
建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项目名称： 广元市城区百意木材加工厂项目

建设单位： 广元市城区百意木材加工厂

编制日期：2016年10月

国家环境保护部 监 制

四川省环境保护厅 印

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称—指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别—按国标填写。

4.总投资—指项目投资总额。

5.主要环境保护目标—指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议—给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

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。

建设项目基本情况

项目名称	广元市城区百意木材加工厂项目				
建设单位	广元市城区百意木材加工厂				
法人代表	赵有文	联系人	赵有文		
通讯地址	广元市利州区上西吴家浩村 1 组				
联系电话		传真	/	邮政编码	628000
建设地点	广元市利州区上西吴家浩村 1 组				
立项审批部门	广元市利州区发展和改革局	批准文号	川投资备 [51080216011201]0002 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C2011 锯材加工		
占地面积	2000m ²		绿化面积		
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	44.5	环保投资占总投资比例	8.9%
评价经费(万元)	/	预计投产日期			

工程内容及规模：

一、项目由来

木材是人类生活中不可缺少的材料，兼备质轻，有较高强度，容易加工之优点。随着经济的发展，市场对木材的需求量逐渐增大。某些树种的树根（如柏树树根）可以有效的利用，通过有效工艺提取出作为香精的原料，且颇受市场欢迎。在此背景下，广元市城区百意木材加工厂在广元市利州区上西吴家浩村 1 组投资 500 万元建设了一条板材加工和门窗生产线、一条柏木油生产线及配套生产厂房和办公室。目前板材加工和门窗生产线仍在生产，原柏木油生产线由于生产工艺较为简陋，不符合环保要求，已经拆除，拆除后拟新建一条较为先进的柏木油生产线。

根据《四川省人民政府办公厅关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》（川办发【2015】90 号）：2015 年 1 月 1 日以前已建成运营的未批先建项目，“整改一批”企业的要求：经停产或限产治理后污染物能够达标排放，主要污染物排放负荷总量控制要求的建设项目，各市州人民政府组织评估后可实施临时环保备案管理，其中符合办理环评手续的按现行审批权限限期补办。本项目 2015 年 12 月 22 日收到了广元市利州区环境保护局停止生产的通知（广利环发【2015】63 号）：责令其停止生产，待取得环境影响评价以后方可进行建设。本项目原柏木油生产线土法生产，环保设施简陋，未做达标

排放，本次拟拆除原有生产线，重新建设，完善环保设施，符合《四川省人民政府办公厅关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》（川办发【2015】90号）“整改一批”企业的要求。

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》以及《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，本项目**属于未批先建**。广元市利州区环境保护局将本项目列入了规范整改企业名单之中。受广元市城区百意木材加工厂的委托，北京市博诚立新环境科技有限公司接受了该项目环境影响报告表编制工作，并开展了现场踏勘，**根据现场调查，目前项目木材加工生产线正处于生产阶段**。根据我公司技术人员根据项目实际情况，在资料收集、整理工作的基础上，对项目环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，以**补办**的形式编制了该项目环境影响报告表。提交给建设单位，供环保部门审查。

二、项目文件及资料

- (1)项目环评委托书；
- (2)项目备案通知书；
- (3)项目国土使用证；
- (4)项目执行标准；
- (5)项目监测报告。

三、产业政策符合性分析

本项目为木材加工及柏木油加工建设项目，不属于国家发展和改革委员会2013年第21号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）〉有关条款的决定》中鼓励、限制和淘汰类规定的范围，同时，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类”。因此，本项目属于允许类，符合相关法律法规和政策规定。此外，广元市利州区发展和改革局《企业投资项目备案通知书》川投资备：[51080216011201]0002号号认定本项目属于允许类，符合当地产业政策的要求。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

四、项目规划符合性分析

本项目位于广元市利州区上西吴家浩村1组，选址于乡村。广元市利州区上西国土资源管理所出具了本项目三年前因兰渝铁路修建征用从原上西皇泽寺社区搬迁至吴家浩村1组，其用地不属于基本农田，同意项目用地作为木材加工厂。

五、选址合理性分析

根据项目环境现状调查，本项目所外环境较为单纯，仅在北侧和西北侧80~150m内居民3户（约12人），西侧有部分农用地，其余各面均为荒山。区域内植被主要以柏林、灌木为主，覆盖率较高，环境质量较好。

本项目采取了有效的环保措施来实现达标排放。主要控制措施包括锅炉废气经布袋除尘处理后排放，废水经处理后回用或农灌，不外排；生活废水经化粪池处理后用作农肥，不外排。通过采取上述的防治措施，本项目产生的废水不会对周围水环境造成影响；噪声通过隔声减振、优化布局，采用优质设备等措施实现了达标排放。

且项目为《四川省人民政府办公厅关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》（川办发【2015】90号）所定义的2015年1月1日以前已建成运营的未批先建项目，符合污染物排放达标，重点污染物排放符合总量控制要求，环境风险可控的企业。

根据现场调查，项目地评价范围内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、饮用水水源地、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标。

根据以上综合分析，本环评认为该项目选址基本合理。

六、项目概况

1、工程概况

(1)项目名称：广元市城区百意木材加工厂项目

(2)建设单位：广元市城区百意木材加工厂

(3)建设地点：广元市利州区上西吴家浩村1组

(4)总投资：500万元；

(5)劳动定员：本项目定员10人，其中管理人员3人，生产人员7人。生产人员全部雇用当地村民。

(6)生产制度：年工作日200天，木材加工为8小时工作制，柏木油为20小

时工作制。

2、建设内容及产品方案

(1) 建设内容

本项目现有一条板材及门窗加工生产线，生产板材及木门窗等产品。

项目拟在已拆除的柏木油生产线的位置建设一条柏木油生产线，配套建设为柏木油生产线供热的锅炉房和废水处理设施。

现有木材加工生产厂房、办公室等建筑 3000m²。

表 1-1 项目生产线及公辅设施一览表

序号	名称	备注
1	木材加工生产线	现有
2	木材加工生产车间	现有
3	柏木油生产线	已拆除，拟新建
4	柏木油生产车间	已拆除，拟新建
5	锅炉房	新建
6	柏木油存储间	新建
7	办公室	使用现有木材加工车间房间
8	污水处理设施	新建

(2) 产品方案

项目主要生产板材、木门窗及柏木油，其产品方案见下表：

表 1-1 生产产品明细表

序号	产品名称	型号	年生产能力/m ³
1	板材	2.4m×0.1~0.3m×0.03~0.17;	700
		0.3~0.7m×0.05m×0.016~0.03m	200
		0.5~0.8m×0.05m×0.01~0.02m	200
2	门窗		1000(按成品门窗长宽高乘积计算)
3	柏木油	——	10t

3、原辅材料及能源消耗

主要原辅材料消耗情况详见下表 1-2 所示。

表 1-2 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	来源	备注
一	原辅材料			

1	原木	1500m ³	外购	货车运输
2	松木	200m ³	外购	货车运输
2	柏木树根	500t	外购	货车运输
二	能源消耗			
1	电	62000 千瓦/年	10kVA 变压器	电网
2	生物质燃料	8t/ d	从当地购买	使用于锅炉
3	水			管道引用

4、主要生产设备

主要生产设备详见下表 1-3 所示。

表 1-3 主要生产设备明细表

序号	设备名称	数量	备注
1	带锯	1 台	现有
2	圆盘锯	1 台	现有
3	边皮锯	1 台	现有
4	木片机	1 台	现有
5	刨床	6 台	现有
6	雕刻机	1 台	现有
7	打孔机	2 台(1 方 1 圆)	现有
8	砂光机	1 台	现有
9	蒸馏罐	1 台	新购(V=5.4m ³)
10	蒸汽锅炉	1 台	新购 (2t/h)

3、项目主要经项目组成及存在的主要环境问题

项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，项目建设内容详见表 1-4。

表 1-4 项目组成及主要环境问题一览表

名称	建设内容及规模	可能存在的环境问题	
		施工期	营运期
主体工程 板材生产车间	建设板材生产车间，年产板材 1100m ³	施工期 结束	粉尘、噪声

	门窗生产车间	门窗生产车间,年产门窗 1000m ³		粉尘、噪声
	柏木油生产线	建设柏木油生产车间,年产柏木油 10t		废气、噪声
辅助工程	原料堆场	500m ²		——
	产品堆场	堆放各自生产车间旁		——
公用工程	供水	由市政管网供给		/——
	排水	雨污分流,生活污水利用化粪池,定期农灌;雨水进当地排水沟		/——
	道路	厂区现有道路		噪声
	废水收集水池	一个, 120m ³		
	化粪池	化粪池容积 10m ³		污泥、臭气
其他	绿化	——		/

七、公用及辅助工程

1、给排水

①水源

本项目用水使用市政用水。

②用水量估算

a. 生活用水: 本项目职工共 10 人, 无食堂, 不住宿, 用水量按每人每天 20L 计, 用水量为 0.2t/d (60m³/a)。

b. 锅炉用水: 补充用水 25 m³/d。

c. 降尘: 洒水降尘, 使用量为 7.5m³/d, 利用处理后的含油废水。

d. 冷却水: 项目使用水冷却高温含油废水, 补充使用量为 2m³/d, 利用处理后的含油废水。

表 1-5 项目给排水情况一览表

序号	用水项目	用水定额	数量	日用水量 t/d	年用水量 t/a	治理措施	日排水量 t/d	年排水量 t/d
1	生活用水	20L/人·d	10 人	0.2	40	农灌、不外排	0	0

2	锅炉补充用水			25	5000	处理后回用或农灌	0	0
3	合计	/	/	25.2	5040		0	0

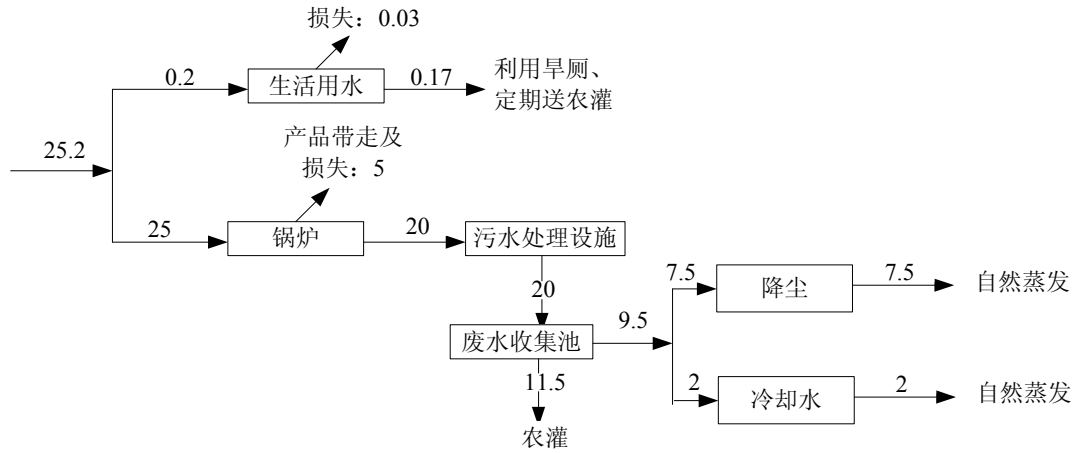


图 1-1 项目水平衡图 (m³/d)

