

连云港东港针织有限公司
生产各种针织衫项目
竣工环境保护验收监测报告表

(2019)环检(验)字第(3-101)号

建设单位：连云港东港针织有限公司

编制单位：青山绿水（江苏）检验检测有限公司

二〇一九年八月

建设单位法人代表：许慧芬

编制单位法人代表：周剑峰

项目负责人：闫长岭

建设单位：连云港东港针织有限公司

电话：13917034298

传真：/

邮编：222300

地址：东海县市县路北侧（富宸路西侧）

编制单位：青山绿水（江苏）检验检测有限公司

电话：0519—88163870

传真：0519—88163870

邮编：213000

地址：常州市天宁区青洋北路 47 号 24 栋、26 栋、27 栋

表 1：项目基本情况

建设项目名称	生产各种针织衫				
建设单位名称	连云港东港针织有限公司				
建设项目性质	新建				
主要产品名称	仿羊绒衫、粘胶衫、晴纶衫				
设计生产能力	产品名称	设计能力（万件）		年运行天数	
	仿羊绒衫	4.6 万件		46	
	粘胶衫	3.3 万件		33	
	晴纶衫	22.1 万件		221	
实际生产能力	仿羊绒衫 4.6 万件、粘胶衫 3.3 万件、晴纶衫 22.1 万件				
环评时间	2005 年 08 月	开工日期		2005 年 08 月	
调试时间	2005 年 10 月	现场监测时间		2019 年 08 月 24 日-25 日	
环评报告表编制单位	东海县环科所	环评报告表审批部门		东海县环境保护局	
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位		-	
投资总概算	100 万元	环保总概算	10 万元	环保投资比例	10%
实际投资	100 万元	环保总投资	10 万元	环保投资比例	10%
验收监测依据	<p>《中华人民共和国环境保护法》（国家主席[2014]9 号令，2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号文）；</p> <p>《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>《连云港维雅针织服装进出口有限公司生产各种针织衫项目环境影响报告表》（东海县环科所，2005 年 8 月）；</p> <p>《关于连云港维雅针织服装进出口有限公司生产各种针织衫项目环境影响报告表的审批意见》（东海县环境保护局，2005 年 08 月 22 日）；</p> <p>《生产各种针织衫项目竣工环境保护验收监测方案》（（2019）环检（验）字第（3-101）号，2019 年 8 月）。</p>				
验收监测标准标号、级别、限值	<p>1、废水</p> <p>本项目产生的生活废水经化粪池预处理、清洗废水经沉淀池处理后达东海县城东污水处理厂接管标准要求后，接管城东污水处理厂深度处理。具体标准值见表 1-1。</p>				

表 1-1 污水接管标准

污染物	污水接管标准 (mg/L)	标准来源
pH (无量纲)	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》GB31962-2015 表 1B 级
化学需氧量	500	
悬浮物	400	
氨氮	45 (以 N 计)	
阴离子表面活性剂	20	

备注：本项目环评要求生活废水和冲洗废水混合后经厂区有动力处理设施处理后排入英瞳水库，废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996），现企业生活废水经化粪池处理、冲洗废水经沉淀池处理后一并排入东海县城东污水处理厂进一步处理，废水排放已接管东海县城东污水处理厂。故本次验收废水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB31962-2015 表 1B 级。

2、废气

本项目锅炉大气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值；无组织废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，具体标准限值见表 1-2~3。

表 1-2 锅炉大气污染物排放标准 (单位: mg/m³)

锅炉类型	污染物名称	标准限值	排气筒高度
燃气	颗粒物	20	15m
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	200	

备注：本项目环评设计为燃煤锅炉，锅炉产生的废气污染物采用水膜脱硫除尘装置处理，锅炉大气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001），现由于天然气管道已铺设到位企业新增一台 1t 燃气锅炉，原锅炉已停用。故本次验收锅炉大气污染物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 1-3 废气排放标准 (单位: mg/m³)

污染物	无组织排放监控浓度限值	标准来源
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值

2、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	标准来源
3 类	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3、总量控制指标

环评批复中核定的本项目废气污染物年排放总量见表 1-5。

表 1-5 污染物总量控制指标

类别	污染物	总量控制指标 (t/a)
废水	COD	0.26
	悬浮物	0.26
	氨氮	0.04
废气	颗粒物	0.33
	二氧化硫	1.48

表 2：项目概况及工程建设内容

2.1 工程建设内容

连云港维雅针织服装进出口有限公司是连云港东港针织有限公司的出口贸易公司主要负责生产，成立于 1992 年 10 月 30 日，位于东海县开发区城东新区。企业于 2005 年 8 月委托东海县环科所编制完成环境影响评价报告表，并于 2005 年 8 月 22 日取得东海县环境保护局的审批意见。项目于 2005 年 8 月开工，2005 年 10 月完成并调式。

项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。购置针织横机、套口机、络纱机等设备建设年产 30 万件针织衫生产线。全厂劳动定员 150 人，生产采用一班生产制，每天工作 8h，全年工作 300 天。

项目产品方案见表 2-1，项目地理位置见附图 1，项目总平面布置见附图 2。

表 2-1 项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称	环评设计产量 (万件)	实际建成产量 (万件)	年工作时间 (h)
1	仿羊绒衫生产线	仿羊绒衫	4.6	与环评一致	368
2	粘胶衫生产线	粘胶衫	3.3		264
3	晴纶衫生产线	晴纶衫	22.1		1768

