

目 录

概述.....	1
1.1 建设项目的特点.....	1
1.2 环境影响评价的工作过程.....	2
1.3 分析判定相关情况.....	2
1.4 评价关注的主要环境问题及环境影响.....	3
1.5 环境影响评价的主要结论.....	3
第 2 章 总则.....	5
2.1 编制依据.....	5
2.2 评价工作程序.....	8
2.3 评价目的.....	8
2.4 评价因子.....	9
2.5 评价标准.....	9
2.6 评价工作等级及评价范围.....	13
2.7 环境功能区划.....	18
2.8 主要环境保护目标.....	18
第 3 章 建设项目工程分析.....	22
3.1 建设项目概况.....	22
3.2 运营期污染源分析.....	27
3.3 污染源源强分析.....	29
3.4 本项目运营期产排污汇总.....	37
3.5 本项目租赁厂房原有用途及是否存在遗留环境问题.....	38
第 4 章 环境现状调查与评价.....	39
4.1 自然环境概况.....	39
4.2 区域环境质量现状调查与评价.....	41
第 5 章 环境影响预测与评价.....	48
5.1 施工期环境影响分析.....	48
5.2 运营期环境影响分析.....	48
5.3 环境风险分析.....	59

5.4 建设项目环境风险总结.....	63
第 6 章 环境保护措施及其可行性论证.....	64
6.1 施工期污染防治措施.....	64
6.2 运营期污染防治措施.....	64
第 7 章 环境影响经济损益分析.....	68
7.1 经济损益分析.....	68
7.2 社会效益分析.....	68
7.3 环境效益分析.....	68
第 8 章 建设项目可行性分析.....	70
8.1 项目建设的必要性分析.....	70
8.2 产业政策符合性分析.....	70
8.3 选址可行性分析.....	70
8.4 平面布置合理性分析.....	70
8.5 用地规范相符性分析.....	71
8.6 达标排放可行性分析.....	71
8.7 污染物排放总量控制分析.....	72
第 9 章 环境管理与监测计划.....	73
9.1 环境管理.....	73
9.2 环境监控计划.....	76
9.3 建设项目竣工环境保护验收.....	77
9.4 达标排放.....	81
9.5 总量控制.....	82
第 10 章 环境影响评价结论.....	83
10.1 结论.....	83
10.2 建议.....	85

附表:

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表
附件 2 建设项目大气环境影响评价自查表
附件 3 地表水环境影响评价自查表
附件 4 环境风险评价自查表
附件 5 土壤环境影响评价自查表

附件:

- 附件 1 建设项目委托书
附件 2-1 建设项目标准函
附件 2-2 建设项目预审意见
附件 3 建设项目质保单
附件 4 建设项目租赁协议
附件 5 建设项目用地性质证明材料
附件 6 建设项目所在地乡镇意见
附件 7 建设项目专家组评审意见
附件 8 建设项目专家名单

附图:

- 附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 建设项目环保目标及监测点位示意图
附图 3 建设项目平面布置示意图

概述

1.1 建设项目的特点

株洲时代新材料科技股份有限公司（以下简称“时代新材”）是中国中车旗下株洲电力机车研究所有限公司控股的 A 股上市公司，是中国中车的新材料产业平台。始建于 1984 年，其前身为原铁道部株洲电力机车研究所橡胶试验室，2002 年 12 月在上海证券交易所上市。2014 年 9 月，成功并购德国 ZF 集团旗下橡胶与塑料业务（博戈公司）。

公司主要从事减振降噪、轻量化等高分子材料的研究开发及工程化应用，产品延伸到橡胶、塑料、复合材料、功能材料等多个领域，产品主要应用于轨道交通、汽车、新能源和特种装备等领域。公司生产基地遍布全球，在五大洲、十个国家建有海外研发和制造基地。成为销售规模过百亿的创新型、全球化、信息化的高科技制造企业。公司产品分类分为 6 大类，弹性元件产品、汽车产品、桥梁与建筑隔震产品、风力发电产品、绝缘材料及制品、工程塑料及制品。

株洲时代新材料科技股份有限公司因现有株洲市生产基地场地限制，现有套靴、垫板生产加工线部分生产工艺生产产地需另行租赁场地进行生产，在此契机下，时代新材租赁时代鑫湘已建成部分厂房进行生产。时代新材拟总投资 200 万元，租赁时代鑫湘生产车间及辅助用房，厂房面积约为 1200m²；另依托时代鑫湘现有库房暂存成品，库房面积约为 4000m²，租赁地点为醴陵市茶山镇东岗村苏冲组，建设 1 条套靴生产线、1 条垫板加工线，套靴、垫板原材料均为时代新材株洲市生产基地已加工的半成品工件，主要生产污染工序不在本次租赁的时代鑫湘公司，预计建成后年生产套靴 45 万件及年生产其他铁路橡胶制品 10 万件、年加工垫板 45 万件。

项目运营过程将产生硫化、刻字废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、喷漆废气（非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度）、生活废水及裁切、修边废边角料等污染物，硫化废气、喷漆、刻字废气采取相应废气处理措施进行处理达标方可排放，生活废水依托时代鑫湘生活废水处理设施处理达标方可排放，废边角料经收集后外售，其他污染物必须采取相应措施进行处理。项目使用电为能源，生产无其他能源消耗，生活能源依托时代鑫湘。

1.2 环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，为切实做好建设项目的环境保护工作，使经济建设与环境保护协调发展，株洲时代新材料科技股份有限公司委托湖南景新环保科技有限责任公司（以下简称“我公司”）进行建设项目环境影响评价工作。我公司环评编制人员依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年修正版），本项目需编制环境影响报告书；同时，我公司人员依据环评导则中的有关要求，在现场踏勘、资料收集、调查研究的基础上进行了工程分析、数据统计、预测评价、环保措施可行性分析等工作，在以上工作基础上编制了本环境影响报告书。

本次评价主要内容：①概述；②总则；③建设项目工程分析；④环境现状调查与评价；⑤环境影响预测与评价；⑥环境保护措施及其可行性论证；⑦环境影响经济损益分析；⑧环境管理与监测计划；⑨环境影响评价结论。

评估重点：建设项目工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境保护措施及可行性论证、环境影响评价结论。

1.3 分析判定相关情况

(1) 生态红线区域保护规划相符性

建设项目位于在醴陵市茶山镇东岗村苏冲组，建设项目所在区域及周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。

(2) 环境质量底线相符性

监测结果表明，南面神福港支流及神福港地表水质量现状能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求；苏冲组居民水井及厂内水井地下水质量现状大部分监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准（总大肠菌群及细菌总数除外）；环境空气监测点各监测因子未能全部达标，环境质量未满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，建设项目所在区域为环境空气质量不达标区域。厂区各边界声环境均能达标，声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

建设项目为新建工程，运营产生的生活废水依托时代鑫湘生活废水处理设施处理达标后回用厂内绿化或者周边山林田地绿化浇灌，不外排，不会对其现状水质造成影响；同时，本项目大气影响评价等级为二级，硫化、喷漆、刻字废气排放经建设单位采取的废气防治措施后废气均可达标排放，本项目排放的废气对周边环境影响较小。综上所述，建设项目与建设项目所在地区环境质量底线相符。

（3）资源利用上线相符性

建设项目为新建项目，工程运营产生的废水、废气、噪声及固体废物经建设单位采取合理有效的防治措施后可达标排放，对周边环境影响较小。本项目资源及能源较大程度上依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司已建成设施、工程，可最大程度上减少资源及能源消耗，满足资源利用要求。

（4）环境准入负面清单相符性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录（2011年本）2013年修正》，本项目不属于限制、淘汰类，符合国家产业政策。建设项目用地性质为工业用地，详见附件3。建设项目不属于环境准入负面清单中项目。

1.4 评价关注的主要环境问题及环境影响

本项目主要评价运营期，根据项目建成运营特点，运营期产生污染物主要为：

- (1) 废气主要为硫化废气、喷漆废气、刻字废气、食堂油烟。
- (2) 废水主要为员工生活废水。
- (3) 噪声主要为设备运行噪声。
- (4) 固体废物主要为废边角料、不合格产品、废机油、废油漆渣、废油漆桶、生活垃圾、废弃活性炭。

1.5 环境影响评价的主要结论

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录（2011年本）2013年修正》，本项目不属于限制、淘汰类，符合国家产业政策要求。

本评价收集了本项目所在地和周围区域的环境质量现状监测数据，并对所在地及周边区域进行了调查与评价，对本项目运营过程的环境影响因素进行识别分

析，分析评价建设项目可能产生的环境影响，株洲时代新材料科技股份有限公司广泛征求了公众意见，本评价提出环境保护措施、环境管理与监测计划。

建设项目必须切实保证落实本报告提出的各项环保措施，严格按照有关法律、法规及本评价提出的要求设施有效管理，确保建设项目所在区域的环境质量不因项目的建设受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展，在达到本评价所提出的各项要求后，建设项目对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，本评价认为建设项目是可行的。

第2章 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规、政策

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第 9 号，2014 年 4 月 24 日修订；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，中华人民共和国主席令第 77 号，2018 年 12 月 29 日修订，2018 年 12 月 29 日起施行；

(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令第 77 号，2018 年 12 月 29 日修订，2018 年 12 月 29 日起施行；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国主席令第 31 号，2015 年 8 月 29 日修订；

(5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正），2018 年 1 月 1 日起施行；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，中华人民共和国主席令第 23 号，2016 年 11 月 7 日修订；

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，中华人民共和国主席令第 54 号，2012 年 2 月 29 日修订；

(8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》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》（2016 年修订，2017 年 9 月 1 日起实施，2018 年 4 月 28 日修订）；

(9) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日；

(10) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），国家发改委令第 21 号，2013 年 2 月 16 日。

(11) 《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部令第 4 号，2018 年 7 月 16 日；

(12) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，国发[2018]22 号，2018 年 7 月 3 日；

- (13) 《水污染防治行动计划》，国发[2015]17号，2015年4月16日；
- (14) 《土壤污染防治行动计划》，国发[2016]31号，2016年5月31日；
- (15) 《危险废物污染防治技术政策》，环发[2001]199号，2001年12月17日；
- (16) 《危险废物经营许可证管理办法》，中华人民共和国国务院令第408号，2004年7月1日；
- (17) 《国家危险废物名录》，部令第39号，2016年6月14日；
- (18) 《危险废物转移联单管理办法》，国家环境保护总局令第5号，1999年10月1日；
- (19) 《危险化学品安全管理条例实施细则》，国务院经贸办、化学工业部，1992年9月28日；
- (20) 《危险化学品安全管理条例》，国务院令第591号，2011年12月1日；
- (21) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77号，2012年7月3日；
- (22) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98号，2012年8月7日；
- (23) 《中华人民共和国监控化学品管理条例》，中华人民共和国国务院令第588号，2011年1月8日修订；
- (24) 《危险化学品目录》（2015版）；
- (25) 《危险货物品名表》（2012年版）；
- (26) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；

2.1.2 地方法律、法规及政策性文件

- (1) 《湖南省环境保护条例（修正）》，湖南省第十二届人民代表大会常务委员会，2013年5月27日；
- (2) 《湖南省湘江保护条例》，湖南省第十一届人大常委会公告第75号，2013年4月1日实施；
- (3) 《湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》，湘政函〔2016〕176号，2016年12月30日；

- (4) 《湖南省主体功能区规划》，2016年5月17日；
- (5) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》，DB43/023-2005；
- (6) 《湖南省大气污染防治条例》，湖南省人民代表大会常务委员会第60号，2017年6月1日起施行；
- (7) 《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案（2016-2020年）》，湖南省人民政府，湘政发〔2015〕53号，2015年12月31日；
- (8) 《湖南省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》，湖南省第十二届人民代表大会常务委员会第三十五次会议，2018年1月17日；
- (9) 《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)》，湘政发〔2018〕17号；
- (10) 《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案(2018—2020 年)》，湘环发〔2018〕11号；
- (11) 《株洲市水环境功能区划》，株政发〔2003〕8号，2003年6月4日实施；
- (12) 《株洲市环境空气质量功能区划》，株政发〔1997〕46号，1997年3月18日实施；

2.1.3 相关技术导则与规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部，公告2017年第43号）。

2.1.4 其他相关资料

- (1) 建设项目环评委托函;
- (2) 《关于弹性元件生产项目环境影响评价执行标准的函》，株洲市生态环境局醴陵分局，2020年3月；
- (3) 建设项目环境质量现状监测质量保证单；
- (4) 株洲时代新材料科技股份有限公司提供的其他有关资料。

2.2 评价工作程序

建设项目环境影响评价工作程序见图 2-1。

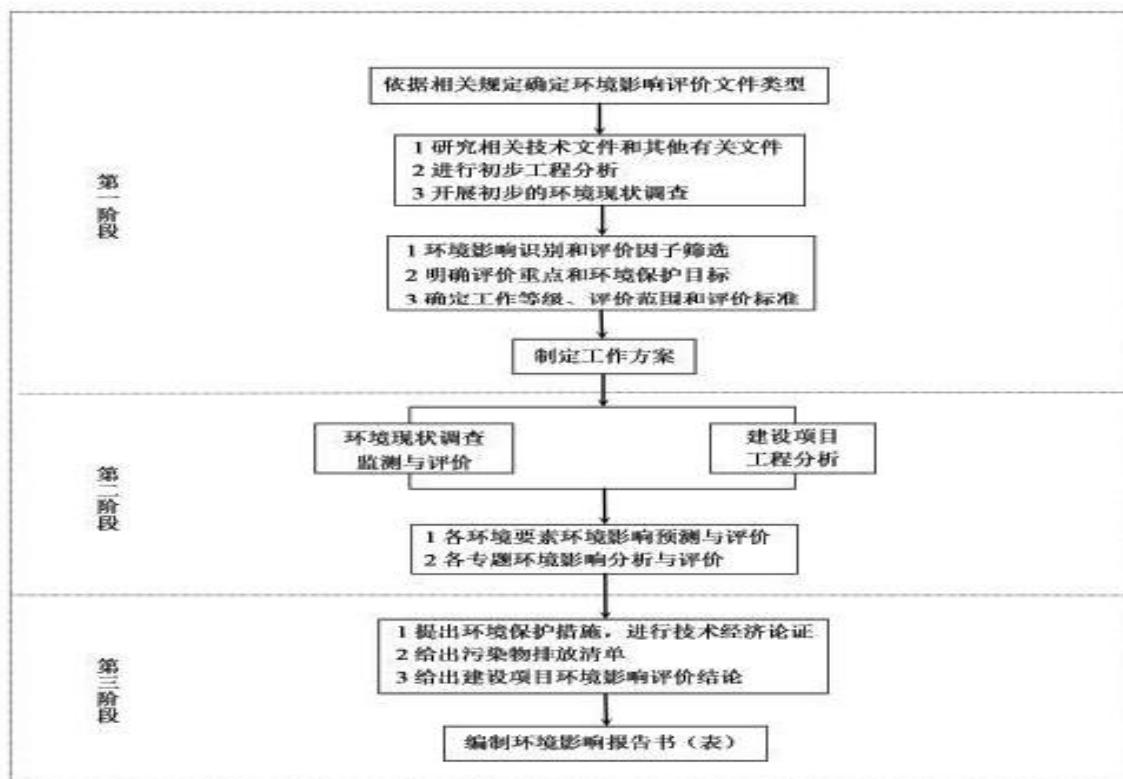


图 2-1 环境影响评价工作程序图

2.3 评价目的

2.3.1 评价目的

- (1) 根据工程特点及评价区环境质量状况，预测分析工程后污染源及污染物排放情况，以及对评价区各环境要素的影响程度和范围。
- (2) 本评价将对工程建设运营后的环保问题提出相应的对策与建议，以达到既实现其环保要求，又能使公司增收的目的。
- (3) 从环境保护角度论证建设项目的可行性，并提出污染防治措施和建议，

为项目环境保护计划的实施及管理部门的决策提供科学依据，实现项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一协调发展。

(4) 从环境保护的角度提出项目建设的可行性结论与建议。

2.4 评价因子

通过分析本项目建设地周边环境现状及排污特征，确定本环评评价因子如下：

(1) 环境空气：

现状评价因子：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、非甲烷总烃、TVOC。

预测评价因子：非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度。

(2) 水环境：

地表水：

现状评价因子：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类。

预测评价因子：/。

地下水：

现状评价因子：pH、NH₃-N、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

预测评价因子：/。

(3) 声环境：

现状评价因子：Leq(A)

预测评价因子：Leq(A)

2.5 评价标准

2.5.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值(2.0mg/m³)；TVOC、二甲苯执行《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录D(资料性附录)其他污染物空气质量浓度参考限值 表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。环境空气环境质量标准见表2-1。

表 2-1 环境空气质量标准 单位: mg/m³

标准	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
GB3095-2012 二级	日最大 8 小时平均浓度	/	/	/	/	/	0.16
	1 小时平均浓度	0.50	0.20	/	/	/	0.20
	日平均浓度	0.15	0.08	0.15	0.075	0.004	/
	年平均浓度	0.06	0.04	0.07	0.035	0.01	/
标准	项目	非甲烷总烃					
《大气污染物综合排放标准详解》	短期平均浓度	2					
标准	项目	二甲苯	项目	TVOC			
(HJ2.2-2018) 附录 D	1 小时平均浓度	0.2	8 小时平均浓度	0.6			

(2) 地表水环境质量标准

南面神福港支流及神福港执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。地表水环境质量标准见表 2-2。

表 2-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L

GB3838-2002	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
III 类	6~9	20	4	1.0	0.05

(3) 地下水环境质量标准

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的III类标准。地下水质量标准见表 2-3。

表 2-3 地下水质量标准 单位: mg/L(pH、色度除外)

