

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 杭州茗宝生物科技有限公司年综合利用湿
茶渣 9000 吨项目

建设单位（盖章）： 杭州茗宝生物科技有限公司

编制日期： 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 15

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 38

四、主要环境影响和保护措施 45

五、环境保护措施监督检查清单 62

六、结论 64

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州茗宝生物科技有限公司年综合利用湿茶渣 9000 吨项目			
项目代码	2411-330110-07-02-179811			
建设单位联系人	/	联系方式	/	
建设地点	浙江省 杭州市 余杭区 闲林 街道 闲兴路 28 号			
地理坐标	(119 度 57 分 31.321 秒, 30 度 13 分 9.383 秒)			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业—103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）建筑施工废弃物处置及综合利用—其他	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目备案部门	余杭区经济和信息化局	项目备案文号	2411-330110-07-02-179811	
总投资（万元）	350	环保投资（万元）	37	
环保投资占比（%）	10.57	施工工期	6 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	400	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价的类别	涉及项目类别	项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	废水间接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及地表水取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋工程	否
综上，项目不设置专项评价。				

规划情况	规划文件：闲林都市产业园总体规划（《闲林都市产业园提升改造综合研究方案》） 审批机关：杭州市余杭区人民政府 审批文件名称及文号：关于同意《闲林都市产业园提升改造综合研究方案》的批复（余政发[2014]12号）
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：原杭州市余杭区环境保护局 审查文件名称及文号：关于对《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》的审查意见（余环函[2014]11号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《闲林都市产业园总体规划》（《闲林都市产业园提升改造综合研究方案》）符合性分析 （1）主要内容 1）规划范围 闲林都市产业园位于闲林街道西部，由两部分组成，分别是余杭沈家店区块、闲林机械产业园（包括朱家坞区块在内），共计138.67公顷。 2）产业定位 以现有产业发展为基础，以技术含量高、产业关联强、集群式发展为导向，从自身区位条件出发，重点发展信息含量大、技术要求高和就业数量多的都市产业。提高园区工业总产值在全街道中所占的比重，发展集群优势，拉长产业链条，培育并形成一批在余杭区富有竞争力和影响力的品牌；一批具有创新性、示范性的明星企业；带动全街道传统产业的技术升级与生态改造，对街道创新平台建设形成有力支撑，保持与提升园区与全街道在余杭区的产业优势与特色。 根据园区产业发展定位的要求，结合园区现有的产业基础和未来发展趋势，重点引导发展装备制造业、电子信息与软件产业、工业创意产业和节能环保产业，构筑现代产业体系。 3）用地布局 在园区现有基础上，对区域功能分区和用地布局进行调整。调整后按功能将规划区域分为商业服务业混合区域和工业集中区域。其中沿嘉企路、闲兴路以西规划为商业服务业混合区域，嘉企路、闲兴路以东规划为集中的工业区域。规划区域分为工业用地、商业服务设施用地、道路与交通设施用地、绿地与广场用地、公用设施用地和水域等。 4）规划符合性分析 本项目位于杭州市余杭区闲林街道闲兴路28号，根据不动产权证，本项目用地

	性质为工业用地，符合用地规划要求。本项目主要对现有项目产生的湿茶渣固废进行减量化，属于N7723固体废物治理，符合闲林都市产业园产业定位要求。		
	综上，项目符合《闲林都市产业园总体规划》相关要求。		
	2、《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》符合性分析		
	对照《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》，项目符合性分析如下：		
	(1) 环境保护对策和减缓措施		
	表 1-2 环境保护对策和减缓措施		
	类别	方向	环境保护对策与减缓措施
	环境影响减缓措施	水环境	1、新入园企业严格把关，引进节水型企业。对于有废水排放的企业，积极采取节水措施，推行废水资源化利用，提高工业废水的重复利用率，减少园区废水的排放量； 2、确保园区内企业废水纳管； 3、加强雨污分流的监管和管理； 4、推进企业清洁生产； 5、积极实施污水集中治理，改善水环境质量； 6、积极推行废水资源化，加大中水回用力度。
		大气环境	1、加强能源利用的监督，督促园区现有企业实施煤改气。2、积极推行综合治理，严格控制工艺废气，对不同的工艺废气选用合理的处理工艺处理达标后排放。
		固体废物	1、积极推行废物减量化； 2、分类管理、定点堆放； 3、积极提倡废物利用，鼓励开展区域综合利用技术； 4、对危险工业固废必须进行登记，统一进行管理； 5、集中处置方案：基地总体规划中未对固体废物处置方案和场所进行规划。本评价认为应采取集中处理，而不应当分散处理。区内危险固废主要依托杭州立佳环境服务有限公司、杭州大地海洋环保有限公司进行处置，企业对自身产生的危险固废进行暂存。
		声环境	通过优化规划、控制高噪声源、实施高噪声源整治等方式创建噪声达标区；
		生态环境	1、现有厂区改建过程中，尽可能利用现有构筑物，必须进行开挖施工作业，则开挖土壤需分层堆放，施工活动结束后，尽可能恢复原有土壤结构； 2、区域建设过程中尤其是道路绿化、广场等，应选用生态型建筑材料，尽可能避免进行地面硬化，减少地面不透水面积，增加地表径流系数； 3、做好规划区内工业污染物治理工作，减少污染物排放，从而减轻污染物迁移转化对土壤环境的影响；各类固废要严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等有关要求，做到分类堆存、合理处置。减轻固废堆存对土壤环境的污染影响程度； 4、绿化系统具有较好的吸灰、吸尘、吸收有毒气体、减弱噪声，改善小气候等功能。开展绿化工作，对保护生态环境，改善劳动条件，增强人民健康，提高工作效率都有一定意义。
	开发建设污染防治	规划控制	严格坚持“先规划后实施”及“基础设施先行”的原则；
		施工过程控制	取土（石）场和弃渣场进行统一规划，严格取弃土渣场管理； 对施工场地进行洒水抑尘，控制施工过程污染；
	符合性分析：本项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经厂区现有的污水处理池处理后纳管排放；项目不涉及煤的使用，严格控制生产废气，采用旋风除尘器+布袋除尘器处理工艺处理达标后排放，固体废弃物分类管理、定点堆放；对危险固废进行登记、统一管理、暂存，并委托资质单位处置；噪声经采用减震降噪措施		

后达标排放；符合规划区环境保护对策和减缓措施要求。

(2) 产业准入目录

闲林都市产业园产业准入目录如下：

表 1-3 闲林都市产业园产业准入目录

类别	行业	具体项目		
鼓励类	电子信息及软件产业	计算机、通信和其他电子设备制造业	电子元件制造	以组装为主的电子模压组件、微型组件或类似组件的制造
			通用仪表制造	主要是工业自动控制系统装置、电工仪器仪表、绘图计算及测量仪器、实验分析仪器等制造
			专用仪器仪表制造	主要包括环境监测专用仪器仪表、运输设备及生产用计数仪表、导航气象及海洋专用仪器、农林牧渔专用仪器仪表、地质勘探和地震专用仪器、教学专用仪器、电子测量仪器等制造
			光学仪器制造	指用玻璃或其他材料（如石英、萤石、塑料或金属）制作的光学配件、装配光学元件、组合式光学显微镜，以及军用望远镜等光学仪器的制造
		电气机械和器材制造业	电机制造	以组装测试为主的发电机、发电机组、电动机、微电机等制造（不包括漆包线）
			输配电及控制设备制造	指变压器、整流器、电感器、电容器、配电开关、电力电子元器件、太阳能组件（单晶、多晶硅片及太阳能电池片制造除外）等制造
			照明器具制造	指照明灯具配件及附件制造（不包括灯泡制造）
		信息传输、软件和信息技术服务业（可考虑设置在嘉企路以西区域）	电信、广播电视和卫星传输服务	指利用有线、无线的电磁系统或者广播电视网和信号等，传送、发射或者接收语音、文字、数据、图像以及其他任何形式信息的活动
			互联网和相关服务	指除基础电信运营商外，通过互联网提供在线信息、电子邮箱、数据检索、网络游戏等相关服务
			软件和信息技术服务业	以光纤为主的用户接入网建设及应用服务。 工业控制系统、先进制造系统、企业管理和行业应用软件、电子商务和电子政务关键软件与系统、教育软件和家用软件、网络软件和通信软件、嵌入式软件与系统等应用软件开发。

					关键基础软件通用操作系统和集成应用开发平台建设,主要包括数据库管理系统、信息安全软件、工具软件、中文信息处理系统及产品、流媒体相关软件、地理信息系统及开发平台等。
					信息资源开发、公共信息交互平台和公共数据库建设。
		装备制造业	专用设备制造业（不涉及电镀、酸洗磷化、热镀锌、钝化及喷漆、喷塑工序）	食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造	指主要用于食品、酒、饮料、烟草及饲料生产等专用设备的制造
				印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造	指印刷、制药、日化及日用品生产专用设备的制造
				纺织、服装和皮革加工专用设备制造	指纺织、服装和皮革加工专用设备的制造
				医疗仪器设备及器械制造	指用于内科、外科、眼科、妇产科、中医等医疗专用诊断、监护、治疗等方面的设备制造（不包括试剂制造）
				环保、社会公共服务及其他专用设备制造	指环境污染防治、废旧物品加工，以及工业材料回收专用设备的制造
			通用设备制造业（不涉及电镀、酸洗磷化、热镀锌、钝化及喷漆、喷塑工序）	金属加工机械制造	指金属切削机床制造、金属成形机床、铸造机械、机床、金属切割及焊接设备的制造
				物料搬运设备制造	指起重机、电梯、自动扶梯及升降机等搬运设备制造
				泵、阀门、压缩机及类似机械制造	指泵、真空设备、压缩机，液压和气压动力机械及类似机械和阀门的制造
				轴承、齿轮和传动部件制造	指各种轴承、齿轮及轴承零件的制造
				烘炉、风机、衡器、包装等设备制造	指各种烘炉、风机、衡器、包装等设备的制造
				文化、办公用机械制造	指电影机械、幻灯及投影设备、照相机及器材、复印和胶印设备、计算器及货币专用设备的制造
				通用零部件制造	指金属密封件、紧固件、弹簧等制造
		工业创意业		时装及产品设计	指高端纺织服装及相关产品设计
				交互式互动软件开发	指能够满足人机及时、互动沟通与现场决策等需求软件开发
				动画和漫画制作	指通过漫画、动画结合故事情节形式，以平面二维、三维动画、动画特效等相关表现手法,形成特有的视觉艺术创作
				装备机械产品的工业设计	指为制造业提供相关设备改进、创新的设计工作集聚建筑与景观设计、工业设计、艺术设计、平面设计类企业进驻。

				景观、艺术平面设计	指各类景观、艺术平面设计及创作、展示、经营机构
		都市时尚产业		纺织服装、服饰业	指服装加工制造也包括后期的服装营销、展销等一系列与服装相关的完整产业链
				皮革制品制造	指全部或大部分用皮革、人造革、合成革为面料,制作各式服装并销售的活动(不包括皮革鞣制)
				羽毛(绒)制品加工	指用加工过的羽毛(绒)作为填充物制作各种用途的羽绒制品(如羽绒服装、羽绒寝具、羽绒睡袋等)的生产活动
				工艺品制造	主要指竹、藤编织工艺品、塑料工艺品、玻璃工艺品、雕塑工艺品、花画工艺品、抽纱刺绣工艺品等制造
				眼镜制造业	指眼镜成镜、眼镜框架和零配件、眼镜镜片、角膜接触镜(隐形眼镜)及护理产品的制造(不含眼镜框架及其他零部件的电镀工艺)
				钟表与计时仪器制造	指各种钟、表、钟表机芯、时间记录装置、计时器的制造(不含电镀、喷漆工艺)
		物联网		与物联网应用相关的传感器、芯片、电子器件、网络设备、通信设备、仪器仪表、存储设备、软件集成系统等,民用雷达,卫星通信应用系统,对地观测卫星应用系统制造。	
				工业及机电控制、环保自动监测、汽车电子、卫星导航、信息技术制造与推广应用。	
				电子专用设备仪器和新型电子元器件、新型显示器件、信息功能材料与器件、光电子器件和光机电组件,无线射频识别系统及设备(RFID)	
				智能化信息家电产品,新一代信息记录材料生产。	
				现代科学仪器设备、新型传感器、电力电子器件及变流装置研发生产。	
				宽带通信网、数字电视网和下一代互联网等信息网络资源建设。	
		其他	总部经济及科研中心	/	
			产业孵化区	鼓励创业者把最新的创意和理念,带到基地来进行产业孵化,实现市场化和产业化,形成可持续发展的模式。	
	限制	采矿、冶金、建筑专用设备制造		矿山机械、石油钻采专用设备、建筑工程用机械、海洋工程专用设备、建筑材料生产专用机械、冶金专用设备制造	
		金属加工机械制造		非数控金属切削机床制造项目	

禁止		非数控剪板机、折弯机、弯管机制造项目
		普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目
	泵、阀门、压缩机及类似机械制造	6300 千牛及以下普通机械压力机制造项目
	玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品	生产玻璃纤维或玻璃纤维增强塑料制品
	国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》规定的淘汰类项目。	
	列入浙江省经信委、环保厅、质监局、淘汰办联合发布的《浙江省淘汰落后生产能力目录（2012 年本）》中的项目	
	杭州市发改委发布的《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》规定的禁止（淘汰）类项目。	
	专用设备制造业	涉及电镀、酸洗磷化、热镀锌、钝化、喷漆、喷塑、压延、铸造及使用有机涂层工序
	通用设备制造业	
	金属制品加工制造	
	其他	
	纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶、缂丝等产生废水、废气的工段
服装制造	有湿法印花、染色、水洗工艺的	
皮革、毛皮、羽毛（绒）制品	有制革，毛皮鞣制工序的	
电池制造、电子器件（集成电路、光电子器件制造）		
油性油墨印刷业		

符合性分析：本项目主要对现有项目产生的湿茶渣固废进行综合处置利用，属于N7723固体废物治理，对照闲林都市产业园产业准入目录，项目不属于限制和禁止类。

（3）规划环评审查意见

表 1-4 规划环评审查意见符合性分析（部分）

序号	审查意见内容	项目情况	是否符合
1	闲林都市产业园以现有产业发展为基础，以技术含量高、产业关联强、集群式发展方向，重点发展现有装备制造业升级、电子信息及软件产业、工业创意产业、节能环保产业、都市时尚产业等;限制采矿、冶金、建筑专用设备制造，金属加工机械制造，泵、阀门、压缩机及类似机械制造，玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品生产;禁止涉及电镀、喷漆等表面处理及压延、铸造、使用有机涂层工序的设备制造业及金属制品加工制造业等，禁止有洗毛、染整、脱胶等产生废水、废气的纺织品制造业，有湿法印花、染色、水洗工艺的服装制造业，有制革、毛皮鞣制工序的皮革、毛皮、羽毛制品业，禁止电池制造，电子器件（集成电路、光电子器件制造）、油性油墨印刷业，及国家、省、市产业导向中规定的禁止（淘汰）类项目。	本项目主要对现有项目产生的湿茶渣固废进行综合处置利用，属于 N7723 固体废物治理，对照闲林都市产业园产业准入目录，项目不属于限制和禁止类。	符合
2	进一步优化空间和规划布局。工业区与周围居民区之间应设置绿化缓冲带，孙家坞村附近区域应设置产污小、低噪声的工业企业，以减缓产业园对周边居住区的影响。	项目不与居民区毗邻，最近的居民区约 190m，项目污染对其影响可接受。	符合
3	进一步强化产业转型升级。闲林都市产业园周围有大型居住区，大部分空地逐步规划为居住用地，园区在后期	项目不与居民区毗邻，最近的居民区约 190m。	符合

