

# 株洲长江特种材料有限公司 整体搬迁及升级改造项目 竣工环境保护验收监测报告

精检竣监[2018]026号

(报批稿)



建设单位：株洲长江特种材料有限公司

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇一八年七月

建设单位：株洲长江特种材料有限公司

法人代表：李娥美

编制单位：湖南精科检测有限公司

法人代表：昌小兵

项目负责人：王俊豪

建设单位： 株洲长江特种材料有限公司

编制单位： 湖南精科检测有限公司

电话： 13908434806

电话： 0731-86953766

传真： /

传真： 0731-86953766

邮编： 412000

邮编： 410007

地址： 株洲县渌口经济技术开发区湾塘工业园株洲星源科技发展有限公司厂区

地址： 长沙市雨花区长沙国际企业中心 12 栋



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181812051320

名称: 湖南精科检测有限公司

地址: 长沙市雨花区华丰中路188号国际企业中心12栋501室/410000

经核查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基  
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数  
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由湖南精科检测有限公  
司承担。

许可使用标志



181812051320

发证日期: 2018年02月09日

有效期至: 2024年02月08日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

仅用于株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目竣工环境保护验收监测报告

## 报告说明

- 1.本报告无湖南精科检测有限公司报告专用章、骑缝章无效。
- 2.本报告不得涂改、增删。
- 3.本报告对采样样品监测结果负责。
- 4.本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制报告。
- 6.对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

**声明：复制本报告中的部分内容无效。**

# 目 录

1	项目验收概况.....	1
1.1	项目基本情况.....	1
1.2	项目建设过程.....	1
1.3	项目验收过程.....	1
2	验收依据.....	2
3	项目建设情况.....	3
3.1	地理位置和平面布局.....	3
3.1.1	地理位置.....	3
3.1.2	总平面布置.....	3
3.2	建设内容.....	3
3.3	主要原辅材料及燃料.....	6
3.4	水源及水平衡.....	7
3.5	生产工艺.....	7
3.6	项目变动情况.....	9
4	环境保护设施.....	9
4.1	污染治理、处置设施.....	9
4.1.1	废气污染治理、处置设施.....	9
4.1.2	废水污染治理、处置设施.....	11
4.1.3	固体废物污染治理、处置设施.....	12
4.1.4	噪声污染治理、处置设施.....	12
4.2	环保设施投资情况.....	12
4.3	“三同时”落实情况.....	13
5	项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	13
5.1	建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	13
5.1.1	结论.....	13
5.1.2	要求和建议.....	14
5.2	审批部门审批决定.....	14
6	验收执行标准.....	14
6.1	废气验收执行标准.....	15
6.2	废水验收执行标准.....	15
6.3	噪声验收执行标准.....	16
7	验收监测内容.....	16
7.1	废气监测内容.....	16
7.2	废水监测内容.....	16
7.3	厂界环境噪声监测内容.....	17
8	质量保证及质量控制.....	17
8.1	监测分析方法.....	17
8.2	人员能力.....	18
8.3	废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
8.4	废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	20
8.5	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	20
9	验收监测结果.....	21
9.1	验收期间工况.....	21
9.2	污染物监测结果.....	21

9.2.1	废气监测结果.....	21
9.2.2	废水监测结果及评价.....	28
9.2.3	噪声监测结果及评价.....	29
9.2.4	污染物总量核算.....	30
9.3	环保设施调试运行效果.....	30
9.3.1	环保设施处理效率监测.....	30
10	验收监测结论.....	30
10.1	环保设施调试运行效果.....	30
10.1.1	环保设施处理效率监测结果.....	30
10.2	污染源排放监测结果.....	31
10.2.1	废气监测结果.....	31
10.2.2	废水监测结果.....	32
10.2.3	噪声监测结果.....	32
10.2.4	固体废物检查结果.....	32
10.4	总体结论.....	34
10.5	建议.....	34
附件 1	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	35
附件 2	环评批复.....	36
附件 3	验收监测委托函.....	39
附件 4	生活垃圾处理协议.....	40
附件 7	废水回用处理工艺设计方案.....	57
附件 8	厂区租赁合同.....	64
附件 9	营业执照.....	65
附件 10	环保投资表.....	66
附件 12	环境保护管理制度.....	68
附件 13	生产期间投料记录.....	78
附件 14	自查报告.....	80
附图 1	项目地理位置图.....	89
附图 2	厂区雨污管网图.....	90
附图 3	厂区平面及现场监测点位图.....	91
附图 4	现场监测照片.....	92

---

# 1 项目验收概况

## 1.1 项目基本情况

株洲长江特种材料有限公司生产的密封、耐磨橡胶产品主要服务于铁路、城市轨道交通、风力发电、工程机械、汽车等市场，公司成立初期产品主要供应时代公司使用，现在销往国内及亚洲的新兴国家，公司密封、耐磨产品在国内外市场上具有较强的技术优势和竞争力，市场占有率高。长江特种材料有限公司原址位于芦淞区白关镇，主要从事于耐磨橡胶制品的生产与研发，主要产品有双联衬、中心园、压条、扇形板、填充条、胶塞、密封件等，产品主要供应于时代新材公司，与时代新材公司具有良好的合作和关系。随着合作的深入，现有厂区的生产能力已经不能满足客户的需求，因此公司决定将厂区从白关镇整体搬迁至渌口区经开区湾塘工业园的株洲星源机械科技发展有限公司的厂区内，并扩大产能。

原有工程于 2006 年完成环评审批手续，批复日期为 2006 年 4 月 12 日，审批机关为株洲县环保局，批复产能为橡胶产品 179t/a，铁件 15t/a。2007 年 9 月 20 日完成“三同时”环保验收。在生产过程中，企业进行了多次产能升级和产品调整，至 2016 年，橡胶制品产能已经提升至 910t/a，放弃铁件生产线。产能升级和产品调整均未进行环境影响评价。搬迁后的产品与搬迁前完全相同，为双联衬、中心园等，项目建成后将形成年产 1290t 各类橡胶产品的年生产能力。

## 1.2 项目建设过程

株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目于 2017 年 9 月由湖南美景环保科技有限公司完成其环境影响评价报告书并通过评审，株洲县环境保护局于 2017 年 9 月 27 日以株县环评书 [2017] 8 号文予以批复。

## 1.3 项目验收过程

根据建设项目竣工环境保护验收管理办法的相关要求和规定，受株洲长江特种材料有限公司委托，湖南精科检测有限公司负责该项目竣工环境保护验收监测工作，于2018年7月3日进行了现场勘查，于2018年7月6日~7月7日对项目进行了现场监测，在此基础上结合资料收集，编制了本验收监测报告。

## 2 验收依据

2.1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号。

2.2 中国环境监测总站验字[2005]188号《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，2005年12月。

2.3 中国环境监测总站验字[2005]172号《中国环境监测总站建设项目竣工环境保护验收监测管理规定》，2005年12月。

2.4 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。

2.5 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日。

2.6 《中华人民共和国水污染防治法》，2008年2月28日修订。

2.7 《中华人民共和国大气污染防治法》第十一、第四十七条，2016年1月1日。

2.8 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十三、第六十九条，2016年11月7日。

2.9 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部“公告2018年第9号”，2018年5月16日。

2.10 湖南美景环保科技咨询服务有限公司《株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目环境影响报告书》，2017年9月。

2.11 株洲县环境保护局以株县环评书[2017]8号文关于《株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目环境影响报告书》的批复，2017年9月27日。



2.12 株洲长江特种材料有限公司提供的相关资料。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置和平面布局

##### 3.1.1 地理位置

本项目位置位于株洲县淥口经济技术开发区湾塘工业园株洲星源科技发展有限公司厂区，地理坐标为东经 113°09'20"、北纬 27°45'12"，（地理位置详见附图 1）。

##### 3.1.2 总平面布置

项目生产区位于厂区的中南部与西南部。由北到南主要布置有综合厂房（仓库）、硫化车间与配炼间。6m 宽的环形道路围合出方正的厂房用地范围，布置的灵活性可变性，与交通流线的合理性，厂区空间利用率高。厂区周边布置集中绿地，可满足防护要求。生活办公综合区位于厂区的东北角，该区集办公、食堂、临时倒班房于一体。（总平面布置详见附图 2）。

#### 3.2 建设内容

项目实际总投资为 2000 万元。其中搬迁投资为 500 万元，建设资金为 1500 万元。本工程主要建设内容包括：

新建综合厂房：作为综合仓库，分为原料库区、产品库区、半成品库区、废料暂存回收区，建筑面积 2392 平方米；

②新建综合办公楼：具备食堂、倒班房和办公功能的综合性 6 层建筑，建筑面积 6443 平方米；

③租用星源机加工车间（2#厂房）和下料调至车间（3#厂房）作为生产车间，租用星源厂区的化粪池废水处理设施，新建地埋式污水处理设施。

2) 新增主要工艺设备 1 台大功率硫化机。

3) 建设配套的基础设施、环保和消防设施以及办公生活系统，以满足生产、生活

需要。

建设项目基本情况见表 3-1、项目建设情况见表 3-2，主要生产设备见表 3-3。

**表3-1 项目基本情况一览表**

项目名称	株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目
建设单位	株洲长江特种材料有限公司
法人代表	李娥美
联系人及联系方式	宋杰 13908434806
建设地点	株洲县渌口经济技术开发区湾塘工业园株洲星源科技发展有限公司厂区
建设性质	搬迁、扩建
行业类别及代码	其他专用化学产品制造，C2669
建（构）筑物面积	占地面积 11352.27m <sup>2</sup> ，建筑面积 10119.34m <sup>2</sup> ，绿地率 16%
实际投资情况(万元)	总投资：2000 万元，其中：环保投资 68.5 万元，环保投资占总投资比例：3.43%
开工建设日期	2017 年 3 月
试运营日期	2018 年 6 月

**表 3-2 工程建设情况一览表**

序号	单项工程名称	建设内容
1	租赁车间	搬迁至原星源机械厂的机加工车间（原 2#厂房）南半部分和下料调质车间（原 3#厂房）内，2#厂房内西部为硫化车间，东部为临时办公区和金属件存放区；3#车间西部为开炼和密炼区，布置开炼机和密炼机，东部为半成品库。
2	新建综合厂房	新建的综合厂房为原星源机械厂拟建的 1#厂房（机加工车间），现株洲长江特种材料有限公司将该处租用并按原规划建设综合钢构厂房，用以作为产品和原料仓库。
3	辅助工程	厂区道路工程整改、上下水管、循环水系统等，新建综合办公楼（含办公、食堂和倒班房）
4	公用工程	厂房的两端端头均设车间办公室等
5	环保工程	废气处理设施：炼胶、硫化等含尘废气经集气罩+布袋除尘+UV 光解净化设备。新建一套日处理能力 10m <sup>3</sup> 地理式污水处理设施。

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评台数	实际台数	备注
1	55L 密炼机	/	1	1	利旧
2	φ450 开炼机	/	1	1	利旧
3	φ400 开炼机	/	2	2	利旧
4	φ360 开炼机	/	1	1	利旧
5	脉冲除尘器	/	1	1	利旧
6	螺杆空压机	/	1	1	利旧
7	平板硫化机	600T (850*1200)	2	2	利旧
8	平板硫化机	500T(1200*1800)	2	3	利旧
9	平板硫化机	300T(800*1400)	2	2	利旧
10	平板硫化机	200T(650*800)	2	2	利旧
11	平板硫化机	1650T(1800*1800)	1	1	新增
12	注射成型机	200T(650*650)	1	1	利旧
13	硫化检测仪	/	1	1	利旧
14	阿克隆磨耗机	/	1	1	利旧
15	老化试验箱	/	1	1	利旧
16	门尼计	/	1	1	利旧
17	分析天平	/	1	1	利旧
18	摇臂钻	/	1	1	利旧
19	电焊机	/	1	1	利旧
20	油压机	/	1	1	利旧
合计		/	26	27	/

### 3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原、辅材料及能源消耗情况见表 3-4，产品方案详见表 3-5。

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	成分	单位	环评数量	实际数量
1	天然橡胶	天然胶	t/a	120	300
	顺丁胶		t/a	300	300
	再生胶		t/a	100	100
	丁苯胶		t/a	60	30
2	钢瓦	钢材	t/a	60	60
3	标准件	铸铁件/钢材件	t/a	60	60
4	白石蜡	石蜡	t/a	1	3
5	机油		t/a	12	60
6	轻钙	碳酸钙	t/a	48	40
7	氧化锌	氧化锌	t/a	36	30
8	硫磺	硫	t/a	1	9
9	促进剂 CZ	N-环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺	t/a	1	4
10	促进剂 DM	二硫化二苯并噻唑	t/a	1	2
11	炭黑 N220	炭黑	t/a	240	360
12	防老剂 4010NA	N-异丙基-N'-苯基对苯二胺	t/a	3	6
13	电力		(kW·h)/a	5.9×10 <sup>4</sup>	5.9×10 <sup>4</sup>
14	水		t/a	2.4×10 <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>3</sup>

表 3-4 产品方案表

序号	产品名称	设计产量 (t/a)
1	双联衬	910
2	压条	130
3	扇形板	95
4	胶塞	18
5	中心园	65
6	填充条	18
7	密封件	54
合计		1290

### 3.4 水源及水平衡

项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水和地面清洗废水；食堂废水经隔油池预处理后与地面清洗废水和生活污水经化粪池+地理式一体化污水处理设施处理后通过污水管网进入株洲县污水处理厂深度处理。

### 3.5 生产工艺

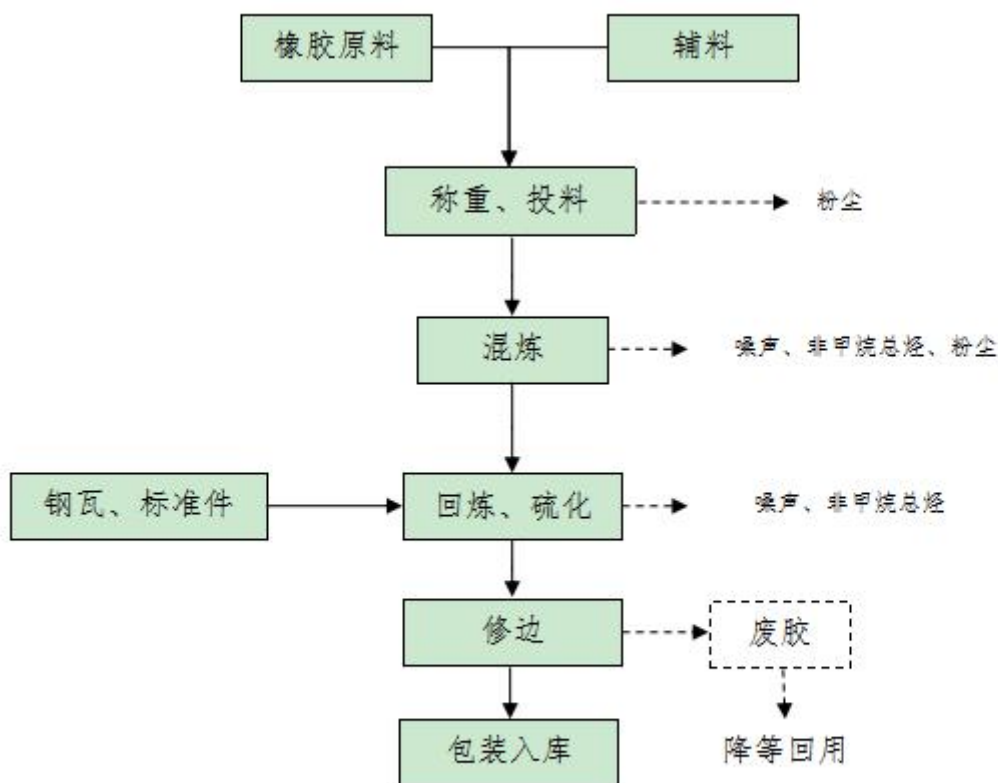


图 3-1 生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

#### 1、配料工段（称重、投料）：

炭黑和粉料由于颗粒直径很小（通常小于 10 微米），比重较轻，起尘风速低，容易溢散，造成污染。本工程炭黑采用太空包（1000kg 装）和槽车运输，太空包由汽车运送到到炭黑库存放，使用时用叉车运送到料斗旁，解包后通过气力系统进入炭黑贮仓。部分炭黑采用槽车运输到卸料斗由气力输送系统传输进入炭黑仓。炭黑按不同的

品种分别存放在不同贮斗内，需要时，由系统自动配料，并用炭黑秤自动称量，然后进行抽吸料并自动投入密炼机中，整个输送过程为密闭状态，从而减少了炭黑粉尘的泄漏。

除了炭黑以外的粉料在倒入粉料秤料斗中时产生少量的粉尘，在进料口设置集尘罩，将粉料收集（收集效率 85%~90%）。橡胶粉料经称量后装入塑料袋，橡胶粉在加料口处倒入密炼机，炭黑与橡胶粉料在密炼机内进行混合。

产污环节：炭黑倒入炭黑仓时产生的少量粉尘，粉料进行称量包装时产生一定量粉尘。

## 2、混炼工段

天然橡胶经过开炼、切片后投入密炼机，其它原料若贮存也需进行开炼后再使用。开炼的目的是去除运输、储存过程中吸附的水份，同时使橡胶的可塑度一致。经开炼后的天然胶和合成胶由切胶机切块，以使同一批的胶料机械物理性能和工艺操作性能比较均一，同时也便于称量。切块后的胶料、炭黑及其他化工原料按照工艺配方分别经称量后，在密炼机中进行混炼，混炼胶经挤出压片机压片后，进入胶片冷却装置冷却，此处胶片冷却采用风冷。初炼胶片部分胶料炭黑含量高，胶料硬度高，为使胶料混炼均匀，需进行多段混炼（最多四次）。

