

目 录

表一 验收项目概况.....	1
表二 工程建设情况.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	9
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	11
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	12
表六 验收监测内容.....	14
表七 验收监测结果.....	15
表八 验收监测结论.....	18

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

附件：

附件 1 公司资质证书

附件 2 批复文件

附件 3 危废协议

附件 4 工况证明

附件 5 设备清单

附件 6 物料清单

附件 7 环保设施图

附件 8 排污证

附件 9 检测报告

表一 验收项目概况

建设项目名称	浙江华仕达茶业股份有限公司年产 200 吨茶叶生产线技改项目				
建设单位名称	浙江华仕达茶业股份有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	武义县王宅镇要巨村				
主要产品名称	茶叶				
设计生产能力	年产 200 吨茶叶				
实际生产能力	年产 200 吨茶叶				
建设项目环评时间	2019.07	开工建设时间	2019.09		
调试时间	2020.08	验收现场监测时间	2021.09.03-09.05		
环评报告表 审批部门	金华市生态环境局	环评报告表 编制单位	金华市环科环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	浙江华仕达茶业股份有限公司		
投资总概算	2226 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	1.4%
实际总概算	2226 万元	环保投资	32 万元	比例	1.4%
验收监测依据	<p>1、国务院第 682 号令，《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令 第 388 号）；</p> <p>5、《浙江华仕达茶业股份有限公司年产 200 吨茶叶生产线技改项目环境影响报告表》（金华市环科环境技术有限公司，2019.07）；</p> <p>6、《金华市生态环境局关于浙江华仕达茶业股份有限公司年产 200 吨茶叶生产线技改项目环境影响报告表的批复》（金环建武〔2019〕142 号）；</p> <p>7、委托检测合同；</p> <p>8、验收监测报告（报告编号：丰合检测（2021）综字第 09-044 号）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废水						
	项目蒸汽冷凝、设备清洗废水排放执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值及表 2 农田灌溉水质选择控制项目限值中旱地作物标准。						
	表 1-1 废水污染物执行标准						
	污染物		标准限值			标准来源	
	pH 值		5.5-8.5			GB 5084-2021	
	化学需氧量		200mg/L				
	悬浮物		100mg/L				
	五日生化需氧量		100mg/L				
	石油类		10mg/L				
	粪大肠菌群		40000MPN/L				
2、废气							
项目厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。							
表 1-2 废气污染物执行标准							
污染源		污染物	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	
无组织	散茶冷却	颗粒物	/	1.0	/	GB 16297-1996	
3、噪声							
厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。							
表 1-3 噪声执行标准							
监测点位		标准限值			标准来源		
		昼间 dB (A)		夜间 dB (A)			
厂界四周		60		50	GB 12348-2008		
4、固体废弃物							
一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）。							
5、环境质量							
敏感点环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类区标准。							
表 1-4 环境空气质量标准							
监测点位		污染物名称		标准限值		标准来源	
				取值时间	浓度限值 (μg/m ³)		
敏感点要巨二村		总悬浮颗粒物		24 小时均值	300	GB 3095-2012	

表 1-5 噪声执行标准

监测点位	类别	标准限值		标准来源
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
敏感点要巨二村	2 类	60	50	GB 3096-2008

表二 工程建设情况

2.1 工程建设内容

浙江华仕达茶业股份有限公司位于武义县王宅镇要巨村，公司占地 13000 多平方米，公司拥有有机转换基地 236 亩，常规茶园 349 亩，协议农户 400 余户，联结基地 2500 余亩，项目主要购置先进机器(碾茶烘炉、蒸机 300KE-MT、蒸汽锅炉 160K-HAL、鲜叶储存箱、自动烘干机)等设备，项目建成后形成年产 200 吨茶叶（年产 160t 碾茶和 40t 蒸青茶）的生产能力。

该项目已通过武义县经济商务局备案备案，项目代码：2018-330723-13-03-027703-000。企业于 2019 年 7 月委托金华市环科环境技术有限公司编制了《浙江华仕达茶业股份有限公司年产 200 吨茶叶生产线技改项目环境影响报告表》，并于同年 8 月 22 日通过金华市生态环境局审批，审批文号：金环建武[2019]142 号。本次验收范围为浙江华仕达茶业股份有限公司年产 200 吨茶叶生产线技改项目的整体验收。

