

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市恒森木业有限公司建设项目

建设单位(盖章)：开平市恒森木业有限公司

编制日期：2018年11月

国家环境保护部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	11
四、评价适用标准.....	16
五、建设项目工程分析.....	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
七、环境影响分析.....	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	33
九、结论与建议.....	34

《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——给出建设项目清洁生产、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，说明建设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他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市恒森木业有限公司建设项目				
建设单位	开平市恒森木业有限公司				
法人代表	陈绍能	联系人	陈绍能		
通讯地址	开平市马冈镇湾琴山工业区 18 号				
联系电话	13850550002	传 真		邮政编码	529353
建设地点	开平市马冈镇湾琴山工业区 18 号				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2021 胶合板制造	
占地面积 (m ²)	7936.15		绿化面积 (m ²)	200	
总投资 (万元)	500	其中环保投资 (万元)	150	环保投资占总投资比例	30%
评价经费 (万元)		预计投产日期	2019 年 2 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

开平市恒森木业有限公司位于开平市马冈镇湾琴山工业区 18 号,中心地理坐标为 N22.46139° , E112.50267° 。项目占地面积为 7936.15m², 建筑面积为 5000m², 生产规模为年产包装箱板 100 万片。本项目总投资 500 万元, 其中环保投资为 150 万元, 占总投资的 30%。

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》、国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定, 本项目须执行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 9 月)及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(2018 年 4 月 28 日修订并施行)的有关规定, 本项目属于名录中所列的“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业——25 人造板制造”, 年产 20 万立方米及以上需编制环境影响评价报告书, 其他则编制环境影响评价报告表。项目年产包装箱板 100 万片(约为 1.6 万立方米), 因此本项目应编制环境影响评价报告表。受开平市恒森木业有限公司委托, 由湖南景玺环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价报告表的编制工作。

2、建设内容及规模

本项目占地面积 7936.15 平方米,建筑面积约 5000 平方米,工程组成情况见表 1-1。

表 1-1 项目工程组成一览表

工程类型	工程内容	规模(面积/层数)	用途
主体工程	工业厂房	占地面积 1500 m ² ,建筑面积 1500 m ²	生产加工
辅助工程	办公区	1层, 占地面积 400 m ² ,建筑面积 400 m ²	办公
	仓库	1层, 占地面积 1500 m ² ,建筑面积 1500 m ²	原料存储
	成品区	1层, 占地面积 1500 m ² ,建筑面积 1500 m ²	成品存储
公用工程	锅炉房	1层, 占地面积 80 m ² ,建筑面积 80 m ²	热量供应
	空压室	1层, 占地面积 20 m ² ,建筑面积 20 m ²	生产加工
环保工程	生活污水	三级化粪池	
	废气	锅炉燃料废气	布袋除尘器+脱硫塔+G ₁ 15m 排气筒排放
		粉尘	自带除尘系统+G ₂ 15m 排气筒
		有机废气	UV 光解净化器+活性炭吸附箱+G ₃ 15m 排气筒
	固废	一般工业固废临时存仓、危险废物临时存仓	
	噪声	管理、维护、减振、隔声	

3、产品、原辅材料及主要设备

(1) 项目产品

项目产品为各类型的包装箱板,生产规模为每年 100 万片(约 1.6 万立方米)。

表 1-2 项目产品产量一览表

产品名称	规格	产量
包装箱板	192cm×92cm×5mm	40 万片
包装箱板	192cm×92cm×10mm	50 万片
包装箱板	192cm×92cm×20mm	10 万片

(2) 项目主要原辅材料消耗情况见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料和用量

序号	原料名称	年使用量	最大存储量	包装规格	存储位置
1	桉树干板	16800 m ³ /a	4200 m ³	散装	仓库
2	环保胶水	120 t/a	20 t	桶装	仓库
3	面粉	10 t/a	2 t	袋装	仓库

环保胶水: 聚乙烯醇 0~8%, 聚乙酸乙烯或乙烯-乙酸乙烯或其混合乳胶(N'XN 50Z)10%~40%,

改性剂适量、增稠剂适量，水 55%~88%；水泥或石膏及其缓凝剂或激发剂共 3%~25%(该固体无机胶黏剂可单独一组，在使用时临时加入)。属于一种新型无污染、快干水性胶黏剂的生产方法，应用于人造板生产可实现人造板无公害化冷压生产。

(3) 项目主要生产设备及数量见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备及数量

序号	设备名称	型号/规格	数量	能源
1	锅炉	2T	1 台	生物质
2	涂胶机	1500W	4 台	电
3	压板机	1200W	3 台	电
4	切边机	/	1 台	电
5	压板机	1500W	1 台	电

4、人员规模及工作制度

项目劳动定员为 30 人，均不在厂区内食宿。项目年工作 250 天，一天一班制，每班工作 8 小时。

5、公用工程

(1) 能源消耗情况：

项目用电由当地电网供给，年耗电量为 150 万度，不设置备用发电机。项目设 1 台 2T 锅炉，燃料为生物质，年消耗量为 500t/a。

(2) 给排水规模

给水：本项目用水主要是员工生活用水，员工生活的用水量为 300m³/a。项目用水均由市政供水管网供给。

排水：采用雨污分流排水系统。项目产生的生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网，排入马冈污水处理厂处理。

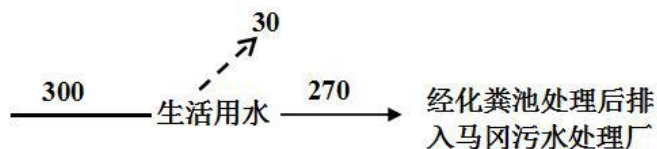


图 1-1 项目水平衡图 单位 (m³/a)

产业政策相符性分析:

(1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》、《江门市投资准入负面清单（2016年本）》、《开平市投资准入负面清单（2016年本）》、《江门开平市“1+3”清单目录（2015年本）》可知，项目使用的工艺及设备不属于上述产业政策的限制类和淘汰类，项目也不属于上述负面清单的所列明的项目，故本项目的建设符合国家、广东省和地方的产业政策规定要求。

(2) 与“三线一单”要求的相符性

生态保护红线：项目位于开平市马冈镇湾琴山工业区18号，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线的要求。

环境质量底线：项目附近的地表水体为曲水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，应保持曲水水质为Ⅱ类水；大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，应保护建设项目周围大气环境质量符合二类功能区。

资源利用上线：本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。

环境准入负面清单：

表 1-5 开平市负面清单摘录

序号	种类代码及名称		禁止类	禁止类政策依据	限制类
1	100	人造板制造	1、湿法纤维板生产工艺	《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》（粤发改产业〔2014〕210号）	1、单线5万立方米/年以下的普通刨花板、高中密度纤维板生产装置 2、单线3万立方米/年以下的木质刨花板生产装置 3、1万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线
2	101	木制品制造	/	/	1、以优质林木为原料的一次性木制品与木制包装的生产和使用以及木竹加工综合利用率偏低的木竹加工项目

根据上表可知，项目不属于开平市“木材加工和木、竹、藤、棕、草制品行业”中限制准入的类别。

(3) 与《广东省打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》的相符性

本项目供热采用燃生物质蒸汽锅炉，不使用燃煤，符合“大力压减燃煤，减少污染排放总量”的要求。行动计划中提到：“严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高挥发性有机物排放项目建设，2019 年底前，全省完成落后产能挥发性有机物企业淘汰退出。”本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高挥发性有机物排放项目。因此，本项目与《广东省打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》规定相符。

(4) 与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》（2018-2020 年）（粤环发[2018]6 号）的相符性分析

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》（2018-2020 年）（粤环发[2018]6 号）的要求，本项目在粘胶和热压工序上方安装集气罩后通过“UV 光解净化器+活性炭吸附箱”进行处理，挥发性有机物收集率和处理效率达到 90%，收集处理后经 15m 排气筒排放，可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放标准。因此，项目符合相关环保政策的要求。

选址规划相符性分析:

开平市恒森木业有限公司位于开平市马冈镇湾琴山工业区 18 号，根据建设单位提供的《国有土地使用证》（开府国用（2005）第 01433 号），项目用地性质为工业用地，根据提供的《建设用地规划许可证》（江开建地规字编号 102005002），用地项目名称为厂房。项目选址不涉及农田、生态保护区等区域，符合开平市土地利用总体规划（2010-2020 年）的要求。根据本次评价分析，本项目所产生的废水、废气、噪声、固体废物等污染因素经过治理后不至对周围环境和项目自身产生明显影响，同时经过建设单位的严格管理，可使环境影响降至最低。另外，项目选址处交通、通讯等外部条件良好，为项目建设提供良好的基础条件，是较为理想的选址。本项目的建设对提升开平市的社会经济发展也有一定作用。综上所述，本项目的选址是合理的。

环保规划相符性分析:

项目所在区域的地表水为曲水，属《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水体；项目所在地的大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，项目不位于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境

功能区划分要求；项目所在区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。综上所述，项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目生产厂房、仓库、办公楼等建筑物均租用已建成的建筑物。与本项目有关的周边环境问题是同工业园其他企业运行时产生的工业废水、废气、噪声、固废等；附近村民产生的生活污水及生活垃圾。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

开平市位于广东省中南部，东经 112°13'至 112°48'，北纬 21°56'至 22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

2、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

3、气象、气候特征

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属南亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

根据开平市气象部门 1997~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1997~2016 年气象要素统计见表 2-1。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

序号	气象要素	单位	平均（极）值
1	年平均气压	hPa	1010.2
2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4
4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	毫米	1844.7
7	最大日降雨量	毫米	287.0
8	雨日	天	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	h	1696.8
12	年蒸发量	毫米	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

