

建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

项目名称 智能化中药大健康工厂（一期）

建设单位 浙江佐力药业股份有限公司

(盖章)

编制日期 2026年1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	47
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	115
四、 主要环境影响和保护措施	126
五、 环境保护措施监督检查清单	178
六、 结论	182
附表	183

附图

- 附图 1 建设项目交通地理位置示意图
- 附图 2 建设项目所在高新区环评审批改革范围内位置示意图
- 附图 3 建设项目周围环境状况示意图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 保护目标分布图
- 附图 6 建设项目周围环境照片
- 附图 7 德清县生态保护红线图
- 附图 8 德清县“三区三线”
- 附图 9 德清县环境管控单位分类图
- 附图 10 建设项目水环境功能区划图

附件

- 附件 1 项目备案表
- 附件 2 在生产项目环评批复及验收
- 附件 3 国有建设用地使用权出让合同
- 附件 4 企业法人身份证
- 附件 5 排污许可证
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 噪声监测报告
- 附件 8 废水设计方案（节选）

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	智能化中药大健康工厂（一期）		
项目代码	2601-330521-07-01-308974		
建设单位联系人	李德	联系方式	18905828909
建设地点	浙江省湖州市德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧		
地理坐标	（120度0分33.067秒，30度34分32.0747秒）		
国民经济行业类别	C2740 中成药生产	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27 中“48 中药饮片加工 273；中成药生产 274”中“其他（单纯切片、制干、打包的除外）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	德清县湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2601-330521-07-01-308974
总投资（万元）	109027.33	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	0.46	施工工期	3 年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	80000.4

专项评价设置情况	1.1. 专项评价设置情况			
	本项目无需专项评价，具体分析见表 1.1-1。			
	表 1.1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价
	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	本项目不排放有毒有害污染物、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	本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放，生产废水经自建污水处理站处理后纳管排放，所有废水均不直排	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	本项目危险物质数量与临界量比值小于1，未超过临界量	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	本项目无取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否	
<p>注：（1）废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>（2）环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>（3）临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>				

规划情况	<p>《莫干山高新技术产业开发区总体规划》（2016~2030）</p>
规划环境影响评价情况	<ol style="list-style-type: none">1、规划环评：《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》2、审批机关：原环境保护部3、审批文号：环审[2017]148号4、审批时间：2017年9月18日

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.2. 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.2.1. 《莫干山高新技术产业开发区总体规划》符合性分析</p> <p>(1) 规划简介</p> <p>湖州莫干山高新技术产业开发区（以下简称“高新区”）原为德清高新技术产业园区，1991年经德清县人民政府批准设立，面积7.5平方公里；2010年6月被浙江省人民政府批准为湖州莫干山省级高新技术产业园区(2015年2月更名为湖州莫干山高新技术产业园区)，面积7.5平方公里；2015年9月29日，被国务院批准升级为国家高新技术产业开发区，核准规划面积6.65平方公里。根据《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》（环办环评〔2016〕61号），莫干山高新技术产业开发区列为国家清单式管理试点园区之一。</p> <p>高新区于1993年编制了《莫干山经济开发区概况》，并开展了区域环境影响评价工作（浙环开建〔1994〕76号）。1999年编制了《莫干山经济 开发区总体规划》，规划用地面积7.5平方公里（为一期用地）；2002年编制了《浙江省莫干山科技工业园控制性详细规划》，即二期用地的控规，规划用地面积2.7平方公里；2003年编制了《莫干山经济开发区扩展区控制性详细规划》，即三期用地的控规，规划用地面积19.63平方公里，该控规于2012年进行了修编。2012年修编了《德清经济开发区近期建设用地控制性详细规划》，包括“产业拓展地块”和“退二进三地块”，其中“产业拓展地块”主要位于德清经济开发区三期建设用地(10.24平方公里)，“退二进三地块”为现状建成地块(0.7平方公里)。2016年，开发区编制了《莫干山高新技术产业开发区总体规划》。</p> <p>①规划范围：高新区规划面积22.25平方公里，东至杭宁高速，南至北湖街以及武源街，西至防洪渠及阜溪，北至莫干山大道以及北绕城高速西复线。</p> <p>②规划年限：近期2016年-2020年，远期2021-2030年。</p> <p>③发展定位：长三角南翼先进制造业基地，生态型工业区；吸纳外资及上海、杭州等大城市转移产业的基地；现代化中等城市的组成部分。</p> <p>④规划布局：</p> <p>A.产业定位：在原有休闲轻工、新型建材和纺织服装的基础上，规划期重</p>
------------------	--

点发展生物医药、电子信息、装备制造、新材料等产业。

B.产业布局：高新区规划为九个发展片区。其中，生产性产业发展片区为6个，包括生物医药产业片区(2个)、新型建材产业片区、传统制造业产业片区、装备电子产业片区和休闲轻工产业片区；与城市融合发展片区为3个，分别为行政商贸组团、科创居住片区和“退二进三片”区。

(2) 符合性分析

本项目位于浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧，属于规划布局中“生物医药片区”，用地性质为工业用地，符合用地规划要求。本项目行业类别为中成药生产（C2740），不属于禁止和限制行业，符合产品导向要求。故本项目的建设能满足莫干山高新技术产业开发区总体规划的要求。同时本项目所在区域已敷设雨污管网，各类配套基础设施较为完善，符合供水、排水、供电等相关规划。

1.2.2. 规划环评符合性分析

对照《关于印发<湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案>的通知》，本项目规划环境影响评价环评审批负面清单对照分析如下：

表 1.2-1 规划环境影响评价环评审批负面清单对照分析表

清单名称	主要内容	本项目情况	判定结论
环评审批负面清单	①环评审批权限在环境保护部的项目；②需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；③有化学合成反应的石化、化工、医药项目；④生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目。	本项目环评审批权限不在环境保护部，不属于电磁类项目和核技术利用项目，没有化学合成反应，不属于生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	未列入环评审批负面清单

对照《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》，本项目规划环境影响评价结论清单符合性分析如下：

表 1.2-2 规划环评结论清单符合性分析汇总表			
结论清单	主要内容	项目情况	是否符合
生态空间清单	湖州莫干山高新技术产业开发区属于德清县生产空间，对照《德清县环境功能区划》，莫干山高新区工业用地主要位于环境重点准入区和环境优化准入区，居住商贸用地主要位于人居环境保障区，阜溪两岸划为苕溪水源涵养区（生态功能保障区）。	本项目所在地属于工业用地，位于规划产业布局中的生物医药片区。	符合
环境质量底线清单	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类，大气环境质量目标为二级，规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量控制建议值为：近期COD：291t/a、氨氮：46t/a；远期采取措施后COD：211t/a、氨氮：11t/a。规划区废气污染物总量控制建议值为：近期SO ₂ ：60t/a、NO _x ：692.3t/a、烟粉尘：61.4t/a、VOCs：217.7t/a；远期SO ₂ ：87.5t/a、NO _x ：753.8t/a、烟粉尘63.4t/a、VOCs：237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制，以资源环境利用效率为先，在满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下，鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进的高新产业，高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。	本项目环境空气本底值不达标，其余本底质量符合相应的质量要求，建设项目投产后在落实《湖州市大气环境质量限期达标规划》、《德清县2024年空气质量改善攻坚行动方案》（美丽德清专发〔2024〕4号）相应的措施后，环境质量能够满足相应的质量要求。根据工程分析，本项目运营过程各污染物均可实现达标排放，项目对当地环境质量影响较小，所在地环境仍可维持现有水平。本项目实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。因此项目建设符合维持环境质量底线的要求。	符合
污染物排放总量管控限值清单	近期高新区新增废水量占污水处理厂新增处理能力的8.3%，远期高新区新增废水量占污水处理厂新增处理能力的12%。无论是近期还是远期，占比均不高，因此区域污水厂处理能力可以满足高新区近、远期的污水处理需求。高新区应实行总量和效率双控制，以资源环境利用效率为先，在满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下，鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进	本项目生活污水、生产废水经厂区污水站预处理后纳管排放，生产废气达标排放，各项固废均妥善处理处置，对周围环境影响较小。	符合

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

	<p>的高新产业，高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。区域水污染物、大气污染物总量管控限值均有变好趋势、现状达标或可实现达标；危险废物总量在区域处理能力之内，可得到妥善处置。</p>		
资源利用上限清单	<p>1、莫干山高新区资源利用上限近期规划清单： 水资源利用上限：用水总量上线2.2万m³/d；工业用水量上线1.4万m³/d土地资源利用上限：土地资源总量上限2224.79hm²；建设用地总量上限2051.07hm²；工业用地总量上限992.64hm²2、莫干山高新区资源利用上限远期规划清单：水资源利用上限：用水总量上线2.6万m³/d；工业用水量上线1.6m³/d土地资源利用上限：土地资源总量上限2224.79hm²；建设用地总量上限2042.96hm²；工业用地总量上限1104.19hm²</p>	<p>本项目新增土地已取得国有建设用地使用权出让合同，相关用水、用能、用地手续齐全。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，有效地控制污染。项目可实现资源有序利用与有效保护。本项目资源利用不会突破区域资源利用上限。</p>	符合
环境准入条件清单	<p>1、产业准入负面清单武康环境重点准入区(0521-VI-0-01)，装备电子片区阜溪以北、以东部分，产业准入负面清单为三类工业项目。 2、高新区环境准入指标限值（限制准入） 1.生物医药业，产品规模>100t/a抗生素、有机酸及相关生物制品的项目，污染物排放量油性涂料用量>20t/a、VOC废气排放量>2t/a且未采用VOC最佳环保治理技术，土地资源产出率<60.7，产值能耗>0.07，产值水耗>2，中水回用率(%)<20%；金属制品业，污染物排放量>20t/a有机溶剂（非有毒有害溶剂）排放的项目，土地资源产出率<91，产值能耗>0.2，产值水耗>2.8；通用设备业，污染物排放量油性涂料用量>20t/a、VOC废气排放量>2t/a且未采用VOC最佳环保治理技术，土地资源产出率<72.9，产值能耗>0.07，产值水耗>2.5；专用设备制造业，污染物排放量>20t/a有机溶剂（非有毒有害溶剂）排放的项目，土地资源产出率<72.9，产值能耗>0.09，产值水耗>3.5；通信设备、计算机及其他电子设备制造业，土地资源产出率<103.1，产值能耗>0.025（结合规划区实际），产值水耗</p>	<p>本项目位于生物医药片区，项目为二类工业项目，属于中成药生产（C2740）。本项目不涉及高新区环境准入中限制准入及负面清单内禁止准入的行业。</p>	符合

	<p>>0.9, 中水回用率 (%) <5%; 电气机械和器材制造业, 污染物排放量油性涂料用量>20t/a、VOC废气排放量>2t/a且未采用VOC最佳环保治理技术, 土地资源产出率<72.9, 产值能耗>0.025 (结合规划区实际), 产值水耗>0.7, 中水回用率 (%) <20%。</p> <p>3、莫干山高新区环境准入负面清单（禁止类）所有农、林、牧、渔业；所有采矿业；所有调味品、发酵制品制造；部分其他食品制造，工艺清单禁止含有酿造、发酵工艺的食品制造项目；部分酒、饮料和精制茶制造业，工艺清单禁止含有酿造、发酵工艺的酒精饮料及酒类制造项目，产品清单果菜汁类原汁生产项目；所有烟草制品业；部分纺织业，工艺清单禁止新建含染整、脱胶工段或者产生纍丝废水、精炼废水的纺织项目；部分纺织服装、服饰业，工艺清单禁止新建含湿法印花、印染工序的服装加工项目；所有皮革鞣制加工；所有皮革制品制造；部分毛皮鞣制及制品加工，工艺清单禁止毛皮鞣制；部分制鞋业，工艺清单禁止使用有机溶剂的制鞋项目；部分金属家具制造；部分生物药品制造，工艺清单禁止排放丙烯酸酯类、对甲酚、含硫有机物、DMSO、异戊醇等恶臭类污染物排放的项目，禁止使用有毒有害类有机溶剂的生物医药项目，禁止工艺装备达不到“连续化、密闭化、自动化”要求，装备选型达不到国内先进水平的建设项目，禁止废气治理方案单独论证，经论证后否决的项目；产品清单中禁止大规模制造 (>1000t/a) 抗生素、有机酸及相关生物制品的项目。</p>		
<p>环评审批非豁免清单</p>	<p>1、核与辐射项目； 2、生活垃圾处置项目、危险废物集中利用处置项目； 3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目； 4、莫干山高新区环境准入负面清单（限制类）中的项目； 5、可能引发群体矛盾的建设项目。</p>	<p>本项目生产过程不使用各类危险化学品，满足豁免清单要求。</p>	<p>符合</p>
<p>根据上述《关于印发<湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案>的通知》和规划环境影响评价结论清单符合性分析，本项目</p>			

满足环评降级条件，其环评报告类型可降级为登记表。

对照《关于<湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书>的审查意见》，本项目规划环评审查意见符合性分析如下：

表 1.2-3 规划环境影响评价审查意见（节选）符合性分析表

相关条款要求	本项目情况	结论
《规划》近期2016年-2020年，远期2021年-2030年，面积22.25平方公里，定位为长三角南翼的先进制造业基地、生态型工业区，发展目标为吸纳外资及上海、杭州等大城市转移产业的基地，现代化中等城市的组成部分。拟在原有休闲轻工、新型建材和纺织服装的基础上，重点发展生物医药、电子信息、装备制造、新材料等产业，形成“两心、两轴、六片”的空间格局和九个产业发展片区。	本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内，属于规划布局中“生物医药产业片区”，本项目行业为C2740中成药生产，符合产业定位及空间布局要求。	符合
加强与长三角地区战略环评成果的衔接，按照改善区域环境质量的总体要求，结合《浙江省挥发性有机污染物污染整治方案》《德清县挥发性有机污染物污染整治方案》及德清县“五水共治”实施进展，明确园区各阶段环境质量底线目标，确保《规划》产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。	本项目COD _{Cr} 、NH ₃ -N、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物总量由当地生态环境部门予以区域平衡，满足规划区环境质量底线目标。（对照《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，本项目为战略性新兴产业项目，属于可排放生产性氮磷污染物的工业类建设项目。	符合
在高新区招商选资、项目管理等方面落实环境准入条件清单。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术水平，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需达到高新区环境准入要求。根据《报告书》，切实推进落实现有建设项目整改要求。	本项目符合准入条件清单，项目污染物产生较少，所需能源仅为水、电，天然气，属于低能耗项目。	符合
结合各阶段环境质量底线目标，按照污染物排放总量管控限值清单内容，加强园区污染物排放总量管控。明确并落实区域内现有污染物减排任务和措施，严格建设项目环境准入，采取有效措施减少污染物排放量，切实保障区域环境目标的实现。	本项目采用可行的污染治理技术，采取有效措施减少污染物排放量。	符合

综上所述，本项目的建设符合所在地规划环评准入要求。

其他符合性分析	<p>1.3. 其他符合性分析</p> <p>1.3.1. “三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），“三线一单”即：“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”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目所在地为工业区，根据当地生态保护红线图，未涉及区域生态保护红线区。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《德清县环境质量报告书（2024年）》，项目选址区域环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，属于不达标区。在落实《湖州市大气环境质量限期达标规划》《德清县2024年空气质量改善攻坚行动方案》（美丽德清专发〔2024〕4号）等相应的措施后，环境空气质量能够得到进一步的改善，预计2025年，德清县大气环境质量将达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。本项目废气污染物均能达标排放。</p> <p>根据《德清县环境质量报告书（2024年）》，本项目所在地地表水各项监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准限值要求。本项目生活污水经化粪池预处理后纳管至德清恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理（德清县恒丰污水处理有限公司根据自身实际负荷情况通过管网分流至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理）。项目所有废水均不直接排入周边地表水体，对周边地表水环境质量基本无影响。</p> <p>本项目用地范围内按要求进行硬化、防渗处理，不存在土壤、地下水污染途径，对土壤、地下水环境质量现状基本无影响。</p> <p>综上，本项目建设符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目运营过程中需要消耗一定量的水资源与电力资源。项目用水来自工业区供水管网，用电由园区统一提供。</p>
---------	--

项目建成运行后，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

本项目选址于浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧，根据《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号），项目位于湖州市德清县高新技术开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120006）内，对照生态环境分区管控动态更新方案，其符合性分析如下：

表 1.3-1 德清县“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单		符合性分析	是否符合
空间布局约束	禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	本项目为中成药生产（C2740），为二类工业项目，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地，不属于土壤污染重点监管单位。	符合
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。厂区内雨污分流，废水经预处理后纳管排放。	符合
环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	企业将积极建立健全完善的风险防控管理制度，符合环境风险防控要求。	符合
资源开发效率	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高	企业积极推进所在地生态化改造，落实节水措施，本项目不涉及煤炭消费。	符合

	资源能源利用效率。		
因此，项目的建设符合德清县“三线一单”环境管控单元及其生态环境准入清单的要求。			
综上，本项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求。			
1.3.2. “四性五不准”符合性分析			
本项目“四性五不准”符合性分析如下：			
表 1.3-2 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）符合性分析			
	内容	本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目声环境影响分析根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求对噪声进行预测评价，是可靠的。气、水、固废根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的技术要求进行评价，是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物均有较为成熟的处理技术，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水可达标排放，固废可实现零排放。	符合
	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，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，环境结论是科学的。	符合
五不准	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。	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质	项目所在区域地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，满足相应的环境功能	不属于

	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。	要求;环境空气O ₃ 略有超标,为了进一步改善环境空气质量,根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》措施优化,同时本项目只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施,项目废气、噪声均可做到达标排放,废水可实现全部回用,固废可实现零排放,对环境影响不大,环境风险很小,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。	本项目采用的污染防治技术成熟稳定,只要规范操作,可确保达标排放。	不属于
	改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为扩建项目,对原有项目进行环境影响分析,符合要求。	不属于
	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。	本评价基础资料数据具有真实性,内容不存在重大缺陷、遗漏,环境影响评价结论明确、合理。	不属于

综上,本项目符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)“四性五不准”要求。

1.3.3. 《关于启用“三区三线”划定成果的通知》符合性分析

2022年9月30日,自然资源部同意浙江省启用“三区三线”划定成果,全省1652万亩永久基本农田、5514万亩生态保护红线以及1445万亩城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位,成为今后省域国土空间开发保护新格局的重要控制底线。

(1) 湖州市区“三区三线”划定成果

“三区三线”是指在国土空间规划编制中,统筹布局农业、生态、城镇等功能空间,划定落实永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线并落实边界管控。这是国土空间开发保护和用途管制的重要内容和核心框架,是

所有空间性规划的约束性底线。湖州市共划定耕地面积119.82万亩，永久基本农田108.88万亩，生态保护红线122.07万亩，城镇开发边界97.59万亩。

（2）符合性分析

本项目位于浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧，为工业用地，建设单位已取得国有建设用地使用权出让合同，未占用耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，符合“三区三线”的要求。

1.3.4. 项目审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正，浙江省人民政府令第388号）第三条：“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；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。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”，结合本项目建设情况对照“审批原则”符合性分析如下：

表 1.3-3 审批原则符合性分析

内容		符合性分析	结论
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	生态保护红线	本项目不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线	本项目符合环境质量底线要求。	符合
	资源利用上线	本项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	本项目符合《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。	符合
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		本项目营运期废水经预处理后可实现达标排放。废气在采取相应措施后排放可实现达标排放。一般固废委托清运或出售实现零排放，危险固废委托有资质单位处置。噪声经车间隔声、距离衰减，经预测各厂界及敏感点能达到相关限值要求。本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为COD _{Cr} 、NH ₃ -N、颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物。	符合

	根据德清县环境管理要求，本项目COD _{Cr} 、NH ₃ -N排放总量按1:1进行区域替代削减，本项目颗粒物、VOCs总量按照1:2进行区域削减替代。	
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	本项目位于浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧，为工业用地，用地规划符合国家用地规划要求。本项目不属于《市场准入负面清单》（2024年版）中的禁止、限制类产业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制和淘汰类产业，属于允许发展的产业。	符合

由上分析可知，本项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》要求。

1.3.5. 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

挥发性有机物（VOCs）是形成细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）的重要前体物。“十三五”期间，我省环境空气质量取得改善，PM_{2.5}浓度大幅下降，但O₃污染问题凸显。O₃已成为环境空气质量超标的首要因子。加强VOCs治理是控制O₃污染的有效途径，也是促进企业提质增效、产业绿色转型的重要方式。为深入推进“十四五”VOCs综合治理，进一步改善环境空气质量，依据《中华人民共和国大气污染防治法》《浙江省大气污染防治条例》和《浙江省空气质量改善“十四五”规划》，制定本方案，本报告针对本方案中提出的主要任务进行符合性分析。

表 1.3-4 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

序号	主要任务		本项目情况	是否符合
1	推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。	本项目行业类别为中成药生产（C2740），不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业不涉及淘汰类、限制类工艺。	符合
2		严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码	本项目新增VOCs排放量严	符合

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

		<p>喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定, 削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施, 并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域, 对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减; 上一年度环境空气质量不达标的区域, 对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减, 直至达标后的下一年再恢复等量削减。</p>	<p>格执行区域削减替代, 所采用的污染治理设施为许可证推荐的可行技术。</p>	
3	大力推进绿色生产, 强化源头控制	<p>全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺, 提升生产装备水平, 采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术, 鼓励工艺装置采取重力流布置, 推广采用油品在线调和技术和密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂, 减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术, 鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建, 从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>	<p>本项目为中成 药生产(C2740) 项目, 不涉及涂 装等工艺。</p>	符合
4		<p>全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定, 选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求, 并建立台账, 记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。</p>	不涉及	符合
5		<p>大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业, 各地应结合本地产业特点和本方案指导目录, 制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划, 明确分行业源头替代时间表, 按照“可替尽替、应代尽代”的原则, 实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用, 在更多技术成熟领域逐渐推广使用低</p>	不涉及	符合

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

		VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。		
6		严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目不涉及含VOCs废气排放，符合要求。	符合
7	严格生产环节控制，减少过程泄漏	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应开展LDAR工作。开展LDAR企业3家以上或辖区内开展LDAR企业密封点数量合计1万个以上的县（市、区）应开展LDAR数字化管理，到2022年，15个县（市、区）实现LDAR数字化管理；到2025年，相关重点县（市、区）全面实现LDAR数字化管理。	不涉及	符合
8		规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O ₃ 污染高发时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	不涉及	符合
9	升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs	本项目行业类别为中成药生产（C2740），本项目含VOCs废气综合处理效率可达70%以上	符合

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

		治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级，石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。		
10		加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业将按规范实施，项目实施后将按照“先启后停”的原则提升治理设施投运率，企业VOCs治理设施故障可直接进行生产停止。	符合
11		规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目行业类别为中成药生产（C2740），不涉及应急旁路。	符合
12	深化园区集群	强化重点开发区（园区）治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升VOCs治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉VOCs排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业VOCs组分构成，识别特征污染物。	本项目产生的含VOCs废气经处理设施处理后可达标排放，企业将积极配合所在园区废气治理。	符合
13	废气整治，提升治理水平	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉VOCs企业超过10家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	不涉及	符合
14		建设涉VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设	本项目含VOCs	符合

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

		设一批涉VOCs“绿岛”项目，实现VOCs集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的VOCs治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	废气排放。	
15		推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程VOCs排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于5000吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。	不涉及	符合
16	开展面源治理，有效减少排放	加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效VOCs治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷漆漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的VOCs应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低VOCs含量原辅材料源头替代。	不涉及	符合
17		推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	不涉及	符合
18	强化重点时段减排，切实减轻污染	实施季节性强化减排。以O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，结合本地VOCs排放特征和O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批VOCs物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将O ₃ 污染高发时段禁止或者限制VOCs排放的环境管理措施纳入排污许可证。	本项目产生的VOCs较单一，不属于VOCs物质活性高、排放量大的企业。	符合