项目	pH (无量纲)	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚类	氰化物
浓度限值	6.5-8.5	≤ 0.50	≤ 20.0	≤ 1.0	≤ 0.002	≤ 0.05
项目	溶解性总固体	高锰酸盐指数	硫酸盐	氯化物	总大肠菌群	细菌总数
浓度限值	≤ 1000	/	≤ 250	≤ 250	≤ 3.0	≤ 100

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），III类标准

(4) 声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。声环境质量标准见表 2-4。

表 2-4 声环境质量标准 单位：dB(A)

GB3096-2008	昼间 L _{Aeq}	夜间 L _{Aeq}
2类	60	50

(5) 土壤环境质量标准

土壤环境质量执行《土壤环境质量—建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。土壤环境质量标准见表 2-5。土壤环境质量标准见表 2-5。

表 2-5 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值
			第二类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000

2.5.2 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

硫化、喷漆、刻字废气主要污染物非甲烷总烃、二甲苯执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值、表 6 无组织排放限值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 排放限值。详见表 2-6、2-7。

表 2-6 污染物排放标准 单位: mg/m³

污染因子	有组织排放	无组织排放	标准来源
非甲烷 总烃	10 (硫化)	厂界控制点浓度限值: 4.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
	100 (喷漆)		
臭气浓度	/	厂界标准值: 20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
二甲苯	15 (喷漆)	周界外浓度最高点: 1.2	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)

表 2-7 食堂油烟排放标准 单位: mg/m³

排放标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	规模
《饮食业油烟排放标准》 GB18483-2001	2.0	小型

(2) 废水排放标准

生活废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级排放标准;
生产废水执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表3排放限值。
详见表2-8。

表 2-8 污水综合排放标准 单位: mg/Nm³ (pH 无量纲, 除外)

序号	项目	GB8978-1996 表4 一级排放标准
1	pH	6~9
2	COD	100
3	BOD ₅	30
4	NH ₃ -N	15
5	SS	70
6	石油类	10

(3) 噪声排放标准

运营噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。详见表2-9。

表 2-9 环境噪声排放标准 单位: dB(A)

《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 2类标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
	60	50

(4) 固体废物控制标准

生活垃圾：填埋执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)，焚烧执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)；《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中要求。

2.6 评价工作等级及评价范围

2.6.1 环境空气评价工作等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2—2018，选择建设项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模式中估算模型(AERSCREEN估算模式)分别计算建设项目污染源的最大环境影响，再按评价工作分级判据进行分级。采用模式进行计算。

(1) 评价工作分级方法

根据建设项目污染源初步调查结果，分别计算建设项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义见公示(1)。

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\% \quad (1)$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面环境空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级详见表 2-10 的分级判据进行划分。

表 2-10 评价等级判别表

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

二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(2) 评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准见表 2-11。

表 2-11 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	正常排放	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
二甲苯	正常排放	200 (小时)	《环境影响评价技术导则—大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D (资料性附录) 其他污染物空气质量浓度参考限值 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值

(3) 估算模型参数

估算模型参数表详见表 2-12。

表 2-12 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(城市人口数)	2 万
最高环境温度		40.7°C
最低环境温度		-2.7°C
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	否

(4) 主要污染源估算模型计算结果

根据 AERSCREEN 估算模式计算，本项目废气估算结果详见表 2-13。

表 2-13 本项目废气估算结果表

序号	污染源名称		离源距离	占标率(%)	浓度(mg/m ³)
1	轨道二车间 排气筒 1#	有组织非甲烷总烃	93	0.01	0.0003
2	轨道四车间 排气筒 2#	有组织非甲烷总烃	83	0.05	0.0009
		有组织二甲苯	83	0.15	0.0003
3	轨道二车间	无组织非甲烷总烃	24	0.27	0.0054
4	轨道四车间	无组织非甲烷总烃	13	3.49	0.0698
		无组织二甲苯	13	2.91	0.0058

综上所述，本项目污染物无组织非甲烷总烃最大占标率 Pmax 为 3.49%（对应最大落地距离 13m、最大落地浓度为 0.0698mg/m³），本评价环境空气评价等级定为二级。

评价范围：二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

2.6.2 水环境评价工作等级及评价范围

2.6.2.1 地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》HJ2.3—2018，水污染影响型建设项目建设根据排放方式和废水排放量划分评价等级，详见表 2-14。

表 2-14 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d)；水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

本项目运营期生活废水依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生废水处理设施（食堂废水经隔油池预处理，再和其他生活废水经化粪池+四格净化池）处理达

标后用于厂内绿化及周边山林农田浇灌，不外排；本项目废水排放方式参照为间接排放，故本项目地表水评价等级为三级B。

评价范围：应满足依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生活废水处理设施环境可行性分析的要求。

2.6.2.2 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》HJ610—2016，地下水评价等级的划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，详见表 2-15。

表 2-15 地下水评价等级分级表

环境敏感程度	项目类别		
	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》HJ610—2016 附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别及环评类别属于“N 轻工 115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新 报告书（II类）”，环境敏感程度为不敏感，本评价地下水评价等级定为三级。

评价范围：建设项目地下水评价等级为三级。

2.6.3 声环境工作等级及评价范围

本项目位于醴陵市茶山镇东岗村苏冲组，项目所在地所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类地区。本项目建成前、后噪声级变化不大、各敏感目标噪声级增高量在 3dB（A）以下，且受影响人口数量变化不大。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4—2009，本次声环境评价等级定为三级。

评价范围：本项目区域环境噪声范围为厂址周边向外 200m，厂界噪声范围为厂界外 1m。

2.6.4 生态环境工作等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》HJ19—2011，根据影响区域生态敏感性和工程占地面积共同来判定生态环境影响评价工作等级。

根据现场踏勘，本项目位于醴陵市茶山镇东岗村苏冲组，总占地面积 5200m²（合 7.80 亩），生态环境影响范围内无珍稀濒危物种，不涉及自然保护区和风景名胜区，特殊或重要生态敏感区，沿线水体（神福港支流、神福港）不涉及重要水生生物的自然“三场”和洄流涌道、天然渔场等。

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》HJ19—2011，本项目生态环境影响评价工作等级定为三级。

评价范围：本项目的评价范围为厂址周边向外 200m。

2.6.5 土壤环境工作等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》HJ964—2018，污染影响型项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》HJ964—2018 附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别，表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目行业类别为“其他行业”，全部项目类别为 IV 类。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》HJ964—2018，本项目为 IV 类项目。

评价范围：IV 类建设项目可不展开土壤环境影响评价。

因此，本项目无需展开土壤环境影响评价。

2.6.6 环境风险评价工作等级及评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ 169-2018，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，详见表 2-16 确定评价工作等级。

表 2-16 环境风险评价等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

由风险分析可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1，项目环境风险潜势为 I，环境风险可开展简单分析。

2.7 环境功能区划

1、环境空气功能区划

根据《株洲市环境空气质量功能区划》（株政发[1997]46号），本项目区域环境空气为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类环境空气功能区。

2、地表水环境功能区划

本项目水环境保护目标为南面神福港支流、神福港。南面神福港支流、神福港地表水环境功能区划为III类水功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

3、声环境功能区划

本项目位于醴陵市茶山镇东岗村苏冲组，2类声环境功能区。

2.8 主要环境保护目标

根据本次评价拟定的评价工作等级，以及现场踏勘和环境敏感点分布情况来看，本项目主要环境保护目标见表2-17，确保评价区域各保护目标的环境要素符合国家有关环境质量标准。

表 2-17 本项目主要环境保护目标一览表

环境要素/保护对象		相对轨道二 车间方位	相对轨道二 车间距离 (m)	坐标位置	保护内容	保护对象	环境功能区
声环境	苏冲组居民	W、WN	50~180	最近： 经度 113.356299316 纬度 27.600408735	约 18 户居民， 63 人	居民	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	苏冲组居民	S	52~140	最近： 经度 113.357254182 纬度 27.600108328	约 6 户居民， 21 人	居民	
	苏冲组居民	E	171	最近： 经度 113.358868872 纬度 27.600092234	约 2 户居民， 7 人	居民	
环境 空气	苏冲组居民	W、WN	50~180	最近： 经度 113.356299316 纬度 27.600408735	约 18 户居民， 63 人	居民	
	苏冲组居民	W	373~490	最近： 经度 113.353509819 纬度 27.600580396	约 38 户居民， 105 人	居民	

	苏冲组居民	S	52~140	最近： 经度 113.357254182 纬度 27.600108328	约 6 户居民， 21 人	居民	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》；二甲苯执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D（资料性附录）其他污染物空气质量浓度参考限值 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
	苏冲组居民	S	225~300	最近： 经度 113.356664096 纬度 27.598445358	约 25 户居民， 88 人	居民	
	苏冲组居民	E	171	最近： 经度 113.358868872 纬度 27.600092234	约 2 户居民， 7 人	居民	
	苏冲组居民	E	212~494	最近： 经度 113.359131729 纬度 27.599646988	约 18 户居民， 63 人	居民	
	苏冲组居民	EN	243	最近： 经度 113.359475051 纬度 27.601513805	约 1 户居民， 4 人	居民	

	苏冲组居民	N	237~519	最近： 经度 113.357930099 纬度 27.603112402	约 8 户居民， 28 人	居民	
地表水	神福港支流	W	326	最近： 经度 113.354094421 纬度 27.598805674	地表水水体	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	神福港	W	510	最近： 经度 113.351943289 纬度 27.598966606	地表水水体	地表水	
地下水	居民水井	周边	6~20km	-	水井	地下水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
生态	植被	周边	-	-	本项目厂界 100m 范围内	植被	不受污染

第3章 建设项目工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 建设项目基本情况

建设项目名称：弹性元件生产项目；

建设项目单位：株洲时代新材料科技股份有限公司；

建设项目地点：醴陵市茶山镇东岗村苏冲组；

建设项目性质：新建；

建设项目总投资 200 万元，租赁醴陵市时代鑫湘科技有限公司生产车间及辅助用房，总租赁面积约为 1200m²，库房依托时代鑫湘仓库，面积约为 4000m²，建设 1 条套靴生产线、1 条垫板加工线，生产套靴、垫板及其他铁路橡胶制品产品（套靴及其他铁路橡胶制品共用套靴生产线），其中套靴预计年产能可达 45 万件及其他铁路橡胶制品预计年产能可达 10 万件，垫板预计年产能可达 45 万件。

建设项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、依托工程、环保工程组成。

建设项目组成详见表 3-1。

表 3-1 建设项目基本情况一览表

建设工程	建设项目组成	建设项目内容
主体工程	轨道二车间	建筑面积约为 900m ² ，占地面积约为 900m ² ； 1 条套靴生产线，套靴制品预计年产能 45 万件及其他铁路橡胶制品预计年产能 10 万件
	轨道四车间	建筑面积约为 300m ² ，占地面积约为 300m ² ； 1 条垫板加工线，预计年产能 45 万件
辅助工程	办公、食堂、生活	本项目办公楼、食堂及员工住宿 依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司
公用/依托工程	供水	依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司， 该公司自掘一口水井，设置水泵泵入储水塔
	供电	依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司提供
	供热	员工生活供热依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司
	供冷	办公楼制冷依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司

环保工程	废气处理	硫化成型废气：硫化机上部设置“集气罩+集气管道”收集后经活性炭吸附装置吸附后经15m排气筒外排 喷漆、刻字废气：喷漆房采取全密闭，设置活性炭吸附装置处理喷漆、刻字废气，经处理后的废气经15m排气筒外排 食堂废气：依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司
	废水处理	生活废水依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司
	噪声处理	选用低噪设备、减振、自然衰减
	固体废物处理	一般固体废物设置收集桶，厂内收集，定期外售 危险废物设置危废暂存间，经厂内收集暂存定期交由有资质单位处理处置
储运工程	成品仓库及原料仓库	原料入厂直接暂存轨道二车间原料暂存区域；成品暂存依托时代鑫湘仓库，建设面积约为4000m ² ，占地面积约为4000m ²
依托工程	成品仓库	成品暂存依托时代鑫湘仓库，建设面积约为4000m ² ，占地面积约为4000m ²

3.1.2 建设项目主要构筑物

建设项目主要构筑物详见表3-2。

表3-2 建设项目主要构筑物一览表

建筑及设施	层数	结构形式	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)
轨道二车间	1F	砖混	900	900
轨道四车间	1F	砖混	300	300
成品仓库 (依托时代鑫 湘)	1F	轻钢结构	4000	4000
总构筑物占地面积			5200	5200

3.1.3 建设项目主要产品方案

建设项目主要产品方案见表3-3。

表 3-3 建设项目主要构产品方案一览表

产品名称	预计年产能(件/年)	用途	规格
套靴	45 万	减振	长: 680 + 1.5-2.5mm 厚: 7±0.5mm 宽: 290 + 2-1mm 高: 187 + 0-2mm MHTX、YHTX、PMTX
其他铁路橡胶制品	10 万	减振	一系簧等
垫板	45 万	减振	672mm×282mm×12mm
总计	100 万	减振	/

3.1.4 建设项目主要原辅材料及能源消耗

建设项目主要原辅材料及能源消耗详见表 3-4。

表 3-4 建设项目主要原辅材料及能源消耗一览表

原辅材料消耗						
序号	产品/使用 装置名称	所使用原材料	原料形态	原料年用量 (t/a)	原料规格	来源
1	套靴	三元乙丙橡胶混炼胶 <chem>(C8H6Cl3NO)</chem>	固体块状	2115	3112PM	时代新 材总部
2	其他铁路 橡胶制品	天然橡胶混炼胶	固体块状	470	/	时代新 材总部
3	垫板	三元乙丙橡胶混炼胶 <chem>(C8H6Cl3NO)</chem>	固体块状	1755	3112PM	时代新 材总部
		橡胶黑涂料橡胶漆	液体	1.16	EQ-1000	外购
4	活性炭吸附 装置	活性炭	固体块状	3.815	/	外购
能源消耗						
序号	能源名称	能源年用量(t/a, 其中耗电量单位: kw/h)				
1	生活、食堂用水	井水	424.56			
2	电		50 万			

注释: 本项目套靴、其他铁路橡胶制品、垫板使用的三元乙丙橡胶、天然橡胶混炼胶来源于株洲时代新材料

科技股份有限公司总部仓库约一周运输一次，不在本项目轨道二车间暂存区域长期暂存；本项目使用的三元乙丙橡胶、天然橡胶混炼胶为总部已混炼好的橡胶原料，可直接硫化成型，本项目无需再开炼加工。

三元乙丙橡胶：本项目使用的主要橡胶原料为三元乙丙橡胶，固体长方形块状，是乙烯、丙烯和少量的非共轭二烯烃的共聚物，是乙丙橡胶的一种（非天然橡胶），以 EPDM（Ethylene Propylene Diene Monomer）表示，因其主链是由化学稳定的饱和烃组成，只在侧链中含有不饱和双键，故其耐臭氧、耐热、耐候等耐老化性能优异，可广泛用于汽车部件、建筑用防水材料、电线电缆护套、耐热胶管、胶带、汽车密封件等领域。

天然橡胶混炼胶：本项目使用的天然橡胶混炼胶是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，其成分中 91~94% 为橡胶烃（聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质，是应用最广的通用橡胶。

橡胶黑涂料橡胶漆：本项目外购的橡胶漆用于产品外观喷涂，为了产品美观。橡胶漆又称皮革漆，手感漆，绒毛漆。橡胶漆主要成分及浓度分别为聚酯树脂（固体组分）40%、丙二醇甲醚醋酸酯 15%、醋酸丁酯 15%、二甲苯 10%、其他组分（填料、颜料等）20%，喷涂于物体表面，呈哑光或半哑光状态，手感相当细腻、平滑，外观雅致、庄重。耐划性、耐侯性、耐磨性优良。作业性优、附着力好。

3.1.5 建设项目主要生产设备

建设项目主要生产设备见表 3-5。

表 3-5 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格	生产工序	厂内位置	数量（台）
1	1000T 平板硫化机	P-1000-2RT-PCD (1200*1500)	硫化成型	轨道二车间	3
2	1200T 双层平板硫化机	1200T (1800*1000)	硫化成型	轨道二车间	2
3	激光刻字机	CKFB1001	刻字	轨道四车间	1
4	液压裁断机	XCLP3 50T	裁断	轨道四车间	1
5	移动手工喷枪	/	封边 (喷漆)	轨道四车间	1

注释：本项目产品入库使用的运输车辆依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司叉车；其他铁路橡胶制品与套靴产品共用硫化机生产设备，仅入厂原料橡胶种类不同，生产工艺流程一致。

3.1.6 公用工程

(1) 给排水

①给水

本项目给水水源来自醴陵市时代鑫湘科技有限公司自掘水井产生的井水，提供员工住宿生活、办公、食堂用水，项目生产无用水。

②排水

厂内排水采用雨污分流形式。员工住宿生活及办公生活废水经依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生活废水处理设施；雨水经地表吸收，不混入生活废水。

(2) 供配电

本项目用电由醴陵市茶山镇供电所提供，依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司配电房供给。

3.1.7 人员配置与工作制度

建设项目劳动定员 12 人；项目年工作日 300 天，硫化工序一天 3 班，日工作 24 小时；裁剪工序一天 1 班，日工作 8 小时；喷漆工序一天 1 班，日工作 4 小时；刻字工序一天 1 班，日工作 8 小时等。

