



建设项目环境影响报告表

项目名称: 舟山市协溢鞋业提高生产线的技术改造项目

建设单位(盖章): 舟山市协溢鞋业有限公司

浙江东天虹环保工程有限公司

2019年4月

目 录

1.建设项目基本情况.....	3
2.建设项目所在地自然环境简况.....	8
3.环境质量状况.....	14
4.评价适用标准.....	16
5.建设项目工程分析.....	20
6.项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
7.环境影响分析.....	25
8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	36
9.结论与建议.....	37

附图:

- 附图 1 建设项目地理位置图;
- 附图 2 项目周围环境敏感点分布图;
- 附图 3 建设项目周围环境现状;
- 附图 4 建设项目周围环境现状照片;
- 附图 5 建设项目近岸海域功能区划图;
- 附图 6 建设项目环境功能区划图;
- 附图 7 环保公告照片;

附件:

- 附件 1 营业执照;
- 附件 2 项目备案信息表;
- 附件 3 法人身份证;
- 附件 4 土地证;
- 附件 5 房产证;
- 附件 6 公示证明;
- 附件 7 公告材料;
- 附件 8 行政处罚决定书
- 附件 9 噪声检测报告;
- 附件 10 技术文件确认书;
- 附件 11 环评技术合同;

附表: 建设项目环评审批基础信息表。

1. 建设项目基本情况

项目名称	舟山市协溢鞋业提高生产线的技术改造项目				
建设单位	舟山市协溢鞋业有限公司				
法人代表	金倩	联系人	毛雅春		
通讯地址	舟山市定海双桥街道东方村				
联系电话	13515805471	传真	/	邮政编码	316043
建设地点	舟山市定海镇双桥街道东方村				
立项审批部门	定海区经科局	项目代码	2019-330902-19-03-018923-000		
建设性质	新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改、扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C195 制鞋业		
占地面积(平方米)	2500		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	80	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	18.75%
评价经费(万元)	1.0	预期投产日期	2019年8月		
1.1 项目由来					
<p>舟山市协溢鞋业有限公司成立于 2002 年 08 月 29 日，企业注册地址为：舟山市定海双桥街道东方村，经营范围为：各类拖鞋、塑胶成型鞋制造、销售；制鞋材料、箱包材料及鞋类辅助材料销售。</p> <p>根据企业备案的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》建设规模与建设内容(生产能力)：公司通过缝绉工艺，通过购入 PU、布、塑胶经过裁剪、缝纫、刷胶、钳帮、成型等工序，实施年产量 20 万双鞋子。</p> <p>2018 年 6 月，原定海区环境保护局对企业进行了全面检查，发现企业未建设应配套的废气处理装置，违反了《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订)违法了《建设项目环境保护管理条例》第十六条“建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”的规定，下发了定海区环境保护局行政处罚决定书(定环罚字[2018]72 号，见附件 8)，责令企业停止生产并处罚款。</p> <p>为此，企业委托浙江东天虹环保工程有限公司承担了该项目的环评评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、委托监测和资料收集等基础上，根据环评技术导则、规范及其它有关文件，在征求环保主管部门意见后，编制了本项目环境影响报告表，供环保主管部门审查、审批，以期项目后续的环境管理提供依据。</p>					

1.2 项目环评报告类别确定

本项目主要从事各类拖鞋、塑胶成型鞋制造，根据项目原料及工艺，经查询《国民经济行业分类代码表(GBT4754-2017)》，本项目行业属于“C1951 纺织面料鞋制造”。经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部令第 44 号)及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境部部令第 1 号)，本项目环评类别判定见下表 1-1。

表 1-1 本项目环评类别判定表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本 目环境 敏感区含义
八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业				
23. 制鞋业	/	使用有机溶剂的	其他	/

本项目环评类别可确定为报告表。

1.3 工程内容及规模

1.3.1 建设内容

本项目总投资 80 万元，位于舟山市定海镇双桥街道东方村，用房面积 2500m²，通过购入 PU、布、塑胶(鞋垫)经过裁剪、缝纫、刷胶、钳帮、成型等工序，实施年产量 20 万双鞋子规模。

1.3.2 产品方案及规模

根据建设单位提供资料，项目产品方案及规模见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案及规模情况表

序号	产品名称	项目规模	备注
1	鞋子	20 万双/年	各类拖鞋、塑胶成型鞋

1.3.3 原辅材料消耗

根据建设单位提供资料，项目主要原辅材料消耗见表 1-3。

表 1-3 项目原辅材料情况表

序号	名称	单位	用量	包装方式、存储位置
1	塑胶鞋垫	t/a	20	袋装、一楼仓库
2	纺织面料布	t/a	20	散装、一楼仓库
3	成品 PU 革	t/a	30	散装、一楼仓库
4	水性聚氨酯胶黏剂	t/a	1.5	桶装、一楼仓库

水性聚氨酯胶黏剂 MSDS:

(1) 物品

物品名称：水性聚氨酯胶黏剂

物品编号：GE09

建议用途及限制使用：接着剂

(2) 成分辨识资料

有害物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围(成分百分比)
水(WATER)	45 - 55%
聚氨酯甲酸酯(POLYURETHANE)	45 - 55%

(3) 急救措施

不同暴露途径之急救方法：

皮肤接触：立即以大量清水冲洗皮肤。

眼睛接触：立即以大量清水冲洗眼睛。

食入：不可催吐，立即洽询医疗。

对急救人员之防护：戴防护手套，避免接触污染源。

对医师之提示：如果有人吞食可能需洗胃。

(4) 灭火措施

适用灭火剂：化学干粉、酒精泡沫、二氧化碳

消防人员之特殊防护装备：携带个人呼吸器具、消防衣及防护手套。

(5) 泄漏处理方法

个人应注意事项：

在污染区尚未完全清理干净前，限制人员接近该区。

确定清理工作是由受过训练的人员负责。

穿戴适当的个人防护装备。

环境注意事项：

对该区域进行通风换气。

扑灭或除去所有发火源。

通知政府安全卫生与环保相关单位。

避免外泄物进入下水道或密闭的空间内。

清理方法：泄漏后以吸附物质吸附(如砂，木屑)。

(6) 物理及化学性质

外观(物质状态、颜色等)：色乳液

pH 值：6.0-8.5

沸点/沸点范围：100℃

分解温度：> 150℃

蒸气压：130hpa/50℃

蒸气密度：0.7

密度：1.05-1.08

溶解度：分散在水中

(7) 安定性及反应性

安定性：在正常状况下使用及储存皆安定。

应避免之状况：热、明火、静电、火花和引燃源。

应避免之物质：强氧化剂、强酸、强碱。

1.3.4 主要生产设备

本项目主要生产设备及数量见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备及数量表

设备名称	数量	设备功能	所在车间
十字压机	1 台	压实	二楼生产车间
平压机	3 台	压实	二楼生产车间
成型流水线	2 台	成型(带电烘干功能)	二楼生产车间
空压机	2 台	提供空气动力	二楼生产车间
前帮机	1 台	前帮粘合	二楼生产车间
缝纫机	12 台	缝纫	一楼车间南侧

