

报告表编号：

2019 年

编号 _____

建设项目环境影响报告表

项目名称： 名仕度服饰综合创新研发生产扩建项目

建设单位(盖章)： 广东军铠防护科技有限公司

编制日期：2019年9月

国家环境保护总局制

《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。

一、 建设项目基本情况

项目名称	名仕度服饰综合创新研发生产扩建项目				
建设单位	广东军铠防护科技有限公司				
法人代表	庄津	联系人	庄伟文		
通讯地址	海丰县生态科技园内				
联系电话	18927950668	传真	—	邮政编码	516400
建设地点	海丰县生态科技园内				
立项审批部门	海丰县发展和改革局	批准文号	2016-441521-18-03-009038		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C1810 机织服装制造	
占地面积 (m ²)	20380.5		建筑面积 (m ²)	40800	
总投资 (万元)	700	其中: 环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	2.14%
评价经费 (万元)	—	预计投产日期		2020 年 1 月	
工程内容及规模:					
1、项目概况					
<p>广东军铠防护科技有限公司（下称“建设单位”）地址位于海丰县生态科技园内（115°21'16.64"E，23°00'26.26"N）（为建设单位自有用地，厂区建筑物均为项目自建建筑，即地理位置详见附图 1）。用地中心地理坐标：北纬 23°00'26.26"，东经 115°21'16.64"。建设单位主要从事各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服的生产加工。</p> <p>建设单位于 2017 年 6 月 12 日取得《关于名仕度服饰综合创新研发生产项目〈环境影响报告表〉的批复函》（海环函〔2017〕77 号）详见附件 3；原环评审批批复内容为海丰名仕度高新科技服饰有限公司位于海丰县生态科技园内（地理坐标：（E115°21'16.64"，N23° 00' 26.26"）。占地面积 20380.5 平方米，项目总投资 35000 万元（其中环保投资 50 万元）。拟建建筑包括 3 栋 4 层的生产厂房、4 栋 4 层的连廊和 1 栋 6 层的宿舍楼、建筑面积 40800 平方米。项目主要从事各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服的生产加工。年产量约 200 万件（套）。项目配套燃 0.15t/h 生物质蒸汽锅炉 2 台（一备一用），主要生产设备包括电脑化自动裁床 1 台、整形机 3 台、</p>					

粘朴机 4 台、平车 240 台、通床 30 台、压机 26 台、开袋机 3 台、电剪机 2 台等。

因企业自身发展需要，建设单位拟进行以下改扩建项目：

① 变更项目建设单位的名称（已经变更）。变更后，项目建设单位为：广东军铠防护科技有限公司，详见附件 1，附件 2。

② 增加防弹衣、防弹头盔、防弹盾牌、防护板、防爆毯、防爆服、防弹防刺服、防爆头盔生产线，新增 1 台 2000 吨液压机、4 台 3150 吨液压机、1 台模温机、1 台和鹰数控裁剪机和 1 台龙门裁床。

③ 减少原项目燃生物质锅炉废气治理“旋风除尘+布袋除尘”设施中的“旋风除尘”设施，沿用原项目“布袋除尘”设施。

根据上述建设内容可知，本项目属改扩建项目。本改扩建项目建设内容汇总情况如下表 1：

序号	改扩建后建设内容	变化情况
1	变更项目建设单位的名称	变更后，项目建设单位为：广东军铠防护科技有限公司。
2	各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服的生产加工。防弹衣、防弹头盔、防弹盾牌、防护板、防爆毯、防爆服、防弹防刺服、防爆头盔生产线，新增 1 台 2000 吨液压机、4 台 3150 吨液压机、1 台模温机、1 台和鹰数控裁剪机和 1 台龙门裁床。	增加防弹衣、防弹头盔、防弹盾牌、防护板、防爆毯、防爆服、防弹防刺服、防爆头盔及各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服的生产线，新增 1 台 2000 吨液压机、4 台 3150 吨液压机、1 台模温机、1 台和鹰数控裁剪机和 1 台龙门裁床
3	燃生物质锅炉废气治理设施由“布袋除尘”处理后达标排放	减少原项目中燃生物质锅炉“旋风+布袋除尘”工艺中的“旋风除尘”工艺

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》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，该项目需办理环保审批手续，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2018 年）中的“六、纺织业—20、纺织品制造”，且没有洗毛、染整、脱胶工

段；不产生废水，故本项目需编制环评报告表。现受建设单位委托，重庆大润环境科学研究院有限公司承担了该项目的环评报告表编制工作，对该建设项目进行环境影响评价编制该项目的环评报告表。

2、改扩建前项目建设内容

海丰名仕度高新科技服饰有限公司位于海丰县生态科技园（115°21'16.64"，23°00'26.26"N），总投资 35000 万元，占地面积 20380.5 平方米，建筑面积 40800 平方米；主要从事各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服的生产加工，年生产年产量预计为 200 万件（套）。

根据《关于名仕度服饰综合创新研发生产项目<环境影响报告表>的批复函》（海环函〔2017〕77 号）及其审批意见，且项目还处于建设阶段，并未投产及环评验收。结合项目实际情况，改扩建前项目建设内容详见表 2。

表 2 改扩建前项目建设内容一览表

工程类别	建设内容	环评审批内容	原项目内容
占地面积 (m ²)	/	20380.5	20380.5
建筑面积 (m ²)	/	40800	40800
产品产量	西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服	200 (万件 (套) /a)	200 (万件 (套) /a)
生产设备	裁床 (电脑化自动裁床)	1 台	1 台
	整形机	3 台	3 台
	粘朴机	4 台	4 台
	平车	240 台	240 台
	通床	30 台	30 台
	压机	26 台	26 台
	开袋机	3 台	3 台
	电剪机	3 台	3 台
	生物质锅炉	2 台	2 台
	备用发电机	1 台	1 台
	软水设备	2 台	2 台
	空压机	2 台	2 台
	风机	10 台	10 台
原料	面料	2100 吨/a	2100 吨/a
	辅料	160 吨/a	160 吨/a
	纸张	200 千克/a	200 千克/a
	机油	100 千克/a	100 千克/a
能源	新鲜水	43590t/a	43590t/a
	生物质成型燃料	240 吨/a	240 吨/a
员工人数及工作制度	员工人数	800 人	800 人
	日工作时间	8 小时	8 小时
	年工作天数	300 天	300 天
	就餐人数	800 人	800 人

	炉头数	2 个		2 个
环保工程	污水处理系统	生活污水（43590t/a，预处理达标后，经市政污水管网排入海丰县城污水处理厂处理，尾水排入丽江。）		生活污水（43590t/a，预处理达标后，经市政污水管网排入海丰县城污水处理厂处理，尾水排入丽江。）
	废气处理系统	厨房油烟	高压静电油烟净化器处理后排放	高压静电油烟净化器处理后排放
		备用发电机废气	经喷淋处理后排气筒直接排放	经喷淋处理后排气筒直接排放
		锅炉燃烧废气	经旋风+布袋除尘处理后排气筒直接排放	经旋风+布袋除尘处理后排气筒直接排放
		食堂油烟废气	经高压静电油烟净化器处理后引至楼顶排放	经高压静电油烟净化器处理后引至楼顶直接排放
设备噪声防治措施	合理布局生产车间和设备，采取减震、隔声、消声等处理措施		落实隔声、防震措施	

注：①项目生产设备采用电能。生物质锅炉采用生物质成型燃料加热，备用发电机采用 0#柴油为燃料。

3、本项目建设内容

(1) 基本情况

因企业自身发展需要，建设单位拟进行以下改扩建项目：

② 变更项目建设单位的名称（已经变更）。变更后，项目建设单位为：广东军铠防护科技有限公司。

③ 增加防弹衣、防弹头盔、防弹盾牌、防护板、防爆毯、防爆服、防弹防刺服、防爆头盔及各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服的生产线，新增 1 台 2000 吨液压机、4 台 3150 吨液压机、1 台模温机、1 台和鹰数控裁剪机和 1 台龙门裁床。

④ 减少原项目燃生物质锅炉废气治理“旋风除尘+布袋除尘”设施中的“旋风除尘”设施，沿用原项目“布袋除尘”设施。

(2) 产品名称和产品产量

本项目产品产量（增加部分）见表 3 所示。

表 3 本项目产品产量（增加部分）表

序号	产品		单位	产量（件）	备注	
1	增加部分	防弹衣	FDY2R-JK01P-L	件	4000	PE
2			FDY2R-JK02P-L	件	4000	PE
3			FDYⅢAR-JK01P-L	件	2000	PE
4			FDYⅢAR-JK02P-L	件	2000	PE
5			FDY3R-JK01A-L	件	2000	PE

6		合计	件	14000	/
7		防弹装甲板	公斤	5000	PE
8	防爆毯	FBT-JK-01	件	10000	1.6×1.6
9		FBT-JK-02	件	10000	1.2×1.2
10		合计	件	20000	/
11	防弹插板	FDCBIIIH-ZJK02S-O	块	500	陶瓷复合
12		FDCBIIIH-JK01S-O	块	500	陶瓷复合
13		FDCBIVH-JK02S-O	块	500	陶瓷复合
14		FDCBIVH-JK01S-O	块	1000	陶瓷复合
15		FDCB5H-JK01S-O	块	500	陶瓷复合
16		FDCB6H-JK02S-O	块	500	陶瓷复合
17		FDCB6H-JK01S-O	块	500	陶瓷复合
18		FDCBIIIIP-JKS-O	块	5000	纯 PE
19		FDCBIIIIPA-JKS-O	块	5000	纯 PE
20		FDCB4P-JKS-O	块	5000	纯 PE
21		FDCB5P-JKS-O	块	5000	纯 PE
22		合计	块	24000	/
23			防弹头盔	顶	100000
24	防弹防刺服	FDC-1-JK01P-L	件	1000	PE
25		FDC-2-JK02P-L	件	1000	PE
26		合计	件	2000	/

(3) 主要设备

本项目设备（增加部分）见表 4 所示。

表 4 本项目设备（增加部分）表

序号	名称	数量（台）	运行时间（h/a）	依托关系
1	2000 吨液压机	1	2000	原有车间
2	3150 吨液压机	4	2000	
3	模温机	1	1500	
4	和鹰数控裁剪机	1	2000	
5	龙门裁床	1	2400	
6	断布机	1	2400	
7	高周波熔接机	1	2000	
8	风机	1	2000	

注：以上设备不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）之中，符合国家及地方相关产业政策的要求

(4) 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗情况（增加部分）见表 5 所示。

表 5 本项目主要原辅材料消耗情况（增加部分）表

序号	原辅料名称	规格型号	用量	备注
1	高强高模聚乙烯 UD 布	卷材 1.6×100m	10 吨	纯 PE 插板、防弹装甲板、防弹衣、防爆毯和防弹刺服生产原材料
2	陶瓷	250×300mm	5000 片	防弹插板原材料
3	水性聚氨酯胶黏剂	20kg/桶	0.02 吨	陶瓷复合防弹插板粘贴使用

4		芳纶布	纸盒装	0.1 吨	防弹插板原材料
5		芳纶硬壳	纸盒装	0.1 吨	防弹插板原材料
6		纯 PE 插板	/	1 吨	防弹插板原材料
7		导热油	20kg/桶	0.05 吨	加热介质
8		液压油	60kg/桶	0.1 吨	液压介质

4、改扩建后项目建设内容

基本情况

项目位于海丰县生态科技园(115° 21'16.64", 23° 00'26.26"N), 占地面积为 20380.5 平方米, 建筑面积为 40800 平方米, 年产各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服 200 万件(套), 年产防弹衣 14000 件、防弹装甲板 5000 公斤、防爆毯 20000 件、防弹插板 24000 块、防弹头盔 100000 顶和防弹防刺服 2000 件。

项目主要技术经济指标见表 6:

表 6 项目主要技术经济总指标表

序号	名称	指标	备注
1	占地面积	20380.5m ²	根据土地证可知, 项目实际占地面积 25662.4m ²
2	总建筑面积	40800m ²	/

(1) 项目主要组成

表 7 改扩建后本项目主要组成表

类别	名称	内容	变化情况	依托关系
主体工程	车间	年产各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服 200 万件(套), 防弹衣 14000 件、防弹装甲板 5000 公斤、防爆毯 20000 件、防弹插板 24000 块、防弹头盔 100000 顶和防弹防刺服 2000 件	增加年产防弹衣 14000 件、防弹装甲板 5000 公斤、防爆毯 20000 件、防弹插板 24000 块、防弹头盔 100000 顶和防弹防刺服 2000 件	依托原有已建车间
办公室及生活设施	办公室	已建建筑, 不新增占地及建筑面积, 共有 812 位员工	新增员工 12 人, 均在厂内食宿	依托原有已建办公室
	宿舍	已建建筑, 不新增占地及建筑面积; 共有 812 位员工住宿		依托原有已建宿舍
	食堂	位于宿舍 1F。共设置 2 个炉头		依托原有已建食堂
环保工程	污水处理系统	生活污水经过三级化粪池预处理后排入市政管网, 由市政管网进入海丰县第二污水处理厂进行深度处理	/	沿用原有隔油隔渣池和三级化粪池
	废气处理系统	厨房油烟经集烟罩+高压静电油烟净化器处理后排放, 处理量为 4000m ³ /h	/	沿用原有运水烟罩+高压静电油烟净化器
		燃生物质锅炉(0.15t/h)废气经“布袋除尘”处理后通过一根 25 米内经 0.3 米的排气筒排放, 处理风量为 4000m ³ /h	减少“旋风除尘”工艺	沿用原有“布袋除尘”设备

	设备噪声防治设施	采取消声、隔声、减振等措施。	/	/
公用工程	供电工程	由市政电网供电，年用电量为 6 万 kW·h	新增用电量 1 万 kW·h/a	依托原市政电网供给
	给水工程	由市政供水管网供给，年新鲜用水量约 19488m ³ /a	减少用水量 23712m ³ /a	依托原市政供水管网供给
	排水工程	生活污水经过三级化粪池预处理后排入园区市政管网，由市政管网进入海丰县第二污水处理厂进行深度处理	/	依托原污水管网排放

注：变化情况是指改扩建后与原项目内容相比较发生的变化情况。

(3) 产品名称和产品产量

项目改扩建后产品名称和产品产量见表 8。

表 8 项目改扩建后产品名称和产品产量表

序号	产品	产量			备注
		改扩建前	改扩建后	增减量	
1	各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服	200 万件（套）	200 万件（套）	0 件（套）	本项目对原工艺、原设备及产量不做改变，新增防弹衣、弹装甲板、防爆毯、防弹插板、防弹头、防弹防刺服
2	防弹衣	0 件（套）	14000 件（套）	+14000 件（套）	
3	防弹装甲板	0 公斤	5000 公斤	+5000 公斤	
4	防爆毯	0 件	20000 件	+20000 件	
5	防弹插板	0 块	24000 块	+24000 块	
6	防弹头盔	0 顶	100000 顶	+100000 顶	
7	防弹防刺服	0 件	2000 件	+2000 件	