受浙江华仕达茶业股份有限公司委托，本公司开展此项目的竣工环境保护验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及竣工验收监测的有关要求，对该项目进行现场勘察和资料收集，于 2021 年 9 月 3 日、9 月 4 日、9 月 5 日对浙江华仕达茶业股份有限公司的废水、废气、噪声等进行检测并编制检测报告“丰合检测（2021）综字 09-044 号”（详见附件 9），浙江丰合检测技术股份有限公司在此基础上编制了验收监测报告表。

项目所在地东侧为四前线，隔路为要巨村伐木场，南侧、西侧、北侧均为茶园。



注：项目周边最近敏感点为东北侧距离 33m 的要巨二村。

图 2-1 项目地理位置

2.2 生产设备清单

表 2-1 生产设备一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	更改情况
碾茶线主要生产设备				
1	鲜叶储青箱	4 只	4 只	一致
2	蒸汽锅炉	8 台	8 台	一致
3	蒸机	8 台	8 台	一致
4	鲜叶切断机	8 台	8 台	一致
5	鲜叶给叶机	8 台	8 台	一致
6	鲜叶冷却机	8 台	8 台	一致
7	烘干装置 (含烘干机)	4 台	4 台	一致
8	风力散茶冷却机	8 台	8 台	一致
9	后风力散茶机	8 台	8 台	一致
10	风力输送机	16 台	16 台	一致
11	梗叶分离机	8 台	8 台	一致
12	风力选别机	8 台	8 台	一致
13	碾茶烘炉	8 台	8 台	一致
14	升降机	4 台	4 台	一致
15	干茶振动输送机	4 台	4 台	一致
蒸青茶线主要生产设备				
16	鲜叶储青箱 (CQK800K)	1 只	1 只	一致
17	鲜叶储青箱 (N8200K-SUW)	1 只	1 只	一致
18	蒸汽杀青机	2 台	2 台	一致
19	叶打机	2 台	2 台	一致
20	粗揉机	4 台	4 台	一致
21	揉捻机	4 台	4 台	一致
22	中揉机	6 台	6 台	一致
23	精揉机	6 台	6 台	一致
24	自动干燥机	2 台	2 台	一致
25	分筛机	1 台	1 台	一致
26	静电拣梗机	1 台	1 台	一致
27	干茶储存箱	1 台	1 台	一致
28	拣梗机	6 台	6 台	一致
29	色选机	1 台	1 台	一致
30	包装机	1 台	1 台	一致
冷库设备				
31	风冷机组	6 台	1 台	-5 台
32	风冷机组 (15P)	4 台	4 台	一致
33	吊顶式风冷机 (UDLD-105B)	6 台	6 台	一致
34	吊顶式风冷机 (UDLD-102B)	4 台	4 台	一致
35	制冷用阀件	10 套	10 套	一致
36	制冷连接管道	10 套	10 套	一致
37	制冷管道保温	10 套	10 套	一致
38	微电脑单温冷冻控制箱	6 套	6 套	一致

2.3 主要原辅材料消耗清单

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	更改情况
1	鲜叶	1200t/a	1100t/a	-100t/a
2	水	5998t/a	5922t/a	-76t/a

2.4 水平衡

项目废水主要为蒸汽冷凝废水、设备清洗废水及员工生活污水，蒸汽冷凝废水、设备清洗废水经沉淀池处理后用于浇灌周边茶园和厂区内植被绿化。生活污水经化粪池处理后由武汉绿美环保科技有限公司清运。根据环评内容、业主提供的资料和现场核对，项目年生产 240 天，每天工作 24 时，员工人数 10 人，厂区内不设食堂和宿舍。

