福建省建设项目环境影响报告表

（适用于工业型建设项目）

项目名称	**年产 6 万套钢木家具生产项目**
建设单位(盖章)	**漳州冠程工贸有限公司**
法人代表(盖章或签字)	**张越聪**
联系人	**唐燕妮**
联系电话	**15006015401**
邮政编码	**363005**

环保部门填写	收到报告表日期	
	编　　号	

福建省环境保护局制

一、项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">年产 6 万套钢木家具生产项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">漳州冠程工贸有限公司</td></tr>
<tr><td>建设地点
（地理坐标）</td><td colspan="5">福建省漳州市龙文区朝阳镇浦口村
（经度 117.727540°，纬度 24.543746°）</td></tr>
<tr><td>建设依据</td><td colspan="2">闽经信外备[2020]E020053 号</td><td>主管部门</td><td colspan="2">漳州市龙文区发展和改革局</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">扩建</td><td>行业代码</td><td colspan="2">C2110 木质家具制造</td></tr>
<tr><td>工程规模</td><td colspan="2">占地面积 2400m^2，建筑面积 5000m^2，年产钢木家具 6 万套</td><td>总 规 模</td><td colspan="2">占地面积 2400m^2，建筑面积 5000m^2，年产钢木家具 6 万套</td></tr>
<tr><td>总 投 资</td><td colspan="2">300 万元</td><td>环保投资</td><td colspan="2">10 万元</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要产品及原辅材料消耗</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td>主要产品产量</td><td>主要原辅材料名称</td><td>主要原辅材料现状用量</td><td>主要原辅材料新增用量</td><td>主要原辅材料预计总用量</td></tr>
<tr><td rowspan="10">钢管家具</td><td rowspan="10">现有工程 60 万件/a</td><td>钢材</td><td>2500 t/a</td><td>/</td><td>2500 t/a</td></tr>
<tr><td>合板</td><td>82 万片/年</td><td>/</td><td>82 万片/年</td></tr>
<tr><td>海绵、皮革</td><td>82 万套/年</td><td>/</td><td>82 万套/年</td></tr>
<tr><td>粉体漆</td><td>6 t/a</td><td>/</td><td>6 t/a</td></tr>
<tr><td>焊丝</td><td>5 t/a</td><td>/</td><td>5 t/a</td></tr>
<tr><td>除油剂</td><td>8 t/a</td><td>/</td><td>8 t/a</td></tr>
<tr><td>磷化液</td><td>20 t/a</td><td>/</td><td>20 t/a</td></tr>
<tr><td>纯碱</td><td>4 t/a</td><td>/</td><td>4 t/a</td></tr>
<tr><td>盐酸</td><td>57.29 t/a</td><td>/</td><td>57.29 t/a</td></tr>
<tr><td>表调剂</td><td>3 t/a</td><td>/</td><td>3 t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="4">钢木家具</td><td rowspan="4">本次扩建新增产量 6 万件/a</td><td>中密度板</td><td>/</td><td>10 万平方米/a</td><td>10 万平方米/a</td></tr>
<tr><td>三聚氰胺板</td><td>/</td><td>8 万平方米/a</td><td>8 万平方米/a</td></tr>
<tr><td>贴纸板</td><td>/</td><td>6 万平方米/a</td><td>6 万平方米/a</td></tr>
<tr><td>PVC 膜</td><td>/</td><td>20 万米/a</td><td>20 万米/a</td></tr>
</table>

		贴纸胶	/	5 t/a	5 t/a
		封边胶	/	0.5 t/a	0.5 t/a
		五金配件	/	10 t/a	10 t/a

主 要 能 源 及 水 资 源 消 耗			
名称	现状用量	新增用量	预计总用量
水(t/a)	7023	600	7623
电(kwh/a)	94 万	5 万	99 万
生物质颗粒（t/a）	192	/	192
其他	/	/	/

漳州冠程工贸有限公司位于漳州市龙文区朝阳工业区（附件 2：企业营业执照），该公司建设用地面积 20011.95m^2（土地证见附件 3、规划选址意见见附件 4），专业生产钢管家具。

该公司于 2008 年 5 月委托福建闽科环保技术开发有限公司编制《漳州冠程工贸有限公司钢管家具生产项目环境影响评价报告表》，并于 2008 年 5 月取得漳州市龙文区环境保护局的批复（见附件 5）。该项目于 2013 年 12 月申请建设项目竣工环境保护验收，于 2014 年 9 月 30 日通过环保竣工验收（附件 6），年产钢管家具 60 万件。

为满足客户需要，公司决定在现有厂区内扩建一条钢木家具生产线项目，项目总投资 300 万元，占地面积 2400m^2，建筑面积 5000m^2，预计年产钢木家具 6 万套（备案表见附件 9）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（修订）（国家主席令第 48 号，2018.12.29 修订通过，2018.12.29 施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（修正稿）》（生态环境部 部令 第 1 号）（见表 1）的有关规定，该项目须实行环境影响报告表审批管理。

表 1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改单摘录

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区定义
十、家具制造业					
27	家具制造	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	其他	/	

因此，建设单位委托本环评单位编制本环境影响报告表（附件 1：委托书）。本环评单位接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集与调研后，根据该项目的特点和所在地的环境特征编制了本环境影响报告表，供建设单位上报环保部门审批。

二、环境概述

2.1 自然环境概况

2.1.1 地理位置

龙文区区位优越，交通发达。位于东经 117°07′，北纬 24°07′，地处漳州平原中部，九龙江西、北溪交汇处，西靠芗城区，东接龙海市，是连接厦门、汕头两大经济特区的必经之道。鹰厦电气化铁路穿境而过，国道 324/319 和省道官九线横贯南北，厦漳、漳龙、漳诏高速公路直接城区，陆路距厦门国际机场 48km，距漳州港 35km，水路可沿江而下直抵厦门港，水、陆、空立体交通基本形成网络，是闽西南，乃至闽粤赣水陆交通枢纽和商贸集散中心。

项目位于漳州市龙文区朝阳工业区，总厂区项目周边关系为：整个厂区东侧为漳州市浦惠工贸有限公司；北侧为漳州市同盛欣纸制品有限公司，南侧隔纵一路为百利家具，西侧为盛泰家具、梦享家纺有限公司。本次扩建项目生产线位于厂区 1#生产车间一楼北侧部分，北侧为厂区 3#生产车间，西侧为厂区 2#生产车间，南侧为厂区办公楼，东侧为漳州市浦惠工贸有限公司。项目距离最近敏感目标为厂界东南侧约 348m 的浦口村。

项目地理位置图见图 2.1-1，项目周边关系及敏感目标图见图 2.1-2；项目现场照片图见图 2.1-3。

2.1.2 气象特征

该区域属南亚热带海洋性季风气候，气候温暖，冬无严寒，夏无酷暑，雨量充沛。平均气温 21.3℃，一月平均气温 12.7℃，极端最低气温-2.1℃，七月平均气温 28.7℃，极端最高气温 41.2℃，年平均降雨量 1453~1612mm，每年 5－9 月天气炎热，多大暴雨，其中以 6 月为降雨高峰期。多年平均蒸发量 1472.2mm，平均相对湿度 82%，最大出现在 5~6 月，最小出现在 10~12 月，年平均绝对湿度 18.45mb；年平均气压 1014.2mb，年平均日照 2185.2h。市区常年主导风向东南偏东，年平均频率 17%，其次为东南风，其频率为 11%，东风频率 8%，年平均静风率 36%。年平均风速 1.6m/s，每年 4—9 月为台风季节，最大风力为 12 级。

2.1.3 地形地貌

该区域地处残积台土和漳州平原相交地带，地形相对平坦，地势高程一般为 5-8m，地表均有 10~20m 土层覆盖，储藏有一定数量的地下水，水质较好，区内无断裂带通过，地质构造稳定，主要为残积土，工程承载力大于 25t/m^2，有些低洼地系冲击洪积地层，承载力小于 20t/m^2，项目所在的蓝田经济开发区隶属的龙文区则三面临江，地形以平原为主，少数丘陵坐落其间，水网稠密，龙文区地层基底为花岗岩闪长岩，地表层为第四纪沉积物，小丘地多为红色及褐色的沙质粘土，出露岩石各异，主要是花岗岩，其上覆盖第四纪积物。

2.1.4 水文特征

九龙江西溪发源于南靖与平和交界的白叶林尾山麓，上游由四条溪流先后汇合于靖城附近，靖城以下为西溪干流。西溪是九龙江三大支流之一，流域面积3964km^2，多年平均迳流量为36.8亿m^3/a，平均流量为116m^3/s，最小流量为2.05m^3/s，河床平均被降0.019%，西溪流量年内分配极不均匀，丰水期与枯水期迳流量相差4.3倍，因此，西溪桥闸在丰水期需开闸放水。西溪桥闸下游水域为感潮河段，因受桥闸的阻水挡潮作用，主河道无径流，西溪河口段潮汐属正规半日潮，潮周期为12h25min，平均涨潮历时4h1min，落潮历时8h24min，闸下河段潮流为稳定的往复型潮流，涨潮时潮流可上溯至闸下，落潮从镇头官可抵河口。

本项目生活污水经化粪池及厂区污水处理站处理达标后排入市政管网，经漳州东墩污水处理厂进一步处理后，排入九十九湾，最终排入九龙江西溪，详见图2.1-4项目排水走向图。

2.1.5 漳州市东墩污水处理厂概况

⑴处理规模及服务范围

漳州市东墩污水处理厂及配套管网工程（一期）选址位于漳州市龙文区蔡坂村东墩自然村。污水处理厂建设近占地面积 168.5 亩，一次性征地拆迁，分三期建设，目前一期已建成，用地面积 70 亩；漳州市东墩污水处理厂一期建设规模为污水处理 13.0 万 t/d，总建设规模为 40 万 t/d；实际处理能力为 10 万 t/d。服务范围包括芗城区三湘江以东区域以及龙文区（含龙文开发区、蓝田开发区）工业废水和生活污水；采用 A/A/O+膜处理工艺方案，出水水质达到 GB18918-2002 表一中一级 A 标准，污水处理厂处理达标后排入九十九湾东墩水闸后，最终进入九龙江西溪。

⑵设计进出水水质指标及处理程度

根据《漳州市东墩污水处理厂及配套管网工程（一期）可行性研究报告（修改版）》及批复，漳州市东墩污水处理厂的设计进出水水质指标及处理程度见表 2.1-1。

表 2.1-1 （一期）设计进、出口水质指标及处理程度一览表 单位：mg/L

项目	COD_{cr}	BOD_5	SS	TN	NH_3-N	TP	粪大肠菌落数
进水水质	350	130	220	45	35	5.5	
出水水质	50	10	10	15	5	0.5	10^3 个/L
处理程度	85.7%	92.3%	95.5%	66.7%	85.7%	90.9%	

备注：括号外数值为水温≥12℃时的控制指标，括号内数值为水温＜12 摄氏度时的控制指标

⑶处理工艺流程

根据《漳州市东墩污水处理厂及配套管网工程（一期）可行性研究报告（修改版）》及批复，考虑进水中工业废水占 40%，且充分考虑了入网水质的冲击负荷。污水处理厂要求的出水水质标准很高。采用占地小、工艺流程短、抗冲击负荷能力强、脱氮除磷效果好的 A/A/O+膜处理工艺作为污水处理厂的工艺处理方案，处理工艺流程图见图 2.1-5。

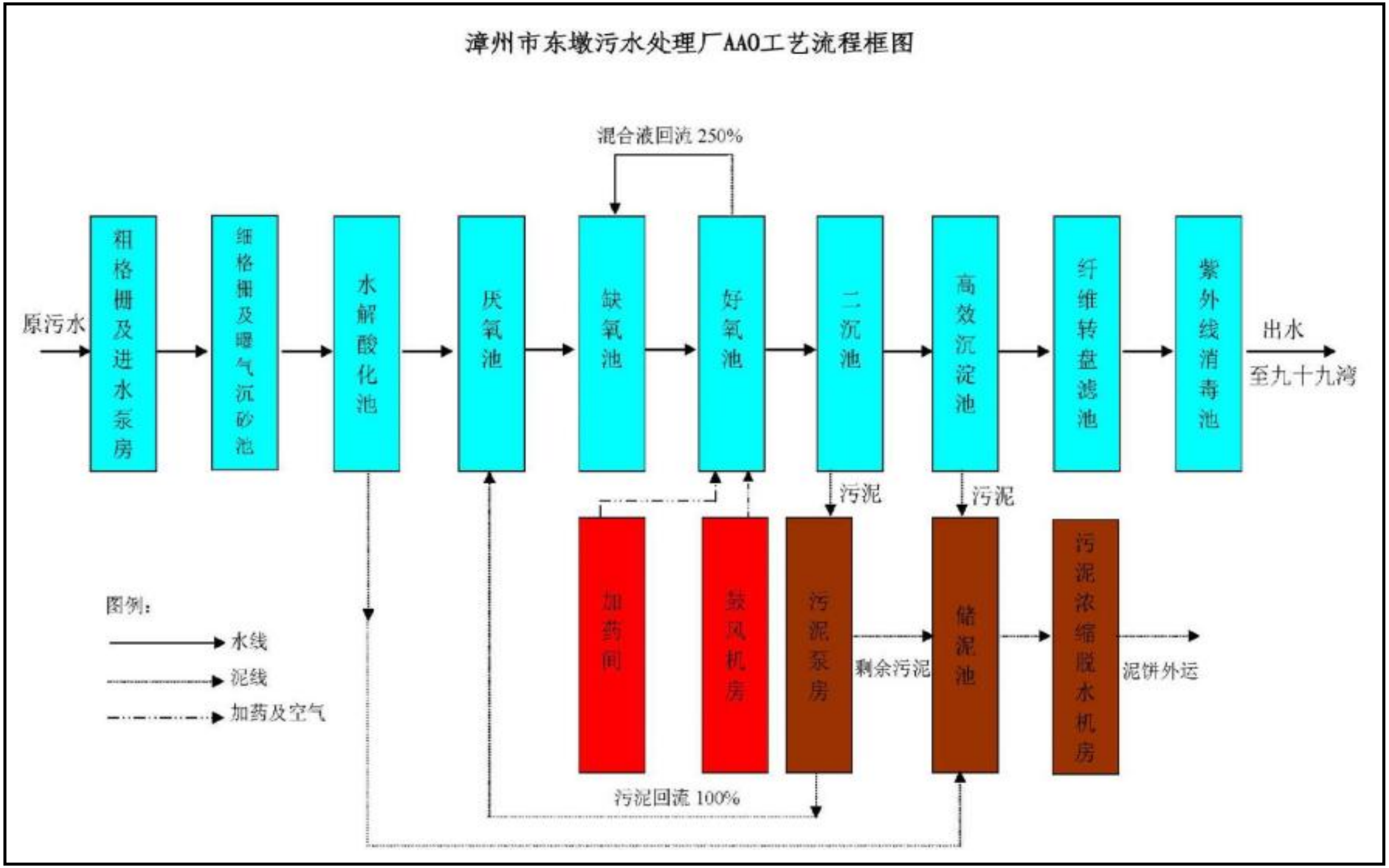

图 2.1-5　漳州市东墩污水处理厂废水处理工艺流程图

2.2 环境功能区划

建设项目所在区域环境功能区划详见表2.2-1。

表2.2-1　环境功能区划

环境要素	环境功能区划	依据
地表水环境	九龙江西溪主要功能为渔业、工农业用水，水环境功能区划为III类水；九十九湾河道主要功能为工农业用水，水环境功能区划为Ⅴ类水	《漳州市地表水环境功能区划》（漳政[2000]综 31 号文件）
大气环境	二类区	《漳州市环境空气质量功能区划》（漳政[2000]综 31 号文件）
声环境	3 类区	项目位于漳州市龙文区朝阳工业区，声环境为 3 类区

