

年产 100 万台智能节能工业缝纫机
技改项目竣工环境保护验收监测
报告表

浙科达检[2018]验字第 067 号

建设单位： 杰克缝纫机股份有限公司

编制单位： 浙江科达检测有限公司

二零一八年八月

责 任 表

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

建设单位: 杰克缝纫机股份有限公司 (盖章)

电话:

传真:

邮编: 318000

地址: 台州市椒江区东海大道北侧

编制单位: 浙江科达检测有限公司 (盖章)

电话: 0576-88300161

传真: 0576-88300161

邮编: 318000

地址: 台州市经中路 729 号 8 幢 4 层

目 录

表一.....	1
表二.....	5
表三.....	10
表四.....	15
表五.....	17
表六.....	20
表七.....	21
表八.....	26
附件 1 环评批复.....	28
附件 2 排水许可证.....	31
附件 3 危险废物处置协议.....	32
附件 4 一般固废台账.....	38
附件 5 危险废物台账.....	42
附件 6 原辅料台账.....	44
附件 7 油烟净化器环保资质及检测报告.....	45
附件 8 工况证明.....	49
附件 9 验收意见.....	50
附件 10 后续要求落实情况.....	54
附件 11 公开材料.....	55
附图 1 地理位置图.....	56
附图 2 项目平面布置图.....	57
附图 3 厂区雨污分布图.....	58
附图 4 厂界噪声监测点位图.....	60
附图 5 危废仓库照片.....	61
附表 项目验收登记表.....	62

表一

建设项目名称	年产 100 万台智能节能工业缝纫机技改项目				
建设单位名称	杰克缝纫机股份有限公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	台州市椒江区东海大道北侧（JSJ050-0505 地块）				
主要产品名称	智能节能工业缝纫机				
设计生产能力	100 万台				
实际生产能力	100 万台				
建设项目环评时间	2015 年 1 月	开工建设时间	2015 年 3 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2018 年 7 月		
环评报告表审批部门	台州市环境保护局椒江分局	环评报告编制单位	台州市环境科学设计研究院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	112602.9 万元	环保投资总概算	31 万元	比例	0.03%
实际总投资	112602.9 万元	环保投资	31 万元	比例	0.03%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996.10.29；</p> <p>(2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修正；</p> <p>(3) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>(4) 环境保护部《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>(5) 浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2006 年 6 月 1 日施行，2013 年 12 月 19 日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正）；</p> <p>(6) 省政府令 第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年 3 月 1 日实行）；</p>				

	<p>(7) 中华人民共和国环境保护部 2015 年 12 月 30 日《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113 号)；</p> <p>(8) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6 号)。</p> <p>(9) 浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》浙环发〔2017〕20 号；</p> <p>(10) 《国家危险废物名录》(环保部令第 39 号 2016 年 6 月 14 日)。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环境保护部，2018 年 5 月 16 日。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及其审批决定</p> <p>(1) 《杰克缝纫机股份有限公司年产 100 万台智能节能工业缝纫机技改项目建设项目环境影响报告表》，台州市环境科学设计研究院，2015 年 1 月；</p> <p>(2) 《关于杰克缝纫机股份有限公司年产 100 万台智能节能工业缝纫机技改项目建设项目环境影响报告表的批复》，台州市环境保护局椒江分局，2015 年 2 月 6 日；</p> <p>(3) 《杰克缝纫机股份有限公司年产 100 万台智能节能工业缝纫机技改项目环境影响补充说明》，浙江东天虹环保工程有限公司，2018 年 8 月。</p> <p>4、其他相关文件</p> <p>(1) 杰克缝纫机股份有限公司提供的其他相关资料。</p>
	<p>1、废水</p> <p>椒江新厂产生的废水经预处理后排入市政污水管网，纳入台州市水处理发展有限公司处理，废水排放执行进管标准，即</p>

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，其中 NH₃-N、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）限制；台州市水处理发展有限公司污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。台州市水处理发展有限公司进管标准和出水水质标准见表 1-1。

表 1-1 污水排放标准 单位：除 pH 外，均为 mg/L

序号	项 目	三级标准	一级 A 标准
1	pH 值	6-9	6-9
2	COD _{Cr}	500	50
3	SS	400	10
4	BOD ₅	300	10
5	磷酸盐	8	0.5
6	石油类	20	1
7	NH ₃ -N	35	8
8	动植物油	100	1
9	LAS	20	0.5
10	挥发酚	2	0.5
11	总锌	5	/
12	总铁	10	/

2、废气

食堂油烟排放参考执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），见表 1-2。

表 1-2 饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≧1, <3	≧3, <6	≧6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率%	60	75	85

3、噪声

椒江新厂区南厂界临东海大道一侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其他厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见表 1-3。

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

标准类别	标准值 leq:dB(A)	
	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

4、固废

危险固废贮存执行 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》，处置执行 GB18598-2001 《危险废物填埋污染控制标准》、GB18484-2001 《危险废物焚烧污染控制标准》；一般固废执行 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》；同时需执行环境保护部公告“2013 年第 36 号”“关于发布 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告”要求。

