



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目

建设单位（盖章）： 梁河县宏泰炭业有限公司

编制日期： 2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

|                 |  |          |    |
|-----------------|--|----------|----|
| 项目编号            | 48qko1   |          |    |
| 建设项目名称          | 梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目  |          |    |
| 建设项目类别          | 39--085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理                                    |          |    |
| 环境影响评价文件类型      | 报告表  |          |    |
| <b>一、建设单位情况</b> |  |          |    |
| 单位名称（盖章）        | 梁河县宏泰炭业有限公司  |          |    |
| 统一社会信用代码        | 91533122MA6PGQYC3L   |          |    |
| 法定代表人（签章）       | 窦军民  |          |    |
| 主要负责人（签字）       | 窦军民  |          |    |
| 直接负责的主管人员（签字）   | 窦军民  |          |    |
| <b>二、编制单位情况</b> |  |          |    |
| 单位名称（盖章）        | 云南卓清环保科技有限公司   |          |    |
| 统一社会信用代码        | 91530111MA6KF0A601   |          |    |
| <b>三、编制人员情况</b> |  |          |    |
| 1. 编制主持人        |  |          |    |
| 姓名              | 职业资格证书管理号  | 信用编号     | 签字 |
| 邱云燕             | 2016035530350000003512530515                                       | BH024661 |    |
| 2. 主要编制人员       |  |          |    |
| 姓名              | 主要编写内容   | 信用编号     | 签字 |
| 徐瑾              | 建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论 | BH034638 |    |

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00018774  
No.



持证人签名  
Signature of the Bearer

管理号: 2016035530350000003512530515  
File No.



姓名: Full Name 邱云燕  
性别: Sex 女  
出生年月: Date of Birth 1988年09月  
专业类别: Professional Type  
批准日期: Approval Date 2016年5月22日

签发单位盖章: Issued by  
签发日期: 2016年 11月 3日  
Issued on



№ 11718389



# 营业执照

(副本) 统一社会信用代码 91530111MA6KFOA601

名称 云南卓清环保科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
住所 云南省昆明市官渡区春城时光花园6幢34层3405室  
法定代表人 陈宪吉  
注册资本 贰佰零陆万元整  
成立日期 2017年03月24日  
营业期限 2017年03月24日 至 2047年03月23日  
经营范围 环保科学技术的研究、推广、技术咨询、技术服务及技术转  
让; 环保工程专业承包(按资质证核定的范围和时限开展经  
营活动); 环保设备的销售; 环境影响评价; 环境检测技术  
咨询(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)



登记机关



2017 年 3 月 24 日

# 昆明市社会保险个人参保证明

|               |   |        |              |             |            |
|---------------|---|--------|--------------|-------------|------------|
| 姓名            | 邱云燕   | 性别     | 女            | 出生日期        | 1988-09-23 |
| 身份证号          | 530426198809232523  |        |              | 是否享受公务员医疗补助 | 否          |
| 参保起止日期        | 险种类型  | 实际缴费月数 | 现参保单位        |             |            |
| 201201至202006 | 城镇职工基本医疗保险  | 97个月   | 云南卓清环保科技有限公司 |             |            |
| 201607至202006 | 生育保险  | 43个月   | 云南卓清环保科技有限公司 |             |            |
| 201110至202006 | 城镇职工养老保险  | 97个月   | 云南卓清环保科技有限公司 |             |            |
| 201110至202007 | 城镇职工工伤保险  | 94个月   | 云南卓清环保科技有限公司 |             |            |
| 201112至202006 | 失业保险  | 94个月   | 云南卓清环保科技有限公司 |             |            |
| 说明            | 1. 本证明仅为参保人员的社会保险情况记录，不具有任何担保作用。<br>2. 本证明不适用于社会保险关系转移。<br>3. 如有疑问请咨询参保经办机构，解释权归所属经办机构。 |        |              |             |            |

验真码:2180273252



医疗保险经办机构:昆明市官渡区医疗保险中心

养老保险经办机构:官渡区

失业保险经办机构:劳动就业服务局

打印时间:2020年09月17日

有效期至:2020年10月17日

验真说明 1. 通过昆明人社通手机APP扫一扫功能进行验真。

2. 访问sbzmcx.km12333.cn, 输入验真码进行验真。

3. 本证明复印件有效, 有效期内可多次使用。

劳动保障政策咨询服务热线: 12333

现状照片



项目所在地



项目区现状 1



项目区现状 2



项目区周边道路

## 目录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....     | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....     | 6  |
| 三、环境质量状况 .....       | 18 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....  | 24 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 ..... | 51 |
| 六、结论 .....           | 56 |
| 附表 .....             | 57 |

### 附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证投资项目备案证

附件 4 投资项目备案证

附件 5 不占用生态红线说明

附件 6 不涉及南底河国家湿地公园规划范围情况说明

附件 7 土地租用协议

附件 8 公示截图

附件 9 现状监测报告

附件 10 原料购买协议

附件 11 用地证明

附件 12 云环办复-德环请求确定木炭、机制炭项目环评审批相关事宜 220523 云环办函〔2022〕72 号

附件 13 项目进度管理表及公司内审记录表

附件 14 技术评审意见及修改对照表

附件 15 技术咨询合同

### 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目环境保护目标分布图

附图 4 水系图

附图 5 监测点位图

## 一、建设项目基本情况

|                   |  |                           |   |
|-------------------|--|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目  |                           |   |
| 项目代码              | 2020-533122-41-03-001116   |                           |   |
| 建设单位联系人           | 窦军民  | 联系方式                      | 17587188888   |
| 建设地点              | 梁河县九保乡九保村管家寨   |                           |   |
| 地理坐标              | (98度 19分 35.251秒, 24度 50分 5.998秒)  |                           |   |
| 国民经济行业类别          | 非金属废料和碎屑加工处理 (C4220)   | 建设项目行业类别                  | 废弃资源综合利用业-非金属废料和碎屑加工处理 422  |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                    | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 梁河县发展和改革局  | 项目审批(核准/备案)文号(选填)         | 2020-533122-41-03-001116  |
| 总投资(万元)           | 1500   | 环保投资(万元)                  | 52.06   |
| 环保投资占比(%)         | 3.47   | 施工工期                      | 2个月   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: _____   | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> ) | 4526.45   |
| 专项评价设置情况          | 无  |                           |   |
| 规划情况              | 无  |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | 无  |                           |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无  |                           |   |
| 其他符合性分析           | <p style="text-align: center;"><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目生产规模为年产 3000 吨机制木炭，根据国家发改委 2019 年第 29 号令发布的《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，本项目属于“第一类 鼓励类”中第三十八“环境保护与资源节约综合利用”中第 15 条“三</p> |                           |   |

废综合利用及治理工程”，不在限制和淘汰范围内。

此外，项目于2021年9月9日取得了梁河县发展和改革局核发的《投资项目备案证（二次变更）》（梁发改基础备案[2020]22号），项目代码为：2020-533122-41-03-001116。

综上，项目符合国家及地方相关产业政策。

## 2、与《云南省主体功能区规划》符合性分析

《云南省主体功能区规划》规定的限制开发区主要指关系全省农产品供给安全、生态安全，不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化和城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区。限制开发区也可发展符合主体功能定位、当地资源环境可承载的产业。禁止开发区域指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化和城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区。规划中禁止开发区域包括自然保护区、世界遗产、风景名胜区、森林公园、城市饮用水源保护区、湿地公园等。

本项目为机制木炭生产项目，位于梁河县九保乡九保村管家寨，项目用地性质为建设用地，属于开发区，不在《云南省主体功能区规划》中限制开发区和禁止开发区范围内，项目建设符合《云南省主体功能区规划》规定。

## 3、与梁河县土地利用总体规划调整完善方案（2010-2020年）的符合性分析

项目建设地点位于梁河县九保乡九保村管家寨，项目用地性质为建设用地，根据项目用地查询——《梁河县自然资源局关于梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目地类查询情况》，项目与梁河县土地利用总体规划调整完善方案（2010-2020年）相符。

## 4、“三线一单”符合性分析

项目与德宏州人民政府发布的“德宏州‘三线一单’生态环境分区管控实施方案”（德政发[2021]15号）符合性分析见表1-1。

表 1-1 与《“德宏州‘三线一单’生态环境分区管控实施方案”》符合性分析

| 类别   | 内容要求             | 项目情况   | 符合性 |
|------|------------------|--|-----|
| 生态红线 | 按照国家生态保护红线有关要求管控 | 本项目位于梁河县九保乡九保村管家寨，项目用地性质为建设用地，根据《梁河县自然资源局关于梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目地类查询情况》（附件5），本项目不在生态保护红线范围内，不涉及生 | 符合  |

|                |                        |  |  |   |
|----------------|------------------------|--|--|---|
|                |                        |  | 态敏感区。  |   |
| 环境<br>质量<br>底线 | 水环境<br>质量<br>底线        | 到 2025 年，全州水环境质量总体优良，9 个河流地表水断面中优良水体断面（达到或优于Ⅲ类）比例稳定达到 100%，“十四五”新增监测断面水质达标率 100%，水生生态系统功能进一步提升，县市及以上集中式饮用水水源水质巩固改善。到 2035 年，全州水环境质量持续优良，水生生态系统全面提升，实现“人水和谐”。 | 项目周边大盈江水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表水Ⅲ类标准，项目所在区地表水大盈江满足Ⅲ类要求，本项目无生产污水产生；生活污水经隔油池、沉淀池处理后回用，未突破水环境质量底线。         | 符合  |
|                | 大气环境<br>质量<br>底线       | 到 2025 年，全州空气质量优良率达到省级要求，中心城市环境空气质量稳定达到国家二级标准。2035 年，全州空气质量优良率保持稳定，中心城市、各县市城市环境空气质量稳定达到国家二级标准。   | 项目所在地执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为环境空气质量达标区，项目建成后破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理，烘干、炭化等工序产生的烟气采取燃烧+喷淋+布袋除尘+双碱脱硫塔，均能够达标排放。 | 符合  |
|                | 土壤环境<br>风险<br>防控<br>底线 | 到 2025 年，全州土壤环境质量保持优异，土壤环境风险管控水平不断提升，受污染耕地安全利用率达到 85%以上，受污染建设用地地块安全利用率达到 95%以上。2035 年，全州土壤环境风险防范体系全面建立，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。                    | 项目不涉及重金属等污染物排放，对土壤环境影响较小，危废暂存间按照重点防渗区设置防渗措施，土壤污染风险能得到有效控制。   | 符合  |
|                | 资源<br>利用<br>上线         | 水资源<br>利用<br>上线  | 达到云南省下达的总量和强度控制目标：到 2020 年底，全省年用水总量控制在 214.6 亿立方米以内。   | 项目实行雨污分流，无生产污水产生，生活污水经预处理后回用，符合水资源利用上线要求。 |
|                | 土地<br>资源               | 达到云南省下达的总量和强度控制目标：到 2020   | 位于梁河县九保乡九保村管家寨，项目用地性质为   | 符合  |

|  |  |                                 |  |   |    |
|--|--|---------------------------------|--|---|----|
|  |  | 利用<br>上线                        | 年底,全省耕地保有量不<br>低于 584.53 万公顷,基本<br>农田保护面积不低于<br>489.4 万公顷,建设用地<br>总规模控制在 115.4 万公<br>顷以内。  | 建设用地,不占用耕地和<br>基本农田,故项目符合土<br>地资源利用上线要求。  |    |
|  |  | 能源<br>利用<br>上线                  | 达到云南省下达的总量<br>和强度控制目标:到 2020<br>年底,全省万元地区生产<br>总值能耗较 2015 年下降<br>14%,能源消费总量控制<br>在国家下达目标以内,非<br>化石能源消费量占能源<br>消费总量比重达到 42%。  | 项目不属于高耗能行业,<br>采用锯末、刨花及废木材<br>作为原料生产机制木炭,<br>充分体现了废弃资源综合<br>利用业的循环经济发展模<br>式,整体提高了项目能源<br>利用率,故项目符合能源<br>利用上线要求。  | 符合 |
|  | 梁<br>河<br>县<br>工<br>业<br>聚<br>集<br>区<br>重<br>点<br>管<br>控<br>单<br>元 | 空<br>间<br>布<br>局<br>约<br>束      | 勐养片区进行功能调<br>整,尽量布局轻工业等耗<br>水量、排水量较小的行业<br>企业,以降低对龙江的影<br>响。   | 项目位于梁河县九保<br>乡九保村管家寨,不在勐<br>养片区。  | 符合 |
|  |  | 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控 | 1.严格实施雨污分流、<br>清污分流,实现废水分类<br>收集、分质处理。严禁将<br>不符合排放标准的水污<br>染物排入水体,确保污水<br>达标排放率达到 100%。<br>2.降低生产无组织排<br>放,杜绝事故排放。   | 项目实行雨污分流,无生<br>产污水产生,生活污水经<br>预处理后回用,不外排。<br>项目部分粉尘呈无组织排<br>放,经采取措施后,无组<br>织排放量较小。  |    |
|  |  | 环<br>境<br>风<br>险<br>防<br>控      | 1.园区应建立入驻企<br>业各自的和园区总体的<br>环境风险防控体系。<br>2.生产、存储危险化<br>学品及产生大量废水的<br>各类企业,应配套有效措<br>施,防止因渗漏污染地下<br>水及因事故废水、废液直<br>排污染土表水体。<br>3.产生、利用或处置<br>固体废物(含危险废物)<br>的各类企业,规范设置危<br>废储存间,在贮存、转移、<br>利用、处置固体废物(含<br>危 R 废物)过程中,严<br>格落实防扬散、防流失、<br>防渗漏及其他防止污染 | 项目不在工业园区内,项<br>目区内均进行地面硬化,<br>本次环评要求项目危险废<br>物暂存间地面按重点防渗<br>要求建设:水泥+2mm 厚<br>HDPE+环氧树脂,或采用<br>等效粘土防渗层厚度<br>Mb≥6.0m,渗透系数<br>K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s 的其他防渗<br>措施;循环冷却水池、脱<br>硫塔循环水池、沉淀池按<br>一般防渗要求建设:等效<br>黏土防渗层厚度<br>Mb≥1.5m,渗透系数<br>K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s。 |    |
|  |  |                                 |  |   |    |

|   |          |   |  |
|---|----------|---|--|
|   |          | 环境的措施。  |  |
|   | 资源开发效率要求 | <p>1.推广国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备，提高水资源月用效率、工业用水重复率和中水回用率。</p> <p>2.优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>3.提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。</p> | 项目实行雨污分流，无生产污水产生，生活污水经预处理后回用于项目区地面及堆场洒水降尘。 |
| <p>综上，项目符合“德政发[2021]15号”三线一单的管理要求。</p> <p><b>5、与梁河南底河国家湿地公园规划分析</b></p> <p>项目位于梁河县九保乡九保村管家寨，距离大盈江（南底河）331m，根据梁河县林业和草原局出具的《关于梁河县规划区域不涉及梁河南底河国家湿地公园规划范围的情况说明》，经查询项目不涉及梁河南底河国家湿地公园规划范围。</p> <p><b>6、选址合理性分析</b></p> <p>项目位于梁河县九保乡九保村管家寨，属于建设用地。项目不占用基本农田；项目占地不涉及梁河县生态保护红线；项目不涉及文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、森林公园等法定的环境敏感区和特殊功能生态区。项目周边最近敏感目标为项目南侧151m管家寨，位于项目侧风向，根据工程分析，项目大气污染物均可达标排放，对管家寨大气环境影响较小，项目废水不外排，厂界噪声可达标排放，固废均得到妥善处置，且根据现状调查分析，区域大气环境、地表水环境、声环境质量现状均达标，故项目所在地无制约项目建设的环境问题。</p> <p>综上所述，项目选址合理。</p> |          |   |  |

## 二、建设项目工程分析

| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>梁河县宏泰炭业有限公司成立于2020年5月，主要从事机制木炭的生产及销售，公司于2021年6月租用梁河县九保乡九保村管家寨忠信木材厂部分建设用地用于建设梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目，该场地已有部分建成厂房，目前处于闲置状态，总占地面积4526.45m<sup>2</sup>，建筑面积4000m<sup>2</sup>。项目建设性质为新建，建设内容主要包括生产车间（布置有烘干机、制棒机，破碎机、火炉、传送带等生产设施）、炭化区（3排，64个炭化窑）、2个原料堆存区、1个成品区、办公生活区及相关配套环保设施，年产机制木炭3000t。</p> <p>根据云南省生态环境厅办公室关于德宏州生态环境局请求确定木炭、机制炭项目环评审批相关事宜的复函：以秸秆、稻壳、甘蔗渣、豆藤、玉米芯、刨花、锯末等废料为原料，经炭化工艺生产机制炭的项目可参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》“三十九、废弃资源综合利用业 42”类别进行管理，编制环境影响评价报告表。项目主要建设内容为利用锯末、刨花等废弃木材作为原料进行烘干、制棒、炭化后生产机制木炭，属于“三十九、废弃资源综合利用业中：非金属废料和碎屑加工处理 422”，故项目应编制环境影响报告表。据此，建设单位委托我单位对“梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目环境影响评价报告表”进行编制。经过有关技术人员现场踏勘和资料收集，编制完成了《梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。</p> <p><b>2、工程建设内容</b></p> <p>项目具体工程建设内容详见表 2-1。</p> |   |                                 |      |  |    |    |      |                           |   |                                 |
|------|--|---|---------------------------------|------|--|----|----|------|---------------------------|---|---------------------------------|
|      | <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目建设内容一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">工程内容</th> <th>规模</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td> <td>生产车间，为不规则的多边形封闭钢结构，仅留有进、出</td> <td>1#原料堆存区<br/>位于生产车间西部，占地面积为600m<sup>2</sup>，设计储存量为1000m<sup>3</sup>，用来对项目生产原料中的锯末、刨花进行堆放，锯末、刨花散装堆放，堆高约1.5m，最大储存量约为750m<sup>3</sup>。</td> <td rowspan="2">现状有三面围挡的车间，本次建设在此基础上搭建、封闭进行功能分区</td> </tr> <tr> <td>2#原料堆存区<br/>位于1#原料堆存区东侧，占地面积为260m<sup>2</sup>，设计储存量为400m<sup>3</sup>，用来对项目生产原料锯末、刨花、废木材、废核桃壳进行分区堆放，项目原料锯末、刨花、废木材、废核桃壳均为散装堆放，堆高约1.5m，最</td> </tr> </tbody> </table>  |   |                                 | 工程内容 |  | 规模 | 备注 | 主体工程 | 生产车间，为不规则的多边形封闭钢结构，仅留有进、出 | 1#原料堆存区<br>位于生产车间西部，占地面积为600m <sup>2</sup> ，设计储存量为1000m <sup>3</sup> ，用来对项目生产原料中的锯末、刨花进行堆放，锯末、刨花散装堆放，堆高约1.5m，最大储存量约为750m <sup>3</sup> 。 | 现状有三面围挡的车间，本次建设在此基础上搭建、封闭进行功能分区 |
| 工程内容 |  | 规模  | 备注                              |      |  |    |    |      |                           |   |                                 |
| 主体工程 | 生产车间，为不规则的多边形封闭钢结构，仅留有进、出  | 1#原料堆存区<br>位于生产车间西部，占地面积为600m <sup>2</sup> ，设计储存量为1000m <sup>3</sup> ，用来对项目生产原料中的锯末、刨花进行堆放，锯末、刨花散装堆放，堆高约1.5m，最大储存量约为750m <sup>3</sup> 。 | 现状有三面围挡的车间，本次建设在此基础上搭建、封闭进行功能分区 |      |  |    |    |      |                           |   |                                 |
|      | 2#原料堆存区<br>位于1#原料堆存区东侧，占地面积为260m <sup>2</sup> ，设计储存量为400m <sup>3</sup> ，用来对项目生产原料锯末、刨花、废木材、废核桃壳进行分区堆放，项目原料锯末、刨花、废木材、废核桃壳均为散装堆放，堆高约1.5m，最   |   |                                 |      |  |    |    |      |                           |   |                                 |

|      |   |                    |   |      |
|------|---|--------------------|---|------|
|      | 口, 建筑面积 3750m <sup>2</sup> , 高 6m, 最长处 91m, 最宽处 48m |                    | 大储存量约为 300m <sup>3</sup> 。  |      |
|      |   | 生产加工区              | 位于生产车间西北部, 占地面积为 700m <sup>2</sup> , 用来进行烘干、制棒等工序, 设有一台破碎机 (配有一个布袋除尘器 TA001)、2 套上料绞龙、1 套分料器、1 套存料器、8 台制棒机、1 套大型烘干机、1 套火炉设备 (TA002)、循环冷却水池 (TA003) 1 套大型气流烘干机、一套高温布袋除尘器 (TA004)+双碱脱硫塔 (TA005), 设有风扇进行通风换气。 |      |
|      |   | 炭化区                | 位于生产厂房东南部, 占地面积 1000m <sup>2</sup> , 布置有 3 排炭化窑, 共 64 个, 炭化窑规格均一致, 为: 长 2.8m, 宽 2m, 高 2.2m, 每个炭化窑烟气出口设有排气管, 烟气经统一收集后进入火炉燃烧, 设有风扇进行通风换气。   |      |
|      |   | 成品堆存区              | 位于生产车间东北部, 占地面积为 330m <sup>2</sup> , 设计储存量为 500m <sup>3</sup> , 用来对项目生产的袋装成品进行堆放, 堆高约 1.5m, 最大储存量约为 400m <sup>3</sup> 。   |      |
| 辅助工程 | 办公生活区   |                    | 位于项目西部, 一层一栋砖土结构, 建筑面积 250m <sup>2</sup> 。设有办公室、宿舍、厨房主要为厂区员工提供办公食宿。   | 新建   |
|      | 配电室   |                    | 位于办公生活区北侧, 建筑面积 10m <sup>2</sup> 。  | 新建   |
|      | 旱厕  |                    | 位于项目区大门口西侧, 建筑面积 8m <sup>2</sup> 。  | 新建   |
| 公用工程 | 给水  |                    | 项目所在区域已接通自来水管网。   | /    |
|      | 排水  |                    | 项目雨污分流, 项目区雨水汇集后排入周边自然沟管; 项目设有旱厕, 粪便污水排入旱厕, 食堂污水设置隔油池处理后与员工盥洗污水进入沉淀池预处理, 最后均回用于原料堆存区、进场道路洒水降尘, 不外排。   | 环评提出 |
|      | 供电  |                    | 由当地供电管网供电。  | /    |
| 环保工程 | 废气治理  | 原料进出料、堆存粉尘治理措施     | 洒水降尘、生产车间全封闭。   | 环评提出 |
|      |   | 破碎工序粉尘治理措施         | 破碎机配有一个布袋除尘器 TA001, 破碎机废气出口与布袋除尘设备直连, 破碎尾气进入布袋除尘器处理最终经 15m 高排气筒 DA001 排放, 排气筒内径为 0.3m, 风机风量为 4000m <sup>3</sup> /h, 去除效率为 99%。  | 设备自带 |
|      | 炭化、制  | 炭化废气及制棒烟气由管道收集进入火炉 | 新建  |      |

