



众寰科技

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万件密封条生产线技改项目
建设单位(盖章)：台州双达橡塑有限公司
编制日期：2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	61
附表	62

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目评价范围内环境保护目标分布示意图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目所在地“三线一单”生态环境分区示意图

附图 5 项目所在地环境空气功能区划图

附图 6 项目所在地水环境功能区划图

附图 7 项目所在地声环境功能区划图

附图 8 项目所在区区域生态保护红线图

附件：

附件 1 营业执照及变更情况

附件 2 土地证

附件 3 项目立项文件

附件 4 厂房购置合同

附件 5 房屋归属及土地性质相关证明

附件 6 行政处罚告知书

附件 7 项目准入意见

附件 8 原料的 MSDS

附件 9 危废处置协议

附件 10 一般固废处置协议

附件 11 项目审核意见修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州双达橡塑有限公司年产 1000 万件密封条生产线技改项目		
项目代码	2018-331024-29-03-041647-000		
建设单位联系人	潘照辉	联系方式	13906555067
建设地点	浙江省（自治区）台州市仙居县（区）下各镇湖其园工业区		
地理坐标	（120 度 49 分 48.333 秒， 28 度 51 分 45.308 秒）		
国民经济行业类别	C2912 橡胶板、管、带制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	26-052 橡胶制品业 291 26-053 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	仙居县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1140	环保投资（万元）	295
环保投资占比（%）	25.88	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目为未批先建项目，处罚文号为台环仙罚先告字[2020]1 号，目前企业已获环保部门同意，可进行环评补办手续。	用地（用海）面积（m ² ）	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《仙居县下各镇城镇总体规划（2016~2030）》		
规划环境影响评价情况	不涉及。		

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	<p>仙居县下各镇城镇总体规划（2016~2030）概况</p> <p>(1)规划范围</p> <p>下各镇行政区划的范围，东临临海市白水洋镇，南依双庙乡，西靠大战乡，北接仙居县经济开发区，镇域面积89.8平方公里。在涉及城乡发展战略、性质与功能定位、区域设施衔接等方面的规划论证时，适当超越行政界线至其关联与辐射范围。镇区规划范围东至镇东路，西至朱溪港，北至永安溪、管铁线，南至环城路，规划面积为10.05平方公里。</p> <p>(2)规划期限</p> <p>本次规划期限为2016-2030年。其中，近期：2016-2020年；远期：2021-2030年；远景：2030年以后。</p> <p>(3)镇域总体功能结构</p> <p>按照“资源共享，生态优先；城乡兼顾，择优集中”的原则，综合考虑资源条件、区位条件、发展基础等因素，构筑“一心双轴三区”的城乡协调发展的空间结构。“一心”：以下各镇区作为全镇行政、经济、文化中心，进一步扩大镇区城镇建设规模，完善城镇功能，增强城镇辐射能力；“双轴”：依托管铁线和下羊线形成两条城镇发展轴；“三区”：将全镇划分为三个经济片区，即以中心镇区和开发区为主的镇北片区，以羊棚头村为主的镇东南片区，以社山村为主的镇西南片区。</p> <p>(4)功能分区</p> <p>西部创新工业片区：以工业为主。在现有创新工业园的基础上，引进先进机械制造、汽车零部件等技术密集型工业，整合原有的橡塑制造、工艺品加工等小微企业。园区以发展技术密集型的工业。南部老城综合活力片区：位于台缙高速以南，依托原有的老镇区发展，是镇的政治、经济、文化、商业、体育中心，大力发展综合服务职能，改造提升旧区。北部现代居住片区：位于台缙高速公路以北，以发展居住为主，适当发展仓储物流业。</p> <p>(5)工业用地规划</p> <p>为了改变工业用地布局分散、用地混杂的不合理局面，建议位于老镇区的工业企业搬往创新工业园区内。规划强化工业园区与外部的交通联系，梳理园区内部的交通组织，控制现状工艺品加工、橡塑制造与机械制造企业的规模，规划以纬二路和曙光路为界，将创新工业园区分为三个组团，分别为东北组团、东组团与西组团。东北组团位于纬二路与曙光路交叉口东北角的依托现有的产业基础，</p>
------------------------------	---

近期主要发展工艺品加工、机械制造与橡塑制造等产业，远期逐步提升产业业态，积极引进高新技术产业。东组团位于纬二路与曙光大道交叉口东南角，该片区对环境要求较高，规划考虑主要以高新技术、研发设计以及污染较少的一类工业用地布置为主。西组团位于纬二路以西，西邻朱溪港，规划考虑主要以机械加工、装备组装、高新技术等工业用地布置位置。创新工业园片区内配套基础性的公共服务设施，工业片区可借用老城综合活力片区的公共服务设施满足其需求。工业用地居住用地之间必须设置宽度不小于10m的卫生防护绿化带，控制与居民点临近工业企业的性质，严禁有严重废气、废水、噪音污染的工业企业邻近居民点，减轻工业对居民点的不良影响。

(6)产业发展

第一产业：大力发展休闲观光农业，推进农业产业化和集约化；第二产业：提升传统优势产业，培育战略型新兴产业；通过政府与专业公司合作的形式，提升创新园区的管理服务水平，为园区企业的管理运营、转型升级、市场营销等提供全方位的服务。引导园区重点发展高新技术、研发设计、智能制造、机械加工、装备组装等产业，提升技术含量；加快机械、橡塑等传统产业的升级改造；进一步优化整个园区的企业组织结构，提高工业经济的整体质量和效益，促进重点领域的产业集聚，增强产业综合竞争力。第三产业：以自然人文资源为依托，大力发展现代服务业。

(7)排水

规划下各镇污水经仙居县经济开发区管网，近期排入仙居中昌污水处理有限公司统一处理，远期排入新建污水处理厂统一处理。污水收集系统建成后要求能最大限度的服务于周边村庄，建议镇区附近的村庄自建污水输送管网，将污水输送至镇区污水系统，最终进入城市污水处理厂统一处理。而离镇区较远的村庄由于产生污水主要为生活污水，建议设置集中式无动力污水处理设施或沼气池，将村庄的污水分片集中处理，既节约投资，又能对污水加以利用。

(8)用地规划

居住用地：规划居住用地面积为336.44hm²。居住用地规划采用居住区—居住小区—居住组团形式。工业用地：规划工业用地集中布局于西六坑以西，总面积120.92hm²，鼓励老镇区工业企业搬迁入驻。规划强化工业园区与外部的交通联系，以纬二路和曙光路为界，将创新工业园区分为三个组团，分别为东北组团、东组团与西组团。东北组团依托现有产业，发展工艺品加工、机械制造与橡

塑制造等产业，远期逐步提升产业业态，引进高新技术产业。东组团以高新技术、研发设计等污染较少的产业为主。西组团以机械加工、装备组装、高新技术产业等产业为主。

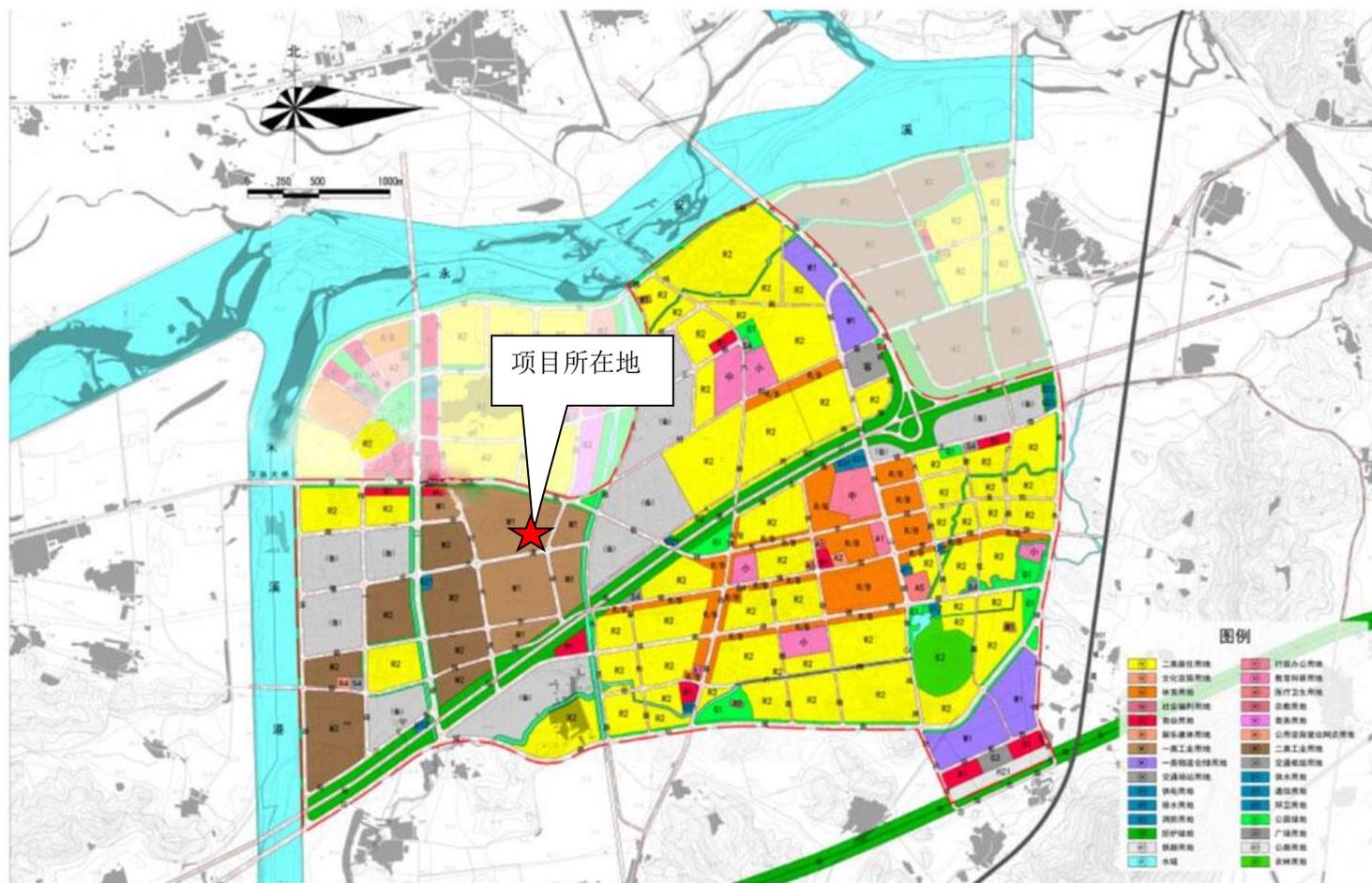
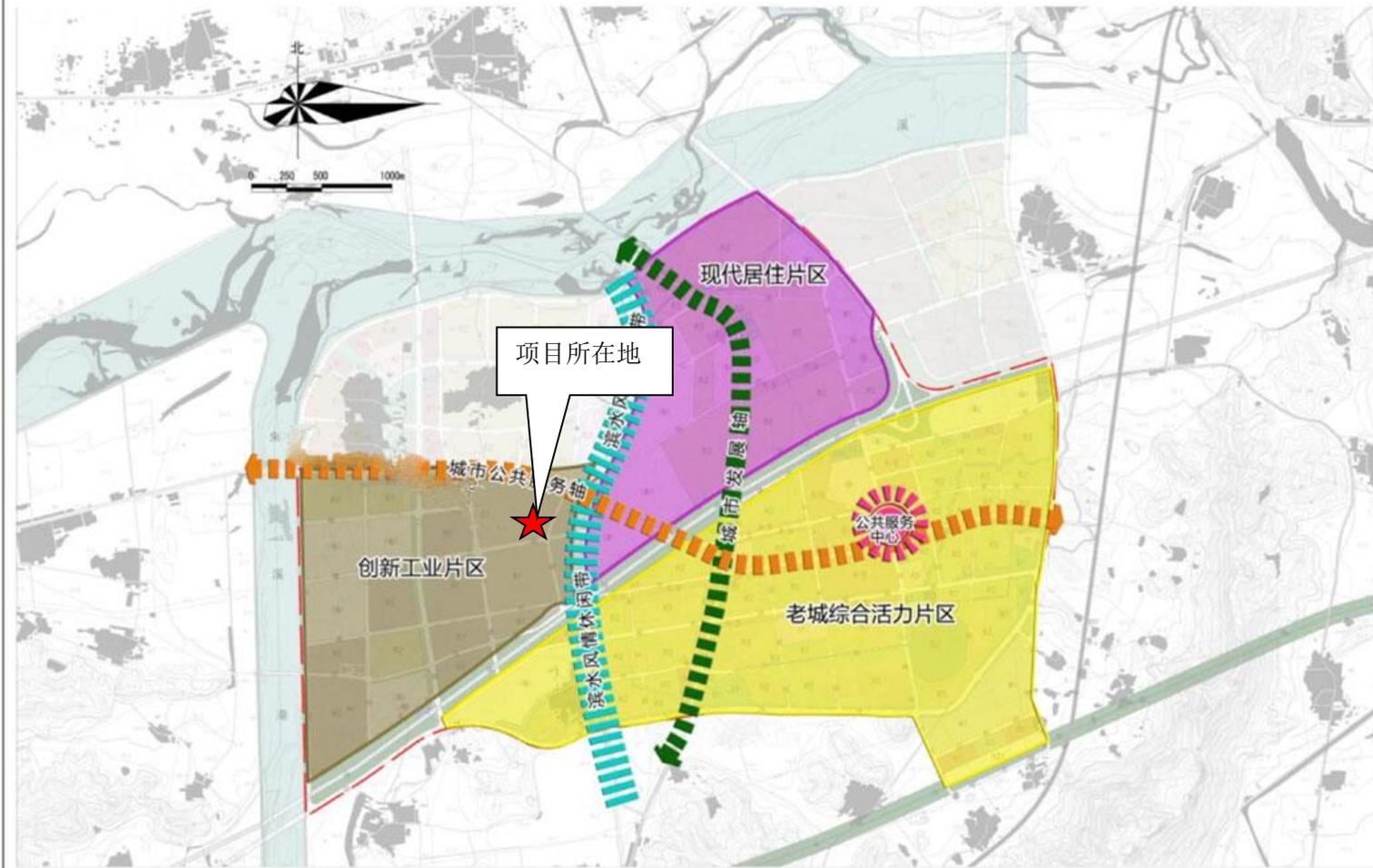


