

建设项目环境影响 报告表

(报批稿)

项目名称：芒市轩岗乡宏德茶叶加工厂

建设单位（盖章）：芒市轩岗乡宏德茶叶加工厂

编制日期：二〇一九年五月

生态环境部制

《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区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

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

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

一、建设项目基本情况.....	错误！未定义书签。
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	11
四、评价适用标准.....	错误！未定义书签。
五、建设项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	27
七、环境影响分析.....	29
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	45
九、结论.....	47

附件：

1. 委托书；
2. 营业执照；
3. 租地合同；
4. 芒市环境保护局行政处罚决定书 芒环罚字[2019]1号；
5. 罚款收据
6. 投资备案证
7. 环评合同；
8. 内部审核表

附图：

1. 项目地理位置图；
2. 项目平面规划图；
3. 项目周边关系图；
4. 项目区域水系图；

表一、建设项目基本情况

项目名称	芒市轩岗乡宏德茶叶加工厂				
建设单位	芒市轩岗乡宏德茶叶加工厂				
法人代表	刘正德	联系人	刘正德		
通讯地址	云南省德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组				
联系电话	13988267496	传真	/	邮政编码	678400
建设地点	云南省德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	精制茶加工 C1530	
占地面积 (m ²)	13 亩 (8666.671)		绿化面积 (m ²)	220	
总投资 (万元)	220	其中：环保投资 (万元)	8.48	环保投资占总投资比例 (%)	3.85%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 5 月		
工程内容及规模					
任务由来					
<p>茶叶产业是轩岗乡的传统产业，是轩岗乡群众经济收入的主要来源之一，在各级党委政府的支持下，近年来大力发展茶叶种植，使轩岗乡茶叶产业走上可持续发展之路，截止 2015 年底，在轩岗乡周边种植相对连片茶园 500 多亩，为解决村民交售茶叶鲜叶问题，建设单位通过租赁芒市轩岗乡遮相华侨社区居民委员会土地（土地租赁合同见附件）于 2017 年 8 月成立芒市轩岗乡宏德茶叶加工厂，并于 2018 年 8 月投产营运。</p> <p>根据芒市环境保护局行政处罚决定书，芒环罚告字[2019]1 号；建设单位在未依法报批环境影响评价文件情况下，擅自于 2018 年 5 月新建一条 CTC 红茶生产线，并于 2018 年 8 月建成投入生产，建设单位行为已违反《中华人民共和国环境保护法》第十九条第二款及《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定。根据《中华人民共和国环境保护法》第六十一条、《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条和《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定，芒市环境保护局对芒市轩岗乡宏德茶叶加工厂做出如下处罚：罚款人民币 22000 元，且建设单位在收到《芒市环境保护局责令改正违法行为决定书》（芒环违改字</p>					

[2018] 190 号)后立即停止生产，并配合调查积极整改。

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》（国务院令 253 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及修改单等相关法律法规要求中的有关规定，本项目的建设应编制环境影响报告表。为此，芒市轩岗乡宏德茶叶加工厂委托我单位承担此项工作（见附件 1）。

在接受委托后，我公司即派有关技术人员对本项目进行了现场实地踏勘及资料收集等工作，并对业主提供的技术资料进行了初步的工程分析。在此基础上，依照环境影响评价的技术规范。编制本项目环境影响报告表，待审批后作为环保主管部门管理及项目开展环保设计工作的依据。

2、项目概况

项目名称：芒市轩岗乡宏德茶叶加工厂

建设单位：芒市轩岗乡宏德茶叶加工厂

建设地点：云南省德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组（项目中心坐标：东经 98° 27' 5.12"，北纬 24° 26' 18.30"）

占地面积：（13 亩）8666.671m²

建设性质：新建

总投资：220 万元

产品方案及规模：年加工红茶约 350t/a，向外收购干的红茶 45t/a，红茶具体加工量和收购量视市场需求而变动。

3、建设内容及规模

项目占地面积 13 亩（8666.671m²），建筑面积 1000m²，包括加工车间、彩钢大棚（设置成品堆放间）、生活办公区及其附属配套设施。项目项目建设内容详见表 1-1。

表 1-1 项目建设内容一览表

工程类别	项目	建设内容	备注
主体工程	加工车间	占地面积 308m ² ，1F，钢架结构，位于厂区南面	已建
	彩钢大棚	占地面积 88m ² ，钢架结构，用于茶叶鲜叶收购交易，可防止成品茶受潮，彩钢大棚位于厂区中部，加工车间北侧	已建
公用工程	供水	由当地自来水管网提供	依托原有设施
	供电	由当地供电局供应	
	排水	无生产废水产生，生活污水由化粪池处理后用于周边农田施肥	
	道路	硬化	已建
辅助工程	办公室	占地面积 9m ² ，钢架结构，位于厂区东北面	已建
	宿舍	占地面积 123m ² ，钢架结构和砖木结构，位于厂区东北面	已建
	厨房	占地面积 10m ² ，钢架结构，位于项目东北面	已建
	热风炉房	占地面积 20m ² ，加工车间北侧	
	围墙	厂区四周，高 1.6m	依托原有围墙
环保工程	油烟净化装置	食堂油烟净化	环评提出
	隔油池	1个，容积0.1m ³	环评提出
	化粪池	化粪池占地面积约15m ² ，池容约6m ³	环评提出
	粉尘	项目在筛分、烘干过程产生的粉尘量极少，经优化车间通风排放，为无组织排放	已建
	热风炉烟气	3台热风炉产生的烟气统一经一套“旋风+布袋除尘器”处理后于一根35m排气筒高空排放	环评提出
	环卫设施	设置垃圾收集桶	已建
	噪声防治	安装设备减噪设施	环评提出
	绿化及景观	绿化面积 200m ²	依托原有

4、公用工程

- (1) 交通：该项目所处位置交通便捷，产品销售较为简便。
- (2) 供电：由当地供电局供应。
- (3) 供水：由当地自来水管网提供。
- (4) 排水：建设项目厂区无生产废水产生，生活污水由化粪池处理后用于周边农田施肥。
- (5) 道路：厂区西北侧大门外即为乡村道路，可通往芒市，运输较为方便。
- (6) 供热：本项目烘干工序的蒸汽由 3 台热风炉提供。

5、主要生产设备一览表

表 1-2 拟建工程主要设备

序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
1	圆筛机	Cspy90	1 台	已购
2	阶梯式拣梗机	阶梯型	4 台	已购
3	烘干机	TIGL/EVT285/158	1 台	已购
5	热风炉	FP-120 型	3 个	已购
6	鼓风机	/	1 个	已购

6、主要原辅材料消耗

本项目生产所需的主要原料为茶叶鲜叶，制作红茶原料需要选择嫩一点的鲜叶，一般在春季采摘原料；主要来自芒市轩岗乡周边茶园，项目所需用水由当地自来水管网提供，用电由当地供电局供应，项目生产所需原辅材料市场供应充足，完全能够满足项目生产需求。企业主要的原材料、动力消耗定额、消耗量见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅料及用量情况

序号	物料名称	单位	年消耗量	备注
1	茶叶鲜叶	t	1750	鲜叶：成品=5:1
2	成品包装袋	个	10500	当地市场购买
3	生物质燃料	t	360	当地市场购买
4	电	Kw. h	75000	当地供电局供应
5	水	t	376	当地自来水管网

7、劳动定员与生产制度

劳动定员：项目劳动定员 10 人，项目员工均在厂区食宿。

工作制度：项目年运营 240 天，每年 3 月-11 月，每日一班，每班 8 小时工作制。

8、产品方案

本项目生产产品主要为红茶，年生产规模为 350t/a, 另向外年收购量约为 45t/a, (经简单筛分、捡梗后于厂区内包装后外售), 具体加工量和收购量视市场需求而变动。项目产品方案见下表。

表 1-4 项目产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力
1	加工车间	红碎茶 (CTC)	共计 350t/a, 具体加工量视市场需求而变动

2	外购	红茶	共计 45t/a，具体收购量视市场需求而变动
---	----	----	------------------------

9、项目平面布置合理性分析

项目场地分为生活区、生产区，主入口位于场地西北侧临路侧，出入便捷，生活区位于主入口东北侧，位于上方向，场地南侧为茶叶加工区，位于下方向，主要设备均布置于南侧，生产设备按照生产工艺依次布设，生活区与生产区距离较远，对生活区影响较小。功能分区明确，互不干扰，平面布置详见附图 2。从总平布置来看，项目平面布置较合理。

10、项目产业政策符合性分析

本项目属于茶叶加工、销售项目，根据 2011 年 3 月 7 日国家发展改革委令第 9 号文《产业结构调整指导目录(2011 年本)》和 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委令第 21 号文《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款的决定》(修正)》中的规定，本项目不属于其中规定的鼓励类限制类及淘汰类，依据《促进产业结构调整暂行规定》(国发(2005)40 号文)的相关规定：“不属于鼓励类，限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类因此本项目属于允许类。

本项目生产生产设备主要有圆筛机、拣梗机、烘干机等，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)中淘汰限制类设备，因此本项目拟用设备不属于淘汰限制类设备。

11、项目选址合理性分析

本项目茶叶加工厂选址位于德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组，目前该区域内已具备较强的基础承载力和产业配套能力，水、电、气通讯齐全，项目区出入口靠近轩岗乡乡村道路，交通便利，便于项目的建设运营。

本项目选址于农村区域，周边以居民为主，经业主向芒市自然资源局核实得知，项目区不涉及基本农田，耕地和生态红线，项目建设地外环境关系较为单一，周边 200 米范围内无名胜古迹和重点文物保护单位，也无自然保护区、风景名胜区等特殊需要保护的對象，周边环境对项目的建设无明显环境制约因素。

综上所述，本项目拟选地块周围无重大外环境制约因素，其所在地外环境相对简单，适宜项目建设，项目选址合理。

12、项目环保投资

项目总投资 220 万元，环保投资 8.48 万元，占总投资的 3.85%。项目环保投资详见表 1-5 所示：

表 1-5 项目环保投资一览表

环保投	投资项目	内容	投资金额（万元）	备注
施工期	洒水降尘设施	/	0.04	环评提出
	临时沉淀池	1m ³	0.5	环评提出
营运期	油烟净化器	1台，去除效率≥60%	0.2	环评提出
	隔油池	1个，容积0.1m ³	0.5	环评提出
	化粪池	化粪池占地面积约15m ² ，池容积约6m ³	0.4	环评提出
	环卫设施	设置垃圾收集桶	0.04	已投入
	噪声防治	安装设备减噪设施	0.5	环评提出
	废气治理	旋风+布袋除尘器1套+35m烟囱	6	环评提出
	其他	绿化及景观	绿化面积 220m ²	0.3
总计			8.48	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，项目位于芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组。根据现场踏勘，项目存在的主要环境问题有：项目未设置化粪池；项目食堂未设置隔油池，达不到食堂废水隔油效果；项目食堂未安装油烟净化器，食堂油烟无法达标排放；项目除尘设备不符合要求；本次项目改造后，依据环评内容进行环保设施改造，解决原有环保问题。

