



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：永嘉县鑫福鞋底厂年产 300 万双橡胶鞋底、
50 万双 EVA 鞋底建设项目

建设单位(盖章)：永嘉县鑫福鞋底厂

编制日期：2024 年 5 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1714965255000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9hlcx0		
建设项目名称	永嘉县鑫福鞋底厂年产300万双橡胶鞋底、50万双EVA鞋底建设项目		
建设项目类别	16--032制鞋业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	永嘉县鑫福鞋底厂		
统一社会信用代码	92330324MA2CRF085D		
法定代表人 (签章)	吕福权		
主要负责人 (签字)	吕福权		
直接负责的主管人员 (签字)	吕福权		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	浙江迦盛生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91330324MA2L5EDU3A		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周劲	2014035320352013321405001063	BH048021	周劲
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周劲	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 主要环境影响和保护措施; 环境保护措施监督检查清单; 结论	BH048021	周劲
葛施施	建设项目基本情况; 建设项目工程分析; 碳评估	BH052367	葛施施

工程师证书

	姓名: <u>周劲</u> Full Name _____
	性别: <u>男</u> Sex _____
	出生年月: <u>1975年01月</u> Date of Birth _____
	专业类别: _____ Professional Type _____
	批准日期: <u>2014年05月</u> Approval Date _____
持证人签名: _____ Signature of the Bearer	签发单位盖章: _____ Issued by _____
<u>2014035320352013321405001063</u> 管理号: File No.	签发日期: <u>2014</u> 年 <u>09</u> 月 <u>04</u> 日 Issued on _____

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.	
	
Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China
	编号: <u>HP 00014374</u> No. _____

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	25
四、主要环境影响和保护措施.....	31
五、环境保护措施监督检查清单.....	60
六、结论.....	63
七、碳评估.....	64

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目厂区平面图
- 附图 3 建设项目车间平面布置图
- 附图 4 建设项目四至关系示意图
- 附图 5 温州市“三线一单”永嘉县环境管控单元图
- 附图 6 温州市“三线一单”温州市生态空间图
- 附图 7 永嘉县生态保护红线划分图
- 附图 8 永嘉县水环境功能区划分图
- 附图 9 永嘉县环境空气质量功能区划分图
- 附图 10 建设项目用地规划图
- 附图 11 编制主持人现场勘察照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 土地证
- 附件 3 房权证
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 化学品安全技术说明
- 附件 6 建设单位承诺书

附表

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永嘉县鑫福鞋底厂年产 300 万双橡胶鞋底、50 万双 EVA 鞋底建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市永嘉县瓯北街道和一村（浙江鑫鹏鞋材有限公司内）		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>36</u> 分 <u>12.833</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>04</u> 分 <u>19.205</u> 秒）		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造 C1954 橡胶鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19—32 制鞋业 195 中有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3784（租赁面积）

表 1-1 本项目专项评价设置一览表				
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境保护目 ² 的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目新增工业废水处理达标后纳入永嘉县瓯北镇污水处理厂，为间接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目风险物质存储量均未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海域工程建设项目	否
	注意：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录（2018）年》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 综上所述，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	《瓯北东瓯片控制性详细规划》 审批机关：永嘉县人民政府 审批文号：永政发[2013]17号			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《瓯北东瓯片控制性详细规划》符合性分析 本项目位于浙江省温州市永嘉县瓯北街道和一村（浙江鑫鹏鞋材有限公司内），根据企业提供的土地证，项目所在地块目前用途为工业用地，符合当前用地性质。另根据《瓯北东瓯片控制性详细规划》（详见附图 10），项目所在地规划为工业用地，符合用地规划要求。			
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下： （1）生态保护红线及生态分区管控 根据温州市区生态保护红线划分及生态分区管控方案，本项目所在地为工业用地，不涉及自然保护区、国家公园、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区等各类生态保护地，满足生态保护红线及生态分区管控要求。 （2）环境质量底线 本项目所在区域的环境质量底线为：地表水水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求；厂界声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。 根据《2022年温州市环境质量概要》及《2023年11月温州市地表水环境质量月报》的监测数据，项目所在区域大气、地表水质量均能满足环境功能区要求。项目厂界外周边50m范围内不存在现状声环境保护目标，不开展声环境现状调查。项目生活污水经新型改进三格化粪池预处理，生产废水经絮凝沉淀+Fenton预处理均达标后纳入永嘉县瓯北镇污水处理厂处理达标后排放；废气经收集治理后能做到达标排放；设备噪声经减			

振、墙体阻隔，风机噪声经减振、设置隔声罩后，厂界噪声可达标排放；固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，基本符合环境质量底线要求。 (3) 资源利用上线 本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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) 生态环境准入清单 根据《永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地属于“产业集聚重点管控单元”，环境管控单元名称为“浙江省温州市永嘉沿江产业集聚重点管控区”，环境管控单元编码为“ZH33032420001”，该管控单元具体如下： 表 1-2 浙江省温州市永嘉沿江产业集聚重点管控区（ZH33032420001） <table><tr><th colspan="2">“三线一单”生态环境准入清单要求</th><th>本项目情况</th><th>结论</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>限定三类工业布局，禁止新建、扩建不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。合理规划生活区与工业区。严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定。</td><td>本项目主要从事橡胶鞋底和 EVA 鞋底生产，属于制鞋业，为二类工业项目，不属于不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</td><td>本项目废水、废气和噪声采取环评提出的措施后可实现达标排放，固废都能做到无害化处理，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境风险防控</td><td>在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。</td><td>项目位于工业功能区，与最近敏感目标永嘉县交警大队车管所相距约 108 米，对敏感点的影响较小。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源开发效率要求</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> 表 1-3 工业项目分类表（二、三类工业项目） <table><tr><th>项目类别</th><th>主要工业项目</th></tr><tr><td>二类工业项目 （环境风险不高、污染物排放量不大的项目）</td><td>37、粮食及饲料加工（除属于一类工业项目外的）； 38、植物油加工（除属于一类工业项目外的）； 39、制糖、糖制品加工（除属于一类工业项目外的）； 40、肉禽类加工； 41、水产品加工； 42、淀粉、淀粉糖（除属于一类工业项目外的）； 43、豆制品制造（除属于一类工业项目外的）；</td></tr></table>				“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	结论	空间布局约束	限定三类工业布局，禁止新建、扩建不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。合理规划生活区与工业区。严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定。	本项目主要从事橡胶鞋底和 EVA 鞋底生产，属于制鞋业，为二类工业项目，不属于不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。	符合	污染物排放管控	新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目废水、废气和噪声采取环评提出的措施后可实现达标排放，固废都能做到无害化处理，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平	符合	环境风险防控	在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。	项目位于工业功能区，与最近敏感目标永嘉县交警大队车管所相距约 108 米，对敏感点的影响较小。	符合	资源开发效率要求	/	/	/	项目类别	主要工业项目	二类工业项目 （环境风险不高、污染物排放量不大的项目）	37、粮食及饲料加工（除属于一类工业项目外的）； 38、植物油加工（除属于一类工业项目外的）； 39、制糖、糖制品加工（除属于一类工业项目外的）； 40、肉禽类加工； 41、水产品加工； 42、淀粉、淀粉糖（除属于一类工业项目外的）； 43、豆制品制造（除属于一类工业项目外的）；
“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	结论																								
空间布局约束	限定三类工业布局，禁止新建、扩建不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。合理规划生活区与工业区。严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定。	本项目主要从事橡胶鞋底和 EVA 鞋底生产，属于制鞋业，为二类工业项目，不属于不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。	符合																								
污染物排放管控	新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目废水、废气和噪声采取环评提出的措施后可实现达标排放，固废都能做到无害化处理，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平	符合																								
环境风险防控	在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。	项目位于工业功能区，与最近敏感目标永嘉县交警大队车管所相距约 108 米，对敏感点的影响较小。	符合																								
资源开发效率要求	/	/	/																								
项目类别	主要工业项目																										
二类工业项目 （环境风险不高、污染物排放量不大的项目）	37、粮食及饲料加工（除属于一类工业项目外的）； 38、植物油加工（除属于一类工业项目外的）； 39、制糖、糖制品加工（除属于一类工业项目外的）； 40、肉禽类加工； 41、水产品加工； 42、淀粉、淀粉糖（除属于一类工业项目外的）； 43、豆制品制造（除属于一类工业项目外的）；																										

		44、方便食品制造（除属于一类工业项目外的）； 45、乳制品制造（除属于一类工业项目的）； 46、调味品、发酵制品制造（除属于一类工业项目的）； 47、盐加工； 48、饲料添加剂、食品添加剂制造； 49、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（除属于一类工业项目外的）； 50、酒精饮料及酒类制造（除属于一类工业项目的）； 51、果菜汁类及其他软饮料制造（除属于一类工业项目的）； 52、卷烟； 53、纺织品制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 54、服装制造（含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 55、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（除制革和毛皮鞣制外的）； 56、制鞋业制造（使用有机溶剂的）； 57、锯材、木片加工、木制品制造； 58、人造板制造； 59、竹、藤、棕、草制品制造（除属于一类工业项目外的）； 60、家具制造； 61、纸制品制造（除属于一类工业项目外的）； 62、印刷厂、磁材料制品； 63、文教、体育、娱乐用品制造； 64、工艺品制造（除属于一类工业项目外的）； 65、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装的）； 66、肥料制造（除属于三类工业项目外的）； 67、半导体材料制造； 68、日用化学品制造（除属于一类、三类项目外的）； 69、生物、生化制品制造； 70、单纯药品分装、复配； 71、中成药制造、中药饮片加工； 72、卫生材料及医药用品制造； 73、化学纤维制造（单纯纺丝）； 74、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（除三类工业项目外的）； 75、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的）； 76、水泥粉磨站； 77、砼结构构件制造、商品混凝土加工； 78、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造； 79、玻璃及玻璃制品（除属于三类工业项目外的）； 80、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料； 81、陶瓷制品； 82、耐火材料及其制品（除属于三类工业项目外的）； 83、石墨及其他非金属矿物制品（除属于三类工业项目外的）； 84、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站； 85、黑色金属铸造； 86、黑色金属压延加工； 87、有色金属铸造； 88、有色金属压延加工；
--	--	--

		89、金属制品加工制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 90、金属制品表面处理及热处理加工（除属于三类工业项目外的）； 91、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 93、汽车制造（除属于一类工业项目外的）； 94、铁路运输设备制造及修理（除属于一类工业项目外的）； 95、船舶和相关装置制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 96、航空航天器制造（除属于一类工业项目外的）； 97、摩托车制造（除属于一类工业项目外的）； 98、自行车制造（除属于一类工业项目外的）； 99、交通器材及其他交通运输设备制造（除属于一类工业项目外的）； 100、电气机械及器材制造（除属于一类工业项目外的）； 101、太阳能电池片生产； 102、计算机制造（除属于一类工业项目外的）； 103、智能消费设备制造（除属于一类工业项目外的）； 104、电子器件制造（除属于一类工业项目外的）； 105、电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）； 106、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（除属于一类工业项目外的）； 107、仪器仪表制造（除属于一类工业项目外的）； 108、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等； 109、煤气生产和供应。
	三类工业项目 （重污染、高 环境风险行 业项目）	110、纺织品制造（有染整工段的）； 111、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 113、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； 114、煤化工（含煤炭液化、气化）； 115、炼焦、煤炭热解、电石； 116、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外）； 117、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）； 118、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）； 119、化学药品制造； 120、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 121、生物质纤维素乙醇生产； 122、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造：有炼化及硫化工艺的）； 123、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）； 124、水泥制造； 125、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）； 126、耐火材料及其制品（仅石棉制品）； 127、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）； 128、炼铁、球团、烧结；

	129、炼钢； 130、铁合金制造：锰、铬冶炼； 131、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 132、有色金属合金制造； 133、金属制品加工制造（有电镀工艺的）； 134、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。				
综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。					
2、产业政策符合性分析 本项目主要从事橡胶鞋底和 EVA 鞋底生产，属于制鞋业。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《关于印发温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）的通知》（温发改产〔2021〕46 号），本项目采用技术和设备不属于国家和地方产业政策中的限制和淘汰类，也未列入鼓励类项目，项目属于产业政策中的允许类项目。因此，本项目符合我国产业结构调整政策要求。					
3、相关符合性分析 根据《温州市制鞋企业污染治理提升技术指南》（温环发〔2018〕100 号）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号）					
表1-4 《温州市制鞋业企业污染治理提升技术指南》要求符合性分析					
类别	内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	项目正在编制环评，待环评审批后及时完成“三同时”验收	符合
污染防治	废气收集与处理	2	刷胶（喷胶）、粘合、清洁、烘干、喷漆（光油）、炼胶、压底、硫化及其他产生废气的工序应密闭收集废气，确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	生产过程产生的废气均有效收集	符合
		3	产生挥发性有机气体的胶粘剂、溶剂、油漆等物料的调配，必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，使用后的物料桶应加盖密闭	项目不涉及产生挥发性有机气体的物料的调配，水性漆使用后加盖密闭	符合
		4	生产工位上盛放含挥发性有机物的容器（刷胶桶等）要加盖密闭，不能密闭的确保废气有效收集	盛放含挥发性有机物的容器均加盖密闭	符合
		5	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》	企业排风罩按规范设置，确保收集效率。	符合

				(GB/T16758-2008)，确保废气有效收集		
			6	配套建设废气处理设施，硫化废气应配套建设针对性的处理装置	本项目橡胶配料、投料粉尘收集经布袋除尘器处理后经楼顶不低于 15m 高排气筒 DA001 排放；密炼、开炼、硫化废气收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理后通过楼顶不低于 15m 高的排气筒 DA002 排放；补漆废气经水帘除漆雾处理后同晾干废气、发泡废气一起经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后引至楼顶不低于 15m 高排气筒 DA003 高空排放，可减少废气无组织排放	符合
			7	废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。	符合
			8	废气排放、挥发性有机物处理效率符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）及环评相关要求，胶鞋企业炼胶、硫化废气排放符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	本项目废气经治理后排放可满足《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）及相关要求	符合
		废水收集与处理	9	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集	厂区实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集。	符合
			10	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	企业废水排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表2间接排放标准限值	符合
		危废贮存与管理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	企业危废按要求妥善暂存，并设置警示标志	符合
			12	危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	企业危废将委托有资质单位处理，企业严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	符合
	环境管理	环境监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	企业按规定定期开展废气污染检测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	符合

		监督管理	14	使用的胶粘剂应符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2003)和《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ2541-2016)相关要求	不涉及	/
			15	生产设备布局合理,生产现场环境保持清洁卫生、管理有序,生产车间不能有明显的气味	企业合理进行车间布局、生产现场环境应整洁卫生、管理有序	符合
			16	建有废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	企业按规定建设废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	符合
			17	企业建立完善相关台账,记录污染处理设施运行、维修情况,如实记录产生挥发性废气的胶粘剂、溶剂、漆等物料使用量,并确保台账保存期限不少于三年	企业应按要求建立完善相关台账和设施运行记录	符合
			表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》要求符合性分析			
	类别	内容	序号	整治要求	本项目情况	符合性
产业结构调整	优化产业结构		1	禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目使用 VOCs 含量限值符合国家标准的涂料。	符合
			2	落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目属于“C1953 塑料鞋制造”和“C1954 橡胶鞋制造”，为制鞋业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制和淘汰类，使用的原辅料不涉及《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》中的有毒有害原料。	符合
	严格环境准入		3	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	本项目符合“三线一单”的生态环境分区管控要求。建设项目新增 VOCs 排放量实行区域内现役源等量削减替代。	符合
绿色生产	提升生产工艺绿色化水平		4	鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目企业采用的生产工艺实现自动化、低排放、高效率、低成本，生产工艺较为先进。	符合

			5	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替，应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	本项目使用满足《低挥发性有机物化合物含量涂料产品技术要求》的水性涂料	符合
	环节控制	控制无组织排放	6	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。	本项目含有 VOCs 的物料在储存和输送过程中均在密闭的容器内	符合
			7	生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。	本项目废气采用局部集气罩集气，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速设计不低于 0.6 米/秒，可减少废气无组织排放	符合
			8	对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	企业按要求定期对 VOCs 物料储罐进行自行排查	符合
	升级改造治理设施	建设适宜高效的治理设施	9	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	密炼、开炼、硫化废气收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理后通过楼顶不低于 15m 高的排气筒 DA002 排放；补漆废气经水帘除漆雾处理后同晾干废气、发泡废气一起经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后引至楼顶不低于 15m 高排气筒 DA003 高空排放	符合
			10	采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	企业根据设计方提供的方案，定期更换活性炭。	符合

		加强治理设施运行管理	11	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。	企业在治理设施达到正常运行条件后启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，停运治理设施。	符合
			12	VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。	符合
	完善监测监控体系	提升污染源监测监控能力	13	VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。	企业按规范要求实施。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

永嘉县鑫福鞋底厂是一家专业从事橡胶鞋底和 EVA 鞋底生产的企业，租赁浙江鑫鹏鞋材有限公司位于浙江省温州市永嘉县瓯北街道和一村的空置厂房进行生产，租赁面积为 3784m²，建成后预计形成年产 300 万双橡胶鞋底、50 万双 EVA 鞋底的生产规模，项目总投资 200 万，资金全部由企业自筹解决。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，该项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19—32 制鞋业 195 中有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”项目类别，应编制相应的环境影响报告表。

受永嘉县鑫福鞋底厂的委托，浙江迦盛生态环境科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目环境影响报告表，报请生态环境部门审查。

2、建设项目组成

表 2-1 建设项目组成表

名称			建设内容
主体工程	生产车间	1F	密炼区、开炼区、硫化区、定型区、整理区、EVA 发泡区、配料车间
		4F	整理区、补漆间、硫化区
辅助工程	办公室		依托 1F 生产车间
	冷却系统		位于 1F 生产车间 EVA 发泡区
公用工程	供电系统		由市政电网输入
	供水系统		由市政给水接入
	排水系统		实行雨污分流。雨水排入市政雨水管；生活污水经新型改进三格化粪池处理达标后纳入市政污水管网。
贮运工程	成品仓库		位于 1F 车间东南侧
	原料仓库		位于 1F 车间西南侧
	危化品间		位于 4F 车间东侧
	危废间		位于 4F 车间东侧
	运输		原料及产品运输采用汽车运输

环保工程	废气治理措施	EVA 粒子拌料、投料粉尘	加强车间通风
		橡胶配料、投料粉尘	配料、投料粉尘收集经布袋除尘器处理后经楼顶不低于 15m 高排气筒 DA001 排放
		拉毛粉尘	经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放
		密炼、开炼、硫化废气	收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理后通过楼顶不低于 15m 高的排气筒 DA002 排放。
		补漆废气及晾干废气	喷漆废气经水帘除漆雾处理后同晾干废气、发泡废气一起经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后引至楼顶不低于 15m 高排气筒 DA003 高空排放。
		发泡废气	
	废水治理措施		生活污水经新型改进三格化粪池预处理；生产废水经絮凝沉淀+Fenton 化学氧化处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 间接排放标准限值后纳管，最终进入永嘉县瓯北镇污水处理厂处理达标后排放
	噪声治理措施		加强生产设备的维护与保养；车间内合理布局、尽量选用低噪声的设备；风机增设减振、隔音罩
	固废治理措施		一般固废交由相关单位进行回收利用，危险废物暂存于危废间内，委托有资质单位进行处理
依托工程	永嘉县瓯北镇污水处理厂		永嘉县瓯北镇污水处理厂位于瓯北镇五星村（永嘉工业园区），张堡东路以西、阳光大道和瓯江江堤以内。建设规模为一期（2010年）5万m ³ /d，二期（2020年）10万m ³ /d。污水处理工艺近期采用改进 SBR+高效沉淀池+反硝化深床滤池工艺，出水执行 GB18918-2002一级A标准。

3、主要产品及产能

表 2-2 主要产品及产能表

序号	产品方案		单位	数量	备注
1	橡胶鞋底		万双/年	300	每双重约 160g
	其中	需补漆处理		5	
		无需补漆处理		295	
2	EVA 鞋底			50	每双重约 110g

4、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

表 2-3 主要生产设施及设施参数表

产品	主要生产单元		主要生产工艺	设备名称	单位	数量	备注
橡胶	1F	密炼区	密炼	密炼机	台	2	容量：70L/台

	鞋底		开炼区	开炼	开炼机	台	4	/
					切条机	台	5	/
					过水机	台	2	水槽尺寸：2.5m×1.2m×0.5m
		1F	硫化区	硫化	硫化机	组	9	双联 7 工位/组
		4F			硫化机	组	3	双联 7 工位/组
		4F	整理区	修边	修边机	台	5	/
				拉毛	拉毛机	台	3	自带布袋除尘器
				整理	整理流水线	条	1	/
		4F	补漆间	补漆	喷漆台	条	2	湿式；每台含 1 把喷枪；水池大小 1.2m×0.8m×0.3m
				供气	空压机	台	1	/
	EVA	1F	EVA 发泡区	搅拌	搅拌机	台	3	设备运行时密闭
				发泡	EVA 射出发泡机	组	5	7 工位/组
				冷却	冷却塔	台	1	循环水量 4m³/h
			定型区	冷定型	定型机	组	1	冷定型机风冷，温度约 10℃
			整理区	修边	修边机	台	10	/
				拉毛	拉毛机	台	7	自带布袋除尘器
				整理	整理流水线	条	1	/

密炼机产能匹配性：根据项目橡胶生产工艺情况和设备容量，限制企业产能的设备是密炼机。密炼机产能核算分析详见下表。

表2-4 主要生产设施机设施参数表

序号	参数	数值	备注
①	设计能力	120L/批次	120L/台，共2台
②	装载系数	80%	70~80%，按80%计
③	装载容量	115.2kg	①×②×1.2kg/L
④	密炼周期	30分钟/批次	包括投料、密炼、整理
⑤	运行时间	2400h/a	300d，8h/d
⑥	年生产能力核算	553.0t	(⑤×60/④) ×③/1000
⑦	生产能力核算	553.0t	申报产能约为504t/a