固体废物鉴别执行 GB34330-2017 《固体废物鉴别标准通则》。

5、总量控制情况

本项目纳入国家总量控制指标主要是 COD_{Cr}、NH₃-N。项目污染物排放总量限值为：化学需氧量 2.87t/a、氨氮 0.43t/a。本项目排放的废水为生活污水，因此企业新增 COD_{Cr} 和氨氮总量无需区域替代削减。

表二

工程建设内容：

1、项目基本情况

杰克缝纫机股份有限公司前身为浙江新杰克缝纫机有限公司（创建于 2003 年 8 月 27 日），于 2007 年 6 月 29 日变更为浙江新杰克缝纫机股份有限公司，于 2010 年 4 月 13 日变更为新杰克缝纫机股份有限公司，后于 2014 年 8 月 27 日变更为杰克缝纫机股份有限公司。

杰克缝纫机股份有限公司共有三个厂区，本项目实施位于台州市椒江区东海大道北侧（JSJ050-0505 地块），主要用于工业缝纫机生产（简称椒江新厂区）。

企业于 2015 年 1 月委托台州市环境科学设计研究院编制了《杰克缝纫机股份有限公司年产 100 万台智能节能工业缝纫机技改项目建设项目环境影响报告表》，并于 2015 年 2 月 6 日通过了台州市环境保护局椒江分局的审批，批文号为台环建（椒）[2015]5 号。

该项目劳动定员 2250 人，有食堂，无住宿；年工作时间为 300 天，生产实行昼间 8 小时单班制。

2、项目地理位置及平面布置图

企业选址位于台州市椒江区东海大道北侧（JSJ050-0505 地块），企业厂区总用地面积 78818m²，总建筑面积 126359m²。本项目东面为浙江百达电器有限公司；南面为东海大道，隔路为浙江百川新型建材有限公司和台州市百达热处理有限公司；西面为五条河，隔河为田地；北面为台州利源金属制品有限公司。

厂区共建有 3 幢生产厂房（1#、3#厂房，2#办公楼以及连廊）及 2 幢门卫用房，主入口右侧为 1#厂房；主入口左侧南面为 2#厂房，北面为 3#厂房。

表 2-1 平面布置变更情况表

厂房	原环评审批情况	实际建设情况	变化情况
1#厂房	1~2F 为金工车间，3F 为空置。	1F 为金工车间，2F 为装配车间，3F 为空置。	由于企业使用的设备自动化程度较高，设备数量比原来明显减少，金工车间只需布置于 1F，2F 变更为装配车间，3F 不变。
2#厂房	1~9F 为办公及研发	1~9F 为办公及研发	不变
3#厂房	1F 为仓库，2、3F 为空置。	1F 为仓库，2、3F 为空置。	不变

项目地理位置见附图 1，项目厂区总平面布置图见附图 2。

项目设备一览表:

表 2-2 生产设备情况一览表

序号	设备名称		环评数量 (台/条)	实际数量 (台/条)	备注
1	立式数控铣床		52	0 台	-52
2	卧式数控铣床		45	1 台	-44
3	卧式铣床		15	0 台	-15
4	立式大头铣		15	0 台	-15
5	车床		5	0 台	-5
6	专机		92	0 台	-92
7	钻床		140	8 台	-132
8	数控车床		203	0 台	-203
9	加工中心		125	0 台	-125
10	机械手		41	0 台	-41
11	专用镗床		10	0 台	-10
12	单面卧式扩铰孔自动线		1	0 台	-1
13	双面卧式扩铰孔自动线		2	0 台	-2
14	全自动金加工复合线		3	0 台	-3
15	全自动金加工生产线		0	3 条	+3
	其中	加工中心	0	64 台	+64
		专机	0	36 台	+36
16	砂轮机		0	1 台	+1
17	电火花		0	1 台	+1
18	光谱分析仪		1	1 台	与环评一致
19	三坐标分析仪及配套		5	5 台	与环评一致
20	轮廓度仪		6	6 台	与环评一致
21	粗糙度仪		4	4 台	与环评一致
22	金相分析仪		2	2 台	与环评一致
23	声学分析测量系统		4	4 条	与环评一致
24	空压机		23	23 台	与环评一致
25	装配线		120	30 条	-90
26	机动滚道		全线	全线	与环评一致
27	差速线		6	0 条	-6
28	全自动打包线		6	2 条	-4
29	配件线		2	10 条	+8
30	悬挂线		6	0 条	-6
31	滚筒线		2	0 条	-2
32	打包机		1	0 台	+1
33	输送线		1	1 条	与环评一致

根据现场勘探，由于企业增加 3 条全自动金加工自动线替换了铣床、车床、专机、加工中心等机加工设备 734 台，以及铰孔自动线、金加工复合线，设备有一定的优化。

2018 年 4-7 月产品产量：

表 2-3 项目产品产量情况

产品名称	环评及批复	2018 年			
		4 月	5 月	6 月	7 月
缝纫机	100 万台	82762 台	86187 台	83851 台	86542 台

