建设项目环境影响报告表

项目名称：汕尾市城区信达纤维板厂新建项目

建设单位(盖章)：汕尾市城区信达纤维板厂

北京华恒基业野生动植物专用标识技术服务中心

编制日期：2018 年 2 月

《本项目环境影响报告表》编制说明

《本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，给出本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。

目 录

一、建设项目基本情况..... 4

二、建设项目所在地自然环境简况..... 10

三、环境质量状况..... 12

四、评价适用标准..... 17

五、建设项目工程分析..... 23

六、项目主要污染物产生及预计排放情况..... 32

七、环境影响分析..... 33

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... 38

九、结论与建议..... 39

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目声环境质量现状监测布点及四至图

附图 3　项目四至现状图

附图 4　主要环境保护目标位置图

附图 5　环境空气质量功能区划图

附图 6　声环境功能区划图

附件 1　法人身份证

附件 2　营业执照

附件 3　土地使用权证

附件 4　租赁合同

附件 5　房地产权证

附件 6　用地证明

附件 7　监测报告

一、建设项目基本情况

项目名称	汕尾市城区信达纤维板厂新建项目				
建设单位	汕尾市城区信达纤维板厂				
法人代表	林**		联系人	林**	
通讯地址	汕尾市城区东涌镇青龙头村公路鸡母巢山制衣厂				
联系电话	1371954****	传真		邮政编码	516621
建设地点	汕尾市城区东涌镇青龙头村公路鸡母巢山制衣厂				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	☑新建 □改扩建 □搬迁		行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	
占地面积(平方米)	2682		建筑面积(平方米)	1441	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	30%
评价经费(万元)	2.0	投产日期	2018 年 4 月		

工程内容及规模：

1 任务由来

拟建汕尾市城区信达纤维板厂租用汕尾市城区东涌镇青龙头村公路鸡母巢山制衣厂整个厂区，包括一栋两层厂房、配套宿舍食堂和厂房周围空地。所在地中心地理坐标为N22.766030°，E115.446205°，主要从事纤维板材的生产和销售。

本项目所租制衣厂厂区总占地面积约 2682m^2，总投资 50 万元人民币，生产纤维板材 60 万张/a。

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》、《广东省建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的有关要求，该项目应进行环境影响评价。根据环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十、废弃资源综合利用业 86、废弃资源（含生物质）加工、再利用”中的“其他”项目，需编制建设项目环境影响报告表。

2 工程内容及规模

项目生产纤维板材 60 万张/a。

表 1-1　主要产品产量

类别	名称	产品规模	年运行数（h）	用途	备注
1	纤维板材	60 万张/a	2000	鞋材，皮箱	长宽为 152cm×91cm，厚度为 1.5mm/1.75mm

2.1 项目租用的厂区情况

本项目所租制衣厂厂区，厂界无围墙，厂区情况如下图所示。

厂前空地

厂房内部

图 1-1　租用厂房布局

2.2 项目工程组成

拟建汕尾市城区信达纤维板厂租用汕尾市城区东涌镇青龙头村公路鸡母巢山制衣厂整个厂区，包括一栋两层厂房、配套宿舍食堂和厂房周围空地。具体工程组成见下表：

表 1-2　项目组成表

工程名称		建设规模
主体工程	生产区	位于厂房一楼，房屋整体框架不变，进行内部装修，安装一台湿抄机，540m^2
		位于厂房前空地，新建 8 个水泥池，安装 2 个不锈钢池，800m^2
		位于厂房后侧空地，安装热压机、整套锅炉和除尘设备，加盖 4.5m 高雨棚，230m^2
		位于厂房二楼南侧，安装设备，用作切边、印花和包装，300m^2
	仓库	位于厂房二楼北侧，房屋整体框架不变，进行内部装修，310m^2
辅助工程	维修间	位于厂房一楼，35m^2
	办公室	位于厂房一楼，35m^2
	宿舍	位于厂房南侧的 6 间平房，10 名员工住宿，132m^2
	食堂	位于厂房南侧的 1 间平房，10 名员工就餐，45m^2
公用工程	给水系统	来自市政供水管网
	供电系统	市政电网，38 万 kWh/a
	供热系统	锅炉房位于厂房背面北边空地，安装有 1 台 1t/h 的生物质蒸汽锅炉
环保工程	废水处理	三级化粪池，容积为 12m^3，定期清掏用于农田施肥灌溉
	废气处理	锅炉废气，采用水喷淋除尘器处理，引至 11m 高排气筒排放
		厨房油烟，采用吸油烟机处理，引至屋顶排放
	噪声控制	合理布局，使用低噪设备，并安装减振、隔声装置
	固废处置	设置垃圾桶和一般固废暂存点

2.3 项目平面布置情况

项目厂区平面布局见图 1-2，有两层厂房一栋，厨房一间，宿舍六间及冲凉房。2.5m 高围墙，砖混结构，厂区周围空地新建生产设施。堆料场接近厂区大门，方便卸货，生产线紧邻原料场。厂房一楼设置维修间、办公室，厂房二楼与一楼格局一样，北侧作为仓库使用，南侧用作切边、印花和包装。厂区按生产线布局，符合工艺流程走向、符合防火要求；各建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能，布局基本合理。

图 1-2　厂区平面布置

3 主要设备以及能耗情况

项目主要生产设备、原辅材料及能耗情况见下表：

表1-3　主要产品产量、生产设备、原辅材料、能耗情况

类别	名称	单位	数量	用能（kw/h）/用途	备注
产品	纤维板材	万张/a	60	——	——
生产设备	碎浆机	台	1	110	碎浆
	湿抄机	台	1	50	制版
	热压机	台	1	20	热压定型
	锅炉（蒸汽锅炉）	台	1	15	1t/h，产气供热
原辅	废旧纸品	t/a	2400	原材料	

材料	生物质燃料	t/a	600	锅炉燃料	成型颗粒燃料
能耗	电	万 kWh/a	38	市政电网提供	
	生活用水	m^3/a	280	市政自来水管网提供	
	生产用水	m^3/a	2900		新鲜水用量

注：1、生物质燃料是应用农林废弃物（如秸秆、锯末、甘蔗渣、稻糠）作为原材料，通过加入高效添加剂，经过粉碎、挤压、烘干等工艺，制成各种成型颗粒状，可直接燃烧的一种新型清洁燃料；2、以上生产设备、产品、生产工艺均不在中华人民共和国国家经济贸易委员会规定的《促进产业结构调整暂行规定》之中，符合国家相关产业政策。

4 公用工程

（1）给水

项目运营期主要用水为生产用水和员工生活用水。

生产用水：主要是生产线中碎浆分离工序、锅炉和水喷淋除尘器用水，循环利用，定期补充新鲜水。根据建设单位提供资料碎浆工序使用新鲜水 $10m^3/d$，锅炉补充新鲜水 $4m^3/d$，水喷淋除尘器补充新鲜水 $0.5m^3/d$。项目生产用水量约为 $2900m^3/a$。

员工生活用水：本项目有 10 名员工，均在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）农村居民其他地区生活用水定额值的用水量 140L/人•d，项目年工作时间 200d，用水量为 $280m^3/a$。