3.1.8 项目与租赁单位醴陵市时代鑫湘科技有限公司依托关系

项目与租赁单位醴陵市时代鑫湘科技有限公司依托关系见表 3-6。

表 3-6 项目与租赁单位醴陵市时代鑫湘科技有限公司依托关系一览表

序号	依托工程	依托设施	
1	生产工程	1、成品仓库：依托时代鑫湘仓库，占地面积约为 4000m ² 2、厂内运输车辆：依托时代鑫湘厂内叉车（本项目与时代鑫湘在生产关系上除依托以上内容，无其他生产关系）	
2	环保设施	生产	与时代鑫湘无生产上环保依托设施，本项目自行设置环保设施
		生活	1、废水：本项目员工办公及住宿依托时代鑫湘，员工生活污水依托时代鑫湘生活污水处理设施处理（其中食堂废水依托时代鑫湘隔油池预处理再和其他生活废水一同依托时代鑫湘化粪池+四个净化池处理达标后回用于厂区绿化或者周围山林、农田浇灌，不外排）。 2、废气：本项目员工就餐依托时代鑫湘食堂就餐，项目不另设，食堂废气依托时代鑫湘油烟净化设施处理后经屋顶高排气筒达标

		<p style="text-align: center;"><u>排放。</u></p> <p>3、<u>固体废物：本项目员工生活垃圾依托时代鑫湘生活垃圾收集桶收集后，定期交由环卫部门统一管理。</u></p>
3	<u>公用工程</u>	<p style="text-align: center;"><u>1、供水：依托时代鑫湘供水系统</u></p> <p style="text-align: center;"><u>2、供电：依托时代鑫湘供电系统</u></p>

3.1.9 项目建设期及人员、工作天数

建设项目租赁醴陵市时代鑫湘科技有限公司生产车间及辅助用房，依托其成品仓库，醴陵市时代鑫湘科技有限公司厂房于 2014 年已建成，因此，本项目施工期仅需将建设单位现有株洲市总部生产基地设备搬运入场及环保设备安装工作，无需其他装饰及改造，该部分工程无土建工程，且施工期工程量较小，污染极小，本环评不做详细赘述。

3.2 运营期污染源分析

运营期工艺流程及产污节点图：（详见图 3-1）

套靴、其他铁路橡胶制品生产线：

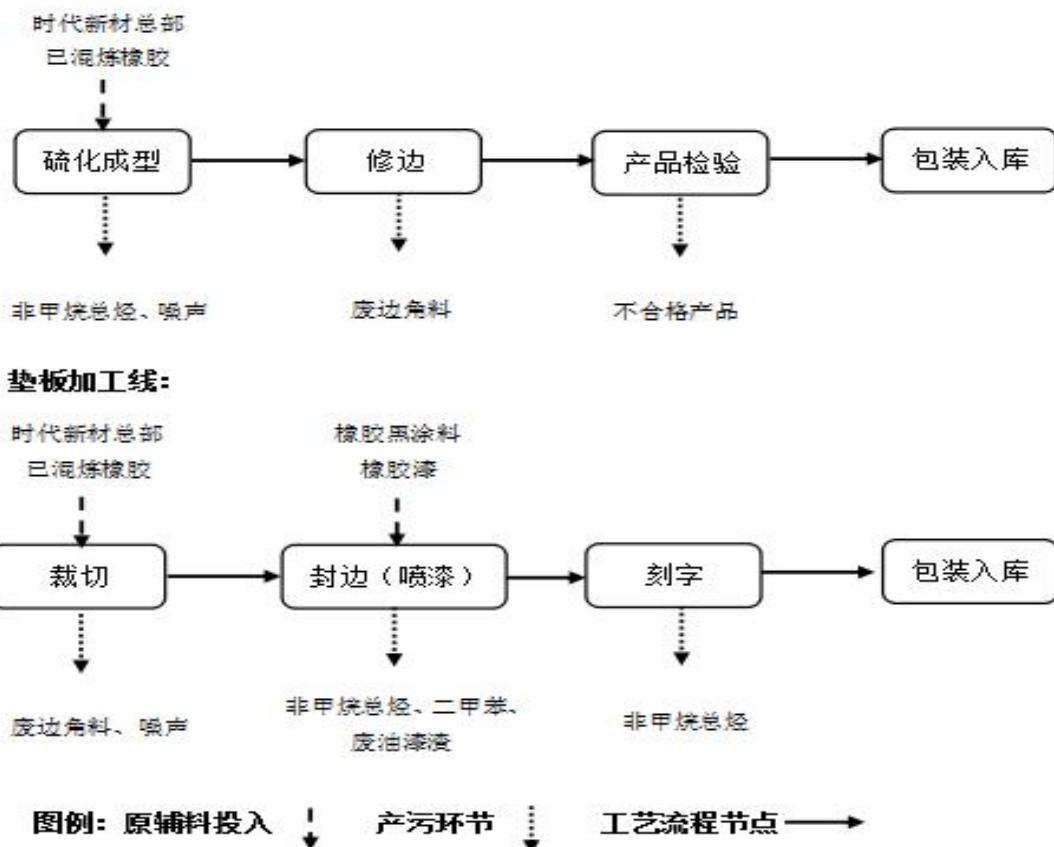


图 3-1 本项目运营期工艺流程及产污节点图

套靴、其他铁路橡胶制品生产线（共用生产线）：

1、硫化成型：来源株洲时代新材料科技股份有限公司总部的已混炼好的三元乙丙橡胶（其他铁路橡胶制品生产时橡胶原料为已混炼好的天然橡胶混炼胶）放入平板硫化机的模具中（无需外加硫化剂、促进剂等任何辅助添加剂），将模具放入热板之间，推动活动平板压紧模具定型，电加热条件下（三元乙丙橡胶约 $175\pm5^{\circ}\text{C}$ ；天然橡胶混炼胶 $155\pm5^{\circ}\text{C}$ ），由线性结构的大分子交联成为立体网状结构的大分子，并使三元乙丙橡胶（其他铁路橡胶制品生产时橡胶原料为已混炼好的天然橡胶混炼胶）的物理机械性能及其他性能随之发生根本变化。硫化过程中三元乙丙橡胶（其他铁路橡胶制品生产时橡胶原料为已混炼好的天然橡胶混炼胶）受热产生硫化成型废气、设备运行噪声。

2、修边：经硫化成型后的成品经人工对成品外观有毛刺、毛边等多余的边角进行修剪。修边过程中产生少量的橡胶废边角料，直接落到地面，经人工收集后外售。

3、产品检验：为保证产品质量，对硫化、修边后的成品进行质检，检验合格后的产品包装运输入成品仓库。产品检验过程中将产生少量质检不合格产品。

4、包装入库：完成上述工序后的产物入盒封装，由厂内车辆运输至成品仓库暂存。

垫板加工线：

1、裁切：来源株洲时代新材料科技股份有限公司总部的已混炼好的三元乙丙橡胶经液压裁断机裁断成要求规格。裁切过程中将产生裁切废边角料，直接落到地面，经人工收集后外售。

2、封边（喷漆）：裁切的工件为了产品外观及整体协调性，裁切后的工件将入轨道四车间设置的手工喷漆房进行人工喷漆，漆料为橡胶黑涂料橡胶漆（油性漆）。人工喷漆过程中产生喷漆废气。

3、刻字：工件经激光刻字机进行刻字，刻字标识产品需求的标识及字样，以激光为媒介对工件进行刻字工作。刻字过程中产生刻字废气。

4、包装入库：完成上述工序后的产物入盒封装，由厂内车辆运输至成品仓库暂存。

表 3-7 本项目运营期产污环节一览表

类别	名称	主要污染物
----	----	-------

废气	<u>硫化成型废气</u>	非甲烷总烃
	<u>喷漆废气</u>	非甲烷总烃、二甲苯
	<u>刻字废气</u>	非甲烷总烃
	<u>食堂废气</u>	食堂油烟
废水	<u>生活废水</u>	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等
	<u>食堂废水</u>	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油等
噪声	<u>设备噪声</u>	dB (A)
固体废物	<u>一般固体废物</u>	废边角料、不合格产品
	<u>危险废物</u>	废油漆渣、废机油、废弃活性炭、废油漆桶
	<u>生活垃圾</u>	生活垃圾

3.3 污染源源强分析

(1) 废气

本项目运营期产生的废气主要来自硫化成型废气、喷漆废气、刻字废气、食堂废气，硫化成型、刻字废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，喷漆废气主要污染物为非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度，食堂废气主要污染物为食堂油烟。

①硫化成型废气

本项目套靴、其他铁路橡胶制品生产线硫化成型工序将原料橡胶通过平板硫化机硫化压制成型，平板硫化温度严格控制，其中三元乙丙橡胶硫化成型温度约 175±5°C；天然橡胶混炼胶硫化成型温度约 155±5°C。此过程将产生的硫化成型废气，该废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度。参照《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果，硫化工序非甲烷总烃产生系数约为 149mg/kg-原 料。

项目套靴、其他铁路橡胶制品生产线年橡胶原料用量约为 2585 吨，则项目硫化成型工序非甲烷总烃产生量约为 0.385t/a。项目硫化成型工序年工作 300 天，一天 3 班，日硫化工序工作时长 24 小时，则硫化成型工序年工作时长为 7200 小时；该工序非甲烷总烃产生速率约为 0.053kg/h。

项目硫化成型工序位于轨道二车间，车间为密闭钢架结构，约 10m 高，5 台硫化

机平行分布在车间北面靠墙位置，硫化机机体顶部拟将分别设置“集气罩+集气管道”收集硫化废气减少硫化废气无组织逸散，集气罩收集效率约为 90%，则项目硫化成型工序有组织非甲烷总烃产生量约为 0.347t/a、产生速率约为 0.048kg/h；单台硫化机有组织非甲烷总烃产生量约为 0.069t/a、产生速率约为 0.01kg/h。

5 台硫化机经收集后的有组织硫化成型废气，环评建议轨道二车间设置 1 套活性炭吸附装置处理收集后的硫化成型废气，硫化成型废气经收集处理后再经 1 根 15m 排气筒外排，参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》第 6.1.3 条，“吸附装置的净化效率不得低于 90%”，活性炭吸附效率取 90%，则项目硫化成型工序活性炭装置非甲烷总烃吸附量约为 0.312t/a，硫化成型工序有组织非甲烷总烃排放量约为 0.035t/a、排放速率约为 0.005kg/h；经吸附后的硫化成型废气建议采取排风风机风量不低于 2000m³/h 排风机排放，硫化成型工序有组织非甲烷总烃排放浓度约为 2.5mg/m³。

项目硫化工序拟单台硫化机分别设置“集气罩+集气管道”收集硫化废气，再经 1 套活性炭吸附装置吸附处理后经 1 根 15m 排气筒排放，硫化成型工序有组织非甲烷总烃排放浓度约为 2.5mg/m³；则项目硫化工序有组织非甲烷总烃排放浓度远远小于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 “非甲烷总烃 轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置：排放限值 10mg/m³”，满足该排放标准要求。

经上述计算可知，项目硫化成型工序产生的无组织非甲烷总烃产生量约为 0.038t/a、排放速率约为 0.005kg/h，硫化成型工序产生的无组织非甲烷总烃经轨道二车间逸散及车间顶部设置的多个排气扇排放。

②喷漆废气

本项目垫板生产线封边（喷漆）工序设置一间喷漆房，采用手工喷漆枪对裁切后工件四边边缘进行喷绘，喷涂用料为橡胶黑涂料橡胶漆，呈黑色液体状，喷绘后的工件整体色调一致为黑色，达到建设单位对工件外观美观要求。项目外购的橡胶漆不掺加、不配套任何固化剂、稀释剂（包括水），橡胶漆经手工喷枪在喷漆房进行喷漆工作，橡胶漆属于油性漆，年使用量约为 1.16t/a，年喷漆时间 1200 小时。

根据建设单位提供的橡胶漆（油性漆）资料，橡胶漆主要成分及浓度分别为聚酯树脂（固体组分）40%、丙二醇甲醚醋酸酯 15%、醋酸丁酯 15%、二甲苯 10%、其他组分（填料、颜料等）20%，则项目封边（喷漆）工序非甲烷总烃产生量约为 0.23t/a、产生速率约为 0.19kg/h，二甲苯产生量约为 0.12t/a、产生速率约为 0.1kg/h。

喷漆房密闭收集效率约为 98%，则项目封边（喷漆）工序非甲烷总烃收集量约为 0.225t/a，二甲苯收集量约为 0.118t/a。

③刻字废气

本项目垫板加工线封边（喷漆）后的工件需进行刻字后方为成品，该过程为激光刻字过程，其原理为通过激光束产生高温使材料表面发生烧蚀，以达到刻字目的，无需激光以外的其他介质，激光刻字机在垫板橡胶上刻字，因此，此过程将产生少量刻字废气，主要污染物为非甲烷总烃。目前，橡胶采用激光刻字机刻字无相关行业排放系数，且实际刻字过程非甲烷总烃产生量极小，项目垫板加工线刻字废气产生量按照垫板加工线橡胶原料耗量的万分之一计，垫板加工线橡胶原料年用量约为 1755t/a，则项目刻字工序非甲烷总烃产生量约为 0.176t/a，年刻字工作时间约为 2400h，则刻字工序产生的非甲烷总烃产生速率约为 0.073kg/h。刻字废气经集气罩收集效率约为 90%，则项目刻字工序非甲烷总烃收集量约为 0.158t/a。

考虑到封边（喷漆）及刻字工序均在轨道四车间进行，环评建议轨道四车间设置 1 套活性炭吸附装置处理收集后的喷漆及刻字废气（喷漆房密闭收集封边（喷漆）工序废气，刻字机上方设置集气罩收集刻字工序），该部分废气经收集处理后再经 1 根 15m 排气筒外排。

项目收集的封边（喷漆）及刻字工序非甲烷总烃量约为 0.383t/a，二甲苯量约为 0.118t/a，参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》第 6.1.3 条，“吸附装置的净化效率不得低于 90%”，活性炭吸附效率取 90%，则项目封边（喷漆）及刻字工序活性炭非甲烷总烃吸附量约为 0.345t/a，二甲苯吸附量约为 0.106t/a；封边（喷漆）及刻字工序活性炭吸附后非甲烷总烃排放量约为 0.038t/a，排放速率约为 0.016kg/h；二甲苯排放量约为 0.012t/a，排放速率约为 0.005kg/h，经吸附后的喷漆及刻字废气建议采取排风风机风量不低于 3000m³/h 排风机排放，封边（喷漆）及刻字工序有组织非甲烷总烃排放浓度约为 5.33mg/m³，二甲苯排放浓度约为 4mg/m³。

项目封边（喷漆）及刻字工序拟喷漆房密闭收集封边（喷漆）工序废气，刻字机上方设置集气罩收集刻字工序，收集后的上述废气经 1 套活性炭吸附装置吸附处理后经 1 根 15m 排气筒排放，封边（喷漆）及刻字工序有组织非甲烷总烃排放浓度约为 5.33mg/m³，二甲苯排放浓度约为 4mg/m³；则项目封边（喷漆）及刻字工序有组织非甲烷总烃及二甲苯排放浓度远远小于《橡胶制品工业污染物排放标准》

(GB27632-2011) 表 5 “轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置：排放限值 $100\text{mg}/\text{m}^3$ (非甲烷总烃)、排放限值 $15\text{mg}/\text{m}^3$ (二甲苯)”，满足该排放标准要求。

经上述计算可知，项目封边（喷漆）及刻字工序产生的无组织非甲烷总烃产生量约为 0.023t/a 、排放速率约为 0.0096kg/h ；无组织二甲苯产生量约为 0.002t/a 、排放速率约为 0.0008kg/h ，封边（喷漆）及刻字工序产生的无组织非甲烷总烃、二甲苯经轨道四车间逸散。

④臭气浓度

硫化成型、喷漆、刻字过程中有恶臭气体产生，其主要来源为橡胶加热下产生的有机物、涂料中有机物的挥发。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值。本项目恶臭主要来源于硫化成型臭气及喷漆油漆臭气，据《中国科学环境》期刊，2013 年 33 期，典型工业恶臭源恶臭排放研究（文章编号：1000-6923（2013）03-0416-07），喷涂的臭气浓度约为 4000（无量纲）。考虑到本项目实际污染环节少，年产能较小，原辅材料消耗量小，硫化成型工序不需添加任何促进剂及硫磺等物质，硫化成型废气、喷涂、刻字废气实际生产中较传统大型喷涂企业及制胶企业异味产生不大，则项目产生的臭气浓度不经任何处理的情况下，臭气浓度远远低于 4000（无量纲）。

本项目硫化成型、喷漆、刻字废气经活性炭吸附装置吸附处理后由 15m 排气筒排放，非甲烷总烃、二甲苯去除效率约 90%，可进一步削减恶臭对外环境的影响。

④食堂废气

根据建设单位提供资料，本项目食堂用餐人数约为 12 人，依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司食堂，食堂位于醴陵市时代鑫湘科技有限公司办公楼 1 层，食堂拟设置油烟净化器净化食堂油烟，处理效率不低于 80%，食堂油烟产生量较小，且经拟设置的油烟净化器处理后经办公楼楼顶排放，其对周边空气的影响较小。

项目废气产排放量有硫化成型废气、喷漆废气、刻字废气、食堂废气；其中有组织废气为食堂油烟、硫化成型废气、喷漆废气、刻字废气，无组织废气为硫化成型废

气、喷漆废气、刻字废气，项目废气产排放情况详见下表：

表 3-8 本项目运营期废气产生及排放情况一览表

废气名称		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	标准值 (mg/m³)
硫化成型废气	非甲烷总烃	0.385	0.053	26.5	有组织 0.035	有组织 0.005	2.5	10
	总烃				无组织 0.038	无组织 0.005	无组织 0.0054	4.0
喷漆废气	非甲烷总烃	0.23	0.19	38	非甲烷总烃： 有组织 0.038	非甲烷总烃： 有组织 0.016	非甲烷总烃： 有组织 5.33	有组织 100 无组织 4.0
	二甲苯				无组织 0.023 二甲苯： 有组织 0.012	无组织 0.0096 二甲苯： 有组织 0.005	无组织 0.0003 二甲苯： 有组织 4	有组织 15 无组织 1.2
刻字废气	非甲烷总烃	0.176	0.073	14.6				有组织 100
食堂废气	食堂油烟				依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司食堂			