19		积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开O ₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日O ₃ 污染高值时间。	不涉及	符合
20	完善监测	完善环境空气VOCs监测网。继续开展城市大气VOCs组分观测，完善区域及城市大气环境PM _{2.5} 和O ₃ 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉VOCs排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设VOCs特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。	园区将积极配合完善环境空气VOCs监测网。	符合
21	监控体系，强化治理能力	提升污染源监测监控能力。VOCs重点排污单位依法依规安装VOCs自动监控设施，鼓励各地对涉VOCs企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强VOCs现场执法监测装备保障，2021年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等VOCs泄漏检测仪、VOCs便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022年底前，县（市、区）全面配备VOCs便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等VOCs泄漏检测仪器。	区域将积极提升污染源监测监控能力，完善并实施自行监测计划。	符合

综上所述，本项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的要求。

1.3.6. 《太湖流域管理条例》符合性分析

为了加强太湖流域水资源保护和水污染防治，保障防汛抗旱以及生活、生产和生态用水安全，改善太湖流域生态环境，制定《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）。本条例所称太湖流域，包括江苏省、浙江省、上海市（以下称两省一市）长江以南，钱塘江以北，天目山、茅山流域分水岭以东的区域。该条例部分相关内容如下：

①禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

②太湖、太浦河、新孟河、望虞河实行取水总量控制制度。两省一市人民

政府水行政主管部门应当于每年2月1日前将上一年度取水总量控制情况和本年度取水计划建议报太湖流域管理机构。太湖流域管理机构应当根据取水总量控制指标，结合年度预测来水量，于每年2月25日前向两省一市人民政府水行政主管部门下达年度取水计划。太湖流域管理机构应当对太湖、太浦河、新孟河、望虞河取水总量控制情况进行实时监控。对取水总量已经达到或者超过取水总量控制指标的，不得批准建设项目新增取水。

③太湖流域县级以上地方人民政府应当加强用水定额管理，采取有效措施，降低用水消耗，提高用水效率，并鼓励回用再生水和综合利用雨水、海水、微咸水。需要取水的新建、改建、扩建建设项目，应当在水资源论证报告中按照行业用水定额要求明确节约用水措施，并配套建设节约用水设施。节约用水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

④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。

⑤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：

- A.新建、扩建化工、医药生产项目；
- B.新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- C.扩大水产养殖规模。

⑥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：

	<p>A.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；</p> <p>B.设置水上餐饮经营设施；</p> <p>C.新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>D.新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>E.新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>F.本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p> <p>⑦有下列情形之一的，有关部门应当暂停办理两省一市相关行政区域或者主要入太湖河道沿线区域可能产生污染的建设项目的审批、核准以及环境影响评价、取水许可和排污口设置审查等手续，并通报有关地方人民政府采取治理措施：</p> <p>A.未完成重点水污染物排放总量削减和控制计划，行政区域边界断面、主要入太湖河道控制断面未达到阶段水质目标的；</p> <p>B.未完成本条例规定的违法设施拆除、关闭任务的；</p> <p>C.因违法批准新建、扩建污染水环境的生产项目造成供水安全事故等严重后果的。</p> <p>符合性分析：本项目不属于造纸、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；项目位于浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧，属于工业区；根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，本项目属于战略性新兴产业分类中的4.1.3 现代中药与民族药制造-2740 中成药生产-全部产品(代码2740013)。项目新增生产废水经自建污水站处理后纳管。全厂不设置入河、湖、漾排污口。企业厂区实行雨、污分流，所在区域污水集中处理设施（德清县恒丰污水处理有限公司）已建成，尾水能够做到稳定达标排放，污泥也能够做到无害化处理。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相应要求。</p> <p>1.3.7. 《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》符合性分析</p>
--	---

<p>环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于2016年12月28日共同印发了《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》，其中的相关条款如下所述：</p> <p>优化开发区：对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。环渤海地区。严格保护张家口-承德水源涵养区和滦河、洋河水源地，工业项目水污染物排放实施倍量削减，逐步淘汰搬迁现有污染企业，防范和治理富营养化。对水环境已超载的北三河、子牙河、黑龙港运东水系、京津中心城区、石家庄西部地区、衡水、沧州等区域，实施“以新带老”，有效削减水污染物排放，支撑京津冀地区环境质量改善。</p> <p>长江三角洲地区：落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。</p> <p>符合性分析：本项目所在地位于长江三角洲地区、太湖流域，项目所属行业非禁止环境准入的原料化工、染料、颜料工业项目，根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，本项目属于战略性新兴产业分类中的4.1.3 现代中药与民族药制造-2740 中成药生产-全部产品(代码2740013)。项目新增生产废水经自建污水站处理后纳管。综上所述，本项目建设符合《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》。</p> <p>1.3.8. 《<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》</p> <p>本项目对照该指南进行符合性分析，具体见下表：</p>
--

序号	指南具体要求	项目情况	结论
1	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目位于浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧，属于莫干山国家高新区内，不在自然保护地的岸线和河段范围内，也不在I级林地、一级国家级公益林内。	符合
2	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不在饮用水水源的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不在条例中所列区域内。	符合
4	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不在长江流域河湖岸线内。	符合
6	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在长江岸线保留区内。	符合
7	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在重要江河湖泊保护区和保留区内。	符合

8	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目生产废水经自建污水站处理后纳管，不新增排污口。	符合
9	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目行业类别属于C2740中成药生产，不属于化工项目。	符合
10	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不属于条例中的项目。	符合
11	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于条例中的高污染项目。	符合
12	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
13	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能行业。	符合
14	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能的行业。	符合
15	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

综上所述，本项目的建设符合《<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》中的相关要求。

1.3.9. 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26号）符合性分析

本评价对照该攻坚行动方案相关节选内容进行符合性分析，具体如下：

序号	要求	项目情况	结论
1	(一)低效治理设施升级改造行动。各县(市、区)生态环境部门组织开展企业挥发性有机物(VOCs)治理设施排查,对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施,以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施,逐一登记入册,2022年12月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理VOCs废气的突出问题,对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求,加快推进升级改造。2023年8月底前,重点城市基本完成VOCs治理低效设施升级改造;2023年底前,全省完成升级改造。2024年6月底前,各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”,各地建立VOCs治理低效设施(恶臭异味治理除外)动态清理机制,各市生态环境部门定期开展抽查,发现一例整改一例。	本项目含VOCs废气排放。	符合
2	(二)重点行业VOCs源头替代行动。各地结合产业特点和《低VOCs含量原辅材料源头替代指导目录》(浙环发(2021)10号文附件1),制定实施重点行业VOCs源头替代计划,确保本行政区域“到2025年,溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点,溶剂型胶粘剂使用量降低20%”。其中,涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造,涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷,以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等10个重点行业,到2025年底,原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。	本项目属于医药行业,不属于重点行业。	符合
3	(四)化工园区绿色发展行动。加强化工园区治理监管,规范园区及周边大气环境监测站点建设,以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标,开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。各市生态环境局会同化工园区管理机构,组织炼油与石油化工企业逐一对照大气污染防治绩效A级标准,按照“一年启动、三年完成、五年一流”的原则,制定实施提级改造工作计划,2023年3月底前报省生态环境厅备案;推动煤制氮肥、制药、农药、涂料、油墨等化工企业对照大气污染防治绩效B级及以上标准,持续提升工艺装备和污染物排放控制,逐步改进运输方式。加强化工园区储罐、装卸、敞开液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复(LDAR)。加强非正常工况废气排放管控,化工企业每年3月底前向当地生态环境部门和化工园区管理机构报告开停车、检维修计划安排,突发或临时任务及时上报,	本项目不设储罐。	符合

	必要时可实施驻场监管。企业集中、排污量大的化工园区，可组织开展高活性VOCs特征污染物的网格化分析及重点企业VOCs源谱分析，加强高活性VOCs组分物质减排。		
4	(五)产业集群综合整治行动。重点排查使用溶剂型工业涂料油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023年3月底前，各地在排查评估的基础上，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施，管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本项目含VOCs废气排放。	符合
5	(八)污染源强化监管行动。涉VOCs和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网，2023年8月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs排放浓度高的企业安装在线监测设备，到2025年，全省污染源VOCs在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023年3月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023年8月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到2025年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	企业不属于VOCs和氮氧化物排放的重点排污单位。	不涉及

根据以上分析，本项目基本符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的相关要求。

1.3.10. 省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发《浙江省 2025 年空气质量持续改善行动计划》的通知

本项目与“省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发《浙江省2025年空气质量持续改善行动计划》的通知”符合性分析如下：

表 1.3-7 《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析汇总表			
主要任务	内容	本项目情况	结论
(一) 优化产业结构调整, 推进产业绿色发展	1.实施源头准入优化攻坚。严格落实国家、省产业政策, 强化新改扩建项目精准管理。坚决遏制“两高一低”项目盲目发展, 新建项目需落实“十项准入要求”, 一般应达到大气污染防治绩效A级和能效标杆水平, 采用清洁运输方式。修订生活垃圾焚烧、燃煤发电等15个行业环境准入指导意见, 强化涉气污染物管控要求, 新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料。涉及产能置换的项目, 被置换产能及其配套设施关停后, 新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“减油增化”, 统筹推进油、煤、气化工多元互补发展, 全省炼油、乙烯、水泥行业能效标杆水平以上产能分别达到50%、100%、30%, 重点行业能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出。	本项目行业类别为C2740中成药生产, 不属于新改扩建“两高一低”项目, 不涉及产业置换。不属于重点行业。	符合
	2.实施产业绿色升级攻坚。严格落实《产业结构调整指导目录(2024年本)》和《绿色低碳转型产业指导目录(2024版)》等要求, 加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升, 加快完成钢铁行业限制类高炉退出。加大水泥生产重点地区水泥熟料产能整合, 完成不少于5条2500吨/日及以下熟料生产线整合退出, 富阳区、建德市完成第三轮中央生态环境保护督察发现水泥产能置换问题整改。加强产业集群整治, 开展20个以上涉气产业集群环境整治; 落实《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染整治提升工作的通知》要求, 完成玻璃制造、化工等涉气行业整治提升, 巩固提升烧结砖、修造船、废橡胶利用、废塑料加工、木质家具、建材石料加工等涉气行业整治成效, 金华、衢州、台州、宁波、绍兴等地继续推进烧结砖行业整合提升。深入实施小微企业园提质升级行动计划, 新增高星级小微企业园20家以上。	本项目行业类别为C2740中成药生产, 严格执行《产业结构调整指导目录(2024年本)》和《绿色低碳转型产业指导目录(2024版)》要求。	符合
(二) 优化能源结构调整, 推进能源清洁利用	3.实施煤炭总量控制攻坚。严格落实《浙江省煤炭消费减量替代工作方案》, 强化煤炭消费总量调控, 重点削减非电力行业用煤。全年腾出存量用能空间500万吨标准煤以上, 全省规上工业能耗强度下降3%以上(国家考核口径)。对5000吨标煤以上的重点用能企业实施化石能源消费预算管理, 实施涉煤企业用煤常态化在线监测, 及时发布煤炭消费预警。全省原则上不新增自备燃煤机组, 推动具备条件的既有自备燃煤机组淘汰关停, 鼓励利用公用电、大型热电联产、清洁能源等替代现有	本项目使用电能和天然气, 不使用煤炭。	符合

	<p>自备燃煤机组。2025年，杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市、舟山市等6市地方煤炭消费量比2020年下降5%左右，控制在4321万吨以下（扣除统调发电用煤、原料用煤）。加快绿色能源基础设施建设，全省新增可再生能源装机超1000万千瓦。天然气消费量达到210亿立方米左右，非化石能源消费（考核口径）占比提高至24%。</p>		
	<p>4.实施锅炉窑炉整合提升攻坚。禁止建设企业自备燃煤锅炉，对30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合，因地制宜加快推进区域集中供热企业整合提升。燃煤、燃生物质、燃油、燃气等各类锅炉于9月底前完成污染防治措施整改提升，符合我省锅炉大气污染物地方排放标准要求。全省实现35蒸吨/小时燃煤锅炉清零；完成2蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后产品退出整合；基本淘汰燃煤类茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等设施。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，间歇式固定床煤气发生炉加快实施淘汰任务，温州市、湖州市、嘉兴市加快推进玻璃窑清洁能源替代。</p>	<p>本项目配备一台备用天然气锅炉，仅在蒸汽供应企业无法供汽时使用</p>	<p>符合</p>
<p>(三)优化运输结构调整,推进交通绿色低碳</p>	<p>5.实施清洁运输提升攻坚。优化货运车辆结构，完善重点领域清洁运输数字化监管体系，持续提升清洁运输比例。燃煤火电（热电）、钢铁、水泥、有色等重点行业大宗货物清洁运输比例达到80%；沿海主要港口大宗货物清洁运输比例达到80%，其中铁矿石、煤炭等清洁运输比例达到90%。加强在用车全链条监督检查，以用车大户、物流园区等为重点，运用监管平台数据资源，挖掘高排放车辆线索，推动问题车辆维修整改。大力推进“航运浙江”建设，全年集装箱海铁联运量达200万标箱，江海河联运量达300万标箱。全年铁路和水路货运量比2020年分别增长10%、12%。以短途运输为突破口，推动运输车辆新能源替代，力争新能源和国六排放标准货车保有量占比超过42%。全省淘汰国四及以下排放标准柴油货车4万辆以上，推动全省各县（市）提前全面实施国三排放标准柴油货车限行。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>不涉及</p>
	<p>6.实施城市交通绿色攻坚。推进绿色出行和公交优先发展战略，新能源汽车在新车销售中的占比达到50%。新增和更新新能源公交车500辆、新能源出租车（含网约车）3.2万辆，新增或更新出租、城市物流配送、轻型环</p>	<p>不涉及</p>	<p>不涉及</p>

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

	<p>卫等车辆中，新能源车比例不低于80%，淘汰老旧营运船舶400艘。加强新能源重卡充换电设施、加氢站建设，支持公共充换电设施建设运营，全年新增公共充电桩2万根以上，其中乡村地区不少于1万根。加快推进城市工程运输车辆新能源化，鼓励有条件的地区率先在混凝土、渣土运输等领域开展新能源替代，全面推行全县域工程运输车辆和作业机械的新能源替换工作。</p>		
	<p>7.实施非道路移动机械清洁提升攻坚。新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。加强非道路移动机械抽测和监管，杜绝不达标非道路移动机械进入流通市场，支持地方扩大高排放非道路移动机械禁用区范围或加严要求。基本淘汰国二及以下排放标准柴油叉车、国一及以下排放标准非道路移动机械，完成老旧非道路移动机械淘汰1.4万辆以上、各类老旧农机淘汰3000台（套）以上。加快推进港口、机场内作业车辆和机械新能源更新改造，宁波舟山港基本淘汰国四及以下排放标准内部道路运输车辆，全省民用机场更新场内新能源车辆累计500辆以上。基本消除非道路移动机械、船舶及重点区域铁路机车“冒黑烟”现象。</p>	不涉及	不涉及
	<p>8.实施超低排放改造攻坚。加快推进水泥、生活垃圾焚烧等行业超低排放改造，巩固火电（热电）、钢铁等行业超低排放改造成效，开展燃煤锅炉超低排放改造“回头看”和整改。钢铁企业全面完成超低排放全流程评估监测公示，水泥熟料企业全面完成生产工序超低排放改造、力争50%在产熟料产能完成全流程评估监测公示，三分之一以上的生活垃圾焚烧厂完成有组织和无组织超低排放改造。</p>	不涉及。	不涉及
<p>(四)深化工业领域废气治理，巩固提升防治成效</p>	<p>9.实施重点行业环保绩效提级攻坚。制定实施《浙江省重点行业大气污染防治绩效提升行动方案》，加快培育一批大气污染防治绩效先进企业。以钢铁、水泥、石化、玻璃、汽车整车制造、工程机械整机制造、独立粉磨站等行业为重点，大力开展绩效创A（引领性）；以制药、农药制造、涂料制造、油墨制造、纺织染整、包装印刷等行业为重点，推进开展绩效创B。强化燃煤电厂、水泥、锅炉、纺织染整、工业涂装、化学纤维、制鞋、制药等企业治污设施运行维护，严格执行地方涉气排放标准。2025年，全省培育绩效A/B级、引领性企业1000家以上，新增绩效先进企业200家以上，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到绩效A级，50%的石化企业、全部铜冶炼企业对标绩效A级完成改造，其余石化企业完成</p>	<p>本项目行业类别为C2740中成药生产，项目产生的各类污染物均有可行的技术方案进行处理，企业可以实现绩效创 B</p>	符合

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

		50%以上的创A改造任务。		
		10.实施低效失效废气治理设施排查整治攻坚。落实《浙江省低效失效大气污染防治设施排查整治实施方案》，针对治理工艺不适用、治理设备简陋、运行维护不到位、自行监测弄虚作假等4种低效失效情形，以涉工业炉窑、锅炉、VOCs排放等行业企业为重点开展排查整治，2025年9月底前基本完成发现问题的整改。全面推进涉及使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的行业原辅材料源头替代，新增实施源头替代企业1000家以上。完善全省“绿岛”废气治理服务体系，因地制宜建设集中钣喷中心、废气治理设施共享小微园等“绿岛”项目，2025年底全省中小微涉气企业纳入活性炭再生服务中心体系数量达到2万家以上。加强对石化、化工行业集中的县（市、区）泄漏检测与修复（LDAR），开展挥发性有机液体储罐泄漏情况排查和改造，全年完成700座以上挥发性有机液体储罐整治提升。	本项目不涉及含VOCs废气排放。	符合
(五)深化面源污染综合治理,提升精细化管理水平		11.实施扬尘防控强化攻坚。推进建设、交通、水利、自然资源、生态环境等部门联动，加强工地、道路、港口码头、矿山等扬尘污染防治。落实环境保护税征收中施工扬尘削减比例评价制度，在建房屋市政工程施工扬尘“七个百分之百”防治措施全覆盖，每季度开展施工扬尘防控评价，各市年平均评价为一类项目的工地数量占比达70%以上。大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。利用卫星遥感、视频监控等技术，开展裸露土地、港头码头扬尘等排查治理。加强绿色矿山建设，全面深化矿山粉尘治理。设区城市建成区道路机械化清扫率达90%以上，县（市）建成区达85%以上；装配式建筑占新建建筑面积比例达38%以上。	本项目施工期间加强扬尘防控，按要求落实各类防尘措施	符合
		12.实施秸秆综合利用和露天焚烧攻坚。坚持疏堵结合、标本兼治，巩固深化秸秆综合利用和焚烧工作成效。健全秸秆收储运体系，加强秸秆利用科技支撑，2025年秸秆综合利用率稳定在96%以上，秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化等“五化”离田利用率达到35%以上。完善省、市、县、乡四级秸秆露天焚烧管控责任体系，用好高位瞭望设施和监控平台，落实秸秆露天焚烧“1530”闭环处置机制，全省30分钟内火点处置完成率达到50%以上。	不涉及。	不涉及
		13.实施恶臭异味消除攻坚。聚焦解决一批群众身边的恶臭异味问题，推进工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治。落实《浙江省“十四五”	项目生产过程产生少量异味，不属于恶臭较	符合

	挥发性有机物综合治理方案》等要求，加强工业企业VOCs异味治理。基本完成全省老旧垃圾中转站臭气收集、渗滤液处置设施的改造提升。推进全省畜禽养殖场加强源头减量、过程控制和末端治理。建立重点问题交办机制，按季度督办涉恶臭异味信访投诉突出问题，全年整改完成100个以上。	大的企业，项目产生的恶臭经收集处理后，对环境的影响较小	
(六)加强污染天气应对，实现精准科学管控	14.实施夏季污染防治攻坚。以降低臭氧浓度为重点，强化挥发性有机物排放管控。加强汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等10个重点行业污染防治，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。加强储油罐油气回收，推动加油站油气回收系统兼容轻型车车载油气回收系统（ORVR）。引导市政工程、工业企业涉VOCs施工和加油站装卸油避开臭氧易发时段（10：00—17：00）。杭州市、湖州市、嘉兴市制定实施臭氧污染防治专项行动方案，宁波市、绍兴市、舟山市等地做好臭氧污染专项防治工作。	本项目不涉及含VOCs废气排放。	符合
	15.实施秋冬季污染防治攻坚。以降低PM _{2.5} 浓度为重点，强化氮氧化物排放管控。加强政企协商减排，优化生态环境部“长大重”和我省“秋冬季”减排清单，提早、提级应对污染天气，分级分类实施攻坚减排（A类）、强化减排（B类）。强化重点协商减排企业大气污染防治设施运行维护，保障稳定达到协商减排效果。大力提升县级应对重污染天气能力水平，切实发挥减排实效。根据长三角预警提示和联合会商结果强化区域应急联动，及时督促有关城市按程序启动重污染天气预警和应急响应。强化春节期间烟花爆竹集中燃放“一点一策”管控，严防重污染天气。以进博会、乌镇峰会等重大活动保障为契机，加强长三角区域大气污染联防联控，推进我省空气质量进一步改善。抢抓时机开展人工影响天气作业。	本项目按要求落实总量控制措施，实施后根据根据管理部门要求落实秋冬季污染防治攻坚措施	符合

1.3.11. 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析

本项目属于医药行业范畴，与《浙江省工业企业恶臭异味管控 技术指南(试行)》“表 D.9 制药、农药行业排查重点与防治措施”符合性分析如下：

表 1.3-8 制药、农药行业排查重点与防治措施符合性分析				
序号	排查重点	防治措施	项目情况	是否符合
1	储罐呼吸气控制措施	真实蒸气压大于等于5.2kPa的有机液体，固定顶罐储存配备呼吸阀、氮封，呼吸气接入处理设施	项目不设置原料储罐，生产用发酵配备呼吸阀配备呼吸阀	符合
2	进料及卸料废气控制措施	①液态物料输送宜采用磁力泵、屏蔽泵、隔膜泵等不泄露泵；②液体投料采用底部给料或使用浸入管给料方式，投料和出料设密封装置或密闭区域，或采用负压排气并收集至废气处理系统处理；③固体投料使用真空上料、螺杆输送、密闭带式传输、管链输送等方式，或设密封装置或密闭区域后，负压排气并收集至废气处理系统处理；	项目液态物料输送采用隔膜泵，液态物料投料采用浸入管给料方式，固体投料设密闭区域采用杆输送	符合
3	生产、公用设施密闭	①采用先进的生产工艺和装备，反应和混合过程均采用密闭体系；②涉及易挥发有机溶剂的固液分离不得采用敞口设备，优先采用垂直布置流程，选用“离心/压滤—洗涤”二合一或“离心/压滤—洗涤—干燥”三合一的设备，通过合理布置实现全封闭生产；③生物发酵工序采用密闭设施，尾气接入处理设施，发酵系统清洗时采取必要的废气收集处理措施；④采用双阀取样器、真空取样器等密闭取样装置，逐步淘汰开盖取样；	项目采用先进的生产工艺，混合过程均为密闭体系，项目不使用敞口设备，项目车间全封闭，项目发酵过程废气设置废气收集和处理系统	符合
4	泄漏检测管理	①按照规定的泄漏检测周期开展检测工作；②对发现的泄漏点及时完成修复，修复时记录修复时间和确认已完成修复的时间，记录修复后检测仪器读数；③建议对泄漏量大的密封点实施布袋法检测，对不可达密封点采用红外法检测；鼓励建立企业密封点LDAR信息平台，全面分析泄漏点信息，对易泄漏环节制定针对性改进措施；	项目按照规定泄漏检测周期开展检测工作，发现的泄漏点及时完成修复。	符合
5	污水站高浓池污水站	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压；②投放除臭剂，	项目污水处理站加盖，废气经收集后通过“氧化+一级碱洗+生物滴滤+二	符合