2.2 生产工艺流程简述及产污环节

1、针织衫生产工艺

(1) 工艺流程如下图 2-1 所示：

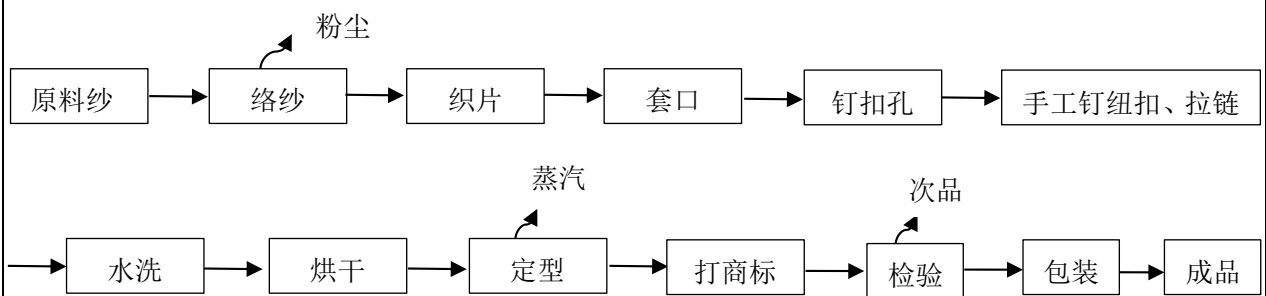


图 2-1 针织衫生产工艺流程及产污环节示意图

(2) 工艺说明：

公司从市场上购进原料纱，由络纱机绕成纱锭，纺好的纱锭根据颜色进行调配，由工人手工操作织片机，织成毛衣片，再进入套口车间，进行缝合，毛衣基本成型。需要钉钮扣的毛衣在车间内由机器钉扣孔，之后毛衣出厂，由厂外雇工在家中钉钮扣，缝拉链。钉好的毛衣回收入厂，颜色较浅的毛衣送入洗衣房，进行水洗、烘干，洗涤剂由去锈水和强

化洗涤剂配比制成。颜色深的毛衣无需水洗。烘干后毛衣进入定型车间，在蒸汽的作用下进行定型、整烫，由锅炉提供蒸汽。定型后的毛衣由工人手工钉商标，剪去多余线头，经检验合格后，包装即为成品。

3、产污环节：

- (1) 废水：厂内职工产生的生活污水、清洗工序产生的废水；
- (2) 废气：络纱机运行产生的废气颗粒物、天然气锅炉燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。
- (3) 噪声：锅炉风机、洗衣机、络纱机、针织横机、套口机等产生的噪声；
- (4) 固废：生产车间产生的毛线边角料以及厂内职工产生的生活垃圾；

2.3 项目原辅材料消耗及设备情况

根据环评以及企业提供的资料，本项目主要原辅材料使用情况见表 2-2，主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-2 本项目主要原辅材料消耗

序号	原/辅料名称	环评设计消耗量	实际年消耗量	来源及运输
1	原料纱	102t/a	与环评一致	外购
2	纽扣	80 万只		外购
3	拉链	20 万条		外购

表 2-3 本项目主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	环评设计数量（台）	实际建设数量（台）
1	针织横机	/	500	与环评一致
2	套口机	/	50	
3	络纱机	/	10	
4	定型台	/	50	
5	洗衣机	/	5	
6	烘干机	/	5	
7	2t/h 燃煤锅炉	/	1	燃煤锅炉已停用，新增一台 1t/h 燃气锅炉

2.4 项目水平衡

本项目用水主要为生活用水。项目水平衡见图 2-4。

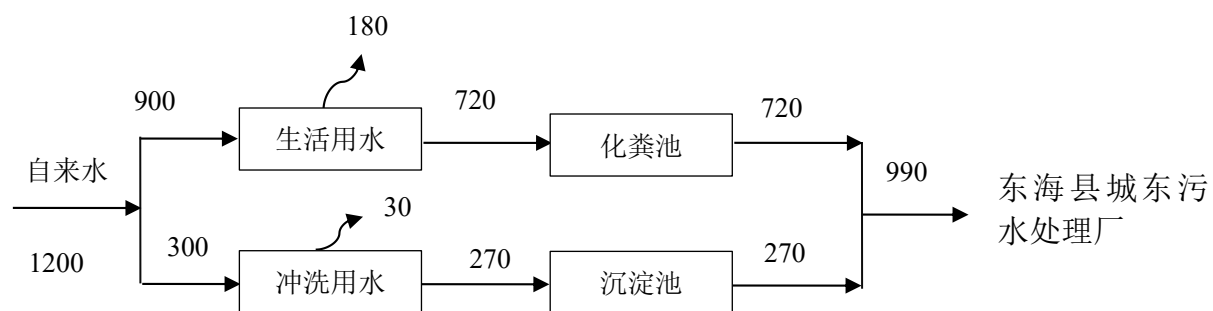


图 2-4 项目水平衡图 (t/a)

表 3：污染物的排放及防治措施

3 污染物的排放及防治措施

3.1 废水产生及治理防治措施

本项目生产过程中产生的清洗废水经沉淀池处理、生活废水经化粪池预处理后达东海县城东污水处理厂接管标准后，接管城东污水处理厂集中处理。

项目废水排放及防治措施见表 3-1，废水处理工艺流程及监测点位图见图 3-1。

表 3-1 项目废水排放及防治措施

废水来源	主要污染因子	处理设施		排放去向
		环评/初步设计要求	实际建设	
生活污水	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物	由厂区有动力废水处理设备处理后经园区厂下水道流入英瞳水库	经化粪池预处理后汇入东海县城东污水处理厂	接管东海县城东污水处理厂
清洗废水	化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂		经沉淀池处理后汇入东海县城东污水处理厂	

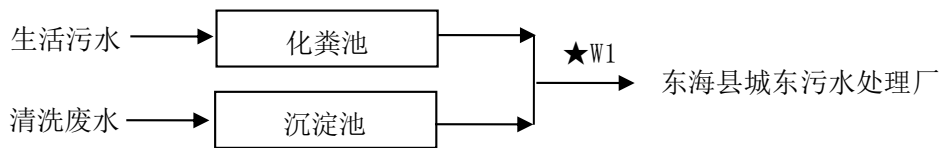


图 3-1 废水处理工艺流程图及监测点位

注：★为监测点位

3.2 废气产生及治理防治措施

本项目有组织废气主要是天然气锅炉燃烧废气，无组织废气主要是络纱机运行时产生的废气颗粒物。

天然气锅炉燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒高空排放；无组织废气通过洒水降尘、保持室内湿度方式减少其对环境空气的影响。

项目废气排放及防治措施见表 3-2，废气处理工艺流程及监测点位见图 3-2。

表 3-2 项目废气排放及防治措施

产生源		污染物	处理设施		排放去向
			环评/初步设计要求	实际建设	
有组织废气	锅炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	燃煤锅炉燃烧废气采用水膜脱硫除尘装置处理后通过30米高排气筒高空排放	天然气锅炉燃烧废气通过15米高排气筒高空排放	15米高排气筒高空排放
无组织废气	生产车间	颗粒物	洒水降尘、保持室内湿度	按要求落实	无组织排放

