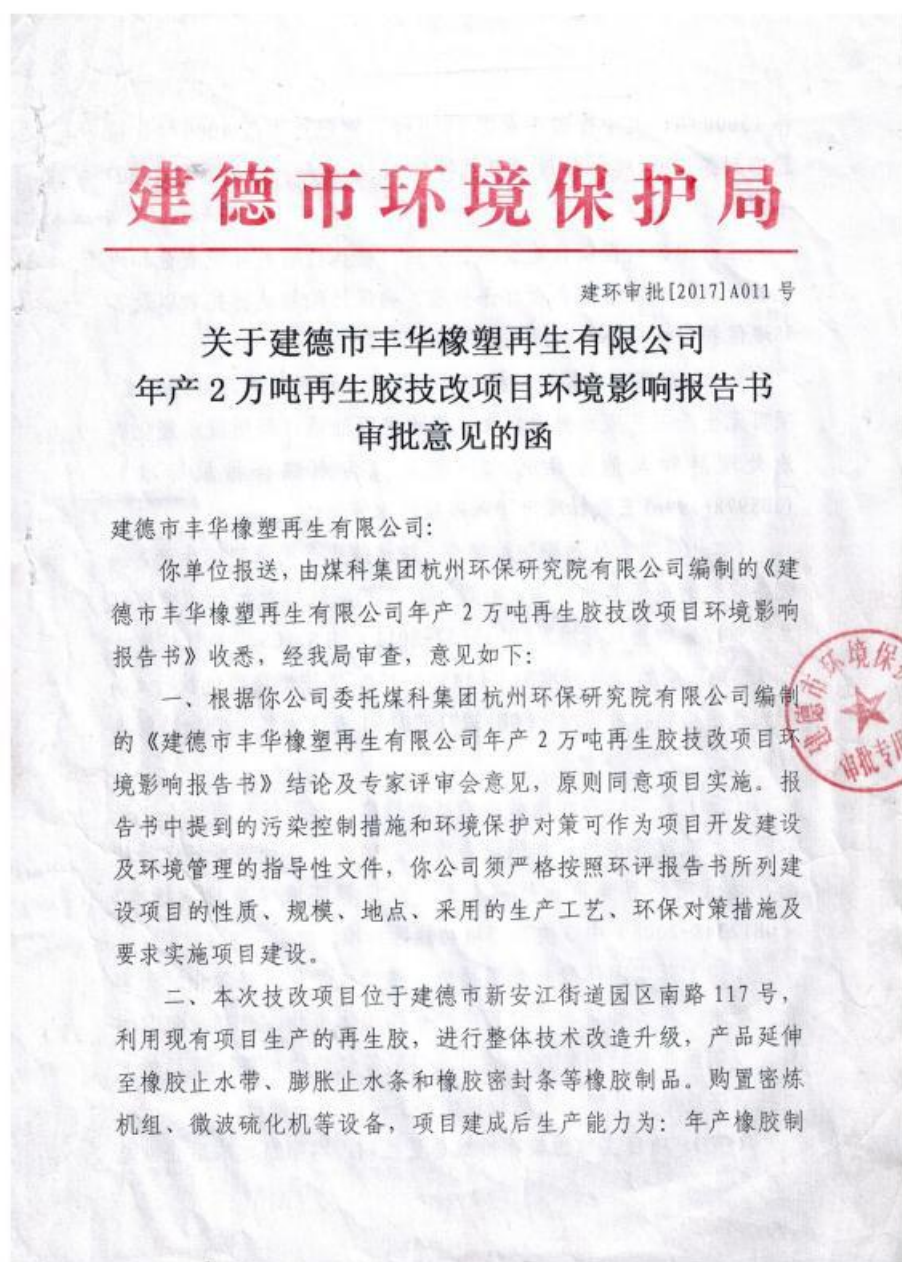
附图 2 项目周边环境示意图



附图 3 厂区平面布置图



附图 4 环评批复



品15000吨，其中橡胶止水带8000吨、膨胀止水条4000吨、橡胶密封条3000吨。技改项目总投资5650万元，占地面积17207平方米。

三、你公司在项目建设运营中应严格执行有关环境质量和污染物排放标准，落实各项环保措施，确保污染物达标排放以及各环境保护目标符合要求。重点做好以下工作：

（一）落实水污染防治措施。厂区实现清污分流、雨污分流。项目无生产工艺废水外排，食堂废水经隔油池、厕所废水经化粪池处理后和其他生活污水一起达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；