1.3.5 工作班制和劳动定员

本项目劳动定员 30 人，正常实行白天单班 8h 制生产，年工作日为 300d。不设食堂、住宿等配套设施。

1.4 总平面布置及合理性分析

厂区设置 1 个出入口，位于西侧朝向道路，方便原料、产品进出，交通运输方便；厂区内西侧建筑为办公区，东侧建筑为主生产厂房，主厂房内一楼为仓库及缝纫机房、二楼为生产车间。项目厂区合理利用空间，因此项目总平面布置基本合理。

1.5 公用工程

(1) 给水

本项目所需用水由区域供水管网统一提供，由厂区附近的自来水管网引入。年用水量为 450m³/a，主要包括生活用水。

(2) 供电

本项目用电由区域供电网、站提供，年用量 15 万 kW·h。

(3) 排水

本项目用水由市政供水管网供给，排水量为 382.5m³/a。

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达到小山干工业区污水处理站进水水质后纳入园区污水管网，送至小山干工业区污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后外排至污水处理站周边农田作灌溉使用。

1.6 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，并无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

2.建设项目所在地自然环境简况

2.1 地理位置

舟山市位于浙江省东北部，长江、钱塘江、甬江入海交汇处，其地理坐标为北纬 $29^{\circ} 32' \sim 31^{\circ} 04'$ ，东经 $121^{\circ} 30' \sim 123^{\circ} 25'$ 。东西长约181.7km，南北宽约169.4km，区域总面积约2.22万 km^2 ，其中海域面积约2.08万 km^2 ，陆域面积约1440.12 km^2 。岸线总长2447.87km，水深10m以上183.2km，水深20m以上82.8km。

定海区地理位置介于东经 $121^{\circ} 38' \sim 122^{\circ} 15'$ ，北纬 $29^{\circ} 55' \sim 30^{\circ} 15'$ 之间。定海面临浩瀚的太平洋，背靠上海、杭州、宁波大中城市和长江三角等辽阔腹地，属我国南北海运和远东国际航线之要冲，是长江流域对外开放的海上门户和通道。

本项目位于舟山市定海镇双桥街道东方村。本项目周边环境如下：

表 2-1 本项目周边环境情况

序号	方位	周围环境概况
1	东面	舟山市定海废品厂
2	南面	舟山市中螺机械有限公司
3	西面	省道 S321 道路
4	北面	生产企业

项目地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 3，项目周边环境照片见附图 4。

2.2 自然环境简况

1、地形地貌

舟山本岛丘陵面积占 73.3%，北西走向山体绵亘全岛，东南部较高，向西、北两侧倾斜，原始海湾被海积物充填成滨海平原，海岸以淤泥质居多，坡降 2~3‰，向海洋伸展，形成潮间带。

舟山各岛是大陆浙江丘陵向东北延伸的部分，在构造上属于闽浙地质的东部边缘。中生代的流纹岩、花岗岩广布各岛。各岛屿呈东北至西南走向。始于天台山脉，经象山半岛没入海中。

定海区属海岛丘陵地貌，地表出露以侏罗纪火山岩及燕山晚期侵入岩为主。其土层以较厚的海相沉积为主，少量为海陆交互相沉积。

2、气候特征

项目所在地属北亚热带南缘海洋性季风气候。四季分明，冬暖夏凉，温和湿润，日照充足，全年多大风，春季多海雾，夏秋有台风。

(1) 气温

历年平均气温 16.3℃

历年极端最低气温	-6.3℃
----------	-------

历年极端最高气温	42.3℃
----------	-------

月平均最低气温(1月份)	5.5℃
--------------	------

月平均最高气温(8月份)	27.3℃
--------------	-------

(2) 降雨、雪量

历年最大降雨量	1279.4mm
---------	----------

历年最小降雨量	603.4mm
---------	---------

历年平均降雨量	1292.6mm
---------	----------

历年日最大降雨量	212.5mm
----------	---------

年降雪天数	5.8天
-------	------

积雪厚度	20cm 以下
------	---------

历年降雨平均天数为148.8天,年内雨日的分布多集中于3~6月份,以5月份为多(称梅雨季节)。

(3) 风况

多年平均风速为2.88m/s,历年最大风速49.9m/s,夏季以东南风为主,频率为21~27%,冬季以西北风为主,频率为20%,春秋季节以北风为主,频率为12~19%,强风向为东、东南、南南东、西北四个方向,平均最大风速为18m/s。常风向为北、东南2个方向,频率为11%。

(4) 雾况

历年平均雾日数16.3天,最多雾日数29天,2~6月为雾季,平均每月雾日2.1~4.7天,8~12月很少出现雾日,9月、10月两个月不出现雾日。

(5) 湿度

年平均相对湿度为78.9%,年内各月平均相对湿度以6月为最大,在8%~91%之间,12月和1月最小,在70%~73%之间,历史上最小日相对湿度为11%。

3、海洋水文特征

据定海潮位观察站资料统计分析,本区潮汐属不规则半日潮,历年最高潮位3.14m,多年平均高潮位2.36m,历年最低潮位-2.43m,多年平均低潮位-2.00m,平均潮位0.19m,平均潮差2.03m,最大潮差3.97m。

4、地表水文特征

定海区海岛多丘陵,山间水由高丘经低丘流入海,形成众多短浅河流。全区有溪河

675 条，长 427.3km，河网水面面积 4.75km²。主要河流临城河、盐仓河、金塘河、紫微河、洋岙河和白泉河等，受海岛规模限制，属各自成体系的间歇溪流，源短流急，枯洪变化悬殊。虹桥水库、城北水库是城区主要饮用水水源。

2.3 规划符合性分析

根据《舟山市区环境功能区划》，本项目位于“舟山市区农产品安全保障区(0901-III-0-1)”。该功能区基本情况如下：

1、小区描述

基本面积 190.3 平方千米，由于地形地貌影响人类建设开发活动，已不存在连片的粮食功能区，主要由众多分散的小块基本农田构成。主要分布区域为舟山本岛西部，金塘岛、朱家尖岛、登步岛、桃花岛和六横岛的局部区域。

2、环境功能评价结果和环境目标

环境功能定位：粮食和经济作物的正常生长提供安全的环境，保障周边地区粮食、蔬菜等农产品的供给。属保障自然生态安全指数较低区，区内环境状况良好，现状水质为III类-IV类。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838)III类标准或达到相应的水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB9095)二级标准；土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》(GB15618)第二级标准值(农用地标准)。

生态保护目标：农田林网覆盖率达到 40%以上。

3、社会经济发展状况

本区域为基本农田保护区，严格执行基本农田保护规定，现状基本无其他建设用地。

4、管控措施

(1)禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。

(2)禁止在工业功能区(工业集聚点)外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。

(3)对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区(工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目)，可实施改造提升，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。

(4)严格实施畜禽养殖禁养区、限养区规定。畜禽养殖场、养殖小区应当对畜禽粪便、

废水进行无害化处理，实现污水达标排放。

(5) 实施最严格的基本农田保护制度，禁止任何侵占耕地行为，确保耕地的保有量。

(6) 建立农产品产地环境监管体系，加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估，确保农产品产地环境安全。

