

台州市新金三角鞋业有限公司
年产 100 万双工艺休闲鞋项目(先行)
竣工环境保护验收报告表

建设单位：台州市新金三角鞋业有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零一九年十月

目 录

第一部分：台州市新金三角鞋业有限公司年产 100 万双工艺休闲鞋项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表	第 1 页
第二部分：验收意见	第 63 页
第三部分：其他需要说明事项	第 69 页

第一部分

台州市新金三角鞋业有限公司 年产 100 万双工艺休闲鞋项目(先行) 竣工环境保护验收监测报告表

浙科达检[2019]验字第 086 号

建设单位：台州市新金三角鞋业有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零一九年十月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：161112341694

名称：浙江科达检测有限公司

地址：台州市经中路729号8幢4层

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江科达检测有限公司承担。

许可使用标志



发证日期：2016年07月07日

有效期至：2022年07月06日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

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:

报 告 审 核:

报 告 签 发:

建设单位: 台州市新金三角鞋业有限公司 (盖章)

电话: 15251497675

传真: /

邮编: 318000

地址: 台州市滨海工业区海昌路 2760 号

编制单位: 浙江科达检测有限公司 (盖章)

电话: 0576-88300161

传真: 0576-88300161

邮编: 318000

地址: 浙江省台州市经中路 729 号

目 录

表一.....	1
表二.....	5
表三.....	10
表四.....	15
表五.....	17
表六.....	20
表七.....	22
表八.....	32
附件 1 环评批复.....	34
附件 2 排水许可证.....	39
附件 3 固废处置协议.....	40
附件 4 固废台账.....	44
附件 5 应急预案备案表.....	46
附件 6 2019 年 5-7 月用水发票.....	47
附件 7 食堂油烟净化器检测报告及环保资质.....	48
附件 8 租赁合同.....	52
附图 1 地理位置图.....	56
附图 2 项目平面布置图.....	57
附图 3 三废平面布置图.....	58
附图 4 厂区雨污分布图.....	59
附图 5 项目厂界无组织废气及噪声采样点位示意图.....	60
附图 6 厂区现场照片.....	61
附表 1 验收登记表.....	62

表一

建设项目名称	台州市新金三角鞋业有限公司年产 100 万双工艺休闲鞋项目				
建设单位名称	台州市新金三角鞋业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	台州市经济开发区滨海工业区海昌路 2760 号				
主要产品名称	鞋				
设计生产能力	100 万双工艺休闲鞋				
实际生产能力	33 万双工艺休闲鞋				
建设项目环评时间	2018 年 4 月	开工建设时间	2018 年 9 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2019 年 8 月 24、25 日		
环评报告表审批部门	台州市生态环境局开发区分局	环评报告编制单位	浙江环龙环境保护有限公司		
环保设施设计单位	台州市天弘环保科技有限公司	环保设施施工单位	台州市天弘环保科技有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	33 万元	比例	6.6%
实际总投资	250 万元	环保投资	25 万元	比例	10%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(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）；</p> <p>(2) 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）；</p> <p>(3) 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）；</p> <p>(4) 《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；</p> <p>(5) 《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；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29；</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订；</p> <p>(8) 浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 9 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，第二次修正）；</p> <p>(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；</p> <p>(10) 浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016 年修订；</p> <p>(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）；</p> <p>(12) 省政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》（2018 年 3 月 1 日实施）；</p> <p>(13) 浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》浙环发〔2017〕20 号。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，环办评函[2017]1529 号，2017 年 9 月 29 日。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及其审批决定</p> <p>(1) 《台州市新金三角鞋业有限公司年产 100 万双工艺休闲鞋项目环境影响报告表》，浙江环龙环境保护有限公司，2018 年 4 月；</p> <p>(2) 《关于台州市新金三角鞋业有限公司年产 100 万双工艺休闲鞋项目环境影响报告表的许可决定书》，台州市环境保护局，2018 年 5 月 18 日。</p> <p>4、其他相关文件</p> <p>(1) 《台州市新金三角鞋业有限公司年产 100 万吨双工艺休闲鞋项目废气治理工程初步方案》，台州市天弘环保科技有限</p>
---------------	--

	<p>公司，2016 年 12 月；</p> <p>(2)《台州市新金三角鞋业有限公司突发环境事件应急预案》，台州市环境科学设计研究院，2019 年 7 月；</p> <p>(3) 台州市新金三角鞋业有限公司“三同时”项目竣工环保设施验收监测委托书及提供的相关资料。</p>																																
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p> <p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经隔油池、化粪池预处理至 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后纳入市政污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司统一处理达标排放。台州市水处理发展有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》准 IV 类标准。具体标准见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 台州市水处理发展有限公司进管及出水标准</p> <p style="text-align: right;">单位：除 pH 外，mg/L</p> <table border="1" data-bbox="523 1048 1385 1456"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染因子</th> <th>进管标准</th> <th>准 IV 类标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>化学需氧量</td> <td>500</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>五日生化需氧量</td> <td>300</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>悬浮物</td> <td>400</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氨氮</td> <td>35*</td> <td>1.5 (2.5)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>石油类</td> <td>20</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>总磷（以 P 计）</td> <td>8*</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：“*”《工业企业废水氨氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 限值。</p> <p>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。</p> <p>2、废气</p> <p>项目排放的有机废气、粉尘排放执行浙江省人民政府发布的《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）规定的大气污染物排放限值标准要求。</p>	序号	污染因子	进管标准	准 IV 类标准	1	pH	6-9	6-9	2	化学需氧量	500	30	3	五日生化需氧量	300	6	4	悬浮物	400	5	5	氨氮	35*	1.5 (2.5)	6	石油类	20	0.5	7	总磷（以 P 计）	8*	0.3
序号	污染因子	进管标准	准 IV 类标准																														
1	pH	6-9	6-9																														
2	化学需氧量	500	30																														
3	五日生化需氧量	300	6																														
4	悬浮物	400	5																														
5	氨氮	35*	1.5 (2.5)																														
6	石油类	20	0.5																														
7	总磷（以 P 计）	8*	0.3																														

表 1-2 制鞋工业大气污染物排放标准

污染物	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	厂界大气污染物排放限值 (mg/m ³)
颗粒物	所有企业	30	车间或生产设施排气筒	1.0
挥发性有机物		80		2.0
苯系物		20		2.0

食堂油烟废气执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》小型规模标准，最高允许排放浓度为 2mg/m³。

3、噪声

根据声环境功能的要求，项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的厂界外 3 类标准，具体见表 1-3。

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB

标准类别	标准值 leq:dB(A)	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

项目一般固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单要求；项目危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及其修改单要求。

5、总量控制情况

本项目企业主要从事皮鞋生产，纳入国家总量控制指标主要是 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。项目污染物排放总量限值为：近期废水量 7650t/a，COD_{Cr} 0.765t/a，氨氮约 0.115t/a；远期废水量 7650t/a，COD_{Cr}0.383t/a，氨氮 0.038t/a。VOCs 按照 1:2 需进行区域平衡削减替代为 1.411t/a。

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

表二

工程建设内容：

1、项目基本情况

台州市新金三角鞋业有限公司位于台州经济开发区滨海工业区海昌路 2760 号，主要从事工艺休闲鞋业的制造，主要工艺未下料、缝纫、定型、刷胶、烘干等工艺。项目劳动定员 180 人，年工作 300 天，实行白天一班制生产，每班 8 小时，企业提供食堂及员工休息室。

