



# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：温州万弘鞋材有限公司年产橡胶鞋底  
150 万双、TPR 鞋底 50 万双建设项目  
建设单位：温州万弘鞋材有限公司

浙江大森生态环境科技有限公司

---

Zhejiang Dasen Ecological Environment Technology Co.,Ltd.

编制日期 2020 年 9 月

# 目 录

1 建设项目基本情况 .....	1
2 建设项目所在地自然环境简况 .....	7
3 环境质量状况 .....	18
4 评价适用标准 .....	24
5 建设项目工程分析 .....	30
6 建设项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	37
7 建设项目环境影响分析 .....	38
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	53
9 结论与建议 .....	54
附件:	
附件 1 营业执照	
附件 2 土地证	
附件 3 房产证	
附件 4 租赁合同	
附件 5 温州市环保局关于橡胶鞋底适用行业类别、环评类别的复函（温环 建函〔2017〕036号）	
附件 6 建设单位承诺书	
附件 7 环评单位承诺书	
附件 8 纳管承诺书	
附图:	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目平面布置图	
附图 3 温州市“三线一单”环境管控分区示意图	
附图 4 水环境功能区划图	
附图 5 声环境功能区划分图	
附图 6 环境空气质量功能区划分图	
附表:	
建设项目环评审批基础信息表	

## 1 建设项目基本情况

项目名称	温州万弘鞋材有限公司年产橡胶鞋底 150 万双、TPR 鞋底 50 万双建设项目				
建设单位	温州万弘鞋材有限公司				
法人代表	何松	联系人	何松		
通讯地址	温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路 7 号第一幢第二层东北首				
联系电话	19957755988	传真	/	邮政编码	325016
建设地点	温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路 7 号第一幢第二层东北首				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C195 制鞋业	
建筑面积(平方米)	500		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	100	其中:环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例	12%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		
<p><b>1.1 工程内容及规模:</b></p> <p><b>1.1.1 项目由来及编制依据</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>温州万弘鞋材有限公司是一家专门从事鞋底生产加工的企业,企业租赁温州市瓯海东风电子器材厂位于温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路 7 号第一幢第二层东北首的现有厂房作为生产用房,租赁建筑面积约为 500m<sup>2</sup>,项目建成后预计生产规模为年产橡胶鞋底 150 万双、TPR 鞋底 50 万双,主要生产工艺为硫化、注塑等。本项目劳动定员 20 人,厂区内不设食堂,但有 10 人住宿,年工作日 300 天,实行单班 8h 工作制度。企业总投资 100 万元,资金全部由企业自筹解决。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,该项目须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)国家标准第 1 号修改单,项目应属于“C192 制鞋业”类项目(指纺织面料鞋、皮鞋、塑料鞋、橡胶</p>					

鞋及其他各种鞋的生产活动)，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）以及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（中华人民共和国生态环境部第 1 号令，2018 年 4 月 28 日实施）和温州市环保局关于橡胶鞋底适用行业类别、环评类别的复函（温环建函〔2017〕036 号）（见附件 4 示），应编制环境影响报告表。受企业单位委托，我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制该项目的环境影响报告表，报请审查。

## 2、编制依据

### （1）法律法规

①《中华人民共和国环境保护法》中华人民共和国主席令第九号，全国人民代表大会常务委员会，2015 年 1 月 1 日实施；

②《中华人民共和国大气污染防治法》（修订），中华人民共和国主席令第十六号，全国人民代表大会常务委员会，2018 年 10 月 26 日实施；

③《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）中华人民共和国主席令第 70 号，全国人民代表大会常务委员会，2018 年 1 月 1 日施行；

④《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中华人民共和国主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日施行；

⑤《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订），中华人民共和国主席令第二十四号，全国人民代表大会常务委员会，2018 年 12 月 29 日施行；

⑥《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修订），中华人民共和国主席令第二十四号，全国人民代表大会常务委员会，2018 年 12 月 29 日实施；

⑦《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号，2017）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（修正版）（生态环境部令第 1 号，2018.4.28）；

⑧《建设项目环境保护管理条例》（国务院〔2017〕第 682 号令，2017.10.1）；

⑨《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》，国发〔2016〕65 号，2016.11.24；

⑩关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知，环大气〔2017〕121号，2017.9.13；

⑪国务院关于印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发〔2018〕22号，2018年6月27日；

⑫《中华人民共和国土壤污染防治法》，中华人民共和国主席令第八号，全国人民代表大会常务委员会，2019年1月1日实施；

⑬《产业结构调整指导目录（2019年本）》；

⑭其他法律法规依据。

## （2）地方法规

①《浙江省大气污染防治条例》（修订本，2016.05）；

②《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018年修改）》（浙江省人民政府令第288号发布，浙江省人民政府令第364号修改，2018.1.22）；

③《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批清单》（2019年本）；

④《浙江省固体废物污染环境防治条例》（第十届浙江省人大常委会，2006.3.29通过，2006.6.1施行，2017.9.30修改）；

⑤《浙江省水污染防治条例》（第十二届浙江省人大常委会第四十五次会议通过，2018.01.29施行，2017.11.30修正）；

⑥《浙江省挥发性有机物污染整治方案》，浙环发〔2013〕54号，浙江省环境保护厅，2013年11月4日；

⑦《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》，浙环发〔2012〕10号；

⑧《浙江省人民政府关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》（浙政函〔2020〕41号，2020.5.14）；

⑨《浙江省生态环境厅关于印发〈浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（浙环发〔2020〕7号，2020.5.23）。

⑩浙江省人民政府发布的《关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，2018.9.2；

⑪《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29号）；

⑫《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（2015.10.21）浙环函〔2015〕402号；

⑬《关于开展温州市排污权指标基本账户核算与登记试行工作的通知》（温州市环境保护局，温环发〔2015〕98号）；

⑭《关于进一步严格内河流域建设项目环评审批的通知》（温环发〔2010〕73号）；

⑮《关于印发温州市七类行业整治提升行动方案（2018-2020年）的通知》，温政办〔2018〕99号，2018年9月30日；

⑯其他法律法规。

### （3）环评技术文件

①《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》，环境保护部，HJ 2.1-2016；

②《环境影响评价技术导则 大气环境》，生态环境部，HJ 2.2-2018；

③《环境影响评价技术导则 地表水环境》，生态环境部，HJ 2.3-2018；

④《环境影响评价技术导则 地下水环境》，环境保护部，HJ 610-2016；

⑤《环境影响评价技术导则 声环境》，环境保护部，HJ 2.4-2009；

⑥《环境影响评价技术导则 生态影响》，环境保护部，HJ 19-2011；

⑦《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，生态环境部，HJ 964-2018；

⑧《建设项目环境风险评价技术导则》，生态环境部，HJ 169-2018；

⑨《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》，浙江省环保局，2005.4；

⑩《地表水环境质量评价办法（试行）》，环办〔2011〕22号；

⑪《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，浙政函〔2015〕71号，2015.6.29；

#### 1.1.2 建设项目概况

本项目租赁温州市瓯海东风电子器材厂位于温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路7号第一幢第二层东北首的现有厂房作为生产用房，租赁建筑面积约为500m<sup>2</sup>。本项目建成后预计生产规模为年产橡胶鞋底150万双、TPR鞋底50万双，本项目主要经济指标具体详见表1-1。

**表 1-1 本项目主要经济指标**

序号	项目	单位	数量
1	租赁建筑面积	m <sup>2</sup>	500
2	总投资	万元	100
3	年工作日	日	300
4	员工	人	20
产品方案		橡胶鞋底	万双/a
		TPR 鞋底	万双/a
		合计	万双/a

本项目构筑物主要功能详见表 1-2。

**表 1-2 构筑物主要功能**

构筑物	楼层	功能
所在建筑	2 楼	注塑区、硫化区、整理区、破碎区、仓库等

### 1.1.3 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料清单详见表 1-3。

**表 1-3 主要原辅材料清单**

序号	材料清单	年耗量	单位	贮存量	备注
1	橡胶片	300	t/a	10	/
2	TPR 粒子	100	t/a	5	/

项目生产过程中所用主要原辅材料理化性质如下：

#### (1) 橡胶片

天然橡胶是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，分子式是(C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>，其成分中 91%~94%是橡胶烃（聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。天然橡胶是应用最广的通用橡胶。

### 1.1.4 主要设备

项目主要生产设备见表1-4。

**表 1-4 主要生产设备表**

序号	设备名称	数量	单位	位置	备注
1	硫化机组	5	组	硫化区	/
2	修边机	2	台	整理区	/
3	拉毛机	1	台	整理区	/
4	圆盘注塑机	3	台	注塑区	/
5	整理流水线	1	条	整理区	/
6	粉碎机	1	台	破碎区	/
7	搅拌机	1	台	注塑区	/
8	冷却水塔	1	台	注塑区	/

### 1.1.5 劳动定员和生产天数

企业劳动定员为 20 人，厂区内不设食堂，但有 10 人住宿。全年工作日 300d，白天单班制 8h 工作。

### 1.1.6 公用工程

#### (1) 供电

用电由市政电网供电。

#### (2) 给水

项目用水由当地市政供水管网供应。

#### (3) 排水

厂区内排水采用雨污分流制。雨水经雨水口、检查井汇集后就近排入市政雨水管网。目前项目所在地已具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 间接排放限值后纳入市政污水管网，污水最终纳入温州市西片污水处理厂统一达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

## 1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租赁温州市瓯海东风电子器材厂位于温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路 7 号第一幢第二层东北首的现有厂房作为生产用房。本项目为新建项目，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。



## 2 建设项目所在地自然环境简况及相关规划符合性

### 2.1 自然环境简况

#### 2.1.1 地理位置

温州地处中国大陆环太平洋岸线的中段，浙江省东南部。全境介于北纬27.03'—28.36'、东经119.37'—121.18'之间。东濒东海，南与福建省宁德地区的福鼎、柘荣、寿宁三县毗邻，西及西北部与丽水市的缙云、青田、景宁三县相连，北和东北方与台州市的仙居、黄岩、温岭、玉环四县市接壤。

瓯海是浙江省温州市三大城区之一，位于温州市区西南部。全区总面积 467 km<sup>2</sup>，占市区总面积的 42%。瓯海地理位置优越，交通便利发达。温州机场、温州港、温州金铁路客运站等交通枢纽紧邻辖区而设，金丽温、甬台温高速公路和 104 国道贯穿全境，瓯海大道、梧垵大道等城市干道与老城区交通网络相连。

本项目位于温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路 7 号第一幢第二层东北首（坐标：经度：120.545807，纬度：27.976221）。具体地理位置见附图 1。

四至关系：本项目东北侧为温州市宝驰鞋业有限公司，东南侧为温州市瓯海东风电子器材厂，西南侧为温州市安吉尔太空水有限公司，西北侧为河，隔河为温州瓯霸工贸有限公司。车间四至关系见下图。

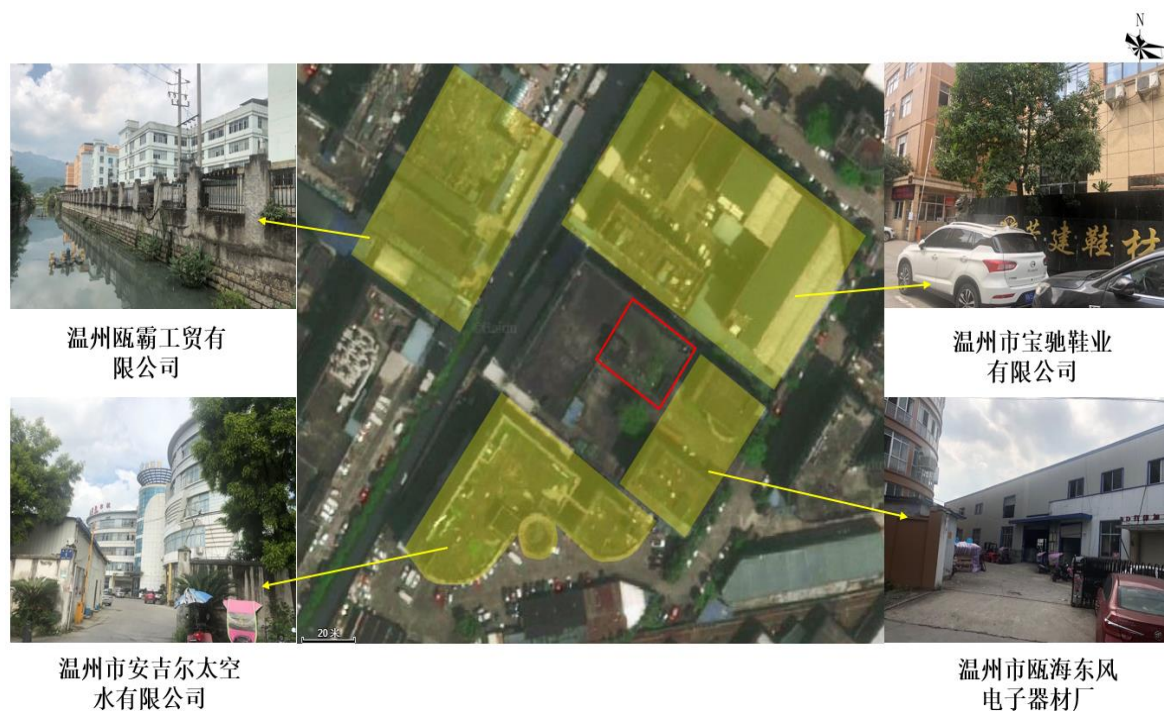


图 2-1 本项目四至关系图

### 2.1.2 气候与气象

该区域气候属亚热带海洋性季风气候，温和湿润，雨量充沛，四季分明。根据温州市近 30 年的气象资料，温州市常年气象特征如下：

平均气温	17.9℃
最高气温	39.3℃
最低气温	-4.5℃
年平均降水量	860mm
年平均降雨日	173d
年平均降雪日	3.9d
年平均雾日	18.7d
年平均日照	1811.1h
年平均风速	2.1m/s
年平均相对湿度	81%
年平均气压	10.15HPa

