

四川业欣植物纤维制品有限公司棕垫生
产项目（一期）竣工环境保护验收监测
报告表

中衡检测验字[2021]第 15 号

建设单位：四川业欣植物纤维制品有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2021 年 3 月

建设单位法人代表：余 潇

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：葛孟芬

填 表 人：邓新夷

建设单位：四川业欣植物纤维制品有限公司（盖章）

电 话：13535797050

传 真： /

邮 编：618300

地 址：德阳市广汉市成都大道南二段 26 号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：0838-6185095

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江西路 702 号

表一

建设项目名称	四川业欣植物纤维制品有限公司棕垫生产项目（一期）				
建设单位名称	四川业欣植物纤维制品有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√）				
建设地点	德阳市广汉市成都大道南二段 26 号				
主要产品名称	3E 环保棕垫				
设计生产能力	年产 3E 环保棕垫 1500 万平方米				
实际生产能力	年产 3E 环保棕垫 1000 万平方米				
建设项目环评时间	2020 年 11 月	开工建设时间	2020 年 5 月		
调试时间	2021 年 2 月	现场监测时间	2021 年 3 月 1 日、3 日		
环评报告表审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表编制单位	四川中衡科创安全环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	26.6 万元	比例	1.33 %
实际总投资	2000 万元	实际环保投资	32.20 万元	比例	1.61 %
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2015 年 8 月 29 日修订）；</p>				

	<p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，（2020年4月29日修改）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；</p> <p>9、四川省生态环境厅办公室，关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知；</p> <p>10、川投资备：[2020-510681-20-03-452811]FGQB-0099号，《四川省固定资产投资项目备案表》，广汉市发展和改革局，（2020年05月20日）；</p> <p>11、四川中衡科创安全环境科技有限公司，《四川业欣植物纤维制品有限公司棕垫生产项目环境影响报告表》，（2020年11月）；</p> <p>12、德阳市生态环境局，德环审批〔2020〕586号，《关于四川业欣植物纤维制品有限公司棕垫生产项目环境影响报告表的批复》，（2020年12月16日）；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。</p> <p>无组织废气：挥发性有机物（VOCs）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中其他行业无组织排放监控浓度标准限值，其余监测项目标准执</p>

行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

有组织废气：饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值，烟（粉）尘标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

植物纤维环保椰棕垫（3E 床垫）是现今市场中的一种新型环保床垫，它的内芯材料是用椰子壳外层纤维作为主要生产原料，低熔点聚酯纤维和普通纤维为次要原料，经高温立体网状凝结一体制成的床垫内芯材料。床垫内芯材料既可以作为衬棉直接放置在弹簧床垫内弹簧上，也可以作为整张内芯取代弹簧直接加工床垫。

四川业欣植物纤维制品有限公司成立于 2020 年 4 月 13 日，投资 2000 万元于德阳市广汉市成都大道南二段 26 号建设“四川业欣植物纤维制品有限公司棕垫生产项目”，本项目租用广汉市景泰源纺织有限公司的闲置厂房进行生产。建设内容为：租用景泰源纺织闲置厂房进行棕垫项目生产，面积约为 11000m²，建设两条 3E 环保棕垫（1#、2#）生产线，达到年产 3E 环保棕垫 1500 万平方米的生产能力。由于市场原因，本项目分期进行建设，现建设 1 条 3E 环保棕垫（1#）生产线，本次验收称为“一期”，故建设后形成年产 3E 环保棕垫 1000 万平方米的生产能力（一期）。本次验收只针对“一期”，1 条 3E 环保棕垫（1#）生产线，年产 3E 环保棕垫 1000 万平方米的生产能力进行验收。

2020 年 5 月 20 日，广汉市发展和改革局以川投资备：[2020-510681-20-03-452811]FGQB-0099 号文下达备案表；2020 年 11 月，四川中衡科

创安全环境科技有限公司编制完成本项目环境影响报告表；2020年12月16日，德阳市生态环境局以德环审批〔2020〕586号文下达了审查批复。

四川业欣植物纤维制品有限公司“四川业欣植物纤维制品有限公司棕垫生产项目（一期）”于2020年5月开始建设，2021年2月建成并投产，项目建成后形成年产3E环保棕垫1000万平方米的生产能力。目前主体工程和环保设施运行稳定。

受四川业欣植物纤维制品有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于2021年2月对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2021年3月1日、3日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

项目厂址位于四川省德阳市广汉市成都大道南二段26号。

由外环境关系图可知，项目外环境关系如下：

公司北面依次为广汉市亨达纺织有限公司、广汉市石马建材有限公司、广汉市华森塑料厂、创力机械及广汉市恒旺管业有限公司，再往北为深圳路。公司西北侧为四川铁脑壳再生资源有限公司、宏剑气体、广汉市川汉钢管有限公司。

公司东边为G108国道，隔G108国道为四川海华石油钢管有限公司、四川荣华金属结构制造有限公司、四川良木道门窗型材有限公司、四川美萨门窗有限公司；公司东北侧为G108国道，隔G108国道依次为，广汉市新丰物资市场有限公司、四川百世旺家门窗有限公司、广汉市中川复合材料有限公司、广汉市兴旺酒业有限责任公司。

公司南侧依次四川广汉东方塑胶有限公司、广汉市兴顺模具制造有限公司、皓宇门窗、某公司仓库、广汉市新鸿海绵有限公司、四川欧宝路管业有限责任公司及广汉市龙源机电设备有限公司。公司东南侧为G108国道，隔G108国道为四川艾一普展示设备有限公司、四川特领玻璃有限公司、四川百恒办公设备有限公司、四川中智旗云通用设备有限公司。

公司西侧紧邻广汉远大宏志铁床厂、广汉市优源科技有限公司，再往西为川陕公路，隔川陕公路为四川和裕生物科技有限公司、成都惠森生物技术有限公司、广汉市合力化工有限公司、广汉市中华蛋白饲料厂。公司西南侧为川陕公路，隔川陕公路为广汉宏科粉末涂料有限公司、众合新材料、广汉市川潜泵业有限公司、广汉市精翔机械有限公司。

本项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

项目劳动定员 70 人，采用两班制，每班工作 12 小时，年生产 300 天，本项目设住宿和食堂等生活设施。

1.2 验收监测范围

四川业欣植物纤维制品有限公司“四川业欣植物纤维制品有限公司棕垫生产项目（一期）”验收范围有：主体工程、办公及生活设施、仓储工程、公用工程、环保工程等。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 厂界噪声监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 废气监测；
- (4) 固废处置检查；
- (5) 环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容