产污环节：开炼过程中橡胶挥发产生的有机废气。密炼机进出料口产生的炼胶废气、粉尘、压片过程中的热胶废气和胶片冷却过程中的热胶废气。混炼过程产生的废橡胶，除尘器收集到的废炭黑。密炼机等设备产生的噪声。

## 3、硫化工段：

根据不同产品的结构和性能要求，采用不同的硫化设备和模具，将处理好的金属骨架件和混炼胶在一定的温度、压力、时间下发生硫化交联反应，使产品成型。本工程使用电作为加热、保温能源。

本工程根据产品规格、产量、尺寸的不同分别采取了注射机、平板硫化机、硫化

机等不同的硫化设备。

产污环节：此过程由于橡胶在加热、硫化下产生一定量的有机气体和硫化氢、出模修边产生的废橡胶，硫化机产生的噪声。

#### 4、后处理工段：

根据产品防护的要求，对产品进行修边及包装防护处理等。

对制品进行外表全面检查，并用齿形刀削去橡胶件表面的溢胶等。修边过程中产生少量的橡胶碎屑，由于其粒径较大，直接落到地面，无粉尘排放，收集的废橡胶全部予以回收。

产污环节：废橡胶。

### 3.6 项目变动情况

项目实际建设内容与环评中建设内容变化情况详见表 3-5。

表 3-5 项目实际建设内容与环评及批复要求建设内容变化情况一览表

环评情况	实际情况
橡胶混炼废气采用集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附器的废气处理方式，硫化废气采用集气罩收集+活性炭吸附的废气处理方式，同时加强机械通风，确保粉尘和有机质废气对周边环境不造成影响。	项目混炼车间废气通过集气罩+布袋除尘+UV 光解净化设备，硫化废气采用集气罩+UV 光解净化设备，厂内通过加强车间通风降低有机废气对周边环境造成的影响；因此项目无废活性炭产生。
炼胶废气、硫化废气处理达标后由 15m 高排气筒外排。	炼胶废气、硫化废气处理达标后由 20m 高排气筒外排。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本项目变更内容不属于重大变更。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理、处置设施

#### 4.1.1 废气污染物治理、处置设施

项目产生的废气主要为混炼车间的配料废气和混炼废气，硫化车间的硫化废气和食堂油烟废气；混炼车间废气采取布袋除尘预处理后再经 UV 光解净化设备处理通过

一根 20 米排气筒外排；硫化车间废气经 UV 光解净化设备处理后由一根 20 米排气筒外排；食堂油烟通过一台静电式油烟净化器处理。项目废气污染物治理措施见表 4-1。项目工艺流程图见图 4-1。

表 4-1 废气污染物治理措施一览表

序号	产污环节	主要污染因子	治理措施	排放方式
1	混炼车间	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	布袋除尘+UV 光解净化设备	通过 20 米排气筒外排
2	硫化车间	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	UV 光解净化设备	通过 20 米排气筒外排
3	食堂油烟	饮食业油烟	一台静电式油烟净化器	有组织排放

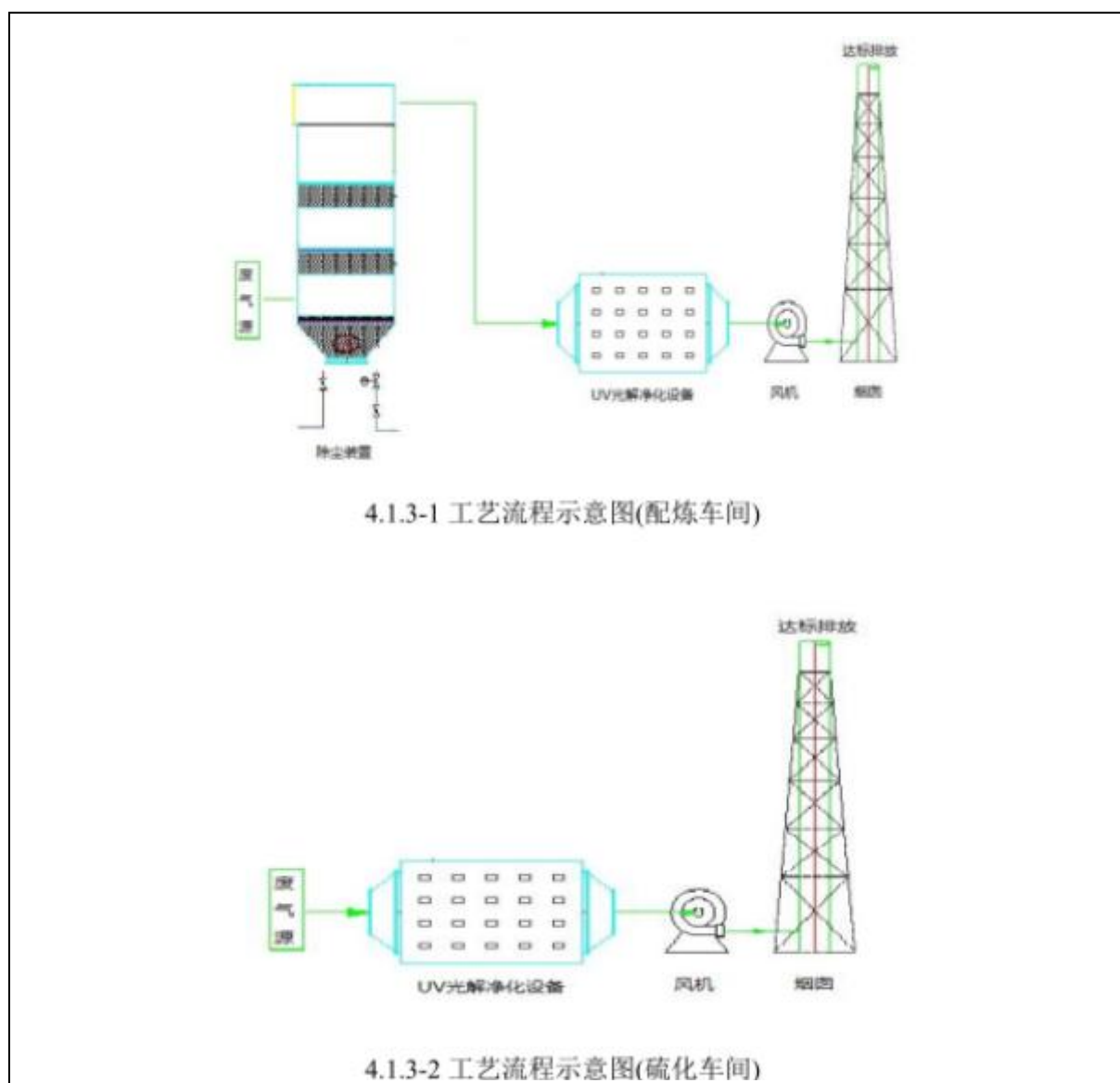


图 4-1 工艺流程图



### 4.1.2 废水污染物治理、处置设施

项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水和地面清洗废水；食堂废水经隔油池预处理后与地面清洗废水和生活污水经化粪池+地理式一体化污水处理设施处理后通过污水管网进入株洲县污水处理厂深度处理。项目废水污染物治理措施见表 4-2。项目工艺流程图见图 4-2。

表 4-2 废水污染物治理措施一览表

序号	产污环节	主要污染因子	产生量 (t/a)	治理措施	排放去向
1	生活污水、食堂废水	化学需氧量、氨氮	887	食堂废水经隔油池预处理后与地面清洗废水和生活污水经化粪池+地理式一体化污水处理设施处理	经污水管网进入株洲县污水处理厂深度处理
2	地面清洗废水	石油类	898		



图 4-2 工艺流程图

### 4.1.3 固体废物污染物治理、处置设施

项目固体废物主要为一般固废：废包装袋、橡胶边角料、活性污泥、生活垃圾。废包装袋、活性污泥和生活垃圾分类收集后交由荷塘区佳鸿垃圾清运服务部处置，橡胶边角料交由湖南天立橡胶有限公司处置；项目固体废物污染物治理措施见表 4-3。

表 4-3 固体废物污染物治理措施一览表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	属性	处理处置措施
1	废包装袋	10	一般固废	分类收集后交由荷塘区佳鸿垃圾清运服务部处置
2	活性污泥	13.5	一般固废	
3	生活垃圾	5.2	一般固废	
4	橡胶边角料	1.16	一般固废	交由湖南天立橡胶有限公司

### 4.1.4 噪声污染物治理、处置设施

项目主要噪声为空压机、混炼机、硫化机、风机、通过基础减振措施，并利用厂区围墙、种植树木来降低噪声影响。

## 4.2 环保设施投资情况

株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目实际总投资 2000 万，其中环保投资 68.5 万，占总投资比例为 3.43%，项目环保投资情况见表 4-4。

表 4-4 环保投资一览表

项目	项目名称	内容	投资
废气	硫化车间	集气罩+UV 光解净化设备装置	50
	配炼车间废气	集气罩+布袋除尘+UV 光解净化设备	
噪声	空压机	布置在各车间内、设独立基础、在进气口装空气过滤器、外加封闭罩	8
	风机	风机房隔声、进出风口采用软连接、减振台架	
固废	橡胶边角料	集中收集后外卖	0.5
	生活垃圾及废抹布临时贮存场所	按相关标准要求建设，防渗、防雨	
	除尘器粉尘	回收利用	
废水	沉淀池	新建污水处理设施	10
合计			68.5

### 4.3“三同时”落实情况

项目环评“三同时”验收要求与现场实际情况对比详见表 4-5。

表 4-5 项目环评“三同时”落实情况与现场实际情况表

项目	污染源	污染因子	环评要求	实际情况
废气	配炼车间排气筒	粉尘、	集气罩+布袋布袋除尘器+活性炭吸收器	集气罩+布袋除尘+UV 光解净化设备
	硫化车间排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度、H <sub>2</sub> S	集气罩+活性炭吸收器	集气罩+UV 光解净化设备
	无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度、粉尘	/	/
废水	保洁废水	COD、BOD、总磷、动植物油、SS、氨氮、石油类、pH 值	隔油池+化粪池+地埋式一体化污水处理设施	与环评一致
	食堂污水			
	生活污水			
固体废物	废橡胶、废包装等	/	一般固废暂存设施	交由湖南天立橡胶有限公司
	生活垃圾	/	集中收集、焚烧处置	交由荷塘区佳鸿垃圾清运服务部处置
	剩余活性污泥	/	污泥干化池	
噪声	空压机	运行噪声	设独立基础、在进气口装空气过滤器、外加封闭罩	与环评一致
	除尘器风机		风机房隔声、进出风口采用软连接、减振台架	与环评一致

## 5 项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 结论

项目建成后，“三废”污染物在采取切实可行的环保措施后，均能达标排放，且排放量不大，对环境空气、纳污水体、周围声学环境敏感目标均不会带来明显影响。

从环境、经济和社会效益分析，项目的建设将促进、带动湖南地区相关行业经济发展，拉动内需。从环境保护角度看，只要建设单位能落实本报告书中提出的环保措施，积极落实清洁生产措施，并严格执行环保“三同时”制度，则本工程的建设是可行

的。

### 5.1.2 要求和建议

- (1) 炼胶废气、硫化废气处理达标后由 15m 高排气筒外排。
- (2) 本工程废水必须确保废水能达到于株洲县污水处理厂入水水质要求。
- (3) 危险废物贮存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行建设。
- (4) 废水排污口规范化设计，厂区设污水排放口、雨水（含“清下水”）排放口各一个。在废气、废水排放口、高噪声设备点、危险废物贮存场所设置统一规范的环保标志牌。
- (5) 建设单位应进一步加强环境管理，在建设过程中应切实全面落实本报告书中所提出的环保措施，安排专人负责管理，确保环保工程与主体工程“三同时”。
- (6) 有机废气处理工程要由有资质及施工经验的单位设计和施工，污染防治设施须经有关环保行政主管部门验收合格后，本工程方可投产。
- (7) 建议活性炭处理装置设置 2 个并联的活性炭过滤罐，当一个过滤罐饱和后马上切换至另一台过滤罐进行处理，可确保有机废气长期稳定达标排放。
- (8) 厂界种植高大的乔木，以确保厂界噪声达标。

## 5.2 审批部门审批决定

株洲县环境保护局以株县环评书 [2017] 8 号文关于《株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目环境影响报告书》的批复要求详见附件 1。

## 6 验收执行标准

根据株洲县环境保护局株县环评书 [2017] 8 号文和《株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目环境影响报告书》以及现场勘察，该项目验收标准执行如下：

## 6.1 废气验收执行标准

项目废气排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5、表 6 中新建企业排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1、表 2 中标准限值，废气排放执行标准限值见表 6-1。

表6-1 废气验收执行标准

类别	执行标准	监测项目	排气筒高度	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
有组织废气	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中的新建企业标准	颗粒物	20m	12	/
		氨		10	/
		非甲烷总烃		10	/
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中的标准	硫化氢		/	0.58
		臭气浓度		2000 (无量纲)	/
无组织废气	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 中的新建企业标准	颗粒物	-	1.0	/
		非甲烷总烃	-	4.0	/
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中的新扩改建标准	臭气浓度	-	20 (无量纲)	/

## 6.2 废水验收执行标准

项目废水排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 新建企业间接排放限值，废水排放执行标准限值见表 6-2。

表 6-2 废水验收执行标准

类别	执行标准	监测项目	最高允许排放浓度 (mg/L)
废水	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 新建企业间接排放限值	pH 值 (无量纲)	6~9
		悬浮物	150
		化学需氧量	300
		五日生化需氧量	80
		氨氮	30
		总磷	1.0
		动植物油	-
		石油类	10

### 6.3 噪声验收执行标准

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类、4类标准。噪声排放执行标准限值见表6-3。

表6-3 噪声验收执行标准

类别	执行标准	监测项目	排放限值 dB (A)		
			昼间	夜间	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	厂界环境噪声	3类	昼间	65
				夜间	55
			4类	昼间	70
				夜间	55

注：厂界东侧外临交通干线，因此执行4类标准。

## 7 验收监测内容

### 7.1 废气监测内容

废气监测项目、点位及频率见表7-1。监测点位详见附图3。

表7-1 无组织废气监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	混炼废气排气筒 1◎进口、出口	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、氨、 臭气浓度	3次/天，连续2天
	硫化废气排气筒 2◎进口、出口		
无组织废气	厂区上风向1个、 下风向2个	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	3次/天，连续2天

### 7.2 废水监测内容

无组织废气监测项目、点位及频率见表7-2。监测点位详见附图3。

表7-2 废水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	废水总排口★1	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需 氧量、氨氮、动植物油、石油类、总磷	3次/天，连续2天

### 7.3 厂界环境噪声监测内容

噪声监测项目、点位及频率见表 7-3。监测点位详见附图 3。

表7-3 噪声监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界东侧外 1m 处▲1	厂界环境噪声	2 次（昼、夜）/天， 连续 2 天
	厂界南侧外 1m 处▲2		
	厂界西侧外 1m 处▲3		
	厂界北侧外 1m 处▲4		

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

本验收项目监测分析方法及使用仪器见表 8-1。

表 8-1 检测方法及使用仪器一览表

类别	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限
废气	颗粒物	颗粒物的测定 重量法 (GB/T 15432-1995)	LE204E 电子天平, JKJC-009	0.001mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷 总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法(HJ/T38-1999)	G5 气相色谱仪, JKJC-004	0.07mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	恶臭的测定 三点比较式臭袋法 (GB/T 14675-1993)	3L 气袋	10(无量纲)
	硫化氢	污染源废气 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) 国家环境保护总局 (2003 年)	UV-5100 紫外可见 分光光度计, JKJC-007	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 (HJ534-2009)	UV-5100 紫外可见 分光光度计, JKJC-007	0.025mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 (GB 6920-1986)	FE20KpH 计, JKJC-010	0.01 (无量纲)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	LE204E 电子天平, JKJC-009	4mg/L
	化学 需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	KHCOD 消解器, JKJC-FZ-051	4mg/L
	五日生化 需氧量	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)	LRH-150F 生化 培养箱, JKJC-051	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法(HJ 535-2009)	UV-5100 紫外 可见分光光度计, JKJC-007	0.025mg/L

类别	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限
废水	动植物油、石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2012)	MAI-50G 红外测油仪, JKJC-006	0.01mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKJC-007	0.01mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5680-3 多功能声级计, JKJC-108	/

## 8.2 人员能力

采样人员上岗证	
 <p>姓名 <u>陈柳英</u> 性别 <u>女</u> 技术职称 <u>/</u> 工作单位 <u>湖南精科检测有限公司</u></p>	<p>考核合格项目: 水类: 悬浮物、溶解性总固体、苯、二甲苯、甲苯、乙苯、苯乙烯 气类: 二氧化氮、挥发性有机物、总烃、非甲烷总烃、室内空气中的总挥发性有机物 (TVOC)、苯 土壤类: 含水量 (水分)、土壤采样</p>  <p>考核单位盖章</p>
 <p>姓名 <u>彭强</u> 性别 <u>男</u> 技术职称 <u>/</u> 工作单位 <u>湖南精科检测有限公司</u></p>	<p>考核合格项目: 水类: 石油类和动植物油类、氯酸盐、二氧化氯、亚氯酸盐 气类: 氟化物、沥青烟、饮食业油烟</p>  <p>考核单位盖章</p>
 <p>姓名 <u>唐浩源</u> 性别 <u>男</u> 技术职称 <u>/</u> 工作单位 <u>湖南精科检测有限公司</u></p>	<p>考核合格项目: 水类: 总磷、阴离子表面活性剂、石油类和动植物油类 气类: 氮氧化物、二氧化氮、烟尘、一氧化碳、烟气黑度、环境空气和废气采样 固废类: 固废采样</p>  <p>考核单位盖章</p>
 <p>姓名 <u>王宸睿</u> 性别 <u>男</u> 技术职称 <u>/</u> 工作单位 <u>湖南精科检测有限公司</u></p>	<p>考核合格项目: 水类: 水温、臭和味、肉眼可见物、水质采样 气类: 颗粒物、烟尘、烟气参数、室内空气的温度、相对湿度 噪声与振动类: 厂界环境噪声</p>  <p>考核单位盖章</p>
分析人员上岗证	
 <p>姓名 <u>夏捷</u> 性别 <u>男</u> 技术职称 <u>工程师</u> 工作单位 <u>湖南精科检测有限公司</u></p>	<p>考核合格项目: 水类: 化学需氧量、生化需氧量、铜、镍、氟化物、镉、铬、锰、铜、锌、镍、铅 土壤类: 总磷</p>  <p>考核单位盖章</p>
 <p>姓名 <u>王宸睿</u> 性别 <u>男</u> 技术职称 <u>/</u> 工作单位 <u>湖南精科检测有限公司</u></p>	<p>考核合格项目: 水类: 水温、臭和味、肉眼可见物、水质采样 气类: 颗粒物、烟尘、烟气参数、室内空气的温度、相对湿度 噪声与振动类: 厂界环境噪声</p>  <p>考核单位盖章</p>