3.3 噪声产生及治理防治措施

本项目主要噪声源主要是锅炉引风机、络纱机、针织横机、洗衣机等设备，采取基础减震、厂房隔声、安装消音器设备等措施降低噪音，具体内容及治理防治设施见表 3-3。

表 3-3 项目主要噪声源及防治措施

序号	设备名称	治理措施	
		环评/初步设计的要求	实际建设
1	锅炉引风机	安装消音器、基础减振、厂房隔声等	已按要求建设
2	络纱机		
3	针织横机		
4	洗衣机		

3.4 固体废物处置

本项目产生的固体废弃物主要是生产车间产生的毛线边角料以及厂内职工产生的生活垃圾；毛线边角料作为废料回收外售，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

项目固废产生情况及处理情况见表 3-4。

表 3-4 项目固体废弃物及其处理情况

来源	名称	属性	主要成分	环评预测产生量(t/a)	处理方式	
					环评/初步设计要求	实际建设
日常生活	生活垃圾	生活垃圾	废纸、塑料瓶等	45	环卫部门统一清运	按环评要求处理
生产车间	毛线边角料	一般固废	纤维	1	回收外售综合利用	

3.5 项目变动情况

对照环评表及环评批复，本项目生活废水排放和废气排放方式发生变动。

1、本项目由环评设计的“生活污水和清洗废水混合后经厂区有动力废水处理设备处理，排入应瞳水库”变动为“生活污水经化粪池处理、清洗用水经沉淀池处理后一并排入东海县城东污水处理厂集中处理”，该变动减轻了废水对水库的污染。经监测废水排放浓度满足东海县城东污水处理厂要求，废水污染物排放总量满足环评批复要求。废水排放标准原执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996），该标准已取消使用现执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB31962-2015 表 1B 级；

2、本项目原使用燃煤锅炉，排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001），采用水膜脱硫除尘装置处理废气。目前燃煤锅炉已停用，新增一台 1t 天然气锅炉，使用天然气锅炉燃气中的灰分、含硫量比煤低，燃烧充分，烟气中粉尘量极少可大大减轻对环境的污染，环保性能好。经监测，燃气锅炉废气排放标准满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值；

3、本项目厂界噪声原执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-1990），该标准已被代替。现执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

4、本项目原使用燃煤锅炉产生 45t/a 煤渣固废，现使用天然气锅炉，无煤渣产生。根据苏环办[2015]256 号文，不属于重大变动。

3.6 污染物监测点位示意图

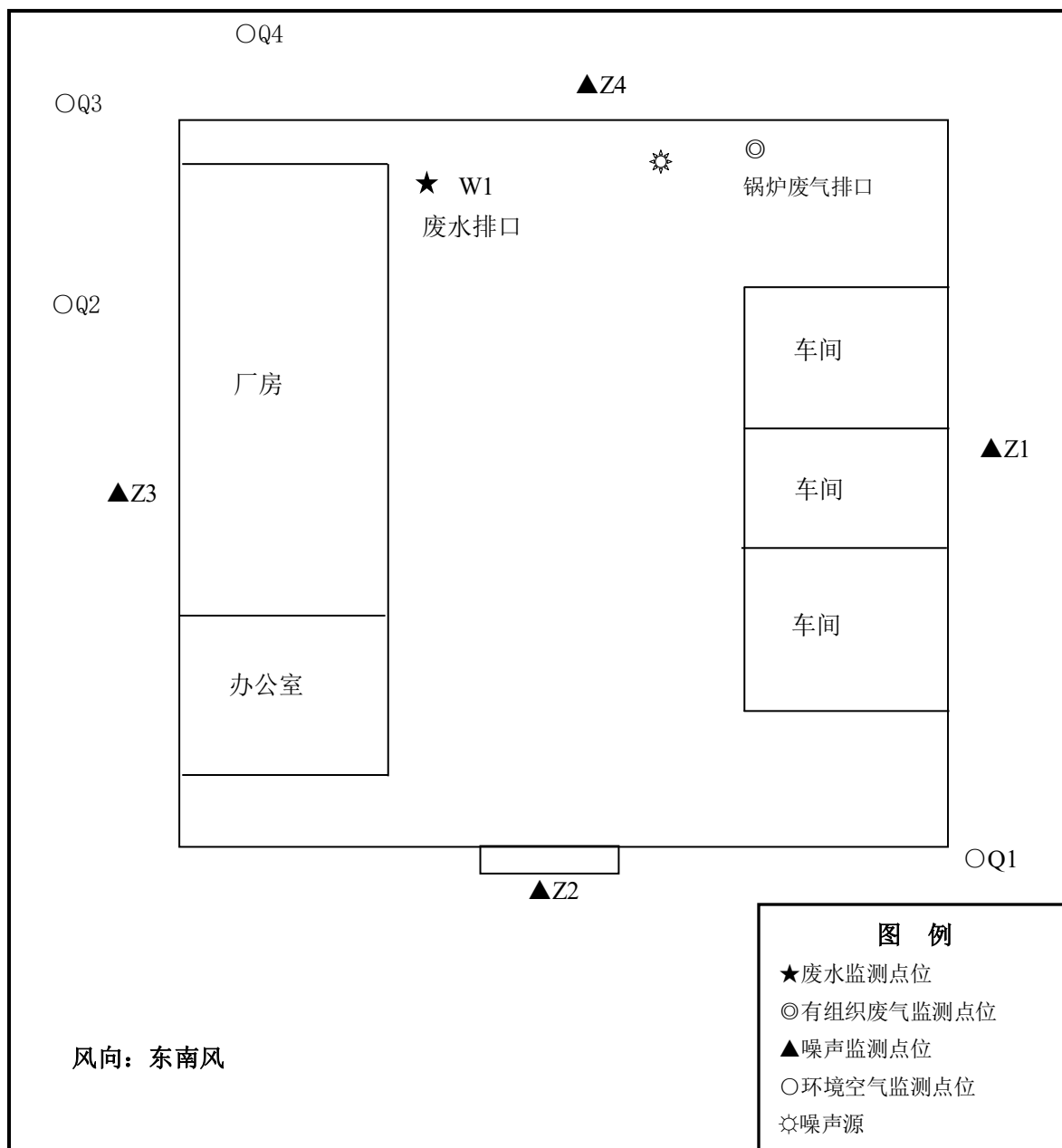


表 4：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评中的结论

项目属纺织行业，项目的建设符合国家产业政策。

项目选址于东海县开发区城东新区，城东新区主要发展轻纺、硅资源加工、医药等高新技术产业，无重污染企业，项目的建设符合东海规划要求。在落实各项环保措施，保证污染物达标排放的前提下，从环保的角度，本项目的建设是可行的。

