**建设项目环境影响报告表**

**（报批版）**

**项 目 名 称：紫阳县康林富硒茶叶有限公司茶叶加工基地建设项目**

**建设单位（盖章）：紫阳县康林富硒茶叶有限公司**

**编制日期：2019年07月**

**国家环境保护部制**

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别----按国标填写。
4. 总投资----指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

[建设项目基本情况 1](#_Toc478030057)

[建设项目所在地自然环境简况 - 11 -](#_Toc478030058)

[环境质量现状 - 13 -](#_Toc478030059)

[评价适用标准 - 16 -](#_Toc478030060)

[建设项目工程分析 - 17 -](#_Toc478030061)

[项目主要污染物产生及预计排放情况 - 30 -](#_Toc478030062)

[环境影响分析 - 31 -](#_Toc478030063)

[建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 - 46 -](#_Toc478030064)

[结论与建议 - 47 -](#_Toc478030065)

**附件**

附件一 委托书

附件二 备案文件

附件三 不动产权登记及项目地宗地图

附件四 茶园土地流转花名册和土地流转合同

附件五 安康市生态环境局紫阳县分局行政处罚决定书

附件六 环保代收罚款收据

附件七 紫阳县国土资源局用地手续催办通知书

附件八 国土代收罚款收据

附件九 建设单位营业执照

附件十 监测报告

**附图**

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置图

附图三 项目四邻关系图

附图四 项目敏感点位图

附图五 监测点位图

附图六 项目现场照片

**附表** 大气自查表；建设项目环评审批基础信息表

建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 紫阳县康林富硒茶叶有限公司茶叶加工基地建设项目 | | | | | | | | |
| **建设单位** | 紫阳县康林富硒茶叶有限公司 | | | | | | | | |
| **法人代表** | 唐成林 | | | **联系人** | | | 唐成林 | | |
| **通讯地址** | 陕西省安康市紫阳县麻柳镇书堰村 | | | | | | | | |
| **联系电话** | 15891557948 | | **传真** | / | **邮政编码** | | | 725000 | |
| **建设地点** | 安康市紫阳县麻柳镇书堰村 | | | | | | | | |
| **立项审批部门** | 紫阳县发展和改革局 | | | **批准文号** | | 紫发改投资【2018】750号 | | | |
| **建设性质** | ■新建 □改扩建 □技改 | | | **行业类别**  **及代码** | | A0164茶叶种植  C1530精制茶加工 | | | |
| **占地面积**  **（平方米）** | 267121.2（400.68亩） | | | **绿化面积**  **（平方米）** | |  | | | |
| **总投资**  **（万元）** | 1035.0 | **其中：环保投资（万元）** | | **11.5** | | **环保投资占总投资比例** | | | 1.11 |
| **评价经费**  **（万元）** | / | | | **投产日期** | | 2018年04月18日 | | | |
| **工程内容及规模**  **一、项目由来**  茶叶是紫阳县的传统特色产业，也是陕南突破发展的重点项目，尤其茶叶加工是联系茶叶生产和市场销售的桥梁和纽带，从所处产业链环节分析，是前向关联度和后向关联度均较大的生产行业。从前向关联看，可以进一步促进茶树栽培和良种繁育行业的技术进步，从后向关联看，可以推动茶叶加工机械设备、茶叶流通、茶化工、茶食品、茶文化等行业的发展，充分提高资源利用率，提高产品加工深度和精度。紫阳县康林富硒茶叶有限公司依托当地资源优势，投资1035.0万元，在陕西省安康市紫阳县麻柳镇书堰村建设紫阳县康林富硒茶叶有限公司茶叶加工基地建设项目，项目总占地267121.2m2（400.68亩），建设内容为：改造茶园320亩，新建茶园80亩，茶厂占地 453.20m2；购置设备共40台（套），建年产15吨绿茶，5吨红茶生产线各一条，配套建设道路、水、电等设施。该项目已取得了紫阳县发展和改革局《关于紫阳县康林富硒茶叶有限公司茶叶加工基地建设项目备案通知》（紫发改投资【2018】750号）。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号令）、中华人民共和国环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行）及生态环境部1号部令修改内容的规定，本项目属“二、食品制造业”中“16、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造”中的“其他（手工制作和单纯分装除外）”类，本项目应编写环境影响报告表。  紫阳县康林富硒茶叶有限公司于2019年7月24日委托我单位对本项目进行环境影响评价（见附件一）。接受委托后，我单位立即组织项目参评人员进行了现场踏勘，对项目所在区域自然环境及工程概况进行了深入调查和了解，并收集相应的有关资料。同时，对项目可能给周边环境带来的影响进行分析，并针对项目建设和运营可能出现的环境污染提出可行的对策措施，按照“达标排放”的原则，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。  本项目已经投入运行，于2017年年底建成，并于2018年04月18日投入运行，属于未批先建项目。紫阳县康林富硒茶叶有限公司于2018年12月07日收到《紫阳县国土资源局用地手续催办通知书》，并已于2018年12月14日缴纳罚款（紫国土罚决字【2018】014号）（见附件7）。项目用地已于2019年04月取得紫阳县不动产登记中心关于“紫阳县老园子茶叶专业合作社”不动产权证书【陕（2019）紫阳县不动产权第0000158号】。安康市生态环境局紫阳分局于2019年7月20日对紫阳县康林富硒茶叶有限公司未批先建行为做出行政处罚（见附件5），建设单位收到行政处罚决定书后已缴清罚款（见附件6），同时正积极办理环保手续。根据现场踏勘，项目现阶段处于停产整改阶段，并在积极补办环评手续。  **二、分析判定相关情况**  **1、产业政策符合性**  根据国家发展和改革委员会令第21号《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，本项目不属于淘汰类和限制类，项目建设符合国家产业政策。本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业【2007】97号）中项目，项目建设符合地方产业政策。  **2、用地、规划符合性**  本项目生产厂区已取得不动产权证（陕（2019）紫阳县不动产权第0000158号）（见附件3），用途为工业用地，茶园已与当地村民签订土地流转合同（见附件4）可知，本项目用地手续完整。  本项目建设符合《全国茶叶重点区域发展规划》，《陕西省主体功能区规划》，《关于加快富硒茶产业发展的实施意见》等规划及意见要求。  具体符合性见表1。  **表1 项目与规划的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关规划 | | 项目与规划相符性 | | 1 | 《全国茶叶重点区域发展规划》 | 规划中将陕南茶区（包含紫阳县在内的三个区县）列入长江上中游特色和出口绿茶重点发展区域。通过实施茶叶重点区域发展规划，积极发展名优绿茶，提高良种比例 | 本项目位于紫阳县麻柳镇书堰村，属于规划区域，本项目产品包含绿茶 | | 2 | 《陕西省主体功能区规划》 | 规划中将安康市划为秦巴生物多样性生态功能区，该区的主体功能是维护生物多样性、水源涵养、水土保持，提供生态产品。重点建设内容包含优质茶叶产业基地 | 本项目为采茶叶生产，属于规划中重点建设内容 | | 3 | 《关于加快富硒茶产业发展的实施意见》 | 意见中，将“培育良种茶苗，加快基地扩张”和“突出园区建设，发挥示范引领”作为重点建设内容。并将紫阳县城关镇划为40个重点茶叶基地镇之一 | 本项目为茶叶生产项目，项目地位于紫阳县麻柳镇书堰村，项目建设符合意见要求 |   **3、“三线一单”符合性分析**  **表2 “三线一单”符合性分析表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 内容 | 符合性分析 | | | 生态保护红线 | 陕西省政府常务会议明确14类重点区域将被纳入全省生态保护红线划分范围，实行分级管控。项目评价区域内2.5km范围内不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、重要湿地、水产种质资源保护区、生态公益林、洪水调蓄区、重要水库、国家良好湖泊、重点生态功能区、生态敏感脆弱区等 | | | 资源利用上线 | 本项目运营过程中消耗一定量的电、水等资源，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求 | | | 环境质量底线 | 项目所在区域大气环境为二类区；区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区 | 项目设2个生物质热风炉废气经水膜脱硫除尘器处理后由1根25m高排气筒排放，正常生产情况下，项目产生的废气，对评价区环境敏感目标影响较小；本项目无生产废水，生活污水排入化粪池，经化粪池处理之后定期清掏用于茶园作肥，不外排，本项目废水不会改变周边水环境功能；项目厂界噪声现状可达到2类区标准，本项目建成后，正常运营情况下可保证厂界噪声达标，项目建设不会降低当地环境功能 | | 负面  清单 | 《安康市水污染防治工作方案》、《大气污染防治行动计划》、《安康市“十三五”环境保护规划》 | 本项目不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等特殊保护或限制建设区域内，无较明显的环境制约因素 |   **4、选址合理性分析**  本项目位于陕西省安康市紫阳县麻柳镇书堰村，选址合理性分析见表3。  **表3 项目选址合理性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 选址因素 | 选址条件 | | 1 | 建设地点 | 本项目位于陕西省安康市紫阳县麻柳镇书堰村，评价范围内无依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域 | | 2 | 土地利用 | 项目用地为建设用地 | | 3 | 环境现状 | 现状监测结果表明，评价区环境质量良好 | | 4 | 环境  功能区 | 项目建成后正常工况下，生活污水及噪声排放均可满足标准要求可以满足评价区的环境功能要求 |   综上所述，项目位于陕西省安康市紫阳县麻柳镇书堰村，项目评价范围内无依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，拟建地环境空气、地表水、声环境质量现状较好，有利于项目建设。在采取相应的污染物防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在严格落实本报告表提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。  4、关注的主要环境问题及环境影响  项目营运期主要为热风炉废气、生活污水、噪声等对环境的影响，项目采取相应的各项污染防治措施后，对环境的不利影响可降至当地环境可接受的程度。  5、环境影响评价的主要结论  项目符合相关政策、选址符合相关要求，污染物治理措施可行。在落实项目环评报告提出的各项环保措施后，污染物可实现达标排放，从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。  **三、项目概况**  **1、项目基本情况**  （1）项目名称：紫阳县康林富硒茶叶有限公司茶叶加工基地建设项目  （2）建设单位：紫阳县康林富硒茶叶有限公司  （3）建设性质：新建（已建）  （4）建设地点：陕西省安康市紫阳县麻柳镇书堰村  （5）总投资：1035.0万元，全部由建设单位自筹  **2、项目厂区四周概况：**  项目位于陕西省安康市紫阳县麻柳镇书堰村，项目中心地理坐标为：北纬32.308584°，东经108.190056°。茶园位于淀池湾、彭家湾、青岩村、田家碥、白果坪等。项目厂区北侧为林地，东侧为书堰村居民安置点、南侧紧邻书堰村村委会，西侧经青岩溪拱桥隔通村道路后为书堰村居民，距离麻柳镇区2.4km。本项目地理位置见附图一。项目四邻关系图见附图三。  **3、项目主要建设内容及规模**  项目占地267121.2m2（400.68亩），建设内容为：改造茶园320亩，新建茶园80亩，茶厂占地 453.20m2；购置设备共40台（套），建年产15吨绿茶，5吨红茶生产线各一条，配套建设道路、水、电等设施。项目主要建设内容详见表4。  **表4 项目组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程名称 | | 工程内容 | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | 砖混结构，位于厂区综合楼一层，建筑面积 393.07m2，主要用于茶叶产品工序的加工，设绿茶生产线1条、红茶生产线1条、内有除湿机、提香机、杀青机、风选机等 | 已建成 | | 茶园 | 改造茶园320亩，新建茶园80亩 | 已建 | | 辅助工程 | 办公区 | 砖混结构，位于厂区综合楼二层，建筑面积 393.06m2，主要有冷藏室、库房、检验室、包装室、评茶室、会议室、展厅、办公室、休息室等 | 已建 | | 灌溉 | 由灌溉渠从附近水源引入 | 已建 | | 公用工程 | 供电 | 由当地供电线路引入 | 依托 | | 供水 | 由当地供水管网接入 | 依托 | | 排水 | 项目排水实行雨污分流制，雨水由导流槽排入厂外。项目生产过程不排水，生活污水排入化粪池（5m3），定期清掏用于茶园作肥，不外排 | 新建 | | 暖通 | 项目生产杀青、烘干、提香、发酵等工序热源采用1台0.3t/h）生物质热风炉，1台0.5 t/h的生物质热风炉，办公区的制冷、供暖均采用分体空调 | 已建 | | 环保工程 | 废气 | 生物质热风炉废气收集后，经1台水膜脱硫除尘器处理后由1根25m高排气筒排放 | 本次整改 | | 废水 | 项目生产过程不排水，生活污水排入化粪池，经化粪池处理之后定期清掏用于茶园作肥，不外排 | 已建 | | 噪声 | 选用低噪声设备，基础减振，建筑隔声 | 已建 | | 固废 | 生活垃圾集中收集由环卫部门统一处理；炉渣设置暂存点，定期作为农肥还田；加工前挑拣的不合格茶叶还田，加工产生的茶梗、茶末等收集后外售，水膜脱硫除尘其产生的沉渣集中收集填埋 | 已建 |   **4、主要设备设施**  项目各生产线生产设备见表5。  **表5 红茶生产线主要设备一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量台/套 | | 1 | 红茶萎凋机组 | 1 | | 2 | 萎凋加湿器 | 2 | | 3 | 除湿机 | 1 | | 4 | 萎凋槽 | 1 | | 5 | 发酵机组 | 1 | | 6 | 55型揉捻机 | 2 | | 7 | 40型揉捻机 | 1 | | 8 | 30型揉捻机 | 1 | | 9 | 解块机 | 1 | | 10 | 提香机 | 1 | | 11 | 拣梗机 | 2 | | 12 | 风选机 | 2 | | 13 | 输送震动槽 | 1 | | 14 | 合计 | 15 |   **表6 绿茶生产线主要设备一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 名称及规格 | 数量台/套 | | 1 | 精选机 | 2 | | 2 | 烘焙机 | 1 | | 3 | 气热杀青机 | 1 | | 4 | 手动操作机 | 2 | | 5 | 鲜叶摊青机 | 1 | | 6 | 鲜叶分级机 | 1 | | 7 | 解块机 | 1 | | 8 | 智能理条机 | 2 | | 9 | 烘干机 | 1 | | 10 | 炒干机 | 1 | | 11 | 提香机 | 2 | | 12 | 平面圆筛机 | 2 | | 13 | 切茶机 | 2 | | 14 | 抖筛机 | 2 | | 15 | 选级机 | 2 | | 16 | 捡梗机 | 2 | | 合计 | | 25 |   **5、原辅材料消耗**  项目主要原辅材料见表7。  **表7 项目原辅材料消耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 单位 | 消耗量 | 备注 | | 1 | 绿茶 | t/a | 60 | 鲜叶，以茶园自产为主，产能不足时外购 | | 2 | 红茶 | t/a | 20 | | 3 | 生产用水 | m3/a | 38.07 | 由当地供水管网接入 | | 4 | 茶园浇灌水 | m3/a | 19233.45 | 引自灌溉渠 | | 5 | 电力 | 万Kw•h/a | 26.08 | 由当地供电线路引入 | | 6 | 生物质燃料 | t/a | 135.0 | 压块 |   **6、产品方案**  项目产品方案见表8。  **表8 项目产品方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 单位 | 产量 | 备注 | | 1 | 绿茶 | t/a | 15 | - | | 2 | 红茶 | t/a | 5 | - |   **四、运营管理及工作制度**  项目固定劳动定员7人，均为茶厂工作人员，根据建设单位提供信息可知，项目茶厂精茶加工时间为3月初-5月底，粗茶加工时间为6月初-7月中旬，项目全年预计生产时间约为135天，不提供食宿。茶园建设和茶叶采摘临时雇佣当地农民。  **五、项目总平面布置**  陕西省安康市紫阳县麻柳镇书堰村，项目平面布置本着充分利用场地，满足工艺及环保要求进行布置，项目共建设一栋两层建筑，一层主要布置绿茶生产线1条、红茶生产线1条，二层主要为有冷藏室、库房、检验室、包装室、评茶室、会议室、展厅、办公室、休息室等。项目功能分区明确，总体布局合理。项目平面布置图见附图二。  **六、公用工程**  1、给排水  （1）水源  本项目厂区生产用水、生活用水由当地供水管网供给，用水量为38.07m3/a，茶园浇灌水引自灌溉渠，用水量为19233.45m3/a。  （2）给水  本项目厂区生产用水、生活用水由当地供水管网供给，茶园浇灌水引自灌溉渠。项目用水主要为生活用水、茶园灌溉水、红茶发酵用水。  ①生活用水  项目劳动定员7人（厂内加工人员），年工作约135d，不在厂内食宿。根据《行业用水定额》（陕西省地方标准DB61/T943—2014），生活用水量按35L/人•d计，则项目生活用水量为0.245m3/d，33.075m3/a。茶园工作人员均为临时雇佣，用水仅为饮用水，自带。  ②茶园浇灌水  根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2014），茶树种植用水按照中等年130m3/亩（查表1可知本项目所在地紫阳县属于陕南汉中安康丘陵山区）计，本项目茶园400亩，则项目茶园浇灌用水量为52000.0m3/a，142.47m3/d，该部分用水主要来自于周边农田灌溉水。  ③红茶发酵用水  项目红茶发酵工序需添加一定量的水，用水量与产量的比值约为1:1，则红茶发酵用水量为5.0m3/a，0.037m3/d，发酵用水由茶叶吸收并于烘干等工序以水蒸气的形式排放，发酵工序无废水产生。  （3）排水  项目排水实行雨污分流制，雨水由导流槽排入厂外。  项目生产过程不排水，废水主要为生活污水。生活污水排入化粪池（5m3），经化粪池处理之后定期清掏，用于茶园作肥，不外排。  项目生活用水量为0.245m3/d（33.075m3/a），排水系数取0.8，生活污水量为0.196m3/d（26.46m3/a）。  项目给排水情况见表9，项目具体水平衡图见图1。  **表9 主要给排水一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水类型 | 用水标准 | 用水量  （m3/d） | 消耗量  （m3/d） | 排水量  （m3/d） | 备注 | | 1 | 生活用水 | 35L/人•d | 0.245 | 0.049 | 0.196 | 7人，135d | | 2 | 红茶发酵用水 | / | 0.037 | 0.037 | 0.0 | / | | 3 | 茶园灌溉水 | 130m3/亩·a | 142.47 | 142.47 | 0.0 | 400亩 | | 合计 | / | / | 142.752 | 142.556 | 0.196 | / |     **图1 项目水平衡图（m3/d）**  2、供电  本项目由当地供电线路引入，可满足日常生产生活需要。根据建设单位提供的资料，项目年总用电量为26.08×104kWh/a。  3、供热  项目生产杀青、烘干工序热源采用热源由1台0.3t/h生物质热风炉，1台0.8 t/h的生物质热风炉提供，办公休息制冷供暖均采用分体空调。 | | | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  现阶段本项目已经投入运行，于2017年年底建成，根据调查，项目施工期不存在遗留环保问题，未接到环保投诉。  项目于2018年04月18日投入运行，根据现场踏勘，项目现阶段处于停产整改阶段，并在积极补办环评手续。  1、项目已运营工序存在的环境问题：  项目的杀青、烘干使用的两个生物质热风炉产生的废气经高度为15m排气筒直接排放；  2、本次环评提出的整改措施  项目的杀青、烘干使用的两个生物质热风炉产生的废气经各热风炉的集气罩收集后统一经由水膜脱硫除尘器处理后由25m高排气筒排放，要求排放浓度满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13274-2014）中表2排放浓度限值要求； | | | | | | | | | |