（二）落实大气污染防治措施。按清洁生产要求组织生产，须配备有效的废气防治设施，技改项目工艺废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）， $H_2S$ 、 $CS_2$ 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值；

（三）落实噪声和振动污染防治措施。选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，确保设备处理良好运行状态。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准；

（四）落实固体废物处置措施。按“减量化、资源化、无害化”要求，妥善处置生产过程中产生的固体废物。普通废包装材料、废钢丝收集后出售综合利用，炭黑等包装袋内膜、废活性炭委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一处理；

（五）、项目实施污染物排放总量控制。本项目建成后企业总

量控制指标建议值为  $\text{NO}_x$  1.371t/a,  $\text{SO}_2$  0.298 t/a, VOCs 3.4912t/a;

(六)、落实风险防范及应急措施。做好事故风险防范及应急措施,根据实际情况适时修订完善应急预案。加强运输、贮存、生产等过程的安全管理,生产车间、危险品储存场所做好防渗、防腐、防漏处理,设置相应的事故应急设施,减少事故发生时的污染物排放量,尽可能降低环境危害,确保环境安全;

四、根据环评报告书计算结果,本项目混炼车间、硫化车间分别设置100米卫生防护距离。各类防护距离应按照安全、卫生、消防等部门的要求落实。

五、项目须执行环保“三同时”制度。根据《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1实施),建设项目竣工后,建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,经验收合格后项目方可正式投入生产。

六、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺发生变化的,应重新报批。

建德市环境保护局

二〇一七年十二月十三日

附图5 危废处置合同

**委 托 处 置 合 同**

编号 \_\_\_\_\_

本合同于 2019 年 6 月 3 日由以下双方签署：

甲方：杭州杭新固体废物处置有限公司      机构代码：9133018209704261XA  
地址：建德市梅城镇姜山村秋家坞王圣堂 39 号  
电话：15988803101  
联系人：张燕群

乙方：浙江舜达材料科技有限公司      机构代码：9133018272007522X7  
地址：浙江省建德市新安江街道园区南路 8 号      法人代表：徐永根  
电话：13506812845  
联系人：章红清

鉴于：

1、甲方为一家合法的专业工业固体废物处置企业，具备提供危险废物处置服务能力。

2、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《杭州市有害固体废物管理暂行办法》有关规定，乙方愿意按当地环保局（或环境影响评价批复）核实的危废种类、产生量委托甲方进行处置，向乙方收取处置费（特殊危废除外）。为此，双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守。

**一、 服务内容及其有效期限**

1、乙方作为危险废物产生单位，委托甲方对其产生的危险废物（如下述第四条第 1 项）进行处理和处置。

2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。乙方须提前向甲方提出申请，以便甲方安排运输服务，在运输过程中乙方应提供进出厂区的方便，并负责装卸，费用由乙方负责。

3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后进行废物转移运输和（或）处置。

4、合同有效期自 2019 年 6 月 3 日起至 2019 年 12 月 31 日止。合同期满需继续签订的，乙方须在合同期满的 15 天前向甲方提出。

**二、 甲方的责任与义务**

1、甲方负责按国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担责任。

2、甲方承诺废物自乙方场地启运起，其运输过程均遵照国家有关规定执行，并承担风险和责任，除国家法律另有规定者除外。

3、甲方的提运废物人员及车辆进入乙方厂区应当遵守乙方的有关规定。乙方有责任对甲方人员进行相关的告知或宣传。

4、甲方应当指定专人负责废物的转移、处置、结算、报送资料、协助乙方的处置核查等事宜。

5、甲方应协助乙方办理危险废物的申报和废物转移审批手续。

6、如包装物属乙方所有，甲方负责将废物处置完后的包装物归还乙方，并办理交接手续。

7、甲方提供危险废物转移联单（五联单）的格式，供乙方按第三条第 5 项准备运输申请使用。

### 三、乙方责任与义务

1、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料（包括废物移出单位信息表、转移废物信息表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，附环评报告固废一览表中的危废名称、代码、数量、性状作为危废处置的依据。