项目合计用水量约为 $3180m^3/a$，本项目用水全部由市政自来水管网供给，不开采地下水资源。

（2）排水

项目生产用水循环使用，主要废水为生活污水，产生量为 $252m^3/a$，经三级化粪池处理后，回用于周围农田灌溉，不外排。

（3）供电

本项目运营期预计用电量 38 万 kWh/a，由市政电网供给。项目无发电机。

（4）供热

项目使用一台 1t/h 的生物质蒸汽锅炉，每天运行 10h，年运行 2000h，使用生物质燃料 600t/a。

5 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员共计 10 人，正常情况下工作时间为 200d/a，每天 1 班次，每班次 10h，均在厂区内食宿。

6 项目建设进度

本项目租用现有厂房，对厂区进行重新布局和改造，改造和设备安装调试约 1 个月，计划于 2018 年 4 月开始投产。

7 与产业政策的相符性

（1）产业政策

根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》和 2013 年 5 月 1 日起施行的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限值类和禁止（淘汰）类项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条，项目属于允许类，且符合国家有关法律、法规和政策规定。因此，项目符合相关的产业政策要求。

（2）选址符合性

项目所在地为非农业建设用地，土地功能符合规划要求，见附件 6。

本项目符合国家产业政策的要求，同时符合广东省，以及汕尾市产业政策的要求。

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：

本项目位于汕尾市城区东涌镇青龙头村公路鸡母巢山制衣厂，租用厂房。东面为耕地、南面为猪舍和耕地，西面为道路，北面为鱼塘。四周实景图及项目现状见附图 2 和附图 3。

项目所在地周围存在主要污染物为南面猪舍产生的猪粪、污水、臭气，附近村庄居民产生的生活污水、生活垃圾，周边道路产生的交通噪声和汽车尾气等污染物。

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、水文、植被、生物多样性等)

1 地理位置

汕尾市位于广东省东南沿海，在N20°27′~23°28′和E114°54′~116°13′之间。东同揭阳市惠来县交界；西与惠州市惠东县接壤；北接河源市紫金县；南濒南海，与香港隔海相望。陆域界线南北最宽处90km，东西最宽处132km，总面积5271km^2（不含东沙群岛1.8km^2）占全省总面积2.93%。大陆岸线长302km，占全省岸线索长度9%；辖内海域有93个岛屿、10个港口和3个海湖。汕尾市沿海200m等深线内属全市所辖海洋国土面积2.38万km^2，占全省海洋国土的14%。

东涌镇位于汕尾市城区东北部，濒临品清湖，西与汕尾市区接壤，南与捷胜镇相连，北与海丰县交界。

2 地质、地貌

汕尾地质年代最早是三叠系上统，继而侏罗系第四系。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系列化冲积砂砾层出不穷等组成。经过大自然和人类活动的作用，构成复杂的土壤类型。土壤类型有：水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等10多种土类，40多个土属，70多个土种。全区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南方向倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上高山有23座，最高峰为莲花山，海拔1337.3m。

东涌镇东、西部为平原，南部为品清湖，北部多丘陵台地。全镇有大小山塘水库18座。

3 气候、气象

汕尾市地处祖国大陆东南部沿海，北回归线以南，属南亚热带季风气候区，海洋性气候明显，光、热、水资源丰富。其主要气候特点是：气候温暖，雨量充沛，雨热同季，光照充足；冬不寒冷，夏不酷热，夏长冬短，春早秋迟；秋冬春旱，常有发生，夏涝风灾，危害较重。汕尾市气候温暖，多年年平均气温为22℃左右，年平均最高气温26℃左右，年平均最低气温19℃左右，水稻安全生长期约260d左右。境内雨量充沛，多年年平均降雨量为1900mm～2500mm，最多年的年雨量可达3728mm。雨热同季是汕尾市气候特点之一，雨季始于3月下旬到4月上旬，终于10月中旬；每年4月～9月的汛期，既

是一年之中热量最多的季节，又是降雨量最集中的季节，占全年总降雨量 85%左右。全市光照充足，多年年平均日照时数为 1900h～2100h，日照百分率为 44%～48%，太阳辐射总量年平均 120kCal/cm^2 以上，光合潜力每 1 亩约 7400kg。

4 水文

汕尾境内集雨面积 100km^2 以上的河流有螺河、螺溪、南北溪、新田水、乌坎河、长山河、水东河、龙潭河、鳌江、赤石河、明热河、黄江、西坑水、吊贡水、大液河等 15 条，其中直流入海的有螺河、乌坎河、鳌江、黄江、赤石河等 5 条。螺河和黄江是汕尾市两大河流。螺河发源于莲花山脉三神凸东坡，自北向南纵贯陆河、陆丰两地，流域面积 1356km^2(本市境内 1321km^2)，全长 102km，于海陆丰交界处的烟港汇入南海碣石湾。黄江发源于莲花山脉上的腊烛山，流经海丰 16 个乡镇场，流域面积 1370km^2(本市境内 1357km^2)，河长 67km，年均径流量 19.35 亿 m^3，在马宫盐屿注入红海湾。

5 土壤、植被

全市辖区土地总面积 735.29 万亩：农用地面积 595.47 万亩，占全市土地总面积 81%，其中耕地面积 139.95 万亩，园地 62.89 万亩，林地 351.57 万亩，牧草地 435.15 亩，其他农用地 41.02 万亩；建设用地面积 68.48 万亩，占全市土地总面积 9.31%，其中居民点与工矿用地 50.31 万亩，交通用地 3.53 万亩，水利设施用地 14.63 万亩；未利用地 71.33 万亩，占全市土地总面积 9.70%。土壤有水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类，40 多个土属，70 多个土种。

项目所在地区植被以人工林为主，天然的地带性植被—亚热带常绿阔叶林基本不存在。

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等)：

建设项目所属环境功能区详见表 3-1。

表 3-1　建设项目所在地环境功能属性表

编号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水功能区	根据《广东省近岸海域功能区划》（粤府办[1999]68 号），项目所在区域附近地表水体品清湖，属于二类海洋功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的二类标准
2	地下水功能区	以人体健康基准值为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业水。本项目地下水属于III类水，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准
3	环境空气质量功能区	二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
4	声功能区	2 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林	否
8	是否基本农田保护区	否
9	是否重要生态功能区	否
10	是否水土流失重点防护区	否
11	是否人口密集区	是
12	是否污水处理厂集水范围	否

1 环境空气质量现状

建设项目所在地区大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。本次评价引用汕尾市环境保护监测站 2015 年年度环境监测数据资料，该区域 2015 年大气环境质量状况如表 3-2 所示。

表 3-2　大气环境质量状况　　单位：mg/m³

项目	SO_2	NO_2	PM_{10}
日平均值	0.034	0.019	0.032
二级标准（日平均）	0.15	0.12	0.15

从上表可知，项目区域环境空气主要污染物均符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)二级标准的限值要求，监测结果表明，项目所在区域环境空气质量现状较好。

2 地表水环境质量现状

根据现场调查，本项目评价范围内无自然河道，仅有几条排洪渠道，无现状水质监测资料。本项目施工过程中生活污水及施工污水全部回用不外排。根据收集的区域水质资料情况，距离本项目最近的水质常规监测资料为品清湖，所以本次评价引用汕尾市环境保护监测站 2015 年年度环境监测数据资料，根据监测结果进行评价，监测点位于本项目西边的品清湖，监测结果如表 3-3 所示。