图 1-1 下各镇区规划结构图



1.1-2 镇区土地使用规划图

符合性分析：本项目位于仙居县下各镇湖其园工业区，属于功能分区西部创新工业片区。本项目主要从事橡胶制品的生产制造，用地性质为工业用地，符合下各镇用地布局规划要求及产业发展方向；因此项目建设符合仙居县下各镇城镇总体规划的相关要求。

其他符合性
分析

1.1与“三线一单”符合性分析

结合项目实际情况，本项目“三线一单”符合性分析如下：

表1-1 与“三线一单”符合性分析表

“三线一单”	符合性分析
生态保护红线	本项目位于仙居县下各镇湖其园工业区，根据《仙居县生态保护红线划定文本》（报批稿）及仙居县生态保护红线分布图，本项目所在区域处于划定的红线范围之外
环境质量底线	本项目周边大气、水能达到环境质量目标，区域大气、水环境质量现状良好。根据环境影响分析，若能依照本评价要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在生产运行阶段各项污染物对周边环境的影响较小，不触及环境质量底线
资源利用上线	本项目充分利用已建生产车间来组织生产，不新增工业用地，生产过程采用先进的国产设备，生产用水量少，企业产品具有能耗、水耗低等特点，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线
环境准入负面清单	本项目从事橡胶制品的生产制造，属橡胶制造业，为三类工业项目，采用国内较为先进生产设备，通过科学、有效、可行的污染防治措施，减少污染物排放对周边环境的影响，根据仙居县经济开发区管委会提供的项目准入文件（详见附件5），项目属于工业集聚点，不在项目负面清单内，符合环境准入要求

1.2与《仙居县“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《仙居县“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020年），项目属于“台州市仙居县下各镇产业集聚重点管控单元（ZH33102420123），管控单元详细情况详见下表，环境管控单元功能区见附图4。

表1-2 项目所在区域“三线一单”环境管控单元及生态环境准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类
		省	市	县	
ZH33102420123	台州市仙居县下各镇产业集聚重点管控单元	浙江省	台州市	仙居县	重点管控单元 51
“三线一单”生态环境准入清单编制要求					
具体要求			本项目情况		符合性分析
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展机械橡塑、汽摩配等产业。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目从事橡胶制品的生产制造，主要工艺为挤出、硫化、植绒等，对照工业项目分类表，属于三类工业项目，在当地主导产业“橡塑”之列。工业区和居住区之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。因此，本项目建设符合空间布局约束要求。		符合	

污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目拟按相关要求落实相应的区域总量替代要求后，可做到不增加区域污染物排放总量；项目食堂废水经隔油预处理后与其他生活废水经化粪池预处理后与生产废水经厂内污水处理站（“水解酸化+缺氧+好氧”工艺）处理达标纳管排放，不会对周边地表水体产生影响。项目废气经分类分质收集处理后能够达标排放。本项目厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。	符合
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险。固废经分类收集、暂存后，妥善处置。建议企业加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施。因此本项目建设符合环境风险防控要求。	符合
资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，不涉及燃煤，本项目建设符合资源开发效率要求。	符合

综上所述，项目的建设符合《仙居县“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

1.3与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表1-3 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

内容	判断依据	本项目情况	是否符合
严格环境准入	严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市	本项目新增VOCs排放量严格执行区域削减替代规定	是
全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线	本项目工艺装置采用密闭化生产	是

	调和技术、密闭式循环水冷却系统等		
严格控制无组织排放	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	本项目挤出废气、硫化废气、表面处理废气采用局部集气罩收集，控制风速达0.6m/s	是
建设适宜高效的治理设施	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。石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上	本项目挤出废气配套低温等离子+活性炭吸附装置处理，硫化废气配套水喷淋+低温等离子+活性炭装置处理，表面处理废气配套臭氧氧化+碱液喷淋装置处理，VOCs综合去除效率达75%以上，满足要求	是
加强治理设施运行管理	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。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	项目实施后要求企业补充落实应急措施	是

1.4与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

表1-4 与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

编号	条款	具体条例	本项目情况	是否符合
1	优化空间布局	(一) 在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建VOCs污染企业，并逐步清理现有污染源。	本项目位于建成区内，不位于该条例中列明的重要生态功能区内，无需实行强制性保护。	符合
		(二) 积极推动VOCs排放重点行业企业向园区集中，严格各类产业园区的设立和布局。原则上各地城市中心区核心区域内不再新建和迁建VOCs排放量大的重点行业企业，加强对排污企业的清理和整治，严格限制危害生态环境功能的VOCs排放重点产业发展。	本项目位于仙居县下各镇湖其园工业区，不位于城市中心区核心区域内。	符合
2	加快产业升级	(一) 加快淘汰落后产能。严格执行VOCs重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，严格执行我省六大高耗能重污染行业整治要求，坚决淘汰落后产品、技术和工艺装备，坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线，逐年淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能。淘汰200万吨/年及以下常减压装置，淘汰废旧橡胶和塑料土法炼油工艺	本项目不属于落后产能；符合国家、地方产业政策；本项目不涉及废旧橡胶和塑料土法炼油工艺。	符合
		(二) 全面清理违规建设项目。结合重污染高耗能行业整治提升，对无环评批文、未经“三同时”验收等存在严重环保违法行为的	本项目不属于重污染高耗能行业；本项目拟按照相关要求取得	符合

			企业一律责令停产整治，依法从严查处，限期补办相关手续，到期无法取得相关批复的依法予以关停。布局不符合生态环境功能区划、环境功能区划，大气环境防护距离和卫生防护距离不能满足要求的污染企业一律依法实施停产整治、限期搬迁或关闭。	环评批文、进行“三同时”验收；项目位于仙居县下各镇湖其园工业区，符合仙居县“三线一单”生态环境分区管控方案相关要求，符合生态环境功能区划，大气环境防护距离和卫生防护距离。	
3	强化污染治理		（一）企业应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制VOCs废气的产生和无组织排放。加大VOCs废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气要进行分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总净化率不低于90%，其他行业总净化率原则上不低于75%。	企业采用环保型原辅料，设备开口处均设置集气罩。有机废气处理设施总净化效率不低于75%。	符合
			（二）确保企业VOCs处理装置运行效果。企业应明确VOCs处理装置的管理和监控方案，确保VOCs处理装置长期有效运行，环境监管部门要将VOCs治理设施的运行监管列为现场执法要点，进行重点检查。	本项目将安排专人负责污染防治设施的监管和运行维护，确保其运行效果。	符合
4	强化环保监管		（一）建立完善VOCs排放监测监控体系。企业应当加强自行检测能力建设，重点企业需逐步配备在线或便携式VOCs检测仪提升环保设施监控能力。	本项目将逐步加强自行监测能力建设。	符合
			（二）规范内部环保管理。加强企业VOCs排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”，与VOCs排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理等信息应进行跟踪记录。企业“一厂一档”要足以查证企业VOCs实际以及潜在的排放量，主要包括：企业环评文件及“三同时”验收报告、VOCs定期监测报告（监督性监测、第三方监测及企业自测报告）、VOCs污染防治设施运行记录（回收利用率统计及相关证明材料、处理率及相关证明材料、运行记录）、原来排放记录及环保设施建设档案等。	本项目将规范内部环保管理，落实VOCs排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	符合
5	重点行业VOCs污染整治验收基本标准	橡胶和塑料制品	1.参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。	本项目不涉及有机溶剂及低沸点物料。	符合
			2.橡胶制品企业产生VOCs污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中高效净化处理装置，确保达标排放。（1）密炼机单独设吸风管，进出料口设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。（2）硫化罐泄压宜先抽负压再常压开盖，硫化机群上方设置大围罩导风，并	本项目无密炼工序；硫化机设置集气罩集气；项目橡胶产品规模不大，项目硫化废气和橡胶挤出废气收集经水喷淋+低温等离子+活性炭吸附装置（共2套）处理；	符合

		行业	宜采用下送冷风、上抽热风方式集气。(3)炼胶废气优先采用袋除尘+介质过滤+吸附浓缩+蓄热催化焚烧处理,在规模不大、不至于扰民的情况下也可采用低温等离子、光催化氧化、多级吸收、吸附处理。(4)硫化废气可采用复合光催化、吸收、吸附、生物处理、浓缩燃烧或除臭剂处理法等适用技术。(5)打浆、浸胶、喷涂、烘干应采用密闭设备和密闭集气,禁止敞开运输浆料,溶剂废气应采用活性炭或碳纤维吸附再生方式回收利用。	项目不涉及打浆、浸胶、喷涂等工序。	
			3.PVC制品企业增塑剂应密闭储存,配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩局部抽风集气,废气应采用静电除雾器处理。	项目不使用增塑剂,挤出废气经集气罩收集后经低温等离子+活性炭吸附处理。	符合
			4.其他塑料制品企业应对工艺温度高、易产生VOCs废气的岗位进行抽风排气,废气可采用活性炭吸附或低温等离子技术处理。	项目不涉及其他塑料制品制造。	符合

根据上表对照分析,项目符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中的各项要求。

1.5与《台州市橡胶制品业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

表1-5 与《台州市橡胶制品业(轮胎制造除外)挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	符合情况
源头控制	原辅物料	1	采用清洁、环保型原辅料。	项目均采用清洁、环保型原辅料	符合
		2	再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料,禁止使用矿物系焦油添加剂。	项目非再生胶生产	符合
		3	鼓励使用石油系列产品和林化产品,发展无臭环保型再生胶。★	-	-
		4	有机溶剂进行密闭贮存,并配套废气收集处置装置。	项目不涉及有机溶剂	/
	装备	5	鼓励选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备,推广应用自动称量、自动配料、自动进料、自动出料的密闭炼胶生产线。★	带★项目不作要求	/
		6	优先选用密炼机、低线速切割搓丝系统、常压连续脱硫设备,捏精炼时采用“三机一线”、“四机一线”或“九机一线”等高速比捏炼机、精炼机组成的精捏炼成型变频联动调节工艺。★	本项目不涉及密炼工序,其他设备不涉及	符合
	生产工艺	7	鼓励企业通过各种添加剂的调节和装备的提升,降低各工序操作温度。★	本项目不涉及添加剂	/
		8	炼胶工序优先采用水冷工序,打浆、浸胶、涂装等工序在密闭空间内进行。	本项目不涉及炼胶工序	符合
		9	推广物理再生法,减少水油法、油法等产生二次污染的再生法使用。	本项目不涉及再生胶生产	/
污染防治	废气收集	10	所有产生VOCs产生点都应设置相应的废气收集装置。	要求所有产生VOCs点位设置相应的废气收集装置,具体见污染防治措施章节	符合

	末端处理	11	在主要生产车间顶部安装引风装置，废气收集处理后排放，如塑炼、压延、硫化、脱硫、打浆、浸胶等车间。★	各废气产生点均设置了引风装置并处理后排放，具体见污染防治措施章节	符合	
		12	当采用车间整体密闭换风时，车间换气次数原则上不少于8次/小时。当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s，确保废气收集效率。	车间换气次数不少于8次/小时；集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。	符合	
		13	VOCs 废气处理设施选型满足企业实际要求。	本项目的 VOCs 废气治理设施满足企业实际要求。	符合	
		14	炼胶废气要求先进行除尘处理。	项目不涉及炼胶工序	符合	
		15	打浆浸胶工序废气先进行溶剂回收后再处理。	无打浆浸胶工序	/	
		16	有溶剂浸胶工艺的 VOCs 废气总净化率不低于90%，车间内及厂界无明显恶臭。废气排放应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等标准相关要求。	无溶剂浸胶工艺，废气经本环评提出的收集处理设施处理后可满足相应排放标准。	符合	
	内部环境管理	17	成立环保管理机构，引进专业环保人员，负责厂内环保相关工作。	要求成立环保管理机构，由专业环保人员负责厂内环保相关工作。	符合	
		18	制定环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、环保奖励和考核制度、环保事故应急预案、环境监测制度、溶剂使用回收制度。	要求按规定制定环境保护管理制度。	符合	
		19	建立健全的台帐，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂物料的消耗台帐、废气处理耗材更换台帐。	按要求建立健全环保台帐。	符合	
		20	加强废气处理设施运行管理。制定确保废气处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	要求加强废气处理设施运行管理，制定有效的管理方案和监控方案。	符合	
		21	要求制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、事故等情况时的报告制度和处置方法。	要求按规定制订环保报告程序。	符合	
		环境监测	22	每年定期对废气排放口、厂界无组织 VOCs 浓度进行监测，监测指标须包含环评提出的主要特征污染物、非甲烷总烃和臭气等指标	要求委托监测单位定期对废气进行监测。	符合
	<p>说明：加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求</p> <p>根据上表对照分析，企业在项目建设过程中按本环评提出要求落实各项措施，则项目的建设可符合《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》中的企业整治要求。</p>					

1.6与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

表1-6 与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	项目挤出车间和破碎车间与周边环境敏感点距离满足环保要求，符合。
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	项目挤出所用原料均为新料，符合。
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	项目所用塑料非进口，且均为新料，符合。
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	项目不使用增塑剂等含有 VOCs 组分的物料，符合。
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。 ★	项目挤出物料均为袋装，符合。
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	项目废塑件破碎采用破碎机进行干法破碎，符合。
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	项目挤出设备选用国内先进设备，符合。
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致，使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统。但需获得当地环保部门认可。	项目塑化工序产生的废气集气后经低温等离子+活性炭吸附装置处理后高空排放，破碎加强密封，符合。
		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	项目塑件破碎时盖板保持密闭，符合。
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	项目挤出工序出口上方均设置吸风罩，符合。
		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。	挤出线上吸罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，其罩口断面平均风速不低于0.6m/s，符合。
		12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换气次数原则上不少于20次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换气次数原则上不少于8次/h。	采用车间整体密闭换风，车间换气次数原则上不少于8次/小时，符合。
		13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	废气收集和输送满足HJ2000-2010要求，管路有明显的颜色区分及走向标识，符合。

