

建设项目环境影响报告表

项目名称：广东荣盛辉线业有限公司年加工 4500 吨纱线改扩建项目

建设单位（盖章）：广东荣盛辉线业有限公司

编制日期 2019 年 8 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	广东荣盛辉线业有限公司年加工 4500 吨纱线改扩建项目				
建设单位	广东荣盛辉线业有限公司				
法人代表	黄彩荣		联系人	黄旭军	
通讯地址	揭西县坪上龙湖工业区				
联系电话	13172831333	传真	/	邮政编码	/
建设地点	揭西县坪上龙湖工业区				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C1711 棉纺纱加工	
占地面积 (平方米)	4100		建筑面积 (平方米)	4100	
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例	5%
评价经费 (万元)	5	预投产日期	2019 年 12 月		
工程内容及规模:					
一、工程内容					
1、原有项目内容					
<p>广东荣盛辉线业有限公司位于揭西县坪上龙湖工业区，项目中心坐标：23° 23' 10.29" N, 115° 54' 24.94" E。主要从事各类化纤纱线、绣花线、涤纶线、锦纶线、缝纫线等生产加工与销售。项目总投资500万元，实际环保投资21万元。项目总占地面积和总建筑面积均为4100m，其中包括生产车间、仓库、宿舍、食堂和办公室。项目年产化纤低弹丝600t，主要原辅材料名称以及用量：化纤低弹丝用量约为612t/a，纸箱用量约为1.2万个/a，纸筒用量约为60万个/a（均为外购）。项目主要生产设备：倍捻机1台，精密络筒机1台，槽筒式松筒机8台，络筒机18台。</p> <p>2012年5月广东荣盛辉线业有限公司委托泉州市天龙环境工程有限公司编制了纱线加工生产项目，并于2012年6月4日取得揭西县环境保护局《关于对广东荣盛辉线业有限公司环境影响报告表的批复》（揭西环建〔2012〕22号）。并在2019年2</p>					

月 15 日取得了揭西县环境保护局《关于广东荣盛辉线业有限公司纱线生产建设项目（固废）环保设施竣工验收意见的函》。

2、改扩建项目内容

企业现由于市场要求扩大经营，拟利用已建厂房建设广东荣盛辉线业有限公司纱线加工改扩建项目，改扩建纱线分纱、洗涤工艺生产线，并对厂区现有存在的环境问题进行整改。本次改扩建项目总投资 500 万元，环保污染防治投资 25 万元，占地面积 4100m²，建筑面积 4100m²，改扩建项目主要加工纱线，年加工纱线 4500 吨/年。本改扩建项目地理位置图、四至图及平面布局图见附图 1、附图 2、附图 3。根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件的要求及建设单位的具体情况，该项目需要办理环保报建手续。按《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年）的相关规定：“六、纺织业、20、纺织品制造：有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缂丝废水、精炼废水的，应编制环境影响报告书，其他（编织物及其制品制造除外）应编制环境影响报告表，编织物及其制品制造应编制环境影响登记表”。本项目主要是纱线分纱和洗涤，因此本项目应编制环境影响报告表。

二、工程规模

1、建设规模与工程组成

改扩建工程依托原有的车间，对原有的车间进行重新规划。改扩建工程占地面积 4100m²，建筑面积 4100m²，重新规划后与隔壁厂家共用 1 个食堂，该食堂设在隔壁厂区，其他依托现有项目生产设施。详见表 1。

表1 项目工程组成

设施分类	设施名称	原项目建设规模	改扩建规模	与原项目对比
主体工程	分线车间	单层，占地 2900m ² ，建筑面积 2900m ² 用于倍捻、松筒和络筒工序	单层，占地 2000m ² ，建筑面积 2000m ² 用于倍捻、松筒和络筒工序	车间功能，面积变化
	洗涤车间	单层，占地 800m ² ，建筑面积 800m ² ，用于洗涤、脱水和烘干工序	—	车间功能，面积不变化
	仓库	单层，占地 600m ² ，建筑面积 600m ²	单层，占地 600m ² ，建筑面积 600m ²	车间功能，面积不变化
辅助工程	办公室	1 层，办公，占地 200m ² ，建筑面	1 层，办公，占	车间功能，面积

		积 200m ² 。	地 200m ² , 建筑面积 200m ² 。	不变化
	技术部	1 层, 办公, 占地 100m ² , 建筑面积 100m ² 。	1 层, 办公, 占地 100m ² , 建筑面积 100m ² 。	车间功能, 面积不变化
	宿舍	单层, 占地 100m ² , 建筑面积 100m ² 。	单层, 占地 100m ² , 建筑面积 100m ² 。	车间功能, 面积不变化
	污水处理车间	单层, 占地 200m ² , 建筑面积 200m ² 。	单层, 占地 200m ² , 建筑面积 200m ² 。	车间功能, 面积不变化
	锅炉房	占地 100m ² , 建筑面积 100m ² , 空置	放置锅炉, 占地 100m ² , 建筑面积 100m ² 。	车间功能变化, 面积不变化
公用工程	供水系统	市政供水		
	供电系统	市政供电		
环保工程	废水	已建三级化粪池、新增生产废水污水处理系统		
	废气	本次改扩建增加 1 套间碱液喷淋+布袋除尘处理装置		
	噪声	采取降噪、减震、消声等措施		

2、产品方案

本次改扩建主要从事纱线的加工及销售, 生产中所需的原辅材料均为外购。项目产品方案见表2。

表2 项目产品方案

主体工程名称	年运行时间	主要产品名称	设计能力(吨/年)	备注
生产车间	300天	涤纶纱线	4500	本次改扩建
		化纤低弹丝	600	现有已建

3、主要原辅材料

表3 原辅材料、产品及用量一览表

生产线建设情况	名称	用量
化纤低弹丝 (已建)	化纤低弹丝	612t/a
	纸箱	1.2万个/a
	纸筒	60万个/a
涤纶纱线 (本次改扩建)	涤纶纱线	4590t/a
	209洗涤剂	3.38t/a
	增白剂	0.99t/a
	烧碱	2.86t/a
	低聚物清洗剂	0.78t/a
	纸箱	9万个/a
	纸筒	450万个/a

注：（1）209 洗涤剂：油酰基甲基牛磺酸钠（N-油酰基-N-甲基牛磺酸钠），又名 209 洗涤剂，是一种工业表面活性剂，外观为微黄色胶状液体，具有良好的洗涤、润湿、匀染性能，对人体皮肤亲和性好，与阴离子、非离子、两性等表面活性剂配伍性好。由油酰氯与甲基牛磺酸钠在苛性钠存在下反应制得。主要作用呢绒、丝绸等织物的净洗剂，印染或漂染煮炼处理剂，家用化学品，如洗发膏等的主要原料。

（2）增白剂：是一类能提高纤维织物和纸张等白度的有机化合物。又称光学增白剂、荧光增白剂。织物等常常由于含有色杂质而呈黄色，过去都采用化学漂白的方法进行脱色，采用在制品中添加增白剂的办法。其作用是把制品吸收的不可见的紫外线辐射转变成紫蓝色的荧光辐射，与原有的黄光辐射互为补色成为白光，提高产品在日光下的白度。增白剂已经广泛应用在纺织、造纸、洗衣粉、肥皂、橡胶、塑料、颜料和油漆等方面。

（3）烧碱：氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质），可加入盐酸检验是否变质。

（4）低聚酯清洗剂：渗透迅速，乳化分散性好，去污力强，泡沫低，对去除聚酯碎片（如塑料片）上的油渍、污渍有独到功效，能使处理后的碎片亮白，光泽度好，提高产品质量。对印染设备上的油污和凝聚物有清洗作用，并具有涤纶织物的去油、退浆及一般净洗处理功能。

4、主要设备设施

厂区改扩建前后设备变化情况如下表所示。

表4 厂区现有工程及改扩建工程主要设备一览表

现有工程			改扩建工程增加台数			改扩建完成后工程		
原有工程设备名称	规格型号	数量（台）	改扩建工程设备名称	规格型号	数量（台）	改扩建工程设备名称	规格型号	数量（台）
倍捻机	CY250	1	倍捻机	CY250	3	倍捻机	CY250	4
槽筒式松筒机	GA014MD	8	槽筒式松筒机	GA014MD	6	槽筒式松筒机	GA014MD	14
精密络筒机	SHGD0103	1	络筒机	VC607T	16	精密络筒机	SHGD0103	1
						络筒机	VC607T	16
			锅炉（生物质）	6t/h	1	锅炉（生物质）	6t/h	1
络筒机	VC607T	18	洗涤专用缸	2000L	4	洗涤专用缸	2000L	4
/	/	/	洗涤专用缸	1000L	4	洗涤专用缸	1000L	4

/	/	/	洗涤专用缸	440L	5	洗涤专用缸	440L	5
/	/	/	洗涤专用缸	290L	5	洗涤专用缸	290L	5
/	/	/	洗涤专用缸	100L	6	洗涤专用缸	100L	6
/	/	/	洗涤专用缸	45L	4	洗涤专用缸	45L	4
/	/	/	洗涤专用缸	40L	4	洗涤专用缸	40L	4
/	/	/	洗涤专用缸	30L	3	洗涤专用缸	30L	3
			脱水机		5	脱水机		5
			储气罐	610112-337	3	储气罐	610112-337	3
			无刷三相交流同步发电机	TFW ₂ -220	1	无刷三相交流同步发电机	TFW ₂ -220	1
			新俊压滤机（污水处理用）	XMY1000-UB	1	新俊压滤机（污水处理用）	XMY1000-UB	1
			三叶罗茨风机（污水处理用）	MFSR125	2	三叶罗茨风机（污水处理用）	MFSR125	2
			空漆压缩机（污水处理用）	Y132S-2	4	空漆压缩机（污水处理用）	Y132S-2	4
			打包机	华佳	4	打包机	华佳	4
			螺杆机	CB-22	1	螺杆机	CB-22	1

5、劳动定员及工作制度

现有项目员工人数 50 人（厂区食宿 10 人），改扩建项目不新增人数，改扩建完成后 10 人在厂区食宿，40 人不在厂区食宿。年工作日 300 天，工作时间每天 8 小时。

6、改扩建资（能）源消耗

（1）给排水

根据《广东荣盛辉线业有限公司纱线加工生产建设项目环境影响报告表》及揭西县环境保护局《关于对广东荣盛辉线业有限公司环境影响报告表的批复》（揭西环建〔2012〕22 号），员工生活污水总量排放为 570t/a。生活污水产生量按其用水的 0.9 计，则原有项目生活用水量为：570/0.9=633t/a。

给水系统：本项目运营期生产、生活水源由市政给水管网直接供给。

生活用水：项目拟定员工 50 人，40 人不在厂食宿，不住宿员工生活用水系数按 0.04m³/人·日计，住宿员工生活用水系数按 0.08m³/人·日计，则生活用水量为 40x0.04+10x0.08=2.4t/d。本项目年运行天数以 300 天计，项目生活用水量为 720t/a。

生产用水：项目生产用水主要为本项目生产用水主要为洗涤用水、锅炉用水及喷淋用水。

洗涤用水：根据同类型项目类比可知，每吨纱线用水量为2吨，年洗涤4500t计，则本项目纱洗用水量为9000t/a，生产废水采用“水解法+生物接触氧化法+物化法”处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，回用于生产。

锅炉用水：本改扩建项目新增为6t/h 生物质锅炉，根据同类型项目类比可知，6t/h 生物质锅炉的供水系统用水量为6t/h，项目每天工作时长为8小时，则循环沉淀池每天平均运行8小时，年工作300d，因此项目循环沉淀池总循环量14400m³/a，根据经验系数，因蒸发的损失量为循环水量的1%，则需要补充0.48t/h（144t/a）。

喷淋用水：项目设置1座碱液喷淋塔对生产工序产生的有机废气进行处理，喷淋塔设置一个水箱，容量为1m³，水箱内常年储水量为0.8m³，喷淋水循环使用，循环水流量为2m³/h。项目每天工作时长为8小时，则水喷淋塔每天平均运行8小时，年工作300d，因此项目水喷淋塔喷淋水总循环量4800m³/a，根据经验系数，因蒸发的损失量为循环水量的1%，则项目水喷淋塔喷淋循环水损耗水量为48m³/a，需定期补充循环水的损耗量。

排水去向：厂区实行雨污分流。雨水通过厂区雨水管道排入雨水管网。生产废水进入厂区自建的生产废水处理系统，达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，回用于生产。改扩建项目生活污水产生量按其用水的0.9计，则改扩建项目生活污水排放总量为1.92t/d（576t/a）生活污水经三级化粪池处理后达到《农田水质灌溉标准》（GB5084-2005）中的旱作标准，用于厂区周边农田灌溉

表5 改扩建前后给、排水情况一览表

项目	用水t/a		排水t/a	
	改扩建前	改扩建后	改扩建前	改扩建后
生活用水	633	720	570	648
生产用水	0	9000	0	0
锅炉补给水	0	144	0	0
喷淋塔补充水	0	48	0	0
合计	633	9912	570	648

(2)用能

改扩建完成后用电为市政电网供电，年用电量约 150 万千瓦时/年。锅炉成型生物质燃料年用量约 2640t/a。

表6 项目改扩建前后用能一览表

项目	用能情况	
	改扩建前	改扩建后
用电量	150万千瓦时/年	150万千瓦时/年
锅炉成型生物质燃料年用量	0	2640t/a

三、项目的地理位置及周边环境状况

广东荣盛辉线业有限公司于揭西县坪上龙湖工业区。其中心地理坐标为:23° 25' 47.5" N, 116° 03' 21.8" E。项目地理位置图详见附图一。根据现场踏勘，项目西面为其他厂房，北面、东面为山地，南面为其他厂区。