表 3-3　品清湖水质监测结果　　单位：mg/L，pH 除外

污染物项目	涨潮			退潮		
	均值	指标指数	超标指数	均值	指标指数	超标指数
水温	17.6	/	/	17.3	/	/
PH	8.07	0.54	0	8.09	0.55	0
DO	6.82	0.59	0	6.79	0.60	0
COD	2.30	0.77	0	2.32	0.77	0
BOD_5	0.91	0.30	0	0.93	0.31	0
无机氮（以 N 计）	0.151	0.50	0	0.153	0.51	0
活性磷酸盐（以 P 计）	0.023	0.77	0	0.025	0.83	0
LAS	0.06	0.6	0	0.08	0.8	0
SS	8.6	0.86	0	8.7	0.87	0
石油类	0.14	0.28	0	0.010	0.20	0
铅	0.00068	0.14	0	0.00065	0.13	0
镉	0.00028	0.056	0	0.00026	0.052	0
汞	0.00007	0.035	0	0.00008	0.04	0

由上表可知，本次监测期间，品清湖监测点各个监测指标均满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中的二类标准。说明品清湖水质现状良好。

3 声环境质量现状

项目所在地区声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。为了解本项目选址周围声环境质量现状，汕尾市城区信达纤维板厂委托广州市恒力检测股份有限公司于 2017 年 10 月 13 日对项目四周进行噪声监测，设置 4 个监测点（监测布点见附图 2），分昼间(6:00-22:00)和夜间(22:00-6:00)进行，监测结果如表 3-5。

表 3-5　声环境质量现状监测结果表　　单位：dB(A)

点位	监测结果		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东边界	53.9	44.3	60	50
南边界	52.3	46.8	60	50
西边界	50.6	48.1	60	50
北边界	54.2	45.7	60	50

从上表监测结果及与环境噪声质量标准的比对可知，监测点昼间和夜间噪声监测值均未超标，达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求，昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)的要求。区域声环境现状质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

本项目的主要环境保护目标，是所在区域附近地表水、空气、声环境，项目通过在建设和运营过程中采取合理有效的环保防治措施，确保在营运期中不会对所在区域环境质量产生影响。具体保护目标如下：

(1)水环境保护目标

项目附近水体为品清湖，项目生产用水循环使用不外排，生活废水经三级化粪池处理后用于周围农田灌溉，确保不外排废水，不会对品清湖水质产生影响。

(2)环境空气保护目标

项目附近分布有村庄和学校，确保项目生产过程中产生的废气通过处理后达到标准后排放，使附近的村庄和学校不受到空气污染。

(3)妥善处理本项目固体废物，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

(4)环境保护敏感点

经现场勘查，项目周围 2500m 范围内的主要环境保护目标如附图 4 所示及表 3-6。

表 3-6　主要环境保护目标

名称	序号	目标名称	最近距离（m）	规模(人)	性质	方位	保护级别
水环境	1	品清湖	1200	/	/	W	地表水：第二类海水水质标准
大气环境	1	青龙山小学	388	150	学校	SW	环境空气：二级标准
	2	町前小学	613	500	学校	NW	
	4	流高学校	606	700	学校	SE	
	5	新安村	323	2000	居民区	S	
	6	新民村	1652	800	居民区	SE	
	7	建茶小学	2270	400	学校	SE	
	8	石洲村	1321	1500	居民区	NW	
	9	石洲小学	1322	350	学校	W	
	10	长富小学	1449	300	学校	NW	
	11	东古村	2077	300	居民区	NW	
	12	东古小学	2009	250	学校	NW	
	13	桥头埔	1673	200	居民区	N	
声环境	1	---	---	---	---	---	声环境：2 类标准

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

项目附近地表水体为品清湖，根据地表水功能区划，品清湖执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第二类海水水质标准，具体水质标准值见表 4-1。

表 4-1　海水水质标准(部分)　　单位：mg/L　pH 值除外

序号	项目	第二类	选用标准
1	水温	人为造成的海水温夏季不超过当时当地 1℃，其它季节不超过 2℃	《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第二类海水水质标准
2	pH	7.8~8.5	
3	DO	＞5	
4	COD	≤3	
5	BOD_5	≤3	
6	无机氮(以 N 计)	≤0.3	
7	非离子氨(以 N 计)	≤0.020	
8	活性磷酸盐(以 P 计)	≤0.03	
9	挥发酚	≤0.005	
10	阴离子表面活性剂	≤0.1	
11	悬浮物	≤10	
12	石油类	≤0.05	
13	六价铬	≤0.010	
14	总铬	≤0.10	
15	铜	≤0.010	
16	铅	≤0.005	
17	镍	≤0.010	
18	镉	≤0.005	
19	锌	≤0.050	
20	汞	≤0.002	
21	砷	≤0.030	

2、地下水环境质量标准

根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》(粤办函[2009]459 号)，项目所在地属于韩江及粤东诸河汕尾沿海地质灾害易发区(H084415002S01)，地下水质类别为Ⅲ类，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)Ⅲ类标准，具体水质标准值见表 4-2。

表 4-2　地下水质量标准　　单位 mg/L，pH 除外

序号	项目	III类标准值
1	pH 值	6.5~8.5
2	色度	≤15
3	总硬度(以 $CaCO_3$ 计)	≤450
4	溶解性总固体	≤1000
5	高锰酸盐指数	≤3.0
6	氨氮	≤0.2
7	硝酸盐	≤20
8	亚硝酸盐	≤0.02
9	挥发性酚类	≤0.002
10	阴离子合成洗涤剂	≤0.3
11	氯化物	≤250
12	氟化物	≤1.0
13	铜	≤1.0
14	汞	≤0.00
15	六价铬	≤0.05
16	总铬	≤0.05
17	砷	≤0.05
18	铅	≤0.05
19	镉	≤0.01
20	镍	≤0.05
21	锌	≤1.0

3、大气环境质量标准

根据环境空气功能区划，本项目所在区域属环境空气二类功能区。根据项目所在区域，本项目所在区域环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

具体限值见表 4-3。

表 4-3　大气环境质量评价标准

项目	取值时间	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)浓度限值
二氧化硫 SO_2	年平均	60 μ g/m^3
	日平均	150 μ g/m^3

	1 小时平均	500 μ g/m^3
二氧化氮 NO_2	年平均	40 μ g/m^3
	日平均	80 μ g/m^3
	1 小时平均	200 μ g/m^3
可吸入颗粒物 PM_{10}	年平均	70 μ g/m^3
	日平均	150 μ g/m^3
可吸入颗粒物 $PM_{2.5}$	年平均	35 μ g/m^3
	日平均	75 μ g/m^3
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	200 μ g/m^3
	日平均	300 μ g/m^3
一氧化碳 CO	日平均	4 mg/m^3
	1 小时平均	10 mg/m^3

4、声环境质量标准

项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，具体标准值见表 4-4。

表 4-4　声环境质量标准　　单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
2 类	60	50

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

①本项目新建 1 台 1t/h 生物质蒸汽锅炉，使用的成型颗粒状生物质燃料，是可直接燃烧的一种新型清洁燃料。锅炉烟气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值：

表 4-5　锅炉大气污染物排放标准

新建燃气锅炉	最高允许排放浓度（mg/m³）		
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）	30	50	200

②本项目食堂设有 1 个灶头，使用能源为液化石油气，厨房油烟经吸油烟机处理后，引至屋顶排放。厨房油烟排放标准参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（CB18483-2001）小型规模标准：

表 4-6　厨房油烟排放限值

规模	小型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

2、水污染物排放标准

项目产生的生活污水经三级化粪池处理后用于厂区周围农田灌溉，不外排。执行《农田灌溉水质标准》(GB/5084-2005)中旱作标准。

表 4-7　水污染物排放标准　　单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD	BOD_5	SS	阴离子表面活性剂
标准	5.5~8.5	200	100	100	8.0