	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	项目挤出废气集气后高空排放，符合
		15	废气排放应满足选型要求，使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	废气排放满足选型要求，符合
环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	企业建立有相应环境保护责任制度，符合。
		17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	设置有环境保护监督管理部门，符合。
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	项目塑料加工过程中产生的边角料回用于生产，符合。
	环境监测	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	企业运行期间会加强 VOCs 排放申报登记和环境统计，完善“一厂一档”，符合。
		20	VOCs 治理设施运行台帐完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂，催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台帐。	企业运行期间 VOCs 治理设施运行台帐完整，定期更换吸附剂，符合。
		21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度，每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	企业根据废气治理情况建立环境保护监测制度，符合。

根据上表对照分析，项目符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》中的各项要求。

1.7与《台州市挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

表1-7 与《台州市挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

分类	序号	判断依据	本项目实施情况	相符性
空间布局	1	在自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发。积极推动 VOCs 排放重点行业企业向园区集中，严格各类产业园区的设立和布局。	本项目位于浙江省台州市仙居县下各镇湖其园工业园，不涉及重要生态功能区	符合
	2	各地城市中心区核心区域内不再新建和扩建VOCs 排放量大的化工、涂装、合成革等重点行业企业。	项目所在地不属于城市中心区核心区域。	符合
产业结构	3	加强对排污企业的清理和整治，严格限制危害生态环境功能的VOCs 排放重点产业发展。	不涉及	符合
产业升级	4	严格执行VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家、省、市有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，严格执行重污染高耗能行业整治要求，坚决淘汰落后产品、技术和工艺装备，坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的	项目产品、设备、生产工艺均不属于指导目录中落后项目，符合国家、省、市有关产业准入标准。	符合

		企业和生产线，逐年淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能和生产线。		
	5	按照《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，淘汰200万吨/年及以下常减压装置，淘汰废旧橡胶和塑料土法炼油工艺。取缔汽车维修等修理行业的露天喷涂作业，淘汰无溶剂回收设施的干洗设备。禁止生产、销售、使用有害物质含量、挥发性有机物含量超过200克/升的室内装修装饰用涂料和超过700克/升的溶剂型木器家具涂料。淘汰300吨/年以下的传统油墨生产装置，取缔含苯类溶剂型油墨生产，淘汰所有无挥发性有机物收集、回收/净化设施的涂料、胶黏剂和油墨等生产装置。淘汰其它挥发性有机物污染严重、开展挥发性有机物削减和控制无经济可行性的工艺和产品。	项目属于橡胶制品制造业，不属于规划中需要淘汰、取缔的项目。	符合
	6	结合重点行业整治提升，对无环评批文、未经“三同时”验收等存在严重环保违法行为的企业一律责令停产整治，依法从严查处，限期补办相关手续，到期无法取得相关批复的依法予以关停。布局不符合生态环境功能区划、环境功能区划，大气环境保护距离和卫生防护距离不能满足要求的污染企业一律依法实施停产整治、限期搬迁或关闭。	本项目能够符合环境功能区划，大气环境保护距离和卫生防护距离能满足要求。	符合
	7	进一步健全VOCs排放重点行业的环境准入标准。新建、迁建VOCs排放量大的企业应入工业园区生产并符合规划要求。重点行业新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间，应安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于90%。	项目产生挥发性有机物的车间安装有废气收集、净化装置。	符合
清洁生产	8	大力推进清洁生产，鼓励建立清洁生产示范工业园，强化对重点行业的强制性清洁生产审核，加大化工及含VOCs产品制造企业和印刷、制鞋、家具制造、汽车制造、纺织印染等行业清洁生产和污染治理力度。按照浙江省VOCs排放重点行业清洁生产审核技术指南，加强对重点企业的清洁生产审核与评估验收。加大清洁生产技术推广力度，鼓励企业采用清洁生产先进技术。全面推行VOCs治理设施的建设及更新改造，督促企业采用最佳可行技术，推动企业实现技术进步升级。重点推进水性涂料的生产和使用，对实施清洁生产达到国际先进水平企业予以优惠政策，引导和鼓励VOCs排放企业削减VOCs排放量。	本项目为橡胶制品制造，各废气产生节点均收集处理。	符合
污染治理	9	企业应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制VOCs废气的产生和无组织排放。加大VOCs废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气要进行分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总净化率不低于90%，其他行业总净化率原则上不低于75%。应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线。对于5000ppm以上的高浓度VOCs废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放；对于1000ppm~5000ppm的中等浓度VOCs废气，宜采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放；对于1000ppm以下的低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-燃烧技术处理，也可采用低温等离子体技术或生物处理技术等净化处理后达标排放；含非水溶性组分的废气不	项目属于橡胶制品制造业，VOCs总去除率不低于75%。	符合

		得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合后，采用水或水溶液洗涤、低温等离子体技术或生物处理技术等中低效技术处理；凡配套吸附处理单元的含尘、含气溶胶、高湿废气，应事先采用高效除尘、除雾装置进行预处理。		
10		妥善处置次生污染物。对于催化燃烧和高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有有机物的废水，应处理后达标排放。含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在VOCs和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	项目采用水喷淋+低温等离子+活性炭处理废气，产生的废水经处理达标后纳管排放，产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置。	符合
11		确保企业VOCs处理装置运行效果。企业应明确VOCs处理装置的管理和监控方案，确保VOCs处理装置长期有效运行，环境监管部门要将VOCs治理设施的运行监管列为现场执法要点，进行重点检查。VOCs处理装置的管理和监控应足以下基本要求：重点监控企业的VOCs污染防治设施应设置足以有效监视装置正常运行的连续监控及记录设施。凡采用焚烧（含热氧化）、吸附、等离子、光催化氧化等方式处理的必须建设中控系统；凡采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存3年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据；采用非焚烧方式处理的重点监控企业，逐步安装总挥发性有机物（TVOCs）在线连续检测系统，并安装进出口废气采样设施；企业在VOCs污染防治设施验收时应监测TVOCs净化效率，并记录其排放口的TVOCs排放浓度。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存3年。	项目废气处理装置运行有效台账保留至少5年，并定期委托有资质单位进行达标性监测。	符合

根据上表对照分析，项目符合《台州市挥发性有机物污染整治方案》的要求。

1.8与《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案》(2018-2020年)符合性分析

表1-8 与《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案》(2018-2020年)符合性分析

序号	判定依据	项目情况	是否符合
1	新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等原辅料，配套安装高效收集治理设施	项目使用低 VOCs 含量的原料	符合
2	橡塑行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂	本项目使用新型粘合剂	符合
3	塑料喷漆行业除罩光工序外，其他工序强制使用水性漆	/	/
4	推广使用清洁生产技术和设备，选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备	使用清洁生产技术和设备	符合
5	推广应用自动称量、配料、进料、出料的密闭炼胶生产线	/	/
6	推广采用串联法混炼工艺	/	/

7	优先采用水冷工艺，普及低温一次法炼胶工艺	/	/
8	硫化装置设置负压抽风、常压开盖的自动化排气系统	在每台硫化机上方安装大围罩引风装置	符合
9	溶剂储存、装卸参照石化行业要求开展 VOCs 污染防治工作	/	/
10	在密炼机进、出口安装集气罩局部抽风、硫化机上方安装大围罩引风装置，打浆、浸胶、涂布工序应安装密闭及其装置，加强废气收集，有机废气收集率达到 70% 以上	项目各废气产生点位均配套废气收集措施	符合
11	炼胶废气建设除尘、吸附浓缩与焚烧组合的治理设施，其他废气建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放	不涉及炼胶废气；硫化废气配套配套水喷淋+低温等离子+活性炭吸附装置	符合

根据上表对照分析，项目符合《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案》(2018-2020年)的要求。

1.9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表1-9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

控制项目	要求	整治措施	企业情况	是否符合
控制思路 与要求	推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产	项目投产后将使用低VOCs含量的胶粘剂	符合
	加强政策引导	企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	采用符合规定的胶粘剂，废气均可达标排放	/
	加强无组织排放控制	重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放	企业胶粘剂均密闭运输和使用	符合
	加强设备与场所密闭管理	含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm,其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作	企业胶粘剂均密闭运输和使用	符合
	推进使	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过	项目不涉及喷涂工艺	符合

用先进生产工艺	程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术和密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺		
提高废气收集率	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，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，有行业要求的按相关规定执行	废气均设置废气收集设施，并保持车间密闭	符合
加强设备与管线组件泄漏控制	企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的，应按要求开展LDAR工作。石化企业按行业排放标准规定执行	不涉及	/
推进建设适宜高效的治污设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率	项目胶水废气设置集气罩收集，收集后的废气采用臭氧氧化+碱液喷淋装置处理	符合
规范工程设计	采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计	企业拟委托有环保工程资质单位进行设计施工	符合
重点排放源排放浓度与去除效率双重控制	车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行	采用低VOCs 胶粘剂，废气去除效率不低于75%，且均能达标排放	符合

		加强企业运行管理	企业应系统梳理VOCs排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年		企业建立管理台账，记录生产和治污设施运行关键参数	符合
	工业涂装	强化源头控制	加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料		项目投产后将使用低VOCs含量的胶粘剂	符合
		加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备	汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术		不涉及	/
		有效控制无组织排放	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		企业胶粘剂均密闭运输和使用	符合
		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。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置		项目胶水废气设置集气罩收集，收集后的废气采用臭氧氧化+碱液喷淋装置处理	符合

根据以上分析，本项目各方面均符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

1.10 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

表1-10 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

行业	序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否
----	----	------	------	-------	----

					符合
橡胶行业	1	生产工艺环保先进性	①采用胶片水冷技术，避免废气产生； ②采用再生胶企业常压连续脱硫工艺，实现管道式密闭连续生产，废气产生量少，易于收集处理；	本项目不涉及炼胶工序，不采用再生胶生产	符合
	2	生产区域密闭性	①设置专门的打浆配料间，打浆配料废气通过排气柜或集气罩收集； ②开炼、压延、平板硫化等工序废气采取整体或局部气体收集措施；	本项目不涉及炼胶工序，所有产生废气点位均设置相应的废气收集装置	符合
	3	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于0.3m/s；	车间换风次数不少于8次/小时；集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s	符合
	4	污水站高浓池体密闭性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	项目废水产生浓度较低，不涉及高浓度池，废气影响不大	符合
	5	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	项目危废妥善收集包装，放置在危废车间，及时清运	符合
	6	废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、含气溶胶、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②采用燃烧法处理含腐蚀性废气，采用高效水喷淋装置、酸/碱喷淋吸收装置等进行预处理。控制进入燃烧系统的废气中卤化物的含量，可采用大孔树脂吸附等工艺进行预处理。 ③生物法、臭氧氧化法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气的除臭；喷淋吸收法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气预处理；光氧化技术适用于炼胶、压延、硫化废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目无密炼工序；硫化机设置集气罩集气；项目橡胶产品规模不大，项目硫化废气和橡胶挤出废气收集经水喷淋+低温等离子+活性炭吸附装置（共2套）处理；	符合
	7	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目将规范内部环保管理，落实VOCs排放申报登记和环境统计台账	符合
塑料	1	生产工艺环保先	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	项目注塑采用冷却水间接冷却	符合

	行业	进性			
	2	生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	项目挤出工序出口上方均设置吸风罩	符合
	3	废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于0.3m/s；	挤出线上吸罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，其罩口断面平均风速不低于0.6m/s	符合
	4	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	项目危废妥善收集包装，放置在危废车间，及时清运	符合
	5	废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于CDS、POM、EVC等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于CDS、POM、EVC等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	项目塑化工序产生的废气集气后经低温等离子+活性炭吸附装置处理后高空排放，破碎加强密封	/
6	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目将规范内部环保管理，落实VOCs排放申报登记和环境统计台账		

1.11 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

表1-11 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

序号	主要内容	本项目情况	是否符合
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	项目不属于码头项目和过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	项目拟建地位于台州市仙居县下各镇湖其园工业区，用地性质均为工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	项目周边地表水为永安溪，水功能区为永安溪仙居景观娱乐、工业用水区，不涉及饮用水源保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填	项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公	符合

	海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	园	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目所在地规划为工业用地，不涉及岸线保护区和保留区，不涉及河段及湖泊保护区、保留区	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目废水纳管排放，不直接排放周边地表水	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞	项目不涉及生产性捕捞	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目不属于石化、煤化工项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	对照《产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修改）》，本项目属于鼓励类，且本项目已经在仙居县经济和信息化局备案	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	/

1.12 与《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）审批原则符合性分析

①建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

本项目不在仙居县生态保护红线内。项目符合环境质量底线要求、资源利用上线要求及台州市仙居县下各镇产业集聚重点管控单元（ZH33102420123）准入清单要求。

②排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。结合总量控制要求及工程分析可知：本项目实施后，总量控制指标为化学需氧量、氨氮，建设项目总量控制建议值见表 3-8。

③建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目利用仙居县下各镇湖其园工业区现有厂房，该厂房所在地为工业用地。项目满足仙居县“三线一单”生态环境分区管控要

求：项目不属于国家发改委《产业结构调整指导目录》（2019年本）淘汰类或限制类项，所选工艺及主要设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列；符合准入要求。本项目已取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，因此，项目建设符合国家及地方的产业政策。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1.1 项目由来

台州双达橡塑有限公司位于浙江省台州市仙居县下各镇湖其园工业园，项目总用地面积5000平方米，拟投资1140万元建设年产1000万件密封条生产线技改项目，该项目已获得仙居县经济和信息化局备案。项目主要采用挤出、植绒等技术工艺，购置塑胶挤出线、橡胶挤出线等国产设备。项目建成后形成年产1000万件密封条的生产能力，实现销售收入2000万元，利税300万元。本项目为未批先建项目，于2020年1月14日受到环保部门处罚并停止生产，处罚文号为台环仙罚先告字[2020]1号，目前企业已获环保部门同意，可进行环评补办手续。

受台州双达橡塑有限公司委托，我单位承担“年产1000万件密封条生产线技改项目”环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织技术人员深入现场踏勘，通过对项目区及周边环境状况的调查和资料收集，结合工程设计、环境现状监测等资料，开展编制环境影响评价文件。

2.1.2 项目环评类别判断

项目主要进行橡胶制品的生产，主要生产工艺涉及橡胶挤出、植绒等，不涉及轮胎制造及再生橡胶制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号，2020年11月），项目评价类别判定情况详见下表。