(2) 废水

本项目运营期产生的废水主要来自生活废水（员工住宿、办公生活及食堂废水），无生产废水产生。同时，本项目生产车间日常保洁无需用水，人工清扫地面即可，因此，无清洁用水、废水产生。

①生活废水

本项目运营期产生的用水仅生活用水，无生产用水。生活用水主要为员工生活、住宿、食堂用水，项目位于醴陵市茶山镇，参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2014），项目生活用水定额取“表 28 城镇居民生活用水定额，小城市、

小城镇 145L/人·d”，项目年工作日 244 天，劳动定员 12 人，则项目年生活用水量约为 424.56t/a（1.74t/d），排水系数取 0.8，则项目年生活废水产生量约为 339.65t/a（1.39t/d），生活废水主要污染物及产生浓度约为 COD 300mg/L(0.1t/a)、BOD₅ 200mg/L（0.07t/a）、NH₃-N 30mg/L（0.01t/a）。

项目劳动定员生活、住宿及食堂均依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司办公楼、宿舍及食堂，该公司拟在食堂设置隔油池预处理食堂废水，办公楼设置化粪池及四格净化池处理生活废水，厂内生活废水经上述措施处置后用于厂区绿化及周边山林绿化浇灌，不外排；该处理设施最大设计处理能力约为 6t/d，可满足项目产生的生活废水纳入处理，项目产生的生活废水可依托上述措施，不单独设置废水处理设施。

（3）噪声

本项目运营期产生的噪声主要为硫化机、裁断机、刻字机设备运行噪声。项目噪声源强及产噪位置见下表。

表 3-9 本项目运营期主要噪声源强及产生噪声位置一览表

序号	噪声类型	噪声源	产生位置	噪声源强 dB (A)
1	连续性	硫化机	轨道二车间	80
2	连续性	裁断机	轨道四车间	80
3	连续性	刻字机	轨道四车间	75
4	连续性	风机（送排风机）	轨道二车间	85

（4）固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为橡胶修边产生的废边角料、产品检验产生的不合格产品、设备检修产生的废机油、喷漆房喷漆产生的废油漆渣、废油漆桶、员工生活垃圾、活性炭吸附装置产生的废弃活性炭。

①废边角料

根据建设单位提供资料，套靴、其他铁路橡胶制品生产线产生的废边角料约为 35g/件产品，本项目年产套靴产品 45 万套及其他铁路橡胶制品产品 10 万套，则套靴、其他铁路橡胶制品生产线产生的废边角料约为 19.25t/a（含其他橡胶制品生产产生的废边角料）；垫板加工线产生的废边角料约为 150g/件产品，项目年加工垫板 45 万件，则垫板加工线产生的废边角料约为 67.5t/a。

综上所述，项目废边角料年产生量约为 86.75t/a，建设单位拟设置收集桶收集，定期外售。

②不合格产品

本项目套靴、其他铁路橡胶制品生产线产品需经建设单位产品检验合格后方可外售，因此，产品检验过程中产生少量不合格产品。根据建设单位提供资料，套靴、其他铁路橡胶制品生产线产品合格率约为 99.6%，单件产品质量约为 4.7kg，则项目不合格产品约为 2200 件/a（含其他橡胶制品生产产生的不合格产品），质量约为 10.34t/a，该部分固废为一般工业固体废物经建设单位收集，定期外售。

③废机油

本项目硫化机、裁断机、刻字机需进行定期检修及故障维修，此过程均在车间内进行，设备定期检修年频次及故障频次均属于小概率事件。此过程产生的废机油约为 0.015t/a。

项目产生的废机油属于废矿物油，参照《国家危险废物名录》（2016 版），废矿物油“危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”，建设单位应设置危险废物暂存间暂存该危废且定期交由有资质单位处理处置。

④废油漆渣、废油漆桶

本项目喷漆房年喷漆量约为 1.16t/a，项目废油漆渣量根据其年耗量固体组分的 30%计算，则项目废油漆渣量约为 0.21t/a。

项目产生的废油漆渣属于染料、涂料废物，参照《国家危险废物名录》（2016 版），废油漆渣“危险废物类别为 HW12 染料、涂料废物，非特定行业 危险废物代码为 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，建设单位应设置危险废物暂存间暂存该危废且定期交由有资质单位处理处置。

项目年油漆耗量约为 1.16t/a，油漆包装材料为 20kg 容量的塑料桶，则项目油漆桶年产生量约为 58 个。

项目产生的废油漆桶参照《国家危险废物名录》（2016 版），废油漆桶“危险废物类别为 HW49 其他废物，非特定行业 危险废物代码为 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，建设单位应设置危险废

物暂存间暂存该危废且定期交由有资质单位处理处置。

⑤废弃活性炭

本项目喷漆房设置的活性炭吸附装置处置后产生废活性炭，查阅相关资料及类比同类型企业，吸附 0.2 吨有机废气约产生 1 吨废活性炭，根据计算项目非甲烷总烃、二甲苯吸附量分别为 0.657t/a、0.106t/a，则项目废活性炭产生量为 3.815t/a，活性炭需及时定期更换（具体的更换频次由废气处理系统的设计单位确定）。

项目产生的废弃活性炭，参照《国家危险废物名录》（2016 年），废弃活性炭“危险废弃物类别为 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-999-49，未经使用而被所有人抛弃或者放弃的；淘汰、伪劣、过期、失效的；有关部门依法收缴以及接收的公众上交的危险化学品”，建设单位应设置危险废物暂存间暂存该危废且定期交由有资质单位处理处置。

⑥生活垃圾

本项目劳动定员 12 人，参照《城镇生活源产排污系数手册》（2008 年），项目所在区域居民生活垃圾量排放系数取 0.6kg/人·d，项目年工作日 244 天，则项目生活垃圾产生量约为 1.76t/a（0.007t/d）。

项目员工食宿均依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司，生活垃圾依托该公司设置的生活垃圾收集桶，收集后时代鑫湘定期交由环卫部门统一清运。

表 3-10 本项目运营期固体废物产排污及污染防治措施一览表

固体废物名称	类别	年产生量	年排放量	处理处置方式
废边角料	一般工业固体废物	86.75t/a	0t/a	收集后外售
不合格产品	一般工业固体废物	10.34t/a	0t/a	收集后外售
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	0.015t/a	0t/a	交由有资质单位 处理处置
废油漆渣	HW12 染料、涂料废物	0.21t/a	0t/a	
废油漆桶	HW49 其他废物	58 个/a	0t/a	
废活性炭	HW49 其他废物	3.815t/a	0t/a	
生活垃圾	生活垃圾	1.76t/a	0t/a	交由环卫部门收集处置

表 3-11 本项目危险废物汇总表

<u>危险废物名称</u>	废机油（废矿物油）	废油漆渣	废油漆桶	废活性炭
<u>危险废物类别</u>	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW12 染料、涂料废物	HW49 其他废物	HW49 其他废物
<u>危险废物代码</u>	<u>900-249-08</u>	<u>900-252-12</u>	<u>900-041-49</u>	<u>900-999-49</u>
<u>产生量(t/a)</u>	<u>0.015</u>	<u>0.21</u>	<u>58个</u>	<u>3.815</u>
<u>产生工序及装置</u>	设备检修及故障维修	喷漆房	喷漆房	废气处理装置
<u>形态</u>	固态	固态	固态	固态
<u>危险特性</u>	T/I	T/I	T/In	T
<u>产废周期</u>	不定期产生	定期产生	定期产生	定期产生
<u>主要成分</u>	废矿物油与含矿物油废物	有机溶剂	有机溶剂	废活性炭
<u>有害成分</u>	多环芳烃（PAHS）、烯烃、苯系物、酚类	二甲苯等	二甲苯等	失效的活性炭
<u>污染防治措施</u>	设置危险废物暂存间暂存，且定期交由有资质单位处理处置			

3.4 本项目运营期产排污汇总

本项目运营期污染物产生及排放情况见下表：

表 3-12 本项目运营期产排污汇总一览表

污染物类型	主要污染物		产生量(t/a)	排放量(t/a)	
废气	硫化成型废气	非甲烷总烃	0.385	有组织： 0.035	
	喷漆、刻字废气	非甲烷总烃		无组织： 0.038	
	喷漆、刻字废气	非甲烷总烃	0.406	有组织	0.038
				无组织	0.023

		二甲苯	0.12	有组织	0.012
				无组织	0.002
	食堂油烟		少量		少量
	VOCs		0.791		0.134
废水	生活废水		COD: 0.1		不外排
			BOD ₅ : 0.07		不外排
			NH ₃ -N: 0.01		不外排
固体废物	废边角料		86.75t/a		0t/a
	不合格产品		10.34t/a		0t/a
	废机油		0.015t/a		0t/a
	废油漆渣		0.21t/a		0t/a
	废油漆桶		58 个/a		0t/a
	废弃活性炭		3.815t/a		0t/a
	生活垃圾		1.76t/a		0t/a

3.5 本项目租赁厂房原有用途及是否存在遗留环境问题

本项目为新建项目，根据现场踏勘及建设单位提供资料：本项目租赁醴陵市时代鑫湘科技有限公司生产车间及辅助用房，时代鑫湘主要生产产品为橡胶及硅橡胶制品，生产排污与本项目不冲突，建设地点为醴陵市茶山镇东岗村苏冲组，项目租赁厂房原有用途为时代鑫湘长期闲置生产厂房，无遗留环境问题。

第4章 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

醴陵位于湖南东部，罗霄山脉北段西沿，湘江支流渌江流域。东界江西省萍乡市，北连长沙浏阳市，南接攸县，且紧邻长株潭金三角经济区，总面积 2157.2 平方公里，其中耕地面积 38 千公顷。总人口 103 万。沪昆高速、省道 313、106 国道穿境而过，并且紧邻京珠高速。

茶山镇，位于醴陵市西部，由原神福港镇与栗山坝镇成建制合并设立。辖 13 个建制村，5 个居委会，总面积 166.82 平方千米，总人口 6.61 万人。

本项目位于醴陵市茶山镇东岗村苏冲组，项目中心定位：经度 113.156951523，纬度 27.845443713。

4.1.2 地形地貌

本项目所在地醴陵市地处中南丘陵腹地和湘东渌江流域，为长衡丘陵盆地之一部分，是一个以山丘为主的紫红盆地。渌江自东向西横切，注入湘江。作为丘陵地区，南北高，东西低，呈四级阶梯式倾斜，地貌类型多样，以山丘为主，水系发达，侵蚀与堆积地貌发育完整，地貌分区明显。最高点为西南部的高峰，海拔 859.6m，最低点渌江下游的长岭乡妙泉垅村的许家坝，海拔 27.9m，高差 821.7m，整个地势由渌江谷地向南北两侧起伏上升，平原、岗地、丘陵、山地地貌类型呈阶梯式的四级倾斜分布，从东到西和缓下降，形成东南部、中部与西部的岗平地域。

该地域地质构造简单，属于丘陵盆地，以山丘为主。

区内地层岩性简单，主要有第四系全新统、更新统和奥陶系中统双江口组。现分别简述如下：

(1) 第四系分布于湘江、涟水、涓水河谷，沉积物发育，其中全新统为砂层、亚砂层、砂砾层，更新统为黄色亚粘土，红色网纹状亚粘土、砂砾层及砾石层。

(2) 三迭系分布于杨家桥一带，其中上统安源组为一套海陆交互相含煤沉积，由燧石砾岩、细砂岩、泥岩及煤层组成，含植物化石及海相双壳类化石。

根据现场踏勘及场地已建设构筑物基础资料，其工程地质条件一般，土壤成分以板页岩为主，岩石层里一般较清晰，产状倾角不大，走向比较一致，土层厚薄不等，

土质承载力较高。

根据 GB18306-2001 版 1/400 万《中国地震动值加速度区划图》和《中国地震反映普特征周期区划图》确定，醴陵地区地震动峰值加速度 $<0.05g$ ，地震动反应谱特征为 0.35s，相应地震基本烈度为<VI 级。属非抗震设防区。

4.1.3 植被与生物多样性

醴陵市植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主，森林植被较为丰富，种类繁多，主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

评价范围内植被较为单一，是以农业植被和灌木林等次生植被为主，群落外貌季相变化不大。无自然保护区、风景名胜区和森林公园等生态敏感区，同时通过现场踏勘及向当地居民进行调查了解，本项目影响区无野生濒危保护植物物种分布。

项目所在区域在动物地理区划属东洋界华中区，生态地理区划属亚热带林灌、草地--农田动物群。野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要动物物种有斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、华南兔、黄鼬、松鼠，家畜、家禽主要有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等。通过现场踏勘及向当地居民进行调查了解，拟建项目影响区无野生珍稀保护动物。

渌江内水生生物门类众多，主要是浮游植物，浮游动物，底栖动物。水生植被主要是挺水植物，这类植物一般分布在河漫滩本体，江心洲及自然堤上。渌江内鱼类资源丰富，有 8 目 15 科 53 属 86 种，主要为鲤鱼、鲫鱼、雄鱼、鲶鱼等常见鱼类，无国家保护鱼种。

4.1.4 气候特征

醴陵市属中亚热带季风湿润气候，主要特征是：大陆性气候较强，温和湿润，季风明显，四季分明，热量丰富，光照充裕，雨水充沛。境内冬季盛吹西北风，夏季盛吹西南偏南风，春季气温多变，夏季易涝易旱，盛夏酷暑期长，冬季严寒期短。年平均气温 17.5°C ，年极端最高气温 40.7°C ，年极端最低气温 -2.7°C ，年降水量为 1214.7 mm。年平均风速 1.9m/s ，最大风速 11.0m/s 。

4.1.5 地表水水文及地质状况

4.1.5.1 水文状况

地表水：醴陵境内水系发达，河流密布，均属湘江水系，有长5公里以上或集水面积10平方公里以上的溪河57条，其中湘江一级支流2条，二级支流16条，三级支流25条，四级支流14条，分属渌江、昭陵河、润江三个水系，除东北与西南部的溪流是流入润江与昭陵河外，其余占总面积84.8%地域内的溪流均流向中部腹地，汇入“东水向西流”的渌江。

渌江是全市最大的水系，干流发源于江西省，由金鱼石入醴陵境内，经罩网滩、枧头州至双河口，汇合澄潭江，始称渌江。经王坊、枧头州、黄沙、渌江、城区、新阳、神福岗等11个乡镇，在株洲县渌口镇汇入湘江，是湘江一级支流。市内主要河流为渌江干流、澄潭江和铁水。澄潭江和铁水属渌江支流，渌江干流发源于江西省萍乡市赤自济白家源，流经萍乡、醴陵、株洲县，在株洲县渌口汇入湘江，是湘江的主要支流之一。渌江全长160.8km，在本市境内长63.73km。渌江为接纳醴陵城市污水和工业废水的纳污水体。近五年来，全市渌江平均流量为 $84.6\text{m}^3/\text{s}$ ，历年平均最小流量为 $2.53\text{m}^3/\text{s}$ ；年平均径流量31.30亿 m^3 ，年最小迳流量26.72亿 m^3 。

地下水：松散岩层孔隙水，其含水层为冲积砂砾石层，厚度在几米至几十米之间，渌江沿河一带地下水多数此类。境内植被良好地区等山区农村此类地下水丰富。水量受大气降水影响和地表渗流影响，水量小，对项目周边影响很小。

4.1.5.2 水文地层

本项目所处区域位于早华夏系，属平江——衡阳华夏坳陷带中段株洲盆地边缘。黄塘——均坡隆起带，呈右型雁列斜贯湘东北区，属龙王牌——箭杆山——甘溪褶皱带，发育于冷家溪群中的多个褶皱成倒转复背斜，南东侧地层向西北倾斜，倾角 40° — 60° ，展布上似有向北东收敛，往南西散开的“帚状”构造。

4.2 区域环境质量现状调查与评价

4.2.1 水环境现状调查与评价

本项目运营期产生的生活废水，依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生活废水处理设施处理达标后用于厂内绿化及周边山林绿化浇灌；无生产废水产生。区域主要水体为神福港支流、神福港，为了了解神福港支流、神福港水环境质量状况，本评价委托了湖南云天检测技术有限公司针对南面神福港支流及神福港地表水水质进行一期监

