

福建省建设项目环境影响 报 告 表

(适用于工业型建设项目)

仅供环保部门公示使用

项 目 名 称 石狮市豪宇服饰有限公司年增产服装
300 万件项目

建设单位(盖章) 石狮市豪宇服饰有限公司

法 人 代 表
(盖章或签字)

联 系 人

联 系 电 话

邮 政 编 码 362700

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护局制

填 表 说 明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图

附件 1 项目建议书批复

附件 2 开发环境影响评价委托函

附件 3 其它与项目环评有关的文件、资料

附件 4 建设项目环境保护审批登记表

附图 1 项目地理位置图：比例尺 1:50000，应反映行政区划、水系，标明纳污口位置和地形地貌等。

附图 2 项目周围环境图

3、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。由环境保护行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列 1-2 项进行专项评价。

(1)大气环境影响专项评价

(2)水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

(3)生态环境影响专项评价

(4)噪声环境影响专项评价

(5)固体废弃物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

4、本表一式六份，报送件不得复印，经环境保护行政主管部门审查批准后分送有关单位。

1 项目基本情况

1.1 项目基本情况表

项目名称	石狮市豪宇服饰有限公司年增产服装 300 万件项目				
建设单位	石狮市豪宇服饰有限公司				
建设地点（海域）	石狮市宝盖镇科技工业园区（骏源发展有限公司 4 幢 2、3、4、5、6 层）				
建设依据	闽工信备【2019】C070142 号	主管部门			
建设性质	扩建	行业代码	C1830 服饰制造		
工程规模	新增年产服装 300 万件	总规模	扩建后年增产服装 477.6 万件		
总投资	3000 万元	环保投资	8 万元		
主要产品及原辅材料消耗					
主要产品名称	主要产品产量（规模）	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
服装	300 万件/年	布料	355.2 万码/年	600 万码/年	955.2 万码/年
		纽扣	1.184 吨/年	2.368 吨/年	3.552 吨/年
		拉链	88.8 万米/年	177.6 万米/年	266.4 万米/年
		其他辅料	1.184 吨/年	2.0 吨/年	3.184 吨/年
服饰品（领带）	10 万条/年	布料	10 万码/年	—	10 万码/年
包袋	10 万个/年	布料	6.4 万米/年	—	6.4 万米/年
		其他辅料	0.4 吨/年	—	0.4 吨/年
休闲鞋	5 万双/年	皮革	10.0 万码/年	—	10.0 万码/年
		无苯 PU 胶	1.0 吨/年	—	1.0 吨/年
		PU 鞋底	5 万双/年	—	5 万双/年
		无苯处理剂	0.8 吨/年	—	0.8 吨/年
		无苯天那水	0.8 吨/年	—	0.8 吨/年
运动用品（护腕、护膝等）	10 万副/年	橡皮筋	1.3 吨/年	—	1.3 吨/年
		涤纶丝等	1.1 吨/年	—	1.1 吨/年
主要能源及水资源消耗					
名称	现状用量	新增用量	预计总用量		
水(吨/年)	49500	+18000	67500		
电(kwh/年)	50 万	+5 万	55 万		
燃煤(吨/年)					

1.2 项目由来

石狮市豪宇服饰有限公司位于石狮市宝盖镇科技工业园区，是一家从事服装、服饰品（领带）、包袋、休闲鞋、运动用品（护腕、护膝等）生产的内资企业，于 2012 年 04 月委托厦门新绿色环境发展有限公司编制了《石狮市豪宇服饰有限公司新建项目环境影响报告表》，并于 2012 年 06 月 12 日通过石狮市环境环保局审批，审批编号为（2012）X-036。本项目竣工时间为 2012 年 10 月，其生产规模为：年产服装 177.6 万件、服饰品（领带）10 万条、包袋 10 万个、休闲鞋 5 万双、运动用品（护腕、护膝等）10 万副，并于 2014 年 12 月 10 日完成《石狮市豪宇服饰有限公司新建项目（一期年产服装 177.6 万件）环境影响报告表》项目进行了竣工环境保护验收监测，审批编号为：狮环验（2014）033 号。

随着企业不断发展壮大，公司原有厂区已不能满足日渐扩大的生产规模，2019 年，石狮市豪宇服饰有限公司拟扩大年产服装 300 万件。“石狮市豪宇服饰有限公司年增产服装 300 万件项目”总投资 3000 万元，租用邻厂（骏源发展有限公司 4 幢 2、3、4、5、6 层）空置厂房进行扩建生产，扩建完成后，全厂生产规模可达年产服装 477.6 万件。

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》、国务院令第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》，以及国家环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律、法规的要求，项目的建设需进行环境影响评价，该项目属“七、纺织服装、服饰业/21 服装制造：新建年加工 100 万件及以上作报告表”，因此，项目应编制环境影响报告表，办理环保审批，实行环境影响报告表审批管理，详见表 1-1。建设单位于 2019 年 04 月委托中环华诚（厦门）环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

表 1-1 建设环境影响评价分类管理名录(摘录)

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
七、纺织服装、服饰业/21 服装制造		有湿法印花、染色、水洗工艺的	新建年加工 100 万件及以上	其他

2 自然概况

2.1 自然环境概况

2.1.1 地理位置

石狮市位于福建东南部沿海，地理坐标为北纬 24°39'—24°49'，东经 118°35'—118°48'。地处福州-厦门沿海中段，闽南厦、漳、泉金三角的东北部；北距福州 221km，泉州 27km，南临厦门 97km，东面与台湾隔海相望。石狮市市域三面临海，呈半岛状；西部与晋江市相毗邻，市域东西宽约 22km，南北长 16km。海岸线北起蚶江镇水头村，南至永宁镇西岑村，总长 67.7km，海岸线蜿蜒曲折，海岸线有石湖万吨级港口、祥芝港和梅林港等大中型天然优良港口，水陆交通方便经济辐射面宽广。

石狮市豪宇服饰有限公司年产服装 300 万件（以下简称项目）位于石狮市宝盖镇科技工业园区，租赁骏源发展有限公司 3 幢 2、3、4、5、6 层为项目生产车间。项目所在西侧鑫达有限公司、北隔道路为东雅公司、东侧隔道路为燊达义齿，东侧隔宋塘路为塘后村，项目所在地属石狮市宝盖镇管辖。具体详见“附图 1 地理位置图”和“附图 4 项目周围环境示意图”。

2.1.2 地形地貌

石狮市位于闽东南沿海大陆边缘拗陷变质带中部，第四系地层遍布全市，有残积、坡积、冲积、洪积、风积、海积等成因，为中、上更新统和全新统地层。地层还有上三叠-侏罗系，已成变质岩层。市域变质岩类以二长花岗岩、黑云母花岗岩为主。地质构造受东北新华系结构控制。地势为中南高四周低，由低丘陵-台地-平原呈阶梯状逐级递变。

2.1.3 气候特征

本地区属南亚热带海洋性季风气候，最热月份出现在 7 月，累年月平均气温 28.2℃，最冷月份出现在 1 月，累平均气温 11.8℃，多年平均降水量为 911.7-1061.1mm，

全年降水主要集中在夏季，以 6 月为最多。年平均绝对湿度(水气压)为 20 毫巴左右，年平均相对湿度为 78%。常年主导风向东北风，频率为 17.78%。北东东、南南风占全年风向频率的 16.7%和 11.6%，静风频率为 0.15%。多年平均风速为 7.0m / s。该区域大气稳定度以 D 类为主，占 66%-92%。

2.1.4 水文状况

石狮市受地质构造的控制，境内无大型地表河流发育，只有以低丘、台地为中心，呈放射状向海域汇集的时令溪流，基本为独立的入海溪流，主要有梧垵溪、塘园溪、龟湖流域、下宅溪、洋厝溪、莲塘溪、西岑溪等，主水源是南干渠，占石狮用水量的 80%。此外，还有奈清水库、院后水库等 12 个小型水库，主要功能为农灌和防洪，海域面积 11938 公顷，年均径流量 6777 万立方米。

水头-石湖海区位于泉州湾内，是晋江和洛阳江入海河口海区，由于泥沙淤积，水深较浅，落潮大片滩涂坦露。海区潮流是水头-石湖海区海水的主要运动形式，属于往复流，为正规半日潮流。涨潮流由东向西，落潮流由西向东。一般，涨潮流流向多为西向、偏西北向，落潮流流向多为东向、偏东向南向；潮流流速从表层向底层递增，最大涨潮流一般发生在高潮前 2~3 小时，急涨、急落时流向相对稳定。

泉州湾海域潮汐性质属于正规半日潮区，平均潮差为 4.27m，最大潮差 6.68m，最小潮差 1.22m。泉州湾潮流运动以往复流为主，潮流主轴方向基本与等深海岸线走向一致，涨、落潮的最大流速可达 80~100cm/s，是强潮流区。

塘头沟属于南低渠分支，现状功能为排水、纳污、农灌。平均河宽约 5m。

2.2 石狮市中心区污水处理厂概况

(1) 污水处理厂基本情况

石狮市中心区污水处理厂位于石狮市宝盖镇塘头村与蚶江镇水头村交界处，占地面积 260 亩，总投资 1.4 亿元人民币（其中污水管网投资 6000 万元），由皇宝（福建）环保工程投资有限公司投资兴建，服务范围是市区宝盖镇、灵秀镇、湖滨街道、凤里街道等，收纳污水成分主要为城市生活污水，少量工业废水。石狮市中心区污

水处理厂现状工程即已建投产的一期工程 5 万吨/日污水处理设施和扩建工程一阶段 5 万吨/日污水处理设施，总处理能力为 10 万吨/日。现状工程回顾如下：

①一期工程（5 万吨/日）：一期工程污水处理规模为 5 万吨/日。该项目于 2000 年 4 月通过环评审批（闽环保[2000]监 27 号）；2005 年 8 月通过环评审核（闽环保函[2005]106 号）后开工建设；2007 年 5 月污水厂一期工程建成并投入试运行。尾水由设置于塘头沟的临时排污口排放（临时排污口经环评及批复同意），2008 年 4 月通过竣工环保验收。2011 年，一期工程提标改造和加盖除臭工程通过环评审批（狮环[2011]X-059），2014 年 9 月通过竣工环保验收（狮环验[2014]024 号）。

②扩建工程一阶段（5 万吨/日）：扩建工程污水处理设施设计总规模为 10 万吨/日，分两个阶段建设，于 2008 年 7 月通过环评审批（闽环保监[2008]61 号）。扩建工程一阶段 5 万吨/日污水处理设施于 2014 年 11 月通过竣工环保验收（泉环验[2014]75 号）；二阶段 5 万吨/日尚未建设。

③污水处理厂的现状 10 万吨/日污水处理设施均已通过竣工环保验收，环保手续完整。

目前项目周边市政污水管网已完善，本项目位于其收集范围内。

（2）污水处理厂处理工艺

一期工程（5 万吨/日）采用卡鲁塞尔氧化沟+滤布滤池工艺。污水进入细格栅和沉砂池去除漂浮物和砂粒，沉砂池的出水自流进入厌氧池，后进入位于氧化沟前端的兼氧区，然后流入氧化沟好氧区。氧化沟出水进入配水井分配到二沉池，泥水分离后，清水经滤布滤池深度处理，再经紫外线消毒后进入尾水泵站。

