

席梦思床垫生产项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：青岛富士安家居有限公司

编制单位：青岛富士安家居有限公司

2019年5月

建设单位：青岛富士安家居有限公司

法人代表：李慧梅

编制单位：青岛富士安家居有限公司

法人代表：李慧梅

项目负责人：王桂芳

建设单位：青岛富士安家居有限公司 编制单位：青岛富士安家居有限公司

电话：13019152081

电话：13019152081

传真：

传真：

邮编：266300

邮编：266300

地址：胶州市里岔镇朱诸路南

地址：胶州市里岔镇朱诸路南

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 法律、法规.....	2
2.2 技术规范.....	2
2.3 技术文件.....	2
3 工程概况	3
3.1 项目地理位置及平面布置图.....	3
3.2 项目建设内容.....	7
3.3 主要工艺流程.....	8
4 环境保护设施	14
4.1 污染物治理措施.....	14
4.2 其他环保设施.....	15
4.3 环境保护“三同时”落实情况.....	15
5 环境影响评价结论及环评批复要求	17
5.1 环境影响报告表主要结论及建议.....	17
5.2 环境影响报告书(表)审批意见要求.....	20
6 验收评价标准	21
6.1 废气.....	21
6.2 废水.....	21
6.3 噪声.....	21
7 质量保障措施和检测分析方法	21
7.1 质量保障体系.....	21
7.2 检测分析方法.....	22
8 验收检测结果及分析	24

8.1 噪声监测因子及监测结果评价.....	24
8.2 污染物排放总量.....	24
9 环境管理检查.....	25
9.1 环境安全三级防范措施检查.....	25
9.2 施工期环境管理.....	25
9.3 运行期环境管理.....	25
9.4 社会环境影响情况检查.....	25
9.5 环境风险管理.....	25
9.6 环境管理分析.....	26
10 结论和建议.....	27
10.1 结论.....	27
10.2 验收建议.....	28

附件：

- 附件一、企业投资项目备案证明；
- 附件二、环评审批意见；
- 附件三、监测报告；
- 附件四、监测期间生产日报表；
- 附件五、危险废物委托处置合同；
- 附件六、三同时验收登记表。

1 验收项目概况

项目名称：席梦思床垫生产项目

建设地点：胶州市里岔镇大朱戈工业园朱诸路南

项目性质：新建

建设规模及内容：占地面积 20 亩，年生产床垫 5000 个、软床 5000 个

劳动定员：劳动定员 40 人

生产制度：8h，300d

项目投资：总投资 100 万元，环保投资 2 万元

青岛富士安家居有限公司(统一社会信用代码: 91370281MA3DPPMM9H)成立于 2017 年 5 月 23 日，注册资本 500 万元，公司位于胶州市里岔镇大朱戈村，主要经营范围：床垫、沙发、家具、家纺制品制造、销售，批发、零售：装饰材料，经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。(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)。

项目于 2017 年 10 月 25 日取得胶州市发展和改革局企业投资项目备案证明(2017-370281-21-03-000098)。青岛富士安家居有限公司于 2019 年 1 月委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《青岛富士安家居有限公司席梦思床垫生产项目环境影响评价报告表》，胶州市环境保护局于 2019 年 1 月 16 日以胶环审【2019】26 号对项目予以批复。项目于 2019 年 1 月开工建设，2019 年 3 月建成投产。

青岛富士安家居有限公司于 2019 年 3 月开始该建设项目的竣工环境保护验收监测工作。验收范围为与本项目有关的各项环境保护设施和环境影响报告表规定应采取的其他各项环境保护措施。验收内容为各项环境保护设施能否正常运行，处理后污染物排放情况是否达标，所采取的环境保护措施是否有效。

青岛富士安家居有限公司于 2019 年 3 月 15 日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，查阅了有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制了《青岛富士安家居有限公司席梦思床垫生产项目竣工环境保护验收实施方案》。青岛富士安家居有限公司于 2019 年 3 月 28 日~3 月 29 日委托青岛顺昌检测评价有限公司对项目进行了竣工环保验收监测及现场检查，在此基础上编制了本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 法律、法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行);
- 2、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院 682 号令, 2017年10月1日);
- 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4号, 2017年11月20日);
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行);
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日施行);
- 6、《中华人民共和国噪声污染防治法》(2018年12月29日修订);
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日施行);
- 8、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订);
- 9、《山东省环境保护条例》(2019年1月1日施行);
- 10、《山东省水污染防治条例》(2018年12月1日施行);
- 11、《山东省环保厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》(鲁环函【2018】261号)。

2.2 技术规范

- 1、《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, 2018.5.15);
- 2、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》。

2.3 技术文件

- 1、《青岛富士安家居有限公司席梦思床垫生产项目环境影响评价报告表》(重庆丰达环境影响评价有限公司, 2019.1);
- 2、《胶州市环境保护局关于对青岛富士安家居有限公司席梦思床垫生产项目环境影响评价报告表的批复》(胶环审【2019】26号, 2019.1.16)。

3 工程概况

3.1 项目地理位置及平面布置图

青岛富士安家居有限公司位于胶州市里岔镇大朱戈工业园朱诸路南，地理位置图见图 3-1。

项目东侧为山东海宇鞋业有限公司；南侧为海宁股份有限公司胶州分厂；西侧为闲置厂区；北邻 S217 省道，隔路为青岛祥龙喷绘材料公司。项目东侧 45m 为鑫聚康医养院，西北方向约 440m 为朱戈刘村、东北方向约 430m 为大朱戈村。项目周边环境敏感点分布情况见图 3-2。项目不涉及大气防护距离及卫生防护距离。