|  |        |           |  |      |
|--|--------|-----------|--|------|
|  |        | 棒废气处理措施   | (TA002) 进行燃烧处理, 经燃烧后进入循环冷却池 (TA003) 喷淋, 火炉对木煤气燃烧效率为 100%, 对木焦油、木醋液燃烧效率为 99.5%, 循环冷却池对木焦油、木醋液去除效率为 80%。   |      |
|  |        | 燃烧废气治理措施  | 炭化烟气及制棒烟气分别经风机风量为 18000m <sup>3</sup> /h、7000m <sup>3</sup> /h 的两台引风机引至火炉 (TA002) 燃烧, 经燃烧后引入循环冷却水池 TA003 (容积为 12m <sup>3</sup> ) 喷淋, 喷淋后部分废气由引风机 (风量 7000m <sup>3</sup> /h) 引入烘干机烘干物料再与剩余部分废气经高温布袋除尘器 TA004 (过滤面积 240m <sup>2</sup> , 除尘效率 99%, 功率 22kw, 布袋数量 300 支, 风量 27000m <sup>3</sup> /h) + 双碱脱硫塔 TA005 (双碱烟气脱硫法, 运行阻力 ≤ 1500pa, 功率 15kw, 塔高度 > 15m, 反应区高度 > 8m, 反应时间 > 2s, 直径 1800mm, 脱硫效率 80%) 处理后通过 15m 高排气筒 DA002 外排, 排气筒内径为 0.5m。在 DA002 排气筒处设置监测采样口安装在线监测系统并与生态环境部门联网, 对 DA002 排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物进行在线监测。 | 环评提出 |
|  |        | 输送废气治理措施  | 两套皮带运输机均全封闭。   | 环评提出 |
|  | 污水治理设施 | 隔油池       | 布置于食堂西侧, 容积为 1m <sup>3</sup> , 用于处理食堂污水。   | 环评提出 |
|  |        | 沉淀池       | 布置于生活区南侧, 容积为 15m <sup>3</sup> , 用于处理食堂污水及员工盥洗污水。等效黏土防渗层厚度 Mb ≥ 1.5m, 渗透系数 K ≤ 1.0 × 10 <sup>-7</sup> cm/s。  | 环评提出 |
|  |        | 循环冷却水池    | 布置于火炉旁, 长 3m, 宽 2m, 高 2m, 容积为 12m <sup>3</sup> , 用于对火炉废气, 包括火炉燃料燃烧废气、炭化废气、制棒烟气进行喷淋处理, 喷淋用水循环使用。防渗要求: 等效黏土防渗层厚度 Mb ≥ 1.5m, 渗透系数 K ≤ 1.0 × 10 <sup>-7</sup> cm/s。  | 新建   |
|  |        | 双碱脱硫塔循环水池 | 布置于产区双碱脱硫塔设备旁, 容积为 10m <sup>3</sup> , 供双碱脱硫塔用水循环使用。防渗要求: 等效黏土防渗层厚度 Mb ≥ 1.5m, 渗透系数 K ≤ 1.0 × 10 <sup>-7</sup> cm/s。  | 环评提出 |
|  |        | 噪声治理设施    | 设置低噪声设备、减振、厂房隔声。   | 环评提出 |
|  | 固体废物   | 垃圾收       | 2 个, 容积为 200L, 带盖, 用于收集工作人   | 环评提出 |

|           |                  |   |      |
|-----------|------------------|---|------|
| 物处理<br>设施 | 集桶               | 员产生的生活垃圾。   |      |
|           | 泔水桶              | 2个，容积均为50L，用于收集食堂产生的泔水。   | 环评提出 |
|           | 隔油池<br>油渣收<br>集桶 | 2个，容积均为50L，用于收集隔油池产生的油渣。  | 环评提出 |
|           | 危废收<br>集桶        | 设置密闭收集桶2个，容积均为50L，用于收集废机油。  | 环评提出 |
|           | 危废暂<br>存间        | 位于项目区西南面，设置1间5m <sup>2</sup> 危废暂存间，用于暂存项目产生废机油。危废暂存间设置相关危废标志、收集容器，地面按重点防渗要求建设，水泥+2mm厚HDPE+环氧树脂。或采用等效粘土防渗层厚度Mb≥6.0m，渗透系数K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s的其他防渗措施。 | 环评提出 |

### 3、总平面布置

项目区呈不规则的多边形，项目主要设置生产车间（内部设有生产加工区、1#原料堆存区、2#原料堆存区、成品堆存区、炭化区、生产区）、办公生活区及其他辅助设施区等。生产车间占据了项目区大多数地块，为封闭钢结构，多面围挡+顶棚，留有进、出口，1#原料堆存区位于生产车间内东部，2#原料堆存区位于1#原料堆存区东侧，生产加工区位于生产车间西北部，炭化区位于生产加工区东南侧，火炉位于生产区东南部，方便将炭化烟气用管道引至火炉燃烧，成品堆存区位于生产车间东北部，危险废物暂存间位于成品堆存区东侧，旱厕位于项目区大门西侧，生活区位于项目区东部，隔油池位于生活区食堂西侧，沉淀池位于生活区南侧。

项目原料堆存区与生产车间、炭化区均留有一定距离，有效预防火灾、粉尘爆炸等事故，平面布置总体上满足生产系统对外运输要求，满足工艺流程，使工艺路线短捷畅通，并满足消防、安全等有关规范、规定。车间内布置了各个功能区，生产工序衔接有序，综合考虑了物料输送的便捷性，故项目的平面总布置是可行的。

### 4、产品方案及原辅料

#### (1) 产品方案

本项目产品为机制木炭。项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案表

| 产品名称 | 产量 t/a |
|------|--------|
| 机制木炭 | 3000   |

#### (2) 主要原辅料

项目主要原辅料为锯末、刨花、废木材及废核桃壳，均为梁河县周边木材厂产生的

废弃木料，不涉及林产品，建设单位已与各木材厂签订了购买协议，见附件 10，项目原辅料使用情况见表 2-3。

表 2-3 项目原辅料及燃料使用情况一览表

| 原辅料名称 | 年用量 t/a  | 来源    | 备注   |
|-------|----------|-------|------|
| 锯末、刨花 | 8948     | 周边木材厂 | 原料   |
| 废木材   | 1500     | 周边木材厂 | 火炉燃料 |
| 废核桃壳  | 500      | 周边木材厂 | 火炉燃料 |
| 水     | 919.4    | 自来水   |      |
| 电     | 5 万 kw·h | 供电所   |      |

### 5、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 名称      | 规格           | 型号         | 数量   | 工艺单元 |
|----|---------|--------------|------------|------|------|
| 1  | 粉碎机     | /            | LMX55 型-30 | 1 套  | 破碎工序 |
| 2  | 大型烘干机   | 12m*1.5m     | LMX5#-5L   | 1 套  | 烘干工序 |
| 3  | 火炉      | /            | /          | 1 套  | 烘干工序 |
| 4  | 大型气流烘干机 | 8m*1m        | /          | 1 套  | 烘干工序 |
| 5  | 上料绞龙    | 10m*1m       | LMX04 型-04 | 2 套  | 制棒工序 |
| 6  | 分料器     | 5m*3m        | LMX30 型-40 | 1 套  | 制棒工序 |
| 7  | 存料器     | 5m*3m        | /          | 1 套  | 制棒工序 |
| 8  | 制棒抽烟机   | 3p           | /          | 1 套  | 制棒工序 |
| 9  | 捡棒生产线   | 10m*1m       | /          | 1 套  | 制棒工序 |
| 10 | 制棒机     | 10m*1m       | LMX70-22   | 8 台  | 制棒工序 |
| 11 | 炭化窑     | 2.8m*2m*2.2m | /          | 64 套 | 炭化工序 |

### 6、劳动定员及工作制度

#### (1) 劳动定员

项目建成后，劳动定员为 20 人，均在厂区内食宿。

#### (2) 工作进度

本项目年工作时间为 320 天，每天运营 24 小时，实行 3 班制，每班 8 小时。

### 7、项目投资及环保投资

本项目施工期涉及环保设施的建设，这些工程在施工过程中会有粉尘、施工污水及固废产生，故本次环评将施工期污染防治措施投资纳入项目环保投资。经统计，项目总投资 1500 万元，其中环保投资 52.06 万元，占工程投资的 3.47%。

项目具体环保投资见表 2-5。

表 2-5 项目环保投资一览表

| 期间                     | 内容 | 防治措施   | 环评补充环保投资(万元) |
|------------------------|----|--|--------------|
| 施工期                    | 废气 | 覆盖篷布   | 0.3          |
|                        |    | 洒水降尘活动软管   | 0.2          |
|                        | 污水 | 临时沉淀池（1个，容积为 3m <sup>3</sup> ）   | 0.2          |
| 运营期                    | 废气 | 布袋除尘器 1 套+15m 高排气筒 DA001（高度 15m、内径 0.3m），除尘效率为 99%，风机风量 4000m <sup>3</sup> /h  | 2.5          |
|                        |    | 火炉 TA002+收集管道，对木焦油、木醋液及木煤气进行燃烧处理   | 5            |
|                        |    | 循环冷却池 TA003（1个容积为 12m <sup>3</sup> ）   | 2            |
|                        |    | 高温布袋除尘器 TA004（300 袋，过滤面积 240m <sup>2</sup> ，除尘效率 99%，功率 22kw，布袋数量 300 支，风量 27000m <sup>3</sup> /h）+双碱脱硫塔 TA005 带有 1 个容积为 10m <sup>3</sup> 脱硫塔循环水池（双碱烟气脱硫法，运行阻力≤1500pa，功率 15kw，塔高度>15m，反应区高度>8m，反应时间>2s，直径 1800mm，脱硫效率 80%） | 25           |
|                        |    | 在线监测系统,对项目 DA002 废气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)进行在线监测并与生态环境部门联网   | 3            |
|                        |    | 油烟净化器，1 个  | 0.2          |
|                        |    | 皮带输送机封闭  | 1.0          |
|                        | 污水 | 隔油池(1 个，容积为 1m <sup>3</sup> )  | 0.2          |
|                        |    | 沉淀池(1 个，容积为 15m <sup>3</sup> )   | 0.5          |
|                        |    | 截排水沟（200m）   | 1.0          |
|                        |    | 抽水泵、水管   | 1.0          |
|                        | 噪声 | 减震垫  | 0.3          |
|                        | 固废 | 垃圾收集桶 2 个，容积为 200L，带盖  | 0.05         |
|                        |    | 泔水桶（2 个，容积均为 50L）  | 0.02         |
|                        |    | 隔油池油渣收集桶（2 个，容积均为 50L）   | 0.02         |
|                        |    | 危废暂存间（1 个，占地面积为 5m <sup>2</sup> ）  | 1.5          |
|                        |    | 废机油桶（2 个，容积均为 50L）   | 0.02         |
| 隔油池油渣收集桶（2 个，容积均为 50L） |    | 0.02   |              |
| 环境管理及监测费               |    | 8.0  |              |

|  |    |   |       |
|--|----|---|-------|
|  |    | 标识牌 3 块, 在 DA001、DA002 排放口及危险废物暂存间设置相应标识牌 | 0.03  |
|  | 合计 | /   | 52.06 |

工艺流程和产污环节

### (1) 工艺流程

机制炭生产工艺流程及产污环节见图 5-2。

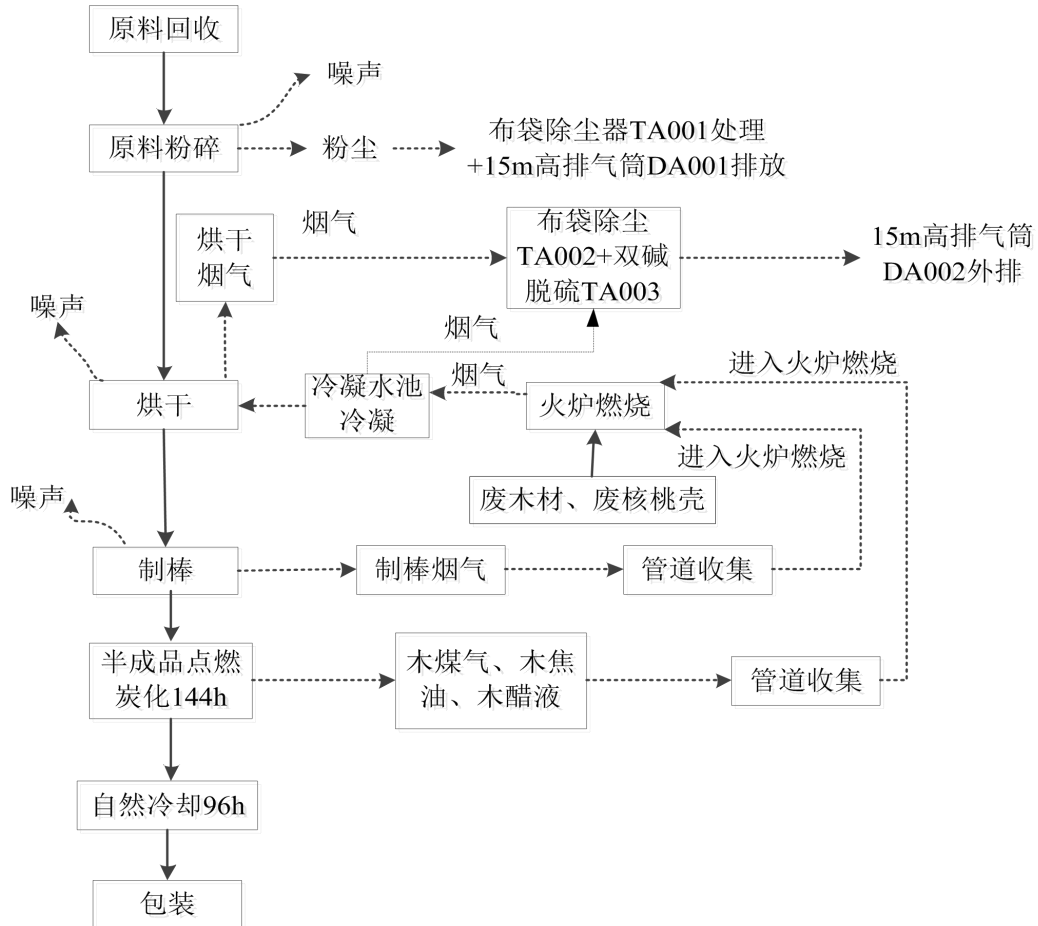


图 2-1 机制炭加工工艺流程及产污环节图

### (2) 工艺流程简述

#### ①原料卸载

项目原料采购于周边木材加工厂收集锯末、刨花，由运输车辆运至厂区，运输车辆加盖毡布，卸载到原料仓库，此过程会产生少量粉尘和汽车尾气。

#### ②粉碎

项目生产所需原料中刨花约有 20%需要进行粉碎，由人工送料到粉碎机，将原料粉碎后进入烘干机烘干。此过程有破碎粉尘和噪声产生。粉碎机配套有布袋除尘器，破碎机废气出口与布袋除尘器相连，将破碎粉尘进行收集后进入布袋除尘器处理，最终经 15m 高排气筒排放。

#### ③烘干

进厂原料含水率约为 40%，工艺要求含水率 10%左右，因此需要对原料进行烘干处理。项目烘干系统主要由火炉、推动筛、大型滚筒烘干机、大型气流烘干机、出料装置、引风机组成，采用的烘干机为滚筒式烘干机，内层为物料烘干层，外层为高温气流加热层。原料通过进料输送机输送至滚筒式烘干机内层中，火炉燃料主要为炭化窑运作时产生的可燃气体（气体产物）及少量的废木材、废核桃壳，燃烧烟气经过风机引入到烘干机外围加热层，高温燃烧烟气与物料进行热交换，烘干温度为 140℃，从而得到干燥原料。

炭化窑与火炉采用管道相连接，炭化产生的可燃气体引至火炉后点燃，产生高温气流。高温气流与原料热交换过程中，将原料中水分蒸发，原料由筒体烘干机尾部的出料口出料，得到干燥原料；而水分以及烘干产生的废气通过风机（风量 7000m<sup>3</sup>/h）引至 1 台高温布袋除尘器+1 台双碱烟气脱硫塔处理后通过 15m 高排气筒 DA002 外排。此生产过程中还会产生一定的噪声。

#### ④制棒

干燥后的原材料加入至制棒成型机的料斗内，制棒成型为薪棒，制棒机热源为电源；原料中含有大量的木素和纤维素，木素没有熔点但有软化点。当温度为 160℃时，木素中的热水可溶物即开始溶化，木素在 180℃时即会软化和塑化，通过螺杆的压力将高温软化的生物质材料，在高温高压下，木制原料中木质素纤维塑化使纤维相结合，形成中心带孔的半成品。项目通过制棒成型机将原材料制成所需的形状，成型后的薪棒已成为半成品。压制过程主要是机械过程，能源采用电能，此过程中会产生噪声及少量制棒烟气，制棒烟气通过管道由风机（风量 7000m<sup>3</sup>/h）回收统一接入火炉内燃烧。

#### ⑤炭化

将装好成型的半成品碳棒吊入炭化窑内点燃，成型碳棒在炭化窑内通过自身缺氧燃烧产生热量，在高温环境下进行干馏炭化。干馏是一个较为复杂的过程，包括脱水、热解、脱氢、热缩合、炭化，炭化窑内反应从开始到完全炭化分为三个阶段：干燥阶段、炭化初阶段、全面炭化。项目设有 64 座炭化窑，炭化窑上方设有一个 15mm\*15mm 的出气口，炉窑尺寸：2.8m\*2m\*2.2m，每座炭化窑可炭化 1.5 吨机制炭，每次炭化时间为 144h、冷却时间为 96h。项目半成品分批进行炭化，每 8 个窑一批，共 8 批，每天一批，第一批半成品开始炭化后第二天装第二批半成品，待上批炭化完全并冷却后放入下一批，如此循环。

A、干燥阶段：通过直接点燃部分半成品碳棒，从而使所有半成品碳棒在炉内燃烧，从开始到炉温上升至 100- 160℃，机制成型棒所含的水分主要依靠本身燃烧所产生的热

量进行蒸发，棒体本身化学组织未发生改变，将水分基本全部蒸发。

**B、炭化初阶段：**此阶段主要靠机制棒本身燃烧使炉内温度上升至约 160-280℃，此时机制棒会产生热分解反应，化学组织发生变化，半纤维素发生分解生成木煤气（主要包括：一氧化碳、烃类、粗甲醇、氮气等，可燃性气体约占 40%）和少量木醋液等物质，同时火炉内产生的木煤气部分燃烧产生热量。

**C、全面炭化：**在这个阶段，窑内温度一般在 300℃-650℃，木材材料会急速升温分解，同时产生木醋液、甲醇、木焦油等液体产物，此外还产生甲烷，乙烯等可燃性气体；这些可燃性气体燃烧和机制棒自身热分解产生了大量的热量，使炉温升高，木质材料在高温缺氧下形成干馏炭。炭化过程中会产生木煤气、木焦油、木醋液、颗粒物、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub>，木煤气和木焦油、木醋液在高温状态下均呈气态。这些物质部分在炭化窑内燃烧为炭化过程供热，剩余的混合气体通过与窑体连接的管道引至烘干炉完全富氧燃烧，为烘干阶段提供热量，燃烧产物为二氧化碳、水蒸气、烟尘、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub>，经燃烧后进入循环冷却池喷淋，再进入 1 台布袋除尘器和 1 台双碱脱硫塔设施处理后达标排放。

所有炭化阶段产生的烟气均由炭化窑上方的出气口经引风机(风机风量 18000m<sup>3</sup>/h)引入到火炉 TA002 燃烧再由循环冷却池 TA003 喷淋后，最终进入烘干机对原料进行烘干，经布袋除尘器 TA004+双碱脱硫塔 TA005 处理后经排气筒 DA002 排放，炭化过程产生的木焦油、木醋液进入冷凝水池立即冷却液化，经静置后分层，上层为醋液、下层为焦油，经收集后由有资质的单位定期清掏处理。

#### ⑥火炉燃烧处理

炭化过程产生的木煤气、木焦油、木醋液及制棒过程产生的木煤气分别经一台风机风量为 18000m<sup>3</sup>/h 及一台风机风量为 7000m<sup>3</sup>/h 的引风机引至火炉 TA002 中用废木材、废核桃壳燃烧处理，再进入循环冷却池 TA003 进行喷淋，经喷淋后部分废气(18000m<sup>3</sup>/h)进入布袋除尘器 TA004+双碱脱硫塔 TA005 处理后经排气筒 DA002 排放，部分废气经一台风机风量为 7000m<sup>3</sup>/h 的引风机引至大型气流烘干机进行烘干，最终引入布袋除尘器 TA004+双碱脱硫塔 TA005 处理后经排气筒 DA002 排放。

#### ⑦冷却：

碳棒完全炭化后，关闭炭化窑进出气口。木炭在炭化室自然冷却后出窑，冷却时间为 96h，待出窑后放入下一批半成品炭化。

### ⑧包装

成品机制木炭冷却后转入到包装车间，通过人工方式封装，将封装好的成品转入到成品库内贮存，外售。

#### (3) 项目木焦油、木醋液处理方案比选

项目炭化过程会产生木焦油、木醋液，类比同类项目，针对木焦油、木醋液主要有火炉燃烧+喷淋和冷凝器冷凝收集后回收两种处理方式。本项目根据项目实际情况对两种处理方案进行了比选，最终选择火炉燃烧+喷淋的处理方法。

项目产生的木煤气是一种含有一氧化碳、烃类、粗甲醇、甲醛、氮气等的混合物，常温下成气态，木焦油是一种含烃类、酸类、酚类的复杂混合物，沸点为 200~220℃；木醋液主要成分为是酸类物质，主要是乙酸，占 50.3%左右，还有甲酸、丙酸、丁酸、甲醇、丙酮、丙酮醇、乙二醇、醛、苯酚、2-6 甲氧基苯酚、2-甲基苯酚、3-甲基苯酚，1, 2-二苯酚，2-甲氧基 4-2 乙基苯酚，2, 6-甲基苯酚等物质，这些物质沸点均在 110℃ 以上。项目炭化窑中木醋液、木焦油、木煤气等物质挥发出来后，大部分在窑内燃烧为原料炭化提供热量，会产生 CO、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 及未燃烧的木醋液和木焦油等物质。

冷凝器冷凝的工作原理：CO、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 及未燃烧的木醋液和木焦油等物质通过排气管进入冷凝器，由于木焦油、木醋液沸点高于 110℃（冷凝器冷凝温度为 110℃左右），冷凝聚集在冷凝器下部，从排液管排出，冷凝效率为 90%，水蒸气、可燃气体等其他物质由于沸点低于冷凝温度，与未冷凝的木焦油、木醋液通过 15m 高排气筒。

火炉燃烧+喷淋的工作原理：CO、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 及未燃烧的木醋液和木焦油等物质通过排气管进入火炉富氧燃烧后生成 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O，燃烧效率为 99.5%，未燃烧完全的再进入喷淋塔喷淋，木醋液、木焦油常温下均为液态，喷淋后会立马液化，经喷淋循环冷却水池静置分层后交由有资质的单位定期清掏作为危废处理，喷淋效率为 80%，剩余废气与火炉燃料产生的废气一起经处理后通过 15m 高排气筒，对木焦油、木醋液总去除效率为 99.9%。

