

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 勐海县中和昌茶业建设项目

建设单位: 勐海县中和昌茶业有限公司

北京中环尚达环保科技有限公司

2019 年 11 月

表一、建设项目基本情况

项目名称	勐海县中和昌茶业建设项目				
建设单位	勐海县中和昌茶业有限公司				
法人代表	白向东	联系人	白向东		
通讯地址	云南省西双版纳州勐海县工业园区				
联系电话		传真	/	邮政编码	666200
建设地点	勐海县工业园区				
立项审批部门	勐海县发展和改革局	批准文号	海发改(2019)185号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C1550 (精制茶加工)		
占地面积(m ²)	8384.19		建筑面积(m ²)	5690.74	
总投资(万元)	2749.61	其中：环保投资(万元)	68	环保投资占总投资比例	2.47%
预期投产日期			2020年9月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1.1 建设项目由来</p> <p>茶叶是人类社会最古老、最文明的饮料之一，也是当今世界三大“无酒精饮料”（咖啡、茶、可可）之一，历来都占据着国际饮料市场的巨大份额。勐海县中和昌茶业有限公司采用勐海乔木老树茶区、勐海区内的大叶种晒青毛茶加工制作优质普洱茶。茶厂主营产品有七子饼茶、沱茶、砖茶、散装普洱茶等。与周边茶农建立契约关系，提供良种和培训种植管理技术，实现优质优价，让利给农户，形成了“茶厂+农户”的产业化经营格局，为企业的原料来源提供了强有力的保障。</p> <p>勐海县发展和工业信息化局 2017 年 9 月 29 日下发投资项目备案证（[2017]050 号），同意项目建设。根据建设单位提供资料，本项目建设工</p>					

期 1 年，2019 年 9 月开始建设，计划于 2020 年 9 月建成并开始运行。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部 2018 年）规定及勐海县环保局《建设项目环境影响评价审批咨询服务告知表》，该项目应编制环境影响报告表。同时根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》要求，受勐海县中和昌茶业有限公司委托，北京中环尚达环保科技有限公司（以下简称我单位）承担了《勐海县中和昌茶业建设项目环境影响评价报告表》的编制工作。接受委托后，我单位组织相关技术人员对项目建设地进行了详细现场踏勘和调查，并在收集相关资料等工作的基础上，按照国家相关技术导则和法律、法规规定，编制完成了《勐海县中和昌茶业建设项目环境影响评价报告表》，供建设单位按程序上报审查。

1.2 建设项目概况

1.2.1 建设项目基本情况

项目名称：勐海县中和昌茶业建设项目

建设单位：勐海县中和昌茶业有限公司

建设性质：新建

建设规模：年产精制茶 350t

建设地点：勐海县工业园区

项目投资：项目总投资 2749.61 万元，其中环保投资 68 万元，环保投资占总投资的 2.47%。

1.2.2 项目建设内容和规模

根据建设单位提供资料，本项目占地面积 8384.19 m²，建筑面积 5690.74m²（占地面积与建筑面积与备案证不一致，根据建设单位提供资料，项目实际建设以设计为准）。

建有原料库及成品仓库（2 层，框架混凝土结构），生产车间（2 层，

框架混凝土结构，含有拼配车间、粉筛车间、捡梗车间、压制车间、熟茶潮水车间、烘房车间、内包车间、外包打包车间、工具机修车间等），办公楼、展厅、宿舍及生活区。场区绿化约 600m²。

建设项目组成内容详见表 1-1。

表 1-1 工程组成内容

类别	工程名称	建筑内容	建筑面积 (m ²)	备注
主体工程	生产厂房	2 层建筑，包含拼配车间、粉筛车间、捡梗车间、压制车间、熟茶潮水车间、烘房车间、内包车间、外包打包车间、工具机修车间等	2400	钢构
	仓库	2 层建筑，包含原料仓库及半成品、成品车间	1332	框架结构
辅助工程	展厅	1 层建筑，主要为项目产品展示	247	框架结构
	员工宿舍	3 层建筑，主要为员工住宿	568.62	框架结构
	综合办公楼	2 层建筑，主要为项目员工办公用	603.72	框架结构
	员工宿舍、餐厅及洗浴	2 层建筑，主要为餐厅及厨房、员工洗浴。部分为员工宿舍	491.4	框架结构
	保安室	1 层建筑，位于大门西侧	48	框架结构
公用工程	供水	采用当地供水管道供水，供水系统为园区引入	/	
	排水	项目雨水、污水实行分流制，雨水通过厂区沟渠排放；废水可以进入园区污水厂之前，项目生活污水经化粪池处理后，经过一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》一级标准后外排。废水可以进入园区污水厂之后，生活污水经化粪池处理后直接进入污水管网。	/	
	供电	电力供应依靠园区电力系统，进入项目配电室	/	
	供热	项目发酵车间采用电为热源	/	
环保工程	筛分车间除尘系统	布袋除尘	/	
	废水处理	化粪池容积 3m ³ 、一体化污水处理设备（处理能力 3m ³ /d）	/	
	绿化	各种绿化植物和茶叶	600	

表 1-2 项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位)	数量
1	总用地面积	m ²	8384.19
2	总建筑面积	m ²	5690.74
其中	成品库房及原料库	m ²	1332
	生产主车间	m ²	2400
	展厅及鉴定	m ²	247
	员工宿舍	m ²	568.62
	综合办公楼	m ²	603.72
	员工宿舍、餐厅及洗浴	m ²	491.4
	保安室	m ²	48
3	生产规模	t/a	350
4	项目总投资	万元	2749.61
5	劳动定员	人	40
6	全年运作天数	天	300

1.3 产品方案

本项目建成年产 350t 精制普洱茶生产线。产品方案包括普洱茶生茶和普洱茶熟茶。具体产品方案见下表。

表 1-3 项目产品方案表

产品名称		年加工量 (t/a)
精制普洱茶		350
其中	普洱茶生茶	200
	普洱茶熟茶	150

1.4 原辅材料及资源能源消耗

项目生产原料为晒青毛茶，使用电蒸汽发生器和电烘房为压制和干燥工序提供蒸汽和热源，主要物耗、能耗情况见表 1-4。

表 1-4 原辅材料及能源消耗统计

序号	名称	规格 (或单位产品耗量)	年耗量	来源
1	晒青毛茶	1~10 级, 1.08t/ (t·产品)	378t/a	当地市场
2	生产用水	发酵、锅炉用水	1750m ³	自来水
3	电能	电锅炉	20 万	当地电网

			Kw.h/a		
4	包装物	棉纸	45cm×45cm 等	30 万张	当地市场
		笋叶	—	50 万张	当地市场
		纸箱	60×20×40 等	4 万个	市场订购
		篾篓	60×20×45cm 等	1.5 万个	当地市场

1.5 主要设备

项目主要生产设备见表 1-5。

表 1-5 主要生产设备

序号	名称	数量
1	电锅炉	5 台
2	筛分机	1 台
3	风选机	1 台
4	静电除杂机	1 台
5	自动捡梗机	1 台
6	液压机	3 台
7	压茶机	1 台
8	电子秤	4 台
9	包饼桌	4 张
1	货架	10 个
11	叉车	2 台
12	推车	2 个

1.6 辅助工程及配套设施

(1) 道路建设

项目用北侧为勐宋路，本项目在地块北侧设置一个出入口，外界交通连接便利；地块内规划道路采用水泥路面。

(2) 供、排水系统

供水：水源接园区内城市自来水管网。给水管网以环状和枝状相结合的方式布置，环状布置为主。本项目建筑由给水管直接供给。

排水：项目雨水、污水实行分流制，雨水通过厂区沟渠排放；废水可以进入园区污水厂之前，项目生活污水经化粪池处理后，经过一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》一级标准后外排。废水可以进入

园区污水厂之后，生活污水经化粪池处理后直接进入污水管网。

(3) 电力供应

由当地电网供给，从原有厂区配电室接入。

(4) 供热

压制车间热能供应使用 5 台电锅炉为压制工艺提供蒸汽，配套送风系统干燥茶叶。

1.7 总平面布置和功能分区

项目在地块北侧设置一个出入口，连接勐宋路。办公楼位于项目北侧，展厅位于办公楼南侧。项目员工宿舍设置两栋，一栋位于东侧，一栋包含厨房、餐厅等位于展厅南侧。生产车间位于项目南侧，成品库于车间东北侧。绿化布置于厂界的空闲带。项目办公生活和生产车间分布充分利用用地空间，且分隔开来，相互影响较小。

1.8 职工人数与工作制度

本项目职工人数为 40 人，20 人在厂区食宿。项目生产线生产时间约 300d/a，为 8h 工作制度，夜间不进行生产。

1.9 施工进度安排

根据建设单位提供资料，本项目建设工期 1 年，2019 年 12 月开始建设，2020 年 9 月建成并开始运行。

1.10 环保投资

项目总投资 2749.61 万元，其中环保投资 68 万元，环保投资占总投资的 2.47%，项目具体环保投资详见表 1-6。

表 1-6 主要环保措施及投资估算

项目阶段	项目	内容	投资估算万元	备注
施工期	废水治理	废水临时沉淀池	1	
		施工人员生活废水	化粪池	1

	废气治理	降尘	洒水	2	
		建筑材料防尘	建筑材料防尘覆盖	1	
	噪声治理	施工噪声	施工围挡	7	
运营期	废水治理	雨污分流排水系统	雨污分流,项目生活污水经化粪池处理后进入污水管网	3	设计提出
		厂外排水管沟		4	
		化粪池及配套设施	3 m ³	2	
		一体化污水处理设备	3 m ³ /d	4	
	废气治理	生产车间密闭	/	16	设计提出
		项目食堂	油烟净化器	0.5	环评提出
		电锅炉	/	10	设计提出
		筛分车间粉尘收集设施	布袋除尘	5	设计提出
	噪声	设备噪声	减震等	3	环评提出
	固废治理	生产固废	茶梗、茶渣、茶末作为农家肥施用于茶地及厂区绿化;废棉纸回收外售;废纸箱进入废品收购站;废篾篓、废笋衣统一收集后运至当地垃圾收集点。	3	环评提出
		垃圾收集设施	若干	0.5	环评提出
	生态	厂区绿化	600m ²	5	设计提出
	合 计				68

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目周边主要是茶厂、田地、居民,项目北侧为勐宋路,由本项目周边环境关系可知,本项目主要为受少量的交通噪声、机动车尾气、道路扬尘的影响。