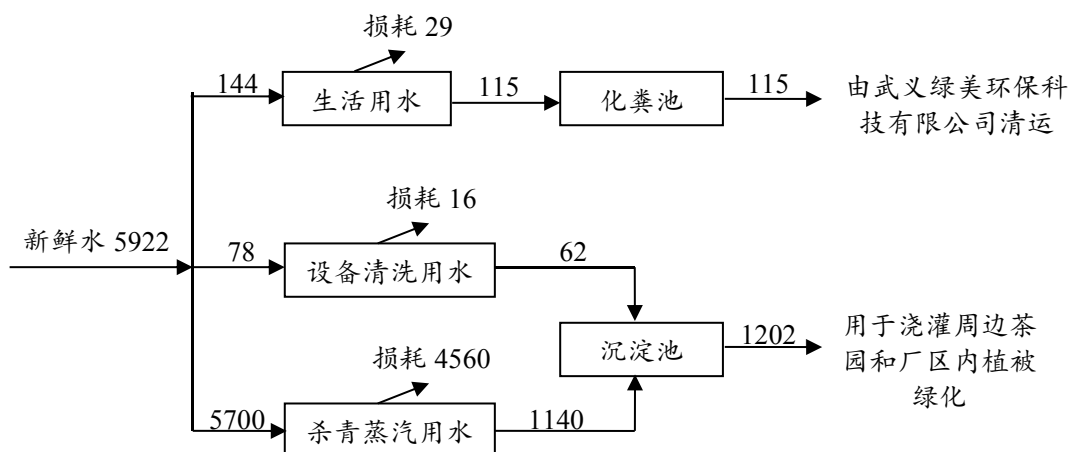


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

2.5 主要工艺流程及产污环节

生产工艺流程及产污环节:

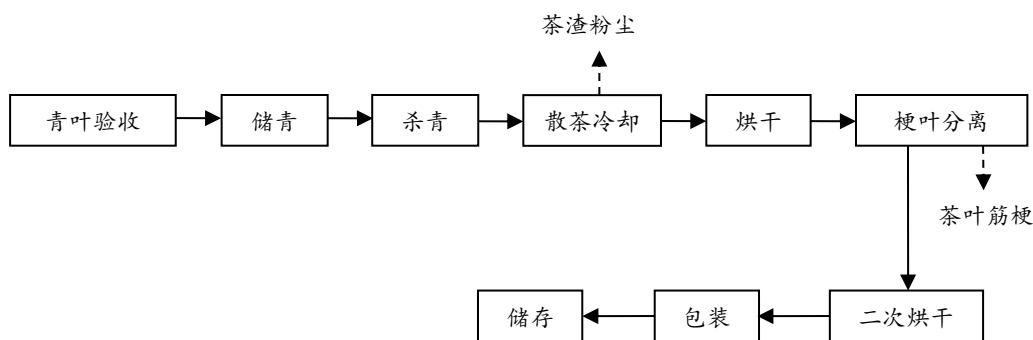


图 2-3 碾茶生产工艺流程及产污环节图

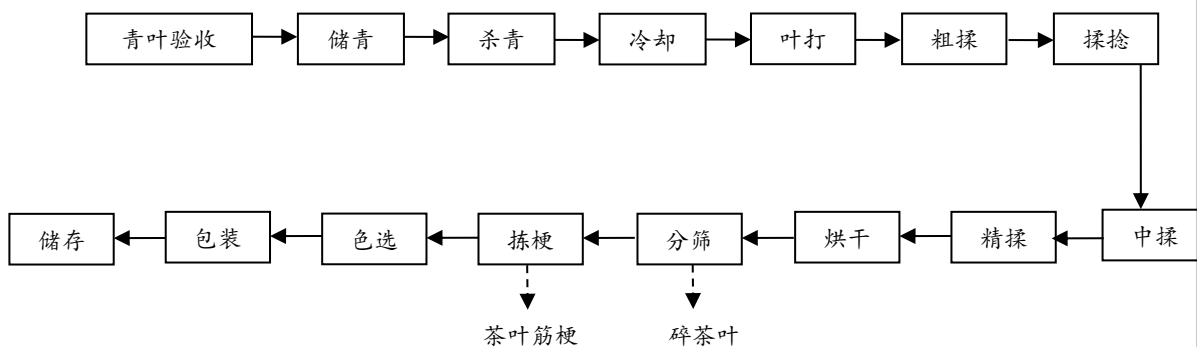


图 2-4 蒸青茶生产工艺流程及产污环节图

项目生产工艺流程简述:

项目产品分为碾茶和蒸青茶两种工艺。

①碾茶生产

杀青: 装备进口蒸机, 可以根据不同原料, 调整蒸汽量, 蒸汽压力, 调整滚筒转速、搅拌轴转速, 达到杀青要求。

散茶冷却: 使用风力散茶机将每张叶片吹散开, 不重叠, 并使叶温下降, 散去表面一定的水分, 会有少量的茶渣粉尘产生。

烘干: 通过高温和红外线辐射形成特有抹茶香气, 同时去掉相应的水分。

梗叶分离: 使用梗叶分离机将茶叶中的筋梗剔除, 作为有机肥料施肥于周边茶园。二次烘干: 控制水分含量, 增加香气。

②蒸青茶生产

杀青: 同碾茶杀青工艺相同。

冷却: 将杀青后的高温蒸青叶散开并吹入冷风使其温度快速下降, 同时还可以降低茶叶的粘稠性有利于下一道工艺。

叶打: 通过叶打机的炒手不断的搅动, 使因杀青而粘连在一起的茶叶得以充分的离散, 在热风的作用下, 茶叶的水份继续散发。

粗揉: 在茶叶粗揉机上进行工作时间 10~15min。茶叶继续在热空气中搅拌, 并通过揉手的搓揉, 挤压出蒸汽杀青叶的内部水分, 延长恒率失水的持续时间, 防止茶叶叶温上升, 保持蒸青茶特有的色泽和香气; 与此同时, 在热风的作用下, 茶叶水分有所下降。

揉捻: 利用茶叶揉捻机进行揉捻, 时间 10min。粗揉后茶叶放入茶叶揉捻机继续搓揉挤压, 进一步挤出茶叶中的水分, 使茶叶整体水分均一, 为下道整形加工打下基础。

中揉: 在茶叶中揉机上进行, 时间 25~30min。将揉捻后的茶叶进入中揉机继续加工, 依靠回转筒和揉手的搅拌、揉压和导入筒内热风作用, 使茶叶表面水分蒸发和内部水分外扩, 适当减少茶叶中的水分; 中揉后期随着叶温的上升, 进入整形操作, 把茶叶在制品揉成细长形。

精揉: 在茶叶精揉机上进行, 掌握时间 30~40min, 将中揉叶进入精揉机, 使中揉叶在弧形揉锅中呈加压状态来回搓揉, 既能进一步挤压出叶内水分, 又使中揉叶在整形过程中受热揉锅的传导热的作用不断蒸发水分, 形成圆扁表针状外形。

烘干: 在自动干燥机进行, 精揉后的茶叶水分含量还较高, 需通过烘干机继续散发茶叶中的部分水分, 使茶叶水分达到允许的标准要求。

分筛: 使用分筛机将破碎的茶叶碎渣分筛出来作为次一级的商品销售。

拣梗: 将较粗或者分离出的筋梗剔除, 作为有机肥料施肥于周边茶园。

色选: 将成品茶叶通过色选机根据品相分为多个等级的商品。

③冷库入库

包装好的成品统一收入冷库冷藏。

主要产污环节:

废水: 蒸汽冷凝废水、设备清洗废水、员工生活污水。

废气：散茶冷却过程会产生粉尘。

噪声：机械设备在运转过程中产生的噪声。

固废：梗叶分离过程会产生茶叶筋梗，分筛过程会产生碎茶叶，水处理过程会产生茶叶渣，员工日常生活会产生生活垃圾。

根据环评描述，碎茶叶处置方式属于《固体废物鉴别通则》（GB34330-2017）6.1a 类，不作为固废，企业将碎茶叶作为次一级商品销售。

2.6 项目变动情况

经现场核查，项目变动情况详见表 2-3。

表 2-3 建设项目变动情况一览表

项目	环评及批复要求	实际建设	情况说明
污染防治措施	生活污水经化粪池处理后用作周边茶园灌溉和厂区植被绿化	生活污水经化粪池处理后由武义绿美环保科技有限公司清运	生活污水处置方式发生变动

项目未新增污染物种类和排放量，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，以上变动不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

表 3-1 主要污染源、污染物处理和排放一览表

类别	污染物	污染来源	处理措施	排放去向
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N 等	化粪池	由武义绿美环保科技有限公司清运
	生产废水	COD 等	蒸汽冷凝、设备清洗	用作周边茶园灌溉和厂区植被绿化
废气	无组织	颗粒物	散茶冷却	/
噪声	/	设备运行	隔声降噪	环境
固废	茶叶筋梗	梗叶分离、拣梗	收集后施肥于周边茶园	
	茶叶渣	水处理		
	生活垃圾	职工生活	环卫部门统一收集外运	