具体比选见表 2-6。

表 2-6 项目除尘器比选表

| 比选内容   | 冷凝器冷凝                                | 火炉燃烧+喷淋  |
|--------|--------------------------------------|--|
| 占地面积   | 占地面积小                                | 占地面积较小   |
| 处理效率   | 90%                                  | 99.9%  |
| 用水量    | 用水量较少，循环使用                           | 用水量较少，循环使用   |
| 二次污染情况 | 会产生大量木焦油、木醋液，需定期清运到有资质的单位处置或作为副产品外售。 | 火炉燃料燃烧会产生和 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物，须经过处理后排放。 |
| 使用寿命   | 使用寿命 5~8 年                           | 使用寿命 8~10 年  |
| 能耗     | 能耗一般                                 | 能耗一般   |

|      |                 |           |
|------|-----------------|-----------|
| 排放情况 | 排放稳定、容易达标       | 排放达标、相对稳定 |
| 维护成本 | 运行维护成本低、检修方便    | 运行维护成本低   |
| 结构情况 | 内部结构简单          | 结构较简单     |
| 安全性  | 安全性低，清运、储存会出现泄露 | 安全性较高     |
| 投资   | 初期投资高           | 初期投资较低    |

根据上表比选可知，火炉燃烧+喷淋处理效率较高，可达 99.9%，二次污染治理通过除尘器、脱硫塔可达标排放，避免了木焦油、木醋液清运过程中的风险及管理，安全性较高，且维护成本较低，故项目选择火炉燃烧+喷淋方案处理木焦油、木醋液方案较为合理。

#### (4) 物料平衡

项目物料平衡表见表 2-7，物料平衡图见图 2-2、2-3。

表 2-6 项目物料平衡表

| 工序   | 项目投入量 |          | 项目产出量           |          |
|------|-------|----------|-----------------|----------|
|      | 原料    | 数量 (t/a) | 产品              | 数量 (t/a) |
| 项目生产 | 锯末、刨花 | 8948     | 机制木炭            | 3000     |
|      |       |          | 水分              | 3131.9   |
|      |       |          | 木焦油             | 600      |
|      |       |          | 木醋液             | 348      |
|      |       |          | 木煤气             | 948      |
|      |       |          | 颗粒物             | 885      |
|      |       |          | NO <sub>x</sub> | 8.7      |
|      |       |          | SO <sub>2</sub> | 26.4     |
| 合计   |       | 8948     |                 | 8948     |
| 火炉   | 废木材   | 1500     | 炉渣              | 60       |
|      | 废核桃壳  | 500      | 烟尘              | 75.2     |
|      |       |          | NO <sub>x</sub> | 2.04     |
|      |       |          | SO <sub>2</sub> | 1.7      |
|      |       |          | 燃烧损耗            | 1861.06  |
| 合计   |       | 2000     |                 | 2000     |

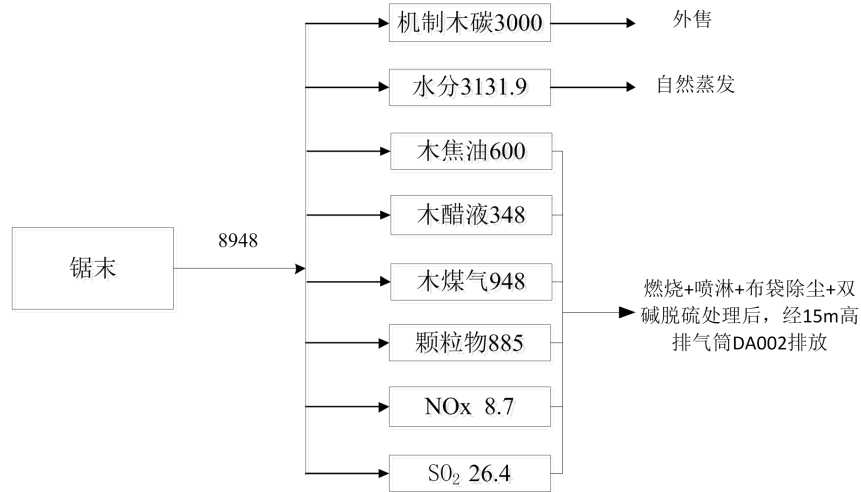


图 2-2 产品物料平衡图 单位: t/a

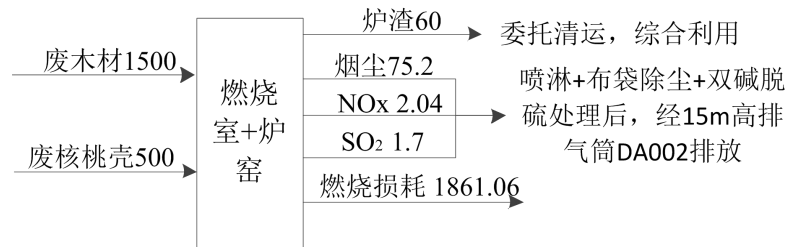


图 2-3 燃料物料平衡图 单位: t/a

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用忠信木材厂部分用地进行建设，该场地已有部分建成厂房，目前处于闲置状态，本次建设生产车间在已有的厂房基础上不拆除，继续建设新的生产车间，不存在原有环境污染问题。

### 三、环境质量状况

|   |  |  |  |   |  |                                  |  |       |
|---|--|--|--|---|--|----------------------------------|--|-------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状  | <b>1、环境空气质量现状</b>  |  |  |   |  |                                  |  |       |
|   | (1) 区域环境空气质量达标区判定  |  |  |   |  |                                  |  |       |
|   | 项目所在区域未进行环境空气功能区划，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）判断，项目区域为农村地区，为环境空气功能区划二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。                              |  |  |   |  |                                  |  |       |
|   | 根据德宏州生态环境局发布的《德宏州 2020 年环境质量状况公报》，梁河县城市环境空气质量有效监测天数 365 天，优 292 天，良 70 天，轻度污染的 3 天。按空气质量指数（AQI）评价，环境空气优良率为 99.2%，各污染物达标情况见表 3-1。 |  |  |   |  |                                  |  |       |
|   | <b>表 3-1 梁河县 2020 年环境空气质量现状评价表</b>   |  |  |   |  |                                  |  |       |
|   | <b>监测指标</b>  | <b>SO<sub>2</sub><br/>(ug/m<sup>3</sup>)</b> | <b>NO<sub>2</sub><br/>(ug/m<sup>3</sup>)</b> | <b>PM<sub>10</sub><br/>(ug/m<sup>3</sup>)</b> | <b>PM<sub>2.5</sub><br/>(ug/m<sup>3</sup>)</b> | <b>CO<br/>(mg/m<sup>3</sup>)</b> | <b>O<sub>3</sub>-8h<br/>(ug/m<sup>3</sup>)</b> |       |
|   | 日均值  | 6~41   | 4~18   | 12~134  | 5~104  | 0.7~1.7                          | 21~175   |       |
|   | 年均值  | 13   | 9  | 31  | 19   | 1.1                              | 104  |       |
|   | 百分位数<br>浓度   | 28   | 15   | 66  | 47   | 1.4                              | 112  |       |
|   | 所属类别   | 一级   | 一级   | 二级  | 二级   | 一级                               | 二级   |       |
| 由上表知，本项目所在区域梁河县的 6 项基本污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ）现状浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域属于达标区域。 |  |  |  |   |  |                                  |  |       |
| (2) 特征污染物补充监测   |  |  |  |   |  |                                  |  |       |
| 本项目特征污染物为 TSP，为了解项目周边大气环境质量，建设单位委托云南天籟环保科技有限公司对项目所在地大气环境质量现状进行监测，云南天籟环保科技有限公司接受委托后于 2021 年 11 月 5 日~2021 年 11 月 7 日对项目区项目区下风向 348m 处新沙坝进行现状监测，监测数据见表 3-2。               |  |  |  |   |  |                                  |  |       |
| <b>表 3-2 环境空气检测结果一览表 单位 mg/m<sup>3</sup></b>  |  |  |  |   |  |                                  |  |       |
| 检测点位、<br>检测时间、检测时间段   | 气压、气温、风速及检测因子  |  |  | 气压<br>kPa                                     | 气温<br>℃  | 风速<br>m/s                        | 总悬浮颗<br>粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )             |       |
|   | G1: 项目区下风<br>向 348m 处新<br>沙坝<br>98°19'49.20"E,<br>24°50'19.27"N  | 2021.11.<br>05                               | 08:00-08:0<br>0 (次日)                         | Q2111<br>05H01                                | 85.3   | 18.2                             | 1.6  | 0.124 |
|   |  | 2021.11.<br>06                               | 08:10-08:1<br>0 (次日)                         | Q2111<br>06H02                                | 85.5   | 17.9                             | 1.8  | 0.119 |
|   |  | 2021.11.<br>07                               | 08:20-08:2<br>0 (次日)                         | Q2111<br>07H03                                | 84.9   | 18.9                             | 2.2  | 0.130 |

|               | <p>备注</p> <p>1、2021.11.05、2021.11.06 采样基本状况：天气：多云；风向：西南风；2021.11.07 采样基本状况：天气：晴；风向：西南风；</p>   |      |    |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |     |    |    |    |     |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|---|------|----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|               | <p>根据上表分析，项目所在区域 TSP 日均值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求（即 <math>TSP \leq 0.3mg/m^3</math>）。</p> <p><b>2、地表水环境质量现状</b></p> <p>项目周围主要水体为项目东南侧 0.35km 处的大盈江，根据《云南省水功能区划（2014 年修订）》，项目区属于伊洛瓦底江流域，大盈江水系，河段名称南底河梁河-盈江保留区：由梁河县桥头（原梁河水文站）至盈江县入大盈江口，流经地区梁河县，类别为 III 类。其保护级别按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准进行保护。</p> <p>根据《德宏州 2020 年环境质量公报》水环境质量判断地表水监测点位图，项目最近的大盈江地表水监测点为桥头村桥头监测断面，具体数据信息见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-3 大盈江桥头村监测断面水质监测数据表</b></p> <table border="1" data-bbox="295 891 1356 1146"> <thead> <tr> <th>监测断面</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>桥头村</td> <td>III</td> <td>III</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>III</td> <td>II</td> <td>II</td> <td>IV</td> <td>III</td> <td>II</td> <td>II</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>是否达标</td> <td>是</td> <td>是</td> <td>是</td> <td>是</td> <td>是</td> <td>是</td> <td>是</td> <td>否</td> <td>是</td> <td>是</td> <td>是</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据公报中水环境质量监测，大盈江桥头村桥头监测断面年均水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体，因此，项目地表水环境质量状况良好。</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>项目位于梁河县九保乡九保村管家寨，项目所在区域属于声环境二类功能区，项目所在区域执行 2 类标准。</p> <p>根据现场调查，项目所在区域 50m 范围内无声环境保护目标，噪声源主要为西侧道路交通噪声，根据现场踏勘，该公路交通量较少，故项目区域声环境质量良好。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>项目用地为建设用地，根据现场踏勘，项目所在区域受人为活动影响较为明显，区域内无野生动物栖息生存场所，野生动物的种类和数量均不丰富，多为常见种。评价区未见有国家和省级重点保护野生动物分布，也未发现有狭域特有种分布。</p> | 监测断面 | 1月 | 2月  | 3月  | 4月 | 5月 | 6月 | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 桥头村 | III | III | II | III | III | II | II | IV | III | II | II | II | 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 否 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 监测断面          | 1月  | 2月   | 3月 | 4月  | 5月  | 6月 | 7月 | 8月 | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 |     |     |     |     |     |    |     |     |    |    |    |     |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 桥头村           | III   | III  | II | III | III | II | II | IV | III | II  | II  | II  |     |     |     |     |     |    |     |     |    |    |    |     |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 是否达标          | 是   | 是    | 是  | 是   | 是   | 是  | 是  | 否  | 是   | 是   | 是   | 是   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |    |    |     |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <p>环境保护目标</p> | <p><b>1、环境空气保护目标</b></p> <p>本项目环境保护目标主要为项目厂界外 500m 范围内的居民点。经统计，项目环境空气保护目标见表 3-4。</p>  |      |    |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |     |    |    |    |     |    |    |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

表 3-4 环境空气保护目标一览表

| 名称        | 经纬度           |               | 保护对象            | 保护内容         | 环境功能区 | 相对厂址方位  | 相对厂界距离(m) |
|-----------|---------------|---------------|-----------------|--------------|-------|---------|-----------|
|           | 经度            | 纬度            |                 |              |       |         |           |
| 管家寨       | 98.327<br>299 | 24.832<br>482 | 143 户,<br>533 人 | 环境空气质量<br>达标 | 二类区   | 南侧      | 151       |
| 新沙坝       | 98.330<br>261 | 24.837<br>396 | 133 户,<br>465 人 | 环境空气质量<br>达标 | 二类区   | 东北<br>侧 | 265       |
| 新沙坝<br>小学 | 98.330<br>146 | 24.838<br>145 | 113 人           | 环境空气质量<br>达标 | 二类区   | 东北<br>侧 | 474       |

**2、声环境保护目标**

项目区厂界 50m 范围内无居民点，故无声环境保护目标。

**3、地表水保护目标**

经调查，距离项目周边的地表水体为大盈江，不属于饮用水水源保护区、饮用水取水口，因此，本项目不设置地表水环境保护目标。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**一、废气**

**(1) 施工期**

项目施工期无组织颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中大气污染物排放限值标准，标准值见表 3-5。

表 3-5 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 污染物 | 无组织排放限值 |
|-----|---------|
| 颗粒物 | 1.0     |

**(2) 运营期**

1) 无组织废气

项目原料进料、出料、储存粉尘呈无组织排放，厂界无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值，见下表 3-6。

表 3-6 项目无组织废气排放标准

| 污染源 | 污染物名称 | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|-----|-------|----------------------------------|
| 厂界  | 颗粒物   | 1                                |

2) 有组织废气

①破碎粉尘排气口（DA001）

原料破碎粉尘经破碎机废气出口直接进入布袋除尘器处理，达标后通过 15m 高排气筒 DA001 外排，执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表二标准要求。见表 3-7

表 3-7 项目燃烧废气排放浓度标准

| 污染源   | 废气  | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 排气筒高度 |
|-------|-----|-------------------------------|-----------------|-------|
| DA001 | 颗粒物 | 120                           | 3.5             | 15m   |

②炭化、制棒、火炉废气排气口 (DA002)

制棒、炭化窑产生的废气 (污染物为: 木煤气、木焦油、木醋液、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及颗粒物) 统一引入火炉燃烧处理, 大部分木煤气、木焦油、木醋液可完全燃烧, 少量未完全燃烧的再进入循环冷却池喷淋处理, 经处理后剩余的气态木焦油、木醋液以非甲烷总烃表征。火炉采用生物质 (废木材、废核桃壳) 作为燃料燃烧制棒、炭化废气, 生物质燃烧产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘, 火炉燃烧废气部分引至烘干机对原料进行间接烘干后在与其他火炉燃烧废气进入高温布袋除尘+双碱脱硫塔处理后排放, 项目火炉燃烧废气排放口 (DA002) 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)。火炉、炭化窑、烘干机属于《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中的干燥窑炉和其他窑炉, 由于《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 干燥窑炉和其他窑炉没有 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃的相关标准限值, 因此项目火炉废气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准, 详见下表 3-8、3-9、3-10。

表 3-8 本项目所涉及污染物大气污染物排放标准

| 废气    | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 排气筒高度 |
|-------|-------------------------------|-----------------|-------|
| 颗粒物   | 120                           | 3.5             | 15m   |
| 氮氧化物  | 240                           | 0.77            |       |
| 二氧化硫  | 550                           | 2.6             |       |
| 非甲烷总烃 | 120                           | 10              |       |

表 3-9 项目所涉及污染物工业炉窑大气污染物排放标准

| 污染物                    | 排放限值 |
|------------------------|------|
| 烟尘浓度 mg/m <sup>3</sup> | 200  |
| 烟气黑度 (林格曼级)            | 1    |

表 3-10 项目燃烧废气排放浓度标准

| 污染源 | 废气    | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 排气筒高度 | 标准名称                        |
|-----|-------|-------------------------------|-----------------|-------|-----------------------------|
|     | 氮氧化物  | 240                           | 0.77            | 15m   | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
|     | 二氧化硫  | 550                           | 2.6             |       |                             |
|     | 非甲烷总烃 | 120                           | 10              |       |                             |

|            |     |     |  |                                  |
|------------|-----|-----|--|----------------------------------|
| 颗粒物        | 200 | 3.5 |  | 《工业炉窑大气污染物排放标准》<br>(GB9078-1996) |
| 烟气黑度(林格曼级) | 1   |     |  |                                  |

③食堂油烟(DA003)

项目区设有厨房,厨房内设置1个灶头,规模属“小型”,厨房油烟采用油烟净化器处理后经高于厨房所在建筑楼顶1.5m的排气筒外排,厨房油烟排放执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB1843-2001)中的小型规模标准,油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率见表3-11。

表3-11 饮食业油烟排放标准

| 规模                           | 小型  |
|------------------------------|-----|
| 最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.0 |
| 净化设施最低去除效率(%)                | 60  |

二、污水

项目运营期生产过程中生产用水主要为喷淋用水、脱硫用水,循环使用,不外排。粪便污水排入旱厕,定期清掏提供给周边农户作为农肥使用,不外排;食堂污水经隔油池隔油处理后,与员工生活盥洗污水排入沉淀池预处理后回用于厂区道路及原料堆场降尘,不设污水排放标准。

三、噪声

(1) 施工期

项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),噪声排放限值见表3-11。

表3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 单位: dB(A)

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

(2) 运营期

项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,标准值见表3-12。

表3-12 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|
| 2类       | 60 | 50 |

四、固体废物

项目产生的一般工业固废的贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020);危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单规定(环保部公告2013第36号)。

|        |  |
|--------|--|
| 总量控制指标 | <p>结合国家污染物排放总量控制原则，本项目建议执行的总量控制指标如下：</p> <p><b>一、废气</b></p> <p>项目运营期有组织废气主要为破碎工序产生的粉尘、火炉燃烧、炭化产生的有组织SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、木焦油及木醋液（以非甲烷总烃计），无组织废气主要为原料破碎产生的无组织粉尘。因此，项目废气总量控制指标如下：有组织废气:20598万Nm<sup>3</sup>/a，SO<sub>2</sub>:5.62t/a，NO<sub>x</sub>: 5.1t/a，木焦油、木醋液（以非甲烷总烃表征）：0.948t/a。</p> <p><b>二、污水</b></p> <p>项目排水实行雨污分流制度，项目生产用水循环使用，生活污水不外排，故不设总量控制指标。</p> <p><b>三、固体废物</b></p> <p>项目产生的固体废物得到合理处置，处置率达100%，故不设总量控制指标。</p> |
|--------|--|

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期  
环境  
保护  
措施

项目租用场地有部分现有闲置厂房，地面未进行硬化，施工期主要建设内容为：在现有闲置厂房的基础不进行拆除继续搭建新的生产车间，建设生活区及配套环保设施，地面硬化。

### 1、施工期大气环境影响和保护措施

#### （1）废气

本项目施工所需混凝土均为外购商品混凝土，施工现场不进行混凝土拌合。施工期废气主要是土石方开挖回填、建筑物建设、建筑材料装卸运输等作业过程产生的施工扬尘，以及运输车辆及燃油机械设备产生的燃油废气。

##### ①施工扬尘

施工过程中，土石方开挖回填、建筑物建设、建筑材料装卸运输等作业过程会产生扬尘；此外，施工材料运输过程中，运输车辆行驶形成动力起尘，施工运输车辆如未封闭遮盖，或进出施工场地时携带大量泥土，在运输过程中受颠簸影响还易抛洒形成扬尘，对施工场地及运输道路周边环境空气质量产生影响。

##### ②燃油废气

项目施工过程中施工机械运行产生的燃油废气、运输车辆运输产生的尾气均是由柴油和汽油燃烧后所产生，为影响空气环境的主要污染物之一，主要污染成份是烯烃类、CO 和 NO<sub>x</sub>，属无组织排放。

施工期大气污染物影响减缓措施：

①施工过程需采取洒水降尘措施，对施工场地进行洒水降尘。

②施工过程产生的垃圾及时清运，无法及时清运的需要采取覆盖防尘布，喷洒抑尘剂或洒水等措施。

综上所述，施工期产生的粉尘污染是暂时的，随着施工活动的结束，施工扬尘对环境空气的影响也就随之消失。在采取了上述措施后，施工对环境空气的影响可以接受。

### 2、施工期水环境影响和保护措施

项目所需的混凝土全部采用外购商品混凝土供给，施工现场不设混凝土拌合站，施工生产污水的产生量很少，主要是施工车辆及机械设备的冲洗污水、施工人员产生的生活污水。

#### ①生活污水

项目不设施工营地，施工人员均不在厂区内食宿，施工期的生活污水主要是洗手污水等。

项目施工期施工人员高峰期约有 10 人，施工人员用水量按 10L/人·d 计，则施工期生活用水量为 0.1m<sup>3</sup>/d，污水产生系数按 80%计，则施工期生活污水产生量为 0.08m<sup>3</sup>/d。整个施工期（30 天）产生的生活污水为 2.4 m<sup>3</sup>。本次环评建议，建设单位优先建设 1 个容积为 3m<sup>3</sup> 的临时污水收集池。项目施工期生活污水经污水收集池处理后，全部回用于施工场地洒水降尘。

### ②施工污水

本项目施工期仅新建生产车间、截排水沟及各类环保设施，产生的施工污水很少，约为 1.0m<sup>3</sup>/d，施工污水主要含有泥沙等污染物，与生活污水一起进入临时污水收集池收集沉淀处理后全部回用于施工过程。

### 3、噪声

项目施工过程中施工机械及噪声类比《社会区域类环境影响评价》（环境影响评价工程师职业资格登记培训教材中国环境科学出版社）中社会区域类项目施工过程内容，施工各阶段的噪声设备及源强见表 4-1。施工期施工机械噪声源强为 65-90dB（A）。

**表 4-1 施工机械及噪声强度表 单位：dB（A）**

| 施工阶段    | 施工机械 | 噪声源强 |
|---------|------|------|
| 土石方阶段   | 推土机  | 75   |
|         | 装载机  | 85   |
| 基础阶段    | 挖掘机  | 75   |
|         | 装载机  | 85   |
| 结构阶段    | 电锯   | 90   |
|         | 电焊机  | 90   |
| 装修、安装阶段 | 电钻   | 90   |
|         | 无齿锯  | 80   |
|         | 电锯   | 90   |

施工期污染防治措施如下：

（1）合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

（2）选用低噪声的施工机械，从根本上降低源强。

（3）加强检查、维护和保养机械设备，降低施工噪声对周边环境的影响。

（4）对施工现场进行合理布局，并尽量避免在同一时间段安排大量强噪声设备同时施工，以降低噪声的影响。施工现场严禁车辆进出工地时鸣笛，严禁抛扔钢管等。

（5）提倡文明施工，加强管理，增强全体施工人员防噪声扰民的意识。

（6）项目运输车辆途经村庄和学校等敏感点时，应减速禁鸣，减轻对居民和学校的影响和干扰。

根据对其他工程施工现场调查，采取措施后，项目施工时的厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，采取的措施简单有效，对