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。标准限值见表4-8和表4-9。

表 4-8　建筑施工场界噪声限值

噪声限值 dB(A)	
昼间	夜间
70	55

表 4-9　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

声功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固体废物排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年第 36 号）。

总量控制指标

根据项目工程分析，按国家及地方总量控制要求，确定本项目需施行总量控制的污染物指标如下：

1、废水

生活污水经处理后回用于厂区周围农田灌溉，不外排。故废水污染物总量控制指标为：废水排放量为 0 万 t/a，COD0t/a，NH_3-N0t/a。

2、废气

表 4-10　大气污染物排放总量控制指标

污染物名称	总量控制
SO_2	0.102t/a
NO_X	0.612t/a
颗粒物	0.039t/a

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)

项目主要生产纤维板材和塑胶制品，其工艺流程如下图所示：

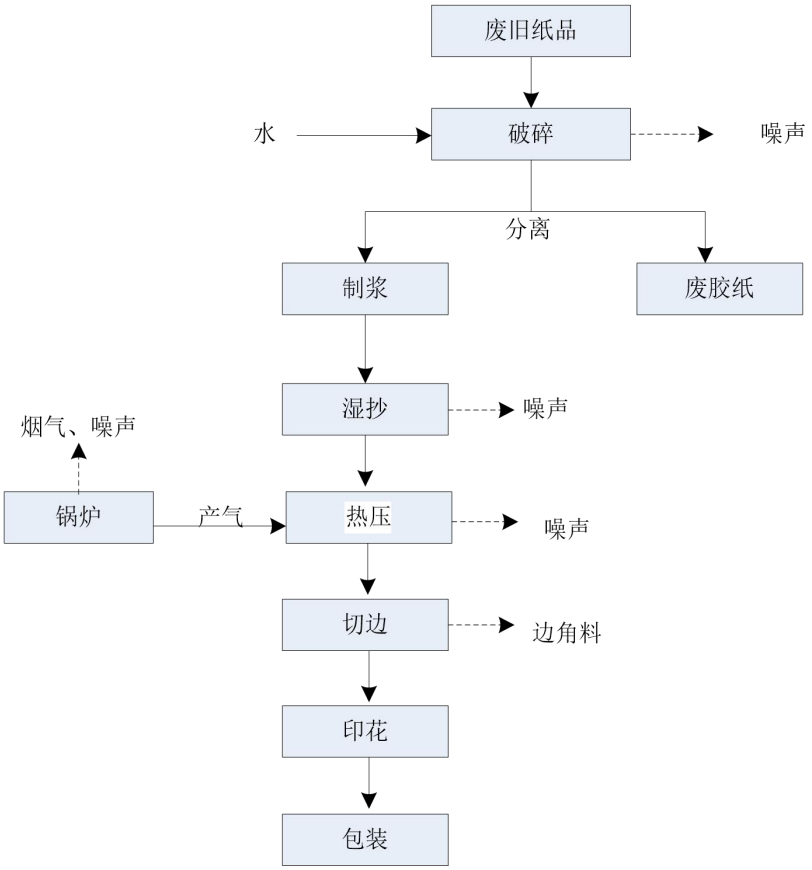

图 5-1　项目生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程说明：

破碎：废旧纸品进入水池经过机械破碎，分离成纸浆和废胶纸。此工序在水中进行，不产生粉尘。

①制浆：浆料进入原浆池经过跳筛到清浆池，过浓缩筛后，水流落到沉淀池，浆流入浓浆池再抽至配浆池，再将配好的浆抽至湿抄机。

②湿抄：纸浆经过湿抄机，湿式成型，无直接烘干，此工序会产生噪声，挤压水抽回沉淀池，沉淀后上清液抽到清水池，再抽回用于碎浆。

③热压：成型的纤维板经过热压机形成纤维板材，热压供气由生物质蒸汽锅炉提供，此工序会产生锅炉燃烧废气。

④切边：按照需求将纤维板材纵向和横向机械式裁切，此工序由人工完成，此工序产生的边角料作为原材料使用。

⑤切边：按照需求将纤维板材纵向和横向机械式裁切，此工序由人工完成，此工序

产生的边角料作为原材料使用。

⑥印花：制成的纸板经测量合格后，用碳素颜料印刷商标。

⑦包装：将产品包装入库。

项目物料平衡如下图所示：

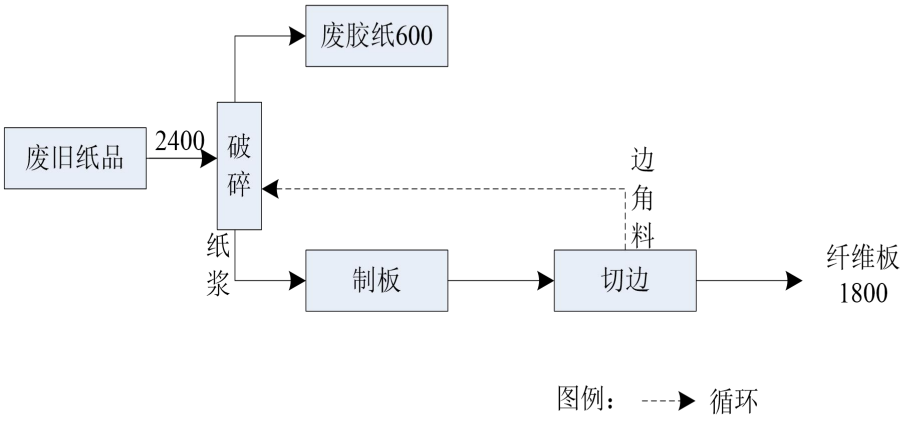

图 5-2　物料平衡图（单位：t/a）

项目水平衡如下图所示：

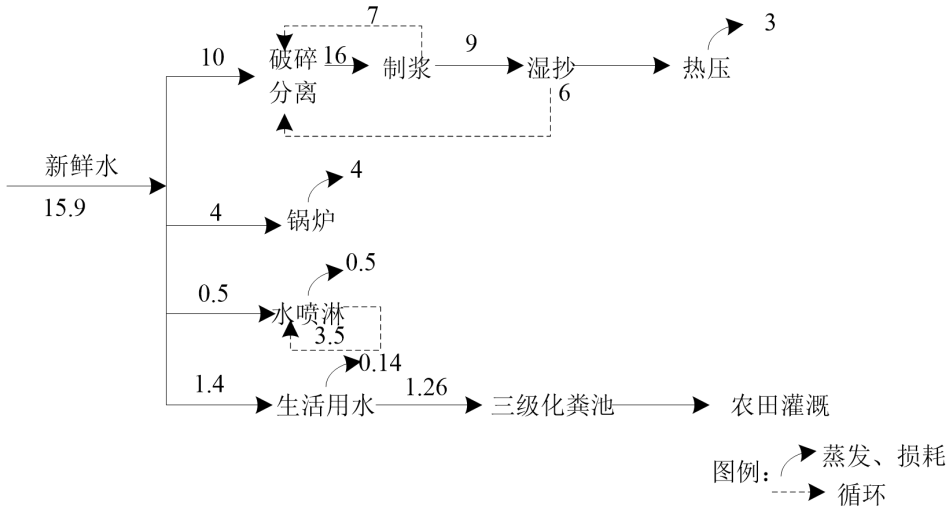

图 5-3　水平衡图（单位：t/d）

主要产污环节：

根据工艺流程，本项目主要产污环节详见下表。

表 5-1　本项目现有生产工艺产污环节一览表

序号	类别	污染物类型	现状产污工序
1	废气	锅炉烟尘	热压工序

2	废水	生活污水	员工生活
3	固废	生活垃圾	办公、生活
4	噪声	噪声	生产设备

施工期污染工序

本项目租用现有厂房，对厂区进行改造，主要是建设厂区围墙、水池和安装设备。

1、废气

(1)扬尘

施工期的大气污染物主要为粉尘颗粒物，产生源包括：土方挖掘、回填与临时堆放；现场建筑物料(主要为白灰、水泥、砂子、石子等)的搬运及堆放；运输车辆产生的交通扬尘。

根据汕尾市目前并未发布相关施工扬尘的计算方法，评价施工期产生的扬尘参照《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市施工工地扬尘排污费征收管理试行办法的通知》附件 1 中的施工工地扬尘排放量计算方法进行计算。

