

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 15t/h 备用生物质锅炉项目

建设单位(盖章): 威海市润通橡胶有限公司

编制日期: 二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	15t/h 备用生物质锅炉项目		
项目代码	2309-371003-07-02-227705		
建设单位联系人	刘军凯	联系方式	15953890928
建设地点	山东省威海市文登经济开发区宁波路 20 号		
地理坐标	( <u>  </u> 37 度 <u>  </u> 14 分 <u>  </u> 39.98 秒, <u>  </u> 122 度 <u>  </u> 04 分 <u>  </u> 55.66 秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）—天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	威海市文登区发展与改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2309-371003-07-02-227705
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	80
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于山东文登经济开发区，该开发区位于威海市文登区北部，其前身为文登市外向型工业加工区，省政府于 1992 年 12 月批准成立（鲁府外协组字（1992）11 号），2002 年省政府将其名称变更为“山东文登经济开发区”。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：山东文登经济开发区环境影响报告书 召集审查机关：现山东省环境保护厅 审查文件名称及文号：关于山东文登经济开发区环境影响报告书的审查意见，鲁环审（2009）43 号		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据现山东省环境保护厅审查通过的《山东文登经济开发区环境影响报告书》，文登经济开发区规划的主导产业为机械制造、电子、纺织（不含印染）及工艺品制造、服装加工，本项目为生物质备用锅炉项目，不属于文登经济开发区禁止建设的项目。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线及一般生态空间分区管控：</p> <p>威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。其中，陆域生态保护红线总面积为710.82平方公里（陆域和海洋生态保护红线数据为优化调整过程数据，后续与正式发布的生态保护红线进行衔接），包含生态功能极重要、生态环境极敏感区域，自然保护区、自然公园、国家一级公益林、饮用水水源地一级保护区以及其他需要特别保护的区域。海洋生态保护红线总面积为451.73平方公里，包括重要滩涂及浅海水域、特别保护海岛、珍稀濒危物种分布区、重要渔业资源产卵场、海岸防护物理防护极重要区、海岸侵蚀极脆弱区等7类。一般生态空间面积919.26平方公里，包含未纳入生态保护红线的生态功能重要、生态环境敏感区域。</p> <p>本项目位于山东省威海市文登经济开发区宁波路23号，根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在位置环境管控单元（编码 H37100310004）分类为重点管控单元。对照《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》及附图分析，项目所在区域不在生态保护红线和一般生态空间范围之内，距离生态红线较远，详见附图5-6。</p> <p>(2) 环境质量底线及分区管控：</p> <p>根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在的山东省威海市文登经济开发区为水环境重点管控区、大气环境重点管控区、土壤环境一般管控区，详见附图7—10。</p> <p>根据环境质量现状调查，该项目所在区域大气、地表水、噪声等均能满足相关环境质量底线及分区管控的要求。项目废水主要是软水制备系统的尾水水和锅炉排污水，不属于严重污染水环境的项目，满足“威海市三线一单”中关于水环境质量底线及分区管控的要求。项</p>

其他符合性分析

目废气主要是生物质锅炉废气，经“多管除尘器+布袋除尘器+水膜脱硫除尘器”处理后经48m排气筒达标排放，满足“威海市三线一单”中关于大气环境质量底线及分区管控的要求。项目生产过程中不涉及重金属，在严格管理的前提下，项目不会对土壤造成影响，满足土壤环境质量底线及分区管控的要求。

(3) 资源利用上线：

能源利用上限及分区防控：本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电、天然气，均为清洁能源，符合“威海市三线一单”中关于能源利用上线及分区管控的要求。

水资源利用上线：项目用水为锅炉软化水补充水，不属于高水耗项目，符合“威海市三线一单”中关于水资源利用上线的要求。

土地资源利用上线及分区管控：项目在现有厂区内进行建设，所在位置不在生态保护红线内，且不属于受重度污染的农用地，符合“威海市三线一单”中关于土地资源利用上线及分区管控的要求。

(4) 生态环境准入清单：

根据《威海市生态环境委员会办公室关于印发威海市生态环境准入清单的通知》（威环委办〔2021〕15号）要求，分别从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控及资源开发效率要求四方面进行了相应的管控要求，项目所在的文登经济开发区环境管控单元（编码ZH37100320004）分类为重点管控单元，本项目建设符合管控单元生态环境准入清单要求。符合性分析见表1-1、1-2。

表 1-1 项目与《威海市市级生态环境准入清单》的符合性分析

类别	本项目情况	符合性
污染物排放管控	2.1 全市现有 20 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉要安装污染物自动在线监测设备，与生态环境部门联网，实现全天候自动监控。建成区及热力管网覆盖范围内，禁止新建分散燃煤锅炉。	本项目不涉及禁止建设的相关内容
资源开发效率要求	4.15 建成区基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，禁止新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉在完成超低排放改造的基础上全部完成节能改造。燃气壁挂炉能效不得低于 2 级水平。加快淘汰中小型煤气发生炉，全部淘汰一段式煤气发生炉。	

表 1-2 项目与《威海市各区市环境管控单元生态环境准入清单》的符合性分析

	类别	本项目情况	符合性
其他符合性分析	空间布局约束	<p>1. 开发区产业定位以机械制造、电子为主，严格执行国家产业政策，禁止不符合国家产业政策的行业或企业进入园区，禁止落后的生产工业设备、落后产品的生产企业进入。禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。工业园区外禁止建设化工石化项目、纺织印染项目、制浆造纸项目、制药项目、有色金属冶炼项目、铅蓄电池制造项目、皮革鞣制项目、电镀项目、废弃电器电子产品项目。</p> <p>2. 危险废物集中贮存设施厂界应位于居民区 800m 以外，河流水域 150m 以外；应建在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；且设施底部必须高于当地地下水最高水位；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。</p> <p>3. 大力推进工业项目入园进区，工业项目集聚度达到 80% 以上；按照产业园区用地和产业布局规划引进和布局项目。</p>	本项目不涉及禁止建设的相关内容
	污染物排放管控	<p>1. 落实省市水污染物总量控制要求，严格执行地区削减目标；加强工业废水治理及配套设施提升改造。强化企业清洁生产改造。加强对纳管企业总氮、总磷、重金属和其他有毒有害污染物的管控。</p> <p>2. 严禁以下各类废水进入开发区污水管网：严禁排入腐蚀下水道设施的废水；严禁向污水管网排放含有剧毒物质、易燃、易爆物质的工业废水；严禁向污水管网排放含有过多悬浮固体的工业废水；进入污水管网的工业废水和生活污水在其排放点的水温一般不得超过 65℃，到达污水处理厂处理设施内的污水温度不得超过 40℃；排入污水官网的废水中所含有毒有害污染物不得影响污水厂的正常运行，即不得影响生物净化过程，不得影响污泥的处置、处理与利用，也不得影响废水经净化后的再利用。</p> <p>3. 严禁生活垃圾和固体废物倒入河道，避免污染水体。禁止向河道、沟渠倾倒固体废物。禁止利用渗井（坑）、裂隙、河滩（岸）等处倾倒、贮存、处理固体废物。禁止将产生固体废物污染严重的生产设备转移入区。凡收集、贮存、运输、处理、综合利用固体废物的，都必须采取有效措施防止“二次污染”。</p> <p>4. 加强城镇生活源污染防治，汽修、干洗等行业加强挥发性有机物治理，推广使用低挥发性有机涂料和溶剂。</p> <p>5. 完善雨、污水分流和收集设施，并对工业厂区可能产生污染和物料泄露下渗的场地进行防渗处理；严格危险的运输、储存管理。</p> <p>6. 园区污水必须经处理达到城市污水处理厂进水水质要求后，再进入污水处理厂进一步处理；不得随意外排。禁止工业废水直接排入地表水体（柳林河、母猪河），避免受影响水体间接影响到开发区地下水。</p>	项目二氧化硫、氮氧化物、粉尘均达标排放