(7) 控制农业面源污染，推广测土配方施肥、精准施肥、生物防治病虫害等农业生产技术，实施农药、化肥减施工程，减少化肥、农药使用量。加强秸秆等农业废弃物综合利用，禁止秸秆露天焚烧。

(8) 加强农村生活污染防治，农村居民点配备污水、垃圾收集设施，对收集的污水、垃圾进行集中处理。保护和加强农田林网建设。

5、负面清单

禁止新建、扩建、改建并逐步关闭搬迁，涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目。禁止新建、扩建产业包括：30、火力发电(燃煤)；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼)；49、有色金属合金制造(全部)；51、金属制品表面处理及热处理加工(有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌)；58、水泥制造；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。(除单纯混合和分装外的)；86、日用化学品制造(除单纯混合和分装外的)87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸(含废纸造纸)；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的)；118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制)；119、化学纤维制造(除单纯纺丝外的)；120、纺织品制造(有染整工段的)等重污染、高环境风险行业三类工业项目。

禁止改建三类工业项目，除原有个别以三类工业为主的工业功能区(工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目)。

环境功能区划符合性分析：

本项目位于舟山市定海双桥街道东方村，位于工业集聚点内(小山干工业区)，主要为机加工企业，无表面处理电镀等工艺，属于二类工业项目。经现场踏勘，该片区集聚了约20多家工业企业，主要以机械零部件加工、制鞋等企业为主，属工业集聚点，符合该功

能区第(2)条管控要求,但不在该功能区负面清单内。项目生产工艺简单,生产过程中产生的污染物经治理后均能达标排放,对周围环境影响不大。因此,本项目基本符合该区域环境功能区划要求。

2.4 舟山市小山干污水处理厂概况

(1)工程概况

小山干工业园位于舟山市定海区,园区内以机械零部件加工企业为主。为满足环保要求,园区于2017年5月开始建设小山干工业区污水处理站和配套的管网工程,对工业园区内生产和生活污水进行收集和处理。2017年9月污水处理站建成并开始试运营处理规模为120 t/d,目前仍在试运行阶段。园区污水纳管后送至污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后外排至处理站周边农田作灌溉使用。

(2)处理工艺

小山干工业区污水处理站处理工艺如图2-1所示。



图2-1 小山干工业区污水处理站处理工艺

(1)污水通过管道收集通过格栅井去除大块漂浮物,进入调节池,调节池对水量和水质起调节作用,保证后续污水处理实施进水水量、水质稳定,调节池池水通过提升泵提升到A池。

(2)A/O系统的主要功能是降解污水中有机物、去除氨氮、去除部分总磷。风机给好氧池曝气,为好氧池微生物活动提供充足氧气。好氧池硝化液回流至兼氧池进行反硝化作

用，降低水体中总氮含量。

(3) 好氧池出水自流进入二沉池，二沉池的主要功能是固液分离，使活性污泥从水中分离出来，沉淀池出水自流进入混凝池。部分污泥通过污泥回流泵回流至厌氧池，剩余污泥通过污泥回流。

(4) 污水在混凝池内进行混凝反应，通过投加聚合氯化铝 PAC 去除污水中大部分总磷。

(5) 混凝池出水自流进入斜管沉淀池，进行固液分离，斜管沉淀池出水自流进入湿地配水池。斜管沉淀池污泥经泵排入污泥消化池。

(6) 配水池中潜水泵通过液位控制开关控制，将污水输送至 PKA 湿地表面。

(7) 污水通过布水系统在 PKA 湿地表面均匀分布沉降，植物根系吸收部分营养元素，湿地介质中微生物进一步降解水中污染物，经净化水体下降至集水系统汇集，流入标准排放口(计量)，达标外排。

(8) 消化池内污泥进行污泥硝化浓缩，消化池上清液自流进入调节池，消化池底部污泥定期外排外运。

3.环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状评价

根据《舟山市环境质量公报(2017)》:SO₂、NO₂和CO年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准,PM₁₀、PM_{2.5}和O₃最大8小时滑动平均年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。所以本项目所在区域为环境空气质量达标区。本项目所在区域基本污染物环境质量现状情况见表3-1。

表3-1 基本污染物环境质量现状情况

点位名称	污染物	评价指标	评价标准/(ug/m ³)	现状浓度/(ug/m ³)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
定海檀枫	SO ₂	年平均	60	7	12.7	0	达标
	NO ₂	年平均	40	20	68.8	0	达标
	PM ₁₀	年平均	70	47	136	1.1	达标
	PM _{2.5}	年平均	35	24	172	0.6	达标
	CO	24小时平均第95百分数	4mg/m ³	0.8mg/m ³	40	0	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分数	160	107	155.6	8.5	达标

根据上述环境质量公报,二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳、可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}年平均值和臭氧日最大8小时滑动平均浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准,所在区域为达标区。

3.1.2 海域水质现状

根据《关于舟山市近岸海域环境功能区划调整的复函》(浙环函[2016]200号),项目区海域属于舟山环岛四类区(编号为ZSD10IV),其水环境功能区划为四类海水功能区,执行《海水水质标准》(GB 3097-1997)四类标准。主要使用功能为港口开发、临港经济等。根据《舟山市环境质量公报(2017)》,2017年舟山市近岸海域一类和二类海水水质比例为34.0%,三类、四类海水比例均为8.8%,劣四类海水比例为48.4%,近岸海域环境功能区水质面积达标率14.6%。近岸海域水体总体处于中度富营养化状态,其中定海海域处于重富营养状态。

3.1.3 声环境质量现状评价

为了解项目所在地声环境质量现状,本次评价于2019年2月18日对厂界四周进行监测,监测结果具体见表3-2。

表 3-2 声环境质量监测结果统计表(单位: dB(A))

测点位置 时段		厂界东侧 1#	厂界南侧 2#	厂界西侧 3#	厂界北侧 4#
		监测值	56.7	57.2	58.3
昼间	标准值	60	60	60	60
昼间达标情况		达标	达标	达标	达标

根据表 3-2 监测结果,项目厂界四周昼间声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区昼间标准,即 2 类昼间 60 dB(A)。

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

通过对项目周围环境的踏勘与调查,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》中有关敏感保护目标的界定,确定本评价项目的主要保护目标见表 3-3。

表 3-3 项目主要保护对象一览表

名称	坐标(UTM)/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
东方村	408421	3323192	居民点	约 25 户	环境空气二类	东北	210m
东方村	408351	3322824	居民点	约 35 户	环境空气二类 声环境 1 类	东南	110m
东方村(小山干村)	408329	3322589	居民点	约 25 户	环境空气二类	南	310m
东方村	407971	3323356	居民点	约 42 户	环境空气二类	西北	450m
庆裕村	407812	3322674	居民点	约 28 户	环境空气二类	西南	450m
河道	408039	3323021	地表水	约 3m	地表水环境 III 类	西	140m

4.评价适用标准

4.1 环境质量标准

1、环境空气

根据当地环境空气质量功能区分类，该区域属二类区，区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中一次值，相关标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	ug/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
NO _x	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	ug/m ³	
	1 小时平均	2 0		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	大气污染物综合排放标准详解