企业于 2018 年 4 月委托浙江环龙环境保护有限公司编制了《台州市新金三角鞋业有限公司年产 100 万双工艺休闲鞋项目环境影响报告表》，并于 2018 年 5 月 18 日通过了台州市生态环境局开发区分局的审批，批文号为台开环建【2018】15 号。企业于 2016 年 12 月委托台州市天弘环保科技有限公司设计并安装了一套废气处理设施。

本项目分阶段进行，目前企业实施 1 条胶黏流水线，环评审批 3 条胶黏流水线，故实际生产能力为年产 33 万双工艺休闲鞋，本次先行验收范围为年产 33 万双工艺休闲鞋。

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。本项目受台州市新金三角鞋业有限公司的委托，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 8 月 24 日、25 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，编制了本项目环保设施竣工验收监测报告。

2、项目地理位置及平面布置图

台州市新金三角鞋业有限公司位于台州经济开发区滨海工业区海昌路 2760 号，与环评规定的建设位置一致（见附图）。本项目占地总面积为 10786.06m²，总建筑面积为 19470m²。

本项目东侧为鑫丞伽铝业有限公司；南侧为鼎业工贸，西侧为海昌路，隔路为八条河；北侧为浙江博清洁具有限公司。

根据厂区所在地周围环境现场调查及相关规划，项目周边 100m 范围内无现状居民点及规划居住用地，最近的敏感点为西北面七塘村，距离项目厂界约 880m，能满足卫生防护距离 100m（引用环评卫生防护距离的计算结果）的要求。

表 2-1 车间功能布置情况

厂房	环评平面布置	实际平面布置
1#厂房	空置	1F: 出租给上海轸方供应链管理有限公司
		2F: 胶粘流水线、针车、下料车间
		3F: 空置
3#厂房	1F: 原材料仓库及裁切车间	1F: 出租给上海轸方供应链管理有限公司
	2F: 胶粘流水线	2F: 空置
	3F: 设置制鞋底车间、针车、下料车间	3F: 空置
4#厂房	1F: 为食堂及员工活动区	1F: 为食堂及员工活动区
	2-4F: 为员工休息室	2-4F: 员工休息室

以上厂区平面布置的变动不增加周边敏感点，故不属于重大变动。

项目地理位置见附图 1，项目厂区总平面布置图见附图 2。

项目设备一览表：

表 2-2 生产设备情况一览表

序号	设备名称	环评数量	先行项目数量	备注
1	平板下料机	25 台	6 台	-19 台
2	皮面压花机	2 台	0 台	-2 台
3	鞋面定型机	1 台	0 台	-1 台
4	锤平机	1 台	1 台	与环评一致
5	削皮机	3 台	2 台	-1 台
6	缝纫机	10 台	20 台	+10 台
7	制鞋流水线	3 条	1 条	-2 条（先行项目，未购置）
8	鞋用压机	4 台	1 台	-3 台
9	鞋用砂轮机	9 台	2 台	-7 台
10	金锋鞋机	1 台	1 台	与环评一致
11	电脑控制自动上胶中后邦机	2 台	2 台	与环评一致
12	后邦机	4 台	1 台	-3 台
13	定型机	14 台	18 台	+4 台
14	抛光机	6 台	2 台	-4 台
15	离心通风机	2 台	2 台	与环评一致

由表 2-2 可知，平板下料机较环评减少 19 台，皮面压花机较环评减少 2 台，鞋面定型机较环评减少 1 台，削皮机较环评减少 1 台，缝纫机较环评增加 10 台，

制鞋流水线较环评减少 2 条，鞋用压机较环评减少 3 台，鞋用砂轮机较环评减少 7 台，后邦机较环评减少 3 台，定型机较环评增加 4 台，抛光机较环评减少 4 台。上述设备的变化不新增污染物排放，不对项目产能产生影响，不属于重大变更。

本项目控制产能的设备为制鞋流水线，企业目前实施 1 条制鞋流水线，先行产能为年产 33 万双工艺休闲鞋，本次先行验收范围为年产 33 万双工艺休闲鞋。

项目产品方案一览表

表 2-3 项目产品产量一览表

产品名称	批复产量	先行验收产能	2019 年 5-7 月产能	生产负荷
工艺休闲鞋	100 万双	33 万双	7 万双	84.8%

验收范围：年产 33 万双工艺休闲鞋

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅料消耗情况

表 2-4 项目原辅材料消耗情况

序号	名称	环评数量 (t/a)	2019 年 5-7 月消耗量 (t)	折合达产时全年数量 (t/a)
1	牛皮	270	18.3	86.3
2	猪皮	30	2	9.4
3	棉布	50	3.3	15.6
4	海玻丽泡棉	50	3.3	15.6
5	橡胶外底	500	35	165
6	高强涤纶线	2	0.14	0.66
7	其他鞋用装装饰部件	100 万套	7 万套	33.0
8	水性 PU 胶	10.5	0.65	3.1
9	橡胶处理剂	3.5	0.25	1.18
10	固化剂	0.3	0.02	0.09
11	热熔胶	2.2 万张	0.15 万张	0.71
12	白胶	6.75	0.45	2.1
13	鞋面清洁膏	1.8	0.13	0.61
14	双面胶带	0.2	0.01	0.05
15	鞋油	2	0.13	0.61

**注：企业 2019 年 5-7 月生产 7 万双工艺休闲鞋
本次先行验收范围：年产 33 万双工艺休闲鞋**

由表 2-4 可知，项目实际主要原辅材料种类与环评一致，达产时年消耗量与先行验收消耗量基本一致。

2、水平衡

根据企业提供的 2019 年 5-7 月的用水量折算（5 月用水 692 吨，6 月用水 554 吨，7 月用水 564 吨），则年用水量约 7240t/a，产污系数取 0.85，废水产生量为 6154t/a。项目水平衡分析图见图 2-1。



