

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 翁源县依丽洁洗涤厂年洗涤 20 万套纺织  
品建设项目

建设单位(盖章): 翁源县依丽洁洗涤厂

编制日期: 二〇二五年九月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	翁源县依丽洁洗涤厂年洗涤 20 万套纺织品建设项目		
项目代码	2509-440229-04-01-665605		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	翁源县龙仙镇长潭村廖屋村小组湖洋上洞地段第 12 间		
地理坐标	*****		
国民经济行业类别	C1819 其他机织服装制造	建设项目行业类别	十五、纺织服装、服饰业 18；29 机织服装制造 181*中的“有喷墨印花或数码印花工艺的；有洗水、砂洗工艺的”
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	30	施工工期	1 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> ）	1300
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目所使用的设备、生产工艺不属于国家限制类或淘汰类的产业项目。本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。项目不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中的禁止或许可事项，根据《市场准入负面清单》的说明附件，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。</p> <p><b>2、选址合理性</b></p> <p>本项目租用现有已建厂房进行建设，厂址周边主要为工业企业，环境敏感度较低，项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，选址符合要求。</p> <p><b>3、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>本项目位于翁源县一般管控单元（ZH44022930001），与韶关市“三线一单”相符性分析如下：</p>					
	<p><b>表 1-2 项目与韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</b></p>					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="475 1041 1098 1086">管控单元要求</th> <th data-bbox="1098 1041 1281 1086">项目情况</th> <th data-bbox="1281 1041 1380 1086">结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="475 1086 1098 1989"> <p><b>区域布局管控</b></p> <p>1-1.【产业/鼓励引导类】大力发展生态旅游，推进全域旅游发展，加快创建全域旅游示范县。完善重点旅游景区建设，充分发挥兰花产业发展核心区辐射带动作用，推进全域发展兰花产业，重点突破兰花研发组培、种植扩面、品牌销售、兰文化产品、兰花酒店民宿等产业链关键节点，着力打造全国兰花产业典型产区和花卉走廊，推动兰花产业园和兰花特色小镇扩容提质和粤北农业休闲旅游区建设。推进“旅游+农业”产业融合，以现代农业产业园、江尾农耕文化园等为依托，推动农业生态旅游。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活</p> </td> <td data-bbox="1098 1086 1281 1989"> <p>本项目所在位置不涉及生态保护红线，不属于高污染项目，不排放有毒有害气体，不涉及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物，不涉及重金属污染物排放，符合区域布局管控要求。</p> </td> <td data-bbox="1281 1086 1380 1989" style="text-align: center;"> <p>相符</p> </td> </tr> </tbody> </table>	管控单元要求	项目情况	结论	<p><b>区域布局管控</b></p> <p>1-1.【产业/鼓励引导类】大力发展生态旅游，推进全域旅游发展，加快创建全域旅游示范县。完善重点旅游景区建设，充分发挥兰花产业发展核心区辐射带动作用，推进全域发展兰花产业，重点突破兰花研发组培、种植扩面、品牌销售、兰文化产品、兰花酒店民宿等产业链关键节点，着力打造全国兰花产业典型产区和花卉走廊，推动兰花产业园和兰花特色小镇扩容提质和粤北农业休闲旅游区建设。推进“旅游+农业”产业融合，以现代农业产业园、江尾农耕文化园等为依托，推动农业生态旅游。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活</p>	<p>本项目所在位置不涉及生态保护红线，不属于高污染项目，不排放有毒有害气体，不涉及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物，不涉及重金属污染物排放，符合区域布局管控要求。</p>
管控单元要求	项目情况	结论				
<p><b>区域布局管控</b></p> <p>1-1.【产业/鼓励引导类】大力发展生态旅游，推进全域旅游发展，加快创建全域旅游示范县。完善重点旅游景区建设，充分发挥兰花产业发展核心区辐射带动作用，推进全域发展兰花产业，重点突破兰花研发组培、种植扩面、品牌销售、兰文化产品、兰花酒店民宿等产业链关键节点，着力打造全国兰花产业典型产区和花卉走廊，推动兰花产业园和兰花特色小镇扩容提质和粤北农业休闲旅游区建设。推进“旅游+农业”产业融合，以现代农业产业园、江尾农耕文化园等为依托，推动农业生态旅游。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活</p>	<p>本项目所在位置不涉及生态保护红线，不属于高污染项目，不排放有毒有害气体，不涉及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物，不涉及重金属污染物排放，符合区域布局管控要求。</p>	<p>相符</p>				

	<p>动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。</p> <p>1-4.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色、石化等高污染行业项目。</p> <p>1-5.【大气/限制类】严格限制新建产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。</p> <p>1-6.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。</p> <p>1-7.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。</p> <p>1-8.【矿产/限制类】严格控制矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有镉、汞、砷、铅、铬5种重金属排放的矿产资源开发利用项目。</p>		
	<p>能源资源利用</p> <p>2-1.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。严格控制用水总量。</p>	<p>项目严格控制用水总量。</p>	<p>相符</p>
	<p>污染物排放管控</p> <p>3-1.【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。铜镍钴工业废水中总锌、总镍、总砷、总汞、总钴执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB 25467-2010）特别排放限值，铁矿采选工业废水中总锰、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）特别排放限值。</p> <p>3-2.【水/综合类】持续推进化肥农药减量增效，加强种植业、水产养殖业废水收集处理，</p>	<p>本项目废水经处理达标后排入污水处理厂，不涉及重金属污染物，符合污染物排放管控要求。</p>	<p>相符</p>

