建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

报批本

项目名称：年产100吨生物质香料油建设项目

建设单位（盖章）：广元市鑫宏新能源科技有限公司

编制日期：2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

年产100吨生物质香料油建设项目环境影响报告表
评审意见修改说明

序号	专家意见	修改情况
1	核实项目开工建设情况、建设内容，细化项目组成表（明确新增和利旧)，说明原料来源；依据平面布局变化情况，完善布局合理性分析	核实项目开工建设情况、建设内容，细化项目组成表（明确新增和利旧)（P5-P7），说明原料来源（P8）；依据平面布局变化情况，完善布局合理性分析（P10-P11）
2	核实生产废水产生量、水质及特征污染因子，并提供依据，校核水平衡，完善生产废水处理工艺及排水方案可行性分析；完善地下水环境环境影响分析，完善分区防渗要求	核实生产废水产生量、水质及特征污染因子，并提供依据，校核水平衡（P9-P10），完善生产废水处理工艺及排水方案可行性分析（P39-P42）；完善地下水环境环境影响分析（P42-P51），完善分区防渗要求（P43、附图6）
3	核实大气预测估算及评价等级，并完善相关评价内容，校核VOC总量	核实大气预测估算及评价等级，并完善相关评价内容（P32-P38），校核VOC总量（P27）。
4	核实噪声执行标准，校核噪声预测分析，完善噪声污染防治措施，防止噪声扰民；核实项目产生固废种类、数量及收集、暂存、处置措施	核实噪声执行标准（P26），校核噪声预测分析（P53），完善噪声污染防治措施，防止噪声扰民（P51-P52）；核实项目产生固废种类、数量及收集、暂存、处置措施（P54-P55）
5	完善环境风险影响分析，强化油品泄漏、废水事故性排放等环境风险防范措施，应要求设置废水事故池	完善环境风险影响分析，强化油品泄漏、废水事故性排放等环境风险防范措施（P56-P62），应要求设置废水事故池（P60）
6	细化平面布置图（图示主要设施，环保设备、污水处理站及排放口位置），校核卫生防护距离图、分区防渗图，校核环保投资一览表、文本	细化了平面布置图（图示主要设施，环保设备、污水处理站及排放口位置），校核卫生防护距离图（见附图5）、分区防渗图（见附图6），校核了环保投资一览表、文本

目录

一、建设项目基本情况.....1

二、建设项目工程分析.....5

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....17

四、主要环境影响和保护措施.....28

五、环境保护措施监督检查清单.....66

六、结论.....69

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目监测点位布置图

附图 5 项目卫生防护距离示意图

附图 6 项目分区防渗示意图

附图 7 项目与四川嘉陵江源市级湿地自然保护区位置关系图

附图 8 水文地质图

附件：

附件 1 四川省固定投资项目备案表

附件 2 营业执照

附件 3 不动产权证书

附件 4 项目证明

附件 5 污水委托处理合同

附件 6 原项目环评批复

附件 7 类比水质检测报告

附件 8 监测报告

附件 9 专家意见

附表：

附表1 基础信息表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 吨生物质香料油建设项目		
项目代码	川投资备【2020-510812-42-03-507525】FGQB-0110 号		
建设单位联系人	刘莹	联系方式	13330731233
建设地点	四川省广元市朝天区仇坝工业区		
地理坐标	（105 度 49 分 54.84 秒，32 度 36 分 19.72 秒）		
国民经济行业类别	C2663 林产化学产品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 44.专用化学产品制造 266，项目属于“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ✡扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	朝天区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2020-510812-42-03-507525】FGQB-0110 号
总投资（万元）	1100	环保投资（万元）	71.3
环保投资占比（%）	6.48	施工工期	/
是否开工建设	✡否 ✪是	用地（用海）面积（m^2）	600
专项评价设置情况	无		
规划情况	2019年1月，朝天区政府通过招商引资，与广元市鑫宏新能源科技有限公司成功签约，正式入驻朝天区仇坝工业园。该项目占地为工业用地，项目所在目前不在广元朝天经济开发区园区规划范围内，但已纳入园区管理，后期会纳入园区规划范围内。同时根据2019年10月11日广元市朝天区经济和信息化局出具的证明文件，项目用地目前不在广元朝天经济开发区规划范围内，但纳入经开区管理，后期将会纳入经开区的规划范围内。		

<table>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、“三线一单”符合性分析

为更好的建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，环保部于 2016 年 10 月 27 日印发了《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），该《通知》明确环境影响评价需要落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束。

表 1-1 “三线一单”符合性

<table>
<tr><th>序号</th><th>项目</th><th>具体要求</th><th>本项目</th></tr>
<tr><td>1</td><td>生态红线</td><td>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</td><td>本项目位于仇
区内，周边无自
区、饮用水源保
生态保护目标，
态保护红线要求</td></tr>
<tr><td>2</td><td>环境质量底线</td><td>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</td><td>经分析项目的实
域环境质量影响
不会影响区域环
目标的实现。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>资源利用上线</td><td>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</td><td>本项目电源直接
电网接入，电量
能满足生产用电
项目用水量较少
地水资源利用影
显，没有触及当
源利用上线。</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

4	负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	根据四川省国家 态功能区产业准 清单（第一批） 四川省国家重点 能区产业准入负 （第二批）（试 本项目不在其负 内。

综上，本项目不在生态保护红线范围内，满足环境质量底线、资源利用上限，不在环境准入负面清单内，满足“三线一单”相关要求

2、项目与四川嘉陵江源市级湿地自然保护区的位置关系

四川嘉陵江源市级湿地自然保护区位于广元市朝天区境内，地处大巴山龙门山交汇地带，嘉陵江上游，北与陕西省宁强县广坪镇接壤，南与广元市市中区相连，东与陕西省宁强县黄坝驿镇相接，西与广元市青川县相邻。地理位置位于东经 105°37′51"-105°59′56"，北纬 31°31′05"-32°50′25"之间，总面积 6846.70hm^2。

保护区包括嘉陵江干流及羊木河、鱼洞河等支流的重要水系地带和水源涵养区，在行政区划上涉及沙河镇、朝天镇、东溪河乡、羊木镇、蒲家乡、鱼洞乡、小安乡等 7 个乡（镇）。

根据“四川嘉陵江源市级湿地自然保护区功能区划图”，本项目不在该保护区内。

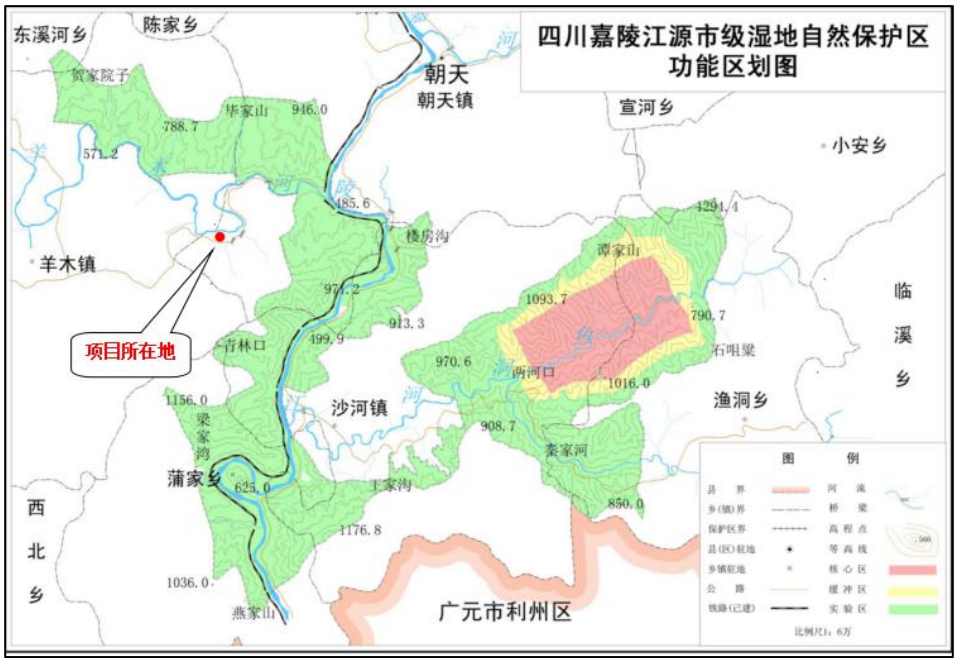


图 1-1　项目与四川嘉陵江源市级湿地自然保护区位置关系图

3、项目选址合理性分析

本项目位于广元市朝天区仇坝工业区，本项目位于四川广元朝天经济开发区仇坝工业区，项目厂界南侧 25m 为仇坝村村委会，北侧有多处居民自建房，东侧 20m、35m 有 2 处居民自建房，东侧紧邻大河路。距离本项目最近的地表水为西北侧 20m 外的羊木河。项目所在地为城市规划区，周边无自然保护区、风景名胜区等需要特殊生态保护目标。

综上所述，从环保角度分析，本评价认为项目的选址是可行的。

图 1-2　项目外环境关系图

二、建设项目工程分析

建设内容

一、建设工程情况

1、建设项目基本情况

项目名称：年产 100 吨生物质香料油建设项目

建设性质：扩建

建设单位：广元市鑫宏新能源科技有限公司

建设地点：四川省广元市朝天区仇坝工业区

建成时间：2021 年 6 月

项目投资：本项目总投资 1100 万元

食堂住宿：提供食宿

工作制度：全年工作日期为 280 天，工作制度为一班制，白天生产，每班 8 小时，项目夜间不生产

劳动定员：6 人

2、建设内容及生产规模

广元市鑫宏新能源科技有限公司拟投资 1100 万元于四川省广元市朝天区仇坝工业区建设“年产 100 吨生物质香料油建设项目”，即为本项目。项目拟建设地位于广元市鑫宏新能源科技有限公司“朝天区生物质新型颗粒燃料建设项目”（后称“原项目”）生产车间内生物质颗粒生产线原料堆放区，占地面积约 400m^2；原项目原料堆放区变更到厂区 2#生产车间内，同时本项目的原料也暂存于 2#生产车间；原项目的生物质颗粒成品堆放区（占地约 400m^2）将调整成约生物质颗粒成品堆放区（300m^2）及本项目的生物质香料油库（100m^2），本项目建成后，可达到年产 100 吨生物质香料油的生产能力。

3、项目组成及主要环境问题

本项目依托原项目生产厂房建设，目前设备已运输并暂存于厂房内，未进行安装及开工。项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-1　项目组成表及主要的环境问题

项目名称		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体	加工区	面积约 400m^2，位于原项目生产车间内，加工区内设置物质香料油	施工噪声、施工废气、	噪声、粉尘、废水	新建

	工程		生产线 1 条，安装燃烧机、锅炉、蒸馏罐等		施工固废、施工废水		
	辅助工程	原料堆放区	堆放区位于厂房 2#生产车间内，2#生产车间已建成，封闭式车间			/	利旧
		成品堆放区	将原项目成品堆放区（占地约 400m^2）将调整成约生物质颗粒成品堆放区（300m^2）及本项目的生物质香料油库（100m^2）			/	依托
	公用工程	供水工程	依托园区自来水			/	依托
		排水工程	食堂含油废水经隔油沉淀后与员工生活污水排入化粪池（20m^3）预处理后前期经吸粪车运至大巴口污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标后排至嘉陵江，后期待仇坝污水处理站建设完成，食堂及生活污水经化粪池处理后经管网排入仇坝污水处理站内处理；项目生产废水经厂内设置的污水处理站（处理规模为 10m^3/d）处理后一部分回用于冷却池中，一部分经水车运至大巴口污水处理站处理，后期待仇坝污水处理站建设完成，经管网排入仇坝污水处理其站内处理				新建
		供电工程	供电来自园区电网				依托
	办公及生活设施	生活办公区	位于 2#生产车间东侧，紧邻大河路，内设办公室、食堂及休息室			生活垃圾、生活污水	新建
	环保工程	废水治理	生产废水	锅炉软水废水可暂存于冷却池（30m^3）内，用于冷却器冷却水；水幕除尘器废水经两级沉淀池（约 20m^3）沉淀后回用；蒸馏废水排入收集池内（200m^3）中暂存，后经水泵抽至污水处理站（处理能力≥10m^3/d）处理		废水	新建
			生活污水	经化粪池收集处理后用作农肥			
		废气	打片、粉碎粉	打片机、粉碎机出料口分别设置集气罩，集中		废气	新建

	治理	尘	收集后经布袋除尘器除尘后 15m 排气筒排放			
		锅炉燃烧废气	脉冲布袋除尘器+水幕除尘器进行除尘后，通过 1 根 30m 的排气筒排放			新建
		蒸馏香气	加强通风			依托
		污水处理站恶臭	喷洒生物除臭剂，加强绿化			新建
		食堂油烟	经抽油烟机处理后排放			新建
	噪声治理	距离衰减、合理布局、车间封闭、厂房隔声			噪声	新建、依托
	固废处置	生活垃圾	生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运		固废	新建
		锅炉脉冲除尘器灰	交由搅拌站综合利用			
		水幕除尘沉渣	定期清掏交由搅拌站综合利用			
		蒸馏渣	用作原项目生物质颗粒生产线原料			
		车间布袋除尘器灰				
		机修含油废物	外委单位机修结束后带走并负责其处理			
		废离子交换树脂滤芯	厂家回收处理			

二、本项目产品方案

本项目具体产品方案详见下表。

表 2-2　项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	总年产量	备注
1	生物质香料油	吨	100	毛油（含水率约为 10%），桶装，200kg/个

三、本项目运营期主要生产设施及参数

根据建设单位统计资料，本项目的主要设备见下表 2-3。

表 2-3　本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（单位）
1	锅炉	2T/h	1 个

2	水幕除尘	2T	1 台
3	陶瓷除尘	2T	1 台
4	锅炉进水器	/	1 台
5	蒸馏罐	每个 5.4m^3	8 个
6	绞龙	/	3 个
7	皮带机	/	2 台
8	冷却器	/	8 台
9	水泵	/	4 台
10	分油器	/	2 台
11	打片机	/	1 台
12	铡刀	/	1 台
13	粉碎机	/	1 台
14	燃烧机	3T	1 台

经核实，项目所用设备不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制类、淘汰类设备。

四、主要原辅料及燃料

项目运营期主要原辅材料消耗一览表详见表 2-4。

表 2-4　本项目主要原辅材料用量及能源消耗一览表

名称		单位	用量	备注
原辅材料	柏木木材	吨/年	3000	散户处收集，含水率约为 12%
	包装油桶	个/年	500	外购或回收
能源	电	万度/年	3	电网
	水	吨/年	5448.8	园区供水
	生物质颗粒	吨/年	300	原项目自产

五、水平衡分析

1、供排水

项目供水依托园区市政供水管网。

项目用水主要为锅炉用水、冷却器冷却用水、水幕除尘器用水以及员工生活用水。其给排水情况见下。

①锅炉用水

本项目使用 2T/h 的蒸汽锅炉 1 台，每日运行 8h，则提供蒸汽为 16t/d，

用水量为16t/d。锅炉水在使用前需软水处理设备（采用离子交换树脂滤芯）进行软水处理，其过程废水产生率为2~5%，本项目按3%计，则锅炉所需新鲜水量为16.49t/d，废水量为0.49t/d。蒸馏过程后木屑残渣含水量约为45%，则带走水量为7.78m^3/d。

②冷却器冷却用水

根据业主资料，项目冷却器共有8台，每台损耗水量约0.25m^3/d，则损耗水2m^3/d。

③水幕除尘器用水

项目锅炉烟气除尘设施含有水幕除尘器，配套设置有两级水池，废水循环使用，定期补充水，每日约补充新鲜水约0.5m^3/d。

④生活用水

本项目建成后劳动定员8人，均在厂内住宿，年生产280天。根据《四川省用水定额》，按照120L/人•d，则生活用水量约为0.96m^3/d，其污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量0.768m^3/d（215.04t/a）。

（3）排水

本项目锅炉废水可暂存于冷却池（30m^3）内，用于冷却器冷却水；水幕除尘器废水经水池（约20m^3）沉淀后回用；因项目地仇坝污水处理站未建设完成，故食堂含油废水经隔油沉淀后与员工生活污水前期排入化粪池（20m^3）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后定期经吸粪车运至大巴口污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标后排至嘉陵江，后期待仇坝污水处理站建设完成，食堂及生活污水经化粪池处理后经管网排入其站内处理。

项目原料柏木含水率约为12%，年加工3000t柏木，则加工柏木10.7t，柏木每天蒸馏产生的水汽为1.286t/d，蒸馏水汽与油蒸汽经冷却器冷却分离器分离后排入收集池内（200m^3）中暂存，后经水泵抽至污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后定期经吸粪车运至大巴口污水处理站处理。

（4）水平衡

本项目水平衡见图2-1。

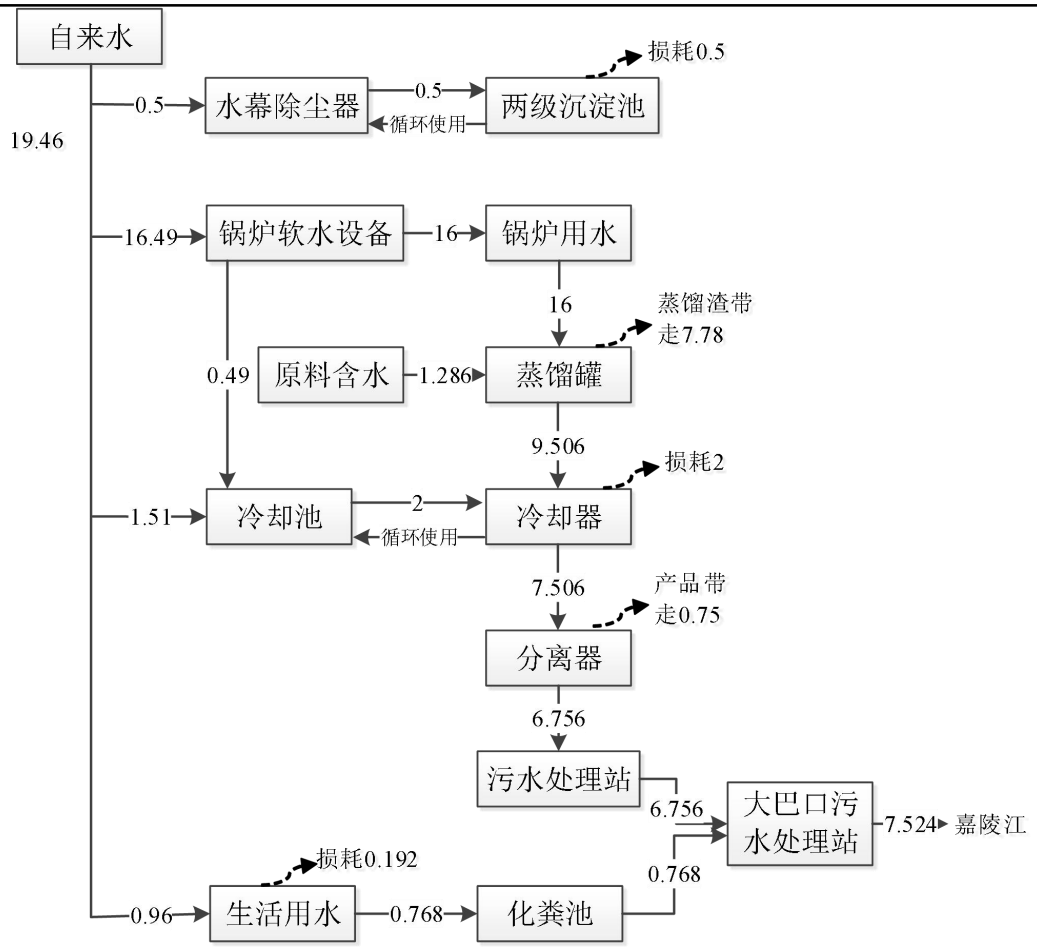


图 2-1　　项目水平衡图　　单位：m^3/d

2、供电

本项目供电来自市政电网，依托园区配电设施。

3、项目厂房依托可行性分析

本项目在原项目已建成的生产车间内进行生产，原项目于 2019 年 12 月编制了环境影响报告表，广元市朝天生态环境局于 2019 年 12 月 18 日出具了该报告表的批复（广朝环审批[2019]39 号）。

六、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 6 人，提供食宿，全年工作日期为 280 天，工作制度为一班制，白天生产，每班 8 小时，项目夜间不生产。

七、项目平面布置

本项目生产车间平面布置详见附图。原项目生产车间内的原料堆场将改成本项目的加工区，占地约 400m²；原项目的生物质颗粒成品堆放区（占地约 400m²）将调整成约生物质颗粒成品堆放区（300m²）及本项目的生物质

香料油库（100m²）。本项目加工区根据厂区面积和生产流程合理布置了各功能，锅炉位于北部，蒸馏区位于中部，原料切片粉碎区位于东部。各区域区分明确，功能独立又紧密联系。项目办公休息区位于 2#生产车间东侧，紧邻大河路，内设办公室、食堂及休息室。项目厂区四周设置有围墙，厂区大门紧邻道路，交通便捷，利于生产。项目生产加工区为封闭式生产车间，其生产产生的粉尘、噪声对其周围环境影响均较小。

综上所述，本项目功能分区明确、方便生产及管理、对外环境无明显影响，总平面布局较为合理。

工艺流程和产排污环节

一、施工期生产工艺流程简述

项目施工期仅在已建生产车间内进行设备安装，无房屋基础建设，不涉及基础开挖、土石方工程等，施工期较短。

项目施工期工艺流程及产污位置图见图 2-2。

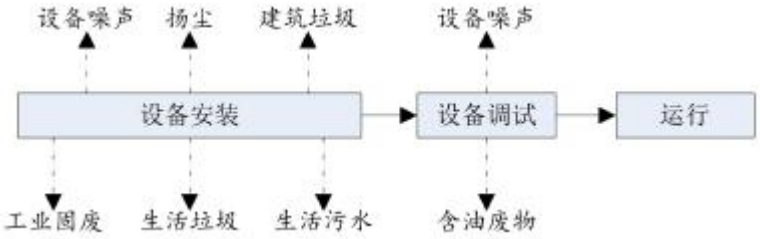


图2-2　施工期工艺流程及产污环节图

二、营运期工艺流程简述

项目主要工艺流程及产污位置环节如图 2-3 所示。

具体工艺流程如图 2-3。

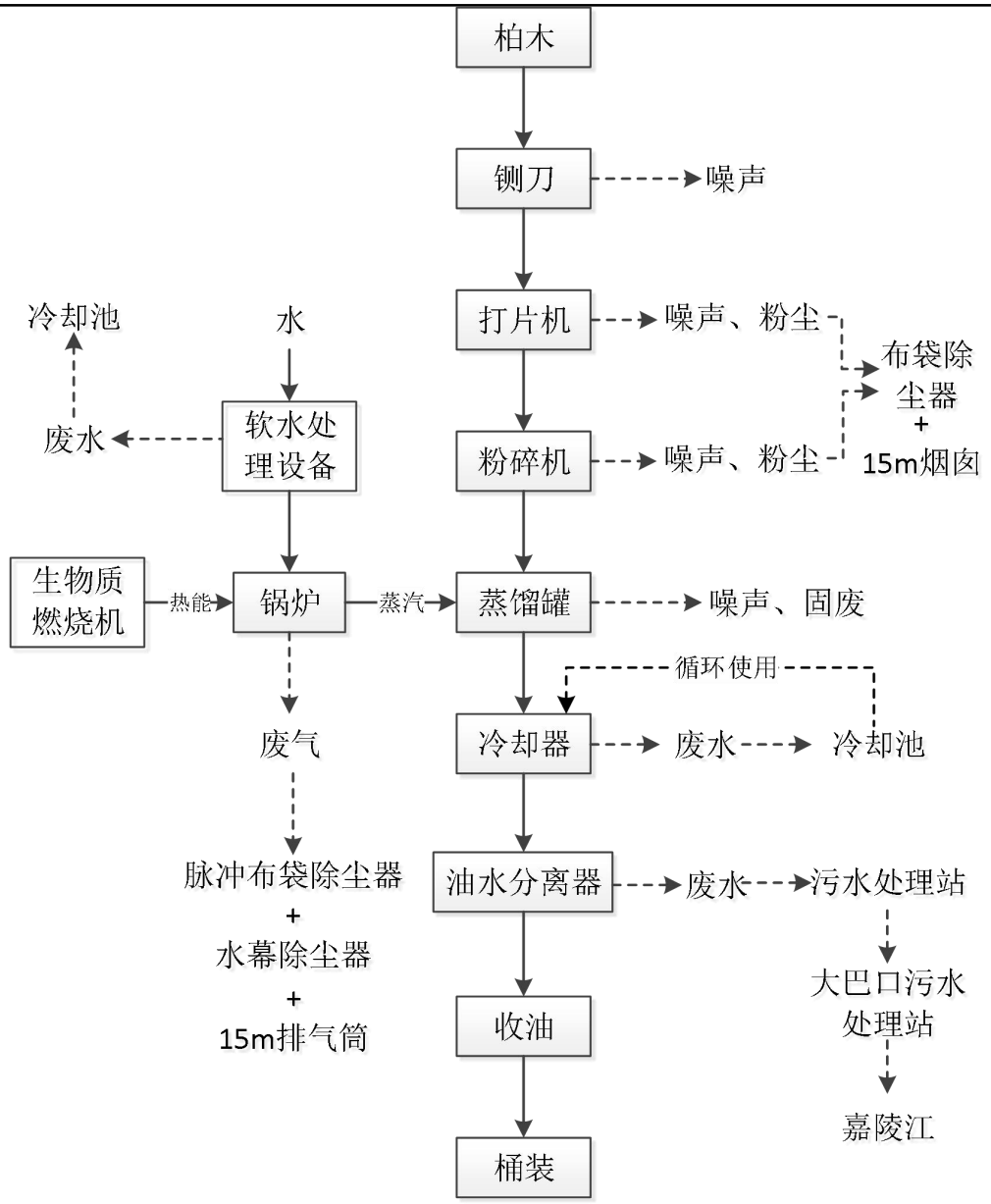


图 2-3　生产工艺流程图

工艺流程简介：

外购大块柏木经铡刀切割成中块，此过程因块状较大，基本无粉尘；中块再转运至厂内加工区，将中块柏木送入打片机进行打片成小块；小块柏木经输送带传至粉碎机进行粉碎成颗粒状物料（粒径约 3~5mm）；颗粒状物料经输送带输送至蒸馏罐内进行蒸馏，其蒸馏罐蒸汽供给为生物质燃烧机+锅炉提供；蒸馏蒸汽经提取罐馏出带油蒸汽进入冷却器中，经冷却水冷却，然后含油冷却水进入油水分离器低温下进行油液和水分离；油液进入收油器收纳，水液抽至冷却池内用于冷却器的使用。