其他符合性分析	环境 风险 防控	<p>1. 建立完善隐患排查整治台账，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设。</p> <p>2. 当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应措施。</p> <p>3. 禁止危险废物混入一般工业固废进行填埋处理；禁止危险废物混入生活垃圾，进入生活垃圾填埋场；开发区危险废物必须交由合格的危险废物处置单位回收处理。</p> <p>4. 对于高关注度地块，调查结果表明超过土壤污染风险管控标准的，土地使用权人应按照规定开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。</p>	<p>公司将制定重污染天气应急预案，严格落实应急减排措施。</p>
	资源 利用 效率	<p>1. 强化用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控；加强区域水资源利用管理。降低单位工业增加值新鲜水耗，提高工业用水重复利用率。</p> <p>2. 新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，持续降低工业企业（园区）能耗及煤耗；推广使用清洁能源的车辆；因地制宜推进冬季清洁取暖。</p> <p>3. 禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。已建成燃用高污染燃料的各类设施，应按规定拆除或者改用天然气、液化石油气、电能或其他清洁能源。</p>	<p>项目采用生物质专用锅炉，并配置了高效除尘设施，因此本项目生物质成型燃料不属于《高污染燃料目录》中规定的Ⅲ类禁用燃料范围。</p>
<p>综上，项目建设符合所在区域的“三线一单”的控制要求。</p> <p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令2019年第29号）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令2021年第49号）分为鼓励类、限制类和淘汰类。本项目不在鼓励类、限制类、淘汰类目录之列，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为国家允许类建设项目。</p> <p>本项目所选设备未列入工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕第122号），也不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及修改单中“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备。</p> <p>综上，本项目符合产业政策的要求。</p> <p><b>3、选址合理性分析</b></p>			

其他符合性分析

项目地址位于威海市润通橡胶有限公司南厂区（宁波路 20 号），在公司现有锅炉房里新增一台备用锅炉。项目所在南厂区于 2021 年办理了土地证证（鲁（2021）文登区不动产权第 0016687 号），对照《文登市城市总体规划（2013-2030 年）》，项目所在区域规划为工业用地。本项目不在该总体规划的各项红线管控区域内，选址符合城市总体规划，详见报告表附图 3。

根据自然资源部《关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函（2022）2072 号）和自然资办函[2022]2207 号文件，对照威海市“三区三线”划定成果分析，本项目位于城镇开发空间区域，不占用永久基本农田、不涉及生态保护红线，具体详见报告表附图 4。

**4、与环保政策文件符合性分析**

（1）项目与《关于印发<山东省化工行业投资项目管理规定>的通知》（鲁工信发（2022）5 号）的符合性分析见表 1-3。

**表 1-3 本项目与鲁工信发（2022）5 号文符合性一览表**

鲁工信发（2022）5号文要求	项目情况	符合性
坚持高质高效现则。严格执行国家产业政策，支持建设国家《产业结构调整指导目录》鼓励类项目，严禁新建、扩建限制类项目，严禁建设淘汰类项目。	本项目不在鼓励类、限制类、淘汰类目录之列，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为国家允许类建设项目。	符合
坚持安全发展现则。认真落实国家环保、安全有关要求，做好环境影响评价和安全生产评价，确保投资项目中的安全、环保等设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目严格落实国家环保、安全有关要求，完成环境影响评价和安全生产评价，安全、环保等设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
符合下列情形之一的化工项目，除国家另有规定的外，可以在省政府认定的化工园区、专业化工园区和重点监控点外实施，且不受投资额限制。（二）列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》的环评类别为报告表、登记表的非危险化学品项目。	项目根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》属于报告表，不涉及危险化学品的生产，可以在化工园区、专业化工园区和重点监控点以外实施。	符合

由上表可知，本项目符合鲁工信发（2022）5 号相关要求。

（2）项目与《关于印发<山东省深入打好蓝天保卫战行动计划

(2021-2025年)、《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025年)》、《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025年)》的通知》(鲁环委办〔2021〕30号)的符合性分析见表1-4。

表 1-4 本项目与鲁环委办〔2021〕30号文符合性一览表

鲁环委办〔2021〕30号文要求	项目情况	符合性
<b>与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》符合性分析</b>		
<p>聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。到2025年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到20家以内，单厂区焦化产能100万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。按照“发现一起、处置一起”的规则，实行“散乱污”企业动态清零。严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。</p>	<p>本项目为生物质锅炉项目，不属于钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工行业，不属于高耗能、高排放项目。</p>	符合
<p>持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降10%，控制在3.5亿吨左右。非化石能源消费比重提高到13%左右。制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉现则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。</p>	<p>本项目生物质锅炉项目，不涉及燃煤，不属于要求中所列的各类炉窑。</p>	符合
<p>严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等</p>	<p>本项目不属于燃煤机组、钢铁企业。本项目为备用生物质锅炉，能确保大气污染物、</p>	符合

其他符合性分析

其他符合性分析	<p>现因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。</p>	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、颗粒物稳定达标排放。	
	<b>与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析</b>		
	<p>继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。</p>	项目不属于化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业。	符合
	<p>持续开展汛前河湖水质超标隐患排查整治行动，重点清理河湖淤积底泥、水面及沿岸农业生产生活废弃物、沿线闸坝及沟渠临时拦截的生产生活污水或灌溉尾水，整治破损堵塞的城镇雨污管网，开展城市雨污管道清掏，提升城镇污水处理设施应急处理能力及重点工业企业汛期污染管控能力，集中力量解决旱季“藏污纳垢”、雨季“零存整取”的突出环境问题。</p>	项目软水制备系统的尾水和锅炉排污水经污水管道排入文登创业水务有限公司污水处理厂集中处理。	符合
	<b>与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析</b>		
	<p>每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省1415家土壤污染重点监管单位在2021年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025年年底前，至少完成一轮隐患排查。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。生态环境部门每年选取不低于10%的土壤污染重点监管单位开展周边土壤环境监测。</p>	本项目不属于土壤污染重点单位。	符合
	<p>以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。推动赤泥在生产透水砖、砂石等方面的综合利用。加快黄金冶炼尾渣综合处理技术研发进程，以烟台等市为重点加强推广应用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。</p>	项目更换下来的废离子交换树脂由更换厂家回收，产生的锅炉粉尘收集后贮存，由宏宇再生资源回收有限公司回收利用。	符合
	<p>加强部门协同，畅通信息共享，完善建设用地风险信息互通机制。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。</p>	项目不属于农药、化工等行业的重度污染地块规划用途	符合
	由上表可知，本项目符合鲁环委办〔2021〕30号相关要求。		

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

威海市润通橡胶有限公司成立于 2005 年 10 月 11 日，注册地址位于山东省威海市文登经济开发区宁波路 23 号，法定代表人于国章，注册资本 5000 万元。从事橡胶制品生产 30 余年，是专业生产各种车辆内胎、轮胎硫化胶囊的高新技术企业，产品和出口量连续多年稳居国内前二位。

目前公司所在区域实现稳定集中供热时（取暖季），由文登热电厂有限公司开发区分公司供给，在集中供热停止后（非取暖季）、集中供热期间供热不稳定时，由公司南厂区现有的一台 15t/h 生物质锅炉提供热源，该锅炉为公司非采暖季的唯一热源。为保证现有锅炉在故障维修和日常维护期间公司的稳定生产，根据《威海市文登区人民政府专题会议纪要》（2021）第 13 号文件：同意公司新上一台 15t/h 生物质锅炉作为非采暖期间备用热源，达到“一开一备”的稳定生产模式。拟建备用锅炉只增加锅炉本体，软水制备系统、废气处理设施和其他配套设备与现有生物质锅炉共用。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国环境保护法令<第 2 号>及《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 版）以及省、市有关环保政策，本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程—天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”类别，应编制环境影响评价报告表。