		<p>鼓励实施农田灌溉退水生态治理。</p> <p>3-3.【水/综合类】以集中处理为主、分散处理为辅，科学筛选适合本地区的污水治理模式、技术和设施设备，因地制宜加强农村生活污水处理。</p>		
环境 风 险 防 控		<p>4-1.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。</p>	<p>建设单位已建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。</p>	相符
<p><b>4、与《翁源县人民政府关于印发&lt;县城城区高污染燃料禁燃区的通告（修订）&gt;的通知》相符性分析</b></p> <p>根据《翁源县人民政府关于印发&lt;县城城区高污染燃料禁燃区的通告（修订）&gt;的通知》（翁府规〔2025〕1号），“禁燃区”内禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、窑炉或导热油炉等燃烧设施。本项目位于翁源县龙仙镇长潭村廖屋村小组湖洋上洞地段第12间，不在高污染燃料禁燃区的划定范围，详见附图4。本项目锅炉配套高效除尘设施，锅炉废气经处理达标后排放，因此本项目建设符合《翁源县人民政府关于印发&lt;县城城区高污染燃料禁燃区的通告（修订）&gt;的通知》的要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>翁源县依丽洁洗涤厂拟投资 100 万元，租用翁源县龙仙镇长潭村廖屋村小组湖洋上洞地段第 12 间，建设年洗涤 20 万套纺织品建设项目。项目用地面积 1300m<sup>2</sup>，主要从事酒店及宾馆床单、被褥等洗涤服务，项目设置 1 台 4 吨燃生物质成型颗粒锅炉。</p> <p><b>2、项目建设内容</b></p> <p>本项目工程组成见下表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-1 项目工程组成一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">建设项目</th> <th style="width: 70%;">建设内容和规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>厂房</td> <td>1栋，占地面积1300m<sup>2</sup>，厂房内主要设置洗衣、烘干、锅炉间、办公室等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td> <td>供水</td> <td>由市政供水管网供应</td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td>由市政供电电网供应</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">环保工程</td> <td>废气</td> <td>锅炉采取低氮燃烧技术，产生的废气经布袋除尘器处理后由35m高排气筒排放。</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>生产废水经一体化污水处理设施处理后排入翁源县污水厂；生活污水经化粪池预处理后排入翁源县污水处理厂。</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>选用低噪声设备、基础减振、合理布置噪声源。</td> </tr> <tr> <td>固废</td> <td>锅炉灰渣交由资源回收单位综合利用；废包装桶交由废品回收单位处理；废离子交换树脂由厂家回收处置；污水处理污泥、生活垃圾交由环卫部门清运处理。</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、产品方案</b></p> <p>本项目主要从事酒店及宾馆床单、被褥等洗涤服务，年洗涤 20 万套，本项目不涉及医院含病毒类衣物洗涤，具体见下表 2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 项目产品方案一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">服务对象</th> <th style="width: 20%;">规模</th> <th style="width: 40%;">来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>床单、被褥等洗涤</td> <td style="text-align: center;">20 万套/年</td> <td style="text-align: center;">酒店、宾馆</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、主要原辅材料及用量</b></p> <p>本项目主要原辅料使用情况详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-3 本项目主要原辅材料情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 15%;">年用量</th> <th style="width: 15%;">最大储存量</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>洗衣液</td> <td style="text-align: center;">3t</td> <td style="text-align: center;">0.5t</td> <td style="text-align: center;">25kg/桶，乳液态</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>洗涤剂</td> <td style="text-align: center;">3t</td> <td style="text-align: center;">0.5t</td> <td style="text-align: center;">25kg/桶，乳液态</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>生物质成型颗粒</td> <td style="text-align: center;">1500t</td> <td style="text-align: center;">200t</td> <td style="text-align: center;">锅炉燃料</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	建设项目	建设内容和规模	主体工程	厂房	1栋，占地面积1300m <sup>2</sup> ，厂房内主要设置洗衣、烘干、锅炉间、办公室等	公用工程	供水	由市政供水管网供应	供电	由市政供电电网供应	环保工程	废气	锅炉采取低氮燃烧技术，产生的废气经布袋除尘器处理后由35m高排气筒排放。	废水	生产废水经一体化污水处理设施处理后排入翁源县污水厂；生活污水经化粪池预处理后排入翁源县污水处理厂。	噪声	选用低噪声设备、基础减振、合理布置噪声源。	固废	锅炉灰渣交由资源回收单位综合利用；废包装桶交由废品回收单位处理；废离子交换树脂由厂家回收处置；污水处理污泥、生活垃圾交由环卫部门清运处理。	序号	服务对象	规模	来源	1	床单、被褥等洗涤	20 万套/年	酒店、宾馆	序号	名称	年用量	最大储存量	备注	1	洗衣液	3t	0.5t	25kg/桶，乳液态	2	洗涤剂	3t	0.5t	25kg/桶，乳液态	3	生物质成型颗粒	1500t	200t	锅炉燃料
工程类别	建设项目	建设内容和规模																																															
主体工程	厂房	1栋，占地面积1300m <sup>2</sup> ，厂房内主要设置洗衣、烘干、锅炉间、办公室等																																															
公用工程	供水	由市政供水管网供应																																															
	供电	由市政供电电网供应																																															
环保工程	废气	锅炉采取低氮燃烧技术，产生的废气经布袋除尘器处理后由35m高排气筒排放。																																															
	废水	生产废水经一体化污水处理设施处理后排入翁源县污水厂；生活污水经化粪池预处理后排入翁源县污水处理厂。																																															
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、合理布置噪声源。																																															
	固废	锅炉灰渣交由资源回收单位综合利用；废包装桶交由废品回收单位处理；废离子交换树脂由厂家回收处置；污水处理污泥、生活垃圾交由环卫部门清运处理。																																															
序号	服务对象	规模	来源																																														
1	床单、被褥等洗涤	20 万套/年	酒店、宾馆																																														
序号	名称	年用量	最大储存量	备注																																													
1	洗衣液	3t	0.5t	25kg/桶，乳液态																																													
2	洗涤剂	3t	0.5t	25kg/桶，乳液态																																													
3	生物质成型颗粒	1500t	200t	锅炉燃料																																													

(1) 洗衣液：以非离子两性离子表面活性剂为主，添加纤维素酶，变异性酶复配而成，pH 值为 8.5，对发灰旧布草能有效增白脱灰作用。

(2) 洗涤剂：主要成分包括碱性物质、表面活性剂，碱性物质主要是碳酸钠等，具有较强的去污能力，能有效分解油污。表面活性剂主要为十二烷基硫酸钠，能够降低水的表面张力，使清洁剂更易渗透。

(3) 生物质成型颗粒：在常温条件下利用压辊和环模对粉碎后的生物质秸秆、林业废弃物等原料进行冷态致密成型加工，本项目使用的生物质成型颗粒需满足广东省《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB44/T 1052-2018）中关于对生物质燃料主要性能指标要求。

#### 4、主要生产设备

本项目设备详见下表：

表2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）	使用工序
1	水洗机	广州金力 1950*1750*2100	7	洗衣
2	烘干机	XGQ-100F	4	烘干
3	烘干机	HG-120G	2	烘干
4	烫平机	AC380V	2	烫平
5	折叠机	TW12	3	折叠
6	生物质锅炉	4t/h	1	供热

