

建设项目基本情况

项 目 名 称	濮阳市阿克美木业有限公司年产2万立方贴面板及8500套家具和1.2万立方木地板项目				
建 设 单 位	濮阳市阿克美木业有限公司				
法 人 代 表	李亚南	联系人	李保星		
通 讯 地 址	濮阳县柳屯镇小集村北				
联 系 电 话	13283939998	传 真	/	邮 政 编 码	457100
建 设 地 点	濮阳县柳屯镇小集村北				
立 项 审 批 部 门	濮阳县发展和改革委员会	批准文号	2020-410928-21-03-053391		
建 设 性 质	新建■改扩建□技改□	行业类别及代码	C202 人造板制造 C2110 木质家具制造 C2034 木地板制造		
占地面积 (平方米)	18681	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	120	其中环保投资 (万元)	13.8	环保投资占总投资比例	11.5%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 10 月		
项目内容及规模 1、项目由来 随着市场经济迅速发展，我国固定资产的投资迅速增长，家具的需求量也迅速增加，木质板材作为家具生产的原材料，需求量迅速增长，根据相关资料显示，目前国内板材市场缺口很大，处于供不应求状况，在此背景下，濮阳市阿克美木业有限公司投资120万元建设了年产2万立方贴面板及8500套家具和1.2万立方木地板项目。 2、建设项目概况 濮阳市阿克美木业有限公司年产2万立方贴面板及8500套家具和1.2万立方木地板项目位于濮阳县柳屯镇小集村北，项目总投资120万元，占地面积18681m²，建筑面积13000m²，建成后生产规模为贴面板2万立方、家具8500套、木地板1.2万立方。项目基本情况见表1。					

表 1 项目基本情况一览表

项目 基本 内容	项目名称	濮阳市阿克美木业有限公司年产 2 万立方贴面板及 8500 套家具和 1.2 万立方木地板项目
	建设单位	濮阳市阿克美木业有限公司
	项目代码	2020-410928-21-03-053391
	环评文件类别	登记表□ 报告表■ 报告书□
	劳动定员	30 人
	工作制度	年工作 300d, 8h 工作制
产业 特征	投资额（万元）	120
	环保投资（万元）	13.8
	产业类别	第二产业：工业和建筑业（本项目属于工业中的制造业）
	5 个行业总量控制行业	不属于
	投资主体	私有企业
厂址	省辖市名称	濮阳市
	县（市）	濮阳县
	是否在产业集聚区或专业园区	否
	流域	属于黄河流域、金堤河
排水去向		项目无生产废水外排，员工生活污水经化粪池沉淀后沤制农家肥。
本项目污染因子		①废气：主要为木料加工过程中产生的粉尘，经中央除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒外排；燃气锅炉配套“低氮燃烧系统+烟气再循环系统”，并由 1 根 8m 高排气筒外排。 ②废水：无生产废水外排；员工生活污水经化粪池沉淀后沤制农家肥，不外排； ③噪声：主要为燃气模温机、热压机、精密锯、铣床机等机械设备运转产生的噪声； ④固废：主要为除尘器收集粉尘、废包装材料、废边角料、废导热油及员工生活垃圾。

本项目为新建性质，已在濮阳县发展和改革委员会备案（项目代码：2020-410928-21-03-053391）（见附件二），经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，允许建设，符合国家产业政策。

本项目位于濮阳县柳屯镇小集村北，租赁濮阳县柳屯镇小集村五组村民土地。根据濮阳县柳屯镇国土资源所出具的证明（见附件三）及濮阳县柳屯镇人民政府出具的证明（见附件四），项目用地符合柳屯镇土地利用总体规划，选址符合产业规划。

根据中华人民共和国环境保护部令[2017]第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修订）》，本项目属于第九项“木材加工和木、竹、藤棕、草制品业”第 24 项“锯材、木片加工、木制品制造”中“其他”类、“人造板制造”中“其他”，以及第十项“家具制造业”第 27 项“家具制造”中“其他”类，项目应编制环境影响报告

表。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目属于IV类建设项目，根据导则要求IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

受濮阳市阿克美木业有限公司的委托（见附件一），河南省欣耀盈环保科技有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。我公司自接到委托后，坚持求真、务实、客观的原则，对该项目进行了认真、细致地现场踏勘，并对项目相关资料进行了全面收集和调查，结合当地环保部门的意见，编制完成了该建设项目的环境影响评价报告表。

3、建设地址

本项目位于濮阳县柳屯镇小集村北，项目总占地面积 18681 平方米。项目西侧紧邻化工厂；北侧现为空地；东北侧 50m 处为濮阳市森大木业有限公司；东侧为空地；东南侧 70m 处为加油站；南侧临路为街边门市。距离项目最近的环境敏感点为项目南侧 150m 处的小集村。本项目周边环境示意图见下图 1。



图 1 本项目周边环境示意图

4、主要建设内容

项目总投资 120 万元，占地面积为 18681 平方米，建设生产车间 2 座，办公用房 1 座，总建筑面积 13000m²。项目工程主要建设内容见表 2，项目主要生产加工设备情况见表 3。

表 2 项目工程主要建设内容一览表

项目		建筑面积 (m ²)	备注
主体工程	1#生产车间	2200	封闭彩钢结构，分为原料存放区、成品存放区、及贴面板生产区
	2#生产车间	9000	封闭彩钢结构，分为家具生产区及木地板生产区
储运工程	原料存放区	200	主要存放原料木板、贴面纸
	成品存放区	200	主要存放成品贴面板
辅助工程	办公用房	1800	位于厂区南侧，用于员工办公生活
公用工程	供水	来自柳屯镇自来水管网	
	供电	由濮阳县柳屯镇供电部门集中供电，能满足项目用电要求	
	排水系统	本项目废水主要为员工生活污水，经化粪池沉淀后沤制农家肥	
环保工程	废气	木料加工粉尘	经设备自带除尘器处理后，统一经 1 套中央除尘器处理并通过 1 根 15m 高排气筒有组织排放
		锅炉废气	天然气锅炉采用低氮燃器+烟气再循环系统处理后，通过 1 根 8m 高排气筒外排
	废水	生活污水	经化粪池沉淀后沤制农家肥，不外排
	噪声		选用低噪声设备，采取有效消音、降噪措施后，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值
	固废	一般固废	暂存于 10m ² 一般固废暂存间，除尘器收集粉尘、废包装材料及废边角料经收集后外售。
		危险固废	暂存于 10m ² 危废暂存间，并定期交有资质单位处理
		生活垃圾	收集后交由环卫部门处理

表 3 本项目主要生产加工设备情况一览表

序号	生产工序	设备	型号	数量
1	热压	热压机	/	10 台
2		燃气模温机	5000 大卡	8 台
3	开料	精密锯	/	10 台
4	镂铣	镂铣机	/	10 台
5	封边	封边机	/	10 台

5、产品方案

项目主要产品方案情况见表 4。

表 4 产品方案一览表

产品名称	年产量	备注
贴面板	2 万立方	规格：1.22×2.44m
家具	8500 套	主要为办公家具（办公桌椅、橱柜），以贴面板为原料
木地板	1.2 万立方	以贴面板为原料

6、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗见表5。

表 5 主要原辅材料及能耗

序号	原辅材料及能源	年用量	备注
1	木板	35 万张	主要分为密度板、实木板、刨花板，规格：1.22×2.44m，
2	贴面纸	70 万张	装饰面纸，规格：1.22×2.44m
3	封边条	42.5 万 m	用于家具封边工序
4	无机胶	0.5t	用于封边工序
5	导热油	0.85t	加热介质，用于燃气模温机
6	天然气	20 万 m ³	燃料，用于燃气模温机，由天然气管网输送
7	水	360m ³	由柳屯镇自来水管网提供
8	电	6 万度	由柳屯镇供电所提供，用于生产、生活用电

无机胶：本项目贴面纸背部胶黏剂及封边工序所用胶均为无机胶（大豆胶），是由大豆粉通过与其他水溶剂物质反应（物理调和），最终制成的大豆胶，无甲醛、苯等有害物质的，因此生产过程中，无挥发性有机物产生。

7、公用工程

7.1 供电

本项目供电由濮阳县柳屯镇供电部门提供，可以满足项目生产及生活用电需求。

7.2 给排水

给水：本项目用水主要为职工生活用水，用水量为 1.2m³/d，360m³/a。

厂区不为员工提供食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）及建设单位提供资料，职工生活用水量按 40L/（人·d）计算，项目职工人数为 30 人，则用水量为 1.2m³/d（360m³/a）。

排水：项目厂区为雨、污分流制，雨水排入附近排水沟。项目生产过程无废水产生。职工生活污水产生量按 80%计，产生量为 0.96m³/d（288m³/a），项目不设职工食堂和宿舍，职工生活污水经化粪池沉淀后沤制农家肥。

7.3 供热

厂区附近暂无集中供暖设施，企业根据自身条件选择供暖方式，采用单体空调解决

供暖需求。

8、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 30 人，工作制度为 300 天/年，一班制运行，每班工作 8h，仅昼间生产，项目不为员工提供食宿。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

拟建项目为新建项目，不存在原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

濮阳市位于中国河南省的东北部，黄河下游北岸，冀、鲁、豫三省交界处。地理坐标为东经 $114^{\circ}52'0''$ - $116^{\circ}5'4''$ ，北纬 $35^{\circ}20'0''$ - $36^{\circ}12'23''$ 。东北部与山东省的聊城毗邻，东、南部与山东省济宁、菏泽隔河相望，西南部与河南省的新乡市相倚，西部与河南省的安阳市，北部与河北省的邯郸市相连。东西长 125 千米，南北宽 100 千米；城市建成区面积 49.5 平方千米，总面积 4266 平方千米。

濮阳县位于濮阳市南部，南部及东南部以黄河为界，与山东省东明县、鄄城县隔河相望；东部、东北部与河南省范县及山东省莘县毗邻；北部、西北部与濮阳市、清丰县相临；西部、西南部与河南省内黄县、滑县、长垣县接壤。

项目具体地理位置详见附图一，项目周边环境示意图见附图二。

2、地质、地形地貌

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，位于内黄隆起和鲁西隆起的东（明）濮（阳）地堑带，系我国地貌第三阶段的中后部，是中、新生代的沉积盆地。地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡度南北约为 $1/4000$ ，东西约为 $1/8000$ ，地面海拔 50~58m。全县地貌较相似，由于历史河水入海和黄河沉积、淤塞、改道等作用，形成了濮阳县平地、岗洼、沙丘、沟河相间的地貌特征。

濮阳县北靠华北拗陷带，南有古老秦岭巨型纬向构造带，位于东濮拗陷带之中和浚县起以东的大斜坡上。该区范围内次级构造发育，北东向构造起着主要控制作用，北西和近东西向构造交错迭加，构成了一个相对隆起的凹陷，区内主要的地质构造有浚县断块，东濮地堑，安阳断裂，外围西有汤阴地堑，东为鲁西隆起，北与临清凹陷相通，组成了豫北特有的构造。

豫北地区属邢台——河间地震带的一部分，是华北平原地震区中活动性较高的一个地震区，豫北曾有多次地震记载。近几年来，该地区一直是全国地震点监视区之一，震区烈度区划为 7 度。