与项目有关的原有环境污染问题

一、原项目基本情况

广元市鑫宏新能源科技有限公司成立于 2018 年 12 月 27 日，2019 年 12 月在广元市朝天区仇坝工业区建设“朝天区生物质新型颗粒燃料建设项目”（简称“原项目”）。原项目于 2019 年 12 月编制了环境影响报告表，广元市朝天生态环境局于 2019 年 12 月 18 日出具了该报告表的批复（广朝环审批[2019]39 号）。

项目于 2019 年 12 月开工建设，2020 年 8 月完成建设。

二、原有项目产品方案

表 1-5　　产品方案表

序号	产品名称	单位	总年产量	备注
1	生物质颗粒	吨	5 万	/

三、原有项目组成

原项目组成如下。

表 1-6　　原项目组成及主要环境问题

项目名称		建设内容及规模	主要环境问题
主体工程	一期厂房	建筑面积约 4100m^2，厂房内设置生物质新型颗粒燃料生产线 1 条，内设烘干区、制粒区、堆放区等	噪声、粉尘、废水
	二期厂房	建筑面积约 3200m^2，闲置待二期开发	/
辅助工程	烘干区	烘干区位于厂房中南部	废气、固废
	制粒区	制粒区位于厂房东部	废气、固废
	原料堆放区	堆放区位于厂房北部，面积约 800m^2，堆放区位于厂房内	/
	成品堆放区	堆放区位于厂房东北部，面积约 400m^2，堆放区位于厂房内	生活垃圾
公用工程	供水工程	依托仇坝村村组自来水	/
	排水工程	修建雨水沟，生活污水依托租赁民房化粪池处理后用于农田农肥	
	供电工程	供电来自园区电网	
办公及生活设施	办公休息区	租赁项目周边村民民房	生活垃圾、生活污水
环保工程	废水治理	项目生活污水经租赁民房化粪池处理后用于农田农肥	生活污水

	废气治理	削片粉尘：布袋除尘器； 粉碎粉尘：布袋除尘器； 烘干废气：旋风分离器+袋式除尘器+15m 高排气筒； 制粒粉尘：旋风除尘器+布袋除尘器	粉尘、燃烧废气
	噪声治理	距离衰减、合理布局、车间封闭、厂房隔声	噪声
	固废处置	生活垃圾由环卫部门统一清运；除尘灰、不成形颗粒收集后回用于生产	固废

三、工艺流程与产排污情况

（一）工艺流程

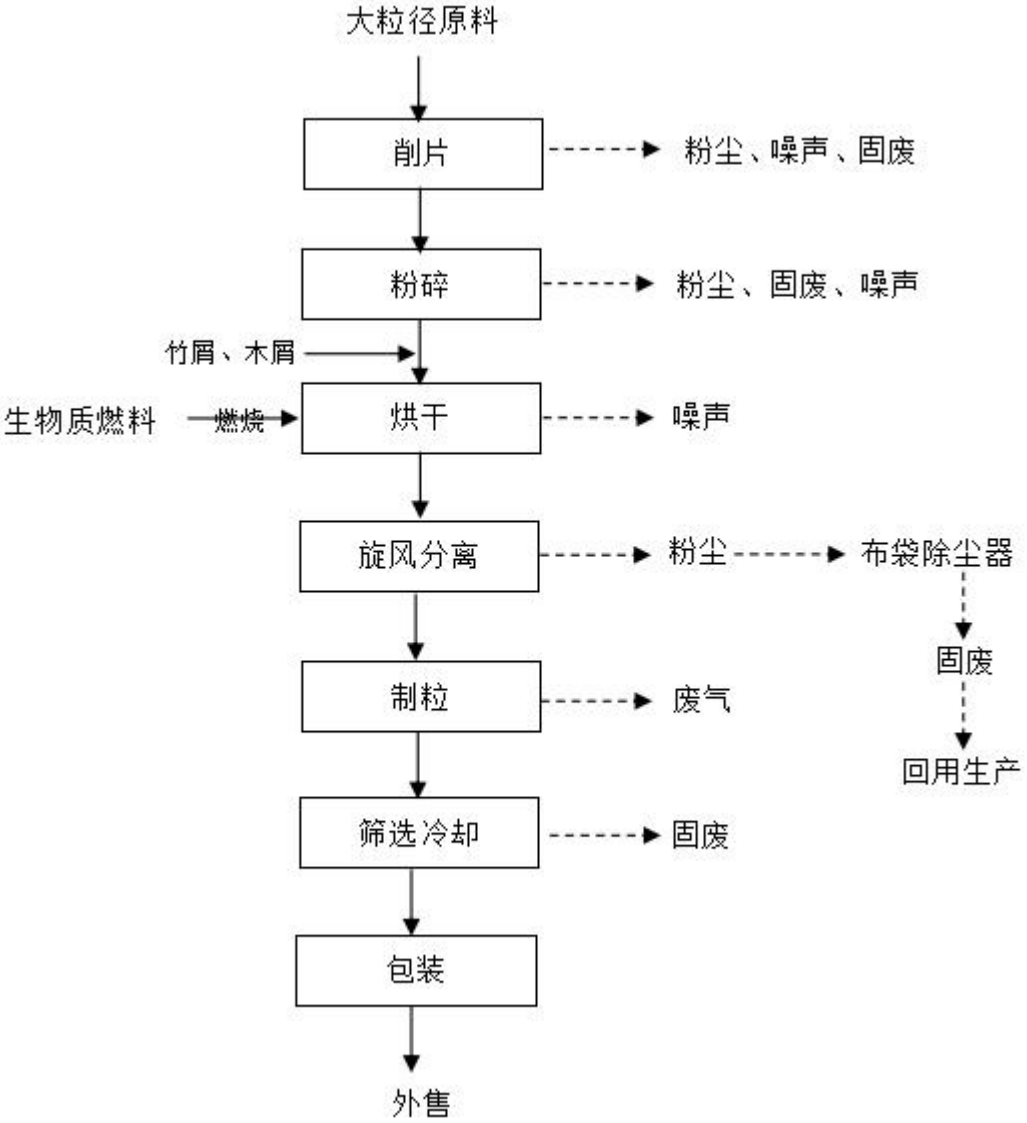


图 2-4　　原项目营运期生产工艺流程和产污情况图

（二）原项目主要污染源、污染物及治理措施

（1）原有废气

削片工段出口设置集气罩，粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放；粉碎粉尘是在粉碎工段出口设置集气罩，经袋式除尘器处理后无组织排放；烘干废气经烘干系统设置的旋风除尘器+脉冲袋式除尘器处理后通过15m的排气筒排放；制粒阶段产生的粉尘由颗粒机自带的除尘器（1套，旋风除尘器+袋式除尘器）处理，处理后粉尘无组织排放；厂内各设备处设置多个集气罩无组织粉尘收集至烘干系统的脉冲袋式除尘器处理后通过15m的排气筒排放。

（2）原有废水

原项目生产过程无废水产生，主要废水为员工生污水。

项目员工均来自周围居民，项目办公房为租赁附近村民民房，厂内不设置洗手间，不提供食宿。员工生活污水依托租赁民房化粪池收集处理后用于周围农田农肥。

（3）原有噪声

原项目主要噪声源为切片机、粉碎机、烘干机、颗粒机、铲车等各机械设备。已采取以下措施：①选用噪声小、性能优的生产设备；②项目生产定于白天，夜间不进行生产；③生产车间封闭，生产厂房隔声；④铲车低速行驶，定期维护。

（4）原有固体废物

原项目地周边有加油站，厂内铲车所需油品均直接到加油站加油，厂内不储存油品，故不设置油品库；设备的机修均委托外委单位进行，机修工作产生的废油、废含油棉纱等含油废物由外委单位机修结束后带走并负责其处理，营运期产生的固体废物主要包括员工生活垃圾以及各除尘器收集的粉尘。

1）生活垃圾

员工生活垃圾产生量为10kg/d（3t/a）。员工生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运。

2）各除尘器粉尘

削片、烘干与制粒阶段均会产生粉尘，除尘器收集的粉尘总量为27.669t/a，均为一般工业固废，收集后全部回用于生产。

3）不成形颗粒

筛分工序会产生不成形颗粒，产生量约 5t/a，收集后回用生产。

（三）“以新带老”措施

（1）原项目厂区内未设置生活办公区，不方便生产作业。本次新增生活办公区一处，位于 2#生产车间东侧，紧邻大河路，内设办公室、食堂及休息室，并配套建设化粪池。

（2）原项目的消防水池容积较大，容积约 300m^3，本次将其改造为消防水池（100m^3）和本次项目的废水收集池（200m^3），废水经收集池暂存后由潜水泵抽至厂内污水处理站进行处理。

四、原项目环保投诉问题

根据现场调查、所在地周围居民走访，以及环保局网站公示情况，从原项目施工及运营至今，未收到相关环保投诉。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境质量

（1）常规大气因子

为了解项目所在地环境空气质量现状，项目收集了区域环保网站例行统计资料。

项目环评收集了广元市朝天区环保局发布的 2019 年朝天城区环境空气质量状况公示中 2019 年环境空气监测结果统计数据来评价项目区域的环境质量现状，其中环境空气质量情况统计如下表。

表 3-1　　广元市朝天区 2019 年环境空气质量统计表

月份	有效天数	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染	优良率
1 月	31	8	23	0	0	0	0	100%
2 月	28	15	12	1	0	0	0	96.4%
3 月	31	23	8	0	0	0	0	100%
4 月	30	15	14	1	0	0	0	96.7%
5 月	31	12	16	3	0	0	0	90.3%
6 月	30	21	8	1	0	0	0	96.7%
7 月	31	17	14	0	0	0	0	100%
8 月	31	18	13	0	0	0	0	100%
9 月	30	30	0	0	0	0	0	100%
10 月	31	31	0	0	0	0	0	100%
11 月	30	26	4	0	0	0	0	100%
12 月	31	20	11	0	0	0	0	100%
全年	365	236	123	6	0	0	0	98.4%

表 3-2　　广元市朝天区 2019 年环境空气监测结果对比表

监测项目 月份	SO_2（μg/m³）	NO_2（μg/m³）	CO（mg/m³）	O_3（μg/m³）	$PM_{2.5}$（μg/m³）	PM_{10}（μg/m³）
2019.1	5.3	23.8	1	86	41.3	60.8
2019.2	5.1	13.7	0.7	96.6	30.9	51.4
2019.3	4.4	21	0.6	114	15.6	38
2019.4	4.7	15.4	0.6	137.5	13.4	29.1
2019.5	4.8	13	0.6	124	18.2	39.8
2019.6	4.6	10.6	0.8	116.4	17.2	34.1

2019.7	4.3	10.1	1.1	112	15.5	25.1
2019.8	4.4	8.6	0.5	144	10.2	27.4
2019.9	4.5	9.1	0.6	92	8.5	22.4
2019.10	4.1	10.9	0.6	74	7.3	21.4
2019.11	4.6	16.9	0.7	71.6	12.8	35.3
2019.12	5.1	26	0.9	74	25.3	44.4
年均值	4.7	15	0.9	113	18	35.7
二级标准限值	60	40	4	160	35	70

综上分析，2019 年广元朝天区空气质量基本污染物各指标均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准相应限值要求，属于达标区，区域环境质量现状良好。

（2）大气特征污染物

为了解项目所在地的大气环境质量现状，项目委托四川鑫泽源检测有限公司对项目地进行现场实测，监测时间为 2021 年 1 月 5 日-1 月 11 日，连续监测 7 天。

1）监测布点与监测项目

表 3-3　环境空气监测基本情况表

序号	监测点位	监测因子	监测时间及频率
1#	项目地下风向	TSP、非甲烷总烃	2021 年 1 月 5 日-1 月 11 日，连续监测 7 天

2）监测结果

根据监测报告，监测结果见下表。

表 3-4　本项目大气环境污染因子现状监测结果

点位信息		检测结果（mg/m³）	
监测点位	监测日期	监测项目	
		TSP	非甲烷总烃
项目地下风向	1 月 5 日	0.083	0.45
	1 月 6 日	0.100	0.40
	1 月 7 日	0.067	0.37
	1 月 8 日	0.117	0.36
	1 月 9 日	0.083	0.45
	1 月 10 日	0.100	0.42

	1 月 11 日	0.133	0.62
备注	风向：北风		

3）环境质量现状监测评价

①评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

②评价方法

采用单项标准指数法进行评价。评价公式：

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

式中：Ii——i 种污染物的单项指数；

Ci——i 种污染物的实测浓度，mg/Nm^3；

Si——i 种污染物的评价标准，mg/Nm^3。

当 Ii 值大于 1 时，表明大气环境已受到该项评价所表征的污染物的污染，Ii 值越大，受污染程度越重。

③评价结果

本项目空气环境现状评价结果见下表。

表 3-5 环境空气质量评价结果

点位	监测项目	标准值（mg/m^3）	浓度范围（mg/m^3）	*Ii* 值范围	超标率 %	达标情况
1#	TSP	0.3	0.067~0.133	0.22~0.44	0	达标
	非甲烷总烃	2.0	0.36~0.62	0.18~0.31	0	达标

4）评价结论

监测期间，1 月 5 日~1 月 11 日 TSP 监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》。

综上，项目所在区域环境空气质量良好。

二、声环境质量现状

为了调查项目所在区域的环境质量现状，本项目声环境质量现状委托四川鑫泽源检测有限公司进行监测（川鑫检字(2021)第 001 号），监测时间为 2021 年 1 月 5 日~1 月 6 日。

（1）监测点位布设、监测指标、监测时间和频次

监测布点：本次声环境现状监测点共设 9 个。

监测指标：等效连续 A 声级 LAeq。

监测时间：连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次。

表 3-6　噪声监测点位设置

编号	监测点名称
1#	项目北侧厂界外 1m
2#	项目西南侧厂界外 1m
3#	项目南侧厂界外 1m
4#	项目东北侧厂界外 1m
5#	项目北侧最近处居民
6#	项目东北侧最近处居民
7#	项目东北侧最近处居民
8#	项目东侧最近处居民
9#	项目南侧仇坝村村委会

（2）评价方法

将得到的声环境现状监测结果（L_{Aeq}）与评价标准值直接比较，评定项目所在区域声环境质量现状。

（3）监测结果与评价

噪声现状监测结果见下表。

表 3-7　声环境监测结果统计分析表　单位：LeqdB（A）

监测点位	监测结果				评价标准	噪声是否达标	
	2021 年 1 月 5 日		2021 年 1 月 6 日				
	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间
1#	49.3	48.7	49.8	45.9	《声环境质量标准》（GB3096--2008）中 3 类区标准，昼间≤65dB，夜间≤55dB	达标	达标
2#	41.7	42.6	45.5	42.3		达标	达标
3#	46.0	47.0	49.1	48.4		达标	达标
4#	41.5	40.9	44.9	41.9		达标	达标
5#	49.2	44.9	47.0	42.2	《声环境质量标准》（GB3096--2008）中 2 类区标准，昼间≤60dB，夜间≤50dB	达标	达标
6#	43.4	40.6	49.1	40.4		达标	达标
7#	44.6	42.4	52.8	48.7		达标	达标
8#	51.5	41.1	45.5	44.5		达标	达标
9#	46.3	47.1	47.9	39.3		达标	达标
备注：监测结果为在原项目正常生产工况下的监测值							

由上表可知，项目所在地区域环境噪声监测值满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中 3 类标准限值，附近敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，区域声环境质量状况良好。

三、地表水环境质量现状

项目所在地的地表水体为羊木河。为了解项目所在地的地表水环境质量现状，本项目环评收集了广元市朝天区环保局发布的 2019 年朝天城区地表水环境质量状况公示。

表 3-8　　2019 年朝天区主要河流水质状况

河流	级别	规定类别	实测类别					
			1 月	3 月	5 月	7 月	9 月	11 月
羊木河	市控	III	II	I	I	I	I	I

由表 3-3 可以看出，本项目所在地的地表水体为羊木河各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准。

四、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，拟建项目属于III类建设项目；项目场地的地下水环境敏感特征为不敏感。因此，确定拟建项目地下水环境评价工作等级为三级，至少应布置 3 个地下水监测点。由于本项目位于监测井较难布置的基岩山区，地下水质监测点数无法满足导则要求，故根据实际调整数量，本次评价设置 1 个监测点。为了解本工程所在地地下水环境质量现状，委托四川鑫泽源检测有限公司对本项目所在地的地下水进行了取样监测。

（1）监测布点

共设 1 个取样点，监测点位于项目地东侧居民水井处。具体监测位置详见附图所示。

（2）监测项目

K^+、Na^+、Ca^{2+}、 Mg^{2+}、 CO_3^{2-}、 HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、镉、铜、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类。

（3）监测时间及频率

为 2021 年 2 月 1 日，每天监测 1 次。

（4）评价方法

地下水采用单项标准指数法评价，其数学模式如下：

一般污染物：

$$S_{ij}=\frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中：Sij——I 污染物在监测点 j 的标准指数；

Cij——I 污染物在监测点 j 的浓度值（mg/L）；

Csi——I 污染物的水环境质量标准值（mg/L）。

pH：

$$S_{pH,k}=\frac{7.0-pH_j}{7.0-pH_{sd}} \qquad pHj\leq 7.0$$

$$S_{pH,j}=\frac{pH_j-7.0}{pH_{su}-7.0} \qquad pHj>7.0$$

式中：pH_j——监测点 j 的 pH 值；

pH_{sd}——水质标准 pH 下限值；

pH_{su}——水质标准 pH 的上限值。

DO：

$$S_{D0,1}=\frac{|DO_f-DO_j|}{DO_f-DO_S} \qquad DO_j\geq DO_s$$

$$SD,j=10-9\frac{DO_j}{DO_s} \qquad DO_j<DO_s$$

$$DO_f=\frac{468}{31.6+T}$$

式中：DO_f——某水温、气压下河水中的溶解氧饱和值（mg/L）；

DO_j——监测点 j 的溶解氧浓度 mg/L；

DO_s——溶解氧的地面水水质标准 mg/L；

T——水温（℃）。

水质参数的标准指数>1，表明该项水质参数超过了规定的指数水质指标，已不能满足使用要求；水质参数的标准指数≤1，表明该项水质参数到达或优于规定的水质，完全符合国家标准，可以满足使用要求。

（5）评价标准

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

（6）评价结果

表 3-9　　地下水环境监测及评价结果统计表

检测项目	单位	标准值	项目地附近居民水井		达标情况
			检测值	标准指数	
pH	无量纲	6.5-8.5	7.14	0.0933	达标
总硬度	mg/L	450	180	0.4	达标
硫酸盐	mg/L	250	27.8	0.1112	达标
氯化物	mg/L	250	4.94	0.01976	达标
总大肠菌群	MPN/100mL	3.0	<2	<0.6667	达标
溶解性总固体	mg/L	1000	260	0.26	达标
挥发性酚类	mg/L	0.002	未检出	/	达标
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	20	5.94	0.297	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	0.020	0.020	达标
氨氮	mg/L	0.5	0.037	0.074	达标
锰	mg/L	0.1	未检出	/	达标
氟化物	mg/L	1	0.095	0.095	达标
氰化物	mg/L	0.05	未检出	/	达标
菌落总数	CFU/mL	100	46	0.46	达标
砷	mg/L	0.01	0.0012	0.12	达标
汞	mg/L	0.001	未检出	/	达标
六价铬	mg/L	0.05	未检出	/	达标
铅	mg/L	0.01	未检出	/	达标
镉	mg/L	0.005	未检出	/	达标
铜	mg/L	1	未检出	/	达标
铁	mg/L	0.3	未检出	/	达标
石油类	mg/L	0.05	未检出	/	达标
酸度	mg/L	/	25.0	/	/
碱度	mg/L	/	174	/	/
钾	mg/L	/	4.56	/	/
钠	mg/L	/	2.97	/	/
钙	mg/L	/	34.6	/	/
镁	mg/L	/	3.46	/	/

根据上表可知，项目区地下水监测因子均能满足(GB/T14849-2017)《地下水质量标准》中的III类标准，地下水环境质量现状良好。

五、生态环境

本项目选址位于四川省广元市朝天区仇坝工业区，评价区域内无自然保护区、风景名胜区、国家森林公园，无珍稀、濒危动植物分布等。

环境保护目标

根据项目所处的地理位置并结合项目排污特点和外环境特征，本项目主要环境保护目标为：

水环境保护目标

（1）地表水

东河为距离本项目的最近水体，保护其水质和水体功能不因本项目而发生变化。保护级别：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准要求。

（2）大气环境保护目标

大气环境保护目标以项目所在地为中心，2.5km 为半径的圆形范围内的敏感保护目标。大气环境质量等级不因本项目发生变化。保护级别：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

（3）声环境保护目标

声环境保护目标为项目厂界外 200m 范围内的敏感保护目标，声环境质量等级不因本项目发生变化。保护级别：《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

项目的主要环境保护目标见下表。

表 3-10　环境保护目标

环境因素	主要保护目标	规模	方位	距离	保护级别
大气环境	仇坝村村委会	约 20 人	南侧	25m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	多处居民自建房	约 20 户，10 人	北侧	35-230m	
	2 处居民自建房	约 8 人	东侧	25m、35m	
	赵家山多处居民自建房	约 25 户，100 人	东北侧	60-290m	
声学环境	仇坝村村委会	约 20 人	南侧	25m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
	多处居民自建房	约 20 户，10 人	北侧	35-230m	
	2 处居民自建房	约 8 人	东侧	25m、35m	
	赵家山多处居民自建房	约 25 户，100 人	东北侧	60-290m	