本项目的排水系统采用雨污水分流排水体制，对雨水和污水分别进行收集排放。

(1) 雨水

项目区域内的雨水进入附近排水沟。

(2) 废水

项目运营期间生产废水为含油蒸汽冷凝水，含油废水经污水处理设施处理达标后排入污水收集池，定期用于农灌。

项目生活污水经现有化粪池收集后定期送周围农地农灌。

2、供电

本项目电源从厂内接入。

3、燃气系统

项目员工均为当地人，食宿均在家解决。

4、环保设施

项目利用厂区内现有化粪池。

5、垃圾收集系统

本项目生活垃圾设置垃圾桶，定期交由由市政环卫部门处理。

表 1-6 项目现有设施一览表

现有设施	水池	一个，120m³，以后用作处理后的生产废水收集池
------	----	--------------------------

设施	化粪池	化粪池容积 10m ³
<p>八、项目平面布置及其合理性分析</p> <p>本项目共包括板材生产车间、门窗生产车间、柏木油生产车间及办公用房。项目总平面布置图见附图 2。</p> <p>项目南北两侧为木材板材加工车间，中间为门窗加工车间，西侧为柏木油生产车间，办公区分布在西侧。项目柏木油生产线紧邻锅炉房，可以有效及时的补充蒸汽。污水处理设施位于柏木油车间上方，处理后的废水存储于旁边的存储池中，可用于项目冷却水、降尘，多余部分可用于农灌。进行本项目本着节约用地、因地制宜的原则，总体布局简洁、经济合理，空间布置处理得协调。总体上，功能分区明确，布局合理，联系方便，满足生产与办公的要求。</p> <p>本项目中道路设计原辅材料运输，成品运输，工业废物清运等，运输路段经过硬化处理，可有效降低运输过程中产生的扬尘，以防止其对居民和周围环境的影响。</p>		
<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:</p> <p>本项目为未批先建项目，项目现主要生产为板材及门窗加工，柏木油生产线原采用不符合现代工艺的生产方式进行生产，现在已经拆除。本次原有情况介绍仅介绍板材加工及门窗加工生产。</p> <p>项目板材加工量为 1100m³/a，门窗加工量为 1000m³/a（按照门窗长宽高之乘积计算）。</p> <p>1、废水</p> <p>项目现有的废水主要为生活污水，用水量为 0.2t/d，按照用水量的 85%计，项目生产废水量为 0.17t/d，排入项目所在的旱厕，定期送农地进行农灌。</p> <p>2、废气</p> <p>现有项目废气主要为切割原木过程产生的木屑粉尘（以颗粒物计），根据《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，项目从严计算，粉尘产生量按照产污系数：0.321kg/m³ 产品，则粉尘产生量为 0.353t/a，粉尘产生后会因重力因素在车间内沉降，根据《工业污染源产排污系</p>		

数手册（2010年修订）》中 2011 锯材加工业产排污系数表，重力沉降法治理后的排污系数为 $0.048\text{kg}/\text{m}^3$ 产品，故最终粉尘的排放量为 $0.052\text{t}/\text{a}$ 。经过在车间内无组织排放，同时通过加强车间强制通风，保持车间空气流通，颗粒物排放浓度和速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值标准，可达标排放，对周围环境影响较小。

3、废渣

项目现有固废主要为木屑、边角料和员工生活垃圾，产生量分别为 $1.5\text{t}/\text{a}$ 、 $3.5\text{t}/\text{a}$ 和 $1\text{t}/\text{a}$ 。其中木屑和边角料收集后外售处理；员工生活垃圾由环卫部门定期清运处理。各种固体废弃物能做到妥善处理，实现资源化、无害化和减量化，不会对周围环境产生影响，也不会产生二次污染。

4、噪声

项目的噪声源主要为各种锯、刨床、雕刻机等。

根据项目广元市辐射监测站于 2016 年 3 月 11 日噪声现状监测值（昼间生产时）可知，项目在生产时有 2 个厂界监测点位略有超标，超标原因经分析主要为项目高噪设备均设置在这两侧。项目夜间不生产，不会对周围居民生活造成影响。

原有环境问题：

- (1) 项目生产时厂界噪声略有超标；

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况

1、地理位置

广元地处四川盆地北部山区、嘉陵江上游、川陕甘三省结合部，现辖利州、昭化、朝天、国开四区和苍溪、旺苍、剑阁、青川四县，幅员面积 1.63 万平方公里。广元自古就是川陕甘毗邻地区的交通枢纽和物资集散中心，四川唯一一个拥有铁路与高速公路双 X 线的地级市。

广元市利州区位于东经 105°27'至 106°04'，北纬 32 °19'至 32 °37'之间，地处四川盆地北部边缘，嘉陵江上游。全区总面积 1535 平方公里。东邻旺苍县，其南连剑阁县、元坝区，西接青川县，北界朝天区。现辖 8 个街道、7 个镇、3 个乡。区政府驻东坝街道。。

2、地形、地质、地貌

广元市处于四川北部边缘，山地向盆地过渡地带，摩天岭、米仓山东西向横亘市北，分别为川甘、川陕界山；龙门山北东—南西向斜插市西；市南则由剑门山、大栏山等川北弧形山脉覆盖广。地势由北向东南倾斜，山脊相对高差达 3200 余米。山脊海拔由北至南从 3045 米（轿子顶）降到 1200 米。山顶尖削，坡面一般在 25 度以上；河谷深切，相对高差在 600--800 米间。米仓山居朝天区全境旺苍县城至广元一线以北，山脊海拔从北向南由 2276 米（光头山）下降到 1368 米（石家梁），坡面多在 25 度以上，山顶浑圆。河谷深切相对高差一般在 500--800 米间。川北弧形山脉居元坝区、旺苍县城以南，及苍溪、剑阁两县全境。海拔从北而南由 1200 余米下降到 600 余米。河谷切割亦深，多呈“V”形。相对高差在 200--500 米间。山顶平缓，多呈台梁状，坡面一般在 12 度左右。

广元市利州区地处四川盆地北部边缘，嘉陵江上游。地势东北、西北高、中部低，形成北部中山区，中部河谷浅丘及平坝区，南部低山区的特殊地理环境。全区 70%属山地类型。境内山峰属米仓山脉西、岷山脉东，龙门山脉东北三尾端的余脉。最高点西北部白朝乡的黄蛟山海拔 1917 米，最低点南部嘉陵江边的牛塞坝海拔 454 米。全区被嘉陵江、白龙江、清江河、南河 4 个水系划割为大光、

艮台、黄蛟、云台、南山 5 个小山系。

3、水文特征

境内河流属长江水系。集域面积在 50 公里以上的大小支流有 80 多条，主要通航河流有嘉陵江、白龙江、唐天溪、清江河等，这些河流均汇集到嘉陵江至重庆注入长江。广元市境内河流以嘉陵江为主干，有白龙江、清水河、唐天溪、木门河等 75 条河流，水量丰富，流速急、落差大，水能蕴藏量为 270 万千瓦，发展水电事业很有前途。目前有宝珠寺、紫兰坝等大中小型水电站和即将竣工的亭子口水利枢纽工程。

4、气候、气象

广元市属于亚热带湿润季风气候。广元地处秦岭南麓，是南北的过渡带，即有南方的湿润气候特征，又有北方天高云淡、艳阳高照的特点。南部低山，冬冷夏热；北部中山区冬寒夏凉，秋季降温迅速。年平均气温 16.1℃，七月份气温 26.1℃，元月份气温 4.9℃。年降雨量 800-1000 毫米，日照数 1300-1400 小时，无霜期 220-260 天，四季分明，适宜生物繁衍生息。但自然灾害，特别是旱、涝灾害频繁。

自然资源

广元市现有耕地面积 234.4 万亩(习惯亩，国土详查面积为 480 万亩)，其中田 103.1 万亩、地 131.3 万亩。有效灌面 108 万亩，保灌面积 92.73 万亩(水利年报数据)。现有 25°以上坡耕地 49.5 万亩。全市森林面积 1364.4 万亩，宜林荒山 113 万亩，森林覆盖率 43%。盛产木耳、香菇、竹荪、蕨菜、猕猴桃等山珍和天麻、杜仲、柴胡等名贵中药材。全市水域面积 89.47 万亩，水资源总量 67.42 亿立方米，地表水资源总量 57.8 亿立方米，水能蕴藏量 270 万千瓦，可开发量 186 万千瓦，已开发 73.2 万千瓦。境内分布野生动物 400 余种，其中大熊猫、金丝猴、牛羚等国家和省级重点保护野生动物就达 76 种(据 99 年统计仅大熊猫就多达 60 余只)。分布境内野生植物 2900 多种，仅珍贵野生木本植物 832 种，其中：珙桐、水青树、连香树、领青木、剑阁柏等国家级重点保护植物 34 种。列入联合国《濒危野生动植物国际贸易公约》红皮书的野生动植物就有 40 余种。且广

元境内已发现矿种 95 种，有矿产地 480 处，已查明资源储量的矿床 378 处。

社会环境简况(社会经济结构、城市建设、教育、文化、文物保护等):

一、行政区划及人口

广元古称“利州”，自古有“川北门户”之称，位于四川盆地北部边缘，雄踞嘉陵江上游。地处川陕甘结合部，北与陕西省汉中市和甘肃省陇南地区交界，南与南充市为邻，东与巴中接壤，西与绵阳、阿坝毗连。地理坐标东经 104°36'-106°48'，北纬 30°31'-32°56'，南北宽 117.24 公里，东西长 189.43 公里，幅员面积 1.63 万平方公里。

广元市辖 3 个市辖区(利州区、昭化区、朝天区)和 4 县(苍溪、旺苍、剑阁、青川)，全市有人口 316.2 万。城区为组合城区，由中心城区，宝轮、昭化、三堆、盘龙、荣山、大石、昭化等七镇区组成。其中中心城区由东坝、嘉陵、南河、上西、下西、袁家坝等六个组团组成，现有人口 23 万人，用地面积 15.3 万平方公里。

二、城市性质及规模

根据广元市城市总体规划，广元市是我国西南与西北结合部地区的中心城市，交通枢纽和物流中心，历史文化名城，是重点发展工业、商贸、旅游业的生态园林城市。广元市历史悠久，虽经一千多年的变迁，广元古城至今仍保留着部分具有鲜明地方特色的古代街区和建筑群，1992 年广元被评为省级历史文化名城。目前广元市区有皇泽寺、千佛崖两处国家级文物保护单位；红军渡、红军标语碑林、观音岩摩崖造像、昭化古城、明月峡谷栈道、木门会址、柳桥牌坊、寻乐书岩、鹤鸣山三绝、觉苑寺佛传壁画、钟鼓楼古建筑、红军石刻十大政纲等 12 处省级文物保护单位；来雁塔、赫家坪、磁窑铺、崇霞宝塔、陵江寺、佛子岩摩崖造像等处市级文物保护单位。同时，广元市具有 3 个省级历史文化名城（镇），分别为广元城市、昭化古城、剑阁古城。

广元市中心城区发展规模：近期（2010 年）城市人口规模为 42 万人，城市建设用地 39.10 平方公里，其中中心城区人口规模为 30 万人，城市建设用地 27.94 平方公里；远期（2020 年）城市人口规模为 54 万人，城市建设用地 49.06 平方

公里，其中中心城区人口规模为 40 万人，城市建设用地 35.59 平方公里。

三、经济发展

广元市经济发展较快，2013 年全年实现地区生产总值（GDP）518.75 亿元，比上年增长 10.5%。其中，第一产业增加值 94.31 亿元，增长 3.6%；第二产业增加值 249.58 亿元，增长 13.8%；第三产业增加值 174.86 亿元，增长 10.0%。一、二、三产业对经济增长的贡献率分别为 6.80%、60.35%和 32.85%，分别拉动经济增长 0.71、6.34 和 3.45 个百分点。

2013 年三大产业结构由上年的 19.6：47.0：33.4 调整为 18.2：48.1：33.7，第二产业和第三产业占比分别上升了 1.1 和 0.3 个百分点，第一产业占比下降了 1.4 个百分点。其中，工业增加值占 GDP 的比重由上年 40.5%提高到 41.5%，提升了 1.0 个百分点。