表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

芒市位于云南省西南部，其经纬位置介于东经 98° 05' ~98° 44' 、北纬 24° 05' ~24° 39' 之间。东部和东北部与保山市龙陵县接壤，西南部与瑞丽市、畹町经济开发区相连，西、西北部与陇川县隔龙江（陇川江）相望，南部与缅甸毗邻，国境线长 68.3 km。市政府驻地芒市镇，同时是州府驻地，陆距省会昆明 679km，空距 427km。芒市冬无严寒、夏无酷暑，花开四季、果结终年，具有良好的生态环境，是典型的南亚热带季风气候。近年来，云南省政府将芒市列入全省 47 个县域经济试点县、30 个省级重点工业园区、40 个省级重点工业强县和 25 个“兴边富民”县之一。

项目区位于云南省德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组，项目建设场地交通便利，供排水设施完善，水电供应有保障。详见附图 2 项目地理位置图。

2、地形、地貌

芒市是云南省土地资源最为丰富多样的县（市）之一。其区位条件独特，处于德宏州对外开放的咽喉位置，是我国连接东南亚南亚的重要纽带和桥梁中的关键环节，优势明显；地貌上属中低山宽谷盆地区，拥有芒市坝、遮放坝等著名的坝子（盆地）。

本项目位于德宏州芒市，项目区属山间盆地地貌。芒市全境是以中、低山山地为主的低纬山原地区。最高海拔 2377m（背阴山主峰），最低海拔 807m（广母村）。山地面积占 89%，盆坝平地河谷占 11%；海拔 210.0m 至 3404.6m，山脊线多在海拔 2000m 上下，山体多为东北至西南走向，东北高而峻峭，西南低而宽缓，向西南倾斜展布，河谷与断裂带走向一致，甚至发育在断裂带上。

芒市海拔高差悬殊很大，山谷、河流、盆谷走向一致，并呈相间平行排列势态，展现了两山夹一峡谷、一条河、一个盆坝的地貌特征。以溶蚀槽谷、溶蚀洼地、漏斗、溶洞、落水洞、溶牙、溶峰等地貌较为显著。

项目区位于云南省德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组，项目建设地点附近无不良物理地质情况，符合建设用地要求。

3、水文水系

芒市水系主要有“三江四河”。三江：大盈江、瑞丽江（陇川江）、怒江；四河：

芒市河、南畹河、户撒河、芒东河（萝卜坝河）。芒市年平均总产水量 31.8 亿 m^3 ，其中地表水 23.11 亿 m^3 ，地下水 8.69 亿 m^3 。

芒市年均地表水量为 23.11 亿 m^3 ，河流分别属于伊洛瓦底江和怒江水系。其中伊洛瓦底江流域面积为 2360 km^2 ，占全市总流域面积的 80.5%，流域内水系发育呈叶脉状，有大小河流 139 条，主要河流有南乃河、芒岗河、户阳河、邵址河、板过河、二级支流主要有放马桥河、中河、户养河、轩岗河等；怒江流域面积为 570.7 km^2 ，占全市总流域面积的 19.5%，流域内水系发育呈叶脉状，有大小河流 90 条，主要支流有：朗油河、即毕河、万马河、清水河和芒辛河等。本项目建设区周边的河流主要为板过河，汇至贯穿城市南北方向的瑞丽江流域上游芒市大河。

项目区南面 3.8km 处为芒市大河，项目区具体水文水系情况详见附图 3 项目区水文水系图。

4、气候气象

2018 年芒市气象观测站的年平均气温为 20.5 $^{\circ}C$ ，比 2017 年偏低 0.5 $^{\circ}C$ ；比历年平均偏高 0.7 $^{\circ}C$ ，为正常。2018 年冬季（2017 年 12 月~2018 年 2 月）芒市气象观测站的平均气温为 15.0 $^{\circ}C$ ，比 2017 年同期偏低 0.4 $^{\circ}C$ ；比历年同期平均值偏高 1.4 $^{\circ}C$ ，为偏高。春季（2018 年 3 月~5 月）平均气温为 21.0 $^{\circ}C$ ，比 2017 年同期偏低 0.1 $^{\circ}C$ ；比历年同期平均值偏高 0.2 $^{\circ}C$ ，为正常。夏季（6 月~8 月）平均气温为 24.6 $^{\circ}C$ ，比 2017 年同期偏低 0.1 $^{\circ}C$ ；比历年同期平均值偏高 0.5 $^{\circ}C$ ，为正常。秋季（9 月~11 月）平均气温为 21.1 $^{\circ}C$ ，比 2017 年同期偏低 1.5 $^{\circ}C$ ；比历年同期平均值偏高 0.3 $^{\circ}C$ ，为正常。1 月、2 月及 9 月偏高，3 月~8 月及 10 月、11 月正常，12 月特高，其中 12 月平均气温突破自 1954 年建站以来的历史同期最高值。

2018 年芒市气象观测站的年降雨量为 1571.3 毫米，比 2017 年偏少 86.5 毫米；比历年同期平均值偏少 67.3 毫米，偏少 4%，为正常。

2018 年各乡镇自动气象观测站的年降雨量为 1184.9 毫米（芒棒）~3248.8 毫米，最大值出现在黑河老坡，其次为平河 2942.2 毫米，再次为黄家寨 2677.5 毫米，第四为背阴山 2493.6 毫米，第五为双坡 2256.2 毫米。

5、土壤及生物多样性

芒市土壤受纬度、海拔高度及特殊气候条件的影响，具有种类多，分布复杂的特点。项目区的土壤为砖红壤和红壤。

芒市林业用地面积 211300hm²，其中：有林地 172700hm²，蔬林地 1800hm²，灌木林地 920hm²，未成林造林地 6500hm²，无立木林地 1900hm²，宜林荒山荒地 1920hm²，森林覆盖率 61.2%。活立木总蓄 1707.07 万 m³（不包括经济林橡胶），其中：有林地蓄积 1600.2 万 m³，蔬林地蓄积 3.7 万 m³，散生木蓄积 84.44 万 m³，四旁树蓄积 18.41 万 m³。市境内有高等植物 257 科，2564 种，主要优势树种为思茅松、西南桦、旱冬瓜、木荷、栎类。

芒市地处亚热带地区，终年丰富的热量和充沛的降雨量形成了复杂的植被类型。据 1999 年高等植物调查统计，全市高等植物 257 科，2564 种。属国家级重点保护植物 39 种，其中国家 I 级保护植物 4 种，国家 II 级保护植物 17 种，国家 III 级保护植物 18 种。主要是：南方红豆杉、银杏、云南苏铁、长蕊木兰、水青树、云南石梓、荔枝、杜仲、红椿、桫欏、滇桐、云南梧桐、云南樟、铁力木、合果木、董棕、普洱茶、金毛狗、翠柏、云南拟单性木兰、干果榄仁、林生芒果、云南七叶树、龙眼、顶果木、云南菠萝蜜、琴叶风吹楠、红花木莲、蒟蒻薯、假山龙眼、瑞丽山龙眼、盈江龙脑香、龙血树、锥头麻、天麻、火麻、光叶天科木、短穗竹、岩棕。其中，红豆杉主要分布在风平镇的平河等高寒山区；合果木主要分布在中山乡；芒海镇帕压山有一片桫欏树群，占地约 400 亩，平均树高 4m 以上，平均胸径约 10cm 以上，是潞西比较重要的桫欏树群。

省级重点保护植物 19 种，其中省 II 级保护植物 5 种，省 III 级保护植物 14 种，包括：常春木、大叶崖角藤、云南核桃茶、沧江新樟、冬樱桃、细毛润楠、长柄油丹、云南萝芙木、小花使君子、大萼葵、勐腊新木姜子、云南崖摩、镰叶扁担杆、毛尖树、大花大角，潞西小龙眼、厚果鸡血藤、紫柳树、萝芙木等。

根据现场调查，建设项目所在地用地为城乡建设用地，区域内无原生天然植被主要为人工植被及次生性灌草丛，无国家级和云南省级保护植物物种，以及地方狭域植物种类分布，也无珍稀和保护类野生动植物及名木古树分布，生物多样性一般，生态自我调节能力一般。

6、文物保护单位

芒市文物保护单位主要为遮放毛主席请示牌、邦外佛爷墓群、滇缅公路南天门段等单位。经现场调查项目区内未发现文物，且项目占地不涉及国务院、国家有关部门、省（自治区、直辖市）人民政府、市（州）人民政府、县（区、市）人民政府规定

的生态保护区、自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、水源保护区。

根据现场踏勘，项目区内无地质遗迹分布，不属于地质遗迹保护区，项目所在地不属于自然保护区，周围 300m 内没有国家、省、市级保护文物以及学校、医院等，项目所在区域无古树名树，无需保护的野生动物。

7、矿产资源

芒市境内蕴藏着丰富的矿产资源，有色金属有铅、锌、银、铜、锡、金、钨、镍、锑、镉等；黑色金属属矿有铁；能源矿产有褐煤；稀有金属有铀、钴土；特种金属、建筑材料和其它非金属矿有硅石、水晶、大理石、黄石、硫酸钡、石灰石等。2003 年底，已发现国内矿产 104 处，其中最具有开发价值的是硅石、黄金、铜、铅、锌矿。

表三、环境质量状况

一、空气环境质量

本项目位于云南省德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组，根据《德宏州2016年环境质量公报》，德宏州州府所在地芒市环境空气质量基本稳定，空气质量良好，可达到二级标准。区域内环境空气质量较好能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据现场踏勘及走访调查，项目所在地周围没有大的污染型企业，项目所在区域环境空气质量可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

二、水环境质量

项目最终的纳污水体为芒市大河，根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010-2020），芒市大河属于伊洛瓦底江流域，一级支流为瑞丽江，本项目涉及河段为木康至入瑞丽江口，水环境功能类别为III类水，功能为工业用水，项目区域按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准进行保护。芒市大河位于项目南面，距离项目区直线距离约3.8Km。根据德宏州环境监测站提供的2016年风平断面监测数据（见下表3-1），项目涉及河段水环境质量除粪大肠菌群有所超标外，原因是该河段居民放养牛羊产生的畜粪便排入水源所导致的，其余各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

表3-1 德宏州环境监测站2016年风平断面水质监测数据

序号	项目	监测值
1	COD (mg/L)	14
2	BOD5 (mg/L)	3
3	NH3-N (mg/L)	0.553
4	总磷 (mg/L)	0.13
5	粪大肠菌群 (个/L)	48933

三、区域声环境质量

项目所处区域为农村区域，本项目区域声环境应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，经现场踏勘，项目附近无较大的噪声源，声环境良好，项目区声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。

四、生态环境质量状况

项目建设地点为云南省德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组，由于长期人

类活动，评价区内已无天然植被，区域内主要为农田及居民点，生态环境受人为影响极大。评价区内无国家和省级保护植物物种，以及地方狭域植物种类分布，也无古名木。由于已高度开发，评价区偶尔可见燕子、山雀等鸟类，主要为适应人类活动的种类。已无大型野生哺乳动物、受国家和省级重点保护及关注物种，同时也无当地特有物种。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目所在地云南省德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组，本项目周围没有需要特殊保护的重要文物，周围主要是农田及居民点，故本项目主要保护目标是保护好周围居民的正常生活不受影响，且保护好当地的大气环境，使本项目在建设和投产后维持现有水平。

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围的生活环境在本项目营运时不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是使受纳水体的水质不因本项目的营运而受明显影响，距离项目区最近的地表水体为项目南面约 3.8km 的芒市大河。地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保项目声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准。

