

台州聚奇隆橡塑有限公司
年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治
提升）（先行，废水、废气、噪声部分）竣
工环境保护验收报告

建设单位：台州聚奇隆橡塑有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零一九年五月

目 录

第一部分：验收监测报告	1
第二部分：验收意见	81
第三部分：其他需要说明的事项	89

第一部分：验收监测报告

台州聚奇隆橡塑有限公司
年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治
提升）（先行，废水、废气、噪声部分）竣
工环境保护验收监测报告

浙科达检[2019]验字第 020 号

建设单位：台州聚奇隆橡塑有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零一九年五月

责 任 表

[台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目
(整治提升) (先行, 废水、废气、噪声部分) 竣工环境保护验收监测报告]

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

审 核:

签 发:

建设单位: 台州聚奇隆橡塑有限公司 (盖章) 编制单位: 浙江科达检测有限公司 (盖章)

电话: 0576-87115538

电话: 0576-88300161

传真: 0576-87115539

传真: 0576-88667733

邮编: 317607

邮编: 318000

地址: 玉环市滨港工业城海口南路 55 号

地址: 台州市经中路 729 号 8 幢 4 层

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	4
2.4 其他相关文件.....	4
3 项目建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	6
3.2.1 项目概况.....	6
3.2.2 工程组成.....	8
3.2.3 主要生产设备.....	10
3.3 主要原辅材料.....	14
3.4 水源及水平衡.....	17
3.4.1 项目给排水.....	17
3.4.2 水平衡分析.....	17
3.5 生产工艺.....	18
3.6 项目变动情况.....	23
4 环境保护设施.....	26
4.1 污染治理设施.....	26
4.1.1 废水.....	26
4.1.2 废气.....	28
4.1.3 噪声.....	37
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	38
4.2.1 环保投资情况.....	38
4.2.2“三同时”落实情况.....	39
5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定.....	41
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	41
5.1.1 项目环境影响分析.....	41
5.1.2 环评总结论.....	42
5.2 审批部门审批决定.....	43
6 验收执行标准.....	44
6.1 废气.....	44
6.2 废水.....	45
6.3 噪声.....	46

6.4 总量控制.....	46
7 验收监测内容.....	47
7.1 废气.....	47
7.1.1 有组织排放.....	47
7.1.2 无组织排放.....	48
7.2 废水.....	49
7.3 噪声.....	50
8 质量保证及质量控制.....	51
8.1 监测分析方法.....	51
8.2 监测仪器.....	52
8.3 人员资质.....	52
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	53
9 验收监测结果.....	55
9.1 监测期间生产工况.....	55
9.2 污染物达标排放监测结果.....	57
9.2.1 废水监测结果与评价.....	57
9.2.2 废气监测结果与评价.....	59
9.2.3 噪声监测结果与评价.....	71
9.2.4 污染物排放总量核算.....	71
9.3 环保设施去除效率.....	72
10 环境管理检查.....	75
10.1 环境风险防范检查.....	75
10.2 环评批复落实情况.....	75
11 验收监测结论.....	77
11.1 环保设施调试效果.....	77
11.1.1 废水监测结论.....	77
11.1.2 废气监测结论.....	77
11.1.3 噪声监测结论.....	78
11.1.4 总量达标情况.....	78
11.1.5 环保设施处理效率情况.....	78
11.2 总结论.....	79
11.3 建议与措施.....	79

1 项目概况

台州聚奇隆橡塑有限公司（以下简称：聚奇隆公司）是一家专业生产鞋底的制造企业。企业原址位于清港镇翻身村，属于村办工业区。随着企业逐渐发展为玉环鞋业配件的龙头企业，现厂址生产空间局促、工艺设备布局紧密，厂房与村民住宅杂处，污染治理设施欠缺，环境风险较大。为全面贯彻落实《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《台州市 VOCs 重点区域和重点行业污染整治实施方案》、《台州市“五气共治”工作实施方案》、《玉环市重点区域和重点行业 VOCs 减排实施方案》等省、市及地方行业环境整治提升要求，玉环市开展橡胶行业环境整治提升工作，要求企业提升工艺装备、污染防治和清洁生产水平，切实保障群众环境权益，促进企业健康、规范和可持续发展，改善发展环境。企业于 2014 年 6 月在玉环滨港工业城二期规划区域购置 30 亩二类工业用地，进行搬迁技改。该项目已在玉环市经济和信息化局备案，项目代码：2017-331021-29-03-047454-000。

建设单位委托浙江天川环保科技有限公司对该项目进行了环境影响评价，并于 2018 年 9 月完成了《台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）环境影响报告书》的编制。2018 年 10 月 12 日通过了玉环市环境保护局的审批，批文号为玉环建[2018]205 号。

企业委托有资质单位设计了废水和废气处理设施。目前各环保处理设施已安装，经调试后正常运行。项目生产废水经废水处理设备处理达标后纳管排放；废气收集后经相应的废气处理设施处理后高空排

放；项目各固废分类收集，危险废物贮存在危废仓库中，各类固废均合理处置。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受台州聚奇隆橡塑有限公司的委托，浙江科达检测有限公司（以下简称：我公司）负责开展此次项目的验收监测工作。我公司接受委托后，结合企业相关资料，派出相关技术人员对该公司环保设施进行现场勘查，通过现场踏勘、调查、收集资料，明确该项目环保设施竣工验收监测方案，并于 2019 年 3 月 25~26 日对该项目进行了现场监测和环境管理检查。根据我公司的现场监测、检查结果，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

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

2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29；

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

4、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）
2018.10.26；

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

6、中华人民共和国环境保护部 2015 年 6 月 4 日《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；

7、中华人民共和国环境保护部《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）；

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

9、浙江省人民政府令第 216 号《浙江省环境污染监督管理办法》
2014.3 修正；

10、浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016 年修订；

11、浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2017 年 11 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议，第二次修正）；

12、浙江省政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年 1 月修正，2018 年 3 月 1 日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

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

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

1、《台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）环境影响报告书》，浙江天川环保科技有限公司，2018 年 9 月；

2、《关于台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）环境影响报告书的批复》，台州市生态环境局玉环分局（原玉环县环境保护局），玉环建[2018]205 号。

2.4 其他相关文件

1、《台州聚奇隆橡塑有限公司工业废水处理工程设计方案》，上海同济华康科技环境有限公司；

2、《台州聚奇隆橡塑有限公司废气净化治理工程设计方案》，上海同济华康科技环境有限公司；

3、《环境污染治理文案 废气设备》，温州爵士风电器科技有限公司；

4、《台州聚奇隆橡塑有限公司 DMC 型袋式脉冲单机除尘器设计说明》，浙江澳蓝环保科技有限公司；

5、《台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）竣工环境保护验收监测方案》，浙江科达检测有限公司；

6、台州聚奇隆橡塑有限公司平面布置、雨污管网图；

7、台州聚奇隆橡塑有限公司提供的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

台州聚奇隆橡塑有限公司新厂选址位于玉环县（现为玉环市）滨港工业城海口南路 55 号，总投资 8500 万元，厂房总建筑面积 35444.51m²。项目东侧紧邻富港路，隔路是玉环事能达金属制品有限公司；南侧紧邻海口南路，隔路由东向西依次是台州和易欣汽车配件有限公司和浙江通昌铸造有限公司；西侧由南向北依次是浙江精盾科技股份有限公司和玉环云达阀门有限公司；北侧紧邻玉环力贝汽车配件有限公司。本项目实际建设位置与环评规定的建设位置一致（东经 E121°23'48.46"、北纬 N28°13'5.93"，见附图 1）。

根据环评，本项目无需设置大气环境保护距离。

新厂区共有 1#、2#两个厂房。其中，生产车间、办公区、仓库及环保工程均设置在 1#厂房；2#厂房暂作职工倒班宿舍使用。1#厂房第一层主要布置了橡胶鞋底生产车间、TPR 鞋底生产车间（造粒、密炼）、EVA 鞋底生产车间。二层主要为 TPR 注塑车间、修边等污染小的车间，以及办公区，三层主要为 PU 鞋底生产车间、装饰车间和组合车间。具体见附图。

3.2 建设内容

3.2.1 项目概况

项目名称：台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）；

建设性质：新建（迁建）；

项目投资：技改项目总投资约 8500 万元，其中环保投资 298 万元；

建设地点：玉环县（现为玉环市）滨港工业城海口南路 55 号；

项目劳动定员及工作制度：劳动定员 320 人，三班工作制，年工作日 300 天；

生活设施：厂区设有食堂和宿舍；

生产规模：购置硫化机、全自动 EVA 射出发泡成型机、密炼机等设备，形成年生产 1166 万双鞋底的生产能力。本项目具体产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目产品方案

序号	产品名称	单位	环评年产量	本次验收范围	备注
1	橡胶（RB）鞋底	万双/a	250	166	总生产规模 1166 万双/a
2	EVA 鞋底	万双/a	100	100	
3	PU 鞋底	万双/a	150	100	
4	TPR 鞋底	万双/a	800	800	
5	鞋底装饰	万双/a	500	500	内部配套
6	鞋底组合	万双/a	200	150	

根据实际调查，本项目产品、员工数及生产制度均与环评一致。本次先行验收阶段，橡胶（RB）鞋底生产产能较环评减少 84 万双/年，PU 鞋底生产产能较环评减少 50 万双/年，鞋底组合生产产能较环评减少 50 万双/年，橡胶（RB）鞋底及 EVA 鞋底中的密炼、混炼、造粒等部分工序未实施，不在本次验收范围内，具体详见图 3.5-1~图 3.5-2。

3.2.2 工程组成

项目主要工程内容及组成见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目主要工程内容及组成一览表

工程名称		环评主体内容	实际建设
主体工程	橡胶底车间	1 台密炼机，3 台开炼机，6 台硫化机组等设备	目前仅配置 4 台硫化机组等设备，预加工前道工序相关生产设备均未安装
	EVA 鞋底车间	1 台密炼机，1 台开炼机，1 台螺杆造粒机组，4 台全自动 EVA 射出发泡成型机等设备	目前仅配置 5 台全自动 EVA 射出发泡成型机(1 台备用)等设备，注射发泡前道工序相关生产设备均未安装
	PU 鞋底车间	4 台聚氨酯浇注机，4 组烘箱，2 条 PU 定型流水线等设备	3 台聚氨酯浇注机，2 组烘箱，2 条 PU 定型流水线等设备
	TPR 鞋底车间	2 台密炼机，28 台注塑机，3 台造粒机等设备	2 台密炼机，28 台注塑机，3 台造粒机等设备
	鞋底装饰车间	3 条装饰流水线，每条生产线配 4 个喷台、2 台烘箱，共 12 个喷台、6 个烘箱等设备	3 条装饰流水线，每条生产线配 5 个喷台、共 15 个喷台（每条喷漆线留 1 个喷台作为备用设备），流水线自带烘箱
	鞋底组合车间	3 条贴底组合流水线，10 台压合机，2 台照射机等设备	3 条贴底组合流水线，7 台压合机，1 台照射机等设备
辅助工程	办公区	设于 1#厂房	设于 1#厂房
	仓库	主要有成品仓库、原料仓库等	主要有成品仓库、原料仓库等
	冷却水池	有效容积 120m ³	有效容积 120m ³
	倒班宿舍	设于 2#厂房	设于 2#厂房
公用工程	供水系统	生产、生活给水由当地自来水管网直接供给，水源来自城市自来水厂	生产、生活给水由当地自来水管网直接供给，水源来自城市自来水厂
	排水系统	排水实行清污分流、雨污分流。雨水收集后就近接入厂区雨水管网，并排入市政雨水管网；项目生产废水、生活污水经厂区污水处理设施处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 新建企业水污染物间接排放限值后纳入污水管网，最终由玉环市滨港工业城污水处理厂	排水实行清污分流、雨污分流。雨水收集后就近接入厂区雨水管网，并排入市政雨水管网；项目生产废水经厂区污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一同纳入污水管网，最终由玉环市滨港工业城污水处理

		集中处理达《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准后排海	厂集中处理达标后排海
	供电系统	由玉环市供电局供应，屋顶安装太阳能	由玉环市供电局供应，屋顶增设太阳能发电装置 600kW
	供热系统	由华能玉环电厂集中供热	由华能玉环电厂集中供热
	通风系统	生产车间设轴流风机辅助通风等	生产车间设轴流风机辅助通风等
环保工程	废气治理	粉尘及 VOCs 治理系统	橡胶鞋底硫化废气、EVA 鞋底注射废气、PU 鞋底浇注废气、TPR 鞋底注塑废气、组合废气经等离子光解一体机、活性炭吸附处理后排放；喷漆废气经撞击式喷淋塔+干式过滤+等离子光解一体机+活性炭吸附处理后排放；TPR 鞋底配料、密炼废气经布袋除尘、光氧活性炭一体机处理后排放；TPR 鞋底造粒废气经水膜除尘、光氧活性炭一体机处理后排放；橡胶鞋底拉毛及组合工序拉毛废气经同一套袋式脉冲单机除尘器处理后排放。
	废水治理	水性涂料废水处理系统、生活污水治理系统	生产废水经废水处理设施处理后与经化粪池处理的生活污水一同纳管排放
	噪声治理	设备隔声、降噪、减振措施	设备隔声、降噪、减振措施
	固废治理	危废暂存区、一般固废暂存区	危废暂存区、一般固废暂存区

据上表可知，主体工程中本项目为先行验收项目，故部分设备及工序未实施；生活污水经化粪池处理后纳管排放。

3.2.3 主要生产设备

本项目主要生产设备清单详见表 3.2-3。

表 3.2-3 本项目生产设备一览表

序号	名称	单位	环评内容		实际建设		变动情况	备注
			规格大小	数量	规格大小	数量		
1	密炼机	台	75L	1	/	/	尚未安装，不在本次验收范围内	炼胶
2	开放式炼胶机	台	18 寸	2	/	/		炼胶
3	开放式炼胶机	台	16 寸	1	/	/		炼胶
4	切胶机	台	—	1	/	/		炼胶
5	过水冷却机	台	—	2	—	1	-1	预加工
6	切片机	台	—	2	—	/	-2	预加工
7	切条机	台	—	2	—	1	-1	预加工
8	硫化机组	组	—	6	—	4	目前仅安装 4 组，另 2 组不在本次验收范围内	硫化成型
9	修边机	台	—	10	—	11	+1	整理
10	拉毛机	台	—	5	—	5	/	整理
11	鞋底模具	件	—	若干	—	若干	/	硫化成型
18	密炼机	台	110	1	/	/	尚未安装，不在本次验收范围内	混炼
19	开放式炼胶机	台	18 吋	1	/	/		混炼
20	螺杆造粒机组	条	150	1	/	/		造粒
21	搅拌机	台	500kg	2	/	/		造粒
22	搅拌机	台	300kg	4	300kg	4	/	备料
23	全自动 EVA 射出	台	SC-906L2H+S	4	SC-906L2H+SF6	5	1 台为备用机	注射

台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）（先行，废水、废气、噪声部分）竣工环境验收监测报告

		泡成型机		F6 工位		工位			
24		定型恒温线	条	SC-85-2	2	SC-85-2	2	/	定型
25	PU 鞋底 生产	烘箱	组	——	4	——	2	-2	预温
26		聚氨酯浇注机	台	——	4	——	3	-1	浇注
27		30m PU 流水线	条	含加热	2	含加热	1	-1	定型
28		20m PU 流水线	条	含加热	1	含加热	1	/	定型
29		修边机	台	——	3	——	4	+1	修理毛边
30		鞋底模具	件	——	若干	——	若干	/	成型
31		TPR 鞋 底生产	密炼机	台	110L	1	110L	1	/
32	密炼机		台	75L	1	75L	1	/	混炼
33	造粒机组		台	150	1	150	1	/	造粒
34	造粒机组		台	130	1	130	1	/	造粒
35	螺杆造粒机组		条	110	1	110	1	/	造粒
36	拌料机		台	500kg	4	500kg	4	/	造粒
37	拌料机		台	300kg	2	300kg	2	/	备料
38	拌料机		台	200kg	6	200kg	6	/	备料
39	破碎机		台	——	4	——	5	1 台为备用机	备料
40	三色圆盘注塑机		台	24 工位	4	24 工位	4	/	注塑
41	双色圆盘注塑机		台	20 工位	12	20 工位	12	/	注塑
42	单色圆盘注塑机		台	12 工位	12	12 工位	12	/	注塑
43	装饰 生产	装饰流水线	台	30m	3	30m	3		装饰
44		烘箱	台	——	6	——	/	流水线自带烘箱	漆固化
45		干式喷台	个	——	12	——	15	+3, 每条生产线 配 5 个喷台	装饰
46	组合	下料机	台	GSB-2C	1	GSB-2C	1	/	下料

47	生产	贴底组合流水线	条	—	3	—	3	/	刷处理剂、胶水
48		拉毛机	台	—	10	—	6	-4	拉毛
49		压合机	台	—	10	—	7	-3	压合
50		照射机	台	—	2	—	1	-1	照射
51	公共	空压机	台	3m ³	5	3m ³	5	/	—
52		储气罐	个	—	5	—	5	/	—
53		冷却塔	台	100t	6	100t	6	/	—
54		冷却水池	个	9*9*1.5m	2	9*9*1.5m	2	/	120t
55		屋顶太阳能发电装置	套	600kW	1	600kW	1	/	太阳能发电

由上表可知，建设单位实际安装的生产设备较环评主要变化如下：

1、橡胶鞋底生产中炼胶工序相关设备均未安装，不在本次验收范围内；硫化机组现阶段仅安装 4 组；过水冷却机较环评减少 1 台、切片机较环评减少 2 台（未安装）、切条机较环评减少 1 台、修边机较环评增加 1 台；

2、EVA 鞋底生产中混炼及造粒工序相关设备均未安装，不在本次验收范围内；增加 1 台全自动 EVA 射出发泡成型机作为备用；

3、PU 鞋底生产中烘箱较环评减少 2 组、聚氨酯浇注机较环评减少 1 台、30mPU 流水线较环评减少 1 条、修边机较环评增加 1 台；

4、TPR 鞋底生产中破碎机增加 1 台作为备用；

5、装饰生产中装饰流水线自带烘箱；干式喷台较环评增加 3 个，原环评中每条生产线配 4 个喷台，实际每条

生产线配 5 个喷台，每条喷漆线留 1 个喷台作为备用设备；

6、组合生产中拉毛机较环评减少 4 台、压合机较环评减少 3 台、照射机较环评减少 1 台。

根据现场调查分析，因本项目为先行验收项目，上述设备的增减不影响本次先行验收的产能。

3.3 主要原辅材料

本项目产品采用的原辅料消耗具体见下表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅料消耗一览表

序号	原材料名称	2019 年 2 月-4 月实际消耗量 (kg)	物料单耗 (吨/万双)			备注
			实际单耗	环评单耗	变化情况	
1	天然橡胶	/	/	0.345	/	橡胶鞋底生产。先行验收阶段密炼及开炼工序未实施，实际购买半成品胶进行生产。
2	丁苯胶			0.345		
3	顺丁胶			0.345		
4	胶粉（料头）			0.23		
5	白炭黑			0.138		
6	橡胶环烷油			0.23		
7	轻质碳酸钙			0.345		
8	硬脂酸			0.046		
9	氧化锌			0.0345		
10	促进剂			0.0346		
11	钛白粉			0.046		
12	EVA 粉（料头）			0.115		
13	半成品胶	38622	3.58	/	/	
14	硫磺	455	0.042	0.046	-8.70%	
15	脱模剂	10	0.00093	0.001	-7.00%	
16	乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）	/	/	1.06	/	EVA 鞋底生产。先行验收阶段混炼及
17	滑石粉			0.176		