四、项目产业政策符合性

(1) 产业政策及相关规划相符性分析

本改扩建项目位于揭西县坪上龙湖工业区，主要从事纱线加工。项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》（粤发改规〔2018〕12号）、《广东省工业产业结构调整实施方案（修订版）》（粤府办〔2005〕15号）中的限制或淘汰类别，不违反《关于印发国家有关部门关于工商投资领域制止重复建设项目，淘汰落后生产能力、工艺和产品及禁止外商投资产业的名录的通知》（第一、二、三批）中的有关规定，不属于国家明令禁止、限制建设投资的项目，同时，根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，项目属于允许类，符合国家和地方的相关产业政策要求。

(2) 用地、规划合理性分析

根据揭西县坪上镇国土所出具的《证明》（附件6），项目用地不属于农田保护区，同时，根据揭西县坪上镇规划建设管理办公室出具的《证明》（附件6），该用地不违反坪上镇总体规划。另外，项目选址不在风景名胜区、自然保护区等区域内，项目所在区域属于陆域有限开发区（揭阳市生态分级控制图详见附图6），不在生态严控红线范围内，符合环境保护生态规划的要求，综上所述，项目选址完全符合城镇规划、土地使用规划和环境生态保护规划。

五、环境保护规划相符性分析

(1) 与《广东省环境保护规划纲要(2006—2020年)》相符性分析

根据《广东省环境保护规划纲要(2006—2020年)》，项目所在地不属于广东省的

生态严格控制区，并且不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。《广东省环境保护规划纲要（2006—2020）》提出广东规划总体目标是：坚持全面、协调、可持续发展的科学发展观，构筑山区生态屏障，把粤东、粤西地区建设成广东未来快速协调发展的新跳板，把珠江三角洲地区建设成为全国具有示范意义的可持续发展城市群，促进区域协调发展，构建经济持续增长、社会和谐进步、生态环境优美、适宜居住的绿色广东。本项目废水、废气、噪声及固废处理措施成熟有效，不会对周边环境造成明显影响，生活污水经三级化粪池处理后用于厂区周边农田灌溉。本项目与《广东省环境保护规划纲要（2006—2020年）》具有很好的相符性。

（2）与《揭阳市环境保护规划（2007—2020）》

根据《揭阳市环境保护规划纲要（2007-2020）》“西部经济产业带(揭西)：重点发展生态工业。抓好原有化工、五金机械支柱产业，同时，重点抓好城市客车、汽车配件、食品加工、医药业的发展”。项目所在区域属于《揭阳市环境保护规划纲要（2007-2020）》中生态分级控制区范围的陆域集约利用区；项目主要从事纱线加工，所在区域不属于水源保护区，项目没有工业生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后用于厂区周边农田灌溉。本项目位于揭阳市西部，属于纺织品制造业，与“西部建设成为具有全国示范意义的稳步城镇化过程中新农村发展与环境保护高度协调、生态环境保护城乡一体化的东生态屏障”的发展规划相协调。本项目符合《揭阳市环境保护规划（2007—2020年）》的要求。

（3）与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》（揭府办[2015]37号）及《揭阳市环境保护和生态建设“十三五”规划》相符性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》（揭府办[2015]37号），中严格流域环境准入：榕江流域内坚持空间准入、总量准入、项目准入“三位一体”的环境准入制度，禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的线路板厂）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、镍、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。积极引导企业转型升级，向低污染绿色产业转变。本项目主要项目主要从事纱线加工，不属于该文规定的禁止新扩建的行业，项目产生的生活污水经三级化粪池用于厂区周边农田灌溉。因此，本项目的建设符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》（揭：府办[2015]37号）文件要求。

本项目所用的生物质锅炉产生的锅炉废气，经过喷淋+布袋除尘器处理后达到《锅炉大气污染物排放限值》（DB44/765-2019）表2新建国路大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准，通过30米高排气筒排放，不会对大气环境产生明显不利影响。生产废水经循环沉淀池处理后回用生产，不外排。生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准后用于周边农田灌溉。不会对地表水体产生明显不利影响。因此符合揭阳市环境保护和生态建设“十三五”规划要求。

六、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

广东荣盛辉线业有限公司位于揭西县坪上龙湖工业区。项目西面为其他厂房，北面、东面为山地，南面为其他厂区。项目地理位置图，四至图见附图。

（一）项目周边主要环境问题

项目所在地主要的污染源为周边厂等生产过程中产生的废气、机械设备噪声、工业固体废物、员工的生活污水、生活垃圾等，另工业区内进出车辆噪声、尾气、扬尘也会对周围环境产生一定的影响，本地区综合环境质量一般。

（二）现有厂区污染情况

本改扩建项目现有存在的问题主要是厂区现有员工产生的生活污水、废气、固废等方面。结合厂区的实际运行情况和环保措施实施情况，项目产生的主要污染物和需整改的环保措施如下所述。

1、现有项目工艺流程

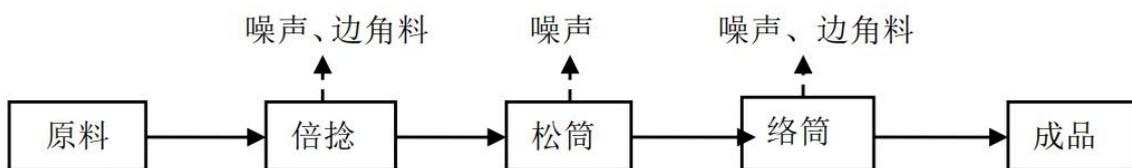


图1 分纱生产工艺及产污环节

2、污染情况

（1）废水

现有项目无生产废水产生，主要废水来源于员工的生活污水。根据《广东荣盛辉线业有限公司纱线加工生产建设项目环境影响报告表》及揭西县环境保护局《关于对广东荣盛辉线业有限公司环境影响报告表的批复》（揭西环建〔2012〕22号），员工生活污水总量排放为570t/a，目前，项目的生活废水只通过三级化粪池处理，未能达

到批复中“生活污水经专业的污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入附近河沟的要求。

废水产排情况详见下表。

表7 现有项目生活污水产排情况一览表

废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮
生活污水 570t/a	产生浓度 (mg/L)	300	167	30
	产生量 (t/a)	0.171	0.095	0.0171

(2) 废气

项目生产过程中没有生产废气产生，主要是食堂产生的油烟废气。根据《广东荣盛辉线业有限公司纱线加工生产建设项目环境影响报告表》及揭西县环境保护局《关于对广东荣盛辉线业有限公司环境影响报告表的批复》（揭西环建〔2012〕22号），项目设有普通灶头2个，食堂油烟废气须经过静电油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准值后高空排放。

3、噪声

厂区现有噪声来源于络筒机、松筒机等运行时产生的噪声，约65-95dB(A)。经减震隔声和建筑隔声并加强管理后，项目厂界外1米噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围声环境质量影响较小。

4、固体废物

现有项目产生的固体废物主要为生产过程中产生的边角料和员工日常生活产生的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

项目员工人数为50人，其中10人在厂内住宿，依照我国生活污染物排放系数，住宿职工K=0.8kg/人·天，不住宿职工K=0.2kg/人·天计算，估算项目生活垃圾总产生量为4.8t/a。员工生活垃圾应日产日清，厂区内设置垃圾筒，集中收集后由环卫部门统一处理，不可任意堆放或焚烧。

(2) 一般工业固体废物

根据厂方提供的资料可知，项目生产过程产生的边角料和次品产生量约为12t，厂方统一收集后与生活垃圾一起交由环卫部门统一处理。固体废物经综合利用和妥善处理，对周围环境影响较小。

3、现有环保措施落实情况

表 8 现有项目污染物和环保措施实施情况

污染因素	工序	污染物	现有环保措施	是否需要整改	整改后措施
废气	厨房	油烟废气	已采用高效静电油烟净化器处理后引至楼顶排放	否	/
废水	生活污水	COD _{cr}	已建造三级化粪池	是	用于周边农田灌溉
		BOD ₅			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门清运处理	否	/
	一般工业固废	边角料	交环卫部门清运处理	否	/
噪声	机械设备	机械噪声	减震隔声、建筑隔声、加强管理	否	/

建设项目所在地自然环境社会环境

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

揭西县位于广东省东部，地处莲花山支脉大北山南麓，榕江南河中上游。东连揭东县，南邻普宁市，西南接陆河县，西北与五华县为邻，北与丰顺县接壤。县城河婆镇距省会广州 402 公里，距揭阳市区 64 公里。揭西县地域原隶属揭阳县。1965年7月19日，国务院第157次会议决定，由揭阳县划出12个公社和1个镇，陆丰县划出2个公社，成立揭西县。因地处揭阳之西而得名。1975年，又从普宁县划出贡山、湖西、四乡三个大队归属揭西县。1992年5月1日，揭阳市成立，揭西县隶属揭阳市。

2、地质、地貌

揭西县处于华夏古陆活化区的西南缘。在区域性地质构造上，地层出露不全。寒武系、二叠系地层缺失，古生界变质岩系的基底出露，中生界的侏罗系地层和第三系的地层占出露面积的80%。县境内的火成岩以花岗岩类岩石为主，岩性主要为中酸性的大片花岗岩。其侵入时代自燕山早期、中期至晚期，是粤东花岗岩基的一部分。分布于上砂、五云、河婆、坪上、钱坑、塔头、五经富等地，出露面积约500平方公里。同期有浅层和超浅层的侵入体，呈小岩脉、岩墙、岩株等。侵入侏罗系地层中的有橄榄玄武岩、辉绿岩，发育在花岗岩相带中的有煌斑岩脉、闪长岩脉、石英岩脉等。县境内地壳相对稳定，仅在中生代后经受了两次较大的构造运动。莲花山大断裂带，自县西南的五云、河婆、龙潭，经过五经富向东北延伸到丰顺县，切断了所有地层。沿断层带有河婆的乡肚、东星，五经富的汤边村等多处温泉，属一区域性的大断裂。岸洋—九娘坝、长岗楼—邓公坪断层走向北东，横江、天子壁、龙颈断层走向东西，均属莲花山大断裂的次级断裂构造。不完整的穹窿构造，见于侏罗系地层中的花岗岩小侵入体周围。

揭西县位于莲花山支脉大北山南麓，地貌主要有山地、丘陵、平原三大类型，其中山地占62%，丘陵占24%，平原占14%。西北部重峦叠嶂，中部丘陵起伏，东南平原低洼，地势自西北向东南倾斜。西北部的李望嶂海拔1222米，是全县最高峰；东南部榕江河岸边的鲤鱼沟海拔3米，是本县的最低点。最高峰与最低点相对高差1219米。

3、气候、气象

揭西县属亚热带季风气候，常年气候温和，雨量充沛，光热充足。年平均气温 21.1°C ，1月份为 12.7°C ，7月份为 28.1°C ，极端高温是1982年7月28日为 37.3°C ，极端低温是1976年1月17日为 -2.4°C 。日照年平均1884小时，最多的1971年达2262小时，最少的1975年仅1576小时。无霜期300天以上。霜日多数出现在12月至2月。年均降雨量2105毫米，降雨量最多的1973年2773.4毫米，较少的1988年1606.7毫米，年均总雨日158天，最多的1975年为198天，最少的2003年为123天。境内的降雨量具有明显区域性。山区最多，丘陵次之，平原较少。东南平原区年均降雨量为1600—1800毫米，中部丘陵区为1900—2200毫米，大北山区及河婆莲花山为2400—2800毫米。

4、水文

揭西县境内主要河流有榕江河。榕江河是榕江干流，县境内的榕江河俗称榕江南河。榕江河干流源于陆河县凤凰山，由西向东自径下入揭西县，流经五云、河婆、坪上、大溪、钱坑、金和、凤江，至棉湖镇出境，往东流向揭阳榕城，汇北河后注入南海，全长184公里，县内河段71.7公里。全县97.4%的面积属榕江水系，集水面积在100平方公里以上的支流有6条，其中上砂河、横江河、灰寨河发源于县内西北山地，自北向南流入榕江南河；石肚河发源于普宁县的石龙坑，由西南向东北汇入榕江南河；五经富河发源于丰顺县的楼子嶂，向南流至塔头桃溪洲与灰寨河汇合后入榕江南河。

县境尚有自西北向东南流入陆河县的螺河。

榕江南河干流与各支流在揭西县内总长255.6公里，加上粗坑水、赤告水，全县河流总长298.8公里，分布密度每平方公里0.219公里。揭西县境内97.4%的面积属榕江水系。全县河流总长298.9公里，其中榕江南河在县境内河段71.7公里，自西北向东南贯穿境内11个镇。河流密度每平方公里为0.219公里。年平均径流量18.172立方米。

5、土壤

根据《全国第二次土壤普查技术规程》制定的分类系统，揭西县土壤划分为水稻土、黄壤、赤红壤、潮砂泥土4个土类，8个亚类，29个土属，51个土

种。

水稻土面积 29.80 万亩，占全县耕地面积的 87.7%。海拔 600 米以下的西北部山地、丘陵和榕江上、中游都分布着各种类型的水稻土，但大部分分布在海拔 300 米以下地带。成土母质主要是花岗岩、砂质岩、片板岩和河流沉积物，经过长期种植水稻灌水泡浸、水旱交替耕作而形成。因水耕地熟化程度不同和其他成土条件的差异，分为 5 个亚类，20 个土属，37 个土种。