4.2 环评要求及建议

- 1、厂区加强绿化。
- 2、尽量使用优质无烟煤，减少 SO₂ 和烟尘的污染

4.3 东海县环境保护局对环评报告表的批复意见

根据环评报告表的结论，同意生产各种针织衫项目在拟选位置建设。具体环保要求如下：

一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目同时设计、同时安装调试、同时投产使用；

二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响；

三、项目产生的废水须经处理设施处理后，确保达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 规定的二级标准要求（禁止使用含磷洗涤用品）；

四、新上临时 2t/h 锅炉一台，燃煤使用低硫优质无烟煤，废气经处理设施处理后，确保废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）II 时段二类标准要求，集中供热管网覆盖后使用集中供热，该锅炉无条件拆除；

项目产生的无组织粉尘须采取车间定时喷水，保持室内湿度等有效措施，确保粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；

五、生产设备合理布局，采取降噪隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-1990）III 类标准要求；

六、固体废物按零排放要求落实安全处置和综合利用措施；

七、落实安全防范措施，杜绝事故发生；

八、污染物总量控制指标：化学需氧量为 0.26t/a，悬浮物为 0.26t/a，氨氮为

0.04t/a，临时污染物总量控制指标：颗粒物为 0.33t/a，二氧化硫为 1.48t/a；

九、排污口必须符合规范化整治要求；

十、加强施工期的环境管理，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化；

十一、请开发区分局负责环境监督管理；

十二、项目建成后需经县环保局验收同意方可投入生产。

表 5：验收监测质量保证及质量控制

5 验收监测质量保证及质量控制

本次监测的质量保证按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）和国家有关技术规范中质量控制与质量保证有关章节要求进行，监测全过程受青山绿水（江苏）检验检测有限公司编制的《质量手册》及有关程序文件控制。监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前必须经过校准，监测数据实行三级审核。

废水、废气、噪声监测方法见表 5-1。

表 5-1 废水、噪声监测分析方法

监测类型	分析项目	分析方法	使用仪器	检出限
废水	pH 值 (无量纲)	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2002 年便携式 pH 计法（B）3.1.6（2）	便携式 pH 计	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 聚四氟滴定管	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	十万分之一分析天平	4mg/L
			恒温鼓风干燥箱	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722S 型可见分光光度计	0.025mg/L
阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987	722S 分光光度计	0.05mg/L	
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	MS105DU 电子天平	1.0 mg/m ³
			NVN800S 低浓度恒温恒湿箱	
	二氧化氮	固定污染源废气 二氧化氮的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	崂应 3012H 自动颗粒物（气）测试仪	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014			
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	恒温恒湿箱	0.001 mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	NK5500 风速风向仪	/
			AWA6228+多功能声级计	
			AWA6221A 多功能声级计校准器	

5.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测质量控制情况表

污染物名称	样品数	平行样			加标样			标样或自配标准溶液	
		平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样或自配标准溶液(个)	合格率(%)
化学需氧量	8	4	50	100	2	25	100	/	/
氨氮	8	4	50	100	2	25	100	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/
阴离子表面活性剂	8	2	25	100	2	25	100	/	/

5.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。具体校准情况见下表 5-3。

表 5-3 噪声测量前、后校准结果

测量日期		校准声级 (dB) A			备注
		测量前	测量后	差值	
2019.08.24	昼间	93.8	93.8	0	测量前、后校准声级差值小于 0.5 (dB) A, 测量数据有效
2019.08.25	昼间	93.8	93.8	0	

表 6：验收监测内容

6 验收监测内容

6.1 验收监测内容

废水、废气、噪声具体监测点位、项目和频次见表6-1、表6-2、表6-3。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

点位名称	点位符号	监测项目	监测频次
废水排口	★W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂	连续 2 天、每天 4 次

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	点位符号	监测项目	监测频次
东、西、南、北四厂界	▲Z1~▲Z4	等效 A 声级 Leq (A)	昼间 1 次，连续 2 天

表 6-3 废气监测点位、项目和频次

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
天然气锅炉	废气排口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续 2 天、每天 3 次
厂界无组织监控点 1-4#		颗粒物	连续 2 天、每天 3 次

表 7：监测工况及监测结果

7 监测工况及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况

本次监测从 2019 年 08 月 24 日至 08 月 25 日，验收监测期间工况稳定、各项生产设施运行正常，监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产工况

监测日期	产品线	产品名称	环评设计年生产能力(万件)	折算成每天环评设计能力(件)	监测期间每天的生产能力(件)	生产负荷
2019.08.24	仿羊绒衫生产线	仿羊绒衫	4.6	1000	900	90%
	粘胶衫生产线	粘胶衫	3.3	1000	920	92%
	晴纶衫生产线	晴纶衫	22.1	1000	930	93%
2019.08.25	仿羊绒衫生产线	仿羊绒衫	4.6	1000	910	91%
	粘胶衫生产线	粘胶衫	3.3	1000	930	93%
	晴纶衫生产线	晴纶衫	22.1	1000	920	92%

7.2 验收监测结果

1、废水监测结果：

监测结果表明：企业生活废水排口 W1 中化学需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂的日均排放浓度及 pH 值满足东海县城东污水处理厂接管标准。

具体监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果统计表 单位：(mg/L)

采样位置	采样日期	采样频次	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	阴离子表面活性剂
废水排放口	2019.08.24	第一次	7.93	58	6	11.2	0.06
		第二次	7.91	55	6	11.1	0.05
		第三次	7.88	52	5	11.3	ND
		第四次	7.92	62	6	11.2	0.05
		日均值	7.88~7.93	57	6	11.2	<0.05
接管标准			6.5-9.5	500	400	45	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