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、水文等）：

1、地理位置

勐海县地处祖国西南边陲，云南省西南部，西双版纳傣族自治州西部，地跨东经99°56'~100°41'，北纬21°28'~22°28'之间，东接景洪市，北连普洱市，西北靠澜沧县，西部和南部与缅甸接壤，国境线长146.556km，总面积5511km²。勐海县区位优势优越，是面向东南亚的重要门户之一，从打洛口岸出境跨缅甸可达泰国，是中国从陆路达泰国的最近通道。县城所在地勐海镇距州府景洪45km，距省府昆明583km。

本项目位于勐海县工业园区勐海县城东北部，距勐海县城8km，距景洪市32km。地理坐标东经100°28'56.74"，北纬22° 0'27.62"。本项目地理位置图见附图1。

2、地形、地貌、地质

勐海县处在横断山系怒山山脉向南延伸的余脉部，属滇西南山原地貌区的西南边缘，为壮年后期圆顶丘陵和高原丘陵盆地。山地总面积占全县总面积的93.45%，河谷和盆地面积仅占6.55%。该县总的地势是西高东低，北高南低，但仍处于高原剥蚀切割山地，保存着高原地形。由于地壳长期活动的影响，抬升与剥蚀下切并存，县内四周为高地，中部及河谷切割地区较低，显示出群山环抱的高原山间盆地。最高点在县境东北部的滑竹梁子，主峰海拔2429m，最低点在县境西南角的南桔河与南览河交汇处，海拔535m，最高点和最低点相差1894m。

根据区域地质资料，场地内无发震断裂通过，为一构造相对稳定地段。且附近无滑坡、岩溶、土洞、塌陷、泥石流、活动断裂等不良地质现象及灾害发质现象存在。

3、气候、气象

勐海县地处低纬度地区，北回归线以南，属热带、亚热带西南季风气候，年平均气温 18.5℃，年均日照 2088 小时（日照 5.7 小时），年均降雨量 1341mm，雾多是勐海坝区的特点，全年有霜期 20 天左右，冬无严寒、夏无酷暑，年温差小，日温差大。

项目所在地勐海镇属南亚热带季风气候，雨量丰富，年平均气温 18.1 摄氏度，相对湿度 82%，气候温暖湿润。茶树生长的自然条件优越。城区地处南亚静风区，年静风率达 65.6%，多年平均风速 0.8m/s，出现频率较高的风向为南风（S）和西南风(SW)。

4、水文

勐海县境内河流均属澜沧江水系，流程2.5km以上常年河流159条，总长约1868km。地表径流年平均径流深540.7mm，年平均径流总量为29.46亿km。地下水资源为15.59亿km³，为地表水的52.9%。主要河流有澜沧江、流沙河、南果河、勐往河、南览河等，水能蕴藏量116.9万kw，开发利用潜力巨大。

勐海县境内共有1个国控断面（打洛江大桥）及2个省控监测断面，设置于境内主要的河流上，分别为：流沙河（勐海水文站）监测断面、南览河（打洛江大桥）监测断面和南果河（勐阿水文站）监测断面。

项目周围主要地表水体为位于项目西南面约1200m的流沙河。流沙河发源于勐海县布朗山乡班章，径流面积2163km²，河长128.7km，主要支流有

南开河、南哈河、南奔河等。年径流深456mm，年平均流量27.2m³/s，径流系数0.31-0.58，年径流量8.34亿m³。

项目区域内无泉眼，地下水主要是孔隙水，主要补给方式是大气降水，主要排泄途径是潜水蒸发。

5、土壤、植被、生物多样性

勐海县土壤类型多样，呈垂直分布，分为砖红壤、赤红壤、红壤、黄壤、紫色土、水稻土、冲积土 7 个土类，其中：赤红壤、砖红壤、红壤、黄壤、紫色土属于自然土壤，水稻土、冲积土属于农业土壤。800m 以下为砖红壤，主要分布在布朗山南部中缅接壤的低山地、打洛坝区的低山地及勐满坝区，分布面积 19.77 万亩，占土地总面积 2.5%；海拔 800~1500m 分布赤红壤，是本县占绝对优势的土类，分布面积 462.42 万亩，占土地总面积 57.6%；红壤分布于 1500~2100m 之间，分布面积 181.61 万亩，占土地总面积 22.6%；黄壤分布于 1700m 或 1900m 以上的山地，分布面积 45.09 万亩，占土地总面积 5.6%；紫色土，西定乡分布有零星非地带性紫色土壤，分布面积 227.28 万亩，占土地总面积的 3.4%；水稻土主要分布在海拔 600~1500m 之间的坝区，分布面积 47.71 万亩，占土地总面积 5.95%；冲积土分布面积 2.57 万亩，占土地总面积 0.3%。赤红壤、砖红壤、红壤、黄壤 4 种土壤类型均为林业用地的主要土壤。

勐海植被类型主要有季节性雨林、半常绿季雨林、石灰岩山林、暖热性针叶林、热性竹木、河漫滩灌丛、山地丘陵灌丛、禾本科草类灌丛植被类型。勐海县是云南省重点林区县之一，林业用地面积为 41.7 万 hm²，有林地面积为 25 万 hm²，森林覆盖率为 63%，自然保护区面积比例达 16.2%。

勐海县境内动物资料较丰富，全县境内哺乳动物 9 目 27 科 67 种，鸟类有 16 目 44 科 249 种，昆虫有 12 目 92 科 1136 种。勐海县野生动物主要分布在布朗山的曼桑、巴达的小黑山、勐往的大屁股山，各种鸟类以曼搞自然保护区和各乡山区的国有林中较为集中。

经现场踏勘，项目区出露土质为赤红壤，植被以甘蔗、季雨林、竹丛为主。项目区动物以当地常见的鸟类和昆虫类为主。

社会环境概况（行政区划和人口、社会经济结构、文化等）

1、行政区划和人口

全县辖 6 镇（勐海镇、打洛镇、勐混镇、勐遮镇、勐阿镇、勐满镇）5 乡（勐往乡、勐宋乡、西定哈尼族布朗族乡、格朗和哈尼族乡、布朗山布朗族乡）1 个农场管委会。85 个村民委员会，953 个村民小组；6 个社区和 6 个生产队，91 个居民小组。驻有 1 个省属科研单位—云南省农业科学院茶叶研究所。

勐海镇辖区总面积 365.38km²，辖景龙、曼贺、曼袄、曼尾、曼真、曼短、曼稿、勐翁 8 个村委会和象山、沿河、佛双 3 个社区居民委员会，有 93 个村民小组和 16 个社区居民小组。

2、人口与民族

2017 年末，勐海县常住人口为 34.56 万人。户籍人口 33.20 万人，其中乡村人口 24.86 万人，占户籍总人口 74.9%；少数民族人口 29.35 万人，占户籍总人口 88.4%。有汉族、傣族、哈尼族、拉祜族、布朗族、彝族、回族、佤族、景颇族 9 种世居民族。四大主体少数民族中，傣族 12.77 万人，占户籍总人口 38.5%；哈尼族 6.91 万人，占户籍总人口 20.8%；拉祜族 4.54 万人，占户籍总人口 13.7%；布朗族 3.89 万人，占户籍总人口

口 11.7%。是全国布朗族人口最多的县。

3、经济发展状况

2017 年，勐海县生产总值 100.62 亿元，比上年增长 9.2%。其中，第一产业增加值 26.74 亿元，增长 6.0%；第二产业增加值 33.01 亿元，增长 12.0%；第三产业增加值 40.86 亿元，增长 8.9%。人均生产总值 29215 元，增长 8.4%。三次产业比重为 26.6:32.8:40.6。非公有制经济增加值 45.13 亿元，占生产总值的比重达 44.9%。固定资产投资 53.07 亿元，增长 20.0%。社会消费品零售总额 22.78 亿元，增长 12.0%。一般公共预算收入 4.95 亿元，增长 4.2 %；一般公共预算支出 29.93 亿元，增长 10.4%。金融机构人民币存款余额 99.37 亿元，增长 12.8%；金融机构人民币贷款余额 60.45 亿元，增长 14.6%。城镇常住居民人均可支配收入 26691 元，增长 7.7%；农村常住居民人均可支配收入 10935 元，增长 9.5%。接待国内外旅游者 715.51 万人次，增长 103.2%；旅游综合总收入 59.55 亿元，增长 41.3%。对外经济贸易总额 1.01 亿美元，下降 33.6%。城镇登记失业率 2.98%。单位 GDP 能耗下降 6.07%。居民消费价格指数累计上涨 1.5%。

4、勐海茶文化

勐海是闻名中外的“普洱茶”的故乡和我国产茶最早的地区之一，现有 1700 年前的野生“茶树王”和 800 余年前的人工栽培型茶树。四季适宜水稻生长，盛产优质米，自古有“滇南粮仓”之称，是国家级粮食生产基地和糖料基地。境内热带亚热带风光秀丽，民族风情浓郁。打洛是通往缅甸、泰国重要的省级口岸，边贸、旅游发展前景广阔。

2017年全县茶园面积52万亩，采摘面积43万亩；毛茶总产量9500吨，同比增长760吨，增长8%；成品茶总产量7501吨，同比减少1374吨，下降15.5%；成品茶平均单价233.7元/公斤，同比去年的163.9元/公斤，增加69.8元/公斤，增长42.6%。工业总产值17.5335亿元，同比增加0.8705亿元，增长5.2%；工业总产值占全县地区生产总值37.1543亿元的47.19%，占全县工业总产值28.0232亿元的62.57%。上缴茶叶税收2.08105亿元（其中地税1.29475亿元，国税0.7863亿元），占全县财政总收入的41.66%。

近年来，勐海县委、县政府积极发展茶产业，加强原料基地建设，积极改造低产茶园，发展无公害茶园，对种苗、茶园、初制加工推行农业标准化生产，引导茶农正确使用化肥、农药，不断提升全县茶产量和茶叶品质，加强对古茶树资源的保护和开发利用；规范全县普洱茶生产秩序，严格质量和市场监管，促进了茶产业健康持续发展，成为农民增收的主要渠道。勐海县还将古茶树资源、茶文化资源和旅游有机结合，大力倡导低碳、生态的旅游方式。

表三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

3.1.1 环境空气质量现状

建设项目位于勐海县工业园区，根据 GB3095-2012《环境空气质量标准》中功能区划分的要求，所在区域环境空气质量功能区划为二类区，执行二级标准。

根据《2018年西双版纳傣族自治州环境状况公报》，勐海县2018年环境空气质量优良天数为339天，优良率96.6%。

本次环评未进行环境空气现状监测，项目周围以工业以茶厂为主，无重大空气污染企业，无明显的空气污染源，项目所在区域环境空气质量现状良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目所处区域为流沙河流域，流沙河位于项目西南面约1200m处。根据《云南省地表水环境功能区划（2010~2020）》，流沙河水环境功能为一般鱼类保护、农业用水，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水域标准。