	高浓池	收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	级碱洗”后通过不低于15m的高空排气筒排放。	
6	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	项目危废异味不重，采用密闭容器包装，可基本确保异味气体不外逸。	符合
7	废气处理工艺适配性	高浓度VOCs废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及VOCs减排。中、低浓度VOCs废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	本项目含VOCs废气排放。	符合
8	非正常工况废气收集处理系统	非正常工况排放的VOCs密闭收集，优先进行回收，不宜回收的采用其他有效处理方式	项目非正常工况可做到密闭收集	符合
9	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	项目按要求建立台账，保存期限要求不少于五年	

1.3.12. 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，就加强“两高”项目生态环境源头防控，生态环境部发布了《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号），于2021.5.30起施行。

本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见

见》符合性分析如下表所示。

表 1.3-9 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

条例	实施细则要求	本项目	结论
严格“两高”项目环评审批	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	项目属于C2740中成药生产，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃行业，不属于“两高”项目	符合
	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	项目不使用煤炭，按要求落实总量削减替代，	符合
	合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	项目不属于“两高”项目	符合

综上所述，本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相关要求。

1.3.13. 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》

相关内容：严格控制“两高”项目盲目发展，以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。

建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已

建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗5000吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。根据碳达峰和能源“双控”对产业结构调整的总体要求，严格落实“四个一律”：

1.对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持；

2.对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持；

3.对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目，一律不予支持；

4.对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持。

符合性分析：本项目实施后企业用水来自市政供水网，用电来自市政供电。项目建成后通过内部管理、设备选择，原辅材料的选用和管理、合理的污染治理设施选型等，以“节能、降耗、减污”为目的，本项目生产废水经自建污水处理后纳管排放；各类废气均有收集处理措施，可有效地控制污染物排放。本项目年用电量808万kWh/a。年用天然气量15万m³。年用蒸汽量28200t/a，即78311.4 GJ。年耗能量3830tce（当量值），5132tce（等价值）。工业增加值28000万元，单位工业增加值能耗为0.0.183tce/万元，低于浙江省“十四五”能耗预期控制目标0.52tce/万元，目前已完成固定资产投资项目节能承诺备案。根据分析，本项目基本符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》。

1.3.14. 《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源〔2018〕534号）相关符合性分析

2018年11月5日，浙江省发展和改革委员会办公室发布了浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源〔2018〕534号），《办法》的实施范围

<p>包括：纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造业、电力热力的生产和供应业、数据中心等新增能耗的新建、改建、扩建项目，其中单位工业增加值能耗低于全省“十三五”工业增加值能耗控制目标的项目除外。</p> <p>符合性分析：本项目国民经济行业分类属于C2740中成药生产，属于高耗能行业，不属于“两高”项目；项目单位工业增加值能耗0.183吨标煤/万元，低于浙江省“十四五”节能目标(0.52tce/万元)要求，（由于浙江省“十四五”节能目标已发布，故本次节能目标根据“十四五”节能目标进行对比）。</p> <p>综上所述，本项目符合《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源〔2018〕534号）相关要求。</p> <p>1.3.15. 《浙江省制药行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》</p> <p>本项目对照该技术指南中的相关条款要求进行符合性分析如下：</p> <p>表 1.3-10 《浙江省制药行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>相关条款要求</th> <th>本项目情况</th> <th>结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般原则</td> <td>应加强对制药行业生产工艺过程废气的收集，减少VOCs无组织排放。VOCs无组织废气的收集和控制应符合GB37822的要求，废气收集技术可参考本指南附录B。高浓度VOCs废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及VOCs减排。采用燃烧法VOCs治理技术产生的高温废气宜进行热能回收。中、低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。含非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合后处理。</td> <td>本项目含VOCs废气排放。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境管理制度</td> <td>企业应按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换</td> <td>项目实施后按要求建立台账，要求台账保存期限不少于五年。实施后建立健全各项环境保护管理制度，包括环</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				内容	相关条款要求	本项目情况	结论	一般原则	应加强对制药行业生产工艺过程废气的收集，减少VOCs无组织排放。VOCs无组织废气的收集和控制应符合GB37822的要求，废气收集技术可参考本指南附录B。高浓度VOCs废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及VOCs减排。采用燃烧法VOCs治理技术产生的高温废气宜进行热能回收。中、低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。含非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合后处理。	本项目含VOCs废气排放。	符合	环境管理制度	企业应按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换	项目实施后按要求建立台账，要求台账保存期限不少于五年。实施后建立健全各项环境保护管理制度，包括环	符合
内容	相关条款要求	本项目情况	结论												
一般原则	应加强对制药行业生产工艺过程废气的收集，减少VOCs无组织排放。VOCs无组织废气的收集和控制应符合GB37822的要求，废气收集技术可参考本指南附录B。高浓度VOCs废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及VOCs减排。采用燃烧法VOCs治理技术产生的高温废气宜进行热能回收。中、低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。含非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合后处理。	本项目含VOCs废气排放。	符合												
环境管理制度	企业应按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换	项目实施后按要求建立台账，要求台账保存期限不少于五年。实施后建立健全各项环境保护管理制度，包括环	符合												

	<p>量等信息。台账保存期限不少于三年。制定开停车、检维修、生产异常等非正常工况的操作规程和污染控制措施。加强操作管理，减少非计划停车及事故工况发生频次。建立健全各项环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、危废处理处置制度。加强操作运行管理，建立并执行岗位操作规程，制定应急预案，定期对员工进行技术培训和应急演练。</p>	<p>保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、危废处理处置制度。</p>	
无组织排放控制措施	<p>储存真实蒸气压$\geq 76.6\text{kPa}$的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。储存真实蒸气压$\geq 10.3\text{kPa}$但$< 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 30\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式密封等高效密封方式；b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足GB37823的标准；c) 采用气相平衡系统；d) 采取其他等效措施。车辆中转、装卸过程应设置密闭充装设施，充装设施应设有快速鹤管接头或平衡管等方式。鼓励采用先进的装卸系统，油罐车可配备相应的油气回收系统，油气回收系统可采用深冷、吸附-回收、膜分离等技术或组合技术。推行LDAR技术，对全厂挥发性有机物料的储罐及配套的管线、阀门、法兰、泵、密封件、机泵、压缩机等易发生泄漏的点位，开展定期检测并及时修复。加强新型密封材料的引进和使用，并加强密封管理。</p>	<p>项目不设原料储罐</p>	<p>符合</p>
	<p>液体物料采用管道输送与投料，在储罐和反应釜之间实现管道化送料，并设流量计量装置，物料计量后输送至反应釜。易燃、易爆、易挥发的物料，除工艺要求外，不宜采用高位槽计量，宜采用定量输送方式。对于工艺要求必须使用高位槽计量的，易燃、易爆、易挥发物料的高位槽宜设置氮封设施，高位槽与中间槽、罐区储罐应设置气相平衡管，高位槽与料桶间宜设置气相平衡管，尾气应接入废气处理系统。淘汰水冲泵，优先使用液环泵、无油立式机械真空泵等密闭性较好的真空设备，安装缓冲罐并设置两级冷凝装置。输送易燃及有毒、有害液体化工物料，采用屏蔽泵、</p>	<p>项目液体物料采用管道输送与投料，在储罐实现管道化送料，并设流量计量装置，项目无反应釜。固体物料采用密闭式重力输送与投料，在直接投料的基础上增加设备，并进行密闭化改进，加料时打开反</p>	<p>符合</p>

	隔膜泵、磁力泵等无泄漏的泵或管道输送液体物料。间歇生产单元应采用全过程氮气保护自动控制系统，单元系统内的设备之间输送介质宜在避免交叉污染的情况下采用气相平衡管技术。固体物料采用密闭式重力输送与投料，在直接投料的基础上增加设备，并进行密闭化改进，加料时打开反应系统连接废气收集系统的阀门，使物料在重力作用下自动加入至反应系统。	应系统连接废气收集系统的阀门，使物料在重力作用下自动加入至反应系统。	
	淘汰敞口压滤机、板框式的明流压滤机，选用密闭式、自动化程度较高的压滤机。可根据物料的特性选用如“过滤-洗涤”二合一机、“过滤-洗涤-干燥”三合一机、立式全自动压滤机等。淘汰敞开式、人工卸料离心机，采用密闭式、自动化程度较高的离心机。涉及到易燃、易爆、有毒、有腐蚀物料的离心机，选用密闭式自动卸料离心机；不能选用自动卸料离心机的，应设置独立离心区域，并设局部强制通风设施，排风应经收集处理后再排放。采用隔膜式压滤机、全密闭压滤罐、“三合一”、自动下出料离心机等封闭性好的固液分离设备。液液分离设备，采用连续密闭分离装置，优先采用萃取离心机、连续萃取塔等。淘汰采用普通釜式分离的设备。	项目不使用压滤机、板框式的明流压滤机，选用密闭式、自动化程度较高的压滤机	符合
	物料干燥应在密闭设备中进行，工艺条件和厂房设施允许的情况下，宜优先选用过滤洗涤干燥三合一机，以减少物料的转移，降低有害物质泄漏和有机溶剂挥发。工艺条件或者厂房层高等客观原因不适合选用过滤干燥一体机的，宜优先选用干燥效率高的双锥真空干燥机，单锥螺旋干燥机、闪蒸干燥机等。干燥设备的进料和出料应采取相对密闭的措施，进出料区域应设置强制通风设施，排风经除尘器除尘后再排放。含有机溶剂的物料避免使用热风循环烘箱。	项目物料干燥在密闭设备中进行干燥，设备的进料和出料应采取相对密闭的措施，进出料区域应设置强制通风设施，排风经除尘器除尘后再排放。	符合
	载有VOCs物料的设备及管道在开停工（车）、检修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	按要求实施	符合
污 染 治 理	企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合GB16297、GB37823、GB14554等的要求。企业	项目按要求对各类治理设施进行维护和管理，按照GB/T16157技术规	符合

设施的运行维护	应按照GB/T16157技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志	
制药生产废气收集技术	<p>一般规定：应根据废气性质、排放方式及污染物种类、浓度等，分类收集制药生产过程产生的废气。废气收集系统应与生产设备同步运行，当发生故障维修时，应同步停止生产设备的运行。废气收集系统应采用技术经济合理的密闭方式，在负压下运行，具有耐腐、气密性好的特性，同时考虑具备阻燃和抗静电等性能，并结合其他专业设备的运行、维护需要，设置观察口、呼吸阀等设施。采用整体收集并且有人员在密闭空间中作业时，废气收集系统风量应同时考虑控制风速和有害物质的接触限值；气流组织宜确保送风或补风先经过人员呼吸带，并保证空间内无废气滞留死角。设置有采暖设备或空调的车间，废气宜优先采用局部收集措施。废气排风量应纳入车间的风量平衡计算；对于有洁净度和压差要求的车间，压差控制应考虑排风量的影响。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500$\mu\text{mol}/\text{mol}$，亦不应有感官可察觉泄漏。废气收集的管路系统宜设置用于调节风量平衡的调节阀门。废气收集系统宜避免横向气流干扰。</p>	项目不同类型废气分类收集，废气收集系统应与生产设备同步运行，当发生故障维修时，应同步停止生产设备的运行，废气收集系统采用密闭方式，废气收集系统的输送管道密闭，废气收集的管路系统设置用于调节风量平衡的调节阀门。	符合
	<p>工艺过程废气收集：以“分质分类、资源回收”为原则，首先应根据有机、无机废气的类别进行区分，废气混合后能够进行二次化学反应或者爆炸的废气须单独收集，其次对于有机废气含卤化物和不含卤化物有机废气进行分类收集、分类处置。对于产生逸散有机废气的设备，宜采取密闭、隔离和负压操作措施，在确定密闭罩吸风口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，罩内负压均匀，防止有害气体外逸，并避免物料被抽走。</p>	项目不同类型废气分类单独收集	符合
<p>1.3.16. 《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）</p> <p>本项目对照该排放标准中的相关条款要求进行符合性分析如下：</p>			

表 1.3-11 《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）符合性分析表			
类别	判断依据	本项目情况	结论
有组织 排放控 制要求	当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，处理效率不应低于DB33/310005-2021中表4中的规定。当同一车间有不同排气筒排放挥发性有机物时，应合并计算NMHC初始排放速率。	本项目排气中NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$	符合
	VOCs热氧化处理装置除满足DB33/310005-2021中表1、表2、表3和表4的大气污染物排放要求外，排放烟气中的二氧化硫、氮氧化物和二噁英类应达到表5规定的限值。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉等焚烧处理有机废气的，除满足DB33/310005-2021中表1、表2、表3和表4规定外，还应满足锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉等相应排放标准的控制要求。	项目不设置VOCs热氧化处理装置	符合
	进入VOCs热氧化处理装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按公式换算为基准含氧量为3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入VOCs热氧化处理装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（不包括燃烧器需要补充的助燃空气、RTO装置的吹扫气），以实测浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他VOCs处理设施，以实测浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	项目不设置VOCs热氧化处理装置	符合
	对于特殊药品生产设施排放的药尘废气，应采用（超）高效空气过滤器进行净化处理或采取其他等效措施。	项目不产生特殊药品药尘废气	符合
	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对废气进行分类收集，按照规定设置回收或处理装置；含氯、溴废气，如采用热氧化治理装置处理时，应进行必要的预处理；生物安全柜、动物负压隔离设备排气应该设置高效空气过	项目不同类型废气进行分类收集	符合

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

	滤器或者其他等效措施。		
	当采用蓄热燃烧装置(RTO)处理废气时，正常工况下燃烧室燃烧温度不得低于760℃；正常工况下废气在燃烧室的停留时间不得低于0.75秒。	项目不采用蓄热燃烧装置(RTO)处理废气	符合
	废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目运行后废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。	符合
	排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于25米，其他排气筒高度不低于15米（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的高度关系根据环境影响评价文件确定；确因安全考虑或其他特殊工艺要求，排气筒低于15米时，排放要求需要加严的，根据环境影响评价文件确定。	项目不排放光气、氰化氢和氯气，所有排气筒高度均不低于15米	符合
	当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	项目不同排放控制要求的废气，分开收集、分开排放	符合
无组织排放控制要求	自标准实施之日起，现有企业和新建企业无组织排放（包括VOCs物料储存无组织排放、VOCs物料转移和输送无组织排放、工艺过程VOCs无组织排放、设备与管线组件VOCs泄漏、敞开液面VOCs无组织排放）控制要求及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求按照GB37823中特别控制要求执行。	本项目VOCs无组织排放废气收集处理系统要求按照GB37823中特别控制要求执行	符合
企业边界监控要求	企业应对排放的有毒有害大气污染物进行管控，采取有效措施防范环境风险。	项目不排放有毒有害污染物	符合
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其根据需要对周边环境质量的影响开展自行	项目实施后按要求建立企业监测制度，制定监测方案，开展自行监测，保存原始监	符合

	监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	测记录，并公布监测结果。									
	新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行。	本项目无需安装自动监控设备	符合								
	企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	项目实施后按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志	符合								
	新建项目应在污染物处理设施的进、出口均设置采样孔和采样平台；改（扩）建项目如污染物处理设施进口能够满足相关工艺及生产安全要求，则应在进口处设置采样孔。若排气筒采用多筒集合式排放，应在合并排气筒前的各分管上设置采样孔。实施监督性监测期间，企业应该提供工况数据的证明材料。	项目按要求在污染物处理设施的进、出口均设置采样孔和采样平台，项目无多筒集合式排放排气筒	符合								
	大气污染物监测应在规定的监控位置进行，有废气处理设施的，应在处理设施后监测。根据企业使用的原辅材料、生产工艺过程、生产的产品、副产品等，确定需要监测的污染物项目。	在规定的监控位置进行，有废气处理设施的，应在处理设施后监测，项目按照本环评要求开展自行监测	符合								
<p>综上所述，本项目建设符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中的相关要求。</p> <p>1.3.17. 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）符合性分析</p> <p>表 -12 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>内容</th> <th>本项目情况</th> <th>结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一、突出管理重点</td> <td>重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设</td> <td>本项目属于C2740中成药生产，本项目不使用和排放重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				类别	内容	本项目情况	结论	一、突出管理重点	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设	本项目属于C2740中成药生产，本项目不使用和排放重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简	符合
类别	内容	本项目情况	结论								
一、突出管理重点	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设	本项目属于C2740中成药生产，本项目不使用和排放重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简	符合								

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

		项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	称《斯德哥尔摩公约》附件中的相关物质	
	二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	对照不予审批环评的项目类别，本项目不使用相关原辅料	符合
	三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评	（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。	本项目使用使用低毒低害和无毒无害原料，采用清洁的生产工艺，产生的污染物采取可行的污染防治技术	符合
（二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。		本项目不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录中的化学物质，项目已列明各类原辅料用量，并根据用量核算污染物产生和排放量	符合	
（三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取有效措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放		企业现有项目废气、废水排放口可达标排放，本项目废气、废水、固废均有可行工艺进行处理，可做到达标排放	符合	

	<p>口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。</p>	或者不对外排放	
	<p>（四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。</p>	本项目环境质量现状引用满足要求的数据进行评价	符合
	<p>（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。</p>	本项目实施后按照环评要求落实自行监测计划	符合
	<p>（六）提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新</p>	本项目不涉及	符合

	用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。		
四、将新污染物管控要求依法纳入排污许可管理	生态环境部门依法核发排污许可证时，石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定，对新污染物管控要求落实情况开展执法监管。	项目投产前按要求申领排污许可证，按要求开展自行监测	符合
五、地方应积极探索完善涉新污染物建设项目环评管理	两级生态环境部门应将不予审批环评的项目类别及时纳入生态环境准入清单；根据国家 and 地方最新发布的重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及相关环境质量标准、污染物排放标准、监测方法标准、污染治理技术规范等，及时更新、不断完善建设项目环评管理要求。省、市两级生态环境部门可试点选取重点行业典型项目，根据新污染物最新管理要求和研究进展，探索建设项目中新污染物的源强核算方法、新污染物管控措施等。	/	/
<p>综上所述，本项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）要求。</p>			

二、 建设项目工程分析

建设内容

2.1. 建设内容

浙江佐力药业股份有限公司成立于2000年1月，位于德清县阜溪街道志远北路388号，注册资本6.1亿元，为股份有限公司（上市），是一家集科研、生产、销售于一体的高新技术企业。

现企业生产厂区为德清县阜溪街道志远北路388号，可生产产品为原料药、片剂、胶囊剂、颗粒剂、中药饮片等，此厂区现有生产项目10个，在建项目2个（详情见下文2.4.1章节）。

公司综合考虑自身研发和工艺工程产业化能力、行业发展趋势、市场需求状况、技术进步情况等因素，现拟投资109027.33万元，在浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧新建生产厂房，并购置一系列先进的生产设备，实施智能化中药大健康工厂一期建设项目。

2.1.1. 环评分类管理类别说明

本项目为乌灵胶囊和百令胶囊及乌灵菌粉生产属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019年修订）及其注释中规定的C2740中成药生产。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目评价类别为报告表。

表 2.1-1 名录对应类别

项目类别		报告书	报告表	登记表
二十四、医药制造业27				
48	中药饮片加工273；中成药生产274	有提炼工艺的（仅醇提、水提的除外）	其他（单纯切片、制干、打包的除外）	/

本项目生产过程不使用各类危险化学品，满足豁免清单要求，根据《关于印发<湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案>的通知》和规划环境影响评价结论清单符合性分析，本项目满足环评降级条件，其环评报告类型可降级为登记表。

2.1.2. 排污许可管理类别判定

本项目为乌灵胶囊和百令胶囊及乌灵菌粉生产，不涉及提炼工艺，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目实施排污许可登记管理，具体见下表。

表 2.1-2 排污许可分类管理名录对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十二、医药制造业27				
56	中成药生产274	/	有提炼工艺的	其他
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力2万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力500吨及以上2万吨以下的水处理设施

2.1.3. 建设项目工程组成

表 2.1-3 建设项目工程组成一览表

类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	发酵车间	位于厂区西部北侧，占地面积3618m ² ，为4层建筑，层高为5m+5.5m+8m+5.2m；主要布设发酵工序。	新建
	提炼滤液车间	位于厂区中部西侧，发酵车间南侧，占地面积6400m ² ，为4层建筑，层高为9.5m+8m+6.2m+6.2m；主要布设乌灵菌发酵之后的工序，包括分离、干燥、粉碎工序。主要为D级洁净车间。	新建
	固体制剂车间	位于厂区中部西侧，提炼滤液车间南侧，占地面积7200m ² ，为4层建筑，层高为5.2m+6.3m+6.2m+6m；主要用于生产乌灵胶囊和百令胶囊。主要为D级洁净车间，洁净区域面积约为21600m ² 。	新建
	食品车间	位于厂区中部西侧、固体制剂车间南侧，占	新建

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

			地面积7200m ² ，为4层建筑，层高为5.2m+6.3m+6.2m+6m，本项目不使用，拟用于后续研发食品相关产品的生产	
		配方颗粒提取车间	位于厂区东部北侧，占地面积65952m ² ，为4层建筑，层高为7m+6.3m+5.5m+5m；本项目不使用，计划用于后续颗粒类产品生产	新建
辅助工程		宿舍及食堂	占地面积1800m ² ，为6层建筑，位于厂区南侧东部，其中1层为食堂、2-6层为住宿	新建
		动力中心	占地面积960m ² ，为4层建筑，位于厂区东侧北部位置，提取车间西侧，主要布设电力、热能、空气、蒸汽、热水、冷水供应设备。	
		质检楼	位于厂区中部最南侧，占地面积4032m ² ，为5层建筑，本项目不使用，拟用于后续研发项目	
		配电房	位于厂区西南角，为2层建筑	
		办公楼	占地面积2500m ² ，2层建筑，位于南部西侧，用于办公	
		备用锅炉房	位于动力中心东北侧，用于蒸汽供应商家因检修等无法提供蒸汽时使用	
		污水池、事故池	占地面积9800m ² ，位于厂区东北最北侧	
		冷却水池	占地面积1060m ² ，位于发酵车间西侧，埋地设置	
储运工程		运输	厂区道路运输，设置专门卸货区，位于综合库和高架库东侧	新建
	储存	原料库	位于厂区东侧中部位置，提取车间南侧，占地面积8640m ² ，为5层建筑，作为各类原材料仓库	新建
		危化品库	设置一座，位于厂区西北角，占地面积约504m ² ，用于储存生产所需的危化品，本项目不使用	
		一般固废仓库	位于危化品库东侧南部，占地面积约20m ² ，用于贮存危险废物	
		危废仓库	位于危化品库东侧北部，占地面积约20m ² ，用于贮存危险废物	
	高架库	占地面积8640m ² ，为1层建筑，位于厂区东侧中部位置，综合库南侧，主要用于堆存各类成品药。		
公用工程		给水	项目用水水源取自城市给水管网，自就近的供水管网接入	新建
		排水	排水系统采用雨污分流制，分设生活污水、生产废水、雨水排水管网。	新建