3、气候气象

濮阳县位于中纬地带，常年受东南季风环流的控制和影响，属暖温带半湿润季风型大陆性气候。特点是四季分明，春季干旱多风沙，夏季炎热雨量大，秋季晴和日照长，冬季干旱少雨雪。年平均气温为 13.5°C ，年平均无霜期为 215 天，年平均

蒸发量 1944mm，年平均日照时数 2545 小时，年太阳辐射总量 118kcal/cm²，年平均降水量 476.5mm，常年主导风向是南风，次主导风向为北风，夏季多南风，冬季多北风，其次为东南风，年均风速为 2.1m/s，年均相对湿度 71%。区内最低极端气温 -20.7℃，最高极端气温 42.2℃；日最大降水量为 183mm；历年最大降雪深度 22.0cm，最大冻土厚 41.0cm。

4、地表水体

濮阳县地域大部分属于黄河流域，主要过境河流有黄河、马颊河和金堤河。北部少数引黄灌区属于海河流域。

金堤河作为黄河中下游的一条支流，系平原排水河道，地跨豫鲁两省，分属河南新乡、安阳、濮阳和山东聊城 4 地市 12 个县，是当地农业灌溉的主要水源之一。金堤河发源于新乡县荆张庄排水沟，于濮阳县张庄闸入黄河，金堤河在濮阳市境内全长 48.4km，流域面积 1750km²，且支流很多。金堤河流域的水资源主要来自以下四个方面：①天然降水，②引黄灌溉渠道退水，③引黄灌溉农田退水，④地下水侧渗补给。

5、地下水

按水文地质特征，濮阳县地下水从上到下分为浅层淡水、咸水、深层淡水三种。浅层淡水呈零星分布，主要存在第四系全新统地层的精细砂、亚沙土的孔隙、粘土的裂隙中，为西南—东北方向，从西北到东南由小到大，由薄到厚。

浅层淡水的主要补给来源是大气降水、地表水及灌溉回归水。浅层淡水底板埋深 10~20m，单位涌水量一般大于 2.5m/hm，浅层淡水占全县总面积的 60%，咸水占全县总面积的 40%。

深层淡水主要贮存在咸水层以下，水温高、水质好、单井出水量大，底层贮水量好，是全县地下水的主要开采对象。第一开采段底板大约埋深 140~160m，矿化度为 0.6~0.8g/L，第二开采段的底板埋深大约 240~260m，矿化度 0.5~0.6g/L，第四开采段的底板埋深在 430~470m，径流及坑塘蓄水对周围地下水也有一定补给。

评价区域地下水主要为孔隙潜水，主要含水层为 6m 以下的细沙及细沙含卵石层，根据濮阳县地形特点，该区域地下水大致分为浅层含水层组、中层含水层组（承压水）和深层含水层组。评价区地下水埋深一般在 8.5~9.0m，根据含水层的结构及埋藏条件，可分为第四系孔隙潜水和层间孔隙水两种，地下水的径流条件相对较好。评价区内地下水的水位、水量等的动态变化，受大气降水和季节的影响比较大，特

别是人为因素的影响尤其大。由于天旱、降水偏少等因素使地下水位在逐年下降。

项目所在区域浅层地下水主要由大气降水和地表水补给，地下水流向一般沿地形坡度方向流向，即从西南向东北流，农业灌溉期河水补给地下水。

6、土壤

濮阳县的土壤类型有潮土、风砂土和碱土 3 个土类，9 个亚类，15 个土属，62 个土种。潮土为主要土壤，占全县土地面积的 97.2%，分布在除西北部黄河故道区以外的大部分地区。潮土表层呈灰黄色，土层深厚，熟化程度较高，土体疏松，沙黏适中，耕性良好，保水保肥，酸碱适度，肥力较高，适合栽种多种作物，是农业生产的理想土壤。风砂土有半固定风砂土和固定风砂土两个亚类，共占全县土地总面积的 2.6%。风砂土养分含量少，理化性状差，漏水漏肥，不利耕作，但适宜植树造林，发展园艺业。碱土只有草甸碱土一个亚类，占全县土地面积的 0.2%，主要分布在黄河背河洼地。碱土因碱性太强，一般农作物难以生长。

濮阳县土地基本特点是：地势平坦、土壤深厚、便于开发利用，垦殖率较高，但人均占有量小。土壤类型以潮土为主，占全县土地面积的 97.2%，潮土耕地性良好，是农业生产的理想土壤。黄河、金堤河流经全境，黄河流经濮阳县 61.127 公里，金堤河流经我县 37 公里；水量丰沛，我县水资源储量总量在 4.9 亿立方以上，地下水资源储量在 3.3 亿立方以上，年降水、地表径流水补给量在 2.7 亿立方以上工农业生产用水十分便利。是世界上三大最适于种植冬小麦的地区之一。

7、矿产资源

濮阳地质因湖相沉积发育广泛，第三系沉积很厚，对油气生成及存储极为有利。已知的主要矿藏有石油、天然气。石油、天然气储量较为丰富，且油气质量好。目前，全县探明的石油储量达 4 亿多吨，天然气储量达 546 亿立方米，中原油田 70% 的原油、90% 的天然气产于濮阳县。濮阳县目前可支配中原油田优惠价天然气达 63 万方/天。濮阳市是国家规划的五大化工基地之一，涌现出了中原大化、中原乙烯等一大批大中型化工企业，开发化工产业原材料丰富，技术力量雄厚，濮阳县有发展石油化工深加工得天独厚的有利条件。濮阳县地下盐矿资源非常丰富，据中原油田地质资料分析文留、户部寨两乡（镇）探明储量就在 500 亿吨以上，远景储量在 800 亿吨以上。盐矿单层厚度在 7-26 米之间；钙、镁含量低于海盐，平均纯度 97% 以上；盐矿埋藏深度一般在 2600-3100 米之间；分布面积在 200 平方公里以上；同时可以利用中原油田废弃油水井，采取注水法采矿。具有储量大、品位高、易开采的特点。

8、植被、生物多样性

濮阳县天然林木甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河洼地。优质用材林树种主要有毛白杨、三倍体毛白杨、速生杨 108、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐等。经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。

濮阳县地处冲积平原，是农业开发最早的地区之一，主要栽培植物，如小麦、玉米、水稻、红薯、大豆，种植面积达 4 万公顷。经济作物中棉花、花生、芝麻、油菜、麻类种植较多。

县境内动物繁多，约 600 余种，其中无脊椎的原生动物，腔肠动物、环节动物、节肢动物约 400 种；脊椎动物包括鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类约 200 余种。主要野生动物有：兔、獾、鼠、刺猬等；鸟类有：雁、鹊、燕、布谷、画眉、鹌鹑等；鱼类有：鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、草鱼、泥鳅、鳖等。虫类繁多：有蛇、蚁、蝉等约 500 种。

根据调查，项目评价区域内没有发现需要保护的珍稀动植物资源。

9、与乡镇集中式饮用水水源保护区划相符性分析

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）内容可知，濮阳县乡镇集中式饮用水水源保护区如下：

（1）濮阳县胡状镇地下水井群（共 3 眼井）

一级保护区范围：供水站厂区及外围 30 米、西至 106 国道的区域（1、2 号取水井），3 号取水井外围 30 米、东至胡状镇政府的区域。

（2）濮阳县梁庄乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：供水站厂区及外围西 30 米、北 30 米、东至南小堤水干渠、南至 307 省道的区域。

（3）濮阳县文留镇地下水井群（共 5 眼井）

一级保护区范围：供水站厂区及外围东 30 米、西至 Z020 线、南至文留镇法庭、北 30 米的区域（3、4 号取水井）；1、2、5 号取水井外围 30 米的区域。

（4）濮阳县柳屯镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

（5）濮阳县王称堙乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围 30 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。

（6）濮阳县八公桥镇地下水井群（共 3 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 30 米、南至 023 县道、北 10 米的区域。

（7）濮阳县徐镇镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、西 30 米、南 30 米、北 75 米的区域。

（8）濮阳县海通乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、西至 212 省道、南 30 米、北 50 米的区域。

（9）濮阳县庆祖镇地下水井群（共 3 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围 30 米、东至 Z036 线的区域（2、3 号取水井），1 号取水井外围 30 米的区域。

（10）濮阳县鲁河镇地下水井群（共 4 眼井）

一级保护区范围：寨上村水厂厂区及外围 30 米的区域（1 号取水井），前杜庄水厂厂区及外围 30 米的区域（2、3 号取水井），4 号取水井外围 30 米的区域。

（11）濮阳县户部寨镇地下水井群（共 3 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 40 米、西 70 米、南 15 米、北 50 米的区域。

项目位于濮阳县柳屯镇，距离最近的乡镇集中式饮用水水源保护区为：濮阳县柳屯镇地下水井群（共 2 眼井）：一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。项目位于柳屯镇镇地下水井群东北侧 8.5km 处，故项目不在柳屯镇地下水井群一级保护区范围内。

10、本项目与《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

本项目主要的大气污染物为粉尘，经结合《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”。五到位：生产过程收尘到位，生产工艺产尘点设置集气罩并配备除尘装置，不能有可见烟尘外逸；物料输送抑尘到位，粉尘、粒状物料及燃料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空

罐车、气力输送等密闭方式，汽车、火车、皮带输送机卸料点设置集气罩或密闭集气罩，并配备除尘装置；厂区道路除尘到位，路面实施硬化，定期进行洒水清扫，出口处配备车轮和车身清洗装置；裸露土地绿化到位，厂区内可见裸露土地全面绿化，确实不能绿化的尽可能的硬化；无组织排放监控到位。“一密闭”：厂区内贮存各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭，禁止露天堆放。对无组织排放达不到要求的企业，严格按照《中华人民共和国大气污染防治法》予以处罚，并责令停业整顿。本项目为木制品加工项目，项目区产生的污染物主要为木料加工过程中产生的粉尘，产尘区域设置集气罩+中央除尘器处理后由1根15m高的排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求，满足河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案的要求。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状调查与评价

①达标区判定

本项目位于濮阳县柳屯镇小集村北，根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价选取 2018 年作为评价基准年，基本监测因子大气现状数据引用濮阳县环保局自动监测站的数据。濮阳县境内属于平原地区，大气环境条件基本一致。监测结果见下表。

表 6 本项目环境空气监测数据统计一览表

污染物	评价因子	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 分析
SO ₂	年平均质量浓度	26	60	43.3	达标
	24 小时平均质量浓度 第 98 百分位数	66	150	44	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
	24 小时平均质量浓度 第 98 百分位数	75	80	93.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	97	70	138.6	不达标
	24 小时平均质量浓度 第 95 百分位数	184	150	122.7	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	57	35	162.9	不达标
	24 小时平均质量浓度 第 95 百分位数	126	75	168	不达标
CO	24 小时平均质量浓度 第 95 百分位数	2700	4000	67.5	达标
O ₃	24 小时平均质量浓度 第 90 百分位数	154	160	96.3	达标

由此可以看出，该区域环境空气 SO₂、NO₂、CO、O₃ 现状值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，PM₁₀、PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。故判定项目所在评价区域为不达标区。

