

建设项目环境影响报告表

(报批本)

项 目 名 称： 新建年产 15 万立方米木纤维项目

建设单位(盖章)： 犍为鸿丰木业有限责任公司

编制日期：2019 年 6 月

内蒙古川蒙立源环境科技有限公司

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设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，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

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。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	新建年产 15 万立方米木纤维项目				
建设单位	犍为鸿丰木业有限责任公司				
法人代表	宋小平	联系人	宋小平		
通讯地址	犍为县玉津镇桐高村十五组				
联系电话	15608136988	传 真		邮政编码	614400
建设地点	犍为县清溪镇五龙村 11 组、盐坪村 6 组 (E 103.93°; N 29.14°)				
立项 审批部门	犍为县发展和改革局	批准文号	川投资备 【2018-511123-20-03-323199】 FGQB-0116 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别 及代码	C20 木材加工及木、竹、 蘑、棕、草制造业		
占地面积 (平方米)	23446		绿化面积 (平方米)	1500	
总投资 (万元)	10000	其中：环保投 资(万元)	49.1	环保投资占 总投资比例	0.49%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019 年 6 月		
工程内容及规模：					
一、项目由来及企业简介					
<p>近年来，我国陆续推出关于废纸进口的管控政策，限制了废纸的进口量，而我国是全球木浆的主要消费国之一，木浆以进口为主，使木浆的缺口逐渐增大，不能满足国内企业的原料需求，于是各造纸企业纷纷使用部分木纤维可替代废纸的不足。现在广泛用于国内包装纸厂作为替代废纸的原料使用，且不会影响包装纸的质量。木纤维生产需要的原料是废旧木材、秸秆、边角料余料等，以前处理这些垃圾的传统方法是将垃圾乱倾倒或者无组织烧毁，导致环境的污染和处理成本非常大，现在公司将废旧木材统一回收统一处理，不但解决了垃圾倾倒和销毁的压力、成本和再次污染风险，具有明显的环境正效益，同时也减少了造纸企业购买和使用成本。</p> <p>在此基础上，2018 年成立的犍为鸿丰木业有限责任公司（以下简称“鸿丰公司”）位于犍为县清溪镇五龙村 11 组、盐坪村 6 组空地建设“新建年产 15 万立方米木纤维项目”的建设，投资 10000 万元年产木纤维 15 万立方米。</p>					

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》的有关规定，该建设项目必须进行环境影响评价，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第1号），本项目为C20木材加工及木、竹、蘑、棕、草制造业，应编制环境影响报告表。为此特为鸿丰木业有限责任公司委托内蒙古川蒙立源环境科技有限公司进行该建设项目的环境影响评价工作，我单位接受委托后，及时组织有关专业技术人员赴现场踏勘、调研，收集了与项目有关技术资料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定、相关环保政策与技术规范，在犍为县环境保护局等单位的协助下，完成了本环境影响报告表，呈报环境保护行政主管部门审查批复。

二、编制依据

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.23 修订，2015.1.1 实施；
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016.7.2 修订，2016.9.1 实施；
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 实施；
- 4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015.8.29 修订，2016.1.1 实施；
- 5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- 6) 《中华人民共和国土地管理法》，中华人民共和国主席令第 28 号，2004.8.28；
- 7) 《建设项目环境保护管理条例》，2017.7.16 修订，2017.10.1 实施；
- 8) 《产业结构调整指导目录（2011 年修正本）》，国家发改委令第 21 号；
- 9) 《建设项目环境影响评价技术导则》（HJ2.1-2016）2017.1.1 实施；
- 10) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）2018.12.1 实施；
- 11) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）2010.4.1 实施；
- 12) 犍为鸿丰木业有限责任公司环评委托书
- 13) 业主单位提供的其他资料

三、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），本项目属于 C20 木材加工及木、竹、蘑、棕、草制造业。本项目建设不属于国家发展与改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的鼓励、限制和淘汰类项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 本）修订》中规定，“《目录（2011 年本）》维持 2005 年本分类不变，仍分为鼓励类、限制类和淘汰类，不属于上述三类，但符合国家法律、法规和政策规定的，为允许类，允许类不列入目录”。

本项目产品及使用的生产设备、工艺均不在目录中“限制、淘汰类”范围，本项目为允许类。项目已于 2019 年 2 月取得乐山市犍为县发展和改革局备案（川投资备【2018-511123-20-03-323199】FGQB-0116 号，详见附件），同意本项目实施。

因此，项目的建设符合国家当前产业政策。

四、项目规划、选址合理性分析

4.1、“三线一单”符合性分析

按照国家规定，新建和技改项目要落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”要求。经过调查，项目所在地乐山市犍为县清溪镇五龙村 11 组、盐坪村 6 组不在生态保护红线划定的限制建设范围内，所在地周边近距离内无自然保护区和饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求；项目运营过程中消耗一定量的电等资源，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

经过本底监测，本项目拟建地各方面环境指标能够达到相应环境质量标准，符合环境质量底线要求；本项目不在乐山市建设项目环境准入负面清单范围内。因此本项目的建设符合“三线一单”要求。

表 1-1“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	整改措施建议
生态保护红线	项目所在地乐山市犍为县清溪镇五龙村 11 组、盐坪村 6 组不在生态保护红线划定的限制建设范围内，拟建地周边近距离内无自然保护区和饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求	/
资源利用上线	运营过程中消耗一定量电、水等资源，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求	/
环境质量底线	本项目拟建地各方面环境指标能够达到相应环境质量标准，符合环境质量底线要求	/
负面清单	本项目不在乐山市建设项目环境准入负面清单范围内	/

4.2、选址合理性分析

本项目位于犍为县清溪镇五龙村 11 组、盐坪村 6 组，项目占地 35.17 亩。区域属于农村区域，不占基本农田，本项目实施符合当地规划。

根据调查，项目厂房西南面有 1 户农户，直线距离约 40m；厂界西北面约 35m 处有 1 户农户；北面约 55m 处有 1 户农户；东北面约 40m 处有 1 户农户(高差 2m)，西

面紧邻国道 213，东面及南面以林地及农田为主。选址地不在自然保护区、风景名胜
区、饮用水水源保护地等环境敏感区之内，区域无大的环境制约因素。

因此，本项目就环保角度而言，选址是可行的。

五、项目概况

5.1 项目名称、建设地点、建设内容

项目名称：新建年产 15 万立方米木纤维项目

建设单位：犍为鸿丰木业有限责任公司

建设性质：新建

建设地点：犍为县清溪镇五龙村 11 组、盐坪村 6 组

建设内容：占地 35.17 亩，新建厂房、综合楼、原料棚等，购置削片机、热磨机、
热磨木片预热料仓、运输机、全自动打包机等设备，建成一条年加工 15 万立方米木
纤维生产线。

项目总投资及资金筹措：本项目总投资 10000 万元，企业自有资金。

工作制度及劳动定员：全年生产约 330 天（三班两倒），本项目定员 40 人。

★主要产品及规模

使用原料为当地收购木材加工厂剩余边角余料、锯末以及废旧木托盘、秸秆等（年
用量约 13.37 万 m³），项目实施后生产规模见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案

名称	单位	年产量	备注
木纤维	立方米/年	15 万	主要用于玖龙纸业（乐山）有限公司原料

★产品照片：



5.2 工程组成

本项目主要生产木纤维，不组装，建设项目组成以及可能产生的环境问题见下表：

表 1-3 项目工程组成表

项目组成		主要建设内容	可能产生环境问题	
			施工期	营运期
主体工程	生产厂房	一层钢架结构，建筑面积约 3000 m ² ，设置热磨机、热磨木片预热料仓、运输机、全自动打包机等设备，建成木纤维生产线一条	噪声 固废 粉尘	噪声 固废 粉尘
	仓库	钢架结构，紧邻生产厂房，占地面积约 2000 m ² ，年存放木纤维成品 15 万 m ³		/
辅助工程	原料堆场	钢架结构，位于生产区东面，用于外购废旧木材、边角余料的堆放，内设削片机，占地面积 3000 m ²		粉尘
	综合楼	位于厂区北面，三层砖混结构，约 1500 m ² ，用于办公及厂区工人食宿	固废 废水	
公用工程	供水	当地自来水管网，年用量约 46200t/a	/	/
	供电	当地电网供给，厂区设置一台 630KVA 变压器。年用电量约 1700 万 kW h/a。	/	/
	供气	当地天然气管道供给，年用量 170 万 m ³	/	/
环保工程	粉尘防治	生产过程中产生的粉尘采取车间封闭、喷淋降尘、厂区绿化等措施	/	/
	噪声防治	设备安装减振消声设施；合理布置设备位置；厂房吸声隔声；距离衰减	/	
	固废	磁选出的铁钉等对外出售综合利用；生活垃圾交由环卫部门处理；废热磨刀片交原厂家回收。		
	废水	生活污水以及生产废水经污水预处理设施处理后由罐车定期送隰为县第二污水厂集中处理	/	/

5.3 项目主要生产设备

表 1-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	上料皮带运输机	B1400 平型	台	2
2	皮带运输机	B1200 槽型	台	1
3	鼓式削片机	BX2113/13 中福马	台	1
4	滚筒式木片转筛	X828A	台	1
5	斗式提升机	B650 链条式	台	1
6	永磁式除铁器	7#	台	2
7	热磨木片预热料仓	X333	台	1
8	热磨机	安德里茨 48 寸（奥地利）	台	1
9	纤维分离系统	按实际设计	台	1
10	全自动液压打包机	香港九龙环保机械	台	2
11	主生产线电控系统	西门子 400	套	1

六、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 40 人，劳动制度为三班两倒制，年工作时间 330 天。

七、公用工程

供水：本项目用水为锅炉用水和生活用水。生活用水由自来水管网供给；本项目燃气锅炉所产蒸汽采用软化水，需要定期补充，软水制备采用离子交换树脂，制备效率约 80%。

供电：本项目由市政供电供给，能够满足本工程用电需求。

排水：项目排水采用雨污分流制，雨水通过厂区四周设置雨水导流沟排入附近沟渠；生产生活污水经污水预处理设施处理后由罐车拉至清溪镇污水处理厂进行集中处理后达标排放。

消防：生态木质粉末生产车间防火类别为三类，耐火等级应按一、二类考虑，厂区各建筑物按建筑设计及消防部门规范要求建设消防系统。在相关场所配备一定量的二氧化碳和干粉灭火器及火灾报警系统。所有消防用电设备配电线路应穿管保护，暗附在非燃烧体结构内，保护厚度不少于 3 厘米。考虑到该项目为消防重点单位，需做足消防给水预备。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目建设地点位于犍为县清溪镇五龙村 11 组、盐坪村 6 组，项目所在地目前为空地，项目实际建设性质为新建，不存在原有污染情况。

建设项目所在地的自然环境

(表二)

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

犍为县位于四川西南边缘，地处北纬 29°01 至 29°28；东经 103°42 至 104°11 之间，跨岷江中下游，东与荣县毗邻，南接宜宾市，西连沐川县，北靠乐山市。面积 1355 平方公里，辖 7 个行政区、5 个镇、351 个村。犍为县土地面积 205.3 万亩，其中耕面积 75.1 万亩，林地面积 50 万亩，水域面积 10.4 万亩。

本项目选址犍为县清溪镇五龙村 11 组、盐坪村 6 组，项目地理位置图详见附图 1。

2、地形、地貌

项目所在地犍为县地势西北高、东南低，全县有众多山脉，呈起伏不平的丘陵、低山地形。除岷江两岩及岷江、马边河三角地带形成冲击平坝外，大多数为丘陵和土地。根据地貌类型成因和地表形态特征，可分为缓丘宽谷、单斜低丘中谷、馒头状中丘中谷、单斜中丘中谷、坪状低山峡谷和近代河流冲积平坝等 6 个地貌单元。

3、区域地质与地震

根据《四川省地震烈度区划图》（1990 年）和省建委川抗（1997）005 号文件，犍为县地震烈度为Ⅶ度，地壳基本稳定。清溪镇地势平坦，本区地震裂度为七度区，构筑物应按七度设防。

4、气候、气象

拟建地地区属亚热带湿润气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，相对湿度较大，风向多为西北风，平均风速为 1.5m/s，以静风为主，主要气候特征如下：

常年主导风向：NW	年平均风速：1.5m/s
静风频率：38%	多年平均气温：17.7℃
极端最高气温：38.2℃	极端最低气温：-2.8℃
年平均降雨量：1199.8mm	日最大降雨量：180.0mm
多年平均气压：969.1mb	年平均相对湿度：81%
年均日照时数：1079.1h	年无霜期：333 天