图 2-1 项目水平衡分析图

主要工艺流程及产污环节：

本项目工艺流程见图 2-2。

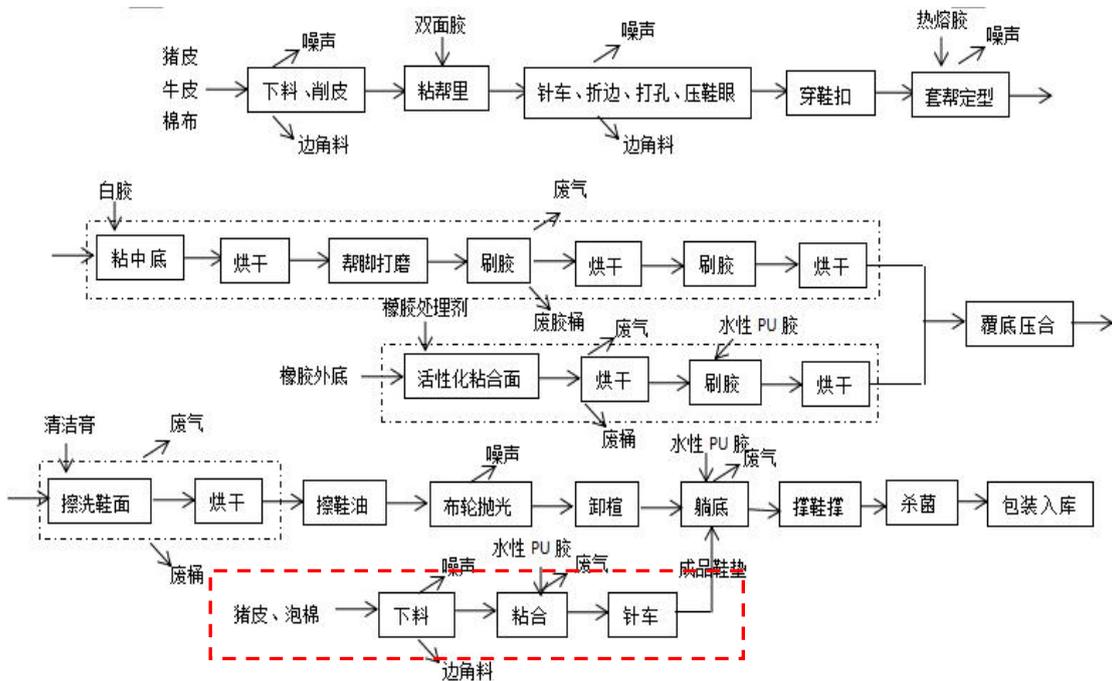


图 2-2 项目生产工艺流程图

注：该部分工艺企业不实施，企业外购成品鞋垫

生产工艺流程说明：

本项目胶粘皮鞋生产主要分成鞋帮制作、鞋垫制作和休闲鞋胶粘成型三个部分：

1、鞋帮制作：企业外购的牛皮、猪皮、棉布等原料先经下料机、削皮机加工成所需要的形状后，再将帮里料与皮料用双面胶进行粘合，并进行缝合(又称针车)、折边；其中部分有鞋带款式帮面需打孔并压上鞋眼，部分款式需穿上鞋扣；完成后套上鞋楦定型，其中后帮定型时由自动上胶机在帮里与外皮之间加注热熔

胶。

2、休闲鞋胶粘成型：做好的鞋帮与中底一起分别刷白胶后先进行粘合、烘烤，帮角打磨去除皮料光面，再刷上两遍水性 PU 胶并分别烘干后进入后续流水线；将外购的橡胶鞋底（外底）先涂上橡胶处理剂去污渍活化后烘干，再刷上胶粘剂进行烘干后与经过刷胶烘干后的帮脚、中底进行覆底压合，然后对鞋面进行清洁膏擦洗烘干，之后擦鞋油、布伦将鞋油抛光均匀。再卸楦、躺底用水性 PU 胶贴上成品鞋垫、撑上鞋撑，并进行紫外线杀菌，最后经检验后包装入库。

项目变动情况：

项目实际建设情况与环评及批复存在部分变化情况，具体如下表 2-5：

表 2-5 项目变动情况一览表

序号	环评内容	实际建设内容	是否属于重大性变化
产能	年生产能力 100 万双工艺休闲鞋	先行验收产能：年生产能力 33 万双工艺休闲鞋	否
设备数量	平板下料机 25 台，皮面压花机 2 台，鞋面定型机 1 台，削皮机 3 台，缝纫机 10 台，制鞋流水线 3 条，鞋用压机 4 台，鞋用砂轮机 9 台，后邦机 4 台，定型机 14 台，抛光机 6 台。	平板下料机较环评减少 19 台，皮面压花机较环评减少 2 台，鞋面定型机较环评减少 1 台，削皮机较环评减少 1 台，缝纫机较环评增加 10 台，制鞋流水线较环评减少 2 条，鞋用压机较环评减少 3 台，鞋用砂轮机较环评减少 7 台，后邦机较环评减少 3 台，定型机较环评增加 4 台，抛光机较环评减少 4 台。	否
平面布置	1#厂房空置； 3#厂房 1F：原材料仓库及裁切车间，2F：胶粘流水线，3F：设置制鞋底车间、针车、下料车间； 4#厂房 1F：为食堂及员工活动区，2-4F：为员工休息室。	1#厂房 1F：出租给上海轶方供应链管理有限公司，2F：胶粘流水线、针车、下料车间，3F：空置； 3#厂房 1F：出租给上海轶方供应链管理有限公司，2F：空置； 4#厂房 1F：为食堂及员工活动区，2-4F：为员工休息室。	否
生产工艺	环评有鞋垫制作生产线：企业外购猪皮、泡棉经下料成型后，将猪皮与泡棉使用水性 PU 胶刷胶粘合并进行缝合，缝合后为鞋垫成品。	实际生产中无鞋垫制作生产线，企业外购成品鞋垫。	否

根据上表分析并参照环办（2015）52 号和环办环评（2018）6 号档的要求，项目的上述变化不属于重大变化。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目产生的废水为职工的生活废水，本项目职工 180 人，其主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮等。

项目食堂废水经隔油池预处理后同经化粪池预处理后的生活污水一起纳入市政污水管网，最终由台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

2、废气

本项目产生的废气主要为帮脚打磨粉尘、胶粘皮鞋生产废气及食堂油烟。

(1) 帮脚打磨粉尘

本项目鞋帮帮脚抛光打磨时产生的粉尘量较少，抛光机自带有负压收集布袋除尘设施，粉尘经布袋除尘净化后高空排放。

(2) 胶粘皮鞋生产废气

根据环评，企业胶黏皮鞋废气主要产生于胶黏皮鞋流水线及鞋垫制作车间。根据现场调查，本项目胶黏皮鞋废气主要产生于胶黏皮鞋流水线，企业无鞋垫制作车间，外购成品鞋垫。

企业在 3#车间 2 层设置胶粘流水线车间，流水线工位设置软帘，生产线密闭。废气经收集后经干式过滤加低温等离子处理后 20m 高排气筒高空排放。

企业委托台州市天弘环保科技有限公司安装了一套废气处理设施，处理工艺如下图。

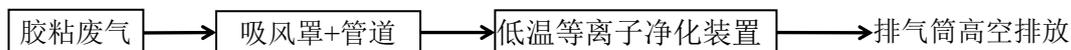


图 3-1 胶粘皮鞋废气处理工艺流程图

工艺流程说明：

胶黏废气通过收集罩进行收集，收集后进入主管道，然后由离心风机负压送入等离子净化器进行净化处理，处理完全后通过排气筒高空排放。

表 3-1 等离子废气净化器工艺参数及配置

型号	ZKDLZ-20K
尺寸	L2.0m×B1.3m×H1.28m
数量	1 套
设计参数	风量 Q=20000m ³ /h； 功率 1600w； 电压 220V
主要设备	等离子电场：20 组； V 型防火过滤棉

(3) 食堂油烟

企业食堂厨房油烟废气经过高效油烟净化装置处理后楼顶排放。

3、噪声

本项目噪声主要来自各生产设备运行时产生的机械噪声。噪声强度为 70-85dB。主要产噪设备及治理措施见表 3-2。

表 3-2 项目日产噪设备及噪声治理情况一览表

序号	噪声源名称	声源强度(dB)	排放特征	治理措施
1	平板下料机	70-80	连续性	合理布置设备在车间内的位置，高噪设备布置在车间中间位置，远离车间墙体。加强设备维护，保证良好运转状态；建设绿化带。
2	定型机	75-80	连续性	
3	鞋用沙轮机	75-85	连续性	
4	抛光机	75-85	连续性	
5	缝纫机	75-80	连续性	
6	锤平机	80-85	连续性	
7	鞋用压机	75-80	连续性	