②区域大气环境治理方案

根据《濮阳市人民政府关于印发濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）的通知》（濮政〔2018〕17 号），文件针对城乡扬尘全面清洁攻坚要求，严格工地、道路扬尘管控，提高城市清洁标准，加强城市绿化建设，全面提升城乡

扬尘污染治理水平。具体如下：

（1）逐步削减煤炭消费总量：严控煤炭消费目标，提高燃煤项目准入门槛，实施煤炭减量替代，严格控制工业用煤煤炭质量；

（2）构建全市清洁取暖体系：基本实现城区集中供暖全覆盖，大力推进清洁能源取暖，加强清洁型煤质量监管；

（3）开展工业燃煤设施拆改；

（4）推进燃煤锅炉综合整治；

（5）提升多元化能源供应保障能力：扩大天然气利用规模和供应保障能力，大力发展非化石能源；

（6）持续提升热电联产供热能力；

（7）有序推进建筑节能减排；

（8）严格环境准入；

（9）严格控制“两高”行业产能；

（10）优化城市产业布局；

（11）严控“散乱污”企业死灰复燃；

（12）大力发展节能环保产业；

（13）推动交通结构优化调整：大力发展铁路运输和多式联运，优化完善公路网；

（14）提升机动车油品质量；

（15）大力推广绿色城市运输装备：坚持公共交通优先发展战略，加快推动应用电动汽车。

濮阳市政府及环境保护局等相关部门发布并实施了《濮阳市环境网格化监管方案》、《濮阳市重点区域大气污染防治管控工作方案》等整治方案，通过一系列综合整治工程，濮阳市环境空气改善情况已初见端倪。待《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018~2020年）的通知》（豫政〔2018〕30号）中各项整治要求落实后，濮阳市环境空气质量将会得到进一步改善。

2、地表水环境质量现状调查与评价

项目位于濮阳县柳屯镇小集村北，最近地表水体为项目南侧1.95km处的金堤河。本项目无外排废水，对周边地表水体影响很小。本次地表水环境质量评价数据采用濮阳市

生态环境局网站公布的濮阳市环境质量月报（2019年5月）中表4濮阳市地表水责任目标断面水质评价情况中金堤河宋海桥监测断面数据，水质监测结果见表7。

表7 地表水现状监测统计结果 单位（pH除外）：mg/L

监测时间	COD	NH ₃ -N	总磷
2019年5月	19	0.36	0.13
标准	30	1.5	0.3
最大超标倍数	0	0	0

由表7地表水现状监测统计结果可知，金堤河宋海桥监测断面数据满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准要求。

3、声环境质量现状监测与评价

（1）监测点位布设

为进一步了解项目所在地声环境现状，本单位委托河南鼎泰检测技术有限公司于2020年7月14日~7月15日对项目厂界环境噪声进行采样监测。在项目东、西、南、北厂界外1m包络线处及小集村、朔村各布设1个噪声监测点。

（2）监测时间及频率

2020年7月14日~7月15日连续监测2天，每天昼间、夜间各监测1次。

（3）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的监测方法进行噪声监测。

（4）评价标准

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。

（5）监测结果分析

噪声现状监测结果列于表8。

表8 噪声监测结果表 单位：dB（A）

监测点位	昼间噪声 dB(A)	夜间噪声 dB(A)	标准值 dB(A)	达标分析
东厂界	54.1-54.5	43.7-44.0	昼间 60，夜间 50	达标
南厂界	56.7-56.9	46.1-46.5		达标
西厂界	57.0-57.2	46.1-46.9		达标
北厂界	55.4-55.8	45.1-45.3		达标
小集村	51.9-52.3	40.2-40.8	昼间 55，夜间 45	达标
朔村	50.8-51.0	41.4-41.7		达标

由表8可知，本项目厂界昼、夜间的噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）），敏感点噪声值满足《声环境质量

标准》（GB3096-2008）1类标准（昼间 55dB（A），夜间 45dB（A）），说明项目厂址声环境质量现状较好。

4、生态环境现状

根据现场踏勘发现，项目位于濮阳县柳屯镇小集村北，不占用基本农田，项目所在区域由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，生态系统为低敏感性的农田生态系统，植物种类主要以农作物、经济作物及田间树木杂草为主，区域内无珍稀动植物存在，且厂址附近无划定的自然生态保护区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目厂址附近无饮用水水源保护区、自然保护区、文物、景观等环境敏感点。距离最近的敏感点为项目南侧 150m 处的小集村。本项目主要环境保护目标及保护对象见表 9。

表 9 环境保护对象及保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		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
		X	Y					
环境空气	小集村	0	-150	居住区	村民	二类区	S	150
	朔村	-170	0	居住区	村民	二类区	W	170
	张庄村	300	-100	居住区	村民	二类区	SE	350
声环境	厂界	/	/	厂界噪声	声环境	2类	四周	1
	小集村	0	-150	居住区	村民	1类	S	150
	朔村	-170	0	居住区	村民	1类	W	170
地表水	金堤河	0	18500	地表水	水生态	IV类	S	1950

注：以厂区东南角为原点（原点坐标：东经 115° 19'43.7"，北纬 35° 46'41.4"），东西为 X 轴，南北为 Y 轴。

评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气：				
	表 10 环境空气质量标准				
	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
	PM _{2.5}	年平均	35		
24 小时平均		75			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
污 染 物 排 放 标 准	2、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））、1 类标准（昼间≤55dB（A）、夜间≤45dB（A））。				
	3、地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体标准。（pH≤6~9、COD≤30mg/L、氨氮≤1.5mg/L、总磷≤0.3mg/L）。				
	1、废气：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准（颗粒物有组织：浓度≤120mg/m ³ ，速率≤3.5kg/h，15m 排气筒，无组织排放限值：1.0mg/m ³ ；）《濮阳市 2019 年度锅炉综合整治方案》（颗粒物≤5mg/m ³ ；NO _x ≤30mg/m ³ ；SO ₂ ≤10mg/m ³ ）；				
污 染 物 排 放 标 准	2、噪声：厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。				
	3、固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求；危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单				
总 量 控 制 指 标	SO ₂ : 0.024				
	NO _x : 0.11t/a				

建设工程项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

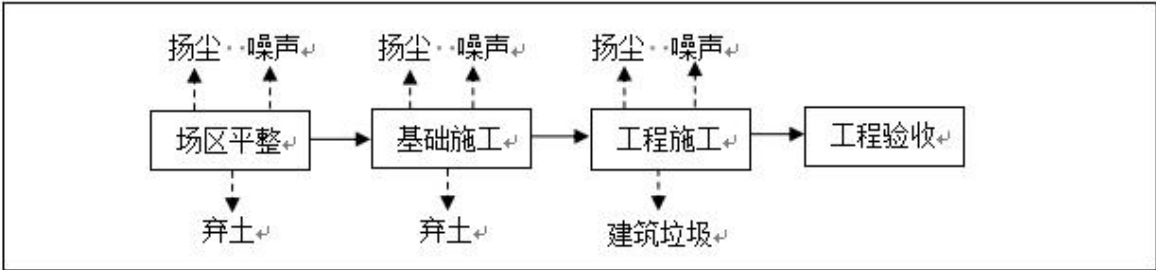


图2 施工流程及产污节点示意图

二、营运期

1、工艺流程图

项目主要产品为贴面板、家具、木地板，主要生产工艺及产污环节见下图。

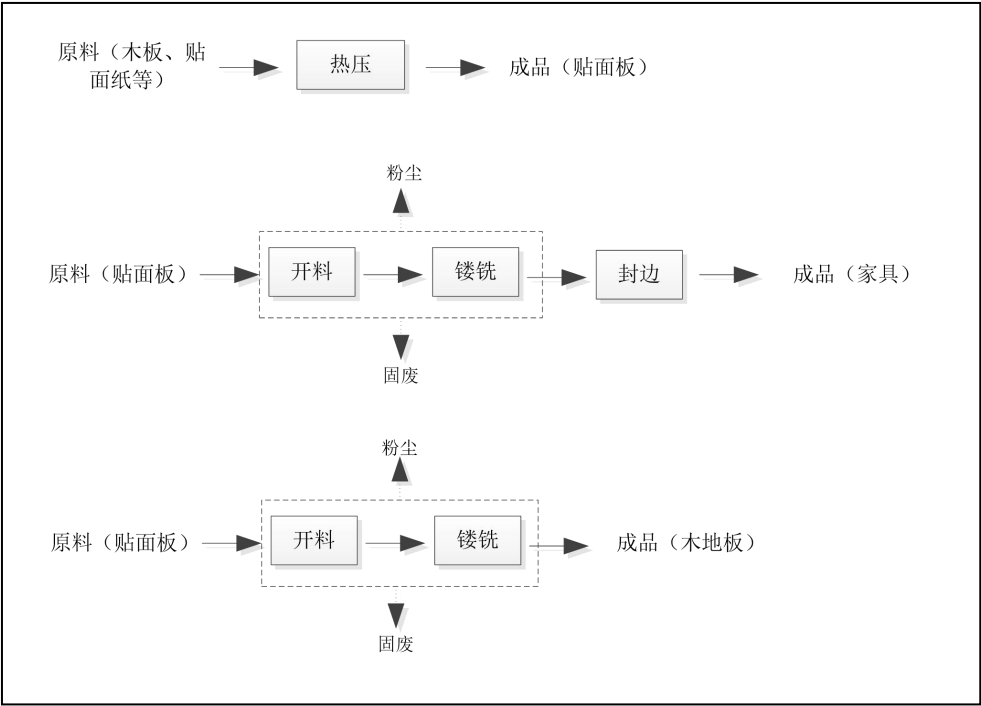


图3 主要生产工艺及产污环节流程图

生产工艺流程简述：

（1）贴面板：项目外购原料木板（密度板、实木板、刨花板）、贴面纸，将木板与贴面纸经过热压机热压成型，即为成品（贴面板）。

热压机温度控制在 160℃，热压时间 30S-60S 为宜（时间过长易造成裂纹和翘曲，

时间过短，固化不充足，影响产品性能），压力：2.0-3.0MPa（压力）。为热压机提供热源的设备为燃气模温机（内部介质为导热油），燃料为天然气。

（2）家具：

①开料：贴面板根据要求尺寸经精密锯裁切下料；

②镂铣：根据要求采用镂铣机铣型；

③封边：利用无机胶通过封边机将封边条贴在部件外露边上，封边完成即为成品；

（3）木地板：

①开料：贴面板根据要求尺寸经精密锯裁切下料；

②镂铣：根据要求采用镂铣机铣型，铣型完成即为成品；

项目加工过程中，开料、镂铣工序产生粉尘及一般固废。另外热压、开料、镂铣、封边设备运行过程中产生机械噪声。贴面纸及封边工序所用胶黏剂均为无机胶，热压、封边过程不产生有机废气。

主要污染工序及污染源强：

一、施工期

1、废气

（1）施工场地扬尘

施工期扬尘主要影响项目所在地块周围，影响范围较广，主要表现为空气中的总悬浮颗粒浓度增大，尤其在天气干燥、风速较大时影响更为显著。施工期间产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘原因可分为风力扬尘和动力扬尘。

a.风力扬尘

主要产生于物料存放过程以及表层土壤开挖、堆放且在气候干燥有风的情况下，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V_{50} ——距地面50m处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒含水率，%，