根据核算，项目理论产能可满足项目申报产能。

硫化机产能匹配性分析：

根据企业提供的硫化机设备，每组硫化机（双联7工位）每次最多生产鞋底有14双，企

业共有12组投入使用，则合计最大生产能力为每次168双，每批产品硫化工序操作时间约为8min，每天生产8h，年工作300d，则企业硫化设备总产量约302.4万双/年，本项目预计规模为300万双/年，符合生产要求。

发泡产能匹配性分析：

根据企业提供的发泡机设备，每组发泡机（6工位）每次最多生产鞋底有6双，企业共有5组投入使用，则合计最大生产能力为每次30双。每批产品发泡工序操作时间约为8min，每天生产8h，年工作300d，则企业发泡设备总产量约54万双/年，本项目预计规模为50万双/年，项目理论产能可满足申报产能。

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-5 主要原辅材料清单

产品	序号	材料清单	单位	用量	最大储存量	备注
橡胶鞋底	1	天然橡胶	吨/年	180	30	外购，块状
	2	丁苯橡胶	吨/年	30	5	外购，块状
	3	氧化锌	吨/年	9	1.5	外购，粉状
	4	轻质碳酸钙	吨/年	60	10	外购，粉状
	5	硬脂酸	吨/年	6	1	外购，颗粒状
	6	促进剂（DM）	吨/年	7.5	2	外购，粉状
	7	硫化剂	吨/年	7.5	2	外购，颗粒状
	8	钛白粉	吨/年	60	5	外购，粉状
	9	白炭黑	吨/年	90	8	外购，粉状
	10	白油	吨/年	54	2	外购，液态，50kg/桶装
	11	水性漆	吨/年	0.5	0.125	外购；25kg/桶装；用于补漆，无需调配
EVA鞋底	12	EVA 粒子	吨/年	60	5	外购，新料，含发泡剂（AC-3000）
	13	脱模剂	吨/年	0.2	0.05	25kg/桶装；使用时脱模剂：水=1:20
/	14	润滑油	吨/年	0.025	0.025	25kg/桶装，用于设备润滑，定期添加，不更换
	15	液压油	吨/年	0.1	0.05	25kg/桶装，用于硫化设备
	16	布袋	吨/年	0.05	0.02	/
	17	抹布	条/年	20	5	80g/条；用于设备擦拭

表 2-6 主要原辅材料介绍		
序号	原料名称	简介内容
1	天然橡胶	天然橡胶是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，分子式是 $(C_5H_8)_n$ ，其成分中 91%~94% 是橡胶烃（聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。天然橡胶是应用最广的通用橡胶。
2	丁苯橡胶	丁苯橡胶（SBR）是 1, 3-丁二烯和苯乙烯经共聚制得的弹性体。丁苯橡胶是合成橡胶的一种。丁苯橡胶是产量最大的通用合成橡胶，有乳聚丁苯橡胶、溶聚丁苯橡胶。丁苯生胶是浅黄褐色弹性固体，密度随苯乙烯含量的增加而变大，耐油性差，但介电性能较好；生胶抗拉强度只有 20-35 千克力/平方厘米，加入炭黑补强后，抗拉强度可达 250-280 千克力/平方厘米；其黏合性、弹性和形变发热量均不如天然橡胶，但耐磨性、耐自然老化性、耐水性、气密性等却优于天然橡胶，因此是一种综合性能较好的橡胶。丁苯橡胶是橡胶工业的骨干产品，它是合成橡胶第一大品种，综合性能良好，价格低，在多数场合可代替天然橡胶使用，主要用于轮胎工业，汽车部件、胶管、胶带、胶鞋、电线电缆以及其它橡胶制品。
3	白炭黑	是颗粒状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅、超细二氧化硅凝胶和气凝胶，也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。白炭黑是多孔性物质，其组成可用 $SiO_2 \cdot nH_2O$ 表示，其中 nH_2O 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。
4	促进剂（DM）	DM 促进剂——化学名称 2, 2'-二硫代二苯并噻唑，为浅黄色针状晶体，相对密度 1.50，熔点 180℃，室温下微溶于苯、二氯甲烷、四氯化碳、丙酮、乙醇、乙醚等，不溶于水、乙酸乙酯、汽油及碱。毒性很小，不需要特别保护。为天然胶、合成胶、再生胶通用型促进剂，在胶料中易分散、不污染。硫化胶耐老化性优良，但与硫化胶接触的物品易有苦味，故不适用于与食品接触的橡胶制品。可用于制造轮胎、胶管、胶带、胶布、一般工业橡胶制品等。
5	硫化剂	全称硫磺预分散药胶 S-80，是橡胶工业中最重要的硫化剂，价格低廉，在天然胶及合成橡胶中使用最广泛。它是通过 80% 硫磺和 20% 高聚物（三元乙丙橡胶、丙烯酸橡胶等）预分散制得的橡胶母粒，外观呈黄色，比重 1.96-2.07g/cm ³ ，熔点 112.8-119.3℃，溶于二硫化碳、四氯化碳和苯，不溶于水，稍溶于乙醇和乙醚。
6	氧化锌	外观和性状：白色粉末或六角晶系结晶体。无嗅无味，无砂性。受热变为黄色，冷却后重又变为白色加热至 1800℃ 时升华。遮盖力是二氧化钛和硫化锌的一半。在合成橡胶中作用：作活化剂，硫化促进剂和补强剂，且有着色作用。促进橡胶的硫化、活化和补强、防老化作用，加强硫化过程，提高橡胶制品耐撕裂性、耐磨性。
7	轻质碳酸钙	轻质碳酸钙粉体具有颗粒形状规则、粒度分布较窄、粒径较小等特点。在橡胶制品中主要用作白色或浅色橡胶的补强填充剂。轻质碳酸钙具有半补强性，能提高硫化胶的拉伸强度、撕裂强度以及耐磨性能，且在高填充下不会导致过高的定伸应力，在胶料中易分散、不影响硫化。填充轻质碳酸钙的硫化胶物理机械性能略高于填充重质碳酸钙的硫化胶。
8	硬脂酸	硬脂酸具有活化效果，对橡胶分子双键起酸性活化作用，从而加速交联键的生成，在某些硫化系统中可提高硫化胶的交联密度。在碱性促进剂或它们的并用促进系统中，通常起到延迟起硫点的作用。除此之外，硬

		脂酸可以改善填料的分散效果，也可以减轻混炼胶的粘辊倾向。
9	钛白粉	钛白粉主要成分为二氧化钛，在橡胶行业中既作为着色剂，又具有补强、防老化、填充作用。在白色和彩色橡胶制品中加入钛白粉，在日光照射下，耐日晒，不开裂、不变色，伸展率大及耐酸碱。
10	白油	白油，又名白色油或液体石蜡。一种无色透明、无臭、不发荧光的液体油料。相对密度 0.860~0.905 (25/4℃)，闪点：220℃，酸价 0.01~0.02mgKOH/g，着火点 130~185℃，粘度指数 90~125。凝固点-3~-30℃。白油无色、无味、化学惰性、光安定性能好，基本组成为饱和烃结构，芳香烃、含氮、氧、硫等物质近似于零，具有良好的氧化安定性，化学稳定性，光安定性，无色、无味，不腐蚀纤维纺织物等优点，决定了白油能够在许多领域有着特殊的用途。
11	液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。本项目硫化机液压系统用到液压油。
12	EVA 粒子	主要成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物，通用高分子聚合物，在鞋材使用的 EVA 树脂中，醋酸乙烯含量一般在 15%~22%。熔融温度约为 99℃，热分解温度约 250℃。由于 EVA 树脂共混发泡制品具有柔软、弹性好、耐化学腐蚀等性能，因此被广泛应用于中高档旅游鞋、登山鞋、拖鞋、凉鞋的鞋底和内饰材料中。本项目 EVA 粒子为已经按照配方造粒完成的成品，内含发泡剂为 AC-3000，且粒子中含氧化锌、交联剂、氧化钙等成分。
13	发泡剂 AC-3000	发泡剂 AC-3000 是发泡剂 AC 经过超细粉碎加工而成的浅黄色粉末。分解温度为 200~210℃。它不助燃具有自熄性，无毒，无臭，溶于碱液中，不溶于醇、苯、丙酮等有机溶剂。发泡剂 AC-3000 分解时放出 N ₂ 、CO、CO ₂ 及少量的 NH ₃ 分解后的残留物为白色因此可用于白色及浅色的制品中。发泡剂 AC-3000 的粒径小流动性好，更容易分散。发泡剂含量约占总粒料 1.5%，粒径约 8.5-10μm，发气量 225±5ml/g。
14	脱模剂	脱模剂的作用是将已固化的复合材料制品顺利地 from 模具上分离开来，从而得到光滑平整的制品，并保证模具多次使用的物质。本项目使用的脱模剂的成分为聚醚改性硅氧烷。
15	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，略带异味，用在各种类型设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

项目生产过程中所用主要原辅材料理化性质如下：

表 2-7 化学品主要成分

序号	化学名称	本项目含量取值%	备注
水性漆	水性树脂	38	固份
	助剂 (以非甲烷总烃计)	10	有机挥发份
	颜料	12	固份
	去离子水	40	/

注：参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发〔2017〕30 号附件）中物料 VOCs 产生量：“水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2% 计。”根据企业提供的 MSDS，水性漆中有机挥发份含量为 10.76%，油漆密度

按1.1kg/L计，则挥发性有机物占比为 $10.76\% \times 1.1 \times 1000 = 118.36\text{g/L}$ ，满足《低挥发性有机物化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中水性涂料 $\leq 300\text{g/L}$ 。不属于《环境保护综合名录》（2021年版）中提到的“高污染、高环境风险”产品。

油漆用量匹配性分析：

根据企业提供的信息，每年约有5万双鞋底需要补漆，平均每件喷涂面积为 0.05m^2 ，喷涂面积为约 2500m^2 ，漆膜厚度约为 $65\mu\text{m}$ ，油漆含固量约为49.24%，油漆附着率按70%计，项目油漆用量匹配性分析如下表所示。

表2-8 项目喷枪喷漆量匹配性分析一览表

油漆种类	喷枪出漆量	油漆密度	喷枪数	喷枪工作时间	理论出漆量	油漆申报量	是否匹配
水性漆	13mL/min	1.1kg/L	2	300h	0.51t	0.5t	是

表2-9 项目油漆用量匹配性分析一览表

油漆种类	喷涂面积	漆膜厚度	含固量	油漆附着率	油漆密度	油漆理论用量	油漆申报量	是否匹配
水性漆	2500m^2	$65\mu\text{m}$	49.24%	70%	1.1kg/L	0.52	0.5t	是

根据核算，企业油漆理论用量与申报量基本相匹配（ $\pm 5\%$ 以内）。

6、油漆物料平衡分析

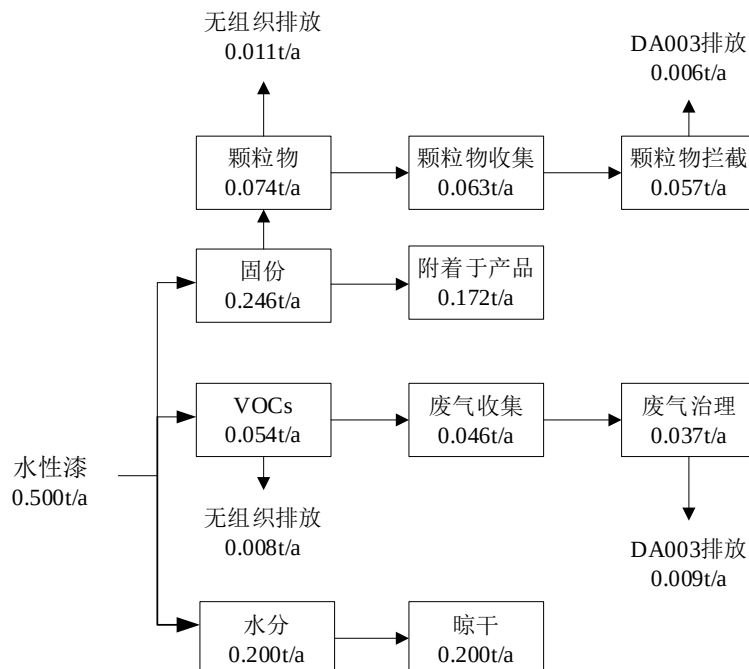


图2-1项目油漆物料平衡图

6、水平衡

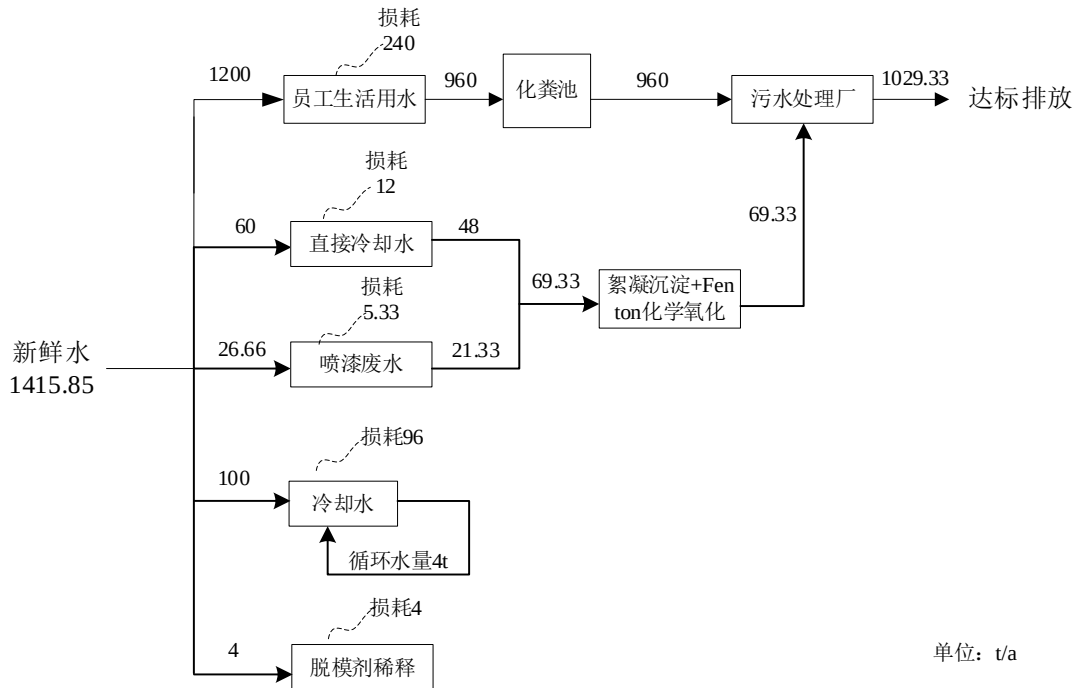


图2-2项目水平衡图

表 2-10 物料平衡表

橡胶鞋底物料平衡				
耗用量（t/a）		去向（t/a）		
天然橡胶	180	橡胶鞋底（160g/双）		480
丁苯橡胶	30	废气净化	颗粒物（收集的粉尘）	1.610
氧化锌	9		二硫化碳	0.007
轻质碳酸钙	60		非甲烷总烃	0.116
硬脂酸	6	废气排放	颗粒物	0.396
促进剂（DM）	7.5		二硫化碳	0.005
硫化剂	7.5		非甲烷总烃	0.069
钛白粉	60	固废	边角料	21.797
白炭黑	90	/	/	/
白油	54			
合计	504	合计		504
EVA鞋底物料平衡				
耗用量（t/a）		去向（t/a）		
EVA粒子	60	EVA鞋底（110g/双）		55

				废气净化	颗粒物（收集的粉尘）	0.202
					非甲烷总烃	0.097
				废气排放	颗粒物	0.048
					非甲烷总烃	0.045
					CO	0.080
					氨	0.0002
				固废	边角料	4.528
				合计	60	合计

7、劳动定员及工作制度

企业劳动定员为80人，厂区内不设食宿，全年工作日300d，白天单班制8h工作。

8、项目平面布置及周围情况概况

本项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理，其平面设计布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。车间平面图见附图3。

本项目位于浙江省温州市永嘉县瓯北街道和一村（浙江鑫鹏鞋材有限公司内），项目所在厂区北侧为百禾工业园，东侧为浙江百天鞋业有限公司；南侧为温州科博机械有限公司，西侧为温州大山泵业工业园，现场照片详见附图4。

本项目主要从事橡胶鞋底和 EVA 鞋底生产，主要工艺流程图如下所示：

①橡胶鞋底生产工艺

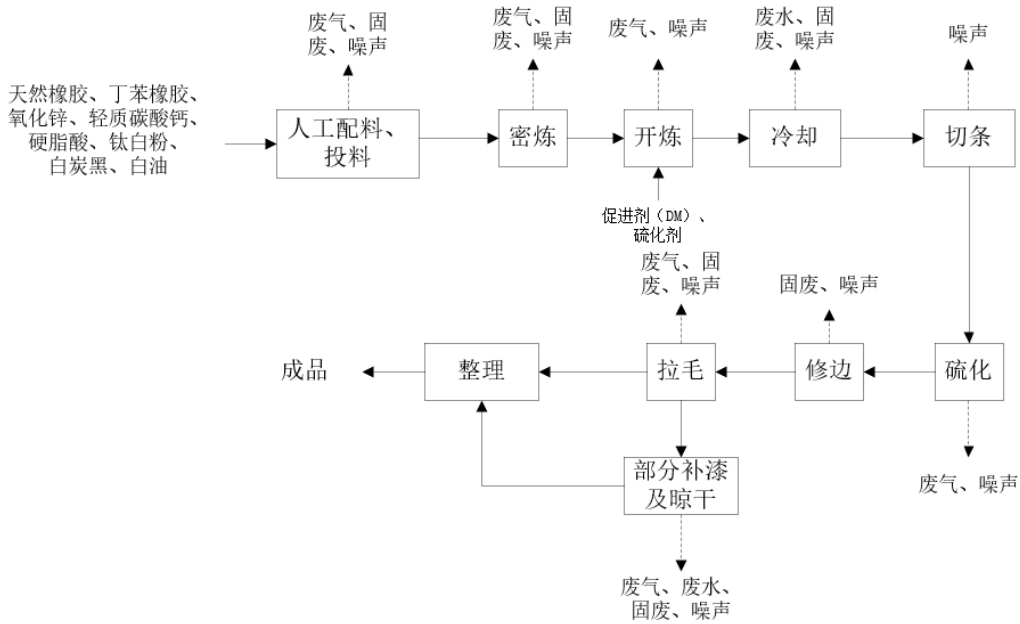


图 2-3 橡胶鞋底生产工艺及产污流程图

生产工艺流程简述：

人工配料、投料：先将各种橡胶加入到密炼机中，然后将氧化锌、轻质碳酸钙、硬脂酸、钛白粉、白炭黑等各种化工原料（粉状）用电子秤称量后采用人工方式投入密炼机。配料、投料过程中产生的粉尘主要来源于白炭黑、轻质碳酸钙等粉料。

密炼：配料好的原材料按顺序投加到密炼机中，在密炼机中进行混炼。密炼温度在 90-100℃。

密炼机的工作原理：物料从加料斗加入密炼室后，加料门关闭，压料装置的上顶栓降落，对物料加压。物料在上顶栓压力及摩擦力的作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比的、相对回转的两转子的间隙中，致使物料在由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内，受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用，从而达到塑炼的目的。

开炼、冷却：在密炼机中进行混炼使胶料混合均匀，混炼胶需要再经开炼机进行开炼，鞋底革片压成片状后进入过水机冷却，冷却采用直接水冷，冷却水定期排放。

开炼机开炼的原理：开炼机的两个辊筒以不同的转速相对回转，胶料放到两辊筒间的上方，在摩擦力的作用下被辊筒带入辊距中。由于辊筒表面的旋转线速度不同，使胶料通过辊距时的速度不同而受到摩擦剪切作用和挤压作用，胶料反复通过辊距而被开炼。

冷却：开炼机在加工过程中会产生大量热量，严重影响炼胶效率和产品质量，故使用冷却介质对胶料进行冷却，防止胶料早期硫化或胶粘在一起。本项目使用直接冷却水对胶料进行冷却，冷却水自然循环。 切条：胶料冷却后经切条机裁成固定大小的橡胶条备用。 硫化：平板硫化机是通过温度和压力进行硫化的设备，其热源可使用蒸汽、热水、电能。本项目采用电加热硫化机。平板硫化机硫化压力通常为5~7MPa，温度控制在150℃之左右。 橡胶硫化是指将具有一定塑性和粘性的胶料经过适当加工而制成的半成品，在一定外部条件下通过化学因素或物理因素的作用，重新转化为软质弹性橡胶制品或硬质韧性橡胶制品，从而获得使用性能的工艺过程。在硫化过程中外部条件使胶料组份中生胶与硫化剂或生胶与生胶之间发生反应，由线型的橡胶大分子交联成立网状结构的大分子。通过这一反应大大改善了橡胶的各项性能，使橡胶制品获得了能满足产品需要的物理机械性能和其他性能。 修边：利用修边机清除成型后的鞋底边缘的溢料。 拉毛：采用拉毛机对鞋底进行起毛打磨。 部分补漆及晾干：硫化过程中因操作问题，少部分有可能会出现橡胶表面吐霜（橡胶表面发白）的情况，故需要对发白处进行补漆。项目设密闭补漆间，面积约 160m²，修补后的鞋子于补漆间自然晾干。 整理：由人工将处理完成的鞋底根据鞋底尺寸整理分类。 ②EVA 鞋底生产工艺 <pre>graph LR A[EVA粒子] --> B[拌料] B --> C[投料] C --> D[发泡] D --> E[冷定型] E --> F[修边] F --> G[拉毛] G --> H[整理] H --> I[成品] B -.-> B1[废气、噪声] C -.-> C1[废气、噪声] D -.-> D1[废气、噪声] D --> D2[冷却水] E -.-> E1[噪声] F -.-> F1[固废、噪声] G -.-> G1[废气、固废、噪声]</pre> 图 2-4 EVA 鞋底生产工艺及产污流程图 生产工艺流程简述： 拌料：由于外购的 EVA 粒子（含发泡剂）存在少量结块，故生产加工前需要人工倒入
--