### 2、项目概况

公司拟在山东省威海市文登区经济开发区宁波路 20 号现有锅炉房内新上 1 台 15t/h 备用生物质锅炉，作为备用热源。厂区平面布置图见附图 2，项目主要工程内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程内容

项目组成	主要建设内容和规模	备注
------	-----------	----

建设内容	主体工程	锅炉房	锅炉房建筑面积约 693.9m <sup>2</sup> ，层高 12.5 米，砖混墙体，彩钢瓦顶，位于南厂区西北侧，现有 1 台 15t/h 生物质锅炉，本次扩建新增 1 台 15t/h 备用生物质锅炉。	在现有锅炉房内进行安装	
	辅助工程	软水制备	1套软水制备设备	依托现有	
		锅炉粉尘暂存处	锅炉房北侧，占地面积约 20m <sup>2</sup> ，用于锅炉粉尘的暂存。	依托现有	
		生物质燃料贮存区	锅炉房东侧，半封闭钢棚结构，存放生物质燃料。	依托现有	
	公用工程	供电设施	市政供电网供应，年用电量 7.2 万 kWh/a。	依托现有	
		供水设施	市政供水管网供给。	依托现有	
		排水设施	雨污分流，雨水进入雨水管道；软水制备系统产生的尾水和锅炉排污水一起经污水管网输送至文登创业水务有限公司污水处理厂处理。	依托现有	
		供气设施	实现集中供热时，由文登热电厂开发区分厂供给，集中供热停止后、集中供热期间供热不稳定时，由厂区内现有的一台 15t/h 生物质锅炉提供热源	依托现有	
	环保工程	废水治理	项目不新增员工，不新增生活污水。本项目为备用锅炉建设项目，不新增生产废水。软水制备系统产生的尾水和锅炉排污水一起经污水管网输送至文登创业水务有限公司污水处理厂处理。	依托市政污水管网	
		废气治理	锅炉燃烧废气经多管除尘器+布袋除尘器+水膜脱硫除尘器处理后经48m排气筒（DA011）达标排放。	依托现有	
		噪声治理	基础减震、墙体隔声	/	
		固废治理	软化制备更换下来的废离子交换树脂由更换厂家拉走回收，清理锅炉产生的粉尘和布袋除尘收集的粉尘，收集在锅炉粉尘暂存处，由宏宇再生资源回收有限公司回收利用。	依托现有	
		环境风险防范措施	根据项目特性知，主要环境风险为锅炉除尘器失效，引起的污染超标排放，污染大气环境。当本项目污染防治措施故障停运，应立即停产检修，不允许在除尘器除尘失效情况下继续生产要求企业在日常生产过程中加强管理，增强环保意识，定期对除尘设备进行检修，提高人员素质，在生产过程中严格按照规程操作，避免事故发生。同时应对厂区现有《突发环境事件应急预案》进行修编，将本次新上备用生物质蒸汽锅炉纳入应急预案中。	/	
	<p><b>3、主要设备</b></p> <p>项目主要设备清单见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 项目主要设备清单</b></p>				
		序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）

建设内容	1	锅炉本体	SZL15-1.25-M	1	新增	
	2	软水制备系统	25-30t/h	1	现有	
	3	风机	/	2	现有	
	4	水泵	/	2	现有	
	5	多管除尘器	/	1	现有	
	6	布袋除尘器	/	1	现有	
	7	水膜脱硫除尘器	/	1	现有	
	<b>表 2-3 生物质锅炉参数</b>					
	锅炉名称		生物质锅炉			
	型号		SZL15-1.25-M			
额定蒸发量		15t/h				
额定蒸汽压力		1.25MPa				
额定蒸汽温度		193℃				
给水（回水）温度		105℃				
设计热效率		87.79%				
燃烧方式		层燃				
<b>4、主要原辅材料及燃料</b>						
<b>表 2-4 项目主要燃料一览表</b>						
序号	名称	用量(t/a)	备注			
1	生物质成型燃料	2700	外购			
<b>表 2-5 生物质燃料成分分析</b>						
序号	项目	单位	收到基 ar	干燥无灰基 daf		
1	全水 (Mt)	%	7.3	/		
2	灰分 (A)	%	0.80	/		
3	挥发分 (V)	%	76.77	81.85		
4	固定碳 (C)	%	/	16.14		
5	全硫 (S)	%	0.02	0.02		
6	高位发热量	MJ/kg	/	19.51		
7	低位发热量	MJ/kg	17.16	/		
<b>5、劳动定员及工作制度</b>						

建设内容	<p>本项目为备用锅炉建设项目，利用锅炉房现有员工，不新增劳动人员，三班 8 小时工作制不变。根据原有锅炉的工作时间及检修维修情况预计，拟建备用锅炉年工作时间 90d，运行时长 2160h/a。</p> <p><b>6、给排水</b></p> <p>拟建项目为备用锅炉建设项目，不新增员工，不新增生活用水。生产用水主要为软水制备系统的软化水和废气处理设施中水膜脱硫除尘用水，用水与现有锅炉基本一致，不新增生产废水。</p> <p>（1）给水：在现有 15t/h 生物质锅炉停止工作时，软水系统尾端供水阀切换至新增 15t/h 生物质备用锅炉，对备用锅炉进行供水。备用锅炉年运行时间为 2160h，则蒸汽产生量为 32400t/a，锅炉设有冷凝水回收系统，蒸汽冷凝水循环使用，但由于使用过程中有一定的损失，同时锅炉需要定期排污水，所以锅炉需定期补充软化水。其中冷凝水回收使用过程的损失水量按锅炉蒸汽量的 20%计为 6480t/a，锅炉定期外排污水按锅炉蒸汽量的 1.5%计为 486t/a，则该锅炉需补充软化水量为 6966t/a。软化水制取依托现有软化水制取设备，制取效率约为 80%，则需新鲜水总量为 8707.5t/a，软化尾水产生量约为 1741.5t/a。锅炉废水排放量为 2227.5t/a。</p> <p>在现有 15t/h 生物质锅炉停止工作时，废气处理设施切换至新增的 15t/h 生物质备用锅炉，对备用锅炉燃烧产生的废气进行处理。水膜脱硫除尘用水为循环用水由市政供水管网提供，运行过程中自然蒸发损失，需定期补充新鲜水，补充量为 1.5t/h，则年耗新鲜水量为 3240t/a。</p> <p>综上，项目总用水量为 11947.5t/a，由市政自来水管网提供。</p> <p>（2）排水：项目区域排水依托厂区现有采取雨污分流制，雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网。</p> <p>项目生产废水主要为软水制备系统尾水和锅炉排污水。软水制备系统尾水量为 1741.5t/a，则锅炉排污水为 486t/a，项目总废水排放量为 2227.5t/a，经污水管网输送至文登创业水务有限公司污水处理厂处理。项目水平衡见图 2-1。</p>
------	---