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

环保工程	供电	由当地供电公司供给，就近从城市供电管网接入，引至各用电单位作为生产、生活电源	新建
	供汽	备用一个10T燃气节能锅炉进行蒸汽供应	新建
	废气处理	投料粉尘经布袋处理器处理后通过25m的排气筒排放（DA001）	新建
		抛光粉尘密闭收集后经自带滤筒除尘处理后排放至车间，再经车间空气过滤系统处理后无组织排放至环境	新建
		其他生产工艺粉尘经车间空气过滤系统处理后无组织排放至环境	新建
		原料粉碎粉尘收集后经布袋除尘处理后通过25m的排气筒排放（DA002）	新建
		称量粉尘经负压称量罩空气系统的高效空气过滤器净化后再经车间空气过滤系统处理后无组织排放至环境	新建
		发酵废气经冷凝+吸附处理后通过25m的排气筒排放（DA003）	新建
		干燥粉尘经车间空气过滤系统处理后无组织排放至环境	新建
		生产粉碎粉尘密闭收集后经布袋处理器处理后排放至车间，再经车间空气过滤系统处理后无组织排放至环境	新建
		备用锅炉燃烧废气经收集后通过33m的高空排气筒排放（DA004）	新建
		污水处理站废气经收集后经“氧化+一级碱洗+生物滴滤+二级碱洗”处理后通过不低于15m的高空排气筒排放（DA005）	新建
	食堂油烟经油烟净化器处理后于楼顶排放（DA006）	新建	
	废水处理	生产废水经自建污水处理站处理后纳管排放	新建
		纯水制备浓水直接纳管	新建
		蒸汽冷凝水用于补充设备冷却用水及非洁净地面清洗用水	新建
生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放		新建	
固废处置	生活垃圾在厂区内通过垃圾桶分类收集后委托环卫部门清运 一般工业固废收集后在一般工业固废仓库暂存，之后委托可利用单位利用 危险废物收集至危废仓库暂存，之后委托有资质单位处置	新建	

	噪声防治	生产时关闭门窗，加强生产现场管理和设备养护，减少或降低人为噪声	新建
	环境风险	将配备相应防范措施；并加强危险废物暂存间的收集和防渗措施。	新建
依托工程	污水处理站	德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司	依托

表 2.1-4 项目主要建筑物一览表

编号	楼栋名称	占地面积(m ²)	层数	建筑面积(m ²)	计容面积(m ²)
1	办公楼	2500.00	2	5000.00	7500.00
2	质检楼	4032.00	5	20160.00	20160.00
3	食堂、宿舍楼	1800.00	6	7600.00	7600.00
4	固体制剂车间	7200.00	4	28800.00	28800.00
5	食品车间	7200.00	4	28800.00	28800.00
7	提炼滤液车间	6400.00	4	25600.00	25600.00
8	发酵车间	3618.00	4	14472.00	14472.00
9	配方颗粒提取车间	5952.00	4	23808.00	23808.00
10	原料库	8640.00	5	43200.00	43200.00
11	高架库	8640.00	1	17856.00	62208.00
12	危险品库	504.00	1	504.00	504.00
14	动力中心	960.00	4	3840.00	3840.00
15	门卫	120.00	1	120.00	120.00
16	连廊	888.00	1	888.00	888.00
17	冷却水池	1060.00	埋地		
18	污水池、事故池	9800.00	埋地		
总计		58454.00		220648.00	267500.00

表 2.1-5 主要技术经济指标

序号	项目	单位	数量
1	基地总面积	m ²	147559.58
2	总建筑面积	m ²	220648.00
3	建（构）筑物占地面积	m ²	58454.00
4	建（构）筑物计容面积	m ²	267500.00
5	容积率	-	1.81
6	建筑密度	-	0.40
7	车位数	个	600

2.1.4. 产品方案

项目产品方案如下：

表 2.1-6 项目产品方案表

产品类型	单位	数量	规格
乌灵胶囊	万盒（36粒/盒）/年	3000	0.3g/粒
百令胶囊	万盒（72粒/盒）/年	200	0.5g/粒
乌灵菌粉	t/a	900	/

注：乌灵菌粉生产能力为900t/a，其中280.650t/a，用于本项目乌灵胶囊生产，另619.35t/a，可用于外售

2.1.5. 主要生产设备

本项目主要生产设备如下：

表 2.1-7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备位置	数量	工序
1	自动拆包线	制剂车间	2	粉碎
2	料斗		20	配料
3	自动配料系统		2	配料
4	带秤储罐		4	称重
5	固定料斗混合机		2	总混
6	胶囊充填机		4	胶囊填充、抛光
7	胶囊检测机		4	检测
8	视觉检测		4	检测
9	在线称重检测机		4	检测
10	金属检测机（小型）		4	检测
11	全伺服铝塑泡罩机		4	内包
12	枕式包装机		4	内包
13	自动装盒机		4	外包
14	裹包机		4	外包
15	激光打码机			外包
16	自动清洗站		2	辅助设备
17	料斗清洗机		2	辅助设备
18	AGV转运系统		10	辅助设备
19	视觉摄像监测		8	辅助设备
20	电子监管码		4	辅助设备
21	输送系统		2	辅助设备
22	净化机组		2	辅助设备
23	螺杆无油空压机		2	辅助设备
24	水冷螺杆式冷（热）水机组		2	辅助设备
25	纯化水机组		1	辅助设备

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

26	原料粉碎机	发酵车间	2	粉碎
27	投料系统		1	配料、称重
28	真空脉冲灭菌柜		2	灭菌
29	冷冻机组		2	冷却
30	摇床		6	接种
31	超净工作台		2	接种
32	灭菌锅		4	接种
33	4000L种子拌料罐		1	发酵
34	20m ³ 发酵拌料罐		1	发酵
35	500L一级种子罐		12	发酵
36	2000L二级种子罐		12	发酵
37	10m ³ 三级种子罐		18	发酵
38	50m ³ 发酵罐		18	发酵
39	周转罐		2	发酵
40	碱液罐		2	辅助设备
41	50m ³ 热水储罐		2	辅助设备
42	60m ³ 冷冻水储罐		2	辅助设备
43	水冷螺杆式冷（热）水机组		2	辅助设备
44	蒸汽减温减压系统		1	辅助设备
45	变频螺杆空压机		2	辅助设备
46	空气总预过滤器		1	辅助设备
47	空气总过滤器		1	辅助设备
48	自控系统		1	辅助设备
49	过程控制仪表		1	辅助设备
50	气动调节控制阀		1	辅助设备
51	总线阀岛		3	辅助设备
52	辅材、控制线及防腐保温安装		1	辅助设备
53	磁悬浮空压机		2.0	辅助设备
54	净化机组		4	辅助设备
55	原料存储系统		2	辅助设备
56	真空吸滤机		提炼车间	4
57	切药机	4		切片
58	带式干燥机	4		干燥
59	翻板干燥机	4		干燥
60	循环烘箱	2		干燥
61	真空喷雾干燥机	5		干燥
62	细粉碎机	2		粉碎
63	粗粉碎机	1		粉碎

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

64	粉体灭菌机		1	灭菌
65	杀菌设备		2	灭菌
66	鹅颈输送机		8	辅助设备
67	粉体包装机		2	包装
68	粉体分装机		1	分装
69	金属检测机		2	检测
70	超滤膜浓缩器		4	分离
71	混合机		1	混合
72	气流混合机		3	混合
73	净化机组		3	辅助设备
74	水冷螺杆式冷（热）水机组		2	辅助设备
75	真空泵站		2	辅助设备
76	纯化水机组		1	辅助设备
77	储罐		5	/
78	纯热泵浓缩器		4	辅助设备
79	其他设备		1	辅助设备
80	1600KVA干式变压器 （含变配电柜）	动力中心	3	/
81	1250KVA干式变压器 （含边配电柜）		3	/
82	配电设施		1	/
83	电缆		1	/
84	10T燃气节能锅炉		2	/
85	1000KW发电机组		1	/
86	蒸汽分配系统		1	/
87	能源管控系统		1	/
88	蒸汽及供水系统		1	/
89	重型货架	仓库物流设 备	10000	
90	电动叉车		2	
91	电动搬运车		8	
92	托盘		3000	
93	地磅		1	
94	清扫设备		5	
95	空气悬浮风机	污水处理	4	
96	气浮池		4	
97	隔膜式板框压滤机		2	
98	加药系统		8	
99	曝气系统		8	

100	流量计等过程仪表	50
101	控制系统	1
102	排放口在线监测系统	1
103	搅拌及提升泵类	20
104	阀组及附件管道安装	100

2.1.6. 原辅材料、能源消耗

项目生产过程原辅料使用情况如下：

表 2.1-8 生产用项目原辅料清单

序号	产品类型	原料名称	用量	单位	最大贮存量	用途	来源
1	乌灵菌粉 发酵	原料1(t)-玉米	1005	t/a	20	发酵原料	市场采购
2		原料2(t)-黄豆	1005	t/a	20	发酵原料	市场采购
3		原料3(t)-糖类	630	t/a	10	发酵原料	市场采购
4		原料5(t)-碳酸氢钠溶液	4.2	t/a	1	调节发酵液pH	市场采购
5		乌灵菌种	400	mg/a	50	发酵原料	市场采购
6		药用塑料袋	73000	只/a	10000	包装	市场采购
7		标签	36500	张/a	10000	包装	市场采购
8	乌灵胶囊	乌灵菌粉	311.522	t/a	30	生产原料	本项目自行发酵生产
9		糊精等辅料	16.396	t/a	5	生产原料	市场采购
10		空心胶囊	97500	万粒/a	10000	包装	市场采购
11		小盒	2705	万只/a	1000	包装	市场采购
12		收缩膜	1.19	t/a	1	包装	市场采购
13		说明书	2707	万张/a	200	包装	市场采购
14		铝塑复合膜	50.5	t/a	10	包装	市场采购
15		大箱	22.55	万只/a	10	包装	市场采购
16		装箱单	22.8	万张/a	10	包装	市场采购
17		铝箔	30.5	t/a	10	包装	市场采购
18		PVC	16.85	t/a	10	包装	市场采购

19		胶带纸	533	个/a	100	包装	市场采购	
20		不干胶贴	24	万张/a	10	包装	市场采购	
21	百令胶囊	虫草菌粉	65.649	t/a	10	原料	市场采购	
22		糊精等辅料	7.294	t/a	5	原料	市场采购	
23		空心胶囊	14500	万粒/a	10000	包装	市场采购	
24		小盒	201	万只/a	20	包装	市场采购	
25		收缩膜	2	t	0.5	包装	市场采购	
26		说明书	201	万张/a	20	包装	市场采购	
27		铝塑复合膜	8.9	t/a	2	包装	市场采购	
28		大箱	2.24	万只/a	1	包装	市场采购	
29		装箱单	22.73	万张/a	5	包装	市场采购	
30		铝箔	5.12	t/a	1	包装	市场采购	
31		PVC	33.63	t/a	5	包装	市场采购	
32		胶带纸	54	个/a	6	包装	市场采购	
33		不干胶贴	2.26	万张/a	1	包装	市场采购	
34		/	食用级润滑剂	0.5	t/a	0.5	设备维护	市场采购

表 2.1-9 主要能源消耗一览表

名称	规格	消耗量	备注
水	供水管网供给	/	生产、生活用水
电	380V/220V, 50Hz	808万kwh/a	各用电设备
蒸汽	0.2-0.6MPa, 饱和蒸汽	28200t/a	提取、浓缩、干燥等工序
天然气	燃气管道供给	15万m ³	仅在蒸汽公司无法供汽时使用

2.1.7. 胶囊产品物料平衡

根据胶囊产品产能及胶囊规格，可计算出项目胶囊类产品的生产重量，如下：

表 2.1-10 胶囊类产品重量计算表

产品类型	单位	数量	规格	产品重量t/a
乌灵胶囊	万盒（36粒/盒）/年	3000	0.3g/粒	324
百令胶囊	万盒（72粒/盒）/年	200	0.5g/粒	72

表 2.1-11 胶囊类产品物料平衡表 t/a

产品类型	输入		输出	
乌灵胶囊	乌灵菌粉	311.522	乌灵胶囊	324
	糊精等辅料	16.396	百令胶囊	72
百令胶囊	虫草菌粉	65.649	粉尘有组织排放	0.050
	糊精等辅料	7.294	粉尘无组织排放	0.569
			除尘灰	4.242
合计		400.861	/	400.861

2.1.8. 水平衡

（1）生活用水

项目劳动定员550人，设置食堂和住宿，用水量为100L/人.天，来源于自来水，为保守计，本项目按照最大生产天数300天计。则生活用水量为16500t/a，生活污水排放量为用水量的80%，则排水量为13200t/a。

（2）发酵用水

项目发酵罐废水产生量参照《276 生物药品制造行业系数手册》中生物发酵工艺废水产生系数，0.19m³/kg.产品。项目乌灵菌产能为900t/a，则发酵废水产生量为171000t/a。发酵过程水损耗量约为10%。则发酵用水量为190000t/a，来源于纯水。

（3）蒸汽冷凝水

项目营运期采用间接蒸汽加热法，挥发的水蒸气通过引风收集至蒸汽冷凝水回收系统冷凝，项目营运期间接蒸汽用量为28200t/a，蒸汽冷凝水回收系统回收效率约70%，则间接蒸汽冷凝水回收量约为19740t/a，作为非洁净车间地面清洗用水使用及冷却水补充用水。

（4）发酵设备清洗用水

项目须每天清洗发酵设备及管道，类比现有项目生产情况，发酵设备清洗用水量约为85t/d（年生产天数250天，21250t/a），损耗约1%，则设备清洗废水排放量约为21038t/a。设备清洗废水水质主要污染物浓度大致为COD_{Cr}1000mg/L、BOD₅400mg/L、氨氮4.0mg/L、TP20.0mg/L，产生的设备清洗废水直接排入污水站。

（5）制剂车间设备清洗用水

项目制剂车间料斗和设备需要清洗，清洗水量约为30t/d（年生产天数250天，7500t/a），来源于纯水，损耗量约为1%，则废水排放量7425t/a。

（6）洁净车间地面清洗用水

项目生产车间为D级洁净区，每天均需对地面进行清洗，每次车间地面清洗用水量约为50t，年生产天数250天，12500t/a，来源于纯水，损耗量约10%，则车间地面清洗废水产生量为11250t/a。

（7）非洁净车间地面清洗用水

除洁净车间外的地面仍需进行清洗，每天清洗一次，清洗用水量约为30t，年生产天数250天，则车间地面清洗年用水量为7500t，来源于蒸汽冷凝水，损耗量约10%，则车间地面清洗废水产生量为6750t/a。

（8）设备冷却水用水

项目冷却用水量约为300t/h，由于其为间接冷却水，因此使用前后除温度变化外，水质浓度基本相同。设备冷却水拟经过冷却水池和冷却塔冷却后循环使用，不排放，仅需定期添加损耗即可，损耗量约为循环水量的2%，年使用2000h，则年添加量约12000t，来源于蒸汽冷凝水及自来水。

（9）纯水制备用水

根据上文分析，项目所需纯水量约为231250t/a，纯水制得率约为75%，则纯水制备过程自来水用量为308333t/a，浓水量为77083t/a。纯水制备浓水较为干净直接纳管排放。

表 2.1-12 项目取排水量汇总表

类型	来源	用水量t/a	排水量t/a	损耗水量t/a
生活用水	自来水	16500	13200	3300
发酵用水	纯水	190000	171000	19000
蒸汽冷凝水	蒸汽	28200	240	/
发酵设备清洗	纯水	21250	21038	212
制剂车间设备清洗	纯水	7500	7425	75
洁净车间地面清洗	纯水	12500	11250	1250
非洁净车间清洗	蒸汽冷凝水	7500	6750	750
设备冷却水	蒸汽冷凝水	6750	/	12000
	自来水	5250	/	
纯水制备	自来水	308333	77083	/

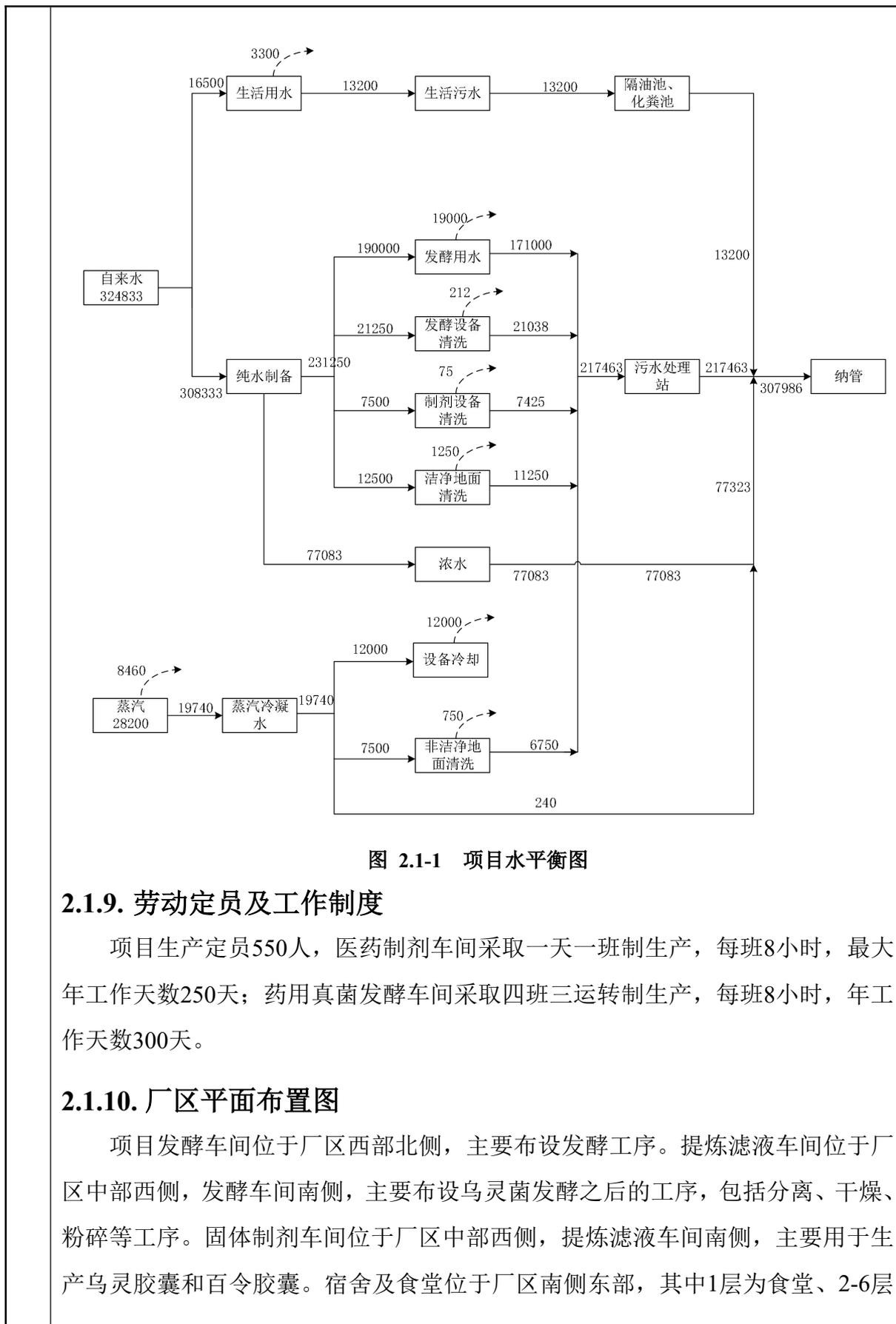


图 2.1-1 项目水平衡图

2.1.9. 劳动定员及工作制度

项目生产定员550人，医药制剂车间采取一天一班制生产，每班8小时，最大年工作天数250天；药用真菌发酵车间采取四班三运转制生产，每班8小时，年工作天数300天。

2.1.10. 厂区平面布置图

项目发酵车间位于厂区西部北侧，主要布设发酵工序。提炼滤液车间位于厂区中部西侧，发酵车间南侧，主要布设乌灵菌发酵之后的工序，包括分离、干燥、粉碎等工序。固体制剂车间位于厂区中部西侧，提炼滤液车间南侧，主要用于生产乌灵胶囊和百令胶囊。宿舍及食堂位于厂区南侧东部，其中1层为食堂、2-6层

	<p>为住宿。动力中心位于厂区东侧北部位置，提取车间西侧，主要布设电力、热能、空气、蒸汽、热水、冷水供应设备。办公楼位于南部西侧。冷却水池位于发酵车间西侧。原料库位于厂区东侧中部位置，作为各类原材料仓库。危化品库位于厂区西北角，用于。高架库位于厂区东侧中部位置，综合库南侧，主要用于堆存各类成品药。一般固废仓库位于危化品库东侧南部，用于贮存危险废物。危废仓库位于危化品库东侧北部，用于贮存危险废物。详情见附图4。</p>
--	--