废水排 放口	2019.08.25	第一次	7.94	62	4	11.5	ND
		第二次	7.91	60	5	11.6	ND
		第三次	7.89	55	6	11.5	0.05
		第四次	7.88	64	6	11.5	ND
		日均值	7.88~7.94	60	5	11.5	<0.05
接管标准			6.5-9.5	500	400	45	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

备注：LAS 的检出限为 0.05mg/L，“ND”表示低于检出限。

2、废气监测结果：

监测结果表明：本项目天然气锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫及氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，无组织废气监控点颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

有组织废气监测结果统计情况见表 7-3，无组织废气监测结果统计情况见表 7-4，监测期间气象条件见表 7-5。

表 7-3 天然气锅炉燃烧废气排气筒监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测时间	废气流量 (m ³ /h)	含氧量%	颗粒物实测排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物折算排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)	二氧化硫实测排放浓度 (mg/m ³)	二氧化硫折算排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物实测排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物折算排放浓度 (mg/m ³)
2019.08.24	废气出口	第一次	543	3.6	3.9	3.9	2.1×10 ⁻³	5	5	98	98
		第二次	550	3.6	2.9	2.9	1.6×10 ⁻³	4	4	96	96
		第三次	550	3.6	2.3	2.3	1.3×10 ⁻³	5	5	92	92
标准值			/	/	/	20	/	/	50	/	200
达标情况			/	/	/	达标	/	/	达标	/	达标
2019.08.25	废气出口	第一次	524	3.6	3.5	3.5	1.8×10 ⁻³	5	5	97	97

	第二次	565	3.6	2.9	2.9	1.6×10^{-3}	4	4	95	95
	第三次	529	3.6	2.2	2.2	1.1×10^{-3}	4	4	98	98
标准值		/	/	/	20	/	/	50	/	200
达标情况		/	/	/	达标	/	/	达标	/	达标

表 7-4 有组织废气监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测时段	颗粒物 (mg/m ³)
2019.08.24	Q1 上风向	一时段	0.147
		二时段	0.131
		三时段	0.169
	Q2 下风向	一时段	0.239
		二时段	0.224
		三时段	0.188
	Q3 下风向	一时段	0.221
		二时段	0.206
		三时段	0.245
	Q4 下风向	一时段	0.258
		二时段	0.243
		三时段	0.207
标准值			1.0
达标情况			达标
2019.08.25	Q1 上风向	一时段	0.147
		二时段	0.130
		三时段	0.131
	Q2 下风向	一时段	0.221
		二时段	0.186
		三时段	0.244
	Q3 下风向	一时段	0.202
		二时段	0.261
		三时段	0.188
	Q4 下风向	一时段	0.239
		二时段	0.205
		三时段	0.206
标准值			1.0
达标情况			达标

表 7-5 监测期间气象条件

采样日期	天气	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)
2019 年 08 月 24 日	晴	25.1-31.3	东南风	2.1-2.3	100.1	48.7-63.1
2019 年 08 月 25 日	晴	24.8-30.4	东南风	2.1-2.4	100.1	50.2-64.2

2、噪声监测结果：

监测结果表明：本项目厂界噪声监测点昼间等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

监测结果统计情况见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果统计表

监测点位置	监测结果	
	2019 年 8 月 24 日	2019 年 8 月 25 日
	昼间	昼间
▲Z1 东厂界外 1 米	50.3	50.8
▲Z2 南厂界外 1 米	51.5	52.0
▲Z3 西厂界外 1 米	50.9	52.3
▲Z4 北厂界外 1 米	50.8	51.9
标准值	65	65
达标情况	达标	达标
备注	监测期间：天气均为晴，风速在 2.3~2.4m/s。	

3、固体废物监测结果：

本项目产生的固体废物主要是生产车间产生的毛线边角料以及厂内职工产生的生活垃圾；毛线边角料作为废料回收外售，生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目运行较早，固体废物核查期间定为 2018 年 08 月 24 日至 2019 年 08 月 25 日验收监测结束（核查周期为 1 年），各类固废的产生量及处理量见表 7-7。

表 7-7 项目固体废物产生处理情况

生产线名称	产品产量		固废名称	固废产生量			库存量 (t)	处理量 (t)
	环评设计产能	至验收监测期间实际产能		本项目环评预测产生量 (t/a)	试运行至验收监测期间环评预测产生量 (t)	试运行至验收监测期间固废实际产生量(t)		

针织衫生产线	仿羊绒衫 4.6 万件、粘胶衫 3.3 万件、晴纶衫 22.1 万件	仿羊绒衫 4.2 万件、粘胶衫 3 万件、晴纶衫 20 万件	边角料	1	0.9	0.7	0	0.7
日常生活			生活垃圾	45	40.5	35	0	35

备注：试运行至验收监测期间环评预测产生量根据至验收监测期间实际产能占环评设计产能的比例乘以环评预测产生量计算得出。

7.3 污染物总量核算

废水污染物年排放总量核算见表 7-8，废气污染物年排放总量核算见表 7-9，废水污染物年排放总量与总量控制指标对照情况见表 7-10，废气污染物年排放总量与总量控制指标对照见表 7-11，核算结果表明：废水、废气中污染物的年排放总量满足环评批复中污染物总量控制的要求。

表 7-8 本项目废水污染物年排放总量核算

类别	污染物	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	实际年运行时间 (天)	实际年排放量 (吨/年)
废水	废水量	-	2.4	300	990
	化学需氧量	59			0.042
	悬浮物	6			4.32×10^{-3}
	氨氮	11.4			8.21×10^{-3}

备注：1. 每天废水排放量根据企业每天用水量*0.8 计算，企业每天用水量根据企业现有员工 150 人，每人每天用水量 20L 计算，即每天废水排放量为 $150 \times 20 / 1000 \times 0.8 = 2.4$ 。

2. 生活废水的年排放量为 720 吨/年，冲洗废水年排放量为 270 吨/年，故废水年总排放量为 990 吨/年。

3. 阴离子表面活性剂日均排放浓度值低于检出限（检出限 0.05mg/L），年排放量以检出限值 0.05 计算。

表 7-9 本项目废气污染物年排放总量核算

类别	污染物	来源	排放速率 (kg/h)	实际年排气时间 (h)	实际年排放量 (t/a)
废气	颗粒物	天然气锅炉燃烧产生	1.6×10^{-3}	2400	3.84×10^{-3}
	二氧化硫		2.2×10^{-3}		5.28×10^{-3}