根据《2018年西双版纳傣族自治州环境状况公报》，流沙河水质为良，其中勐海水文站断面为II类，优于《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020）》III类水质要求，与2017年相比，水质由III类变为II类。

3.1.3 声环境质量现状

本项目厂区位于工业园区内，项目区属于3类声环境功能区，声环境

质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准。

本次环评未进行环境噪声现状监测。项目周围以茶厂为主，均无明显的噪声污染源，周边道路交通流量小，交通噪声对项目区的影响小，项目区声环境质量良好。

3.1.4 生态环境质量现状

项目位于勐海县工业园区。项目建设用地范围内未涉及自然保护区及风景名胜古迹，无国家重点保护的珍稀动植物和古树名木。项目区附近人类活动频繁，隐蔽程度低，动物资源受限制。项目建设区域动物多为鸟类和昆虫类等活动性较强的动物种类，物种多样性不高。项目占地现状为一块已推平整的土地，场地内只有少量杂草，种类较单一，无保护植物分布。

项目占地范围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区及生态红线等环境敏感区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环境保护目标见表 3-1。

建设项目位于勐海县工业园区，根据现场踏查，项目周边主要是茶厂、农田，根据建设项目周围自然环境和社会环境基本情况，以及建设项目的工程特点，确定该项目主要环境保护目标是项目周围水环境（关心点为项目附近的流沙河），其次是项目周围环境空气和声环境（关心点主要是项目周围的村庄）。项目周围环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 主要环境敏感点

名称	方位	与边界距离	人口(人)	环境要素	保护级别及要求
曼峦腾村	西北	200m	约 80	声环境、大气环境	达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准； 达到 GB3096-2008《声环境质量
曼短村	西	690m	约 280		

西双版纳津辉生物科技有限公司	东	140m	约 25		标准》3 类标准。
陈升茶厂	东南	310m	约 70		
勐海沱茶厂	东南	185m	约 26		
郎河茶厂	南	320m	约 40		
流沙河	西南	1200m	/	地表水	地表水质量满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质要求
周围农田				生态环境	项目区及周边 200m 范围的生态完整性

表四、评价适用标准

环境 质量 标准	(1) 环境空气质量标准				
	环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	执行标	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位
	GB3095 -2012 《环境空 气质量标 准》二级 标准	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	20	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
			24 小时平均	300	
		颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35	
			24 小时平均	75	
		颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70	
			24 小时平均	150	
氮氧化物 (NO _x)		年平均	50		
		24 小时平均	100		
		年平均	250		
二氧化硫 (SO ₂)		年平均	60		
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
二氧化氮 (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	10			
臭气	日大 8 小时平均	160	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1 小时平均	200			
(2) 地表水环境质量标准					
项目西南侧 1200m 为流沙河，流沙河属于澜沧江水系的一级支流。					

根据《云南省地表水水环境功能区划(2010-2020)》，流沙河（源头-入澜沧江）水环境功能为一般鱼类保护、农业用水，水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：pH 为无量纲，其余均为 mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	粪大肠菌群
III类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤10000

(3) 声环境质量标准

本项目厂区位于工业园区内，项目属于 3 类声环境功能区，声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

声环境功能区划	等效声级 Leq	
	昼间	夜间
3 类	65	55

污
染
物
排
放
标
准

(1) 废水排放标准

废水可以进入园区污水厂之前，项目生活污水经化粪池处理后，经过一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》一级标准后外排。废水可以进入园区污水厂之后，生活污水经化粪池处理后直接进入污水管网，执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，标准值见下表。

表 4-4 可以进入园区污水厂之前污水排放标准（单位：mg/L）

标准类别	pH	悬浮物	COD	BOD ₅	动植物油	NH ₃ -N
一级标准	6~9	70	100	20	10	15

表 4-5 可以进入园区污水厂之后污水排放标准（单位：mg/L）

标准类别	pH	悬浮物	COD	BOD ₅	动植物油	NH ₃ -N
三级标准	6~9	400	500	300	100	/

(2) 大气污染物排放标准

施工期：无组织排放的扬尘执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监测浓度限值，标准限值要求见表 4-6。

表 4-6 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

项目	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	1.0

运营期：车间粉尘无组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》颗粒物无组织排放监控浓度限值，见表 4-7。

表 4-7 大气污综合染物排放标准 单位：mg/m³

项 目	监控点	最高允许排放浓度
颗粒物无组织排放浓度	周界外浓度最高点	1.0

食堂油烟排放浓度和净化效率应执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的有关标准，见表 4-8。

表 4-8 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

项 目	中型
基准灶头数	≥3, <6
对应灶头总功率（108J/h）	≥5.00, <10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥3.3, <6.6
油烟最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除率（%）	75

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

(3) 噪声排放标准

施工期：噪声执行 GB12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》，限值见表 4-9。

表 4-9 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

运营期：项目厂界环境噪声排放分别执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准限值，见表 4-10。

表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

厂界外声环境区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

(4) 固废污染控制标准

项目营运期间固废按照 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年 6 月修改单中的相关要求进行处理。

总量控制指标

本项目不设置总量控制指标。

表五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 施工期工艺流程及污染工序分析

本项目为普洱茶系列产品综合开发项目，施工主要包括基础开挖、楼体主体工程施工以及内外装饰的施工等部分，施工期1年，施工人数日均约20人。其施工期工艺流程及产污节点见图5-1。

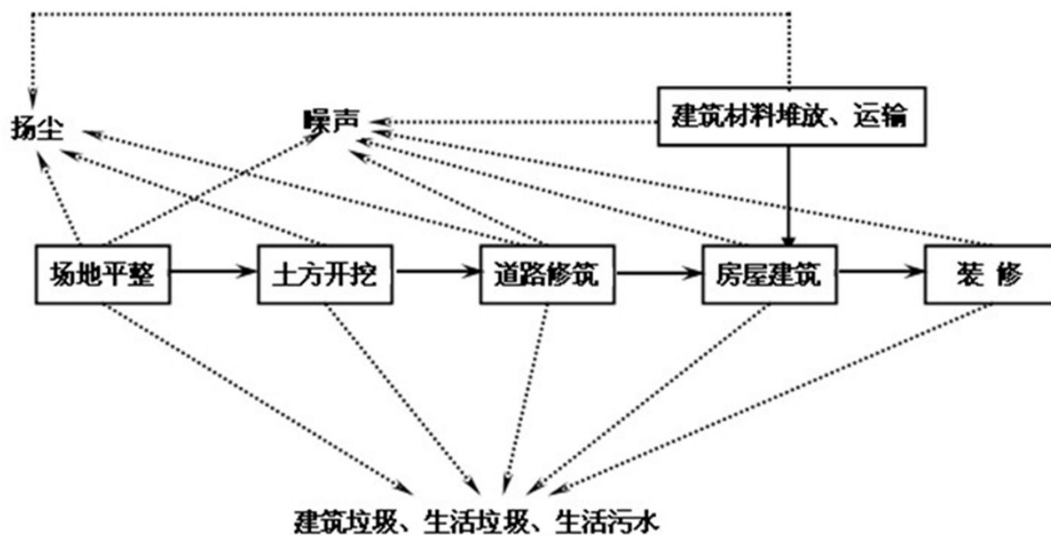


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

本项目施工期间产生的主要污染物为施工机械噪声、运输车辆汽车尾气、施工扬尘、建筑垃圾及少量施工废水和施工人员生活污水。

5.1.2 运营期营运流程分析

项目设计年产精制普洱茶 350t。其中精制普洱生茶 200t/a，精制普洱熟茶 150t/a。

项目生产线工艺流程主要包括两个部分：生茶生产工艺流程和熟茶生产工艺流程。

其经营流程及产污节点见图 5-2、图 5-3。

（一）生茶生产工艺流程及简述

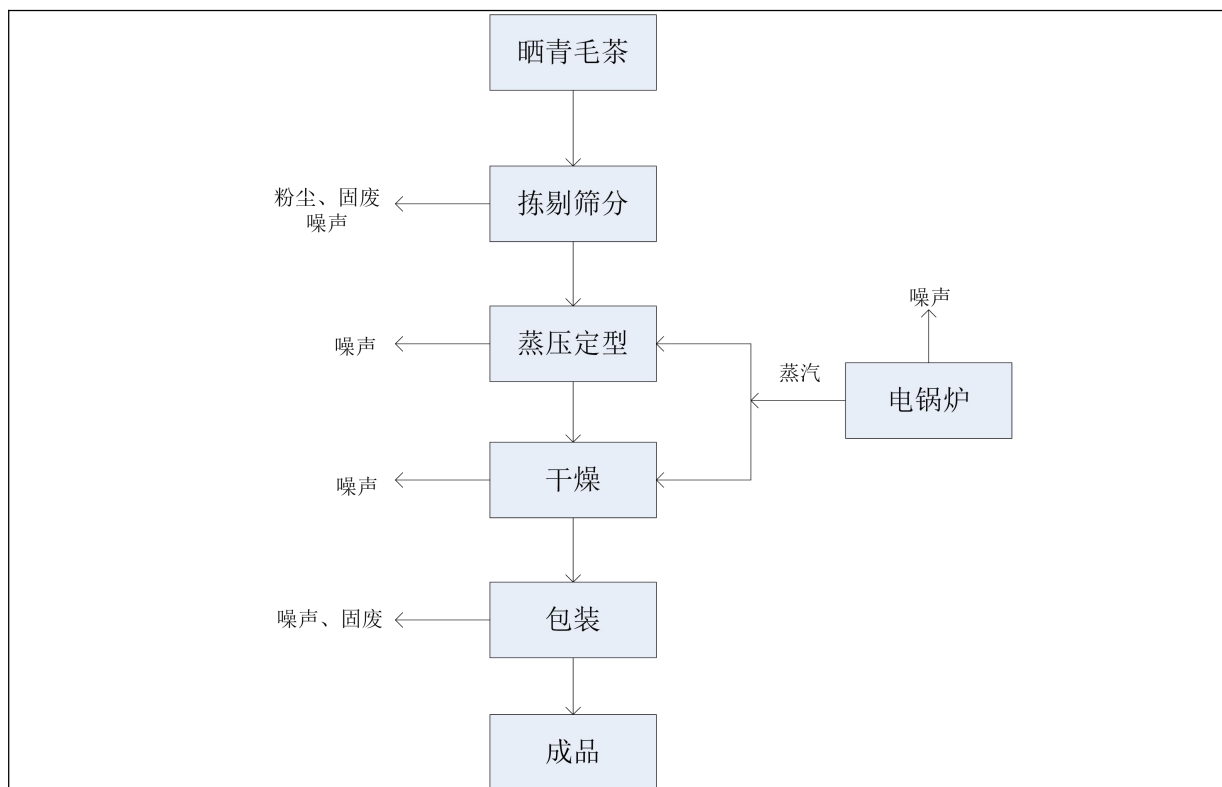


图 5-2 生茶生产工艺流程及产污工序图

主要生产工艺流程简述：

(1) 拣剔筛分：由于本项目收取的晒青毛茶品质较高，本项目采用人工拣剔筛分，将外形混杂的毛茶分离，拣去或剔除不符合成品茶品质要求的茶梗、茶筋、朴片、茶子及非茶类夹杂物。筛分过程为：机器为主，人工为辅。