扩建工程一阶段（5 万吨/日）采用采用 MSBR（改良式序列间歇反应器）处理工艺，MSBR 工艺可视为 A/O 工艺和 SBR 系统的联合，具有脱氮除磷功能，SBR 系统在 MSBR 工艺中起着间歇交替运行、沉淀的作用，最后再经紫外线消毒后汇入尾水泵站。

（3）中心区污水处理厂出水水质要求

石狮市中心区污水处理厂进厂水质要求为 $COD \leq 300mg/L$ 、 $BOD_5 \leq 150mg/L$ 、

SS≤200mg/L、NH₃-N≤30mg/L，污水排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，扩建一阶段临时排污口位于厂区东南侧的塘头沟，回用于塘头沟的生态补充用水和农田灌溉用水，流经龟背闸后，再由十一孔闸汇入泉州湾。

2.3 石狮市宝盖镇科技工业园概况

宝盖科技工业园是宝盖镇的两大工业园区之一，占地 2000 多亩，目前宝盖科技工业园已初具规模，入园企业达 120 多家；总投资数十亿人民币，生产工人上万人。宝盖科技园区产业定位为以发展纺织服装、纺织服装辅料、服装饰品五金、以及无污染、轻污染的纺织服装辅料上游高科技产业为主的无污染、轻污染的工业园区。目前基本形成服饰辅料、五金塑料、金属制品、纺织服装、鞋业鞋材、包装印刷、电子机械、体育用品等多种产业并举的多元化产业结构，产业布局日趋合理，经济发展势头强劲。该工业区未办理过规划环评手续。

3 环境功能区划及执行标准

3.1 环境功能区划

3.1.1 水环境

根据区域排水规划，项目所在区域废水应纳入石狮市中心区污水处理厂处理，经处理达标后尾水排入临时纳污水体——南渠塘头段（塘头沟），南渠最终汇入泉州湾的水头-石湖海区。根据《石狮市城市环境规划（2006~2020）》（2007年10月1日），南渠塘头段（塘头沟）主导功能为农业灌溉，水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》V类标准（见表 3-1），根据调整后的《福建省近岸海域环境功能区划》（修编）（2011~2020年），项目最终纳污水域为泉州湾的水头-石湖海区，该海域区划功能主要以养殖、航运、新鲜海水供应为主，同时兼有纳污功能；该海域功能类别为二类区，近期和远期均执行 GB3097-97《海水水质标准》第二类海水水质标准（见表 3-2）。

表 3-1 GB3838-2002《地表水环境质量标准》（摘选）单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	V类标准
1	pH	6~9
2	COD	≤40
3	BOD ₅	≤10
4	NH ₃ -N	≤2.0
5	DO	≥2.0
6	石油类	≤1.0

表 3-2 GB3097-1997《海水水质标准》第二类标准

项目	pH	DO	COD	BOD ₅	无机氮	石油类
标准值(mg/L)	7.5~8.5 (无量纲)	>5	≤3	≤3	≤0.30	≤0.05

3.1.2 环境空气功能区划

根据《石狮市城市环境规划（2006~2020）》（2007年10月1日），该区域环境空气质量规划为二类区，执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准（见表 3-2）。

表3-2 GB3095-2012《环境空气质量标准》单位：(μg/m³) (标准状态)

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准内容
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		

3.1.3 声环境

根据《石狮市城市环境规划（2006~2020）》（2007 年 10 月 1 日），项目项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准。

表 3-3 GB3096-2008《声环境质量标准》 等效声级：dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

3.2 环境质量现状

3.2.1 环境空气质量现状

根据《2017 年泉州市环境质量状况公报》(泉州市环境保护局，2018 年 6 月 5 日)，2017 年，泉州市区空气质量状况总体良好，达标天数比例为 94.5%，全市降水 pH 均值为 6.00，较 2016 年上升了 0.23 个 pH 单位，酸雨程度有所改善。按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 评价，全市 11 个县（市、区）空气质量均达到国

家环境空气质量二级标准，达标天数比例范围为 92.2%~98.1%，全市平均为 96.2%，较 2016 年上升了 0.5 个百分点。项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3.2.2 水环境质量现状

根据《2017 年泉州市环境质量状况公报》（泉州市环境保护局，2018 年 6 月 5 日），2017 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优。12 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率均为 100%。山美水库总体为 II 类水质，惠女水库总体为 III 类水质，水体均呈中营养状态。近岸海域一、二类水质比例 93.8%。本项目纳污水域为泉州湾的水头-石湖海区，水质现状可达 GB3097-1997《海水水质标准》第二类海水水质。

3.2.3 声环境质量现状

项目于 2019 年 04 月 18 日委托泉州安嘉环境检测有限公司对项目区域环境噪声值进行检测，根据检测结果可知，项目区域环境噪声及敏感点噪声均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，检测数据如表 3-4：

表 3-4 厂界环境噪声检测结果一览表

监测时间	监测点位	点位名称	监测时间段	噪声来源	Leq (dB(A))	
					测量值	结果评价
2019 年 04 月 18 日 (昼间)	项目西侧厂界外 1 米处	S1	11:03~11:13	社会生活噪声	55.8	达标
	项目北侧厂界外 1 米处	S2	11:15~11:25	社会生活噪声	51.7	达标
	项目东侧厂界外 1 米处	S3	11:28~11:38	社会生活噪声	49.3	达标
	项目南侧厂界外 1 米处	S4	11:41~11:51	社会生活噪声	46.9	达标

备注：

- 1、在 2019 年 04 月 18 日噪声监测期间，天气晴，风速 0.8~3.1m/s，符合监测要求；
- 2、本项目尚未投产，所测噪声为环境现状噪声。

根据项目厂界噪声监测数据，项目厂界噪声符合 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水排放标准

项目废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准后，通过市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂处理，尾水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准（见表 3-5）。

表 3-5 项目废水排放执行标准

污染源	执行标准		控制项目（≤mg/L）				
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
废水	预处理	生活污水	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准	500	300	400	-
			石狮市中心区污水处理厂进水水质要求	300	150	200	30
			本项目排放执行标准	300	150	200	30
	中心污水处理厂	执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》规定一级标准中 A 标准	50	10	10	5（8）	

注：括号外数值为水温 < 12℃ 时的控制标准，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。

3.3.2 废气排放标准

项目熨烫工序需使用天然气，其产生的燃烧废气经一根 15m 高排气筒引至楼顶排放。燃烧废气主要产生 SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）等污染物，其排放参照 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉排放限值，具体见表 3-6。

表 3-6 项目废气排放执行标准

污染源	执行标准	颗粒物 mg/m ³	二氧化硫 mg/m ³	氮氧化物 mg/m ³	染整油烟 mg/m ³	VOCs mg/m ³	排气筒 高度 m
燃烧 废气	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉排放限值	20	50	200	-	-	15

注：本项目颗粒物排放标准从严执行。

3.3.3 噪声排放标准

项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准。（见表 3-7）。

表 3-7 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》等效声级：dB（A）

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

3.4 主要环境问题、保护目标

3.4.1 主要环境问题

运营期项目废水（主要为生活污水，主要污染物为COD、氨氮）、废气（SO₂、NO_x、颗粒物）、噪声、固废对环境影响。

3.4.2 环境保护目标

（1）泉州湾的水头-石湖海区水质达 GB3097-1997《海水水质标准》第二类海水水质标准；南渠塘头段（塘头沟）水质达 GB3838-2002《地表水环境质量标准》V 类标准。

（2）环境空气达GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

（3）区域声环境达GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类区标准【即3类：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)】。

3.4.3 敏感目标

根据现场勘察，项目所在西侧、北隔道路为其他厂房、东侧隔道路为蔡达义齿，东侧隔宋塘路为塘后村，项目主要环境敏感保护目标见下表3-8。

表3-8 项目敏感保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	y118.66866、x24.74273						
	X	Y					
塘后村	-112	-34	塘后村环境空气质量	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准	二类	南侧	110
塘后村	-112	-34	塘后村声环境	GB3096-2008《声环境质量标准》	2 类	南侧	110

				量标准》中的 2类区标准			
--	--	--	--	-----------------	--	--	--

4 工程分析

4.1 现有工程概况

4.1.1 现有工程基本情况

石狮市豪宇服饰有限公司位于石狮市宝盖镇科技工业园区，是一家从事服装、服饰品（领带）、包袋、休闲鞋、运动用品（护腕、护膝等）生产的内资企业，于2012年04月委托厦门新绿色环境发展有限公司编制了《石狮市豪宇服饰有限公司新建项目环境影响报告表》，并于2012年06月12日通过石狮市环境环保局审批，审批编号为（2012）X-036。本项目竣工时间为2012年10月，其生产规模为：年产服装177.6万件、服饰品（领带）10万条、包袋10万个、休闲鞋5万双、运动用品（护腕、护膝等）10万副，并于2014年12月10日完成《石狮市豪宇服饰有限公司新建项目（一期年产服装177.6万件）环境影响报告表》项目进行了竣工环境保护验收监测，审批编号为：狮环验（2014）033号。

本次评价主要结合原环评报告表、竣工环保验收报告及实际情况对现有工程进行回顾性分析。现有工程基本情况如下：

表4-1 现有工程基本情况

序号	项目	环评情况	竣工环保验收情况
1	产品方案	年产服装177.6万件、服饰品（领带）10万条、包袋10万个、休闲鞋5万双、运动用品（护腕、护膝等）10万副	一期年产服装177.6万件
2	总建筑面积	14495.36 m ²	14495.36 m ²
3	职工定员	1100人（均住厂）	1100人（均住厂）
4	生产作业时间	日作业8H，年作业300d	日作业8H，年作业300d
5	工程总投资	3000万元	3000万元

注：企业近几年来生产情况未发生改变，目前实际生产情况与竣工环保验收情况一致。

4.1.2 现有工程产品方案及规模

现有工程产品方案及规模如表 4-2。

表 4-2 现有工程产品方案及规模

序号	产品名称	单位	环评生产规模	竣工环保验收生产规模	实际生产情况
1	服装	件/a	177.6 万	177.6 万	177.6 万
2	服饰品	件/a	10 万	未投产	未投产
3	包装	个/a	10	未投产	未投产
4	休闲鞋	双/a	5 万	未投产	未投产
5	运动用品（护腕、护膝等）	副/a	10 万	未投产	未投产

4.1.3 现有工程建设内容

现有工程建设内容及工程组成情况见表 4-3。

表 4-3 现有工程组成及主要工程内容

序号	项目组成		主要内容	实际情况
1	主体工程	车间	1#厂房共 6 层，租赁 1-6 层，1F 为仓库，2 层为后整车间，3-4 层平车车间，5 层闲置，6 层为裁床车间； 2#厂房共 6 层，租赁第 6 层，4#厂房共 6 层，租赁 2-3 层，2 层为办公，3 层为平车车间，总租赁面积 14495.36 m ²	与环评基本一致
2	辅助工程	供电	由市政电网接入，经变电后，向各用电处供电	与环评一致
		供水	由市政给水管网接入	与环评一致
		供热	天然气供热	与环评一致
		排水	依托出租方雨水、污水管网	与环评一致
3	环保工程	废水	三级化粪池	与环评一致
		废气	天然气燃烧废气通过 1 根不低于 15 米高的排气筒排放	与环评一致
		噪声	综合降噪措施	与环评一致
		固废	厂区设置垃圾桶、固废暂存区	与环评一致