2、合同签订前，乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果乙方未及时告知甲方：

(a)甲方有权拒绝接收；

(b)如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加者，乙方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

3、为了确保甲方处置量不被无偿占用或处置资源浪费，乙方应严格按照实际产生量申报转移处置计划，一年内重复申报不得超过两次。

4、乙方应当对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并严格按照国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称一致。乙方的包装物和（或）标签若不符合本合同要求、废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方废物。如果废物成分与本合同第四条所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，乙方整改完成后，经过甲方确认，甲方方可接受该废物。

5、乙方应当在甲方确定的时间、地点与甲方交接危险废物，并依照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局第5号）签署转移联单，做到依法转移危险废物。

6、乙方须指定专业人员负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜。

7、乙方在通知甲方安排车辆运输时，必须由乙方填写危险废物转移联单（五联单）中第一部分（产生单位信息）后随运输车辆运输带往甲方，由甲方签字确认并加盖公章后将产废单位联寄回乙方。

### 四、废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1、废物种类、数量、处置费：

详见附表

2、运费：700元/车次（【10】吨），1100元/车次（【15】吨）。运输单位暂由甲方指定，如乙方需其他类型车辆可与运输单位自行协商。

3、若甲方专程送包装容器给乙方，乙方需按本条款规定的装运费标准另外支付甲方运输费。

4、支付方式：处置费按月以实际接收量计算，甲方开具处置服务费发票，乙方于发票送达日后15天内支付。

5、计量：以在甲方过磅的重量为准，废物处置费按净重实际结算（若包装容器需回收的，则去除包装桶重量，吨桶按60Kg/只计，铁桶按20Kg/只、塑料桶按10Kg/只计）。

6、甲方银行帐户：开户银行 交通银行杭州分行建德支行；帐号 303063180018170178877

五、双方约定的其他事项

- 1、如果乙方的废物转移审批未获得法定主管环保部门的批准，本合同自动终止。
- 2、废物包装：由乙方自备，委托甲方统一采购的，费用由乙方承担。不符合使用安全的包装乙方应及时更新。
- 3、合同履行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致甲方无法收集或处置某类废物时，甲方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。
- 4、因国家法规、规范性文件发生变化或有新的规定需要变更本合同内容的，双方必须及时变更相应条款。

六、其他

- 1、本合同一式肆份，甲乙双方各贰份。
- 2、本合同如发生纠纷，双方可采取友好协商方式合理解决。协商不成，由甲方所在地人民法院裁判。
- 3、本合同经双方签字盖章后生效。

甲 方：杭州杭新固体废物处置有限公司(章)

法定代表人/委托代理人：  2019年6月3日

乙 方：浙江舜达材料科技有限公司

法定代表人/委托代理人：  2019年6月3日

废物种类、数量、处置费

| 序号 | 废物名称 | 废物类别 | 废物代码       | 年申报量(吨) | 废物形态(主要成分) | 包装情况 | 处置单价(元/吨) | 废物说明 |
|----|------|------|------------|---------|------------|------|-----------|------|
| 1  | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 1       | 活性炭        | 立方袋  | 3500      |      |
| 2  |      |      |            |         |            |      |           |      |
| 3  |      |      |            |         |            |      |           |      |
| 4  |      |      |            |         |            |      |           |      |