(2) 蒸压定型：根据市场需求将不同品质的晒青毛茶按一定比例进行拼配后通过蒸汽加热回软，趁热用模具（压茶机或石模）压制成型。

(3) 干燥：控制温度和干燥时间，低温慢烘，控制产品的水分。

(4) 包装：根据不同种类的茶叶，按照工艺要求进行包装。

(二) 熟茶生产工艺流程及简述

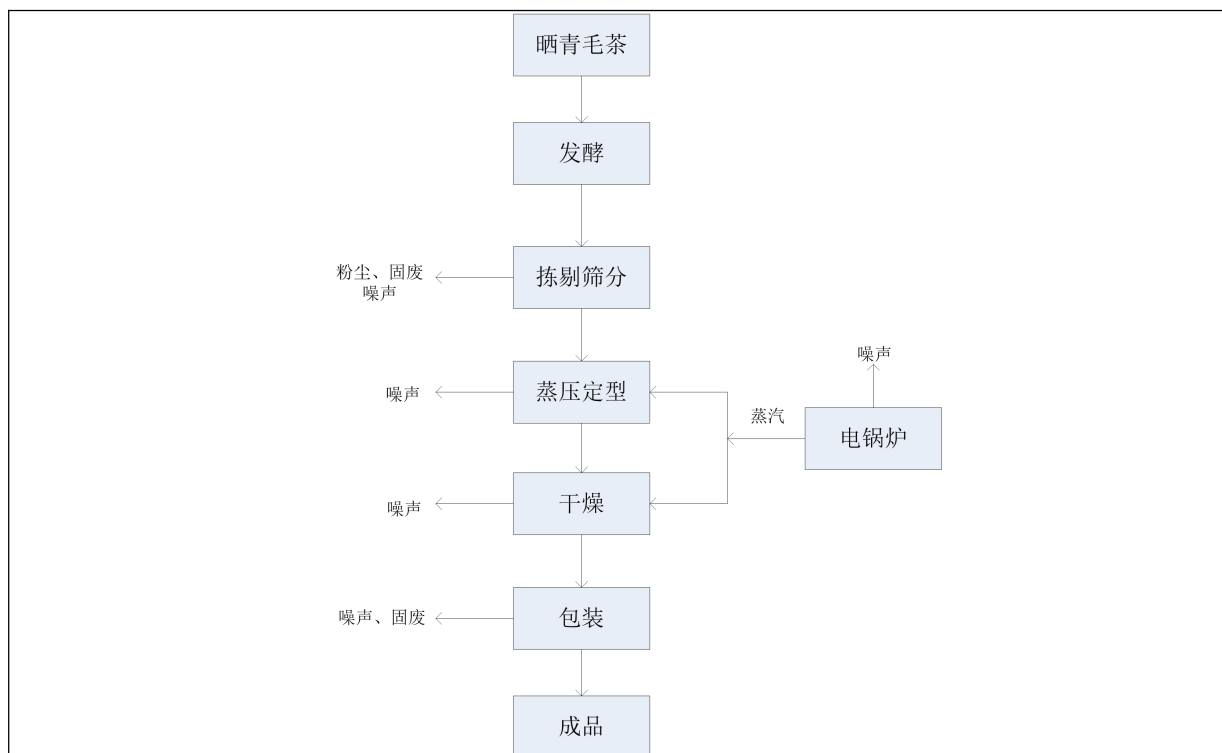


图 5-3 熟茶生产工艺流程及产污工序图

主要生产工艺流程简述：

(1) 发酵：晒青毛茶对方于发酵车间，潮水发酵，严格控制渥堆的温度和湿度以及发酵程度。

(2) 拣剔筛分：由于本项目收取的晒青毛茶品质较高，本项目采用人工拣剔筛分，将外形混杂的毛茶分离，拣去或剔除不符合成品茶品质要求的茶梗、茶筋、朴片、茶子及非茶类夹杂物。分过程为：机器为主，人工为辅。

(3) 蒸压定型：根据市场需求将不同品质的晒青毛茶按一定比例进行拼配后通过蒸汽加热回软，趁热用模具（压茶机或石模）压制成型。

(4) 干燥：控制温度和干燥时间，低温慢烘，控制产品的水分。

(5) 包装：根据不同种类的茶叶，按照工艺要求进行包装。

5.2 污染物源强分析

5.2.1 施工期污染源强分析

本项目为高端普洱茶系列产品综合开发项目，项目占地面积为8384.19m²，建筑面积为5690.74m²。项目施工期主要污染源是施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾、施工废水、施工人员生活污水和生活垃圾，具体分析如下：

5.2.1.1 施工期废气污染源分析

(1) 施工扬尘

项目施工扬尘可分为施工现场扬尘和道路运输扬尘两部分。施工现场扬尘主要是施工现场进行场地平整、基础开挖、汽车运输、建材装卸堆放、垃圾清理等施工活动产生的扬尘；道路运输扬尘是施工运输车辆由于车轮车身附着灰土及物料遗撒，在交通道路上产生的二次扬尘。易产生扬尘污染的物料主要有水泥、砂石、灰土、灰浆、灰膏、建筑垃圾、工程渣土等，对大气环境的污染因子为颗粒物，排放具有无组织、多点源、阶段性、瞬时性，受天气、温度、风速、施工操作方式、施工队文明作业程度和管理水平等因素影响大的特征。因此，其排放量难以定量估算。

(2) 房屋装修油漆废气

油漆废气主要来自房屋装修阶段，属无组织排放，主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量汽油、丁醇和丙醇等。其排放量难以定量估算。

(3) 机械废气

机械废气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为NO_x、CO和烃类物等。项目投入的燃油机械和车辆少且较分散，施工活动场所的运输车辆和燃油机械产生的尾气均为间歇式排放，机械废气中大气污染物排放量较少，对环境空气造成的影响不大。

5.2.1.2 施工期废水污染源分析

(1) 施工废水

本项目总建筑面积为 5690.74m²，均为砖混结构（使用商品砼）。根据 DB53/T168-2019《云南省用水定额标准》，砖混结构建筑施工用水定额为 1.3m³/m²，则本项目施工用水量约 7397.96m³。污水产生量按用水量的 80%计。经计算，施工废水量为 5918.37m³，施工用水主要用于工程养护和设备清洗。废水中 SS 含量较高。

项目施工时拟设置施工废水收集池，将引入池中的废水进行沉淀处理，大大降低废水中 SS 的含量。经过沉淀处理后的施工废水全部回用于建筑材料的冲洗和施工场地喷水降尘等，避免了废水的外排。

(2) 施工人员生活污水

项目施工期 12 个月（365 天），施工人员 20 人。根据 DB53/T168-2019《云南省用水定额标准》，施工人员不在项目区食宿，用水量按 40L/d·人计，污水产生量按用水量的 80%计。经计算，施工人员生活污水产生量为 0.8m³/d，废水产生量 0.64 m³/d，生活废水排入化粪池处理后用于周边农田施肥。

5.2.1.3 施工噪声源分析

施工期噪声主要来源于施工机械运行产生的噪声。根据本工程的特点，施工中常用机械如挖掘机、装载机、电锯、手提电钻及运输车辆等，噪声源强一般在 70~100dB（A）之间。

施工期产生的噪声主要来源于施工机械设备噪声，如挖掘机以及运输车辆等产生的机械噪声，另外，在粉刷、贴壁砖和地砖等装修阶段，所产生的噪声主要为切割壁砖和地砖的机械噪声，产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。主要施工机械噪声强度见表 5-1。

表 5-1 主要施工机械设备的噪声声级表

施工阶段	设备名称	噪声强度[dB(A)]（距声源 1m 处噪声级）
土石方基础阶段	挖土机	90

	大型载重车	80
底板与结构阶段	电锯	95
	电焊机	90
	中型载重车	75
装修、设备安装阶段	电钻	100
	手工钻	95
	无齿锯	85
	多功能木工刨	90
	轻型载重车	70

5.2.1.4 固体废物

(1) 建筑施工固废

建筑施工固体废弃物一般来自工程弃土、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

① 土石方

建设单位根据项目区现状及地形地貌等条件，依地势合理布局建筑，极大地减少了土石方量，根据建设单位提供资料，本项目土石方开挖总量约 4.5 万 m³（其中建构筑物区 2.9 万 m³，道路及硬化区 0.8 万 m³，景观绿化区开挖 0.8 万 m³），回填总量 4.5 万 m³（其中建构筑物区回填 0.8m³、景观绿化区 1.2 万 m³、道路硬化区回填 2.5 万 m³）。项目用地地势平坦，在施工过程中挖方可作为填方利用，能够在工程内实现挖填平衡，无弃土产生。

② 建筑垃圾

就本项目而言，建筑垃圾主要来自主体施工阶段和装修阶段，主要成分是废砂石、水泥凝结废渣、废弃建材、废弃包装物等。

主体施工阶段和装修阶段建筑垃圾产生量的核算，参照同类型项目建筑垃圾的计算方法：房屋主体施工：砖混结构按 0.06t/m² 计。主体施工阶段、装修阶段阶段建筑垃圾产生情况见表 5-2。

表 5-2 建筑垃圾产生情况

排放源	产生系数 t/m ²	产生量 t
主体施工阶段、装修阶段 5690.74m ² ，砖混结构	0.06	341.44

项目对建筑垃圾分类收集，分类处理。对废砂石、混凝土废渣尽量用于道路和场地填方利用；对于废钢筋、废包装物等具有再利用价值的送废品收购站回收利用，不能利用的建筑垃圾由建设单位及时外运至当地城市管理局指定的地点处置。