本项目位于四川省德阳市广汉市成都大道南二段 26 号，景泰源纺织闲置厂房进行棕垫项目生产，租用面积约为 11000m²，购置开松机、梳理机、铺网机、针刺机、混合机、烘干热压成型一体机、裁切机、圆角机等设备，建设 1 条 3E 环保棕垫 1#生产线，建成后形成年产 3E 环保棕垫 1000 万平方米的生产能力。本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别	建设内容及规模		主要环境问题	备注	
	环评	实际			
主体工程	3E 棕垫生产车间	1 栋，建筑面积 6120m ² ，1 层结构，共 4 跨车间；其中第①跨车间为成品堆放区；②跨车间及第③跨车间部分区域设置 1#生产线；第③跨车间部分区域并第④跨车间设置 2#生产线	1 栋，建筑面积 6120m ² ，1 层结构，共 4 跨车间；其中第①跨车间为原料代放区；②跨车间及第③跨车间部分区域设置 1#生产线；第③跨车间部分区域并第④跨车间为半成品区	废水、噪声、废气、固废	依托厂房、设备新增
办公及生活设施	办公住宿楼	1 栋 6 层办公室，占地面积 420m ² ，其中 1F 设置为办公、会议区、食堂等；2F~6F 设置为住宿区	与环评一致	生活垃圾、生活废水	依托
	食堂	1 栋 1 层，占地面积 50m ² ，供本项目员工就餐使用	与环评一致	食堂废水、餐厨垃圾、食堂油烟	依托
仓储工程	原料仓库 1	占地面积约 690m ² ，用于储存天然椰棕纤维、4080 低熔点化纤、普通化纤	与环评一致	/	依托
	原料仓库 2	占地面积约 890m ² ，用于储存天然椰棕纤维、4080 低熔点化纤、普通化纤	改为成品仓库 2，占地面积约 890m ² ，用于储存成品	/	依托
	成品仓库	占地面积约 2500m ² ，用于储存成品	与环评一致	/	依托
公用工程	供水系统	市政供水管网，依托厂内已有	与环评一致	/	依托
	供电系统	市政电网，依托厂内已有配电室	与环评一致	/	依托
	排水系统	雨污分流，生活污水依托厂区已有	与环评一致	/	依托

环保工程	粉尘	2条生产线分别设置集气罩收集废气后经2套中央除尘器处理，处理后的废气经2根15m排气筒（DA001、DA002）排放	1条生产线设置集气罩收集废气后经1套中央除尘器处理，处理后的废气经1根15m排气筒（DA001）排放	废气、固废	新建
	热压成型一体机废气	车间通风无组织排放	与环评一致	废气	依托
	食堂油烟	油烟净化器	与环评一致	废气	新建
	生活污水	食堂废水经隔油池（新增，1m ³ ）预处理后同其他生活污水经预处理池（依托，2个，均为30m ³ ）处理后排入市政管网，经市政管网排入广汉雒南污水处理厂	食堂废水经油水分离器（新增，2个，0.1m ³ ）预处理后同其他生活污水经预处理池（依托，2个，均为30m ³ ）处理后排入市政管网，经市政管网排入广汉雒南污水处理厂	生活污水、污泥、	依托
	噪声治理	设备基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施	与环评一致	噪声	新建/依托
	固废处置	一般固废：设20m ² 固废暂存间1处	一般固废：设60m ² 固废暂存间1处	一般固废	新建
生活垃圾：垃圾桶若干，环卫清运。		与环评一致	生活垃圾	新建	

表 2-2 主要设备一览表 单位：台

序号	环评拟购置			实际购置			工序
	设备名称	型号	台数	设备名称	型号	台数	
1#生产线（标准件生产线）							
1	面料化纤开松机	1400mm	2	面料化纤开松机	1400mm	2	面料
2	梳理开松机	1400mm	2	梳理开松机	1400mm	2	
3	化纤棉箱开松机	2000mm	1	化纤棉箱开松机	2000mm	1	
4	锡林梳理机	2300mm	1	锡林梳理机	2300mm	1	
5	铺网机	2500mm	1	铺网机	2500mm	1	
6	针刺机	4800mm	1	针刺机	4800mm	1	
7	椰棕开松机	2600mm	1	椰棕开松机	2600mm	1	芯料
8	芯料化纤开松机	1400mm	1	芯料化纤开松机	1400mm	1	
9	八辊混合机	2800mm	1	八辊混合机	2800mm	1	
10	三辊混合机	2800mm	1	三辊混合机	2800mm	1	
11	椰棕棉箱开松机	2800mm	7	椰棕棉箱开松机	2800mm	7	
12	混合开松机	2900mm	1	混合开松机	2900mm	1	

13	梳理开松机	1400mm	1	梳理开松机	1400mm	1	
14	锡林梳理机	3000mm	3	锡林梳理机	3000mm	3	
15	铺网机	3300mm	3	铺网机	3300mm	3	
16	烘箱热压成型一体机 (含风冷机)	4800mm*15 000mm	1	烘箱热压成型一体 机(含风冷机)	4800mm*15 000mm	1	
17	裁切机	4800mm	1	裁切机	4800mm	1	
18	圆角机	/	2	圆角机	/	4	成型
2#生产线（非标准件生产线）							
1	面料化纤开松机	1400mm	2	/	/	/	面料
2	梳理开松机	1400mm	2	/	/	/	
3	化纤棉箱开松机	1500mm	1	/	/	/	
4	锡林梳理机	1800mm	1	/	/	/	
5	铺网机	2000mm	1	/	/	/	
6	针刺机	2600mm	1	/	/	/	
7	椰棕开松机	2600mm	1	/	/	/	芯料
8	芯料化纤开松机	1400mm	1	/	/	/	
9	八辊混合机	2800mm	1	/	/	/	
10	三辊混合机	2800mm	1	/	/	/	
11	椰棕棉箱开松机	2000mm	7	/	/	/	
12	混合开松机	2000mm	1	/	/	/	
13	梳理开松机	1400mm	1	/	/	/	
14	锡林梳理机	2000mm	3	/	/	/	
15	铺网机	2000mm	3	/	/	/	
16	烘箱热压成型一体机 (含风冷机)	2600mm*15 000mm	1	/	/	/	成型
17	裁切机	2600mm	1	/	/	/	
18	圆角机	/	2	/	/	/	
19	螺杆式空压机	/	2	/	/	/	其他

2.2 项目变更情况

项目生产区间布局发生变化，未设置 2#生产线；原料仓库 2 布设为成品库房 2；安装油水分离器；一般固废暂存间面积增大、圆角机增加。但上述变更不会导致环境影响发生显著变化。根据生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688 号《关于