		发展过程中应引进技术含量高、轻污染、低能耗的科技型企业。		
	4	严格落实污染物总量控制要求。鉴于园区提升改造后，土地容积率增加，相应职工人员大幅提高，园区污染物总量控制指标为：CODcr 61.53t/a（废水量 123.06 万 t/a），NH ₃ -N 9.84ta，SO ₂ 1.92t/a, NOx 11.03t/a。	企业总量为：废水量 76150.36t/a、CODcr2.665t/a、氨氮 0.133t/a、SO ₂ 0.420t/a、NOx1.468t/a，新增主要污染物可在区域内削减替代，同时，未超过规划环评控制总量。	符合
	5	进一步深化污染整治。加强雨污分流监管和管理，目前园区范围内污水管网已建成，应防止生产废水排入雨水管网，造成内河污染；加强能源利用监督，督促园区内现有企业实施煤改气；积极推行废物减量化，分类管理，定点堆放，危险废物必须委托有资质单位实施集中处理，固体废物安全处置率达 100%。	项目废水纳管排放；不涉及煤炭使用；固体废物分类管理，定点堆放，危险废物委托有资质单位实施集中处理，固体废物安全处置率达 100%。	符合
	6	加强环境风险防范。强化风险意识，加强安全管理，建立和完善事故风险应急救援管理体系。编制园区风险应急预案，成立重大事故领导小组。重点企业按要求配置相应的环境风险防范措施和事故应急设施。防范事故发生后引发的次生环境污染影响。	项目所用化学品均按照有关安全管理规范进行储运和使用，建设风险防控体系。	符合
	项目符合规划环评审查意见的相关要求。 综上，本项目符合《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》相关要求。			
其他符合性分析	1、审批原则符合性分析 （1）建设项目环保审批原则符合性 1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 ①生态保护红线 对照余杭区三区三线图，本项目位于城镇开发边界内，不在生态保护红线范围内。 ②环境质量底线 本项目所在区域空气环境质量为达标区，区域地表水环境质量良好。企业严格落实环评提出的各项污染防治措施，本项目在运营阶段，废气能达标排放，周边大气环境功能能维持现状；废水经预处理达标后纳管，最终由余杭污水处理厂处理达标后排放，水环境功能能维持现状；噪声能达标排放，周边声环境功能能维持现状。各类固废均能得到妥善处理。综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量能维持现状。 ③资源利用上线 本项目利用现有厂房，用地属于工业用地，消耗的电能、水不多，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限，不触及资源利用上线。 ④环境准入负面清单 根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于“余杭区余杭组			

	团产业集聚重点管控单元”，环境管控单元编码：ZH33011020007，项目生态环境准入清单符合性分析如下：		
	表 1-5 生态环境准入清单符合性分析		
生态环境准入清单	有关要求	本项目情况	符合性
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目属于固体废物治理，符合规划及规划环评准入要求。项目不与环境敏感区毗邻，距离最近的敏感目标约 190m，符合空间布局引导要求。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	本项目严格实施污染物总量控制制度，污染物总量建议在区域削减替代，符合总量控制要求。	符合
环境风险防范	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	项目所用化学品均按照有关安全管理规范进行储运和使用，建设风险防控体系。	符合
资源开发效率要求	/	项目用水量、用天然气量、用电量不大。	/
重点监管对象	余杭组团产业集聚区	项目位于闲林都市产业园。	/
	综上，本项目的建设符合《杭州市生态环境分区分区管控动态更新方案》管控要求。		
	2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求		
	根据工程分析及环境影响预测分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。		
	本项目建成后，新增主要污染物可在区域内削减替代，符合总量控制要求。		
	3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。		
	①规划及规划环评符合性		
	本项目位于杭州市余杭区闲林街道闲兴路28号，根据不动产权证，本项目用地性质为工业用地，符合用地规划要求。本项目主要对现有项目产生的湿茶渣固废进行综合处置利用，属于N7723固体废物治理，符合闲林都市产业园产业定位要求。		
	本项目符合规划环评产业准入目录要求，污染防治措施符合环境保护对策和减缓措施要求，符合《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》相关要求。		
	②产业政策符合性分析		
	a、根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目设备和工艺不属于限制类和淘汰类；		
	b、项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止建设的项目；		

	c、项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6 号）中禁止建设的项目； d、对照《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2024 年本）》，本项目不属于淘汰、禁止及限制建设类项目。 因此，符合相关产业政策要求。 2、四性五不批符合性分析 （1）四性符合性分析 ①建设项目的环境可行性 项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求，项目产生的各类污染物经过治理后可以满足达标排放，排放的总量符合总量控制要求，环境影响可接受，建设项目环境可行。 ②环境影响分析预测评估的可靠性 本次环评分析了污染物排放分别对环境空气、地表水、声环境、土壤、地下水的影响，预测分析方法符合《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）相关要求，满足可靠性原则。 ③环境保护措施的有效性 项目生产废水预处理达标纳管排放，最终由余杭污水处理厂处理达标后排放，废水污染防治措施可行有效；项目依据废气特点，采用二次旋风除尘+布袋除尘器处理达标后排放，废气污染防治措施可行有效；厂内设置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求的暂存库，危险废物委托有资质单位处置；通过合理布局，使主要噪声源尽可能远离厂界，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声，以保障厂界噪声稳定达标；项目采用的环境保护措施可靠、有效，可以确保各项污染物经过处理后达标排放。 ④环境影响评价结论的科学性 本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照环评相关技术导则、技术方法等进行，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。 综上，项目环评报告表符合“四性”原则。 （2）“五不批”符合性分析						
	表 1-6 “五不批”符合性分析汇总 <table><tr><th>五不批</th><th>内容</th><th>符合性</th></tr><tr><td>建设项目有</td><td>建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。</td><td>符合。本项目符合环境保护法律法规和相关法定规划。</td></tr></table>	五不批	内容	符合性	建设项目有	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合。本项目符合环境保护法律法规和相关法定规划。
五不批	内容	符合性					
建设项目有	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合。本项目符合环境保护法律法规和相关法定规划。					

	下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合。建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。
		建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	符合。建设项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准。
		改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有污染和生态破坏提出有效防治措施。	符合。项目属于扩建项目，本环评已针对现有项目原有污染和生态破坏提出有效防治措施。
		建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	符合。本项目数据真实可靠，内容完善，环境影响评价合理。
项目不涉及“五不批”原则。			
3、《太湖流域管理条例》符合性分析			
《太湖流域管理条例》于2011年8月24日经国务院第169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行。本项目与其中有关条款的符合性分析如下：			
表 1-7 项目与太湖流域管理条例有关规定符合性分析			
条款	内容	本项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不在饮用水水源保护区范围，废水纳管排放，不单独设置排污口。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目采取先进的设备和技术工艺进行生产，符合清洁生产要求。外排废水纳入市政污水管网，并严格执行总量控制制度。	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	本项目所在区域主要入太湖河道为苕溪，项目距离南侧苕溪水岸线约7km，不在新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内。项目不涉及该条款所列禁止行为。	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场；	本项目不在太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，也不在区域主要入太湖河道（苕溪）自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内。项目不涉及该条款所列禁止行为。	符合

	(四) 新建、扩建畜禽养殖场; (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目; (六) 本条例第二十九条规定的行为。		
由上可知, 本项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。			
4、《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析			
2022 年 7 月, 国家发展改革委、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、水利部、农业农村部等六部门联合印发新一轮《太湖流域水环境综合治理总体方案》(发改地区[2022]959 号)。本项目与其中相关要求的符合性分析如下:			
表 1-8 项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析			
有关要求		本项目情况	符合性
严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目, 依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭, 推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外, 太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。		根据《产业结构调整指导目录》(2024 年本), 项目不属于目录中的限制类及淘汰类工艺、装备、产品。对照《战略性新兴产业分类(2018)》, 本项目属于战略性新兴产业项目, 本项目排放含氮磷生产废水符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》的相关要求。	符合
表 1-9 《战略性新兴产业分类(2018)》(部分节选)			
代码	战略性新兴产业分类名称	国民经济行业代码(2017)	国民经济行业名称
7.2.5	环境保护及污染治理服务	7723	固体废物治理
综上所述, 本项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》中相关要求。			
由于现有项目审批时间较早(2001 年开始), 当时尚无“对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目, 不予环境准入”的要求(节选自《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评〔2016〕190 号))。企业现有项目不属于战略性新兴产业项目, 现有项目含氮磷生产废水不可增加排放量, 为对全厂含氮磷生产废水量进行监控, 企业应对现有生产废水量进行监控, 同时, 单独对本项目氮磷生产废水水量进行监控, 制定台帐进行记录, 确保含氮磷生产废水不突破审批量。			
5、行业准入条件符合性分析			
本项目与《浙江省工业固体废物污染环境防治规划(2022-2025 年)》符合性分析见下表。			
表 1-10 《浙江省工业固体废物污染环境防治规划(2022-2025 年)》(部分)符合性分析			
重点任务		符合性分析	

	推动工业固体废物源头减量	严格项目准入管理。研究制定行业整治、项目准入等相关政策措施,严格按照工业固体废物和危险废物治理等相关技术规范核发排污许可。探索新改扩建项目基于现有利用处置能力以及和现有建设项目的资源耦合立项审批程序。严控产生需填埋处置工业固体废物的建设项目。从严把新建项目环评工业固体废物污染防治内容审查和验收。按国家名录限期淘汰产生严重环境污染的工业固体废物的落后生产工艺设备,按照增加碳汇、减少碳源的原则,限制和淘汰落后的高能耗、高污染产业。	本项目是对现有项目产生的湿茶渣固废进行综合处置,将其资源化、减量化,并作为制作猫砂的原料,符合工业固体废物源头减量,符合产业间物料循环。
		推进清洁生产改造。推行重点工业产品绿色设计,引导企业使用环境友好型原料,推广易拆解、易分类、易回收的产品设计方案,提高再生原料替代使用比例。推动石化、化工、造纸、印染、电镀和有色金属冶炼等重点行业清洁生产改造提升。开展工业固体废物产生强度核算,加快探索钢铁、有色金属冶炼、化工、建材、造纸等重点行业工业固体废物减量化路径。	
		培育示范建设单元。加快绿色园区建设,推动园区企业内、企业间和产业间物料闭路循环,推进废水、废气、工业固体废物协同治理体系,推动形成工业固体废物共享消纳、集成控制、转化利用为核心的生态链接发展模式,助力减污降碳协同增效进一步完善“无废工厂”评价体系,推进形成一批工业固体废物产生量小、循环利用率高的示范企业。到2025年,建成“无废工厂”100家以上。	
	健全工业固体废物收集转运体系	落实工业固体废物分类安全贮存要求。严格落实国家危险废物、一般工业固体废物名录和贮存标准,全面推行工业固体废物分类贮存。加强对贮存废弃危险化学品的企业以及具有易燃性、挥发性、反应性危险废物的企业的风险排查,切实防范贮存安全风险,消除安全隐患	本项目对湿茶渣固废进行处理后,即外售给第三方。本项目要求企业对额外产生的固废进行分类收集、规范处置,设立危险废物、一般工业固体废物台账,记录废物的产生、贮存、处置以及运输情况。
	全面提升资源利用水平	推进工业园区循环化改造。根据物质流和产业关联性,优化园区内的企业、产业和基础设施的空间布局,体现产业集聚和循环链接效应。按照“横向耦合、纵向延伸、循环链接”原则,建设和引进关键项目,合理延伸产业链,推动产业循环式组合企业循环式生产,促进项目间、企业间、产业间物料闭路循环,物尽其用,切实提高资源产出率。园区重点企业全面推行清洁生产,促进原材料和废弃物源头减量。加强资源深度加工、伴生产品加工利用、副产物综合利用,推动产业废弃物回收及资源化利用。组织重点工业园区开展“无废园区”建设,到2025年,建成“无废园区”30家以上,“无废集团”“无废基地”实现突破。	本项目对现有项目产生的湿茶渣固废进行综合处置,用作制作猫砂的原料,符合产业间物料循环,物尽其用,符合废弃物源头减量,能够提升资源利用水平。
		强化工业固体废物综合利用。聚焦粉煤灰、煤矸石、冶金渣、工业副产石膏、尾矿等重点品种,大力推广使用大宗工业固体废物综合利用先进技术、装备、产品,实施具有示范作用的重点项目,建设至少1个国家大宗固体废物综合利用基地和工业资源综合利用基地,不断提升粉煤灰、冶炼渣、工业副产石膏等大宗工业固体废物的综合利用能力,扩大利用规模。到2025年,一般工业固体废物综合利用率保持98%以上,最大限度减少一般工业固体废物填埋。	

	综上，本项目符合《浙江省工业固体废物污染环境防治规划（2022-2025 年）》相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容

(1) 项目由来

杭州茗宝生物科技有限公司成立于 2000 年 9 月，地址位于杭州市余杭区闲林街道闲兴路 28 号，主要进行食品生产、食品销售、茶叶制品生产等生产活动。企业环保履行手续见表 2-9。企业现有项目生产过程中会产生湿茶渣固废，目前委托委托杭州年丰有机肥有限公司、杭州富阳富隆有机肥有限公司等公司处置。

考虑到企业长久发展，同时实现企业固废减量化，拟投资 350 万元，利用现有厂房 400m²，购置茶渣压榨脱水设备、烘干系统设备等，对本企业现有项目产生的湿茶渣进行减量化及综合利用。本项目建成后，年处理湿茶渣（含水率 75%）9000 吨，通过压榨、烘干，可年产干茶渣成品（10%以下）2500 吨，干茶渣以一般固废形式作为制作猫砂的原料。2024 年 11 月 18 日，余杭区经济和信息化局对本项目进行了立项备案，项目代码：2411-330110-07-02-179811。

(2) 环评分类

本项目是对湿茶渣固废进行综合利用，使其减量化、资源化，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于 N7723 固体废物治理；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”中的“130 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他”，需要环境影响报告表。

(3) 排污许可名录

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目涉及行业排污许可分类见下表。

表 2-1 项目排污许可类型

序号	行业分类	重点管理	简化管理	登记管理
四十五、生态保护和环境治理业 77				
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

根据上表，本项目属于“登记管理”。企业现有项目为C1525 固体饮料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于“十、酒、饮料和精制茶制造业 15”中的“22 饮料制造 152”中的“有发酵工艺或者原汁生产的”，为“简化管理”，排污许可证编号为：913301107245384639001V。因此，本次扩建后企业排污许可管理类型仍为“简化管理”。在扩建项目实施排污前重新申领排污许可证。

2、项目组成

表 2-2 本项目组成

序号	工程类别		主要内容	备注
1	主体工程	杭州茗宝生物科技有限公司位于杭州市余杭区闲林街道闲兴路 28 号,本项目利用现有厂房（1 楼北侧）400m ² , 购置压榨脱水设备、烘干设备等, 对现有项目产生的湿茶渣固废进行综合处置利用。		
2	公用工程	给水	由当地自来水厂供给	依托现有
		供电	由当地供电部门供电	
		排水	雨污分流, 生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排放至余杭污水处理厂; 生产废水经厂区内现有的污水处理池处理后纳管至市政污水管网最终排放至余杭污水处理厂	
		供气	项目所用天然气由燃气公司通过燃气管道供给	
3	储运工程	原辅材料及成品仓库	暂存于本项目厂房内	依托现有
		一般工业固废仓库	一般工业固废暂存于本项目厂房内	
		运输	厂外委托运输公司进行运输, 厂内运输采用人力叉车	
4	环保工程	废水	厂区雨污分流, 雨水纳入市政雨水管网; 外排废水主要为职工生活污水和生产废水, 生产废水经自有的污水处理池（处理能力为 300t/d, 主体处理工艺为混凝沉淀+水解酸化+接触氧化）处理达到《污水综合排放标准》（GB16297-1996）三级标准后纳入市政污水管网, 生活污水经现有化粪池预处理、食堂废水经隔油池处理后纳入市政污水管网, 所有废水经余杭污水处理厂处理达标后排放。	依托现有
		废气	天然气燃烧废气由 15m 高排气筒（DA004）排放, 燃烧方式为低氮燃烧	新建
			烘干废气通过二次旋风除尘+布袋除尘+尾气脱白装置处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。	新建
		危废仓库	在厂区北侧设置 1 个 5m ² 危废仓库	新建
		噪声	基础减震、消音措施	新建

3、固废处置方案

由于本项目与企业现有项目的生产流程无关，因此本章节仅介绍本项目的产品、原料、设备等内容，现有项目情况见“与项目有关的原有环境污染问题”章节。

本项目的固废处置方案见下表。

表 2-3 本项目固废处置方案一览表

序号	固废名称	单位	年产量	备注
1	干茶渣	吨	2500	一般固废，作为制作猫砂的原料，委托有处置能力的企业处置

4、主要设备

本项目的主要生产设备见下表。

表 2-4 本次扩建项目主要生产设备

一、茶渣压榨脱水设备清单（广东玖亿环保设备股份有限公司）					
序号	名称	规格型号			
1	设备型号	JY20000D4			
2	主机外型尺寸（mm）	8300×3800×3000			
3	滤带宽度	2000mm			
4	主机重量	17t			
5	减速机	ZSY250-80-1*2（江苏国贸）			
6	主机功率	11KW-8*2（安徽六安大川）			
7	布料机功率	3KW			
8	带速	0.5-7m/min			
9	调偏系统(2 套)	光电感应控制			
		行程控制			
		气缸自动控制			
10	对辊数量	4 组			
11	脱水机主体材质	碳钢+喷漆			
12	压榨辊材料	碳钢+包胶			
13	接水盘	304 不锈钢			
14	滤带撑紧压力	0.4-0.8mpa			
15	张紧及纠偏气压	0.4-0.8mpa			
16	对辊压力	0-0.8mpa			
17	耗气量（m³/h）	0.2~0.35m³/h			
18	每小时进料量	7m³			
19	压榨前含水率	≤80%			
20	压榨后含水率	≤60%			
二、烘干系统设备配置清单（江苏靖江万泰机械制造有限公司）					
序号	分类	设备名称	规格型号	单位	数量
1	进料系统	三轴喂料螺旋湿料仓	11kw	台	1
		输送螺旋	3kw	台	1
		提升机	4kw	台	1
		进料螺旋	4kw	台	1
2	干燥系统	双桶式转筒干燥主机	WTDS-200-1050	台	1
		旋风分离器	CLP-1800	台	1
		星型卸料阀	2.2Kw	台	1
		循环风机	9-26No12.5D45Kw	台	1