4、自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

5、河流水系

开平市内主要水系为潭江。潭江发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境。潭江全长 248km，流域面积 5068km²。在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45‰。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公义水、白沙水和蚬岗水等。

项目附近水体为镇海水，镇海水位于流域北部，为潭江最大的一级支流，发源于

鹤山将军岭，自西北向东，汇入双桥水后，河流折向南流，汇入开平水，经苍城、沙塘，在交流渡分成两股水，其中较大的一股向南由八一村委会流入潭江，另一股向东南经三埠北面在新美流入潭江。有宅梧河、双桥水、开平水等 3 条 100km² 以上的二级支流以及靖村水、曲水等三级支流。流域面积 1203km²，主流长 101km，河床上游平缓，平均坡降为 0.81‰。苍城镇的下游为感潮河段。

曲水河是马冈污水处理厂周边的一条小河涌，下游经西河最终汇入镇海水。

6、马冈污水处理厂情况简介

中能建（开平）环保科技有限公司拟投资 728 万元，在马冈镇镇区东南角（561 县道以南，马冈供电所对面）建设污水处理厂及其配套管网，收集高园大道、北昌街、永宁街、振兴街、X561 县道等范围的生活污水进行处理。

主体工艺采用“预处理+改良 A²O+消毒”工艺，预处理段采用格栅、调节池、主要是拦截废水中的大块杂物，调节污水的水量水质，以保证后续污水生化处理装置的连续平稳运行。

改良 A²O 法：即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法。其构造是在 AO 工艺的厌氧段之后、好氧段之前增设一个缺氧段，好氧段具有硝化功能，并使好氧段中的混合液回流至缺氧段进行反硝化，使之脱氮。污水在流经三个不同功能分区的过程中，在不同微生物菌群作用下，使污水中的有机物、氮、磷得到去除，达到同时进行生物除磷和生物脱氮的目的。另外，在厌氧段前增设预硝化段，通过缺氧反硝化作用去除污水中的硝酸盐，确保厌氧段正常影响。其流程见下图：

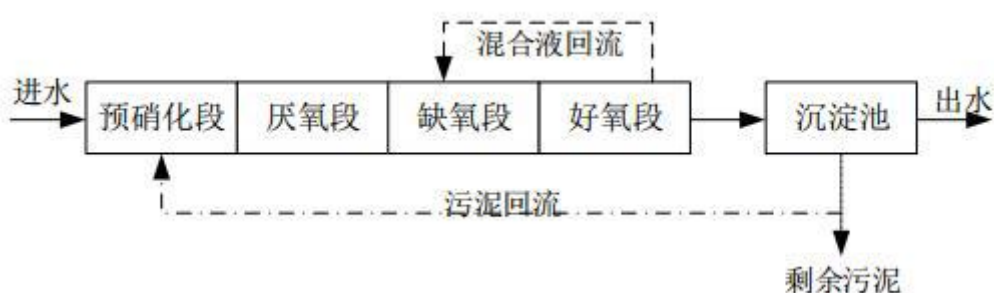


图 2-1 改良 A²O 工艺流程简图

在系统上，该工艺是最简单的脱氮除磷工艺，在厌氧、缺氧、好氧交替运行的条件下，可抑制丝状菌的繁殖，克服污泥膨胀，使得 SVI 值一般小于 100，有利于泥水分离，在厌氧和缺氧段内只设搅拌机。由于预硝化、厌氧、缺氧和好氧四个区严格分开，有利于不同微生物菌群的繁殖生长，脱氮除磷效果好。

消毒：最后污水经消毒池，采用紫外线消毒，对水体进行灭菌、杀菌，减少细菌数量后排入东南侧河涌。

“改良 A²O 法”技术先进、成熟、国外应用较多，国内近几年来逐渐推广，抗冲击能力较强。出水水质好且稳定，易于深度处理，对外界条件变化的适应性好。采用此工艺，可以确保马冈污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-20001）第二时段一级标准中较严者，处理工艺是可行的。

项目位于开平市马冈镇湾琴山工业区 18 号，项目东面为合富木材厂，南面为 757 乡道，西面为空厂房，北面为山林。

三、环境质量状况

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

建设项目选址所在区域环境的功能属性见下表:

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区划及标准
1	地表水环境功能区	曲水属 II 类水功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。
2	大气环境功能区	二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。
3	声环境功能区	属 3 类区域, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。
4	基本农田保护区	否
5	风景保护区	否
6	水库库区	否
7	饮用水源保护区	否
8	两控区	是
9	污水处理厂集水范围	远期排入马冈污水处理厂

1、环境空气质量现状

根据《开平市环境保护规划》(2005~2020 年), 项目所在区域属环境空气质量二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。为了解项目所在地的环境空气质量现状, 本报告表引用《开平市马冈镇卫生院公共卫生服务大楼建设项目环境影响报告表》中广州华航检测技术有限公司于 2017 年 5 月 4 日对项目附近的马冈镇卫生院公共卫生服务大楼监测所得数据。开平市马冈镇卫生院公共卫生服务大楼位于项目的西北面, 与项目最近距离为 1595m, 因此可引用该监测数据。监测统计结果如表 3-2。

表 3-2 环境空气质量监测统计结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点	污染项目	监测结果	标准限值	
G1 开平市马冈镇卫生院公共卫生服务大楼	SO ₂ 小时值	02:00	21	500
		08:00	32	
		14:00	45	
		20:00	33	
	NO ₂ 小时值	02:00	23	200

		08:00	35	
		14:00	47	
		20:00	36	
	PM ₁₀ 24 小时均值		60	150
	SO ₂ 24 小时均值		39	150
	NO ₂ 24 小时均值		40	80

根据环境空气监测数据，建设项目附近环境空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，表明建设项目所在区域的环境空气质量良好，满足环境空气二级标准功能区的要求。

2、水环境质量现状

项目附近的地表水体为曲水，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。为了解附近地表水体环境质量现状，本报告表引用《开平市马冈镇卫生院公共卫生服务大楼建设项目环境影响报告表》中广州华航检测技术有限公司于 2017 年 5 月 4 日对本项目附近的曲水的监测数据进行评价。共设 2 个监测断面：W1 开平市马冈镇卫生院公共卫生服务大楼的排污口在曲水下游 100m，W2 开平市马冈镇卫生院公共卫生服务大楼的排污口在曲水下游 1000m，监测断面与项目最近距离约 615m，监测统计结果见表 3-3。

表 3-3 水环境监测断面说明

监测时间	监测项目	监测数据		(GB3838-2002) II 类标准
		W1	W2	
2017 年 5 月 4 日	水温	22.1℃	21.9℃	/
	pH 值	7.31	7.25	7-9
	SS	23	24	≤150
	COD _{Cr}	14.5	16.1	≤15
	BOD ₅	2.41	2.35	≤3
	NH ₃ -N	0.64	0.58	≤0.5
	LAS	0.14	0.13	≤0.2
	溶解氧	5.9	5.7	≥6
	挥发酚	ND	ND	≤0.002
	总磷	0.13	0.14	≤0.1
	石油类	0.03	0.02	≤0.05
	粪大肠菌群	630	540	≤2000 个/L

由上表可见，曲水除 COD、氨氮、溶解氧、总磷未达标外，其他各项水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，由此可见曲水水质现状一般，造成曲水水质一般只是因为周边的居民点的生活污水未经处理后排放，日后该区域的污水管网和污水处理设施完善后，当地水环境将有所改善。

3、声环境质量现状

项目所在地属声环境3类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托广东诺尔检测技术有限公司于2018年9月25日~26日沿建设项目边界共布设了4个监测点进行环境噪声现状监测，监测结果如下表所示：

表 3-4 建设项目周围环境噪声现状监测结果 单位：dB (A)

测点位置	2018年9月25日		2018年9月26日		(GB3096-2008)3类标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1项目东面	58.2	46.3	58.7	47.2	昼间：65 夜间：55
N2项目南面	57.6	47.1	57.9	48.3	
N3项目西面	58.3	46.5	57.6	46.5	
N4项目北面	56.9	45.2	55.8	45.0	

从监测结果可知，企业厂界噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求，项目所在地目前的声环境质量现状较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、水环境保护目标

保护评价范围内地表水的水环境质量现状不因本建设项目的建设而明显恶化。

2、大气环境保护目标

保护建设项目周围大气环境质量符合环境功能区的要求；环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

3、声环境保护目标

保护本项目周围声环境质量，确保项目周围环境不受本项目生产噪声的干扰，使其符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

4、生态环境保护目标

保护项目所在区域内生态环境现状质量，不进行破坏生态物种的活动，使项目的生态区域能维持和保护自然环境和生态系统的现状和动态的平衡。

5、环境敏感保护目标

本项目 2.5 公里范围内的环境敏感保护目标见下表：

表 3-5 环境保护目标一览表

序号	敏感点	性质	相对方位	与项目距离(m)	规模 (户)	保护目标
1	横安村	居民点	北面	525	212	大气环境二类 声环境 2 类
2	李边	居民点	北面	676	485	
3	西隆	居民点	北面	1112	860	
4	潭碧新村	居民点	东北面	1720	420	
5	潭碧村	居民点	东北面	1919	816	
6	区水围	居民点	东南面	669	883	
7	涧渡	居民点	东南面	420	254	
8	翠山	居民点	东南面	1427	168	
9	北兴	居民点	东南面	1625	328	
10	吉庆	居民点	东南面	1575	200	
11	荣岭	居民点	东南面	1877	218	
12	翠山村	居民点	东南面	1663	103	
13	西瓜岭	居民点	东南面	2152	336	
14	龙美	居民点	东南面	1941	63	
15	大岭背	居民点	东南面	2009	114	
16	大塘幽	居民点	东南面	1564	125	
17	六合	居民点	西南面	1667	187	
18	益安	居民点	西南面	2142	30	
19	星塘	居民点	西南面	2401	137	
20	焦园	居民点	西南面	1235	226	
21	北塘	居民点	西南面	2164	300	
22	长间	居民点	西南面	930	380	
23	二间	居民点	西南面	1123	277	
24	南冈	居民点	西南面	1306	450	
25	茅元	居民点	西南面	1270	200	
26	公安村	居民点	西南面	1398	394	
27	高坡	居民点	西南面	1497	380	
28	向北	居民点	西南面	885	146	
29	仁安	居民点	西南面	1156	80	
30	竹头坪	居民点	西南面	2100	300	