印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”因此，本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求		实际建设	变动情况说明
主体工程	3E 棕垫生产车间	1 栋，建筑面积 6120m ² ，1 层结构，共 4 跨车间；其中第①跨车间为成品堆放区；②跨车间及第③跨车间部分区域设置 1#生产线；第③跨车间部分区域并第④跨车间设置 2#生产线	1 栋，建筑面积 6120m ² ，1 层结构，共 4 跨车间；其中第①跨车间为原料代放区；②跨车间及第③跨车间部分区域设置 1#生产线；第③跨车间部分区域并第④跨车间为半成品区	生产车间布局发生变化，未设置 2#生产线，后期设置时另行验收。减少产污，对外环境影响变小
仓储工程	原料仓库 2	占地面积约 890m ² ，用于储存天然椰棕纤维、4080 低熔点化纤、普通化纤	改为成品仓库 2，占地面积约 890m ² ，用于储存成品	仓储工程用途发生变化，不新增产污，对外环境影响无变化
环保工程	粉尘	2 条生产线分别设置集气罩收集废气后经 2 套中央除尘器处理，处理后的废气经 2 根 15m 排气筒（DA001、DA002）排放	1 条生产线设置集气罩收集废气后经 1 套中央除尘器处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放	未设置 2#生产线及环保治理设施，后期设置时需另行验收。减少产污，对外环境影响变小
	生活污水	食堂废水经隔油池（新增，1m ³ ）预处理后同其他生活污水经预处理池（依托，2 个，均为 30m ³ ）处理后排入市政管网，经市政管网排入广汉雒南污水处理	食堂废水经油水分离器（新增，2 个，0.1m ³ ）预处理后同其他生活污水经预处理池（依托，2 个，均为 30m ³ ）处理后排入市政管网，经市政管网排入广汉雒南污水处理厂	油水分离器与隔油池功能相似，但使用更为方便
	固废处置	一般固废：设 20m ² 固废暂存间 1 处	一般固废：设 60m ² 固废暂存间 1 处	一般固废暂存间面积变大，但其功能性质不发生变化
设备	圆角机	圆角机：2 台	圆角机：4 台	圆角机增加，但不增新产污

2.3 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料见表 2-3，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-3 原辅材料消耗表

项目	名称	年耗量		来源
		环评	实际	
原（辅）材料	天然椰棕纤维	880t	880t	外购

	4080 低熔点化纤	480t	480t	外购
	普通化纤	240t	240t	外购
	机油	10kg	10kg	外购
能耗	天然气	6 万 m ³	6 万 m ³	市政供给
	水	2400m ³	2400m ³	市政自来水
	电	10 万度	10 万度	市政供给