工艺流程和产排污环节

2.2. 工艺流程和产排污环节

2.2.1. 乌灵胶囊和百令胶囊生产工艺

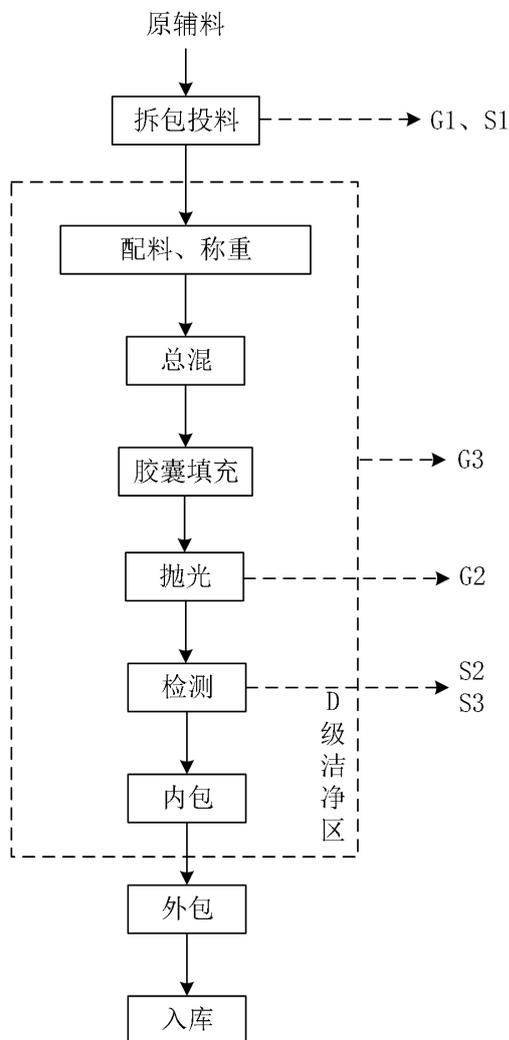


图 2.2-1 乌灵胶囊和百令胶囊生产工艺流程图示意图（噪声伴随生产全过程）

工艺流程简述：

拆包投料：原辅料经外清处理，通过拆包投料线进行自动拆包、投料。过程产生G1投料粉尘和S1原料包装袋。

配料、称重：原料进入称配间，称重、配料。过程中产生G3工艺粉尘。

总混：配好的物料放入多维混合机内充分混匀，装桶送颗粒中转间。过程中产生G3工艺粉尘。

胶囊填充：使用全自动胶囊充填机自动完成颗粒充囊全过程。过程中产生

G3工艺粉尘。

抛光：利用胶囊抛光机去除胶囊外壁粘连的药粉。过程中产生G2抛光粉尘。

检验：通过视觉检验、胶囊检验、重量检验、金属检验，剔除不合格的胶囊。过程中产生S2不合格胶囊和S3杂物颗粒产生。

包装：合格胶囊最终由铝塑包装机自动完成外包全过程（加温、成型、包装、分格冲裁、激光打码等），包装入库，等待销售。

2.2.2. 乌灵粉生产工艺流程

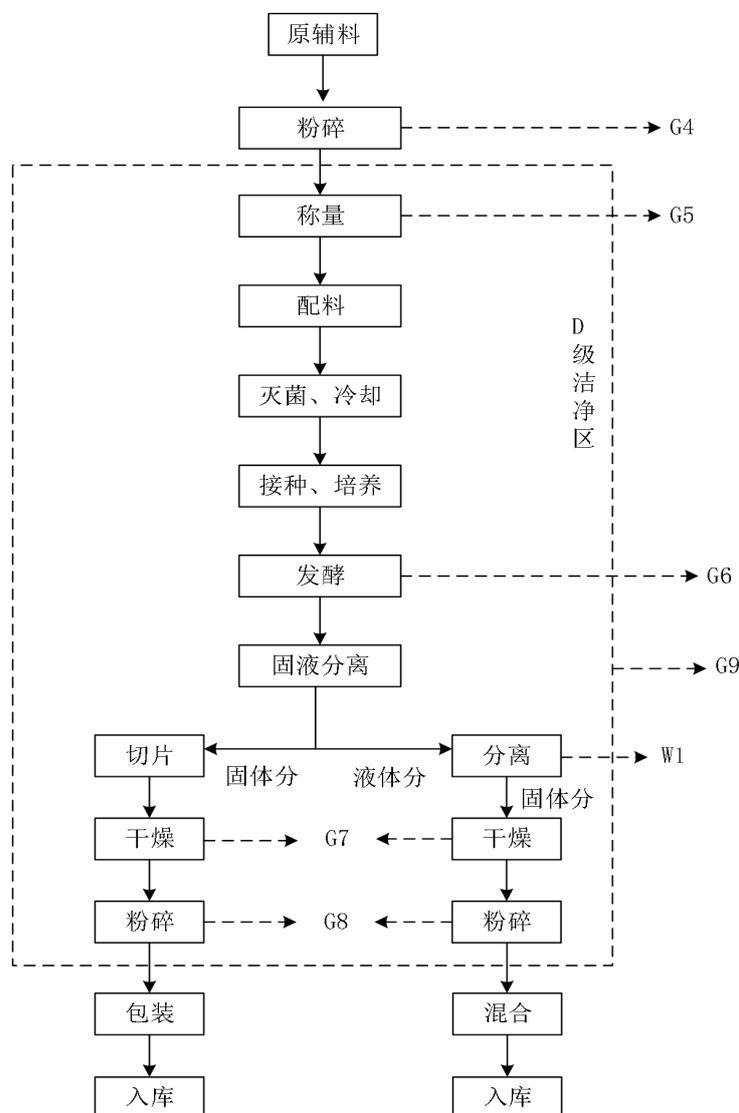


图 2.2-2 乌灵粉生产工艺流程（噪声伴随生产全过程）

工艺流程简述：

粉碎：将豆、玉米等原料进行粉碎，过程有G4原料粉碎粉尘。

称量、配料：在封闭称量间进行物料的称量，称量间内设有负压称量罩用于收集配料产生的粉尘，人工将称量好的原辅料按比例配制成菌种培养用培养基，由桶转运至发酵间，用泵打入发酵罐内。过程中产生G5称量粉尘。

灭菌、冷却：进行蒸汽灭菌，灭菌后通入间接冷却水，冷却原料至室温。

接种、培养：将种子液接种至已灭菌的培养基中，种子培养经历两个阶段，第一阶段为一级种子培养，将摇瓶种子液接种于已灭菌的一级种子培养基中，通气搅拌进行培养，通气量约为80L/min，罐压 $\leq 0.05\text{MPa}$ ，温度20~30℃，培养2~5天，菌浓检测合格后，得到一级种子。第二阶段为二级种子培养：按照约10%的接种量，将一级种子液接种于已灭菌的二级种子培养基中，通气搅拌进行培养，通气量约为0.8m³/min，罐压 $\leq 0.05\text{MPa}$ ，温度20~30℃，培养2~5天，菌浓检测合格后得到二级种子。

发酵：按照10~20%的接种量，将二级种子液接种于已灭菌的发酵培养基中，通气搅拌进行培养，通气量约为4m³/min，罐压 $\leq 0.05\text{MPa}$ ，温度20~30℃，发酵2~5天，菌浓、pH值、残糖等检测合格后，终止发酵出罐。发酵过程有产生G6发酵废气。

固液分离：发酵结束后，发酵液经压滤机进行压滤，滤液（废培养液）泵入贮液罐中收集。发酵液过滤后得到固体（菌丝体）。

切片：将压滤的菌丝体进行分切，以便于之后的干燥工序。过程产生G9工艺粉尘。

干燥：含水菌体转至干燥机，在温度75℃的环境下进行干燥。过程中产生G7干燥粉尘。

粉碎：将真空干燥后的菌丝体粉碎为粉末状，将菌丝体装入料桶中并关闭料桶盖子。过程中产生G8生产粉碎粉尘。

包装入库：胶囊进入包装生产线，一次进行内外包装后即可成为成品，包装完成后再进行激光打码。

分离：进一步分离废培养液中固体成分，过程产生W1发酵废液。

混合：将干燥、粉碎后的固体成分混合均匀，之后入库。过程产生G9工艺粉尘。

2.3. 产排污环节

项目产排污环节见下表

表 2.3-1 项目运营期主要污染工序及污染物（因子）一览表

类别	编号	产污环节	污染源/工序	主要污染物	
废气	G1	拆包投料	投料粉尘	颗粒物	
	G2	抛光	抛光粉尘	颗粒物	
	G3	胶囊生产	工艺粉尘（胶囊生产）	颗粒物	
	G4	原料粉碎	原料粉碎粉尘	颗粒物	
	G5	称量	称量粉尘	颗粒物	
	G6	发酵	发酵废气	颗粒物、CO ₂	
	G7	干燥	干燥粉尘	颗粒物	
	G8	生产粉碎	生产粉碎粉尘	颗粒物	
	G9	乌灵菌生产	工艺粉尘（乌灵菌生产）	颗粒物	
	G10	备用锅炉	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	G11	污水处理	污水处理废气	NH ₃ 、H ₂ S、恶臭浓度	
	G12	食堂	油烟废气	油烟	
废水	W1	发酵废液	发酵废液	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	
	W2	纯水制备	纯水制备浓水	SS、COD _{Cr}	
	W3	间接冷却水	冷却水	/	
	W4	蒸汽使用	蒸汽冷凝水	/	
	W5	设备清洗	设备清洗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、SS	
	W6	车间地面清洗	地面清洗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、SS	
	W7	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	
固废	一般工业固废	S1	拆包投料	原料包装袋	原料包装袋
		S2	检验	不合格胶囊	不合格胶囊
		S3	检验	杂物颗粒	杂物颗粒
		S4	废气处理	废除尘灰	废除尘灰
		S5	废气处理	废布袋、废滤筒	废布袋、废滤筒
		S6	废水处理	脱水污泥	脱水污泥
		S7	纯水制备	废树脂	废树脂
		S8	纯水制备	废过滤材料	废过滤材料
		S9	洁净车间处理	废过滤滤芯	废过滤滤芯

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

	危	S10	设备维护	废润滑剂	废润滑剂
	险	S11	设备维护	废润滑剂包装桶	废润滑剂包装桶
	废	S12	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
	/	S12	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
噪	N	生产过程	机械设备运行产生的噪声		
声					

2.4. 与项目有关的原有环境污染问题

2.4.1. 现有项目审批、验收及排污许可手续情况

现企业拥有一处厂区，位于德清县阜溪街道志远北路388号，企业现有项目审批及建设情况如下：

表 2.4-1 现有项目审批及建设情况

编号	项目名称	产品方案	环境影响评价审批	竣工环境保护验收	生产情况
1	年产5亿粒国家一类中药新药乌灵胶囊及系列产品产业化工程项目	110t/a乌灵菌粉、乌灵胶囊3亿粒/a、乌灵前列宁片2亿片/a	浙江省环保局浙环建[2001]57号	湖建管验(2004)50号	已验收，110t/a乌灵菌粉被替代，乌灵前列宁片不生产
2	年产1500万支冻干粉针剂扩建项目	冻干粉针剂1500万支/a	德清县环保局德环建审(2005)162号	德环验[2008]66号	已验收，被替代，不再实施
3	药用真菌中功效成分的研究开发产业化项目	抗焦虑颗粒剂4000万包/a（240t/a）、抗肿瘤口服液2000万支/a	湖州市环保局湖建管（2006）25号	/	被替代，不再实施
4	年产2500万包怡神静心颗粒剂项目	怡神静心颗粒剂（灵莲花颗粒）2500万包/a	湖州市环保局湖环建[2007]2号	湖环建验[2009]125号	已验收
5	年产150吨发酵虫草菌粉食用菌系列产品项目	发酵虫草菌粉150t/a	德清县环保局德环建审(2008)176号	德环验[2009]77号	已验收，不再实施
6	新增200吨乌灵菌粉生产技术升级改造和扩产项目	乌灵菌粉200t/a	德清县环保局德环建审(2009)084号	德环验[2011]094号	已验收，并替代原110t/a生产线
7	新增年产4.5亿粒乌灵胶囊建设项目	乌灵胶囊4.5亿粒	德清县环保局德环建审(2009)218号	德环验[2014]092号	已验收
8	药用真菌研发中心建设项目	药用真菌研究、冻干制剂研究和中药提取研究	德清县环保局德环建审(2009)219号	/	已验收
9	中药“仙桃草片”的产业化项目	仙桃草片2000万片/a	德清县环保局德环建审(2011)051号	/	已验收
10	年产5亿片中药新药	灵泽片5亿片/a	德清县环保局	/	已验收

与项目有关的原有环境污染问题

	“灵泽片”项目		德环建审 [2012] 53号		
11	年产1500万支冻干粉针系列产品生产线技术升级改造项目	冻干粉针剂1500万支/a	德清县环保局 德环建[2014] 92号	德环验 [2015]127号	已验收，替代原1500万支冻干粉针生产线，目前该线已停产，不再实施
12	年产300吨发酵虫草菌粉食用菌系列产品项目	发酵虫草菌粉食用菌300t/a	德清县环保局 德环建[2014] 94号	/	不再实施
13	年产400吨乌灵菌粉生产线建设项目	乌灵菌粉400t/a	德清县环保局 德环投[2014] 344号	/	已验收
14	年产1600吨中药配方颗粒项目	中药配方颗粒1600t/a	德清县环保局 德环建[2016]	/	已验收
15	浙江佐力药业股份有限公司智能化中药生产基地建设与升级项目	胶囊20000万粒/年，片剂70000万片/年，乌灵菌粉300吨/年	德清分局 湖德环建（2022）52号	/	已建设，未投产
16	浙江佐力药业股份有限公司年产5000吨中药饮片项目	中药饮片5000吨/年	湖德环建备 [2023] 29号	/	已建设，未投产

2.4.2. 现有项目生产设备

2.4.2.1. 现有已建项目生产设备

现有已建，完成验收，在生产的项目生产设备如下：

表 2.4-2 编号 1：年产 5 亿粒国家一类中药新药乌灵胶囊及系列产品产业化工程项目设备清单

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量（台/套）	设施参数	备注
1	粉碎单元	粉碎	粉碎机	3	GFSJ-16A	乌灵菌粉生产设备
2	填充单元	填充	胶囊充填机	3	NTJ900	乌灵胶囊生产设备
3	铝塑压板单元	铝塑压板	压板机	3	DPP220	
4	包装单元	包装	自动包装流水线	2	/	
5	辅助单位	净化	10万级净	3	/	

			化系统			
6	制粒单元	制粒	制粒机	4	/	乌灵前列宁片生产设备
7	混合单元	混合	混合机	4	ZKH800/ZKH300	乌灵菌粉生产设备
8	压片单元	压片	压片机	8	2P-33	乌灵前列宁片生产设备
9	薄膜包衣单元	薄膜包衣	包衣机	4	/	
10	包装单元	包装	包装流水线	2	/	

表 2.4-3 编号 4：年产 2500 万包怡神静心颗粒剂项目设备清单

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量 (台/套)	设施参数	备注
1	提取单元	提取	中药提取罐	4	3580L、1050L、250L	/
2	存储单元	存储	提取液储罐	4	5000L	/
3	浓缩单元	浓缩	节能浓缩器	2	WZ-1500、SJV II-200	/
4	浓缩液存储单元	浓缩液存储	浓缩液储罐	1	1500L	/
5	酒精存储单元	酒精存储	酒精储罐	2	5m ³	/
6	酒精回收单元	酒精回收	多功能酒精回收塔	1	4000型	/
7	调配单元	调配	酒精调配罐	1	3000L	/
8	过滤单元	过滤	离心机	1	PSB600	/
9	干燥单元	干燥	微波真空干燥箱	1	CHZG-20kw	/
10			热风循环烘箱	2	CT-C-II	/
11			高速喷雾干燥机	1	LPG-15	/
12	制粒单元	制粒	一步制粒机	1	/	/
13	包装单元	包装	自动多列颗粒包装机	1	DXDK10D	/
14	粉碎单元	粉碎	万能粉碎机	1	30B	/

表 2.4-4 编号 6: 新增 200 吨乌灵菌粉生产技术升级改造和扩产项目设备清单

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量(台/套)	设施参数	备注
1	培养单元	培养	0.5吨种子罐	1	T-0.5	/
2		培养	2吨种子罐	1	T-2	/
3		培养	5吨种子罐	1	T-5	/
4	发酵单元	发酵	20吨发酵罐	10	T-20	/
5	辅助单元	辅助系统	中央集中控制系统	1	DCS式	/
6			PH、DO、转速自动控制系统	20	DCS式	/
7			数据采样、自动记录等实时监控	20	DCS式	/
8	烘干单元	烘干	真空滚筒干燥器	4	MJ-GT-10	/
9	过滤单元	过滤	不锈钢真空吸滤机	4	JM-200	/
10	粉碎单元	粉碎	超微粉碎机	1	30BVI	/
11	辅助单元	辅助系统	多糖膜分离系统	1		/
12			多效浓缩系统	1	SJN II - 200	/
13	配料单元	配料	配料罐	2	DG1400×8	/
14	辅助单元	辅助系统	在线溶氧变送器	1	4100e	/

表 2.4-5 编号 7: 新增年产 4.5 亿粒乌灵胶囊建设项目

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量(台/套)	设施参数	备注
1	混合单元	混合	多顶运动混合机	3	HDJ-200	/
2	填充单元	填充	自动胶囊填充机	3	NJP-1000 (1000粒/分)	/
3	抛光单元	抛光	胶囊抛光机	3	MJP2 (7000粒/分)	/
4	铝塑包装单元	铝塑包装	铝塑包装机	3	DPB-250	/
5	包装单元	包装	包装联线	2	/	/

表 2.4-6 编号 8：药用真菌研发中心建设项目

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量(台/套)	设施参数	备注
1	研发单元	发酵	生物反应器	1	Labfors5	
2		净化	净化工作台	1	BJ-2CD	
3		观察	带摄影装置显微镜	1	XSP-15B	
4		离心	低温台式离心机	1	TDL-40B	
5		冷藏	冰箱	1	BCD-201	
6		辅助设备	冻干机	1	LYO-0.5	
7		辅助设备	全自动器皿清洗机	1	CTLW-220A	
8		粉碎	气引式粉碎机	1	FDV	
9		离心	高速台式离心机	1	TGL-16C	
10		浓缩	微型提取浓缩机组	1	TD-100	
11		干燥	真空干燥箱	1	DZF-6050MBE	
12		提取	篮式提取罐	1	200L	
13			动态提取罐	1	300L	
14		检测	分析检测设备	10	/	
15		检测	智能崩解仪	1	ZB-1E	
16		检测	液相色谱仪	1	U3000	
17		灌装	灌装机	1	FZH (DLG) -10	
18		切片	中药切片机	1	88-AB-89	
19		试验	药品稳定性试验箱	2	BXY-400(400L)	
20		包装	自动包装机	1	DCKF-300-B	
21		冷冻干燥	实验用冷冻干燥机	1	CTFD-12T	
22		辅助设备	全自动器皿清洗机	1	CTLW-200A	
23		喷雾干燥	实验室喷雾干燥机	1	GIPP-2000	
24		炒货	商用炒货机	1	MS-DC-5	
25		辅助设备	微波炉	1	NN-DS581M	
26		冷藏	卧式冷柜	1	BC/BD-798X	
27		条码打	条码打印机	1	M188D	

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

		印				
28	培养	霉菌培养箱	1	BMJ-250		
29		隔水式培养箱	1	BG-160		
30	检验	高效液相	2	赛默飞U3000		
31	称量	电子天平	1	LS220A		
32	检验	超高效液相	1	赛默飞 Vanquish F		
33	称量	电子天平	1	HZY-B3200		
34	检验	智能溶出试验仪	1	RC807DP		
35	灭菌	脉动真空蒸汽灭菌器	1	SCM-C/JB(0.6)		
36	存储	低温保存箱	1	DW-86L102		
37	加热	马弗炉	1	SX2-2.5-10		
38	制粒	干法制粒机	1	LGI-50C		
39	加热	马弗炉	1	SX2-2.5-10		
40	辅助设备	旋片式真空泵	2	XD-40		
41	称量	电子天平	1	FA2004B		
42	冷藏	欧雪冷柜	1	/		
43	冷冻	冷柜	1	欧雪 YLCB-828F2HA		
44	检验	液相色谱仪	5	安捷伦 1260		
45	蒸发	旋转蒸发器	1	R-5L		
46	称量	电子天平	1	YP30002		
47	包衣	流化床制粒包衣机	1	LBL-1		
48	检验	氨基酸分析仪	1	biochrom ³ 0+		
49	冷藏	药品冷藏柜	1	LC-298		
50	粉碎	气引式粉碎机	1	FDV		
51	吸尘	吸尘器	1	D-801		
52	灌装	玻璃注射灌装机	1	GY-B/10		
53	检验	快速水分测定仪	1	HB43-S		
54	观察	生物显微镜	1	E100		
55	蒸发	旋转蒸发仪	1	5L		
56		旋转蒸发仪	1	10L		
57	称量	电子天平	2	YP60001		
58	检测	PH-酸度计	1	FE20		
59	称量	电子天平	1	YB10002		

60		辅助设备	智能恒温控温仪	3	ZNHW-IV 型	
61		制纯水	优普超纯水机	1	UPH-111-60L	
62		称量	电子天平	1	XS205	
63		灭菌	立式压力蒸汽灭菌锅	1	YXQ-LS-100SII	
64		试验	药品稳定性试验箱	1	SHH-250SD	
65			二箱式药品稳定性试验箱	1	SHH-150SD-2	
66		冷冻干燥	冻干机	1	LYO-0.5	
67		检测	PH-酸度计	1	FE20	
68		清洗	双频数控超声波清洗器	1	KQ-500VDB	
69		辅助设备	臭氧发生器	1	ZS-WA10	
70			臭氧发生器	1	ZS-WA150	
71		存储	菌种保藏箱	1	FYL-430L	
72		检测	片剂硬度测试仪	1	YD-1	

表 2.4-7 编号 9：中药“仙桃草片”的产业化项目

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量(台/套)	设施参数	备注
1	浸取单元	浸取	浸取罐	2	3580L	
2	浓缩单元	浓缩	单效浓缩器	1	WZ-1500	
3			双效浓缩器	1	SJN II -200	
4	干燥单元	干燥	微波真空干燥机	1	CHZG-20Kw	
5	称量单元	称量	电子秤	2	100公斤	
6	粉碎单元	粉碎	万能粉碎机	1	30B	
7	制粒单元	制粒	一步制粒机	1	GFG-150	
8	整粒单元	整粒	高速整粒机	2	GKZ-160	
9	混合单元	混合	方锥型混合机	2	HF-1000	
10	干燥单元	干燥	干燥设备机组	1	/	
11	辅助单元	打码	激光打码机	1	/	
12	混合单元	混合	二维混合机	1	EYH-4000	
13	压片单元	压片	压片机	2	ZP35A	
14	包衣单元	包衣	高效包衣机	2	JGB-150D	

15	铝塑包装单元	铝塑包装	铝塑包装机	1	进口	
16	检验单元	检验	高效液相色谱仪	2	Ultimate3000	
17	辅助单元	扫描	全自动薄层扫描仪	1	KH-3000	
18	称量单元	称量	电子天平	2	AE240S	
19	辅助单元	提供压缩空气	空压机组	1	4L-47/2.2-G	
20		蒸汽处理	蒸汽处理系统	1	/	
21		空气过滤	空气总过滤处理系统	1	GS-B1-400	
22		辅助设备	净化空调机组	1	/	
23		辅助设备	电梯	1	22HT210	

表 2.4-8 编号 10：年产 5 亿片中药新药“灵泽片”项目

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量（台/套）	设施参数	备注
1	提取单元	提取	篮式提取罐	10	6000L	
2		提取	动态提取罐	2	D6000L	
3	浓缩单元	浓缩	多效浓缩器	3	2000L	
4		浓缩	MVR浓缩器	2	5000L	
5	干燥单元	干燥	喷雾干燥机	1	ZLG-100	
6		干燥	喷雾干燥机	1	ZLG-200	
7	存储单元	存储	煎煮液储罐	12	/	
8	粉碎单元	粉碎	高效粉碎机	2	FGJ-300	
9	干燥单元	干燥	沸腾干燥机	1	GFG-150	
10	混合单元	混合	方锥型混合机	1	HF-1000	
11	制粒单元	制粒	高效混合制粒机	2	HLSG-200	
12	压片单元	压片	高速压片机	1	GZP28C	
13		压片	高速压片机	1	GZP40C	
14	包衣单元	包衣	高效包衣机	2	JGB-150D	
15	制粒单元	制粒	干法制粒机	1	LGJ-160	
16	包装单元	包装	自动化包装线	1	/	

表 2.4-9 编号 11：年产 1500 万支冻干粉针系列产品生产线技术升级改造项目

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量（台/套）	设施参数	备注
1	干燥单元	干燥	真空冷冻干燥机	2	Lyo-20	
2	辅助单元	辅助设备	自动进出料系统	2	ROW BY ROW	
3	洗瓶单元	洗瓶	立式超声波洗瓶机	1	KCX100	
4	干燥单元	干燥	热风循环灭菌干燥机	1	SZA820	
5	罐装单元	罐装	立式罐装加塞机	1	KHG10	
6	轧盖单元	轧盖	轧盖机	1	KGL-300	
7	清洗单元	清洗	全自动胶塞清洗机	1	RSS200-5-AAA D	
8		清洗	全自动铝盖清洗机	1	ACS200-5-AAD	
9	灭菌单元	灭菌	脉动真空灭菌柜	1	AUT-MD-1.5B-D	
10	辅助单元	辅助设备	配液系统	1	PLS-300L	
11		制纯水	纯化水制备系统	1	PW5000//RO	
12		纯水存储	纯化水储罐	1	ST5000V2	
13		蒸馏	多效蒸馏水机	1	MS5000/6B	
14		存储	注射用水储罐	1	3T6000V2	
15		制蒸汽	纯蒸汽发生器	1	PSG2000/S 产生量：1t/h	
16		净化	净化设备、设施	1	/	
17		清洗、干燥	清洗干燥机	1	/	