表 2-1 项目评价类别判定情况

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
52	橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

根据上表判定，项目应编制环境影响报告表。

2.1.3 项目主要建设内容

项目主要建设内容见下表。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

项目名称	年产 1000 万件密封条生产线技改项目		
建设单位	台州双达橡塑有限公司	建设性质	新建
建设地点	仙居县下各镇湖其园工业区		
总投资	1140 万元		
工程内容及生产规模	项目总占地面积 5000 平方米，实施年产 1000 万件密封条生产线技改项目。		
生产组织	劳动定员：60 人。工作时数：本项目年工作日以 330 天计，实行一天三班制，每班工作 8h。		
主体工程	车间	1 层，生产车间，塑胶挤出线 3 条，注塑区	新建

		2层, 硫化、橡胶挤出、植绒生产车间 3层, 仓库	
	办公楼	1栋3层, 主要用于员工办公	新建
公用工程	供水	由园区供水系统供给。	新建
	供热	设备热源均采用电加热	
	排水	厂区雨水收集后排入园区雨水管网; 项目生活污水经化粪池处理后汇同生产废水纳入厂区废水处理设施, 处理达标后进入仙居首创水务有限公司。	
	供电	由仙居县供电局开发区变电所供给。	
环保工程	废水处理装置	厂内生活污水经隔油池、化粪池预处理后与生产废水一起经废水处理站处理后达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表2中“新建企业水污染物排放限值”间接排放限值后通过园区污水管网纳入仙居首创水务有限公司处理达标后排放, 最终排入永安溪。	新建
	废气处理装置	1、表面处理(涂胶、植绒、烘干等)废气经集气罩收集后采用臭氧氧化+碱液吸收处理。 2、挤出废气经集气罩收集后由低温等离子+活性炭吸附装置进行处理。 3、硫化废气经集气罩收集后由水喷淋+低温等离子+活性炭吸附装置进行处理。	
	噪声处理装置	采用隔音、设备减震、安装消声器等措施	新建
	固废存放点	固废临时存放场所, 普通固废外售, 生活垃圾、污泥交环卫部门处理, 危废委托有资质单位处理	新建, 危废贮存间依托生产车间, 占地10m ²
储运工程	原材料贮存	原辅料贮存于3层仓库的原料仓库内	
依托工程	给排水、供电等系统	依托现有厂房已建成的给排水、供电、通风供暖等系统	

2.1.4 主要产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表(重量取整)

序号	产品名称	数量 (件/a)	标准品重量 (g)	总重量 (t)	备注
1	橡胶密封胶条	550万	88	484	汽车外用
2	塑料密封胶条 (PVC)	450万	76	342	汽车内用
—	合计	1000万	/	826	/

2.1.5 主要生产设备

项目主要设备清单见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	备注
1	点焊机	DNK-16	2	/
2	钢带预弯机	/	3	/
3	高频加热机	JL15KW	4	/
4	PVC挤出线	/	3	/
5	植绒烘道		3	每条生产线3段, 每段9米, 每条线3个出口

6	牵引机	YQJ-A	4	/
7	静电植绒机	ZHF-A	2	/
8	橡胶复合挤出线		2	/
9	硫化烘道	HQJ-A	2	每条生产线 5 段，每段 9 米，每条线 5 个出口
10	吸绒机	/	2	/
11	自动裁条机	JQJ-A	2	/
12	冲床	J23-10 吨	6	/
13	注塑机	/	2	/
14	空压机	EAS10J/8	2	/
15	电焊机	/	2	/
16	粉碎机	/	1	/

2.1.6 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗具体见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年耗量	备注
1	PVC 粒料	340 吨	/
2	钢带	250 吨	装配导槽
3	胶水	4.5 吨	主要成分为聚乙烯醇、38-42%乙酸乙酯、钛酸钙及少量助剂
4	混炼胶	500 吨	外购的已开炼、密炼的混炼胶
5	绒毛	0.2 吨	/
6	防锈剂	0.5 吨	主要成分为精制矿物油、脂类添加剂、防锈剂、沉降剂等。
7	纸箱	39000 只	/
8	润滑油	1.5 吨	/
9	水	600 吨	/
10	电	37000 度	/

PVC: 聚氯乙烯, 英文简称PVC(Polyvinyl chloride), 是氯乙烯单体(vinyl chloride monomer, 简称VCM)在过氧化物、偶氮化合物等引发剂; 或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。本项目采用混合改性好的PVC粒子, 无辅料添加。

根据项目胶水成分, VOCs含量约为42%, 密度为0.90t/m³, 根据计算, 满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表1的要求。

2.1.7 项目设备产能匹配性分析

本项目设备产能匹配性分析详见下表。

表 2-6 设备产能匹配性分析一览表

序号	设备	数量	最大日产量	年工作天数	最大产能	实际产能
1	橡胶挤出机	2 条	1t	330	660t/a	500t/a

2	硫化生产线	2条	1t	330	660t/a	500t/a
3	塑胶挤出机	3条	0.4t	330	396t/a	340t/a

2.1.8 物料平衡及水平衡

(1) 物料平衡

本项目各产品物料平衡见表2-7及表2-8。

表 2-7 橡胶胶条物料平衡表 (单位: t/a)

投入			产出		
序号	物料名称	用量	序号	名称	产量
1	混炼胶	500	1	产品: 橡胶密封胶条	485.0258
2	防锈剂	0.5	2	挥发性气体	0.4742
3	—	—	3	边角料	15
合计		500.5	合计		500.5

表 2-8 塑胶胶条物料平衡表 (单位: t/a)

投入			产出		
序号	物料名称	用量	序号	名称	产量
1	PVC	340	1	产品: 塑胶密封胶条	342.61
2	绒毛	0.2	2	挥发性气体	2.079
3	胶水	4.5	3		
合计		344.7	合计		344.7

(2) 水平衡

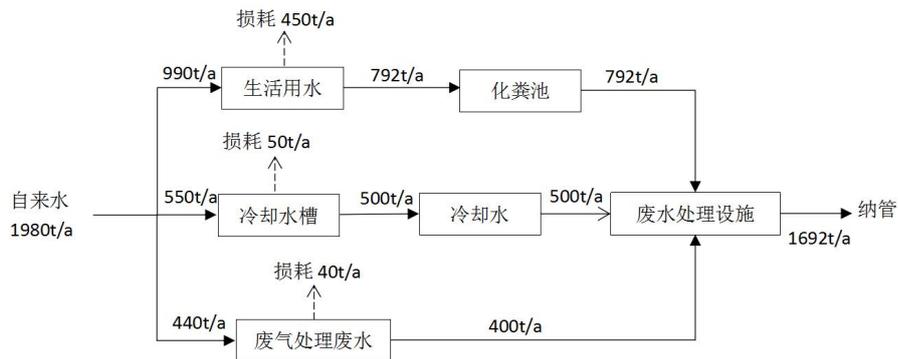


图 2-1 项目水平衡示意图

2.1.9 公用工程

本项目的给排水、供电等工程均依托已有厂房的现有设施。

(1) 给排水工程

给水：项目自来水由市政自来水管网直接接入。

排水：厂区采用雨污分流制。

雨水经厂区雨水口收集后排至市政雨水管道；厂区废水经预处理后纳入市政污水管网排放。

(2) 供电、供暖工程等

项目用电由仙居县供电局开发区变电所供给，能够满足用电需求。

项目设备热源均采用电加热。

2.1.10 劳动定员等

项目劳动定员60人，年工作日以330天计，实行一天三班制，每班工作8h，无住宿。

2.1.11 厂区总体平面布置

结合现有场地情况，生产厂房平面布置以最佳的生产流程（物流、人流、信息流、能源流）和生产工艺工程进行设计，整体布置上强调物流的合理，减少物流的返回、交叉、往返等无效搬运；减少库存和在制品，缩短物料的停滞和等待；选用适当装卸搬运方式和机具。总体布置按照用地集约、紧凑，功能分区合理，工艺流线顺畅，运输线路短捷原则。具体布置见附图建设项目厂房平面布置图。

厂区总体平面布置及功能分区详见表 2-9。

表 2-9 厂房功能布局项目厂区平面布置情况一览表

楼层	功能分区	备注
1F	生产车间，塑胶挤出线 3 条，注塑区	/
2F	硫化、橡胶挤出、植绒生产车间	/
3F	仓库	/

2.2.1 主要生产工艺及产污介绍

项目主要进行橡胶密封胶条和塑料密封胶条的生产，具体如下：

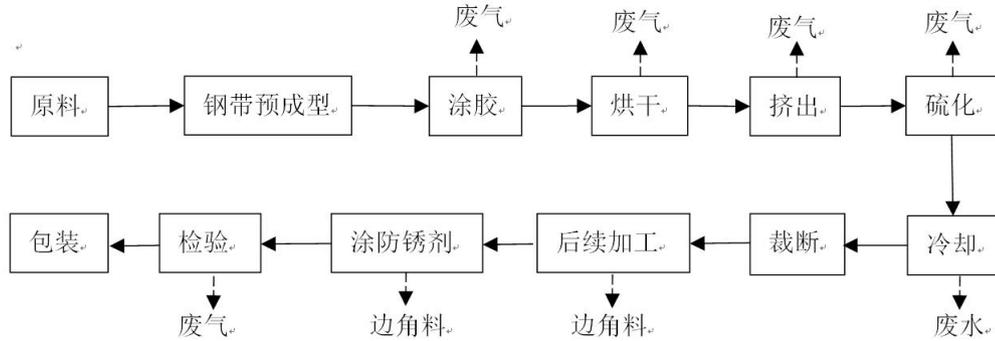


图 2-2 橡胶密封胶条工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

钢带由开卷机放出，由预弯机预成型后涂胶，烘干后与挤压软化的混炼胶复合经口模成型挤出、硫化、冷却。挤出机身温度 50-60℃，机头 70-80℃，口型 80-120℃，合成橡胶压出速度快，半成品收缩率小。项目硫化温度控制在 160-180℃，时间约 25min。

冷却后产品进行喷码、切断，部分产品需要冲孔、冲钉脚等后续加工工序，后续加工包括用切割机或剪刀将胶条按规定的长度进行精确裁断、部分产品需用冲床进行冲斜缺、冲钉孔等工序，完成后续加工后产品需人工涂防锈剂，再经检验合格后，包装成为产品。防锈剂采用人工涂抹，本环评不做定量分析。

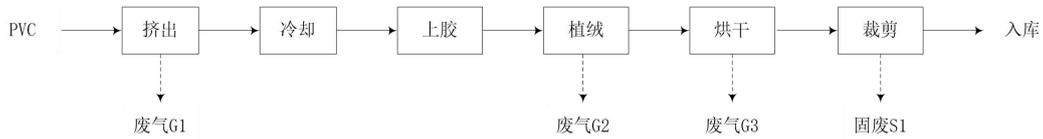


图 2-3 塑料（PVC）密封胶条工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

挤出：塑料（PVC）粒子经塑料挤出机成型，挤出温度约 120℃，挤出机在冷却的过程中需要间接冷却（水冷），因此会产生冷却废水，该股废水循环使用，不外排，产生的塑料不合格品经粉碎机粉碎后回用，因产生的不合格品较少，粉碎机产生的破碎粉尘加强车间通风，本环评不做定量分析。

上胶：将已成型的塑料密封胶条通过上胶机自动滚涂上胶，

植绒：使用静电植绒机将外购回来的绒毛植入塑料密封胶条表面。植绒过程依靠静电原理进行植绒，由于经过一定电着处理的绒毛在静电场作用下产生极化和驻极而带电，带电绒毛经转动、振动、平动等复杂运动，最后，作直立定向运动，依靠电场力而植入涂有粘合剂的基材表面。

烘干：将植绒完成的塑料密封胶条通过烘干机固化，固化温度约为 80℃，加热方式为电

加热；

裁剪：对烘干完成的塑料密封胶条进行裁剪成所需的尺寸后包装入库。

2.2.2 主要污染环节及污染因子

结合上述工艺和产污流程分析，本项目主要污染环节及污染因子汇总情况见下表。

表 2-10 主要污染环节一览表

类型	编号	产生部位	污染源名称	主要污染因子
废气	G ₁	硫化	硫化废气	二硫化碳、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度
	G ₂	植绒	表面处理废气	乙酸乙酯
	G ₃	PVC 挤出	挤出废气	VOCs、HCl、氯乙烯
	G ₄	橡胶挤出	挤出废气	VOCs
	G ₅	食堂	食堂油烟	油烟
废水	W ₁	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
	W ₂	设备冷却	设备冷却废水	COD _{Cr} 、氨氮
	W ₃	废气喷淋	废气喷淋废水	COD _{Cr} 、氨氮
固体 废物	S ₁	各生产工序	边角料和次品	橡胶
	S ₂	原料包装	废包装材料	纸箱等
	S ₃	设备润滑	废润滑油	润滑油
	S ₄	废水处理	废水处理污泥	污泥
	S ₅	原料包装	废包装桶	铁
	S ₆	废气处理	废活性炭	活性炭
	S ₇	员工生活	生活垃圾	纸张、果皮等
噪声	N	各设备运行	设备噪声	等效 A 声级

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建补办项目，企业成立于2007年，目前企业处于正常生产状况下。