施工期产生的扬尘的计算公式如下：

W=WB+WK。

WB=A×B×T。

$WK=A\times(P_{11}+P_{12}+P_{13}+P_{14}+P_{15}+P_2)\times T$。

W：施工工地扬尘排放量，t；

WB：基本排放量，t；

WK：可控排放量，t；

A：建筑面积(市政工地按施工面积)，万 m^2；

B：基本排放量排放系数，t/万 m^2·月，建筑工地取值 4.8；

P_{11}、P_{12}、P_{13}、P_{14}、P_{15} 措施所对应的一次扬尘可控制排放量排污系数，t/万 m^2·月；本项目拟采取的道路硬化管理措施达标，拟设置边界围档，易扬尘物料拟采取覆盖措施，拟定期洒水除尘，因此 P_{11}、P_{12}、P_{13}、P_{14}、P_{15} 取值为 0；

P_2：控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘可控排放量系数，t/万 m^2·月；运输车辆采用达标的简易冲洗装置，P_2 取值为 3.4；

T：施工期，月，计算年基本排放量时，最大值为：建筑工程 12 个月，市政工程为

8 个月。

本项目建设水池区域约 360m^2，建设围墙周长约 290m，按扰动地表宽度为 1m 计，面积为 290m^2，总面积为 650m^2，施工期为 0.5 个月，项目施工期扬尘的产生量 W 为：

WB=0.65×4.8×0.5=1.56t

WK=0.65×3.4×0.5=1.105t

W=1.56 +1.105=2.665t

(2)机械设备与车辆尾气

施工期机械设备与车辆尾气会排放污染物，主要为 CO、NOx 及烃类。考虑到这些废气的产生量不大，影响范围有限，对周边环境影响较小。

废水

(1)生活污水

项目不在施工场所设置临时生活区，工程施工队住地设在附近村庄内。本项目建设工期为 1 个月（按 30d 计），每天最大施工人数约为 10 人，施工人员用水量 140L/人•d，排放系数 0.8，则每天生活污水产生量约为 1.12m^3/d，施工期生活污水产生总量为 33.6m^3。主要污染物浓度为：COD250mg/L、$BOD_5$150mg/L、SS200mg/L、NH_3-N25mg/L。施工期生活污水排入三级化粪池，定期清掏用于厂区周围农田灌溉。施工期间生活污水水质及污染物产生排放情况见表 5-2。

表 5-2　施工期生活污水排放量和污染排放负荷

污水量		项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
1.12m^3/d	未处理前	浓度 mg/L	250	150	200	25
		产生量（kg/d）	0.28	0.168	0.224	0.027
	经三级化粪池处理后	浓度 mg/L	175	90	50	20
		产生量（kg/d）	0.196	0.1008	0.056	0.0224
0m^3/d		排放量（kg/d）	0	0	0	0

(2)施工生产废水

①施工作业废水

本项目施工过程场地污废水主要包括砂石料冲洗水及混凝土养护废水等。根据《广东省用水定额》(DB44/ T 1461-2014)，建筑工地用水定额为 2.9L/m^2•d，排放系数 0.9，最大施工面积按 650m^2，废水的最大产生量为 1.7m^3/d。

砂石料冲洗废水的 SS 浓度约 800mg/L～3000mg/L。施工期废水均含大量的悬浮物颗

粒物，且悬浮物主要是泥沙类物质，属于大颗粒不溶性的无机物颗粒，经一定时间沉降，悬浮物可以得到去除，废水可以循环利用。故建筑施工场地设置沉砂池设施，将施工场地产生的生产废水进行拦截沉淀，上清液回用作为施工区内洒水抑尘、混凝土养护用水利用，不外排。

②施工车辆清洗废水

根据类比调查，施工场地车辆冲洗水平均约为 0.08m^3/辆·次，预计该项目有施工车辆 1 台，每天冲洗两次，施工车辆清洗废水产生量为 0.16m^3/d，施工车辆清洗废水通过采取隔油池和储水池，收集净化车辆清洗废水，循环使用，达到零排放。

2、噪声

本项目施工期噪声主要来自运载物料车辆产生的交通噪声和设备安装阶段施工机械设备运行产生的噪声，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)附录 A，常见施工设备噪声源强(声压级)可参考表 A.2，噪声源强见表 5-3。

表 5-3　不同施工阶段各类施工机械的噪声声级预估值一览表

施工期	主要噪声源	声级（dB(A)）
物料运输	混凝土罐车、载重车	80～85
	轻型载重卡车	75
设备安装阶段	电锤	100～105
	手工钻	100～105
	电钻	100～115
	木工刨	90～100
	云石机	100～110
	角向磨光机	100～115

3、固体废物

施工期间产生的固体废物主要为建筑废土、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾等。

(1)建筑废土

本工程土石方开挖主要为围墙地基和水池地基开挖时产生的挖方量。

建设过程中，挖方量为 325m^3，其中 145m^3 回填，弃土方为 180m^3。弃土运至指定的弃土场处理。

(2)建筑垃圾

建筑垃圾主要在施工过程以及工程完成后产生的大量的废建筑材料，包括废弃砂石、

水泥、砖、木材、钢筋等建筑材料。建筑垃圾产生量约为3t，其中金属物可作为再生废料出售，不可利用固废集中后运至指定垃圾填埋场处理。

(3)生活垃圾

建设项目施工场地将有各类施工人员约10人/d，按每人每天产生0.5kg垃圾估算，建设期生活垃圾产生量为5kg/d，则施工期生活垃圾产生量为0.15t，生活垃圾包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶等。

营运期污染工序

1、大气污染物

(1)锅炉烟尘

根据《全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010年修订下册）》，生物质锅炉的产排污系数见表5-4。

表5-4　生物质锅炉产污系数表

污染物	单位	产污系数
工业废气量	Nm^3/t—原料	6552.29①
二氧化硫	kg/t—原料	17S②
烟尘（压块）	kg/t—原料	0.5
氮氧化物	kg/t—原料	1.02

注：①为末端治理；②S为燃料的含硫量。

本项目生物质用量为年用量600t/a，生物质成型颗粒热值参考标准4000±100kcal/kg。通过同类项目类比，项目拟采用的生物质成型燃料的指标参数详见表5-5。

表5-5　燃料质量一览表

燃料	低位发热量（kcal/kg）	全硫分（%）	固定碳（%）	灰分（%）	挥发分（%）
生物质	4086	0.01	16.82	1.36	81.87

由上表可见，项目拟采用的生物质成型燃料各项指标符合广东省《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB/T 1052-2012）中生物质成型燃料主要性能指标要求。