黄壤面积 30.81 万亩，占山地总面积 24.3%，分布于本县西部及北部海拔 600 米以上的山区，有机质含量较丰富，酸性较强。海拔 1000 米以上的山顶，有少量过渡性的南方山地草甸土。按成土母质分有：花岗岩黄壤、片板岩黄壤、耕型片岩黄壤 3 个土属 3 个土种。赤红壤面积 96.19 万亩，占山地面积 75.7%，分布在各乡镇海拔 600 米以下的山地和丘陵地带，土壤肥力因母岩、地形、气候不同而差异很大。花岗岩发育的赤红壤，土体较厚，多属有机质厚层。片板岩发育的赤红壤，土体较浅薄，有机质含量较丰富，表层多碎石裸露。砂页岩发育的赤红壤，土体较浅薄，多碎石裸露，土壤肥力不高。按成土母质分，有 1 个亚类，5 个土属，10 个土种。潮砂泥土面积 0.13 万亩，占旱耕地面积 3.2%。主要分布在沿河凸起的潮砂地。土壤含砂量高，通气性强，保水保肥性差，成土母质是河流冲积物。

6、自然资源

揭西县水力资源丰富，水能理论蕴藏量 21.6 万千瓦，其中可开发利用的有 13.9 万千瓦。目前已建成龙颈、北山、横江等大中型水库 63 座，建成中小型水电站 75 座，装机容量 9.34 万千瓦，年发电量 3.75 亿千瓦时，其中揭阳市属 4 座电站，装机容量 4.03 万千瓦，年发电量 1.4 亿千瓦时。地热资源丰富，温泉多，流量大，温度高，主要温泉 12 处，自然涌泉量每秒 7.32 至 10 公升，水温 58° C 至 84° C，为水产养殖提供得天独厚的条。山地广阔，主要树种有松、杉、桉、相思、格木等。主要水果有柑桔、香蕉、油柑、桃李、橄榄、青梅、龙眼、荔枝、无核黄皮、猕猴桃等。金属矿产种类较多，主要有钨、锡、铜、铅、锌等。非金属矿种主要有优质矿泉水、稀土、瓷土、水晶石、甲长石等。稀土、瓷土储量尤为丰富，品质优良，稀土储量约 20 万吨，瓷土储量在 5 亿吨以上。还有丰富的中草药和野生动物资源。

三、环境质量状况

建设项目所在区域规划、环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1. 项目所在区域环境功能区划见表9

表 9 项目所在区域环境功能区划

编号	项目	类别
1	环境空气质量功能区	属二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。
2	水环境功能区	石肚河(坪上段), 属于 II 类水功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准
3	声环境功能区	项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否饮用水源保护区	否
8	是否两控区	酸雨控制区、总氮控制区
9	城市污水集水范围	否

2. 大气环境质量状况

根据《揭阳市环境保护规划》(2007~2020年)的划分, 项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018) 中环境空气质量现状调查与评价, 本项目属于三级评价。因此本项目根据《揭阳市环境质量报告书(2017年度公众版)》: 2017年揭阳市区城市环境空气质量达标。六个参评项目均达标, 其中, 臭氧、细颗粒物达标率为94.8%、99.5%, 其余项目达标率均为100.0%。全年有效监测天数365天, 达标天数为344天, 达标率为94.2%, 比2016年上升1.6个百分点; 其中, 空气质量指数类别优131天, 占35.9%; 良213天, 占58.4%; 轻度污染21天, 占5.8%。空气中主要污染物为PM_{2.5}。与2016年相比, 城市环境空气质量综合指数下降3.7%, 在全省排名第12名, 比2016年上升3个名次。揭阳市区二氧化硫年日均值为15微克/立方米, 与2016年持平。日均值范围在5~31微克/立方米之间, 年日均值及日均值均达标。季日均值以第四季度最高, 为18微克/立方米, 第一季度最低, 为13微克/立方米。揭阳市区二氧化氮年日均值为25微克/立方米, 与2016年持平。日均值范围在8~64

微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第一季度最高，为31微克/立方米，第三季度最低，为17微克/立方米。揭阳市区一氧化碳日均值在0.6-1.7毫克/立方米之间，达标率为100.0%；年日均值第95百分位数浓度为1.3毫克/立方米，比2016年下降13.3%；季日均值第95百分位数浓度以第一季度最高，为1.5毫克/立方米，第三季度最低，为1.0毫克/立方米。揭阳市区臭氧日最大8小时均值在16-210微克/立方米之间，达标率为94.8%，除了第一季度，其余各季度均出现不同程度超标现象；年日最大8小时均值第90百分位数浓度为146微克/立方米，比2016年上升12.3%；季日最大8小时均值第90百分位数浓度以第四季度最高，为162微克/立方米，超标0.01倍，其余各季均达标，第一季度最低，为132微克/立方米。揭阳市区环境空气PM10年日均值为55微克/立方米，比2016年下降8.3%；日均值范围在14~141微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第一季度最高，为69微克/立方米；第三季度最低，为39微克/立方米。揭阳市区环境空气PM2.5年日均值为34微克/立方米，比2016年下降12.8%；日均值范围在7~98微克/立方米之间，达标率为99.5%；第四季度达标率为97.8%，其余各季度达标率均为100.0%。第一、第四季度季日均值超标倍数分别为0.29、0.20，其余各季度均达标；季日均值以第一季度最高，为45微克/立方米，第三季度最低，为21微克/立方米。揭阳市区降尘年月均值为4.72吨/平方公里·月，未出现超标现象，比上年5.04吨/平方公里·月下降0.32吨/平方公里·月，月均降尘量范围为2.75-6.84吨/平方公里·月，达标率100%；最高监测值出现在十二月份的新兴测点，为6.98吨/平方公里·月。且根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）中环境空气质量现状调查与评价，揭西县大气监测点（经度：115.861473，纬度：23.451721）的监测数据，大气环境质量现状监测结果，如下表所示。

表 10 揭西县大气环境监测结果 单位：ug/m³

监测日期	监测时段	监测点名称					
		SO ₂	NO ₂	CO	O ₃ -8h	PM ₁₀	PM _{2.5}
2019/6/1~2019/6/30	月均值	9	9	0.4	62	20	13

根据以上数据，揭西县大气监测点位的六个参评项目均达标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此，项目所在区域环境空气质量

良好。

3. 水环境质量现状

项目附近水体为项目西侧为石肚河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函[2011]14号），本项目石肚水（普宁石龙坑~揭西新寮）水功能现状为综合用水，水质目标为II类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。为了解石肚河的水环境现状，建设单位委托深圳市清华环科检测技术有限公司对石肚河（W4与小溪交汇处下游500m）对其水质进行现状监测。监测时间为2018年7月5日~7日，水质现状监测数据如表11所示。

表11 石肚河现状水质监测结果评价统计表

	采样日期	测定项目及结果（单位：mg/L，除PH无量纲外）						
		PH	DO	COD	BOD ₅	氨氮	TP	石油类
断面	7月5日	6.15	6.3	8.5	2.5	0.65	0.12	ND
	7月6日	6.18	6.6	8.2	2.3	0.68	0.11	ND
	7月7日	6.07	6.5	8.1	2.7	0.63	0.14	ND
	平均值	6.13	6.4	8.2	2.5	0.65	0.12	ND
	是否达标	是	是	是	是	否	否	是
II类水质标准		6-9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤0.05

监测结果表明，石肚河各项常规监测因子中除了PH、DO、BOD₅达标以外，其它均不能达到《地表水, 环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，该区域水环境质量状况一般，主要原因是该水体接纳了大量的生活污水，而相当一部分生活污水未经处理就排入水体所致，随着目前坪上镇污水处理厂管网建设逐渐完善，坪山镇污水处理率将得到明显提高，石肚河的水质也有望得到改善。

4. 声环境质量现状

根据《揭阳市环境保护规划》（2007~2020年）的划分，项目所在地属于声环境功能2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

建设单位委托深圳市清华环科检测技术有限公司于2019年3月17日，对本项目厂界噪声进行监测，昼夜各监测一次。监测统计结果详见下表，监测报告见附件8。

表 12 建设项目周围环境噪声现状监测结果 单位：dB（A）

检测点位	主要声源	3月17日	
		昼间	夜间
N1 项目东厂界外1米处	环境噪声	59.5	47.6

N2 项目南厂界外 1 米处	环境噪声	59.4	48.4
N3 项目西厂界外 1 米处	环境噪声	56.1	44.1
N4 项目北厂界外 1 米处	环境噪声	58.6	47.7
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 2 类标准		60	50

由监测结果可知，项目均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。说明项目所在地目前的声环境质量较好。

5. 土壤环境质量现状

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年）的相关规定：“六、纺织业、20、纺织品制造中的其他”结合前文及项目工艺流程分析，可判断本项目类别属于《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A 土壤环境影响评价项目类别表格内容所述的“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造-其他”为III类项目；项目占地面积4100m²（≤5hm²），属于小型项目。综合上文“土壤环境影响”分析，基本可认为项目周边土壤对本项目不敏感，根据土壤导则表4污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤评价工作等级为“-”，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、生态环境质量

项目位于工业区内，处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动。区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

(1) 水环境保护目标：保护榕江南河水体水质。使其满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准。

(2) 环境空气保护目标：应保证周围大气环境达到保护人群健康和动植物在长期和短期接触情况下不发生伤害所需要的环境质量要求，即保护该区环境空气质量不因本项目的兴建而超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(3) 声环境保护目标：保护拟建项目及其周围地区的声环境质量并符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

(4) 生态环境保护目标：做好绿化美化规划，加强校区内外的绿化，维护良好的生态环境。

(5) 环境敏感点：项目周边1.5公里内环境敏感点见下表。

保护目标	保护对象	相对方位	相对距离
环境空气二级	东南村	东南	189m
	龙门村	东北	703m
	连城村	西北	846m
	连城学校	西北	1.3km
	马企坊	西南	862m
	石盆村	西南	1.3km
	杨梅塘	西南	1.1km
	层石村	东南	890m
II类水体	石肚河	正北	1.5km

四、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>SO₂、NO_x 和 PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区标准,标准值见表 13。</p> <p style="text-align: center;">表13 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>平均时间</th> <th>二级标准浓度限值</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> </tbody> </table>				污染物项目	平均时间	二级标准浓度限值	单位	SO ₂	24 小时平均	0.15	mg/m ³	小时平均	0.50	年平均	60	NO _x	24 小时平均	0.08	小时平均	0.20	年平均	40	PM ₁₀	24 小时平均	0.15	年平均	70			
	污染物项目	平均时间	二级标准浓度限值	单位																											
	SO ₂	24 小时平均	0.15	mg/m ³																											
		小时平均	0.50																												
		年平均	60																												
	NO _x	24 小时平均	0.08																												
		小时平均	0.20																												
		年平均	40																												
	PM ₁₀	24 小时平均	0.15																												
		年平均	70																												
<p>2、地表水环境质量</p> <p>区域水环境榕江南河执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中环II类标准,附近河沟执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类境标准,标准值如下表所示:</p> <p style="text-align: center;">表 14 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>II类</th> <th>III类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">DO</td> <td style="text-align: center;">≥6</td> <td style="text-align: center;">≥5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">≤15</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">≤3</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">总磷(以 P 计)</td> <td style="text-align: center;">≤0.1</td> <td style="text-align: center;">≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>					序号	项目	II类	III类	1	pH	6~9	6~9	2	DO	≥6	≥5	3	COD _{Cr}	≤15	≤20	4	BOD ₅	≤3	≤4	5	NH ₃ -N	≤0.5	≤1.0	6	总磷(以 P 计)	≤0.1
序号	项目	II类	III类																												
1	pH	6~9	6~9																												
2	DO	≥6	≥5																												
3	COD _{Cr}	≤15	≤20																												
4	BOD ₅	≤3	≤4																												
5	NH ₃ -N	≤0.5	≤1.0																												
6	总磷(以 P 计)	≤0.1	≤0.2																												
<p>3、声环境质量标准</p> <p>项目区域声环境执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,标准值见下表:</p> <p style="text-align: center;">表 15 环境噪声标准值表 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">东、南、西、北侧</td> </tr> </tbody> </table>				声环境功能区类别	昼间	夜间	位置	2类	60	50	东、南、西、北侧																				
声环境功能区类别	昼间	夜间	位置																												
2类	60	50	东、南、西、北侧																												

(1) 改扩建后项目生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中的旱作标准后用于周边农田灌溉;生产废水经污水处理系统处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准,回用于生产。详见表 16

表 16 项目生活污水、生产废水排放标准

阶段	污染物排放限值 (单位: mg/L)			
	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
旱作标准	≤200	≤100	≤100	--
洗涤用水标准	--	≤30	≤30	--

污
染
物
排
放
标
准

(2) 经查,揭阳市不属于珠三角地区九个城市之列,故锅炉排放标准执行《锅炉大气污染物排放限值》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准,标准值见表 17。

表 17 锅炉大气污染物排放限值(新建)(DB44/765-2019)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
烟尘	20
SO ₂	35
氮氧化物	150
烟气黑度	≤1 (林格曼黑度, 级)

(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准;

表 18 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)2 类排放限值

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(4) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);环境保护部《关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(公告 2013 年 第36号, 2013年6月8日)。

总
量
控
制
指
标

根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知(国发〔2016〕65号)，“十三五”期间纳入总量控制的污染物为二氧化硫(SO₂)、氨氮(NH₃-N)及氮氧化物(NO_x)。建设单位应根据建设项目的废气、废水和固体废物等污染物的排放量,向上级主管部门和环保部门申请各总项污染物排放总量控制指标。

1、现有项目总量控制指标

(1) 废水总量控制指标: CODCr: 0t/a; NH₃-N: 0t/a;