本项目主要环境保护目标和项目周围环境关系见下表，项目地理位置和项目与周围环境关系图见附图。

表3-2 项目周边关系一览表

周围环境	方位	距离
石灰厂	西面	310m
平安村居民	北面	210m
平安村居民	西北面	220m
平安村散户	西北面	70m
平安村散户	西面	65m
平安村散户	西南面	135m
平安村散户	西面	170m
水井村居民	南面	280m
养殖厂	西面	120m
仓库	西面	130m
空楼房	西南面	270m
饲料厂	西面	160m
遮相分场一队	南面	15m
遮相分场十一队	南面	65m
遮相分场十五队	北面	60m
遮相分场十五队	东北面	100m

表 3-3 项目附近主要环境保护目标一览表

序号	周围环境	方位	距离	居民人数	环境要素	保护级别
1	平安村居民	北面	210m	70	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准；
2	平安村居民	西北面	220m	50		
3	水井村居民	西南面	280m	51		
4	华堂村居民	西北面	255m	40		
5	平安村散户	西北面	70m	10	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。
6	平安村散户	西面	65m	4		
7	平安村散户	西南面	135m	5		
8	平安村散户	西面	170m	3		
9	遮相分场一队	南面	15m	8		
10	遮相分场十一队	南面	65m	110		
11	遮相分场十五队	北面	60m	60		
12	遮相分场十五队	东北面	100m	40		
13	芒市大河	南面	3.8km	--	水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

表四、评价适用标准

环境质量标准	1、大气质量标准			
	项目位于云南省德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组，属于农村地区，为环境空气二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准见表 4-1。			
	表 4-1 环境空气质量标准（GB3095-2012） 单位：mg/m³			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
	PM ₁₀	年平均	70	
24 小时平均		150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	100		
O ₃	最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
2、地表水环境质量标准				
本项目位于云南省德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组，项目地表水环境保护目标为芒市大河。根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010～2020），该河段为木康段-入瑞丽江口，规划为Ⅲ类水体，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。具体标准值见表 4-2。				
表 4-2 地表水质量标准 单位：mg/L				
序号	参数	Ⅲ类标准值	标准来源	
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	
2	COD _{cr}	≤20		
3	BOD ₅	≤4		
4	TP	≤0.2		
5	NH ₃ -N	≤1.0		

3、声环境质量标准

项目区位于农村地区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，标准值见表 4-3：

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50

1、大气污染物排放标准

(1)项目施工期大气污染物主要为扬尘和汽车尾气，扬尘（颗粒物）、汽车尾气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值，标准值见下表：

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0 (监控点与参照点浓度差值)

(2)项目运营期加工过程中产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度限值；热风炉烟囱高度及废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB12317-2014）中燃煤锅炉的标准；具体详见表 4-5，4-6。

表 4-5 废气排放标准浓度限值

种类	执行标准	指标	无组织监控浓度限值（周界外浓度最高点）mg/m ³
粉尘	GB16297-1996	颗粒物	1.0

表 4-6 《锅炉大气污染物排放标准》

锅炉类别	污染物种类	限值	污染物排放监控位置	锅炉房容量	烟囱高度
燃煤锅炉	颗粒物	50	烟囱或烟道	4-<10 (t/h)	35m
	SO ₂	300			
	NO _x	300			
	汞及其化合物	0.05			
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≦1	烟囱排放口		

(3)项目区厨房规模为小型，运营期厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准，详见表 4-7。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-7 《饮食业油烟排放标准》限值 单位: mg/L

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

(4) 化粪池、发酵过程产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表中的二级标准, 具体见表 4-8。

表 4-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

恶臭污染物排放标准	GB14554-1993	二级标准	臭气浓度		
			新建	无量纲	20

2、污水排放标准

施工期: 本项目施工废水、施工生活污水通过施工沉淀池处理后用于洒水抑尘和混凝土养护, 不外排, 不涉及废水排放标准。

运营期: 项目运营期无生产废水产生, 生活污水中食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水排入化粪池后, 定期委托周边农民清掏作为农肥。故本项目废水不设排放标准。

3、噪声限值标准

(1) 项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 标准限值见下表:

表 4-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》

昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]
70	55

(2) 项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准, 具体标准值见表 4-10。

表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物控制标准

项目运营过程中产生的一般固体废物, 执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单。

危险废物执行 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年

	修改单；
总量控制指标	<p>建议总量控制指标：</p> <p>1、废水：本项目无生产废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理后委托农户清掏作为农肥，不外排，故不进行总量控制。</p> <p>2、废气：项目烘干过程产生废气，其中 NO_x 排放量为 0.36t/a，SO₂ 排放量为 1.83t/a。故总量控制指标为：NO_x:0.36t/a；SO₂:1.83t/a。</p> <p>3、固废：项目运营期固废处置率为 100%。</p>

表五、建设项目工程分析

一、施工期工艺流程图及工艺简述

项目主体工程已完工，但其相关的环保设施不健全，本次施工主要为建设隔油池、化粪池、安装油烟净化装置以及安装除尘设施等，施工工作量不大，为局部施工。根据业主介绍此部分整改施工期为1个月左右。

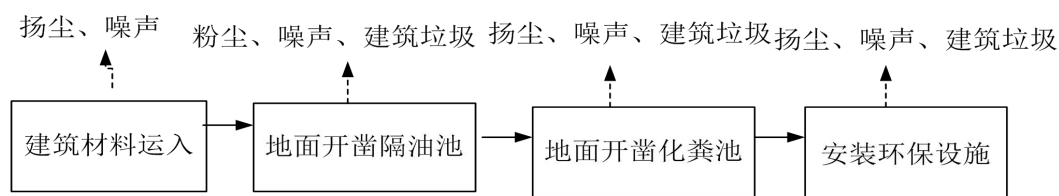


图 5-1 项目施工工序及产污节点图

施工期工艺简述：

项目施工期需建设隔油池、化粪池、安装油烟净化装置以及环保收尘设施。施工过程中会产生废气、污水、噪声和固体废物。

二、施工期主要污染源强分析

1、废水

(1) 生活废水

项目施工期施工人员不在项目区食宿，项目产生的生活污水主要为洗手等卫生用水。项目施工期间人员约4人，生活污水按30L/人·d计，产生量为0.12m³/d。取80%的废水量，施工人员产生的废水量为0.096m³/d。

(2) 施工废水

施工时产生的废水含大量泥沙、水泥等，产生量不定。另外，施工人员有少量清洁废水产生，主要污染物为COD_{cr}、氨氮及悬浮物等。污水排放方式为随机分散，无组织间断排放。项目不使用商品混凝土，在场内进行混凝土搅拌，由于项目主要为建设化粪池、隔油池、安装油烟净化装置及除尘设施等，因此施工期废水产生量较少，主要污染物为SS，经临时沉淀处理后用于施工场地降尘，不外排。

2、废气

项目施工期产生的大气污染物主要是施工扬尘、施工机械废气和运输车辆尾气、装

修废气。

①扬尘

项目扬尘主要来源于建筑材料的运输、堆放，扬尘属无组织排放，其产生强度与施工范围、施工方法、土壤湿度、气象条件等诸多因素有关。施工过程中对粉尘发生量较大的部位进行了洒水降尘，对运输交通道路及时清扫、洒水。此外，在运输、装卸建筑材料时，尤其是泥砂运输车辆，采用封闭车辆进行运输，对环境的影响较小。

②施工机械废气和运输车辆尾气

施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均是动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，为影响大气环境的主要污染物之一，主要成份是烯烃类、CO 和 NO_x，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气和运输车辆尾气属低架点源无组织排放，具有间断性、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。经过空气稀释扩散后对环境的影响较小。

3、噪声

项目施工期噪声主要为施工机械噪声，施工噪声的特点是突发性和间歇性，持续时间短，采用的建筑施工机械设备及噪声声级见表 5-1。

表 5-1 建筑施工机械噪声声源强度 单位：dB (A)

序号	施工机械	测量声级
1	电钻	80
2	推土机	80
3	铲车	90

4、固废

项目施工期产生的固体废物主要为：建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

(1) 开挖土石方

本项目需进行场地的平整、回填。产生的土方全部用于项目区周围低洼处的回填，无需外运处置。

(2) 施工建筑垃圾

根据业主介绍，项目在施工过程中会产生少量的建筑垃圾，约 0.05t。施工建筑垃圾收集后清运至建筑管理部门指定堆放点，其中可再生利用部分回收出售给废品站，严禁随意丢弃。

(3) 施工人员生活垃圾

项目施工期平均施工人员约为 4 人，由于施工人员不在施工现场食宿，施工人员生活垃圾产生量较小，产生量按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 2kg/d。施工人员生活垃圾集中收集后外运至垃圾堆放点由当地环卫部门清运。

三、运营期工艺流程及产污环节简述(图示)

1、红碎茶（CTC）加工生产线工艺流程（图示）

红碎茶加工生产线是利用采购的新鲜茶叶采用多层工序对鲜叶进行加工生产，其主要加工工序包括揉切、发酵、烘干、筛分、拣梗、包装入库等工序，具体流程如下：

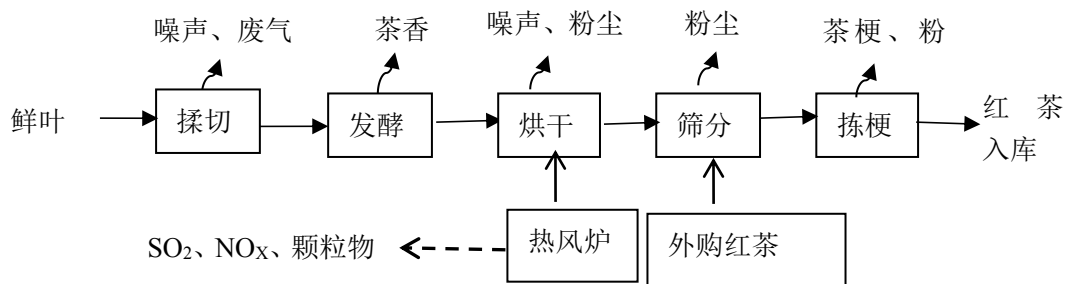


图 5-2 项目生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明

(1) 揉切：采用标准揉切工艺洛托凡转子机与三联 CTC 机相配套，强烈快速揉切萎凋叶，经除杂后先用洛托凡转子机初揉切，使茶叶组织解体，然后进入 CTC 机连续进行 3 次强烈揉切，使茶叶在 CTC 机齿辊的作用下表皮撕裂、叶肉裸露、组织破损、茶汁外溢、卷成颗粒。由于揉切历时很短，揉切后的茶叶呈翠绿色，为发酵提供了充足的时间，要求 CTC 机的齿辊配对啮合，齿辊刀口锋利，齿侧间隙值恰当，齿侧间隙调至 0.10 毫米~0.15 毫米。

(2) 发酵：用床式透气连续发酵机，它采用了供氧、喷雾增湿等技术，只有发酵均匀、品质稳定、连续作业的优点，铺发酵颗粒茶厚度 10 厘米左右。床面容量 360-400 千克，发酵时间可变速调节，一般发酵时间 40 分钟，当气温变化或投叶量稍大时，可调节走床速度和鼓风进行发酵程度的调整。

(3) 烘干：采用流化床干燥，又称沸腾床十焯，优点是茶颗粒能与热空气密切接触，并且不需机械搅拌就能达到茶颗粒干燥均匀的要求，因投叶量和干燥温度有时不均一，需视具体情况调节流化床调节口处挡板的高度，保持流化床茶颗粒厚度，控制茶颗粒在流化床内停留的时间，使茶版粒连续进行干燥：保证调节口茶颗粒含水率在 5%左右。