备注：生产线每天运行 8h，年生产 300 天，即年排气时间 2400h。

表 7-10 本项目废水污染物年排放总量与总量控制指标对照

种类	项目	年排放量 (t/a)	全厂总量控制指标 (t/a)	是否达标
废水	化学需氧量	0.042	0.26	达标
	悬浮物	4.32×10^{-3}	0.26	达标
	氨氮	8.21×10^{-3}	0.04	达标

表 7-11 本项目废气污染物年排放总量与总量控制指标对照

种类	项目	年排放量 (吨/年)	满负荷折算年排放量 (吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	是否达标
废气	颗粒物	3.84×10^{-3}	4.27×10^{-3}	0.33	达标
	二氧化硫	5.28×10^{-3}	5.87×10^{-3}	1.48	达标

备注：废气满负荷折算年排放量=年排放量/90%（生产负荷）。

表 8：对环评批复的执行情况

8 环保检查结果和对环评表批复的执行情况

8.1 环保检查结果

详见表 8-1。

表 8-1 环保检查结果表

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	本项目已按《中华人民共和国环保法》和国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	公司制定了环境保护管理制度，设立了环保部门，由专人负责环保工作，对日常的环保工作进行检查、监督、加强和完善。
3	污染处理设施建设管理及运行情况	本项目建成后，设有专职人员维护管理，确保其正常运行。
4	雨污分流情况	本项目按照雨污分流原则规划建设了厂区排水管网，雨污分流情况已落实。
5	排污口规范化整治情况	按要求落实
6	固体废弃物、堆放、综合利用及安全处置措施	本项目产生的固体废弃物主要是生产车间产生的毛线边角料以及厂内职工产生的生活垃圾；毛线边角料作为废料回收外售，生活垃圾由环卫部门统一清运。
7	绿化率	绿化率约 20%
8	环保治理设施运行记录及年生产时间	按照要求记录环保治理设施运行数据。本项目实行一班制，昼间 8 小时，年运行 300 天。

8.2 对环评批复的执行情况

详见表 8-2。

表 8-2 对环评批复的执行情况

序号	检查内容	执行情况
1	项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目同时设计、同时安装调试、同时投产使用；	已按要求落实
2	项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响；	已按要求落实
3	项目产生的废水须经处理设施处理后，确保达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 规定的二级标准要求（禁止使用含磷洗涤用品）；	企业生活污水经化粪池处理、冲洗废水经沉淀池处理后接管东海县城东污水处理厂进一步处理。 经监测：企业化粪池排口★W1 中 COD、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂的日均排放浓度及 pH 值范围均满足东海县城东污水处理厂接管标准。
4	新上临时 2t/h 锅炉一台，燃煤使用低硫优质无烟煤，废气经处理设施处理后，确保废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）II 时段二类标准要求，集中供热管网覆盖后使用集中供热，该锅炉无条件拆除； 项目产生的无组织粉尘须采取车间定时喷水，保持室内湿度等有效措施，确保粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；	本项目有组织废气主要是天然气锅炉燃烧废气，无组织废气主要是络纱机运行时产生的废气颗粒物。天然气锅炉燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒高空排放；无组织废气颗粒物通过洒水降尘、保持室内湿度方式减少其对环境空气的影响。 监测结果表明本项目中天然气锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫及氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，无组织废气监控点颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。
5	生产设备合理布局，采取降噪隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-1990）III 类标准要求；	本项目主要噪声源主要是锅炉引风机、络纱机、针织横机、洗衣机等设备，采取基础减震、厂房隔声、安装消音器设备等措施降低噪音。 经监测，厂界噪声监测点昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。
6	固体废物按零排放要求落实安全处置和综合利用措施；	本项目产生的固体废弃物主要是生产车间产生的毛线边角料以及厂内职工产生的生活垃圾；毛线边角料作为废料回收外售，生活垃圾交由环卫部门统一清运。
7	落实安全防范措施，杜绝安全事故发生；	已按要求落实
8	污染物总量控制指标：化学需氧量为 0.26t/a，悬浮物为 0.26t/a，氨氮为 0.04t/a，临时污染物总量控制指标：颗粒物为 0.33t/a，二氧化硫为 1.48t/a；	经监测：水污染物排放总量：化学需氧量 0.042t/a、悬浮物 4.32×10^{-3} t/a、氨氮 8.21×10^{-3} t/a；大气污染物排放总量为颗粒物 4.27×10^{-3} t/a、二氧化硫 5.87×10^{-3} t/a。满足环评批复总量控制要求。

9	排污口必须符合规范化整治要求；	已按要求落实
10	加强施工期的环境管理,做好清洁生产工作,搞好厂区绿化；	厂区种植绿化带,绿化面积约占厂区面积的 20%。
11	请开发区分局负责环境监督管理；	按要求执行
12	项目建成后需经县环保局验收同意方可投入生产。	“三同时”验收正在办理之中

表 9：验收监测结论及建议

9 验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

该项目验收监测期间企业生产正常，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

1、废水

本项目生产过程中产生的清洗废水经沉淀池处理、生活废水经化粪池预处理后达东海县城东污水处理厂接管标准后，接管城东污水处理厂集中处理。

根据青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2019 年 08 月 24 日、08 月 25 日对废水的监测取样结果可得，废水排放口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂的日均排放浓度及 pH 值满足东海县城东污水处理厂接管标准。化学需氧量、悬浮物、氨氮的排放总量满足环评批复总量控制要求。

2、废气

本项目有组织废气主要是天然气锅炉燃烧废气，无组织废气主要是络纱机运行时产生的废气颗粒物。天然气锅炉燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒高空排放；无组织废气颗粒物通过洒水降尘、保持室内湿度方式减少其对环境空气的影响。

根据青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2019 年 08 月 24 日至 25 日对废气的监测取样结果可得，监测结果表明天然气锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫及氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，无组织废气监控点颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

本项目主要噪声源主要是锅炉引风机、络纱机、针织横机、洗衣机等设备，采取基础减震、厂房隔声、安装消音器等措施降低噪音。

根据青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2019 年 08 月 24 日、08 月 25 日监测数据可得，东、南、西、北厂界噪声监测点昼间等效声级值达到《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