5、水文

乐山市境内河流众多，主要是岷江水系，以岷江、大渡河、青衣江为主干，岷江、

大渡河、青衣江在乐山市城区汇合，然后向南流去。犍为县境内水系发达，以岷江、马边河为主干，大小河流 30 余条，容水总量 836 亿立方米，水能蕴藏量达 6 万千瓦。

韩家河发源于犍为县榨鼓乡百花村，发源地高程 445m，流经犍为县榨鼓乡、清溪镇，最后在犍为县清溪镇汇入马边河。流域面积 149km²，河长 24.0km，平均比降 1.19‰，河口高程 322.0m。本项目位于韩家河下游，经处理的尾水通过埋管沿厂区外公路向西南方经过约 1.1km 后于石庙子注入韩家河。

6、土壤、植被、生物多样性

(1) 土地资源

当地土壤类型第四纪冰川沉积物，主要土壤类型有冲击土、灰棕紫土、红紫土、红棕紫土，大部分面积是棕紫土、红紫泥。冲击土分布在马边河及小溪河沿岩；灰棕色土分布在岷江河谷地带、红紫土分布在龙区各乡、棕紫土分布在环状、与龙区各乡相邻、红棕紫土分布在四平、大桥、玉屏、下渡等乡。

(2) 生物资源

森林覆盖率 21.7%，活立木蓄积量达 140.2 万立方米，县内主要野生动物中哺乳类动物有：黄鼠狼（鼬）、野兔、野猫、蝙蝠等；鸟类有乌鸦、燕子、麻雀、竹鸡、鹌鹑、黄莺、猫头鹰、画眉、白头翁等；爬行类有蛇、蜈蚣、晰蜴、鳖等；两栖类有蛙类、癞蛤蟆（蟾蜍），鱼类有鲫、青波、鳊、黄、鲢、黄辣丁、桃花鱼、红尾子、黑尾子、鳙、鳅等。

据调查，评价区域内由于人类活动频繁，主要呈现人工农业生态区，动物以家畜、家禽为主，植被以农业植被和人工林为主，无国家重点保护的濒危珍稀动物。评价区域内无天然林及自然保护区。

7、矿产资源

犍为县地处威西盐矿富集地带，矿产资源丰富，主要矿产资源有煤炭、岩盐、石灰石、石英砂、陶土，另外还有天然气、石膏、泥炭等矿藏。煤炭是犍为主要矿产，大部分分布于威远的穹窿铁山背斜、寿保短轴背斜及峨马复式背斜大凉山余脉。原煤储量约 1.25 亿吨，有“川南第一煤”之称，年产原煤 350 万吨以上。岩盐主要分布于南阳、竹山、罗城、寿保等地，储量约 60 亿吨，矿层平均厚度 24 米。石灰石分布多处，储量集中，基本与煤炭同地蕴藏，储量为 10 亿吨。石英砂多分布于石溪、塘坝乡一带，总储量达 5500 万吨。陶土主要分布于西部及东北部，储量大。天然气可采量达

150 亿立方米，且品质高，不含硫、汞等有害物质，甲烷含量 95%以上，是全国乃至全世界罕见的优质天然气。石膏等矿产资源储量也较为丰富，为县域工业发展提供了有利条件。

建设项目周围评价范围内无需特殊保护的野生动植物。

环境质量状况

(表三)

建设项目所在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）

本项目所在地位于犍为县清溪镇五龙村 11 组、盐坪村 6 组，由于本项目与四川省炒花甘露茗茶有限公司《新建 2200 吨/年加工茉莉花茶清洁化生产线项目》相距约 1.2km(距离在 2km 之内)，该公司委托犍为县环境监测站于 2017 年 9 月 6-12 日对《新建 2200 吨/年加工茉莉花茶清洁化生产线项目》环境进行过监测，且监测时间未超过三年，因此本环评报告引用四川省炒花甘露茗茶有限公司《新建 2200 吨/年加工茉莉花茶清洁化生产线项目》环境现状监测报告中大气环境监测数据做为本项目环境质量现状分析；

同时本项目业主委托四川佳士特环境检测有限公司对项目周边的地表水、噪声进行监测，其监测数据统计结果如下：

1、环境空气质量现状

(1) 监测点布设

1#监测点：上风向厂边界 100m；

2#监测点：项目位置（四川省炒花甘露茗茶有限公司厂区内，距本项目约 1.2km）；

3#监测点：下风向厂边界 500m

(2) 监测因子

TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂。

(3) 监测频率及时间

连续 7 天对环境空气进行监测。SO₂、NO₂ 每次取样不少 60 分钟，每天取样 4 次，取样时间为 01:00—02:00、7:00—8:00、13:00—14:00、19:00—20:00；TSP、PM₁₀ 连续取样 12 小时，取样时间为 07:00—20:00。

(4) 分析方法

各项目的监测分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的标准执行，见下表：

表 3-1 分析方法表

污染物名称	监测分析方法	方法来源
SO ₂	甲醛缓冲溶液吸引—盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009

NO2	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009
PM10	重量法	HJ618-2011
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995

(5) 监测结果

监测统计结果列于下表：

表 3-2 环境空气监测成果统计表

采样点	监测项目	1 小时浓度值		日平均浓度值	
		浓度范围(mg/m ³)	均值	浓度范围(mg/m ³)	均值
1#	SO ₂	0.025~0.056	0.041	/	/
	NO ₂	0.014~0.029	0.02	/	/
	TSP	/	/	0.099~0.117	0.107
	PM ₁₀	/	/	0.083~0.097	0.092
2#	SO ₂	0.021~0.048	0.034	/	/
	NO ₂	0.014~0.023	0.017	/	/
	TSP	/	/	0.088~0.094	0.091
	PM ₁₀			0.072~0.090	0.085
3#	SO ₂	0.024~0.051	0.045	/	/
	NO ₂	0.015~0.025	0.019	/	/
	TSP	/	/	0.090~0.107	0.098
	PM ₁₀			0.085~0.096	0.091

评价标准 GB3095-2012 二级，SO₂ 1 小时平均浓度限值 0.50mg/m³；NO₂ 1 小时平均浓度限值 0.20mg/m³；PM₁₀ 日平均浓度限值 0.15mg/m³；TSP 日平均浓度限值 0.3mg/m³。

(6) 大气环境质量现状评价

采用单项标准指数法。标准指数 P_i 计算表达式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：P_i——i 种污染物标准指数值；

C_i——i 种污染物实测浓度值，mg/Nm³；

C_{oi}——i 种污染物标准浓度值，mg/Nm³。

当 P_i 值大于 1.0 时，表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，P_i 值越大，受污染程度越重。本项目区域环境空气质量现状评价结果见表 3-5。

表 3-5 环境空气质量污染指数 (P_i) 统计结果

采样点	监测项目	标准值	监测浓度范围值 (mg/m ³)	质量指数 P _i	超标率
1#	PM ₁₀	0.15mg/m ³	0.072~0.097	0.48~0.65	0
2#	SO ₂	0.50mg/m ³	0.021~0.056	0.042~0.112	0
3#	NO ₂	0.20mg/m ³	0.0145~0.029	0.073~0.145	0

监测数据及单项标准指数可以看出：工程建设区域环境空气中 SO₂、NO₂ 小时浓度均值和 PM₁₀ 日均浓度值均未出现超标情况，各类污染物标准指数均小于 1，符合所执行的《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值要求。

综上，项目所在区大气环境质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

(1) 监测项目

地表水监测项目：pH、SS、COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅ 等。

(2) 监测断面

监测点位布设（韩家河位于项目所在地西南面约1000米处）

I 断面：拟建项目韩家河上游500米处

II 断面：拟建项目韩家河下游1500米处

(3) 监测频次

监测时间：连续三天，每天监测3次

(4) 监测方法及方法来源

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表3-3。

表 3-3 地表水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	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) 国家环境保护总局, 2002 年	多参数水质测量仪 JUST/YQ-0009	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 JUST/YQ-0014	4mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	智能消解仪 JUST/YQ-0210	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 JUST/YQ-0005	0.025mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 JUST/YQ-0027 溶解氧仪 JUST/YQ-0109	0.5mg/L

(5) 地表水环境质量现状评价

地表水单项水质参数的单因子指数计算结果见表 3-4。

表 3-4 项目区地表水监测结果统计表

单位: mg/L

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果				单位	限值
			第一次	第二次	第三次	均值		
2019.03.07	1#	pH 值	8.4	8.4	8.4	/	无量纲	6~9
		悬浮物	5	4	4	4	mg/L	/
		化学需氧量	14	12	14	13		20
		氨氮	0.608	0.625	0.579	0.604		1.0
		五日生化需氧量	3.0	3.2	3.1	3.1		4
	pH 值	8.1	8.1	8.2	/	无量纲		6~9
	2#	悬浮物	8	6	6	7	mg/L	/
		化学需氧量	15	17	14	15	20	
		氨氮	0.550	0.544	0.622	0.572	mg/L	1.0
		五日生化需氧量	3.5	3.6	3.5	3.5	4	
2019.03.08		1#	pH 值	8.3	8.4	8.4	/	无量纲
	悬浮物		5	7	4	5	mg/L	/
	化学需氧量		12	11	12	12		20
	氨氮		0.642	0.587	0.608	0.612		1.0
	五日生化需氧量		2.8	2.8	2.9	2.8		4
	pH 值	8.1	8.1	8.1	/	无量纲		6~9
	2#	悬浮物	9	9	8	9	mg/L	/
		化学需氧量	13	14	11	13		20
		氨氮	0.567	0.602	0.526	0.565		1.0
		五日生化需氧量	3.3	3.2	3.1	3.2		4
2019.03.09		1#	pH 值	8.4	8.3	8.3		/
	悬浮物		5	6	5	5	mg/L	/
	化学需氧量		10	9	10	10		20
	氨氮		0.651	0.541	0.637	0.610		1.0
	五日生化需氧量		2.7	2.6	2.7	2.7		4
	pH 值	8.2	8.1	8.1	/	无量纲		6~9
	2#	悬浮物	7	8	9	8	mg/L	/

	化学需氧量	11	10	10	10	20
	氨氮	0.570	0.605	0.587	0.587	1.0
	五日生化需氧量	3.1	3.1	3.0	3.1	4

监测结果表明：项目所测地表水中化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量的浓度及均 pH 值满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准限值的要求。

由表 3-4 中结果可看出，项目评价河段水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准要求。

3、声环境质量现状

四川佳士特环境检测有限公司于 2019 年 3 月 7 日~3 月 8 日对项目所在地周边声环境现状进行了本底监测，每个监测点位监测 2 次，即昼间 1 次、夜间 1 次。

监测点位布置可见附图监测布点图。监测结果统计见下表：

表 3-5 项目边界环境噪声监测结果统计表 等效声级 Leq: dB (A)

监测日期	监测点位	监测时段	监测时间	监测结果	限值
2019.03.07	1#	昼间	13:59-14:09	51	60
		夜间	22:01-22:11	45	50
	2#	昼间	14:13-14:23	54	60
		夜间	22:16-22:26	49	50
	3#	昼间	14:27-14:37	52	60
		夜间	22:30-22:40	45	50
	4#	昼间	14:43-14:53	49	60
		夜间	22:44-22:54	42	50
	5#	昼间	14:56-15:06	52	60
		夜间	22:58-23:08	45	50
2019.03.08	1#	昼间	11:11-11:21	52	60
		夜间	22:04-22:14	46	50
	2#	昼间	11:25-11:35	54	60
		夜间	22:19-22:29	49	50
	3#	昼间	11:40-11:50	52	60
		夜间	22:34-22:44	46	50
	4#	昼间	11:54-12:04	49	60
		夜间	22:51-23:01	48	50
	5#	昼间	12:09-12:19	52	60
		夜间	23:08-23:18	43	50

监测结果表明：项目各监测点位环境噪声昼、夜间监测结果均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准限值的要求。

监测结果表明，项目所在地的各监测点昼、夜间噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目区域声环境质量良好。

3、生态环境质量现状

拟建项目区内生态状态现以农村生态环境为主要特征，项目周边以农户和农田为主，区内水土流失状况不严重，无大型野生动物及古大珍稀植物，无需特殊保护的文物单位。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、工程的外环境关系

根据调查，项目厂房西南面有 1 户农户，直线距离约 40m；厂界西北面约 35m 处有 1 户农户；北面约 55m 处有 1 户农户；东北面约 40m 处有 1 户农户(高差 2m)，西面紧邻国道 213，东面及南面以林地及农田为主，西南面约 1000m 处为韩家河。选址地不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护地等环境敏感区之内，区域无大的环境制约因素。