漳州市地表水环境功能区划图详见图 2.2-1，漳州市环境空气质量功能区划图详见图 2.2-2。

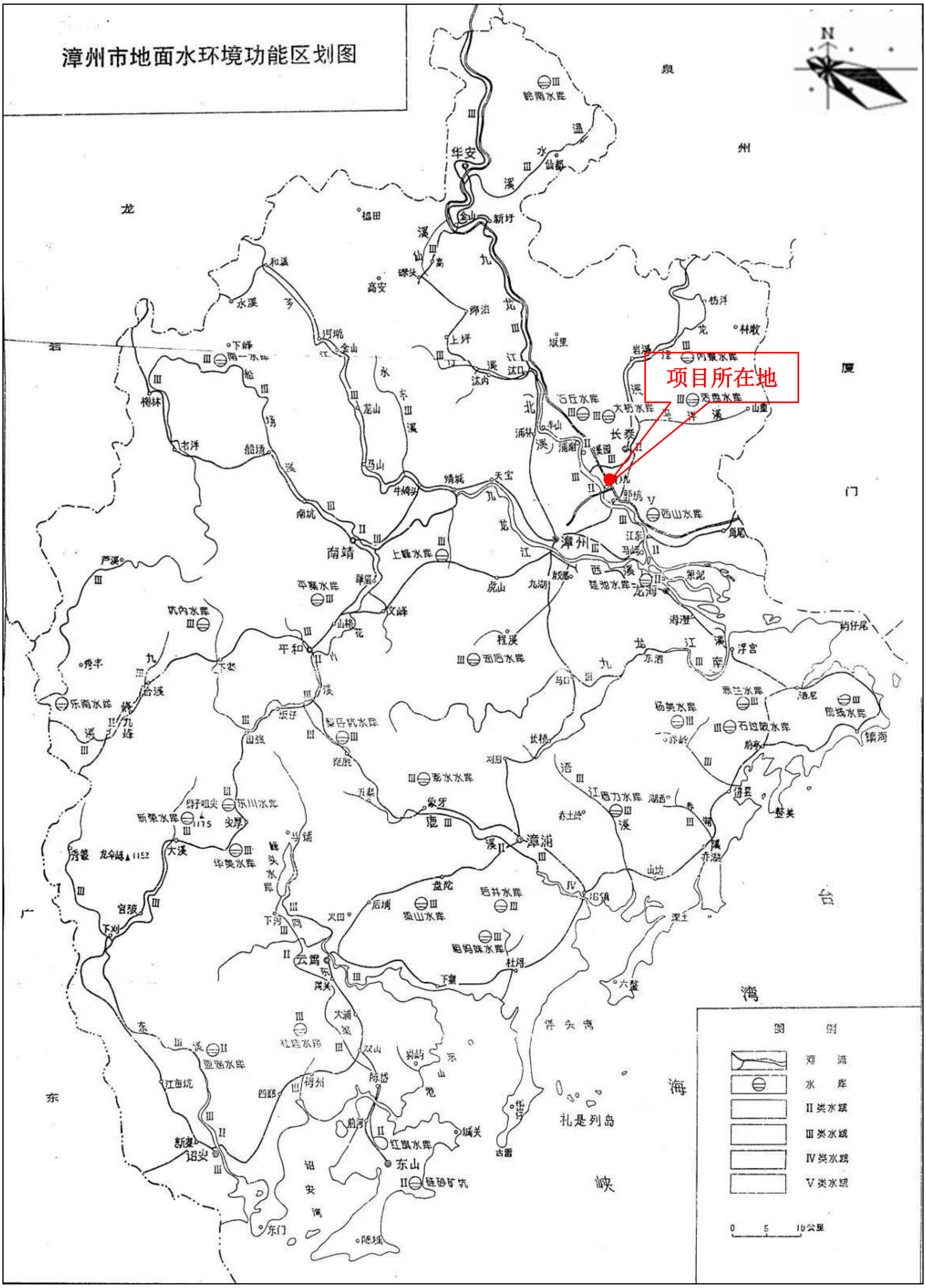

图 2.2-1　漳州市地面水环境功能区划图

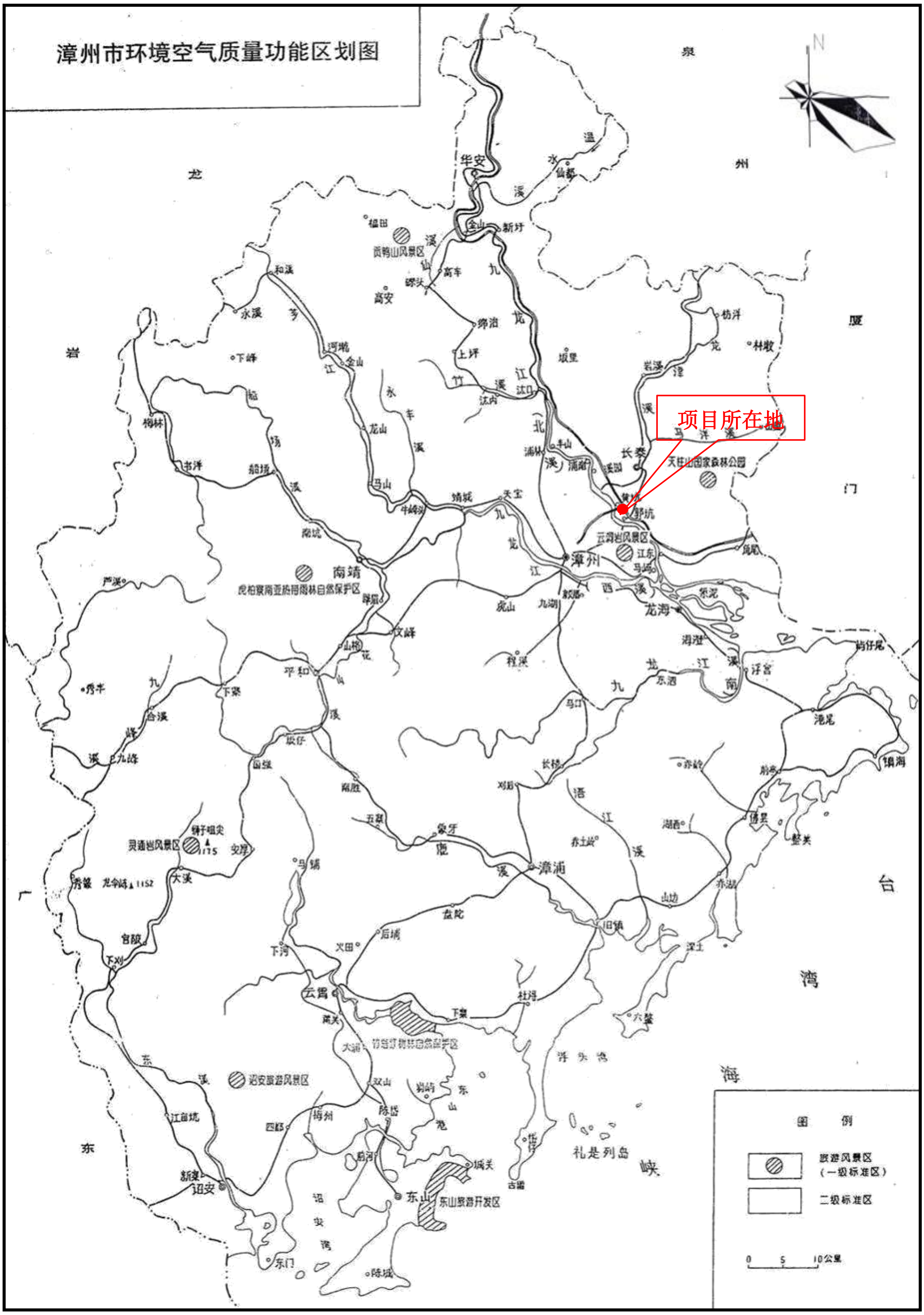

图 2.2-2　漳州市环境空气质量功能区划图

2.3 环境质量标准

2.3.1 地表水环境

项目运营期生活污水经化粪池及厂区污水处理站处理达标后通过市政污水管网，进入漳州东墩污水处理厂，排入九十九湾，最终排入九龙江西溪。受纳水体九十九湾河道主要功能为工农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水质标准；九龙江西溪段（漳州一水厂取水口下游 200m 至西溪桥闸水头河段）主要功能为渔业、工农业用水、景观用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

2.3.2 大气环境

项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准各指标标准限值。

2.3.3 声环境

项目位于漳州市龙文区朝阳镇浦口村，属于朝阳工业区，用地为工业用地，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

2.4 污染物排放标准

2.4.1 废水

项目生活污水经化粪池及厂区现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，排入市政污水管网，排入漳州市东墩污水处理厂集中处理。漳州市东墩污水处理厂处理达标后排入九十九湾，最终排入九龙江西溪。

2.4.2 废气

项目裁板、钻孔、磨边过程产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度监控限值。

2.4.3 噪声

项目位于漳州市龙文区朝阳镇浦口村，属于朝阳工业区，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

2.4.4 固废

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

（GB18599-2001）及其“修改单”的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其“修改单”的有关规定。项目评价标准详见表2.4-1。

表 2.4-1　评价标准一览表

类别		标准名称	评价对象	类别	标准限值	
					参数名称	浓度限值
质量标准	水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	九十九湾	Ⅴ类	pH（无量纲）	6～9
					COD	≤40mg/L
					BOD_5	≤10mg/L
					溶解氧	≥2mg/L
					氨氮	≤2mg/L
					总磷	≤0.4mg/L
					石油类	≤1.0mg/L
					阴离子表面活性剂	≤0.3mg/L
			九龙江西溪	Ⅲ类	pH（无量纲）	6～9
					COD	≤20mg/L
					BOD_5	≤4mg/L
					溶解氧	≥5mg/L
					氨氮	≤1mg/L
					总磷	≤0.2mg/L
					石油类	≤0.05mg/L
					阴离子表面活性剂	≤0.2mg/L
	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	评价区域内环境空气	二级	SO_2	年平均 60μg/m^3
						24 小时平均 150μg/m^3
						1 小时平均 500μg/m^3
					NO_2	年平均 40μg/m^3
						24 小时平均 80μg/m^3
						1 小时平均 200μg/m^3
					颗粒物(粒径≤10um)	年平均 70μg/m^3
						24 小时平均 150μg/m^3
					颗粒物(粒径≤2.5um)	年平均 35μg/m^3
						24 小时平均 75μg/m^3

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">声环境</td><td rowspan="2">《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td><td rowspan="2">厂界声环境</td><td rowspan="2">3类</td><td rowspan="2">等效连续声级 Leq</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr>
<tr><td>65dB(A)</td><td>55dB(A)</td></tr>
<tr><td rowspan="13">排放标准</td><td rowspan="8">废水</td><td rowspan="7">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</td><td rowspan="8">项目生活污水</td><td rowspan="7">表4三级</td><td>pH</td><td colspan="2">6～9</td></tr>
<tr><td>COD</td><td colspan="2">500mg/L</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td colspan="2">300mg/L</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="2">400mg/L</td></tr>
<tr><td>石油类</td><td colspan="2">20mg/L</td></tr>
<tr><td>总锌</td><td colspan="2">5.0mg/L</td></tr>
<tr><td>阴离子表面活性剂</td><td colspan="2">20mg/L</td></tr>
<tr><td>《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）</td><td>表1B级</td><td>氨氮</td><td colspan="2">≤45mg/L</td></tr>
<tr><td>废气</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td><td>项目废气</td><td>表2无组织排放监控浓度限值</td><td>粉尘</td><td colspan="2">周界外浓度最高点≤1.0 mg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td rowspan="2">厂界噪声</td><td rowspan="2">3类</td><td rowspan="2">等效连续声级 Leq</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr>
<tr><td>65dB(A)</td><td>55dB(A)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td>一般工业固废</td><td colspan="5">执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其“修改单”的有关规定。</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td colspan="5">执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）及其“修改单”的有关规定。</td></tr>
</table>

2.5 环境质量现状简述

2.5.1 水环境

根据漳州市 2017 年环境质量状况统计公报（见图 2.5-1，网址链接 http://hbj.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zzshjbhj/2018-06-05/319755111.html），全市水环境质量总体保持良好，基本符合漳州市水环境功能区划要求。九龙江漳州段Ⅰ~III的水质达标率为 100%；云霄漳江、诏安东溪、平和汀江水质达标率均为 100%；漳州市区省控内河达标率 50%与上年持平；近岸海域海水一类~二类水质比例 81.3%；市区饮用水源地水质全年达标率 100%；各县（市、区）水源地水质全年达标率 100%。

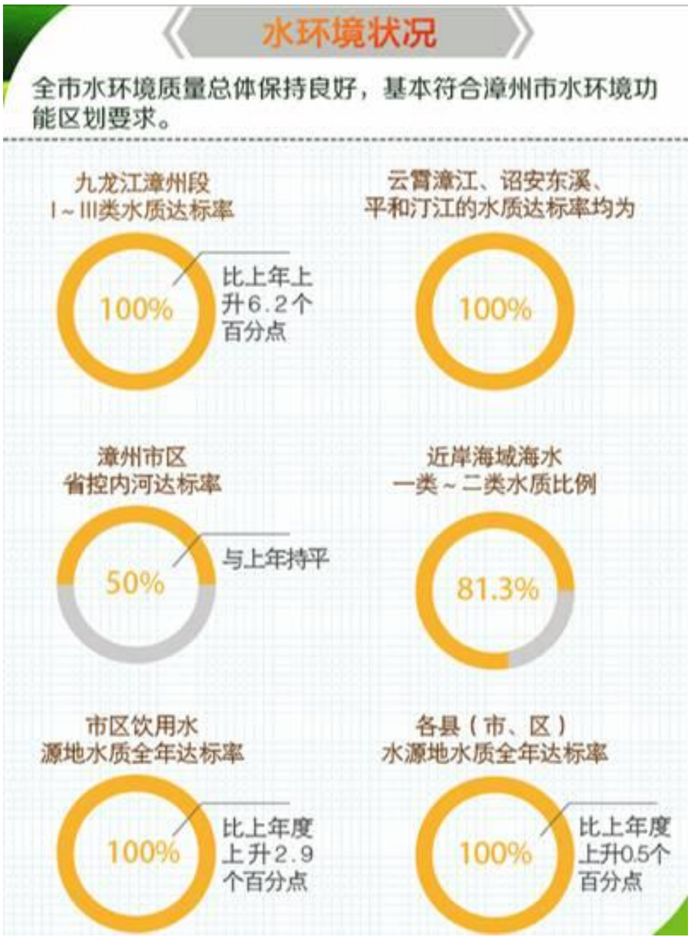

图 2.5-1　漳州市 2017 年环境质量状况统计公报-水环境状况截图

因此，项目所在区域纳污水体九龙江西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求。

2.5.2 大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状调查与评价可采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，本评价采用漳州市生态环境局关于 2019 年 2 月份各县（市、区）环境空气质量排名情况的函（网址链接 http://hbj.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zzshjbhj/2019-03-20/863872771.html），龙文区环境空气质量达标天数比例为 100%，环境空气质量良好，可符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 1、表 2 中二级标准。

2019年2月各县（市、区）环境空气质量排名情况

排名	县（市、区）	综合 指数	达标天数比例（%）	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO 95per	O_3-8h 90per	首要污染物
1	华安县	2.22	100	0.006	0.009	0.034	0.026	1.0	0.067	细颗粒物
2	东山县	2.24	96.4	0.005	0.010	0.044	0.025	0.6	0.068	细颗粒物
3	诏安县	2.49	100	0.003	0.009	0.048	0.024	1.0	0.094	可吸入颗粒物 细颗粒物
4	漳浦县	2.53	100	0.002	0.014	0.052	0.023	0.6	0.096	可吸入颗粒物
5	南靖县	2.62	100	0.005	0.016	0.042	0.029	0.8	0.081	细颗粒物
6	云霄县	2.63	100	0.005	0.010	0.057	0.028	0.6	0.087	可吸入颗粒物
7	长泰县	2.84	96.4	0.004	0.023	0.048	0.030	0.9	0.068	细颗粒物
8	龙海市	2.89	96.4	0.008	0.017	0.052	0.030	0.9	0.083	细颗粒物
9	龙文区	3.18	100	0.002	0.024	0.049	0.033	1.0	0.105	细颗粒物
10	平和县	3.19	96.2	0.007	0.028	0.054	0.035	0.9	0.061	细颗粒物
11	芗城区	3.42	96.3	0.005	0.023	0.066	0.034	1.2	0.088	细颗粒物

备注：综合指数为无量纲，其他浓度单位均为mg/m^3。

图 2.5-2　2019 年 2 月份各县（市、区）环境空气质量排名情况附

2.5.3 声环境质量

为了解项目区域声环境质量情况，建设单位委托厦门威正检测技术有限公司于对 2020 年 04 月 20 日-21 日对项目所在车间外环境噪声进行监测（监测结果见表 2.5-4，监测点位图及噪声检测报告见附件 12），从表 2.5-1 可看出，项目厂界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 2.5-1　项目所在区域环境噪声现状一览表