(2) 生活垃圾

施工人员生活垃圾是施工人员在日常生活中所产生的固体废弃物，主要成分为废弃包装物。

施工人员生活垃圾产生量按照 1.2kg/人·天进行核算。经计算，施工人员生活垃圾产生量为 24kg/d，集中收集后委托环卫部门处置。

5.2.2 运营期污染源强分析

5.2.2.1 废水

项目运营期主要用水单位可分为生产用水、生活用水和绿化用水三部分。

(1) 生产用水

根据 DB53/T168-2019《云南省用水定额标准》，精制茶加工用水量按 5m³/t·产品计，项目熟茶生产量为 150t/a，则生产用水量 750m³/a，2.5m³/d（年生产时间为 300d）。生产用水主要用于茶叶发酵，少量用于锅炉房的补水，无生产废水外排。根据建设方介绍，锅炉用水量为 2m³/d，则项目锅炉年补水量为 600m³/a，茶叶发酵用水量为 1150m³/a。

(2) 生活用水

厂区核定人员 40 人，其中 20 人在厂区食宿。根据 DB53/T168-2019《云南省地方标准-用水定额》，不住厂区职工生活用水量按 40L/(人·d)

计，则生活用水量 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ 。入住厂区职工生活用水量按 $100\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则生活用水量 $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活废水产生量按用水量的 80% 计，则项目生活废水为 $2.24\text{m}^3/\text{d}$ ， $672\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中主要污染因子为 COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、动植物油。

(3) 绿化用水

绿化面积 600m^2 ，根据 DB53/T168-2019《云南省地方标准-用水定额》，绿化用水量按 $3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ ，年浇灌 100 次计，则绿化用水量 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 水污染物排放及水量平衡

锅炉补水主要用于补充压制工序过程中的蒸汽损耗；发酵工艺用水是茶叶渥堆发酵工艺中的用水；根据项目工艺特征，项目无生产废水外排。生活污水产生量按用水量的 80% 计。绿化用水经植物、土壤吸收和蒸腾作用，不产生外溢，无废水产生。

项目生活及生产用水量及废水产生排放情况具体见表 5-3。

表 5-3 项目生活及生产用水及废水产生排放情况

用水单位	用水定额	计算时间	用水量		废水量		废水处置及排放去向
			m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	
生产用水	$5\text{m}^3/\text{t}\cdot\text{产品}$	$300\text{d}/\text{a}$	2.5	750	0	0	化粪池处理后进入污水管网
生活用水	$100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ($40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$)	$300\text{d}/\text{a}$	2.8	840	2.24	672	
绿化用水	$3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$	$100\text{次}/\text{a}$	1.8	180	0	0	
合计	—	—	10.43	1770	2.24	672	

项目生活污水经化粪池处理后，进入污水管网。

根据项目用排水状况绘制出水量平衡图，见图 5-4、5-5。

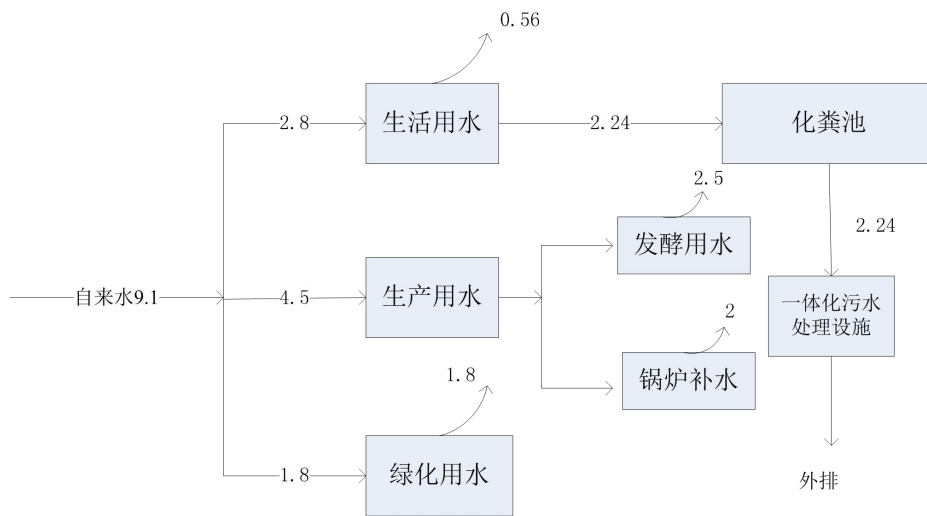


图 5-4 项目非雨天水量平衡图 (单位: m^3/d)

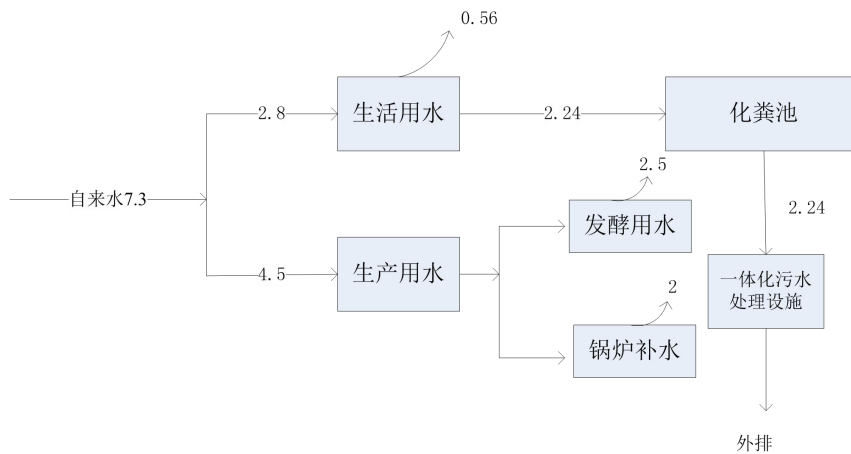


图 5-5 项目雨天水量平衡图 (单位: m^3/d)

废水可以进入园区污水厂之前，项目生活污水经化粪池处理后，经过一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》一级标准后外排。废水可以进入园区污水厂之后，生活污水经化粪池处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后，直接进入污水管网。

5.2.2.2 废气

项目采用电锅炉 5 台，每台 24 千瓦，为清洁能源。运营期产生的废气主要来源于车间粉尘和厨房油烟等。

(1) 车间粉尘

车间粉尘来自于拣剔筛分工艺。本项目收取的晒青毛茶品质较高，本项目采用人工拣剔筛分，将外形混杂的毛茶分离，拣去或剔除不符合成品茶品质要求的茶梗、茶筋、朴片、茶子及非茶类夹杂物。在这过程中，对毛茶扰动，会使毛茶中细微尘粒产生扬尘，成分为茶末（茶尘）。根据类比同类项目及经验系数，每生产 1t 精制茶叶产生 400g 粉尘，因此项目车间粉尘产生量约为 0.14t/a。

本项目车间粉尘的产生量很小，只要定期对散落在地面的粉尘进行人工清理，同时设置布袋除尘设备，粉尘去除率约为 90%，项目筛分车间产生粉尘量约 0.014 t/a。

(2) 油烟废气

油烟废气主要是厨房烹制含油食物时产生，据调查，目前居民人均日食用油用量为30g/人·d，项目营运期职工定员40人，20人在厂区食宿，年工作300天，烹饪油烟挥发率为2.5%在，则项目油烟废气产生量为4.5kg/a。食堂设1个灶头，排风量约2000m³/h。每天按2小时计，则总的排风量为4000m³，产生浓度3.75mg/m³；项目设置油烟净化器，油烟去除率按60%计，则去除后油烟排放浓度为1.5mg/m³，1.8kg/a。

5.2.2.3 噪声

噪声主要来源于筛分车间生产设备运行时产生的机械噪声，经查阅相关资料，其源强见表 5-4。

表 5-4 生产设备噪声源强表

序号	设备名称	数量	测量声级 dB(A)
1	筛分机	1	70~80
2	风选机	1	80~85
3	自动捡梗机	1	70~80
4	静电除杂机	1	65~70
5	液压机	7	65~70
6	压茶机	1	75~80

总体上，项目使用的机械设备数量少，噪声源强不大，并且全部生产过程均在密闭的车间内完成，厂房阻隔对噪声的消减量在 10dB 左右，厂界处噪声值不大。

5.2.2.4 固体废弃物

(1) 生产性固废

项目生产性固体废弃物主要为茶梗、茶渣、茶末、废棉纸、废纸箱、废簸箕、废笋衣。根据物料衡算，生产性固废产生量情况见表 5-5。

表 5-5 生产性固废产生量情况表

序号	项目	产生量	处理方式
1	茶梗、茶渣、茶末	28t/a	作为农肥施用于茶地及厂区绿化
2	废纸箱 (主要为原料包装物)	—	进入废品收购站
3	废棉纸	少量	进入废品收购站
4	废簸箕	少量	统一收集后运至当地垃圾收集点
5	废笋叶	少量	

(2) 生活垃圾

职工人数 40 人，其中厂区食宿 20 人，年生产 300d。厂区食宿职工垃圾量按 1.2kg/人·d 计，厂区不食宿职工垃圾量按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 10.2t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门进行处理。

(3) 化粪池污泥

污水处理污泥约为污水量的 0.06%，项目生活废水量为 672m³/a，污泥量为 0.4 t/a。委托环卫部门定期清运。

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	污染物名称	污染物产生情况	预计排放情况
施工期	大气污染物	施工现场及车辆道路扬尘	颗粒物	少量	少量
		房屋装修油漆废气	二甲苯和甲苯	少量	少量
		机械废气	NO _x 、CO	少量	少量
	水污染物	施工废水	pH、SS、石油类	5918.37m ³	不外排
		施工人员	生活污水	0.64m ³ /d	化粪池处理后用于周边农田施肥
	固体废物	施工现场	工程弃土	/	全部用于场地回填、场地路面硬化和绿化覆土
		施工现场	建筑垃圾	341.44t	回收利用，规范处置
		施工人员	生活垃圾	24kg/d	当地垃圾堆放点处置
	噪声	设备噪声		70~100dB (A)	
	运营期	大气污染物	生产车间	粉尘	0.14t/a
厨房			油烟废气	3.75mg/m ³ , 4.5kg/a	1.5mg/m ³ , 1.8kg/a
水污染物		生活污水	污水量	672m ³ /a	672m ³ /a
固体废物		生产车间	茶梗、茶渣	50t/a	作为农肥综合利用用于茶地及厂区绿化
		生产车间	废纸箱	少量	进入废品收购站，处置率 100%
		生产车间	废棉纸	少量	进入废品收购站，处置率 100%
		生产车间	废簸箕	少量	统一收集后运至当地垃圾收集点，处置率 100%
		生产车间	废笋叶	少量	
		生活区	生活垃圾	10.2t/a	委托环卫部门定期清运。
生活区		化粪池污泥	0.4 t/a		
噪声		设备噪声		65~85dB (A)	
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目用地性质为工业用地，项目绿化面积 600m²，对生态环境影响较小。且项目的建设，有利于提升该地块的价值。</p>					