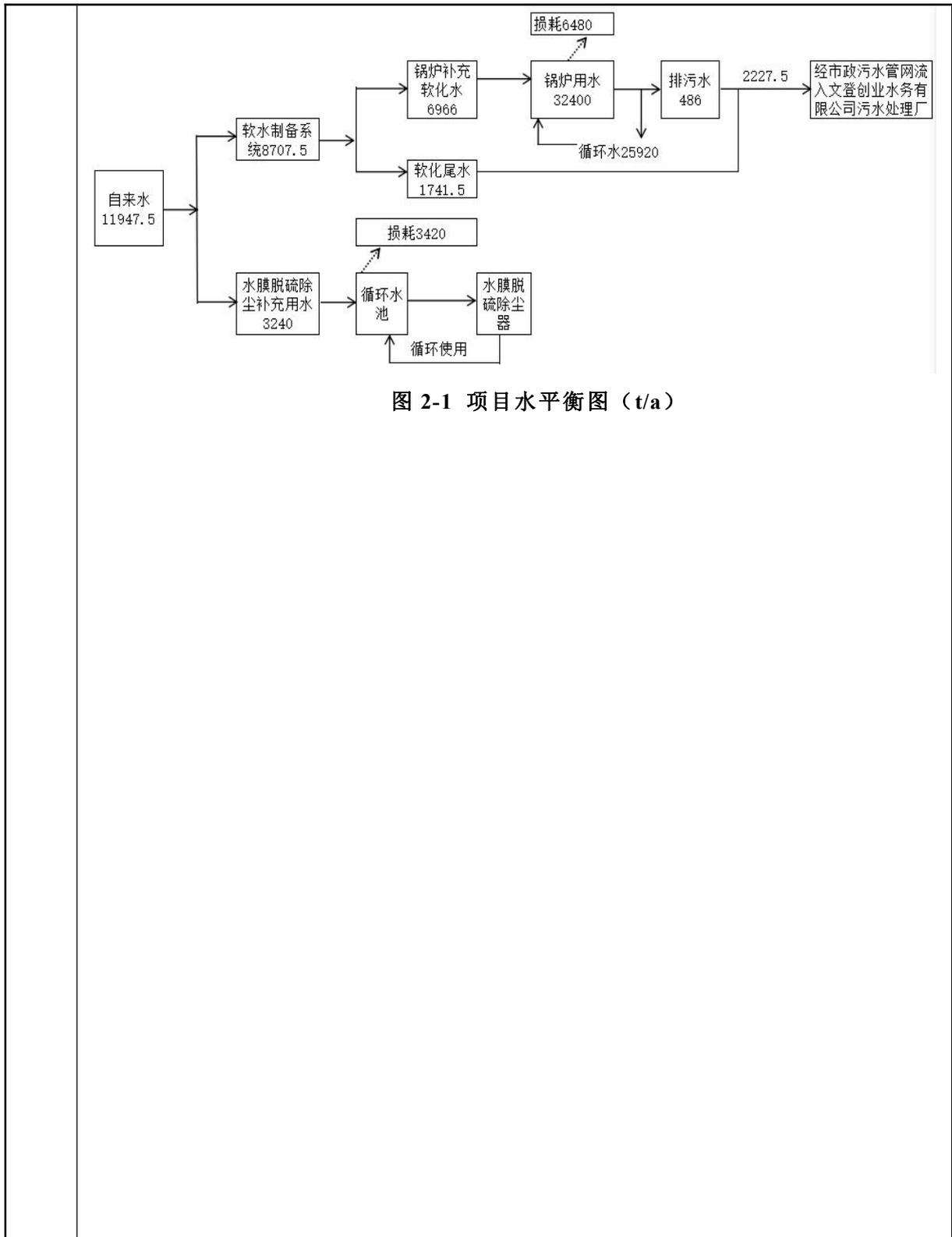


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

### 1、施工期

项目建设是在现有锅炉房内安装备用生物质锅炉，无土建工程，因此本环评对施工期不再进行分析和评价。

### 2、营运期

本项目营运期工艺流程及产物环节分析见图 2-2。

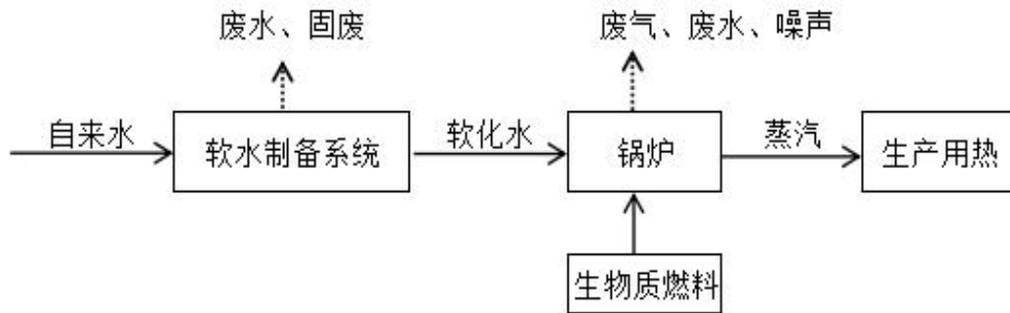


图 2-2 生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

自来水经过软水制备系统，除去杂质和盐分变成软水；生物质燃料进入锅炉内燃烧，使其化学能转化为热能，将处理后的软水加热成高温水蒸汽，蒸汽达到额定温度后通过蒸汽管道输送至生产车间，为生产提供热源。

#### 产物环节：

项目营运期污染因素包括锅炉燃烧排放的废气、软水制备的尾水、锅炉排污水和废离子交换树脂、设备运行噪声。

与项目有关的现有环境污染问题

### 1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况

威海市润通橡胶有限公司于2008年6月委托文登市环境保护科学研究所编制了《威海市润通橡胶有限公司橡塑制品、橡胶制品的制造和销售项目环境影响报告表》，并于2008年6月20日通过了现文登市环保局审批。该项目位于北厂区，产品为橡胶内胎。公司于2018年6月对该橡胶内胎生产线项目整体进行了验收。

威海市润通橡胶有限公司于2017年1月委托威海市环境保护科学研究所有限公司编制了《威海市润通橡胶有限公司高性能子午线轮胎硫化用胶囊生产项目环境影响报告书》，并于2017年4月27日通过了威海市生态环境局文登分局审批（文环审〔2017〕3号）。该项目位于公司南厂区，产品为子午胎用硫化胶囊，南厂区建设有1座15t/h生物质锅炉作为备用锅炉。公司于2021年7月对硫化胶囊项目及锅炉进行了验收。

威海市润通橡胶有限公司按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令[2021]第736号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环境保护部令部令第45号）的相关规定和要求，于2020年7月31日取得了排污许可证，证书编号：91371081780768714T001V，因排气筒位置变化于2023年重新申请了排污许可证。同时企业按照排污许可证要求的监测频次开展自行检测，按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等相关内容。

公司北厂区内胎生产线环评设计产能为24000t/a，南长区硫化胶囊生产线环评设计产能为48万条/a。根据企业提供的2022年统计数据：内胎实际产量为20066t/a，硫化胶囊实际产量为266261条，不超过环评设计的最大产能，公司产能不发生变化。

### 2、现有工程污染物治理情况

#### （1）废水

现有项目的生活污水和少了车间清洁水，经化粪池处理后经市政污水管网输送至文登创业水务有限公司污水处理厂进一步处理；生产过程

中和现有生物质锅炉的冷却水，循环利用不外排；现有生物质锅炉的产生的软水制备系统尾水和锅炉排污水，经市政污水管网输送至文登创业水务有限公司污水处理厂进一步处理。根据企业自行监测 2023 年 3 月 12 日、2023 年 5 月 8 日的监测数据，废水排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 间接排放限值标准。详见表 2-6。

表 2-6 现有工程废水排放情况一览表

监测项目	监测点位	监测结果 mg/L	标准要求 mg/L	排放标准
pH（无量纲）	DW001 北厂污水 排放口	7.5-7.9	6-9	《橡胶制品工业污 染物排放标准》 （GB 27632-2011） 表 2 间接排放限 值标准
化学需氧量		164-183	300	
悬浮物		25-63	150	
五日生化 需氧量		65.2-70.7	80	
石油类		0.16-0.38	10	
氨氮		16.9-21.8	30	
总磷		0.72-0.86	1.0	
总氮		24.5-31.6	40	
监测项目	监测点位	监测结果 mg/L	标准要求 mg/L	排放标准
pH（无量纲）	DW002 南厂污水 排放口	7.5-7.7	6-9	《橡胶制品工业污 染物排放标准》 （GB 27632-2011） 表 2 间接排放限 值标准
化学需氧量		135-137	300	
悬浮物		15-59	150	
五日生化 需氧量		62.0-74.2	80	
石油类		0.53-0.54	10	
氨氮		18.4-19.8	30	
总磷		0.77-0.84	1.0	
总氮		23.9-33.2	40	