(4) 主要生产设备

项目改扩建前后主要生产设备变化情况见表 9 所示，改扩建后主要生产设备见表 10 所示。

表 9 项目改扩建前后主要生产设备变化情况表

序号	名称	数量		
		改扩建前	改扩建后	增减量
1	裁床（电脑化自动裁床）	1 台	1 台	0 台
2	整形机	3 台	3 台	0 台

3	粘朴机	4台	4台	0台
4	平车	240台	240台	0台
5	通床	30台	30台	0台
6	压机	26台	26台	0台
7	开袋机	3台	3台	0台
8	电剪机	3台	3台	0台
9	生物质锅炉	2台	2台	0台
10	备用发电机	1台	1台	0台
11	软水设备	2台	2台	0台
12	空压机	2台	2台	0台
13	风机	10台	11台	+1台
14	2000吨液压机	0台	1台	+1台
15	3150吨液压机	0台	4台	+4台
16	模温机	0台	1台	+1台
17	和鹰数控裁剪机	0台	1台	+1台
18	龙门裁床	0台	1台	+1台
19	断布机	0台	1台	+1台
20	高周波熔接机	0台	1台	+1台

注：①以上设备不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010年本）之中，符合国家及地方相关产业政策的要求。

②项目生产设备均采用电能，备用发电机除外。备用柴油发电机采用0#柴油为燃料。

表 10 项目改扩建后主要生产设备表

序号	名称	数量（台）	运行时间	备注
1	裁床（电脑化自动裁床）	1台	2000	/
2	整形机	3台		/
3	粘朴机	4台		/
4	平车	240台		/
5	通床	30台		/
6	压机	26台	2400	压合
7	生物质锅炉	2台	600	采用生物质成型燃料
8	开袋机	3台	2400	/
9	电剪机	3台		/
10	2000吨液压机 YGL71-1000	1台		压合

11	3150 吨液压机 YGL71-315	1 台		压合
12	模温机 HRC28-30	4 台		根据需要定型
13	和鹰数控裁剪机 HY-HC170LJ	1 台		裁剪
14	龙门裁床 YC-1200A	1 台		压合完修整
15	断布机	1 台		/
16	高周波熔接机	1 台		/
17	空压机	2 台		/
18	风机	11 台		/

(5) 主要原辅材料及能源消耗

项目改扩建后主要原辅材料情况见表 11 所示，主要能源以及资源消耗情况见表 12 所示。

表 11 项目改扩建后主要原辅材料消耗情况表

序号	原辅料名称	用量			产品名称	备注
		改扩建前	改扩建后	增减量		
1	面料	2100 吨	2100 吨	0 吨	西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服	外购
2	辅料	160 吨	160 吨	0 吨		
3	纸张	200 千克	200 千克	0 吨		
4	高强高模聚乙烯 UD 布	0 吨	10 吨	+10 吨	纯 PE 插板、防弹装甲板、防弹衣、防爆毯和防弹刺服生产原材料	
5	陶瓷	0 片	5000 片	+5000 片	防弹插板原材料	
6	水性聚氨酯胶黏剂	0 吨	0.02 吨	+0.02 吨	陶瓷复合防弹插板黏贴使用	
7	芳纶布	0 吨	0.1 吨	+0.1 吨	防弹插板原材料	
8	芳纶硬壳	0 吨	0.1 吨	+0.1 吨	防弹插板原材料	
9	纯 PE 插板	0 吨	1 吨	+1 吨		

注*：根据供货厂家提供的 MSDS，水性聚氨酯胶黏剂成分为聚氨酯分散体 30±2%、氮甲基吡咯烷酮<1%，余量为水，蓝光半透明乳液，pH6~8，密度为 1.0~1.1g/cm³，饱和蒸汽压 130Pa（50℃），可与水完全混溶，沸点为 100℃，不属于危险化学品。

表 12 项目改扩建后主要能源以及资源消耗情况表

序号	名称	年耗量			来源
		改扩建前	改扩建后	增减量	
1	新鲜水	43200t/a	19488t/a	-23712t/a	市政供水管网
2	电	50000kWh/a	60000kWh/a	+10000kWh/a	市电网
3	0#柴油（含硫率 ≤ 0.2%）	2.62 吨	2.62 吨	0 吨	石油公司
4	生物质成型燃料	240 吨	240 吨	0 吨	生物质成型燃料公司

（6）人员定员及工作制度

改扩建后，项目共有员工 812 人，增加员工 12 人，均在厂内食宿。项目采用 1 班 8 小时工作制，年工作 300 天。项目改扩建后厨房炉头数保持不变，为 2 个炉头。项目改扩建后人员定员及工作制度情况见表 13 所示。

表 13 项目改扩建后人员定员及工作制度情况表

序号	名称	改扩建前	改扩建后	增减量
1	员工人数	800 人	812 人	+12 人
2	班制	1 班	1 班	0 班
3	日工作时间	8h	8h	0h
4	年工作天数	300 天	300 天	0 天
5	就餐人数	800 人	812 人	+12 人
6	炉头数	2 个	2 个	0 个

（7）给排水

① 给水

项目改扩建后用水主要为生活用水与锅炉生产蒸汽用水。

项目生活用水主要为员工日常生活用水。项目改扩建后共有员工 812 人，增加员工 12 人，均在厂内食宿。由于项目员工节约用水意识有所提高，故项目改扩建后生活用水量和排水量有所下降。根据员工生活用水系数参考《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014）中表 4 城镇公共生活用水定额——机关事业单位：80 升/人·日（有食堂和浴室），即生活用水量约 64.96m³/d，19488m³/a。

项目锅炉生产蒸汽用水，由市政直接供水。用水量为 1.3t/d，390t/a。

项目改扩建后合计年用水量为 19878t/a。

② 排水

生活污水

项目外排生活污水约占生活用水量的 90%，即 58.46m³/d，17539.2m³/a。

根据业主提供信息，海丰县第二污水处理厂 2019 年年底投产运营。项目属于海丰县第二污水处理厂纳污范围，项目生活污水经（隔油除渣+三级化粪池）处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区市政管网，汇入海丰县第二污水处理厂进行深度处理。

锅炉排水与软化废水

项目锅炉在正常运作时产生一定量排污，以排出部分被盐质和水渣污染的锅水，因此会产生一定量的锅炉排污水。项目制软水设备需定期添加清水至制盐液罐中配制盐液，并用清水及盐液先后对已饱和的离子交换树脂进行冲洗再生，会产生一定量的软化处理废水。根据《工业源产排污系数手册（2010 修订）》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-工业废水量和化学需氧量”中燃生物质燃料锅炉（锅外水处理）工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水），本项目成型生物质燃料年用量为 240t/a，则锅炉排污水+软化处理废水产生量为 85.44 吨/年（0.28 吨/天）。锅炉排污水+软化废水中含有大量的盐类及 SS，参考海丰县东成纸品有限公司的监测数据及类比同类项目，锅炉排污水+软化处理废水的 COD 浓度为 80mg/L，SS 产生浓度为 100mg/L，全盐量产生浓度为 200 mg/L。可直接汇入生活污水外排园区市政管网，进入海丰县第二污水处理厂。

②冲灰废水

项目冲洗炉内灰渣时会产生冲灰废水，年产生量为 4t/a。类比同类项目，SS 产生浓度为 2000mg/L。冲灰废水排入项目沉淀池内，经加碱沉淀过滤处理后全部回用为冲灰水，不外排。

（8）总平面布置

改扩建后，占地面积为 20380.5 平方米，建筑面积为 40800 平方米。项目东部是综合楼，西部是厂房和宿舍，东北角是研发楼。项目平面布置详见附图五。

项目的地理位置及周边环境状况

项目位于海丰县生态科技园（E115° 21'16.64"，N23° 00'26.26"），地理位置详见附图 1。项目东面约 18m 是正在建设的厂房，南面 5 米一开电器公司，西面隔园区道路约 200m 是村庄，北面隔园区道路约 56m 是空地。四至图详见附图二。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、污染情况

根据《名仕度服饰综合创新研发生产项目环境影响报告表》及其审批意见，结合项目实际情况，原项目有关污染情况如下：

(1) 基本概况

海丰名仕度高新科技服饰有限公司地址位于海丰县生态科技园（E115°21'16.64"，N23°00'26.26"），总投资 35000 万元建设名仕度服饰综合创新研发生产项目，主要从事各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服的生产加工，年产量预计为 200 万件（套）。项目占地面积 20380.5 平方米，建筑面积 40800 平方米。

(2) 给水情况

原项目用水主要为生活用水。

生活用水主要为员工日常生活用水。项目共有员工 800 人，均在厂内食宿，生活用水量约 144m³/d，43200m³/a。

(3) 排水情况

原项目外排生活污水量为 139.6m³/d，38880m³/a。项目生活污水经处理（隔油隔渣池+三级化粪池）后排入市政污水管网。

(4) 原项目工艺流程

① 各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服生产工艺流程图

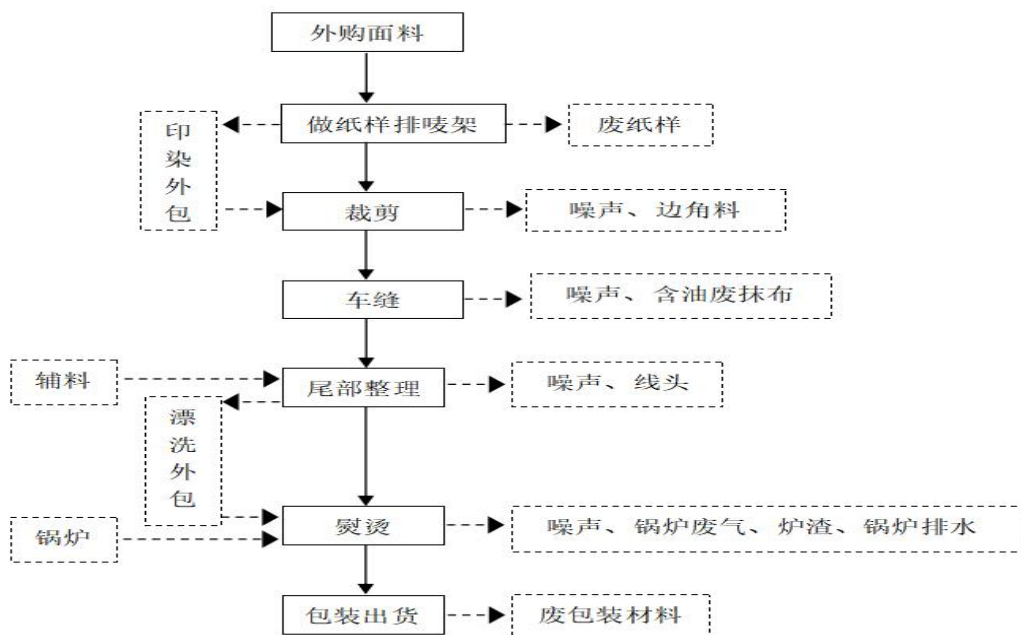


图 1 原项目运营期生产工艺流程图

② 原项目的产污环节如下：

- 1) 废水：生活污水。
- 2) 废气：厨房油烟、备用发电机废气、锅炉废气。
- 3) 噪声：生产过程中设备运转时产生的噪声。
- 4) 固体废弃物：生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废包装材料、废纸样、线头、边角料和锅炉炉渣。

(5) 原项目工程分析和环境影响分析

① 废水

1) 生活污水

原项目运营期主要水污染物为生活污水。项目共有员工 800 人，均在厂内食宿，生活污水量约为 129.6m³/d，3880m³/a。

2) 主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。

3) 原项目所在的海丰县生态科技园区属于海丰县污水处理厂纳污范围，生活污水经处理（隔油隔渣池+三级化粪池）后排入市政污水管网进入海丰县污水处理厂进行深度处理。

生活污水产排污情况如下表所示：

表 14 改扩建前项目生活污水产排污情况表

污染物种类		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活污水	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	30	80
	年产生量 (t/a)	9.72	5.83	7.78	1.17	3.11
	排放浓度 (mg/L)	150	100	30	20	30
	年排放量 (t/a)	5.83	3.89	1.17	0.78	1.17

② 废气

原项目运营期主要大气污染物为厨房油烟、备用发电机废气、锅炉废气。

1) 厨房油烟

原项目厨房主要使用电和液化石油气作为煮食能源，产生的污染物较少。厨房配置 2 个基准炉头，提供 800 人每天两餐的分量，烹调过程会产生油烟废气，厨房每天开炉 3 小时。产生的油烟浓度大约为 12mg/m³，则油烟产生量为 0.138t/a。原项目厨房油烟经烟罩+高压静电油烟净化器达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）后

高空排放。厨房油烟经处理后油烟去除效率达到 90%以上，排放浓度为 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约 0.004t/a。经油烟净化装置处理后的达标排放浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目厨房油烟废气的产生及排放情况见下表 15。

表 15 原项目厨房油烟废气产生及排放情况一览表

名称	产生浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)
油烟	12	0.02	2	0.004

2) 备用发电机废气

原项目设置 1 台 120kW 备用柴油发电机，满负荷运行时间约 96h，年耗 0#柴油约 2.626t（含硫率 $\leq 0.2\%$ ）。其运行过程会产生一定的备用发电机废气，主要污染因子为 SO_2 、 NO_x 和烟尘。备用发电机为备用柴油发电机，年运行时间较短，其废气产生量较少。同时，设置独立的备用发电机房，并配套专用烟道。经收集后的备用发电机废气直接排放浓度满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求，可由专用烟道直接引至排气筒（自编号 1#）排放。

表 16 改扩建前项目备用柴油发电机废气产排污情况

污染物种类		产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	执行标准 (DB44/27-2001 第二时段二级标准)
柴油发电机废气	烟气量	39398 m^3/a	39398 m^3/a	/
	SO_2	149.33 mg/m^3 , 5.88 kg/a	149.33 mg/m^3 , 5.88 kg/a	500 mg/m^3
	NO_x	194.67 m^3/a , 7.67 kg/a	194.67 m^3/a , 7.67 kg/a	120 mg/m^3
	烟尘	20.67 m^3/a , 0.81 kg/a	20.67 m^3/a , 0.81 kg/a	120 mg/m^3

(2) 锅炉废气

原项目设置 2 台容量为 0.15t/h 的生物质成型颗粒燃料锅炉（一备一用），每天使用 2 小时，锅炉废气中的烟气量、 SO_2 、 NO_x 、烟尘等产污系数参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”，根据建设单位提供的资料，项目生物质颗粒燃料用量为 240t/a，

生物质成型燃料燃烧过程会产生少量燃烧废气，主要污染因子为 SO_2 、 NO_x 和烟尘。

原项目废气治理设施（“旋风+布袋除尘”工艺）对锅炉废气进行治理。其风量为 4000 m^3/h ，年运行 600h，烟气量为 149.77 万 m^3/a 。

表 17 改扩建前项目锅炉废气产排污情况

污染物种类		产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	执行标准 (DB44/765-2010 中的燃气锅炉最高允许排放浓度)
锅炉废气	烟气量	149.77 万 m^3/a	149.77 万 m^3/a	/
	SO_2	16.7 mg/m^3 , 0.04t/a	16.7 mg/m^3 , 0.04t/a	100 mg/m^3
	NO_x	100 mg/m^3 , 0.24t/a	100 mg/m^3 , 0.24t/a	40 mg/m^3

烟尘	50mg/m ³ , 0.12t/a	0.75mg/m ³ , 0.0018t/a	50mg/m ³
----	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------