表七、环境影响分析

7.1 施工期污染影响简要分析：

项目施工期对环境的污染影响因素主要是施工扬尘、施工噪声、施工固废、施工废水、施工机械废气、施工人员的生活污水和生活垃圾。

7.1.1 施工期环境空气影响分析

本项目施工期大气污染主要表现在场地的清理、车辆的运输和建筑材料的装卸等产生的扬尘；其次是机械、运输车辆尾气以及装修的油漆废气。

(1) 施工扬尘

工程施工对周围环境空气影响最突出的是扬尘污染，主要源于场地平整、基础开挖与填筑、运输车辆、建材运输、物料露天堆放和机械运行等过程。如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。扬尘以无组织间歇方式排放，污染一般多局限于施工场地。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右。施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放，建议对建筑材料进行用篷布覆盖，采用专用密闭车辆运输，物料在仓库内存放，以最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。

本项目采用商品混凝土。在项目建设中使用商品混凝土，一方面可减少施工占地，也可避免物料堆放和物料运输产生的二次污染；另一方面减少混凝土搅拌粉尘和噪声的产生。因此，施工中采用商品混凝土后，对施工场地和周边环境的不利影响将得到减轻。

(2) 装修的油漆废气

项目投入使用前，需经过装修，届时人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂等）的使用将会产生装修废气，属无组织排放。油漆废气的主要污染因子为油性涂料中的二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇、丙醇等。

装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以投入营运后也要注意室内空气的流畅，加强室内的通风换气，对工作人员的影响是较小的。只要使用国家合格的建材产品和环保型产品，装修废气对环境的影响甚微。

(3) 机械、运输废气对环境的影响

施工机械废气来自于挖掘机、装载机等燃油工程机械和施工运输车辆发动机排气，主要污染物是 NO_x 、CO 和 THC。施工机械废气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。施工机械废气属低架点源无组织排放性质，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。

项目投入使用的燃油施工机械数量较少，污染源强小，作业区场地开阔易于污染物自然扩散和稀释，因此施工机械废气对周边环境空气质量影响较小。

7.1.2 施工期水环境影响分析

施工废水主要来自混凝土养护废水和冲洗废水。施工废水中含有一定量的泥沙、悬浮物和少量石油类，如果未经处理外排，除了对受纳水体产生不利影响外，废水中的泥沙还可能造成附近沟渠的堵塞。

项目设置施工废水沉淀池，将废水引入池中的进行沉淀处理，有效降低废水中 SS 的含量，经过沉淀处理后的施工废水全部回用于混凝土养护、设备车辆冲洗和场地洒水降尘，不外排。施工期施工人员生活污水排放量为 0.64m³/d，生活废水排入化粪池处理后用于周边农田施肥，对环境影响较小。

7.1.3 施工期声环境影响分析

施工期间由于使用运输车辆及推土机、电锯、电钻等施工机械，会产生一定的噪声污染。不同的施工阶段，有不同的施工机械，其数量、地点经常发生变化，作业时间也不定，从而导致了噪声产生的随机性、无规律性，属不连续产生。运输车辆产生的噪声更具不固定性。各施工阶段的施工机械噪声影响范围预测结果见表 7-1。

表 7-1 主要施工机械噪声在不同距离处的贡献值

序号	机械名称	1m 处 噪声值	噪声随距离衰减预测情况 (dB(A))								施工 阶段
			10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	
1	挖土机	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	46.5	44.0	土石 方及 基础 阶段
2	大型载重车	80	60.0	54.0	50.5	48.0	46.0	40.0	36.5	34.0	
多声源叠加值		90.4	70.4	64.4	60.9	58.4	56.4	50.4	46.9	44.4	
1	电锯	95	75.0	69.0	65.5	63.0	61.0	55.0	51.5	49.0	底板 与结 构阶 段
2	电焊机	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	46.5	44.0	
3	中型载重车	75	55.0	49.0	45.5	43.0	41.0	35.0	31.5	29.0	
多声源叠加值		96.2	76.2	70.2	66.7	64.2	62.2	56.2	52.7	50.2	

1	电钻	100	80.0	74.0	70.5	68.0	66.0	60.0	56.5	54.0	装修 与安 装阶 段
2	手工钻	95	75.0	69.0	65.5	63.0	61.0	55.0	51.5	49.0	
3	无齿锯	85	65.0	59.0	55.5	53.0	51.0	45.0	41.5	39.0	
4	多功能木工 刨	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	46.5	44.0	
5	轻型载重车	70	50.0	44.0	40.5	38.0	36.0	30.0	26.5	24.0	
多声源叠加值		97.2	81.6	75.6	72.1	69.6	67.6	61.6	58.1	55.6	

由上表可以看出，项目施工期噪声源主要为大型施工机械设备。根据噪声衰减预测值可知，在 40m 处可满足 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》的昼间限值。但施工设备噪声会对邻近噪声源附近区域的声环境质量造成一定不利影响，项目距离最近的保护目标为西北约 200m 的曼峦腾村、东侧约 140m 的西双版纳津辉生物科技有限公司员工，经过距离衰减，对保护目标影响较小。

同时，施工单位应选用低噪声的施工设备，加强施工机械的维护、管理，从源头上控制噪声排放；严格控制作业时间，要求结构施工阶段中午（12:00~14:30）和夜间（22:00~次日 6:00）禁止施工，运输车辆进出施工场地和经过居民点时匀速慢行，减少车辆鸣笛次数，通过加强管理，减少对居民的影响；在施工作业中要文明施工，做好施工中的告知工作，获得施工进出道路周边居民的理解和支持。

施工噪声属间歇性的短期影响，具有对环境影响不积累、随施工活动停止而消失的特点，不会长期影响项目区的声环境质量。

7.1.4 施工期固废环境影响分析

本项目不涉及拆除工程，施工期固体废物主要来自于建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 土石方

根据工程分析，项目用地地势平坦，在施工过程中挖方可作为填方利用，能够在工程内实现挖填平衡，无弃土产生。

(2) 建筑垃圾

本项目施工期建筑垃圾量约 341.44t，以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料、装修垃圾等，如砖瓦、混凝土块、装修边角料等；同时还包括少量的有机废物，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫、废弃油漆和涂料等。为避免建筑垃圾的影响，建筑垃圾要进行分类处理：土方、砖瓦、混凝土块等，可用于场地内的平整；模板、装修边角料，可作为燃料或用于其它工地；少量有机废物主要进行回收利用，外售给废品回收单位。只要建设中合理处置建筑垃圾并进行综合利用，可有效避免不利影响的产生。

(3) 生活垃圾

本项目施工工人产生的生活垃圾量为 24kg/d。将垃圾分类收集后，集中收集后交由园区环卫处置。

7.1.5 施工期水土流失影响分析

施工期的施工活动可能会产生一定的水土流失。雨后地表径流形成的携带泥沙、土壤养分、水泥、油类及其它地表固体污染物的废水，如果防护措施不到位，则项目建设施工期对外环境特别是流经项目区附近的水体将会有不利影响。施工期采取积极有效的水土保持措施的情况下，即在项目施工期采取平整、压实、设置截洪沟、沉砂池和拦土墙等工程措施，并

尽可能的在裸露地表铺设人工覆盖物，水土流失强度和年均水土流失总量将有极大的下降。一般来说，在采取合理有效的水土保持措施后，水土流失量降为不采取任何水土保持措施情况下的 1%。因此，在项目施工期以及工程完工后必须采取较为完备合理的水土保持措施，极大降低项目施工造成的水土流失量和环境影响。

本环评要求建设施工单位采取设置沉淀池、项目区四周建设施工围墙、尽量减少雨季施工、暴雨期间停止施工等措施，避免水土流失以及对地表水体的影响。

7.2 运营期环境影响分析与评价

由于本项目所用原料品质较高，多为人工操作，因此运营期主要污染源是工作人员、设备等。主要污染物是生活污水、生活垃圾、噪声和废气。

7.2.1 运营期水环境影响分析与评价

7.2.1.1 生产废水

根据建设单位提供资料，项目生产用水量 $1750\text{m}^3/\text{a}$ ，主要用于茶叶的发酵和锅炉补水，无工艺废水排放。

7.2.2 生活污水

根据工程分析，本项目生活污水的排放量为 $2.24\text{m}^3/\text{d}$ ，年排放量为 672m^3 。根据 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》中的设计规范要求，污水在化粪池中停留时间根据污水量确定，宜采用 12~24h。环评根据水量核算，化粪池总容积（按污水排放量的 1.2 计）应不小于 2.7m^3 。本项目设置一个 3m^3 的化粪池，一体化污水处理设施处理能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，满足要求。

根据建设单位提供资料，园区污水站计划于 2021 年建设完成并投入运行。本环节要求项目废水可以进入园区污水厂之前，生活污水经化粪池处

理后，经过一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》一级标准后外排。环评建议项目采用一体化设备，具体污水处理工艺以实际设计为准。一体化设备主要是将厌氧池、缺氧池、好氧池和过滤沉淀池于一体的污水处理系统，现技术较成熟。

废水可以进入园区污水厂之后，生活污水经化粪池处理后达到GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后，直接进入污水管网。

类比当地同类型项目，生活污水中COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油产生浓度较低，同时项目设置化粪池和一体化污水处理设备，对周边地表水环境质量影响较小。

7.2.2 运营期环境空气影响分析与评价

7.2.2.1 车间粉尘影响分析

本项目粉尘产量较大的是筛分车间。项目的筛分车间设计安装除尘设施，在进行原料筛分时，通过收尘罩将粉尘收集到车间外，以达到优化车间内环境的目的。本项目车间粉尘的产生量很小，只要定期对散落在地面的粉尘进行人工清理，同时设置布袋除尘设备，粉尘去除率约为90%，项目筛分车间产生粉尘量约0.014 t/a。

此外，虽然业主采取了相应的措施优化车间内工作环境，车间粉尘还是不可避免会影响到工作人员的身心健康。为减轻分筛车间内粉尘对工人的影响，业主要加强工人劳动保护，如配戴防尘帽和口罩等，及时发放各种劳保用品，减少工作时间，设置布袋除尘设备，按照有关部门的要求积极进行职业病的防治工作，以避免对工人身心健康产生负面影响。