31	丽溪	居民点	西南面	2037	495	
32	平冈	居民点	西南面	2002	268	
33	新龙	居民点	西南面	2338	260	
34	湾琴	居民点	西南面	636	321	
35	飞鹅山	居民点	西南面	1296	30	
36	均胜	居民点	西南面	1823	318	
37	安龙	居民点	西北面	2144	88	
38	竹安村	居民点	西北面	341	150	
39	相塘	居民点	西北面	998	468	
40	莲堂	居民点	西北面	1372	269	
41	东胜	居民点	西北面	1761	95	
42	龙冈村	居民点	西北面	1954	300	
43	经营	居民点	西北面	1353	20	
44	新龙里	居民点	西北面	1544	156	
45	官塘村	居民点	西北面	1728	180	
46	丽溪村	居民点	西北面	1782	238	
47	马冈镇	居民点	西北面	1343	390	
48	马冈中心小学	学校	西北面	2153	900人	
49	作水	居民点	西北面	1978	226	
50	南平	居民点	西南面	2388	85	
51	上安	居民点	西北面	713	168	
52	鹅辽河	地表水	东北面	953	/	地表水Ⅲ类
53	曲水	地表水	北面	181	/	地表水Ⅱ类
54	镇海水支流	地表水	西南面	496	/	地表水Ⅲ类

四、评价适用标准

环境质量标准

1、水环境

曲水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求，见下表：

表 4-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)水质标准

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	粪大肠菌群	石油类	LAS	硫化物
II类标准值	6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	≤2000	≤0.05	≤0.2	≤0.1
单位	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	个/L	mg/L	mg/L	mg/L

2、大气环境

项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 评价区域环境空气质量执行国家标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，TVOC 参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)，甲醛参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)，见下表：

表 4-2 大气环境污染物排放标准

序号	污染物名称	取值时间	标准 (μg/m ³)
1	SO ₂	年平均	60
		24 小时平均	150
2	NO ₂	年平均	40
		24 小时平均	80
3	PM ₁₀	年平均	70
		24 小时平均	150
4	PM _{2.5}	年平均	35
		24 小时平均	75
5	TSP	年平均	200
		24 小时平均	300
6	甲醛	1 小时均值	0.10 mg/m ³
7	TVOC	8 小时均值	0.6 mg/m ³

3、声环境

声环境执行国家标准《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，见下表：

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准

类别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、近期：项目生活污水经三级化粪池处理后回用于山林灌溉，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准。</p> <p>远期：项目产生的生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由污水管网引至马冈污水处理厂集中处理。</p>								
	表 4-4 项目水污染物排放执行标准				单位：mg/L				
	标准名称	标准 值	适用 范围	pH	SS	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	动植 物油
	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）	旱作标准		5.5-8.5	100	200	100	/	/
	项目排污口（近期）			5.5-8.5	100	200	100	/	/
	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段	三级	其他 排污 单位	6-9	≤400	≤500	≤300	/	≤100
	项目排污口（远期）			6-9	≤400	≤500	≤300	/	≤100
	<p>2、项目锅炉排放的污染物主要是烟尘、二氧化硫和氮氧化物等，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃煤锅炉标准与广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）新建燃气锅炉标准两者较严者排放限值，见表 4-5。</p>								
	表 4-5 锅炉废气大气污染物执行标准								
	污染物（mg/m ³ ）	SO ₂	NO _x	颗粒物	烟气黑度				
执行标准值	≤50	≤200	≤30	≤1 级					
<p>排气筒高度不低于 8 米且高于周围半径 200 米范围内最高建筑物 3 米以上。</p>									
<p>3、项目木屑粉尘、甲醛排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，各污染物排放标准限值详见表 4-6。</p>									
<p>4、项目 VOCs 排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排放筒 VOCs 排放限值中的第 II 时段排放限值。</p>									

表 4-6 大气污染物排放执行标准

项 目	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度 限值		适用标准
		排气 筒高 度 (m)	二 级 /II 时 段	监 测 点	浓 度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	2.9	周界外浓 度最高 点	1.0	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时 段二级标准及无组织排放 监控浓度限值
甲醛	25	15	0.21	周界外浓 度最高 点	0.2	
总 VOCs	30	/	2.9	/	2.0	《家具制造行业挥发性有 机化合物排放标准 (DB44/814-2010)排放筒 VOCs 排放限值第 II 时段

4、噪声

营运期企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见下表：

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

5、固体废物管理应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其 2013 年修改单的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的有关规定。

总量控制

本项目污染物排放总量控制为：

1、废水

本项目产生的生活污水近期经三级化粪池处理后回用于山林灌溉，远期经三级化粪池处理后由污水管网引至马冈污水处理厂集中处理，废水污染物指标纳入马冈污水处理厂的总量控制指标。

因此本项目无需申请废水污染物指标。

2、废气

根据污染物的排放情况，确定废气污染物总量控制指标为：SO₂: 0.2t/a, NO_x: 0.7t/a, VOCs（包含甲醛）：0.563t/a。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

工艺流程：

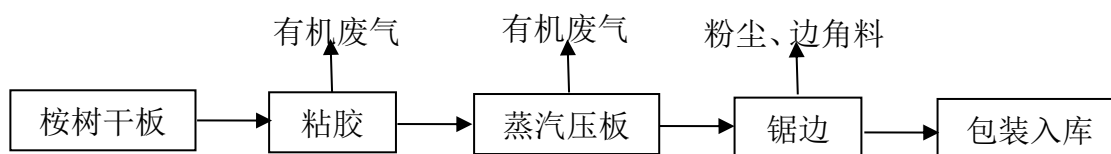


图 5-1 项目产品工艺流程图

工艺流程简述：

按照生产要求采购项目所需的桉树干板，将板材分选等级处理，然后送入涂胶机进行粘胶，所粘的胶主要是环保胶水和面粉按比例调配而成，然后把粘好胶的板坯送入压板机中蒸汽热压，使得上、下板面胶层均匀，板厚度均匀、平整、无翘曲。热压温度约为 110~130℃，蒸汽压板过程中蒸汽由加热锅炉提供，锅炉燃料为生物质。热压后的板坯利用锯边机割据成一定尺寸，然后人工检查板坯的外观、尺寸、厚度、缺边、翘曲等情况，如不合格，则返回相应工序进行修补；合格板坯包装入库。

产污环节：

废水：员工生活污水

废气：锅炉燃料废气，锯边工艺的产生木屑粉尘，粘胶、热压工序产生的甲醛。

噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。

固废：员工日常生活过程产生的生活垃圾，锅炉运行过程产生的灰渣，切边机自带除尘系统收集到的除尘灰渣，布袋除尘器收集到的除尘灰渣，锯边工序产生的边角料，处理有机废气产生的废活性炭。

主要污染源及污染物产生情况：

（一）施工期

项目生产厂房、办公楼等均租用现有建筑物的形式，因此不存在土建、基础施工等阶段，本项目施工期主要是生产设备的安装，产生的污染源主要是安装设备时产生的噪声以及废包装材料。

（二）运营期

1、废水

项目产生的废水主要为生活污水。

项目拟设员工 30 人，均不在厂区内食宿，项目年工作 250 天。根据《广东省用水

定额》(DB44/T1461-2014)，外宿员工生活用水量按 0.04m³/d 计算，则项目生活用水总量为 1.2m³/d (300m³/a)，排污系数按 0.9 计算，则生活污水排水量为 1.08m³/d (270m³/a)。生活污水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水产排情况如下表所示：

表 5-1 生活污水产排情况一览表

污染源	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (270m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	22
	产生量 (t/a)	0.068	0.041	0.041	0.006
	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	20
	排放量 (t/a)	0.054	0.027	0.027	0.005

2、废气

项目产生的废气主要为锅炉废气、木屑粉尘、环保胶水产生的有机废气。

(1) 锅炉废气

根据建设单位提供的资料，项目设一台 2t/h 的蒸汽锅炉，根据《环境统计手册》中的锅炉烟气量源强分析方法，对蒸汽量 2t/h 燃生物质锅炉大气污染源强分析如下：

锅炉烟气量按下式计算：

$$V_y = 1.04 \times Q_{DW} / 4187 + 0.77 + 1.0161(\alpha - 1)V_o$$

式中：V_y——烟气排放量，Nm³/kg；

Q_{DW}——燃料低位发热量，取 17.02MJ/kg；

α——过剩空气系数，取 1.5；

V_o——燃料理论空气量，按下式计算：

$$V_o = 0.251 \times Q_{DW} / 1000 + 0.278$$

把相关参数代入上述公式，算得 V_y=10.27Nm³/kg。锅炉耗生物质燃料约为 250kg/h，烟气排放量为 2568.06Nm³/h。

二氧化硫 (SO₂) 产生量：

项目生物质燃料含硫量为 0.1%，则 SO₂ 的最大产生量为：250kg/h×0.1%=0.25kg/h。按年工作 250 天，每天工作 8 小时，则 SO₂ 的最大产生量为 0.5t/a。