受季风环流影响，主导风向夏季为东南偏东风，湿润多雨；冬季为西北偏西风，气候干燥，雨水偏少。

### 2.1.3 水文特征

#### (1) 瓯江：

瓯江是浙江省第二大河，发源于庆元县锅帽尖，流经庆元、龙泉、云和、遂昌、松阳、缙云、丽水、景宁、青田、永嘉、瓯海、温州、乐清等 13 个县（市）至崎头注入东海，全长 388km，流域面积达 17958km<sup>2</sup>。温州市处于瓯江下游，瓯江（温州段）流域面积 4021 平方公里。瓯江源头海拔 1900m 多，进入海滨平原后仅 6m，上游河床比较大，具有山溪性河流特点。河流下游进入平原，河床宽阔，边滩和沙洲发育，水源分叉。

径流：瓯江流域水量丰富，多年平均流量为 456.6m<sup>3</sup>/s，平均年径流量为 144 亿 m<sup>3</sup>，由于降水量年内、年际间分配不均匀，致使瓯江年径流量的年际变化较大，1975 年年径流量只有 65.7 亿 m<sup>3</sup>，丰枯比达 3.4 倍，多年平均最小日平均流量为 26.1m<sup>3</sup>/s，

最枯的 1967 年只有  $10.6\text{m}^3/\text{s}$ ，而洪峰流量则高达  $23000\text{m}^3/\text{s}$ （1952 年 7 月 20 日）。1987 年 3 月 30 日紧水滩电站建成并发电，该电站为调节水库，电站下泄洪流量不少于  $34\text{m}^3/\text{s}$ ，使瓯江干流的枯水径流量大为增加。

潮流：瓯江下游受潮汐影响，河口呈现喇叭型并有烂门沙，属强潮河口。感潮河段长 76km，一般大潮可达温溪。潮区界以下，温溪至梅岙是以山水为主，称河流段，长 30km，平均潮差 3.29-3.38m，河床偏陡较稳定，潮流影响较小，径流塑造为主；梅岙至龙湾段，河水与潮水相互消长，称为过渡段，长 31km，平均潮差 3.38-4.59m，河床演变的特性同时受陆域和海域来水、来沙条件的控制，河段内边滩交错、心滩、心洲林立，为瓯江河床最不稳定河段；龙湾至黄华河段以潮流为主，称潮流段，长约 15km，年平均潮差 4.59m。过渡段和潮流段流速较大，江心屿断面涨、落潮期平均流速  $1.2\text{m}/\text{s}$ ，涨潮量平均 0.7 亿  $\text{m}^3$ ，平均涨潮（流量） $3700\text{m}^3/\text{s}$ ，灵昆岛南、北江道，涨潮量达 3.7 亿  $\text{m}^3$ ，平均流量  $19600\text{m}^3/\text{s}$ ，落潮平均流量  $16000\text{m}^3/\text{s}$ ，涨落潮平均流速  $1.0\text{m}/\text{s}$ ，可见温州以下河段对污染物具有较强的稀释自净能力。

表 2-1 瓯江沿程潮流特征值表

断面		龙湾	杨府山	江心寺	梅岙	山根	圩仁
涨潮量 ( $103\text{m}^3$ )	大	2.43	1.37	1.13	0.40	0.06	456
	中	1.97	1.11	0.71	0.27	0.04	
	小	1.67	0.95	0.60	0.12	0.02	
涨潮平均 流量 ( $103\text{m}^3$ )	大	12000	7600	6000	2200	370	
	中	9700	6150	3700	1480	270	
	小	8000	5270	3200	660	125	
涨潮平均 流速 ( $\text{m}/\text{s}$ )	大	1.0	1.30	1.25	1.00	0.7	
	中	0.9	1.10	1.25	1.00	0.7	
	小	0.8	0.95	1.00	0.8	0.6	

潮汐：东海潮波进入浅海及河口区，受底和边界摩擦影响，呈浅海前进潮波型。潮汐特征为正规半日浅海潮。潮差、历时不等现象明显，河口龙湾站潮差最大，平均为 4.52m。最大达 7.21m，潮汐沿江上溯时，潮差与潮量沿程递减，涨落差增大。

表 2-2 瓯江沿程潮汐特征

站名	潮位				潮差 (m)		历时	
	高潮		低潮		最大	平均	涨潮	落潮
	最高	平均	最低	平均				
花岩头	7.69	2.76	-1.25	-0.32	3.94	3.08	3:55	8:30
梅岙	4.61	2.39	-1.62	-0.77	4.88	3.16	4:23	8:02
温州	4.58	2.55	-2.40	-1.36	6.06	3.95	4:45	7:40
龙湾	4.50	2.52	-3.49	-1.99	7.21	4.52	5:26	6:59

由上可见，瓯江感潮河段的潮汐作用相当明显。入江污染物主要在潮汐、潮流作用下迁移、稀释、扩散。江心屿是圩仁 0.1 倍，山根是圩仁的 0.6 倍，因此瓯江(温州段)下游对污染物稀释降解主要是潮汐、潮流作用，而上游山根断面径流作用明显增加。

(2) 温瑞塘河：

温瑞塘河位于瓯江以南、飞云江以北的温瑞平原，是我市境内十分重要的河道水系，分属于鹿城、瓯海、龙湾、瑞安等“三区一市”管辖。水源主要来自瞿溪、雄溪、郭溪（通称三溪）以及大罗仙和集云山的山涧溪流，整个流域面积740km<sup>2</sup>，水面面积22km<sup>2</sup>，灌溉面积48.2万亩，多年平均降雨量1694.8mm，年径流量9.13亿m<sup>3</sup>。水系河网总长度1178.4km，在吴淞高程5m时，相应蓄水量6500万m<sup>3</sup>。温瑞塘河主河道北起鹿城区小南门跃进桥，向南流经梧埭、白象、帆游、河口塘、塘下、莘塍、九里，再向西至瑞安市城关东门白岩桥，全长33.85公里，正常水位时河面一般宽度为50米，最宽处200多米，最窄处仅13米。温瑞塘河纵横交错的水系河道，对温州市的防洪、排涝、供水、航运、灌溉、景观及生态环境保护，特别是温瑞平原的经济和社会发展起着十分重要的作用，被温州人民称为“母亲河”。

**2.1.4 地形地貌**

温州三面环山，一面临海，境内地势从西南向东北呈梯形倾斜，地貌可分为西部中低山区，中部低山丘陵盆地区，东部平原滩涂区和沿海岛屿区。境内洞宫山山脉雄踞于西；括苍山山脉盘亘西北；中部雁荡山脉，以瓯江为界，分南雁荡山脉与北雁荡山脉；瓯江、飞云江、鳌江三大河流自西向东贯穿山区平原入海。东部沿海平原河网交错。地貌分山地、丘陵、平原、岛屿四大类型。海域岛屿按自然区域自北向南划分

8个岛群，分别为：乐清湾岛群、瓯江河口岛屿、洞头列岛、大北列岛、北麂列岛、南麂列岛、南部近海岛群、七星列岛。

温州市地基岩性，由基岩和第四纪土层组成，基岩岩性大部分为凝灰岩、流纹岩，主要分布在周围山区和平原中地零星残丘，一般均较坚实，但局部地区风化剧烈。

### 2.1.5 土壤

浙江省土壤类型十分丰富，主要有红壤、黄壤、水稻土、潮土和滨海盐土、紫色土、石灰土、粗骨土等。其中温州市典型土壤有红壤、水稻土、滨海盐土和潮土等，以黄壤和红壤为主，多分布在丘陵山地，平原和河谷多为水稻土，沿海有盐土和脱盐土分布。本项目区域土壤类型为主要为滨海盐土。

滨海盐土：海相沉积物在海潮或高浓度地下水作用下形成的全剖面含盐的土壤，是盐土的一个亚类，其特点一是盐分组成单一，以氯化物占绝对优势，二是通剖面含盐，盐分表聚尚差。

滨海盐土积盐状况有很多种：距海稍远地段，草甸植被较多，土壤积盐程度较轻，含盐量表层为 2~3%，土壤有机质和锈斑较多，这种类型叫滨海草甸盐土。距海较近，经常受海潮侵袭的海陆交接地段，地面植物很少或仅有少量耐盐的，土壤发育很差，积盐程度较重，表土含盐量为 7~8%，是典型的滨海盐土。除此之外还有滨海草甸沼泽盐土、滨海红树林沼泽盐土、叫滨海沼泽盐土等。除滨海草甸盐土和滨海盐土两种沿海岸呈大面积的带状分布外，其它的多呈斑点状或窄条状断续分布。

除南方滨海地区“咸酸田”呈强酸性反应外，一般 pH 值为 8.0—8.5。盐土通常表面有盐霜或盐结皮，腐殖质含量低、含可溶性盐过高，不利于植物生长。

## 2.2 相关规划符合性

### 2.2.1 三线一单

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于温州市瓯海区郭溪产业集聚重点管控单元（ZH33030420004）。

#### （1）环境管控单元分类准入清单

空间布局约束：禁止新建、扩建不符合园区规划及当地主导（特色）产业的三类工业项目（影响地区产业链发展和企业个别生产工序需要的除外），鼓励对三类工业

项目进行淘汰和提升改造。优化居住区与工业功能区布局。

污染物排放管控：新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

环境风险防控：在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

资源开发效率要求：对照《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》（温政办发〔2018〕15号），企业按照A、B、C、D四个档次执行差别化用水、用电、用能、用地政策。

### (2) 三类工业项目清单

表 2-3 三类工业项目清单

项目类别	主要工业项目
<p><b>三类工业项目</b> (环境风险较高、 污染物排放量较大的项目)</p>	<p>111、纺织品制造（有染整工段的）； 112、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）； 113、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 114、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 115、煤化工（含煤炭液化、气化）； 116、炼焦、煤炭热解、电石； 117、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外的）； 118、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）； 119、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）； 120、化学药品制造； 121、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 122、生物质纤维素乙醇生产； 123、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）； 124、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）； 125、水泥制造； 126、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）； 127、耐火材料及其制品（仅石棉制品）； 128、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）； 129、炼铁、球团、烧结； 130、炼钢； 131、铁合金制造；锰、铬冶炼； 132、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 133、有色金属合金制造； 134、金属制品加工制造（有电镀工艺的）； 135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）等重污染行业项目。</p>

### (3) 本项目与环境管控单元的要求符合性分析

温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路7号第一幢第二层东北首，项目主要产品为鞋底，属于“C195制鞋业”，为二类工业项目，不属于管控单元中空间布局约束所列项目。

项目营运期废水、废气、固废及噪声经采取相应的污染防治措施后可达标排放，清洁生产水平较高。厂区内雨水分流，进行分区防渗，能够有效防止对土壤和地下水环境的污染。

项目使用清洁能源，项目的能耗低于行业平均值，具有一定的先进性，项目清洁生产水平较高。

因此，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

## 2.2.2 浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划

### (1) 规划目标

把瓯海经济开发区打造成“城市经济集聚平台、现代化综合新城”，实现工业化与城市化并举、先进制造业与现代服务业互动，使瓯海经济开发区成为瓯海区产业集聚发展基地、招商引资窗口、技术创新平台，工业化和城市化融合发展的和谐区。在水平上，利用国家大学科技园、特色小镇、众创空间等平台集聚创新创业要素、应用先进科技成果与商业模式，带动产业转型升级，引领地方传统特色产业转型升级与地方新兴产业培育的优秀示范区，持续提高地方经济全要素生产率水平的先进开发区。

### (2) 产业发展方向

瓯海经济开发区产业发展应加快产业转型，改造提升传统支柱产业，培育高新技术产业，积极发展第三产业。

### (3) 职能定位

本开发区功能定位应为：打造以战略型新兴产业为主导兼顾提升改造传统优势产业的现代化、生态型的产城融合新区。

### (4) 用地规模

规划用地规模为浙江瓯海经济开发区区域范围，包括六个园区：三溪工业园（官庄园区）、娄桥工业园（横屿园区）、新桥工业园、梧田工业园、梧白工业园、仙岩工







(2) 环境准入条件清单

瓯海经济开发区环境准入清单见表 2-4。

表 2-4 (三溪工业园区) 环境准入条件清单

区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据	
三溪工业园	禁止准入类产业	纺织服装	服装行业	1、含染整、脱胶工段的纺织业 2、含印染工序的服装加工业	1、印染纺织产品 2、印染服装加工产品	《温州市区环境功能区划》、《浙江省瓯海经济开发区(核准授权区)总体规划》及浙江瓯海经济开发区管委会入园准入条件	
		时尚轻工	皮革行业移膜革行业	1、含生皮脱毛去肉、鞣制工序等前段处理制革产业 2、合成革干法、湿法、超纤等生产工艺 3、移膜革干法、湿法等生产工艺	1、制革产品 2、合成革产品 3、移膜革产品		
		装备制造	五金行业汽配行业	1、单独的酸洗、喷涂、喷漆等金属制品 表面处理加工项目(不包括配套工艺) 2、含有电镀生产工艺的项目 3、有钝化工艺的热镀锌项目	-----		
	限制准入类项目	纺织服装	服装行业	含湿法印花工序			湿法印花服饰
		时尚轻工	皮革行业	制革行业后段整理加工			制革产品
		电子信息	电子元器件	含酸洗或有机溶剂清洗工艺的			显示器件、集成电路

(3) 生态空间清单

瓯海经济开发区生态空间清单见表 2-5。

表 2-5 三溪工业园区生态空间

环境功能区划	四至范围	生态空间示意范围图	管控措施	现状用地类型
瓯海经济开发(三溪工业园区)环境优化准入区(0304-V-0-10)	东至东四路,南至瓯海大道,西至康宁路,北至温瞿公路南侧河道组成范围(除去园内瞿溪河东四路-康宁路两侧绿化用地)		<p>1、禁止新建、扩建三类工业项目;新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</p> <p>2、提高制革后段行业鼓励采用清洁生产工艺淘汰严重污染环境的小制革企业;</p> <p>3、加强线路板、制革后段工序企业整合退役污染场地土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>4、最大限度保留区内原有自然生态系统,保护好河湖湿地生境,禁止未经法定许可占用水域。</p>	工业用地为主,商住用地为辅