（2）废气

现有项目废气主要为生物质锅炉燃烧废气，混炼工序（配料机、密炼机）和内胎接头工序中（内胎接头机）产生的粉尘废气，混炼工序（密炼机、开炼机、压片机、滤胶机）、挤出工序（挤出机）产生的炼胶废

与项目有关的现有环境污染问题

与项目有关的现有环境污染问题

气和硫化工序（硫化机）产生硫化废气。

锅炉废气收集后经多管除尘器+布袋除尘器+水膜脱硫除尘器处理后经排气筒排放；粉尘废气收集后经布袋除尘器处理后经排气筒排放；北厂混炼工序产生的炼胶废气收集后经活性炭吸附+催化燃烧设备处理后经排气筒排放；北厂挤出工序产生的炼胶废气和硫化工序产生的硫化废气收集后经低温等离子和光氧催化设备处理后经排气筒排放；南厂混炼废气和硫化废气收集后经活性炭吸附+催化燃烧设备处理后经排气筒排放。

根据企业自行监测 2023 年 7、8 月份锅炉的检测数据，废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2018）表 2 “一般控制区”标准。详见表 2-7。

表 2-7 现有锅炉废气排放情况一览表

监测点位	监测项目	监测结果 mg/m <sup>3</sup>	标准要求 mgm <sup>3</sup>	排放标准
锅炉 排气筒 (DA011)	氮氧化物	145-176	200	《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2018）表 2 “一般控制区”标准
	二氧化硫	2-4	100	
	烟气黑度	<1	1	
	颗粒物	4.3-5.1	20	

根据企业最近的自行监测报告，有组织废气非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 标准要求，颗粒物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 2 “一般控制区”标准要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB/T 14554-93）表 2 标准限制要求。详见表 2-8。

表 2-8 现有项目有组织废气排放情况一览表

监测项目	监测点位	监测结果 mg/m <sup>3</sup>	标准要求 mgm <sup>3</sup>	排放标准
非甲烷 总烃	1#有机废气排放口 (DA001)	1.00	10	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1
	2#有机废气排放口 (DA002)	0.68		
	3#有机废气排放口 (DA003)	在线		
	4#有机废气排放口 (DA004)	0.34		
	5#有机废气排放口 (DA010)	0.62		

颗粒物	1#除尘排放口 (DA005)	4.8	10	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表2 “一般控制区”
	2#除尘排放口 (DA006)	6.2		
	3#除尘排放口 (DA007)	5.6		
	4#除尘排放口 (DA008)	4.0		
	5#除尘排放口 (DA009)	3.9		
臭气浓度	1#有机废气排放口 (DA001)	549	2000	臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB/T 14554-93)表2
	2#有机废气排放口 (DA002)	549		
	3#有机废气排放口 (DA003)	549		
	4#有机废气排放口 (DA004)	640		
	5#有机废气排放口 (DA010)	354		

根据企业最近的的第三季度自行监测报告的监测数据，无组织废气颗粒物排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表6标准要求，非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值要求；厂界无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB/T 14554-1993)表1二级标准限值要求。详见表2-9。

表 2-9 现有项目无组织废气排放情况一览表

监测项目	监测点位	监测结果 mg/m <sup>3</sup>	标准要求 mgm <sup>3</sup>	排放标准
北厂 非甲烷总烃 2023.8.17	上风向 1#	0.17	2.0	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值要求
	下风向 2#	0.18		
	下风向 3#	0.31		
	下风向 4#	0.19		
南厂 非甲烷总烃 2023.8.23	上风向 1#	0.18		
	下风向 2#	0.21		
	下风向 3#	0.20		
	下风向 4#	0.21		
北厂颗粒物	上风向 1#	0.106	1.0	《橡胶制品工业污

2023.8.17	下风向 2#	0.131	20	《恶臭污染物排放标准》（GB/T 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准
	下风向 3#	0.144		
	下风向 4#	0.136		
	上风向 1#	0.115		
南厂颗粒物 2023.8.23	下风向 2#	0.150		
	下风向 3#	0.180		
	下风向 4#	0.152		
	上风向 1#	10		
北厂 臭气浓度 2023.8.17	下风向 2#	12		
	下风向 3#	12		
	下风向 4#	11		
	上风向 1#	10		
南厂 臭气浓度 2023.8.23	下风向 2#	10		
	下风向 3#	10		
	下风向 4#	10		
	上风向 1#	10		

### （3）噪声

项目主要产生噪声设备有密炼机、挤出机、风机、硫化机等设备噪声，根据企业最近的第三季度自行监测报告（2023年8月17日监测），厂区昼间监测的噪声值最大值为59dB(A)，夜间监测的噪声值最大值为46dB(A)，昼间和夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准（昼间60dB(A)，夜间50dB(A)）要求。

### （4）固体废物

公司现有项目生活垃圾由环卫部门统一分类收集后定期运至威海环文再生能源有限公司做无害化处理；废包装出售给废品回收部门或厂家回收，废胶料收集后返回密炼车间重新利用，配料和机密炼机产生的粉尘收集后回用于生产，废胶囊、废胶边、废胎、废滤胶、废离子交换树脂、锅炉粉尘等收集后出售给荣成市宏宇再生资源有限公司综合利用；废液压油，废润滑油、废活性炭、废UV灯管、废炭黑废硫磺包装袋等危险废物集中收集后在危废仓库暂存，委托有危险废物处置资质的单位

进行处置。危废仓库已做到防风、防雨、防晒；地面硬化，表面无裂缝；危废暂存间已设置警示标志；危废仓库由专人管理，同时设有危废管理制度，对危险废物的日常管理进行了规定，设有危废台账，记录了危废产生时间、产生量及负责人等信息。

### **3、原有项目改进措施**

北厂挤出工序和硫化工序产生有机废气收集后经低温等离子和光氧催化设备处理后排放，因其处理工艺比较落后，公司计划将废气处理设施升级为活性炭吸附+催化燃烧设备，进一步减少污染物的排放。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、大气环境

根据《2021年文登区环境质量报告书》中2021年文登区各大气子站（镇街）监测结果，2021年开发区（文登营镇）环境空气质量监测结果见表3-1：

表3-1 文登开发区（文登营镇）大气子站监测结果（2021）

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO 单位为  $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

项目 指标	SO <sub>2</sub> 年平均值	NO <sub>2</sub> 年平均值	PM <sub>10</sub> 年平均值	PM <sub>2.5</sub> 年平均值	CO（24小时平均第95百分位数）	O <sub>3</sub> （日最大8小时滑动平均值的90百分位数）
数值	5	20	24	49	1.0	139
标准	60	40	35	70	4.0	160

由上表可知，项目所在2021年区域空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级及修改单标准要求，区域空气环境质量较好。

#### 2、地表水环境

按照《2021年威海市生态环境监测方案》，文登区域内的三条河流共设置7个监测断面，根据2021年文登区环境质量报告书，母猪河南桥断面地表水主要指标值监测结果年均值统计见表3-2：

表3-2 地表水环境质量监测结果(单位：mg/L, pH 除外)

项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	石油类
监测值	8	11.5	6.5	24.6	0.15	0.01L
标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤1.5	≤0.5