氮氧化物 (NO_x) 产生量：

项目使用的生物质燃料含氮量约为 0.14%，则 NO_x 产生约为 250kg/h×0.14%=0.35kg/h。按年工作 250 天，每天工作 8 小时，则 NO_x 的最大产生量为 0.7t/a。

烟尘产生量：

烟尘的排放量按以下公式进行计算：

$$Q_C = B_h \times Q$$

式中： Q_C ——烟尘排放量，kg/h；

B_h ——耗生物质燃料量，kg/h；

Q ——产污系数，参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010年修订）》的《4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）》，取 0.5kg/t-原料；

算得烟尘排放量为 $Q_{\text{烟尘}}=0.125\text{kg/h}$ ，按年工作 250 天，每天工作 8 小时，则烟尘的最大产生量为 0.25t/a。

锅炉废气产生情况见下表：

表 5-2 项目锅炉废气污染物产生情况一览表

设备名称	污染物	SO ₂	NO _x	烟尘	烟气量
	产生浓度 (mg/m ³)	97.35	136.29	48.67	/
	年产生量 (t/a)	0.5	0.7	0.25	5.14×10 ⁶ m ³ /a

备注：本项目生物质含硫量为 0.1%，含氮量为 0.14%，年工作时间：250d×8h=2000h

项目锅炉废气拟采用“布袋除尘器+脱硫塔”进行处理，除尘效率可达到 95%以上，脱硫效率可达到 60%以上，处理后经 G₁15m 排气筒排放。锅炉废气排放情况见下表：

表 5-3 锅炉废气排放情况

设备名称	污染物	治理措施	处理效率	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
锅炉	SO ₂	经“布袋除尘器+脱硫塔”处理后再通过 G ₁ 15m 排气筒	60%	0.2	38.94
	NO _x		/	0.7	136.29
	烟尘		95%	0.013	2.53

(2) 木屑粉尘

项目锯边工艺会产生木屑粉尘，根据《空气污染物排放和控制手册》，木材处理过程颗粒物产生系数为 0.175~0.5kg/t 木材，本项目颗粒物产生系数取 0.338kg/t。根据建设单位提供的资料，项目桉树干板每立方米约 0.7t，年使用 16800m³，合计桉树干板年用量约 11760t，则木屑粉尘产生量为 3.97t/a。

根据建设单位提供的资料，项目所使用的切边机自带除尘系统，锯边粉尘经自带除尘系统处理后排放，自带的布袋除尘系统除尘效率可达到 95%以上，则项目木屑粉尘排放量约为 0.2t/a，排放速率为 0.1kg/h，设计风量为 3000m³/h，则排放浓度为 33.3mg/m³，经 G₂15m 排气筒高空排放。

(3) 粘胶、热压工序产生的有机废气

在粘胶、热压过程中有部分 VOCs 及游离甲醛从环保胶水中挥发出来形成废气。根据《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》(GB/T14732-2006)的要求,项目使用的环保胶水中游离甲醛含量 $\leq 0.3\%$,本次评价采用最不利影响量 0.3% 计算,其中 30% 的游离甲醛保留于胶合板产品中,另外 70% 的游离甲醛的在生产过程中以废气的形式散发。项目环保胶水年使用量为 120t/a ,则项目生产过程甲醛产生量为 0.252t/a 。项目 VOCs 的排放参照《废气 VOCs 排放总量核算方法的初步探讨(初稿)》水性胶黏剂的排放系数为 0.05 ,项目环保胶水年使用量为 120t/a ,则 VOCs 产生量为 6t/a 。

本项目拟在涂胶设备和热压设备分别设置集气罩,集气罩收集效率为 90% ,将涂胶和热压产生的 VOCs 和甲醛收集后通过“UV 光解净化器+活性炭吸附箱”进行处理,设计处理风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$,经处理后的有机废气由 G_315 米排气筒高空排放,处理效率可达到 90% 。则项目有机废气的产排情况见下表。

表 5-4 有机废气产排情况一览表

污染物	产生总量	被收集量	有组织排放			无组织排放	
			排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
甲醛	0.252 t/a	0.227 t/a	0.023 t/a	0.0115 kg/h	1.15mg/m ³	0.025t/a	0.013kg/h
VOCs	6 t/a	5.4 t/a	0.54 t/a	0.27 kg/h	27mg/m ³	0.6 t/a	0.3kg/h

备注:风机总风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$;废气收集效率按 90% 、处理效率按 90% ,处理后废气经 $G_315\text{m}$ 排气筒排放;设备年工作时间为 $250\text{d}\times 8\text{h}/\text{d}=2000\text{h}$ 。

3、噪声

项目的噪声源主要是生产加工设备的运行,源强值在 $70\sim 90\text{dB(A)}$ 之间。项目主要设备噪声源强如下表所示:

表 5-5 项目噪声源情况一览表 单位: dB (A)

序号	设备名称	噪声值	所在位置	治理措施	降噪后噪声值
1	涂胶机	70~80	车间内	隔声、减振等	≤ 65
2	压板机	70~80	车间内	隔声、减振等	≤ 65
3	切边机	80-90	车间内	隔声、减振等	≤ 65
4	锅炉	70-80	车间内	加强管理、厂房阻隔	≤ 65

4、固体废弃物

(1) 生活垃圾

项目共有 30 名员工,均不在厂内食宿,住宿员工垃圾系数按 $0.5\text{kg}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计算,即

产生垃圾约 15 kg/d，产生的生活垃圾约 3.75t/a。

(2) 工业固废

项目产生的工业固废主要有锅炉灰渣、切边机自带除尘系统收集的除尘灰渣、布袋除尘器收集的除尘灰渣、边角料及废活性炭。

①一般工业固废

项目设 1 台 2t/h 的蒸汽锅炉，生物质消耗量为 500t/a，锅炉灰渣约占燃料量的 10%，因此项目锅炉灰渣产生量约 50t/a。

根据上述工程分析可知，项目切边机自带除尘系统，除尘器收集的除尘灰渣主要为木屑粉尘，除尘系统收集的除尘灰渣量约 3.77t/a。

生物质燃料燃烧产生的烟尘拟采用布袋除尘器进行处理，根据上文分析，估算布袋除尘器收集的除尘灰渣量约 0.237t/a。

项目生产过程中会产生木板边角料，木板边角料产量约 100t/a。

②危险废物

粘胶和热压过程中会产生的甲醛拟采用“UV 光解净化器+活性炭吸附箱”进行处理，此过程会产生废活性炭。UV 光解净化器的处理效率以 60%计，则活性炭吸附有机废气的量约为 1.688t/a，活性炭的吸附能力约为 4:1（即吸收 1t 有机废气需要 4t 活性炭），则所需活性炭的量为 6.752t/a，活性炭吸附有机废气后，废活性炭的产生量预计 8.44t/a。活性炭更换频率为每月更换一次，每次更换量约为 0.703t/a。

在生产过程中会产生废胶水桶，废胶水桶产生量按用量的 0.1%计，则废胶水桶产生量为 0.12t/a。废胶水桶属于危险废物，类别为 HW49，收集后交由有处理资质的单位处理。

表 5-6 危险废物一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-03 9-49	8.44	活性炭吸附器	颗粒	活性炭	甲醛	每月	T	外委
2	废胶水桶	HW49	900-04 1-049	0.12	原材料使用	固体	/	废胶水	每月	T/In	外委

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	
水污染物	生活污水 (270 m ³ /a)	COD _{Cr}	250 mg/L; 0.068 t/a	200 mg/L; 0.054 t/a	
		BOD ₅	150 mg/L; 0.041 t/a	100 mg/L; 0.027 t/a	
		SS	150 mg/L; 0.041 t/a	100 mg/L; 0.027 t/a	
		NH ₃ -N	22 mg/L; 0.006 t/a	20 mg/L; 0.005 t/a	
大气污染物	锅炉	SO ₂	97.35 mg/m ³ , 0.5 t/a	38.94 mg/m ³ , 0.2 t/a	
		烟尘	48.67 mg/m ³ , 0.25 t/a	2.53 mg/m ³ , 0.013 t/a	
		NO _x	136.29 mg/m ³ , 0.7 t/a	136.29 mg/m ³ , 0.7 t/a	
	锯边	木屑粉尘	661.6mg/m ³ , 3.97 t/a	33.3 mg/m ³ , 0.2 t/a	
	粘胶、热压	甲醛	有组织	11.4 mg/m ³ , 0.227 t/a	1.15 mg/m ³ , 0.023 t/a
			无组织	0.025 t/a	0.025 t/a
		VOCs	有组织	270 mg/m ³ , 5.4 t/a	27 mg/m ³ , 0.54 t/a
			无组织	0.6 t/a	0.6 t/a
固体废物	生产过程	切边机自带除尘系统收集到的除尘灰渣	3.77 t/a	0	
		布袋除尘器收集的除尘灰渣	0.237 t/a	0	
		锅炉灰渣	50 t/a	0	
		边角料	100 t/a	0	
		废活性炭	8.44 t/a	0	
		废胶水桶	0.12 t/a	0	
	员工生活	生活垃圾	3.75 t/a	0	
噪声	生产设备	噪声	70 ~90 dB (A)	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)	
其他					

主要生态影响（不够时可附另页）：

营运期主要生态影响来自污水、噪声、废气和固体废物等的排放。污水直接排放将可能导致水生生态环境质量下降，影响水质环境以及水生生物的生存和生长。废气排放将可能增加当地空气环境悬浮物的含量，以及可能影响到附近居民生活环境和动植物的生长状况。固体废弃物的排放可能造成项目所在区域环境质量的下降，进而影响所在区域动植物生态状况。噪声则可能恶化办公环境，影响人们的正常工作与休息。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