1、根据现场踏勘，本项目存在以下问题：

(1) 硫化废气经手机处理后未引至高空排放；

(2) 未设置危废仓库。

2、整改要求

(1) 废气经收集处理后需引至不低于15m排气筒高空排放；

(2) 设置危废仓库，同时做好分类收集和台账等环境管理工作。

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	3.1.1 环境空气质量现状					
	(1) 常规污染物					
	根据环境空气质量功能区划,项目所在地属二类区,环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。					
	为了解项目所在区域环境质量达标情况,引用仙居县新生中学2021年大气基本污染物现状监测结果,2021年仙居县大气基本污染物达标情况见表3-1。					
	表 3-1 2021年仙居县空气质量现状评价表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
		第95百分位数日平均质量浓度	43	75	57.3	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.7	达标
		第95百分位数日平均质量浓度	74	150	49.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标	
	第95百分位数日平均质量浓度	36	80	45	达标	
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标	
	第95百分位数日平均质量浓度	7	150	4.7	达标	
CO	年平均质量浓度	542	/	/	/	
	第95百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标	
O ₃	最大8小时年均浓度	65	/	/	/	
	第90百分位数8h平均质量浓度	110	160	68.8	达标	
根据上表统计情况,2021年仙居县环境空气质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求。						
(2) 特征污染物						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》相关要求:“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”						
本项目非甲烷总烃、CS ₂ 、H ₂ S、臭气浓度数据引用浙江华标检测技术有限公司于2021年9月28日~2021年9月30日对项目所在周边区域的特征污染物监测结果,TSP的环境质量现状引用2020年5月5日~5月11日湖其园工业区仙居县怀仁砖瓦厂环境空气的监测数据,监测点位具体位置见附图3。						
①特征污染物监测点位基本信息						
表 3-2 特征污染物监测点位基本信息表						
监测点名称	UTM 坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	X	Y				
1#断桥村	286193	3197591	非甲烷总烃、CS ₂ 、H ₂ S、臭气浓度	2021.9.28-2021.9.30	西北	3.5
2#仙居县怀仁砖瓦厂	289415	3197926	TSP	2020.5.5~5.11	东北	0.2

②监测结果，见表 3-3 及表 3-4。

表 3-3 特征污染物环境质量现状（非甲烷总烃、CS₂、H₂S、臭气浓度） 单位：mg/m³

项目名称 及单位	采样日期	2021.09.28	2021.09.29	2021.09.30
	采样时间			
非甲烷总 烃	02:00	0.88	0.95	0.78
	08:00	0.96	0.83	0.84
	14:00	0.98	0.92	0.84
	20:00	0.86	0.89	0.90
二硫化碳	02:00~03:00	< 0.02	< 0.02	< 0.02
	08:00~09:00	< 0.02	< 0.02	< 0.02
	14:00~15:00	< 0.02	< 0.02	< 0.02
	20:00~21:00	< 0.02	< 0.02	< 0.02
硫化氢	02:00~03:00	0.001	< 0.001	< 0.001
	08:00~09:00	< 0.001	< 0.001	< 0.001
	14:00~15:00	< 0.001	0.001	0.002
	20:00~21:00	< 0.001	0.001	0.001
臭气浓度 (无量 纲)	02:00	<10	<10	<10
	08:00	<10	<10	<10
	14:00	<10	<10	<10
	20:00	<10	<10	<10

表 3-4 特征污染物环境质量现状（TSP） 单位：μg/m³

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标 情况
2#仙居县怀仁 砖瓦厂	TSP	24 小时平均	300	108~178	59.3	0	达标

由表 3-3 及表 3-4 可知，本项目所在区域污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准要求；CS₂、H₂S 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值的标准要求；TSP 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单中的要求，因此项目所在区域空气环境质量现状良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，永安溪属于椒江水系，水功能区为永安溪仙居景观娱乐、工业用水区，水环境功能区为景观娱乐、工业用水区，目标水质为 III 类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了解项目附近地表水水质现状，本评价本项目所在地所在区域地表水水质现状参考 2020 年柴岭下断面和罗渡断面的常规监测数据。

监测统计结果详见下表。

表 3-5 项目附近地表水环境质量现状常规监测结果单位：mg/L（pH 值除外）

断面名称	pH	DO	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
柴岭下	7.1	9.5	2.4	8.2	1.1	0.16	0.054	0.01
III类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质类别	I	I	I	I	I	II	II	I
罗渡	7.2	9.4	2.5	7.1	1.2	0.13	0.059	0.01
III类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质类别	I	I	I	I	I	II	II	I

根据监测结果，柴岭下断面各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

中 III 类功能区要求，综合评价为 II 类水体。下游罗渡监测断面各因子也均能满足 III 类功能区要求，综合评价为 II 类水体。因此，本项目所在地附近水体环境质量能满足功能区划要求。

3.1.3 声环境质量现状

根据《仙居县声环境功能区划方案》（2018 年），项目所在区域的声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准。

项目厂界外 50m 范围内不存在其他声环境保护目标，因此，无需进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境质量现状

根据现场调查，项目位于台州市仙居县下各镇湖其园工业区，主要利用现有厂房进行生产，无新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境现状的调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不对电磁辐射现状开展监测与评价。

3.1.6 地下水、土壤等

本项目厂界外 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，且不涉及重金属、持久性等污染物的排放，因此无需进行地下水、土壤等环境质量的现状监测。

结合项目周边环境特征，确定受本项目影响的主要环境保护目标见下表。

表 3-6 项目环境保护目标一览表

名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位 (°)	相对距离/m	
		经度	纬度					厂界	硫化车间
大气环境	湖其园村	120.830814	28.864849	居住	GB3095-2012 二级标准	二类区	东北(10)	210	212
声环境	50m 范围内无敏感保护目标								
地下水	项目建设场地不涉及生活供水水源地准保护区、生活供水水源地准保护区以外的补给径流区及地下水环境相关的其他保护区等敏感区								
生态环境	项目所在地生态结构现状主要为以工业区为基础的人工生态系统为主，评价范围内不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区等生态敏感区								

备注：相对项目厂址方位一列中的()主要为夹角，以正北为 0°。

环境保护目标

3.2.1 废气

(1) 工艺废气

①橡胶硫化废气、挤出废气等

项目橡胶硫化废气、挤出废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)新建企业大气污染排放限值、《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函(环函〔2014〕244号)》。

具体标准限值见下表。

表 3-7 《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)

污染物名称	生产工艺或设施	排放限值(mg/m ³)	排放速率限值(kg/h)	单位胶料基准排气量(m ³ /t)	污染物排放监控位置	厂界无组织排放限值(mg/m ³)
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	10	/	2000	车间或生产设施排气筒	4.0

②PVC 挤出废气

PVC 挤出废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 5 特别排放限值要求,其中氯化氢、氯乙烯排放执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

具体标准限值见下表。

表 3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物	车间或生产设施排气筒排放限值(mg/m ³)	企业边界大气污染物浓度限值(mg/m ³)	适用的合成树脂类型
颗粒物	20	1.0	所有合成树脂
非甲烷总烃	60	4.0	
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	0.3	/	所有合成树脂(有机硅树脂除外)

表 3-9 《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)

污染源	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		备注
		排气筒高度(m)	二级(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)	
氯乙烯	36	15	0.77	周界外浓度最高点	0.6	大气污染物综合排放标准(二级)
氯化氢	100	15	0.26		0.2	

③涂胶、植绒及烘干工序废气等

涂胶、植绒及烘干工序废气产生的乙酸乙酯排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分:化学有害因素》(GBZ2.1-2007),厂界无组织监控浓度限值参照《大气污染物综合排放标准详解》,无组织监控点浓度按照环境质量的 4 倍计,最高允许排放速率和最高允许排放浓度标准根据《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:

$$Q=CmRKe$$

式中：Q—排气筒允许排放速率，kg/h；

Cm—空气质量标准排放限值，mg/m³；

R—排放系数，排气筒高度为 15m 时，R 取 6；高度为 20m 时，R 取 12；高度为 30m 时，R 取 32。

Ke—地区性经济技术系数，取值为 0.5-1.5，环评取 1.0，排放标准值见表 3-10

表 3-10 《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007）

污染源	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
乙酸乙酯	200	15	1.98	周界外浓度最高点	1.32

(2) 项目车间及厂界无组织排放

项目涉及挥发性有机物的无组织排放，应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准值。

具体标准限值见下表。

表 3-11 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-12 恶臭污染物排放标准值

控制项目	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m ³)
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)
二硫化碳	15	1.5	3.0

(3) 食堂油烟

食堂油烟排放标准参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），具体标准情况详见下表。

表 3-13 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

3.2.2 废水

本项目外排废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要为橡胶挤出、硫化冷却废水以及废气喷淋废水，其中 PVC 挤出工序无废水排放，且项目采取了有效措施防止橡胶工序产生的生产废水与其他废水混排风险，故废水经预处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中“新建企业水污染物排放限值”间接排放限值后，经园

区污水管网排入仙居县城市污水处理厂；仙居县城市污水处理厂处理达标后排放，最终排入永安溪。排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水IV类标准。

项目废水排放标准具体见下表。

表 3-14 《橡胶制品工业污染物排放标准》表 2 中标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物项目	直接排放限值		间接排放限值	污染物排放监控位置
		轮胎企业和其他制品企业	乳胶制品企业		
1	pH	6~9	6~9	6~9	企业废水总排放口
2	COD	70	70	300	
3	SS	10	40	150	
4	NH ₃ -N	5	10	30	
5	BOD ₅	10	10	80	
6	总氮	10	15	40	
7	总磷	0.5	0.5	1.0	
8	石油类	1	1	10	
基准废水量（m ³ /t 胶）		7	80	--	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致

表 3-15 污水处理厂出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	准地表水IV类标准
1	化学需氧量（COD _{Cr} ）	30
2	生化需氧量（BOD ₅ ）	6
3	悬浮物（SS）	5
4	动植物油	0.5
5	石油类	0.5
6	阴离子表面活性剂	0.3
7	总氮（以N计）*	12（15）
8	氨氮（以N计）*	1.5（2.5）
9	总磷	1.0
10	色度（稀释倍数）	15
11	pH	6~9
12	粪大肠菌群数（个/L）	103

注：*——每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3.2.3 噪声

项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

具体标准详见下表。

表 3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

标准名称	适用类别	参数名称	标准限值		评价对象
			昼间	夜间	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	等效连续 A 声级	65	55	其他厂界

3.2.4 固体废物

项目危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 年版）分类，危险废物贮存应符合

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的工业固体废物管理条款要求执行；生活垃圾执行《浙江省生活垃圾管理条例》。

总量
控制
指标

3.3.1 总量控制指标要求

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》和《浙江省工业污染防治“十三五”规划》等文件的要求，浙江省对 COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、烟粉尘和 VOCs 实行排放总量计划控制。

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》中规定，对于新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减替代；一般控制区实行 1.5 倍削减替代。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。本项目所在区域为环境空气质量达标区，因此 VOCs 的排放量实施 1:1 削减替代。

根据《关于印发<台州市环境总量制度调整优化实施方案>的通知》（台环保[2018]53 号），建设单位在建设项目投产前，应当向当地生态环境主管部门及市生态环境局提交台州市主要污染物总量指标相关资料，取得总量指标，完成排污权交易。

3.3.2 总量控制平衡方案

根据工程分析，本项目排放的污染因子中被纳入总量控制指标的为 COD_{Cr}、氨氮、VOCs。根据以上文件，本项目新增污染物的削减替代比例 COD 为 1:1、氨氮为 1:1、VOCs 为 1:1。

相关总量平衡方案见下表。

表 3-17 项目总量控制平衡方案单位：t/a

污染物名称	本项目排放量 (总量控制建议值)	替代 比例	削减 替代量	削减替代来源
COD _{Cr}	0.051	1:1	0.051	需通过排污权交易平台竞价获得
氨氮	0.003	1:1	0.003	
VOCs	0.823	1:1	0.823	总量控制建议值，根据当地环保部门意见进行总量平衡

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）、《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保[2013]95 号）和《关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保[2014]123 号），本项目新增 COD_{Cr}、氨氮排污权为有偿使用，取得当地生态环境主管部门出具的总量平衡方案后需通过排污权交易平台竞价获得。另外由于 VOCs 总量交易平台目前尚未建立，本环评仅先提出总量控制值及削减替代量，待当地相关平台建立后再另行调剂或交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1.1 施工期废气等环保措施</p> <p>项目利用的厂房已经建成，施工期主要进行生产设备的安装和调试，基本无废气污染物排放；生活污水利用现有厂房卫生设施纳管排放；设备安装尽量在白天进行，保持门窗关闭；设备安装相关废包装材料等应交由物资公司回收。</p> <p>施工期对周围环境产生的影响可接受。</p>																																																																								
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.1 废气</p> <p>(1) 产污环节及污染源强</p> <p>项目产生的废气主要包括 PVC 挤出废气、硫化工序废气、表面处理废气（包括涂胶植绒、烘干）、橡胶挤出废气、食堂油烟等废气。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气源强产污分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>源强编号</th> <th>生产单元</th> <th>生产设施</th> <th>产污环节</th> <th>产污说明</th> <th>核算方法</th> <th>核算依据</th> <th>主要污染物</th> <th>核算系数</th> <th>原料用量 t/a</th> <th>产生量 t/a</th> <th>产生速率^① kg/h</th> <th>作业时间 h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">G₁</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">硫化车间</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">硫化线</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">硫化</td> <td rowspan="4">项目在生产过程中采用已混炼的三元乙丙橡胶，在硫化工序将产生硫化废气，废气成份复杂，主要为非甲烷总烃、二硫化碳以及部分裂解产物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">产污系数法</td> <td>《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）</td> <td>二硫化碳</td> <td>25.6mg/kg-原料</td> <td>500</td> <td>0.0128</td> <td>0.0024</td> <td>7920</td> </tr> <tr> <td>《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》2016年第2期123-127）</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>111 mg/kg-原料</td> <td>500</td> <td>0.0555</td> <td>0.0084</td> <td>7920</td> </tr> <tr> <td>《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法（1.1版）》（2015.11）</td> <td>VOCs</td> <td>825 mg/kg-原料</td> <td>500</td> <td>0.4125</td> <td>0.0624</td> <td>7920</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">类比调查</td> <td style="text-align: center;">类比调查</td> <td>臭气浓度</td> <td>4000（无量纲）</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>7920</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">G₂</td> <td style="text-align: center;">表面处理车间</td> <td style="text-align: center;">植绒烘道等</td> <td style="text-align: center;">涂胶植绒和烘干过程</td> <td>塑料密封胶条产品需进行涂胶植绒等表面处理过程，涂胶植绒后需进行烘干，在涂胶植</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td>详见前述植绒胶水成分（以VOCs成分全部挥发考虑）</td> <td>乙酸乙酯</td> <td>42%原材料</td> <td>4.5</td> <td>1.89</td> <td>0.239</td> <td>7920</td> </tr> </tbody> </table>												源强编号	生产单元	生产设施	产污环节	产污说明	核算方法	核算依据	主要污染物	核算系数	原料用量 t/a	产生量 t/a	产生速率 ^① kg/h	作业时间 h	G ₁	硫化车间	硫化线	硫化	项目在生产过程中采用已混炼的三元乙丙橡胶，在硫化工序将产生硫化废气，废气成份复杂，主要为非甲烷总烃、二硫化碳以及部分裂解产物	产污系数法	《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）	二硫化碳	25.6mg/kg-原料	500	0.0128	0.0024	7920	《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》2016年第2期123-127）	非甲烷总烃	111 mg/kg-原料	500	0.0555	0.0084	7920	《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法（1.1版）》（2015.11）	VOCs	825 mg/kg-原料	500	0.4125	0.0624	7920	类比调查	类比调查	臭气浓度	4000（无量纲）	/	/	/	7920	G ₂	表面处理车间	植绒烘道等	涂胶植绒和烘干过程	塑料密封胶条产品需进行涂胶植绒等表面处理过程，涂胶植绒后需进行烘干，在涂胶植	物料衡算法	详见前述植绒胶水成分（以VOCs成分全部挥发考虑）	乙酸乙酯	42%原材料	4.5	1.89	0.239	7920
源强编号	生产单元	生产设施	产污环节	产污说明	核算方法	核算依据	主要污染物	核算系数	原料用量 t/a	产生量 t/a	产生速率 ^① kg/h	作业时间 h																																																													
G ₁	硫化车间	硫化线	硫化	项目在生产过程中采用已混炼的三元乙丙橡胶，在硫化工序将产生硫化废气，废气成份复杂，主要为非甲烷总烃、二硫化碳以及部分裂解产物	产污系数法	《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）	二硫化碳	25.6mg/kg-原料	500	0.0128	0.0024	7920																																																													
						《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》2016年第2期123-127）	非甲烷总烃	111 mg/kg-原料	500	0.0555	0.0084	7920																																																													
						《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法（1.1版）》（2015.11）	VOCs	825 mg/kg-原料	500	0.4125	0.0624	7920																																																													
					类比调查	类比调查	臭气浓度	4000（无量纲）	/	/	/	7920																																																													
G ₂	表面处理车间	植绒烘道等	涂胶植绒和烘干过程	塑料密封胶条产品需进行涂胶植绒等表面处理过程，涂胶植绒后需进行烘干，在涂胶植	物料衡算法	详见前述植绒胶水成分（以VOCs成分全部挥发考虑）	乙酸乙酯	42%原材料	4.5	1.89	0.239	7920																																																													