2、主要环境保护目标

(1).不因工程兴建，而改变工程所在地的环境功能；

(2).工程投产后的污染物排放，不导致地表水地下水、环境空气（当地区域及敏感点）、声学环境（厂界、民宅）的环境质量类别发生变化；确保拟建工程评价范围内的环境质量，符合所执行的环境质量标准要求。

具体保护目标见表 3-5：

表 3-5 主要环境保护目标

环境因子	保护目标	方位、距离	数量（户）	保护级别
环境空气	农户	项目西南面 40m	1	《环境空气质量标准》GB3095—2012 二级标准
	农户	项目西北面约 35m 处	1	
	农户	项目北面约 55m 处	1	
	农户	项目东北面约 40m 处(高差 2m)	1	
噪声	农户	项目西南面 40m	1	《声环境质量标准》GB3096—2008 表 1 中 2 类标准
	农户	项目西北面约 35m 处	1	
	农户	项目北面约 55m 处	1	
	农户	项目东北面约 40m 处(高差 2m)	1	
地表水	韩家河	西南面约 1000m 处		《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类
生态环境	不因本工程的实施而使区域生态环境受到较大影响，水土流失加剧。			

评价适用标准

(表四)

环 境 质 量 标 准	地表水环境质量： 执行GB3838—2002《地表水环境质量标准》III类水域功能标准。				
	标准名称	代码、级别	标准限值		
	《地表水环境质量标准》	GB3838-2002 III类	pH: 6~9; COD≤20 mg/L; NH ₃ -N≤1.0 mg/L 石油类≤0.05 mg/L;		
	环境空气质量： 执行GB3095—2012《环境空气质量标准》二级标准。				
	标准名称	代码、级别	标准限值		
	《环境空气质量标准》	GB3095-2012 二级标准	SO ₂ 1小时平均浓度限值 0.50mg/m ³ ; NO ₂ 1 小时平均浓度限值 0.20mg/m ³ ; PM ₁₀ 日 平均浓度限值 0.15mg/m ³ 。		
污 染 物 排 放 标 准	声环境质量： 执行GB3096—2008《声环境质量标准》表1中2类标准。				
	标准名称	代码、级别	标准限值		
	《声环境质量标准》	GB3096-08 2类标准	昼间 60 分贝，夜间 50 分贝		
	水污染物： 项目拟修建絮凝沉淀池作为预处理设施，对生产废水、生活污水进行絮凝沉淀后，达到污水综合排放三级标准后定期由罐车拉至犍为县第二污水处理厂进行集中处理。				
	执行GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准；				
	标准名称	代码、级别	标准限值		
《污水综合排放标准》	(GB8978-1996) 三级标准	pH: 6~9 COD _{Cr} ≤500mg/L SS≤400mg/L BOD ₅ ≤300mg/L			
大气污染物： 运营期粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表中二级及无组织排放标准；					
污 染 物	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 (kg/h)		无组织排放监控浓度	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

锅炉烟气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表二标准；

污染物项目	限值（燃气锅炉）（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表中小型规模标准。

污染物	基准灶头数	规模	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	设施最低允许净化率（%）
油烟	≥1，<3	小型	20	60
	≥3，<6	中型		75
	≥6	大型		85

厂界噪声：施工期执行GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》；

营运期执行GB12348—2008《工业企业厂界噪声排放标准》表一中2类标准。

标准名称	代码、级别	标准限值
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	GB12523—2011	昼间≤70分贝，夜间≤55分贝；
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	(GB12348-2008)2类	昼间：≤60分贝 夜间：≤50分贝

固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求。

总量控制指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。结合本项目污染特征，项目产生的生产生活污水经预处理设施处理后由罐车定期拉至犍为县第二污水处理厂进行集中处理，因此确定本项目纳入总量控制的污染物为SO₂和NO_x。

因此，本项目总量控制指标建议为：

SO₂ 0.17t/a、NO_x 1.07t/a

工艺流程简述 (图示):

一、施工期

施工期时包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等工序将产生噪声、废气 (以扬尘为主)、固体废弃物、少量污水, 其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期工艺流程及产污分析见图 5-1。

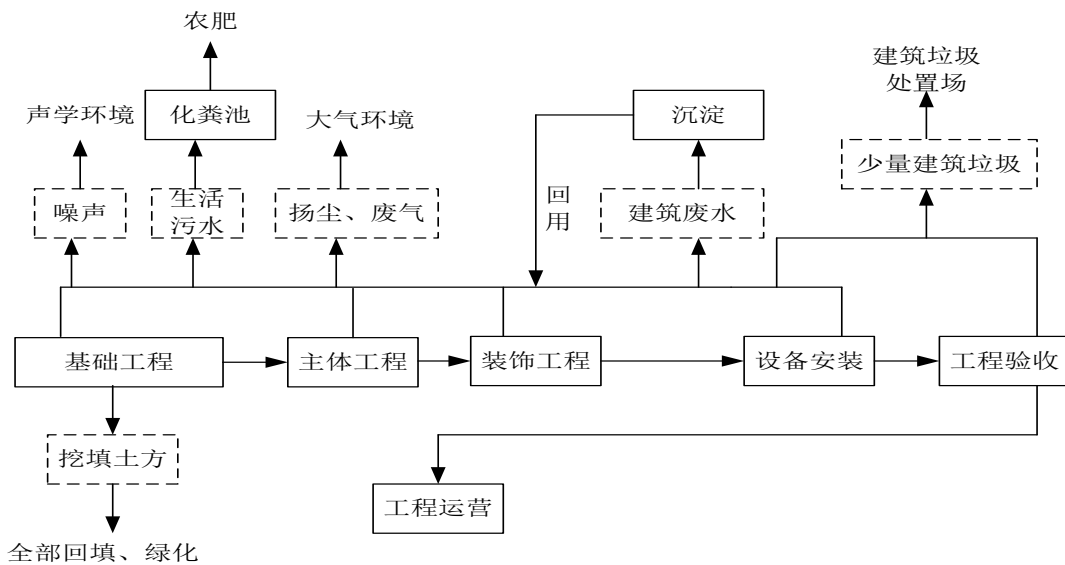


图 5-1 施工期工艺流程及产污分析图

二、营运期

2.1 工艺流程及产污环节图

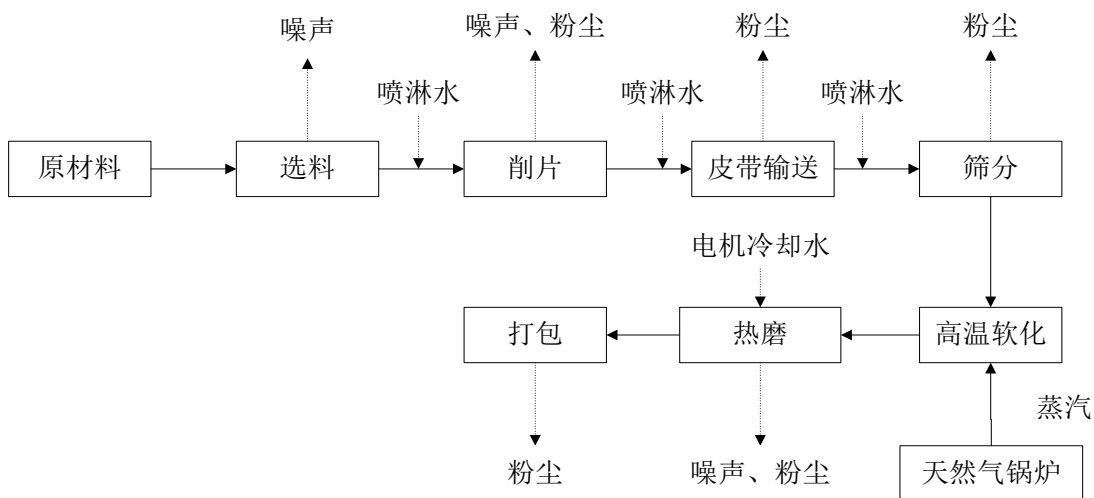


图 5-2 运营期木纤维生产线工艺流程及产污分析图

2.2 工艺流程简述:

本项目主要分为三大工序，分别为备料、纤维制备、纤维打包工序。

具体分析见下:

(1) 备料: 本项目外购的原料(废旧木材、边角余料、秸秆等,含水率约为30%,主要来自犍为县木材加工厂或附近农户由车辆拉运至厂区)经原料堆场堆放后(原料必须按规定堆放在堆场内,不得露天堆放),由装载车运到皮带运输机上(经永磁式除铁器进行去原料内的铁钉等,统一收集,卖给废品回收公司),进入鼓式削片机内进行破碎加工。加工好的木片经皮带运输机进入木片仓内贮存。木片仓底部的出料螺旋将木片送至皮带运输机上,并被送入滚筒式木片转筛机进行筛选,合格木片通过皮带运输机输送至木片预热料仓。

(2) 纤维制备: 物料通过皮带输送机送入预热料仓内,在料仓内高温蒸10分钟(用8t/h天然气蒸汽锅炉提供蒸汽),然后经螺旋推入热磨机内进行热磨,热磨机内研磨成料浆(40%含水率),蒸及热磨过程为密闭。

热磨机主要分为进料装置、预热蒸煮装置、研磨装置和排料装置四大部分组成。料斗内物料经进料螺旋压缩,形成料塞进入预热蒸煮装置,预热蒸煮罐部分主要包括拨料叉和运输螺旋部分。拨料叉拨动木片,使木片不致于搭桥。木片在立式预热蒸煮罐通过饱和蒸汽加热软化后由设在蒸煮罐底部的2道螺旋送进热磨机磨盘研磨区。软化后的木片经研磨而分离成合格纤维,磨好的纤维利用蒸汽压力从磨室体通过排料阀连续、均匀地排出。

(3) 料仓内木纤维经螺旋输送机送到打包机处进行打包。人工将木纤维包扎成捆,再用叉车装车外售。

另供热系统: 本项目所需蒸汽采用天然气锅炉(8T)供给。

为有效抑制粉尘的产生量,要求企业设置单独的生产车间,且原料堆场、削片后的木片下料区和木片堆场需进行水喷淋处理,因此均需在四周设置围堰,以保证喷淋水全部吸收,保证无废水外溢。由于热磨过程密闭,因此基本无粉尘产生,而热磨得到的木纤维含水率较高,因此,在木纤维输送过程中产生的粉尘较少。

高压电机、热磨机运行时需要降温的冷却水,此冷却水经沉淀后循环使用。

注: 本项目原材料不得含有油漆、胶水等其他非木纤维物质,且本工艺无制浆、化学处理等工序。

三、水量平衡：

项目运营期生产用水主要为锅炉软化水、纤维制备阶段、喷淋降尘，以及员工的生活用水，用水情况如下表：

表 5-1 项目用水量表

序号	项目	规模	用水定额	用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
1	生活用水	40 人	120L/d·人	4.8	3.84
2	纤维制备阶段	/	/	3	3
3	锅炉软化水	/	/	175	35
4	冷却水	/	/	0.03	/
5	喷淋降尘洒水	/	/	0.4	/