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅料消耗情况

表 2-4 项目原辅材料消耗情况

序号	名称	环评数量	4-7 月消耗量 (t)	折合全年用量 (t/a)
1	生铁铸件半成品	27010t/a	9230	27147
2	包装材料	1000t/a	329	968
3	铝配件	100 万套	33	99
4	塑料配件	100 万套	33.3	99.9
5	橡胶件	100 万套	32.8	98.4
6	切削液	9t/a	/	/
7	乳化液	108t/a	36.1	106

由表 2-4 可知，由于实际生产中企业采用了自动化程度更高的金加工自动生产线，因而机械加工过程中的切削液改为乳化液，且用量增加。其余主要原辅材料种类与环评一致，年消耗量与环评消耗量基本一致。原辅料消耗台账见附件 6。

2、水平衡

企业用水未设置单独水表，本项目用水为生活用水和绿化用水。

根据环评：项目劳动定员 2250 人，每人每天用水量以 50L 计，年工作 300 天，则生活用水量为 33750t/a，生活污水排放量以用水量的 85% 计，则生活污水产生量 28688t/a。

绿化用水年用水量为 6300t/a，绿化用水渗入地表，大部分被蒸发或被植物吸收，因此不纳入污染源强统计。

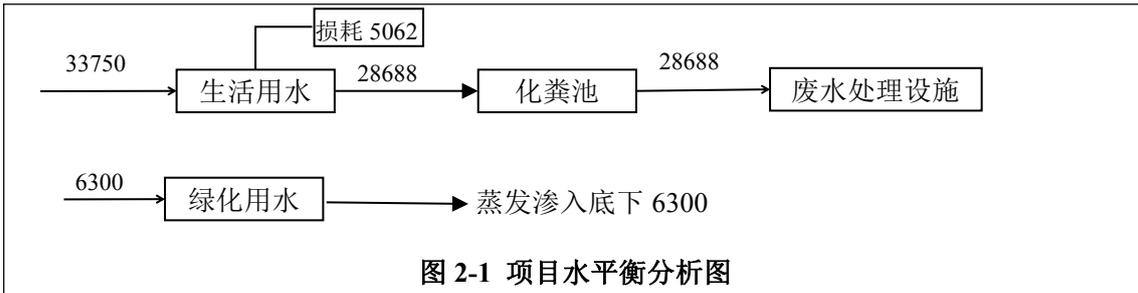
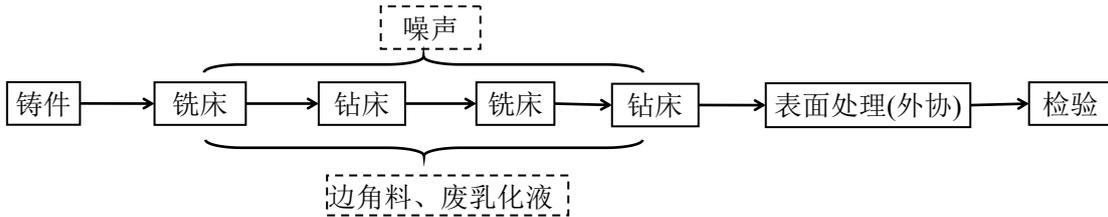