(4) 拣梗和筛分：采用静电拣梗机连续化生产，利用静电来拣剔梗杂物。筛分网用镀锌钢丝织制，工作时，筛床往复抖动，茶叶随筛而纵向前进，使大小不同的茶颗粒分离出来，起抖头抽筋的作用。根据茶量调整拣别机上塑料辊筒离网的高度。初分拣别机适当降低做到尽量把梗杂物拣剔干冷，不影响细分拣别机的拣梗净度，细分拣别机辊筒在保证净度的情况下适当升高，减少副茶的回拣率，起到节约能源和人力的作用，筛网配置先细后粗，顺序安装。

(5) 红茶入库：将经过筛分、拣梗的红茶进行匀堆，然后放入包装袋移到成品堆放间待售。

四、运营期主要污染源强分析

1、废气

项目运营过程中产生的废气主要来源于热风炉废气、茶叶在加工过程产生的茶叶粉尘、茶香，厨房产生的油烟以及化粪池异味。

(1) 热风炉燃烧烟气

本项目使用 3 台热风炉，来提供所需热能。热风炉主要燃烧废弃木材、木屑等，从项目周边木材厂购买，生物质燃烧过程中对周围大气环境会产生一定的影响，燃烧后产生的烟气直接排放将对环境造成一定的影响。

根据业主介绍，项目 3 台热风炉每年燃烧生物质 360t, 3 台热风炉引风量是 10000m³/h, 热风炉工作时间 8 小时，每年生产 240d, 产生一定量的烟尘、SO₂、NO₂等污染物。

本项目燃烧木材产生的污染物参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，除尘措施采用“旋风+布袋除尘（除尘效率 99%）。生物质工业锅炉产排污系数见下表 5-2。

表 5-2 工业锅炉产排污系数表-生物质工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其它	生物质（木柴、木屑、甘蔗渣压块等）	层燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/吨-原料	17S	直排	17S
				烟尘	千克/吨-原料	37.6	直排	37
							单筒旋风除尘法	15.04
							多管旋风除尘法	11.28
布袋除尘	0.5							

				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	直排	1.02
注： ①二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%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。								

参照表 5-5 的产污系数进行计算, 据查阅相关资料, 生物质含硫约 0.03%。项目年产生量 SO₂1.83t/a, 排放浓度为 95.31mg/m³, 烟尘量为 13.53t/a, 排放浓度为 704.68mg/m³; 氮氧化物产生量为 0.36t/a, 排放浓度 18.75mg/m³。

项目热风炉使用生物质燃料。平均每天工作 8 小时, 收集后生物质燃烧产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物, 本项目 3 台热风炉产生的烟气统一采用 1 套“旋风+布袋除尘”措施处理。

表 5-3 热风炉烟气污染物产生量

污染源		污染物产生量		污染物排放量			拟采取 措施
名称	废气量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
热 风 炉 烟 气	10000	NO _x	0.36	95.3	0.36	18.75	0.18
		烟 尘	13.53	704.68	0.14	7.29	0.072
		SO ₂	1.83	18.75	1.83	95.3	0.95

从上表可以看出, 项目热风炉烟气中, 氮氧化物和二氧化硫的排放浓度在未采取任何措施情况下, 氮氧化物的排放浓度 18.75mg/m³, 二氧化硫的排放的排放浓度为 95.31mg/m³, 烟尘的排放浓度在采用(旋风+布袋除尘)的措施后排放浓度为 7.29mg/m³, 烟尘产生的浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB12317-2014)中燃煤锅炉的标准, 即烟尘浓度排放限值 50mg/m³。

要求项目 3 台热风炉产生的烟气统一通过 1 根不低于 35m 高的烟囱排放, 且应高出周围半径 200 范围内最高建筑物 3m 以上。

(2) 茶叶加工过程产生的粉尘

茶叶在加工过程中会有一定量的茶尘产生, 茶叶加工过程中会有一定的茶尘产生, 主要成分为茶叶, 根据《环境影响评价适用技术指南》, 无组织茶尘产生量约为加工茶叶量的 0.01%, 本项目原料鲜叶年用量为 1750t/a, 则茶尘年产量约为 0.175t/a。由于茶叶揉切阶段, 鲜叶含水量较高, 不易产生粉尘, 根据业主提供的资料可知, 整个生产过程中主要产尘点为茶叶烘干、拣梗及筛分过程, 粉尘主要经设备的物料出口溢出, 粉尘产生量极少, 可通过门窗阻隔, 空气稀释扩散等措施, 对周围环境影响较小。

(3) 茶香

本项目茶叶加工采用的鲜叶为可食用的物质，在发酵过程中，鲜叶会挥发出茶香，其对人体无害，产生量较少，通过门窗阻隔和空气稀释后，项目发酵产生的异味较难逸出到厂房外，对周围环境影响较小。

(4) 厨房油烟

项目食堂使用清洁能源电能和液化气，产生的污染物主要为食物在烹调、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生的油烟废气。根据设计方案，食堂提供项目区职工就餐，设计规模为日就餐 10 人/d，每天供餐数为 3 餐，项目设基准灶头 1 个。据相关统计，人均用油量以 30g/d 计，则耗油量为 0.3kg/d (72kg/a)。据调查，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 1%~3%，本次环评取 2%，则项目油烟产生量为 6.0g/d (1.44kg/a)，项目食堂日使用高峰值为 3h，灶头引风机风量为 800m³/h，则项目油烟产生浓度为 2.5mg/m³，据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，小型食堂需安装油烟净化器，且处理效率为不低于 60%，则项目油烟排放量为 2.4g/d (0.576kg/a)，油烟排放浓度为 1.0mg/m³。

2、废水

项目运营期无生产废水产生，产生的废水主要为员工的生活污水。

(1) 生活用水

①办公生活用水、排水

本项目运营期工作人员为 10 人，职工均在厂区住宿。根据《云南省地方用水定额标准》(DB53/T168-2013)，职工用水量按 110L/(p·d) 计，则办公、生活用水量为 1.1m³/d，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.88m³/d。年工作天数为 240 天，则每年生活污水量为 211.2m³/a。根据类比，办公、生活污水中主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油，浓度值分别约为 400mg/L、250mg/L、170mg/L、29mg/L、20mg/L，经计算污染物产生量分别为 0.0845t/a、0.0528t/a、0.0359t/a、0.0061t/a、0.0042t/a，生活污水经化粪池处理后，由农民运走，作为农家肥使用。

②厨房用水、排水

本项目运营期工作人员为 10 人，厨房用水量按 40L/p·d 计，则本项目每天的厨房用水量为 0.4m³/d，产污系数按 0.8 计，则每天厨房废水产生量为 0.32m³/d。年工作天数为 240 天，则每年厨房废水量为 76.8m³/a。根据类比，厨房废水中主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油，浓度值分别约为 600mg/L、400mg/L、300mg/L、30mg/L、25mg/L，经计算污染物产生量分别为为 0.0461t/a、0.0307t/a、0.0230t/a、0.0023t/a、

0.40019t/a，产生的废水先进入隔油池预处理，再经化粪池处理后由农民运走，作为农家肥使用。

③绿化用水、排水

根据初步计算本项目可绿化的面积约为 220m²。根据《云南省地方用水标准定额》（DB53/T 168—2013），灌溉日绿化用水量按 0.003m³/m²·d 计。项目非雨天（灌溉日）绿化用水量约为 0.66m³/d，绿化用水被植物吸收或者蒸发耗散，全部消纳，不外排。项目废水污染物产生排放情况详见表 5-4。

表 5-4 项目用水量及污水排放量表

用水项目	面积 (m ²)	人数	用水量标准	用水量 m ³ /d	废水量 m ³ /d
食堂	10	10	40L/ (m ² ·d)	0.4	0.32
工作人员	--	10	110L/ (人·d)	1.1	0.88
绿化用水	220	--	0.003 (m ³ /m ² ·d)	0.66	0

本项目水平衡图见图 5-3。

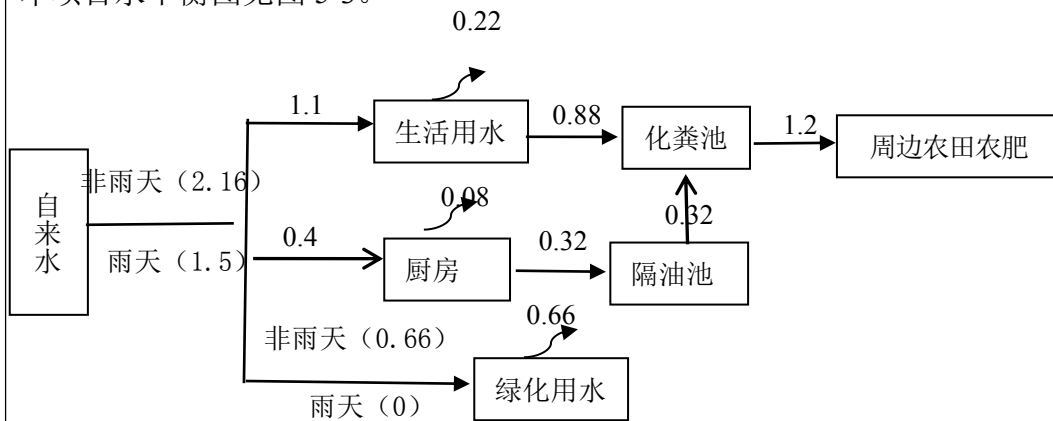


图 5-3 项目水量平衡图 (m³/d)

表 5-5 项目污水产排情况一览表

污染源名称	污染物	废水量 m ³ /a	产生情况		拟采取的处理措施
			浓度 mg/L	污染量 t/a	
办公、生活污水	CODcr	211.2	400	0.0845	经化粪池处理
	BOD ₅		250	0.0528	
	SS		170	0.0359	
	NH ₃ -N		29	0.0359	
	动植物油		20	0.0042	
厨房废水	CODcr	76.8	600	0.0461	经隔油池+化粪池处理
	BOD ₅		400	0.0307	
	SS		300	0.0288	
	NH ₃ -N		30	0.0023	
	动植物油		25	0.0019	
混合废水	CODcr	288	453	0.130	处理后的生活污水、厨房废水混合
	BOD ₅		290	0.0835	
	SS		205	0.0590	
	NH ₃ -N		29	0.0084	
	动植物油		21	0.0060	

3、噪声

本项目主要噪声来自于生产设备发出的噪声，其噪声声级约为 70-80dB(A)。具体噪声污染源见表 5-6。

表 5-6 主要噪声设备以及噪声排放情况一览表

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	数量(台)
1	拣梗机	75	4
2	圆筛机	75	1
3	烘干机	70	1
4	鼓风机	80	1
5	热风炉	80	3

4、固体废物

项目运营期产生的固体废弃物包括员工办公生活垃圾和生产过程产生的生产固废以及化粪池污泥。

(1) 生活垃圾

项目运营期生活垃圾产生量按每人每天平均产生 1kg 计，项目职工为 10 人，则生活垃圾的产生量约 10kg/d, 2.4t/a，本项目生活垃圾集中收集后外运至垃圾堆放点由当地环卫部门清运。

(2) 生产固废

项目在生产过程中产生的固废主要为杂质、原辅料包装物、热风炉灰渣等。

①杂质

根据建设方提供的资料，加工过程中的杂质主要为废茶梗、枯黄叶、茶筋等；废茶梗等固废产生量约为产品量的 0.1%，项目产品的产量为 395t/a，则共计产生茶梗杂质 0.395t/a，茶梗杂质集中收集后交由周边农户堆肥，作为农肥使用。