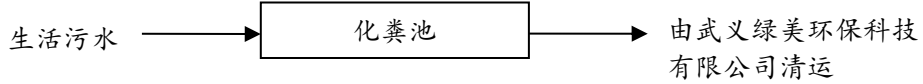


图 3-1 生活污水处理工艺流程图

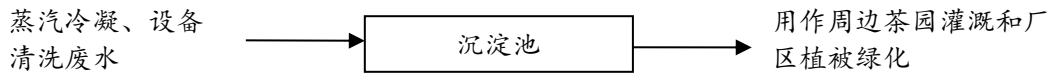


图 3-2 蒸汽冷凝、设备清洗废水处理工艺流程图

3.2 环保设施投资

项目实际总投资 2226 万元，其中环保总投资为 32 万元，占总投资的 1.4%。项目环保投资情况见表 3-2。

表 3-2 工程环保设施投资情况

类别	环评设计		实际建设	
	内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)
废水治理	废水处理设施	20	废水处理设施	20
隔声治理	噪声治理	5	噪声治理	5
固废治理	固体废物处理	5	固体废物处理	7
合计	/	30	/	32

3.3 项目平面布置及点位图

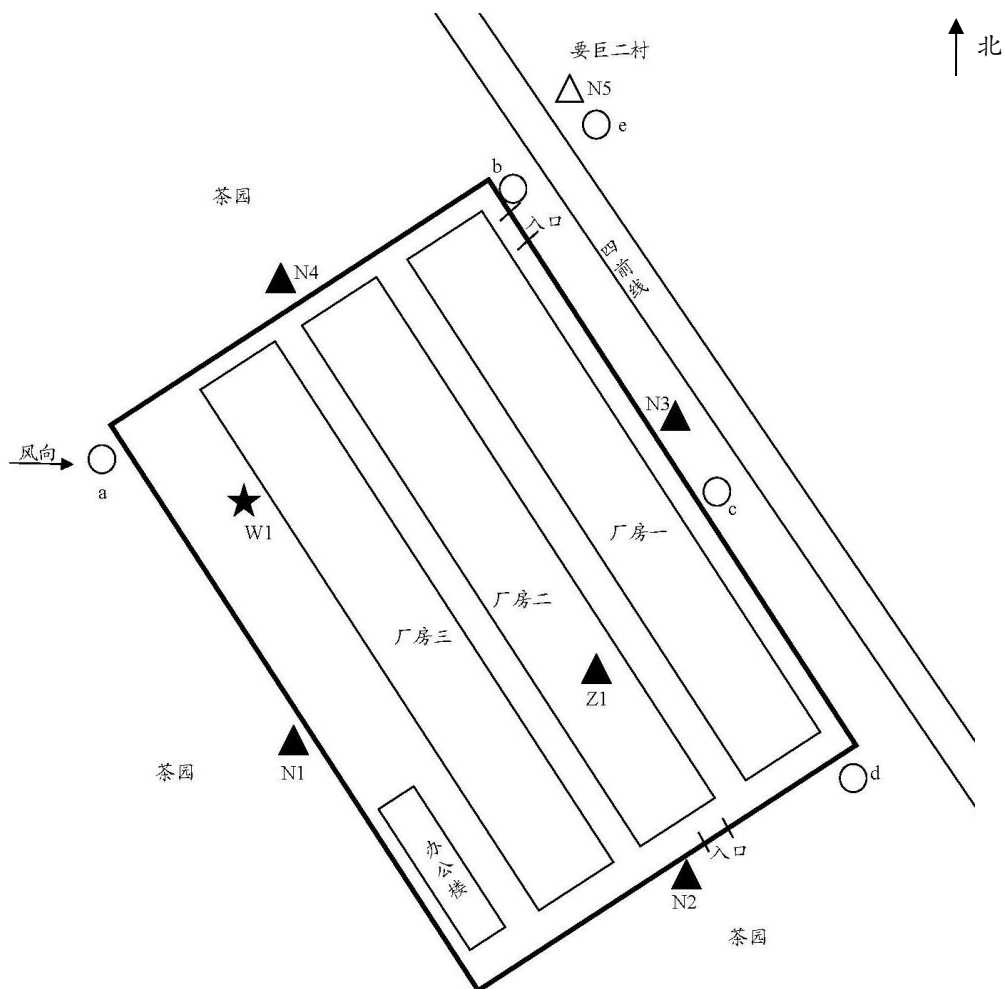


图 3-3 项目平面布置及监测点位图

- 1、★W1—为蒸汽冷凝、设备清洗废水沉淀池采样点；
- 2、○a、○b、○c、○d—为厂界废气采样点，○e—为敏感点环境空气采样点；
- 3、▲N1、▲N2、▲N3、▲N4—为厂界噪声检测点，△N5—为敏感点噪声检测点
▲Z1—为车间噪声检测点。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