周边声环境影响轻微。

#### 4、固体废物

施工期固体废物主要有开挖土石方、施工中产生的建筑垃圾以及施工人员生活垃圾等。

##### ①土石方

项目产生的土石方主要源于厂区截排水沟、沉淀池、循环水池等开挖过程，开挖土石方较少，全部回用于项目区回填，不会产生废弃土石方。

##### ②建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾主要为装修及设备安装过程产生的废弃物。项目产生的建筑垃圾参照《昆明市人民政府办公厅关于转发昆明市城市建筑垃圾管理实施办法实施细则的通知》（昆政办〔2011〕88号），单位面积施工固体废物的产生系数为  $0.02\text{m}^3/\text{m}^2$ ，项目总建筑面积为  $3750\text{m}^2$ ，则项目建造过程中产生的建筑垃圾为  $75\text{m}^3$ 。建筑垃圾可利用部分经收集后外售，其余委托有资质单位清运至指定的建筑垃圾堆放场，禁止随意处置和堆放。

##### ③施工人员生活垃圾

项目施工期施工人员约 10 人，生活垃圾产生量按每人每天  $0.5\text{kg}$  计，即生活垃圾产生量为  $5\text{kg}/\text{d}$ ，施工期为 6 个月（按 30 天计），则施工期共产生的生活垃圾约  $0.9\text{t}/\text{a}$ 。施工人员生活垃圾经垃圾桶收集后，运至附近垃圾收集点，由环卫部门统一清运、处置。

## 1、污水

### (1) 用水及污水产生情况

项目排水实行雨污分流，由于项目区大面积地块主要为封闭生产车间，且项目道路均为硬化路面，雨水经雨水沟渠直接排入厂外雨水沟。项目生产用水为双碱脱硫塔用水，该部分水循环使用不外排，主要污水为生活污水。

#### ①生产用水

项目生产用水主要来自循环冷却池及中脱硫塔循环水池，循环冷却水池容积为12m<sup>3</sup>，冷却用水循环使用，用水量为8m<sup>3</sup>，循环使用不外排，蒸发损耗按10%计，约0.8m<sup>3</sup>/d，256m<sup>3</sup>/a，用新鲜自来水补充。由于项目生产过程产生的废气均由循环冷却水池喷淋处理后排放，其中木焦油、木醋液遇冷水后可快速冷凝，为确保循环水的水质，环评要求对循环沉淀池中的水定期处理，上清液为木醋液及木焦油为危险废物，委托有资质的单位定期清掏，池底沉渣定期清掏，需注意必须待木焦油及木醋液清理完成后才可进行清掏沉渣，沉渣主要为木炭炭化及火炉燃烧产生的颗粒物，可作为钾肥生产原料，经收集后外售。

此外，项目设有双碱脱硫塔，设有脱硫塔循环水池，容积为10m<sup>3</sup>，脱硫用水量为6m<sup>3</sup>，循环使用不外排，蒸发损耗约0.6m<sup>3</sup>/d，192m<sup>3</sup>/a，用新鲜自来水补充。由于项目生产过程产生的脱硫塔循环冷却水池循环使用，为确保循环水的水质，建设单位需定期加入纯碱、石灰处理循环水。

#### ②降尘用水

本项目原料堆场及道路需进行洒水降尘，总面积约为1000m<sup>2</sup>，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），道路洒水定额按2L/（m<sup>2</sup>·次）计，项目生产过程中晴天按240天计算，则该项目晴天降尘用水量约为2m<sup>3</sup>/d、480m<sup>3</sup>/a。道路降尘用水来自员工生活污水及新鲜水，全部经蒸发损耗，无污水产生。

#### ③生活用水

项目劳动定员为20人，均在厂区内食宿，项目设有旱厕，员工生活用水主要为食堂用水及盥洗用水，食堂污水经隔油池处理后进入沉淀池，经沉淀后用于项目区洒水降尘，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），员工生活用水量按80L人/d计，则生活用水量为1.6m<sup>3</sup>/d（512m<sup>3</sup>/a），污水产生系数按90%计，项目生活污水产量为1.44m<sup>3</sup>/d（460.8m<sup>3</sup>/a）。其中厨房用水按15L人/d计，则厨房用水量为0.3m<sup>3</sup>/d（96m<sup>3</sup>/a），污水产生系数按90%计，厨房污水产生量为0.27m<sup>3</sup>/d（86.4m<sup>3</sup>/a）；其他生活用水按65L人/d计，则其他生活用水量为1.3m<sup>3</sup>/d（416m<sup>3</sup>/a），污水产生系数按90%计，其他生活污水产生量为1.17m<sup>3</sup>/d（374.4m<sup>3</sup>/a）。

本项目用排水量核算一览表 4-2，项目用水平衡图见图 4-1。

表 4-2 项目用排水核算一览表

| 用水环节       | 日用水量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 新鲜用水量<br>(m <sup>3</sup> /d)                        | 年用水量<br>(m <sup>3</sup> /a)  | 日产生量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 日回用水量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 日排水量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 年排水量<br>(m <sup>3</sup> /a) |
|------------|-----------------------------|---|--|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 循环冷却水池补充水  | 8.8                         | 0.8   | 256  | 0                           | 8                            | 0                           | 回用，不外排                      |
| 脱硫塔循环水池补充水 | 6.6                         | 0.6   | 192  | 0                           | 6                            | 0                           | 回用，不外排                      |
| 降尘用水       | 2                           | 晴天<br>0.56m <sup>3</sup> ，<br>雨天<br>0m <sup>3</sup> | 480m <sup>3</sup> (<br>其中<br>460.8m <sup>3</sup><br>为生活污水，<br>19.4m <sup>3</sup><br>为新鲜) | 0                           | 1.44                         | 0                           | 0                           |
| 生活用水       | 1.6                         | 1.6   | 512  | 1.44                        | 0                            | 0                           | 回用，不外排                      |
| 合计         | 17                          | 3   | 979.4  | /                           | 21.44                        | 0                           | 0                           |

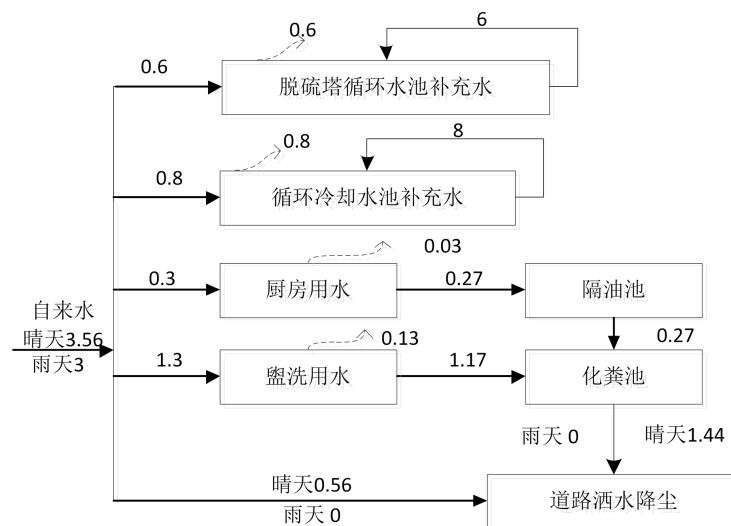


图 4-1 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

(2) 污水排水情况

项目生产废水为冷凝水池废水，沉淀后循环使用不外排，污水主要为生活污水，其中粪便污水排入旱厕，定期清掏提供给周边农户作为农肥使用，不外排，食堂污水经隔油池处理后与盥洗污水一起进入沉淀池预处理，沉淀处理后回用于项目区道路洒水降尘。

### (3) 污水处理设施的可行性分析

#### ①隔油池

根据工程分析，项目食堂污水产生量为  $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑食堂运行时间为  $3\text{h}$ ，则食堂污水产生量为  $0.09\text{m}^3/\text{h}$ ，隔油池污水停留时间约为  $30\text{min}$  考虑，且预留  $25\%$  的存油空间，则隔油池理论容积应不小于  $0.06\text{m}^3$ 。因此，本项目设置一座  $1\text{m}^3$  的隔油池，即可满足食堂污水的处理需求，该措施合理可行。

#### ②沉淀池

根据工程分析，项目食堂污水及盥洗污水产生量共为  $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ，为了保证雨天情况下，生活污水不外排，本次环评建议建设单位设置 1 个沉淀池用于储存生活污水。结合梁河县多年天气情况，本次环评最大降雨天数按连续 7 天计，则项目沉淀池容积应不小于  $10.08\text{m}^3$ ，安全系数取 1.2，则沉淀容积理论应不小于  $10.08\text{m}^3$ 。因此，本项目设置 1 座  $15\text{m}^3$  的沉淀池，即可满足生活污水的处理需求，该措施合理可行。

#### ③生活废水回用可行性分析

员工生活废水主要为厨房废水、及员工盥洗废水，水质较为单一，经隔油池沉淀池处理后可回用于本项目原料堆场及道路需洒水降尘，产生量为  $460.8\text{m}^3/\text{a}$ ，根据工程分析，本项目原料堆场及道路需进行洒水降尘，年用水量为  $480\text{m}^3/\text{a}$ ，因此生活废水可全部回用于道路降尘，不排放，该措施合理可行。

#### ④脱硫塔循环水池

根据工程分析，项目双碱脱硫塔循环用水量为  $6\text{m}^3/\text{d}$ ，安全系数取 1.2，则循环水池容积应不小于  $7.2\text{m}^3/\text{d}$ 。因此，本项目设置 1 个容积为  $10\text{m}^3/\text{d}$  的循环水池，即可满足脱硫塔循环用水储存需求。

#### ⑤冷却循环水池

根据工程分析，项目冷却循环喷淋用水量为  $8\text{m}^3/\text{d}$ ，安全系数取 1.2，则循环水池容积应不小于  $9.6\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目拟设置 1 个容积为  $12\text{m}^3/\text{d}$  的循环水池，可满足喷淋用水储存需求。项目循环用水中含有双碱脱硫塔沉渣及冷凝后的木焦油木醋液，经沉淀后，上清液为木醋液及木焦油为危险废物，委托有资质的单位定期清掏，池底沉渣定期清掏，与经烘干后外售外售作为钾肥生产原料。废水不外排，该措施合理可行。

表 4-3 本项目污水污染源产生及排放情况汇总一览表

| 序号 | 产排污环节   | 类别   | 污染物种类   | 治理设施    | 处理能力                | 治理工艺 | 治理效率 | 是否为可行技术 | 排放方式   | 排放去向 | 排放规律 | 排放口基本情况 |    |      |    | 监测要求 |      |      |
|----|---------|------|---|---------|---------------------|------|------|---------|--------|------|------|---------|----|------|----|------|------|------|
|    |         |      |   |         |                     |      |      |         |        |      |      | 编号      | 类型 | 地理坐标 |    | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|    |         |      |   |         |                     |      |      |         |        |      |      |         |    | 经度   | 纬度 |      |      |      |
| 1  | 员工生活    | 生活污水 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油 | 隔油池、沉淀池 | 15m <sup>3</sup> /d | /    | /    | 是       | 回用，不排放 | /    | /    | /       | /  | /    | /  | /    | /    |      |
| 2  | 循环冷却喷淋  | 生产废水 | 火炉燃烧尾气（木醋酸、木焦油）                                     | 循环水池    | /                   | 沉淀分离 | /    | 是       | 不排放    | /    | /    | /       | /  | /    | /  | /    | /    |      |
| 3  | 脱硫塔循环水池 |      | SO <sub>2</sub>                                     | 循环水池    | /                   | 酸碱中和 | /    | 是       | 不排放    | /    | /    | /       | /  | /    | /  | /    | /    |      |

## 2、废气

项目产生的废气污染物主要为破碎工序产生的粉尘、烘干和炭化过程中产生的含SO<sub>2</sub>、烟尘、NO<sub>x</sub>和木焦油及木醋液（以非甲烷总烃计）的废气。

### （1）粉尘

项目运营期粉尘主要包括原料进料、出料、储存粉尘、投料及破碎工序产生的粉尘。

#### ①原料的进料、出料、储存粉尘

本项目生产所需的原料由周边木材加工厂提供，购回的原料堆存于项目原料堆放区内，在堆放过程中会产生扬尘，项目燃料即废核桃壳、废木材均为块状，在进、出料、堆放过程中不产生粉尘，本次环评主要考虑原料中锯末、刨花进、出料、堆放过程产生的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十七章 木材加工”：锯末、刨花堆的进料、出料、储存逸散损失粉尘产生量为0.5kg/t-贮存废木屑，项目锯末、刨花量为8948t，故粉尘产生量为4.747t/a，产生效率0.618kg/h，项目区厂房为全封闭结构，约有10%粉尘逸散出，故粉尘排放量为0.0475t/a，0.0062kg/h。

#### ②原料输送粉尘

项目原料输送过程主要有烘干机进料、制棒机进料及半成品碳棒运输，烘干机进料采用皮带输送机及推动筛输送原料，皮带输送机为封闭结构，此过程不会产生粉尘；制棒机进料通过皮带输送机及闭风绞龙输送，均为为封闭结构，此过程不会产生粉尘；半成品碳棒通过人工推车运至炭化区，由于半成品碳棒均已成型，运输过程中产生粉尘较少可忽略不计。

#### ③破碎粉尘（DA001）

根据建设单位提供资料，原材料锯末、刨花中有1500t粒径较大，需要由粉碎机进行粉碎，每天破碎时间为8h，此过程会产生粉尘，根据参考第二次全国污染源普查《工业源产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中4220 非金属材料加工处理行业系数表：木材边角料破碎，废气量的产污系数为600Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>-产品，颗粒物的产污系数为243g/m<sup>3</sup>-产品，项目所需破碎锯末、刨花量为1500t/a，密度为600kg/m<sup>3</sup>，锯末、刨花总量为2500m<sup>3</sup>，故项目破碎过程中产生的废气量为150万m<sup>3</sup>/a，585.93m<sup>3</sup>/h，粉尘量为0.61t/a，破碎机为全封闭式结构，配套有一个布袋除尘器，破碎机废气出气口与除尘设备直连，处理效率为99%，风机风量为4000m<sup>3</sup>/h，粉尘经布袋除尘器收尘处理后由一根15m高排气筒DA001排放。项目破碎

时间为 8h/d, 则破碎粉尘产生速率为 0.2383kg/h, 产生浓度为 406.67mg/m<sup>3</sup>, 排放量为 0.0061t/a, 排放速率为 0.0024kg/h, 排放浓度为 4.07mg/m<sup>3</sup>。

## (2) DA002 尾气

项目运营期火炉尾气由四部分组成：一是制棒过程产生的少量制棒烟气、二是火炉燃烧生物质燃料产生的废气、三是炭化窑内产生的废气进入火炉富氧燃烧所产生的废气、四是烘干过程中产生的水蒸气及燃烧废气的混合物。根据项目运营方式，项目燃烧、烘干、制棒、炭化均为 320 天，每天 24 小时运行。

### 1) 制棒烟气

制棒是利用原料在制棒机螺旋推进器与加热圈的作用下形成高温高压区将松散的原料压制成紧密的棒体。棒体表面因加热产生的少量烟气，其中主要成分是含有少量的木煤气，根据建设单位提供信息，本项目制棒机位于生产区内整齐布置，每台制棒烟气均经制棒机出口由集气管统一收集后再由风量为 7000m<sup>3</sup>/h 的风机引入火炉燃烧处理，完全燃烧后生成 CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、水蒸气，最终与火炉燃烧废气经高温布袋除尘器+双碱脱硫塔处理后共同由 1 根 15m 排气筒 DA002 外排。

### 2) 炭化窑废气

此部分废气主要为炭化窑中裂解产生的木煤气（主要包括：一氧化碳、烃类、粗甲醇、甲醛、氮气等）、木焦油、木醋液、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，本项目于炭化窑末端设有管道，收集炭化过程中产生的烟气，引至火炉内进行燃烧处理。

本项目物料平衡参考相关文献，同时类比同类型企业实际生产额定产品生产过程中的主要参数，以此确定生产的物料平衡。根据《美国环保局污染物控制和排放手册》（美国环境保护局编）木炭生产过程中产生木焦油量为 200kg/t 产品、木醋液为 116kg/t 产品，木煤气量为 316kg/t 产品。本项目年产机制炭 3000t。根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）中“木炭、竹炭”炭化过程中还会产生颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，颗粒物、SO<sub>2</sub> 产生量参考第二次全国污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 2663 林产化学品制造行业系数手册》中“活性炭 炭化+化学活化”产生系数，NO<sub>x</sub> 参考第二次全国污染源普查《工业源产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册——生物质燃料（生物质散烧），项目炭化过程废气产生情况如下：

表 4-4 炭化废气生情况

| 工艺名称 | 污染物指标 | 单位      | 产污系数 | 产生量 t/a |
|------|-------|---------|------|---------|
| 木炭炭化 | 木焦油   | kg/t 产品 | 200  | 600     |
|      | 木醋液   | kg/t 产品 | 116  | 348     |
|      | 木煤气   | kg/t 产品 | 316  | 948     |
|      | 二氧化硫  | kg/t-产品 | 8.8  | 26.4    |
|      | 氮氧化物  | kg/t-原料 | 1.02 | 3.06    |
|      | 颗粒物   | kg/t-产品 | 295  | 885     |

炭化废气经引风机（风量为 18000m<sup>3</sup>/h）引入火炉燃烧后进入循环冷却水池进行喷淋后由引风机（风机风量 7000m<sup>3</sup>/h）引入烘干机烘干，最终经高温布袋除尘器+双碱脱硫塔处理后共同由 1 根 15m 排气筒 DA002 外排，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 2663 林产化学品制造行业系数手册》，冲击水浴对颗粒物去除率为 70%，袋式除尘对颗粒物去除率为 99%，双碱脱硫对 SO<sub>2</sub> 去除率为 80%。根据类比同类项目，木煤气中的烃类、甲醇、一氧化碳等在富氧情况下可完全燃烧，木焦油及木醋液燃烧效率为 99.5%，液态木焦油及木醋液经冷凝后快速液化，喷淋对木焦油及木醋液去除效率为 80%。项目炭化废气产排情况见下表：

表 4-5 项目炭化废气产排情况

| 污染物  | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 处理措施        | 处理效率               | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> |
|------|---------|-----------|------------------------|-------------|--------------------|---------|-----------|------------------------|
| 木焦油  | 600     | 78.13     | 4340.28                | 燃烧+<br>喷淋   | 99.9%              | 0.6     | 0.0781    | 4.3403                 |
| 木醋液  | 348     | 45.31     | 2517.36                |             | (99.5%+80%)        | 0.3480  | 0.0453    | 2.5174                 |
| 木煤气  | 948     | 123.44    | 6857.64                |             | 100                | 0       | 0         | 0                      |
| 颗粒物  | 885     | 115.23    | 6401.91                | 喷淋+<br>布袋除尘 | 99.7%<br>(70%+99%) | 2.6550  | 0.3457    | 19.2057                |
| 二氧化硫 | 26.4    | 3.44      | 190.97                 | 喷淋+<br>双碱脱硫 | 80%                | 5.2800  | 0.6875    | 38.1944                |
| 氮氧化物 | 3.06    | 0.3984    | 22.1354                | /           | 0                  | 3.06    | 0.3984    | 22.1354                |

3) 火炉废气

根据上述文本可知，制棒烟气、炭化窑废气统一收集后引入火炉燃烧处理，燃烧过程为富氧燃烧，其中木煤气中的烃类、甲醇、一氧化碳等在富氧情况下可完全燃烧，故

火炉废气包括未经喷淋处理的木焦油和木醋液、未经处理的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

此外，火炉燃烧采用生物质（废木材、废核桃壳）作为燃料燃烧炭化废气，其燃烧过程中所产生的主要污染物为烟尘、NO<sub>x</sub> 及 SO<sub>2</sub>。

根据建设单位提供信息，本项目火炉燃烧生物质燃料约 2000t/a，按最不利情况考虑，燃料中的硫经燃烧全部排出。参考第二次全国污染源普查《工业源产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册——生物质燃料（生物质散烧），产污系数见下表：

表 4-6 产污系数表

| 名称               | 原料名称  | 工艺名称         | 污染物指标 | 单位                    | 产污系数 | 产生量                      |
|------------------|-------|--------------|-------|-----------------------|------|--------------------------|
| 蒸汽/<br>热水/<br>其他 | 生物质燃料 | 层燃炉-<br>生物燃烧 | 工业废气量 | Nm <sup>3</sup> /t-原料 | 6240 | 1248 万 m <sup>3</sup> /a |
|                  |       |              | 二氧化硫  | kg/t-原料               | 17S  | 1.7t/a                   |
|                  |       |              | 烟尘    | kg/t-原料               | 37.6 | 75.2t/a                  |
|                  |       |              | 氮氧化物  | kg/t-原料               | 1.02 | 2.04t/a                  |

注:产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S%)的形式表示的，其中含硫量(S%)是指燃煤收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。类比同类型生物质燃料企业燃料使用情况,本项目使用生物质燃料中含硫量(S%)约为 0.05%，则 S=0.05。

根据工程分析，项目火炉废气经循环冷却水池喷淋处理后，通过风机引至 1 台布袋除尘+1 台双碱脱硫塔进行处理，最终经排气筒 DA002 排放。火炉燃料燃烧废气产排情况见下表 4-7：

表 4-7 项目火炉燃料燃烧废气排放情况一览表

| 废气量  | 污染物名称    | 处理前产生情况 |                        |           | 处理设施   |       | 处理后排放情况 |                        |         |
|--|----------|---------|------------------------|-----------|--|-------|---------|------------------------|---------|
|  |          | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生速率 kg/h | 设施名称   | 处理效率  | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h |
| 1248.26<br>×<br>10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup><br>/a<br>(1625<br>m <sup>3</sup> /h) | 烟尘       | 75.2    | 6025.64                | 9.7917    | 喷淋+高温<br>布袋除尘<br>(99%) +1<br>台双碱脱<br>硫塔<br>(80%) | 99.7% | 0.2256  | 18.08                  | 0.0294  |
|  | 二氧化<br>硫 | 1.7     | 136.22                 | 0.2214    |  | 0.8   | 0.34    | 27.24                  | 0.0443  |
|  | 氮氧化<br>物 | 2.04    | 163.46                 | 0.2656    |  | 0     | 2.04    | 163.46                 | 0.2656  |

4) 烘干废气

火炉燃烧后的尾气引风机（风机风量 7000m<sup>3</sup>/h）引入烘干机对物料进行间接烘干，烘干尾气包括两部分，一部分是经过热交换后的火炉尾气（污染物为：烟尘、NO<sub>x</sub> 及

SO<sub>2</sub>、气态木焦油及木醋液（以非甲烷总烃表征）；一部分是原料烘干产生的废气，项目烘干温度为 140℃，未达到碳棒着火点，故产生污染物为水蒸气。烘干过程中将原料的含水率从 40%降至 5%，根据物料平衡可知，项目原料总量为 8948t/a，故烘干过程产生的水蒸气为 3131.9m<sup>3</sup>/a。