本项目位于温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路7号第一幢第二层东北首，属于三溪工业园范围，主要从事鞋底的生产，不属于《浙江省瓯海经济开发区（核准备授权区）总体规划环境影响报告书》中的禁止准入类和限制类产业，符合规划环评产业准入条件要求。



图2-3 用地规划图

此外，本项目地块规划为二类工业用地，本项目为二类工业项目，因此，本项目选址用地性质符合用地规划要求。

## 2.3 温州市西片污水处理厂概况

### (1) 服务范围

温州市西片污水处理厂服务范围包括西郊污水系统、双屿污水系统、仰义污水系统及三溪片污水系统。其区域范围为：东起九山河、九山外河、水心住宅区西部（塘河以北），西南至过境公路、西山路、五磊山脉北麓、东北达瓯江边。规划建成区面积约 50km<sup>2</sup>，服务人口为 70 万人，该片区排污管道系统正在逐步完善中。

### (2) 工程简介

温州市西片污水处理厂污水处理采用 CAST 处理工艺，污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

温州市西片污水处理厂调整后采用 CAST 工艺，即循环式活性污泥法。它是 SBR 法的一种变型，其实质是将序批式活性污泥法（SBR）与生物选择器原理有机结合的

工艺。污水处理工艺见图 2-4。

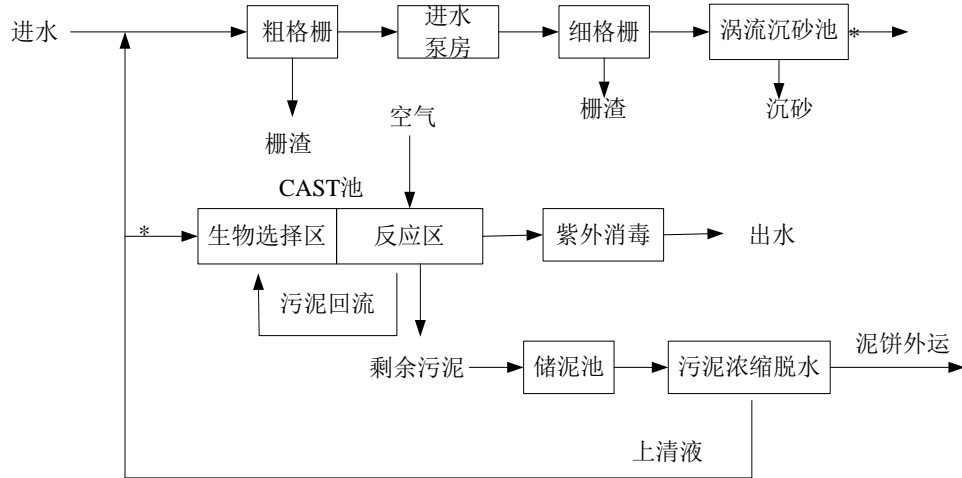


图 2-4 温州市西片污水处理厂污水处理工艺

### (3) 污水处理厂运行达标情况

根据 2019 年第四季度温州市重点排污单位监督性监测报告表明，温州市西片污水处理厂出水污染物浓度能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。

表 2-6 2019 年第四季度西片污水处理厂达标情况

区域	企业名称	第四季度平均处理水量	第四季度平均达标水量	达标率
鹿城区	温州市创源水务有限公司	23.8844	23.8844	100%

本项目位于温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路 7 号第一幢第二层东北首，为温州市西片污水处理厂纳污服务范围。项目产生的生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终排入温州市西片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

### 3 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

##### 3.1.1 大气环境质量现状

###### （1）基本污染物

根据《温州市环境质量报告书（2018 年度）》，温州市区环境空气质量监测结果见表 3-1：

表 3-1 温州市区环境空气质量评价结果

污染物	年评价指标	现状浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 / (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	0.030	0.035	85.7%	达标
	24 小时均第 95 百分位数	0.060	0.075	80%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	0.058	0.07	82.9%	达标
	24 小时均第 95 百分位数	0.114	0.15	76%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	0.037	0.04	92.5%	达标
	24 小时均第 98 百分位数	0.076	0.08	95%	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	0.009	0.06	15%	达标
	24 小时均第 98 百分位数	0.016	0.15	11%	达标
CO	24 小时均第 95 百分位数	1.0	4.0	25%	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	0.141	0.160	88.1%	达标

由监测结果可知：2018年温州市区环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和二氧化氮年均浓度，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）24 小时平均第95百分位数浓度，二氧化硫和二氧化氮24小时平均第98百分位数浓度，一氧化碳24小平均第95百分位数浓度，臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度均达到国家二级标准，由此判定项目所在区域环境空气质量为达标区。

###### （2）特征污染物

为了解项目所在区域特征因子非甲烷总烃的浓度，本环评引用于2020年5月7日委托温州中一检测研究院股份有限公司对温州创宇眼镜有限公司进行检测的数据。监测点位位于项目北侧约1.6km，监测结果如下，监测点位图见图3-1。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
温州创字眼镜有限公司	120.539E	27.993N	非甲烷总烃	2020.5.7~5.13	北侧	1.6km

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测点名称	监测点坐标		污染物	评价标准	监测浓度范围	超标率	达标情况
温州创字眼镜有限公司	120.539E	27.993N	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	0.26~0.70mg/m <sup>3</sup>	0	达标

由上表可知,评价区域内非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的排放浓度限值 2 mg/m<sup>3</sup>。

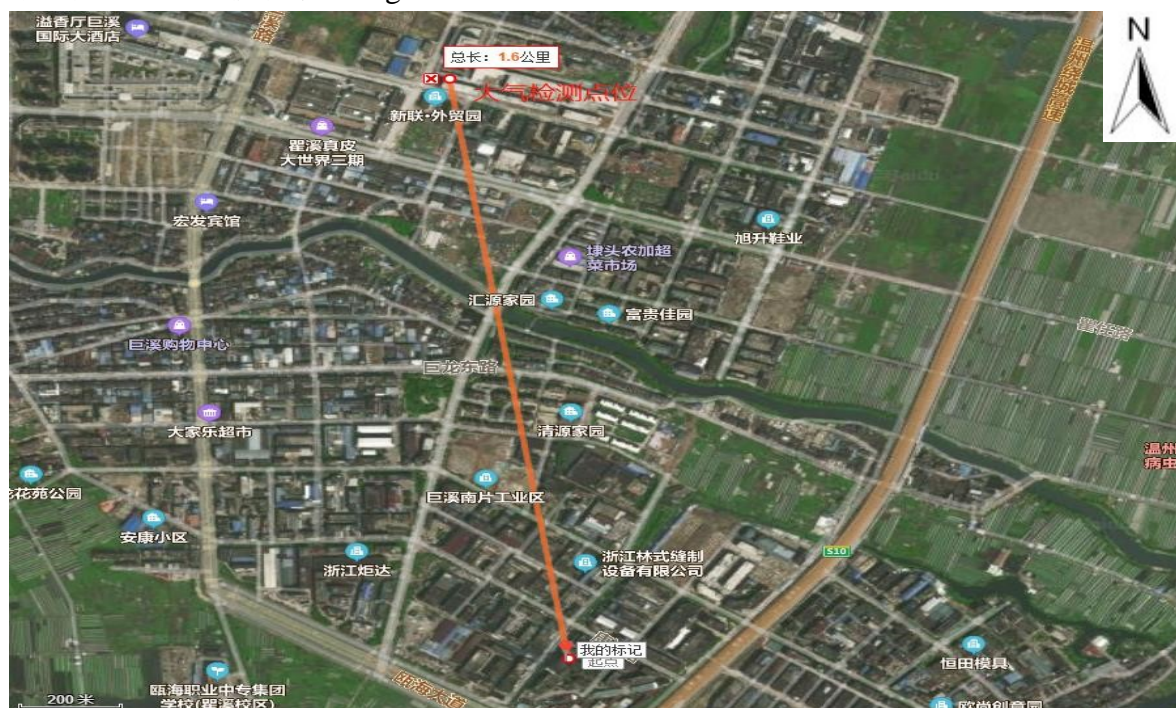


图3-1 大气环境现状监测点

### 3.1.2 水环境质量现状

#### (1) 附近内河

为了解项目所在地周围地表水水质现状,现引用温州市生态环境局发布的《2019年12月温州市地表水环境质量月报》中仙门站位的水质监测结果,水质监测结果见表 3-4。

表 3-4 水质监测结果

河流名称	控制断面	功能要求类别	水质类别	定类指标
瓯江 102	仙门	III	III	溶解氧、氨氮

根据《2019年12月温州市地表水环境质量月报》,仙门断面为 III 类水,定类



指标溶解氧、氨氮，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）中的 III 类水质标准要求。

## (2) 纳污水体

为了解瓯江水质现状，现引用温州市生态环境局发布的《2019 年 12 月温州市地表水环境质量月报》中杨府山站位的水质监测结果，水质监测结果见表 3-5。

表 3-5 水质监测结果

河流名称	控制断面	功能要求类别	水质类别	定类指标
瓯江	杨府山	III	II	高锰酸盐指数，总磷

根据《2019 年 12 月温州市地表水环境质量月报》，杨府山断面为 II 类水，定类指标高锰酸盐指数、总磷，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）中的 III 类水质标准要求。



图 3-2 地表水监测点位图

### 3.1.3 声环境质量现状

根据《温州市区声环境功能区划分方案》，项目所在地块属于3类声环境功能区，四周厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，即昼间65dB（A），夜间55dB（A）。

为了解本项目周围声环境质量现状，根据该项目所处地理位置的具体情况，本评价声环境现状监测共设置监测点3个，因本项目西北侧厂界与其他厂相连，故不设点

位，监测布点详见下图3-2。

本环评单位于2020年8月24日下午13:00-15:00对项目所在建筑进行了昼间噪声布点监测，监测时，本项目未进行生产，周边企业都正常工作，监测结果如下。

**表 3-6 建设项目拟建场地声环境现状监测资料 单位：dB (A)**

序号	测点名	监测值	标准限值	达标情况
1	项目东北侧厂界（声 1#）	63.4	65	达标
2	项目东南侧厂界（声 2#）	62.4	65	达标
3	项目西南侧厂界（声 3#）	59.2	65	达标

由监测结果可知，项目厂界监测点声环境质量均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准要求。



图 3-3 噪声监测点位图

### 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目的周围环境概况，确定本项目环境保护目标见下表，现状环境保护目标图见表3-7、3-8。

表 3-7 水、声环境保护目标

保护项目	方位	距离厂界	保护名单	保护级别
水环境	西侧	38m	内河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类标准
声环境	200m 内无敏感点			

表 3-8 大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
郭溪中学	120.53499	27.99823	师生	约 800 人	二类区	西北侧	2.6km
郭西村	120.52443	27.99747	居民	约 800 户		西北侧	3.0km
曹平新村	120.52709	27.99539	居民	约 600 户		西北侧	2.3km
三溪中学	120.52905	27.98664	师生	约 900 人		西北侧	1.9km
林桥村	120.52464	27.98334	居民	约 900 户		西北侧	2.2km
三溪街道居民区	120.53374	27.98633	居民	约 1400 户		西北侧	1.7km
瞿源村	120.52163	27.98261	居民	约 300 户		西侧	2.5km
温州博大妇产医院	120.54355	27.98018	师生	约 200 人		西北侧	503m
瓯海职业中专学校	120.53847	27.97572	师生	约 900 人		西南侧	659m
雄河村	120.53917	27.97387	居民	约 500 户		西南侧	740m
瞿溪第四小学	120.53986	27.96542	师生	约 800 人		西南侧	1.3km
雄溪村	120.54016	27.96312	居民	约 300 户		西南侧	1.7km
雄岙村	120.53089	27.96202	居民	约 300 户		西南侧	2.4km
任桥村	120.56792	27.97946	居民	约 400 户		东侧	1.9km
燎原华庭	120.55841	27.97269	居民	约 150 户		东南侧	1.2km
和兴家园	120.55904	27.97015	居民	约 150 户		东南侧	919km



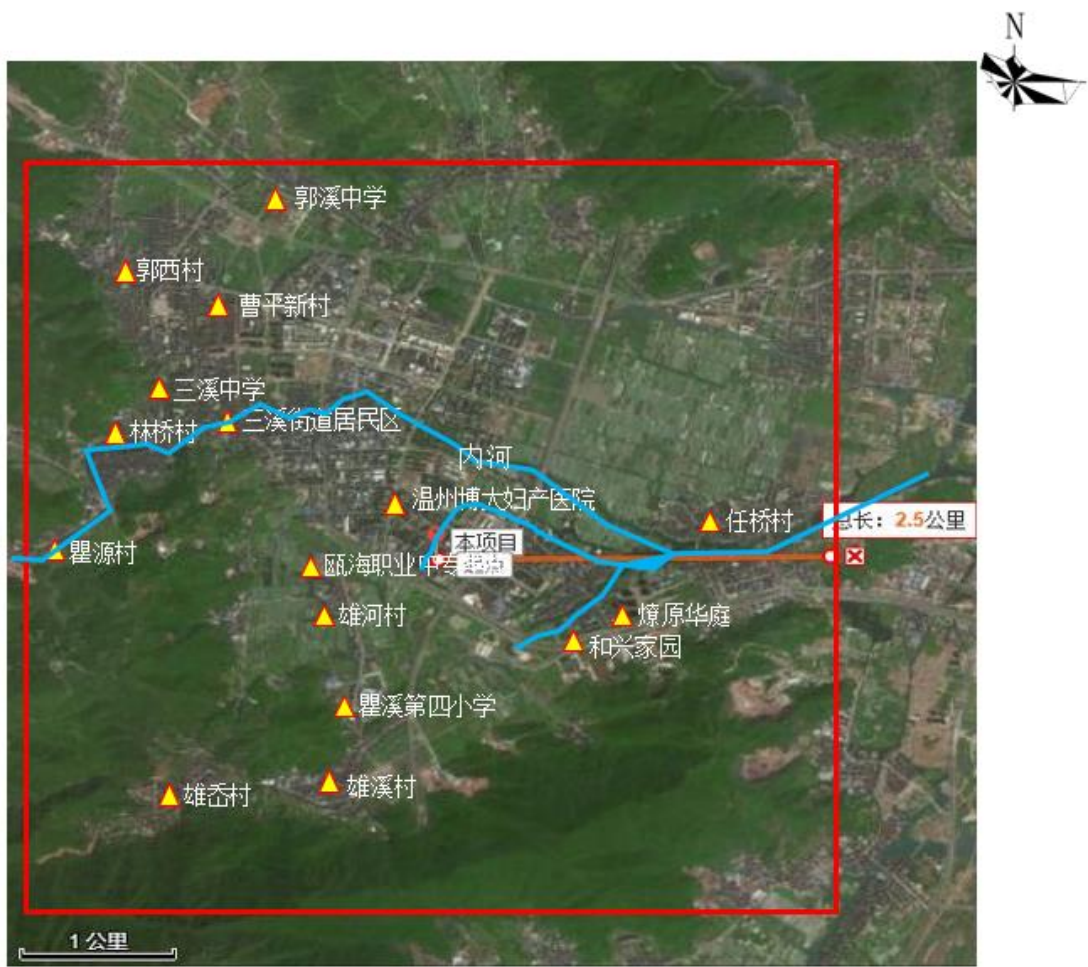


图3-3 大气环境保护目标（边长5km）

## 4 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 1、环境空气

根据《温州市空气环境功能区划分图》，本项目所在地空气质量属于二类，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。本评价采用的环境空气质量标准见下表 4-1。