注：项目锅炉使用生物质成型燃料，根据环境保护部《关于生物质成型燃料有关问题的复函》（环办函〔2009〕797号）要求：“在城市的燃气供应不能满足需求时，生物质成型燃料可作为一种替代燃料，并应以燃生物质的排放标准来要求”，即二氧化硫≤35mg/m³，氮氧化物≤150mg/m³，烟尘≤20mg/m³。

（3）噪声

原项目噪声源主要为风机、空压机、生物质锅炉、备用发电机及生产设备等设备运行时产生的噪声，根据《关于名仕度服饰综合创新研发生产项目<环境影响报告表>》中监测结果显示，项目厂界外 1 米处的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废弃物

原项目产生的固体废弃物①废包装材料产生量约为 3t、②废纸样产生量约为 20kg、③线头产生量约为 10kg/a、④边角料产生量约为 20t/a、⑤锅炉炉渣产生量 3.2t/a、⑥除尘灰产生量为 0.1182t/a、⑦含油废抹布产生量约为 20kg/a、⑧生活垃圾产生量 120t/a、⑨餐厨垃圾 24t/a、⑩废油脂产生量为 1.2t/a。

根据《关于名仕度服饰综合创新研发生产项目<环境影响报告表>的批复函》（海环函〔2017〕77号）及其审批意见，并结合原项目实际情况，项目改扩建前的原有污染物排放情况详见表 19。

表 18 项目改扩建前原有污染排放情况表

内容 类型	排放物（编号）	污染物名称	排放浓度和排放量	治理措施	治理效果
水污染物	1#生活污水	生活污水经预处理达标后，排入市政污水管网，然后汇入海丰县污水处理厂作深化处理。			排入市政污水管网
	2#软化废水	锅炉废水经软化处理后排入市政污水管网，然后汇入海丰县污水处理厂作深化处理。			排入市政污水管网
	3#冲灰废水	冲灰废水排入项目沉淀池内沉淀处理后全部回用为冲灰水，不外排。			
大气污染物	4#厨房油烟	废气量	180 万 m ³ /a	烟罩+高压静电油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
		油烟	≤2mg/m ³ 、0.004t/a		
	5#备用发电机废气	烟气量	39398m ³ /a	排气筒直接排放	达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		SO ₂	149.33mg/m ³ , 5.88kg/a		
		NO _x	194.67mg/m ³ , 7.67kg/a		
	6#锅炉废气	烟尘	20.67mg/m ³ , 0.81kg/a	废气治理设施（“旋风+布袋除尘”工艺）	达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中的燃气锅炉最高
烟气量		149.77mg/m ³			
SO ₂		16.7mg/m ³ , 0.04t/a			
		NOX	100mg/m ³ , 0.24t/a		

		烟尘	0.75mg/m ³ , 0.0018t/a		允许排放 浓度
噪声	8#生产设备	噪声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	合理布局, 选用低噪声设备, 采取隔声、吸声、减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废弃物	9#日常生活	生活垃圾	0t/a	环卫部门定期清运	达到《一般工业固体废物水污染物大气污染物噪声- 20- 废弃物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 修改单 (环境保护部公告 2013 年第 36 号 令)
		餐厨垃圾	0t/a		
		废油脂	0t/a		
	10#生产过程	边角料	0t/a	交由物资回收公司回收利用	
		炉渣	0t/a	交由砖厂回收利用	
		含油废抹布	0t/a	环卫部门定期清运	
		除尘灰	0t/a	环卫部门定期清运	
		废包装材料	0t/a	交由物资回收	
		废纸样	0t/a		
		线头	0t/a		

二、 建设项目所在地自然环境简况

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）

地形、地貌、地质：海丰县地处广东省东南部，全县总面积 1747.95 平方公里，中部是平原和丘陵，北窄南宽，平面似三角形。其中山地 791.37 平方公里，丘陵、台地 553.4 平方公里，平原 320 平方公里，水面 85.18 平方公里，现有耕地面积 27037 公顷。

境内属华夏陆台的一部分，山脉走向也为东北—西南的华夏式走向，下部以古老的变质岩为基础。到志留纪时，发生了海侵，沉积了至今分布在中部丘陵，平原一带的沙页岩。

气候、气象、水文：海丰县属亚热带海洋性气候，阳光充足，气候温和，雨量充沛，风力强劲。多年平均气温为 21.88°C ，七月为高温期，平均气温 27.99°C ，一月为低温期，平均气温 14.02°C ，日最高气温 37.4°C ，最低气温 -0.1°C 。无霜期为347天，平均日照2034.7小时。多年平均蒸发量为1251mm，最小为759.4mm，相对湿度年平均为81.5%。影响本县台风平均每年为4次，台风出现最多为7~8月份，历年台风最早5月中旬，最晚出现在12月初旬。多年平均降雨量为2409mm， $C_v=0.25$ ，最大降水量为3727（1997年）最少降水量为1411（1963年），相差2.64倍。其降水量特征是：历年最大月降水量为1469 mm，最小月降水量为零。最大日降雨量为655.9 mm（1987年5月21日至23日）降雨年内分配不均匀，雨季4~9月占全年雨量的85.7%，10月至次年3月只占14.3%；降雨量年实际变化大，最丰水年与最枯水年的降雨量比值为2.6倍；降雨量地区分布不均，多年平均降雨变差系数 $C_v=0.18\sim 0.25$ 之间。东南沿海降雨量偏少。全县地表水丰富，全县平均径流深1600mm，全县年径流总量26.2亿 m^3 ，平均径流系数为0.65。全县河涌交错，有赤石、大液、丽江、黄江4大江河，东部濒临碣石湾，西部面向红海湾。境内有长沙湾、高螺湾、九龙湾3大海湾，海岸线116km。

植被、生物多样性：本县植被属亚热带季风常绿植被。常见的乔木种类有 38 科 114 种，主要有鸭脚木、黄桐、红荷花、荷木、黄牛木等；红树林有 9 科 11 种，主要是桐花树、白骨壤等。

粮食作物主要以水稻为主，番薯次之；矿物资源主要有锡、钨、铅、锌、铜、硫铁矿等；渔业主要以海洋捕捞为主。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

海丰县辖 19 个镇、乡、街道委员会，2 个农场，229 个村委会，42 个居委会。项目所在地城东镇位于广东省汕尾海丰县西南郊平原地带，北倚大云岭山脉，南濒三江出海处。全镇方圆 48.13 平方公里，耕地面积 2.7 万亩，全镇辖 14 个村委会、4 个居委会，115 个自然村。广（州）汕（头）公路、324 国道复线、海（城）（汕）尾公路、海（城）联（安）路等公路穿境而过，海陆交通方便，水量丰沛，土地肥沃，发展农业生产具有得天独厚的地理优势和自然条件。附城镇总面积 69.24 平方公里，下辖 4 个社区、14 个村委会，共有 167 个自然村，总人口 55754 人，外来人口近 5 万人。

社会经济结构： 2016 年度，全县上半年实现地区生产总值 111.6 亿元，同比增长 5.1%。分季度看，一季度同比增长 7.3%，二季度同比增长 5.1%；分产业看，第一产业实现增加值 165370 万元，增长 4.2%；第二产业实现增加值 421732 万元，增长 4.1%；第三产业实现增加值 529327 万元，增长 6.2%。三次产业结构为 14.81：37.78：47.41。

教育：海丰县继续走“科教兴镇”战略，集中精力抓好“防流控辍”和捐资助学活动，形成了全社会高度重视教育、支持教育的良好局面。改革开放以来，特别是近几年来，海丰的教育事业有了长足的发展，取得了可喜的成绩。现有中小学校 268 所，其中初中 28 所，高中 9 所。

文化：海丰历史悠久，地灵人杰，英才辈出。农民运动领袖彭湃、著名音乐家马思聪、“核弹之父”彭仕禄、国际体操金奖获得者黄曼丹、国际杂技“金小丑”金奖获得者陈小洁……等均为海丰骄子。

文物保护：项目所在地周边没有需要特殊保护的重要文物。

三、 环境质量状况

建设项目所在区域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、评价区域环境功能属性

项目所在地的环境功能区划见表 19。

表 19 建设项目所在区域环境功能属性一览表

项 目	类 别
水环境功能区	项目纳污河流丽江为IV类功能区，主要功能为农业用水
环境空气质量功能区	二类区
声环境功能区	3类区
是否基本农田保护区	否
是否风景名胜区	否
是否自然保护区	否
是否森林公园	否
是否生态功能保护区	否
是否人口密集区	否
是否生态敏感与脆弱区	否
是否重点文物保护单位	否
是否水库库区	否
是否污水处理厂纳污范围	属于海丰县城镇污水处理厂的纳污范围

2、项目所在区域环境质量现状

(1) 水环境质量现状

本区域水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据业主提供信息，由于现阶段海丰县第二污水处理厂处于建设期，预计 2019 年年底投入使用。海丰县生态科技园污水管网将汇入海丰县第二污水处理厂。

项目 2020 年 1 月投入生产，投产后生活污水经（隔油隔渣池+三级化粪池）处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区市政污水管网，进入海丰县第二污水处理厂深度有效处理达标排放。

根据《海丰县水利志》，丽江是海丰县内的一段长约 8km 的小河流，是黄江下游支流，通过极短的横河与下游龙津河段相接，与黄江下游河段分开成为“人”字形小河出海。丽江水质功能在《广东省地表水功能区划》（粤府环〔2011〕29 号）文中没有列出，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，龙津河从拦河坝起至丽江闸，全长

14.5km, 包含丽江, 水质目标建议划定为IV类。因此, 丽江水质目标按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准执行。

参考海丰县环境监测站 2017 年度环境监测数据资料, 项目附近(丽江、海丰县城污水处理厂排污口监测断面)的水环境质量情况如下表 20 所示。

表 20 地表水环境监测数据

(单位: mg/L, 粪大肠菌群、pH 除外)

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类
平均值	7.2	13.6	3.9	0.028
IV类标准	6~9	≤30	≤6	≤0.5

注: SS 参考《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)的蔬菜灌溉水质标准。

从监测数据统计结果来分析, 项目地表水 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等水质目标能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

(2) 环境空气质量现状

根据广东省环境保护厅公众网发布的《2017 年广东省环境状况公报》资料表明: 全省各城市 SO₂ 年均值范围为 6~18 微克/立方米, 均达到国家一级标准; 各城市 NO₂ 年均值范围为 13~56 微克/立方米, 除广州、佛山、东莞和清远外, 其余各城市均达到国家一级标准; 各城市 PM10 年均值范围为 42~63 微克/立方米, 各市平均浓度均达到年均浓度限值二级标准; 各城市 PM2.5 年均值范围为 27~41 微克/立方米, 除佛山、韶关、东莞、江门、肇庆、清远和云浮外, 其余 14 市平均浓度均达到年均浓度限值二级标准; 各城市 CO 日均浓度第 95 百分位数平均为 1.3 微克/立方米, 日平均浓度范围为 1.0~2.0 毫克/立方米, 按照环境空气综合质量指数排名, 2017 年排名前三位为汕尾、湛江和河源、茂名(并列第三)由此说明本项目所在地汕尾市的环境空气质量现状良好。

(3) 声环境现状

本项目声环境功能为 3 类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

为了解本项目所在区域噪声现状, 根据本项目的特点, 委在项目四周设置了 4 个监测点位。噪声监测点位布置见附图 4。

监测时间: 2019年8月20日。

监测频次: 昼间、夜间各一次。

监测结果统计见表 22。

表 22 环境噪声监测数据一览表

单位: dB(A)

声环境 质量	监测点位	1#	2#	3#	4#
	监测日期				
	8月20日(昼间)	58.3	57.9	58.3	57.6
	8月20日(夜间)	47.2	48.8	48.9	48.3

监测结果表明: 本项目东、南、西、北边界噪声值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 声环境质量现状良好。

(4) 生态环境

本项目处于人类活动频繁区, 无原始植被生长和珍贵野生动物活动, 区域生态敏感

程度较低。

3、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

控制主要水污染物的排放，保护评价区内地表水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

（2）环境空气保护目标

控制主要大气污染物的排放，保护评价区内环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（3）声环境保护目标

控制设备运行产生的噪声，保护评价区内噪声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

（4）固体废弃物控制目标

确保本项目的固体废弃物得到妥善处置，不对周围环境产生影响。

（5）生态保护目标

控制对植被的破坏，防止水土流失和生态破坏，保护和修复植被的完整性，确保该区域具有良好的生态环境和景观。

（6）环境保护敏感点

本建设项目主要环境保护目标见表 3-5。

表 23 项目附近主要环境保护敏感目标

序号	敏感点名称	对何种污染物敏感	相对于项目所在地方位	距项目边界最近距离
1	东桥村	废气、噪声	西北面	330m
2	东屯村	废气、噪声	东面	610m
3	东园小学	废气、噪声	东北面	650m
4	东园村	废气、噪声	东北面	620m

项目周围没有需要特殊保护的重要文物。

四、 评价适用标准

- 1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；
- 2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；
- 3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类；

表 24 项目所在地执行的环境质量标准

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			污染因子	浓度限值	
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	SO ₂	1 小时平均 500 μg/m ³ 24 小时平均 150 μg/m ³	评价区域内环境空气
			NO ₂	1 小时平均 200μg/m ³ 24 小时平均 80μg/m ³	
			PM ₁₀	24 小时平均 150μg/m ³	
			TSP	24 小时平均 300μg/m ³	
地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	IV类	PH	6~9	丽江
			COD _{Cr}	≤30mg/L	
			BOD ₅	≤6mg/L	
			SS	≤100mg/L	
			NH ₃ -N	≤1.5mg/L	
			石油类	≤0.5mg/L	
			总磷	≤0.3mg/L	
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类	等效连续A声级 Leq	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	厂界

1、水污染物排放标准

项目属于污水处理厂纳污范围，污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准，即SS≤400mg/L、COD_{Cr}≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、动植物油≤100 mg/L。

2、项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 25 项目边界环境噪声排放标准

要素分类	标准名称	适用类别	污染因子	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类	等效连续A级 Leq	昼间65dB(A) 夜间55dB(A)

3、大气污染物排放标准

(1)项目热压工序产生的总 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 2 的无组织排放限值。

(2)项目锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 2 燃生物质锅炉排放浓度限值。

表 26 废气污染物排放标准

要素分类	标准名称	适用类别	污染因子	排放限值		排气筒高度
				排放浓度	排放速率	
	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	无组织排放监控浓度限值	VOCs	≤2.0mg/m ³	/	/
	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)	燃生物质成型燃料 锅炉	SO ₂	≤35mg/m ³	/	25m
NO _x			≤150mg/m ³	/		
CO			≤200mg/m ³	/		
颗粒物			≤20mg/m ³	/		
	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)	油烟废气	油烟	≤2.0mg/m ³	/	/

4、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中第 I 类固体废物贮存、处置标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中贮存、处置标准、《国家危险废物名录》(2016)。