项目厂区占地 20 亩，建筑面积 8000m²，根据生产工艺流程和功能需要，结合当地的自然环境状况，统一布局，厂区分区合理。项目主要构筑物为办公楼、车间、宿舍、仓库等。项目大门位于厂区北侧，作为人流、物料主出入口。车间分别位于厂区中部、西部和南部，成品库位于厂区西南角，原料库位于制簧车间北侧，制簧用钢丝暂存于制簧车间内的西南角，办公室和宿舍位于厂区北部，厂区平面布置见图 3-3。

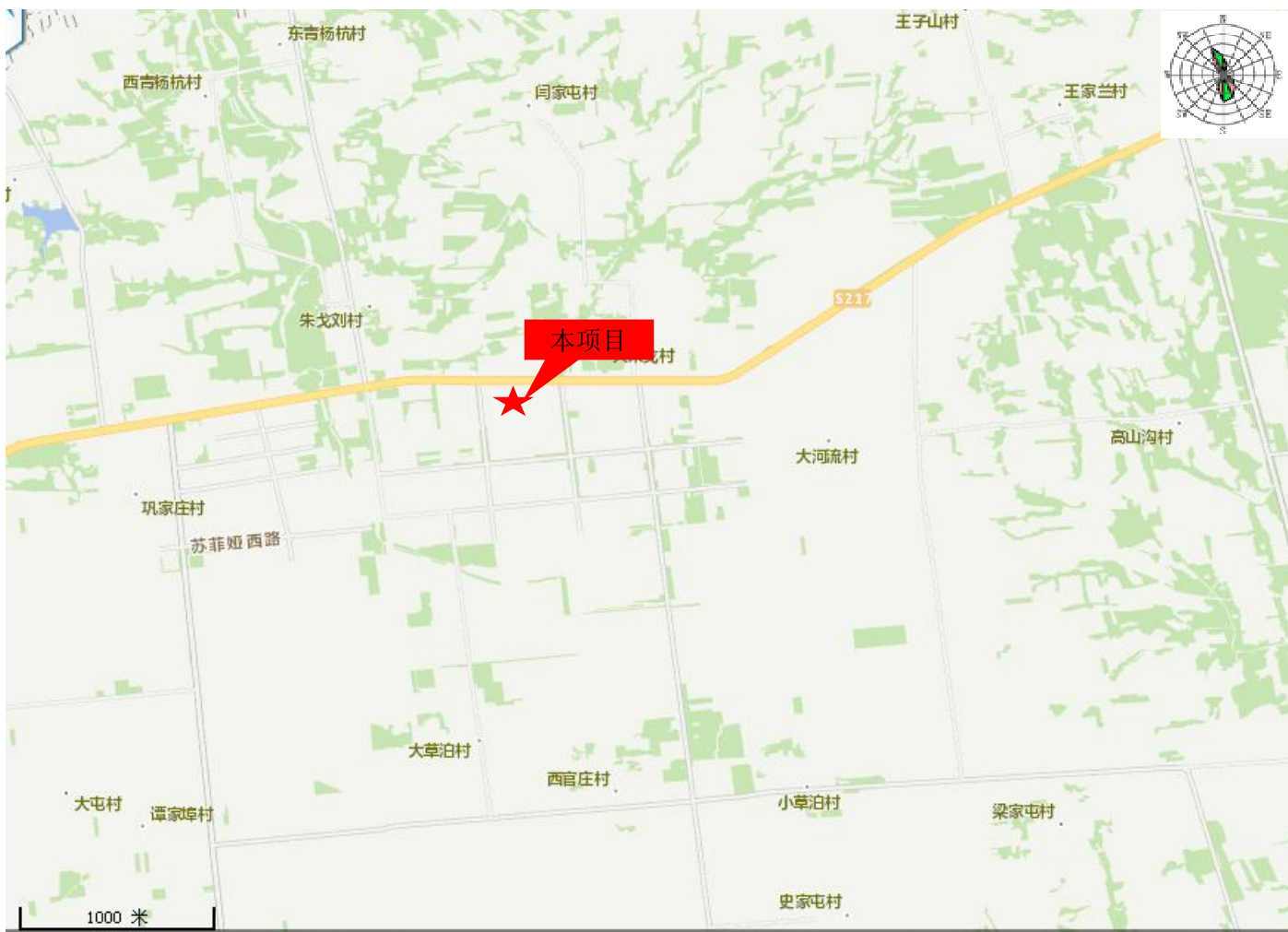


图 3-1 地理位置图



图 3-2 周边环境敏感点分布图

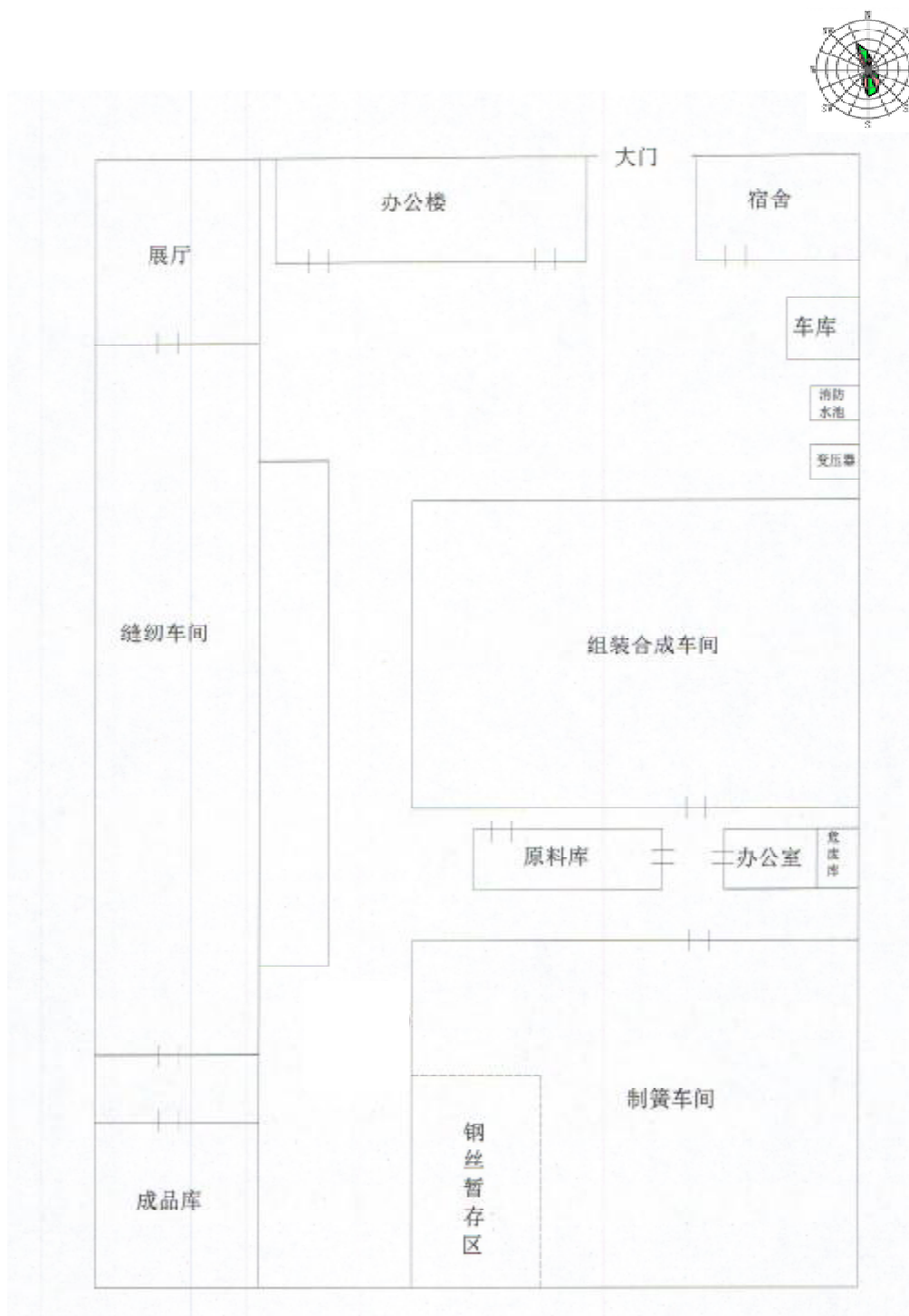


图 3-3 项目平面布置图

3.2 项目建设内容

3.2.1 项目组成

本项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目组成见表 3-2。

表 3-1 项目组成一览表

序号	工程	组成	建设内容
1	主体工程	缝纫车间	1 座，建筑面积 2200m ² ，用于裁剪、缝纫、綢花生产工序及相关设备的放置
		组装合成车间	1 座，建筑面积 2300m ² ，用于床垫、软床的组装合成工序
		制簧车间	1 座，建筑面积 2500m ² ，用于弹簧的制作工序
2	辅助工程	办公楼	1 座 2 层建筑，建筑面积 800m ² ，用于员工办公
		宿舍	1 座 2 层建筑，建筑面积 200m ² ，用于员工休息
3	公用工程	供水	厂区铺设供水管网，由胶州供水管网提供自来水
		供电	厂区内设配电室一处，电源由胶州供电电网提供
		供热	项目无生产用热，办公楼、宿舍采用电取暖设施，无专门的供热工程
4	环保工程	废水	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后外运做农肥
		废气	无废气产生
		噪声	设备加减震垫、车间隔音
		固废	设置一般固废贮存场所一处，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订；设置危险废物暂存间一处，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订 设置生活垃圾收集站，用于收集生活垃圾

3.2.2 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 3-2。