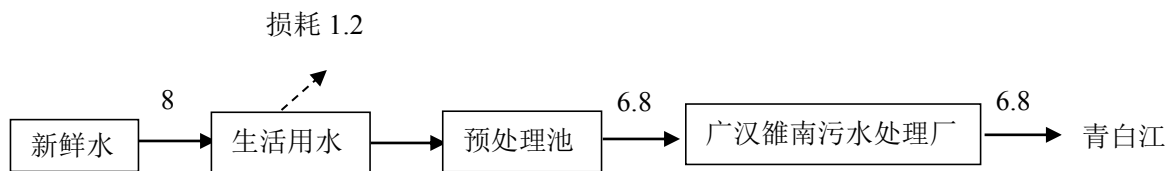


图 2-1 项目水量平衡图 m³/d

2.4 主要工艺流程及产污环节

本项目设置1条1#棕垫生产线，年产量为1000万平方米，用于生产标准件。项目生产及产污流程见图2-2。

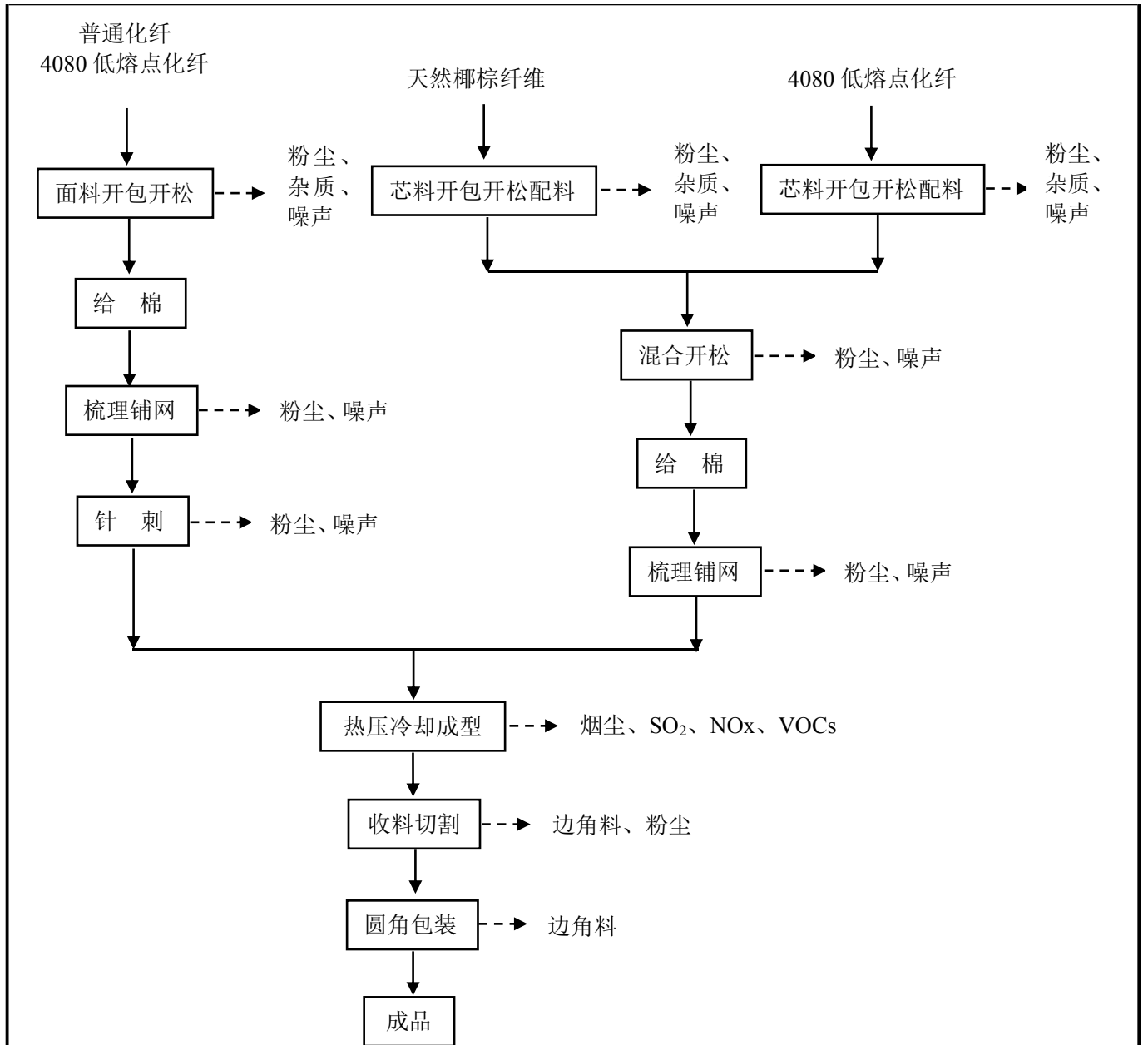


图 2-2 项目工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

（1）面料（普通化纤、4080 低熔点化纤）：

1) 开包开松给棉：利用面料化纤开松机对化纤棉先进行松解，去除杂质，随后利用梳理开松机、化纤棉箱开松机将开松后的化纤棉混合均匀，给锡林梳理机做准备。此过程产生粉尘、噪声、杂质。

2) 梳理铺网：化纤棉经过开松给棉后仍然有纤维块状或纤维束状，并且纤维

的排列也比较紊乱。利用锡林梳理机先将开松后的纤维集合体进一步松解，使纤维束梳理成单纤维组成的薄网，随后利用铺网机将单纤维组成的薄网铺叠成网。此过程产生粉尘、噪声。

3) 针刺：利用针刺机对铺叠成网的化纤进行针刺。针刺机主传动通过曲柄-连杆机构驱动针梁、针板和刺针一起作上下往复运动。蓬松的纤网在喂给帘夹持下送入针刺区。当针板向下运动时，刺针刺入纤网，纤网紧靠托网板。当针板向上运动时，纤网与刺针之间的摩擦使纤网和刺针一起向上运动，纤网紧靠剥网板。喂入和输出速度相配合，可以间歇步进，也可连续运动。纤网通过针刺区后，具备一定的强力、密度和厚度，然后再送至主针刺。此过程产生粉尘、噪声。

（2）芯料（椰棕纤维、4080 低熔点化纤）：

1) 开包开松配料：利用芯料椰棕开松机对天然椰棕纤维先进行松解，去除杂质后，再对天然椰棕纤维进行配料。同时，利用芯料化纤开松机对化纤棉进行松解，去除杂质后，再对化纤进行配料。此过程产生粉尘、噪声、杂质。

2) 混合开松：利用混合开松机、梳理开松机将开松后的天然椰棕纤维及化纤棉混合均匀，给锡林梳理机做准备。此过程产生粉尘、噪声。

3) 梳理铺网：天然椰棕纤维、化纤棉经过混合开松后仍然有纤维块状或纤维束状，并且纤维的排列也比较紊乱。利用锡林梳理机先将开松后的纤维集合体进一步松解，使纤维束梳理成单纤维组成的薄网，随后利用铺网机将单纤维组成的薄网铺叠成网。此过程产生粉尘、噪声。

（3）环保棕垫

1) 热压冷却成型：根据产品规格，将 2~20 层不等单层面料、芯料纤网利用热压成型机加热工件使低熔点化纤熔融后再热压（面料纤网在底层及面层，芯料纤网在面料纤网中间），热压后采用风冷成型。冷却过后各层纤维通过低熔点纤维粘合在一起，其中低熔点纤维作为粘合剂粘结普通化纤和椰棕纤维。热压冷却成型一体化设备采用热风循环，连续运行 24 小时，工作时热压冷却成型机完全密闭，正常

工作情况下不停机，仅在非正常工作及放假期间停机。加热工序工作温度：150℃。此过程产生 VOCs、烟尘、NO_x、SO₂。

- 2) 收料切割：利用收料切割成品机将成型纤网切割成符合规格产品。
- 3) 圆角包装：利用圆角包装机对产品进行包装。

表三

3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目营运期热压设备采用风冷，地面采用扫帚清扫的方式清洁，不产生清洁废水。本项目废水主要为生活污水。

(1) 生活污水：产生量为 2040m³/a。

治理措施：食堂废水经油水分离器（2 个，均为 0.1m³）预处理后同其他生活污水一起经预处理池（2 个，均为 30m³）处理后经市政管网排入广汉雒南污水处理厂处理，尾水纳入青白江。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目营运期产生的废气主要为开包开松、梳理、针刺、切割有组织粉尘；开包开松、梳理、针刺、切割无组织粉尘；烘干热压成型无组织废气；天然气燃烧废气。

(1) 开包开松、梳理、针刺、切割有组织粉尘：项目开包开松、梳理、针刺、切割过程因原料天然椰棕纤维、化纤棉的振动、断线等原因会产生一定量的粉尘，主要成分为纤维颗粒物。

治理措施：本项目设备除设置物料进出口外，均密闭处理，在设备的上方设置有抽风口，风机设置在除尘器处理之后，使设备的进出口形成负压。产生的粉尘经集气罩收集后由 1 套中央除尘器处理，并由 15m 高排气筒排放。

(2) 开包开松、梳理、针刺、切割无组织粉尘

治理措施：定期清扫车间，粉尘收集后暂存于一般固废暂存间。

(3) 烘干热压成型无组织废气

1) 有机废气：热压成型密闭进行，热空气在密闭的热压段内循环保温，因此热压成型设备产生的废气在设备内循环，较少部分会通过设备四周及物料进出口排

放，因此，可通过车间通风无组织排放。

2) 天然气燃烧废气：热压成型机天然气燃烧废气通过车间通风无组织排放。

(4) 食堂油烟

治理措施：食堂油烟经集气罩收集后采用油烟净化器处理，并由排气筒排放。

3.3 噪声的产生、治理

本项目营运期的噪声主要为生产过程中各种设备运行时产生的噪声。

治理措施：合理布置生产设备、采用低噪声设备、厂房隔声、基础减震、加强设备的维护等，能有效减少噪声对周围环境的影响。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括：边角料、杂质、废包装材料、中央除尘器收集的粉尘、生活垃圾和餐厨垃圾。