本环评建议锅炉燃烧废气经水喷淋除尘器处理后经11m高的排气筒排放。废气处理工艺流程图见图5-4。

图5-4　锅炉燃烧废气处理工艺流程图

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册 第十分册》，湿式除尘法的除尘效率按87%计算，本项目拟用的水喷淋除尘法的除尘效率参照湿式除尘法按87%计算，则锅炉燃烧废气各污染物产生和排放情况如下表。

表 5-6　锅炉燃烧废气排放一览表

污染物		生物质成型燃料 600t/a		
		SO_2	NO_X	烟尘
废气量（万 m^3/a）		393.1		
估算产生	产生量（t/a）	0.102	0.612	0.3
	最大产生速率（kg/h）	0.051	0.306	0.15
	产生浓度（mg/m^3）	25.95	155.69	76.32
预计排放	烟气温度（℃）	45		
	排放量（t/a）	0.102	0.612	0.039
	最大排放速率（kg/h）	0.051	0.306	0.0195
	排放浓度（mg/m^3）	25.95	155.69	9.92
排放标准	排放浓度（mg/m^3）	50	200	30
废气处理	排气筒高度（m）	11		
	内径（m）	0.40		
	处理技术	水喷淋除尘器		
	设计处理率（%）	不考虑	不考虑	87

由上表可以看出，锅炉废气达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值的要求。

(2)厨房油烟

根据建设单位提供的资料，本项目内设有食堂，使用能源为液化石油气，液化石油气属于清洁能源，燃烧后产生的污染物极少，对环境影响较小。油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸气一起挥发出来的烟气，其中废气中的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味和水蒸气。本项目食堂设有1个灶头，产生油烟量为2500m^3/h，厨房开灶时间按每天3h计，则项目油烟废气量为150万m^3/a。类比同类项目，油烟废气产生浓度为8mg/m^3，则油烟产生量为0.0012t/a。本项目产生油烟经吸油烟机处理后，引至屋顶排放，排放浓度低于2mg/m^3，排放量为0.0003t/a。

2、水污染

(1)生产用水

本项目生产过程中用水量2900t/a，主要是生产线中碎浆分离工序、锅炉和水喷淋除尘，水循环利用，定期补充新鲜水，无生产污水排放。

(2)生活污水

本项目有 10 名员工，均在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）农村居民其他地区生活用水定额值的用水量 140L/人·d，项目年工作时间 200d，年用水量为 280m³/a。生活污水排污系数按 0.9 计，则排水为 252t/a。生活污水的主要污染物因子为 COD、BOD_5、氨氮等。参考同类污水情况，项目污水水质经三级化粪池处理前后水质情况，详见本项目生活污水污染负荷如表 5-6 所示。

表 5-6　本项目生活污水污染负荷

污水量		项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
252t/a	未处理前	浓度 mg/L	250	150	200	25
		产生量 t/a	0.063	0.0378	0.0504	0.0063
	经三级化粪池处理后	浓度 mg/L	175	90	50	20
		产生量 t/a	0.0441	0.0227	0.0126	0.00504
0t/a		排放量 t/a	0	0	0	0

本项目外排废水主要为员工的生活污水，污水经三级化粪池处理后用于厂区周围农田灌溉，化粪池定期清掏用于农田施肥。

3、噪声污染

噪声主要来自生产设备生产过程，约 75~90dB(A)。

表 5-7　项目噪声污染情况一览表　　单位：dB(A)

序号	主要噪声源	数量	位置	治理前噪声源强	拟采取治理措施	治理后噪声源强
1	碎浆机	1 台	生产加工区	75~85	减振、围墙隔声	50~55
2	湿抄机	1 台		75~85	减振、车间隔声	45~50
3	热压机	1 台		75~85	减振、围墙隔声	45~50
4	锅炉	1 台		80~90	减振、围墙隔声	50~55

本项目夜间不生产，高噪声设备经采取相应的降噪治理后，各面边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准要求，即昼间：60dB(A)。

4、固体废物

(1)锅炉炉渣

锅炉采用生物质成型燃料，年用量约 600t，生物质蒸汽锅炉燃烧炉渣产污系数为

9.24akg（干基）/t•原料（a 为灰分百分含量，取 1.36），则炉渣产生量约为 7.54t/a，该部分固体废弃物外售给农场作为肥料使用。

(2)废含机油抹布

本项目设备日常维护和检修时会产生含机油抹布，产生量为 0.002t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 版），含机油抹布混入生活垃圾属于豁免类别，作为一般固体废弃物处理。

(3)餐厨垃圾

与同类型项目类比分析得出，本项目餐厨垃圾产生量按 0.2kg/人•d，每天就餐人数 10 人，年工作 200 天，则本项目产生的餐厨垃圾量为 0.4t/a。餐厨垃圾交由有资质单位处理。

(4)废胶纸

本项目碎浆过程中，分离出废旧纸品中的废胶纸，产生量为 600t/a，外售给废物回收部门。

(5)生活垃圾

本项目共有员工 10 人，均在厂区内食宿，所产生的垃圾按 1kg/人•d 计算，项目年工作 200d，产生垃圾量为 2t/a。生活垃圾交由环卫部门统一清运。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源 编号	污染物 名称		产生浓度（mg/m³）和产生量(t/a)		排放浓度（mg/m³）及排放量(t/a)	
水污染物	施工期	生活污水（1.12t/d）	COD		250mg/L	0.28(kg/d)	/	0
			BOD_5		150mg/L	0.168(kg/d)	/	0
			SS		200mg/L	0.224(kg/d)	/	0
			NH_3-N		25mg/L	0.027(kg/d)	/	0
	营运期	生活污水（252t/a）	COD		250mg/L	0.063	/	0
			BOD_5		150mg/L	0.0378	/	0
			SS		200mg/L	0.0504	/	0
			NH_3-N		25mg/L	0.0063	/	0
大气污染物	施工期	施工扬尘	粉尘		2.665t		2.665t	
		装修废气	粉尘		少量		少量	
		燃油废气	CO、NO_X、烃类		少量		少量	
	营运期	锅炉	烟尘	SO_2	25.95	0.102	25.95	0.102
				NO_X	155.69	0.612	155.69	0.612
				烟尘	76.32	0.3	9.92	0.039
		厨房	油烟		8	0.0012	浓度≤2.0	0.0003
噪声	施工期	施工设备	噪声		75～115dB（A）		经采取相应的降噪措施后，符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	
	营运期	生产设备	噪声		75～90dB（A）		采取相应的降噪措施后，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	
固体废物	施工期	施工过程	弃方		180m³		运至指定的弃土场处理	
			建筑垃圾		3t		运至指定垃圾填埋场处理	
		施工人员生活	生活垃圾		0.15t		交由环卫部门处理	
	营运期	生产过程	炉渣		7.54		外运给附近农民，作为农耕肥料使用	
			含机油抹布		0.002		混入生活垃圾，交由环卫部门处理	
			废胶纸		600		外售给废物回收部门	
		员工生活	生活垃圾		2		交由环卫部门处理	
			餐厨垃圾		0.4		交由有资质单位处理	

主要生态影响

项目租用既有厂房，厂外无新增占地，生态影响不明显。

七、环境影响分析

一、施工期

1、大气环境影响分析

项目施工过程中，运输车辆排放的废气，挖土、运土、填土和汽车运输过程的扬尘，都将会给周围大气环境带来污染。污染的主要因素是 NOx、SO_2 和粉尘，尤其粉尘污染最为严重。