表 3-2 主要原辅材料一览表

序号	名称	年耗量	单位	备注
1	布料	40000	m/a	外购
2	海绵	60000	m/a	外购
3	钢丝	300	t/a	外购
4	棕板	2000	张/a	外购
5	热熔毡	20000	张/a	外购

3.2.3 主要生产设

本项目生产过程中使用的主要设备见表 3-3。

表 3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	环评数量	实际数量
1	制簧机	---	3 台	3 台
2	穿簧机	---	4 台	4 台
3	围边机	---	6 台	6 台
4	缝纫机	---	7 台	7 台
5	布袋簧机	---	3 台	3 台
6	高速机	---	3 台	3 台
7	四头机	---	3 台	3 台
8	直线机	---	3 台	3 台
9	单针机	---	3 台	3 台

3.2.4 产品方案

本项目主要产品方案见表 3-4。

表 3-4 产品方案一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	床垫	5000	个/a	产品
2	软体床	5000	个/a	产品

3.2.5 实际总投资

本项目实际总投资 100 万元，其中环保投资 2 万元，占总投资的 2%。

3.3 主要工艺流程

根据弹簧床垫的结构，床垫的生产工艺主要分为弹簧床芯生产、绗缝层加工以及最终的总装配三大工序。

1、弹簧软床垫弹簧芯制作工艺

(1) 连结式弹簧芯制作工艺

弹簧芯的生产主要分为制造弹簧和组成弹簧芯。

1) 弹簧制作工艺

弹簧制作工艺流程如下：

卷簧是弹簧卷制成形的简称，项目采用自动卷簧机，它可以自动卷绕、切断、记数等，能以一个工作循环完成弹簧的成形工艺。

2) 弹簧芯制作工艺

连结式弹簧芯是按照各种规格的床芯尺寸，用螺旋穿簧和围边钢将中凹形弹

簧连结组成弹性整体。这样既增加了床芯的强度，又使整个床芯形成一个整体。

连结式弹簧芯制作工艺如下：

①穿簧

穿簧是将弹簧床垫中的螺旋弹簧连接成整体的工序。穿簧用直径为 1.2~1.6mm 的 70# 炭钢绕制，绕成孔径比被穿弹簧的直径略大一点，其间隙在 2mm 内。绕制穿簧时，将弹簧床垫中相邻螺旋弹簧的上下圈分别纵横交错地连接成床垫弹簧芯。然后用钢丝钳把穿簧钢丝两端弯转紧于弹簧圈上。