5) 有组织废气

DA001 废气主要为原料破碎过程中产生的粉尘，经布袋除尘器处理后由 DA001 排放；DA002 废气包括炭化废气（18000m<sup>3</sup>/h）、火炉燃烧废气（1625m<sup>3</sup>/h）、制棒烟气（7000m<sup>3</sup>/h）及烘干尾气（为火炉燃烧废气及制棒烟气中的一部分）进入循环冷却水池喷淋+高温布袋除尘器+双碱脱硫塔收集处理达标后，通过 15m 高排气筒 DA002 排放。废气产生量为 26625m<sup>3</sup>/h、20448 万 Nm<sup>3</sup>/a，污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、木焦油、木醋液（以非甲烷总烃表征），项目有组织废气排放情况见下表：

表 4-8 项目有组织废气排放情况一览表

| 排放源   | 废气量  | 污染物名称 | 处理前产生情况 |                        |          | 处理设施                  |       | 处理后排放情况 |                        |         |
|-------|--|-------|---------|------------------------|----------|-----------------------|-------|---------|------------------------|---------|
|       |  |       | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h  | 设施名称                  | 处理效率  | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h |
| DA001 | 150 × 10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup> /a   | 颗粒物   | 0.61    | 406.67                 | 0.2383   | 布袋除尘                  | 99%   | 0.0061  | 4.07                   | 0.0024  |
| DA002 | 20448 × 10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup> /a | 烟尘    | 960.2   | 12427.55               | 125.0217 | 高温布袋除尘（99%）+ 喷淋（70%）  | 99.7% | 2.8806  | 37.2857                | 0.3751  |
|       |  | 二氧化硫  | 28.1    | 327.19                 | 3.6614   | 1 台双碱脱硫塔（80%）         | 80%   | 5.62    | 65.4344                | 0.7318  |
|       |  | 氮氧化物  | 5.1     | 185.5954               | 0.664    | -                     | 0     | 5.1     | 185.5954               | 0.664   |
|       |  | 非甲烷总烃 | 948     | 4636.15                | 123.4375 | 烘干室燃烧（99.5%）+ 喷淋（80%） | 99.9% | 0.948   | 6.8576                 | 0.1234  |

5) 非正常排放情况分析

本项目非正常排放主要考虑布袋除尘器发生故障发生停止运行，根据除尘器工作特点，发生故障时布袋除尘器的除尘效率降到 80%，DA001 中有组织粉尘颗粒物除尘效率降到 80%，DA002 中有组织粉尘由喷淋（处理效率 70%）及布袋除尘处理（处

理效率 80%)，除尘效率降到 94%，一般应急响应时间按照 30 分钟考虑，每年发生频次按照 3 次计算，非正常排放情况具体见表 4-5。

表 4-9 布袋除尘器非正常情况下废气产排情况一览表

| 项目                           | 废气量<br>万<br>m <sup>3</sup> /h | 污染物名称 | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 治理措施故障后降尘效率 | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h | 排放量<br>kg/a |
|------------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------|------------|--------------|-------------|---------------------------|--------------|-------------|
| 破碎工序<br>DA001<br>有组织<br>粉尘   | 150                           | 颗粒物   | 406.67                    | 0.61       | 0.2383       | 80%         | 81.334                    | 0.0476       | 0.0715      |
| 火炉燃烧尾气<br>DA002<br>有组织<br>烟尘 | 2622<br>5                     | 颗粒物   | 12427.55                  | 960.2      | 125.0217     | 94%         | 745.653                   | 7.5013       | 11.2523     |

项目非正常情况下破碎工序 DA001 有组织粉尘排放速率、排放浓度均不满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准限值，即最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ 、最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，建设单位在布袋除尘器出现异常时立即停至破碎机使用并检查故障，杜绝非正常排放情况的发生。项目非正常情况下火炉燃烧尾气 DA002 有组织烟尘排放速率不满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准限值，即最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ ，排放浓度不满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）烟尘最高允许排放浓度 $\leq 200\text{mg/m}^3$ ，故环评提出建设单位在因对布袋除尘定时检修，杜绝非正常排放情况的发生。

此外，本项目运营期火炉停火会导致废气直接进入循环冷却水池，对木焦油、木醋液喷淋池处理，木焦油、木醋液遇冷水后可快速冷凝，经静置分层后作为危废处理，且由于项目火炉为人工控制生物质燃烧点火，因此应该杜绝停火。同时为减少和避免事故工况发生，运营期应加强管理，严格控制炭化时间和火炉燃烧时间，确保炭化废气能够在火炉富氧充分燃烧处理；加强设备维护，合理安排停炉检修，避免因设备事故造成停火引发事故排放；选用优质管道和接头，加强管道检修维护，降低管道泄漏的可能性。

### (3) 达标判定

项目无组织废气为项目原料进料、出料、储存粉尘过程中产生的粉尘，产生量为 4.747t/a，项目区厂房为全封闭结构，约有 10%粉尘逸散出，故粉尘排放量为 0.475t/a，

0.062kg/h。根据表 4-8 项目区无组织排放的粉尘排放速率进行 AERSCREEN 模式计算，项目粉尘最大落地浓度  $0.0363\text{mg}/\text{m}^3$  可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织粉尘标准要求，即：最高允许排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目有组织废气达标判定如下表 4-10

表 4-10 项目有组织废气达标判定

| 污染源   | 污染物名称 | 排放浓度<br>$\text{mg}/\text{m}^3$ | 标准<br>$\text{mg}/\text{m}^3$ | 是否达标 | 排放速率<br>$\text{kg}/\text{h}$ | 标准<br>$\text{kg}/\text{h}$ | 是否达标 |
|-------|-------|--------------------------------|------------------------------|------|------------------------------|----------------------------|------|
| DA001 | 颗粒物   | 4.05                           | 120                          | 是    | 0.0024                       | 3.5                        | 是    |
| DA002 | 烟尘    | 37.2857                        | 200                          | 是    | 0.3751                       | 3.5                        | 是    |
|       | 二氧化硫  | 65.4344                        | 550                          | 是    | 0.7318                       | 2.6                        | 是    |
|       | 氮氧化物  | 185.5954                       | 240                          | 是    | 0.664                        | 0.77                       | 是    |
|       | 非甲烷总烃 | 6.8576                         | 120                          | 是    | 0.1234                       | 10                         | 是    |

根据上表分析，本项目破碎工序产生的粉尘排放浓度、排放速率均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；本项目烘干炉废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、木焦油、木醋液（以非甲烷总烃表征）排放浓度、排放速率均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

#### （4）食堂油烟 DA003

项目设有食堂，每天提供三餐，食堂就餐人数 20 人。按平衡膳食推荐的以每人每天食用 30g 食用油计算，则用油量为  $0.6\text{kg}/\text{d}$ 。

据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经计算，项目食堂产生油烟产生量约为  $0.017\text{kg}/\text{d}$ ， $5.43\text{kg}/\text{a}$ ，食堂按 1 个灶头，每天加工 4 小时，食堂厨房油烟废气应采用油烟净化器净化，油烟净化器风机风量为  $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，去除率为 60%，则项目油烟产生浓度为  $2.125\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率  $0.0014\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度  $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率  $0.00057\text{kg}/\text{h}$ 。达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求后通过高于食堂所在建筑物楼顶 1.5m 的排气筒外排。

#### （5）运行期项目废气处理设施及处理措施可行性分析

##### 1) 废气治理措施

##### ①炭化及制棒废气

项目炭化及制棒废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、木焦油、木醋液（以非甲烷总

烃表征)经火炉燃烧、循环冷却池喷淋、双碱脱硫塔、高温布袋除尘器处理后,烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的干燥窑炉和其他窑炉烟尘浓度限值要求,二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求后的烟气通过排气筒DA002向高空排放。

### ②破碎粉尘

项目破碎粉尘经破碎机自带布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求后的烟气通过排气筒DA001向高空排放。

### ③油烟

项目食堂厨房油烟废气应采用抽油烟机净化后达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求后由排气筒排放。

## 2) 废气治理措施有效性分析

项目废气治理措施为:针对破碎产生的颗粒物项目采取布袋除尘器的治理措施;针对燃烧烟气中的颗粒物项目采取喷淋+高温布袋除尘器(300袋,过滤面积 $240\text{m}^2$ ,除尘效率99%,功率22kw,布袋数量300支,风量 $27000\text{m}^3/\text{h}$ )的治理措施;针对燃烧烟气中的二氧化硫项目采取双碱脱硫塔(双碱烟气脱硫法,运行阻力 $\leq 1500\text{pa}$ ,功率15kw,塔高度 $>15\text{m}$ ,反应区高度 $>8\text{m}$ ,反应时间 $>2\text{s}$ ,直径1800mm,脱硫效率80%)的治理措施。经查阅项目废气治理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》表9中推荐的废气废气污染防治措施,且根据报告表工程分析,项目颗粒物、二氧化硫经废气治理措施治理后均可达标排放,因此项目破碎粉尘、燃烧烟气治理措施是可行的。

油烟废气经处理后达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求;项目原料进、出料储存产生的粉尘量较少,且项目区所在区域地势平坦,大气扩散条件相对较好,故一般情况下,粉尘在空气中经自然扩散和稀释后,对项目周围空气质量影响不大。故项目的废气处理措施可行。

## (6) 自动监测

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业”中“专用化学产品制造 2662”属于重点管理,根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》要求专用化学产品制造工业排重点管理排污单位的主要排放口污染物项目中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物采用自动监

|  |
|--|
| <p>测，故本次环评要求建设单位须在 DA002 排放口处安装在线监测系统并与生态环境部门联网。</p> |
|--|

表 4-11 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 污染源名称     | 排放源(编号) | 废气量(m <sup>3</sup> /h) | 污染物名称            | 产生情况                     |            |          | 治理措施            |         |       | 排放情况                     |            |          | 标准限值浓度mg/m <sup>3</sup> | 达标判定 | 排放源参数     |            |     |     |     | 排放时间h/a | 监测频次                       |
|-----------|---------|------------------------|------------------|--------------------------|------------|----------|-----------------|---------|-------|--------------------------|------------|----------|-------------------------|------|-----------|------------|-----|-----|-----|---------|----------------------------|
|           |         |                        |                  | 产生浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速率(kg/h) | 产生量(t/a) | 措施              | 是否为可行技术 | 效率(%) | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率(kg/h) | 排放量(t/a) |                         |      | 坐标        |            | 高度m | 直径m | 温度℃ |         |                            |
|           |         |                        |                  |                          |            |          |                 |         |       |                          |            |          |                         |      | 经度        | 纬度         |     |     |     |         |                            |
| 破碎机排气筒    | DA001   | 585.93                 | 颗粒物              | 406.67                   | 0.2383     | 0.61     | 布袋除尘器           | 是       | 99    | 4.07                     | 0.0024     | 0.0061   | 120                     | 达标   | 98.326106 | 24.835501  | 15  | 0.3 | 25  | 2560    | 半年1次, 每次监测2天, 每天取样1h       |
| 火炉燃烧尾气排气筒 | DA002   | 26625                  | 烟尘               | 12427.55                 | 125.0217   | 960.2    | 布袋除尘器处理+双碱脱硫塔处理 | 是       | 99.8  | 37.2857                  | 0.3751     | 2.8806   | 200                     | 达标   | 98.326163 | 24.835490  | 15  | 0.5 | 40  | 7680    | 自动监测(安装在线监测系统, 并与生态环境部门联网) |
|           |         |                        | SO <sub>2</sub>  | 327.19                   | 3.6614     | 28.1     |                 |         | 0     | 65.4344                  | 0.7318     | 5.62     | 550                     | 达标   |           |            |     |     |     |         |                            |
|           |         |                        | NO <sub>x</sub>  | 185.5954                 | 0.664      | 5.1      |                 |         | 0     | 185.5954                 | 0.664      | 5.1      | 240                     | 达标   |           |            |     |     |     |         |                            |
|           |         |                        | 木焦油、木醋液(以非甲烷总烃计) | 4636.15                  | 123.4375   | 948      |                 |         | 99.9  | 6.8576                   | 0.1234     | 0.948    | 120                     | 达标   |           |            |     |     |     |         |                            |
| 油烟排气筒     | DA003   | 2000                   | 油烟               | 2.125                    | 0.0014     | 0.0054   | 抽油烟机+排气筒DA003   | 是       | 60    | 0.85                     | 0.00057    | 0.0022   | 1.602                   | 达标   | 98.326658 | 24.8351172 | 4.5 | 0.3 | 25  | 1120    | /                          |
| 生产车       | 厂界      | 无组                     | 粉尘               | /                        | 0.618      | 4.747    | 车间封             | /       | 90    | /                        | 0.0062     | 0.0475   | 1                       | 达标   | 98.32     | 24.83      | 6   | /   | /   | 7680    | 《大气污                       |

|   |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |      |      |  |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|------|------|--|--|--|--|
| 间 |  | 织 |  |  |  |  | 闭 |  |  |  |  |  |  |  | 6411 | 5041 |  |  |  | 染物综合<br>排放标准》<br>(GB1629<br>7-1996)表<br>2 中的标准<br>限值 |
|---|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|------|------|--|--|--|--|

### 3.噪声

#### (1) 噪声源

项目运营期噪声主要来源于结晶机、真空泵、风机、破碎机、离心机、抽水泵等生产设备，项目主要设备均设置在车间内，并采取优化设备选型、减震基础进行降噪。项目运营期主要噪声源及采取措施后的源强见表 4-12。

表 4-12 项目噪声源一览表

| 噪声源     | 数量  | 声源类型 | 噪声源强 dB(A) | 降噪措施          |            | 噪声排放值 dB(A) | 年持续时间 h |
|---------|-----|------|------------|---------------|------------|-------------|---------|
|         |     |      |            | 工艺            | 降噪效果 dB(A) |             |         |
| 制棒机     | 8 台 | 频发   | 80         | 基础减震，<br>厂房隔声 | 20         | 60          | 7680    |
| 大型气流烘干机 | 1 台 | 频发   | 85         |               | 20         | 65          | 7680    |
| 上料绞笼    | 2 台 | 频发   | 85         |               | 20         | 65          | 7680    |
| 分料器     | 1 台 | 频发   | 80         |               | 20         | 60          | 7680    |
| 存料器     | 1 台 | 频发   | 80         |               | 20         | 60          | 7680    |
| 制棒抽烟机   | 1 台 | 频发   | 90         |               | 20         | 70          | 7680    |
| 捡棒生产线   | 1 台 | 频发   | 80         |               | 20         | 60          | 7680    |
| 大型烘干机   | 1 台 | 频发   | 85         |               | 20         | 65          | 7680    |
| 粉碎机     | 1 台 | 频发   | 90         |               | 20         | 70          | 2560    |

#### (2) 预测范围及预测点

结合项目运营期生产设备产噪情况，此外，项目厂界边缘50m无居民点分布，故本次环评噪声预测主要对项目区厂界噪声进行预测。

项目区内噪声源距离项目区厂界的距离见表 4-13。

表 4-13 项目生产设备噪声源距离预测点的距离

| 噪声源     | 多台设备噪声源强 (dB(A)) | 距预测点的距离 (m) |     |     |     |
|---------|------------------|-------------|-----|-----|-----|
|         |                  | 东厂界         | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 制棒机     | 89               | 31          | 58  | 18  | 35  |
| 大型气流烘干机 | 85               | 33          | 48  | 25  | 45  |
| 上料绞笼    | 88               | 29          | 51  | 26  | 45  |
| 分料器     | 80               | 31          | 47  | 21  | 45  |
| 存料器     | 80               | 25          | 56  | 25  | 42  |
| 制棒抽烟机   | 90               | 32          | 46  | 28  | 51  |
| 捡棒生产线   | 80               | 30          | 44  | 25  | 48  |
| 大型烘干机   | 85               | 29          | 41  | 21  | 55  |
| 粉碎机     | 90               | 31          | 51  | 26  | 47  |

#### (3) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，处于半自由空间的无指向

性声源几何发散衰减按下列公式计算：

$$L_{A(r)}=L_{r0}-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源 $r$ 米处受声点的A声级；

$L_{r0}$ —参考点声源强度；

$r$ —预测受声点与源之间的距离（m）；

$r_0$ —参考点与源之间的距离（m）；

$\Delta L$ —其它衰减因素

运营期的噪声源可视为点声源，点声源的声音向外发散遵循着球面分布规律，随着距离增加将引起噪声衰减，上式若为点声源的集合发散衰减则可表示为：

$$\Delta L=20\lg(\gamma/\gamma_0)$$

各受声点的声源叠加按下列公式计算：

$$L_A=10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right]$$

式中： $L_i$ —第 $i$ 个声源声值；

$L_A$ —某点噪声总叠加值；

$n$ —声源个数；

#### （4）预测结果及分析

根据项目拟设的生产设备情况，本次预测在考虑同种设备多个噪声源噪声叠加，以及距离衰减至受声点处的噪声贡献。经预测，项目生产设备噪声衰减至厂界的噪声见表4-14。

表 4-14 项目运营期生产设备噪声衰减至厂界的贡献值 单位：dB（A）

| 噪声源     | 至各厂界的贡献值              |       |       |       |
|---------|-----------------------|-------|-------|-------|
|         | 东厂界                   | 南厂界   | 西厂界   | 北厂界   |
| 制棒机     | 39.17                 | 33.73 | 43.89 | 38.12 |
| 大型气流烘干机 | 34.63                 | 31.38 | 37.04 | 31.94 |
| 上料绞笼    | 38.75                 | 33.85 | 39.70 | 34.94 |
| 分料器     | 30.17                 | 26.56 | 33.56 | 26.94 |
| 存料器     | 32.04                 | 25.04 | 32.04 | 27.53 |
| 制棒抽烟机   | 39.9                  | 36.74 | 41.06 | 35.85 |
| 捡棒生产线   | 30.46                 | 27.13 | 32.04 | 26.38 |
| 大型烘干机   | 35.75                 | 32.74 | 38.56 | 30.19 |
| 粉碎机     | 40.17                 | 35.85 | 41.7  | 36.56 |
| 叠加值     | 46.66                 | 42.53 | 48.98 | 43.44 |
| 标准值     | 昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A) |       |       |       |
| 达标情况    | 达标                    | 达标    | 达标    | 达标    |

根据上表预测结果，项目生产设备噪声经距离衰减至项目厂界时，东、南、西、北厂界噪声能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值昼间

≤60dB (A)，项目夜间不生产，仅白天产，故项目生产噪声可达标排放。此外，距离项目最近的居民点为厂界西北侧 151m 处的管家寨，其余居民点则距离项目区厂界更远，故项目运营期生产设备噪声对居民点造成影响的可能性小。

#### (5) 噪声防治措施及措施可行性分析

①选择合格技术成熟的生产设备，从源头降低噪声源强。

②合理布置厂房内各高噪声机械设备，尽可能布置于车间中部和南部，远离门窗，同时制定合理的生产计划，高噪声设备尽量避开午休（12：00~14：00 和 22：00~24：00）时间段使用。

③生产设备采取减振、消音降噪措施；车间厂房建筑材料尽可能选择降噪好的材料。

通过采取降噪措施，本项目生产期间产生的噪声在采取各项降噪措施后，可确保厂界噪声达标；项目生产期噪声达标排放后不会对周边环境保护目标造成明显不利影响，项目生产期噪声对周边声环境造成的影响较小。从声环境影响角度分析，项目噪声防治措施是可行的。

#### 4、固废

项目运营期固废主要是员工生活垃圾、加热炉和炭化初始阶段木屑燃烧产生的炉灰、炭化过程中产生的木焦油及木醋液、水浴除尘系统沉渣、隔油池废油脂，厨房泔水等。

##### (1) 一般固废

###### ①生活垃圾

项目运营期工作人员 20 人，生活垃圾每人每天按 0.5kg 计，则项目区垃圾估算量为 10kg/d (3.2t/a)，生活垃圾统一收集后管家寨的村垃圾指定处理点处理。

###### ②炉灰

项目火炉和炭化窑炭化初始阶段燃料为废木材、废核桃壳，项目燃料用量为 2000t/a，灰分含量一般为 3~5%，本项目取 3%，则产生炉灰 60t/a。项目以生物质作为燃料，炉灰含有钾、磷、钙、镁、硅、硫和铁、锰、铜、锌、硼、钼等元素，其中一般含钾 8%，一般含磷 2.3%。经编织袋收集后，可交由当地农民作为肥料。

###### ③除尘系统沉渣

项目破碎工序产生的粉尘量为 0.61t/a，布袋收尘器效率为 99%，故破碎工序布袋收尘器 TA001 收集粉尘量为 0.6039t/a，经收集后回用于生产；项目火炉燃烧废气、烘干烟气和炭化烟气先通过布袋除尘器处理后再经循环冷却池喷淋处理，项目火炉废气烟尘产生量 75.2t/a，烘干烟气和炭化烟气烟尘产生量 885t/a，共产生烟尘产生量 960.2t/a，高温布袋除尘器除尘效率为 99%，循环水池喷淋除尘效率为 70%，故总收尘效率为 99.7%，收尘量为 957.3194t/a，除尘渣主要成分是硅酸盐、钾盐以及铁的化合物，还含有一些对作物有益的元素锰、镁、锌、钙、硼等，重金属含量远低于相应的国家环保标准，经编

织袋收集后，外售作为钾肥生产原料，需注意将循环冷却池上层的木焦油、木醋液清掏完成后再对池底沉渣进行清掏。

#### ④隔油池废油脂

项目设有 1 个 1m<sup>3</sup> 的隔油池，隔油池产生的废油脂约为 0.02t/a，经隔油池油渣收集桶收集后委托有资质的单位清掏及处置。

#### ⑤食堂泔水

项目供餐人数为 20 人，餐饮过程中会产生食堂泔水及隔油池浮油，其中泔水产生量约为 4kg/d，1.28t/a。食堂泔水经 2 个容积为 50L 的泔水桶收集，收集后委托周围农户清运。

### (2) 危险废物

#### ①废机油

项目生产过程中养护维修机械设备时会产生少量废机油，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废机油属危险废物，编号 HW08，废物代码 900-214-08，产生量约为 0.1t/a。废机油经 2 个容积为 50L 的废机油桶收集后，暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位清运处置。

#### ②木焦油、木醋液

炭化产生的尾气中含有气态的焦油及醋液，经循环水冷却后，焦油及醋液液化，静置后分层，上层为醋液、下层为焦油。根据工程分析，木醋液及木焦油的液化量约为 1.36t/a 和 2.4t/a。焦油、醋液的主要成分是一种含酚类、酸类和烃类的混合物。

根据《国家危险废物名录》（2021 版）中，机制炭干馏窑碳化过程中产生的木焦油、木醋液属于“其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物”，废物代码为“HW11-900-013-11”，属危险废物。因此，循环冷却池中的木醋液及木焦油委托有资质的单位进行清掏处理。

表 4-15 工程分析中危险废物汇总表

| 名称       | 类别   | 危险废物代码     | 产生量 t/a | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分   | 有害成分   | 危险特性 | 污染防治措施                       |
|----------|------|------------|---------|---------|----|--------|--------|------|------------------------------|
| 废润滑油、废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.1     | 机修保养    | 液态 | 润滑油、机油 | 润滑油、机油 | T、I  | 专用容器密闭盛装，暂存在危废暂存间，委托相关资质单位处置 |
| 木焦油      | HW11 | 900-013-11 | 2.4     | 燃烧尾气    | 液态 | 焦油     | 焦油     | T    | 委托有资质的单位定期                   |

|     |      |                |      |      |    |    |    |   |       |
|-----|------|----------------|------|------|----|----|----|---|-------|
| 木醋液 | HW11 | 900-01<br>3-11 | 1.36 | 燃烧尾气 | 液态 | 醋酸 | 醋酸 | T | 清掏处理。 |
|-----|------|----------------|------|------|----|----|----|---|-------|