测，监测时间为 2019 年 8 月 25~28 日，监测结果分别见表 4-1，各监测断面的位置详见附图 3。

表 4-1 神福港支流地表水水质监测统计表 单位：mg/L, pH 无量纲

监测时间	监测点位	性状描述	检测项目及结果					
			pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	悬浮物	石油类
2019.8.23	W1 项目南面神福港支流 (与项目南面神福港交汇处) 上游 200m	浅黄色无气味 有杂质液体	7.5	16	1.2	0.491	13	0.01L
	W2 项目南面神福港支流 (与项目南面神福港交汇处) 上游 500m	浅黄色无气味 有杂质液体	6.6	13	1.0	0.411	20	0.01L
	W3 项目神福港支流入南面神福港交汇处下游 500m	浅黄色无气味 有杂质液体	7.0	17	1.4	0.397	11	0.01L
2019.8.24	W1 项目南面神福港支流 (与项目南面神福港交汇处) 上游 200m	浅黄色无气味 有杂质液体	7.5	15	1.7	0.446	22	0.01L
	W2 项目南面神福港支流 (与项目南面神福港交汇处) 上游 500m	浅黄色无气味 有杂质液体	6.9	12	1.2	0.406	16	0.01L
	W3 项目神福港支流入南面神福港交汇处下游 500m	浅黄色无气味 有杂质液体	7.3	15	1.6	0.372	10	0.01L
2019.8.25	W1 项目南面神福港支流 (与项目南面神福港交汇处) 上游 200m	浅黄色无气味 有杂质液体	73	14	1.6	0.463	16	0.01L
	W2 项目南面神福港支流 (与项目南面神福港交汇处) 上游 500m	浅黄色无气味 有杂质液体	6.3	11	1.2	0.396	6	0.01L
	W3 项目神福港支流入南面神福港交汇处下游 500m	浅黄色无气味 有杂质液体	7.1	14	1.7	0.343	12	0.01L
评价标准			6~9	20	4	1	/	0.05

监测结果表明：南面神福港支流及神福港各监测因子年均值均能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类标准要求。

4.2.2 地下水环境质量现状调查与评价

湖南云天检测技术有限公司于 2018 年 8 月 23 日对项目评价区域的地下水环境质量进行了现状监测，详见表 4-2。

(1) 监测工作内容

根据区域地下水流向总体趋势为自南向北，监测点位分布见附图 2，监测因子见

下表 4-3。

表 4-2 地下水现状环境监测工作内容

监测点位	监测因子	监测频次
D1 厂区上游苏冲组居民水井	pH、NH ₃ -N、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	连续采样 1 天 每天监测 1 次
D2 厂区东面居民水井		
D3 厂区南面居民水井		
D4 厂区下游居民水井		
D5 厂内自掘水井		

(2) 监测分析方法

按按国家标准《生活饮用水标准检验方法》(GB/T 5750-2006) 执行。

(3) 监测结果统计分析

本次水质现状监测结果见表 4-3。

表 4-3 地下水环境监测结果表 单位: mg/L, pH 无量纲

采样点位	样品状态	检测结果					
		pH	NH ₃ -N	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚类	氰化物
D1 厂区上游苏冲组居民水井	无色无气味 无杂质液体	6.33	0.025L	1.99	0.016L	0.002L	0.002L
	无色无气味 无杂质液体	8.02	0.025L	4.71	0.016L	0.002L	0.002L
D3 厂区南面居民水井	无色无气味 无杂质液体	7.81	0.423	0.075	0.016L	0.002L	0.002L
	无色无气味 无杂质液体	6.54	0.025L	2.48	0.016L	0.002L	0.002L
D5 厂内自掘水井	无色无气味 无杂质液体	6.34	0.025L	0.071	0.016L	0.002L	0.002L

采样点位	样品状态	检测结果					
		pH	NH ₃ -N	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚类	氟化物
标准	III类	6.5~8.5	≤0.50	≤20.0	≤1.0	≤0.002	≤0.05
采样点位	样品状态	检测结果					
		溶解性 总固体	高 锰 酸 盐 指 数	硫酸盐	氯化物	总大肠菌群	细菌 总数
D1 厂区上游苏冲组居民水井	无色无气味 无杂质液体	265	1.84	2.18	0.872	9.2×10 ²	3.9×10 ³
D2 厂区东面居民水井	无色无气味 无杂质液体	190	1.96	9.49	1.39	3.5×10 ²	1.2×10 ⁴
D3 厂区南面居民水井	无色无气味 无杂质液体	148	2.02	0.166	0.047	7	4.3×10 ⁴
D4 厂区下游居民水井	无色无气味 无杂质液体	59	1.96	0.487	5.27	2	3.5×10 ⁴
D5 厂内自掘水井	无色无气味 无杂质液体	64	2.06	1.21	0.660	1.3×10 ²	4.5×10 ⁴
标准	III类	≤1000	/	≤250	≤250	≤3.0	≤100

(4) 地下水环境现状评价

监测结果表明：评价区域 5 个地下水监测点位各监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质要求（总大肠菌群及细菌总数除外），区域地下水粪大肠菌群及细菌总数超标主要原因可能是农村居民未设置化粪池及四个净化池处理生活废水，其未经处理后外排，造成区域地下水粪大肠菌群及细菌总数监测值偏高。

4.2.3 声环境现状调查与评价

湖南云天检测技术有限公司于 2019 年 8 月 23 日对项目评价区域的声环境质量进行了现状监测。

(1) 监测工作内容

本次监测布点为厂界四周各设一个监测点位，监测点位分布见附图 3，监测因子

见下表 4-4。

表 4-4 声环境现状环境监测工作内容

编号	测点位置	监测因子	监测频次
N1	厂界东面	昼、夜 等效声级 Leq (A)	连续监测 1 天；
N2	厂界南面		昼间：6：00～22：00，
N3	厂界西面		夜间：22：00～次日 6：00；
N4	厂界北面		昼间、夜间各监测一次，每次连续测 20 分钟。

(2) 监测方法

按照 GB3096-2008《声环境质量标准》中的有关规定进行。

(3) 监测结果统计分析

本次环境噪声现状监测结果见表 4-5。

表 4-5 声环境监测结果表 单位：dB (A)

监测点位	监测因子	评价标准 Leq (dB(A))	监测评价	监测结果 (dB(A))
				2019.8.23
N1 厂界东侧	昼间等效声级	60	达标	51.5
	夜间等效声级	50	达标	43.3
N2 厂界南侧	昼间等效声级	60	达标	51.2
	夜间等效声级	50	达标	43.5
N3 厂界西侧	昼间等效声级	60	达标	51.1
	夜间等效声级	50	达标	42.9
N4 厂界北侧	昼间等效声级	60	达标	56.8
	夜间等效声级	50	达标	41.8

(4) 声环境现状评价

监测结果表明：评价区域声环境质量现状较好，厂界各监测点昼夜间噪声监测值均能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准要求。

4.2.4 环境空气质量现状调查与评价

本项目位于醴陵市茶山镇东岗村苏冲组；为了了解本项目周边环境空气质量状况，

本评价收集了醴陵市环境监测站在醴陵市环保局和醴陵市国税局各设有 1 个常规环境空气监测点位，本评价收集了醴陵市 2018 年常规监测数据，监测因子为 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃，监测结果见表 4-6，监测点位位置详见附图 3。

表 4-6 醴陵市环保局环境空气质量监测统计结果表 单位：mg/m³

时间	项目	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018 年	年均值	0.012	0.018	1.6	0.136	0.062	0.037
标准	年均值	0.06	0.04	/	/	0.07	0.035

由表 4-6 可知，醴陵市环境空气常规监测点位 2018 年 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，PM_{2.5} 年均值未能达标。因此，本项目所在区域为环境空气质量不达标区域。

同时，为了了解本项目所在区域特征污染物非甲烷总烃环境空气质量现状，本评价委托湖南云天检测技术有限公司针对项目东南面苏冲组居民点进行了一期监测，监测时间为 2019 年 8 月 23 日～8 月 29 日，监测结果见下表。

表 4-7 厂区非甲烷总烃质量现状监测统计结果表 单位：mg/m³

监测时间	监测点位	检测项目及结果	
		检测项目：非甲烷总烃（小时浓度）	
2019.8.23			1.61
2019.8.24			1.19
2019.8.25			1.18
2019.8.26	项目东南面苏冲组居民点		1.13
2019.8.27			1.21
2019.8.28			1.22
2019.8.29			1.42
标准（短期平均浓度）	/		2

由表 4-7 可知，该监测点位非甲烷总烃短期浓度均值均能达到《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

同时，为了了解本项目所在区域特征污染物二甲苯环境空气质量现状，本评价引用《醴陵市时代鑫湘科技有限公司验收监测报告》进行一期监测，监测时间为 2020

年 2 月，监测结果见下表。

表 4-8 厂区二甲苯质量现状监测统计结果表 单位：ug/m³

<u>监测点位</u>	<u>检测项目及结果</u>
	<u>检测项目：二甲苯（小时浓度）</u>
<u>时代鑫湘轨道一车间门口 (位于本项目轨道二车间西南面 16m)</u>	<u>5.2~17.6</u>
<u>标准(1 小时平均浓度)</u>	<u>200</u>

由表 4-8 可知，该测点二甲苯小时值浓度均能达到《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D(资料性附录)其他污染物空气质量浓度参考限值 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

第5章 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

建设项目租赁醴陵市时代鑫湘科技有限公司生产车间及辅助用房，依托其成品仓库，醴陵市时代鑫湘科技有限公司厂房于2014年已建成，因此，本项目施工期仅需将建设单位现有株洲市总部生产基地设备搬运入场及环保设备安装工作，无需其他装饰及改造，该部分工程无土建工程，且施工期工程量较小，污染极小，本环评不做详细赘述。

5.2 运营期环境影响分析

5.2.1 环境空气影响分析

5.2.1.1 污染气象特征

本项目最近的气象站为东北面约15km处的醴陵市气象站（东经 $113^{\circ}30'$ ，北纬 $27^{\circ}39'$ ，海拔74.4m）。本报告采用的多年地面历史气象资料以及2011年的地面逐日逐时常规气象数据均来源于该气象站。该站地理条件与厂址基本一致，观测资料比较齐全。故本次评价地面气象资料直接引用醴陵市气象站的观测资料。

1、地面常规气象资料

本项目所在的醴陵市属亚热带季风湿润气候区，受大陆影响较受海洋影响稍大。具有雨量充沛、四季分明、光热条件好、生长期长的特点。冬季盛行西北风，天气干寒；夏天盛刮西南偏南风，天气炎热，多暴雨，易涝易旱。年平均气温 17.5°C ，年极端最高气温 40.7°C ，年极端最低气温 -2.7°C ，年降水量为1214.7mm。年平均风速1.9m/s，最大风速11.0m/s。

2、风向风速

(1) 风向

表5-1是醴陵市气象台近20年风向频率统计，图5-1是相应的风向频率玫瑰图。

表5-1 醴陵市气象台全年及四季风向频率(%)分布

时间 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季3~5月	3.0	2.0	5.0	4.0	7.0	2.0	3.0	2.0	4.0	1.0	2.0	2.0	10.0	12.0	9.0	2.0	35

夏季 6~8 月	3.0	2.0	7.0	4.0	7.0	2.0	7.0	3.0	8.0	2.0	2.0	3.0	8.0	7.0	5.0	2.0	32
夏季 9~11 月	3.0	2.0	3.0	2.0	5.0	2.0	2.0	1.0	3.0	1.0	2.0	0.0	13.0	17.0	11.0	3.0	34
冬季 12~2 月	3.0	2.0	4.0	3.0	4.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	3.0	14.0	16.0	14.0	3.0	33	
全年	3.0	2.0	5.0	3.0	6.0	1.0	5.2	2.0	4.0	1.0	1.0	1.3	11.0	13.0	10.0	2.0	33

从表 5-1、图 5-1 中可以看出：该区域常年主导风向为 WNW，频率为 13%，夏季盛行 S、W 风，频率为 8%，冬季盛行 W、WNW 风，频率为 14%、16%，全年静风频率为 33%。

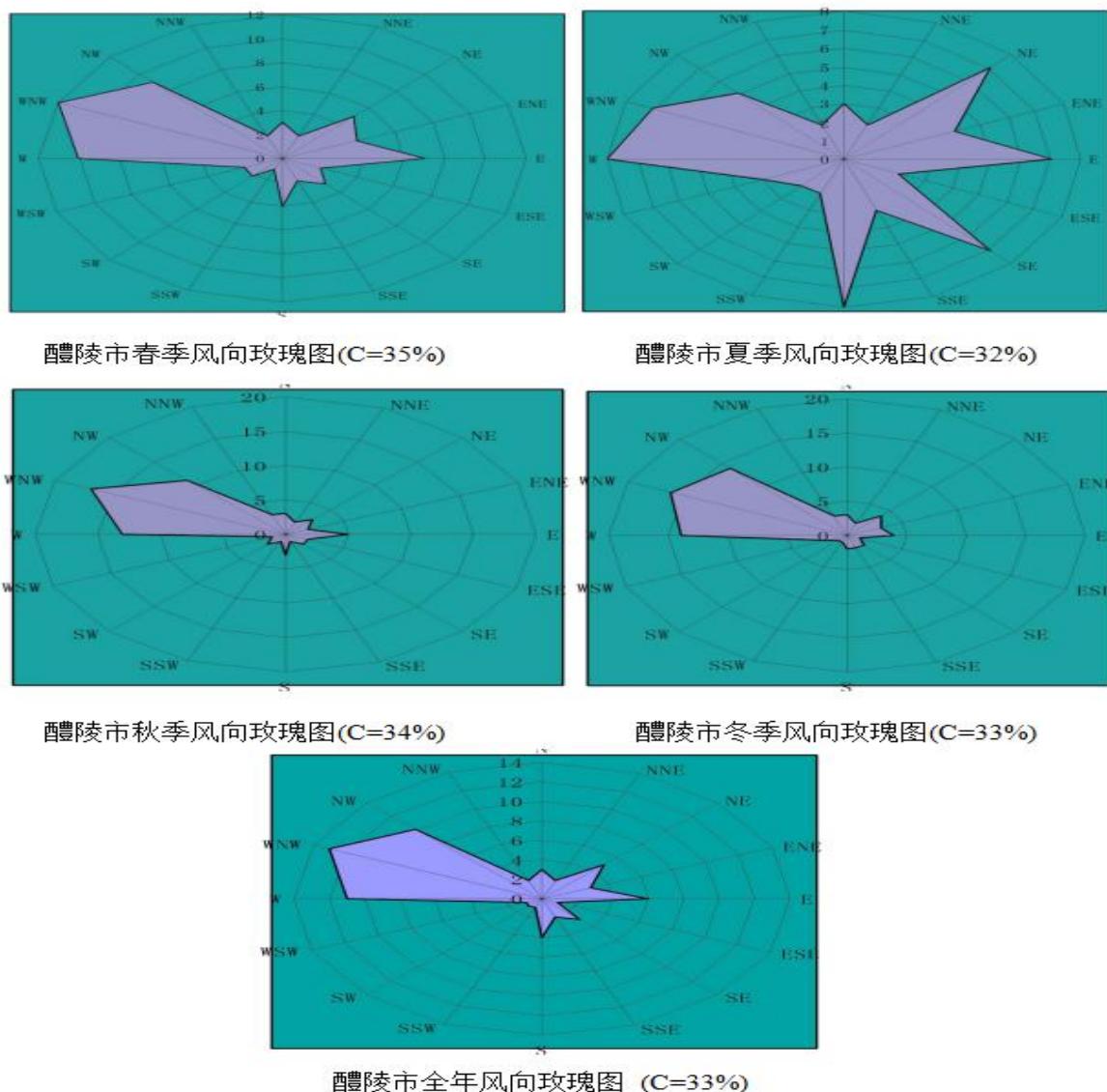


图 5-1 醴陵市近年相应的全年风向频率玫瑰图

(2) 风速

表 5-2 给出醴陵市气象站近 5 年逐月平均风速。

表 5-2 工程地区累年平均风速

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合计
风速 (m/s)	1.8	1.9	1.8	2.1	1.6	1.7	1.7	1.7	1.9	2.0	1.9	2.1	1.9

表 5-3 评价区大气混合层高度一览表

项目	A	B	C	D	E	F
混合层厚度 m	1434	743	512	307	266	112

上述资料表明：年平均风速为 1.9m/s，历年月平均风速最大值出现在 4 月、12 月。

按季而言，夏季 5 月最低(1.6m/s)，夏季 4 月、冬季 12 月最高(2.1m/s)。

5.2.1.2 废气影响预测与分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）“5.4.3 二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km”和本评价总则章节“2.6.1 环境空气评价等级及评价范围，确定本项目为二级评价项目”。

二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

由工程分析可知，本项目废气产排放量有硫化成型废气、喷漆废气、食堂废气；其中有组织废气为食堂油烟、硫化成型废气（非甲烷总烃）、喷漆废气（非甲烷总烃、二甲苯）。

5.2.1.3 污染物排放量核算

5.2.1.4 有组织排放量核算

表 5-4 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/ (ug/m ³)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口				
1	轨道二车间 排气筒 1#	非甲烷总烃	2.5	0.035
2	轨道四车间 排气筒 2#	非甲烷总烃	5.33	0.038
		二甲苯	4	0.012

有组织排放总计		
有组织排放总计	非甲烷总烃	0.073
	二甲苯	0.012

5.2.1.5 无组织排放量核算

表 5-5 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	主要污染防治措施	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/(ug/m³)				
1	轨道二车间	硫化成型工序	非甲烷总烃	空气稀释、扩散	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	4000	0.038			
2	轨道四车间	修边（喷涂）工序	非甲烷总烃			4000	0.023			
			二甲苯			1200	0.002			
无组织排放总计					非甲烷总烃	0.061				
					二甲苯	0.002				

5.2.1.6 项目大气污染物年排放量核算

表 5-6 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	0.134
2	二甲苯	0.014

5.2.1.7 非正常年排放量核算

表 5-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	轨道二车间排	废气收集处置装置	非甲烷总烃	26.5	0.053	8 小时	一次/年	该设施停产维修

	气筒 1# (单个)	失效					
--	---------------	----	--	--	--	--	--

本项目污染物无组织非甲烷总烃最大占标率 Pmax 为 3.49%（对应最大落地距离 13m、最大落地浓度为 0.0698mg/m³），项目运营对环境空气影响较小。