18	硬脂酸			0.007		造粒工序未实施,实际购买 EVA 成品粒子进行生产。
19	硬脂酸锌			0.007		
20	氧化锌			0.0176		
21	EVA 粉			0.088		
22	发泡剂 AC			0.0264		
23	交联剂（过氧化二异丙苯）			0.0095		
24	EVA 成品粒子	28219	1.52	/	/	
25	水性脱模剂	265	0.0143	0.0155	-7.74%	
26	聚氨酯原液 A	11937	0.937	1.021	-8.23%	PU 鞋底生产
27	聚氨酯原液 B	10372	0.814	0.817	-0.37%	
28	催化剂 C	166	0.013	0.012	+7.69%	
29	水性脱模剂	241	0.0189	0.02	-5.50%	
30	SBS（丁二烯苯乙烯共聚物）	94349	0.64	0.6	+6.25%	TPR 鞋底生产
31	橡胶环烷油	36413	0.247	0.225	+8.91%	
32	PS（聚苯乙烯）	37740	0.256	0.24	+6.25%	
33	碳酸钙（纳米钙）	24029	0.163	0.15	+7.98%	
34	碳酸钙（重钙）	26388	0.179	0.195	-8.21%	
35	抗氧化剂	604	0.0041	0.0045	-8.89%	
36	硬脂酸	722	0.0049	0.0045	+8.16%	
37	硬脂酸锌	730	0.00495	0.0045	+9.09%	
38	白炭黑	10024	0.068	0.075	-9.33%	
39	发泡剂 AC	242	0.00164	0.0015	+8.54%	
40	Leasys® 5531 水性聚氨酯分散体	/	/	0.01868	/	装饰车间。实际装饰 工序使用同种水性

41	Leasys® 3455 水性聚氨酯分散体			0.00266		漆进行生产。
42	水性聚氨酯分散体（水性漆）	1705.9	0.019	/	/	
43	Aquolin®161 水可分散异氰酸酯固化剂	16	0.000175	0.00016	+8.57%	
44	消光粉			0.00184		
45	消光剂	164.5	0.0018	/	/	
46	Adwel® 1630B 水性聚氨酯分散体	1323	0.036	0.03635	-0.96%	组合车间
47	Aquolin®161 水可分散异氰酸酯固化剂	53.2	0.00146	0.00145	+0.68%	
48	处理剂	534.1	0.0146	0.0147	-0.68%	
49	EVA 照射剂	791.7	0.0217	0.0218	-0.46%	

注：2019 年 2-4 月本项目共生产橡胶鞋底 10.78 万双、EVA 鞋底 18.55 万双、PU 鞋底 12.74 万双、TPR 鞋底 147.42 万双、鞋底装饰 91.35 万双、鞋底组合 36.47 万双。根据上表计算本项目使用及加工胶量为 2176.38 吨。

由上表可知，项目实际使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。

3.4 水源及水平衡

3.4.1 项目给排水

（1）给水：生产、生活给水由当地自来水管网直接供给，水源来自城市自来水厂。

（2）排水：厂区实行清污分流、雨污分流。雨水收集后就近接入厂区雨水管网，并排入市政雨水管网；项目生产废水经厂区污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一同纳入污水管网，最终由玉环市滨港工业城污水处理厂集中处理达标后排海。

3.4.2 水平衡分析

本项目用水主要为生活用水和废气处理设施补充水。据企业提供资料，企业在 2019 年 2-4 月用水量分别为 500t、1470t、1824t，由于在此期间企业进行建筑施工活动，这三个月份的建筑施工用水共约 1700t 左右。企业目前员工 320 人，每人每天平均用水量为 96L，故年用水量为 9216t，生活污水的排放量以用量的 80%计，则生活污水的排放量为 7373t/a。废气处理设施喷淋系统储槽平均容量为 1.44m³，共有 4 个储槽。企业平均每 3 个月更换一次，故年产生工业废水量约为 23t。项目水平衡图见图 3.4-1。

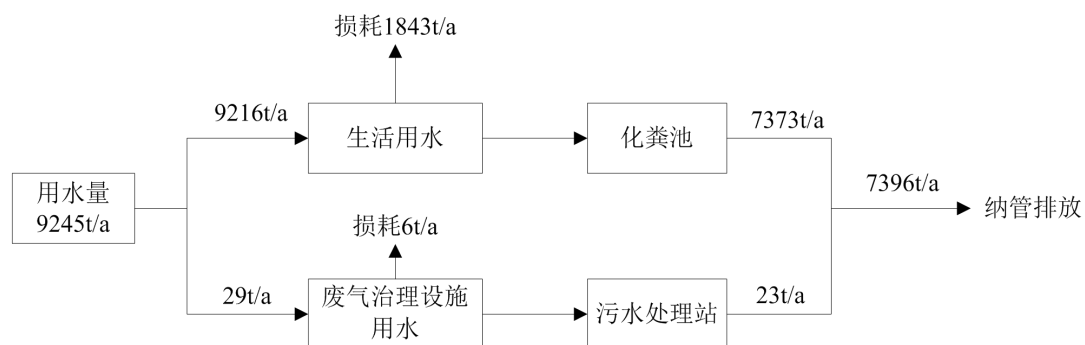


图 3.4-1 本项目水平衡图

3.5 生产工艺

根据环评内容及现场调查，建设单位本项目具体生产工艺及主要污染环节如下：

（1）橡胶（RB）鞋底生产

项目橡胶（RB）鞋底生产工艺及产污概况见图 3.5-1。

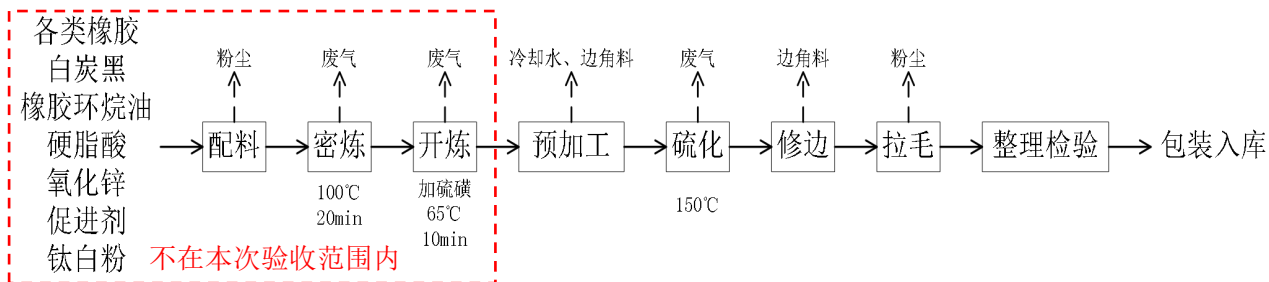


图 3.5-1 橡胶（RB）鞋底生产工艺及产污点

工艺流程说明：

1) 配料：各种辅料白炭黑、轻钙、钛白粉、促进剂等粉料（粒料）原材料进入配料间根据配方比例要求进行称量，各种胶进行切胶以后称量，送入密炼机进行炼胶。手工配料过程会产生一定的扬尘。

2) 密炼机炼胶：按配料好的粉料和胶料投入密炼机进行混炼，混炼采用电加热方式，混炼温度约 100℃左右，密炼全过程是封闭式的，密炼时间约 20 分钟，密炼机采用 75L，生产能力 70Kg/批。人工从配料间转移物料到密炼机，倒料时有粉尘产生，密炼机配有滤袋吸尘器。

3) 开炼机开炼：密炼机中混合的混合料还需进一步加工，混合料需要在开炼机中压片冷却。开炼时炼胶机的辊筒需要采用间接冷却，以控制胶料的温度，开炼时间约 10 分钟左右，冷却水温度在 30~40℃，胶料温度控制在 60-70℃。

4) 预加工：开炼得到的胶片，冷却并切块，准备硫化。

5) 硫化成型：硫化是橡胶鞋底的在模具中成型的工序，是一个关键的化学过程，是橡胶从可塑性变为弹性体的过程，也是一个从线型的大分子交联为网状结构的过程，通过硫化，橡胶获得良好的强度、弹性、抗腐蚀性的产品；这一个工序是一个加压加热的过程，加热温度控制在 150℃左右，硫化过程会产生少量的气体。

后段处理：改工序包括修边、拉毛、整理验收、包装，后段处理工序是修整工序，拉毛是把鞋底的内周边进行打粗，以保证未来制鞋过程鞋底和帮面的粘合牢度。拉毛有部分粉尘产生。修边后产生的边角料具备回收价值。

(2) EVA 鞋底生产工艺

项目 EVA 鞋底生产工艺及产污环节概况详见图 3.5-2。

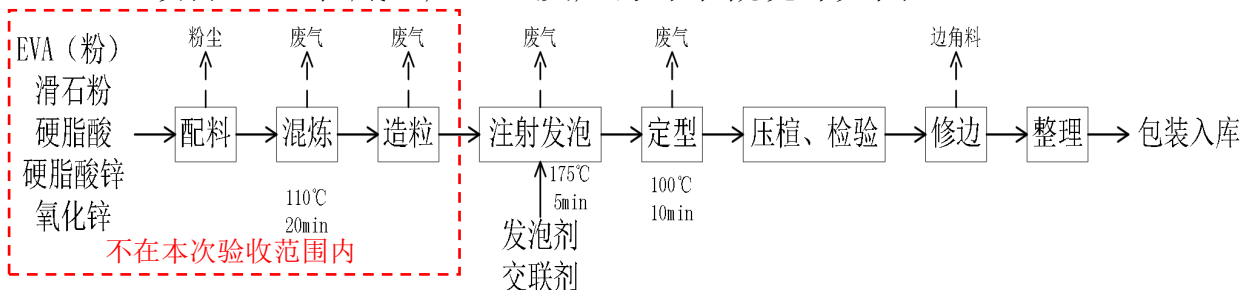


图 3.5-2 EVA 鞋底生产工艺及产污点

工艺流程说明：

1) 配料：各种原辅进入配料间根据配方比例要求进行称量，手工配料有部分粉尘产生。

2) 混炼：采用自动加料系统将配好的原料送密炼机内进行混炼，混炼采用电加热方式，混炼温度约 100-120℃左右，密炼全过程是封闭式的，密炼机采用 110L，生产能力 75kg/批。密炼以后料倒入开炼

机里进一步翻炼，翻炼完成后倒入螺杆挤出机进行造粒，造粒之后搅拌冷却待用。

3) 备料、注射：将造好的多种粒料按照所需配比放在拌料桶里搅拌，然后进行注射，注射温度一般为 170~180℃，注射保压时间一般为 200~300 秒，注射工序时间约 15h/d。

定型：鞋底放入烘箱流水线进行保温定型，烘箱温度为 120~80℃，时间 8~10 分钟。

（3）PU 鞋底生产工艺

项目 PU 鞋底生产工艺及产污环节概况详见图 3.5-3。

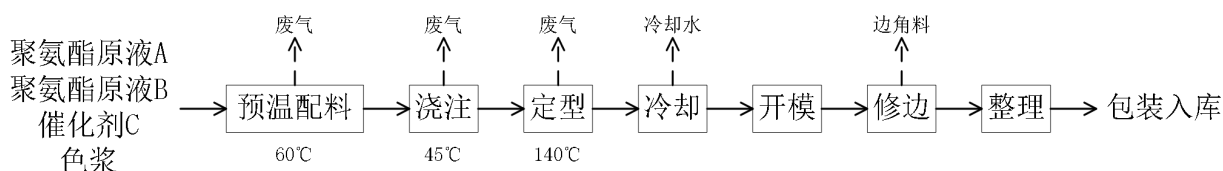


图 3.5-3 PU 鞋底生产工艺及产污点

工艺流程说明：

1) 预温、配料：主料 A 和 B 料根据配方比例要求进行称量、混合，混合液进入烘箱预温，预温温度：55~65℃。预温过程中 A、B 料发生预聚合，成为全预聚物，再与色浆、催化剂 C（乙二醇和三乙烯二胺）、少量水等辅料混合。

2) 浇注：将预温好和配好的料倒入注射机内，一般设定温度 45℃，射料进入模具。

3) 定型：已经射入模具的料要进入烘道进行发泡定型，定型温度为 130~150℃。发泡过程以水为发泡剂，原理是催化剂 C 催化异氰酸酯与水反应生成脲和 CO₂，放出气体，产生气泡。

4) 修边：将已经成型的鞋底毛边进行修整，修边工序有部分固

体飞边产生，飞边可以卖。

（4）TPR 鞋底生产工艺

项目 TPR 鞋底生产工艺及产污环节概况详见图 3.5-4。

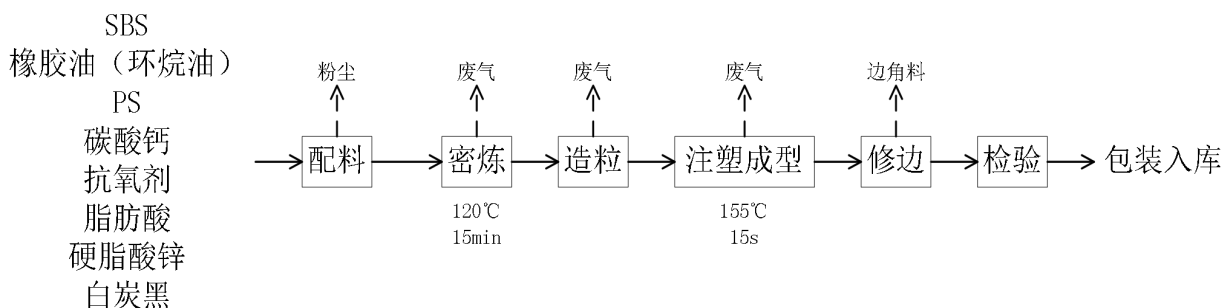


图 3.5-4 TPR 鞋底生产工艺及产污点

工艺流程说明：

1) 配料：各种原辅进入配料间根据配方比例要求进行称量，配料有部分粉尘产生。

2) 混炼造粒：将配好的料倒入密炼机内进行混炼，混炼采用电加热方式，混炼温度约 100-140°C 左右，密炼全过程是封闭式的，密炼时间约 15 分钟，密炼机采用 75L，110L 两个规格。倒料时有粉尘产生，密炼机配有滤袋吸尘器。密炼混合以后料倒入造粒机进行造粒，造料好以后搅拌、冷却，放料包装待用。

3) 备料：将造好的料进行根据不同颜色的要求，配入颜色放在拌料桶里搅拌，放料待用。

4) 注塑：将粒料倒入注塑机进行成型生产，注塑温度一般为 150~160°C，注塑保压时间一般为 15 秒。

修边：修边将已经成型的鞋底毛边进行修整，修边工序有部分固体废边产生，废边料粉碎以后可以重新利用。

（5）鞋底装饰工艺

使用水性漆。鞋底装饰工艺及产污环节概况详见图 3.5-5。

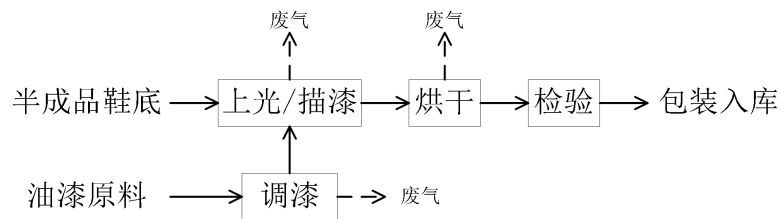


图 3.5-5 鞋底装饰工艺流程及产污点

工艺流程说明：

1) 配料调漆：配料调漆室根据鞋底款式的要求，把油漆和固化剂、稀释剂等混合、调色后备用。

2) 装饰、描漆：将调好的漆根据需要喷到鞋底的适当位置，进行上光；如在漆里添加消光成分，如消光剂，则为消光处理；或对局部进行描涂，增加美感，为描漆。喷漆前需对鞋底的待喷区域周边贴保护纸条，以防漆雾污染。

3) 烘干：对上后光后的鞋底进行烘干，烘干温度 60~70℃。烘干后撕去保护纸条，产品整理包装。

（6）鞋底组合工艺

使用水性胶黏剂进行产品组合，项目鞋底组合工艺及产污环节概况详见图 3.5-6。

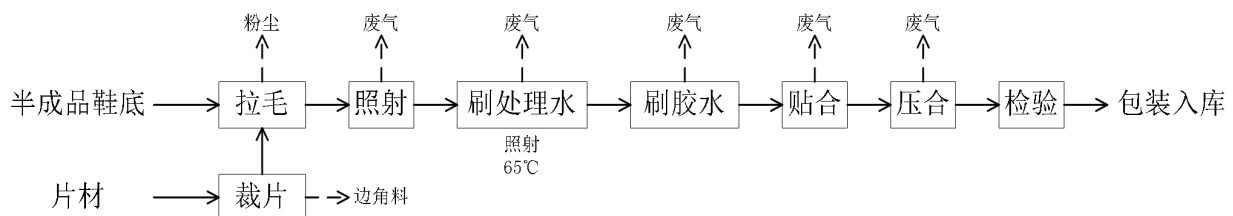


图 3.5-6 鞋底组合工艺流程及产污点

工艺流程说明：

1) 裁片：裁片是将片状的鞋底料（外购）裁成不同的形状，再

制成不同的鞋底。裁片时会有下脚料产生，下脚料可以回收出售利用。

2) 拉毛：将半成品鞋底和片材进行拉毛处理，以便于两种材料的粘合。拉毛会产生部分材料的粉尘。

3) 照射：是对 EVA 鞋底进行粘合前的 UV 照射处理，主要是为了提高鞋底的粘合性能。照射温度 70℃左右，EVA 照射需涂覆 UV-88 照射剂，主要成分是甲乙酮、乙酯、树脂组成，易燃，溶剂形成的气体有刺激味；对皮肤粘膜有刺激性。

4) 刷处理剂：是对鞋底表面的预处理，提高粘合性能；每种鞋底材料都有其对应的处理剂配方，见表 3.5-2 贴合物料及成分。处理剂烘干温度 60~70 度。

5) 刷胶水：将鞋底、配件的接合面均涂上胶水，增加鞋底与配件的粘合力；胶水刷涂后需烘干活化，烘干温度 60~70 度，5min。

6) 贴合、压合：从烘箱中取出组件，迅速手工贴合，并上加压机加压贴合 10s，冷却后整理包装。

表 3.5-1 贴合物料及成分

应用对象	材料名称	主要成分
EVA 贴合	UV-88 照射剂	丁酯、丁酮、甲酯 A、醋酸乙酯
	EVA 处理剂	合成树脂、醋酸乙酯、丁酮、环己酮
	水性胶黏剂	Adwel® 1630B 水性聚氨酯分散体、Aquilin®161 亲水异氰酸酯基均聚物、去离子水
TPR、RB、 PU 贴合	TPR 处理剂	醋酸乙酯、丁酮、碳酸二甲酯、合成橡胶
	RB 处理剂	醋酸乙酯、丁酮、丙酮
	PU 处理剂	四氢呋喃、丁酮、丙酮、醋酸乙酯、合成树脂
	水性胶黏剂	Adwel® 1630B 水性聚氨酯分散体、Aquilin®161 亲水异氰酸酯基均聚物、去离子水

3.6 项目变动情况

本项目为先行项目，仅建设完成 PU 鞋底、TPR 鞋底、鞋底装饰、

鞋底组合生产线及橡胶（RB）鞋底、EVA 鞋底的部分生产工艺，具有年生产 1166 万双鞋底的生产能力。

根据调查，项目建设地点、生产工艺、平面布置等与环评基本一致。项目实际建设情况与环评及批复存在部分变化情况，具体如下：

1、工程组成方面：本项目为先行验收项目，故部分设备及工序未实施；生活污水经化粪池处理后纳管排放。

2、生产设备方面：①橡胶鞋底生产中炼胶工序相关设备均未安装，不在本次验收范围内；硫化机组仅安装 4 组，另 2 组不在本次验收范围内；过水冷却机较环评减少 1 台、切片机较环评减少 2 台（未安装）、切条机较环评减少 1 台、修边机较环评增加 1 台；②EVA 鞋底生产中混炼及造粒工序相关设备均未安装，不在本次验收范围内；增加 1 台全自动 EVA 射出发泡成型机作为备用；③PU 鞋底生产中烘箱较环评减少 2 组、聚氨酯浇注机较环评减少 1 台、30mPU 流水线较环评减少 1 条、修边机较环评增加 1 台；④TPR 鞋底生产中破碎机增加 1 台作为备用；⑤装饰生产中装饰流水线自带烘箱；干式喷台较环评增加 3 个，原环评中每条生产线配 4 个喷台，实际每条生产线配 5 个喷台；⑥组合生产中拉毛机较环评减少 4 台、压合机较环评减少 3 台、照射机较环评减少 1 台。因本项目为先行验收项目，上述设备的增减不影响本次先行验收的产能。

3、环保设施方面：生产废水处理设施由环评的混凝沉淀+生化处理变更为二级沉淀工艺；橡胶鞋底硫化废气处理设施由环评的布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附装置变更为等离子光解一体机+活性炭