4.1.4 现有工程主要设备

现有工程主要设备见表 4-4。

表4-4 现有工程主要设备一览表

序号	生产工段	设备名称	单机设备噪声级 dB (A)	数量		增减量
				环评	竣工环保验收	
1	服装生产工段	电平车	70~75	592 台	592 台	不变
2		裁床	—	12 张	12 张	不变
3		专机	70~75	308 台	308 台	不变
4		小锅炉（电）	—	75 台	75 台	不变
5		锅炉（电）	—	1 台	1 台	不变
6		吸线头机	70~75	1 台	1 台	不变
7		修剪机	70~75	4 台	4 台	不变
8		压衬机	70~75	4 台	4 台	不变
9		空压机	80~85	1 台	1 台	不变
10	服饰品（领带）、包袋生产工段	电平车	70~75	60 台	未投产	未投产
11		专机	70~75	30 台		
12		裁床	—	5 张		
13		电加热蒸汽发生器	—	5 台		
14	休闲鞋生产工段	制鞋生产线	60~65	2 条		
15		冲床	75~80	20 台		
16		前邦机	70~75	5 台		
17		后邦机	70~75	5 台		
18		压底机	70~75	5 台		
19		打扣机	60~65	3 台		
20		烤箱	70~75	3 台		
21		抛光机	70~75	4 台		
22		空压机	80~85	2 台		
23	运动用品（护腕、护膝等）生产工段	护腕护膝生产机	75~80	3 条		

4.1.5 现有工程主要原辅材料

现有工程以布料、纽扣、拉链、其他辅料、皮革、无苯 PU 胶、PU 鞋底、无苯处理剂、无苯天那水、橡皮筋、涤纶丝等为原辅材料，主要原辅材料用量如表 4-5。

表 4-5 现有工程项目主要原辅材料用量一览表

序号	生产工段	主要原辅材料名称	环评年用量	竣工环保验收年耗用量
1	服装生产工段	布料	355.2 万码/年	355.2 万码/年
2		纽扣	1.184 吨/年	1.184 吨/年
3		拉链	88.8 万米/年	88.8 万米/年
4		其他辅料	1.184 吨/年	1.184 吨/年
5	服饰品（领带）	布料	10 万码/年	未投产
6	包袋	布料	6.4 万米/年	
7		其他辅料	0.4 吨/年	
8	休闲鞋	皮革	10.0 万码/年	
9		无苯 PU 胶	1.0 吨/年	
10		PU 鞋底	5 万双/年	
11		无苯处理剂	0.8 吨/年	
12		无苯天那水	0.8 吨/年	
13	运动用品（护腕、护膝等）	橡皮筋	1.3 吨/年	
14		涤纶丝等	1.1 吨/年	

4.1.6 现有工程生产工艺流程

(1) 服装生产工艺流程

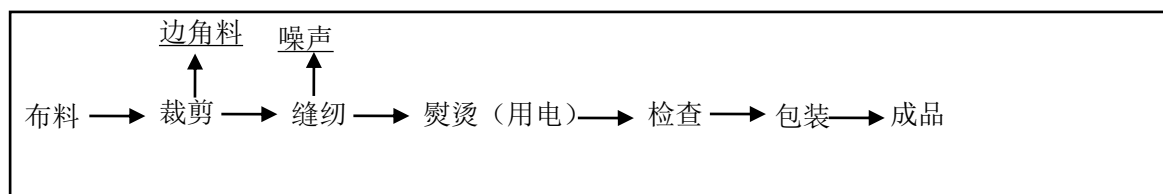


图 4-1 现有工程生产工艺流程图

①生产说明：项目生产工艺较为简单，采用布料进行裁剪、缝纫、熨烫（用电）、检查、包装既得成品；

②产污环节：项目固废主要为布料裁剪产生的边角料；主要噪声为设备运行产生的噪声；

4.1.7 现有工程污染源、环保措施情况分析

4.1.7.1 废水

(1) 原环评

根据原环评分析，项目职工人数 1100 人，均在厂内住宿，项目职工生活用水量为 165t/d (49500t/a)，项目生活污水产生量为 132t/d (39600t/a)。项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求后纳入市政污水管网处理，尾水排入临时纳污水体——南渠塘头段(塘头沟)，南渠最终汇入泉州湾的水头-石湖海区。污水处理前后主要污染物产排情况如表 4-6。

表 4-6 现有项目废水产情况一览表

项目		废水排放量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
污水处理前	产生浓度	-	500 mg/L	250mg/L	220mg/L	30 mg/L
	产生量	39600t/a	19.800t/a	9.900 t/a	8.712 t/a	1.188t/a
污水经三级化粪池+中心城区污水处理厂处理后	排放浓度	-	60mg/L	20 mg/L	20mg/L	8mg/L
	排放量	39600t/a	2.376 t/a	0.792t/a	0.792t/a	0.317 t/a

(2) 竣工环保验收

根据验收情况，现有工程外排废水经三级化粪池处理后通过市政污水管网纳入石狮市中心区污水处理厂统一处理。现有工程无生产废水，其中项目生产用水情况如下：实际聘职工人数 1100 人，均在厂内住宿，则项目生活污水排放量为 39600t/a。

(3) 现有工程水平衡图

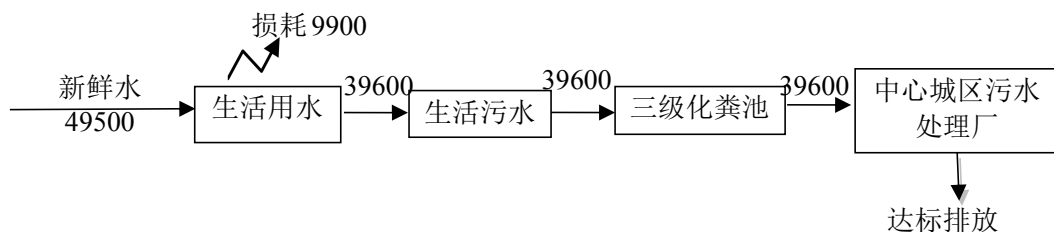


图 4-1 现有工程实际运行水量平衡图 t/a

4.1.7.2 废气

(1) 原环评

根据原环评分析，现有工程仅投入服装生产，服装生产过程中无废气产生。

(2) 竣工环保验收

根据验收情况，石狮市豪宇服饰有限公司新建项目一期年产服装 177.6 万件建设项目经石狮市环境监测站竣工环保验收监测（狮环站验[2014]15 号）：在验收监测期间，该项目的服装生产工况达到其设计生产能力负荷的 75%以上，符合项目竣工环保验收监测的规范要求。现有工程服装整烫工序采用电加热和锅炉（电），无废气产生。

4.1.7.3 噪声

(1) 原环评

根据原环评分析，现有工程主要噪声来源于制鞋生产线、电平车、裁床、专机、空压机等设备的运转噪声。这类噪声的噪声级较高，一般在 60~85dB(A)之间，具体详见表 4-4，对车间内及其周围环境会产生一定的影响。

(2) 竣工环保验收

根据验收情况，现有工程主要噪声源不变，声级值在 60~85 (A) 之间。根据《石狮市环境保护局局务会会议纪要》[2011]8 号文件，项目厂界噪声经厂房隔声衰减后向厂界排放，所有监测点位昼间厂界噪声测量值均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准要求。

4.1.7.4 固废

(1) 原环评

根据原环评报告，现有工程固废主要是一般工业固废及职工的生活垃圾。

①项目服装、服饰品（领带）、包袋生产过程中产生的布料及线头边角料，其产生总量约为 3.0t/a；休闲鞋生产过程中产生的废皮革等边角料，其产生量约为 0.5t/a；运动用品（护腕、护膝等）生产过程中产生的涤纶丝边角料，其产生量约为 0.2t/a，由相关厂家回收。

②原料空桶：项目无苯天那水、无苯 PU 胶、无苯处理剂合计用量 2.6t/a，用金

属桶盛装，每桶 20~25kg 原料，废弃原料桶产生量为 130 个/a，总产生量 3.25t/a，建设危废暂存库 5 m²，收集暂存于危废暂存库，收集后委托有危废资质的单位处理。

③现有工程聘职工 1100 人，依照我国生活污染物排放系数，垃圾排放系数取 0.8kg/人·天，由于项目职工均在厂内住宿，则项目每年共排放生活垃圾 264t，集中收集后由环卫部门统一清运。

(2) 竣工环保验收

根据验收情况，现有工程固体废物基本能综合利用，妥善处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

4.1.8 现有工程环保措施落实情况

结合竣工环保验收和现场踏勘情况，对照原环评及其批复要求，现有工程环保措施落实情况见表 4-7。根据表 4-7 分析，项目现有工程已采取的环保措施基本符合原环评及批复要求。

表 4-7 现有工程项目环境保护要求及环保措施落实情况

序号	污染源	原环评及批复要求	项目实际采取的环保措施	落实情况
1	建设内容	项目于石狮市宝盖镇科技园区设立，项目生产规模为：年产服装 177.6 万件、服饰品（领带）10 万条、包袋 10 万个、休闲鞋 5 万双、运动用品（护腕、护膝等）10 万副	项目于石狮市宝盖镇科技园区设立，项目生产规模为：一期年产服装 177.6 万件	不超原环评建设规模
2	废水	生活污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中部分指标参照执行石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求（COD≤300mg/L；BOD ₅ ≤140mg/L；SS≤200mg/L；NH ₃ -N≤30mg/L；TP≤3mg/L）方可排入市政污水管网接受中心区污水处理厂统一处理。	该项目产生的废水主要来源于生活污水。项目所产生的污水通过三化厕处理后经市政污水管网汇入石狮市中心污水处理厂处理，最终纳入泉州湾的水头-石湖海区。	落实
2	噪声	厂区功能应合理规划，对主要噪声源采取采取消声减振隔音等综合降噪措施，厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》III类标准（昼间≤65dB，夜间≤55dB）。	该项目厂界噪声共设 3 个监测点位，监测时段为昼间。经监测表明厂界噪声所监测的结果，均能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》III类标准要求。	落实
3	固废	固体废物应综合利用，分类收集、袋装化；及时送填埋场或焚烧厂处置，要求设置固废临时贮存场，不得倾倒、堆放。属危险固废的应按危险固废有关规定	该项目产生的固体废物主要是职工的生活垃圾及生产过程中的边角料。生活垃圾年	落实

		进行处置。	产生量约 264 吨，项目边角料年产生 3 吨。项目边角料由相关厂家收购，生活垃圾集中由环卫部门统一清理。	
--	--	-------	---	--

4.1.9 现有工程污染源排放情况汇总及排放情况变化对比分析

表 4-8 项目主要污染物排放变化情况

污染源	污染物名称	原环评及批复排放量	现有工程批复排放量	相比原环评及批复增减量
生活污水 (t/a)	废水量	39600	39600	0
	COD	2.376	1.9800	-0.396
	BOD ₅	0.792	0.396	-0.396
	SS	0.792	0.396	-0.396
	NH ₃ -N	0.317	0.198	-0.119
固废	/	0	0	0