5.2.1.8 非甲烷总烃厂界无组织污染源现状监测

同时，为了了解本项目厂界无组织非甲烷总烃污染源现状，本评价委托湖南云天检测技术有限公司针对项目靠近轨道二车间厂界外及靠近醴陵时代鑫湘有限公司轨道一车间厂界外进行一期监测，监测时间为 2019 年 8 月 23 日，监测结果见表 5-8。

表 5-8 厂区非甲烷总烃监测统计结果表 单位：mg/m³

监测时间	监测点位	检测项目及结果	
		检测项目：非甲烷总烃	
2019.8.23	靠近轨道二车间厂界外	1.84	
	靠近轨道一车间厂界外	2.36	
排放标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 6 排放限值	4.0	

由上表可知，厂界无组织非甲烷总烃可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 排放标准要求，因此，本项目有机废气非甲烷总烃对周边居民影响较小。

5.2.1.9 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2—2018，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”

根据估算模式计算结果可知，本项目各废气污染源污染物最大占标率 Pmax 为 3.49%，厂界外大气污染物短期贡献浓度均能满足环境质量浓度限值，无需设置大气防护距离。

同时，根据估算结果，本项目无组织废气排放浓度较小，有组织废气经合理有效的环保措施处理后可达标排放，因此，本项目生产废气对周边环境敏感目标影响较小，

项目选址是合理可行的。

5.2.2 地表水环境影响预测与评价

5.2.2.1 达标分析

本项目无生产用水，即无生产废水产生；生活废水依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生活废水处理设施（四格净化池）处理达标后用于厂区绿化及周边山林绿化浇灌；本项目废水排放方式确定为间接排放，故本项目地表水评价等级为三级B。

本项目评价等级为三级B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》HJ2.3—2018，可不进行水环境影响预测，但需进行依托污水处理设施的环境可行性评价。

本项目依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生活废水处理设施，该处理设施为四格净化池，四格净化池主要由污水收集池、厌氧发酵池、沉淀池和植物土壤渗透系统组成，采用生物生态组合技术，相当于在厌氧生物处理系统的基础上增加了人工湿地处理单元。四格净化池处理工艺为：沉淀过滤+厌氧发酵+固体物分解+人工湿地净化。本项目所处环境为典型的乡村环境，厂界周边均为山林、农田，厂内有一处水塘，可作为四格净化池处理工艺的人工湿地净化，处理后的废水可用于厂内绿化及周边山林绿化浇灌。

同时，本项目生活废水和一般城镇居民生活废水性质类似，水质成分简单，主要为COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、石油类，废水中不含有毒有害物质，不含重金属物质，不会对该废水处理设施造成明显影响。同时，项目租赁醴陵市时代鑫湘科技有限公司厂房进行生产，员工食宿依托该公司已建成办公楼、宿舍、食堂，因此，本项目排水可纳入该公司范围。

综上所述，本项目生活废水依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生活废水处理设施（四格净化池）处理是可行的。

5.2.2.2 废水处理设施事故状态下环境影响预测

（1）预测模式

同时，本环评考虑厂内拟设的四格净化池的沉淀池设施事故状态下，生活废水非正常排放情况下对周边水体影响，进行为期一期的预测。

本次评价预测模式选用《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-2018）

中河流均匀混合模式，进行水体污染因子的预测，预测模式如下：

$$C = \frac{C_p Q_p + C_h Q_h}{Q_p + Q_h}$$

式中：C——污染物浓度，mg/L；

C_p ——污染物排放浓度，mg/L；

C_h ——河流上游污染物浓度，mg/L；

Q_p ——污水排放量，m³/s；

Q_h ——河流流量，m³/s；神福港支流平均水流量约为0.1m³/s。

(2) 工程排放源强

表 5-9 污水排放源强 单位：mg/L

污水排放浓度 C_p (mg/L)	事故排放			
	COD	300		
	NH ₃ -N	30		
污水排放量	1.39t/d			
水渠本底浓度 C_h (mg/L)	COD	13	NH ₃ -N	0.411

(3) 预测结果

水质影响预测结果见下表。

表 5-10 水质影响预测结果

污染物	COD(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)
	非正常排放	非正常排放
贡献值	0.0459	0.0047
现状值	13	0.411
预测值	13.0459	0.4157
标准	70	5

根据预测结果，当工程废水非正常排放时，生活废水排放至南面神福港支流时 COD、NH₃-N 预测的贡献值很小，叠加本底浓度值后的预测浓度分别为 13.0459mg/L

和 0.4157mg/L，南面神福港支流水质仍能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。因此，厂内事故状态下生活废水外排对纳污水体环境影响较小。

5.2.3 地下水环境影响预测与评价

(1) 地下水开发利用现状

项目所在区域生产、生活用水由市政供水管网统一提供，不采用地下水，项目地下水评价范围内无集中式饮用水源，无矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目周围地下水污染源主要为农业生产和工业污染，根据历史地下水监测结果来看，本项目场地地下水水质符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中 III 类标准（总大肠菌群及细菌总数除外）。

(2) 影响预测与评价

本项目排水遵循雨污分流原则；雨水经地表吸收，生活污水依托时代鑫湘生活污水管网收集后再依托其生活污水处理设施进一步处理达标后用于厂内绿化及周边山林、农田浇灌，不外排。项目厂区地面均采用水泥硬化措施；危险暂存间废机油设置备用收集桶，以防事故排放；生产车间地面均防渗漏处，项目无生产用水及生产废水产生。本项目依托时代鑫湘井水生活、生产，日采取量较小仅 1.42t/d。

①对地下水位的影响

本项目生活用水采用井水，生活污水处理系统依托时代鑫湘生活污水处理设施处理后用于厂内绿化及周边山林、农田浇灌，不外排。本项目采取地下水水量极小，不会对地下水开采量产生影响。

②对地下水水质的影响

正常状况下，本项目生活废水经依托时代鑫湘生活废水处理设施处理后用于厂内绿化及周边山林、农田浇灌，不外排，生活废水得到有效处理，因此，本工程废水不会四处溢流下渗污染地下水水质，不会对地下水环境造成污染。本项目对生产装置区、仓库区、排水管沟等进行防渗，工程厂区做了硬化防渗处理，危险化学品贮存场所等均按设计要求严格进行防渗处理，工程防渗满足《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T 50934-2013)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求，因此在正常状况下工程建设不会造成地下水环境的污染。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 9.4.2 条，已依据 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934

设计地下水污染防治措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测。项目原料和生产过程中产生的固体废物全部回收利用或妥善处置，也不会对周围地下水造成明显的不利影响。因此正常情况下，本项目运行对地下水影响较小。在非正常工况下，如生活废水处理设施发生故障，不能正常运行时，将废水暂存在化粪池及四个净化池内，不会直接外排出厂。由于厂区车间地面全部水泥硬化生活废水处理设施也采取水泥硬化处理等防渗措施，因此，本项目的投产基本不会对厂址所在地地下水水质造成影响。

根据类比调查，泄露潜在区主要集中在装置区、管网接口等。一般厂区事故排放分为短期大量排放及长期少量排放两类。短期大量排放多为突发性事故引起的管线破裂或管线阻塞造成的溢流，一般能及时发现并加以控制，因此短期排放一般不会对地下水造成污染。长期排放主要为装置跑冒漏滴为主，量少且较难发现，长期泄露可能对地下水有一定影响。因此必须采取适当措施进行预防。

本项目生产过程中涉及的各种危险废物分类贮存于严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设计、施工建设的危险废物暂存区。危废暂存间设置备用废矿物油收集桶，库内地面全部硬化处理并进行了防渗处理。建设方应严格控制各危险废物贮存和转运过程，避免露天堆存和沿途撒落，同时加强危废暂存间的日常管理与维护，进行定期安全检查，一旦发生问题及时处理，以确保危险废物暂存间安全可靠的运行。因此，在满足上述要求的前提下，本项目危险废物贮存过程中对地下水环境造成不利影响的可能性很小。

为进一步防止评价地区地下水受到污染，减少地下水受污染的潜在风险，本报告书要求：

(1) 在本项目设计、施工和运行时，必须严格控制厂区废水的泄露，杜绝厂区存在长期事故性排放点源的存在。对厂区内可能产生污染和无组织泄漏下渗的场地进行防渗处理。根据分区防治方法分为重点污染防治区和一般污染防治区。重点污染防治区主要包括生产车间、废水处理设施和危废暂存间。一般污染防治防治区为除重点污染防治区以外区域。不同区域的防渗能力均要达到相应防渗标准要求。

(2) 本项目车间地面进行防腐防渗处理。生活废水依托时代鑫湘的收集、处理与排放设施、排污管道设计严格需达到高标准防渗要求

综上所述，在建设方认真落实报告书提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，本项目运营过程中对地下水环境造成不利影响的可能性很小。

5.2.4 声环境环境影响预测与评价

5.2.4.1 噪声源强

本项目运营期产生的噪声主要为硫化机、裁断机、刻字机设备运行噪声。项目噪声源强及产噪位置见下表。项目主要源强及降噪措施见表 5-12。

表 5-11 本项目运营期主要噪声污染源及防治措施一览表

序号	噪声源	产生位置	治理方式	排放源强 dB (A)
1	硫化机	轨道二车间	选用低噪设备、基础减震、合理布局、墙体隔声	55
2	裁断机	轨道四车间	选用低噪设备、基础减震、合理布局、墙体隔声	55
3	刻字机	轨道四车间	选用低噪设备、基础减震、合理布局、墙体隔声	50
4	风机（送排风机）	轨道二车间	安装消声器	60

5.2.4.2 噪声影响结果的表示

以等效声级 L_{eq} 表示影响范围内各时间综合 A 声级能量平均值。

5.2.4.3 预测模型

声环境影响预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）中的工业噪声预测模式。拟建工程声环境影响预测假定声源处于半自由声场，噪声源按无指向性点声源简化处理。

(1) 点声源几何发散衰减计算模式

$$LA(r) = L_{AW} - 20\lg(r) - 8$$

式中： L_{AW} —点声源 A 声功率级，dB(A)；

r —预测点距声源的距离，m；

(2) 点声源产生的等效声级贡献值计算模式

$$Leqg = 10 \lg \sum (t_i 10^{0.1 LA_i / T})$$

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LA_i —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(3) 预测点等效声级预测值计算模式

$$Leq=10 \lg(10^{0.1 Leqg}+10^{0.1 Leqb})$$

式中: $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$Leqb$ —预测点的背景值, dB(A)。

该工程主要声源点与厂界最近距离见表 5-13。

表 5-12 声源点与厂界最近距离 单位:m

距离时代鑫湘厂界最近距离	轨道二车间	轨道四车间
东厂界	20.6	20.6
西厂界	76.3	76.3
南厂界	14	14
北厂界	50	50

5.2.4.4 预测评价执行标准

本项目营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

5.2.4.5 预测结果及分析

本次厂界噪声预测结果见下表。

表 5-13 厂界噪声预测结果表 单位: dB (A)

监测点位		背景值		贡献值	预测值		评价标准	
		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界 噪声	厂界东	51.5	43.3	32.3	51.6	43.6	60	50
	厂界南	51.2	43.5	21	51.2	43.5		
	厂界西	51.1	42.9	35.7	51.2	43.7		
	厂界北	56.8	41.8	24.7	56.8	41.9		

由预测结果可知, 厂界四周的昼夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 对本项目周边敏感点影响较小。

综上所述, 本项目运营产生的噪声对外环境影响较小。

5.2.5 固体废物影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为套靴、其他铁路橡胶制品生产线修边产生的废边角料、产品检验产生的不合格产品、垫板加工线裁切产生的裁切废边角料、设备检修产生的废机油、喷漆房产生的废油漆渣及废油漆桶、员工生活垃圾、活性炭吸附装置产生的废弃活性炭。参照《国家危险废物名录》（2016年），废矿物油“危险废物类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”，废油漆渣“危险废物类别为HW12 染料、涂料废物，非特定行业 危险废物代码为900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，废油漆桶“危险废物类别为HW49 其他废物，非特定行业 危险废物代码为900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废弃活性炭“危险废弃物类别为HW49 其他废物，危险废物代码为900-999-49，未经使用而被所有人抛弃或者放弃的；淘汰、伪劣、过期、失效的；有关部门依法收缴以及接收的公众上交的危险化学品”，建设单位应设置危险废物暂存间暂存，且该暂存间应采取防风、防雨、防渗漏措施，定期交由有资质单位处理处置。员工生活垃圾依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司设置的生活垃圾收集桶，收集后该公司定期交由环卫部门统一清运。废边角料及不合格产品经车间设置的一般固废收集桶收集，定期外售。

综上所述，本项目固体废物经上述处理后，对周围环境不会造成影响。

5.3 环境风险分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。环境风险评价的目的是分析和预测建设项目潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营期可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏以及泄漏事故引起的火灾或爆炸事故，所造成的人身安全、环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的要求：“新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和

应急措施”。

本次评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）为指导，一般性原则为环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

5.3.1 评价依据

(1) 风险调查

根据对建设项目危险物质的调查情况及收集的危险物质安全技术说明书等资料，本项目危险物质为使用的橡胶漆所含二甲苯成分为风险物质。

二甲苯的理化性质及危险特性表

标识	英文名	Xylene		分子式	CH ₁₀	分子量	106.17					
	危险货物编号	33535		UN 编号		1307						
	IMDG 规则页码	3292		CAS 号		95-47-6						
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有类似甲苯的气味。										
	熔点℃	-25.5		相对密度(空气=1)		3.66						
	沸点℃	144.4		临界温度℃		357.2						
	相对密度(水=1)	0.88		临界压力 MPa		3.70						
	饱和蒸汽压 KPa	1.33(32℃)		燃烧热 KJ/mol		4563.3						
	最小引燃能量 mJ	--										
	溶解性	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。										
毒性与危害	接触限值	中国 MAC: 100mg/m ³ 苏联 MAC: 50mg/m ³ 美国 TWA: OSHA 100ppm, 434mg/m ³ ; ACGIH 100ppm, 434mg/m ³ 美国 STEL: ACGIH 150ppm, 651mg/m ³										
		吸入、食入、经皮吸收										
		对皮肤、粘膜有刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用；长期作用可影响肝、肾功能。急性中毒：病人有咳嗽、流泪、结膜充血等重症者有幻觉、神志不清等，有时有癫痫样发作。慢性中毒：病人有神经衰弱综合征的表现，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。										
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃		闪点℃	25							
	自燃温度℃	463		爆炸极限%	下限 1.0, 上限 7.0							
	危险特性	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。										
		一氧化碳、二氧化碳。										
	稳定性	稳定										
	聚合危害	不能出现										
	禁忌物	强氧化剂										
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土，用水灭火无效。										

(2) 环境敏感目标

根据危险物质可能的影响途径，确认本项目环境敏感目标详见表 2-17。

(3) 环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 5-15 确定环境风险潜势。

表 5-14 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

由上表可知，本项目环境风险潜势判断需依据 P 值和 E 值来确定，本项目 P 的分级确定如下：

根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附表 B 和附录 C 突发环境事件风险物质及临界量表，根据本项目环境风险物质最大存在总量（以折纯计）与其对应的临界量，计算 (Q)，计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、…q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、…Q_n——每种环境风险物质相对应的临界量，t；

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 级，分别为 Q<1，该项目环境风险潜势为 I；当 Q ≥ 1 有三种情况，1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100)。

本项目涉及危险物质二甲苯厂内最大储存量约为 0.116，本项目环境风险物质最大存在总量与临界量比值为 Q<1 (Q=0.116)，则该项目环境风险潜势为 I。

5.3.2 评价等级

由于本项目环境风险潜势为I，故本项目环境风险可开展简要分析，具体详见表5-16。

表 5-15 环境风险评价工作级别划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a、 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

5.4 建设项目环境风险总结

本项目环境风险评价等级为简单分析。因此，本项目仅需填写表 5-17（建设项目环境风险简单分析内容表）。

表 5-16 环境风险评价工作级别划分表

建设项目名称	弹性元件生产项目
建设地点	醴陵市茶山镇东岗村苏冲组
地理坐标	经度 113.156951523, 纬度 27.845443713
主要危险物质及分布	二甲苯
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	大气：二甲苯易燃，高温燃烧能引起爆炸
风险防范措施	油漆暂存在密闭油漆桶里，防止二甲苯挥发；喷漆车间设施活性炭吸附装置处理二甲苯废气，确保该措施稳定运行

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目总投资 200 万元，租赁醴陵市时代鑫湘科技有限公司生产车间及辅助用房，租赁面积约为 1200m²，依托时代鑫湘仓库面积约为 4000m²，建设 1 条套靴生产线、1 条垫板加工线，生产套靴、垫板产品，其中套靴预计年产能可达 45 万件及年产其他铁路橡胶制品 10 万件，垫板预计年产能可达 45 万件。

本项目环境风险潜势为I，故本项目环境风险可开展简要分析。

第6章 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

建设项目租赁醴陵市时代鑫湘科技有限公司生产车间及辅助用房，依托其成品仓库，醴陵市时代鑫湘科技有限公司厂房于2014年已建成，因此，本项目施工期仅需将建设单位现有株洲市总部生产基地设备搬运入场及环保设备安装工作，无需其他装饰及改造，该部分工程无土建工程，且施工期工程量较小，污染极小，本环评不做详细赘述。

6.2 运营期污染防治措施

6.2.1 废气治理措施及可行性分析

本项目运营期产生的废气主要来自硫化成型废气、喷漆废气、刻字废气、食堂废气，硫化成型、刻字主要污染物为非甲烷总烃，喷漆废气主要污染物为非甲烷总烃、二甲苯，食堂废气主要污染物为食堂油烟。