2、改扩建完成后项目总量控制指标

(1) 废气总量控制指标: SO₂: 0.41t/a; NO_x: 0.92t/a; 烟尘: 0.40t/a。

五、建设项目工程分析

工艺流程：

1、本次改扩建工程工艺流程图

(1) 分纱工艺



图2 分纱工艺流程示意图

(2) 洗涤工艺

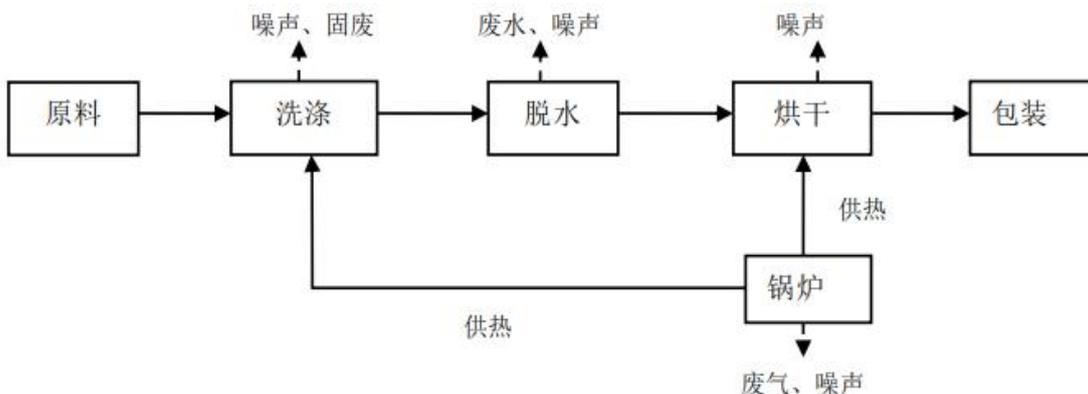


图3 洗涤工艺流程示意图

本改扩建项目除了增加原有分纱工艺的加工量还用化学方法去除纱线上的天然杂质和色素。洗涤的主要用剂是烧碱和漂白剂。由于纱锭材料不同，规格不同，因此洗涤工艺和洗涤的温度也不同。煮练工序温度一般在 $80^{\circ}\text{C}\sim 120^{\circ}\text{C}$ ，该工序用热由锅炉蒸汽提供。洗涤后的纱锭放入密闭的高速离心脱水机内脱水 4~6min，然后再通过蒸汽间接加热，将纱线中的水分蒸发，烘干纱线。生产工序将产生废水、废气、固废和噪声。

主要污染工序：

1、废水

本改扩建项目不新增职工，主要废水是生产废水和锅炉排水。

生产用水：项目生产用水主要为洗涤用水、锅炉用水及喷淋用水。

洗涤用水：根据建设单位提供的资料，每吨纱线用水量为2吨，年洗涤4500t计，则本项目纱洗用水量为9000t/a，生产废水经污水处理设施处理后达到《城

市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，回用于生产。

锅炉用水：本改扩建项目新增为6t/h 生物质锅炉，锅炉的额定蒸发量为6吨/每小时。根据物料守恒定律，6t/h 生物质锅炉的供水系统所需用水量为6t/h，项目每天工作时长为8小时，则循环沉淀池每天平均运行8小时，年工作300d，因此项目循环沉淀池总循环量14400m³/a，根据经验系数，因蒸发的损失量为循环水量的1%，则需要补充0.48t/h（144t/a）。经污水处理设施后处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，回用于生产。

洗涤废水及锅炉废水回用可行性分析：项目建设单位需委托有资质单位进行设计施工，污水处理设施位于厂区东侧，根据泉州市天龙幻境工程有限公司设计的《广东荣盛辉线业有限公司污水处理方案》中“水解法+生物接触氧化法+物化法”对洗涤废水进行处理。根据设计方案，处理后的洗涤废水中污染因子浓度如表20所示。

表20 项目污水处理方案工艺单元处理效果一览表

项目		PH	COD _{cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	色度
处理单元						
进水		5-9	3000	450	300	250
格栅+调节池	去除率		10%	5%	20%	5%
	出水浓度	5-9	2700	427.5	240	238
初沉池	去除率		40%	10%	60%	60%
	出水浓度	8	1620	385	96	95
厌氧池	去除率		35%	30%	--	10%
	出水浓度	7	1053	270	96	86
好氧池	去除率		90%	95%	--	30%
	出水浓度	7	105	13.5	96	60
二沉池	去除率		40%	10%	70%	60%
	出水浓度	7	63	12	29	24
《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准		6.5-9.0	--	30	30	30

由上表可知，洗涤废水和锅炉废水经过污水处理设施处理后，满足《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，回用于生产是可行的。

喷淋用水：项目设置1座碱液喷淋塔对生产工序产生的有机废气进行处理，喷淋塔设置一个水箱，容量为1m³，水箱内常年储水量为0.8m³，喷淋水循环使用，循环水流量为2m³/h。项目每天工作时长为8小时，则水喷淋塔每天平均运行8小时，年工作300d，因此项目水喷淋塔喷淋水总循环量4800m³/a，根据经验系数，因蒸发的损失量为循环水量的1%，则项目水喷淋塔喷淋循环水损耗水量为48m³/a，需定期补充循环水的损耗量。水平衡图见图4。

喷淋水更换周期可行性分析：项目的水喷淋塔用于除去锅炉废气中的污染物，故喷淋废水中的主要污染物为烟尘，特征污染因子为SS，建议建设单位定期往循环水池中投加絮凝剂，可使废水中的大部分烟尘沉降下来。且项目喷淋用水对水质要求不高，经絮凝沉淀、定期捞渣和补充新鲜水后，可满足《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，一年更换一次是可行的。

生活用水：项目拟定员工50人，40人不在厂食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）规定，不住宿员工生活用水系数按0.04m³/人·日计，住宿员工生活用水系数按0.08m³/人·日计，则生活用水量为40x0.04+10x0.08=2.4t/d。本项目年运行天数以300天计，项目生活用水量为720t/a，生活污水产生量按用水量的0.9计，则项目生活污水产生量为648t/a。

由此核算改扩建完成后项目污水产排情况如下表。

表21 改扩建完成后项目生活污水产排情况一览表

废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 648t/a	浓度 (mg/L)	300	200	100	35
	产生量 (t/a)	0.194	0.13	0.065	0.023
	排放浓度 (mg/L)	100	100	60	10
	排放量 (t/a)	0.065	0.065	0.039	0.0065

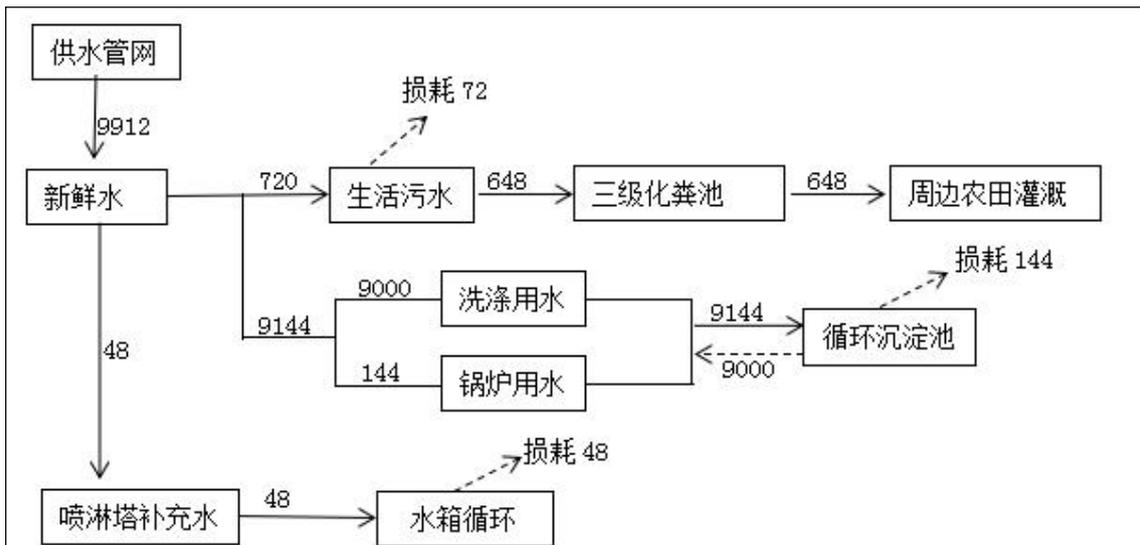


图4 改扩建后项目水平衡图（单位：t/a）

2、废气

本改扩建项目新增纱线加工生产线，洗涤及烘干工序均需要锅炉供热，锅炉燃烧过程中会产生锅炉废气。

本项目设有1台6t/h 燃成型生物质锅炉，锅炉运作时间8小时/日，实际产汽时间约5小时/日。考虑最大的环境影响，按照满负荷生产时锅炉运行时间8h/d计，则全年使用时间约为2400小时。6t/h锅炉燃生物质成型燃料消耗量约1.1t/h，合2640t/a。在锅炉使用过程中，将会产生一定量的废气，主要含有SO₂、NO_x和烟尘等。

根据《全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订），每燃烧1吨生物质燃料，污染物排放量分别为烟尘1.02kg、SO₂17S（本项目S取值为0.03%）kg、NO_x0.5kg。据此计算生物质锅炉运行时烟气中各污染物的产生量。

$$\text{烟尘产生量 (t)} = 1.02 \times \text{原料 (kg/t)} = 1.02 \times 2640 / 1000 \text{t} = 2.69 \text{t/a}$$

$$\text{SO}_2 \text{ 产生量 (t)} = 17\text{S} \times \text{原料 (kg/t)} = 0.51 \times 2640 / 1000 \text{t} = 1.35 \text{t/a}$$

$$\text{NO}_x \text{ 产生量 (t)} = 0.5 \times \text{原料 (kg/t)} = 0.5 \times 2640 / 1000 \text{t} = 1.32 \text{t/a}$$

锅炉运行中产生的烟气量根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中，工业废气量产污系数为6240.28 标立方米/t-燃料。工业废气产生量：6240.28 × 2640 = 1647.43 万 m³/a。项目锅炉在不采取任何废气治理的情况下，SO₂的产生浓度为81.5mg/m³，烟尘的产生浓度为162.9mg/m³，NO_x的产生浓度为80.1mg/m³，废气中烟尘不能达到《锅炉大气污染物排放限值》（DB44/765-2019）表2新建锅炉

大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准。项目拟采用碱液喷淋+布袋除尘，除尘效率为 90%，脱硫效率 70%，脱硝效率 30%，通过采取措施后烟尘的排放量为 0.40t/a，二氧化硫的排放量为 0.41t/a，氮氧化物的排放量为 0.92t/a。废气经处理达到《锅炉大气污染物排放限值》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准（颗粒物 ≤ 20 mg/m³，SO₂ ≤ 35 mg/m³ 和氮氧化物 ≤ 50 mg/m³）后由 30m 烟囱外排，各污染物排放情况见表 22。

表 22 项目锅炉烟气污染物统计表

污染源	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t)	处理方式	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
锅炉 烟气	烟尘	162.9	1.12	2.69	碱液喷淋 + 布袋除尘	16.4	0.11	0.27
	SO ₂	81.5	0.56	1.35		24.4	0.17	0.41
	氮氧化物	80.1	0.55	1.32		56.1	0.38	0.92

3、噪声

本改扩建项目噪声来源于洗涤专用缸、脱水机等运行时产生的噪声，通过类比《东莞常平开升纺织品加工厂改扩建项目》环境影响报告表可知，本改扩建项目设备在运行时，噪声源强约 75-90dB (A)。

4、固体废物

(1) 生活垃圾

本改扩建项目不新增员工，不新增生活垃圾。

(2) 残次品、边角料

残次品：本改扩建项目生产过程中会产生一定量的残次品，根据建设单位提供的资料，残次品产生量约 20t/a，经收集后交环卫部门处理。

(3) 锅炉废渣、除尘器灰渣和污水处理产生的污泥

生物质颗粒燃料燃烧后产生的锅炉废渣、除尘器灰渣及污水处理产生的污泥为原有生物质颗粒燃料的 20~30%（本环评取值 25%），则本项目生物质颗粒燃料燃烧后产生的废渣为 660t/a；根据废水处理方案出水 SS 浓度为 29mg/L，则被沉降下来的 SS 量为 0.27t/a，污泥通过压滤机压滤后污泥含水率约为 80%，则产生的污泥量 0.33t/a；经统一收集后交由周边农户作为肥料回收利用。

5、项目改扩建前后主要污染物排放“三本帐”

本项目改扩建前后污染物排放“三本帐”情况详见表 23。

表 23 建设项目改扩建前后污染物排放“三本帐”情况

污染物种类	原有工程	改扩建工程		总体工程	以新带老削减量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
	排放量	产生量	排放量	预测排放量			
	(t/a)	(t/a)	(t/a)	(t/a)			
生产废水	0	9000	0	0	0	+9000	+0
生活污水	570	648	648	648	0	+648	+0
COD _{Cr}	0.171	0.194	0.065	0.065	0	+0.065	+0
NH ₃ -N	0.0171	0.023	0.0065	0.0065	0	+0.0065	+0
烟尘	0	2.69	0.27	0.27	0	+0	+0.27
SO ₂	0	1.35	0.41	0.41	0	+0	+0.41
NO _X	0	1.32	0.92	0.92	0	+0	+0.92
生产固废	12	90	0	0	0	+0	+0
生活垃圾	4.8	0	0	0	0	+0	+0
锅炉废渣、除尘器灰渣和污水处理污泥	0	660.33	0	0	0	+0	+0