表 4-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

项目	二级标准限值				来源
	小时平均	日平均	年平均	日最大8小时平均	
SO <sub>2</sub>	500μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	/	《环境空气质量标准》 GB3095-2012及其修改单（2018年第29号）
TSP	/	300μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>	/	
PM <sub>10</sub>	/	150μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	/	
NO <sub>2</sub>	200μg/m <sup>3</sup>	80μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	/	
PM <sub>2.5</sub>	/	75μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	/	
CO	10mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	/	/	
O <sub>3</sub>	200μg/m <sup>3</sup>	/	/	160μg/m <sup>3</sup>	

生产过程中污染因子二硫化碳、TVOC标准值采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中的空气质量浓度参考限值。

非甲烷总烃根据中国环境科学出版社出版的原国家环保总局科技司编写的《大气污染物综合排放标准详解》，选用2mg/m<sup>3</sup>作为小时标准。

表 4-2 其他污染物空气质量浓度参考限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

物质名称	最高容许浓度		标准
	1h平均	8h平均	
二硫化碳	0.04	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）D中的空气质量浓度参考限值
TVOC	/	0.6	
非甲烷总烃	/	2（一次值）	根据《大气污染物综合排放标准详解》确定

### 2、水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目附近内河水环境功能区为 III 类功能区，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，相关标准值见表 4-3。

**表 4-3 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L, 除 pH 外**

水质参数	III 类标准	水质参数	III 类标准
pH 值	6~9	氨氮	≤1.0
溶解氧	≥5	COD <sub>Cr</sub>	≤20
高锰酸盐指数	≤6	BOD <sub>5</sub>	≤4
总磷 (以 P 计)	≤0.2	石油类	≤0.05

### 3、声环境

参考《温州市区声环境功能区划分方案》，项目所在地块及附近区域属于3类声环境功能区，项目四周厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准，具体标准值见表4-4。

**表 4-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008)**

类别	单位 dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

### 1、废气

本项目注塑、粉碎工序产生的废气排放浓度参照执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33 2046-2017)中表 1 和表 4 规定的厂界大气污染物监控点浓度限值。见表 4-5 和表 4-6。

**表 4-5 《制鞋工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值**

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	适用条件	污染物排放监控位置
颗粒物	30	所有企业	车间或生产设施排气筒
臭气浓度 (无量纲)	1000		
挥发性有机物	80		

**表 4-6 《制鞋工业大气污染物排放标准》厂界大气污染物排放限值**

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	1.0
臭气浓度 (无量纲)	20
挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	2.0

根据《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)的规定,本项目橡胶鞋底生产工艺产生的废气不适用该标准,因此项目橡胶鞋底生产硫化、拉毛工序产生的非甲烷总烃、颗粒物废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中相关标准;二硫化碳、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。项目注塑与硫化废气经同一套设备处理后,由同一排气筒排出,故项目废气排放从严执行。因此注塑工序产生的废气排放参照执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的新建企业大气污染物排放限值。具体标准见下表。

**表 4-7 《橡胶制品工业污染物排放标准》中新建企业大气污染物排放浓度限值**

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	基准排气量 (m <sup>3</sup> /t 胶)	污染物排放监控位置	备注
颗粒物	12	2000	车间或生产设施排气	橡胶制品企业炼胶装置
非甲烷总烃	10	2000		

**表 4-8 橡胶制品主要废气污染物厂界无组织排放限值**

污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	1.0
非甲烷总烃	4.0

**表 4-9 恶臭污染物排放限值（有组织）**

污染物项目	排放高度 (m)	排放量 (kg/h)	臭气浓度标准值 (无量纲)	污染物排放监控位置
二硫化碳	25	4.2	/	车间或生产设施排气筒
臭气浓度	25	/	6000	车间或生产设施排气筒

**表 4-10 恶臭污染物排放限值（无组织）**

污染物项目	单位	二级新扩建改建项目	污染物排放监控位置
二硫化碳	mg/m <sup>3</sup>	3	厂界标准值
臭气浓度	无量纲	20	厂界标准值

企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的无组织特别排放限值，具体标准见下表。

**表 4-11 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

## 2、废水

本项目废水预处理达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2间接排放限值后纳入市政污水管网，最终进入温州市西片污水处理厂集中处理，温州市西片污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。

有关污染物的标准限值见表4-12和和4-13。

**表 4-12 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011） 单位：mg/L；除 pH 外**

项目	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	氨氮	基准排水量 (m <sup>3</sup> /t 胶)
间接排放限值	6~9	≤300	≤80	≤150	≤10	≤30	≤7

**表 4-13 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：mg/L，除 pH 外**

项目	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	氨氮	TP
一级 A 标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤1	≤5 (8) *	≤0.5

注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 3、噪声

根据评价区域环境噪声的功能要求，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表 4-14。

表 4-14 环境噪声限值 (LeqdB)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

#### 4、固废

固废处置按照《中华人民共和国固体废物防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求,妥善处理,不得形成二次污染。本项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改清单相关内容,危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准。

国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，以及要求各地根据各自的环境状况，增加本地区严格控制的污染物纳入本地区污染物排放总量控制计划，本项目纳入总量控制指标的主要污染物是 COD、氨氮、VOCs。

**表 4-15 项目污染物总量控制表 单位：t/a**

污染物	产生量	排放量	总量建议值
COD	0.156	0.02	0.02
氨氮	0.0109	0.002	0.002
VOCs	0.0635	0.0149	0.0149

总  
量  
控  
制  
指  
标

本项目外排的废水为生活污水。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号）、《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（温州市人民政府令第123号）及《温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）》（温政办〔2013〕83号）规定，企业不需要购买 COD、氨氮排污权指标。

根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29号），探索建立 VOCs 排放总量控制制度，本项目新增 VOCs 的排放量为 0.0149t/a。新增污染物的排放量必须削减一定比例的同类污染物排放量，需要区域替代削减（按 1:2 比例削减替代，替代削减量为 0.0298t/a）。

本环评建议项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.02t/a、氨氮 0.002t/a、VOCs0.0149t/a。

## 5 建设项目工程分析

### 5.1 施工期污染源强分析

本项目租赁现有厂房进行生产，无施工期环境影响

### 5.2 工艺流程简述

项目主要从事鞋底的生产，项目营运期生产工艺及产污流程如下：

#### (1) 橡胶鞋底



图 5-1 橡胶鞋底工艺流程及产污环节图

#### 主要工艺流程说明：

橡胶鞋底：将外购的橡胶片人工送至硫化区，再经过硫化机组模具加热压模成型产出鞋底。硫化机是通过温度和压力进行硫化的设备，其热源可使用蒸汽、热水、电能，本项目硫化机组由电能供热。硫化机硫化压力通常为 5~7MPa，温度控制在 150℃左右。硫化定型后的胶料需要进行修边、拉毛等整理工序后，去掉硫化成型过程中的毛刺，即可打包为成品。

#### (2) TPR 鞋底

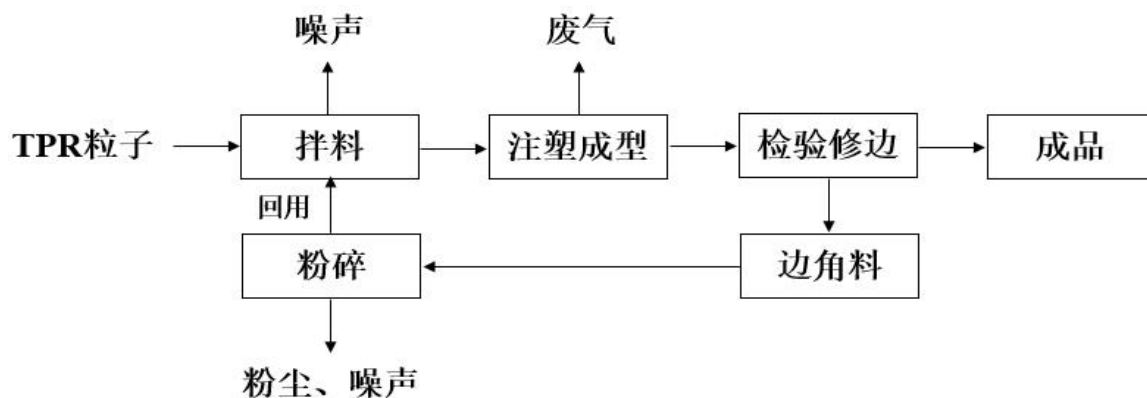


图 5-2 TPR 鞋底工艺流程及产污环节图

#### 主要工艺流程说明：

#### TPR 鞋底：

根据需求将外购 TPR 粒子在拌料机进行拌料，拌料时温度为常温。将拌好料的 TPR 粒子投入注塑机，注塑过程中通过电加热对塑料进行熔化，后利用压力注进鞋



底模具中，冷却后鞋底成型。本项目注塑温度约 180-210℃。成型后的半成品鞋底进行检验修边工序，产生的边角粉碎回用。根据客户要求，最后打包即为成品。

### (3) 主要产污环节分析：

废水：主要为员工生活污水、冷却水。

废气：主要为硫化废气、注塑废气、拉毛粉尘、粉碎粉尘。

噪声：主要生产设备在运行期间会产生噪声。

固废：主要为橡胶边角料、废活性炭、收集的粉尘和生活垃圾等废物。

## 5.3 建设项目污染源强分析

### 5.3.1 废水污染源

#### (1) 生活污水

项目劳动定员为 20 人，厂区内不设食堂，但有 10 人住宿，其住宿人员用水量以 80L/d 计，非住宿人员以 50L/d 计，生产天数 300 天计，则生活用水量为 390t/a，产污系数取 0.8，生活污水产生量为 312t/a。污水水质取一般值为 COD<sub>Cr</sub>500mg/L、氨氮 35mg/L，则生活污水的污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>0.156t/a、氨氮 0.0109t/a。

#### (2) 冷却水

项目鞋底生产线使用的硫化机组、圆盘注塑机等设备运行过程中为了控制温度，需要进行冷却，本项目设备采取间接水冷的方式，冷却水在循环冷却系统内循环使用，适时添加，不外排。

#### (3) 废水污染源汇总

项目生活污水经化粪池处理达《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 间接排放限值后纳入市政污水管网，纳入温州市西片污水处理厂经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准后集中排放瓯江。综上所述，本项目废水产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 本项目废水产生及排放情况一览表

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活 污水	废水量	/	312	/	312
	COD <sub>Cr</sub>	500	0.156	50	0.02
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.0109	5	0.002

### 5.3.2 废气污染源

本项目产生的废气主要为硫化废气、注塑废气、拉毛粉尘、粉碎粉尘。

(1) 硫化废气

硫化过程为密闭操作过程，会加热加压，硫化过程中会产生废气，主要是非甲烷总烃、二硫化碳，根据美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42 中橡胶制品业排放因子列表，硫化机产生情况见表 5-2。

表 5-2 硫化过程各废气产生情况

序号	废气种类	非甲烷总烃	二硫化碳
1	产生系数 (t/t <sub>混炼胶</sub> )	9.51×10 <sup>-5</sup>	4.6×10 <sup>-5</sup>
2	系数来源	TierCure -30800107	
3	炼胶量	300t/a	
4	产生量 (t/a)	0.0285	0.0138

本环评要求项目硫化机组上方设集气罩（本项目共设五组硫化机），对硫化机打开瞬间的废气进行收集，硫化废气收集后经 1 套 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后由 25m 高排气筒 DA001 排放。本项目硫化工艺废气处理设施配置情况见表 5-3。

表 5-3 硫化工艺废气处理设施配置情况

类别	工序	具体方式	效果
收集方式	硫化	硫化机上方设置集气罩	设计配套总风量 30000m <sup>3</sup> /h, 收集效率按 85% 计
处理方式	硫化	收集后硫化废气经 1 套 UV 光催化氧化+活性炭吸附置处理后通过高 25m 排气筒排放	对非甲烷总烃去除效率按 90% 计, 对二硫化碳去除效率按 90% 计

硫化废气排放情况见表 5-4。

表 5-4 硫化工艺废气处理设施配置情况

工序	污染物种类	产生量 t/a	有组织排放情况			无组织排放情况	
			排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h
硫化	非甲烷总烃	0.0285	0.0024	0.001	0.0337	0.0043	0.0018
	二硫化碳	0.0138	0.0012	0.0005	0.0163	0.0021	0.0009

注：硫化工序年运行 300d，每天运行 8h。

硫化废气具有恶臭，根据对其它企业硫化废气的类比调查，硫化废气恶臭起始浓度在 2000~3000 之间，UV 光催化氧化+活性炭吸附装置对恶臭的去除效率在 90% 以上，则经过处理后硫化废气中恶臭浓度在 240 左右，低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放浓度限值。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中 2000m<sup>3</sup>/t 胶的基准排气量及排放浓度, 本项目硫化废气换算后的排放浓度情况见表 5-5。