4、固废

根据环评和现场调查，该公司产生固废主要有：废边角料、含有机溶剂废桶、零配件等使用后包装固废以及生活垃圾。

企业根据环评要求设置了 1 间专用的危险废物暂存场所，暂存场地面及墙裙涂有环氧树脂，位于 3#车间东侧，面积为 5m²。危险废物暂存场所单独隔间，符合防风、防雨、防晒，暂存场所平时关闭，门外贴有“危险废物”的标识。

该项目产生的含有机溶剂废桶委托台州市德长环保有限公司处置，其它固废作了无害化的处置。本项目的固体废物经妥善处理后不会对当地环境造成明显的影响。

该公司固废产生及处理情况见表 3-3。

表 3-3 固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	危废代码	环评产生量 t/a	备注
1	废边角料	下料、削皮、打孔、抛光	固态	一般固废	/	40	物资回收公司回收综合利用
2	包装固废	零配件等使用	固态		/	1.8	物资回收公司回收利用
3	生活垃圾	员工日常生活	固态		/	45	环卫部门收集
4	含有机溶剂废桶	胶水使用	固态	危险固废	HW49 900-041-49	1.5	委托台州市德长环保有限公司处置

5、环保投资

该公司项目实际总投资 250 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 10%。项目环保设施投资费用具体见表 3-4。

表 3-4 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	内容	投资（万元）
1	废气处理设施	集气设施、低温等离子处理设备	22
2	废水处理装置	隔油池	0.5
3	噪声防治	隔声降噪等	1.5
4	固废收集装置	垃圾箱（筒）、危废暂存、委托环卫部门清运	1.0
合计			25

6、项目“三同时”及环评批复落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-5。

表 3-5 污染源及处理设施对照表

项目	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	帮脚打磨粉尘	粉尘	由抛光机自带负压集尘一布袋除尘系统处理后排放	废气经自带布袋除尘装置处理后 15m 高排气筒高空排放
	胶粘皮鞋生产废气	乙酸乙酯、丁酮、丙酮、甲苯、非甲烷总烃	鞋垫制作车间及胶粘流水线车间整体密闭(密闭后通风换气次数不小于 8 次/h)，企业鞋垫制作车间刷胶工位、胶粘流水线刷胶，刷处理剂、鞋面擦洗工位上方安装上吸罩，废气经收集后经过滤除湿后通入低温等离子处理系统净化后楼顶排放；流水线中与刷橡胶处理剂及鞋面擦洗清洁配套的烘箱要求开吸风口，废气经集气风管输送至等离子处理系统净化后楼顶 20 米高排气筒排放	胶粘流水线产生的废气收集后经干式过滤加低温等离子处理后 20m 高排气筒高空排放
	食堂	油烟	经排烟罩收集后通过油烟净化器	经油烟净化器处理

			净化后引至屋顶高空排放	后引至屋顶高空排放
水污染物	企业员工	生活污水	生活污水经隔油池、化粪池预处理后通过污水管网输送至台州市处理发展有限公司处理达标排放	生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳管排放，经台州市处理发展有限公司处理达标后排放
噪声	生产过程	设备噪声	1、合理布置设备位置、噪声值偏高的设备应布置在车间中间位置。 2、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象； 3、建议在厂区四周多种灌木使其形成绿化带，可起到一定的吸声降噪作用。	合理安排工作时间，设备采取合理布局，对高噪声设备做好防震措施，做好隔音消声防护。
固体废物	生产工序	废边角料	出售与相应物资回收公司回收利用	物资回收公司回收综合利用
		含有机溶剂空桶	密闭收集委托台州市德长环保有限公司处置	委托台州市德长环保有限公司处置
		包装固废	出售与相应物资回收公司回收利用	物资回收公司回收综合利用
	职工生活	生活垃圾	定点收集，委托环卫部门日产日清	委托环卫部门统一清运

项目环保设施环评批复落实情况详见下表 3-6。

表 3-6 环评批复要求落实情况

序号	批复情况	落实情况
1	该项目在台州市滨海工业区海昌路 2760 号现有厂房内建设。项目总投资 500 万元，建设生产线及相关辅助设施、环保设施等，项目建成后将形成年产 100 万双工艺休闲鞋的生产能力。	已落实。 本项目位于台州市滨海工业区海昌路，建成后形成年产 33 万双工艺休闲鞋的生产能力。
2	本项目大气环境防护距离内无居民敏感点。其他各类防护距离要求请按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	已落实。 项目大气防护距离内无敏感居民点。
3	本项目实施污染物总量控制：项目实施后废水年排放总量为 7650 吨，COD 外排环境总量 0.383 吨/年，NH ₃ -N 外排环境总量 0.038 吨/年；VOC _S 排放量为 1.411 吨/年。其他特征污染因子排放总量须控制在本项目环评报告指标内。	已落实。 本项目粉尘外排量为 0.0696t/a，VOCs 外排量为 0.206t/a，COD _{Cr} 外排量为 0.018t/a，氨氮外排量为 9.23 × 10 ⁻⁴ t/a，符合环评及批复要求。
4	加强废水污染防治。实施清污、雨污分流。生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网。本项目纳管废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	已落实。 生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳管排放，经台州市处理发展有限公司处理达标后排放
5	加强废气污染防治。根据项目各废气特点和产生环节等情况，采取分类收集、分质处理，确保废气达标排放。项目废气排放须达到《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017），食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试	已落实。 帮脚打磨粉尘经自带布袋除尘处理后 15m 高排气筒高空排放；胶黏流水线废气经干式过滤加低温等离子处理后高空排放；食堂厨房油烟废气经过高效油烟净化

	行)》(GB18483-2001),最高允许排放浓度为 2mg/m ³ 。	装置处理后楼顶排放。
6	加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准。	已落实。 企业已优先选用低噪声设备,做好隔声降噪措施,日常加强设备的维护。
7	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,建立台账制度,规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源的综合利用。项目产生的含有机溶剂的废桶等危废须委托有资质单位无害化处置,并按照有关规定办理危险废物转移报批手续,严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物,严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001/XG1-2013),一般工业固体废弃物的贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001/XG1-2013)。	已落实。 企业根据环评要求设置了 1 间专用的危险废物暂存场所,暂存场地面及墙裙涂有环氧树脂,位于 3#车间东侧,面积为 5m ² 。危险废物暂存场所单独隔间,符合防风、防雨、防晒,暂存场所平时关闭,门外贴有“危险废物”的标识。
8	加强日常环保管理和环境风险防范与应急工作。贵单位应加强员工环保技能培训,健全各项环境管理制度。完善全厂环境风险防范及污染事故应急预案,并在项目投产前报当地环保部门备案。环境污染事故应急预案与当地管委会和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强区域应急物资调配管理,构建区域环境风险联控机制,定期开展应急演练。设置足够容量的应急事故水池及初期雨水收集池,确保生产事故污水。受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生或者可能发生突发环境事件时,应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向环保部门报告,有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险,确保周边环境安全。	已落实。 企业已委托台州市环境科学设计研究院制订了环境事故防范应急计划,并在台州市生态环境局开发区分区备案。企业已按要求设置 120m ³ 的应急事故水池。