②原辅料包装物

项目营运过程中将产生一定的原辅料包装物，包装物主要为塑料编织袋，产生量约为 0.5t/a，由专人收集回收利用，不外排。

③热风炉灰渣

热风炉燃烧生物质产生的灰渣量按燃烧生物质量的 5%计算，项目每年燃烧生物质 360t，燃烧后产生的灰渣量为 18t/a，由于生物质的主要成分是纤维素类有机化合物，在燃烧时，生成水、二氧化碳以及少量的其它成分，是农田较好的改良剂，所以项目灰渣全部卖给附近农户作为农田施肥。

(3) 化粪池污泥

化粪池污泥的大致产生量按照类比计算，化粪池污泥产生量按污水量的 0.2%进行核算，污水产生量为 1.2m³/d，288m³/a，则污泥产生量为 2.4kg/d，0.576t/a。

表 5-7 固体废物排放源汇总表

序号	固体废物名称	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	2.4
2	杂质	0.395
3	原辅材料包装物	0.5
4	热风炉灰渣	18
5	化粪池污泥	0.576
6	总计	21.871

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前		处理后	
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
大气 污染物	施工 期	施工过程	扬尘	少量		少量，呈无组织排放	
		设备及车 辆运行	机械燃油废气 及运输车辆尾 气	少量		少量，呈无组织排放	
	运营 期	加工过程	粉尘	0.175t/a		0.175t/a	
		发酵过程	茶香	少量		少量	
		厨房	油烟	2.5mg/m ³	0.00144t/a	1.0mg/m ³	0.000576t/ a
		热风炉烟 气	烟尘	13.53t/a	704.68mg/m ³	0.14t/a	7.29mg/m ³
			SO ₂	1.83t/a	95.3mg/m ³	1.83t/a	95.3mg/m ³
		NO _x	0.36t/a	18.75mg/m ³	0.36t/a	18.75mg/m ³	
水污 染物	施工 期	生活污水	废水量	0.096m ³ /d		经沉淀后用于洒水降尘	
		施工废水	泥沙、SS	少量			
	运营 期	(288t/a)	CODcr	453mg/L	0.130t/a	0（经隔油池、化粪池处理后由农民运走，作为农家肥使用，不外排）	
			BOD ₅	290mg/L	0.0835t/a		
			SS	205mg/L	0.0590t/a		
			NH ₃ -N	29mg/L	0.0084t/a		
		动植物油	21mg/L	0.0060t/a			
固体 废物	施工 期	员工施工	建筑垃圾	0.05t		统一清运至指定地点堆存	
		员工生活	生活垃圾	2kg/d		委托环卫部门清运	
	运营 期	生产过程	杂质	—	0.395t/a	茶梗杂质集中收集后交由周边农户堆肥，作为农肥使用	
			原辅材料包装 物	—	0.5t/a	由专人收集回收利用，不外排	
			热风炉灰渣	—	18t/a	卖给附近农户作为农田施肥	
		员工	生活垃圾	—	2.4t/a	运至垃圾堆放点由当地环卫部门清运。	
		化粪池	污泥	-	0.576t/a	定期清掏作为农家肥使用	
噪 声	施 工 期	施工期施工机械设备及运输车辆噪声，声级均在 80dB 以上					
	运营 期	设备噪声	70~80dB(A)		厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类区标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。		

主要生态影响:

项目区位于云南省德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组，区内基本已不存在原生植被，无国家珍稀和保护动植物分布。现阶段主体工程已完成，基本对生态环境没有影响，运营期外排污染物较少，对周围生态环境影响较小。项目建成后，将进行一定的绿化，对厂区生态环境具有一定的改善作用。

表七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

施工期主要内容为建设化粪池、隔油池、安装油烟净化器及环保除尘设施等，对周围环境会产生一定影响，本项目整体上施工量小，工期短，施工期带来的影响是暂时的、局部的，施工期结束随即消失。

1、大气环境影响分析

项目施工期大气污染物包括工程建设、沙石料运输、堆放过程中产生的扬尘；施工机械和运输车辆作业期间产生的少量燃油废气；另外，施工的建筑垃圾常常堆放在现场，在有风的情况下，会使施工现场中尘土飞扬。项目在建设过程中自觉采取了一定措施，如对施工现场进行合理管理、沙料统一堆放、使用篷布遮盖堆放的物料，从而减轻了扬尘对周围环境带来的影响。

(1) 扬尘

施工产生的扬尘主要污染物为 TSP，不含有毒有害的特殊污染物质，呈无组织排放，产生量随施工强度及方式而定，会对施工环境有一定的污染。

根据同类施工现场的实测资料，项目施工扬尘的影响范围集中于施工场地及下风向 150m 范围内。若不采取防治措施，在干燥和大风天气情况下，施工场地近地面粉尘会对施工场地周围及下风向 150m 范围内的大气环境产生影响。本项目 150 米范围内环境敏感点较多，因此施工期场尘对周围环境敏感点产生的一定的影响。为最大限度减小施工扬尘对环境敏感点及周边环境的影响，应采取下列相关防治措施：

①砂石料堆放点要相对集中，并采取洒水防尘措施，抑制扬尘量；混凝土搅拌影响相对封闭；

②运输渣土、粉料车辆出场时必须采取覆盖措施，避免在运输过程中的抛洒现象；

③选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫；

④在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。

施工方通过采取合理有效的环保措施，可最大限度地减缓扬尘等大气污染物对周围环境敏感点及周围环境空气质量的污染影响，且施工期对空气环境的影响具有断续性、短时性，随施工期的影响随之消失，严格采取上述措施，对区域空气质量影响较小。

(2) 施工机械废气和运输车辆尾气

施工机械和运输车辆主要使用汽油或柴油作能源，作业期间产生的尾气主要为 CO、

CH、NO₂等，呈无组织排放，因项目施工范围不大，施工机器量少，其尾气产生量较小，在空气环境中经一定的距离自然扩散、稀释及绿化吸收后，对评价区域空气质量影响不大。

总之，施工期扬尘、尾气对环境空气的影响都属短期的、非连续性的影响。在采取相应措施后，施工场地的粉尘可以达到 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》中无组织排放的要求。项目施工期对环境空气的影响不大，随施工结束而消失。另外，部分施工机械设备产生的少量机械烟气，为无组织不连续排放，通过合理安排施工进度，缩短基础建设持续时间，采取一定的防治措施后，可有效减轻施工期对周围环境空气的不利影响。

2、水环境影响分析

由工程分析可知，项目施工工程量小、施工期短，施工期产生的生活污水量极少，经沉淀池处理后回用于项目施工场地洒水降尘。

施工期施工废水主要为建筑施工废水，主要来自堆放的建筑垃圾、堆砂场被雨水冲刷产生的含泥沙污水，废水中的主要污染物为 SS，废水的产生和排放为非连续，属间断排放。施工期产生的少量施工废水经沉淀处理后回用于项目区洒水降尘。另外在降水时，应用帆布遮盖水泥堆场等设施，从而减少暴雨径流的泥沙含量。

由于项目工程量小，施工期短，施工影响为短期影响，随着施工结束后即可终止，因此本项目在采取了防治措施后，施工期废水不会对周围地表水体产生大的不利影响。

3、声环境影响分析

本项目施工噪声主要是来自施工时设备的运行噪声。噪声与各施工阶段所使用的机械类型、数量有关，施工期主要噪声源为推土机、运输车辆、铲车、电钻等；施工期各机械设备及噪声声级见表 7-1。

表 7-1 建筑施工机械噪声声源强度 单位：dB (A)

序号	施工机械	测量声级
1	电钻	80
2	推土机	80
3	铲车	90

项目施工过程中，具体各种机械施工噪声测试结果如表 7-1 所示。施工机械噪声可近似点声源处理，为了反映施工机械噪声对环境的影响，利用距离传播衰减模式预测施工机械噪声距离厂界处的噪声值，采用预测模式计算距离传播衰减结果及叠加结果见表

7-2。

表 7-2 距声源不同距离出的声级 单位：dB (A)

设备名称	5m	10m	15m	20m	25m	35m	50m	100m
推土机	66	60	56	54	52	49	46	40
铲车	76	70	66	64	62	59	56	50
电钻	66	60	56	54	52	49	46	40
多声源叠加价值	76.8	70.8	66.8	64.8	62.8	59.8	56.8	50.8

以上施工期噪声预测的施工机械噪声贡献值是在不考虑障碍物遮挡、空气吸收等对噪声的吸收衰减情况下的噪声值，若考虑障碍物遮挡、空气吸收等对噪声的吸收衰减，吸收衰减值大概为 10dB~20dB。本项目取 10dB。结合上表可以看出，本项目施工期间产生的施工噪声昼间在距离噪声源 5m 处，夜间在距离噪声源 20m 处即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求，而夜间不施工，距离本项目最近的环境敏感点为 15m，项目建设施工噪声对周围环境的影响不大。但为了最大限度减少噪声对周围环境的影响，建设方应采取以下措施：

- ①施工期间禁止夜间(晚 22 点至早晨 6 点之间)进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。
- ②在室内安装时，电钻应注意关窗，避免噪声通过门窗发散，尽量缩短使用时间，减少噪声向周围辐射。
- ③合理安排施工时间，尽量避免在午休时段进行噪声较大的作业。
- ④加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生。
- ⑤合理安排施工材料运输线路，尽量避开学校、居民区等噪声敏感点。

项目采取以上治理措施后，施工噪声可达(GB12523-2011)《建筑施工场界环境噪声排放标准》的规定要求，对周围环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目施工期产生的少量土石方可全部回填，不产生多余弃方，因此项目施工期固体废物主要为施工产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

建筑垃圾包括废弃砖石、水泥凝结废渣等，建筑垃圾及时清运，项目应对其进行分类集中堆存，能再生利用的部分，交回收商进行收购处置，再生利用；不可再生利用的部分，加强管理，及时收集，统一清运至指定的地点妥善堆放，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。

(2) 生活垃圾

施工期施工人员约 4 人，工地生活垃圾按 0.5kg/d 人计，产生量为 2kg/d；生活垃圾收集后运至垃圾堆放点堆放，委托当地环卫部门定期统一清运、处置。

因此，只要项目加强管理，按要求妥善处置施工期固体废物，则项目施工期固体废物不会对环境造成较大影响。

二、运营期环境影响分析

1、废气

项目运营过程中产生的废气主要来源于热风炉废气、茶叶在加工过程产生的茶叶粉尘、茶香，厨房产生的油烟以及化粪池异味。

(1) 热风炉烟气

项目使用 3 台热风炉，根据前面工程分析，项目热风炉烟气中，氮氧化物和二氧化硫的排放浓度在未采取任何措施的情况下，氮氧化物的排放浓度为 18.75mg/m³，二氧化硫的排放浓度为 95.3mg/m³，烟尘的排放浓度在采用(旋风+布袋除尘)的措施后排放浓度为 7.29mg/m³，烟尘产生的浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB12317-2014)中燃煤锅炉的标准，烟尘浓度排放限值 50mg/m³。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算分别对污染源三种污染物进行计算，并计算相应浓度的占标率，结果见表 7-3。

