

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂建设项目

建设单位(盖章)： 云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂

编制单位：北京中环尚达环保科技有限公司

编制日期：2019 年 6 月

表一、建设项目基本情况

项目名称	云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂建设项目				
建设单位	云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂				
法人代表	阮殿蓉	联系人	张华凤		
通讯地址	云南省西双版纳州勐海县勐海镇曼谢村				
联系电话		传真	0691—518 0909	邮编	666200
建设地点	勐海县勐海镇曼贺村委会曼谢小组				
立项审批部门	勐海县发展和改革和工业 信息化局	批准文号	海发工[2018]064 号		
建设性质	新建√ 改扩建□ 技改 □	行业类别 及代码	精制茶加工 C1530		
占地面积 (平方米)	17220		绿化面积 (平方米)	4500	
总投资 (万元)	4385	其中：环保 投资(万元)	73.5	环保投资 占 总投资比 例	1.7%
预期投产日期			/		
<p>1、任务由来</p> <p>云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂坐落于美丽的西双版纳州，于 2005 年 4 月 6 日注册成立，2006 年正式投入生产，隶属于云南六大茶山茶业股份有限公司。勐海分厂占地面积 17220 平方米，其中建筑面积 9650 平方米（其中生产车间 5310 平方米），建有完全符合食品生产标准的现代化茶厂，年生产能力 1000 吨。厂区位于茶园之中，依山而建，是一座花园式的，并且引入了制药理念的制茶工厂，专业生产及销售普洱茶。云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂建设项目已取得勐海县发展和改革和工业信息化局下发的备案证（详见附件 3），该建设项目为已建成项目，至今暂未办理环评手续。</p>					

云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂建设项目位于勐海县勐海镇曼贺村委会曼谢小组，年产精制普洱茶 1000t。

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》规定及《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，云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂委托我单位对该项目的建设进行环境影响评价。接受委托后，我单位派专职人员进行了现场勘探及收集资料，编制了《云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂建设项目环境影响评价报告表》，供建设单位上报审批，作为环境保护部门管理和建设方开展环境保护工作的依据。

1.2 建设项目概况

1.2.1 建设项目基本情况

项目名称：云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂建设项目

建设单位：云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂

建设性质：新建（补办环评）

建设规模：1000t/a 普洱茶

建设地点：勐海县勐海镇曼贺村委会曼谢小组

项目投资：项目总投资 4385 万元，其中环保投资 73.5 万元

1.3 建设内容及规模

建设规模：本项目已建成投产，年生产 1000 吨普洱茶；

本项目占地面积 17220m²，总建筑面积 9650m²。主要分为生产车间、办公楼、仓库等。建设内容见表 1-1。

表 1-1 项目建设内容一览表

工程	工程内容		建设内容
主体工程	生产车间		建筑面积为 5310m ² , 主要进行普洱茶的加工。
	办公楼		建筑面积为 1138m ² , 主要为职工办公区域
	仓库		建筑面积为 2125m ² , 主要为原材料及产品存放区域
公用工程	供电		项目区电网引入项目配电室, 再由配电室供应项目生产生活使用, 现状可满足项目需求
	给水		供水来自市政供水系统
	排水		项目区内进行雨污分流, 雨水通过厂区沟渠排放; 项目生产过程无生产废水外排, 食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理, 达标后排入 214 国道旁沟渠内。
环保工程	废水治理措施	生活污水	化粪池: 1 个, 容积为 10m ³
			隔油池: 1 个, 容积为 2m ³
	噪声治理措施		设备减震垫、绿化降噪
	固废治理措施	生活垃圾、包装废料	茶叶加工区设垃圾收集桶, 生活垃圾委托当地环卫部门清运。
	废气治理措施	油烟、茶尘	食堂安装抽油烟机、简易布袋除尘
	绿化	在项目区场地中央位置设有绿化, 约 4500m ² 。	/

1.4、产品方案

本项目年生产 1000 吨普洱茶，包含三条生产线（生茶、熟茶、熟散各一条生产线），三种产品产能随市场行情变化。具体产品方案及规模见下表。

表 1-2 项目产品方案及规模一览表

产品名称	年加工量 (t/a)
普洱茶	1000 (包括生茶、熟茶、熟散)

1.5、原辅材料

根据项目业主提供的资料，精制普洱茶的生产原料为晒青毛茶，使用电热蒸汽发生器（电锅炉）和自动化电烘房为压制和干燥工序提供蒸汽和热源。项目原辅材料及能源使用情况详见下表。

表 1-3 原辅材料及能源使用情况表

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·熟、生茶产品)	1000t/a	当地采购	
2	生产用水	2m ³ / (t·产品)	2000m ³	自来水	
3	生产用电	700kw·h/ (t·普洱茶产品)	70 万 kw·h	当地电网	
4	包装物	棉纸	45cm×45cm 等	600 万张	外购
		笋叶	—	200 万张	外购
		纸箱	60×20×40 等	10 万个	外购
		编织袋	—	20 万个	外购
		篾篓	60×20×45cm 等	10 万个	外购

1.6、主要设备

本项目主要生产产品的生产设备详见下表。

表 1-4 项目主要产品生产设备一览表

序号	设备设施名称	规格型号	数量	安装使用场所
1	平面圆筛机	6CSY-125	2	精制车间
2	平面圆筛机	6CSY120	1	精制车间
3	抖筛机	6CDC-精 6	1	精制车间
4	抖筛机	6CTD-80 型	1	精制车间
5	风选机			精制车间

6	风选机	6CXF-38A	1	精制车间
7	茶叶拣梗机	6CEF40G	1	精制车间
8	茶叶静电拣杂机	6CEJ-82	2	精制车间
9	茶叶静电拣杂机	6CM	1	精制车间
10	茶叶输送机	6CJZ-135	1	精制车间
11	茶叶输送机	6CUD-100	1	精制车间
12	斗式提升机	6CS30P	1	精制车间
13	箱式除尘	/	3	精制车间
14	空压机	/	1	精制车间
15	储气罐	/	1	精制车间
16	色选机	XL20131002	1	精制车间
17	拣剔输送机	DCS-5000T	1	拣剔车间
18	不锈钢拣剔桌	/	3	拣剔车间
19	茶叶潮水机	/	7	潮水车间
20	10T 双压头自动压茶机	6CSS-100A	1	压制车间
21	自动液压压茶机	6CY-Y10B	3	压制车间
22	电蒸汽发生器	6CY-Y30	1	压制车间
23	不锈钢蒸茶桌	LDR0.05-0.4	6	压制车间
24	不锈钢称量台	/	8	压制车间
25	不锈钢晾茶架	/	8	压制车间
26	手提石磨	/	5	摊凉区
27	自动化电烘房	23m ²	30	成品车间
28	半自动捆扎机	KZB 高台型	2	成品车间
29	喷码机	HAILEK8200	3	成品车间
30	缩膜机	BS4525A	1	成品车间
31	脚踏封口机	/	1	成品车间
32	电动缝包机	GK9-018	2	成品车间
33	烙印机	/	2	成品车间
34	号码印	S-4 型	2	成品车间
35	输送机	/	2	成品车间
36	工作桌	/	2	成品车间
37	磅秤	/	6	毛茶仓库
38	蒸汽机	TGT-1000	4	体验区
		HASTSPAHS-90	2	
			1	

1.7、辅助工程及配套设施

(一) 道路建设

项目区场地东临 214 国道，地块西高东低，较为平整；地块周边交通条件较好，项目施实条件较为便利。

（二）供、排水系统

供水：生产用水和生活用水由当地自来水供给。

排水：项目雨水、污水实行分流制，雨水通过厂区沟渠排放；项目生活污水经隔油池、化粪池处理达标后排入 214 国道旁沟渠。

（三）电力供应

本项目采用低压双电源三相四线制供电，由当地市政电网供给。

（四）供热

本项目烘房为自动化电烘房；压制车间热能供应为全自动蒸汽发生器，项目区配置 6 台蒸汽发生器。

1.8、总平面布置

场地东临已建成的城市道路（214 国道），地块西高东低，较为平整；地块周边交通条件较为便利。本项目主入口设置于东侧紧邻 214 国道一侧，在北面布置一幢厂房建筑，南侧及西侧布置原材料及产品仓库；地块东面临入口布置一幢办公楼，厂区中心布置一块绿化区域。