注：由于石狮市中心污水厂执行尾水由原先的 B 标准提升到 A 标准，尾水排放的污染物有所变化。

4.1.10 现有工程存在的环保问题及“以新带老”整改措施

根据验收批复：针对现场检查提出的意见及竣工环保验收监测报告提出的建议，进一步做好以下工作：1、应加强管理，进一步建立健全环保管理制度，完善应急预案，配备专人负责环保工作，规范运行记录，提高设施的运行管理水平，确保污染物达标排放；2、主要噪声源应采取消声减振降噪措施，确保厂界噪声稳定达标排放；3、严格按环评内容生产经营，本次验收规模为石狮市豪宇服饰有限公司新建项目（一期年产服装 177.6 万件），后续项目建成投产后应另行报批竣工环境保护验收手续；4、若项目的地点、规模、生产工艺、经营范围等发生较大变化，应重新办理环境影响评价审批手续。

4.1.11 环保投诉、污染纠纷及处罚情况

根据向环保部门及有关部门查询，石狮市豪宇服饰有限公司近年来无环保投诉、污染纠纷及处罚情况。

4.2 扩建项目概况

4.2.1 项目基本情况

项目名称：石狮市豪宇服饰有限公司年增产服装 300 万件项目

建设单位：石狮市豪宇服饰有限公司

建设性质：扩建

建设地点：石狮市宝盖镇科技工业园区（骏源发展有限公司 4 幢 2、3、4、5、6 层）

建设规模：年产服装 300 万件

总投资：3000 万元

工作制度：每年工作 300 天，每天工作 8 小时

员工人数：拟新增聘员工 400 人，均住厂

项目组成：本项目租用石狮市骏源发展有限公司空置厂房 4 幢 2、3、4、5、6 层，总租用面积 8487.93m²，具体组成见表 4-8。

4.2.2 出租方概况

项目出租方石狮市骏源发展有限公司，主要从事服装生产，厂区用地面积为 37257.45m²【狮地宝国用（2011）第 01582 号】。现将该公司 4 幢 2、3、4、5、6 层租给石狮市豪宇服饰有限公司作为生产经营场所。

表 4-9 项目工程组成一览表

序号	项目组成		主要内容	与现有工程依托关系
1	主体工程	扩建项目厂房	钢筋混凝土结构，1#厂房共6层，租赁1-6层，租赁1-6层；2#厂房共6层，租赁第6层，4#厂房共6层，租赁2-3层，4幢2、3、4、5、6层	依托现有厂房，新增设备
		扩建项目员工宿舍	钢筋混凝土结构，租赁1A幢第1、11-12层，面积1941.5m ² ；租赁1B幢第1、2、6-12层，面积7472.85m ² ；租赁2A幢第1层，面积450m ² ；租赁2B幢第6-12层，面积7132.5m ²	
2	辅助工程	供电	由市政电网接入，经变电后，向各用电处供电	依托现有
		供水	给水管网，由市政给水管网接入，向用水处供水	依托现有
		排水	雨水、污水管网	依托现有
3	环保工程	固废	垃圾桶；规范设置一般固废临时贮存场	新建
		废水	生活污水经三级化粪池+石狮市中心区污水处理厂统一处理。	依托现有
		噪声	减振、消声、隔声设施	新建

表4-10 扩建前后变更情况一览表

项目	现有工程	扩建后	备注
厂址	石狮市宝盖镇科技工业园区（骏源发展有限公司1#厂房共6层，租赁1-6层，租赁1-6层；2#厂房共6层，租赁第6层，4#厂房共6层，租赁2-3层）	石狮市宝盖镇科技工业园区（骏源发展有限公司1#厂房共6层，租赁1-6层，租赁1-6层；2#厂房共6层，租赁第6层，4#厂房共6层，租赁2-3层，4幢2、3、4、5、6层）	生产面积扩大
职工人数	1100人（住厂）	1500人（住厂）	增加
产品名称及年产量	年产服装177.6万件、服饰品（领带）10万条、包装袋10万个、休闲鞋5万双、运动用品（护腕、护膝等）10万副	年产服装477.6万件	年增产服装300万件
主要生产设备	详见表4-4	详见表4-12	增加
年用水量	49500	67500	增加
年用电量	50万	55万	增加
天然气用量	0	1.0万	增加
是否投产	已投产	未投产	——
环保工程	生活污水：三级化粪池；密封车间+布袋除尘+15m排气筒	生活污水：三级化粪池	减少
备注	已办理环评手续，环评审批文号：（2012）X-036，并于2014年12月进行了竣工环境保护验收监测	扩建，办理环评手续	——

4.2.2 主要原辅材料、能源消耗

扩建项目主要原辅材料及其年用量详见“项目基本情况”P1。

4.2.3 主要生产设备

扩建后，项目主要生产设备详见表 4-11。

表 4-11 扩建项目主要生产设备清单

序号	设备名称	噪声值 dB (A)	数量 (台)			
			现有工程 (已验收)	扩建工程后	扩建后总 设备	增 减 量
1	粗线机	70~75	0	1	1	+1
2	专机	70~75	308	308	308	0
3	袖机	70~75	0	13	13	+13
4	电平车	70~75	592	669	669	+77
5	切包一体机	70~75	0	6	6	+6
6	裁床板	---	0	69	69	+69
7	缝纫机	70~75	0	5	5	+5
8	裁片车	---	0	30	30	+30
9	衬衫肩缝	---	0	2	2	+2
10	衬衣检验台	---	0	10	10	+10
11	成衣修烫	---	0	2	2	+2
12	打扣机	70~75	0	1	1	+1
13	打枣机	70~75	0	31	31	+31
14	点位机	70~75	0	1	1	+1
15	电剪刀	70~75	0	1	1	+1
16	裁剪机	70~75	0	2	2	+2
17	定型机	70~75	0	15	15	+15
18	动力柜	---	0	1	1	+1
19	栋缝	70~75	0	1	1	+1
20	断布机	70~75	0	15	15	+15
21	三层裁片车	70~75	0	30	30	+30
22	围栏车	70~75	0	20	20	+20
23	包缝机	70~75	0	5	5	+5
24	锁边机	70~75	0	17	17	+17

25	封包机	70~75	0	1	1	+1
26	后浪机	70~75	0	22	22	+22
27	双针机	70~75	0	47	47	+47
28	模板车	70~75	0	2	2	+2
29	挑脚机	70~75	0	2	2	+2
30	下栏机	70~75	0	3	3	+3
31	干燥机	70~75	0	6	6	+6
32	铁扣机	70~75	0	16	16	+16
33	钉扣机	70~75	0	26	26	+26
34	换片桌	——	0	2	2	+2
35	剪线机	70~75	0	19	19	+19
36	开袋机	70~75	0	2	2	+2
37	空压机	80~85	1	3	2	+2
38	纽扣拉力测试机	70~75	0	1	1	+1
39	青柳珠边机	70~75	0	2	2	+2
40	绕扣机	70~75	0	2	2	+2
41	上垫肩机	70~75	0	1	1	+1
42	埋夹后拖轮	70~75	0	9	9	+9
43	锅炉（电）	70~75	75	64	64	-11
44	燃气锅炉(2.0t/h)	70~75	0	1	1	+1
	燃气蒸汽发生器 (0.5t/h)	70~75	0	5	5	+5
45	粘合机	70~75	0	7	7	+7
46	松布机	70~75	0	2	2	+2
47	止口机	70~75	0	4	4	+4
48	起皱机	70~75	0	2	2	+2
49	烫台	——	0	57	57	+57
50	挑脚库伴机	70~75	0	1	1	+1
51	条码打印机	——	0	2	2	+2
52	条码机	——	0	1	1	+1
53	同步机	——	0	4	4	+4
54	锁眼机	70~75	0	2	2	+2
55	拉布机	70~75	0	4	4	+4
56	模板机	70~75	0	22	22	+22

57	吸线头机	70~75	1	4	4	+3
58	自动模板车	70~75	0	20	20	+20
59	花样机	70~75	0	3	3	+3
60	埋夹机	70~75	0	23	23	+23
61	修剪机	70~75	4	6	6	+2
62	修剪桌	---	0	1	1	+1
63	袖笼	---	0	1	1	+1
64	压标机	70~75	0	1	1	+1
65	压领机	70~75	0	1	1	+1
66	压衬机	70~75	4	4	0	0
67	断布机	70~75	0	2	2	+2
68	凤眼机	70~75	0	1	1	+1
69	平眼机	70~75	0	10	10	+10
70	自动裁床	70~75	12	11	11	-1
71	人字车	70~75	0	5	5	+5

4.2.4 扩建项目生产工艺流程及主要污染物产生环节

项目扩建内容为在保持原生产规模和生产工艺不变的基础上，新增年产服装 300 万件的生产规模，新设 4 幢 2、3、4、5、6 层为项目生产车间。产品生产工艺具体详见章节“4.1.6”现有工程生产工艺流程，新增服装 300 万件工艺流程如图 4-2。

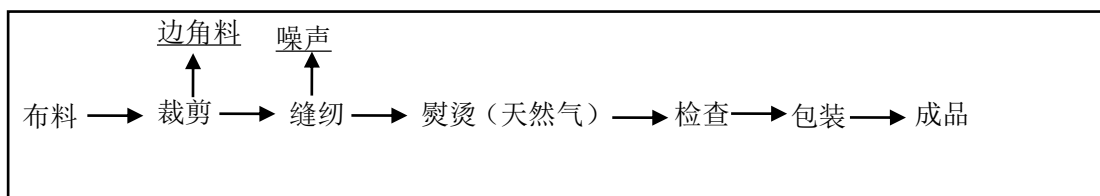


图 4-2 扩建项目工艺流程图

工艺说明：项目生产工艺较为简单，采用布料进行裁剪、缝纫、熨烫（使用天然气燃烧）、检查、包装既得成品；

产污环节：

- (1) 项目生产过程中无生产废水，外排废水主要为职工生活污水；
- (2) 熨烫过程中使用的天然气燃烧废气（主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x）；

(3) 项目固体废物主要为裁剪产生的边角料；

(4) 项目机械设备运行时产生的噪声。

4.3 扩建项目污染源分析

4.3.1 废水源强

(1) 生活污水

项目拟增聘职工人数 400 人，均住厂，职工用水定额按 150L/d 计，项目职工生活用水量为 60t/d（18000t/a），排放系数取 0.9，则项目生活污水产生量为 54t/d（16200t/a）。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活污水的污染物浓度值为：COD：360 mg/L，BOD₅：180 mg/L，SS：300 mg/L，氨氮：35mg/L。

综上，项目总用水量为 60t/d（18000t/a），外排废水主要为生活污水，其排放量为 54t/d（16200t/a）。

(2) 扩建水平衡

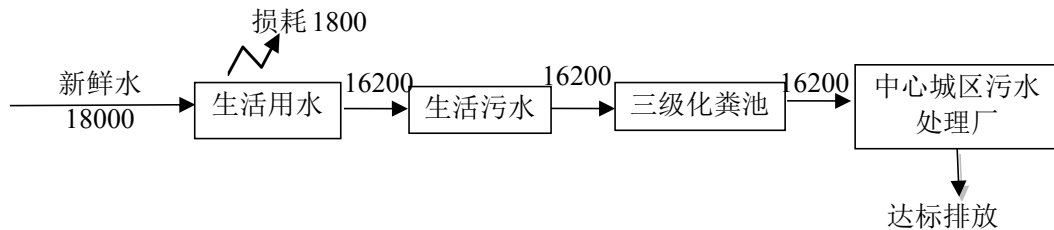


图 4-3 项目扩建水平衡图 (t/a)