②打围边钢

用直径为 3.5~5mm 的钢丝，按照床垫周边所要求的尺寸进行剪断，再按照弹簧床芯形状弯折钢丝圈，使之能跟弹簧芯周边的弹簧相吻合，然后将围边钢丝跟弹簧芯周围的每只弹簧的上下圈接触处扎牢固。

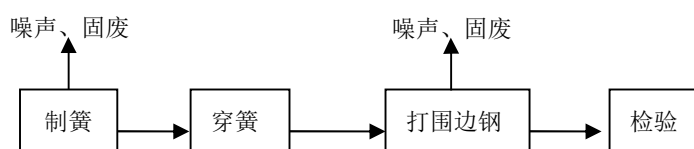


图 3-4 床芯车间工艺流程图

(2)袋装弹簧车间工序流程

袋装弹簧在自动生产线上制作，采用圆柱形螺旋弹簧，并用布袋将弹簧逐个袋装好，缝好袋口。袋装弹簧床垫的制造工艺要求缝扎袋装弹簧芯，然后外协粘胶。其他工序则跟连结式弹簧床垫基本相同。

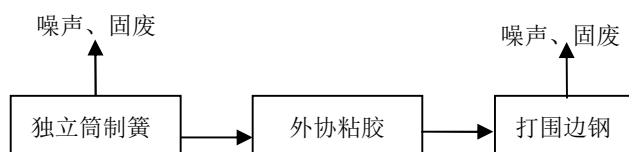


图 3-5 袋装弹簧车间工艺流程图

2、弹簧软床垫绗缝层与围边制作工艺

(1)绗缝层制作工艺

床垫绗缝层制作工艺过程如下：

①面料绗缝

绗缝层即复合面料，由 2~5 层不同材料组成的，这些材料彼此重叠缝合，

且缝针使面料呈现花纹。床垫通常有上下表面两层绗缝层，便于床垫的双面使用。

床垫的绗缝层加工就是将绗缝层材料重叠缝合在一起的工序，最常用的方法是在针绗缝机上自动铺展和缝合多种材料层，自动送入绗缝层材料纵向边缘修饰装置，修饰和裁剪边缘，以确定面层和底层的最终尺寸。绗缝层可以是菱形、斜纹、不规则波浪或其它设计的图案。

②面料裁剪

绗缝层由上下两部分组成，并且分别与床垫弹簧床芯相连，剪裁时要留出绗缝层与围边缝头的余量，通常的做法是使无纺布在绗缝时大于面料尺寸，用无纺布长出来的部分与围边钢连接、扣紧，使绗缝层固定在围边钢上。因此，在裁剪复合面料时要预留出无纺布的余量。另外，当床垫两面采用包纽装饰时，还要预留包纽拉紧面料的下凹余量。

③面料检验

面料检验主要以微金属探测系统为主，是检测面料在绗缝和其他工序制作中是否有断针留在面料里。一旦断针留在面料中，金属探测系统会自动报警，保障床垫面料生产的安全。

④缝商标

目前大多数生产厂家都会将商标缝制在床垫绗缝层或围边上，该工序用缝商标机将事先裁剪好的商标缝制在制作好的床垫上。与服装生产一样，为客户提供品牌识别性。

(2)围边制作工艺

床垫围边与绗缝层的加工基本相同，只是围边上增加了拉手和气孔的制作工艺。

围边的气孔使用专用打孔机打出 $\phi 4 \sim \phi 6$ 的通气孔(数量一般为6~12个，也有更多)，外面用扣环装饰。

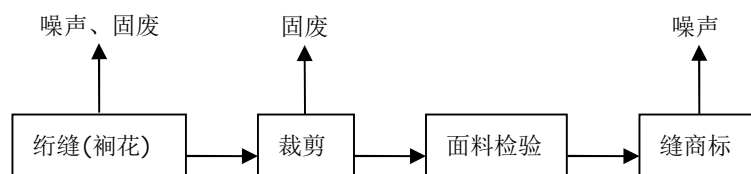


图 3-6 绗缝车间工艺流程图

为了方便床垫的移动和搬运，在床垫周边增加拉手。在围边上同时还会装有

把手和拉链(有的没有), 以方便顾客搬运或翻转和查看床垫结构, 提高床垫使用寿命。

3、弹簧软床垫总装工艺

在弹簧床芯和绗缝层均准备好之后, 可按照一种系列或多种系列不同规格的床垫及不同软硬程度和感觉装配不同形式的床垫。

(1)打铺垫料

将外购的准备好的铺垫料(海绵、棕板、热熔毡)裁剪好尺寸后放在床垫的上下两面及四周, 并用棕垫枪将铺垫料扣钉在围边钢上。

(2)绷面

床芯经打铺垫料后, 进入绷面工序。将绗缝层套在打好铺垫层的床芯上, 并用扣布枪将绗缝层上的衬布固定在床芯上。

(3)缝边

把上下两层绗缝层与围边用围边带精心地缝制在一起, 形成床垫上、下两表面的外围粗线边条。采用包缝机器缝制, 形成最终的床垫。

(4)检验

制作好的床垫需要经过严格检验, 合格后才能进行包装、封口, 产品才能出厂。

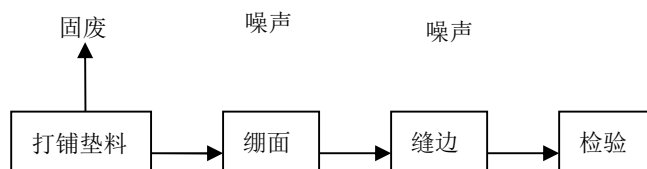


图 3-7 成品车间工艺流程图

二、软体床生产工艺流程及产污环节

本项目制作软体床使用的木方与木板均为外协成品, 入厂后无需再进行加工, 可直接使用。木方与木板用气枪固定, 将海绵塞入, 以裁剪缝纫完毕的外包皮或布进行蒙皮, 最终气枪封边检验, 检验合格后打包入库。