测点位置	监测日期	检测时间	主要声源	厂界噪声 Leq 单位:dB(A) 背景值
西侧▲1#	2020.04.20	昼间	环境	47.0
		夜间	环境	45.6
北侧▲2#		昼间	环境	58.8
		夜间	环境	46.2
东侧▲3#		昼间	环境	55.7
		夜间	环境	46.5
南侧▲4#		昼间	环境	56.2
		夜间	环境	45.9
西侧▲1#	2020.04.21	昼间	环境	47.5
		夜间	环境	45.5
北侧▲2#		昼间	环境	59.2
		夜间	环境	46.9
东侧▲3#		昼间	环境	56.1
		夜间	环境	46.2
南侧▲4#		昼间	环境	55.7
		夜间	环境	45.4

根据上表可知，项目周边声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

三、工程主要环境问题与环境保护目标

3.1 主要环境问题

该项目所在水、大气、声环境质量现状良好，符合功能区划要求。根据工程内容和项目周围环境特征，本工程产生的主要环境问题如下：

⑴运营期排放的废水对区域内水环境九十九湾、九龙江西溪的影响；

⑵运营期废气对周围大气环境的影响；

⑶运营期设备运行噪声对周围环境的影响；

⑷运营期排放的固体废弃物对环境的影响。

3.2 主要环境敏感保护目标

该项目位于漳州市龙文朝阳镇浦口村，属于朝阳工业区范围内，周边主要以工业企业为主，主要环境敏感目标见图 2.1-2。

水环境保护目标为九十九湾和九龙江西溪，确保废水排放不会影响漳州市东墩污水处理厂进水水质及污水处理厂的处理效果。

大气环境保护目标为确保所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

项目 200m 范围内无声环境敏感目标。声环境保目标为确保声环境敏感点声环境质量达到相应环境功能区划要求。

该项目周边环境敏感目标见表 3.2-1。

表 3.2-1　主要环境保护目标一览表

环境要素	经纬度/度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
水环境	/	/	九十九湾	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅴ类标准	Ⅴ类区	W	658
	/	/	九龙江西溪	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准	III类区	N	1209
环境空气	117.732325	24.541814	浦口村	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	二类区	ESE	348
	117.732024	24.549270	登科村			NNE	426
	117.721789	24.539042	翁建村			SW	445
	117.719836	24.546967	下尾张			NW	672

四、扩建前项目工程分析

4.1 扩建前项目概况

⑴企业概况

漳州冠程工贸有限公司位于漳州市龙文区朝阳镇浦口村，该公司建设用地面积 20011.95m^2，生产钢管家具。现厂内已建成 1#车间、2#车间、3#车间及污水处理站等配套设施。项目现拥有职工人数 134 人，均不安排在厂内住宿，年生产 300 天，采用白班制（8 小时）。

企业于 2008 年 5 月委托福建闽科环保技术开发有限公司编制《漳州冠程工贸有限公司钢管家具生产项目环境影响评价报告表》，并于 2008 年 5 月取得漳州市龙文区环境保护局的批复，于 2013 年 12 月申请建设项目竣工环境保护验收，2014 年 9 月 30 日通过环保竣工验收，现已建成 2 条钢管家具生产线，实际生产规模为年产 60 万件钢管家具。

⑵环保手续履行情况

建设单位自成立以来，环保手续履行情况见表 4.1-1。

表 4.1-1　项目环保手续履行情况

项目名称	环评 审批文号	环评批复时间 及批复部门	验收 文号	验收通过时间 及验收部门
钢管家具生产项目环境影响评价报告表	2008015	2008 年 05 月 14 日 漳州市龙文区环保局	漳龙环验[2014] 27 号	2014 年 9 月 30 日 漳州市龙文区环保局

⑶扩建前项目组成

扩建前项目组成见表 4.1-2，厂区总平面布置图见图 4.1-1。

表 4.1-2　扩建前项目组成一览表

工程类别	名称	现有工程
主体工程	1#生产车间	已建成，一楼为物料车间，二楼为成品车间
	2#生产车间	已建成，一楼为铁件车间，二楼为成品车间
	3#生产车间	已建成，为打磨、检验车间
公用工程	供水系统	来自市政供水管网，年用水量 7023t。
	供电系统	区域电网集中供给，年耗电量 94×10^{4}kwh。
	供热系统	项目烘干炉采用生物质燃料，年用量 192t。
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后与生产废水经厂区污水处理站（已建设 1 座处理能力 20t/d 污水处理站）处理达标后通过市政污水管网，纳入东墩污水处理厂集中处理达标后，排入九十九湾，最终排入九龙江西溪。
	废气	焊接废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放（FQ1）； 酸洗废气经酸雾净化器处理后经 15m 高排气筒排放(FQ2、FQ3、FQ4、FQ5)； 烘干炉废气经水浴除尘器处理后经 15m 高排气筒排放（FQ6、FQ7、FQ8、FQ9）； 固化废气经集气罩收集后由 15m 高排气筒排放(FQ10、FQ11)。
	固废	厂内设置生活垃圾桶收集生活垃圾
		设置一个一般固废暂存点、一个危废暂存间

4.2 扩建前项目主要产品及原辅材料用量

扩建前项目主要产品产量见表 4.2-1。

表 4.2-1　扩建前项目主要产品产量

产品名称	钢管家具生产项目年产量/件	
	环评设计	实际已建
钢管家具	600000	600000

扩建前项目主要产品及原辅材料用量见表 4.2-2，主要原辅材料成份及性质见表 4.2-3。

表 4.2-2　扩建前项目主要产品及原辅材料用量

主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量
钢管家具	60 万件/年	钢材	2500 t/a
		合板	82 万片/年
		海绵、皮革	82 万套/年
		粉体漆	6 t/a
		焊丝	5 t/a
		除油剂	8 t/a
		磷化液	20 t/a
		纯碱	4 t/a
		盐酸	57.29 t/a
		表调剂	3 t/a
		生物质燃料	192 t/a

表 4.2-3　主要原辅材料成份及性质一览表

序号	名称	主要成份及性质
1	盐酸	HCl：13～15%；外观与性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，有挥发性；熔点(℃)：-114.8(纯)；沸点(℃)：108.6(20%)；相对密度(水=1)：1.20；相对蒸气密度(空气=1)：1.26；饱和蒸气压(kPa)：30.66(21℃)；溶解性：与水混溶，溶于碱液。工业级盐酸为 31%～36%的氯化氢溶液。
2	纯碱	即碳酸钠，化学式 Na_2CO_3，普通情况下为白色粉末，相对密度 2.53。熔点 851℃。易溶于水，甘油，微溶于无水乙醇，碳酸钠是一种强碱盐，溶于水后发生水解反应(碳酸钠水解会产生碳酸氢钠和氢氧化钠)，溶液显碱性，具有一定的腐蚀性。
3	除油剂	主要成份为氢氧化钠：它在水中溶解后电离出 OH^-，提供碱性，与动植物油发生皂化反应，生成能溶于水的甘油和脂肪酸盐，溶解分散在水溶液中。所生成的脂肪酸钠皂不仅自身有水溶性，而且也起表面活性剂的作用，能使不活性的油污被残余的碱乳化、分散。当矿物油脂中存在羧酸基和磺酸基时，也能产生同样的现象。
4	表调剂	表调剂是用于钢铁、锌及其合金金属，使金属工件表面改变微观状态，在短时间及较低温度下胶体 Ti 在工件表面吸附形成大量的结晶核磷化生长点，使工件表面活性均一化。
5	磷化液	磷化液的主要成分是磷酸二氢盐，如 $Zn(H_2PO_4)_2$ 以及适量的游离磷酸和加速剂等。加速剂主要起降低磷化温度和加快磷化速度的作用。作为化学加速剂用得最多的氧化剂如 NO^{3-}、NO^{2-}、CIO^{3-}、H_2O_2 等。 锌系磷化槽液主体组成是：Zn^{2+}、H_2PO^{3-}、NO^{3-}、H_3PO_4、促进剂等。形成的磷化膜主体组成（钢铁件）：$Zn_3(PO_4)_2$ $4H_2O$、$Zn_2Fe(PO_4)_2$ $4H_2O$。磷化晶粒呈树枝状、针状、孔隙较多。广泛应用于涂漆前打底、防腐蚀和冷加工减摩润滑。
6	粉体漆	环氧－聚酯粉末涂料主要成份为：35％环氧树脂、35％聚酯树脂、10%钛白粉、5％的碳酸钙、8%的硫酸钡、5%的助剂（如聚乙烯、醇缩丁醛等）、2％的颜料。此类涂料不含溶剂，无臭无味，是无挥发性有机化合物涂料。

7	生物质颗粒成型燃料	生物质燃料多为茎状农作物经过加工产生的块状环保新能源。生物质颗粒的直径一般为 6~8 毫米，长度为其直径的 4~5 倍，破碎率小于 1.5%~2.0%，干基含水量小于 10%~15%，灰分含量小于 1.5%，硫含量和氯含量均小于 0.02%，氮含量小于 0.5%。

4.3 扩建前项目生产设备

扩建前项目生产车间主要生产设备见表 4.3-1。

表 4.3-1　扩建前主要生产设备

序号	名称	数量/套（台）	所在位置
1	钻床	4	铁件车间
2	弯管机	4	铁件车间
3	切管机	4	铁件车间
4	冲床	31	铁件车间
5	开式可倾压力机	1	铁件车间
6	旋铆机	6	铁件车间
7	剪板机	1	铁件车间
8	角磨机	11	铁件车间
9	点焊机	1	铁件车间
10	经典喷涂成套设备	2	成品车间
11	烘干设备	2	成品车间
12	保护焊	24	铁件车间

4.4 扩建前项目主要生产工艺

钢管家具生产工艺流程：

⑴机加工

主要是将钢材根据要求进行剪切，用冲压机冲压成型，再经一系列机械设备细加工成型后进入下一道工序。

⑵表面处理

钢材机加工成型后的半成品还需经过表面处理，在其表面形成一层保护层，加强其防腐能力，表面处理主要有前处理、粉末喷涂两部分。

①前处理

前处理主要可分为：除油、水洗、酸洗、水洗、中和、表调、磷化、水洗几道工序。

A、除油：由于钢材表面不可避免地被外界一些污物所污染。这些污染物包括工厂

为防锈、拉拔和机械加工或成型过程中使用的机油、润滑油、动植物油等，在进行涂装前必须除去油类污染物。除油是表面处理重要工序之一，项目通过除油剂清洗去除金属表面上的油，降低金属表面张力，提高金属表面活性。

B、酸洗：工件表面会产生锈蚀，致使修饰层结构疏松，与基材附着不牢，并且氧化物与金属铁可组成原电池，会进一步促进金属腐蚀，使镀层很快被破坏，因此必须用酸除锈，酸洗后还必须进行水清洗和中和酸性，酸洗槽内的酸洗液用久后必须更换，因此本工序将产生废酸洗液和酸性清洗废水。

C、表调：用于对工件表面分子进行活化，消除工件表面因酸洗除锈所造成的表面状态不均匀性，使金属表面形成大量的极细的结晶中心，从而加快磷化反应的速度，有利于磷化膜的形成。

D、磷化：磷化液的基础配方为Zn^{2+}、NO^{3-}、$H_3PO_4^-$、H_3PO_4，所采用的的促进剂基本都是钼酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐、有机硝基化合物等。磷化是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程，所形成的磷酸盐化学转化膜即为磷化膜。磷化的目的是给基体金属提供保护，防止金属被腐蚀。表调槽和磷化槽槽内的磷化液用久后必须更换，因此该工序将产生废表调、磷化槽液槽渣和含磷的清洗废水。

项目表面处理池工作条件为常温，不需要加热，水洗方式采用逆流漂洗方式，即磷化后清水池溢流的废水排入表调后的清水池，再溢流至酸洗后的清水池，形成逆流漂洗工艺。

②粉末喷涂

项目采用的喷粉工艺为粉末静电喷涂，其基本原理为：在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。粉末静电喷涂设备主要包括：喷粉室、高压静电发生器、静电喷涂枪、供粉器、粉末回收装置、工件旋转机构等。

在粉末喷涂过程部分未吸附在工件上的粉末通过侧吸风罩集尘滤筒过滤后回收利用，少量废气经排气筒外排。同时，项目使用生物质颗粒燃料作为工件表面的烘干炉燃料。

⑶装配成型

经过表面处理的工件与其他配件进行组装，最后经终检合格后，即为成品。

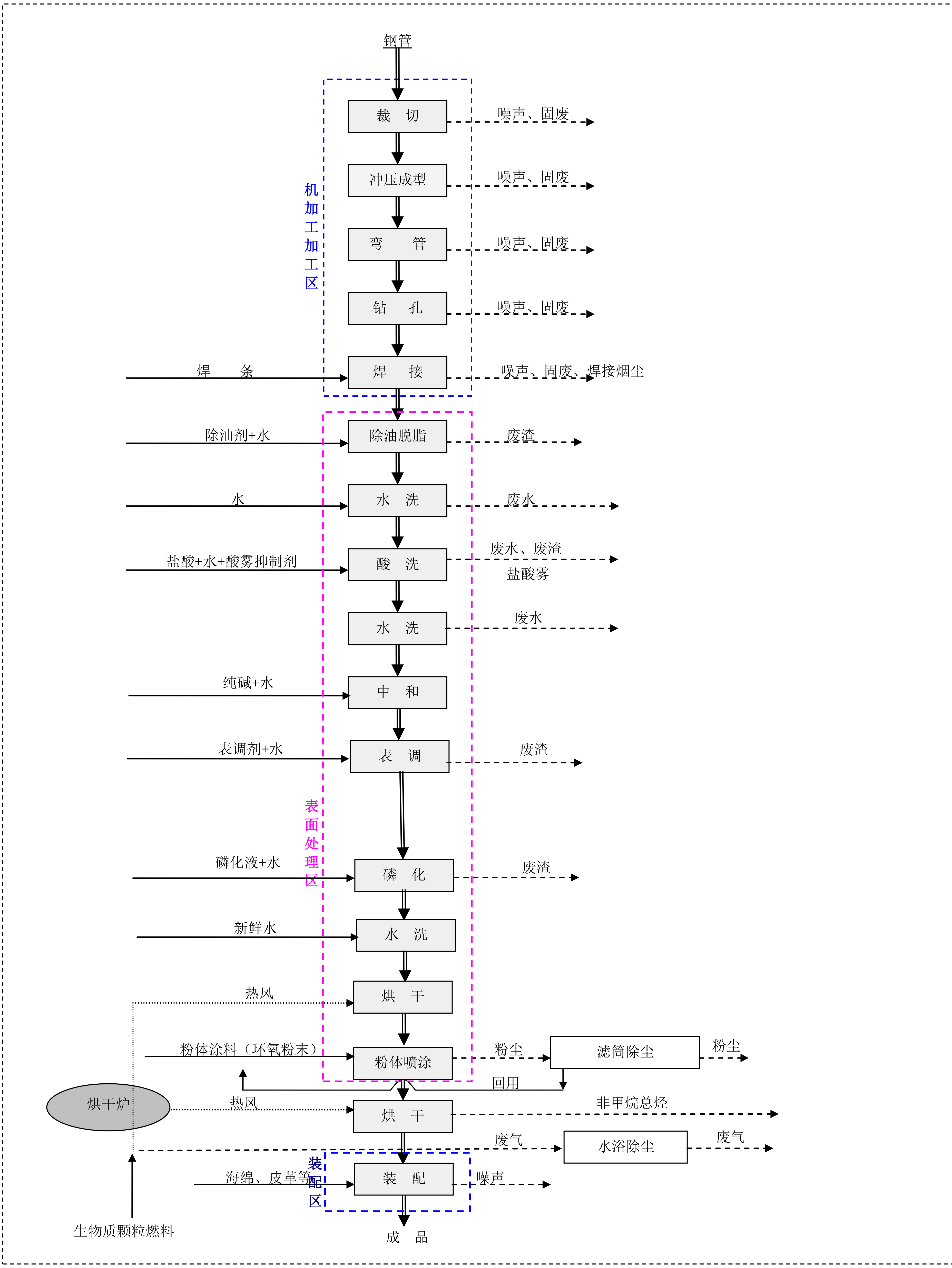

图 4.4-1　现有项目生产工艺流程图

4.5 扩建前项目污染物产生、排放情况及环保措施现状

4.5.1 废水

⑴现有生产项目用水及废水产生情况

生产工件在进入喷涂前，需进行表面处理（包括脱脂、酸洗、中和、表调、磷化等工序）。根据企业提供的资料分析，项目除油脱脂、酸洗、中和、表调、磷化各槽液一般定时补充和清渣即可，不排放。脱脂、酸洗、中和表调、磷化后需进行清洗，清洗池采用浸槽式清洗，三级逆流漂洗工艺，水洗工艺均通过最后一道水洗工序溢流排放每天清理一次。具体见下表：