吸附装置；橡胶鞋底拉毛废气处理设施由环评的布袋除尘装置变更为袋式脉冲单机除尘器，且与组合工序中的拉毛废气共用一套处理设施；PU 鞋底生产废气处理设施由环评的水喷淋+除湿+低温等离子装置变更为等离子光解一体机+活性炭吸附装置；TPR 鞋底配料、密炼废气处理设施由环评的布袋除尘+低温等离子体氧化+活性炭吸附装置变更为布袋除尘+光氧活性炭一体机；TPR 鞋底造粒废气处理设施由环评的布袋除尘+低温等离子体氧化+活性炭吸附装置变更为水膜除尘+光氧活性炭一体机；装饰车间喷漆废气及组合车间涂胶废气处理设施由环评的活性炭吸脱附装置（脱附后的废气送催化燃烧装置处理）变更为等离子光解一体机+活性炭吸附装置。

上述变动不增加项目产能，不增加污染物排放总量，不增加污染物排放种类。对照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文的要求，不属于重大变化。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

环评要求：根据环评，本项目废水的防治要求见下表。

表 4.1-1 本项目废水的防治要求

废水类别	环评的防治要求
生产、生活污水	经污水处理设施后纳管排放

实际情况：

（1）污染源调查

本项目产生废水主要为喷淋废水及生活污水。实际产生的废水种类与环评一致，具体产生及处置情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 废水产生及处置情况

废水类别	来源	污染因子	排放规律	治理措施	排放去向
喷淋废水	喷淋塔	化学需氧量、氨氮等	间断	经废水处理设施处理	纳入污水管网，最终由玉环市滨港工业城污水处理厂集中处理达标后排海
生活污水	员工生活	化学需氧量、氨氮等	间断	经化粪池、隔油池处理	

（2）废水末端处理设施

环评内容：本项目生产废水、生活污水经混凝沉淀+生化处理后纳管。

实际建设：企业委托上海同济华康科技环境有限公司设计了一套废水处理能力 4t/d 的生产废水处理设施。废水处理工艺流程如下图所示：

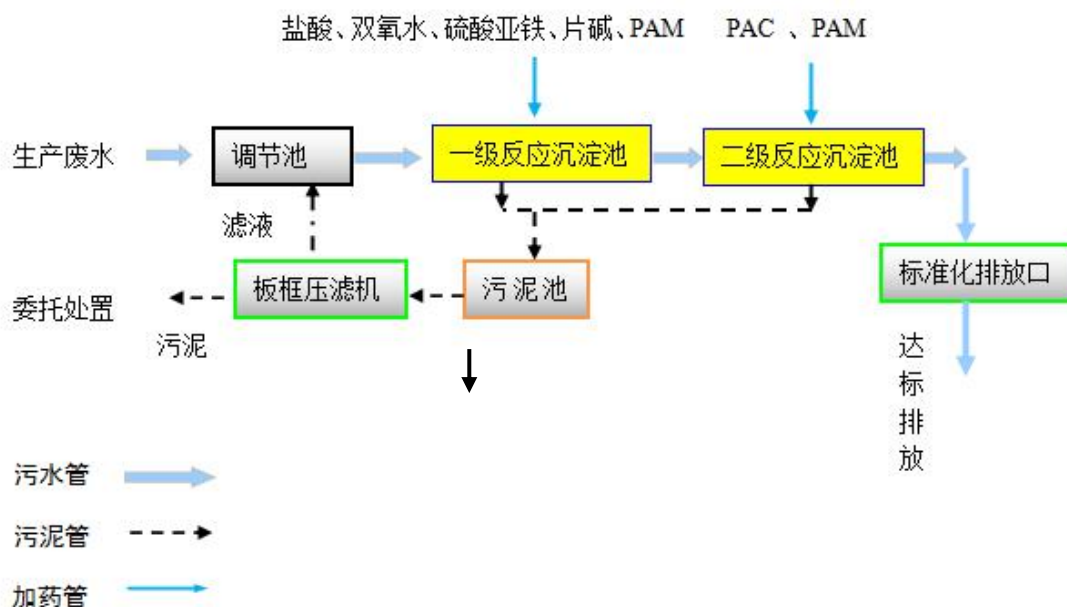


图 4.1-1 实际废水处理工艺流程图

废水处理工艺流程说明：

预处理部分：厂区废水自流入废水调节池，进行调量均质。

二级沉淀部分：一级沉淀投加盐酸将废水 pH 值调至 2.5-3.5，再投加双氧水、硫酸亚铁反应 1 小时左右，再投加片碱、助凝剂 PAM，经固液分离后去除大部分 COD；二级沉淀投加盐酸回调 pH 值至 7.5-8.5，再投入助凝剂 PAM，去除残留的 SS，并保证出水 pH 达标。

污泥处理部分：产生的污泥流入污泥池，再经压滤机脱水干化后外运。

废水站主要构筑物情况如下所示：

表 4.1-3 污水站构筑物情况

编号	处理单元名称	参数
1	调节池	功能说明：废水调量均质。 设计参数：有效容积：4m ³ ，2.0×1.5×1.5m，1 座。 建筑结构：不锈钢材质。 设备配置：废水提升泵，FP20-15-100，1 台，采用浮球自动控制。
2	组合沉淀池（即一级和二级反应沉淀池）	功能说明：固液分离，去除大部分污染物。 设计参数：2.5×1.2×3.0m，1 座。 建筑结构：不锈钢。 设备配置：pH 仪表，2 套。

3	加药系统	功能说明：药剂投加。 材质及规格：PE，200L。 设备配置：PE 加药桶，6 只；耐腐蚀加药泵 FP20-15-100，6 台。
4	污泥处理系统	功能说明：污泥脱水干化。 设计参数：污泥池尺寸：1.0×1.0×1.2m。 建筑结构：不锈钢。 设备配置：QBY-15 气动隔膜泵，1 台；板框压滤机 BMS6/420-UK，1 台。
5	标准化排放口	功能说明：监测采样。 设计参数：尺寸：1.5×0.8×0.6m。 结构：不锈钢。

（3）厂区雨污分流、清污分流

根据建设单位提供的排水管网平面图和现场核实，项目厂区建有雨水管网、污水管网，可实现雨污分流，清污分流。

雨水排入工业区雨水管网；厂区生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网；食堂废水经隔油池预处理后纳入污水管网；生产废水经废水处理设施处理后纳管送玉环市滨港工业城污水处理厂集中处理。

4.1.2 废气

环评要求：根据环评，本项目废气的防治要求见下表 4.1-4。

表 4.1-4 本项目废气的防治要求

污染源	主要污染物	治理措施
橡胶鞋底配料区	颗粒物	设置机械自动计量投料，或高位投料台，或密闭配料室并保持室内负压，工人操作配新风系统
橡胶鞋底密炼、硫化等区	颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢	设置机械自动计量投料，或高位投料台，或密闭投料室并保持室内负压，工人操作配新风系统；设置机械自动计量投料，或高位投料台，或密闭投料室并保持室内负压，工人操作配新风系统；密炼过程产生的废气由机内管道通过负压引出，出口接入密封烟管，出料口设置集气罩；硫化罐泄压阀废气通过缓冲罐接入废气处理装置；硫化罐出口设置集气罩；收集的粉尘和其他密炼废气一同经布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附装置处理达标后排放
橡胶鞋底拉毛区	颗粒物	设置集气罩收集，经布袋除尘器除尘后排放
EVA 鞋底配料区	颗粒物、非甲烷总烃	要求企业设置 EVA 鞋底独立配料间，配料工作台设置集气罩，经布袋除尘器除尘后排放；设置机械自动计量投料，或高位投料台，或密闭配料室并保持室内负压，工人操作配新风系统；密炼过程产生的废气由机内管道通过负压引出，出口接入密封烟管，出料口设置集气罩；要求企业将造粒机真空系统废气接入废气处理装置，另外在造粒机出料口设置集气罩；要求企业

		在注射发泡成型设备安装集气罩；收集的粉尘和其他密炼废气一同经布袋除尘+活性炭吸附装置处理达标后排放
PU 鞋底浇注等	非甲烷总烃	要求企业将烘箱排气口废气接入废气处理装置；浇注、开模、喷脱模剂过程设置可移动的集气罩；在定型烘道进出口设置集气罩。
TPR 鞋底配料区	颗粒物	要求企业设置 TPR 鞋底独立配料间，配料工作台设置集气罩，经布袋除尘器收集后通过 18m 高排气筒排放
TPR 鞋底密炼造粒注塑区	颗粒物、非甲烷总烃	密炼过程产生的废气由机内管道通过负压引出，出口接入密封烟管，出料口设置集气罩；要求企业将造粒机真空系统废气接入废气处理装置，另外在造粒机出料口设置集气罩；要求企业在圆盘注塑机设置集气罩；收集的粉尘和其他密炼废气一同经布袋除尘+活性炭吸附装置处理达标后排放
鞋底装饰	二甲苯、环己酮、非甲烷总烃、乙酸乙酯	要求企业调漆室整体密闭集气收集；要求企业设置干式除漆雾喷台收集废气；要求企业将烘箱排气口废气接入废气处理装置。
鞋底组合拉毛区	颗粒物	经集气收集后再经布袋除尘器处理，最后通过 18m 排气筒高空排放
鞋底组合涂胶区	乙酸乙酯、丁酮、甲苯	要求企业在组合流水线设置集气罩，加挂软帘增加收集效率；照射机顶部排气口接入废气处理装置，且鞋底进出口设集气罩；压合机设在流水线附近的单独隔间中，整体密闭收集。设置 4 套活性炭吸脱附装置，2 套用于装饰废气处理（1 用 1 备），2 套用于胶粘废气处理（1 用 1 备），脱附后的废气送 1 套催化燃烧装置处理达标后排放
食堂	油烟	经油烟净化器处理后屋顶排放

实际情况：

（1）污染源调查

本项目此次先行验收阶段产生的废气主要为橡胶鞋底硫化废气、橡胶鞋底拉毛废气、EVA 鞋底注射废气、PU 鞋底喷脱模剂废气、TPR 鞋底配料废气、TPR 鞋底密炼废气、TPR 鞋底造粒废气、TPR 鞋底注塑废气、喷漆废气、拉毛废气、组合涂胶废气。实际产生的废气种类与环评一致，具体产生及处置情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 项目废气产生及治理情况

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施
橡胶鞋底硫化废气	橡胶鞋底生产	二硫化碳、非甲烷总烃	有组织	经等离子光解一体机、活性炭吸附处理后排放
橡胶鞋底拉毛废气		颗粒物	有组织	与组合车间拉毛废气一同经袋式脉冲单机除尘器处理后排放
EVA 鞋底注射废气	EVA 鞋底生产	非甲烷总烃	有组织	经等离子光解一体机、活性炭吸附处理后排放

PU 鞋底浇注废气	PU 鞋底生产	非甲烷总烃	有组织	经等离子光解一体机、活性炭吸附处理后排放
TPR 鞋底配料废气	TPR 鞋底生产	颗粒物	有组织	经布袋除尘、光氧活性炭一体机处理后排放
TPR 鞋底密炼废气		颗粒物、非甲烷总烃	有组织	
TPR 鞋底造粒废气		非甲烷总烃	有组织	经水膜除尘、光氧活性炭一体机处理后排放
TPR 鞋底注塑废气		非甲烷总烃	有组织	经等离子光解一体机、活性炭吸附处理达标后排放
喷漆废气	装饰工序	非甲烷总烃	有组织	经撞击式喷淋塔+干式过滤+等离子光解一体机+活性炭吸附处理后排放
拉毛废气	组合工序	颗粒物	有组织	与橡胶鞋底拉毛废气一同经袋式脉冲单机除尘器处理后排放
组合涂胶废气		乙酸乙酯、丁酮、环己酮、非甲烷总烃等	有组织	经等离子光解一体机、活性炭吸附处理后排放

(2) 废气治理情况

① 橡胶鞋底硫化废气

环评内容：项目橡胶硫化废气需在硫化模具布设定点集气罩系统，接入布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附装置处理达标后排放。具体见图 4.1-1。

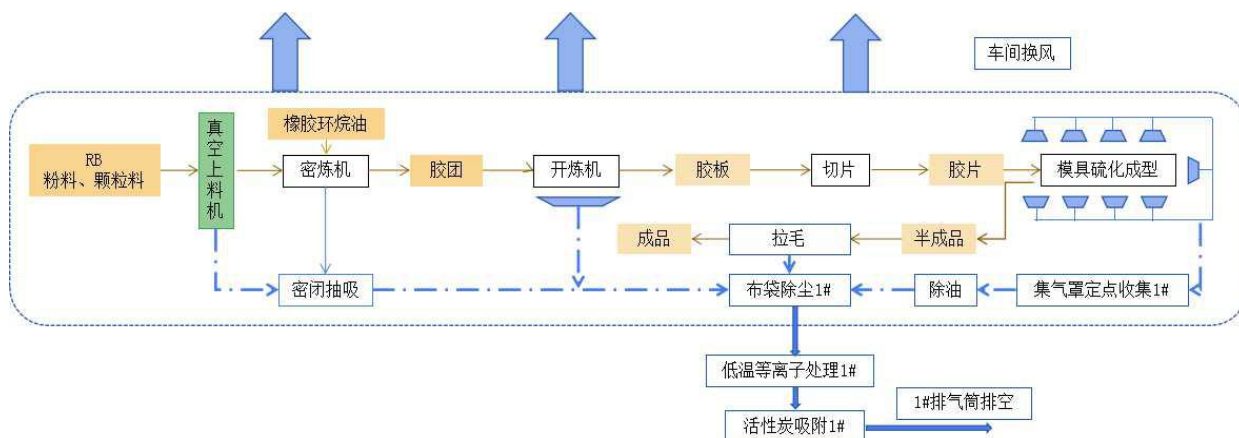


图 4.1-1 环评橡胶鞋底生产车间废气收集处理工艺流程图

实际建设：建设单位委托上海同济华康科技环境有限公司设计了一套硫化废气治理设施，在硫化模具布设定点集气罩系统，接入等离

子光解一体机、活性炭吸附装置处理，设计处理风量为 15000m³/h，
废气经处理达标后由楼顶排气筒高空排放。具体工艺见下图 4.1-2。

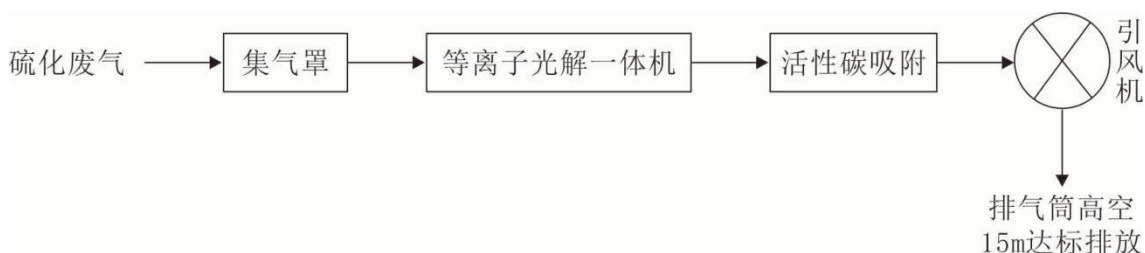


图 4.1-2 实际橡胶鞋底生产车间硫化废气处理工艺流程图

②橡胶鞋底拉毛废气

环评内容：拉毛机设置集气罩收集，废气经布袋除尘器除尘后排放。具体见图 4.1-1。

实际建设：建设单位委托上海同济华康科技环境有限公司设计了一套拉毛废气治理设施。本项目橡胶鞋底拉毛工艺与组合工序中的拉毛工艺产生的废气共同经一套袋式脉冲单机除尘器处理，处理达标后由楼顶排气筒高空排放。具体工艺见下图 4.1-3。

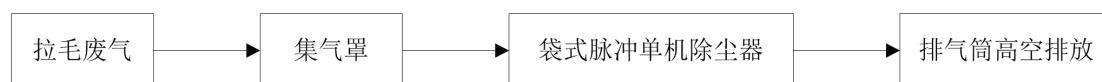


图 4.1-3 实际拉毛废气处理工艺流程图

③EVA 鞋底注射废气

环评内容：在注射发泡成型设备针对模具安装定点集气罩，接入布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附装置处理达标后排放。具体见图 4.1-4。

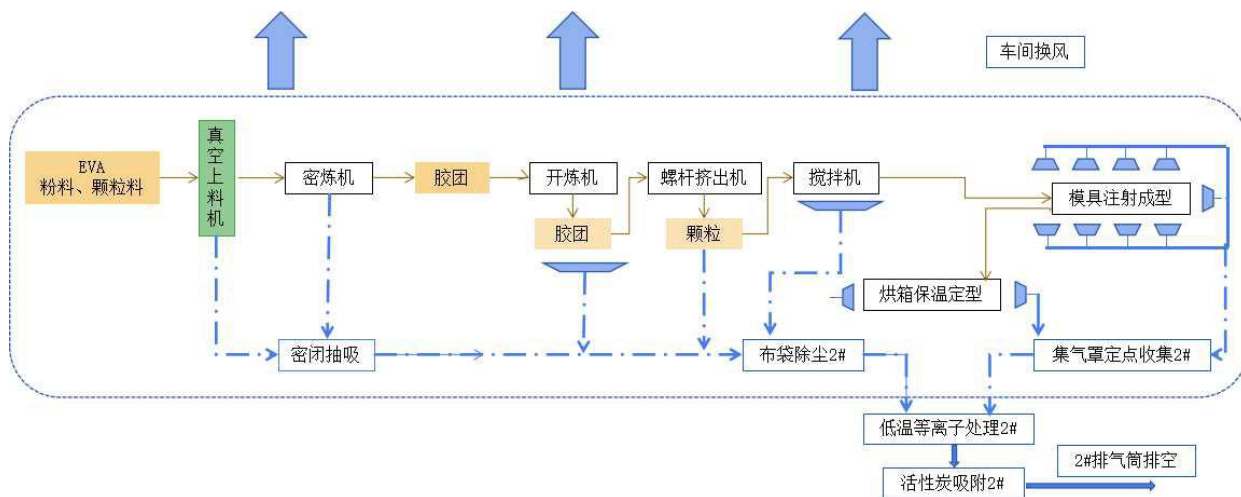


图 4.1-4 环评 EVA 鞋底生产车间废气收集处理工艺流程图

实际建设：建设单位委托上海同济华康科技环境有限公司设计了一套注射废气治理设施，在注射发泡成型设备针对模具安装定点集气罩，接入等离子光解一体机、活性炭吸附装置处理，设计处理风量为 20000m³/h，废气经处理达标后由楼顶排气筒高空排放。具体工艺见下图 4.1-5。

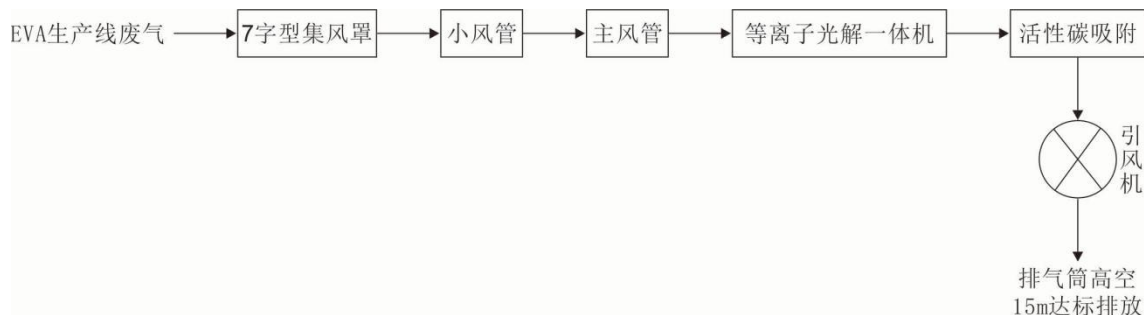


图 4.1-5 实际 EVA 鞋底生产车间注射废气处理工艺流程图

④PU 鞋底喷脱模剂废气

环评内容：要求企业将烘箱排气口废气接入废气处理装置；浇注、开模、喷脱模剂过程设置可移动的集气罩；在定型烘道进出口设置集气罩。PU 鞋底生产废气经水喷淋+除湿+低温等离子体处理后排放（与组合、装饰车间废气合并处理）。具体工艺见下图 4.1-6。