				绒和烘干过程中会产生一定的挥发性有机废气										
G ₃	塑料挤出车间	PVC挤出线	挤出	塑料(PVC)粒子经塑料挤出机成型PVC材料粒子会因为受热而产生带有气味的各类混合烃类化合物,成份较为复杂。本项目挤出成型等温度均没有超出原材料热分解温度,(PVC熔点为130°C,分解温度为130-150°C)	产污系数法	《浙江省重点行业VOC污染排放源排放量计算方式》(1.1版)	VOCs	0.539 kg/t 原料	340	0.183	0.0276	7920		
					类比调查		类比调查	HCl	8mg/kg-原料	340	0.00272	0.00052	7920	
								氯乙烯	10 mg/kg-原料	340	0.0034	0.00041	7920	
G ₄	橡胶挤出车间	橡胶复合挤出线	橡胶挤出	橡胶挤出工序将产生一定量的废气,主要含有机污染物,其成分较复杂,主要来自胶料、助剂等成分受高温作用而有极少量挥发,以VOCs计	产污系数法	《浙江省重点行业VOC污染排放源排放量计算方式》(1.1版)	VOCs	1.24×10 ⁻⁵ t/t 混炼胶	500	0.0062	0.0012	7920		
G ₅	食堂油烟	食堂	食堂炒菜	炒菜过程会产生油烟	类比调查		类比调查	油烟	/	/	0.0135	0.007	1980	

备注:①污染物产生速率根据设备的最大产能核算。

(2) 废气收集及处理

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》等文件的要求,企业废气收集及处理措施情况具体如下。

表 4-2 项目废气及处理情况一览表

源强编号	生产单元	生产设施	产污环节	排放形式	废气收集							废气处理		
					收集方式	收集尺寸 m	集气风速 m/s	单工位风量 m ³ /h	工位数量/个	总收集风量 m ³ /h	收集效率%	处理工艺	处理效率%	是否为可行技术
G ₁	硫化车间	硫化线	硫化	有组织	集气罩收集	0.7×0.6	0.6	1000	10	10000	85	水喷淋+低温等离子+活性炭	75	是
G ₂	表面处理车间	植绒烘道等	涂胶植绒和烘干过程	有组织	集气罩收集	0.6×0.6	0.6	800	9	8000	85	臭氧氧化+碱液喷淋吸收	80	是
G ₃	塑料挤出车间	PVC挤出线	挤出	有组织	集气罩收集	0.7×0.6	0.6	1000	5	5000	85	低温等离子+活性炭吸附	75	是
G ₄	橡胶挤出	橡胶复合挤	橡胶挤出											

	车间	出线												
G ₅	食堂油烟	食堂	食堂炒菜	有组织	集气罩收集	/	/	2000	2	4000	100	油烟净化器	60	是

备注：①参照《浙江省挥发性有机物污染防治可行技术指南》及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020），本项目硫化废气采用水喷淋+低温等离子+活性炭吸附工艺处理，植绒烘干废气采用臭氧氧化+ 碱液喷淋吸收工艺处理，橡胶和塑料挤出废气采用低温等离子+活性炭吸附工艺处理，以上措施是技术指南及排污许可技术规范中可行技术。

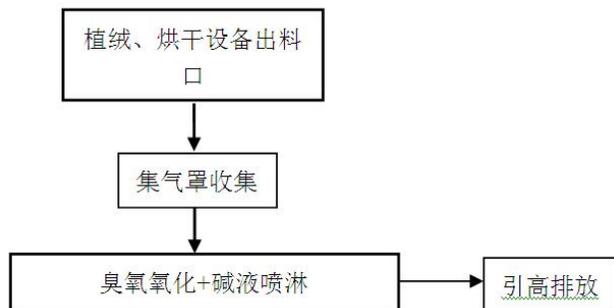
(3) 废气排放情况

①废气排放口基本情况

表 4-3 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口类型	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C
			经度	纬度					
DA001	一般排放口	挤出废气	120.829923452	28.862867220	34	15	0.4	14.87	40
DA002	一般排放口	硫化废气	120.830079020	28.862829669	34	15	0.4	14.51	25
DA003	一般排放口	表面处理废气	120.830199719	28.862711652	34	15	0.4	13.75	25

项目废气处理工艺图如下：



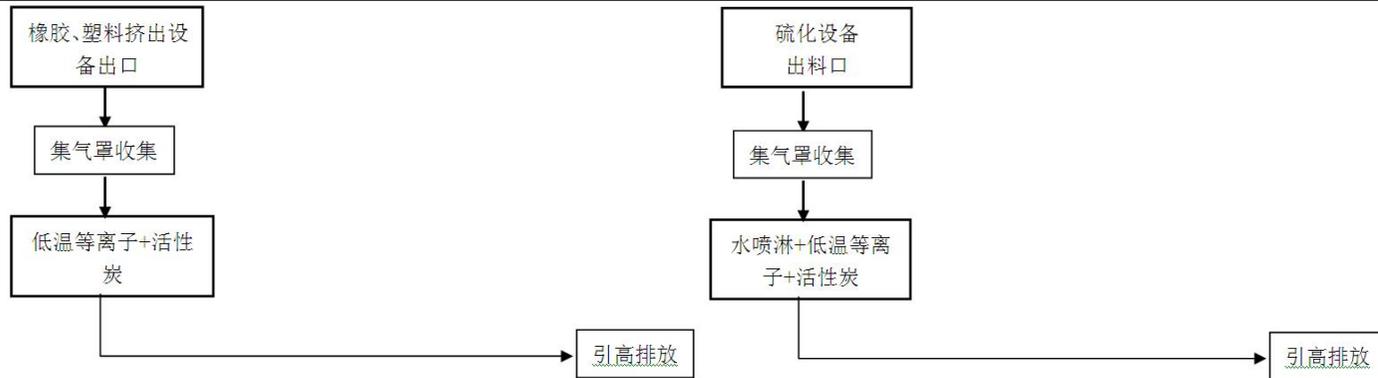


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

②正常工况下废气排放及达标分析

表 4-4 项目全厂废气有组织排放及达标情况一览表

排放口编号	产污环节	污染物	产生情况			收集及处理效率			有组织排放			排放时间/h	执行标准			达标情况
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	收集效率 %	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		标准名称	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
DA001	挤出	HCl	0.0034	0.00052	0.103	5000	85%	75%	0.0007225	0.00011	0.022	7920	GB16297-1996	/	100mg/m ³	达标
		氯乙烯	0.00272	0.00041	0.082	5000	85%	75%	0.0005576	0.00008	0.017	7920	GB16297-1996	/	36mg/m ³	
		非甲烷总烃	0.18946	0.0276	5.741	5000	85%	75%	0.03894	0.00611	1.222	7920	GB27632-2011	/	10mg/m ³	
DA002	硫化	二硫化碳	0.0128	0.0024	0.194	10000	85%	75%	0.00272	0.00041	0.041	7920	GB14554-93	/	3mg/m ³	达标
		非甲烷总烃	0.0555	0.0084	0.841	10000	85%	75%	0.01179	0.00179	0.179	7920	GB27632-2011	/	10mg/m ³	
		VOCs	0.4125	0.0624	6.250	10000	85%	75%	0.08766	0.01328	1.328	7920	GB27632-2011	/	/	
		臭气浓度	4000			10000	85%	75%	850			7920	GB14554-93	/	2000	

DA003	植绒	乙酸乙酯	1.89	0.20284	25.355	8000	85%	80%	0.3213	0.04057	5.071	7920	GBZ2.1-2007	/	200mg/m ³
-------	----	------	------	---------	--------	------	-----	-----	--------	---------	-------	------	-------------	---	----------------------

表 4-5 项目全厂废气无组织排放一览表

生产单元	生产设施	产污环节	主要污染防治措施及排放	污染物	无组织排放		排放时间/h
					排放量 t/a	排放速率 kg/h	
硫化车间	硫化线	硫化	车间机械通风	二硫化碳	0.00192	0.00024	7920
				非甲烷总烃	0.008325	0.00105	7920
				VOCs	0.061875	0.00781	7920
				臭气浓度	600		7920
表面处理车间	植绒烘道等	涂胶植绒和烘干过程	车间机械通风	乙酸乙酯	0.2835	0.03580	7920
挤出车间	PVC 挤出线、橡胶复合挤出线	挤出	车间机械通风	HCl	0.00051	0.00006	7920
				氯乙烯	0.000408	0.00005	7920
				非甲烷总烃	0.028419	0.00359	7920

③废气非正常排放情况

废气非正常情况下选取硫化废气处理设施运行出现故障（处理效率降低至 50%），项目废气非正常排放下污染物排放情况如下。

表 4-6 项目废气非正常排放情况一览表

污染源名称	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
硫化废气	二硫化碳	废气处理设施非正常运行（处理效率降低至 50%）	0.0006885	0.06885	1	1	定期检修，故障时停止生产，及时维修
	非甲烷总烃		0.00297925	0.297925			
	VOCs		0.022134	2.2134			
	臭气浓度		1700				

综上所述，项目各项废气经治理后能够满足相关排放标准限值要求，项目所在区域的大气环境质量为达标区，项目废气的排放对周边环境空气影响较小。

(4) 环境监测等其他要求

项目废气环境监测计划详见后续章节 4.2.9 全厂环境监测计划。

鉴于项目废气处理设计的专业性，建设单位应委托有资质单位对硫化废气等废气治理工程进行专题设计，建设过程严格落实，日常运营过程应配备专门人员，负责环保设施的运行，确保废气达标排放。

4.2.2 废水

(1) 产污环节及污染源强

根据工程分析，项目用水主要为设备冷却用水、废气喷淋用水及员工生活用水，项目废水主要为设备冷却废水、废气喷淋废水及办公生活污水。

①项目水量核算

表 4-7 项目用水及废水产生量核算一览表

用水工序	用水规律	用水量核算		废水量核算	
		年用水量 t/a	日用水量 t/d	年排水量 t/a	日排水量 t/d
设备冷却	年补充新鲜水量为 550t/a	550	1.67	500	1.52
废气喷淋	年补充新鲜水量为 440t/a	440	1.33	400	1.21
员工生活	项目员工约 60 人，每人每天 50L 计，年产生 330 天	990	3	792	2.4
全厂用水（合计）		1980	6	1692	5.13

备注：本项目冷却水约每周排放一次，一次排放量约 10t；废气喷淋废水约每周排放一次，一次排放量约 8t；生活污水产生量按照 80%估算，年工作 330 天。

②废水水质及产生量估算

本项目外排废水主要为设备冷却废水、废气喷淋废水和生活污水，设备冷却废水和废气喷淋废水类比同类型项目，生活污水参照一般城镇生活污水水质，项目废水及主要染污产生浓度等情况如下表。

表 4-8 项目废水水质及产生量估算一览表

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物纳管		
				产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	设备冷却	设备冷却废水	COD _{Cr}	500	300	0.15	500	300	0.15
			氨氮		30	0.015		30	0.015
			总氮		45	0.0225		40	0.02
2	废气喷淋	废气喷淋废水	COD _{Cr}	400	500	0.2	400	300	0.12
			氨氮		30	0.012		30	0.012
			总氮		150	0.06		40	0.016

3	职工生活	生活污水	COD	792	300	0.24	792	300	0.24
			氨氮		30	0.024		30	0.024

(2) 废水收集及处理

① 废水收集及处理排放汇总

根据区域污水收集规划等，项目所在区域的污水属于仙居县城市污水处理厂收集处理范围，项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后与生产废水经废水处理设施处理后达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业水污染物间接排放限值后排入污水管网，接入仙居县城市污水处理厂处理，出水水质执行《台州市城镇污水处理厂制标出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水IV类标准。

项目废水及主要污染物处理方式及排放情况如下表。

表 4-9 仙居县城市污水处理厂废水污染源核算表

序号	污染物	污染物纳管			污染物排放		
		产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	COD	1692	300	0.508	1692	30	0.051
2	氨氮		30	0.051		1.5	0.003