第一产业：

广元市 2013 年全年粮食播种面积 25.85 万公顷，比 2012 年增长 0.9%。粮食总产量 135.2 万吨，增长 2.3%。其中，小春粮食产量 32.07 万吨，下降 2.0%；大春粮食产量 103.13 万吨，增长 3.7%；油料产量 20.09 万吨，增长 1.9%。畜牧业稳步发展。出栏生猪 366.99 万头，增长 1.7%；出栏牛 6.26 万头，增长 2.7%；肉类总产量 28.91 万吨，增长 4.5%。

2013 年全年完成营造林面积 36668.73 公顷，其中造林面积 9947.0 公顷。森林覆盖率 54.3%，市建成区绿化覆盖率 40.0%，绿地率 38.6%，人均公园绿地 11.10 平方米。

2013 年新增有效灌面 1.93 千公顷，改善灌面 3.5 千公顷，发展节水灌面 0.89 千公顷，综合治理水土流失面积 19.22 千公顷。年末农机总动力 252.69 万千瓦，增长 4.7%。化肥施用量（折纯量）12.04 万吨，增长 0.7%。农村用电量 3.05 亿千瓦时，增长 7.4%。

第二产业：

2013 年广元市工业增加值 215.07 亿元，比上年增长 13.7%，工业对经济增长贡献率为 51.2%，拉动经济增长 5.38 个百分点。

2013 年年末规模以上工业企业 402 户。亿元产值企业 159 户，比上年增加 18 户。规模以上工业增加值 194.60 亿元，增长 13.1%。其中，重工业增加值

112.14 亿元，增长 7.8%；轻工业增加值 82.46 亿元，增长 21.5%。33 个行业大类中 30 个增长，增长面为 90.9%。建材、电子机械、食品饮料、金属和能源化工五大特色支柱产业产值 544.61 亿元，增长 12.5%，对规模以上工业产值增长贡献率 75.9%；医药、纺织服装两大特色培育产业产值 44.13 亿元，增长 33.9%，对规模以上工业产值增长贡献率 14.0%；战略性新兴产业产值 107.48 亿元，增长 18.8%，对规模以上工业产值增长贡献率 21.3%。

2013 年规模以上工业企业主营业务收入 636.67 亿元，比上年增长 12.3%；产品销售率 98.59%，与上年基本持平；盈亏相抵后的利润总额 32.38 亿元，下降 1.0%；利税总额 51.54 亿元，增长 4.0%；总资产贡献率 13.98%，降低 0.9 个百分点；资产负债率 65.75 %，提高 6.1 个百分点；流动资产周转率 4.35 次，与上年基本持平。

2013 年全年全社会建筑业增加值 34.51 亿元，比上年增长 14.5%。资质以上建筑企业（不含劳务分包企业）141 户，实现建筑业总产值 89.48 亿元，增长 18.8%。建筑施工企业房屋施工面积 603.25 万平方米，增长 14.5%；房屋竣工面积 210.14 万平方米，下降 4.8%，其中住宅 126.48 万平方米，下降 19.3%。

第三产业：

广元的商业气氛浓厚，购物环境优良，一直以来吸引着大量的周边地市人们前来购物消费，社会零售额保持川内第前十位的水平，随着万达广场、碧桂园、红星美凯龙、恒大集团、万科等国内商业巨头及本地科星集团、永隆集团等开发商的布局，广元的购物环境也将迎来一个新的提升和跨越。

2013 年广元邮电主营业务收入 17.52 亿元，增长 9.2%，其中电信主营业务收入 15.76 亿元，增长 9.3%。2013 年年末固定电话用户 39.87 万户，下降 1.4%，其中住宅电话 37.56 万户，下降 1.3%。移动电话 231.19 万部，比上年增长 8.0%。2013 年全年社会消费品零售总额 219.46 亿元，比上年增长 13.7%。其中，限额以上企业（单位）消费品零售额 69.95 亿元，占社会消费品零售总额的 31.9%，增长 18.0%。

2013 年城镇市场零售额 153.63 亿元，增长 13.8%；乡村市场零售额 65.83 亿元，增长 13.5%。

2013 年批发业 34.23 亿元，增长 13.8%；零售业 151.19 亿元，增长 13.8%；

住宿业 1.97 亿元，增长 7.6%；餐饮业 32.07 亿元，增长 13.6%。

2013 年外贸进出口总额 3.50 亿美元，增长 3.5%。其中出口 3.08 亿美元，增长 13.1%。

2013 年旅游业全年旅游接待人数 2414.96 万人次，增长 25.9%。旅游产业总收入 112.58 亿元，增长 35.8%。

2013 年金融机构各项存款余额 935.51 亿元，比上年增长 12.2%。其中城乡居民储蓄存款余额 553.42 亿元，增长 16.9%。金融机构各项贷款余额 415.74 亿元，增长 24.3%。其中，短期贷款 141.50 亿元，增长 29.3%；中长期贷款 271.34 亿元，增长 22.2%；票据融资余额 2.90 亿元，增长 0.4%。

2013 年末有保险公司 17 家。全年保费收入 21.54 亿元，比 2012 年增长 11.5%。其中，财险保费收入 6.80 亿元，增长 17.9%；寿险保费收入 14.74 亿元，增长 8.8%。财产险赔付金额 3.38 亿元，增长 20.4%；人身险赔款和给付金额 2.73 亿元，增长 67.6%。

2013 年年末投资者证券账户 6.83 万户，增长 2.4%。全年证券交易额 154.9 亿元，增长 35.9%。

四、教育

2013 年，全市共有各级各类学校 451 所(不含幼儿园及村小)，在校生 334558 人，专任教师 25561 人。高校 4 所，在校生 10120 人，专任教师 524 人。中等职业教育学校 13 所，在校生 38589 人，专任教师 1091 人。普通中学 179 所，在校生 153458 人，专任教师 14157 人。其中，普通高中学校 25 所，在校生 64701 人；普通初中学校 154 所(含九年一贯制 83 所)，初中在校生 88757 人。小学校 252 所，在校生 141914 人，专任教师 10194 人。小学学龄儿童入学率和小学毕业生升学率均为 100%。幼儿园 264 所，在园幼儿 72125 人，专任教师 1877 人。特殊教育学校 4 所，在校生 541 人(含随班就读共 2060 人)，专任教师 106 人。工读学校 1 所，在校生 56 人，专任教师 13 人。

五、交通运输

广元自古就是川陕甘毗邻地区的交通枢纽和物资集散中心，重建的广元新火车站集宝成复线、万广铁路。兰渝铁路和西成客运专线三站合一，广元新站建成后将成为四川省综合实力第三大火车站，线路第二大火车站。处于成都、西

安、重庆、兰州四大西部城市腹地地带。随着宝成复线、万广铁路、成绵广高速、广陕高速、广巴高速、广南高速、广甘高速、广巴广南高速连接线的建成以及在建的兰渝铁路、广巴广陕高速连接线、西成客专，广元的交通优势更加突出。

公路：2013年末全市境内公路总里程18088公里。其中等级公路12192公里，高速公路374公里，国省公路623公里。农村公路17091公里。全年公路运输客运量14213.64万人、旅客周转量40.60亿人公里。全市民用汽车保有量12.34万辆。其中私人汽车10.69万辆。民用轿车有量5.77万辆。其中私人轿车5.34万辆，增长21.9%。

铁路：宝成铁路、广元至万州铁路广巴段已通。达巴段在建，达万段已通。宝成铁路复线。在建兰渝铁路，西成高速铁路。广元至九寨沟铁路，已经进入四川省政府十三五规划。

机场：广元盘龙机场(2000年竣工，2004年停航，2009年复航，4C级，2014年前会扩建成为4D级)现开的航线有：北京、杭州、广州、深圳。据了解，广元—深圳航班采用空客A319中型飞机，每周1、3、4、6日飞行4班(与广州每周2、5、7日互补，形成每天1班)。广元已经开通了北京、杭州、广州、深圳四条航班。

港口：广元港，四川第三大港口。建设已基本完毕。预计2015年前可以进500至1000吨左右的货轮。

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）

、环境空气质量

本次评价引用本次评价引用《广元市则天路北段改扩建工程建设项目》（广环监字 2014 第（183WT01）号）的监测报告。

《广元市则天路北段改扩建工程建设项目》监测报告中：大气监测时间为**2014年5月1日~7日**，监测点位为则天路北段，距离本项目约 1.5km；**地表水监测断面**为嘉陵江上石盘断面，其数据来源为 2014 年 3~5 月例行监测数据。由上可知，此监测数据可以代表区域大气及地表水环境质量。

一、环境空气质量

监测项目确定为 SO₂、NO₂、PM₁₀。

监测时间：2014 年 5 月 1 日~7 日。

监测频率：按 GB3095-2012《环境空气质量标准》和国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》执行。

监测技术规范按照《环境空气质量自动监测技术规范》（HJ/T 193-2005）执行，监测方法及方法来源参表 3-1。

表 3-1 监测方法及方法来源 单位：mg/m³

类别	项目	监测方法	方法来源
环境空气	二氧化硫	甲醛吸收副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009
	二氧化氮	盐酸萘乙二胺光度法	HJ 479-2009
	可吸入颗粒物	重量法	HJ 618-2011

大气环境质量日均浓度监测值见表 3-2。

表 3-2 本项目区域环境空气质量现状监测结果统计表 单位：mg/m³

点位名称	监测日期	监测项目及监测结果		
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
则天路北段	2014.5.1	0.009	0.018	0.046
	2014.5.2	0.014	0.013	0.058
	2014.5.3	0.013	0.019	0.097
	2014.5.4	0.014	0.016	0.028

	2014.5.5	0.011	0.023	0.082
	2014.5.6	0.013	0.020	0.037
	2014.5.7	0.010	0.020	0.060
	标准限值	0.15	0.08	0.15
	超标率%	0	0	0

大气环境现状质量评价按《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中有关要求执行,本项目评价方法采用单项指数法进行,其数学模式为:

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中: P_i 为 i 种污染物的单项指数

C_i 为 i 种污染物的实测浓度 (mg/m^3)

S_i 为 i 种污染物评价标准 (mg/m^3)

评价结果分析大气污染物单项指数结果统计见表 3-3。

表 3-3 本项目大气污染物单项指数

点位名称	监测日期	$P_{\text{SO}_2 \text{ max}}$	$P_{\text{NO}_2 \text{ max}}$	$P_{\text{PM}_{10} \text{ max}}$
则天路 北段	2014.5.1	0.06	0.23	0.31
	2014.5.2	0.09	0.16	0.39
	2014.5.3	0.09	0.24	0.65
	2014.5.4	0.09	0.20	0.19
	2014.5.5	0.07	0.29	0.55
	2014.5.6	0.09	0.25	0.25
	2014.5.7	0.07	0.25	0.40
大气污染物质量指数限值		1		

综上所述,本项目所在区域环境空气中 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 的日均浓度值均低于《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准要求,大气污染物质量指数 ≤ 1 ,因此,本项目所在区域环境空气质量良好。

二、地表水环境质量

监测项目: pH、COD、 BOD_5 、氨氮。

监测时间: 2014年3月3日、4月2日、5月4日。

监测频率: 按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)和国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》执行。

采样及分析方法按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)和国家环保总

局颁布的《环境监测技术规范》执行。

监测结果见表 3-4。

表 3-4 地表水现状监测结果表 单位：mg/L（pH 值为无量纲）

样地与时间 监测项目	嘉陵江上石盘湾断面			标准限值
	3.3	4.2	5.4	
pH	7.93	8.22	8.07	6-9
COD _{Cr}	12	6	9	20
BOD ₅	1.1	0.7	0.7	4
氨氮	0.535	0.319	0.147	1

根据水质检测结果，采用单项标准污染指数法对地表水质进行评价。其评价公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：P_i 为 i 污染物标准指数值；