建设项目所在地自然环境简况

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：**  **1、项目地理位置**  紫阳县位于陕西南部，汉江中上游，大巴山北麓，东与安康市相邻，南与四川省万源市相连，西与汉中市镇巴县毗邻，北与安康市汉阴县接壤。  项目位于陕西省安康市紫阳县麻柳镇书堰村，项目中心地理坐标为：北纬32.308584°，东经108.190056°。茶园位于淀池湾、彭家湾、青岩村、田家碥、白果坪等。项目厂区北侧为林地，东侧为书堰村居民安置点、南侧紧邻书堰村村委会，西侧经青岩溪拱桥隔通村道路后为书堰村居民，距离麻柳镇区2.4km。本项目地理位置见附图一。项目四邻关系图见附图三。  **2、地形地貌地质**  紫阳万山综错，河溪密布，汉江自西北至东南横贯全境，任河由西南向西北注入汉水，两条河水将全县分割为东南部大巴山区、西南部米仓山区、北部凤凰山区，最低海拔277m，最高海拔2522m。加上蒿坪河川道，从而形成了紫阳“三山两水一川”的地貌特点。紫阳是世界著名的志留系弓笔石古生物化石裸露地带。  **3、气候气象**  紫阳气候垂直变化较大，属亚热带湿润季风气候区，年平均气温15.1℃，无霜期为268天，年降水总量1066mm，最多年降水量1682.8mm，降水多集中在6—9月，夏季多发洪涝。最低海拔277m，最高海拔2522m。  **4、水文地质**  紫阳境内均属汉江水系。汉江，又称汉水，汉江河，为长江最大的支流，现代水文认为有三源：中源漾水、北源沮水、南源玉带河，均在秦岭南麓陕西宁强县境内，流经沔县（现勉县）称沔水，东流至汉中始称汉水；自安康至丹江口段古称沧浪水，襄阳以下别名襄江、襄水。  汉江全长1577km，其中陕西境内干流长657km，湖北境内长920km，总落差1964m。陕西境内汉江流域面积只占全省的26.7%，而多年平均径流量却有247亿m3，占全省多年平均径流量（437亿m3）的56.6%，是陕西径流量最丰富的河流。径流量的地区分布不均匀，从径流深来看，总的趋势是南岸多于北岸，即大巴山多，秦岭少。  项目周边水体为西侧与东侧相邻的青岩溪。  **5、植被及生物多样性**  紫阳县生物资源得天独厚。尤其是以茶叶、厚朴、烤烟、柑桔等为主的生物资源，在全国久负盛名。土壤富含硒元素，平均含硒量0.49ppm，生长的动植物硒元素含量高，是全国迄今已发现的两大富硒区之一。紫阳县各种食品不仅天然富硒，而且无公害、无污染，既是功能食品，又是绿色食品。紫阳富硒茶在唐朝曾作为贡茶供宫廷享用，在清代紫阳毛尖茶已成为全国十大名茶之一而享誉全国。2012年4月，紫阳富硒茶被国家工商总局认定为“中国驰名商标”，荣登“中国十大富硒品牌”榜首，成为全国第4枚同时具有国家地理标志证明商标和中国驰名商标的农产品，品牌价值攀升到11.18亿元。紫阳富硒茶自开发投放市场以来，颇受国内外广大茶饮者的青睐，连续获得国际国内20多项质量大奖，被誉为21世纪健康佳品和绿色保健饮料。  项目周边主要为农村村民住宅、农田及茶园，属典型的农村生态系统。调查期间，项目建设地周边未发现有国家及地方重点保护野生动植物。 |

环境质量现状

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、声环境、等）**  **1、环境空气质量现状**  本项目位于紫阳县麻柳镇书堰村。本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095­2012）二级标准要求。  为了解项目区域环境空气质量现状，本次环评引用陕西省生态环境厅发布的环保快报中《2018年1~12月陕南地区30个县（区）空气质量状况统计表》中—安康市紫阳县。  **陕西省生态环境厅发布的环保快报中《2018年1~12月陕南地区30个县（区）空气质量状况统计表》中—安康市紫阳县环境空气质量数据整理后见表10。**  **表10 2018年1~12月安康市紫阳县环境空气质量数据情况统计表 单位：μg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **评价指标** | **现状浓度均值** | **标准值** | **占标率%** | **达标情况** | | PM10 | 年均值 | 49 | 70 | 70.0 | 达标 | | PM2.5 | 年均值 | 29 | 35 | 82.8 | 达标 | | SO2 | 年均值 | 9 | 60 | 15.0 | 达标 | | NO2 | 年均值 | 20 | 40 | 50.0 | 达标 | | CO | 第95百分位浓度 | 1.0 | 4.0 | 25.0 | 达标 | | O3 | 第90百分位浓度 | 107 | 160 | 66.9 | 达标 |   由陕西省生态环境厅发布的环保快报中《2018年1~12月陕南地区30个县（区）空气质量状况统计表》中—安康市紫阳县环境空气质量数据可知，2018年紫阳县 SO2年均浓度、PM10年均浓度、PM2.5年均浓度、NO2年均浓度、CO日平均浓度值第95百分位浓度、O3日最大8小时滑动均值第90百分位浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。  根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2­2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于达标区域。  **2、声环境质量现状**  本次声环境质量现状监测委托陕西方清环境科技有限公司对项目所在区域进行监测。  ①监测因子：等效连续A声级Leq（A）。  ②监测点位：在项目厂界四周外1m处，共设4个监测点位，见附图四。  ③监测频次及方法：连续监测2天，昼夜各监测1次。监测分析方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行。监测时间为2018年09月01日~2018年09月02日。  ④监测结果：监测结果见表11。  **表11 声环境质量监测结果单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位  监测时间 | | 厂界 | | | | 标准值 | 是否达标 | | 东 | 南 | 西 | 北 | | 2018.07.25 | 昼间 | 52.3 | 51.9 | 54.0 | 51.5 | 昼间：60dB(A)  夜间：50dB(A) | 达标 | | 夜间 | 45.4 | 44.1 | 46.4 | 44.3 | | 2018.07.26 | 昼间 | 52.0 | 51.4 | 54.5 | 51.4 | 达标 | | 夜间 | 45.0 | 43.5 | 45.7 | 44.2 |   由上表可知，项目厂界昼间声环境监测结果范围为51.4~54.5dB(A)，夜间声环境监测结果范围为44.1~46.4dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》敏感因素的界定原则，经调查评价区不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景区。经实地踏勘，评价区内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等，评价保护目标确定为距离场址较近的居民区、村庄、周围生态环境以及当地地下水，详见表12。  **表12 本项目主要环境保护目标及保护级别**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标/m** | | **保护对象** | **保护**  **内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离** | | X | Y | | 大气环境 | 108°11′23.76″ | 32°18′30.24″ | 书堰村村委会 | 人群居住健康环境空气质量 | 《环境空气质量标准》GB 3095-2012二级标准 | S | 紧邻 | | 108°11′22.56″ | 32°18′31.80″ | 书堰村居民 | W | 24m | | 108°11′27.00″ | 32°18′28.68″ | 书堰村村民安置点 | E | 69m | | 108°11′28.49″ | 32°18′22.89″ | 书堰村居民 | SE | 242m | | 108°11′46.60″ | 32°18′24.72″ | 廖家湾 | E | 570m | | 108°10′59.33″ | 32°18′20.28″ | 何家湾 | SW | 710m | | 108°11′19.99″ | 32°18′35.8″ | 田坝村 | NW | 200m | | 108°10′54.38″ | 32°19′01.54″ | 青岩村 | NW | 1230 | | 108°12′34.96″ | 32°17′42.93″ | 麻柳村 | SE | 2340m | | 108°12′42.68″ | 32°17′29.48″ | 麻柳镇 | SE | 2500m | | 声环境 | 108°11′23.76″ | 32°18′30.24″ | 书堰村村委会 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类 | | S | 紧邻 | | 108°11′22.56″ | 32°18′31.80″ | 书堰村居民 | W | 24m | | 108°11′27.00″ | 32°18′28.68″ | 书堰村村民安置点 | E | 69m | |

评价适用标准

|  |  |
| --- | --- |
| **环**  **境**  **质**  **量**  **标**  **准** | 1. 环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；   （2）声环境评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准； |
| **污**  **染**  **物**  **排**  **放**  **标**  **准** | （1）运营期锅炉废气执行《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13274-2014）中表2排放浓度限值要求；  （2）运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类标准；  （3）生活废水排入化粪池，定期清掏，用于茶园作肥，不外排；  （4）一般固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的有关规定；  （5）其他环境要素按国家相关规定执行。 |
| **总**  **量**  **控**  **制**  **指**  **标** | 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]19号）的要求和国家“十三五”总量控制指标，总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮和有机废气，结合项目的工艺特征和排污特点，所在区域环境质量现状、评价最终得出建议指标为：SO2、NOx。  SO2排放量控制在0.026t/a以内，NOx排放量控制在0.038t/a以内。 |