表 4.5-1　表面处理池废水或废液定期更换频率及排放量

编号	名称	有效容积（m^3）	数量	补充水源	补水与排水情况
1#	除油池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
2#	除油池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
3#	除油池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
4#	除油池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
5#	酸洗池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
6#	酸洗池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
7#	酸洗池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
8#	酸洗池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
9#	中和池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
10#	中和池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
11#	表调池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
12#	表调池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
13#	磷化池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
14#	磷化池	4.3	1个	新鲜水	定时补充和清渣，不排放，补充水量为 0.02 m^3/d
15#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	排水量 6 m^3/d
16#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	/
17#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	/
18#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	/

19#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	/
20#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	用水量 8 m^3/d
21#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	排水量 6 m^3/d
22#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	/
23#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	/
24#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	/
25#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	/
26#	清洗池	4.3	1个	新鲜水	用水量 8 m^3/d

另外，烘干炉采用水膜除尘器，需定期补充部分蒸发水量，约为 0.5m^3/d（150m^3/a）。

生活污水：现有项目职工134人，参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2013）计算，不住厂人均用水量为50L/人 d，则生活用水量为6.7t/d，按年工作300天计，则生活用水量为2010t/a，生活污水排水系数按80%计算，则污水排放量为5.36t/d（1608t/a）。

扩建前项目水平衡图见图 4.5-1。

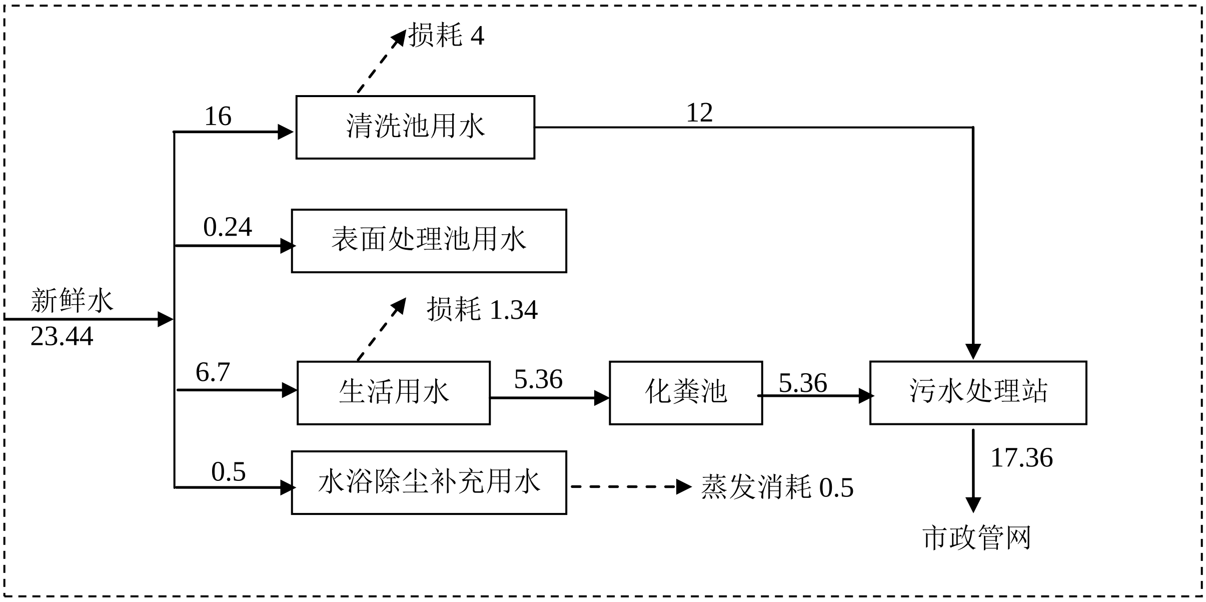

图 4.5-1　扩建前项目水平衡图　单位：t/d

项目生活污水经化粪池处理后与生产废水经厂区污水处理站（已建设 1 座处理能力 20t/d 生化污水处理站），废水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，再通过厂区总排口排入工业区污水管网纳入漳州市东墩污水处理厂集中处理。

项目污水处理工艺流程见图4.5-2。

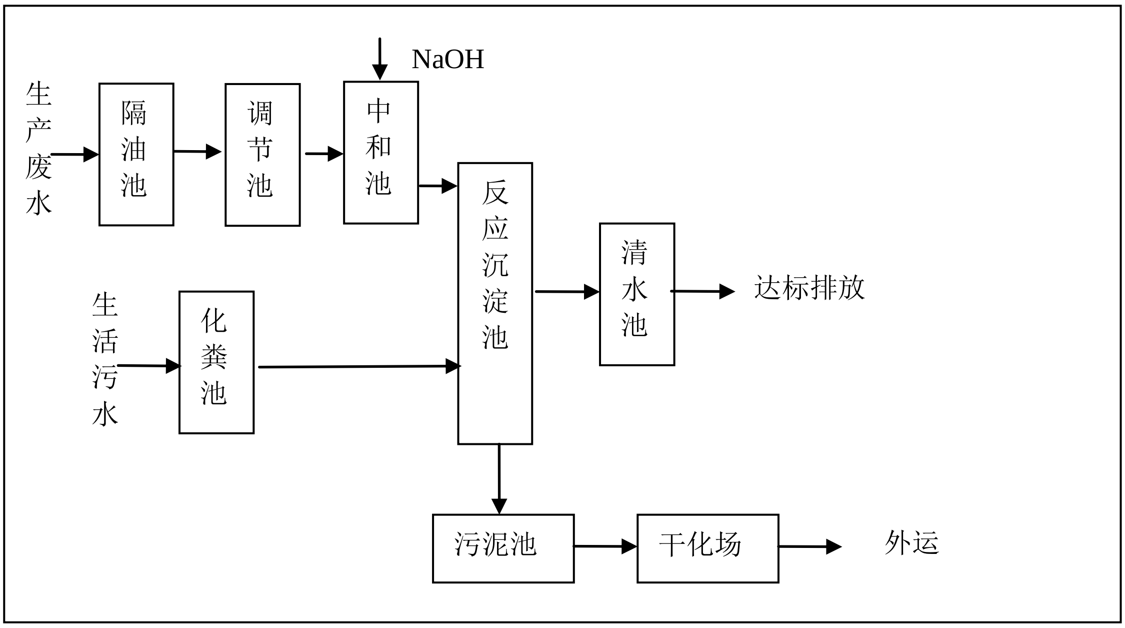

图 4.5-2　项目污水处理站处理工艺流程图

根据项目环保设施竣工验收监测表，扩建前项目废水总排口监测结果见表 4.5-2 和附件 8。

表 4.5-2　扩建前项目废水总排口监测数据一览表

监测日期	监测项目	单位	监测结果				排放限值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2013.10.30	pH	无量纲	6.10	6.12	6.23	/	6~9
	SS	mg/L	22	44	14	27	400
	石油类	mg/L	1.78	1.78	1.78	1.78	20
	磷酸盐	mg/L	＜0.12	＜0.12	＜0.12	＜0.12	/
2013.11.18	锰	mg/L	1.86	1.85	1.86	1.86	5.0
2013.11.28	COD	mg/L	83.2	89.6	77.1	83.3	500
	BOD_5	mg/L	16.2	18.7	13.4	16.1	300
	NH_3-N	mg/L	8.22	7.13	6.28	7.21	45
2013.10.31	pH	无量纲	6.06	6.10	6.12	/	6~9
	SS	mg/L	14	18	24	19	400
	石油类	mg/L	1.78	1.77	1.80	1.78	20
	磷酸盐	mg/L	＜0.12	＜0.12	＜0.12	＜0.12	/
2013.11.19	锰	mg/L	1.91	1.91	1.92	1.91	5.0
2013.11.29	COD	mg/L	79.2	86.7	72.5	79.5	500
	BOD_5	mg/L	14.4	17.3	12.1	14.6	300
	NH_3-N	mg/L	6.36	7.32	6.32	6.67	45

项目原环评及验收时未废水排放未接入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表 4 一级标准。现实际情况废水已接入市政污水管网，排入漳州市东墩污水处理厂，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）。根据验收监测结果可知，项目废水排放可达到排放标准。

本环评以检测报告平均值计算扩建前项目污染物排放量，见表 4.5-3。

表 4.5-3　扩建前项目水污染物排放一览表

综合废水	内　容	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	石油类
17.36t/d 5208t/a	废水出口浓度（mg/L）	6.12	81.4	15.4	6.94	23	1.78
	污染物排放量(t/a)	/	0.4239	0.0802	0.0361	0.1198	0.0093
	东墩污水处理厂出水水质（mg/L）	/	50	10	5	10	5
	最终排放量(t/a)	/	0.2604	0.0521	0.0260	0.0521	0.0260

综上，项目生产废水、生活污水经厂区污水站处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准），通过厂区总排口排入工业区污水管网，纳入漳州市东墩污水处理厂进一步处理。

4.5.2 废气

项目扩建前产生的废气主要包括焊接烟尘、酸洗废气、烘干炉废气和固化废气。

⑴焊接烟尘

项目金属工件焊接过程将产生的焊接烟气，其主要污染物为烟尘，主要成份为铁和锰等金属氧化物，粒度为0.10μm～1.25μm。项目使用的焊机类型主要是CO_2气体保护焊和氩弧焊，根据“焊接车间环境污染及控制技术进展”一文资料，焊接过程发尘量见表 4.5-4。

表 4.5-4　焊接烟尘产生系数及产生量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量（g/kg）	项目焊丝消耗量（t/a）	烟尘产生量	
				产生速率（kg/h）	产生量（t/a）
CO_2气体保护焊	实心焊丝	5～8	5	0.017	0.04

项目原环评及验收资料中焊接烟尘为无组织排放，根据现场核实，现焊接烟尘已通过集气罩收集后，经布袋除尘器处理，然后经 15m 高排气筒（FQ1）排放。其中集气罩收集效率约为 90%，装置净化效率约为 90%，风量为 5000m^3/h，则焊接烟尘有组织产

生量为 0.036t/a，产生浓度为 3.0mg/m^3，产生速率为 0.015kg/h；排放量为 0.0036t/a，排放浓度为 0.3mg/m^3，排放速率为 0.0015kg/h。无组织焊接烟尘产生量为 0.004t/a，排放速率为 0.0017kg/h。焊接烟尘排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准。

⑵酸洗废气

金属工件酸洗槽会产生氯化氢废气，经酸雾吸收塔处理后经 15m 高排气筒排放。建设单位于 2019 年 10 月 11 日委托厦门中讯德检测技术股份有限公司对酸洗废气进行了实测（见附件 9），监测结果见表 4.5-5。

表 4.5-5　扩建前项目酸洗废气监测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果
酸雾吸收塔排气筒（FQ2）出口	标干流量	m^3/h	2115
	氯化氢排放浓度	mg/m^3	0.6
	氯化氢排放速率	kg/h	1.2×10^{-3}
酸雾吸收塔排气筒（FQ3）出口	标干流量	m^3/h	2298
	氯化氢排放浓度	mg/m^3	0.4
	氯化氢排放速率	kg/h	9.6×10^{-4}

根据上表监测结果，现有项目酸雾吸收塔排气筒 FQ2、FQ3 氯化氢废气排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准（最高允许排放浓度 100 mg/m^3，最高允许排放速率 0.26kg/h）。

项目共两条生产线，每条生产线各两根酸雾吸收塔排气筒，分别对其中的一根排气筒氯化氢废气进行了监测，由于污染物相同，工艺相同，因此另外两根酸雾吸收塔排气筒 FQ4、FQ5 氯化氢废气浓度通过类比可知也符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准。

⑶烘干炉废气

项目共 4 台烘干炉，设 4 根排气筒（FQ6、FQ7、FQ8、FQ9），烘干炉废气经水浴除尘后经 15m 高排气筒排放。原环评报告中烘干炉所用燃料为液化气，根据验收及现场核实，现烘干炉所用燃料为生物质成型燃料。建设单位于 2019 年 10 月 11 日委托厦门中讯德检测技术股份有限公司对烘干炉废气进行了实测（见附件 9），监测结果见表 4.5-6。

表 4.5-6　扩建前项目烘干炉废气监测结果

采样点	检测项目	检测指标	单位	检测结果
烘干炉排气筒（FQ6）出口	标干流量	/	m^3/h	556
	含氧量	/	%	13.8
	氮氧化物	排放浓度	mg/m^3	126
		排放速率	kg/h	0.070
		折算浓度	mg/m^3	217
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	109
		排放速率	kg/h	0.061
		折算浓度	mg/m^3	188
	二氧化硫	排放浓度	mg/m^3	26
		排放速率	kg/h	0.014
		折算浓度	mg/m^3	45
烘干炉排气筒（FQ7）出口	标干流量	/	m^3/h	504
	含氧量	/	%	14.2
	氮氧化物	排放浓度	mg/m^3	118
		排放速率	kg/h	0.060
		折算浓度	mg/m^3	215
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	14.7
		排放速率	kg/h	0.0074
		折算浓度	mg/m^3	26.8
	二氧化硫	排放浓度	mg/m^3	23
		排放速率	kg/h	0.012
		折算浓度	mg/m^3	42
烘干炉排气筒（FQ8）出口	标干流量	/	m^3/h	209
	含氧量	/	%	12.4
	氮氧化物	排放浓度	mg/m^3	134
		排放速率	kg/h	0.028
		折算浓度	mg/m^3	193
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	75.2
		排放速率	kg/h	0.016
		折算浓度	mg/m^3	108
	二氧化硫	排放浓度	mg/m^3	16
		排放速率	kg/h	0.0033
		折算浓度	mg/m^3	23
烘干炉排气筒（FQ9）出口	标干流量	/	m^3/h	526
	含氧量	/	%	13.2
	氮氧化物	排放浓度	mg/m^3	125

		排放速率	kg/h	0.066
		折算浓度	mg/m^3	198
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	3.0
		排放速率	kg/h	0.0016
		折算浓度	mg/m^3	4.7
	二氧化硫	排放浓度	mg/m^3	19
		排放速率	kg/h	0.010
		折算浓度	mg/m^3	30

根据上表监测结果，现有项目 4 根烘干炉排气筒颗粒物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中非金属加热炉二级排放标准；二氧化硫和氮氧化物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉排放标准（即颗粒物≤200mg/m^3、NOx≤300mg/m^3、SO_2≤300mg/m^3）。

⑷固化有机废气

项目固化过程会产生非甲烷总烃，经两根 15m 高排气筒排放（FQ10、FQ11）。建设单位于 2019 年 10 月 11 日委托厦门中讯德检测技术股份有限公司对烘干炉废气进行了实测（见附件 10），监测结果见表 4.5-7。

表 4.5-7　扩建前项目固化废气监测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果
固化废气排气筒（FQ10）出口	标干流量	m^3/h	372
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	1.43
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.3×10^{-4}
固化废气排气筒（FQ11）出口	标干流量	m^3/h	359
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	1.36
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.9×10^{-4}

根据上表监测结果，现有项目 2 根固化废气排气筒非甲烷总烃排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准（即非甲烷总烃≤120mg/m^3）。

现有项目年工作 300 天，每天 8h，现有污染物排放量见表 4.5-8。

表 4.5-8　现有项目废气排放情况统计结果

废气来源	污染物名称	污染物排放量		
		排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
焊接烟尘	颗粒物	3.0	0.0015	0.0036
酸洗废气	氯化氢	0.6	0.0012	0.0029
酸洗废气	氯化氢	0.4	0.00096	0.0023
酸洗废气	氯化氢	0.5	0.0011	0.0026
酸洗废气	氯化氢	0.5	0.0011	0.0026
烘干炉废气	氮氧化物	217	0.070	0.1680
	颗粒物	188	0.061	0.1464
	二氧化硫	45	0.014	0.0336
烘干炉废气	氮氧化物	215	0.060	0.1440
	颗粒物	26.8	0.0074	0.0018
	二氧化硫	42	0.012	0.0288
烘干炉废气	氮氧化物	193	0.028	0.0672
	颗粒物	108	0.016	0.0384
	二氧化硫	23	0.0033	0.0079
烘干炉废气	氮氧化物	198	0.066	0.1584
	颗粒物	4.7	0.0016	0.0038
	二氧化硫	30	0.010	0.0240
固化废气	非甲烷总烃	1.43	0.00053	0.0013
固化废气	非甲烷总烃	1.36	0.00049	0.0012