项目具体布局详见附图 2 项目总平面布置示意图。

1.9、工作制度及劳动定员

本项目年生产运行天数 270 天，生产实行一班 8 小时工作制，夜间不进行生产。本项目员工 73 人，仅有 3 人在项目区内食宿，其余 70 人每天仅在厂区食堂用一顿餐。

1.10、建设施工

项目为已建成项目，已于 2006 年建成投产。

10、环保投资

本项目总投资 4385 万元，环保投资约 73.5 万元，占总投资的 1.7%，具体内容见下表。

表 1-5 环保投资估算明细表

营运期环保投资						
序号	项目		环保措施	数量	投资额 (万元)	备注
1	废气 处理措施	食堂 油烟	抽油烟机	1 套	0.5	项目原有
		茶 尘	简易布袋除尘、箱式除尘器	3	3	项目原有
2		烘 干	烘干电锅炉(无废气产生)	6	12	项目原有
3	废水 处理措施	排 水	雨污分流,食堂废水经隔油池处理,生活污水经化粪池处理后排入 214 国道旁沟渠。	隔油池: 2m ³ 化粪池: 10m ³	4.0	项目原有
4		生 产 固 废	茶叶加工区设垃圾收集桶收集。	垃圾桶	1.0	项目原有
5	固废 处理措施	生 活 垃 圾	垃圾收集池,委托环卫部门清运处置	1 个	2.0	项目原有
		垃 圾 收 集 点	垃圾收集点设置防雨防晒	/	1	环评提出
6	噪声 处理措施	噪 声	减振垫、建筑隔声		10	项目原有
7	生态	绿 化	加工厂区绿化	面积约为 4500m ²	40	项目原有
环保估算合计					73.5	

与本项目有关的原有污染情况：

本项目为补办环评，根据现场踏勘，没有与项目有关的原有环境污染情况，主要环境问题为与 214 国道相邻，受交通尾气及交通噪声影响，其余无主要环境问题。

表二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

一、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

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 $99^{\circ} 56' -100^{\circ} 41'$ ，北纬 $21^{\circ} 28' -22^{\circ} 28'$ 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 5511km^2 。勐海区位优势优越，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。勐海镇位于勐海县东部，地处东经 $100^{\circ} 17' 42'' \sim 100^{\circ} 32'$ ，北纬 $21^{\circ} 52' \sim 22^{\circ} 9'$ 之间，东依勐宋乡，东南与格朗和乡相连，西南与勐混镇相邻，西与勐遮镇、勐满镇交界，北与勐阿镇相接，是全县的政治、经济、文化中心。

本项目位于勐海县勐海镇曼贺村委会曼谢小组，中心坐标为：东经 $100^{\circ} 25'57.60''$ ，北纬 $21^{\circ} 55'52.82''$ 。建设项目地理位置详见附图 1。

2、地形地貌

勐海县地处横断山系纵谷区的南端、怒山山脉向南延伸的余脉部分，新元古代澜沧群变质岩系、古生带石灰系和二叠系、中生代三叠白垩系、新生代第三系和第四系，各种地质层均有分别。新元古代澜沧群变质岩层主要分布于县境西部，古生代地层仅在县境西部边缘和东北角有少量出露，中生代地层分布在县境东北角澜沧江边和西部地区，新生代地层主要分布在县内各盆地及河谷两岸。

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% 。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，最高与最低相差 1894m。

本项目场地西高东低，地势较为平坦，地形较规整。

3、气候

勐海县位于北回归线以南、低纬度地区，全年太阳投射角变化小，接受太阳辐射多。夏秋季来自孟加拉湾和北部湾的西南暖湿气流影响，多阴雨天气，气温不高；冬春季受来自印度半岛的干暖西风气流控制，加之北部有哀牢山和无量山的屏障作用，受冷空气影响的机会很少，因而天气晴朗，空气干燥，气候温和，形成了年无四季之分，干湿季分明的季风气候。但由于县境内纬度差小，高度差大，气温的垂直变化大于水平变化，最高点与最低点的气温相差 11℃，具有“一山有四季，十里不同天”的立体气候特点。属南亚热带气候类型，旱季、雨季分明，年平均气温 18-21℃，极端最高气温 35.7℃，极端最低气温-5.4℃；全年基本无霜期或有霜期很短。年平均降雨量 1341.4mm，主要集中在 5-10 月，占全年总量的 80%以上，年蒸发量 1819.3mm。勐海坝子全年平均日照时数约为 2051.2 小时。风向主要为东南风和南风，风速为 1.3-1.5m/s。

4、水文、水系

勐海县河流均属澜沧江水系。

澜沧江流经勐海县的河段位于县境东北角，自思茅小橄榄坝附近由北行南流入县境，经勐往乡大干河寨、灰塘寨、叉河口寨后，于南果河交汇处向东流入景洪县境，长约 40km，为勐海县与思茅、景洪市的界河。项目区域水系图详见附图 4。

澜沧江在勐海县境内的主要支流有流沙河、南果河、勐往河，在县境西部还有南览河。项目区附近的主要河流为流沙河。流沙河自西向东横贯县境中部，流经勐遮、勐混、勐海 3 个盆地后在景洪市汇入澜沧江。上游有两支；左支南哈河发源于勐遮盆地西北的邦敢山，经曼国寨附近进入盆地，而后自东南向穿过勐遮盆地到曼拉寨前与有支南开河交汇。南开河发源于布朗山乡境内三垛山东麓，经高山峡谷后于曼蚌寨附近进入盆地，而后自南向北穿过勐混盆地与南哈河交汇。左右两支交汇后称流沙河。在流经长 4km 的峡谷后进入勐海盆地，在向东流入景洪市，汇入澜沧江。为澜沧江的一级支流。流沙河干流长 92km，其中在勐海县境内长 69km。盆地内河床宽度一般在 50m 左右。流域总面积 2064km²，其中勐海县境内 170km²。项目区域地表水主要是位于项目区西侧 700m 的南丹河，南丹河是流沙河的一级支流。

5、土壤及植被

勐海县土壤分为 7 个土类、18 个亚类，52 个土属，85 个土种。属于自然土壤的土类有砖红壤、砖红壤性红壤（赤红壤），属于农业土壤的土类有水稻土和旱作土。各类土壤随海拔高低垂直分布，因气候、生物、地质、地形的不同各有差异。总体来说，海拔 600-800m 以内为砖红壤；海拔 800-1500m 为砖红壤性红壤（赤红壤）；海拔 1500-2400m 属红壤。水稻土主要分布于海拔 600-1500m 之间的坝区。

勐海县地形复杂，气候多样，森林种类也多种多样，总的可分为北热带季雨林带和南亚热带季风常绿阔叶林、思茅松林带。按不同的生长环境，植物群落分布亦有差异。在海拔 900m 以上为南亚热带季风常绿阔叶林、思茅松林带，面积宽，分布广，是勐海县最主要的植被类型。在坝区边缘，村寨附近多分布有茶树、樟脑树等栽培植物，勐海、勐混、勐宋等多为茶樟混交林。

6、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。2016 年全县有茶园面积 60.16 万亩（采摘面积 52 万亩），毛茶总产量 2.45 万吨，成品茶总产量 2.9 万吨。工农业总产值 46.08 亿元，其中农业产值 10 亿元，工业产值 36.08 亿元；茶农来自茶叶年人均收入 4750 元，上缴茶叶税收 2.48 亿元占全县财政总收入 7.75 亿元的 32%。全县在工商局注册的茶叶生产、销售企业 2122 户，其中初制所 684 户，精制厂 235 户（主要集中在勐海镇），茶叶销售企业 928 户，茶叶专业合作社 275 家，全县涉茶商标 653 件。全县有中国驰名商标、中华老字号、国家级产业化龙头企业 1 个；有云南省著名商标 12 件，云南省名牌产品 7 件，规上茶企 12 家；勐海茶厂技术中心实验室获国家认可实验室全国普洱茶行业唯一“CNAS 企业实验室”认证，勐海茶厂获云南省普洱茶发酵工程研究中心，在“2014 中国茶叶企业产品品牌价值排行榜”中“大益”以 12.82 亿元列中国茶业第一品牌，“勐海茶”获国家工商总局原产地地理标志证明商标，勐海县荣获“2014 年度中国西部最美茶乡”称号；“贺开古茶园”获 6 个“中国美丽田园”之一和最具价值文化旅游目的地。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。