环境质量标准

2、近岸海域

根据《关于舟山市近岸海域环境功能区划调整的复函》(浙环函[2016]200 号)，该海域属于舟山环岛四类区，功能区编号 ZSD10IV，其主要使用功能为港口开发、临港工业等。海域海水水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997)四类标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 海水水质标准

序号	项目	第四类
1	悬浮物	人为造成增加量≤150 mg/L
2	水温	人为造成水温上升不超过当时当地4℃

3	pH	6.8~8.8, 同时不超过海域正常变动范围0.5pH单位
4	溶解氧(DO)>	3 mg/L
5	化学需氧量(COD)≤	5 mg/L
6	无机氮(以 N 计)≤	0.50 mg/L
7	活性磷酸盐(以 P 计)≤	0.045 mg/L
8	石油类≤	0.50 mg/L

3、声环境

项目区厂界声环境质量执行 2 类区标准, 周围环境敏感点执行 1 类区标准, 具体标准限值见表 4-3 所示。

表 4-3 声环境质量标准

单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类区	60	50
1 类区	55	45

4.2 污染物排放标准

1、废气

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准, 见表 4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

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	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

2、废水

项目废水主要为职工生活污水, 经化粪池处理达到小山干工业区污水处理站进水水质后, 送至小山干工业区污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后外排至污水处理站周边农田作灌溉使用, 详见表 4-5、4-6。

表 4-5 小山干工业区污水处理站设计进水水质

单位: mg/L

水质指标	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
污水处理终端进水水质	500	200	200	30	6

表 4-6 城镇污水处理厂污染物排放标准

单位: mg/L (pH 除外)

污水类型	pH	SS	BOD ₅	COD _{cr}	NH ₃ -N	TP
一级 B 标准	6~9	20	20	60	8(15)	1

注：NH₃-N 括号外数值为水温 > 12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃时的控制指标。

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，具体标准限值见表 4-7 所示。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

企业固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改清单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。

总量
控制
指标

4.3 总量控制

1、总量控制因子

根据《关于印发〈浙江省工业污染防治“十三五”规划〉的通知》(浙环发〔2016〕46 号)和《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发〔2012〕10 号)，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、烟粉尘、SO₂、NO_x。

根据工程分析，本项目建成后排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

2、总量控制建议值

根据工程分析，整个厂区总量控制建议值为：COD_{Cr}0.023t/a，NH₃-N0.003t/a、VOCs 0.108t/a。

3、总量控制实施方案

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》建设项目需新增污染物排放量的，必须削减一定比例的同类污染物排放量，若项目只排放生活污水，新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减。环境功能区达标较好地区可按新增量与减排量不得低于 1:1 的比例削减。本项目仅排放生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 可不需要替代削减。

根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发【2017】29 号)：环境空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、

衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。

本项目总量控制指标削减替代方案见表 4-8。

表 4-8 项目总量控制指标削减替代方案 单位：t/a

污染物	本项目排放量	总量建议值	削减比例	区域替代削减量
COD _{Cr}	0.023	0.023	-	-
NH ₃ -N	0.003	0.003		-
VOC _s	0.108	0.108	1:1.5	0.162

本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 无需替代削减，VOC_s 指标从现役源中削减替代获取。

5.建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

本项目产品生产工艺及产污环节见图 5。

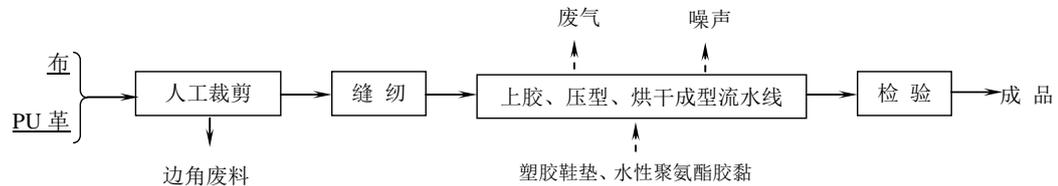


图 5 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

本项目工艺较简单，布、PU 革经人工裁剪后，进行缝纫，再经人工刷水性聚氨酯胶黏剂（与塑胶鞋垫上胶粘合）、经压型、烘干成型流水线作业后，即检验成品。其中流水线配有烘干机（用电），温度在 50-60℃。水性聚氨酯胶黏剂以水为溶剂，但含有聚氨基甲酸酯，因此在上胶粘合、压型、烘干成型过程，有少量的有机废气产生。

5.2 主要污染因子

- (1) 废气：上胶粘合、压型、烘干成型流水线作业过程中产生的少量有机废气。
- (2) 废水：职工生活污水。
- (3) 噪声：生产设备运行时产生的噪声，源强均不高于 85dB(A)。
- (4) 固废：边角废料、水性聚氨酯胶黏剂废包装桶和生活垃圾等。

5.3 污染源强分析

5.3.1 废气污染源分析

本项目废气主要为人工上胶粘合、压型、烘干成型流水线作业过程产生的少量有机废气。本项目使用粘着剂为水性聚氨酯胶黏剂，主要成份为水(45%-55%)、聚氨基甲酸酯(45%-55%)。根据挥发性有机物排放量计算办法，按 2%计算挥发性有机物(VOCs)。本项目使用接着剂 1.5t/a，则挥发性有机物总产生量为 0.3t/a。

1、正常情况下

参考同类环评项目，本环评拟要求企业尽量靠近上胶粘合、压型、烘干成型流水线有机废气产生点设置集气罩，对废气进行收集。对各废气排放点分别设置 1 个集气罩，上胶点、烘干进出口，分别设置 1 个集气罩。除满足安全生产和职业卫生要求外，集气罩口断面平均风速不低于 0.5m/s，罩口尺寸为 1m×1m，单个设计风量为 1800m³/h，2 条线共设 6 个集气罩，总风量为 10800m³/h，集气罩收集效率为 80%。废气经收集后，设

计由低温等离子装置(效率 80%以上)处理,最后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放。年工作时间 2400h。具体排放情况见表 5-1。

表 5-1 项目废气产生及排放情况

污染物	产生情况		排放情况			削减量(t/a)	
	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放方式	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	0.3	0.125	有组织	0.048	0.02	1.85	0.192
			无组织	0.06	0.025	/	
			合计	0.108	0.045	/	

综上,有组织排放浓度为 1.85mg/m³、排放速率 0.02kg/h,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源非甲烷总烃大气污染物排放二级标准的要求。

2、非正常情况下

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常工况下在开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放下不易排放污染物,主要考虑大气污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放,具体考虑处理效率降低至 40%,则项目非正常大气污染物排放情况(有组织)见表 5-2。

表 5-2 本项目废气非正常排情况(有组织)汇总一览表

污染源	污染物	有组织排放情况	
		排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)
生产线	非甲烷总烃	5.56	0.06