项目生产厂房、办公楼等均租用现有建筑物的形式，因此不存在土建、基础施工等阶段，本项目施工期主要是生产设备的安装，产生的污染源主要是安装设备时产生的噪声以及废包装材料。施工期主要是人工作业，无大型机械入内，噪声较小，可忽略；施工期产生的废包装袋收集后交由原供应商处理，对周边环境影响较小。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水。

根据工程分析，本项目生活污水排放量为 270m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水近期经三级化粪池处理后回用于山林灌溉。生活污水污染因子较简单，产生浓度较低，可生化性好，经三级化粪池处理后，其出水水质可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。根据现场踏勘，项目北面有较大面积的山林，可容纳项目产生的生活污水量的排放。从水量消纳及水质达标性方面来看，项目生活污水经处理后回用于周边山林灌溉是可行的。

远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，经市政污水管网，排入马冈污水处理厂处理，经马冈污水处理厂处理后排入东南侧河涌，汇入曲水河，对区域地表水环境无直接影响。

马冈污水处理厂主体工艺采用“改良 A²O 工艺”，经管网来的污水先经格栅去除大颗粒漂浮物，进入调节池调节水质水量；进入改良 A²O 一体化设备（含预硝化段、厌氧段、缺氧段、好氧段和二沉池），对污水进行生物处理，在不同微生物菌群作用下，使污水中的有机物、氮和磷得到去除，污水得到净化；改良 A²O 一体化设备出水经紫外线消毒处理后进入排放槽；一体化设备排出污泥进入污泥池，定期由罐车抽运至新美污水处理厂集中处理，脱水达到要求后由环卫部门清运。

项目所在地位于马冈污水处理厂纳污范围内。马冈污水处理厂一期工程拟于 2019 年 3 月投产运行，建设规模为 250m³/d，本项目生活污水排水量为 1.08m³/d，远小于马冈污水处理厂的纳污量。因此，项目生活污水远期纳入马冈污水处理厂具有可行性。

2、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为锅炉废气、木屑粉尘、环保胶水产生的有机废气。

(1) 锅炉废气

根据建设单位提供的资料，项目设一台 2t/h 的蒸汽锅炉，项目燃生物质锅炉运行时会产生一定量的锅炉废气，其主要污染物为烟尘、SO₂ 以及 NO_x 等。燃生物质锅炉废气产生量及排放量均为 5.14×10⁶m³/a，SO₂、烟尘、NO_x 的产生浓度分别为 97.35mg/m³、48.67mg/m³、136.29mg/m³，年产生量分别为 0.5t/a、0.25t/a、0.7t/a。

本项目的锅炉废气拟通过换热器，由引风机引至布袋除尘器处理，再经脱硫塔脱硫，最后经 G₁15 米高的排气筒排放。

本项目锅炉烟气处理工艺示意图如下：

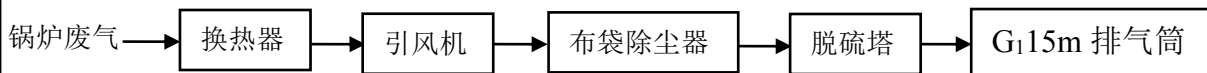


图7-1 锅炉烟气处理工艺流程图

布袋除尘器工作原理：

布袋除尘器是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。根据选用滤料和设计参数的不同，布袋除尘器的除尘效率可以达到 99% 以上。布袋除尘器是一种高效除尘器，它的使用优点主要有：a) 除尘效率高；b) 使用性能稳定，抗冲击能力强；c) 处理能力大，清灰效果好；d) 自动化程度高，管理方便等。e) 能处理一些因为比电阻高而无法在电除尘中收集的粉尘，广泛用于各种工业部门的烟尘处理。它结构简单，运行稳定，可回收利用高比电阻粉尘，维修方便。

燃料废气首先经过布袋除尘器，在惯性作用下，废气中大部分的烟尘沉降下来，然后进入旋流板脱硫塔。塔体上部喷淋碱性吸收液，下部进入塔体的酸性有害气体与喷淋液呈逆流流动，并经过设置在塔内的新型高效低阻填料和穿孔板，气液接触充分，净化效果好。

因此，本项目产生的锅炉废气经上述装置处理后，SO₂、烟尘、NO_x 的排放浓度分别为 38.94mg/m³、2.53mg/m³、136.29mg/m³，年排放量分别为 0.2t/a、0.013t/a、0.7t/a。各污染物排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃煤锅炉标准与广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）新建燃气锅炉标准两者较严者排放限值。该项目设置的 G₁ 排气筒高度为 15m，项目周边 200m 最高建筑物的高度约为 10m，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”的规定。

(2) 木屑粉尘

本项目砂光和锯边工艺将产生一定量的木屑粉尘。根据上述工程分析，项目所使用的切边机自带除尘系统，锯边粉尘经自带除尘系统处理后排放，自带的布袋除尘系统除尘效率可达到95%以上，则项目木屑粉尘排放量为0.2t/a，排放速率为0.1kg/h。木屑粉尘经处理后经G₂15m排气筒排放，设计风量为3000m³/h，排放浓度为33.3mg/m³，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的要求，对周围环境影响较小。

(3) 粘胶、热压工序产生的有机废气

在粘胶、热压过程中有部分VOCs和游离甲醛从环保胶水中挥发出来形成废气。本项目拟在粘胶和热压工序上方安装集气罩收集有机废气，集气罩收集效率为90%，将粘胶和热压工序产生的有机废气收集后通过“UV光解净化器+活性炭吸附箱”进行处理，处理后甲醛排放浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，VOCs排放浓度可满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排放筒VOCs排放限值中的第II时段排放限值。

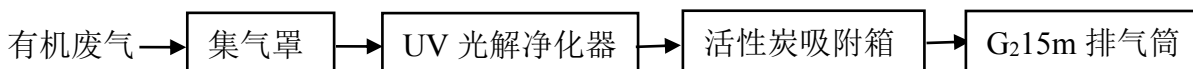


图 7-2 有机废气处理工艺流程图

UV光解利用特制的高能高臭氧UV紫外线光束照射有机气体，裂解有机气体如：氨、甲醛、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物H₂S、VOC类，苯、甲苯、二甲苯的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如CO₂、H₂O等。利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV+O₂→O+O*(活性氧)O+O₂→O₃(臭氧)。

适用条件：UV光解能高效去除挥发性有机物、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味。无需添加任何物质：只需要设置相应的排风管道和排风动力，使有机气体通过本设备进行分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。适应性强：可适应高浓度，大气量，不同气体物质的净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠。运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，设备能耗低。无需预处理：气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等，设备工作环境温度在摄氏-30℃~95℃之间，湿度在30%~98%，pH

值在 2~13 之间均可正常工作。

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。

活性炭比表面积一般在 700~1500m²/g，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。

经处理后，甲醛排放浓度能满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，VOCs 排放浓度可满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排放筒 VOCs 排放限值中的第 II 时段排放限值，对周边环境的影响较小。

（4）防护距离影响分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008），大气环境防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

大气环境防护距离采用推荐模式中的大气环境防护距离模式进行计算。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境防护区域。

项目无组织排放的污染物为未被捕集到的甲醛和 VOCs。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）计算，项目大气防护距离为 0m。详见表 7-1：

表 7-1 大气环境防护距离采用参数及计算结果

排放源	污染物	评价标准 (mg/m ³)	源强 (kg/h)	高度 (m)	长 (m)	宽 (m)	计算结果
生产车间	甲醛	0.1	0.013	3	100	80	无超标点
	VOCs	0.6	0.3				无超标点