C_i 为 i 污染物实测浓度值（mg/L）；

S_i 为 i 污染物评价标准值（mg/L）。

对具有上下限标准的 pH，按照下式进行计算：

$$P_i = (pH_i - 7.0) / (pH_s - 7.0) \quad \text{当 } pH > 7.0 \text{ 时}$$

$$P_i = (7.0 - pH_i) / (7.0 - pH_s) \quad \text{当 } pH \leq 7.0 \text{ 时}$$

其中：pH_i 为实测 pH 值；

pH_s 为 pH 的质量标准的上（下）限值。

对 DO 的标准指数计算按照下式进行：

$$S_{DO, j} = |DO_f - DO_j| / DO_f - DO_s \quad \text{当 } DO_j \geq DO_s \text{ 时}$$

$$S_{DO, j} = 10 - 9 DO_j / DO_s \quad \text{当 } DO_j < DO_s \text{ 时}$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

其中：DO_f 为饱和溶解氧浓度；

DO_j 为河流各断面的溶解氧浓度；

DO_s 为溶解氧的地面水水质标准。

T 为实时水温

采用上述评价方法和评价标准，对河流各污染物的单项污染物指数计算结果

见表 3-5。

表 3-5 水质评价指数表

样地与时间 监测项目	嘉陵江上石盘湾断面			Pi
	3.3	4.2	5.4	
pH	0.465	0.61	0.535	1
CODcr	0.6	0.3	0.45	1
BOD ₅	0.28	0.18	0.18	1
氨氮	0.535	0.319	0.147	1

由表 3-5 中的单项评价指数结果可以看出，上石盘断面水质因子的标准指数 ≤ 1 ，说明嘉陵江水质符合水域功能和水环境质量标准的要求，所测项目达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准限值要求。

三、噪声环境质量

本次评价引用广元市辐射环境监测站对本项目噪声监测数据，分析本项目所在区域声环境质量现状。

为了解评价区域背景值噪声，共设置 4 个噪声监测点，其具体噪声监测布点情况详见表 3-6、附图 2。

表 3-6 噪声监测布点情况表

序号	测点位置	声源种类
1 [#]	本项目厂界东	厂界噪声
2 [#]	本项目厂界南	厂界噪声
3 [#]	本项目厂界西	厂界噪声
4 [#]	本项目厂界北	厂界噪声

检测方法按照按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行。

监测时间：2016 年 3 月 11 日。

检测频率：昼间、夜间。

监测统计结果见表 3-7。

表 3-7 建设项目厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

监测点	监测时段	监测日期: :2016.3.11				
		生产时	停产时	监测结果	标准值	达标情况
1#	昼间	50.8	39.2	51	60	达标
	夜间	—	37.1	37	50	达标
2#	昼间	62.7	41.7	63	60	生产时超标
	夜间	—	38.2	38	50	达标
3#	昼间	56.0	41.0	56	60	达标
	夜间	—	38.0	38	50	达标
4#	昼间	61.5	40.5	62	60	生产时超标
	夜间	—	38.4	38	50	达标

由表 3-7 可以看出, 在项目停产时代表区域环境质量现状, 各监测点昼间均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求, 项目所在区域昼间声环境质量良好。

5、生态环境质量现状

项目区域内生态环境以农村环境为主要特征, 项目区人类活动频繁, 无珍稀动植物分布; 项目沿线不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区及重点文物保护单位。根据实地调查和走访, 在评价范围内没有集中的饮用水源地, 没有水源保护区, 无特殊文物保护单位。

项目外环境关系和主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

根据项目环境现状调查, 本项目所外环境较为单纯, 仅在北侧和西北侧 80~200m 内居民 3 户 (约 12 人), 西侧有部分农用地, 其余各面均为荒山。

表 3-8 本项目主要外环境保护目标

环境因子	保护目标	方位	距离	受影响人数	保护级别
环境空气	农户	北侧	80m	1 户, 约 4 人	《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准
		西北侧	150m	2 户, 约 8 人	
地表水	嘉陵江	南	—	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域水质标准

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>一、 环境空气</p> <p>环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>取值时段</th> <th>单位</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>PM₁₀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日均值</td> <td>mg/m³</td> <td>0.15</td> <td>0.08</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table>	取值时段	单位	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	日均值	mg/m ³	0.15	0.08	0.15
	取值时段	单位	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀						
	日均值	mg/m ³	0.15	0.08	0.15						
	<p>二、 地表水</p> <p>地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准, 见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 无量纲</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N							
标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0							
<p>三、 环境噪声</p> <p>本项目环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准, 具体限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境噪声质量标准 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	2 类	60	50					
类别	昼间	夜间									
2 类	60	50									
<p>1、粉尘的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 4-2 中无组织排放监控浓度限值: 颗粒物≤1.0mg/m³; 生物质蒸汽锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB113271-2014)表 2 中燃煤锅炉标准。</p> <p>2、运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 4-1 中的 2 类区噪声限值, 即昼间≤ 60dB(A), 夜间≤ 50dB(A)。</p> <p>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)。</p> <p>4、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)</p>											
污 染 物 排 放 标 准											

表 4-4 污染物排放标准一览表

环境要素	排放标准	污染名称	排放标准值		单位
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准	颗粒物	5.0		mg/m ³
		SO ₂	300		mg/m ³
	NO ₂	300			
	《锅炉大气污染物排放标准》(GB113271-2014)表2中燃煤锅炉标准	颗粒物	50		
		林格曼黑度	1级		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	噪声	昼间	夜间	dB(A)
			≤60	≤50	
废水	《污水综合排放标准》(GB3838-2002) III类标准	pH	6-9		mg/L
		COD	≤20		
		BOD ₅	≤4		
		NH ₃ -N	≤1.0		

总量控制指标

本项目大气污染物总量控制指标如下：

烟尘：0.06t/a；SO₂：2.72t/a；NO₂：1.63t/a。

大气污染物总量控制指标有当地环保局区域内调控分配。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程

本项目的木材加工及门窗生产线已经建成，柏木油生产车间待建。因此项目施工期主要针对柏木油生产车间建设情况进行。

本项目在施工期间包括三通一平、基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等工序将产生噪声、扬尘、废气、固体废物和少量污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期的产污工艺流程及产污位置如下图：

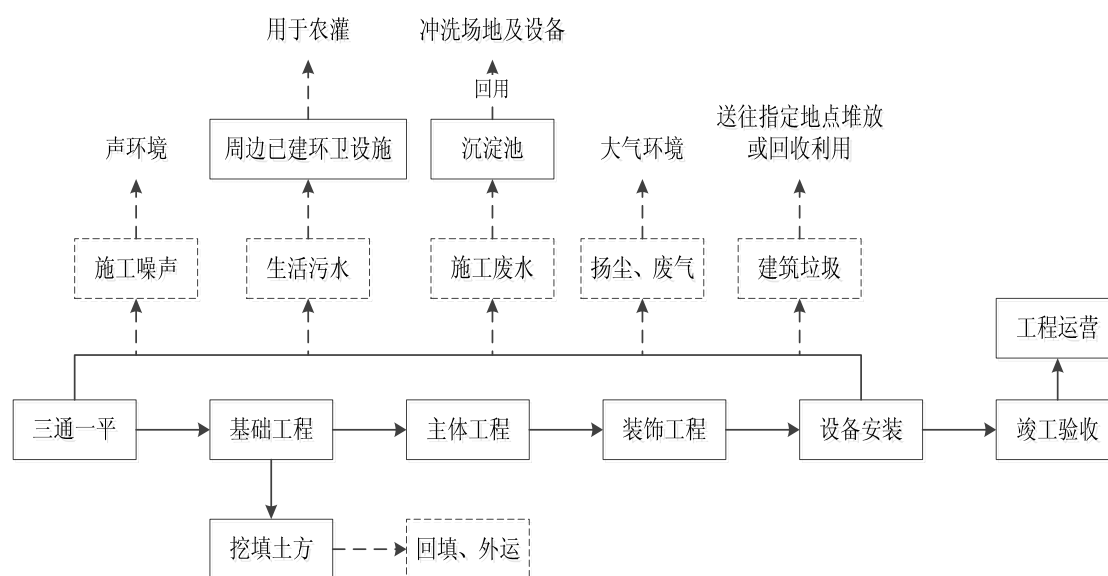


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

1、施工程序

本项目施工工序为：塔吊基础→搭建临设→基础工程→主体结构（分栋施工：现浇柱子→模板、钢筋、砼浇筑→现浇梁板→模板、钢筋、砼浇筑）→砌填充墙（室内隔墙）→室内装修→室内防水→室外管网、道路、环境施工→交与园林施工→调试运转→备案交验。

2、主要施工方法

①基础土方开挖采用反铲挖掘机，人工配合清理；利用塔吊运输钢筋、模板等材料。

②主体工程钢筋现场绑扎安装。基础、梁均采用定型组合钢模板，柱子采用木模板。砼采用商品砼，汽车运至现场再由塔吊吊运就位机械振捣。

③垂直及水平运输：利用作为模板、钢筋、砼、砌块、构建安装等建筑材料的主要垂直及部分水平运输工具；

④脚手架搭建：本工程主体工程施工采用钢管在施工层搭设外挑安全防护全封闭脚手架。室内砌筑、抹灰采用钢管搭设双排脚手架；室外装饰采用钢管搭设双排脚手架并满挂密目安全网。

四、 运营期工艺流程

(1) 板材加工工艺流程

本项目板材加工根据产品的不同规格使用带锯、圆盘锯及边皮锯切割，然后经过木片机加工，形成各种规格型号的板材产品。

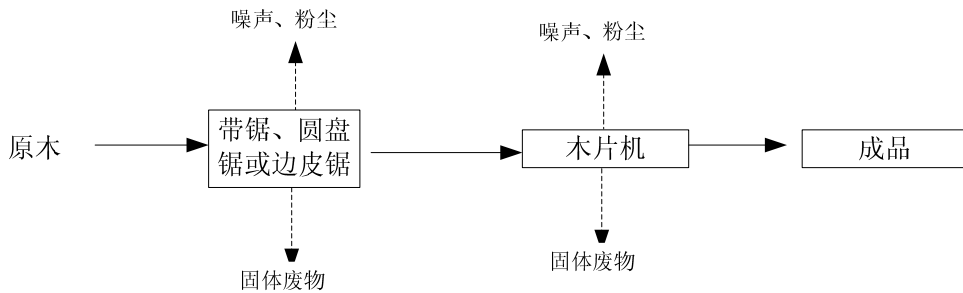


图 5-2 板材加工工艺流程及产污节点图

(2) 门窗加工工艺流程

本项目使用成品松木条先通过刨床刨平，然后在线条两端打孔，通过人工组装将门窗连接（部分产品需要雕刻，进入雕刻机进行雕刻），最后通过砂光机形成最终产品。

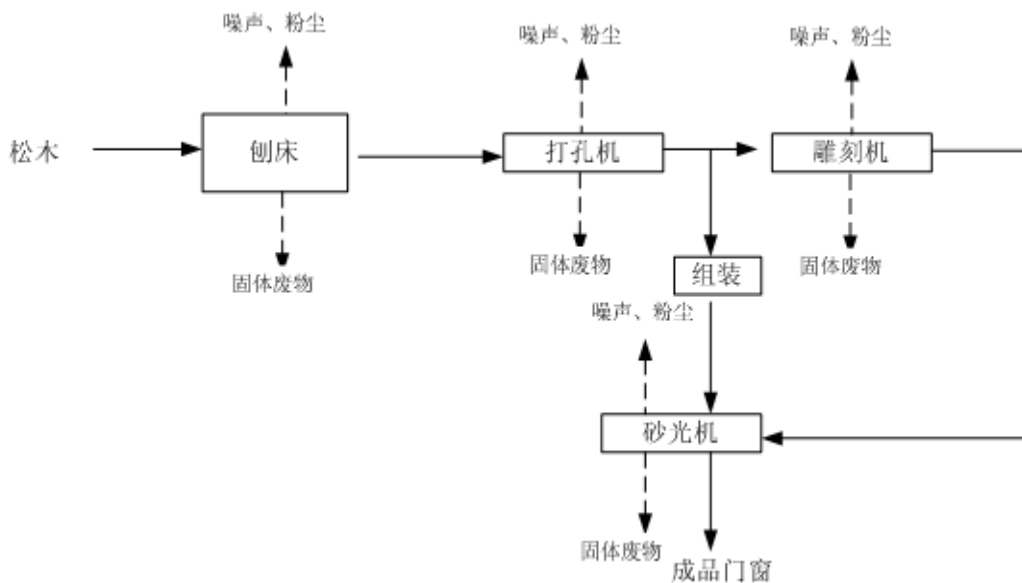


图 5-3 门窗加工工艺流程及产污节点图

(3) 柏木油生产工艺流程

本项目将购买的柏木树根放入蒸馏罐，蒸汽锅炉产生的蒸汽（220℃）通入蒸馏罐将柏木树根中的柏木油蒸馏出来，柏木油与冷凝蒸汽混合成为油水，高温油水通过管道外加水冷却的方式冷却后进行油水分离，分离后的柏木油即为本次项目柏木油生产车间的产品。