#### 5、劳动定员及工作制度

本项目聘请员工 20 人，不在厂区内食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

#### 6、给排水情况

##### (1) 洗衣用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）2019 年第【171】号，洗衣房生活用水定额最高日用水量为每千克衣物用水 40-80L，本项目取每千克衣物用 60L 计，本项目年洗涤量为 20 万套，每套平均重量约 1.5kg，则总重量为 300t，洗衣用水量为 18000m<sup>3</sup>/a（60m<sup>3</sup>/d），排污系数取 0.9，则洗衣废水排放为 16200m<sup>3</sup>/a（54m<sup>3</sup>/d）。

##### (2) 锅炉用水

本项目设置 1 台 4t/h 蒸汽锅炉，因在实际操作过程中，因压力、温度等原因影响，锅炉实际蒸汽量小于额定蒸汽量，本项目按照实际蒸汽量为额定蒸汽量的 80% 计算，即实际蒸汽量为 3.2t/h、25.6t/d，根据《工业锅炉水质》（GB1576-2008），以软化水为补给水的锅炉正常排污率不应超过 10%，本项目按 5% 计算，则锅炉排污水为 1.28m<sup>3</sup>/d。锅炉蒸汽供热后约有 90% 的蒸汽冷凝水回用于锅炉，则该部分损耗水量为 2.56m<sup>3</sup>/d。由于锅炉排水、蒸汽损耗，因此需定期补充软水，补充量为排污量及损耗量，合计 3.84m<sup>3</sup>/d、

1152m<sup>3</sup>/a。

锅炉用水为软水，由软水机制备，软水机制备率约为 75%，则对应的自来水用量为 5.12m<sup>3</sup>/d、1536m<sup>3</sup>/a，浓水产生量为 1.28m<sup>3</sup>/d、384m<sup>3</sup>/a。

### (3) 反冲洗用水

在使用软水机生产软化水时，当含有硬度的原水通过交换器的树脂层时，水中的钙、镁离子被树脂吸附，同时释放出钠离子，这样交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水，当树脂吸附钙、镁离子达到一定的饱和度后，出水的硬度增大，此时软水器会按预定的程序自动进行失效树脂的再生工作，利用较高浓度的氯化钠溶液通过树脂，使失效的树脂重新恢复至钠型树脂，保证软化水制备效率。

根据建设单位提供资料，软化设备平均每个月反冲洗一次，每次冲洗用水约 5m<sup>3</sup>/d，年排水量为 60m<sup>3</sup>/a，平均 0.2m<sup>3</sup>/d。

### (4) 生活用水

本项目劳动定员共 20 人，不在厂区供食宿，参考《广东省用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中办公楼（无食堂和浴室）用水定额，用水量为 10m<sup>3</sup>/(人·a)，故项目生活用水量为 200m<sup>3</sup>/a(0.67m<sup>3</sup>/d)，排污系数取 0.9，则生活污水产生量为 180m<sup>3</sup>/a(0.6m<sup>3</sup>/d)。