搅拌机进行拌料打散。

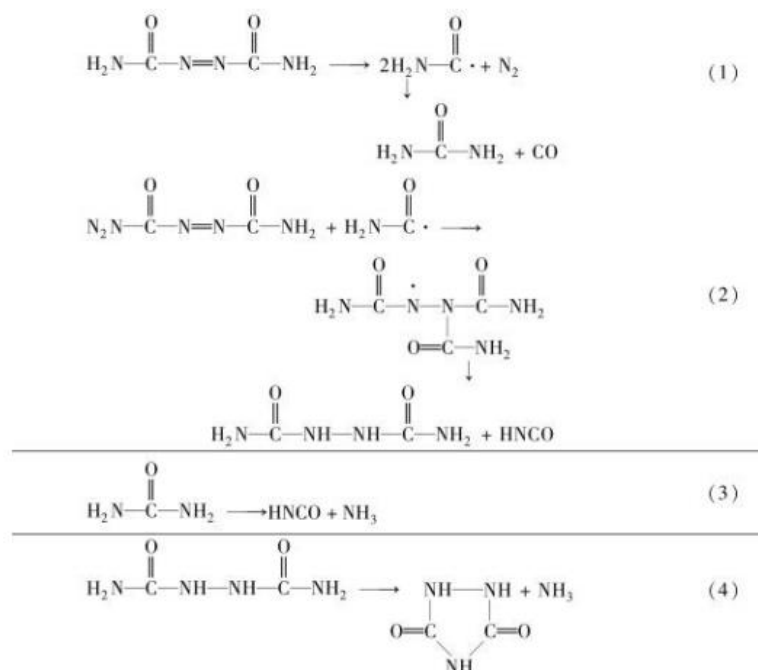
投料：将打散的 EVA 粒子新料按要求人工称取合适的重量然后投入发泡机中。

发泡：将 EVA 粒子放入发泡机进行发泡处理，粒子经发泡后快速凝固，发泡温度控制在 230℃。发泡工序供热采用电能供热。项目发泡机采取冷却水间接冷却，冷却水循环使用，定期添加，不外排。

AC 发泡原理：

由于项目采用 AC 发泡剂(成分为偶氮二甲胺) 作为发泡剂,属于偶氮系列分解温度较高的有机热分解型发泡剂,偶氮二甲酰胺的分解温度为 200-210℃,项目发泡过程温度控制在 230℃,使 AC 发泡剂完全分解,产生气体,气体在胶料内运动促使胶料内形成较多的微小的孔。根据《偶氮二甲酰胺热分解机理及氧化锌对其分解的影响》(张婕、史翎、张军营,北京化工大学学报(自然科学版),2011 年,第 38 卷第 3 期),偶氮二甲酰胺分解主要气体为 N₂、CO、NH₃、CO₂,其中 NH₃、CO 含量较少。由于 N₂、CO₂ 为大气的主要组成成分,不会对周围环境造成明显影响。因此项目发泡加工过程中产生少量有机废气(其主要成分为非甲烷总烃)、CO、NH₃、臭气浓度。

项目使用的 EVA 粒子含发泡剂,项目发泡剂为偶氮二甲酰胺,热分解时反应式如下:



AC 发泡剂热分解过程说明：偶氮二甲酰胺热分解初期首先发生均裂反应生成酰胺基和 N₂，由于 N=N 键比 N-C 键的键能大，N-C 键更容易发生断裂，因此生成的酰胺基之间相互反应脱去 CO 生成尿素，同时部分酰胺基与未分解的偶氮二甲酰胺反应生成联二脲等，第一阶段生成的尿素发生热分解反应，脱出氨气，同时联二脲发生环化反应脱出氨气。

冷定型：本项目将发泡后的半成品通过冷定型定型，冷定型主要通过急速冷冻机设备进行风冷，冷定型温度约为 10℃，主要目的是使产品不易变形。

修边：利用修边机对鞋底边缘进行修剪，以使鞋底边缘更加光滑、整齐、美观。

拉毛：采用拉毛机对鞋底进行起毛打磨。

整理：由人工将处理完成的鞋底，根据鞋底尺寸整理分类。

产污情况分析：

表 2-11 项目主要产污工序及污染物对照表

项目	污染物	产污工序	主要成分
废气	EVA 粒子拌料、投料粉尘	拌料、投料	颗粒物
	橡胶配料、投料粉尘	配料、投料	颗粒物
	拉毛粉尘	拉毛	颗粒物
	密炼、开炼、硫化废气	密炼、开炼、硫化	颗粒物、二硫化碳、非甲烷总烃、臭气浓度
	补漆及晾干废气	补漆及晾干	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
	发泡废气	发泡	非甲烷总烃、氨、CO、臭气浓度
废水	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N、总氮
	直接冷却水	开炼	COD、NH ₃ -N、总氮、SS
	喷漆废水	补漆	COD、NH ₃ -N、总氮、SS
	间接冷却水	设备冷却	/
噪声	设备噪声	设备运行	Leq (A)
固废	边角料	修边	塑料、橡胶
	收集的粉尘	废气处理	塑料、橡胶
	废布袋	废气处理	布袋
	一般包装材料	原料使用	塑料、纸箱
	废包装桶	脱模剂、油漆使用	金属、有机物
	废活性炭	废气处理	炭、有机物
	废润滑油	设备维护	废矿物油
	废液压油	设备维护	废矿物油
	废矿物油桶	润滑油、液压油的使用	废矿物油、金属
	废抹布	设备擦拭	布料、废矿物油
	污泥	废水处理	污泥
	废过滤棉	废气治理	过滤棉

		漆渣	废气治理	树脂、有机物
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，企业租赁现有空置厂房作为生产用房，不涉及土建，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境 2、地表水环境 3、声环境 本项目厂界外周边50m范围无声环境保护目标，无需进行现状监测及达标情况评价。 4、生态环境 本项目使用已建厂房进行生产，不新增用地，故不进行生态现状调查。 5、区域地下水、土壤环境质量现状 建设项目厂区地面已硬化，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，另外项目所在区域不涉及集中式饮用水源和其他特殊地下水资源保护区，无需开展土壤、地下水专项评价。因此不开展区域地下水、土壤环境质量现状调查。
----------------------	---

1、大气环境

本项目 500 米范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-4 大气环境保护目标

名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
和一村	120.605120 E 28.068837 N	居民	人群健康	环境空气质量二类区	东南侧	约 342m
	120.607674E 28.06881 N				东北侧	约 474m
和三村	120.606901 E 28.072264 N				东北侧	约 278m
永嘉县交警大队车管所	120.604755 E 28.072813 N	行政办公人员			东北侧	约 108m
规划居住用地	120.607759 E 28.069632 N	/	/		北侧	约 437m

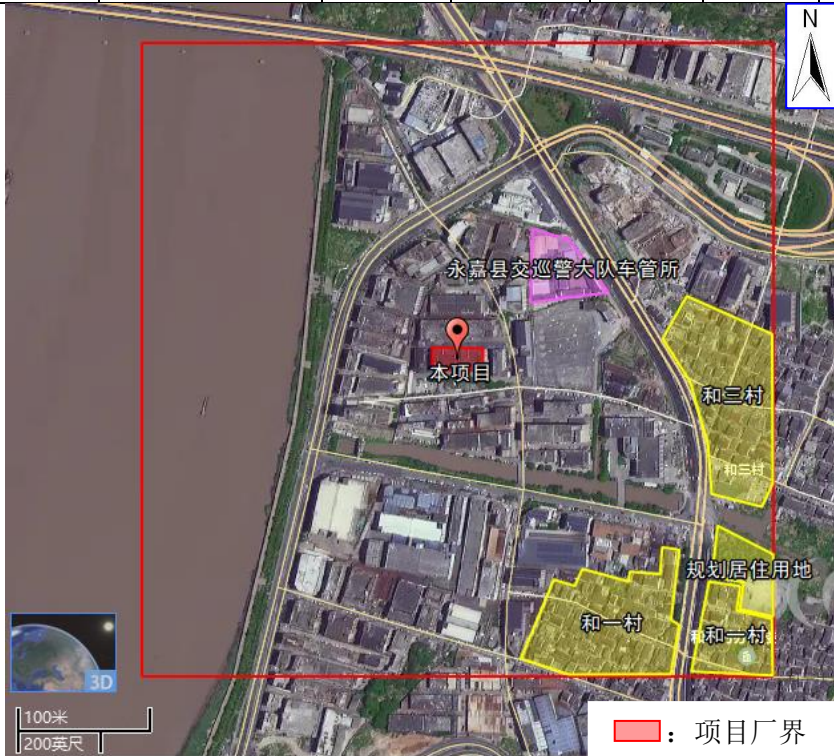


图3-3 项目周界500m范围内敏感点分布图

2、声环境

项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标。

3、地下水

项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于工业区内，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

1、大气

项目橡胶配料、投料、开炼、密炼、硫化产生的颗粒物和非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5排放限值，二硫化碳排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准。其他制鞋工序产生的污染物均执行《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）中表1大气污染物排放限值和表4厂界大气污染物排放限值。

表 3-5 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）

表 1 大气污染物排放限值	污染物项目	适用条件	排放限值(mg/m³)	污染物排放监测位置
	颗粒物	所有企业	30	车间或生产设施排气筒
	挥发性有机物		80	
	臭气浓度（无量纲）		1000	
氨	涉氨企业	20		

表 4 厂界大气污染物排放限值	污染物项目		浓度限值(mg/m³)	
	颗粒物		1.0	
	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）		2.0	
	氨		1.0	
	臭气浓度（无量纲）		20	

表 3-6 《橡胶制品工业污染物排放标准》中新建企业大气污染物排放浓度限值

表 5 新建企业大气污染物排放限值	污染物项目	排放限值(mg/m³)	基准排气量(m³/胶)	污染物排放监控位置	备注
	颗粒物	12	2000	车间或生产设施排气筒	橡胶制品企业硫化装置
	非甲烷总烃	10			

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级排放标准

污染物项目	特别排放值		无组织排放监控浓度限值（二级）	
	排放高度（m）	排放量（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）
二硫化碳	15	1.5	厂界	3.0

由于（DB33/2046-2017）中没有对 CO 排放限值进行要求，故发泡过程中产生的 CO 排放参照执行《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）。根据《大气污染物综合排放标准编制说明》，少数国内外均无环境质量的污染项目，则以车间卫生标准按下列计算式进行推算：

$$\ln C_m = 0.607 \ln C_{生} - 3.166 \text{（无机化合物）；}$$

式中：C_m 为环境质量标准（二级）一次值，mg/m³；

$C_{生}$ 为生产车间容许浓度限值， mg/m^3 ；

查阅 GBZ2.1-2019《工作场所有害因素职业接触限值第一部分：化学有害因素》中车间空气中有害物质的加权平均容许浓度（PC-TWA），车间空气中 CO 加权平均容许浓度均为 $20mg/m^3$ ，故 C_m 环境质量标准（二级）一次值经计算为 $0.260 mg/m^3$ 。

CO 厂界无组织监控浓度限值按环境质量标准的 4 倍计，最高允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》进行计算，公式如下：

$$Q=C_m R K_e$$

式中：Q—排气筒允许排放速率，kg/h；

C_m —空气质量标准排放限值，CO 为 $20mg/m^3$ ；

R—排放系数，排气筒高 15m 时 R 取 6；

K_e —地区性经济技术系数，取值为 0.5-1.5，环评取 1.0。

具体标准值详见表 3-8。

表 3-8 相关大气污染物允许排放限值

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)
CO	20	15	1.56	周界外浓度最高点	1.04

2、废水

生活污水经新型改进三格化粪池预处理，生产废水经絮凝沉淀+Fenton 化学氧化处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 间接排放标准限值后排入市政污水管，再汇入永嘉县瓯北镇污水处理厂。污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 标准。具体标准见下表所示。

表 3-10 《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 单位：mg/L(pH 除外)

项目名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总氮	总磷	基准排水量 (m^3/t 胶)
间接排放限值	6~9	≤300	≤80	≤150	≤30	≤10	≤40	≤1.0	7

表 3-11 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 单位：mg/L(pH 除外)

项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	总磷	氨氮	总氮	SS	石油类
一级 A 标准值	6~9	10	50	0.5	5 (8)	15	10	1

注：括号外数值为水温 $>12^{\circ}C$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}C$ 时的控制指标。

3、噪声

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）要求，本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中的3类标准,具体标准见表3-12。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (Leq dB (A))

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

本项目产生的固体废物贮存、利用、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等有关规定。一般固体废物贮存和处置参照执行《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中的有关规定。一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197号），需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、SO₂、 NO_x、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物。结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为COD、氨氮、总氮、工业烟粉尘及挥发性有机物，其污染物排放指标见下表。

根据管理部门要求，新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行，COD 和氨氮削减替代比例为 1:1。项目建成后同时排放生产废水和生活污水，故其新增 COD 和氨氮排放量需进行区域削减替代，COD、氨氮实施 1:1 削减替代，并取得排污权指标。本项目建成后 COD 排放量为 0.051t/a，削减替代量为 0.051t/a；氨氮排放量为 0.005t/a，削减替代量为 0.005t/a。

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2022]31 号）：建设项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减；项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的因子，其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。2022 年永嘉县为环境质量达标区域，故工业烟粉尘及挥发性有机物削减量替代比例为 1： 1。本项目建成后工业烟粉尘排放量为 0.461t/a，削减替代量为 0.461t/a；挥发性有机物排放量为 0.101t/a，削减替代量为 0.101t/a。

污染物		本项目产生量	削减量	本项目排放量	总量控制建议	总量控制替代比例	削减替代量
总量控制指标	COD	0.552	0.501	0.051	0.051	1:1	0.051
	氨氮	0.037	0.032	0.005	0.005	1:1	0.005
	总氮	0.071	0.056	0.015	0.015	/	/
	工业烟粉尘	2.330	1.869	0.461	0.461	1:1	0.461
	VOCs	0.381	0.280	0.101	0.101	1:1	0.101

注：根据当地生态环境局要求，总量控制建议值四舍五入保留 3 位小数。

项目建成后本环评建议项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为COD0.051t/a、氨氮0.005t/a，总氮0.015t/a，工业烟粉0.461t/a，VOCs0.101t/a。企业需通过有偿交易取得COD排污权指标0.051t/a，氨氮排污权指标0.005t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目使用已建厂房作为生产用房，本项目不涉及施工期。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 （1）废气污染源强核算 ①EVA粒子拌料、投料粉尘 本项目EVA粒子在搅拌过程中会产生搅拌粉尘，因搅拌工序进行时设备密闭，且原料为EVA粒子，粒子颗粒较大，不易飞扬，表面仅沾染少量粉末，故拌料和投料过程仅产生少量粉尘，本环评仅作定性分析。 ②橡胶配料、投料粉尘 本项目橡胶鞋底原料配料、投料过程中粉状物料会产生粉尘，粉尘的产生量与操作方式有关，配料由人工称量加料，在由包装袋向料称倾倒和称量后，人工转移至料斗进行投料，此时会有粉尘飘逸出来。本项目粉状原料用量为226.5t/a，类比同类企业，粉尘产生量约为原料用量的0.2%，粉尘产生量约为0.453t/a。 本环评要求企业设置密闭配料间，在操作台和进料口设集气罩，总集气面积约2m²，风速不低于0.6m/s，因风管阻力等因素，故设计总风量5000m³/h，配料、投料粉尘收集经布袋除尘器处理后经楼顶不低于15m高排气筒DA001排放，配料、投料工序年运行约1200h，粉尘捕集率不低于85%，布袋除尘器除尘效率按95%计。 ③拉毛粉尘 本项目对鞋底进行拉毛的过程中会产生少量粉尘，类比同类型项目，拉毛粉尘产生量约为0.5g/双，则粉尘产生量约为1.750t/a。产生的粉尘经机器自带的布袋除尘器收集处理后无组织排放，收集效率按85%计，处理效率按95%计，则总的无组织排放的粉尘量为0.337t/a，建议企业加强车间通风，减少对周围环境的影响。拉毛工序年工作2400h。 ④密炼、开炼、硫化废气 根据有关资料，炼胶（密炼、开炼）、硫化废气的特点是排放量大、污染物浓度低、成分复杂，烟气中约有几十种有机成分，主要为烷烃、烯烃和芳烃及局异戊二烯裂解产物，主要污染物以非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、臭气浓度计。 参照美国国家环保局EPA编制的AP-42中橡胶制品业排放因子列表中列出的橡胶密炼工序

污染物产生系数进行源强计算。本项目配料后天然橡胶用量为432t/a，丁苯橡胶用量为72t/a。炼胶废气污染物排放系数见下表所示。

表 4-1 炼胶、硫化废气中污染物产生系数 单位：mg/kg

密炼				
项目	废气污染因子	产生系数		系数来源
		天然橡胶	丁苯橡胶	
密炼	颗粒物	4.92×10^{-5}	4.5×10^{-4}	Mixing-30800111
	二硫化碳	0	9.56×10^{-8}	
	非甲烷总烃	7.52×10^{-6}	1.23×10^{-4}	
开炼	二硫化碳	0	2.87×10^{-7}	根据《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版），橡胶行业开炼工序 VOC 排放系数按照所列密炼工序 3 倍取值。
	非甲烷总烃	2.26×10^{-5}	3.69×10^{-4}	
硫化	二硫化碳	0	1.63×10^{-4}	Platen Press-30800143
	非甲烷总烃	2.36×10^{-4}	4.78×10^{-4}	

注：①根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，天然橡胶为原料的橡胶制品排放系数参照所列胶种或轮胎部件对应工序最小值选取，故天然橡胶选取密炼、硫化工序最小值。

表 4-2 炼胶、硫化废气中污染物产生量 单位：t/a

工序	橡胶类别	污染物		
		颗粒物	二硫化碳	非甲烷总烃
密炼	天然橡胶	0.021	0	0.003
	丁苯橡胶	0.032	6.88×10^{-6}	0.009
开炼*	天然橡胶	0	0	0.010
	丁苯橡胶	0	2.07×10^{-5}	0.027
硫化	天然橡胶	0	0	0.102
	丁苯橡胶	0	0.012	0.034
合计		0.053	0.012	0.185

注：污染物产生量合计采用四舍五入法保留 3 位小数。

企业于密炼机出口处、开炼机上方设置吸风集气罩，硫化机上方设大围罩，同时建议采用下送冷风、上抽热风方式集气，废气收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附处理”后通过楼顶不低于15m高的排气筒DA002排放。密炼、开炼、硫化工序日运行8h，年工作300天。

⑤补漆及晾干废气

本项目部分橡胶鞋底由于生产过程中有部分瑕疵需要用油漆补色,根据企业提供的MSDS,本项目补漆采用的水性漆主要成分为水性树脂、助剂、颜料、去离子水。项目整个油漆工序都在密闭的补漆间(约160m²)内进行,油漆中有机溶剂将大部分挥发至大气环境中,为保守起见,本评价以全部挥发计。补漆过程中的挥发性有机物约30%在喷涂过程中挥发,剩余约70%在晾干过程挥发。另外喷涂过程中油漆的有效利用率约为70%,没有附着在工件表面的油漆形成漆雾经水帘拦截形成漆渣。本环评要求企业设置密闭补漆间,补漆废气经水帘除漆雾处理后同晾干废气一起经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后引至楼顶不低于15m高排气筒DA003高空排放。项目补漆日运行1h,晾干工序4h,年工作300天。项目使用的油漆年用量及废气产生量见表4-3。

表 4-3 水性漆用量表

名称	主要成分	用量 t/a	挥发性有机物 t/a	
			非甲烷总烃	固份
水性漆	水性树脂 38%、助剂 10%、颜料 12%、去离子水 40%	0.5	0.054	0.246

注: 1、非甲烷总烃包括助剂, 固份包括水性树脂、颜料。
2、参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》(浙环发〔2017〕30 号附件)中物料 VOCs 产生量:“水性涂料含水性丙烯酸乳液(树脂)或其他水性乳液(树脂)时, 游离单体按实测挥发比例计入非甲烷总烃, 无实测数据时按水性乳液(树脂)质量的 2%计。”故水性漆中有机挥发份含量为 10.76%, 固份含量为 49.24%。

⑥发泡废气

项目在注模前需对模具喷涂一层脱模剂,本项目使用的脱模剂不含有机溶剂,脱模过程仅产生少量游离单体,经发泡机上方的集气罩收集后一并与发泡废气通过活性炭吸附处理后排放,故本环评仅做定性分析。

由于项目采用 AC 发泡剂(成分为偶氮二甲酰胺)作为发泡剂,属于偶氮系列分解温度较高的有机热分解型发泡剂,偶氮二甲酰胺的分解温度为 200-210℃。项目发泡过程温度控制在 230℃,使 AC 发泡剂完全分解,产生气体,气体在胶料内运动,促使胶料内形成较多的微小的孔。参照《偶氮二甲酰胺热分解机理及氧化锌对其分解的影响》(张婕、史翎、张军营,北京化工大学学报(自然科学版),2011 年,第 38 卷第 3 期),偶氮二甲酰胺分解主要气体为 N₂、CO、NH₃、CO₂,其中 NH₃、CO 含量较少。由于 N₂、CO₂ 为大气的主要组成成分,不会对周围环境造成明显影响,故本次环评仅对 NH₃、CO 进行评价分析。

项目采用 AC 发泡剂作为发泡剂,氧化锌作为发泡助剂,根据《偶氮二甲酰胺(发泡剂 AC)综述》(刘建国、龚元姑,原材料,2000.NO.2),AC 发泡剂+氧化锌发气量为 220 mL/g,根据建设单位提供的资料,项目年使用 AC 发泡剂约 0.9 吨,则发气量为 198000L/a。