地表水环境	羊木河	中河	西北侧	20m	《地表水质量标准》（GB3838－2012）中的III类标准

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准：

因项目地仇坝污水处理站未建设完成，故食堂含油废水经隔油沉淀后与员工生活污水排入化粪池（20m3）预处理后前期经吸粪车运至大巴口污水处理站处理（废水委托处理合同见附件）达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标后排至嘉陵江，后期待仇坝污水处理站建设完成，食堂及生活污水经化粪池处理后经管网排入仇坝污水处理站内处理；项目生产废水经厂内设置的污水处理站（处理规模为 10m^3/d）处理后分经水车运至大巴口污水处理站处理，后期待仇坝污水处理站建设完成，经管网排入仇坝污水处理其站内处理。废水均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，标准值见表 3-11：

表 3-11　　污水综合排放标准限值表　　单位：mg/L

项目	pH	SS	COD	BOD_5	NH_3-N	动植物油	LAS
标准值	6~9	400	500	300	45	100	20

2、大气污染物排放标准：

本项目工艺废气《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 新建燃煤锅炉大气污染物排放限值；VOC（以非甲烷总烃表征）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；污水处理站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行） (GB18483-2001) 中相关标准要求。

表 3-12　大气污染物综合排放标准表

污染物	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	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒	120	15	3.5	周界外浓度	1.0

物				最高点	

表 3-13　锅炉大气污染物排放标准　　单位：mg/m³

污染物	浓度限值
颗粒物	50
二氧化硫	300
氮氧化物	300
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1

表 3-14　挥发性有机物无组织排放控制标准　　单位：mg/m³

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 3-15　《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准

序号	控制项目	厂界标准值（mg/m³）	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）	执行标准
1	硫化氢	0.06	15	0.33	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准
2	氨	1.5	15	4.9	

表 3-16　饮食业油烟排放标准(试行)

规模	最高允许排放浓度（mg/m³）	净化设施最低去除效率（%）
小型	2.0	60

3、噪声排放标准：

施工期间噪声按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中不同施工阶段噪声限值执行。营运期噪声排放标准按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准执行。

表 3-17　建筑施工场界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3-18　工业企业厂界环境噪声排放限值　　单位：dB(A)

时段	昼间	夜间
3 类排放标准限值	65	55

4、固废排放标准：

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》（GB18599－2001），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）及其修改单中相关规定。

总量控制指标

项目运营期生产废水经厂区污水处理站处理后与生活污水、食堂废水前期运至大巴口污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标后排至嘉陵江，后期待仇坝污水处理站建设完成，食堂及生活污水经化粪池处理后经管网排入仇坝污水处理站内处理，故废水污染物总量纳入污水处理站总量指标内，本项目不再设置废水污染物总量控制指标，评价仅就本项目进出大巴口污水处理站的水污染物量给出统计数据：

（1）项目进入大巴口污水处理站的量

COD：2106.72（t/a）×500（mg/L）/1000000=1.05（t/a）

NH_3-N：2106.72（t/a）×45（mg/L）/1000000=0.095（t/a）

（2）大巴口污水处理站处理后排入嘉陵江的量

COD：2106.72（t/a）×50（mg/L）/1000000=0.105（t/a）

NH_3-N：2106.72（t/a）×5（mg/L）/1000000=0.0105（t/a）

根据核算，本项目大气污染物总量如下（其中 VOC 的总量以非甲烷总烃表征）：

SO_2：0.51t/a；　　NO_X：0.306t/a；　　VOC：0.015t/a。

全厂总量控制指标变化情况，见下表。

表 3-19　　总量控制指标变化情况

总量控制指标	SO_2	NOx	VOC
原项目	1.7	1.02	/
本项目	0.51	0.306	0.015
扩建后全厂	2.21	1.326	0.015
增减情况	+0.51	+0.306	+0.015

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目依托已建成的原项目生产车间内安装设备并进行生产，无土建工程，故本次工程施工期主要为设备安装及设备调试，但本项目施工期较短，不会对环境造成较大影响。 **一、废水源强及治理措施** 项目施工期废水主要为施工人员生活污水。 根据建设单位提供的资料，项目施工高峰期施工人员最大人数约为 10 人。施工人员生活用水按 50L/人•d 计，则项目施工期生活日用水量 0.5m^3/d，生活污水产生量按日用水量的 80%计，则生活污水最大排放量为 0.4m^3/d。生活污水中的主要污染物为 CODcr、BOD5 、SS 、NH3-N 等。 措施：项目施工期施工人员生活污水依托已建成的生活办公区化粪池处理后用作农肥。 **二、废气污染物产生及治理措施** 本项目施工期废气主要来源于设备安装期间运输车辆产生的尾气。 施工期间，使用机动车运送设备的运转，会排放一定量的 CO、NOx 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。 **三、固体废物产生及治理措施** 本项目施工期产生的固体废弃物主要为废弃设备包装物以及施工人员生活垃圾。 废弃设备包装物集中收集后交由环卫部门统一处理；项目施工高峰期施工人员最大人数约为 10 人，生活垃圾以 0.5 kg/人•d 计，施工高峰期间产生的生活垃圾约 5kg/d，施工人员每日产生的生活垃圾经过袋装收集后由垃圾桶暂存，再每日交由当地环卫部门集中统一处理。 **四、噪声产生及治理措施** 施工期的噪声主要分为设备安装期间设备和运输车辆产生的噪声。参照同类型项目施工噪声源强值，项目各施工机械噪声源的噪声值见表 4-1。

表 4-1　　施工期主要施工设备噪声源强值　　单位：dB (A)

施工阶段	声源	噪声值（5m 处）	噪声值（10m 处）
安装阶段	电锤	100~105	95~99
	木工电锯	93~99	90~95
	角磨机	90~96	84~90
	空压机	88~92	83~88

由于项目施工会对周围环境造成一定影响。因此，项目须采用噪声防治措施进行治理：

（1）在设备选型时尽量采用低噪声设备。

（2）采用局部隔声降噪措施，在部分高噪声施工机械设备的四周设置移动式临时隔声屏障，降低施工噪声对周边环境的影响。

（3）最大限度地降低人为噪音：搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等。

（4）合理安排施工时间施工。杜绝夜间（22:00-6:00）施工噪声扰民。施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996 年 10 月 29 日)标准要求。

采取上述措施后，施工期间的场界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的排放限值要求。

五、施工期生态环境

项目地已不存在原生植被，现区域内以人工植被为主，项目区域内无珍稀濒危野生动植物，无特殊文物保护单位。

建设单位施工期应合理安排施工，施工期避开雨天；做好施工场地雨水导排措施；做好施工管理工作。

运营期环境影响和保护措施

一、废气环境影响及保护措施

（一）废气源强及治理措施

本项目废气主要为粉尘、燃烧废气、恶臭、食堂油烟。

（1）粉尘

本项目外购大块柏木经铡刀切割成中块，此过程因块状较大，基本无粉尘。项目粉尘主要产污工序为打片、粉碎过程。根据业主资料，本项目年使用柏木为 3000t/a，打片、粉碎粉尘产生量约为物料量的 0.01%，则粉尘产生量为 0.3t/a。

治理措施：建设单位拟在打片机、粉碎机出料口分别设置集气罩（收集效率为 90%），集中收集后经布袋除尘器（除尘效率为 95%，风量为 3000m^3/h）除尘后 15m 排气筒（1#）排放。处理后粉尘无组织排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.013kg/h；有组织排放量为 0.0135t/a，排放速率为 0.0060kg/h，排放浓度为 2.0mg/m^3。

（2）燃烧废气

蒸馏罐蒸汽供给为生物质燃烧机+锅炉提供，根据业主资料，本项目年使用生物质颗粒（原项目自产）约 300t/a，产尘系数参考《工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数——生物质工业锅炉”，详见下表。

表 4-2　　生物质工业锅炉产排污系数表

产物名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	生物质（木材、木屑、甘蔗渣压块等）	工业废气量	标立方/吨·原料	6240.28	有末端治理	6552.29
		二氧化硫	千克/吨·原料	17S	直排	17S
		烟尘	千克/吨·原料	0.5	/	/
		氮氧化物	千克/吨·原料	1.02	直排	1.02

注：二氧化硫的产排污系数是以硫含量（S%）的形式表示的，其中硫含量（S%）是指生物质收到基硫分含以质量百分数的形式表示。例如生物质中的硫含量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。

表 4-3　生物质烟尘产生与排放的治理技术

末端治理技术	除尘效率（%）	效率取值（%）
多管旋风除尘法	60～80	70
湿法除尘法/湿式除尘脱硫	85～90	87

根据产污系数表，计算得本项目使用的生物质颗粒燃料燃烧将产生废气量为 187.2084 万 Nm^3，SO_2 产生量为 0.51t/a，烟尘产生量为 0.15t/a，氮氧化物产生量为 0.306t/a。

治理措施：锅炉燃烧废气通过脉冲布袋除尘器（除尘效率以 70%计）+水幕除尘器（除尘效率以 87%计）进行除尘后，通过 1 根 30m 的排气筒（2#）排放，则本项目 SO_2、颗粒物、氮氧化物产排情况见下表。

表 4-4　　生物质锅炉产污系数表

污染物指标	污染物产生		污染物排放	
	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）
二氧化硫	0.51	272.42	0.51	259.45
烟尘（粉尘）	0.15	80.12	0.00585	2.98
氮氧化物	0.306	163.45	0.306	155.67

由上表可知，项目燃烧废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 新建燃煤锅炉大气污染物排放限值。

（3）VOC（以非甲烷总烃表征）

工艺过程中的废气主要是香料油会发出的香气，主要成分为非甲烷总烃，项目生产过程均在密闭容器中进行，香料油挥发较少，期产生的香气效果不明显。根据《工业污染源调查与研究》，车间生产过程中跑、冒、漏、滴以及挥发产生量一般为物料量的二十万分之一，约为 0.015t/a，呈无组织排放。

治理措施：生产过程中应加强管理及维护，减少跑冒漏滴现象，并加强车间通风。经类比同类生产项目，在厂界外项目气味不会产生明显的感官效应。

（4）污水处理站恶臭

本项目建成后，由于污水处理站以电为动力，废气主要为废水处理的有机污染物降解过程中将散发含有的 H_2S、NH_3 等恶臭污染物。

根据《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》，污水处理厂 NH_3 排放系数为 0.003g/m^3 污水；根据《城市污水典型处理工艺气态无机硫化物与臭气的排放特征研究》中对污水处理厂 H_2S 排放情况监测及研究，污水处理厂 H_2S 排放系数为 0.001g/m^3 污水。

本期工程建成投运后，污水处理站处理规模 10m³/d,则 NH_3、H_2S 产生量为 0.00375g/h（8.4g/a）、0.00125g/h（2.8g/a），均以无组织形式排放。

治理措施：定期开展灭蝇、除臭等工作，站内喷洒生物除臭剂，加强厂区绿化等措施后，能有效降低臭气对周围环境的影响，通过以上措施，可有效降低 50%的恶臭，故 NH_3 的排放量为 0.00188g/h(4.2g/a)，H_2S 的排放量为 0.00063g/h（1.4g/a）。

（5）食堂油烟

本项目设置有员工食堂，为员工提供餐食。食堂运行期将会产生油烟废气。该项目为小型规模，最大用餐人次为 8 人，每人每天消耗食用油量约 30g，年消耗食用油约 0.0672t/a。根据《大气环境影响评价实用技术》(王栋成主编)，烹饪过程中油烟产生量约为 3.815kg/t 食用油，则油烟产生量约 0.256kg/a，排放时间约 2h/d。

治理措施：根据饮食业单位的油烟排风量以及设备配套空间应与其规模相适应，安装抽油烟机（风量为 1000m³/h，油烟去除率最低 60%）后排放浓度为 0.18mg/m³，油烟排放量约 0.103kg/a，食堂油烟经抽油烟机处理后排放。

（二）大气环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模式计算项目污染源的最大环境影响。

本项目废气主要为打片、粉碎粉尘以及锅炉燃烧废气。项目废气治理措施及排放情况如下表所示。

表 4-5　项目有组织产生排放情况　单位:t/a

排放源	污染物	治理措施	污染物排放	
			排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）
打片、粉碎	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（1#）	0.0135	2.0
锅炉	SO_2	脉冲布袋除尘器+水幕除尘器+30m 排气筒（2#）	0.51	259.45
	NOx		0.306	155.67
	烟尘		0.00585	2.98

表 4-6　　项目粉尘污染物无组织排放情况

污染物	排放源	排放形式	排放量	排放速率
颗粒物	打片、粉碎	无组织（生产厂房）	0.03t/a	0.013kg/h
非甲烷总烃	蒸馏		0.015t/a	0.0067kg/h
NH_3	污水处理站	无组织（污水处理站）	4.2g/a	0.00188g/h
H_2S			1.4g/a	0.00063g/h

（1）P_{max}及 $D_{10\%}$的确定

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

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

（2）废气污染源调查清单

本项目点源污染主要是烘干区的排气筒，面源污染主要为烘干区和制粒区，经采取本次环评提出的相关措施后排放。本项目点源、面源参数调查如下表所示：

表 4-7　　主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)			
粉尘排气筒（1#）	15.0	0.5	25.0	7.72	颗粒物	0.0060	kg/h
锅炉排气筒（2#）	30.0	0.5	25.0	1.36	SO_2	0.228	
					NOx	0.137	
					烟尘	0.0026	

表 4-8　　主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
生产车间	20	20	8	颗粒物	0.013	kg/h
				VOC（非甲烷总烃表征）	0.0067	
污水处理站	8	5	5	NH_3	0.00188	g/h
				H_2S	0.00063	

（3）评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准如下表。

表 4-9　　评价因子和评价标准汇总表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m³)	标准来源
SO_2	二类限区	一小时	500.0	GB 3095-2012
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012
NOx	二类限区	一小时	250.0	GB 3095-2012
非甲烷总烃	二类限区	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
NH_3	二类限区	一小时	200	HJ2.2-2018 附录 D
H_2S	二类限区	一小时	10	

（4）估算模型参数

AERSCREEN 估算模型参数如下表所示。

表 4-10　　估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39°C
最低环境温度		-9.1°C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
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/º	/

（5）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 4-11　　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	Pmax≧10%
二级评价	1%≦Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

（6）主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的 AERSCREEN 模型计算。计算结果如下：

表 4-12　　大气（面源）评价等级计算结果表

污染源名称	污染物	排放速率	最大落地浓度（mg/m³）	最大落地浓度占标率（%）	离源最远落地浓度的距离（m）	推荐评价等级
生产车间	颗粒物	0.013kg/h	2.32E-02	2.57	14	二级
	非甲烷总烃	0.0067kg/h	1.19E-02	0.00	14	三级
污水处理站	NH_3	0.00188g/h	1.04E-5	0.01	5	三级
	H_2S	0.00063g/h	3.48E-06	0.03	5	三级

表 4-13　　大气（点源）评价等级计算结果表

污染源名称	污染物	排放速率	最大落地浓度（mg/m³）	最大落地浓度占标率（%）	离源最远落地浓度的距离（m）	推荐评价等级
粉尘排气筒（1#）	颗粒物	0.0024kg/h	6.64E-04	0.07	155	三级
锅炉排气筒（2#）	SO_2	0.228kg/h	1.34E-02	2.68	74	二级
	NOx	0.137kg/h	8.06E-03	3.23	74	二级
	烟尘	0.0026kg/h	1.53E-04	0.02	74	三级

从上表可看出，本项目运营期排放的废气最大占标率为 3.23%，本项目应进行大气二级评价。

（7）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

本项目预测污染物浓度最大占标率不超过 10%，厂界范围预测浓度能够满足环境质量浓度，因此，无需设置大气环境防护距离。

（8）卫生防护距离

卫生防护距离的计算方法采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法（GB/T1203-91）》所指定的方法：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m—排放标准浓度限值（mg/m³）；Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；L—工业企业所需的卫生防护距离（m）；r—有害气体无组织排放浓度所产生单位的等效半径（m）；A、B、

C、D—卫生防护距离计算系数。

表 4-14　卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.013			0.013		
	>2	0.02			0.035			0.035		
C	<2	1.83			1.76			1.76		
	>2	1.83			1.74			1.74		
D	<2	0.75			0.75			0.54		
	>2	0.81			0.81			0.73		

表 4-15　卫生防护距离计算结果

面源	污染物	无组织排放面积	平均风速	标准浓度限值	无组织排放量	计算距离	卫生防护距离
生产车间	非甲烷总烃	20m*20m	2.0m/s	2.0mg/m^3	0.0067kg/h	0.052m	50m
污水处理站	NH_3	8m*5m		0.2mg/m^3	0.00188g/h	0.001m	50m
	H_2S			0.01mg/m^3	0.00063g/h	0.008m	50m

经计算，项目无组织排放的废气卫生防护距离为以废气排放源所属区域生产车间为边界向外延伸 50m、污水处理站边界向外延伸 100m 作为本项目卫生防护距离。根据现场勘查，该范围内无居民、学校、医院等环境敏感点。但企业须认真落实本环评划定的无组织排放粉尘的卫生防护距离，该卫生防护距离内，禁止居民、学校、医院等敏感单位的建设，新引进项目应注意与本项目的环境相容性。

（9）污染物排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算情况见表 4-16。

表 4-16　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	0.04935t/a
2	SO_2	0.51t/a
3	NOx	0.306t/a

4	非甲烷总烃	0.015t/a
5	NH_3	4.2g/a
6	H_2S	1.4g/a

（10）大气环境影响评价自查

表 4-17　　本项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="8">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级口</td><td colspan="3">二级☑</td><td colspan="2">三级口</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km 口</td><td colspan="3">边长=5~50km☑</td><td colspan="2">边长=5km 口</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_x排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a 口</td><td colspan="3">500~2000t/a 口</td><td colspan="2">＜500t/a☑</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="5">基本污染物
（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3）
其他污染物（　TSP、非甲烷总烃　）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$ 口
不包括二次 $PM_{2.5}$ 口</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准口</td><td colspan="2">附录 D 口</td><td>其他标准口</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价功能区</td><td colspan="2">一类区口</td><td colspan="3">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区口</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="8">2018 年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据口</td><td colspan="3">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="3">现状补充检测☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区☑</td><td colspan="4">不达标区口</td></tr>
<tr><td>污染物调查</td><td>调查内容</td><td colspan="3">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源口
现有污染源口</td><td colspan="2">拟替代的污染源口</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源口</td><td>区域污染源口</td></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境影响预测与</td><td>预测模型</td><td>AERMOD 口</td><td>ADMS 口</td><td>AUSTAL 2000 口</td><td>EDMS/AEDT 口</td><td>CALPUFF 口</td><td>网格模型口</td><td>其他口</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长=50km 口</td><td colspan="3">边长=5~50km 口</td><td colspan="3">边长=5km 口</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="5">预测因子（）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$ 口
不包括二次 $PM_{2.5}$ 口</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="8">评价</td><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="2">C 本项目占标率≤100%□</td><td colspan="2">C 本项目占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="2">C 本项目占标率≤10%□</td><td>C 本项目占标率＞10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="2">C 本项目占标率≤30%□</td><td>C 本项目占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常1h浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（）h</td><td colspan="2">C 非正常占标率≤100%□</td><td>C 非正常占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="2">C 叠加达标□</td><td colspan="2">C 叠加不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="2">K≤-20%□</td><td colspan="2">K＞-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td>监测因子：（SO_2、NOx、颗粒物）</td><td colspan="2">有组织废气监测☑
无组织废气监测☑</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td>监测因子：（　　）</td><td colspan="2">监测点位数（　　）</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="2">可以接受☑</td><td colspan="2">不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="4">距（　）厂界最远（　）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td>SO_2：（ 0.51 ）t/a</td><td>NO_x：（ 0.306 ）t/a</td><td>颗粒物：（0.04935）t/a</td><td>VOCs:（　　）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="5">注：“☑”，填“√”；“（）”为内容填写项</td></tr>
</table>

（11）大气环境影响评价结论

本项目位于朝天区仇坝工业区，2019 年广元市朝天区各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，属于达标区域。项目正常排放下污染物短期浓度最大占标率＜10%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，本项目产生的废气对周边的环境空气影响可以接受。

二、废水环境影响及保护措施

（一）废水源强及治理措施

项目供水依托园区市政供水管网。

项目用水主要为锅炉用水、冷却器冷却用水以及员工生活用水。其给排水情况见下。

①锅炉用水

本项目使用 2T/h 的蒸汽锅炉 1 台，每日运行 8h，则提供蒸汽为 16t/d，用水量为 16t/d。锅炉水在使用前需软水处理设备（采用离子交换树脂滤芯）进行软水处理，其过程废水产生率为 2~5%，本项目按 3%计，则锅炉所需新鲜水量为 16.49t/d，废水量为 0.49t/d。蒸馏过程后木屑残渣含水量约为 45%，则带走水量为 7.78t/d。

②冷却器冷却用水

根据业主资料，项目冷却器共有 8 台，每台损耗水量约 0.25m^3/d，则损耗水 2m^3/d。

③水幕除尘器用水

项目锅炉烟气除尘设施含有水幕除尘器，配套设置有两级水池，废水循环使用，定期补充水，每日约补充水约0.5m^3/d。

④生活用水

本项目建成后劳动定员 8 人，均在厂内住宿，年生产 280 天。根据《四川省用水定额》，按照 120L/人•d，则生活用水量约为 0.96m^3/d，其污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量 0.768m^3/d（215.04t/a）。

项目原料柏木含水率约为 12%，年加工 3000t 柏木，则加工柏木 10.7t，柏木每天蒸馏产生的水汽为 1.286t/d。

本项目锅炉废水可暂存于冷却池（30m^3）内，用于冷却器冷却水；水幕除尘器废水经水池（约 20m^3）沉淀后回用；因项目地仇坝污水处理站未建设完成，故食堂含油废水经隔油沉淀后与员工生活污水前期排入化粪池（20m^3）预处理，蒸馏水汽与油蒸汽经冷却器冷却分离器分离后排入收集池内（200m^3）中暂存，后经水泵抽至污水处理站处理，均处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后定期经吸粪车运至大巴口污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一

级 A 标后排至嘉陵江，后期待仇坝污水处理站建设完成，废水经管网排入其站内处理。

根据水平衡图，项目废水产生量为 6.756m^3/d，环评要求一体化水处理站处理规模不得小于 10m^3/d，在污水处理站和储存池之间设立转换阀门，一方面当污水处理站出现故障时临时储存项目污水量， 另一方面当处理废水不能及时得到处理时，以进行临时储存；可有效杜绝项目废水外排进入羊木河。环评要求项目务必确保生产废水得到有效处理，不得外排羊木河。

类比广元市利州区百意木材加工厂同类型项目（检测报告见附件），其废水污染物浓度如下表：

表 4-18　　废水污染物浓度表　单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD	石油类	氨氮	SS	动植物油
浓度值	4.36	336	3.64	10.1	4	9.97

针对项目废水污染物特性，建设单位拟采用 A/O+MBR 工艺污水处理工艺对废水进行处理，使其达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准）。

A/O 生化反应

污水由调节池内均衡水质后通过提升泵进入厌氧池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，将污水中有机氮转换成氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将 NO_2-N、NO_3-N 转化成 N_2，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质，减轻后续生化池的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。然后进入生化池，进行好氧生化反应，级生化池依靠自养型细菌，利用有机物分解产生的无机碳源及空气中的二氧化碳作为营养源，进一步将污水中的有机污染物通过氧化、吸附方式进行降解。

MBR 膜池

污水在经过厌氧区和好氧区后进入 MBR 膜池，以错流的方式连续流入中空纤维膜，并不断刷洗膜表面。清洁的水通过中空纤维膜，进入消毒系统进行下一步处理，残留的固体、有机物颗粒、微生物、细菌和病毒则不能通

过膜，被截留在 MBR 膜池中，最终被活性污泥降解。

根据建设单位资料，采用 A/O+MBR 工艺处理后废水中 COD、氨氮、动植物油处理效率分别可达 80%、50%、40%以上，废水处理前后浓度变化见下表。

表 4-19　　废水处理前后浓度变化表　单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD	石油类	氨氮	SS	动植物油
初始浓度值	4.36	336	3.64	10.1	4	9.97
A/O+MBR 处理后	7.61	67.2	2.18	5.05	2.4	3.99
标准值	6~9	500	20	45	400	100
处理效率	/	80%	40%	50%	40%	40%
是否能达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：pH、COD、总磷、总氮《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准）						