(3) 废水污染物排放量

根据该区域排水规划要求，项目外排废水应处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准（其中部分指标参照执行石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求，COD≤300mg/L；BOD₅≤150mg/L；SS≤200mg/L；NH₃-N≤30mg/L）后通过市政排污管排入石狮市中心区污水处理厂统一处理，污水处理厂处理后尾水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准（COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤5mg/L），项目水污染物排放情况如下：

表 4-12 项目运营期废水主要污染物产生量及排放量

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h
				核算方法	废水产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率%	核算方法	废水排放量 m ³ /h	
生活污水	职工生活用水	生活污水	COD	产污系数法 7.5	360	2.700	三级化粪池+地理式污水处理设施	17	类比法 7.5	300	2.250	2400
			BOD ₅		180	1.350		17		150	1.125	
			SS		300	2.250		33		200	1.500	
			氨氮		30	0.225		0		30	0.225	

4.3.2 废气源强

根据工程分析，项目废气主要来源于熨烫工序使用的天然气燃烧过程的燃烧废气，项目拟将燃烧废气收集后由一根 15m 排气筒引至楼顶排放。

(1) 燃烧废气

项目定型机烘干过程中使用天然气作为燃料，天然气主要成份见表 4-13。

表 4-13 天然气气态组分一览表

组分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ H ₁₀	C ₅ H ₁₂	N ₂	H ₂ S	合计
分子分数 (%)	96.299	2.585	0.489	0.218	0.006	0.4	≤3.5ppm	100

天然气为清洁能源，以轻质烃类化合物为主，燃烧后生成 CO₂ 和水蒸气以及少量 SO₂ 和 NO_x，燃烧废气污染源强很小，项目锅炉燃天然气产生 SO₂ 及 NO_x 的产生量参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉》（见表 4-14）中工业锅炉产污系数进行核算。

表 4-14 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17	直排	136259.17
				SO ₂	千克/万立方米-原料	0.02S*	直排	0.02S
				NO _x	千克/万立方米-原料	18.71	直排	18.71

注：①根据《环境保护实用数据手册》，天然气燃烧烟尘的产污系数为 2.4kg/万 m³。②根据 GB17820-2012《天然气》，二类天然气含硫量（S）≤200mg/m³，本项目取 200mg/m³ 进行计算。

根据业主提供资料，本项目天然气用量预计为 1.0 万立方米/年，经计算可得本项目燃气废气中污染物源强如下：

$$\text{工业废气量} = 1.0 \times 136259.17 = 13.626 \text{ 万标立方米/年}$$

$$\text{烟尘产生量} = 2.4 \times 1.0 = 2.4\text{kg/a} = 0.0024\text{t/a};$$

$$\text{SO}_2 \text{ 产生量} = 0.02 \times 200 \times 1.0 = 4\text{kg/a} = 0.004\text{t/a};$$

$$\text{NO}_x \text{ 产生量} = 18.71 \times 1.0 = 18.71\text{kg/a} = 0.0187\text{t/a};$$

工业废气量为 13.626 万标立方米/年，则计算得烟尘产生浓度为 17.6mg/m³，SO₂ 产生浓度为 29.9mg/m³，NO_x 的产生浓度为 137.4mg/m³。

项目天然气燃烧废气由一根收集管道收集，经 15m 排气筒引至楼顶排放则本项目废气产排情况详见表 4-15。

表 4-15 项目废气污染物源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
熨烫	熨烫	排气筒	SO ₂	产污系数法	56.78	29.9	0.0017	收集装置+15m排气筒	/	物料衡算法	56.78	29.9	0.0017	2400
			NO _x			137.4	0.0078					137.4	0.0078	
			烟尘			17.6	0.001					17.6	0.001	

4.3.3 噪声源强

项目主要噪声污染源为机械设备工作时的机械声，根据类比分析，主要生产设备正常工作时的噪声源强见表 4-16，噪声源强为 60~70 dB（A）。

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
升降	升降机	粗线机	频发	类比法	75	隔声 减振 措施	降噪 15dB	类比法	65	2400
专机	专机	专机	频发	类比法	75			类比法	60	
袖机	袖机	袖机	频发	类比法	75			类比法	60	
电平车	电平车	电平车	频发	类比法	75			类比法	60	
切包一体 一体机	切包一体 机	切包一体 一体机	频发	类比法	75			类比法	60	
裁床板	裁床板	裁床板	---	---	---			---	---	
缝纫机	缝纫机	缝纫机	频发	类比法	75			类比法	60	
衬衫肩 缝	衬衫肩 缝	衬衫肩 缝	频发	类比法	75			类比法	60	
衬衣检 验台	衬衣检 验台	衬衣检 验台	---	---	---			---	---	
成衣修 烫	成衣修 烫	成衣修 烫	---	---	---			---	---	
打扣机	打扣机	打扣机	频发	类比法	75			类比法	60	
打枣机	打枣机	打枣机	频发	类比法	75			类比法	60	
点位机	点位机	点位机	频发	类比法	75			类比法	60	
电剪刀	电剪刀	电剪刀	频发	类比法	75			类比法	60	
裁剪机	裁剪机	裁剪机	频发	类比法	75			类比法	60	
定型机	定型机	定型机	频发	类比法	75			类比法	60	
动力柜	动力柜	动力柜	---	---	---	---	---			
栋缝	栋缝	栋缝	频发	类比法	75	类比法	60			
断布机	断布机	断布机	频发	类比法	75	类比法	60			
三层裁 片车	三层裁 片车	三层裁 片车	频发	类比法	75	类比法	60			
围栏车	围栏车	围栏车	频发	类比法	75	类比法	60			
包缝机	包缝机	包缝机	频发	类比法	75	类比法	60			
锁边机	锁边机	锁边机	频发	类比法	75	类比法	60			
封包机	封包机	封包机	频发	类比法	75	类比法	60			
后浪机	后浪机	后浪机	频发	类比法	75	类比法	60			
双针机	双针机	双针机	频发	类比法	75	类比法	60			
模板车	模板车	模板车	频发	类比法	75	类比法	60			
挑脚机	挑脚机	挑脚机	频发	类比法	75	类比法	60			
下栏机	下栏机	下栏机	频发	类比法	75	类比法	60			
干燥机	干燥机	干燥机	频发	类比法	75	类比法	60			
铁扣机	铁扣机	铁扣机	频发	类比法	75	类比法	60			
钉扣机	钉扣机	钉扣机	频发	类比法	75	类比法	60			
换片桌	换片桌	换片桌	---	---	---	---	---			
剪线机	剪线机	剪线机	频发	类比法	75	类比法	60			
开袋机	开袋机	开袋机	频发	类比法	75	类比法	60			
空压机	空压机	空压机	频发	类比法	85	类比法	70			
纽扣拉 力测试 机	纽扣拉 力测试 机	纽扣拉 力测试 机	频发	类比法	75	类比法	60			

青柳珠边机	青柳珠边机	青柳珠边机	频发	类比法	75			类比法	60
绕扣机	绕扣机	绕扣机	频发	类比法	75			类比法	60
上垫肩机	上垫肩机	上垫肩机	频发	类比法	75			类比法	60
埋夹后拖轮	埋夹后拖轮	埋夹后拖轮	频发	类比法	75			类比法	60
锅炉(电)	锅炉(电)	锅炉(电)	频发	类比法	75			类比法	60
燃气锅炉	燃气锅炉	燃气锅炉	频发	类比法	75			类比法	60
粘合机	粘合机	粘合机	频发	类比法	75			类比法	60
松布机	松布机	松布机	频发	类比法	75			类比法	60
止口机	止口机	止口机	频发	类比法	75			类比法	60
起皱机	起皱机	起皱机	频发	类比法	75			类比法	60
烫台	烫台	烫台	---	---	---			---	---
挑脚库伴机	挑脚库伴机	挑脚库伴机	频发	类比法	75			类比法	60
条码打印机	条码打印机	条码打印机	频发	类比法	75			类比法	60
条码机	条码机	条码机	---	---	---			---	---
同步机	同步机	同步机	---	---	---			---	---
锁眼机	锁眼机	锁眼机	频发	类比法	75			类比法	60
拉布机	拉布机	拉布机	频发	类比法	75			类比法	60
模板机	模板机	模板机	频发	类比法	75			类比法	60
吸线头机	吸线头机	吸线头机	频发	类比法	75			类比法	60
自动模板车	自动模板车	自动模板车	频发	类比法	75			类比法	60
花样机	花样机	花样机	频发	类比法	75			类比法	60
埋夹机	埋夹机	埋夹机	频发	类比法	75			类比法	60
修剪机	修剪机	修剪机	频发	类比法	75			类比法	60
修剪桌	修剪桌	修剪桌	---	---	---			---	---
袖笼	袖笼	袖笼	---	---	---			---	---
压标机	压标机	压标机	频发	类比法	75			类比法	60
压领机	压领机	压领机	频发	类比法	75			类比法	60
压衬机	压衬机	压衬机	频发	类比法	75			类比法	60
断布机	断布机	断布机	频发	类比法	75			类比法	60
凤眼机	凤眼机	凤眼机	频发	类比法	75			类比法	60
平眼机	平眼机	平眼机	频发	类比法	75			类比法	60
自动裁床	自动裁床	自动裁床	---	---	---			---	---
人字车	人字车	人字车	频发	类比法	75			类比法	60

4.3.4 固废源强

根据工艺分析，项目的固体废物主要是一般工业固废和职工的生活垃圾。其中项目的一般工业固废包括布料裁剪产生的边角料，产生量 0.5t/a，经集中收集后交由

相关厂家回收处理；项目拟新聘用职工 400 人，均住厂，根据我国生活污染物排放系数，住宿职工人均排放系数取 0.8kg/人·d，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量为 96t/a。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

项目扩建后固体废物产生和处置情况见表 4-17。

表4-17 扩建项目固废污染物产生情况 单位：t/a

污染物名称		产生环节	主要成分	有害成分	性状	废弃物定性	产生量	处理量	排放量	处理、处置方法
生活垃圾		办公、生活	纸、塑料	无	固态	一般固废	96	96	0	收集后由环卫部门清运处理
一般工业固废	布料边角料	服装生产	线头、布料	无	固态	一般固废	0.05	0.05	0	统一收集后由相关厂家回收

4.4 扩建前后污染物排放量“三本帐”

项目扩建前后污染物排放量“三本帐”见表 4-18。

表4-18 扩建前后污染物经处理后污染排放量对比一览表 (t/a)

项目		现有工程 排放量	扩建项目 排放量	“以新带老” 削减量	扩建后 排放量	扩建后变化量 增减量
废水	水量	39600	16200	0	55800	+16200
	COD	2.376	0.8100	0	3.186	+0.8100
	BOD ₅	0.792	0.162	0	0.954	+0.162
	SS	0.792	0.162	0	0.954	+0.162
	氨氮	0.317	0.081	0	0.398	+0.081
废气	废气量(万 m ³ /a)	0	56.78	0	56.78	+56.78
	颗粒物	0	0.001	0	0.001	+0.001
	SO ₂	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	NO _x	0	0.0078	0	0.0078	+0.0078
固废	固体废弃物	0	0	0	0	0

4.5 产业政策符合性分析

项目主要从事服装生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属“限制类”和“淘汰类”项目，因此项目属于允许类；根据石狮市经济局对本项目的备案表（闽工信备【2019】C070142号），本项目的建设符合石狮市发展要求，符合国家产业政策。