② 废水排放口基本情况

结合前述分析，项目废水排放口基本情况如下表。

表 4-10 废水排放口基本情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口类型	排放口编号
			设施名称	处理工艺	处理能力 t/a	处理效率 %	是否为可行技术					
1	生活污水	COD、氨氮、总氮等	综合污水处理站	水解酸化+缺氧+好氧	10	90	是	城市污水处理厂	间接排放	连续排放、流量稳定	一般排放口	DW001
2	生产废水											

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.830805899	28.862349554	0.1692	城市污水处理厂	连续排放, 流量稳定	/	仙居县城市污水处理厂	COD 氨氮	30 1.5

项目废水处理工艺图如下:

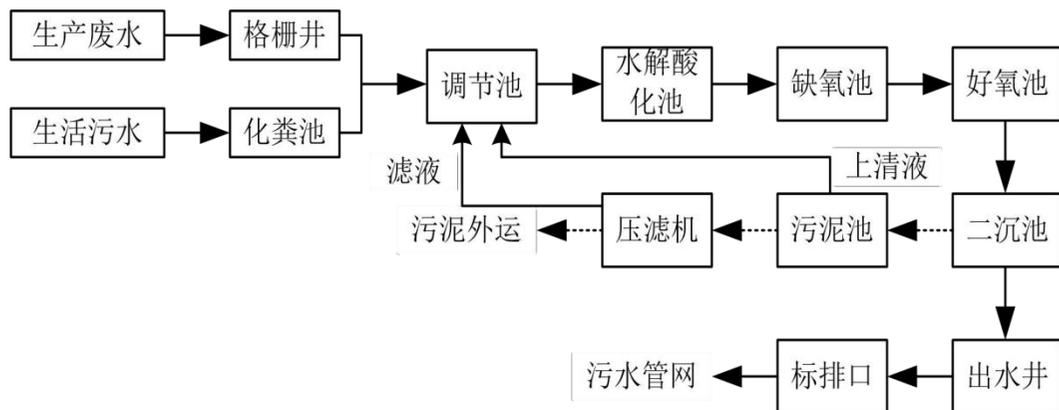


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

(3) 废水处理措施及排放可行性分析

项目废水经预处理达标后纳入仙居县城市污水处理厂进行处理，为间接排放方式，本评价主要进行厂区内废水处理工艺、依托区域污水处理厂可行性等方面进行分析。

①厂区内废水预处理等可行性分析

项目全厂排水采取雨污分流的形式，项目废水拟预处理后纳管进入污水处理厂集中处理，不会进入周边河道，故不会对项目附近河道水质带来不利影响。

项目废水水质较为简单，生活污水和生产废水经污水处理设施预处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准的要求，因此项目废水处理措施可行。

②依托污水处理厂的环境可行性分析

根据区域污水收集规划等，项目所在区域的污水属于仙居县城市污水处理厂收集处理范围。

仙居县城市污水处理厂位于仙居福应街道杨府现代工业园区。服务范围为仙居县整个规划城区，服务面积为 1436ha，经一期和二期建设后，目前处理能力为 8 万 m³/d，采用“格栅+厌氧水解+沉淀池+紫外线消毒池+纤维滤池+紫外线消毒池”工艺。

根据台州市人民政府下发《台州市污水处理厂出水三年完成提标到准地表IV类实施计划表》，出水指标执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）中准地表水IV类标准。2018年6月完成竣工验收，出水标准开始执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水IV类标准。

仙居县城市污水处理厂处理工艺如下：

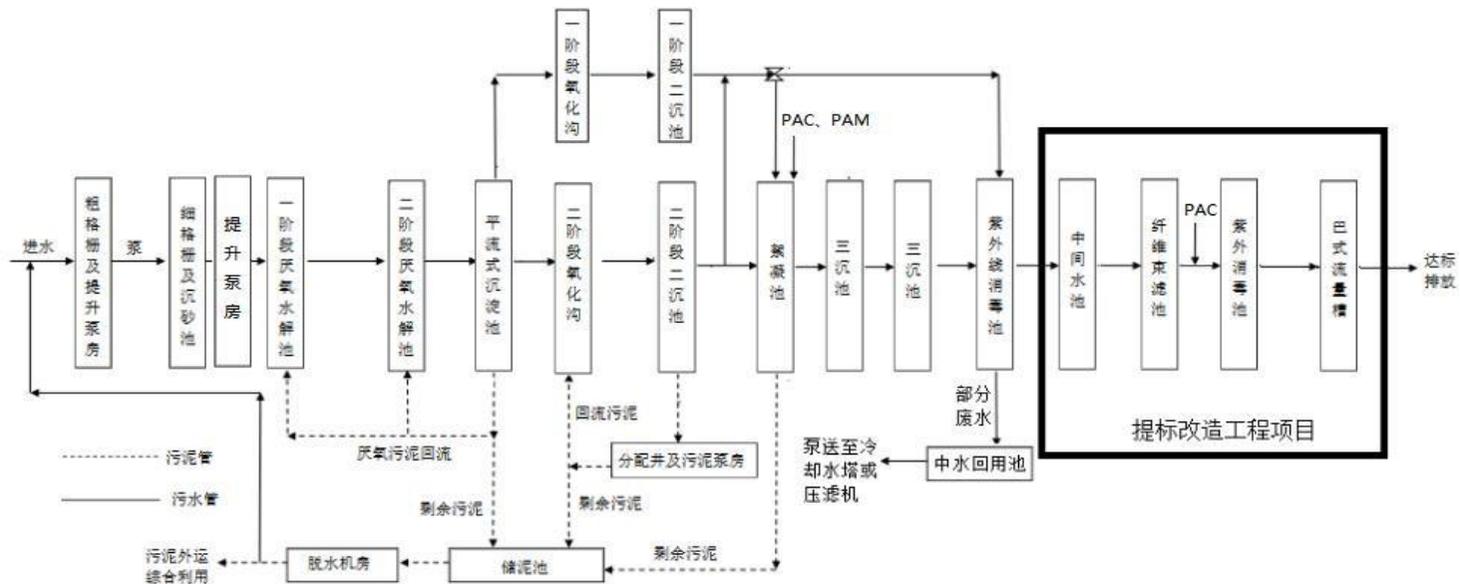


图 4-3 项目仙居县城市污水处理厂废水处理工艺流程图

根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台上相关资料，仙居县城市污水处理厂近期出水水质情况如下表。

表 4-12 仙居县城市污水处理厂出水水质统计

日期 项目	单位	2021.2.3	2021.1.3	2020.12.3	2020.11.3	2020.10.3
流量	m ³ /h	165.3	170.3	197.3	213.3	270.9
pH 值	无量纲	7.38	7.08	6.64	7.03	7.13
COD _{Cr}	mg/L	28.4	22.2	21.5	23.3	20.1
氨氮	mg/L	0.05	0.157	0.046	0.913	0.044
总磷	mg/L	0.149	0.308	0.052	0.075	0.02
总氮	mg/L	8.612	11.697	5.139	13.342	10.536

根据上表可知，仙居县城市污水处理厂目前稳定运行，出水水质中各监测指标均能满足《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水IV类标准要求。项目废水排放量约 5.13m³/d，废水排放量远小于污水处理厂的处理规模，且在污水处理厂容量之内，水质也符合污水处理厂进水水质的要求，预计不会对污水处理厂造成较大冲击，项目对纳污水体的环境影响较小。

（4）环境监测等其他要求

项目废水环境监测计划详见后续章节 4.2.9 全厂环境监测计划。

根据原国家环境保护局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》等文件的要求，企业应加强排污口的规范化管理，并定期清理化粪池等设施。

4.2.3 噪声

（1）产污环节及污染源强

根据工程分析，项目噪声源主要为打磨机、风机等设备运行噪声，项目主要设备的噪声级见下表。

表 4-13 项目主要设备的噪声源强情况

工序/ 生产线	噪声源	声源类型 (偶发、频发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放量		持续时间 (h)
			核算方法	噪声值dB	工艺	降噪效果dB	核算方法	噪声值dB	
全厂	点焊机	频发	类比法	65~75	减震、隔声	15	类比法	50~60	7920
	钢带预弯机	频发	类比法	65~75	减震、隔声	15	类比法	50~60	
	高频加热机	频发	类比法	65~75	减震、隔声	15	类比法	50~60	

挤出机	频发	类比法	65~75	减震、隔声	15	类比法	50~60
牵引机	频发	类比法	65~75	减震、隔声	15	类比法	50~60
静电植绒机	频发	类比法	60~70	减震、隔声	15	类比法	45~55
硫化烘箱	频发	类比法	65~75	减震、隔声	15	类比法	50~60
吸绒机	频发	类比法	75~80	减震、隔声	15	类比法	60~65
自动裁条机	频发	类比法	75~80	减震、隔声	15	类比法	60~65
冲床	频发	类比法	65~75	减震、隔声	15	类比法	50~60
注塑机	频发	类比法	60~75	减震、隔声	15	类比法	45~60
空压机	频发	类比法	65~75	减震、隔声	15	类比法	50~60
电焊机	频发	类比法	75~80	减震、隔声	15	类比法	60~65
粉碎机	频发	类比法	75~80	减震、隔声	15	类比法	60~65

(2) 降噪措施及排放达标可行性分析

① 降噪措施

企业昼夜间均存在生产，项目高噪声设备主要风机等，为降低设备运行噪声，企业应对车间进行合理布置；选用新型低噪声级设备，风机等设置消声器等；日常生产期间关闭车间门窗，定期对设备进行养护。

② 达标可行性分析

为分析本项目噪声排放达标可行性，根据该公司声源的特点和简化预测过程，本次评价选用整体声源法(stueber 法)进行预测，其基本思路是将整个生产区或车间看作一个特大声源，称它为整体声源，整体声源辐射的声波在距声源中心为 r 的受声点处的声级用公式(1)计算。

$$L_p = L_w - \sum A_{i..} \text{----- (式 1)}$$

式中：L_p 为受声点的声级，dB；

L_w 为整体声源的声功率级，dB；

$$L_w = L_{p_i} + 10 \lg(2S) \text{----- (式 2)}$$

(2)式中：L_{p_i} 为拟建工程四周测得声压级的平均值；

S 为噪声源区面积, m²;

∑ A_i 为声波在传播过程中各种因素衰减量之和, 对近距离来说, 主要为距离衰减和声屏障衰减;

距离衰减: $A_d = 10 \lg(2 \pi r^2)$. ----- (式 3)

(3)式中: r 是整体声源的中心到受声点的距离。

各车间或设备声源在受声点的总声级, 其计算公式如下:

$$L = 10 \lg(10^{0.1L_0} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}) \text{----- (式 4)}$$

(4)式中: L 为受声点的总声级, dB;

L₀ 为受声点背景噪声值, dB;

L_{pi} 为各个声源在受声点的声级, dB;

n 为声源个数。

根据整体声源法(stueber 法)预测模式的要求, 将厂区车间作为一个整体辐射声源, 预测中厂房的平均隔声量按 25dB 计算。通过对各类设备采取隔声降噪措施, 将高噪声设备置于车间中部, 对暴露在外的声源采取隔声罩进行围护, 可降低噪声级 10~15dB, 再通过距离及空气衰减后, 厂界噪声贡献值预测结果见下表。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

项目		东侧	南侧	西侧	北侧
贡献值	生产车间	51.2	49.8	51.1	49.9
背景值		-	-	-	-
昼间	标准值	65	65	65	65
	达标情况	达标	达标	达标	达标
夜间	标准值	55	55	55	55
	达标情况	达标	达标	达标	达标

从上表中噪声预测值可知, 当本项目所有设备运行时, 厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境要求, 对周围环境影响较小。

(3) 环境监测等其他要求

项目声环境监测计划详见后续章节 4.2.9 全厂环境监测计划。

为了进一步减少项目产生的噪声对周围环境的影响，本评价建议建设单位采取以下措施：

- ①加强生产作业管理，相关材料轻拿轻放，避免猛烈碰撞产生的噪声；
- ②对高噪声设备在安装时注意构建减震基础，主要设备尽可能布置在车间中间区域；加强设备维护，使设备处于良好的运行状态；
- ③营运期间加强管理，车间门窗应在设备运行时需关紧门窗；严格禁止将噪声较大的设备置于厂区露天或无封闭车间内加工生产。

4.2.4 固体废物

(1) 产污环节及污染源强

根据工程分析，企业副产物产生情况如下表。

表 4-15 项目副产物产生情况一览表 单位：t/a

源强编号	副产物名称	生产单元	产污环节	核算方法	核算依据	产生量
S ₁	边角料和次品	生产车间	各生产工序	类比法	项目橡胶原料消耗量 500t/a，根据项目类比分析，生产过程中边角料和次品产生量约占原料用量的 3%	15
S ₂	废包装材料	原料仓库	原料包装	类比法	类比同类型企业	1
S ₃	废润滑油	生产车间	设备润滑	类比法	类比同类型企业	0.1
S ₄	废水处理污泥	废水处理站	废水处理	类比法	根据同类企业类比，按照污水处理量的 0.1%计算，污泥含水率按 80%计	4
S ₅	废包装桶	原料仓库	原料包装	类比法	润滑油空桶单重约 10kg，年空桶约 10 个/a	0.1
S ₆	废活性炭	废气处理设施	废气处理	类比法	项目有机废气经预处理后再进入活性炭吸附罐处理的量约为 0.42t/a，活性炭的吸附量约为自身重量的 15%	3.22
S ₇	生活垃圾	各办公区	员工生活	类比法	项目劳动定员 60 人，类比一般企业产生情况，按每人 0.5kg/d 计	9.9

(2) 副产物属性判定

参照《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021 年）等文件，项目副产物属性判断见下表。

表 4-16 项目副产物属性判断一览表

源强编号	副产物名称	主要成分	物理性状	是否属于固体废物	判定依据	固体废物属性	类别	代码	有害成分	特性
S ₁	边角料和次品	橡胶	固态	是	4.2a	一般固废	I05	265-001-05	/	/
S ₂	废包装材料	纸箱等	固态	是	4.1h	一般固废	I07	223-001-07	/	/
S ₃	废润滑油	润滑油	液态	是	4.2a	危险废物	HW08	900-217-08	废油等	T, I
S ₄	废水处理污泥	污泥	固态	是	4.3e	一般固废	VI 62	462-001-62	/	/
S ₅	废包装桶	铁	固态	是	4.1h	危险废物	HW49	900-041-49	废油等	T/In
S ₆	废活性炭	活性炭	固态	是	4.1h	危险废物	HW49	900-039-49	废活性炭等	T
S ₇	生活垃圾	纸张、果皮等	固态	是	4.1h	一般固废	/	/	/	/