表 7-3 热风炉烟气排放估算结果

下方向距 离 D (m)	SO ₂		NO ₂		TSP	
	下方向预测 浓度	占标率	下方向预测 浓度	占标率	下方向预测 浓度	占标率
	Mg/m ³	%	Mg/m ³	%	Mg/m ³	%
10	0	0	0	0	0	0
100	0.001995	0.4	0.0003781	0.19	0.0001512	0.02
200	0.01499	3	0.002841	1.42	0.001136	0.13
232	0.01581	3.16	0.002996	1.5	0.001198	0.13
300	0.01494	2.99	0.00283	1.41	0.001132	0.13
400	0.01444	2.89	0.002736	1.37	0.001094	0.12
500	0.01529	3.06	0.002896	1.45	0.001158	0.13
600	0.01453	2.91	0.002753	1.38	0.001101	0.12
700	0.01307	2.61	0.002477	1.24	0.0009909	0.11

800	0.01152	2.3	0.002183	1.09	0.0008733	0.1
900	0.01183	2.37	0.002241	1.12	0.0008965	0.1
1000	0.01184	2.37	0.002243	1.12	0.0008973	0.1
1100	0.01143	2.29	0.002166	1.08	0.0008666	0.1
1200	0.01095	2.19	0.002075	1.04	0.00083	0.09
1300	0.01044	2.09	0.001978	0.99	0.0007911	0.09
1400	0.009918	1.98	0.001879	0.94	0.0007517	0.08
1500	0.009408	1.88	0.001783	0.89	0.000713	0.08
1600	0.008919	1.78	0.00169	0.84	0.0006759	0.08
1700	0.008454	1.69	0.001602	0.8	0.0006407	0.07
1800	0.008015	1.6	0.001519	0.76	0.0006075	0.07
1900	0.007605	1.52	0.001441	0.72	0.0005763	0.06
2000	0.00722	1.44	0.001368	0.68	0.0005472	0.06
2100	0.006862	1.37	0.0013	0.65	0.0005201	0.06
2200	0.006528	1.31	0.001237	0.62	0.0004947	0.05
2300	0.006216	1.24	0.001178	0.59	0.0004711	0.05
2400	0.005926	1.19	0.001123	0.56	0.0004491	0.05
2500	0.005655	1.13	0.001072	0.54	0.0004286	0.05

根据表 7-3 的计算结果,本项目建成后热风炉烟气中三种污染物的最大地面浓度及占标率分别为 SO₂最大落地浓度为 0.01581mg/m³,占标率为 3.16%; NO₂最大落地浓度为 0.002996mg/m³,占标率为 1.5%; TSP 最大落地浓度为 0.001198mg/m³,占标率为 0.13%,对周围环境空气质量影响较小。未超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,因此,项目营运期 3 台热风炉产生的烟尘统一经 1 套旋风+布袋除尘器除尘以后排放对环境保护目标及敏感点不产生影响。

(2) 茶叶加工过程产生的粉尘

茶叶在加工过程中会有一定量的茶尘产生,茶叶加工过程中会有一定的茶尘产生,主要成分为茶叶,根据《环境影响评价适用技术指南》,无组织茶尘产生量约为加工茶叶量的 0.01%,本项目原料鲜叶年用量为 1750t/a,则茶尘年产量约为 0.175t/a,排放速率为 0.091kg/h。

按照导则要求采用导则推荐的估算模式对无组织粉尘影响作出预测分析,预测参数设置情况见表 7-4。

表 7-4 面源污染源排放情况

主要污染物	距离厂界最近距离 (m)	面源面积 A(m ²)	面源最大边 (m)	面源最小边 (m)	排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)
TSP	10	1500	50	30	5	0.091

项目区域无组织粉尘环境影响预测结果见表 7-5。

表 7-5 无组织粉尘预测结果一览表

距离	TSP	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.02656	2.95
100	0.07376	8.2
134	0.07456	8.28
200	0.07325	8.14
300	0.06581	7.31
400	0.05151	5.72
500	0.03998	4.44
600	0.0316	3.51
700	0.02553	2.84
800	0.02123	2.36
900	0.01799	2
1000	0.01545	1.72
1100	0.01351	1.5

根据估算结果，项目营运期无组织排放粉尘在 1100m 范围内污染物浓度很小，低于标准要求，其最大落地浓度出现距离为下风向 134m 处，其污染物浓度为 0.07456mg/m³，最大占标率 8.28%，未超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中 TSP 所限定的排放浓度值，1100m 范围内不存在超标点，对项目所在区域内存在环境敏感点不会产生影响，无组织排放粉尘所产生的环境影响较小。

随着时间的推移，仓库和生产车间产生的无组织排放粉尘会逐步的积累，因此，项目营运期间建设单位应定期打扫生产车间，减少物料在仓库内的泼洒量，减少无组织粉尘的外排量。采取以上措施后，粉尘向外扩散量明显较少，项目产生的无组织粉尘对项目周围环境影响不大。

大气环境保护距离确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定，本次评价针对 TSP 的无组织面源排放，按照大气环境保护距离标准计算程序进行大气环境保护距离的计算，见表 7-6。

表 7-6 大气环境保护距离计算表

排放源	面源
污染物	TSP
面源有效高度(m)	5
面源宽度(m)	30
面源长度(m)	50
污染物排放速率(kg/h)	0.091
大气环境保护距离(m)	无超标点
备注	不设大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织排放源的大气环境保护距离。根据计算结果，本项目无组织 TSP 厂界无组织排放无需设置大气环境保护距离。

卫生防护距离确定

根据(GB3840-91)《制定 地方大气污染物排放标准的技术方法》第 7 条有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法中，无组织排放的有害气体进入呼吸带大层时，其浓度如未超过 GB3095-1996《环境空气质量标准》与 TJ36-79(工业企业设计卫生标准》规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所产生的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间可不设置卫生防护距离。通过预测可知，项目运营期 TSP 浓度没有超过最高允许浓度标准限值，因此，本项目不设置卫生防护距离。

(3) 茶香

本项目茶叶加工采用的鲜叶为可食用的物质，在发酵过程中，鲜叶会挥发出茶香，其对人体无害，产生量较少，通过门窗阻隔和空气稀释后，项目发酵产生的异味后较难逸出到厂房外，对周围环境影响较小。。

(4) 厨房油烟

据工程分析，项目食堂使用清洁能源电能和液化气，产生的污染物主要为食物在烹调、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生的油烟废气。项目油烟产生量为产生量为 6.0g/d (1.44kg/a)，产生浓度为 2.5mg/m³，油烟排放量为 2.4g/d (0.576kg/a)，油烟排放浓度为 1.0mg/m³。可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模标准，对周边环境影响较小。

综上所述，项目在生产过程中产生热风炉烟气、茶叶在加工过程产生的茶叶粉尘、

茶香，厨房产生的油烟，通过采取相应的措施后对周围环境影响不大。

2、废水

(1) 水环境影响分析

本项目产生的废水主要为职工生活污水、厨房废水。生活污水水质较简单，主要污染物为 COD_{cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油。项目厂区生活污水通过 0.1m^3 的隔油池、 6m^3 的化粪池处理后，作为农家肥由周边农民运走，对周围水环境影响较小。

(1) 生活污水排放的影响分析

生活污水中食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水混合经化粪池处理后委托周围农民清掏作为农肥。根据现场踏勘，项目厨房未建隔油池，本环评提出新建1个 0.1m^3 的隔油池来对厨房废水进行预处理。

根据中华人民共和国国家环境保护标准《饮食业环境保护技术规范》(HJ554—2010)，隔油池设计需符合下列规定：

- 1) 含油污水的水力停留时间不宜小于 0.5h；
- 2) 池内水流流速不宜大于 0.005m/s；
- 3) 池内分格宜取两档三格；
- 4) 人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的 25%，隔油池出水管管底至池底的深度，不得小于 0.6m。

根据工程分析，项目需进入隔油池处理的废水量约为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ，每天厨房集中作业 6h，则平均每小时进入隔油池废水量约为 0.053m^3 。项目三级隔油池总容积约 0.1m^3 ，餐饮废水可在隔油池里停留 2 小时以上，餐饮废水停留时间满足《饮食业环境保护技术规范》中 7.2.4 条中 a) 款中的规定：含油污水的停留时间不宜小于 0.5 小时的要求，故本项目厨房废水可得到有效的预处理。

(2) 化粪池处理效果分析

根据工程分析，进入化粪池的废水量为 $0.88\text{m}^3/\text{d}$ ，水量停留 24h，按 120%的保险系数计算，要求化粪池有效容积不小于 1.06m^3 。

据工程分析，项目生活污水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，项目设置化粪池容积为 6m^3 ，可有效满足项目污水在化粪池中停留时间为 24h，项目化粪池位于卫生间附近，可便于生活污水预处理要求。

3、噪声

(1) 预测模式及方法

本项目主要噪声源主要分布在生产区内。评价以各个设备为点源等距离衰减预测模式，。预测模式如下：

噪声自然衰减预测模式：

$$L_{oct} = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的的声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

声压级合成模式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：

L_{eq} ——预测点总声压级，dB (A) ；

L_i ——第 i 个点声源在预测点产生的 A 声压级，dB (A) ；

N——声源个数。

(2) 噪声源强

本项目噪声主要为拣梗机、圆筛机、烘干机、热风炉等生产设备产生的噪声，生产设备等均设置在厂房内，无产生强噪声源的设备，设备源强为 70-80dB(A)，各主要声源情况见表 7-7。

表 7-7 主要噪声设备以及噪声排放情况一览表

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)
1	拣梗机	75	87.15
2	圆筛机	75	
3	烘干机	70	
4	鼓风机	80	
5	热风炉	80	

(3) 评价结果

项目设备均安置在生产车间内，本项目夜间不进行生产，所以不对夜间噪声进行评述。根据工程特点，机械噪声通过加装减震垫、厂房隔音后可降低 15dB(A) 左右，故噪声总源强为 72.15B(A)。项目厂界噪声排放预测情况见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声排放情况一览表

噪声源		场界东	场界南	场界西	场界北
源强为 72.15dB(A)	车间与场界距离 (m)	15	8	10	20
	到厂界的衰减值 dB(A)	48.62	54.05	52.15	46.13

由上表中的预测数据可知：项目设备运行时产生的噪声通过设置减震垫、厂房隔声、距离衰减后，昼间项目各厂界的噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准；即：昼间 $<60\text{dB(A)}$ ，项目夜间不进行生产。

(4) 敏感点噪声预测结果

本项目夜间不进行生产，所以只对昼间噪声值预测，项目所在区域没有大型工业企业，周边噪声环境质量良好。周边声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，(本项目背景值引用最大噪声值 55dB(A))。

敏感点处噪声预测结果见下表。

表 7-9 环境敏感点处噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	与噪声源距离	贡献值	背景值	预测值	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类昼间	评价
遮相分场一队	15m	48.62	55	55.9	60	达标
遮相分场十五队	60m	36.58	55	55.06	60	达标
遮相分场十五队	65m	35.89	55	55.05	60	达标
平安村散户	65m	35.89	55	55.05	60	达标
平安村散户	70m	35.24	55	55.04	60	达标

预测结果显示，拟建项目生产设备噪声经设置减振垫、厂房隔声、绿化降噪等措施，噪声经衰减后，在距离噪声源厂界 8m 处可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准标准限值，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，项目夜间不生产，本项目距离最近的居民点约 15m，通过表 7-9 可知，可达《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 。项目通过选用低噪设备、并设置减震垫措施，运营噪声经厂房隔声及绿化降噪等措施后，项目厂界噪声可以达标，且项目各环境敏感目标噪声预测结果均达标，因此项目运营对周围环境及敏感目标的影响不大。