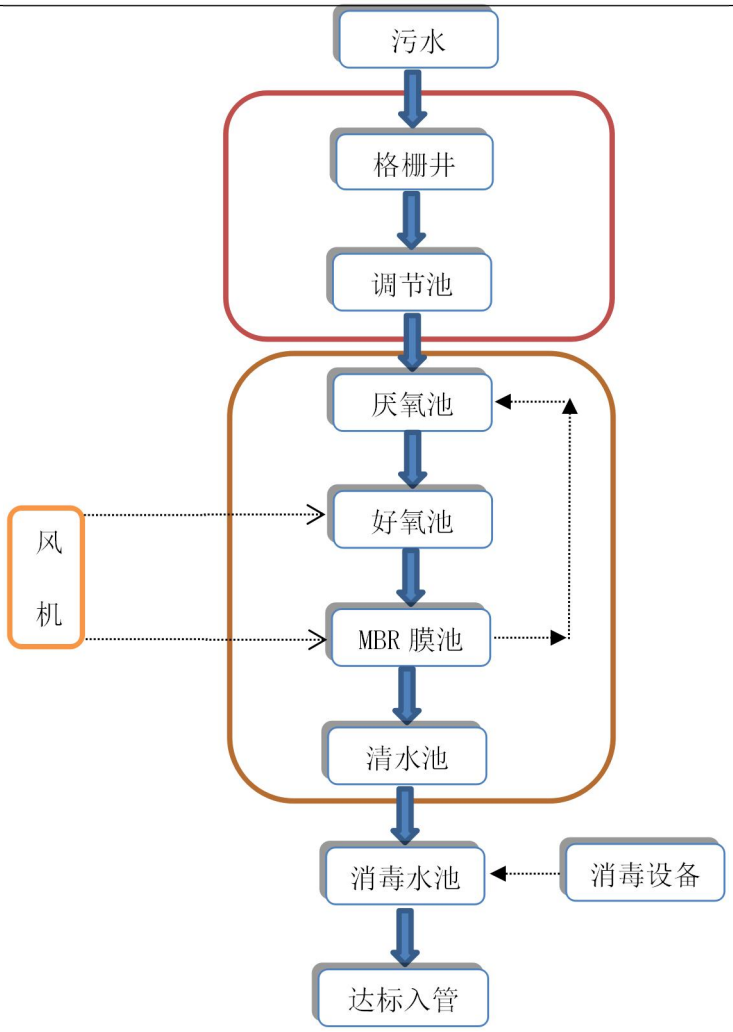


图 4-1　MBR 处理工艺流程图

综上所述，项目生产废水拟采取的 A/O+MBR 工艺处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准），处理可行；同时根据废水委托处理合同，本项目废水可经抽粪池运至该单位的污水处理站内处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标后排至嘉陵江。

（二）地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水不排放，评价等级为三级 B，不进行预测分析，仅做可行性分析。

项目锅炉废水可暂存于冷却池（30m^3）内，用于冷却器冷却水；水幕除尘器废水经水池（约 20m^3）沉淀后回用；因项目地仇坝污水处理站未建设完成，故食堂含油废水经隔油沉淀后与员工生活污水前期排入化粪池（20m^3）预处理，蒸馏水汽与油蒸汽经冷却器冷却分离器分离后排入收集池内（200m^3）中暂存，后经水泵抽至污水处理站处理，均处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后定期经吸粪车运至大巴口污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标后排至嘉陵江，后期待仇坝污水处理站建设完成，废水经管网排入其站内处理。

故本项目废水处理措施可行，对周围地表水影响较小。

三、地下水环境影响及保护措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本建设项目属于“85、专用化学品制造”，地下水环境影响评价项目类别为III类。项目周边无 HJ610-2016 规定的敏感和较敏感的保护目标，地下水环境敏感程度为“不敏感”。

因此，本项目地下水环境影响评价等级为三级。

本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，故本项目的建设基本不会对地下水水位造成影响。本项目的建设仅有可能对地下水的水质造成一定影响。

污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进

入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径地方有：生物质香料油成品库、废水收集池。

为了防止项目运营期对周围地下水、土壤的污染，企业在对生产厂房地面采取严格的防渗措施基础上，还应采取如下地下水污染防治措施，杜绝出现地下水污染隐患。

①对厂区进行分区防渗。防渗分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，简单防渗区为厂区办公区、厂区非绿化要求的地面；一般防渗区主要是生产区、消防水池、化粪池；重点防渗区主要是生物质油成品库、废水收集池。

建设单位需按照表4-20的要求落实防渗要求。

表 4-20　本项目分区防渗要求

分区要求	区域	材质建议	防渗技术要求	备注
重点防渗区	生物质油成品库、废水收集池	粘土铺底，再在上层铺10~15cm的C30P6防渗砼+2mmHDPE防渗膜，并修建围堰，围堰与地面所围建的容积不低于成品油最大储量	等效粘土防渗层Mb≥6.0m，$K\leq1.0\times10^{-10}$cm/s；或参照GB18598执行	/
一般防渗区	除重点防渗区、简单防渗区以外的区域，主要指生产区、消防水池、化粪池	粘土铺底，再在上层铺10~15cm的C30P6防渗砼进行硬化	等效粘土防渗层Mb≥1.5m，$K\leq1.0\times10^{-7}$cm/s；或参照GB18598执行	/
简单防渗区	办公生活区、厂区道路等	一般地面硬化	/	/

②企业应定期对危废暂存间进行检查和维护，一旦发现裂缝、裂隙，应立即进行修补，确保防渗措施的完整性、密闭性和连续性，确保防渗效果。

③定期巡检，杜绝运营过程中污水的“跑、冒、滴、漏”现象。

④严格加强厂区环境管理。

项目在严格落实上述污染防治措施和防渗措施，制定地下水污染防治应急预案，在确保各项防渗措施得以有效落实，并加强维护厂区环境管理的前提下，可有效控制污染物下渗现象，避免污染地下水，不会对评价区域地下水环境质量造成污染影响。

本次评价结合《广元幅区域水文地质图及报告》（1:20万）、《水文地质手册》（中国地质调查局，2012），并充分参考《羊木工业园污水处理站

建设项目地下水环境影响评价专题评价报告》的有关数据进行评价。

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本建设项目属于“85、专用化学品制造”，地下水环境影响评价项目类别为III类。项目周边无 HJ610-2016 规定的敏感和较敏感的保护目标，地下水环境敏感程度为“不敏感”。

因此，本项目地下水环境影响评价等级为三级。

（2）地下水类型及含水岩组

根据《广元幅区域水文地质图及报告》（1:20 万）和《羊木工业园污水处理站建设项目地下水环境影响评价专题评价报告》的调查结果，评价区内地下水赋存于第四系堆积物（Q4）及志留系沙帽群、龙马溪群（S1-3、S2-3）基岩裂隙中，根据调查结果及地层岩性，区域地下水类型为基岩裂隙水。

①志留系基岩裂隙含水岩组（S）

志留系基岩裂隙水主要赋存于沙帽群、龙马溪群（S1-3、S2-3）页岩、砂岩中，其中砂岩是主要含水层，地下水赋存于裂隙之中。地下水径流模数 1～4l/s•km2，泉流量一般 0.01～0.5L.s，富水性弱～较弱。砂岩性软，具失水开裂特征，浅表易于形成风化裂隙，虽然裂隙微细短小，但裂隙众多，互相穿插切割形成密集网状裂隙带。同时，该层组与上覆第四系含水层直接呈不整合接触，接受上部孔隙水的部分补给，从而与松散层形成紧密的水力联系。表浅部强风化层渗透性较大，储水导水能力强，中风化层渗透性相对较小，但具有一定的空间连续性，构成连续的基岩潜水含水层。

②相对隔水层

评价区裂隙发育弱-不发育的砂岩、泥岩为该区主要相对隔水层。

（3）地下水补、径、排特征

调查评价区以第四系覆盖层和砂、泥岩为主，无岩溶发育，不存在地下水分水岭袭夺现象，地下水类型主要为基岩裂隙水。

本评价区地下水主要为大气降水入渗补给，受地形与水动力条件的控制，补给水在汇水作用下沿发育的孔隙和裂隙等渗流通道入渗至地下，在第四系松散层孔隙中和泥、砂岩裂隙中赋存、运移，以下部相对隔水层为界，

根据地形顺谷坡由高向低径流，顺水力梯度向侵蚀基准面径流与排泄。由于斜坡地带相较于坡底和谷地更陡，水力梯度的动力条件促使地下水循环交替较强，径流条件较好。沟谷低洼区地形变平缓，形成了地下水的富集埋藏区。

调查发现，评价区内无天然泉水出露地表；周边地下水为人工揭露，人工开采为地下水的排泄方式之一，羊木河为该评价区最低侵蚀基准面，为地下水排泄的唯一受纳水体。总体来讲，区内地下水主要受大气降水补给，由东向西北方向径流排入羊木河，羊木河由西向东最终汇入嘉陵江。

（4）地下水水位调查。

为查明评价区地下水流场情况，对评价区居民井水位进行了一期调查，地下水位约 540m。

（5）地下水水化学特征

地下水水化学成份与含水岩组的化学成份、可溶程度和地下水的补给、径流、排泄条件关系密切。根据区域水文地质条件和水化学背景资料，项目所处区水化学类型一般以 Ca-HCO_3-CO_3 为主，矿化度小于 0.26g/L。

本项目评价区地下水类型主要为基岩裂隙水，为了查明评价区地下水水化学特征，项目组于 2021 年 2 月现场调查时，在评价区内共取得 1 组地下水水样。水样常量组分学测试结果如下表 4-21 所示。

表 4-21　　项目区内地下水常量组分特征简表（mg/L）

取样日期	pH	K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	SO_4^{2-}	Cl^-	CO_3^{2-}	HCO_3^-	矿化度
2021.2.21	7.14	4.56	2.97	34.6	3.46	27.8	4.94	25.0	174	260

根据各水样水化学常量组分监测统计结果，本项目所在区域地下水矿化度在 260mg/L，<1g/L，属于弱矿化度水；pH 为 7.14，呈弱碱性。本次取得水样中，阳离子主要以 Ca^+为主，阴离子则为 HCO_3^-。区内地下水矿化程度普遍不是很高，反映了区域内地下水的循环交替条件较好，能较为迅速得到大气降水补给，地下水以较快速度在较短途径中运移，短期内排出地表或河流，岩石或土体介质对于地下水化学类型的改造作用不是非常明显，表现为近距离的快速补给快速排泄特征。同时，矿化度变幅也反映了地下水在运移循环过程中受构造、地形等条件的影响程度。

根据上述试验结果，利用地下水常量组分数据进行平均值计算，运用软件 Aquachem Demo 进行分析，该区地下水水化学特征如图 7-1 所示。

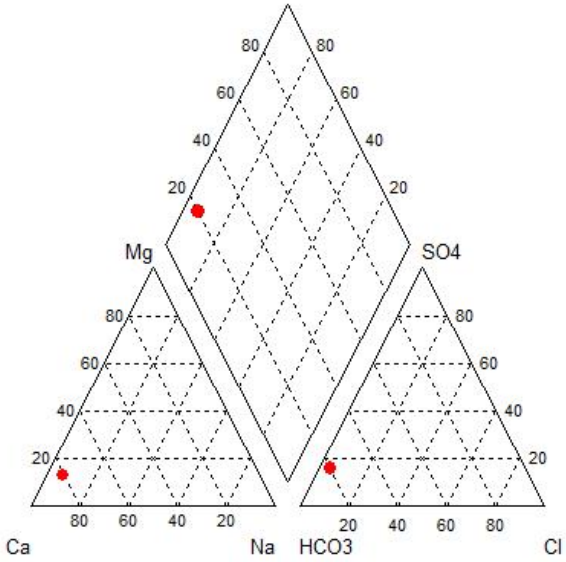


图 4-2　项目地下水水化学 piper 三线图

（6）地下水源强分析

①正常状况

正常状况下，油罐、钢筋混凝土及防渗膜等人工防渗完好，各个区域一切正常；正常跑、冒、滴、漏下的污染物也因人工防渗等保护措施不进入地下水，由于渗漏量数量级极小，也可视作废水不渗漏。故不作正常状况项目的地下水环境影响预测。

②非正常状况

非正常状况下，主要考虑储罐与防渗层同时破损。假定产品储罐底部破损，在无人知情的情况下，整个桶全部泄漏至堆放区，并在地面形成油液，并缓慢随着地面破损区进入地下水。一桶生物质香料油约 200L，密度 990kg/m^3。考虑 2h 发现地面漏油并的道理有效控制，5%的油液全部进入地下水，则泄漏量 9.9kg。

（7）地下水环境影响预测

①情景设置

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，项目可不进行正常状况情景下的预测，仅预测非正常状况情景。并预测 1d、100d 和 1000d 的浓度分布。

②预测因子

本项目在生产过程中可能发生物质泄漏污染设备主要为油罐。根据预测的可行性及代表性，本次预测选取**石油类**作为特征污染因子。当油罐出现破损，大量石油短时间内泄漏进入地下水中。

③评价标准

石油类参考《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），即：0.3mg/L。

④预测模式

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中三级评价要求，采用解析法进行影响预测。报告采用解析法对项目地下水环境影响进行预测分析和评价。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），推荐的瞬时注入示踪剂—平面连续点源公式，使用式 7-1、7-2 进行计算。

$$C(x,y,t)=\frac{1000\mathrm{m}_t}{4\pi Mnt\sqrt{D_xD_y}}e^{\frac{xu}{2D_X}[2K_0(\beta)-W(\frac{u^2t}{4D_X},\beta)]} \quad (7\text{-}1)$$

$$\beta=\sqrt{\frac{u^2x^2}{4Dx^2}+\frac{u^2y^2}{4D_xD_y}} \quad (7\text{-}2)$$

式中：x、y —计算点处的位置坐标 m；t —时间，d；

C（x，y，t）—t 时刻点 x，y 处的示踪剂浓度，mg/L；

M —含水层的厚度；

m_t—单位时间注入的示踪剂质量，kg/d；

u —水流速度，m/d；

n —有效孔隙度，无量纲（该类地层取值 0.1～0.2）；

Dx —纵向弥散系数，m^2/d；

Dy —横向弥散系数，m^2/d；

π—圆周率；

$K_0(\beta)$—第二类零阶修正贝塞尔函数；

$W(\frac{\mathrm{u}^2t}{4D_X},\beta)$—第二类零阶修正贝塞尔函数。

表 4-22　　评价区内水文地质参数取值表

含水层厚度（m）	渗透系数（m/d）	有效孔隙度	地下水实际流速（m/d）	纵向弥散系数（m^2/d）	横向弥散系数（m^2/d）

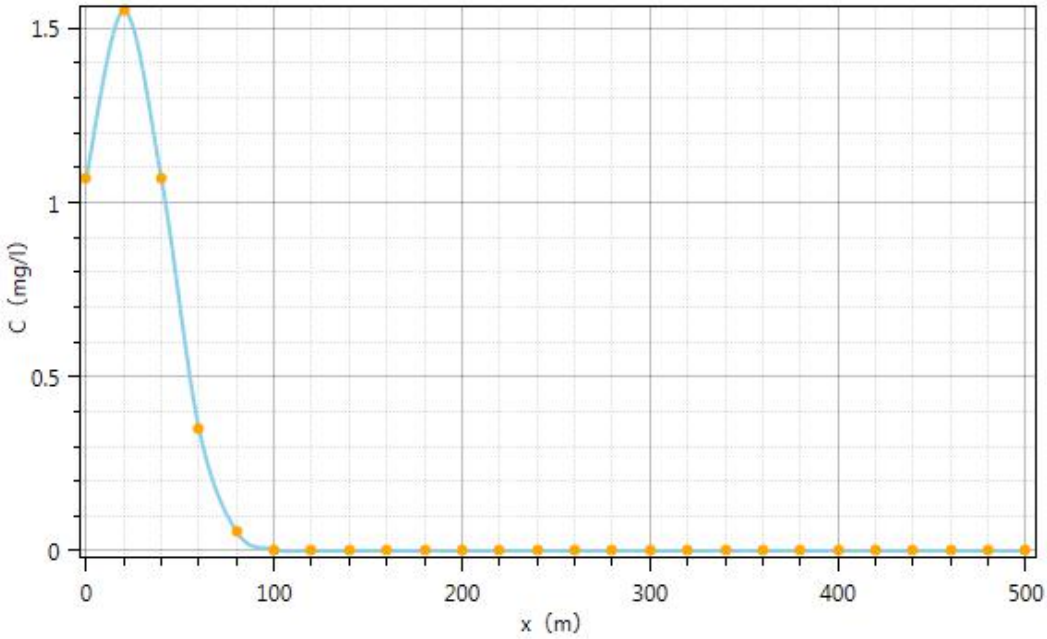
7	0.2	0.335	0.06	2.7	0.27

（8）预测结果

非正常状况时，项目周围地下水中石油类的预测结果见表 4-22～4-25。

表 4-23　　事故发生 1d 石油类污染物浓度分布　　单位：mg/L

y（m） x（m）	1	5	10	20	50	80	100	200	400
1	162.01	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0.0918	0.1050	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0.0012	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400	0	0	0	0	0	0	0	0	0



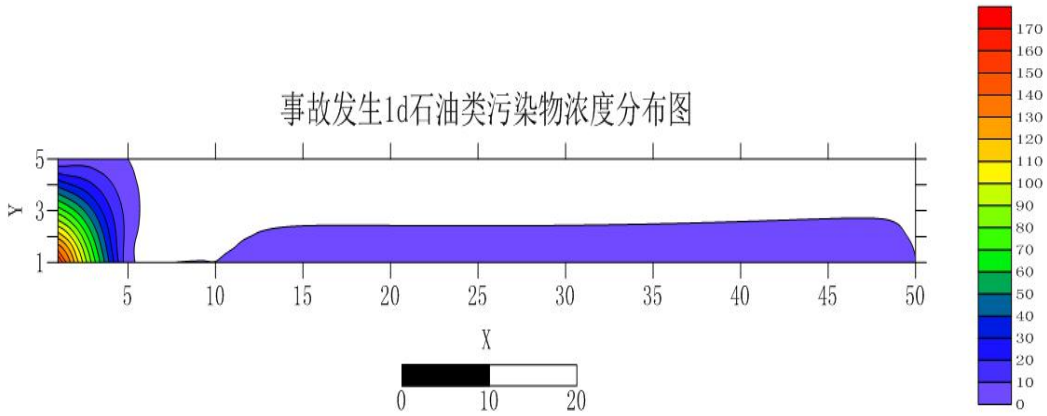
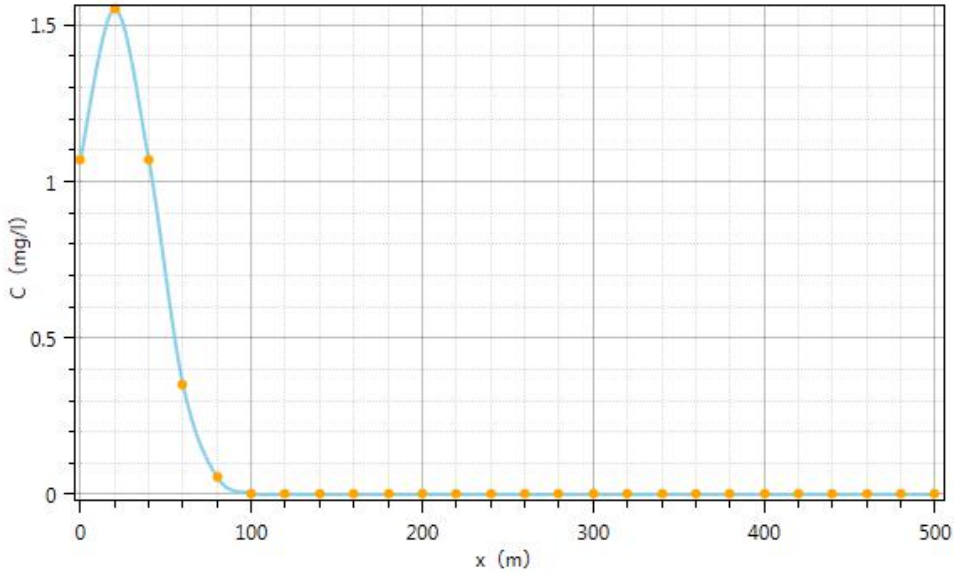


图 4-3　　事故发生 1d 石油类污染物浓度分布图（Y=0）

表 4-24　　事故发生 100d 石油类污染物浓度分布　　单位：mg/L

y（m） x（m）	1	5	10	50	80	100	200
1	1.5700	1.3500	0.8080	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.5300	1.5700	1.1300	0.00	0.00	0.00	0.00
10	1.2800	1.5700	1.3600	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.1390	0.3540	0.6270	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.0550	0.1670	0.3550	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.0187	0.0680	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



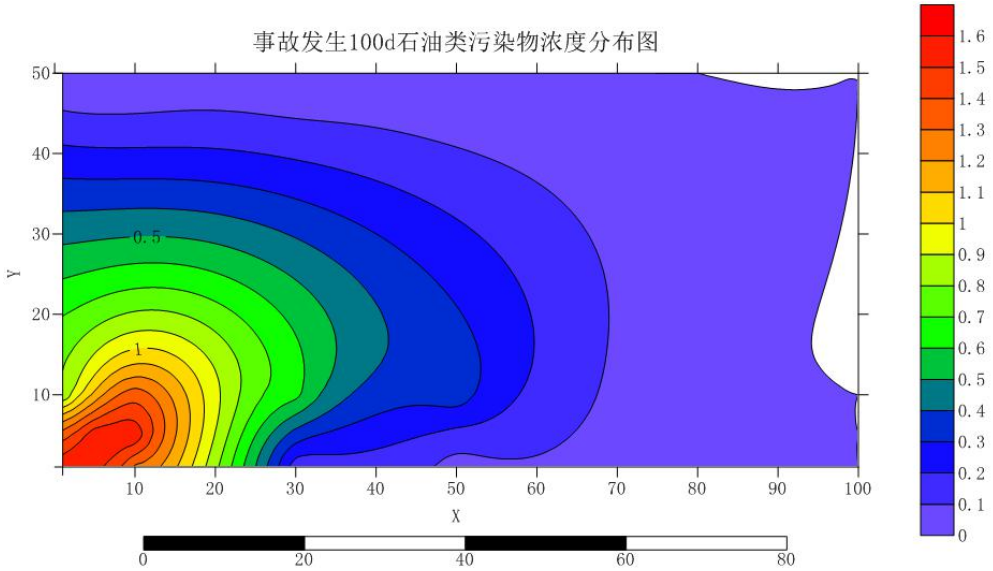
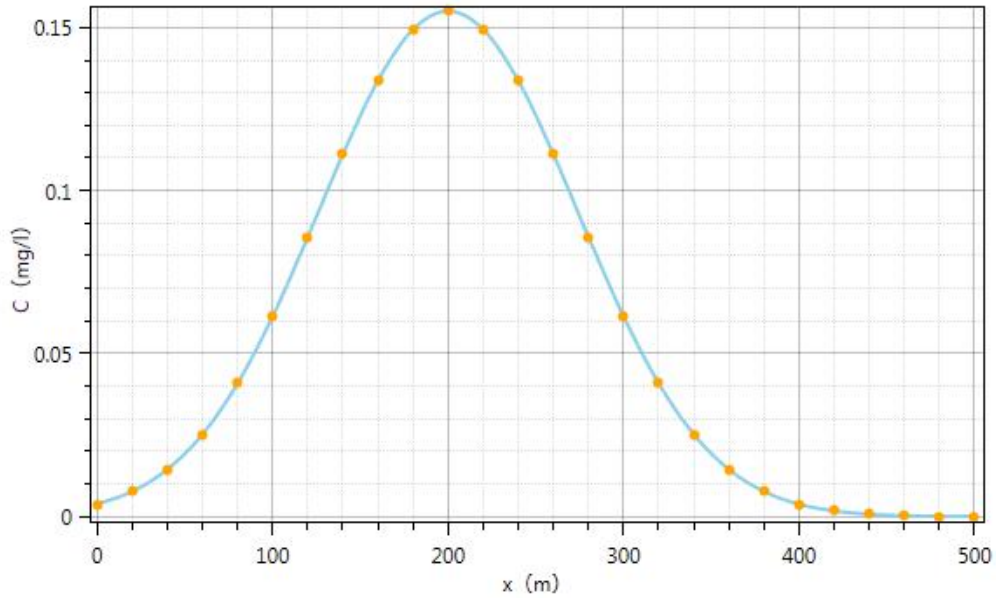