综上所述，本项目对外环境空气质量影响很小。

7.2.2.2 油烟废气

油烟废气主要是厨房烹制含油食物时产生，根据工程分析，食堂设1个

灶头，排风量约2000m³/h。每天按2小时计，则总的排风量为4000m³，产生浓度3.75mg/m³；项目设置油烟净化器，油烟去除率按60%计，则去除后油烟排放浓度为1.5mg/m³，1.8kg/a。经净化后的油烟废气由油烟管道送至顶楼排放，排放系统密封完好，对周边环境影响较小，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放浓度小于2mg/m³的要求。

7.2.3 运营期声环境影响分析与评价

项目主要噪声源来自筛分机、风选机、自动捡梗机、静电除杂机、液压机、压茶机等，声源强度约为 65~85dB（A）。

距离传播衰减模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_p（r）——距声源 r 处的声压级，dB(A)；

L_p（r₀）——参考位置 r₀ 处的声压级，dB(A)。

噪声叠加值计算模式：

$$LPT = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 0.1 L_{pi} \right)$$

式中：LPT——预测点出新增的总声压级，dB(A)；

L_{pi}——第 i 个声源至预测点处的声压级，dB(A)；

n——声源个数。

由上式可计算出噪声值随距离衰减及叠加的变化情况，具体见表 7-2。

项目区生产车间各高噪声设备产生噪声见表 7-3，设备与厂界的距离如下表 7-4 所示，设备噪声衰减及叠加之后到达厂界的预测值见表 7-3。

表 7-2 各设备产生噪声值

序号	设备	噪声值	控制措施	噪声排放值 dB(A)
1	筛分机	80	墙体隔声；生产时 门窗密闭；加强设备维	70
2	风选机	85		75

3	自动捡梗机	80	护,确保设备处于良好的运转状态	70
4	静电除杂机	70		60
5	液压机	70		60
6	压茶机	80		70

表 7-3 设备与厂界的距离 单位: m

与厂界距离 设备	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
筛分机	48	17	48	180
风选机	60	15	35	180
自动捡梗机	80	15	20	185
静电除杂机	34	35	70	160
液压机	45	25	50	170
压茶机	25	72	55	125

表 7-4 项目建成投产后厂界噪声贡献值 单位: dB (A)

名称	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
筛分机	21.4	30.4	21.4	9.9
风选机	19.4	31.5	24.1	9.9
自动捡梗机	16.9	31.5	29.0	9.7
静电除杂机	29.4	29.1	23.1	15.9
液压机	11.9	17.0	11.0	0.4
压茶机	42.0	32.9	35.2	28.1
贡献值	42.3	38.3	36.7	28.5
预测值	42.3	38.3	36.7	28.5
标准值	昼间 ≤ 65 dB (A)、夜间 ≤ 55 dB (A)			

结合本项目平面布置图与预测可知, 厂房距离厂界大于 1m, 且夜间不运行, 厂界噪声可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准限值。结合预测可知, 生产设备对保护目标影响也不大, 因此项目生产设备噪声对外环境影响很小。

7.2.4 运营期固体废物影响分析与评价

(1) 生产固废

项目生产性固体废弃物主要成分为茶梗、茶渣、茶末、废棉纸、废纸箱、废篾篓、废笋衣。

茶梗、茶渣、茶末作为农家肥施用于茶地及厂区绿化；废棉纸回收外售；废纸箱进入废品收购站；废篾篓、废笋衣统一收集后运至当地垃圾收集点。

营运期措施可行，重在抓落实，主要还是加强工人的环保教育，避免乱丢、乱倒现象的发生。只要业主加强管理，合理、及时处置，避免产生二次污染，固体废弃物对周围环境影响程度有限。

(2) 生活垃圾

生活垃圾产生量 10.2t/a。生活垃圾主要由工作人员办公生活过程中产生。业主要加强管理，做到实施垃圾分类存放，使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，垃圾收集点要定期清运处置。清运过程注意文明卫生，则生活垃圾不会对环境产生不良影响。

(3) 化粪池污泥

化粪池污泥产生量为 0.4 t/a。委托环卫部门定期清运。

7.3 社会环境影响分析

项目区内不存在国家和地方文物保护单位的人文景观和文物古迹，也不存在对人群健康不利影响的问题。

本项目发展茶叶加工生产是一项富民工程，可以充分利用当地的茶叶资源，使农业资源达到有效利用，又实现农民增收，同时增加当地财政的税收收入，实现可持续性发展。

7.4 生态环境影响分析

本项目对生态环境影响主要体现为项目建设对土地利用的影响，项目建设地点位于勐海县工业园区，周边主要是农田及茶厂，无国家重点保护

动植物分布，项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区及生态红线等环境敏感区。同时，厂区内和厂界四周布置有绿化，通过乔、灌、草结合的立体绿化措施，起到生态补偿和美化环境的效果。

7.5环境风险分析

由于茶叶属于可燃物品，在建设和生产过程中，业主应加强管理和消防设施的建设，各建筑间留有足够的防火间距，并确保消防车辆能畅通无阻的进行灭火作业；建筑材料上，墙、柱、梁等均采用非燃烧体材料，室内装修材料均采用难燃烧体。同时，厂区内设环状消防管网、并按照建筑物适当部位设置灭火器。

除此之外，项目在运营期间，建设单位应加强员工的管理和教育，设置警示牌，定期进行消防演练，加强员工的防火意识。

7.6 产业政策符合性分析

本项目为C1530（精制茶加工）项目，对照国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），属于鼓励类，符合国家产业政策。

项目的建设符合州委、州政府提出的“生物富州”的战略部署，符合勐海县实现茶产业生态化、加工企业规模化、产业生产标准化、产品功能健康化的要求。对发挥勐海县的资源优势，促进当地经济和社会的全面发展将起到积极作用。

7.7项目选址合理性分析

项目建设地点位于勐海县工业园区，地块西北侧为勐宋路，距离勐海县约 8km，与外界交通便利。且根据本项目取得不动产权证书（编号为云（2019）勐海县不动产权第 0000733 号），本项目占地用途为工业用地。

项目所在地设施齐全，能够满足项目日常用电、给排水需求。项目区内及评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区及生态红线等环境敏感区分布，占地范围无保护动植物分布。因此，项目的选址合理。

7.8 平面布置合理性分析

项目在地块北侧设置一个出入口，连接勐宋路。办公楼位于项目北侧，展厅位于办公楼南侧。项目员工宿舍设置两栋，一栋位于东侧，一栋包含厨房、餐厅等位于展厅南侧。生产车间位于项目南侧，成品库于车间东北侧。绿化布置于厂界的空闲带。项目办公生活和生产车间分布充分利用用地空间，且分隔开来，相互影响较小。所以项目平面布置合理。

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
施工期	大气 污染物	施工现场 及车辆道 路扬尘	颗粒物	洒水抑尘	减小影响
	水污 染物	施工废水	pH、SS、石 油类	简易沉淀池处理后回用	不外排
		施工人员	生活污水	化粪池处理后用于周边农田施 肥	不外排
	固体 废物	施工现场	工程弃土	回填利用	100%处置
		施工现场	建筑垃圾	回收利用，规范处置	100%处置
		施工人员	生活垃圾	统一收集后交由园区环卫部分 处理	100%处置
	噪声	设备	70~100dB (A)	在设备选型时选择低噪声设 备，合理布设	减小影响
运营期	大气 污染 物	生产车间	粉尘	布袋除尘	对环境影响小
		厨房	餐饮油烟	油烟净化器	达标排放
	水污 染物	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	废水可以进入园区污水厂之 前，项目生活污水经化粪池处 理后，经过一体化污水处理设 备处理达到《污水综合排放标 准》一级标准后外排。废水可 以进入园区污水厂之后，生活 污水经化粪池处理后直接进 入污水管网。	减小影响
	固体 废物	生产车间	茶梗、茶渣	作为农肥综合利用用于茶地及 厂区绿化	100%处置
		生产车间	废纸箱、废 棉纸	进入废品收购站	
		生产车间	废篾篓	统一收集后运至当地垃圾收 集点	
		生产车间	废笋叶		
		生产车间	生活垃圾		
	化粪池	化粪池污泥	委托环卫部门定期清运。		
	噪声	设备	65~85 dB (A)	厂房隔声，加强管理	对周围环境影 响较小

污染防治对策措施:

8.1 施工期防治措施

8.1.1 水污染防治措施

(1) 加强施工管理，合理安排施工时间和施工进度计划，避免雨天开挖、回填，防止水土流失。

(2) 在施工期间，施工废水要采取临时沉淀池等措施进行处理后回用于工程用水及场地降尘。优先完成区内外雨水截流沟，在施工场地内部修建排水沟或者撇水沟，使施工区内外的雨水分流。

(3) 严禁将未处理的生活废水和施工废水直接外排，生活废水排入化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。

8.1.2 大气污染防治措施

(1) 施工现场主要道路、加工区、生活办公区应做硬化处理，用作车辆通行的道路应铺设混凝土，满足车辆安全行驶要求，且无破损现象；任何时候车行道路上都不能有明显的尘土；道路清扫时都必须采取洒水措施。

(2) 所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的场所内；防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于 95%；小批量且在 8 小时之内投入使用的物料除外。

(3) 施工现场应当有专人负责保洁工作，配备洒水设备，定期洒水清扫。

(4) 选取对周围环境影响较小的运输路线，妥善合理地安排工地建筑材料及其它物件的运输时间，确保周围道路畅通。并且限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到 10 km/h，其他区域减少至 30 km/h。

(5) 施工期间禁止抛洒建筑垃圾，在清理楼层建筑垃圾时，禁止将各种建筑垃圾直接向下倾倒，防止扬尘的产生。楼层垃圾清场时，将垃圾集

中装好后用卷扬机或人工运送到楼底。

(6) 为减小室内装修废气对工作人员及办公人员的影响，施工单位在材料选购和施工工艺选择时应严格按国家规定的要求进行施工操作，装修时严格按照国家规定的室内装饰装修材料类型合理进行材料的选用和施工，不得使用污染严重的装修材料。

8.1.3 噪声污染防治措施

(1) 施工单位应合理安排好施工时间，严禁在 12:00-14:30、20:00-次日 6:00 期间施工。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前 3 日内报当地住建局批准，并向施工场地周围的居民和单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