### 8.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态。
- (2) 现场监测保证 2 名监测人员参加，且均持证上岗。
- (3) 按照国家和行业标准和技术规范合理布设监测点位，保证各采样点布设具有代表性和可比性。
- (4) 现场采样严格依据《验收监测方案》进行，并对验收监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，未能按《验收监测方案》进行现场采样和检测的，对原因进行详细说明。
- (5) 采样方法依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ 91-2002），水样保存依据《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）的相关技术要求，对样品分析和数据处理的全过程实施质量控制，监测数据经过三级审核。
- (6) 每批样品在检测同时带质控样品和做 10% 平行双样。

本次检测平行样品，合格率为 100%，见表 8-2，质控样测定结果见表 8-3。

表 8-2 平行样分析结果统计表

项目	分析日期	样品编号	测定结果	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
化学需氧量	2018.7.6	[2018] 026706009-1	130mg/L	4.41	≤20	合格	现场密码平行
		[2018] 026706009-2	142mg/L				

氨氮	2018.7.6	[2018] 026706009-1	16.5mg/L	2.37	≤15	合格
		[2018] 026706009-2	17.3mg/L			

表 8-3 质控样分析结果统计表

项目	分析日期	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
化学需氧量	2018.7.6	2001110	72.8±4.9mg/L	73.1mg/L	合格
氨氮	2018.7.6	200596	0.453±0.015mg/L	0.450mg/L	合格
质控样来源		环境保护部标准样品研究所			

## 8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测期间要求企业保证正常生产作业，环保设施运行正常。
- (2) 现场监测保证 2 名监测人员参加，且均持证上岗。
- (3) 严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）中的要求进行。
- (4) 气态样品现场采样和测试前，仪器使用标准流量计进行流量校准，校准记录见表 8-7，有证标准物质校准，按照国家标准、技术规范和质量保证的要求进行全过程质量控制。
- (5) 在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）的要求进行。
- (6) 监测数据和报告实行三级审核制度。

表 8-4 大气采样器校准记录表

校准日期	大气采样器型号	大气采样器编号	校准值 (L/min)	流量标准值 (L/min)	允许误差范围 (L/min)	结果评价
2018.7.6	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	JKJC-132	0.515	0.500	±0.025	合格
2018.7.6	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	JKJC-132	0.513	0.500	±0.025	合格

## 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等技术规范和要求进行监测；
- (2) 现场监测保证 2 名监测人员参加，且均持证上岗。

(3) 监测时测量仪器配置防风罩，测量应在无雨雪、无雷电天气，风速为 5 m/s 以下时进行。不得不在特殊气象条件下测量时，应采取必要措施保证测量准确性，同时注明当时所采取的措施及气象情况。

(4) 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 0.5 dB，噪声仪器校验表见表 8-5。

表 8-5 噪声仪器校验表

校准日期	声级计校准型号	声级计仪器编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2018.7.6	AWA5680-3	JKJC-108	94.0	94.1	0.1
2018.7.7	AWA5680-3	JKJC-108	93.8	94.0	0.2

## 9 验收监测结果

### 9.1 验收期间工况

验收监测期间，我公司对该项目进行了现场监测，监测期间全厂设备、环保设施运行正常，验收期间生产工况详见表 9-1。

表 9-1 监测期间运行工况记录表

监测时间	产品名称	设计产量 (吨)	实际产量 (吨)	生产负荷 (%)
2018.7.6	各类橡胶产品	4.3	3.48	81
2018.7.7		4.3	3.57	83

### 9.2 污染物监测结果

#### 9.2.1 废气监测结果

验收监测期间，我公司对该项目有组织废气（混炼废气、硫化废气）、无组织废气实施了监测，监测期间气象参数详见表 9-2，监测结果见表 9-3、9-4 和表 9-5。

表 9-2 监测期间气象参数一览表

监测日期	天气状况	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	相对湿度(%)
2018.7.6	晴	30.1	98.6	0.5	南	54
2018.7.7	晴	32.6	97.9	0.7	南	51

表 9-3 项目混炼废气排气筒废气监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目		进口监测结果				出口监测结果				标准限值	处理效率 (%)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值		
混炼废气 排气筒 1◎	2018.7.6	废气量 (m <sup>3</sup> /h)		4974	5624	5391	5330	6167	5726	6382	6092	--	--
		颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	480	513	501	498	9.56	8.74	7.96	8.75	12	98.2
			排放速率(kg/h)	2.39	2.89	2.70	2.66	0.059	0.050	0.051	0.053	--	--
		臭气浓度	实测浓度(无量纲)	423	576	423	474	30	41	48	40	--	91.6
		氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12.3	11.5	15.3	13.0	1.02	0.987	0.878	0.962	10	92.6
			排放速率(kg/h)	0.06	0.06	0.08	0.07	0.006	0.006	0.006	0.006	--	--
		硫化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	--	--
			排放速率(kg/h)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	--
		非甲烷 总烃	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	95.2	88.4	83.7	89.1	5.36	6.89	7.41	6.55	10	92.6
			排放速率(kg/h)	0.47	0.50	0.45	0.47	0.033	0.039	0.047	0.040	--	--

采样点位	采样日期	检测项目		进口监测结果				出口监测结果				标准限值	处理效率 (%)	
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
混炼废气 排气筒 1①	2018.7.7	废气量 (m³/h)		5542	5971	6223	5912	6274	5813	6428	6172	--	--	
		颗粒物	实测浓度(mg/m³)	478	461	519	486	8.64	10.5	11.6	10.3	12	97.9	
			排放速率(kg/h)	2.65	2.75	3.23	2.88	0.054	0.061	0.075	0.063	--	--	
		臭气浓度	实测浓度(无量纲)	576	510	458	515	35	46	51	44	--	91.5	
		氨	实测浓度(mg/m³)	12.3	11.5	13.6	12.5	0.289	0.265	0.246	0.267	10	97.9	
			排放速率(kg/h)	0.07	0.07	0.08	0.07	0.002	0.002	0.002	0.002	--	--	
		硫化氢	实测浓度(mg/m³)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	--	--
			排放速率(kg/h)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	--
		非甲烷 总烃	实测浓度(mg/m³)	89.6	92.4	90.8	90.9	6.61	7.29	9.03	7.64	10	91.6	
			排放速率(kg/h)	0.50	0.55	0.57	0.54	0.041	0.042	0.058	0.047	--	--	

备注：1.颗粒物、氨、非甲烷总烃标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中新建企业排放限值；

2.臭气浓度、硫化氢标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 标准；

3.排气筒高度：20m。

表 9-4 项目硫化废气排气筒废气监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目		进口监测结果				出口监测结果				标准限值	处理效率 (%)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值		
硫化废气 排气筒 2◎	2018.7.6	废气量 (m³/h)		6034	5512	6241	5929	6466	6872	7105	6814	--	--
		颗粒物	实测浓度(mg/m³)	158	141	133	144	7.36	8.56	7.91	7.94	<b>12</b>	94.5
			排放速率(kg/h)	0.953	0.777	0.830	0.853	0.048	0.059	0.056	0.054	--	--
		臭气浓度	实测浓度(无量纲)	476	521	453	483	33	38	29	33	--	93.2
		氨	实测浓度(mg/m³)	1.14	1.09	1.23	1.15	0.156	0.189	0.214	0.186	<b>10</b>	98.8
			排放速率(kg/h)	0.007	0.006	0.008	0.007	0.001	0.001	0.002	0.0013	--	--
		硫化氢	实测浓度(mg/m³)	1.14	1.09	1.23	12.167	0.021	0.025	0.014	0.02	--	98.3
			排放速率(kg/h)	0.0069	0.0060	0.0077	0.0721	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	<b>0.58</b>	--
		非甲烷 总烃	实测浓度(mg/m³)	61.2	63.4	59.1	61.2	2.74	2.61	2.38	2.58	<b>10</b>	95.8
			排放速率(kg/h)	0.369	0.349	0.369	0.362	0.0177	0.0179	0.0169	0.018	--	--

采样点位	采样日期	检测项目		进口监测结果				出口监测结果				标准限值	处理效率 (%)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值		
硫化废气 排气筒 2◎	2018.7.7	废气量 (m <sup>3</sup> /h)		6278	5493	5871	5881	6154	6623	6384	6387	--	--
		颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	137	161	148	149	8.72	9.41	8.07	8.73	<b>12</b>	94.1
			排放速率(kg/h)	0.860	0.884	0.869	0.871	0.0537	0.0623	0.0515	0.056	--	--
		臭气浓度	实测浓度(无量纲)	482	463	441	462	35	42	31	36	--	92.2
		氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15.2	13.1	12.0	13.4	0.236	0.156	0.187	0.193	<b>10</b>	98.6
			排放速率(kg/h)	0.095	0.072	0.070	0.079	0.0015	0.0010	0.0012	0.0012	--	-
		硫化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.25	1.33	1.41	1.33	0.019	0.011	0.016	0.015	--	98.9
			排放速率(kg/h)	0.008	0.007	0.008	0.008	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	<b>0.58</b>	/
		非甲烷 总烃	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	63.4	58.1	60.7	60.7	3.11	3.26	2.97	3.11	<b>10</b>	94.9
			排放速率(kg/h)	0.398	0.319	0.356	0.358	0.0191	0.0216	0.0190	0.0199	--	/

备注：1.颗粒物、氨、非甲烷总烃标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中新建企业排放限值；

2.臭气浓度、硫化氢标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 标准；

3.排气筒高度：20m。

由表 9-3 可知：验收监测期间，该项目混炼废气排气筒出口监测点位中颗粒物的最大浓度值为 11.6mg/m<sup>3</sup>，氨的最大浓度值为 1.02mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大浓度值为 9.03mg/m<sup>3</sup>，均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中新建企业排放限值；硫化氢未检出，臭气浓度最大浓度值为 38（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准。

由表 9-4 可知：验收监测期间，该项目硫化废气排气筒出口监测点位中颗粒物的最大浓度值为 9.41mg/m<sup>3</sup>，氨的最大浓度值为 0.236mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大浓度值为 3.26mg/m<sup>3</sup>，均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中新建企业排放限值；硫化氢最大排放速率为 0.00012kg/h，臭气浓度最大浓度值为 42（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准。

表 9-5 无组织废气监测结果一览表

检测项目	采样日期	检测频次	检测结果（mg/m <sup>3</sup> ，臭气浓度：无量纲）			标准限值
			厂界上风向 1m 处 1#O	厂界下风向 1m 处 2#O	厂界下风向 1m 处 3#O	
颗粒物	2018.7.6	第 1 次	0.102	0.257	0.149	1
		第 2 次	0.094	0.226	0.131	
		第 3 次	0.089	0.215	0.127	
	2018.7.7	第 1 次	0.112	0.232	0.143	
		第 2 次	0.091	0.211	0.122	
		第 3 次	0.107	0.208	0.116	
非甲烷总烃	2018.7.6	第 1 次	<0.07	0.84	0.68	4
		第 2 次	<0.07	0.72	0.47	
		第 3 次	<0.07	0.54	0.32	
	2018.7.7	第 1 次	<0.07	0.67	0.59	
		第 2 次	<0.07	0.88	0.51	
		第 3 次	<0.07	0.92	0.43	
臭气浓度	2018.7.6	第 1 次	<10	<10	<10	20
		第 2 次	<10	<10	<10	
		第 3 次	<10	<10	<10	



检测项目	采样日期	检测频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 臭气浓度: 无量纲)			标准限值
			厂界上风向 1m 处 1#○	厂界下风向 1m 处 2#○	厂界下风向 1m 处 3#○	
臭气浓度	2018.7.7	第 1 次	<10	<10	<10	20
		第 2 次	<10	<10	<10	
		第 3 次	<10	<10	<10	

注：1.颗粒物、非甲烷总烃标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 中排放限值；

2.臭气浓度标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 新改扩建标准。

由表 9-5 可知：验收监测期间，该项目无组织废气监测点位中臭气浓度未检出，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中的新扩改建标准；非甲烷总烃的最大浓度值为 0.92mg/m<sup>3</sup>，颗粒物最大浓度值为 0.257mg/m<sup>3</sup>，均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 中排放限值要求。

### 9.2.2 废水监测结果及评价

验收监测期间，我公司对该项目的废水总排口实施了监测，监测结果详见表 9-6。

表 9-6 项目废水监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测频次	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)							
				pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	动植物油	石油类	总磷
废水总排口	2018.7.6	第 1 次	微黄微臭微浊	7.23	51	136	37.3	16.9	0.73	0.45	0.81
		第 2 次	微黄微臭微浊	7.42	44	121	34.6	17.3	0.76	0.39	0.78
		第 3 次	微黄微臭微浊	7.17	43	119	33.9	17.1	0.71	0.32	0.69
		第 4 次	微黄微臭微浊	7.31	48	127	36.5	18.5	0.68	0.41	0.74
		日均值或范围		7.17~7.42	47	126	35.6	17.5	0.72	0.39	0.76
	2018.7.7	第 1 次	微黄微臭微浊	7.23	46	124	35.2	16.8	0.76	0.42	0.71
		第 2 次	微黄微臭微浊	7.12	53	133	37.1	16.5	0.81	0.35	0.75
		第 3 次	微黄微臭微浊	7.35	41	117	34.4	17.4	0.70	0.25	0.67
		第 4 次	微黄微臭微浊	7.28	55	109	36.8	17.9	0.73	0.30	0.63
		日均值或范围		7.12~7.35	49	121	35.9	17.2	0.75	0.33	0.69
<b>标准限值</b>				<b>6-9</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>80</b>	<b>30</b>	<b>--</b>	<b>10</b>	<b>1.0</b>

注：标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 新建企业间接排放限值。

由表 9-6 可知：验收监测期间，该项目废水总排口监测点位中测得 pH 值范围为 7.12~7.42，化学需氧量日均浓度最大值为 126mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 35.9mg/L，悬浮物日均浓度最大值为 49mg/L，石油类日均浓度最大值为 0.39mg/L，氨氮日均浓度最大值为 17.5mg/L，总磷日均浓度最大值为 0.81mg/L，均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 新建企业间接排放限值。动植物油日均浓度最大值为 0.75mg/L，因《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中无动植物油标准限值，故不对其进行评价。

### 9.2.3 噪声监测结果及评价

验收监测期间，我公司根据项目噪声源分布情况，在厂界周围共设 4 个噪声监测点位。监测结果及分析评价见表 9-7。

表 9-7 噪声监测结果一览表

计量单位：dB(A)

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A) ]		标准限值 dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
▲1 (厂界东面外 1 米)	2018.7.6	63.9	52.5	70	55
	2018.7.7	59.2	50.3	70	55
▲2 (厂界南面外 1 米)	2018.7.6	64.2	43.4	65	55
	2018.7.7	63.1	42.2	65	55
▲3 (厂界西面外 1 米)	2018.7.6	54.4	45.7	65	55
	2018.7.7	55.7	46.8	65	55
▲4 (厂界北面外 1 米)	2018.7.6	51.8	43.3	65	55
	2018.7.7	52.6	44.5	65	55

备注：标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-1996）中 3 类、4a 类标准。

由表 9-7 可知：验收监测期间，项目（西、南、北侧外 1m 处）3 个监测点位中测得昼间噪声最大值为 64.2dB (A)，夜间噪声最大值为 46.8dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，项目东侧 1m

处（临交通干线）监测点位中测得昼间最大噪声值为 64.2dB(A)，夜间噪声最大值为 52.5dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准限值要求。

### 9.2.4 污染物总量核算

项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水和地面清洗废水；食堂废水经隔油池预处理后与地面清洗废水和生活污水经化粪池+地理式一体化污水处理设施处理后通过污水管网进入株洲县污水处理厂深度处理。项目废水排放总量为 1785t/a，其总量计算结果详见表 9-8。

表 9-8 污染物排放总量

类别	污染物	排放浓度 (mg/L)	废水量 (t/a)	年排放量 (t/a)
废水	化学需氧量	60	1785	0.107
	氨氮	8	1785	0.014

## 9.3 环保设施调试运行效果

### 9.3.1 环保设施处理效率监测

本次验收对废气处理装置环保设施处理效率进行监测，在废气处理装置进、出口各布设一个监测点位。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