建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：**  **施工期**  本项目已于2018年4月投入生产，施工期已结束，根据现场调查不存在施工期遗留环境问题。  **运营期**  本项目以茶叶种植、加工为主，改造茶园320亩，新建茶园80亩，茶厂占地 453.20m2；购置设备共40台（套），建年产15吨绿茶、5吨红茶，配套建设道路、水、电等设施。  **一、工艺流程及产污环节**  **1、茶园**   1. **工艺流程**     **图2 茶园栽植工艺流程图**  **（2）工艺流程简述**  项目区属于北亚热带大陆性季风气候，受相对高差大的山地地貌影响，垂直性气候特征明显。平均降水量975.2mm，降水时间主要集中在7~10月。本项目区地势总体呈缓坡地，在雨水冲刷下容易形成径流，间断地破坏了土壤结构，阻塞了土壤孔隙，在高强度高能量的暴雨冲击下，径流极易带走表层土壤而形成面蚀；另外，小股径流沿流水方向切入地面，使地面出现密布的小沟而造成沟蚀。  I、茶园的土壤管理  ①茶园行间铺草覆盖  茶园行间铺草可以减缓地表径流速度，促使雨水向土层深处渗透，既可防止地表水土流失，又可增加土层蓄水量。茶园铺草还能抑制杂草生长，有利土壤生物繁殖，增加土壤有机质含量，提高土壤肥力。此外，它还可以稳定土壤的热变化，夏天可防止土壤水分蒸发，具有抗旱保墒作用，冬天可保暖防止冻害。茶园行间铺草可一举多得，是有机茶生产最重要的土壤管理措施。原料可选择鲜杂草、稻草、绿肥、锯木灰、落叶等，均匀地铺在茶树行间，厚度10cm左右，成龄采摘茶园每亩铺草量不少于2000kg，幼龄茶园不少于3000kg。  ②精耕细作，勤除杂草  杂草不仅能与茶树争光、争肥、争水，又是病虫栖息的场所和传播的媒介，必须及时去除。有机茶园一般每年需耕作三次，第一次在5-6月，第二次在7-8月，第三次在茶树停采后的11-12月进行。没有铺草条件的有机茶园和行间中空间大的茶园，一年需浅耕除草4次。除草要选择晴朗的天气进行，把杂草晒干，使之失去再生能力，同时可起到杀虫消毒作用。  耕作方法：幼龄茶园在苗根附近用手拔除杂草，苗根30cm以内浅锄6-7cm深，在30cm以外行间，进行10-15cm的中耕。成龄茶园在茶蓬覆盖范围内中耕10-15cm，茶蓬覆盖范围以外行间进行20-25cm的深耕。耕锄时应翻土埋草，提土培根，敲碎土块。掌握行中深，根际浅的原则，做到不伤根或少伤根。  II、病虫害防治  该茶园病虫害防治采用农业防治、物理防治、生物防治，其防治对策简介如下：  ①农业防治  a.合理密植。3株一丛，单行条控，行1.5m，丛0.33m。  b.平衡施肥。通过测土配方等技术合理施肥，重施底肥，适量追肥，配合施用叶面肥。  c.适当翻耕，合理除草。  d.适时修剪和清园。  e.及时采摘，抑制芽叶虫害的发生。  ②物理防治  a.灯光诱杀。运用光波诱杀方式，杀害虫而对天敌相对安全。  b.色诱板技术。使用黄板、蓝板、绿板诱杀害虫。  c.糖醋诱杀。利用鳞翅目等害虫趋化性，用糖醋盆诱杀。  d.人工捕杀。发生较轻，危害中心明显及有假死性害虫时采用。  ③生物防治  主要是利用天敌防治，通过生物多样性有目的的增加茶园内捕食性昆虫蜘蛛、寄生蜂、瓢虫数量，有效控制茶园害虫防治。  项目茶园种植增加绿化面积，防止水土流失，仅栽植、施肥等过程产生间歇性的噪声，噪声级别较小，本次不做分析。综上，项目茶园种植可改善周围环境。  **2、苗圃**  **（1）工艺流程**    **图3 苗圃工艺流程图**  **（2）工艺流程简述**  茶叶苗圃首先应选择好苗圃地，可选择地势平坦、背风、向阳、水源充足、交通便利的微酸性的砂质平地或缓坡地。然后对选好的苗圃地进行整地，清除杂草、树兜、石块等杂物后平整土地，制成高10-15cm、宽120-130cm的苗床，苗床间排水沟宽40cm，沟深30cm。苗床制好后要搭好遮阴棚，一般采用黑色遮光网。插穗育苗时一般选择当年生的无病虫、生长健壮、大部分为红棕色、叶芽饱满、叶片完整的半木质化枝条。扦插深度以叶芽和叶柄露出土面为宜。扦插后要着重抓好肥水管理，要淋足定根水。扦插后40天内，晴天每天早晚淋水一次，40天后晴天淋水一次，保持土壤湿润即可。扦插生根后可喷施0.2%浓度的尿素或磷酸二氢钾水溶液。当茶苗生长至25cm至30cm左右时，可选择下午阳光不太强时揭网炼苗。当茶苗生长到35cm以上，基部劲粗0.5cm以上时即可出圃移植。  **3、绿茶**  **（1）工艺流程及产污环节**    **图4 绿茶生产工艺及产污图**  **（2）工艺流程简述**  摊晾  适度的鲜叶摊放有利于改善茶叶苦涩味和提高香气，鲜叶采收回厂后，应放入洁净的竹簸箕或竹席上适度薄摊，厚度控制在一寸左右，摊放时间为4-8h。  此工序产生的污染物为不合格茶叶。  杀青  杀青的目的，是用高温抑制青叶的酶促氧化，控制茶叶色、香、味的形成。项目杀青采用气热杀青机，温度为280~220℃，热源由1台0.3t/h生物质热风炉，1台0.5 t/h的生物质热风锅炉提供，时间约7~8min。  此工序产生的污染物为噪声、热风炉燃烧废气。  冷却（摊晾）  杀青叶均匀薄摊于摊晾平台上，启动鼓风机使杀青叶在短时间内充分晾凉，为形成绿茶“清汤绿叶”的品质特征奠定基础，摊晾时间≤20min。此工序产生的主要污染物为噪声。  揉捻  揉捻是使茶条成型，外型美观；使叶细胞破碎，茶叶内含物渗出黏附于叶面，经过生化作用，使茶叶色泽油润，滋味浓醇、汤色艳亮、耐冲泡。  项目揉捻使用揉捻机，揉捻时间与揉捻压力及投叶量有关，一般约25~55min。此工序产生的主要污染物为噪声。  二青  将揉捻后的叶子投10~15kg进入炒干机，控制温度在150~130℃，热源由1台0.3t/h生物质热风炉，1台0.5 t/h的生物质热风炉提供，时间约15~20min。  此工序产生的污染物为噪声、热风炉燃烧废气。  冷却  二青叶出锅后均匀薄摊于摊晾平台上，启动鼓风机使二青叶在短时间内充分晾凉，摊晾20min~30min，促使叶内水分均匀分布。此工序产生的主要污染物为噪声。  复揉  揉捻使用揉捻机，揉捻时间与揉捻压力及投叶量有关，一般约25~55min。此工序产生的主要污染物为噪声。  干燥  将复揉后的叶子投30~40kg进入炒干机，控制温度在90~70℃，热源由1台0.3t/h生物质热风炉，1台0.5 t/h的生物质热风锅炉提供，时间约60~90min。  此工序产生的污染物为噪声、热风炉燃烧废气。  提火增香  足干叶不出炒干机，温度升至90℃滚炒4min~5min。  此工序产生的污染物为噪声、锅炉燃烧废气。  摊晾  提火增香后的茶叶均匀薄摊于摊晾平台上，冷却至室温，同时初步拣出不符合标准的芽叶，茶梗、茶末等。茶叶制造加工结束。  此工序产生的主要污染物为不合格茶叶、茶梗、茶末等。  最后，将茶叶进行包装后进成品库储存。  **4、红茶**  **（1）生产工艺及产污环节**  **图5 红茶生产工艺及产污图**  **（2）工艺流程简述**  摊晾  适度的鲜叶摊放有利于改善茶叶苦涩味和提高香气，鲜叶采收回厂后，应放入洁净的竹簸箕或竹席上适度薄摊，厚度控制在一寸左右，摊放时间为4-8h。  此工序产生的污染物为不合格茶叶。  萎凋  萎凋的目的是散失水分，使叶质柔软，增强韧性，有利于揉捻成型；使细胞液浓缩，增强酶的活性，有利于发酵的进行；引起内含成分的变化，增加可溶性成分的含量。  项目萎凋采用萎凋机，萎凋温度35~38℃，时间约3~4h。  此工序产生的污染物为噪声。  揉捻  揉捻的目的：一是紧缩外形，使烘干后的毛红茶具有紧结条索。二是破坏叶细胞组织，使茶汁揉出便于发酵，冲泡时有效成分迅速溶解，增加茶汤浓度。  项目揉捻使用揉捻机，揉捻时间与揉捻压力及投叶量有关，一般约25~55min。此工序产生的主要污染物为噪声。  发酵  发酵即以多酚类氧化酶为主体的催化下利用空气中的氧，使多酚类物质产生一系列的氧化作用，生成各种氧化产物，从而形成红茶的色香味品质。发酵是形成工夫红茶品质的关键。发酵作用虽从揉捻就开始，但还需在发酵阶段来完成，然后及时烘干。  发酵的目的一是增强酶的活性，使叶内主要成分（主要是多酚类）起各种化学变化，茶叶变红；二是减少青气，形成浓郁的水果香气，并增强茶汤浓度，减少苦涩味。  发酵时间的长短，与叶子老嫩、整碎、揉捻程度和气温高低有关。在温度22℃~26℃，相对湿度为90%以上的适宜条件下，从进发酵室算起，2.5-3.5h。  此工序产生的污染物主要为锅炉燃烧废气。  烘焙  烘焙的目的：一是制止酶的活动。终止发酵，保持发酵良好的茶叶品质；二是蒸发水分，使毛茶充分干燥，防止霉变，紧缩条索，便于贮藏和运输；三是挥发低沸点的青草气，进一步发展香气。  项目烘干采用烘干机，热源由1台0.3t/h生物质热风炉，1台0.5 t/h的生物质热风炉提供，烘干后茶叶用手捏紧，感觉刺手，有沙响声，用手指捺茶叶，可成粉末，梗子大部分折断，条索紧结，色泽乌润，茶香浓烈，若测定水分应为4-9%。  此工序产生的污染物为噪声、热风炉燃烧废气。  精制  茶叶烘焙工序完成后，立即散热、分筛，割去碎末，簸去黄片，剔杂。  此工序产生的污染物为不合格茶叶、茶梗、茶末等。  简装储存  将茶叶进行包装后进成品库储存。   1. **产污环节分析**   根据上述工艺流程，本项目产污环节见表13。  **表13 本项目产污环节分析表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 污染工序 | 主要污染物 | | 废气 | 杀青、二青、烘干等工序 | 锅炉燃烧废气 | | 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、总磷、总氮 | | 噪声 | 设备噪声 | 烘干机、杀青机、揉捻机、风选机等 | | 固废 | 生产过程 | 不合格茶叶、茶梗、茶末等 | | 办公生活 | 生活垃圾 | | 废气处理设施 | 炉灰、沉渣 | |