(2) 施工运输路线的选择应注意对敏感目标的避让。

(3) 施工现场合理布局，电钻、电锯等高噪设备应远离噪声敏感点布设，并采取相应的隔声屏障措施。

(4) 加强施工现场管理，施工场地控制车速，并禁止鸣笛。

(5) 优化施工方案，通过对作业时间、作业方式等方面的合理安排来缩减对周边环境的不利影响。

(6) 施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部进行悬挂草帘围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

8.1.4 固废污染防治措施

(1) 对于建筑废弃物中较为稳定的成分，如碎砖瓦砾等，可以与施工期间挖出的土石一起回填。

(2) 施工场地设置一些垃圾收集设施，避免垃圾乱丢。禁止焚烧建筑垃圾和生活垃圾。

(3) 生活垃圾由园区环卫部门清运处理。

8.2 运营期防治措施

8.2.1 大气污染防治措施

- (1) 人工捡剔，及时清扫；
- (2) 垃圾实现密闭式存放，并及时清运垃圾，保持垃圾堆放点周围的较好卫生状况，减小恶臭对项目区域内环境的影响；
- (3) 禁止区内焚烧塑料袋、生活垃圾等；
- (4) 化粪池定期清掏，垃圾应定期清运，防止和减少臭气的产生；
- (5) 为了保护工人的身体健康，业主要合理安排工作时间，给工人佩戴防尘帽、防尘口罩等劳保措施，按照有关部门的要求积极进行职业病的防治工作。
- (6) 筛分车间设置布袋除尘器进行除尘。

8.2.2 水污染防治措施

(1) 区内排水系统采用雨污分流制，废水可以进入园区污水厂之前，项目生活污水经化粪池处理后，经过一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》一级标准后外排。废水可以进入园区污水厂之后，生活污水经化粪池处理后直接进入污水管网。

(2) 项目的污水管网、化粪池等纳污、排污设施均由有资质的单位进行设计施工，加强防渗措施，避免废水下渗污染地下水环境。

8.2.3 噪声污染防治措施

(1) 建设单位在设备选型时，要考虑选择低噪声的设备，从源头降低噪声的污染强度。

(2) 在车间内采取各种隔音降噪措施，如：车间门窗进行密封处理；

给设备安装减振器和胶垫；各种设备定期维护，保持良好的运行状况等并注意对设备的维护和保养，合理操作，减小机械产生的噪声强度。

(3) 加强对区内人员环保意识的培养，减少人为噪声污染的产生，减轻生活噪声的影响。

(4) 项目车间外加强植树绿化，起到隔声降噪美化环境的作用。

(5) 建设单位要加强劳动保护，合理安排作业，轮流操作或穿插高、低噪声环境的作业，及时发放防噪声耳塞和其它劳保用品等。

(6) 项目运送物料时要避开休息时间，行经居民点和企业时避免鸣笛，通过加强管理，避免人为噪声的产生，减少对周围环境的影响。

8.2.4 固体废弃物影响的缓解措施

(1) 固体废弃物进行综合利用，可考虑按以下途径处理：茶梗、茶渣均作为农家肥综合利用于项目区茶园或绿化植被，棉纸、纸袋、纸箱回收外售。

(2) 区内采用分类垃圾桶，对生活垃圾进行分类收集、存放，及时清运，做到日产日清。

(3) 化粪池污泥委托环卫部门定期清运。

(4) 进行环境教育和宣传，使各个职工能够从自身做起，减少生活垃圾的排放量。

8.2.5 生态保护措施及预期效果

(1) 采取相应的绿化措施，使用乔、灌、草结合的绿化种植方式，在一定程度上可以改善和提高区域生态系统功能。

(2) 不得随意破坏周围生态环境。

(3) 营运期间必须保证区域内排污管道的正常运行，以免生活污水直接或间接渗透对土壤产生影响。

(4) 固体废弃物禁止随处堆放。

(5) 绿化施肥和施药选择晴天进行，禁止使用国家明令禁止的剧毒、高残留农药。

采取以上措施后可减少生态破坏的范围，提高绿化面积和绿化率，美化环境、净化空气、隔声降噪，减少施工期间的环境影响，在一定程度上遏制水土流失范围。

8.2.6 其它防治措施

(1) 协调好与附近居民的关系，取得信任和理解，与当地共同发展。

(2) 在厂区出入口设置警示标识。

2、环保竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目建成运行时应对环保设施进行自主验收。结合本项目的实际情况及特征，本项目“三同时”环保内容检查表详见表 8-1 所示。

表 8-1 “三同时”环保内容检查表

污染类别	污染名称	治理措施	治理效果
水污染物	生活污水	雨污分流制排水；废水可以进入园区污水厂之前，项目生活污水经化粪池处理后，经过一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》一级标准后外排。废水可以进入园区污水厂之后，生活污水经化粪池处理后直接进入污水管网。	减少影响
大气污染物	筛分车间粉尘	布袋除尘器	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》颗粒物无组织排放监控浓

			度限值
	食堂油烟	抽油烟机	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放浓度小于 2mg/m ³ 的要求
固体废物	生活垃圾	垃圾收集桶若干，委托环卫部门定期清运	合理处置
	生产固废	茶梗、茶渣、茶末作为农家肥施用于茶地及厂区绿化；废棉纸回收外售；废纸箱进入废品收购站；废箴篓、废笋衣统一收集后运至当地垃圾收集点。化粪池污泥委托环卫部门定期清运。	合理处置
噪声	设备噪声	合理布局、加强管理、墙体阻隔、距离衰减、厂界周边绿化	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准限值

表九、结论与建议

9.1 建设项目概况

项目建设地点位于云南省西双版纳州勐海县工业园区，北侧为勐宋路，与外界交通便利。占地面积 8384.19 m²，建筑面积 5690.74m²，主要建设内容为年产 350t 茶叶生产线生产车间。

项目总投资 2749.61 万元，其中环保投资 68 万元，环保投资占总投资的 2.47%。

9.2 产业政策符合性分析

本项目为C1530（精制茶加工）项目，对照国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），属于鼓励类，符合国家产业政策。

9.3 环境质量现状

项目区域环境空气质量为二类，环境空气质量现状良好；项目所在区域纳污水体主要为项目西南面约 1200m 处的流沙河，流沙河（源头-入澜沧江）水环境功能为一般鱼类保护、农业用水，水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。地表水环境质量现状较好；项目位于工业园区，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，声环境质量较好。

9.4 环境影响评价结论

9.4.1 施工期环境影响评价结论

施工期粉尘污染环境的时间与程度都是有限的，其中适时洒水降尘可使粉尘量减少 80%，因此洒水是最主要的抑尘治理措施。能够最大限度减少项目施工期粉尘的影响，不会对周围环境产生较大影响。施工期生活废

水排入化粪池处理后用于周边农田施肥，工程废水通过废水收集沉淀池沉淀后用于洒水，不外排，对周围地表水环境影响较小。施工期噪声通过加强管理、使用先进的设施设备后其对周围环境的影响较小。生活垃圾由园区环卫处理。

采取以上措施后项目施工期对周围环境影响较小。

9.4.2 运营期环境影响评价结论

(1) 水环境影响分析与评价

项目生产用水量 1750m³/a，主要用于茶叶的发酵和锅炉补水，无工艺废水排放。化粪池总容积 3m³，一体化污水处理设备处理能力为 3m³/d。

类比当地同类型项目，生活污水中 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油产生浓度较低，废水可以进入园区污水厂之前，项目生活污水经化粪池处理后，经过一体化污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》一级标准后外排。废水可以进入园区污水厂之后，生活污水经化粪池处理后直接进入污水管网。对周边地表水环境质量影响较小。

(2) 环境空气影响与评价

本项目采用电蒸汽锅炉用于生产程中加热，属于清洁能源。

项目采用人工拣剔筛分，因此车间粉尘的产生量很小，采用布袋除尘器进行除尘，可以有效减少车间粉尘对环境空气质量的影响。

此外，虽然业主采取了相应的措施优化车间内工作环境，车间粉尘还是不可避免会影响到工作人员的身心健康。为减轻分筛车间内粉尘对工人的影响，业主要加强工人劳动保护，如配戴防尘帽和口罩等，及时发放各

种劳保用品，减少工作时间，设置抽排风设备，按照有关部门的要求积极进行职业病的防治工作，以避免对工人身心健康产生负面影响。

综上所述，本项目对外环境空气质量影响很小。

(3) 声环境影响分析与评价

由于本项目基本采用人工操作，在经过距离衰减和墙体阻隔等措施后生成设备噪声对外环境影响很小。

(4) 固体废物影响分析与评价

项目产生的固体废物主要有生产固废和生活垃圾。

项目生产性固体废弃物主要成分为茶梗、茶渣、废棉纸、废纸箱、废篾篓、废笋叶。茶梗、茶梗、茶渣、茶末作为农家肥施用于茶地及厂区绿化；废棉纸回收外售；废纸箱进入废品收购站；废篾篓、废笋衣统一收集后运至当地垃圾收集点。

项目生活垃圾统一收集后运至当地垃圾收集点，合理处置。化粪池污泥委托环卫部门定期清运。

因此，本项目固体废物采取上述措施后，营运期产生的固体废弃物对周围环境的影响较小。

9.5 结论

项目的建设符合国家和地方的产业政策、符合相关规划，项目建设符合国家的环保政策和相关法律、法规；符合区域功能区划；不降低当地环境功能；符合达标排放等评价原则的要求。预测结果表明，拟建项目建成后，正常情况下对当地环境质量及主要关心点影响很小。

拟建项目只要严格执行国家规定“三同时”原则，在项目建成后，要严格进行环境管理，保证相应环保设施的正常运行；同时安排、培训专职的环保管理人员，使整个项目的环境效益、经济效益和社会效益做到协调发展，对社会经济的发展和环境保护起到促进作用。拟建项目在采用实施本评价所提出的所有污染治理对策措施后，从环境影响角度评价是可行的。

9.6 建议

(1) 项目实施过程中，业主要加强国家有关环境保护政策、法规的学习，加强对工作人员的管理，增强环境保护意识，避免人为影响。

(2) 加强对固体废物的分类收集。

(3) 加强车间卫生防护，保持车间良好的工作环境。

(4) 生产固废处置合理，并能实现综合利用，对环境的影响较小。

(5) 生产过程中加强清洁卫生监管。

(6) 加强产品质量出产检验。

审批意见：

同意勐海县中和昌茶业项目建设，相关要求详见州生态环境局勐海分局《关于对勐海县中和昌茶业项目环境影响评价报告表的批复》（西环海复〔2019〕26号）。

审批人：

经办人：

公 章
年 月 日