六、主要污染物产生及预计排放情况

(1) 改扩建前原有项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	食堂	油烟废气	少量	少量
水污染物	日常生活	CODcr	250mg/L, 0.194kg/a	90mg/L, 51.3kg/a
		BOD5	--	--
		氨氮	30mg/L, 17.1kg/a	10mg/L, 5.7kg/a
固体废物	生产车间 日常生活	边角料	12t/a	零排放
		生活垃圾	4.8t/a	
噪声	项目噪声主要来源于生产厂区的生产车间机械设备以及运输车辆产生的交通噪声, 源强在 65~95dB 之间			
其他				
<p>主要生态影响 (不够时可附另页):</p> <p>根据对建设项目现场调查可知, 本建设项目附近以乡镇生态景观为主, 生态环境较好。本项目生产过程中产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等污染物经处理后, 对该地区原有的生态环境影响不大。</p>				

(2) 改扩建完成后项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	锅炉废气	颗粒物	81.5mg/m ³ , 2.69t/a	16.4mg/m ³ , 0.27t/a
		SO ₂	80.1mg/m ³ , 1.35t/a	24.4mg/m ³ , 0.41t/a
		NO _X	162.9mg/m ³ , 1.32t/a	56.1mg/m ³ , 0.92t/a
水污染物	生产废水	--	9144t/a	回用生产, 不外排
	生活污水	COD _{cr}	300mg/L, 0.194t/a	100mg/L, 0.065t/a
		BOD ₅	200mg/L, 0.13t/a	100mg/L, 0.065t/a
		SS	100mg/L, 0.065t/a	60mg/L, 0.039t/a
	氨氮	35mg/L, 0.023t/a	10mg/L, 0.0065t/a	
固体废物	一般工业 固废	残次品	20t/a	交环卫部门清运处 理
		锅炉废渣、除 尘器灰渣	660t/a	统一收集后交由周 边农户作为肥料回 收利用
		污水处理污 泥	0.33	交环卫部门清运处 理
噪声	洗涤专用 缸、脱水 机	噪声	75~90dB (A)	厂界噪声达到《工业 企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 中 的 2 类标准
其他				
<p>主要生态影响 (不够时可附另页) :</p> <p>项目所在地位于工业区内, 四周无古居、古木、风景、名胜及其它需重点保护的敏感生态保护目标。因此, 项目运营过程中产生废气、噪声、固废等经过治理后, 对该地区原有的生态环境影响轻微。</p>				

七、环境影响分析

一、水环境影响分析

本改扩建项目不新增职工，主要废水是生活污水、洗涤废水和锅炉排水。

生产用水：项目生产用水主要为本项目生产用水主要为洗涤用水、锅炉用水及喷淋用水。

洗涤用水：根据建设单位提供的资料，每吨纱线用水量为2吨，年洗涤4500t计，则本项目纱洗用水量为9000t/a，生产废水采用循环沉淀池沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，回用于生产。

锅炉用水：本改扩建项目新增为6t/h 生物质锅炉，根据同类型项目类比可知，6t/h 生物质锅炉的供水系统用水量为6t/h，项目每天工作时长为8小时，则循环沉淀池每天平均运行8小时，年工作300d，因此项目循环沉淀池总循环量 $14400\text{m}^3/\text{a}$ ，根据经验系数，因蒸发的损失量为循环水量的1%，则需要补充 $0.48\text{t}/\text{h}$ （ $144\text{t}/\text{a}$ ）。经循环沉淀池沉淀后处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，回用于生产。

喷淋用水：项目设置1座碱液喷淋塔对生产工序产生的有机废气进行处理，喷淋塔设置一个水箱，容量为 1m^3 ，水箱内常年储水量为 0.8m^3 ，喷淋水循环使用，循环水流量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ 。项目每天工作时长为8小时，则水喷淋塔每天平均运行8小时，年工作300d，因此项目水喷淋塔喷淋水总循环量 $4800\text{m}^3/\text{a}$ ，根据经验系数，因蒸发的损失量为循环水量的1%，则项目水喷淋塔喷淋循环水损耗水量为 $48\text{m}^3/\text{a}$ ，需定期补充循环水的损耗量。

生活用水：项目拟定员工50人，40人不在厂食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）规定，不住宿员工生活用水系数按 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{日}$ 计，住宿员工生活用水系数按 $0.08\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{日}$ 计，则生活用水量为 $40\times 0.04+10\times 0.08=2.4\text{t}/\text{d}$ 。本项目年运行天数以300天计，项目生活用水量为 $720\text{t}/\text{a}$ ，生活污水产生量按用水量的0.9计，则项目生活污水产生量为 $648\text{t}/\text{a}$ 。

本改扩建项目生活污水产生量为 $648\text{t}/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS 等。本项目所在地尚未有污水处理厂纳污管网。生活污水经三级化粪池预处理后，用于周边农田灌溉。

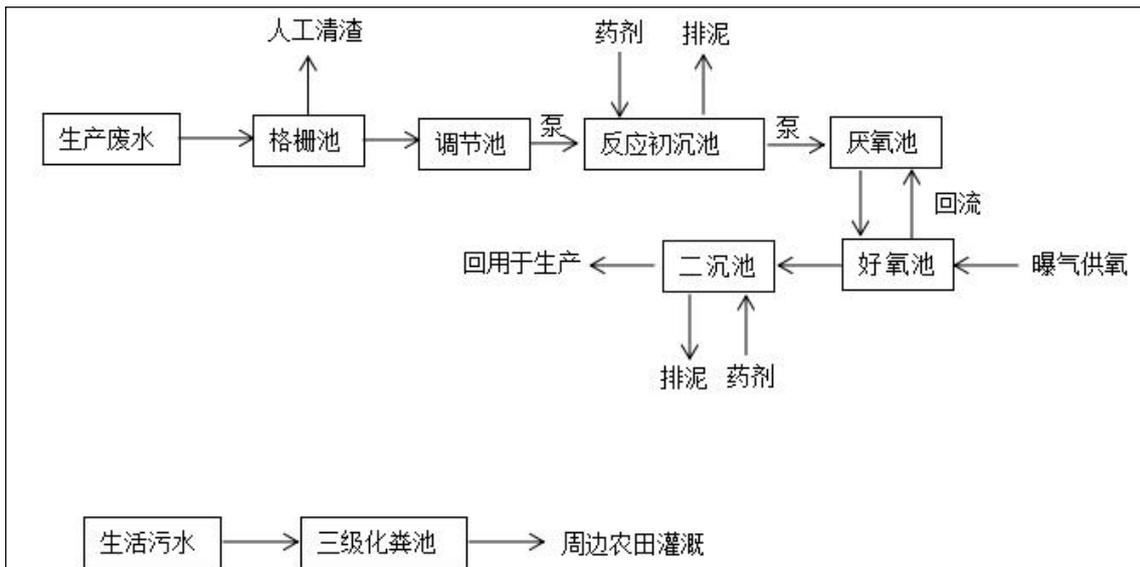


图 3 项目生产废水及生活污水处理工艺图

生产废水处理工艺原理说明：

生产废水自流进格栅池，经格栅、格网去除粗大的悬浮杂质；自流进入调节池，调节水量、均化水质，然后用水泵提升到冷却塔底降低水温，再自流进入反应初沉池，于反应投加混凝剂和絮凝剂，调整 pH 值，使水中的色度和有机物大量的去除，降低后续生物系统的负荷，污水加药反应后在初沉池内泥水分离，出水自流到厌氧池。

污水与厌氧池内微生物充分接触，原水中难降解大分子的有机物在兼氧微生物的代谢作用下，分解成易降解小分子有机物，从而提高原水的可生化性，在反硝化菌作用，水中的硝酸盐氮转化成氮气，最终于污水分离，达到去除氨氮的作用。

厌氧池出水自流进好氧池，在好氧池内，由于鼓风机充氧，使池中微生物都处于高氧环境，好氧细菌大量繁殖并成为主要菌种，污水中污染物通过微生物新陈代谢作用，在吸附、分解、转化、贮存等作用下，部分有机物将转化为水和二氧化碳，另一部分则以微生物体的形式存在于活性污泥中，污水中的有机氮在硝化菌作用下转化为硝酸盐氮，混合液回流到厌氧池进行反硝化去除氨氮，好氧池出水中夹带有大量微生物，自流进入反应二沉池，通过加入混凝剂和絮凝剂进行沉淀处理，上清液通过巴氏尔槽达标排放。

初沉池、二沉池底部的污泥利用污泥泵排到污泥池，污泥由泵打入压滤机内脱水，干泥交由有资质单位外运填埋处理。压滤机滤液返回调节池收集进行才处

理。

本改扩建项目建设单位需委托有资质单位进行设计施工，建议污水处理位于厂区东侧，根据泉州市天龙幻境工程有限公司设计的《广东荣盛辉线业有限公司污水处理方案》中“水解法+生物接触氧化法+物化法”处理后的生产废水处理后可达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，回用于生产。生活污水经三级化粪池处理后能够达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准后用于周边农田灌溉。

表24 改扩建工程项目生活污水浓度达标情况一览表

废水量	污染物	CODcr	BOD ₅	SS
生活污水 648t/a	产生浓度（mg/L）	300	200	100
	三级化粪池处理后排放浓度（mg/L）	100	100	60
	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）	200	100	100

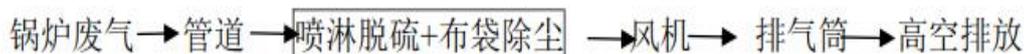
注：达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准限值计算所得，详见工程分析。

生活污水灌溉可行性分析：根据《室外给水设计规范》（GB50013-2006），浇洒绿地用水可按浇洒面积以1~3L/（m²·d）计算，本环评取2L/（m²·d），则完全消纳本项目生活污水需绿地1080m²（约1.62亩）。项目建设单位与农户刘淑美签订生活污水灌溉协议，可供生活污水消纳面积约2亩，远远满足项目生活污水的消纳要求，故项目生活污水用作周边农田的灌溉用水是完全可行的

二、大气环境影响分析

项目设 1 台 6t/h 的生物质锅炉。在锅炉使用过程中，将会产生一定量的废气，要含有 SO₂、NO_x 和烟尘等。项目对锅炉废气采用喷淋脱硫+布袋除尘设备对锅炉废气进行治理，燃料废气负压收集，收集效率达到 100%，烟尘处理效率达到 85%，二氧化硫的去除率达到 70%，氮氧化物去除率 30%。经处理后烟气中各污染物排放量为 NO_x：0.92t/a、SO₂：0.41t/a、烟尘：0.27t/a。排放浓度分别为 NO_x：56.1mg/m³、SO₂：24.4mg/m³、烟尘：16.4mg/m³。能达到《锅炉大气污染物排放限值》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准的要求，最后通过不低于 30 米烟囱排放，不会对厂区周边的空气环境造成不良的影响。

喷淋脱硫+布袋除尘的工作原理：



锅炉产生的烟气经除尘后,由引风机正压吹入喷淋脱硫塔内设在脱硫塔的入口处设置了预降温系统,经过降温后的烟气进入脱硫塔。在塔内设置三层高效雾化系统,在该区段空间充满着由雾化器喷出的粒径为 100-300 μ m的雾化液滴,烟气在中的SO₂ 与吸收碱液充分反应,脱除二氧化硫。脱硫后的液体落入脱硫塔底部,定时定期排入脱硫塔后设置的收集系统,适当补充一定量的碱液后经循环泵再次送入喷雾和配液系统中再次利用,脱硫剂适中处于循环状态。

经过多次循环后的脱硫浆液排入后处理系统,脱硫后的烟气通过布袋除尘器,尘粒被过滤下来,过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用,捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用,使锅炉烟气最终达到标排放。

①评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“5.3评价等级判定”及本项目排污特征,选取外排废气中废气作为AERSCREEN估算模型的估算对象,对应的评价因子选取PM₁₀、SO₂、NO_x 作为其评价标准表见25,项目主要污染源参数见表26。

表25 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(μg/m ³)	标准来源
P _{M10}	24小时值	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
SO ₂	1小时值	500	
NO _x		200	

表26 项目主要污染源参数表

废气	排放浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	标准
P _{M10}	16.4	20	《锅炉大气污染物排放限值》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准
SO ₂	24.4	35	
NO _x	56.1	150	

②估算模型及相关参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算分析。估算模型参数见表 27。

表 27 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	6086000
最高环境温度/°C		35

最低环境温度/°C		5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

表 28 项目面源参数表

面源名称	面源有效高度 m	长 m	宽 m	污染物排放速率 (kg/h)		评价标准
				PM ₁₀	SO ₂	
生产车间	8	205	20	PM ₁₀	0.11	《锅炉大气污染物排放限值》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准
				SO ₂	0.17	
				NO _x	0.38	

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算项目的大气防护距离，估算结果详见下表29-31。

表29 大气污染物 PM₁₀ AERSCREEN3 模式估算汇总表

下风向距离 (m)	SO ₂		
	预测浓度 C (ug/m ³)	占标率 P (%)	是否达标
1	44.76	0.22	是
25	47.13	0.24	是
75	50.78	0.25	是
100	52.08	0.26	是
200	11.57	0.058	是
300	6.167	0.031	是
400	4.052	0.020	是
500	2.948	0.015	是
600	2.282	0.011	是
700	1.84	0.009	是
800	1.529	0.0076	是
900	1.298	0.0065	是
1000	1.123	0.0056	是
评价标准 (mg/m ³)	20		
最大落地距离 m	100		
最大落地浓度 (ug/m ³)	52.08		
占标率 (%)	0.26		

表30 大气污染物 SO₂ AERSCREEN3 模式估算汇总表

下风向距离 (m)	SO ₂		
	预测浓度 C (ug/m ³)	占标率 P (%)	是否达标
1	67.85	0.14	是
25	71.44	0.142	是
75	76.97	0.15	是
100	78.93	0.16	是
200	17.53	0.035	是
300	9.347	0.019	是
400	6.141	0.012	是
500	4.469	0.009	是
600	3.458	0.007	是
700	2.789	0.006	是
800	2.317	0.005	是
900	1.968	0.004	是
1000	1.702	0.003	是
评价标准 (mg/m ³)	50		
最大落地距离 m	100		
最大落地浓度 (ug/m ³)	78.93		
占标率 (%)	0.15		