4.5.3 噪声

根据项目验收监测噪声监测结果见表 4.5-9。

表 4.5-9　扩建前项目厂界噪声监测结果

检测日期	采样点	主要噪声源	检测结果 单位 dB（A）			
			测量值	背景值	实际值	标准限值
2013.10.31	东北边界	环境噪声	62.7	57.0	60.7	昼间 65
	东南边界	环境噪声	63.2	57.8	61.2	
	西南边界	交通噪声	63.8	59.4	61.8	
	西北边界	环境噪声	60.7	58.2	/	

检测结果表明，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4.5.4 固废

扩建前项目固体废物主要有一般工业固废、职工生活垃圾、危险固体废物。

⑴一般工业固废

项目工业固废主要是钢管机加工过程产生的钢材边角料、金属屑，产生量为40t/a，集中收集后，委托物资回收单位进行处置。

⑵危险废物

项目危险废物主要为金属表面处理过程产生的槽渣和污水处理站产生的污泥，槽渣危险废物编号 HW12，危险废物代码 900-252-12，产生量为 2t/a；污泥危险废物编号HW17，危险废物代码 346-064-17，产生量为 3t/a。

危险废物收集后存放于危废暂存间，委托三明南方金圆环保科技有限公司统一处置。

⑶职工生活垃圾

现有职工人数 134 人，生活垃圾排放量 16.1t/a。生活垃圾设置垃圾收集桶，对生活垃圾进行分类放置，由环卫部门定期统一收集清运。

4.6 总量控制要求及总量达标分析

项目于 2015 年 1 月 6 日取得漳州市龙文区环境保护局签发的《福建省排污许可证》（见附件 11），目前正在申请全国排污许可证，扩建前现有项目产生的主要污染物在按设计产量满负荷生产情况下排放情况见表 4.6-1，扩建前项目各污染物均符合允许排放要求。

表 4.6-1　扩建前主要污染物排放与总量完成情况表

污染物指标	现有排放量（t/a）	排污许可证核定量（t/a）	符合性评价
COD	0.2604	0.994	符合
NH_3-N	0.0260	0.149	符合
二氧化硫	0.0943	1.647	符合
氮氧化物	0.537	0.719	符合
颗粒物	0.194	0.359	符合
噪声	厂界噪声符合相关标准要求		符合
固废	固废分类处理，符合固废处置要求		符合

4.7 项目主要存在问题及整改措施

扩建前项目产生的废水、废气、噪声、固废均可达标排放。工程运营近年来未对周围环境造成明显不良影响。但需强化安全意识，认真落实各项风险防范措施。

企业原环评文件中废气排气筒数量描述不详，根据实际调查，项目现有 1 根焊接烟尘排气筒、4 根酸洗废气排气筒、4 根烘干炉排气筒、2 根固化废气排气筒。在项目环保设施竣工验收中，只对 4 根烘干炉排气筒进行了监测。建议企业按照排污许可证申请表中自行监测的相关要求，每年定期对废水、废气、噪声等污染物进行日常监测，确保污染物达标排放。应加强环保管理，健全各项管理规章制度，落实环保管理人员岗位责任制，做好设施的维护工作，确保污水处理站、水浴除尘器等环保设施的正常运行和污染物稳定达标排放。

五、扩建项目工程分析

5.1 扩建工程概况

项目名称：年产 6 万套钢木家具生产项目

建设单位：漳州冠程工贸有限公司

建设地点：漳州市龙文区朝阳镇浦口村

建设性质：扩建

用地性质：工业用地

总 投 资：300 万元

建设规模：利用现有 1#生产车间的空置场地作为本次扩建项目生产场所，占地面积 2400 m^2，建筑面积 5000m^2

生产规模：年产 6 万套钢木家具

劳动定员：新增职工人数 40 人，均不住厂

工作制度：年工作时间 300d，日工作 8h（常白班）

5.2 扩建项目组成

扩建项目布置于现有 1#生产车间的空置场所，建筑面积 5000m^2，扩建项目组成见表 5.2-1。

表 5.2-1　扩建项目组成一览表

工程类别	名称	现有工程	本项目	依托关系
主体工程	1#车间	已建成，占地面积 3293m^2，建筑面积 6586m^2，一楼为物料车间，二楼为成品车间	利用现有生产车间空置位置，占地面积 2400m^2，建筑面积约 5000m^2，新增年产 6 万套钢木家具生产线	依托现有工程
环保工程	废水	已建设 1 座处理能力 20t/d 污水处理站，生活污水经化粪池预处理后排入污水处理站，与生产废水共同处理后排入工业区污水管网，纳入东墩污水处理厂集中处理	无生产废水，生活污水依托现有化粪池预处理，之后排入污水处理站，处理达标后排入工业区污水管网，纳入东墩污水处理厂集中处理	依托现有工程
	固废	厂内设置生活垃圾桶收集生活垃圾	依托现有工程	依托现有工程
		设置一个一般固废暂存点	依托现有工程	
		设置一个危险废物暂存间	依托现有工程	

5.3 扩建项目主要原辅材料

扩建项目新增年产 6 万套钢木家具，主要原辅材料名称及年用量见表 5.3-1。

表 5.3-1 扩建项目主要原辅材料名称及用量

序号	原料名称	年用量
1	中密度板	10 万平方米/a
2	三聚氰胺板	8 万平方米/a
3	贴纸板	6 万平方米/a
4	PVC 膜	20 万米/a
5	贴纸胶	5 t/a
6	封边胶	0.5 t/a
7	五金配件	10 t/a

5.4 扩建项目主要生产设备

扩建项目新增生产设备见表 5.4-1。

表 5.4-1 扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格型号	设备数量/台	噪声源强[dB(A)]
1	电脑裁板锯	NPC280	1	75~85
2	精密推台锯	NJ1132F	1	75~85
3	自动封边机	NB5J	2	60~75
4	多排钻	NDB402	1	75~85
5	升降平钻	NJ1202	1	75~85
6	贴纸机	TZ1300L	1	60~75

5.5 扩建项目生产工艺流程

扩建项目钢木家具有三聚氰胺板和中密度板两种材质，生产工艺流程分别见图 5.5-1、图 5.5-2。

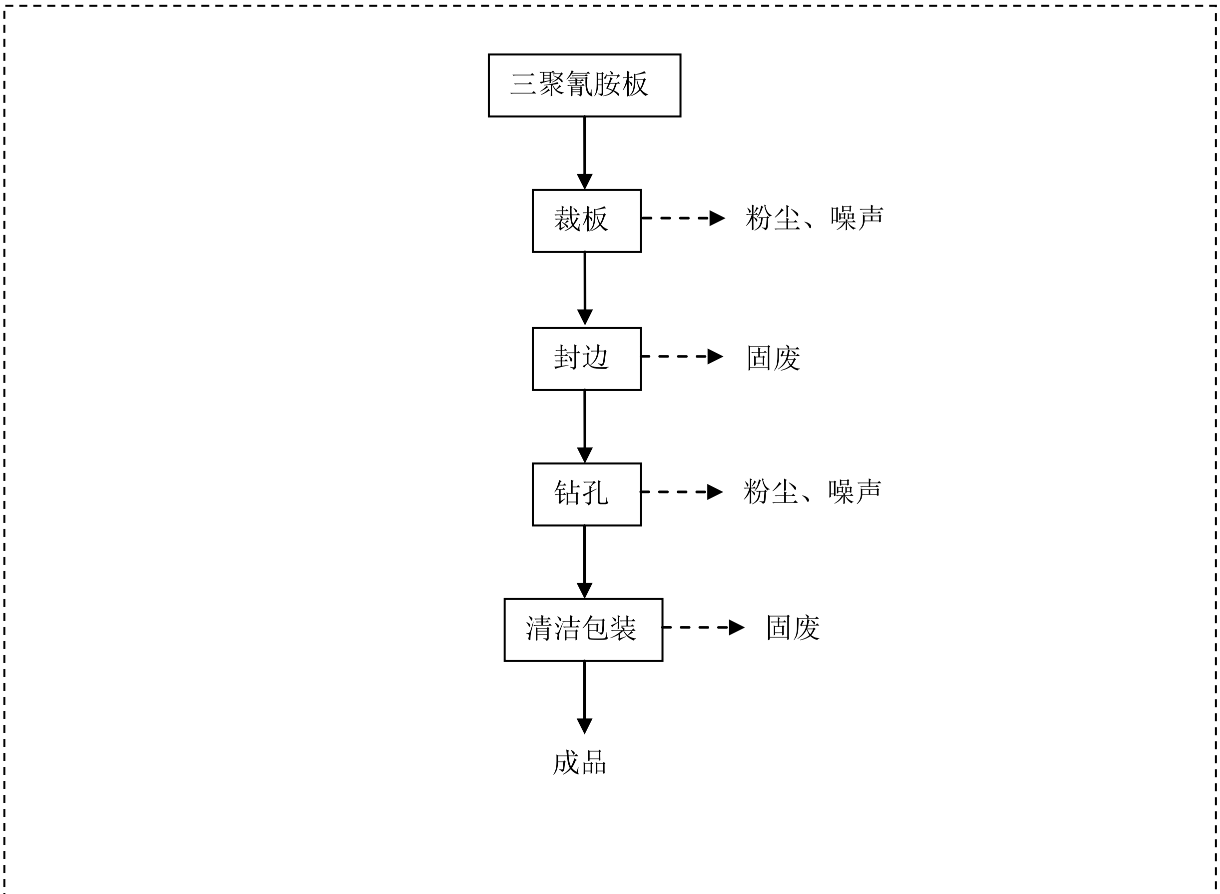

图 5.5-1　三聚氰胺板钢木家具生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程及产污环节简述：

企业外购三聚氰胺板，通过电脑裁板锯进行裁板，该过程会产生木屑粉尘；然后涂抹热熔胶（封边胶），进入自动封边机进行封边（封边机加热温度为 150~200℃），之后进行钻孔、擦拭清洁即为成品。热熔胶主要成分乙烯-醋酸乙烯酯共聚物（EVA）热分解温度为 230~250℃，不考虑有机废气的产生。包装过程会产生一定量的包装废弃物。

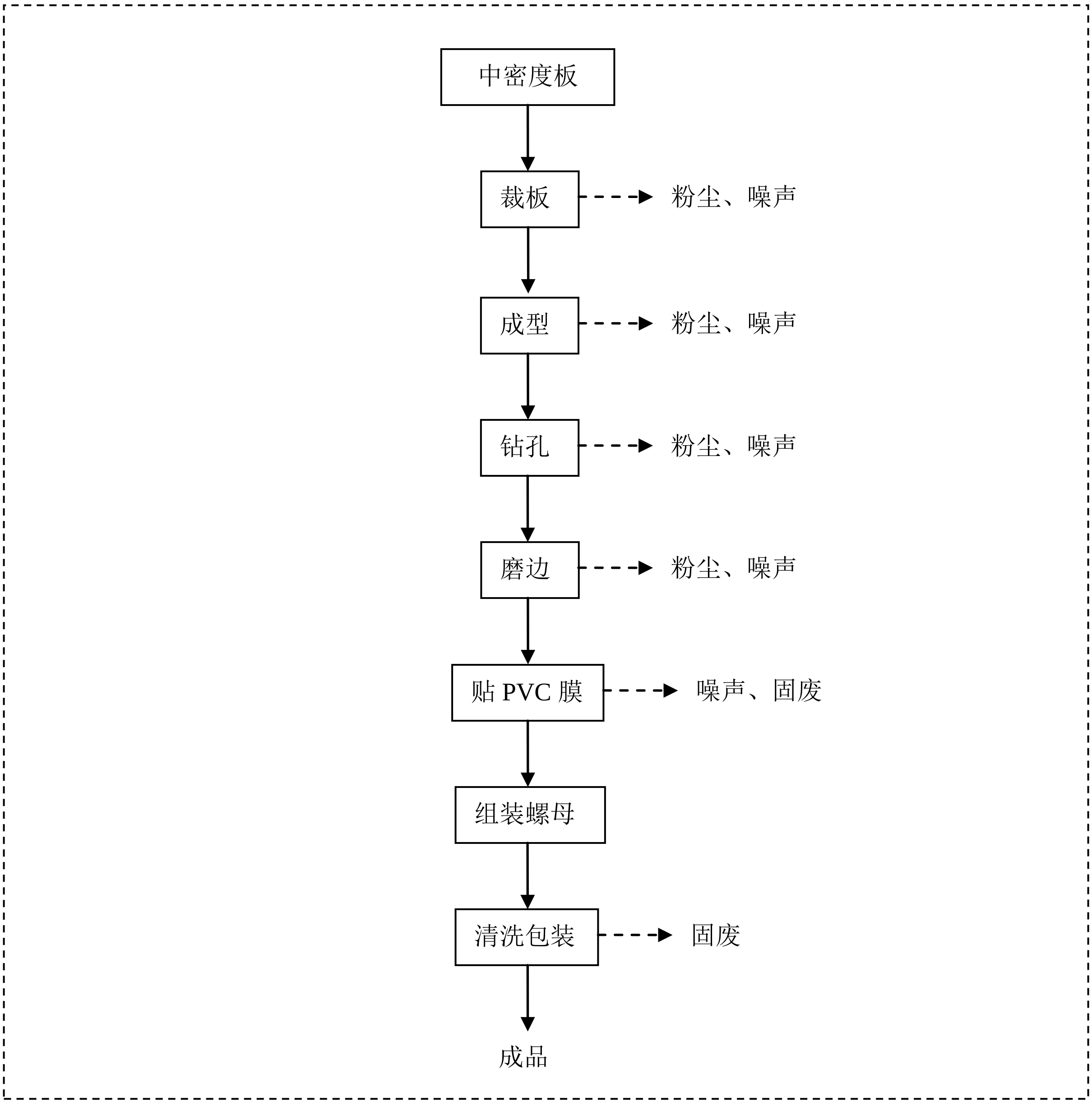

图 5.5-2　中密度板钢木家具生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程及产污环节简述：

企业外购中密度板，通过电脑裁板锯进行裁板，该过程会产生木屑粉尘；之后进行钻孔、磨边，会产生一定的木屑粉尘和噪声；钻孔后的板涂抹贴纸胶，通过贴纸机进行 PVC 贴膜（常温状态），贴纸胶主要成分乙烯-醋酸乙烯酯共聚物（EVA）热分解温度为 230~250℃，不考虑有机废气的产生。之后进行组装螺母、擦拭清洁、包装即为成品。包装过程会产生一定量的包装废弃物。

表 5.5-1　项目主要污染源及污染物产生情况

序号	类别	产生工序	所产生的污染物	排放情况
1	废水	办公	pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	依托现有化粪池预处理后进入厂区污水处理站
2	废气	裁板、成型、钻孔、磨边	粉尘	采用中央吸尘系统收集粉尘
3	噪声	设备噪声	噪声，等效A声级(L_{Aeq})	隔声减振防治后达标排放
4	固废	中央吸尘系统	粉尘	收集后外售处置
		成型、组装	生产边角料	收集后外售处置
		包装	包装废弃物	收集后外售处置
		封边、贴 PVC 膜	废胶桶	厂家回收
		办公生活	办公生活垃圾	环卫部门统一清运外运

5.6 水平衡分析

本次扩将项目生产过程无废水产生，职工人数新增 40 人，均不住厂。据参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2013）计算，不住厂人均用水量为 50L/人 d，则生活用水量为 2t/d，按年工作 300 天计，则生活用水量为 600t/a，生活污水排水系数按 80%计算，则污水排放量为 1.6t/a（480t/d）。