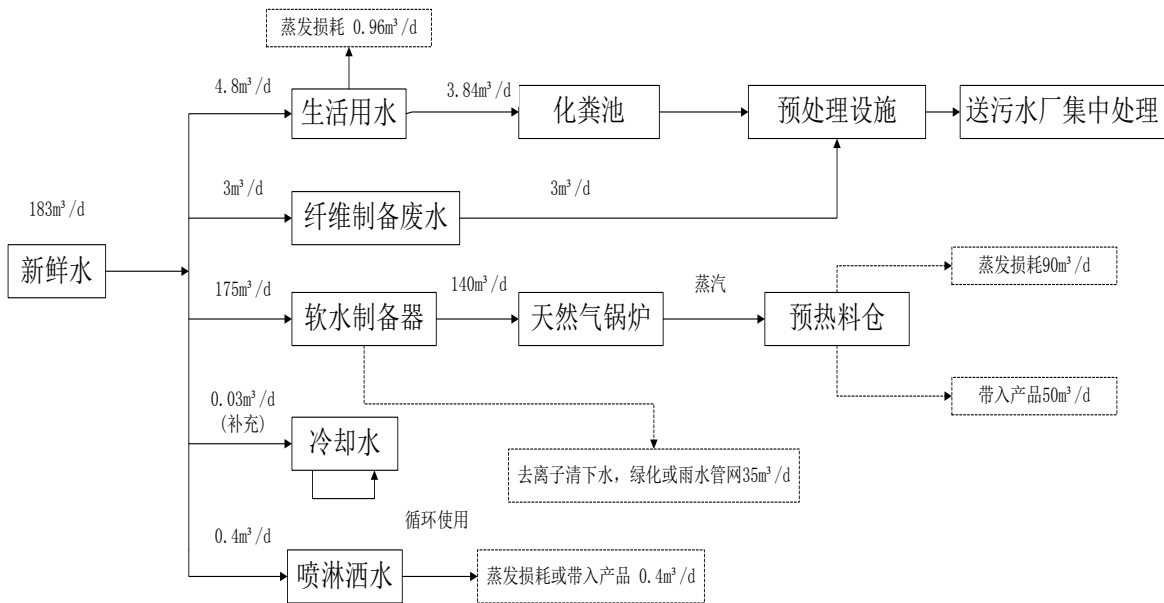


图 5-3 项目水平衡图

四、物料平衡

本项目建成后，设计生产木纤维 15 万 m³/a。根据本项目生产工艺流程和原辅材料消耗，按照年生物料消耗产出情况，作出本项目总物料平衡，物料平衡分析见下表。

表 5-2 全厂物料平衡表

输入		输出	
物料名称	数量	输出物料名称	数量
木材加工厂剩余边角余料、锯末以及废旧木托盘、秸秆	13.37 万 m ³ /a	产品（木纤维）	15 万 m ³ /a
水分	16500m ³ /a	粉尘	150m ³ /a
合计	15.015 万 m ³ /a	合计	15.015 万 m ³ /a

五、主要污染工序

5.1、施工期主要污染工序

(1) 废水

①工人产生的生活废水，主要污染物为 BOD₅、COD_{Cr}、SS、NH₃-N。

②运输车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆，主要污染物为 SS、石油类。

(2) 废气

①各类燃油动力机械施工作业时会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、烟尘。

②土石方装卸、散装水泥作业、运输时产生的扬尘，排放的主要为 TSP。

(3) 噪声：各类施工机械和运输车辆等施工作业时产生的设备噪声。

(4) 固废：基础工程施工时产生的挖掘的土方及装修安装工程产生的建筑垃圾。

5.2、运营期主要污染工序

废水：项目废水主要为员工的生活污水以及纤维制备工序废水、软水器产生的去离子清下水。

废气：主要为备料阶段产生的粉尘以及锅炉燃烧废气。

噪声：主要为设备噪声，一是机械设备运行过程中由于冲击、摩擦所引起的机械性噪声，二是机械引起的空气振动而产生的空气动力学噪声。

固废：磁选出的铁钉、生活垃圾、污水处理设施底渣及废热磨刀片。

六、污染物排放及治理

(一) 施工期污染排放及治理

1、废水

(1) 生活污水产生及防治措施

本工程施工期民工人数约 6 人左右，生活污水排放按 0.05m³/人 d 计算，日产生生活污水约为 0.3m³/d，本项目对施工期产生的生活污水经化粪池处理后外运农灌或绿化施肥。

(2) 施工废水产生及防治措施

本项目在施工现场进行建材冲洗和浇注混凝土、墙体表面喷洒等施工作业过程中将有施工废水产生，其中含有大量泥砂，悬浮物浓度较高，因此项目在施工地设置污水沉淀池，使施工废水经隔油、沉淀除渣后循环使用，不外排。池内泥浆弃土定时挖

出与建筑垃圾一起运到指定的建筑垃圾堆放场。同时，施工期中不在项目范围内进行机修活动，加强对车辆和机械汽油、机油跑冒滴漏的收集，减少油类污染。

综上所述，在采取上述处理措施后，项目产生的施工期废水可做到不外排。

2、大气污染物

施工期大气污染主要来自工程土石方挖掘、回填和运输产生的扬尘、外运及现场堆放尘土；建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；车来车往造成的道路扬尘；工程机械运行所燃烧燃料排出的废气（含 CO、HC、NO_x、SO₂ 等污染物）。

表 5-3 施工期废气及污染物产生状况

施工阶段	污染工序	主要污染物
基础阶段	土方堆场、土方装卸过程、进出车辆	扬尘
	工程机械、运输车辆	尾气（NO _x 、CO、HC）
建筑、构筑阶段	建材堆场、材料装卸过程、加料过程	扬尘
	工程机械、运输车辆	尾气（NO _x 、CO、HC）
装修阶段	建筑垃圾	扬尘（局部）
	涂料	有机气体（局部）

（1）扬尘

①施工扬尘产生途径

根据国内外有关资料，施工扬尘起尘量与许多因素有关。主要决定于运用挖土机进行土石方开挖、堆存及土石方外运时产生的扬尘量，属无组织面源排放，源强不易确定，产尘点多，影响范围较大。

②施工期扬尘的防治措施

a、施工现场架设 2.5~3 米高墙，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；

b、文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土尽快清除。

c、在施工场地对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎。

d、禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场必须以毡布覆盖，不得有裸土，并且裸露地面进行硬化和绿化，

减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将回填开挖土石方。

e、风速大于 3m/s 时应停止施工。

在项目施工期，对扬尘严格采取上述防治措施后，其浓度可得到有效控制，可确保其实现达标排放。

(2) 汽车及设备尾气

施工期间，运送原材料的机动车、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。但在施工期内还是应多加注意施工设备的维护，禁止运输车辆超载，使其处于良好的工作状态，提高设备原料的利用率，降低废气排放量。

(3) 装饰材料废气

项目内房屋装修过程中，装饰工程用油漆等产生废气，尤其是挥发性废气（如甲醛），属无组织排放，由于油漆废气的排放时间和部位不能十分明确，且作业点分散。因此，本项目在装修油漆期间拟采用环保装饰材料，并加强室内通风，以减少有害废气的排放，再加之项目所在场地扩散条件较好，从而，项目装修施工产生的油漆废气可实现达标排放。

3、施工机械噪声

(1) 排放源

施工期主要为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，本项目将按照要求使用商品砼，无混凝土搅拌工序。本项目机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、升降机等多为点声源；施工作业噪声主要是一些零星敲打声、装卸车辆的撞击声等；施工车辆噪声属于交通噪声。在上述施工噪声中，对环境影响最大的是施工机械噪声。施工噪声声源强度见表 5-4。

表 5-4 施工期主要噪声源及其声级值

施工阶段	声源	声源强度 [dB(A)]	场界噪声 dB(A)			
			昼间	标准	夜间	标准
土石方阶段	挖土机	78—96	75—85	75	75—85	55
	冲击机	95				
	空压机	75—85				
	卷扬机	90—105				
底板与	混凝土输送泵	90—100	70—85	70	65—80	55

结构阶段	振捣器	100—105				
	电锯	100—105				
	搅拌机	100—105				
装修安装阶段	电钻、手工钻等	100—105	80—95	65	80—95	55

(2) 治理措施

为确保施工噪声实现场界噪声达标排放，项目在施工过程中主要采取以下措施进行噪声治理及防护：

- ①在设备选型时尽量采用低噪声设备。
- ②合理进行施工总平面布置,将切割等高噪声源远离东北面的居民点。
- ③合理安排施工时间施工。将打桩等高噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间（22：00-7:00）施工噪声扰民。
- ④材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛。
- ⑤材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。
- ⑥加强施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声。
- ⑦中、高考期间禁止夜间施工。

采取上述措施后，施工期间的场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

4、固体废弃物

(1) 建筑垃圾

建筑垃圾的成分主要有土、渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、刨花、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、石子和块石等。

要求施工方对施工过程中产生的废弃钢材、钢板、木材等下角料进行分类回收，交废物回收站处理；产生的混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等建筑垃圾，采取集中堆放，定时清运的措施，送当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生。

(2) 开挖土石方

施工初期，须对场地进行开挖，挖出的土方除用来场地平整、道路和绿化回填，本项目所在地土地较为平整，土地开挖土石方量较小，可全部用于场地及绿化回填。

(3) 施工人员产生的生活垃圾

本项目施工人员约6人，生活垃圾按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量约为3 kg/d。

要求施工单位采取袋装收集后送入附近垃圾桶内，然后由环卫人员统一清运处理。禁止生活垃圾就地填埋。

环评要求，工程在施工中必须文明施工，出施工场地的车辆必须清洗；中高考期间建议停止生产；施工中修建沉淀池，施工废水沉淀后循环使用，不排放；运输弃土等固废的车辆必须加盖或设置车棚。

(二) 营运期污染物排放及治理措施

1、废水的产生及治理

(1)生活污水

本项目劳动定员共 40 人，年工作日为 330d，人均生活用水量按 120L/人·d 计，则生活用水量为 4.8m³/d，生活污水产生系数以 0.80 计，则污水产生量为 3.84m³/d (1267t/a)；生活污水经一体化污水处理设施进行处理后达标排入韩家河。

(2)冷却水

高压电机、热磨机运行时需要降温的冷却水，此冷却水循环使用，根据业主提供的资料冷却水的补充量约为 0.03 m³/d (10t/a)。

(3)纤维制备废水

本项目在纤维制备工序中约产生 3m³/d (990t/a) 的废水，类比同类项目，得出各污染物浓度 COD_{Cr}: 1500 mg/l; BOD₅: 100 mg/l; SS: 40mg/l; NH₃-N: 30 mg/l。该部分废水经收集后输送至自建的污水处理站进行统一处理后达标排放。

(4)喷淋循环水

项目将采用喷淋降温除尘，喷淋用水为循环使用，一般 5 天补充一次，每次补充水约为 2t，主要污染物为 SS。该废水一年排放一次，排入企业自建的的污水处理站进行处理后达标排放。

(5)锅炉软化废水

项目使用 8t/h 天然气锅炉，锅炉每天工作 24h，用水量约 140m³/d。水蒸气部分带入产品，大部分蒸发损耗。废水主要为软水器产生的去离子清下水（项目内不进行软水器离子交换树脂清洗工序，使用寿命到期后离子交换树脂由供货厂家回收清洗）。

去离子清下水产生量约为 35m³/d，此部分下水较为洁净，仅钙镁离子含量较高，可作为绿化、降尘或地面冲洗水用水综合利用。

(6) 废水排放去向

根据调查项目所在地没有污水管网，因此环评要求，生活污水与生产污水汇合进行预处理后（沉淀+絮凝），定期由罐车拉至犍为县第二污水处理厂进行集中处理后，达标排放。

本项目废水产生及处理情况汇总见表 5-5。

表 5-5 本项目废水产生及排放量汇总表

种类	废水量(t/a)	主要 污染物名称	排放情况(t/a)
冷却水	10	SS	0（循环使用，不外排）
喷淋循环水	132	SS	
锅炉软化废水	35	去离子清下水	绿化、降尘或地面冲洗水用水
生活污水	1267	CODCr 氨氮	预处理后（沉淀+絮凝），定期由罐车拉至犍为县第二污水处理厂进行集中处理
纤维制备废水	990		

2、废气的产生及治理

本项目生产过程中排放的污染物主要是粉尘，在物料输送、成品堆放、削片、筛分、打包等多个工序均有排放，另外还有锅炉烟气和食堂油烟，具体排放情况分析如下：

(1) 无组织粉尘

削片粉尘：选购原料首先要经削片机削片成木片，削片方式为削片机内刀片切削，过程中产生一定量的粉尘，由于项目所用原料均随来随用，存放及干化时间较短，含水量较高，且削片机为半封闭型，刀片位于箱式护罩内，因此削片时粉尘产生量较小，属于无组织排放源。

筛分粉尘：削片好的木片需用滚筒式木片转筛进行筛选，筛出大块木片重新破碎，部分不适合回用的边角料收集起来对外出售综合利用。本项目使用的滚筒式木片转筛机，振动不大。而且其中木屑量很少，且粒径较大，不易起尘。

打包粉尘：包括料仓出料口粉尘及打包作业产生粉尘。打包机在压实过程中有部分短小微细的木纤维逸出。另外，在物料输送、成品堆放等工序均有少量粉尘产生，属于无组织排放源。

无组织粉尘排放影响因素较多，难以具体量化，评价类比同类型加工企业，无组织粉尘产生系数约为原料消耗量的 0.01%，本项目年消耗农林三剩物约 15.01 万 m³（比重约 0.7kg/m³），则无组织粉尘产生量约 0.11t/a。