表31 大气污染物 NO_xAERSCREEN3 模式估算汇总表

下风向距离 (m)	NO _x		
	预测浓度 C (ug/m ³)	占标率 P (%)	是否达标
1	158.8	0.08	是
25	167.3	0.083	是
75	180.2	0.09	是
100	184.8	0.092	是
200	41.04	0.021	是
300	21.88	0.011	是
400	14.38	0.007	是
500	10.46	0.005	是
600	8.097	0.004	是
700	6.529	0.003	是
800	5.424	0.0027	是
900	4.607	0.0023	是
1000	3.984	0.002	是
评价标准 (mg/m ³)	50		
最大落地距离 m	100		
最大落地浓度 (ug/m ³)	184.8		

占标率 (%)	0.092
---------	-------

③估算结果及评价等级判定

项目主要污染源排放污染物的P_{max}和D10%预测结果详见表32。

表32 项目主要污染源排放污染物的P_{max}和D10%预测结果

项目	污染源	污染因子	C _{max} / (μg/m ³)	P _{max} /%	P _{max} 距离 /m	D _{10%} /m	推荐评价等级
面源	生产车间	PM ₁₀	52.08	0.26	100	/	三级
		SO ₂	78.93	0.15	100	/	三级
		NO _x	184.8	0.092	100	/	三级

根据估算结果可知，面源正常排放的污染物 PM₁₀ 的最大占标率为 0.26%，SO₂ 最大占标率为 0.15%，NO_x 最大占标率为 0.092%，均位于“P_{max}<1%”区间内，因此本次大气环境评价等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，三级评价可不进行大气环境影响预测工作，只对污染物排放量进行核算。项目核算表见表 33、34。

表33 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
主要排放口合计			PM ₁₀		0.27
			SO ₂		0.41
			NO _x		0.92
有组织排放总计					
有组织排放总计			PM ₁₀		0.27
			SO ₂		0.41
			NO _x		0.92

由于项目约有10%的废气无法收集，以无组织的形式排放，根据工程分析，其无组织排放量核算见下表34。

表34 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		核算年排放量 / (t/a)	
				标准名称	浓度限值 / (mg/m ³)		
1	锅炉	PM ₁₀	加强车间通风换气	广东省大气污染物排放限值 (DB/44-2001)	周界外浓度最高点	1.0	0.027
		SO ₂				0.4	0.041
		NO _x				0.12	0.092
无组织排放总计							
无组织排放总计				PM ₁₀		0.027	
				SO ₂		0.041	

	NOx	0.092
<p>④大气环境保护距离</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中8.7.5.1规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。由表7-6可知，本项目主要大气污染源的最大占标率为0.26%，为PM₁₀，既满足《锅炉大气污染物排放限值》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准的要求，也满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D标准要求，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。综上所述可知，只要企业落实各项环保措施，杜绝超标现象，则本项目废气对周边空气环境影响不大。</p> <p>三、声环境影响分析</p> <p>改扩建工程噪声来源于洗涤专用缸、脱水机等运行时产生的噪声，约75-90dB（A）。噪声可以引起人的听力损失、引起心脏血管伤害、使人体内分泌紊乱、影响人的睡眠质量、致使人的情绪激动。</p> <p>项目主要设备噪声源为点源，其向外传播的过程中，可近似认为半自由声场中扩散，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的计算公式如下：</p>		

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

式中： $L_p(r)$ —距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —距噪声源距离为 r_0 处等效 A 声级值，dB(A)；

r —预测点距噪声源距离，m；

r_0 —距噪声源距离，以 1m 计。

各预测点的等效声级值用下式叠加：

$$L_{eqg} = 10 \lg \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}$$

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

L_{Ai} —第 i 个声源对预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 个声源在 T 时段内的运行时间，s。

项目所在厂房为标准厂房，噪声通过墙体隔声可降低 23~30dB(A)（参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000年），本项目墙体隔声量取25dB(A)，同时项目对洗涤机专用缸、脱水机等采取了消声、减震等措施。对各设备采取各种降噪措施后，经预测项目各厂界噪声贡献值见下表。

表35 项目厂界贡献值预测值 单位：dB(A)

厂界点位	预测贡献值	标准限值	是否达标
		昼间	昼间
东面厂界	31.4	60	达标
南面厂界	18.4	60	达标
西面厂界	22.4	60	达标
北面厂界	38.9	60	达标

注：项目夜间不生产。

根据预测，项目厂界的噪声贡献值昼间均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外2类环境噪声排放限值，对周边声环境影响不大，由于项目夜间不生产，故夜间对环境无影响。根据评价单位现场踏勘，项目所在地周边都是其它企业，项目正常运营期间设备噪声对其影响不大。但为保持厂界噪声值达标，环评建议做好一下噪声防范措施：

(1)部分设备在安装过程应注意在机座与地面接触点加设减震橡胶垫，并按相应的安装规范进行安装。

(2)应定期对各类设备进行日常检修，确保其处于良好的运行状态，避免异常

噪声的产生。

同时项目运营期间，运输物料的运输车辆进出厂区时鸣笛、启动都会对周围环境造成一定的影响。因此，车辆进出厂区应禁止鸣笛，并限速行驶，同时，项目可通过在厂区各类构筑物之间植树绿化的方法，减轻车辆进出厂区造成的噪声影响。

四、固体废物的影响分析

改扩建项目固废主要包括生活垃圾、一般工业固废。

(1) 生活垃圾：分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固体废物：生产过程中产生的残次品经收集后交环卫部门处理。

(3) 锅炉废渣、除尘器灰渣及污水处理池污泥：锅炉废渣、除尘器灰渣，经统一收集后交由周边农户作为肥料回收利用；污水处理设施污泥主要污染因子为SS，产生量低，收集后交由环卫部门处理。

经过以上治理措施妥善安置后，固废不会对周围环境造成明显的不良影响。

五、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》(HJ964-2018)附录B—B.1建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别可知，土壤环境污染影响途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗：

①大气沉降

本项目大气排放主要污染物为PM₁₀、SO₂及NO_x。根据前文主要污染源估算模型计算结果”中本项目有组织和无组织排放的PM₁₀、SO₂及NO_x既满足《锅炉大气污染物排放限值》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准的要求，也满足《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ 2.2-2018)附录D标准要求，以项目排气筒为起点外100m范围主要为厂区内、其他工业厂房、硬化路面、绿化带等，无土壤敏感目标，由此可知项目排放的锡及其化合物大气沉降对周边土壤污染极小。综上所述，本项目基本不会以大气沉降方式对外环境土壤造成影响。

②地面漫流

本项目为改扩建项目，改扩建部分利用原有厂区进行改造，未新增占地，不破坏土壤，项目及邻近区域均为硬化路面，周边无河流，且本项目储存及使用液

态原料（209 洗涤剂、增白剂、低聚物清洗剂）的原料房均做了硬化、防雨、防渗、防泄漏处理，即使液态原料发生泄漏也能控制在厂房内，因此本项目不存在因地表径流、雨水冲刷等原因造成液态物料在地面漫流的情况。综上所述，本项目土壤环境污染影响途径不涉及地面漫流方式。

③垂直入渗

本项目生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准后用于周边农田灌溉；生产废水经污水处理系统处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，回用于生产。三级化粪池均做了硬化、防渗等处理，项目废水以垂直入渗方式对土壤环境造成影响的概率非常小。储存及使用液态原料（209洗涤剂、增白剂、低聚物清洗剂）的原料房均做了硬化、防雨、防渗、防泄漏处理，即使液态原料发生泄漏也能控制在厂房内因此本项目不存在液态物料泄漏导致垂直入渗至土壤的情况。综上所述，本项目基本不会以垂直入渗方式对外环境土壤造成影响。

④土壤评价工作等级判断

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年）的相关规定：“六、纺织业、20、纺织品制造中的其他”结合前文及项目工艺流程分析，可判断本项目类别属于《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A 土壤环境影响评价项目类别表格内容所述的“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造-其他”为III类项目；项目占地面积4100m²（≤5hm²），属于小型项目。综合上文“土壤环境影响”分析，基本可认为项目周边土壤对本项目不敏感，本项目对周边土壤影响极小。根据土壤导则表4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤评价工作等级为“-”，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

六、地下水环境影响分析

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水造成污染的途径主要是污水处理设施、化粪池、污水管道等污水下渗对地下水造成的污染。为防止对地下水环境的影响，建议建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、沉淀池、排水管道、化粪池等采取

硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水环境产生明显的影响。

七、环境风险分析

本项目在生产过程使用原辅料主要为纱线、209 洗涤剂、增白剂、烧碱和低聚物清洗剂，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）及其附录 A.1，本项目原料和产品均不属于也不含有（HJ/T169-2004）附录 A. 列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，因此本项目不存在重大危险源。根据项目概况，本项目主要环境风险是废水处理站故障引起的废水超标排放风险。为有效防范废水事故排放增加附近水体的负荷，企业应设置事故废水池，用于收集暂存因处理设施故障、生产事故等产生的各类事故废水。根据工程分析，建议企业设置 50m³ 的事故应急池，用于临时储存未处理达标的生产废水等。从容积计算 50m³ 的事故应急池可满足本项目事故状态下的应急要求。且一旦发生故障，须立即切断雨水外排口，将应急事故水排入应急水池暂存，再根据事故处理情况采取相应处理措施，若 4 小时之内故障仍未排除，企业需停产，待故障排除时才能恢复生产。综上所述，建设单位在落实对污水站的管理及风险防范措施后，可以把环境风险控制在最低范围，环境风险程度可以接受。

八、环境管理和环境监测计划

（1）环境管理

项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。环境保护管理机构（或环境保护责任人）应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施（废水治理设施和废气治理设施），并进行详细的记录、以备检查。

⑤按照本报告提出的各项环境保护措施，编制环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等。

（2）污水处理设施规范化

针对规范污水的收集、处置与排放，本项目完成情况如下：

1) 给水管理

本项目不私自建设取水设施，取水设施均应安装计量进行校核。

2) 排水系统建设要求

A 排水系统严格执行“雨污分流、清污分流”的原则。

B 厂区内雨污分流，雨水经闭水试验合格后的雨水管网排放。

C 厂区雨水、污水管网平面图，将雨水和污水管网走向详细描绘，张贴在产区门口，便于监督。

3) 排放口设置要求

厂区只设置 1 个污水排放口和 1 个锅炉废气排放口。

（3）排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》、国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》和《广东省污染源排污口规范化设置导则》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，并按当地环保部分的要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合当地环保主管部门的有关要求。

1) 废气排污口

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

2) 废水排放口

本项目排污口位置根据实际地形位置和排放污染物的种类情况确定。排放口必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污水流量的大小参照《适应

排污水口尺寸表》的有关规格要求设置，并安装流量计，污水面低于地面或高于地面超过 1m 的，应加建采样台阶或楼梯（宽度不小于 800mm）。凡日排放污水 100 吨以上的排污单位，必须在总排污口设置一段与排放污水有明显色差的测流渠（管），以满足测量流量及监控的要求。

3) 固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

4) 固体废物贮存（处置）场

产生或处置固体废物的单位的固体废物贮存处置场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）以及 2013 年修改单的相关要求。固体废物贮存（处置）场所的渗滤污水必须处理达到国家和地方规定的排放标准。

5) 设置标准牌要求

环境保护图形标志牌由国家环保总局统一定点制作。企业排污口分布图由佛山市环境监察部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需扩建的须报环境监察部门同意并办理改建手续。本项目的环境保护管理应实行“总经理全面负责、分级管理、分工负责、归口管理”的管理体制。根据建设项目特点及地方环境保护要求，建议建设单位设立相关人

员负责对项目内环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在运行期对项目生活污水、

废气、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督。

(2) 环境监测计划

为确保项目污染物能达标排放，以“保证质量、经济可行”为原则制定环境

监测计划，建设单位委托深圳市清华环科检测技术有限公司按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 要求、定期进行监测，并将监测数据反馈给建设单位或环保管理部门。

根据本项目的产污情况，本项目环境监测计划主要如下：

表 36 运营期环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
一 气					
1	排气筒	排气筒	烟尘	1 次/季度	广东省《锅炉大气污染物排放限值》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准
2			NOx		
			SO2		
3	厂界	厂界上下风向	烟尘	1 次/季度	广东省大气污染物排放限值(DB/44-2001)无组织排放监控浓度限值
		NOx			
		SO2			
二 噪声					
4	厂界噪声	四周厂界	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
三 水					
5	生活污水	污水处理设施出水口	CODcr、BOD5、氨氮、SS	1 次/季度	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中的旱作标准后用于周边农田灌溉
6	生产废水		CODcr、BOD5、SS		《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准，回用于生产
四 固废					
7	建设单位应建立企业的环境监测档案，每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报，并应做好监测资料的归档工作。应严格管理该项目营运过程中产生的各种固体废弃物，定期检查各种固体废弃物的处置情况，查看固体废物处理台账。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。				

固体废物监测计划

九、环保投资估算

1、环保投资

项目主要环保投资详见表 37：

表 37 改扩建项目治理措施验收一览表

序号	类别	治理对象	治理方案	投资 (万元)	占环保投资 总额的比例 (%)
----	----	------	------	------------	-----------------------

1	水污染物	生活废水	三级化粪池	10	40.00%
2	大气污染	锅炉废气	新增加 1 套喷淋+布袋除尘装置处理锅炉废气;	10	40.00%
3	固体废物	残次品	交环卫部门清运处理	2	8.00%
		锅炉废渣、除尘器灰渣	统一收集后交由周边农户作为肥料回收利用		
		污水处理设施污泥	交环卫部门清运处理		
4	噪声	机械噪声	采取降噪、减震、消声等措施、空压机设独立房间	3	12.00%
5	合计	/	/	25	100%