项目运营期产生的固体废物见表 4-11。

表 4-16 项目运营期固体废物一览表

| 序号 | 污染物名称   | 固废属性   | 产生量 (t/a) | 处置利用情况                       | 排放量 (t/a) |
|----|---------|--------|-----------|------------------------------|-----------|
| 1  | 炉灰      | 一般固体废物 | 60        | 经编织袋收集后，可交由当地农民作为肥料          | 0         |
| 2  | 除尘渣     |        | 957.3194  | 经收集后外售                       | 0         |
| 3  | 生活垃圾    |        | 3.2       | 集中收集后运至附近垃圾收集点，由当地的环卫部门定期清理  | 0         |
| 4  | 食堂泔水    |        | 0.6       | 收集后委托周围农户清运                  | 0         |
| 5  | 隔油池废油脂  |        | 0.02      | 委托有资质的单位清运、处置                | 0         |
| 1  | 废机油     | 危险废物   | 0.1       | 经桶收集后，暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位清运处置 | 0         |
| 2  | 含油抹布和手套 |        | 0.01      | 与生活垃圾一起处理                    | 0         |
| 3  | 木焦油、木醋液 |        | 3.76      | 委托有资质的单位定期清掏处理               | 0         |

### (3) 危险废物管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，危险废物贮存场所设置要求如下：

#### 1) 危险废物暂存的一般要求

- ①禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。
- ②无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。
- ③装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。
- ④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。
- ⑤不同类别的危险废物应分区存放。

## 2) 危险废物贮存容器的要求

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- ③装载危险废物的容器必须完好无损。
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
- ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

## 3) 危险废物暂存间的设计原则

- ①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- ②必须有泄漏液态收集装置；
- ③设施内要有安全照明设施和观察窗口；
- ④用于存放装载液体、半固体危险废弃物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕；
- ⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

综上，项目产生的固体废物处置率达 100%，对周围环境影响小。

### (2) 危险废物管理要求

- ①设专人负责危废的日常管理工作，产生的危废应分类收集，不得与其他垃圾相混。
- ②做好危废转移联单制度，定期向危废中心移交项目所暂存的危废，并填写好转移联单。

综上，项目产生的各类固体废弃物分类收集，分类处置。通过落实环评提出的要求后，各类危险废物及一般性固废分类收集，按照规范设置收集容器及暂存设施，确保各类固体废弃物得到合理处置，不外排，对周围环境影响小。

## 5、地下水、土壤

项目废机油、木焦油、木醋液属于污染源，环评提出防渗措施有：项目将危废暂存间设置为重点防渗区：要求水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。将循环冷却水池、脱硫塔循环池、沉淀池、隔油池设为一般防渗等效黏土防渗层厚度  $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。因此，在落实环评提出的防范措施后，废机油、木焦油、木醋液不存在污染地下水、土壤的途径。

## 6、环境风险

根据项目特点，项目所涉及的风险物质为废机油，本次环境风险保护目标主要考虑风险源区域地下水，废机油理化性质见表 4-17。

表 4-17 机油理化性质一览表

|                |   |  |            |                           |              |         |
|----------------|---|--|------------|---------------------------|--------------|---------|
| <b>标识</b>      | 中文名   | 机油；润滑油   | 英文名        | lubricating oil; Lube oil | 分子量          | 230~500 |
| <b>理化性质</b>    | 性状  | 油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味。  |            |                           |              |         |
|                | 溶解性   | 不溶于水   | 相对密度 (水=1) |                           |              | <1      |
| <b>燃烧爆炸危险性</b> | 燃烧性   | 可燃   | 闪点 (°C)    |                           |              | 76      |
|                | 爆炸极限 (%)  | 无资料  | 引燃温度 (°C)  |                           |              | 248     |
|                | 危险特   | 遇明火、高热可燃。  |            |                           |              |         |
|                | 灭火方法  | 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。 灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。                      |            |                           |              |         |
|                | 禁忌物   |  |            |                           | 稳定性          | 稳定      |
|                | 燃烧产   | 一氧化碳、二氧化碳  |            |                           | 聚合危害         | 不聚合     |
| <b>毒性及健康危害</b> | 急性毒性  | LD50 (mg/kg, 大鼠经口)   | 无资料        |                           | LC50 (mg/kg) | 无资料     |
|                | 健康危害  | 车间卫生标准<br>侵入途径: 吸如、食入; 急性吸入, 可出现乏力、头晕、头痛、恶心, 严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征, 呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道, 接触石油润滑油类的工人, 有致癌的病例报告。 |            |                           |              |         |
| <b>急救</b>      | 皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 用大量清水冲洗;<br>眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水冲洗, 就医; 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅, 如呼吸困难, 给输氧; 如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 就医; 食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。                      |  |            |                           |              |         |
| <b>防护</b>      | 工程控制: 密闭操作, 注意通风;<br>呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 建议佩戴自吸过滤式防毒面具 (半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器。<br>眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。<br>身体防护: 穿防毒物渗透工作服;<br>手防护: 戴橡胶耐油手套;                          |  |            |                           |              |         |
| <b>泄漏处理</b>    | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。<br>小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。<br>大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。 |  |            |                           |              |         |

|           |  |
|-----------|--|
| <b>储运</b> | <p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、食堂，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p> |
|-----------|--|

**1) 大气环境风险分析**

项目机修产生的废机油采用桶装暂存，最大储存量约 0.1t，暂存量较少，桶装后暂存至危废暂存间。当废机油泄漏时，将会挥发少量有机气体，逸散到空气中对大气环境造成影响。项目运营过程中在认真落实风险防范措施，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。通过设置禁止吸烟、禁止明火等标志，加强员工安全防火意识，按照消防要求设置灭火器等相应防火应急措施后，发生风险概率很小，项目大气环境风险可控，对大气环境影响是可以接受的。

**2) 地表水环境风险分析**

项目危废暂存间内暂存的废机油、木焦油、木醋液一旦发生泄漏进入水体，将会对水质造成一定的影响，浓度较高时会导致水体中动植物死亡，造成地表水体污染。项目废机油储存量不大，采用专用桶收集存放，木焦油、木醋液产生量较少，定期清运，均不易发生泄漏，危废暂存间、循环水池根据相关要求进行了防渗、防雨等，泄漏可控制在危废暂存间内，此外，项目最近地表水为东南侧 0.35km 处的大盈江，项目内存在的地表水污染风险物质质量较小，不会径流至地表水中，因此，项目地表水环境风险是可控的。

**3) 地下水环境风险分析**

项目废机油、木焦油、木醋液属于污染源，环评提出防渗措施有：项目将危废暂存间设置为重点防渗区：要求水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。将循环水池、沉淀池、隔油池设为一般防渗等效黏土防渗层厚度  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。因此，在落实环评提出的防范措施后，废机油、木焦油、木醋液不存在污染地下水、土壤的途径。

**(2) 环境风险防范措施及应急措施**

**1) 风险防范措施**

①废机油必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。

②根据消防部门的要求配置泡沫灭火器等消防设施。

③严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准规范进行设计。

④危废暂存间地面采用抗渗系数为 P8 的混凝土浇筑+2mm 厚 HDPE 膜+环氧树脂进行防渗，保证地面渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；循环水池、沉淀池、隔油池设为一般防渗等效黏土防渗层厚度  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

⑤危废暂存间内废机油暂存区域周围须设置长 0.6、宽 0.3、高 0.1m 的钢筋混凝土围堰，用于收集、暂存事故情况下消防污水。

⑥盛装废机油容器上必须贴相应的危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按环境保护图形《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

⑦做好危废转移联单制度，设置危险固废管理台账，如实记载废机油的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。

⑧设专人负责危废的日常管理工作，产生的危废应分类收集，不得与其他垃圾相混。严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风，提供安全淋浴和洗眼设备。

## 2) 事故应急处置措施

### ①泄漏应急措施

A 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。

B 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，从上风处进入现场，合理通风，加速扩散。

C 尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

D 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收；大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

### ②现场疏散

泄漏事件严重时，马上停止作业，疏散站内人员，检查并清除附近的一切火源、电源，禁止其他人员进入厂区内。并通知毗邻单位或居民，注意危险，禁用火种。

### ③急救措施

A 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，送去附近医院就医；

B 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗；

C 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

## 3) 小结

本项目的危险物品为设备维护使用的废机油。废机油为易燃物质，若贮存和使用管理不当、操作不当，发生泄露、火灾、爆炸等环境风险事故将造成厂区的直接经济损失，对在厂、邻近人员造成伤害。结合项目实际情况，本次评价提出了相关防范措施，在加强管理及积极落实有关防范措施后，本项目环境事故发生的可能性很低，风险可以规避。企业须编制突发环境事件应急预案，并报当地环境管理部门备案。

## 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   | 排气筒 DA001                    | 颗粒物   | 破碎机配套布袋除尘器，除尘效率为99%，风机风量4000m <sup>3</sup> /h<br>排气筒1根，高15m、内径0.3m   | 《大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)表2 排放浓度限值：颗粒物≤120mg/m <sup>3</sup>   |  |
|        | 排气筒 DA002                    | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、木焦油、木醋液(以非甲烷总烃表征) | 火炉燃烧+循环冷却池喷淋+双碱脱硫塔+高温布袋除尘器+排气筒1根，高15m、内径0.5m。排放口处安装在线监测(监测因子：颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> )并与生态部门联网。 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)颗粒物≤200mg/m <sup>3</sup> ，《大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)表2 排放浓度限值：SO <sub>2</sub> ≤550mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> ≤240mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃≤120mg/m <sup>3</sup> |  |
|        | 原料的进料、出料、储存粉尘                | 无组织   | 颗粒物  | 厂房密闭，自然沉降   | 达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2 中二级标准，即排放浓度≤1.0 mg/m <sup>3</sup> 。 |
|        | DA003                        | 有组织   | 食堂油烟   | 油烟净化器1套   | GB18483-2001《饮食行业油烟标准》，即最高允许排放浓度2 mg/m <sup>3</sup>                |
| 地表水环境  | 工作人员                         | 生活污水  | 隔油池1个，容积为1m <sup>3</sup>   | 回用，不外排  |  |
|        |                              |   | 沉淀池1个，容积为15m <sup>3</sup>  |   |  |
|        | 双碱脱硫塔循环用水                    | 生产污水  | 循环水池1个，容积为10m <sup>3</sup>   |   |  |
| 循环冷却水池 | 循环冷却水池1个，容积为12m <sup>3</sup> |   |  |   |  |
| 声环境    | 生产车间                         | 设备噪声  | 基础减震、厂房隔声  | 厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准   |  |
| 电磁辐射   | 项目不涉及                        |   |  |   |  |
| 固体废物   | 炉灰                           | 经编织袋收集后，可交由当地   |  | 零排放   |  |

|              |   |                              |  |
|--------------|---|------------------------------|--|
|              |   | 农民作为肥料                       |  |
|              | 除尘渣   | 经收集后外售                       |  |
|              | 生活垃圾  | 集中收集后运至附近垃圾收集点，由当地的环卫部门定期清理  |  |
|              | 食堂泔水  | 收集后委托周围农户清运                  |  |
|              | 隔油池废油脂  | 委托有资质的单位清运、处置                |  |
|              | 废机油   | 经桶收集后，暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位清运处置 |  |
|              | 含油抹布和手套   | 与生活垃圾一起处理                    |  |
|              | 木焦油、木醋液   | 委托有资质的单位定期清掏处理               |  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存间地面采用抗渗系数为 P8 的混凝土浇筑水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂，保证地面渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，循环水池、沉淀池、隔油池设为一般防渗等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。  |                              |  |
| 生态保护措施       | /   |                              |  |
| 环境风险防范措施     | <p>①废机油必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。</p> <p>②根据消防部门的要求配置泡沫灭火器等消防设施。</p> <p>③严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准规范进行设计。</p> <p>④危废暂存间地面采用抗渗系数为 P8 的混凝土浇筑水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂，保证地面渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>，循环水池、沉淀池、隔油池设为一般防渗等效黏土防渗层厚度 <math>M_b \geq 1.5\text{m}</math>，渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p> <p>⑤危废暂存间内废机油暂存区域周围须设置长 0.6、宽 0.3、高 0.1m 的钢筋混凝土围堰，用于收集、暂存事故情况下消防污水。</p> <p>⑥盛装废机油容器上必须贴相应的危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按环境保护图行《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。</p> <p>⑦做好危废转移联单制度，设置危险固废管理台账，如实记载废机油的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。</p> |                              |  |

⑧设专人负责危废的日常管理工作，产生的危废应分类收集，不得与其他垃圾相混。严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风，提供安全淋浴和洗眼设备。

**1、环境监测计划**

(1) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），企业应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。废气采样孔应满足《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源监测技术规范》的规定要求：采样位置应优先选择在垂直管段，应避开距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于80mm，采样孔管长应不大于50mm。不使用时应用盖板、管堵或管箍封闭。同时做好监测质量保证与质量控制保证与质量控制，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。并对监测资料进行收集整理，建立监测档案。

项目运营期的环境监测计划见表 5-1。

**表 5-1 环境监测计划一览表**

| 要素                     | 监测点位                      | 监测指标  | 监测频次                           | 执行排放标准   |
|------------------------|---------------------------|---|--------------------------------|--|
| 其他环境<br>管理要求<br><br>废气 | 排气筒<br>DA001 出口           | 颗粒物   | 半年 1 次，每<br>次监测 2 天            | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)<br>表 2 中的标准<br>限值  |
|                        | 排气筒<br>DA002 出口           | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、<br>NO <sub>x</sub> 、非甲烷<br>总烃、林格曼<br>黑度 | 安装自动监<br>测系统并与<br>生态环境部<br>门联网 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)<br>表 2 中的标准<br>限值；《工业炉<br>窑大气污染物排<br>放标准》<br>(GB9078-<br>1996) |
|                        | 厂界上风向 1<br>个点，下风向<br>3 个点 | 颗粒物、非甲<br>烷总烃   | 半年 1 次，每<br>次监测 2 天            | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)<br>表 2 中的标准  |

|   |               |           |                              |  |
|---|---------------|-----------|------------------------------|--|
|   |               |           |                              | 限值                                       |
| 噪声  | 厂界四周各布设一个监测点位 | $L_{Aeq}$ | 每季度 1 次，每次监测 2 天，监测时段包括昼间、夜间 | 厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |
| <p>(2) 监测数据的管理</p> <p>对于项目监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案，并抄送有关环保主管部门，对于常规监测部分应该进行公开，特别是对本项目所在区域的人员进行公开，满足法律中关于知情权的要求。此外，如发现污染或破坏环境行为要及时进行调查、处理并上报有关部门。</p> <p>2、环境管理</p> <p>(1) 环境管理的目的</p> <p>通过工程的环境管理工作实施，达到预防、消减、缓解或补偿工程建设带来的不利影响的最终目标。即在工程建设和生产过程中，通过先进的环境管理方式，指导并监督工程的环境保护工作，预防并减缓工程建设和生产过程中对周围环境的不利影响，保障各污染治理设施的正常运转，并通过生态恢复工程措施，补偿工程建设带来的不利影响。充分发挥工程建设的社会效益和生态效益。</p> <p>通过环境管理的实施，明确各管理部门的职责，更好落实工程的环境管理工作。</p> <p>(2) 环境管理机构设置</p> <p>本项目应设置环保管理机构，主要承担全厂的环保、安全管理、污染治理、对外协调等工作。由公司法人为主要负责人，下设 2 名管理人员。</p> <p>(3) 环境管理机构主要职责</p> <p>为加强企业的环境保护管理工作，发挥环保人员的作用，明确其环境管理的主要职责为：</p> <p>1) 施工阶段环境管理职责：</p> <p>①按设计文件实施施工期环境管理和监督，重点是施工噪声、粉尘和水土流失防治等。监督施工单位相关保措施的落实情况。确保项目按照环评要求进行施工期污染物防治。</p> |               |           |                              |  |

②监督施工单位相关保护设施施工情况，相关环保设备应按照环保设施设计要求进行安装。

2) 运营阶段环境管理职责

①落实项目环境监测计划，并与有关部门保持联络，通报环境监测结果；

②监察项目废水是否做到雨污分流，加强对项目内雨污管网的维护；

③维护废气收集设施、废气治理设施等其它环保设备，使之正常运转，定期进行环保设施检查，确保环保设施正常运行；

④加强日常巡查，发现问题及时停止生产并安排专业人员检查修复；

⑤组织制定公司内部环保管理规章制度，明确职责，并监督执行；

⑥做好公司环保设施运行记录的档案管理工作，定期检查环境管理计划实施情况；

⑦搞好环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作；

⑧制定合理的绿化方案和绿地维护措施，加强生态保护；

⑨检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。协同当地环保部门处理与工程有关的环境问题，维护好公众的利益。

## 六、结论

“梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目”的建设符合国家及地方产业政策，符合相关规划要求，选址合理可行。通过对项目所在地区的环境现状以及项目产生的环境影响进行分析，项目产生的环境影响包括废气、噪声、污水、固体废物等，在采取环评提出的防治措施后，污水经污水处理站处理后回用不外排，废气、噪声均能达标排放，固体废物均能妥善处置，处置率达 100%。在认真执行本次环评提出的污染防治措施后，项目产生的污染物对环境的影响较小，不会改变当地环境功能。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目         | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）t/a① | 现有工程<br>许可排放量 t/a<br>② | 在建工程<br>排放量 t/a（固体废<br>物产生量）③ | 本项目<br>排放量 t/a（固体<br>废物产生量）④ | 以新带老削减量 t/a<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量 t/a（固体<br>废物产生量）⑥ | 变化量 t/a<br>⑦ |
|-----------------|--------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------|
| 废气              | 颗粒物                | /                            | /                      | /                             | 2.8867                       | /                        | 2.8867                            | +2.8867      |
|                 | SO <sub>2</sub>    | /                            | /                      | /                             | 5.62                         | /                        | 5.62                              | +5.62        |
|                 | NO <sub>x</sub>    | /                            | /                      | /                             | 5.1                          | /                        | 5.1                               | +5.1         |
|                 | 非甲烷总烃              | /                            | /                      | /                             | 0.948                        | /                        | 0.948                             | +0.948       |
| 污水<br>(回用, 不外排) | COD                | /                            | /                      | /                             | 0                            | /                        | 0                                 | 0            |
|                 | BOD <sub>5</sub>   | /                            | /                      | /                             | 0                            | /                        | 0                                 | 0            |
|                 | SS                 | /                            | /                      | /                             | 0                            | /                        | 0                                 | 0            |
|                 | NH <sub>3</sub> -N | /                            | /                      | /                             | 0                            | /                        | 0                                 | 0            |
|                 | TP                 | /                            | /                      | /                             | 0                            | /                        | 0                                 | 0            |
|                 | 动植物油               | /                            | /                      | /                             | 0                            | /                        | 0                                 | 0            |
| 一般工业<br>固体废物    | 炉灰                 | /                            | /                      | /                             | 60                           | /                        | 60                                | +60          |
|                 | 除尘渣                | /                            | /                      | /                             | 957.3194                     | /                        | 957.3194                          | +957.3194    |
|                 | 生活垃圾               | /                            | /                      | /                             | 3.2                          | /                        | 3.2                               | +3.2         |

|      |         |   |   |   |      |   |      |       |
|------|---------|---|---|---|------|---|------|-------|
|      | 食堂泔水    | / | / | / | 0.6  | / | 0.6  | +0.6  |
|      | 隔油池废油脂  | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | +0.02 |
| 危险废物 | 废机油     | / | / | / | 0.1  | / | 0.1  | +0.1  |
|      | 含油抹布和手套 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
|      | 木焦油、木醋液 | / | / | / | 3.76 | / | 3.76 | +3.76 |

# 委托书

云南卓清环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的相关要求，特委托贵单位对“梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目”进行环境影响评价工作。

特此委托！

梁河县宏泰炭业有限公司

2021年9月12日



# 营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



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。

统一社会信用代码

91533122MA6PGQYC3L

名称 梁河县宏泰炭业有限公司

注册资本 壹佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2020年05月18日

法定代表人 窦军民

营业期限 2020年05月18日至 长期

经营范围 生活用燃料的销售；机制木炭、生物质颗粒燃料、木屑加工及销售；木制品、木材、竹制品销售；货物进出口；农林有害生物防治；森林病虫害防治；林业疫木除害处置及疫木安全再利用；国内贸易、物资供销。（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）

住所 云南省德宏傣族景颇族自治州梁河县遮岛镇团结路1号

登记机关

2020年5月18日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://yn.gsxt.gov.cn>

请于每年1月1日-6月30日在国家企业信用信息公示系统(云南)报送上一年度年报并公示。当年设立登记的,自下一年起报送并公示。逾期未年报的,将依法处理。

国家市场监督管理总局监制



# 梁河县发展和改革委员会

梁发改基础备案〔2020〕22号

## 投资项目备案证（二次变更）

申办企业 梁河县宏泰炭业有限公司  
企业类型 有限责任公司（自然人投资或控股）  
项目名称 梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目  
项目代码 2020-533122-41-03-001116  
项目建设地点 梁河县九保乡九保村管家寨  
项目建设性质 新建  
主要建设内容 占地面积为 4526.45 m<sup>2</sup>，建筑面积 4000 m<sup>2</sup>，主  
建设规模 要建设内容：建厂房 3750 m<sup>2</sup>，住宿办公区 230  
或生产能力 m<sup>2</sup>，食堂 20 m<sup>2</sup>，年生产机制木炭 3000 吨。  
项目总投资 1500 万元  
计划开工时间 2020 年 12 月  
计划竣工时间 2021 年 12 月  
备案项目编码 205331222542022

2021年10月27日

备注：请建设单位在各项手续完毕后，严格按照项目基本建设程序开工建设，并到梁河县发展和改革委员会进行项目开工和竣工登记。

本备案证有效期二年，自发放日起计算，逾期自动失效。

原备案时间 2020 年 9 月 21 日，一次变更时间 2021 年 9 月 9 日。

## 梁河县自然资源局关于梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目地类查询情况

梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目，地点位于梁河县九保阿昌族乡九保村民委员会管家寨村民小组。拟用地 4526.45 平方米（6.79 亩），该地块用地红线四至已由云南超图地理信息有限公司德宏分公司测量完成。经查询，该地块在《梁河县土地利用总体规划调整完善方案（2010-2020 年）》中为现状建设用地。



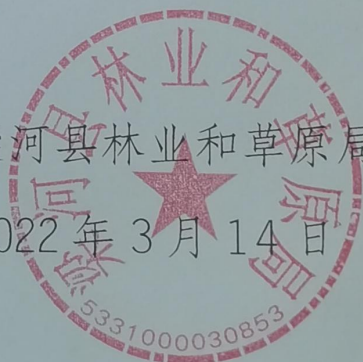
# 关于梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目规划区域不涉及梁河南底河国家湿地公园

## 规划范围的情况说明

梁河县宏泰炭业有限公司，租用梁河县九保乡九保村管家寨忠信木材厂部分建设用地，用于建设梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目。项目建设性质为新建，建设内容主要包括生产车间（布置有烘干机、制棒机，破碎机、火炉、传送带等生产设施）、炭化区（3排，64个炭化窑）、2个原料堆存区、1个成品区、办公生活区及相关配套环保设施，年产机制木炭3000t。经调查核实该项目不涉及梁河南底河国家湿地公园规划范围。