附图6 企业基本情况汇总表

浙江舜达材料科技有限公司

年产2万吨再生胶技改项目（阶段性验收）

1、产能

| 名称    | 环评设计年产量（t/a） | 阶段性验收设计年产量（t/a） | 实际年产能（t/a） |
|-------|--------------|-----------------|------------|
| 橡胶止水带 | 8000         | 667             | 810        |
| 膨胀止水条 | 4000         | 333             | 195        |
| 橡胶密封条 | 3000         | 250             | 134        |
| 合计    | 15000        | 1250            | 1139       |

备注：本次验收对一套微波硫化机（环评审批为12套）进行阶段性验收

2、阶段性验收监测期间生产负荷

| 生产线     | 环评设计年产量（t/a） | 环评设计日产量（t/d） | 阶段性验收环评设计年产量（t/a） | 阶段性验收环评设计日产量（t/d） | 监测日产量（t/d） |       |       |       |
|---------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|------------|-------|-------|-------|
|         |              |              |                   |                   | 6月10日      | 生产负荷  | 6月11日 | 生产负荷  |
| 微波硫化生产线 | 15000        | 172          | 1250              | 14.4              | 13.05      | 90.6% | 13.82 | 96.0% |

注：1、本项目橡胶制品为橡胶止水带、膨胀止水条、橡胶密封条，三种橡胶制品不同时生产，每次以单一类型橡胶制品进行批次生产。

2、本项目年工作时间为300天，硫化时间为87天。

3、项目主要设备

| 序号 | 名称     | 型号               | 环评阶段数量 | 验收阶段数量 | 备注             |
|----|--------|------------------|--------|--------|----------------|
| 1  | 切胶机    | 60型              | 2台     | 2台     | 混炼车间2楼         |
| 2  | 密炼机组   | XM-270           | 2套     | 2套     | 混炼车间1楼         |
| 3  | 双螺杆挤出机 | XJY-SZ743×330    | 2套     | 2套     | 混炼车间1楼         |
| 4  | 胶片冷却机  | XPG-900型         | 2套     | 2套     | 混炼车间1-2楼       |
| 5  | 冷喂料挤出机 | Φ150             | 12台    | 1台     | 混炼车间1楼         |
| 6  | 微波硫化机  | 18.5KW/9M        | 12套    | 1套     | 混炼车间1楼         |
| 7  | 炭黑储罐   | 5m <sup>3</sup>  | 8只     | 8只     | 混炼车间4楼         |
| 8  | 上辅机    | /                | 2台     | 2台     | 混炼车间2-4楼       |
| 9  | 冷却塔    | 70m <sup>3</sup> | 2个     | 2个     | 循环水池上          |
| 10 | 储罐     | 20m <sup>3</sup> | 2只     | 2只     | 埋地卧式储罐，混炼车间东侧外 |
| 11 | 布袋除尘器  | /                | 2套     | 2套     | 混炼车间4楼         |
| 12 | 废气处理设施 | /                | 7套     | 3套     | 目前硫化废气使用一套治理设施 |

## 4、原辅用料使用情况

| 序号 | 物料名称  | 包装、规格   | 环评阶段消耗量             | 实际年用量(t/a) | 备注    |
|----|-------|---------|---------------------|------------|-------|
| 1  | 再生胶   | 片状      | 11000t/a            | 832t/a     |       |
| 2  | 合成胶   | 薄膜包装、片状 | 2850t/a             | 216t/a     |       |
| 3  | 炭黑    | 袋装、粉状   | 1000t/a             | 75t/a      |       |
| 4  | 促进硫化剂 | 袋装、粉状   | 14.8t/a             | 1.02t/a    |       |
| 5  | 硫化剂   | 袋装、粉状   | 18t/a               | 1.36t/a    |       |
| 6  | 橡胶油   | 储罐储存、液态 | 200t/a              | 15t/a      |       |
| 7  | 天然气   | 管道输送    | 26m <sup>3</sup> /a | /          | 改用电加热 |