5.3.2 废水污染源分析

本项目废水主要为生活污水。

本项目劳动定员 30 人,职工生活用水量按平均 50L/d.p 计,年总用水量为 450m³/a,生活污水产生量按用水量的 0.85 计,则生活污水产生量为 382.5m³/a。生活污水水质为 COD_{Cr} 350mg/L、NH₃-N 30mg/L,则污染物产生量为 COD_{Cr} 0.134t/a、NH₃-N 0.011t/a。生活污水经化粪池预处理,达到小山干工业功能区污水处理站进水水质后,纳入园区污水管网送至小山干工业功能区污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后外排作灌溉使用。生活污水最终排放量为 COD_{Cr} 0.023t/a(60mg/L),NH₃-N 0.003t/a(8mg/L)。

综上,本项目废水及主要污染物产排情况具体见下表 5-3。

表 5-3 废水及主要污染物产排情况表

单位: t/a

序号	项目	产生量	削减量	排放量
1	废水量	382.5	0	382.5
2	COD _{Cr}	0.134	0.111	0.023
3	NH ₃ -N	0.011	0.008	0.003

5.3.3 噪声污染源分析

本项目主要设备噪声源强见表 5-4。

表 5-4 项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	噪声声级(dB)	测量点
1	十字压机	1	80	距离设备 1m 处
2	平压机	3	80	距离设备 1m 处
3	成型流水线	2	78	距离设备 1m 处
4	空压机	2	85	距离设备 1m 处
5	前帮机	1	78	距离设备 1m 处

5.3.4 固体废物污染源分析

本项目副产物主要为边角废料、水性聚氨酯胶黏剂废包装桶和生活垃圾等。

1、副产物产生量

(1) 边角废料

项目布、PU 革材料在裁剪过程中, 有一定的边角废料产生, 产生量以原料用量的 1%计, 估计原料布、PU 革材料年用量约为 50t, 则边角废料产生量 0.5t/a。

(2) 水性聚氨酯胶黏剂废包装桶

项目水性聚氨酯胶黏剂拆包过程中, 有原料包装桶产生, 按每桶 10kg 包装, 空桶重约 2kg, 则可计算到废包装桶产生量为 0.3t/a。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人, 非住宿员工生活垃圾按人均 0.5kg/d 计算, 则项目生活垃圾产生量约为 4.5t/a。

企业各副产物产生情况汇总见表 5-5。

表 5-5 项目各类副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量
1	边角废料	裁剪	固态	纺织布、PU 革	0.5t/a
2	水性聚氨酯胶黏剂废包装桶	拆包	固态	塑料桶	0.3t/a
3	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸屑等	4.5t/a

2、属性判断

(1) 固体废物属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，对本项目产生的各类副产物进行属性判定，判定结果如下表 5-6。

表 5-6 项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固废	判定依据
1	边角废料	裁剪	固态	纺织布、PU 革	是	4.2 a)
2	水性聚氨酯胶黏剂废包装桶	拆包	固态	塑料桶	是	4.1 h)
3	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸屑等	是	定义

(2) 危险废物属性

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-7。

表 5-7 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	边角废料	裁剪	否	/
2	水性聚氨酯胶黏剂废包装桶	拆包	否	/
3	生活垃圾	日常生活	否	/

项目固体废物分析结果汇总见表 5-8。

表 5-8 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量	处置方式
1	边角废料	裁剪	一般固废	0.5t/a	外售综合利用
2	水性聚氨酯胶黏剂废包装桶	拆包	一般固废	0.3t/a	外售综合利用
3	生活垃圾	日常生活	一般废物	4.5t/a	环卫部门定期清运

5.4 项目主要污染物排放情况汇总

本项目主要污染物产生及排放情况见表 5-9。

表 5-9 项目主要污染物排放情况汇总表(单位: t/a)

类别	排放源	污染物名称	产生量	排放量	削减量
废气	上胶粘合、压型、烘干成型生产线	有组织非甲烷总烃	0.3	0.048	0.192
		无组织非甲烷总烃		0.06	
废水	职工生活	废水量	382.5	382.5	0
		COD _{Cr}	0.134	0.023	0.111
		NH ₃ -N	0.011	0.003	0.008
固废	裁剪	边角废料	0.5	0	0.5
	拆包	水性聚氨酯胶黏剂废包装桶	0.3	0	0.3
	日常生活	生活垃圾	4.5	0	4.5

6.项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	上胶粘合、压 型、烘干成型 生产线	非甲烷总 烃	有组织	0.3t/a	0.048t/a, 1.85mg/m ³
			无组织		0.06t/a
水污染 物	日常生活	废水量		382.5m ³ /a	382.5m ³ /a
		COD _{Cr}		350mg/L, 0.134t/a	60mg/L, 0.023t/a
		NH ₃ -N		30mg/L, 0.011t/a	8mg/L, 0.003t/a
固体 废物	裁剪	边角废料		0.5t/a	0
	拆包	水性聚氨酯胶黏剂废 包装桶		0.3t/a	0
	日常生活	生活垃圾		4.5t/a	0
噪声	项目噪声主要为各类机械设备的运行噪声, 设备噪声级在 78~85dB(A)之间。				
<p>主要生态影响:</p> <p>据现场踏勘, 项目位于舟山市定海镇双桥街道东方村, 属于工业集中区, 处于人类活动频繁区, 无原始植被生长和珍贵野生动物活动, 区域生态系统敏感程度较低, 项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。生产过程中严格落实本环评提出的各项环保措施后, 污染物的排放量不大, 对当地生态环境影响较小。</p>					

7.环境影响分析

7.1 环境影响分析

7.1.1 水环境影响分析

生活污水经化粪池预处理，达到小山干工业功能区污水处理站进水水质后，纳入园区污水管网送至小山干工业功能区污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后外排作灌溉使用，不直接外排入附近水体。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目为水污染影响型项目，参照导则中表 1 中水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目废水不排入附近水体，执行三级 B，因此可以不进行水环境影响预测，仅作简要分析。项目废水污染物排放信息见表 7-1~表 7-5，地表水环境影响评价自查表见表 7-6。

本项目废水、污染物及污染治理设施信息见表 7-1。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃	纳管	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	1	生活污水处理系统	化粪池处理	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

本项目废水排放口情况见表 7-2。

表 7-2 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	1	122.048182	30.033701	0.03825	进入污水处理厂	间断排放	/	小山干工业功能区污水处理站	COD _{Cr}	60
									NH ₃ -N	8(15)

本项目废水排放标准见表 7-3。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	1	生活污水	COD _{Cr}	500
			NH ₃ -N	30

本项目废水排放情况见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	1	COD _{Cr}	350	4.47E-04	0.134
		NH ₃ -N	30	4.33E-05	0.011
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.134	
		NH ₃ -N		0.011	

本项目废水监测计划见表 7-5。

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	1	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工					瞬时采样 (1个)	1次/半年	GB/T 6920-1986
		COD _{Cr}	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工					瞬时采样 (1个)		HJ 828-2017
		NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工					瞬时采样 (1个)		HJ 535-2009

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

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

现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、及近岸海域：面积（ ）km ²			
	评价因子	（ ）			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input checked="" type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、及近岸海域：面积（ ）km ²			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务器满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上下和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）
		（COD _{Cr} ）	（0.134）		（350）
		（氨氮）	（0.011）		（30）
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s				