		列管湿高温换热器	/	台	1
3	预热利用辅助干燥器	余热换热器	/	台	2
		卧式旋流干燥器	11kw	台	1
		立式旋流干燥器	/	台	1
		旋风除尘器	CLP-1060	台	2
		布袋除尘器	WT-384	台	1
		引风机	30Kw	台	1
		管道	/	套	1
4	热源系统	双层风冷式燃烧室	WTRF-250	台	1
		超低氮燃烧机	RM-250	台	1
5	尾气净化系统	尾气脱白装置	/	台	1
6	控制系统	PLC 控制柜	WTDK-1000	台	1

5、主要原辅料消耗

(1) 本项目原辅料消耗

本项目原辅料用量见下表。

表 2-5 本项目原辅料消耗清单

序号	原料名称	单位	包装方式	最大贮存量	年用量	备注
1	湿茶渣（含水 75%）	吨	/	/	9000	现有项目产生的湿茶渣固废
2	天然气	万立方米	管道	/	36	供热
3	润滑油	t	20kg/桶	0.02	0.02	/

企业已委托第三方检测机构（青岛市华测检测技术有限公司）对湿茶渣固废进行了检测，天然气供应商提供了天然气检测报告，检测结果见下表，检测报告详见附件 6。

表 2-6 原辅料主要理化性质

名称	理化特性
红茶渣	粗蛋白 22.77%、粗灰分 6.4%、甲醛未检出、水分 8.1%、黄曲霉毒素 B ₁ 未检出。
绿茶渣	粗蛋白 24.80%、粗灰分 3.1%、甲醛未检出、水分 8.6%、黄曲霉毒素 B ₁ 未检出。

(2) 规模设置合理性分析

根据业主提供的资料，2023 年干茶叶原料用量为 2159.8t，经现有项目加工处理后，产生 75%含水率的湿茶渣，产生湿茶渣固废 8099.25t，本项目按年处理湿茶渣 9000t/a 设计。

6、劳动定员与生产班制

企业全厂劳动定员 100 人，本次扩建项目不新增劳动人员，从现有劳动人员中调取 2 人负责本项目生产。原已审批的项目实行三班制（24h）和两班制生产（8：00-16：00，16：00-24：00），本次扩建项目实行单班制生产，日工作 8 小时，年工作 300 天，依托现有职工食堂和宿舍。

	7、项目水平衡 本项目水平衡见下图。 <pre> graph TD A["(湿茶渣固废含水量6750) 6750"] --> B["压榨至60%含水率"] B -.-> C["损耗337.5"] B --> D["3037.5"] B --> E["3375"] E --> F["烘干至10%产生的 冷凝水"] F -.-> G["损耗245"] F --> H["2880"] F --> I["250"] I --> J["最终10%干茶渣"] K["新鲜水30 30"] --> L["设备清洗"] L -.-> M["损耗3"] L --> N["27"] N --> O["污水处理池"] D --> O H --> O O --> P["5944.5"] P --> Q["纳管5944.5"] </pre> 图 2-1 本项目水平衡图 (t/a) (1) 给水 由当地自来水厂供应。 (2) 排水 厂区雨污分流，雨水纳入市政雨水管网，外排废水主要为职工生活废水和生产废水，生产废水经厂区内现有的污水处理池（处理能力 300t/d，主体处理工艺为混凝沉淀+水解酸化+接触氧化）处理达到《污水综合排放标准》（GB16297-1996）三级标准后纳入市政污水管网，生活废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池处理后纳入市政污水管网，经余杭污水处理厂处理达标后排放。 (3) 供电 本项目利用现有供电系统供电，年用电量约 27.6 万 kWh。 (4) 供气 项目所用天然气由燃气公司通过燃气管道供给。 (5) 食堂、宿舍 本项目依托现有职工食堂和宿舍。 8、厂区平面布置 企业位于杭州市余杭区闲林街道闲兴路 28 号，厂区由北至南依次为锅炉房、废水处理站、生产车间、办公楼、食堂、倒班楼等，其中，危废仓库位于厂区北侧，占地面积约 5m²，本项目实施区域也位于厂区北侧，占地面积约 400m²，详见附图 2。
工 艺	1、生产工艺流程及产排污环节

本项目主要进行湿茶渣固废的综合处置利用，生产工艺流程及产污环节如下：

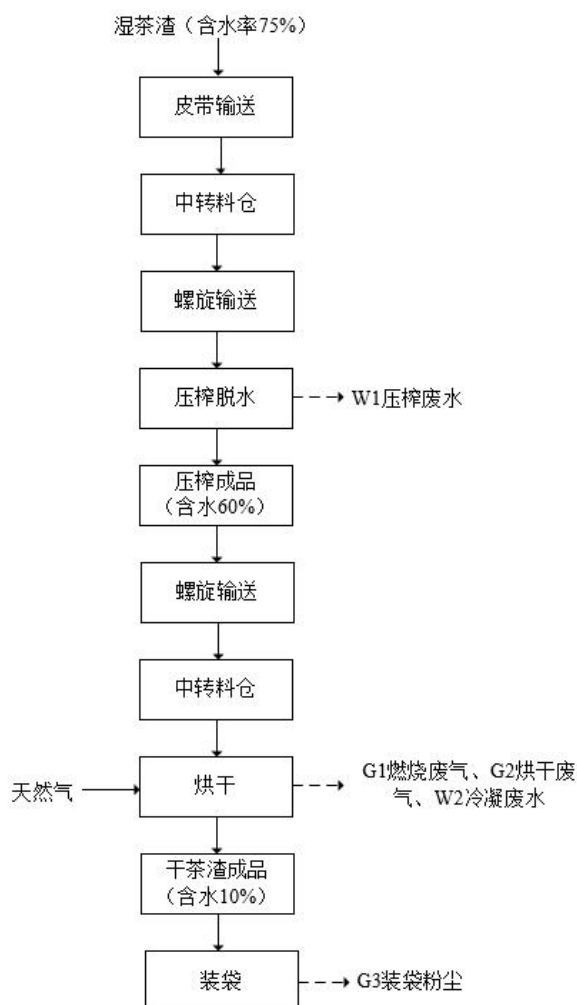


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污分析

工艺流程说明：

现有项目产生的湿茶渣固废（含水率75%）通过车间的皮输送机自动输送到压榨机给料仓，压榨机给料仓四周密闭，仅留顶部进料口。随后通过螺旋输送机运至压榨脱水设备进行压榨脱水处理，将茶渣压缩至60%含水率，该过程产生W1压榨废水；

压榨脱水后的半成品再通过螺旋输送机输送到干燥机给料仓，干燥机给料仓同样为密闭式，仅留进料口；干燥机给料仓中的茶渣通过进料螺旋机输送至烘干设备进行烘干。

烘干设备通过燃烧天然气产生热，新风换热后产生热风，对茶渣进行第一次烘干，干燥后的茶渣进入余热利用系统再次进行烘干，最终产生含水率10%以下的干茶渣成品，该过程产生G3燃烧废气、G4烘干废气、W2冷凝废水。

茶渣经烘干后，利用吨袋无缝衔接套在最终物料出口接住成品，待吨袋装满后，即可外运处置。在装袋时会产生少量G3装袋粉尘。

与项目有关的原有环境污染问题

2、环境影响因素分析

环境影响主要体现在运营期，其对环境的影响时综合性的。综合前述工艺过程分析，本项目产排污环节及污染因子分析如下。

表 2-7 本项目产污环节及污染因子一览表

污染项目			产污工序	主要污染因子
废水	W1	压榨废水	压榨脱水	pH、CODcr、NH ₃ -N、总氮、总磷
	W2	冷凝废水	烘干茶渣	pH、CODcr、NH ₃ -N、总氮、总磷
	W3	设备清洗废水	设备清洗	pH、CODcr、NH ₃ -N、总氮、总磷
废气	G1	燃烧废气	燃烧天然气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、黑度
	G2	烘干废气	烘干茶渣	颗粒物、臭气浓度
	G3	装袋粉尘	装袋	颗粒物
固废	S1	捕集粉尘	废气处理	集尘灰
	S2	废矿物油（含油桶）	设备维护	废油及含油废物
	S3	含油劳保用品	设备维护	含油抹布、手套等
	S4	污泥	废水处理	污泥
	S5	干茶渣	烘干	茶渣
噪声	生产设备		生产	噪声

1、现有项目审批、验收、排污许可、自行监测情况

杭州茗宝生物科技有限公司成立于 2000 年 9 月，地址位于杭州市余杭区闲林街道闲兴路 28 号，主要进行食品生产、食品销售、茶叶制品生产等生产活动。企业于 2017 年 1 月 16 日完成《年产 3000 万片片糖果、茶宁片、芦荟珍珠胶囊项目环境影响报告表》（报告表 2017-11 号），并于 2017 年 3 月 27 日完成自主验收（余环备[2017]4-007 号）。企业又于 2020 年 9 月 10 日进行了《2020 年杭州茗宝生物科技有限公司锅炉技术改造及新增年产 500 吨固体饮料、800 吨袋泡茶饮料、500 吨茶浓缩液灌装项目》登记表备案，备案号 202033011000001243，该备案无相关原辅料、主要生产设备及生产工艺流程等情况，因此本环评通过现场踏勘、资料收集的形式对该项目的具体情况进行回顾说明。以下对现有项目的产品产能、原辅料使用情况、设备清单等统计均包含了上述登记表项目。企业现有项目审批、验收情况见下表。

表 2-8 杭州茗宝生物科技有限公司原审批、验收情况

序号	审批规模	审批号	验收号
1	年产速溶茶 100 吨、超微粉 80 吨、果蔬粉 20 吨	余环保[2001]198 号	/
2	年产抗冷浑高香速溶茶	环评批复[2005]285 号	余环验[2009]4-084 号
3	增设锅炉项目	登记表批复[2008]179 号	
4	年产速溶茶粉 900 吨、超微茶粉 80 吨、果蔬粉 10 吨、天然植物制品 10 吨	登记表批复[2008]1010 号	
5	抗冷浑高香速溶茶生产线工艺技改项目	登记表批复[2008]1998 号	
6	杭州茗宝食品有限公司年产速溶茶粉 900 吨、超微茶粉 80 吨、果蔬粉 10 吨、天然植	环评备案[2014]29 号	余环验[2015]4-040 号

	物制品 10 吨项目环境影响后评价		
7	年产速溶茶粉 900 吨、超微茶粉 360 吨、果蔬粉 10 吨、天然植物制品 10 吨，并将原有的燃煤锅炉改造成改生物质锅炉	环评批复[2016]99 号	余环验[2016]4-072 号
8	年产 3000 万片压片糖果、茶宁片、芦荟珍珠胶囊项目	编号：报告表 2017-11 号	余环备[2017]4-007 号
9	锅炉技术改造及新增年产 500 吨固体饮料、800 吨袋泡茶饮料、500 吨茶浓缩液灌装项目	备案号：202033011000001243	/

企业现有项目为C1525固体饮料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于“十、酒、饮料和精制茶制造业15”中的“22饮料制造152”中的“有发酵工艺或者原汁生产的”，为“简化管理”，排污许可证编号为：913301107245384639001V。

表 2-9 现有项目排污许可证申领情况

申领类别	排污许可证编号	重新申领日期	有效期限
简化管理	913301107245384639001V	2024.4.22	2024.4.22~2027.10.31

2、现有项目实际产品产能

本环评根据原环评及其批复、验收报告，结合企业现状实际生产情况，介绍本企业现有实际产品产能情况。

表 2-10 现有项目实际产品产能

序号	产品名称	单位	审批产能	验收产能	2023 年实际产量	达产率	备注
1	速溶茶粉	吨/年	900	900	871	96.8%	/
2	超微茶粉	吨/年	360	360	355	98.6%	/
3	果蔬粉	吨/年	10	10	5	50%	/
4	天然植物制品	吨/年	10	10	10	100%	/
5	芦荟珍珠胶囊	万粒/年	500	500	0	0	2023 年未生产该产品，保留这些产品，根据市场情况择机生产
6	茶宁片	万片/年	500	500	0	0	
7	压片糖果	万片/年	2000	2000	0	0	
8	固体饮料	吨/年	500	/	480	96.0%	2020 年 9 月 10 日申报的登记表项目
9	袋泡茶饮料	吨/年	800	/	400	50%	
10	茶浓缩液灌装	吨/年	500	/	475	95.0%	

2023年企业实际产品产量未超过原环评审批及验收。

3、原辅料消耗清单

本环评根据原环评及其批复、验收报告，结合企业现状实际生产情况，介绍本企业现有项目原辅料消耗情况。

表 2-11 现有项目实际原辅料消耗情况

序号	原材料名称	审批用量	验收原辅材料	2023 年实际用量	折达产量	备注
1	茶叶	2918.39t/a	2918.39t/a	2159.80t/a	2219.73t/a	速溶茶粉、超微茶粉主料
2	浓缩果蔬汁	23.28t/a	23.28t/a	10.48t/a	20.96t/a	果蔬粉主料

	3	天然植物	20.05t/a	20.05t/a	19.8t/a	19.8t/a	天然植物制品主料
	4	片碱	45.96t/a	45.96t/a	20t/a	20.55t/a	超滤膜清洗
	5	麦芽糊精	59.54t/a	59.54t/a	53.59t/a	55.36t/a	食品添加剂，速溶茶粉和天然植物制品辅料
	6	柠檬酸	35.36t/a	35.36t/a	34.22t/a	35.31t/a	食品添加剂，速溶茶粉和天然植物制品辅料
	7	异 VC 钠	2.12t/a	2.12t/a	1.91t/a	1.97t/a	食品添加剂，速溶茶粉和天然植物制品辅料
	8	环状糊精	8.26t/a	8.26t/a	0	0	食品添加剂，速溶茶粉和天然植物制品辅料
	9	焦糖	11.22t/a	11.22t/a	10.1t/a	10.43t/a	食品添加剂，速溶茶粉和天然植物制品辅料
	10	水	122111.5t/a	122111.5t/a	85641t/a	102196.9t/a	厂区总用水
	11	绿茶粉（粉状）	100kg/a	100kg/a	0	100kg/a	生产珍珠芦荟胶原料，2023 年未进行该产品生产
	12	芦荟（粉状）	10kg/a	10kg/a	0	10kg/a	
	13	红花（朵状）	5kg/a	5kg/a	0	5kg/a	
	14	西洋参（片状）	3kg/a	3kg/a	0	3kg/a	
	15	珍珠粉（粉状）	3kg/a	3kg/a	0	3kg/a	
	16	淀粉（粉状）	29kg/a	29kg/a	0	29kg/a	
	17	茶多酚（粉状）	90kg/a	90kg/a	0	90kg/a	生产茶宁片原料，2023 年未进行该产品生产
	18	绞股蓝、桑叶、女贞子半成品（膏状）	30kg/a	30kg/a	0	30kg/a	
	19	微纤（粉状）	10kg/a	10kg/a	0	10kg/a	
	20	淀粉（粉状）	20kg/a	20kg/a	0	20kg/a	
	21	硬脂酸镁（粉状）	2kg/a	2kg/a	0	2kg/a	
	22	氢丙甲纤（粉状）	1kg/a	1kg/a	0	1kg/a	
	23	聚乙二醇（粉状）	1kg/a	1kg/a	0	1kg/a	
	24	聚微酮（粉状）	1kg/a	1kg/a	0	1kg/a	
	25	滑石粉（粉状）	1kg/a	1kg/a	0	1kg/a	
	26	二氧化钛（粉状）	1kg/a	1kg/a	0	1kg/a	
	27	日落黄（粉状）	3kg/a	3kg/a	0	3kg/a	
	28	异麦芽酮糖醇（粉状）	600kg/a	600kg/a	0	600kg/a	生产压片糖果原料，2023 年未进行