## 5、固废产生及其处置去向

| 名称         | 产生工序 | 主要成分     | 属性   | 危废代码       | 实际产生量(t/a) | 实际处置去向             |
|------------|------|----------|------|------------|------------|--------------------|
| 普通废包装材料    | 原料包装 | 塑料       | 一般固废 | /          | 0.2        | 出售综合利用             |
| 沾染危化品废包装材料 | 原料包装 | 沾染危化品的材料 | 危险废物 | 900-041-49 | 0.065      | 委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置 |
| 员工生活垃圾     | 员工生活 | 日常生活废弃物  | 一般固废 | /          | 0.3        | 环卫清运               |

## 6、项目实际总投资：3200万元，环保投资：242.8万元。

| 项目     | 内容        | 实际环保投资概算(万元)                                       |
|--------|-----------|----------------------------------------------------|
| 废水治理   | 化粪池       | 10                                                 |
| 废气治理   | 炭黑投料颗粒物   | 集气罩、布袋除尘装置、22米排气筒2根                                |
|        | 混炼废气、硫化废气 | 集气罩、高效喷淋塔+低温等离子+UV光氧催化+干式过滤器3套+16m高排气筒1根，18m高排气筒1根 |
| 噪声治理   | 隔声减振装置    | 12                                                 |
| 固体废物治理 | 一般固废      | 收集装置                                               |
|        | 危废        | 收集装置、暂存场地                                          |
| 合计     | /         | 242.8                                              |

## 7、建设项目开工日期：2018年1月，投入试运行日期：2019年3月。

## 8、环保设施设计单位：杭州腾流环保设施有限公司

环保设施施工单位：杭州腾流环保设施有限公司

## 9、危废协议

请企业人员认真填写并核对以上内容，确认无误后盖章。

## 附图 7 先行验收意见

## 浙江舜达材料科技有限公司

## 年产 2 万吨再生胶技改项目竣工环境保护先行验收意见

2019 年 8 月 2 日，浙江舜达材料科技有限公司根据《浙江舜达材料科技有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目竣工环境保护先行验收验收监测报告》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指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目（废水、废气、噪声部分）进行竣工环境保护先行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

浙江舜达材料科技有限公司（以下简称“浙江舜达”）前身为建德市丰华橡塑再生有限公司，成立于 1999 年，于 2017 年 12 月更为现名。原位于建德市莲花镇樟村，企业 10000t/a 再生胶项目于 2000 年 5 月投产，2007 年完成验收（建环监报（综）字第 2007013 号）；2010 年，为扩大生产规模，浙江舜达对莲花镇樟村厂区停产，并在建德市新安江街道有机硅功能区扩建年产 20000 吨再生胶生产线，企业委托编制了《建德市丰华橡塑再生有限公司年产 20000 吨再生胶生产线项目环境影响报告书》，并于 2010 年 2 月通过建德市环境保护局审批，审批文号：建环许批[2010]A001 号。2011 年，该项目通过竣工环保验收（验收文号：建环管[2011]7 号）。

根据市场需求，浙江舜达材料科技有限公司利用现有项目生产的再生胶，进行整体技术改造升级，产品延伸至橡胶止水带、膨胀止水条和橡胶密封条等橡胶制品，项目利用企业已有土地（建德市新安江街道园区南路 117 号，与现有年产 20000 吨再生胶生产线不同一个厂区，新厂区地块位于现有项目厂区东侧，中间间隔建德市康永新型建材有限公司，

为便于下文说明，现有年产 20000 吨再生胶生产线所在厂区简称为老厂区，本次技改项目所在厂区简称为新厂区）进行建设，总投资 5650 万元。技改项目生产规模为年产橡胶止水带、膨胀止水条、橡胶密封条等橡胶制品 15000t/a。2017 年 12 月煤科集团杭州环保研究院有限公司《建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书》；2017 年 12 月 13 日建德市环境保护局《关于建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书审批意见的函》，建环许批[2017]A011 号。