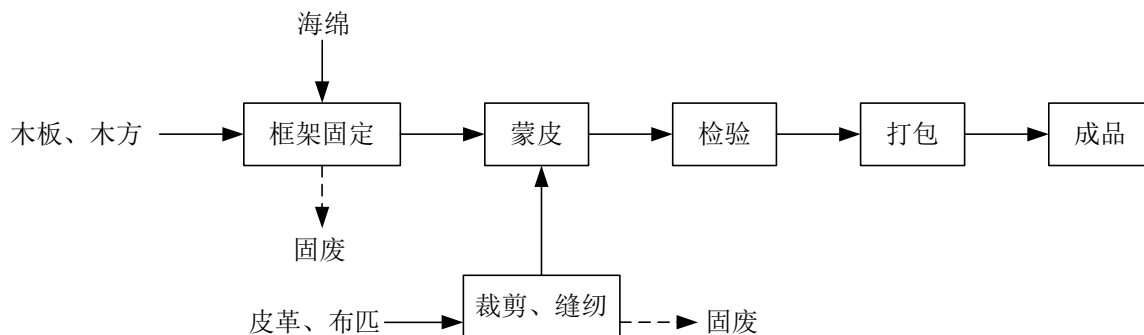


图3-8 软体床工艺流程图

3.4 公用工程

3.4.1 给排水

本项目无生产用水，项目营运过程用水均为职工生活用水。

项目劳动定员 40 人，厂内设宿舍，综合考虑《社会区域类环境影响评价》(环评工程师培训教材)、《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008，3)及《城市居民生活用水量标准》(GB/T50331-2002)，用水标准按住宿人员 80L/人·d 计，项目年工作时间 300 天，生活用水量为 960m³/a，由胶州供水管网供给，可以满足厂内用水要求。

项目生产过程中无废水产生，营运期排水均为职工生活污水。

生活污水产生量按用水量的 85% 计，为 816m³/a。项目生活污水经化粪池预处理后外运做农肥。项目化粪池经防渗处理，可有效防止废水渗漏，对周围水环境影响很小。

3.4.2 供电

本项目供电由胶州市供电电网提供，可以满足项目要求。

3.5 项目变动情况

根据生产需要，本项目实际建设与原环评及环评批复有所变动，变动情况及原因见表 3-5。

表 3-5 环评变更情况及原因一览表

序号	环评及批复要求	实际建设情况	变更原因
1	热熔、涂胶工序产生的废气集中收集，经活性炭吸附设备处理后通过 15 米高排气筒排放。VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具业》(DB37/2801.3-2017)表 1 II 时段标准要求。厂界 VOCs 排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具业》(DB37/2801.3-2017)表 2 中标准；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准。	取消热熔、涂胶工序	热熔、涂胶外协，不再建设
2	生产车间设置 50m 卫生防护距离	不需设置卫生防护距离	取消热熔、涂胶工序，对大气环境影响较小

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52 号)、《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)对该项目进行对比，不属于重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废气的产生及治理

本项目无废气产生。

4.1.2 废水的产生及治理

项目生产过程中无废水产生，营运期排水均为职工生活污水。

生活污水产生量按用水量的 85% 计，为 816m³/a。项目生活污水经化粪池预处理后外运做农肥。项目化粪池经防渗处理，可有效防止废水渗漏，对周围水环境影响很小。

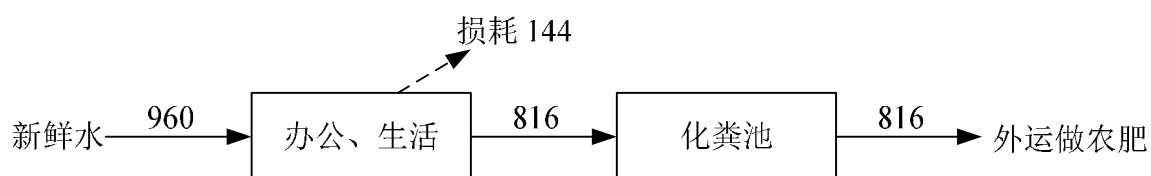


图 4-1 项目水平衡图 单位：m³/a

4.1.3 噪声的产生及治理

本项目噪声主要来自于制簧机、穿簧机等，噪声源强在 80~90dB(A)，本项目主要采取以下噪声防治措施：

- (1) 设备选型上选用低噪声设备，主要产噪设备均位于车间内。
- (2) 噪声源强较高的设备采取基础上安装减振垫等。

表 4-2 主要噪声设备治理情况一览表

序号	设备名称	治理措施
1	制簧机、穿簧机等	选用低噪声设备、减振、消声、对产噪设备加减振橡胶垫、窗户密闭、高噪声设备远离厂界

4.1.4 固废的产生及治理

企业产生的固体废物主要为制簧工序、打围边钢工序、绗缝、裁剪、打铺垫料过程中产生的下脚料，设备运营维护产生的废液压油、废液压油桶；职工生活办公产生的生活垃圾。生活垃圾产生量 6t/a，集中收集，由环卫部门统一清运。制簧工序、打围边钢工序下脚料产生量为 0.3t/a，属于一般工业固废，在厂区内暂存后外售给废旧物资回收公司；项目绗缝、裁剪、打铺垫料过程中产生的下脚料主要成分为布料、废线头及棕丝，废布料、废线头产生量约为 2t/a，属于一般