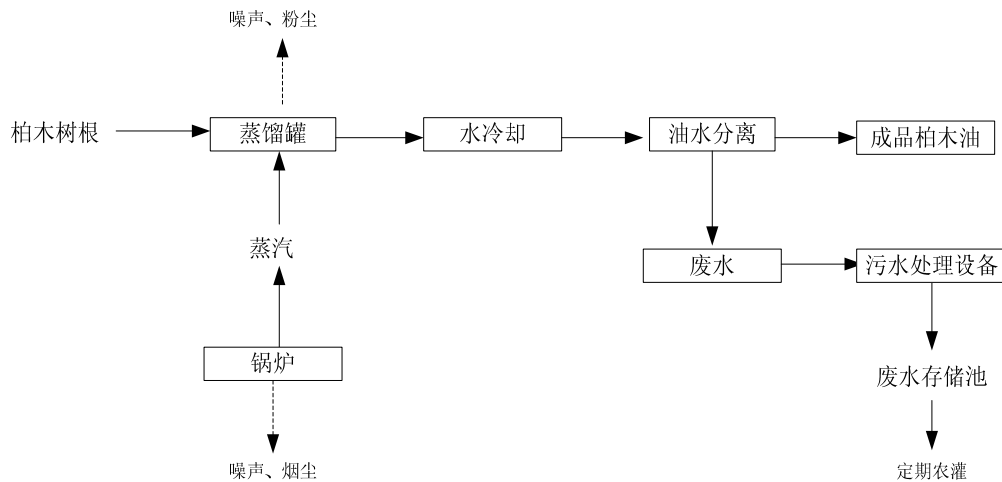


图 5-4 柏木油生产工艺流程及产污节点图

主要污染工序：

一、 施工期

1、基础工程施工：

噪声：挖掘机、装载机、推土机、夯实机等土建施工机械造成；

扬尘：项目土建开挖以及回填工程造成；

弃土：本工程的基础工程开挖产生的弃土，少部分回用于场区内回填及绿化，大多数弃土外运。

污水：施工员工地办公产生的少量生活污水及施工废水；

2、主体工程及附属工程施工：

噪声：水泥车泵车、材料运送车、成型机、切割机、弯曲机、电焊机等钢筋加工机械，卷扬机、起重机、升降机等轻重吊装机械造成；

扬尘：混凝土工程和地基开挖与回填；

固废：土建工程、工程施工废弃物、工地生活垃圾；

污水：施工废水、施工员工生活污水；

废气：施工机械运行排放的尾气。

3、装饰工程施工：

噪声：刨平机、灰浆泵、电锤、喷枪机等装饰工程机械造成；

扬尘：喷、涂、磨、刨、钻、砂等装饰工程机械引起的扬尘；

固废：主要是在室内装修产生的废弃物；

污水：少量；

废气：随装饰材料而异，重点控制苯系物污染。

4、设备安装

噪声：动力噪声。

二、运行期

1、废气

项目投入营运后的大气污染物主要为木材加工切割粉尘、锅炉房废气。

2、废水

项目营运期废水主要来源于柏木油蒸馏废水及生活污水。

3、噪声

项目噪声来源于木材加工设备及锅炉。

4、固体废弃物

项目营运期固废主要为生活垃圾、木材加工固废及锅炉灰渣等。

污染物的产生、治理及排放情况

一、施工期污染物产生、治理及排放情况

1、施工期废气治理

(1) 扬尘

项目在建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。

在施工过程中做到了以下措施：

1) 施工单位应严格按照国家和当地的有关要求，应做到科学施工、文明施工，定期对地面洒水严格控制扬尘，对运送易产生扬尘物质的车辆实行密封运输等，并对撒落在路面的渣土尽快清除。

2) 施工中建筑物用围帘封闭，脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时避免扬尘。

3) 项目施工时设置了围挡,在一定程度上减轻施工期扬尘的污染。

4) 使用了商品混凝土。施工过程中使用的水泥、石灰、沙石等易起尘的建筑材料应设置围挡或堆砌围墙或者采用防尘布覆盖,最好是密闭存储。

5) 由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关,速度越快,扬尘量越大,因此,在施工场地对施工车辆实施了限速行驶。

6) 在物料、渣土运输车辆的出口内侧设置洗车平台,车辆离开工地前,应在洗车平台清洗轮胎及车身,不得带泥上路。洗车平台四周设置防溢座,废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他防治设施,收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10cm,并应及时清扫冲洗;

7) 禁止在风天进行渣土堆放作业,临时废弃土石堆场及时清运,并合理设置堆场,远离敏感点,对堆场必须以毡布覆盖,不得有裸土,并且裸露地面进行硬化和绿化,减少建材的露天堆放时间;开挖出的土石方应加强围栏,表面用毡布覆盖,并及时将多余弃土外运。

8) 风速大于 3m/s 时应停止施工;

9) 项目在施工时求实行“六必须、六不准”: **必须湿法作业,必须打围作业,必须硬化道路,必须设置冲洗设施、设备,必须配齐保洁人员,必须定时清扫施工现场。且不准车辆带泥出门,不准运渣车辆超载,不准高空抛撒建渣,不准现场搅拌混凝土,不准场地积水,不准现场焚烧废弃物。**

(2) 汽车尾气

施工阶段,频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃圾等,排出的机动车尾气主要污染物是 HC、CO、NO_x 等,车辆按规定方向进出,减少怠速行使,可将尾气排放降到最低。

2、施工期废水治理

项目施工期废水主要为施工生产废水和工地生活污水。

施工期生产废水: 由于该项目用商品混凝土,所以不产生混凝土搅拌废水,废水包括设备及机械冲洗水、运输车辆冲洗和道路冲洗水等。道路冲洗水经沉淀后进入雨水收集系统;运输车辆冲洗废水、设备及机械冲洗水经隔油沉淀池处理后,循环使用,不外排。

工地生活污水：施工期间，工地利用现有企业厕所，不设食堂。经类比分析，预计本项目施工人员约 10 人，项目不设施工营地，按照施工工人每天用水量 60L，排污系数取 0.85 估算，施工人员生活污水平均产生量为 0.51m³/d。污染物以 BOD₅、COD、SS、NH₃-N 为主。其浓度分别为 120mg/l、300mg/l、250mg/l、30mg/l。生活废水利用企业旱厕，收集后送当地农地进行农灌。

3、施工噪声

施工期噪声主要来源于各种施工机械噪声和运输车辆噪声。各施工阶段的主要产噪设备及其声级值见表 5-1。物料运输车辆类型及其声源强度见表 5-2。

表 5-1 施工噪声声源强度

施工阶段	声源	声源强度[dB(A)]	施工阶段	声源	声源强度[dB(A)]
土石方阶段	挖掘机	78~96	装修、安装阶段	手工钻	100~105
	打桩机	95		多功能木工刨	90~100
	空压机	75~85		/	/
	卷扬机	90~105			
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100		/	/
	振捣器	90~105			
	电锯	100~105			
	电焊机	90~95			
	空压机	75~85			

表 5-2 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB (A)]
土方阶段	土方外运	大型载重车	84~89
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85

项目施工期期间采取了以下噪声防治措施：

①合理总平面布局，对于主要的产噪设备，特别是切割机、电锯、临时发电机等高噪声设备应布置在远离噪声敏感点位置，并采取封闭加工、在加工房四周设施临时隔声屏障等相应的隔声降噪措施；

②合理安排作业时间，午间（12:00~14:00）、夜间（22:00~次日 6:00）、国家法定节假日禁止施工，确有特殊情况应征得当地建委、城管等主管部门的同意，在取得夜间施工许可证后方可进行，同时应及时向周围居民公告，最大程度避免噪声对周围环境的影响；

③文明施工，对钢管、模板等构件装卸、搬运该轻拿轻放，严禁抛掷；

④加强交通管理，保障施工车辆进出畅通，施工车辆的运行线路尽量避开噪

声敏感区域，材料运输车辆进入场地需安排专人指挥，场内禁止汽车鸣笛，材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料；

⑤现场木工棚等加工房使用时须完全封闭；

⑥将现场固定噪声源相对集中，缩小噪声影响范围，并对产噪设备采取减振措施；

⑦施工现场应使用降噪安全围帘包裹；

⑧使用商品混凝土，减少现场混凝土搅拌噪声，同时大件钢筋材料经外协加工；

⑨在施工现场四周张贴施工告示，告知公众项目施工安排、施工进度、施工单位以及建设单位、环保局等联系方式。科学施工、文明施工。

通过严格的施工管理，尽可能地使施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523—2011）的限值标准。

4、施工期固体废弃物

项目施工期间固体废弃物主要是临时弃土、建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。

临时弃土交由具有相应运输企业资质的公司承担，运至政府指定堆放点。

建筑垃圾分类回收利用，对不能回收的建筑垃圾定期运至广元市指定的建筑垃圾堆放场地。

生活垃圾施工现场设置了利用企业现有垃圾收集设施，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场。

5、水土流失

项目采取以下防治水土流失措施

①项目的基础开挖避开雨季施工；

②开挖的土石方、弃渣及时回填，尽量减少回填土石在场内的堆放面积和数量；

③废弃土石和回填土临时堆放场地垫面采用硬化处理；

④在弃土石上覆盖塑料薄膜等防护措施；

⑤在临时堆放场地周围设置导流明渠，将雨水引导沉淀池经沉淀后再排放；

⑥临时堆场高度不得高于围墙高度。

三、运营期污染物产生、治理排及放情况

1、运营期废气

项目建成后，大气污染物主要为木材及门窗加工切割粉尘、锅炉废气。

(1) 木材加工粉尘

现有项目废气主要为切割原木过程以及门窗打孔砂光等工序产生的木屑粉尘（以颗粒物计），根据《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，项目从严计算，粉尘产生量按照产污系数： $0.321\text{kg}/\text{m}^3$ 产品，则粉尘产生量为 $0.353\text{t}/\text{a}$ ，粉尘产生后会因重力因素在车间内沉降，根据《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，重力沉降法治理后的排污系数为 $0.048\text{kg}/\text{m}^3$ 产品，故最终粉尘的排放量为 $0.052\text{t}/\text{a}$ 。项目在设备上使用小型布袋，收集切割粉尘。经过在车间内无组织排放，同时通过加强车间强制通风，保持车间空气流通，颗粒物排放浓度和速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值标准，可达标排放，对周围环境影响较小。