但考虑到噪声会对周边居民造成影响，为了将项目运营期噪声对外环境影响降至最低，项目应采取以下措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，厂家应选购低噪音的机械设备。

②加强门窗的密封性能、加强门、窗的隔音处理；尤其是高噪声设备运行时，切记关闭厂门、车间门窗作业，确保厂界噪声能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 2 类标准。

③正常生产中应加强管理，保证设备的正常运行，防止设备带故障使用。

④为高噪声设备的岗位工人配备耳塞等劳保产品，保护职工身体健康。

⑤合理安排维修时间，禁止夜间作业。

⑥对动力机械设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级。

⑦运输车辆在居民密集处要减速慢行，禁止鸣笛，尽量减小对沿途居民的影响。

⑧合理安排操作规范，尽量降低原材料及产品搬运过程中产生的噪声。

通过上述治理措施后，项目噪声对周围环境影响减小，在可接受范围内。噪声防治措施基本合理、可行。

4、固体废弃物影响分析

项目运营期产生的固体废弃物包括员工办公生活垃圾和生产过程产生的生产固废。

(1) 生活垃圾

项目运营期生活垃圾产生量按每人每天平均产生 1kg 计，项目职工为 10 人，则生活垃圾的产生量约 10kg/d, 2.4t/a，本项目生活垃圾集中收集后外运至垃圾堆放点由当地环卫部门清运。

(2) 生产固废

项目在生产过程中产生的固废主要为杂质、原辅料包装物、锅炉煤渣等。

①杂质

根据工程分析，加工过程中的杂质主要为废茶梗、枯黄叶、茶筋等；废茶梗等固废产生量约为产品量的 0.1%，项目产品的产量为 395t/a，则共计产生茶梗杂质 0.395t/a，茶梗杂质集中收集后交由周边农户堆肥，作为农肥使用。

②原辅料包装物

项目营运过程中将产生一定的原辅料包装物，包装物主要为塑料编织袋，产生量约

为 0.5t/a，由专人收集回收利用，不外排。

③热风炉灰渣

本项目热风炉灰渣的产生量约为 18t/a，全部卖给附近农户作为农田施肥。

(3) 化粪池污泥

化粪池污泥的大致产生量按照类比计算，化粪池污泥产生量按污水量的 0.2%进行核算，污水产生量为 1.2m³/d，288m³/a，则污泥产生量为 2.4kg/d，0.576t/a，由周边农民清掏后作为农家肥。

综上，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理处置，不会造成二次污染，对厂内外环境无影响。

三、环境风险分析

1. 风险识别

通过对本项目的风险源向分析，项目存在以下风险类型：

- (1) 环保设施故障引起污染事故排放。
- (2) 物料仓库引起火灾的风险。
- (3) 热风炉爆炸。

1) 环保设施故障引起污染事故排放风险

项目对大气污染物采取“旋风+布袋除尘”设施，设置烟囱排放的处理措施。由于除尘设施使用过久，可能导致大气的非达标排放，进而影响到项目周边的环境敏感目标。

2) 物料仓库引起火灾的风险

项目物料仓库中堆放的成品，属于易燃物，在储存过程中，由于管理不当，可能导致火灾的风向。

3) 热风炉爆炸

热风炉在运行过程中，如果控制失效，操作不当，会发生爆炸、热风炉受压不见严重损坏、附件损坏或炉膛爆炸等事故。可能发生的事故类型有：①炉管爆炸，②热风炉超压，③缺陷导致爆炸。

2. 风险项源对环境的影响分析

(1) 环保设施事故影响分析

对于本项目的区域环境风险而言，项目大气处理设施处理效率降低或失效而导致的

废气排放量增加概率是很高的，而且事故发生后较容易疏忽。当大气处理设施事故风险发生时，将导致烟尘、二氧化硫等废气的非达标排放，这样将对周边敏感目标造成严重影响，同时还污染大气环境。

热风炉在运行过程中操作不当，或设备部件严重老化等现象，都会发生爆炸事故，将严重威胁厂区职工及周边居民的生命财产安全。

所以项目需设置专门的环保设施管理人员，实行岗位责任制，及时维护保养环保设施，降低事故发生的可能性。

(2) 物料火灾风险影响分析

项目很多成品属可燃物质，如管理不当，有可能引起火灾的事故，进而影响到项目周边企业和附近村庄安全。

(3) 事故的应急计划

我国在安全生产商一贯坚持“预防为主，安全第一”的方针，工作重点应放在预防上，在事战表现上实行“企业自救为主、社会救援为辅”的原则，事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少事故发生的损失的计划。因此制定本项目的事故应急计划是十分必要的。

(4) 事故的预防措施

1) 减缓措施

a、企业应建立严格的管理和规章制度，成品堆放时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

b、发现仓库有异常情况时(如起火)，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场，并由当班班长或岗位主操组成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视需要及时向有关部门求援。

c、每天到库房检查，对有关情况及时处理，并做好记录。

d、安排专职热风炉操作人员，操作人员应经过培训，熟悉热风炉操作技能，且持证上岗。

2) 风险应急措施

a. 建设单位应建立已个由主要负责人牵头，由生产、环保、安全、消防等相关部门

负责人参加的高效率的应急事故处理机构，一旦事故发生，该机构能够根据事故的严重程度及危害迅速作出评估，按照报定的事故应急方案指挥，协调事故的处理，对事故发生发展进行跟踪。

b、针对可能发生的火灾事故制定具体的应急处理方案，使各部门在事故发生后都能有步有次序的采取各项应急措施。

c、配备足够的应急所需的处理设备和材料，如各种消防及个人防护用品等。

d、一旦发生火灾，立即进行灭火，并设法降低其它容器物料温度。防止更大火灾发生。

四、清洁生产分析

清洁生产的含义是：对生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减降所有废弃物的数量和毒性；对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的全生命周期的不利影响；对服务，要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。依据生命周期分析的原则，环评中的清洁生产评价指标可分为四大类，即原材料指标、产品指标、资源指标和污染物产生指标。下面对本项目在清洁生产方面的表现阐述如下：

1、工艺设备先进性分析

(1) 本项目主要为茶叶加工生产项目，原材料为采摘的无毒无害的新鲜茶叶，生产过程中不添加任何有害物质，设备选型坚持高起点，以高、精、尖设备为主，保证产品质量和生产纲领的实现，同时减少污染物的排放。

(2) 设备选型要考虑企业长远利益发展规划，有利于环境保护，提高企业的研制能力，加速企业产品更新换代。

2、污染物减量化措施

废水：本项目运营期无生产废水产生，产生的废水主要为员工的生活污水。

运营期间员工产生的生活污水经隔油池和化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。

废气：包括热风炉废气、茶叶在加工过程产生的茶叶粉尘、茶香，厨房产生的油烟以及化粪池异味。项目产生的烟尘通过“1套旋风+布袋除尘器”处理达标后通过排气烟囱达标排放；粉尘产生量较小，通过车间门窗飘散到车间外的粉尘量极其有限，对大气环境污染影响较小；加工红茶时在发酵的过程中会产生茶香，其对人体无害，产生量较少，通过门窗阻隔和空气稀释后，项目发酵产生的异味较难逸出到厂房外。项目厨房油

烟产生量较小，经油烟净化器处理后可达标排放。

固废：生活垃圾集中收集后外运至垃圾堆放点，由当地环卫部门清运，对环境影响较小、化粪池污泥清掏后作为农肥使用。生产固废包括加工过程中的杂质、热风炉灰渣通过集中收集后交由周边农户堆肥，作为农肥使用，对环境有正面的影响；项目营运过程中将产生一定的原辅料包装物，包装物主要为塑料编织袋，由专人收集回收利用，不外排，对环境影响较小。

3、生物质燃料可行性分析

本项目热风炉主要燃烧废弃木材、木屑等，从项目周边木材厂购买。废气排放标准参照燃煤锅炉中的标准。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》中的第十一条可知，在不具备热电联产集中供热条件的地区，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉，本项目所在地还不具备集中供热条件，本项目使用的是热风炉且燃烧生物质燃料，生物质燃料燃烧产生的废气比燃煤产生的废气少和能够实现废弃物综合利用，减少资源浪费，所以本项目燃烧生物质燃料可行，符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》中的要求。

4、资源能源利用率

(1) 项目选用国内成熟先进的烘干机和拣梗机，减少水、电的用量；

(2) 项目投入运营后，每年将经过化粪池处理后的污水定期清掏作为项目周边农田施肥，能在减少对环境的影响的同时提高经济效益。

(3) 本项目生物质燃料符合国家有关规定，且能够实现废弃物综合利用，减少资源浪费。

综合而言，本项目为精制茶加工业，原料、工艺、能源的使用都尽量节能环保少污染，则建设项目符合清洁生产原则。

五、社会影响分析

1、对产业结构的影响分析

本项目的实施对推动当地茶叶鲜叶加工的标准化和规模化，有效满足市场对红茶的市场需求，推动茶产业上下游产业链的进程，带动相关产业结构调整、升级有着极为重要的意义。

2、对社会经济影响分析

项目的实施与运营过程，将增加对当地劳动力的需求，增加茶农、企业、经销商、

商家的收入，也会增加当地的税收，有利于芒市私营经济可持续发展。综上所述，项目建成后，有利于提升该区域的总体价值，社会环境影响正效应明显。

表八、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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污染物	施工期	施工场地	扬尘	洒水降尘	达标排放，对环境 影响较小
		机械和车辆	NO _x 、CO、 TCH	自然扩散、稀释	
	运营期	加工过程	粉尘	门窗阻隔，空气稀释扩散	达到《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 中无组织监控浓度 限值
		发酵过程	茶香	通过门窗阻隔和空气稀释	对环境的影响很小
		厨房	油烟	油烟净化器，去除效率不低于 60%	达到《饮食业油烟 排放标准》 (GB18483-2014) 中相关标准
热风炉烟气	氮氧化 物、二氧化 硫、颗粒 物	1套旋风+布袋除尘器+1根35m 高排气筒	达《锅炉大气污染 物排放标准》 (GB12317-2014) 中燃煤锅炉的标准		
水污 染物	施工期	生活污水	SS、COD和 BOD ₅ 、氨氮 等	沉淀处理后会用于施工场地洒 水降尘	不外排，对环境影 响较小
		施工废水	泥沙、SS		
运营期	生活污水、厨 房废水	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N 动植物油	厨房废水先经隔油池预处理，再 与生活废水一起经化粪池处理 后作为农肥使用	不外排，对环境影 响较小	
固体 废物	施工期	建筑施工	建筑垃圾	统一清运至指定地点堆存	处置率 100%
		施工人员活 动	生活垃圾	集中收集后外运至垃圾堆放点， 由当地环卫部门清运	
	运营期	生产过程	杂质	集中收集后交由周边农户堆肥， 作为农肥使用	处置率 100%
			原辅材料 包装物	由专人收集回收利用，不外排	
			热风炉灰 渣	卖给附近农户作为农田施肥	
员工	员工	生活垃圾	集中收集后外运至垃圾堆放点， 由当地环卫部门清运	处置率 100%	
		化粪池污 泥	由周边农民清掏后作为农家肥		

噪声	施工期	施工机械、运输车辆	距离衰减、绿化吸收	满足 GB12523-2011《建筑施工现场环境噪声排放标准》表中标准限值要求。
	运营期	设备噪声	厂房隔声、减震垫、设备安置在加工车间内	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类区标准，即： 昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)