工业固废，在厂区内暂存后外售给废旧物资回收中心。废棕丝产生量约为 0.1t/a，属于一般工业固废，无回收利用价值，均委托环卫部门定期清运；

废液压油年产生量约为 0.1t/a，属于危险废物 HW08(900-218-08)；废液压油桶产生量为 2 个/a，属于危险废物 HW49(900-041-49)；废液压油、废液压油桶储运于危废库内，委托济宁绿航环保科技有限公司处置。

表 4-3 固体废物处置情况一览表

序号	产生工序	固废名称	产生量(t/a)	类别	处置方式
1	日常生活	生活垃圾	6	生活垃圾	环卫清运
2	制簧、打围边钢工序	下脚料	0.3	一般固废	外售处理
3	生产过程	废布料、废线头	2	一般固废	外售处理
4	生产过程	废棕丝	0.1	一般固废	环卫清运
5	生产过程	废液压油	0.1	危险固废	委托济宁绿航环保科技有限公司处置
6	生产过程	废液压油桶	2 个/a	危险固废	

4.2 其他环保设施

项目生产车间地面、危废库、一般固废暂存场所及化粪池均做了防渗处理。

4.3 环境保护“三同时”落实情况

项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-4。

表 4-4 环境保护“三同时”落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际建设情况	落实结论
1	生活污水排入化粪池，定期清运作农肥，不外排，化粪池须做防渗处理。	生活污水排入化粪池，定期清运作农肥，不外排，化粪池已做防渗处理。	已落实
2	生产车间全封闭。 热熔、涂胶工序产生的废气集中收集，经活性炭吸附设备处理后通过 15 米高排气筒排放。VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具业》(DB37/2801.3-2017)表 1 II 时段标准要求。 厂界 VOCs 排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具业》(DB37/2801.3-2017)表 2 中标准；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准。。	生产车间已全封闭。取消热熔、涂胶工序	已落实
3	选用低噪声设备，合理布局，并采取隔声、	验收监测期间，厂界噪声满足《工	已落

	<p>吸声、消声、减振等综合治理措施。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准(昼/夜≤60/50 分贝)。</p>	<p>业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p>	<p>实</p>
<p>4</p>	<p>按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。危险废物按《危险废物规范化管理指标体系》进行规范化管理，厂区危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求。废液压油、废液压油桶等作为危险废物按照资源化、无害化的处理原则交由具有危险废物经营资质的单位处置利用，防止造成二次污染。建立、健全工业固体废物污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；严格执行工业固体废物申报登记制度，定期向我局提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。生活垃圾定期运至城市垃圾处理场处理。</p>	<p>危险废物按《危险废物规范化管理指标体系》进行规范化管理，危废库符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求，废液压油、废液压油桶等作为危险废物按照资源化、无害化的处理原则交由济宁绿航环保科技有限公司利用。建立、健全工业固体废物污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；严格执行工业固体废物申报登记制度，定期向环保局提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。生活垃圾定期运至城市垃圾处理场处理。</p>	<p>已落实</p>

5 环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 环境影响报告表主要结论及建议

一、结论

1、项目概况

青岛富士安家居有限公司于胶州市里岔镇大朱戈工业园朱诸路南投资建设席梦思床垫生产项目。项目总投资 100 万元，占地面积 20 亩，建筑面积 8000 平方米，项目建成后，可实现年生产床垫 5000 个、软床 5000 个的生产能力。

2、项目建设可行性结论

该项目不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。此外，项目设备无国家发改委第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修订)》中限制及淘汰使用的设备。因此，该项目属于允许建设项目，符合国家产业政策要求。

根据《青岛市人民政府关于印发青岛市饮用水水源保护区划的通知》(青政发[2014]30 号)，本项目不位于青岛市饮用水水源保护区划范围内，为允许建设项目。

本项目位于胶州市里岔镇大朱戈工业园朱诸路南，周边无自然保护区、风景名胜區、文物保护单位，亦无需特殊保护的野生动植物，环境承载能力较强；项目所在地地质情况较好，无不良工程地质现象，建设条件良好，项目外环境相对较简单，不存在明显的环境制约因素。根据里岔镇国土资源所出具的证明可知，项目厂区所用土地属于建设用地，符合土地利用总体规划。因此本项目选址与胶州市城市发展的总体规划不相违背，项目临时选址于此合理。

项目符合不在青岛市划定的生态保护红线范围内，满足生态保护红线规划的相关要求。

3、项目周围环境质量现状评价结论

①大气环境：环境空气质量现状监测数据采用青岛市环境保护局网站发布的胶州 2#站点环境空气质量实时数据，主要大气污染物 PM₁₀、SO₂、NO₂ 24 小时平均监测浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求。

②声环境：项目所在区域声环境现状总体较好，符合《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区标准。

③地表水：项目附近地表水为胶河，地表水水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

④地下水：项目所在地的地下水环境较好，地下水质量符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

4、营运期的环境影响

(1)大气环境影响分析

项目营运过程中废气为袋装弹簧热熔、涂胶工序产生的有机废气。热熔、涂胶工序废气经集气罩收集后经 15m 排气筒排放。VOCs 排放速率和排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具业》(DB37/2801.3-2017)表 1 II 时段排放限值要求。

厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准要求。

因此，项目对大气环境影响较小。

(2)水环境影响分析

项目运营期无生产废水产生，项目废水均为职工产生的生活污水。

生活污水经化粪池预处理后外运做农肥，化粪池经防渗处理，可有效防止渗漏，综上所述，项目营运期产生的污水对周边水环境和环境敏感点影响较小。

(3)固体废物影响分析

项目营运期固废主要为制簧工序、打围边钢工序、绗缝、裁剪、打铺垫料过程中产生的下脚料，设备运营维护产生的废液压油、废液压油桶、废活性炭；职工生活办公产生的生活垃圾。

项目制簧工序的切断过程、打围边钢工序的剪断过程中均会产生废钢丝下脚料，属于一般工业固废，在厂区内暂存后外售给废旧物资回收公司；项目绗缝、裁剪、打铺垫料过程中产生的下脚料主要成分为布料、废线头及棕丝，属于一般工业固废，在厂区内暂存后外售给废旧物资回收中心。项目所用制簧机定期维护保养过程中产生少量废液压油、废油桶、废活性炭均属于危险废物，委托有危险废物处置资质单位处置；生活垃圾由项目所在地环卫部门收集后运往城市生活垃圾填埋场，实行无害化处理。

(4)噪声环境影响分析

项目生产设备均安装在密闭生产车间内，设备噪声经车间墙体隔音和距离衰

减后,项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准(夜间不生产),对周边声环境和敏感保护目标影响较小。

(5)环境风险分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)和《建设项目环境风险评价技术导则》,本项目无重大危险源。建设方应严格执行国家有关法律法规,落实各项安全措施,加强风险管理,本项目在采取上述风险防范措施的前提下,环境风险事故发生的几率及可能造成的环境影响可大大降低,环境风险水平是可以接受的。

(6)环境防护距离

本项目不设置大气环境防护距离,确定项目卫生防护距离为生产区域边界外50m。项目区最近敏感点为厂界东侧45m、弹簧粘胶工序生产车间东侧110m的鑫聚康医养院。项目生产区域周边50m范围内无环境敏感点,因此项目选址满足卫生防护距离的要求。

5、社会稳定风险评估

本项目社会稳定风险程度属低风险。为减轻社会稳定风险,建设单位应做好与周边公众的交流沟通,积极听取公众对项目建设的环境保护要求与建议,减轻污染,确保项目运营期间污染物达标排放,减轻不利环境影响。

6、环境风险分析

项目为床垫和软体床加工项目,不存在《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)表1、表2规定的能构成重大危险源的物质不存在重大危险源。采取适当防范措施及合理的应急预案后,本项目环境风险可以接受。

二、建议

项目的环保措施要与项目主体设计、同时施工、同时投产,确保各项防治措施落实到位,实现经济效益、社会效益、与环境效益的统一与协调发展。

- 1、加强管理,保证环保设施正常运行并达到要求的防治效果。
- 2、做好厂区绿化,防止扬尘,降低噪声,美化环境。
- 3、加强管理维护人员培训,完善管理机制。
- 4、做好生产设备的基础减振和隔音处理,集中布置产噪设备,保证厂界噪声达标排放。
- 5、保持生活垃圾堆放点定期消毒、清理,防止病菌滋生、疾病的传播。

6、制定安全生产机制。

7、上述评价结果是根据青岛富士安家居有限公司提供的资料及与此对应的排污情况基础上进行的。如果上述情况有所变化，应由青岛富士安家居有限公司按环保部门的要求另行申报。

三、结论

综上所述：在确保各项污染防治措施及建议落实到位的情况下，本项目运营后，废气达标排放；厂界噪声达标；固体废物处理去向明确；化粪池经防渗处理，防止二次污染。因此，从环境效益、经济效益与社会效益三统一的角度出发，该项目的选址及建设是可行的。

5.2 环境影响报告书(表)审批意见要求

2019年1月16日，胶州市环境保护局以胶环审【2019】26号对《青岛富士安家居有限公司席梦思床垫生产项目》予以批复，批复意见详见附件胶州市环境保护局关于对青岛富士安家居有限公司席梦思床垫生产项目环境影响报告表的批复意见。

6 验收评价标准

6.1 废气

项目无废气产生。

6.2 废水

项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后定期外运作农肥，不外排。

6.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，噪声执行标准及限值见表 6-1。

表 6-1 噪声排放标准及限值

项目	执行标准	标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间
厂界噪声	GB12348-2008 2类	60	50

7 质量保障措施和检测分析方法

青岛顺昌检测评价有限公司分别于 2019 年 3 月 28 日至 3 月 29 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。验收监测期间，根据有关要求，监测人员在采样的同时对生产设备进行勘察，结合企业提供的资料，对生产运行负荷情况进行了核查确认。验收监测期间，企业工况调查见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间工况调查情况

时间	产品	设计生产数量	实际生产数量	生产负荷
2019.3.28	床垫	16.67 个/d	15 个	90%
	软体床	16.67 个/d	14 个	84%
2019.3.29	床垫	16.67 个/d	15 个	90%
	软体床	16.67 个/d	15 个	90%

由上表可知，现场验收监测期间工况稳定、生产负荷达 75%以上，满足环境保护验收监测要求，本次验收数据有效。

7.1 质量保障体系

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节采取了严格的质量控制措施。具体要求如下：

(1)现场采样、实验室分析人员均经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。

(2)监测所用仪器、计量器械均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格且在校准有效期内。

(3)监测分析方法采用国家颁布的标准或推荐的分析方法。

(4)所有监测数据、记录经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

7.1.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测中采用化学法监测分析的项目，试行明码平行样，密码质控样质控措施；采用仪器法的，被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内，烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时确保其采样流量。

7.1.2 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法有关规定进行：测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