社会环境简况（社会环境概况、社会经济结构、教育、文化、医疗卫生）

1、社会概况

勐海县辖 6 镇 5 乡 1 个农场管理委员会。即勐海镇、打洛镇、勐混镇、勐遮镇、勐阿镇、勐满镇、勐往乡、勐宋乡、西定哈尼族布朗族乡、格朗和哈尼族乡、布朗山布朗族乡和黎明农场农场管理委员会。全县 85 个村民委员会，944 个村民小组；3 个社区；6 个生产队，81 个居民小组。驻有 1 个国家属科研单位—云南国家农科院茶叶研究所。

2016 年末，全县人口总数 34.1 万人。其中：城镇 12.5 万人，乡村 21.6 万人，全年出生人口 4051 人，出生率 11.91‰；死亡人口 1958 人，死亡率 5.76‰；自然增长人口 2093 人，自然增长率 6.16‰；城镇化率达 36.67%。

2、经济状况

2016 年全县实现地区生产总值（GDP）86.58 亿元，比上年增长 7.0%。其中，第一产业增加值 23.79 亿元，增长 6.0%，对 GDP 增长的贡献率为 13.7%；第二产业增加值 29.96 亿元，增长 5.6%，对 GDP 增长的贡献率为 35.2%；第三产业增加值 32.84 亿元，增长 8.9%，对 GDP 增长的贡献率为 51.1%。三次产业结构为 27.5:34.6:37.9。民营经济增加值 40.3 亿元，增长 6.6%，占全县生产总值的比重达 46.5%，比上年上升 0.1 个百分点。现价人均 GDP 达到 25465 元（按平均汇率折算为 4089 美元），比上年现价人均 GDP 增 9.9%。

3、文化教育

2016年，勐海县教育事业稳步发展，全面落实“两免一补”政策，投入经费4955.1万元，享受免杂费、免教科书费的学生达到33859人次。全县共有学校76所，学校占地面积151.82万平方米，全县共有专任教师2361人，全县在校学生43013人（含学前7332人），比上年减少173人。其中：中等职业教育学校2所，在校学生717人，比上年减少266人；职业初级中学1所，在校学生444人，比上年减少29人；普通中学11所，在校学生11392人，比上年减少157人；普通小学50所，在校学生23128人，比上年减少76人。小学学龄儿童入学率达99.3%，巩固率99.53%，辍学率0.47%。中学初中毛入学率达111.68%，纯入学率83.24%，巩固率98.01%，辍学率1.99%。全县青壮年人口总数194307人，非文盲人数194082人，非文盲率99.88%。

全县有各种业余艺术表演团体1334支，均为农村业余文艺队，共35108人，演出237场，观众33.78万人次。有县级文化馆1个、乡镇文化站12个，村级文化室17个；县级公共图书馆1个、藏书34405册，农家书屋100个、藏书237287册；文化信息资源共享基层站点12个，配置信息查询电脑142台，服务11043人次；安装广播电视“村村通”、“户户通”设备13826套，农村广播电视综合覆盖率99.3%。

4、医疗卫生

2016年末，全县共有各类卫生机构192个，其中：县医院1个，中医院1个，黎明医院1个，保健院1个、疾病预防控制中心1个，卫生监督所

1 个，乡镇卫生院 11 个，个体诊所 73 个，村卫生室 101 个。共有病床 1152 张，卫生技术人员 1195 人，其中：副高级职称 23 人，中级职称 133 人，初级职称 484 人，其他卫生技术人员 555 人。全年诊疗 119.53 万人次，比上年增 6.68% 。

5、文物保护

根据查阅资料和现场踏勘，项目区内不涉及文物保护单位。

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）

一、环境空气质量现状

项目位于勐海县勐海镇曼谢村国道 214 线旁，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据实地调查了解，项目所在区域内无较大工业污染源，区域大气环境质量现状良好。

二、地表水环境质量现状

根据现场踏勘，项目周边的地表水体主要为项目区东南面约 700m 的南丹河（流沙河上游支流）。根据《云南省地表水环境功能区划（2010~2020）》，其水环境功能为一般鱼类保护、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《2017 年西双版纳傣族自治州环境状况公报》：“流沙河水质为良好，其勐海水文站断面、民族风情园大桥断面水质均为III类，达到地表水水功能区划要求。与 2016 年相比，水质稳定。”可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

三、声环境质量现状

根据 GB3096-2008《声环境质量标准》中声环境功能区分类的要求确定项目区环境噪声执行标准。项目区为 I 类声环境功能区，执行 I 类标准，东侧临 214 国道一侧执行 4 类标准。

本环评阶段未进行过环境噪声现状监测。项目周围以林地为主，无明显的噪声污染源，周边道路交通流量小，声环境质量良好。

四、生态环境状况现状

(1) 植被现状

根据现场踏勘，项目区附近植被主要以林地为主，由于人为活动较频繁，地表植被较单一，生态系统结构简单。

(2) 野生动植物现状

据调查，项目区内以鸟类、啮齿类为主，无其他野生动物分布，也未发现保护动植物分布。

(3) 生态环境敏感区

本项目占地范围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、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）：

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南丹河），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企业）。保护级别如下：

1、地表水：南丹河，执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

2、环境空气：关心点，执行GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

3、声环境：关心点，执行GB3096-2008《声环境质量标准》I类标准。

4、生态环境：项目影响区域内动植物。

本项目周边环境敏感点详见下表。项目周边关系图见附图 3。

表 3-1 主要环境保护目标及保护级别一览表

环境要素	环保目标	方位、距离	人口	执行
水环境	南丹河	西侧、700m	/	GB3838—2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准
大气环境及声环境	曼谢村	东北侧、750m	515 人	环境空气：执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准； 声环境质量：执行 GB3096-2008《声环境质量标准》1 类标准
大气环境及声环境	斗记茶叶公司	北侧、34m	50	环境空气：执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准； 声环境质量：执行 GB3096-2008《声环境质量标准》1 类标准
生态环境	项目场地及附近的植被、景观、野生动物、水土流失、土地利用等。			

表四、评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气					
	项目区域环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，标准值见下表。					
	表 4-1 环境空气标准限值 单位：ug/Nm³					
	执行标准	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	200	μg/ m ³	
			24 小时平均	700		
		颗粒物 (PM2.5)	年平均	35		
			24 小时平均	75		
		颗粒物 (PM10)	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			
		1 小时平均	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				
2、地表水						
项目区域地表水执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。						
表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L						
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN
III 类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	1.0

	<p>3、环境噪声</p> <p>环境噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》I类标准，项目临 214 国道一侧执行 4a 类标准，标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位 dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="304 495 1361 645"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I 类</td> <td>55</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4a 类</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	I 类	55	50	4a 类	70	55															
类别	昼间	夜间																							
I 类	55	50																							
4a 类	70	55																							
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水</p> <p>项目区污水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准，标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 污水排放标准</p> <table border="1" data-bbox="304 947 1353 1330"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>标准值(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>≤100</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>≤70</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>≤20</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤15</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>≤20</td> </tr> <tr> <td>磷酸盐（以 P 计）</td> <td>≤0.5</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>≤10</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>大气执行 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，标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 大气污染物排放标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="304 1630 1353 1738"> <thead> <tr> <th>项 目</th> <th>监控点</th> <th>最高允许排放浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>无组织排放颗粒物浓度</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>运营期临近 214 国道一侧（东侧）噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类区标准，</p>	污染物名称	标准值(mg/L)	pH	6~9	COD	≤100	悬浮物	≤70	BOD ₅	≤20	氨氮	≤15	动植物油	≤20	磷酸盐（以 P 计）	≤0.5	石油类	≤10	项 目	监控点	最高允许排放浓度	无组织排放颗粒物浓度	周界外浓度最高点	1.0
污染物名称	标准值(mg/L)																								
pH	6~9																								
COD	≤100																								
悬浮物	≤70																								
BOD ₅	≤20																								
氨氮	≤15																								
动植物油	≤20																								
磷酸盐（以 P 计）	≤0.5																								
石油类	≤10																								
项 目	监控点	最高允许排放浓度																							
无组织排放颗粒物浓度	周界外浓度最高点	1.0																							