表 2.4-10 编号 13：年产 400 吨乌灵菌粉生产线建设项目

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量（台/套）	设施参数	备注
1	培养单元	培养	一级种子罐	8	0.5m ³	
2		培养	二级种子罐	6	2m ³	
3		培养	三级种子罐	7	10m ³	
4	粉碎单元	粉碎	不锈钢高速粉碎机	1	/	
5	存储单元	存储	不锈钢贮料罐	2	/	
6	配料单元	配料	工业电子称重 自动配料系统	1	/	
7	存储单元	存储	不锈钢罐	4	/	
8	离心单元	离心	不锈钢离心泵	3	/	

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

9	发酵单元	发酵	发酵罐	8	/	
10	过滤单元	过滤	真空吸滤机	4	/	
11	干燥单元	干燥	干燥器	4	/	
12	切片单元	切片	切片机	4	/	
13	辅助单元	辅助设备	输送连接系统	20	/	
14	粉碎单元	粉碎	超微高效粉碎机	1	/	
15	辅助单元	辅助设备	无油空压机	2	/	
16	辅助单元	辅助设备	冷冻系统	1	/	
17	辅助单元	辅助设备	空调净化系统	4	/	
18	辅助单元	制纯水	纯化水系统	1	/	
19	检测单元	检测	滴定仪	3	/	
20		检测	液相色谱仪	3	/	
21		检测	质量检测设备 (气相、红外自动分析仪)	各二套	/	
22	辅助单元	辅助设备	在线溶氧变送器	10	4100e	
23		辅助设备	中央集中控制系统	1	DCS	
24		辅助设备	数据采集、自动记录等 实时监控系统	1	DCS	
25	检测单元	检测	中间体化验检测设备	2	/	
26		检测	氨基酸自动分析仪	2	/	
27	培养单元	培养	恒温培养箱	4	/	
28	检测单元	检测	精密仪器	4		
29		检测	玻璃仪器	若干	/	
30		检测	操作台试剂柜	1	/	
31	辅助单元	加热	玛沸炉、电磁炉	1	/	
32		辅助设备	无菌操作柜	2	/	
33	培养单元	培养	霉菌培养箱	2	/	

表 2.4-11 编号 14：年产 1600 吨中药配方颗粒项目

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量 (台/套)	设施参数	备注
1	提取、过滤 工序	提取	提取罐	2 台	3 m ³	提取生 产线一
2		提取	提取罐	13 台	6m ³	
3		料液输送	料液泵	15 台	2.2kW	
4		过滤	双联过滤器	15 套		
5		浓缩液暂存	储罐	18 台	6000L	
6		药渣挤干	挤渣机	1 台	/	
7	浓缩工序	料液输送	离心泵	12 台	7.5kW	
8		浓缩（电）	MVR 浓缩器	2 台	5000kg/h	
9		浓缩（蒸汽）	双效浓缩机组	3 套	2000kg/h	
10	干燥、粉碎 工序	喷雾干燥	喷雾干燥机	4 台	200 型	
11		喷雾干燥	喷雾干燥机	2 台	100 型	
12		真空干燥	真空干燥机	4 台	FZG-20	
13		粉碎	干膏粉碎机	2 台	7.5kW	
14	公用系统	制纯水	二级反渗透纯水 机组	1 台	5t/h	
15		洁净车间环 境	空调净化系统	1 套		
16		设备清洗	全自动 CIP 清洗 系统	4 套	全自动 CIP	
17		蒸汽冷凝水 回收	储罐	12 台	8000L	
18	混合工序	粉料输送、混 合	料斗提升混合机	1 台	1000L	制剂生 产线一
19		粉料输送、混 合	料斗提升混合机	1 台	3000L	
20		粉料输送、混 合	料斗提升混合机	1 台	6000L	
21	制粒工序	粉料输送	真空上料机	12 台		
22		制粒	干法制粒机	6 台	LG100	
23	包装工序	产品包装	颗粒袋装机	12 台		
24		产品包装	颗粒瓶装机	2 套		
25	公用系统	洁净车间环 境	空气净化系统	1 套		
26	提取、过滤 工序	提取	提取罐	11 台	6m ³	提取生 产线二
27		料液输送	料液泵	11 台	2.2kW	
28		过滤	双联过滤器	11 套		
29		浓缩液暂存	储罐	11 台	6000L	

30		药渣挤干	挤渣机	1台	/	
31	浓缩工序	料液输送	离心泵	12台	7.5kW	
32		浓缩（电）	MVR浓缩器	2台	5000kg/h	
33		浓缩（蒸汽）	双效浓缩机组	3套	2000kg/h	
34		干燥、粉碎 工序	喷雾干燥	喷雾干燥机	4台	200型
35	喷雾干燥		喷雾干燥机	2台	100型	
36	真空干燥		真空干燥机	4台	FZG-20	
37	粉碎		干膏粉碎机	2台	7.5kW	
38	公用系统	制纯水	二级反渗透纯水 机组	1台	5t/h	
39		洁净车间环 境	空气净化系统	1套		
40		设备清洗	全自动 CIP 清洗 系统	4套	全自动 CIP	
41		蒸汽冷凝水 回收	储罐	10台	8000L	
42	混合工序	混合	料斗提升混合机	2台	1500L	制剂生 产线二
43		混合	料斗提升混合机	1台	6000L	
44	制粒工序	粉料输送	真空上料机	12台		
45		制粒	干法制粒机	6台	LG200	
46	包装工序	产品包装	颗粒袋装机	12台		
47		产品包装	颗粒瓶装线	2套		
48	公共系统	洁净车间环 境	空气净化系统	1套		

2.4.2.2. 企业已建未产项目设备清单

项目已经建设完成，但未投入生产的项目设备清单如下：

表 2.4-12 编号 15：浙江佐力药业股份有限公司智能化中药生产基地建设与升级项目设备清单

序号	名称	型号/规格	数量
医药固体制剂数字化车间			
1	粉碎机（超微）加万能粉碎	FS400	1
2	整粒湿法混合制粒机	LHSZ200	1
3	沸腾制粒机	FZ80	1
4	固定真空整粒机	ZLZ200	1
5	自动提升料斗混合机	HZD2000	1
6	整粒湿法混合制粒机	LHSZ600	1
7	沸腾制粒机	FBWFZ200/300	2
8	固定真空整粒机	ZLZ700	1
9	料斗清洗站	QD2000	1

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

10	有孔包衣机	BGK150	1
11	有孔包衣机	BGK250	2
12	在位清洗泵站	QW5	2
13	在位清洗泵站	QW10	3
14	辊板铝塑包装机	DPH-360TK	1
15	全自动高速装盒机	ZH-300	1
16	全自动胶囊充填机	NJP7500C	1
17	压片机	T420	6
18	制粒加料提升机	H400	2
19	压片加料提升机	H400	3
20	包衣加料提升机	H400	2
21	包装加料提升机	H400	2
22	进出料轨道		1
23	提升机分料	H900	1
24	防爆AVG小车		2
25	AGV小车 AGVTS800		3
26	IBC料桶	500L	65
27	总混桶	2000L	4
28	总混桶	500L	4
29	片子桶	500L	65
30	包合设备（尚须试验验证）	包合罐+吸滤+真空+顶驱混合+提升运输	6
31	外包装线（颗粒+片剂）		2
32	自控智能系统及软件、安装		1
33	冷柜加工器具等		1
34	检验仪器设备		1
35	纯化水系统		1
植物提取数字化车间			
1	MVR浓缩器	5T/h	2
2	醇沉罐	6m ³	10
3	混流离心泵		10
4	料液泵		10
5	自动化控制及安装		1
6	自动化物流输送设备 （备用一套抓手）		1
7	输送系统		1
8	提取罐	6m ³	6
9	渣浆循环泵		6

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

10	卧螺离心机	6-20m ³ /h	2
11	离心泵		6
12	提油罐及收油系统	3m ³	3
13	料液泵		2
14	前处理称量设备 (包括除尘系统)		1
15	电动助动车		1
16	中药材前处理系统		1
17	喷雾干燥	200型	1
18	喷雾干燥	100型	1
19	离心泵		6
20	提取液储罐	6T	20
21	浓缩液储罐(带搅拌)	2吨	6
22	送料泵		20
23	纯化水设备	5T/h	1
24	浓缩冷水系统	300	1
25	浓缩冷却塔		1
26	挤渣车及渣仓		1
27	冷库		1
28	电梯	3T	1
29	洗涤烘干	20	2
30	振荡筛	ZS1200	2
31	上料机		1
32	混合机	3000kg装量	1
33	排风系统		1
34	除湿机		5
35	螺杆输送机		1
36	真空泵(带储罐)	RT-DPK-400	3
37	空压机	15m ³ /分钟 0.65MPa	1
38	刮板浓缩器	500Kg/h	2
39	平衡型双效浓缩器	2000Kg/h	3
40	干膏粉碎		1
41	真空干燥1852x2450x2420	24m ² (5m ³)	4
42	双开门双车烘箱		1
43	工艺水冷螺杆冷水机组	制冷量670Kw	1
44	工艺水净水泵		4
45	净化空调机组	60000m ³ /h风量	3
46	空调水冷螺杆净水机组	制冷量512KW	1

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

47	空调水净水泵		4
48	外置式臭氧发生器	KCF-ZT250	4
49	AGV小车及提升系统		3
50	不锈钢制品		1
51	在线检验仪器设备		1
52	纯化水系统		1
53	单效浓缩	3T	3
54	多功能回收系统	1T	6
55	酒精套用系统	1T	1
56	储罐	60T	3
57	酒精调配罐	10T	2
58	其他工器具		1
59	乙醇泵		4
药用真菌发酵数字化车间-发酵系统			
1	发酵罐	100000L	5
2	连消系统	20吨/小时	1
3	过热水系统	10000L	1
4	空压机	150m ³ /min	2
5	空气预处理系统	配套空压机	1
6	发酵拌料罐	50000L	1
7	热水储罐	15000L	1
8	过热水罐	10000L	1
9	冷水储罐	55000L	1
10	热水储罐	50000L	1
11	清水罐	5000L	4
12	泡药罐	500L	1
13	原料储存罐	10000L	4
14	空气储罐	20000L	1
15	空气加热器	50m ²	1
16	空气总过滤器	通气量200m ³ /min	2
17	空气总预过滤器	通气量 150~200m ³ /min	2
18	自动化控制系统		1
19	总变压器		1
药用真菌发酵数字化车间-提炼系统			
1	总分配站	40吨/小时	1
2	真空吸滤机	10吨/小时	4
3	切片机	400公斤/小时	4

4	多层干燥烘厢	400公斤/小时	4
5	翻板机	200公斤/小时	4
6	上料机	500公斤/小时	8
7	输送系统	500公斤/小时	1
8	预粉碎机	1吨/小时	2
9	中间体贮罐	5000L	2
10	细粉碎机	1吨/小时	2
11	热水储罐	50000L	1
12	混合干燥贮罐	15000L	2
13	包装系统	1吨/小时	1
14	搬运系统	1吨/小时	4
15	滤液储罐	5000L	4
16	真空系统	50m ²	4
17	仪表空压系统	通气量10m ³ /min	2
18	空气贮罐	10m ²	1
智能化仓储中心			
1	仓储系统	结构部分	1
2		暖通空调通风及设备部分	1
3		消防系统	1
4		提升系统	1
5		运输转运	1
6		分拣系统	1
7		智能仓库管理系统	
表 2.4-13 编号 16：浙江佐力药业股份有限公司年产 5000 吨中药饮片项目			
序号	名称	型号/规格	数量
1	风选筛选一体机	FXSX-1000	1
2	摆杆筛选机	BGS-600	1
3	滚筒筛选机	GS-1200	1
4	四工位挑选输送机	TX-4	1
5	六工位挑选输送机	TX-6	1
6	拣选台	2m×1.0m×0.8m	1
7	循环水洗药机	XY-750	1
8	洗药机	XY-900	1
9	洗润一体机	DXR-1000	1
10	润药池	2.5*4.4*1.2m	1
11	润药池	2.0*2.0*0.8m	4
12	真空汽相置换润药机	QRY-1000	1

13	润药机（PLC）	KRY-2000	2
14	洗润池（开门式）	1.7mX1.7mX0.8m	3
15	刨片机	BP-480Y	2
16	剃刀式切药机	QYJ-300M	3
17	数控往复式切药机	SQW-300	1
18	转盘式切药机	QYP-80	1
19	往复式切药机	QWZL-300	1
20	旋转式切片机	QXL-250	1
21	全自动切药机	NCCQ-300	1
22	重型柔式切药机	ZRQY-400	1
23	蒸煮锅	ZZYG-900	3
24	炙制锅	SZG-200	1
25	电磁炒药机	DCCY-900	3
26	煨药机	/	1
27	中药炮制复合机	PZFH-3000	1
28	敞开式烘箱	HX-1.5mX1.5m	1
29	敞开式烘箱	HX-6	2
30	热风循环烘箱	CT-C-II	1
31	蒸箱（PLC）	ZX-2000	2
32	热风循环烘箱（两门四车）	CT-C-II	2
33	五层带式烘干机	DWF3-2-10	1
34	炼蜜锅	ZQD-150	1
35	炼蜜锅	LM-800	1
36	不锈钢破碎机	PE-180S	1
37	高能切碎机	GS-36	1
38	万能除尘粉碎机	WF-30B	1
39	中药破碎机	PS-240	1
40	紫外光分光光度计、色谱仪、显微镜、水份测定仪、马弗炉、pH计等检测仪器	一系列检测设备	1套
41	电子秤	TCS-50	3
42	电子秤	TCS-100	1
43	自动磨刀机	MD-560	1
44	水喷淋+除湿+两级活性炭吸附装置	炮制、干燥废气处理	4
45	布袋除尘	筛分、破碎粉尘处理	1

2.4.3. 现有项目原辅料使用情况

2.4.3.1. 现有已建在产项目原辅料使用情况

企业现有已建在产项目设备清单如下：

表 2.4-14 编号 1：年产 5 亿粒国家一类中药新药乌灵胶囊及系列产品项目所用原辅料

序号	名称	年耗量	用途	备注
1	铝箔	19140 kg	包装材料	仅生产乌灵胶囊3亿粒/a所用的原辅料
2	PVC	29110 kg		
3	铝塑袋	316万只		
4	硬胶囊	24789万粒		
5	衬板	37289张		
6	封口贴	745万张		
7	乌灵菌粉	60t	主要原料	

表 2.4-15 编号 4：年产 2500 万包怡神静心颗粒剂项目所用原辅料

序号	名称	年耗量	用途	备注
1	乌灵菌粉	25t	主要原料	/
2	中药材	319t	主要原料	
3	乙醇	0.11t	主要辅料	
4	甜菊糖、蛋白糖	15t	主要辅料	

表 2.4-16 编号 6：新增 200 吨乌灵菌粉生产技术升级改造和扩产项目所用原辅料

序号	名称	年耗量	用途	备注
1	黄豆	300t	主要原料	/
2	玉米	300t	主要原料	
3	葡萄糖	250t	主要辅料	
4	蔗糖	75t	主要辅料	
5	乌灵菌种	180mg	主要辅料	
6	硫酸镁、磷酸二氢钾	2t	主要辅料	

表 2.4-17 编号 7：新增年产 4.5 亿粒乌灵胶囊建设项目所用原辅料

序号	名称	年耗量	用途	备注
1	铝箔	27533kg	包装材料	/
2	PVC	54365kg		
3	铝塑袋	335万只		
4	硬胶囊	83652万粒		
5	衬板	54255张		
6	封口贴	1152万张		
7	菌粉	85.8t	主要原料	

表 2.4-18 编号 8: 药用真菌研发中心建设项目所用原辅料

序号	名称	年耗量	用途	备注
1	药用真菌斜面菌种	24t	主要原料	/
2	贯叶金丝桃	6 t	主要原料	
3	乌灵菌粉	6 t	主要原料	
4	冻干制剂研究用原料	1 t	主要原料	

表 2.4-19 编号 9: 中药“仙桃草片”的产业化项目所用原辅料

序号	名称	年耗量	用途	备注
1	仙桃草药材	80.5 t	主要原料	/
2	羧甲淀粉钠	0.26 t	主要原料	
3	糊精	1.2 t	主要原料	

表 2.4-20 编号 10: 年产 5 亿片中药新药“灵泽片”项目所用原辅料

序号	名称	年耗量	用途	备注
1	莪术饮片	385t	主要原料	/
2	浙贝母饮片	256.3t	主要原料	
3	泽泻饮片	193t	主要原料	
4	环糊精	35t	主要辅料	
5	乌灵菌粉	169t	主要原料	
6	硬脂酸镁	19.25t	主要辅料	

表 2.4-21 编号 11: 年产 1500 万支冻干粉针系列产品生产线技术升级改造项目所用原辅料

序号	名称	年耗量	用途	备注
1	注射用甲磺酸培氟沙星	5t	主要原料	/
2	甘露醇	1125kg	主要原料	
3	亚硫酸氢钠	45kg	主要原料	
4	依地酸钙钠	45kg	主要原料	
5	注射用水	4000L	主要辅料	
6	西林瓶	1600万个	主要辅料	
7	铝盖	1600万个	主要辅料	
8	胶塞	1600万个	主要辅料	
9	标签	1500万个	主要辅料	

表 2.4-22 编号 13: 年产 400 吨乌灵菌粉生产线建设项目所用原辅料

序号	名称	年耗量	用途	备注
1	黄豆	600t	主要原料	/
2	玉米	600t	主要原料	
3	葡萄糖	450t	主要辅料	
4	蔗糖	146t	主要辅料	

5	磷酸二氢钾、硫酸镁	4t	主要辅料	
6	乌灵参菌种	360mg	主要辅料	
表 2.4-23 编号 14：年产 1600 吨中药配方颗粒项目				
1	黄芩饮片	110t	主要原料	
2	黄芪饮片	130t	主要原料	
3	生半夏饮片	85t	主要原料	
4	远志饮片	95t	主要原料	
5	枇杷叶饮片	80t	主要原料	
6	仙鹤草饮片	36t	主要原料	
7	鸡血藤饮片	65t	主要原料	
8	合欢皮饮片	18t	主要原料	
9	大腹皮饮片	60t	主要原料	
10	白芷饮片	77t	主要原料	
11	苍术饮片	65t	主要原料	
12	桔子皮饮片	54t	主要原料	
13	甘草饮片	60t	主要原料	/
14	陈皮饮片	33t	主要原料	
15	紫菀饮片	80t	主要原料	
16	生地饮片	55t	主要原料	
17	夜交藤饮片	29t	主要原料	
18	早莲草饮片	80t	主要原料	
19	茯苓饮片	90t	主要原料	
20	厚朴饮片	37t	主要原料	
21	益母草饮片	50t	主要原料	
22	川芎饮片	35t	主要原料	
23	金银花饮片	76t	主要原料	
24	其它中药材饮片	8491t	主要原料	
25	糊精	8.4t	主要辅料	

2.4.3.2. 已建未产项目原辅料使用情况

项目已建未投产项目原辅料使用情况如下：

表 2.4-24 编号 15：浙江佐力药业股份有限公司智能化中药生产基地建设与升级项目

产品	物料名称	消耗量	备注
乌灵菌粉	生物质原料	600t/a	黄豆、玉米等
	糖类原料	367t/a	葡萄糖、蔗糖
	乌灵菌种	180mg/a	/
	包装材料	6t/a	聚乙烯袋
灵泽片干膏粉	原料	2653t/a	中药材

	包装材料	5t/a	聚乙烯袋
	酒精（95%）	160t/a	醇提
乌灵胶囊	原料	450t/a	乌灵菌粉（本厂自产）
	辅料	200t/a	糊精等
	包装材料	40t/a	空胶囊、塑料瓶、铝膜、铝塑袋、衬板、小盒、说明书等
灵泽片	原料	582t/a	中药材
	辅料	324t/a	环糊精、硬脂酸镁等
	包装材料	60t/a	塑料瓶、铝膜、铝塑袋、衬板、小盒、说明书等
聚卡波非钙片	原辅材料	691t/a	聚卡波非等
	包装材料	94t/a	铝膜、铝塑袋、衬板、小盒、说明书等
银杏叶片	原料	60t/a	中药材
	辅料	30t/a	糊精等
	包装材料	5t/a	铝膜、铝塑袋、衬板、小盒、说明书等

表 2.4-25 编号 16: 浙江佐力药业股份有限公司年产 5000 吨中药饮片项目

产品	物料名称	消耗量
山药、大枣、鸡血藤、浮小麦、虎杖、佛手、莲子、赤小豆、太子参、枸杞子、茯苓、巴豆、千金子等（干药材）	1600t	市场采购
党参、白术、白芍、当归、甘草、麦冬、地黄、蒲公英、伸筋草、陈皮、猫人参、络石藤、藤梨根、丹参、半夏等（干药材）	2300t	市场采购
薏苡仁、白术、党参、枳壳、大黄、杜仲、黄芩、焦槟榔、荆芥炭、茜草炭、马钱子等（干药材）	760t	市场采购
甘草、百部、枇杷叶、款冬花等（干药材）	270t	市场采购
元胡、熟地、制狗脊、女贞子、何首乌、黄芩、黄精、串乌、草乌、天麻等（干药材）	266t	市场采购
自然铜、磁石、龙骨、牡蛎等（干药材）	55t	市场采购
麦麸	30t	市场采购
食用盐	6t	市场采购
蜂蜜	10t	市场采购

黄酒	10t	市场采购
食用醋	20t	市场采购
塑料袋	800万只	市场采购

2.4.4. 现有项目工艺流程

2.4.4.1. 现有已建在产项目工艺流程

编号1：年产5亿粒国家一类中药新药乌灵胶囊及系列产品产业化工程项目

此项目110t/a乌灵菌粉被替代，乌灵前列宁片不生产，当前只进行乌灵胶囊生产，工艺流程如下：

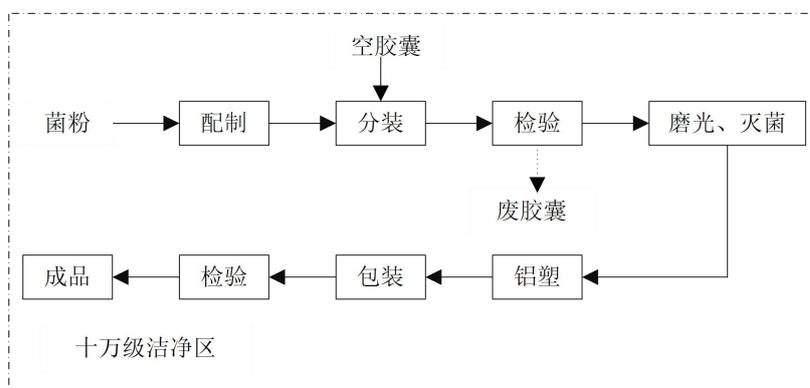


图 2.4-1 乌灵胶囊生产工艺流程及产污环节图

乌灵胶囊生产工艺流程简述：

乌灵胶囊的生产是在制得乌灵菌粉的前提下，再将乌灵菌粉进行充填，初步检验后磨光、灭菌；然后胶囊进入铝塑压板工序，最后进行检验、包装、入库。整个生产过程在十万级清洁区完成，符合GMP要求。