总量控制指标	本项目改扩建前总量控制指标值如下：			
	表 27 项目改扩建前总量控制指标汇总情况表			
	内容 类型	污染物名称	现状内容	
	水污染物	生活污水纳入海丰污水处理厂处理，其污染物总量控制纳入污水处理厂统畴，故不作污水总量控制指标建议		
	大气污染物	SO ₂	45.88kg/a;	
		NO _x	247.67kg/a;	
		烟尘	2.61kg/a;	
		油烟	0.004t/a。	
	本项目改扩建后总量控制指标值如下：			
	表 28 项目改扩建后总量控制指标汇总情况表			
内容 类型	污染物名称	改扩建前	改扩建后	增减量
水污染物	生活污水纳入海丰第二污水处理厂处理，其污染物总量控制纳入污水处理厂统畴，故不作污染物总量控制指标建议			
大气污染物	SO ₂	45.88kg/a	45.88kg/a	0kg/a
	NO _x	247.67kg/a	247.67kg/a	0kg/a
	烟尘	2.61kg/a	2.61kg/a	0kg/a
	油烟	0.004t/a	0.004t/a	0t/a
	总 VOC _s	/	0.0035t/a	+0.0035t/a

注：①上表 28 中“改扩建前”一列的数据以表 27 中“项目现状”一列的数据为准。

②增减量=改扩建后-改扩建前。

项目改扩建前后主要污染物三本账情况

内容 类型	排放源（编号）		污染物名称	改扩建前排放量	本项目（调整变更部分） 排放量	以新老削减量	改扩建后排放量	增减量	
	水污染物	1#生活污水		废水量	38880t/a	17539.2t/a	38880t/a	17539.2t/a	-21340.8t/a
CODcr				250mg/L, 9.72t/a	250mg/L, 3.50t/a	9.72t/a	3.50t/a	-6.22t/a	
BOD ₅				150mg/L, 5.83t/a	150mg/L, 2.19t/a	5.83t/a	2.19t/a	-3.64t/a	
SS				200mg/L, 7.78t/a	200mg/L, 2.10t/a	7.78t/a	2.10t/a	-5.60t/a	
NH ₃ -N				30mg/L, 1.17t/a	30mg/L, 0.52t/a	1.17t/a	0.52t/a	-0.65t/a	
动植物油				80mg/L, 3.11t/a	80mg/L, 1.4t/a	3.11t/a	1.4t/a	-1.71t/a	
大气污染物	2#厨房 油烟	油烟排 气筒	废气量	180万 m ³ /a	/	/	180万 m ³ /a	/	
			油烟	2mg/m ³ , 0.004t/a	/	/	2mg/m ³ , 0.004t/a	/	
	3#备用 发电机 废气	1#排气 筒	烟气量	39398m ³ /a	/	/	39398m ³ /a	/	
			SO ₂	149.33mg/m ³ , 5.88kg/a	/	/	149.33mg/m ³ , 5.88kg/a	/	
			NO _x	194.67mg/m ³ , 7.67kg/a	/	/	194.67mg/m ³ , 7.67kg/a	/	
			烟尘	20.67mg/m ³ , 0.81kg/a	/	/	20.67mg/m ³ , 0.81kg/a	/	
	4#锅炉 废气	2#排气 筒	烟气量	149.77万 m ³ /a	/	/	149.77万 m ³ /a	/	
			SO ₂	16.7mg/m ³ , 0.04t/a	/	/	16.7mg/m ³ , 0.04t/a	/	
			NO _x	100mg/m ³ , 0.24t/a	/	/	100mg/m ³ , 0.24t/a	/	
			烟尘	0.75mg/m ³ , 0.0018t/a	2.5mg/m ³ , 0.006t/a	/	2.5mg/m ³ , 0.006t/a	+0.0042t/a	
	有机废气		VOCs	无组织 排放	/	0.347mg/m ³ , 0.0035t/a	/	0.347mg/m ³ , 0.0035kg/a	+0.0035t/a

固体废弃物	6#日常生活	生活垃圾	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		餐厨垃圾	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		废油脂	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
	7#生产过程	废边角料	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		不合格产品	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		废液压油	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		废导热油	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		废包装桶	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		废纸样	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		废包装材料	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		线头	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		锅炉炉渣	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		除尘灰	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
		废含油抹布	0t/a	0t/a	/	0t/a	0t/a
8#设备生产	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	/	
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>项目产生的废气若未能有效处理后达标排放，将对周边大气环境造成一定的影响；</p> <p>项目产生的固体垃圾如得不到有效的收集处理，随日晒雨淋、风吹等，将带来二次污染，对项目所在地的陆生生态环境造成一定的影响。</p>							

注：①增减量=本项目排放量-以新带老削减量；

②改扩建后排放量=改扩建前排放量-以新带老削减量+本项目（新增部分）排放量。

五、运营期工艺流程简述

1、本项目改扩建内容

因企业自身发展需要，建设单位拟进行以下改扩建项目：

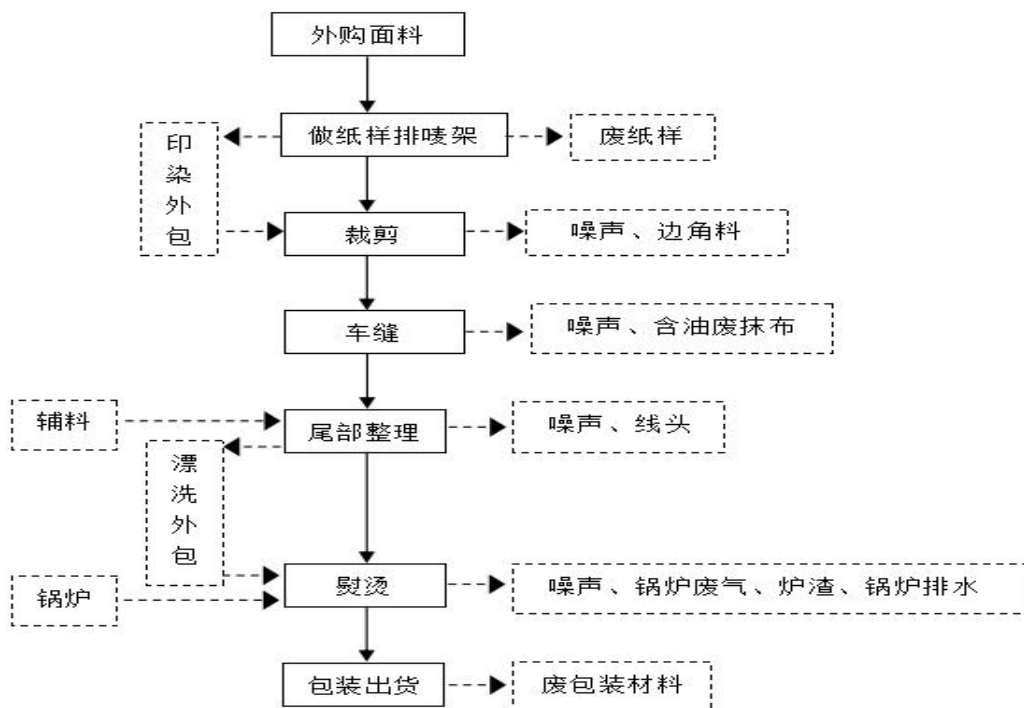
① 变更项目建设单位名称（已经变更）。变更后，项目建设单位为：广东军铠防护科技有限公司。本项目在不增加项目占地面积和建筑面积。

② 增加防弹衣、防弹装甲板、防爆毯、防弹插板、防弹头盔和防弹防刺服生产线。新增 1 台 2000 吨液压机、4 台 3150 吨液压机、1 台模温机、1 台和鹰数控裁剪机和 1 台龙门裁床、1 台断布机、1 台高周波熔接机、1 台风机。

③ 减少原项目燃生物质锅炉废气治理“旋风除尘+布袋除尘”设施中的“旋风除尘”设施，沿用原项目“布袋除尘”设施。

2、运营期生产工艺流程

2.1 本项目不对原有生产线的工艺、产量进行更改，即沿用原有生产线基础上增设新的生产线。改扩建后，项目各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服的生产加工工艺与改扩建前保持一致，仅增加防弹衣 14000 件、防弹装甲板 5000 公斤、防爆毯 20000 件、防弹插板 24000 块、防弹头盔 100000 顶和防弹防刺服 2000 件。



图三 项目运营期生产工艺流程图

工艺说明：

做纸样、排唛架：

① 做纸样，指用纸或电脑将一件衣衫或一个款式图案根据其各部位的尺寸要求，把衣服的各个部件分解出来并可用于裁剪的图案。排唛架，指将各种尺码的纸样按照布纹指示以紧凑的方式分配在规定的幅宽内，以求达到尽量节省布料、方便裁剪的一张图纸。该工序会产生少量的废纸。

② 裁剪：将布料按照设计的尺寸裁剪成符合要求的布片。该工序会产生一定量的边角料和噪声。

③ 车缝：通过缝纫机等机器对裁剪好的布料进行缝合包裹。主要污染物为噪声。

④ 尾部整理：将车缝好的衣服制成衣物以后，有一些需要洗水的，会外给别的公司进行洗水，在收到车间转来的产品后，进行钉扭、凤眼、剪线等工序。期间会产生线头和噪声。

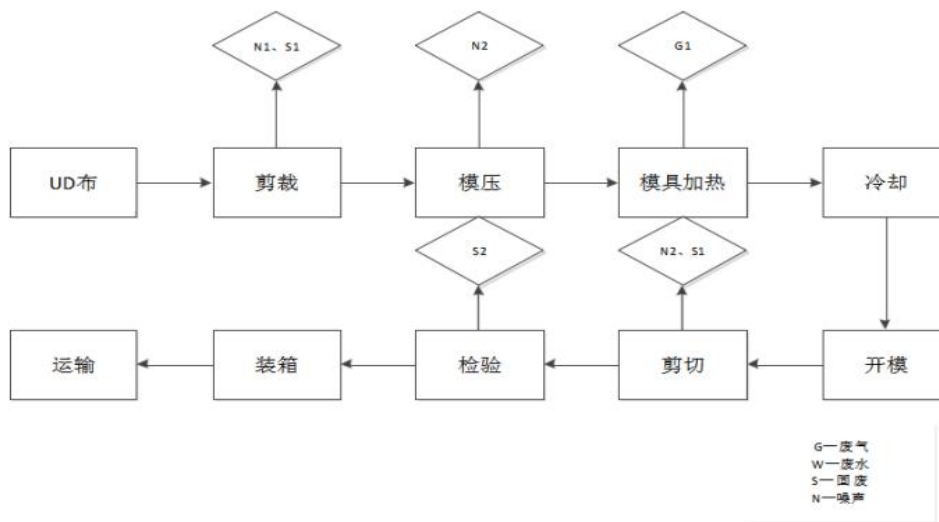
⑤ 熨烫：通过蒸汽加热熨斗烫平衣料。

⑥ 包装：将成衣进行包装。主要污染物为废包装材料。

本项目不设置印染、漂洗工艺，印染、漂洗工艺均外包。项目平车的机油使用抹布擦拭，产生含油废抹布，无废机油产生。炉内软水经加热成蒸汽经管道送至熨烫车间使用，全部转变为水蒸气挥发。

2.2 纯 PE 插板及防弹装甲板

纯 PE 插板及防弹装甲板工艺流程见下图。



图四 新增纯PE 插板及装甲板工艺流程图

工艺说明：

PE 板与防弹装甲板工艺流程一致，仅厚度有所不同。

①将原料 UD 布使用数控裁剪机按需进行裁切，此工序有噪声（N1）和废边角料（S1）产生。

②通过电加热的方式，先将导热油加热，通过导热油传导模具，将模具加热至 130℃，保持 30 min。再将裁剪好的 UD 布送入模温机中，通过模具进行模压，多层 UD 布压制成板。此工序有废气（G1）、噪声产生（N2）。

③热压后利用循环水，不外排，借助水、气热交换器将其冷却。开模（无脱模剂），取出产品。

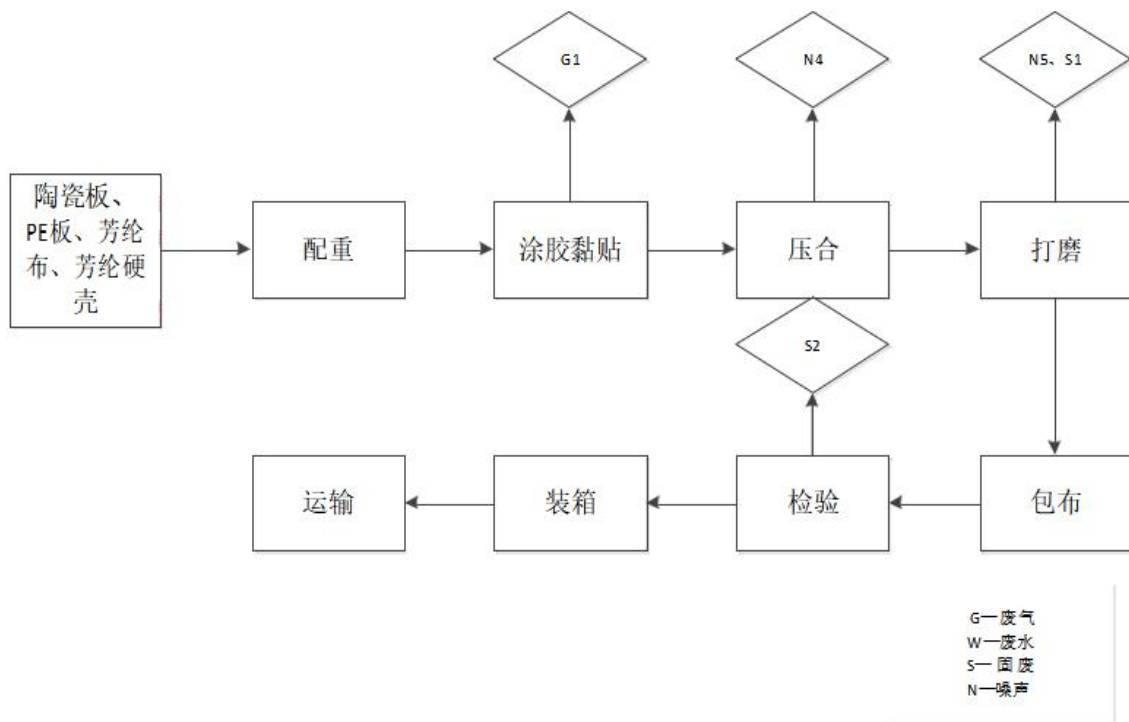
④使用龙门裁床进行裁切，得到所需形状产品，此工序有废边角料（S1）和噪声产生（N3）。