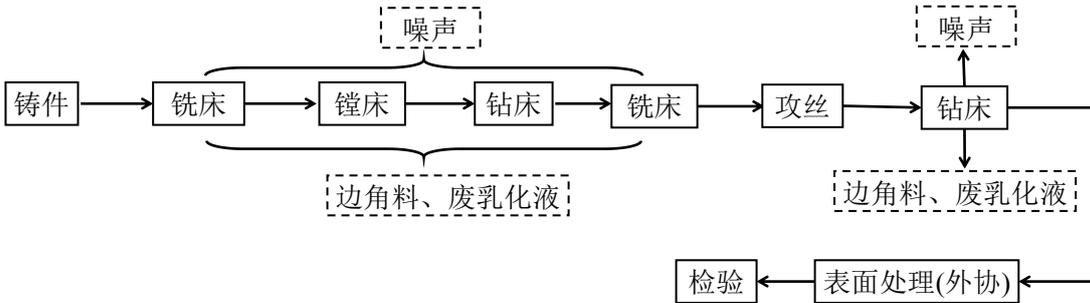
图 2-1 项目水平衡分析图

主要工艺流程及产污环节：

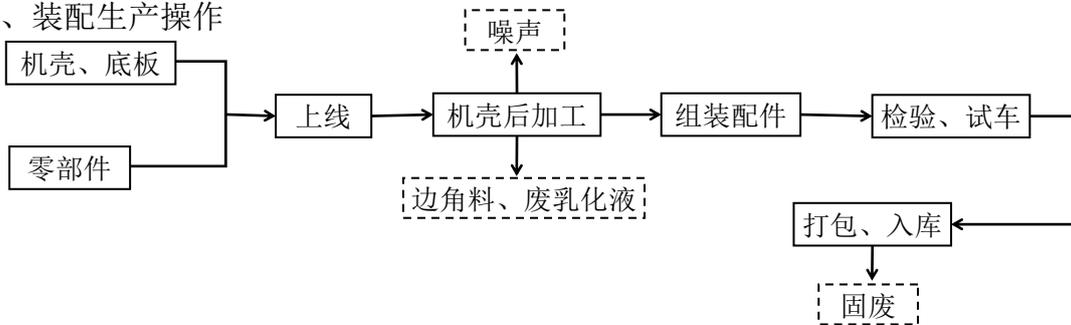
1、底板加工工艺操作



2、机壳加工工艺操作



3、装配生产操作



工艺流程说明：

对铸件半成品（即铸造机头半成品）进行铣、钻等机加工，此过程有噪声、边角料及废乳化液产生；然后再经表面处理（外协），检验合格后得底板。对铸件半成品进行铣、镗、钻、攻丝等机加工，此过程有噪声、边角料及废乳化液产生；然后再经表面处理，检验合格后得机壳。机壳、底板与外购的零部件（连杆组件、护针组件、滑杆组件等）进行组装、调试、打包后即可入库待售。

项目变动情况：

项目实际建设情况与环评及批复存在部分变化情况，具体如下：

设备数量：企业 3 条全自动金加工自动线替换了铣床、车床、专机、加工中心等机加工设备 734 台，以及铰孔自动线、金加工复合线，设备有一定的优化。

厂区平面布置：由于企业使用的设备自动化程度较高，设备数量比原来明显减少，金工车间只需布置于 1F，2F 变更为装配车间，3F 不变。

原辅料用量：由于实际生产中企业采用了自动化程度更高的金加工自动生产线，因而机械加工过程中的切削液改为乳化液，且用量增加。

污染源强：项目原环评审批机加工过程中使用切削液，实际生产过程中使用乳化液，故产生的危险废物为废乳化液。

项目上述变动不属于重大变动，且企业委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《杰克缝纫机股份有限公司年产 100 万台智能节能工业缝纫机技改项目环境影响补充说明》，对企业建设项目变化情况进行说明。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

该项目产生的废水主要为职工生活污水。本项目职工 2250 人，厂区内设有食堂，其主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮等。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，由台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

2、废气

本项目废气主要为食堂油烟废气，油烟废气经油烟净化器处理后高空排放。

3、噪声

本项目噪声主要来自各生产设备运行时产生的机械噪声。主要产噪设备噪声源见表 3-1。

表 3-1 项目目产噪设备及噪声治理情况一览表

序号	噪声源名称	声源强度(dB)	设备数量 (台/条)
1	卧式数控铣床	75-78	1 台
2	钻床	78-80	8 台
3	空压机	75-85	23 台
4	装配线	65-70	30 条
5	全自动打包线	65-70	2 条
6	配件线	65-70	10 条
7	输送线	65-70	1 条

4、固废

根据环评和现场调查，该公司产生固废主要有：废铸铁边角料、废乳化液、废包装材料和生活垃圾。

企业根据环评要求设置了 2 间专用的危险废物暂存场所，位于 1#厂区 1F 中部，1 号危废暂存场所面积约 120m²（长 12m，宽 10m），2#危废暂存场所面积约 36m²（长 6m，宽 6m）。危险废物暂存场所单独隔间，符合防风、防雨、防晒，暂存场所平时关闭、上锁，门外贴有“危险固废”的标识。暂存场地地面及墙裙均涂有环氧树脂，并设有渗滤液收集沟，收集槽。废乳化液放置于 1#危废仓库。

该公司固废产生及处理情况见表 3-2、3-3。

表 3-2 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	1#危废仓库	废乳化液	HW09	900-006-09	仓库东侧	45m ²	桶装	30 吨	2 个月

表 3-3 环评固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	危废代码	环评产生量(t/a)	处置方式
1	废铸铁边角料	机加工	固态	一般固废	/	2701	外售综合利用
2	废包装材料	原料包装	固态		/	100	外售综合利用
3	生活垃圾	员工生活	固态		/	338	环卫部门清运
4	废切削液	机加工	液态	危险废物	HW09 900-006-09	9	/
5	废乳化液	机加工	液态		HW09 900-006-09	216	委托有资质单位处置

注：项目原环评审批机加工过程中使用切削液，实际生产过程中使用乳化液，故产生的危险废物为废乳化液。

5、环保投资

该公司项目实际总投资 112602.9 万元，其中环保投资 31 万元，占总投资的 0.03%。项目环保设施投资费用具体见表 3-4。

表 3-4 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	投资（万元）
1	废气处理	2
2	污水处理	10
3	噪声防治	10
4	固废收集装置	2
5	施工期环保投资	7
合计		31