表 7-2 验收监测期间监测仪器及校准记录

仪器名称	仪器型号	监测前校准值	监测前校准值	是否经过检定
多功能声级计	AWA6228	94.0dB(A)	94.0dB(A)	是

7.2 检测分析方法

7.2.1 监测内容

根据本项目废气、废水、噪声产生及治理情况，对照验收技术规范的相关要求，噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 噪声监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂区东、南、西、北侧噪声最大处各设 1 个点	L _{Aeq}	昼夜各 1 次，连续监测两天

7.2.2 检测分析方法

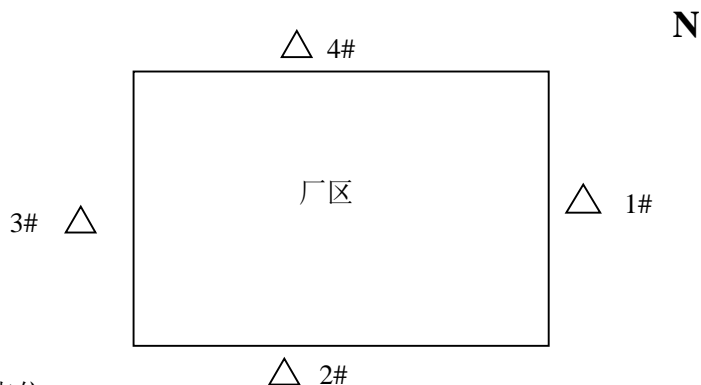
表 7-4 检测分析方法

检测项目	分析项目	分析方法	方法依据
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

8 验收检测结果及分析

8.1 噪声监测因子及监测结果评价

验收监测点位见图 8-1，监测结果见表 8-1。



注：“△”为检测点位
声源为厂界噪声。

图 8-1 噪声监测点位示意图

表 8-1 厂界噪声监测结果

监测点位	监测结果			
	2019.3.28		2019.3.29	
	昼间	夜间	昼间	夜间
▲1#	52	41	53	42
▲2#	54	42	54	42
▲3#	58	42	59	41
▲4#	53	41	53	42
2 类标准限值	60	50	60	50

由上表可以看出，厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

8.2 污染物排放总量

本项目无总量指标要求。

9 环境管理检查

9.1 环境安全三级防范措施检查

青岛富士安家居有限公司环境管理由专人负责，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

9.2 施工期环境管理

本工程在施工中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施进行施工。监理单位负责工程施工期间的环境监理工作，监理单位在施工过程中负责监督施工单位落实工程环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响将至最低，并且定期编制施工监理报告，监理报告中涵盖环境监理的内容。施工监理总结报告中也对工程环境监理工作落实情况 & 效果予以总结。

9.3 运行期环境管理

(1)三同时执行情况

青岛富士安家居有限公司严格按照三同时要求执行环境保护设施，环境保护审批手续齐全，环保设施与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

(2)环境保护管理制度及人员责任分工

青岛富士安家居有限公司制定了环境保护管理制度，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制定和贯彻环保管理制度，监督本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理体系，已与有资质的检测单位签订协议，定期对公司废气、噪声进行检测。

9.4 社会环境影响情况检查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

9.5 环境风险管理

企业近几年未曾发生安全事故、环境污染事件和环境投诉事件等。

9.6 环境管理分析

企业设置了相应的环境管理机构,并且正常履行了施工期和运行期的环境职责,运行初期的检测工作也已经完成,后续检测计划按周期正常进行。

10 结论和建议

10.1 结论

验收检测期间，该企业正常生产，设施运行稳定，生产负荷达到 75% 以上，满足验收检测技术规范要求。

10.1.1 废水

项目生活污水经化粪池处理后定期外运作农肥，不外排。

10.1.2 废气

项目无废气产生。

10.1.3 噪声

验收监测期间，厂界等效连续 A 声级，昼间噪声值为 52~59dB(A)，夜间噪声值为 41~42dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

10.1.4 固废

本项目产生的固体废物主要为制簧工序、打围边钢工序、绗缝、裁剪、打铺垫料过程中产生的下脚料，设备运营维护产生的废液压油、废液压油桶；职工生活办公产生的生活垃圾。生活垃圾产生量集中收集，由环卫部门统一清运。制簧工序、打围边钢工序下脚料属于一般工业固废，在厂区内暂存后外售给废旧物资回收公司；项目绗缝、裁剪、打铺垫料过程中产生的下脚料主要成分为布料、废线头及棕丝，废布料、废线头属于一般工业固废，在厂区内暂存后外售给废旧物资回收中心。废棕丝属于一般工业固废，无回收利用价值，均委托环卫部门定期清运。废液压油、废液压油桶属于危险固废，储运于危废库内，委托济宁绿航环保科技有限公司处置。

因此项目产生的固体废物经过合理处理和处置后对环境影响较小。

10.1.5 卫生防护距离及大气防护距离

本项目未涉及大气防护距离及卫生防护距离。

10.1.5 总量指标

本项目不涉及总量指标。

10.1.6 验收结论

青岛富士安家居有限公司席梦思床垫生产项目遵守了环境影响评价制度，环

境影响报告表、审批意见等资料齐全，并基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够达标排放；运行管理制度和环境监测制度基本满足日常工作需要，固体废弃物得到了合理的处置。

因此，青岛富士安家居有限公司席梦思床垫生产项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

10.2 验收建议

- (1)企业应做好装置的生产运行管理和设备维护，避免环境污染；
- (2)做好环境应急预案的学习与演练，提高应急响应能力，降低环境事故风险；
- (3)进一步落实验收报告中提出的环境监测计划，监测计划见表 10-1。

表 10-1 监测计划

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂区东、南、西、北侧噪声最大处各设 1 个点	L_{Aeq}	每季度监测一次