本项目产生的固体废弃物主要是生产车间产生的毛线边角料以及厂内职工产生的生活垃圾。

竣工试运营至验收监测期间，毛线边角料作为废料回收外售，生活垃圾由环卫部门统一清运。

9.2 建议

加强对化粪池排口设施的维护，确保正常运行。

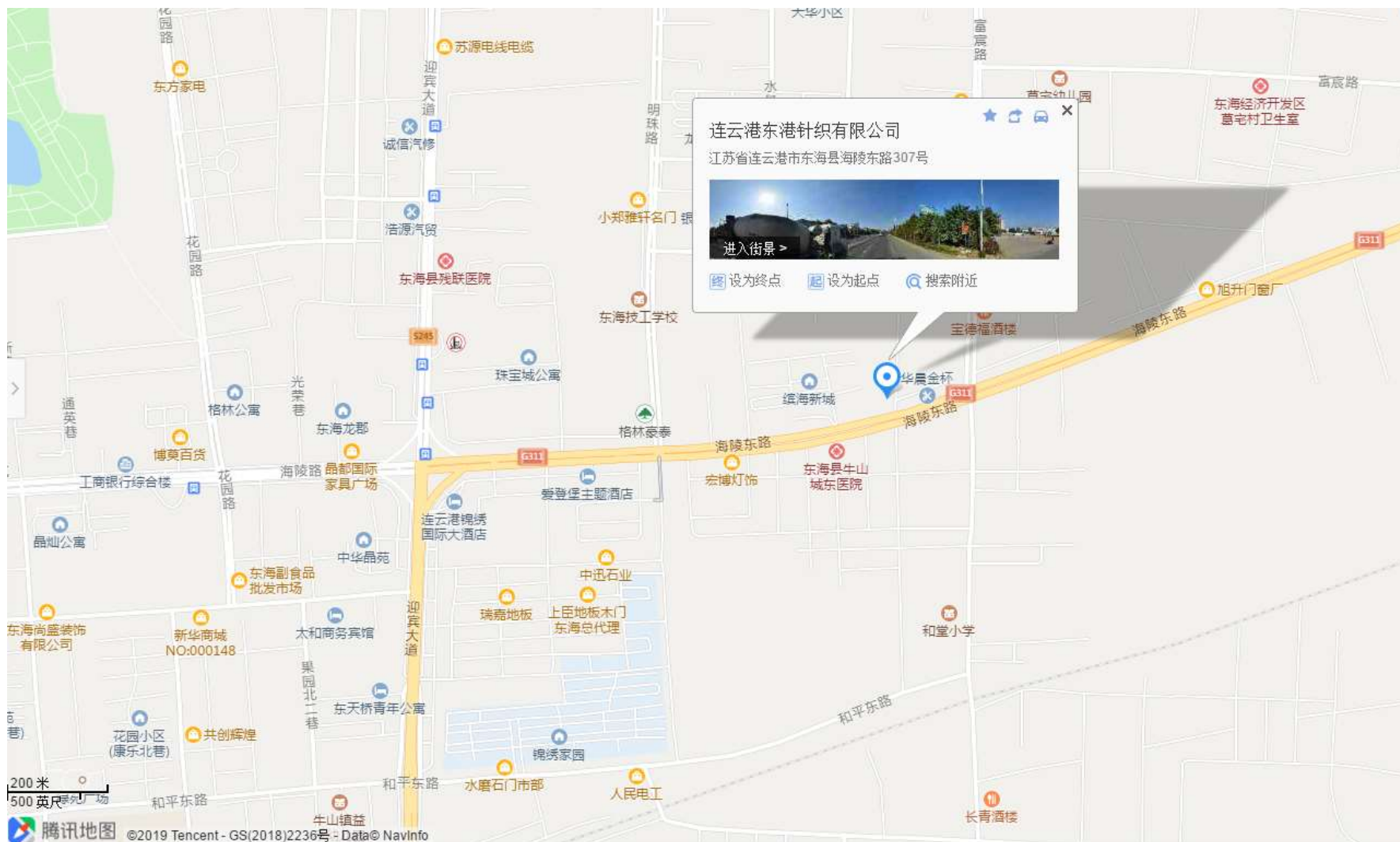
附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目厂区平面布置图及监测点位图