6、项目“三同时”及环评批复落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-5。

表 3-5 污染源及处理设施对照表

项目	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	食堂	油烟废气	经油烟净化器处理后高空排放	油烟废气经油烟净化器处理后高空排放
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	生活废水经厂区内的化粪池预处理达到纳管标准后，由台州市水处理发展有限公司处理达标后外排	生活污水经化粪池预处理后接入厂区废水处理站处理
噪声	生产过程	设备噪声	①在选购设备时，应优先考虑低耗、低噪声设备；②正常生产时车间门窗关闭；③在今后的运行过程中需对各种机械设备定期检查、定期润滑，及时淘汰落后设备、废旧设备，避免因设备不正常运转产生高噪声；④空压机、钻床等高噪设备建议安放在 1#厂房 1F 东北侧，且底部需加垫橡胶减振垫。	企业优先选用低噪声设备，对高噪声设备做好降噪减震措施。
固体废物	机加工	废边角料	外售综合利用	外售综合利用
	原料包装	废包装材料	外售综合利用	外售综合利用
	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运
	机加工	废乳化液	委托有资质单位处置	委托浙江绿保再生资源科技有限公司处置
项目环保设施环评批复落实情况详见下表 3-6。				

表 3-6 环评批复（台环建（椒）[2015]5 号）要求落实情况

	环评情况	批复情况	实际执行情况
建设内容（地点、规模、性质等）	本次技改项目厂区主要产品为智能节能工业缝纫机（包括电脑平缝机、包缝机及绷缝机等），厂址位于台州市椒江区东海大道北侧（JSJ050-0505 地块），项目总用地 78818m ² ，目前为厂房建设阶段。	本项目位于台州市椒江区东海大道北侧（JSJ050-0505 地块），项目总用地 78818 平方米，目前为厂房建设阶段。本次技改项目厂区主要产品为智能节能工业缝纫机（包括电脑平缝机、包装机及绷缝机等）。	项目建设地址位于台州市椒江区东海大道北侧（位于椒江新厂区），目前形成年产 100 万台联网化智能缝纫机的生产能力。
废气污染防治设施和措施	油烟废气由引风机经专用油烟排放烟道引至 3# 厂房楼顶再经油烟净化器处理达标后排放；	做好车间的通风工作，保证车间内空气的流通。食堂油烟经油烟净化器处理达标后高空排放。食堂油烟排放参照执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》。	食堂油烟经油烟净化器处理达标后高空排放
废水污染防治设施和措施	污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）相关标准限值）排入区域污水管网，进台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。	车间室内外严格实行清污分流、雨污分流。废水经预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准纳入区域污水管网，由台州市水处理发展有限公司处理至 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级标准排放，其中氨氮执行 15mg/L。	生活污水经化粪池预处理后接入厂区废水处理站处理
噪声污染防治设施和措施	<p>（1）在选购设备时，应优先考虑低耗、低噪声设备；（2）正常生产时车间门窗关闭；（3）在今后的运行过程中需对各种机械设备定期检查、定期润滑，及时淘汰落后设备、废旧设备，避免因设备不正常运转产生高噪声；（4）空压机、钻床等高噪设备建议安放在 1# 厂房 1F 东北侧，且底部需加垫橡胶减振垫。</p>	厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，其中临东海大道一侧噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准。合理布置车间，将高噪声车间布置在远离厂界的位置；尽量选用低噪声设备，在设备发出噪声的部位要加上一定的消声和减震措施；加强设备的维护，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声。建筑施工期噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界噪声限值》。	厂界噪声排放满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，其中临东海大道一侧噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准。企业优先选用低噪声设备，合理布置生产设备的位置，将高噪声设备集中放置；加强设备的维

			护，确保设备处于良好的运行状态。
<p>固体废物污染防治设施和措施</p>	<p>生活垃圾环卫部门统一收集处理；废铸铁边角料出售给相关企业进行回收利用；废包装材料生产厂家回收综合利用；废切削液严格按照相应的要求，遵守联单转移制度，不得随意堆置；应委托有资质单位妥善处置，杜绝随意交易和私自随意处置。</p>	<p>本项目产生的固废要分类收集、规范堆放，禁止露天堆放，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理，做到日产日清。危险固废经妥善收集后，及时委托有资质单位妥善处置。废铸铁边角料、废包装材料等一般固废贮存执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；废切削液等危险废物贮存执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。</p>	<p>企业根据环评要求设置了 2 间专用的危险废物暂存场所，位于 1# 厂区 1F 中部，1 号危废暂存场所面积约 120m²（长 12m，宽 10m），2#危废暂存场所面积约 36m²（长 6m，宽 6m）。废乳化液放于 1# 危废仓库，委托浙江绿保再生资源科技有限公司处置</p>

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评结论

(1) 大气环境影响结论

本项目产生废气主要为食堂油烟废气。

本项目厨房油烟产生量为 0.54t/a，由引风机经专用油烟排放烟道引至 3#厂房楼顶再经油烟净化器处理达标后排放，排放口与居民楼的距离在 30m 以上且不朝向居民楼，排放量为 0.07t/a，不会对周围环境产生大的不良影响。