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露

天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。另外，尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。表11为以沙尘土为例，完全干燥、无风速影响条件下不同粒径的尘粒的沉降速度。

表11 不同粒径的尘粒沉降速度一览表

粒径（um）	10	20	30	40	50	60	70
沉速度（m/s）	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（um）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.17	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（um）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.22	4.62

由表11可知，尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大，当粒径大于250um时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，对外环境影响的主要为微小尘粒，由于施工季节的不同，其影响范围和方向也不同。濮阳县每年春、秋季节风力较大，在施工期间可能会对周围环境产生一定的影响。

b.动力起尘

动力起尘主要为来往运输车辆行驶产生的扬尘，根据车型、车速、路况的不同，产生的扬尘量也不同。据有关调查显示，施工工地由运输车辆的行驶产生的扬尘约占扬尘总量的60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v——汽车行驶速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表12为一辆载重5t的卡车，通过一段长度为500m的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表12 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位: kg/辆·km

P 车速	0.1(kg/m ²)	0.2(kg/m ²)	0.3(kg/m ²)	0.4(kg/m ²)	0.5(kg/m ²)	1.0(kg/m ²)
5(km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10(km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15(km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20(km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘,每天洒水4~5次,可使扬尘减少70%左右。表13为天气干燥、风速3m/s条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

表13 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

由上表可以看出,经过洒水抑尘,可降低扬尘70%左右,将其影响控制在20~50m范围内。一般而言,在城区中施工,在无降尘措施的情况下,当风速小于3m/s时,扬尘的影响范围小于施工场地外100m;当风速小于4m/s时,扬尘的影响范围小于施工场地外200m;当风速小于5m/s时,扬尘的影响范围小于施工场地外500m。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题,须采取洒水抑尘等措施,以减少施工扬尘对周围环境敏感点的影响。

表 14 动力扬尘计算参数及结果一览表

汽车行驶速度 (km/h)	汽车载重量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m ²)	起尘量 (kg/km·辆)
15	5	0.1429	0.11

按施工期平均每日进出 12 辆车,工作时间 12h 计,场内道路运输扬尘产生量平均为 1.32kg/d (0.11kg/h)。

(二) 汽车尾气

施工期进出车辆产生的汽车尾气,主要为汽车在启动过程中怠速及慢速 (5km/h) 行驶时排放的废气,根据《环境保护实用数据手册》和《大气污染物分析》等资料,汽车燃油污染物排放系数如下表所示:

表 15 汽车燃油污染物排放系数一览表

污染物	以燃油为燃料 (g/L)
CO	169.0
NO _x	21.1

烃类	33.3
----	------

本项目施工期按平均每日进出 12 辆车，每车次运行用汽油 0.1L/h，怠速及慢速时间 0.5h 计算，施工期约 100 天，则本项目施工车辆排放的尾气污染物排放量见下表。

表 16 本项目尾气污染物排放量

CO	NO _x	烃类
0.123kg/d; 0.0123t	0.016kg/d; 0.002t	0.024kg/d; 0.0024t

(2) 废水

本项目位于濮阳县柳屯镇，不设置临时施工营地，故项目区域无生活污水，项目施工期废水主要为施工废水，经沉淀池沉淀后用于洒水抑尘，不外排。

(3) 噪声

本项目工程施工噪声来源包括：场地平整、结构等阶段，主要为施工机械产生的噪声及施工运输车辆产生的交通噪声。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定建设项目的噪声影响主要来自于施工现场的声源噪声，主要设备噪声值均可参照下表。

表17 主要施工设备噪声值一览表 单位：dB(A)

施工阶段	主要噪声源	距声源 1 米处 A 声级	噪声叠加值
场地平整	推土机	84	88.7
	挖掘机	86	
	装载机	80	
结构	振捣棒	88	88.8
	电锯	81	

(4) 固体废物

施工期固体废弃物主要包括建筑垃圾和生活垃圾。

①建筑垃圾

预测模型为： $J_s = Q_s \times C_s$

式中： J_s —建筑垃圾产生量（t）； Q_s —建筑面积（m²）；

C_s —平均每平方米建筑面积垃圾产生量（kg/m²），类比同类型报告，为0.5-1.0kg/m²，本次取0.8kg/m²

本项目建筑面积为13000m²，则本项目建筑垃圾产生量为10.4t。除分拣重新利用外，评价建议建设单位将不能回收利用的建筑材料运至指定地点堆放，可有效减少建筑垃圾对环境造成的不利影响。

②生活垃圾

本项目施工期约100天，预计施工人数20人，按人均日产固体垃圾0.45kg计算，施工期内产生的生活垃圾量分别为0.9t，设置垃圾箱，对生活垃圾进行定点收集，运至环卫部门制定地点倾倒，由环卫部门统一处置。

（5）对交通的影响

施工期间，现场产生的建筑垃圾、土方需要运出，商品混凝土、钢筋等建筑材料运入，运输车辆将会对城市的交通带来一定影响。

二、营运期

2.1废气

营运期产生废气主要为木料加工过程产生的粉尘及锅炉废气。

（1）木料加工粉尘

本项目生产过程中原料（木板）加工量2000t/a，产品量约为2万m³/a。参考《工业污染源产排污系数手册》（2010年修订）中“2011锯材加工业产排污系数表”中原料为原木，产污系数为0.321kg/m³--产品，则木屑粉尘产生量为6.42t/a。企业在加工区每台产尘设备（开料机、镂铣机）上方配置集气罩收集除尘废气，再经中央除尘器进行处理（除尘效率在95%），并由1根15m高排气筒高空排放。为保证车间操作环境及职工健康，企业设计集气系统的风机风量为10000m³/h，收集效率为90%，10%未被收集的粉尘以无组织排出，无组织排放量为0.64t/a（0.27kg/h），中央除尘器除尘效率95%，则有组织排放量为0.29t/a（0.12kg/h），排放浓度为12mg/m³，木料加工工序每年工作300d，每天工作8h。

精密锯、镂铣机等设备均自带布袋收尘器，收集大颗粒粉尘及废边角料。木料加工产生的小颗粒粉尘游离在车间内，统一通过1套中央除尘器（除尘效率95%）处理后，由1根15m高排气筒外排。中央除尘器位于1#生产车间及2#生产车间之间（见附图三）。

综上，本项目无组织粉尘排放量为0.64t/a（0.27kg/h），有组织粉尘排放量0.29t/a（0.12kg/h），排放浓度为12mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求（浓度≤120mg/m³，速率≤3.5kg/h，15m排气筒）。

（2）锅炉废气

本项目采用一台燃气模温机为热压机提供热源，所用燃料为天然气，加热介质为导热油。根据业主提供的资料，锅炉天然气消耗量为20万Nm³/a，每天工作8h，年工作时间为2400h，锅炉废气拟经厂房外8m高烟囱排放。根据《第一次污染源普查工业污

《污染源产排污系数手册》中关于天然气锅炉的产排污系数，烟气废气量 136259.17 标立方米/万 m³ 燃气计、二氧化硫 0.02S 千克/万 m³ 原料(其中含硫量 S 是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米根据《天然气》（GB17820-2012）中技术指标要求，一类气总硫（以硫计）≤60mg/m³，本次以总硫为 60mg/m³ 计)，氮氧化物 18.71 千克/万 m³ 原料，按照当地燃气炉中烟气的产排情况，烟尘排放量为 0.5kg/万 m³ 燃气计。

本项目天然气锅炉采用低氮燃器+烟气再循环系统处理（低氮燃烧系统+烟气再循环系统），处理效率为 80%。燃气锅炉烟气产生量为 1135.5m³/h（272.52 万 m³/a）；产生 SO₂ 量约为 0.024t/a，产生浓度为 8.8mg/m³；燃烧产生 NO_x 的量为 0.11t/a，产生浓度为 27.5mg/m³；燃烧产生烟尘的量为 0.01t/a，产生浓度为 3.68mg/m³，锅炉废气经 8m 高排气筒排放。项目锅炉废气能够满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知中“河南省 2019 年锅炉综合整治方案”》的相关要求（烟尘：5mg/m³、SO₂：10mg/m³、NO_x：30mg/m³）。

2.2 废水

项目用水主要为生活用水。职工生活污水经化粪池沉淀后用于沤制农家肥。

（1）职工生活污水

项目定员 30 人，一班工作制。项目不为员工提供食堂和宿舍。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）及建设单位提供资料，生活用水量按 40L/（人·d）计算，项目职工人数为 30 人，则用水量为 1.2m³/d（年工作天数 300 天，生活用水量为 360m³/a），排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 0.96m³/d（288m³/a）。其主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等。经类比一般生活污水水质，项目生活污水各项水污染物浓度分别为 COD：300mg/L；BOD₅：140mg/L；SS：200mg/L；NH₃-N：25mg/L。建设单位拟将生活污水通过化粪池沉淀后用于沤制农家肥，不外排。

项目水平衡图如下：

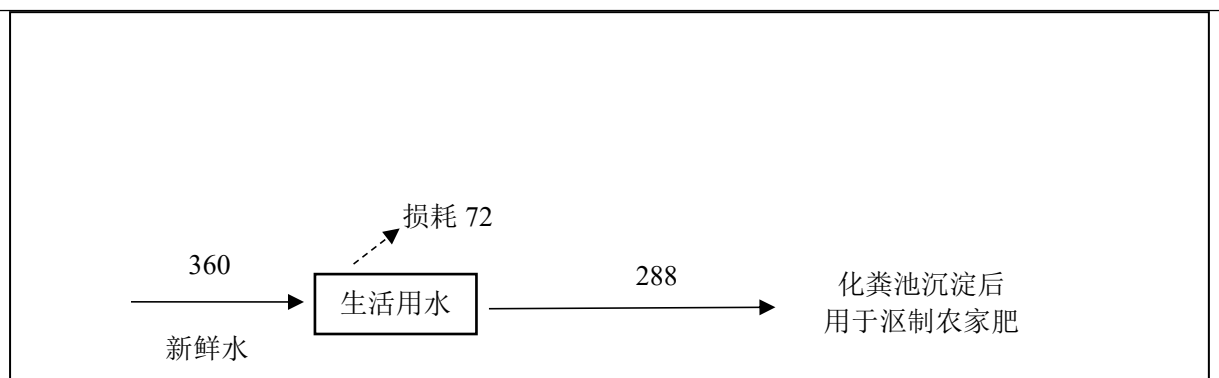


图 4 项目水平衡示意图 单位：m³/a

2.3 噪声

本项目噪声主要为热压机、精密锯、镗铣机、封边机等设备运转过程中产生的噪声，声级值为 85~90dB（A）。本项目噪声源及源强见表 18。

表 18 本项目主要噪声源及源强一览表 单位 dB（A）

序号	设备名称	工作方式	单位	数量	噪声级 dB（A）	治理措施
1	热压机	间歇	台	10	85	基础减震，厂房隔声
2	精密锯	间歇	台	10	90	基础减震，厂房隔声
3	镗铣机	间歇	台	10	90	基础减震，厂房隔声
4	封边机	间歇	台	10	85	基础减震，厂房隔声