2、环境影响经济损益分析

项目总投资 500 万元，环保投资约 25 万元，占总投资额 5%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

(1) 锅炉废渣、除尘器灰渣和污水处理污泥统一收集后交由周边农户作为肥料回收利用，不外排；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

(2) 项目噪声处理措施的投入，可以减少对周围声环境的影响，避免与周围群众产生不必要的纠纷。

(3) 废气排放处理设施的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

(4) 废水经废水处理设施处理达标后，排入附近河渠，减少了对周围水环境的影响。

总之，该项目环保工程的投资是十分必要的，环保治理设施的建设能使企业污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准，减轻项目的建设、运营对周围环境的影响，具有明显的环境效益和社会效益，从环境保护及经济角度分析是合理的。

6、项目“三同时”验收

根据国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》和国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定。建设项目环境保护设施与建设项目主体工程必须同时投产或者使用。建设项目竣工后，环境保护主管部门必须对项目的环境保护设施进行“三同时”验收。建设单位在验收通过后方可进行生产活动。

本项目运营期“三同时”验收项目如下表示：

表 38 改扩建项目“三同时”验收一览表

项目		措施	治理效果
大气环境	锅炉废气	锅炉废气由风机引到喷淋+布袋除尘处理装置处理后通向不低于30m 的烟囱高空排放	《锅炉大气污染物排放限值》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准；
水环境	生产废水	污水处理设施	《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准，回用于生产
噪声	设备噪声	合理布局，隔音减振，绿化带吸声等	避免对居民干扰
固废	一般工业固废	残次品经分类收集后交环卫部门处理。锅炉废渣、除尘器灰渣统一收集后交由周边农户作为肥料回收利用；污水处理污泥收集后交环卫部门清运处理。	对周围环境无影响

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型	内容	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物		锅炉废气	烟尘 NOx SO2	经喷淋+布袋除尘器处理后通过 30 米高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放限值》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准
水污染物		生产废水	CODCr BOD5 SS	污水处理设施	《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准,回用于生产
		生活污水	CODCr BOD5 SS 氨氮	经三级化粪池处理	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中的旱作标准后用于周边农田灌溉
固体废物	一般工业固废		残次品	交环卫部门清运处理	无害化处理
			锅炉废渣、除尘器灰渣	统一收集后交由周边农户作为肥料回收利用	对周围无影响
			污水处理设施污泥	收集后交环卫部门处理	
噪声		机械设备	机械噪声	隔声、减振、合理布局及加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
其他					
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>1、做好项目绿化工作,达到净化大气环境、降噪的效果。</p> <p>2、做好废水的处理工作,保证水处理设施的正常运行。</p> <p>3、妥善处置固体废物,杜绝二次污染。</p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理,可降低其对周围生态环境的影响,并搞好厂区周围绿化、美化。本项目的投产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>					

九、全本公示

本次评价按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》(试行)要求,对该项目环境影响报告表进行全本公示。

查看: 48 | 回复: 2

[广东] 广东荣盛辉线业有限公司年加工 4500 吨纱线改扩建项目建设项目 [复制链接]

cyhb2019 发表于 2019-8-9 14:48 | 只看该作者

分享到: 楼主 电梯直达

本帖最后由 cyhb2019 于 2019-8-9 14:51 编辑

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定,广东荣盛辉线业有限公司委托重庆大润环境科学研究院有限公司承担广东荣盛辉线业有限公司年加工 4500 吨纱线改扩建项目建设项目的环境影响评价工作,为广泛征求公众意见,特做此公示,公示期5个工作日(2019年7月4日至2019年7月9日)。公示期间,对项目建设有异议、疑问或建议的公众,可以通过信函、传真、电子邮件等方式向环评单位提出意见或建议。1、原有项目内容

广东荣盛辉线业有限公司位于揭西县坪上龙湖工业区,项目中心坐标:23°25'47.5"N,116°03'21.8"E。主要从事各类化纤纱线、绣花线、涤纶线、锦纶线、缝纫线等生产加工与销售。项目总投资500万元,实际环保投资21万元。项目总占地面积和总建筑面积均为4100m,其中包括生产车间、仓库、宿舍、食堂和办公室。项目年产化纤低弹丝600t,主要原辅材料名称以及用量:化纤低弹丝用量约为612t/a,纸箱用量约为1.2万个/a,纸筒用量约为60万个/a(均为外购)。项目主要生产设备:倍捻机1台,精密络筒机1台,槽筒式松筒机8台,络筒机18台。

2012年5月广东荣盛辉线业有限公司委托泉州市天龙环境工程有限公司编制了纱线加工生产项目,并于2012年6月4日取得揭西县环境保护局《关于广东荣盛辉线业有限公司环境影响报告表的批复》(揭西环建〔2012〕22号)。并在2019年2月15日取得了揭西县环境保护局《关于广东荣盛辉线业有限公司纱线生产建设项目(固废)环保设施竣工验收意见的函》。

2、改扩建项目内容

企业现由于市场要求扩大经营,拟利用已建厂房建设广东荣盛辉线业有限公司纱线加工改扩建项目,改扩建纱线分纱、洗涤工艺生产线,并对厂区现有存在的环境问题进行整改。本次改扩建项目总投资500万元,环保污染防治投资25万元,占地面积4100m²,建筑面积4100m²,改扩建项目主要加工纱线,年加工纱线4500吨/年。

3、建设单位及联系方式

建设单位:广东荣盛辉线业有限公司
联系电话:13172831333
地址:揭西县坪上龙湖工业区
联系人:黄旭军
环境影响报告表全本详见附件

3、主要环境影响:

由于项目厂房已经建成,因此本项目不再对其施工期进行分析。营业期间环境污染因素主要有生产废水、生活污水、废气、噪声、固废等。

4、环评单位联系方式:

证书编号:国环评证乙字第3105号
地址:重庆市万州区白书书874号4号楼第三层
联系人:张鸿
联系电话:13510712106

(三)环境影响评价的工作程序和主要内容

工作程序:资料收集→现场勘察及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预分析→环保措施分析→报告编制→上报评审

工作内容:分析建设项目的的环境影响因素,调查项目所在地环境质量,预测评价项目建设对各环境要素及保护目标的影响,收集公众意见和建议,提出减轻环境污染,保护环境各项措施,给出环境影响评价结论。

(四)征求公众意见的主要事项

- 1、公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题;
- 2、对本项目产生的环境问题的看法;
- 3、对本项目污染物处理处置的建议。

(五)公众提出意见的主要方式

主要方式:公示期间,公众可通过电话、传真、电子邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位,提出本项目建设的环境保护方面的意见,供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

? 0806荣盛辉 改扩建(修改稿2).docx (3.25 MB, 下载次数: 12)

本项目于2019年8月9日在环评论坛网站上进行了全本公示,网址为:<http://www.eiabbs.net/thread-194380-1-1.html>,在公示的期间内,建设单位、评价单位均未收到公众来电、来信或来访,没有公众表示反对意见,公告照片可如下图所示。

十、结论与建议

一、结论

1、项目基本情况

广东荣盛辉线业有限公司位于揭西县坪上龙湖工业区，主要是分纱项目，年加工纱线 600 吨/年。企业现因市场要求，拟利用已建厂房建设广东荣盛辉线业有限公司纱线洗涤改扩建项目，改扩建纱线洗涤生产线和分纱生产线，并对厂区现有存在的环境问题进行整改。改扩建项目总投资 500 万元，环保污染防治投资 25 万元，年加工纱线洗涤 4500 吨/年。

2、产业结构、规划相符性小结

厂区位于揭西县坪上龙湖工业区，根据揭西县坪上镇国土所出具的《证明》（附件4），项目用地不属于农田保护区，同时，根据揭西县坪上镇人民政府出具的《证明》（附件6），该用地不违反坪上镇总体规划。经查阅，该建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修正）》、《广东省重点开发区产业发展指导目录（2014年本）》中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许类，符合国家和地方相关产业政策。可以认为项目建设符合国家和广东省的产业政策要求。

3、建设项目区域环境质量现状

(1) 水环境质量现状：项目所在区域榕江南河水环境质量满足国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准要求，说明项目所在区域水环境质量状况良好。

(2) 大气环境质量现状：空气质量现状监测点的 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。表明评价区域空气质量状况良好。

(3) 声环境质量现状：从项目所在区域的噪声状况分析，建设项目各边界噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，该项目所在区域的声环境质量良好。

4、建设项目的环境影响分析结论

(1) 水环境影响评价结论

本改扩建项目产生的废水为生活污水和生产废水。生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准后用于周边农田灌

溉；生产废水经生产废水污水处理系统处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准，排入坪上镇下水道市政管网。锅炉排水经沉淀池沉淀后循环回用，对周围水环境影响不大。

(2) 大气环境影响评价结论

锅炉废气采用喷淋脱硫+布袋除尘，处理后能达到广东省《锅炉大气污染物排放限值》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准，对周围的环境影响不大。

(3) 声环境影响评价结论

项目生产过程中产生的噪声主要为洗涤机等设备运转产生的噪声，经建筑隔声并加强管理后，项目厂界外1米噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，对周围声环境质量影响较小。

(4) 固体废物影响评价结论

生产过程中产生的残次品经收集后交环卫部门处理；锅炉废渣、除尘器灰渣经统一收集后交由周边农户作为肥料回收利用；污水处理设施污泥经收集后交环卫部门处理。

经上述措施处理后项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

(5) 地下水影响分析结论

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水造成污染的途径主要是沉淀池、化粪池、固废堆放场、污水管道等污水下渗对地下水造成的污染。为防止对地下水环境的影响，建议建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、沉淀池、排水管道、化粪池等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水环境产生明显的影响。

5、环境风险可接受原则

本项目生产过程中使用的原材料均不属于易燃易爆的危险化学品，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，本项目没有重大环境风险源。

二、建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识。

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；

4、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

6、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

7、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员；单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律；法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益；环境效益相统一；

8、作好防范措施，防治废气、噪声扰民；一旦出现相关投诉，项目应立即停止生产并协调处理相关投诉，采取有效措施；

9、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对本项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握本项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修。

10、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大；生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

三、总结论

项目建设符合广东省和国家的相关产业政策。通过工程分析和环境影响分析，该项目产生的污染物（源），可以通过污染防治措施进行削减，达到排放标准的要求，对环境可能产生不良的影响较小。只要加强环境管理，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，且污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。从环保角度分析，项目的建设及运营是合理可行的。