项目废气处理装置处理效率详见表 10-1。

表 10-1 废气处理装置处理效率一览表

采样地点	监测项目	监测日期	进口检测结果	出口检测结果	处理效率(%)
			平均值	平均值	
混炼废气 排气筒 1◎	氨(mg/m <sup>3</sup> )	2018.7.6	13.0	0.962	92.6
		2018.7.7	12.5	0.267	97.9
	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	2018.7.6	89.1	6.55	92.6
		2018.7.7	90.9	7.64	91.6
	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	2018.7.6	498	8.75	98.2
		2018.7.7	486	10.3	97.9
	臭气浓度(无量纲)	2018.7.6	474	40	91.6
		2018.7.7	515	44	91.5
硫化废气 排气筒 2◎	氨(mg/m <sup>3</sup> )	2018.7.6	1.15	0.186	98.8
		2018.7.7	13.4	0.193	98.6
	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	2018.7.6	61.2	2.58	95.8
		2018.7.7	60.7	3.11	94.9
	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	2018.7.6	144	7.94	94.5
		2018.7.7	149	8.73	94.1
	臭气浓度(无量纲)	2018.7.6	483	33	93.2
		2018.7.7	462	36	92.2

## 10.2 污染源排放监测结果

### 10.2.1 废气监测结果

验收监测期间，该项目混炼废气排气筒出口、硫化废气排气筒出口 2 个监测点位中颗粒物、氨、非甲烷总烃的监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中新建企业排放限值；硫化氢和臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准。

项目无组织废气监测点位中臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中的新扩改建标准；非甲烷总烃、颗粒物的监测结果均符合《橡

胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 中排放限值要求。

### 10.2.2 废水监测结果

验收监测期间，该项目废水总排口监测点位中测得 pH 值范围值，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、氨氮、总磷的监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 新建企业间接排放限值。因《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中无动植物油标准限值，故不对其进行评价。

### 10.2.3 噪声监测结果

验收监测期间，项目（西、南、北侧外 1m 处）3 个监测点位中测得昼间、夜间噪声最大值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，项目东侧 1m 处（临交通干线）监测点位中测得昼间、夜间噪声最大值，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准限值要求。

### 10.2.4 固体废物检查结果

项目固体废物主要为生活垃圾、原辅材料包装袋和废包装桶；生活垃圾收集后暂存于园区垃圾清运站，由环卫部门统一处理；原辅材料包装袋和废包装桶统一收集后暂存于危废间后由厂家回收，循环利用。

## 10.3 环评批复落实情况

项目环评批复要求及落实情况见表 10-1。

表 10-1 项目环评批复要求及落实情况一览表

序号	环评批复要求	具体落实情况
1	做好施工期的污染防治。加强施工期的环境管理，强化渣土管理，采取有效措施防止施工三废及噪声对周边环境造成影响。	根据调查，项目施工期按照环评及环评批文要求采取了相应的环保措施，在施工整个过程中，未接到周围居民的投诉，施工期无遗留污染问题。
2	在投料、配料工序称重处、打包处、配料处均设置集尘罩，收集的废气经除尘器处理后由 15 排气筒外排。	厂区在投料、配料工序称重处、打包处、配料处均设置集尘罩，收集的废气经除尘器处理后通过 UV 光解排气筒外排。

序号	环评批复要求	具体落实情况
3	<p>橡胶混炼废气采用集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附器的废气处理方式，硫化废气采用集气罩收集+活性炭吸附的废气处理方式，同时加强机械通风，确保粉尘和有机质废气对周边环境不造成影响。</p>	<p>项目混炼车间废气通过集气罩+布袋除尘+UV 光解净化设备，硫化废气采用集气罩+UV 光解净化设备，厂内通过加强车间通风降低有机废气对周边环境造成的影响。</p>
4	<p>对有组织的废气的排气筒，应按规范要求设置排放口，每个排气筒要设立标识牌，并预留采样监测孔。</p>	<p>有组织废气已按规定设置采样口，并按要求设立标识牌。</p>
5	<p>食堂按照《饮食业油烟排放标准(试行)》(CB18483-2001)要求，设置规范排烟管道，安装相应规模的油烟净化设施，确保餐饮油烟达标排放。</p>	<p>食堂通过安装一台静电式油烟净化器处理烹饪时产生的油烟废气。</p>
6	<p>厂区实施雨污分流，污污分流。车间保洁废水经沉淀池处理，生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，送株洲县污水处理厂集中处置。在污水排放口设置统一规范的排放标志牌，在排水出口设置能满足采样条件的明渠。</p>	<p>厂区已实行雨污分流，污污分流。地面清洗废水和生活污水经隔油池+化粪池+地理式一体化污水处理设施处理后经污水管网排入株洲县污水处理厂进行深度处理。企业已在污水排放口标识注明采样口，已按照规定设置满足采样条件的明。</p>
7	<p>固体废物分类收集，按“无害化、减排量，资源化”原则和环评提出的固废管理要求做好各类固废的处理处置。废活性炭属于危险废物，必须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)要求设置危废暂存场所，建立危险废物管理台账，交有相应危险废物处理资质的单位安全处置，严防因管理不当产生二次污染。</p>	<p>项目固体废物主要为一般固废：废包装袋、橡胶边角料、活性污泥、生活垃圾。废包装袋、活性污泥和生活垃圾分类收集后交由荷塘区佳鸿垃圾清运服务部处置，橡胶边角料交由湖南天立橡胶有限公司处置。</p>
8	<p>优化厂区设备工艺平面布局，通过选用低噪声设备、基础减震，安装隔声降噪设备以及绿化等措施，确保噪声达标排放。</p>	<p>本项目主要噪声为空压机、混炼机、硫化机、风机、通过基础减振措施，并利用厂区围墙、种植树木来降低噪声影响。</p>

## 10.4 总体结论

株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目遵守国家相关法律法规规定，严格执行“三同时”制度。经现场检查和采样监测，噪声监测结果，废气、废水、固废处置措施均达到验收执行标准要求。各项环保设施均已按照环评批复的要求得到落实，企业环境保护设施管理到位，建议对该项目予以验收。

## 10.5 建议

- (1) 建议加强环境管理，设立专职环保人员，负责各项环保措施的落实，加强企业各员工环保意识，明确各项环境管理制度。
- (2) 建议加强环保设施的维护和清理，确保各项污染物稳定达标排放。
- (3) 建议加强环境风险管理和防范，在切实做好安全生产的同时，须加强危险化学品运输中的环保措施、强化运输单位的环保责任，杜绝各类风险事故发生。
- (4) 建议尽快编制应急预案报告。



附件 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):		株洲长江特种材料有限公司			填表人(签字):			项目经办人(签字):					
建设项目	项目名称	株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目						建设地点	株洲县淞口经济技术开发区湾塘工业园				
	建设单位	株洲长江特种材料有限公司			联系人	宋杰		邮编	412000	联系电话	13908434806		
	行业类别	其他专用化学产品制造, C2669			建设性质	新建(迁建)		开工建设日期	2017年3月	投入试运营日期	2018年6月		
	设计生产能力	年产1500吨二氯乙腈、5624吨磷酸复合肥系列、200吨磺酸系列						实际生产能力	年产750吨二氯乙腈、750吨磷酸复合肥系列、60吨磺酸系列				
	投资总概算(万元)	2000	环保投资总概算(万元)		53	所占比例		2.6%	环保设施设计单位		/		
	实际总投资(万元)	2000	实际环保投资(万元)		68.5	所占比例		3.43%	环保设施施工单位		/		
	环评审批部门	株洲县环境保护局		批准文号	株县环评书【2017】8号		批准时间	2017.9.27		环评单位	湖南美景环保科技有限公司		
	初步设计审批部门	/		批准文号	/		批准时间	/		环保设施监测单位	湖南精科检测有限公司		
	环保验收审批部门			批准文号			批准时间						
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	50	噪声治理(万元)	8	固废治理(万元)	0.5	绿化及生态(万元)		其他(万元)		
新增废水处理设施能力		0t/d			新增废气处理设施能力		0Nm <sup>3</sup> /h		年平均工作时		0h/a		
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)	本期工程允许排放浓度(2)	本期工程实际排放浓度(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	—	—	—	1785	—	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量	—	300	126	—	—	0.107	—	—	—	—	—	—
	氨氮	—	30	17.5	—	—	0.014	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	粉尘	—	12	8.75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关其它特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
注: 1、排放增减量:(+)表示增加, (-)表示减少 2、(12): 指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 3、(9)=(7)-(8), (15)=(9)-(11)-(12), (13)=(3)-(11)+(9)													
4、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; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年													

附件 2 环评批复

# 株洲县环境保护局文件

株县环评书〔2017〕8号

## 关于《株洲长江特种材料有限公司 整体搬迁及升级改造项目环境影响报告书》 的批复

株洲长江特种材料有限公司：

你公司报来的《株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目环境影响报告书》及附件已收悉，经研究，批复如下：

一、株洲长江特种材料有限公司拟投资 2000 万元，将原株洲市芦淞区白关镇生产车间整体搬迁至株洲渌口经济开发区湾塘工业园株洲星源机械科技发展有限公司厂区内，并进行升级改造。

本工程主要建设内容包括：

1、新建综合厂房：作为综合仓库，分为原料库区、产品库区、半成品库区、废料暂存回收区，建筑面积 2392 平

方案:

2、新建综合办公楼: 具备食堂、倒班房和办公功能的综合性 6 层建筑, 建筑面积 6443 平方米;

3、租用星源机加工车间 (2#厂房) 和下料调至车间 (3#厂房) 作为生产车间, 租用星源厂区的化粪池废水处理设施, 新建地埋式污水处理设施。

4、新增主要工艺设备 1 台大功率硫化机。

5、建设配套的基础设施、环保和消防设施以及办公生活系统, 以满足生产、生活需要。

搬迁后的产品与搬迁前完全相同, 为双联衬、中心园等, 项目建成后将形成年产 1290t 各类橡胶产品的年生产能力。

二、本项目建设符合国家产业政策和株洲渌口经济开发区规划环评的要求, 根据环评报告书的结论、建议、专家技术评审意见, 从环保角度上分析, 在建设单位认真落实各项环保措施的前提下, 同意该项目按环评报告书中确定的规模、地点、内容进行建设。

三、建设单位必须严格执行“三同时”制度, 重点做到以下几点:

1、做好施工期的污染防治。加强施工期的环境管理, 强化渣土管理, 采取有效措施防止施工三废及噪声对周边环境造成影响。

2、在投料、配料工序称重处、打包处、配料处均设置集尘罩, 收集的废气经除尘器处理后由 15m 排气筒外排。

3、橡胶混炼废气采用集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附

honor V9

器的废气处理方式，硫化废气采用集气罩收集+活性炭吸附的废气处理方式，同时加强机械通风，确保粉尘和有机废气对周边环境不造成影响。

4、对有组织的废气的排气筒，应按规范要求设置排放口，每个排气筒要设立标识牌，并预留采样监测孔。

5、食堂按照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，设置规范排烟管道，安装相应规模的油烟净化设施，确保餐饮油烟达标排放。

6、厂区实施雨污分流，污污分流。车间保洁废水经沉淀池处理、生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，送株洲县污水处理厂集中处置。在污水排放口设置统一规范的排放标志牌，在排水出口设置能满足采样条件的明渠。

7、固体废物分类收集，按“无害化、减排量、资源化”原则和环评提出的固废管理要求做好各类固废的处理处置。废活性炭属于危险废物，必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）要求设置危废暂存场所，建立危险废物管理台账，交由相应危险废物处理资质的单位安全处置，严防因管理不当产生二次污染。

8、优化厂区设备工艺平面布局，通过选用低噪声设备、基础减震，安装隔声降噪设备以及绿化等措施，确保噪声达标排放。

株洲县环境保护局

2017年9月27日

附件 3 验收监测委托函

委托函

湖南精科检测有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理条例》及《建设项目环境保护设施验收管理办法》等有关法律法规的规定，特委托贵公司承担“株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目”的竣工环保验收工作。

委托方：株洲长江特种材料有限公司

2018 年 7 月

#### 附件 4 生活垃圾处理协议

### 生产及生活垃圾清运协议

甲方：株洲长江特种材料有限公司

乙方：荷塘区佳鸿垃圾清运服务部

甲乙双方就甲方委托乙方清运厂区生活垃圾及生产垃圾一事，经友好协商达成如下协议，望双方共同遵守。为防止乙方在运输处理甲方生活及生产垃圾时对环境造成二次污染，使甲方生活及生产垃圾得到有效的控制管理，本着有利于环保的原则，甲方特与乙方签订本协议。具体条款如下：

#### 一、委托范围及内容：

甲方委托乙方为株洲长江特种材料有限公司生活及生产垃圾清运承包商，并按政府相关规定及法规妥善处理清运垃圾。

二、委托期限：2018年1月1日——2020年12月31日

三、委托费用：按车次结算，500元/次（车）

四、委托方式：电话通知

#### 五、甲方权力与义务

- 1、甲方有权对乙方垃圾清运的一切行为进行管理监督和规范
- 2、甲方为乙方提供垃圾清运车辆的出入通行之便
- 3、甲方有权要求乙方在规定时间内把垃圾清运完毕

## 六、乙方权力与责任

负责按国家、地方政府及甲方的有关环境管理规定对甲方的废弃物进行运输处理。在运输处理过程中，乙方要做到：

1、将废弃物及时运输到合理、合法的场所，按有关规定进行处理，不得随意卸放。

2、尽量使废弃物得到最大限度的回收利用，且不得造成二次污染。

3、确保运输车辆车况良好，车容整洁，车辆尾气、噪声及冲洗水符合国家、地方政府机动车的排放标准；车辆进入现场减速慢行，不鸣喇叭，听从甲方现场有关管理人员的指挥；车辆进场后如有泥浆、渣土等污物，清洗后退场。

4、垃圾堆放处残余量不得超过垃圾容积的四分之一

5、在废弃物装卸过程中减少噪音和粉尘影响业主休息生活，严禁野蛮装卸。

6、对于在甲方管辖区内工作的乙主指派人员不论在任何地方任何情况下发生的交通事故、物品遗失、人身意外、伤及第三方（财产或人员），乙方承担全部责任。甲方不承担任何形式的责任及索赔。

7、工作或逗留于甲方管辖区的乙方人员，当他们履行其职责时，乙方必须保证指派的人员守时、忠诚、老实、吃苦、肯干、品行端正。

8、任何情况下，乙方指派人员都不准从甲方管辖区拿走甲方任何物品。

9、乙方安排一人负责协助甲方现场管理，早上9点至下午6点期间，须提供身份证明。

10、乙方在造成甲方财产损失或道路设置设备的损坏须按价赔偿。

11、在履行本约定过程中，乙方应树立并维护甲方在公众中的良好形象及品牌。对任何有损甲方形象及品牌的行为有责任予以制止。

#### 七、合同付款方式

甲方按月支付乙方费用，付款时间为每月最后一天。

#### 八、合同终止

甲乙双方均不可单方面终止协议，违者须赔偿对方协议总额的20%的违约金。如果单方面要求终止协议，须提前30个工作日（自收到通知书之日算起）以书面形式通知对方，经过协商达成一致后方可终止协议。

#### 九、风险和责任

乙方应自行承担因其履行本约定的过错行为所引致的法律责任及费用。

十、未尽事宜双方协商决定。



本协议一式两份，甲乙双方各执一份。本协议自双方签字之日起生效。

甲方签章：



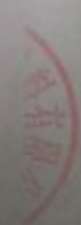
甲方代表签字：张明芝

乙方签章：



乙方代表签字：赵浪

2018年 1 月 1 日



附件 5 一般固废处置单位资质



附件 6 废气处理设施工艺流程

深圳市信名环保科技有限公司

No.: BM-17100901A

# 株洲长江特种材料有限公司

(合成橡胶废气治理项目)

(配炼车间、硫化车间处理风量分别为: 5000m<sup>3</sup>/h)

(调整——补充管道布置和初步预算)

## 废 气 治 理 方 案

编制日期	2017年11月13日			版本	A02		
项目负责人	张行进	微信	jk335663980	手机	13602683411	邮箱	335663980@qq.com

名称: 深圳市信名环保科技有限公司  
地址: 深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

电话: 0755-89582276  
网站: [www.sz6mf.com](http://www.sz6mf.com)

**深圳市伯名环保科技有限公司**

## 1. 工程概况

株洲长江特种材料有限公司，2006年04月18日成立，经营范围包括金属构件及橡胶制品加工、销售等，为民营科技创新型企业。

近年来，随着公司业务不断地扩展，订单越来越多，原有的生产场地无法满足客户的需要，为了适应生产的需求，公司增加了生产线，调整了生产场所。公司领导始终坚持安全生产，环保生产的理念，同时响应了国家对大气污染治理的要求。公司计划对生产场所进行废气治理，主要分为两部分处理---混塑车间和硫化车间。

为了满足国家对废气治理的排放要求，我司（全称：深圳市伯名环保科技有限公司）应贵司（全称：株洲长江特种材料有限公司）邀请，于2017年9月29日到贵司现场考察以及交流，新厂房硫化车间已经投入生产，混塑车间准备搬迁中，该车间暂时在旧厂房生产。（1）、硫化车间总共有11台成型设备，据了解，所有成型机同时启动的概率非常小，而当天考察没有生产，但可以闻到明显的异味。（2）、混塑车间的烟气在出料时比较大，气味同样难闻。对于这两个车间会产生难闻气味，主要成分大致分为硫化氢、硫醇类、烃类、VOC（挥发性有机气体）、恶臭气体以及粉尘等等。这些成分对环境造成一定的影响。因此，特委托我司制定一套环保节能的高效除臭设备，以满足生产车间、周边居民以及国家规定的相关大气排放要求。

## 2. 设计总则

### 2.1 设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (3) 《广东省大气污染物排放限值标准》(DB 4427-2001)；
- (4) 《恶臭污染物排放标准》GB14554-93；
- (5) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- (6) 《工厂企业噪声控制设计规范》(GB/T50087~2013)；
- (7) 《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)；
- (8) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第253号1998。