治理措施：

(1) 边角料：产生量约为 10t/a，收集后回用于开松工序。

(2) 杂质：产生量约为 0.1t/a，收集后交由环卫部门统一清运；

(3) 废包装材料：产生量约为 30t/a，收集后外售废品收购站；

(4) 中央除尘器收集的粉尘：产生量约为 7.5t/a，收集后外售废品收购站；

(5) 生活垃圾：产生量为 10t/a，收集后交由环卫部门统一清运；

(6) 餐厨垃圾：产生量为 0.5t/a，集中收集，交由四川恒云泰环保科技有限公司处理。

表 3-1 固体废弃物产生情况及处理情况

序号	种类	产生位置	性质	产生量 (t/a)	处置措施
1	边角料	开包开松、梳理、针刺、切割	一般固废	10	收集后回用于开松工序
2	杂质	开包开松		0.1	收集后交由环卫部门统一清运
3	废包装材料	包装、拆袋		30	收集后外售废品收购站
4	中央除尘器收集的粉尘	废气处理		7.5	

5	生活垃圾	员工生活	10	收集后交由环卫部门统一清运 集中收集, 交由四川恒云泰环保科技 技术有限公司处理
6	餐厨垃圾	食堂	0.5	

3.5 地下水防治措施

本项目地下水水质的影响主要是暂存的原料泄漏、一般固废暂存间、危废暂存间暂存的固废对地下水环境造成一定影响。

治理措施：本项目的地下水污染防治措施按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂房采取分区防渗措施。空压机房采用环氧树脂进行防渗处理；生产车间地面采用混凝土层进行地面硬化，生产车间地面通道采用环氧树脂进行防渗处理；成品库房、原料库房及一般固废暂存间地面均采用混凝土进行地面硬化。

通过采取防渗措施、地下水污染风险控制措施后，本项目不会对周围地下水环境造成影响。

3.6 卫生防护距离

项目卫生防护距离以生产车间边界为起点，往外100m的范围。根据项目外环境，划定的防护距离范围均为工业，无农户和居民区等敏感点。

3.7 处理设施

表 3-2 污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源	污染物	环评防治措施	实际防治措施
大气 污染物	开包开松、梳理、针刺、切割废气	颗粒物	1#、2#生产线分别设置集气罩及分别设置1套中央除尘器+15m排气筒	1#生产线设置集气罩+1套中央除尘器+15m排气筒
	生产车间无组织废气	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	车间通风	车间通风
	食堂	油烟	油烟净化器	油烟净化器+排气筒

水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	依托厂区内已有的2个预处理池（均为30m ³ ），新建食堂废水隔油池（1m ³ ）	食堂废水经油水分离器（2个，均为0.1m ³ ）预处理后同其他生活污水一起经预处理池（2个，均为30m ³ ）处理后经市政管网排入广汉雒南污水处理厂处理，尾水纳入青白江
噪声治理	生产设备	噪声	设备减震、厂房隔声，加强设备维护，加强日常管理	合理布置生产设备、采用低噪声设备、厂房隔声、基础减震、加强设备的维护等，能有效减少噪声对周围环境的影响
固体废物处理	生产过程	边角料	集中收集后回用于生产	收集后回用于开松工序
		杂质	交环卫部门处理	收集后交由环卫部门统一清运
		中央除尘器收集的粉尘	收集后外售资源回收商	收集后外售废品收购站
		废包装材料		
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理	收集后交由环卫部门统一清运
		餐厨垃圾	交有资质单位处理	集中收集，交由四川恒云泰环保科技有限公司处理

表 3-3 环保设施（措施）一览表（万元）

项目	环评		实际		备注	
	内容	环保投资	内容	环保投资		
废气治理	开包开松、梳理、针刺、切割废气	1#、2#生产线分别设置集气罩及分别设置1套中央除尘器+15m排气筒（DA001、DA002）	20	1#生产线设置集气罩+1套中央除尘器+15m排气筒（DA001）	26	新建
	热压成型废气	车间通风无组织排放	/	车间通风无组织排放	/	依托
	食堂油烟	油烟净化设施	1	油烟净化设施	0.6	新建
废水治理	生活污水	依托厂区内已有的2个预处理池（均为30m ³ ），新建食堂废水隔油池（1m ³ ）	0.1	食堂废水经油水分离器（2个，均为0.1m ³ ）预处理后同其他生活污水一起经预处理池（2个，均为30m ³ ）处理后经市政管网排入广汉雒南污水处理厂处理，尾水纳入青白江	0.1	依托/新建
噪声治理	设备噪声	基础减振、厂房隔声、选择低噪声设备	/	合理布置生产设备、采用低噪声设备、厂房隔声、基础减震、加强设备的维护等，能有效减少噪声对周围环境的影响	/	依托/新建
一般固废	边角料	收集后回用于生产	2.5	收集后回用于开松工序	2.5	新建
	杂质	收集后交环卫部门处理		收集后交由环卫部门统一清运		

	中央除尘器收集的粉尘	设置一般固废暂存间,集中收集 后外售		收集后外售废品收购站		
	废包装材料					
	生活垃圾	交由环卫部门及时清运至垃圾 处理厂处置		收集后交由环卫部门统一清运		
	餐厨垃圾	收集后交有资质的单位处理		集中收集,交由四川恒云泰环保科 技有限公司处理		
地下水 污染防 控	厂区地面均已采取水泥硬化防渗处理, 空压机房做采用重点防渗处理		1	厂区地面均已采取水泥硬化防渗处 理,空压机房做采用重点防渗处理	1	依托 并完 善
环境 管理 及监 测	设置环境管理人员,环保资料归档,按 要求自行监测		2	设置环境管理人员,环保资料归档, 按要求自行监测	2	新建
合计	-		26.6	-	32.2	/

表四

4 环评结论、建议及要求**4.1 综合结论**

本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；本项目所在区域大气环境质量满足国家环境质量标准；本项目拟采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家规定的行业排放标准，并采取了必要的措施预防和控制生态破坏；本项目为新建项目，不涉及原有项目环境问题。

综上所述，本项目符合相关法律法规和政策规定，符合国家现行产业政策。项目总图布置合理，周围无大的环境制约因素。因此，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

4.2 建议与要求

1、建设单位应加强环保设施的日常管理、维护，建立相应环保机构，配置专兼职环保人员，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少和避免事故排放情况发生，确保污染物达标排放。定期对污染源进行监测，建立污染源管理档案。

2、认真贯彻执行国家和四川省各项环保法规和要求，遵守当地环保主管部门关于环保治理措施管理的规定，接受环保管理部门的监督。

3、厂方应加强对固体废弃物进行分类存放、统一管理，防止乱堆乱放，防止敞开式堆放，避免二次污染。

4、妥善收集各类危废，并委托有处理资质和处理能力的单位进行处理，严禁乱排。对项目危废临时贮存场所，应作相应的防雨、防渗、防漏处理，并设置明显标志。本项目营运期应及时、妥善清运危废，尽量减少危废临时贮存量。