梁河县林业和草原局

2022年3月14日



# 房屋场地出租合同

合同订立人：罗有昌(以下简称甲方)

梁河县宏泰碳业有限公司(以下简称乙方)

经甲乙双方共同协商，甲方将梁河县忠信木材加工厂部分车间、仓库及部分场地出租给乙方经营机制碳加工。具体内容如下：

一、甲方将位于九保乡管家寨青树下段忠信木材加工厂南大门以下(除：进场大门边留给茶厂建卫生间约 20 平方米外)。大门进厂路以下空地、原带锯车间到变电站墙边为界，北至猪圈边为界，以及食堂一间、职工住房 4 间出租给乙方使用。空地需要建设的由乙方自行投资建设，甲方不承担任何费用。大门、进厂大路需与茶厂共同使用，乙方的建设与进厂水泥路边应留不低于 1 米距离以供乙方和茶厂共同使用大路。中方厂内设备及烤窑由中方自行撤出，乙方不承担任何费用。车间及仓库需要或建成装修等由乙方自行改建装修，甲方不承担任何费用。建设规划方案需经甲方同意，方可进行施工建设。

二、乙方用电所需新装在正将由乙方自行解决，甲方不承担任何费用。乙方生产生活中所需电、水及配套设施设备由乙方自行解决与缴纳费用，甲方不承担任何费用。

三、出租时间：十年(自 2021 年 9 月 1 日至 2031 年 9 月 1 日)。

四、出租租金每年十二万元，每年 9 月 1 日前必须付清租金。超过付租日未付清租金时，每超过 1 天每日需支付万元违约金，当超过 10 天未付清租金，甲方有权收回该场地，乙方无条件撤出，且应承担由此带来的所有损失及后果。在签订合同时，乙方需先支付甲方六万元定金，六万元定金充抵第年租金中，其余六万元租金需于 2021 年 9 月 1 日前付清。

五、在租赁期间，乙方不能转租，或抵押给第三方，租赁到期后，乙方若需继续租用，需经双方协商而定。若不再租用，乙方投资的设备及存货归乙方处理，甲方不承担任何责任及费用。

六、在经营过程中，乙方必须遵纪守法、依法经营、按章纳税，所有税、费

由乙方自行承担(包含租赁税)。若因违法违规所造成的损失由乙方承担,且方可即时终止合同。在租赁期间,乙方在没有违约、违规、违法的前提下,甲方不可随意终止合同或转租给第三方。


七、甲方现场内的锯沫、泡花及边角料作价贰万元出售给乙方,乙方需在进场建设前付清给甲方。

八、甲方现在场内设备及需要拆搬的房屋及存货,甲方必须在2021年9月1日前搬出。若2021年9月1日仍有没有拆搬的,乙方进场后造成的损坏,乙方不承担任何责任,且甲方必须限期搬离,否则影响乙方施工进度所造成的损失由甲方承担。

九、在经营过程中,乙方不能影响到旁边茶厂、木材厂、变电站及周边居民。要处理好周边关系,否则因此所造成的一切问题由乙方承担,甲方不承担任何责任及后果。

十、违约责任:双方必须遵守本合同条款,如任何一方违约,必须支付对方违约金三十万元,并且承担一切法律责任及后果。

十一、本合同由双方共同协商签订,双方需共同遵守,否则需承担本合同所规定的一切责任及后果。本合同一式两份,甲乙双方各执一份,双方签订后立即生效。

甲方:  罗有军 身份证号: 533122196912290010

乙方(签章):  湘潭炭业股份有限公司  
签名:  梁洪

时间: 2021年8月11日



|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>浙江卓凌针织科技有限公司年产400万双注塑</li><li>朝阳市龙城旭日铸钢厂新建年产1500吨铸件项</li><li>邢台鼎冠机械制造有限公司生产线提升改造项</li><li>五凌电力阿拉善右旗互联网+光伏治沙智慧电</li><li>关于东莞松启电子科技有限公司(二期)建设</li><li>关于东莞市晨均五金制品有限公司(扩建)</li></ul> | <p>11-09</p> <p>11-09</p> <p>11-09</p> <p>11-09</p> <p>11-09</p> <p>11-09</p> |
|--|--|--|---|---|

湖南诺玛液压科技有限公司 北京 | 印发《环评管理名录》 重磅! 中共中央国务院发布

发帖 回复

返回列表

查看: 0 | 回复: 0

[云南] 关于《梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目环境影响报告表》全本信息公开 [复制链接]

分享

xujin996

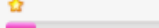
发表于 2021-11-9 13:20 | 只看该作者

onekey 楼主 电梯直达



3 主题 | 3 帖子 | 96 金钱

环评论坛一初级荣誉



积分 12

## 关于《梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目环境影响报告表》全本信息公开

我单位拟在云南省德宏州梁河县九保乡九保村管家寨建设梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目, 现已委托云南卓清环保科技有限公司编制了《梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目环境影响报告表》。

根据国家环保部办公厅关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的通知(环办(2013)103号)的相关要求, 现对《梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目环境影响报告表》进行全本公开。公开时间: 2021年11月9日-2021年11月22日。我单位承诺, 公示项目信息均真实有效。如有意见, 请按以下联系方式反馈, 我单位将积极配合处理。

本次信息发布内容为现阶段环境影响评价成果。下一阶段, 将在听取公众、专家等各方面意见的基础上, 进一步修改完善。请于2021年11月22日前将反馈信息告知建设单位、环评单位。或在该项目网络意见反馈处填写您对本项目的环境方面的意见、建议。

公司名称: 梁河县宏泰炭业有限公司

2021年11月9日

? [梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目.docx](#)  
747.7 KB, 下载次数: 0

#在这里快速回复#

快速回复



152512050021



云南天籁环保科技有限公司

# 检测报告

天籁环字[2021]3986号

项目名称：梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目环境质量监测

委托单位：梁河县宏泰炭业有限公司

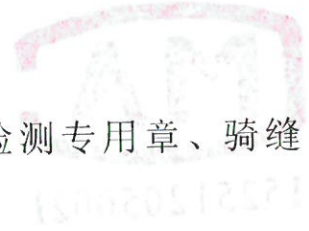
检测类型：委托检测

云南天籁环保科技有限公司





# 声 明



- 1.本报告无“云南天籁环保科技有限公司”检测专用章、骑缝章和正本章无效。
- 2.本报告无编制、审核、批准人签字无效。
- 3.本报告未经报告单位允许不得复印，复印报告应加盖公章或检测专用章，骑缝章方有效。
- 4.本报告涂改，撕页无效。
- 5.由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。由监测方采集的样品，仅对本次采集的样品负责。
- 6.本报告不得作为商业宣传及未注明的其他用途，违者必究。
- 7.检测委托方对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内提出申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告。
- 8.本报告解释权属云南天籁环保科技有限公司。

云南天籁环保科技有限公司通讯资料

检测业务联系电话：0871-64182611 ；

传真：0871-64182611            E-MAIL：2791511650@qq.com

地址：云南省昆明经开区出口加工区 A4-6-2 地块现代国际综合物流中心-电子及信息产品物流功能区工业三区 2 幢 2 层、3 层厂房

邮政编码：650217

## 一、样品基本情况

表1 环境空气样品基本情况表

|        |                               |      |                       |
|--------|-------------------------------|------|-----------------------|
| 检测项目   | 总悬浮颗粒物                        |      |                       |
| 检测点位   | G1: 项目区下风向 348m 处新沙坝          |      |                       |
| 检测频次   | 每个点1天1次,<br>共监测3天             | 样品类型 | 环境空气                  |
| 采样人    | 高谦、徐安果                        | 采样日期 | 2021.11.05-2021.11.08 |
| 保存方式   | 密封、干燥、避光                      | 检测时间 | 2021.11.05-2021.11.09 |
| 样品接收状态 | 外观完好, 标识清晰、规范, 密封、干燥, 运输符合条件。 |      |                       |

## 二、检测项目、方法及分析设备

表2 检测项目、方法及检测设备情况表

| 类型   | 检测项目   | 检测方法  | 分析设备                        | 设备编号 | 检出限                    |
|------|--------|---|-----------------------------|------|------------------------|
| 环境空气 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定<br>重量法<br>GB/T 15432-1995 及修改单 | 高负压智能综合<br>采样器<br>ADS-2062G | JL52 | 0.001mg/m <sup>3</sup> |
|      |        |   | ZL120.4 电子天平                | JL91 |                        |

## 三、检测结果

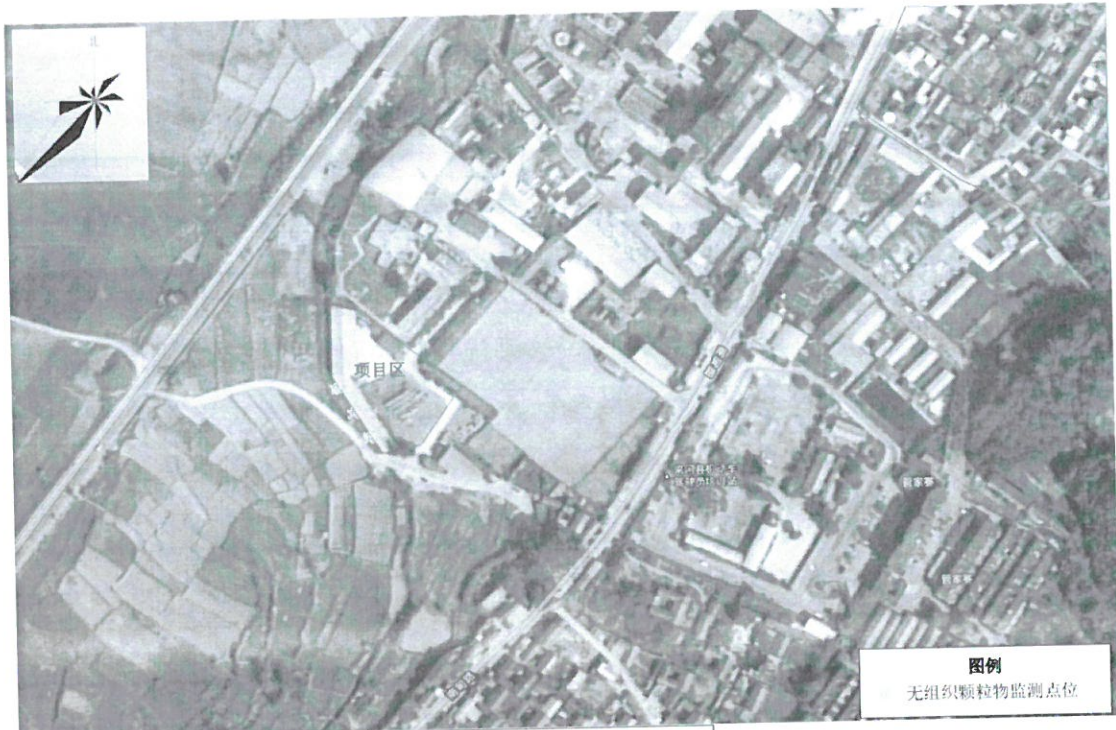
### 1、环境空气检测结果

表3 环境空气 总悬浮颗粒物检测结果表

| 检测点位、<br>检测时间、检测时间段<br>及样品编号                                   | 气压、气温、风速及检测因子  |                     |            | 气压<br>kPa | 气温<br>℃ | 风速<br>m/s | 总悬浮颗<br>粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|--|--|---------------------|------------|-----------|---------|-----------|------------------------------------|
|  | 日期   | 时间                  | 因子         |           |         |           |                                    |
| G1: 项目区下<br>风向 348m 处<br>新沙坝<br>98°19'49.20"E<br>24°50'19.29"N | 2021.11.05-<br>2021.11.06  | 08:00-08:00<br>(次日) | Q211105H01 | 85.3      | 18.2    | 1.6       | 0.124                              |
|  | 2021.11.06-<br>2021.11.07  | 08:10-08:10<br>(次日) | Q211106H02 | 85.5      | 17.9    | 1.8       | 0.119                              |
|  | 2021.11.07-<br>2021.11.08  | 08:20-08:20<br>(次日) | Q211107H03 | 84.9      | 18.9    | 2.2       | 0.130                              |
| 备注   | 2021.11.05、2021.11.06 采样基本状况: 天气: 多云; 风向: 西南风; 2021.11.07<br>采样基本状况: 天气: 晴; 风向: 西南风; |                     |            |           |         |           |                                    |



### 四、监测点位示意图



监测点位图

附件:



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 152512050021

名称: 云南天籁环保科技有限公司

地址: 云南省昆明经开区出口加工区A4-6-2地块现代国际综合物流中心-

电子及信息产品物流功能区工业三区2幢2层、3层厂房

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由  
云南天籁环保科技有限公司

承担。

许可使用标志



152512050021

发证日期: 2021年08月19日

有效期至: 2027年08月18日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

编制： 胡建良 日期： 2021 年 11 月 10 日  
审核： 邓红菊 日期： 2021 年 11 月 10 日  
批准： 陈俊 日期： 2021 年 11 月 10 日

---

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 环评报告一审单

|  |                 |   |            |
|--|-----------------|---|------------|
| 项目名称   | 梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目 |   |            |
| 报告类型   | 报告表             |   |            |
| 一审时间   | 2021.10.25      | 审核完成时间  | 2021.10.26 |
| 审核意见   |                 | 修改情况  |            |
| <p>1、完善项目概述、由来；</p> <p>2、核实项目化粪池容积；</p> <p>3、核实项目工作制度，运营时间；</p> <p>4、完善管材生产工艺；</p> <p>5、核实废气执行标准；</p> <p>6、核实非正常情况废气排放情况及处理措施；</p> <p>7、补充一般防渗区防渗要求；</p> <p>8、核实施工期工艺；</p> <p>9、完善规划符合性分析；</p> <p>10、完善原有项目建设内容、环保设施；</p> <p>11、完善相关附图及附件内容，其他修改意见详见报告表批注。</p> <p>审核人：</p> <p>审核日期： 2021 年 10 月 26 日</p> |                 | <p>1、已完善项目概述、由来；</p> <p>2、已核实项目化粪池容积；</p> <p>3、已核实工作制度，运营时间。</p> <p>4、已完善管材生产工艺。</p> <p>5、已核实废气执行标准。</p> <p>6、已核实非正常情况废气排放情况及处理措施。</p> <p>7、已补充一般防渗区防渗要求。</p> <p>8、已核实施工期工艺。</p> <p>9、已完善规划符合性分析</p> <p>10、已完善原有项目建设内容、环保设施</p> <p>11、已完善相关附图及附件内容，其他修改意见详见报告书批注。</p> |            |

## 环评报告二审单

|                                 |                 |  |           |
|---------------------------------|-----------------|--|-----------|
| 项目名称                            | 梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目 |  |           |
| 报告类型                            | 报告表             |  |           |
| 二审时间                            | 2022.2.16       | 审核完成日期                                 | 2022.2.17 |
| 审核意见                            |                 | 修改情况                                   |           |
| 1、更新相关评价依据<br>2、加强环境风险分析        |                 | 1、已更新《建设项目环境影响评价分类管理目录》<br>2、已加强环境风险分析 |           |
| 审核人：<br><br>审核日期：               |                 |  |           |
| 公司审核意见：<br><br>已修改完善，可上报送审。     |                 |  |           |
| 审核机构：云南卓清环保科技有限公司<br>2022年2月17日 |                 |  |           |

## 环评项目工作进度管理表

项目名称：梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目

评价单位：云南卓清环保科技有限公司

| 工作阶段             | 工作进度时间      |
|------------------|-------------|
| 签订合同时间           | 2021年9月12日  |
| 建设单位预付款时间        | 2021年9月16日  |
| 建设单位提供设计资料等材料的时间 | 2021年9月25日  |
| 初审稿完成提交建设单位时间    | 2021年10月15日 |
| 环评文件技术评审会议时间     | 2022年3月2日   |
| 技术评审会后提交修改稿时间    | 2022年3月16日  |
| 环评文件技术复审会时间      |             |
| 技术复审会后提交报批稿时间    |             |
| 环保部门批复时间         |             |

合同登记编号：

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | P | B | - | Z | Q | 2 | 0 | 2 | 1 | 8 | 1 | 8 | 0 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



卓清环保

# 建设项目环境影响评价 技术服务合同书

项目名称：梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目

委托方（甲方）：梁河县宏泰炭业有限公司

顾问方（乙方）：云南卓清环保科技有限公司

签定地点：德宏州梁河县

签定日期： 年 月 日

本合同甲方委托乙方就梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目进行环境影响评价技术咨询,并支付技术咨询报酬。双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国合同法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的规定,达成如下协议,并由双方共同恪守。

第一条 乙方进行技术咨询的内容、要求和方式:

1.咨询内容:编制《梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目环境影响评价报告表》,并通过专家评审,最终获得批复。

2.咨询要求:根据相关环境保护管理法律、法规及技术规范的要求,编制《梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目环境影响评价报告表》。

3.咨询方式:完成并提交《梁河县宏泰炭业机制木炭生产项目环境影响评价报告表》(报批稿),获得环评批复。

第二条 乙方应当按照下列进度要求进行本合同项目的技术咨询工作:合同生效后25个工作日内完成(送审稿)。

第三条 为保证乙方有效进行技术咨询工作,甲方应当向乙方提供下列协作事项:

1.提供技术资料:

(1)项目可行性研究报告或设计资料及立项备案文件(电子版,含所有图附件);

(2)土地(房产)使用权证或土地(房产)租赁合同或土地证明相关文件;

(3)与本项目有关的其他支撑文件,乙方在报告编制过程中由甲方

后续提供。

2.提供工作条件:

- (1) 配备专人负责工作期间的业务联系;
- (2) 提供到现场调查工作条件;
- (3) 按合同要求, 提供项目经费。

第四条 甲方向乙方支付技术咨询报酬及支付方式为:

1.技术咨询报酬总额为:人民币伍万伍仟元整(¥55000.00)。(包含资质费、检测费、会议费、编制费, 以上为包干价, 甲方无需针对环评再向乙方支付任何费用)。

2.技术咨询报酬由甲方一次支付乙方。

具体支付方式和时间如下:

(1) 合同签定生效后, 甲方2个工作日内向乙方支付合同全款开展工作, 计人民币伍万伍仟元整(¥55000.00)。

(2) 项目环境影响评价报告表通过专家评审, 提交报批稿前, 乙方须在5日内向甲方开具发票。

第五条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下:

甲方:

- 1.保密内容(包括技术信息和经营信息): 无
- 2.涉密人员范围: 无
- 3.保密期限: 无
- 4.泄密责任: 无

乙方: 无

1.保密内容（包括技术信息和经营信息）：无

2.涉密人员范围：无

3.保密期限：无

4.泄密责任：无

第六条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在5日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：

1. 本项目工作内容变化；

2. 本项目经费变化；

3. 提供资料的时间变化；

4. 完成工作时间变化。

第七条 双方确定，按以下标准和方式对乙方提交的技术咨询工作成果进行验收：

1. 乙方提交技术咨询工作成果的形式：正式报告一式4份、光盘1张。

2. 技术咨询工作成果的评审标准：通过专家评审，对本次工作的结论负责，最终取得批复。

3. 技术咨询工作成果的评审方法：由专家决定。

4. 评审的时间和地点：根据专家具体时间安排决定。

第八条 违约责任

1、合同生效后，因甲方原因终止合同，乙方概不退还甲方已付

款项。若因甲方提供资料不及时或选址用地类型不符等原因造成该工作延误，乙方完成工作的时间顺延。

2、合同生效后，若因乙方原因未按合同规定的要求和相关标准完成工作，乙方返还甲方已支付的费用，并支付违约金（按照合同金额的 20%进行支付）。

3、如因乙方报告技术质量达不到专家审查的要求，则复审产生的所有费用由乙方承担。如因甲方项目建设规模、建设内容变更，或因环保措施配套不到位，或选址用地类型不符等原因导致的项目评审不通过，则由此产生的其他各种费用由甲方承担。

4、如乙方在报告开展过程中，甲方停止工作，造成乙方前期工作经费损失，损失费用全部由甲方承担。

#### 第九条 争议解决办法

在合同的履行过程中发生争议，双方应友好协商解决。协商不成时，可向有关合同管理部门申请调解仲裁，也可直接向相关人民法院提起诉讼。

#### 第十条 合同生效及其他

1、本合同经双方代表签字、单位盖章后即生效，双方履行完合同规定的义务后自然失效。

2、本合同正式文本（复印件无效）壹式肆份，甲乙双方各存贰份，具同等法律效力。

3、未尽事宜由甲乙双方协商解决。

|           |                         |                          |    |                  |                           |
|-----------|-------------------------|--------------------------|----|------------------|---------------------------|
| 委托方<br>甲方 | 单位名称                    | 梁河县宏泰炭业有限公司              |    |                  | 单位公章或技术合同专用章<br><br>年 月 日 |
|           | 法定代表人                   | 窦军民 (签章)                 | 电话 | 18736704888      |                           |
|           | 联系人 (经办人)               | 窦世洋 (签章)                 | 电话 | 17587188888      |                           |
|           | 通信地址                    | 梁河县九保乡沙坝变电站旁             |    |                  |                           |
|           | 座机                      |                          | 邮箱 |                  |                           |
|           | 开户银行                    |                          |    |                  |                           |
|           | 帐号                      |                          |    |                  |                           |
| 受托方<br>乙方 | 单位名称                    | 云南卓清环保科技有限公司             |    |                  | 单位公章或技术合同专用章<br><br>年 月 日 |
|           | 法定代表人                   | 陈宪吉 (签章)                 | 电话 |                  |                           |
|           | 联系人 (经办人)               | 马兴 (签字)                  | 电话 | 13312555123      |                           |
|           | 通信地址                    | 昆明市高新区科高路 2199 号云大生物 2 楼 |    |                  |                           |
|           | 座机                      | (0871)<br>67393937       | 邮箱 | 170230567@qq.com |                           |
|           | 开户名称                    | 马兴                       |    |                  |                           |
|           | 开户银行                    | 中国建设银行昆明泰和支行             |    |                  |                           |
| 帐号        | 6217 0038 5001 4592 926 |                          |    |                  |                           |