另根据游贤德在《化学推进剂与高分子材料》发表的《国内偶氮二甲酰胺发泡剂生产与应

用》（2004 年第二卷第一期），AC 发泡剂的放气量为 220ml/g，主要是 N₂（65%）、CO（32%）、CO₂（2.9%），另外还有少量氨气，本次环评按最不利情况考虑，氨气按照 0.1%计，则本项目 AC 发泡剂分解气体组成为 N₂（65%）、CO（32%）、CO₂（2.9%）、氨气（0.1%）。则发泡工序 AC 发泡剂产生的 CO、氨气含量如下表。

表 4-4 发泡工序一氧化碳、氨气产生量

污染物	产生量（L/a）	密度（g/L）	产生量（t/a）
CO	63360	1.250	0.080
氨气	198	0.771	0.0002

本项目发泡成型过程中由于极少量高分子裂解会产生有机废气，本项目发泡温度为230℃左右，低于EVA粒子的分解温度，废气主要来源于树脂聚合物内部游离的单体受热产生的有机废气，本项目以非甲烷总烃计。参考《浙江省重点行业VOCs污染排放量计算方法》中塑料行业的排放系数，有机废气的排放系数为2.368kg/t塑料原料，本项目发泡工序原料使用量为60t/a，则EVA发泡工序非甲烷总烃的产生量约为0.142t/a。发泡废气收集后经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后引至楼顶不低于15m高的排气筒DA003排放。发泡工序日运行8h，年工作300天。

⑦恶臭

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质的空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将恶臭强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为0、1、2、3、4、5六个等级，详见下表所示。

表 4-5 恶臭强度分类情况一览表

恶臭等级	臭气感觉强度	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

根据同类型企业实际调查，本项目恶臭主要来源于炼胶、硫化、补漆、发泡操作过程。生产车间内稍可感觉出臭味存在，恶臭等级为2级；车间外勉强感觉臭味存在，恶臭等级为1级，车间外50m基本闻不到臭味，恶臭等级为0级。且项目废气集气后经活性炭吸附装置处理，尾气引至楼顶高空排放，废气排放口周围勉强感觉臭味存在恶臭等级为1级，经大气扩散后，对周围环境影响较小。

⑧废气汇总

橡胶配料、投料粉尘收集经布袋除尘器处理后经楼顶不低于15m高排气筒DA001排放，粉尘捕集率不低于85%，布袋除尘器除尘效率按95%计。

企业于密炼机出口处、开炼机上方设置吸风集气罩，硫化机上方设大围罩，同时建议采用下送冷风、上抽热风方式集气，废气收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理后通过楼顶不低于15m高的排气筒DA002排放。密炼机及开炼机单个集气罩大小均为0.6m×0.8m，硫化机组集气罩面积为0.45m²，风速不低于0.6m/s，项目共设2台密炼机，4台开炼机和12组硫化机，则理论所需风量为17884.8m³/h，因风管阻力等因素，故设计风量为18000m³/h。集气效率按70%计，颗粒物除尘效率按90%计，有机废气处理效率按90%计（一级处理效率按80%计，二级处理效率按50%计）。

补漆废气经水帘除漆雾处理后同晾干废气、发泡废气一起经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后引至楼顶不低于15m高排气筒DA003高空排放。项目于发泡机上方设集气罩（带围帘），尽量靠近发泡操作区，喷漆台采取半密闭集气装置集气，补漆间（约160m²）整体密闭，补完漆的鞋底于补漆间晾干，补漆间控制风速为0.38~0.67m/s（本环评以0.6m/s计），车间换气次数原则上不少于8次，发泡机上方单个集气罩截面积约为1m²，喷漆台集气截面积为0.8m²，风速不低于0.6m/s，项目共设5组发泡机，2个喷漆台，故理论所需风量为风机设计风量为20656m³/h，因考虑管道风阻，故设计风机风量为21000m³/h。废气收集效率按85%计，颗粒物处理效率按90%计，有机废气处理效率按80%计，无机废气处理效率按0计。

表 4-6 废气产生及排放情况表

工序	污染物种类	产生量 t/a	有组织排量情况			无组织排放情况		合计排放量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
配料、拌料、投料	颗粒物	0.453	0.019	0.016	3.200	0.068	0.057	0.087
密炼、开炼、硫化	颗粒物	0.053	0.004	0.002	0.111	0.016	0.007	0.020
	二硫化碳	0.012	0.001	0.0004	0.022	0.004	0.002	0.005
	非甲烷总烃	0.185	0.013	0.005	0.278	0.056	0.023	0.069
喷漆	颗粒物	0.074	0.006	0.020	0.952	0.011	0.037	0.017
	非甲烷总烃	0.016	0.003	0.010	0.476	0.002	0.007	0.005
晾干	非甲烷总烃	0.038	0.006	0.005	0.238	0.006	0.005	0.012
发泡	非甲烷总烃	0.142	0.024	0.010	0.476	0.021	0.009	0.045

		CO	0.080	0.068	0.028	3.5	0.012	0.005	0.080
		氨	0.0002	0.00017	0.00007	0.009	0.00003	0.00001	0.0002
	合计	颗粒物	0.580	0.029	0.038	4.263	0.095	0.101	0.124
		二硫化碳	0.012	0.001	0.0004	0.022	0.004	0.002	0.005
		非甲烷总 烃	0.301	0.046	0.030	1.468	0.085	0.044	0.131
		CO	0.080	0.068	0.028	3.5	0.012	0.005	0.080
		氨	0.0002	0.00017	0.00007	0.009	0.00003	0.00001	0.0002

表 4-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	装置	污染源	污染物 种类	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放 时间
				核算 方法	废气产 生量/ (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率(%)	核算 方法	废气排放 量/ (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
拉毛	拉毛 机	无组织	颗粒物	类 比 法	/	/	0.729	1.750	布袋除 尘	收集效率为 85%，颗粒物 处理效率 95%	类 比 法	/	/	0.140	0.337	2400h
配料、 拌料、 投料	/	排气筒 DA001	颗粒物	类 比 法	5000	64.200	0.321	0.385	布袋除 尘	收集效率为 85%，颗粒物 处理效率 95%	类 比 法	5000	3.200	0.016	0.019	1200h
		无组织	颗粒物		/	/	/	0.068	/	/		/	/	0.057	0.068	
密炼、 开炼、 硫化	密炼 机、开 炼机、 硫化 机	排气筒 DA002	颗粒物	产 污 系 数 法	18000	0.833	0.015	0.037	布袋除 尘+二 级活性 炭吸附	收集效率为 70%，颗粒物 处理效率 90%，废气处 理效率 90%	产 污 系 数 法	18000	0.111	0.002	0.004	2400h
			二硫化 碳			0.167	0.003	0.008					0.022	0.0004	0.001	
			非甲烷 总烃			3.000	0.054	0.129					0.278	0.005	0.013	
		无组织	颗粒物		/	/	/	0.016	/	/		/	0.007	0.016		
			二硫化 碳					0.004					0.002	0.004		
			非甲烷 总烃					0.056					0.023	0.056		
发泡、 补漆及 晾干	EVA 发泡 机、 喷漆 台	排气筒 DA003	颗粒物	产 污 系 数 法	21000	10.000	0.210	0.063	水帘+ 水喷淋 +水雾 分离+ 活性炭 吸附	收集效率为 85%，颗粒物 处理效率 90%，有机废 气处理效率 80%	产 污 系 数 法	21000	0.952	0.020	0.006	补漆 300h/ 晾干 1200h/ 发泡 2400h
			非甲烷 总烃			5.905	0.124	0.167					1.190	0.025	0.033	
			CO			1.333	0.028	0.068					1.333	0.028	0.068	
			氨			0.003	0.00007	0.00017					0.003	0.00007	0.00017	

		无组织	颗粒物		/	/	/	0.011	/	/	/	/	0.037	0.011	
			非甲烷总烃					0.029					0.021	0.029	
			CO					0.012					0.005	0.012	
			氨					0.00003					0.00001	0.00003	
汇总			颗粒物	/	/	/	/	2.330	/	/	/	/	/	0.461	/
			二硫化碳					0.012						0.006	
			非甲烷总烃					0.381						0.101	
			CO					0.080						0.080	
			氨					0.0002						0.0002	

(2) 废气治理可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表，项目废气处理技术可行性如下表所示。

表 4-8 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称
			治理工艺	是否为可行技术	
配料、拌料、投料	颗粒物	有组织	布袋除尘	是	DA001
密炼、开炼、硫化	颗粒物、二硫化碳、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	布袋除尘+二级活性炭吸附	是	DA002
发泡、补漆及晾干	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	有组织	水帘+水喷淋+水雾分离+活性炭吸附	是	DA003
拉毛	颗粒物	无组织	布袋除尘	是	/

(3) 废气排放口基本情况

表 4-9 废气排放口基本情况

排放口 编号	地理坐标	高度 /m	内 径 /m	温 度 /℃	类 型	污染物类 型	排放标准
DA001	120.603189E 28.072183N	≥15	0.4	25	一 般 排 放 口	颗粒物	《橡胶制品工业污染物排放 标准》（GB27632-2011）
DA002	120.603259E 28.072188N	≥15	0.55	25		非甲烷总 烃	《橡胶制品工业污染物排放 标准》（GB27632-2011）
						颗粒物	
						二硫化碳	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
						臭气浓度	《制鞋工业大气污染物排放 标准》（DB33/2046-2017）
DA003	120.603935E 28.072183N	≥15	0.8	25		颗粒物	《制鞋工业大气污染物排放 标准》（DB33/2046-2017）
						非甲烷总 烃	
						氨	
						臭气浓度	
						CO	《工作场所有害因素职业接 触限值第 1 部分：化学有害因 素》（GBZ2.1-2019）

(4) 废气达标排放情况分析

按照《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业大气污染物排放限值(表 5)的规定，炼胶装置基准排气量为 2000m³/t 胶。根据原环保部 2014 年出具的《关于橡胶(轮胎行业执行标准问题的复函》(环函[2014]244 号)“考虑到企业对生胶可能需经过多次重复炼胶基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算”。本项目硫化废气产生的非甲烷总烃换算后的排放浓度情况见表 4-10。

表 4-10 硫化废气基于基准排气量换算后的排放浓度

污染物	有组织排放浓 度 mg/m ³	实际风量 m ³ /t 胶	橡胶加工次 数(次)	基准风量 m ³ /t 胶	折合浓度 mg/m ³
颗粒物	0.111	28571	3	2000	1.586
非甲烷总烃	0.278		3		3.971

注：企业年工作 300d，炼胶时间为 8h（密炼、开炼、硫化），每天橡胶加工量 3*504/300=5.04t。
实际风量=炼胶工序每天运行的总风量/每天橡胶加工量=8*18000/5.04。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27623-2011）4.2.8：大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准排气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，

可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日。本项目单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，则将大气污染物排放浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度如下：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准排放浓度，mg/m³；

$Q_{\text{总}}$ —实测排气总量，m³；

Y_i —第i种产品的胶料消耗量，t；

$Q_{i\text{基}}$ —第i种产品的单位胶料基准排气量，m³/t；

$\rho_{\text{实}}$ —实际大气污染物的排放浓度，mg/m³；

折算后硫化过程排放的颗粒物浓度折算为1.586mg/m³，非甲烷总烃的浓度折算为3.971mg/m³，均低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中规定的大气污染物排放限值（非甲烷总烃10mg/m³；颗粒物12mg/m³）。

另根据本环评提出的废气治理措施，正常工况下废气中主要污染物得到有效的削减，废气排放符合相关标准。

表 4-11 项目有组织达标排放分析一览表

排放口编号	污染物	治理措施		污染物排放		排放标准			是否达标
		工艺	处理效率(%)	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	允许排放浓度mg/m ³	排放量kg/h	标准来源	
DA001	颗粒物	布袋除尘	95	3.400	0.017	12	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	是
DA002	颗粒物	布袋除尘+二级活性炭吸附	90	1.586	0.002	12	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	是
	二硫化碳		90	0.022	0.0004	/	2.7	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	是
	非甲烷总烃		90	3.971	0.005	10	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	是
DA003	颗粒物	水帘+水喷淋+水雾分离+活性炭吸附	90	0.952	0.020	30	/	《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）	是
	非甲烷总烃		80	1.190	0.025	80	/		是
	氨		0	1.333	0.028	20	/		是

	CO			0.003	0.00007	20	1.56	《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》 (GBZ2.1-2019)	是
(5) 非正常工况									
本项目非正常工况以废气污染防治措施净化效率0%的情况进行分析。									
表 4-12 污染源非正常排放核算表									
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施		
DA001	废气污染防治措施故障	颗粒物	64.200	0.321	1	1	企业应加强对净化装置定期的检修以及定期关注净化装置工作状态，发现后立即停止生产，并抢修废气治理设施，正常后方可恢复生产		
DA002		颗粒物	0.833	0.015					
		二硫化碳	0.167	0.003					
		非甲烷总烃	3.000	0.054					
DA003		颗粒物	10.000	0.210					
		非甲烷总烃	5.905	0.124					
		CO	1.333	0.028					
		氨	0.003	0.00007					
(6) 废气监测要求									
根据《排污许可申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)中的自行监测要求，制定本项目废气监测方案，监测方案如下表所示。									
表 4-13 废气监测基本要求									
监测点位	监测因子		最低监测频次		排放执行标准				
DA001	颗粒物		1 次/年		12 mg/m ³				
DA002	颗粒物		1 次/年		12mg/m ³				
	二硫化碳		1 次/年		1.5 kg/h				
	非甲烷总烃		1 次/年		10mg/m ³				
	臭气浓度		1 次/年		1000（无量纲）				
DA003	颗粒物		1 次/年		30mg/m ³				
	非甲烷总烃		1 次/年		80mg/m ³				
	CO		1 次/年		20mg/m ³				

厂界	氨	1 次/年	20mg/m ³
	臭气浓度	1 次/年	1000（无量纲）
	颗粒物	1 次/半年	1.0mg/m ³
	二硫化碳	1 次/半年	3.0mg/m ³
	非甲烷总烃	1 次/半年	2.0mg/m ³
	氨	1 次/半年	1.0mg/m ³
	CO	1 次/半年	1.04mg/m ³
	臭气浓度	1 次/半年	20（无量纲）
(7) 废气排放影响			
根据《2022年温州市环境质量概要》环境空气质量报告可知：2022年温州市区环境空气各项基本污染物指标均达标，项目附近非甲烷总烃和TSP监测值均满足相关标准，故本项目所在区域环境空气质量良好，能够满足二类功能区要求。 项目在采取废气污染防治措施后达标排放，故本项目废气排放对周边环境影响较小，本项目大气环境影响可接受。			
2、废水			
(1) 废水污染源强核算			
①生活污水			
本项目劳动定员80人，厂区内不设食宿，职工生活用水按照50L/d计，生产天数按300天计，项目生活用水产生量约1200t/a，取产污系数为0.8，则生活污水产生量约960/a。据类比监测可知，生活污水的主要污染物指标值分别为COD500mg/L，NH₃-N为35mg/L，总氮为70mg/L。			
②直接冷却水			
项目橡胶片需经过水机冷却处理，目的是为了使橡胶防粘。项目设有2个过水槽，水槽尺寸为2.5m×1.2m×0.5m，则的水槽总容积为3m³，蓄水量按80%容积计，则一次性储水量约为2.4m³。由于过水槽内的冷却水经多次使用后，其表面会浮有少量颗粒物，水质变差，约15个工作日更换一次（年排放次数为20次），废水量为48t/a。类比同类型企业，该废水主要污染因子为COD、NH₃-N、总氮、SS，其中COD浓度约600mg/L，NH₃-N35mg/L，总氮70mg/L，SS浓度约300mg/L。			
③间接冷却水			
项目发泡机运行过程中为控制温度，需要进行冷却，采取间接水冷的方式，冷却水在循环冷却系统内循环使用。企业冷却水塔的循环水量为4m³/h，共1台，每天工作按8小时计，此冷却水循环使用，适时添加不外排，冷却水每天的损耗量约为循环量的1%，年工作300天，则项目冷却水补充水量为96t/a。			

④喷漆废水

项目设有2台水帘喷台，单个水槽尺寸为 $1.2\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，则总的水槽容积为 0.576m^3 ，蓄水量约占水槽容积80%，则总的喷漆台水槽蓄水量为 0.461m^3 ，定期更换废水及清理漆渣，每10个工作日排放1次，则每年排放30次，废水产生量约 13.83t/a 。

另项目喷漆废气治理设施拟配套水喷淋，喷淋塔高和直径为 $2.5\text{m} \times 1.4\text{m}$ （内部水槽深度为 0.4m ），总的水槽容积约为 0.62m^3 ，蓄水量约占水槽容积80%，则总的喷淋塔水槽蓄水量约为 0.50m^3 ，定期更换废水及清理漆渣，每20个工作日排放一次，则每年排放15次，废水产生量约 7.5t/a 。

综上，喷漆废水共产生约 21.33t/a ，类比同类型其他企业，喷漆废水主要污染物为 COD_{Cr} 、氨氮、SS，其中 COD_{Cr} 浓度为 2000mg/L 、氨氮浓度为 35mg/L 、SS浓度为 400mg/L ，总氮浓度为 70mg/L 。

表 4-14 废水污染源排放核算表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时 间 (h)
				核算方 法	产生废 水量(t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算 方法	排放废 水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工生活	生活 污水		COD	类比法	960	500	0.480	新型改进 三格化粪池	40	类比法	960	300	0.288	2400
			氨氮			35	0.034		85.7			30	0.029	
			总氮			70	0.067		42.9			40	0.038	
生产废水	直接 冷却 水		COD	类比法	48	600	0.029	絮凝沉淀 +Fenton 化 学氧化	83.3	类比法	48	300	0.014	
			氨氮			35	0.002		85.7			30	0.001	
			总氮			70	0.003		42.9			40	0.002	
			SS			300	0.014		50			150	0.007	
	喷漆 废水		COD		21.33	2000	0.043		85		21.33	300	0.006	
			氨氮			35	0.001		85.7			30	0.001	
			总氮			70	0.001		42.9			40	0.001	
			SS			400	0.009		62.5			150	0.003	

表 4-15 永嘉县瓯北镇污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时 间 (h)
		产生废水量(t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算 方法	排放废 水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
永嘉县瓯 北镇污水 处理厂	COD	1029.33	300	0.308	多级 A/O(改良 A ² /O) 生物池+ 矩形周进周出 二沉池+磁沉 淀池+纤维转 盘滤池	83.3	类比法	1029.33	50	0.051	2400
	氨氮		30	0.036		83.3			5	0.005	
	总氮		40	0.041		62.5			15	0.015	
	SS		/	0.010		93.3			10	0.0002	

注：SS 主要来自生产废水，故 SS 最终排放量以生产废水量×最终排放浓度计。

表 4-18 废水间接口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.571190E	28.042871N	1029.33	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作日9:00-17:00	永嘉县瓯北镇污水处理厂	COD	50
									氨氮	5
									总氮	15
									SS	10

表 4-19 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
1	DW001	COD	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 2 间接排放标准限值	300
2		SS		150
3		NH ₃ -N		30
4		总氮		40

(4) 废水达标排放情况

项目生活污水经新型改进三格化粪池进行预处理，生产废水经絮凝沉淀+Fenton化学氧化处理均达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表2间接排放标准限值后排入市政污水管，再汇入永嘉县瓯北镇污水处理厂处理达到污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级A标准。

厂区内废水处理设施工艺可行性分析

①生活污水处理设施

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)表A.3橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，项目生产废水处理设施工艺可行性分析见下表。另项目生活污水采用新型改进三格化粪池处理，类比同类型项目COD处理效率可达40%以上、NH₃-N处理效率可达10%以上、总氮处理效率可达20%以上，可以满足项目生活污水处理需求。

表4-19橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表符合性分析				
废水类比	污染物种类	可行技术	本项目采取措施	是否可行
生产废水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类	预处理设施：调节、隔油、沉淀 生化处理设施：厌氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘 深度处理设施：高级氧化、生物滤池、混凝沉淀（或澄清）、过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透	絮凝沉淀+ Fenton 化学氧化	可行
注：企业自建生产废水处理设施设计处理能力为 0.5t/d，企业生产废水排放量为 69.33t/a，日排放量为 0.231t/d，可满足当前废水治理需求。				
依托环保工程—永嘉县瓯北镇污水处理厂建设及排水情况 ①服务范围 永嘉县瓯北镇污水处理厂主要服务范围为瓯北街道，其中瓯北街道的西面、南面以瓯江自然为界，北侧以环山路、环江路、朱岙路为界，东面以楠溪江为界。区域面积达 50.3 平方公里，近期服务人口约 23.5 万，远期服务人口约 26.4 万，该片区排污管道系统正在逐步完善中。 ②工程规模及内容 永嘉县瓯北镇污水处理厂位于瓯北街道的五星大道以南，阳光大道以北，张堡东路以西，甬台温铁路以东的地块内。项目地块为市政设施用地，一期用地规模为 34824.87m²，二期控制用地规模为 31487.92m²。永嘉县瓯北镇污水处理厂总设计规模为 10 万吨/日，一期规模为 5 万吨/日，工程于 2007 年 12 月投入运营，2015 年 1 月完成“三同时”项目验收。2016 年 10 月申请提标改造工程，目前一级 A 工程已实施完毕。 ③污水处理工艺 提标改造后采用改进型SBR工艺对污水进行生化处理，同时新增深度处理工艺，现出水执行GB18918-2002一级A标准，具体工艺流程如下： 图 4-2 永嘉县瓯北镇污水处理厂现状工艺流程图				

④运行情况

根据 2023 年上半年温州市排污单位执法监测评价报告（http://sthjj.wenzhou.gov.cn/art/2023/8/8/art_1317615_58873498.html），污水处理厂出水可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目废水排放量小，经处理达标后纳管，不会对瓯北污水处理厂正常运行造成冲击影响。