食堂油烟：本项目定员 40 名，厂区设有食堂，以每日一餐，共 330 天，平均每

人每餐食用 5g 食用油计，则食用油用量为 66kg/a。在食堂烹饪过程中产生的油烟挥发量按食用油量的 2.83% 计算，则项目区油烟产生量为 1.87kg/a。职工食堂有 2 个基准灶头，每个灶头 2000m³/h 风量计，工作时间按 4h/d 计，则废气量产生量约 4.8×10⁶m³/a，油烟产生量为 1.87 kg/a，则浓度约为 0.39mg/m³。食堂需安装油烟净化器，将油烟废气收集进入油烟净化器净化处理后排放。本项目基准灶头属于小型规模，油烟净化效率应不低于 60%（按 60% 计），则本项目油烟排放量为 0.748kg/a，油烟排放浓度 0.156mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许的排放标准要求。

(2)有组织粉尘

项目设置有 1 台 8t/h 的燃气锅炉为高温软化进行蒸汽，该锅炉使用天然气为燃料，本次主要分析天然气锅炉燃烧废气，天然气是一种相对清洁的燃料，烟气中的主要污染物为 NO_x、SO₂、烟尘。

根据业主提供资料，本项目拟用天然气量为 170 万 m³/a（以年均运行 7900h 计）。计算见下：

i、锅炉燃烧废气计算

天然气燃烧污染物产生量参照《环境保护实用数据手册》P60 及 P69 中相关数据，其产污系数详见表 5-2。天然气属于清洁能源，燃烧后烟气污染物均能达标高空排放。

则本项目天然气燃烧污染物的产排污情况见表 5-3。

表 5-2 天然气燃烧产污系数

产品	原料	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽 热水 其它	天然 气	室燃炉	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17Nm ³ /万 m ³
			二氧化硫	千克/万立方米-原料	1kg/万 m ³
			烟尘	千克/万立方米-原料	2.4 kg/万 m ³
			氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.3 kg/万 m ³

表 5-3 本项目天然气燃烧污染物的产排污情况

排放源	废气量 (万 m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	治理 措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
天然气燃 烧废气	2316	烟尘	17.61	0.41	8 米 排气筒	17.61	0.41
		SO ₂	7.33	0.17		7.33	0.17
		NO _x	46.2	1.07		46.2	1.07

本项目锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 标准，经过对比计算结果和执行标准，能够达到执行标准要求，做到达标排放。

ii、锅炉高度确定

根据燃气锅炉设计资料知：采用天然气锅炉烟囱的主要作用是将空气从进风口抽入炉膛，使燃料和空气充分接触，使其尽量能够完全燃烧，同时将炉膛内的烟伞抽出。无论燃用何种清洁能源，烟囱都会对燃烧效果产生很大的影响。

根据燃气锅炉烟囱设计原理烟囱的高度的确定可按下式计算：

$$L=29.27P1/\{p0 (1/T1-1/T2) \}$$

式中，L 为烟囱的高度，m；

p0 为当地的大气压，Pa； P1 为炉具的吸风压力，Pa；

T1 为当地的环境温度，K； T2 乃为为烟囱内的平均温度，K。

当地大气压取 101323.2 Pa，炉具的吸风抽力根据经验取 15.5 Pa。环境温度为 293 K(20℃)，烟囱内的平均温度 T2 为 473 K(200℃)，将数据代入上式得到烟囱高度 L=2.41m。

即天然气锅炉烟囱设置理论高度为 2.41m。

但根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中 4.5 条锅炉烟囱高度确定，其中天然气燃料的锅炉烟囱不低于 8m。

故本项目天然气锅炉烟囱不低于 8m。

另，环评提出烟囱排口规范化要求：

①排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度≥5m 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。

②采样孔、点数目和位置应按 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》的规定设置。

③废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

3、噪声的产生及治理

本项目噪声主要为设备运行噪声。根据项目单位提供设备型号，以声级大于 70dB(A)的设备作为主要产噪设备，根据类比分析，各具体声源等效声级值见下表。

表 5-6 各噪声源声级值表

名称	位置	平均噪声级(dB(A))	防治措施	降噪效果(dB(A))
削片机	生产车间	85	选用低噪声、减震措施、围墙阻隔、绿化隔声等	20
热磨机		70		
装载机		75		
打包机		70		

由上表可以看出，项目内设备的噪声源的声压级一般在 70dB(A)以上，在实际工

程运营中，各类机械同时工作，各类噪声源辐射叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大，为了减少噪声对周围环境的影响，应对运营期间噪声影响加强控制。

主要采取的措施有：在厂区功能单元平面布局上，将高噪声设备布置于距离厂界和声环境敏感点较远的位置上；优选设备，采用低噪声低震动设备，定期对设备进行维护，保障设备正常运行；合理安排工作时间，中高考期间禁止施工；夜间禁止进行高噪声生产。

通过以上措施，经厂内距离衰减，以及项目周边的山坡阻隔，其噪声排放能够达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、固废的产生及治理

该项目固废主要有磁选出的铁钉、生活垃圾、污水处理设施底渣及废热磨刀片。

(1) 磁选出的铁钉等 根据类比约 1.5t/a，统一收集后出售给相关企业回收利用。

(2) 职工生活垃圾 该项目职工定员 40 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·天，则生活垃圾产生量为 13.2t/a。项目设置垃圾收集桶，将员工产生的生活垃圾集中收集后，交由当地乡镇环卫部门统一清运。

(3) 废热磨刀片 每年产生量约 2t，由原厂家进行回收。

表 5-7 项目运营期主要固废产生情况及治理措施

污染物	产生位置及规模	单位	产生量	排放去向
生活垃圾	员工（40）	1kg/人.d	13.2t/a	交环卫部门统一处理
磁选出铁钉	加工车间	/	1.5t/a	出售给相关企业回收利用
废热磨刀片	加工车间	/	2t/a	由原厂家进行回收
合计			18.8t/a	

七、总平面布置合理性分析

厂区总平面布置原则上结合本工程的特点来进行，布置方案充分考虑现有场地条件以及周边敏感目标位置。

本工程的总平面布置应遵循以下原则：

①符合国家现行防火、防噪声、防震、安全、卫生等规范规定的要求。

②满足工艺流程，力求管线最短、运输方便。

③根据工厂生产的使用要求，密切结合场地的条件和交通运输、动力供应、水源等状况，因地制宜的布置车间建筑物及各种设施，力求总平面紧凑、节约用地。

④主要产噪设备等尽量远离厂区边界，能有效降低噪声对周围声学环境的影响；

在充分考虑以上因素的前提下，根据项目的总平面布置图可知，本项目办公生活区与车间由厂区主干道隔开，办公生活区位于厂区北部，南部依次为仓库、生产车间、原料堆场等，厂区东北角处设污水处理设施，生产工艺流程布局合理，生产、办公功能分区明确，厂内外交通组织合理，物流顺畅便捷，并满足地区规划、卫生、防火、防震等要求。因此，项目总平面布局合理。

八、总量控制指标

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，建议本项目的总量控制指标为：

废气：SO₂：0.17t/a；NO_x：1.07t/a；烟（粉）尘：0.52t/a；

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生量	处理后排放量
大气污染物	施工期	扬尘	少量	少量
	运营期	粉尘	0.11t/a	<1.0mg/m ³
		锅炉废气	SO ₂ 0.17t/a、 NO _x 1.07t/a、烟尘0.52t/a。	符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中大气污染物排放限值要求
水污染物	施工期	生活污水	0.3m ³ /d	化粪池收集后用作农肥
	运营期	生活污水	1267t/a	收集后经预处理设施处理后定期拉至犍为县第二污水处理厂进行集中处理
		纤维制备废水	990t/a	
		锅炉软化水	35 t/d	绿化、降尘或地面冲洗用水
固体废物	施工期	生活垃圾	少量	环卫部门统一收集处理
		建筑废渣	少量	部分回收, 剩余部分清运到指定的建筑垃圾场处理
	运营期	生活垃圾	13.2t/a	收集后交由环卫部门统一清运处理
		磁选出铁钉	1.5t/a	出售给相关企业回收利用
		废热磨刀片	2t/a	由原厂家进行回收
噪声	噪声主要来源于设备噪声, 为70-80dB(A)左右。经减震消声、厂区绿化带、距离衰减后, 可大大降低噪声污染。不会对区域声环境质量和周边敏感单位造成明显的不利影响。对四周厂界噪声昼夜间贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。			
主要生态影响 (不够时可附另页) 本项目位于犍为县清溪镇五龙村11组、盐坪村6组, 周围无生态敏感点, 不涉及野生动植物。项目运营期间影响较大的为设备运行噪声以及粉尘, 本项目在采取相应措施后, 不会对环境造成较大危害。 因此, 本项目的建设不会对该地区的生态环境带来负面影响。				

一、施工期环境影响简要分析

本项目施工期工程内容主要包括：基础建设，新建筑建设和设备安装。

项目施工期环境影响相对营运期属短期和暂时影响，施工期结束影响即告停止。

1、施工期大气环境影响分析

本项目施工期对空气环境的污染主要来自工地扬尘。在整个施工阶段，整理场地、材料运输、装卸等过程都会产生扬尘污染，特别是干燥无雨时尤为严重。施工工地的扬尘主要有施工作业扬尘，地面料场的风吹扬尘，汽车行驶扬尘等。

在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占扬尘总量的 60% 以上。根据经验，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。在施工期间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。

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，起尘风速与粒径和含水量有关。因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，施工时应做到：粉性材料一定要堆放在料棚内，施工工地要定期洒水，施工建筑要设置滞尘网，采用商品混凝土，施工运输车辆出入施工场地减速行驶并密闭化，以减少施工扬尘大面积污染。

施工期间各类施工机械流动性强，产生的废气较为分散，在易于扩散的气象条件下，施工机械尾气对周围环境影响不会很大。

2、施工期水环境影响分析

本项目施工过程中产生的泥浆、地面设备冲洗水等 SS 浓度较高的废水，应先经沉淀池沉淀后方回用，不得就地直排，建议施工单位在工地周围设置明沟，经沉淀后回用，底泥作为回填土回填。

此外，施工过程中还将产生一些废土、弃物或易淋湿物资（黄沙、石灰等），露天就近堆放水体边，遇暴雨时很容易冲刷进入水体。因此，须对废土、废物采取防止

其四散的措施。应建立临时堆放场，且在堆场四周挖有截留沟；石灰、水泥等物质不能露天堆放贮存；废土、废物或易失物资堆场应远离水体。

施工高峰期间人员及工地管理人员共 10 人，按 60 L/人.d 计算，用水量为 0.6 m³/d，生活污水排放系数按 0.8 计，项目施工期生活污水产生量为 0.48m³/d。施工期施工人员可利用附近公厕就近如厕。

综合以上，只要施工单位做好泥浆废水的收集处理工作，施工期废水不外排，本项目施工期废水不会影响周围地表水环境。

3、施工期声环境影响分析

施工期噪声主要是施工作业机械和运料车辆产生的建筑噪声，噪声源强峰值达 85~110dB (A)。施工期必须严格控制施工时间，禁止在夜间进行高噪声振动的施工作业。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的规定。表 7-1 中所列噪声值是指与敏感区域相应的建筑施工地界线外的限值。为安全起见，以施工场地边界噪声限值作为施工噪声源强，预测各施工阶段噪声对邻近敏感目标的影响。

按照《环境影响评价技术导则》规定的距离衰减公式计算：

$$Leq=L_A-20lg(r_1/r_0)$$

式中：Leq—等效连续 A 声级，dB(A)；L_A—施工场界噪声级，dB(A)。

在不计房屋阻挡及其它防护措施的条件下，本工程施工现场对距施工场界不同距离的影响，见表 7-1。

表 7-1 施工期噪声影响预测分析

施工阶段	场界噪声级	与厂界距离 (m)						
		10	20	30	40	50	60	70
基础	75/55	55/35	49/29	45/25	43/23	41/21	39/19	38/18
结构	70/55	50/35	44/29	40/25	38/23	36/21	34/19	33/18

注：表中分子代表昼间噪声，分母代表夜间噪声。

根据上表中的数据可以看出，本项目噪声影响比较严重的为基础施工阶段，在距场界 10 米以内噪声影响值大于 55dB(A)。其它施工阶段噪声对周围环境的影响较小。本项目离居民住宅较近，因此要求建设单位在施工场地边界设围墙隔声，并及时告知周围居民施工进度，取得居民谅解，夜间不组织施工，则预计施工期噪声对周围环境影响不大，且该类影响是短期的，将随施工结束而终止。