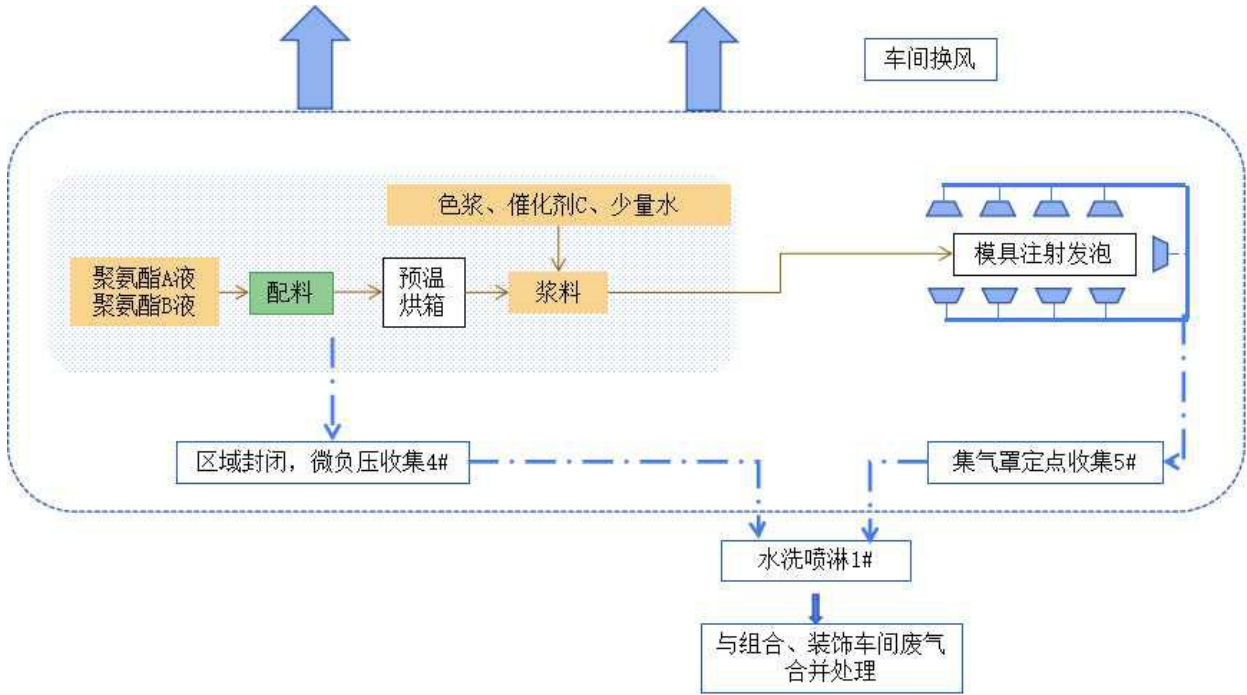


图 4.1-6 环评 PU 鞋底生产车间废气收集处理工艺流程图

实际建设：建设单位委托上海同济华康科技环境有限公司设计了一套喷脱模剂废气治理设施，在喷脱模剂过程设置集气罩，废气接入等离子光解一体机、活性炭吸附装置处理，设计处理风量为 20000m³/h，废气经处理达标后由楼顶排气筒高空排放。具体工艺见下图 4.1-7。

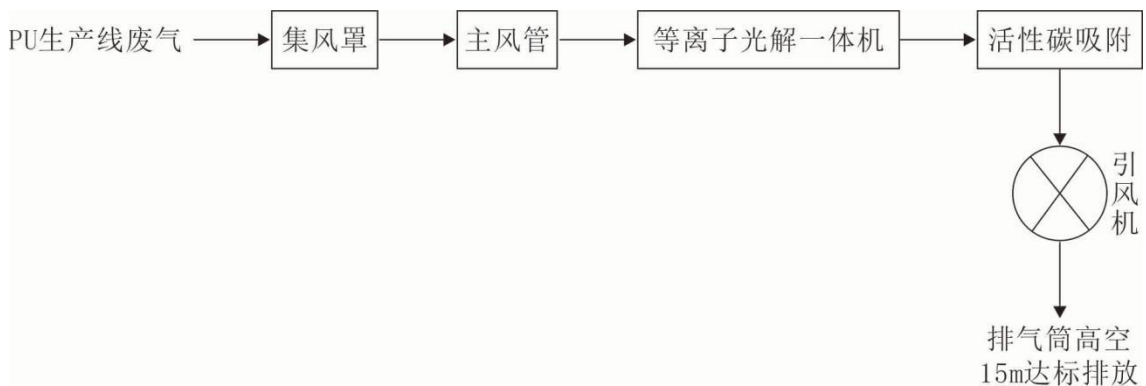


图 4.1-7 实际 PU 鞋底生产车间喷脱模剂废气处理工艺流程图

⑤TPR 鞋底生产废气（配料、密炼、造粒、注塑废气）

环评内容：a、配料设置机械自动计量投料，或高位投料台，或密闭配料室并保持室内负压，工人操作配新风系统；b、密炼过程产

生的废气由机内管道通过负压引出，出口接入密封烟管，出料口设置集气罩；c、将造粒机真空系统废气接入废气处理装置，造粒机气流输送尾气接入废气收集系统；d、在圆盘注塑机设置集气罩系统。TPR 鞋底生产废气经布袋除尘+低温等离子体氧化+活性炭吸附装置处理达标后排放。

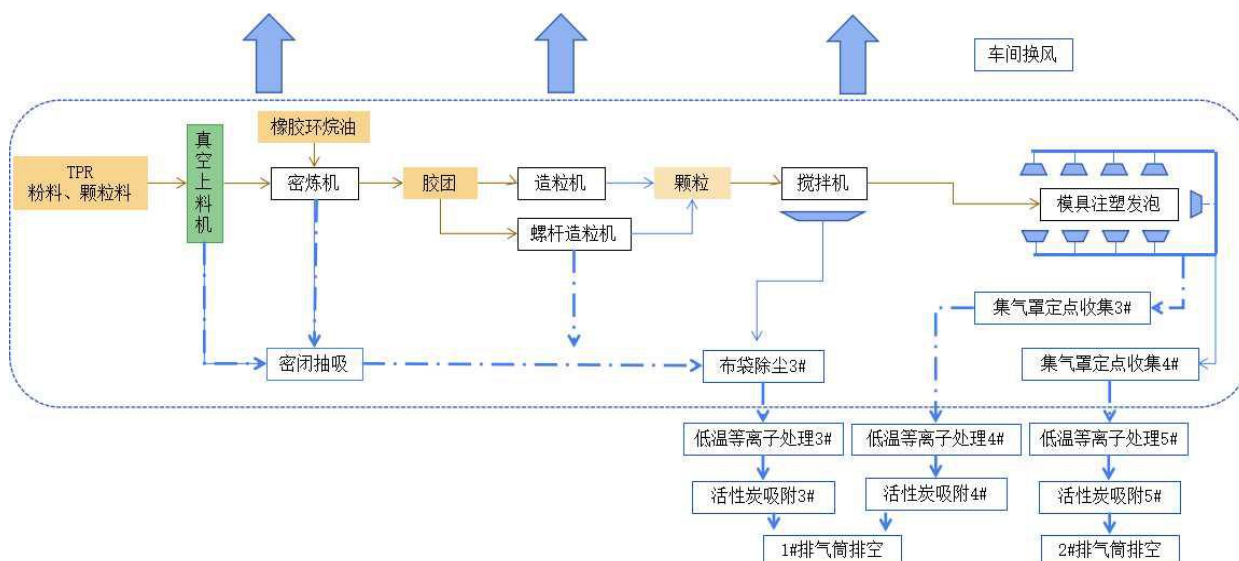


图 4.1-8 环评 TPR 鞋底生产车间废气收集处理工艺流程图

实际建设：建设单位委托温州爵士风电器科技有限公司设计了 1 套配料、密炼废气治理设施和 1 套造粒废气治理设施，配料、密炼废气收集后经布袋除尘、光氧活性炭一体机处理，设计处理风量为 30000m³/h，废气经处理达标后由楼顶排气筒高空排放。造粒废气收集后经水膜除尘、光氧活性炭一体机处理，设计处理风量为 25000m³/h，废气经处理达标后由楼顶排气筒高空排放。

建设单位委托上海同济华康科技环境有限公司设计了 2 套注塑废气治理设施，设计处理风量分别为 20000m³/h（10 台圆盘注塑机）、25000m³/h（18 台圆盘注塑机）。注塑废气收集后送入等离子光解一体机、活性炭吸附装置处理，废气经处理达标后由楼顶排气筒高空排

放。

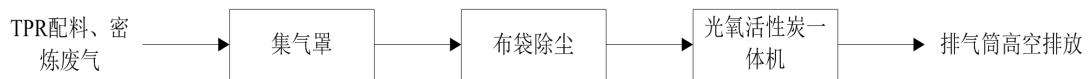


图 4.1-9 实际 TPR 鞋底生产车间配料、密炼废气处理工艺流程图

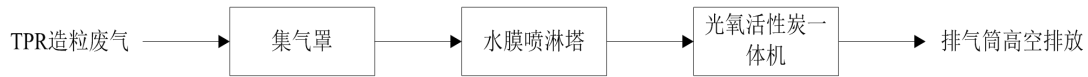


图 4.1-10 实际 TPR 鞋底生产车间造粒废气处理工艺流程图

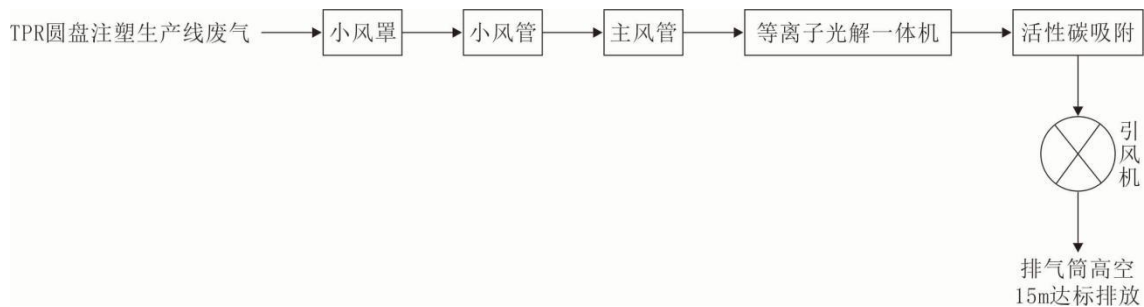


图 4.1-11 实际 TPR 鞋底生产车间注塑废气处理工艺流程图

⑥喷漆废气

环评内容：企业调漆室整体密闭集气收集；设置干式除漆雾喷台收集废气；将烘箱排气口废气接入废气处理装置。设置 2 套活性炭吸附脱附装置用于装饰废气处理（1 用 1 备），脱附后的废气送 1 套催化燃烧装置（1#）处理达标后排放。

实际建设：建设单位委托上海同济华康科技环境有限公司设计了 3 套喷漆废气治理设施。喷漆废气通过集风管道，送入撞击式喷淋塔，进入干式过滤，再进入等离子光解一体机、活性炭吸附装置处理，设计处理风量为 20000m³/h，由楼顶排气筒高空排放。具体见图 4.1-12。

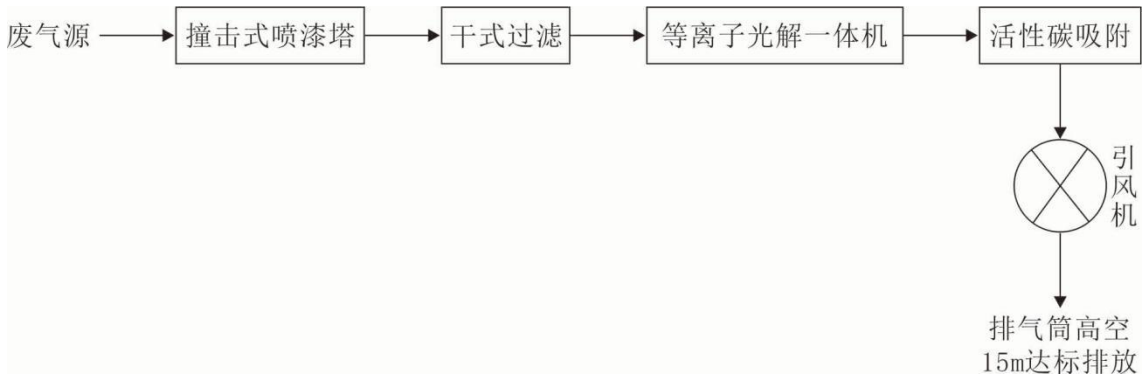


图 4.1-12 实际装饰车间喷漆废气处理工艺流程图

⑦拉毛废气

环评内容：拉毛机设置集气罩收集，废气经布袋除尘器除尘后排放。具体见图 4.1-13。

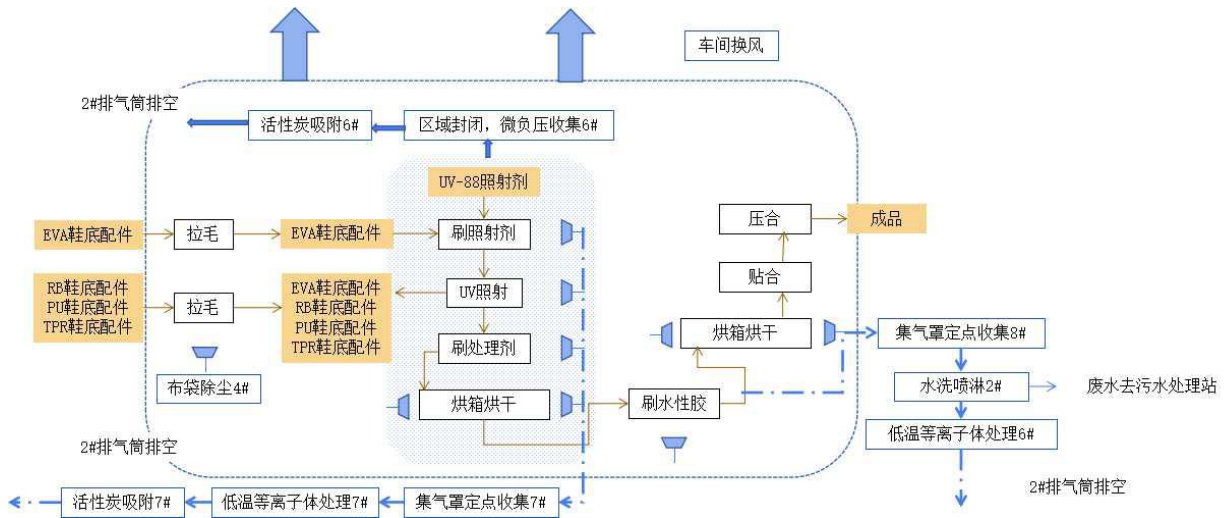


图 4.1-13 环评组合车间生产工艺及废气收集治理系统

实际建设：实际与橡胶鞋底拉毛工艺产生的废气共同经一套袋式脉冲单机除尘器处理，经处理达标后由楼顶排气筒高空排放。具体工艺见图 4.1-3。

⑧组合车间涂胶废气

环评内容：在组合流水线设置集气罩，加挂软帘增加收集效率；照射机顶部排气口接入废气处理装置，且鞋底进出口设集气罩；压合机设在流水线附近的单独隔间中，整体密闭收集。设置 2 套活性炭吸

脱附装置用于胶粘废气处理（1 用 1 备），脱附后的废气送 1 套催化燃烧装置（1#）处理达标后排放。

实际建设：建设单位委托上海同济华康科技环境有限公司设计了 1 套涂胶废气治理设施，在生产线上设集气罩系统，接入等离子光解一体机、活性炭吸附装置处理，设计处理风量为 20000m³/h，废气经处理达标后由楼顶排气筒高空排放。具体工艺见下图 4.1-14。

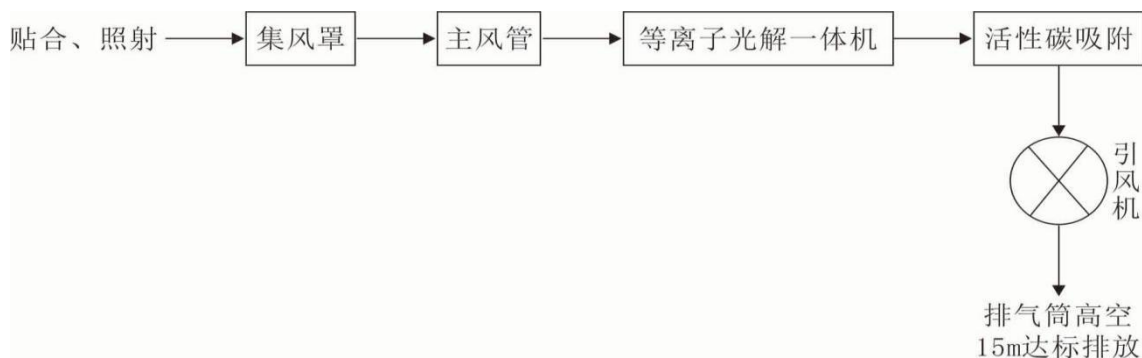


图 4.1-14 实际组合车间涂胶废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声

环评要求：根据环评，本项目噪声的防治要求见下表。

表 4.1-6 本项目噪声的防治要求

污染物名称	对策措施说明
噪声	<ol style="list-style-type: none"> 1、企业在选购设备时，应向设备供应商提出提供先进的低噪声设备及配套的噪声治理设施的要求，购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备。禁用国家和地方明确淘汰落后的高噪声设备和工艺。 2、对噪声污染大的设备，采取隔声、消声、吸声等综合降噪措施。通过安装减震垫、消声器或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。 3、加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。 4、采用风机减震台基础，通风机的进风和出风口均加设消声器，接头处采用柔性软接头；门窗均采用隔声门、隔声窗。对于设置在屋顶的风机，必要时可加设风机隔声罩，以降低风机噪声对周围环境的影响。 5、厂区水泵基础设橡胶隔振垫，管道与设备连接采用橡胶接头（设备配套）。水泵装设减震装置，设备与管道接口装设橡胶软接头（设备配套），水泵间装设吸声吊顶，建筑门窗采用隔声门窗。

实际情况：

根据调查，本项目噪声源主要为各设备运行噪声。主要产噪设备及治理措施见表 4.1-7。

表 4.1-7 主要产噪设备及治理措施一览表

序号	噪声源	噪声时间特性	治理措施
1	密炼机	连续运行	1、企业选购先进的低噪声设备。 2、对噪声污染大的设备，采取隔声、消声、吸声等综合降噪措施。通过安装减震垫、消声器、隔声门窗来达到降低噪声的目的。 3、加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。 4、采用风机减震台基础，通风机的进风和出风口均加设消声器，接头处采用柔性软接头；门窗均采用隔声门、隔声窗。 5、厂区水泵基础设橡胶隔振垫，管道与设备连接采用橡胶接头（设备配套）。水泵装设减震装置，设备与管道接口装设橡胶软接头（设备配套），建筑门窗采用隔声门窗。
2	开炼机	连续运行	
3	切条机	连续运行	
4	硫化机	连续运行	
5	拉毛机	连续运行	
6	风机	连续运行	
7	造粒机	连续运行	
8	搅拌机	连续运行	
9	发泡成型机	连续运行	
10	注塑机	连续运行	

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保投资情况

本项目总投资 8500 万元人民币，环保投资约 298 万元，占项目总投资的 3.51%，项目环保设施投资费用具体见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	实际投资（万元）
1	废气治理	235
2	废水处理	45
3	噪声防治	8
4	固废处置	10
合计		298