(1)扬尘影响分析

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有开挖、回填、建材运输、露天堆放等过程。

一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 内。施工场地抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次可使扬尘减少 70%左右。

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料及土方的露天堆放，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行挖土方作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

(2)机械废气环境影响分析

施工机械的燃油废气和运输车辆尾气，因工程施工量不大，同时施工区环境空气质量现状良好，废气有一定扩散条件，在短时对区域环境空气有一定影响，但不会造成污染性影响。

(3)废气治理措施

施工期对大气环境影响最为严重的是粉尘，另外施工机械所产生的废气也会有一定的影响。项目施工期短，施工量小，建议采取以下防护措施：

①土石方工程防尘。以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间，不在大风天施工。

②建筑材料的防尘。施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：a)密闭存储；b)设置围挡或堆砌围墙；c)采用防尘布苫盖；d)其他有效的防尘措施。

③堆土的防尘。施工工程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运

④进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等

不露出。

经采取措施后，施工废气对环境影响较小。

2、水环境影响分析

(1)地表水环境影响分析

生活污水：项目不在施工场所设置临时生活区，工程施工队住地设在附近村庄内。施工期生活污水经三级化粪池处理后，用于厂区周围农田灌溉，对周围水环境影响不明显。

施工废水：项目施工量小，施工作业废水回用作为施工区内洒水抑尘、混凝土养护用水利用，不外排。施工车辆清洗废水通过采取隔油池和储水池，收集净化车辆清洗废水，循环使用，达到零排放。

(2) 地下水环境影响分析

项目施工不取用地下水，也不向地下注水和排水，正常施工情况下不会对地下水造成污染影响。

3、噪声环境影响分析

(1)施工过程噪声源

施工期噪声主要来自物料运输车辆产生的噪声和设备安装、装饰、装修阶段施工机械设备运行产生的噪声，施工机械主要有电锤、电钻、手工钻、木工刨、云石机、角向磨光机等。经类比调查，其噪声源的源强为 75～115dB(A)。

(2)噪声影响评价

由预测结果可知，昼间多种施工机械同时作业噪声在距源 70m 以外可符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值，夜间不进行施工活动。由于项目施工主要在厂房内，通过厂房隔墙隔声，噪声源得到有效衰减。本项目环境最近敏感点距离约 323m，且施工期噪声大多为间歇性噪声，随着施工活动的结束，噪声的影响也随之结束，所以项目施工对周围环境影响不大。

4、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要包括建筑废土、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾三大类。

建筑垃圾主要成分为混凝土渣块、砖块、废金属、废弃的沙石、水泥袋、废编织袋等。建筑垃圾一般不含有害有毒成分，其中金属物可作为再生废料出售，不可利用的集中后运去垃圾填埋场处理。

施工期开挖的土方约 325m^3，145m^3 回填及回用于绿化用土，项目弃土方总量为 180m^3，弃土运至指定的弃土场处理。

在施工期间，施工人员还将产生一定量的生活垃圾。垃圾产生量为 0.15t。施工区域内应设置垃圾收集容器，派人专门收集，交由环卫部门进行处理。

二、营运期

1、水环境影响分析

(1)地表水环境影响分析

项目无生产废水产生，主要为员工的生活污水，污水经三级化粪池处理后用于厂区周围农田灌溉，对周围水环境影响不明显。

(2)地下水环境影响分析

本项目营运期不取用地下水，也不向地下注水和排水，所有建筑均进行了防渗漏的地面硬化措施，生活污水全部经管道排入三级化粪池处理后用于农田灌溉，项目正常情况下不会对地下水造成污染影响。

项目在营运期可能对地下水产生影响的因素主要为三级化粪池对地下水环境造成影响，事故状态主要是指可能发生的化粪池渗漏、溢出，管道渗漏、破裂、堵塞等。其中由于堵塞导致的污染只要通过加强日常维护，定期疏通管道和清淘处理设施即可避免堵塞现象发生。但如因管道或处理池池体破裂、断裂发生渗漏，造成污水下渗，污染地下水，这种现象不易被发现，因此对可能发生的渗漏，必须坚持以防为主的方针，对污水管及化粪池池必须进行定期检查，发现问题立即采取措施进行控制。

为避免发生地下水污染，化粪池做好防渗处理，定期清掏，避免渗漏和溢出，确保污染物不向池外泄漏。对排水管道定期维护检查，防止管道渗漏、破裂、堵塞。

做好污染防治的措施。本项目营运期不会对地下水环境造成影响。

2、大气环境影响分析

(1)废气预测

本项目周围为简单地形，主要排放的特征污染物为锅炉燃烧产生的 SO_2、NO_X、烟尘。

采用估算模式 Screen3 计算本项目正常工况下外排的废气对环境空气的影响，本项目大气污染物有组织排放污染源强参数见表 7-1。

表 7-1　项目废气排放污染源强参数

排气筒编号	排气筒高度	排气筒内径	烟气排放速率	烟气出口温度	排放工况	年排放小时数	评价因子源强		
							SO_2	NO_X	烟尘
单位	m	m	m/s	℃	/	h	kg/h	kg/h	kg/h
1#	11	0.4	5.06	45	正常	2000	0.051	0.306	0.0195

计算结果如下表所示：

表 7-2　1#排气筒估算模式计算结果

预测内容			评价因子		
			SO_2	NO_X	烟尘
最大浓度出现距离 m			164	164	164
最大落地浓度 mg/m³			0.001586	0.009519	0.0006066
最大占标率(%)			0.32	4.76	0.07
最近敏感点	新安村(323m)	落地浓度 mg/m³	0.001367	0.008201	0.0005226
		占标率%	0.27	4.10	0.06
	青龙山小学(388m)	落地浓度 mg/m³	0.001242	0.007451	0.0004748
		占标率%	0.25	3.73	0.05
	流高学校(606m)	落地浓度 mg/m³	0.0008015	0.004809	0.0003065
		占标率%	0.16	2.40	0.03
	町前小学（613m）	落地浓度 mg/m³	0.0007904	0.004742	0.0003022
		占标率%	0.16	2.37	0.03

注：敏感点的预测结果是将敏感点置于下风向时的结果，距离为与排气筒的距离

根据估算模式结果，正常情况下，项目 1#排气筒外排 SO_2、NO_X 和烟尘的最大落地浓度出现在下风向 164m 处，最大落地浓度分别为 0.001586mg/m³、0.009519mg/m³ 和 0.0006066mg/m³，分别占评价标准的 0.32％、4.76％和 0.07%。所在区域环境空气质量较好，项目废气排放不会对周围环境造成明显的影响。

(2)废气治理措施可行性分析

锅炉废气温度高，粉尘粒径大、含尘浓度高，使用水喷淋除尘器可以起到降温和除尘的作用。水在除尘器内水通过喷嘴喷成雾状，当含尘烟气通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来。这种除尘器构造简单、阻力较小、操作方便。其突出的优点是除尘器内设有很小的缝隙和孔口，可以处理含尘浓度

较高的烟气而不会导致堵塞。又因为它喷淋的液滴较粗，所以不需要雾状喷嘴，这样运行更可靠，喷琳式除尘器可以使用循环水，当吸收质浓度增大，吸收的速率会变小。

项目使用水喷淋装置，可以有效去除锅炉烟气中的粉尘，定期清洗装置，可以维持良好的除尘效率。

3、噪声环境影响分析

项目噪声污染主要来自生产设备噪声，噪声级约 75～90dB（A），采用低噪声设备，对设备进行防震、减震处理，声音通过距离的衰减和厂房的声屏障效应生产噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，项目对厂界噪声的贡献值不大。