浙江武义华仕达茶业股份有限公司年产 200 吨碾茶、蒸青茶生产线项目建设符合国家和地方相关产业政策，符合武义县总体规划、环境功能区划以及土地利用规划的要求，项目实施后具有较好的社会效益；只要严格执行国家有关环保法规，落实环评提出的各项污染治理措施且确保全部污染物达标排放的前提下，环境污染可基本得到控制，对周围环境影响较小。项目能够满足“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束要求。从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

4.2 审批部门审批决定

《金华市生态环境局关于浙江华仕达茶业股份有限公司年产 200 吨茶叶生产线技改项目环境影响报告表的批复》（金环建武[2019]142 号）批复意见及落实情况见表 4-1。

表 4-1 项目批复意见及落实情况

序号	批复意见	落实情况
1	建设项目内容和规模：建成年产 160 吨碾茶、40 吨蒸青茶生产线规模。相应配套蒸汽锅炉 8 台、碾茶烘炉 8 台、粗揉机 4 台、精揉机 6 台、鲜叶储青箱等其它设备 181 台(套)。项目总投资 2226 万元，其中环保投资 30 万元，占项目总投资的 1.35%。	基本落实，项目已建成年产 160 吨碾茶、40 吨蒸青茶生产线规模。相应配套蒸汽锅炉 8 台、碾茶烘炉 8 台、粗揉机 4 台、精揉机 6 台、鲜叶储青箱等其它设备 176 台(套)。项目实际总投资 2226 万元，其中环保投资 32 万元，占项目总投资的 1.4%。
2	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。蒸汽冷凝废水和设备清洗废水经收集处理，生活污水经化粪池预处理，达《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)标准后，用于浇灌周边茶园和厂区内植被绿化。	基本落实。项目生活污水经化粪池处理后由武义绿美环保科技有限公司清运，蒸汽冷凝、设备清洗废水经沉淀池处理后用于浇灌周边茶园和厂区内植被绿化。验收监测期间，蒸汽冷凝、设备清洗废水水质均达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)中表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值及表 2 农田灌溉水质选择控制项目限值中旱地作物标准。
3	加强废气污染防治。加强车间通风，茶渣粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)新污染源二级标准。	已落实。项目厂界废气均达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值。敏感点环境空气均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。
4	加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12318 2008)中 2 类标准。	已落实。项目已加强噪声污染防治，设备加装减震垫等。验收监测期间，厂界昼夜噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 2 类标准。敏感点昼夜噪声均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类区标准。
5	加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。茶叶焦梗、茶叶渣收集施肥于周边茶园；生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。	已落实。项目茶叶焦梗、茶叶渣收集后施肥于周边茶园。生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

表 5-1 分析方法一览表

类别	项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	-
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-
	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	-
	车间噪声	工作场所物理因素测量 噪声 GBZ/T 189.8-2007	-

5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量范围	准确度等级/不确定度/最大允差
多功能声级计	AWA6228	噪声	测量上限: 120dB 至 140dB, 由所配传声器灵敏度级决定	灵敏度级: -46dB 至 -26dB(以 1V/Pa 为参考 0dB)
COD 测定仪	DR1010	COD	波长范围 420-610nm 光度测量范围: 0-2A	波长精度±1nm 光度测量精度: 在额定的 1.0ABS 下为 ±0.005A
生化培养箱	LRH250A	BOD ₅ 、粪大肠菌群	5°C-65°C	温度分辨率 0.1°C
隔水培养箱	GH6000	粪大肠菌群	5~65°C	±0.5°C
万分之一天平	ME204E	悬浮物	0-220g	0.0001g
空盒气压表	DYM3	大气压力	测量范围: 800-1064hPa	测量误差不大于 2.0hPa
便携式 pH	PHBJ-260	pH 值	pH: 0.00~14 温度: -5~105°C	pH: ±0.02pH±1 温度: ±0.5±1°C
空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050	颗粒物	粉尘采样流量 100 L/min, 大气采样流量 (0.1~1.0) L/min	分辨率 0.1L/min; 准确度不超过±5.0%
红外分光测油仪	JLBG-126	石油类	吸光度范围(对数刻度) 0.00000~2.00000 (A)	波数重复性±25px-1