| **主要污染工序**  **施工期**  **运营期**  **1、废气**  项目绿茶生产杀青、烘干等工序采用1台0.3t/h生物质热风炉，1台0.5 t/h的生物质热风炉作为热源，生物质燃料燃烧废气经水膜脱硫除尘器处理后由1根25m高的排气筒排放。  项目选用的生物质燃料主要为混合的秸秆型燃料，生物质燃料主要以秸秆、稻草、木屑、稻壳等为原料，通过机械加压的方法，成为密度较大的固体成型燃料。生物质燃料组分详见14。  **表14 本项目生物质燃料组分成分一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | **工业分析成分%** | | | | **元素组成%** | | | | | | **低位热值KJ/kg** | | **水份** | **灰份** | **挥发份** | **固定炭** | **H** | **C** | **S** | **N** | **P** | **K2O** | | 稻草 | 3.61 | 12.20 | 67.80 | 16.39 | 5.30 | 48.30 | 0.09 | 0.81 | 0.15 | 9.93 | 17636 | | 高粱秸 | 4.71 | 8.91 | 68.90 | 17.48 | 6.09 | 48.63 | 0.01 | 0.36 | 1.12 | 13.60 | 15066 | | 麦秸 | 4.39 | 8.90 | 67.36 | 19.32 | 6.20 | 49.60 | 0.07 | 0.61 | 0.33 | 20.40 | 18532 | | 柳木 | 3.50 | 1.60 | 78.00 | 12.00 | 6.00 | 49.50 | 0.00 | 0.42 | - | - | 19045 | | 杨木 | 6.70 | 1.50 | 80.30 | 11.50 | 6.00 | 51.60 | 0.02 | 0.60 | - | - | 17933 | | 松木 | 6.00 | 0.40 | 79.60 | 16.90 | 5.90 | 51.00 | 0.04 | 0.08 | - | - | 18625 |   根据表14可以看出，秸秆型生物质燃料含硫率在0.01-0.09%之间，本次评价取中间值0.05%，即S=0.05；热值以最低热值进行核算，取15066KJ/kg。锅炉效率一般为80%~90%，本次取80%，1t/h生物质锅炉为60万kcal（即2511511.09kJ），则根据上述参数确定，1t/h生物质锅炉小时燃用燃料为166.70kg/h。本项目共使用1台0.3t/h的生物质热风炉、1台0.5t/h的生物质热风炉，合计约0.8t/h。故本项目所用热风炉小时燃用燃料为133.36kg/h。  项目茶厂精茶加工时间为3月初-5月底，粗茶加工时间为6月初-7月中旬，全年生产约135天，生物质热风炉日运行2h，则全年燃用生物质燃料约为36.0t/a，热风炉主要技术参数见表15。  **表15 生物质热风炉主要技术参数一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **内容** | | **主要技术参数** | | **炉型及台数** | | 1台0.3t/h的生物质热风炉，1台0.5t/h的生物质热风炉 | | **运行方式、时间** | | 日运行2h，年135天 | | **燃料来源** | | 生物质燃料（压缩型），外购 | | **烟囱** | | 1根，高H=25m | | **燃料用量** | **小时** | 133.36kg/h | | **全年** | 36.0t/a |   根据《工业污染源产排污系数手册（2010修订）》下册4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质加热炉提供的经验系数，各污染物产生系数分别为：工业废气量为6240.28Nm3/t-原料、SO2为17Skg/t-原料、烟尘（压块）0.5kg/ t-原料、NOx为1.02kg/t-原料。项目选用的生物质燃料主要为混合的秸秆型燃料，S=0.05，可计算出项目烟气和污染物产生量。本项目烟气污染物产生情况如下表所示。  **表16 生物质燃料燃烧废气各污染物产生情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **燃烧废气量** | **烟尘（压块）** | **SO2** | **NOx** | | **产生系数** | 6240.28m3/t-原料 | 0.5kg/t-原料 | 17Skg/t-原料  S=0.05 | 1.02kg/t-原料 | | **燃料量** | 36.0t/a | | | | | **产生量** | 22.46万Nm3/a | 0.018t/a | 0.0306t/a | 0.036t/a | | **产生速率（kg/h）** | -- | 0.065 | 0.113 | 0.141 | | **产生浓度（mg/m3）** | -- | 80.142 | 136.24 | 160.28 |   本次环评建议，建设单位应将两个生物质热风炉生物质燃料燃烧废气经集气罩收集后由1根25m高的排气筒排放（排气筒高度参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）：使用生物质成型燃料的锅炉，参照燃煤锅炉排放控制要求执行，故排气筒高度设置为25m）。根据《工业污染源产排污系数手册（2010修订）》下册4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质加热炉提供的经验系数，各污染物排放系数分别为：工业废气量有末端治理的6552.29Nm3/t-原料、SO217Skg/t-原料（S=0.05）、NOx1.02kg/t-原料。项目经水膜脱硫除尘后SO2减少量约15%，则SO2排放系数取14.45S；水膜脱硫除尘器除尘效率87%，则烟尘排放系数为0.065kg/t-原料。  水膜脱硫除尘器的工作原理：含尘气体以一定速度（一般约为15m/s）切向进入水膜脱硫除尘器，气体沿筒体内壁螺旋式上升，筒体上部设有溢流器，水经溢流器流向筒体内壁，形成一层 3~5mm 厚的均匀完整水膜，气体中的尘粒在离心力的作用下，被甩向筒体内壁，被水膜黏附捕获，随水膜一起落入除尘器底部，再经溢硫器上部干段脱水后，由引风机引入大气。（在供水循环系统中加入配置好的碱溶液便可起到很好的脱硫效果）。水膜脱硫除尘器耗水量较小，水经沉淀后循环使用。  项目烟气和污染物排放量如表17所示。  **表17 生物质燃料燃烧废气各污染物排放情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **燃烧废气量** | **烟尘（压块）** | **SO2** | **NOx** | | **排放系数** | 6552.29m3/t-原料 | 0.065kg/t-原料 | 14.45Skg/t-原料  S=0.05 | 1.02kg/t-原料 | | **燃料量** | 36.0t/a | | | | | **排放量** | 23.59万Nm3/a | 0.0024t/a | 0.026t/a | 0.038t/a | | **排放速率（kg/h）** | -- | 0.0087 | 0.0963 | 0.141 | | **排放浓度（mg/m3）** | -- | 10.17 | 110.22 | 161.1 | | **《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）** | -- | 50mg/m3 | 300mg/m3 | 300mg/m3 | | **达标情况** | -- | 达标 | 达标 | 达标 |   经计算，项目生物质燃料燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13274-2014）要求，对环境空气污染的贡献不大，影响较小。  **2、废水**  项目生产过程不排水，项目污水主要为生活污水。  本项目生活污水产生量为0.196m3/d，26.46m3/a。生活污水排入化粪池（5m3），经化粪池处理之后定期清掏，用于茶园作肥，不外排。生活污水主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N、总磷、总氮。  **表18 污水主要污染物产生浓度及污染负荷**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 总磷 | 总氮 | | 生活污水26.46m3/a | 产生浓度（mg/L） | 250 | 120 | 180 | 30 | 5 | 45 | | 产生量（t/a） | 0.0066 | 0.0032 | 0.0047 | 0.0008 | 0.0001 | 0.0012 |   **3、噪声**  本项目的噪声主要来自于杀青机、烘干机、风选机等设备运行时产生的设备运行噪声，类比同类设备的噪声级数据，项目单台生产设备运行时的噪声值约为80~85dB（A）。  **表19 主要设备噪声源强**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 噪声值（dB（A）） | | 1 | 鲜叶精选机 | 台 | 2 | 80 | | 2 | 鲜叶萎凋机组 | 台 | 1 | 80 | | 3 | 茶叶摊青机 | 台 | 1 | 80 | | 4 | 杀青机 | 台 | 1 | 85 | | 5 | 揉捻机 | 台 | 4 | 80 | | 6 | 理条机 | 台 | 2 | 85 | | 7 | 炒干机 | 套 | 1 | 80 | | 8 | 切茶机 | 台 | 2 | 80 | | 9 | 烘焙机 | 套 | 1 | 85 | | 10 | 除湿机 | 台 | 1 | 75 | | 11 | 采茶叶提香机 | 套 | 3 | 85 | | 12 | 振动抖筛机 | 台 | 2 | 85 | | 13 | 风选机 | 台 | 2 | 85 | | 14 | 阶梯式茶叶拣梗机 | 台 | 4 | 70 |   **4、固废**  项目运营期产生的固体废物主要为生产线产生的不合格新鲜茶叶、茶梗、茶末、生物质燃料燃烧后的炉灰，水膜脱硫除尘器产生的沉渣，生活垃圾。  （1）不合格新鲜茶叶  不合格新鲜茶叶按照鲜叶的0.5%计算，项目年新鲜茶叶用量为80t/a，则不合格新鲜茶叶0.4t/a。筛捡出来后还田。  （2）茶梗、茶末  项目茶梗、茶末产生量按照鲜叶的0.1%计算，项目年新鲜茶叶用量为80.0t/a，则茶梗、茶末产生量为0.08t/a，统一收集后外售。  （3）炉灰  项目供热燃料为生物质燃料，生物质燃料主要为秸秆、稻壳、花生壳等压缩而成，燃烧后产生的炉灰多为草木灰，产生量以生物质燃料用量的0.5%计，项目生物质燃料年用量为72.0t，则炉灰产生量为0.36t/a，收集后可作为肥料还田。  （4）水膜脱硫除尘沉渣  项目水膜脱硫除尘器除尘会产生少量沉渣，产生量约为0.06t/a，沉渣收集后进行填埋。  （5）生活垃圾  本项目劳动定员7人，生活垃圾按每人每天0.5kg计，则生活垃圾产生量为0.473t/a，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。  项目总固废产生情况见表20。  **表20 固体废物产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 废物类别 | 产生工序 | 形态 | 产生量  （t/a） | 利用处置方式 | | 1 | 不合格新鲜茶叶 | 一般固废 | 新鲜茶叶挑选 | 固态 | 0.4 | 筛捡出来后还田 | | 2 | 茶梗、茶末 | 摊晾 | 固态 | 0.08 | 统一收集后外售 | | 3 | 炉灰 | 生物质燃烧 | 固态 | 0.36 | 收集后可作为肥料还田 | | 4 | 沉渣 | 水膜脱硫除尘器 | 固态 | 0.06 | 收集后填埋 | | 5 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 0.473 | 集中收集由环卫部门统一处理 | |