2.4 固体废物

本项目固体废弃物分为生活垃圾、一般固废、危险固废。其中一般工业固废主要为废边角料、除尘器收集粉尘、废包装材料，危险固废为废导热油。

（1）生活垃圾

项目劳动定员 30 人，年工作日 300d。根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》（2008 年），本项目所处位置（河南濮阳）为三区 4 类，生活垃圾产生量按 0.45kg/（d·人）计算，则生活垃圾产生量为 13.5kg/d、4.05t/a，生活垃圾分类收集后清运至垃圾中转站，做到日产日清。

（2）一般固废

项目一般固废主要为废边角料、除尘器收集粉尘及废包装材料。根据废气产排情况分析，项目除尘器收集粉尘量约为 5.49t/a。废边角料产生量约 1.2t/a，废包装材料产生量约 0.8t/a。以上一般固废经收集后均外售。

（3）危险废物

危废主要为废导热油，燃气模温机的导热油在运行中一直处于高温状态，一定时间

后会因氧化变质、传热效率降低等原因影响使用，在正常的工作状况下，一般需要 3 年更换一次，结合年使用量，计算出废导热油产生量为 0.5t/a。废弃的导热油为危险固废，经收集后交有资质单位处理。

本项目固体废物均得到有效处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。固废产排汇总见表 19。

表 19 本项目固废产生及处置情况

固废名称	固废属性	产生量 (t/a)	处置方式
除尘器收集粉尘	一般固废	5.49	分类收集后外卖、资源利用
废边角料	一般固废	1.2	分类收集后外卖、资源利用
废包装材料	一般固废	0.8	分类收集后外卖、资源利用
废导热油	危险固废（900-249-08）	0.5	交有资质单位处理
职工办公生活垃圾	生活垃圾	4.05	分类收集后交由环卫部门处理

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源		污染物名称	产生浓度及排放量	排放浓度及排放量
废气	施工期	施工场地	扬尘、汽车尾气	无组织排放	无组织排放
	营运期	木料加工粉尘	有组织	5.78t/a, 240.8mg/m³	0.29t/a, 12mg/m³
			无组织	0.64t/a, 0.27kg/h	0.64t/a, 0.27kg/h
		锅炉废气	SO ₂	0.024t/a, 8.8mg/m³	0.024t/a, 8.8mg/m³
			NO _x	0.55t/a, 137.5mg/m³	0.11t/a, 27.5mg/m³
			烟尘	0.01t/a, 3.68mg/m³	0.01t/a, 3.68mg/m³
废水	施工期	冲洗废水	SS	泼洒抑尘，不外排	
	营运期	生活污水	COD	300mg/L	职工生活污水经化粪池沉淀后由周围村民定期清掏，用作农肥，不外排
			BOD ₅	140mg/L	
			SS	200mg/L	
			NH ₃ -N	25mg/L	
固废	施工期	施工场地	建筑垃圾	10.4t/a	运至市政部门指定的建筑垃圾堆放场
			生活垃圾	0.9t/a	及时交环卫部门统一处理
	营运期	职工生活	生活垃圾	4.05t/a	
		生产固废	除尘器收集粉尘	5.49t/a	
			废包装材料	1.2t/a	
			废边角料	0.8t/a	
			废导热油	0.5t/a	交有资质单位处理
		噪声	本项目噪声主要来自热压机、精密锯、镗铣机、封边机等设备运转过程产生的噪声，噪声源强为 85~90dB（A）之间。采取隔声、减震、消声等措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，敏感点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。		
主要生态影响 本项目位于濮阳县柳屯镇小集村北，项目影响区域内没有森林、珍稀或濒危物种和自然保护区等生态敏感点。本项目对当地生态环境的影响较小。					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

施工期废气主要来自于土地平整、开挖、回填，建材的运输、露天堆放、装卸等过程产生的扬尘。施工期起止时间为 2020 年 7 月至 2020 年 9 月。

施工期间产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘原因可分为风力扬尘和动力扬尘。

(1) 风力扬尘

主要为物料存放过程，以及表层土壤需要人工开挖、堆放且在气候干燥有风的情况下产生扬尘。完全干燥、无风速影响条件下不同粒径的尘粒的沉降速度见表 20。

表 20 完全干燥、无风速影响条件下不同粒径的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.17	0.12	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.22	4.62

由表 20 可知，尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大，当粒径大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，对外环境影响的主要为微小尘粒，由于施工季节的不同，其影响范围和方向也不同。濮阳县每年南北风向风力较大，对周边环境会产生一定的影响。

(2) 动力起尘

动力起尘主要为来往运输车辆行驶产生的扬尘，根据车型、车速、路况的不同，产生的扬尘量也不同。在同样路面情况下，车速越快扬尘量越大；而在同样车速的情况下，路面清洁度越差，扬尘量越大。

施工期间经洒水抑尘，可以大大降低扬尘的产生，表 21 为大气干燥、风速 3m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

表 21 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

本项目区域年均风速在 2.1m/s，在不采取措施的情况下，施工扬尘产生量超过 1.0mg/m³。由表 21 可以看出，经过洒水抑尘，可降低扬尘量 70%左右，将其影响控制在 20-50 米范围内。

施工过程中会产生大量扬尘。经类比同类施工工地扬尘情况，本项目施工场地在未采取降尘措施的条件下的最大起尘速率为 3.42kg/h。经采取洒水抑尘等措施后，可降低扬尘 75%左右，同时建议项目单位在场区周围设置围挡，经类比同类施工工程，围挡可降低扬尘约 15%左右，故本项目施工期间通过洒水抑尘、设置围挡后可降低扬尘约 90%。则最大起尘速率为 0.342kg/h。濮阳县以南北风为主，平均风速为 2.1m/s，在起风状态下可能会对周围环境产生影响。本评价依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型进行预测，判定评价等级。

表 22 扬尘排放参数一览表

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
									粉尘
1	厂区	0	150	120	0	5	8760	间歇	0.342

注：施工场地扬尘具有间断性，因起尘次数较少，故可以用预测值作为日均值的参考指数。

经预测，施工期粉尘最大落地浓度为 16.97μg/m³，占标率 P_{max} 小于 10%，且该项目拟建地区为平原地区，地形相对简单，根据导则要求，该项目大气环境影响评价工作等级确定为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价不需要进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

根据《濮阳市人民政府关于印发濮阳市蓝天工程实施方案的通知》（濮政办[2016]19号）、《濮阳市人民政府办公室关于印发濮阳市城区大气污染防治攻坚战七个实施方案的通知》（濮政办〔2016〕56号）、《河南省扬尘污染专项整治方案》，建筑工地

要提高文明施工和规范化管理水平，积极推行绿色施工，针对不同情况采取相应的扬尘污染防治措施，减少施工扰民现象：

进一步减轻扬尘对项目周边环境保护目标的影响，根据《濮阳市人民政府关于印发濮阳市蓝天工程行动计划实施细则的通知》（濮政[2014]26号），建筑工地要提高文明施工和规范化管理水平，积极推行绿色施工，针对不同情况采取相应的扬尘污染防治措施，减少施工扰民现象：

针对场地平整及风力起尘，应采取的扬尘污染防治措施为：建设施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，在本项目四周围挡高度不得低于3m，严禁敞开式作业，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备；因项目位于城市建成区，禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆，普通砂浆应使用散装预拌砂浆；建筑工程停工满1个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面增加洒水降尘频次（至少2次/日）。

针对动力起尘，应采取的扬尘污染防治措施为：工程场地出入口必须设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场；施工单位应保持出入口通道及道路两侧各50米范围内的整洁，增加清扫频次；施工中产生的物料堆应采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施；正在施工的建筑外侧应采用统一合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护；建筑工程工地出入口5米范围内应用砼、沥青等硬化，施工现场内主干道、作业场地、生活区必须进行硬化处理；施工现场内其他的施工道路应坚实平整，无浮土，无积水；施工工地渣土车和粉状物料运输车实现全部封闭运输；遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程施工。

通过采取以上扬尘防护措施后，临时堆场扬尘可以得到有效的控制，对周围环境敏感点影响很小。

2、水环境影响分析

施工期废水主要为机械设备冲洗废水和施工人员的洗漱废水。

2.1 施工机械冲洗废水

本项目位于濮阳县，施工人员可依托施工场地周边企业，不设置临时施工营地，故项目区域无生活污水，项目施工期废水主要为施工废水，经沉淀池沉淀后用于洒水抑尘，不外排。

3、声环境影响分析

3.1 噪声源及源强

工程施工噪声来源包括：场地平整、地基处理等阶段，主要为机械设备施工所产生的作业噪声及运输车辆产生的交通噪声，项目建设面积较小，采用较为简单的机械施工设备即可，因此噪声源强较小。

经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定拟建工程的噪声影响主要来自于施工设备产生的噪声。施工机械噪声源强见表 23。

表 23 主要施工机械噪声值 等效声级 $L_{Aeq}[dB(A)]$

施工阶段	主要噪声源	距声源 1 米处 A 声级	噪声叠加值
场地平整	推土机	84	88.7
	挖掘机	86	
	装载机	80	
结构	振捣棒	88	88.8
	电锯	81	

3.2 预测计算

施工噪声预测采用点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

$$L_A = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{A(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m。

对于相距较远的两个或两个以上噪声源同时存在时，它们对于远处某一点（预测点）的声级必须按量叠加，该点的总声压级可用以下公式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}$$

其中： L_p ——某点叠加后的总声压级，dB(A)；

L_i ——第 i 个参与合成的声压级强度，dB (A)。

预测主要施工机械在不同距离贡献值，预测结果见表 24。

表 24 各主要施工机械在不同距离处的贡献值

序号	施工阶段	不同距离处的噪声预测[dB(A)]									
		1m	5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m
1	场地平整	74	60.0	54	48.0	44.5	42.0	40.0	34.0	30.5	27.9
2	结构	70	56.0	50	44.0	40.5	38.0	36.0	30.0	26.5	24.0

注：加粗的数据为其昼间达标距离对应的噪声值，斜体加粗的数据为夜间达标距离对应的噪声值。

3.3 影响分析及对策措施

鉴于施工机械在施工现场一定区域内移动，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工现场噪声贡献值昼间 10m、夜间 50m 处可达到施工场界噪声限值要求。为减轻施工噪声对环境敏感点的影响，建议采用如下措施控制施工噪声：

(1)制定科学的施工计划，合理安排施工工艺，减少噪声源；

(2)在施工机械设备与基础或联接部之间采用弹簧减振、橡胶减振技术。同时，完善设备维护和保养制度，杜绝由于设备运动状况不佳导致噪声增大；

(3)加强对施工场地的监督管理，合理安排施工进度，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，施工及来往运输车辆禁止鸣笛；

(4)严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工，合理安排施工时间，夜间时段（22：00～次日 6：00）禁止施工，如确因工艺要求必须连续施工时，应获得相关部门的批准，并提前 3 天公告周围单位及居民后，方可连续施工；