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《环境监测质量管理技术导

则》(HJ 630-2011)和《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版 试行)的通知中的技术要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样,实验室分析过程采用平行样、质控样等质量控制办法,各污染物质量控制情况如下表 5-3 所示:

表 5-3 平行样检查数据记录表

监测项目	2021.09.03			2021.09.04		
	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%)
COD	35	38	4.1	27	33	10.0
BOD ₅	8.9	9.5	3.3	6.4	7.3	6.6

5-4 平行样检查情况表

监测项目	平行样个数	相对偏差范围 (%)	允许相对偏差 (%)	判定
COD	2	4.1-10.0	10	合格
BOD ₅	2	3.3-6.6	20	合格

表 5-5 质控样检查情况表

质控样项目	质控样编号	质控样范围(mg/L)	检测数据(mg/L)		判定
			2021.09.03	2021.09.04	
COD	2001147	105±6	109	101	合格

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样在采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免了被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行了校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定),在测试时保证了采样流量的准确。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下:

表 5-6 噪声测试校准记录

监测日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	是否符合要求
2021 年 9 月 3 日	93.8	93.8	0	符合
2021 年 9 月 4 日	93.8	93.8	0	符合

表六 验收监测内容

6.1 废水监测

表 6-1 废水监测内容及频次

测点	监测断面	监测项目	监测频次
1	蒸汽冷凝、设备清洗废水沉淀池	pH 值、化学需氧量、石油类、粪大肠菌群、悬浮物、五日生化需氧量	监测 2 天，每天 4 次

6.2 废气监测

表 6-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	颗粒物	厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	监测 2 天，每天 3 次
环境空气	总悬浮颗粒物	敏感点要巨二村 1 个监测点	监测 2 天，每天 1 次

6.3 噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界外 1m，传声器位置指向声源处，该项目监测 2 天，昼夜各 1 次。敏感点要巨二村设置 1 个监测点位，在距离该项目厂界最近距离处，传声器位置指向声源处，该项目监测 2 天，昼夜各 1 次。车间噪声设 1 个监测点位，监测 2 天，昼间 1 次。

表 6-3 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼夜各 1 次
敏感点噪声	敏感点要巨二村设 1 个监测点位	监测 2 天，昼夜各 1 次
车间噪声	杀青工位	监测 2 天，昼间 1 次

6.4 固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式，见表 6-4。

表 6-4 固体废弃物汇总表

序号	名称	来源	性质	环评预估量	实际产生量	处理方式
1	茶叶筋梗	梗叶分离、拣梗	一般固废	36t/a	35t/a	收集用于茶园施肥
2	茶叶渣	水处理	一般固废	1t/a	0.8t/a	
3	生活垃圾	职工生活	一般固废	2.2t/a	2.1t/a	由环卫部门统一清运

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

2021年9月3日-9月4日，浙江华仕达茶业股份有限公司年产200吨茶叶生产线技改项目主体工程与各项环保治理实施正常运行，项目实际生产能力能达到设计生产规模的75%以上，符合“三同时”验收监测工况要求，监测期间工况详见表7-1。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

日期	产品类型	设计产量 (kg/d)	实际产量 (kg/d)	生产负荷 (%)
2021.09.03	碾茶	667	510	76.5
2021.09.04		667	515	77.2
2021.09.03	蒸青茶	167	130	78.0
2021.09.04		167	125	75.0

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

表 7-2 废水监测结果及评价

单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

采样点位	分析项目		pH 值	化学需氧量	石油类	粪大肠菌群 (MPN/L)	悬浮物	五日生化需氧量
	采样日期	日均值						
蒸汽冷凝、设备清洗废水沉淀池	2021.09.03	日均值	7.1-7.2 (26.3℃)	33	0.82	5.3×10 ²	82	8.3
	2021.09.04	日均值	7.1-7.2 (26.1℃)	31	0.76	8.0×10 ²	82	7.4
验收标准			5.5-8.5	200	10	40000	100	100
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标