名称：深圳市伯名环保科技有限公司  
地址：深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

电话：0755-89582276  
网站：www.sz6mf6.cn

深圳市伯名环保科技有限公司

## 2.2 设计原则

- (1). 严格执行国家及地方有关环保法规及相关的排放标准，使处理后的废气各项指标达到且优于国家和地方标准。
- (2). 采用先进、合理、成熟、可靠的处理工艺，并具有显著的环境效益、社会效益和经济效益。
- (3). 工艺设计与净化器选型，能够在生产运行过程中，具有较大的灵活性和调节余地，确保废气达标排放。
- (4). 在净化净化器运行过程中，便于操作管理、便于维修、节省动力消耗和运行费用。

## 2.3 设计要求

- (1). 废气处理的工艺：废气处理工艺的设计，需要向客户索取基本的信息，有条件的时候，上门做现场考察，那样会更直接真实的收集废气的资料；比如：废气量、成分、浓度、温度、湿度等等。掌握了废气信息，对工艺的设计以及现场制作所需的净化器、材料、施工规范起到主导作用。
- (2). 净化器选型：考察现场后，将废气资料整理，与技术部门的同事沟通，确定项目的工艺以及使用配置的净化净化器的规格型号等等参数。
- (3). 净化器安装和调试：项目经过材料采购，净化器制作后，把所有的净化器、管道以及部件运输至现场，由专业的工程施工技术人员进行管道连接制造、施工安装。待整套废气净化净化器安装完毕，须由净化器技术人员调试，试运行通过便可交付业主使用。
- (4). 检测验收：工程竣工后，通常需要做检测验收。广东伯名环保可以协助业主或者直接委托具有国家认可有资质的第三方检测机构，采样检测并出具检测报告。

## 2.4 设计条件说明

名称：深圳市伯名环保科技有限公司  
地址：深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

电话：0755-89582276  
网站：[www.szbm66.cn](http://www.szbm66.cn)

**深圳市信名环保科技有限公司**

- (1). 依据治理工业废气的以往成功的工程案例经验，针对配炼车间以及硫化车间产生的硫化氢、硫醇类、烃类、恶臭臭气、VOC（有机挥发性性气体）以及粉尘等等。我司建议分别采用两种的处理方式：（1）混乱车间为组合式方式进行废气治理，设计选用除尘装置（利旧）+UV光解净化设备+风机。（2）硫化车间为UV光解净化设备+风机。
- (2). 我司只负责对现有工况下产生的废气进行设计除臭设备配置和供货，废气系统的收集处理、制作、安装由贵司负责。废气经过净化设备处理后排放的气体应达到《恶臭污染物排放标准》GB14554-93、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的相关排放标准。厂区内其他排放的空气质量状况不属于本项目工程范围内。
- (3). 为方便后期操作运行，以及厂区空间布局的利用，将本套废气处理系统安置在生产车间的墙外绿化带。

### 3. 废气工况

#### 3.1 废气现场信息

现场照片：（注：无硫化车间照片。）

1. 配炼车间—除尘装置 1



2. 配炼车间—除尘装置 2



名称：深圳市信名环保科技有限公司  
地址：深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

电话：0755-89582276  
网站：[www.sz6mf6.cn](http://www.sz6mf6.cn)

深圳市伯名环保科技有限公司

3. 配炼车间—混料设备 1



4. 配炼车间—混料设备 2



3.2 废气设计参数

根据现场收集的信息，新厂房硫化车间已经投入生产，配炼车间准备搬迁中，该车间暂时在旧厂房生产。

(1)、硫化车间总共有 11 台硫化机和 1 台开炼机，据了解，所有成型机同时启动的概率非常小，而当天考察没有生产，但可以闻到明显的异味。硫化车间尚未安装收集管道以及废气净化设备。

3.2-1 硫化机规格表

序号	机器名称	机器编号	规格尺寸 (mm)	备注
1	硫化机	№: 1、2、3	无	业主负责
2	硫化机	№: 4、5	1400×800	业主负责
3	硫化机	№: 6	1600×1200	业主负责
4	硫化机	№: 7、8、9、10	1800×1200	业主负责
5	硫化机	№: 无	1800×1800	业主负责
6	开炼机	无	无	业主负责

硫化车间的废气净化收集处理系统的设计布局平面图如下图：

说明：

- a. 绿色线条为整体废气净化系统布置图。
- b. 每一台硫化机的收集管都需要增加调节阀。
- c. 开炼机也设计一个集气罩。

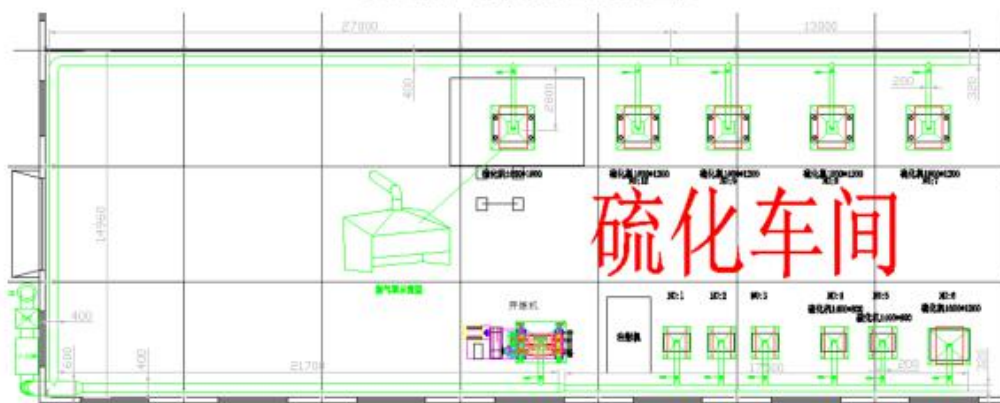
名称：深圳市伯名环保科技有限公司  
地址：深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

电话：0755-89582276  
网站：www.szbfmf.com

**深圳市信名环保科技有限公司**

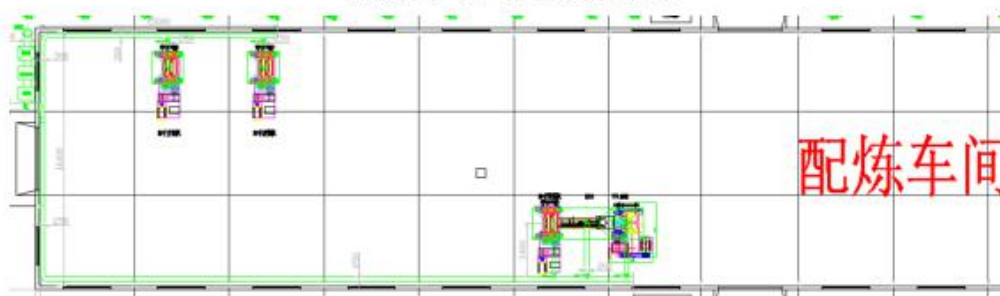
d. 从我司技术部的角度分析，每个集气罩的抽风量最佳应为  $1500\text{m}^3/\text{h}$ 。由于环评报告规定了总风量  $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，按 12 个集气罩计算平均每一个集气罩的风量约为： $417\text{m}^3/\text{h}$ ，属于偏低设计。虽然硫化机没有全部开启的机会，但是我们不可能每次都去调整调节阀来控制排风量，这样做不科学。我司建议最少的实际风量做到  $8000\text{m}^3/\text{h}$  以上。

硫化车间--废气净化系统布置图



(2)、旧厂房配炼车间正在生产，烟气在出料时比较大，气味同样难闻。对于这两个车间会产生难闻气味，主要成分大致分为硫化氢、硫醇类、烃类、VOC（挥发性有机气体）、恶臭气体以及粉尘等等。配炼车间现有一套除尘装置，经过处理，粉尘已经达标排放。业主考虑利用此装置，届时将搬迁至新厂房使用。

配炼车间--废气净化系统布置图



说明：

- a. 绿色线条为整体废气净化系统布置图。
- b. 每一台开炼机的收集管都需要增加调节阀。

名称：深圳市信名环保科技有限公司  
地址：深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

电话：0755-89582276  
网站：www.sz6666.cn



深圳市信名环保科技有限公司

## 4. 工艺设计

### 4.1 工艺选择和流程图

#### 4.1.1 工艺选择

根据以上废气信息的收集整理分析，以及我司技术部门讨论确认，本项目的废气净化系统工艺选用参考表 4.1。

表 4.1 废气工艺选择

序号	工艺安装顺序	配炼车间	硫化车间	备注
		工艺主体设施	工艺主体设施	
1	主要构件 1	收集罩	收集罩	业主负责
2	主要构件 2	支管道	支管道	业主负责
3	主要构件 3	调风阀	调风阀	业主负责
4	主要构件 4	主风管	主风管	业主负责
5	主要构件 5	风机	风机	业主负责
6	主体净化器 1	除尘装置	-	业主负责
7	主体净化器 2	UV 光解装置	UV 光解装置	我司负责

#### 4.1.2 工艺流程图描述

a)配炼车间生产时产生的硫化氢、硫醇类、烃类、恶臭臭气、VOC（挥发性有机气体）以及粉尘等等，经收集罩收集，支管道导流汇入总管道后先进入除尘装置，废气在除尘装置内充分截留，将粉尘有效处理，处理后的废气流入 UV 光解净化设备，UV 光解净化设备将恶臭废气净化处理，有害物质转化成 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等简单无害的物质，达标的气体由风机引流经烟囱排入大气。

b)硫化车间生产时产生的硫化氢、硫醇类、烃类、恶臭臭气、VOC（挥发性有机气体）等等，经收集罩收集，支管道导流汇入总管道后流入 UV 光解净化设备，UV 光解净化设备将恶臭废气净化处理，有害物质转化成 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等简单无害的物质，达标的气体由风机引流经烟囱排入大气。

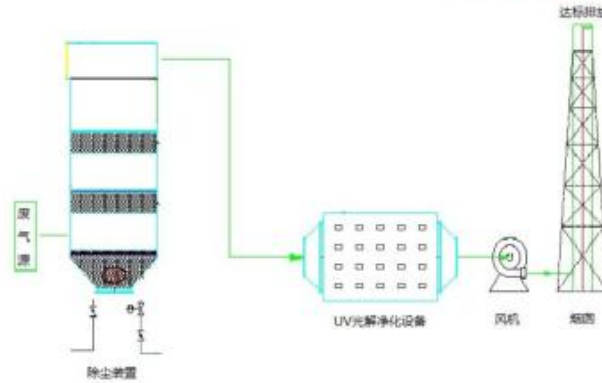
#### 4.1.3 工艺流程示意图

##### a)配炼车间

名称：深圳市信名环保科技有限公司  
地址：深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

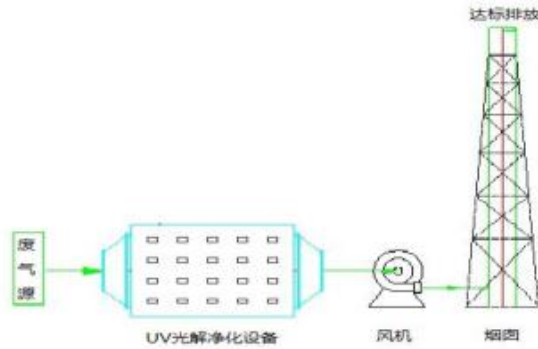
电话：0755-89582276  
网站：[www.sz6mf6.cn](http://www.sz6mf6.cn)

深圳市伯名环保科技有限公司



4.1.3-1 工艺流程示意图(配炼车间)

b)硫化车间



4.1.3-2 工艺流程示意图(硫化车间)

4.2 工艺设计净化设备参数

4.2.1 UV 净化设备规格

a)针对配炼车间废气工况的特点,我们拟设计采用除尘装置+UV 光解净化设备+风机对废气净化处理。

表 4.2 UV 光解净化设备参数表  
(配炼车间: 5000m³/h)

序号	设备名称	UV 光解净化设备	品牌及主要参数	备注
1	型 号	BMUV-6K	伯名环保	

名称: 深圳市伯名环保科技有限公司  
地址: 深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

电话: 0755-89582276  
网站: [www.sz6m6.cn](http://www.sz6m6.cn)

深圳市伯名环保科技有限公司

6	收集罩塑胶帘	PVC	2×180mm	批	1	业主负责
7	手动调风阀	镀锌板	镀锌板	批	1	业主负责
8	弯头、三通变径	镀锌板 1.2~1.5mm	镀锌板 1.2~1.5mm	批	1	业主负责
9	管道支架	40×40 角铁焊制	40×40 角铁焊制	批	1	业主负责
10	烟囱	Φ450mm, 镀锌板	Φ600mm, 镀锌板	米	15	业主负责
11	排风帽	镀锌板 1.0~1.2mm	镀锌板 1.0~1.2mm	个	1	业主负责
12	避雷针	铜芯材质	铜芯材质	项	1	业主负责
13	烟囱管塔架	角钢防腐	角钢防腐	项	1	业主负责
14	辅料	五金杂件	五金杂件	项	1	业主负责
15	净化器安装基础	混凝土 (厚 120mm)	混凝土 (厚 120mm)	项	1	业主负责
16	净化器调试费用	差旅费	差旅费	项	1	业主负责
17	管道安人工装费用			项	1	业主负责
18	第三方机构检测费			项	1	业主负责
19	供电主电缆			项	1	业主负责

说明:

1. 上表是净化系统的主要组成部分的清单, 具体所需要的材料数量根据现场的实际情况另行确定, 并随时调整信息, 以满足净化效果为前提。

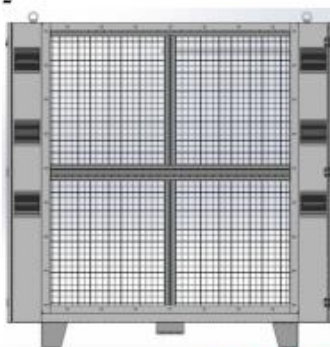
2. 更详细清单参考报价单的造价表。

#### 4.2.2 净化系统各装置的作用

(1). UV 光解净化设备: 在净化系统中, UV 光解净化设备担负着主要的净化职责 (分解及氧化), 收集到的废气经过 UV 紫外线光解催化净化处理, 可以说 UV 光解净化设备的净化效率决定了废气处理后是否可以达标排放, 而 UV 光解净化设备的效率又由其功率决定, 所以净化器选型 (功率) 至关重要。

1. 图片 1

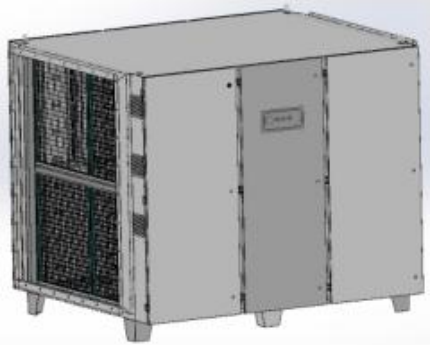
2. 图片 2



名称: 深圳市伯名环保科技有限公司  
地址: 深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

电话: 0755-89582276  
网站: [www.szbmhb.com](http://www.szbmhb.com)

深圳市信名环保科技有限公司



(2). 离心风机：根据废气净化系统的风量和负压选用品质优越的国标离心风机，处理风量大，并保证机器风量和负压在合理设计范围内。电机采用德国西门子品牌，其防护等级达到 IEC60034-5 标准中 IP55 防护等级的要求。电控元件选用著名品牌，并且具有缺相、热过载和相序保护功能，可有效保证机器的安全运行。

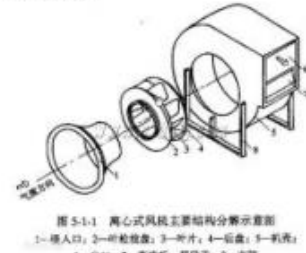
1. 实物图



2. 实物图



3. 结构图



(3). 排风烟囱：为净化效果所提供保证重要构成组件。

1. 实物图



2. 实物图



3. 实物图



#### 4.2.3 废气收集工艺设计

(1). 收集管道材料选择：根据废气属性及管道使用量的评估，选用镀锌板材质的管道作为废气排

名称：深圳市信名环保科技有限公司  
地址：深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

电话：0755-89582276  
网站：www.szfmf6.cn

**深圳市伯名环保科技有限公司**

放管道，使用寿命 8 年以上。

- (2). **排放：**处理的废气通过排风管高空排放，排风口离地高度不低于 15m，按照规范要求，室外架设的一定高度的建筑物需要采取防止雷电的打击，因此，在排风帽的顶部设置避雷针以防止雷击。

**4.3 排放标准**

**4.3.1 执行排放标准**

废气净化处理后，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准以及《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 排放标准。

**表 4.5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)**

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)			无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 (m)	二级	三级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
33	非 甲 烷 总 烃	120 (使用溶剂汽油或其他混合烃类物 质)	15	10	16	周界外浓度最高 点	4.0
			20	17	27		
			30	53	83		
			40	100	150		

**表 4.6 《恶臭污染物排放标准》GB14554-93**

序号	控制项目	排气筒高度, m	排放量, kg/h
1	硫化氢	15	0.33
		20	0.58
2	臭气浓度	排气筒高度,m	
		15	标准值(无量纲)
		25	2000 6000

**5. 废气治理技术**

**5.1 UV 光解净化设备技术**

**5.1.1 UV 光解净化设备技术概述和原理**

**UV 光解净化设备介绍：**

本产品利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解有机废气如：VOC 类，苯、甲苯、二甲苯、酚类、醛类等分子链结构，在光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO<sub>2</sub>、