(5)施工前，建议先与周边居民做好沟通与交流，以取得居民、入住病人的谅解。

经采取上述措施后，可将施工噪声影响对周围环境影响降至最低，施工期影响是短暂的，随着施工期的结束，施工噪声影响随之消失。

4、固体废物环境影响分析

主要为建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

4.1 建筑垃圾

预测模型为： $J_s = Q_s \times C_s$

式中： J_s —建筑垃圾产生量（t）；

Q_s —建筑面积（ m^2 ）；

C_s —平均每平方米建筑面积垃圾产生量（ kg/m^2 ），类比同类型报告，为0.5-1.0 kg/m^2 ，本次取0.8 kg/m^2

本项目建筑面积为13000 m^2 ，则本项目建筑垃圾产生量为10.4t。除分拣重新利用外，评价建议建设单位将不能回收利用的建筑材料运至指定地点堆放，可有效减少建筑垃圾对环境造成的不利影响。在外运过程中适当洒水，并采用篷布进行遮盖，检验合格后方可上路。

4.2 生活垃圾

本项目施工期约3个月，约100天，预计施工人数20人，按人均日产固体垃圾0.45kg计算，施工期内产生的生活垃圾量分别为0.9t，设置垃圾箱，对生活垃圾进行定点收集，运至环卫部门指定地点倾倒，由环卫部门统一处置。

总之，施工期各要素对环境的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低。

营运期环境影响分析：

项目生产过程中污染因素主要有：废气、废水、噪声和固废。

一、大气环境影响分析

本项目营运期产生的废气主要为木料加工粉尘及锅炉废气，评价建议在产尘设备上方均设置集气罩，并通过1套中央除尘器进行处理，处理达标后由1根15m高排气筒外排。本项目天然气锅炉采用低氮燃器+烟气再循环系统处理后，由1根15m高排气筒外排。

（1）木料加工粉尘

中央除尘器（袋式除尘）：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气

体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

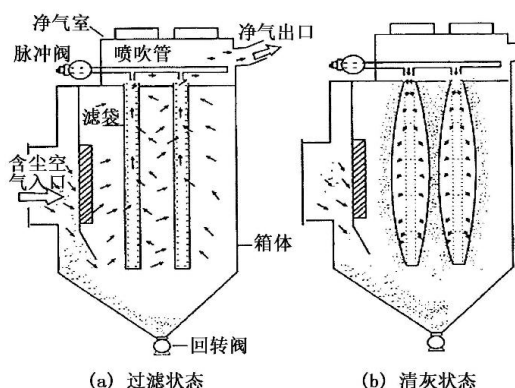


图5 布袋除尘器处理工艺流程图

项目粉尘经中央除尘器处理后，可以达标排放。同时利用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 进行计算，经预测，厂界的粉尘无组织排放浓度达标，因此采用中央除尘器处理的技术方案可行。

（2）锅炉废气

本项目导热油炉废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。天然气属于清洁能源，产生的二氧化硫及颗粒物浓度较低，但由于天然气燃烧温度较高，因此氮氧化物产生浓度较高，因此本项目天然气燃烧废气主要针对氮氧化物进行处理。本项目天然气锅炉采用低氮燃器+烟气再循环系统处理。

①燃烧器：是锅炉燃烧系统中的关键设备，从燃烧的角度看，燃烧器的性能对燃烧设备的可行性和经济性起着主要作用。从 NO_x 的生成机理看。占 NO_x 绝大部分的燃料型 NO_x 是在燃料的着火阶段生成的，因此，通过特殊设计的燃烧器结构以及通过改变燃烧器的风与燃料比，可以将前述的空气分级、燃料分级和烟气再循环降低 NO_x 浓度的大批量用于燃烧器，以尽可能地降低着火氧的浓度适当降低着火区的温度达到

最大限度地抑制 NO_x 生成目的，此法即为低 NO_x 燃烧器。

目前，低 NO_x 燃烧器广泛应用于加热设备燃料燃烧氮氧化物的控制，为满足日益严格的 NO_x 排放标准，低 NO_x 燃烧器一般可达到 NO_x 降低率 70-85%。

②烟气再循环法：在锅炉的空气预热器前抽取一部分低温烟气直接送入炉内，或与一次风或二次风混合后送入炉内，这样不但可降低燃烧温度，而且也降低了氧气浓度，进而降低了 NO_x 的排放浓度。从空气预热器前抽取温度较低的烟气，通过再循环风机将抽取的烟气送入空气烟气混合器，和空气混合后一起送入炉内，再循环烟气量与不采用烟气再循环时的烟气量之比，称为烟气再循环率。烟气再循环法降低 NO_x 排放的效果与燃料品种和烟气再循环有关。NO_x 的降低率随着烟气再循环率的增加而增加，而且与燃料种类和燃烧温度有关，燃烧温度越高，烟气再循环率对 NO_x 降低率的影响越大。

根据项目设计情况，结合项目所在区域 NO_x 控制标准情况，本项目拟选用低氮燃烧器来降低燃料燃烧氮氧化物的合成，按实际情况考虑，NO_x 降低率取 80%，合理。

1.1 环境影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，采用推荐模式中 AERSCREEN 估算模式计算污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率。估算结果如下：

（1）估算源

本项目有组织排放废气污染物排放参数情况见表 25，无组织排放正常排放源强参数见表 26。

表 25 有组织排放大气污染物参数表

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径（m）	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）		
	X	Y							颗粒物	SO ₂	NO _x
P1 排气筒	0	50	15	0.3	11.9	20	2400	正常	0.12	/	/

P2 排气筒	0	50	8	0.3	4.5	20	2400	正常	0.004	0.01	0.046
-----------	---	----	---	-----	-----	----	------	----	-------	------	-------

注：以厂区东南角为原点（原点坐标：东经 115° 19'43.7"，北纬 35° 46'41.4"），东西为 X 轴，南北为 Y 轴。

表 26 项目无组织排放正常排放源强一览表

名称	面源起始点		面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北夹角 /°	面源初始排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/kg/h
	X 坐标 /m	Y 坐标 /m							颗粒物
1#生产车间	0	50	60	37	5	10	2400	正常	0.135
2#生产车间	0	50	100	90	5	10	2400	正常	0.135

注：以厂区东南角为原点（原点坐标：东经 115° 19'43.7"，北纬 35° 46'41.4"），东西为 X 轴，南北为 Y 轴。

（2）评价因子和评价标准

本项目评价因子和评价标准见表 27。

表 27 评价因子和评价标准表

评价因子	评价指标	参考标准
TSP	24 小时平均浓度值的 3 倍（0.9mg/m ³ ）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 二级标准
PM ₁₀	24 小时平均浓度值 3 倍（0.45mg/m ³ ）	
SO ₂	1 小时平均浓度值（0.5mg/m ³ ）	
NO _x	1 小时平均浓度值（0.2mg/m ³ ）	

（3）估算模型参数

估算模型参数见表 28。

表 28 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		42.2
最低环境温度/°C		-20.7
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 估算模型计算结果

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型（AERSCREEN 模型）对本项目污染源排放情况进行估算分析并进行预测。对项目有组织、无组织排放情况进行预测计算，预测结果见表 29。

表29 主要大气污染物 P_i 和 $D_{10\%}$ 计算结果

序号	污染源名称		污染物排放情况速率 (kg/h)	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现距离 m	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价级别
1	1#车间无组织粉尘	TSP	0.135	23.22	90	2.58	/	二级
2	1#车间无组织粉尘	TSP	0.135	15.88	115	1.76	/	二级
3	1#排气筒	PM_{10}	0.12	15.75	120	3.5	/	二级
4	2#排气筒	PM_{10}	0.004	0.525	75	0.12	/	三级
		SO_2	0.01	0.35	75	0.07	/	三级
		NO_x	0.046	2.113	75	1.06	/	二级

(5) 等级判定结果

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，分别计算项目正常运营工况下每一种污染物排放增量的最大落地浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。 C_{0i} 一般选用 GB3095-2012 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。

评价等级的划分方法见下表。

表 30 大气评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$
本项目判定结果	$P_{\max} = 0.47\%$ ；二级

经估算模式计算后，该项目颗粒物最大地面浓度占标率 $P_{\max}$ 小于 1%，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级判别表，本项目大气环境影响

评价等级定为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价不需要进行进一步预测与评价，只对污染物进行核算。

项目有组织污染物排放量见表 31，无组织污染物排放量见表 32，全厂总排放量见表 33。

表 31 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	P1	PM ₁₀	12	0.12	0.29
2	P2	PM ₁₀	3.68	0.004	0.01
		SO ₂	8.8	0.01	0.024
		NO _x	27.5	0.046	0.11
一般排放口合计		颗粒物			0.3
		SO ₂			0.024
		NO _x			0.11
有组织排放总计		颗粒物			0.3
		SO ₂			0.024
		NO _x			0.11

表 32 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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 (μg/m ³)	
1	G1	粉尘	TSP	加强管理操作	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1000	0.64
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.64

表 33 大气污染物年排放总量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.94
2	SO ₂	0.024
3	NO _x	0.11

由上表可知，本项目生产过程产生的污染物排放量较小，对周围环境影响较小。

建设项目大气环境影响评价自查见下表。

表 34 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范	评价等级	一级□	二级☉	三级●
	评价范围	边长=50km□	边长5~50km□	边长=5km☑

围										
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□		500 ~ 2000t/a□				<500 t/a☑		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x) 其他污染物 (TSP)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑				
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录D □		其他标准□		
	环境功能区	一类区□			二类区☑			一类区和二类区□		
现状评价	评价基准年	(2018) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据☑			现状补充监测□		
	现状评价	达标区□				不达标区☑				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目 污染源□		区域污染源□		
	预测模型	AERMOD	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他☑		
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长≥ 50km□			边长5~50km□			边长=5km☑		
	预测因子	预测因子(TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x)				包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} ☑				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□				C _{本项目} 最大占标率>100% □				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10% □				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□			C _{本项目} 最大占标率>30% □				
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时间长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% □				C _{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 _{叠加} 达标□				C _{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、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x)			有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑			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	可以接受☑ 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 : (0.024) t/a	NO _x : (0.11) t/a			颗粒物: (0.94) t/a		VOCs: (0) t/a		

注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项

1.2 卫生防护距离确定

利用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91)推荐的公式进行计算, 卫生防护距离的计算公式为:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

L: 卫生防护距离, m;

r: 无组织排放源等效半径, m;

A、B、C、D: 卫生防护距离计算系数;

Q_c : 无组织排放源排放量, kg/h;

Q_m : 浓度标准, mg/m³。

本项目评价依照本公式对无组织排放面源进行卫生防护距离计算, 计算参数及其结果见表 35。

表 35 生产区域面源与敏感点之间卫生防护距离计算及其参数

无组织源	污染物	标准浓度限值 (mg/m ³)	无组织排放源排放量 (kg/h)	计算系数				卫生防护距离 计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
				A	B	C	D		
1#生产车间	颗粒物	0.45	0.135	470	0.021	1.85	0.84	16.429	50.0
2#生产车间	颗粒物	0.45	0.135	470	0.021	1.85	0.84	7.226	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91), 确定本项目生产区域卫生防护距离为 50m, 在上述卫生防护距离范围内, 不存在居民区、学校、医院等环境敏感保护目标。距离最近的敏感点为项目南侧 150m 处的小集村, 故本项目的建设符合卫生防护距离的要求。评价建议卫生防护距离内不再新建居民区、学校、医院等环境敏感点。项目卫生防护距离包络图见附图五。