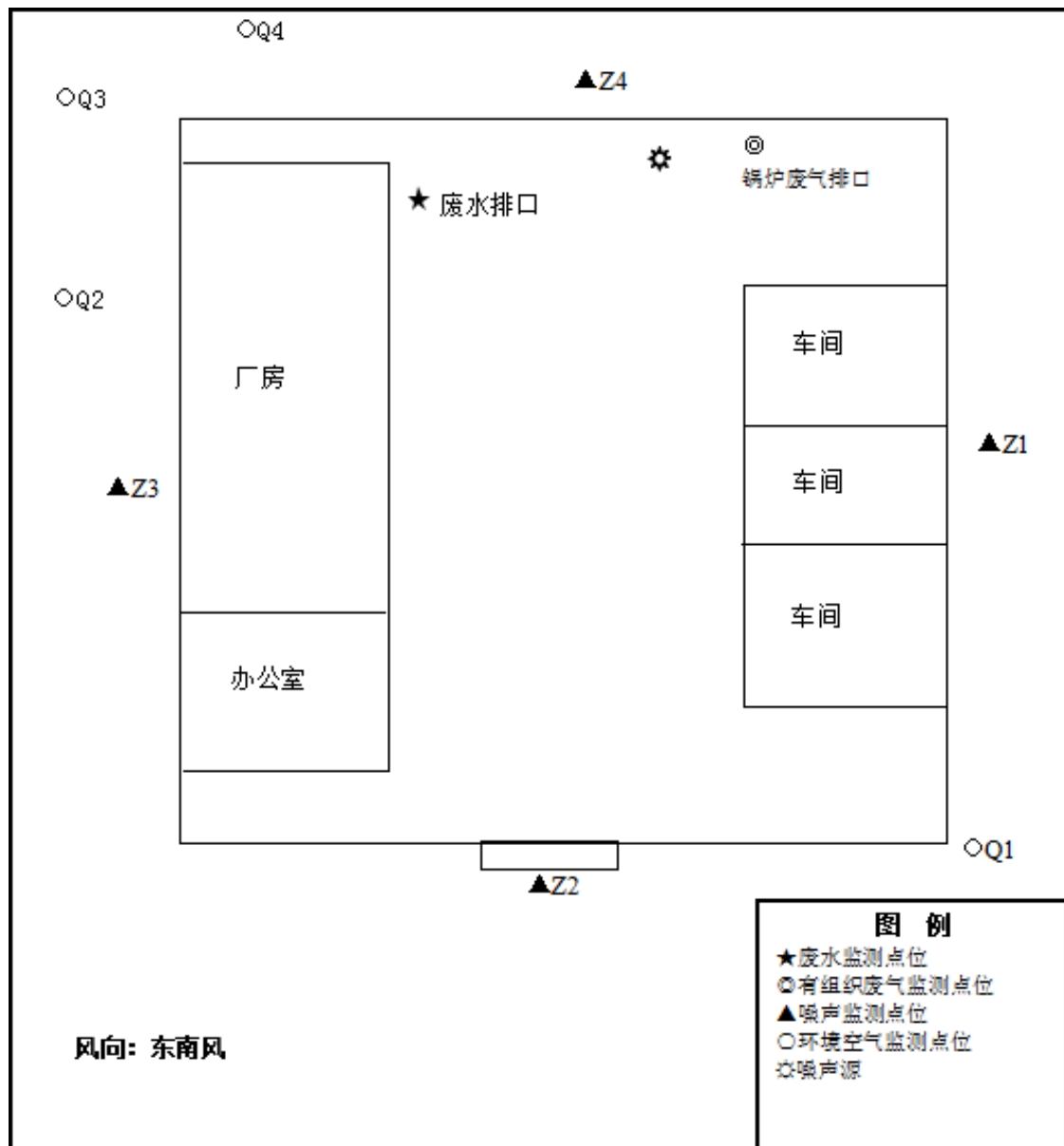
附件：

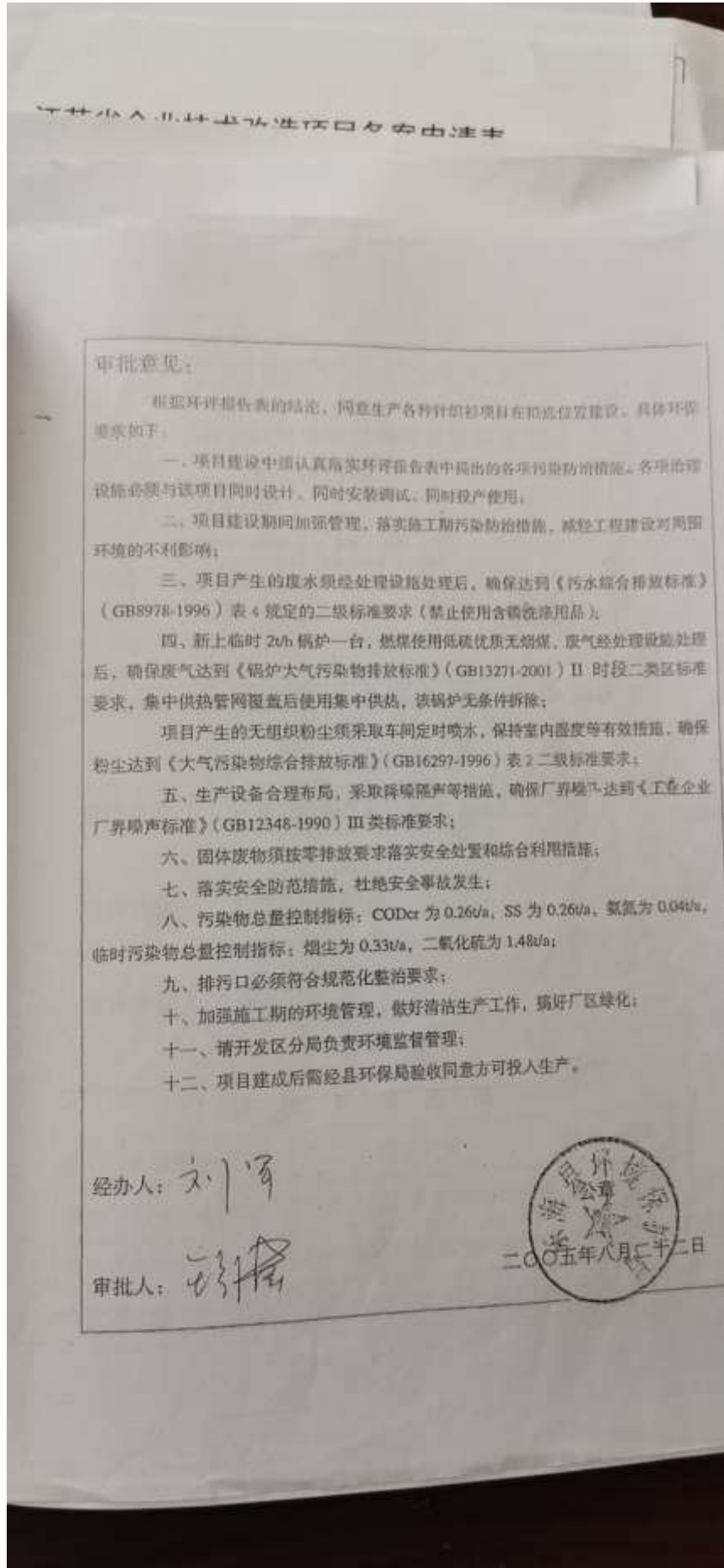
- 1、《关于连云港维雅针织服装进出口有限公司生产各种针织衫项目环境影响报告表的审批意见》（东海县环境保护局，2005年08月22日）；
- 2、污水协议；
- 3、外售协议；

附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目平面位置示意图





江苏东海经济开发区管理委员会

连云港东港针织有限公司污水接管证明

连云港东港针织有限公司位于东海县海陵东路 307 号，主要从事针织品生产，企业在生产经营过程中产生的清洗水经过沉淀池和生活污水经化粪池收集处理达标后全部接入开发区污水管网。



江苏东海经济开发区管委会

2019 年 8 月 27 日