(2) 水环境影响结论

项目产生的废水为职工生活污水，产生量为 28688t/a，其中 COD 产生量为 14.34t/a、BOD₅ 为 5.74t/a、氨氮为 0.72t/a。污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）相关标准限值）排入区域污水管网，进台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。近期处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）二级标准（其中氨氮为 15mg/L）后外排；远期待污水处理厂提标改造工程实施后，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后外排。外排废水量为 28688t/a，其中 COD 近期外排环境量为 2.87t/a、BOD₅ 为 0.86t/a、氨氮为 0.43t/a；COD 远期外排环境量为 1.43t/a、BOD₅ 为 0.29t/a、氨氮为 0.14t/a，外排环境量较少，不会对纳污水体产生大的不良影响。

(3) 声环境影响结论

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，在采取相关的隔声降噪措施后，运营期厂界噪声能够达标。

(4) 固体废物环境影响结论

本项目产生的固废主要为生活垃圾、废铸铁边角料、废切削液及废包装材料。生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废铸铁边角料、废包装材料收集后出售给相关企业进行回收利用；废切削液属于危险废物，严格按相应的要求，遵守联单转移制度，不得随意堆置，应委托有资质单位妥善处置，杜绝随意交易和私自随意处置。

本项目固废经过妥善处置后不会对环境造成大的影响。

(5) 环评总结论

综上所述,杰克缝纫机股份有限公司年产 100 万台智能节能工业缝纫机技改项目符合生态环境功能区规划的要求;排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准,符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标;造成的环境影响基本符合建设项目拟建地生态环境功能区划确定的环境质量要求;建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求、符合、国家和省产业政策等的要求。

只要企业加强环境质量管理,认真落实环境保护措施,采取相应的污染防治措施,能使废水、噪声达标排放,固废安全处置,则本项目的建设对环境影响不大。

因此,从环境保护角度看,本项目的建设是可行的。

2、环评批复

环评批复意见(台环建(椒)[2015]5号)见附件 1。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

1、监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关规执行，本项目监测因子具体分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源
废水			
1	pH	玻璃电极法	GB/T6920-1986
2	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ828-2017
3	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
4	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989
5	SS	重量法	GB/T11901-1989
6	石油类	红外分光光度法	HJ637-2012
7	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012
噪声			
8	噪声	声级计法	GB/T12348-2008

2、监测仪器

采用的部分监测设备情况见表 5-2。

表 5-2 部分监测设备一览表

序号	因子	主要设备名称	型号	证书编号
1	pH	pH 计	PHS-3C	YG201700586
2	COD _{Cr}	具塞滴定管	50ml	YR201701580
3	氨氮	可见光分光光度计	7200	YF201700296
4	总磷	可见光分光光度计	7200	YF201700296
5	SS	电子天平	BSA124S	HT201701125
6	石油类	红外分光测油仪	OIL480	YQ201701759
7	动植物油	红外分光测油仪	OIL480	YQ201701759
8	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	JZDC2017120211

3、监测人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质一览表见表 5-3。

表 5-3 本项目的部分监测人员资质一览表

序号	主要工作人员	上岗证编号	发证日期	本次工作内容
1	潘凌臻	KD040	2016 年 12 月 10 日	噪声采样
2	陈于方	KD009	2016 年 12 月 10 日	噪声采样
3	陈光耀	KD050	2017 年 5 月 10 日	废水采样
4	翁杰	KD051	2017 年 5 月 10 日	废水采样
5	杨璐瞳	KD041	2016 年 12 月 10 日	废气、废水检测
6	王欣露	KD015	2016 年 12 月 10 日	废水检测
7	周克丽	KD014	2016 年 12 月 10 日	废水检测

4、质量保证及控制

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，噪声校准结果见表 5-4，部分项目质控结果与评价见表 5-5。

表 5-4 噪声校准结果

序号	分析时间	校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值	质量保证要求	备注
1	2018 年 7 月 25 日	94.0dB	94.0dB	94.0dB	±0.5dB	符合相关要求
2	2018 年 7 月 26 日	94.0dB	94.0dB	94.0dB	±0.5dB	符合相关要求

表 5-5 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/l)	平行样相对偏差	要求%	结果评价
1	化学需氧量	92	2	8	8.7	482	0.4	≤10	符合要求
						486			
						224	1.8		符合要求
						216			
						182	1.6		符合要求
						188			
						38	2.6		符合要求
						40			
						469	1.0		符合要求
						478			
						216	0.9		符合要求
						220			
						176	2.2		符合要求
						184			
35	2.9	符合要求							
33									
质控结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测值 (mg/l)	质控样范围值 (mg/l)	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	92	2	4	298	302±11	-1.3	±3.6	符合要求
					298		-1.3		
					25.5	24.2±2	5.4	±8.7	符合要求
					25.5		5.4		

表六

验收监测内容:

1、废水监测

根据监测目的，本次监测共设置 12 个采样点位，分析项目及监测频次见表 6-1。废水监测点位见图 6-1，监测点用“★”表示。

表 6-1 废水分析项目及监测频次一览表

点位	监测因子	频次
生活污水排放口	COD、氨氮、pH 值、SS、总磷、石油类、动植物油	4 次/周期，2 周期
雨水口	COD、氨氮、pH 值、总磷	2 次/周期，2 周期

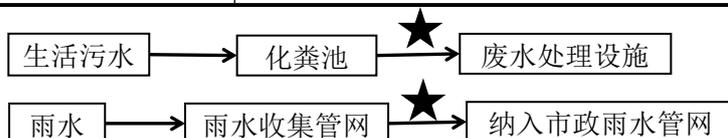


图 6-1 废水监测点位图

2、废气监测

项目废气主要为食堂油烟废气。油烟废气经油烟净化器处理后高空排放。本项目油烟净化器具有环保部认证产品证书，且附检测报告。故本次验收不对油烟废气进行监测。

3、噪声监测

本项目噪声监测内容详见表 6-2，监测点位见附图 4，监测点用“▲”表示。

表 6-2 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	频次	要求
1#	东侧厂界	昼间监测 2 次，2 周期	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
2#	南侧厂界		
3#	西侧厂界		
4#	北侧厂界		
5#	噪声源（砂轮抛光机）	1 次/周期，2 周期	测点位置位于各设备外 1 米处

4、固废调查

调查固废产生种类、数量、处置方式、固废贮存场所等是否符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间，杰克缝纫机股份有限公司各生产设备、环保设施正常运行，产品生产负荷达到验收监测工况的要求，我们对该厂区生产的相关情况进行了核实，结果见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 监测期间工况表

产品名称	批复产量	日产量	7月25日		7月26日	
			实际产量 (台)	生产负荷 (%)	实际产量 (台)	生产负荷 (%)
缝纫机	100万台	3333台	2675	80.1%	2800	84.0%

备注：该企业年生产时间 300 天，8 小时一班制。

表 7-2 监测期间设备运行情况

序号	设备名称	实际数量 (台/条)	7月25日运行数量 (台/条)	7月26日运行数量 (台/条)
1	卧式数控铣床	1	1	1
2	钻床	8	8	8
3	全自动金加工生产线	3	3	3
	其中			
	加工中心	64	64	64
	专机	36	36	36
4	砂轮机	1	1	1
5	电火花	1	1	1
6	光谱分析仪	1	1	1
7	三坐标分析仪及配套	5	5	5
8	轮廓度仪	6	6	6
9	粗糙度仪	4	4	4
10	金相分析仪	2	2	2
11	声学分析测量系统	4	4	4
12	空压机	23	23	23
13	装配线	30	30	30
14	机动滚道	全线	全线	全线
15	全自动打包线	2	2	2
16	配件线	10	10	10
17	输送线	1	1	1

验收监测结果:

1、废水监测结果与评价

表 7-3 废水监测结果 单位: mg/L

测试项目 监测点位		pH 值	化学需氧量	氨氮	石油类	动植物油	总磷	悬浮物	
生活污水排放口	第一周期	1	7.45	218	14.00	1.10	0.17	1.61	58
		2	7.41	204	13.90	0.90	0.21	1.43	65
		3	7.38	233	14.12	0.94	0.25	1.56	69
		4	7.36	241	13.87	1.02	0.19	1.66	62
		均值	-	224	13.97	0.99	0.21	1.57	64
	第二周期	1	7.42	220	14.02	1.05	0.20	1.56	63
		2	7.35	233	13.90	0.97	0.22	1.49	67
		3	7.38	245	14.20	1.10	0.18	1.58	70
		4	7.39	204	14.08	0.92	0.16	1.52	66
		均值	-	226	14.05	1.01	0.19	1.54	67
雨水口	第一周期	1	7.29	34	2.11	-	-	0.118	-
		2	7.21	31	1.97	-	-	0.129	-
		均值	-	33	2.04	-	-	0.124	-
	第二周期	1	7.27	39	1.92	-	-	0.129	-
		2	7.24	35	2.14	-	-	0.121	-
		均值	-	37	2.03	-	-	0.125	-

表 7-4 废水污染物排放达标分析 单位：mg/L（除 pH 值外）

排放口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	达标情况
		2018.7.25	2018.7.26		
排放口	pH 值	7.36~7.45	7.35~7.42	6~9	达标
	化学需氧量	224	226	500	达标
	氨氮	13.97	14.05	35	达标
	石油类	0.99	1.01	20	达标
	动植物油	0.21	0.19	100	达标
	总磷	1.57	1.54	8	达标
	悬浮物	64	67	400	达标

由上表可知监测期间，废水中的 pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、动植物油、总磷、悬浮物日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

2、噪声监测结果与评价

监测期间离设备 1m 处噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 离设备 1m 处噪声监测结果 单位：Leq dB (A)

测试点位	离声源距离(m)	7月25日昼间		7月26日昼间	
		测量时间	测量值	测量时间	测量值
砂轮抛光机	1.0	9:13	79.3	9:25	81.5