7、环境风险防范检查

企业于 2019 年 7 月委托台州市环境科学设计研究院编制了《台州市新金三角鞋业有限公司突发环境事故应急预案呢》,并在台州市生态环境局开发区分局备案,备案编号为 331001-2019-004-1。

企业已在 3#厂房西侧建设一个 120m³的应急事故池(兼初期雨水收集池),并且安装应急阀门及配备应急泵和应急管路。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评结论

(1) 大气环境影响结论

项目运营期废气主要为抛光打磨粉尘、胶粘皮鞋生产废气、食堂油烟。

企业抛光打磨粉尘经抛光机自带负压集尘一布袋除尘系统处理后排放后对周边环境影响不大。

企业鞋垫制作车间及胶粘流水线车间整体密闭（密闭后通风换气次数不小于 8 次/h），鞋垫制作车间刷胶工位、胶粘流水线刷胶、刷处理剂、鞋面擦洗工位上方安装上吸罩，废气经收集后经过滤除湿后通入低温等离子处理系统净化后楼顶排放；流水线中与刷橡胶处理剂及鞋面擦洗清洁配套的烘箱要求开吸风口，废气经集气风管输送至等离子处理系统净化后楼顶 20 米高排气筒排放后对周边环境影响较小。根据各无组织废气排放源的大气环境保护距离计算结果，项目 3# 厂房无需设置大气环境保护距离。

食堂厨房要求通过油烟净化器净化后屋顶排放，油烟净化器净化率要求不低于 60%，经以上处理后，项目食堂油烟不会对周边大气环境产生明显影响。

(2) 水环境影响结论

本项目产生的废水为职工的生活污水。本项目员工本项目生活污水经预处理达进管标准后纳入污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

本项目生活污水排放量较少，排放水质较简单，本项目废水经预处理后由污水管网输送至台州市水处理发展有限公司处理，不会对台州市水处理发展有限公司处理系统产生冲击影响，因此，本项目废水排放对周边水环境产生影响较小。

(3) 声环境影响结论

本项目生产设备噪声值为 70-85dB 之间，生产噪声经车间墙体隔声及距离衰减后不会对周边环境产生明显影响。

(4) 固体废物环境影响结论

本项目产生的固废主要为废边角料、各类胶粘剂废桶、包装固废及员工生活垃圾。

项目废边角料及包装固废经收集后出售于相关物资回收公司综合利用；各类胶粘剂废桶经密闭收集后委托台州德长环保有限公司无害化处理；员工生活垃圾进行统一收集，委托环卫部门日产日清。

只要建设单位落实以上措施，加强管理，及时清除，则不会对周围环境产生不良影响。

（5）环评总结论

根据项目环境可行性分析可知；台州新金三角鞋业有限公司年产 100 万双工艺休闲鞋项目符合台州市环境功能区划的要求；污染物均能达标排放；符合总量控制的原则；周边环境质量均可维持现状；符合清洁生产的要求；符合土地利用规划的要求；符合国家、浙江省产业政策。

综上所述，通过对该项目的工程分析、环境影响分析，本环评认为只要建设方在建设及经营过程中坚持环保“三同时”原则，充分落实本环评的各项污染防治对策措施和要求，严格执行各种污染物排放标准，其对当地环境造成的影响是可接受的。因此，本项目的建设从环保角度分析是可行的。

（6）环评建议

①建设单位落实本环评报告提出的污染治理措施，搞好环保措施的建设，严格落实“三同时”制度，及时申请竣工环保验收，并做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作。“三废”处理设施出现故障时，工厂不得开工生产，处理设施检修完毕，经试运行正常后，工厂才能恢复生产。

②要求企业重视环境保护，如落实环评提出的各项治理措施，确保各污染物达标排放。

③须按本次环评向环境保护管理部门申报的原料辅料、产品方案、生产规模和生产工艺组织生产。如有变更，应向环境保护管理部门报备，并另行环评。

2、环评批复

环评批复意见（台开环建[2018]15号）见附件 1。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

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及有关规执行，本项目监测因子具体分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源
废气			
1	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017
		直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
2	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
		重量法	GB/T 15432-1995
3	甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010
4	丙酮	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）
5	丁酮	工作场所空气有毒物质测定第 103 部分：丙酮、丁酮和甲基异丁基甲酮	GBZ/T 300.103-2017
6	乙酸乙酯	饱和脂肪族酯类化合物	GBZ/T 160.63-2007
废水			
7	pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）
8	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017
9	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
10	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989
11	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989
12	石油类	红外分光光度法	HJ637-2018
13	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018
14	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-1989
噪声			
15	噪声	声级计法	GB/T12348-2008

2、监测仪器

采用的部分监测设备情况见表 5-2。

表 5-2 部分监测设备一览表

序号	因子	主要设备名称	型号	证书编号
1	pH	便携式酸度计	AZ8601	JZHX2019010586
2	化学需氧量	具塞滴定管	50ml	YR201701580
3	氨氮	可见光分光光度计	7200	JZHX2018060466
4	总磷	可见光分光光度计	7200	JZHX2018060465
5	悬浮物	电子天平	BSA124S	JZHQ2018060484
6	石油类	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2018060469
7	动植物油	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2018060469
8	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790	YX201700408
9	总悬浮颗粒物	电子天平	BSA124S	JZHX2019030469
10	甲苯	气相色谱仪	GC-2010PLUS	YX201700406
11	丙酮	气相色谱仪	GC-2010PLUS	YX201700406
12	丁酮	气相色谱仪	GC-2010PLUS	YX201700406
13	乙酸乙酯	气相色谱仪	GC-2010PLUS	YX201700406
14	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	JZDC2019020104

3、监测人员资质

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 5-3。

表 5-3 本项目的部分监测人员资质一览表

序号	主要工作人员	上岗证编号	发证日期	本次工作内容
1	陈云鹏	KD073	2018 年 9 月 25 日	废水、废气采样
2	郑尚恒	KD061	2017 年 10 月 20 日	废水、废气采样
3	陈光耀	KD050	2016 年 12 月 10 日	废气、噪声采样
4	徐聪聪	KD020	2016 年 12 月 10 日	废气、噪声采样
5	周克丽	KD014	2016 年 12 月 10 日	废水检测
6	洪晓瑜	KD024	2016 年 12 月 10 日	废水检测
7	王欣露	KD015	2016 年 12 月 10 日	废水检测
8	方爱君	KD065	2018 年 3 月 26 日	废水检测
9	金婷婷	KD064	2018 年 3 月 12 日	废气检测
10	丁晨晖	KD057	2017 年 7 月 2 日	废气检测
11	金崇进	KD055	2017 年 9 月 2 日	废气检测

4、质量保证及控制

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，噪声校准结果

见表 5-4，部分项目质控结果与评价见表 5-5。

表 5-4 噪声校准结果

序号	分析时间	校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值	质量保证要求	备注
1	2019 年 8 月 24 日	93.9dB	93.8dB	93.8dB	±0.5dB	符合相关要求
2	2019 年 8 月 25 日	93.9dB	93.8dB	93.8dB	±0.5dB	符合相关要求

表 5-5 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	12	2	4	33.3	268	1.5	≤10	符合要求
						276			
						5	4.2		符合要求
						23			
						256	1.9		符合要求
						266			
						23	4.5		符合要求
						21			