其他区域执行 I 类区标准，标准值见下表。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
I 类	55	50
4 类	70	55

4、固体废物

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）及其修改单。

总量控制指标

本项目不设总量控制指标。

表五、建设项目工程分析及工艺流程简述（图示）

5.1 工艺流程简述及污染工序分析

5.1.1 施工期工艺流程及污染工序分析

现场踏勘得知，项目为 2006 年 3 月建设完成并投入运营，本环评属于补办手续，经与建设单位核实，在项目建设期间，未收到相关环保投诉，本次环评不对施工期施工工艺及其污染源强进行分析。

5.1.2 运营期营运流程分析

项目设计年产普洱茶 1000t。晒青毛茶初加工是在原料基地上完成，主要工艺有制青、揉捻、干燥三道工序。项目生产线工艺流程主要包括三部分：生茶、熟茶熟散的生产工艺流程。

1、生茶生产工艺流程及简述

收购的晒青毛茶依次经筛分、筛分拣切、拼配、压制、烘干工序后即可包装入库，其工艺流程及产污工序图如下。

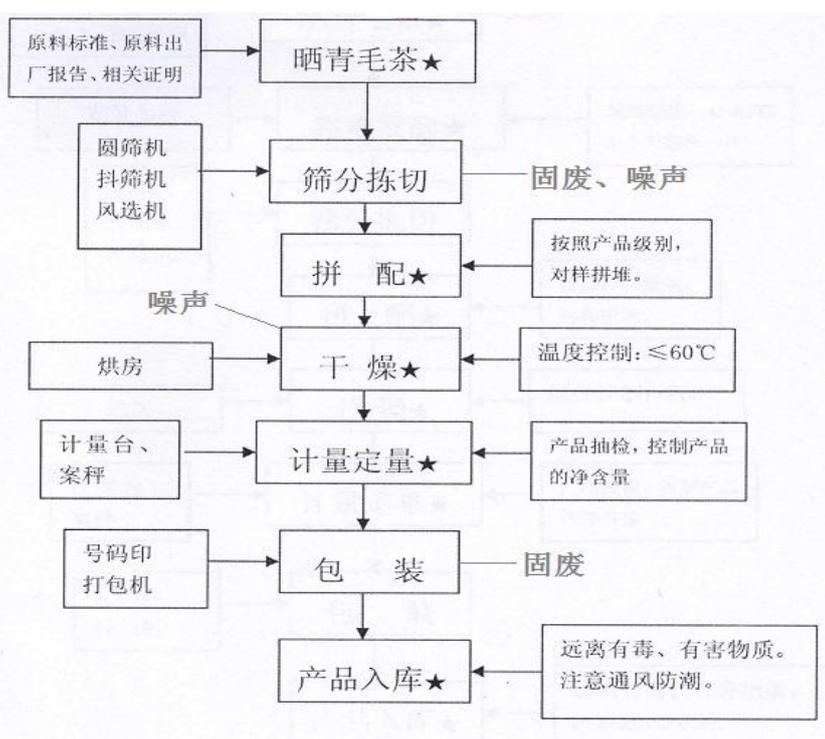


图5-1 普洱生茶生产工艺流程及产污工序图

(1) 筛分拣切：利用圆筛机、抖筛机、风选机对晒青毛茶进行筛分拣切。

(2) 拼配：将经过筛分、风选、拣剔工序后形成的各种规格的茶，根据标准、市场的需求按一定的比例进行拼配，以达到统一的品质规格。

(3) 干燥：控制温度和干燥时间，低温慢烘，控制产品的水分。

(4) 计量定量：产品抽检，控制产品的净含量。

(5) 包装：根据不同种类的茶叶，按照工艺要求进行包装。注意包装时的卫生和包装质量。

2、熟茶生产工艺流程及简述

收购经渥堆发酵、筛分、拣剔的晒青毛茶，在厂内依次进行拼配、压制、烘干工序后即可包装入库，其工艺流程及产污工序图如下。

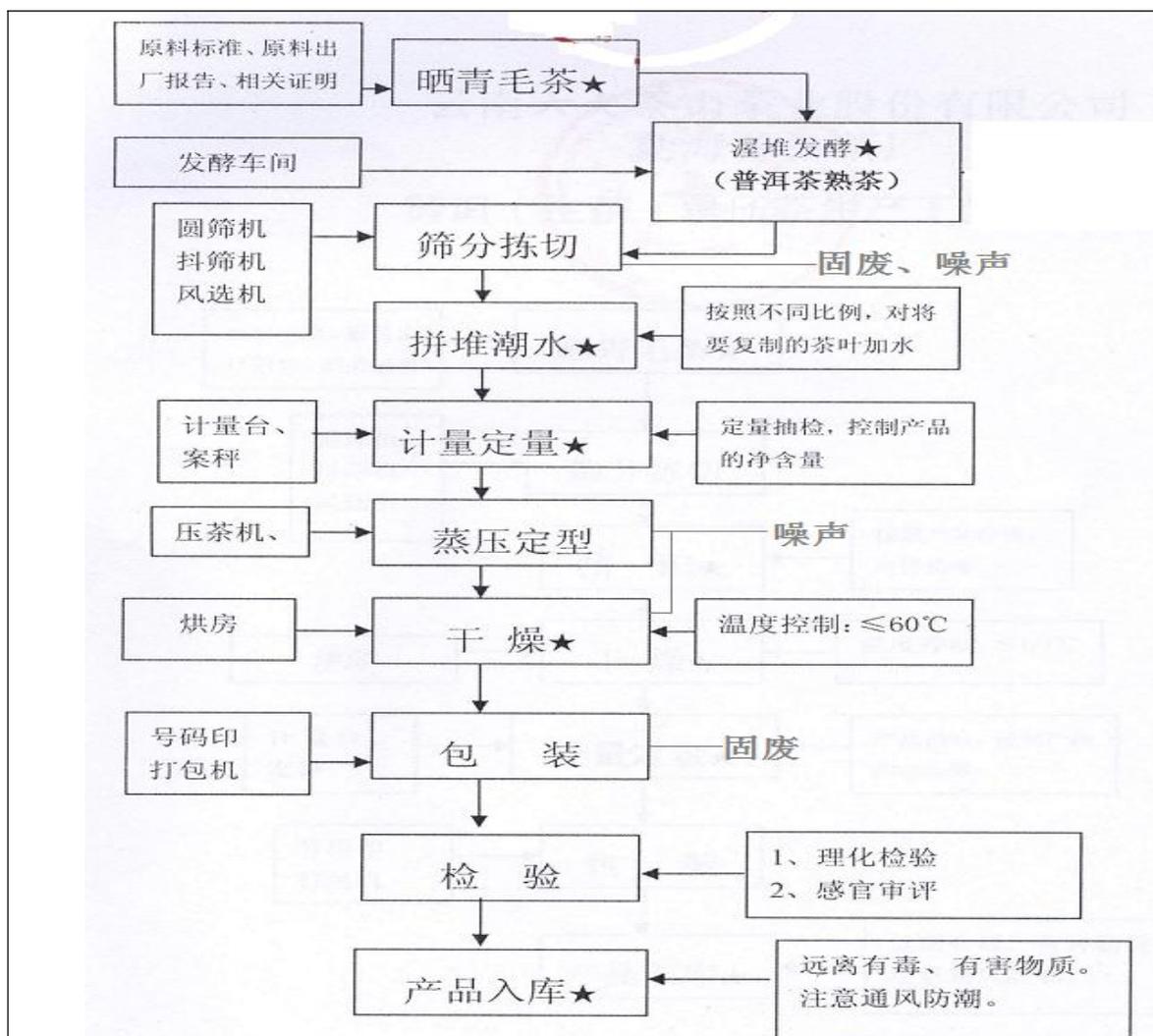


图5-2 普洱熟茶生产工艺流程及产污工序图

(1) 渥堆发酵：首先将筛毛清茶进行渥堆发酵，发酵温度控制在45-65℃，5-6天翻堆一次。

(2) 筛分拣切：利用圆筛机、抖筛机、风选机对晒青毛茶进行筛分拣切。

(3) 拼堆潮水：将经过筛分、风选、拣剔工序后形成的各种规格的茶（俗称筛号茶），按照不同比例将要复制的茶叶加水。

(4) 蒸压定型：控制压力，用力均匀。将准备好的原料通过蒸汽加热回软，趁热用模具压制成型。

(5) 干燥：控制温度和干燥时间，低温慢烘，控制产品的水分。

(6) 包装：根据不同种类的茶叶，按照工艺要求进行包装。注意包装时的卫生和包装质量。

3、普洱散茶生产工艺流程及简述

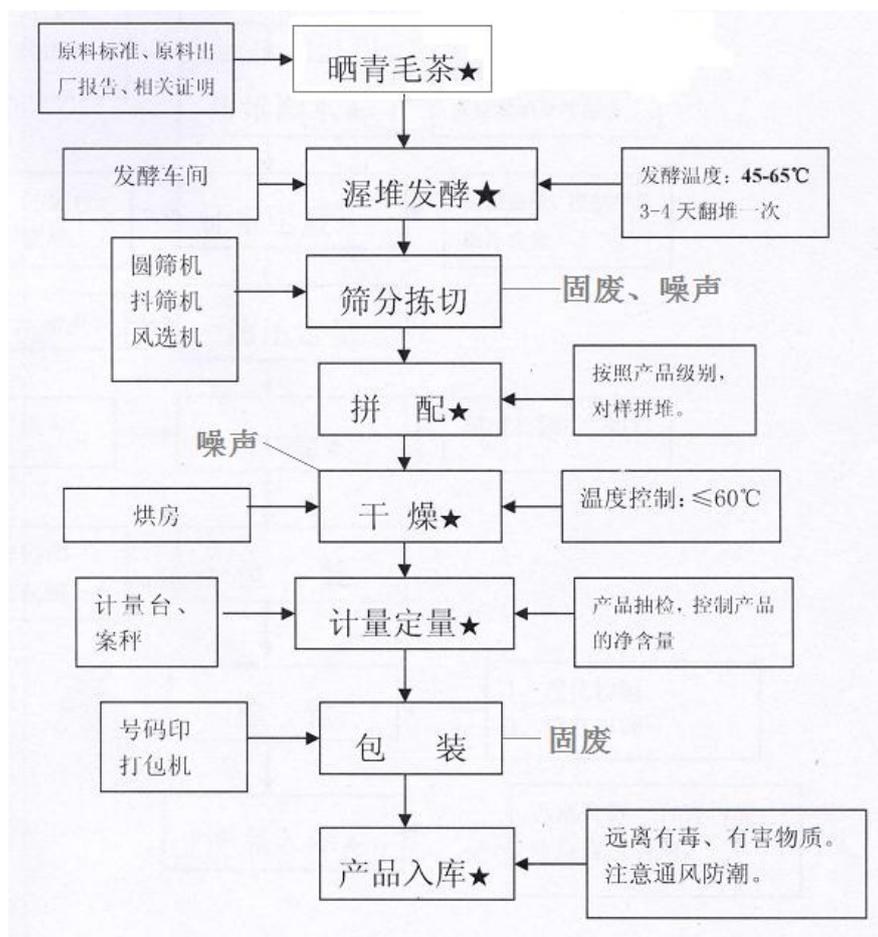


图5-3 普洱散茶生产工艺流程及产污工序图

(1) 渥堆发酵：首先将筛毛清茶进行渥堆发酵，发酵温度控制在45-65℃，5-6天翻堆一次。

(2) 筛分拣切：利用圆筛机、抖筛机、风选机对晒青毛茶进行筛分拣切。

(3) 拼配：将经过筛分、风选、拣剔工序后形成的各种规格的茶（俗称筛号茶），根据标准、市场的需求按一定的比例进行拼配，以达到统一的品质规格。

(4) 烘干：控制温度和干燥时间，低温慢烘，控制产品的水分。

(5) 计量定量：产品抽检，控制产品的净含量。

(6) 包装：根据不同种类的茶叶，按照工艺要求进行包装。注意包装时的卫生和包装质量。

5.2 污染源强分析

5.2.1 运营期主要污染工序：

5.2.1.1、废水

项目运营期废水可分为生产废水、生活废水和绿化用水三部分。

(1) 生产废水

根据 DB53/T168-2013《云南省用水定额标准》，普洱茶加工用水量按 $2\text{m}^3/\text{t} \cdot \text{产品}$ 计，则生产用水量 $2000\text{m}^3/\text{a}$ ， $7.4\text{m}^3/\text{d}$ 。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。