按《建德市丰华橡塑再生有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目环境影响报告书》及环评批复，技改项目设置主体设备 2 套密炼机组、12 套微波硫化机，生产橡胶止水带 8000 t/a、膨胀止水条 4000 t/a、橡胶密封条 3000 t/a；目前浙江舜达已经完成 2 套密炼机组、1 套微波硫化机及相应污染防治设施的安装及调试，密炼机组生产能力达到原设计产能要求，由于市场原因和生产需求，企业现只安装 1 套微波硫化机组（产能为原设计的 1/12）；目前 2 套密炼机组、1 套微波硫化机及配套的环保设施已完成安装，根据环保管理要求现对已建成设备进行先行验收。

浙江舜达材料科技有限公司根据国家和省环境保护管理部门对建设项目竣工验收监测的有关规定，委托浙江绿荫环境检测科技有限公司于 2019 年 6 月 10-11 日组织了对本项目部分完工项目的废气、废水、噪声部分进行监测，在分析监测数据的基础上（LYJC(2019)G 字第 270 号、LYJC(2019)G 字第 271 号、（LYJC(2019)W 字第 397 号、LYJC(2019)N 字第 131 号），监测单位编写了监测报告。

## 二、工程变动情况

目前已实施的 2 套密炼机组、1 套微波硫化机及配套的环保设施与环评审批该部门内容基本一致。本项目产品产能、原辅用料等均在环评审批范围内。

废水治理设施已按照环评及审批要求落实到位；废气治理设施类型及数量根据实际硫化机数量进行配套安装，根据环评每两台硫化机配套一套废气治理设施要求，企业实际一台硫化机配套一套废气治理设施符合环评要求。因此，本次项目先行验收符合验收条件。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废水

厂区实现清污分流、雨污分流。项目无生产工艺废水外排，食堂废水经隔油池、厕所废水经化粪池处理后和其他生活污水一起达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网

本项目废水主要冷却工段产生的冷却水与员工生活污水；其中冷却水循环使用，不外排；高效喷淋塔废水循环使用，定期补充，不外排；厕所废水经化粪池处理后与其他生活污水排入市政管网，经建德市城东污水处理厂处理后排放。

#### 2、废气

本项目废气主要为炭黑投料颗粒物、混炼废气、硫化废气。

炭黑投料颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘处理后高经过22米排气筒排放；混炼废气经集气罩收集后通过高效喷淋塔+低温等离子+UV光氧催化+干式过滤器处理后经过16米高的排气筒排放；硫化废气经集气罩收集后通过高效喷淋塔+低温等离子+UV光氧催化+干式过滤器处理后经过16米高的排气筒排放。

#### 3、噪声

本项目噪声主要来源于切胶机、密炼机组、双螺杆挤出机等生产设备运行产生的噪声，企业选购高效、低噪的设备，加强设备的日常维护与保养，厂区进行一定的绿化。

#### 4、其他环保设施

目前企业《突发环境应急预案》已经编制完成并经生态环境部门备

案，按照要求建设了 126 m<sup>3</sup> 应急设施等，日常保持应急池空置，能满足接纳火灾、泄漏事故延续时间内产生的废水总量的要求，同时应急池已做好防腐防渗漏措施。本项目建设遵循雨污分流原则，设雨水、污水排放口各一个，均位于新厂房西南侧。

#### 四、环境保护设施调试效果

浙江舜达材料科技有限公司对于建设项目环评影响报告书及批复文件中的环保要求已基本落实。浙江绿荫环境检测科技有限公司于 2019 年 6 月 10 日至 6 月 11 日进行了现场先行验收监测，验收监测期间气象参数符合监测条件，生产工况稳定，环境保护设施运行正常。生产负荷大于 75%，满足设计产量的监测工况要求，因此监测数据可作为该项目竣工环保先行验收的依据。监测结果显示：

##### 1、废水监测结果

本项目生活污水排放口中 PH 值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类符合符合《污水综合排放标准》 GB8978-1996 三级标准。氨氮符合浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准要求。