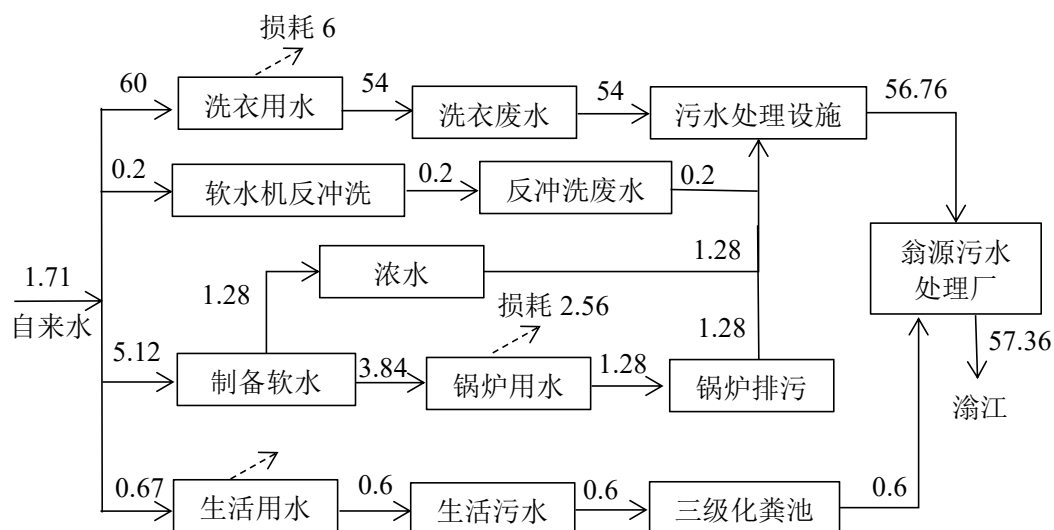


图 2-1 本项目水平衡图（单位 m<sup>3</sup>/d）

## 7、四至情况及平面布置

本项目位于翁源县龙仙镇长潭村廖屋村小组湖洋上洞地段第 12 间，项目西侧、南侧为恒达汽修厂，北侧为润霖厂，东侧为山林，项目四至情况见附图 2。

本项目厂房整体呈矩形，厂房内设置洗衣区、烘干区、折叠区、锅炉房以及办公室等，厂房布局有明显的功能分区，整体布局紧凑，结构合理。项目总平面布置见附图 6。

(1) 工艺流程

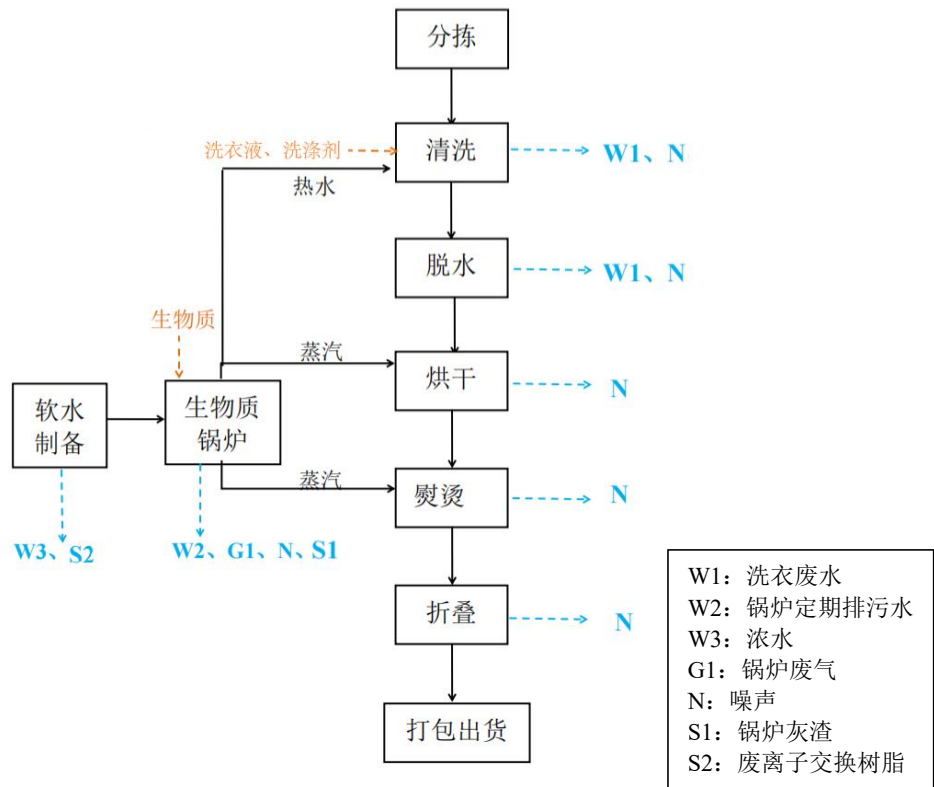


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺简述:

分拣: 将收回的床单、被褥等进行统一分拣分类, 使洗涤具有针对性, 按污垢程度分类处理。分拣有利用利于提高生产效率和节约成本。该过程无污染物产生。

清洗、脱水: 将按类分拣出来的待洗物送至清洗区, 利用全自动水洗机对其进行洗涤处理, 此过程需加入一定量的洗衣液、洗涤剂, 清洗完成后进行脱水。该过程会产生洗衣废水、设备噪声。

烘干: 脱水后经过输送线送至烘干机内, 通过项目内生物质锅炉提供的蒸汽进行烘干, 该过程会产生噪声。

熨烫: 烘干后由烫平机进行熨烫处理。

折叠: 将熨烫后的床单、被褥等放入自动折叠机内进行折叠。

(2) 主要产排污环节

从上述工艺流程可知, 本项目运营期间所产生的污染物为:

- ①废气: 锅炉废气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等)、污水处理恶臭;
- ②废水: 洗衣废水、生活污水、锅炉定期排污水、反冲洗废水、制备软水产生的浓水;

	<p>③噪声：主要为生产设备运行噪声；</p> <p>④固废：锅炉灰渣、废包装桶、废离子交换树脂、污水处理污泥、生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目属于新建性质，没有与项目有关的原有污染情况，不存在与项目有关的原有环境问题。</p>

### 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	<b>1、大气环境质量现状</b>				
	<p>根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，本项目选址区域空气质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。</p> <p>由《韶关市生态环境状况公报（2024年）》可知，2024年翁源县环境空气质量各项指标均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，故项目所在地环境空气质量现状较好。</p>				
	<b>表 3-1 2024 年翁源县环境空气质量状况（<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>）</b>				
	类别	监测项目	现状浓度	标准值	是否达标
	年均浓度	SO <sub>2</sub>	6	60	达标
		NO <sub>2</sub>	8	40	达标
		PM <sub>2.5</sub>	19	35	达标
		PM <sub>10</sub>	28	70	达标
	日均浓度	CO	1.0mg/m <sup>3</sup> （日均值第95百分位数）	4mg/m <sup>3</sup>	达标
		O <sub>3</sub>	116 最大8小时平均第90百分位数）	160	达标
<b>2、地表水环境质量现状</b>					
<p>根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】29号），本项目所在区域主要地表水及纳污水体为滃江（翁源河口-英德市大镇水口）河段，为Ⅲ类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据《韶关市生态环境状况公报（2024年）》，2024年，韶关市11条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滃江、新丰江、横石水和大潭河）34个市考以上手工监测断面水质优良率为100%，与2023年持平，其中Ⅰ类比例为2.9%、Ⅱ类比例为88.2%、Ⅲ类比例为8.8%。由此可见，本项目纳污水体各水质指标均可达到Ⅳ类水质标准，水环境质量现状良好。</p>					
<b>3、声环境质量现状</b>					
<p>本项目厂界外50m内无声环境保护目标，故不进行现状监测。</p>					
<b>4、地下水、土壤环境质量现状</b>					
<p>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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，本项目地面进行硬底化，正常情况下不存在地</p>					

	<p>下水、土壤环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>5、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目选址位于翁源县龙仙镇长潭村廖屋村小组湖洋上洞地段第 12 间，根据现场勘察和调查，项目用地范围内不含生态环境保护目标，不需进行生态环境调查。</p>																	
<p>环境 保护 目标</p>	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围大气保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="343 898 1366 1039"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>环境功能区</th> <th>方位</th> <th>距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>廖屋</td> <td>居民</td> <td rowspan="2">环境空气二类区</td> <td>西面</td> <td>209</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>河口村</td> <td>居民</td> <td>东南面</td> <td>410</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>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><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目位于翁源县龙仙镇长潭村廖屋村小组湖洋上洞地段第 12 间，用地范围内不存在生态环境保护目标。</p>	序号	名称	保护对象	环境功能区	方位	距离/m	1	廖屋	居民	环境空气二类区	西面	209	2	河口村	居民	东南面	410
序号	名称	保护对象	环境功能区	方位	距离/m													
1	廖屋	居民	环境空气二类区	西面	209													
2	河口村	居民		东南面	410													

### 1、大气污染物排放标准

本项目锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值，项目锅炉容量为4t/h，烟囱最低允许高度为35m。

表3-3 项目废气排放标准

污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	35	
氮氧化物	150	
一氧化碳	200	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

本项目污水处理产生的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1厂界标准值的二级新扩改建标准限值。

表 3-4 本项目恶臭气体执行标准

序号	控制项目	单位	标准值
1	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5
2	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06
3	臭气浓度	无量纲	20

### 2、水污染物排放标准

本项目生产废水经一体化生化处理设施处理后排入污水厂，生活污水经化粪池预处理后排入污水处理厂，外排废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准，排放标准见下表。