(2) 生活废水

职工人数 73 人，仅 3 人入住厂区。根据 DB53/T168-2013《云南省地方标准-用水定额》，入住厂区职工生活用水量按 $120\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ 计；则生活用水量 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ， $97.2\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活废水产生量按用水量的 80% 计，则项目生活废水为 $0.288\text{m}^3/\text{d}$ ， $77.7\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中主要污染因子为 COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、动植物油。生活废水经化粪池处理达标后排入 214 国道旁沟渠。

(3) 食堂废水

食堂废水来源于生料洗涤、碗筷、烹饪锅勺等餐具洗涤及食堂清洁。

参照类比《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第二卷关于餐饮业的调查数据以及 HJ554—2010《餐饮业环境保护技术规范》的规定，本项目 73 人每天仅在厂区食堂用餐 1 次，食堂污水产生量核算系数为 0.04 吨/餐位·天，污水量为用水量的 88%。餐位以员工人数 73 位计，项目食堂用水量 2.92m³/d，788.4m³/a，污水量 2.57m³/d，693.9m³/a。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池，经化粪池处理达标后排入 214 国道旁沟渠。

(4) 绿化用水

绿化面积 4500m²，根据 DB53/T168-2013《云南省地方标准-用水定额》，绿化用水量按 3L/（m²·次），年浇灌 100 次计，则绿化用水量 13.5m³/d，1350m³/a。

(5) 水污染物排放及水量平衡

项目生活及生产用水量及废水产生排放情况具体见表 5-1。

表5-1 项目生活及生产用水及废水产生排放情况

项目	规模	定额	新鲜用水量 (m ³ /d)	废水产生 (m ³ /d)	废水排放 (m ³ /d)
生产用水	—	7.4m ³ /d	7.4	—	—
生活用水	3 人	入住 120 L/人·d	0.36	0.288	0.288
食堂用水	73 人	40L/人·d	2.92	2.57	2.57
绿化	4500m ²	3L/（m ² ·次）	绿化天：13.5	—	—
总计			绿化天：24.18 非绿化天：10.68	2.86	2.86

项目生产过程无废水产生，食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池，经化粪池处理达标后排入 214 国道旁沟渠。项目生活污水污染物产排量见下表。

表5-2 项目废水处理产生及排放情况

废水性质		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
污水 (772.2m ³ /a)	废水浓度 mg/L	250	150	30	250	60
	产生量(t/a)	0.19	0.116	0.023	0.19	0.046
	处理措施	食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理，经化粪池处理达标后排入 214 国道旁沟渠。				
	排放浓度	100	30	15	70	20
	排放量(t/a)	0.076	0.023	0.016	0.076	0.015
	排放标准	100	30	15	70	20
		达标	达标	达标	达标	达标

根据项目用排水状况绘制出水量平衡图，见图 5-4。

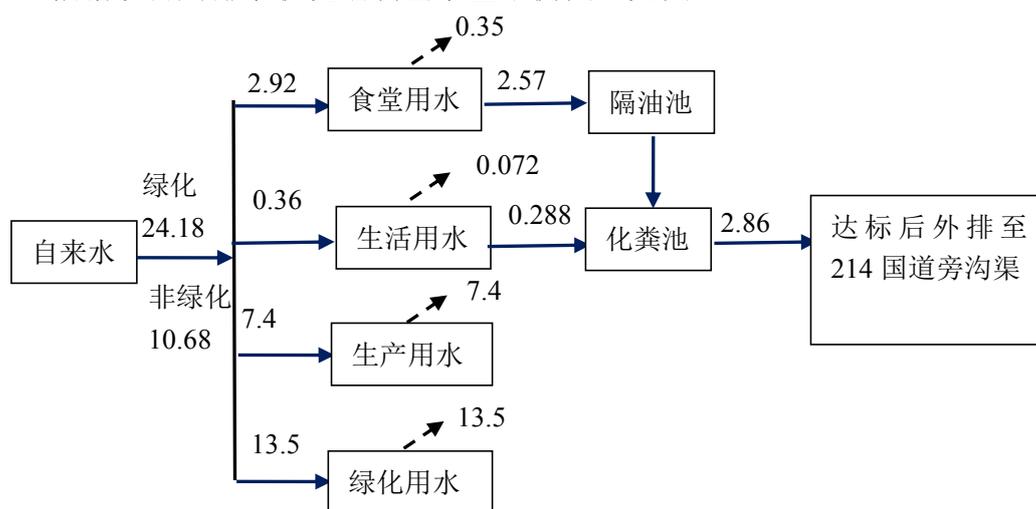


图5-4 项目区水量平衡图 (m³/d)