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	实验室质控样测定值 (mg/l)	质控样范围值 (mg/l)	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	12	2	4	157	163±6	-3.7	±3.6	符合要求
					167		2.5		
					32.5	33.0±2.5	-1.5	±8.7	符合要求
					31.9		-3.3		

表六

验收监测内容：

1、废水监测

根据监测目的，本次监测共设置 2 个采样点位，分析项目及监测频次见表 6-1。废水监测点位见图 6-1，监测点用“★”表示。

表 6-1 废水分析项目及监测频次一览表

点位	监测因子	频次
生活污水排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油、悬浮物、总磷	4 次/周期，2 周期
雨水排放口	化学需氧量、氨氮、pH 值、总磷、石油类	4 次/周期，2 周期

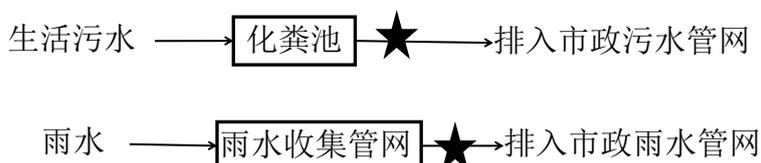


图 6-1 废水监测点位图

2、废气监测

(1) 有组织废气监测

有组织废气处理装置监测断面、监测项目及频次见表 6-2。废气监测点位布置图见图 6-2，监测点用“◎”表示。

表 6-2 有组织废气监测项目和采样频次一览表

序号	名称	监测断面	监测断面	监测项目	监测频次
1	胶粘废气	处理设施进口	2 个	甲苯、丙酮、丁酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃	4 次/周期，2 周期
		处理设施出口			
2	打磨粉尘	排气筒出口	1 个	粉尘	

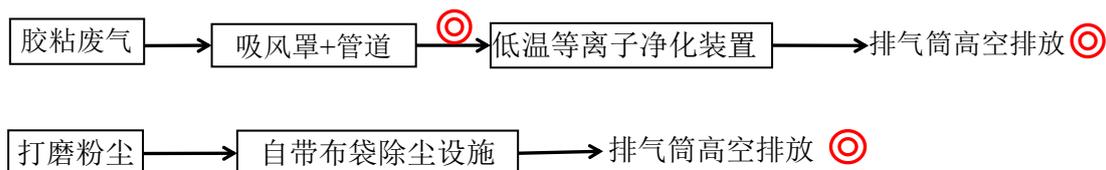


图 6-2 有组织废气监测点位图

(2) 无组织废气监测内容

根据该厂的生产情况及厂区布置，在该厂厂界设置 4 个监控点，具体监测项目及频次见表 6-3。监测点位布置图见附图 4，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 6-3 厂界无组织废气监测项目及采样频次一览表

序号	污染因子	监测地点	监测点位	监测频次
1	甲苯、丙酮、丁酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、颗粒物	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，另外 3 点为下风向监控点。无明显风向时，厂界四周各设置 1 个点，共 4 个点。	4 个	4 次/周期，2 周期

3、噪声监测

本项目噪声监测内容详见表 6-4，监测点位见附图 4，监测点用“▲”表示。

表 6-4 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	昼间监测 2 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		

4、固废调查

调查固废产生种类、数量、处置方式、固废贮存场所等是否符合《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）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间，台州市新金三角鞋业有限公司有限公司各生产设备、环保设施正常运行，产品生产负荷达到验收监测工况的要求，我们对该厂区生产的相关情况进行了核实，结果见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 监测期间工况表

产品名称	批复产量	验收产能	验收日产量	2019 年 8 月 24 日		2019 年 8 月 25 日	
				实际产量 (双)	生产负荷 (%)	实际产量 (双)	生产负荷 (%)
工艺休闲鞋	100 万双/年	33 万双/年	27500 双	22680	82.5%	22275	81.0%

备注：该企业年生产时间 300 天，8 小时一班制。

表 7-2 监测期间设备运行情况

序号	设备名称	实际数量（台）	2019 年 8 月 24 日运行数量	2019 年 8 月 25 日运行数量
1	平板下料机	6 台	6 台	6 台
2	锤平机	1 台	1 台	1 台
3	削皮机	2 台	2 台	2 台
4	缝纫机	20 台	15 台	18 台
5	制鞋流水线	1 条	1 条	1 条
6	鞋用压机	1 台	1 台	1 台
7	鞋用砂轮机	2 台	2 台	2 台
8	金锋鞋机	1 台	1 台	1 台
9	电脑控制自动上胶中后邦机	2 台	2 台	2 台
10	后邦机	1 台	1 台	1 台
11	定型机	18 台	18 台	18 台
12	抛光机	2 台	2 台	2 台
13	离心通风机	2 台	2 台	2 台

验收监测结果：

1、废水监测结果与评价

项目废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果

测试项目 监测点位		pH 值	化学 需氧 量	五日 生化 需氧 量	氨氮	石油 类	动植 物油	总磷	悬浮 物	
生活 污水 排放 口	第一 周期	1	6.96	272	74.3	8.19	1.10	1.80	1.74	62
		2	6.87	252	75.7	8.69	1.02	1.60	1.96	66
		3	6.90	236	70.3	7.79	1.03	1.65	1.85	63
		4	6.84	260	67.4	8.29	1.00	1.56	1.79	69
		均值	/	255	71.9	8.24	1.04	1.65	1.84	65
	第二 周期	1	6.84	261	73.6	8.01	1.03	1.55	1.65	65
		2	6.90	284	76.3	8.53	1.15	1.74	1.50	68
		3	6.95	272	80.0	8.15	1.11	1.68	1.59	71
		4	6.89	244	76.3	8.25	1.20	1.79	1.38	64
		均值	/	265	76.6	8.24	1.12	1.69	1.53	67
雨 水 口	第一 周期	1	7.06	24	/	0.064	0.08	/	0.021	/
		2	7.01	22		0.072	0.09		0.033	
		均值	/	23		0.068	0.09		0.027	
	第二 周期	1	7.09	22	/	0.055	0.09	/	0.036	/
		2	7.12	27		0.066	0.07		0.028	
		均值	/	25		0.061	0.08		0.032	

表 7-4 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	最大排放浓度值		排放限值	达标情 况
		2019 年 8 月 24 日	2019 年 8 月 25 日		
生活 污水 排放 口	pH 值	6.96	6.95	6~9	达标
	化学需氧量	272	284	500	达标
	五日生化需氧量	75.7	80.0	300	达标
	氨氮	8.69	8.53	35	达标
	石油类	1.10	1.20	20	达标
	动植物油	1.80	1.79	20	达标
	总磷	1.96	1.65	8.0	达标
	悬浮物	69	71	400	达标