防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()	(污水标排口)
	监测因子	()	(废水量、pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N)	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>			

综上，本项目地表水环境影响可以接受。

因此，本项目废水水质简单，污染物产生量不大，且废水不排入附近水体，对附近水体水质无直接影响。

7.1.2 大气环境影响分析

根据工程分析可知，本项目产生的废气主要为上胶粘合、压型、烘干成型流水线作业过程中产生的少量有机废气。

1、达标性分析

项目各污染源排放情况见下表。

表 7-7 项目有组织废气达标情况一览表

排放源	污染源	污染因子	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		达标情况
					最高允许排放速率(kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	
FQ-1# 排气筒	上胶、烘干	非甲烷总烃	0.02	1.85	3.5	120	达标

由上表可知，项目有组织废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源非甲烷总烃大气污染物排放二级标准的要求。

2、估算模式计算

本评价根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中的要求，采用估算模式对污染物的影响程度和影响范围进行计算。

3、预测因子及源强参数

根据工程分析，本项目主要污染物为非甲烷总烃，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)预测模型，选择取 AERSCREEN 模式进行估算计算。

本项目污染源估算计算点源参数见下表 7-8。

表 7-8 项目点源参数表

编号	预测因子	排放高度/m	排气筒内径/m	烟气出口流速/(m/s)	烟气出口温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率
								非甲烷总烃/(kg/h)
FQ-1# 排气筒	非甲烷总烃	15	0.5	15.3	35	2400	正常	0.02

项目污染源估算计算面源参数见下表 7-9。

表 7-9 项目面源参数表

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率
									非甲烷总烃/(kg/h)
1	生产线(车间)	0	69	11.5	65	8	2400	正常	0.025

估算模型参数见表 7-10。

表 7-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	-
最高环境温度/°C		42.1
最低环境温度/°C		-6.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

4、估算模式结果

经计算，项目各污染物正常工况下的 P_i 值及 $D_{10\%}$ 值见下表 7-11。

表 7-11 主要评价因子评价判定表

序号	污染源名称	$P_{\text{非甲烷总烃}}/D_{10\%}(\text{m})$
1	FQ-1#排气筒	0.07/0
2	生产线(车间)无组织	5.61/0
3	各源最大值	5.61/0

根据上述估算计算结果，对照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级的要求(二级，评价范围为以厂址为中心区域，边长为 5km 矩形区域)，本项目

环评不进行进一步预测评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目非正常排放下最大环境质量落地浓度最大占标率见表 7-12。

表 7-12 本项目非正常排放下最大环境质量落地浓度占标率表

序号	污染源名称	$P_{\text{非甲烷总烃}/D_{10\%}}(\text{m})$
1	FQ-1#排气筒	0.21/0

从上表可知，非正常排放下最大占标率为 0.21%。

5、大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人体健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置大气环境保护距离。根据大气导则推荐模式中的大气环境保护距离模式对本工程无组织源的大气环境保护距离进行计算，计算参数取值及计算结果见下表 7-13。

表 7-13 大气环境保护距离计算参数取值及计算结果表

无组织排放源所在的生产车间	无组织排放速率(kg/h)	参数设定				计算结果
		面源有效高度(m)	面源长度(m)	面源度宽(m)	标准浓度限值(mg/m ³)	
生产车间 生产线	0.025	8	69	11.5	2	无超标点

由上表计算结果可知，本项目生产区排放的无组织废气未出现超标点，无需设置大气环境保护距离。

6、本项目污染物排放量核算

本项目有组织污染物排放量核算见表 7-14。

表 7-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口					
1	FQ-01#	非甲烷总烃	1.85	0.025	0.048
有组织排放总计					
有组织排放总计(主要排放口合计)		非甲烷总烃			0.048

本项目无组织污染物排放量核算见表 7-15。

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	-	上胶、烘干	非甲烷总烃	集气收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.06
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.06	

本项目大气污染物年排放量核算见表 7-16。

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	非甲烷总烃	0.108

8、自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，项目需提出在生产运行阶段的污染监测计划，具体详见表 7-17。

表 7-17 自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂址	非甲烷总烃	1 次/年	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
FQ-01#(有组织)	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
厂界(无组织)	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

本项目大气环境影响评价自查表见下表 7-18。

表 7-18 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	< 500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5})		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	三类区 <input type="checkbox"/>			
现状评价	评价基准年	(2017)年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主要部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	长边 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		

	值			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长(0.5)h	C _{非正常} ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>	C _{非正常} > 100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>		K > -20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (非甲烷总烃)	监测点位数(1)	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可接受 <input type="checkbox"/>
	大气环境防护距离	距(-)厂界远(-)m		
	污染源年排放量	SO ₂ :(-)t/a	NO _x : (-)t/a	颗粒物(-)t/a VOCs: (0.108)t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项				

综合分析, 对照本项目大气环境影响评价自查表结果, 本项目环评结论基本可信。

7.2.3 声环境影响分析

本项目噪声主要为各类机械设备的运行噪声, 设备噪声级在 78~85dB(A) 之间。为评价噪声对厂界的影响, 本环评采用整体声源法进行预测, 具体如下:

1、预测模式

(1) 整体声源模式: 本项目将生产区域看成一个整体声源, 采用整体声源法进行预测。该方法的基本思想是将整个建设区域视作一个声源, 故称整体声源。预先求得其声功率级 L_w , 然后计算声传播过程中各种因素造成的衰减 $\sum A_i$, 再求得预测受声点 P 的噪声级 L_p 。整体声源的声功率级和受声点的噪声级可分别由以下公式求得:

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S_a + hl) + 0.5a\sqrt{S_a} + 1g \frac{D}{4\sqrt{S_p}}$$

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中: L_w ——整体声源的声级功率级;

$\sum A_i$ ——声波传播过程中由于各种因素造成的总衰减量;

L_{p_i} ——整体声源周界的声级平均值;

L——测量线总长；

α ——空气吸收系数；

h——传声器高度；

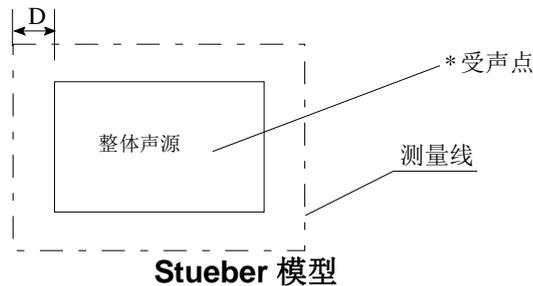
Sa——测量线所围成的面积；

Sp——整体声源的实际面积；

D——测量线至整体声源周界的平均距离，见下图。

在 $Sp \gg D$ 条件下， $Sa \approx Sp = S$ ，声功率级计算公式可简化为：

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



噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

$$\text{距离衰减: } A_d = 10 \lg(2 \pi r^2)$$

其中： r ——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b ：根据经验数据，一幢建筑隔声取 4dB，两幢建筑隔声取 8dB，三幢及以上取 12dB。

(2) 噪声叠加模式：不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中， L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