表 3-5 废水排放标准（单位：除 pH 外其他指标 mg/L）

序号	排放口编号	污染物种类	执行标准及其对应标准值	
			标准名称	浓度限值 (mg/L)
1	废水总排口 (DW001)	pH	广东省《水污染物排放 限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9（无量纲）
		COD <sub>cr</sub>		500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		氨氮		—
		总磷		—
		LAS		20

### 3、噪声排放标准

根据《翁源县声环境功能区划方案》，所在区域属于声环境功能3类区，厂界噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

**表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

类别	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55B(A)

**4、固体废物控制标准**

一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

总量控制指标	<p>根据本项目的污染物排放情况，建议本项目的总量控制指标按以下执行：</p> <p>(1) 水污染排放总量控制指标</p> <p>本项目废水排放量 17208m<sup>3</sup>/a，COD：3.106t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.087t/a，本项目水污染物排放总量指标纳入翁源县污水处理厂总量控制计划，不再另行分配。</p> <p>(2) 大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目大气污染物总量控制指标为颗粒物 0.038t/a、二氧化硫 0.255t/a、氮氧化物 1.071t/a，氮氧化物总量实行等量替代，由建设单位向环境主管部门申请分配。</p>
--------	---

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建成厂房，无需进行土建工程，只需简单装修及设备入驻即可。装修期间主要污染包括建筑内部装修粉尘、装修垃圾、施工机械噪声等，施工期污染较少，通过除尘、降噪、妥善清理建筑垃圾，不会对周围环境产生明显不良影响。</p>
-----------	--

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

一、废气

1、废气产排情况

(1) 锅炉废气

本项目设有 1 台 4t/h 的蒸汽锅炉，蒸汽锅炉采用生物质成型颗粒为燃料，年用量约 1500t/a，燃烧烟气主要污染物包括颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）4430 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，生物质燃烧烟气、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 产污系数分别为 6240Nm<sup>3</sup>/t-原料、0.5kg/t-原料、175kg/t-原料（本项目 S 取 0.01）、1.02kg/t-原料。参照《广东省地方标准<锅炉大气污染物排放标准>编制说明》，一氧化碳排放控制可通过选取优质成型燃料、改善燃烧条件等方式，在生物质成型燃料充分燃烧情况下，其排放可达到排放限值 200mg/m<sup>3</sup>，则建设单位采取上述措施后，CO 排放浓度按 200mg/m<sup>3</sup> 计。

本项目锅炉采用低氮燃烧技术，产生的废气经布袋除尘器处理后通过 35m 高排气筒排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，低氮燃烧技术氮氧化物去除效率为 30%，袋式除尘器去除效率为 99.7%（本项目保守取 95%）。项目锅炉烟气处理前、后的烟气污染物情况见下表。

表4-1 项目锅炉废气污染物产生及排放情况一览表

污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况			排放情况			标准限值
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	3900	80.1	0.313	0.75	4.01	0.016	0.038	≤20
SO <sub>2</sub>		27.2	0.106	0.255	27.2	0.106	0.255	≤35
NO <sub>x</sub>		163.5	0.638	1.53	114.4	0.447	1.071	≤150
CO		200	0.78	1.872	200	0.78	1.872	≤200

上表可知，本项目燃生物质成型燃料锅炉的烟气经处理后，排放烟气中的各污染物能够满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值要求，实现达标排放。

(2) 污水处理恶臭

本项目废水采用“调节+沉淀+水解酸化+接触氧化”，污水处理过程产生少量恶臭气体，主要污染因子为NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理1g的BOD<sub>5</sub>，可产生3.1mg的NH<sub>3</sub>和0.12mg的H<sub>2</sub>S。根据废水源强分析，项目污水设施可以消减BOD<sub>5</sub>共计0.75t/a，则污水处理过程NH<sub>3</sub>产生量为0.0023t/a、H<sub>2</sub>S产生量为0.0001t/a，在厂区无组织排放。

## 2、废气排放口基本信息

表 4-2 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排放温度(℃)
DA001	锅炉废气排放口	颗粒物	114°6'41.45" 24°22'38.99"	35	0.4	60

## 3、非正常排放情况核算

本项目生产过程中为间断性作业，没有明显的开停车，设备检修时停止生产，不会产生废气，工艺设备运转异常对污染物排放影响不明显，因此，本项目非正常排放考虑布袋除尘器故障处理效率降低至0%。非正常排放情况如表4-3所示。

表 4-3 废气非正常情况排放一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放量 kg/年	应对措施
1	DA001	布袋除尘器故障	颗粒物	80.1	0.313	2	1	0.626	停产检修
			SO <sub>2</sub>	27.2	0.106			0.212	
			NO <sub>x</sub>	114.4	0.447			0.894	
			CO	200	0.78			1.56	

## 4、环保措施可行性分析

**低氮燃烧：**利用在燃烧中已生成的 NO<sub>x</sub> 遇到烃类和未完全燃烧产物 CO、H<sub>2</sub>、C 和 C<sub>n</sub>H<sub>m</sub> 时，会发生 NO<sub>x</sub> 的还原反应的原理，使得已生成的 NO<sub>x</sub> 得到还原，并抑制新的 NO<sub>x</sub> 的生成，即从空气预热器前抽取温度较低的烟气，通过再循环风机将抽取的烟气送入空气烟气混合器，和空气混合后一起送入炉内这样可以降低燃烧温度，也降低氧气浓度，可使 NO<sub>x</sub> 的排放浓度进一步降低。

**布袋除尘器：**是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7，低氮燃烧、袋式除尘均属于锅炉烟气污染防治可行技术。因此本项目拟采取的废气治理措施是可行的。

## 5、环境影响分析

项目所在地属于环境空气达标区，根据上文分析，本项目大气污染物经处理后可做到达标排放；本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行，因此本项目废气排放对周边环境影响较小。

## 6、废气自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测见下表：

表 4-4 本项目废气自行监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次
有组织废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度	1 次/月
无组织废气	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年

## 二、废水

### 1、废水产排情况分析

#### （1）生产废水

本项目生产废水主要包括洗衣废水、锅炉定期排污水、反冲洗废水以及制备软水产生的浓水。

##### ①洗衣废水

根据前文水平衡分析可知，本项目洗衣废水产生量为 16200m<sup>3</sup>/a（54m<sup>3</sup>/d），其主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、LAS 等，经厂内自建一体化污水处理设施（“调节+沉淀+水解酸化+接触氧化”）处理后排入翁源县污水处理厂进一步处理。