图 4-4　　事故发生 100d 石油类污染物浓度分布图（Y=0）

表 4-25　　事故发生 1000d 石油类污染物浓度分布　　单位：mg/L

y(m) x(m)	1	5	10	30	50	60	80	100	200	400
1	0.0038	0.0037	0.0035	0.0017	0.0004	0.0001	0.0000	0	0	0
5	0.0046	0.0045	0.0042	0.0020	0.0005	0.0002	0.0000	0	0	0
10	0.0055	0.0054	0.0050	0.0024	0.0005	0.0002	0.0000	0	0	0
30	0.0107	0.0104	0.0097	0.0046	0.0011	0.0004	0.0000	0	0	0
50	0.0253	0.0189	0.0230	0.0110	0.0025	0.0009	0.0001	0	0	0
60	0.0409	0.0247	0.0373	0.0178	0.0040	0.0015	0.0001	0	0	0
80	0.0614	0.0399	0.0560	0.0267	0.0061	0.0022	0.0002	0	0	0
100	0.1551	0.0600	0.1414	0.0674	0.0153	0.0055	0.0004	0	0	0
200	0.0614	0.1515	0.0560	0.0267	0.0061	0.0022	0.0002	0	0	0
300	0.0038	0.0600	0.0035	0.0017	0.0004	0.0001	0.0000	0	0	0



事故发生1000d石油类污染物浓度分布图

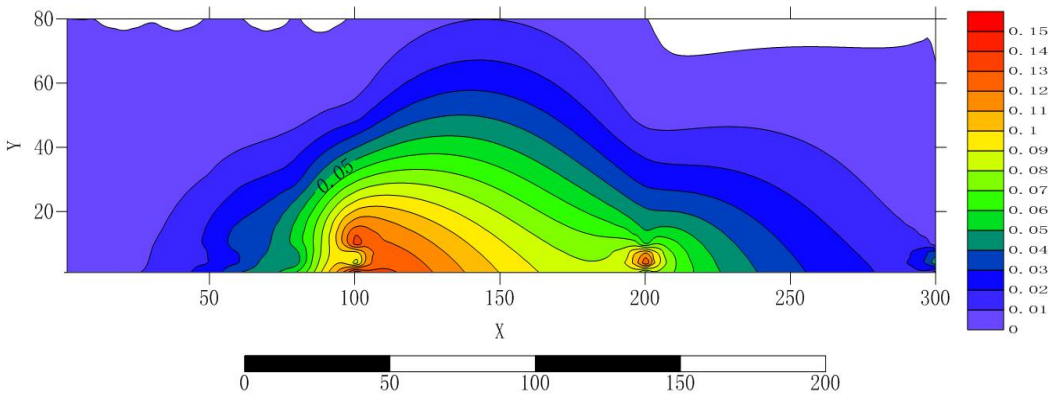


图 4-5　　事故发生 1000d 石油类污染物浓度分布图（Y=0）

（9）超标范围计算

表 4-26　　事故发生后不同时间的影响情况表

时间	下游最大浓度 mg/L	超标距离 m	超标面积 m^2	影响距离 m	影响面积 m^2
1d	162.01	9.06	68	10.06	96
5d	32.40	16.3	253	20.3	394
10d	16.2	21.6	428	27.6	722
100d	1.57	49	1813	75	4713
550d	0.29	/	/	/	/
1000d	0.1551	/	/	/	/

从表 7-19 可以看出，项目事故发生后超标距离最远为 21.6m，影响面积为 722m^2。550d 后可以恢复正常，满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），即：0.3mg/L。

（10）地下水影响结论

根据预测结果统计，储油罐在非正常状况下，地下水中石油类升高。因非正常状况时污染物质为瞬时注入，受地下水运移介质及迁移速度的控制，距事故时间不同距离位置的浓度上升值均表现为单波特征。距事故发生 1d 后，污染物在事故源点 1m 处达到峰值，石油类浓度达到 162mg/L；项目事故发生后超标距离最远为 9.06m，影响面积为 68m^2。距事故发生后 550d，受地下水稀释、吸附等作用影响，浓度降低至 0.29mg/L。分析其整个迁移变化趋势表明，非正常状态发生点下游 49m 范围内地下水在事故发生后石油类超出《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）中限值要求。

本项目正常状况下，不会对地下水造成影响，非正常状况下，采取应急措施的情况下，本项目的建设对地下水环境的影响在可接受的范围内

四、噪声环境影响及保护措施

（一）噪声源强及治理措施

根据业主提供资料，本项目噪声主要来源于厂内铡刀、打片机、粉碎机、冷却器、分离器及风机等各机械设备，各噪声声压级一般在 80~100dB（A）之间，主要高噪设备及其具体源强见下表：

表 4-27　　主要噪声源强表

序号	设备名称	放置位置	噪声级（dB（A））
1	铡刀	原料区	85
2	打片机	加工区	95

3	粉碎机	加工区	100
4	冷却器	加工区	85
5	分离器	加工区	80
6	风机	加工区	95

目前生产厂房已建成，为封闭式厂房，故本项目噪声**防治措施**为：

①选用噪声小、性能优的生产设备；

②合理布置各生产设备，将噪声较大的设备布置在封闭车间中央位置，远离敏感点；

③项目生产定于白天，夜间不进行生产；

④对运行设备做到勤检修、多维护，保持设备在正常状况下运行。

（二）噪声环境影响分析

车间噪声按叠加声源公式如下：

$$L_P = 10\lg(10^{0.1L_{P1}} + 10^{0.1L_{P2}})$$

式中：Lp——总声压级，dB；

L_{P1}——声源 1 的声压级，dB；

L_{P2}——声源 2 的声压级，dB；

铡刀、打片机、粉碎机、冷却器、分离器及风机等生产设备噪声等生产设备均设在生产车间内，项目生产车间内的设备噪声级及与各预测点的距离见下表。

表 4-28　噪声源及治理后噪声值

序号	设备名称	噪声级（dB（A））	治理措施	治理后噪声级（dB（A））
1	铡刀	85	选用低噪设备、基础减震、车间封闭、厂房隔声	65
2	打片机	95		70
3	粉碎机	100		75
4	冷却器	85		65
5	分离器	80		60
6	风机	95		70

表 4-29　各噪声源分布与四周厂界、敏感点距离　单位：m

注：编号与监测点位编号一致

名称	噪声级（(dBA)）	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#
铡刀	65	20	92	47	166	202	159	130	104	81
打片机	70	26	42	53	215	248	216	178	151	68
粉碎机	75	28	43	59	213	246	210	179	149	72

冷却器	65	33	31	56	227	256	217	188	160	70
分离器	60	29	32	61	222	254	216	189	162	75
风机	70	31	28	67	226	258	221	195	167	81

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2009）推荐的方法，采用点声源传播预测噪声影响，其公式为：

$$Lp（r）=Lw-20lgr-TL-\triangle L-8$$

式中：Lp——预测点的声压级 dB（A）；

Lw——生源的声功率级 dB（A）；

r——生源与预测点的距离（m）；

TL——为墙体隔声量 dB（A），取值 10 dB（A）；

△L——为其他屏障的隔声量 dB（A），取值 0。

根据噪声衰减模式计算出项目生产线噪声衰减到各厂界的噪声级见下表。

表 4-30　项目噪声预测结果　　单位：dB（A）

名称	贡献值						背景值	叠加值	标准值	达标情况
	铡刀	打片机	粉碎机	冷却器	分离器	风机				
1#	38.98	41.70	46.06	34.63	30.75	40.17	49.8	52.38	65	达标
2#	25.72	37.54	42.33	35.17	29.90	41.06	45.5	48.79		
3#	31.56	35.51	39.58	30.04	24.29	33.48	49.1	49.95		
4#	20.60	23.35	28.43	17.88	13.07	22.92	44.9	45.08		
5#	18.89	22.11	27.18	16.84	11.90	21.77	49.2	49.25	60	
6#	20.92	23.31	28.56	18.31	13.31	23.11	49.1	49.17		
7#	22.72	24.99	29.94	19.51	14.47	24.20	52.8	52.84		
8#	24.66	26.42	31.54	20.92	15.81	25.55	51.5	51.58		
9#	26.83	33.35	37.85	28.10	22.50	31.83	47.9	48.62		
注：项目夜间不生产，背景值为原项目正常生产工况下监测值										

由表 4-29 可见，通过采取设置封闭车间和厂房构筑物隔声等措施后，经计算，项目各厂界噪声贡献值昼间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求；最近敏感点噪声贡献值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。在平时的生产工作中，通过加强管理，合理布局，及时维护设备，防止设备异常运转等措施，能够有效减少项目噪声产生量，项目不在夜间生产。

综上分析可知，本项目对周围声环境的影响较小。

五、固体废物环境影响及保护措施

项目营运期产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、除尘器收集的粉尘、蒸馏渣、机修含油废物以及废离子交换树脂滤芯。

（1）生活垃圾

员工生活垃圾量按 0.5kg/人·d 计算，职工人数共 8 人，产生量为 4kg/d（1.12t/a）。员工生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运。

（2）锅炉烟尘

锅炉系统脉冲除尘器布袋内收集的烟尘灰总量为 0.35t/a，为一般工业固废，收集后交由搅拌站综合利用；水幕除尘过程的沉渣产生量为 0.13t/a，为一般工业固废，定期人工清掏交由搅拌站综合利用。

（3）蒸馏渣

项目生产蒸馏过程中会产生蒸馏渣，产生量约 1000t/a，收集后用作原项目生物质颗粒生产线原料。

（4）车间布袋除尘器灰

本项目打片、粉碎工序将产生粉尘。根据业主资料，本项目年使用柏木为 3000t/a，打片、粉碎粉尘产生量约为物料量的 0.01%，则粉尘产生量为 0.3t/a。建设单位拟在打片机、粉碎机出料口分别设置集气罩（收集效率为 90%），集中收集后经布袋除尘器（除尘效率为 95%，风量为 3000m^3/h）除尘后 15m 排气筒（1#）排放，则布袋除尘器内收集的粉尘灰量为 0.26t/a，收集后用作园项目生物质颗粒生产线原料。

（5）机修含油废物

项目设备的机修均委托外委单位进行，机修工作产生的废油、废含油棉纱等含油废物约为 0.01t/a，由外委单位机修结束后带走并负责其处理，厂内不暂存。

（6）废离子交换树脂滤芯

锅炉软水处理设备需定期更换离子交换树脂滤芯，以保证软水的质量，约 2 年更换一次，由软水处理设备厂家进行，废离子交换树脂滤芯交由厂家

回收处理。

表 4-31　项目固体废弃物排放量及处置方法

污染名称	类别	排放量	拟采取措施
生活垃圾	一般固废	1.12t/a	交由环卫统一清运
锅炉脉冲除尘器灰		0.35t/a	交由搅拌站综合利用
水幕除尘沉渣		0.13t/a	交由搅拌站综合利用
蒸馏渣		1000t/a	用作原项目生物质颗粒生产线原料
车间布袋除尘器灰		0.26t/a	
废离子交换树脂滤芯		/	厂家回收处理
机修含油废物	危险废物	0.01t/a	外委单位机修结束后带走并负责其处理

经分析，项目产生的各固体废弃物去向明确，均可得到妥当处置，所产生的固体废物对周围环境影响较小。

六、生态环境影响分析

本项目位于工业园区，评价区域生态结构简单。项目营运后，各类污染物在采取有效的环保措施后均能做到达标排放。其次，通过加强厂区绿化，做好科学生产、文明生产。因此，项目不会对区域生态环境产生明显不良影响。

七、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表：

表 4-32　污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 4-33　污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-

不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

本项目属于导则附录 A 中“制造业 石油、化工”的“其他”，为III类项目。根据调查，项目占地规模为小型，土壤敏感程度为不敏感，故本项目无需进行土壤环境影响分析。

八、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险评价工作程序见下图。

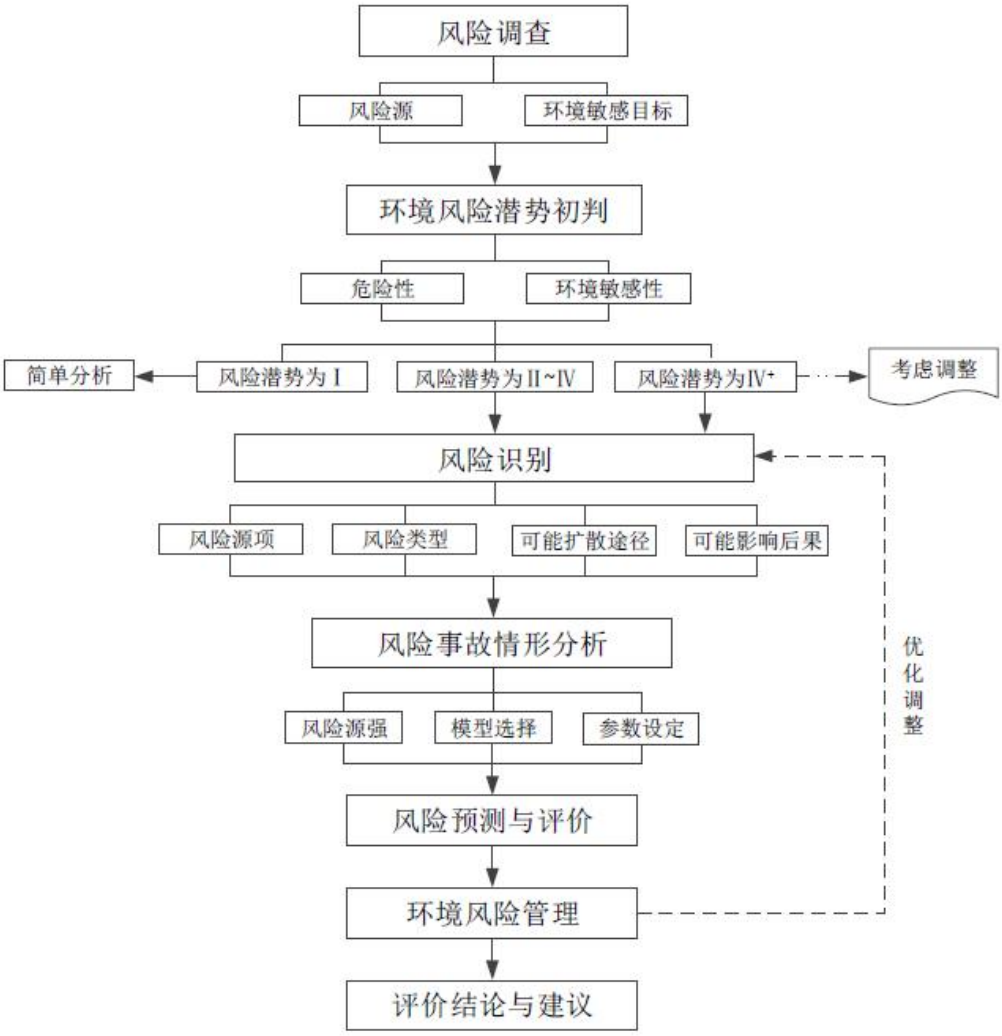


图 4-6　　环境风险评价工作程序

（1）风险潜势初判

环境风险潜势：对建设项目潜在环境危害程度的概化分析表达，是基于建设项目涉及到的物质和工艺系统危险性及所在地环境敏感程度的综合表

征。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B重点关注的危险物质及临界量，本项目使用的原辅料里不涉及风险物质。危险物质数量与临界量比值Q小于1。因此，本项目环境风险浅势为Ⅰ级，无需考虑所属行业及生产工艺特点（M）、环境敏感程度（E）、危险物质及工艺系统危险性（P）等因素。

（2）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划分见下表。

表 4-34　　环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

（3）环境风险识别

项目的风险识别主要包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

项目生产过程中原材料主要是柏木，不涉及有毒有害和易燃易爆等风险物质；产品为生物质香料油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，生物质香料油为本项目的风险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/ 169-2018）所规定的危险化学品临界量进行判定。

表4-35　《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/ 169-2018）重大危险源判别表

环节	名称	危险性类别	临界量	产量	厂内最大贮存量
产品	生物质香料油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500t	100t/a	5t

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 中计算危险物质数量与临界量比值（Q）

$$Q= q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots\ldots+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

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

本项目生产过程中环境风险物质主要为生物质香料油，其厂内最大储存量用量为 5t。根据附录 B 可知，其临界量为 2500t，故其危险物质数量与临界量比值（Q）=5/2500=0.002＜1。

综上，本项目环境风险潜势划分为Ⅰ，评级工作等级为简单分析。

（4）风险事故分析

本项目燃烧机燃烧过程产生的废气的环保治理设施发生故障，造成环境污染；生物质香料油、生物质颗粒燃料、柏木原料均属于可燃物质，在操作使用及贮存管理不当的情况下，可能出现燃烧情况，引起火灾，造成人或物的损失，对环境形成危害；产品生物质香料油储存不当，油品泄露将会污染土壤及地下水情况；污水处理站事故状况下将会导致生产废水事故性排放，或将污染地表水及土壤等。故根据项目生产特点，可能发生风险的因素主要为：**火灾事故、废气排放事故、油品泄漏事故、废水排放事故**。

（5）事故风险防范措施及应急要求

事故风险防范措施

1）火灾事故

①生产厂房易燃物品贮存区须确保通风良好、配备相应品种和数量的消防器材、 设置必要的防火防爆与降温技术措施、按安全部门要求预留必要的安全间距，远离火种和热源。

②生产车间和易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工 具，其照明、通风、空调、报警设施及相关用电设备均应采用防爆型装置。

③按规范使用各类电器设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查厂房内的电源、线路，对老化电线及时更换。

④厂区已设置了一处消防水池（100m^3），位于 1#车间西侧，可用于火灾时废水暂存。

⑤禁止在生产车间和原料库、成品库等存放处有明火、吸烟、焊接等，厂区内生产车间及仓库应在显眼位置设置禁火标识。

2）废气排放事故

①安排专人对废气的环保治理设施进行管理，定期进行检修，并做好检修记录，如若发生故障，应立即停产，并及时进行维修，尽快排除故障，禁止废气事故排放。

②定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程， 切实加强生产过程中的安全控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

3）油品泄漏事故

①成品库应进行防风、防雨、地面防渗处理，并设置警示标志。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的 C30P6 防渗砼+2mmHDPE 防渗膜，等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-10}cm/s，并设置不低于 20cm 围堰，围堰与地面所围建的容积不低于生物质香料油最大储量。

②设置专人对产品生物质香料油成品库进行管理，设置油品进出台账，加强员工的专业知识培训，油品的存放需要员工具备相应的专业知识，包括存放位置的选择、油桶的安置以及储存等，这样才能有效的保障油品的存放安全。

③企业做好日常的安全监管工作。要意识到油品渗漏存在的危害，针对性的制定监管制度，责任到人，同时完善监管设备例如监控设备等，实行 24 小时的安全监控，一旦发现问题及时解决。

4）废水排放事故

建设单位必须采取以下措施：

①严格控制生产用水总量，达到供需水平或者亏水运行；

②加强管理，定期对废水处理设施进行巡视，发现有裂痕、滑坡迹象，应立即停止生产、采取围堵措施并联系吸污车对废水进行抽出，防止事故外

排；

③污水处理站、废水收集池四周设置排水沟，防止暴雨天气雨水进入，造成废水溢流排放。

④设置专人对废水相关设施进行管理，定期检查设施的运行状况，定期检修，如若发生故障，应立即停产，未处理完的废水及时转入到收集池内，收集池兼作废水事故池，及时对故障进行维修，尽快排除故障，待污水处理设施维修完毕，收集池内废水再进入到污水处理站内进行处理，禁止废水事故外排。

应急预案

①应急组织

A.人员组织

a. 在人员组织方面，企业应对于可能出现的风险成立专门的应急处理小组， 进行详细的人员分工，职责分明。

b. 对新上岗的工作人员、实习人员进行岗前安全、环保知识培训，重点部门 人员定期进行轮训。

B.物料器材配备

a.贮存一定量的应急设备，以备应急时使用；

b.配备个人防护用品，以备应急时使用。

C.职责

a.制订泄漏、火灾等事故应急预案；

b.建立企业应急管理、报警体系；

c.负责人员、资源配置、应急队伍的调动；确定现场指挥人员；协调事故现场有关工作；批准预案的启动与终止；事故状态下各级人员的职责；环境污染事故信息的上报工作；接受政府的指令和调动；组织应急预案的演练；负责保护事故现场及相关数据。

②应急保护目标

根据发生事故大小，确立应急保护目标，当发生泄漏事故后，拟建项目周围的办公楼、工作人员、厂房等均应为应急保护目标。

③应急响应

事故报警的及时与正确是能否及时实施应急救援的关键。当发生突发性事故时事故单位或现场人员，除了积极组织自救外，必须及时将事故向有关部门报告。突发环境污染事故现场人员应作为第一责任人立即向应急值班人员或有关负责人报警，其它获知该信息人员也有责任立即报警。应急值班人员接到报警后应立即向本单位应急指挥负责人及政府环保部门报告。单位应急指挥负责人根据报警信息，启动相应的应急预案。

④应急撤离

根据事故情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内与事故处理无关人员撤离。应急撤离应注意以下几点：

A. 警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒；

B. 除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区；

C. 应向上风向转移；明确专人引导和护送疏散人员到安全区；

D. 不要在低洼处滞留；

E. 要查清是否有人留在污染区与着火区；

F. 为使疏散工作顺利进行，设置畅通无阻的紧急出口，并有明显标志。

⑤应急设施、设备与器材

A. 配备一定的防护面具和防护服；

B. 应规定应急状态下的报警通讯方式和通知方式；

C. 配备一定的消防器材，如泡沫、二氧化碳灭火器等；

⑥应急救护组织

负责事故现场、受事故影响的临近区域人员及公众对相关污染物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。毒害物造成人员伤亡，应采取防护措后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作。

⑦应急环境监测及事故后评估配备专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，配备一定现场事故监测设备，及时准确发现事故灾害，对事故性质、参数预测后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

⑧应急状态终止与恢复措施

规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事

故警戒及善后恢复措施。现场善后处理是应急预案的重要组成部分。善后计划关系到防止污染的扩大和防止事故的进一步引发，应予以重视。善后计划应包括对事故现场作进一步的安全检查，尤其是由于事故或抢救过程中留下的隐患，是否可能进一步引起新的事故。善后计划包括对事故原因分析、教训的吸取，改进措施及总结，写事故报告，报告有关部门。

应急预案主要内容见下表。

表 4-36　应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区、仓库
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散、撤离组织计划	事故现场、受事故影响的区域人员撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
8	事故救援关闭程序与恢复措施	规定应激状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
10	公众教育和信息	对厂区临近区域开展公众教育、培训和发布有关信息

（6）环境风险评价结论

建设项目在运行过程中存在一定的环境风险，具有一定的潜在危害，在采取一系列防防措施后，可最大限度的降低环境风险发生概率及其风险程度，在此前提下，建设项目的环境风险是可以接受的。

九、环境管理与监测

（1）环境管理

根据《建设项目环境保护设计规范》的要求，项目建成后应建立以专人负责环保工作、各职能部门各负其责的环境管理体系。建议企业设置环境保护管理科室，配专职环境管理人员。厂内环境管理机构如下：

（1）环保领导小组

公司成立有环保领导小组。其主要职责是贯彻执行国家和地方环保法律法规，审定企业内部污染治理方案，落实企业环保岗位职责，及时解决环保

工作中出现的重大问题。

（2）环保管理

公司配有管理人员 1 人，专职监督、管理和开展本企业环境保护工作，其基本任务是负责工厂生产和日常环境管理，组织、落实、制定企业环境保护工作岗位职责、规章制度和工作计划等，并接受环保领导小组的直接领导。