29	茶粉（粉状）	600kg/a	600kg/a	0	600kg/a	该产品生产
30	人参（粉状）	20kg/a	20kg/a	0	20kg/a	
31	VC（粉状）	300kg/a	300kg/a	0	300kg/a	
32	微纤（粉状）	200kg/a	200kg/a	0	200kg/a	
33	淀粉（粉状）	200kg/a	200kg/a	0	200kg/a	
34	硬脂酸镁（粉状）	14kg/a	14kg/a	0	14kg/a	
35	氢丙甲纤（粉状）	14kg/a	14kg/a	0	14kg/a	
36	二氧化钛（粉状）	14kg/a	14kg/a	0	14kg/a	
37	滑石粉（粉状）	14kg/a	14kg/a	0	14kg/a	
38	日落黄（粉状）	14kg/a	14kg/a	0	14kg/a	
39	油墨	15kg/a	15kg/a	14kg/a	15kg/a	包装打印
40	天然气	210 万 m ³ /a	210 万 m ³ /a	133 万 m ³ /a	138.11t/a	供热
41	全脂乳粉	/	/	230t/a	305t/a	2020 年登记表项目原辅料
42	白砂糖	/	/	215t/a	286t/a	
43	速溶茶粉	/	/	40t/a	53.19t/a	
44	红枣粒	/	/	142t/a	188.83t/a	
45	雪梨丁	/	/	91t/a	121.01t/a	
46	薏苡仁	/	/	50t/a	66.49t/a	
47	苦荞麦	/	/	50t/a	66.49t/a	
48	陈皮	/	/	70t/a	93.09t/a	
49	绿茶	/	/	50t/a	66.49t/a	
50	红茶	/	/	60t/a	79.79t/a	
51	乌龙茶	/	/	30t/a	39.89t/a	
52	普洱茶	/	/	10t/a	13.30t/a	

根据上表可知，企业2023年的原辅料用量均未超审批量。

4、设备清单

本环评根据原环评及其批复、验收报告，结合企业现状实际生产情况，介绍本企业现有项目主要生产设备情况。

表 2-12 现有项目主要生产设备情况 单位：台

序号	设备名称	型号	审批数量	验收数量	现有实际	对比验收	备注
1	万能粉碎机	30B	1	1	0	-1	/
2	槽型混合机	CH-200	1	1	1	0	
3	摇摆颗粒机	YK-160	1	1	1	0	
4	热风循环烘箱	CT-C-1	1	1	1	0	
5	压片机	ZP-29	1	1	1	0	

	6	高效包衣机	BG-80D	1	1	1	0	
	7	连续式电磁感应铝箔封口机	DGD-1700A	1	1	1	0	
	8	康迪喷码机	K58	1	1	1	0	
	9	胶囊填充剂	NJP-800-1200	1	1	1	0	
	10	胶囊抛光机	YPJ-II	1	1	1	0	
	11	铝塑泡罩机	/	1	1	1	0	
	12	喷码机	/	1	1	1	0	
	13	研磨粉碎机	HMB-715	4	4	0	-4	超微茶粉车间
	14	球磨机	AY-20	20	23	23	0	
	15	微波杀菌机	TW-10A	1	1	0	-1	
	16	除湿机	MDH-6138B	4	6	6	0	
	17	固定料斗混合机	HGD4000	1	1	1	0	混合包装车间
	18	筛分机	HL1000	2	2	0	-2	
	19		SH1000	4	4	4	0	
	20	全自动真空包装机	2X-15A 旋片式	2	2	2	0	
	21		YB46T-100	2	2	2	0	
	22	常规检验设备	/	2	2	2	0	
	23	真空封口机	/	2	2	2	0	
	24	捆扎机	KZB1	4	5	5	0	
	25	混合机	DHL3.0	1	1	1	0	
	26	多功能直立包衣机	DLB-200	1	1	1	0	
	27	空调机组	/	1	1	1	0	
	28	除湿机	MDH-6138B	1	1	1	0	
	29	真空泵	/	1	1	1	0	
	30	喷雾干燥塔	RGYP03-150A	1	1	0	-1	喷雾车间
	31		RGYP03-350A	1	1	1	0	
	32	高压泵	HP-Q1000-P25	2	2	2	0	
	33		GJB0.5-25	2	2	2	0	
	34	RO 反渗透膜制水机组	HL-CEFS-3 II	1	1	1	0	混合包装车间
	35		HL-CEFS-6 II	1	1	1	0	
	36	纯化水泵	CHL4-30	6	6	6	0	
	37	板式换热器	JP-6	3	3	3	0	
	38		JP-8	3	3	3	0	
	39		BRO.26-0.8-8-N-1	7	7	0	-7	
	40	蝶式离心机	WHPX514	2	2	2	0	
	41		DHPJL500	2	2	2	0	
	42		DBY211	1	1	1	0	

	43		SB60-36-177	1	1	1	0	
	44		OSB35-02-566/40	1	1	1	0	
	45	卧式离心机	LW450X1800-N	2	2	2	0	
	46		LW220	1	1	1	0	
	47	微孔过滤机机组	4m3/h	3	3	3	0	
	48	RO 反渗透膜制水机组	8040-24	1	1	0	-1	
	49		/	4	4	0	-4	
	50	双效真空浓缩锅	1500L/H	1	1	0	-1	
	51		2000L/H	1	1	1	0	
	52	三效蒸发器	SNJM12-5000L	1	1	1	0	
	53	逆流提取机组	NS200	1	1	1	0	
	54	逆流提取机组	NS350	1	1	1	0	
	55	不锈钢提取罐	1500L	2	2	2	0	
	56	搅拌罐	1000L	2	2	1	-1	
	57	搅拌锅	Φ1900×2200×4	2	2	1	-1	
	58	振动筛	HL-1000	1	1	1	0	
	59	超高温瞬时杀菌机	UHT1	1	1	1	0	
	60	真空泵	/	3	3	3	0	
	61	燃天然气锅炉（一用一备）	5t/h	2	2	2	0	公用工程
	62	污水处理设施	300t/d	1	1	1	0	
	63	螺杆空气压缩机	SA22A	2	2	2	0	
	64	冷却塔	D200	2	2	2	0	
	65	三维运动混合机	SYH-600	1	/	1	0	固体饮料车间
	66	高效振动筛	ZS515	1	/	1	0	
	67	半自动粉末灌装机	HZF-A	1	/	1	0	
	68	粉末自动包装机	DCF-300	1	/	1	0	
	69	粉末自动包装机	DCK-300	1	/	1	0	
	70	粉末自动包装机	DCK-300	1	/	1	0	
	71	粉末给袋包装机	MC-260	1	/	1	0	
	72	众用封口机	FRD-1000III	1	/	1	0	
	73	半自动捆扎机	KZB--H	1	/	1	0	
	74	全自动立式包装机	160 型	1	/	1	0	
	75	隧道式微波烘干机	TW-12A	1	/	1	0	袋泡茶饮料车间
	76	混合机	NCL-500	1	/	1	0	
	77	袋泡茶三角/四角内外袋包装机	C28DX	1	/	1	0	
	78	袋泡茶 SG 全自动包装机	C20DX-6	3	/	3	0	
	79	半自动捆扎机	HY-15A	1	/	1	0	

80	倾斜上料机	QPI500-1.8	1	/	1	0	
81	风力选别机	FX700	1	/	1	0	
82	静电毛发分离机	JF720III	1	/	1	0	
83	金属探测器	DF-6308A	1	/	1	0	
84	混合机	NCL-300	1	/	1	0	
85	鼓风电热烘干机	YLBD-100	1	/	1	0	
86	三角袋茶叶包装机	SF-50T6	2	/	2	0	
87	在线成型液体胶囊灌装封口机	SCCP-10	1	/	1	0	茶浓缩液灌装车间
88	管式灭菌机	HT	1	/	1	0	
89	单头无菌灌装机	BIB	1	/	1	0	
90	自动成型料液包装机	ZPB-8-45	1	/	1	0	
91	背封液体横封伺服拉带圆角自动包装机	DCJFYJ-180L	6	/	6	0	
92	多列背封圆角液体包装机	DT-600J-6	1	/	1	0	
93	背封自动包装机	DCJH FYJ-180L	3	/	3	0	
94	侧喷+水浴双功能杀菌釜	R2021-0185~0186	1	/	1	0	
95	气泡清洗机	ZYD-QX-3000	1	/	1	0	
96	网链式提升机	ZYD-TS-2000	1	/	1	0	
97	振动布料机	ZYD-ZD-1600	1	/	1	0	
98	翻转风干烘干机	ZYD-FG-5000	1	/	1	0	
99	保温搅拌锅	φ1900×2200×4	1	/	1	0	
100	保温搅拌锅	φ1900×2200×2	1	/	1	0	
101	板式换热器	BRO26-0.8-6-N-1	8	/	8	0	

根据上表可知，企业实际生产设备未超过验收设备数量。

5、现有项目产品生产工艺。

企业现有生产的产品有速溶茶粉、超微茶粉、果蔬粉、天然植物制品、芦荟珍珠胶囊、茶宁片、压片糖果、固体饮料、袋泡茶饮料、茶浓缩液灌装。各产品生产工艺流程及产污环节如下：