4.2.2“三同时”落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 4.2-2。

表 4.2-2 项目环保设施“三同时”落实情况

类别	污染源	环评治理措施	实际治理措施
废气	橡胶鞋底配料区	设置机械自动计量投料，或高位投料台，或密闭配料室并保持室内负压，工人操作配新风系统，收集效率不低于 90%	先行阶段不进行相应生产工序，无该股废气产生。
	橡胶鞋底密炼、硫化等区	设置机械自动计量投料，或高位投料台，或密闭投料室并保持室内负压，工人操作配新风系统，收集效率不低于 85%；设置机械自动计量投料，或高位投料台，或密闭投料室并保持室内负压，工人操作配新风系统，收集效率不低于 85%；密炼过程产生的废气由机内管道通过负压引出，出口接入密封烟管，出料口设置集气罩，收集效率不低于 98%；硫化罐泄压阀废气通过缓冲罐接入废气处理装置，收集效率 100%；硫化罐出口设置集气罩，收集效率不低于 85%；收集的粉尘和其他密炼废气一同经布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附装置处理达标后排放	先行阶段不进行密炼工序，无密炼废气产生。建设单位在硫化模具布设定点集气罩系统，硫化废气经等离子光解一体机、活性炭吸附处理后排放。
	橡胶鞋底拉毛区	设置集气罩收集，收集效率不低于 85%，经布袋除尘器（除尘效率 98%）除尘后排放	与组合工序中的拉毛工艺产生的废气共同经一套袋式脉冲单机除尘器处理后排放。
	EVA 鞋底配料区	要求企业设置 EVA 鞋底独立配料间，配料工作台设置集气罩，收集效率不低于 85%，经布袋除尘器（除尘效率 98%）除尘后排放；设置机械自动计量投料，或高位投料台，或密闭配料室并保持室内负压，工人操作配新风系统，收集效率不低于 90%；密炼过程产生的废气由机内管道通过负压引出，出口接入密封烟管，出料口设置集气罩，收集效率不低于 98%；要求企业将造粒机真空系统废气接入废气处理装置，另外在造粒机出料口设置集气罩，收集效率不低于 90%；要求企业在注射发泡成型设备安装集气罩，收集效率不低于 80%；收集的粉尘和其他密炼废气一同经布袋除尘+活性炭吸附装置处理达标后排放	先行阶段仅进行注射发泡工序。建设单位在注射发泡成型设备针对模具安装定点集气罩，注射废气经等离子光解一体机、活性炭吸附处理后排放。
	PU 鞋底浇注等	要求企业将烘箱排气口废气接入废气处理装置；浇注、开模、喷脱模剂过程设置可移动的集气罩；在定型烘道进出口设置集气罩。废气总体收集效率不低于 85%	企业在喷脱模剂过程设置集气罩，废气经等离子光解一体机、活性炭吸附处理后排放。

	TPR 鞋底配料区	要求企业设置 TPR 鞋底独立配料间，配料工作台设置集气罩，收集效率不低于 85%，经布袋除尘器收集后通过 18m 高排气筒排放	TPR 鞋底配料、密炼废气经布袋除尘、光氧活性炭一体机处理后排放；造粒废气经水膜除尘、光氧活性炭一体机处理后排放；注塑废气经等离子光解一体机、活性炭吸附处理后排放。	
	TPR 鞋底密炼造粒注塑区	密炼过程产生的废气由机内管道通过负压引出，出口接入密封烟管，出料口设置集气罩，收集效率不低于 98%；要求企业将造粒机真空系统废气接入废气处理装置，另外在造粒机出料口设置集气罩，收集效率不低于 90%；要求企业在圆盘注塑机设置集气罩，收集效率不低于 85%；收集的粉尘和其他密炼废气一同经布袋除尘+活性炭吸附装置处理达标后排放		
	鞋底装饰	要求企业调漆室整体密闭集气收集，收集效率不低于 98%；要求企业设置干式除漆雾喷台收集废气，收集效率不低于 90%；要求企业将烘箱排气口废气接入废气处理装置。废气总收集效率不低于 95%。		喷漆废气收集后经撞击式喷淋塔+干式过滤+等离子光解一体机+活性炭吸附处理后排放。
	鞋底组合拉毛区	经集气收集后再经布袋除尘器处理，最后通过 18m 排气筒高空排放		与橡胶鞋底拉毛工艺产生的废气共同经一套袋式脉冲单机除尘器处理后排放。
	鞋底组合涂胶区	要求企业在组合流水线设置集气罩，加挂软帘增加收集效率；照射机顶部排气口接入废气处理装置，且鞋底进出口设集气罩；压合机设在流水线附近的单独隔间中，整体密闭收集。要求废气总收集效率不低于 97%；设置 4 套活性炭吸脱附装置，2 套用于装饰废气处理（1 用 1 备），2 套用于胶粘废气处理（1 用 1 备），脱附后的废气送 1 套催化燃烧装置处理达标后排放		建设单位在生产线上设集气罩系统，贴合、照射废气经等离子光解一体机、活性炭吸附处理后排放。
	食堂	经油烟净化器处理后屋顶排放		经油烟净化器处理后屋顶排放。
废水	生产、生活污水	经污水处理设施后纳管排放	生产废水经废水处理设施处理后与经化粪池、隔油池处理的生活污水一同纳管排放。	
固废	一般包装废料	收集后外卖综合利用	收集后外卖综合利用	
	污泥	委托外运填埋	委托有资质单位处置	
	废漆渣	委托填埋		
	废油漆稀释剂胶水桶	原厂家回收再用	委托台州市德长环保有限公司处置	
	废活性炭	资质单位回收再生		
	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	委托环卫部门统一清运	

5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 项目环境影响分析

（1）废水

项目污水不直接排放周边水体，在营运期需严格执行相关规定，厂区雨水管和废（污）水管严格区分，以防废（污）水经雨水管道进入地表水。在正常生产和清污分流情况下对周边水体基本无影响。此外，项目废水排放量以及其中的污染物有所减少，因此不会增加对纳污水体环境影响。

（2）废气

项目正常工况下排放的各废气污染物的最大落地点浓度以及在各敏感点处的浓度叠加值均满足相关标准要求，不会对周围大气环境产生较大影响。项目非正常工况下排放的各废气污染物中乙酸乙酯、颗粒度和非甲烷总烃的最大落地点浓度不超标，在各敏感点处的浓度叠加值也不超标，但对周围大气环境影响较明显，企业应加强管理和设备维护，避免非正常工况的出现。项目无组织排放各污染物均无超标点，因此无需设置大气环境防护距离。因此，项目建设符合大气环境防护距离要求，要求企业应加强废气收集，减少无组织排放废气对周围大气环境的影响。

（3）噪声

由表 5.2-19 的噪声预测结果可见，项目经实施相应噪声治理措施后，厂界噪声昼可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。因此，项目实施后产生的噪声对周围声环境影响不大。

（4）固废

项目固体废物都能做到妥善有效的处置，对周边环境影响不大。项目产生的固体废物在厂区堆放、厂内外运输过程中会产生一定的扬尘污染空气，此外若露天堆放也会因为下雨而随雨水流入附近水域或渗入地下污染地下水，因此需要做好遮盖、喷淋保湿及防渗防漏的工作，各种固废堆放、运输过程中对周围环境产生的影响较为有限。

5.1.2 环评总结论

项目为鞋底生产，拟建地址为玉环县（现为玉环市）沙门镇滨港工业城海口南路 55 号。项目建设符合“三线一单”准入要求，符合玉环市环境功能区划、玉环市总体规划和土地利用规划要求。项目建设符合国家和地方的相关产业政策。项目在落实各项污染防治措施后，污染物均能稳定达标排放；符合总量控制原则；各污染物经治理达标排放后对周围环境的贡献量不大，对环境保护目标的影响较小，当地环境质量仍能满足功能区要求。

建设单位应切实落实各项污染治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，确保污染物稳定达标排放，将项目对周边环境的影响降至最低；加强环境风险事故的预防和管理，避免发生突发环境污染事件。

综上所述，从环保角度而言，项目在拟建地址的实施是可行的。若项目后续实施情况发生变化，建设单位应重新上报环保部门进行审

批。

5.2 审批部门审批决定

台州市生态环境局玉环分局（原玉环县环境保护局）玉环建[2018]205 号《关于台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）环境影响报告书的批复》，见附件 1。

6 验收执行标准

6.1 废气

项目炼胶、硫化过程排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染排放限值，具体见表 6.1-1；排放的二硫化碳及苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求，具体见表 6.1-2；其他生产过程排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 2 特别排放限值要求，具体见表 6.1-3；装饰和组合过程排放的二甲苯、甲苯、乙酸乙酯、环己酮、丁酮执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，具体见表 6.1-4；食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度“2.0mg/m³”的排放限值要求，油烟净化设施最低去除效率限值不得低于 75%（中型规模）的要求，具体见表 6.1-5。

表 6.1-1 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）

污染物名称	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t 胶)	污染物排放 监控位置
颗粒物	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	12	2000	车间或生产 设施排气筒
非甲烷 总烃	轮胎企业及其他制品企业 炼胶、硫化装置	10	2000	

表 6.1-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准

污染物名称	最高允许排放速率		厂界浓度限值（二级）
	排气筒	二级	新改扩
臭气浓度	15 m	2000 无量纲	20 无量纲
二硫化碳	15 m	1.5kg/h	3.0mg/m ³
苯乙烯	15 m	6.5kg/h	5.0mg/m ³

表 6.1-3 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）

序号	污染物项目	适用企业	特别排放限值 (mg/m ³)	污染物排放 监控位置	厂界浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	所有企业	20	车间或生产 设施排气筒	1.0
2	挥发性有机物		40		2.0
3	臭气浓度(无量纲)		800		20

注：非环境友好型原辅材料使用量≥30t/a 时，最低处理效率≥75%。

表 6.1-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒 (m)	二级标准值	监控点	浓度限值
乙酸乙酯	200*	15	0.6	各污染物周界 浓最高点	0.4
环己酮	50*	15	0.36		0.24
丁酮	300*	15	2.16		1.44

注：新污染源的排气筒一般不应低于 15m。若某新污染源的排气筒必须低于 15m 时，其排放速率标准值按外推计算结果再严格 50% 执行。

表 6.1-5 GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准(试行)》

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000Nm³/h。

6.2 废水

本项目处理后的生产废水与生活污水合并达到玉环市滨港工业城污水处理厂进水水质标准后纳入污水管网，最终由玉环市滨港工业城污水处理厂集中处理。玉环市滨港工业城污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 及《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》后排海。具体标准限值详见表 6.2-1。

表 6.2-1 玉环市滨港工业城污水处理厂进出水标准 单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物	进水标准（暨项目废水纳管标准）	出水标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	化学需氧量	380	30
3	氨氮	30	1.5 (3)
4	悬浮物	200	20
5	总氮	40	10 (12)
6	总磷	4	0.3
7	石油类	20	3.0
8	动植物油	100	3.0

注：*括号内数值为 11 月至次年 3 月控制指标。

6.3 噪声

项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，具体见表 6.3-1。

表 6.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（单位：dB）

厂界外声环境功能区类别	等效声级 L_{Aeq}	
	昼间	夜间
3	65	55

6.4 总量控制

本项目全厂外排环境量化学需氧量控制在 0.275 吨/年、氨氮控制在 0.014 吨/年、VOCs 控制在 1.159 吨/年。

表 6.4-1 总量控制值（单位：t/a）

项目	废水量	化学需氧量	氨氮	VOCs
环评总量控制建议值	9153	0.275	0.014	1.159
审批总量控制指标	/	0.275	0.014	/
本次验收总量控制指标	9153	0.275	0.014	1.159

7 验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 有组织排放

项目油烟废气经油烟净化器收集处理后排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）4.2 中表 2 规定的小型规模标准要求。根据该标准中 7.1 中规定：安装并正常运行符合 4.2 要求的油烟净化设施视同达标（油烟净化器检验报告见附件），故本次验收对油烟废气不进行监测。

其他有组织废气监测断面、监测项目及频次见表 7.1-1，监测点位见图 7.1-1，监测点用“◎”表示。

表 7.1-1 废气分析项目及监测频次一览表

所在车间	类型	点位	点位序号	监测因子	频次
RB 车间	硫化废气	处理设施 ⑨	进口	◎1#	非甲烷总烃、二硫化碳、恶臭（仅测出口）
			出口	◎2#	
EVA 车间	注射废气	处理设施 ⑫	进口	◎3#	非甲烷总烃
			出口	◎4#	
TPR 车间	注塑废气	处理设施 ⑥、⑪	进口	◎5#、◎7#	非甲烷总烃
			出口	◎6#、◎8#	
	密炼、配料废气	处理设施 ③	进口①	◎9#	颗粒物、非甲烷总烃、恶臭（仅测出口）
			进口②	◎10#	
			出口	◎11#	
	造粒废气	处理设施 ②	进口	◎12#	非甲烷总烃
出口			◎13#		
PU 车间	浇注废气	处理设施 ⑦	进口	◎14#	非甲烷总烃
			出口	◎15#	
组合车间	拉毛废气	处理设施 ⑩	进口	◎16#	颗粒物
			出口	◎17#	
	涂胶废气	处理设施 ⑧	进口	◎18#	乙酸乙酯、丁酮、环己酮、非甲烷总烃
			出口	◎19#	
装饰车间	喷漆废气	处理设施 ①、④、⑤	进口	◎20#、 ◎22#、	非甲烷总烃

4 次/周期，
2 周期

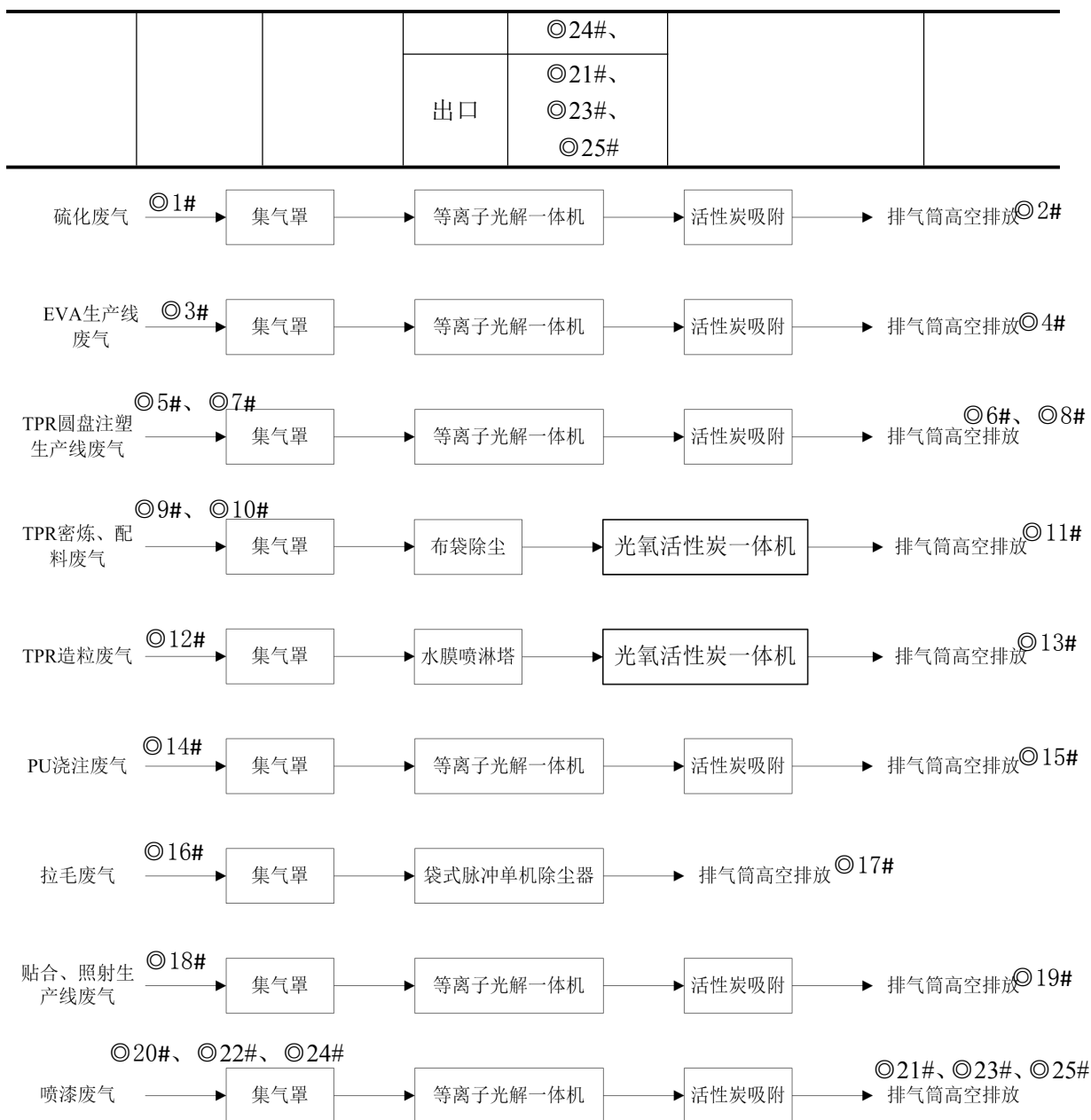


图 7.1-1 废气监测点位示意图

7.1.2 无组织排放

根据现场实际情况，在该厂厂界设置 4 个监测点，监测项目及频次见表 7.1-2，监测点位见附图 2，监测点用“○”表示。无组织排放监测时，同时测试并记录当天气象参数。

表 7.1-2 无组织废气分析项目及采样频次一览表

监测地点	监测点位	监测项目	监测频次
厂界 1#~4#	根据该厂的生产情况及监测当天的风向，共设置 4 个监测点，上风向为对照点，另	颗粒物、非甲烷总烃、 苯乙烯、乙酸乙酯、丁	4 次/周期，2 周期

外 3 点为下风向监控点。无明显风向时， 厂界四周 10m 处各设置 1 个点，共 4 个点。	酮、环己酮、二硫化碳、 臭气浓度
--	---------------------

7.2 废水

根据监测目的和废水处理流程，本次监测共设置 4 个采样点位，分析项目及监测频次见表 7.2-1。废水监测点位见图 7.2-1，监测点用“★”表示。

表 7.2-1 废水分析项目及监测频次一览表

序号	点位名称	分析项目	监测频次
1	原水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、氯离子	4 次/周期，2 周期
2	废水处理设施标排口		
3	总排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、石油类	1 次/周期，2 周期
4	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷	

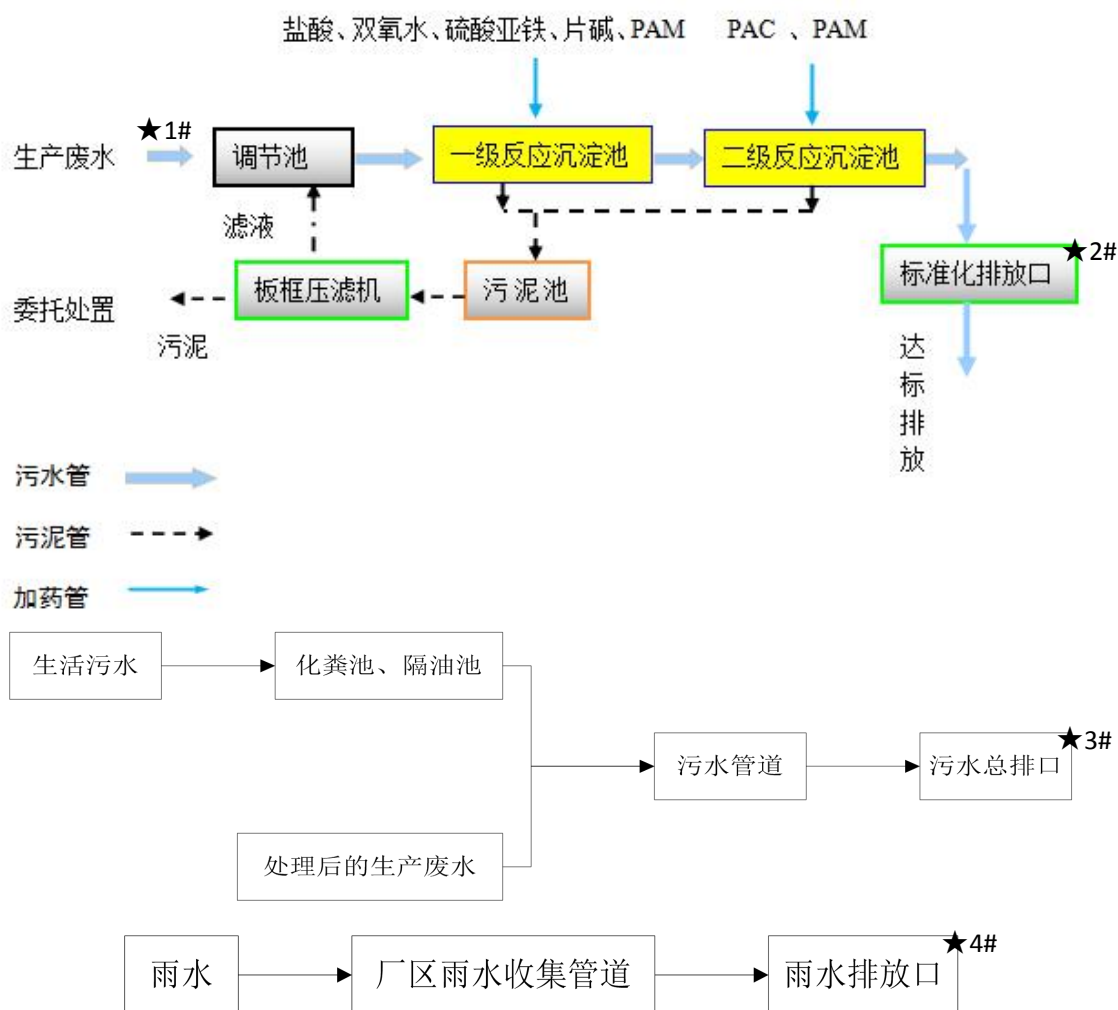


图 7.2-1 废水监测点位示意图

7.3 噪声

本项目噪声监测内容详见表 7.3-1，监测点位见附图 2，监测点用“▲”表示。

表 7.3-1 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	频次	要求
1#	东侧厂界	昼、夜间各监测 1 次，2 周期	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
2#	南侧厂界		
3#	西侧厂界		
4#	北侧厂界		