施工期噪声污染控制对策，为了减少施工对周围声环境质量的影响，建议工程施工时采取如下措施：

1) 施工单位必须按国家关于建筑施工场界噪声的要求进行施工，并尽量分散噪声源，减少对周围环境区域声环境的影响。

2) 施工时间不安排在晚上十时至次日上午六时，同时应在施工设备和方法中加以考虑，尽量采用低噪声机械。

3) 应对施工机械采取降噪措施，同时也可在工地周围设立临时的声障装置。

4) 在施工单位的具体施工计划中，所使用的施工机械种类、数量应写在承包合同之中，以便监督。

4、施工期固废影响分析

本项目建设期间产生的固废主要为建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾等。若处理不当，会因扬尘、雨水冲淋等原因，对环境空气和水环境造成二次污染，从而对周围环境产生较为严重的不利影响。建筑垃圾若不妥善处理可能会造成二次污染，因此施工单位应当规范运输，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾。施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑垃圾，尽量回收可再利用的资源。建议业主单位将环保要求列入施工单位的合同中。

施工人员生活垃圾按每人每天产生 0.4 kg 考虑，则施工期生活垃圾产生量约为 4kg/d。由环卫部门统一清运处理。

5、水土流失影响分析

由于本项目工程量很小，因此不会发生大的水土流失。为最大限度减少工程区域水土流失，环评要求建设单位临时堆放场要设置围墙，做好防护工作，以减少水土流失。雨季施工时，应备有工程工布覆盖，少雨水冲刷，保持排水系统畅通。项目完成后要对水土保持工程及绿化设施进行经常性的维护保养。

二、营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

1.1 地表水环境影响分析

根据前面工程分析得出：生活污水 $3.84\text{m}^3/\text{d}$ ($1267\text{m}^3/\text{a}$) 和纤维制备工序产生的废水 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($990\text{m}^3/\text{a}$) 经收集后进行预处理后定期拉至犍为县第二污水处理厂进行集中处理，不外排。热磨机运行时需要降温的冷却水循环使用不外排；锅炉软化废水绿化、降尘或地面冲洗用水等综合利用；喷淋循环水循环使用不外排。

经采取以上措施，项目运营期废水对周边环境影响较小。

◆ 地表水环境评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 建设项目地表水评价等级判定见下表。

表 5-1 建设项目地表水评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

根据产污情况分析, 本项目运营过程中产生的生产生活废水经絮凝沉淀后定期由犍为县第二污水处理厂进行集中处理。

因此本项目地表水环境评价工作等级为三级 B。

1.2 地下水

根据项目工程分析, 本项目产生的废水主要有生活污水及纤维制备工序产生废水, 若污水预处理设施防治措施不当, 废水很可能渗透到地下水层, 对地下水产生污染, 为此, 针对项目废水可能对地下水造成污染的途径, 评价提出以下防护措施: 厂区内除了绿化用地外全部进行地面硬化处理, 对于雨水沟、污水预处理设施加强防渗、防漏处理;

评价认为, 采取以上防治措施后, 不会对地下水造成污染影响。

◆ 地下水环境影响分析

评价按各处防渗措施设置情况, 将项目区域划分为重点防渗区、一般防渗分区, 重点防渗区为污水预处理站, 一般防渗区为生产区、办公生活区, 具体防渗分区情况见下表。

表 7-2 项目地下水防渗分区情况

防渗分区	区域位置	防渗层要求	备注
重点防渗区	污水预处理设施	是装 HDPE 防渗土工膜, 采用防渗水泥硬化, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s	/
一般防渗区	生产区 办公生活区	等效黏土防渗层厚度 ≥ 1.5 m, 铺装 防渗水泥地面硬化, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s	/

采取以上措施后, 确保污水站废水不会渗入地下, 污染地下水。根据现场踏勘, 本项目周边居住居民均饮用自来水, 因此, 本项目的建设不会对住户饮水造成影响。

2、大气环境影响分析

项目所在区域属于二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值。

2.1 无组织粉尘

包括打包、削片、筛分、物料输送、成品堆放等工序均有产生，类比同类型加工企业，项目无组织粉尘产生量约 0.11t/a。

对于项目削片、筛分、输送过程中产生的粉尘，在工艺设计上部分工序采用密闭式提升机及管道输送物料，评价建议物料输送过程中的皮带输送机应密闭，减少物料输送过程中的无组织粉尘排放。同时，项目单位在设计时将原料堆存于堆棚内，一方面可以减少大风天气下粉尘的飘逸，另一方面可以避免原材料受雨水浸泡。项目木纤维成品应整齐有序的堆放在专门的堆放间内，以减少无组织粉尘的排放。同时安装高效喷淋装置、定期洒水、绿化等措施以进一步减少生产粉尘对周边环境的影响。

2.2 锅炉烟气

根据工程分析可知，项目天然气锅炉烟气产生量为 2316.4 万 m³/a，污染物排放量为 SO₂0.17t/a、NO_x1.07t/a、烟尘 0.41t/a。排放烟气中 SO₂ 浓度为 7.33 mg / m³、NO_x 的浓度为 46.2mg / m³、烟尘浓度为 17.61 mg / m³、烟气黑度小于林格曼 1 级，因此各污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中大气污染物排放限值要求 (SO₂≤50mg / m³、NO_x≤200mg / m³，烟尘≤20 mg / m³)，能够达标排放，对区域大气环境影响较小。

2.3 食堂油烟

根据工程分析可知，厂区内食堂油烟经过油烟净化器处理后排放量为 0.748kg/a，排放浓度为 0.156mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中的相关排放标准，要求建设单位应严格按照相关规定设置油烟净化器和油烟排气筒，产生的油烟应由专门的油烟管道外排。则项目区产生的食堂油烟对周围环境敏感点及周围大气环境影响很小。

2.4 有组织、无组织排放环境影响分析

(1) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A

推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 5-2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

③污染源参数

估算主要污染源强参数详见表 7-1 和 7-2, 估算结果整理后见表 7-3。

表 7-1 项目废气正常排放时污染源强参数表

排放源名称		污染物	废气量 (Nm^3/h)	排放浓 (mg/Nm^3)	排放量 (t/a)	排放高 度(m)	出口内 径(m)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)
有 组 织	天然气 锅炉 排气筒	SO_2	2931	17.61	0.41	8	0.5	110
		NO_x		7.33	0.17	8	0.5	110
		烟尘		46.2	1.07	8	0.5	110
无 组 织	生产区	颗粒物	/	/	0.11	面源高度 5m, 面源面积 5000m^2		

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	49000
最高环境温度		40°C
最低环境温度		-5°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否

	地形数据分辨率(m)	—
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	否
	海岸线方向/o	否

表 7-3 废气正常排放时估算模式计算结果表

污染源	燃气锅炉排气筒			无组织
	SO ₂	烟尘	NO _x	颗粒物
最大落地浓度 ug/m ³	0.5546	1.294	3.235	1.609
占标率(%)	0.12	0.14	1.35	0.36
下风向最大浓度距离(m)	391	391	391	231

估算结果表明，正常工况下本期项目污染物落地浓度的最大占标率出现在排气筒排放的氮氧化物指标，最大占标率为 1.35%（处于 1%~10%之间），对环境空气影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)为二级评价，根据导则规定，二级评价不需要进行进一步预测和评价，只需要对污染物排放量进行核算。

(2) 污染物排放量核算

本期项目的污染物排放核算见表 7-5 和表 7-6。

①有组织排放量核算：本项目有组织排放废气排放量核算详见表 7-5。

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

排污口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算排放量(t/a)
燃气锅炉 排气筒	SO ₂	7.33	0.021	0.17
	烟尘	17.61	0.05	0.41
	NO _x	46.23	0.131	1.07

②无组织排放量核算：本项目无组织排放废气排放量核算详见表 7-6。

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

产污 环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
生产区	颗粒物	洒水降尘、车间自然通风后无组织形式排放	GB16297-1996	1.0	0.11

③项目大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放核算情况详见表 7-7。

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.52
2	SO ₂	0.17
3	NO _x	1.07

(3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中关于有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法要求,无组织排放源在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.05} \cdot L^D$$

式中: C_m—标准浓度限值, mg/m³;

L—工业企业所需卫生防护距离, m;

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平, kg/h, Q_c取同类企业中生产工艺流程合理,生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业,在正常运行时的无组织排放量。建设项目无组织排放源估算结果见表 7-8。

表 7-8 建设项目无组织排放源估算结果表

污染源	污染源类型	污染物	卫生防护距离计算值(m)	确定卫生防护距离(m)
生产车间	面源	颗粒物	7.8	50

根据卫生防护距离的计算结果,最终确定本项目防护距离为生产车间边界外的 50m 范围内,根据现场调查,生产车间 50m 范围内无敏感点,因此能够满足 50m 卫生防护距离的要求,建议当地政府规划部门今后在生产车间周围 50m 范围内不得新建住宅等敏感建筑。

综上所述,项目运营期的粉尘经过本环评提出的措施后,均能达标排放,对周围环境影响不大。

3、声学环境影响分析

本项目噪声源主要来自:削片机、热磨机、打包机等设备产生的噪声,噪声源强

一般在 70~80dB (A) 之间。

(1) 噪声源

计算某个声源在预测点的声压级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - \Delta L_p - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：Lp(r)--点声源在预测点产生的声压级；

Lp(r0)--参考位置r0处的声压级；

r--预测点距声源的距离， m；

r0--参考位置距声源的距离， m；

ΔLp--各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

关于ΔL取值，其影响因素很多，根据工程特点忽略天气、温度及地面状况等因素，主要考虑厂房隔声、建筑放射等。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：L——某点噪声总叠加值， dB(A)；

Li — 第i个声源的噪声值， dB(A)；

n — 噪声源个数。

通过本环评提出各种降噪措施，场内设备所产生的噪声值如下表7-5所示：

表 7-5 项目设备噪声一览表

主要噪声设备	声压级 (dBA)	运行台数	声学特点	治理措施
削片机	85	1	间断	厂房墙体隔音、 减振、消声 距离衰减
热磨机	70	1	连续	
装载机	75	1	间断	
打包机	70	1	间断	
叠加后噪声值 dB (A)				70.5

(2) 运营期噪声影响评价

预测结果如表7-6所示：

表 7-6 噪声随距离衰减的预测结果 dB(A)

预测距 离 (m)	1	10	20	30	40	50	100
噪声声 级	70.5	50.5	44.5	40.9	38.5	36.5	30.5

表 7-7 场界噪声贡献值 dB(A)

预测点	与声源距离	贡献值	备注
东场界	80m	32.4	达标
西场界	15m	46.9	达标
南场界	20m	44.5	达标
北场界	60m	34.9	达标

备注：建设项目产生的噪声在场界处均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(3) 运营期噪声影响评价结论

以上预测值采用最大值进行预测，由表7-5、7-6、7-7可看出，对于本项目运营产生的噪声在场界处均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337—2008）中2类标准。经过距离衰减后，其对周围环境敏感点的影响小，不会对周围群众生活造成影响，不扰民。

同时，为进一步降低项目在运营期间噪声对周围环境的影响，环评要求：通过选用低噪声设备，安装设备减震器减震以及建筑墙体隔音、吸音等降噪处置措施。

因此，评价认为项目运行期间不会对周围环境产生明显影响。

2.4、固体废物环境影响分析

该项目固废主要有磁选出的铁钉、生活垃圾、污水处理设施底渣及废热磨刀片。

(1) 磁选出的铁钉等，约 1.5t/a，统一收集后出售给相关企业回收利用。

(2) 职工生活垃圾，产生量为 13.2t/a。项目设置垃圾收集桶，将员工产生的生活垃圾集中收集后，交由当地乡镇环卫部门统一清运。

(3) 废热磨刀片，每年产生量约 2t，由原厂家进行回收。

表 7-8 项目运营期主要固废产生情况及治理措施

污染物	产生位置及规模	单位	产生量	排放去向
生活垃圾	员工（40）	1kg/人.d	13.2t/a	交环卫部门统一处理
磁选出铁钉	加工车间	/	1.5t/a	出售给相关企业回收利用
废热磨刀片	加工车间	/	2t/a	由原厂家进行回收
合计			18.8t/a	

综上，固体废物均得到了有效的处理处置，不会对厂区内环境造成二次污染。

三、环境风险分析

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，它危害性大，影响范围广，

发生概率具有很大的不确定性。本篇主要分析和预测建设项目可能发生的突发性事件，主要是天然气泄漏或污水预处理设施泄露，提出合理可行的防范、应急措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

3.1 评价依据

(1) 风险调查

本项目是为木材加工及木、竹、蘑、棕、草制造业，生产过程涉及使用的危险物质为天然气，环境事故风险主要为危险品使用过程中泄漏风险。

因此项目的风险物质为：天然气。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量的比值Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1、q2、...qn——每种无限物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、...Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I；