2、预测参数

(1) 隔声量：生产设备布置于一定区域内，四周厂房、围墙有一定的隔声量，取 10dB。

(2) 平均声级：根据各设备运行及噪声值大小情况，生产区整体源强在 65dB 左右。整体声源的平均声级见下表 7-19。

表 7-19 声源的噪声级

声源名称	声源面积(m ²)	声源声级(dB)	隔声量(dB)	声源声功率级(dB)
生产车间(区)	793.5	65(昼间)	10	87

3、预测结果

根据工程特点,仅对昼间进行预测分析(夜间不生产)。噪声影响预测模式,预测结果见表 7-20。

表 7-20 影响预测结果

项目		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
生产车间(区)	距离(m)	11.0	45.0	52.0	48.0
	昼间距离衰减量	28.8	41.0	42.3	41.6
	昼间贡献值(dB)	58.2	46.0	44.7	45.4
标准值	昼间(dB)	60	60	60	60

由上表预测结果可知:项目企业昼间厂界噪声贡献值在厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类昼间标准,即昼间 60dB(A)。本项目地处工业功能区,对附近敏感点影响不大。

本环评提出以下降噪措施:(1)车间内合理布局,选用低噪声设备;(2)生产设备设置减震措施,空压机放置于封闭车间内;(3)加强设备的日常维修和更新,确保其处于正常工况,杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象;(4)加强员工的生产操作管理,减少不必要的噪声。

7.2.4 固体废物环境影响分析

根据工程分析,本项目固体废物利用处置方式评价见下表 7-21。

表 7-21 固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	固废属性	废物代码	预测产生量(t/a)	处置方式	是否符合环保要求
1	边角废料	裁剪	一般固废	/	0.5	外售综合利用	是
2	水性聚氨酯胶黏剂废包装桶	拆包	一般固废	/	0.3	外售综合利用	是
3	生活垃圾	日常生活	一般固废	/	4.5	环卫部门定期清运	是

边角废料、包装废桶属于一般工业固废,设置一般固废堆场,堆场地面进行硬化、防渗、防沉降处理,周边设置围堰,防止二次泄漏,并采取防雨措施,一般工业固废定期外售给物资回收单位综合利用。

生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运。

采取以上措施后,各固体废物均能得到合理的处理与处置,对周边环境影响较小。

7.3 环保公示

公众参与是评价预防、减轻或补偿项目各种环境影响的合理性和可接受性的重要措施。本次公众参与由建设单位采取环保公告的形式进行，公告地点为定海镇双桥街道宣传栏，公告时间为2019年4月10日至4月23日，公告照片见附图7，公告内容、公告证明文件见附件5和附件6。公告期间未收到任何单位和个人的来电、来信及来访，没有收到反对意见。

7.4 环保投资估算

本项目总投资80万元，其中环保投资15万元，约占总投资的18.8%。详见表7-22。

表7-22 项目环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资(万元)
废水治理	对原有化粪池及管网进行维护	1
废气治理	集气罩收集+低温等离子处理装置	10
噪声治理	隔声降噪、维护设备等	2
固废处置	一般固废堆场+危废暂存库+委托安全处置	2
合 计		15

8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	上胶粘合、压型、烘干成型生产线	非甲烷总烃	废气经集气罩收集后，设计由低温等离子装置处理，最后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准
水污染物	职工生活	生活污水	经化粪池预处理，达到小山干工业功能区污水处理站进水水质后，纳入园区污水管网送至小山干工业功能区污水处理站处理	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准
固体废物	裁剪	边角废料	设置一般固废堆场，堆场地面进行硬化、防渗、防沉降处理，防止二次泄漏，并采取防雨措施，一般工业固废定期外售给物资回收单位综合利用	减量化、资源化、无害化
	拆包	水性聚氨酯胶黏剂废包装桶		
	职工生活	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门统一清运	
噪声	<p>(1)车间内合理布局，选用低噪声设备；</p> <p>(2)生产设备设置减震措施，空压机放置于封闭车间内；</p> <p>(3)加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象；</p> <p>(4)加强员工的生产操作管理，减少不必要的噪声。</p>			
其它	/			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目位于舟山市定海镇双桥街道东方村，用地性质为工业用地，项目不会对生态环境产生重大影响，产生的污染物可以做到达标排放，且排放量较小。因此本项目营运期对周围环境的生态环境影响较小。</p>				

9. 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 企业概况

舟山市协溢鞋业有限公司成立于 2002 年 08 月 29 日，企业注册地址为：舟山市定海双桥街道东方村，经营范围为：各类拖鞋、塑胶成型鞋制造、销售；制鞋材料、箱包材料及鞋类辅助材料销售。

根据企业备案的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》建设规模与建设内容(生产能力)：公司通过缝绉工艺，通过购入 PU、布、塑胶经过裁剪、缝纫、刷胶、钳帮、成型等工序，实施年产量 20 万双鞋子。

9.1.2 环境质量现状

(1) 环境空气质量现状评价

根据环境质量公报，二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳、可吸入颗粒物 PM_{10} 、细颗粒物 $PM_{2.5}$ 年平均值和臭氧日最大8小时滑动平均浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准，所在区域为达标区。

(2) 水环境质量现状评价

根据《关于舟山市近岸海域环境功能区划调整的复函》(浙环函[2016]200号)，项目区海域属于舟山环岛四类区(编号为ZSD10IV)，其水环境功能区划为四类海水功能区，执行《海水水质标准》(GB 3097-1997)四类标准。主要使用功能为港口开发、临港经济等。根据《舟山市环境质量公报(2017)》，2017年舟山市近岸海域一类和二类海水水质比例为34.0%，三类、四类海水比例均为8.8%，劣四类海水比例为48.4%，近岸海域环境功能区水质面积达标率14.6%。近岸海域水体总体处于中度富营养化状态，其中定海海域处于重富营养状态。

(3) 声环境质量现状评价

监测期间项目厂界四周昼间声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准。

9.1.3 项目工程分析结论

项目主要污染物产生及排放情况见表 9-1。

表 9-1 项目污染物产生及排放情况汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量
大气	上胶粘合、	非甲烷	有组织	0.3t/a	0.048t/a, 1.85mg/m ³

污染物	压型、烘干成型生产线	总烃	无组织		0.06t/a
水污染物	日常生活	废水量		382.5m ³ /a	382.5m ³ /a
		COD _{Cr}		350mg/L, 0.134t/a	60mg/L, 0.023t/a
		NH ₃ -N		30mg/L, 0.011t/a	8mg/L, 0.003t/a
固体废物	裁剪	边角废料		0.5t/a	0
	拆包	水性聚氨酯胶黏剂废包装桶		0.3t/a	0
	日常生活	生活垃圾		4.5t/a	0
噪声	项目噪声主要为各类机械设备的运行噪声，设备噪声级在 78~85dB(A)之间。				