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。具体监测分析方法详见表 8.1-1。

表 8.1-1 废水、废气和噪声监测方法一览表

类别	序号	测定项目	分析方法/方法来源
废气	1	废气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	2	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	3	粉尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	4	乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007
	5	丁酮	工作场所空气有毒物质测定 丙酮、丁酮和甲基异丁基甲酮 GBZ/T 300.103-2017
	6	环己酮	工作场所空气有毒物质测定 酯环酮和芳香族酮类化合物 GBZ/T 160.56-2004
	7	二硫化碳	空气质量 二硫化碳的测定 二乙二胺分光光度法 GB/T 14680-19993
	8	苯乙烯	工作场所空气有毒物质测定 苯乙烯、甲基苯乙烯和二乙烯基苯 GBZ/T 300.68-2017
	9	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	10		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
废水	1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	7	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	8	动植物油	
	9	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989
噪声	1	噪声	声级计法 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

本次验收项目所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定周期内，采用的监测仪器设备情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器情况一览表

检测因子	检测仪器名称	型号	证书编号
pH 值	pH 计	PHS-3C	JZHX2018060456
化学需氧量	具塞滴定管	50mL	YR201701580
五日生化需氧量	恒温恒湿箱	HWS-250	JZRG2018061248
氨氮	可见分光光度计	7200	JZHX2018060466
总磷	可见分光光度计	7200	JZHX2018060465
悬浮物	电子天平	BSA124S	JZHQ2018060484
石油类	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2018060469
动植物油			
氯化物	具塞滴定管	50mL	YR201701580
总悬浮颗粒物	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	JZHX2019020203
粉尘	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	JZHX2019030469
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790	YX201700408
乙酸乙酯、丁酮、环己酮	气相色谱仪	GC-2010PLUS	YX201700406
二硫化碳	可见分光光度计	7200	JZHX2018060466
苯乙烯	气相色谱仪	GC-2010PLUS	YX201700406
厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	JZDC2017120211

8.3 人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质一览表见表 8.3-1。

表 8.3-1 本项目的部分监测人员资质一览表

序号	姓名	本项目分工	上岗证编号	发证日期
1	徐聪聪	废气采样	KD009	2016 年 12 月 10 日
2	汤兵	废水、废气、无组织废气、噪声采样	KD027	2016 年 12 月 10 日
3	陈云鹏	废水、废气、无组织废气、噪声采样	KD050	2017 年 5 月 10 日
4	郑尚恒	废气采样	KD061	2017 年 10 月 20 日
5	陈晨荣	废气采样	KD010	2016 年 12 月 10 日
6	綦灵僊	废气采样	KD032	2016 年 12 月 10 日
7	周克利	废水检测	KD014	2016 年 12 月 10 日

8	方爱君	废水检测	KD066	2017 年 3 月 26 日
9	洪晓瑜	废水检测	KD024	2016 年 12 月 10 日
10	刘庆丽	废气检测	KD026	2016 年 12 月 10 日
11	金崇进	废气检测	KD055	2017 年 9 月 2 日
12	丁晨晖	废气检测	KD057	2017 年 7 月 2 日

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有监测合格证书。

（3）现场监测前，采样仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。

（4）保证验收监测分析结果的准确可靠性。在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做质控样品。

（5）监测数据和报告实行三级审核制度。

部分分析项目质控结果与评价见表 8.4-1。

表 8.4-1 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/L)	平行样相对偏差	要求%	结果评价
1	化学需氧量	26	2	4	15.4	309	0.3	≤10	符合要求
						311			
						29	1.8		符合要求
						28			
						297	0.7		符合要求
						301			
						28	3.7		符合要求
						26			
2	氨氮	26	2	4	15.4	4.58	1.6	≤10	符合要求
						4.73			
						5.87	2.2		符合要求
						6.13			
						4.55	2.0		符合要求
						4.37			
						6.29	1.8		符合要求
						6.07			
质控结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测值 (mg/L)	质控样范围值	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	26	2	2	229	232±9	-1.3	±3.9	符合要求
					23.6	24.2±2.1	-2.5	±8.7	符合要求
2	氨氮	26	2	1	27.9	27.6±1.2	1.1	±4.3	符合要求

噪声仪器校验表见表 8.4-2。声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 8.4-2 噪声校准结果

序号	监测日期	校准器声级值	仪器测量前校准值	仪器测量后校准值	相对偏差	允许偏差	结果评价
1	2019.3.25	93.8dB	93.8dB	93.8dB	0dB	≤0.5dB	符合要求
2	2019.3.26	93.8dB	93.8dB	93.8dB	0dB	≤0.5dB	符合要求

9 验收监测结果

9.1 监测期间生产工况

在验收监测期间，聚奇隆公司主要设备连续、稳定、正常生产，项目配套的环保设施均正常运行，我公司对该企业生产的相关情况进行了核实，结果见表 9.1-1、9.1-2。

表 9.1-1 验收监测期间生产工况一览表

序号	产品名称	环评年产量(万双/a)	本次验收范围(万双/a)	设计日产量(万双/d)	3月25日 第一周期		3月26日 第二周期	
					实际产量(双)	生产负荷(%)	实际产量(双)	生产负荷(%)
1	橡胶(RB)鞋底	250	166	0.55	4020	73.1	3859	70.2
2	EVA 鞋底	100	100	0.33	2507	76.0	2529	76.6
3	PU 鞋底	150	100	0.33	2648	80.2	2656	80.5
4	TPR 鞋底	800	800	2.66	20351	76.5	20230	76.1
5	鞋底装饰	500	500	1.66	12672	76.3	12950	78.0
6	鞋底组合	200	150	0.5	3998	80.0	3956	79.1

备注：该企业年生产时间 300 天。

表 9.1.2 验收监测期间主要生产设备运行情况一览表

序号	名称	单位	实际数量	监测期间运行数量(台/套)	
				3月25日	3月26日
1	橡胶鞋底生产	硫化机组	4	4	4
2		修边机	11	6	6
3		拉毛机	5	3	3
4	EVA 鞋底生产	搅拌机	4	4	4
5		全自动 EVA 射出发泡成型机	5	4	4
6		定型恒温线	2	2	2
7	PU 鞋底生产	烘箱	2	1	1
8		聚氨酯浇注机	3	2	2
9		30m PU 流水线	1	1	1
10		20m PU 流水线	1	1	1
11	TPR 鞋底生产	密炼机	1	1	1
18		密炼机	1	1	1
19		造粒机组	1	1	1

台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）（先行，废水、废气、噪声部分）
竣工环境保护验收监测报告

20		造粒机组	台	1	1	1
21		螺杆造粒机组	条	1	1	1
22		拌料机	台	4	4	4
23		拌料机	台	2	2	2
24		拌料机	台	6	6	6
25		破碎机	台	5	5	5
26		三色圆盘注塑机	台	4	4	4
27		双色圆盘注塑机	台	12	12	12
28		单色圆盘注塑机	台	12	12	12
29	装饰生 产	装饰流水线	台	3	3	3
30		干式喷台	个	15	11	11
31	组合生 产	贴底组合流水线	条	3	3	3
32		拉毛机	台	6	3	3
33		照射机	台	1	1	1

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水监测结果与评价

废水监测结果见表 9.2-1，雨水监测结果见表 9.2-2，废水污染物浓度均值及达标情况见表 9.2-3。

表 9.2-1 废水监测结果 单位：mg/L（除 pH 值外）

采样地点	采样日期	采样频次	样品性状分析项目	pH 值	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	氯化物	动植物油	石油类
原水	2019.3.25	1	黄色浑浊	7.39	158	586	4.66	0.515	225	26	/	/
		2	黄色浑浊	7.26	163	598	5.00	0.522	233	25		
		3	黄色浑浊	7.32	157	566	4.48	0.529	230	27		
		4	黄色浑浊	7.29	160	574	4.79	0.525	220	30		
	日均值		/	/	160	581	4.73	0.523	227	27		
	2019.3.26	1	黄色浑浊	7.35	152	540	4.46	0.509	229	30		
		2	黄色浑浊	7.28	166	590	4.88	0.527	213	26		
		3	黄色浑浊	7.26	163	578	4.55	0.514	240	27		
		4	黄色浑浊	7.32	146	534	5.13	0.517	230	26		
	日均值		/	/	157	561	4.76	0.517	228	27		
废水处理设施标排口	2019.3.25	1	淡黄略浑	7.52	13.4	54	1.86	0.064	34	425	/	/
		2	淡黄略浑	7.60	13.8	58	1.62	0.070	36	400		
		3	淡黄略浑	7.56	14.1	68	1.93	0.056	32	410		
		4	淡黄略浑	7.62	13.9	62	1.70	0.060	38	430		
	日均值		/	/	13.8	61	1.78	0.063	35	416		
	2019.3.26	1	淡黄略浑	7.56	16.8	64	2.02	0.071	34	405		

采样地点	采样日期	采样频次	样品性状分析项目	pH 值	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	氯化物	动植物油	石油类		
	3.26	2	淡黄略浑	7.64	16.6	60	1.80	0.075	38	400				
		3	淡黄略浑	7.50	14.4	52	1.91	0.069	38	435				
		4	淡黄略浑	7.62	14.9	56	1.69	0.077	36	415				
	日均值		/	/	15.7	58	1.86	0.073	36	414				
标准限值				6-9	20	70	10	0.5	40	/	/	/		
总排口	2019.3.25	1	淡黄略浑	7.23	83.3	310	6.24	1.28	92	/	1.45	1.02		
		2	淡黄略浑	7.30	79.0	301	6.02	1.30	84		1.51	1.10		
		3	淡黄略浑	7.34	81.3	305	5.90	1.32	82		1.34	0.98		
		4	淡黄略浑	7.28	83.3	317	6.00	1.31	88		1.39	1.02		
	日均值		/	/	81.7	308	6.04	1.30	87		1.42	1.03		
	2019.3.26	1	淡黄略浑	7.27	80.3	299	6.48	1.25	88		1.35	1.04		
		2	淡黄略浑	7.30	81.9	319	5.98	1.22	90		1.47	1.15		
		3	淡黄略浑	7.34	81.3	313	6.37	1.22	92		1.41	1.10		
		4	淡黄略浑	7.22	77.6	306	6.18	1.26	84		1.30	1.00		
	日均值		/	/	80.3	309	6.25	1.24	88		1.38	1.07		
	标准限值				6-9	160	380	30	4		200	/	100	20

表 9.2-2 雨水监测结果 单位：mg/L（除 pH 值外）

采样地点	采样日期	样品性状 分析项目	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷
雨排口	2019.3.25	近无色	7.10	28	0.124	<0.010
	2019.3.26	近无色	7.08	27	0.149	<0.010

表 9.2-3 废水污染物排放达标分析 单位：mg/L（除 pH 值外）

排放口	污染因子	最高排放浓度		排放限值	达标情况
		2019.3.25	2019.3.26		
总排口	pH 值	7.34	7.34	6-9	达标
	化学需氧量	317	319	380	达标
	五日生化需氧量	83.3	81.9	160	达标
	氨氮	6.24	6.48	30	达标
	总磷	1.32	1.26	4	达标
	悬浮物	92	92	200	达标
	石油类	1.10	1.15	20	达标
	动植物油	1.51	1.47	100	达标

注：本项目使用及加工胶量为 2176.38 吨/年，纳管废水量为 7396 吨/年，则单位胶料实际排水量为 3.4m³/t 胶，低于单位胶料基准排水量，故以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

由上表可知监测期间，厂区总排口中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油最高排放浓度值均符合玉环县滨港工业城污水处理厂的设计纳管标准要求。

9.2.2 废气监测结果与评价

（1）有组织废气

项目有组织废气监测结果见表 9.2-4~9.2-12。废气污染物达标情况见表 9.2-13。

表 9.2-4 RB 车间硫化废气监测结果

项目	测试断面		测试断面	
	进口	出口	进口	出口
监测日期	2019.3.25		2019.3.26	
排气筒高度（m）	20		20	
平均烟气温度（℃）	15.0	15.0	16.0	16.0
截面积（m ² ）	0.196	0.196	0.196	0.196

平均标态废气量 (m ³ /h)		6.66×10 ³	7.44×10 ³	6.71×10 ³	7.52×10 ³
二硫化碳 (mg/m ³)	1	0.293	0.064	0.257	0.064
	2	0.273	0.077	0.248	0.075
	3	0.280	0.086	0.234	0.087
	4	0.271	0.087	0.261	0.053
	均值	0.279	0.079	0.250	0.070
排放速率 (kg/h)		1.86×10 ⁻³	5.88×10 ⁻⁴	1.68×10 ⁻³	5.26×10 ⁻⁴
标准限值 (kg/h)		/	1.5	/	1.5
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		68.4		68.7	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	2.78	0.38	2.52	0.43
	2	4.99	0.34	2.31	0.36
	3	2.06	0.48	2.24	0.34
	4	2.05	0.88	2.14	0.29
	均值	2.97	0.52	2.30	0.36
标准限值 (mg/m ³)		/	10	/	10
排放速率 (kg/h)		0.020	3.87×10 ⁻³	0.015	2.71×10 ⁻³
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		80.7		81.9	
臭气浓度 (无量纲)	1	/	550	/	550
	2		724		417
	3		724		550
	4		724		724
标准限值 (无量纲)		/	800	/	800
达标情况		/	达标	/	达标

注：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求中臭气浓度排放标准为 2000（无量纲）；《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 2 特别排放限值要求中臭气浓度排放标准为 800（无量纲）。该项目臭气浓度排放限值从严执行。

表 9.2-5 EVA 车间注射废气监测结果

项目	测试断面		测试断面		
	进口	出口	进口	出口	
监测日期	2019.3.25		2019.3.26		
排气筒高度 (m)	20		20		
平均烟气温度 (°C)	21.0	21.0	22.0	22.0	
截面积 (m ²)	0.283	0.283	0.283	0.283	
平均标态废气量 (m ³ /h)	6.92×10 ³	7.88×10 ³	6.98×10 ³	7.69×10 ³	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	6.50	2.10	13.1	2.06
	2	6.30	0.64	16.1	2.56
	3	5.76	0.73	13.9	2.16
	4	5.99	0.64	10.9	2.08

	均值	6.14	1.03	13.5	2.22
标准限值 (mg/m³)		/	40	/	40
排放速率 (kg/h)		0.042	8.12×10 ⁻³	0.094	0.017
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		80.7		81.9	

表 9.2-6 TPR 车间注塑废气监测结果

项目	测试断面		测试断面		
	进口	出口	进口	出口	
位置	北面				
监测日期	2019.3.25		2019.3.26		
排气筒高度 (m)	20		20		
平均烟气温度(°C)	18.0	18.0	19.0	19.0	
截面积 (m ²)	0.283	0.283	0.283	0.283	
平均标态废气量 (m ³ /h)	1.42×10 ⁴	1.52×10 ⁴	1.46×10 ⁴	1.54×10 ⁴	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	16.4	1.99	13.0	2.18
	2	12.2	1.61	8.10	1.95
	3	10.8	2.72	11.7	1.89
	4	11.9	2.25	9.32	1.65
	均值	12.8	2.14	10.5	1.92
标准限值 (mg/m³)		/	40	/	40
排放速率 (kg/h)		0.182	0.033	0.153	0.030
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		81.9		80.4	
项目	测试断面		测试断面		
	进口	出口	进口	出口	
位置	南面				
监测日期	2019.3.25		2019.3.26		
排气筒高度 (m)	20		20		
平均烟气温度(°C)	19.0	19.0	20.0	20.0	
截面积 (m ²)	0.283	0.283	0.283	0.283	
平均标态废气量 (m ³ /h)	5.64×10 ³	5.88×10 ³	5.68×10 ³	5.89×10 ³	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	9.30	4.04	47.4	3.13
	2	12.6	3.24	22.3	3.87
	3	38.2	2.88	40.4	3.65
	4	33.1	3.78	33.1	3.31
	均值	23.3	3.49	35.8	3.49
标准限值 (mg/m³)		/	40	/	40
排放速率 (kg/h)		0.131	0.021	0.203	0.021
达标情况		/	达标	/	达标

处理效率 (%)	84.0	89.7
----------	------	------

表 9.2-7 TPR 车间密炼、配料废气监测结果

项目	测试断面			测试断面			
	进口①	进口②	出口	进口①	进口②	出口	
监测日期	2019.3.25			2019.3.26			
排气筒高度 (m)	20			20			
平均烟气温度(℃)	23.2	18.1	15.0	20.9	18.6	16.0	
截面积 (m ²)	0.113	0.096	0.126	0.113	0.096	0.126	
平均标态废气量 (m ³ /h)	8.18×10 ³	2.73×10 ³	8.07×10 ³	8.22×10 ³	2.58×10 ³	8.19×10 ³	
粉尘 (mg/m ³)	1	74.7	91.1	6.6	86.3	73.6	6.2
	2	81.0	77.8	5.4	82.7	60.2	5.7
	3	77.9	86.0	5.9	80.1	73.0	5.8
	4	84.7	77.6	5.8	85.3	76.0	6.0
	均值	79.6	83.1	5.9	83.6	70.7	5.9
标准限值 (mg/m³)	/	/	20	/	/	20	
排放速率 (kg/h)	0.651	0.227	0.048	0.687	0.182	0.048	
处理效率 (%)	94.5			94.5			
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	9.54	3.70	1.71	12.0	2.06	2.73
	2	11.1	2.94	3.33	9.68	1.43	2.63
	3	11.3	1.70	2.96	10.8	3.11	3.20
	4	11.5	2.68	2.72	10.7	2.61	1.87
	均值	10.9	2.76	2.68	10.8	2.30	2.61
标准限值 (mg/m³)	/	/	40	/	/	40	
排放速率 (kg/h)	0.089	7.53×10 ⁻³	0.022	0.089	5.93×10 ⁻³	0.021	
达标情况	/	/	达标	/	/	达标	
处理效率 (%)	77.2			77.9			
恶臭 (无量纲)	1			417			229
	2			309			309
	3	/	/	309	/	/	309
	4			417			229
标准限值 (无量纲)	/	/	800	/	/	800	
达标情况	/	/	达标	/	/	达标	

注：进口①为密炼工序，进口②为配料工序。《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求中臭气浓度排放标准为 2000（无量纲）；《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 2 特别排放限值要求中臭气浓度排放标准为 800（无量纲）。该项目臭气浓度排放限值从严执行。

表 9.2-8 TPR 车间造粒废气监测结果

项目	测试断面		测试断面	
	进口	出口	进口	出口

监测日期		2019.3.25		2019.3.26	
排气筒高度 (m)		20		20	
平均烟气温度(°C)		18.0	18.0	19.0	19.0
截面积 (m ²)		0.283	0.283	0.283	0.283
平均标态废气量 (m ³ /h)		1.47×10 ⁴	1.51×10 ⁴	1.39×10 ⁴	1.54×10 ⁴
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	24.5	3.54	27.8	2.64
	2	22.2	5.95	26.1	2.50
	3	23.7	5.12	22.8	2.19
	4	21.6	3.17	22.0	2.31
	均值	23.0	4.45	24.7	2.41
标准限值 (mg/m ³)		/	40	/	40
排放速率 (kg/h)		0.338	0.067	0.343	0.037
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		80.2		89.2	

表 9.2-9 PU 车间浇注废气监测结果

项目	测试断面		测试断面		
	进口	出口	进口	出口	
监测日期		2019.3.25		2019.3.26	
排气筒高度 (m)		20		20	
平均烟气温度(°C)		18.0	18.0	19.0	19.0
截面积 (m ²)		0.283	0.283	0.283	0.283
平均标态废气量 (m ³ /h)		1.27×10 ⁴	1.38×10 ⁴	1.31×10 ⁴	1.42×10 ⁴
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	12.2	1.39	14.6	1.76
	2	9.52	1.12	11.8	1.75
	3	14.7	1.11	13.0	1.68
	4	12.7	1.17	12.0	1.67
	均值	12.3	1.20	12.9	1.72
标准限值 (mg/m ³)		/	40	/	40
排放速率 (kg/h)		0.156	0.017	0.169	0.024
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		89.1		85.8	