当Q≥1时，将Q值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目运营期环境风险物质为柴油、汽油，Q值情况如下表所示：

表 7-9 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	天然气	8006-14-2	0	50	0
项目 Q 值Σ					0

根据上表可知，本项目涉及危险物质数量与临界量比值Q=0<1，因此本项目环境风险潜势为I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)，本项目环境风险评价等级判断如下表所示：

表 7-10 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据上表可知，本项目环境风险评价等级为简单分析。

3.2 环境风险识别

(1) 主要风险物质

本项目生产过程涉及使用的危险物质为天然气，其主要特性见表7-11。

表 7-11 天然气的理化性质及危险特性

标识	中文名：天然气[含甲烷，液化的]			危险货物编号：21008	
	英文名：Liquefied natural gas, LNG			UN 编号：1972	
	分子式：	分子量：/		CAS 号：8006-14-2	
理化性质	外观与性状	无色无臭液体。			
	熔点(℃)	/	相对密度(水=1)	0.45	/相对密度(空气=1) /
	沸点(℃)	-160~-164		饱和蒸气压(kPa) /	
	溶解性	/			
毒性及健康危害	侵入途径	/			
	毒性	LD 50 : LC 50 :			
	健康危害	天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。液化天然气与皮肤接触会造成严重灼伤。			
	急救方法	应使吸入天然气的患者脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧；如呼吸停止，应先清洗口腔和呼吸道中的粘液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救；液体与皮肤接触时用水冲洗，如产生冻疮，就医诊治。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	/	
	闪点(℃)	/	爆炸上限(v%)	14(室温时)；13(-162℃)	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限(v%)	5(室温时)；6(-162℃)	
	危险特性	极易燃；蒸气能与空气形成爆炸性混合物；当液化天然气由液体蒸发为冷的气体时，其密度与常温下的天然气不同，约比空气重 1.5 倍，其气体不会立即上升，而是沿着液面或地面扩散，吸收水与地面的热量以及大气与太阳的辐射热，形成白色云团。由雾可察觉冷气的扩散情况，但在可见雾的范围之外，仍有易燃混合物存在。如易燃混合物扩散到火源，就会立即闪回燃着。当冷气温热至-112℃左右，就变得比空气轻，开始向上升。液化天然气遇水生成白色冰块，冰块只能在低温下保存，温度升高即迅速蒸发，如急剧扰动能猛烈爆喷。			
	储运条件与泄漏处理	储运条件：液化天然气应在大气压下稍高于沸点温度(-160℃)下用绝缘槽车或槽式驳船运输；用大型保温气柜在接近大气压并在相应的低温(-160~-164℃)下储存，远离火种、热源，并备有防泄漏的专门仪器；钢瓶应储存在阴凉、通风良好的专用库			

		房内，与五氟化溴、氯气、二氧化氯、三氟化氮、液氧、二氟化氧、氧化剂隔离储运。 泄漏处理：切断火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等，制止渗漏；并用雾状水保护阀门人员；操作时必须穿戴防毒面具与手套。对残余废气或钢瓶泄漏出气要用排风机排至空旷地方。
	灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。

②相关设施风险识别

事故废水防范措施，本项目地表水环境风险主要来自两个方面：

◇污水预处理出现故障，超标废水排放直接影响区域地表水体，对水系产生污染；

◇受到污染的消防水、清浄下水和雨水从清下水排放口排放，直接引起周围区域地表水系的污染。

3.3、风险防范措施

I 天然气风险防范措施

1) 具体防范措施

为了有效地防范天然气火灾和爆炸事故的发生，企业应制定事故应急手册，员工还需要对天然气火灾和消除火灾的措施及消防器材的使用等知识加以了解和掌握。

定期检修燃气调压站、天然气管道的密封结构和加强泄漏检验以消除管道天然气的泄露隐患。

锅炉房内安装天然气泄漏报警装置。

加强天然气使用单元通风，防止天然气泄漏与空气混合形成爆炸混合物。

根据《建筑灭火器配置设计规范》要求，厂区内配置一定数量的灭火器。

天然气管道的2个截断阀门之间的管段上均设安全阀，并通过安全泄放工艺管道，将需要保护的设备、管道安全排放和手动排放的气体经加热器处理后集中排放。

在锅炉房可能产生天然气泄漏的区域均应设置可燃气体浓度监测报警装置，在控制室设集中报警控制系统，一旦有气体泄漏或发生火灾，能够及早发现并采取措施。

2) 加强明火管理，严防火种进入

一般物质火灾，蔓延和扩展的速度较慢，在发生初期，范围较小，扑灭较为容易。天然气火灾，蔓延和扩展的速度极快，其火焰速度达 2000m/s 以上，且难以扑灭，特别是爆炸事故，如一旦发生，将立即造成重大灾害。对站场来说，不论是火灾还是爆炸，主要是采取预防措施，而加强明火，严防火种的产生是安全管理的一项首要措施，具体应做好以下几点：

①应在锅炉房、天然气管网醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。操作和维修设备时，应采用不发火的工具。

②生产区内，不准无阻火器车辆行驶，要严格限制外单位车辆进入生产区。进入站内的汽车车速不得超过 5km/h。

③ 锅炉房为易燃、易爆危险场所。电气设备要求质量可靠、技术先进、性能稳定、安全防爆，有成熟的使用经验。

④燃气设计符合《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）及《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）安全距离要求。

3) 搞好事故抢险演练，及时堵住泄漏点

事故防范方案的制定与演练，要与实际相结合。以消除事故为目的。在观察和排除事故隐患的日常工作中，要掌握以下几点：

①对设备、管道及各类附件，即任何部位的泄漏，即使是微小的漏损也不能放过，都应采取措施，加以排除。

②要经常注意观察和分析常见故障部位及处理后的情况，检查是否还有漏气隐患。

③根据气温变化、设备运行状况，来调整各项作业方案和设备运行参数，并采取防冻或降温措施，防止异常情况发生。

④定期对天然气泄漏测量、报警装置进行检查和保养，使其保持在完好状态。

⑤天然气泄漏，应立即查明泄漏点，把气源切断，杜绝附近一切火源，禁止一切车辆在附近行驶。

II 污水预处理设施风险防范措施

1) 污水泄露 企业预污水设施设置事故应急池。当发生废水泄露事故发生后，高浓度的废水首先收集于事故池中，然后逐次逐批将事故水进行处理，确保废水不排出厂外。对废物的存储和处置场所必须配备围堵或收集设施，严防泄漏事故发生。

2) 雨水等清净下水污染 在事故状态下，由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致泄漏的物料、污染的事故冲洗水和消防尾水通过清净下水（雨水）排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周边的地表水环境。厂区实行严格的“清污分流”，厂区清下水管道的进口均设置截留阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，进入清下水管网，则立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故

污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水或 清下水排入外部水环境的途径。

3) 事故应急池，一方面既可以提供消防瞬时有用的缺额，另一方面由于容量较大，可完全容纳事故产生的泄漏机油及消防废水，项目事故应急池需采用 300mm厚防渗混凝土对池体进行整体防渗处理，并根据水池实际存水量加高加固防止雨季溢流。为了预防事故情况下，项目事故废水流入周围水体中，在设计上充分考虑安全措施，具体主要是在厂区合理铺设渠道，并在车间周边设置收集沟，使其与厂区内的引水沟相通，使泄漏液体能通过引水沟导流到应急池，防止泄漏废液、消防废水进入外环境。

III其他措施

1) 要求项目单位安全生产制度和责任，建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

2) 要求项目进一步加强安全检查，完善风险管理措施，必须保证废水不外泄，不造成环境污染事故发生。

3.4 事故应急预案

为了预防突发性的自然灾害、操作失控、污染事故、危险品大量泄漏等重、特大事故的发生，确保国家财产和人民生命的安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最小程度，有效地应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。**应报送当地环保部门备案。**

需指出的是，重大事故应急预案应在实际生产的安全管理中进一步具体细化和不断完善。应急预案内容及计划见表7-12。

表 7-12 一般应急预案内容及计划

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：天然气管道、污水处理站、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备和器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	有专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备

8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划和救护、医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公共教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

结合项目特点，项目还存在一定环境风险问题，针对该问题环评要求：

- 1) 预防发生火灾爆炸等事故状态下，制定好各事故状态下的疏散方案和疏散路线。
- 2) 要求项目进一步加强防渗措施，必须保证废水不污染地下水，不造成环境污染事故发生。
- 3) 发生风险事故时，项目应立即停止运营，迅速消除风险事故。
- 4) 完善应急组织系统。

风险事故处理应当有完整的处理程序图，一旦发生应急事故，必须依照风险事故处理程序图进行操作。本项目风险事故应急组织系统基本框架图如下图所示，项目应根据自身实际情况加以完善。

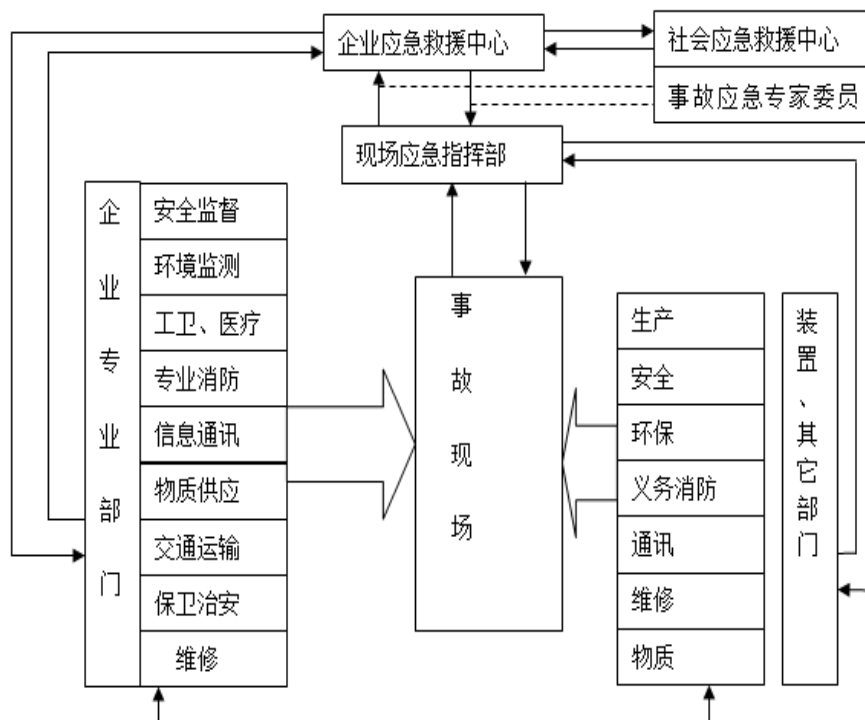


图 7-13 风险事故应急组织系统基本框图

3.5 风险评估结论

综上所述，只要该项目员工严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是很小的。发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的。本项目可能发生事故的类型主要有：泄漏事故、火灾事故，其中以泄漏事故对环境的影响最为严重。在采取相应的预防措施，并加强管理后预计本项目发生各类事故的机率很小，环境风险影响属可接受水平。

四、清洁生产分析

清洁生产是一种新的污染防治战略，它是指将整体性预防的环境战略持续地应用到生产过程、产品和服务当中，通过源头消减和全过程控制，以提高原材料和能源利用效率，减小污染物的产生量、排放量并降低对人体健康及环境的危害性。

将清洁生产概念引入环评中，以清洁生产的观点，从节约能源，采用少废、无废生产技术，提高工艺水平，实施各种节能技术措施，降低原材料消耗，减小有害物质产生，现场循环利用、分流、分类处置废物，减少生产过程中危险因素等，多方面进行综合分析，优先在污染物发生之前控制其产生，可减轻末端处理负担，易于配套、合理、安全、可靠的尾部污染防治，利于项目建成后环保设施的同步运行，提高建设项目环境可靠性，也将为企业今后长远发展奠定良好的基础。

(1) 清洁生产水平分析

- ① 本项目采用电能及天然气作为能源，属于清洁能源，符合清洁生产要求；
- ② 本项目产生的废水、噪声均采取了有效的处理，做到达标排放；
- ③ 在生产环节做到了一般废物妥善处理的要求。

(2) 清洁生产对策和措施

- ① 建议积极推行节水、节能措施，节约能源使用；
- ② 加强操作人员的培训，树立清洁生产的思想意识，严格操作技术规范进行操作，防止违规操作；
- ③ 配备健全环保设备，鼓励企业采用密闭型生产成套装置；
- ④ 提高企业全体职工的环保意识，建立和完善清洁生产制度。