5.2.2.2 废气

本项目供热为电锅炉（全自动电加热蒸汽发生器），采用电能进行供热，属清洁能源，无锅炉废气产生。项目产生的废气主要为食堂油烟、筛分过程产生的茶尘。

(1) 电热蒸汽发生器

电热蒸汽发生器属于蒸汽锅炉。电热蒸汽发生器由炉胆、加热器、供水系统、控制系统、外壳五大部分组成。其安装示意图如下

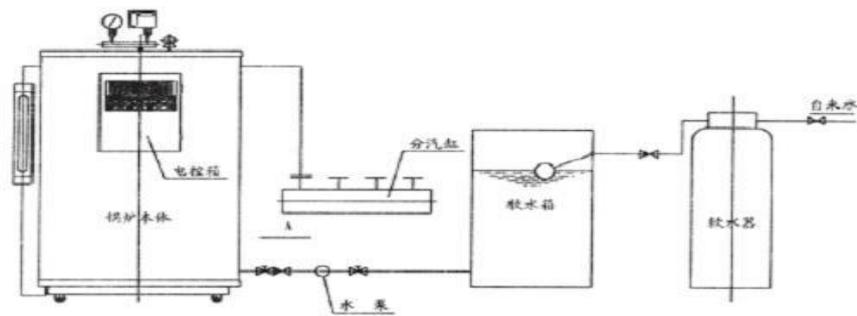


图 5-5 电热蒸汽发生器立面图

电热蒸汽发生器使用时加热元件完全浸没在水中，热效率非常高，供水采用高压齿轮泵，加水时不需停止加热或者减压，且时间短、不影响蒸汽压力。控制系统同时设有断水报警，自动停止加水加热，只要接通电源、水源、启动开关就会自动工作，15~20 分钟即可正常供汽。

电热蒸汽发生器通过电加热器产生蒸汽，使用只有热量产生，没有生产性废气排放。

(2) 食堂油烟

项目区内设置食堂，使用电、煤气等清洁能源，液化气属清洁燃料，且为完全燃烧，产生的废气量极小。在食堂进行炒菜、油炸食品等烹饪活动时会产生油烟，油烟经厨房安装的抽油烟机收集脱油后高于屋顶排放，时间短。项目运营期油烟废气的排放量较小。

(3) 茶尘

项目在进行分筛时，车间各种设备，平面圆筒筛、风选机等运行，茶叶中含有的粉尘会大量散发出来。

本项目平面圆筒筛配有简易布袋除尘器且车间内配置一个箱式除尘器，可有效处理车间产生的粉尘，在一定程度上减小对车间内工人的

影响，优化车间内工作环境。车间门窗进行了密封处理，减轻对车间外的影响。

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 5-3。

表5-3 主要生产设备噪声源强表

序号	设备名称	测量声级 dB(A)	测量距离 (m)
1	平面圆筛机	85	1
2	平面圆筛机	80	1
3	抖筛机	80	1
4	抖筛机	84	1
5	风选机	82	1
6	风选机	80	1
7	茶叶拣梗机	80	1
8	茶叶静电拣杂机	85	1
9	茶叶静电拣杂机	82	1
10	茶叶输送机	80	1
11	茶叶输送机	80	1
12	斗式提升机	85	1
15	储气罐	82	1
16	色选机	84	1
17	拣剔输送机	80	1
20	10T 双压头自动压机	80	1
21	自动液液压茶机	84	1
22	电蒸汽发生器	82	1
27	自动化电烘房	82	1
28	半自动捆扎机	84	1
29	喷码机	82	1
30	缩膜机	80	1
31	脚踏封口机	80	1
32	电动缝包机	85	1

总体上，普洱茶加工使用的机械设备数量少，不考虑噪声叠加，噪声源在 80-85dB（A），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（A）左右，经厂房阻隔消减后，厂界处噪声值为 70-75dB（A）。

5.2.2.4 固体废弃物

项目固体废物主要是生产性固废（碎茶及茶梗、包装废弃材料等）

以及职工生活垃圾。

(1) 碎茶及茶梗

根据建设单位提供资料，生产过程中损失的和产生的茶叶碎屑、茶梗约为产品的 1‰，即 1t/a，环评要求统一收集后清运至周边林地及茶地压肥。

(2) 包装废料

项目建完成后采用编织袋及纸箱进行包装，此部分产生少量包装材料，统一收集进入废品收购站处置。废箴篓、废笋衣统一收集后委托当地环卫部门清运。

(3) 生活垃圾

职工人数 73 人，厂区职工垃圾产生量按 1.2kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 23.65t/a。生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处置。

根据业主提供资料及物料衡算，固废产生量情况见下表。

表5-4 生产性固废产生量情况表

序号	项目	产生量	处理方式
1	碎茶及茶梗	1t/a	清运至周边林地及茶地压肥
2	包装废料	量少	可回收部分进入废品收购站，不可回收部分委托当地环卫部门清运
3	生活垃圾	23.65t/a	委托当地环卫部门清运

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放 阶段 (编号)	排放源	污染物名 称	处理前产生浓 度 及产生量(单位)		排放浓度及 排放量(单位)	
大气污 染物	运营 期	厨房	油烟	少量		少量	
		平面圆筒 筛、风选机 等	茶尘	少量		少量	
水污染 物	运营 期	生活污水 (772.2t/a)	COD	250m g/L	0.19t/a	100mg/L	0.076t/a
			BOD ₅	150m g/L	0.116t/ a	30mg/L	0.023t/a
			NH ₃ -N	30mg/ L	0.023t/ a	15mg/L	0.016t/a
			SS	250m g/L	0.19t/a	70mg/L	0.076t/a
			动植物油	60mg/ L	0.046t/ a	20mg/L	0.015t/a
固体废 物	运营 期	生产过程	碎茶及茶 梗	1t/a		清运至周边林地及茶 地压肥	
			包装废料	量少		可回收部分进入废品 收购站，不可回收部分 委托当地环卫部门清 运	
		职工生活	生活垃圾	23.65t/a		委托当地环卫部门清 运	
噪声	运营 期	生产设备	噪声	80~85 dB (A)		70~75 dB (A)	

主要生态影响

项目已于 2006 年建成运营，区内已无原生植被存在，由于周围人为扰动影响频繁，评价区内没有珍稀野生动物和其他大型野生动物分布。项目区周围为人工植被，区域内生态环境质量一般。项目无较大污染源，各种污染物均得到有效处理，做到达标排放，对生态环境影响轻微。

表七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

经现场踏勘，本项目已建成，施工期环境影响随着项目的建设完成而消失，没有明显环境遗留问题，施工期未收到相应的环保投诉，本次环评不再对施工期环境影响进行分析。

7.2 运营期环境影响分析与评价

项目运营期对环境的污染影响因素主要是食堂油烟、筛分过程产生的茶尘，其次还有少量的生产性固废、生活垃圾、生产设备运行噪声及职工生活污水。

7.2.1 运营期水环境影响分析与评价

(1) 生产废水

据工程分析，项目生产过程无生产废水产生。

(2) 生活污水

根据工程分析，本项目运营期生活污水及食堂废水产生量约为772.2m³/a，食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池，经化粪池处理达标后排入214国道旁沟渠。