（1）速溶茶粉和天然植物制品生产工艺

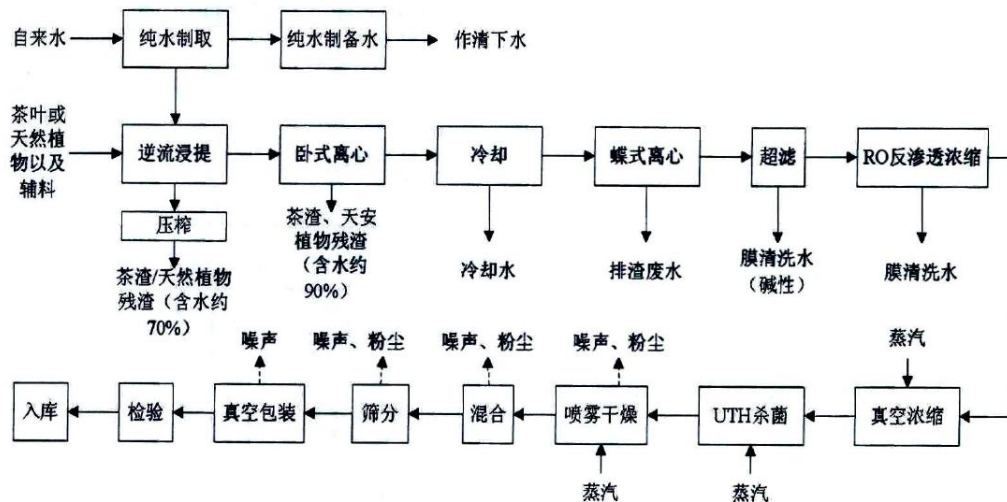


图 2-3 速溶茶粉和天然植物制品生产工艺流程图

(2) 超微茶粉生产工艺

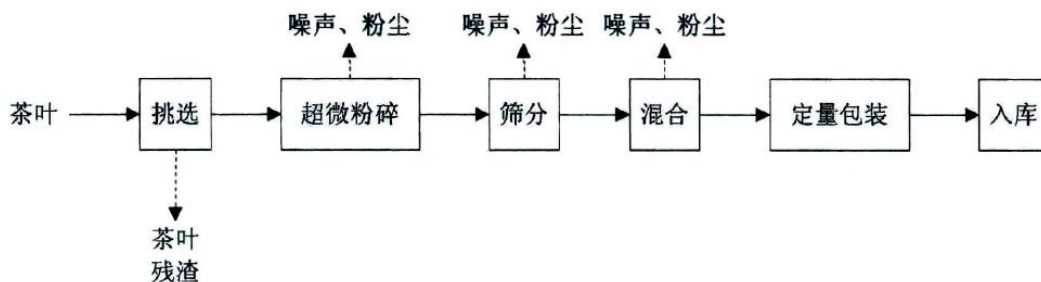


图 2-4 超微茶粉生产工艺流程

(3) 果蔬粉生产工艺

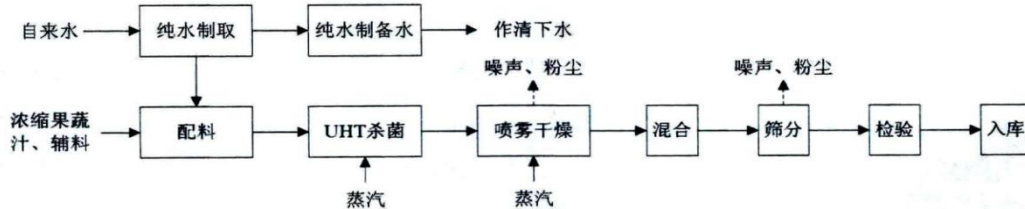


图 2-5 果蔬粉生产工艺

(4) 芦荟珍珠胶囊生产工艺

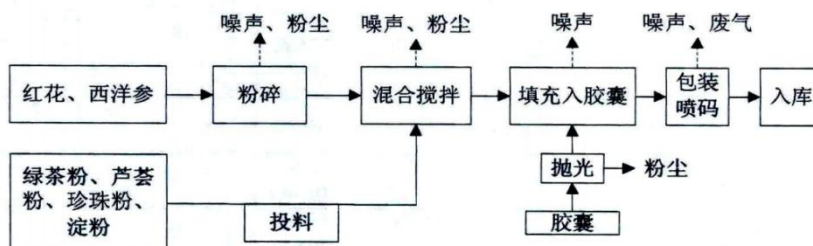


图 2-6 芦荟珍珠胶囊生产工艺

(5) 茶宁片胶囊生产工艺

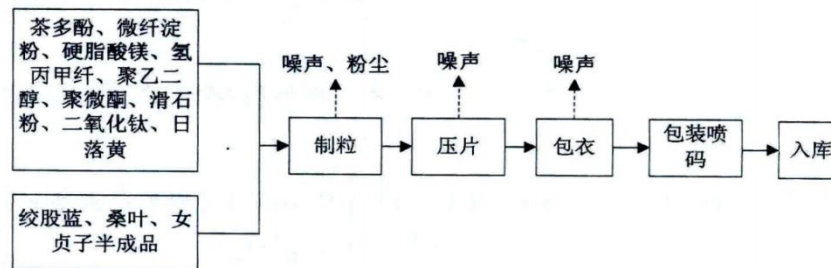


图 2-7 茶宁片胶囊生产工艺

(6) 压片糖果生产工艺

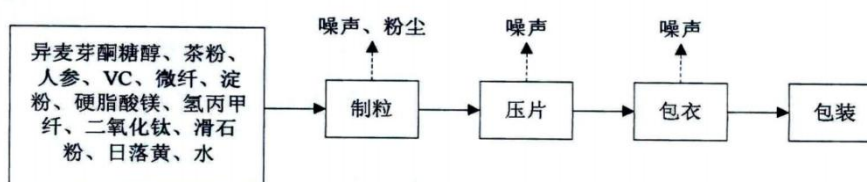


图 2-8 压片糖果生产工艺

(7) 固体饮料生产工艺流程图

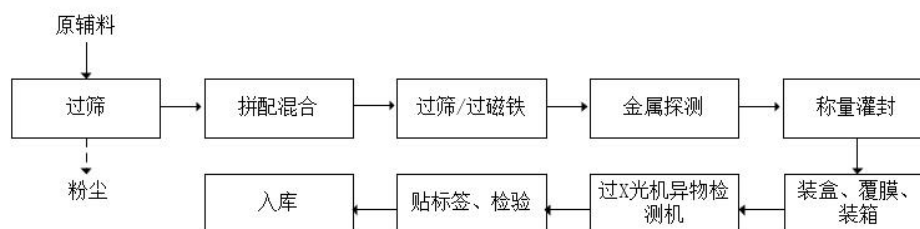


图 2-9 固体饮料生产工艺

(8) 袋泡茶饮料生产工艺

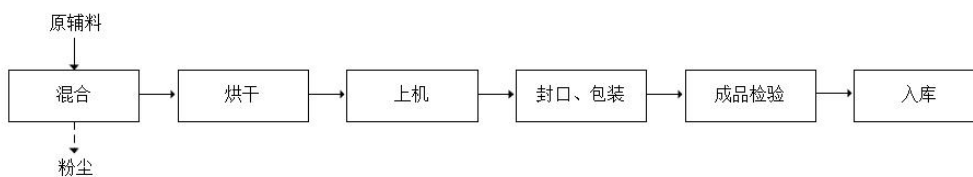


图 2-10 袋泡茶饮料生产工艺

(9) 茶浓缩液灌装生产工艺

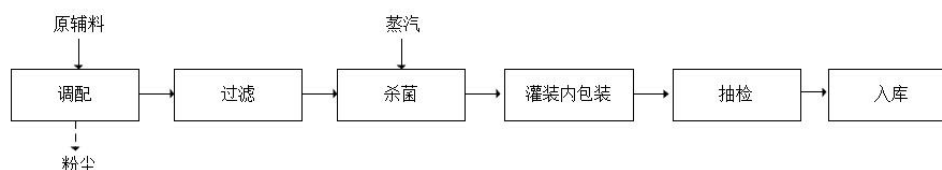


图 2-11 茶浓缩液罐装生产工艺

6、现有项目污染防治措施

对照原环评及批复、验收情况，企业现有项目污染防治措施实际落实情况详见下表。

表 2-13 现有项目污染防治措施落实情况

类别	污染物	原环评审批	验收措施	目前实际措施	是否落实
废气	油烟废气	油烟净化器+高空排放	油烟净化器+高空排放	油烟净化器+高空排放	落实
	锅炉废气	天然气锅炉+低氮燃烧+15m 高排气筒排放	天然气锅炉+低氮燃烧+15m 高排气筒排放	天然气锅炉+低氮燃烧+15m 高排气筒排放	落实
	喷雾干燥粉尘	二级旋风除尘+20 米高排气筒排放	二级旋风除尘+20 米高排气筒排放	旋风除尘+布袋除尘+20 米高排气筒排放	落实
	粉碎工序粉尘	布袋除尘+20 米高排气筒排放	布袋除尘+20 米高排气筒排放	该工序已淘汰，相应排气筒也已拆除	/
	混合、筛分粉尘	车间无组织排放	车间无组织排放	车间无组织排放	一致
废水	生产废水	污水处理池+纳管	污水处理池+纳管	污水处理池+纳管排放至余杭污水处理厂	落实
	生活废水	化粪池+纳管	化粪池+纳管	化粪池+纳管排放至余杭污水处理厂	落实
固废	茶渣及天然植物茶渣	企业收集后定期外运，用作农田绿化肥料	企业收集后定期外运，用作农田绿化肥料	委托杭州年丰有机肥有限公司或杭州富阳富隆有机肥有限公司处置	落实
	一般包装固废	收集后出售给相关单位	收集后出售给相关单位	收集后委托杭州双木环境工程有限公司统一清运	落实
	污水处理池污泥	委托环卫部门处理	委托环卫部门处理	委托杭州富阳富隆有机肥有限公司处理	落实
	油墨包装桶	收集后退回厂家	收集后退回厂家	收集后退回厂家	落实
噪声	噪声	车间内合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消声、降噪措施，使厂界噪声达标	车间内合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消声、降噪措施，使厂界噪声达标	车间内合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消声、降噪措施，使厂界噪声达标	落实

7、现有项目污染物达标情况

为了解本企业各类污染物达标排放情况，本环评收集了企业委托浙江鸿博检测有限公司于2023年2月14日对本企业天然气锅炉废气排放检测数据，2023年7月12日对本企业的废水检测结果、粉尘排放检测结果、噪声检测结果数据。检测期间，现有项目正常运行，具体检测结果及统计分析如下。

(1) 废水检测结果及评价

表 2-14 废水检测结果 单位：mg/L (pH 无量纲) (2023 年 7 月 12 日)

样品编号	测点名称	采样时间	分析项目							
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	五日生化需氧量	色度 (倍)	总氮	氨氮	总磷 (以 P 计)
YP202321554	DW001	9:48	7.6	19	22	6.3	3	18.1	0.58	0.02
YP202321555		10:49	7.6	24	26	6.8	3	17.8	0.534	0.01
YP202321556		11:53	7.6	28	23	6.6	3	17.4	0.592	0.02

均值	/	24	24	6.6	3	17.8	0.569	0.02
标准限值	6~9	≤500	≤400	≤300	≤64	≤70	≤35	≤8
引用标准	GB8978-1996 表 4 三级				GB/T31962-2015		DB33/887-2013	
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，检测期间，企业污水纳管口水样中各污染物均能达标排放。

(2) 废气检测结果及评价

①有组织排放废气

表 2-15 喷雾干燥粉尘检测结果（2023 年 7 月 12 日）

序号	测试项目	单位	检测结果			均值	限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次			
1	湿度	%	2.4	2.4	2.4	/	/	
2	流速	m/s	9.4	9.4	9.4	/	/	
3	烟气量	m³/h	21643	21412	21552	/	/	
4	烟气温度	℃	84	82	81	/	/	
5	标干流量	m³/h	16093	16012	16161	/	/	
6	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	120	达标
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.322	<0.320	<0.323	<0.322	14.4	达标

表 2-16 天然气锅炉废气检测结果（2023 年 2 月 14 日）

序号	测试项目	单位	检测结果			均值	限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次			
1	流速	m/s	5.3	5.4	5.6	/	/	/
2	烟气量	m³/h	3751	3842	3930	/	/	/
3	烟气温度	℃	48	49	50	/	/	/
4	标干流量	N.d.m³/h	2941	3003	3062	/	/	/
5	烟气含氧量	%	3.9	3.8	4	/	/	/
6	实测颗粒物排放浓度	mg/N.dm³	2.1	2.1	2	2.1	/	/
7	折算颗粒物排放浓度	mg/N.dm³	2.1	2.1	2	2.1	20	达标
8	实测颗粒物排放速率	kg/h	0.00618	0.00631	0.00612	0.0062	/	/
9	实测二氧化硫排放浓度	mg/N.dm³	<3	<3	<3	<3	/	/
10	折算二氧化硫排放浓度	mg/N.dm³	<3	<3	<3	<3	50	达标
11	实测二氧化硫排放速率	kg/h	<0.00882	<0.00901	<0.00919	<0.00901	/	/
12	实测氮氧化物排放浓度	mg/N.dm³	28	29	27	28	/	/
13	折算氮氧化物排放浓度	mg/N.dm³	29	30	28	29	50	达标
14	实测氮氧化物排放速率	kg/h	0.0823	0.0871	0.0827	0.084	/	/
15	烟气黑度	级，林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	1	达标

注：评价标准为《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中特别排放限值，其中氮氧化物执行《美丽杭州建设领导小组关于印发杭州市打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划的通知》（杭美建[2020]3 号）中限定值 50mg/m³。

现有项目喷雾干燥粉尘符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关要求; 锅炉烟气符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相关要求; 此外, 根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/ 1415-2025), 自2025年10月1日起, 在用燃煤、燃油、燃气、燃生物质锅炉执行表1规定的大气污染物排放浓度限值, 天然气锅炉污染物浓度颗粒物 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$, 现有锅炉烟气符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/ 1415-2025) 相关限值要求。

②无组织废气

表 2-17 无组织废气检测结果 (2023 年 7 月 12 日)

监测点位	采样频次	检测项目 μg/m³	均值μg/m³	检测项目 mg/m³	均值 mg/m³	检测项目 mg/m³	均值 mg/m³	检测项目 无量纲	最大值
		颗粒物		氨		硫化氢		臭气浓度	无量纲
厂界东	第一次	300	295	0.08	0.10	0.004	0.004	<10	<10
	第二次	303		0.10		0.003		<10	
	第三次	287		0.09		0.003		<10	
	第四次	290		0.15		0.004		<10	
厂界南	第一次	212	220	0.08	0.08	0.001	0.002	<10	<10
	第二次	226		0.09		0.002		<10	
	第三次	220		0.07		0.002		<10	
	第四次	220		0.08		0.002		<10	
厂界西	第一次	296	294	0.15	0.14	0.003	0.003	<10	<10
	第二次	286		0.13		0.004		<10	
	第三次	293		0.13		0.003		<10	
	第四次	299		0.14		0.003		<10	
厂界北	第一次	300	290	0.14	0.14	0.003	0.003	<10	<10
	第二次	295		0.15		0.003		<10	
	第三次	287		0.16		0.003		<10	
	第四次	280		0.12		0.003		<10	
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)		1.0mg/m³		/		/		/	
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)		/		1.50		0.06		20	
是否达标		达标		达标		达标		达标	

由上述三个表可知, 企业有组织排放废气和无组织排放废气均能达标排放。

(3) 噪声检测结果及评价

表 2-18 企业厂界环境噪声检测结果表 (2023 年 7 月 12 日)

测点名称	测量日期	昼间 (dB) A		夜间 (dB) A		
		测量时间	等效声级 Leq	测量时间	等效声级 Leq	夜间偶发噪声最大值

							Lmax
	厂界东	2023.7.12	12:56-12:58	57	次日 0:18-0:20	46	58
	厂界南		13:02-13:04	57	次日 0:24-0:26	48	59
	厂界西		13:07-13:09	57	次日 0:30-0:26	47	59
	厂界北		13:13-13:15	55	次日 0:35-0:37	47	58
	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准		65		55		70
	是否达标		达标		达标		达标

由上表可知，企业厂界各方向均能符合相应排放标准。

8、现有项目实际污染物排放情况

企业现有项目排污许可类型为简化管理，有排污许可执行报告。因此，本环评结合企业执行报告、自行监测数据以及各类台账记录等进行现有项目污染源强核算。

（1）废水

企业项目冷却水循环使用，不外排；企业纯水制备过程中产生的清下水用于厂区内绿化、道路浇洒，不外排；生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳管排放至市政污水管网，最终由余杭污水处理厂处理达标后排放。

生产废水经企业现有的污水处理池处理后，再纳管排放至市政污水管网，最终由余杭污水处理厂处理达标后排放。

根据企业排污许可执行报告，2023年全厂的废水排放量为67077t。废水经余杭污水处理厂处理达标后排放，按余杭污水处理厂一二三期和四期排放口COD_{Cr}、NH₃-N排放限值的平均值为COD_{Cr}35mg/L、NH₃-N 1.75mg/L，计算得COD_{Cr}环境排放量为2.348t/a、NH₃-N环境排放量为0.117t/a。

（2）废气

①喷雾干燥粉尘

喷雾干燥颗粒物排放量根据浙江鸿博检测有限公司于2023年7月12日对企业的监测数据计算。根据前文可知，喷雾干燥排气筒的实测有组织排放速率为0.322kg/h，设备运行时间参考排污许可执行报告中生产时间4200h，收集效率参照原环评取值，即98%，处理效率参照原环评取值，即75%，最终计算得2023年喷雾干燥颗粒物的有组织排放量为1.352t/a，无组织排放量为0.110t/a，总排放量为1.463t/a，达产排放量为1.519t/a。

②混合、筛分工序粉尘

参照原环评分析，混合及筛分过程设备密闭性较好，运行过程基本无粉尘产生，该工序粉尘主要来自投料及出料过程，参照2017年环评，混合、筛分工序产生的粉尘为产品的0.1%，根据2023年企业实际生产情况，总产品产量为2596t/a，则产生的粉尘量为2.596t/a。该部分粉

尘在车间内无组织排放。

③粉碎、混合搅拌、制粒粉尘

该工序为生产芦荟珍珠胶囊、茶宁片、压片糖果的生产工序，由于2023年未生产上述产品，因此本次引用2017年环评的相关结论。根据2017年环评可知，粉碎机、混合搅拌机、制粒机设备运行过程密闭，粉尘主要来源于粉状原料投料过程，投料时将包装袋开口放进设备的投料口内进行投料，因此，粉尘产生的量极少，不做定量分析。

④喷码废气

根据2017年环评可知，对产品需要用油墨打印生产日期，溶剂挥发形成废气，由于企业油墨使用量较少（15kg/a），因此废气（以非甲烷总烃计）排放量较少，不做定量分析。

⑤油烟废气

根据2017年环评可知，职工人数为76人，2020年登记表项目新增了员工24人，因此企业现有实际职工人数为100人。人均油耗量按30g/d计算，日最大食用油用量为3kg/d，油烟挥发量约占总耗油量的2.83%，食堂年运营300天，每天运行4小时，则油烟产生量为0.085kg/d（0.026t/a）。厨房配有风量为6000m³/h的油烟净化装置，去除效率以60%计算，则2023年油烟废气排放量为0.01t/a。

⑥锅炉废气

根据浙江鸿博检测有限公司于2023年2月14日为对企业的监测数据计算。根据前文可知，天然气锅炉废气排放的颗粒物、SO₂、NO_x排放速率分别是0.006kg/h、0.009kg/h、0.084kg/h，根据排污许可执行报告中生产时间4200h，计算得2023年天然气锅炉废气排放的颗粒物、SO₂、NO_x分别是0.026t/a、0.038t/a、0.353t/a。

现有项目废气实际排放量汇总见下表。

表 2-19 现有项目废气实际排放量

废气种类	污染物	2023 年实际年排放量（t/a）	达产排放量（t/a）
喷雾干燥	颗粒物	1.463	1.519
混合、筛分工序	颗粒物	2.596	3.079
粉碎、混合搅拌、制粒工序	颗粒物	少量	少量
喷码废气	非甲烷总烃	少量	少量
烟油废气	油烟	0.01	0.01
天然气锅炉	颗粒物	0.026	0.027
	SO ₂	0.038	0.039
	NO _x	0.353	0.367
小计	颗粒物	4.085	4.625
	非甲烷总烃	少量	少量
	油烟	0.01	0.01

	SO ₂	0.038	0.039
	NO _x	0.353	0.367

(3) 固废

现有项目产生的固体废物主要为茶渣及天然植物茶渣、一般包装固废、污水处理池污泥，以及员工生活垃圾。根据企业提供的相关资料，现有项目各类固废产生情况见下表。

表 2-20 现有项目固废产生及处置情况表 单位：t/a

固废名称	属性	原审批总量	2023 年实际产生量	处置利用方式
茶渣及天然植物残渣	一般固废	10369.29*	8099.25	委托杭州年丰有机肥有限公司或杭州富阳富隆有机肥有限公司处置
一般包装固废	一般固废	7*	6	收集后委托杭州双木环境工程有限公司清运
污水处理池污泥	一般固废	300	300	委托杭州富阳富隆有机肥有限公司处理
废油墨包装桶	危险固废	5kg/a	5kg/a	供应商回收
生活垃圾	一般固废	21.6*	20	委托环卫部门清运

注：“*”2020 年所做的登记表项目核算的茶渣及天然植物残渣 15t/a、一般包装固废 1t/a、生活垃圾 3.6t/a 已计算入上表中。

9、2020年登记表项目排放量（含生物质锅炉替代为天然气锅炉）

由于2020年环评登记表未明确污染物排放量，本次环评对其排放量重新进行分析，具体如下：

(1) 废气

2020登记表项目排放的废气主要为混合、筛分工序粉尘、天然气锅炉废气以及食堂油烟。参照原环评分析可知，混合、筛分工序的粉尘产生量约为产品的0.1%，2020年登记表项目共有1800吨产品，因此粉尘产生量为1.8t/a，该部分粉尘在车间内无组织排放。

项目生物质锅炉替代为天然气锅炉，全厂年用天然气为210万立方米，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，工业废气量为107753标立方米/万立方米-原料，二氧化硫产排污系数为0.02S（千克/万立方米-原料），根据《天然气》（GB 17820-2018），本次S取100；根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025），自2025年10月1日起，在用燃气锅炉执行表1规定的大气污染物排放浓度限值，颗粒物、氮氧化物按照排放标准限值（颗粒物≤5mg/m³、NO_x≤50mg/m³）结合烟气量倒推污染物排放量；因此最终计算得SO₂排放量0.420t/a、NO_x排放量为1.131t/a、颗粒物排放量为0.113t/a。

2020年登记表项目新增员工24人，人均油耗量按30g/d计算，日最大食用油用量为0.72kg/d，油烟挥发量约占总耗油量的2.83%，食堂年运营300天，厨房配有风量为6000m³/h的油烟净化装置，去除效率以60%计算，则油烟废气排放量为0.002t/a。

综上，最终计算得2020年环评登记表的颗粒物、SO₂、NO_x、食堂油烟排放量分别为1.913t/a、0.420t/a、1.131t/a、0.002t/a。

(2) 废水

2020年登记表项目废水核算量如下：

①设备清洗废水：项目不新增设备清洗水，则不新增设备清洗废水排放。

②新增员工生活污水：登记表项目新增员工24人，年生产300天，用水量以100L/人·d计算，计算得年用水量为720t/a，废水排放量按用水量的85%计，得废水排放量为612t/a；