五、环境管理与监测计划

环境管理与环境监测计划是以防止工程建设对环境造成污染为主要目标的。工程

项目的建设会对周围环境产生一定的影响，这种影响通过采取环境污染防治措施得以控制。环境管理与环境监测计划的实行就是监督与评价工程项目实施过程中的污染控制水平，以便及时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实现。

(1) 环境管理

建设项目竣工环境保护验收是指建设项目竣工后，环境保护行政主管部门根据本办法规定，依据环境保护验收监测或调查结果，并通过现场检查等手段，考核该建设项目是否达到环境保护要求的活动，建设项目竣工环境保护验收范围包括：与建设项目有关的各项环境保护设施包括为防治污染和保护环境所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段。环境影响报告和有关项目设计文件规定应采取的其它各项环境保护措施。

根据《建设项目环境保护设计规定》，项目在“初步设计”阶段同时进行项目的环境影响评价，施工期及运营期应按“三同时”的原则配套采取相应的污染治理措施，其环保计划见表 7-10。项目应设专门的管理部门进行现场监督、检查表中各项措施的落实情况，运营期的日常环境管理主要由项目方负责落实。

表 7-10 项目营运期环保计划表

项目	主要工作内容	负责部门	管理部门
环保管理	1.日常环保管理工作； 2.环保设施的维护。	建设方	当地环保 主管部门
地表水环境	定期检查污水预处理设施，检查污水运送处理台账		
噪声	1.选用低噪声设备； 2.设置在建筑物内，基础减振		
固体废物	妥善处理		

(2) 环保机构设置

设立环境保护小组：由建设单位派 1 名环保管理人员负责全厂区的环保管理，制定年度监测计划和环保措施计划，制定厂区环保有关条例、规章等；同时负责厂区内环保计划的实施，进行现场监督，保证厂区内生活垃圾等废物及时得到清运，保证厂区机械设备正常运行、厂界噪声达标等，并协助当地环保部门定期进行环境监测。

要求环保管理人员及工作人员均应具有一定的环境工程及环境管理等方面的知识，因此，对施工期环境监理人员、运营期环境保护人员需进行培训。

(3) 环境监测

按照环境监测技术规范要求，以确保厂界噪声、废气等达到规定的排放标准要求。同时要求环境监测部门对废气进行监测。

表 7-6 本项目运营期环境监测计划一览表

监测阶段	监测类别	监测地点		监测项目	监测频次
运营期	大气	有组织废气	燃气锅炉排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年
		无组织废气	厂界外	TSP	1次/年
	噪声	沿厂界布设 4 个厂界监测点位		厂界噪声	1次/年

六、环境保护竣工验收

该项目所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，按建设项目环境保护管理条例，工程完工后建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设情况和调试情况，不得弄虚作假。依法向社会公开验收报告，其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。项目竣工验收内容及要求见表 7-11。

表 7-11 项目运营期环保验收一览表

验收项目		验收内容	验收指标	验收标准
废气	粉尘	车间厂房、定期洒水降尘、喷淋装置	厂界浓度 ≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	燃气锅炉排气筒	颗粒物≤20mg/m ³ SO ₂ ≤50mg/m ³ NO _x ≤150mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表二标准
废水	废水	经絮凝沉淀后定期送污水处理厂	不外排	
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，绿化隔声、减震	昼间≤60dB 夜间≤50dB	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准：昼间≤60dB 夜间≤50dB
固废	生活垃圾	垃圾桶	/	/
	磁选出铁钉	出售相关企业回收利用	/	/
	废热磨刀片	由原厂家进行回收	/	/

七、环保措施及其投资估算

本项目总投资为 10000 万元，环保投资 49.1 万元，占工程总投资的 0.49%。

具体项目投资如下表：

表 7-12 环保措施及投资一览表

序号	项目	建设内容	环保投资 (万元)	治理措施
施工期				
1	废水	施工废水	0.5	生活污水化粪池收集后用作农肥；施工废水沉淀后回用

2	废气	扬尘防护	0.5	建筑垃圾遮挡。洒水降尘
3	噪声	噪声	0.1	设置隔声挡板
4	固废	施工生活垃圾	0.5	统一收集，交环卫部门
小计：1.6				
营运期				
6	废水	污水预处理设施	20	定期拉至清溪镇污水处理厂进行处理
7	地下水防渗措施		10	厂区地面硬化、重点防渗处理
8	废气	粉尘	6	车间厂房、定期洒水降尘、 喷淋装置
9	噪声	设备噪声	5	节能低噪设备，减震隔声、 加强绿化
10	固废	生活垃圾、磁选出铁 钉、废刀片	3	生活垃圾交环卫部门统一处理；磁选 铁钉外售、废刀片厂家回收
11	环境监测管理		0.5	健全环保制度
12	风险防范措施		3	可燃气体警报装置， 应急收集池一座（50m ³ ）
小计：47.5				
合计：49.1				

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	施工期	扬尘	遮挡、洒水降尘	/
	运营期	粉尘	车间厂房、定期洒水降尘、喷淋装置	达标排放
水污 染物	施工期	生活污水	化粪池收集后用于林地浇灌	不外排
	运营期	生活污水	经预处理后定期拉至犍为县第二污水处理厂	不外排
固体 废物	施工期	建筑垃圾	运往建筑部门指定地点	
		生活垃圾	环卫部门统一收集处理	
	运营期	磁选出铁钉	出售给相关企业回收利用	
		废热磨刀片	由原厂家进行回收	
		生活垃圾	统一收集后交环卫部门处理	
噪声	施工期	施工噪声	昼间<70dB(A), 夜间<55dB(A)	
	运营期	设备噪声	减震、绿化隔声等处理	噪声达标
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目位于犍为县清溪镇五龙村 11 组、盐坪村 6 组, 地势平坦, 无珍稀动植物, 在厂区内加大绿化是主要的生态保护措施, 同时也是一种生态建设, 科学合理的绿化, 能达到较好的生态效果, 而且也是项目防止水土流失的根本措施, 同时对厂区内生态环境也会产生有利影响。通过对厂区进行合理的绿化布置, 能够有效的减少厂区内粉尘等大气污染物对于厂内职工的身体健和作环境的影, 更有利于环境空气质量的改善。</p>				

一、结论

1.1、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017)，本项目属于 C20 木材加工及木、竹、藤、棕、草制造业。本项目建设不属于国家发展与改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的鼓励、限制和淘汰类项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）修订》中规定，“《目录（2011 年本）》维持 2005 年本分类不变，仍分为鼓励类、限制类和淘汰类，不属于上述三类，但符合国家法律、法规和政策规定的，为允许类，允许类不列入目录”。

本项目产品及使用的生产设备、工艺均不在目录中“限制、淘汰类”范围，本项目为允许类。项目已于 2019 年 2 月取得乐山市犍为县发展和改革局备案（川投资备【2018-511123-20-03-323199】FGQB-0116 号，详见附件），同意本项目实施。

因此，项目的建设符合国家当前产业政策。

1.2、规划及选址可行性分析

本项目位于犍为县清溪镇五龙村 11 组、盐坪村 6 组，项目占地 35.17 亩。区域属于农村区域，不占基本农田，本项目实施符合当地规划。

根据调查，项目厂房西南面有 1 户农户，直线距离约 10m；厂界西北面约 35m 处有 1 户农户；北面约 55m 处有 1 户农户；东北面约 40m 处有 1 户农户(高差 2m)，西面紧邻国道 213，东面及南面以林地及农田为主。选址地不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护地等环境敏感区之内，区域无大的环境制约因素。

因此，本项目就环保角度而言，选址是可行的。

1.3、清洁生产、达标排放、总量控制

本项目基本贯彻了清洁生产原则。

根据工程分析，本项目废水经污水预处理设施处理后定期拉至清溪镇污水处理站进行集中处理，不外排。项目实施后使用天然气锅炉。

因此本项目建议总量指标如下：

废气：SO₂ 0.17t/a；NO_x 1.07 t/a；颗粒物 0.52t/a

1.4、区域环境质量现状评价结论

(1) 环境空气质量现状评价

本次环境空气质量现状监测及评价结果表明，监测项目 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀ 均满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准，该区域环境空气质量良好。

(2) 声环境质量现状及评价

项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。项目区域内声环境质量良好。

(3) 地表水环境质量现状及评价

项目所在地表水水质满足 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》 III 类水域标准要求，说明韩家河水质良好。

1.5、环境影响评价分析结论

(1) 施工期环境影响分析结论

该项目在建设施工期只要加强管理，合理安排施工时间、有效控制施工机械噪声、及时清运建筑垃圾，降低施工扬尘，做到文明施工、清洁施工后对环境的影响不会太明显。施工完毕后，废气影响和噪声影响即会消除。

(2) 营运期环境影响分析结论

大气环境：本项目产品生产加工过程中产生的废气主要有粉尘和食堂油烟。天然气锅炉烟气经 8m 高排气筒排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中大气污染物排放限值要求，能够达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排至屋顶，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 表中小型规模标准。生产过程中产生的无组织粉尘经喷淋降尘、厂房密闭、绿化等措施，溢出的废气经预测计算，对周围环境的影响很小。因此，该项目的建成，不会对周边的大气环境造成明显影响。

地表水：生产、生活废水经污水预处理设施处理后定期拉至犍为县第二污水处理厂进行集中处理，不外排。喷淋及冷却水循环使用不外排，因此本项目的建设对周围地表水环境影响较小。

声学环境：本项目通过合理布置、选用低噪声设备，以及经减震、建筑隔音、吸音处理后，再经厂界内距离衰减，厂界噪声强度能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准的要求，周围声环境敏感点贡献值满足《声环境质

量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

固体废弃物：磁选出的铁钉等统一收集后出售给相关企业回收利用；职工生活垃圾交由当地乡镇环卫部门统一清运；废热磨刀片由原厂家进行回收；污水处理设施中的淤泥打捞出来交由环卫部门处置。本项目产生固废均能够得到合理有效的处置，不会对环境造成较大影响。

故本项目的建设 and 营运对周边环境的影响很小。

综上，评价认为，本项目符合国家有关产业政策，符合当地总体规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效，工程实施后不会对地表水、环境空气、声学环境产生明显影响，能维持当地环境功能要求。从环境保护角度，该项目在拟选地建设是可行的。

二、要求及建议

1、加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，做到污染物稳定达标排放，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

2、加强车间的通风换气；厂区地面硬化，定期清扫、洒水抑尘，保持车间清洁卫生；做到文明经营管理。

3、为项目产噪设备配置合理的基础减振。

4、加强厂区环境绿化工作，使厂区充分绿化，以起到净化空气、降低噪声的作用，同时美化厂区环境。

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

附件 1：立项批准文件

附件 2：其他与环评有关的行政管理文件

附图 1：项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置地形地貌等）

附图 2：项目平面布置图

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，应对下列 1-2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价

声影响专项评价

生态影响专项评价

土壤影响专项评价

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。

附图、附件目录

一、附图

附图 1：地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：外环境关系及监测布点图

附图 4：现场照片

二、附件

附件 1：项目委托书

附件 2：项目备案表

附件 3：企业法人营业执照

附件 4：土地红线

附件 5：边角料供应协议

附件 6：监测报告

附件 7：建设项目环评审批基础信息表

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO ₂ 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	环境基准年	(2019) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评估	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放 源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项 目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境 影响预测 与 评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input checked="" type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度 贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 (1) h		C _{非正常} 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体 变化情况	f ≤ -20% <input checked="" type="checkbox"/>				f > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.17) t/a		NO ₂ : (1.07) t/a		颗粒物: (0.52) t/a		/	

注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、水温	监测断面或点位个数(2)个	
现状评价	评价范围	河流: 长度(1) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²		
	评价因子	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、水温		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响	预测范围	河流: 长度(1) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²		
	预测因子	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、水温		

预测	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ; 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ; 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input checked="" type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求,重点行业建设项目,主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库近岸海域)排放口建设项目,应包括排放口设置环境合理性评价 <input checked="" type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		COD _{Cr} 、NH ₃ -N	0.23、0.03		100、15
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量(t/a)
生态流量确定	生态流量:一般水期() m ³ /s; 鱼类繁殖期() m ³ /s; 其他() m ³ /s 生态水位:一般水期() m; 鱼类繁殖期() m; 其他() m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	/	环境质量		污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位			污水站排口处
		监测因子			COD _{Cr} 、NH ₃ -N
污染物排放清单					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项,可√;“()”为内容填写项;“备注”为其他补充内容。					