(3) 废水排放可行性分析

项目生产工艺不产生废水，废水主要为生活污水，项目总废水产生量为2.86m³/d，772.2m³/a，日产生量不大，水质简单，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进化粪池，经化粪池处理达标后排入214国道旁沟渠。综上，因项目废水产生量较少且无废水排放至水环境，项目运行对周边地表水环境质量影响不大。

7.2.2 运营期环境空气影响分析与评价

运营期大气污染源来自食堂油烟、筛分过程产生的茶尘。

(1) 油烟废气主要来自厨房在进行食物炒做时，食用油受热挥发而形成的，根据工程分析，项目区设置 1 台抽油烟机处理厨房油烟后，油烟经抽油烟机处理通过排气筒高于屋顶排放，经大气稀释扩散、植被吸收后对项目区空气环境质量影响很小。

(2) 茶尘

项目茶尘产生量较大的是分筛阶段，现已安装了除尘设施，平面圆筒筛自带简易布袋除尘器，且车间内配置一个箱式除尘器；经处理后茶尘对周围环境空气质量影响不大。

此外，虽然车间内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的会影响到工作人员的身心健康。未减轻车间粉尘对工人的影响，建设单位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，按照有关部门要求积极进行职业病的防治工作。

7.2.3 运营期声环境影响分析与评价

项目噪声源主要为茶叶加工过程中风选机、揉捻机等各种设备噪声、作业噪声，各设备产生的噪声源强及经减振基础、厂房隔声后衰减情况见表 7-1。

表7-1 各生产设备噪声源强及降噪效果一览表

设备名称	设备噪声级	已采取降噪措施	降噪后噪声级
平面圆筛机	85	减振基础、厂房隔声	75
平面圆筛机	80	减振基础、房隔声	70
抖筛机	80	减振基础、厂房隔声	70
抖筛机	84	减振基础、厂房隔声	74
风选机	82	减振基础、厂房隔声	72
风选机	80	减振基础、厂房隔声	70
茶叶拣梗机	80	减振基础、厂房隔声	70
茶叶静电拣	85	减振基础、厂房隔声	75

杂机			
茶叶静电拣杂机	82	减振基础、房隔声	72
茶叶输送机	80	减振基础、厂房隔声	70
茶叶输送机	80	减振基础、厂房隔声	70
斗式提升机	85	减振基础、厂房隔声	75
储气罐	82	减振基础、厂房隔声	72
色选机	84	减振基础、厂房隔声	74
拣剔输送机	80	减振基础、厂房隔声	70
10T 双压头自动压机	80	减振基础、房隔声	70
自动液压压茶机	84	减振基础、厂房隔声	74
电蒸汽发生器	82	减振基础、厂房隔声	72
自动化电烘房	82	减振基础、厂房隔声	72
半自动捆扎机	84	减振基础、厂房隔声	74
喷码机	82	减振基础、厂房隔声	72
缩膜机	80	减振基础、厂房隔声	70
脚踏封口机	80	减振基础、房隔声	70
电动缝包机	85	减振基础、厂房隔声	75

(1) 噪声预测模式

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据文献的推荐，固定噪声点源的空间衰减过程通常采用下列公式计算：

根据点声源距离衰减公式： $\Delta L=20\lg(r/r_0)$

式中： ΔL —距离增加产生的衰减值

r ——监测点距声源的距离

r_0 ——产噪机械 1m 处

(2) 噪声预测结果

项目噪声源强点与预测点距离见表 7-2，项目噪声预测结果见表 7-3。

表7-2 项目噪声源强点与预测点距离（单位：m）

噪声源名称 预测点	全厂厂界			
	西侧	南侧	东侧	北侧
平面圆筛机	130	30	40	80
平面圆筛机	130	40	60	60
抖筛机	130	45	60	55
抖筛机	130	70	60	40
风选机	120	80	80	50
风选机	120	80	80	50
茶叶拣梗机	130	60	100	30
茶叶静电拣杂机	130	30	40	80
茶叶静电拣杂机	130	40	60	60
茶叶输送机	130	45	60	55
茶叶输送机	120	70	60	40
斗式提升机	120	80	80	50
储气罐	130	80	80	50
色选机	130	60	100	30
拣剔输送机	130	30	40	80
10T 双压头自动压机	130	40	60	60
自动液压压茶机	120	45	60	55
电蒸汽发生器	120	70	60	40
自动化电烘房	130	80	80	50
半自动捆扎机	130	80	80	50
喷码机	130	60	100	30
缩膜机	130	30	40	80
脚踏封口机	120	40	60	60
电动缝包机	120	45	60	55

本项目夜间不生产，噪声预测仅对昼间进行预测。

表7-3 项目噪声预测结果（单位：dB（A））

设备名称 预测点	措施后噪声源 强	全厂厂界			
		西侧	南侧	东侧	北侧
平面圆筛机	75	32.7	45.4	42.9	36.9
平面圆筛机	70	27.7	37.9	34.4	34.4
抖筛机	70	27.7	36.9	34.4	35.2
抖筛机	74	31.7	37.1	38.4	41.9
风选机	72	31.4	33.9	33.9	38.0
风选机	70	29.8	31.9	31.9	36.0
茶叶拣梗机	70	27.7	34.4	30.0	40.4
茶叶静电拣杂机	75	32.7	45.4	42.9	36.9
茶叶静电拣杂机	72	30.4	37.9	34.4	34.4
茶叶输送机	70	29.7	36.9	34.4	35.2
茶叶输送机	70	29.7	37.1	38.4	41.9
斗式提升机	75	32.7	33.9	33.9	38.0
储气罐	72	30.4	31.9	31.9	36.0
色选机	74	31.7	34.4	30.0	40.4
拣剔输送机	70	27.7	45.4	42.9	36.9
10T 双压头自动压 机	70	27.7	45.4	42.9	36.9
自动液压压茶机	74	31.7	37.9	34.4	34.4
电蒸汽发生器	72	30.4	36.9	34.4	35.2
自动化电烘房	72	30.4	37.1	38.4	41.9
半自动捆扎机	74	31.7	33.9	33.9	38.0
喷码机	72	28.4	31.9	31.9	36.0
缩膜机	70	27.7	34.4	30.0	40.4
脚踏封口机	70	27.7	45.4	42.9	36.9
电动缝包机	75	32.7	37.9	34.4	34.4
叠加值	--	48.8	53.4	55.8	51.8
标准值	--	55	55	70	55

由以上预测结果可知，运营期项目主要设备噪声：风选机噪声、揉捻机噪声和风机噪声经减振、建筑隔声和距离衰减后昼间厂界东排放噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值要求，其他区域可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值要求，项目夜间不生产；项目声环境敏感目标主要为北侧34m处的斗记茶叶有限公司，项目北侧

边界设有 10m 高的围墙，北侧厂界噪声经阻隔和距离衰减后，对斗记茶叶公司影响较小，项目运营期机械噪声对项目声环境质量影响很小。

综上所述，项目昼间噪声经建筑隔声和距离衰减后对周围环境影响较小。同时为进一步控制好生产时噪声的可能影响，建议加强生产设备管理，保证设备正常运转，避免由于设备故障产生较高噪声。综上所述，项目生产设备噪声对环境的影响较小。

7.2.4 运营期固体废物影响分析与评价

项目固体废物主要是生产性固废(碎茶及茶梗、包装废弃材料等)以及职工生活垃圾。

(1) 碎茶及茶梗

根据建设单位提供资料，生产过程中损失的和产生的茶叶碎屑、茶梗约为产品的 1‰，即 1t/a，环评要求统一收集后清运至周边林地及茶地压肥。

(2) 包装废料

项目建完成后采用编织袋及纸箱进行包装，此部分产生少量包装材料，统一收集进入废品收购站处置。废篾篓、废笋衣统一收集后委托当地环卫部门清运。

(3) 生活垃圾

职工人数 73 人，厂区职工垃圾量按 1.2kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 23.65t/a。生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处置。

综上所述，项目固体废物处置率 100%，产生的固废对项目区影响很小。

7.3 社会环境影响分析

项目的建设将会促进当地茶产业的发展，拉动社会经济增长，同时还能创造就业岗位，扩大当地群众增收渠道。

7.4 总平面布置合理性分析

本项目主入口设置于东侧紧邻 214 国道一侧，在北面布置一幢厂房建筑，南侧及西侧布置原材料及产品仓库；地块东面临入口布置一幢办公楼，厂区中心布置一块绿化区域。生产车间采用整体式布设，各工艺单元既相对分割又紧密相连，现实物流顺畅和生产管理的便捷，项目区布置对外环境影响较小。