项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源** | **污染物名称** | **产生浓度及产生量** | | **排放浓度及排放量** | |
| 大气  污染物 | 生物质热风炉 | 废气量 | 22.46Nm3/a | | 23.59万Nm3/a | |
| 烟尘 | 80.142mg/m3 | 0.018t/a | 10.17mg/m3 | 0.0024t/a |
| SO2 | 136.24mg/m3 | 0.0306t/a | 110.22mg/m3 | 0.026t/a |
| NOx | 160.28mg/m3 | 0.036t/a | 161.1mg/m3 | 0.038t/a |
| 水污染物 | 生活污水 | 废水量 | 26.46m3/a | | 0m3/a | |
| COD | 250mg/L | 0.0066t/a | 0mg/L | 0t/a |
| BOD5 | 120mg/L | 0.0032t/a | 0mg/L | 0t/a |
| SS | 180mg/L | 0.0047t/a | 0mg/L | 0t/a |
| NH3-N | 30mg/L | 0.0008t/a | 0mg/L | 0t/a |
| 总磷 | 5mg/L | 0.0001t/a | 0mg/L | 0t/a |
| 总氮 | 45mg/L | 0.0012t/a | 0mg/L | 0t/a |
| 固体废物 | 挑选 | 不合格新鲜茶叶 | 0.4t/a | | 0t/a | |
| 摊晾 | 茶梗、茶末 | 0.08t/a | | 0t/a | |
| 生物质热风炉 | 炉灰 | 0.36t/a | | 0t/a | |
| 除尘 | 沉渣 | 0.06t/a | | 0t/a | |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 0.473t/a | | 0t/a | |
| 噪声 | 杀青机、烘干机、风选机等设备噪声 | | 70~85dB | | 60~65dB | |
| 主要生态影响(不够时可附页)  本项目茶园，未改变原土地的使用功能，对当地的生态环境影响较小，生产加工区为建设用地，占地面积较小，不会造成明显生态影响。  项目运营后，生产过程中产生的废气、固废经过采取有效的防治措施后，可以达到相应的标准。对周围的生态环境影响较小。 | | | | | | |