名称：深圳市伯名环保科技有限公司  
地址：深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

电话：0755-89582276  
网站：www.szbfm66.cn

**深圳市信名环保科技有限公司**

H<sub>2</sub>O 等。高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。

**执行标准：**

国标 GB/T13931 电除尘器性能测试方法

国标 GB/T16167 国家污染源排放气体中颗粒物测定与气态污染物采样方法

国标 GB/T 62-2001 饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范

行标 HJ/T 389-2007 工业有机废气催化净化装置

### 5.1.2 UV 光解净化设备的性能优势

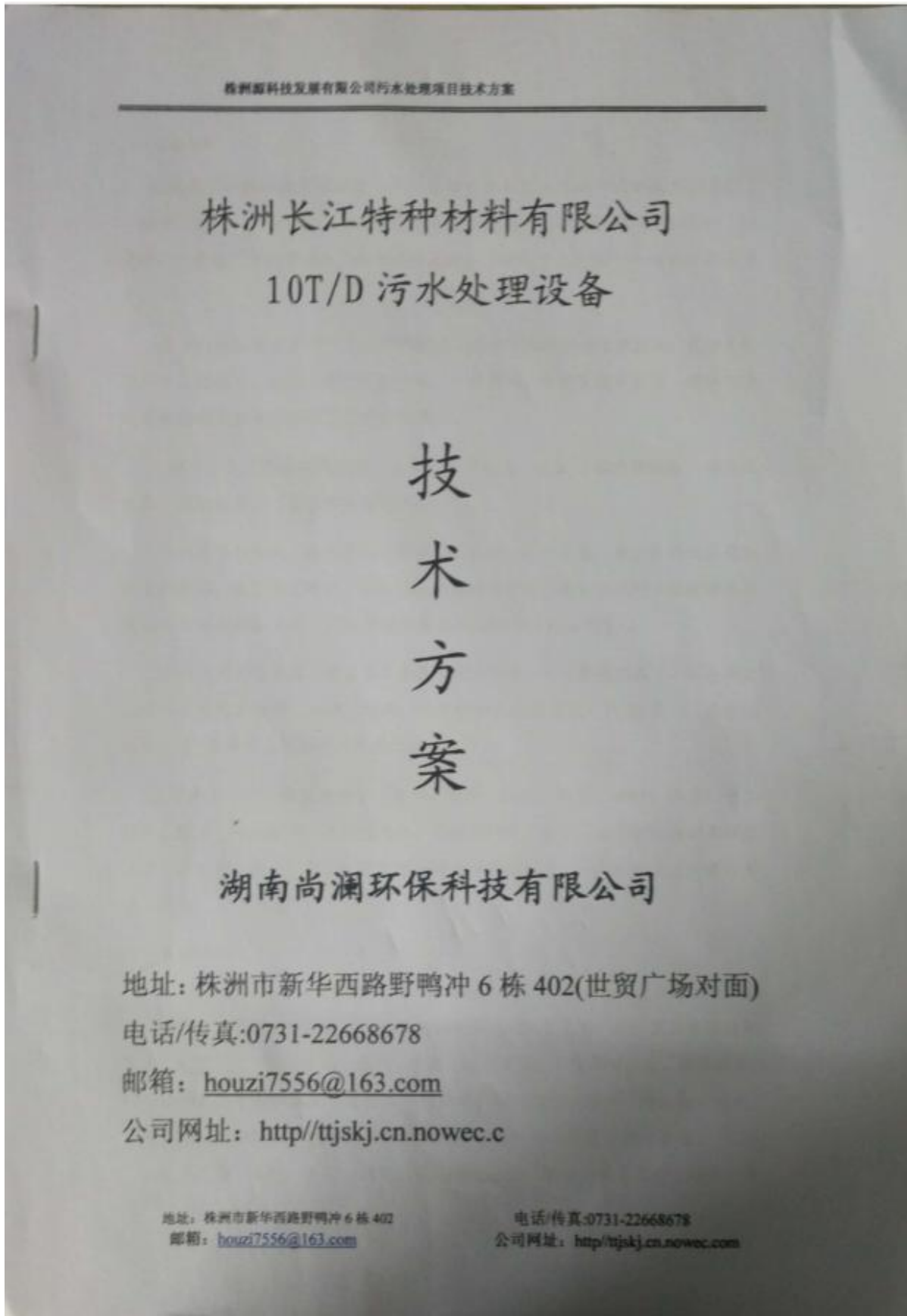
- (1) **高效除恶臭：**能高效去除挥发性有机物（VOC）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，脱臭效率最高可达 92%以上，脱臭效果大大超过国家 1993 年颁布的恶臭污染物排放标准（GB14554-93）和 1996 年颁布的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。
- (2) **无需添加任何物质：**只需要设置相应的排风管道和排风动力，使恶臭/工业废气通过本净化器进行脱臭分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。
- (3) **适应性强：**光解净化器可适应高浓度，大气量，不同工业废气物质的脱臭、净化处理，可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。
- (4) **运行成本低：**UV 光解净化器无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本净化器能耗低，净化器风阻极低<250pa,可节约大量排风动力能耗。
- (5) **净化器占地面积小，自重轻：**适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件，净化器占地面积<1 平方米/处理 10000m<sup>3</sup>/h 风量。
- (6) **优质材料制造：**防火、防腐蚀性能高，净化器性能安全稳定，采用不锈钢材质，净化器使用寿命在十年以上。
- (7) **环保高科技专利产品：**采用国际上最先进技术理念，通过专家及我司工程技术人员长期反复的试验，开发研制出的，可彻底分解工业废气中有毒有害物质，并能达到完美的脱臭、净化效果，经分解后的工业废气，可完全达到无害化排放，不产生二次污染，同时达到高效消毒杀菌的作用。

## 6. 废气治理系统运行费用

名称：深圳市信名环保科技有限公司  
地址：深圳市华南城国际电子商务中心 13 栋 311 室

电话：0755-89582276  
网址：[www.szfmhb.cn](http://www.szfmhb.cn)

附件 7 废水回用处理工艺设计方案



株洲源科技发展有限公司污水处理项目技术方案

PH	6~9
----	-----

5、排放标准

污水综合排放标准 (GB8978-1996) 一级排放标准

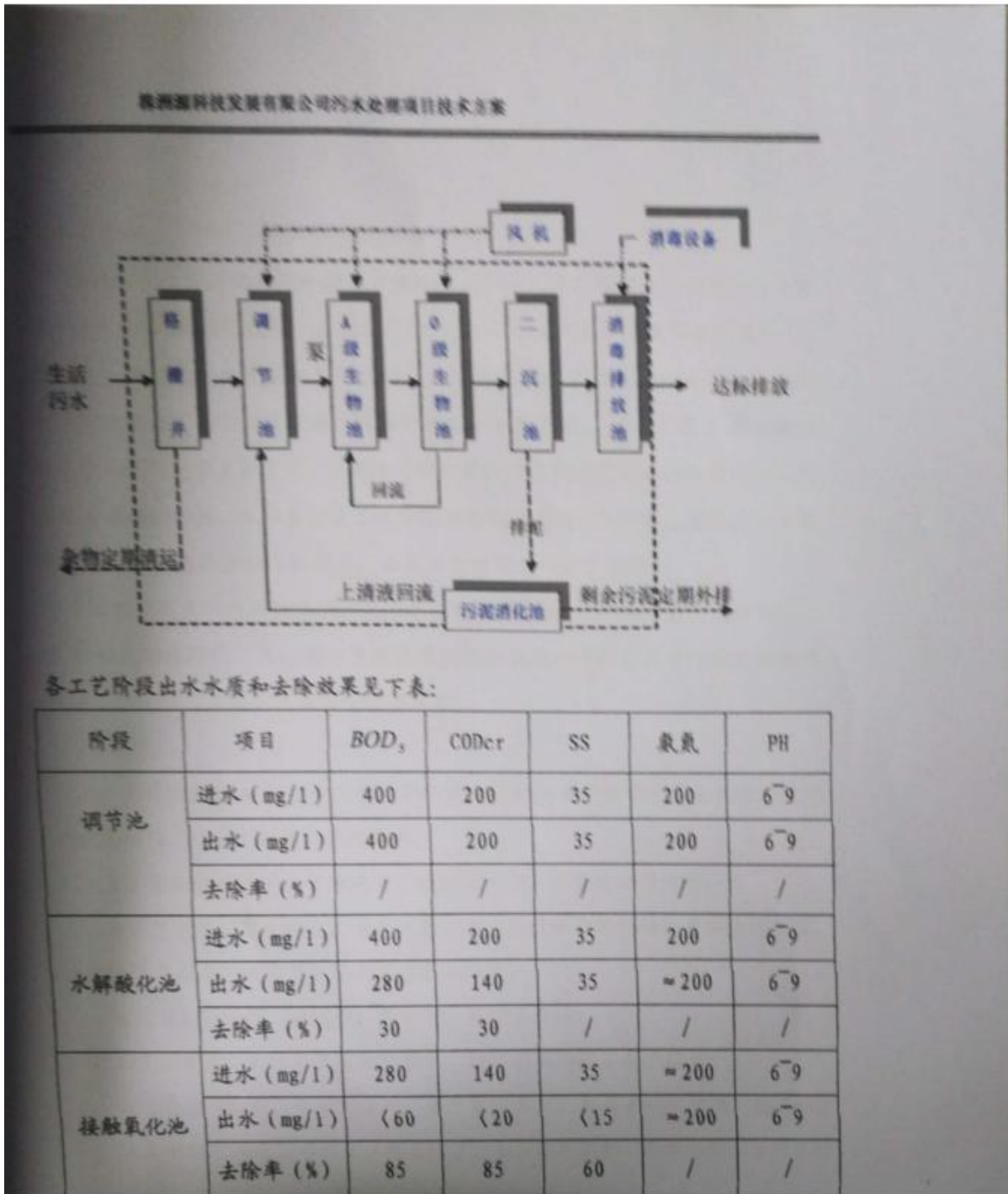
指 标 项 目	出水水质排放标准 (mg/L)
BOD <sub>5</sub>	< 20
CODcr	< 60
SS	< 50
氨氮	< 15
PH	6~9

6、设计处理工艺

工艺选择: 本工程处理的污水为常规的生活污水, BOD/COD 值在 0.5 左右, COD/TN > 8, 因此采用前置脱氮 A/O 生物接触氧化工艺, 该工艺操作简单, 运转费用低, 处理效果好, 运行稳定, 是目前较为成熟的生活污水处理工艺, 能有效地确保污水达标排放。

工艺流程





## 7、工艺介绍

各排污点生活污水分别由排水系统收集后,进入污水处理站的格栅井,去除漂浮物及颗粒杂物后,进入平沉及调节池,进行污水大颗粒沉降及污水均质均量;自流至A级缺氧生物处理池与回流混合液混合在缺氧状态反硝化均以污水有机物为碳源进行反硝化,去除硝态氮同时降低有机物浓度,然后入流O级生物接触氧化池进行好氧生化反应,在此绝大部分有机污染物通过微生物的同化合成与异化分解得以降解,出水自流至二沉池进行固液分离后,沉淀池上清液流入消毒池,经投加消毒液接触溶解消毒,杀灭水中有害菌种后达标外排。

由格栅截留下的杂物定期装入小车倾倒入垃圾场,二沉池中的污泥部分回流至A级生物处理池,另一部分污泥泵提至污泥池进行污泥好氧消化后定期抽吸外送,污泥池上清液回流至调节池再处理。

## 8、工艺特点

▲采用成熟的A/O生化处理工艺,具有良好的去除污水中的有机物和较好的脱氮功能,以满足排放标准的要求;

▲具有较好的耐冲击负荷能力,以适应水质、水量变化的特点;

▲工艺采用前置反硝化,由于脱氮过程中以污水中有机物为碳源进行反应,大大降低有机物,减少后生化处理有机物浓度;

▲采用新型填料,挂膜快,寿命长,处理见效快;

▲充分考虑二次污染产生的可能性,将其影响降低至最低程度;

▲采用集中控制,自动化运行,易于管理维修,提高系统可靠性、稳定性。

▲系统处理设施全部设置在地表以下,不占地表面积,可作绿化,又利于防冻。

## 9、设备组成、性能特点

生活污水处理设备壳体采用玻璃钢制作。

### (1) 格栅井

设置目的:在污水进入调节池前设置一道固定格栅,用以去除污水中的软性缠绕物、较大团颗粒杂物及漂浮物,从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。

地址:株洲市新华西路野鸭冲6栋402  
邮箱: [hszgj7556@163.com](mailto:hszgj7556@163.com)

电话/传真:0731-22668678  
公司网址: <http://tjjskj.cn.nowec.com>

株洲源科技发展有限公司污水处理项目技术方案

设置特点：格栅井设置为地下式砖混结构，固定格栅采用一道。

(2) A 级生物处理池（缺氧池）

设置目的：将污水进一步混合，充分利用池内高效生物载体填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将进一步污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，提高污水生化性能，以利于后道生物接触氧化处理池进一步氧化分解，同时通过 O 级池回流混合液的硝态氮在缺氧条件下反硝化菌的作用下，进行反硝化去除硝态氮，同时去除部分有机物。

设计特点：设计有效停留时间 4.5-8.0 小时，内置高效生物载体填料，又具有水解酸化功能，同时可调节成为生物氧化池，以增加生化停留时间，提高处理效率。

该池设计为埋地式结构的箱体。

(3) O 级生物处理池（复合接触氧化池）

设置目的：该池为本污水处理的核心部分，分二段，前一段在较高的有机负荷下，通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低。后段在有机负荷较低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的 COD 值降低到更低的水平，使污水得以净化。

设计特点：该池由池体、填料、布水装置和充氧曝气系统等部分组成。该池以生物膜法为主，兼有活性污泥法的复合接触氧化法（同时回流部分污泥）特点。

池中填料采用立体网架组合填料，该填料具有比表面积大，使用寿命长，易挂膜耐腐蚀不结团堵塞。填料在水中自由舒展扩散，对水中气泡作多层次切割，相对增加了曝气效果增加了氧利用率，填料成笼式安装，拆卸、检修方便。

在复合生化反应池内同时存在活性污泥和生物膜，从而可以大大提高反应池中微生物浓度，提高对污染物的去除能力，在曝气池中加入生物膜载体，为世代长的硝化菌提供了良好的附着场所和生存条件，因而能在较短的时间内实现硝化，同时生物膜由外到内依次形成了好氧—缺氧—厌氧的生物环境，为同时硝化与反硝化提供了条件，在去除有机物的同时能够脱氮除磷，微生物附着在纤维载体填料上并在曝气池内一定空间内摆动，曝气气泡的冲刷剪切作用促进生物膜的更新换代，并使其保持一定的活性，随着附着生物膜微生物的增加能够减少系统对

地址：株洲市新华西路野鸭冲 6 栋 402  
 邮箱：hgz17556@163.com

电话/传真：0731-22668678  
 公司网址：http://njskj.cn.nowec.com

株洲湘科技发展有限公司污水处理项目技术方案

二沉池的依赖, 进而提高生物反应器的运行稳定性。同时在填料下部密集布置曝气装置, 运行曝气时能够形成横向旋流和纵向推流的复合水力流态, 有效地提高了氧的利用效率, 减少了短现象, 强化了处理效果。

该池分二级, 使水质降解成梯度, 达到良好的处理效果, 同时设计采用相应导流管流措施, 使整体设计更趋合理化。

池中曝气管路选用优质 ABS 管, 耐腐蚀。曝气头选用高效膜片式微孔曝气头, 不堵塞, 氧利用率高。

设计有效停留时间 HRT=8.0 小时, 该池设计为埋地式钢制结构的箱体。

#### (4) 沉淀池

设置目的: 作用分离混合液泥、气、水相中生物活性污泥与脱落生物膜同时负担混合液浓缩收集与回流以及剩余污泥排放功能。

设计特点: 设计为竖流式沉淀池, 其污泥降解效果好。

采用三角堰出水, 使出水效果稳定。

污泥采用气提排泥至污泥硝化池, 同时部分污泥回流至 A 级处理池进行反硝化, 系统污泥的回流保证了缺氧池和好氧池中有足够的微生物浓度, 并使缺氧池得到好氧池中硝化产生的硝酸盐, 而原水和混合液直接混合又为缺氧池反硝化提供了足够的碳源, 使反硝化能够高效顺利进行。

设计有效停留时间 2 小时以上, 该池设计为埋地式钢制结构的箱体。

设计竖流式沉淀池水力负荷: 0.8-1.0 M/H

#### (5) 消毒清水池

设置目的: 沉淀池出水排入清水池, 在清水池进口处添加消毒药剂, 杀灭粪大肠菌群等细菌, 停留时间为 2-3h。

设计特点: 该池设计为埋地式钢制结构的箱体。

#### (6) 风机

设置目的: 供 A/O 级生化池, 调节池中充氧曝气, 搅拌, 和污泥好氧消化。

设计特点: 风机设计选取用射流鼓风机, 该机具有体积小, 噪声低, 风量足, 性能稳定可靠等特点。

#### (7) 电器控制

采用施耐德电气, 进行全自动控制运行, 无需专职人员值守。

地址: 株洲市新华西路野鸭冲 6 栋 402  
邮箱: [hsuzi7556@163.com](mailto:hsuzi7556@163.com)