综上，本项目依托的污水处理设施满足环境可行性要求。

（4）废水监测

本次评价结合据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）中要求，提出本项目废水检测计划，具体如下表所示。

表4-21 废水监测计划要求

监测点位	监测因子	监测频次
		间接排放
废水总排放口	pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷	1次/年

3、噪声

(1) 噪声污染源

根据监测及类比分析，各主要噪声源强详见下表。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
				声压级/(dB(A)/m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间 1F	EVA 射出发泡机	5 组	82/1	砖混墙体结构隔声	52.17	8.2	1	26.57	8.83	52.21	25.19	45.29	52.50	43.13	45.54	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	25.29	32.50	23.13	25.54	1m
2		修边机	5 台	90/1		27.5	6.37	1	51.30	6.70	27.57	27.17	51.16	62.73	53.12	53.19		20.0	20.0	20.0	20.0	31.16	42.73	33.12	33.19	
3		切条机	5 台	95/1		40.72	26.05	1	37.27	26.54	40.50	7.41	56.98	58.29	56.73	66.90		20.0	20.0	20.0	20.0	36.98	38.29	36.73	46.90	
4		定型机	1 组	80/1		35.31	3.66	1	43.61	4.08	35.41	29.84	41.53	56.89	42.15	42.78		20.0	20.0	20.0	20.0	21.53	36.89	22.15	22.78	
5		密炼机	2 台	83/1		7.05	26.72	1	70.88	26.80	6.83	6.95	43.66	46.25	55.57	55.43		20.0	20.0	20.0	20.0	23.66	26.25	35.57	35.43	
6		开炼机	4 台	86/1		26.91	26.05	1	51.07	26.37	26.70	7.50	47.17	49.32	49.27	57.80		20.0	20.0	20.0	20.0	27.17	29.32	29.27	37.80	
7		拉毛机	3 台	88/1		34.63	9.76	1	44.03	10.18	34.65	23.74	49.51	57.39	50.22	51.83		20.0	20.0	20.0	20.0	29.51	37.39	30.22	31.83	
8		整理	1	65/1		26.58	14.6	1	51.87	14.92	26.53	18.95	26.14	31.61	28.30	30.08		20.0	20.0	20.0	20.0	6.14	11.61	8.30	10.08	

表 4-23 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

声源名称	型号	数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) (dB(A)/m)		
风机	—	1 台	37.29	21.53	21	110/1	减振、隔声罩	昼间
		1 台	10.43	30.49	21	95/1		
		1 台	54.89	2.23	21	115/1		
注：定义点生产车间西南角为坐标原点（0，0，0）点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。								

（2）噪声预测

本次评价噪声预测采用 NoiseSystem 软件进行预测，该软件所采用的模型算法为按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）、户外声传播衰减计算方法（GB/T17247.1-GB/T17247.2）等相关标准的有关公式建立。本环评的预测，NoiseSystem 调用了包括工业噪声预测计算模型，以及户外声传播的衰减模型等相关预测模型，能满足《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）需求。

（3）预测计算结果

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

表4-24 各厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点	位置	时间	贡献值	标准值	超标值
1#	东侧厂界	昼间	55.33	65	0
2#	南侧厂界	昼间	57.31	65	0
3#	西侧厂界	昼间	58.70	65	0
4#	北侧厂界	昼间	59.41	65	0

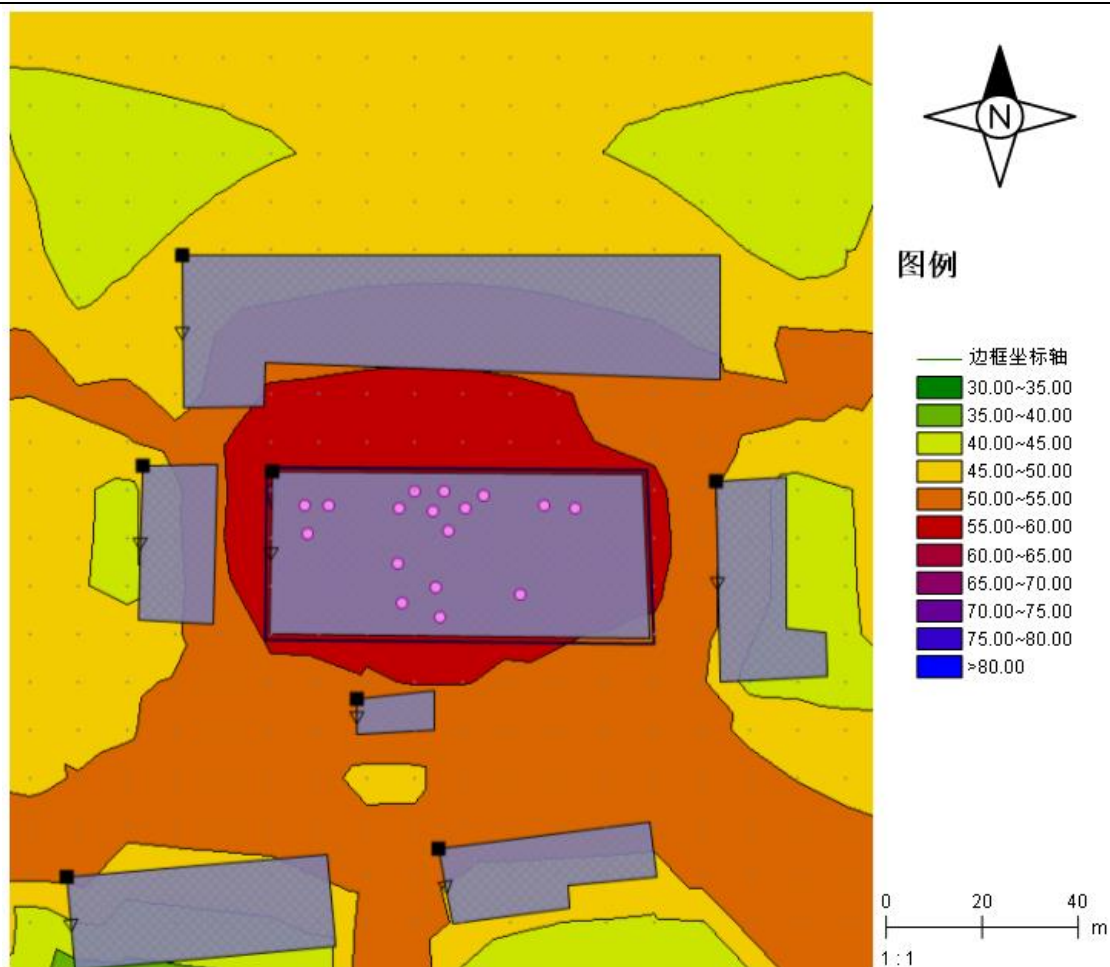


图4-3 噪声预测结果图

根据上表预测结果，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值，因此对周边环境影响不大。

(4) 噪声监测要求

项目运营期间应严格按照排污许可相关要求做好排污工作，本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），提出监测计划，项目营运期监测要求见下表。

表 4-25 噪声监测基本要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界 1m	Leq (dB(A))	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准

4、固体废物

(1) 本项目产生的副产物如下：

①边角料：本项目在鞋底生产过程中会产生一定量的边角料。根据物料守恒，橡胶鞋生产过程产生的边角料为 21.797t/a；EVA 鞋底生产过程中产生的边角料为 4.528t/a。综上，项

目边角料的产生量为 26.325t/a。 ②收集的粉尘：项目产生的颗粒物经布袋除尘器处理后排放，根据工程分析，项目布袋除尘器收集的粉尘量约为 1.812t/a。 ③废布袋：项目布袋除尘器使用过程中为保证废气处理效率，需定期更换布袋，根据业主提供的资料，项目布袋年产生量约为 0.05t/a。 ④一般包装材料：原辅材料拆包、包装过程中会用到纸箱、塑料袋等包装材料，该过程中产生的废包装材料约占原料用量的 0.1%，本项目所用原辅料共 564.877t/a，故一般废包装材料产生量约为 0.565t/a。 ⑤废包装桶：本项目水性漆和脱模剂规格均为 25kg 桶装，单个空桶质量约 2.5kg/桶，根据企业提供的资料，项目废包装桶产生量约为 0.070t/a。 ⑥废活性炭：根据《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号）及工程分析，排气筒 DA002 由活性炭吸附的废气（有机废气及二硫化碳）量约为 0.123t/a，0.15tVOCs 需要用到 1t 活性炭吸附处理，则所需活性炭用量约为 0.820t/a，建议企业废气治理设备单级填装量约为 1.5t，每次装填 3t，每年约更换 5 次；排气筒 DA003 由活性炭吸附的废气量（有机废气）约为 0.134t/a，则所需活性炭用量约为 0.893t/a，建议企业废气治理设备单次填装量约为 1.5t，则每年约更换 5 次，满足该文件规定的“原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”的要求。则项目废活性炭产生量约 22.757t/a。 ⑦废润滑油：项目机器在设备维修过程中需要使用到润滑油。本项目润滑油使用量为 0.025t/a，类比同类企业，废润滑油约占总使用量 20%，故废润滑油的产生量为 0.005t/a。 ⑧废液压油：本项目的液压油使用量为 0.1t/a，类比其他企业，液压油损耗约为 50%，剩余 50%需要进行更换，则本项目废液压油产生量约为 0.05t/a。 ⑨废矿物油桶：项目使用的润滑油、液压油均为 25kg 桶装，空桶质量约 2.5kg/桶；白油为 50kg 桶装，空桶质量约为 5kg，根据企业提供资料，项目废润滑油桶产生量约为 5.413t/a。 ⑩废抹布：项目会使用抹布擦拭残留润滑油，类比同类型企业，每年需使用 20 条抹布，擦拭后约 100g/条，则项目废抹布产生量约为 0.002t/a。 ⑪污泥：本项目生产废水经废水处理，该过程中会产生一定量的污泥，项目废水处理量为 69.33t/a，废水处理站干污泥产生量约为废水处理量的 3%，含水率以 80%计，则废水处理产生污泥量约为 1.040t/a。 ⑫废过滤棉：本项目拦截水雾，需定期更换过滤棉，根据类比同类型企业，废过滤棉约为 0.2t/a。

⑬漆渣：喷漆时未喷涂在工件上的水性漆被水帘拦截形成漆渣。根据工程分析，被拦截的漆雾量约为 0.057t/a，漆渣含水率约 80%，则产生废漆渣量约为 0.285t/a。

(2) 副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 及《国家危险废物名录》(2021年版) 分别判定副产物是否属于固体废物、危险废物，判定情况及固体废物产生情况如下。

表 4-26 副产物属性判定表 (固体废物属性)

名称	属性	主要有毒有害物质名称	固废判定依据	一般固废代码	危废代码	环境危险特性
边角料	一般固废	/	4.2 章节 a)	195-003-06 195-004-06		
收集的粉尘	一般固废	/	4.3 章节 a)	195-003-99 195-004-99	/	/
废布袋	一般固废	/	4.3 章节 n)	195-003-99 195-004-99	/	/
一般废包装材料	一般固废	/	4.1 章节 h)	195-003-07 195-004-07	/	/
废包装桶	危险废物	有机物	4.1 章节 c)	/	HW49 900-041-49	T/In
废活性炭	危险废物	炭、有机物	4.3 章节 l)	/	HW49 900-039-49	T
废润滑油	危险废物	废矿物油	4.1 章节 h)	/	HW08 900-217-08	T, I
废液压油	危险废物	废矿物油	4.1 章节 h)	/	HW08 900-218-08	T, I
废矿物油桶	危险废物	废矿物油	4.1 章节 c)	/	HW08 900-249-08	T, I
废抹布	危险废物	废矿物油	4.1 章节 c)	/	HW49 900-041-49	T/In
污泥	危险废物	污泥	4.3 章节 e)	/	HW49 772-006-49	T/In
废过滤棉	危险废物	过滤棉	4.3 章节 l)	/	HW49 900-041-49	T/In
漆渣	危险废物	树脂、有机物	4.3 章节 e)	/	HW12 900-252-12	T, I

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况											
贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期		
危废间	废包装桶	HW49	900-041-49		位于4F车间东北侧	8m²	分区暂存	3.5t	每月		
	废活性炭	HW49	900-039-49								
	废润滑油	HW08	900-217-08								
	废液压油	HW08	900-218-08								
	废矿物油桶	HW08	900-249-08								
	废抹布	HW49	900-041-49								
	污泥	HW49	772-006-49								
	废过滤棉	HW49	900-041-49								
	漆渣	HW12	900-252-12								
(3) 固体废物排放信息											
表 4-28 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位 t/a											
工序	固体废物名称	固废属性及代码	产生情况		处置措施		形态	主要成分	产废周期	危险特性	最终去向
			核算方法	产生量	工艺	处置量					
修边	边角料	一般工业固废 195-003-06 195-004-06	类比法	26.325	外售综合利用	26.325	固态	塑料	每天	/	外售综合利用
废气处理	收集的粉尘	一般工业固废 195-003-99 195-004-99	类比法	1.812		1.812	固态	塑料	每天	/	
废气处理	废布袋	一般工业固废 195-003-99 195-004-99	类比法	0.050		0.050	固态	布袋	每月	/	

	原料使用	一般包装材料	一般工业固废 195-003-07 195-004-07	类比法	0.565	委托有资质单位处置	0.565	固态	塑料、纸箱	每天	/	委托有资质单位处置
	脱模剂、油漆使用	废包装桶	危险废物 900-041-49	类比法	0.070		0.070	固态	金属、有机物	每月	T/In	
	废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49	类比法	22.757		22.757	固态	炭、有机物	每月	T	
	设备维护	废润滑油	危险废物 900-217-08	类比法	0.005		0.005	液态	废矿物油	每月	T， I	
	设备维护	废液压油	危险废物 900-218-08	类比法	0.050		0.050	液态	废矿物油	每月	T， I	
	润滑油、液压油的使用	废矿物油桶	危险废物 900-249-08	类比法	5.413		5.413	固态	废矿物油、金属	每天	T， I	
	设备擦拭	废抹布	危险废物 900-041-49	类比法	0.002		0.002	固态	布料、废矿物油	每周	T/In	
	废水处理	污泥	危险废物 772-006-49	类比法	1.040		1.040	半固态	污泥	每月	T/In	
	废气治理	废过滤棉	危险废物 900-041-49	类比法	0.200		0.200	固态	过滤棉	每月	T/In	
	废气治理	漆渣	危险废物 900-252-12	产污系数	0.285		0.285	半固态	树脂、有机物	每周	T， I	

(4) 环境管理要求 本项目产生的固废存储场所严格按照国家有关规定进行防渗、防雨处理，加强对项目一般固废的回收情况进行监督，严格管理，防止其随意倾倒，一般工业固废的委托处理、处置单位及时清运。一般工业固废按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》进行管理。 项目设置8m²危废间，危废间内分区存储，并设有导排设施。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》等要求，对于其收集、贮存和外运等，采取以下措施： ①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行委外处置，在未处置期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。 ②危废间的危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。要关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），做好防渗，张贴警示标识。 ③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地生态环境部门定期报告。 ④危险废物的转移和运输应按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）、《危险废物转移管理办法》等规定报批危险废物转移计划，填写好五联单转运手续，合理规划运输路线，并必须交由有资质的单位承运。 ⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 ⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。 ⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 ⑧一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 ⑨危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定进行设计，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。 总之，按照上述规定对固废进行妥善处置后，在加强管理，并在落实好各项污染防治
--

措施和固体废物综合利用等安全处置措施的前提下，本项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

5、地下水及土壤

（1）污染源及途径分析

本项厂区地面已硬化处理，基本无大气沉降影响。废水治理设施底部按相关规范做好防渗措施，发生渗漏的概率较低，并且能有效控制。运营期产生的危险废物存于危废间。正常工况下，本项目潜在土壤污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤、地下水影响较小；事故工况下，项目土壤环境影响源及影响因子识别如下表。

表 4-29 地下水和土壤环境影响及影响因子识别表

污染源	非正常工况	潜在污染途径	主要污染物
危化品间、危废间、补漆间、废水治理设施区域	原料桶、危废桶破损、生产废水渗漏	有机物、矿物油、生产废水经地表径流进入无防渗地带，渗入土壤、地下水环境	有机物、矿物油、生产废水

（2）分区防控要求及措施

根据防渗分区原则，本项目分为重点防渗区与简单防渗区。

①简单防渗：办公室、生产车间做到简单防渗，水泥进行地面硬化。

②重点防渗区：危化品间、危废间、补漆间、废水治理设施区域为重点防渗区，重点防渗区地面采用黏土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化。重点防渗区防渗性能 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能。

6、生态

本项目使用已建厂房进行生产，不新增用地，对生态环境无影响。

7、环境风险

本项目涉及易燃易爆及有毒有害物质的使用、储存，项目运行期可能发生突发性事故，本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行环境风险分析。

（1）风险调查

经现场调研，企业主要风险成分在厂区内的存在量见表 4-30。

表 4-30 环境风险物质情况

序号	风险物质名称	所在位置	最大存在总量 (t)	CAS 号
1	白油	危化品间、生产车间	2	/
2	润滑油		0.025	/
3	液压油		0.05	/
4	水性漆		0.125	/

5	危险废物	危废间	3.5	/	
注：危险废物最大储存量以危废间最大存储量计（3.5t）。					
(2) 环境风险潜势初判					
表 4-31 企业涉及的环境风险物质临界量及最大存在总量					
序号	危险源名称	CAS 号	最大存在总量 qn(t)	临界量 Qn (t)	危险物质 Q 值
1	白油	/	2	2500	0.0008
2	润滑油	/	0.025	2500	0.00001
3	液压油	/	0.05	2500	0.00002
4	水性漆	/	0.125	100	0.00125
5	危险废物	/	3.5	100	0.035
项目 Q 值Σ					0.03708
注：危险废物临界量参照附录 B 表 B.2 中其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界 100t 计算					

经计算，Q=0.03708<1，以Q表示；则本项目风险潜势为I。

(2) 风险物质及风险源情况

本项目涉及有毒有害危险物质的使用、储存，项目运行期可能发生突发性事故。经现场调研，本次企业涉及大气环境风险物质主要为白油、润滑油、液压油、水性漆及危险废物，主要分布于危化品间、危废间，这些物质存储量未超过临界量。主要环境风险类型为火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放，可能影响的途径为大气环境；白油、润滑油、液压油、水性漆及危险废物的暂存可能造成泄露，可能影响的途径为土壤、地下水环境。

(3) 风险防范措施

①建设方必须加强对风险原料的管理，定期进行检查，将火灾、泄露等的可能性控制在最低范围内。仓库、车间等作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花；危废间做好防渗处理，及时检查是否有破损情况。

②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要 素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	颗粒物	橡胶配料、投料粉尘收集经布袋除尘器处理后经楼顶不低于 15m 高排气筒 DA001 排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
	排气筒 DA002	非甲烷总烃	密炼、开炼、硫化废气收集后经“布袋除尘+活性炭吸附”处理后通过楼顶不低于 15m 高的排气筒 DA002 排放。	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		二硫化碳		《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)表 1 大气污染物排放限值
		臭气浓度		
	排气筒 DA003	颗粒物	补漆废气经水帘除漆雾处理后同晾干废气、发泡废气一起经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后引至楼顶不低于 15m 高排气筒 DA003 高空排放。	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)表 1 大气污染物排放限值
		非甲烷总烃		
		氨		
		臭气浓度		
		CO		《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》(GBZ2.1-2019)
	厂界	颗粒物	EVA 粒子拌料、投料粉尘加强车间通风；拉毛粉尘经机器自带的布袋除尘器收集处理	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)表 4 厂界大气污染物排放限值
		非甲烷总烃	加强车间通风	
		氨		
		臭气浓度		
		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		CO		《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》的计算值
地表水环境	DW001/厂区总排放口	COD _{Cr}	生活污水经新型改进三格化粪池处理，生产废水经絮凝沉淀+Fenton 化学氧化处理达纳管标准后纳入市政管网	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 间接排放标准限值
		SS		
		NH ₃ -N		
		总氮		
声环境	厂界	设备噪声	加强生产设备的维护与保养；车间内合理布	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3

			局、尽量选用低噪声的设备；风机增设减振、隔音罩	类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。 边角料、收集的粉尘、废布袋、一般废包装材料收集后外售综合利用；废包装桶、废活性炭、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、废抹布、污泥、废过滤棉、漆渣委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制措施：实施清洁生产及各类废物循环利用，针对生产工艺、运输管道、设备及处理构筑物应采取相应的跑、冒、滴、漏控制措施。 ②项目危化品间、危废间、补漆间、废水治理设施区域等基础严格按照重点防控区规定，其余参照简单污染防控区规定；根据分区防控措施相关要求，落实地面防渗措施。 ③加强管理，落实源头控制及防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强对风险危险废物的管理，定期进行检查，将火灾、泄露等的可能性控制在最低范围内。仓库、车间等作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花；危废间做好防渗处理，及时检查是否有破损情况。 ②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。 ③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。			
其他环境管理要求	环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是： 1、贯彻执行国家和温州市的环境保护法规和标准； 2、接受生态环境部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况； 3、组织制定公司各部门的环境管理规章制度；			

	4、负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。 5、在项目建成投产，实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019年版），实行登记管理。
--	---

六、结论

永嘉县鑫福鞋底厂是一家专业从事橡胶鞋底和EVA鞋底生产的企业，租赁浙江鑫鹏鞋材有限公司位于浙江省温州市永嘉县瓯北街道和一村的空置厂房进行生产，租赁面积为3784m²，建成后预计形成年产300万双橡胶鞋底、50万双EVA鞋底的生产规模。项目总投资200万元，其中环保投资约20万元，资金全部由企业自筹解决。