环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响简要分析：**  本项目已于2018年4月投入生产，施工期已结束，根据现场调查不存在施工期遗留环境问题。  **运营期环境影响简要分析：**  **一、环境空气影响分析**  1、根据工程分析，项目运营期废气主要为生物质燃料燃烧废气。  项目生物质燃料燃烧废气经水膜脱硫除尘器处理之后有25m高排气筒高空排放。水膜脱硫除尘器的除尘效率87%计，脱硫效率以15%计。经计算，项目生物质燃料燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13274-2014）要求，对环境空气污染的贡献不大，影响较小。  **2、大气环境影响预测**  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对营运期粉尘进行环境影响预测。预测模式采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的EPA的估算模式AERSCREEN。  ①污染源参数  主要废气污染源排放参数见下表：  **表21 主要废气污染源参数一览表（点源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **排气筒底部中心坐标（°）** | | **排气筒底部海拔高度/m** | **排气筒高度/m** | **排气筒出口内**  **径/m** | **烟气流速**  **m/s** | **烟气**  **温度/**  **℃** | **年排放小时数**  **/h** | **排放工况** | **污染物排放速率**  **/(kg/h)** | | | | **X** | **Y** | **PM10** | **SO2** | **NOX** | | 1 | 生物质热风炉 | 108.185430 | 32.310828 | 519.0 | 25 | 1.0 | 16.29 | 55 | 270 | 正常排放 | 0.0087 | 0.0963 | 0.141 |   ①模型参数  **表22 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | **城市农村/选项** | **城市/农村** | 农村 | | **人口数（城市人口数）** | / | | **最高环境温度** | | 39.9 °C | | **最低环境温度** | | -14.8 °C | | **土地利用类型** | | 农田 | | **区域湿度条件** | | 中等湿度 | | **是否考虑地形** | **考虑地形** | 否 | | **地形数据分辨率(m)** | / | | **是否考虑海岸线熏烟** | **考虑海岸线熏烟** | 否 | | **海岸线距离/km** | / | | **海岸线方向/o** | / |   根据初步工程分析及AERSCREEN模式预测，得出本项目大气污染物最大地面浓度占标率及地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%，计算结果见表23。  **表23 Pmax和D10%预测和计算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **评价因子** | **评价标准（μg/m3）** | **Cmax（μg/m3）** | **Pmax（%）** | **D10%（m）** | | 生物质热风炉排气筒 | PM10 | 450.0 | 0.0 | 0.0 | / | | SO2 | 500.0 | 1.0 | 0.0 | / | | NOX | 250.0 | 2.0 | 1.0 | / |   综合以上分析，点源PM10、SO2、NOX落地浓度均可满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13274-2014）中排放限值要求。项目Pmax最大值出现为点源排放的NOx，Pmax值为1.0%，Cmax为2.0ug/m3，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，本项目大气环境影响评价工作等级为二级，二级评价不对项目进行进一步的评价和预测，仅对污染源强进行核算。  **（7）大气影响预测结论**  根据估算模式计算结果，项目排放不会造成地面浓度出现超标点，可不设置大气防护距离。本项目主要污染源排放的污染物下风向最大质量浓度占标率均小于10%，采取措施后，各项污染物均达标排放，该项目大气污染物环境影响可接受。  **二、水环境影响分析**  据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3—2018）以及前文工程分析，项目生活污水量为0.196m3/d（26.46m3/a），生活污水排入厂区化粪池，化粪池定期清掏，用于自家茶园作肥，不外排。故项目水污染类型为三级B。导则要求水污染影响型三级B主要评价内容包括：a水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；（本项目为污水处理措施化粪池的有效性分析）；b依托污水处理设施的环境可行性分析；（本项目无依托污水处理设施，结合项目情况分析污水去向的可行性）。  根据建设单位提供信息可知，项目工作人员7人，且均为当地村民，项目工作时间仅昼间8h，工人不在厂区食宿，据计算，日产生废水量为0.196m3。因项目所在地为典型的农村地区，员工生活废水排入厂区化粪池，项目厂区化粪池容积为5.0m3，可满足生活废水的收集，项目地周边为书堰村，且西侧、东侧均为自家茶园，化粪池由建设单位每月进行清掏，可全部有效利用。项目所采用化粪池为玻璃钢化粪池，可起到一般防渗作用，由于生活污水污染物简单，一般防渗可满足污染物防治要求，定期清掏，防止污水外溢对周围环境影响。加强对化粪池体防渗层检查，防止防渗层开裂、破损。  综上所述，本项目无生产废水，生活污水排入化粪池，化粪池定期清掏用作自家茶园施肥，故项目废水对区内地表水环境功能现状影响不大。  **三、噪声影响分析**  （1）噪声源强  本项目的噪声主要来自于杀青机、烘干机、风选机等设备运行时产生的设备运行噪声，类比同类设备的噪声级数据，项目单台生产设备运行时的噪声值约为80~85dB（A）。  **表24 主要设备噪声源强**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 噪声值  （dB（A）） | 声源  特征 | 拟采取的降噪措施 | 采取措施后排放声压级dB（A） | | 1 | 鲜叶分级机 | 台 | 2 | 80 | 间断 | 选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声 | 60 | | 2 | 鲜叶萎凋机组 | 台 | 1 | 80 | 间断 | 60 | | 3 | 全自动发酵机 | 台 | 1 | 80 | 间断 | 60 | | 4 | 杀青机 | 台 | 2 | 85 | 间断 | 65 | | 5 | 揉捻机 | 台 | 4 | 80 | 间断 | 60 | | 6 | 解块机 | 台 | 1 | 85 | 间断 | 65 | | 7 | 茶叶烘干机 | 套 | 1 | 80 | 间断 | 60 | | 8 | 烘焙提香机 | 套 | 1 | 85 | 间断 | 65 | | 9 | 振动抖筛机 | 台 | 2 | 85 | 间断 |  | 65 | | 10 | 风选机 | 台 | 2 | 85 | 间断 |  | 65 |   （2）预测模式  A、室外声源    式中：—噪声源在预测点的声压级，dB(A)；  *Lp(r0)*—参考位置处的声压级，dB(A)；  —参考位置距声源中心的位置，m；  r—声源中心至预测点的距离，m；  —各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB（A）。  B、室内声源  等效室外点源的声传播衰减公式为：    式中：*Lp*0—室内声源的声压级，dB(A)；  TL—厂房围护结构(墙、窗)的平均隔声量，dB(A)；  R —车间的房间常数，m2；  St 为车间总面积；为房间的平均吸声系数；  S—为面对预测点的墙体面积，m2；  r—车间中心距预测点的距离，m；  r0—测*Lp*0时距设备中心距离，m。   1. 总声压级     式中：T—为计算等效声级的时间；  M—为室外声源个数；N—为室内声源个数；  —为T时间内第i个室外声源的工作时间；  —为T时间内第j个室内声源的工作时间；  和—均按T时间内实际工作时间计算。  （3）噪声预测结果  根据项目的机械设备声级、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界噪声进行预测，得到项目建成后各预测点的昼间和夜间噪声级，噪声影响预测结果见表25，本次环评取厂界贡献值。  **表25 噪声源对厂界声环境影响预测结果 单位：dB(A) 距离：m**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备/距离 | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | 鲜叶分级机 | 距离 | 6 | 5 | 28 | 12 | | 贡献值 | 44.43 | 46.02 | 31.05 | 38.41 | | 鲜叶萎凋机组 | 距离 | 8 | 5 | 26 | 12 | | 贡献值 | 41.93 | 46.02 | 31.70 | 38.41 | | 全自动发酵机 | 距离 | 10 | 5 | 24 | 12 | | 贡献值 | 40.0 | 46.02 | 31.70 | 38.41 | | 杀青机 | 距离 | 5 | 12 | 29 | 6 | | 贡献值 | 51.02 | 43.41 | 35.75 | 49.43 | | 揉捻机 | 距离 | 12 | 7.5 | 22 | 7.5 | | 贡献值 | 38.41 | 42.49 | 33.15 | 42.49 | | 解块机 | 距离 | 6 | 9 | 28 | 8 | | 贡献值 | 49.43 | 45.91 | 36.05 | 46.93 | | 茶叶烘干机 | 距离 | 9 | 11 | 25 | 6 | | 贡献值 | 40.91 | 39.17 | 32.04 | 44.43 | | 烘焙提香机 | 距离 | 22 | 13 | 12 | 4 | | 贡献值 | 38.15 | 42.72 | 43.41 | 52.95 | | 振动抖筛机 | 距离 | 3 | 5 | 10 | 12 | | 贡献值 | 54.45 | 51.02 | 45.0 | 43.41 | | 风选机 | 距离 | 7 | 11 | 27 | 6 | | 贡献值 | 48.09 | 44.17 | 36.37 | 49.43 | | 贡献值 | | 57.5 | 55.78 | 48.66 | 57.08 | | 标准值 | | 60 | 60 | 60 | 60 | | 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   由上表可知，工程正常运行后，项目夜间不进行生产。项目正常运行时，加工区各厂界噪声贡献值为：东厂界57.5dB（A），南厂界55.78dB（A），西厂界48.66dB（A），北厂界57.08dB（A），厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。项目位于麻柳镇书堰村，项目地周边有部分居民，故需加强噪声污染防控措施，防治发生扰民现象。具体措施如下：  （1）对于振动抖筛机、风选机、揉捻机、理条设备等震动噪声较大的设备底部垫上木板层，减少震动产生的噪声；（2）合理安排施工时间，避免午间生产作业；（3）材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛，严格控制车速；（4）加强工作人员的管理和教育，减少生产作业时不必要的金属敲击声和喧哗声；（5）生产作业时厂房应封闭，充分利用厂房隔声，减少噪声对周边居民的影响。  通过采取上述措施，可降低厂界噪声排放，在达标排放的同时将项目对声环境影响降至最低。  **四、固废影响分析**  项目总固废产生情况见表26。  **表26 固体废物产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 废物类别 | 产生工序 | 形态 | 产生量  （t/a） | 利用处置方式 | | 1 | 不合格新鲜茶叶 | 一般固废 | 新鲜茶叶挑选 | 固态 | 0.4 | 筛捡出来后还田 | | 2 | 茶梗、茶末 | 摊晾 | 固态 | 0.08 | 统一收集后外售 | | 3 | 炉灰 | 生物质热风炉 | 固态 | 0.36 | 收集后可作为肥料还田 | | 4 | 沉渣 | 除尘 | 固态 | 0.06 | 收集后填埋 | | 5 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 0.473 | 集中收集由环卫部门统一处理 |   项目固体废物合理处置，处置率100%，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定，对周围环境影响较小。  **五、茶园生态环境影响分析**  （1）水土流失  项目区属于北亚热带大陆性季风气候，受相对高差大的山地地貌影响，垂直性气候特征明显。项目区地势总体为缓坡地形，在雨水冲刷下容易形成径流，间断地破坏了土壤结构，阻塞了土壤孔隙，在高强度高能量的暴雨冲击下，径流极易带走表层土壤而形成面蚀；另外，小股径流沿流水方向切入地面，使地面出现密布的小沟而造成沟蚀。  依照聚土起垄的办法，形成合理的沟垄配置，垄上直播，残留秸秆和植物根系，加强地表粗糙度，减轻雨水对土壤的冲刷，紧实土壤松散颗粒。在坡度较大的坡地主要治理方法为隔坡水平沟，水平阶带状防护模式、坡面蓄排沟道系统防护模式、“三合一”式山坡耕地改造技术等。  主要防治措施：  ①加种植园空旷地植被，因地制宜地在种植园周围、道路、沟渠等空旷地种植根深性林木、植被等。  ②坡改梯。坡度＞10°的山地要开梯层，坡度＞25°的原则不宜开垦。宜采用空心水泥砖等做护坡材料。不宜开垦区域尽量减少土壤扰动，可采用斜植等种植方式。  ③绿化梯壁，固梯护埂。可在梯壁上种植匍匐型绿肥植物，注意减少崩塌冲刷。在茶园梯埂种黄花菜，既保护梯埂，又能增加收入。  ④合理间作，正确布置茶园，提高梯面郁闭度。茶树的种植方式和密植度对园内水土流失影响甚大。幼龄茶树复合种植，或在茶园内间种或套种豆类植物，提高茶树密度是防止土壤流失的最佳模式。  ⑤加强配套设施建设和管理，如做好茶园排蓄水系统设施，在周围空旷地或田埂交叉处建蓄水池或蓄水坑，以提高茶园抗旱保水能力。  （2）整地、作畦、施基肥  土地深耕后，把土团打碎，作1.8~2m宽左右的高畦，即畦幅2.2~2.5m，每亩施入腐熟堆厩肥（猪粪）1500kg左右，磷矿粉150-250kg，复合肥30kg，硼砂0.3kg，把以上基肥均匀撒施在畦面，与畦土均匀混拌后，整成龟背形畦，再用有机生物肥“十全大补”10kg混水洒施，这样有利分解不易被作物吸的养分，提高作物免疫力，改良土壤生物群体等功效。使土壤半干半湿后，用2.15m宽的银黑色地膜覆盖畦面，拉平紧后，周围盖上土团压紧，银黑色双面地膜可减少昆虫传染病毒病，有保水、保肥、保土疏松、防草、增加土温等功效。  （3）定植  翌年2月份霜期过后进行定植，茶苗定植后浇足定根水，定根水内可加入托布津等杀菌药，防苗生病，并做到不伤根，不露根、不积水，茶苗不宜种植过深，以略深于根颈为宜，成活前每天要浇水，保持土壤湿润。  环评要求建设单位应按照茶园土壤肥力合理施肥，以免造成面源污染。  （4）水土流失减缓  种植茶树，不但不会造成水土流失，还有助于保持水土，因为树木的根系对土壤起到了固定作用，为了使果树更好更快的生长，就必须对果树修树坑蓄水，正好起到了减弱雨水冲刷的作用。  （5）面源污染  在茶树种植过程中，土壤中的泥沙、营养盐及其它污染物，在降水或灌溉过程中，通过农田地表径流、壤中流、农田排水和地下渗漏，进入水体而形成的面源污染。为了减少面源污染对汉江Ⅱ类水体的影响，建设单位应做到以下措施：  ①科学施肥  应坚持绿色循环发展理念，按照“配方施肥、科学施肥、合理施肥”的原则，要控制化肥的施用量，又要严格执行使用规程，从源头上减轻农业面源污染。应按照有机茶园的要求控制化肥和农药的使用量，同时用适合当地的方法施肥，如使用农家肥、绿肥等。在轮作中栽培过渡性作物，施用长效肥料等，可适当使用尿素，采取喷施叶面肥的方式进行施肥，减轻化肥淋溶进入土壤污染水体。严控有毒有害农药化肥的使用，避免造成农业面源污染。  ②积极发展生态农业  生态农业的核心就是使农业生产中的能量和物质合理的流动，形成良性循环，实现经济和生态环境协调发展。生态农业提倡减少农业化学品的投入，综合利用农业废弃物，使种植业和加工业有机地结合起来。  ③加强生物防治，推广无公害农药  推广利用害虫的天敌以虫治虫技术；筛选能分解长效性农药的土壤微生物，加强残留在土壤中农药的分解速度；加大对生物农药的研制开发力度；严禁使用难降解高毒害的农药。  **六、污染源排放清单**  项目运营期大气污染物排放量核算见表27。  **表27 项目运营期有组织废气污染物排放量核算情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物名称** | | **排放浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **排放量**  **（t/a）** | | 1 | 排气筒 | 生物质热风炉 | PM10 | 10.17 | 0.0087 | 0.0024 | | 2 | NOx | 110.22 | 0.0963 | 0.0026 | | 3 | SO2 | 161.1 | 0.141 | 0.038 | | 有组织排放总计 | | | | | | | | 有组织排放总计 | | PM10 | | | | 0.0024 | | NOx | | | | 0.0026 | | SO2 | | | | 0.038 |   项目大气污染物年排放量核算见表28。  **表28 大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **年排放量（t/a）** | | 1 | 烟尘 | 0.0024 | | 2 | NOx | 0.0026 | | 3 | SO2 | 0.038 |   项目运营期废水、噪声、固废污染物排放量核算见表29。  **表29 项目废水、噪声、固废污染物排放量核算情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **环保设施** | **污染物** | **排放浓度**  **（mg/m3）** | **总量指标** | **执行标准** | | 废水 | 生活  污水 | 化粪池（5.0m3） | COD | 0mg/L | / | 定期清掏用于茶园作肥，不外排 | | BOD5 | 0mg/L | / | | SS | 0mg/L | / | | NH3-N | 0mg/L | / | | 总磷 | 0mg/L | / | | 总氮 | 0mg/L | / | | 噪声 | 设备噪声 | 低噪声设备、基础减振、建筑隔声 | Leq（A） | 48.66~57.5  dB（A） | / | 厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类标准 | | 固废 | 生产  固废 | 还田 | 不合格新鲜茶叶 | / | / | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定 | | 收集外售 | 茶梗、茶末 | / | / | | 作肥料还田 | 炉灰 | / | / | | 收集填埋 | 沉渣 | / | / | | 生活  垃圾 | 由环卫部门统一处理 | 生活垃圾 | / | / |   **七、环保投资估算及环境保护措施**  为了加强建设项目的环境管理，防止环境污染，减轻或防止环境质量下降，根据“建设项目环境保护设计规定”的要求，建设项目的环保设施必须与主体工程同时设计、施工、投产，同时应保证环保投资的足额及时到位。  项目估算总投资1035.0万元，经统计估算，该工程用于环境保护的建设投资为11.5万元，占项目总投资的1.11%。环保治理措施及投资估算见表30。  **表30 环保投资估算一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施（数量、规模、处理能力等） | 处理效果、执行标准或  拟达要求 | 环保投资（万元） | | 废气 | 茶叶  生产 | 生物质热风炉废气 | 水膜脱硫除尘器（除尘效率87%，脱硫效率15%）+25m高排气筒 | 满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13274-2014）相关要求 | 1.0 | | 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、SS等 | 化粪池（5.0m3） | 满足《农田灌溉水质标准》（5084-2005），定期清掏用于茶园作肥，不外排 | 2.0 | | 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 低噪声设备、基础减振、建筑隔声 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）2类标准要求 | 3.0 | | 固废 | 挑拣 | 不合格新鲜茶叶 | 作肥还田（茶园） | 合理处置、处置率100%，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订）要求 | 5.0 | | 分选 | 茶梗、茶末 | 统一收集外售 | | 生物质热风炉 | 炉灰 | 作肥还田（茶园） | | 水膜脱硫除尘器 | 沉渣 | 收集后填埋 | | 员工 | 生活垃圾 | 由环卫部门统一处理 | 合理处置 | 0.5 | | 环保投资合计 | | | | | 11.5 |   **九、排污口设置及规范化管理**  根据《陕西省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护部制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。  环境保护图形标志牌由相关部门统一定点制作，公司可通过环保部门统一订购。企业污染物排污口（源），应设置提示式标志牌，排放有毒有害污染物的排污口设置警告式标志牌。具体要求见表31。  **表31 各排污口环境保护图形标志**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口** | **废水排放口** | **废气排放口** | **噪声源** | **固体废物堆放场** | | 图形符号 | / | 201406061643072377.jpg | 2_2cca2bb7750ba29d7d2b8bb0869734cc.jpg | u=217149664,2367451159&fm=214&gp=0.jpg | | 背景颜色 | 绿色 | | | | | 图形颜色 | 白色 | | | |   **十、企业信息公开**  按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）等规定，对单位的基础信息、排污信息、防治污染设施的建设和运行情况等信息进行公开。  **①信息公开内容**  （1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；  （2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；  （3）防治污染设施的建设和运行情况；  （4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；  （5）其他应当公开的环境信息。  **②排污单位信息公开方式**  排污单位可通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：  （1）公告或者公开发行的信息专刊；  （2）广播、电视等新闻媒体；  （3）信息公开服务、监督热线电话；  （4）本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；  （5）其他便于公众及时、准确获得信息的方式。根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）的规定，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。如环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；法律、法规另有规定的，从其规定。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。  **八、环境管理与监测计划**  **1、环境管理**  企业环境管理贯穿于生产管理的全过程，主要内容有：环境计划管理、环境质量管理、环境技术管理和环境保护设备管理等，综合起来，主要内容有以下几项：  （1）根据环保部门下达企业的总量控制指标和环境目标，编制企业环境保护规划和计划，并作为企业生产目标的一个内容，纳入企业的生产发展规划和计划；  （2）制定企业环境保护考核指标和本企业各污染源的排放标准，同生产指标一样进行考核，环境保护考核指标可采用主要污染物排放合格率和主要污染物排放量两项指标；  （3）组织污染调查，查清和掌握污染状况，建立污染源档案，处理污染事故，并提出改进措施；  （4）建立环境监测组织与制度，对污染源进行监督；  （5）按照环境保护统计年报制度、排污申报登记制度做好环境统计的基础工作和排污申报登记工作；  （6）加强技术改造和建设项目的管理、监督，执行环境影响评价制度和“三同时”制度，严格控制新污染；  （7）组织开展环境科学技术研究，积极试验和应用防治污染的新工艺、新技术，实行“清洁生产”、资源综合利用和生产全过程污染控制；  （8）建立和健全企业的环境管理机构，制定环境保护的规章制度，并经常督促检查；  （9）正确选择防治污染的设备，建立和健全环境保护设备管理制度和管理措施，使设备正常运行符合设计规定的技术经济指标；  （10）开展环境保护与“清洁生产”的宣传教育，提高企业各级管理干部和广大职工的环保知识水平，增强环境意识，调动广大职工保护环境的积极性。  **2、监测计划**  建设单位参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），在生产运行阶段对其排放的水、气污染物，噪声以及对其周边环境质量影响开展监测（见表32）。监测点的选取、监测项目、监测周期及监测方法的确定参照执行国家有关技术标准和规范。该监测可委托当地有资质监测部门进行。具体见表32。  **表32 污染源与环境监测计划表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 监测项目 | 监测点位置 | 监测点数 | 监测频率 | | 热风炉废气 | 烟尘、SO2、NOx | 排气筒出口 | 1个点 | 一年1次，每次连续监测2天 | | 环境噪声 | Leq（A） | 场界四周外1m处 | 4个点 | 一年1次，每次连续监测2天 |   **九、环保设施清单**  环保设施清单见表33。  **表33 环境保护措施表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染源 | 环保治理措施 | 验收内容 | 验收标准 | | 废气 | 生物质热风炉废气 | 水膜脱硫除尘器（除尘效率87%，脱硫效率15%）+25m高排气筒 | 水膜脱硫除尘器1台（除尘效率87%，脱硫效率15%）+25m高排气筒 | 满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13274-2014）中的相关要求 | | 废水 | 生活污水 | 定期清掏作茶园肥料还田，不外排 | 化粪池（5m3） | 满足《农田灌溉水质标准》（5084-2005），定期清掏用于茶园作肥，不外排 | | 固废 | 不合格新鲜茶叶 | 作肥还田（茶园） | 作肥还田（茶园） | 合理处置、处置率100%，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订）要求 | | 茶梗、茶末 | 统一收集外售 | 统一收集外售 | | 炉灰 | 作肥还田（茶园） | 作肥还田（茶园） | | 沉渣 | 收集后填埋 | 收集后填埋 | | 生活垃圾 | 由环卫部门统一处理 | 垃圾桶若干 | | 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、室内安装、基础减震、建筑隔声 | 选用低噪声设备、室内安装、基础减震、建筑隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 | |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气  污染物 | 生物质热风炉废气 | 烟尘、SO2、NOx | 水膜脱硫除尘器（除尘效率87%，脱硫效率15%）+25m高排气筒 | 满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13274-2014）中的相关要求 |
| 水污染物 | 职工生活 | 生活污水 | 经化粪池（5m3）处理之后定期清掏作茶园肥料还田，不外排 | 满足《农田灌溉水质标准》（5084-2005），定期清掏用于茶园作肥，不外排 |
| 固体废物 | 茶叶生产 | 不合格新鲜茶叶 | 作肥还田（茶园） | 合理处置、处置率100%，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订）要求 |
| 茶梗、茶末 | 统一收集外售 |
| 生物质热风炉 | 炉灰 | 作肥还田（茶园） |
| 水膜脱硫除尘 | 沉渣 | 收集后填埋 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 由环卫部门统一处理 |
| 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、室内安装、基础减震、建筑隔声 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| **生态保护措施及预期效果**  本项目茶园，未改变原土地的使用功能，对当地的生态环境影响较小，生产加工区为建设用地，占地面积较小，不会造成明显生态影响。  项目运营后，生产过程中产生的废气、固废经过采取有效的防治措施后，可以达到相应的标准。对周围的生态环境影响较小。 | | | | |