二、水环境影响分析

本项目营运期用水主要为员工生活污水。

项目定员 30 人, 生活污水产生量为 0.96m³/d (288m³/a), 生活污水产生量较小, 周边无污水管网, 建议建设单位做好化粪池防渗措施, 生活污水经化粪池沉淀处理后, 由专人负责清掏用于沤制农家肥, 根据农村生活污水特点, 生活污水经化粪池收集可通过微生物新陈代谢作用去除部分有机质。项目周边为农田, 作物为玉米、小麦等旱作, 农田面积可以消纳本项目所产生的生活污水量, 因此本项目生活污水处理措施可行。

综上所述, 项目废水均能够得到合理处置, 对地表水环境影响较小。

三、噪声

本项目噪声源主要是机械设备运行的噪声。噪声源强约 85~90dB（A）。本评价认为，噪声源采用基础减震等措施，经减振消声处理及距离衰减后，设备噪声值为 65~70dB（A）。本项目噪声源及源强一览表见表 36。

表 36 本项目噪声源及源强一览表 单位 dB（A）

序号	声源	数量	噪声级	治理措施	治理效果
1	热压机	10 台	85	通过隔声、减振垫、距离衰减等降噪措施，降噪效果约为 20dB（A）	65
2	精密锯	10 台	90		70
3	镗铣机	10 台	90		70
4	封边机	10 台	85		65

（1）声环境预测模式

室内声源等效室外声源声功率级计算方法

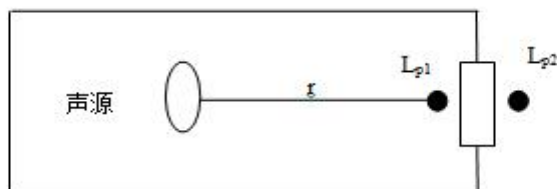


图 6 室内声源等效为室外声源图例

如上图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或者窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式 1 近似求出。

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6) \quad (\text{式 1})$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式 2 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 2})$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=1$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = Sa / (1 - a)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ；a 为平均吸声系数。

R—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下公式 3 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right\} \quad (\text{式 3})$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式4计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式5将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 5})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（2）本项目对噪声的评价为噪声本底值加上厂区设备对其贡献值，计算叠加之后即为预测值。具体预测模式如下：

①点声源噪声距离衰减模式：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg(r/r_0) - a(r-r_0) - R$$

式中： L_r —受声点（即被影响点）所接受的声压级，dB（A）；

L_{r0} —距噪声源 r_0 处的声压级，dB（A）；

r —噪声源至受声点的距离，m；

r_0 —参考位置的距离，m，取 $r_0=1\text{m}$ ；

a —大气对声波的吸收系数，dB（A）/m，平均值为 0.008dB（A）/m；

R —墙体噪声隔声量，dB（A）。

②噪声叠加模式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L—总声压强度；

L_i —第 i 个参与合成的声压级强度，dB（A）。

根据上述预测模式，结合本工程噪声源的分布，对本项目运营期厂界四周噪声影响进行预测计算。项目仅昼间生产，夜间不加工，本项目运行后各厂界的预测结果见表 37。

表 37 噪声预测结果 单位：dB（A）

预测 点位	设备名称	源强	治理措施	距离 (m)	贡献值	预测 值	标准值	达标 分析
东厂 界	热压机	85	经基础减 振、吸声、 隔音，噪 声源强可 降低约 20dB (A)	6	49	58	60	达标
	精密锯	90		8	52			
	镗铣机	90		5	56			
	封边机	85		7	48			
西厂 界	热压机	85		4	53	53	60	
	精密锯	90		68	33			
	镗铣机	90		65	34			
	封边机	85		60	29			
南厂 界	热压机	85		10	45	55	60	
	精密锯	90		9	51			
	镗铣机	90		8	52			
	封边机	85		10	45			
北厂 界	热压机	85		25	37	56	60	
	精密锯	90		8	52			
	镗铣机	90		7	53			
	封边机	85		8	47			

表 38 敏感点噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

预测点 位	设备名称	噪声源 强 dB(A)	治理措施	衰减 距离 m	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标 分析
小集村	热压机	85	经基础减振、吸声、隔音，噪声源强可降低约20dB(A)	310	15	昼间 52.3	昼间 52	昼间 55	达标
	精密锯	90		240	22				
	镗铣机	90		255	22				
	封边机	85		260	17				
朔村	热压机	85		180	20	昼间 51.0	昼间 51	昼间 55	达标
	精密锯	90		238	22				
	镗铣机	90		235	23				
	封边机	85		230	18				

由上表可见，运营期间在严格落实评价提出的噪声污染防治措施的前提下，主要设备噪声源强经距离衰减等措施后，厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，故项目运营期噪声不会对周围环境造成影响。

为确保项目厂界及区域环境噪声全面、稳定达标，建议采取以下防治措施：

①加强设备的日常维护，保证设备的正常运行，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

②建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

③高噪声设备（精密锯、镗铣机）均位于封闭的厂房内，可采用隔声罩控制噪声传播，且必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间应保持间距，避免噪声叠加影响；

④合理布局，调整车间布局，防止噪声叠加和干扰，建议在厂区周围栽种高大乔木绿化林带。

综上所述，根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、空气吸收和厂房阻隔综合而成。通过以上措施后，运营期噪声经采取相应的治理措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，项目设备在投产运行时产生的噪声经过隔声、距离衰减，对环境不会造成明显影响。

四、固体废物

（1）生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 13.5kg/d（4.05t/a）。在厂区内设有生活垃圾收集设施，由当地环卫部门统一清运。做到厂区垃圾日产日清，清运率达到 100%，对环境不会造成明显影响。

（2）一般固体废物

项目一般固废主要为废边角料、除尘器收集粉尘及废包装材料。根据废气产排情况分析，项目除尘器收集粉尘量约为 5.49t/a。废边角料产生量约 1.2t/a，废包装材料产生量约 0.8t/a。以上一般固废经收集后均外售。

（3）危险废物

危废主要为废导热油，燃气模温机的导热油在运行中一直处于高温状态，一定时间后会因氧化变质、传热效率降低等原因影响使用，在正常的工作状况下，一般需要 3 年更换一次，结合年使用量，计算出废导热油产生量为 0.5t/a。废弃的导热油为危险废物，经收集后交有资质单位处理。

表 39 本项目固废产生及处置情况

固废名称	固废属性	产生量 (t/a)	处置方式
除尘器收集粉尘	一般固废	5.49	分类收集后外卖、资源利用
废边角料	一般固废	1.2	分类收集后外卖、资源利用
废包装材料	一般固废	0.8	分类收集后外卖、资源利用
废导热油	危险固废（900-249-08）	0.5	交有资质单位处理
职工办公生活垃圾	生活垃圾	4.05	分类收集后交由环卫部门处理

本项目拟在厂区内设置一座 10m² 的一般固废暂存区，用于储存生产过程产生的一般固废，不得随意堆放。一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求建立，地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料制造，基础必须防渗，要做到防风、防晒、防雨淋，周围应设置围墙并做好密闭措施，禁止危险废物及生活垃圾混入。

危险废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本次评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮存、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险暂存间危废桶内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。

同时，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险废物堆放场地相关要求如下：

- 1) 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。
- 2) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- 3) 衬里放在一个基础或底座上。

- 4) 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- 5) 衬里材料与堆放危险废物相容。
- 6) 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- 7) 应建造径流疏导系统，保证能防 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物暂存间里。
- 8) 危险废物间要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存存在按上述要求设计的废物间里。
- 9) 不相容的危险废物不能堆放在一起。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 40 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量（吨/年）	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废导热油	0.5	HW08 900-249-08	厂区内设危废暂存间，防雨、防渗、防漏	10m ²	桶装	1t	1 个月

从上述表格可知，项目危险废物贮存场所选址可行，场所贮存能力满足要求。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处置资质单位处理。根据相关规定，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标

识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

综上所述，项目运营期产生的固体废物均能得到妥善有效的处置，对周边环境会造成明显的影响。

五、平面布局合理性分析

本项目位于濮阳县柳屯镇小集村北，交通便利，为原材料运输及产品物流输送提供了便利条件。由平面布置图可知，办公区位于南侧，生产区北侧，1#生产车间为原料存放区、成品存放区及贴面板生产区，2#生产车间为家具及木地板生厂区。厂区内污染区与非污染区分开设置，生产车间为密闭车间，大大减少车间设备噪声对周围环境的影响。厂区各区域划分明确，便于生产操作。最近敏感点为项目南侧 150m 处的小集村，经环境影响预测分析可知，本项目产生的污染物对敏感点影响较小。综上，本项目平面布局较合理。

六、本项目选址可行性分析

（1）用地性质、规划相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制或淘汰类项目，属于允许类，项目建设符合国家当前的各相关产业政策。该项目已在濮阳县发改委备案（备案编号：2020-410928-21-03-053391）。本项目位于濮阳县柳屯镇小集村北，租赁濮阳县柳屯镇小集村五组村民土地。根据濮阳县柳屯镇国土资源所出具的证明（见附件三）及濮阳县柳屯镇人民政府出具的证明（见附件四），项目用地符合柳屯镇土地利用总体规划，选址符合产业规划。

（2）对周围环境影响

项目建成后，认真落实各项污染防治措施，确保各个污染物达标排放。经环境影响预测分析，在环保措施落实到位的情况下，项目运营期废气、噪声、废水、固废等对周围影响较小，不会改变区域环境功能。

综上，本项目选址可行。

七、与相关大气污染防治要求相符性分析

为贯彻落实《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）和《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2019〕25 号），深入开展工业企业无组织排放专项治理，持续改善全省环境空气质量，结合我省无组织排放治理现状，制定《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》。

环评单位要求企业营运期完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。本项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》无组织排放治理标准相符性分析如下表。

表 41 本项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》的相符性分析一览表

项目	大气污染防治相关要求		项目情况	相符性
其他行业无组织排放治理标准	(一) 料场密闭治理	1、所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	项目厂界内无露天堆放物料	符合
		2、密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	所有堆场料区均密闭	符合
		3、车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	车间、料库四面密闭，通道口安装封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭	符合
		4、所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	所有地面均完成硬化，并且除物料堆放区域外没有明显积尘	符合
		5、每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	产尘工序配套有除尘设施	符合
		6、厂房间各生产工序须功能区域化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	生产车间各生产工序须功能区域化，建议各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	符合
		7、厂区出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车	建议厂区出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场	符合

		身干净、运行不起尘。	车辆车轮车身干净、运行不起尘。	
		1、散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	项目散装物料采用封闭式输送方式。产生点安装有除尘设备	符合
		2、皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	建议项目皮带输送机及物料提升机均在密闭廊道内运行	符合
	(二) 物料输送环节治理	3、运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	运输车辆装载高度等符合要求，禁止厂内露天转运散状物料	符合
		4、除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。	符合
		1、物料上料、破碎、筛分、混料应在封闭的厂房内进行，所有产生点安装集气设施和除尘设施。	物料上料在封闭的厂房内进行，产生点安装除尘设施	符合
	(三) 生产环节治理	2、在生产过程中产生的 VOCs 的工序应在密封的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施。	不涉及 VOCs	符合
		3、其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓并配备完备的废气收集和处理系统；生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	生产车间内无散放原料堆放，采用全封闭式料仓并配备完备的废气收集和处理系统；生产环节在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理系统。	符合
		1、厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化	符合
	(四) 厂区、车辆治理	2、对厂区道路定期洒水清扫。	厂区道路定期洒水清扫	符合
		3、企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	建议企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置有洗车废水收集防治设施。	符合
		1、因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。	建议企业安装无组织排放监控设备。	符合
	(五) 建设完善监测系统	2、安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随		符合