因此本项目整体布局较为合理。

7.5 产业政策符合性分析

本项目为普洱茶加工业，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目不在该指导目录所规定的鼓励类、限制类及淘汰类之列，为允许类，符合国家产业政策。

7.6 相关规划符合性分析

项目选址位于勐海县勐海镇曼谢村，不涉及勐海县城镇规划。

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	运营期	职工食堂	油烟废气	抽油烟机排气筒高于屋顶排放	影响较小
		平面圆筒筛	茶尘	简易布袋除尘器	影响较小
水污染物	运营期	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	项目实行雨污分流；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池，经化粪池处理达标后排入 214 国道旁沟渠。	少量、不外排，对环境的影响较小
固体废物	运营期	碎茶及茶梗	碎茶及茶梗	清运至周边林地及茶地压肥	处置率 100%
		包装废料	包装废料	外售废品收购站	
		生活垃圾	生活垃圾	委托当地环卫部门清运	
噪声	运营期	设备噪声、交通噪声	噪声	采用先进设备，采用隔声、减振，建筑物隔音，距离衰减，绿化降噪	达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类和 4 类区标准
<p>污染物防治对策措施：</p> <p>一、运营期防治措施</p> <p>1、大气污染物防治措施</p> <p>项目已采取措施：</p> <p>(1) 生产加工区供热设备采用电锅炉，以电能的方式进行供热，减轻对环境的污染。</p> <p>(2) 食堂油烟经抽油烟机处理后由烟道排至室外。</p> <p>(3) 禁止区内焚烧塑料袋、生活垃圾等。</p> <p>(4) 筛分过程产生的茶尘经简易布袋除尘器、箱式除尘器处理。</p>					

环评建议措施：

(1) 垃圾收集点应设置防雨防晒设施，减少垃圾恶臭产生。

2、水污染防治措施

项目已采取措施：

(1) 区内排水系统采用雨污分流制，项目生产过程无废水外排，食堂废水经 2m³ 的隔油池处理后与生活污水一起进 10m³ 的化粪池，经化粪池处理达标后排入 214 国道旁沟渠。

环评建议措施：

(1) 项目的污水管网、化粪池等纳污、排污设施加强防渗，避免废水下渗污染地下水环境。

3、噪声污染防治措施

项目已采取措施：

(1) 业主在设备选型时，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) 项目车间外加强植树绿化，起到隔声降噪美化环境的作用。

环评建议措施：

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

4、固体废弃物影响的缓解措施

项目已采取措施：

(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、茶末等均作为农家肥综合利用用于项目区茶园或绿化植被，棉纸、纸袋、纸箱回收外售。

环评建议措施：

(1) 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，委托当地环卫部门清运处置。

(2) 化粪池污泥委托环卫部门定期清掏处置。

5、其它防治措施

(1) 协调好与附近居民和企业的关系，取得信任和理解，与当地共同发展。

(2) 严禁在区内私自打井和开采地下水。

(3) 在厂区出入口设置警示标识。

(4) 项目竣工准备正式投入生产前，业主要及时组织自主验收完成环境保护“三同时”竣工验收。

6、生态保护措施

加强目前项目区内绿化措施，使用乔、灌、草结合的绿化种植方式，在一定程度可以改善和提高区域生态系统功能。合理对绿化区进行景观设计，将绿化与美化结合起来，通过绿化消除不良景观，减少水土流失提高生态效益，并起到隔声降噪的作用。在实施过程中避免绿化单一化，因地制宜，采用乔~灌~草相结合的方法绿化，还要避免外来生物物种的入侵，绿化物种尽量采用本地物种和有优点的云南乡土树种；

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。

表九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目为云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂建设项目，地块位于勐海县勐海镇曼贺村委会曼谢小组，紧邻 G214 国道，交通便利。2006 年正式投入生产，隶属于云南六大茶山茶业股份有限公司。勐海分厂占地面积 17220 平方米，其中建筑面积 9650 平方米（其中生产车间 5310 平方米），建有完全符合食品生产标准的现代化茶厂，年生产能力 1000 吨，项目总投资 4385 万元，其中环保投资 73.5 万元，环保投资占总投资的 1.7%。

2、产业政策相符性结论

本项目为普洱茶生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不在该指导目录所规定的鼓励类、限制类及淘汰类之列，属于“允许类”项目，因此本项目建设符合国家现行的产业政策。

3、选址符合性分析结论

本项目占地类型主要为一类工业建设用地，不征占基本农田等，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区，亦不涉及国家级、省级重点保护野生动物，也无重点保护的珍稀濒危植物。因此项目选址合理。

4、平面布置的合理性分析

项目厂区出入口位于地块东侧，紧邻 214 国道，交通便利；生产车间采用整体式布设，各工艺单元既相对分割又紧密相连，厂区物流顺畅，生产管理便捷。因此本项目整体布局较为合理。

综合，项目平面布置基本合理。

5、规划符合性

项目选址位于勐海县勐海镇曼谢村，不涉及勐海县城镇规划。

6、环境质量状况

项目区域环境空气质量为二类，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，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东南面约 700m 处的南丹河，满足 GB3838—2002《地表水环境质量标准》III类水质标准。项目位于 G214 国道旁，满足 GB3096-2008《声环境质量标准》4a 类标准和 1 类标准要求。

7、环境影响评价结论

(1) 水环境影响分析与评价

项目无生产废水产生和排放。运营期废水来自于职工生活污水，食堂废水经 2m³ 的隔油池处理后与生活污水一起进 10m³ 的化粪池处理，化粪池出水最终排入 214 国道旁沟渠。因此，项目运行对周边地表水环境质量影响不大。

(2) 环境空气影响与评价

项目运营期产生废气为厨房油烟。油烟由抽油烟机处理后经排气筒高于屋顶排放；筛分过程产生的茶尘经平面圆筒筛自带的简易布袋除尘器处理好排放，经大气稀释扩散、植被吸收后对项目区空气环境质量影响很小。

综上所述，采取以上环保措施后，项目运营期产生的废气对项目区空气环境质量及保护目标影响很小。

(3) 声环境影响分析与评价

营运期间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，在经过距离衰减和墙体阻隔等措施后对外环境影响很小。

(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除尘器废物、碎茶及茶梗、包装废弃材料。环评要求统一收集后清运至周边林地及茶地压肥；废纸箱进入废品收购站；废箴篓、废笋衣统一收集后委托当地环卫部门清运。

项目生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运，合理处置。

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物对周围环境的影响较小。

8、结论

项目的建设符合国家和地方的产业政策，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、总量控制等评价原则的要求。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。

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。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、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，并能全部实现综合利用，对环境影响较小。

(5) 建议建设单位在化粪池出水末端建设生物湿地处理化粪池出水，确保项目区废水能够达标排放。

10、 环保竣工验收

本项目所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产项目竣工后，正式投入生产前，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产或者使用。验收内容见下表 9-1:

表 9-1 项目竣工验收内容一览表

污染类别	污染名称	治理措施	治理效果
水污染物	生活污水、食堂废水	雨污分流；食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理后最终排入 214 国道旁沟渠	不外排
大气污染物	厨房油烟	抽油烟机	对周围环境影响不大
	茶尘	简易布袋除尘器、箱式除尘器	
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》1类和4类标准限值
固废	生活垃圾、包装废料	垃圾收集池收集后，委托当地环卫部门清运处置	固废处置率达100%
	碎茶、茶梗、炉渣	统一收集后清运至周边林地及茶地压肥。	
生态环境	绿化	绿化面积为 4500m ²	

审批意见：

同意云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶厂项目建设，相关要求详见州生态环境局勐海分局《关于对云南六大茶山茶业股份有限公司勐海普洱茶茶厂建设项目环境影响评价报告表的批复》（西环海复〔**2019**〕**18**号）。

审批人：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

附图：

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：项目总平面布置图

附图 3：项目周边关系图

附件：

附件 1：备案证

附件 2：宗地图

附件 3：营业执照

附件 4：服务告知表

附件 5：委托书

附件 6：专家签字表

附件 7：审查意见