### 技术评审意见及修改对照表

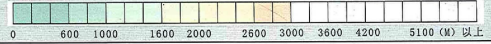
| 序号 | 修改意见  | 修改要点   | 修改位置          |
|----|---|--|---------------|
| 1  | 进一步核实项目烘干、压型、炭化工段烟气处理系统工艺（措施）可行性，要求提制棒车间烟气供集气罩、除尘设备，集气罩尺寸风压（负压），布袋除尘器具体尺寸、进风量、风压、布袋过滤面积、出灰工艺（设施），排气筒几何断面等详细工艺参数及推荐使用型号，用于支撑论证生产过程中废气达标排放的可行性。 | 已核实项目烘干、压型、炭化工段烟气处理系统工艺，可行性，已核实制棒车间烟气由管道收集，已核实除尘设备，集气罩尺寸风压（负压），布袋除尘器具体尺寸、进风量、风压、布袋过滤面积、出灰工艺（设施），排气筒几何断面等详细工艺参数及推荐使用型号。 | P9； P7-8； P37 |
| 2  | 明确喷淋循环水池的具体几何尺寸、防渗措施等技术参数和建设位置，平面布置图同步标注  | 已明确喷淋循环水池的具体几何尺寸、防渗措施等技术参数和建设位置，平面布置图已同步标注。  | P7-8          |
| 3  | 按照现行环评技术导则，补充项目评价范围；地下水、土壤环境影响分析章节,项目对策措施章节增加施工期、运营期项目环保管理机构及机构相关工作职责。  | 已按照现行环评技术导则，补充项目评价范围；地下水、土壤环境影响分析章节,已增加施工期、运营期项目环保管理机构及机构相关工作职责。   | P46； P54-55   |
| 4  | 补充项目与区域“云南梁河南底河国家湿地公园”位置关系，补充相关部门查询意见。  | 已补充项目与区域“云南梁河南底河国家湿地公园”位置关系，补充相关部门查询意见。  | P5， 附件 6      |
| 5  | 核实项目各工段建设面积是否能满足日常生产原材料储备需求，并明确报表表文本中表述的全封闭车间封闭方式（使用材料），过程中因充分考虑火灾和粉尘爆炸风险防范。  | 已核实项目各工段建设面积是否能满足日常生产原材料储备需求，并明确报表表文本中表述的全封闭车间封闭方式（使用材料），过程中因充分考虑火灾和粉尘爆炸风险防范。  | P9            |
| 6  | 进一步核实项目大气污染排放执行标准，建议执行《工业炉窑大气污染物排放标准》。  | 已核实项目大气污染排放执行标准  | P20           |
| 7  | 因项目烘干炉在作为生产设备的同时也是项目一项主要的污染治理设施，炭化工段运行其必须运行，建议进一步核实项目烘干、压型、炭化工段设备选型是否为最优，各工段原辅材料储存设施是否满足各工  | 已核实项目烘干、压型、炭化工段最优选择，确定各工段原辅材料储存设施满足各工段连续协调运行实现能源消耗，环境经济效益的最佳状态。  | P12-14        |

|    |   |  |              |
|----|---|--|--------------|
|    | 段连续协调运行实现能源消耗，环境经济经济效益的最佳状态。  |  |              |
| 8  | 要求项目环评与排污许可证进行有效衔接，根据现行技术规范要求，项目排气筒需安装烟气在线监测系统并与生态环境部门联网，文本应当就安装监测因子和安装技术规范等予以明确，并一并纳入项目环保投资统计当中。               | 已根据现行技术规范要求，要求项目排气筒安装烟气在线监测系统并与生态环境部门联网，核实安装监测因子并纳入项目环保投资统计当中。 | P37;P11; P52 |
| 9  | 根据项目总平面布置图，生产加工区位于生产车间西北部用来进行烘干、制棒等工序，炭化区位于东南部，烘干烟气和火炉燃烧烟气通过处理后通过 DA002 外排，请分析火炉燃烧废气如何进入生产区烘干系统废气治理设施，区域布置是否合理。 | 已分析火炉燃烧废气如何进入生产区烘干系统废气治理设施                                     | P9           |
| 10 | 烘干系统废气治理设施只有布袋除尘和水膜除尘，请分析二氧化硫无治理设施，是否能达标排放。   | 环评已提出二氧化硫治理设施及排放情况。  | P32, P36     |
| 11 | 核实炭化窑数量（P5 表格中 72 个，P8 表格中 64 套）。   | 已核实炭化窑数量。  | P5           |
| 12 | 各项污染物产生浓度从何而来，P19、P29 各项污染物总量不一致，重新详细的核算总量  | 已重新详细的核算废气总量   | P40          |
| 13 | 补充竣工环境保护自主验收相关内容。   | 已补充竣工环境保护自主验收相关内容。   | P50-51       |
| 14 | 水、大气环境现状数据已超过 3 年，不满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，请更新补充完善。  | 已重新补充大气现状环境现状数据  | P17          |
| 15 | 补充项目与德宏州“三线一单”符合性分析；进一步完善选址符合性分析。   | 已补充项目与德宏州“三线一单”符合性分析并进一步完善选址符合性分析。                             | P2-P5        |
| 16 | 项目排放废气中含有非甲烷总烃且厂界外 500 米范围内有环境空气质量保护目标，请进一步核实是否需要开展大气专项评价工作。  | 已核实项目产生的非甲烷总烃包括哪些污染物，已核实本项目不需要开展大气专项评价工作                       | P20, P22     |
| 17 | 建设项目工程分析章节增加项目由来和评价依据的相关内容  | 已补充项目由来和评价依据的相关内容  | P6           |
| 18 | 进一步核实项目化粪池、循环水池容积，分析生活废水经化粪池处   | 已核实项目沉淀池、循环水池容积并分析生活废水经化沉淀池                                    | P28          |

|           |                                    |                                    |            |
|-----------|------------------------------------|------------------------------------|------------|
|           | 理回用于项目原料堆场及道路洒水降尘的可行性。             | 处理回用于项目原料堆场及道路洒水降尘的可行性             |            |
| <b>19</b> | 增加排污口规范化措施的相关内容，明确取样口、排污口标志牌设置规范。  | 已增加排污口规范化措施的相关内容，明确取样口、排污口标志牌设置规范。 | <b>P52</b> |
| <b>20</b> | 进一步核实项目运营期除尘系统沉渣与当地居民生活垃圾一起处理的可行性。 | 已核实项目运营期除尘系统沉渣与当地居民生活垃圾一起处理的可行性。   | <b>P43</b> |

梁河县

Geodubiao



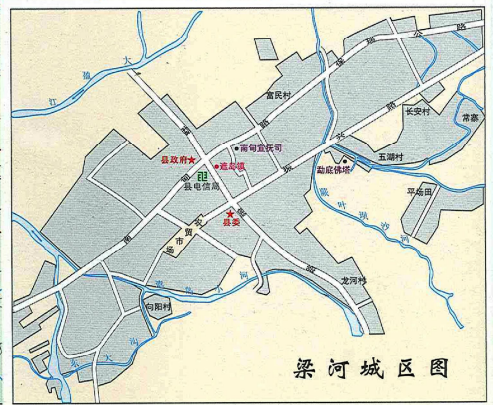
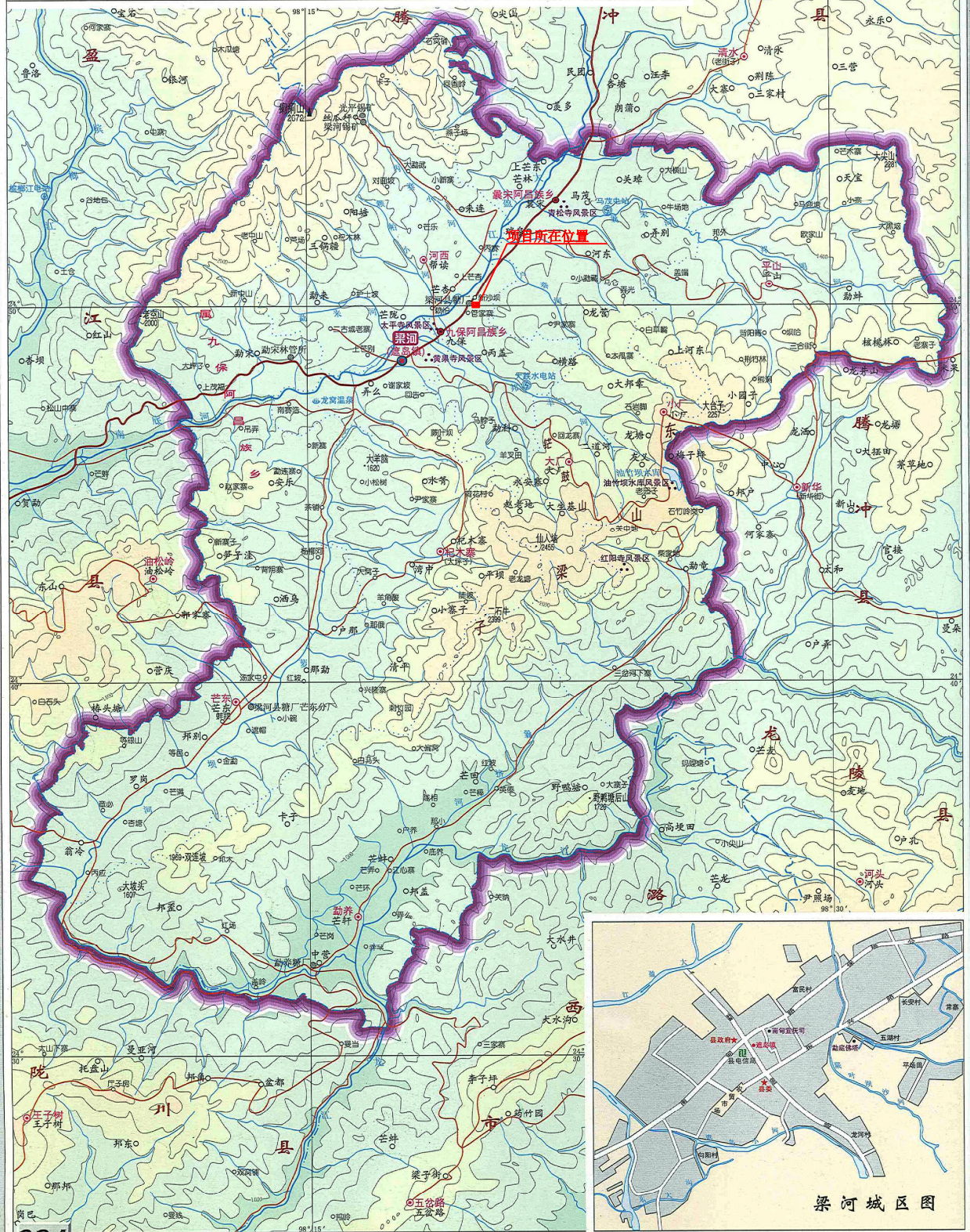
梁河县位于高黎贡山西侧，地处东经98°06'~98°33'、北纬24°31'~24°58'之间，总面积1159平方公里，县城距昆明756公里，距州府路西117公里。2000年末，全县总人口16.6万人，其中：农业人口14万人，占总人口的89.7%。境内居住着傣、阿昌、景颇、傣、佤等少数民族，少数民族人口5.69万人，占总人口的32%。是全国人口较少民族阿昌族的主要聚居地区。

梁河县古称“南宋”，西汉属益州郡不韦县，东汉时属永昌郡哀牢县。宋大理国时为金齿部地，直属永昌节度兼化府(即冲)。明朝设南甸宣抚司，直属云南省布政司，为当时云南边境土司中著名的“三宣六慰”之一。清沿袭明土司制度。民国元年(1912年)设八撒县丞，民国二十一年(1932年)改为梁河设治局，实行土流并治，隶属于云南省第一殖边督办，1950年5月6日中国人民解放军

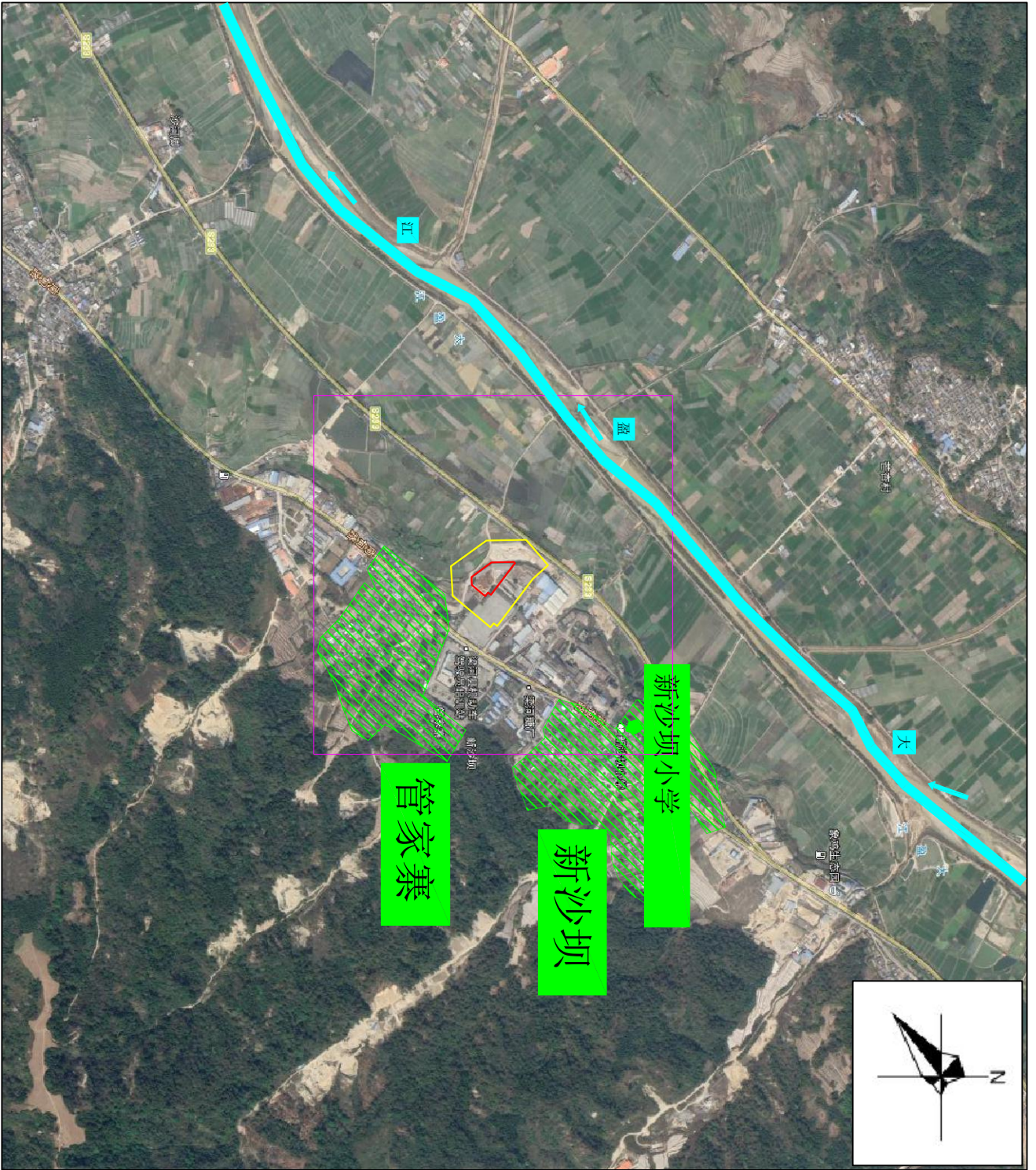
进驻梁河，成立梁河各民族行政委员会。1952年5月25日改名梁河县。1958年撤销梁河县建制。1961年4月恢复梁河县至今。

境内地势由东北向南倾斜，南北走向的“三山两江一河”(即麻柳山、笔鼓山、东山梁子3条山脉，龙江、大盈江、萝卜坝河)分割，形成“两山夹一坝”的梯状地貌。气候属亚热带季风性气候，季节变化不明显，冬无严寒，夏无酷暑，具有立体气候和干湿分明的特点。年平均温度18.3℃。

梁河县自然资源丰富，气候宜人，土壤肥沃，适宜农作物和经济林木的生长。大厂回龙茶驰名省内外，魔芋精粉畅销日本、韩国，锡产业仅次于锡都一个旧，是全国首批实现农村初级电气化县之一。

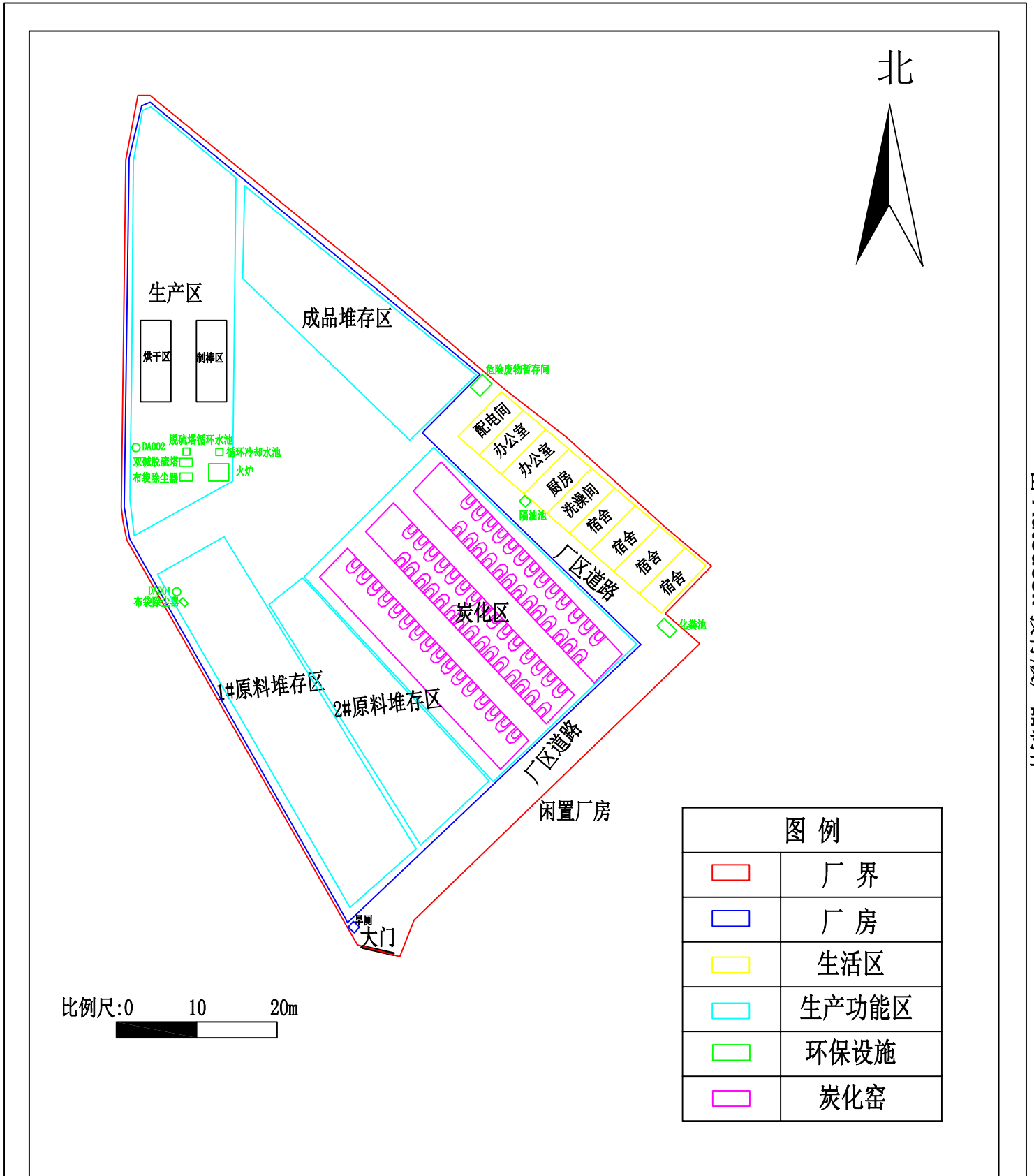


附图1 项目地理位置图



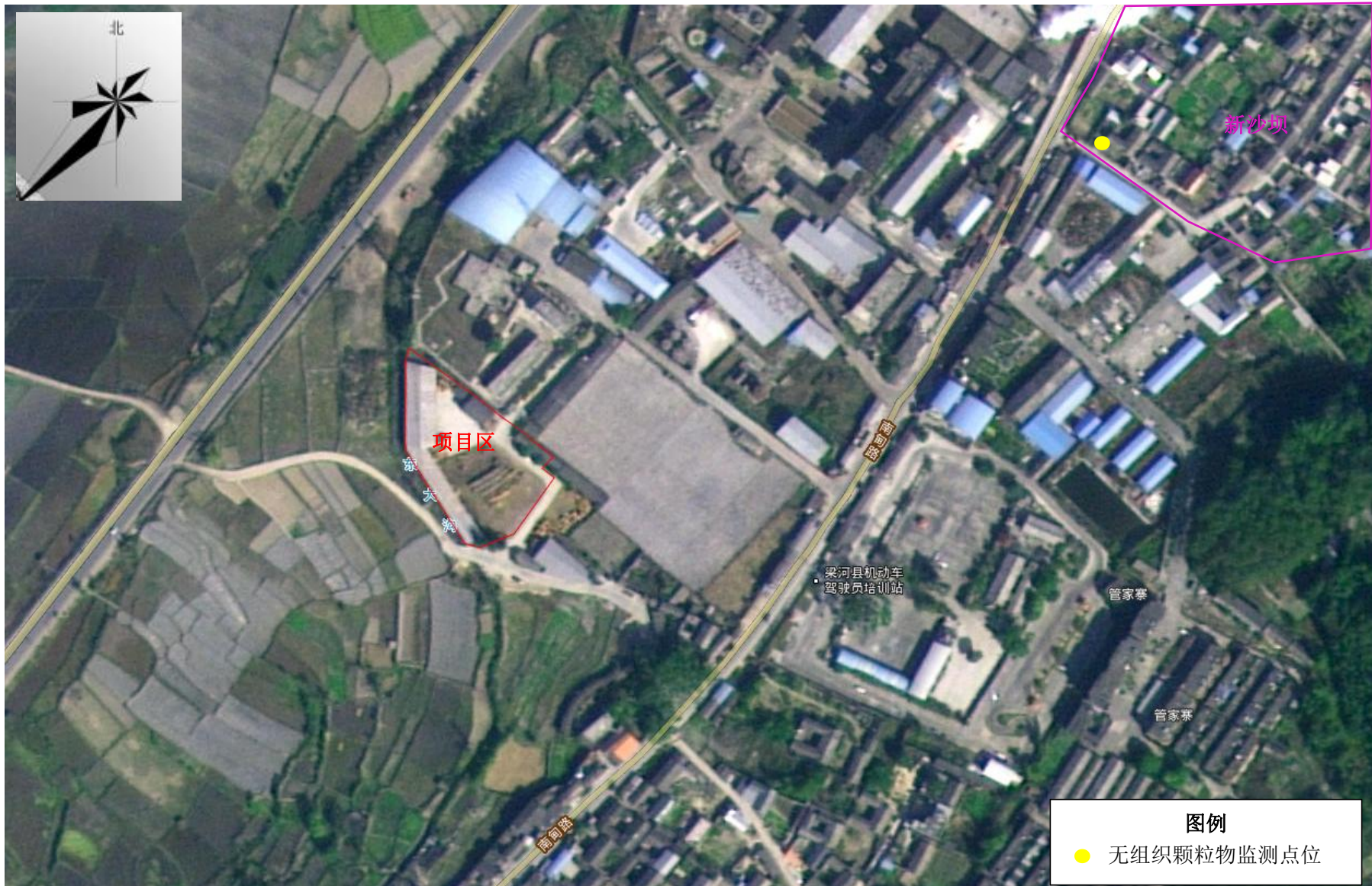
图例： □ 项目区 □ 声环境保护范围 □ 大气环境保护范围 ▨ 大气保护目标 □ 河流

附图2 项目保护目标分布图



附图3 项目总平面图布置图





附图 5 监测点位图