(2) 锅炉废气

本项目使用 $2\text{t}/\text{h}$ 生物质蒸汽锅炉1台，燃料使用生物质燃料（不能使用蒸馏后晾干的柏木树根或木材加工的边角料），年使用量为 1600t 。根据《第一次国家污染源普查》中生物质工业锅炉产污系数可知：每燃烧 1t 木材所排放的废气总量为 $6240.28\text{m}^3/\text{t}$ 原料，所产生的 SO_2 为 $1.7\text{kg}/\text{t}$ 原料， NO_2 为 $1.02\text{kg}/\text{t}$ 原料，烟尘为 $37.6\text{kg}/\text{t}$ 原料，则 SO_2 的产生浓度为 $272\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_2 为 $163\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘为 $6025\text{mg}/\text{m}^3$ 。

锅炉燃烧所产生的 SO_2 及 NO_2 其浓度小于《锅炉大气污染物排放标准》（GB113271-2014）表2中燃煤锅炉标准，因此本项目锅炉废气仅需对烟尘进行治理。项目拟采用布袋（耐高温）除尘对烟尘进行处理（除尘效率99.9%），达标后经排气筒高空排放。

项目最终排放情况结果如下：

表 5-3 项目运营期汽车尾气污染物排放情况

项目	污染物	排风量 m^3/h	排放情况			标准		达标情况	备注
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h		
锅炉	烟尘	2500	6	0.015	0.06	50		达标	15米

	NO ₂		163	0.408	1.63	300	/	达标	
--	-----------------	--	-----	-------	------	-----	---	----	--

2、 营运期废水

项目营运期废水主要来源于生产废水及生活污水。

(1) 生产废水

项目的生产废水为含油蒸汽冷凝水，产生量为 25m³/d，其主要污染物 COD、BOD₅、SS、油类。

表 5-4 项目生产废水主要污染物产生量一览表

	污水产生量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS
产生浓度	5000t/a	8000mg/L	1500mg/L	400mg/L
产生量		40 t/a	7.5t/a	2t/a

1) 含油废水处理工艺

含油废水处理原理见下图：

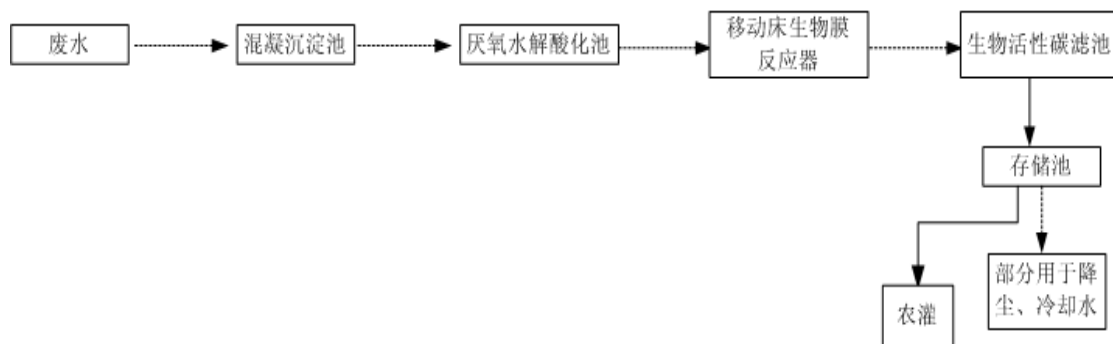


图5-4 含油废水处理工艺图

根据废水产生总量（1.6m³/h），污水处理设施处理能力应采用2m³/h。

工艺原理：地理式污水处理设备主要处理手段是采用目前较为成熟的物理（混凝沉淀）+生化处理技术（移动床生物膜）。废水进入混凝沉淀池，去除香精调料废水的表面活性和油等成分，LAS的去除率可超过70%，油的平均去除率达到75%以上。混凝预处理后对后续生物处理有良好的促进作用。经过混凝预处理后，解除了厌氧消化的抑制性影响，COD_{Cr}、BOD₅随着处理时间的增加，均呈现稳定的下降趋势。沉淀后的上清液自动流进接水解酸化池，将大分子有机物分解成小分子物质。水解酸化池处理后的废水进入生化处理池（移动床生物膜反应器），去除和降解污水中的有机物。处理后的水经生物活性炭滤池进行吸附后，去出去色度和其他微小沉淀物，达标排放。本工艺总出水COD可保持于100mg/L，去除效率达到92.3~98.6%。

废水经一体式污水处理设备处理后可以达到《污水综合排放标准》中一级排放标准后存储于储存池，用于厂区降尘、冷却水补充，其余部分（11.5m³）用于农灌。

(2) 生活污水

项目生活污水主要员工工作期间的生活用水，不设食堂及住宿。生活污水经化粪池处理后回用作为周边农地灌溉，不外排。

表 5-4 项目生活污水主要污染物产生量一览表

	污水产生量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度	40t/a	400mg/L	300mg/L	200mg/L	25 mg/L
产生量		0.162 t/a	0.012t/a	0.008t/a	0.001t/a

3、噪声

营运期噪声主要来源于设备运行噪声、进出车辆交通噪声等方面。本次环评针对各类噪声进行分析并提出相应要求：

(1) 设备运行噪声

项目的噪声源主要为各种锯、刨床、雕刻机等，设备的声压级在 80-95dB(A) 之间。主要设备噪声情况详见下表 5-5 所示。

表 5-5 主要设备噪声值明细表

序号	设备名称	数量/台	单机等效声级 dB(A)	治理措施
1	各种锯	3	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声
2	刨床	6	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声
3	雕刻机	1	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声
4	打孔机	2	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声
5	砂光机	1	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声
6	锅炉	1	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声

根据项目广元市辐射监测站于 2016 年 3 月 11 日噪声现状监测值（生产时）可知，项目在昼间生产时有 2 个厂界监测点位略有超标，超标原因经分析主要为项目高噪设备均设置在这两侧，因此项目需对此两侧的厂房加强消音治理。且项目新增锅炉房用于柏木油生产线，其噪声在 85~90（dB）之间，

其治理措施如下：

1) 超标两侧的临近设备需采取减振基座，在此两侧的厂房墙体上安装吸声材料，降低噪声约 10（dB），由此可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)2 类标准的要求。

2) 新增锅炉房须设置独立锅炉房, 锅炉风机等安装消声器消声, 强化建筑墙体 (采用隔声效果好的砖墙)、门窗隔声、吸声处理。

经过上述措施治理之后, 项目设备噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的要求。

(2) 进出车辆交通噪声

对产品及原料运输的交通噪声, 禁止使用超过噪声限值的运输车辆, 汽车运输机械设备应按照消声器和高音喇叭, 激动车辆必须加强维修和保养, 保持计算性能良好, 在经过运输道路沿途村落时, 应限制鸣笛, 合理安排运输车辆工作时间, 不得在夜间、休息时间运输, 避免交通噪声对沿途村庄产生影响。

4、固废

本项目产生的固体废物主要为木屑和边角料、生活垃圾及锅炉灰渣。

(1) 木屑及边角料

项目木屑和边角料主要来自于木材加工及门窗加工生产线, 其产生量为 5t/a。本项目木屑和边角料作外售生物质燃料制造公司作为原料使用。

(2) 生活垃圾

生活垃圾主要来自于职工日常生活, 现有职工 10 人, 年工作日 200 天, 取 0.5kg/人·日计, 则项目职工生活垃圾年产生量为 1t。

(3) 锅炉灰渣

按照燃料中灰分含量为 5%计算, 本项目锅炉灰渣为 80t/a。由于本项目采用的生物质燃料, 因此可以作为有机农肥外售。

项目固体废物产生量及排放量见表 5-6。

表 5-6 项目固体废物产生量一览表

序号	固废名称	产生量	排放量	备注
1	木屑及边角料	5t/a	0	作为锅炉燃料
2	生活垃圾	1t/a	1t/a	定期运往环卫部门
3	锅炉灰渣	80t/a	0	作为有机农肥外售

5、以新带老措施

1) 超标两侧的临近设备需采取减振基座，在此两侧的厂房墙体上安装吸声材料，降低噪声约 10 (dB)，由此可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的要求。

6、项目环保投资估算

本项目总投资 500 万元，环保投资估算 44.5 万元，环保投资占总投资的 8.9%。本项目拟采取的污染物治理措施及投资估算情况见下表。

表 5-7 主要环保设施及投资估算一览表

项目		环保措施	投资 (万元)	
施 工 期	废气	扬尘治理	钢板和草垫	1
			全封闭、全屏蔽外脚手架	2
			气压扬尘治理措施（加强运输车辆密闭措施、进出冲洗车辆设施等）	1
		施工机械废气	加强施工机械维护保养等。	0.5
	废水	施工废水	沉淀池 1 座 5m ³ ，处理后回用	1
		生活废水	利用厂区现有厕所等设施收集后，送农灌	0.5
	噪声	施工机械噪声	降噪安全围帘等	1
	固体 废物	弃土	临时土方堆场设围栏、表面毡布覆盖、四周设导流明渠、专业清运公司及时清运	1
生活垃圾		垃圾收集袋收集后由城市环卫部门统一清运	1	
运 营 期	废气	粉尘	设备设置小型布袋，自然沉降，通风	0
		汽车尾气	自然扩散	
		锅炉废气	布袋除尘，达标排放	10
	废水	生活污水	利用现有化粪池	0
		生产废水	使用地埋式一体式污水处理设备	10
		废水收集池	利用现有废水收集池 120m ³ ，废水用于降尘、冷却及农灌	8
		管网	修建污水管网至废水收集池	2
	噪声治理		封闭厂房，选用低噪声设备、隔声墙，减震垫；	5
	固体 废物	生活垃圾	设置垃圾桶，垃圾集中收集后由城市环卫部门统一清运	0.5
		锅炉底灰	外售作为有机农肥使用	0
	风险		-----	0
合计				

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	防止措施及投资	预防治理效果及污染物排放量增减量
大气污染物	施工期	扬尘	定期清扫、洒水，减少道路二次扬尘；配备洒水车；运输车辆采用加盖篷布和湿法相结合的方式	扬尘可降低 80%
		燃油废气	少量	少量
	营运期	粉尘	自然沉降，通风	
		汽车尾气	自然扩散	
		锅炉废气	布袋除尘，	达标排放
水污染物	施工期	生产废水	/	0
		生活污水	1.53m ³ /d	1.53m ³ /d
	营运期	生活污水	利用现有化粪池	农灌，不外排
		生产废水	使用地埋式一体式污水处理设备	废水用于降尘、冷却及农灌
固体废物	施工期	土石方	施工期弃方运送至当地沟谷中放置	/
		建筑垃圾	少量	/
		生活垃圾	20kg/d	20kg/d
	营运期	木屑及边角料	5t/a	外售生物质燃料公司
		生活垃圾	1t/a	定期运往环卫部门
		锅炉灰渣	80t/a	作为有机农肥外售
噪声	施工期	施工机械噪声	75~110dB (A)	昼间≤70dB (A)
		运输车辆噪声	75~85dB (A)	夜间≤55dB (A)
	营运期	设备噪声	85~95dB (A)	昼间≤60dB (A)
		交通噪声	70~90dB (A)	夜间≤50dB (A)

主要生态影响：

(1) 影响植被

本项目建设时表土剥离、弃渣场弃渣堆放、堆棚等基础设施建设占地，对本项目植被产生一定影响。

(2) 引起局部水土流失

本项目建设后，土石裸露，容易引起局部水土流失，使得本项目与周边自然景观不协调，对区域景观产生一定影响。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目板材加工、门窗加工车间已经存在，柏木油车间现已拆除拟重建。

施工中主要污染物影响是施工扬尘、噪声、施工弃土弃渣、施工废水以及民工生活污水和生活垃圾等，其影响随工期和施工强度的不同而有所变化，随着施工期的结束，影响逐渐减弱至消除。