4.6 清洁生产符合性分析

4.6.1 运营期清洁生产分析

该项目主要从事义齿材料生产加工。

(1) 原材料分析

本项目所使用的原料均选用环保型材料，均不含有毒有害物质，应用范围广，对环境的影响较小。

(2) 产品分析

本项目产品为服装，在销售、使用过程中均不会对环境造成污染。

（3）能源的清洁生产分析

项目设备均以电为能源，符合清洁能源要求。

（4）设备先进性分析

项目所采用的设备均是广泛使用，较先进的设备，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中淘汰类中落后生产工艺装备。

（5）生产工艺清洁生产分析

本项目生产工艺均行内通熟的生产工艺，并拟引进国内先进流水线，节约原料、减少污染物排放，提高效率，符合清洁生产工艺要求。

（6）污染物产生、排放水平分析

在正常的生产过程中，主要污染源为生活污水、废气、噪声、固体废物；

①废水产生分析

根据工程分析，本项目的生产废水经三级沉淀池后全部回用生产，外排的废水主要为生活污水，经厂区化粪池预处理后通过市政污水管网纳入中心区污水处理厂统一处理，既减轻污染物排放，又减轻污水处理厂处理负荷和纳污水环境负荷。

②废气产生分析

项目扩建后无生产废气产生。

③固体废物产生分析

根据工程分析，本项目工业固体废物无害化处置；生活垃圾由环卫部门运往垃圾处理厂统一处置，均不会产生二次污染，综合测评可确定项目固体废物产生指标为较清洁。

④噪声产生分析

生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染，可使得厂界噪声达到相关标准。

（7）环境管理要求

本项目只要建立完备的针对全部工艺过程的物流环境监测体系，针对物料流失点建立控制程序，建立职工生产过程环境管理培训机制，并按照清洁生产审核指南的要求进行审核，按照ISO14000建立并运行环境管理体系，能够达到国内较先进水平。

4.6.2 清洁生产措施建议

与传统设计不同，清洁生产设计包括产品从概念形成到生产制造、使用乃至废弃后的回收、再利用及处理的各个阶段，即涉及到产品的生命周期。清洁生产设计应优先考虑产品的环境属性，如可回收性、可维护性、可重复利用性等，并将其作为设计目标。企业必须采取清洁生产措施进行污染源头削减，变末端治理为全过程减污。结合项目实际情况，建议企业从以下几个方面落实清洁生产措施。

(1) 加强管理及从源头上控制污染

企业应建立一套完整的清洁生产管理制度，加强全厂能耗、物耗、水资源消耗的控制。首先有企业领导的重视，同时进一步在普通职工中加强清洁生产的宣传，使企业上下都自觉投入到清洁生产工作中去，尤其使每个车间负责人和工程技术人员在产品生产和工艺设计与改造时充分考虑环境保护和清洁生产的要求，从源头上控制。提高水的重复利用率，减少新鲜水用量和废水排放量。

(2) 严格考核物料用量

企业应对单位产品实行用料考核，并与职工的经济效益挂钩，以减少物料能耗消耗，降低生产成本，削减污染物排放。

(3) 合理规划、优化平面布局、保证设备正常运行

本项目在实施过程中，应进行合理规划，优化布局，车间内各设备布置，应以工艺顺畅、减少物料输送距离为原则，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作程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放。

(4) 实施和开展ISO14000环境管理体系标准认证

大力推行和实施ISO14000标准是贯彻可持续发展战略的需要，也是适应现代企

业管理的需要；同时企业应实施清洁生产审计，核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，制定污染削减目标，并提出相应的技术措施。

4.7 选址合理性分析

项目选址于石狮市宝盖镇科技工业园区（骏源发展有限公司4幢2、3、4、5、6层），根据业主提供的土地证[狮地宝国用（2011）第01582号]，该地类为工业用地，同时根据石狮市城市总体规划，本项目所在地块现为工业用地，项目属于工业型项目，符合石狮市城市总体规划。

宝盖科技工业园是以宝盖镇为中心逐渐发展起来的园区，园区内产业定位为主要引进纺织服装、服装辅料、饰品五金、以及无污染、轻污染的纺织服装及服饰辅料上游高科技产业。本项目属于服装生产加工项目，属轻工业项目，对周边环境影响极小，符合宝盖科技工业园的产业定位。

从环境功能区符合性方面分析，项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目边界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准；泉州湾的水头-石湖海区水质达GB3097-1997《海水水质标准》第二类海水水质标准。

从对环境影响方面分析，项目废水经处理达标后对纳污水体水质影响较小；项目运营后产生的噪声经各类隔声降噪措施治理后对周围环境的影响较小；项目废气经集中收集治理后对周围大气环境的影响较小；项目固体废物及时清理，妥善处理，实现废物减量化、资源化和无害化，则对周围环境基本无影响。因此本项目建设对周围环境的影响较小。

从环境相容性方面分析，根据现场勘察，项目周边分布有厂房、道路，项目用地类型为工业用地，项目通过采取相关环保措施确保污染物达标排放后，对其周边环境影响较小，因此，本项目与周边环境是可以相容的。

从污染源方面分析，项目生产废水经三级沉淀池处理后全部回用于生产，生活

污水经处理达标后对纳污水体水质影响较小；项目运营后产生的噪声经各类隔声降噪措施治理后对周围环境的影响较小；项目废气经集中收集治理后对周围大气环境影响较小；项目固体废物及时清理，妥善处理，实现废物减量化、资源化和无害化，则对周围环境基本无影响。因此本项目建设对周围环境的影响较小。

另外，项目供水、供电系统可由市政工程引入，同时项目所在地为工业园区，工业园区内道路规划建设完整，交通便利，具有良好的经济效益。

综上所述，本项目从规划符合性、环境功能区符合性、周边环境相容性、污染源分析、其他条件（供水、供电、交通等因素）合理性分析，本项目选址是可行的。

5 环境影响分析

5.1 施工期环境影响分析

项目厂房为租赁已建厂房，故本项目评价不再对项目施工期的环境影响进行分析评价。

5.2 运营期环境影响分析

5.2.1 水环境影响分析

根据工程分析，项目生活污水产生量为 60t/d (18000t/a)，经三级化粪池处理后纳入中心区污水处理厂统一处理，可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准（其中部分指标参照执行石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求 (COD \leq 300mg/L；BOD₅ \leq 140mg/L；SS \leq 200mg/L；NH₃-N \leq 30mg/L) 后纳入石狮市中心区污水处理厂统一处理，处理后的尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准 (COD \leq 50mg/L、BOD₅ \leq 10mg/L、SS \leq 10mg/L、NH₃-N \leq 5mg/L、pH6~9)，对纳污水域影响小，水环境达功能区标准。

5.2.2 大气环境影响分析

项目主要大气污染物为：①熨烫工序使用的天然气燃烧过程产生的燃烧废气。根据工程分析，项目熨烫工序中产生的天然气燃烧废气经集气管道收集后，由一根 15m 高排气筒排放，其中燃烧废气产生的二氧化硫排放量为 0.0017t/a、排放浓度为 29.9mg/m³，氮氧化物排放量为 0.0078t/a、排放浓度为 137.4mg/m³，颗粒物排放量为 0.001t/a、排放浓度为 17.6mg/m³，其有组织排放可达 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉排放限值【SO₂ 浓度 \leq 50mg/m³、NO_x 浓度 \leq 200 mg/m³、颗粒物浓度 \leq 20 mg/m³】，综上所述，经采取相关废气处理措施后，项目废气均可达标排放，对周围环境影响较小，环境空气达功能区标准。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模型中的估算模型

AERSCREEN 对项目大气环境影响评价工作进行分级，计算项目排放主要大气污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ，由表 5-4 可知，项目排放主要大气污染物的最大地面空气质量浓度占标率为 0.06%，小于 10%，则项目大气评价等级为二级，只需对污染物的排放量进行核算。

5.1.2.1 项目废气排放影响预测分析

1、预测方案

采用 AERSCREEN 估算模型对项目废气排放情况进行估算分析。

2、预测因子

选取预测因子为颗粒物、SO₂ 及 NO_x，其估算模型参数表详见表 5-1。

表 5-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		37
最低环境温度/°C		10
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 √ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟/m	是 √ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3、预测源强

(1) 有组织排放点源

项目有组织排放点源情况见表 5-2。

表 5-2 项目有组织点源大气污染物排放源强及排放参数

排放源	污染物	排放率 (kg/h)	排气量 (m ³ /h)	排放源参数			质量标准 (mg/m ³)
				排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	出口温度 (°C)	
排气筒	颗粒物	0.001	56.78	15	0.06	25	0.9
	SO ₂	0.0017					0.5
	NO _x	0.0078					0.25

(3) 估算模式计算结果

计算结果见表 5-4。

表 5-4 估算模型计算结果表

距源中心 下风向距 离 D(m)	锅炉废气					
	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
	预测质量浓 度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量浓 度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
50.0	5.0E-4	0	9.0E-4	0	0.0043	0
100.0	0.0179	0	0.0305	0.01	0.14	0.06
200.0	0.0181	0	0.0308	0.01	0.1411	0.06
300.0	0.0158	0	0.0268	0.01	0.1232	0.05
400.0	0.0124	0	0.0211	0	0.0966	0.04
500.0	0.0104	0	0.0176	0	0.0809	0.03
600.0	0.0086	0	0.0147	0	0.0675	0.03
700.0	0.0073	0	0.0124	0	0.057	0.02
800.0	0.0062	0	0.0106	0	0.0487	0.02
900.0	0.0054	0	0.0092	0	0.0421	0.02
1000.0	0.0047	0	0.008	0	0.0369	0.01
1400.0	0.003	0	0.0051	0	0.0236	0.01
1600.0	0.0025	0	0.0043	0	0.0197	0.01
2000.0	0.0019	0	0.0032	0	0.0145	0.01
2500.0	0.0014	0	0.0023	0	0.0106	0
下风向最 大质量浓 度及占标 率%	0.0181	0	0.0308	0.01	0.1411	0.06
D10%最远 距离/m	未出现					

4、预测结果分析

根据上表估算模式计算结果可知，项目废气正常排放时，各污染物的最大落地浓度占标率为 0.06%，最大落地浓度为 0.1411 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现在主厂房下风向 200m 处，表明项目废气排放对环境空气影响不大。项目熨烫工序中产生的天然气燃烧废气经集气管道收集后，由一根 15m 高的排气筒排放，废气能够达标排放。预测结果表明项目污染物：颗粒物最大占标率为 0%，最大落地浓度为 0.0181 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；二氧化硫最大占标率为 0.01%，最大落地浓度为 0.0308 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大占标率为 0.06%，最大落地浓度为 0.1411 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对周边环境空气影响不大。

5.1.2.2 环境保护距离分析

根据工程分析废气排放源强表 5-14 及结合《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模式清单中的 AERSCREEN 估算模式计算项目主要大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等的占标率 $P_{max} < 10\%$ ，大气评价等级为二级，不进行进一步预测，不设置大气环境保护距离。

5.2.3 声环境影响分析

本项目主要噪声来源于各类机械设备的运转噪声，这类噪声的噪声级一般在 60~85dB(A)之间，详见表 4-14。

根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》的有关规定，采用点声源等距离噪声衰减预测模式，并考虑各噪声源所在厂房围护结构、建筑物、围墙等屏障衰减因素，预测项目扩建设备运营后对厂界噪声的影响。预测中应用的主要计算公式有：