⑤利用人工对产品进行检验，此工序有不合格产品产生（S2）。

⑥装箱入库。

2.3 防弹插板

防弹插板工艺流程见下图。

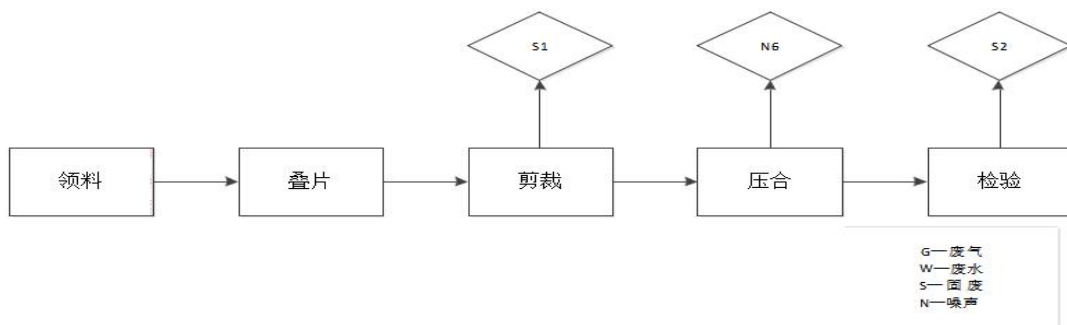


图五 新增陶瓷复合防弹插板工艺流程图

工艺说明：

- ① 将陶瓷板、PE 板、芳纶布等配重；
- ② 在陶瓷板内侧和芳纶布任一面刮胶，将刮胶后的陶瓷板与芳纶布贴合，排气，常温涂胶。
- ③ 在 PE 板的外侧和芳纶硬壳的内侧刮胶，将刮胶后的 PE 板和芳纶硬壳贴合，排气，常温涂胶。
- ④ 在 a 的芳纶布和 b 的芳纶硬壳上刮胶，将刮胶后的 a 和 b 贴合，常温涂胶。
- ⑤ 在 c 的陶瓷板外侧和另一块芳纶布任一侧刮胶，将刮胶后的 c 和芳纶布贴合，排气，常温涂胶。
- ⑥ 将黏合好的复合插板叠放在压机中，插板与压机托盘之间、每两块复合插板之间要用硅胶垫和单硅 PET 膜隔开，每个压机放置 20 块复合插板。复合插板在液压机中放置完毕后，在插板的四个侧面与压机四个挡柱之间放置硬纸板（起定位作用），防止插板移动。
- ⑦ 压机初始压力设置为 0.3MPa，保压 10min 后，再将压力调为 0.5MPa 保压 7h，冷压。此工序有噪声产生。
- ⑧ 本项目采用的胶为水性聚氨酯胶黏剂，溶剂为水，聚氨酯常温下不易挥发，粘贴工序无加热，因此无废气产生。
- ⑨ 手工打磨去掉毛刺，此工序有噪声和废边角料产生。
- ⑩ 利用人工对产品进行检验。此工序有不合格产品产生。

2.4 防弹衣、防爆毯和防弹刺服



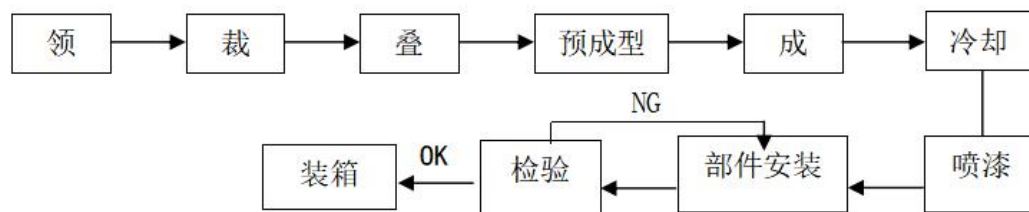
图六 新增防弹衣工艺流程图

工艺说明：

- ① 领取相应牌号的高强高模聚乙烯 UD 布；
- ② 先用断布机断布，避开 UD 复合布中的污点和瑕疵，确保无明显缝隙、划伤、污点、瑕疵和杂物，并按照一定层数平展整齐的放置，叠层时要保证相邻 UD 复合布对应部位纤维方向一致，层间铺叠无杂物、无错位；

- ③ 按照图纸通过数控裁剪机进行剪裁，此工序有噪声（N6）和废边角料（S1）产生；
- ④ 把按图纸裁切的防弹衣芯片进行压合，分别装入防水袋中并加以热封（采用高周波熔接机热封，即利用电子管自激振荡器产生的高频电场，使塑料介质分子产生热量，并施以一定的压力来实现热封，温度低于 70℃。
- ⑤ 利用人工对产品进行检验，此工序有不合格产品产生（S2）。

2.5 防弹头盔



图七 新增防弹头盔加工工艺流程图

工艺说明

① 连续预浸料制备阶段

该阶段主要通过连续化设备将合成的新型高分子材料均匀涂布并充分浸润于高性能纤维织物表面。

② 预处理

通过轨道裁布机、定位设备、坯料裁剪直刀、坯料铺层设备等全套原材料预处理设备，对连续制备的高性能纤维预浸料进行预处理。

③ 压制成型阶段

压制系统→油加热系统→冷却系统→成型自动化控制系统。

步骤 1：接到技术指令，确认原材料、图纸及工艺要求。

步骤 2：开始下料，在叠层物料时一定要注意复合布的经纬，上下面不要放错，以免影响防弹性能。CAD 图纸再次确认，按指令要求将摆放好的复合布裁切成 $\varnothing 600\text{mm}$ 、 $\varnothing 120\text{mm}$ 、 $\varnothing 100\text{mm}$ 、 $\varnothing 76\text{mm}$ 。各种规格的图形数片。

步骤 3：将裁切好的物料移至头盔压机工作台上，按照要求将裁切好的 $\varnothing 600\text{mm}$ 复合布依次往头盔模具内摆放，每层错位重叠放，摆到 2 至 3 层后放三种不同规格的复合布 $\varnothing 120\text{mm}$ 、 $\varnothing 100\text{mm}$ 、 $\varnothing 76\text{mm}$ 各一片，从底部由小到大冷压加以定型，以此类推达到技术要求。

步骤 4: 头盔叠层数量已完成, 加以定型后, 使用龙门裁床修剪盔型至修整完成后, 将头盔两侧放一些填充料, 将其充实, 再次冷压定型。

步骤 5: (1) 按照技术要求, 压制前调整压机压制的工艺参数。a) 调整压制时间。b) 调整压力。(2) 检查上下模具完好性。

步骤 6: 压机压制头盔操作流程 (1) 合模。(2) 升温。(3) 保温保压。(4) 降温。开模。

步骤 7: 将整形充实好的头盔在放入加热模具内前, 在模具内放入一层机织布, 在把修整好的头盔放入模具内。开始热压, 压制完成开模, 取出头盔。取头盔时, 小心不要碰伤模具。

④ 坯体后处理阶段

采用头盔裁边设备对压制成型的防弹头盔产品胚体的毛边进行裁剪和修正。

⑤ 坯体成型阶段

树脂传递模塑成型 (RTM) 组件体系用于防弹头盔的表面刚性层的真空组装及树脂复合浸渍, 热固化炉用于整套 RTM 组件系统的树脂加热固化成型。

⑥ 后处理阶段

产品表面抛光处理→产品定位开孔装备→自动喷漆装备。

⑦ 成品检验

针对防弹头盔产品进行基本性能的检验, 包括: 重量、耐高温、阻燃性、整体刚性、耐冲击性、防弹性能等关键指标测试, 建立起完善的评价标准。基本物理特性的测定, 如重量、耐高温、阻燃性均配备专业测试人员完成, 并配合复审员进行二次校核验证; 关键力学特性和防弹特性的测试, 委托中国兵器工业集团 53 研究所或中国兵器工业集团 208 研究所按照相应国家军用或警用相关产品的防护标准进行测试, 每批次样品均进行规定数量的产品性能抽检, 以保证产品的绝对安全性。

⑧ 包装

外包装箱上应有产品名称、生产企业名称、产品代号、执行标准编号、产品数量、生产日期、批次、包装箱尺寸、毛重及“防潮”、“防湿”等标志。

包装箱采用双瓦楞纸板制成。

每件防弹头盔、面罩产品均有专用包装袋, 袋内须有合格证、保险单、使用说明书等。

3、主要污染工序：

改扩建后，项目增设生产线方面的内容较多，故本次工程分析针对改扩建后的项目总体概况进行分析论述。

1、废水

改扩建后，本项目运营期废水为员工产生的生活污水，排放量为 58.46t/d，17539.2t/a；排放的主要污染物为 SS、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、石油类，参照《城市给排水工程规划设计实用全书》估计生活污水水质为：COD_{Cr} 300mg/L，BOD₅250mg/L，SS250mg/L，NH₃-N30mg/L，总氮 35mg/L，总磷 2.5mg/L，石油类 8mg/L。

项目 2020 年 1 月投入生产，投产后生活污水经（隔油隔渣池+三级化粪池）处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区市政污水管网，进入海丰县第二污水处理厂深度有效处理达标排放。

2、废气

改扩建后，项目运营期废气主要为厨房油烟、锅炉废气、备用发电机尾气、有机废气。

1) 厨房油烟

改扩建后，本项目厨房主要使用电和液化石油气作为煮食能源，产生的污染物较少。厨房配置 2 个基准炉头，提供 812 人每天两餐的分量，烹调过程会产生油烟废气。每个基准炉头的额定风量按 2000m³/h 计算，厨房每天开炉 3 小时，则油烟废气产生量为 6000m³/d，即 180 万 m³/a（年开炉 300 天）。根据类比，产生的油烟浓度大约为 12mg/m³，则油烟产生量为 0.138t/a。经油烟净化装置处理后的达标排放浓度≤2mg/m³。本项目厨房油烟废气的产生及排放情况见下表。

表 29 厨房油烟废气的产生及排放情况一览表

污染物名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
油烟	12	0.02	2	0.004

改扩建后，项目拟沿用原有高压静电油烟净化器处理厨房油烟，经处理后的厨房油烟达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）后高空排放。项目厨房油烟经处理后油烟去除效率达到 90%以上，排放浓度为≤2mg/m³，排放量约 0.004t/a。

2) 锅炉废气

改扩建后，本项目沿用原生物质燃料锅炉。根据改扩建前《名仕度服饰创新研发生产项目》环境影响评价报告表内容，每天使用 2 小时，锅炉废气中的烟气量、SO₂、NO_x、烟

尘等产污系数参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”，生物质颗粒燃料用量为 240t/a，则本项目锅炉产污情况见下表。

表 30 项目大气污染物产生情况一览表

污染物名称	产污系数	原料用量	产生量
烟气量	6240.28Nm ³ /t 原料	240t/a	149.77 万 m ³ /a
烟尘	0.5kg/t 原料		0.12t/a
SO ₂	17Skg/t 原料		0.04t/a
NO _x	1.02kg/t 原料		0.24t/a

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目燃料含硫量为：0.01%。

本项目 2 台锅炉（一备一用）烟气治理措施拟采用“布袋除尘”处理工艺，再通过 1 根高度为 25 米的排气筒排放到高空。项目风量为 4000m³/h，布袋除尘器除尘效率取 95%，则本项目锅炉排污情况见下表。

表 31 项目大气污染物产生及排放情况一览表

污染物名称	产生量	产生浓度	削减量	排放量	排放浓度	排放标准
烟气量	149.77 万 m ³ /a	/	0	149.77 万 m ³ /a	/	/
烟尘	0.12t/a	50mg/m ³	0.114t/a	0.006t/a	2.5mg/m ³	20mg/Nm ³
SO ₂	0.04t/a	16.7mg/m ³	0	0.04t/a	16.7mg/m ³	50mg/Nm ³
NO _x	0.24t/a	100mg/m ³	0	0.24t/a	2.5mg/m ³	200mg/Nm ³

3) 有机废气

改扩建后，项目热压过程将有少量有机废气产生，主要成份为有机废气 VOCs。

本项目高强高模聚乙烯 UD 布通过模温机进行压制，模具加热至 130℃，此过程产生有机废气 VOCs，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目 UD 布使用量计算 VOCs 排放量。该手册认为在无控制措施时，VOCs 的排放系数为 0.35kg/t，本项目 UD 布使用量为 10 t/a，则 VOCs 的产生量为 3.5kg/a，产生速率约为 1.56×10⁻³kg/h。

本项目热压过程位于清洁生产车间，热压过程产生的有机 VOCs 量极少。有机废气产生后以无组织形式排放。根据《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 2 的无组织排放限值，本项目热压过程产生及排放的有机废气情况如下表：

表 32 项目大气污染物产生及排放情况一览表

污染物名称	产生量	产生浓度	削减量	排放量	排放浓度	排放标准
无组织 VOCs	3.5kg/a	0.347mg/m ³	0	3.5kg/a	0.347mg/m ³	≦2.0mg/m ³

项目改扩建后大气污染物产排污情况如下表 32 所示：

内容		产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	排气筒
类型				
厨房 油烟	废气量	180 万 m ³ /a	180 万 m ³ /a	油烟排气筒（原有）
	油烟	12mg/m ³ ， 0.02t/a	2mg/m ³ ， 0.004t/a	
备用 发电 机废 气	烟气量	39398m ³ /a	39398m ³ /a	发电机自带排气筒 （原有）
	SO ₂	149.33mg/m ³ ， 5.88kg/a	149.33mg/m ³ ， 5.88kg/a	
	NO _x	194.67mg/m ³ ， 7.67kg/a	194.67mg/m ³ ， 7.67kg/a	
	烟尘	20.67mg/m ³ ， 0.81kg/a	20.67mg/m ³ ， 0.81kg/a	
锅炉 废气	烟气量	149.77 万 m ³ /a	149.77 万 m ³ /a	锅炉排气筒 25 米 （原有）
	SO ₂	16.7mg/m ³ 、 0.04t/a	16.7mg/m ³ 、 0.04t/a	
	NO _x	100mg/m ³ 、 0.24t/a	100mg/m ³ 、 0.24t/a	
	烟尘	50mg/m ³ 、 0.12t/a	2.5mg/m ³ 、 0.006t/a	
有机 废气	无组 织排 放	0.347mg/m ³ ， 0.0035t/a	0.347mg/m ³ ， 0.0035t/a	/

项目改扩建后大气污染物排放情况如下表所示：

表 33 项目改扩建后大气污染物排放情况汇总表

内容		改扩建前	改扩建后	增减量
类型				
厨房 油烟	废气量	180 万 m ³ /a	180 万 m ³ /a	0 万 m ³ /a
	油烟	2mg/m ³ ， 0.004t/a	2mg/m ³ ， 0.004t/a	0m ³ /a
备用 发电	烟气量	39398m ³ /a	39398m ³ /a	0m ³ /a
	SO ₂	149.33mg/m ³ ， 5.88kg/a	149.33mg/m ³ ， 5.88kg/a	0m ³ /a
	NO _x	194.67mg/m ³ ， 7.67kg/a	194.67mg/m ³ ， 7.67kg/a	0m ³ /a

机废气	烟尘	20.67mg/m ³ , 0.81kg/a	20.67mg/m ³ , 0.81kg/a	0m ³ /a
锅炉 废气	烟气量	149.77 万 m ³ /a	149.77 万 m ³ /a	0 万 m ³ /a
	SO ₂	16.7mg/m ³ 、0.04t/a	16.7mg/m ³ 、0.04t/a	0m ³ /a
	NO _x	100mg/m ³ 、0.24t/a	100mg/m ³ 、0.24t/a	0m ³ /a
	烟尘	0.75mg/m ³ 、0.0018t/a	2.5mg/m ³ 、0.006/a	+0.0042m ³ /a
	有机 废气	无组 织排 放	/	0.347mg/m ³ , 0.0035t/a