厂内环境管理机构具体职责如下：

①贯彻执行国家级地方环境保护的有关方针、政策、法规等。

②结合企业实际，制定企业的环境管理计划和检测计划，并监督落实。

③审定、落实并督促实施污染治理方案，监督企业污染治理资金的落实使用。

④负责企业环境管理、污染源检测及各项环保设施正常运行的监督管理工作。

⑤组织有关部门制定本企业环境管理办法和污染事故的应急措施。

⑥协同上级环境管理部门检查企业的环境保护工作、污染治理设施的运行情况。定期对企业的污染情况进行分析总结，为环保设施的落实和更新改造提供可靠依据。建立企业污染源、污染物治理、排放浓度及总量等数据库。编制企业污染源监测的月报表、年报表及环境管理质量报告。

⑦组织宣传教育，与企业内部有关部门共同大力普及企业职工的环境法规及环境科学知识，提高职工的环境保护意识。协同生产技术部门对生产设施进行技术改造，尽可能将污染控制在生产过程中。

5.2 环境监测

环境监测目的是通过对企业污染源监测和周围环境质量的监测，及时准确掌握企业污染状况，了解污染程度和范围，分析其变化趋势和规律，为环境管理、治理污染、实施清洁生产提供可靠的技术依据。

本项目的环境监测由当地环境监测站进行定期监测，监测内容见下表：

表 4-37　主要监测计划一览表

影响因素	监测位置		监测项目	频次
废气	无组织	下风向设置 3 个点	颗粒物、SO_2、NOx、非甲烷总烃、H_2S、NH_3	每年 1 次
	有组织	粉尘排气筒	颗粒物	每年 1 次
		锅炉排气筒	颗粒物、SO_2、NOx	每年 1 次
废水	污水处理站排口		COD、BOD、SS、氨氮、石	每年 1 次

		油类、动植物油、挥发酚	
噪声	厂界四周	$L_{(A)}eq$	每年 1 次
	最近敏感点	$L_{(A)}eq$	每年 1 次

十、环保投资

本项目总投资 1100 万元，环保投资约为 71.3 万元，环保投资占总投资额的 6.48%。各环保设施组成及投资估算详见下表。

表 4-38　　项目环保投资一览表　　单位：万元

序号	项目	污染物名称	治理措施	环保投资	备注
1	废气治理	打片、粉碎粉尘	打片机、粉碎机进出料口分别设置集气罩，集中收集后经布袋除尘器除尘后 15m 排气筒排放	10	新建
		锅炉燃烧废气	脉冲布袋除尘器+水幕除尘器进行除尘后，通过 1 根 30m 的排气筒排放	25	新建
		污水处理站恶臭	喷洒生物除臭剂，加强绿化	2	新建
		蒸馏废气	加强通风	0.2	新建
		食堂油烟	食堂油烟经抽油烟机处理后排放	0.5	新建
2	废水治理	锅炉软化废水	暂存于冷却池（30m^3）内，用于冷却器冷却水	0.1	依托
		水幕除尘器废水	二级水池（约 20m^3）沉淀后回用		
		生活污水	食堂含油废水经隔油沉淀后与员工生活污水排入化粪池（20m^3）处理	2	依托
		生产废水	排入收集池内（200m^3）中暂存，后经水泵抽至污水处理站处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后定期经吸粪车运至大巴口污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标后排至嘉陵江	20	新建
3	噪声治理	设备噪声	选用噪声小、性能优的设备；合理布局；厂房构筑物隔声；项目生产定于白天，夜间不进行生产；定期检修、维护，保证在正常情况下工作	2	新建、依托
4	固废治理	生活垃圾	生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运	0.5	新建
		锅炉脉冲除尘器灰	交由搅拌站综合利用	2	/
		水幕除尘沉渣	交由搅拌站综合利用	2	
		灰车间布袋除尘器灰	用作原项目生物质颗粒生产线原料	1	
		蒸馏渣	用作原项目生物质颗粒生产线原料	2	/
		机修含油废物	外委单位机修结束后带走并负责其处理	1	/

		废离子交换树脂滤芯	厂家回收处理	1	/
合计				71.3	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	营运期	打片、粉碎	粉尘	打片机、粉碎机出料口分别设置集气罩，集中收集后经布袋除尘器除尘后 15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		锅炉	烟尘、SO_2、NOx	脉冲布袋除尘器+水幕除尘器进行除尘后，通过 1 根 30m 的排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建燃煤锅炉大气污染物排放限值
		蒸馏	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准详解》
		污水处理站	NH_3、H_2S	喷洒生物除臭剂，加强绿化	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准
		食堂	油烟	食堂油烟经抽油烟机处理后排放	《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001）中相关标准
地表水环境	营运期	锅炉软化	锅炉软化废水	暂存于冷却池（30m³）内，用于冷却器冷却水	不外排
		水幕除尘器	水幕除尘器废水	二级水池（约 20m³）沉淀后回用	循环使用，不外排
		生活办公区	生活污水	食堂含油废水经隔油沉淀后与员工生活污水排入化粪池（20m³）处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996）表 4 中三级标准
		生产工序	生产废水	排入收集池内（200m³）中暂存，后经水泵抽至污水处理站处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后定期经吸粪车运至大巴口污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标后排至嘉陵江	

<table>
<tr><td>声环境</td><td>营运期</td><td>生产车间</td><td>设备噪声</td><td>选用低噪设备、设备减震、合理布置生产设备等</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值
昼间：≤65B（A）
夜间：≤55dB（A）</td></tr>
<tr><td rowspan="8">固体废物</td><td rowspan="8">营运期</td><td>办公</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运</td><td rowspan="8">妥善处置，不造成二次污染</td></tr>
<tr><td rowspan="7">生产车间</td><td>锅炉脉冲除尘器灰</td><td>交由搅拌站综合利用</td></tr>
<tr><td>水幕除尘沉渣</td><td>交由搅拌站综合利用</td></tr>
<tr><td>灰车间布袋除尘器灰</td><td rowspan="2">用作原项目生物质颗粒生产线原料</td></tr>
<tr><td>蒸馏渣</td></tr>
<tr><td>机修含油废物</td><td>外委单位机修结束后带走并负责其处理</td></tr>
<tr><td>废离子交换树脂滤芯</td><td>厂家回收处理</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">危废暂存间、废水收集池重点防渗；其余区域进行一般防渗。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">本项目位于四川省广元市朝天区仇坝工业区，为工业园区。评价区域内生态环境以城市生态环境为主要特征。由于人为活动及工程建设频繁，已不存在原生植被。区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位。区域生态系统敏感程度较低。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="5">配备消防设施、防护器具及管理措施等。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="5">（1）本次评价结论是根据建设单位提供的基础资料、研发内容与规模、原辅材料用量、设计方案（含工艺参数）等基础上进行的，若本项目研发内容与规模、原辅材料用量、设计方案（含工艺参数）等发生变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报环评。</td></tr>
</table>

	（2）项目运营期应认真实施本报告表中提出的各项环境保护措施，建设单位必须落实和保证足够的环保资金，做好项目污染防治措施建设的“三同时”工作，确保各种污染物达标排放。 （3）建设单位应设置环保卫生管理人员，专职负责项目内的环保、卫生管理工作，应对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护，防止污染物事故发生。 （4）要求项目在营运期间，建立完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行。 （5）加强管理，加强设备的管理维护，保证各环保设施正常运行。加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。 （6）若本项目生产工艺、产品方案和生产规模发生变动时，必须重新办理环保等相关手续。

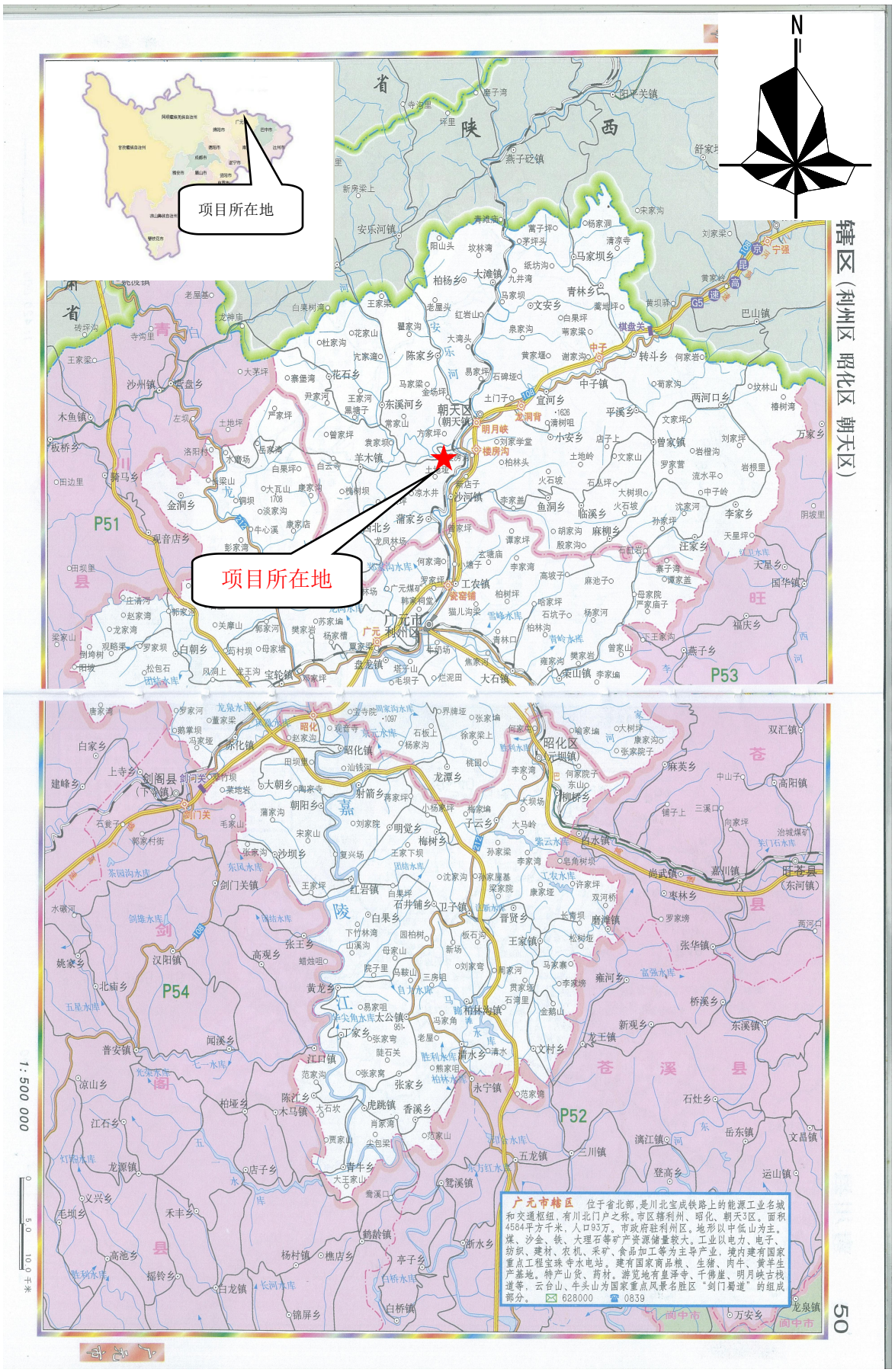
六、结论

年产 100 吨生物质香料油建设项目位于四川省广元市朝天区仇坝工业区，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》要求，选址合理。在严格落实本环境影响评价报告提出的废水、废气、噪声、固废及地下水污染防治措施后，本项目产生的污染物能够实现达标排放，固体废物处置得到合理有效处置，环境风险可控，重点污染物排放符合总量控制要求。因此，只要项目严格落实本环评报告提出的环保对策及措施，从环境保护角度认为，本项目建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	粉尘	15t/a	/	0.3t/a	0.0435t/a	0	0.3435t/a	+0.0435t/a
	SO_2	1.7t/a	/	0.51t/a	0.51t/a	0	2.21t/a	+0.51t/a
	NOx	1.02t/a	/	0.306t/a	0.306		1.326t/a	+0.306t/a
	烟尘	13.1t/a	/	0.15t/a	0.00585t/a		0.13685t/a	+0.00585t/a
	VOC	/	/	0.015t/a	0.015t/a		0.015t/a	+0.015t/a
	NH_3	/	/	0.00375g/h	0.00188g/h		0.00188g/h	0.00188g/h
	H_2S	/	/	0.00125g/h	0.00063g/h		0.00063g/h	0.00063g/h
废水	生产废水	/	/	2106.72t/a	0	0	0	0
	生活污水	215.04t/a	/	215.04t/a	0		0	0
一般工业固体废物	生活垃圾	3t/a	0	1.12t/a	0	0	0	0
	锅炉脉冲除尘器灰	/	0	0.35t/a	0	0	0	0
	水幕除尘沉渣	/	0	0.13t/a	0	0	0	0
	不成形颗粒	5t/a	0	/	/	0	0	0
	蒸馏渣	/	0	1000t/a	0	0	0	0
	除尘器粉尘	27.669t/a	0	0.26t/a	0	0	0	0
危险废物	机修含油废物	0.1t/a	0	0.01t/a	0	0	0	0
	废离子交换树脂滤芯	/	0	/	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

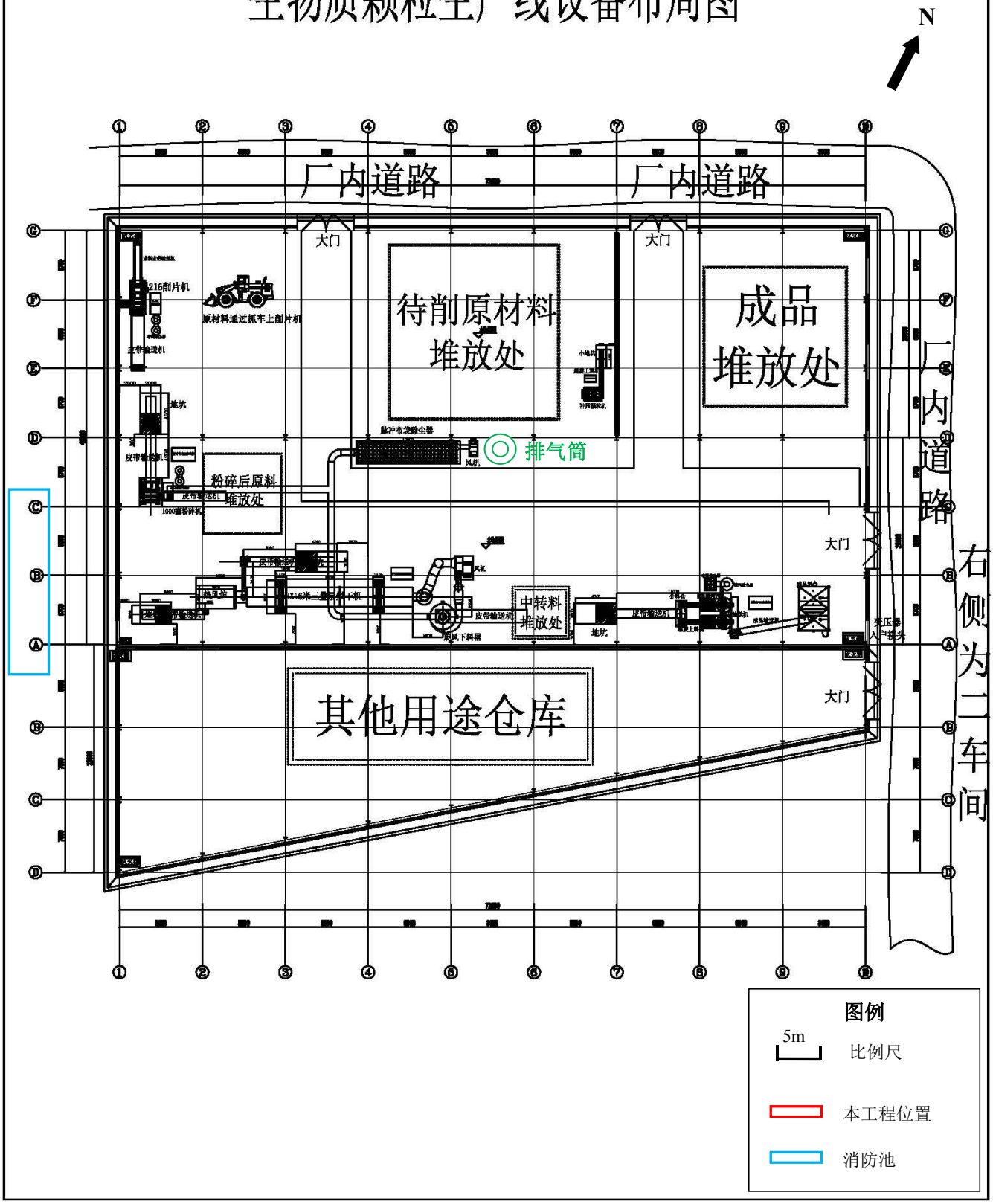

项目所在地
项目所在地
N
广元市辖区（利州区 昭化区 朝天区）
广元市
朝天区
利州区
昭化区
剑阁县
旺苍县
青川县
P51
P52
P53
P54
1:500 000
广元市辖区 位于省北部，是川北宝成铁路上的能源工业名城和交通枢纽，有川北门户之称。市区辖利州、昭化、朝天3区。面积4584平方千米，人口93万。市政府驻利州区。地形以中低山为主。煤、沙金、铁、大理石等矿产资源储量较大。工业以电力、电子、纺织、建材、农机、采矿、食品加工等为主导产业，境内建有国家重点工程宝珠寺水电站。建有国家商品粮、生猪、肉牛、黄羊生产基地。特产山货、药材。游览地有皇泽寺、千佛崖、明月峡古栈道等，云台山、牛头山为国家重点风景名胜区“剑门蜀道”的组成部分。 ✉ 628000 ☎ 0839