③天然气锅炉排污水：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，天然气锅炉废水排污水产污系数为9.86吨/万立方米-原料，项目生物质锅炉替代为天然气锅炉，全厂年用天然气为210万立方米，计算得锅炉排污水为2070.6t/a。锅炉排污水不引入生产性氮磷物质。

综上，最终计算得2020年环评登记表，计算得最终废水排环境量为2682.6t/a、COD_{Cr} 0.094t/a、氨氮0.005t/a。

10、小结

综上所述，企业现有项目污染物排放情况详见下表。

表 2-21 现有项目污染物排放源强汇总表 单位：t/a

类型	污染物名称	原审批量 (2017年 报告表)	2020 年 登记表	登记表以 新带老削 减量 ^②	全厂合计	“十四五” 排污权核 定量	2023 年实 际排放量	折达产后排 放量
废气	颗粒物	3.162	1.913	0.18	4.895	/	4.085	4.625
	SO ₂	4.28	0.42	4.28	0.42	0.42	0.038	0.039
	NO _x	4.72	1.131	4.72	1.131	3.929	0.353	0.367
	非甲烷 总烃	少量	/	/	/	/	少量	少量
	油烟	0.01	0.002	0	0.012	/	0.01	0.012
废水 ^①	废水量	67523.26	2682.6	0	70205.86	67500	67077	69654
	COD _{Cr}	2.363	0.094	0	2.457	2.363	2.348	2.438
	NH ₃ -N	0.118	0.005	0	0.123	0.118	0.117	0.122
固废 (产生 量)	茶渣及 天然植 物残渣	10354.29	15	0	10369.29	/	8099.25	8324
	一般包 装固废	6	1	0	7	/	6	7
	污水处 理池污 泥	300	0	0	300	/	300	300
	废油墨 包装桶	0.005	0	0	0.005	/	0.005	0.005
	生活垃 圾	18	3.6	0	21.6	/	20	20

①按照余杭污水处理厂一二三期和四期排放口 COD_{Cr}、NH₃-N 排放限值的平均值为 COD_{Cr} 35mg/L、NH₃-N 1.75mg/L 的计算量；②登记表以新带老削减量为生物质锅炉替代为天然气锅炉削减量。

	由上表可知，企业现有项目全厂废水排放量超出“十四五”排污权核定量，这是因为“十四五”排污权参照的是2017年环评的废水排放量，而企业于2020年又新增了登记表项目，废水排放量较2017年环评有所增加。为解决这一问题，本环评将这部分总量缺口纳入本次环评新增量。 11、现有项目存在问题及整改要求 表 2-22 企业现有项目存在的环保问题及整改要求 <table><tr><th>序号</th><th>现存环保问题</th><th>整改要求</th></tr><tr><td>1</td><td>由于企业原环评年份较早（2017 年），在原环评中未提及设置危废仓库，因此，企业未设置危险废物仓库，但其实企业会有少量废矿物油、废油桶、废油墨桶产生。</td><td>按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危废仓库</td></tr></table>		序号	现存环保问题	整改要求	1	由于企业原环评年份较早（2017 年），在原环评中未提及设置危废仓库，因此，企业未设置危险废物仓库，但其实企业会有少量废矿物油、废油桶、废油墨桶产生。	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危废仓库
序号	现存环保问题	整改要求						
1	由于企业原环评年份较早（2017 年），在原环评中未提及设置危废仓库，因此，企业未设置危险废物仓库，但其实企业会有少量废矿物油、废油桶、废油墨桶产生。	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危废仓库						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境 （1）环境空气质量达标区判定 根据《2023 年杭州市余杭区生态环境状况公报》，2023 年，余杭区环境空气优良率 88.5%，同比上升 4.0 个百分点；PM_{2.5} 平均浓度 30.3μg/m³，同比下降 0.1μg/m³，降幅 0.3%；PM₁₀ 平均浓度 51.0μg/m³，同比下降 3.1μg/m³，降幅 5.7%；O₃-90per 浓度为 157μg/m³，同比下降 4μg/m³，降幅 2.5%。2023 年，余杭区 SO₂ 和 NO₂ 年平均浓度达到一级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度达到二级标准。与上年相比，SO₂、NO₂、O₃-90per、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度均有下降。主要污染因子为 O₃、PM_{2.5}、PM₁₀。 2023 年全区 12 个镇街，环境空气质量优良率算术均值为 85.2%，各镇街优良率为 77.5%~90.9%；PM_{2.5} 浓度算术均值为 30.9μg/m³，各镇街 PM_{2.5} 年均值为 26.9μg/m³~35.0μg/m³，所有镇街均达到环境空气质量二级标准。与上年同期相比，优良率下降 1.6 个百分点，PM_{2.5} 同比上升 6.6%。 SO₂、NO₂、O₃-90per、PM_{2.5}、PM₁₀ 等均达到环境空气质量二级标准。 综上所述，项目所在区域属于环境空气质量达标区。 （2）其他污染物环境质量现状 为了解区域大气环境中其他特征污染物环境质量现状，本环评引用《杭州城西科创大走廊规划环评》2024 年 2 月 20 日、3 月 6 日-11 日对中泰园区西侧（距离本项目 4.5km）的 TSP 监测数据。具体监测信息及结果见表 3-1、3-2；
----------------------	--



图 3-1 监测点位图

①监测点位基本信息

表 3-1 污染物监测点位基本信息

测点编号	点位名称	坐标		监测因子	相对本项目厂址方位	与本项目厂界距离(km)
		经度	纬度			
1#	中泰园区西侧	119.91793	30.24725	TSP	西北	4.5

②监测结果统计

表 3-2 大气污染物环境质量现状 (监测结果) 一览表

监测 点位	污染物	平均 时间	评价标准	浓度范围	最大占标率	超标概率	达标 情况
			μg/m ³	μg/m ³	%	%	
1#	TSP	日平均	300	10~208	69.3	0	达标

由评价结果可知,监测点位的 TSP 监测结果能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2、地表水环境

项目所在区域的河流为闲林港，由南向北流入余杭塘河，依据《浙江省水功能区水环境

	功能区划分方案》，余杭塘河编号为杭嘉湖 28，水功能区为余杭塘河农业、工业用水区（编号：F1203101703013），水环境功能区为农业、工业用水区（编号：330110FM220114000250），目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。 根据杭州市生态环境局余杭分局发布的《2023 年杭州市余杭区生态环境状况公报》： （一）两大流域水系 2023 年，余杭区两大流域苕溪、运河总体水质分别为Ⅱ类、Ⅲ类，均达到功能区要求。区控及以上 12 个断面水质Ⅰ-Ⅲ类比例为 100%，断面达到功能区要求为 100%，保持稳定。（二）乡镇交接断面河流 2023 年，全区 41 条（1 条未监测）乡镇交接断面河流水质为Ⅲ类及以上的有 26 条（占比 65.0%），Ⅳ类有 7 条（占比 17.5%），Ⅴ类有 5 条（占比 12.5%），劣Ⅴ类有 2 条（占比 5.0%）。从流域分布看，苕溪流域全部达到Ⅲ类及以上水质，运河流域二分之一达到Ⅲ类及以上水质。（三）饮用水水源地 2023 年，全区饮用水水源地水质保持良好，集中式饮用水水源地东苕溪仁和段、闲林水库，千吨万人饮用水水源地四岭水库、馒头山水库水质达标率均为 100%。因此，本项目周边区域地表水环境质量现状较好。 3、声环境质量现状 根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案（修订）》（2021 年版），本项目区域位于 3 类声环境功能区，且厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，故未开展声环境质量现状监测。 4、生态环境 项目位于闲林都市产业园内，同时不新增用地，故本次评价不进行生态现状调查。 5、电磁辐射现状 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 本项目排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；生活污水经隔油池、化粪池预处理、生产废水经厂区污水处理站预测达标后纳管，由余杭污水处理厂处理达标排放；原料仓库设置在厂房 2 层以上，相应废水管道、废水处理设施均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，故不对项目所在地地下水、土壤区域环境质量开展现状调查。
环境保护目	1、大气环境 根据现场踏勘，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表。

标

表 3-3 大气环境保护目标基本情况

保护目标	坐标 (UTM 坐标系) /m		保护对象	规模 (项目周边 500m 范围内)	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离 /m
	X	Y						
兰颂苑	784663	3347301	居民	约 40 户	环境空气、人群健康	环境空气二类区	西北	415
泊恩郡	784969	3347255	居民	约 100 户			北	360
旭峰小区	785135	3347107	居民	约 270 户			东北	310
孙家坞村	784515	3346545	居民	约 60 户			西	200
联荣村	785088	3345546	居民	约 20 户			东南	190

图 3-2 环境保护目标分布图

2、声环境

项目厂界 50m 外无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 m 无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目所在地不涉及生态环境保护目标。

1、废气

本项目废气主要为燃烧废气和烘干废气。

燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度，排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中“其他炉窑”二级排放浓度限值及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》文件中排放限值要求，相关标准详见表 3-4。

烘干废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放限值二级标准，臭气浓度排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），具体标准详见表 3-5、表 3-6、表 3-7。

表 3-4 天然气燃烧烟气污染物排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	限值（mg/m ³ ）		
	GB9078-1996	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》	本环评执行标准
颗粒物	200	30	30
二氧化硫	/	200	200
氮氧化物（以 NO ₂ 计）	/	300	300
烟气黑度（林格曼黑度，级）	1	1	1

注：实测的工业炉窑的烟（粉）尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的掺风系数或过量空气系数时的数值；其他工业炉窑过量空气系数规定为 1.7。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监测点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120（其它）	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	排气筒高度	标准值（无量纲）
臭气浓度	15m	2000

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值

控制项目	单位	新改扩建
臭气浓度	无量纲	20

2、废水

本项目主要产生生产废水和生活污水。生产废水经厂区内现有的污水处理池处理和生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷纳管排放参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表一中 B 级标准）后纳入市政污水管网，由余杭污水处理厂处理达标后排放。

污染物排放控制标准

根据《杭州市人民政府关于报送城镇污水处理厂主要水污染物排放标准执行情况的函》，余杭污水处理厂一二三期尾水排放化学需氧量、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，余杭污水处理厂四期尾水排放化学需氧量、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。具体标准详见下表。

表 3-8 废水排放标准 单位：mg/L,除 pH 外

指标	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
GB8978-1996 三级/ GB/T31962-2015	6~9	500	300	400	35 ^①	70	8 ^①
余杭污水处理厂一二三期	6~9	40	10	10	2（4） ^②	12（15） ^②	0.3
余杭污水处理厂四期	6~9	30	10	10	1.5（3） ^②	10（12） ^②	0.3

注：①氨氮、总磷纳管排放参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；
②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3、噪声

根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案（2021 年修订版）》，项目所在地属于 3 类声环境功能区，四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见下表。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

类别	等效声级 Leq	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中明确，“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”；项目危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

1、总量控制指标

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，主要总量控制指标为：化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）及工业烟粉尘、重金属、挥发性有机物（VOCs）。本项目总量控制指标为 CODcr、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《浙江省排污权有偿使用和交易管理办法》（浙政办发〔2023〕18号）等文件相关规定，项目新增工业烟粉尘、SO₂、NO_x、COD_{Cr}、氨氮按 1:1 进行区域削减替代。

2、总量平衡方案

根据工程分析，本项目污染物排放总量情况见下表。

表 3-10 项目污染物排放总量情况 单位：t/a

项目		原审批量(2017年报告表)	2020年登记表	本项目排放量	以新代老削减量	本项目投产后全厂排放量	总量控制建议值	“十四五”排污权核定量	变化量(与“十四五”排污权相比)	区域削减比例	削减替代量
废气	工业烟粉尘	3.162	1.913	0.469	0.18	5.364	5.364	/	+2.202	1:1	2.202
	SO ₂	4.28	0.42	0	4.28	0.42	0.42	0.42	0	/	/
	NOx	4.72	1.131	0.337	4.72	1.468	1.468	3.929	-2.461	/	/
废水*	废水量	67523.26	2682.6	5944.5	0	76150.36	76150.36	67500	+8650.36	/	/
	COD _{Cr}	2.363	0.094	0.208	0	2.665	2.665	2.363	+0.303	1:1	0.303
	氨氮	0.118	0.005	0.010	0	0.133	0.133	0.118	+0.015	1:1	0.015

注：*-按照余杭污水处理厂一二三期和四期排放口 COD_{Cr}、氨氮排放限值的平均值（COD_{Cr} 35mg/L、氨氮 1.75mg/L）的计算结果。

建设单位需按照生态环境部门要求，通过排污权交易方式落实 SO₂、NO_x、COD_{Cr}、氨氮等总量指标，SO₂、NO_x、COD_{Cr}、氨氮排污权需有偿使用。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.源强核算

项目废气包括 G1 燃烧废气、G2 烘干废气、G3 装袋粉尘。

(1) G1 燃烧废气

本项目需要利用烘干系统配备的低氮天然气燃烧机燃烧天然气，燃烧废气污染物包括颗粒物、SO₂、NO_x，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的“33-37,431-434 机械行业系数手册”计算颗粒物、SO₂、NO_x 的排放量，具体废气产生情况见下表。

表 4-1 本项目燃烧废气产生情况一览表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	本项目天然气用量	产生量(t/a)
天然气	工业炉窑	所有规模	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286	36 万 m ³	0.103
			二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S ^①		0
			氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187		0.673

注：①根据企业提供天然气检测报告，详见附件 6，天然气不含硫，因此 S=0。

(2) G2 烘干废气

上述天然气燃烧产生的热经过换热器后产生热风，该热风对茶渣进行第一次烘干，烘干后的茶渣进入余热利用装置再次烘干，两次烘干废气为同一路废气。烘干设备为全密闭式，烘干过程会产生颗粒物，颗粒物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的“153 精制茶制造行业系数手册”颗粒物的产污系数，详见表 4-2。烘干茶渣过程中会产生臭气，本环评不做定量分析。

烘干废气产生情况见下表。

表 4-2 本项目烘干废气产生情况表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	本项目产品产量(吨)	产生量(t/a)
茶	颗粒物	千克/吨-产品	1.5	2500	3.75

(3) G3 装袋粉尘

施工期环境保护措施

本项目是利用现有厂房，因此，项目施工期影响主要为装修、设备安装等过程产生的粉尘、噪声。但施工期周期较短，施工面较小，只要企业加强施工期管理，禁止夜间施工，减少对外界的噪声、粉尘的影响，则本项目施工期影响较小。

综上，本项目施工期环境影响较小，本环评主要针对营运期的环境影响进行分析、预测、评价。

本项目利用吨袋无缝衔接套在最终物料出口处，接住成品，装满后即可运走出售。虽是无缝衔接，但还是会有极少量粉尘逸出，由于逸出量极少，本环评不做定量分析，建议企业加强管理。

（4）废气收集处理措施

项目天然气燃烧方式采用低氮燃烧工艺，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的“33-37,431-434 机械行业系数手册”，低氮燃烧法的氮氧化物去除效率为 50%，燃烧天然气所产生的废气通过引风机（根据企业提供的资料，引风机风量为 4500m³/h）引出后，由 15m 高的排气筒（DA004）直排，设备年工作时间为 2400h/a。

烘干废气所产生的废气经二次旋风除尘+布袋除尘+尾气脱白处理后，通过 15m 高的排气筒（DA005）排放，设备为全密闭式，仅物料进出时会有粉尘逸出，因此收集效率以 95% 计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的“153 精制茶制造行业系数手册”，袋式除尘效率为 92%、旋风除尘效率为 88%，本项目是二次旋风除尘+袋式除尘，综合除尘效率以 95% 计。根据企业提供的资料，引风机风量为 4500m³/h，设备工作时长为 2400h/a。

项目废气产排情况见下表。

表 4-3 本项目废气产排情况一览表

排气筒编号	污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织		合计排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
DA004	颗粒物	0.103	0.103	0.043	9.5	/	/	0.103
	氮氧化物	0.673	0.337	0.140	31.2	/	/	0.337
DA005	颗粒物	3.75	0.178	0.074	16.5	0.188	0.078	0.366

（5）废气污染源源强核算结果

表 4-4 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放形式	排气筒编号/工序	污 染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时 间 h/a		
			核算 方法	废气 产生 量 m³/h	产生 浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工 艺	效 率%	核算 方法	废气 排放 量 mg/m³	排放浓 度 mg/m³		排放 量 t/a	排放速 率 kg/h
有组织	DA004	颗粒物	产污系数法	4500	9.5	0.103	0.043	/	/	物料衡算	4500	9.5	0.103	0.043	2400
		氮氧化物	产污系数法		62.3	0.673	0.280	低氮燃烧	50%	物料衡算		31.2	0.337	0.140	
	DA005	颗	产污	4500	329.8	3.562	1.484	二次	95%	物料	4500	16.5	0.178	0.074	