4.3 环评批复

四川业欣植物纤维制品有限公司：

你公司报送的棕垫生产项目《环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。

批复如下：

一、该项目为新建项目，拟在广汉市成都大道南二段 26 号租赁广汉市景泰源纺织有限公司闲置厂房建设，占地 11000 平方米。项目内容及规模为：依托生产车间、办公室及相关公辅设施，购置面料化纤开松机、锡林梳理机、铺网机、针刺机、混合机、烘箱热压成型一体机、裁切机、圆角机、螺杆式空压机等生产设备，布设两条 3E 环保棕垫生产线（标准件生产线、非标准件生产线），形成年产 3E 环保棕垫 1500 万平方米（标准件 1000 万平方米、非标准件 500 万平方米）的生产能力。项目总投资 2000 万元，其中环保投资估算 26.6 万元。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案（备案号：川投资备[2020-510681-20-03-452811]FGQB-0099号），符合国家现行产业政策；根据广汉市景泰源纺织有限公司取得的不动产权及广汉市人民政府新丰街道办事处出具的《关于四川业欣植物纤维制品有限公司棕垫制品制造生产项目情况说明的函》，项目用地性质为工业用地，选址符合规划。

项目在手和拟批公示期间未收到任何意见反馈，根据专家对《报告表》的审查意见、《报告表》的评价结论，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，同意该项目按报告表中所列建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施进行建设和运行。

二、项目建设及运行中应重点做好以下工作：

（一）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（二）严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。分别落实1#车间、2#车间开包开松、梳理、针刺、切割工序粉尘的集气罩捕集设施及中央除尘器。确保

粉尘经处理后分别由两根15米高排气筒达标排放；做好车间通风换气，确保烘焙热压成型废气达标排放；落实食堂油烟的集气罩捕集设施及油烟净化器，确保食堂油烟经处理后达标排放。

（三）严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。食堂废水经新建隔油池处理后，与其他生活污水一并经已建预处理池处理后排入市政污水管网，纳入广汉市第二污水处理厂处理。

（四）严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有限的隔音、降噪及减震设施，确保长界噪声达标排放。

（五）落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。生活垃圾、杂志交环卫部门清运处理。

（六）高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设洗手池。

（七）项目以生产车间边界为起点，划定100米范围为卫生防护距离控制区，该区域引进项目时应注意其环境相容性，并协助街道办监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向街道办和相关部门反映。

三、该项目运营后，COD排放量为0.102吨/年、NH₃-N排放量为0.01吨/年、SO₂（无组织）排放量为0.0378吨/年、NO_x（无组织）排放量为0.11059吨/年、VOC_s（无组织）排放量为0.192吨/年，其总量指标来源按德阳市广汉生态环境局文件（广环发[2020]109号）执行。

四、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

五、该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

六、建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自铲除或者闲置。建设项目竣工后，建设单位应按照相关要求对配套建设的环境环保设施进行验收，未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

七、该项目日常环境保护监督检查工作由德阳市广汉生态环境保护综合行政执法大队负责，并接受各级生态环境部门的监督管理。

4.4 验收监测标准

（1）执行标准

废水：氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。

无组织废气：挥发性有机物（VOCs）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中其他行业无组织排放监控浓度标准限值，其余监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度标准限值。

有组织废气：饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度标准限值，烟（粉）尘标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

表 1 中 3 类功能区标准限值。

(2) 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准					
厂界噪声	设备噪声	标准	《工业企业厂界环境排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准			项目	《工业企业厂界环境排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准				
		项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)				
		昼间	65			昼间	65				
		夜间	55			夜间	55				
废水	污水总排口	标准	氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值				标准	氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值			
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)		
		pH 值	6~9	悬浮物	400	pH 值	6~9	悬浮物	400		
		BOD ₅	300	COD _{Cr}	500	BOD ₅	300	COD _{Cr}	500		
		动植物油	100	氨氮	45	动植物油	100	氨氮	45		
		总磷	8	-	-	总磷	8	-	-		
		无组织废气	生产车间	标准	挥发性有机物 (VOCs) 标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值，其余监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值				标准	挥发性有机物 (VOCs) 标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值，其余监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值	
项目	排放浓度 (mg/m ³)			项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)		
二氧化硫	0.4			氮氧化物	0.12	二氧化硫	0.4	氮氧化物	0.12		
颗粒物	1.0			挥发性有机物 (VOCs)	2.0	颗粒物	1.0	挥发性有机物 (VOCs)	2.0		
有组织废气	生产粉尘 15 米排气	标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级			标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级				

筒	标准限值				标准限值	
	项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
	烟(粉)尘	120	3.5	烟(粉)尘	120	3.5
食堂 油烟	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB18483-2001 表 2 中最高允许排 放浓度标准限值		标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB18483-2001 表 2 中最高允许排 放浓度标准限值	
	项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
	饮食业 油烟	2.0	/	饮食业 油烟	2.0	/

(3) 总量控制指标

根据环评及批复要求，本项目总量控制指标为：COD 排放量为 0.102 吨/年、NH₃-N 排放量为 0.01 吨/年、SO₂（无组织）排放量为 0.0378 吨/年、NO_x（无组织）排放量为 0.11059 吨/年、VOC_s（无组织）排放量为 0.192 吨/年。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6 验收监测内容

6.1 废气监测

6.1.1 无组织废气监测

(1) 无组织废气监测点位、监测项目、监测频率

表 6-1 无组织废气监测项目、点位及频率

监测点位	监测项目	监测频率
厂区上风向	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）	每天 3 次，监测 2 天
厂区下风向 1#		
厂区下风向 2#		
厂区下风向 3#		

(2) 无组织废气监测方法

表 6-2 无组织废气监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009 及修改单	ZHJC-W142/ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.007mg/m ³
氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009 及修改单	ZHJC-W422/ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.005mg/m ³
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995 及修改单	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	0.001mg/m ³
挥发性有机物（VOCs）	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

6.1.2 有组织废气监测

(1) 有组织废气监测点位、监测项目、监测频率

表 6-3 有组织废气监测项目、点位及频率

监测点位	监测项目	监测频率
生产粉尘 15 米排气筒	烟（粉）尘	每天 3 次，监测 2 天
油烟排口	饮食业油烟	每天 1 次，监测 2 天

(2) 有组织废气监测方法

表 6-4 有组织废气监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
----	------	------	---------	-----