项目的建设符合《永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。项目具有较好的环境效益、经济效益和社会效益，符合产业政策及相关规划要求，基本能做到清洁生产要求。项目在运行期对区域环境可能带来一定的不利影响，经评价分析，采用严格的科学管理和环保治理手段，可减缓环境污染。可以认为在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在使用期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，本项目的建设是可行的。

七、碳评估

实施碳排放评价，推动污染物和碳排放评价管理统筹融合，是促进应对气候变化与环境治理协同增效，实现固定污染源减污降碳源头管控的重要抓手和有效途径。

根据生态环境部办公厅《关于同意开展重点行业建设项目碳排放评价纳入环境影响评价体系试点工作的复函》（环办环评函〔2021〕33号）《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》浙环函〔2021〕179号精神，温州市生态环境局于2023年11月3日组织制定了《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（以下称为《指南》），该《指南》提出涉及的九个重点行业外，编制环境影响报告书或报告表的工业企业建设项目碳排放评价工作应纳入环境影响评价中，故本环评参照该《指南》要求对本项目开展了碳排放评价工作。

1、评价依据

- （1）《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》；
- （2）《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；
- （3）《浙江省温室气体清单编制指南（2022年修订版）》，2022.8；
- （4）《温州市产业能效指南》温州市发改和改革委员会，2022.12；
- （5）《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，2023.11。

2、项目概况

1）本项目碳排放源识别见下表：

表7-1 本项目碳排放识别表

排放类型			设施/材料	温室气体种类					
				CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆
运营期	间接排放	净调入电力	各种用电生产设备	√					
			厂区照明	√					

2）本项目碳排放现状调查见下表所示。

表7-2 建设项目碳排放现状调查及资料收集内容

调查要素			主要内容
项目规模	占地面积		3784m ²
	产品名称及规模		300万双橡胶鞋底、50万双EVA鞋底
	产值规模		1200万元/年
排放类型	净调入电力	电力	120MWh

	和热力	热力	/
--	-----	----	---

3、建设项目碳排放核算

1、核算方法

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2 \text{ 燃烧}} + E_{CO_2 \text{ 碳酸盐}} + (E_{CH_4 \text{ 废水}} - R_{CH_4 \text{ 回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2 \text{ 回收}} + E_{CO_2 \text{ 净电}} + E_{CO_2 \text{ 净热}}$$

热

式中：

E_{GHG} ：为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO₂e）；

$E_{CO_2 \text{ 燃烧}}$ ：为化石燃料燃烧CO₂排放，单位为吨CO₂；

$E_{CO_2 \text{ 碳酸盐}}$ ：为碳酸盐使用过程分解产生的CO₂排放，单位为吨CO₂；

$E_{CH_4 \text{ 废水}}$ ：为工业废水厌氧处理产生的CH₄排放，单位为吨CH₄；

$R_{CH_4 \text{ 回收销毁}}$ ：为CH₄回收与销毁量，单位为吨CH₄；

GWP_{CH_4} ：为CH₄相比CO₂的全球变暖潜势（GWP）值。根据IPCC第二次评估报告，100年时间尺度内1吨CH₄相当于21吨CO₂的增温能力，因此 GWP_{CH_4} 等于21；

$R_{CO_2 \text{ 回收}}$ ：为CO₂回收利用量，单位为吨CO₂；

$E_{CO_2 \text{ 净电}}$ ：为净购入电力隐含的CO₂排放，单位为吨CO₂；

$E_{CO_2 \text{ 净热}}$ ：为净购入热力隐含的CO₂排放，单位为吨CO₂。

2、排放因子选取

（1） $E_{CO_2 \text{ 净电}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

$$E_{CO_2 \text{ 净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI$$

式中：

$AD_{\text{电力}}$ ：为企业净购入的电力消费量，单位为MWh；

EI ：为电力供应的CO₂排放因子，单位为吨CO₂/MWh。

1）活动水平数据的获取

企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定，项目年耗电量约为120MWh。

2）排放因子数据的获取

电力供应的CO₂排放因子等于企业生产场地所属电网的平均供电CO₂排放因子，根据主管部门主动最新发布数据进行取值。

3) 计算结果

净购入的电力消费量取自企业提供的资料清单，电力供应的CO₂排放因子取自《浙江省温室气体清单编制指南（2022年修订版）》（0.5246吨CO₂/MWh），则本项目净购入电力隐含的CO₂排放计算如下：

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI = 120 \times 0.5246 = 62.95 \text{吨} CO_2$$

3、温室气体排放总量

本项目 $E_{CO_2\text{燃烧}}$ 、 $E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 、 $E_{CH_4\text{废水}}$ 、 $R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 、 $R_{CO_2\text{回收}}$ 、 $E_{CO_2\text{净电}}$ 均为0，则本项目温室气体排放总量计算如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{净电}} = 62.95 \text{吨} \text{二氧化碳当量}$$

4、碳排放评价

表7-3 项目年温室气体排放量及碳排放强度汇总表

指标		本项目	温州市碳排放强度
温州气体排放总量	净购入电力隐含的CO ₂ 排放 (吨二氧化碳当量)	62.95	/
	合计(吨二氧化碳当量)	62.95	/
单位生产总值温室气体排放量(吨二氧化碳当量/万元)		0.05	0.31
注：温州市碳排放强度取值温州市生态环境局提供的温州市相关数据			

根据《碳排放权交易管理办法（试行）》（中华人民共和国生态环境部令 第19号），年度温室气体排放量达到2.6万吨二氧化碳当量，需列入温室气体重点排放单位，本项目温室气体排放总量为62.95吨二氧化碳当量，无需列入重点排放单位，另根据企业提供的信息，项目建成年产值预估可达到1200万左右，则项目单位生产总值温室气体排放量约为0.05吨二氧化碳当量/万元，低于《指南》中表6行业单位工业总产值碳排放参考值（1954橡胶鞋制造）0.31吨二氧化碳当量/万元，故可判断项目总体温室气体排放强度较低。

5、碳排放潜力分析及建议

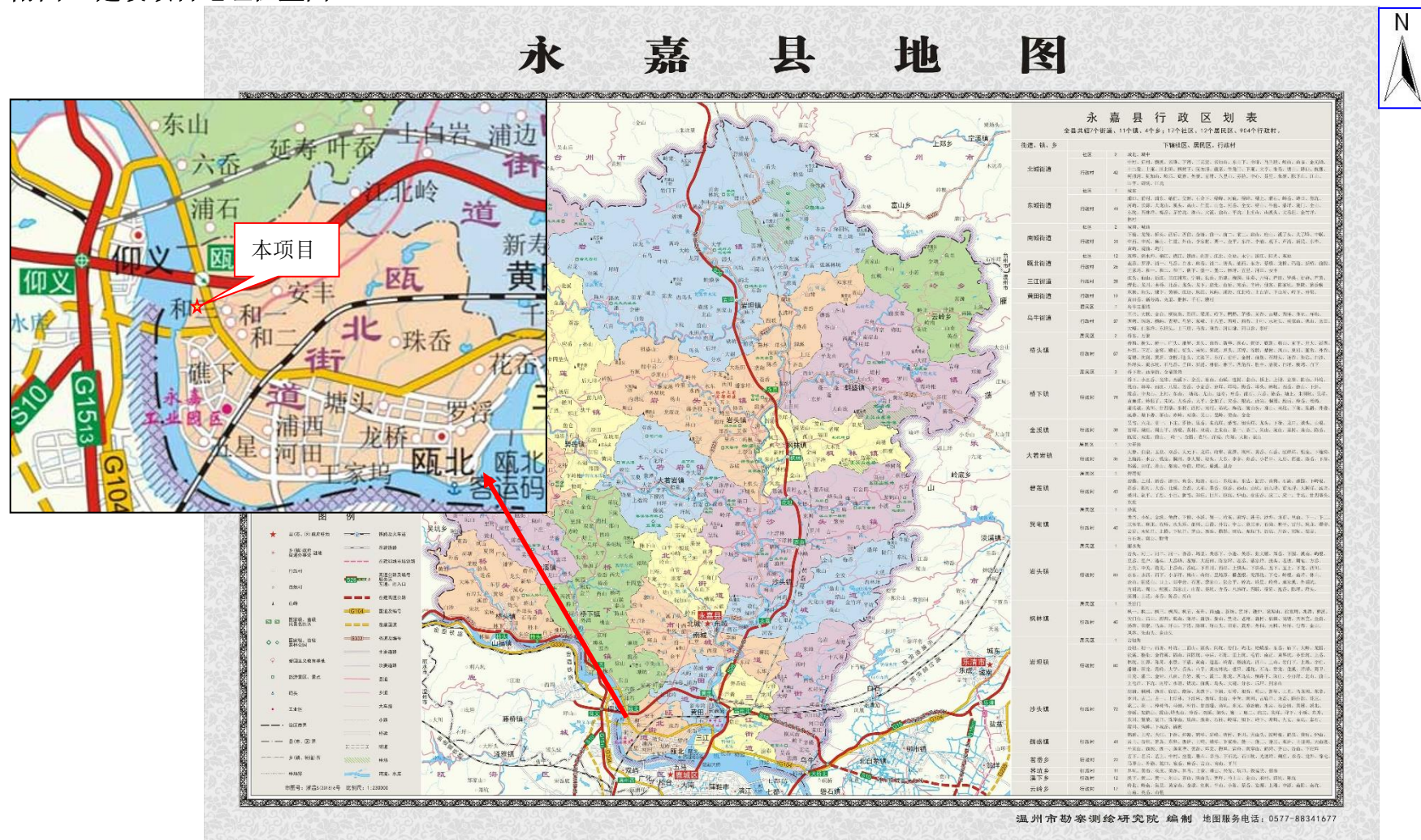
1) 按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段耗能专人管理，建立合理奖罚制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处。

2) 建议企业尽可能安排集中连续生产，应杜绝大功率设备频繁启动，必要时安装软启动装置，减少设备启停对电网的影响。

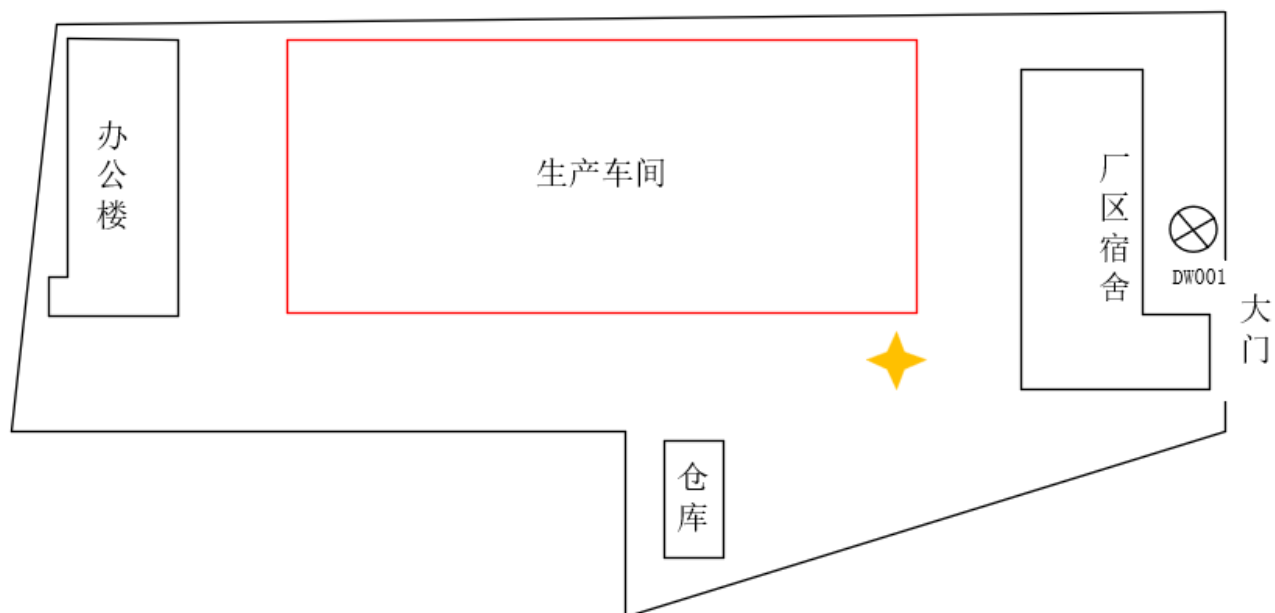
3) 采用节能设备，节约用电，达到节能减排的效果。

4) 建议企业根据能源法和统计法，建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。

附图 1 建设项目地理位置图



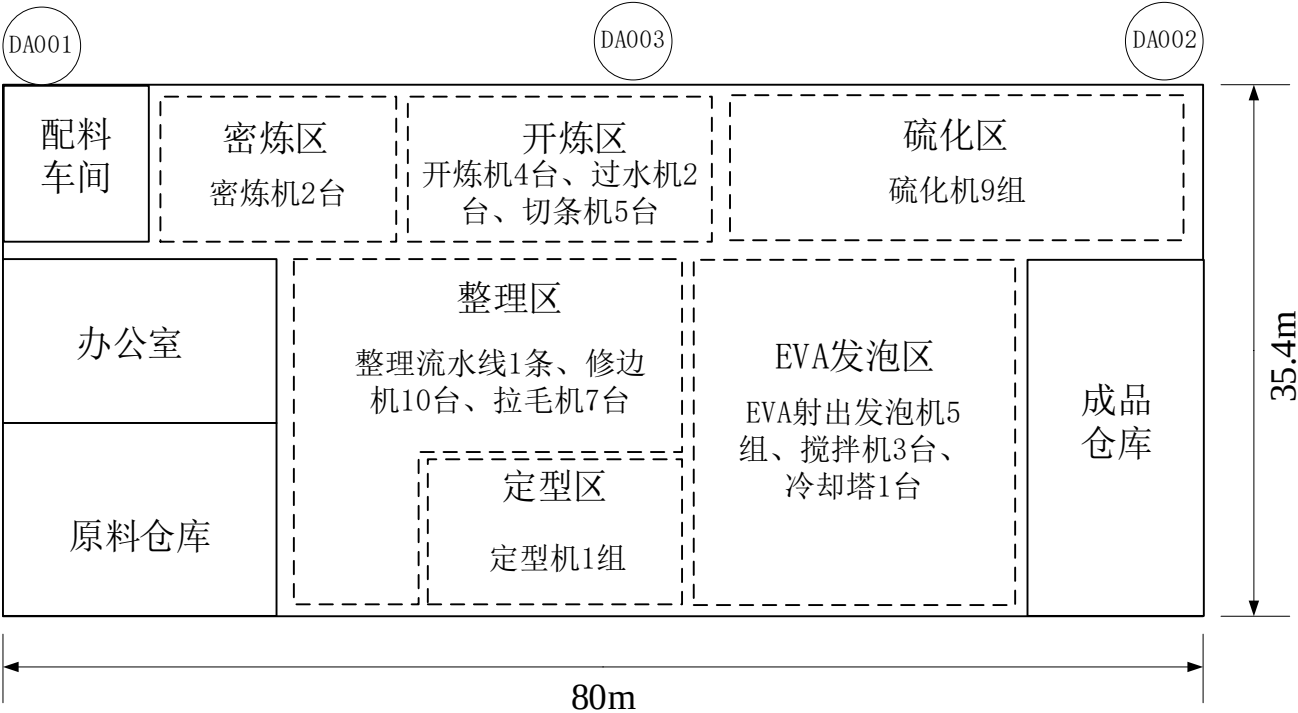
附图 2 建设项目厂区平面图



办公楼：共5层，每层层高约4m
生产车间：共4层，每层层高约5m，本项目位于1F和4F北首
厂区宿舍：共5层，每层层高约4m
仓库：共一层，层高5m
⊗：厂区废水排放口
★：废水处理设施