扩建项目用排水水平衡图见图5.6-1，扩建后全厂水平衡图见图5.6-2。

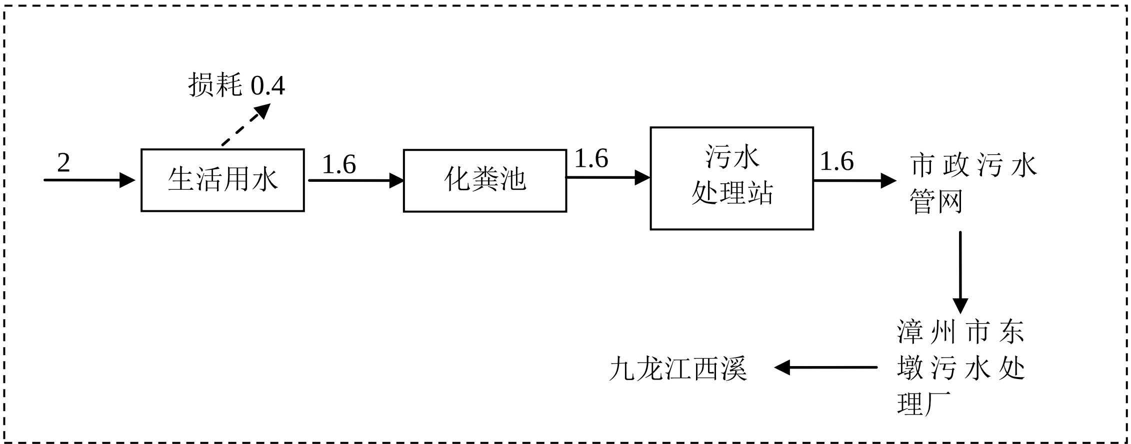

图5.6-1　扩建项目水平衡图 单位t/a

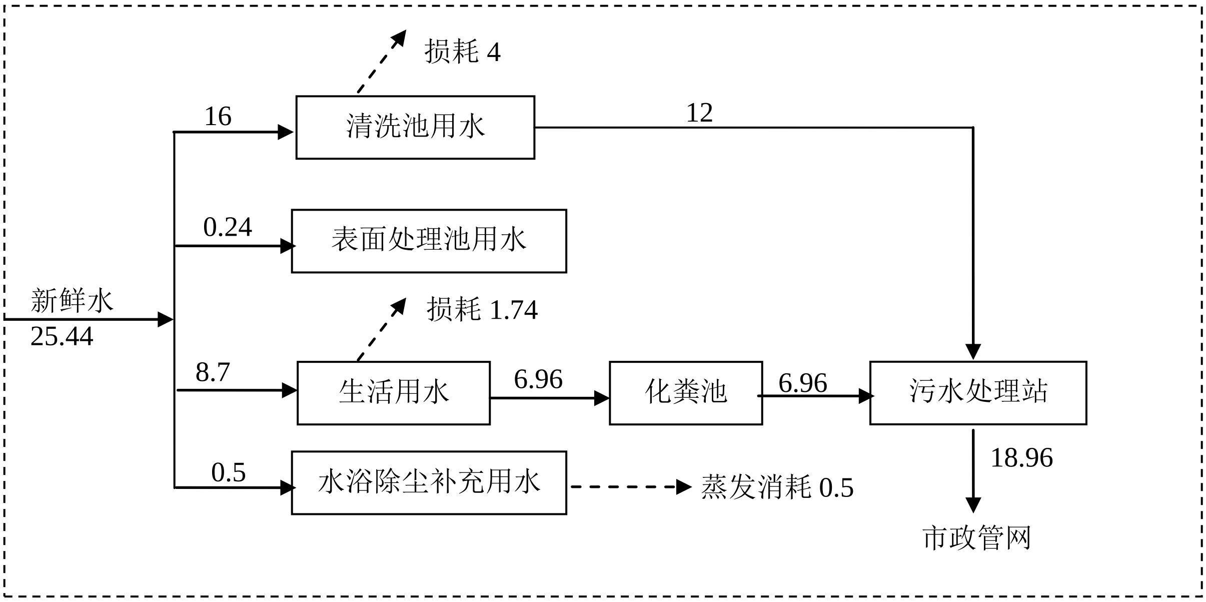

图5.6-2　扩建后全厂水平衡图 单位t/d

5.7 扩建项目污染源强分析

5.7.1 废水

根据工艺流程分析，项目运营过程中主要水污染源为职工生活污水。

根据水平衡分析，项目生活污水产生量为 480t/a，其污染物主要为 COD、BOD_5、SS、氨氮等。参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，主要污染指标浓度选取为：COD：400mg/L、BOD_5：200mg/L、SS：220mg/L、氨氮：35mg/L。

项目生活污水经三级化粪池处理设施处理，化粪池去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中的数据，COD、BOD_5、SS、NH_3-N 的去除率分别为 15%、25%、47%、3%，则经处理后生活污水出口水质为 COD：340mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：116.6mg/L、氨氮：33.95mg/L。

综上分析，项目生活污水经化粪池预处理后排入厂区现有污水处理站，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）及漳州市东墩污水处理厂进水水质标准后，通过工业区污水管网排入漳州市东墩污水处理厂进一步处理。项目生活污水产生及排放源强见表 4.7-1。

表 5.7-1　扩建工程污水水质污染源强及产排情况

污水来源	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生量			治理措施		污染物排放量			标准浓度限值(mg/L)	达标排放去向	污染物外环境排放量	
			核算方法	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	浓度(mg/L)	排放量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	480	COD	类比法	400	0.1920	化粪池+厂内污水站	79.6%	类比法	81.4	0.0404	500	东墩污水处理厂	50	0.0240
		BOD_5		200	0.0960		92.3%		15.4	0.0074	300		10	0.0048
		SS		220	0.1056		89.5%		23	0.0110	400		10	0.0048
		氨氮		35	0.0168		80.2%		6.94	0.0033	45		5	0.0024

5.7.2 废气

三聚氰胺板、中密度板在车间内裁板、钻孔、磨边等加工过程中都会产生木屑粉尘，项目三聚氰胺板用量 8 万 m^2（规格 15mm），中密度板用量 10 万 m^2（规格 15mm），参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中的锯材加工业（锯材厚度≤35mm）工业粉尘产污系数为 0.321kg/m^3，木材及胶合板制造业板材砂工业粉尘产污系数为 5.5kg/m^3 木材，则项目木屑粉尘产生系数为 5.821kg/m^3 木材，则粉尘产生总量约为 15.7t/a。根据业主提供资料，项目木作加工设备配套中央吸尘系统，将木屑粉尘收集，采用布袋除尘器处理后无组织排放。中央吸尘系统收集效率可达 95%，布袋除尘器处理效率可达 99%，则项目木作加工车间粉尘无组织排放量为 0.93t/a，无组织排放速率为 0.39kg/h。

5.7.3 噪声

本项目运营期噪声主要来源于电脑裁板锯、精密推台锯、自动封边机等生产设备噪声，噪声源强在 60～85dB（A）之间。

5.7.4 固体废物

扩建项目固体废物主要有一般工业固废、危险废物以及职工生活垃圾。

⑴一般工业固废

①木屑

项目中央吸尘系统收集木屑 14.77t/a，集中收集后外售处置。

②生产边角料

项目三聚氰胺板和中密度板裁板过程中将产生木材边角料，根据业主提供资料，产生量约 270t/a，经集中收集后外售处理。

⑵危险废物

项目废胶桶年产生量约 0.4 吨，属于危险废物，危废编号 HW13，危废代码 900-014-13，集中收集后由厂家回收处理。

⑶职工生活垃圾

生活垃圾产生量计算如下：

$G=R\cdot K\cdot N\cdot 10^{-3}$

G—生活垃圾产量(t/a)　　　K—人均排放系数（kg/人·天）

N—人口数（人）　　　　　R—每年排放天数（天）

依照我国生活污染物排放系数，取 K=0.8kg/人·天，不住厂折半，扩建工程新增员工 40 人，均不安排在厂内住宿，则生活垃圾排放量 16kg/d，年排放量 4.8t/a。

项目固废污染物排放情况见表 5.7-2。

表 5.7-2　项目固废污染物产生及排放情况一览表

污染物名称		来源	产生量 t/a	治理措施	处置量 t/a	排放量 t/a
一般工业固废	木屑	中央吸尘系统	14.77	集中收集，外卖处理	14.77	0
	边角料	裁板	270		270	0
危废	废胶桶	热熔胶、贴纸胶使用	0.4	集中收集，由厂家回收	0.4	0
生活垃圾		职工生活	4.8	收集后由环卫部门统一清运	4.8	0

5.8 扩建前后污染物排放情况对比

表 5.8-1　扩建前后项目污染物排放“三本帐”对比表

类别	污染物	现有工程排放量 (t/a)	改扩建项目			以新带老削减量 (t/a)	改扩建后排放量 (t/a)
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		
废水	废水量	5208	480	0	480	0	5688
	COD	0.2604	0.1920	0.1680	0.0240	0	0.2844
	BOD_5	0.0521	0.0960	0.0912	0.0048	0	0.0569
	SS	0.0521	0.1056	0.0912	0.0048	0	0.0569
	氨氮	0.0260	0.0168	0.0144	0.0024	0	0.0284
	石油类	0.0260	0	0	0	0	0.0260
废气	颗粒物	0.1940	15.7	14.77	0.93	0	
	SO_2	0.0943	0	0	0	0	0.0943
	NOx	0.5370	0	0	0	0	0.5370
	氯化氢	0.0104	0	0	0	0	0.0104
	非甲烷总烃	0.0025	0	0	0	0	0.0025
固体废物		0	285.21	285.21	0	0	0

5.9 总平面布置合理性分析

本项目位于漳州市龙文区朝阳镇漳州冠程工贸有限公司厂区内东南部，整个厂区东侧为漳州市浦惠工贸有限公司；北侧为漳州市同盛欣纸制品有限公司，南侧隔纵一路为百利家具，西侧为盛泰家具、梦享家纺有限公司。本次扩建项目生产线位于厂区 1#车间

的空置区域。

漳州冠程工贸有限公司由北至南依次布置3#车间、污水处理站、1#车间、2#车间、办公楼。本次扩建工程利用现有1#车间的空置区域作为生产场所，整条生产线南北布置，合理利用空间，布局紧密。漳州冠程工贸有限公司总平面布置示意图见图 4.1-1，扩建项目总平面布置图件图5.9-2。

该建设项目厂区总平面布置功能区划较为明确，布局简约明朗，总体设计、布置符合环保布置要求，平面布置基本合理。

5.10 产业政策符合性分析

项目主要从事钢木家具生产，国家发展和改革委员会最新发布的第 40 号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，其生产工艺、产品、生产设备等均不属于产业政策指导目录中限制类、淘汰类项目，因此，项目的建设符合国家当前产业政策。

5.11 选址可行性分析

5.11.1 土地利用符合性分析

扩建项目位于漳州冠程工贸有限公司厂内，根据该公司土地使用证，项目用地性质为工业用地，因此，项目用地符合当地土地利用规划。

5.11.2 与周边环境相容性分析

项目位于漳州市龙文区朝阳镇浦口村，利用漳州冠程工贸有限公司 1#生产车间空置场所作为本项目的生产车间。项目北侧和西侧均为漳州冠程工贸有限公司现有项目生产车间；东侧为漳州市浦惠工贸有限公司，南侧为漳州冠程工贸有限公司办公楼。建设单位在确实落实本环评提出的环保措施、保证各污染物治理达标后排放后，对周边环境的影响均可在接受范围内。根据大气环境影响预测，项目废气排放对周边大气环境影响不大。因此，项目与周边环境可相容。

5.11.3 与环境功能区划符合性分析

①水环境

项目生产过程无废水产生，生活污水采用“三级化粪池”预处理后进入厂区现有污水处理站，出水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准），以及漳州市东墩污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入漳州市东墩污水处理厂深度处理，对区域的地表水体影响较小，项目建设和水环境功能区划相适应。

②大气环境

项目所在区域大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。项目所在区域环境空气质量现状良好，常规指标 SO_2、NO_2、TSP 均符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目废气经治理达标后正常排放对周边大气环境影响不大，项目建设符合大气环境功能区划要求。

③声环境

项目所处区域声环境功能区划类别为 3 类功能区：声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。项目厂界噪声达标排放，对周边环境影响较小，项目建设满足声环境功能区划要求。

5.11.4 项目“三线一单”控制要求符合性分析

⑴与生态红线的相符性分析

目前，福建省及漳州市均未划定生态红线。项目选址于龙文区朝阳镇浦口村，不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

⑵与环境质量底线的相符性分析

①水环境

根据 2.5.1 水环境质量现状可知，本项目最终纳污水体九龙江西溪符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。项目生活污水经三级化粪池及厂区污水处理站处理后，通过市政污水管网排入漳州市东墩污水处理厂集中处理，达标排入九龙江西溪，项目建设符合水环境功能区划要求，对区域水环境质量影响较小。

②大气环境

根据 2.5.2 大气环境质量现状可知，项目区域大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域大气环境具有一定的容量。项目切割烟尘经净化设备处理后可达标排放，对区域大气环境质量影响较小。

③声环境

项目声环境功能区划为 3 类功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据预测结果，采取相应的减振、隔声措施后，项目对周边声环境贡献值较小，周边声环境影响较小。

综合分析，项目建设不会突破当地环境质量底线。

⑶与资源利用上限的对照分析

项目原料均从正规合法单位购得，水和电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。

⑷与环境准入负面清单符合性分析

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家、地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明。

①产业政策符合性分析

根据“4.9 产业政策符合性分析”，项目的建设符合国家当前产业政策。

②与《市场准入负面清单草案》相符性分析

经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

综上，项目的选址与周边的环境可相容，符合当地土地相关规划要求，选址是基本合理可行的。

六、施工期环境影响评价

本项目利用漳州冠程工贸有限公司现有厂房进行生产，厂房已建设完成，项目建设过程中不涉及到主体工程及雨污管道的建设，施工主要建设内容为设备的安装及调试、环保工程的建设，施工工程量较小，施工工期较短，产生的污染物较少，且施工期产生的污染是短暂的，施工期产生的环境影响随着施工期的结束而结束，因此，本评价不做具体分析。

七、运营期环境影响评价

7.1 水环境影响分析

⑴项目废水排放情况

根据工艺流程分析，项目运营过程中主要水污染源为职工的生活污水。

项目职工生活污水排放量约为 480t/a，污染物类型主要为：COD、BOD_5、SS、氨氮等。生活污水经化粪池预处理后排入厂区现有污水处理站，出水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准），及漳州市东墩污水处理厂进水水质标准后通过工业区污水管网排入漳州市东墩污水处理厂进一步处理。

⑵废水排放的影响分析

漳州市东墩污水处理厂污水处理能力为 40 万 m^3/d，目前一期处理能力为 13 万 m^3/d，服务范围包括新城区Ⅱ，新城区Ⅰ在九十九湾，新城区Ⅲ，蓝田经济开发区、旧城区部分的工业废水和生活污水，本项目属于其服务的新城区Ⅲ范围。东墩污水处理厂进出水水质见表 2.1-1。

本项目生活污水采用化粪池及污水处理站处理后水质可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准），也可满足东墩污水处理厂的进水水质要求。本项目排放废水量为 1.6m^3/d，占污水处理厂日剩余处理能力的 0.00005%（现有剩余处理能力为 3 万 m^3/d），不会对污水处理厂负荷产生明显影响，对最终的纳污水体九龙江西溪水质影响较小。由于项目外排水量不大，污染物较为简单，水质稳定，达标排放对东墩污水处理厂影响不大。

项目废水间接排放口情况一览表见表 7.1-1。

表 7.1-1　项目废水间接排放口情况一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th colspan="2">排放口地理坐标</th><th rowspan="2">废水排放量（万 t/a）</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">排放规律</th><th colspan="3">受纳污水处理厂信息</th></tr>
<tr><th>经度</th><th>纬度</th><th>名称</th><th>污染物种类</th><th>国家/地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1</td><td rowspan="5">WS-1</td><td rowspan="5">117.728492</td><td rowspan="5">24.543966</td><td rowspan="5">0.048</td><td rowspan="5">污水处理厂</td><td rowspan="5">连续</td><td rowspan="5">漳州市东墩污水处理厂</td><td>pH</td><td>6~9（无量纲）</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>50</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>10</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>5</td></tr>
</table>