表 9.2-10 装饰车间喷漆废气监测结果

项目	测试断面		测试断面		
	进口	出口	进口	出口	
编号		1#			
监测日期		2019.3.25		2019.3.26	
排气筒高度 (m)		20		20	
平均烟气温度(°C)		19.0	19.0	20.0	20.0

台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）（先行，废水、废气、噪声部分）
竣工环境验收监测报告

截面积 (m ²)		0.385	0.283	0.385	0.283
平均标态废气量 (m ³ /h)		5.56×10 ³	7.06×10 ³	5.61×10 ³	7.08×10 ³
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	20.2	2.22	22.9	2.62
	2	17.9	2.99	18.6	2.29
	3	22.5	2.49	17.6	2.76
	4	18.0	2.33	14.9	2.22
	均值	19.7	2.51	18.5	2.47
标准限值 (mg/m ³)		/	40	/	40
排放速率 (kg/h)		0.110	0.018	0.104	0.017
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		83.6		83.7	
项目	测试断面		测试断面		
	进口	出口	进口	出口	
编号		2#			
监测日期		2019.3.25		2019.3.26	
排气筒高度 (m)		20		20	
平均烟气温度(°C)		21.0	21.0	22.0	22.0
截面积 (m ²)		0.283	0.283	0.283	0.283
平均标态废气量 (m ³ /h)		4.89×10 ³	5.49×10 ³	4.92×10 ³	5.54×10 ³
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	26.4	1.56	19.1	1.06
	2	21.8	1.00	22.4	2.59
	3	21.7	1.28	19.1	2.21
	4	22.9	1.16	18.2	1.81
	均值	23.2	1.25	19.7	1.92
标准限值 (mg/m ³)		/	40	/	40
排放速率 (kg/h)		0.113	6.86×10 ⁻³	0.097	0.011
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		93.9		88.7	
项目	测试断面		测试断面		
	进口	出口	进口	出口	
编号		3#			
监测日期		2019.3.25		2019.3.26	
排气筒高度 (m)		20		20	
平均烟气温度(°C)		21.0	21.0	22.0	22.0
截面积 (m ²)		0.283	0.283	0.283	0.283
平均标态废气量 (m ³ /h)		5.42×10 ³	5.56×10 ³	5.46×10 ³	5.61×10 ³
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	21.0	3.72	24.8	2.46
	2	18.6	2.81	20.9	2.19
	3	26.1	2.87	18.1	3.25

	4	19.0	3.10	22.3	2.63
	均值	21.2	3.13	21.5	2.63
标准限值 (mg/m³)		/	40	/	40
排放速率 (kg/h)		0.115	0.017	0.117	0.015
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		85.2		87.2	

表 9.2-11 组合车间涂胶废气监测结果

项目	测试断面		测试断面		
	进口	出口	进口	出口	
监测日期	2019.3.25		2019.3.26		
排气筒高度 (m)	20		20		
平均烟气温度(°C)	18.0	19.0	19.0	20.0	
截面积 (m ²)	0.283	0.283	0.283	0.283	
平均标态废气量 (m ³ /h)	8.23×10 ³	9.51×10 ³	8.14×10 ³	9.26×10 ³	
乙酸乙酯 (mg/m ³)	1	55.5	1.76	36.4	1.76
	2	60.6	1.58	56.7	1.19
	3	22.2	1.49	61.2	2.06
	4	25.2	2.10	18.4	1.44
	均值	40.9	1.73	43.2	1.61
标准限值 (mg/m³)	/	200	/	200	
排放速率 (kg/h)	0.337	0.016	0.352	0.015	
标准限值 (kg/h)	/	0.6	/	0.6	
达标情况	/	达标	/	达标	
处理效率 (%)	95.3		95.7		
丁酮 (mg/m ³)	1	7.52	0.436	6.31	0.390
	2	10.8	0.272	6.89	0.453
	3	3.98	0.546	7.43	0.347
	4	4.63	0.378	3.91	0.506
	均值	6.73	0.408	6.14	0.424
标准限值 (mg/m³)	/	300	/	300	
排放速率 (kg/h)	0.055	3.88×10 ⁻³	0.050	3.93×10 ⁻³	
标准限值 (kg/h)	/	2.16	/	2.16	
达标情况	/	达标	/	达标	
处理效率 (%)	92.9		92.1		
环己酮 (mg/m ³)	1	<5.26×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²
	2	<5.26×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²
	3	<5.26×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²
	4	<5.26×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²
	均值	<5.26×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²	<5.56×10 ⁻²

标准限值 (mg/m³)		/	50	/	50
排放速率 (kg/h)		<4.33×10 ⁻⁴	<5.29×10 ⁻⁴	<4.53×10 ⁻⁴	<5.15×10 ⁻⁴
标准限值 (kg/h)		/	0.36	/	0.36
达标情况		/	达标	/	达标
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	25.3	2.96	19.0	1.65
	2	38.2	2.80	22.8	1.45
	3	31.3	2.58	19.9	1.29
	4	25.9	2.41	18.4	1.20
	均值	30.2	2.69	20.0	1.40
标准限值 (mg/m³)		/	40	/	40
排放速率 (kg/h)		0.249	0.026	0.163	0.013
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		89.6		92.0	

表 9.2-12 组合车间拉毛废气监测结果

项目	测试断面		测试断面		
	进口	出口	进口	出口	
监测日期	2019.3.25		2019.3.26		
排气筒高度 (m)	20		20		
平均烟气温度(°C)	21.0	20.3	22.0	20.1	
截面积 (m ²)	0.283	0.283	0.283	0.283	
平均标态废气量 (m ³ /h)	1.79×10 ⁴	1.96×10 ⁴	1.75×10 ⁴	1.94×10 ⁴	
粉尘 (mg/m ³)	1	21.4	3.1	23.0	2.4
	2	23.9	3.2	23.9	2.6
	3	25.2	2.5	24.7	2.4
	4	21.6	2.8	24.2	2.8
	均值	23.0	2.9	23.9	2.5
标准限值 (mg/m³)		/	20	/	20
排放速率 (kg/h)		0.412	0.057	0.418	0.048
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		86.2		88.5	

表 9.2-13 有组织废气排放口达标分析

车间	污染源	污染物名称	排放浓度达标情况 (mg/m ³)			排放速率达标情况 (kg/h)		
			最高排放浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	达标情况	最高排放速率 (kg/h)	排放限值 (kg/h)	达标情况
RB 车间	硫化废气	非甲烷总烃	0.88	10	达标	/	/	/
		二硫化碳	/	/	/	6.54×10 ⁻⁴	1.5	达标
		臭气浓度 (无量纲)	724	800	达标	/	/	/
EVA	注射废气	非甲烷总烃	2.56	40	达标	/	/	/

车间									
TPR 车间	注塑 废气	北	非甲烷总烃	2.72	40	达标	/	/	/
		南	非甲烷总烃	4.04	40	达标	/	/	/
	密炼、配 料废气		粉尘	6.6	20	达标	/	/	/
			非甲烷总烃	3.33	40	达标	/	/	/
			臭气浓度 (无量纲)	417	800	达标	/	/	/
造粒废气		非甲烷总烃	5.95	40	达标	/	/	/	
PU 车间	浇注废气		非甲烷总烃	1.75	40	达标	/	/	/
装饰 车间	喷 漆 废 气	1#	非甲烷总烃	2.99	40	达标	/	/	/
		2#	非甲烷总烃	2.59	40	达标	/	/	/
		3#	非甲烷总烃	3.25	40	达标	/	/	/
组合 车间	涂胶废气		乙酸乙酯	2.10	200	达标	0.020	0.6	达标
			丁酮	0.546	300	达标	5.19×10^{-3}	2.16	达标
			环己酮	$<5.56 \times 10^{-2}$	50	达标	$<5.29 \times 10^{-4}$	0.36	达标
			非甲烷总烃	2.96	40	达标	/	/	/
	拉毛废气		粉尘	3.2	20	达标	/	/	/

由上表可知，监测期间 RB 车间硫化废气中的非甲烷总烃最高排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染排放限值要求，二硫化碳最高排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求，臭气浓度最高值符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 2 特别排放限值要求；EVA 车间注射废气、TPR 车间注塑废气、密炼、配料废气及造粒废气、PU 车间浇注废气、装饰车间喷漆废气、组合车间涂胶废气中的非甲烷总烃最高排放浓度符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 2 特别排放限值要求；TPR 车间密炼、配料废气中的粉尘、臭气浓度最高排放浓度均符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 2 特别排放限值

要求；组合车间涂胶废气中的乙酸乙酯、丁酮、环己酮的最高排放浓度及最高排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

(2) 无组织废气

监测期间气象状况见下表：

表 9.2-14 监测期间气象状况

参数	2019 年 3 月 25 日	2019 年 3 月 26 日
天气状况	阴	晴
平均气温	12.0℃	18.0℃
风向、风速	东北 1.4m/s	东北 1.2m/s
平均气压	102.6Kpa	102.1Kpa

厂界无组织废气监测结果见下表：

表 9.2-15 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样日期	采样点位	采样频次	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	苯乙烯	乙酸乙酯	丁酮	环己酮	二硫化碳	臭气浓度	
2019.3.25	厂界东北 (上风向)	1	0.117	0.66	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	10	
		2		0.70	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	10	
		3		0.45	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	10	
		4		0.45	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	10	
	厂界南 (下风向)	1	0.142	0.38	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	11
		2		0.34	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	12
		3		0.29	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	11
		4		0.27	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	12
	厂界西南 (下风向)	1	0.125	0.50	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	13
		2		0.32	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	14
		3		0.42	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	14
		4		0.34	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	13
	厂界西 (下风向)	1	0.133	0.32	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	12
		2		0.26	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	13
		3		0.27	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	13
		4		0.28	<1.72×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<3.44×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<0.03	<0.03	12
2019.3.26	厂界东北 (上风向)	1	0.121	0.23	<1.72×10 ⁻²	<3.52×10 ⁻²	<3.52×10 ⁻²	<1.76×10 ⁻²	<0.03	10	
		2		0.60	<1.72×10 ⁻²	<3.52×10 ⁻²	<3.52×10 ⁻²	<1.76×10 ⁻²	<0.03	10	
		3		0.44	<1.72×10 ⁻²	<3.52×10 ⁻²	<3.52×10 ⁻²	<1.76×10 ⁻²	<0.03	10	
		4		0.35	<1.72×10 ⁻²	<3.52×10 ⁻²	<3.52×10 ⁻²	<1.76×10 ⁻²	<0.03	10	

采样日期	采样点位	采样频次	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	苯乙烯	乙酸乙酯	丁酮	环己酮	二硫化碳	臭气浓度	
	厂界南 (下风向)	1	0.150	0.30	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	12	
		2		0.25	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	13	
		3		0.72	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	13	
		4		0.61	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	12	
	厂界西南 (下风向)	1	0.129	0.56	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	<0.03	14
		2		0.46	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	<0.03	14
		3		0.41	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	<0.03	13
		4		0.39	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	<0.03	14
	厂界西 (下风向)	1	0.142	0.52	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	<0.03	13
		2		0.52	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	<0.03	12
		3		0.45	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	<0.03	12
		4		0.46	$<1.72 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<3.52 \times 10^{-2}$	$<1.76 \times 10^{-2}$	<0.03	<0.03	12
排放限值			1.0	2.0	5.0	0.4	1.44	0.24	3.0	20 (无量纲)	

由上表可知监测期间，厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度最高值均低于《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中厂界大气污染物排放限值要求，乙酸乙酯、丁酮、环己酮排放浓度最高值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界标准要求，苯乙烯、二硫化碳排放浓度最高值均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准要求。

9.2.3 噪声监测结果与评价

监测期间，该公司生产工况正常，监测结果见表 9.2-16。

表 9.2-16 噪声监测结果

测点编号	测点位置	主要声源	昼间		夜间	
			测量时间 (年 月 日 时)	测量值 dB(A)	测量时间 (年 月 日 时)	测量值 dB(A)
1#厂界东	见附图 2	道路	2019.3.25 14:33	61.2	2019.3.25 22:07	51.2
2#厂界南		道路	2019.3.25 14:37	59.3	2019.3.25 22:11	49.9
3#厂界西		工业	2019.3.25 14:41	58.7	2019.3.25 22:15	49.2
4#厂界北		工业	2019.3.25 14:45	64.2	2019.3.25 22:19	51.9
标准值			3类：昼间 65，夜间 55			
1#厂界东	见附图 2	道路	2019.3.26 14:14	59.5	2019.3.26 22:14	47.4
2#厂界南		道路	2019.3.26 14:18	60.6	2019.3.26 22:18	48.8
3#厂界西		工业	2019.3.26 14:23	58.9	2019.3.26 22:22	49.8
4#厂界北		工业	2019.3.26 14:27	63.8	2019.3.26 22:28	52.1
标准值			3类：昼间 65，夜间 55			

由上表可知，监测期间，项目厂界两周期昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

9.2.4 污染物排放总量核算

①废水

本项目先行阶段纳管废水量为 7396t/a，污水处理厂排放浓度化学需氧量 30mg/L、氨氮 1.5mg/L，则本项目环境排放量化学需氧量 0.222t/a、氨氮 0.011t/a，均未超出污染物排放总量指标（化学需氧量 0.275t/a、氨氮 0.014t/a）。

表 9.2-17 本项目废水污染物排放总量

本项目环境排放量	7396	0.222	0.011
审批总量控制指标	/	0.275	0.014
本次验收总量控制指标	9153	0.275	0.014
总量指标符合性	符合	符合	符合

②废气

本项目废气污染源主要污染物排放量根据企业实际生产以及实际检测结果计算所得，具体如下表所示：

表 9.2-18 有组织废气污染物排放汇总表

车间	点位 污染物	废气排放量 (N.d.m ³ /h)	非甲烷总 烃 (kg/h)	二硫化碳 (kg/h)	粉尘 (kg/h)	乙酸乙 酯 (kg/h)	丁酮 (kg/h)	环己酮 (kg/h)
RB 车间	硫化废气	7.48×10 ³	3.29×10 ⁻³	5.57×10 ⁻⁴	/	/	/	/
EVA 车间	注射废气	7.78×10 ³	0.013	/	/	/	/	/
TPR 车间	注塑 废气	北	1.53×10 ⁴	0.032	/	/	/	/
		南	5.89×10 ³	0.021	/	/	/	/
	密炼、配料 废气	8.13×10 ³	0.021	/	0.048	/	/	/
	造粒废气	1.53×10 ⁴	0.052	/	/	/	/	/
PU 车间	浇注废气	0.40×10 ⁴	0.021	/	/	/	/	/
装饰 车间	喷漆 废气	1#	7.07×10 ³	0.018	/	/	/	/
		2#	5.52×10 ³	8.93×10 ⁻³	/	/	/	/
		3#	5.59×10 ³	0.016	/	/	/	/
组合 车间	涂胶废气	9.39×10 ³	0.020	/	/	0.016	3.91×10 ⁻³	<5.22×10 ⁻⁴
	拉毛废气	1.95×10 ⁴	/	/	0.052	/	/	/
合计 (t/a)		/	0.952	2.67×10 ⁻³	0.269	0.077	0.019	1.25×10 ⁻³

备注：该公司年生产时间以 300 天计，RB 硫化工序、EVA 注射工序、PU 浇注工序、TPR 注塑工序每天生产时间为 16h，TPR 密炼、造粒工序每天生产时间为 10h，装饰和组合车间每天生产时间为 16h，拉毛工序每天总生产时间为 8h。

由上表可知，项目废气污染物排放总量为粉尘 0.269t/a、二硫化碳 2.67×10⁻³t/a、挥发性有机物 1.05t/a（挥发性有机物排放量未超出污染物排放总量指标 1.159t/a）。

9.3 环保设施去除效率

(1) 废水治理设施

本项目废水治理设施主要污染物去除效率情况详见下表。

表 9.3-1 废水治理设施主要污染物去除效率

处理单元	主要污染物指标	五日生化 需氧量	化学需氧 量	氨氮	总磷	悬浮物
原水		159	571	4.74	0.520	227

标排口	14.8	59	1.82	0.068	35
实际总处理效率（%）	90.7	89.7	61.6	86.9	84.6

由上表可知，废水治理设施对五日生化需氧量的去除率达 90.7%、化学需氧量去除率达 89.7%、氨氮去除率达 61.6%、总磷的去除率达 86.9%、悬浮物去除率达 84.6%。

（2）废气治理设施

本项目各废气治理设施主要污染物去除效率情况详见下表。

表 9.3-2 各废气治理设施主要污染物去除效率

类别	因子	进口		出口		处理效率（%）	
		排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（m ³ /h）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（m ³ /h）		
RB 车间硫化	二硫化碳	0.264	1.77×10 ⁻³	0.074	5.57×10 ⁻⁴	68.5	
	非甲烷总烃	2.63	0.017	0.44	3.29×10 ⁻³	81.3	
EVA 车间注射废气	非甲烷总烃	9.82	0.068	1.62	0.013	81.3	
TPR 车间注塑废气	北	非甲烷总烃	11.6	0.167	2.03	0.031	81.1
	南	非甲烷总烃	29.5	1.91	3.49	0.021	86.8
TPR 车间密炼、配料废气	粉尘	81.6	0.669	5.9	0.048	94.5	
		76.9	0.204				
	非甲烷总烃	10.9	0.089	2.64	0.021	77.6	
		2.53	6.73×10 ⁻³				
TPR 车间造粒废气	非甲烷总烃	23.8	0.340	3.43	0.052	84.4	
PU 车间浇注废气	非甲烷总烃	12.6	0.162	1.46	0.020	87.6	
装饰车间喷漆废气	1#	非甲烷总烃	19.1	0.107	2.49	0.017	84.1
	2#	非甲烷总烃	21.4	0.105	1.58	8.93×10 ⁻³	91.5
	3#	非甲烷总烃	21.3	0.116	2.88	0.016	86.2
组合车间涂胶废气	乙酸乙酯	42.0	0.344	1.67	0.015	95.6	
	丁酮	6.43	0.052	0.416	3.90×10 ⁻³	92.5	
	环己酮	<5.41×10 ⁻²	<4.43×10 ⁻⁴	<5.56×10 ⁻²	<5.22×10 ⁻⁴	/	
	非甲烷总烃	25.1	0.206	2.04	0.019	92.2	
组合车间拉毛废气	粉尘	23.4	0.415	2.7	0.052	87.5	

由表 9.3-2 可知，本项目 RB 车间硫化废气治理设施对二硫化碳

平均去除率达 68.5%、非甲烷总烃平均去除率达 81.3%；EVA 车间注射废气治理设施对非甲烷总烃平均去除率达 81.3%；TPR 车间注塑废气治理设施（北面）对非甲烷总烃平均去除率达 81.1%，注塑废气治理设施（南面）对非甲烷总烃平均去除率达 86.8%；TPR 车间密炼、配料废气治理设施对粉尘平均去除率达 94.5%、非甲烷总烃平均去除率达 77.6%，造粒废气治理设施对非甲烷总烃平均去除率达 84.4%；PU 车间浇注废气治理设施对非甲烷总烃平均去除率达 87.6%；装饰车间喷漆废气治理设施（1#）对非甲烷总烃平均去除率达 84.1%，废气治理设施（2#）对非甲烷总烃平均去除率达 91.5%，废气治理设施（3#）对非甲烷总烃平均去除率达 86.2%；组合车间涂胶废气治理设施对乙酸乙酯平均去除率达 95.6%、丁酮平均去除率达 92.5%、非甲烷总烃平均去除率达 92.2%，拉毛废气治理设施对粉尘平均去除率达 87.5%。

10 环境管理检查

10.1 环境风险防范检查

该厂建立了相应的环境保护管理制度，设有专职人员负责废水、废气处理设施的维护和运行，注重设备的日常管理检修工作，确保设备的正常运转。已建有环评及其批复文件、环保设施设计方案、危废台账等档案资料。