生态保护措施及预期效果：

在项目运营后要进一步加强管理，减少废气、废水、固体废物的排放。合理布置，并在厂区周围边界和道路两旁增加绿化，恢复部分植被；绿化植物兼顾较强的除尘、减噪功能，以使该项目运营对厂区周围生态环境的影响减少到最低程度。

表九、结论与建议

(一) 结论

一、产业政策符合性分析

本项目主要进行红茶的生产，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》，本项目不属于其中规定的鼓励类限制类及淘汰类，依据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号文）的相关规定：“不属于鼓励类，限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类因此本项目属于允许类。

二、项目选址可行性分析

本项目茶叶加工厂选址位于德宏州芒市轩岗乡遮相居委会第一居民小组，目前该区域内已具备较强的基础承载力和产业配套能力，水、电、气通讯齐全，项目区出入口靠近轩岗乡乡村道路，交通便利，便于项目的建设运营。

本项目选址于农村区域，周边以居民为主，经业主向芒市自然资源局核实得知，项目区不涉及基本农田，耕地和生态红线，项目建设地外环境关系较为单一，周边200米范围内无名胜古迹和重点文物保护单位，也无自然保护区、风景名胜区等特殊需要保护的對象，周边环境对项目的建设无明显环境制约因素。

综上所述，本项目拟选地块周围无重大外环境制约因素，其所在地外环境相对简单，适宜项目建设，项目选址合理。

三、环境质量现状

项目区环境空气质量现状良好。地表水体芒市大河现状良好。项目区域声环境质量良好。生态环境良好。

四、施工期环境影响分析

施工期影响主要为建设化粪池、隔油池、安装油烟净化器和除尘设备等环保措施过程产生的扬尘、施工废水、机械噪声及建筑垃圾对外环境的影响，通过采取洒水抑尘、设置沉淀池处理施工废水、选用低噪声设备、隔声围墙等措施以降低施工期的影响。项目施工期工程量较小，施工期较短且施工期的影响将随施工期结束而消失，对环境的影响不大。

五、运营期环境影响分析

1、废气

项目运营过程中产生的废气主要来源于热风炉废气、茶叶在加工过程产生的茶叶粉尘、茶香，厨房产生的油烟等。

项目产生的烟尘统一通过1套“旋风+布袋除尘器”处理达标后通过排气烟囱达标排放；粉尘产生量较小，通过车间门窗飘散到车间外的粉尘量极其有限，对大气环境污染影响较小；加工红茶时在发酵的过程中会茶香，其对人体无害，产生量较少，通过门窗阻隔和空气稀释后，项目发酵产生的异味较难逸出到厂房外。项目厨房油烟产生量较小，经油烟净化器处理后可达标排放，对周围环境影响较小。

综上所述，项目产生的废气对外环境影响不大。

2、废水

本项目运营期无生产废水产生，产生的废水主要为员工的生活污水。

运营期间员工产生的生活污水经隔油池和化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。本项目废水不排入周围地表水体，对周围环境的影响较小。

3、噪声

本项目设烘干机1台、拣梗机4台，噪声声级在70-80dB(A)之间，经项目合理规划布局、选用低噪设备、采取减震、隔声、厂区绿化、距离衰减等措施后，噪声影响预测表明，厂界周围的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，对区域声环境质量影响很小。

4、固体废物

项目运营期产生的固体废弃物包括员工办公生活垃圾和生产过程产生的生产固废。

生活垃圾集中收集后外运至垃圾堆放点，由当地环卫部门清运，对环境影响较小。加工过程中的杂质通过集中收集后交由周边农户堆肥，作为农肥使用，对环境有正面的影响；项目营运过程中将产生一定的原辅料包装物，包装物主要为塑料编织袋，由专人收集回收利用，不外排，热风炉灰渣经集中收集后卖给附近农户作为农田施肥，化粪池污泥清掏后作为农肥使用，对环境有正面的影响。

综上，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理处置，不会造成二次污染，对厂内外环境无影响。

（二）对策措施

项目环境保护防治对策措施如表 9-1 所示。

表 9-1 项目环境保护防治对策措施一览表

污染物	对策措施
运营期	
废气	①生产工序（烘干、捡梗、筛分过程）产生的粉尘量较少，通过门窗阻隔，空气稀释扩散排放； ②烘干机运行时生物质燃料燃烧产生的烟尘统一经过 1 套旋风+布袋除尘器处理后通过不低于 1 根 35m 高的排气筒排放； ③厨房油烟通过油烟净化器（油烟去除率不低于 60%）处理后达标排放； ④红茶发酵异味，其对人体无害，产生量较少，通过门窗阻隔和空气稀释后，项目发酵产生的异味后较难逸出到厂房外。
废水	生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排
噪声	对设备合理规划布局、选用低噪设备、采取减震、隔声、厂区绿化、距离衰减降低噪声的影响。
固体废物	①生活垃圾由卫生人员统一收集后，清运至相关部门指定地点处理； ②加工过程中的杂质通过集中收集后交由周边农户堆肥，作为农肥使用； ③原辅材料包装物由专人收集回收利用，不外排； ④热风炉灰渣经集中收集后卖给附近农户作为农田施肥； ⑤化粪池污泥由周边农户清掏作为农肥。

（三）环境监测计划

（1）监测机构设置

本项目运营期的环境监督性监测、竣工验收监测可委托有资质的环境监测站承担；项目内简单的日常监测任务可由本项目建立的环境监测机构承担。

（2）环境监测计划

项目运营期环境监测计划见下表。

表 9-2 运营期环境监测计划表

监测项目	监测地点	监测参数	监测频率	监测方法
噪声	项目厂界四周 1m 处	等效连续 A 声级	连续 2 天，1 天/2 次，分别测昼、夜值	按国家标准方法进行
废气	厂界四周	TSP	监测 2 天，非连续采样，至少 3 个	按国家标准方法进行
	排气口（有组织）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	监测 2 天，非连续采样，至少 3 个	按国家标准方法进行

3、环境监察

(1) 环境监察范围

环境监察的范围包括工程所在区域与工程影响区域，主要有施工现场、工程办公区域和工程附属设施、受工程建设影响造成环境污染和生态破坏的区域以及运营期受工程影响的区域。环境监察工作必须贯穿于施工准备阶段、施工阶段及工程保修阶段。

(2) 环境监察的工作程序

环境监察工作的一般程序如下：

- ①制定工程施工期环境监察计划
- ②根据各项环保措施编制环境监察细则
- ③根据环境监察细则进行施工期环境监察
- ④参与工程项目完成后，向项目法人提交监察档案资料

(3) 环境监察技术要点

环境监察单位应收集拟建项目的相关资料，包括项目的基本情况、环境影响评价报告表、环境保护设计等。然后应根据收集的资料制定环境监察计划，按排污行为不同，确定不同时段的监察重点项目、监察方式及监察方法。监察过程中主要对以下重点开展工作：

A、运营噪声

确认运营单位的产噪设备不是国家禁止生产、销售、进口、使用的淘汰设备；监督运营单位加强设备的维护，及时更换磨损的部件，降低噪声；检查噪声监测记录，发现问题及时通知运营单位整改。

B、运营固体废物

监督运营过程产生的固体废物按规定处置。

C、运营废水

监督运营单位合理利用水资源，监督运营过程产生的废水按规定处置。

D、运营废气

监督运营过程产生的废气严格按照规定处置。

E、水土保持

加强对运营现场的绿化保护措施，防治雨季产生大量水土流失。

(4) 环境监察工作内容

主要是为了保护环境而建设的各项环境保护措施(包括临时性的)进行监察,包括污水处理设施、防治噪声措施、绿化工程等。该项目各阶段环境监察计划见表 9-3。

表 9-3 项目环境监察内容

环境问题		环保措施要求	执行单位	监督管理部门
运营期	废气	烘干机运行时热风炉生物质燃料燃烧产生的烟尘统一经过 1 套旋风+布袋除尘器处理后,通过不低于 1 根 35m 高的排气筒排放;粉尘经门窗阻隔、空气稀释扩散后,对环境影响较小;厨房油烟通过油烟净化器(油烟去除率不低于 60%)处理后达标排放;	经营单位	芒市环保局环境监察大队
	废水	生活污水中食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水混合经化粪池处理后委托周围农民清掏作为农肥。		
	噪声	合理规划布局、选用低噪设备,定期管理维护		
	固废	生活垃圾由卫生人员统一收集后,清运至相关部门指定地点处理;加工过程中的杂质通过集中收集后交由周边农户堆肥,作为农肥使用;原辅材料包装物由专人收集回收利用,不外排;热风炉灰渣经集中收集后卖给附近农户作为农田施肥;化粪池污泥由周边农户清掏作为农肥。		

(四) “三同时”制度

本项目“三同时”污染防治设施措施详见表 9-4。

表 9-4 项目“三同时”验收内容一览表

序号	项目	环保措施	处理对象	预期效果
1	废气	门窗阻隔,空气稀释扩散	粉尘	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织监控浓度限值
		1套旋风+布袋除尘器(处理效率不低于99%)+1根35m高排气筒	烟尘	达《锅炉大气污染物排放标准》(GB12317-2014)中燃煤锅炉的标准
		油烟净化装置(处理效率不低于60%)	油烟	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准
		门窗阻隔、空气稀释	发酵异味	异味产生较小,对外界影响小
2	废水	隔油池 1 个, 容积 0.1m ³	食堂废水	厨房废水经隔油池处理后,与生活污水一起排入化粪池,处理后由周围农民运走,作为农家肥使用,不外排废水
		化粪池 1 个, 容积 6m ³	生活污水	
3	噪声	合理规划布局、选用低噪设备、采取减震、隔声、厂区绿化、距离衰减	噪声	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

4	固体废物	集中收集后交由周边农户堆肥，作为农肥使用	杂质	交由周边农户堆肥，作为农肥使用	处置率 100%
		由专人收集回收利用，不外排	原辅材料包装物	专人收集回收利用，不外排	
		集中收集后卖给附近农户作为农田施肥	热风炉灰渣	卖给附近农户作为农田施肥，不外排	
		由卫生人员统一收集后，清运至相关部门指定地点处理	生活垃圾	无害化处理，保持区内和周围环境优美	
		委托周边农民清掏作为农肥	化粪池污泥	清掏作为农肥，不外排	

(五) 评价总结论

本项目属于茶叶加工项目，符合国家当前的产业政策，符合相关规划，符合达标排放、总量控制的原则。项目建设具有较好的社会、经济效益。项目产生的环境影响包括废水、废气、噪声、固废。在采取环评提出的防治措施后，可以得到有效控制，不会对周围环境产生显著的影响。项目符合清洁生产原则。因此，在严格执行“三同时”制度，加强企业环境管理，采纳本报告提出的环保措施的前提下，从环境影响的角度分析本项目可行。

(六) 建议

- 1、生产过程中产生的固废分类收集存放，能回用的尽量回用。
- 2、大量采用节能降耗产品，如节能灯，节能电器等。
- 3、对高噪声设备进行合理布局，并对车间采取隔声措施，同时应加强管理，保证设备的正常运行，防止设备带故障使用。
- 4、按照环保治理设施与主体工程“同时设计同时施工、同时投入运行”的三同时原则落实项目环保设施。
- 5、应坚持以人为本，加强职业卫生防护。

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：

经办人：

公 章

年 月 日