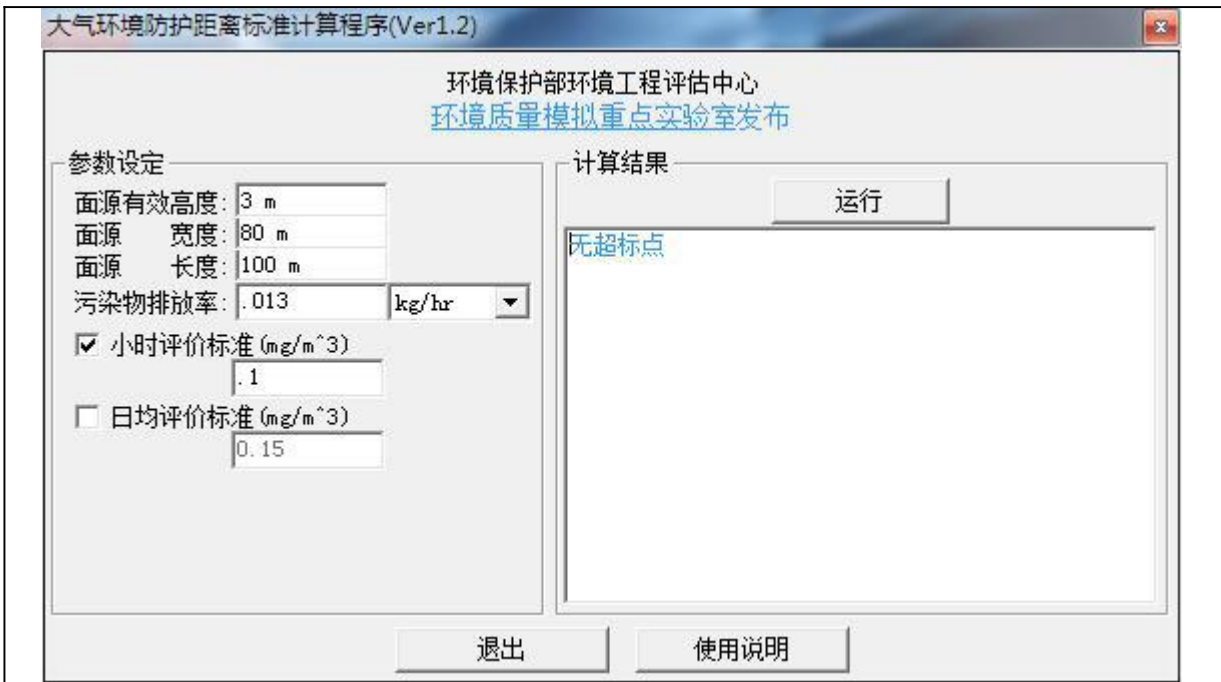


图 7-3 甲醛大气环境防护距离

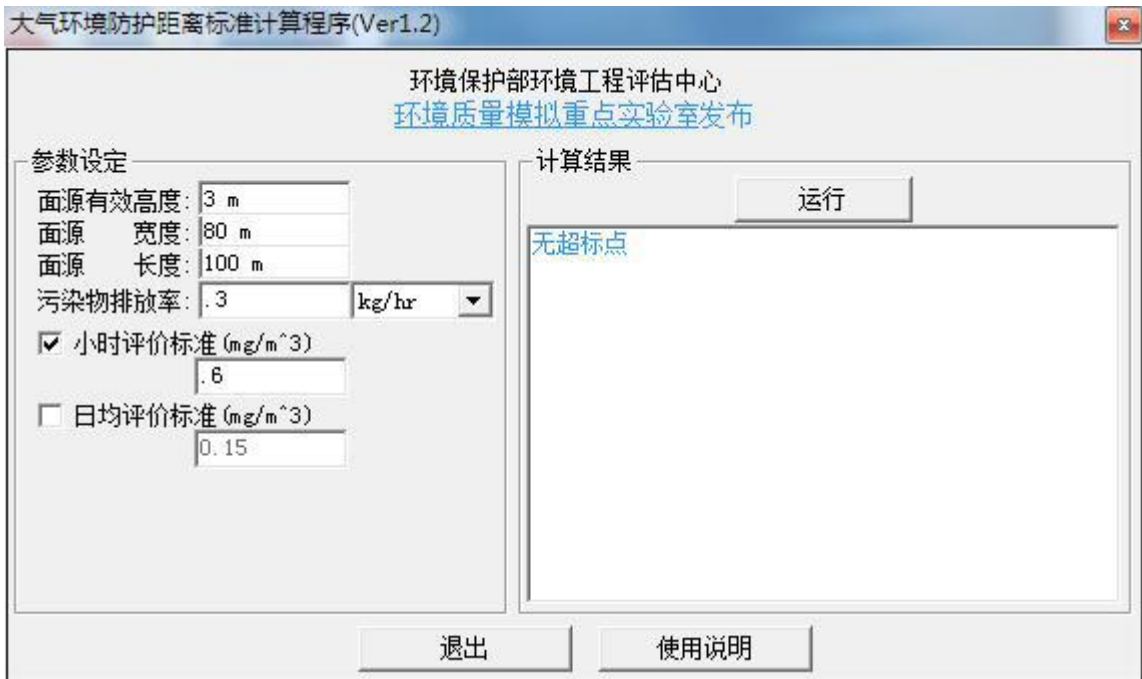


图 7-4 VOCs 大气环境防护距离

通过大气环境防护距离标准计算，项目无组织排放大气环境防护距离无超标点。本项目无组织排放源无超标点，本项目不设置大气防护距离。

3、声环境影响分析

项目的噪声源主要来自生产加工设备的运行，源强值在 70~90dB(A)之间。为尽可能降低噪声对周围环境的影响，本环评建议建设单位采取如下防治措施：

①有针对性地对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。

②对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。

③加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行产生的高噪声现象。

④合理安排生产时间，白天作业，夜间禁止生产。

⑤应在厂界四周种植高大乔木或者设置挡墙，以达到绿化或隔声降噪的效果。

⑥限制厂内运输汽车的车速在 15km/h 以内，同时禁止鸣笛。

通过采取上述噪声防治措施后，可确保企业厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。因此，本项目产生的噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目产生的固体废弃物包括生活垃圾和工业固废。

（1）生活垃圾

项目共有 30 名员工，均不在厂内食宿，产生的生活垃圾约 3.75t/a。生活垃圾按指定地点堆放，由当地环卫部门及时清运、处理，做到日产日清，并对垃圾堆放点进行定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇。

（2）工业固废

①一般工业固废

项目设 1 台 2t/h 的蒸汽锅炉，项目锅炉灰渣产生量约 50t/a，收集后外售给农户作农肥综合利用。

根据工程分析可知，项目切边机自带除尘系统，除尘系统收集的除尘灰渣主要为木屑粉尘，除尘系统收集的除尘灰渣量约 3.77t/a。交由相关专业单位回收利用。

生物质燃料燃烧产生的烟尘拟采用布袋除尘器进行处理，根据上文分析，估算布袋除尘器收集的除尘灰渣量约 0.237t/a。交由相关专业单位回收利用。

项目生产过程中会产生木板边角料产量约 100t/a。交由相关专业单位回收利用。

②危险废物

本项目营运期有机废气处理产生的废活性炭约 8.44t/a，属 HW49 类危险废物。生产过程中产生的废胶水桶也属于危险废物，属 HW49 类别。评价要求将废活性炭、废胶水桶与一般工业固废分类收集、分类储存，最终交有危险物资质的单位处理。另

外，建设单位应设置危废暂存间贮存产生的废活性炭和废胶水桶，危废暂存间必须符合国家规定标准，配套防雨水、防火、防渗漏、防风等设施。危废暂存间应有专人管理，并制定完善的管理制度，对危险废物的产生量、来源及去向等应作详细的档案记录。

表 7-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭、废胶水桶	HW49	900-03 9-49 900-04 1-049	西南面	20m ²	铁桶	1t	1个月

经以上处置后，项目产生的固体废弃物不会对厂区本身和周围环境产生不良的影响。

5、环保投资

项目总投资为 500 万元，其中环保投资为 150 元，占总投资额 30%，项目环保投资估算见下表：

表 7-3 环保投资估算一览表

序号	污染源	环保措施	项目投资（万元）
1	生活污水	三级化粪池	5
2	锅炉废气	布袋除尘器+G ₁ 15m 排气筒	35
3	木屑粉尘	切边机自带除尘系统+G ₂ 15m 排气筒	10
4	粘胶、热压工序产生的有机废气	UV 光解净化器+活性炭吸附箱+G ₃ 15m 排气筒	70
5	噪声	管理、维护、减振、隔声	10
6	固废	生活垃圾收集处理	20
		一般工业固废临时存仓	
		危险废物临时存仓	
7	合计		150

6、项目三同时验收一览表

表 7-4 项目三同时验收一览表

设施类别		治理设施主要内容	竣工验收内容与要求
废水	生活污水	经三级化粪池处理后回用于山林灌溉	达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-92）表1中旱作标准
废气	锅炉燃烧废气	布袋除尘器+脱硫塔+G ₁ 15m 排气筒排放	符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃煤锅炉标准与广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）新建燃

			气锅炉标准两者较严者
	锯边产生的木屑粉尘	经切边机自带除尘系统经G ₂ 15m排气筒排放	符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	粘胶、热压产生的甲醛	UV光解净化器+活性炭吸附箱+G ₃ 15m排气筒	甲醛排放符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准; VOCs 排放符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排放筒 VOCs 排放限值第II时段
	噪声	减振、隔声、密闭等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	生活垃圾	垃圾收集点	由环卫部门定期清运
	自带除尘系统收集的木屑粉尘	一般工业固废临时存仓	做好防风、防雨、防渗等“三防”措施,一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单的要求;危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的有关规定
	布袋除尘器收集的除尘灰渣		
	边角料		
	废活性炭	危险废物临时存仓	
	废胶水桶		

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	锅炉燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	布袋除尘器+脱硫塔+G ₁ 15m排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃煤锅炉标准与广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)新建燃气锅炉标准两者较严者
	生产加工	锯边产生的木屑粉尘	经切边机自带除尘系统处理后经G ₂ 15m排气筒排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
粘胶、热压产生的有机废气		UV光解净化器+活性炭吸附箱+G ₃ 15m排气筒	甲醛排放符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；VOCs排放符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排放筒VOCs排放限值第II时段	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、SS、氨氮、BOD ₅ 、动植物油	三级化粪池	近期：达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)表1中旱作标准 远期：《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
固体废物	生产加工	自带除尘系统收集的木屑粉尘	收集后交由专业单位回收利用	不会对项目及周围环境造成不良影响
		布袋除尘器收集的除尘灰渣		
		边角料		
	废气处理	废活性炭	委托有处理资质的单位处理	
生产加工	废胶水桶			
员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理		
噪声	机械设备	噪声	采用低噪声设备；设备底部增设防振垫；定期检查、维修设备；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
其他				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>1、做好项目周边的绿化工作，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果。</p> <p>2、做好废气、废水的处理工作，保证设施的正常运行。</p> <p>3、妥善处置固体废物，杜绝二次污染。</p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好厂区周围的绿化、美化。则本项目对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

开平市恒森木业有限公司位于开平市马冈镇湾琴山工业区18号，中心坐标为N22.46139°，E112.50267°。项目占地面积为7936.15m²，建筑面积为5000m²，生产规模为年产包装箱板100万片。本项目总投资500万元，其中环保投资为150万元，占总投资的30%。

2、产业政策及选址可行性分析

(1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》、《江门市投资准入负面清单（2016年本）》、《开平市投资准入负面清单（2016年本）》、《江门开平市“1+3”清单目录（2015年本）》可知，项目使用的工艺及设备不属于上述产业政策的限制类和淘汰类，项目也不属于上述负面清单的禁止或限制措施，故本项目的建设符合国家、广东省和地方的产业政策规定要求。