10.2 环评批复落实情况

环评批复意见在项目实施中的落实情况见表 10.2-1。

表 10.2-1 环评批复意见（玉环建[2018]205 号）落实情况

环评批复意见	落实情况
根据环境整治提升要求，企业拟投资 2995.024 万元，在玉环滨港工业城二期规划区域购置 30 亩工业用地，进行搬迁技改。企业购置密炼机、硫化机、开炼机等设备，建设年产 1300 万双鞋底技改生产线项目。	已落实。 台州聚奇隆橡塑有限公司在玉环滨港工业城二期规划区域购置 30 亩工业用地，购置密炼机、硫化机等设备，建设年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（先行），先行验收生产能力为年产 1166 万双鞋底。
<p>污染物排放执行标准：项目工业污水经处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 3 现有和新建企业水污染物特别排放限值中的间接排放限值、生活污水预处理达到玉环市滨港工业城污水处理厂进水水质标准后纳入污水管网，最终由玉环市滨港工业城污水处理厂处理达标排放。项目炼胶、硫化过程排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》</p> <p>(GB27632-2011)中表 5 新建企业大气污染排放限值；排放的二氧化硫及苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准；其他废气根据环评报告要求执行。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。危险废物执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号），一般工业固体废弃物的贮存场所应符合 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求。</p>	已落实。 经监测，项目先行验收阶段废水、废气、噪声排放均符合相应标准要求；固废的贮存、处置符合相关标准要求。

<p>严格落实污染物总量控制措施，本项目实施后新增的污染物需区域内调剂的总量控制指标值：COD_{Cr}（0.275t/a）、氨氮（0.014t/a），需通过台州市排污权储备中心交易取得。</p>	<p>已落实。本项目先行验收阶段产生的污染物为 COD_{Cr}: 0.222t/a、氨氮: 0.011t/a、VOCs: 1.05t/a，符合总量控制指标。</p>
<p>严格按照“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水管网，废水需经预处理达到相应标准后纳管排放。</p>	<p>已落实。本项目实施雨污分流、清污分流。生产废水经废水处理设施处理后与经化粪池、隔油池处理的生活污水一同纳管排放。经监测，废水中各项检测指标均达标。</p>
<p>加强车间通风换气，建设废气处理设施，对密炼、开炼、硫化等工艺产生的废气需经收集处理后达标排放。</p>	<p>已落实。橡胶硫化废气、EVA 注射废气、PU 鞋底喷脱模剂废气、TPR 注塑废气、组合车间涂胶废气经等离子光解一体机、活性炭吸附装置处理；喷漆废气经撞击式喷淋塔+干式过滤+等离子光解一体机+活性炭吸附装置处理；TPR 配料、密炼废气经布袋除尘、光氧活性炭一体机处理；TPR 造粒经水膜除尘、光氧活性炭一体机处理；拉毛废气经袋式脉冲单机除尘器处理。经监测，废气中各项检测指标均达标。</p>
<p>合理布置高噪声设备位置，选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，确保边界噪声达标。</p>	<p>已落实。企业通过合理布置高噪声设备位置，选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护来降低噪声排放。经监测，厂界各测点噪声均达标。</p>
<p>固体废物分类收集，加强回收利用，并建设规范的固废堆放场，危险废物委托有相关资质单位进行处理，并实行转移联单制度。</p>	<p>已落实。本项目产生的固废分类收集、规范堆放。废活性炭、废包装桶（除废水性聚氨酯包装桶）委托台州市德长环保有限公司处置；一般包装废料收集后外卖综合利用；漆渣、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>
<p>积极开展清洁生产，优化工艺路线，加强物料循环回收和利用，提高原料利用率。</p>	<p>已落实。本项目使用先进的生产工艺，物料循环回收和利用。</p>
<p>本项目必须执行环保“三同时”制度，在设计、施工、管理中落实上述审查意见及报告书中提出的环境保护对策措施，并按照相关规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。</p>	<p>已落实。建设单位已执行环保“三同时”制度。</p>

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试效果

11.1.1 废水监测结论

监测期间，厂区总排口中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油最高排放浓度值均符合玉环县滨港工业城污水处理厂的设计纳管标准要求。

11.1.2 废气监测结论

监测期间 RB 车间硫化废气中的非甲烷总烃最高排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染排放限值要求，二硫化碳最高排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求，臭气浓度最高值符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 2 特别排放限值要求；EVA 车间注射废气、TPR 车间注塑废气、密炼、配料废气及造粒废气、PU 车间浇注废气、装饰车间喷漆废气、组合车间涂胶废气中的非甲烷总烃最高排放浓度符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 2 特别排放限值要求；TPR 车间密炼、配料废气中的粉尘、臭气浓度最高排放浓度均符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表 2 特别排放限值要求；组合车间涂胶废气中的乙酸乙酯、丁酮、环己酮的最高排放浓度及最高排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度最高值均

低于《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中厂界大气污染物排放限值要求，乙酸乙酯、丁酮、环己酮排放浓度最高值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界标准要求，苯乙烯、二硫化碳排放浓度最高值均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准要求。

11.1.3 噪声监测结论

监测期间，项目厂界两周期昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

11.1.4 总量达标情况

本项目先行验收阶段产生的污染物外排环境量化学需氧量 0.222 吨/年、氨氮 0.011 吨/年、VOCs1.05t/a，均未超出污染物排放总量指标。

11.1.5 环保设施处理效率情况

本项目废水治理设施对五日生化需氧量的去除率达 90.7%、化学需氧量去除率达 89.7%、氨氮去除率达 61.6%、总磷的去除率达 86.9%、悬浮物去除率达 84.6%。

本项目 RB 车间硫化废气治理设施对二硫化碳平均去除率达 68.5%、非甲烷总烃平均去除率达 81.3%；EVA 车间注射废气治理设施对非甲烷总烃平均去除率达 81.3%；TPR 车间注塑废气治理设施（北面）对非甲烷总烃平均去除率达 81.1%，注塑废气治理设施（南面）对非甲烷总烃平均去除率达 86.8%；TPR 车间密炼、配料废气治理设施对粉尘平均去除率达 94.5%、非甲烷总烃平均去除率达 77.6%，

造粒废气治理设施对非甲烷总烃平均去除率达 84.4%；PU 车间浇注废气治理设施对非甲烷总烃平均去除率达 87.6%；装饰车间喷漆废气治理设施(1#)对非甲烷总烃平均去除率达 84.1%，废气治理设施(2#)对非甲烷总烃平均去除率达 91.5%，废气治理设施（3#）对非甲烷总烃平均去除率达 86.2%；组合车间涂胶废气治理设施对乙酸乙酯平均去除率达 95.6%、丁酮平均去除率达 92.5%、非甲烷总烃平均去除率达 92.2%，拉毛废气治理设施对粉尘平均去除率达 87.5%。

11.2 总结论

综上所述，台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）在项目先行建设过程中，较好地执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告书中要求的各项环保设施和相关措施。该项目建成运行后产生的废水、废气、噪声排放达到国家相应排放标准，污染物排放量控制在环评污染物总量控制目标内。综上，我认为台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）（先行，废水、废气、噪声部分）的建设符合竣工环境保护验收条件。为更好的完善环境保护方面的工作特提出以下建议措施。

11.3 建议与措施

建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

- （1）进一步加强厂区废水、废气处理设施管理工作。
- （2）建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格

遵照执行；

（3）建议加强生产设备和环保设备的运行维护工作，充分落实环保管理工作，杜绝事故性排放；加强非正常状态排污的应急管理。

第二部分：验收意见

1、验收意见

台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）（先行，废气、废水、噪声部分）竣工环境保护验收意见

2019 年 5 月 14 日，台州聚奇隆橡塑有限公司根据台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）（先行，废气、废水、噪声部分）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/指南、本项目环境影响评价报告表（表）和审批部门审批决定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

建设地点：玉环市滨港工业城海口南路 55 号；

建设规模：年生产 1166 万双鞋底；

主要建设内容：项目投资 1080 万元，新建厂房，购置密炼机、硫化机等设备，先行建设年产 1300 万双鞋底技改生产线项目，项目建成后全厂形成年产 1166 万双鞋底的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2018 年 9 月委托浙江天川环保科技有限公司编制了《台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）环境影响报告书》，并于 2018 年 10 月 12 日通过了台州市生态环境局玉环分局（原玉环县环境保护局）的审批，批文号为玉环建[2018]205 号。

目前，项目部分主体工程 and 环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托相关资质单位完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

总投资为 8500 万元，其中环保投资 298 万元。

（四）验收范围

本次验收内容为：购置密炼机、硫化机等设备，先行建设年产 1300 万双鞋底技改生产线项目，项目建成后全厂形成年产 1166 万双鞋底的生产能力。

二、工程变更情况

本项目为先行项目，仅建设完成 PU 鞋底、TPR 鞋底、鞋底装饰、鞋底组合

生产线及橡胶（RB）鞋底、EVA鞋底的部分生产工艺，具有年生产 1166 万双鞋底的生产能力。

根据调查，项目建设地点、生产工艺、平面布置等与环评基本一致。项目实际建设情况与环评及批复存在部分变化情况，具体如下：

1、工程组成方面：本项目为先行验收项目，故部分设备及工序未实施；生活污水经化粪池处理后纳管排放。

2、生产设备方面：①橡胶鞋底生产中炼胶工序相关设备均未安装，不在本次验收范围内；硫化机组仅安装 4 组，另 2 组不在本次验收范围内；过水冷却机较环评减少 1 台、切片机较环评减少 2 台（未安装）、切条机较环评减少 1 台、修边机较环评增加 1 台；②EVA 鞋底生产中混炼及造粒工序相关设备均未安装，不在本次验收范围内；增加 1 台全自动 EVA 射出发泡成型机作为备用；③PU 鞋底生产中烘箱较环评减少 2 组、聚氨酯浇注机较环评减少 1 台、30mPU 流水线较环评减少 1 条、修边机较环评增加 1 台；④TPR 鞋底生产中破碎机增加 1 台作为备用；⑤装饰生产中装饰流水线自带烘箱；干式喷台较环评增加 3 个，原环评中每条生产线配 4 个喷台，实际每条生产线配 5 个喷台；⑥组合生产中拉毛机较环评减少 4 台、压合机较环评减少 3 台、照射机较环评减少 1 台。因本项目为先行验收项目，上述设备的增减不影响本次先行验收的产能。

3、环保设施方面：生产废水处理设施由环评的混凝沉淀+生化处理变更为二级沉淀工艺；橡胶鞋底硫化废气处理设施由环评的布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附装置变更为等离子光解一体机+活性炭吸附装置；橡胶鞋底拉毛废气处理设施由环评的布袋除尘装置变更为袋式脉冲单机除尘器，且与组合工序中的拉毛废气共用一套处理设施；PU 鞋底生产废气处理设施由环评的水喷淋+除湿+低温等离子装置变更为等离子光解一体机+活性炭吸附装置；TPR 鞋底配料、密炼废气处理设施由环评的布袋除尘+低温等离子体氧化+活性炭吸附装置变更为布袋除尘+光氧活性炭一体机；TPR 鞋底造粒废气处理设施由环评的布袋除尘+低温等离子体氧化+活性炭吸附装置变更为水膜除尘+光氧活性炭一体机；装饰车间喷漆废气及组合车间涂胶废气处理设施由环评的活性炭吸附装置（脱附后的废气送催化燃烧装置处理）变更为等离子光解一体机+活性炭吸附装置。

上述变动不增加项目产能，不增加污染物排放总量，不增加污染物排放种类。对照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文的要求，不属于重大变化。

三、环境保护设施落实情况

(一)、废水:

本项目厂区废水实行雨污分流,雨水经收集后排入市政雨水管网;项目生产废水经废水处理设施处理后,与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一同纳管排放。

(二)、废气:

1、橡胶鞋底硫化废气经集气罩收集后通过一套等离子光解一体机+活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒高空排放。

2、橡胶鞋底拉毛废气、组合工序中拉毛废气经集气罩收集后通过一套袋式脉冲单机除尘器处理后通过楼顶排气筒高空排放。

3、EVA鞋底注射废气经集气罩收集后通过一套等离子光解一体机+活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒高空排放。

4、PU鞋底喷脱模剂废气经集气罩收集后通过一套等离子光解一体机+活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒高空排放。

5、TPR鞋底配料、密炼废气经集气罩收集后通过一套布袋除尘+光氧活性炭一体机处理后通过楼顶排气筒高空排放。

6、TPR鞋底造粒废气经集气罩收集后通过一套水膜除尘+光氧活性炭一体机处理后通过楼顶排气筒高空排放。

7、装饰车间喷漆废气经集气罩收集后通过三套等离子光解一体机、活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒高空排放。

8、组合车间涂胶废气经集气罩收集后通过一套等离子光解一体机、活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒高空排放。

9、项目油烟废气通过油烟净化器处理后通过附壁式排气筒由所在建筑屋顶高空排放。

(三)、其他环保设施:

1、环境风险防范设施

项目无危险化学品贮罐区、油罐区等,项目配置灭火器等应急处置物资。

2、监测装置

项目废气排放口规范化监测孔,废水设施设置规范化标排口。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

1、废水治理设施

本项目废水治理设施对五日生化需氧量的去除率达90.7%、化学需氧量去除率达89.7%、氨氮去除率达61.6%、总磷的去除率达86.9%、悬浮物去除率达84.6%。

2、废气治理设施

本项目RB车间硫化废气治理设施对二氧化硫平均去除率达68.5%、非甲烷总烃平均去除率达81.3%；EVA车间注射废气治理设施对非甲烷总烃平均去除率达81.3%；TPR车间注塑废气治理设施（北面）对非甲烷总烃平均去除率达81.1%，注塑废气治理设施（南面）对非甲烷总烃平均去除率达86.8%；TPR车间密炼、配料废气治理设施对粉尘平均去除率达94.5%、非甲烷总烃平均去除率达77.6%，造粒废气治理设施对非甲烷总烃平均去除率达84.4%；PU车间浇注废气治理设施对非甲烷总烃平均去除率达87.6%；装饰车间喷漆废气治理设施（1#）对非甲烷总烃平均去除率达84.1%，废气治理设施（2#）对非甲烷总烃平均去除率达91.5%，废气治理设施（3#）对非甲烷总烃平均去除率达86.2%；组合车间涂胶废气治理设施对乙酸乙酯平均去除率达95.6%、丁酮平均去除率达92.5%、非甲烷总烃平均去除率达92.2%，拉毛废气治理设施对粉尘平均去除率达87.5%。

(二) 污染物排放情况

1、废水

监测期间，厂区总排口中的pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油最高排放浓度值均符合玉环县滨港工业城污水处理厂的设计纳管标准要求。

2、废气

有组织排放：监测期间RB车间硫化废气中的非甲烷总烃最高排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5新建企业大气污染排放限值要求，二氧化硫最高排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求，臭气浓度最高值符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表2特别排放限值要求；EVA车间注射废气、TPR车间注塑废气、密炼、配料废气及造粒废气、PU车间浇注废气、装饰车间喷漆废气、组合车间涂胶废气中的非甲烷总烃最高排放浓度符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表2特别排放限值要求；TPR车间密炼、配料废气中的

粉尘、臭气浓度最高排放浓度均符合《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)中表2特别排放限值要求;组合车间涂胶废气中的乙酸乙酯、丁酮、环己酮的最高排放浓度及最高排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

无组织排放:厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度最高值均低于《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)中厂界大气污染物排放限值要求,乙酸乙酯、丁酮、环己酮排放浓度最高值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界标准要求,苯乙烯、二硫化碳排放浓度最高值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界标准要求。

3、噪声

监测期间,项目厂界两周期昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、污染物排放总量

本项目先行阶段纳管废水量为7396t/a,环境排放量化学需氧量0.222t/a、氨氮0.011t/a、挥发性有机物1.05t/a,均未超出污染物排放总量指标(化学需氧量0.275t/a、氨氮0.014t/a、挥发性有机物1.159t/a)。

五、工程建设对环境的影响

根据环评,本项目无需设置大气环境保护距离。

六、验收结论

台州聚奇隆橡塑有限公司年产1300万双鞋底技改生产线项目(整治提升)(先行,废气、废水、噪声部分)手续完备,基本落实了“三同时”的相关要求,主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成,建立了各类较完善的环保管理制度,废水、废气、噪声监测结果达标,总量符合环评及批复要求,验收资料基本齐全。验收组同意通过环境保护先行验收。

七、后续要求:

- 1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及排放标准的要求进一步完善监测报告内容。
- 2、企业须进一步规范污水排放口建设。
- 3、企业须提高废气收集效率,加强厂区各项环保设施的运行维护及耗材更换,定期开展检查和自行监测,保障各项环保设施正常运行,杜绝事故性排放。

八、验收人员信息

验收人员信息详见台州聚奇隆橡塑有限公司年产1300万双鞋底技改生产线项目（整治提升）（先行，废气、废水、噪声部分）验收人员签到表

台州聚奇隆橡塑有限公司

2019年5月14日



陈伟华

台州聚奇隆橡塑有限公司年产1300万双鞋底技改生产线项目（整治提升）
（先行，废气、废水、噪声部分）验收人员签到表

2019年5月14日

	姓名	单位	电话	身份证号码
验收负责人	王洪强	聚奇隆公司	13906545962	332
验收人员	王水明	浙江泰顺环境	13706576309	332
	徐云江	台州市环境学会	1398690903	2321
	李永刀	台州环境论	15057655761	331
	贺国峰	温州环保科技有限公司	18367755375	5224
	廖建中	上海同济环境技术有限公司	1876735533	
	徐碧莲	台州聚奇隆橡塑有限公司	13819653618	3326
	侯冰华	天川环保	18958043160	362
	项登	浙江科达检测	13058661986	331
	方军	浙江科达检测	1828866645	33100

2、验收意见修改清单

序号	验收意见	修改情况
对监测单位要求：		
1	监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及排放标准的要求进一步完善监测报告内容。	已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及排放标准的要求完善监测报告。
2	企业须进一步规范污水排放口建设。	企业已进一步规范污水排放口建设。
3	企业须提高废气收集效率，加强厂区各项环保设施的运行维护及耗材更换，定期开展检查和自行监测，保障各项环保设施正常运行，杜绝事故性排放。	企业已提高废气收集效率，加强厂区各项环保设施的运行维护及耗材更换，将定期开展检查和自行监测。

第三部分：其他需要说明的事项

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

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目执行了环境保护“三同时”制度，落实了污染防治措施。项目环评对项目废气、废水、噪声、固废提出来了对应的防治措施，项目实际总投资 8500 万元人民币，环保投资约 298 万元。

1.2 施工简况

本项目新建三废处理工程及配套辅助设施，并设立了环保设施建设专用资金。并在施工建设过程中严格实施环境影响报告表提出的环境保护措施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2018 年 9 月完成项目环境影响报告书（委托浙江天川环保科技有限公司），2018 年 10 月，台州市生态环境局玉环分局（原玉环县环境保护局）对该项目进行批复（玉环建[2018]205 号）。2019 年 3 月委托浙江科达检测有限公司对本项目建设内容进行验收工作及出具验收监测报告，同时企业对内部就环保相关手续及设施进行自查。2019 年 3 月 25 日及 3 月 26 日浙江科达检测有限公司对该项目进行现场监测。2019 年 5 月 14 日，根据《建设项目环境保护管理条例》，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4

号，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、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求，组织本项目竣工验收，验收组由建设单位、环评单位、工程单位、验收监测单位和专业技术专家等人组成。与会人员踏勘了现场，听取了建设单位及环评单位对该项目基本情况介绍、工程单位对项目废水、废气处理设施的介绍、验收监测报告编制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收结论及后续要求如下：

验收结论

台州聚奇隆橡塑有限公司年产 1300 万双鞋底技改生产线项目（整治提升）（先行，废气、废水、噪声部分）手续完备，基本落实了“三同时”的相关要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声监测结果达标，总量符合环评及批复要求，验收资料基本齐全。验收组同意通过环境保护先行验收。

后续要求：

- 1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及排放标准的要求进一步完善监测报告内容。
- 2、企业须进一步规范污水排放口建设。
- 3、企业须提高废气收集效率，加强厂区各项环保设施的运行维护及耗材更换，定期开展检查和自行监测，保障各项环保设施正常运行，杜绝事故性排放。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

环保组织机构及规章制度：

本公司环保建立了企业内部环保组织机构，根据环保部门对本项目的要求，本公司将继续加强管理力度，无条件的执行环境保护管理的要求，进一步强化各项管理制度，加强岗前培训，提高每位职工的环保意识，确保环保措施长期稳定有效。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目无相关内容。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目无相关内容。

2.3 其他措施落实情况

本项目无相关内容。

3 整改工作情况

根据会上要求，企业已进一步规范污水排放口建设；提高废气收集效率，加强厂区各项环保设施的运行维护及耗材更换，并将定期开展检查和自行监测。