电话/传真: 0731-22668678  
公司网址: <http://tjjskj.cn.nowec.com>

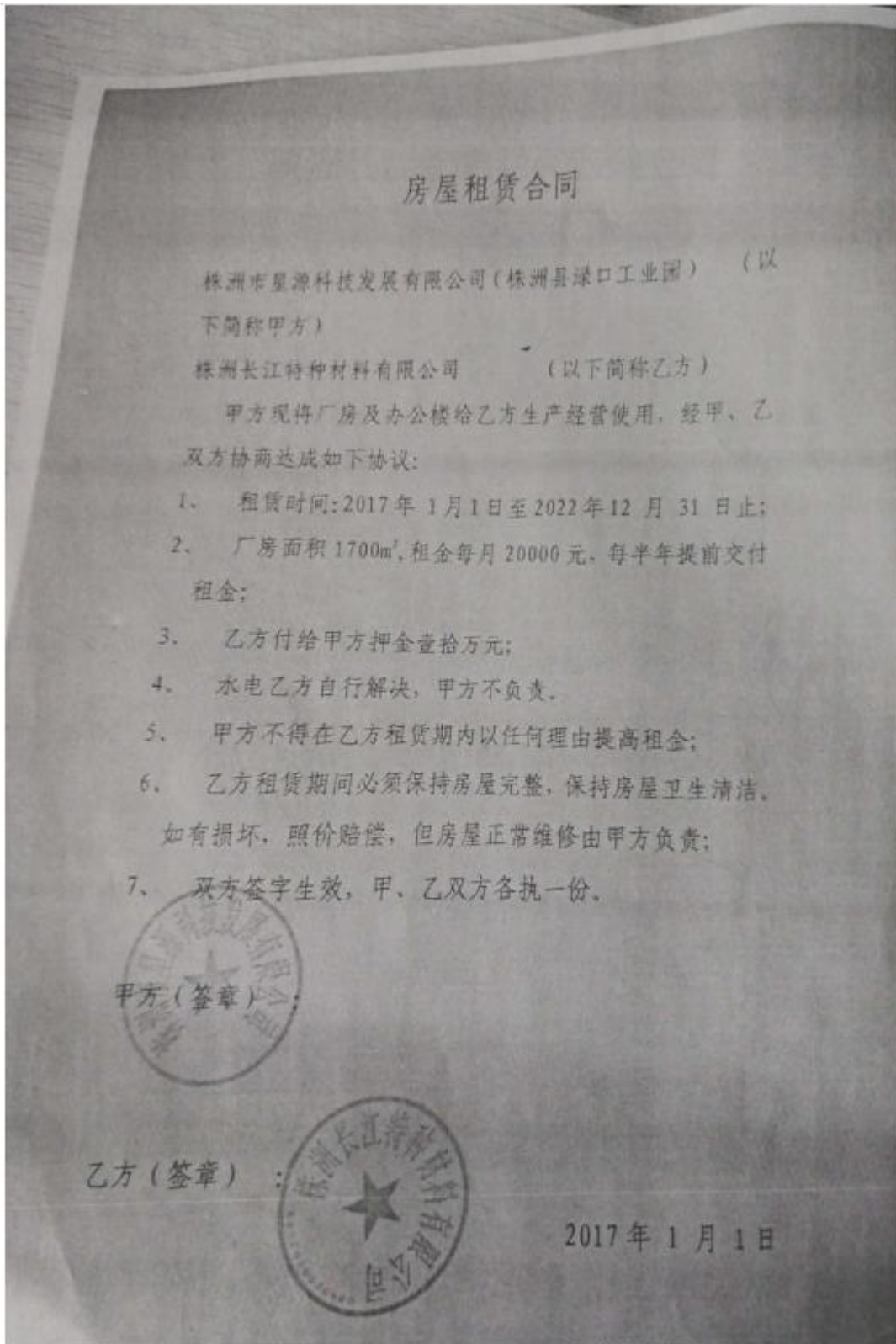


说明:

- 1、化粪池开挖尺寸为2000\*3000, 深度为2300. 底部采用细沙找平, 整体水平度为千分五。
- 2、一体化污水处理设备基础在土质较好的条件下, 开挖尺寸为2000\*6000, 深度为2300. 底部采用细沙找平, 整体水平度为千分五。

湖南尚德环保科技有限公司		工程名称	株洲长江特种材料有限公司
		项目名称	污水处理项目
设计		10t/d地埋式污水处理站施工图	
审核		工程编号	
编制人		日期	
审核人			

附件 8 厂区租赁合同



附件 9 营业执照



附件 10 环保投资表

株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目总投资 2000 万，其中环保投资 68.5 万，占总投资比例为 3.43%，项目环保投资情况见表 4-4。

表 4-4 环保投资一览表

项目	项目名称	内容	投资
废气	硫化车间	集气罩+UV 光解净化设备装置	50
	配炼车间废气	集气罩+布袋除尘+UV 光解净化设备	
噪声	空压机	布置在各车间内，设独立基础，在进气口装空气过滤器、外加封闭罩	8
	风机	风机房隔声，进风口采用软连接，减振台架	
固废	橡胶边角料	集中收集后外卖	0.5
	生活垃圾及废抹布临时贮存场所	按相关标准要求建设，防渗、防雨	
	除尘器粉尘	回收利用	
废水	沉淀池	新建污水处理设施	10
合计			68.5





附件 11 验收工况表

验收监测期间，我公司对污染源进行了监测，监测数据符合《环评报告表》中规定的排放限值，验收监测期间生产工况正常。

表 11-1 验收监测期间生产工况表

监测时间	产部名称	设计产能 (吨)	实际产能 (吨)	生产负荷 (%)
2018.7.6	环保验收产部	50	48	96
2018.7.7		50	47	94



附件 12 环境保护管理制度

## 株洲长江特种材料有限公司

### 环保管理制度

#### 一、目的：

1.1 为了预防和控制污染，减少污染物的排放，遵守国家环保的法律法规。

1.2 为了公司的可持续发展。

1.3 为给员工提供一个清洁、舒适的生活和工作环境。

二、范围：适用于本公司的所有部门，包括外包工、实习考察人员等。

三、职责：安环部负责本管理制度的实施监督，下设环保巡视员，负责日常环保监督巡查。其它各相关部门协助环保部门完成本制度的实施。

#### 四、引用文件、依据：

《中华人民共和国环境保护法》	(2014 年)
《中华人民共和国清洁生产促进法》	(2016 年)
《污水综合排放标准》	(GB8978-1996)
《大气污染物综合排放标准》	(GB16297-2017)
《危险废物贮存污染控制标准》	(GB18596-2001)
《废物贮存、处置场污染控制标准》	(GB18599-2001)
《工业企业厂界噪声标准》	(GB12348-2011)

## 五、术语、关键词：

5.1 预防和控制污染：指采用防止、减少或控制污染的各种过程、惯例、材料或产品，可包括再循环处理、过程更改、控制机制、资源的有效利用和材料替代等。

5.2 国家法律法规：包括所有国家政府部门颁发的与环境保护相关的文件。

5.3 后勤部门：是指除生产部门以外的公司内所有部门，包括技术部、质量部、人事行政部、采供部、销售部、仓库、财务部、安全环保部等。

5.4 环保事故隐患：指尚未直接造成环境污染的设备、操作等所存在的环保隐患。

5.5 微小环保事故：指小量人为的或可避免的跑、冒、滴、漏现象，所辖区域环境卫生未达标等。

5.6 一般环保事故：指造成清水沟、地面、空气等大面积污染的环保事故。

5.7 较大环保事故：指因环境污染造成周边村民与公司产生矛盾纠纷，引起群体性影响的环保事故。

5.8 特大环保事故：指环境污染被省、市、县级环保部门通报，并使公司遭受重大经济损失的环保事故。

## 六、内容：

6.1 环境方针：预防和控制污染，减少污染物的排放；遵守

法律法规和其他要求，做到守法经营；持续改进公司的环境行为，为不断提高环境质量而努力。

6.2 环境口号：清洁生产，“三废”达标排放；

全员、全过程参与，推行开源节流，循环节约运行。

6.3 在公司现行的制度中，环保与绩效考核相挂钩，并且具有一票否决权。

6.4 在生产经营过程中，严格执行“三同时”制度。

6.4.1 新改扩建项目、新工艺、新产品和新设备引进时，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。

6.5 严格贯彻执行国家制定的各项环境保护的法律法规，根据本公司的实际情况，执行公司所在地的污染物排放标准。

6.5.1 水质指标主要是控制排出水的 $COD \leq 100mg/L$ ,  $PH=6 \sim 9$ , 悬浮物排出的水必须做到无色、无味、无油迹。

6.5.2 各生产车间尾气必须全部接入废气吸收系统，达标排放。

6.5.3 固体废弃物必须分类管理，危险性固体废弃物必须送到有环保处理资质的部门处理。

6.5.4 对周边生活环境造成影响的工业噪声，应当符合国家规定的工业企业厂界环境噪声排放标准。

6.6 环保部门要定期组织环保培训教育工作，逐步增强全体员工的环境保护意识，全民动员参与环境保护工作。

6.7 环保部门要建立监督巡查管理制度，制定监督巡查管理

规范，加强对各环境因素的监督和管理，定期通报公司的环境状况并及时上报公司负责人。

6.8 凡有新产品建设的项目，必须从小试进行跟踪分析，制定生产工艺过程中产生的“三废”等污染物的处理方案，未能制定有效可行的处理方案的不能进入中试。

6.9 凡有新产品建设的项目，确立后必须进行公司内环评论证会，对生产工艺过程中所产生的“三废”，根据公司实际处理能力，制定出有效可行的处理方案，给新产品建设项目提供可靠的保证。

6.10 “三废”处理中心的要求：

6.10.1 确保废水处理系统安全可靠、正常有效运行，发挥其技术特性，减少故障，确保系统高效率、长周期、安全经济运行，从而使废水达标排放。

6.10.2 确保废气吸收系统安全可靠、正常有效工作，发挥其技术特性，减少故障，确保系统高效率、长周期、安全经济运行，从而使废气达标排放。

6.10.3 对各类固体废弃物进行分类管理，特别是对危险废固的跟踪监督管理。

6.10.4 定期做好各种环境因素的监测检测工作，同时做好登记。

6.10.5 保持“三废”操作记录、运行台帐的完整性与准确性。

6.11 生产车间的要求：

6.11.1 各生产车间必须保持周围的清水沟清洁无污染物。如有异常，由环保监督管理人员立即通知当事车间并会同有关人员，进行现场分析，做好有关记录，提出处理意见，呈送环保部门备案。

6.11.2 各生产车间的物料必须按规定分类堆放在指定地点，杜绝液体原料桶露天堆放，搬运输送过程中杜绝跑、冒、滴、漏现象，如果经环保监督管理人员检查后发现不合格的，要限期整改，并作出书面检查。

6.11.3 各车间必须严格控制用水量，以达到清洁生产的目的。

6.11.4 各车间所产生的工艺废水、洗各种物料的废水必须全部进入指定的集水井，杜绝出现外溢现象。

6.11.5 生产区各部门含有各种化工原料的工具、容器清洗应在规定地点，严格控制清洗用水量，车间地面做到无积水。

6.11.6 在运输过程中小量跑、冒、滴、漏和洒落物料，做到先清扫，后用拖把擦净，使地面不留痕迹，严禁用水冲洗排入清水沟。

6.11.7 对机械维修产生的油污，不得乱排乱放，必须先收集存放后统一处理，洒漏地面的油污于完工后必须及时吸附清扫，统一处理。

6.11.8 各车间如果工艺改进或其他原因产生了新的废水，必须及时通知环保部门，商讨解决的对策。

6.11.9 各车间废气吸收设施和废气处理系统必须正常运行，严格执行《废气吸收系统操作规程》。对吸收回收设施未能正常运行或随便停止运行的，一经发现和查实，必须严肃处理。

6.11.10 各车间如果工艺改进或其他原因产生了新的废气，必须通知环保部门，商讨解决的对策。

6.11.11 各车间产生的不同种类的固体废弃物不得混放，固体废物放置见废物放置标识牌，各生产车间应注重减少各类固体废弃物的产生，做到节能降耗、清洁生产。

6.11.12 对于一般工业固废，运到指定的堆放点，由后勤负责统一处理。

6.11.13 对于危险固废，由各部门收集后送至危险固废堆放场，由后勤负责统一送有环保资质的处理部门进行处理，环保负责全过程监控。

6.11.14 各车间如果工艺改进或其他原因，产生了新的废固，必须通知环保部门，商讨解决的对策。

6.11.15 噪声污染防治，必须严格控制工业生产活动中使用生产设备时产生干扰周围生活环境的声音。

6.11.16 造成环境噪声污染的设备的种类、数量、噪声值和防治设施如有重大改变的，必须及时通知环保部门，并采取应有的防治措施。

6.11.17 各车间所有管路走向必须规范、标识清楚，设备布

局整齐。

6.11.18 各车间发生大小生产事故时，必须在第一时间通知环保主管部门，由环保主管部门会同当事车间对事故是否造成污染作出论证，决不允许在检查过程中弄虚作假，隐瞒不报。

6.11.19 各生产车间的负责人，必须尽职尽责、实事求是协助环保监督管理人员对因发生事故或者其它突发性事件造成污染事故的岗位，立即采取有效措施，同时做好记录，呈送环保主管部门备案。

6.12 后勤部门的要求：

6.12.1 对各部门清理的废纸、旧报纸及塑料类可回收部分在各部门内部进行分类，由后勤收集、联系外卖。对不可回收的固体废物和垃圾由清洁工统一收集至垃圾场后，由后勤统一运至环卫所处理，并做好相应的记录。

6.12.3 各部门应充分利用办公用纸（尽可能做到正反使用）及其他物品，以减少生活废弃物的产生量。

6.12.4 后勤负责办公楼及厂区公共区域垃圾筒的生活废弃物的收集、分类。

6.12.5 对于废电池、废旧日光灯管、墨盒等应集中收集到指定位置处理。

6.12.6 食堂每天清运，对存放馊水桶处应及时清理和清洗，清洗废水应排入废水管路。



6.12.7 厂区内的通道及绿化带内的固体废弃物，每天由后勤清扫后运到厂区垃圾场。

6.12.8 公司内化粪池、食堂洗菜，员工洗衣，浴室等生活污水全部接入环保站污水处理系统。

6.12.9 车辆（包括公司内部和外部的）必须在指定地点清洗。

### 6.13 奖励与惩罚

#### 6.13.1 奖励

6.13.2 在公司的环境保护中做出较大贡献者，公司将根据具体情况给予一定的物质奖励，并张榜表扬。

#### 6.13.3 惩罚

6.13.4 为了公司的可持续发展和员工有一个清洁、舒适的生活和工作环境，公司本着教育为主，处罚为辅的原则，处理各类环保事故。

6.13.5 公司安环部对公司环保负责，各生产部下属车间负责人为现场环保第一责任人，如发生环保事故，根据其责任，对当事人及上两级主管进行连带三级处罚，但是环保罚款总额每月不得超过本人工资总额的 30%（该标准仅适用于本制度中的 6.13.6，6.13.7，6.13.8）。

6.13.6 对于环保事故隐患，由环保监督巡查人员指出问题所在，提出整改方案，由部门（车间）落实具体措施，环保协助并登记、备案，以后勤各部门或生产部各车间为单位，

如果一个月内发生类似事故隐患 3 次以上（含 3 次），则升级为微小环保事故，如果是车间发生的，则月底对车间责任人处以 50 元的扣款，对车间组长处以 100 元扣款，对车间主任处以 200 元的扣款，对生产部经理处以 300 元的扣款。

6.13.7 对于微小环保事故，由环保监督巡查人员先进行登记、备案，对当事人一律处以 50 元的扣款。如果是车间发生的，则对车间责任人处以 50 元的扣款，对车间组长处以 100 元扣款，对车间主任处以 200 元的扣款，对生产部经理处以 300 元的扣款；

6.13.8 对于一般环保事故，由环保监督巡查人员先进行登记、备案，对当事人一律处以 100 元的扣款。如果是车间发生的，则对车间责任人处以 100 元的扣款，对车间组长处以 200 元扣款，对车间主任处以 300 元的扣款，对生产部经理处以 400 元的扣款；公司以各车间为单位，如果一个月内发生一般环保事故 3 次以上（含 3 次），则升级为较大环保事故，对车间负责人双倍处罚。

6.13.9 对于发生较大、特大环保事故的，立即上报公司领导小组，集体讨论后再作出处罚决定，情节特别严重者，移送政府司法部门处理。

6.13.10 环保事故由环保部门每月统计并全公司通报，年终分类统计后，上报公司，进行绩效考核。

## 七、附则

7.1 本制度如与国家法律、法规相关规定不一致时，按上级规定执行。

7.2 本制度由办公室负责解释。

7.3 本制度自下发之日起施行。

2018年4月30日

附件 13 生产期间投料记录

株洲长江特种材料有限公司原材料出库单

领用部门: 生产部                      领用日期: 2018.7.6

序号	产品名称	单位	数量
1	天然橡胶	KG	8750
2	顺丁橡胶	KG	750
3	硫磺	KG	22.5
4	促进剂CBS (CZ)	KG	10.5
5	促进剂DM	KG	4.5
6	氧化锌	KG	7.5
7	硬脂酸	KG	30
8	白蜡	KG	2.5
9	防老剂TMQ (RD)	KG	22.5
10	N220炭黑	KG	300
11	N330炭黑	KG	525
12	机油	KG	125

领用人: 彭志华                      仓库保管员: B. Huang

P34010/VA      10

株洲长江特种材料有限公司原材料出库单

领用部门: 生产部

领用日期: 2018.2.7

序号	产品名称	单位	数量
1	天然橡胶	KG	250
2	顺丁橡胶	KG	250
3	硫磺	KG	22.5
4	促进剂CBS (CZ)	KG	10.5
5	促进剂DM	KG	4.5
6	氧化锌	KG	25
7	硬脂酸	KG	30
8	白蜡	KG	2.5
9	防老剂TMQ (RD)	KG	221.5
10	N220炭黑	KG	300
11	N330炭黑	KG	5.5
12	机油	KG	125

PO 4010 NA

领用人:

*彭志平*

仓库保管员:

*王洪军*

附件 14 自查报告

## 株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目自查 报告

2018年6月,我公司建设的株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目投入运行,我司根据《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,并对照本项目环境影响评价报告书和株洲县环保局的审批决定等要求对本项目进行环保验收自查,得出结论如下:

### 一、工程建设基本情况

#### 1) 建设地点、规模、主要建设内容

建设项目名称: 株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目

建设性质: 新建(迁建)

建设地点: 株洲县渌口经济技术开发区湾塘工业园

主要建设内容: 项目总投资2000万元,项目占地面积11352.27m<sup>2</sup>,总建筑面积10119.34m<sup>2</sup>,形成1290t/a的橡胶生产能力,项目于2017年3月开工建设,2018年6月投入运行。

#### 2) 建设过程及环保审批情况

株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目于2017年9月由湖南美景环保科技咨询服务有限公司完成其环境影响评价报告书并通过评审,株洲县环境保护局于2017年9月27日以株县环评书[2017]8号文予以批复。

目前该项目已建成投入运营,生产及环保设施运行状况正常,具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

#### 3) 投资情况

项目总投资2000万元,其中环保为68.5万元,占总投资比例为3.43%。

#### 4) 验收范围

本次验收内容为环境影响评价报告书和审批部门审批决定的扩建工程建设内容。

#### 二、工程变动情况

本次验收范围内的建设内容、规模、地点及配套环保设施与环评及批复基本一致，无重大变更。

#### 三、环保设施建设情况

##### (一) 废水

项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水和地面清洗废水；食堂废水经隔油池预处理后与地面清洗废水和生活污水经化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后通过污水管网进入株洲县污水处理厂深度处理。

##### (二) 废气

项目产生的废气主要为混炼车间的配料废气和混炼废气，硫化车间的硫化废气和食堂油烟废气；混炼车间废气采取布袋除尘预处理后再经UV光解净化设备处理通过一根20米排气筒外排；硫化车间废气经UV光解净化设备处理后由一根20米排气筒外排；食堂油烟通过一台静电式油烟净化器处理。

##### (三) 噪声

项目主要噪声为空压机、混炼机、硫化机、风机、通过基础减振措施，并利用厂区围墙、种植树木来降低噪声影响。

##### (四) 固体废物

项目固体废物主要为一般固废：废包装袋、橡胶边角料、活性污泥、生活垃圾。废包装袋、活性污泥和生活垃圾分类收集后交由荷塘区佳鸿垃圾清运服务部处置，橡胶边角料交由湖南矢立橡胶有限公司处置

#### 四、自查结论



经过我司自查，本项目工程内容基本按照环评报告和审批意见建设，无重大变更情况，各项环保设施及污染治理措施基本得到落实，符合建设项目竣工环境保护条件。

株洲长江特种材料有限公司

2018年7月





## 附件 15 验收意见

### 株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目 竣工环境保护验收意见

2018年9月30日,株洲长江特种材料有限公司根据《株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目竣工环境保护验收监测报告》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规范、《株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目环境影响报告书》和株洲县环境保护局以株县环评书[2017]8号文关于《株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目环境影响报告书》的批复等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

#### 一、工程建设基本情况

##### (一)建设地点、规模、主要建设内容

项目位于株洲县淥口经济技术开发区湾塘工业园株洲星源科技发展有限公司厂区,地理坐标为东经113°09'20"、北纬27°45'12",占地面积11352.27m<sup>2</sup>,建筑面积10119.34m<sup>2</sup>,绿地率16%。

新建综合厂房:作为综合仓库,分为原料库区、产品库区、半成品库区、废料暂存回收区,建筑面积2392平方米;新建综合办公楼:具备食堂、倒班房和办公功能的综合性6层建筑,建筑面积6443平方米;租用星源机加工车间(2#厂房)和下料调至车间(3#厂房)作为生产车间,租用星源厂区的化粪池废水处理设施,新建地埋式污水处理设施。新增主要工艺设备1台大功率硫化机。建设配套的基础设施、环保和消防设施以及办公生活系统,以满足生产、生活需要。形成1290吨/年的橡胶生产能力。

##### (二)建设过程及环保审批情况

2017年9月由湖南美景环保科技咨询服务有限公司完成其环境影响评价报

告书并通过评审，株洲县环境保护局于2017年9月27日以株县环评书[2017]8号文予以批复。2018年6月项目建成完工。经过调试运行，2018年7月完成项目竣工验收监测。项目从立项至调试过程中有无环境投诉、违法或处罚记录。

### （三）投资情况

项目实际总投资为2000万元。其中环保投资68.5万元，环保投资占总投资比例：3.43%。

### （四）验收范围

本次验收的范围为株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目。1290吨/年的橡胶生产能力。

## 二、工程变动情况

将原环评及环保批复要求橡胶混炼废气采用集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附器的废气处理方式，硫化废气采用集气罩收集+活性炭吸附的废气处理方式，变更为项目混炼车间废气通过集气罩+布袋除尘+UV光解净化设备，硫化废气采用集气罩+UV光解净化设备，其他未发生重大变化。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水和地面清洗废水；食堂废水经隔油池预处理后与地面清洗废水和生活污水经化粪池+埋地式一体化污水处理设施处理后通过污水管网进入株洲县污水处理厂深度处理。

### （二）废气

项目产生的废气主要为混炼车间的配料废气和混炼废气，硫化车间的硫化废气和食堂油烟废气；混炼车间废气采取布袋除尘预处理后再经UV光解净化设备处理通过一根20米排气筒外排；硫化车间废气经UV光解净化设备处理后由一根20米排气筒外排；食堂油烟通过一台静电式油烟净化器处理。

### （三）噪声

项目主要噪声为空压机、混炼机、硫化机、风机、通过基础减振措施，并利用厂区围墙、种植树木来降低噪声影响。

### （四）固体废物

项目固体废物主要为一般固废：废包装袋、橡胶边角料、活性污泥、生活垃

圾。废包装袋、活性污泥和生活垃圾分类收集后交由荷塘区佳鸿垃圾清运服务部处置，橡胶边角料交由湖南天立橡胶有限公司处置

(五) 其他环境保护设施

项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水和地面清洗废水；食堂废水经隔油池预处理后与地面清洗废水和生活污水经化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后通过污水管网进入株洲县污水处理厂深度处理。项目废水排放总量为1785t/a，其总量计算结果详见表1。

表1 污染物排放总量

类别	污染物	排放浓度 (mg/L)	废水量 (t/a)	年排放量 (t/a)
废水	化学需氧量	60	1785	0.107
	氨氮	8	1785	0.014

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

(1) 废水

该项目废水总排口监测点位中测得pH值范围值，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、氨氮、总磷的监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表2新建企业间接排放限值。

(2) 废气

该项目混炼废气排气筒出口、硫化废气排气筒出口2个监测点位中颗粒物、氨、非甲烷总烃的监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表5中新建企业排放限值；硫化氢和臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中标准。

项目无组织废气监测点位中臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中的新扩改建标准；非甲烷总烃、颗粒物的监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表6中排放限值要求。

(3) 厂界噪声

项目(西、南、北侧外1m处)3个监测点位中测得昼间、夜间噪声最大值均

符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求,项目东侧1m处(临交通干线)监测点位中测得昼间、夜间噪声最大值,均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准限值要求。

#### (4) 固体废物

项目固体废物主要为生活垃圾、原辅材料包装袋和废包装桶;生活垃圾收集后暂存于园区垃圾清运站,由环卫部门统一处理;原辅材料包装袋和废包装桶统一收集后暂存于危废间后由厂家回收,循环利用。

#### (5) 污染物排放总量

通过现场检测结果,计算出项目年排放的COD、氨氮等污染物总量分别是:0.107吨,0.014吨,均满足审批部门批复的总量控制指标要求。

### (二) 环保设施去除效率

#### (1) 废气治理设施

根据现场检测数据,计算出有废气处理设备对非甲烷总烃、二甲苯、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等处理效果分别是97.48%、96.53%、82.64%、81.46%、95.31%;均满足环评要求和达到设计要求。

#### (2) 厂界噪声治理设施

根据监测结果计算噪声治理设施的降噪效果为86.4%,均满足环评要求及对周边环境造成影响较少。

### 五、工程建设对环境的影响

区域内各环境要素质量较好,经过落实环评及批复的各项污染防治措施后,项目所排放的废水、废气及噪声均达到相应的标准。对周边环境影响较少。

### 六、验收结论

株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目严格落实了《株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目环境影响报告书》和株洲县环境保护局以株县环评书[2017]8号文关于《株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目环境影响报告书》的批复等要求;污染防治措施做到了与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”;各项污染物能达标排放;环境管理制度完善。验收资料充分,环保手续齐全。验收组成员一致认为项目建设合格。

验收组人员：

株洲长江特种材料有限公司

2018年9月30日

株洲长江特种材料有限公司整体搬迁及升级改造项目竣工环境保护自行验收工作组签到表

时间：

地点：

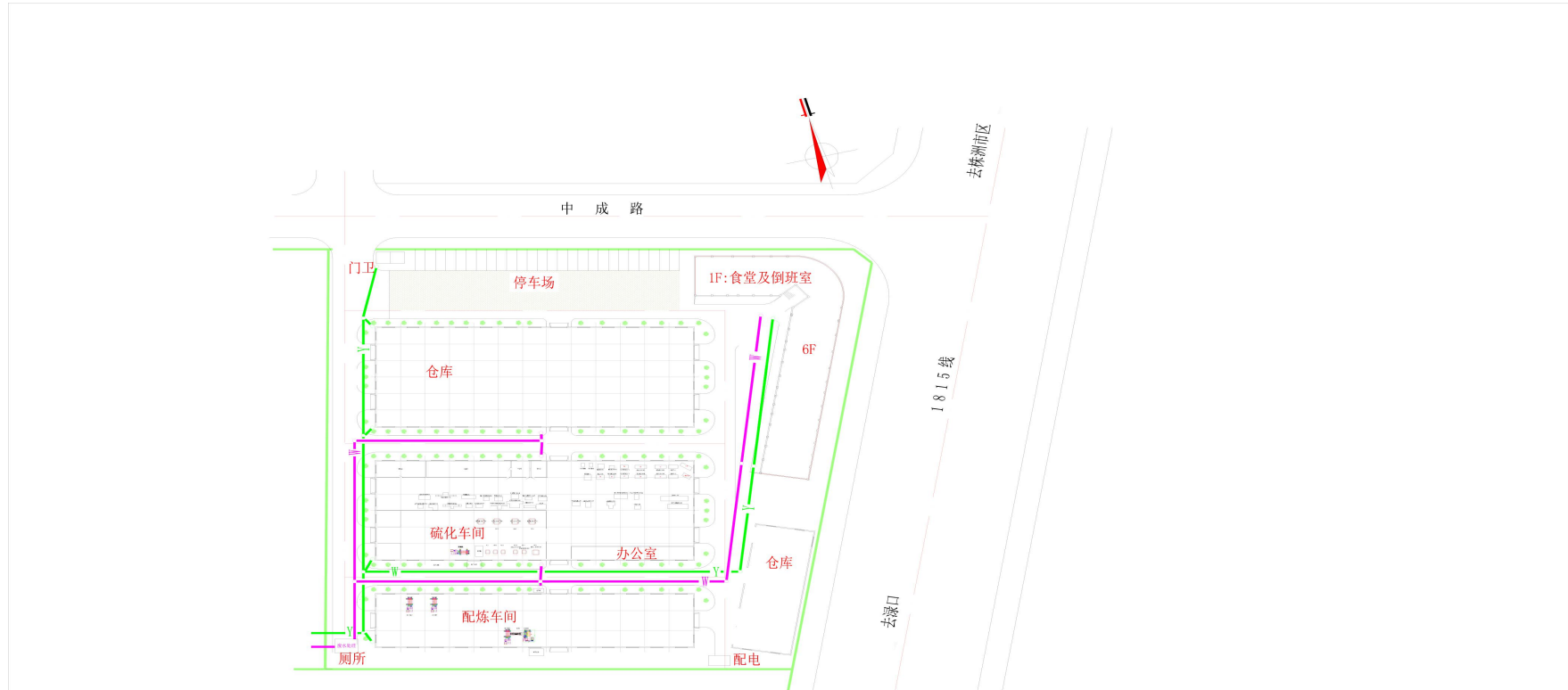
验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号码	签名
组长	徐刚	株洲长江特种材料有限公司	综合科长	13973339111	430204197005182017	徐刚
成员	陈永清	株洲市检验检测中心	主任	18073329932	430203196608210029	陈永清
成员	刘仁贵	株洲市环境监测站	工程师	15801332098	430203196208010038	刘仁贵
成员	罗勇	株洲市环境监测站	科长	18073329851	430203196910240054	罗勇
成员	文鑫鑫	湖南精科检测	助理	15211081853	43028119961007004X	文鑫鑫
成员						
成员						
成员						

附图 1 项目地理位置图



附图1 工程地理位置图

附图2 厂区雨污管网图

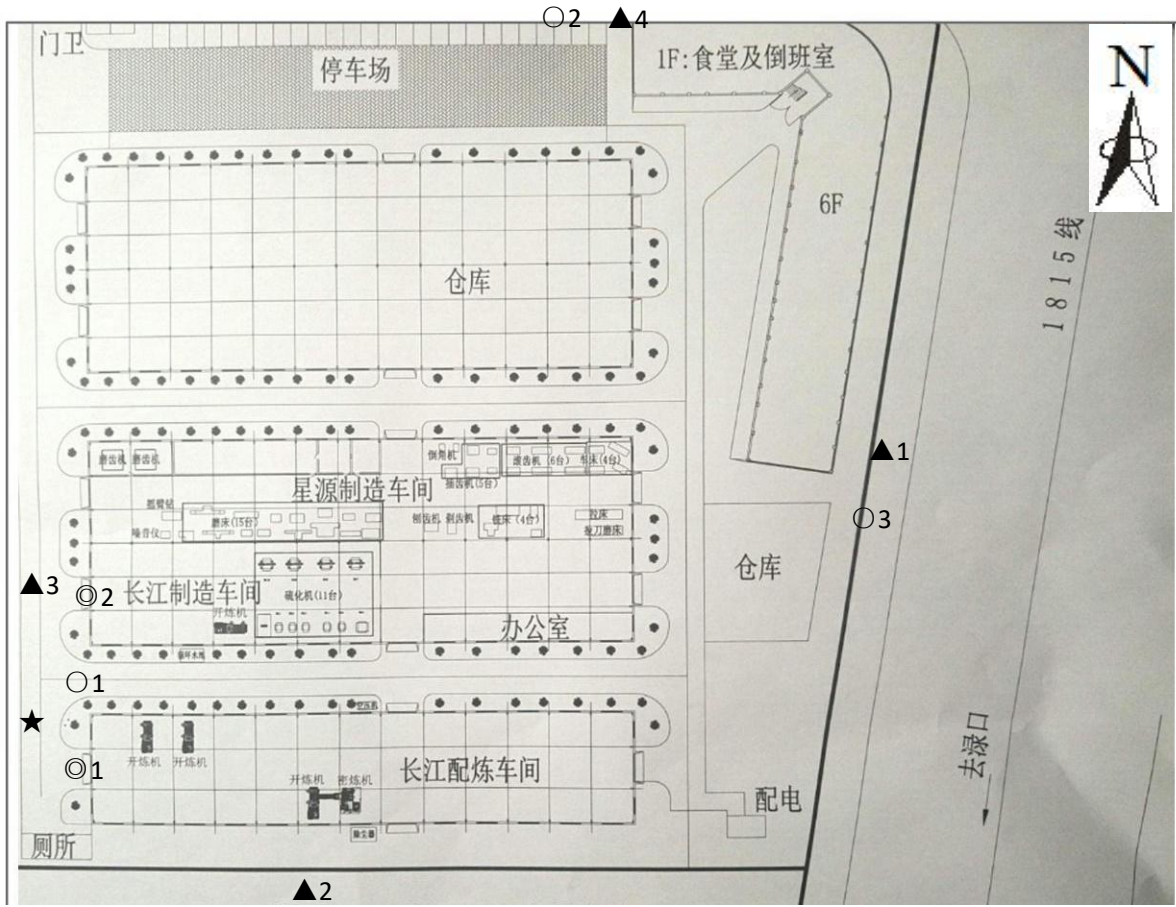


附图6 厂区雨水、污水管网图

<b>株洲星源科技发展有限公司</b>						SHEET
图名 Title 总平面图						1
核准 APPD.	校核 REV.	核对 CHD.	制图 DWN.	日期 DATE	图号 Drawing no.	
					比例 Scale 1:500	



附图3 厂区平面及现场监测点位图



注：★废水监测点，◎有组织废气监测点，○无组织废气监测点，▲噪声监测点

附图 4 现场监测照片



静电式油烟净化器



固废暂存间



配炼车间 UV 光解装置



配炼车间布袋除尘



硫化车间 UV 光解装置



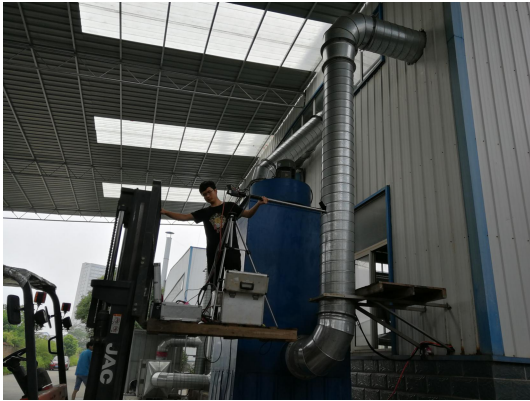
厂区绿化



无组织废气采样



无组织废气采样



配炼车间排气筒进口监测



配炼车间排气筒出口监测



硫化车间排气筒出口监测



硫化车间排气筒进口监测



废水总排口监测点



项目东侧 1m 处噪声监测



项目南侧 1m 处噪声监测



项目西侧 1m 处噪声监测



项目北侧 1m 处噪声监测