4、一般固体废物的环境影响分析

项目边角料、不合格产品回用于生产，锅炉炉渣外卖给农场做有机肥料，废胶纸外售给废物回收部门，废含油抹布和生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，对周围环境影响不大。

八、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	预防治理效果
大气污染物	锅炉燃烧	SO_2、NO_X、烟尘	水喷淋除尘器集中处理后，经 11m 高排气筒排放	达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
	厨房	油烟	油烟经吸油烟机处理后，引至屋顶排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（CB18483-2001）小型规模标准
水污染物	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS	生活污水经三级化粪池处理后，用于厂区周围农田灌溉，不外排	
噪声	设备噪声		隔声、减震、距离衰减、采用低噪声设备等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准：昼间≤60dB（A）
固体废物	炉渣		外售给农场作为有机肥料	不会对周围环境产生明显影响
	含机油抹布		根据《国家危险废物名录》（2016 版），含机油抹布混入生活垃圾属于豁免类别，由环卫部门集中处理	
	废胶纸		外售给废物回收部门	
	生活垃圾		由环卫部门集中处理	
	餐厨垃圾		交给有资质的单位处理	不会对周围环境产生明显影响

生态保护措施及预期效果：

1、施工期产生的弃土、弃石和建筑垃圾要妥善处置，不能向附近河溪或洼地随意倾倒。

2、建设单位对可能产生的污染进行有效防治，并加强管理，同时搞好项目所在区域绿化，有利于为项目所在地创造良好的生态环境。

九、结论与建议

一、结论：

1 项目概况

拟建汕尾市城区信达纤维板厂租用汕尾市城区东涌镇青龙头村公路鸡母巢山制衣厂整个厂区，包括一栋两层厂房、配套宿舍食堂和厂房周围空地。所在地中心地理坐标为N22.766030°，E115.446205°，主要从事纤维板材的生产和销售。

本项目总占地面积约2682m^2，总投资50万元人民币，生产纤维板材60万张/a。劳动定员共计10人，工作时间为200d，每天1班次，每班次10h，项目员工均在厂区内食宿。

2 环境质量现状

(1)大气环境质量现状

本项目所在地环境空气监测结果表明：项目区域环境空气主要污染物均符合评价标准——《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的限值要求，区域环境空气质量现状较好。

(2)地表水环境质量现状

监测结果表明：项目所在地附近地表水体品清湖水质状况良好，满足《海水水质标准》（GB38097-1997）中的二类标准。

(3)声环境质量现状

据现场监测，项目周界昼间和夜间声环境监测值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准昼间、夜间的要求，区域声环境现状质量较好。

3 项目合法合理性分析

（1）产业政策

根据国家《产业结构调整指导目录（2011年本）》和2013年5月1日起施行的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限值类和禁止（淘汰）类项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十三条，项目属于允许类，且符合国家有关法律、法规和政策规定。因此，项目符合相关的产业政策要求。

（2）选址符合性

项目所在地为非农业建设用地，土地功能符合规划要求，见附件6。

本项目符合国家产业政策的要求，同时符合广东省，以及汕尾市产业政策的要求。

4 主要环境影响及措施

施工期

（1）废水

施工期施工人员生活污水经三级化粪池处理后厂区周围农田灌溉，施工废水采取隔油沉淀池处理，循环使用，达到零排放，不会对周围水环境造成不利影响。因此施工期污水对周边地表水、地下水环境影响较小。

（2）废气

本工程在施工阶段大气污染源为扬尘，主要污染物为粉尘颗粒物，施工场所在厂房内，产生的粉尘自然沉降，少量扩散。此外，还有各类机械和运输车辆排放的尾气，项目所在位置通风良好，废气在大气中扩散较快。项目施工期短，工程完工后其污染也随之消失，不会对周围环境造成明显影响。

（3）噪声

通过预测分析，昼间多种施工机械同时作业噪声在距源 70m 以外可符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值，夜间不进行施工活动。由于项目施工主要在厂房内，通过厂房隔墙隔声，噪声源得到有效衰减。本项目环境最近敏感点距离约 323m，且施工期噪声大多为间歇性噪声，随着施工活动的结束，噪声的影响也随之结束，所以项目施工对周围环境影响不大。

（4）固体废物

围墙建设过程中，挖方量为 325m^3，其中 145m^3 回填，弃土方为 180m^3。弃土运至指定的弃土场处理。

建筑垃圾主要成分为混凝土渣块、砖块、废金属、废弃的沙石、水泥袋、废编织袋等。建筑垃圾一般不含有害有毒成分，其中金属物可作为再生废料出售，不可利用的集中后运去垃圾填埋场处理。

建设期生活垃圾产生量为 5kg/d，则施工期生活垃圾产生量为 0.15t，交由环卫部门处理。

通过以上措施，项目施工期间固体废物不会对周围环境产生不利影响。

营运期

（1）废水

运营期的废水主要是员工生活废水，经污水管道收集后排入化粪池，经化粪池处理后用于厂区周围农田灌溉，不外排，化粪池定期清掏用于农田施肥。项目运营期废水对周围环境影响较小。

（2）废气

①锅炉燃烧废气

项目锅炉燃料使用生物质成型燃料，在燃烧过程中会产生二氧化硫、氮氧化物和烟尘等大气污染物。经水喷淋除尘器处理后，引至一根 11m 高排气筒排放，排放浓度达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值的要求。对周围空气环境影响不大。

②厨房油烟

本项目内设有食堂，使用能源为液化石油气，液化石油气属于清洁能源，燃烧后产生的污染物极少，对环境影响较小。本项目产生油烟经吸油烟机处理后，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（CB18483-2001）小型规模标准，对周围环境影响不明显。

（3）噪声

通过对噪声源采取适当降噪、墙体隔音、减振、吸声、消音等治理措施，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的要求，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

根据工程分析，项目固体废物均得到有效处置，不会对周围环境产生不利影响。

5 总量控制指标分析

大气污染物总量控制指标：排放量 393.1 万 m^3/a，$SO_2$0.102t/a，NO_X0.612t/a，颗粒物 0.039t/a。

6 综合结论

本评价报告认为，本项目对辖区经济发展有一定促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各污染源达标排放的前提下，则本项目建成及投入运行后，将不会对周围环境及敏感点的质量造成明显影响，**该项目的建设从环境保护角度分析是可行的。**

二、建议：

(1)文明作业，加强管理，做好厂房隔音、选用低噪声设备，安装隔声、防振设施，设备定期进行养护，货物运转和装卸过程应轻放，优化厂区布局，降低噪声源强，减少其对外界声环境的不利影响。

(2)及时对环保设施加强运行管理，定期进行设备养护，要求保证其正常运行，并确保污染物达标排放。

(3)加强环境管理，树立良好的企业环保形象。

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： 经办人：　　公　章 年　月　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目声环境现状监测布点及四至图

附图 3　项目四至现状图

附图 4　项目环境敏感点位置图

附图 5　环境空气质量功能区划图

附图 6　声环境功能区划图

附件 1　法人身份证

附件 2　营业执照

附件 3　土地使用权证

附件 4　租赁合同

附件 5　房地产权证

附件 6　用地证明

附件 7　监测报告

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和当地环境特征，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。