9.1.4 项目污染防治措施

本项目主要污染治理措施具体见表 9-2。

表 9-2 项目主要污染治理措施汇总表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	上胶粘合、压型、烘干成型生产线	非甲烷总烃	废气经集气罩收集后，设计由低温等离子装置处理，最后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准
水污染物	职工生活	生活污水	经化粪池预处理，达到小山干工业功能区污水处理站进水水质后，纳入园区污水管网送至小山干工业功能区污水处理站处理	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准
固体废物	裁剪	边角废料	设置一般固废堆场，堆场地面进行硬化、防渗、防沉降处理，防止二次泄漏，并采取防雨措施，一般工业固废定期外售给物资回收单位综合利用或生产厂商回用。	减量化、资源化、无害化
	拆包	水性聚氨酯胶黏剂废包装桶		
	职工生活	生活垃圾		
噪声	(1)车间内合理布局，选用低噪声设备； (2)生产设备设置减震措施，空压机放置于封闭车间内； (3)加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象； (4)加强员工的生产操作管理，减少不必要的噪声。			
其它	/			

9.1.5 环境影响评价结论

(1) 水环境影响分析

本项目生活污水经化粪池预处理，达到小山干工业功能区污水处理站进水水质后，纳入园区污水管网送至小山干工业功能区污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后外排作灌溉使用，不直接外排入附近水体，无直接影响。

(2) 大气环境影响评价结论

项目有组织废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源非甲烷总烃大气污染物排放二级标准的相关要求。

根据估算计算结果,对照《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级的要求(二级,评价范围为以厂址为中心区域,边长为5km矩形区域),本项目环评不进行进一步预测评价,只对污染物排放量进行核算。

本项目正常生产时排放的废气对周围环境的贡献值较小,污染物最大落地浓度均满足质量标准要求。项目无组织排放无超标点,可不设置大气环境防护距离。

综合分析,对照本项目大气环境影响评价自查表结果,本项目环评结论基本可信。

(3) 噪声环境影响分析结论

企业正常生产时,项目厂界四周昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(4) 固体废物环境影响分析结论

本项目设置一般固废堆场,堆场地面进行硬化、防渗、防沉降处理,周边设置围堰防止二次泄漏,并采取防雨措施,一般工业固废定期外售给物资回收单位综合利用。

生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运。

采取以上措施后项目固废均可得到合理的处理与处置,对周围环境影响较小。

9.1.6 环境可行性分析

1、建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 环境功能区规划符合性

项目位于舟山市定海镇双桥街道东方村,所在区块属于“舟山市区农产品安全保障区”,编号为0901-III-0-1。

本项目位于舟山市定海双桥街道东方村,位于工业聚集点内(小山干工业区),主要为机加工企业,无表面处理电镀等工艺,属于二类工业项目。经现场踏勘,该片区集聚了约20多家工业企业,主要以机械零部件加工、制鞋等企业为主,属工业聚集点,符合该功能区第(2)条管控要求,但不在该功能区负面清单内。项目生产工艺简单,生产过程中产生的污染物经治理后均能达标排放,对周围环境影响不大。因此,本项目基本符合该区域环境功能区划要求。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据工程分析及环境影响预测分析,本项目排放的废水、废气、噪声等污染物经治理后均能达标排放,固体废物也能得到及时合理的处置处理,不会产生二次污染。只要企业

确保各项处理设施正常运行，产生的各类污染物均能达标排放，对周围环境的影响较小，因此本项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

(3) 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据工程分析，本项目建成后排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 VOCs ，其中 COD_{Cr} 0.023t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.003t/a、 VOCs 0.108t/a。本项目仅排放生活污水， COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 不需替代削减。舟山和丽水实行挥发性有机物按 1.5 倍削减量替代。因此本项目废水污染物总量为 COD_{Cr} 0.023t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.003t/a；废气污染物总量替代削减量为 VOCs 0.162t/a。 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需替代削减， VOCs 指标从现役源中削减替代获取。本项目各总量指标经替代削减后，能满足总量控制要求。

(4) 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

根据环境影响预测与分析可知，各污染物在采取相应的污染治理措施后，能够保证周边环境不因本项目污染物的排放而超出对应的环境功能区规定的环境质量的要求。因此，本项目污染物的排放在区域环境容量范围内，符合周边环境空气、地表水及声环境功能区规定的环境质量的要求。

2、建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1) 土地利用总体规划符合性分析

项目位于舟山市定海镇双桥街道东方村，其所属舟山中心城市工业主要发展机械、电子、生物化工、食品加工、船舶修造业等产业，化工、建材等工业企业在烟墩集中建设。本项目主要生产金属制品，属于机械行业，符合用地规划。项目采用雨污分流制，主要排放的生活污水纳管进入小山干工业功能区污水处理站。项目所在地不涉及饮用水源地，不涉及燃煤，排放的“三废”污染物主要为有机废气以及生活污水，污染物排放量较少，经治理后均能达标排放，符合环境保护要求。因此，项目建设符合舟山市城市总体规划。

项目位于舟山市定海镇双桥街道东方村，利用企业所属用地，项目建设用地性质为工业用地，符合当地土地利用规划要求。

(2) 项目符合国家产业政策等的要求

项目不涉及《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2016年修正)中限制类、淘汰类目录。

9.1.7“三线一单”管理要求的符合性

(1) 生态保护红线符合性分析

项目位于舟山市定海镇双桥街道东方村，根据《舟山市区环境功能区划》(2016.1)，项目位于“舟山市区农产品安全保障区”，编号为 0901-III-0-1，未涉及自然保护区、风

景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、湿地保护区、海洋保护区等自然生态保护红线。

(2) 环境质量底线符合性分析

本项目污染物排放简单，只要建设单位能按照本环评要求落实“三废”治理措施，则项目运营期污染物排放能达到国家相关排放标准要求，项目实施不会影响区域环境质量目标的实现。

(3) 资源利用上线符合性分析

本项目不属于高耗能、高污染、资源型项目，用水由当地市政供水管网提供，用电由市政电网供电。项目投产后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单符合性判定

对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2016年修正)以及《舟山市区环境功能区划》中相应环境功能小区的负面清单，本项目不属于负面清单中的产业。

因此：本项目建设满足“三线一单”环境管理要求。

综上所述，项目建设符合环保部门审批原则。

9.1.8 浙江省主体功能区划符合性分析

本项目位于舟山市定海镇双桥街道东方村，排放的“三废”污染物主要为少量有机废气、生活污水和生产固废、生活垃圾，污染物排放量较少，经治理后均能达标排放，不属于大量占用土地、消耗资源和排放污染的企业。项目所在地不涉及湿地、林地和自然文化遗产。因此，项目建设符合浙江省主体功能区划。

9.2 建议与要求

健全环保制度，设置专人负责环保监督、管理以及宣传工作。

企业加强生产场地的环境管理，杜绝环境影响。

9.3 环评总结论

舟山市协溢鞋业提高生产线的技术改造项目位于舟山市定海镇双桥街道东方村，用地性质为工业用地，项目建设符合城市主体功能区划、符合“三线一单”环境管控要求，符合城市总体规划，土地利用总体规划和相关产业政策。同时，项目符合舟山市区环境功能区划和相关文件要求。采取各项环保措施后，各类污染物均可做到达标排放，对区域环境造成的影响较小，区域环境质量基本能维持在现状水平。从环保的角度来看，项目的实施是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级生态环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见

经办人(签字):

公 章

年 月 日