(1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

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} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T— 预测计算的时间段，s； t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

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_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

(3) 工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散，室外声源的预测模式为：

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

式中： $L_A(r)$ —预测点声压级，dB (A)；

L_{AW} —声源的声功率级，dB (A)；

r —声源与预测点的距离，m；

(4) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —室内靠近围护结构处产生的声压级，dB (A)； R —房间常数；

L_{p2} —室外靠近围护结构处产生的声压级，dB (A)； Q —指向性因数；

L_w —中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频声功率级，dB (A)；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB (A)。

室内声源换算成室外声源时，由于结构也不尽相同，考虑简化处理，厂房隔音及采取隔声、消声等降噪效果估算取值。

项目的噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，其噪声叠加值可看似一个噪声源集中于车间中部，其噪声值为 90.6dB (A)，项目厂房与周边厂界的距离分别为：西侧厂界 31m，东侧厂界 31m，南侧厂界 16m，北侧厂界 16m。根据以上噪声源及距离等参数，项目设备噪声对厂界的预测结果见表 5-2。

表5-2 厂界噪声噪声预测值一览表

点位	位置	噪声贡献值 dB (A)	GB12348-2008 3 类标准	
			昼间	夜间
①	南侧厂界	48.6	65dB (A)	55dB (A)
②	东侧厂界	42.8		
③	西侧厂界	42.8		
④	北侧厂界	48.6		

由预测结果可知，项目厂界噪声贡献值较小，项目西侧、东侧、南侧厂界环境

噪声可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准【昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)】，对周围声环境影响较小，声环境达功能区标准。

5.2.4 固体废物环境影响分析

本项目固废处置措施如下：

- (1) 项目布料边角料统一收集后，由相关厂家回收；
- (2) 生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

综上所述，经采取相应措施后，项目固废均得到妥善处置，零排放，不会对环境造成影响。

5.3 退役期环境影响分析

项目退役后，所使用的生产设备及原辅材料可出售给同类型企业继续利用，原材料在暂保存期应设专门地点存放，专人看管，厂房可出租或另作他用，对环境无影响。项目退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则：

(1) 在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业。

(2) 在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

只要处置得当，项目的退役不会对周围环境产生大的影响。

6 环保治理措施和经济损益分析

6.1 环保治理措施

6.1.1 废水污染治理措施

(1) 生活污水

项目生活污水经三级化粪池预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准（其中部分指标参照执行石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求， $\text{COD}\leq 300\text{mg/L}$ ； $\text{BOD}_5\leq 150\text{mg/L}$ ； $\text{SS}\leq 200\text{mg/L}$ ； $\text{NH}_3\text{-N}\leq 30\text{mg/L}$ ）后，通过市政污水管网纳入中心区污水处理厂统一处理，尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。项目厂区雨污分流，现有的废水治理措施基本可行，对纳污水域水环境影响小，水环境达功能区标准，该处理设施满足环保要求。

(2) 纳入污水处理厂的可行性分析

石狮市中心区污水处理厂位于石狮市宝盖镇塘头村与蚶江镇水头村交界处，占地面积 260 亩，总投资 1.4 亿元人民币（其中污水管网投资 6000 万元），由皇宝（福建）环保工程投资有限公司投资兴建，服务范围是市区宝盖镇、灵秀镇、湖滨街道、凤里街道等，收纳污水成分主要为城市生活污水，少量工业废水。该项目采用 MSBR（改良式序列间歇反应器）处理工艺，MSBR 工艺可视为 A/O 工艺和 SBR 系统的联合，具有脱氮除磷功能，SBR 系统在 MSBR 工艺中起着间歇交替运行、沉淀的作用，最后再经紫外线消毒后汇入尾水泵站，处理后出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 排放标准。

①市政管网衔接情况

项目属石狮市中心区污水处理厂服务范围，项目厂区靠近宋塘路，该区域水管网已配套，污水能够通过道路配套的市政污水管网接入该污水处理厂，项目厂区生活污水及场地清洗废水经预处理后可通过市政污水管网纳入石狮市中心区污水处理厂统一处理。

②水质、水量分析

本项目废水总产生量为 60t/d, 对石狮市中心区污水处理厂目前处理规模(5 万吨/日)而言, 本项目生活污水量基本不会增加其运行负荷。

生活污水依托出租方生活污水收集管道和三级化粪池处理设施预处理, 处理后能够满足石狮市中心区污水处理厂的进水要求。

综上所述, 本项目生活污水依托出租方生活污水收集管道和三级化粪池预处理设施预处理, 纳入市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理是可行的。

6.1.2 废气污染防治措施

项目熨烫工序使用的天然气燃烧过程产生的燃烧废气。根据工程分析, 项目熨烫工序中产生的天然气燃烧废气经集气管道收集后, 由一根 15m 高排气筒排放。

处理可行性分析

根据工程分析, 项目天然气燃烧废气产生的 SO₂、NO_x 排放可达 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉排放限值【SO₂ 浓度≤50mg/m³、NO_x 浓度≤200 mg/m³、颗粒物浓度≤20 mg/m³】, 对环境空气影响小, 环境空气达功能区标准。

在采取上述相应污染防治措施后, 废气排放可达标排放, 项目正常运营对周围空气环境影响不大, 从环保角度来说, 该处理措施是可行的。

6.1.3 噪声控制措施

- ①生产设备安装减振降噪措施;
- ②隔声: 作业时注意关闭好车间门窗;
- ③加强设备维护, 保持良好运行状态;
- ④尽量避免夜间生产和休息时间生产。

通过采取以上有效措施, 项目厂界噪声可控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准限值内。项目运营对周围声环境影响较小, 从环保角度来说, 项目噪声污染处理措施可行。

6.1.4 固体废物处理处置

6.1.4.1 固废处置措施

- (1) 项目布料边角料统一收集后，由相关厂家回收；
- (2) 生活垃圾经集中收集后由环卫部门统一清运处理。

6.1.5 排水管网

雨污分流系统，生活污水经预处理后排入污水管网；雨水经厂区雨水管网排入周边雨水系统。

6.2 环保投资

项目环保投资详见下表：

表6-1 环保投资估算一览表 单位：万元

项目	措施主要内容	环保投资额	总计
生活污水	三级化粪池（依托出租方）	0	8.0
废气	集气管道+排气筒（15m）	5	
噪声	隔声、减振措施	1.0	
固废	生活垃圾	2.0	
	一般固废		
排水系统	雨污分流排水系统（依托出租方）	/	

6.3 环境经济损益分析

项目总投资 3000 万元，环保投资 8 万元，约占总投资额的 0.27%。项目投入一定的资金用于降噪及垃圾处理，在切实进行环保治理后，可减少环境污染，美化环境，将有效地改善了工作人员的工作条件，使公司职工的健康状况得到改善，利于员工身心健康，从而提高生产力。同时又可以免于噪声超标，因此具有显著的环境效益和经济效益。完善的环保设施和良好的工作环境为企业树立了文明生产的形象，也为创造一个现代化企业提供了良好的发展基础。

7 环境管理与监测计划

7.1 环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。

环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

7.1.1 环境管理机构

总经理：总经理是公司法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。

环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。

7.1.2 环境管理机构的职能

(1) 负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。

(2) 根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。

(3) 编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

(4) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。

(5) 负责项目“三同时”的监督执行。

(6) 负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

(7) 建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

7.1.3 管理办法

企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

7.1.4 环境管理主要内容

7.1.4.1 运营期的环境管理

(1) 根据环保局对项目验收报告的批复意见进行补充完善。贯彻执行试运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：

- ① 污染物排放情况；
- ② 污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- ③ 监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；
- ④ 采用的监测分析方法和监测记录；
- ⑤ 限期治理执行情况；

- ⑥事故情况及有关记录;
- ⑦与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料;
- ⑧其他与污染防治有关的情况和资料等。

(6) 建立污染事故报告制度。应编制环境风险应急预案，并组织演练。

重大事故发生时，立即上报有关部门（环保、安监、消防等），同时立即启动应急预案，进行事故处理。

当一般污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向环保部门做出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环保部门书面报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

7.2 环境监测

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果。为防治污染提供科学依据。

7.2.1 监测机构

为保证环境监测工作的正常运行，公司应配备专门技术人员 1-2 人，负责全厂的监测工作。如本厂技术力量不足，可委托有监测资质的单位对厂区污染源进行监测。

7.2.2 监测内容

根据 HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南总则》，建设单位委托有资质的环境监测机构对区内污水、大气、噪声状况进行定期监测，资料归档进行区内环保管理。项目环境监测计划详见表 7-1。

表7-1 监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	废水	厂总出口	废水量、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、pH	1次/年
2	废气	排气筒出口	废气量、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/半年
2	噪声	厂界	等效 A 声级	1次/季度

7.2.3 监测结果上报制度

监测结果应及时上报当地环境保护主管部门。

7.2.4 污染物排放清单

本项目污染物排放清单与管理要求见表 7-2。建设单位应严格按照污染物排放清单及其管理要求，进行项目的污染物排放的管理，确保各项污染物达标排放和总量控制要求。

表7-2 项目污染物排放清单一览表

污染物		污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	污染治理设施	排放形式及排放去向	执行的环境标准		总量指标(t/a)
						污染物排放标准	环境质量标准	
生活污水	废水量	16200	16200	三级化粪池+石狮市中心区污水处理厂	项目所在区域废水由市政污水管网收集后输送至石狮市中心城区污水处理厂统一处理。	项目废水应预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准及石狮市中心城区污水处理厂设计进水水质要求。	项目纳污水域执行 GB3097-97《海水水质标准》第二类海水水质标准	/
	COD	5.832	0.810					/
	BOD ₅	2.916	0.162					/
	SS	4.860	0.162					/
	NH ₃ -N	0.486	0.081					/
	废气量	56.78 万 m ³ /a						
废气	颗粒物	0.001	0.001	收集管道+15m 排气筒。	大气环境	可达 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉排放限值【SO ₂ 浓度≤50mg/m ³ 、NO _x 浓度≤200 mg/m ³ 、颗粒物浓度≤20 mg/m ³ 】	空气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,其中 TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)	0.001
	SO ₂	0.0017	0.0017					0.0017
	NO _x	0.0078	0.0078					0.0078
噪声	车间设备风机噪声	/	/	选用低噪声设备、安装减振垫、避免夜间作业等综合措施。	/	环境噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	区域声环境噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准	/
固废	生活垃圾	96	0	收集后由环卫部门清运处理		一般工业固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年修改单的相关规定	/	
	一般固废	0.5	0	经集中收集后均交由废品回收单位回收处理			/	

8 总量控制和规范化排放口

8.1 总量控制

总量控制是我国环境保护管理工作的一项重要举措，而实行污染物排放总量是环境保护法律法规的要求，它不仅是促进经济结构战略性调整和经济增长方式根本性转变的有力措施，同时也是促进工业技术进步和管理水平的提高，做到环保与经济的相互促进。实施以环境容量为基础的排污总量控制制度是改善环境质量的根本手段。

8.1.1 总量控制因子

根据国家环境保护部关于总量控制的有关要求，并结合本项目污染物排放及周围环境状况，确定本项目评价的总量控制因子。

(1) 空气污染物总量控制因子

根据国家及地方当前对主要污染物排放总量控制要求，大气污染物总量控制因子为 SO_2 、 NO_x 。根据工程特性，本项目涉及 SO_2 和 NO_x 的总量控制问题。