监测期间厂界四周噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果表 单位：Leq dB (A)

测点编号	周期	2018.7.25 昼间		2018.7.26 昼间		标准值	达标情况
		测量时间	测量值 dB(A)	测量时间	测量值 dB(A)		
1#厂界东	1	9:37	64.2	9:20	64.6	65	达标
	2	14:02	64.5	14:04	64.5		达标
2#厂界南	1	9:48	63.5	9:34	61.3	70	达标
	2	14:14	62.6	14:11	61.9		达标
3#厂界西	1	9:57	63.0	9:42	64.2	65	达标
	2	14:23	62.4	14:17	60.8		达标
4#厂界北	1	10:06	60.7	9:50	60.7	65	达标
	2	14:33	61.3	14:26	60.6		达标

由表 7-6 可知，监测期间，项目厂界两周期昼间噪声测量值范围为 60.6~64.6dB (A)，昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，其中南厂界昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

3、固体废物调查与评价

（1）固体废物产生量及利用处置情况见表 7-7。

表 7-7 项目固体废物利用处置方式汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	危废代码	环评产生量(t/a)	2018 年 1-7 月产生量	折算全年产生量 (t/a)	实际处置方式
1	废铸铁边角料	机加工	一般固废	/	2701	1156	1981	外售综合利用
2	废包装材料	原料包装		/	100	46.4	79.5	外售综合利用
3	生活垃圾	员工生活		/	338	/	388	环卫部门统一清运
4	废切削液	机加工	危险废物	900-006-09	9	/	/	/
5	废乳化液	机加工		900-006-09	216	100.9	173	委托浙江绿保再生资源科技有限公司处置

注：项目原环评审批机加工过程中使用切削液，实际生产过程中使用乳化液，故产生的危险废物为废乳化液。各固废年产生量根据企业提供台账折算，台账见附件 5、6。

（2）固废收集、储存情况及固体废物管理制度

企业根据环评要求设置了 2 间专用的危险废物暂存场所，位于 1#厂区 1F 中部，1 号危废暂存场所面积约 120m²（长 12m，宽 10m），2#危废暂存场所面积约 36m²（长 6m，宽 6m）。危险废物暂存场所单独隔间，符合防风、防雨、防晒，暂存场所平时关闭、上锁，门外贴有“危险固废”的标识。暂存场地地面及墙裙均涂有环氧树脂，并设有渗滤液收集沟，收集槽。废乳化液放置于 1#危废仓库。

4、污染物排放总量核算

废水：

企业用水未设置单独水表，本项目用水为生活用水和绿化用水。生活污水产生量 28688t/a，绿化用水不纳入污染源强统计。污水处理厂排放浓度 COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N5mg/L，则本项目环境排放量 COD_{Cr}1.43t/a、NH₃-N0.143t/a。

表 7-8 本次项目废水污染物排放总量

项目	COD _{Cr} 排放量 (t/a)	NH ₃ -N 排放量 (t/a)
本项目总量控制指标	2.87	0.43
本项目环境排放量	1.43	0.143
总量指标符合性	符合	符合

表八

验收监测结论:

1、污染物排放监测结果

(1) 废水监测结论

废水排放口达标情况: 监测期间该公司废水排放口各监测指标的浓度均值均符合相应的标准限值。

(2) 噪声监测结论

杰克缝纫机股份有限公司厂界噪声两周期昼间测量值噪声均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准, 其中南厂界噪声两周期昼间测量值噪声均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准。

(3) 固体废弃物调查结论

根据实地调查, 该公司固体废弃物年产生量为 2621.5 吨, 其中危险固废 173 吨。已按规定设立了专门固废贮存场所, 设有防风、防雨淋措施, 危险固废委托资质单位代为处置, 其它均作了合理化处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》要求。

(4) 总量达标情况

本项目实施后污染物总量 $\text{COD}_{\text{Cr}}1.43\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.143\text{t/a}$, 符合本项目总量控制指标 ($\text{COD}_{\text{Cr}}2.87\text{t/a}$, $\text{NH}_3\text{-N}0.43\text{t/a}$)。

2、建议与措施

(1) 企业须进一步加强对现场的管理, 特别是对环保设施、车间的管理, 建立巡查制度, 做好台账纪录, 发现问题及时解决, 确保污染物稳定达标排放;

(2) 加强厂区雨污、污污、清污分流工作, 确保污染物稳定达标排放;

(3) 进一步加强对危险废物的管理, 建立固废管理台帐; 建议企业更规范、更严格地进行对危险固体废物的收集和处理。

(4) 加强环保宣传, 加强环保人员的责任心, 建立长效的管理制度, 重视环境保护, 健全环保制度, 加强职工污染事故方面的学习和培训, 并组织进行污染事故方面的演练。

3、总结论

杰克缝纫机股份有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废气、废水、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放达到国家相应排放标准，污染物排放量控制在环评批复污染物总量控制目标内。本报告认为杰克缝纫机股份有限公司符合建设项目竣工环保设施验收条件。