3、噪声污染源

改扩建后，本项目噪声源主要是液压机、模温机及裁剪机等生产设备产生的噪声，噪声源强在 70~80dB（A）之间。具体噪声源强见下表 40。

表 34 本项目噪声源强一览表

序号	名称	数量	建设性质
1	2000 吨液压机 YGL71-1000	1 台	75
2	3150 吨液压机 YGL71-315	4 台	50
3	模温机	1 台	70
4	和鹰数控裁剪机	1 台	75
5	裁床（电脑化自动裁床）	1 台	75
6	断布机	1 台	75
7	高周波熔接机	1 台	70
8	整形机	3 台	50
9	粘朴机	4 台	50
10	平车	240 台	50
11	通床	30 台	50
12	压机	26 台	50
13	开袋机	3 台	50
14	电剪机	3 台	50
15	0.15t/h 生物质锅炉	2 台	70
16	备用发电机	1 台	80
17	软水设备	2 台	50
18	空压机	2 台	75
19	风机	11 台	80

4、固体废物

改扩建后，项目固体废弃物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂以及生产过程产生的废边角料、不合格产品、废纸样、废包装材料、线头、废液压油及其包装桶、废导热油及其包装桶、锅炉炉渣、除尘灰、废含油抹布。

① 废边角料

项目原废边角料产生量为 20t/a，新增项目废边角料 S1 主要是裁剪、剪切等工序产生的陶瓷碎屑和废布，陶瓷和 UD 布用量为约 15.1t/a，废布产生量按 5%计，则产生量为 0.5t/a；陶瓷碎片产生量按 4%计，则产生量为 0.204t/a，共计 20.704 t/a。经统一收集后外售给物资回收部门。

② 不合格产品

扩建项目经检验不合格的产品，产量约为 0.5t/a，属于一般工业固体废物，经统一收集后外售给物资回收部门。

③ 废液压油

根据建设方提供资料，本项目液压机等设备需要灌注液压油，液压油定期更换产生废液压油，为危险废物，产生量为 0.1t/a，危险废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-218-08”，必须按照危险废物进行处置，委托有相应资质的单位处理。

④ 废导热油

本项目用导热油作为加热介质，每年更换一次，废导热油产生量为 0.05t/a，为危险废物，危险废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，委托有相应资质的单位处理。

⑤ 废包装桶

本项目产生的废包装桶包括废液压油桶和废导热油桶，为危险废物，产生量约为 0.01 t/a，危险废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，委托有相应资质的单位处理。

⑥ 生活垃圾

本项目职工定员为 812 人，生活垃圾产生量按照每人每天 0.3kg 计算，预计生活垃圾产生量为 73.08t/a。由市容环卫部门及时清运。

⑦ 餐厨垃圾

本项目提供 812 人就餐，每年 300 天，共计 24.36t/a。由市容环卫部门及时清运。

⑧ 废油脂

本项目产生的食堂污水经隔油隔渣处理时，将产生废油脂，废油脂产生量为 2t/a。由市容环卫部门及时清运。

⑨ 线头

本项目产生线头年产量约为 10kg。经统一收集后外售给物资回收部门。

⑩ 除尘灰

本项目产生除尘灰 0.06t/a。由市容环卫部门及时清运。

⑪ 锅炉炉渣

生物质锅炉炉渣产生量为 3.2t/a。由市容环卫部门及时清运。

⑫ 废纸样

废纸样产生量为 20kg/a。经统一收集后外售给物资回收部门。

⑬ 废包装材料

废包装产生量为 3t/a。经统一收集后外售给物资回收部门。

⑭ 废含油抹布

本项目产生含油废抹布年产生量约为 20kg。项目废含油抹布经妥善收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

六、改扩建后项目营运期主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源		污染因子	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	厨房油烟	油烟排气筒	废气量	180 万 m ³ /a	180 万 m ³ /a
			油烟	12mg/m ³ , 0.02t/a	2mg/m ³ , 0.004t/a
	锅炉废气	自编 2# 排气筒 (高度为 25 米)	烟气量	149.77 万 m ³ /a	149.77 万 m ³ /a
			SO ₂	16.7mg/m ³ , 0.04t/a	16.7mg/m ³ , 0.04t/a
			NO _X	100mg/m ³ , 0.24t/a	100mg/m ³ , 0.24t/a
			烟尘	50mg/m ³ , 0.12t/a	2.5mg/m ³ , 0.006t/a
	备用发电机废气	自编 1# 排气筒	烟气量	39398m ³ /a	39398m ³ /a
			SO ₂	149.33mg/m ³ , 5.88kg/a	149.33mg/m ³ , 5.88t/a
			NO _X	194.67mg/m ³ , 7.67kg/a	194.67mg/m ³ , 7.67kg/a
			烟尘	20.67mg/m ³ , 0.81kg/a	20.67mg/m ³ , 0.81kg/a
	热压工序	/	VOCs	0.347mg/m ³ , 0.0035t/a	0.347 mg/m ³ , 0.0035t/a
水污染物	生活废水		水量	17539.2m ³ /a	17539.2m ³ /a
			SS	250mg/ L, 3.50t/a	250mg/ L, 0.52t/a
			COD	300mg/ L, 4.38t/a	300mg/ L, 2.63t/a
			BOD ₅	250mg/ L, 2.63t/a	250mg/ L, 1.75t/a
			NH ₃ -N	30mg/L0.52t/a	30mg/L, 0.35t/a
			动植物油	80mg/L, 1.4t/a	8mg/L0.52t/a
固体废物	/		废边角料	20.704t/a	0
			不合格产品	0.5t/a	0
			废纸样	0.02t/a	0
			废包装材料	3t/a	0

		线头	0.01t/a	0
		废液压油	0.1t/a	0
		废导热油	0.05t/a	0
		废包装桶	0.016t/a	0
		生活垃圾	12.18t/a	0
		餐厨垃圾	24.36t/a	0
		废油脂	1.2t/a	0
		锅炉炉渣	3.2t/a	0
		废含油抹布	20kg/a	0
		除尘灰	0.06t/a	0
噪声	生产设备	设备噪声	70~80dB(A)	
<p>主要生态影响</p> <p>据现场踏勘，该项目周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。本项目所排放的“三废”排放量少，且能够及时处理，对周围生态环境的影响不大。</p>				

主要污染源及污染物排放情况

一、运营期污染源

1、水污染源分析

(1) 生活污水

改扩建后，项目运营期主要水污染物为生活污水。项目改扩建后员工人数增加至 812 人，生活污水量约为 58.46m³/d, 17539.2m³/a。生活污水经（隔油隔渣池+三级化粪池）处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区市政污水管网，进入海丰县第二污水处理厂深度有效处理达标排放。

表 35 生活污水污染物产排情况表

污染物	水量	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
产生浓度（mg/L）	——	250	150	200	30	80
年产生量（t/a）	17539.2	4.38	2.63	3.50	0.52	1.40
排放浓度（mg/L）	——	150	100	30	20	30
年排放量（t/a）	17539.2	2.63	1.75	0.52	0.35	0.52

生活污水含有各种含氮化合物、尿素和其他有机物质分解产物；产生臭味的有硫化物、硫化氢以及特殊的粪臭素。此外，还有大量的微生物，如细菌、病毒、原生动物以及病原菌等。由此构成的生活污水外观就是一种浑浊、黄绿以至黑色、带有腐臭气味的污水。该污水若直接进入纳污水体，则对该区域水质产生一定的影响。

项目污水经规范三级化粪池预处理后，食堂废水经隔油池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，然后进入海丰县第二污水处理厂作深化处理，最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的要求后排入丽江。

(2) 锅炉软水处理是指对进入锅炉之前的给水预先进行的各种预处理及软化、除碱或除盐等处理（主要是包括沉淀软化和水的离子交换软化，使水质达到各种类型锅炉的要求），是锅炉水质处理的主要方式。此过程中，会产生软化制备废水，同时锅炉运行过程中会产生锅炉排污水，锅炉排污水温度较高，收集冷却将水温降至低于 50℃后与软化处理废水可以与生活污水一起后排入市政污水管网，然后汇入海丰县第二污水处理厂作深化处理，对水环境影响不明显。

(3) 冲灰废水排入项目沉淀池内沉淀处理后全部回用为冲灰水，不外排。

采取上述措施后，项目废水对周围水环境影响，环境是可以接受的。

2、大气污染源分析

改扩建后，本项目产生的废气主要为热压废气，锅炉烟气、食堂油烟、发电机废气。

(1) 本项目在热压过程会产生少量无组织有机废气，主要污染因子为 VOCs。

根据工程分析，本项目 VOCs 无组织排放速率为 $1.56 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，排放浓度为 0.347mg/m^3 ，本项目排放废气达标论证见下表。

表 37 VOCs 达标排放论证一览表

序号	污染因子	排放参数		标准限值		标准	达标分析
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
1	VOCs	4.69×10^{-4}	0.34	/	2	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中表 2 的无组织排放限值	达标

由上表可知，本项目 VOCs 无组织排放浓度和排放速率均满足 DB44/814-2010《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》相关标准限值要求。

(2) 锅炉燃烧废气

改扩建后，本项目沿用原有两台容量为 0.15t/h 的生物质成型颗粒燃料锅炉。锅炉以生物质成型颗粒燃料为燃料，是利用新技术及专用设备将木屑、锯末等天然生物质在不合任何添加剂和粘结剂的情况下压缩加工而成的，在产热方面和烟气排放方面具有更好的稳定性。本项目锅炉运行时会产生烟气，含有烟尘、SO₂、NO_x 等污染物。

本项目锅炉采用生物质成型燃料，每天使用 2 小时，锅炉废气中的烟气量、SO₂、NO_x、烟尘等产污系数参照《工业污染源产排污系数手册》(2010 年修订)中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-生物质工业锅炉”，根据建设单位提供的资料，本项目生物质颗粒燃料用量为 240t/a，则本项目锅炉产污情况见下表。

表 40 项目大气污染物产生情况一览表

污染物名称	产污系数	原料用量	产生量
烟气量	6240.28Nm ³ /t 原料	240t/a	149.77 万 m ³ /a
烟尘	0.5kg/t 原料		0.12t/a

SO ₂	17Skgt 原料		0.04t/a
NO _x	1.02kg/t 原料		0.24t/a
注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目燃料含硫量为：0.01%。			

本项目沿用 2 台锅炉（一备一用）烟气治理措施拟采用“布袋除尘”处理工艺，再通过 1 根高度为 25 米的排气筒排放到高空。项目风量为 4000m³/h，布袋除尘器除尘效率取 95%。则本项目锅炉排污情况见下表。

表 41 项目大气污染物产生及排放情况一览表

污染物名称	产生量	产生浓度	削减量	排放量	排放浓度	排放标准
烟气量	149.77 万 m ³ /a	/	0	149.77 万 m ³ /a	/	/
烟尘	0.12t/a	50mg/m ³	0.006t/a	0.006t/a	2.5mg/m ³	30mg/m ³
SO ₂	0.04t/a	16.7mg/m ³	0	0.04t/a	16.7mg/m ³	50mg/m ³
NO _x	0.24t/a	100mg/m ³	0	0.24t/a	100mg/m ³	200mg/m ³

（2）食堂燃气废气和油烟废气

改扩建后，项目厨房炉头数保持不变，为 2 个炉头。本项目废气产生量为 180 万 m³/a，油烟在未经处理前产生浓度约为 12mg/m³，产生量为 0.02t/a。

改扩建后，项目厨房油烟经高压静电油烟净化器处理后高空达标排放，具体工艺如下：

厨房油烟 → 烟罩（原有）+高压静电油烟机（原有） → 油烟排气筒（原有） → 高空排放

图五 项目厨房油烟处理工艺流程图

油烟废气采用静电油烟机对油滴进行吸附、过滤后，最后经过离心风机的抽力作用，将净化的气体输送到油烟排气筒，经静电油烟机进行处理后的油烟废气经烟管引至高空扩散稀释排放，油烟净化效率高达 90%以上。油烟处理后达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），即油烟浓度≤2.0mg/m³，排放量约 0.006t/a，则不会对周围大气环境造成太大的影响。但为确保静电油烟机运转处理效果良好，项目应特别注意油烟净化设备的维护以确保油烟净化效果，及时清理极板、更换滤料和更换补充净化液体，油烟净化设施应建立清洗、保养、维修制度和档案，指定专人负责或委托专业化运营公司管理。

另外，项目油烟排气筒位置符合《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）相关技术要求，油烟排放口高出所在建筑物屋顶，且与周围环境敏感点的距离大于 20m。

（3）备用柴油发电机尾气

改扩建后，沿用项目现状 120KW 的备用发电机作为应急备用电源，当市电故障停止供电时，由备用柴油发电机供电。备用柴油发电机的废气产生量为 39398m³/a。柴油废气产生情况如下表。

表 42 建设项目备用发电机尾气产生情况一览表

污染物项目	SO ₂	NO _x	烟尘	耗油量(kg/a)	废气产生量(m ³)
系数(kg/t)	2.24	2.92	0.31	2626.56	39398
年产生量(kg)	5.88	7.67	0.81		
产生浓度(mg/m ³)	149.33	194.67	20.67		

3、噪声污染分析

改扩建后项目噪声源种类与项目现状噪声源种类相似，改扩建后项目噪声源强约为 65~90dB（A）。建设单位采取以下措施进行有效防治：

- (1) 从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- (2) 加强对高噪声设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- (3) 选择噪声低、振动小、整体性能好的设备，减振垫选择高阻尼的减振垫圈，以减小振动，从而减小噪声；
- (4) 有针对性地对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离厂界。
- (5) 对备用发电机设置独立的备用发电机房。
- (6) 对空压机设置独立的空压机房

通过上述选择低噪声设备、采取减振、隔声、合理布局、风机口消声处理、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，可有效削减噪声值 20~35dB（A）。能使项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准（昼间等效声级≤65dB(A)、夜间等效声级≤55dB(A)）。对项目周边的声环境质量影响较小。

4、固体废物

改扩建后，项目固体废弃物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂以及生产过程产生的废边角料、不合格产品、废纸样、废包装材料、线头、废液压油及其包装桶、废导热油及其包装桶、锅炉炉渣、除尘灰、废含油抹布。

① 废边角料

项目原废边角料产生量为 20t/a，新增项目废边角料 S1 主要是裁剪、剪切等工序产生

的陶瓷碎屑和废布，陶瓷和 UD 布用量为约 15.1t/a，废布产生量按 5%计，则产生量为 0.5t/a；陶瓷碎片产生量按 4%计，则产生量为 0.204t/a，共计 20.704 t/a。经统一收集后外售给物资回收部门。

② 不合格产品

扩建项目经检验不合格的产品，产量约为 0.5t/a，属于一般工业固体废物，经统一收集后外售给物资回收部门。

③ 废液压油

根据建设方提供资料，本项目液压机等设备需要灌注液压油，液压油定期更换产生废液压油，为危险废物，产生量为 0.1t/a，危险废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-218-08”，必须按照危险废物进行处置，委托有相应资质的单位处理。

④ 废导热油

本项目用导热油作为加热介质，每年更换一次，废导热油产生量为 0.05t/a，为危险废物，危险废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，委托有相应资质的单位处理。

⑤ 废包装桶

本项目产生的废包装桶包括废液压油桶和废导热油桶，为危险废物，产生量约为 0.01 t/a，危险废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，委托有相应资质的单位处理。