注 释

本报告表附以下附图、附件：

附图1 项目地理位置图

附图2 项目四至图

附图3 项目项目平面布置图

附图4 项目1.5公里内周围环境敏感点分布图

附图5 项目公示截图

附件1 项目环评委托书

附件2 营业执照

附件3 法人身份证

附件4 原项目环评批复

附件5 原项目验收批复

附件6 项目土地证明

附件7 责任声明

附件8 检测报告

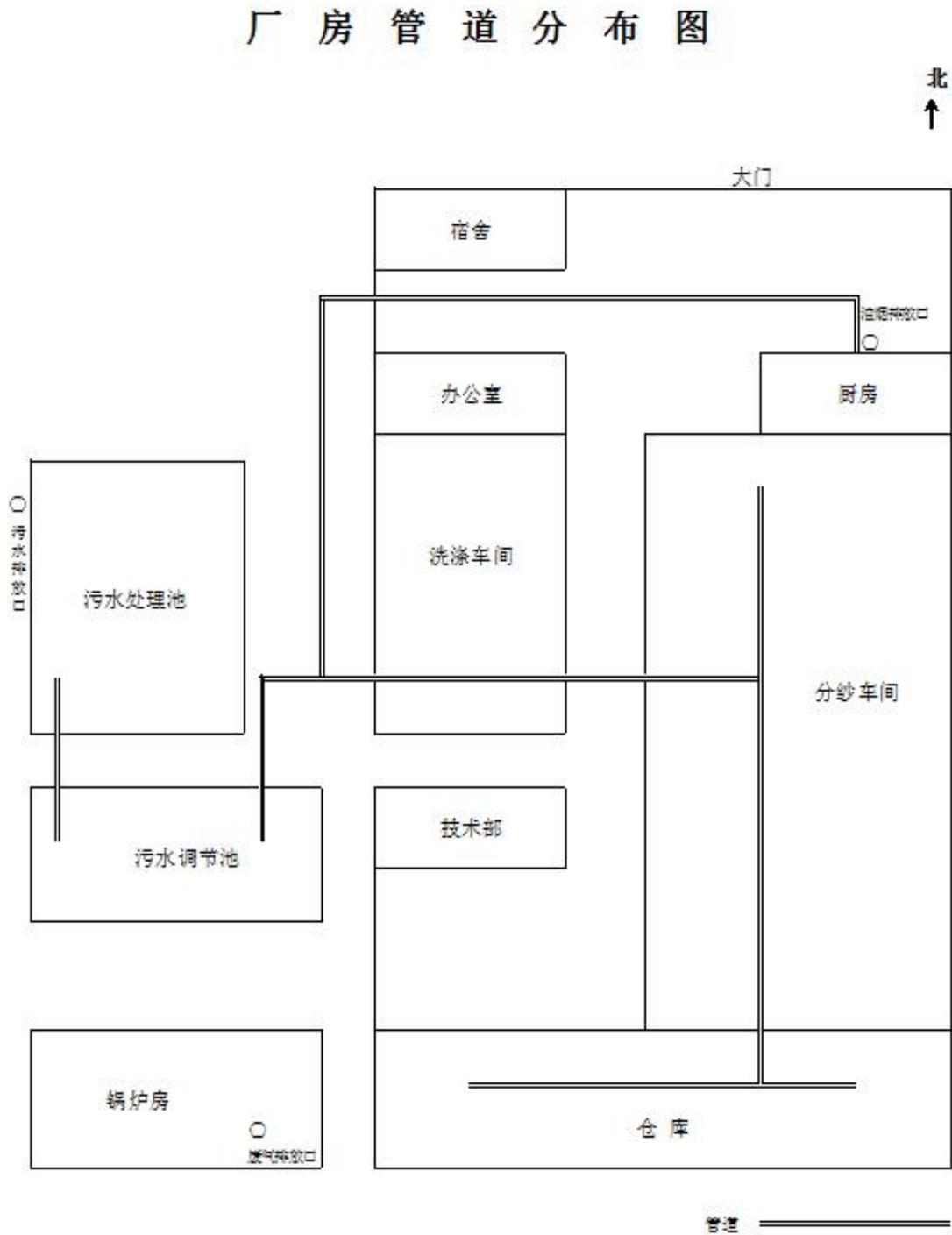
附图1 项目地理位置图



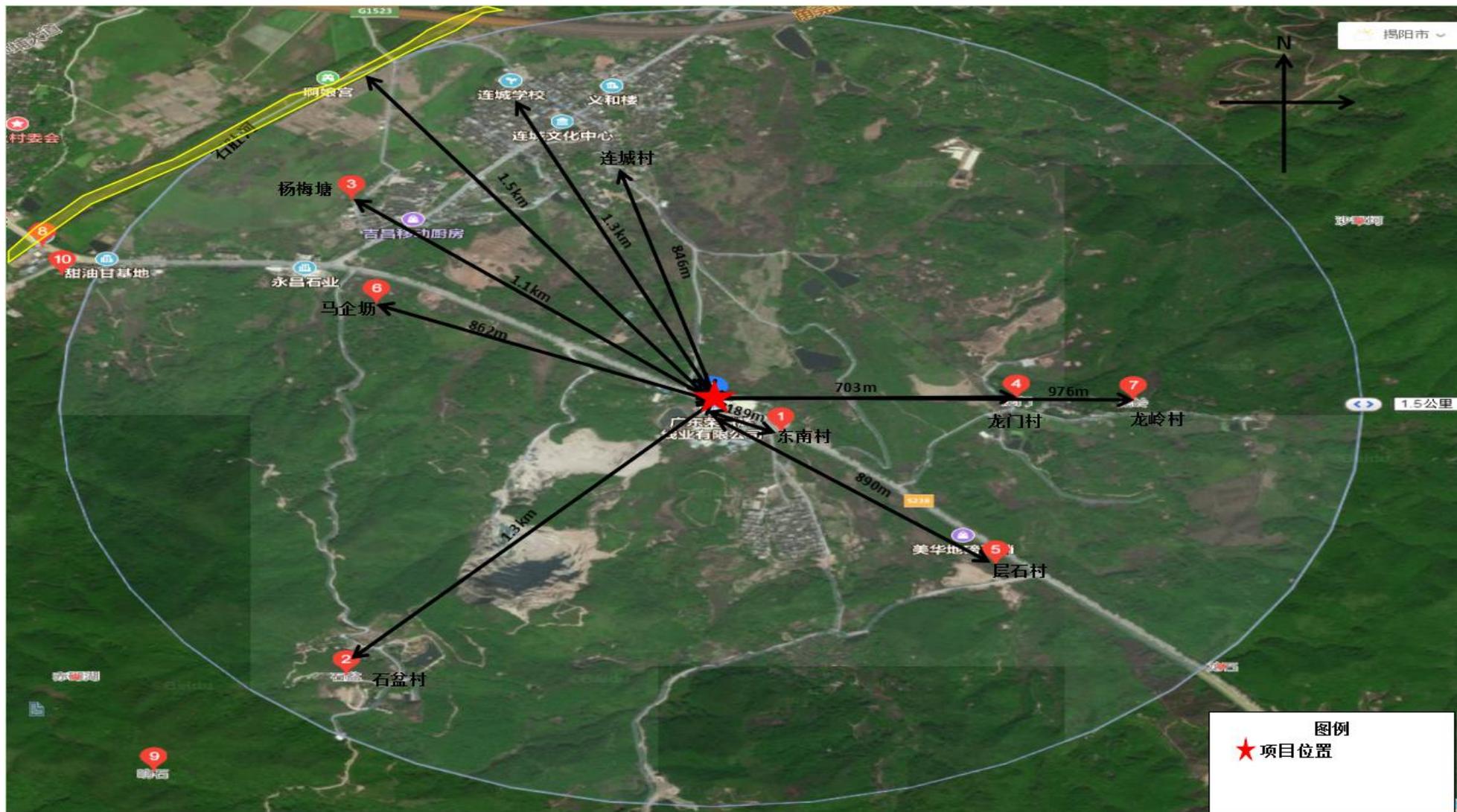
附图2 项目四至图



附图3 项目项目平面布置图



附图4 项目1.5公里范围内周围环境敏感点分布图



附图5 项目公示截图

查看: 48 | 回复: 2

[广东] 广东荣盛辉线业有限公司年加工 4500 吨纱线改扩建建设项目 [复制链接]

发表于 2019-8-9 14:48 | 只看该作者

分享到: 楼主 电梯直达

本帖最后由 cyhb2019 于 2019-8-9 14:51 编辑

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定,广东荣盛辉线业有限公司委托重庆大润环境科学研究院有限公司承担广东荣盛辉线业有限公司年加工 4500 吨纱线改扩建建设项目的环境影响评价工作,为广泛征求公众意见,特做此公示,公示期5个工作日(2019年7月4日至2019年7月9日)。公示期间,对项目建设有异议、疑问或建议的公众,可以通过信函、传真、电子邮件等方式向环评单位提出意见或建议。

1、原有项目内容

广东荣盛辉线业有限公司位于揭西县坪上龙湖工业区,项目中心坐标:23°25'47.5"N,116°03'21.8"E。主要从事各类化纤纱线、绣花线、涤纶线、锦纶线、缝纫线等生产加工与销售。项目总投资500万元,实际环保投资21万元。项目总占地面积和总建筑面积均为4100m²,其中包括生产车间、仓库、宿舍、食堂和办公室。项目年产生化纤低弹丝600t,主要原辅材料名称以及用量:化纤低弹丝用量约为612t/a,纸箱用量约为1.2万个/a,纸筒用量约为60万个/a(均为外购)。项目主要生产设备:倍捻机1台,精密络筒机1台,槽筒式松筒机8台,络筒机18台。

2012年5月广东荣盛辉线业有限公司委托泉州市天龙环境工程有限公司编制了纱线加工生产项目,并于2012年6月4日取得揭西县环境保护局《关于对广东荣盛辉线业有限公司环境影响报告表的批复》(揭西环建[2012]22号)。并在2019年2月15日取得了揭西县环境保护局《关于广东荣盛辉线业有限公司纱线生产建设项目(固废)环保竣工验收意见的函》。

2、改扩建项目内容

企业现由于市场要求扩大经营,拟利用已建厂房建设广东荣盛辉线业有限公司纱线加工改扩建项目,改扩建纱线分纱、洗涤工艺生产线,并对厂区现有存在的环境问题进行整改。本次改扩建项目总投资500万元,环保污染防治投资25万元,占地面积4100m²,建筑面积4100m²,改扩建项目主要加工纱线,年加工纱线4500吨/年。

3、建设单位及联系方式

建设单位:广东荣盛辉线业有限公司
联系电话:13172831333
地址:揭西县坪上龙湖工业区
联系人:黄旭军
环境影响报告全本详见附件

3、主要环境影响:

由于项目厂房已经建成,因此本项目不再对其施工期进行分析。营业期间环境污染因素主要有生产废水、生活污水、废气、噪声、固废等。

4、环评单位联系方式:

证书编号:国环评证乙字第3105号
地址:重庆市万州区白书书874号4号楼第三层
联系人:张鸿
联系电话:13510712106

(三)环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序:资料收集→现场勘察及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告编制→上报评审
工作内容:分析建设项目的环境影响因素,调查项目所在地环境质量,预测评价项目建设对各环境要素及保护目标的影响,收集公众意见和建议,提出减轻环境污染,保护环境的各项措施,给出环境影响评价结论。

(四)征求公众意见的主要事项

1、公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题;
2、对本项目产生的环境问题的看法;
3、对本项目污染物处理处置的建议。

(五)公众提出意见的主要方式

主要方式:公示期间,公众可通过电话、传真、电子邮件或邮寄等方式联系建设单位或环境影响评价单位,提出本项目建设的环境保护方面的意见,供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

? 0806荣盛程 改扩建(修改稿2).docx (3.25 MB, 下载次数: 12)

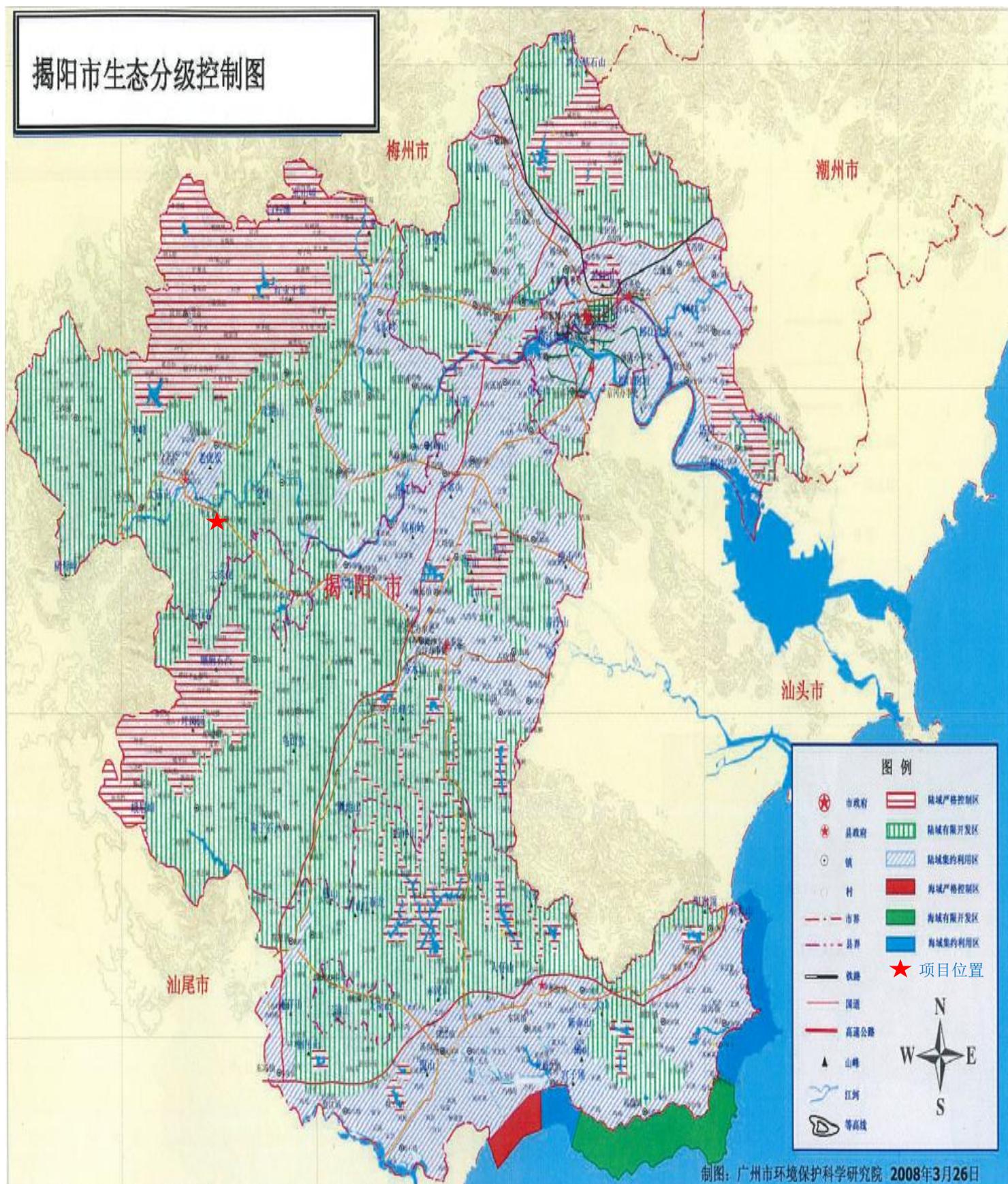
#在这里快速回复# 快速回复

[发帖际遇]: 论坛四大美女西湖游玩不幸落水, cyhb2019 舍身相救奖励, 奖励cyhb20192 金钱。 幸运榜 / 衰神榜

分享到: QQ好友和群 微信

收藏 评分 转播 分享 支持 反对

附图6 揭阳市生态分级控制图



制图：广州市环境保护科学研究院 2008年3月26日

附件1 项目环评委托书

委托书

重庆大润环境科学研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位广东荣盛辉线业有限公司年加工 4500 吨纱线改扩建项目进行环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，照国家有关环保要求尽快开展该项目的评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：

年 月 日

附件2 营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码914452227811644024	
名称	广东荣盛辉线业有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	揭西县坪上龙湖工业区
法定代表人	黄彩荣
注册资本	人民币伍佰万元
成立日期	2005年10月09日
营业期限	长期
经营范围	生产、加工、销售:各类化纤纱线、绣花线、涤纶线、锦纶线、缝纫线、服装、布料、服装辅料、针织品、纺织品(不含漂染); 货物进出口; 收购薪柴。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
	
登记机关	
2017 年 4 月 5 日	
	
企业信用信息公示系统网址:	http://gsxt.gdgs.gov.cn/
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	