(3) 固废贮存及环境管理要求等

表 4-17 项目固废贮存及处置情况一览表

类别	临时贮存场所	所在位置	贮存面积/m ²	固体废物名称	产生量 t/a	贮存方式	贮存周期 /月	贮存能力 /t	处置去向	环境管理要求
危险废物	危废仓库	厂区西北部	10	废包装桶	0.1	袋装	3	0.1t	委托有资质单位处置	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单, 分类分区堆放, 各储存容器日常应加盖密封, 并设置有隔离设施、报警装置和“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)设施, 并建立台账管理制度和联单转移制度等
				废润滑油	0.1	桶装	3	0.5t		
				废活性炭	3.22	桶装	6	2t		
一般固废	一般固废仓库	厂区西北部	20	边角料和次品	15	袋装	1	2	外售给物资部门	一般工业固体废物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 日常分类分区堆放, 并建立台账管理制度等
				废包装材料	1	袋装	2	0.3		
				废水处理污泥	4	袋装	2	1		
	垃圾桶	办公区	/	生活垃圾	9.9	桶装	每日	0.03	委托环卫清运	保持垃圾桶卫生清洁, 每日及时清运

综合分析, 本项目运营后产生的固废种类明确, 可以得到及时的合理的处置, 对周边环境不会产生明显影响。

4.2.5 地下水、土壤环境

(1) 污染源强及污染途径等

根据前述工程分析, 本项目不涉及重金属、持久性等污染物的排放, 正常工况下不存在污染途径, 潜在的污染途径主要为非正常和事故工况下的有机废气沉降、污水管网破裂、液态危废渗漏等影响。

项目厂区内车间及厂区内道路均采用硬化等处理, 厂区采用雨污分流形式, 企业在加强日常管理的情况下, 项目对地下水、土壤等

环境影响较小。

(2) 分区防控要求

依据相关行业标准 and 防渗技术规范，企业厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区 3 个类型，项目防治分区表见下表。

表 4-18 项目地下水、土壤污染防治分区表

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	危废暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}$
2	生产车间、一般固废暂存间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}$
3	办公楼等	简单防渗区	一般地面硬化

4.2.6 生态环境

根据现场调查，项目位于仙居县下各镇湖其园工业区，利用现有厂房进行生产，无新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，基本不会对区域生态环境造成影响。

4.2.7 环境风险

(1) 项目环境风险源调查

项目涉及的风险物质主要为危废等，结合项目各风险物质的日常储存量，项目重大危险源判定见下表。

表 4-19 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	所在区域	物质名称	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	原料仓库	润滑油等油类物质	1.5	2500	0.0006
2		乙酸乙酯	0.32	10	0.032
3	危废仓库	废活性炭等危废	1.81	50	0.0362
合计					0.0688

根据上表判断， $q/Q < 1$ ，项目不构成重大危险源。

(2) 环境风险识别及分析

根据项目特征，项目主要风险物质为危险废物，项目可能出现的事故有：

①环保设施非正常状态：厂内废气处理装置可能因为停电、设备老化等出现非正常运转或停止运转，导致废气超标排放，影响周围大气环境。废水处理设施因为负荷等瞬间变化、停电等情况而导致非正常运转或停止运转，此时会引起废水难以处理达到要求，或将直

接排入附近水体，影响水质。

②恶劣自然条件下：由于恶劣自然条件引起的突发环境污染事故主要表现为狂风、暴雨、台风等自然灾害造成仓库、厂房倒塌，或仓库进水从而导致危废等大面积泄漏，形成较为严重的水环境污染和大气环境污染。

(3) 环境风险防范措施

①严格执行有关法律、法规

项目在设计、施工、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》、《汽车危险货物运输规则》、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》等。

②运输过程风险防范

储运过程事故主要是物料在储运过程中的泄漏。据调查，物料运输主要采用汽车运输的方式。汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能槽车破损或包装桶盖子被撞开或桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。物料发生泄漏，遇火星可能造成燃烧甚至爆炸事故，对周边设施造成破坏性影响；另外，运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。

③贮存过程风险防范

对各种原料应按有关消防规范分类贮存，以降事故发生率。易燃物贮存区要形成相对独立区，并在周围设防火墙，隔离带，同时按消防规范要求配备足够的灭火设备。

④生产过程风险防范

做好物料储存库房的安全防护，库房要加强通风、防火防爆设施的配备，原料堆场地面应做成水泥地面，并应在四周设置围堰，以便收集事故状态下产生的地面冲洗水，并应有管道和厂内污水管网连接。

企业在加强上述环境风险防范的措施基础上，项目环境风险预计可控制在可接受范围内。

4.2.8 项目污染物产生及排放情况汇总

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）要求，本次环评对项目营运期污染物产排情况进行汇总。

表 4-20 项目主要染物产生及排放情况一览表单位: t/a

类型	排放源	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	硫化废气	二硫化碳	0.0128	0.00816	0.00464
		非甲烷总烃	0.0555	0.035385	0.020115
		VOCs	0.4125	0.262965	0.149535
		恶臭(无量纲)	4000	2550	1450
	表面处理废气	乙酸乙酯	1.89	1.2852	0.6048
	塑料(PVC)挤出废气	HCl	0.0034	0.0021675	0.001233
		氯乙烯	0.00272	0.0017544	0.000966
		VOCs	0.18326	0.116831	0.066429
	橡胶挤出废气	VOCs	0.0062	0.0039525	0.002248
	食堂油烟	油烟	0.0135	0.0081	0.0054
废水	全厂废水	废水量	1692	0	1692
		CODcr	0.59	0.53924	0.05076
		NH ₃ -N	0.051	0.048462	0.002538
固体废物	各生产工序	边角料和次品	15	15	0
	原料包装	废包装材料	1	1	0
	废水处理	废水处理污泥	4	4	0
	设备润滑	废润滑油	0.3	0.3	0
	原料包装	废包装桶	0.1	0.1	0
	废气处理	废活性炭	3.22	3.22	0
员工生活	生活垃圾	9.9	9.9	0	

备注: 表中排放量为环境排放量。

4.2.9 环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版), 本项目由于涉及橡胶制品的生产, 归类于“二十四、橡胶和塑料制品业 61”中的“其他”, 属于登记管理类, 应进行登记管理申报。

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》(HJ1207-2021), 并结合项目的实际情况, 对运营期项目的自行监测计划见下表, 建设单位可在实际营运过程中进一步完善此监测计划并加以实施。

表 4-21 项目运营期环境监测计划

项目	污染源	监测点	监测因子	监测频率	执行排放标准
废气	挤出废气	DA001	非甲烷总烃	每半年 1 次	GB27632-2011
			HCl、氯乙烯	每年 1 次	GB16297-1996

	硫化废气	DA002	非甲烷总烃	每半年 1 次	GB27632-2011
			二硫化碳、臭气浓度	每年 1 次	GB14554-93
	表面处理废气	DA003	乙酸乙酯	每年 1 次	GBZ2.1- 2007
	挤出废气、硫化废气	厂房外	非甲烷总烃	每年 1 次	GB37822-2019
	厂界	四周厂界	非甲烷总烃	每年 1 次	GB27632-2011
			HCl、氯乙烯	每年 1 次	GB16297-1996
			乙酸乙酯	每年 1 次	GBZ2.1- 2007
			二硫化碳、臭气浓度	每年 1 次	GB14554-93
废水	综合污水	DW001	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS 等	每年 1 次	GB27632-2011
噪声	厂界	四周厂界	L _{eq} (A)	每年 1 次	GB12348-2008

4.2.10 竣工验收监测

建设单位应根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，自主开展验收工作。

项目“三同时”验收要求详见下表。

表 4-22 项目“三同时”验收要求一览表

项目	监测点位	监测因子	处理措施	验收内容	达标要求
废气	DA001	非甲烷总烃	在挤出机、注塑机出口上方设置集气罩，收集后的废气经低温等离子+活性炭吸附处理，综合处理效率为 85%，处理后引至 15m 高排气筒外排	相关环保设施是否安装到位，排放口及厂界是否达标、主要废气进出口处理效率	满足 GB27632-2011
		HCl、氯乙烯			满足 GB16297-1996
	DA002	非甲烷总烃	在硫化烘箱上方均设置集气罩收集废气，收集的硫化废气经一套水喷淋+低温等离子+活性炭装置处理，低温等离子+活性炭吸附对非甲烷总烃的处理效率为 75%，处理后引至 15m 高排气筒外排		满足 GB27632-2011
		二硫化碳、臭气浓度			满足 GB14554-93
	DA003	乙酸乙酯	在植绒机等上方设置集气罩，收集后的废气采用臭氧氧化+碱液喷淋装置处理，臭氧氧化+碱液喷淋的处理效率为 80%，处理后引至 15m 高排气筒外排		满足 GBZ2.1- 2007
	/	/	食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放		满足 GB18483-2001
	生产车间 厂房外	非甲烷总烃	/		满足 GB37822-2019
	厂界	非甲烷总烃	/		满足 GB27632-2011
		HCl、氯乙烯			满足 GB16297-1996
		乙酸乙酯			满足 GBZ2.1- 2007
		二硫化碳、臭气浓度	满足 GB14554-93		
废水	总排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	项目食堂废水经隔油预处理后，同其他生活废水经化粪池	污水总排放口是否达标	满足 GB27632-2011

			池预处理后与生产废水经厂内污水处理站（“水解酸化+缺氧+好氧”工艺）处理达标纳管排放（DW001）		
噪声	机械设备	等效 A 声级	选用新型低噪声级设备，采取减振措、墙体隔声	厂界噪声值是否达标	满足 GB12348-2008
固体废物	一般固废	边角料和次品、废包装材料、废水处理污泥	分类收集、合理储存	集中外售	合理处置，建立固废处置台帐、固废转移联系单等管理制度
	危险废物	废润滑油、废包装桶、废活性炭	分类收集、合理储存	委托处置协议	
	生活垃圾	——	合理储存	环卫部门处置	

4.2.11 环保投资估算

项目主要环保投资估算见下表。

表 4-23 项目主要环保投资估算单元：万元

序号	项目	环保投资	备注
1	废气防治	175	①集气罩收集+臭氧氧化+碱液喷淋设施；②集气罩收集+水喷淋+低温等离子+活性炭吸附设施；③集气罩收集+低温等离子+活性炭吸附设施；④排气筒及管道、车间通风装置等
2	废水防治	55	①污水处理站；②隔油池、化粪池等日常维护
3	噪声防治	25	绿化、设备隔声降噪等
4	固废防治	15	垃圾箱、固废暂存间、危废委托处置等
5	其他	25	地下水分区防渗、厂区绿化等
合计		295	-

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	DA001 (挤出废气)	非甲烷总烃	在挤出机、注塑机出口上方设置集气罩，收集后的废气经低温等离子+活性炭吸附处理，综合处理效率为85%，处理后引至15m高排气筒（DA001）外排	GB27632-2011	
		HCl、氯乙烯		GB16297-1996	
	DA002 (硫化废气)	非甲烷总烃		在硫化烘箱上方均设置集气罩收集废气，收集的硫化废气经一套水喷淋+低温等离子+活性炭装置处理，低温等离子+活性炭吸附对非甲烷总烃的处理效率为75%，处理后引至15m高排气筒（DA002）外排	GB27632-2011
		二硫化碳、臭气浓度			GB14554-93
	DA003 (表面处理废气)	乙酸乙酯		在植绒机等上方设置集气罩，收集后的废气采用臭氧氧化+碱液喷淋装置处理，臭氧氧化+碱液喷淋的处理效率为80%，处理后引至15m高排气筒（DA003）外排	GBZ2.1-2007
	食堂油烟	油烟		经油烟净化器处理后引至屋顶排放	GB18483-2001
地表水环境	DW001 (综合废水)	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	项目食堂废水经隔油预处理后，同其他生活污水经化粪池预处理后与生产废水经厂内污水处理站（“水解酸化+缺氧+好氧”工艺）处理达标纳管排放（DW001）	GB27632-2011	
声环境	四周厂界 (生产设备)	L _{eq} (A)	选用低噪声设备、减振、车间隔声等	GB12348-2008	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	一般固废	生活垃圾	委托环卫部门处置	《浙江省生活垃圾管理条例》	

		边角料和次品、废包装材料、废水处理污泥	分类收集、合理储存，集中外售给物资公司	应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	危险废物	废润滑油、废包装桶、废活性炭	分类收集、合理储存，委托有资质单位进行处置	GB18597-2001及其修改单
土壤及地下水污染防治措施	依据相关行业标准和防渗技术规范，企业厂区划分为重点防渗区（危废暂存间）、一般防渗区（生产区）和简单防渗区（其他区域）3个防渗分区			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严格执行有关法律、法规进行作业；加强运输、贮存、生产等过程风险防范			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度			

六、结论

综上所述，“台州双达橡塑有限公司年产 1000 万件密封条生产线技改项目”的实施符合《仙居县“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求，符合产业政策，符合仙居县相关规划的要求，污染物经治理后能做到达标排放，符合总量控制要求，本项目的建设对环境影响不大，区域环境质量仍能维持现状。只要建设单位能在项目运营过程中加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废水、噪声达标排放，并妥善处置各类固体废物，则本项目的建设对环境影响不大。

因此，从环境保护角度来讲，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		VOCs	0	0	0	0.823	0	0.823	+0.823
		颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
废水		废水量	0	0	0	1692	0	1692	+1692
		CODcr	0	0	0	0.051	0	0.051	+0.051
		NH ₃ -N	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
一般工业固体废物		边角料和次品	0	0	0	15	0	15	+15
		废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
		废水处理污泥	0	0	0	4	0	4	+4
		生活垃圾	0	0	0	9.9	0	9.9	+9.9
危险废物		废润滑油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废包装桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废活性炭	0	0	0	3.22	0	3.22	+3.22

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