**表 5-5 硫化废气基于基准排气量换算后的排放浓度**

污染物	有组织排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	实际风量 m <sup>3</sup> /t 胶	基准风量 m <sup>3</sup> /t 胶	折合浓度 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	0.0337	240000	2000	4.04

注: 实际风量=硫化工序每天运行 8h 的总风量/每天的炼胶量=20000\*8/1

折算后的硫化废气中非甲烷总烃废气浓度为 4.04mg/m<sup>3</sup>, 低于《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中规定的大气污染物排放限值 (10mg/m<sup>3</sup>)。

### (2) 注塑废气

查阅相关资料, 项目注塑工序使用的 TPR 粒子, 热分解温度在 270℃以上, 本项目注塑工序温度在 180~210℃左右, 不会产生大量的有毒有害气体。注塑废气主要成分为非甲烷总烃。

根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式(其他树脂), 该手册认为在无控制措施时, 非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t(原料), 根据项目生产规模计算, 本项目需注塑原料用量约 100t/a, 因此本项目注塑工序产生的非甲烷总烃为 0.035t/a。

本项目共有 3 台圆盘注塑机, 有机废气产生工段上方设集气罩, 对废气进行捕集, 引至楼顶同硫化废气一起经 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后通过排气筒 DA001 高空排放, 总风量为 30000m<sup>3</sup>/h, 收集效率按 85%计, 处理效率按 90%计。项目工作时间 2400h/a。

**表 5-6 注塑废气污染物排放情况汇总表**

污染物种类		产生量 t/a	有组织排量情况			无组织排放情况	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
注塑	非甲烷总烃	0.035	0.0030	0.0012	0.0413	0.0053	0.0022

### (3) 拉毛粉尘

本项目拉毛过程中会产生少量粉尘, 类比同类企业数据, 规模为 500 万双/a 的橡胶鞋底生产企业, 拉毛工序产生的粉尘量约为 0.5t/a, 本项目生产规模为橡胶鞋底 150 万双/a, 则拉毛粉尘产生量约为 0.15t/a。企业所用拉毛机自带布袋除尘装置收集粉尘, 粉尘收集效率约 95%, 粉尘无组织排放量为 0.0075t/a。由于车间的阻隔, 多数沉降

在设备周围，对周边影响极小。定期打扫，加强通风即可。

#### (4) 粉碎粉尘

本项目边角料粉碎时粉碎量很少，且均粉碎至块状，不制成粉状，且企业所用粉碎机为密闭式设备，因此粉碎工序产生的粉尘量较少，企业在边角料粉碎时所用设备为密闭式设备，小心作业，同时加强车间通风换气的情况下，本项目粉碎粉尘对周围影响不大。

### 5.3.3 噪声污染源

根据同类型企业工艺设备的调查，本项目主要声源设备的噪声值见表 5-7。

表5-7 主要机械设备噪声声级

装置	噪声源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间
			核算 方法	噪声值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声值	
硫化机组	5 组	频发	实测法	78-80	隔声 、 减振	/	实测法	78-80	2400
修边机	2 台	频发	实测法	80-82		/	实测法	80-82	2400
拉毛机	1 台	频发	实测法	83-85		/	实测法	83-85	2400
圆盘注塑机	3 台	频发	实测法	78-80		/	实测法	78-80	2400
整理流水线	1 条	频发	实测法	75-78		/	实测法	75-78	2400
粉碎机	1 台	频发	实测法	83-85		/	实测法	83-85	2400
搅拌机	1 台	频发	实测法	80-82		/	实测法	80-82	2400
冷却水塔	1 台	频发	实测法	75-78		/	实测法	75-78	2400

### 5.3.4 固废污染源

#### (1) 副产物产生情况

本项目固废主要为橡胶边角料、废活性炭、收集的粉尘和生活垃圾。

①边角料：类比同类型企业，边角料产生量约为 8g/双，本项目年产橡胶鞋底 150 万双，则产生量 12t/a。经收集后外售物资回收单位处理。

②废活性炭：项目有机废气收集后经 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理，采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15% 计（核算基准为吸附剂使用量）。根据工程分析，本项目废气产生量为 0.0773t/a，收集效率为 85%，UV 光催装置处理效率以 30% 计，活性炭吸附效率约 86%，则活性炭吸附的废气量约 0.0396t/a，通过计算，本项目废活性炭产生量约 0.3036t/a。废活性炭属于危险废物，收集后需

委托有危废处理资质单位妥善处理。

③收集的粉尘：拉毛工序收集的粉尘量约为 0.1425t/a。经收集后外售物资回收单位处理。

④生活垃圾：本项目共有员工 20 人，厂区内不设食堂，但有 10 人住宿，工作人员生活垃圾产生量，住宿人员按每人 1.0kg/天计，非住宿人员按每人 0.5kg/天计，年工作 300 天，则本项目生活垃圾产生量 4.5t/a。由环卫部门定期统一清运。

本项目副产物产生量具体情况见表 5-8。

**表5-8 本项目副产物产生情况一览表**

序号	固废	产生环节	主要成分	产生量 (t/a)
1	橡胶边角料	修边	橡胶	12
2	废活性炭	废气治理	活性炭、有机物	0.3036
3	收集的粉尘	拉毛	橡胶	0.1425
4	生活垃圾	员工生活	食物残渣/废弃物等	4.5

(2) 副产品属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) 规定进行固废的判定，具体统计及判定结果见表 5-9。

**表 5-9 本项目副产物属性判定**

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	橡胶边角料	修边	固态	橡胶	是	4.2 章节 a)
2	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物	是	4.3 章节 1)
3	收集的粉尘	拉毛	固态	橡胶	是	4.2 章节 a)
4	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废弃物等	是	5.1 章节 b)

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》(2016 修订版) 进行判定，危险废物属性判定详见表 5-10。

**表 5-10 副产品属性判定表 (固体废物属性)**

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	橡胶边角料	修边	否	/
2	废活性炭	废气治理	是	HW49, 900-041-49
3	收集的粉尘	拉毛	否	/
4	生活垃圾	员工生活	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，对危险废物基本情况  
进行汇总，具体见下表 5-11。

**表 5-11 危险废物属性判定**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.3036	废气治理	固态	炭, 有机物	炭, 有机物	180d	T、In	厂区内设置暂存点进行 分类收集、 分类存放， 并委托相关 资质单位处 理

#### 5.4 污染源强汇总

本项目固体废物分析汇总表见表 5-12。

**表 5-12 建设项目固体废物分析结果汇总表**

序号	固废	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	橡胶边角料	修边	固态	橡胶	一般固废	/	12
2	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物	危险废物	HW49 900-041-49	0.3036
3	收集的粉尘	拉毛	固态	橡胶	一般固废	/	0.1425
4	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣/废弃物等	一般固废	/	4.5

## 6 建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前浓度及产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气污染物	硫化废气	非甲烷总烃	0.0285t/a		有组织 0.0337mg/m <sup>3</sup> , 0.0024t/a 无组织 0.0043t/a	
		二硫化碳	0.0138t/a		有组织 0.0163mg/m <sup>3</sup> , 0.0012t/a 无组织 0.0021t/a	
	注塑废气	非甲烷总烃	0.035t/a		有组织 0.0413mg/m <sup>3</sup> , 0.003t/a 无组织 0.0053t/a;	
	拉毛粉尘	颗粒物	0.15t/a		无组织 0.0075t/a	
	粉碎粉尘		少量		少量	
水污染物	生活污水	废水量	/	312t/a	/	312t/a
		COD <sub>Cr</sub>	500mg/L	0.156t/a	50mg/L	0.02t/a
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L	0.0109t/a	5mg/L	0.002t/a
固体废物	修边	橡胶边角料	12t/a		外售物资回收单位回收利用, 0 排放	
	废气治理	废活性炭	0.3036t/a		委托有资质单位处理, 0 排放	
	拉毛	收集的粉尘	0.1425t/a		外售物资回收单位回收利用, 0 排放	
	员工生活	生活垃圾	4.5t/a		委托环卫部门清运, 0 排放	
噪声	主要为生产车间的噪声。根据类比分析, 车间平均噪声级为 75~85dB (A)。					
主要生态影响	本项目不涉及土建内容, 因此该项目对周边生态环境基本不产生影响。					

## 7 建设项目环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析：

本项目使用已建厂房，无需新增土建施工，因此无施工期环境影响。

### 7.2 营运期环境影响分析：

#### 7.2.1 水环境影响分析

本项目生活污水经过预处理达《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 间接排放限值后纳入温州市西片污水处理厂处理。

本项目废水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目评价等级为三级 B，因此本项目地表水评价内容仅包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行性评价。

##### 1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

a)污染控制措施及各类排放口排放浓度限值等应满足国家和地方相关排放标准及符合有关标准规定的排水协议关于水污染物排放的条款要求。

根据温州市生态环境局发布的温州市重点排污单位监督性监测报告（2019 年第 4 季度），监督性监测达标率为 100%，出水口各项指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，现状运行情况良好。

b)水动力影响、生态流量、水温影响减缓措施应满足水环境保护目标的要求；  
本项目不涉及水环境保护目标。

c)涉及面源污染的，应满足国家和地方有关面源污染控制治理要求；  
本项目不涉及面源排放情况。

d)受纳水体环境质量达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足行业污染防治可行技术指南要求，确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受。

温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程位于温州市鹿城区双屿街道卧旗山东侧，总规模为 25 万吨/天，其一期工程提标改造规模为 10 万吨/天，主体工艺采用 CAST，二期新建工程规模 15 万吨/天，采用“多级 A/O 生物池+二沉池+混凝沉淀+纤维转盘滤池”组合工艺项目总用地 56631 平方米（约 84.6 亩），项目总投资 39129.25 万元。目前，温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程顺利



通过工程质量验收，现已进入试运行阶段，日均处理量约 24 万吨/天，出水稳定达到一级 A 标准。

根据温州市生态环境局发布的温州市重点排污单位监督性监测报告（2019年第4季度），监督性监测达标率为100%，出水口各项指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，现状运行情况良好。

综上所述，在此基础上可确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受。

## 2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目位于温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路 7 号，属于温州市西片污水处理厂纳管范围。根据调研，该地区目前已铺设排污管网，废水经预处理后接管至温州西片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放；本项目生活污水排放量为 312t/a，约 1.04t/d，约占污水处理厂总处理能力的 0.000433%，因此本项目不会对温州西片污水处理厂纳污水体负荷产生冲击，其污水经处理达标排放后，对纳污水体影响不大。

**表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	沉淀和厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2		氨氮								

**表 7-2 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 间接排放	300
2		氨氮		30

**表 7-3 废水污染物排放信息表（新建项目）**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	300	0.0003	0.0936
2		氨氮	30	0.00003	0.0094
全厂排放口合计		CODcr			0.0936
		NH <sub>3</sub> -N			0.0094

表 7-4 废水间接口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.5458	27.9762	312	进入温州市西片污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	工作日 9:00-17:00	温州市西片污水处理厂	COD 氨氮	50 5

表 7-5 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型√; 水文要素影响型 □		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □; 饮用水取水口 □; 涉水的自然保护区 □; 重要湿地 □; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □; 涉水的风景名胜区 □; 其他 □		
	影响途径	水污染影响型		
		直接排放 □; 间接排放√; 其他 □	水温 □; 径流 □; 水域面积 □	
影响因子	持久性污染物 □; 有毒有害污染物 □; 非持久性污染物√; pH值 □; 热污染 □; 富营养化 □; 其他 □	水温 □; 水位(水深) □; 流速 □; 流量 □; 其他 □		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 □; 二级 □; 三级A □; 三级B√		一级 □; 二级 □; 三级 □	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建□; 在建□; 拟建□; 其他□	拟替代的污染源 □	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季√	生态环境保护主管部门 □; 补充监测 □; 其他√	
	区域水资源开发利用状况	未开发 □; 开发量40%以下 □; 开发量40%以上 □		
水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季□	水行政主管部门 □; 补充监测 □; 其他 □		

		监测时期	监测因子	监测断面或点位
	补充监测	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		监测断面或点位个 数 ( ) 个
现状 评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、石油类		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬 季		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达 标状况 : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不 达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达 标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体 状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占 用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响 预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ; 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ; 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响 评价	水污染控制和水环境 影响减缓措施有效 性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影 响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物 排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影 响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口 设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/>		

		满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□					
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)			排放浓度/ (mg/L)		
	COD <sub>Cr</sub>	0.02			50		
	氨氮	0.002			5		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)		
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m						
防治措施	环保措施	污水处理设施√；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □					
	监测计划	/	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测√			手动□；自动□；无监测√	
		监测点位	/			/	
		监测因子	/			/	
污染物排放清单	/						
评价结论	可以接受√；不可以接受 □						
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

## 7.2.2 大气环境影响分析

### (1) 项目废气排放情况

由工程分析可知，本项目营运过程中产生的废气主要为硫化废气、注塑废气、拉毛粉尘、粉碎粉尘和恶臭。恶臭经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后硫化废气中恶臭浓度在 240 左右，低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中排放浓度限值。拉毛粉尘经布袋除尘装置处理后，对周边影响极小。粉碎粉尘在加强车间通风换气的情况下，对周围影响不大。硫化废气、注塑废气在采取相应的污染防治措施后，污染物产生及排放情况具体见下表 7-6。

表 7-6 废气污染物产生排放汇总表

污染物种类		产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放	
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
硫化	二硫化碳	0.0138	0.0012	0.0005	0.0163	0.0021	0.0009
硫化 注塑	非甲烷总烃	0.0635	0.0054	0.0022	0.075	0.0096	0.004

表 7-7 废气允许排放浓度对照一览表

污染源	污染物项目	排放速率 kg/h	排放限值 kg/h	达标 情况	标准依据
排气筒 DA001	二硫化碳	0.0005	4.2	达标	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
污染源	污染物项目	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	达标 情况	标准依据
排气筒 DA001	非甲烷总烃	0.075	10	达标	《橡胶制品工业污染物 排放标准》(GB27632-2011)

由上表可知，本项目产生的挥发性有机物排放浓度能满足相关排放标准。在切实落实有机废气收集、净化处理措施的基础上，本项目产生的废气不会对外界环境产生明显不利的影响。

(2) 废气排放落地浓度预测分析

项目废气有组织和无组织排放参数如下。

表 7-8 排气筒有组织点源参数清单

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	年排放工况
	N	E							
排气筒 DA001	120.585866	27.976301	/	25	1.0	11.39	20	2400	正常排放