结论与建议

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  紫阳县康林富硒茶叶有限公司茶叶加工基地建设项目位于陕西省安康市紫阳县麻柳镇书堰村。项目总占地267121.2m2（400.68亩），建设内容为：改造茶园320亩，新建茶园80亩，茶厂占地 453.20m2；购置设备共40台（套），建年产15吨绿茶，5吨红茶生产线各一条，配套建设道路、水、电等设施。项目总投资1035.0万元，其中环保投资11.5万元，占总投资的1.11%。  **2、环境质量现状评价结论**  （1）空气环境：由陕西省生态环境厅发布的环保快报中《2018年1~12月陕南地区30个县（区）空气质量状况统计表》中—安康市紫阳县环境空气质量数据可知，项目区PM10浓度、PM2.5浓度、SO2浓度、NO2浓度、CO第95百分位浓度、O3第90百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。  根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2­2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于达标区域。  （2）声环境：根据监测结果，项目厂界及敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。  **3、规划符合性分析**  本项目建设符合《全国茶叶重点区域发展规划》，《陕西省主体功能区规划》，《关于加快富硒茶产业发展的实施意见》等规划及意见要求。  项目位于陕西省安康市麻柳镇书堰村，项目评价范围内无依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，拟建地环境空气、地表水、声环境质量现状较好，有利于项目建设。在采取相应的污染物防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在严格落实本报告表提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。  **4、环境保护措施及污染物排放情况**  （1）大气污染分析  项目运营期大气污染物主要为生物质燃料燃烧废气。生物质燃料燃烧废气经水膜脱硫除尘器除尘后由25m高排气筒排放，经分析，项目生物质燃料燃烧废气中烟尘、SO2、NOx均满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13274-2014）中的要求达标排放。项目排放废气对环境空气污染的贡献不大，影响较小。  （2）水污染分析  项目无生产废水，主要排污为生活污水。项目生活污水产生量为89.6m3/a，主要污染因子为COD、BOD5、SS、NH3-N等。项目生活污水排入化粪池（5m3）进行处理，经化粪池处理之后满足《农田灌溉水质标准》（5084-2005），定期清掏用于茶园作肥，不外排，项目废水不会对地表水环境产生影响。  （3）声环境影响分析  项目选用低噪声设备，合理布局厂房及机械设备，对设备进行基础减振、厂房隔声控制设备噪声，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。  （4）固体废物环境影响分析  本项目主要为一般工业固体废物和生活垃圾。其中，不合格的新鲜茶叶可作为天然肥料回用于茶园；挑拣出的茶梗、茶末可统一收集后外售；生物质燃料燃烧产生的炉灰为草木灰，可作为肥料回用于茶园；水膜脱硫除尘沉渣收集后填埋；员工产生的生活垃圾定点设置垃圾桶收集后由环卫部门统一处理；项目固废合理处置，处置率100%，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定；项目固体废物对周围环境影响较小。  **6、总量控制**  根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]19号）的要求和国家“十三五”总量控制指标，总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮和有机废气，结合项目的工艺特征和排污特点，所在区域环境质量现状、评价最终得出建议指标为：SO2、NOx。  SO2排放量控制在0.026t/a以内，NOx排放量控制在0.038t/a以内。  综上所述，紫阳县康林富硒茶叶有限公司茶叶加工基地建设项目符合各项政策要求，项目施工期经严格执行提出的各项施工期措施后，对周围环境影响较小。项目建成运行后“三废”排放量较小，生态环境影响也因绿化等措施实施有所补偿。本项目在落实本环评报告及工程设计提出的各项污染防治措施后，污染物可做到达标排放，对周围环境影响小。从环境保护角度综合分析，项目的选址和建设可行。  **二、建议**  1、认真执行“三同时”制度，项目实施过程中，要认真落实污染防治措施；  2、教育员工增强环保意识、文明生产，将清洁生产贯穿于整个生产过程中，加强对车间的管理；  3、定期清运化粪池，做好防渗措施，避免对地表水体及地下水的污染；  4、选用低噪环保设备，并且加强设备的日常维护与定期检修，确保设备正常运行，以避免非正常运行时污染物排放量及噪声增大，保证厂界噪声达标；  5、确保燃生物质热风炉水膜脱硫除尘器及25m高排气筒的运行正常。 |

|  |
| --- |
| 预审意见：  公章  经办人：年月日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：  公章  经办人： 年 月 日 |
| 审批意见：  公章  经办人： 年 月 日  **注释**  一、本报告表应附以下附件、附图：  附件1 委托书  附件2 备案文件  附图1 项目地理位置图  附图2 项目平面布置示意图  附图3 项目四邻关系图  附图4 项目监测点位图  二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1-2项进行专项评价。  1、大气环境影响专项评价  2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）  3、生态影响专项评价  4、声影响专项评价  5、土壤影响专项评价  6、固体废弃物影响专项评价  以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 | | |