(2) 水污染总量控制

根据国家及地方当前对主要污染物排放总量控制要求，水污染物总量控制因子为 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。根据工程特性，本项目涉及 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、石油类的总量控制问题。

(3) 固体废物总量控制

本项目固废主要为生活垃圾由当地环卫部门统一清运，废弃零部件、废轮胎、废焊料，统一收集后出售给其他厂家回收利用，危险废物得到妥善处理处置，不直接排放至环境中，故不再分配排放总量。

8.1.2 总量控制指标

(1) 废气污染物控制指标

根据工程分析，项目熨烫工序中使用的天然气产生的废气，天然气燃烧过程产

生的污染物主要包括烟尘（颗粒物）、SO₂和NO_x，项目废气排放属于现阶段国家主要控制的大气污染物，故需要交易SO₂和NO_x排放总量。本项目废气污染物总量控制标准表8-1。

表8-1 废气污染物总量控制指标一览表 单位：t/a

废气排放量	污染因子	执行标准	允许排放量
m ³ /a	/	mg/m ³	t/a
13.626×10 ⁴	SO ₂	50	0.0017
	NO _x	200	0.0078

(2) 废水污染物控制指标

根据工程分析，项目生活污水产生量为54t/d（16200t/a），经三级化粪池处理后纳入中心区污水处理厂统一处理，可达GB8978-1996《污水综合排放标准》表4的三级标准（其中部分指标参照执行石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求（COD≤300mg/L；BOD₅≤140mg/L；SS≤200mg/L；NH₃-N≤30mg/L）后纳入石狮市中心区污水处理厂统一处理，处理后的尾水排放执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准（COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤5mg/L、pH6~9）。主要废水污染物排放指标情况见表8-2。

表8-2 主要废水污染物排放情况一览表 单位：t/a

废水总类	污染物	产生量	削减量	预测排放量
生活污水	COD	5.832	5.022	0.810
	NH ₃ -N	0.486	0.405	0.081

注：1、直接排放外环境的项目，以企业排污口进行核算；2、排入污水处理厂的，以污水处理厂的排放口进行核算。

(3) 总量控制符合性分析

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号），已明确规定了排污权有偿使用和交易的实施范围，即在《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政〔2014〕24号）“确定开展8个行业试点工作的基础上，自2017年1月1日起，将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大为全省范围内工业

排污单位，工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位”，其新增主要污染物排放总量指标均应纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，并作为项目环评文件审批的条件。

本项目无生产废水，外排为生活污水，根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号），不需要购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围；但项目废气排放的SO₂和NO_x、需通过排污权交易市场购买获取。

8.2 规范化排污口建设

8.2.1 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

8.2.2 排污口规范化的范围和时间

建设单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

8.2.3 排污口规范化内容

项目设立废气排放口1个、废水排放口1个。排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。

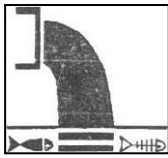


8.2.4 排污口环境保护图形标志

建设单位应该在排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB 15562.1-1995），见表8-2。

要求各排污口（源）提示标准形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形

颜色采用白色，废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清新、完整。

表 8-3 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场

8.2.5 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

9 结论和对策建议

9.1 项目概况和主要环境问题

9.1.1 项目概况

石狮市豪宇服饰有限公司位于石狮市宝盖镇科技工业园区，是一家从事服装、服饰品（领带）、包袋、休闲鞋、运动用品（护腕、护膝等）生产的内资企业，于 2012 年 04 月委托厦门新绿色环境发展有限公司编制了《石狮市豪宇服饰有限公司新建项目环境影响报告表》，并于 2012 年 06 月 12 日通过石狮市环境环保局审批，审批编号为（2012）X-036。本项目竣工时间为 2012 年 10 月，其生产规模为：年产服装 177.6 万件、服饰品（领带）10 万条、包袋 10 万个、休闲鞋 5 万双、运动用品（护腕、护膝等）10 万副，并于 2014 年 12 月 10 日完成《石狮市豪宇服饰有限公司新建项目（一期年产服装 177.6 万件）环境影响报告表》项目进行了竣工环境保护验收监测，审批编号为：狮环验（2014）033 号。

现因扩大生产规模，另租赁 4 幢厂房 2、3、4、5、6 层作为扩建项目生产车间，年增产服装 300 万件。项目总投资为 3000 万元，拟聘用职工 400 人，日工作 8 小时，年工作 300 天，预计增产服装 300 万件。

9.1.2 主要环境问题

运营期废水（主要为生活污水，主要污染物为 COD、氨氮）、废气（SO₂、NO_x、颗粒物）、噪声以及固废排放对周围环境的影响。

9.2 工程环境影响评估结论

9.2.1 水环境影响结论

（1）环境保护目标

泉州湾水头-石湖海区水域水质达 GB3097-1997《海水水质标准》第二类海水水质标准，南渠塘头段（塘头沟）水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》V 类标准。

（2）水环境现状

泉州湾水头-石湖海区水域水质符合 GB3097-1997《海水水质标准》第二类海水水质标准。南渠塘头段（塘头沟）水质符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》V类标准。

（3）水环境影响分析结论

本项目外排废水仅为生活污水，排放量为 54t/d（16200t/a），且经采取措施，可达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准，对受纳水体水质影响小，水环境达功能区标准。

（4）主要环保措施

运营期：生活污水经三级化粪池处理达标后进入市政污水管网纳入石狮市中心城区污水处理厂统一处理；雨水排入市政雨水管网。

9.2.2 大气环境影响结论

（1）环境空气保护目标

项目所在区域环境空气质量达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

（2）环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量现状较好，区域环境空气质量达大气环境质量功能区划要求的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（3）环境空气影响分析结论

根据工程分析，项目经采取相应的废气治理措施后，项目天然气燃烧废气产生 SO₂、NO_x 排放可达 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉排放限值【SO₂ 浓度≤50mg/m³、NO_x 浓度≤200 mg/m³、颗粒物浓度≤20 mg/m³】，对环境空气影响小，环境空气达功能区标准。

（4）主要环保措施

项目熨烫工序中产生的天然气燃烧废气经集气管道收集后，由一根 15m 高排气

筒排放。

9.2.3 声环境影响结论

(1) 声环境保护目标

区域环境噪声现状达 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准。

(2) 声环境质量现状

项目所在区域环境噪声现状能符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准。

(3) 声环境影响分析结论

根据检测结果，本项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，项目的运营不会对周围声环境造成大的影响。运营期经采取措施，项目噪声对环境的影响较小，不影响声环境功能区标准。

(4) 主要环保措施

运营期：

- ①生产设备安装减振降噪措施；
- ②隔声：作业时注意关闭好车间门窗；
- ③加强设备维护，保持良好运行状态；
- ④避免夜间生产和休息时间生产。

9.2.4 固体废物影响结论

(1) 固废影响分析结论

运营期固废采取措施后，不排放，不会对环境产生不良影响。

(2) 主要环保措施

运营期：

- ①项目布料产生的边角料统一收集后，由相关厂家回收；
- ②生活垃圾经集中收集后由环卫部门统一清运处理。

9.3 环境可行性结论

9.3.1 产业政策的符合性结论

项目主要从事服装生产加工,对照《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》,本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属“限制类”和“淘汰类”项目,因此项目属于允许类,根据石狮市经济局对本项目的备案表(闽工信备【2019】C070142号),本项目的建设符合石狮市发展要求,符合国家产业政策。

9.3.2 清洁生产符合性结论

本项目主要从事服装生产加工,原辅材料、产品均无毒;生产工艺可靠、成熟;项目的生产设备均不属于淘汰设备;项目能耗不大,生产废水经处理后可回用于生产,符合废物综合利用、循环经济的精神;项目污染物产生量不大,经采取措施,做到污染物达标排放;项目污染物排放量较少,对环境的不利影响较小,可确保环境功能区达标。产品使用过程对环境影响小,项目符合清洁生产的要求。

9.3.3 选址合理性结论

项目选址于石狮市宝盖镇科技园区(骏源发展有限公司4幢2、3、4、5、6层),根据业主提供的土地证【狮地宝国用(2011)第01582号】,该地类为工业用地,同时根据石狮市城市总体规划,本项目所在地块现为工业用地,项目属于工业型项目,符合石狮市城市总体规划。

9.3.4 总量控制符合性结论

本项目不涉及SO₂、NO_x排放,也无生产废水,外排为生活污水,因此不需要购买相应的排污权指标,不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

9.3.5 达标排放结论

项目经采取各项污染防治措施后,可做到污染物达标排放。

9.3.6 项目环保措施

项目环保措施及其效果(竣工验收主要内容)见表9-1。

9.4 总结论

石狮市豪宇服饰有限公司年增产服装 300 万件项目选址于石狮市宝盖镇科技工业园区（骏源发展有限公司 3 幢 2、3、5、6 层），总投资 3000 万元，生产规模：年增产服装 300 万件。项目符合国家产业政策；符合清洁生产的基本要求，选址合理，符合规划要求；经采取环保措施后，污染物能够达标排放；项目建设当地的环境功能区能够达标；符合总量控制的要求；同时项目区环境容量满足项目建设的需要。因此，该项目的建设从环境保护的角度分析是可行的。

9.5 对策和建议

(1) 严格执行环保三同时制度并加强管理，确保环保设施正常运行；

(2) 项目建设完成后建设单位应按规范要求自主开展环境保护验收；

(3) 积极落实本环评所叙述的各项治理措施，加强对环保处理设施的管理，确保处理设施的正常运行，达到最佳的处理效果，同时不断探索提高清洁生产的路子，提高原材料的利用率，减小能源和资源的浪费，减少废水的排放量。

(4) 进一步加强对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护、人人有责，落实到每个员工身上。

中环华诚（厦门）环保科技有限公司

2019年05月09日

表9-1 项目环保设施竣工验收内容一览表

项目	符合环保竣工验收要求的整改措施	验收标准或要求
废水处理设施	生活污水排入三级化粪池处理后，纳入中心区污水处理厂处理。	验收废水处理措施落实情况： 达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准（其中部分指标参照执行石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求，COD ≤300mg/L；BOD ₅ ≤150mg/L；SS ≤200mg/L；NH ₃ -N ≤30mg/L）。
废气处理措施	经集气管道收集后，由一根 15m 高排气筒排放	天然气燃烧废气 SO ₂ 、NO _x 排放可达 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉排放限值【SO ₂ 浓度 ≤50mg/m ³ 、NO _x 浓度 ≤200 mg/m ³ 、颗粒物浓度 ≤20 mg/m ³ 】
噪声防治措施	减振、隔声、避免夜间生产等综合措施。	达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准【即昼间 ≤65dB（A）、夜间 ≤55dB（A）】。
固体废物处置措施	生活垃圾设垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。 一般固废（布料边角料）经统一收集后，由相关厂家回收。	不外排
环境管理、监测	落实“三同时”制度，建立环境管理机构，进行日常环境管理，并配合当地环境监测站的监测工作。	验收环境管理机构的建立和开展工作情况。
环境管理	建立环境管理机构，进行日常环境管理，并配合当地环境监测站的监测工作。	验收环境管理机构的建立和开展工作情况。
排污口	规范化排放口，设废水排放口 1 个。	检查废水、废气设置的标志牌。