表 7-9 项目废气有组织点源参数清单

项目	污染物名称	
	二硫化碳	非甲烷总烃
污染物排放速率 (kg/h)	0.0005	0.0022

表 7-10 污染物无组织矩形面源参数清单

名称	面源起始点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	年排放工况
	N	E							
生产车间	120.545856	27.976188	/	25	20	130	6	2400	正常排放

表 7-11 项目废气无组织面源参数清单

项目	污染物名称	
	二硫化碳	非甲烷总烃
污染物排放速率 (kg/h)	0.0009	0.004

(3) 评价因子和评价标准筛选

表 7-12 评价因子和评价标准表

评价因子	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
二氧化硫	0.04	《环境影响评价技术导则—大气环境》 (HJ 2.2-2018) 中表 D.1
非甲烷总烃	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

(4) 估算模型参数

表 7-13 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选择时)	34.39 万
最高环境温度/°C		39.3°C
最低环境温度/°C		-4.5°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(5) 主要污染源估算模型计算结果

根本环评选取二氧化硫、非甲烷总烃作为预测因子。利用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式—AERSREEN 分析预测在所有气象条件下,有组织及无组织排放的污染物最大落地浓度。

表7-14 大气污染物点源估算模型计算结果表

下方向距离/m	排气筒 DA001			
	二氧化硫		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
50	2.25E-6	0.01	9.89E-7	0.00
100	3.30E-5	0.08	1.45E-5	0.00
200	3.17E-5	0.08	1.40E-5	0.00
300	2.77E-5	0.07	1.22E-5	0.00
400	2.36E-5	0.06	1.04E-5	0.00
500	1.94E-5	0.05	8.55E-6	0.00
600	1.61E-5	0.04	7.09E-6	0.00

700	1.35E-5	0.03	5.96E-6	0.00
800	1.15E-5	0.03	5.08E-6	0.00
900	9.98E-6	0.02	4.39E-6	0.00
1000	8.72E-6	0.02	3.84E-6	0.00
1200	7.71E-6	0.02	3.39E-6	0.00
1400	6.87E-6	0.02	3.02E-6	0.00
1600	6.18E-6	0.02	2.72E-6	0.00
1800	5.59E-6	0.01	2.46E-6	0.00
2000	5.14E-6	0.01	2.26E-6	0.00
2200	4.80E-6	0.01	2.11E-6	0.00
2500	4.50E-6	0.01	1.98E-6	0.00
下风向最大质量 浓度及占标率	3.38E-5	0.08	1.49E-5	0.00
Pi 距离/m	138			

表 7-15 大气污染物面源估算模型计算结果表

下方向距离/m	生产车间			
	二硫化碳		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
50	1.65E-4	0.41	7.35E-4	0.04
100	5.40E-5	0.13	2.40E-4	0.01
200	1.87E-5	0.05	8.30E-5	0.00
300	1.03E-5	0.03	4.57E-5	0.00
400	6.78E-6	0.02	3.01E-5	0.00
500	4.93E-6	0.01	2.19E-5	0.00
600	3.81E-6	0.01	1.69E-5	0.00
700	3.06E-6	0.01	1.36E-5	0.00
800	2.54E-6	0.01	1.13E-5	0.00
900	2.15E-6	0.01	9.56E-6	0.00
1000	1.86E-6	0	8.25E-6	0.00
1200	1.63E-6	0	7.23E-6	0.00
1400	1.44E-6	0	6.40E-6	0.00
1600	1.29E-6	0	5.73E-6	0.00
1800	1.16E-6	0	5.17E-6	0.00
2000	1.06E-6	0	4.70E-6	0.00
2200	9.66E-7	0	4.29E-6	0.00

2500	8.88E-7	0	3.95E-6	0.00
下风向最大质量浓度及占标率	3.53E-4	0.88	1.57E-3	0.08
Pi 距离/m	26			

由上述估算模式预测结果可知，本项目污染物排放最大地面浓度占标率 $P_{max} < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定大气环境影响评价等级为三级，无需进行进一步预测。大气环境影响评价判别表7-16。

表 7-16 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(6) 本项目大气环境影响评价自查表见表 7-17。

表 7-17 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			$< 500\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ） 其他污染物（非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> ）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		



	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间 (1) h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日均浓度和年均浓度叠加	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子 ( )	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子 ( )	监测点位数 ( )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
环评结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	CS <sub>2</sub> : (0.0032) t/a 非甲烷总烃: (0.0149) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”:“( )”为内容填写项				

### 7.2.3 声环境影响分析

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 即昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A)。本项目噪声源主要为运行时的生产设备, 噪声预测生产车间视作整体声源。

整体声源模型的基本思路是将企业生产车间看作一个声源, 预先求得整体声源的声功率级  $L_w$ , 然后计算整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减  $\sum A_i$ , 最后求得受声点  $P_i$  的噪声级  $L_p$ 。受声点的预测声级按下式计算:

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中:

$L_p$  为受声点的预测声压级;

$L_w$  为整体声源的声功率级;

$\sum A_i$  为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量,  $A_i$  为第  $i$  种因素造成的衰减量。

#### (1) 整体声源声功率级的计算方法

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级。可按如下的 Stueber

公式计算：

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha\sqrt{S_a} + \lg \frac{D}{4\sqrt{S_p}}$$

式中：

$\overline{L_{p_i}}$  为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

$l$  为测量线总长，米；

$\alpha$  为空气吸收系数；

$h$  为传声器高度，米；

$S_a$  为测量线所围成的面积，平方米；

$S_p$  为作为整体声源的房间的实际面积，平方米；

$D$  为测量线至整体声源边界的平均距离，米。

以上几何参数参见图 7-2。

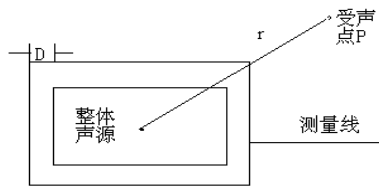


图 7-2 Stueber 模型

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以作适当的简化。当  $\overline{D} \leq \sqrt{S_p}$  时， $S_a \approx S_p \approx S$ ，则 Stueber 公式可简化为：

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S + hl)$$

在工程计算时，上式还可以进一步简化为：

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S)$$

#### (1) $\Sigma A_i$ 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

#### 1、距离衰减 Ad

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

### 2、屏障衰减 Ab

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中 N 为菲涅尔系数。

### 3、空气吸收衰减 Aa

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度，而与空气的温度关系并不很大。Aa 可直接查表获得。

#### (2) 叠加影响

如有多个整体声源，则逐个计算其对受声点的影响，即将各整体声源的声功率级减去各自传播途径中的总衰减量，求得各整体声源的影响，然后将各整体声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_{p_i}/10}$$

最后与本底噪声叠加，求得最终分析计算结果。

#### (3) 预测计算结果

我们在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。预测参数详见下表。

**表7-18 整体声源的基本参数**

编号	噪声源	面积 (m <sup>2</sup> )	平均声压级 (dB)	车间平均隔声量 (dB)	整体声源的声功率级 (dB)
1	生产车间	500	78	20	88.0

**表7-19 声源中心与四周厂界的距离 (m)**

编号	噪声源	东北侧	东南侧	西南侧	西北侧
1	生产车间	10.0	13.0	10.0	13.0

**表7-20 各厂界噪声预测结果 (dB)**

预测点	位置	时间	贡献值	标准值	超标值
1#	东北侧厂界	昼间	58.0	65	0
2#	东南侧厂界	昼间	50.1	65	0
3#	西南侧厂界	昼间	58.0	65	0

4#	西北侧厂界	昼间	50.1	65	0
----	-------	----	------	----	---

根据上表预测结果，项目四周厂界贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值。

#### 7.2.4 固体废物影响分析

本项目橡胶边角料产生量为12t/a，收集的粉尘产生量为0.1425t/a，经收集后外售物资回收单位处理；生活垃圾产生量为4.5t/a，收集后委托环卫部门统一清运；废活性炭产生量为0.3036t/a，收集后委托有资质的单位进行处理。

固体废弃物对环境的影响主要是通过雨淋、风吹等作用对水体和空气产生二次污染。未经处理的有机废物和生活垃圾是病原菌的滋生地。固废如不进行及时妥善处置，除有损环境美观外，其中的有机成分易于酸败产生有毒有害气体和扬尘，污染周围环境空气；经雨水淋溶或地下水浸泡，有毒有害物质随淋滤水迁移，污染附近地表水体，同时淋滤水的渗透可以破坏土壤团粒结构和微生物的生存条件，影响植物生长发育。

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》的规定，本项目产生的废活性炭等属于危险废物，危险废物在厂区内暂存时，应分类收集，并严格防渗防漏，避免由于雨水淋溶、渗透、高温和热源等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，同时应及时清运，严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。在此基础上，便不会对周围环境产生明显的不利影响。具体利用处置方式评价见表7-21。

表 7-21 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	橡胶边角料	修边	一般固废	/	12	外售物资回收单位回收利用，排放量为0	是
2	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49 900-041-49	0.3036	委托资质的单位处理，排放量为0	
5	收集的粉尘	拉毛	一般固废		0.1425	外售物资回收单位回收利用，排放量为0	
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	4.5	委托环卫部门统一清运，排放量为0	

#### 7.2.5 土壤环境影响分析

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964 2018）附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造”中的“其他”类，土壤环境影响评价类别为Ⅲ类；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964 2018）中污染影响型敏感程度分级表见表 7-22，根据现场勘探，项目周边无敏感点，故本项目土壤环境敏感程度为不敏感；根据企业提供的土地证，本项目占地面积  $500\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，故建设项目占地规模为小型用地。结合上述条件，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964 2018）中评价工作等级划分依据见表 7-23，本项目无需进行土壤评价。

表 7-22 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、引用水水源地或居住区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-23 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

7.3 风险影响分析

根据现场调查本项目不涉及风险物质，因此本次评价不对其进行环境风险分析。

7.4 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中“附录 A-地下水环境影响评价行业分类表”可知，本项目地下水环境影响评价类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

7.5 环保投资概算

本项目用于一次性环保的费用合计约 12 万元，约占总投资额的 12%，概算见表

7-24。

表7-24 本项目污染治理投资估算

项目		治理措施	主要污染物	投资（万元）
运营期	废气	集气+ UV 光催化氧化+活性炭吸附 +25m 排气筒排放	有机废气	7
	固废	固废收集、处置	危险废物	3
	噪声	装减振垫、消声器等	噪声	2
总计				12

## 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	员工 生活	生活污水	经化粪池预处理后纳管 排放	达到《橡胶制品工业污 染物 排 放 标 准 》 (GB27632-2011)表 2 间 接排放限值后纳入市政污 水管网,温州市西片污水 处理厂出水标准执行《城 镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准
大 气 污 染 物	硫化	硫化废气	收集后经 UV 光催化氧化 +活性炭吸附净化装置处 理后,通过 25m 高排气筒 DA001 高空排放。	达到《制鞋工业大气污 染物 排 放 标 准 》(DB33 2046-2017)、《橡胶制品工 业 污 染 物 排 放 标 准 》 (GB27632-2011)、《恶臭污 染 物 排 放 标 准 》 (GB14554-93)中的相关 标准
	注塑	注塑废气		
	拉毛	拉毛粉尘	布袋除尘装置收集后无 组织排放	
	粉碎	粉碎粉尘	加强车间通风换气	
固 体 废 物	修边	橡胶边角 料	外售物资回收单位回收 利用	资源化、无害化
	废气治理	废活性炭	委托有资质的单位处理	
	拉毛	收集的粉 尘	外售物资回收单位回收 利用	
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	
噪 声	营 运 期 机 械 设 备	设 备 噪 声	加强设备的维护保养;生 产时尽量减少门窗的开 启频率;合理安排生产时 间;对集气罩、排风管道 采取消声减震措施。	厂界噪声排放达到《工 业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)中 的 3 类标准。
<p><b>生态保护措施及预期效果:</b></p> <p>本项目不涉及土建内容,因此该项目对周边生态环境基本不产生影响。</p>				

## 9 结论与建议

### 一、主要结论

#### 1、项目概况

温州万弘鞋材有限公司是一家专门从事鞋底生产加工的企业,企业租赁温州市瓯海东风电子器材厂位于温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路 7 号第一幢第二层东北首的现有厂房作为生产用房,租赁建筑面积约为 500m<sup>2</sup>,项目建成后预计生产规模为年产橡胶鞋底 150 万双、TPR 鞋底 50 万双。

#### 2、项目环境可行性分析结论

##### ①排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准符合性

根据工程分析,项目污染主要为生活污水、硫化废气、注塑废气、拉毛粉尘、固废、生产噪声等,只要落实本环评提出的各项污染防治措施,污染物均能符合达标排放要求。

##### ②总量控制原则符合性

根据国家十三五环境保护规划,需要进行污染物总量控制的指标主要是:COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOCs。根据《浙江省 2017 年大气污染防治实施计划》(浙环函〔2017〕153 号),将烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求,作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。结合本项目特征,确定本项目实施总量控制的污染物为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮和 VOCs。

项目外排的废水为生活污水。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发〔2012〕10 号)、《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》(温州市人民政府令第 123 号)及《温州市初始排污权有偿使用实施细则(试行)》(温政办〔2013〕83 号)规定,本项目不需要购买 COD、氨氮排污权指标。

根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发〔2017〕29 号),探索建立 VOCs 排放总量控制制度,本项目新增 VOCs 的排放量为 0.0149t/a。新增污染物的排放量必须削减一定比例的同类污染物排放量,需要区域替代削减(按 1:2 比例削减替代),替代削减量为 0.0298t/a

本环评建议项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为:COD<sub>Cr</sub>0.02t/a、氨



氮 0.002t/a, VOCs0.0149t/a。

③项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性

根据建设项目当地环境功能区划,项目所在地环境空气属于二类区,地表水环境为 III 类功能区,声环境属于 3 类功能区,本项目采取治理措施后,使各污染物均可做到达标排放,符合相关环境质量要求。