烟（粉）尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZHJC-W964 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	/
饮食业 油烟	红外 分光光度法	GB18483-2001	ZHJC-W964 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/

6.2 废水监测

（1）废水监测点位、监测项目、监测频率

表 6-5 废水监测项目、点位及频率

监测点位	监测项目	监测频率
污水总排口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、氨氮、总磷	每天 3 次，监测 2 天

（2）废水监测方法

表 6-6 废水监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W387 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W1250 SPX-250B-Z 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解 分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	3.0mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂 分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142/ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵 分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W142/ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.3 噪声监测

（1）噪声监测点位、时间、频率

表 6-7 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界西侧外 1m 处		

(2) 噪声监测方法

表 6-8 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W938 HS6288B 型噪声频谱分析仪

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2021年3月1日、3日，四川业欣植物纤维制品有限公司“四川业欣植物纤维制品有限公司棕垫生产项目（一期）”主体工程和环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计	实际	运行负荷（%）
2021.3.1	3E 环保棕垫	3.33 万平米/天	1.82 万平米/天	54.7
2021.3.3	3E 环保棕垫	3.33 万平米/天	1.86 万平米/天	55.9

7.2 验收监测及检查结果

(1) 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

项目	点位	3月1日				3月3日				标准 限值
		厂区上风 向	厂区下风 向 1#	厂区下风 向 2#	厂区下风 向 3#	厂区上风 向	厂区下风 向 1#	厂区下风 向 2#	厂区下风 向 3#	
二氧化 硫	第一次	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.40
	第二次	0.007	0.010	0.008	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	
	第三次	0.008	0.009	0.010	0.009	0.007	0.009	0.009	0.010	
氮氧化 物	第一次	0.027	0.054	0.045	0.066	0.030	0.057	0.054	0.058	0.12
	第二次	0.025	0.061	0.062	0.044	0.031	0.064	0.066	0.061	
	第三次	0.024	0.053	0.043	0.048	0.026	0.051	0.053	0.053	
悬浮物	第一次	0.074	0.129	0.110	0.165	0.093	0.205	0.224	0.280	1.0
	第二次	0.094	0.150	0.131	0.112	0.094	0.207	0.226	0.225	
	第三次	0.113	0.189	0.151	0.170	0.095	0.284	0.227	0.208	

挥发性有机物 (VOCs)	第一次	0.65	1.25	1.32	1.49	0.39	1.47	1.52	1.31	2.0
	第二次	0.67	1.31	1.41	1.27	0.36	1.46	1.38	1.39	
	第三次	0.74	1.16	1.32	1.26	0.42	1.38	1.36	1.53	

监测结果表明，项目厂区上风向、下风向所测二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度标准限值。

(2) 有组织废气监测结果

表 7-3 生产粉尘有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		3月1日				3月3日				标准 限值
		生产粉尘 15米排气筒 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 8.5m								
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
烟（粉） 尘	标干流量 (m ³ /h)	36348	35931	36078	/	40528	39920	39527	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (7.67)	<20 (6.22)	<20 (7.22)	<20 (7.04)	<20 (3.90)	<20 (3.50)	<20 (2.35)	<20 (3.25)	120
	排放速率 (kg/h)	0.279	0.223	0.260	0.254	0.158	0.140	0.0930	0.130	3.5

监测结果表明，生产粉尘排气筒所测烟（粉）尘排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 7-4 食堂油烟有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		油烟排口 排气筒高度：8.6m，出口直径：0.3m						标准 限值	
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		
饮食业 油烟	3月1日	烟气流量 (m ³ /h)	1456	1647	1435	1430	1420	/	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.084	0.062	0.098	0.138	0.063	0.089	2.0
		排放速率 (kg/h)	3.19× 10 ⁻⁴	2.34× 10 ⁻⁴	3.70× 10 ⁻⁴	5.25× 10 ⁻⁴	2.39× 10 ⁻⁴	3.37× 10 ⁻⁴	-

3月2日	烟气流量 (m ³ /h)	1349	1352	1308	1308	1326	/	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.092	0.087	0.060	0.069	0.057	0.073	2.0
	排放速率 (kg/h)	3.51× 10 ⁻⁴	3.30× 10 ⁻⁴	2.29× 10 ⁻⁴	2.62× 10 ⁻⁴	2.16× 10 ⁻⁴	2.78× 10 ⁻⁴	-

监测结果表明，食堂油烟排气筒所测饮食业油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中表 2 中最高允许排放浓度标准限值。

(3) 废水监测结果

表 7-5 废水监测结果 单位：mg/L

项目	点位	污水总排口								标准限值
		3月1日				3月3日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值（无量纲）		7.32	7.28	7.28	7.30	7.24	7.28	7.22	7.28	6~9
悬浮物		43	45	40	44	46	41	43	42	400
五日生化需氧量		25.3	26.5	23.7	23.2	24.2	22.4	26.8	26.2	300
化学需氧量		90.0	89.9	88.4	89.9	93.0	88.4	91.5	89.9	500
动植物油		0.10	0.09	0.13	0.09	0.09	0.14	0.06	0.14	100
氨氮		14.4	15.2	14.8	14.1	16.9	16.0	15.6	16.6	45
总磷		0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.26	0.25	0.27	8

监测结果表明，项目污水总排口所测 pH（无量纲）、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮、总磷浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

(4) 噪声监测结果

表 7-6 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1# 厂界东侧外 1m 处	3 月 1 日	昼间	63	昼间 65 夜间 55
		夜间	51	
	3 月 3 日	昼间	60	
		夜间	52	
2# 厂界西侧外 1m 处	3 月 1 日	昼间	58	
		夜间	50	
	3 月 3 日	昼间	57	
		夜间	49	

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间、夜间噪声分贝值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

（5）固体废弃物处置

本项目营运期产生的固体废弃物包括边角料、杂质、废包装材料、中央除尘器收集的粉尘、生活垃圾和餐厨垃圾。

边角料收集后回用于开松工序；杂质收集后交由环卫部门统一清运；废包装材料收集后外售废品收购站；中央除尘器收集的粉尘收集后外售废品收购站；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运；餐厨垃圾集中收集，交由四川恒云泰环保科技有限公司处理。

表八

8 总量控制及环评批复检查**8.1 总量控制**

根据环评及批复要求，本项目总量控制指标为：COD 排放量为 0.102 吨/年、NH₃-N 排放量为 0.01 吨/年（排入受纳水体的量）、SO₂（无组织）排放量为 0.0378 吨/年、NO_x（无组织）排放量为 0.11059 吨/年、VOC_s（无组织）排放量为 0.192 吨/年。本次验收监测水污染物排放量（排入市政管网的量）为：COD_{cr}: 0.1839t/a；NH₃-N: 0.0315t/a，小于环评及批复要求（排入市政管网的量）。项目污染物排放量见下表 8-1。