附图 1　　项目地理位置图

附图 2-1　　厂区总平面布置图

广元市鑫宏新能源科技有限公司

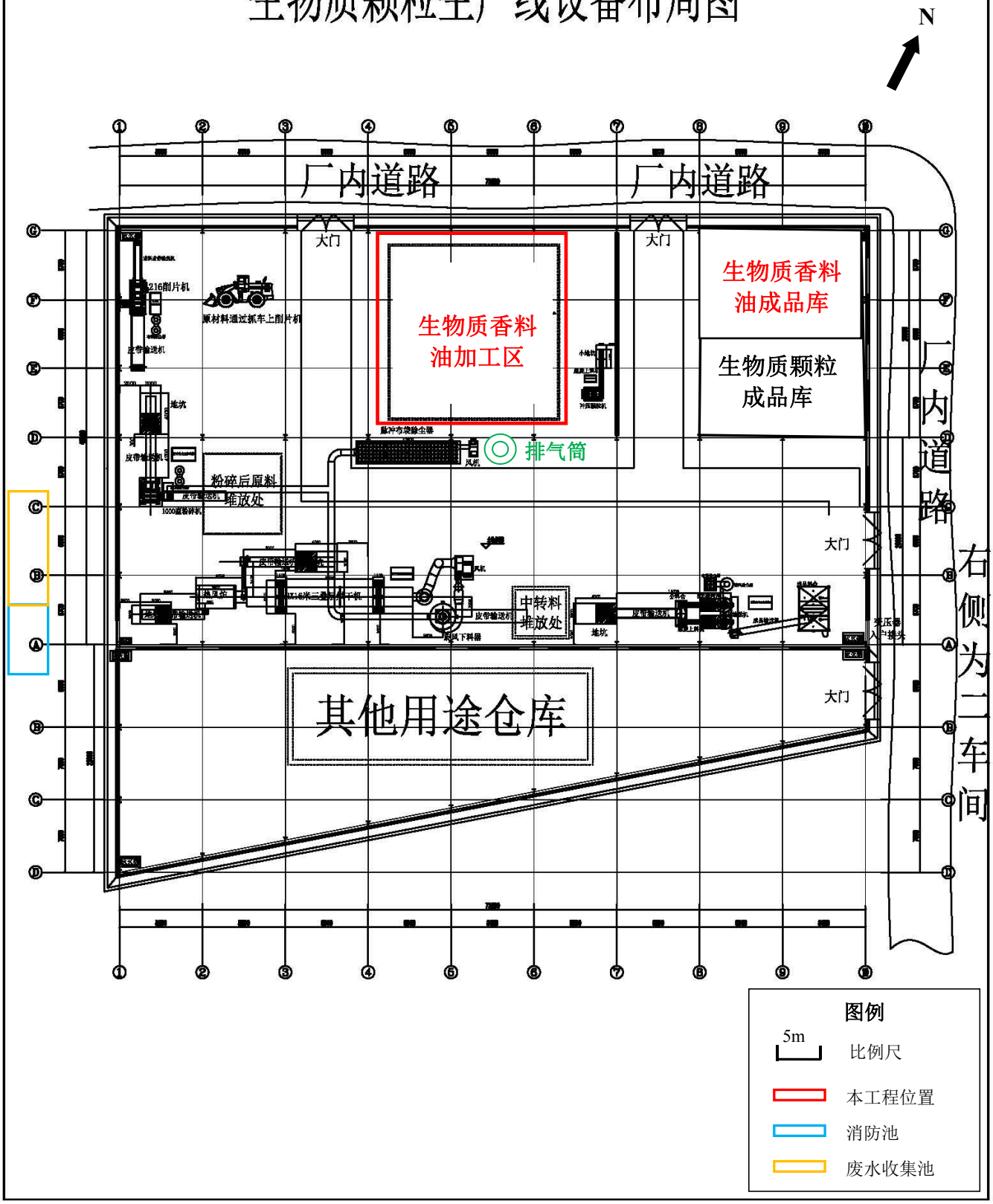
生物质颗粒生产线设备布局图



附图 2-2　　原项目总平面布置图

广元市鑫宏新能源科技有限公司

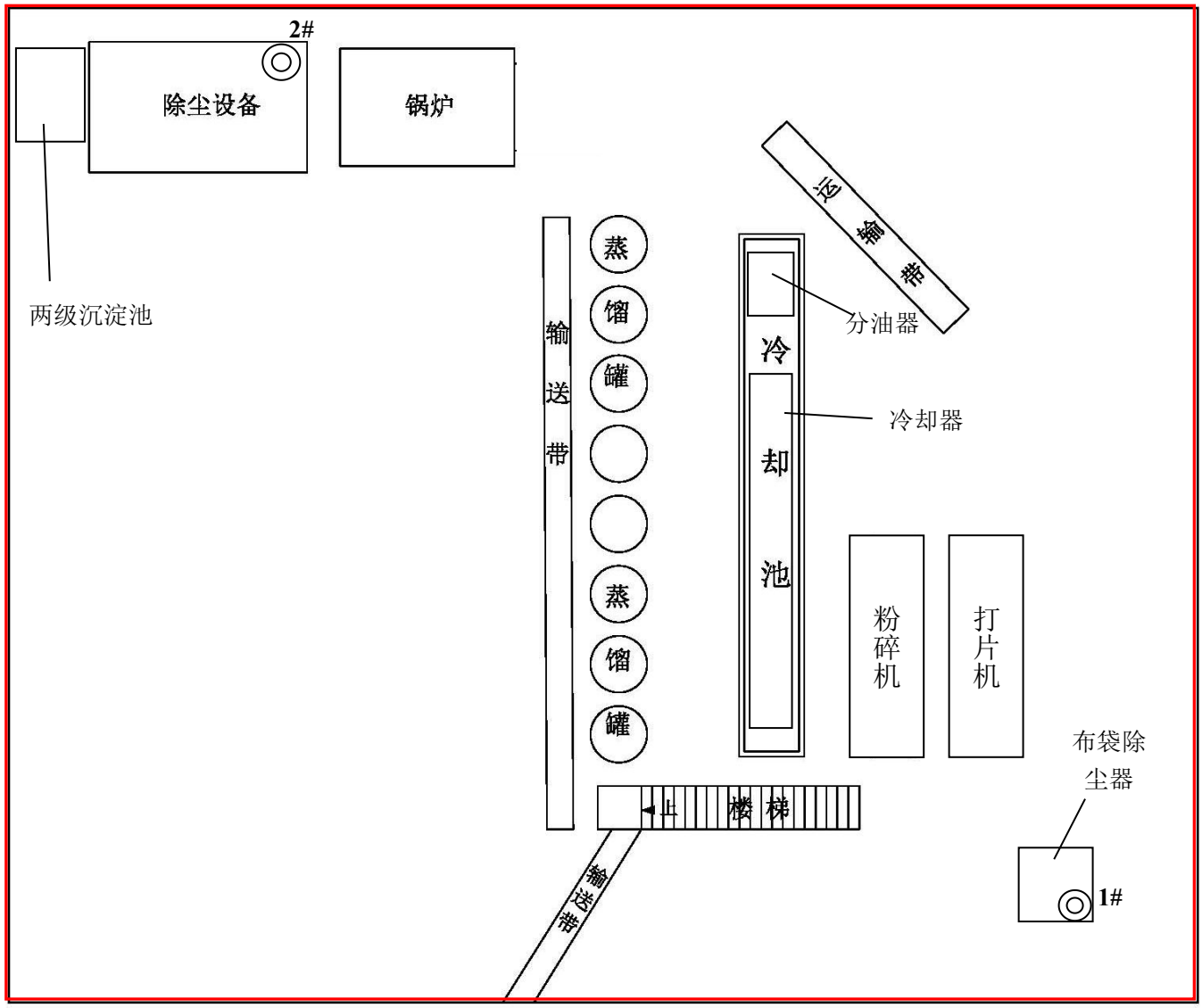
生物质颗粒生产线设备布局图



附图 2-3　　本项目在厂房内位置图

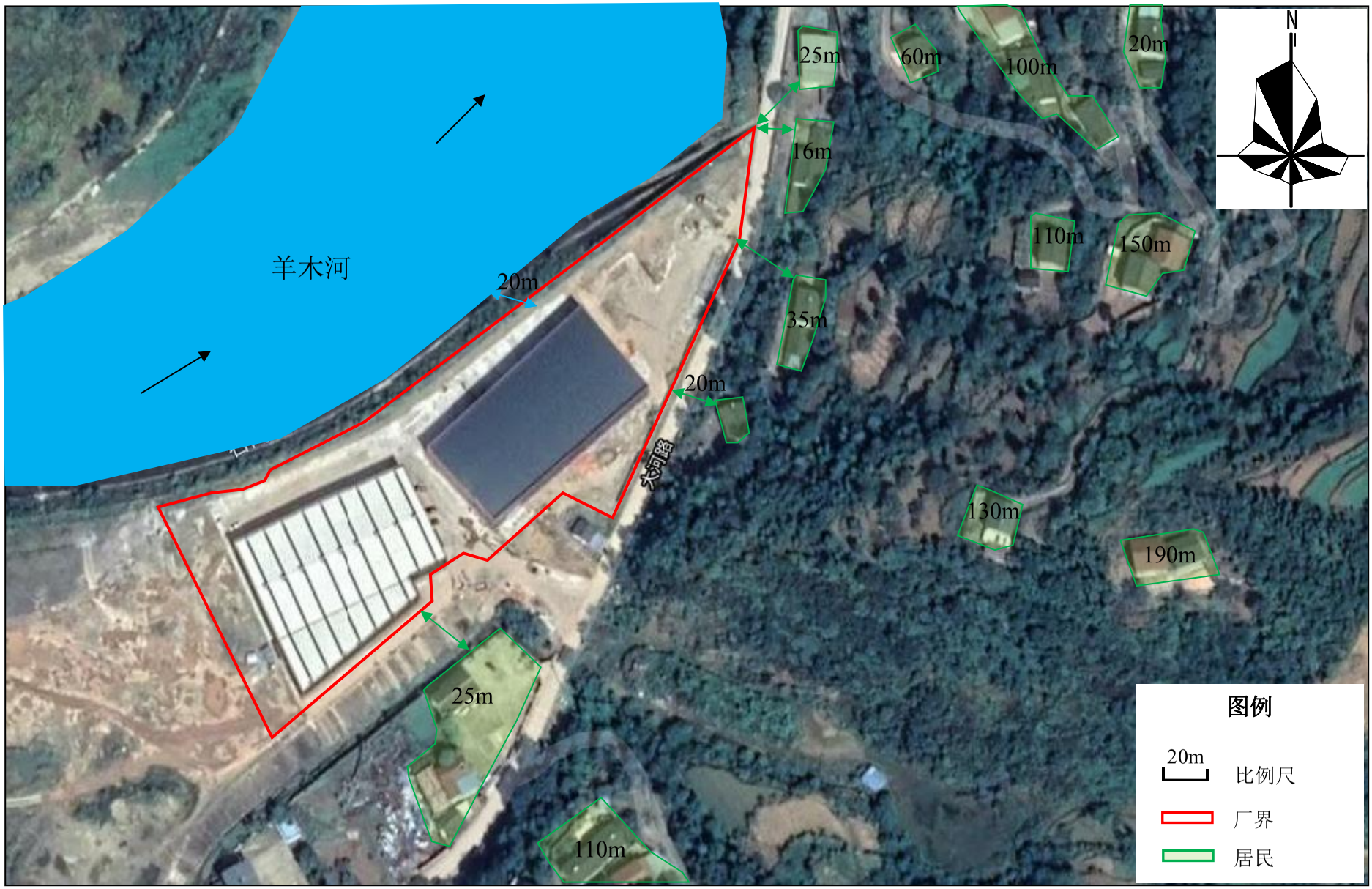
广元市鑫宏新能源科技有限公司

生物质香料油产线设备布局图



◎1# 排气筒及编号

附图 2-4　　本项目加工区平面布置图



附图 3　　项目外环境关系图

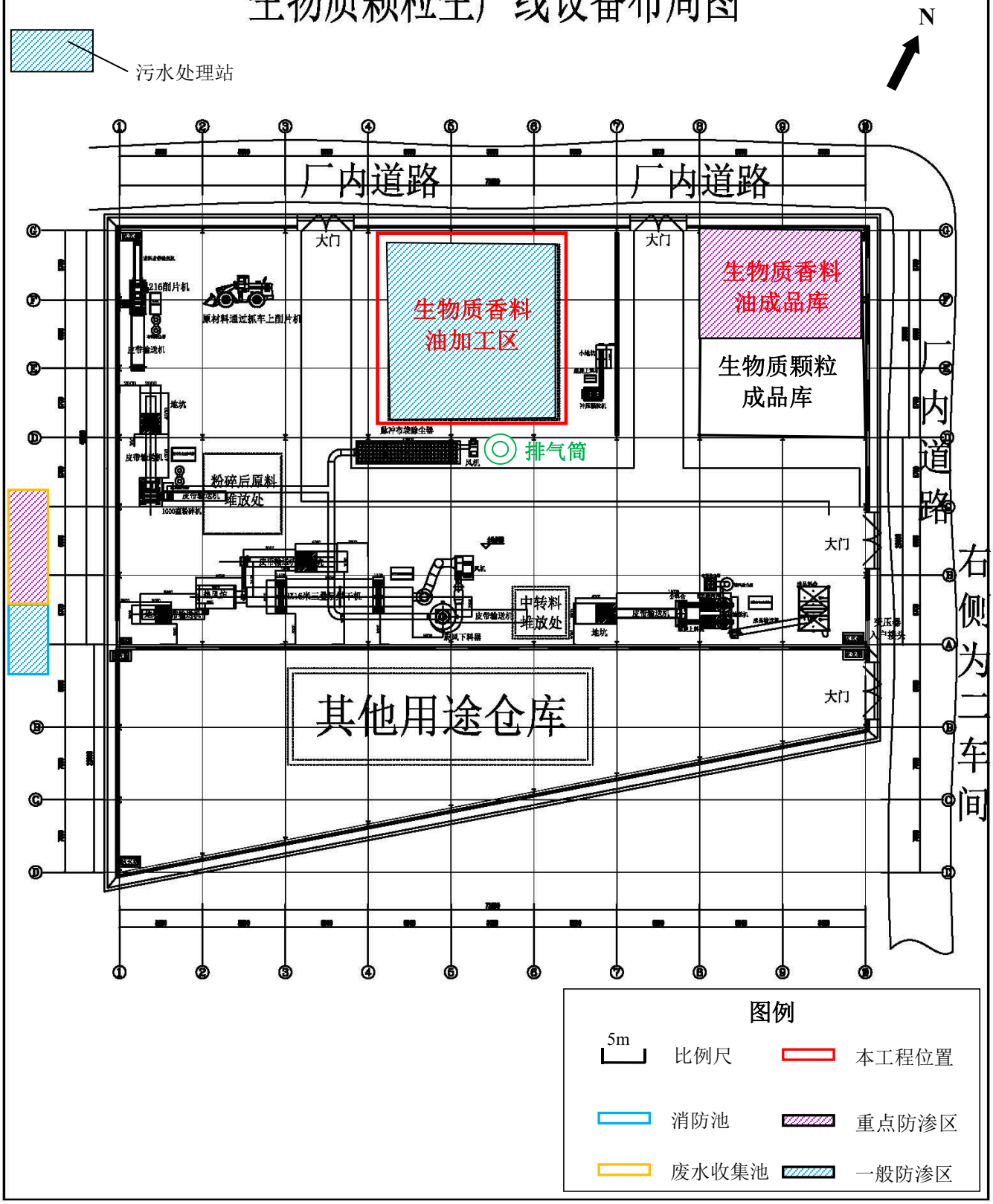
N
石门子河
石门子河
1#
2#
3#
4#
5#
6#
7#
8#
9#
1#
1#
图例
20m
比例尺
项目厂界
1#
噪声监测点
1# 大气监测点
1# 地下水监测点

附图 4　　项目监测布点图

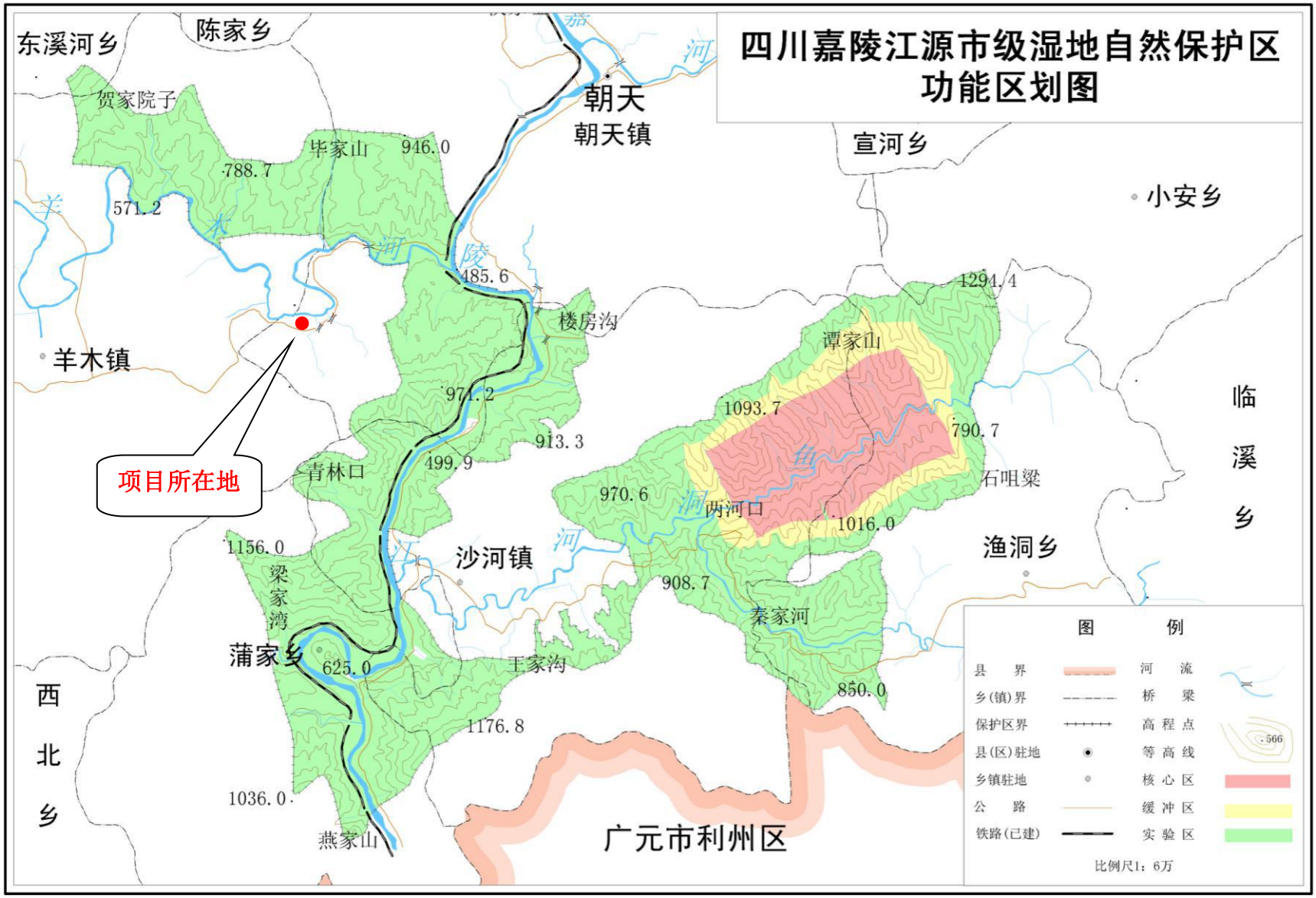
附图 5　项目卫生防护距离示意图

广元市鑫宏新能源科技有限公司

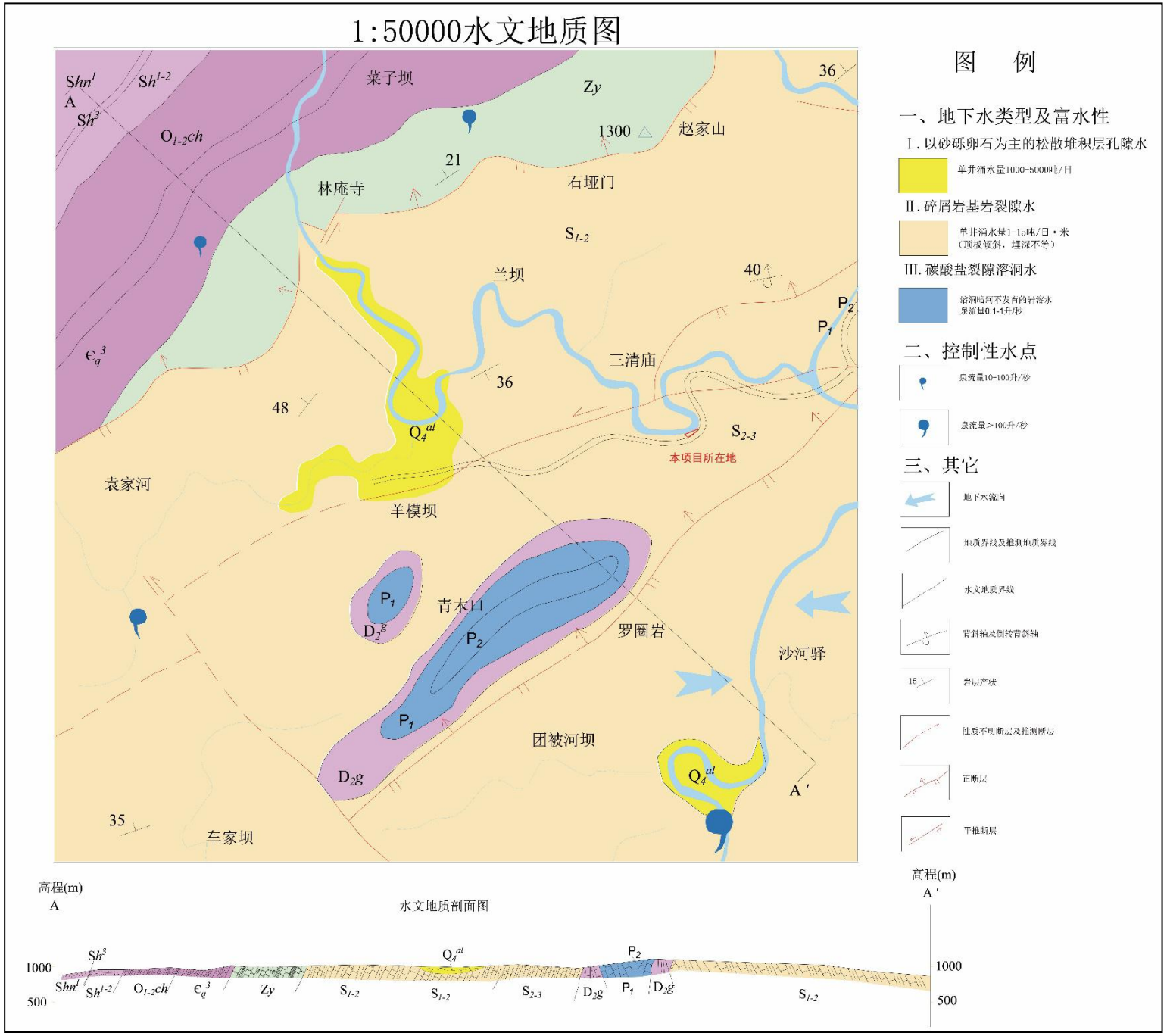
生物质颗粒生产线设备布局图



附图 6　　项目分区防渗示意图



附图 7　项目与四川嘉陵江源市级湿地自然保护区位置关系图


1:50000水文地质图
图 例
一、地下水类型及富水性
Ⅰ.以砂砾卵石为主的松散堆积层孔隙水
单井涌水量1000-5000吨/日
Ⅱ.碎屑岩基岩裂隙水
单井涌水量1-15吨/日·米
(顶板倾斜，埋深不等)
Ⅲ.碳酸盐裂隙溶洞水
溶洞暗河不发育的岩溶水
泉流量0.1-1升/秒
二、控制性水点
泉流量10-100升/秒
泉流量>100升/秒
三、其它
地下水流向
地质界线及推测地质界线
水文地质界线
背斜轴及倒转背斜轴
岩层产状
性质不明断层及推测断层
正断层
平推断层
菜子坝
赵家山
林庵寺
石垭门
兰坝
三清庙
本项目所在地
袁家河
羊模坝
青木口
罗圈岩
沙河驿
团被河坝
车家坝
水文地质剖面图
高程(m)
A
A′
1000
500

附图 8　水文地质图

附件 1

四川省固定资产投资项目备案表

填报单位：广元市鑫宏新能源科技有限公司　　备案申报时间：2020年10月22日

项目单位基本情况	*单位名称	广元市鑫宏新能源科技有限公司		
	单位类型	有限责任公司（分公司）		
	证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91510812MA65F82N7R
	*法定代表人（责任人）	刘磊	固定电话	08398626502
	项目联系人	张莹	移动电话	13330731233
项目基本情况	*项目名称	年产100吨生物质香料油建设项目		
	项目类型	基本建设（发改）	建设性质	扩建
	所属行业	其他		
	*建设地点详情	四川省广元市朝天区仇坝工业区		
	*项目总投资及资金来源	项目总投资额【1100】万元，其中：使用外汇【0】万美元；		
	拟开工时间（年月）	2020年11月	拟建成时间（年月）	2021年04月
	*主要建设内容及规模	2020年计划在仇坝工业园区鑫宏公司厂房内新增年产生物质香料油100吨生产线一条。		
声明和承诺	符合产业政策	备案者声明：　　√阅读产业政策		
		√属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目　　（二选一） □属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目		
		□属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目　　（可选可不选）		
		√不属于产业政策禁止投资建设，不属于实行核准或审批管理的项目　　（必选）		
	填报信息真实	√保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息的真实性负责，如有不实，我单位愿意承担相应的责任，并承担由此产生的一切后果。		

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

备注	
备案机关确认信息	广元市鑫宏新能源科技有限公司（单位）填报的 年产100吨生物质香料油建设项目（项目）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。 备案号：川投资备【2020-510812-42-03-507525】FGQB-0110号 若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。 备案机关：朝天区发展和改革局 2020年10月23日

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台（http://tzxm.sczwfw.gov.cn）使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。

3. 按照国家相关要求，请及时通过在线平台如实将项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息报送项目备案机关，并遵循诚信和规范原则。

（扫描二维码，查看项目状态）

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

统一社会信用代码
91510812MA65F82N7R

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广元市鑫宏新能源科技有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　刘磊

经营范围　新能源技术推广服务；生物农业、生物能源、生物制品、生物医药、生物环保等领域的技术开发、转让、咨询、服务及产品研发、制造；秸秆制品制造；秸秆致密成型燃料加工；农林废物资源化无害化利用技术研发；可再生能源的技术开发与应用；合成材料制造；建筑垃圾清运；销售建材；建筑垃圾综合利用；城市垃圾处理服务；资源再生利用技术研发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　壹仟万元整

成立日期　2018年12月27日

营业期限　2018年12月27日 至 长期

住　　所　四川省广元市朝天区大巴口工业园区1号

登记机关　广元市朝天区市场监督管理局

2020年7月1日

附件2

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 3

中华人民共和国
不动产权证书

单独所有

不动产权证书

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2020 年 01 月 08 日

中华人民共和国国土资源部监制

编号№ D 51002117245

川（2020）朝天区 不动产权第 0000620 号

权 利 人	广元市鑫宏新能源科技有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	朝天区朝天镇仇坝村
不动产单元号	510812100206GB00001W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	工业用地
面 积	13950.15㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2019年6月19日 起 2069年6月18日 止
权利其他状况	

附 记

广朝国储1366号

项目验收后，请贵公司按期完成竣工验收信息填报，并上传至

由 Autodesk 教育版产品制作

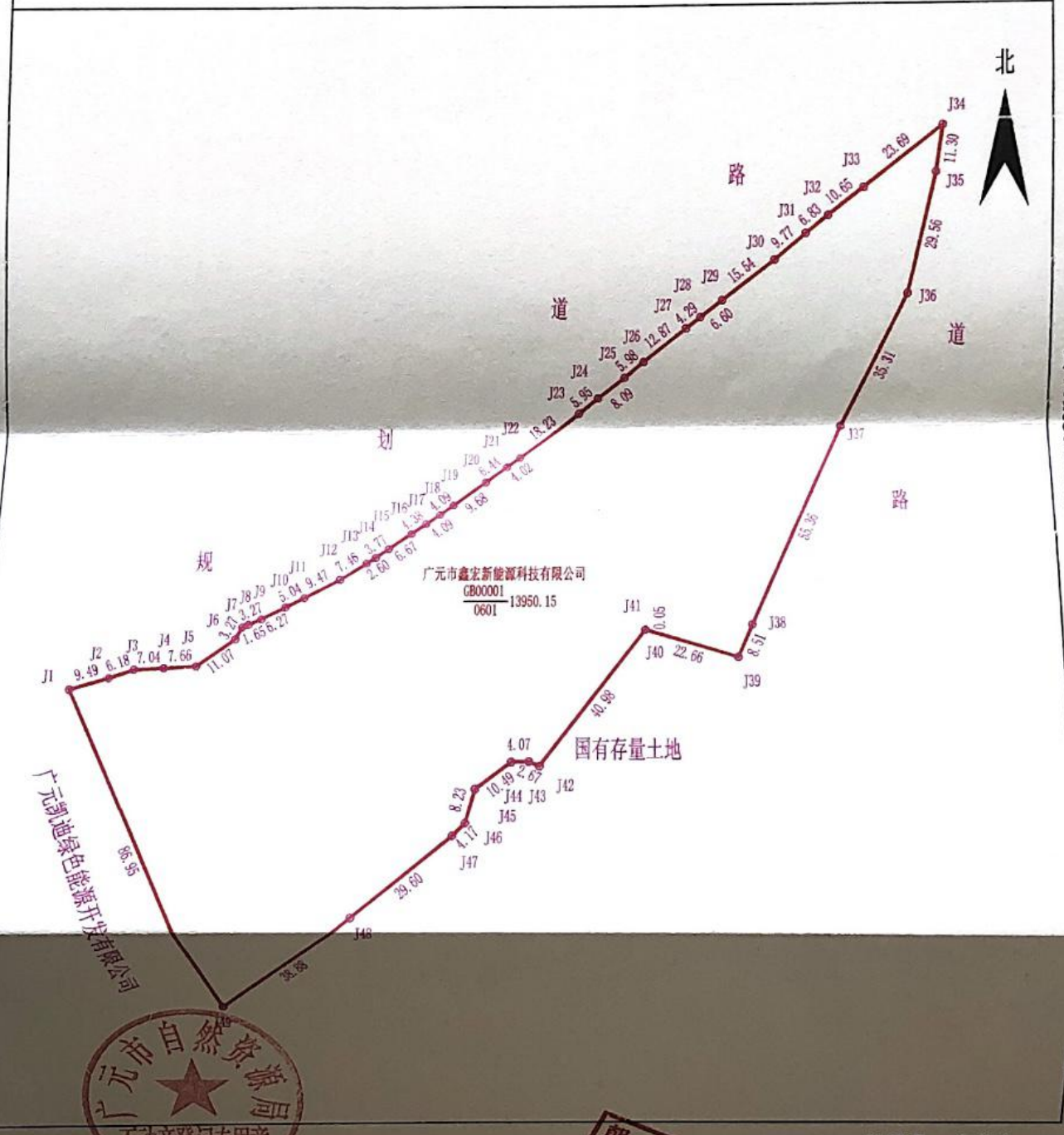
宗地图

单位：m m²

宗地编号： 510812100206GB00001

权利人：广元市鑫宏新能源科技有限公司

地籍图号： 3609.20-35578.00



绘图日期： 2019年2月19日

审核日期： 2019年2月19日

1:1400

绘图员： 向荣生

审核员： 肖 可

广元市自然资源局 不动产登记专用章
广元凯迪绿色能源开发有限公司
朝天区不动产登记专用章
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作