由上表可知监测期间，废水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨

氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

2、废气监测结果与评价

（1）有组织废气

胶黏废气有组织排放监测结果见 7-5，打磨粉尘有组织排放监测结果见 7-6。

表 7-5 胶黏废气有组织排放监测结果

测试项目		2019 年 8 月 24 日		2019 年 8 月 25 日	
		进口	出口	进口	出口
标态废气量 (m ³ /h)		6882	7650	6792	7587
丙酮 (mg/m ³)	1	60.9	17.2	42.9	14.9
	2	115	1.92	77.7	1.55
	3	39.4	7.94	38.6	8.00
	4	136	<0.113	101	<0.113
	均值	87.8	6.79	65.1	6.14
标准限值 (mg/m ³)		/	300	/	300
排放速率 (kg/h)		0.604	0.052	0.442	0.047
速率限值 (kg/h)		/	8	/	8
处理效率		91.4%		89.4%	
乙酸乙酯(mg/m ³)	1	<0.116	<0.115	<0.116	<0.115
	2	<0.116	<0.115	<0.116	<0.115
	3	<0.116	<0.115	<0.116	<0.115
	4	<0.116	<0.115	<0.116	<0.115
	均值	<0.116	<0.115	<0.116	<0.115
标准限值 (mg/m ³)		/	200	/	200
排放速率 (kg/h)		<8.67×10 ⁻⁴	<8.80×10 ⁻⁴	<7.88×10 ⁻⁴	<8.73×10 ⁻⁴
速率限值 (kg/h)		/	1	/	1
处理效率		/		/	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	28.7	5.88	29.7	3.72
	2	27.5	2.74	30.8	4.14
	3	20.8	2.62	29.0	3.94
	4	22.2	2.56	32.4	3.77
	均值	24.8	3.45	30.5	3.89
标准限值 (mg/m ³)		/	80	/	80
排放速率 (kg/h)		0.171	0.026	0.207	0.030
速率限值 (kg/h)		/	/	/	/
处理效率		84.8%		85.5%	

丁酮 (mg/m ³)	1	17.5	2.69	11.0	2.40
	2	60.1	0.246	30.6	0.192
	3	14.7	0.649	15.7	0.710
	4	49.5	<0.115	35.0	<0.115
	均值	35.5	0.925	23.1	0.854
标准限值 (mg/m ³)		/	300	/	300
排放速率 (kg/h)		0.244	0.007	0.157	0.006
速率限值 (kg/h)		/	4	/	4
处理效率		97.1%		96.2%	
甲苯 (mg/N.d.m ³)	1	0.926	<5.75×10 ⁻²	0.651	5.91×10 ⁻²
	2	18.6	<5.75×10 ⁻²	7.48	<5.75×10 ⁻²
	3	1.53	<5.75×10 ⁻²	2.00	<5.75×10 ⁻²
	4	9.06	<5.75×10 ⁻²	6.81	<5.75×10 ⁻²
	均值	7.53	<5.75×10 ⁻²	4.24	<5.79×10 ⁻²
标准限值 (mg/m ³)		/	20	/	20
排放速率 (kg/h)		0.052	<4.40×10 ⁻⁴	0.029	<4.39×10 ⁻⁴
速率限值 (kg/h)		/	/	/	/
处理效率		>99.2%		>98.5%	
达标情况		/	达标	/	达标

表 7-6 打磨废气有组织排放监测结果

测试项目	2019 年 8 月 24 日		2019 年 8 月 25 日	
	出口		出口	
标态废气量 (m ³ /h)	1.28×10 ³		1.36×10 ³	
截面积 (m ²)	0.0491		0.0491	
粉尘(mg/m ³)	1	22.1	22.0	
	2	23.2	21.0	
	3	21.6	23.5	
	4	21.9	22.2	
	均值	22.2	22.2	
标准限值 (mg/m ³)		30	30	
排放速率 (kg/h)		0.028	0.030	
速率限值 (kg/h)		/	/	
达标情况		达标	达标	

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下，胶黏废气有组织排放口两周期达标情况：丙酮的排放浓度最大值分别为 17.2mg/m³、14.9mg/m³，排放速率分别为 0.052kg/h、0.047kg/h；乙酸乙酯的排放浓度最大值分别为

<0.115mg/m³、<0.115mg/m³，排放速率分别为<8.80×10⁻⁴kg/h、<8.73×10⁻⁴kg/h；非甲烷总烃的排放浓度最大值分别为 5.88mg/m³、4.14mg/m³，排放速率分别为 0.026kg/h、0.030kg/h；丁酮的排放浓度最大值分别为 2.69mg/m³、2.40mg/m³，排放速率分别为 0.007kg/h、0.006kg/h；甲苯的排放浓度最大值分别为 <5.75×10⁻²mg/m³、<5.75×10⁻²mg/m³，排放速率分别为 <4.40×10⁻²kg/h、<4.39×10⁻²kg/h；

打磨粉尘有组织排放口两周期达标情况：粉尘的排放浓度最大值分别为 23.2mg/m³、23.5mg/m³，排放速率分别为 0.028kg/h、0.030kg/h；

项目排放的粉尘、非甲烷总烃、苯系物满足浙江省人民政府发布的《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）规定的大气污染物排放限值标准要求。

（2）无组织废气

监测期间气象状况见下表 7-7：

表 7-7 监测期间气象状况

参数	2019 年 8 月 24 日	2019 年 8 月 25 日
天气状况	阴	阴
平均气温	31℃	30℃
风向、风速	东南 2.5m/s	东南 2.7m/s
平均气压	100.9Kpa	100.5Kpa

厂界无组织废气监测结果见下表 7-8：

表 7-8 厂界无组织废气排放监测结果 单位：mg/m³

采样日期	采样点位	采样频次	丁酮	丙酮	乙酸乙酯	甲苯	非甲烷总烃	颗粒物
2019 年 8 月 24 日	厂界东南 (上风向 1)	1	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.64	0.16
		2	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.85	
		3	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.67	
		4	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.77	
	厂界西 (下风向 2)	1	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.76	0.15
		2	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.67	
		3	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	<0.07	
		4	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.69	
	厂界西北 (下风向 3)	1	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.59	0.13
		2	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.36	
		3	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.30	
		4	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.25	
	厂界北 (下风向 4)	1	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.30	0.14
		2	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.29	
		3	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.29	
		4	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.28	
2019 年 8 月 25 日	厂界东南 (上风向 1)	1	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.48	0.14
		2	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.38	
		3	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.31	
		4	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.30	
	厂界西	1	<3.73×10 ⁻²	<3.66×10 ⁻²	<3.73×10 ⁻²	<1.87×10 ⁻²	0.40	0.16

	(下风向 2)	2	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<3.66 \times 10^{-2}$	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<1.87 \times 10^{-2}$	0.33	0.17	
		3	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<3.66 \times 10^{-2}$	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<1.87 \times 10^{-2}$	0.34		
		4	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<3.66 \times 10^{-2}$	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<1.87 \times 10^{-2}$	0.35		
	厂界西北 (下风向 3)	1	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<3.66 \times 10^{-2}$	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<1.87 \times 10^{-2}$	0.28		
		2	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<3.66 \times 10^{-2}$	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<1.87 \times 10^{-2}$	0.37		
		3	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<3.66 \times 10^{-2}$	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<1.87 \times 10^{-2}$	0.38		
		4	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<3.66 \times 10^{-2}$	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<1.87 \times 10^{-2}$	0.33		
	厂界北 (下风向 4)	1	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<3.66 \times 10^{-2}$	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<1.87 \times 10^{-2}$	0.26		0.16
		2	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<3.66 \times 10^{-2}$	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<1.87 \times 10^{-2}$	0.34		
		3	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<3.66 \times 10^{-2}$	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<1.87 \times 10^{-2}$	0.40		
		4	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<3.66 \times 10^{-2}$	$<3.73 \times 10^{-2}$	$<1.87 \times 10^{-2}$	0.39		
	标准值			1.6	3.2	0.4	2.0		4.0
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	