编号4：年产2500万包怡神静心颗粒剂项目

怡神静心颗粒剂生产工艺流程如下：

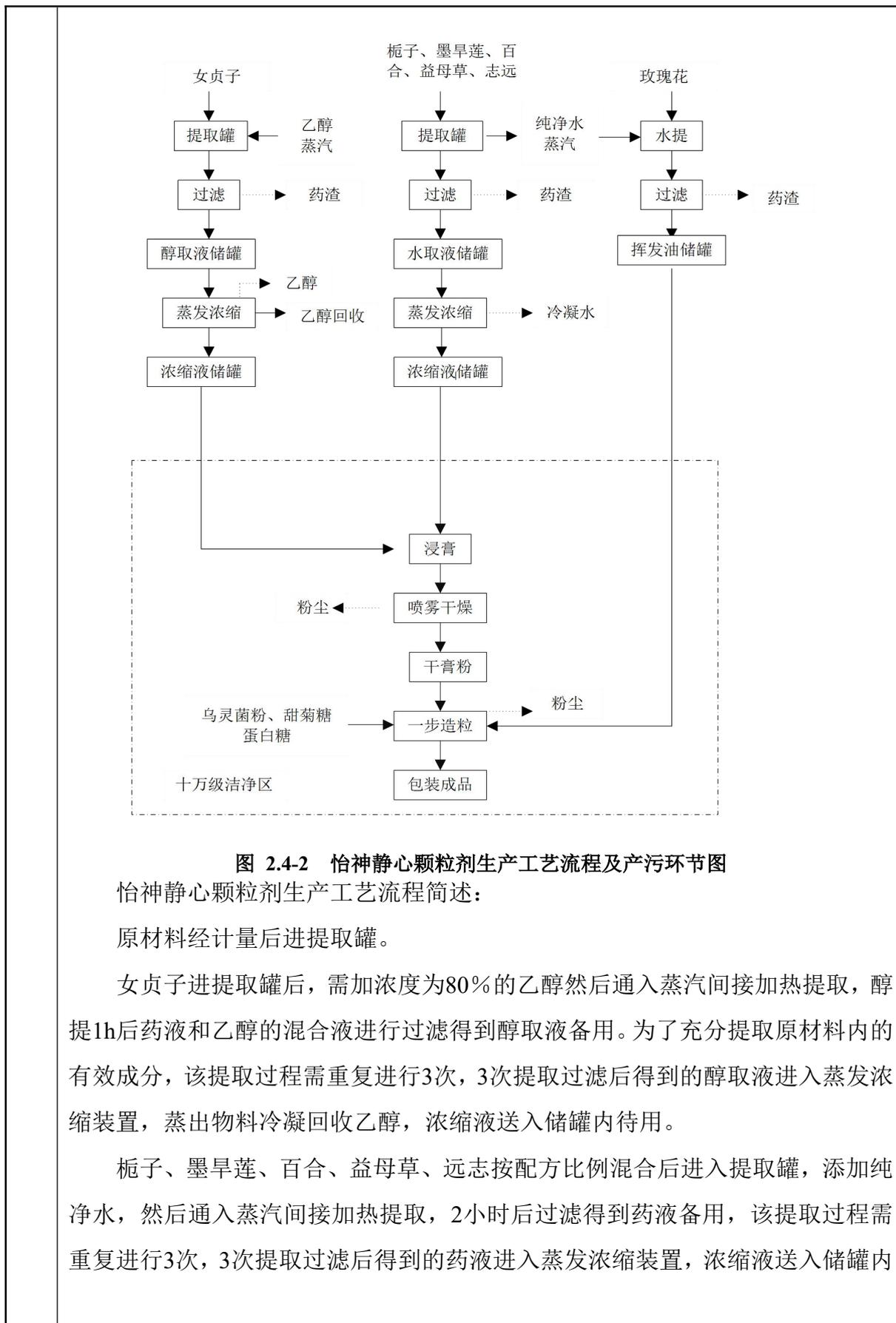


图 2.4-2 怡神静心颗粒剂生产工艺流程及产污环节图
怡神静心颗粒剂生产工艺流程简述：

原材料经计量后进提取罐。

女贞子进提取罐后，需加浓度为80%的乙醇然后通入蒸汽间接加热提取，醇提1h后药液和乙醇的混合液进行过滤得到醇取液备用。为了充分提取原材料内的有效成分，该提取过程需重复进行3次，3次提取过滤后得到的醇取液进入蒸发浓缩装置，蒸出物料冷凝回收乙醇，浓缩液送入储罐内待用。

栀子、墨旱莲、百合、益母草、远志按配方比例混合后进入提取罐，添加纯净水，然后通入蒸汽间接加热提取，2小时后过滤得到药液备用，该提取过程需重复进行3次，3次提取过滤后得到的药液进入蒸发浓缩装置，浓缩液送入储罐内

待用，蒸出物料作为废水进厂区废水站。

玫瑰花采用水提，蒸汽间接加热7小时后，药液经过滤后放出，加入挥发油后送入贮罐内待用。

女贞子醇取浓缩液和栀子、墨旱莲等水取浓缩液经混合得到的浸膏经喷雾干燥后得到干膏粉，和粉碎后的乌灵菌粉、混入挥发油的玫瑰花提取液、甜菊糖、蛋白糖等放入一步制粒机内制粒，检验合格经包装后即为成品。

生产车间按GMP要求设计，物料暴露区空间部分按十万级洁净区设计。

编号6：新增200吨乌灵菌粉生产技术升级改造和扩产项目

乌灵菌粉生产工艺流程如下：

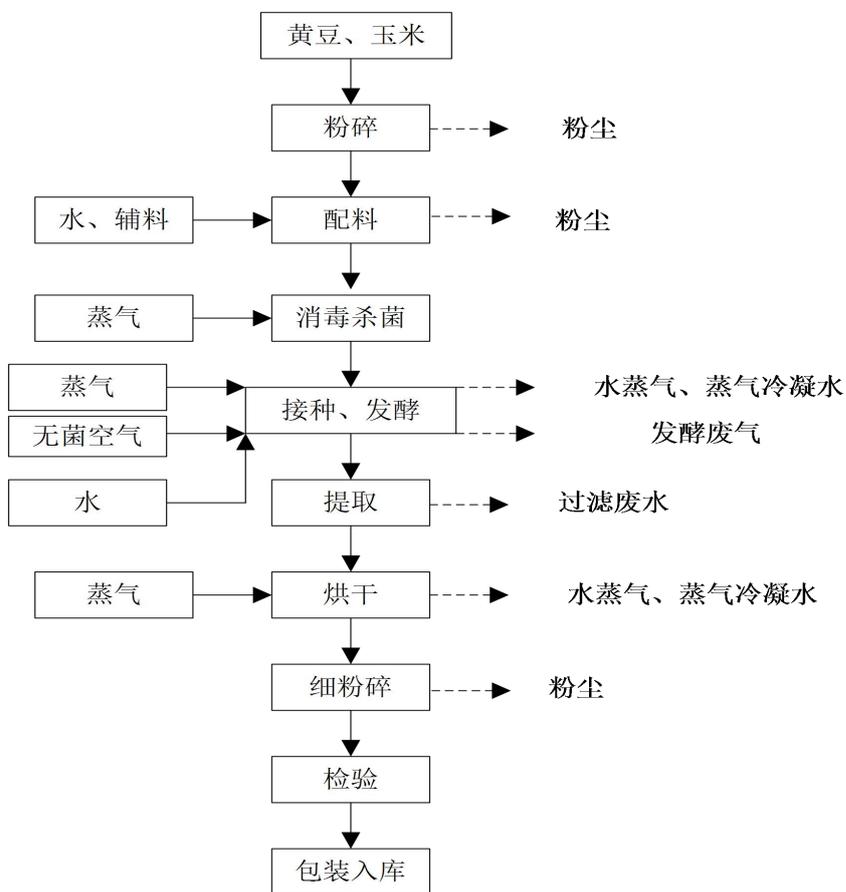


图 2.4-3 乌灵菌粉生产工艺流程及产污环节图

乌灵菌粉生产工艺流程简述：

①玉米等原料研磨后加入水调浆，按比例分配到种子罐与发酵罐内，高温蒸

汽灭菌半小时左右。

②接种、发酵：发酵前需进行种子扩大培养。将菌种经摇瓶培养成菌丝后再进入种子罐进行增菌扩培，分为一级种子、二级种子培养。本项目采用液体深层培养，发酵时需加水同时由罐底通入无菌空气，并进行搅拌，发酵产生的大量CO₂和废空气一起通过罐顶的无菌过滤系统排放。种子罐相当于缩小了的发酵罐，其培养基配方和培养条件与发酵罐一致。种子罐和发酵罐的培养温度控制在25±2℃，培养时间2.5天。

③提取：发酵液中存在大量菌丝体、剩余培养基等，必须进行固液分离，采用连续式分离技术，可有效提高过滤收率，减少菌丝体中有效产物的损失率，菌丝体分离后的废水属高浓度废水，去污水站的高浓度调节池进行单独处理。

④烘干、粉碎：采用旋转闪蒸干燥技术，使产品瞬间干燥，有效的保护了易氧化性成分，然后将丝菌体用超微高效粉碎机组进行细粉碎处理。

⑤检验、包装：将产品进行水分、灰分等测定后，按产品质量等级进行包装，包装用低密度聚乙烯袋进行包装。

编号7：新增年产4.5亿粒乌灵胶囊建设项目

乌灵胶囊生产工艺流程如下：

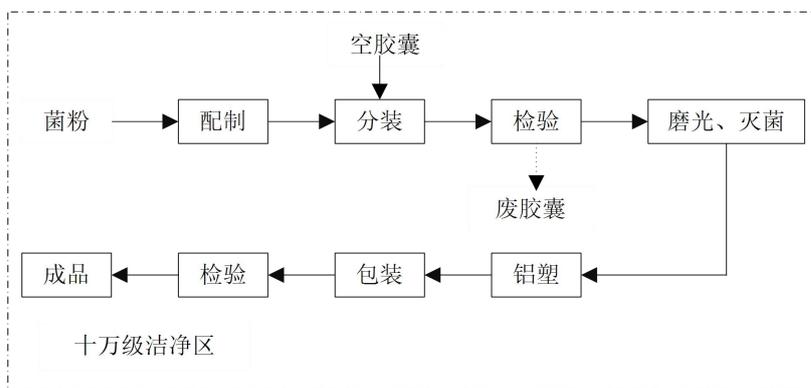


图 2.4-4 乌灵胶囊生产工艺流程及产污环节图

乌灵胶囊生产工艺流程简述：

乌灵胶囊的生产是在制得乌灵菌粉的前提下，再将乌灵菌粉进行充填，初步检验后磨光、灭菌；然后胶囊进入铝塑压板工序，最后进行检验、包装、入库。整个生产过程在十万级清洁区完成，符合GMP要求。

编号8：药用真菌研发中心建设项目

①药用真菌（乌灵、虫草、紫芝等）研究生产工艺流程如下：

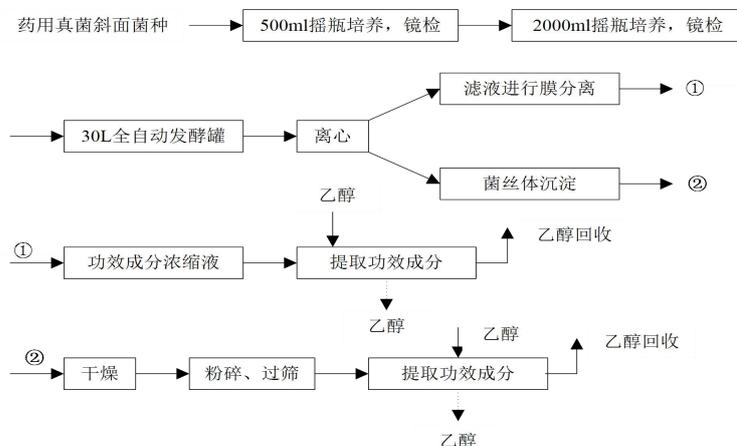


图 2.4-5 药用真菌研究工艺流程及产污环节图

药用真菌研究工艺流程简述：

- 1) 将药用真菌斜面种子接入500ml摇瓶中，振荡培养。
- 2) 将上述培养好的药用真菌发酵液镜检确认无污染后，接入2000ml摇瓶中，振荡培养。
- 3) 将上述培养好的药用真菌发酵液镜检确认无污染后，接入30L全自动发酵罐中，按设定参数搅拌培养2~14天。
- 4) 将全自动发酵罐内的药用真菌发酵液放出，将发酵液放入离心机中，离心，滤液采用膜分离进行功效成分的截留分离，得到功效成分浓缩液，并采用乙醇提取功效成分。沉淀（药用真菌菌丝体）放入真空干燥箱干燥。
- 5) 药用真菌菌丝体经粉碎、过筛，得到药用真菌菌粉，采用乙醇提取功效成分，对药用真菌菌粉中一系列功效成分进行检测分析，制备出功效成分单体。

由于乙醇沸点较低约70℃左右，在加热过程中乙醇不断蒸发，蒸发的乙醇经冷凝回流装置回用于生产中，每个月进行两批次研究，每次投料量10kg。

②中药提取研究

以金灵解郁片小试提取工艺流程为例，工艺流程如下：

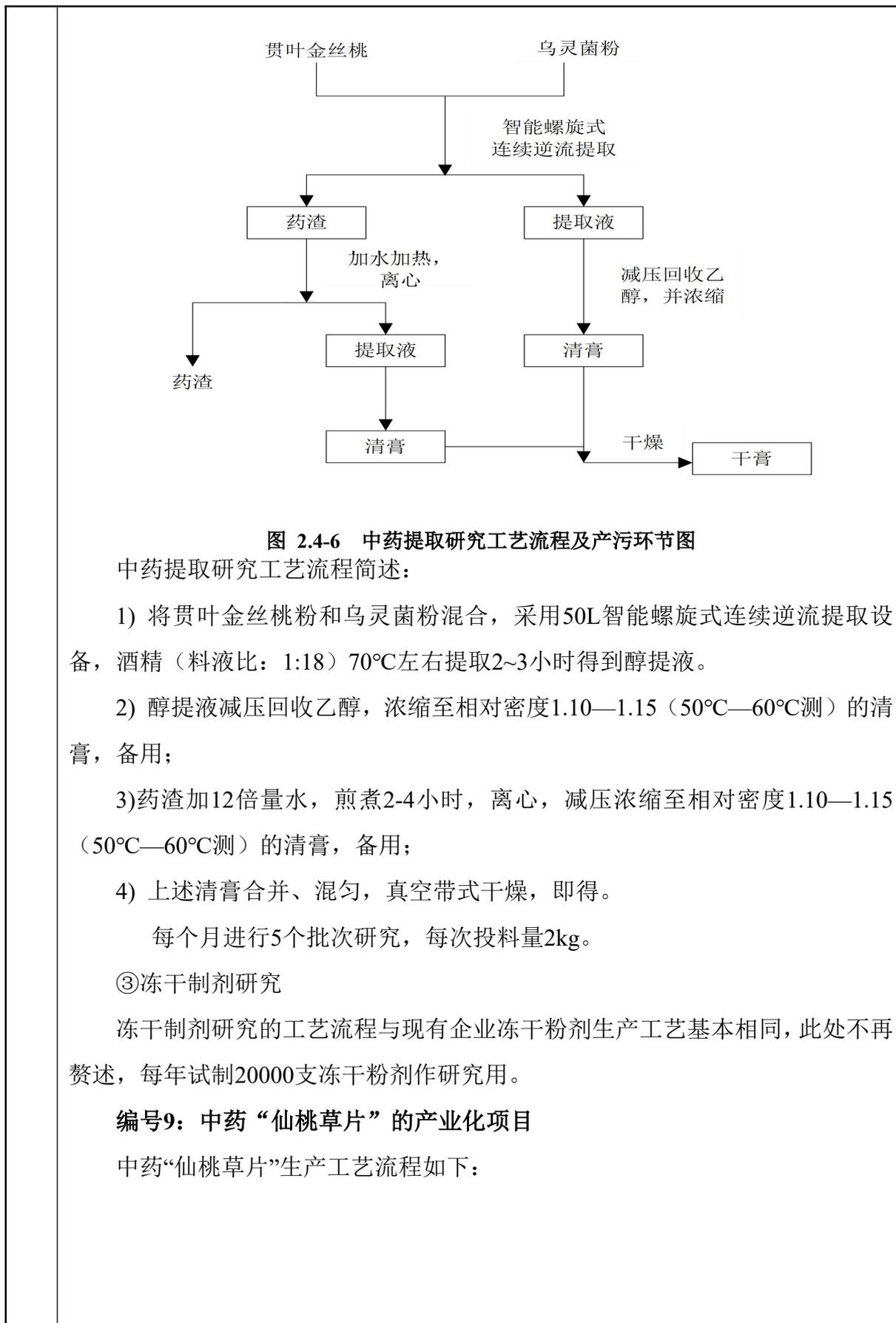


图 2.4-6 中药提取研究工艺流程及产污环节图

中药提取研究工艺流程简述：

- 1) 将贯叶金丝桃粉和乌灵菌粉混合，采用50L智能螺旋式连续逆流提取设备，酒精（料液比：1:18）70℃左右提取2~3小时得到醇提液。
- 2) 醇提液减压回收乙醇，浓缩至相对密度1.10—1.15（50℃—60℃测）的清膏，备用；
- 3) 药渣加12倍量水，煎煮2-4小时，离心，减压浓缩至相对密度1.10—1.15（50℃—60℃测）的清膏，备用；
- 4) 上述清膏合并、混匀，真空带式干燥，即得。

每个月进行5个批次研究，每次投料量2kg。

③冻干制剂研究

冻干制剂研究的工艺流程与现有企业冻干粉剂生产工艺基本相同，此处不再赘述，每年试制20000支冻干粉剂作研究用。

编号9：中药“仙桃草片”的产业化项目

中药“仙桃草片”生产工艺流程如下：

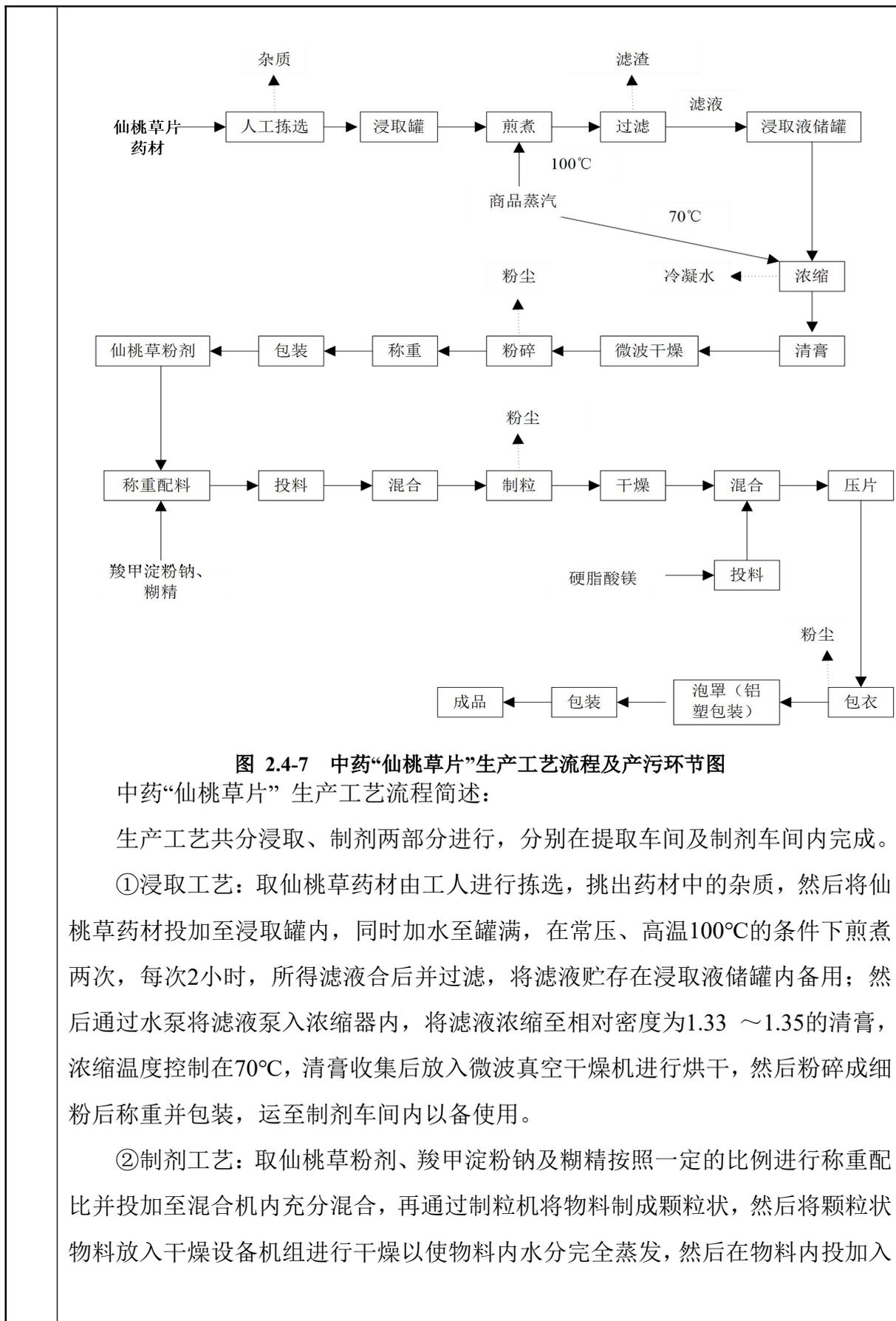


图 2.4-7 中药“仙桃草片”生产工艺流程及产污环节图

中药“仙桃草片”生产工艺流程简述：

生产工艺共分浸取、制剂两部分进行，分别在提取车间及制剂车间内完成。

①浸取工艺：取仙桃草药材由工人进行拣选，挑出药材中的杂质，然后将仙桃草药材投加至浸取罐内，同时加水至罐满，在常压、高温100°C的条件下煎煮两次，每次2小时，所得滤液合后并过滤，将滤液贮存在浸取液储罐内备用；然后通过水泵将滤液泵入浓缩器内，将滤液浓缩至相对密度为1.33 ~1.35的清膏，浓缩温度控制在70°C，清膏收集后放入微波真空干燥机进行烘干，然后粉碎成细粉后称重并包装，运至制剂车间内以备使用。

②制剂工艺：取仙桃草粉剂、羧甲淀粉钠及糊精按照一定的比例进行称重配比并投加至混合机内充分混合，再通过制粒机将物料制成颗粒状，然后将颗粒状物料放入干燥设备机组进行干燥以使物料内水分完全蒸发，然后在物料内投加入