⑥ 生活垃圾

本项目职工定员为 812 人，生活垃圾产生量按照每人每天 0.3kg 计算，预计生活垃圾产生量为 73.08t/a。由市容环卫部门及时清运。

⑦ 餐厨垃圾

本项目提供 812 人就餐，每年 300 天，共计 24.36t/a。由市容环卫部门及时清运。

⑧ 废油脂

本项目产生的食堂污水经隔油隔渣处理时，将产生废油脂，废油脂产生量为 2t/a。由市容环卫部门及时清运。

⑨ 线头

本项目产生线头年产量约为 10kg。经统一收集后外售给物资回收部门。

⑩ 除尘灰

本项目产生除尘灰 0.06t/a。由市容环卫部门及时清运。

⑪ 锅炉炉渣

生物质锅炉炉渣产生量为 3.2t/a。由市容环卫部门及时清运。

⑫ 废纸样

废纸样产生量为 20kg/a。经统一收集后外售给物资回收部门。

⑬ 废包装材料

废包装产生量为 3t/a。经统一收集后外售给物资回收部门。

⑭ 废含油抹布

本项目产生含油废抹布年产生量约为 20kg。项目废含油抹布经妥善收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

综上所述，本项目固体废物经上述措施处理后，均能得到妥善处置，不会对周围环境造成明显影响。

二、环境风险分析：

本项目生产及储存过程中，均未有《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录中规定的危险物质，因此，本项目未构成重大危险源。

本项目生产车间应切实做到通风、防晒、防火、防爆，并按照国家标准和国家有关规定对生产设备进行维护、保养，保证各设备符合安全运行要求。

由于项目原材料板材具有可燃性，则本项目应设置了基本的消防及火灾报警系统。建议建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系，完善现有的管理规程、作业规程和应急计划，并在各关键环节配备在线监控、预警和应急装置，在出现预警情况时能及时处理，消除事故隐患，发生事故时有相应的安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。通过上述风险控制对策，本项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人民生命财产的损失。

三、本项目环保竣工“三同时”验收

本项目环保设施竣工“三同时”验收计划见表 44。

序号	验收类别	包含设施内容	监控指标与标准要求	验收标准	采样口
1	冲灰废水	沉淀池		回用	
2	生活污水	隔油隔渣池+化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，即 SS≤400mg/L、COD _{Cr} ≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、动植物油≤100 mg/L		
3	锅炉排水+软化废水	收集冷却池			
4	厨房油烟	高效静电油烟净化器+25米排气筒	油烟：2.0mg/m ³	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）	油烟排气筒（原有）
5	锅炉废气	布袋除尘+25米排气筒	SO ₂ ：50mg/m ³ NO _x ：200mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2	锅炉排放浓度限值 3#排气筒（原有）
6	备用发电机废气	水喷淋处理，由专用烟道引至所在楼顶天面并高出楼顶 3 m 排放	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

7	无组织排放的有机废气	/	总 VOCs: 2mg/m ³	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 中表 2 的无组织排放限值	厂界
8	噪声	采取隔音、减振等措施	昼间: 65dB (A) 夜间: 55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	厂界
9	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理			
10	边角料、线头、废纸样、废包装材料	设置一般固体废物贮存点; 由物资回收公司回收利用			
11	含油废抹布	可以混入生活垃圾, 全过程不按危险废物管理 临时堆场			临时堆场
12	废液压油、废导热油、废油筒	设置一般固体废物贮存点; 由有资质的单位进行处置			
13	除尘灰、锅炉炉渣	可以混入生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理			
14	废油脂、餐厨垃圾	由当地环卫部门统一清运处理			

七、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称		防治措施	预期治理效果
废气污染物	热压工序	VOCs	无组织排放	加强通风	/
	锅炉	烟尘		经布袋除尘工艺处理后，通过1根高度为25米的排气筒排放到高空	达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中新建燃生物质锅炉烟气排放标准
		SO ₂			
		NO _x			
	厨房	油烟废气		设置集气罩收集，经高效静电油烟净化器处理后引到楼顶25米的排气筒排放	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)要求
发电机	烟尘		水喷淋处理，由专用烟道引至所在楼顶天面并高出楼顶3m排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	
	SO ₂				
	NO _x				
水污染物	锅炉排污水+软化处理废水	COD _{Cr} SS		锅炉排污水温度较高，收集冷却将水温降至低于50℃后与软化处理废水可以与生活污水一起后排入市政污水管网，然后汇入海丰县第二污水处理厂作深化处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
	冲灰废水	SS		循环使用不外排	/
	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 动植物油		经预处理达标后，经市政污水管网排入海丰县第二污水处理厂处理，尾水排入丽江；	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
固体污染物	员工	生活垃圾		分类收集后交由环卫部门及时清运处理	收集清运后对周围无影响

	生产过程	含油废抹布	可以混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理	
		废包装材料、废纸样、线头、边角料、锅炉炉渣、除尘灰	外卖给回收商	
		废液压油、废导热油、废油桶	委外有资质的单位进行处置	
	一般固废	餐厨垃圾、废油脂	环卫部门清运	
噪声	生产设备	噪声	墙体隔音、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 中的 3 类标准
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>1、做好外排水的治理达标排放工作，确保外排水均经有效处理后再外排，减少其对纳污水体水生生态环境的影响；</p> <p>2、项目建成后，实施生态恢复和生态补偿；</p> <p>3、加强绿化，保证一定的绿地面积，既可美化环境，又可吸尘降噪。</p>				

八、产业政策、选址合理性分析

一、产业政策符合性分析

项目主要从事各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服及防弹衣、防弹头盔、防弹盾牌、防护板、防爆毯、防爆服、防弹防刺服、防爆头盔的生产加工。其中各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服年产量预计为 200 万件（套），年产防弹衣 14000 件、防弹装甲板 4000 公斤、防爆毯 15000 件、防弹插板 20000 块、防弹头盔 80000 顶和防弹防刺服 1500 件；对照《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）和《广东省主体功能区产业发展指导目录》（2014 年本）中的《广东省优化开发区产业发展指导目录》（2014 年本），本项目产品、生产规模均不在产业政策中禁止或限值发展之列，主要生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列，本项目属于允许类。

二、选址合理性分析

本项目位于海丰县生态科技园内，用地中心地理坐标：东经 115°21'16.64"，北纬 23°00'26.26"。厂址选址用地为工业用地，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地。本项目选址合理可行。

三、与环境功能区划的符合性分析

（1）空气环境

本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，项目运营过程对区域大气的影响较小，总体符合区域空气环境功能区划分要求。

（2）地表水环境

本项目所在区域丽江水质功能在《广东省地表水功能区划》（粤府环〔2011〕29 号）文中没有列出，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，丽江水质目标建议划定为Ⅳ类。因此，丽江水质目标按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准执行。项目属于海丰县第二污水处理厂纳污范围，项目生活污水经（隔油除渣池+三级化粪池）处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网进入海丰县第二污水处理厂作有效处理。

（3）声环境

本项目声环境功能为 3 类区。执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目日常营运过程落实噪声污染防治措施，确保项目的厂界噪声的排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，区域声环境质量的影响较小，符合区域声环境功能区划分要求。

九、结论与建议

一、项目概况

广东军铠防护科技有限公司地址位于海丰县生态科技园内（E115°21'16.64"，N23°00'26.26"）（为建设单位自有用地，厂区建筑物均为项目自建建筑，即地理位置详见附件 1）。用地中心地理坐标：北纬 23°00'26.26"，东经 115°21'16.64"。建设单位主要从事各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服的生产加工。

因企业自身发展需要，建设单位拟进行以下改扩建项目：

① 变更项目建设单位的名称（已经变更）。变更后，项目建设单位为：广东军铠防护科技有限公司。

② 增加防弹衣、防弹头盔、防弹盾牌、防护板、防爆毯、防爆服、防弹防刺服、防爆头盔生产线，新增 1 台 2000 吨液压机、4 台 3150 吨液压机、1 台模温机、1 台和鹰数控裁剪机、1 台龙门裁床、1 台断布机、1 台高周波熔接机、1 台风机。

③ 减少原项目燃生物质锅炉废气治理“旋风除尘+布袋除尘”设施中的“旋风除尘”设施，沿用原项目“布袋除尘”设施。

二、项目环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状：从监测数据统计结果来分析，监测各污染因子日平均值均未超过二级标准，这说明当地的环境空气质量现状良好，符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）地表水环境质量现状：从监测数据统计结果来分析，项目地表水 COD_{cr}、BOD₅、氨氮等水质目标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

（3）声环境质量现状：本项目东、南、西、北边界噪声值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，声环境质量现状良好。

（4）生态环境：本项目处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态敏感程度较低。

三、运营期环境影响结论

（1）水环境染影响分析结论

项目生活污水经规范三级化粪池预处理后，食堂废水经隔油池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，然后汇入海丰县第二污水处理厂作深化处理，最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的要求后排入丽江。

锅炉排污水温度较高，收集冷却后将水温降至低于 50℃后与锅炉软化处理废水一起汇入生活污水排水管后排入市政污水管网进入污水处理厂。对水环境影响不明显。

冲灰废水排入项目沉淀池内沉淀处理后全部回用为冲灰水，不外排。

采取上述措施后，项目废水对周围水环境影响较小，环境是可以接受的。

（2）大气环境影响分析结论

1) 锅炉废气

本项目2台锅炉（一备一用）的烟气经过“布袋除尘工艺”处理后，通过1根高度为25米的排气筒（自编2#）排放到高空，其排放浓度能达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中新建燃生物质锅炉烟气排放标准。

2) 无组织有机废气

改扩建后，项目热压工序产生少量有机废气 VOCs。尽管有机废气的无组织排放量较少，但建设单位仍需加强车间内部的通排风设置。通过加强通排风处理，项目各类废气经通风系统扩散至外界环境，经大气稀释扩散后，确保无组织排放的总 VOCs 厂界浓度可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 2 的无组织排放限值。

3) 厨房油烟

改扩建后，项目厨房炉头数保持不变为 2 个炉头。项目厨房油烟经原有集烟罩+高压静电油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）后高空排放。

4) 备用发电机

改扩建后，沿用原项目备用柴油发电机，产生的尾气水喷淋处理后达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段），由发电机专用烟道引至所在楼顶天面并高出楼顶 3 m 排放，不会对项目本身及周围环境空气造成不良影响。

综上所述，本项目营运期间产生的废气采取以上措施妥善达标处理后，不会对项目所在区域的大气环境产生不利影响。

(3) 噪声环境影响分析结论

改扩建后，本项目的噪声源主要为压机、生物质锅炉、开袋机、电剪机、吨液压机、模温机、和鹰数控裁剪机、龙门裁床、断布机、高周波熔接机、空压机、备用发电机及等生产设备运行时产生的噪声，噪声值 65~90dB(A)。针对项目车间噪声，建议项目合理布设生产车间，使高噪声设备远离厂界；备用发电机、空压机和锅炉底座设置防震装置，并设置在隔声良好的机房内；加强设备检修，使其保持良好的工作状态；设置较能隔声的厂房。噪声再经墙体隔声、距离衰减后，厂界外 1 米处噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物环境影响分析结论

改扩建后，本项目运营期固体废物主要来源于生产过程产生的生活垃圾、一般工业固废。项目将废包装材料、废纸样、线头、边角料外卖给物质回收公司；生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、锅炉炉渣、除尘灰集中堆放，并由市政环卫部门统一清运处理。根据《国家危险废物名录》（2016）可知，含油废抹布列入豁免清单，可以混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。项目产生的废液压油、废导热油、废包装桶属于危险废物，拟交由有资质的单位进行处置。

通过上述处理后，本项目产生的固体废物对周围环境影响不大。

四、选址分析结论

本项目位于海丰县生态科技园（115°21'16.64"E，23°00'26.26"N）。厂址选址用地为工业用地，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地。项目应合理规划生产布局，做好营运期各种污染防治措施及建议，确保各项污染物达标排放的情况下，减少对周围环境的影响。

则，项目选址合理可行。

五、环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录 A.1 和《重大危险源辨识》（GB18218-2009）的有关规定，本项目不存在重大危险源。但在生产过程中，

厂方应通过加强企业生产风险管理，提高风险防范意识，并制定相应应急预案，加强对职工的安全意识培训，以求在最大程度上降低事故发生的概率，则环境风险值较小，在可接受范围之内。

六、综合结论

综上所述，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目建设后项目对周围环境影响预测分析表明，本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的环保措施和整改措施对项目改扩建后营运过程产生的污染物进行有效的防治，则本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附件 1 营业执照

附件 2 核准变更通知书

附件 3 关于名仕度服饰综合创新研发生产项目环境影响报告表的批复函

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至卫星图及噪声监测布点图

附图 3 项目四至现状图

附图 4 项目总平面布置图

附图 5 项目各车间平面布置图

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点的当地的环境特征，应选下列 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、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至卫星图及噪声监测布点图