由上表可知，在厂界布设 4 个废气无组织排放测点，从两天的监测结果看，粉尘、非甲烷总烃、苯系物满足《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）无组织排放监控浓度的限值。

3、噪声监测结果与评价

监测期间厂界四周噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 厂界噪声监测结果表 单位: Leq dB (A)

测点编号	测点位置	2019 年 8 月 24 日昼间		2019 年 8 月 25 日昼间		标准值
		测量时间	测量值	测量时间	测量值	
1#厂界东	见附件 4	10:01	63	10:20	63	65
		16:06	63	16:13	63	
2#厂界南		10:05	61	10:24	61	65
		16:10	64	16:17	61	
3#厂界西		10:09	64	10:28	64	65
		16:15	64	16:21	64	
4#厂界北		10:14	64	10:32	63	65
		16:19	63	16:26	63	

由表可知,台州新金三角鞋业有限公司厂界噪声两周期昼间测量值噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准的要求。

4、固废核查结果

(1) 固体废物产生量及利用处置情况

根据环评和现场调查,该公司产生固废主要有:废边角料、含有机溶剂废桶、包装固废以及生活垃圾。

表 7-10 固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	环评(吨/年)	2019 年 5-7 月产生量*(t)	折合全年产生量**(t/a)	备注
1	废边角料	下料、削皮、打孔、抛光	固态	一般固废	40	2.8	8.4	物资回收公司回收综合利用
2	包装固废	零配件等使用	固态		1.8	0.15	0.6	
3	生活垃圾	员工日常生活	固态		45	/	20	环卫部门收集
4	含有机溶剂废桶	胶水使用	固态	危险固废	1.5	0.098	0.392	委托台州市德长环保有限公司处置

(2) 固废收集、储存情况及固体废物管理制度

企业根据环评要求设置了专用的危险废物暂存场所。危险废物暂存场所单独隔间,符合防风、防雨、防晒,暂存场所平时关闭,门外贴有“危险固废”的标识。暂存场地地面及墙裙均涂有环氧树脂。含有机溶剂废桶委托台州市德长环保

有限公司处置，一般固废委托物资回收公司回收综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、污染物排放总量核算

(1) 废水

根据企业提供的 2019 年 5-7 月的用水量折算(5 月用水 692 吨, 6 月用水 554 吨, 7 月用水 564 吨), 则年用水量约 7240t/a, 产污系数取 0.85, 废水产生量为 6154t/a。污水处理厂排放浓度 COD_{Cr}30mg/L、NH₃-N1.5mg/L, 则本项目环境排放量 COD_{Cr}0.018t/a、NH₃-N9.23×10⁻⁴t/a。

表 7-11 本次项目废水污染物排放总量

项目	废水排放量 (t/a)	COD _{Cr} 排放量 (t/a)	NH ₃ -N 排放量 (t/a)
本项目总量控制指标	7650	0.383	0.038
本项目环境排放量	6154	0.018	9.23×10 ⁻⁴
总量指标符合性	符合	符合	符合

(2) 废气

监测期间, 项目污染物排放时间按 8 小时/天计, 年工作 300 天。

表 7-12 本次项目实施后废气污染源主要污染物排放量汇总

监测日期	污染物名称	平均排放速率(kg/h)	年排放量 (t/a)	VOCs 合计(t/a)
2019 年 8 月 24 日-28 日	丁酮	0.007	0.0168	0.206
	丙酮	0.050	0.12	
	非甲烷总烃	0.028	0.0672	
	甲苯	<4.40×10 ⁻⁴	5.28×10 ⁻⁴	
	醋酸乙酯	<8.77×10 ⁻⁴	1.05×10 ⁻³	
	粉尘	0.029	0.0696	0.0696

表 7-13 项目总量控制情况一览表

项目	总量指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)
COD _{Cr}	0.383	0.018
NH ₃ -N	0.038	9.23×10 ⁻⁴
VOCs	1.411	0.206
粉尘	/	0.0696

由上表可知, 本项目实施后污染物总量均未超出环评污染物排放总量指标。

6、环保设施去除效率

废气治理设施:

本项目废气治理设施主要污染物去除效率情况详见下表。

表 7-13 废气治理设施主要污染物去除效率

监测日期	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)	
2019 年 8 月 24 日	丙酮	87.8	0.604	6.79	0.052	91.4
	乙酸乙酯	<0.116	<8.67×10 ⁻⁴	<0.115	<8.80×10 ⁻⁴	/
	非甲烷总烃	24.8	0.171	3.45	0.026	84.8
	丁酮	35.5	0.224	0.925	0.007	97.1
	甲苯	7.53	0.052	<5.75×10 ⁻²	<4.40×10 ⁻⁴	>99.2
2019 年 8 月 25 日	丙酮	65.1	0.442	6.14	0.047	89.4
	乙酸乙酯	<0.116	<7.88×10 ⁻⁴	<0.115	<8.73×10 ⁻⁴	/
	非甲烷总烃	30.5	0.207	3.89	0.030	85.5
	丁酮	23.1	0.157	0.854	0.006	96.2
	甲苯	4.24	0.029	<5.79×10 ⁻²	<4.39×10 ⁻⁴	>98.5

表八

验收监测结论:

1、污染物排放监测结果

(1) 废水监测结论

废水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

(2) 废气监测结论

①有组织废气污染源排放情况

项目排放的粉尘、非甲烷总烃、苯系物满足浙江省人民政府发布的《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）规定的大气污染物排放限值标准要求。②厂界废气无组织排放情况

在厂界布设 4 个废气无组织排放测点，从两天的监测结果看，粉尘、非甲烷总烃、苯系物满足《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）无组织排放监控浓度的限值。

(3) 噪声监测结论

台州市新金三角鞋业有限公司厂界噪声两周期昼间测量值噪声均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。

(4) 固体废弃物调查结论

根据实地调查，该公司固体废弃物年产生量为 29.392 吨，其中危险固废 0.392 吨，已按规定设立了专门固废贮存场所，设有防风、防雨淋措施，危险固废委托资质单位代为处置，其它均作了合理化处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》要求。

(5) 总量达标情况

本项目实施后污染物总量 COD_{Cr}0.018t/a、NH₃-N9.23×10⁻⁴t/a、VOCs0.206t/a、粉尘 0.0696t/a，符合本项目总量控制指标（COD_{Cr}0.383t/a，NH₃-N0.038t/a，VOCs1.411t/a）。

(6) 环保处理设施效率

监测期间，项目胶黏废气环保处理设施效率如下：对丙酮的处理效率分别为 91.4%、89.4%；对非甲烷总烃的处理效率分别为 84.8%、85.5%；对丁酮的处理效率分别为 97.1%、96.2%；对甲苯的处理效率分别为 >99.2%、>98.5%。

3、建议与措施

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

（2）加强厂区雨污、污污、清污分流工作，确保污染物稳定达标排放；

（3）进一步加强对固体废物的管理，建立固废管理台帐；建议企业更规范、更严格地进行对固体废物的收集和处理。

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

4、总结论

台州新金三角鞋业有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、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批复污染物总量控制目标内。本公司认为台州新金三角鞋业有限公司（先行）符合建设项目竣工环保设施验收条件。