附图页

附件 4

证 明

2019 年 1 月，朝天区政府通过招商引资，与广元市鑫宏新能源科技有限公司成功签约，正式入驻朝天区仇坝工业园。该项目用地目前不在广元朝天经济开发区园区规划范围内，但纳入园区管理，后期会纳入园区规划范围内。

广元市朝天区经济和信息化局

2019 年 10 月 11 日

附件 5

污水委托处理合同

委托方：广元市鑫宏的新能源科技有限公司　　以下简称甲方

受托方：广元市天人环保有限公司大巴口污水处理站　以下简称乙方

为明确双方经济责任，保护甲、乙双方的合法权益，经双方协商，就甲方委托乙方处理甲方在生产过程中所产生的生活生产污水，达成协议并签订本合同。

一、甲方委托乙方在处理甲方在生产过程中所产生的生活生产污水，预计污水量 0-10 吨/天，污水水质情况：CDD≤350　SS≤180　BOD≤150　TN≤35　TP≤4　NH3-N≤25。污水以实际签收数量计。

二、甲方负责将受托处理的污水转运其乙方污水处理站。甲方运输过程中因滴、漏而污染环境，因此所造成的的一切后果由甲方自负。

三、污水处理单价 2.41 元/方。

四、甲方每月 5 日前凭签单向乙方结算上月污水处理费，同时乙方向甲方开具发票之日起 10 日内将处理费用汇入乙方账户。甲方违约时，乙方将停止接纳甲方的污水。因此所造成的一切后果由甲方自负。

本合同一式两份，双方各执壹份，本合同经双方代表签字盖章后生效。

甲方：广元市鑫宏的新能源科技有限公司　　乙方：广元市天人环保有限公司

代表人：魏利明　　代表人：吕其碧

签订日期：2021 年 3 月 25 日　　签订日期：2021 年 3 月 25 日

附件 6

广元市朝天生态环境局文件

广朝环审批〔2019〕39 号

广元市朝天生态环境局
关于朝天区生物质新型颗粒燃料建设项目环境影响报告表的批复

广元市鑫宏新能源科技有限公司：

你公司报送的《朝天区生物质新型颗粒燃料建设项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、项目概况

该项目位于广元市朝天区仇坝工业区，占地面积 13950.15m²，建设内容：建设一、二期厂房，一期厂房内设年产生物质颗粒 5 万

吨生产线 1 条，并配套烘干区、制粒区、堆放区等相关设施；二期厂房暂时闲置，待开发。项目总投资 8000 万元，其中环保投资 94 万元。

根据《产业结构调整指导目录》（2013 年修正版），本项目属于鼓励类，符合国家现行产业政策。在严格落实《报告表》提出的各项环保措施和本批复要求的前提下，我局同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护措施进行建设。

二、项目建设和运营中应重点做好的工作

（一）加强施工期和运营期环境保护工作。认真执行环境保护“三同时”制度，严格按照《报告表》要求，落实施工期及运营期各项污染防治措施及风险防范措施，确保污染物稳定达标排放。

（二）落实水污染防治措施。施工期生活废水经居民化粪池处理后，用作周边农田农肥，施工废水经沉砂池沉淀处理后清水用于搅拌制浆，不外排；营运期生活污水依托居民化粪池处理后，用于周边农田农肥。

（三）落实大气污染防治措施。施工期场地封闭和隔离，定期洒水降尘，产尘运输车辆封盖严密，严禁撒漏；产尘堆放场地设置围栏和遮盖并采取洒水防尘等措施；营运期削片粉尘、粉碎粉尘经集气罩收集后，进入袋式除尘器处理后外排；烘干废气由三回程滚

筒进入旋风+袋式除尘器除尘处理后，通过 15m 高排气筒排放，制粒粉尘经旋风+袋式除尘器处理后外排。

（四）落实噪声污染防治工作。施工期合理安排施工时间，禁止夜间进行高噪声作业，采用低噪声设备，加强设备维护和保养，高噪声设备远离农户，四周采用隔声降噪措施，搬卸物品轻拿轻放，施工工具禁止乱扔、远扔，运输车辆减速慢行，禁止鸣笛；营运期合理布置生产设备，高噪声设备布置在封闭车间中央位置，远离敏感点；合理安排生产时间，禁止夜间生产，选用低噪声设备，加强设备维护和保养，铲车低速行驶，定期维护和保养，生产车间采取封闭、隔声等措施，降低噪声对周围环境影响。

（五）落实固体废弃物污染防治措施。施工期废弃建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的运送至政府指定地点堆放；水泥包装袋收集后外售至废品回收站；生活垃圾集中收集后，交由环卫部门人员统一清运处置；营运期生活垃圾集中收集后，交由环卫部门人员统一清运处置，各阶段除尘器粉尘、不成形颗粒收集后全部回用于生产。

（六）落实生态保护措施。施工期严格执行“六必须，六不准”相关要求，合理安排施工，避开雨天，做好施工场地雨水导排措施和管理工作。

（七）落实环境风险防范和应急措施。严格落实环评《报告表》

中提出的风险防范措施，建立和完善环境管理制度和突发环境事故应急处置预案，防止事故发生。

三、严格执行环境保护“三同时”制度

请按《报告表》要求，严格执行环境保护“三同时”制度。该项目竣工后，请你公司按规定实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入使用，并将验收报告报送广元市朝天生态环境局备案，同时请按要求申报排污许可证。

四、强化日常环境监管。

请广元市朝天区环境监察执法大队负责该项目的环境保护“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

广元市朝天生态环境局

2019 年 12 月 18 日

抄送：区环境监察执法大队。

附件 7

KLjC

CMA
182312050480

广元凯乐检测技术有限公司

GuangYuan KaiLe Testing Co.,Ltd.

检 测 报 告

Test Report

广凯检字(2021)第03022W号

项目名称：废水检测
Project Name

委托单位：广元市利州区百意木材加工厂
Applicant

检测类别：委托检测
Kind of Test

报告时间：2021 年 04 月 02 日
Test Date

（盖章）

检 测 报 告 说 明

1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，封面未加盖"CMA"章无证明作用。

2、报告内容齐全、清楚；任何对本报告的涂改、伪造、变更均无效；报告无相关授权签字人签字无效。

3、委托方如对本报告有异议，须在样品有效期内（最长不超过15日向本公司提出），逾期不予受理。无法复检的样品，不受理申诉。

4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，不对样品采集、包装、运输及保存过程中所产生的影响和偏差负责，对检测结果可不予评价。

5、未经本公司书面批准，不得复制本报告。

6、未经许可，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

7、除委托方特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准保存时间规定的不再留样。

8、本检测报告仅供委托方使用，其他单位或个人未经本公司许可不得使用本检测报告，若对本公司造成负面影响的，本公司保留追究法律责任的权力。

9、微生物样品不复检。

10、检测任务上传四川省生态环境监测业务管理系统中的，报告封面右上角有"单位登记号和项目编号"字样。

通讯资料：

单位名称：广元凯乐检测技术有限公司

地　　址：广元经济开发区王家营工业园区剑北路17号

邮　　编：628000

服务电话：0839-3450578

检测报告

1、检测内容

受广元市利州区百意木材加工厂的委托，我公司于2021年03月30日起对其自送水质样品进行分析检测。

2、点位及样品信息

水质样品信息见表2-1。

表2-1　水质样品信息

序号	样品编号	样品名称	检测项目	收样时间	样品性状
001	A210330W-02-01W-1	自送水样	pH、动植物油、石油类、化学需氧量、氨氮、悬浮物	2021年03月30日	微黄、微浊、微臭、有浮油

3、检测项目、方法及方法来源

检测项目、方法及方法来源见表3-1。

表3-1　检测项目、方法及方法来源

检测类别	项目名称	方法及方法来源	检测仪器	检出限及单位
水质	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	电子天平 GYKL-FJJ-008-DZTP	\ mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外分光测油仪 GYKL-FJJ-003-HWCY	0.06 mg/L
	动植物油			0.06 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计 GYKL-FJJ-007-FGST	0.025 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	50ml 滴定管	4 mg/L
	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986	pH计 GYKL-FJJ-021-PHXX	\ 无量纲

4、检测结果

水质检测结果见表4-1。

表4-1　水质检测结果

收样日期：03月30日

检测结果 / 检测项目 / 样品名称	悬浮物（mg/L）	氨氮（mg/L）	化学需氧量（mg/L）	石油类（mg/L）	动植物油（mg/L）	pH（无量纲）
自送水样	4	10.1	336	3.64	9.97	4.36

（以下空白）

报告编制：

报告审核：

报告批准：

签发日期：2021.6.

单位登记号	510802002506
项目编号	SCXZYJCYXGS016-0001

附件 8

四川鑫泽源检测有限公司

检　测　报　告

川鑫检字（2021）第 001 号

CMA
202312050220

项目名称：年产 100 吨生物质香料油建设项目

委托单位：广元市鑫宏新能源科技有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2021 年 1 月 13 日

（盖章）

四川鑫泽源检测有限公司
检验检测专用章

检测报告说明

1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。

2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。

3、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。

4、本报告及数据不得作商品广告使用，违者必究。

5、委托方如对本报告有异议，应于收到本报告十五日内向本公司提出，陈述有关疑点及理由，逾期不予受理。

6、本报告未经本公司书面批准，复印件无效。

机构通讯资料：

机构名称：四川鑫泽源检测有限公司

地　　址：四川省广元市利州区东坝街道凤凰世纪城御都一期五号楼五楼

邮政编码：628017

电话：0839-3268223

传真：0839-3268223

1、检测内容

受广元市鑫宏新能源科技有限公司委托，按照《广元市鑫宏新能源科技有限公司年产 100 吨生物质香料油建设项目环境影响报告表环境质量现状检测方案》，四川鑫泽源检测有限公司于 2021 年 1 月 5-11 日对广元市鑫宏新能源科技有限公司年产 100 吨生物质香料油建设项目进行了现场检测。

2、检测项目及频次

表 2-1 检测项目、点位及频次信息表

检测类别	检测时间	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	1 月 5-11 日	1#：项目地下风向	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	检测 7 天，每天采样 1 次
噪声	1 月 5-11 日	1#：项目北侧厂界外 1m	环境噪声	检测 2 天，每天昼夜各 1 次
		2#：项目西南侧厂界外 1m		
		3#：项目南侧厂界外 1m		
		4#：项目东北侧厂界外 1m		
		5#：项目北侧最近处居民	敏感点噪声	
		6#：项目东北侧最近处居民		
		7#：项目东北侧最近处居民		
		8#：项目东侧最近处居民		
		9#：项目南侧仇坝村村委会		

3、检测分析方法及方法来源

表 3-1 现场采样技术规范

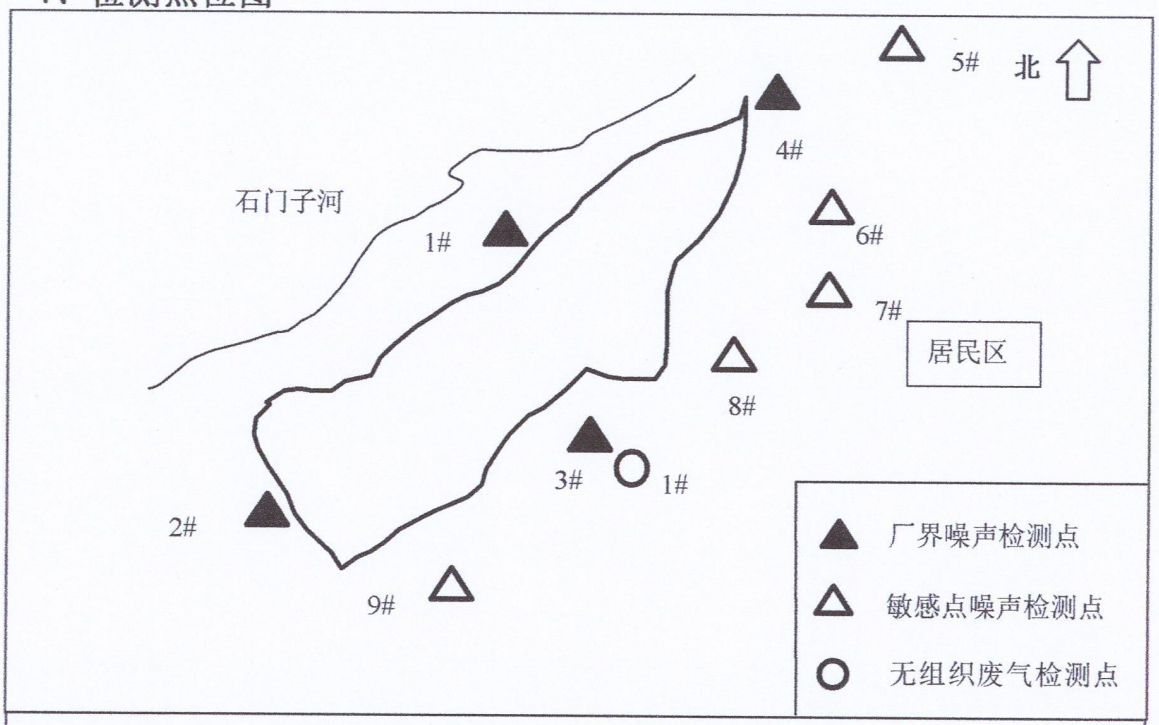
检测类别	规范名称	方法来源
环境空气	《大气污染物无组织排放检测技术导则》	HJ/T55-2000
噪声	《声环境质量标准》	GB 3096-2008

表 3-2 检测方法、方法来源及检测设备

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检测设备型号及编号	检出限或检测范围	单位
环境空气	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平（万分之一）BSA224S YQ-XZY-001	0.001	mg/m^3

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检测设备型号及编号	检出限或检测范围	单位
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II YQ-XZY-036	0.07	mg/m³
噪声	环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	II 型声级计 AWA5688 YQ-XZY-050	28-133	dB（A）
	敏感点噪声			I 型声级计 AWA6228+ YQ-XZY-049	20-132	dB（A）

4、检测点位图



备注：风向：北风；　居民区距厂界 50 米。

4-1 检测点位图

5、检测结果

表 5-1 环境空气检测结果

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）
1 月 5 日	1#：项目地下风向	非甲烷总烃	0.45
1 月 6 日	1#：项目地下风向	非甲烷总烃	0.40
1 月 7 日	1#：项目地下风向	非甲烷总烃	0.37
1 月 8 日	1#：项目地下风向	非甲烷总烃	0.36

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）
1 月 9 日	1#：项目地下风向	非甲烷总烃	0.45
1 月 10 日	1#：项目地下风向	非甲烷总烃	0.42
1 月 11 日	1#：项目地下风向	非甲烷总烃	0.62
1 月 5 日	1#：项目地下风向	总悬浮颗粒物	0.083
1 月 6 日	1#：项目地下风向	总悬浮颗粒物	0.100
1 月 7 日	1#：项目地下风向	总悬浮颗粒物	0.067
1 月 8 日	1#：项目地下风向	总悬浮颗粒物	0.117
1 月 9 日	1#：项目地下风向	总悬浮颗粒物	0.083
1 月 10 日	1#：项目地下风向	总悬浮颗粒物	0.100
1 月 11 日	1#：项目地下风向	总悬浮颗粒物	0.133
备注	风向：北风		

表 5-2 噪声检测结果

检测时间	检测点位	主要声源	检测结果 dB（A）	
			昼间	夜间
1 月 5 日	1#：项目北侧厂界外 1m	环境噪声	49.3	48.7
	2#：项目西南侧厂界外 1m	环境噪声	41.7	42.6
	3#：项目南侧厂界外 1m	环境噪声	46.0	47.0
	4#：项目东北侧厂界外 1m	环境噪声	41.5	40.9
	5#：项目北侧最近处居民	敏感点噪声	49.2	44.9
	6#：项目东北侧最近处居民	敏感点噪声	43.4	40.6
	7#：项目东北侧最近处居民	敏感点噪声	44.6	42.4
	8#：项目东侧最近处居民	敏感点噪声	51.5	41.1
	9#：项目南侧仇坝村村委会	敏感点噪声	46.3	47.1
1 月 6 日	1#：项目北侧厂界外 1m	环境噪声	49.8	45.9

检测时间	检测点位	主要声源	检测结果 dB（A）	
			昼间	夜间
	2#：项目西南侧厂界外 1m	环境噪声	45.5	42.3
	3#：项目南侧厂界外 1m	环境噪声	49.1	48.4
	4#：项目东北侧厂界外 1m	环境噪声	44.9	41.9
	5#：项目北侧最近处居民	敏感点噪声	47.0	42.2
	6#：项目东北侧最近处居民	敏感点噪声	49.1	40.4
	7#：项目东北侧最近处居民	敏感点噪声	52.8	48.7
	8#：项目东侧最近处居民	敏感点噪声	45.5	44.5
	9#：项目南侧仇坝村村委会	敏感点噪声	47.9	39.3

（以下空白）

现场检测人员：赵轩、冯飞滔

报告编制：孙梦支；审核：王强著；签发：

日　　期：2021.1.13；日期：2021.1.13；日期：2021.1.14

附件 9

年产 100 吨生物质香料油建设项目
环境影响报告表评审意见

广元市朝天生态环境局于 2021 年 3 月 5 日在广元主持召开了《年产 100 吨生物质香料油建设项目环境影响报告表》（下称报告表）技术审查会。参加会议的有广元市朝天生态环境局、建设单位广元市鑫宏新能源科技有限公司、环评单位四川华评生态环境科技有限公司的代表和会议特邀专家（名单附后）。与会专家和代表听取了建设单位对项目基本情况介绍和环评单位对报告表编制内容的详细汇报，经过认真讨论与评审，形成了修改意见。会后环评单位根据专家意见进行了修改完善，经专家组复核后形成以下意见：

一、项目基本情况

项目位于广元市朝天区仇坝工业区内，利用原生物质颗粒生产线原料堆放区建设年产 100 吨生物质香料油项目，占地面积约 400m²，原项目原料堆放区变更到厂区 2#生产车间内，同时本项目的原料也暂存于 2#生产车间。项目建成后，可达到年产 100 吨生物质香料油的生产能力。

二、产业政策与规划符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，属允许类项目；广元市朝天区发展和改革局以“川投资备【2020-510812-42-03-507525】FGQB-0110 号”文件予以备案，项目建设符合国家现行产业政策。

项目位于广元市朝天区仇坝工业区内，取得了广元自然资源局出具的不动产权证（川（2020）朝天区不动产权 0000620 号，用途为工业用地；广元市朝天区经济和信息化局出具的证明文件，项目用地目前不在广元朝天经济开发区规划范围内，但纳入经开区管理，后期将会纳入经开区的规划范围内。

三、项目区域环境质量现状

根据报告表提供监测资料：区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准，为达标区，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求；地表水监测指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准；地下水监测指标达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准；敏感点、建设区域环境噪声昼夜监测值分别满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 3 类标准。

四、项目建设的环境可行性

项目建设符合国家现行产业政策和园区规划，在落实各项污染物治理措施后，项目所排污染物可达标排放。对项目所在地环境质量影响较小，满足项目所在地环境功能区的要求。工程在实施总量控制、达标排放、做好风险防范相关措施以及报告表所提出的各项环保措施的前提下，从环境角度分析，项目建设可行。

五、报告表编制质量

报告表编制目的明确、内容较全面、评价重点比较突出；项目区域环境情况基本清楚，工程分析符合项目的实际，现状监测、评价及预测分析结果可信，提出的对策、措施及建议有一定针对性，环评结论可信；报告表编制符合环评有关技术导则和规范要求，经修改完善后可上报审批。

六、报告表修改完善的主要问题

1、核实项目开工建设情况、建设内容，细化项目组成表（明确新增和利旧），说明原料来源；依据平面布局变化情况，完善布局合理性分析。

2、核实生产废水产生量、水质及特征污染因子，并提供依据，校核水平衡，完善生产废水处理工艺及排水方案可行性分析；完善地下水环境环境影响分析，完善分区防渗要求。

3、核实大气预测估算及评价等级，并完善相关评价内容，校核 VOC 总量。

4、校核噪声预测分析，完善噪声污染防治措施，防止噪声扰民；核实项目产生固废种类、性质、数量及收集、暂存、处置措施。

5、校核环境风险物质识别，完善环境风险影响分析，强化油品泄漏、废水事故性排放等环境风险防范措施，应要求设置废水事故池。

6、细化平面布置图（图示主要生产设施、环保设备、污水处理站及排放口位置），校核卫生防护距离图、分区防渗图，校核环保投资一览表、文本。

专家组：

二〇二一年四月七日

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	广元市鑫宏新能源科技有限公司	填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：	

建设项目	项目名称	年产100吨生物质香料油建设项目				建设内容、规模	项目拟建设地位于广元市鑫宏新能源科技有限公司“朝天区生物质新型颗粒燃料建设项目”（后称“原项目”）生产车间内生物质颗粒生产线原料堆放区，占地面积约400m2，原项目原料堆放区变更到厂区2#生产车间内，同时本项目的原料也暂存于2#生产车间。本项目建成后，可达到年产100吨生物质香料油的生产能力				
	项目代码[1]	川投资备【2019-510812-50-03-334193】FGQB-0014号									
	建设地点	四川省广元市朝天区仇坝工业区									
	项目建设周期（月）	2.0				计划开工时间	2021年4月				
	环境影响评价行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 44.专用化学产品制造266				预计投产时间	2021年6月				
	建设性质	改 、 扩 建				国民经济行业类型[2]	C2663林产化学产品制造				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度	105.831957	纬度	32.605478	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	1100.00				环保投资（万元）	71.30			环保投资比例	6.48%
建设单位	单位名称	广元市鑫宏新能源科技有限公司		法人代表	刘磊	评价单位	单位名称	四川华评生态环境科技有限公司		证书编号	20160355103500000035115 10419
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91510812MA65F82N7R		技术负责人	张莹		环评文件项目负责人	嵇尚强		联系电话	186 8728 2097
	通讯地址	四川省广元市朝天区大巴口工业园区1号		联系电话	13330731233		通讯地址	成都高新区锦韵路533号3栋8层819号			

污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）[5]	⑦排放增减量（吨/年）[5]	
	废水	废水量(万吨/年)			0.211			0.211	0.211	○不排放 ◉间接排放：☐ 市政管网 ☑ 集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体_____
		COD			0.105			0.105	0.105	
		氨氮			0.011			0.011	0.011	
		总磷			0.000			0.000	0.000	
		总氮			0.000			0.000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）			196.569			196.569	196.569	/
		二氧化硫			0.510			0.510	0.510	/
		氮氧化物			0.306			0.306	0.306	/
		颗粒物			0.000			0.000	0.000	/
		挥发性有机物			0.000			0.000	0.000	/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	风景名胜区			/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③－④－⑤；⑥=②－④＋③，当②= 0 时，⑥=①－④＋③