(2) 选址规划相符性

项目所在地属于工业用地，项目选址不涉及生态保护区等区域，因此，本项目的选址是合理的。

(3) 环保规划相符性

项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

3、建设项目区域环境质量现状

根据环境空气监测数据，建设项目附近环境空气中的SO₂、NO₂、PM₁₀的浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，表明建设项目所在区域的环境空气质量良好，满足环境空气二级标准功能区的要求。

由监测数据可知，曲水除COD、氨氮、溶解氧、总磷未达标外，其他各项水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，由此可见曲水水质现状一般，造成曲水水质一般主要是因为周边的居民点的生活污水未经处理后排放，日后该区域的污水管网和污水处理设施完善后，当地水环境将有所改善。

从监测结果可知，企业厂界噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求，项目所在地目前的声环境质量现状较好。

4、环境影响评价结论

（一）施工期的环境影响评价结论

本项目租用已建成的厂房进行经营，只需进行生产设备安装，不存在施工期，故本环评不对项目施工期进行环境影响评价分析。

（二）运营期的环境影响评价结论

（1）水环境影响分析结论

根据工程分析，本项目生活污水排放量为 270m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水近期经三级化粪池处理后回用于山林灌溉。远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网，排入马冈污水处理厂处理，经马冈污水处理厂处理后排入东南侧河涌，汇入曲水河，对区域地表水环境影响不显著。

（2）大气环境影响分析结论

本项目产生的废气主要为锅炉废气、木屑粉尘、环保胶水产生的有机废气。

①锅炉废气

本项目产生的锅炉废气通过换热器，由引风机引至新增的布袋除尘器处理，处理后再引至脱硫塔脱硫处理，最后经 G₁15m 高的排气筒排放，可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃煤锅炉标准与广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉标准两者较严者。该项目设置的排气筒高度为 15m，项目周边 200m 最高建筑物的高度约为 10m，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”的规定。

②木屑粉尘

项目锯边工艺将产生一定量的木屑粉尘。根据上述工程分析，项目所使用的切边机自带除尘系统，锯边粉尘经自带除尘系统处理后经 G₂15m 排气筒排放，自带的布袋除尘系统除尘效率可达到 95%以上，则项目木屑粉尘排放量为 0.2t/a，设计风量为 3000m³/h，排放浓度为 33.3mg/m³，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的要求，对周围环境影响较小。

③粘胶、热压工序产生的有机废气

在粘胶、热压过程中有部分 VOCs 和游离甲醛从环保胶水中挥发出来形成废气。本项目拟在粘胶和热压工序上方安装集气罩收集有机废气，集气罩收集效率为 90%，将粘胶和热压工序产生的有机废气收集后通过“UV 光解净化器+活性炭吸附箱”进行处理，处理后甲醛排放浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，VOCs 排放浓度可满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排放筒 VOCs 排放限值中的第 II 时段排放限值。

（3）声环境影响分析结论

本项目的噪声源主要来自生产加工设备的运行。建设单位应合理规划厂区布置，同时对噪声污染源采取隔声、减震、绿化带吸声等措施后，企业边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

（4）固体废弃物影响分析结论

项目产生的固体废弃物包括生活垃圾和生产固废。生活垃圾交由当地环卫部门定时清运处置。

项目产生的工业固废主要有锅炉灰渣、切边机自带除尘系统收集的木屑粉尘、布袋除尘器收集的除尘灰渣、边角料、废活性炭和废胶水桶。锅炉灰渣收集后外售至农户作农肥综合利用；除尘灰渣和木板边角料统一收集后交由专业单位回收利用。废活性炭和废胶水桶属于危险废物，收集后交有处理危险物资质的单位处理。

经以上处理后，本项目产生的固体废弃物不会对厂区本身和周围环境产生不良的影响。

5、总量控制

（1）废水

本项目产生的生活污水纳管引至马冈污水处理厂集中处理，废水污染物指标纳入马冈污水处理厂的总量控制指标。因此本项目无需申请废水污染物指标。

（2）废气

根据污染物的排放情况，确定废气污染物总量控制指标为：SO₂：0.2t/a，NO_x：0.7t/a，VOCs（包含甲醛）：0.563t/a。

6、建议

（1）加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识。

(2) 做好厂区内的绿化工作，加强厂区的绿化规划，在美化环境的同时形成噪声屏蔽，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果。

(3) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

(4) 对岗位人员加强保护，完善与健全员工安全防护措施（如戴口罩等）。

7、综合结论

综上所述，开平市恒森木业有限公司建设项目符合国家和地方的产业政策。建设项目需切实落实本环境影响报告表中提出的环保措施，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析，本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的治理措施进行治理，且加强污染治理设施和设备的运行管理，则本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地证明

附件 5 监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目现场照片

附图 5 项目噪声监测点位图

附图 6 项目环境敏感点位示意图

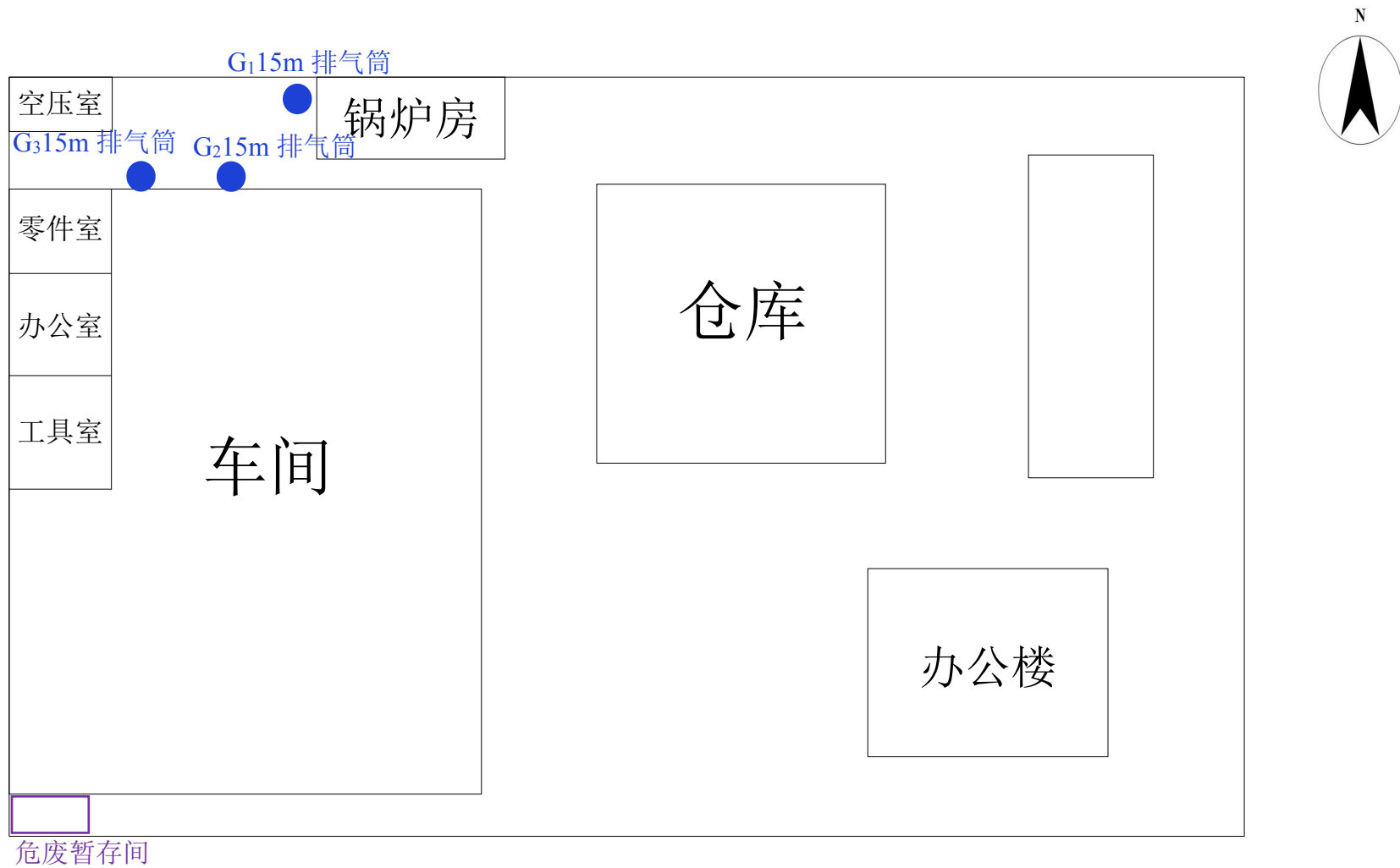
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置图