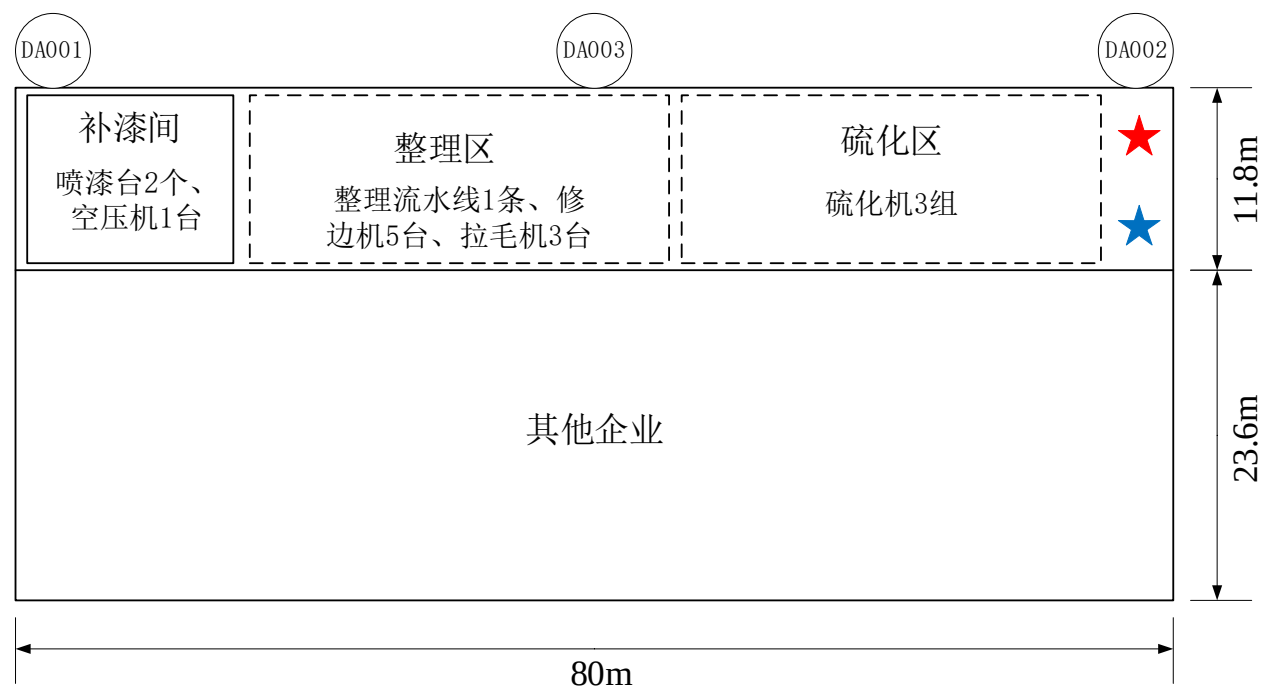
附图 3 建设项目车间平面布置图

1F 层高5m



○：排气筒

4F 层高5m



- ★ : 危化品间
- ★ : 危废间
- : 排气筒

温州大山泵业工业园

伯利恒全焊接球阀

温州鞋业

本项目

温州鞋业

浙江百天鞋业有限公司

仁众科技设备有限公司

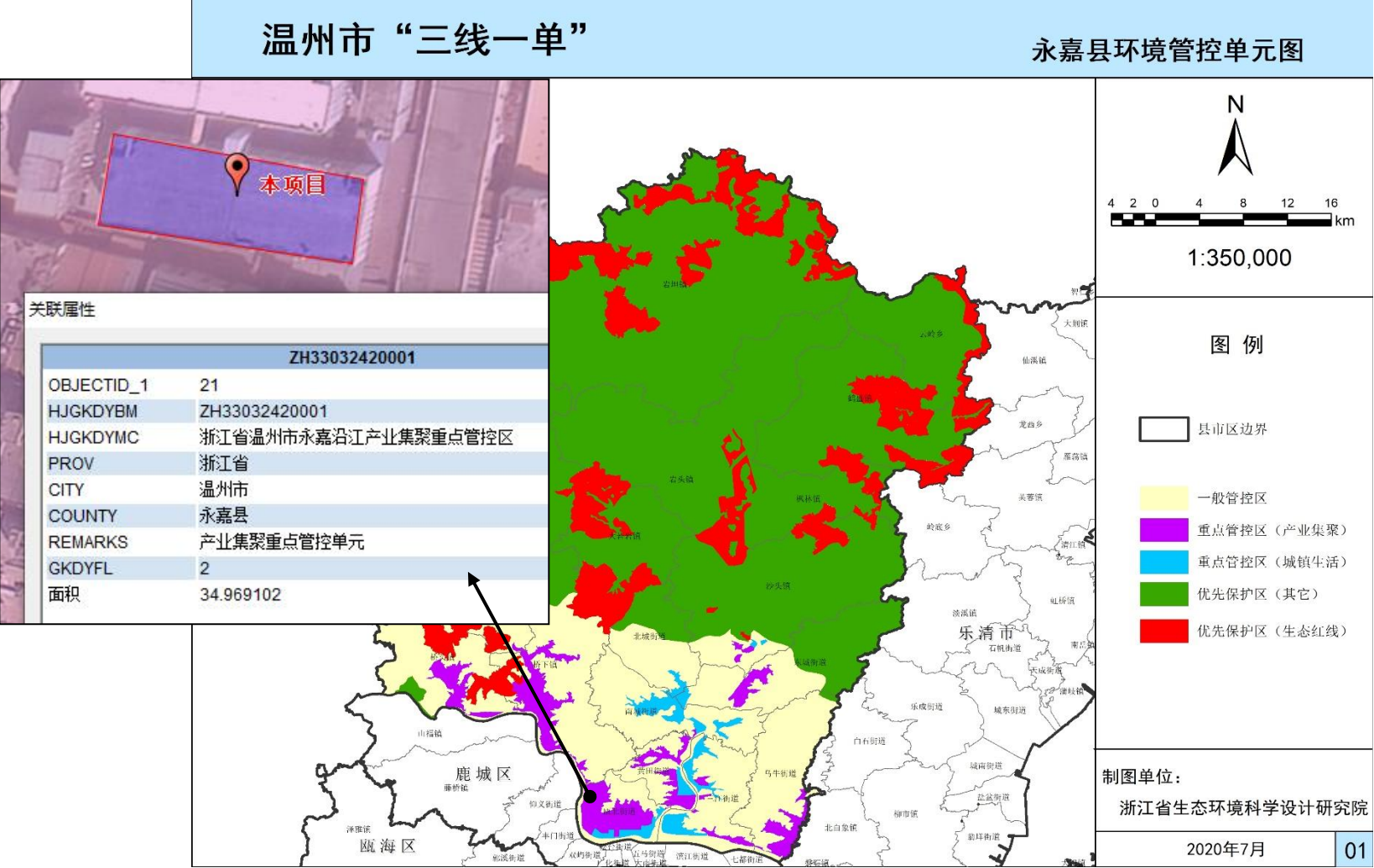
百禾工业园

温州科博机械有限公司

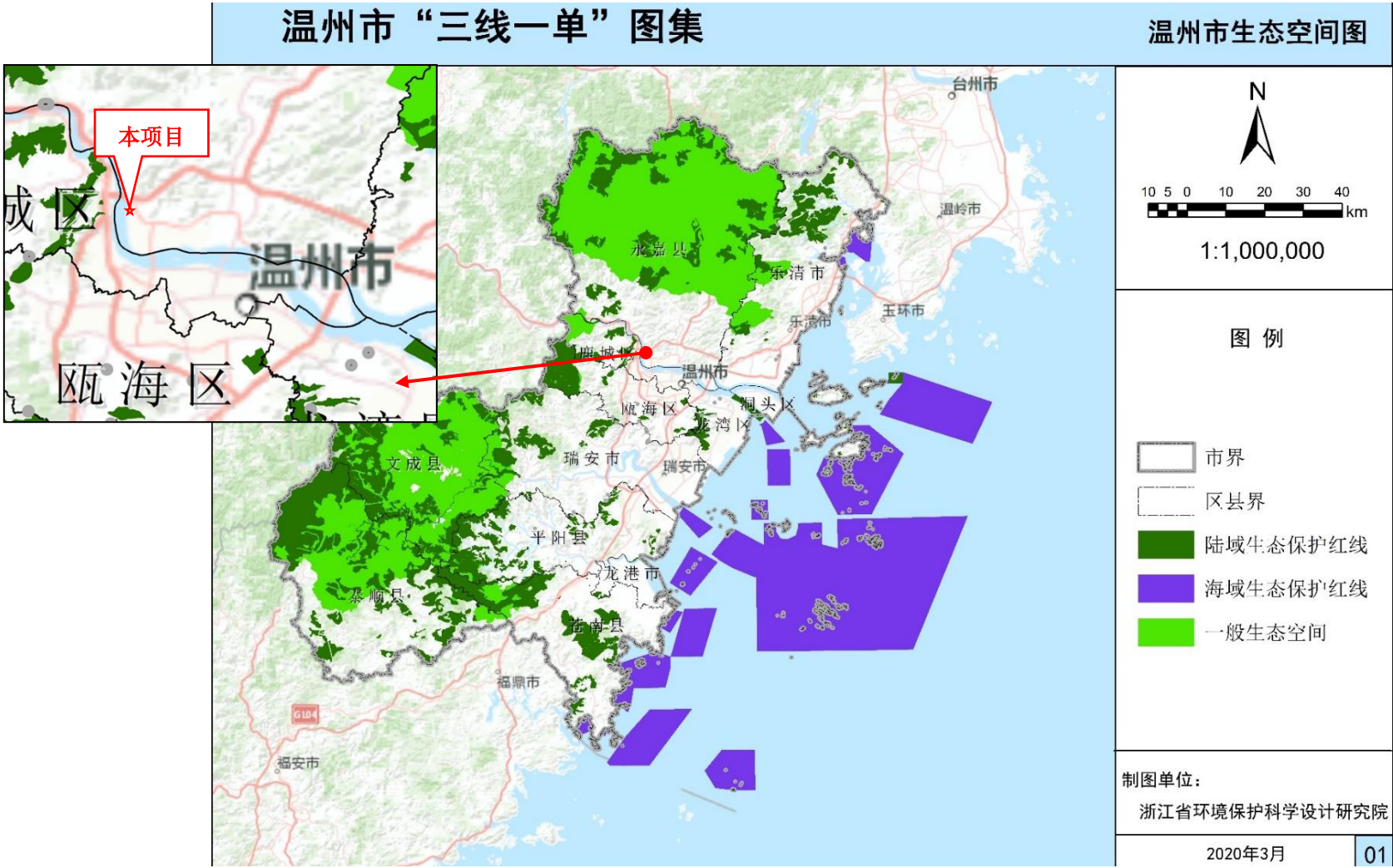
浙江百天鞋业有限公司

■：本项目车间
 □：本项目厂区

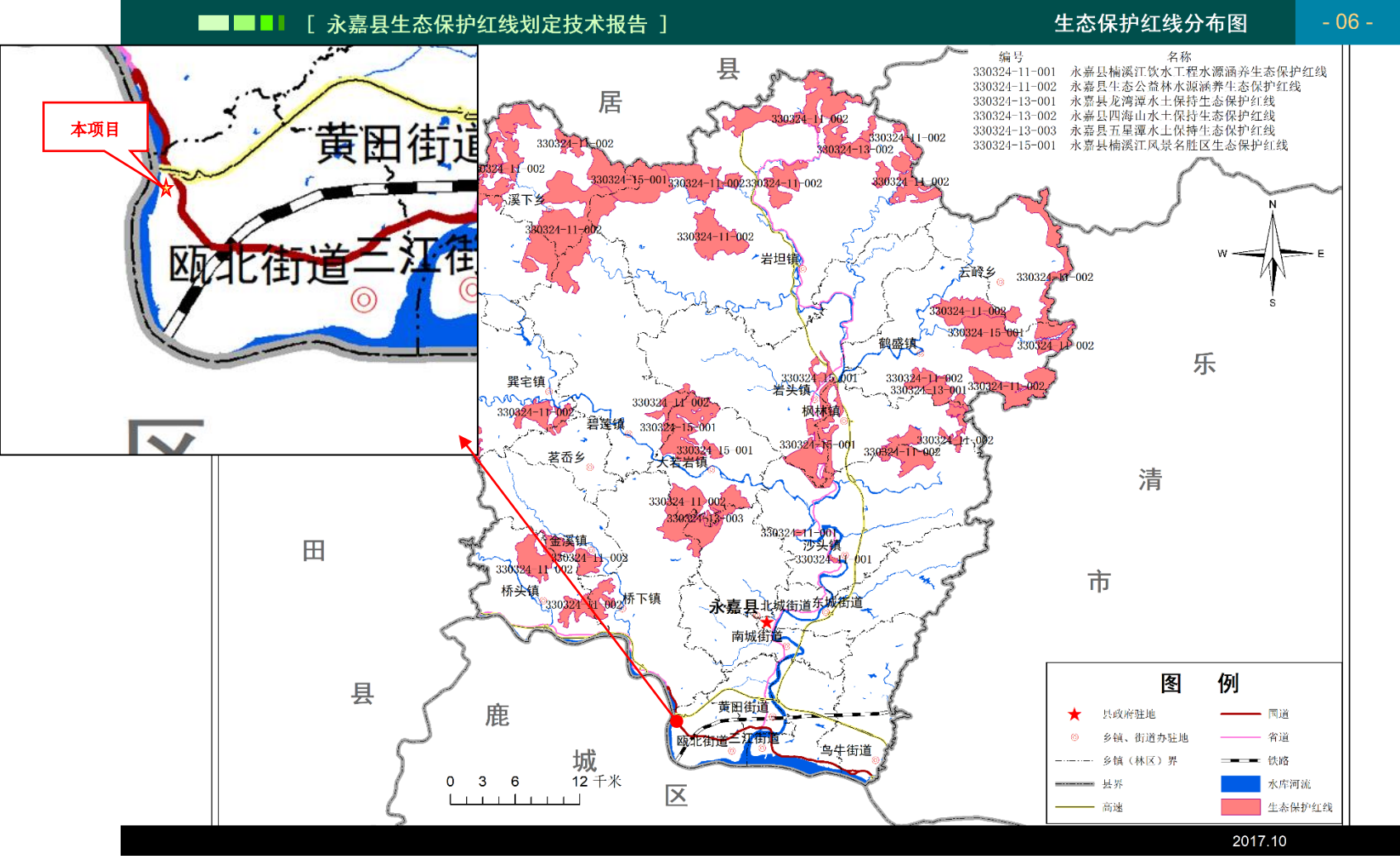
附图 5 温州市“三线一单”永嘉县环境管控单元图



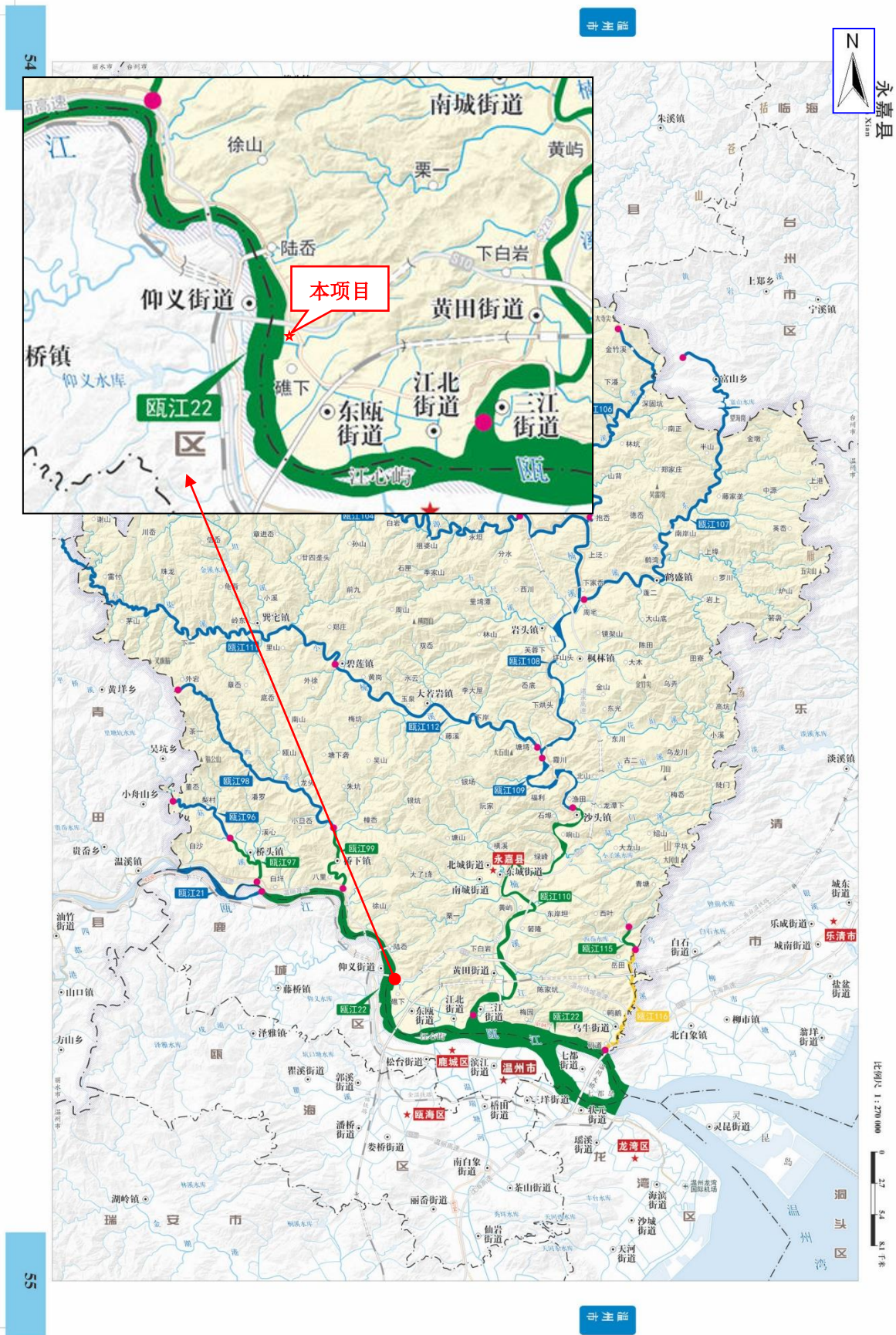
附图 6 温州市“三线一单”温州市生态空间图



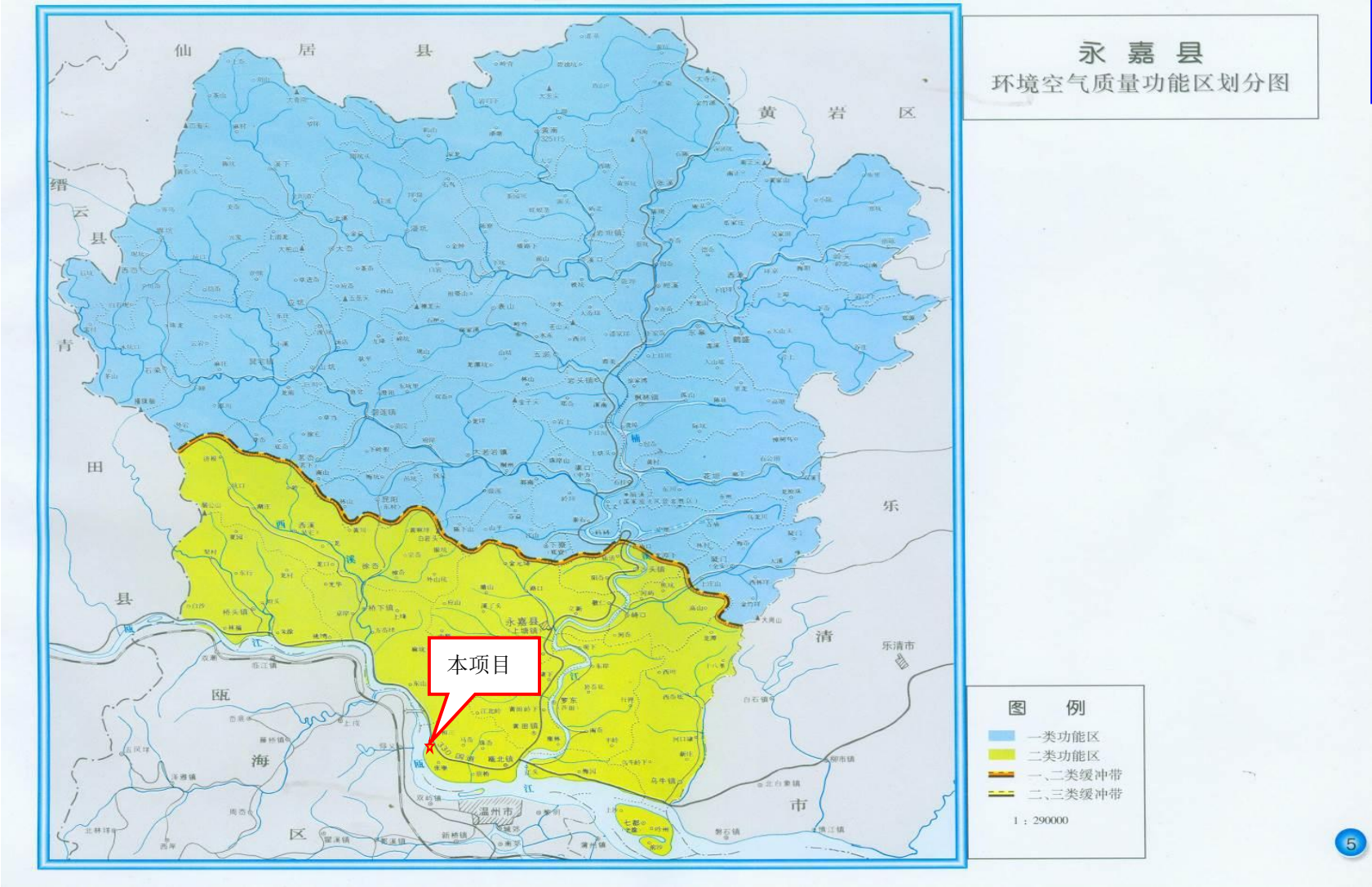
附图 7 永嘉县生态保护红线划分图



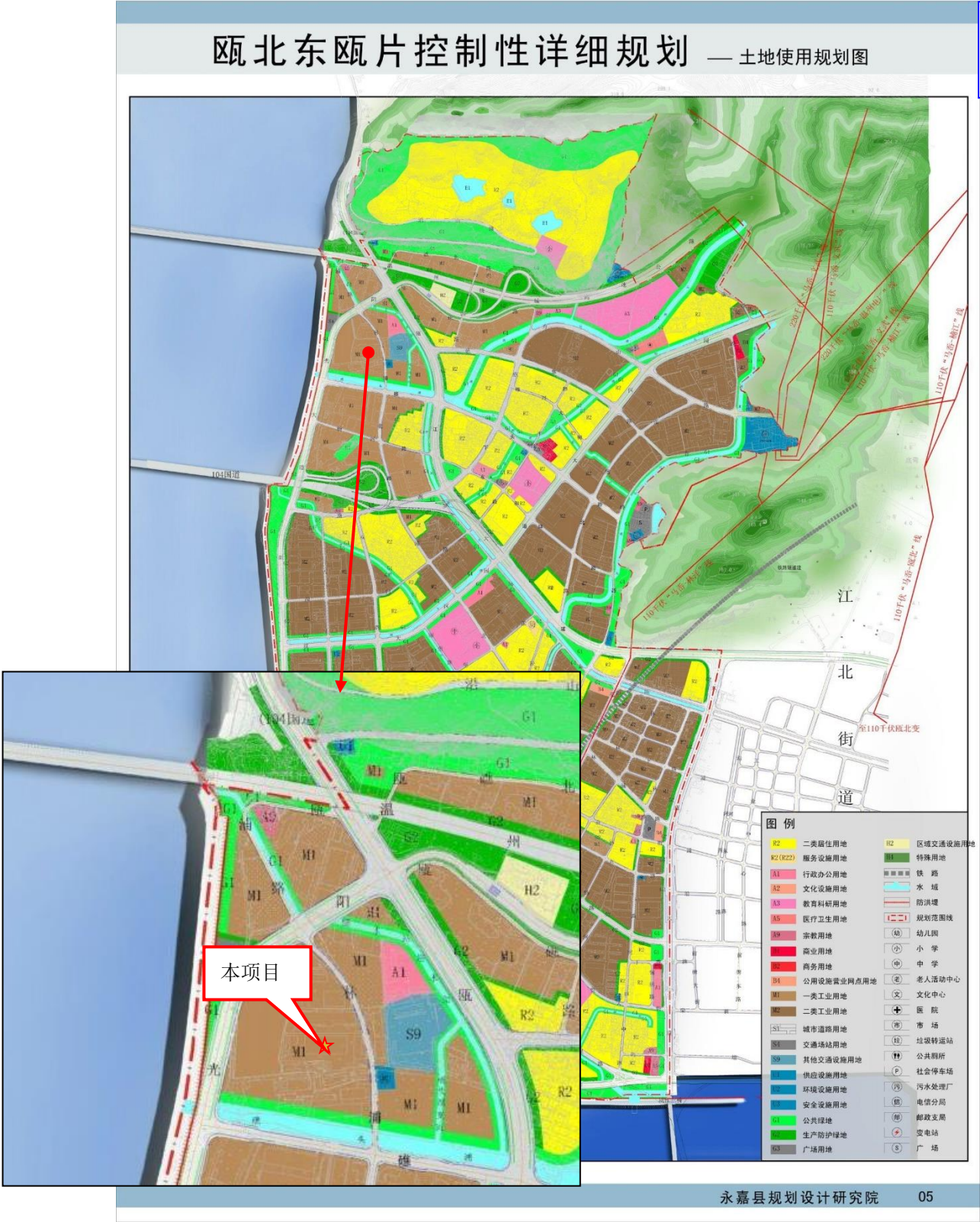
附图 8 永嘉县水环境功能区划分图



附图 9 永嘉县环境空气质量功能区划分图



附图 10 建设项目用地规划图



附图 11 编制主持人现场勘察照片



附件 1 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 92330324MA2CRF085D

经 营 者	吕福权
名 称	永嘉县鑫福鞋底厂
类 型	个体工商户
经 营 场 所	浙江省温州市永嘉县瓯北街道和一村
组 成 形 式	个人经营
注 册 日 期	2018 年 09 月 13 日
经 营 范 围	鞋底加工、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2018 年 09 月 13 日



应当于每年1月1日至6月30日向核发营业执照的登记机关报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址: <http://zj.gsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 土地证

浙江省编号 3303241201465146128			
永 国用 (2014) 第04444 号			
土地使用权人	浙江鑫鹏鞋材有限公司		
座 落	东颐街道和一村		
地 号	330324005202GR00727	图 号	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2046年12月27日
使用权面积	9583.00 M ²	其中	独用面积 9583.00 M ²
		分摊面积	0.00 M ²

记事

东：林浦路
南：道路，通道
西：空地
北：浙江百禾鞋业有限公司共围墙中

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

永新县土地管理局 (章)
2014年9月11日

浙江省国土资源厅
土地证书管理
专用章
No: 3310005657

单位: $m \cdot m^2$

权利人：浙江鑫鹏鞋材有限公司

地籍图号: 3106.00-493.50



附件 3 房权证

温 房权证嘉县 字第 80016586 号

房屋所有权人		浙江鑫鹏鞋材有限公司			
共有情况		单独所有			
房屋坐落		东瓯街道和一村			
登记时间		2013-07-11			
房屋性质					
规划用途		工业			
房屋状况	总层数	建筑面积 (m ²)	套内建筑面积 (m ²)	其 他	
	4	11352.14			
土地状	地 号	土地使用权取得方式		土地使用年限	
				至	