			颗粒物	系数法					旋风除尘+布袋除尘		衡算					
无组织	烘干茶渣	颗粒物	产污系数法	/	/	0.188	0.078	/	/	物料衡算	/	/	0.188	0.078		

表 4-5 项目废气污染物产排情况汇总

污染源	污染因子	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
燃烧废气	颗粒物	0.103	/	0.103
	氮氧化物	0.673	0.336	0.337
烘干废气	颗粒物	3.75	3.384	0.366
合计	颗粒物	3.853	3.384	0.469
	氮氧化物	0.673	0.336	0.337

表 4-6 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物排放情况			单次持续时间 (h)	年发生频次(次)	应对措施
		污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放量(kg/h)			
DA004	废气处理装置故障	颗粒物	9.5	0.043	1	1	立即停止生产，及时进行废气处理装置维修
		氮氧化物	62.3	0.280			
DA005		颗粒物	173.2	0.779			

注：废气处理装置故障净化效率降低 50%计。

2.废气排放达标分析

表 4-7 项目废气达标排放情况表

排气筒编号	污染物	排放值		标准值		是否达标
		mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	
DA004	颗粒物	9.5	0.043	30	/	达标
	氮氧化物	31.2	0.140	300	/	达标
DA005	颗粒物	16.5	0.074	120	3.5	达标

从上表可知，项目 DA004 排气筒污染物排放浓度满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关标准，DA005 排气筒污染物排放浓度、速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。

3.废气防治措施可行性分析

项目燃烧天然气采用低氮燃烧属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中可行技术。烘干废气采用二次旋风除尘+布袋除尘属于《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中的可行技术。

4.环境影响分析

项目采取的各类污染防治措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）等推荐的可行技术，各污染物经计算均能达标排放，项目污染物排放量不大，同时距离居民较远（约 190m），预计项目废气对周边居民影响可接受。

2、废水

1.污染源核算

本项目生活污水来源于职工生活，由于本项目不新增劳动人员，是从现有的劳动人员中调取 2 人负责本项目的生产，因此本环评不再核算生活污水产排情况。

本项目的生产废水主要为压榨茶渣时产生的废液、尾气脱白产生的冷凝水以及设备清洗时的废水。根据工程分析，年处理湿茶渣固废（75%含水率）9000 吨，需将茶渣压榨至 60%含水率。压榨前茶渣含水量为 $9000 \times 0.75 = 6750$ 吨，茶渣净重为 $9000 - 6750 = 2250$ 吨，压榨后含水率为 60%，则含水量为 3375 吨，因此共压榨出 $6750 - 3375 = 3375$ 吨废水，水损耗率以 10%计，计算得外排的压榨废水为 3037.5t/a；

茶渣烘干系统尾气经尾气脱白装置处理后再外排，脱白原理为冷凝，冷凝媒介为空气。根据厂家提供的资料，每小时产生 1-1.2t 冷凝水，本环评取 1.2t/h，全年工作 2400h，计算得外排的冷凝废水为 2880t/a；

本项目设备中偶有物料残留，需每 10 天对设备进行清洗，每次清洗用水量约为 1t，则年用水量 30t/a，水损耗率以 10%计，则废水产生量为 27t/a。

综上，本项目废水产生量为 $3037.5 + 2880 + 27 = 5944.5$ t/a，本项目产生的废水主要含 CODcr、NH₃-N、总氮、总磷。根据前期试验数据，废水污染物指标为 CODcr、NH₃-N、总氮、总磷浓度分别为 800mg/L、20mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5g/L。

项目产生的废水经厂区现有污水处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，经余杭污水处理达到相关标准后排放（化学需氧量、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准）。废水产排情况见下表。

表 4-8 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时 间（d/a）	
				核算方 法	产生废 水量 /(m³/a)	产生浓度/ （mg/L）	产生量/ （t/a）	工 艺	效率 /%	核算 方法	排放废 水量 /(m³/a)	排放浓度/ （mg/L）		排放量/ （t/a）
生 产	--	生 产	CODcr	类比法	5944.5	800	4.756	混凝沉 淀+水	--	达标 排放	5944.5	35	0.208	300
			NH3-N			20	0.119		--			1.75	0.010	

	废水	总氮		40	0.238	解酸化	--		12	0.071	
		总磷		5	0.030	+接触氧化	--		0.3	0.002	

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产废水	CODcr、NH ₃ -N、总氮、总磷	进入余杭污水处理厂	间歇排放	TW001	污水处理池	混凝沉淀+水解酸化+接触氧化	DW001	是	企业总排口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水(t/a)	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	119.958366	30.219534	5944.5	间歇	8:30-17:30	余杭污水处理厂	CODcr	40/30
								NH ₃ -N	2 (4) /1.5 (3)
								总氮	10 (12) /12 (15)
								总磷	0.3

表 4-11 废水达标排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	CODcr	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	500
2		NH ₃ -N		35
3		总氮		70
4		总磷		8

2.环境影响分析

①废水处理池处理可行性

项目依托现有 1 座 300t/d 废水处理站进行处理，废水处理达标后纳入市政污水管网。

a、处理能力可行性

根据原环评分析可知，企业现有废水日产生量最大为 251.67t/d，现有污水处理池的处理能力为 300t/d，尚有 48.33t/d 的余量，本项目新增废水排放量最大为 19.82t/d，因此，在废水正常排放下，厂区内现有的污水处理池能够正常处理本项目产生的废水。

b、水质可行性

企业现有废水处理站采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化”工艺进行处理，具体见下图：

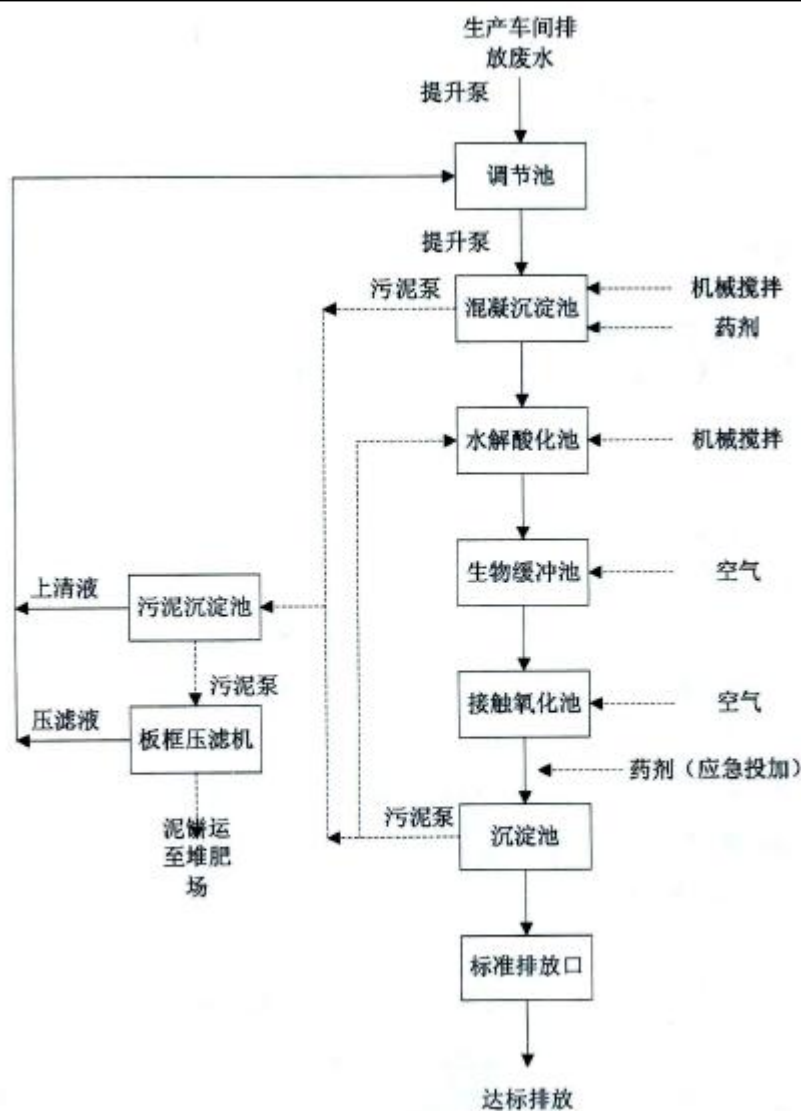


图 4-1 废水处理工艺流程图

根据废水处理站设计资料结合项目废水水质，项目废水处理效果如下：

表 4-12 项目废水处理预期效果表

处理单元		处理效果（mg/L）			
		CODcr	氨氮	总氮	总磷
调节池		800	20	40	5
混凝沉淀	进水	800	20	40	5
	出水	560	16	32	2.5
	去除率	30%	20%	20%	50%
水解酸化+生物 缓冲+接触氧化	进水	560	16	32	2.5
	出水	224	8	16	1
	去除率	60%	50%	50%	60%
排放口		224	8	16	1
纳管标准		500	35	70	8

	项目生产废水经废水处理站处理后各类污染物能够达到余杭污水处理厂接管标准要求，水质接管可行。 ②水质接管可行性 余杭污水处理厂废水接管标准为：CODcr 500mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L、总磷 8mg/L。根据前述分析，预计项目生产废水各类污染物能够达到余杭污水处理厂接管标准要求，水质接管可行。 ③项目废水水量接管可行性 项目所在区域的污水管网已建成，项目污水从空间上具备进入余杭污水处理厂的条件。经调查，根据调查，余杭污水处理厂设计污水处理能力为 21 万 t/d（其中一~三期 6 万 t/d，四期 15 万 t/d），根据排污许可证公开平台的余杭污水处理厂 2024 年二季度季报，余杭污水处理厂一~三期日均处理量约 4.7 万 t/d，四期日均处理量约 13.7 万 t/d，合计尚有 2.1 万 t/d 余量。本项目新增废水排放量最大为 19.82t/d，废水日排放量仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.094%，污水处理厂尚有一定余量接纳项目废水，因此在废水正常排放情况下，本项目废水预处理后送余杭污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。 3、噪声 1.噪声源强 项目噪声主要为生产设备噪声，类比监测同类型企业相同或相似型号设备噪声源强，项目主要设备噪声源强详见下表。通过现场踏勘发现，本项目位于企业现有厂区内的北侧，生产厂房无墙体，仅有防雨顶棚和外部围墙，因此本项目的噪声源均为室外声源。 表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">声源名称</th><th rowspan="2">型号</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th>声源源强</th><th rowspan="2">声源控制措施</th><th rowspan="2">运行时段</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th><th>（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）</th></tr><tr><td>1</td><td>压榨设备</td><td>JY20000D4</td><td>-14.5</td><td>45.3</td><td>1.2</td><td>80/1</td><td>减震垫、围墙隔声</td><td>昼间</td></tr><tr><td>2</td><td>烘干设备</td><td>--</td><td>-11.2</td><td>44.5</td><td>1.2</td><td>80/1</td><td>减震垫、围墙隔声</td><td>昼间</td></tr><tr><td>3</td><td>循环风机</td><td>9-26No12.5D45Kw</td><td>-6.6</td><td>43.9</td><td>1.2</td><td>85/1</td><td>减震垫、围墙隔声</td><td>昼间</td></tr><tr><td>4</td><td>DA004 引风机</td><td>30Kw</td><td>-7.1</td><td>42.5</td><td>1.2</td><td>85/1</td><td>减震垫、围墙隔声</td><td>昼间</td></tr><tr><td>5</td><td>DA005 引风机</td><td>30Kw</td><td>-7.3</td><td>41.3</td><td>1.2</td><td>85/1</td><td>减震垫、围墙隔声</td><td>昼间</td></tr></table> 表中坐标以厂界中心（119.958701°，30.219273°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。 2.污染防治措施 为降低噪声对周围环境的影响，企业采取如下措施：								序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段	X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	1	压榨设备	JY20000D4	-14.5	45.3	1.2	80/1	减震垫、围墙隔声	昼间	2	烘干设备	--	-11.2	44.5	1.2	80/1	减震垫、围墙隔声	昼间	3	循环风机	9-26No12.5D45Kw	-6.6	43.9	1.2	85/1	减震垫、围墙隔声	昼间	4	DA004 引风机	30Kw	-7.1	42.5	1.2	85/1	减震垫、围墙隔声	昼间	5	DA005 引风机	30Kw	-7.3	41.3	1.2	85/1	减震垫、围墙隔声	昼间
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段																																																										
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）																																																												
1	压榨设备	JY20000D4	-14.5	45.3	1.2	80/1	减震垫、围墙隔声	昼间																																																										
2	烘干设备	--	-11.2	44.5	1.2	80/1	减震垫、围墙隔声	昼间																																																										
3	循环风机	9-26No12.5D45Kw	-6.6	43.9	1.2	85/1	减震垫、围墙隔声	昼间																																																										
4	DA004 引风机	30Kw	-7.1	42.5	1.2	85/1	减震垫、围墙隔声	昼间																																																										
5	DA005 引风机	30Kw	-7.3	41.3	1.2	85/1	减震垫、围墙隔声	昼间																																																										

(1) 合理布局生产设备，高噪声设备尽量布置在中部。

(2) 风机等高噪声设备应加设减震垫以及隔声罩或消声器。

(3) 加强生产管理，避免原材料在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声。

(4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3.噪声环境影响

根据厂区平面布置图和本工程主要噪声源的分布位置，按照导则附录 B 中的工业噪声预测计算模型，计算各厂界的噪声级。通过预测计算可得采取相应降噪措施后厂界周围的噪声级如下表所示。

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	现状值	贡献值 (dB(A))	叠加值	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东厂界	44.6	36.2	1.2	昼间	57	36.1	57	65	达标
南厂界	-34.2	-36.5	1.2	昼间	57	33.5	57	65	达标
西厂界	-63.3	5.1	1.2	昼间	57	37.4	57	65	达标
北厂界	-19.7	48.5	1.2	昼间	55	62.1	62.9	65	达标

从预测结果分析，经采取环评提出的措施治理后，项目生产噪声对各厂界的贡献值及叠加值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物

1.固废源强

本项目固体废弃物主要为 S1 捕集粉尘、S2 废矿物油（含油桶）、S3 含油劳保用品、S4 污泥、S5 干茶渣成品。

(1) S1 捕集粉尘

本项目除尘装置会捕集到一定量的颗粒物，根据前文分析，本项目除尘装置吸附颗粒物为 3.384t/a，该部分粉尘经收集后委托相关单位综合利用。

(2) S2 废矿物油（含油桶）

本项目设备维护时需定期补充润滑脂，齿轮箱更换润滑油，则会产生废矿物油（含油桶），根据企业提供资料，年产生废矿物油（含油桶）为 0.02t/a，产生量少，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废矿物油（含油桶）属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质单位处置。

(3) S3 含油劳保用品

在设备维护补充润滑脂和更换润滑油过程中会产生含油劳保用品，年产生量约

0.001t/a，产生量很少，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质单位处置。

（4）S4 污水处理池污泥

本项目废水产生量 5944.5t/a，利用现有污水处理池处理废水会产生一定量的污泥，根据现有实际分析可知，污泥的产生量约为废水量的 0.3%，因此本项目污泥产生量约为 17.834t/a。企业废水处理站采用混凝沉淀+水解酸化+接触氧化工艺，污泥为生化污泥，属于一般工业固废，污泥收集后委托杭州富阳富隆有机肥有限公司统一清运。

（5）S5 干茶渣

项目可年产干茶渣（10%以下）2500 吨，干茶渣以一般固废形式作为制作猫砂的原料外运处置。

表 4-15 项目废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	捕集粉尘	废气处理	固	颗粒物	3.384
2	废矿物油（含油桶）	设备维护	固或液	矿物油	0.02
3	含油劳保用品	设备维护	固	矿物油	0.001
4	污水处理池污泥	废水处理	固	污泥	17.834
5	干茶渣	烘干	固	茶渣	2500

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），项目废物属性判断见下表。

表 4-16 项目废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固体废物	判定依据
1	捕集粉尘	废气处理	固	颗粒物	是	4.3a
2	废矿物油（含油桶）	设备维护	固或液	矿物油	是	4.1c、4.1h
3	含油劳保用品	设备维护	固	矿物油、废手套抹布等	是	4.1c
4	污水处理池污泥	废水处理	固	污泥	是	4.3e
5	干茶渣	烘干	固	茶渣	是	4.1c