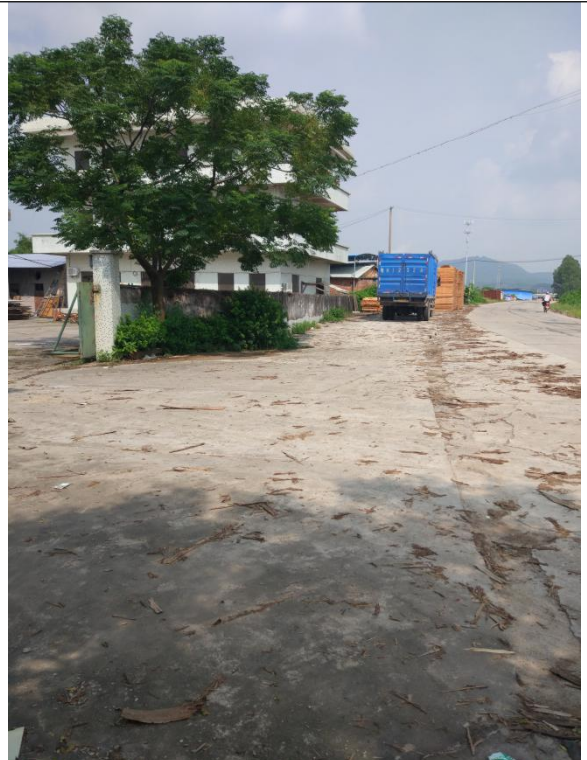
附图 2 厂区平面布置图



附图3 项目四至图



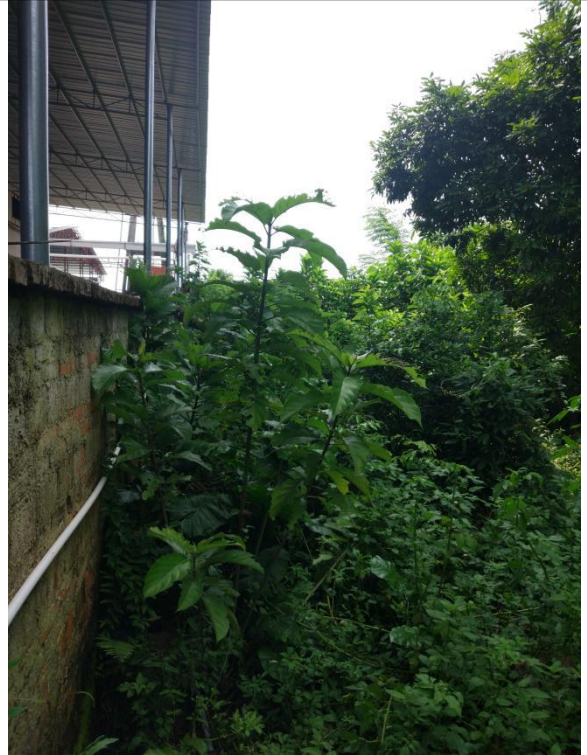
项目东面



项目南面

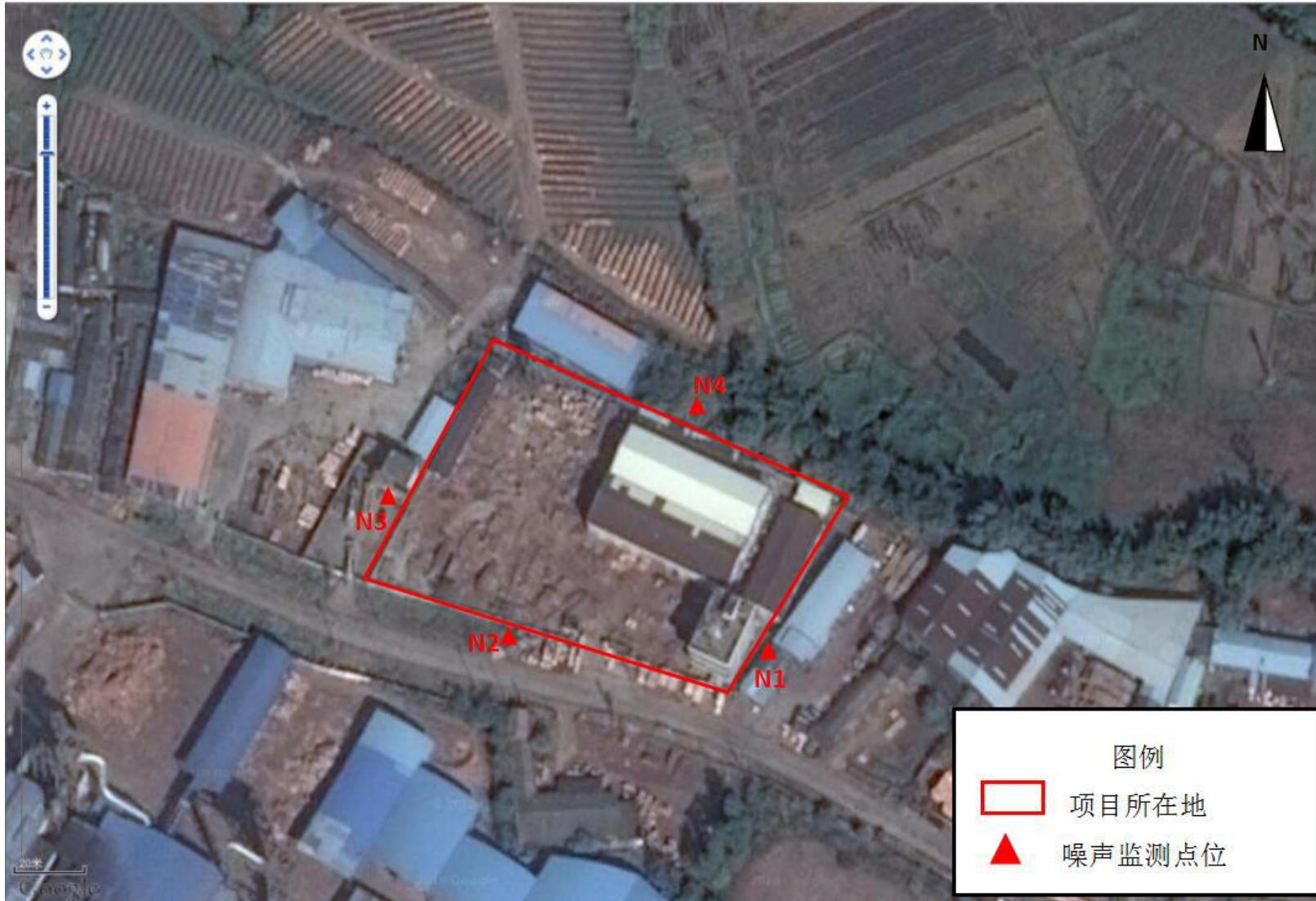


项目西面

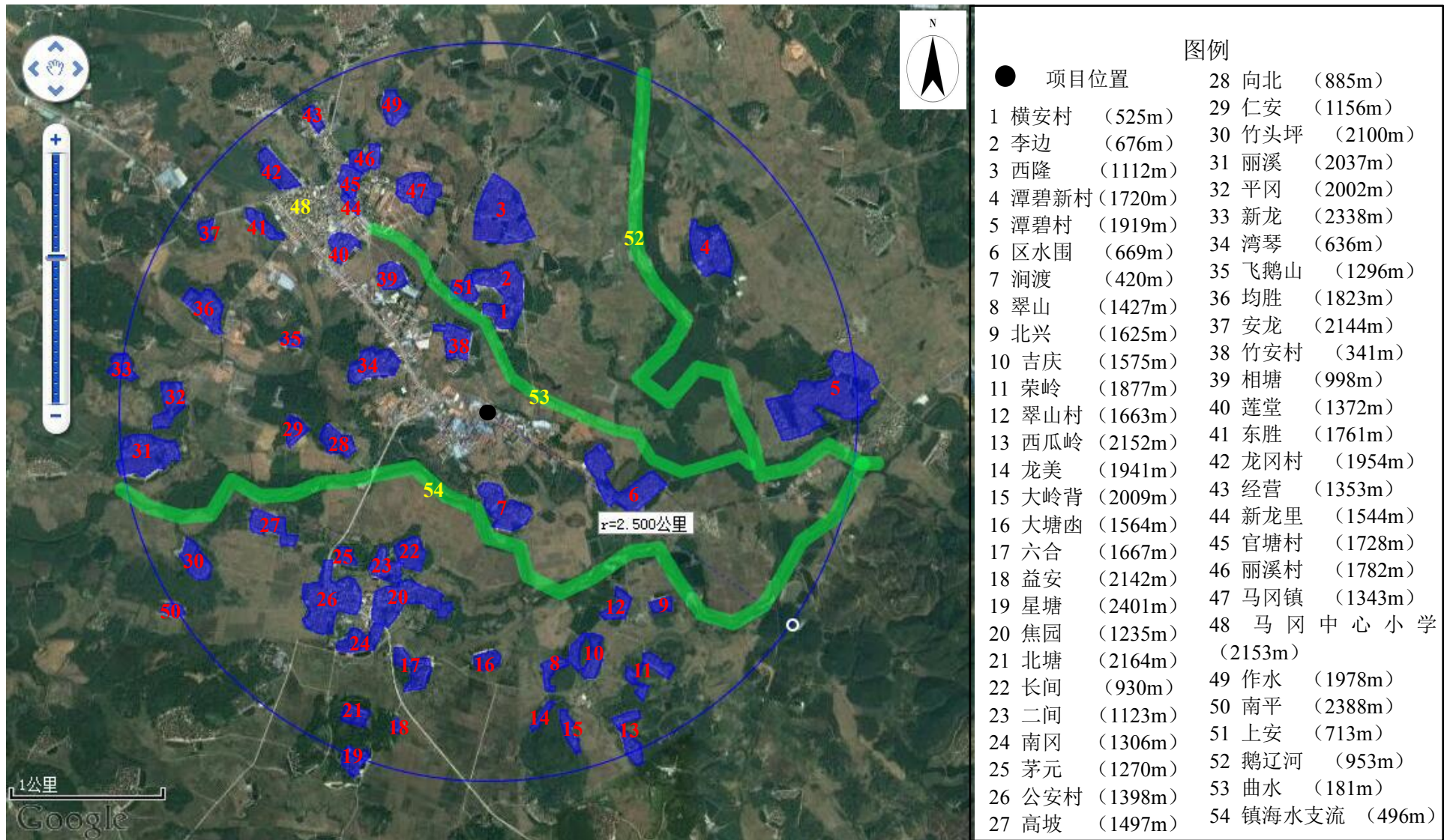


项目北面

附图 4 项目现场照片



附图5 项目噪声监测点位图



附图6 项目环境敏感点位示意图