本项目地表水环境影响评价自查表见表 7.1-2。

表 7.1-2　地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="5">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="6">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="5">水污染影响型☑；水文要素影响型□</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="5">饮用水源保护区口；饮用水取水口；涉及水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地口；重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体口；涉水的风景名胜区口；其他口。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="3">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放☑；其他</td><td colspan="3">水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□；有毒有害物质□；非持久性污染物☑；PH 值□；热污染□；富营养化□；其他□</td><td colspan="3">水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr style="display:none"></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="3">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑</td><td colspan="3">一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="3">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□；在建□；拟建□；其他□</td><td>拟替代的污染源□</td><td colspan="3">排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="3">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="3">生态环境保护主管部门☑；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="5">未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="3">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
□春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="3">生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td colspan="2">监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>（ ）</td><td colspan="2">监测断面或点位个数（ ）个</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="5">河流（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="5">（ ）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="5">河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类☑；Ⅳ类□；Ⅴ类☑
近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□
规划年评价标准（）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="5">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="4">水环境功能区域水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□；达标☑；不达标□
水环境控制单元或断面水质达标状况□；达标□；不达标□
水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□；达标□；不达标□
底泥污染评价□
水资源与开发利用程度及其水温情势评价□
水环境质量回顾评价□
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□</td><td>达标区☑
不达标区□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="5">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>评价范围</td><td colspan="5">河流（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="5">（ ）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="5">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="5">建设期□；生产运行期□；服务期满后□
正常工况□；非正常工况□
污染控制和减缓措施方案□；
区（流）域环境质量改善目标要求情景□</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解□；解析解□；其他□；导则推荐模式□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响建环措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求□
水环境功能区或水功能区、近岸海域功能区水质达标☑
满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑
水环境控制单元或断面水质达标□
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□
满足区（流）域水环境质量改善目标要求□
水文要素影响型建设项目同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□
对于新设或调整如河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□
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□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td>排放量 t/a</td><td colspan="3">排放浓度 mg/L</td></tr>
<tr><td>见表 6.1-3</td><td>见表 6.1-3</td><td colspan="3">见表 6.1-3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量 t/a</td><td>排放浓度 mg/L</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">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</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保证设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□；</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动□；自动□；无监测□</td><td colspan="2">手动☑；自动□；无监测□</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（废水总排放口）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（pH、COD$_{Cr}$、BOD$_5$、SS、NH$_3$-N）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">见表 6.1-3</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受☑；不可以接受□</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项√，可；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

本项目废水污染物排放信息表见表 7.1-3。

表 7.1-3　废水污染物排放信息表

序号	排污口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	WS-1	COD	50	8×10^{-5}	0.0240
		BOD_5	10	1.6×10^{-5}	0.0048
		SS	10	1.6×10^{-5}	0.0048
		氨氮	5	8×10^{-5}	0.0024
全厂排放口合计		COD			0.0240
		BOD_5			0.0048
		SS			0.0048
		氨氮			0.0024

⑶水环境影响评价结论

根据前文分析，项目所在区域属于达标区域，符合环境功能区划；项目排放的生活污水经化粪池及厂区污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准），及漳州市东墩污水处理厂进水水质标准后，通过工业区污水管网排入漳州市东墩污水处理厂进一步处理，污水厂的出水可达标排放，对九龙江西溪的水质影响较小，不改变九龙江西溪原有的环境功能。

7.2 大气环境影响分析

根据工艺分析，本项目营运期废气主要为裁板、钻孔、磨边粉尘。

7.2.1 污染物最大落地浓度预测

为了进一步了解项目废气排放情况对周边大气环境的影响，本环评采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模式估算环境影响情况。预测参数见表 7.2-1。

表 7.2-1　项目矩形面源参数表

编号		1
名称		生产车间
面源起点坐标/m	X	/
	Y	/
面源海拔高度/m		/
厂房高度/m		10.8
面源长度/m		89
面源宽度/m		27
与正北向夹角/℃		315
年排放小时数/h		2400
排放工况		正常
污染物排放速率（kg/h）		0.39

①评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见表 7.2-2。

表 7.2-2　项目评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 mg/m^3	标准来源
TSP	小时均值	0.90	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
注：TSP 小时均值取日均值的 3 倍			

②主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 7.2-3。

7.2-3　项目废气环境影响预测结果一览表

排放源类型	污染物	下风向最大落地浓度（mg/m^3）	评价标准（mg/m^3）	最大地面浓度占标率%	推荐评价等级
生产车间	TSP	7.51E-02	0.90	8.35	二级

根据表 7.2-3 预测结果表明，项目生产废气正常排放情况下，粉尘最大落地浓度增量及占标率均较小，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），确定项目大气环境影响评价等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

7.2.2 污染物排放量核算

本项目大气污染物主要为粉尘，具体排放量见表 6.2-4。

表 6.2-4　有组织排放废气量核算表

序号	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)	
1	裁板、钻孔、磨边	粉尘	中央吸尘系统	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放浓度监控限值	1.0	0.93

7.2.3 大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7.2-5。

表 7.2-5　建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td>工作内容</td><td colspan="8">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td>一级□</td><td colspan="2">二级□</td><td colspan="4">三级√</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td>边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5-50km□</td><td colspan="4">边长=5km√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_X 排放量</td><td>≥2000t/a□</td><td colspan="2">500-2000t/a□</td><td colspan="4">＜500t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">其他污染物（颗粒物）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td>国家标准√</td><td colspan="2">地方标准□</td><td colspan="2">附录 D□</td><td colspan="2">其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td>一类区□</td><td colspan="2">二类区√</td><td colspan="4">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="7">2017 年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td>长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据√</td><td colspan="4">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="3">达标区√</td><td colspan="4">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td>本项目正常排放源√
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="2">区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td>AUSTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td>边长≥50km□</td><td colspan="2">边长 5-50km□</td><td colspan="4">边长=5km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">预测因子（）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤100%□</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率>100%□</td></tr>
</table>

	正常排放年均弄高度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$最大占标率≤10%□	$C_{\text{本项目}}$最大占标率>10%□	
		二类区	$C_{\text{本项目}}$最大占标率≤30%□	$C_{\text{本项目}}$最大占标率>30%□	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长	$C_{\text{非正常}}$占标率≤100%□	$C_{\text{非正常}}$占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$达标□		$C_{\text{叠加}}$不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20%□		K>20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子（TSP）	无组织废气监测☑ 有组织废气监测☑	无监测□	
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）	无监测□	
评价结论	环境影响	接受☑		不可以接受□	
	大气环境防护距离	距（）厂界最远（）m			
	污染源年排放量	SO_2：（）t/a	NO_X：（）t/a	颗粒物：（0.93）t/a	VOC_S：（）t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项					

7.2.4 大气环境防护距离分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价等级为三级，不进行进一步预测与评价，所以无需设置大气环境防护距离。

7.2.5 卫生防护距离分析

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）“7.2 无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离”。

本项目生产车间无组织废气粉尘的最大落地浓度为7.51E-02mg/m^3，预测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录表D.1其他污染空气质量浓度参考限值（TSP浓度为0.90mg/m^3），因此，本项目无需设置卫生防护距离。

7.2 声环境影响分析

扩建项目噪声源主要来自电脑裁板锯、精密推台锯、自动封边机等机械设备运行产生的噪声，设备噪声级约 60 dB(A)～75 dB(A)。

为了说明运营期噪声对周围环境的影响程度，预测各产噪设备全部运行状况下各厂界的噪声值，选取各产噪设备的最高声级进行预测。本次选用以下预测模式进行噪声影响预测。

点源衰减公式：

$$L(r) = L_{(r0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - Ae$$

式中：$L_{(r)}$—距声源 r 处等效 A 声级，dB(A)；

$L_{(r0)}$—r_0 处等效 A 声级，dB(A)；

r—声源距受声点距离，m；

Ae—墙体、屏障及其它因素引起的衰减量，dB(A)。

声压级叠加公式：

$$L_{ni} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{\frac{Li}{10}}\right)$$

式中：L_{ni}——多个声源受声点声级，dB(A)；

L_i——第 i 个声源受声点声级，dB(A)。

根据噪声源分布情况，预测计算运营期主要产噪设备全部运行情况下距离设备各厂界的达标情况，预测结果见表 7.2-5。

表7.2-5　运营期噪声预测结果 单位dB（A）

预测方位	昼间			
	贡献值	背景值	预测值	标准值
▲1#项目西侧边界	58.4	47.2	58.7	65
▲2#项目北侧边界	46.9	59.0	59.3	
▲3#项目东侧边界	58.7	55.9	60.5	
▲4#项目南侧边界	47.5	56.0	56.6	

根据上表，昼间噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，项目噪声经隔声减振及距离衰减后对周围环境影响较小。

7.3 固体废物环境影响分析

根据工程分析，本项目固体废物具体产生及处置情况见表 6.4-1。

表6.4-1　项目固体废物产生情况一览表

污染物名称		来源	产生量 t/a	治理措施	处置量 t/a	排放量 t/a
一般工业固废	木屑	中央吸尘系统	14.77	集中收集，外卖处理	14.77	0
	边角料	裁板	270		270	0
危废	废胶桶	热熔胶、贴纸胶使用	0.4	集中收集，由厂家回收	0.4	0
生活垃圾		职工生活	4.8	收集后由环卫部门统一清运	4.8	0

由上表可知，项目固体废弃物均能得到妥善处置，对周围环境卫生影响较小。

八、退役期环境影响分析

该项目退役期停止生产，不再产生污水、废气、噪声、固废等对环境不利的影响。退役后，部分设备可外售，设备转手或处理过程均可能产生二次污染，因此，生产企业在变更、淘汰设备时，应向当地环保部门申报，严禁使用国家明令淘汰的设备，并不得将明令淘汰的设备转让他人使用，有效地将污染减少到最低限度，以免对环境产生不利影响。

综上所述，该项目退役期对环境影响较小。

九、污染治理措施评述

9.1 废水

扩建项目为钢木家具生产，项目废水污染源主要为新增职工生活污水，新增废水量为 1.6t/d（480t/a），主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮，生活污水经化粪池处理后与原厂区生产废水经厂区污水站处理达标后通过市政污水管网，最终纳入东墩污水处理厂集中处理。项目污水处理工艺流程如图 9.1-1 所示，厂区污水处理站污水处理工艺见图 4.5-2。

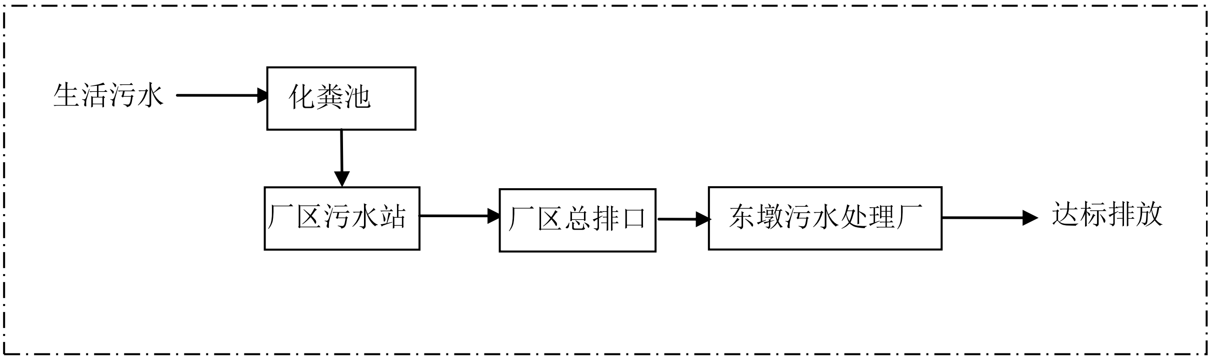

图 9.1-1　扩建项目废水处理工艺流程图

根据工程分析，现有污水处理站处理规模为 20t/d，在目前生产情况下（满负荷生钢管家具 60 万件/a），有 2.64t/d 的剩余污水处理能力，扩建项目生活污水依托现有污水站处理可行。根据现有工程污水监测数据表 4.5-2，项目生活污水及生产废水经污水处理站处理后，可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准。

综上，项目污水经处理达标后，通过开发区市政污水管网排入东墩污水处理厂，最终排入九龙江西溪。项目废水处理达标后排放，不会对周边水域造成影响，故治理措施可行。

9.2 废气

项目裁板、钻孔、磨边产生的木屑粉尘通过中央吸尘系统进行收集。中央吸尘系统由除尘主机、管网、除尘插口、除尘组件组成。除尘主机置于机房，主机通过网管与每个吸口相连接，在进行清洁工作时将除尘组件插入吸口，粉尘通过真空除尘管道被吸到至滤袋室内，粉尘附着于滤袋表面,过滤后之清净空气通过滤袋设备顶部排出，滤袋表面附着的粉尘以喷气逆洗方式清洗滤袋，震落后收集于压板式集尘桶内清除。

项目生产过程中确保废气集气效率，加强生产车间的密闭性，确保粉尘排放浓度可达到《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放浓度监控限值。

经计算，项目废气无组织排放的卫生防护距离为 1#车间外 50 米范围内，该范围内没有居住区、学校等环境敏感目标，项目卫生防护距离能够满足要求。

为尽量降低项目废气对职工的影响，建设单位应加强操作工人的卫生防护，生产操作时要佩戴好工作服和工作帽、口罩，最大程度减小对车间职工及区域大气环境质量影响。

综上分析，本项目采用废气污染治理措施基本可行。

9.3 噪声

项目在生产过程中可采取以下噪声治理措施：

⑴主要在机器底座下设置减振器或设计制作隔振基础，减少设备的振动，以减少设备噪声源强。

⑵车间采用隔音门窗。机器底部应加装防振装置，对高噪声工位用吸音材料局部环绕，进行部分消音处理等隔声、消音措施。

⑶定期检查、维修设备，使设备处于良好运行状态，防止机械噪声升高。

⑷厂房周围种植树、乔、灌结合的绿化带，降低噪声影响

9.4 固体废物

⑴一般工业固体废物的收集和临时贮存

项目中央吸尘系统收集木屑、废边角料、废包装材料等为一般固废，贮存在一般固废临时堆放场所，不可纳入生活垃圾的收集与贮存系统。固废堆放场遵照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及“2013 年修改单”等国家的固废贮存、堆放污染控制等有关标准，建有围墙和顶棚，以防日晒、风吹、雨淋，地面应做防渗漏处理，场地周边设有导流渠和污水收集系统，避免污染环境。

⑵危险废物的收集和临时贮存

项目产生的废胶桶由厂家回收处置。根据建设项目危险废物环境影响评价指南危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。

①危险废物暂存要求

建设项目依托现有工程的危险废物暂存间，危废暂存间的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行建设，要求做到以下几点：

a、废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标

志；

b、废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

c、废物贮存设施应配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

d、废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

e、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等相关标准、法律法规的要求进行防渗设计。

②危险废物的转移与运输

危险废物的运输应保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。此外，建设单位应根据《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99 号，进行规范管理和处置。同时，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定进行储存，并妥善处置，建立完善的台帐。

⑶生活垃圾的收集与贮存

生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，企业应按规范建设垃圾箱，做到日产日清，防止二次污染。

项目固体废物严格按照国家规定的法律法规处理，固体废物均可得到妥善的处理和处置，处理措施合理可行。

十、环境保护投资及环境影响经济损益分析

本项目的环境工程投资主要包括废水、废气、噪声、固体废物等，具体投资估算详见表 10.1-1。

表10.1-1　环保投资估算

序号	设施或措施名称	环保投资名称	投资估算（万元）
1	污水治理措施	排污管道	2.0
2	废气治理措施	中央吸尘系统	6.5
3	噪声治理措施	设备减震、隔声降噪	1.0
4	固体废物处置措施	设施垃圾桶等环卫设施、危险废物暂存	0.5
小计			10.0

该建设项目总投资为 300 万元，其中环保投资估算约 10 万元，环保投资占总投资的 3.3%，本报告表的环保投资仅为估算值，企业投资时应以实际投资为准。

十一、总量控制

11.1 总量控制项目

根据“十二五”主要污染物排放总量控制要求，总量控制项目为化学需氧量（COD）和氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_x）。

11.2 项目总量控制指标

⑴水污染物总量控制指标

项目扩建前后污染物排放总量指标详见表 11.2-1。

表 11.2-1　扩建前后项目污染物排放“三本帐”对比表

项目	现有工程排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放总量	排放增减量	排污许可证允许排放量
废水量（t/a）	5208	480	0	5688	+480	/
COD（t/a）	0.2604	0.0240	0	0.2844	+0.0240	0.994
氨氮（t/a）	0.0260	0.0024	0	0.0284	+0.0024	0.149

漳州冠程工贸有限公司《钢管家具生产项目环境影响报告表》批文及福建省排污许可证中并未提出废水量总量控制指标，COD 和氨氮的总量控制指标分别为 0.994t/a 和 0.149t/a。项目扩建前全厂 COD 排放总量为 0.2604t/a、NH_3-N 总量为 0.0260t/a；本项目扩建后全厂 COD 排放总量为 0.2844t/a、NH_3-N 总量为 0.0284t/a。项目废水中 COD、NH_3-N 污染物排放总量均未超过排污许可证允许排放量。