表 8-1 污染物排放量表

类别	项目	排放总量 (t/a)		
		环评及批复要求（排入受纳水体的量）	环评及批复要求（排入市政管网的量）	本项目实际排放量（排入市政管网的量）
废水	废水总量	2040	2040	2040
	COD _{cr}	0.102	0.918	0.1839
	NH ₃ -N	0.01	0.092	0.0315

废水中污染物排放量计算过程：

COD: $90.125\text{mg/L} \times 2040\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.0211\text{t/a}$;

NH₃-N: $15.45\text{mg/L} \times 2040\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.0315\text{t/a}$

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。	已落实 项目认真落实了运营期间各项污染治理措施，项目环保投资32.2万元，占总投资的1.61%。公司制定了《环境保护管理制度》等环保管理制度，成立了环保领导组织机构，确保了污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

2	严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。分别落实1#车间、2#车间开包开松、梳理、针刺、切割工序粉尘的集气罩捕集设施及中央除尘器。确保粉尘经处理后分别由两根15米高排气筒达标排放；做好车间通风换气，确保干燥热压成型废气达标排放；落实食堂油烟的集气罩捕集设施及油烟净化器，确保食堂油烟经处理后达标排放。	已落实 由于市场原因，本项目分期进行建设，现建设1条3E环保棕垫（1#）生产线，2#生产线后期建设时另行验收。开松、梳理、针刺、切割工序粉尘的经集气罩捕集——1套中央除尘器处理，由15m高排气筒排放；开包开松、梳理、针刺、切割无组织粉尘经定期清扫车间，收集后暂存于一般固废暂存间；干燥热压成型无组织废气的有机废气通过车间通风无组织排放；干燥热压成型无组织废气的天然气燃烧废气通过车间通风无组织排放。食堂油烟经集气罩收集后采用油烟净化器处理，由排气筒排放。
3	严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。食堂废水经新建隔油池处理后，与其他生活污水一并经已建预处理池处理后排入市政污水管网，纳入广汉市第二污水处理厂处理。	已落实 食堂废水经油水分离器预处理后同其他生活污水一起经预处理池处理后经市政管网排入广汉雒南污水处理厂处理，尾水纳入青白江。
4	严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有限的隔音、降噪及减震设施，确保长界噪声达标排放。	已落实 合理布置生产设备、采用低噪声设备、厂房隔声、基础减震、加强设备的维护等，能有效减少噪声对周围环境的影响。
5	落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。生活垃圾、杂志交环卫部门清运处理。	已落实 边角料收集后回用于开松工序；杂质收集后交由环卫部门统一清运；废包装材料收集后外售废品收购站；中央除尘器收集的粉尘收集后外售废品收购站；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运；餐厨垃圾集中收集，交由四川恒云泰环保科技有限公司处理。
6	高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设洗手池。	已落实 根据《四川省突发环境事件应急预案备案行业名录（试行）》家具制造业C21，家具制造，要求有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的行业应当制定符合自身实际的突发环境事件应急预案，本企业不在此要求范围内，故企业已自己编制突发环境事件应急预案。
7	项目以生产车间边界为起点，划定100米范围为卫生防护距离控制区，该区域引进项目时应注意其环境相容性，并协助街道办监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向街道办和相关部门反映。	已落实 根据项目外环境，划定的防护距离范围均为工业，无农户和居民区等敏感点。
8	该项目运营后，COD排放量为0.102吨/年、NH ₃ -N排放量为0.01吨/年、SO ₂ （无组织）排放量为0.0378吨/年、NO _x （无组织）排放量为0.11059吨/年、VOC _s （无组织）排放量为0.192吨/年，其总量指标来源按德阳市广汉生态环境局文件（广环发[2020]109号）执行。	已落实 本次验收监测水污染物排放量（排入市政管网的量）为：COD _{cr} : 0.1839t/a；NH ₃ -N: 0.0315t/a，小于环评及批复要求（排入市政管网的量）。

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2021 年 3 月 1 日、3 日的运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川业欣植物纤维制品有限公司“四川业欣植物纤维制品有限公司棕垫生产项目（一期）”主体设施和环保设施正常运行，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

（1）无组织废气：监测结果表明，项目厂区上风向、下风向所测二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

有组织废气：监测结果表明，生产粉尘排气筒所测烟（粉）尘排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；食堂油烟排气筒所测饮食业油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中表 2 中最高允许排放浓度标准限值。

（2）废水：监测结果表明，项目污水总排口所测 pH（无量纲）、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮、总磷浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

（3）噪声：监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间、夜间噪声分贝值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能

区标准限值。

（4）固体废弃物排放情况：边角料收集后回用于开松工序；杂质收集后交由环卫部门统一清运；废包装材料收集后外售废品收购站；中央除尘器收集的粉尘收集后外售废品收购站；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运；餐厨垃圾集中收集，交由四川恒云泰环保科技有限公司处理。

（5）卫生防护距离：项目卫生防护距离以生产车间边界为起点，往外100m的范围。根据项目外环境，划定的防护距离范围均为工业，无农户和居民区等敏感点。

（6）总量控制：根据环评及批复要求，本项目总量控制指标为：COD排放量为0.102吨/年、NH₃-N排放量为0.01吨/年（排入受纳水体的量）；SO₂（无组织）排放量为0.0378吨/年；NO_x（无组织）排放量为0.11059吨/年、VOC_s（无组织）排放量为0.192吨/年。本次验收监测水污染物排放量（排入市政管网的量）为：COD_{Cr}：0.1839t/a；NH₃-N：0.0315t/a，小于环评及批复要求（排入市政管网的量）。

综上所述，四川业欣植物纤维制品有限公司“四川业欣植物纤维制品有限公司棕垫生产项目（一期）”在建设过程中执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目废水、废气、厂界噪声均满足相关标准，固体废物采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.3 主要建议

（1）加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

（2）做好固废的管理与处置，送有关单位进行处理，并做好转运记录。

附件：

附件 1 立项

附件 2 环评批复

附件 3 委托书

附件 4 工况表

附件 5 租房合同

附件 6 餐厨垃圾处理协议

附件 7 环境监测报告

附件 8 真实性承诺说明

附件 9 排污许可登记回执

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系及卫生防护距离图

附图 3 项目总平面布置及监测布点图图

附图 4 项目分区防渗图

附图 5 项目现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表