由监测结果可知，各项水质指标均符合应执行的《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准的要求。

#### 3、声环境

根据2021年度《文登区环境质量报告书》，文登区3类工业集中区声环境质量：昼间57.0dB(A)，夜间50.3dB(A)。符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准（昼间65dB(A)，夜间55dB(A)）。

#### 4、生态环境

该项目所在区域属于城市生态类型，绿化覆盖率37.5%。绿化植物物种有乔

	<p>木、灌木和花草。乔木优势物种有法桐、国槐、垂柳、黑松等；灌木优势物种有红叶小波、金叶女贞、冬青等；花草优势物种有早熟禾、白三页等；野生动物优势物种有麻雀、燕子等。评价区内无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区，没有需要重点保护的濒临灭绝的动、植物。区内无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区，没有需要重点保护的濒临灭绝的动、植物。</p>														
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境：本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，居住区。</p> <p>2、声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境：本项目厂界外 500 米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。</p> <p>4、生态环境：本项目在现有厂区内进行改造建设，不新增建设用地，项目周边无生态环境保护目标。</p>														
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、项目锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 中一般控制区标准要求：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 锅炉废气污染物排放标准及限值</b></p> <table border="1" data-bbox="279 1272 1401 1579"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排气筒高度（m）</th> <th>排放浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氮氧化物</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">48</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《锅炉大气污染物排放标准》 （DB 37/2374-2018）</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>林格曼黑度</td> <td style="text-align: center;">≤1</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 间接排放限值标准（COD<sub>Cr</sub>≤300mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤30mg/L）；</p> <p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））；</p> <p>4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物收集贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>	污染物	排气筒高度（m）	排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	执行标准	氮氧化物	48	200	《锅炉大气污染物排放标准》 （DB 37/2374-2018）	二氧化硫	100	颗粒物	20	林格曼黑度	≤1
污染物	排气筒高度（m）	排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	执行标准												
氮氧化物	48	200	《锅炉大气污染物排放标准》 （DB 37/2374-2018）												
二氧化硫		100													
颗粒物		20													
林格曼黑度		≤1													

总 量 控 制 指 标	<p>公司北厂区现有项目环评比较早，环评批复只许可废水 COD<sub>Cr</sub>、氨氮排放总量，分别为 1.37t/a、0.18t/a；拟建项目所在的南厂区现有项目环评批复许可废水 COD<sub>Cr</sub>、氨氮排放总量分别为 2.78t/a、0.18t/a，许可 SO<sub>2</sub>、NO<sub>X</sub> 分别为 2.016t/a、9.18t/a、根据威海市润通橡胶有限公司重新申请的排污许可证（排污许可证书编号 91371081780768714T001V）中锅炉颗粒物的排放量 0.569t/a。</p> <p>拟建项目为备用锅炉，在现有锅炉在故障维修或日常维护时，启用备用的生物质锅炉为生产提供热源。本项目运营后，不新增生活用水和生产用水，不新增废水总排放量，不新增废气总排放量，因此，不需重新申请总量控制指标。</p>
----------------------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">项目在现有锅炉房内安装备用生物质锅炉，无新的土建工程，因此不进行施工期环境影响评价。</p>																															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>拟建项目只新增生物质锅炉本体，其它配套设施依托现有，营运期对环境造成影响污染因子主要为废气、废水、噪声和固体废物等。</p> <p><b>一、废气</b></p> <p>1、废气达标性分析</p> <p>项目新增一台 15t/h 生物质锅炉作为备用锅炉，备用锅炉的参数与现有锅炉一致，备用锅炉年工作 2160h，生物质燃料消耗量为 2700t/a。根据生态环境部《关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告》（公告 2021 年 第 24 号）中工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉，生物质锅炉废气产排污系数见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 生物质锅炉废气产物系数</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">原料名称</th> <th style="width: 15%;">工艺名称</th> <th style="width: 20%;">污染物指标</th> <th style="width: 20%;">单位</th> <th style="width: 30%;">产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生物质 燃料</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">层燃炉</td> <td style="text-align: center;">工业废气量</td> <td style="text-align: center;">标立方米/吨—原料</td> <td style="text-align: center;">6240</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">千克/吨—原料</td> <td style="text-align: center;">17S*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">千克/吨—原料</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">千克/吨—原料</td> <td style="text-align: center;">1.02</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据建设单位提供的资料，项目所用生物质成型燃料收到基硫含量为 0.02%。</p> <p>项目备用生物质锅炉利用现有的多管除尘器+布袋除尘器+水膜脱硫除尘器对燃烧废气进行处理，颗粒物处理效率按 99%计，水膜脱硫除尘器的脱硫效率是 90%，则该锅炉污染物排放情况见下表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 污染物排放情况统计表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排污系数</th> <th style="width: 15%;">产生浓度 (mg/ m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 10%;">年产生 量</th> <th style="width: 15%;">排放浓度 (mg/ m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 30%;">年排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	生物质 燃料	层燃炉	工业废气量	标立方米/吨—原料	6240	二氧化硫	千克/吨—原料	17S*	颗粒物	千克/吨—原料	0.5	氮氧化物	千克/吨—原料	1.02	污染物	排污系数	产生浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	年产生 量	排放浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	年排放量						
原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数																												
生物质 燃料	层燃炉	工业废气量	标立方米/吨—原料	6240																												
		二氧化硫	千克/吨—原料	17S*																												
		颗粒物	千克/吨—原料	0.5																												
		氮氧化物	千克/吨—原料	1.02																												
污染物	排污系数	产生浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	年产生 量	排放浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	年排放量																											

	烟气量	6240Nm <sup>3</sup> /t-燃料	/	/	/	1684.8 万 N m <sup>3</sup>													
	烟尘（颗粒物）	0.5kg/t-燃料	65.8	1.35t	0.66	0.0135t													
	二氧化硫	0.34 kg/t-燃料	44.7	0.918t	4.47	0.0918t													
	氮氧化物	1.02kg/t-燃料	134	2.754t	134	2.754t													
	<p>根据表 4-3 中的计算结果，生物质锅炉燃烧废气能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374—2018）表 2 中的一般控制区相关标准要求（SO<sub>2</sub>100mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>200mg/m<sup>3</sup>、颗粒物 20mg/m<sup>3</sup>），最终通过 1 根 48m 的排气筒（与现有生物质锅炉共用）排放至环境大气中。</p> <p>2、废气处理设施可行性分析</p> <p>项目备用生物质锅炉利用现有的多管除尘器+布袋除尘器+水膜脱硫除尘器对燃烧废气进行处理。</p> <p>多管除尘器+布袋除尘器+水膜脱硫除尘：均采用物理方式对废气中粉尘进行脱除，水膜除尘、布袋除尘、多管除尘均为较为常见的燃煤、生物质的除尘技术，其组合后除尘率可以达到 99.9%以上。</p> <p>水膜脱硫除尘器：整个烟气净化系统通常由脱硫塔、喷淋系统、循环水池、风机等装置组成。工作原理是含硫气体在涡轮增压湍流装置的作用下，以高速旋转和扩散的状态与吸收浆液形成的强化湍流传质。传质的过程是使气液形成乳化层，不仅化学吸收中和快，液膜始终接近中性，能使全过程保持极高且稳定的传质速率，因此，它是一种十分优秀的低阻高效脱硫设备，脱硫效率可以达到 98%以上。</p> <p>综上分析，项目废气经处理装置处理后降低污染物排放，满足相关标准，项目废气处理措施可行。</p> <p>3、非正常工况分析</p> <p>项目非正常工况主要指废气处理设备失效情况下，不能有效处理生产工艺产生的废气（本次环评事故情况下源强按污染物去除率为 0 情况下统计），非正常情况下主要大气污染物排放情况见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 非正常情况下污染物排放情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排气筒</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">排放情况</th> <th>标准限值</th> </tr> <tr> <th>浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th>排放量（t/a）</th> <th>浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>							排气筒	污染物	排放情况		标准限值	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放量（t/a）	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）				
排气筒	污染物	排放情况		标准限值															
		浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放量（t/a）	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）															