此外，本项目外排废水主要是员工生活污水，根据《福建省主要污染物排污权指标核定管理办法》（闽环发[2014]）12 号）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分。因此，项目不进行废水总量控制。

⑵大气污染物总量控制指标

根据工程分析，项目不排放 SO_2 和 NO_x，不需要购买 SO_2 和 NO_x 总量。

十二、环境管理和监测计划

12.1 环境管理

企业的环境管理是企业管理的重要组成部分，它与企业计划、生产、质量、技术、财务等管理同等重要，对促进环境效益、经济效益的提高，均起到显著的作用。环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

12.1.1 环境管理机构

总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。

环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。

12.1.2 环境管理机构的职能

⑴负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。

⑵根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。

⑶编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

⑷负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。

⑸负责项目“三同时”的监督执行。

⑹负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

⑺建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

12.1.3 环境管理办法

企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有

强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

12.1.4 环境管理主要内容

⑴贯彻执行试运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

⑵制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

⑶对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

⑷加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

⑸建立本公司的环境保护档案。档案包括：

①污染物排放情况；

②污染物治理设施的运行、操作和管理情况；

③监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；

④采用的监测分析方法和监测记录；

⑤限期治理执行情况；

⑥事故情况及有关记录；

⑦与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；

⑧其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑹建立污染事故报告制度。应编制环境风险应急预案，并组织演练。重大事故发生时，立即上报有关部门（环保、安监、消防等），同时立即起动应急预案，进行事故处理。当一般污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向环保部门做出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环保部门书面报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

12.2 依法进行排污申报

排污许可是指环境保护主管部门依排污单位的申请和承诺，通过发放排污许可证法律文书形式，依法依规规范和限制排污单位排污行为并明确环境管理要求，依据排污许可证对排污单位实施监管执法的环境管理制度。

根据国务院环保部《排污许可证管理暂行规定》（环水体[2016]186 号）及环境保护部令第 45 号《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）等要求，本项目应进行排污许可登记管理。

12.3 排污口规范化管理

11.3.1 排污口规划化管理必要性

根据环保部 2017 年 11 月 14 日《关于做好环评与排污许可制度衔接工作的通知》（环办环评[2017]84 号）：环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。各级环保部门要切实做好两项制度的衔接，在环境影响评价管理中，不断完善管理内容，推动环境影响评价更加科学，严格污染物排放要求；在排污许可管理中，严格按照环境影响报告表以及审批文件要求核发排污许可证，维护环境影响评价的有效性。

11.3.2 排污口规划化管理范围和时间

一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

11.3.3 排污口规划化管理内容

⑴污水排放口

①合理确定污水排放口位置，只能设置一个总排污口。

②按照《污染源监测技术规范》设置采样点。

③一般污水排污口可安装三角堰、矩形堰、测流槽等测流装置或其它计量装置，设置废水在线监控及时掌握项目废水排放情况。

⑵固体废物贮存、堆放场

一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取不定时喷洒等防治措施。

⑶固定噪声排放源

①凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准要求的，其噪声源均应进行整治。

②在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点，并设

立标志牌。

⑷排污口立标要求

①各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995），见表 11.3-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

②环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为：标志牌上缘距离地面 2 米。

③一般性污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌。

④环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色要总体协调。

表 12.3-1　环境保护图形标志一览表

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物表示	一般固体废物贮存、处置场

12.4 竣工环保验收要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工环境保护验收主要依据包括：

⑴建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范性文件；⑵建设项目竣工环境保护验收技术规范；⑶建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定。

①建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照建设项目竣工环境保护验收规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程

同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

②验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在以下所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。

③建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

a.未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

b.污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

c.环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；

d.建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

e.纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

f.分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

g.建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

h.验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

i.其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

④除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

a.建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

b.对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

c.验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公式的期限不得少于 20 个工作日。

建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

⑤验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

⑥纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

⑦各级环境保护主管部门应当按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》等规定，通过“双随机一公开”抽查制度，强化建设项目环境保护事中事后监督管理。要充分依托建设项目竣工环境保护验收信息平台，采取随机抽取检查对象和随机选派执法检查人员的方式，同时结合重点建设项目定点检查，对建设项目环境保护设施“三同时”落实情况、竣工验收等情况进行监督性检查，监督结果向社会公开。

⑧需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，或者在验收中弄虚作假的，或者建设单位未依法向社会公开验收报告的，县级以上环境保护主管部门应当依照《建设项目环境保护管理条例》的规定予以处罚，并将建设项目有关环境违法信息及时记上诚信档案，及时向社会公开违法者名单。

⑨相关地方政府或者政府部门承诺负责实施的环境保护对策措施未按时完成的，环境保护主管部门可以依照法律法规和有关规定采取约谈、综合督查等方式督促相关政府或者政府部门抓紧实施。

项目环保“三同时验收一览表”详见表 12.4-1。

表 11.4-1　扩建项目环境保护措施竣工验收一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">验收项目</th><th>验收内容</th><th>验收标准</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">废水</td><td>生活污水：三级化粪池+污水处理站处理后进入污水管网</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td colspan="2" rowspan="2">废气</td><td>裁板、钻孔、磨边粉尘：经中央吸尘系统收集后无组织排放</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物无组织排放浓度监控限值</td></tr>
<tr><td>卫生防护距离</td><td>项目卫生防护距离为生产车间外 50m</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">噪声</td><td>设备减振降噪</td><td>厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准(即昼间≤65B；夜间≤55dB)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">固体废物</td><td>一般固废</td><td>生产过程中产生的木屑、边角料收集后外售</td><td>验收措施落实情况</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>热熔胶、贴纸胶使用过程产生的废胶桶，暂存于危废暂存间，由厂家定期回收处置</td><td>验收措施落实情况</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>收集后定期由当地环卫部门统一收集处理</td><td>验收措施落实情况</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">环境管理</td><td colspan="2">验收措施落实情况</td></tr>
</table>

12.5 环境监测制度与监测计划

本项目对于生活污水、废气、噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，主要委托有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构，监测人员可由企业环保办公室技术人员兼任。从保护环境出发，根据本建设项目的特点和周围环境特点，以及相应的环保设施，制定环保监测计划（见表 12.5-1、12.5-2），其目的是要监测本项目在今后运营期的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现生产过程中对环境产生的不利影响，或环保措施的不正常运作，及时修正和改进，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障经济和社会的可持续发展。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计、按时向管理部门、 调度部门报告。做好监测资料的归档工作。

⑴常规监测

项目生活污水常规监测计划表见表 12.5-1，废气、噪声常规监测计划见表 12.5-2。

表 12.5-1　生活污水环境监测计划

排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
WS-1	COD	□自动 √手工	瞬时水样、3 个	年/次	重铬酸钾法
	BOD_5				稀释与接种法
	SS				重量法
	氨氮				纳氏试剂分光光度法

表 12.5-2　废气、噪声环境监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织废气	上风向 1 个、下风向 3 个	颗粒物	年/次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放浓度监控限值
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	年/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

⑵非常规监测

在项目运行期间，如发现由于生产设施运行不正常或环保处理设施发生故障，而导致污染物超标排放时，应采取紧急处理措施，并及时向上级报告，必须立即进行取样监测，分析污染物排放量，对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行统计，并建档上报，必要时应提出暂时停产措施，直到生产设施或环保设施正常运转，坚决杜绝非正常排放。

12.6 污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目各污染物排放清单见表12.6-1。

表12.6-1　扩建项目污染物排放清单

<table>
<tr><td colspan="18">一、工程组成</td></tr>
<tr><td colspan="18">项目占地面积 2400m^2，建筑面积 5000 m^2，主要从事钢木家具生产，年产钢木家具 6 万套。</td></tr>
<tr><td colspan="18">二、污染产排情况</td></tr>
<tr><td rowspan="6">废水</td><td rowspan="2">污染源</td><td rowspan="2">废水量 t/a</td><td rowspan="2">污染物名称</td><td colspan="3">产生情况</td><td colspan="3">排放情况</td><td rowspan="2" colspan="5">拟采取的处理方式</td><td colspan="2">执行标准限值</td><td rowspan="2">总量控制指标</td></tr>
<tr><td colspan="2">mg/L</td><td>t/a</td><td colspan="2">mg/L</td><td>t/a</td><td colspan="2">mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="4">生活污水</td><td rowspan="4">480</td><td>COD</td><td colspan="2">400</td><td>0.1920</td><td colspan="2">81.4</td><td>0.0404</td><td rowspan="4" colspan="5">厂内化粪池+污水处理站处理</td><td colspan="2">50</td><td rowspan="4">/</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td colspan="2">200</td><td>0.0960</td><td colspan="2">15.4</td><td>0.0074</td><td colspan="2">10</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="2">220</td><td>0.1056</td><td colspan="2">23</td><td>0.0110</td><td colspan="2">10</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td colspan="2">35</td><td>0.0168</td><td colspan="2">6.94</td><td>0.0033</td><td colspan="2">5</td></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td rowspan="2">污染源名称</td><td rowspan="2">排气量 Nm^3/h</td><td rowspan="2">污染物名称</td><td colspan="3">产生情况</td><td colspan="3">排放情况</td><td colspan="3">排放源参数</td><td rowspan="2">拟采取的处理方式</td><td rowspan="2">去除率%</td><td colspan="2">执行标准限值</td><td>总量控制指标</td></tr>
<tr><td>mg/m^3</td><td>kg/h</td><td>t/a</td><td>mg/m^3</td><td>kg/h</td><td>t/a</td><td>高度</td><td>直径</td><td>温度</td><td>mg/m^3</td><td>kg/h</td><td>t/a</td></tr>
<tr><td>裁板、钻孔、磨边粉尘</td><td>/</td><td>木屑粉尘</td><td>/</td><td></td><td></td><td>/</td><td>0.39</td><td>0.93</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>中央吸尘系统</td><td>/</td><td>1.0</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固废</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">产生量 t/a</td><td colspan="2">削减量 t/a</td><td colspan="3">排放量 t/a</td><td colspan="8">处理情况</td></tr>
<tr><td colspan="2">一般工业固废</td><td colspan="2">284.77</td><td colspan="2">284.77</td><td colspan="3">0</td><td colspan="8">木屑、边角料集中收集，外卖处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">危险废物</td><td colspan="2">0.4</td><td colspan="2">0.4</td><td colspan="3">0</td><td colspan="8">集中收集，由厂家回收</td></tr>
<tr><td colspan="2">生活垃圾</td><td colspan="2">4.8</td><td colspan="2">4.8</td><td colspan="3">0</td><td colspan="8">由环卫部门清运处理</td></tr>
<tr><td colspan="3">向社会信息公开要求</td><td colspan="15">根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关企业信息。</td></tr>
<tr><td colspan="3">环境管理</td><td colspan="15">落实报告的管理和监测计划，环保设施运行记录、台帐清楚，完整，规范化排污口。</td></tr>
</table>

十三、结论与建议

13.1 项目概况

年产 6 万套钢木家具生产项目位于漳州市龙文区朝阳镇浦口村，本项目主要从事钢木家具生产。项目总投资 300 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 3.3%，项目占地面积 2400m^2，建筑面积 5000m^2，预计投产后年产钢木家具 6 万套。

13.2 环境质量现状

项目区域噪声、大气环境、水环境现状符合区域环境功能区划的要求。纳污水体九龙江西溪水环境质量现状可符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，九十九湾环境质量现状可符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅴ类标准；大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准。

13.3污染物排放情况

⑴废水

项目外排废水主要为职工生活污水，排放量为480t/a。生活污水经化粪池及厂区现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准）后，经市政污水管网进入漳州市东墩污水处理厂处理，最终排入九龙江西溪。

⑵废气

项目生产废气主要为木屑粉尘。经中央吸尘系统收集后，以无组织形式排放。无组织粉尘产生量为 0.93t/a，排放速率为 0.39kg/h。

⑶噪声

本项目运营期噪声主要来源于电脑裁板锯、精密推台锯、自动封边机等生产设备噪声，噪声源强在 60～85dB（A）之间。

⑷固废

项目主要固体废弃物为生产过程产生的木屑粉尘、废边角料、废包装物、废胶桶以及职工生活垃圾。

13.4主要环境影响

⑴废水

项目外排废水主要为职工生活污水，排放量为480t/a。生活污水经化粪池及厂区现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准）后，经市政污水管网进入漳州市东墩污水处理厂处理，最终排入九龙江西溪，对周围水环境影响较小。

⑵废气

项目裁板、钻孔、磨边产生的木屑粉尘经中央吸尘系统处理后达标排放，对周围环境空气影响较小。

⑶噪声

项目噪声经有效降噪后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，本项目噪声经距离衰减后对周围声环境影响较小。

⑷固废

项目固体废弃物均能得到妥善处置，对周围环境卫生影响较小。

13.5环境保护措施

⑴废水

生活污水经化粪池及厂区现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）后，经市政污水管网进入漳州市东墩污水处理厂处理，最终排入九龙江西溪，污水处理厂尾水达标排放对纳污水体影响较小。项目废水排入漳州市东墩污水处理厂治理措施可行。

⑵废气

①木屑粉尘经中央吸尘系统集中收集处理；

②厂房周围种植乔、灌结合的绿化带；

③加强车间通风。

⑶噪声

①合理布局，使高噪声设备远离厂界；

②设备房采用隔音门窗。机器底部应加装防振装置，对高噪声工位用吸音材料局

部环绕，进行部分消音处理等隔声、消音措施；

③定期检查、维修设备，使设备处于良好运行状态，防止机械噪声升高；

④厂房周围种植乔、灌结合的绿化带，降低噪声影响；

⑷固废

项目生产过程产生的木屑粉尘、废边角料、废包装物经收集后外售处置，废胶桶由厂家回收处置，生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理。

13.6 环境影响经济损益分析

项目环保措施总投资约 10 万元，占总投资（300 万元）的 3.3%。建设单位应将这部分投资落实到环保设施上，切实做到污染物治理后达标排放，特别是加强对废水、废气、固废污染防治，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境，减少对当地环境质量的影响。本项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

13.7 符合性分析

13.7.1 产业政策符合性分析

本项目主要从事钢木家具生产，对照国家发展和改革委员会最新发布的第 40 号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，其生产工艺、产品、生产设备等均不在限制类和淘汰类的范围内，因此，项目符合当前国家产业政策。

根据龙文区发展和改革局“福建省企业投资项目备案证明（内资企业）”，本项目建设通过漳州市龙文区发展和改革局的备案，因此，项目的建设符合地方产业政策。

13.7.2 选址合理性分析

根据项目房产证，项目用地为工业用地，因此，项目用地符合当地土地利用规划。项目产生的各污染物经过合理的处理后达标排放对周围环境影响较小，与周边环境可相容。因此，该项目的选址是合理可行的。

13.7.3 清洁生产分析

本项目为钢木家具生产，项目采用生产工艺和生产设备均为国内同行业一般生产工艺、设备，主要原材料不含毒性，对生态的影响程度低。项目生产过程中产生的各项目污染物经治理后均能达标排放，其产品在销售、使用过程中对环境影响轻微，报废后对环境影响较小；单位产品能耗、物耗居平均水平；从上述分析可知，该项目清洁生产达国内一般水平。

13.7.4 总量控制符合性分析

本项目外排废水主要是员工生活污水，根据《福建省主要污染物排污权指标核定管理办法》（闽环发[2014]）12 号）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分。因此，项目不进行废水总量控制。

13.7.5 环境管理与监测计划

建设单位应建立专门的环保组织管理机构，制定完善的环境管理制度、操作制度，建立环境污染源台账，明确各项环保设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划，提高员工对环境保护工作的认识，加强环保意识教育。

在加强环境管理的同时，应定期进行环境监测，及时了解工程在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。监测工作可委托当地环境保护监测站或有资质的监测机构进行，并由福建省龙文区环境保护局进行监督。

13.8 对策和建议

⑴应加强工作人员的安全防范以及环境保护的意识。

⑵应加强设备的安装、调试、使用和日常维护管理。

⑶遵守关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及监测报告，接受环保管理部门的监督。

⑷当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染措施等发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

13.9 总结论

漳州冠程工贸有限公司年产6万套钢木家具生产项目选址于漳州市龙文区朝阳镇浦口村，选址基本合理，其建设符合国家当前有关产业政策。建设项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，能够符合环境规划要求。项目在运营过程中，按照本评价提出的措施执行，并加强对废水、噪声及固废的处理与处置，做到项目运营中各项污染物都能达标排放，并符合总量控制要求。从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位（盖章）：漳州简诚环保工程有限公司

2020年04月24日