##### ②锅炉定期排污水

本项目设置 1 台 4t/h 蒸汽锅炉，需定期排水，根据水平衡分析，锅炉排污水量 375m<sup>3</sup>/a（1.28m<sup>3</sup>/d），主要污染物为 COD、SS，排入厂内自建一体化污水处理设施（“调节+沉淀+水解酸化+接触氧化”）处理后排入翁源县污水处理厂进一步处理。

##### ③反冲洗废水

根据建设单位提供资料，软化设备平均每个月反冲洗一次，冲洗用水约 5m<sup>3</sup>/d，年排水量为 60m<sup>3</sup>/a，平均 0.2m<sup>3</sup>/d，在完成反冲操作后，该部分反冲水自建一体化污水处理设施（“调节+沉淀+水解酸化+接触氧化”）处理后排入翁源县污水处理厂进一步处理。

##### ④制备软水产生的浓水

根据水平衡分析，制备软水产生的浓水为 1.28m<sup>3</sup>/d、384m<sup>3</sup>/a，主要为含盐废水，排入厂内自建一体化污水处理设施（“调节+沉淀+水解酸化+接触氧化”）处理后排入翁源县污水处理厂进一步处理。

综上所述，本项目生产废水产生总量为 56.76m<sup>3</sup>/d、17028m<sup>3</sup>/a，采用类比方法确定生产废水污染物浓度，类别对象为《宿邦立新（福建）洗涤科技有限公司华安宿邦立新布草洗涤项目竣工环境保护验收监测报告（2025 年 2 月）》，类比信息见下表：

表 4-5 生产废水源强类别分析表

对比项目	类比对象	本项目	可行性
建设内容	年洗涤 2800 吨布草	年洗涤 20 万套	建设内容、主要原辅材料、生产工艺、废水种类基本相似，可类比。
主要原辅材料	主洗液、净白液等	洗涤液、洗涤剂	
生产工艺	洗涤、脱水、烘干、烫平、折叠	洗涤、脱水、烘干、烫平、折叠	
生产废水种类	洗衣废水、锅炉排污水、反冲洗废水、浓水	洗衣废水、锅炉排污水、反冲洗废水、浓水	

表 4-6 本项目生产废水产污染物产生情况一览表

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	LAS
类比项目	525	73.6	6.97	111	2.5	28.0
本项目取整	525	74	7	111	3	28

备注：类比项目污染物浓度取监测期间平均值。

本项目生产废水采用一体化污水处理设施，处理工艺为“调节+沉淀+水解酸化+接触氧化”，生产废水经处理达标后排入翁源县污水处理厂进一步处理，生产废水产排情况见下表：

表 4-7 本项目生产废水产排情况

废水	污染因子	产生情况		治理措施	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水 17028m <sup>3</sup> /a	COD	525	8.94	“调节+沉淀+水解酸化+接触氧化”处理后排入翁源县污水处理厂	180	3.07
	BOD <sub>5</sub>	74	1.26		30	0.51
	SS	111	1.89		25	0.43
	NH <sub>3</sub> -N	7	0.119		5	0.085
	TP	3	0.051		1.8	0.031
	LAS	28	0.477		15	0.255

(2) 生活污水

根据水平衡可知，本项目生活污水产生量为 180m<sup>3</sup>/a、0.6m<sup>3</sup>/d，生活污水通过三级化粪池预处理后经管网排入翁源县污水处理厂处理，最后滄江河段。生活污水水质简单，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，项目生活污水源强参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）教材》，其浓度系数分别为 250mg/L、150mg/L、30 mg/L、150mg/L。

表4-7 项目废水产排情况一览表

废水	污染因子	产生情况		治理措施	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 180m <sup>3</sup> /a	COD	250	0.045	三级化粪池预处理 后经管网排入翁源	200	0.036
	BOD <sub>5</sub>	150	0.027		100	0.018

	SS	150	0.027	县污水处理厂	100	0.018
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0054		20	0.0036

### (3) 废水总排口排放情况

本项目生产废水、生活污水分别预处理后由总排口排入翁源县污水处理厂，总排口排放情况见下表：

表4-8 本项目总排口排放情况表

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	LAS
排放浓度 mg/L	180	30.7	5.15	26	1.8	14.8
排放量 t/a	3.106	0.528	0.087	0.448	0.031	0.255
排放标准 mg/L	500	300	—	400	—	20

## 2、各环保措施的技术经济可行性分析

### (1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生产废水采用一体化污水处理设施，处理工艺为“调节+沉淀+水解酸化+接触氧化”，设计处理能力 65m<sup>3</sup>/d，满足本项目生产废水（57.36m<sup>3</sup>/d）的处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 所列的可行技术，生产废水采用“沉淀、水解酸化、接触氧化”处理工艺，属于可行技术。

#### 附录 A

#### (资料性附录)

#### 废水污染防治可行技术参考表

表 A.1 污水处理可行技术参照表

废水类别	可行技术
采矿业排污单位 废水	物化处理：隔油、气浮、沉淀、混凝、过滤、中和、高级氧化、吸附、消毒、膜过滤、离子交换、电渗析。 生化处理：水解酸化、厌氧、好氧、缺氧好氧（A/O）、厌氧缺氧好氧（A <sup>2</sup> /O）、序批式活性污泥（SBR）、氧化沟、曝气生物滤池（BAF）、生物接触氧化、移动生物床反应器（MBBR）、膜生物反应器（MBR）。
生产类排污单位 废水	预处理：调节、隔油、沉淀、气浮、中和、吸附； 生化处理：水解酸化、厌氧、好氧、缺氧好氧（A/O）、厌氧缺氧好氧（A <sup>2</sup> /O）、序批式活性污泥（SBR）、氧化沟、曝气生物滤池（BAF）、移动生物床反应器（MBBR）、膜生物反应器（MBR）、二沉池； 深度处理及回用：混凝沉淀、沉淀、过滤、反硝化、高级氧化、曝气生物滤池、生物接触氧化、超滤、反渗透、电渗析、离子交换。
服务类排污单位 废水和生活污水	预处理：调整、隔油、格栅、沉淀、气浮、混凝； 生化处理：水解酸化、厌氧、好氧、缺氧好氧（A/O）、厌氧缺氧好氧（A <sup>2</sup> /O）、序批式活性污泥（SBR）、氧化沟、曝气生物滤池（BAF）、移动生物床反应器（MBBR）、膜生物反应器（MBR）、二沉池； 深度处理及回用：沉淀、过滤、高级氧化、曝气生物滤池、超滤、反渗透、电渗析、离子交换、消毒（次氯酸钠、臭氧、紫外、二氧化氯）。