综上所述,本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

(2) 建设项目环评审批要求符合性分析

①清洁生产要求的符合性

本项目生产工艺较为简单,采用的设备属于同行业国内先进设备,消耗的能源和水资源较低,“三废”产生量较少,符合“节能、降耗、减污、增效”的思想。因此,其技术和装备基本能符合清洁生产要求。

②“三线一单”控制要求符合性分析

a、生态保护红线

项目位于温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路 7 号第一幢第二层东北首,项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内,不涉及“三线一单”划分方案等相关文件划定的生态保护红线,满足生态保护红线要求。

b、环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为:水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准,环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级,声环境质量目标厂界声环境到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类声环境功能区要求。

本项目对项目建设运行产生废水、废气、噪声经治理后能够做到达标排放,固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后,本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

c、资源利用上线

项目用水来自市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物

回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目水等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

#### d、生态环境准入清单

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于温州市瓯海区郭溪产业集聚重点管控单元（ZH33030420004）。本管控区禁止新建、扩建不符合园区规划及当地主导（特色）产业的三类工业项目（影响地区产业链发展和企业个别生产工序需要的除外），鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。优化居住区与工业功能区布局。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目类别属于“八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 23、制鞋业”类别中“使用有机溶剂的”类项目，不属于该管控区约束内禁止建设产业，符合生态环境管控要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

#### （3）建设项目其他部门审批要求符合性分析

##### ①用地及规划符合性分析

根据产权证，本项目所在为工业用地；根据规划，本项目地块规划为二类工业用地，本项目为二类工业项目，因此，本项目选址用地性质符合用地及规划要求。

##### ②国家及本省产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》及第36号令，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类；对照《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013年版）》，本项目不属于其中的淘汰类，因此本项目的建设是符合国家和省、市产业政策。

##### ③《浙江省挥发性有机物污染整治方案》和《温州市制鞋企业污染整治提升技术指南》符合性分析

本项目对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发(2013)54号）关于制鞋行业整治要求进行分析，具体见表9-1。

**表 9-1 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析表**

序号	判断依据	本项目情况	是否符合
1	企业使用的胶粘剂应符合国家强制性标准《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2003)标准要求,鼓励使用水性环保型胶粘剂,积极推动使用低毒、□挥发性溶剂。	本项目不使用胶黏剂	符合
2	高频压型、印刷、发泡、注塑、鞋底喷漆、粘合等产生 VOCs 废气的工序应设有机气体收集系统且密闭效果好,配套净化装置。	采用密闭效果良好的废气收集设施,并配套净化装置	符合
3	废气净化处理可采用低温等离子、光催化氧化、吸附、吸附浓缩-焚烧等工艺,确保设施正常运行。	企业废气收集后引至楼顶 UV 光催化氧化+活性炭吸附组合技术处理	符合
4	含有机溶剂的原料要密闭储存。	按要求执行	符合

根据《温州市制鞋企业污染整治提升技术指南》(温环发(2018)100号),对本项目的符合性分析如下:

**表 9-2 《温州市制鞋企业污染整治提升技术指南》要求符合性分析**

类别	内容	序号	判断依据	是否符合
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	要求企业按规定执行
污染防治	废气收集与处理	2	刷胶(喷胶)、粘合、清洁、烘干、喷漆(光油)、炼胶、压底、硫化及其他产生废气的工序应密闭收集废气,确实无法密闭的,应当采取措施减少废气排放(如半密闭收集废气,尽量减少开口)	本项目生产车间采用半密闭式集气罩收集废气
		3	产生挥发性有机气体的胶粘剂、溶剂、油漆等物料的调配,必须在独立空间内完成,要密闭收集废气,使用后的物料桶应加盖密闭	本项目不涉及
		4	生产工位上盛放含挥发性有机物的容器(刷胶桶等)要加盖密闭,不能密闭的确保废气有效收集	本项目不涉及
		5	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008),确保废气有效收集	要求企业排放罩按规范设置,确保收集效率。
		6	配套建设废气处理设施,硫化废气应配套建设针对性的处理装置	本项目有机废气采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附组合技术处理达标后引至高空排放。
		7	废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求	废气治理工程建设按《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求执行。
		8	废气排放、挥发性有机物处理效率符合《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)及环评相关要求,胶鞋企业炼胶、硫化废气排放符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	项目废气处理措施完成后,废气排放能达到相关标准。

	废水收集与处理	9	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集	厂区实行雨污分流，雨水、生活污水收集、排放系统相互独立、清楚。
		10	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	废水经预处理达标后纳管。
	危废贮存与管理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	本项目产生的废活性炭委托资质单位处理，厂内暂存按GB18599-2001 及其修改单相关要求执行。符合
		12	危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	按要求执行。
环境管理	环境监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测□、出口废气浓度	按要求执行。
	监督管理	14	使用的胶粘剂应符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2003）和《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ2541-2016）相关要求	按要求执行。
		15	生产设备布局合理，生产现场环境保持清洁卫生、管理有序，生产车间不能有明显的气味	按要求执行。
		16	建有废气处理设施运行工况监控系统 and 环保管理信息平台	按要求执行。
		17	企业建立完善相关台帐，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录产生挥发性废气的胶粘剂、溶剂、漆等物料使用量，并确保台帐保存期限不少于三年	按要求执行。

综上所述，本项目的建设符合建设项目环评审批要求、符合建设项目其他部门审批要求、符合环保审批原则。

### 3、环境影响评价结论

#### （1）环境质量现状结论

##### ①水环境：

附近内河和纳污水体瓯江满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。

##### ②大气环境：

项目所在区域的环境空气保护目标为满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年第 29 号）中的二级标准要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的排放浓度限值 2 mg/m<sup>3</sup>。

### ③声环境:

根据噪声监测数据可知，项目中厂界监测点位声环境质量均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准要求。

#### (2) 水环境影响结论:

项目生活污水经预处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表2间接排放限值后纳管送至温州西片污水处理厂后排放。温州西片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。在此基础上，不会对周围地表水环境造成影响，可以维持水环境的功能类别。

#### (3) 空气环境影响评价结论

根据预测结果可知，本项目废气中二氧化硫无组织排放最大地面浓度占标率最大，其无组织排放最大地面浓度占标率  $P_{\max} < 1\%$ ，正常工况下，本项目废气有组织和无组织排放的区域最大浓度点贡献值不大，均未超标，对大气环境影响不大。

#### (4) 噪声环境影响评价结论

根据预测，项目厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类功能区排放标准（昼间标准： $\leq 65\text{dB(A)}$ ），因此项目生产过程产生的噪声对周围环境影响不大。

为进一步减少对周围环境的影响，本环评要求企业对高噪声的设备设置隔振或减振基座，对集气罩、排风管道采取消声减振等措施，在此基础上，项目噪声不会对周边声环境及敏感点声环境产生明显不利的影响。

本项目噪声通过距离衰减后，不会对周边环境造成大的不利影响。

#### (5) 固体废弃物环境影响评价结论

项目橡胶边角料产生量为12t/a，收集的粉尘产生量为0.1425t/a，收集后外售物资回收单位回收利用；生活垃圾产生量为4.5t/a，收集后委托环卫部门统一清运；废活性炭产生量为0.3036t/a，收集后委托有资质的单位进行处理。

根据本环评分析和环境影响分析，本项目产生的污染物在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，可以达标排放，对周围环境的影响不大，基本能够维持当地环境质量不变。

## 二、主要建议和要求

(1) 该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

(2) 对固废进行分类收集，有回收利用价值的全部回收利用，无利用价值的集中存放，委托环卫部门定期清运，卫生填埋，做到资源化和无害化。

## 三、环评总结论

温州万弘鞋材有限公司年产橡胶鞋底 150 万双、TPR 鞋底 50 万双建设项目选址于温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路 7 号第一幢第二层东北首，项目所在地为工业用地，项目的建设符合产业政策要求和项目所在地土地利用规划、城乡规划要求及浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染。本项目须严格落实本环评提出的措施，切实做到“三同时”。从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

预审意见：

(公 章)

经办人（签字）：

年 月 日

附件 1 营业执照



**营 业 执 照**  
(副 本)

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

统一社会信用代码	91330304MA2HAAW60K (1/1)	注册资本	壹佰万元整
名称	温州万弘鞋材有限公司	成立日期	2019年12月03日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	营业期限	2019年12月03日至长期
法定代表人	何松	住所	浙江省温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路7号第一幢第二层东北首
经营范围	鞋材、鞋材辅料、鞋帽、饰扣、服装、橡塑制品、皮革的设计、销售、生产加工(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		

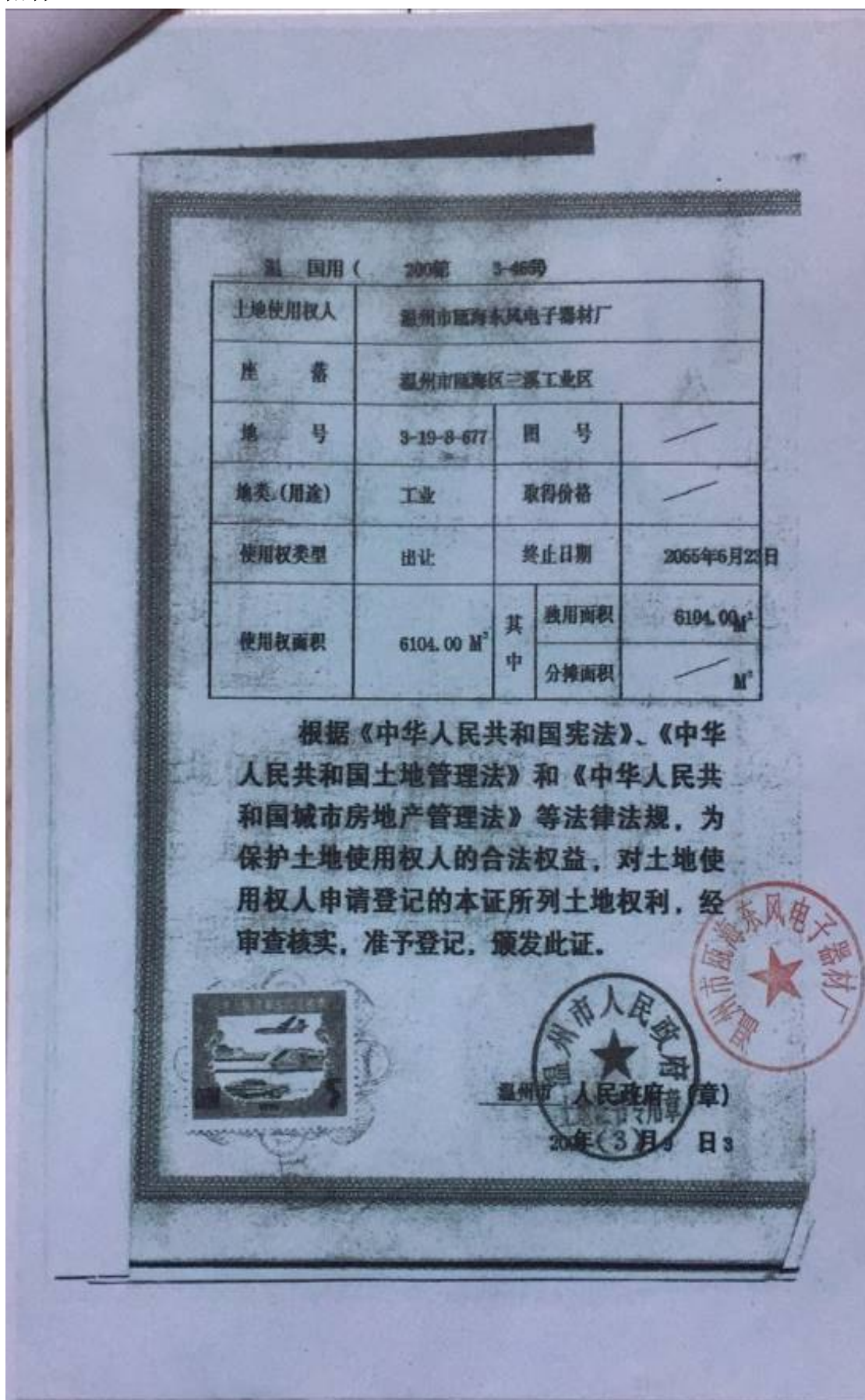
登记机关 

2019 年 12 月 03 日

国家企业信用信息公示系统网 <http://www.gsxt.gov.cn> 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。 国家市场监督管理总局监制