时公开。

八、环保设施及投资估算情况

本项目总投资 120 元,项目环保投资为 13.8 万元,项目环保投资占总投资的 11.5%。

环保投资一览表见表 42。

表 42 环保投资一览表

类别		污染源	污染因子	环保措施	投资 (万元)
营 运 期	废气	无组织粉尘	颗粒物	原料仓库及生产车间全封闭，车间地面定期洒水降尘，防止投料粉尘逸散	0.5
		木料加工有组织粉尘	颗粒物	中央除尘器+15m高排气筒，1套	4.0
		锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧系统+烟气再循环系统+8m排气筒，1套	8.0
	废水	生活污水		生活污水经化粪池处理后，沤制农家肥	0.2
	固体废物	除尘器收集粉尘、废包装材料、废边角料	一般固废	一般固废暂存区（1×10m ² ），一般固废收集桶若干	0.2
		废导热油	危险废物	贮存桶1个，暂存危废暂存间（1×10m ² ），	0.3
		生活垃圾		环卫部门清运，厂区内垃圾桶若干	0.1
	噪声	设备噪声		基础减震、厂房隔声，设备安装若干减震垫、隔声罩等	0.5
总计（万元）					5.8
备注：环保投资占总投资比例11.5%（13.8/120×100%=11.5%）					

九、污染防治措施及“三同时”验收内容汇总

项目污染防治措施和“三同时”验收内容汇总见表 43。

表 43 项目污染防治措施及“三同时”验收内容汇总一览表

项目	污染源	污染物质	环保措施	监测点位	验收内容	验收标准
废气	生产工序粉尘	粉尘	原料仓库及生产车间全封闭,车间地面定期洒水降尘,物料装卸在封闭车间内装卸,并尽可能缩小装卸时高差	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值
	木料加工工序粉尘	粉尘	产尘设备顶部均设置集气罩,收集后通过 1 套中央除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放	排气筒	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求

	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	燃气锅炉配套“低氮燃烧系统+烟气再循环系统”，并由1根8m高排气筒外排	排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	《濮阳市2019年度锅炉综合整治方案》
废水	生活污水	SS、COD、NH ₃ -N 等	生活污水经化粪池沉淀后用于农田沤肥	/	/	验收措施落实情况
噪声	生产设备	等效 A 声级 Leq (A)	隔声、减振、消声等	厂界	等效连续 A 声级	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废	职工生活	生活垃圾	集中收集,由环卫部门清理	/	垃圾桶若干	验收措施落实情况
	生产工序粉尘	除尘器收集粉尘、废包装材料、废边角料	设置一般固废暂存间及固废桶	/	10m ² 一般固废暂存间 1 座,一般固废桶若干	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单要求
	热压工序	废导热油	设置危废暂存间及危废桶	/	10m ² 危废暂存间 1 座,危废桶 1 个	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求

十、环境管理与监测计划

10.1 环境管理

(1) 环境管理的基本任务

本项目环境管理的基本任务是：控制污染物排放量，避免污染物对环境质量的损害。

为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。

本项目应该将环境管理作为企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

(2) 环境保护规章制度和措施

- ①制定环保设施的运行管理和定期监测制度；
- ②制定污染处理设施操作规程；
- ③制定物料管理、使用和防护制度；
- ④制定事故防范和应急处理制度，制定劳动安全、卫生防护制度；
- ⑤做好厂区内绿化工程，提高厂区绿化率，美化厂区环境。

10.2 监测计划

从保护环境出发，根据本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。其目的是要监测本项目在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，防止周边环境质量下降，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。

本项目环境监测主要包括废气、噪声、固体废物等污染源监测的定期监测。监测分析方法按《空气和废气监测分析方法》、《工业企业厂界环境噪声排放标准》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等有关规定进行。根据建设项目污染物排放情况和环境监测工作的基本要求，应开展的监测项目及监测周期见表 44。

表 44 监测项目一览表

项目	监测点位	监测因子	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	中央除尘器排气筒	颗粒物	风量、浓度、速率	每半年至少开展一次监测，3次/天，连续2天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准
	厂界上下风向	颗粒物	浓度	每半年至少开展一次监测，3次/天，连续2天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织排放监控浓度限值
	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	废气量、浓度、速率	每半年至少开展一次监测，3次/天，连续2天	《濮阳市2019年度锅炉综合整治方案》

噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	厂界连续等效 A 声级	每季度至少开展一次监测，每次连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
----	------	-----------	-------------	----------------------------------	---

同时还应监测生产期间各类固体废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量。企业可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

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
废气	生产工序	粉尘	原料仓库及生产车间全封闭，物料装卸在封闭车间内装卸，并尽可能缩小装卸时高差；加强传输料口的衔接	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	木料加工 工序	粉尘	废气经 1 套中央除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒有组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	热压工序 燃气模温 机	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	天然气锅炉采用“低氮燃器+烟气再循环系统”处理后，由 1 根 8m 高排气筒外排	《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染物防治 6 个专项方案的通知中“河南省 2019 年锅炉综合整治方案”》要求
水污 染物	生活污水	SS、COD、 NH ₃ -N 等	经化粪池沉淀处理后沤制农家肥	/
固废	职工生活	生活垃圾	设置生活垃圾收集区，环卫部门统一处理	不对周围环境造成直接影响
	生产工序	除尘器收集粉尘、废包装材料、废边角料	分类收集后外卖、资源利用	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单要求
	热压工序	废导热油	收集后，定期交有资质单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求
噪 声	通过热压机、精密锯、镂铣机、封边机等设备设置隔声罩、距离衰减、建筑物阻挡吸音等环保措施后，项目各厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，环境敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。			
生态保护措施及预期效果： 本项目不占用基本农田，各项污染物均可实现达标排放，对周边生态环境不会造成影响，围墙周围设置绿化带，厂区绿化既可以起到改善厂区及其周围生态环境的作用，又可以达到防尘降噪的效果。				

结论与建议

一、评价结论

1、本项目建设符合产业政策

本项目为新建性质。根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）（按第1号修改单修订），本项目属于C202人造板制造、C2110木质家具制造、C2034木地板制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于“淘汰类、限制类”建设项目，为允许类建设项目。目前该项目已经濮阳县发展和改革委员会备案（2020-410928-21-03-053391）。综上所述，本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。

2、厂址选择与规划相符

本项目位于濮阳县柳屯镇小集村北，租赁濮阳县柳屯镇小集村五组村民土地。根据濮阳县柳屯镇国土资源所出具的证明（见附件三）及濮阳县柳屯镇人民政府出具的证明（见附件四），项目用地符合柳屯镇土地利用总体规划，选址符合产业规划。

本项目产品市场前景广阔，具有较好的经济效益和社会效益，对当地的经济发展和劳动就业均会起到一定的积极作用，有利于解决当地的劳动力就业问题，带动地方经济。综上，本建设项目选址可行。

3、环境质量状况评价结论

3.1 环境空气

本次评价选取2018年作为评价基准年，基本监测因子环境空气现状监测数据引用濮阳县环保局自动监测站2018年的监测数据，该区域环境空气SO₂、NO₂、CO、O₃现状值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，PM₁₀、PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。故判定项目所在评价区域为不达标区。

3.2 地表水环境质量现状

濮阳县境内主要地表水体为项目南侧1.95km处的金堤河。根据濮阳市生态环境局网站公布的濮阳市环境质量月报（2019年5月）中表4濮阳市地表水责任目标断面水质评价情况中金堤河宋海桥监测断面数据，监测数据表明COD、NH₃-N、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3.3 声环境质量现状

监测结果表明，本项目厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，敏感点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，说明项目厂址声环境质量现状较好。

4、环境影响分析结论

（1）废气

营运期产生的废气主要为木料加工粉尘及锅炉废气。通过原料仓库及生产车间全封闭，车间地面定期洒水降尘，物料装卸在封闭车间内装卸，并尽可能缩小装卸时高差等措施，有效降低原料储存、装卸等粉尘。项目产生的粉尘经1套中央除尘器处理后通过1根15m高排气筒有组织排放，污染物能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及无组织浓度限值要求。锅炉废气采用低氮燃器+烟气再循环系统处理后由1根8m高排气筒外排，污染物浓度可以达到《濮阳市2019年度锅炉综合整治方案》（颗粒物 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ；NO_x $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；SO₂ $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

综上废气中个污染物对周围环境影响较小。

（2）废水

项目废水主要为员工生活污水，经化粪池沉淀后沤制农家肥，不外排，不会对周围地表水环境产生明显影响。

（3）噪声

项目仅白天生产，夜间不加工，本项目噪声主要为热压机、精密锯、铣床、封边机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强为85~90dB(A)，通过对机械设备设置隔声罩、距离衰减、建筑物阻挡吸音后，项目各厂界噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。经预测，敏感点处噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求。本项目生产运行不会造成噪声扰民现象，因此本项目对周围声环境影响较小，且不会对周围敏感点产生影响。

（4）固体废物

本项目的固体废物分为生活垃圾、一般固废、危险固废。其中一般工业固废包括除尘器收集粉尘、废包装材料、废边角料。危险固废主要为废导热油。项目拟设置生活垃圾收集区，员工生活垃圾集中收集，由环卫部门清理；设置专用的一般固体暂存

区及危废暂存间，一般工业固废及危险固废分类经收集后可妥善处置。通过采取相应措施后，产生的固体废弃物均能合理处置，对周围环境影响很小。

（5）生态影响

本项目不占用基本农田，项目影响区域内无森林、珍稀或濒危物种和自然保护区等生态敏感点。项目建成后会增加绿化面积，美化环境，对当地生态环境的影响较小。

综上所述，本项目营运期产生的主要污染因素为废水、废气、噪声及固废。项目营运期产生的污染物均得到了合理处置，能够达标排放，对周围环境影响较小。

二、评价建议

- 确保环评建议的各项污染防治措施落到实处，切实履行好“三同时”制度。
- 加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量。
- 车间内部进行合理布局，并采用国家推荐的节能产品设备和同类产品设备中效率较高者，达到清洁生产要求。
- 关心并积极听取可能受环境影响的附近人员、单位的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受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。

三、评价结论

综上所述，濮阳市阿克美木业有限公司年产 2 万立方贴面板及 8500 套家具和 1.2 万立方木地板项目在认真落实评价提出的各项污染防治措施治理后，各项污染物可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小，可以实现较好的环境效益。因此，从环保角度分析，评价认为该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

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边环境示意图

附图三 厂区平面布置图

附图四 项目噪声监测点位示意图

附图五 卫生防护距离包络图

附件一 委托书

附件二 项目备案确认书

附件三 规划证明

附件四 用地证明

附件五：情况说明

附件六 租赁协议

附件七 监测报告

附件八 确认书

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、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固定废物影响专项评价

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。