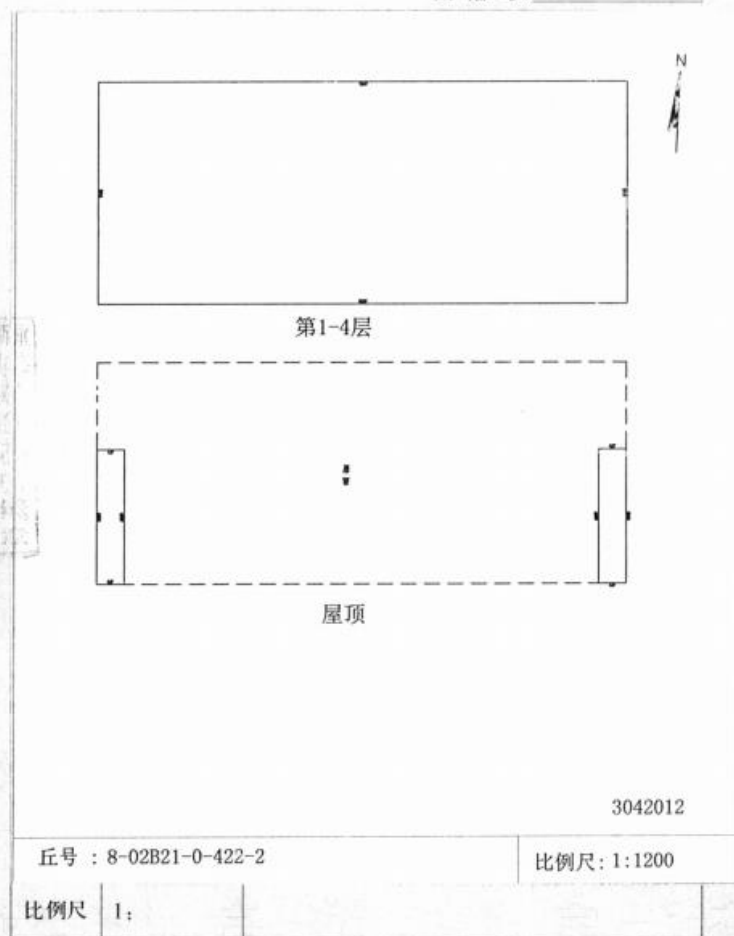
附 记

填发单位 (盖章)



房地产平面图

图幅号: _____



注意事项

- 一、本证是权利人享有房屋所有权的证明。
- 二、房屋所有权人、利害关系人可到房屋登记机构依法查询房屋登记簿。
- 三、本证记载的事项与房屋登记簿不一致的，除有证据证明房屋登记簿确有错误外，以房屋登记簿为准。
- 四、除房屋登记机构外，其他单位或个人不得在本证上记载事项或加盖印章。
- 五、本证应妥善保管，如有遗失、损毁的，可申请补发。

编号: 00215614

附件 4 租赁协议

房屋租赁合同

出租方：浙江鑫鹏鞋材有限公司（简称：甲方）

承租方：永嘉县鑫福鞋底厂（简称：乙方）

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为明确出租方和承租方的权利义务关系，经双方协商一致，签订本合同。

一、出租房屋座落地址及面积：

地址：永嘉县瓯北街道和一村，建筑面积：3784 平方米。

二、租赁期限：

从 2023 年 5 月 01 日起至 2026 年 4 月 30 日止，租期为三年。

三、租金和租金交纳期限：

乙方每年向甲方缴纳租金人民币 544896 元整（大写：伍拾肆万肆仟捌佰玖拾陆元正），并于当月 10 天内交清。

四、出租房屋的房地产税，出租房屋的管理费由甲方负责交纳，水电费卫生费由乙方负责交付。

五、乙方不得擅自改变房屋的结构及用途，乙方因故意或过失造成租用房屋配套设备的毁损应负责恢复原状或赔偿。

六、租赁期间房屋如因不可抗力的自然灾害导致毁损，本合同则自然终止，双方有关问题可按有关法律处理。

七、本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

出租方：（签名盖章）

2023 年 4 月 30 日

承租方：（签名盖章）

2023 年 4 月 30 日

附件 5 化学品安全技术说明

化学品安全技术说明书

1. 化学品及企业标识				
产品名称或编号: 水性油漆				
企业名称: 广东雅图化工有限公司				
地址: 广东省鹤山市三连高新技术开发区		邮编: 529700		
电子邮件地址: E-mail: ytchem@ytchem.com.cn				
传真号码: 0750-8776148		企业应急电话: 0750-8771188		
技术说明书编码: MS-2014-10-QEW-1001		生效日期: 2014 年 7 月 1 日		
国家应急电话: 0532-83889090				
2 组成成分资料				
☐ 纯净物 ☒ 混合物				
成分信息				
化学名称	英文名称	含量 (%)	CAS 编号	GHS 有害的
1) 水性树脂	water-based resin	38	—	
2) 助剂	IPA	10	67-63-0	✓
3) 颜料	pigment	12		
4) 去离子水	deionized water	40		
非危害成分 89-95%				
3 危险性概述				
根据下列 GHS 分类, 该混合物是有危险性的。				
3.1 GHS 危险性类别				
易燃液体 (类别 2)				
皮肤刺激 (类别 3)				
眼刺激 (类别 2A)				
没有归类、无法归类或者不适用的终端没有列出				
3.2 GHS-标签				
危险标记	本产品未被归类。			
警示词	警告			
危险性说明	可燃液体			
防范说明	远离火焰和热表面。 穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。 存放在通风良好的地方, 保持低温。 根据当地的法规处理内装物/容器。			
4. 急救措施				
急救措施:				
4.1 一般措施: 如果情况可疑或症状持续, 应寻求医疗救治。不要向昏迷者喂食任何物品。				

- 4.2 吸入：将患者移至新鲜空气处，若呼吸停止立即让受过训练的人施予人工呼吸或心肺复苏术。假如病况持续，立即就医。
- 4.3 皮肤接触：尽快脱去受污染的衣服、鞋子和皮制品（如手表、皮带）。使用肥皂水或知名的皮肤清洁剂彻底清洗皮肤。不要用溶剂或稀释剂。
- 4.4 眼睛接触：尽快擦掉或吸去多余的污染物，并立即将眼皮撑开，用流动的温水缓和冲洗 15 分钟或直到污染物除去。立即就医。
- 4.5 食入：如果吞入，立即就医。保持伤员温暖舒适，避免引起呕吐。

5. 灭火措施

- 5.1 适用灭火剂：水喷雾、化学干粉、泡沫。
出于安全原因而不能使用的灭火材料：大量的水喷射。
- 5.2 危险特性：此产品不易燃，防止加热超过闪点。不要让灭火后的液体流入阴沟和输水管。不要使用压力清洗容器。
- 5.3 特殊灭火方法及保护消防人员的特殊防护装备
适当的话身着：保护全身的耐火服，戴自给式呼吸器去救火，着火情况下喷雾冷却容器槽。

6. 泄漏处理方法

- 6.1 个人注意事项：消除火源，并且对现场进行通风。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。
- 6.2 环境注意事项：对泄漏区通风换气，移开所有引燃源，避免流至排水系统。
- 6.3 清理方法：避免外泄物进入下水道或狭小的空间内。在安全许可的情况下，设法阻止或减少泄漏。少量溢漏时，用不会和外泄物反应的吸收剂吸收。已污染的吸收剂和外泄物具有同样的危害性。须置于加盖且有标示的适当容器内。大量溢漏时，可用筑堤或沟的方式或使用其他不会和外泄物反应的泥土、沙或类似稳定且不可燃的物质来围堵外泄物。

7. 安全处置与储存方法

- 7.1 处置：除去所有发火源并远离热及不相容物。液体会累积电荷。所有桶槽、转装容器和管线都要接地，并使用不会产生火花的器具。作业避免产生雾滴或蒸气，在通风良好的指定区内操作并采用最小使用量，操作区与贮存区分开。不要与不相容物一起使用（如强氧化剂）以免增加火灾和爆炸的危险。
- 7.2 卫生操作的注意事项：避免皮肤和眼睛接触。不要呼吸蒸汽或喷雾，使用区禁止吸烟、进食和喝饮料。
- 7.3 储存：贮存在阴凉、干燥、通风良好以及阳光无法直接照射的地方，远离热源、发火源及不相容物。远离氧化剂，强碱，强酸，限量贮存，不使用时容器应加盖。

8. 暴露预防措施

8.1 工艺控制：使用不产生火花，接地的通风系统，并与一般排气系统分开。废气直接排至户外，并对环境保护采取适当措施。供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。操作人员必须带保护装置。
8.2 控制参数： 1) 颜料 最高允许浓度： 8 mg/m ³ TWA 2) 正丁醇 最高允许浓度： 350mg/m ³ TWA
8.3 个人防护设备： 8.3.1 呼吸防护：如果工人暴露于高浓度高于暴露极限的蒸汽中，他们必须使用适当的合格呼吸器。 8.3.2 手部防护：在长期和反复处理时，戴上合格的手套。 8.3.3 眼睛防护：化学安全防溅护目镜。 8.3.4 皮肤及身体防护：工作人员必须穿戴合格的防护，防静电的衣物。

9. 物理及化学性质
物质状态： 液体 气味：无资料 黏度： 300-2500 CPS/25℃ PH 值： 7-9 比重： 0.9-1.45 g/cm ³ 闪点： 76℃ 沸点： 100℃ 自燃温度： 399℃ 爆炸界限：爆炸下限% 不适用 爆炸上限% 不适用 蒸气密度： 无资料 蒸汽压： 0.8 hPa 溶解度： 水溶性 挥发速率： 比醚慢 不助燃。

10. 稳定性及反应性
10.1 稳定性：正常状况下稳定的。 10.2 特殊状况下可能之危害反应：强氧化剂：增加火灾和爆炸的危险。 10.3 应避免之状况：静电、火焰、火花、热及引火源。 10.4 应避免之物质：强氧化剂 强酸，强碱 10.5 危害分解物：如遇高温，可能产生氧化物分解：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

11. 有毒物质信息
可能的暴露途径的信息 11.1 吸入：吸入液滴或蒸气可能造成上呼吸道刺激。 11.2 食入：1、自食入而吸收，产生抑制中枢神经，症状如吸入所述。2、可能引起吸入，那是食入或呕吐时将物质吸入肺部，可能导致肺部刺激，肺部组织受损和死亡。 11.3 皮肤或眼部接触：可能造成眼部刺激或灼伤。反复或长时间液体接触可能造成皮肤刺激，伴随不适和皮炎；

11.4 短期和长期暴露导致的延迟和即时效应以及长期效应:

急性经口毒性: 无危险的;

急性经皮毒性: 无危险的;

急性经吸入毒性: 无危险的;

未知成分百分比: 0%

11.5 皮肤腐蚀/刺激性: 本产品未被归类;

11.6 严重眼睛损伤/眼睛刺激性: 本产品未被归类;

11.7 呼吸过敏性: 本产品未被归类;

11.8 皮肤过敏性: 本产品未被归类;

11.9 生殖细胞突变性: 本产品未被归类;

11.10 吸入毒性: 本产品未被归类;

11.11 毒性数值: 无资料。

12. 生态信息

12.1 产品不含有环境有害物质, 并且根据 GHS 标准, 本产品未被归类。

12.2 生态毒性: 没有关于产品本身的数据, 产品不能被排放到排水沟和水道。

12.3 持久性和降解性: 无资料。

12.4 土壤的迁移: 无资料。

12.5 其它不利的影响: 无资料。

13. 处理方法

13.1 不得使其进入下水道或者水源。

13.2 根据国际及当地的使用法规进行处理。

13.3 废弃注意事项:

建议使用将废弃物转化为能量的处理方式, 如果无法使用以上方式处理, 则必须使用焚烧方式处理。

13.4 使用过的包装物

清空的容器应该运至被批准的废物处理点回收或者处置。如果回收并不可行, 根据当地法规处置。

14. 信息运输

14.1 从运输法规的意义上看, 不属于危险品。

14.2 运输主要事项:

在运输前确认没有任何破损、腐蚀或泄漏。确保装载过程中避免损坏货物, 避免掉落或倒塌。根据相关规定, 在运输中使用合适的容器, 并注明合适的标示内容。

15. 法规资料

危险化学品安全管理条例

15.1 中华人民共和国安全生产法

15.2 中华人民共和国职业病防治法

15.3 中华人民共和国环境保护法

15.4 中华人民共和国大气污染防治法

15.5 中华人民共和国海洋环境保护法

15.6 中华人民共和国消防法
15.7 中华人民共和国固体废物污染环境防治法
15.8 工业场所有害因素职业接触限值 化学有害因素 (GBZ2.1)
15.9 工业场所有害因素职业接触限值 物理有害因素 (GBZ2.2)
15.10 化学品分类和危险性公示通则 (GB13690)
15.11 国家危险废物名录

16.其他信息

参考文献：1、周国泰《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社，1997。
2、国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究所全编《化学品毒性法规环境数据手册》，中国环境科学出版社，1992。
3、程能林《溶剂手册》，化学工业出版社，1994。
4、Canadian Centre for Occupational Health and Safety.CHEMINFO Database,1989。
填表时间：2014 年 6 月 30 日
填表部门：生产车间
数据审核单位：雅图化工技术开发部
说明：上述数据乃基于现有知识及经验。本安全数据只是用以描述产品的安全准则，所给出的信息仅作为安全搬运、储存、运输、处理等的指导，而不能作为担保和资料指标。以上信息仅适用于此处所指定的物质，对其它与此物质相关联的物质，或此物质被加工过或改变过的情况，均不适用，除非特别说明。



上海九盾商贸有限公司

物质安全数据表(MSDS)

页码: 第 1 页
版本编号: A/0

产品名称: 脱模剂

RA-9322L

一、化学品及企业标识

- 1.1 产品名称: 脱模剂
1.2 产品型号: RA-6204L
1.3 生产企业: 南雄九盾化工有限公司
1.4 生产地址: 广东韶关南雄市精细化工园区平安三路西 10 号
1.5 电话总机: 0751-3881221
1.6 传 真: 0751-3833866
1.7 邮 箱: guoby258@163.com

二、组成信息

2.1 化学类别:

2.2 组成

化学品名称	CAS 编号	%(wt/wt)	符号&健康安全术语
聚醚改性硅氧烷	67674-67-3	100	无危害

三、危险性鉴别

- 3.1 危险性分类: 无危害性
3.2 危险性信息: 避免接触眼睛
3.3 暴露途径: 皮肤接触和意外吞食
防范说明
眼睛: 直接接触可能引起灼伤。
皮肤: 直接接触可能引起灼伤。
吸入: 正常使用时对呼吸系统无影响。
食入: 正常使用时无食入危害, 严禁食入。

四、急救措施

- 4.1 眼睛: 立即用洗眼液或干净的水冲洗, 让眼睑保持分开至少 10 分钟, 并接受医务治疗。
4.2 皮肤: 谨慎起见用水和肥皂清洗。如有症状, 就医。
4.3 吸入: 如吸入立即撤离现场, 移至新鲜空气处。
4.4 食入: 若患者是清醒的, 先用水漱口, 喝水 200~300 毫升(半品脱), 不要催吐。
4.5 对保护施救者的忠告: 对于急救员, 不需要特定的预防措施。

Tel: 021-34206675

Fax: 021-34206675

地址: 上海闵行区中春路 7225 凯斯商务中心 A-505



上海九盾商贸有限公司

物质安全数据表(MSDS)

页码: 第 2 页
版本编号: A/0

4.6 对医生的特别提示: 对症辅助治疗。如果想进一步地了解信息, 请与上海中确有机硅科技有限公司联系。

五、消防措施

5.1 特殊的灭火介质: 大火时使用干化学物品、泡沫或水雾。小火时使用二氧化碳、干化学物品或水雾。可以水冷却暴露于火灾中的容器。

5.2 特殊危害: 未被分类为易燃品。

5.3 特殊的灭火程序和装备: 扑灭涉及化学物品的大火时, 应佩戴自给式呼吸器及防护衣物。根据当地紧急计划, 决定是否需要撤离或隔离该区域。

5.4 有害的燃烧产物: 如果被置于火灾之中, 它会释放出有害气体。

六、泄漏应急处理

6.1 个人防护措施、防护装备和应急处置程序: 遵循安全处置建议和个人防护装备建议。

6.2 环境保护注意事项: 避免排放到周围环境中; 保留并处置受污染的洗涤水。

6.3 清除方法: 在泄漏物上盖上沙、土或任一适当的吸收材料加以吸收, 盛入容器加以处理, 用水清洗泄漏区域。用适当的吸收剂清理残留的泄漏材料。地方或国家法规可能适用于这种材料的释放和处置, 以及清理排放物时使用的材料和物品。您需要自行判定适用的法规。

七、操作处置与储存

7.1 操作注意事项: 应保持操作环境空气流通, 保持容器密封, 不可内服, 实行良好工业卫生措施。

7.2 储存注意事项: 存放在有适当标识的容器内。
按国家特定法规要求储存

八、接触控制和个体防护

8.1 职业性暴露极限: 没有规定的职业性暴露接触限度。

8.2 工程控制: 确保作业场所足够的通风换气, 特别在封闭区域内。

8.3 个人防护装备 戴上合适的防护手套, 避免手直接接触。

呼吸系统保护: 一般来说无需个人呼吸防护设备。

眼睛防护: 戴上安全眼镜。

九、理化特性

9.1 外观与性状: 液体。

9.2 颜色: 无色。

Tel: 021-34206675

Fax: 021-34206675

地址: 上海闵行中春路 7228 凯南商务中心 A-808



上海九盾商贸有限公司

物质安全数据表(MSDS)

页码: 第 3 页
版本编号: A/0

9.3 气味:	无味。
9.4 闪点(℃):	>180。
9.5 沸点(℃):	>200。
9.6 比重:	1.05±0.05
9.7 水溶性:	不溶于水
9.8 自燃温度:	无资料数据。
9.9 分解温度:	无资料数据。
9.10 爆炸特性:	无爆炸性。
以上资料仅供参考,如果要准备产品资料,请与南雄九盾化工有限公司联系。	
十、稳定性和反应性	
10.1 反应性:	未知。
10.2 稳定性:	正常条件下稳定。
10.6 分解产物:	常温下没有分解产物
十一、毒理学资料	
11.1 吸入:	由于该材料在室温下的低蒸气压,不会因吸入而造成危害。
11.2 皮肤接触:	轻微刺激。
11.3 眼睛接触:	有刺激。
11.4 食入:	口服低毒
以上列举的潜在危害是建立对产品组成成分研究所得资料或专家对产品的评审的基础上。	
十二、生态学信息	
12.1 环境影响极其分布:	无这方面的资料
十三、废弃处置	
13.1 产品废弃物处置方法:	按照当地法规进行废弃处理。
13.2 包装废弃物处置方法:	按照当地法规进行废弃处理。
在被批准的可控制的条件下用合适的处理化工废料的焚烧炉加以焚烧。	
十四、运输信息	
14.1 国际法规	
陆运(UNRTGD):	不作为危险品管理。
空运(IATA-DGR):	不作为危险品管理。



上海九盾商贸有限公司

物质安全数据表(MSDS)

页码: 第 4 页
版本编号: A/0

海运(IMDG-Code):	不作为危险品管理。
按《MARPOL 73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则:	不适于供应的产品。
14.2 国内法规	
GB 6944/12268:	不作为危险品管理。
十五、法规信息	
15.1 适用法规:	工作场所安全适用化学品规定[(1996)劳部发 423 号], 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。
15.2 产品成分在下面名录中的列名信息:	
NZIoC:	所有成分已列名或豁免。
REACH:	所有成分已(预)注册或豁免。
TSCA:	该产品中的所有成分已在 TSCA 名录上列名或被豁免。
IECSC:	所有成分已列名或豁免。
ENCs/ISHL:	所有成分都在 ENCS (现有化学物质和新化学物质) / ISHL (工业安全与健康法) 名录上列名或因受到豁免而未列入名录。
KECI:	所有成分已列名、豁免或申报。
AICS:	所有成分已列名或豁免。
十六、其他信息	
16.1 制表部门:	南雄九盾化工有限公司 技术部
16.2 数据审核:	研发部
这个资料不是产品说明书, 而是为了提供有代表性价值的概念。这里没有担保、表明或暗示。推荐的工业卫生和安全处理程序相信已基本适用。然而, 每位用户应使用前审阅此产品预订使用方式决定是否适用。	

附件 6 建设单位承诺书

建设单位承诺书

本单位在办理环评审批手续郑重承诺如下：

- 1、我们向环评编制单位提供的所有材料真实无误，没有隐瞒资料不报的情况。
- 2、我们愿对所提供资料的真实性和完整性负责。
- 3、本企业承诺生产过程中产生的危废按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行贮存，并委托有危废处理资质单位进行妥善处置。

承诺单位（公章）：

2024年 5月 22日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.461		0.461	+0.461
	二硫化碳				0.006		0.006	+0.006
	非甲烷总烃				0.101		0.101	+0.101
	CO				0.080		0.080	+0.080
	氨				0.0002		0.0002	+0.0002
	VOCs				0.101		0.101	+0.101
废水	废水量				1029.33		1029.33	+1029.33
	COD _{Cr}				0.051		0.051	+0.051
	氨氮				0.005		0.005	+0.005
	总氮				0.015		0.015	+0.015
	SS				0.0002		0.0002	+0.0002
一般工业 固体废物	边角料				26.325		26.325	+26.325
	收集的粉尘				1.812		1.812	+1.812
	废布袋				0.050		0.050	+0.050
	一般包装材料				0.565		0.565	+0.565
危险废物	废包装桶				0.070		0.070	+0.070
	废活性炭				22.757		22.757	+22.757

	废润滑油				0.005		0.005	+0.005
	废液压油				0.050		0.050	+0.050
	废矿物油桶				5.413		5.413	+5.413
	废抹布				0.002		0.002	+0.002
	污泥				1.040		1.040	+1.040
	废过滤棉				0.200		0.200	+0.200
	漆渣				0.285		0.285	+0.285
碳排放	CO ₂ 排放(吨二氧化碳当量)				62.95		62.95	+62.95

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①