本项目有机废气目前为无组织排放，根据建设单位拟设置的活性炭吸附装置+15m排气筒排放，采取上述措施后，项目有机废气为有组织排放。根据生态环境部《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）“四、重点行业治理任务：有效控制无组织排放。（三）工业涂装 VOCs 综合治理。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。”

本项目硫化、喷涂产生的有机废气产生量较小，有机废气产生、排放浓度较小，风机风量较小，可采取一次性活性炭吸附工艺。因此，本项目拟采取的活性炭吸附工艺处理项目有机废气的措施是可行的。

其中硫化成型废气经单台硫化机分别设施的“集气罩+集气管道”收集，硫化机所在车间为封闭管理车间，且集气罩紧邻硫化机上方，最大程度上收集硫化成型废气，

集气罩收集效率可达 90%，收集后的硫化成型废气共用 1 套活性炭吸附装置，环评要求建设单位设置的活性炭吸附效率参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》第 6.1.3 条，“吸附装置的净化效率不得低于 90%”，活性炭吸附效率不低于 90%，吸附后经 15m 排气筒外排，外排废气中非甲烷总烃排放浓度远远小于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 “非甲烷总烃 轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置：排放限值 10mg/m³”；喷漆、刻字废气采取环评建议的封边（喷漆）及刻字工序拟喷漆房密闭收集封边（喷漆）工序废气，密闭喷漆房，喷漆房收集喷漆废气效率可达 98%以上，刻字机上方设置集气罩收集刻字工序，刻字机所在车间为封闭管理车间，且集气罩紧邻硫化机上方，最大程度上收集硫化成型废气，集气罩收集效率可达 90%，收集后的上述废气共用另 1 套活性炭吸附装置（活性炭吸附效率取 90%）吸附处理后经 1 根 15m 排气筒排放，喷漆、刻字废气中的非甲烷总烃、二甲苯小于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 “轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置：排放限值 100mg/m³（非甲烷总烃）、排放限值 15mg/m³（二甲苯）”。项目有组织废气经上述措施后均可达标排放，无组织硫化成型废气、喷漆废气、刻字废气经车间逸散，厂内空气稀释扩散及大气软件预测，该废气未超过其无组织限值排放标准，无组织废气对周边外环境影响较小。员工用餐依托时代鑫湘食堂。

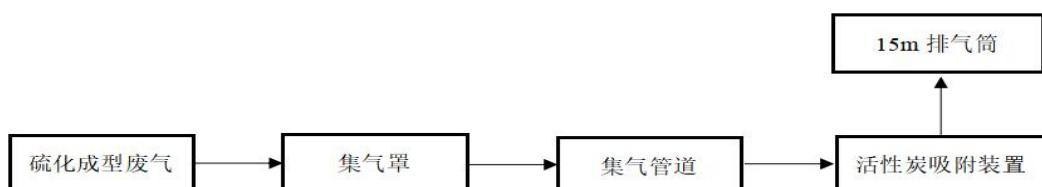


图 6-1 硫化成型废气收集处理流程示意图

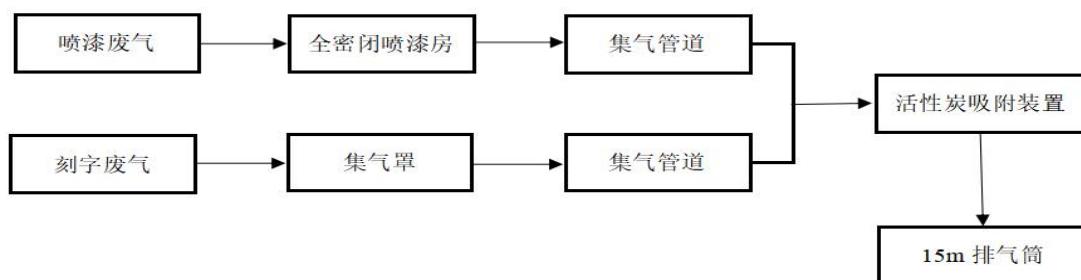


图 6-2 喷漆、刻字废气收集处理流程示意图

综上所述，本项目废气采取环评建议的治理措施后均可达标排放，且对周边外环境影响较小，项目废气治理措施是可行的。

6.2.2 废水治理措施及可行性分析

本项目生活废水依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生活废水处理设施，其中食堂废水经隔油池预处理再和其他生活废水入化粪池+四格净化池处理设施处理。四格净化池适合农村环境，厂区范围内有一处水塘，适合作为四格净化池人工湿地阶段，处理后的废水用于厂内绿化及周边山林、农田绿化浇灌，不外排。

同时，根据本环评5.5.2章节分析，项目租赁醴陵市时代鑫湘科技有限公司厂房进行生产，员工食宿依托该公司已建成办公楼、宿舍、食堂，因此，本项目排水可纳入该公司范围。项目生活废水依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生活废水处理设施处理是可行的。

6.2.3 噪声治理措施及可行性分析

本项目运营期产生的噪声主要为硫化机、裁断机、刻字机设备运行噪声。主要设备噪声源强约为 75~85dB（A）。

A、本工程对噪声的控制首先从声源上着手。选用低噪声型设备，并采取合理布局、基础减振措施。

B、其次是在噪声传播途径上采取措施加以控制，将硫化机、裁断机、刻字机设置在独立封闭车间内、墙体隔声及基础减震，使噪声下降 25dB（A）；排风机安装消声器，降噪效果可达 25dB（A）。

本项目噪声经以上措施，项目厂界噪声可达标排放。因此，以上措施可行。

6.2.4 固体废物治理措施及可行性分析

本项目运营期产生的固体废物主要为套靴生产线修边产生的废边角料、产品检验产生的不合格产品、垫板加工线裁切产生的裁切废边角料、设备检修产生的废机油、喷漆房喷漆产生的废油漆渣、废油漆桶、员工生活垃圾、活性炭吸附装置产生的废弃活性炭。废矿物油、废油漆渣、废油漆桶、废弃活性炭建设单位应设置危险废物暂存间暂存（拟设置在轨道四车间西面，占地面积约为 6m²），且该暂存间采取防风、防雨、防渗漏措施，各种类危废分区标识暂存，设置格挡，定期交由有资质单位处理处置。员工生活垃圾依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司设置的生活垃圾收集桶，收集后

该公司定期交由环卫部门统一清运。废边角料及不合格产品经车间设置的一般固废收集桶收集，定期外售。

为防止危险废物随处堆放和保证危险废物能够及时得到合理外运处置，根据GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其它相关规定，本评价要求建设单位建设危废暂存间，并对危险废物暂存点提出如下要求：

- ①危废暂存场所需设置标示牌；
- ②危险固体废物暂存点应铺设耐腐蚀的硬化地面且表面无裂缝；
- ③危险废物临时贮存场所要防风、防雨、防晒，危险废物贮存场所应配备消防设备委派专人看管；
- ④厂内必须做好危险废物情况的记录记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、废物出库日期及接收单位名称；
- ⑤危险废物转移委托有资质单位处理时应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位或转移到非危险废物贮存设施中。
- ⑥危险废物暂存间采取防风、防雨、防渗漏的相应措施，且设有等量泄露危险废液收集桶。

本项目固体废物经上述处理后，对周围环境不会造成影响，上述措施可行。

第7章 环境影响经济损益分析

环境经济效益分析是从经济的角度分析、预测工程项目的环境效益。工程项目的实施应体现经济效益、社会效益和环境效益相统一的原则，其主要内容包括：确定环保措施的项目内容，统计分析环保措施投入的资金、运转费用以及取得的环境经济效益，工程环保设施投资比例占工程总投资比例的合理性、可行性。

7.1 经济损益分析

本项目总投资为 200 万元，资金来源为企业自筹。本项目属于橡胶制品工业，产品批量生产，项目市场经济效益良好，从长期发展角度分析，项目经济效益良好。

7.2 社会效益分析

本项目环境保护贯彻“以防为主，防治结合”的原则，对生产的全过程进行控制。充分提高资源能源的利用率，减少污染物发生量，对污染物采取控制措施达标排放，将本项目对环境的影响降到最小。安全与工业卫生贯彻“安全第一、预防为主”的方针，体现以人为本，做到遵循国家相关规范、规程和标准。

项目采用先进工艺与设备，该工艺技术较成熟，设备运行稳定，产品质量好，有利于市场竞争。

为周边居民提供就业的同时也带动了当地经济的发胀，从而使工人的生产安全和劳动卫生条件得到保障，项目有良好的社会效益。而且还将带动其它产生的发展，提供更多的就业机会。

项目的建设，将增加当地政府的财政和税收收入，每年上缴税收，使得当地政府在改善公共设施、文化教育、医疗卫生和社会保障等方面的能力进一步得到强化，推动当地经济的快速增长。

7.3 环境效益分析

环保投资是指与预防和治理污染有关的全部工程投资及运行费用之和，它既包括预防和治理污染的设施投资，也包括为治理污染所付出的运行费用，但主要是指为改善环境的投资设施费用。本项目环保投资约为 35 万元，占项目估算总投资 200 万元的 17.5%。具体项目详见表 7-1。

表 7-1 本项目环保投资一览表 单位：万元

项目	项目名称	内容	环保投资
废气	硫化成型废气	环评要求：集气罩+集气管道+1套活性炭吸附装置+1根15m 排气筒	15
	喷漆、刻字废气	环评要求：密闭喷漆房，刻字机上方设置集气罩均收集后入1套活性炭吸附装置吸附喷漆废气，经1根15m排气筒外排	15
	食堂废气	依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司食堂及处理措施	/
废水	生活废水	依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司 食堂废水依托其隔油池，再和其他生活废水依托其化粪池+四格净化池污水处理设施	/
噪声	设备运行噪声	选用低噪设备，合理布局， 设置减震垫、墙体隔声	2
固体废物	废边角料	收集后，定期外售	1
	不合格产品	收集后，定期外售	1
	危险废物（废机油、 废油漆渣、废油漆 桶、废弃活性炭）	环评要求：设置危险废物暂存间暂存， 定期交由有资质单位处理处置	1
	生活垃圾	依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司收集， 定期交由环卫部门统一清运	/
其他	生态	依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司绿化	/
合计			35

建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“总量控制”、“清洁生产”的原则，达到保护环境的目的。

根据项目的环境影响评价及污染防治措施分析，上述环保设施的建成与投入运行，可以满足本项目废水、废气、噪声等达标排放、污染物总量控制及清洁生产的要求。本项目污染物均采取合理、有效措施处理后达标排放，预测结果表明对区域环境影响不明显。环保投资效益佳。

第8章 建设项目可行性分析

8.1 项目建设的必要性分析

株洲时代新材料科技股份有限公司因现有株洲市生产基地场地限制，现有套靴、垫板生产加工线部分生产工艺生产产地需另行租赁场地进行生产。为此，时代新材拟将醴陵市时代鑫湘科技有限公司的套靴生产线、垫板加工线进行租赁，形成1条套靴、其他铁路橡胶制品生产线、1条垫板加工线。因此，为了不影响建设单位生产，本项目建设十分必要。

8.2 产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录（2011年本）2013年修正》，项目不属于限制、淘汰类。

因此，建设项目符合国家产业政策要求。

8.3 选址可行性分析

本项目租赁醴陵市时代鑫湘科技有限公司已建成的生产车间及辅助用房、依托时代鑫湘成品仓库进行生产，项目位于醴陵市茶山镇东岗村苏冲组，该企业用地为工业用地（详见附件3），本项目位于时代鑫湘厂区红线范围内，不改变厂内原有用地属性。项目所在地交通条件较好，上下水、电力、能源、交通、通讯等供应和使用条件良好，可以保证本项目的顺利进行。在采取适当环保措施后，本项目废气和废水均能实现达标排放，且经预测分析，工程后废气中污染物对环境的贡献值均较小，当地环境质量不会因此恶化，仍能维持现状。项目周围无自然保护区、文物景观等环境敏感点，周围外环境对本项目无明显制约因素。因此，只要本项目加强环保措施，确保达标排放，项目选址可行。

因此，建设项目选址合理。

8.4 平面布置合理性分析

时代鑫湘厂区呈不规则布局，整布局宏观，南面为厂区出入口、办公楼、综合楼、轨道一车间及实验室，北面为轨道二车间、三车间、四车间及成品仓库；物料运输厂内设置有水泥硬化道路，人流出入靠近厂区出入口、生产车间远离厂区周边居民，仓库靠近生产车间，减少厂内暂存运输路线。综上所述，从项目整体布局上看，各功能区清晰明确。其布局整体上为较合理的。但建设单位在建设的过程中，应落实本评价

提出的各种环保治理要求，进一步完善平面布置、强化各功能区的防治效果。

因此，建设项目厂区平面布局合理。

8.5 用地规范相符性分析

本项目租赁醴陵市时代鑫湘科技有限公司已建成的部分厂房，项目位于醴陵市茶山镇东岗村苏冲组，该企业用地为工业用地，本项目位于时代鑫湘厂区红线范围内，不改变厂内原有用地属性。

因此，建设项目用地性质符合相关规范。

8.6 达标排放可行性分析

本项目硫化成型废气经单台硫化机分别设施的“集气罩+集气管道”收集后经1套活性炭吸附装置吸附后经1根15m排气筒外排；喷漆房采取全密闭，刻字机上方设置集气罩，经收集的喷漆及刻字废气经1套活性炭吸附装置处理喷漆、刻字废气，经吸附后的喷漆、刻字废气经喷漆房设置的1根15m排气筒外排；无组织硫化成型废气、喷漆废气、刻字废气经车间逸散，厂内空气稀释扩散及大气软件预测，该废气未超过其无组织限值排放标准，员工用餐依托时代鑫湘食堂及其处理措施，其食堂废气产生量较小，依托时代鑫湘食堂及其处理措施是可行的。本项目废气采取环评建议的治理措施后均可达标排放，且对周边外环境影响较小。

本项目生活废水依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生活污水处理设施处理后，用于厂内绿化及周边山林绿化浇灌，不外排。

本项目运营期产生的噪声主要为硫化机、裁断机、刻字机设备运行噪声，选用低噪声型设备，并采取合理布局、基础减振；将硫化机、裁断机、刻字机设置在独立封闭车间内、墙体隔声及基础减震；排风机安装消声器。本项目噪声经以上措施，项目厂界噪声可达标排放。

本项目运营期产生的固体废物主要为套靴生产线修边产生的废边角料、产品检验产生的不合格产品、垫板加工线裁切产生的裁切废边角料、废油漆渣、废油漆桶、设备检修产生的废机油、员工生活垃圾、活性炭吸附装置产生的废弃活性炭。废矿物油、废油漆渣、废油漆桶、废弃活性炭属于危险废物，建设单位应设置危险废物暂存间暂存，且该暂存间采取防风、防雨、防渗漏措施，定期交由有资质单位处理处置。员工生活垃圾依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司设置的生活垃圾桶，收集后该公司定

期交由环卫部门统一清运。废边角料及不合格产品经车间设置的一般固废收集桶收集，定期外售。本项目固废经上述措施后不会对周边环境产生影响。

8.7 污染物排放总量控制分析

建设项目无生产废水产生，生活废水依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生活污水
处理设施处理后，用于厂内绿化及周边山林、农田绿化浇灌，不外排；生产废气主要
为非甲烷总烃、二甲苯，其中非甲烷总烃以 VOCs 计，已纳入总量管理，本项目年排
放 VOCs 0.134t/a，需向相关环保主管部门申请总量控制指标。

本项目因现有株洲市生产基地场地限制，现有套靴、垫板生产加工线部分生产工
艺生产产地需另行租赁场地进行生产，在此契机下，时代新材租赁时代鑫湘已建成部
分厂房进行生产。项目原生产位于时代新材总部基地，该部分生产工艺已有VOCs总量
排放，本次搬至时代鑫湘后，时代新材总部基地该部分总量削减，可用于本项目新建
后生产排放的VOCs总量替代来源。

第9章 环境管理与监测计划

9.1 环境管理

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业中，建立健全环保机构，加强环境管理工作，开展环境监测、监督，并把环保工作纳入管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。

9.1.1 环境管理机构

由于企业在生产过程中不可避免地会产生污染物的排放，为了加强环境保护的力度，实现可持续发展的战略目标，按照环境保护的要求，公司应建立健全一套完整的环境管理机构，设置专门的环保部门具体负责全厂环保设施的运行，其任务是组织、落实和监督全厂的环境保护工作，并由厂主管领导及当地环保局检查监督其环保工作执行情况。负责检查、督促、落实本单位危险废物的环境保护管理工作。

9.1.2 环境管理机构的职责与作用

本项目的环境管理机构为安全与环保混编的机构，基本任务之一是负责组织落实、监督本企业的环境保护工作。在拟建工程投产后，应结合拟建工程的情况在以下基本职责方面进一步加强工作：

- a) 贯彻执行环境保护法规和标准。
- b) 制定和修改企业环境保护规划，提出新的环境保护目标，与企业的生产目标进行综合平衡，把环境保护规划纳入企业的生产发展规划。
- c) 组织制定和修改本单位的环境保护管理规章制度并监督执行。
- d) 拟建工程采用了新的生产工艺及污染控制措施，应对其进行污染源调查，弄清和掌握污染状况，建立污染档案，并定期进行环境质量监测。
- e) 结合拟建工程的特点制定污染物控制和考核指标及环保设施运转指标等，同生产指标同时进行考核。
- f) 结合拟建工程采用的工艺，组织开展环保科研和学术交流，在充分掌握新工艺的基础，积极试验防治污染的新技术，进一步开发综合利用的新工艺。
- g) 进一步搞好环境教育和技术培训，提高干部和职工的环境意识和技术水平。