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

锅炉排气筒	颗粒物	65.8	0.135t	20
	二氧化硫	44.7	0.918t	100
	氮氧化物	134	2.754t	200

由上表可见，当废气净化效率为零时，废气污染物排放浓度较正常排放时明显增加。因此，在日常运行过程中，建设单位应加强废气处理设备的管理，一旦发现异常情况立即通知相关部门启动车间紧急停车程序，并查明事故原因，派专业维修人员进行维修后方可重新投产。

4、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），确定本项目废气监测点位、监测因子及监测频率。本项目废气监测方案详见表 4-4。

**表 4-4 项目废气监测方案一览表**

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
废气	锅炉排气筒	颗粒物	1 次/月
		二氧化硫	
		氮氧化物	
		林格曼黑度	

**二、废水**

拟建项目为备用锅炉，废水排放与现有锅炉相比较，基本无变化，不增加生活污水，不增加生产废水。生产废水为软水制备系统的尾水、锅炉排污水，其中软化尾水产生量为 1741.5t/a，锅炉排污水产生量为 486t/a，废水总排放量为 2227.5t/a，主要成分为钙、镁离子，SS。软化水制备系统的尾水和冷却后的锅炉定期排水均属于清净下水，通过市政污水管网排入文登创业水务有限公司污水处理厂进一步处理后排放。出厂废水 COD<sub>Cr</sub>、氨氮和排放量分别为 235mg/L、0.523t/a；15mg/L、0.0334t/a，经污水处理厂处理后排入环境中的 COD<sub>Cr</sub> 约 0.111t/a、氨氮约 0.0111t/a。

文登市文登创业水务有限公司污水处理厂位于文登区西南方位，现改制为文登创业水务有限公司污水处理厂。一期工程于 1999 年建成，使用“奥贝尔氧化沟”工艺处理城市工业废水及生活污水，处理能力为 40000t/d。二期扩建工程于 2008 年 9 月建成并投入使用，使用“卡鲁塞尔氧化沟”工艺进行全厂改造，

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

形成总体处理能力为 80000t/d，处理后的污水排入东母猪河。经过污水处理厂集中处理后，污染物排放量很小，对地表水环境影响很小；对地下水的影响方式主要为排污管道沿途下渗，项目在确保排水系统与污水主管网对接的前提下，并有效防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生，本项目不会对地下水环境产生影响。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）等要求公司开展自行监测，项目所在厂区废水监测方案详见表 4-5。

表 4-5 废水监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DW002 南厂区 污水排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷、石油类、全盐量	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 间接排放限值标准 全盐量执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准限值

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

参照 2023 年第一季度、第二季度的自行监测报告（2023 年 3 月 12 日、2023 年 5 月 8 日监测），项目所在南厂区各项污染物监测结果的最大值：pH7.7（无量纲），COD<sub>Cr</sub>137mg/L，氨氮 19.8mg/L，五日生化需氧量 74.2mg/L，悬浮物 59mg/L，总磷 0.84mg/L，总氮 33.2mg/L，石油类 0.54mg/L，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 间接排放限值标准。

### 三、噪声

#### 1、噪声源

项目所在厂区厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，项目噪声源为锅炉风机、水泵等设备，噪声值在 75-80dB（A）。本项目主要声源及其控制措施见表 4-6。

表 4-6 项目主要设备噪声源强一览表

序号	所在位置	设备名称	数量	噪声源强 dB（A）	降噪措施	降噪后噪声级 dB（A）
1	锅炉房	锅炉	1	75	均置于室内，采用封闭隔声、基础减振等	60
2		风机	2	80		65

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3	水泵	2	75	60
	<p>为了降低该项目噪声对环境的影响，企业采取如下降噪措施：</p> <p>(1) 合理安排设备位置，高噪设备尽量远离厂界，尽可能利用距离进行声级衰减；</p> <p>(2) 设备安装时采取加防震垫、产噪大的设备加设消声器等防振减噪措施；</p> <p>(3) 生产过程中，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。</p> <p>(4) 厂区边界设置乔、灌、草相结合的绿化隔离带，通过绿化吸收增大噪声衰减。</p> <p>2、噪声环境影响预测模式</p> <p>(1) 预测模式</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），预测模式如下：</p> <p>以预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：</p> <p>①室外声源</p> <p>声源在预测点的倍频带声压级：</p> $L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_{oct}$ <p>式中：<math>L_{oct}(r)</math>——点声源在预测点产生的倍频带声压级；</p> <p><math>L_{oct}(r_0)</math>——参考位置 <math>r_0</math> 处的倍频带声压级；</p> <p><math>r</math>——预测点距声源的距离，m；</p> <p><math>r_0</math>——参考位置距离声源的距离，m；</p> <p><math>\Delta L_{oct}</math>——各种因素引起的衰减量。</p> <p>如果已知声源的倍频带声功率级 <math>L_{woct}</math>，且声源可看作是位于地面上的，则</p> $L_{oct}(r_0) = L_{woct} - 20 \lg(r_0) - 8$ <p>由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。</p> <p>②室内声源</p>				

某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{woct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级； $L_{woct}$ ——某个声源的倍频带声功率级；

$r_1$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

$R$ ——房间常数， $Q$ 为方向因子。

所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{otc} + 6)$$

室外声级  $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{woct}$ ：

$$L_{woct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$ 为透声面积， $m^2$ 。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$L_{eq,总} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^n t_{imi} 10^{0.1L_{Aimi}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1L_{Aoutj}} \right] \right)$$

式中： $L_{eq,总}$ ——预测点总声压级， $dB(A)$ ；

$n$ ——室外声源个数；

$T$ ——计算等效声级时间。

利用以上预测模式和参数计算得预测厂界噪声贡献值，结合本项目采取的噪声防治措施，对拟建项目噪声进行预测。

### (3) 预测结果

各厂界噪声背景值取监测最大值进行叠加，厂界根据验收监测结果昼间监测的噪声值最大值为  $58.6dB(A)$ ，夜间监测的噪声值最大值为  $49.8dB(A)$ 。拟建项目噪声预测结果见表 4-7。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-7 厂界噪声预测结果 (单位: dB(A))

预测点	距离 (米)	噪声贡献值	预测值		标准限值
			昼间	夜间	
东厂界	344	19.57	57.90	49.80	昼间: 65 夜间: 55
南厂界	160	23.51	56.30	49.01	
西厂界	24	34.64	58.62	48.87	
北厂界	40	26.35	57.90	48.23	

拟建项目在现有锅炉房里进行备用锅炉本体的安装, 其余设备依托现有, 备用锅炉是在现有锅炉发生故障或日常检修维护时启用, 预计项目实施后公司的厂界噪声发生不会变化。根据预测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准限值 (昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A)) 要求, 对周围环境噪声影响很小。

### 3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 要求, 委托有资质的检测机构开展自行监测, 项目所在厂区噪声监测方案见表 4-8。

表 4-8 项目噪声监测方案一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
昼间噪声 夜间噪声	南厂区 东、南、西、北厂界外 1.0m	Leq dB (A)	1 次/季度

### 四、固体废物

项目不新增生活垃圾, 固废产生情况与现有锅炉保持一致, 固废主要为废离子交换树脂、除尘设施收集的粉尘。

软水制备系统所有的离子交换树脂约 1 年更换一次, 废离子交换树脂量约 0.5t/a, 锅炉纯水制备产生的废离子交换树脂属于一般工业固废, 一般固废代码 443-001-99, 本项目更换下来的废离子交换树脂由更换厂家带走。