##### 2、废气监测结果

###### （1）有组织废气

经折算，根据对现有生产线调查，验收监测工段密炼生产线实际生产能力调查，密炼线按照 4.125~4.4t/h；硫化线按照 0.59~0.6t/h 计算，根据监测期间风量，经折算，非甲烷总烃浓度最大值为 8.5~9.25mg/m<sup>3</sup>；炭黑浓度最大值为 14.63mg/m<sup>3</sup>。本项目有组织废气（臭气浓度、二硫化碳、硫化氢）排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中大气污染物有组织排放浓度限值要求。

###### （2）无组织废气

厂区四周无组织废气中硫化氢、二硫化碳、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中无组织排放监测浓度限值要求；非甲烷总烃、颗粒物浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中无组织排放监测浓度限值要求。

### 3、噪声监测结果

本项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

### 4、卫生防护距离结果

根据现场踏勘，厂区周边 100m 范围内无学校、医院、居民等环境敏感点，距离厂区最近敏感保护目标为南侧 146.9m 处的新莲村，能够满足卫生防护距离要求。

### 5、总量控制评价结果

企业现为先行验收，根据折算现年排放挥发性有机物总量为 0.2057t/a（有组织），满足现有产能下总量控制要求（0.2257t/a）。

## 五、工程建设对环境的影响

根据先行验收监测报告结论，总体上项目正常运行对周边环境影响不大，与该项目环境影响报告书中影响评价结论基本一致。

## 六、验收结论

经检查，浙江舜达材料科技有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目，先行环保竣工验收手续完备，执行了环境影响评价和“三同时”的要求，本次纳入验收范围的主要环保治理设施已基本按照环评及批复的要求落实，废水、废气、噪声部分能做到达标排放，验收资料基本齐全，该公司年产 2 万吨再生胶技改项目基本具备先行验收条件，验收小组同意通过项目竣工环境保护（废水、废气、噪声部分）先行验收。

## 七、后续要求

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求完善先行验收监测报告编制，装订成册存档；按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作。

2、完善废气处理设施的运行管理制度，加强有组织废气末端治理设施维护和保养，确保废气持续稳定达标排放。

3、加强固体废物的贮存管理，防治二次污染事故发生。危险废物的处理处置应严格按照相关环评及批复要求落实。

#### 八、验收人员信息

验收人员信息见附件《浙江舜达材料科技有限公司年产 2 万吨再生胶技改项目竣工环境保护先行验收工作组签到表》。

浙江舜达材料科技有限公司

2019 年 8 月 2 日

附图8 验收小组签到单

浙江舜达材料科技有限公司  
年产2万吨再生胶技改项目部份竣工环境保护（水、气、声）  
先行验收小组签到单

日期 2019年8月2日      地点：浙江舜达材料科技有限公司

| 序号 | 单位名称                    | 姓名  | 职称/职位 | 联系电话        | 备注 |
|----|-------------------------|-----|-------|-------------|----|
| 1  | 建设单位<br>浙江舜达材料科技有限公司    | 徐永根 | 总经理   | 13805703726 |    |
| 2  | 专家组<br>浙江省环科院<br>杭州市环科院 | 李锡刚 | 教授    | 13605811620 | 成员 |
| 3  |                         | 孙伟  | 高工    | 136050618   | 成员 |
| 4  |                         | 曹五  | 高工    | 1348612620  | 成员 |
| 5  | 监测单位<br>浙江绿荫环境检测科技有限公司  | 辛建军 |       | 1586810925  | 成员 |
| 6  | 环评单位<br>浙江舜达材料科技有限公司    |     |       |             | 成员 |
| 7  | 治理设施单位<br>浙江舜达材料科技有限公司  | 李永祥 | 技术经理  | 13606520024 | 成员 |
| 8  |                         |     |       |             | 成员 |
| 9  |                         |     |       |             | 成员 |
| 10 |                         |     |       |             | 成员 |
| 11 |                         |     |       |             | 成员 |
| 12 |                         |     |       |             |    |
| 13 |                         |     |       |             |    |
| 14 |                         |     |       |             |    |