1、施工期大气环境影响分析

施工中废气来源主要是公辅设施建设中产生的扬尘及施工机械的燃油废气。

施工期的扬尘，采取工程分析中提出的湿法作业、减少弃土堆放时间，临时堆放渣土用毡布覆盖、风天禁止渣土堆放作业、车辆出入口设置防尘飞扬垫等措施可以最大限度的减少扬尘对周围环境的影响。施工期间施工机械的燃油废气排放量小，且属间断性无组织排放，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对周围环境影响甚微。

综上，拟建工程场址地形平坦，施工废气排放有一定的扩散条件，再加上当地环境空气质量现状良好，只要在施工中切实采取工程分析中所提到的废气处理措施并注意合理安排施工，项目的建设在施工期间不会对区域的大气环境造成明显影响。

2、施工期水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水及施工废水（主要是混凝土灰浆）。施工人员生活污水收集利用厂区厕所，定期送农灌，不会对项目区域环境造成明显影响；施工废水应尽量沉淀后回用，严禁随意排放，以减少对环境的污染。

3、施工期噪声环境影响分析

施工在开挖、设备安装过程中会产生一定的噪声，施工方在采取工程分析中提出合理安排施工时间、选用低噪声设备、维护机械设备等措施后可使施工期间场界噪声满足《建筑施工场界噪声限值》(GB12523—2011)标准，实现达标排放。只要加强管理，严禁夜间施工扰民，项目后期施工中对其周边的声环境影响不大，随着施工的开始，施工噪声的影响就会逐渐减小至消除。

4、施工期固废环境影响分析

施工在建设过程中会涉及土石方开挖，开挖的土石方按照工程分析中提出的

要求，及时清运至指定的土方堆放场，采取减少土壤暴露，避免雨水冲刷等措施后，对环境产生的影响甚微。后期施工中产生的建筑废物在前期已建的建筑废物临时堆场中暂存，达一定量后及时清运至指定的建筑垃圾场处理，可实现清洁处置，不会造成二次污染。生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，可实现妥善处置，对周边环境产生的影响较小。

综上所述，本工程后期施工的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得到恢复。只要在施工中认真落实工程分析中所提到的环保对策措施，施工产生的环境影响可得到有效的控制，对区域环境的影响可降至最小程度。在后续完成水渠生态堤岸、植被覆盖、道路硬化和绿化建设后，项目的水土流失现象将得到控制，景观环境得到美化。

二、营运期环境影响分析

1、营运期大气环境影响分析

项目建成后，大气污染物主要为木材及门窗加工切割粉尘、锅炉废气。

(1) 木材加工粉尘

现有项目废气主要为切割原木过程以及门窗打孔砂光等工序产生的木屑粉尘。在设备上设置小型布袋除尘，过滤后的废气经过在车间内无组织排放，同时通过加强车间强制通风，保持车间空气流通，颗粒物排放浓度和速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值标准，可达标排放，对周围环境影响较小。

(2) 锅炉废气

本项目使用 2t/h 生物质蒸汽锅炉 1 台，燃料使用生物质燃料。锅炉燃烧所产生的 SO₂ 及 NO₂ 其浓度小于《锅炉大气污染物排放标准》（GB113271-2014）表 2 中燃煤锅炉标准，因此本项目锅炉废气仅需对烟尘进行治理。项目拟采用布袋除尘对烟尘进行处理（除尘效率 99.9%），达标后经排气筒高空排放。

通过采取以上措施后，本项目营运期废气对大气环境影响较小。

2、营运期地表水环境影响分析

项目营运期废水主要来源于生产废水及生活污水。

(1) 生产废水

项目的生产废水为含油蒸汽冷凝水，产生量为 32m³/d，其主要污染物 COD、

BOD5、油类。废水经一体式污水处理设备处理后可以达到《污水综合排放标准》中一级排放标准后存储于储存池，用于厂区降尘、冷却水补充，其余部分用于农灌。

(2) 生活污水

项目生活污水主要员工工作期间的生活用水，不设食堂及住宿。生活污水经化粪池处理后回用作为周边农地灌溉，不外排。

3、营运期声环境影响分析

营运期噪声主要来源于设备运行噪声、进出车辆交通噪声等方面。设备噪声

(1) 设备运行噪声

项目的噪声源主要为各种锯、刨床、雕刻机等，设备的声压级在80-95dB(A)之间。

表 7-1 主要设备噪声值明细表

序号	设备名称	数量/台	单机等效声级 dB(A)	治理措施
1	各种锯	3	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声
2	刨床	6	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声
3	雕刻机	1	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声
4	打孔机	2	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声
5	砂光机	1	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声
6	锅炉	1	85-90	合理布局、厂房隔声、吸声

以上设备的总声级为n个相同声级的声音相加，即总声级L_{pt}为：

$$L_{pt} = L_i + 10 \lg n$$

式中：L_i—其中单个声音的声级数，dB(A)

n— 相同声音个数

预测模式：

$$L_{pi} = L_{0i} - 20Lg \frac{r_i}{r_{0i}} - \Delta L \quad \text{dB(A)}$$

式中，L_{Pi}——第 i 个噪声源噪声的距离的衰减值，dB(A)；

L_{0i}——第 i 个噪声源的 A 声级，dB(A)；

r_i——第 i 个噪声源噪声衰减距离，m；

r_{0i}——距离声源 1m 处，m；

ΔL——其它环境因素引起的衰减值，dB(A)；

预测计算方法: 本环评将各个相近位置的主要噪声源强扣除厂界围墙等隔声和相叠加得到不同工段的噪声总源强, 再分别利用噪声衰减模式计算出各个不同位置的噪声源强对不同监测点的贡献值, 然后将每个监测点的噪声贡献值叠加即得到本工程噪声源对各监测点的噪声贡献值, 最后与监测点的噪声本底监测值叠加, 得到各监测点的预测值。

$$\text{噪声预测值} = \text{噪声贡献值} + \text{噪声本底值}$$

表 7-2 噪声影响预测结果 (dB(A))

监测点位置	与厂界距离m	本底值		贡献值	预测值		评价结果	
		昼间	昼间		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	1m	39.2	37.1	51	51.28	51.17	达标	达标
南厂界	1m	41.7	38.2	43.4	45.64	44.55	达标	达标
西厂界	1m	41	38	56.8	56.91	56.86	达标	达标
北厂界	1m	40.5	38.4	42.5	44.62	43.93	达标	达标
村民	80m	40.5	38.4	35.8	41.77	40.3	达标	达标
村民	150m	40.5	38.4	33.4	41.27	39.59	达标	达标
备注	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 2 类标准 《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准 昼间: 60dB(A); 夜间 50B(A)							

预测结果可见, 东、南、西、北厂界及敏感点的昼间、夜间噪声分别小于 60dB(A)、50dB(A), 均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 2 类标准, 各敏感点均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。因此, 该项目的建设, 不会改变区域声环境质量现状。

(2) 进出车辆交通噪声

对产品及原料运输的交通噪声, 禁止使用超过噪声限值的运输车辆, 汽车运输机械设备应按照消声器和高音喇叭, 激动车辆必须加强维修和保养, 保持计算性能良好, 在经过运输道路沿途村落时, 应限制鸣笛, 合理安排运输车辆工作时间, 不得在夜间、休息时间运输, 避免交通噪声对沿途村庄产生影响。

4、营运期固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为木屑和边角料、生活垃圾及锅炉灰渣。

项目木屑和边角料主要来自于木材加工及门窗加工生产线，其产生量为5t/a。本项目木屑和边角料外售当地生物质燃料加工厂作为原料使用。

(2) 生活垃圾

生活垃圾主要来自于职工日常生活，现有职工 10 人，年工作日 200 天，取 0.5kg/人·日计，则项目职工生活垃圾年产生量为 1t。

(3) 锅炉灰渣

按照燃料中灰分含量为 5%计算，本项目锅炉灰渣为 80t/a。由于本项目采用的生物质燃料，因此可以作为有机农肥外售。

三、 环境风险影响分析

根据国家环保总局《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号，）本次评价将按照《建设项目环境风险评价技术导则》的要求（以下简称《导则》），对项目进行风险评价。

1、风险识别

根据《导则》要求，风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程涉及的物质风险识别。

(1) 物质危险性分析

本项目的产品之一为柏木油，下面就柏木油进行分析。

中国柏木油为浅黄色至黄色清澈液体。具贵州柏木特征香气。0.941~0.966。1.5030~1.5080。旋光度-35° ~-25° (20℃)。柏木脑含量≥10.0%。由柏科植物扁柏(Cupressus funetris Endl.)经水蒸气蒸馏得到。主成分为柏木脑、α-和β-寸白木烯、罗汉柏烯等成分。

广泛用于日用香精，也常用于合成甲基柏木酮、甲基柏木醚、乙酸柏木酯等香料。

表 7-1 柏木油的理化性质和危险特性

危险性概			
危险性类别		燃爆危险：	可燃
侵入途径：	吸、食入、经皮吸收	有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
2. 理化特性			
外观及性状：	浅黄色液体	主要用途：	用作配制香精及香料

闪点 (°C) :	110°C	相对密度 (水=) :	0.952
沸 (°C) :	279°C	爆 上限% (V/V) :	4.5
溶 性:	不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇, 易溶于脂肪。		
3. 稳定性及 学活性			
稳定性	稳定	避免接触的 件:	明 火、 热
禁配物:	强氧化剂、强 酸、强碱、卤素	聚合危害:	不聚合
分解产 物:	无资料		
4. 毒理学资			
急性毒 性:	LD50: 5000 (大鼠经口); LC50 无数据。		
毒性分级	低毒		
刺激性:	皮肤-兔 500 毫克/24小时 中度		
最高容许 浓度	目前无标准		

(2) 物质危险性分析

根据《危险化学品重大危险源辨识 (GB18218-2009)》中物质危险性判别标准, 表 7-2 对本项目涉及的有关物质进行风险识别, 风险识别结果见表 7-3。

分类	LD50(大鼠经口) (mg/kg)	LD50(大鼠经皮) (mg/kg)	LC50(小鼠吸入, 4h) (mg/L)
有 毒	<5	<1	<0.01
	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
易 燃物质	可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物; 其沸点(常压下)是20°C或20°C以下的物质		
	易燃液体——闪点低于21°C, 沸点高于20°C的物质		
	可燃液体——闪点低于55°C, 压力下保持液态, 在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

表 7-3 物质危险性识别结果

物质识别	LD50	沸点	闪点	爆炸	识别结果
柴油	5000 (大鼠经口)	279°C	110°C	遇明火、高热可燃烧爆炸	低毒性物质 不属易燃物质

(2) 系统生产过程风险识别

1) 功能单元划分

本项目柏木油存储单元进行重大危险源辨识。

2) 重大危险源识别

1) 重大危险源辨识标准

按照《危险化学品重大危险源辨识 (GB18218-2009)》中相关标准, 重大危险源是指长期或者临时的生产、搬运、使用或者储存危险物品, 且危险物品数量等于或者超过临界量的单元。

重大危险源的辨识指标有两种情况:

①单元内存在的危险物质为一品种, 则该物质的数量即为单元内危险物质的总量, 若等于或超过相应的临界量, 则定为重大危险源。

②单元内存在危险物质为多品种时, 则按下式计算, 若满足下式, 定为重大危险源。 $q_1/Q_1+q_2/Q_2,\dots,+ q_n/Q_n \geq 1$;

式中 q_1 、 q_2 、 q_n 为每种危险物质实际存在量。

Q_1 、 Q_2 、 Q_n 为与各危险物质相对应的生产场所或储存区的临界量。

2) 重大危险源辨识结果

本项目柏木油不属于易燃物质, 因此不构成危险化学品重大危险源。

2、潜在事故风险分析

(1)火灾爆炸

油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内, 能够与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸; 同时其蒸汽比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃, 也会造成火灾爆炸事故。