由以上数据表明，验收监测期间，该企业蒸汽冷凝、设备清洗废水沉淀池所测项目日均值均达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值及表 2 农田灌溉水质选择控制项目限值中旱地作物标准。

7.2.2 无组织废气

表 7-3 气象参数一览表

采样时间		气象参数				
		风向	风速	气温 (°C)	气压	天气情况
2021.09.03	09:00-10:00	西	1.9	28	99.8	晴
	11:00-12:00	西	1.4	31	99.6	晴
	13:00-14:00	西	1.2	34	99.4	晴
2021.09.04	09:00-10:00	西	1.8	29	99.8	晴
	11:00-12:00	西	1.4	32	99.5	晴
	13:00-14:00	西	1.0	35	99.3	晴

表 7-4 周界废气检测结果及评价

监测项目	监测日期	最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	评价
颗粒物	2021.09.03	0.200	1.0	达标
	2021.09.04	0.207		达标

表 7-5 环境空气检测结果及评价

监测项目		监测日期	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价
总悬浮 颗粒物	敏感点 要巨二村	2019.09.03-2019. 09.04	175	300	达标
	敏感点 要巨二村	2019.09.04-2019. 09.05	172		

由以上数据表明，验收监测期间，厂界无组织废气排放均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。敏感点环境空气均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

7.2.3 噪声

表 7-6 噪声监测结果及评价

单位：dB(A)

监测结果 监测点位	2021.09.03		2021.09.04	
	Leq 测量值 (昼间)	Leq 测量值 (夜间)	Leq 测量值 (昼间)	Leq 测量值 (夜间)
厂界西南侧 N1	54.3	45.5	54.4	45.8
厂界东南侧 N2	55.4	45.6	55.2	46.0
厂界东北侧 N3	55.9	48.4	55.7	46.3
厂界西北侧 N4	54.6	45.7	54.7	45.2
敏感点要巨二村 N5	53.7	43.7	53.5	43.7
标准限值	60	50	60	50
评价	达标	达标	达标	达标

表 7-7 车间噪声检测结果 (2021.09.03)

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连 续 A 声 级 dB	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
杀青车间	车间 工位 Z1	FHZ210903891	第一次	机械	8h/d	80.6	稳态	/
			第二次	机械		81.2	稳态	
			第三次	机械		80.2	稳态	
			平均值	机械		80.7	稳态	

表 7-8 车间噪声检测结果 (2021.09.04)

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连 续 A 声 级 dB	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
杀青车间	车间 工位 Z1	FHZ210904891	第一次	机械	8h/d	80.8	稳态	/
			第二次	机械		81.4	稳态	
			第三次	机械		80.3	稳态	
			平均值	机械		80.8	稳态	

由以上数据表明，验收监测期间，该企业厂界昼夜噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，敏感点昼夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

7.3 总量核算

7.3.1 废水总量核算

本项目废水为蒸汽冷凝废水、设备清洗废水及员工生活污水，蒸汽冷凝废水、设备清洗废水经沉淀池处理后用于浇灌周边茶园和厂区内植被绿化。生活污水经化粪池处理后由武义绿美环保科技有限公司清运，均不外排，无总量控制要求。

表八 验收监测结论

8.1 环保设施调试运行效果

1、验收监测期间，该企业蒸汽冷凝、设备清洗废水沉淀池所测 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、粪大肠菌群日均值均达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值旱地作物标准，其中石油类日均值均达到表 2 农田灌溉水质选择控制项目限值中旱地作物标准。

2、验收监测期间，厂界所测的颗粒物浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。敏感点环境空气均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

3、验收监测期间，该企业厂界昼夜噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。敏感点昼夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值

4、项目茶叶筋梗、茶叶渣收集后施肥于周边茶园。生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

8.2 结论

综上所述，浙江华仕达茶业股份有限公司年产 200 吨茶叶生产线技改项目在运行过程中，按照法律法规和“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和批复意见中提出的各项环保措施；废水、废气、噪声达标排放，固体废物处置妥善，符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

8.3 建议

- 1、进一步加强治理设备日常维护保养，确保污染物稳定达标排放；
- 2、加强环保宣传，加强环保人员的责任心；重视环境保护，健全环保制度。