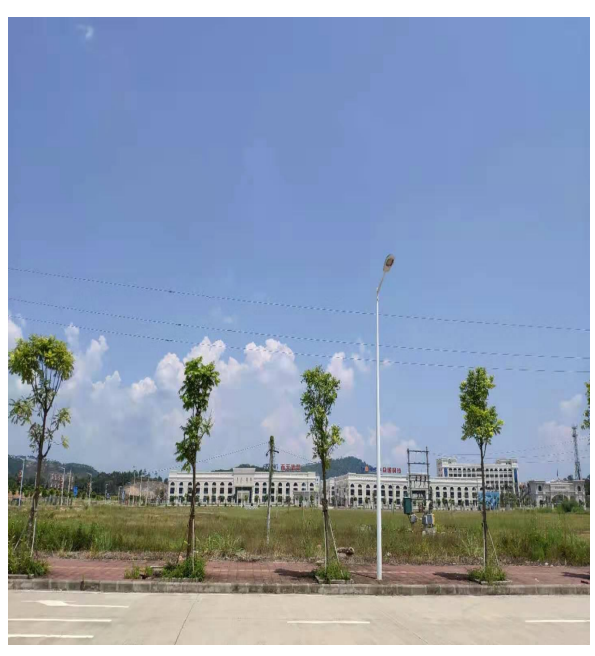
项目东面在建厂房工地



项目南面一开电器公司

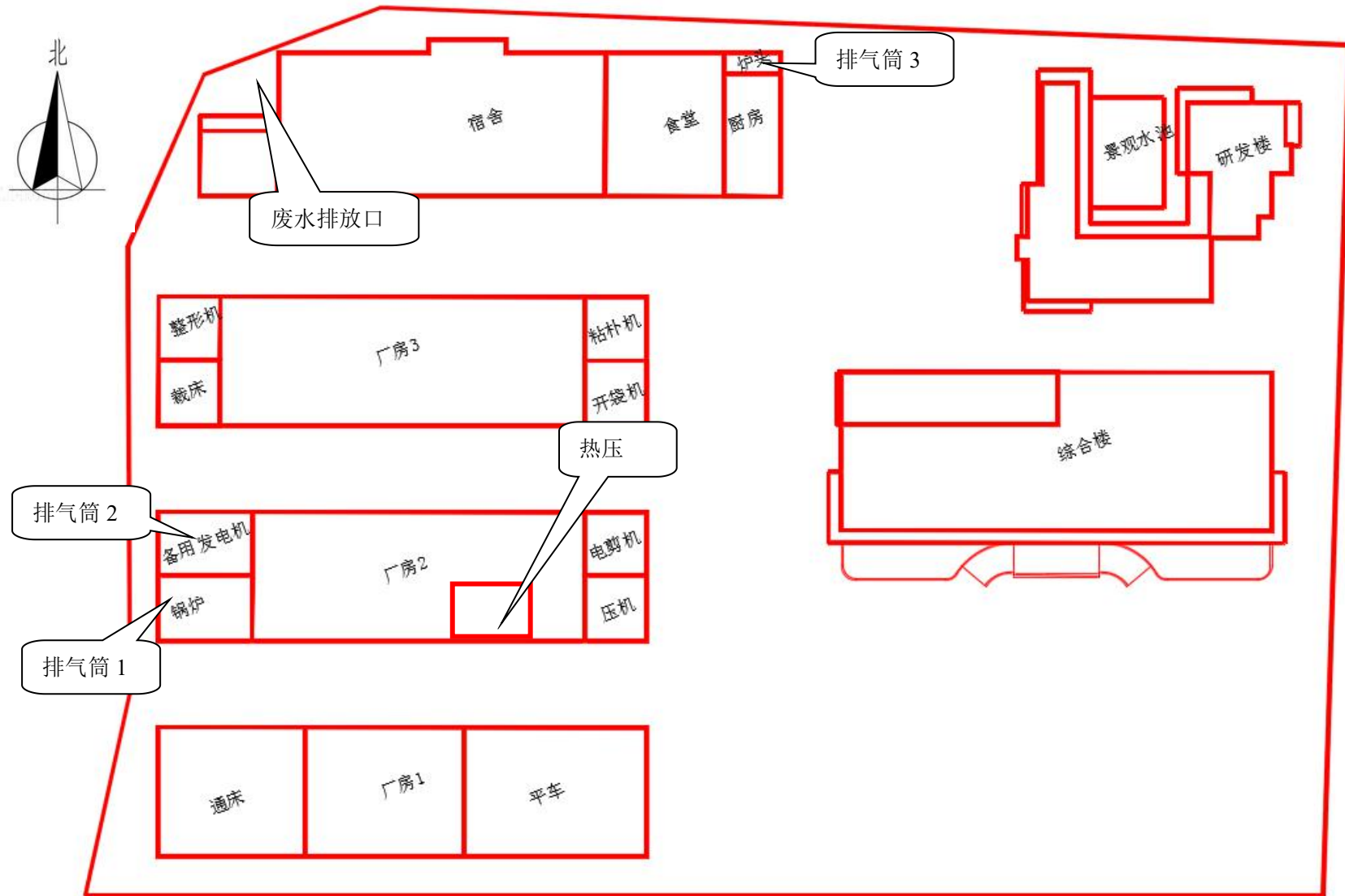


项目西面村庄

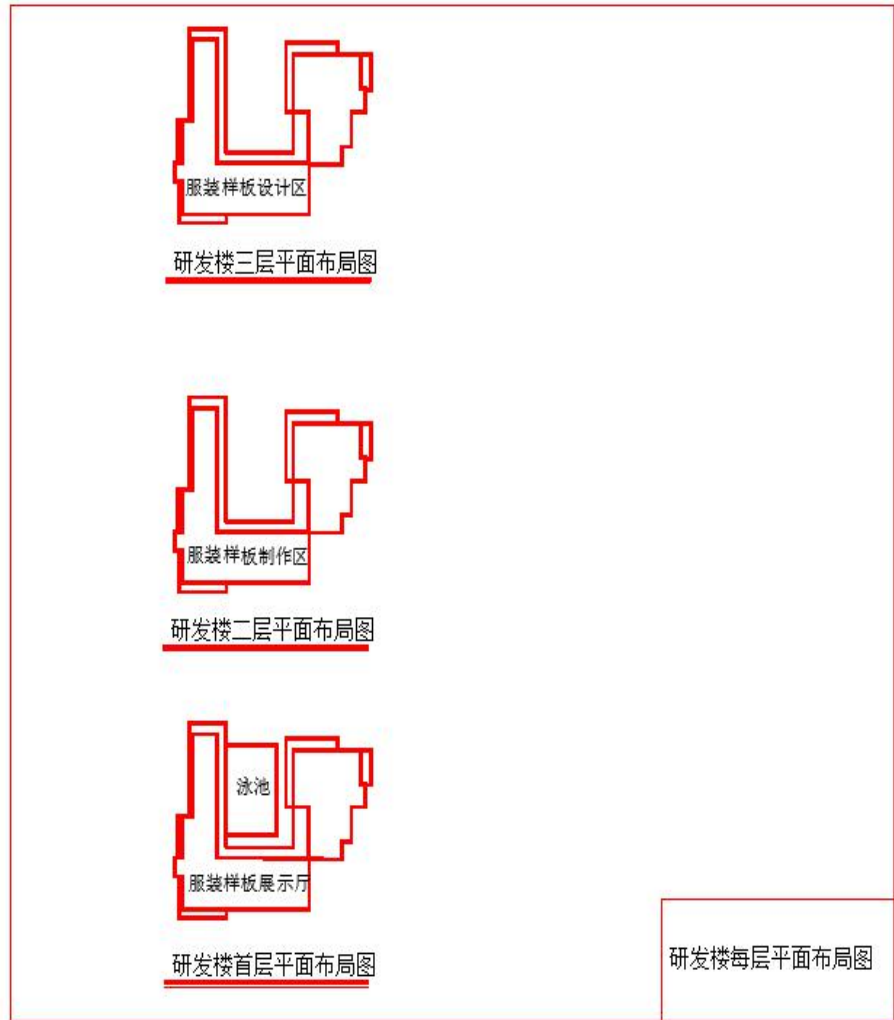
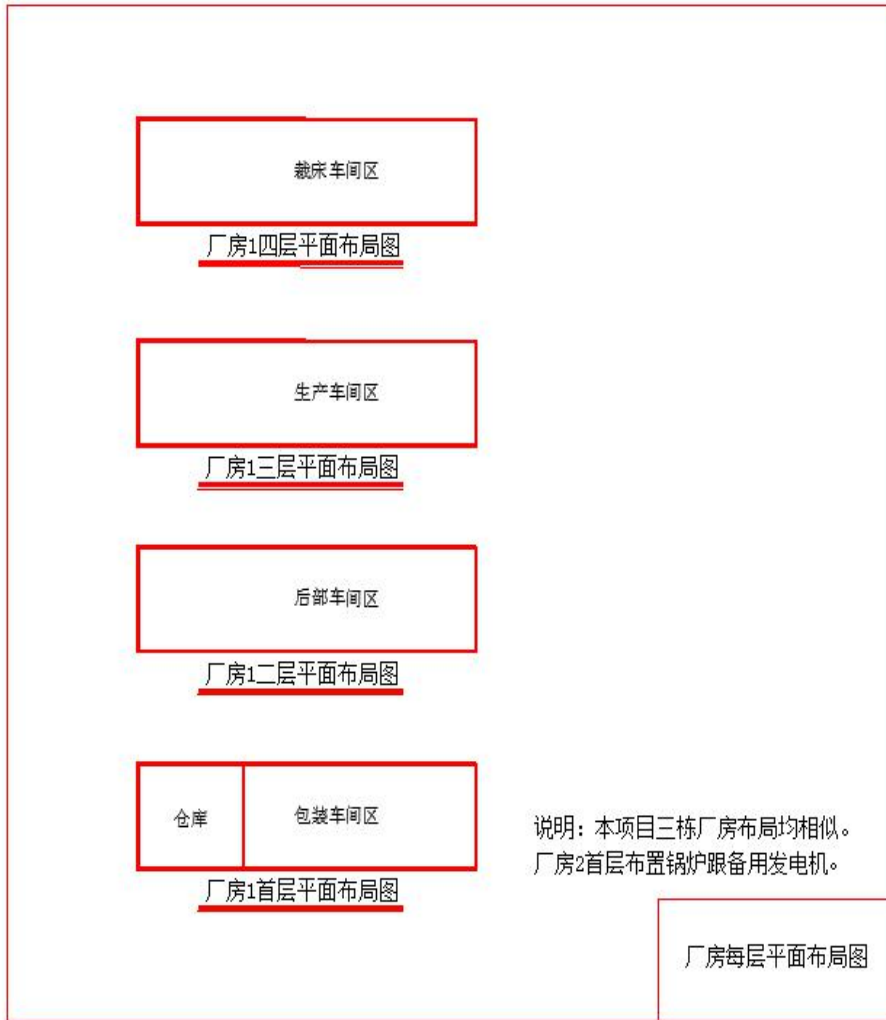


项目北面空地

附图 3 项目四至现状图



附图 4 项目总平面布局图



附图 5 项目车间平面布置图



统一社会信用代码

91441521MA4UUALL8C

营业执照

(副本) (副本号:1-1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 广东军铠防护科技有限公司

注册资本 人民币壹亿壹仟万元

类型 其他有限责任公司

成立日期 2016年09月01日

法定代表人 庄津

营业期限 长期

经营范围 防护装备及器材、防弹衣、防弹头盔、防弹盾牌、防护板、防爆毯、防爆服、防弹防刺服、防暴头盔的设计、研发、生产、销售及技术推广服务；服饰、劳保服装设计、生产、加工及销售；特种劳动防护服装、床上用品生产及销售；消防器材及设备、消防装备、民用科技服装及相关产品的设计、研发、生产加工及销售；纺织品、特种纺织品、功能性服装研发、生产及销售；电视影像制作；投资兴办实业；企业形象、展览展示、文化活动策划，国内贸易，货物及技术进出口；计算机软件、网络、数据、系统集成技术开发、转让、咨询、服务。（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。）

住所 海丰县生态科技城内YHQ-A004

登记机关



2019年4月17日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件1 营业执照

核准变更登记通知书

海丰核变通内字【2019】第1900025670号

名称：广东军铠防护科技有限公司

统一社会信用代码：91441521MA4UUALL8C

以上企业于二〇一九年四月十七日经我局核准变更登记，经核准的变更登记事项如下：

登记事项	变更前内容	变更后内容
经营范围	服饰、劳保服装设计、生产、加工及销售；特种劳动防护服、床上用品生产及销售；消防器材及设备、消防装备、民用科技服装及相关产品的设计、研发、生产加工及销售；纺织品、特种纺织品、功能性服装研发、生产及销售；防护装备及器材、防弹衣、防弹头盔、防弹盾牌、防护板、防爆毯、防爆服、防弹防刺服、防暴头盔的生产销售及技术推广服务；电视影像制作；投资兴办实业；企业形象、展览展示、文化活动策划，国内贸易，货物及技术进出口；计算机软件、网络、数据、系统集成技术开发、转让、咨询、服务；教育咨询、服务。（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。）	防护装备及器材、防弹衣、防弹头盔、防弹盾牌、防护板、防爆毯、防爆服、防弹防刺服、防暴头盔的设计、研发、生产、销售及技术推广服务；服饰、劳保服装设计、生产、加工及销售；特种劳动防护服、床上用品生产及销售；消防器材及设备、消防装备、民用科技服装及相关产品的设计、研发、生产加工及销售；纺织品、特种纺织品、功能性服装研发、生产及销售；电视影像制作；投资兴办实业；企业形象、展览展示、文化活动策划，国内贸易，货物及技术进出口；计算机软件、网络、数据、系统集成技术开发、转让、咨询、服务。（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。）
企业名称	海丰名仕度高新科技服饰有限公司	广东军铠防护科技有限公司
住所/经营场所	海丰县生态工业园内	海丰县生态科技城内YHQ-A004

变更前股东：

股东名称	证照号
深圳市名仕度服饰有限公司	914*****0221
汕尾市金叶发展公司	914*****4630

变更后股东：

股东名称	证照号
深圳市名仕度服饰有限公司	914*****0221
汕尾市金叶发展公司	914*****4630
庄津	441*****0027

特此通知。

二〇一九年四月十七日



附件 2 核准变更通知书

海丰县环境保护局

海环函〔2017〕77号

关于名仕度服饰综合创新研发生产项目 环境影响报告表的批复

海丰名仕度高新科技服饰有限公司：

你公司报来的《名仕度服饰综合创新研发生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于海丰县生态科技园内（地理坐标：E115°21'16.64"，N 23°00'26.26"），占地面积 20380.5 平方米，总投资 35000 万元（其中环保投资 50 万元），拟建建筑包括 3 栋 4 层的生产厂房、1 栋 10.5 层的综合楼、1 栋 3 层的研发楼、4 栋 4 层的连廊和 1 栋 6 层的宿舍楼，建筑面积 40800 平方米。项目主要从事各类西服、衬衣、针织 T 恤、防护服、制服的生产加工，年产量约 200 万件（套）。项目配套燃生物质蒸气锅炉（0.15t/h）2 台，主要生产设备包括电脑化自动裁床、整形机、粘朴机、平车、通床、压机、开袋机、电剪机等。根据该《报告表》的评价结论，在采取切实可行的污染防治措施、污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、项目建设应认真落实好《报告表》提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

附件 3-1

(一) 加强施工期间的环境管理, 合理组织施工, 选用低噪声施工设备, 落实施工噪声的防治措施及控制施工作业时间, 确保建筑施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准要求; 施工场地周边设置隔离围挡, 土石方等运输车辆应采取遮盖、密闭等措施, 对施工场地进行定时洒水抑尘, 要加大施工期产生建筑垃圾利用率, 多余的建筑垃圾按环卫部门的要求及时清运至指定地点堆放, 不得随意倾倒; 施工污水应作沉砂、隔油隔渣处理后, 充分用于项目洒水抑尘, 禁止施工废水未经有效处理直接排放。

(二) 按清洁生产的要求, 选用低物耗、低能耗及产污量少的先进生产工艺, 做到节能、低耗、减污, 从源头减少污染物的产生。

(三) 按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。项目生产过程中产生的冲灰废水经沉淀处理后循环利用, 不外排; 食堂废水、员工生活污水等分别经隔油隔渣池及三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第 II 时段三级标准后, 方可排入市政污水管网。

(四) 项目配套燃生物锅炉产生的锅炉烟气应通过处理达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2010) 的燃气标准后, 集中烟窗引向高空排放; 食堂烹饪油烟须通过处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 的标准限值后, 高出周边建筑物排放。

(五) 项目应选用低噪声设备，并做好隔音、减震、防噪等措施，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

(六) 加强对工业固体废物的管理、分类收集，分类处置，最大限度减少其排放量，废包装材料、锅炉炉渣等送有关单位回收利用；餐厨垃圾及废油脂等交由有资的单位进行处理；生活垃圾应合理设置垃圾堆放箱，并分类收集后送环卫部门统一处理。

三、本项目总量控制指标为： $SO_2 \leq 45.88\text{kg/a}$ ； $NO_x \leq 247.67\text{kg/a}$ ；烟尘 $\leq 2.61\text{kg/a}$ 。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

五、项目建成后，须按规定向我局申请项目竣工环境保护验收，经验收合格方可正式投产。

六、以上批复仅限《报告表》中确定的内容，如项目的建设地点、规模、性质等发生重大变化，须重新办理环保审批手续。

七、项目日常环境保护监督管理工作由县环境保护局环境监察分局负责。



海丰县环境保护局人秘股

2017年6月12日印发