本项目环境管理计划见表 9-1。

表 9-1 环境管理工作计划

阶段	环境管理工作计划
生产运行期	<p>严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行。</p> <p>设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护。</p> <p>按照监测计划定期组织厂内的污染源监测，对不达标装置立即寻找原因，及时处理。</p> <p>不断加强技术培训，组织企业间技术交流，提高操作水平，保持操作工作队伍稳定。</p> <p>重视群众监督作用，提高全员环境意识，鼓励职工及外部人员对企业生产状况提意见，配合环保部门处理环境纠纷和环保投诉，通过积极吸收宝贵建议提高企业环境管理水平。</p> <p>积极配合环保部门的检查、验收及日常监管。</p>

9.1.3 排污口规范

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、量化的重要手段，本项目排污口规范参照《排污口规范化整治技术要求（试行）》，具体原则如下：

1、合理确定污水排放口位置。

1.1、按照《污染源监测技术规范》设置采样点。如：工厂总排放口、排放一类污染物的车间排放口，污水处理设施的进水和出水口等。

1.2、应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

1.3、列入重点整治的污水排放口应安装流量计。

1.4、一般污水排污口可安装三角堰、矩形堰、测流槽等测流装置或其他计量装置。

2、废气排放口的整治

2.1、有组织排放的废气。对其排气筒数量、高度和泄漏情况进行整治。

2.2、排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

2.3、采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测也位置由当地环境监测部门确认。

2.4、无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。

3、固体废物贮存、堆放场的整治

3.1、一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取不定时喷洒等防治措施。

3.2、有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

3.3、临时性固体废物贮存、堆放场也应根据情况，进行相识整治。

4、固定噪声排放源的整治

4.1、凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准要求的，其噪声源均应进行整治。

4.2、根据不同噪声源情况，可采取减振降噪，吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施，使其达到功能区标准要求。

4.3、在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

排污口立标、建档要求：

1、排污口立标要求

1.1、一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1—1995)(GB15562.2—1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

1.2、开展排放口（源）和固体废物贮存、处置场规范化整治的单位，必须使用由国家环境保护局统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌。

1.3、环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2m。

1.4、重点排污单位的污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，以设置立式标志牌为主；

一般排污单位的污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场，可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。

1.5、一般性污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口（源）或危险废物贮存、处置场，设置警告性环境保护图形标志牌。

1.6、环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

2、排污口建档要求

2.1、各级环保部门和排污单位均需使用由国家环境保护局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求认真填写有关内容。

2.2、登记证与标志牌配套使用，由各地环境保护部门签发给有关排污单位。登记证的一览表中的标志牌编号及登记卡上标志牌的编号应与标志牌辅助标志上的编号相一致。编号形式统一规定如下：

污水 WS—xxxx 噪声 ZS—xxxxx

废气 FQ—xxxx 固体废物 GF—xxxxx

编号的前两个字母为类别代号，后五位为排污口顺序编号。排污口的顺序编号数字由各地环境保护部门自行规定。

2.3、各地环境保护部门根据登记证的内容建立排污口管理档案，如：排污单位名称，排污口性质及编号，排污口地理位置、排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，立标情况，设施运行情况及整改意见等。

排污口环境保护设施管理要求

1、规范化整治排污口的有关设施（如：计量装置、标志牌等）属环境保护设施，各地环境保护部门应按照有关环境保护设施监督管理规定，加强日常监督管理，排污单位应将环境保护设施纳入本单位设备管理，制定相应的管理办法和规章制度。

2、排污单位应选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

9.2 环境监控计划

环境监控目的是了解建设项目建设期（本项目租赁已建成厂房，无施工期）和运行期的排污和影响情况，并制定相应措施，使其影响减少到最低程度。同时通过监控数据的调查分析，制定出相应的项目管理政策和提供决策依据。

9.2.1 营运期环境监测计划

运营期环境监测计划主要为污染源监测计划。环境监控计划中所有监测项目的采样和分析方法应严格按照环境监测相关技术规范要求进行。

(1) 污染源监测计划

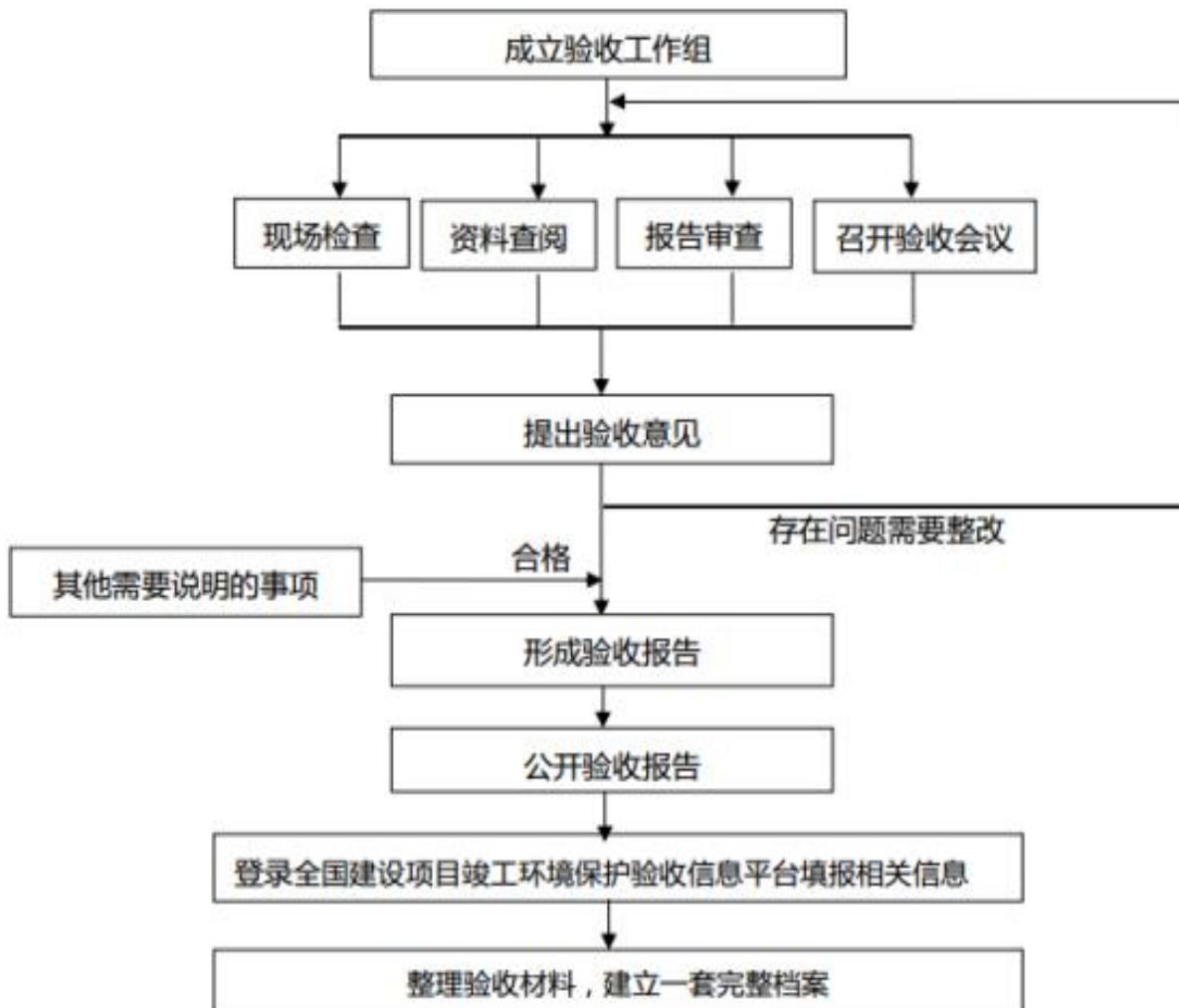
运行期污染源监测的主要项目包括大气污染源、废水污染源和噪声污染源，监测方案见表 9-2。

表 9-2 污染源监测计划表

污染 物类 别	监测点布设	监测因子	监测频次	排放标准
废气	1#轨道二车间排气筒出口	非甲烷总烃、臭气浓度	每年一次	《橡胶制品工业污染 物排放标准》 (GB27632-2011)
	2#轨道四车间排气筒出口	非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度	每年一次	
	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度	每年一次	
废水	依托醴陵时代鑫湘有限公司			
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	每季度 一次	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

9.3 建设项目竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定，建设单位必须认真落实国家环保部关于建设项目环境保护设施竣工验收管理规定及竣工验收监测的要求，建设单位可根据自主开展建设项目竣工环境保护验收的具体情况，自行决定是否编制验收监测方案。验收监测方案作为实施验收监测与核查的依据，有助于验收监测与核查工作开展的更加全面和高效。建设单位可采用以下程序开展验收工作：



9.3.1 成立验收工作组

建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的设计单位、施工单位、环境影响报告书编制机构、验收报告编制机构等技术支持单位和环保验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力尽量足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。

9.3.2 现场核查

验收工作组现场核查工作的目的是核查验收监测报告内容的真实性和准确定，补充了解验收监测报告中反映不全面或不详尽的内容，进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的必要环节和有效手段。现场核查要点可以参照环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）执行。

本项目环境保护设施竣工验收项目内容见表 9-3。

表 9-3 本项目竣工验收一览表

污染类型	污染源	治理措施	监测项目	监测点位	治理效果
废气	硫化成型废气	集气罩+集气管道+活性炭吸附装置+15m 排气筒	非甲烷总烃	轨道二车间 排气筒出口	非甲烷总烃：达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放标准
	喷漆、刻字废气	密闭喷漆房，刻字机上方设置集气罩，上 喷漆及刻字废气经收集后入活性炭吸附 装置吸附，再经 15m 排气筒外排	非甲烷总烃、 二甲苯	轨道四车间 排气筒出口	非甲烷总烃、二甲苯： 达到《橡胶制品工业污染物排放标准》 （GB27632-2011）表 5 排放标准
	无组织硫化成 型废气及喷漆、 刻字废气	空气稀释扩散	非甲烷总烃、 二甲苯	厂界	达到《橡胶制品工业污染物排放标准》 （GB27632-2011）表 6 排放标准
	食堂废气	依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司 食堂及处理措施	/	/	是否依托
废水	生活废水	依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司 生活废水处理措施	/	/	是否依托
噪声	设备噪声	选用低噪设备，合理布局， 设置减震垫、墙体隔声	dB(A)	厂界	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类标准

	<u>危险废物 (废机油、废油 漆渣、废油漆 桶、废弃活性 炭)</u>	<u>设置危险废物暂存间暂存， 定期交由有资质单位处理处置</u>	二	二	是否符合 GB18597-2001 及 2013 年修改单相关 要求；贮存间是否设置标示牌；是否与有资质 单位签订处置协议
固体废物	<u>生活垃圾</u>	<u>依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司 收集，定期交由环卫部门处理处置</u>	/	/	是否依托
其他	<u>生态</u>	<u>依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司 厂区绿化</u>	二	二	是否依托

9.3.3 形成验收意见

验收工作组可以召开验收会议的方式，在勘查现场和对验收监测报告内容核查的基础上，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变动情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。对验收不合格的项目，验收意见中还应明确具体且具可操作性的整改要求。

9.4 达标排放

根据工程分析，项目产生的主要污染物经采取有效的措施治理后均能实现达标排放，排放情况详见表 9-4。

表 9-4 本项目污染物产生及排放情况一览表

污染物类型	主要污染物		产生量(t/a)	排放量(t/a)		
废气	硫化成型 废气	非甲烷总烃	0.385	有组织: 0.035		
				无组织: 0.038		
	喷漆、刻字 废气	非甲烷总烃	0.406	有组织	0.038	
				无组织	0.023	
	废气	二甲苯	0.12	有组织	0.012	
				无组织	0.002	
	食堂油烟		少量	少量		
废水	VOCs		0.791	0.134t/a		
	生活废水		COD: 0.1	不外排		
			BOD ₅ : 0.07	不外排		
固体废物	NH ₃ -N: 0.01			不外排		
	废边角料		86.75t/a	0t/a		
	不合格产品		10.34t/a	0t/a		
废机油			0.015t/a	0t/a		

	废油漆渣	0.21t/a	0t/a
	废油漆桶	58 个/a	0t/a
	废弃活性炭	3.815t/a	0t/a
	生活垃圾	1.76t/a	0t/a

9.5 总量控制

建议本项目拟采用的总量控制的因子如下：非甲烷总烃以 VOCs 计。

表 9-5 总量控制指标 单位：t/a

类型	废气
	VOCs
排放量	0.134
建议指标	0.134

本项目拟采用的总量控制量为：废气中 VOCs 0.134t/a，需向相关环保主管部门申请总量控制指标。

第 10 章 环境影响评价结论

10.1 结论

10.1.1 工程概况

10.1.1.1 基本概况

项目名称：弹性元件生产项目

建设单位：株洲时代新材料科技股份有限公司

项目性质：新建

建设地点：醴陵市茶山镇东岗村苏冲组

10.1.1.2 主要建设内容及规模

建设项目总投资 200 万元，租赁醴陵市时代鑫湘科技有限公司生产车间及辅助用房，租赁面积约为 1200m²，依托时代鑫湘成品仓库，成品仓库面积约为 4000m²，建设 1 条套靴、其他铁路橡胶制品生产线、1 条垫板加工线，生产套靴、垫板产品，其中套靴预计年产能可达 45 万件年生产其他铁路橡胶制品 10 万件，垫板预计年产能可达 45 万件。

10.1.1.3 总投资及筹措方式

本项目估算总投资为 200 万元，建设资金来源全部由建设单位自筹。

10.1.2 环境质量现状

本项目区域环境空气为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类环境空气功能区。南面神福港支流、神福港。南面神福港支流、神福港地表水环境功能区划为 III 类水功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。本项目位于醴陵市茶山镇东岗村苏冲组，2 类声环境功能区。

地表水水环境质量：南面神福港支流及神福港各监测因子年均值均能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类标准要求

地下水环境质量：评价区域 5 个地下水监测点位各监测因子均达到《地下水水质标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质要求（总大肠菌群及细菌总数除外）。

声环境质量：厂界各监测点昼夜间噪声监测值均能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准要求。

10.1.3 环境影响评价及措施可行性

10.1.3.1 废气

本项目硫化成型废气经单台硫化机分别设施的“集气罩+集气管道”收集后经1套活性炭吸附装置吸附后经1根15m排气筒外排；喷漆房采取全密闭，刻字机上方设置集气罩，经收集的喷漆及刻字废气经1套活性炭吸附装置处理喷漆、刻字废气，经吸附后的喷漆、刻字废气经喷漆房设置的1根15m排气筒外排；无组织硫化成型废气、喷漆废气、刻字废气经车间逸散，厂内空气稀释扩散及大气软件预测，该废气未超过其无组织限值排放标准，员工用餐依托时代鑫湘食堂及其处理措施，其食堂废气产生量较小，依托时代鑫湘食堂及其处理措施是可行的。本项目废气采取环评建议的治理措施后均可达标排放，且对周边外环境影响较小。

10.1.3.2 废水

本项目生活废水依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司生活污水处理设施处理后，用于厂内绿化及周边山林、农田浇灌。

10.1.3.3 噪声

本项目运营期产生的噪声主要为硫化机、裁断机、刻字机设备运行噪声，选用低噪声型设备，并采取合理布局、基础减振；将硫化机、裁断机、刻字机设置在独立封闭车间内、墙体隔声及基础减震；排风机安装消声器。本项目噪声经以上措施，项目厂界噪声可达标排放。

10.1.3.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为套靴生产线修边产生的废边角料、产品检验产生的不合格产品、垫板加工线裁切产生的裁切废边角料、废油漆渣、废油漆桶、设备检修产生的废机油、员工生活垃圾、活性炭吸附装置产生的废弃活性炭。废矿物油、废油漆渣、废油漆桶、废弃活性炭属于危险废物，建设单位应设置危险废物暂存间暂存，且该暂存间采取防风、防雨、防渗漏措施，定期交由有资质单位处理处置。员工生活垃圾依托醴陵市时代鑫湘科技有限公司设置的生活垃圾收集桶，收集后该公司定期交由环卫部门统一清运。废边角料及不合格产品经车间设置的一般固废收集桶收集，定期外售。

10.1.4 公众参与情况

建设单位分别于2019年8月1日~2019年8月14日在建设项目所在地地方政府

府网站（茶山镇官方公众微信号）进行了第一次公示；2019年10月18日~2019年10月31日在建设项目所在地地方政府网站（茶山镇官方公众微信号）进行了第二次公示；2020年3月19日~2020年3月25日在建设项目所在地地方政府网站（茶山镇官方公众微信号）进行了第三次公示。

为使项目的建设能进一步得到周边广大干部和群众的理解和支持，结合公众对本项目提出的环境问题及各种意见，建议建设单位落实好本环评报告书中提出的各项环保措施，周边居民生产生活不受影响的前提下，加快项目建设，尽早投入运营。

10.1.5 环境影响可行性结论

本项目符合国家产业政策，选址合理可行；项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量均尚好，但正常情况下，主要污染物排放量对湘南面神福港支流、神福港和周边环境空气的影响很小，不会改变当地环境功能。建设单位在落实环评建议的整改措施后，通过进一步完善污染防治措施可最大限度减少污染物排放量。经预测分析，当地环境质量不会因此恶化，仍能维持现状；通过进一步完善污染防治措施可最大限度减少污染物排放量。因此，该项目选建设及址可行。

10.2 建议

(1) 按照本报告书中环境保护措施要求及建议采取防治措施章节运行，且本项目经地方生态环境部门验收合格后方投入使用。

(2) 做好危险废物暂存间管理工作，确保厂内环保措施稳定有效运行，防止生产事故，致使污染物超标排放，可能带给周边环境影响。