图 4-1 规范可行技术截图

项目生活污水来自厂区日常运行，属于典型的城市生活污水，生活污水水质简单，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。项目生活污水经三级化粪池处理后经管网排入翁源县污水处理厂进一步处理，最终排入滄江。污水处理厂出水水质执行《城镇污水处

理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准较严者，对周围环境影响较小。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目位于翁源县龙仙镇长潭村廖屋村小组湖洋上洞地段第 12 间，属于翁源县污水处理厂纳污范围，污水厂采用“格栅+沉砂池+A/A/O 生化池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外消毒池”处理工艺，设计规模为 30000m<sup>3</sup>/d。排水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中严者，出水排放至滃江。

本项目外排废水不含重金属及持久性有机污染物等不可降解有机物，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、LAS 等，经处理后水质能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求排入翁源县污水处理厂。本项目污水排放量为 57.36m<sup>3</sup>/d，占污水厂处理能力的 0.19%，占比很小，因此翁源县污水处理厂有充足的剩余污水处理能力接纳本项目污水。

综上所述，本项目废水依托污水处理厂是可行的。

表4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	翁源县污水处理厂	间断排放，排放期间流量	1#	三级化粪池	沉淀厌氧	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/> 生活污水单独排放口
2	生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS			2#	一体化污水处理设施	调节+沉淀+水解酸化+接触氧化	是			

表4-10 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	114.1167°	24.37791°	17208	翁源县污水处理厂	间断排放,排放期间流量	/	翁源县污水处理厂	pH	6-9
									COD <sub>Cr</sub>	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TP	0.5
LAS	0.5									

### 3、废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水自行监测见下表：

表 4-11 本项目废水自行监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次
废水	DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS	1次/年

### 三、噪声

#### (1) 噪声源强

本项目主要设备为水清洗机、烘干机、烫平机、折叠机、锅炉等，根据类比调查，设备产生的噪声值约为 80~90dB(A)。经采取减振措施、车间隔声后，噪声值可降低约 20dB(A)。本项目设备噪声源强见下表。

表 4-12 本项目设备噪声源强

序号	设备名称	设备数量(台)	噪声强度 dB (A)	降噪措施	排放强度 dB (A)	等效源强 dB (A)
1	水清洗机	7	70	减振、隔声	50	70.5
2	烘干机	6	65		45	
3	烫平机	2	65		45	
4	折叠机	3	70		50	
5	生物质锅炉	1	90		70	

建设单位拟采用以下噪声防治措施：

- ①尽量选用低噪声设备，同时加强保养和维护；

- ②负责对操作工人进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备；
- ③对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减振基础，降噪效果可达 10dB(A)；
- ④生产设备布置在车间内，厂房隔声效果可达 10dB(A) 以上。

**(2) 达标分析**

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，本次评价对厂界四周噪声达标情况进行分析，项目各厂界与噪声源的距离见下表。

**表 4-13 预测点与噪声源距离**

噪声源	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
与等效源强距离	20m	31m	18m	27m

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021)中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算，过程如下：

①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，取 1m。

②多噪声源叠加公式：

$$L_A = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10}\right)$$

式中： $L_A$ —叠加后噪声声压级，dB；

$L_{Ai}$ —各噪声源对预测点贡献噪声的声压级，dB；

$n$ —噪声源的数量

$i$ — $i=1,2,\dots,n$

根据上述公式计算，本项目噪声源传递到各预测点后，预测点处噪声排放值如下表所示。

**表 4-14 项目厂界噪声预测值一览表（单位：dB(A)）**

预测点	贡献值	标准限值	达标分析
	昼间	昼间	
东厂界	44.5	65	达标
南厂界	40.7	65	达标

西厂界	45.4	65	达标
北厂界	41.9	65	达标

根据预测结果数据，本项目建设运营后，项目昼间厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目夜间不运行，不进行预测分析。项目厂界外50m范围内无居民点等敏感点，项目运营后对周围敏感点的声环境影响不大。

### （3）噪声监测

本项目噪声监测点为厂界四周外1m处，本报告建议制定如下监测计划：

表 4-15 噪声监测计划

序号	监测内容	监测点	监测因子	频次
1	厂界噪声	厂界四周外1m	LeqdB(A)	1次/季度

## 四、固体废物

本项目固体废物主要为锅炉灰渣、废离子交换树脂、污水处理污泥、废包装桶、生活垃圾。

### （1）锅炉灰渣

本项目生物质锅炉产生锅炉灰渣，锅炉灰渣包括炉渣以及布袋除尘灰渣，根据大气源强分析，本项目锅炉废气中颗粒物产生量为0.75t/a，除尘器处理效率为95%，则除尘灰渣产生量为0.71t/a；炉渣产生量按生物质成型颗粒用量的5%估算，产生量约75t/a。则本项目锅炉灰渣合计产生量为75.7t/a，交由资源回收单位综合利用。

### （2）废离子交换树脂

本项目生物质锅炉用水使用软化水，而软化水设备离子交换树脂需定期更换，从而产生废离子交换树脂。此类废离子交换树脂主要是截留自来水中的少量悬浮杂质，产生量约0.01t/a，废离子交换树脂属于一般工业固体废物，由厂家回收处置。

### （3）污水处理污泥

污泥是水处理过程的副产物，污泥产生量参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010年修订）中工业废水集中处理设施核算公式进行估算，污泥产生量计算公式如下：

$$S=k_4Q+k_3C$$

式中：S 污水处理含水率80%的污泥产生量，t/a。

k<sub>3</sub>-工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨-污泥/吨-絮凝剂使用量，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010年修订），中“其它工业”取4.53进行计算。

k<sub>4</sub>-工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨-污泥/万吨-废水处理量；根据《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，

2010年修订)，中“其它工业”的含水污泥产生系数计算，取6.0。

Q-污水处理厂实际污水处理量，万t/a；根据前面废水计算，本项目需处理废水量为17028m<sup>3</sup>/a。

C-污水处理厂无机絮凝剂使用总量，t；本项目絮凝剂使用量约为3t。

根据上式计算，污泥量为23.8t/a，属一般固体废物，建设单位应将其暂存在一般固废暂存区，定期委托环卫部门清运处置。

#### (4) 废包装桶

原辅材料（洗衣液、洗涤剂）会产生一定量的包装废物，主要材质为塑料，属于一般固废，项目年使用洗衣液、洗涤剂共6t，规格为25kg/桶，包装桶合计240个，每个按1kg计，则废包装桶产生量为0.24t/a，交由废品回收单位处理。