除尘器收集的粉尘: 除尘器收集的粉尘主要为生物质燃烧后烟气中携带的灰渣, 根据计算, 烟气中颗粒物产生量 1.35t/a, 除尘器综合除尘效率为 99%, 则除尘器收集颗粒物为 1.3365t/a。一般固废 900-999-64。项目生物质燃料不添加任何化学物质, 燃烧后产生的灰渣与除尘灰渣均为秸秆等生物质燃烧后残留

物，主要成分为钾、镁、磷和钙等无机物，与秸秆、木材等焚烧的草木灰性质成分类似，不具有毒性与环境危害，收集后暂存于锅炉粉尘暂存处，由宏宇再生资源回收有限公司回收利用。

根据《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，9月1日起实施），“第三十六条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。”

企业按照如上规定做好以下工作：

①一般固废的收集和贮存

一般固废的收集、储存、管理严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求执行，建立产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立管理台账。由专人负责一般固废的收集和管理的工作。企业设置专门的一般固废库，设置识别一般固废的明显标志，地面进行硬化且无裂隙，根据项目的一般固废数量、存储周期分析，能够容纳本项目产生的一般固废。

②一般固废的转移及运输

委托他人运输、安全处置一般工业固废，需对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。禁止将一般固废混入生活垃圾。

综上，该项目在严格按照一般固废处理的相关规定的情况下，固体废物能够达到零排放，因此对周围环境基本无影响。

## 五、土壤和地下水

### （1）土壤

本项目周边无土壤保护目标，本项目一般固废库严格遵照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设，项目生产厂区地面混凝土硬化，可有效降低固体废物对土壤的污染影响；项目设置

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，废水输送、贮存等环节发生泄漏的几率很小，在有效防止污水管网“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。</p> <p style="text-align: center;">（2）地下水</p> <p>项目不取地下水，不会对区域地下水水位等造成影响，项目可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。项目厂区已采取了地下水预防污染控制措施：严格按照技术规范和要求建设防渗设施，按照重点防渗区、简单防渗区和一般污染防渗区进行分区防渗；运营期定期开展渗漏检测，重点检查管道减薄或开裂情况，以及防渗层渗漏情况，防范腐蚀、泄漏和下渗；杜绝跑冒滴漏，做好地面保洁，定期检查地面防渗是否破损；强化水环境突发事件应急处置，采取封堵、收集、转移等措施控制污水影响范围，防止污染扩散到未防渗区域。</p> <p style="text-align: center;">（3）跟踪监测</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，项目周围无土壤保护目标，对周边地下水、土壤环境基本无影响，不开展地下水、土壤环境跟踪监测。</p> <p>综上所述，项目在采取严格管理和切实的“源头控制、分区防控”的防治措施前提下，项目建设对周边地下水、土壤环境基本无影响。</p> <p style="text-align: center;">六、环境风险</p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与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的水平。</p> <p style="text-align: center;">（1）分级确定</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等</p>
----------------------------------	---

级进行判断。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

拟建项目为备用生物质锅炉，根据分析，项目不涉及风险物质即  $Q < 1$ ，因此判断项目环境风险潜势为I。按照《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ/T169-2018）中的有关规定，本次环境风险评价等级确定为简单分析。

### （2）环境风险分析

营运期潜存的环境风险源及影响途径如下。

- 1) 废气处理装置故障，发生事故性排放；
- 2) 电路短路、电线老化等可能发生火灾风险；
- 3) 化粪池、排污管道损坏导致项目废水外漏，污水渗漏对周围地表水、地下水的污染风险；

### （3）环境风险防范措施。

针对项目环境风险特征，拟采取以下防范措施：

1) 加强废气处理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放；配备监护员和应急救援人员；严格安全管理，落实作业许可制，制订科学的应急预案，并加强演练；

2) 生产装置区的配电和照明均应按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的规定，选用相应防爆级别的电气设备和照明灯具及开关，线路敷设均应满足安全要求；加强设备管理，特别是对易产生火灾隐患的部位加强检查；加强事故管理，需严禁烟火，防止火灾事故的发生，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训；

3) 对于因化粪池等设施损坏造成的污水外漏风险，要加强管理和教育培训，加强巡视和检查，坚决杜绝生产过程中的“跑、冒、滴、漏”现象，并制定详尽的应急预案和预防措施；

4) 制定各项安全生产管理制度、环境管理巡查制度等，加强岗位培训，落实岗位责任制，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等，提高职工的安全意识和安全防范能力。

综上所述，在严格落实相应的风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的机率，通过制定项目应急预案和采取事故应急措施，减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可以接受的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉排气筒 DA011	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	燃烧废气经“多管除尘器+布袋除尘器+水膜脱硫除尘器”处理后通过1根48m高烟囱排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374—2018)表2中的一般控制区标准要求
地表水环境	软化尾水 锅炉排污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、	经市政管网排至文登创业水务有限公司污水处理厂进一步处理。	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表2间接排放限值标准
声环境	锅炉风机、水泵等生产设备	厂界噪声	设备减震、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废离子交换树脂	由更换厂家带走		一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求
	锅炉粉尘	由宏宇再生资源回收有限公司回收利用		
土壤及地下水污染防治措施	本项目污水管道等均采取严格的防渗措施，各项水污染防治措施落实良好，项目产生的废水对项目所在区域内水质影响不大，不会引起项目周围土壤及地下水造成污染。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>加强废气处理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放；加强巡视和检查，坚决杜绝生产过程中的“跑、冒、滴、漏”现象，配备监护员和应急救援人员；严格安全管理，落实作业许可制，制订科学的应急预案，并加强演练；选用相应防爆级别的电气设备和照明灯具及开关，线路敷设均应满足安全要求；加强设备管理，特别是对易产生火灾隐患的部位加强检查；加强事故管理，需严禁烟火，防止火灾事故的发生，并制定详尽的应急预案和预防措施；制定各项安全生产管理制度、环境管理巡查制度等，加强岗位培训，落实岗位责任制，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等，提高职工的安全意识和安全防范能力。</p>			
其他环境管理要求	环保竣工验收、排污许可证变更、环境应急预案及自行监测按照相关要求执行。			

## 六、结论

综合以上分析，威海润通橡胶有限公司 15t/h 备用生物质锅炉项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，项目符合“三线一单”的管理要求，污染防治措施合理有效，在严格执行环保“三同时”制度的基础上、保证各种治理措施落实良好的前提下，所排污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，对生态环境基本无影响，环境风险事故概率低。从环保角度而论，山威海润通橡胶有限公司 15t/h 备用生物质锅炉项目环境影响可行。

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦	申请总量 ⑧
废气	颗粒物	0.569	/	/	0.0135	0.0135	0.569	+0	0
	SO <sub>2</sub>	2.016	/	/	0.0918	0.0918	2.016	+0	0
	NO <sub>x</sub>	9.18	/	/	2.754	2.754	9.18	+0	0
废水	COD <sub>Cr</sub>	4.15	/	/	0.523	0.523	4.15	+0	0
	氨氮	0.26	/	/	0.0334	0.0334	0.26	+0	0
一般工业 固体废物	废包装、废胎料	250	/	/	/	/	250	+0	0
	废胶囊、废胶边	24	/	/	/	/	24	+0	0
	废包装	2.0	/	/	/	/	2.0	+0	0
	废滤胶	5.0	/	/	/	/	5.0	+0	0
	废离子交换树脂	0.5	/	/	/	/	0.5	+0	0
	锅炉除尘器收集粉尘	21.47	/	/	1.336	1.336	21.47	+0	0
危险废物	废液压油	0.5	/	/	/	/	0.5	+0	0
	废润滑油	0.6	/	/	/	/	0.6	+0	0
	废硫磺包装袋	0.5	/	/	/	/	0.5	+0	0
	废炭黑包装袋	1.0	/	/	/	/	1.0	+0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①