若要发生火灾及爆炸, 必须具备下列条件: ①油类泄漏或油气蒸发; ②有足够的空气助燃; ③油气必须与空气混和, 并达到一定的浓度; ④现场有明火; 只有以上四个条件同时具备时, 才可能发生火灾和爆炸。根据全国统计, 储罐火灾及爆炸事故发生的概率远远低于 3.1×10^{-5} 次/年, 并随着近年来防灾技术水平的提高, 呈下降趋势。

3、事故状态对环境的影响

(1) 着火或爆炸对环境的影响

油罐的燃烧或爆炸引起的后果相当严重, 不但会造成人员伤亡和财产损失, 大量成品油的泄漏和燃烧, 也将给大气环境和地表水及土壤环境造成严重污染,

尤其是对地表水和土壤的污染影响将是一个相当长的时间,被污染的水体和土壤中的各种生物及植物将全部死亡,被污染的水体和土壤得到完全净化,恢复其原有的功能,需要十几年甚至上百年的时间。

(2) 储油罐事故泄漏对环境的影响

泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流,将造成地表河流的污染,影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏,产生严重的刺鼻气味;其次,由于有机烃类物质难溶于水,大部分上浮在水层表面,形成一层油膜使空气与水隔离,造成水中溶解氧浓度降低,逐渐形成死水,致使水中生物死亡。

另外,储油罐的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重,地下水一旦遭到成品油的污染,将使地下水产生严重异味,并具有较强的致畸致癌性,根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层,使土壤层中吸附了大量的油,土壤层吸附的油不仅会造成植物生物的死亡,而且还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水。

3、防止事故发生的措施

(1) 油罐必须采取防渗漏措施

①可采用玻璃钢防腐防渗技术,对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面做“六胶两布”防渗防腐处理。

②储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道,为及时发现油罐渗漏提供条件,防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。

③在储油罐周围修建防油堤,防止成品油意外事故渗漏时造成大面积的环境污染。

④对地质结构进行勘察,避免将油罐安置在断裂带上,给罐区埋下隐患。在油库的设计和施工过程中,严格设计规范,提高油库基础结构的抗震强度,确保储油罐在一般的自然灾害下不发生渗漏。

(2)火灾事故防范措施

①加强职工的安全教育,提高安全防范风险的意识;

②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患,设置合理可行的技术措施,制定严格的操作规程;

③对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；

④严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；

⑤建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；

⑥本次评价要求将废水暂存池的水作为备用消防用水。

5、事故应急预案

企业应根据《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》，补充完善事故应急预案，具体应包括以下内容：

(1)项目的基本情况。包括：化学危险物品的品名及正常储量；职工三班的分布人数；场地占地面积、周边纵向、横向距离；距场围墙外 500 米、1000 米范围内的流动人员情况；气象状况。

(2)危险目标的数量及分布图。包括：根据本项目贮存危险物品的品种、数量、危险特性及可能引起事故的后果，可按危险性的大小确定应急救援危险目标。

(3)指挥机构的设置和职责。包括：指挥机构的设置和机构内的成员职责。

(4)装备及通讯网络和联络方式。包括：装备器材的配备齐全和完好，保证每一位值班人员熟练掌握。

(5)应急救援专业队伍的任务和训练。包括：各种专业救援队伍的建立，以及他们的职责和训练。

(6)预防事故的措施。采取有针对性的预防措施，避免事故发生。

(7)事故处置。包括：制定重大火灾爆炸事故的处置方案和处理程序。

(8)工程抢险抢修。包括：抢险人员应根据事先拟定的方案，在做好个体防护的基础上，以最快的速度及时堵漏排险，消灭事故。

(9)现场医疗救护。包括：建立抢救小组及时抢救。

(10)紧急安全疏散。包括：在发生火灾及泄露事故，可能对厂区内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。

(11)社会支援等。包括：社会力量的援助。

企业应针对编制的事故应急救援预案，定期进行消防演练，维护消防器材和急救设备的完好。本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，防

止突发性重大事故发生，并能在事故发生后迅速有效控制处理。

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	施工期	工地扬尘	施工围墙、绿化带、覆盖土工布、洒水降尘、材料堆放工棚内、车辆冲洗池、密目安全网	达标排放
		运输扬尘	加盖篷布、适当喷淋、及时清扫洒落物	
		施工机械燃油废气	车辆维修、保养	对环境影 响小
		装修废气	选用环保型油漆涂料、通风	
	营运期	粉尘	自然沉降，通风	
		汽车尾气	自然扩散	
		锅炉废气	布袋除尘，	达标排放
水污染物	施工期	施工废水	沉淀池处理后回用于洒水降尘、灰土拌合、车辆冲洗等	不外排
		施工人员生活污水	利用原有化粪池，定期送农灌	不外排
	营运期	生活污水	利用现有化粪池	农灌，不外排
		生产废水	使用地理式一体式污水处理设备	废水用于降尘、冷却及农灌
固体废物	施工期	土石方	回填、绿化覆土，施工期弃方运送至当地沟谷中放置	合理处置
		建筑垃圾	可回收部分外售给废品回收公司；不可回收部分清运至市政规划的建筑渣场	合理处置
		生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运	合理处置
	营运期	木屑及边角料	作为锅炉燃料	合理处置
		生活垃圾	定期运往环卫部门	合理处置
		锅炉灰渣	作为有机农肥外售	合理处置
噪声	施工期	施工机械设备噪声	施工围墙、绿化，合理布局施工场地、合理安排作业时序、禁止夜间和午休时施工	达标排放
		施工运输车辆噪声	居民区限速、禁鸣，保养	达标排放
	营运期	设备噪声	隔音、减振、消声吸声、选用低噪声设备、排风口及排气筒加消声器	达标排放
		进出车辆交通运输噪声	限速，禁止鸣笛和设置减速带	达标排放
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目本场区系统生物多样性程度较低，无重点保护的珍稀动植物物种资源、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点，无重大生态制约因素。</p> <p>项目建成后，通过地面绿化、硬化工程，控制水土流失，并美化环境，一定程度上提高周边的环境质量，对恢复植被、景观、生态建设呈正面影响。同时，项目的建成，将促进生态系统的良性循环。</p>				

结论与建议

一、项目概况

- (1) 项目名称：广元市城区百意木材加工厂项目
- (2) 建设单位：广元市城区百意木材加工厂
- (3) 建设地点：广元市利州区上西吴家浩村1组
- (4) 总投资：500万元；

二、产业政策的符合性

本项目为木材加工及柏木油加工建设项目，不属于国家发展和改革委员会2013年第21号令《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）>有关条款的决定》中鼓励、限制和淘汰类规定的范围，同时，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类”。因此，本项目属于允许类，符合相关法律法规和政策规定。此外，广元市利州区发展和改革局《企业投资项目备案通知书》川投资备：[51080216011201]0002号号认定本项目属于允许类，符合当地产业政策的要求。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

三、规划符合性分析

根据《广元市2006-2020土地利用总体规划》将根据各地区的产业特色，依托区域优势资源及特色产业，以现有工业集中区为基础，根据各区县工业经济在全市的定位和主导产业，每个区县建设一个工业集中区，工业集中区用地均包含在城镇工矿用地中。利州区工业集中区包含五个工业集中区之中。本项目位于广元市利州区上西吴家浩村1组，选址于乡村。广元市利州区上西国土资源管理所出具了本项目三年前因兰渝铁路修建征用从原上西皇泽寺社区搬迁至吴家浩村1组，其用地不属于基本农田，同意项目用地作为木材加工厂。

四、选址合理性分析

根据项目环境现状调查，本项目所外环境较为单纯，仅在北侧和西北侧80~150m内居民3户（约12人），西侧有部分农用地，其余各面均为荒山。区域内植被主要以柏林、灌木为主，覆盖率较高，环境质量较好。

本项目采取了有效的环保措施来实现达标排放。主要控制措施包括废水经处

理后回用或农灌，不外排；生活废水经化粪池处理后用作农肥，不外排。通过采取上述的防治措施，本项目产生的废水不会对周围水环境造成影响；噪声通过隔声减振、优化布局，采用优质设备等措施实现了达标排放。

根据现场调查，项目地评价范围内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、饮用水水源地、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标。

根据以上综合分析，本环评认为该项目选址基本合理。

五、 区域环境质量

1、环境空气

现状监测结果表明项目所在区域大气中的 PM₁₀、SO₂、NO₂ 浓度值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

2、地表水环境

现状监测显示，嘉陵江监测断面所测指标值均能满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 的 III 类水域标准。

3、声环境

根据广元市辐射环境监测站 2016 年 3 月 11 日对本项目所在地的噪声监测数据可知，项目场界本底噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求。

六、 环境影响分析

1、施工期

本项目大部分车间已经建成投产，仅柏木油生产车间重建，施工期主要环境污染是扬尘（地面扬尘）、废水和噪声。在施工期，对废水、扬尘、噪声等采取了有效的治理措施，实现了污染物的达标排放，且在项目建设过程中未有周围居民投诉。

2、运营期

（1）废气

项目建成后，大气污染物主要为木材及门窗加工切割粉尘、锅炉废气。

切割粉尘经过设备布袋除尘后，在车间内无组织排放，同时通过加强车间强制通风，保持车间空气流通，颗粒物排放浓度和速率均低于《大气污染物综合排

排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值标准,可达标排放,对周围环境影响较小。

锅炉燃烧所产生的 SO₂ 及 NO₂ 其浓度小于《锅炉大气污染物排放标准》(GB113271-2014)表 2 中燃煤锅炉标准,因此本项目锅炉废气仅需对烟尘进行治理。项目拟采用布袋除尘对烟尘进行处理(除尘效率 99.9%),达标后经排气筒高空排放。

通过采取以上措施后,本项目营运期废气对大气环境影响较小。

(2) 废水

项目营运期废水主要来源于含油废水及生活污水。含油生产废水处理后回用或农灌;生活污水经化粪池处理后回用作为周边农地灌溉,不外排。

(3) 噪声

项目噪声主要为设备噪声和汽车运行噪声,通过对噪声源设备进行基础减震、安装消声器等措施和厂房隔声等措施来减小噪声值;对交通运输的交通噪声,禁止使用超过噪声限值的运输车辆,汽车运输机械设备应安装消声器和高音喇叭,机动车辆必须加强维修和保养,保持计算性能良好,在经过运输道路沿途村落是,应限制鸣笛,合理安排运输车辆工作时间,不得在夜间、休息时间运输,避免交通噪声对沿途村庄产生影响。

(4) 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为木屑和边角料、生活垃圾及锅炉灰渣。

木屑和边角料外售当地生物质燃料加工厂作为原料使用;生活垃圾在厂区内设垃圾桶,定期送市政环卫部门进行处理;锅炉灰渣作为有机农肥外售。

因此,项目产生的固体废物不会对周围环境造成污染影响。

七、 总量控制

本项目大气污染物总量控制指标如下:

烟尘: 0.06t/a; SO₂: 2.72t/a; NO₂: 1.63t/a。

八、 评价结论

该项目符合国家产业政策,符合区域城市总体规划。项目所在区域内无重大环境制约要素,选址可行。采取的污染物治理措施有效、可行。工程实施后对环境的影响小,基本维持当地环境质量现状级别。项目贯彻了“清洁生产”、“总

量控制”和“达标排放”原则，只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

九、 建议

- (1) 做好雨污分流工作，防止增大废水暂存池的负荷。
- (2) 加强环保设施的日常管理工作及环保设施的维修、保养。
- (5) 项目产生的锅炉灰渣定期及时外送。
- (6) 项目周边不得建设与本项目存在环境制约的其他项目。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

县（市、区）环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件：

附件 1 项目环评委托书

附件 2 项目备案通知书

附件 3 项目国土使用证

附件 4 项目执行标准

附件 5 项目监测报告

附图 现有项目地理位置图等。

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.生态环境影响专项评价
- 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