#### (5) 生活垃圾

本项目劳动定员20人，年工作300天，生活垃圾产生量以0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量约为3t/a。生活垃圾统一收集暂存，由环卫部门定期清运。

表 4-13 固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	废物属性	产生量(t/a)	处理方式
1	锅炉灰渣	一般固废	75.7	交由资源回收单位综合利用
2	废离子交换树脂	一般固废	0.01	由厂家回收处置
3	污水处理污泥	一般固废	23.8	定期委托环卫部门清运处置
4	废包装桶	一般固废	0.24	交由废品回收单位处理
5	生活垃圾	/	3	由环卫部门定期清运

#### (3) 环境管理要求

①项目拟在厂区内设置一个固体废物暂存区，暂存区需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求设置。

②贮存场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④建立检查维护制度，定期检查储存设施等，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤针对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、储存要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。

在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

#### 五、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型及污染途径

本项目主要从事酒店及宾馆床单、被褥洗涤，不使用含有重金属以及有毒有害的原辅材料，项目的原辅材料均堆存在厂区的固定场所且厂房的地面均已作硬底化处理。本项目不以地下水作为供水水源，也不向地下水排污，可能对地下水和土壤造成污染的主要环节为：废水处理设施、废水管道等泄漏，在采取下述措施后，正常工况下本项目不存在地下水和土壤的污染途径。

(2) 防控措施

源头控制措施：主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的控制措施防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

分区防治措施：结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料和产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。根据项目特征，本项目将污水处理设施区域划定为一类防渗区，其他区域为二类防渗区。

**六、生态**

项目在租用已建成厂房进行生产活动，不涉及新增用地和生态环境保护目标，厂界周边无珍稀动植物资源等。本项目所排放的污染物均能达标排放，对周围生态环境的影响不大。

**七、环境风险**

**1、环境风险物质识别**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量-表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，本项目原辅材料主要为洗衣液、洗涤剂、生物质成型颗粒，不涉及危险物质，本项目  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

**2、环境风险识别**

本项目在生产过程中，可能发生的环境风险事故主要包括：

(1) 废气、废水治理设备故障，或管道损坏，导致废气或废水未经有效处理直接排放，对周围环境造成污染；

(2) 车间内可燃物遇明火造成火灾事故，火灾伴生/次生污染物对大气环境造成污染，消防废水若直接进入地表水体，可能造成水质污染。

**3、环境风险防范措施及应急要求**

**(2) 环保设施故障风险防范及应急处置措施**

废气：建设单位应定期对废气收集、处理设备进行维护、修理，并对风机等关键集气设备设置备用设备，确保在用设备故障时，能够及时启用备用设备，同时，建设单位应建立健全环保设备设施维护管理台账，全面掌控环保设备设施的运行状态，确保生产运营过程中，环保设备始终处于最佳运行状态，杜绝事故性排放。一旦发现废气收集、处理设备出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕，治理设施正常运行后方可恢复生产。

废水：操作人员应严格按照操作规范进行操作，防止因检查不周或工作失误而造成事故发生。同时，加强污水处理系统的运行控制，及时合理地调节运行情况，严禁超负荷运行并定期巡检设施的运行情况，并加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。

## **(2) 火灾及次生灾害风险防范措施**

项目在运营过程中要做好火灾及次生灾害风险防范措施：

①生产车间区域应严禁烟火，安全用电杜绝明火产生，使用时做好隔离措施并远离引燃源，并配备灭火器等消防器材。

②厂区配备足够二氧化碳灭火器、干粉灭火器及干沙等消防设备，建筑物内设置手提灭火器作为扑救初起火灾的重要消防器材，手提式灭火器设置在灭火器箱内，并定期检查，设置禁烟火标示牌，贮存区周围设置环形的消防通道，消防通道需畅通。

③加强工人的安全生产意识，车间内应设置严禁烟火，安全防火用电的警示标志；

④车间的紧急疏散通道设置醒目的标志和指示箭头，满足人员紧急疏散的需要；

⑤一旦发生火灾等事故，立即启动事故应急预案，及时通知消防部门，及时控制火势、抢救伤员、扑灭火灾，防止环境污染的发生和扩大。

## **4、环境风险影响分析结论**

综上所述，通过采取上述所提的风险防范措施，可以将项目的风险降到较低的水平，因此本项目的环境风险在可接受范围内。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	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	锅炉废气 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度	低氮燃烧，布袋除尘+35m高排气筒	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建燃生物质成型燃料锅炉限值
	污水处理恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改建标准限值
地表水环境	生产废水 DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS	自建一体化污水处理设施(“调节+沉淀+水解酸化+接触氧化”)处理后排入翁源县污水处理厂进一步处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	生活污水 DW001	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	三级化粪池预处理后经管网排入翁源县污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
固体废物	一般工业固废	锅炉灰渣	交由资源回收单位综合利用	产生的固废的单妥善处置，不对周围环境造成影响，
		废离子交换树脂	由厂家回收处置	
		污水处理污泥	定期委托环卫部门清运处置	
		废包装桶	交由废品回收单位处理	
生活垃圾		由环卫部门定期清运		
声环境	噪声	运营设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、合理布置噪声源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类
电磁辐射	/	/	/	/
土壤及地下水污染防治措施	源头控制措施、分区防治措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目Q<1，环境风险潜势为I，风险防范措施具体见“第七章、环境风险”			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

建设单位在运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析，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

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.038		0.038	+0.038
	SO <sub>2</sub>				0.255		0.255	+0.255
	NO <sub>x</sub>				1.071		1.071	+1.071
	氨				0.0023		0.0023	+0.0023
	硫化氢				0.0001		0.0001	+0.0001
废水	废水量				17208		17208	+17208
	COD <sub>Cr</sub>				3.106		3.106	+3.106
	NH <sub>3</sub> -N				0.087		0.087	+0.087
一般工业 固体废物	锅炉灰渣				75.7		75.7	+75.7
	废离子交换树脂				0.01		0.01	+0.01
	污水处理污泥				23.8		23.8	+23.8
	废包装桶				0.24		0.24	+0.24
	生活垃圾				3		3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a