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准》、《固体废物分类与代码名录》对上述固体废物进行属性判定，具体如下。

表 4-17 项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否危险废物	固废代码	危险特性
1	捕集粉尘	废气处理	否	--	--
2	废矿物油（含油桶）	设备维护	是	HW08(900-249-08)	T,I
3	含油劳保用品	设备维护	是	HW49(900-041-49)	T/In
4	污水处理池污泥	废水处理	否	--	--
5	干茶渣	烘干	否	--	--

表 4-18 项目危险废物工程分析汇总表														
序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量/t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
1	废矿物油（含油桶）	HW08 含矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	设备维护	固/液	矿物油	矿物油	每 6 月	T,I	堆放	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位统一安全处置
2	含油劳保用品	HW08 含矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.001	设备维护	固	矿物油	矿物油	每 6 月	T/In	箱装	密封转运	包装存放	

表 4-19 项目固废污染源核算结果及相关参数一览表								
工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
废气处理	--	捕集粉尘	一般固废	资料法	3.384	资源化	3.384	委托相关单位综合利用
设备维护	--	废矿物油（含油桶）	危险固废	类比法	0.02	无害化	0.02	委托有资质单位处置
设备维护	--	含油劳保用品	危险固废	类比法	0.001	无害化	0.001	委托有资质单位处置
废水处理	废水处理站	污水处理池污泥	一般固废	类比法	17.834	资源化	17.834	收集后委托杭州富阳富隆有机肥有限公司等公司统一清运
烘干	--	干茶渣	一般固废	类比法	2500	资源化	2500	以一般固废形式作为制作猫砂的原料

项目实施前后全厂固废产生情况变化如下：

表 4-20 项目实施前后全厂固废产生情况变化一览表 单位：t/a						
类别	固废名称	原环评审批	项目	“以新带老”削减量	全厂	对比原审批
一般工业固体废物	废一般包装材料	7	0	0	7	0
	茶渣及天然植物残渣	10369.29	0	9000	1369.29	-9000
	污水处理池污泥	300	17.834	0	317.834	+17.834
	捕集粉尘	0	3.384	0	3.384	+3.384
	干茶渣	0	2500	0	2500	+2500
危险废物	废油墨包装桶	0.005	0	0	0.005	0
	废矿物油（含油桶）	0	0.02	0	0.02	+0.02
	含油劳保用品	0	0.001	0	0.001	+0.001
生活垃圾	生活垃圾	21.6	0	0	21.6	0

2.危险废物贮存场所

根据企业历年环评、验收及现场踏勘情况，企业现有厂区内未设置危废仓库，虽然 2017

	年所做环评中提及年产 0.005t/a 的废油墨桶，但未提及设置危废仓库。此外，由于企业在设备维护过程中会产生废矿物油、废油桶等危险废物。企业拟在本次扩建车间内建设一个 5m² 危废仓库，贮存能力约为 1t，全厂危险废物产生量约 0.026t/a，可满足 1 年的贮存要求。 表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（拟建）基本情况表 <table><tr><th>序号</th><th>贮存场所(设施)名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积/m²</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力/t</th><th>贮存周期/月</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="2">危废仓库</td><td>废矿物油（含油桶）</td><td>HW08 含矿物油与含矿物油废物</td><td>900-249-08</td><td rowspan="2">厂区北侧</td><td rowspan="2">5</td><td>密封桶装</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">12</td></tr><tr><td>2</td><td>含油劳保用品</td><td>HW08 含矿物油与含矿物油废物</td><td>900-249-08</td><td>密封箱装</td></tr></table> 危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行设计、建设，危废仓库采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 3.危险废物贮存、转移过程环境影响分析 （1）污染影响途径分析 根据工程分析可知，虽然本项目产生分危险废物很少，但在从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，仍会存在散落、泄漏、挥发等情形。 危废散落、泄漏若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水；危废挥发则会导致周边大气环境受到一定影响。 （2）污染影响分析 ①根据企业总图布局，项目各危废产生点以及运输过程均在厂区内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。 ②根据工程分析，项目产生的危险废物既有液态也有固态，各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶转运至危废库；正常情况下发生危废散落、泄漏和挥发的机率不大。厂房内应急桶，一旦发生散落、泄漏及时收集、处置，能够避免污染物对周边地表水、地下水、土壤及大气环境造成污染。 ③危废库内按规范设置渗滤液收集沟和集液槽，库房地坪采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。									序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期/月	1	危废仓库	废矿物油（含油桶）	HW08 含矿物油与含矿物油废物	900-249-08	厂区北侧	5	密封桶装	1	12	2	含油劳保用品	HW08 含矿物油与含矿物油废物	900-249-08	密封箱装
序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期/月																									
1	危废仓库	废矿物油（含油桶）	HW08 含矿物油与含矿物油废物	900-249-08	厂区北侧	5	密封桶装	1	12																									
2		含油劳保用品	HW08 含矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密封箱装																											

	④项目各类危险废物委托专业有资质单位处置或由供应商回收，厂外运输由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，对运输沿线环境影响较小。 综上分析，针对项目各类危险废物的转移(运输)和贮存采取必要的污染防治措施后，在贮存、转移过程对外环境的污染影响能够得到较好控制，总体上影响不大。 4.固体废物环境影响分析小结 根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目拟采取以下措施： （1）一般工业固废 一般工业固废收集后在一般工业固废仓库内暂存，委托相关单位综合利用。 企业已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 （2）危险固废 根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目产生的废矿物油（含油桶）、含油劳保用品属危险废物，企业拟委托有资质单位进行安全处置。各类危废在厂内暂存期间，严格按照危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。 ①要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。 ②要求企业将危险废物处置办法报请生态环境管理部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地生态环境主管部门，第三联及其余联交付运输单位，随危险废物转移运行。将第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。																						
	表 4-22 项目固体废物利用处置方式评价表 <table> <tr> <th>序号</th><th>固废名称</th><th>产生工序</th><th>属性</th><th>固废代码</th><th>产生量(t/a)</th><th>处置方式</th><th>要求符合性</th></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>							序号	固废名称	产生工序	属性	固废代码	产生量(t/a)	处置方式	要求符合性								
序号	固废名称	产生工序	属性	固废代码	产生量(t/a)	处置方式	要求符合性																

1	捕集粉尘	废气处理	一般固废	--	3.384	外卖物资回收单位综合利用	符合
2	废矿物油（含油桶）	设备维护	危险废物	HW08(900-249-08)	0.02	有资质单位处置	符合
3	含油劳保用品	设备维护	危险废物	HW49(900-041-49)	0.001	有资质单位处置	符合
4	污水处理池污泥	废水处理	一般固废	--	17.834	委托综合利用	符合
5	干茶渣	烘干	一般固废	--	2500	以一般固废形式作为制作猫砂的原料	符合

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

5、地下水、土壤

1.地下水、土壤环境影响因素识别、污染途径分析

本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要为厂房装修及设备安装、调试等，不涉及土建工程，对土壤环境影响较小。项目营运期危废仓库（拟建设）等处存在泄漏风险，原料、危险废物、生产废水等在事故泄漏工况下下渗将会对土壤、地下水造成垂直入渗影响，废气排放会造成大气沉降影响。

表 4-23 项目土壤环境影响源及污染途径

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
生产废水	生产	地表漫流/垂直入渗	CODcr、氨氮、总氮、总磷	CODcr、氨氮、总氮、总磷	事故工况
危废仓库	危废暂存	地表漫流/垂直入渗	危险废物	危险废物	事故工况

正常情况下，本项目不会对土壤、地下水环境造成污染，事故状况下，项目废水泄漏、危废泄露可能导致地下水、土壤污染，本次环评提出防控要求。

2.污染防治措施

（1）源头控制

采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，封闭所有不必要的开口，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

（2）防腐防渗措施

项目利用厂区现有化粪池处理生活污水，现有污水处理池处理生产废水，现有化粪池、污水处理站、排水管道已采取防腐、防渗处理。环评要求建设单位加强危废仓库地面的防腐、防渗措施，减少原料、危险废物渗漏。为采取本项目对地下水造成不利影响，应采取分区防渗措施。

表 4-24 地下水污染防渗分区措施一览表

序号	防渗分区		防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
2	一般防渗区	原辅料仓库、一般固废	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s

		暂存区、废水处理站	
3	简单防渗区	其他	一般地面硬化

3.环境影响分析

建设单位切实落实好原料、危险废物等的贮存工作及应急措施，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

6、环境风险

1.风险调查

项目实施后全厂主要风险物质为天然气、油墨、润滑油、危险废物等。根据全厂天然气、油墨、润滑油、危险废物在厂内的最大储存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表 4-25 临界量、实际储存量及 Q 值计算结果

序号	物质名称	CAS 号	标准临界量(t)	最大存在量(t)			q/Q
				仓库储存量	在线使用量	合计	
1	天然气	74-82-8	10 ^①	/	0.0045 ^③	0.00045	0.000045
2	油墨	/	/	0.01	0.001	0.011	/
3	润滑油	/	2500	0.02	0.002	0.022	0.0000088
4	储存的危险废物	/	50 ^②	1 ^④	0.1	1.1	0.022
5	合计	/	/	/	/	/	0.0220538

注：①参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中突发环境时事件风险物质及临界量；②参考《浙江省环境风险评估技术指南（修订版）》表 1；③天然气储存量根据企业厂区内管道存在量计，以 4.5kg 计；④危险仓库最大储存量。

由上计算可知，项目 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

2.风险物质影响途径

根据生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表 4-26 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

序号	环境风险单元	涉及物质	扩散途径及环境影响
1	危废仓库	危险废物	危废仓库发生火灾，污染大气，消防水影响水环境；危废泄漏污染地下水、土壤，或进入地表水体污染地表水
2	废水处理	CODcr、氨氮、总氮、总磷	废水处理池故障，导致废水外排，甚至超标排放；废水进入雨水管网进而引发水污染事故
3	废气处理设施	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	超标排放污染周边大气环境；

3.环境风险防范措施及应急要求

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

	(1) 总图布置安全措施 在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。 (2) 运输、输送过程的风险控制措施 要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。 (3) 储存、使用过程的风险控制措施 对仓库及时检查；生产车间、仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按照计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 (4) 风险防范措施 加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备。按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，要求在项目营运前完成评估与备案；在环境应急预案通过环境应急预案评估并由本单位主要负责人签署实施之日起 20 日内报所在地生态环境部门备案，至少每三年对环境应急预案进行一次修订。 (5) 环保设施风险防范措施 根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。 ①加强环保设施源头管理 企业应当委托有相应资质设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。 ②落实安全管理责任 企业须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保
--	--

设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配备应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

③严格执行治理设施运维制度

若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

④加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

4.环境风险分析结论

落实环境风险防范措施及应急要求，可以将环境风险控制在可控范围内。

7、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的自行监测要求，监测计划如下：

（1）废气

表 4-27 有组织排放口基本情况表

编号	名称	X 坐标	Y 坐标	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气出 口温度	排放时 间	监测因子	监测 频次
		m	m	m	m	℃	h		
DA004	燃烧废气排气筒	784791	3346823	15	0.5	60	2400	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1次/年
DA005	烘干废气排气筒	784781	3346830	15	0.5	60	2400	颗粒物、臭气浓度	1次/年

表 4-28 无组织污染源监测表

类别	监测项目	监测频次
厂界	颗粒物、臭气浓度	1次/年

（2）废水

表 4-29 废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	1次/半年

此外，在本项目生产废水排放管道汇入总管前设置废水计量装置，同时，在现有生产废水排放总管设置废水计量装置，分别计量本项目及现有项目生产废水水量，制定台帐进行记录，确保含氮磷生产废水不突破审批量。

（3）噪声

表 4-30 噪声监测计划		
类别	监测项目	监测频次
四周厂界噪声	Leq（A）	1 次/季度

8、环保投入

本项目总投资 350 万元，其中，环保投资 37 万元，占总投资额的 10.57%，年运行费用约 15 万元。建设项目环保投入一览表见下表。

表 4-31 建设项目环保投入一览表

污染物	防治措施	环保投资 （万元）	运行费用 （万元）
废气	废气处理设施、风机等	30	10
废水	废水收集、化粪池、污水处理池利用厂区现有设施	0	2
噪声	各种隔声、减震措施	2	1
固废	危废仓库、防腐防渗措施	5	2
合计	--	37	15

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	排放量(t/a)	环境保护措施	执行标准
大气环境	燃烧废气(DA004)	颗粒物	0.103	天然气燃烧废气由 15m 高排气筒(DA004)排放, 燃烧方式为低氮燃烧	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		NOx	0.337		
	烘干废气(DA005)	颗粒物	0.178	烘干废气通过二次旋风除尘+布袋除尘+尾气脱白装置处理后通过 15m 高排气筒(DA005)排放。	
	无组织排放	颗粒物	0.188	加强车间密闭, 减少无组织影响	
地表水环境	DW001(废水总排放口)	废水量	5944.5	生产废水经现有的污水处理池(处理能力为 300t/d, 主体处理工艺为混凝沉淀+水解酸化+接触氧化)处理后纳管, 最终由余杭污水处理厂处理达标后排放。在本项目生产废水排放管道设置废水计量装置, 同时, 在现有生产废水排放总管设置废水计量装置, 分别计量本项目及现有项目生产废水水量, 制定台帐进行记录, 确保含氮磷生产废水不突破审批量。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
		CODcr	0.208		
		氨氮	0.010		
		总氮	0.071		
		总磷	0.002		
声环境	噪声	Leq(A)	--	基础减震、隔声门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3级标准
固体废物	本项目一般工业固废委托相关单位处置; 危险废物委托有资质单位处置。危险废物在厂内暂存期间, 企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存, 并做好相应场所的防渗、防漏工作; 建立工业固体废物管理台账, 如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息, 实现工业固体废物可追溯、可查询。				
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库设置等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 原辅料仓库、一般固废仓库、废水处理站设置等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。企业应做好日常地下水、土壤防护工作, 环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护, 一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应, 截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。				
环境风险防范措施	1、建立化学品环境风险管理制度, 并编制应突发环境事件应急预案, 建立应急救援队伍和物资储备。 2、定期开展预案演练, 不断充实和完善应急预案的各项措施。				

生态保护措施	无
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、排污许可证管理 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目燃烧天然气属于“五十一、通用工序”中的“110 工业炉窑”中的“除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）”，排污登记属于登记管理类。因此综合考虑本项目排污登记属于登记管理类。企业现有项目为C1525 固体饮料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于“十、酒、饮料和精制茶制造业 15”中的“22 饮料制造 152”中的“有发酵工艺或者原汁生产的”，为“简化管理”，排污许可证编号为：913301107245384639001V。因此，本次扩建后企业排污许可管理类型仍为“简化管理”。在扩建项目实施排污前重新申领排污许可证。 3、日常管理 （1）落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； （2）应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

杭州茗宝生物科技有限公司拟投资 350 万元，利用现有厂房 400m²，购置茶渣压榨脱水设备、烘干系统等设备，对本企业现有项目产生的湿茶渣固废进行减量化及综合利用。本项目建成后，年处理湿茶渣（含水率 75%）9000 吨，通过压榨、烘干，可年产干茶渣成品（10%以下）2500 吨，干茶渣以一般固废形式作为制作猫砂的原料。

项目选址符合杭州市生态环境分区管控动态更新方案要求，符合规划相关要求；排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；符合规划及规划环评要求；符合国家和地方产业政策以及行业发展规划等要求。企业采取必要的风险防范措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环保审批原则及建设项目其他要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	4.895	4.895		0.469	0	5.364	+0.469
	SO ₂	0.42	0.42		0	0	0.420	0
	NO _x	1.131	1.131		0.337	0	1.468	+0.337
废水	废水量	70205.86	70205.86		5944.5	0	76150.36	+5944.5
	COD _{Cr}	2.457	2.457		0.208	0	2.665	+0.208
	氨氮	0.123	0.123		0.010	0	0.133	+0.010
一般工业 固体废物	废一般包装材料	7	7		0	0	7	0
	茶渣及天然植物 残渣	10369.29	10369.29		2500	9000	1369.29	-9000
	污水处理池污泥	300	300		17.834	0	317.834	+17.834
	捕集粉尘	0	0		3.384	0	3.384	+3.384
	干茶渣	0	0		2500	0	2500	+2500
危险废物	废油墨包装桶	0.005	0.005		0	0	0.005	0
	废矿物油（含油 桶）	0	0		0.02	0	0.02	+0.02
	含油劳保用品	0	0		0.001	0	0.001	+0.001
生活垃圾	生活垃圾	21.6	21.6		0	0	21.6	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①