附件 2 土地证



记事





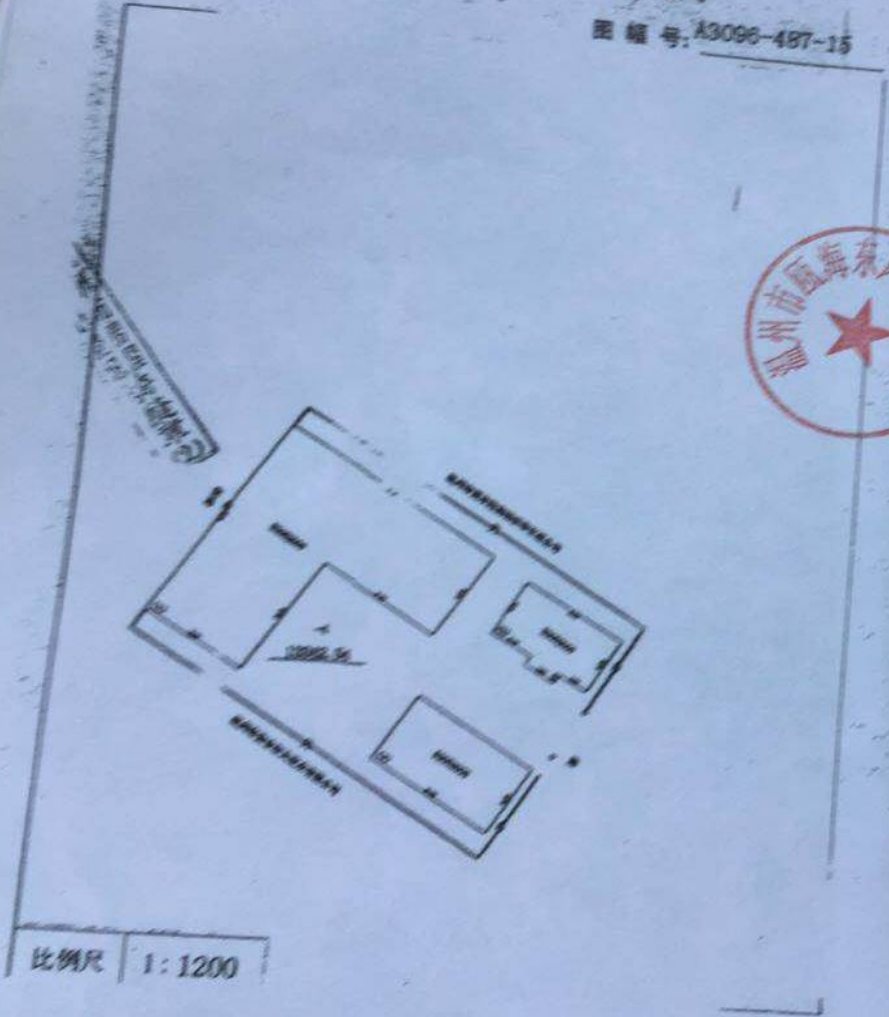
附件3 房产证

房屋所有权人		温州市瓯海东风电子器材厂					
房屋坐落		温州市瓯海三溪工业园康祥路7号					
丘(地)号		A-3096-487-15-4		产别		股份制	
房屋状况	幢号	房号	结构	房屋总层数	所在层数	建筑面积(平方米)	设计用途
	1		钢混	5	1-5	9180.11	车棚
	2		钢混	5	1-5	1748.39	办公用房
	3		钢混	5	1-5	2414.04	仓库
[产权登记专用章(2)]							
共有人		等 人		共有权证号自		至	
土地使用情况摘要							
土地证号		使用面积(平方米)				6104.00	
权属性质		使用年限		年 月 日至 年 月 日			
设定他项权利摘要							
权利人	权利种类	权利范围	权利价值(元)	设定日期	约定期限	注销日期	



# 房地产平面图

图幅号: A3096-487-15



比例尺 1:1200

注意事项

凡在本市范围内进行房地产开发建设，必须依法取得土地使用权，并依法办理房屋所有权登记。未取得土地使用权证书或房屋所有权证书的房屋，不得进行转让、抵押、出租、赠与、继承等法律行为。违反规定的，将依法予以处罚。

申请人：[Name]

日期：[Date]



附件 4 租赁合同

## 房屋租赁合同

出租方（甲方）：温州市瓯海东风电子器材厂

承租方（乙方）：温州万弘鞋材有限公司（筹）

甲、乙双方就房屋租赁事宜，达成如下协议：

一、甲方将位于温州市瓯海区三溪工业园康祥路7号第一幢第2层东北首号，建筑面积为500平方米的房屋状况良好出租给乙方办公使用，租赁期限自2019年11月29日至2025年11月28日。

二、本房屋月租金为人民币13560元整，按年交，共计162720元（大写：壹拾陆万贰仟柒佰贰拾元整）

三、乙方租赁期间，水费、电费、取暖费、燃气费、电话费、物业费以及其它由乙方办公而产生的费用由乙方负担。租赁结束时，乙方须交清欠费。

四、乙方不得随意损坏房屋设施，如需装修或改造，需先征得甲方同意，并承担装修改造费用。租赁结束时，乙方须将房屋设施恢复原状。

五、租赁期满后，如乙方要求继续租赁，则须提前1个月向甲方提出，甲方收到乙方要求后7天内答复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，乙方享有优先租赁的权利。

六、租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前1个月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书。若一方强行中止合同，须向另一方支付违约金1500元。

七、发生争议，甲、乙双方友好协商解决。协商不成时，提请由当地人民法院仲裁。

八、本合同连一式两份，甲、乙双方各执一份，自双方签字之日起生效。

甲方：温州市瓯海东风电子器材厂 乙方：温州万弘鞋材有限公司（筹）

代表（签名）：吴从也 代表（签名）：何林松

2019年11月29日 2019年11月29日

此合同只做办证用途

附件 5 温州市环保局关于橡胶鞋底适用行业类别、环评类别的复函（温环建函[2017]036 号）

# 温州市环境保护局

温环建函〔2017〕036 号

## 关于橡胶鞋底生产适用行业类别、环评类别的复函

浙江中蓝环境科技有限公司：

你公司《关于明确橡胶鞋底生产适用行业类别、环评类别的的请示》（浙中蓝[2017]10 号）收悉。经研究，回复如下：

一、根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），以橡胶作为鞋底、鞋帮的运动鞋及其他橡胶鞋和橡胶鞋部件的生产活动，属于制鞋业，不属于橡胶制品业。对照《浙江省环境功能区划》工业项目分类，该行业纳入二类工业项目管理。

二、鉴于橡胶鞋及鞋部件的生产活动存在一定的环境影响，项目环评不适宜编制环境影响登记表，应当编制环境影响报告表。位于敏感区的项目，还应当在项目环评阶段向社会公开项目环境信息。

温州市环境保护局

2017 年 10 月 25 日

抄送：各县（市、区）环保局、在温各环评中介机构

## 建设单位承诺书

本单位在办理环评审批手续郑重承诺如下：

- 1、我们向环评编制单位提供的所有材料真实无误，没有隐瞒资料不报的情况。
- 2、我们愿对所提供资料的真实性和完整性负责。
- 3、我们承诺项目所产生的危险固废不乱排，定期委托资质单位处理。

承诺单位（公章）：

年 月 日

## 环评编制单位承诺书

本单位在编制环评文本中郑重承诺如下：

- 1、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》等法律法规和相关规定。
- 2、我单位编制的环评文本符合国家和省的各项技术规范。
- 3、我单位对所编制的内容、结论以及引用的相关技术报告的真实性、可靠性负责。

承诺单位（公章）：  
年 月 日





## 企业纳管承诺书

我公司（温州万弘鞋材有限公司）位于温州市瓯海区郭溪街道三溪工业园康祥路 7 号第一幢第二层东北首，从事鞋材生产，企业承诺所在区域内已建成市政排污网管，厂区附近已设有排污口，企业承诺生产期间产生的废水能接入该片市政污水管网。

承诺企业盖章：

年 月 日

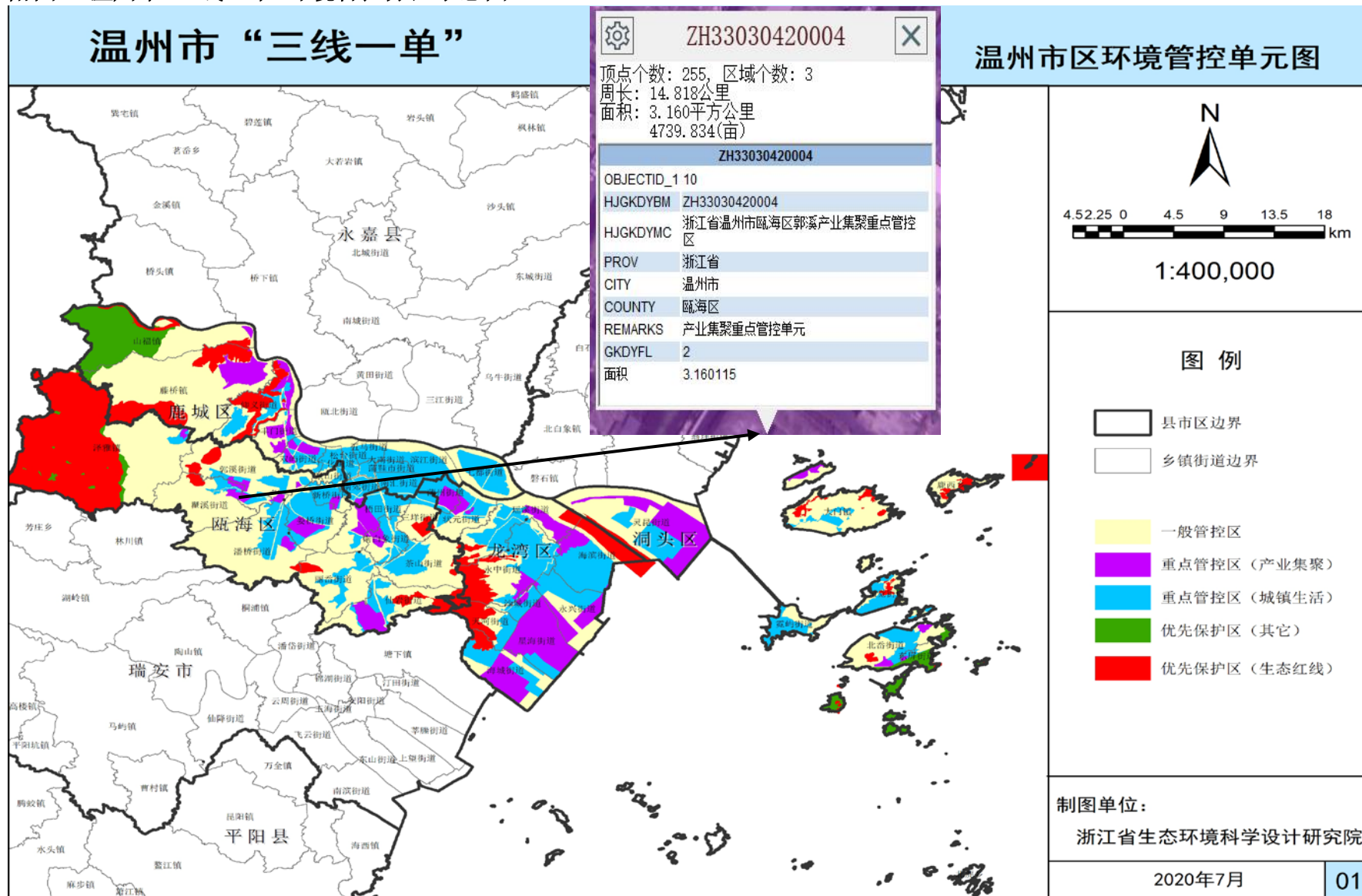


附图 2 项目平面布置图





附图3 温州市“三线一单”环境管控分区示意图

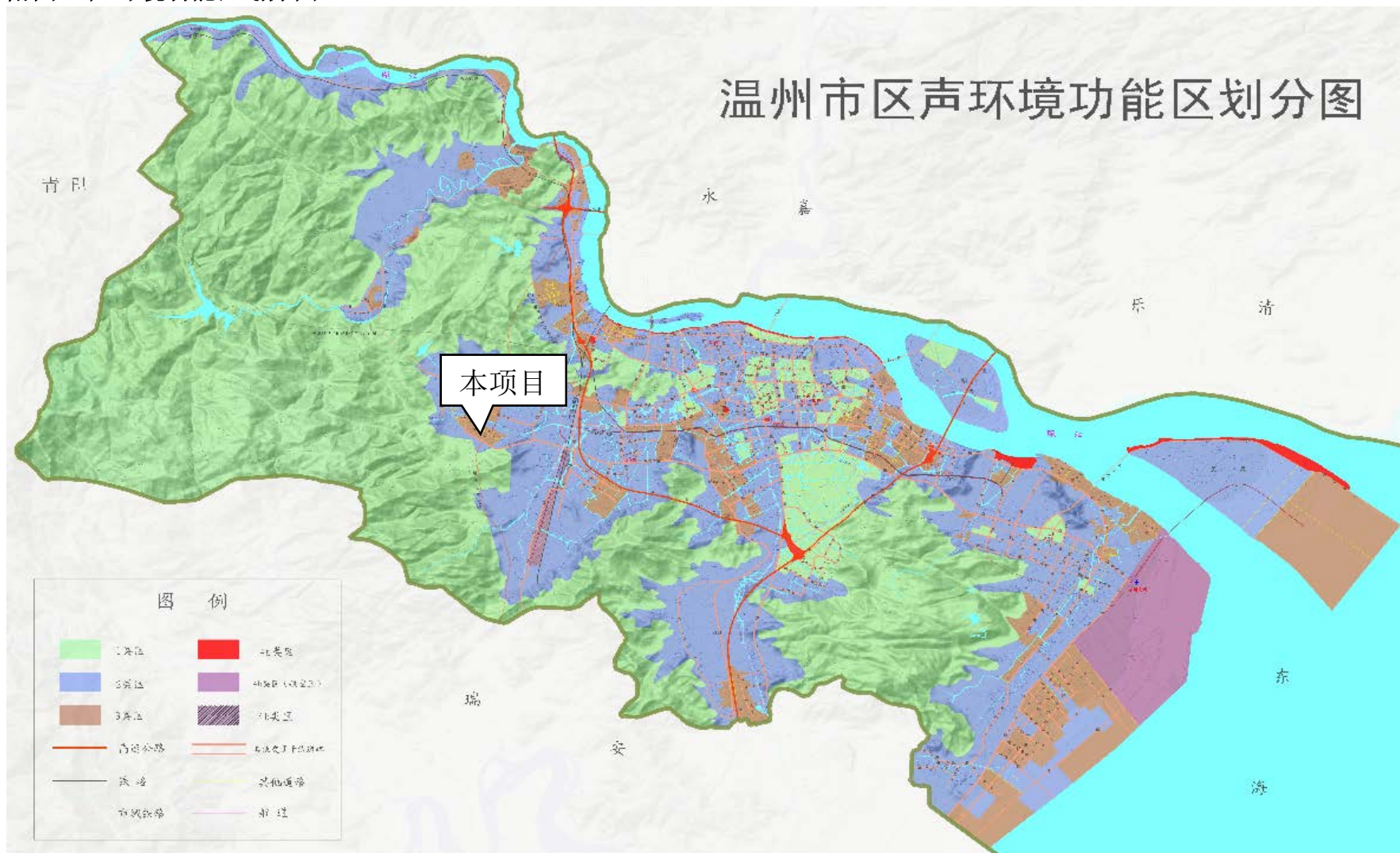


附图 4 水环境功能区划图





附图 5 声环境功能区划分图



温州市环境保护局 温州市环境监测中心站 编制

2013年5月

附图 6 环境空气质量功能区划分图