硬脂酸镁并混匀，压制成片，包薄膜衣、泡罩、包装即得仙桃草片。

编号10：年产5亿片中药新药“灵泽片”项目

中药新药“灵泽片”生产工艺流程如下：

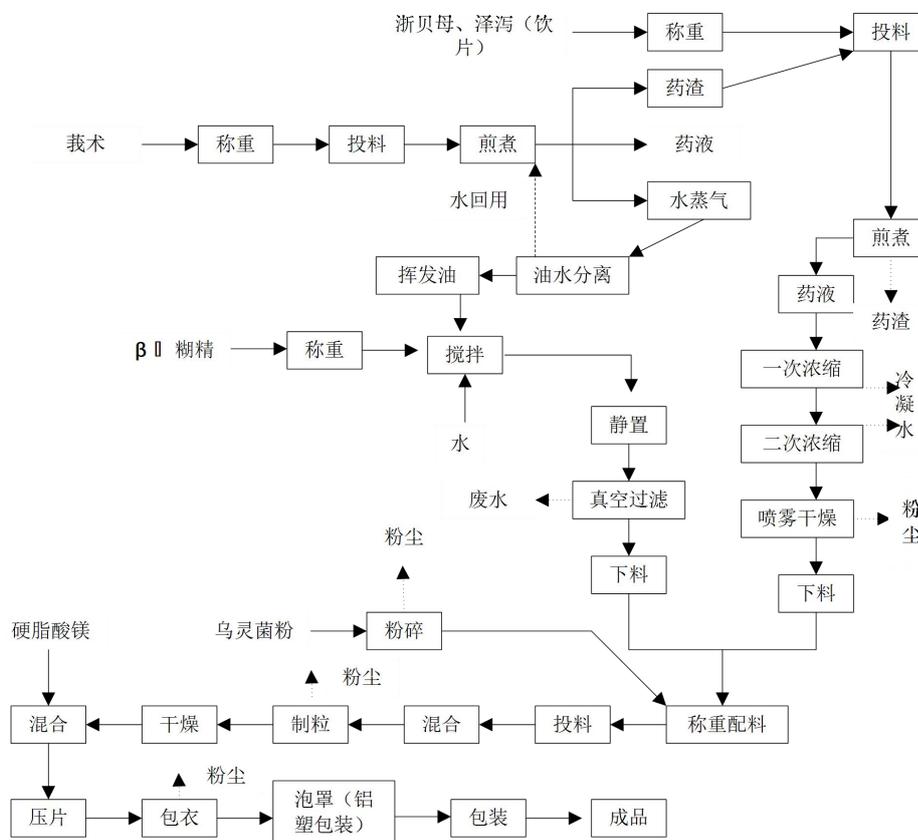


图 2.4-8 中药新药“灵泽片”生产工艺流程及产污环节图

中药新药“灵泽片”生产工艺流程简述：

生产工艺共分煎煮、制剂两部分进行，分别在煎煮车间及制剂车间内完成。

①煎煮工艺：取莪术饮片称重后投加至煎煮罐内，同时加水至罐满，在常压、100℃的条件下煎煮12小时，水蒸气经油水分离器分离后成挥发油以备用，分离产生的水回用至煎煮罐内，产生的药液直接排入自建的污水站，所得的药渣与浙贝母、泽泻饮片一起投料至煎煮罐内，同时加水至罐满，在常压、高温90℃的条件下煎煮三次，每次2小时，所得滤液合并后，将滤液贮存在煎煮液储罐内备用，然后通过水泵将滤液泵入浓缩器内，在负压（0.008kpa）、60℃的条件下将滤液进行浓缩，然后在温度60℃、负压0.008kpa的条件下将滤液进行浓缩至相对密度为1.1的清膏，清膏收集后投加至喷雾干燥机内烘干成粉状后包装，运至制剂车

间内以备使用。水油分离器分离出的挥发油运至包合车间内，与环糊精及水一起进行搅拌后静置，然后经真空抽滤后包装，运至制剂车间内以备使用。

②制剂工艺：首先将乌灵菌粉通过粉碎机磨成细粉，然后取浙贝母、泽泻、莪术粉剂、与乌灵菌粉细粉按照一定的比例进行称重配比并投加至混合机内充分混合，再通过制粒机将物料制成颗粒状，然后将颗粒状物料放入干燥设备机组进行干燥以使物料内水分完全蒸发，接下去在物料内加入硬脂酸镁并混匀，压制成片，包薄膜衣、泡罩、包装即得灵泽片。

编号11：年产1500万支冻干粉针系列产品生产线技术升级改造项目

冻干粉针剂生产工艺流程如下：

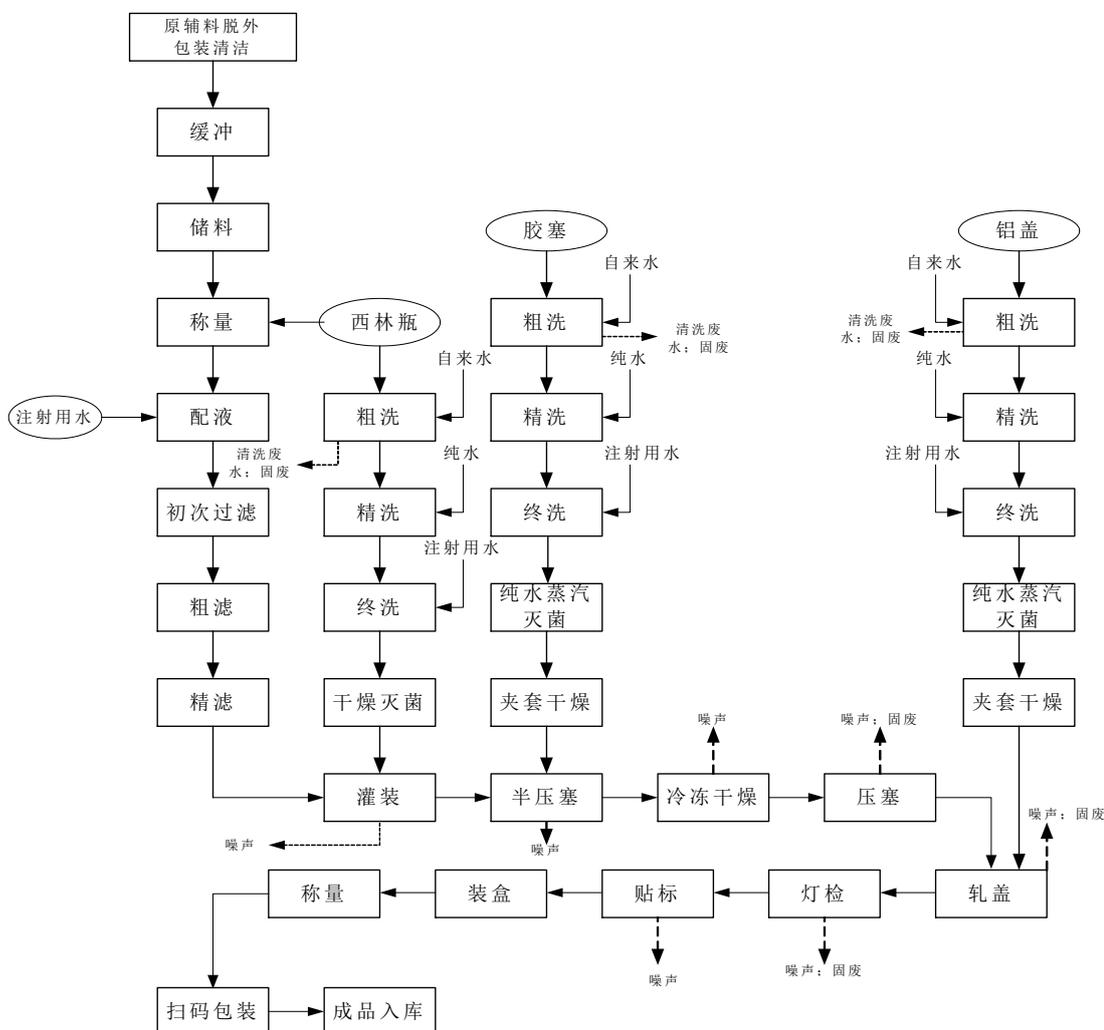


图 2.4-9 冻干粉针剂生产工艺流程及产污环节图

冻干粉针剂生产工艺流程简述：本项目生产所使用的原辅材料均由无菌外包

装包覆，从而避免运输过程中对其造成的污染，因此在冻干粉针生产前需将原辅材料在各自的脱外包室将其外包装去除（即脱外包装清洁），之后经气闸进入洁净区各自的储料室进行贮存。接着按产品的配方称取各种原辅料，放入全自动灌装系统的配料罐中进行配液，然后经过三道过滤（初次过滤（脱色）、粗滤、精滤），之后再通过全自动灌装设备将料液分装入预先处理过的西林瓶，同时半加胶塞（胶塞已预先处理），以便于冷冻干燥（简称冻干）时将水蒸气抽出。紧接着再用真空冷冻干燥机进行冻干，使料液成粉状，接下来进行压塞、轧盖（轧盖所需的铝盖已预先处理），然后灯检、贴标、装盒，为了防止存在数量或重量不对应的情况，还需进行称量，从而确认是否按照包装规格进行装盒，最后经扫码包装后入库储存。

编号13：年产400吨乌灵菌粉生产线建设项目

乌灵菌粉生产工艺流程如下：

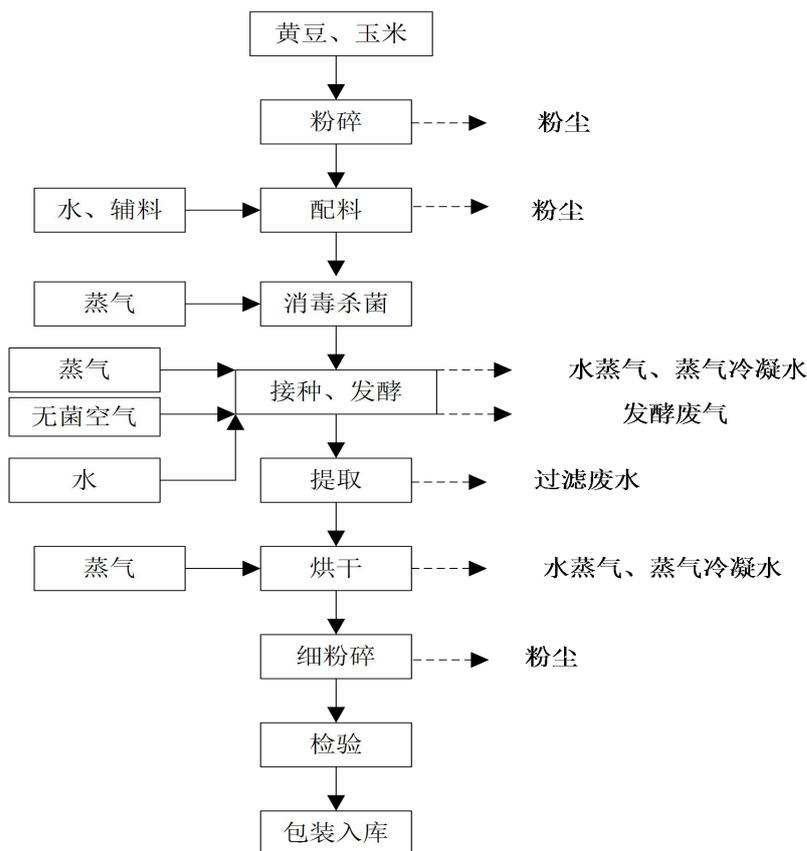


图 2.4-10 乌灵菌粉生产工艺流程及产污环节图

乌灵菌粉生产工艺流程简述：

①玉米等原料研磨后加入水调浆，按比例分配到种子罐与发酵罐内，高温蒸汽灭菌半小时左右。

②接种、发酵：发酵前需进行种子扩大培养。将菌种经摇瓶培养成菌丝后再进入种子罐进行增菌扩培，分为一级种子、二级种子培养。本项目采用液体深层培养，发酵时需加水同时由罐底通入无菌空气，并进行搅拌，发酵产生的大量CO₂和废空气一起通过罐顶的无菌过滤系统排放。种子罐相当于缩小了的发酵罐，其培养基配方和培养条件与发酵罐一致。种子罐和发酵罐的培养温度控制在25±2℃，培养时间2.5天。

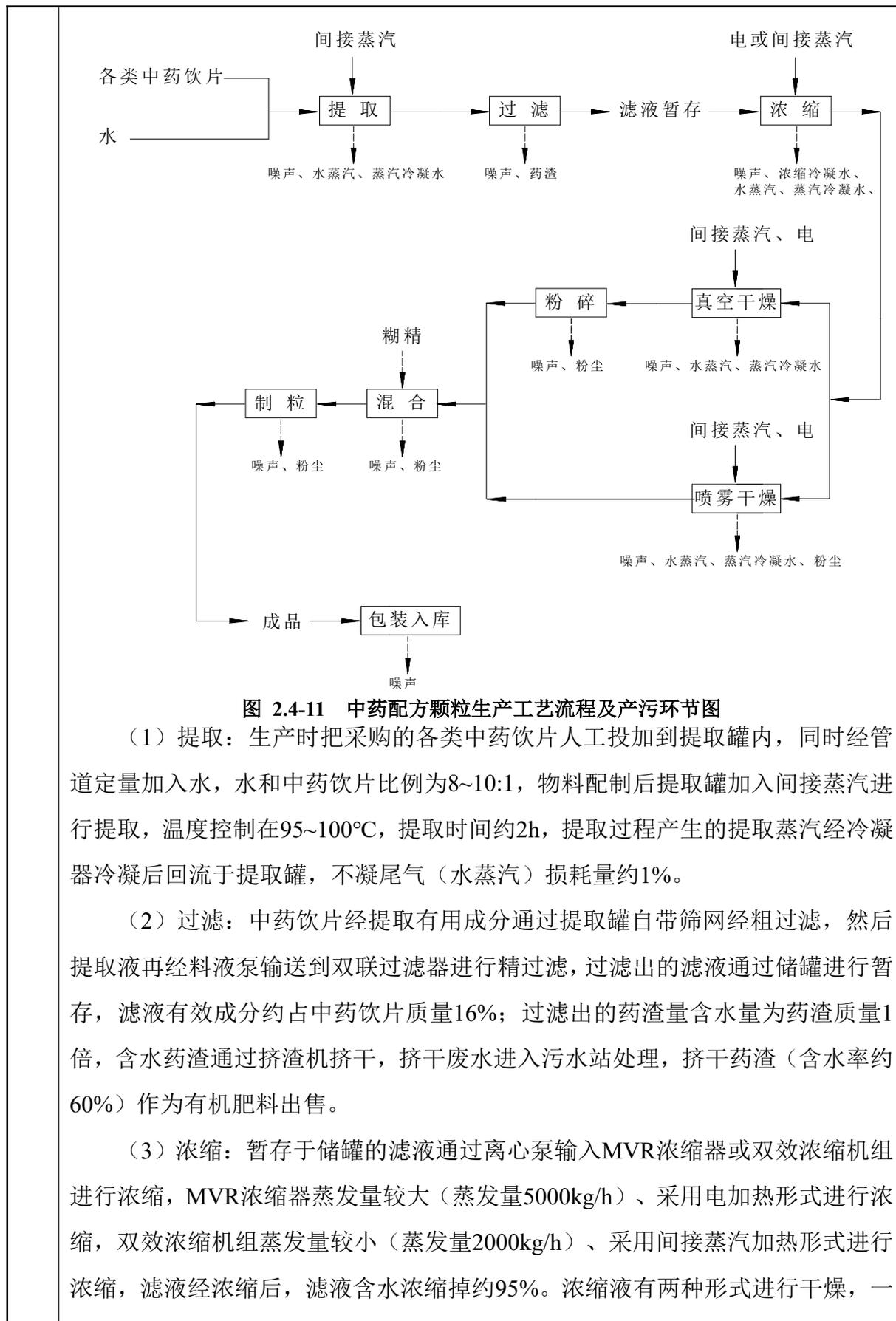
③提取：发酵液中存在大量菌丝体、剩余培养基等，必须进行固液分离，采用连续式分离技术，可有效提高过滤收率，减少菌丝体中有效产物的损失率，菌丝体分离后的废水属高浓度废水，去污水站的高浓度调节池进行单独处理。

④烘干、粉碎：采用旋转闪蒸干燥技术，使产品瞬间干燥，有效的保护了易氧化性成分，然后将丝菌体用超微高效粉碎机组进行细粉碎处理。

⑤检验、包装：将产品进行水分、灰分等测定后，按产品质量等级进行包装，包装用低密度聚乙烯袋进行包装。

编号14：年产1600吨中药配方颗粒项目

中药配方颗粒生产工艺流程如下：



种是真空干燥、一种是喷雾干燥。浓缩过程产生的蒸汽经冷凝器冷凝后形成浓缩冷凝水排入污水站，不凝尾气（水蒸汽）损耗量约1%

（4）喷雾干燥（真空干燥）：浓缩液一种是通过管道进入喷雾干燥机进行喷雾干燥得到粉状中药，喷雾干燥温度为200℃，干燥在130℃以下采用蒸汽间接加热，然后由电加热升温到200℃；一种是通过管道进入真空干燥机进行真空干燥得到蜂巢状中药，真空干燥采用电加热形式，温度控制在70℃左右，蜂巢状中药再经干膏粉碎机进行粉粹得到粉状中药。

（5）混合、制粒、成品包装入库：粉状中药（部分产品加少量糊精）经料斗提升机输入混合机内混合均匀，混合均匀的粉状中药再经真空上料机输入到干法制粒机内压制制粒即得成品，最后成品通过包装线把成品中药颗粒包装入塑料瓶或塑料袋内入库即可。

2.4.4.2. 已建未产项目工艺流程

编号15：浙江佐力药业股份有限公司智能化中药生产基地建设与升级项目

（1）胶囊剂（乌灵胶囊）生产工艺流程

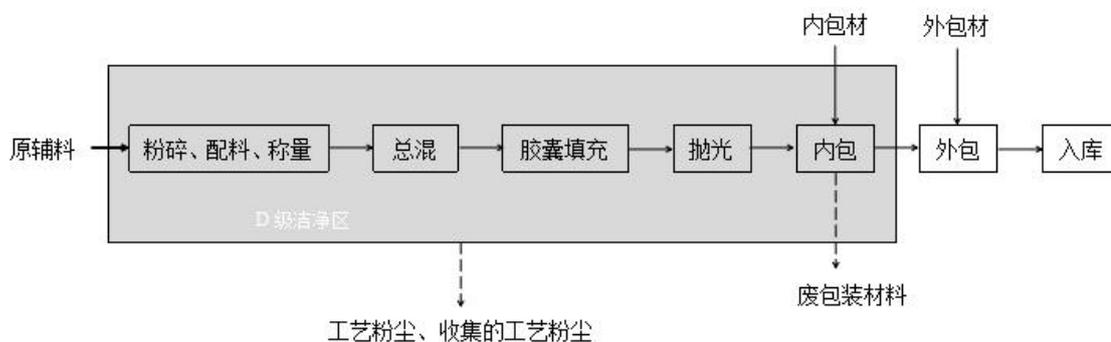


图 2.4-12 胶囊剂（乌灵胶囊）生产工艺流程图

工艺流程说明：

原辅料经外清处理后，经缓冲贮料传至称配间粉碎，称量配比。配好的物料放入多维混合机内充分混匀，装桶送颗粒中转间。使用全自动胶囊充填机自动完成颗粒充囊全过程。再利用胶囊抛光机去除胶囊外壁粘连的药粉，最终由铝塑包装机自动完成外包全过程（加温、成型、包装、分格冲裁），包装入库，等待销售。

（2）片剂（灵泽片、聚卡波非钙片、银杏叶片）生产工艺流程

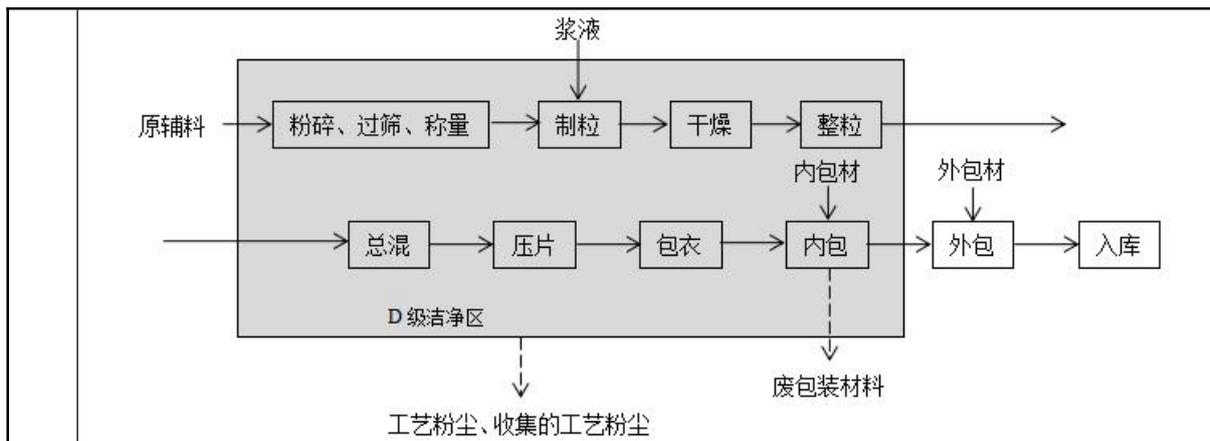


图 2.4-13 片剂（灵泽片、聚卡波非钙片、银杏叶片）生产工艺流程图
 工艺流程说明：

来自仓库的原辅料进入生产区的贮料间暂存，需粉碎的粉碎，然后分别或共同过筛，按配方称量后进入混合制粒工序。来自上工序的原辅料及配好的糊精等一部分在混合制粒机内制得湿颗粒，经沸腾制粒机制得干颗粒；另一部分用于法制粒机得到干颗粒。混合制粒机内制得湿颗粒还必须经烘干，得到干颗粒，然后送至下工序。干颗粒经整粒后送至多维混合机混合后进入颗粒中转，再分别进入各剂型内包或成型间。整粒总混后的颗粒加入压片机，制得素片进入中转间，部分素片直接去铝塑包装，一部分去包衣间包衣。包衣浆液在制浆间按配方要求制得，素片加入包衣机后，包衣液经喷枪加入机内，制得包衣片，经去湿后去铝塑包装。将包衣片或素片进行铝塑包装或瓶装，再经传递窗传至外包装间，进行外包、装盒、装箱，并经封箱、捆扎、打批号经检验合格后入成品库，等待销售。

(3) 乌灵菌粉生产工艺流程

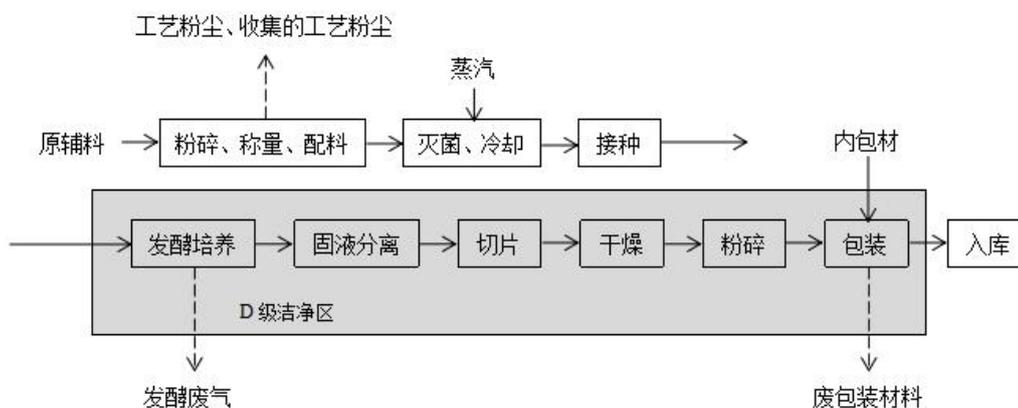


图 2.4-14 乌灵菌粉生产工艺流程图

工艺流程说明：

黄豆、玉米等原料经粉碎风选后，电脑自动配比，制成培养基，经自动连续灭菌冷却后进罐进行乌灵菌的培养。菌种先于一级种子罐内培养，然后移入加有类似培养基的二级种子罐内继续培养，再移入加有类似培养基的三级种子罐内继续培养，最后将经过培养的菌种移入发酵罐中发酵培养。发酵培养结束后，连续将菌丝体和培养液分离，将分离的菌丝体预干后切片，再经干燥后粉碎和过筛，最后对菌粉进行检验、包装，成为成品，入库后等待使用。

(4) 提取（灵泽、灵莲花、仙桃草）生产工艺流程

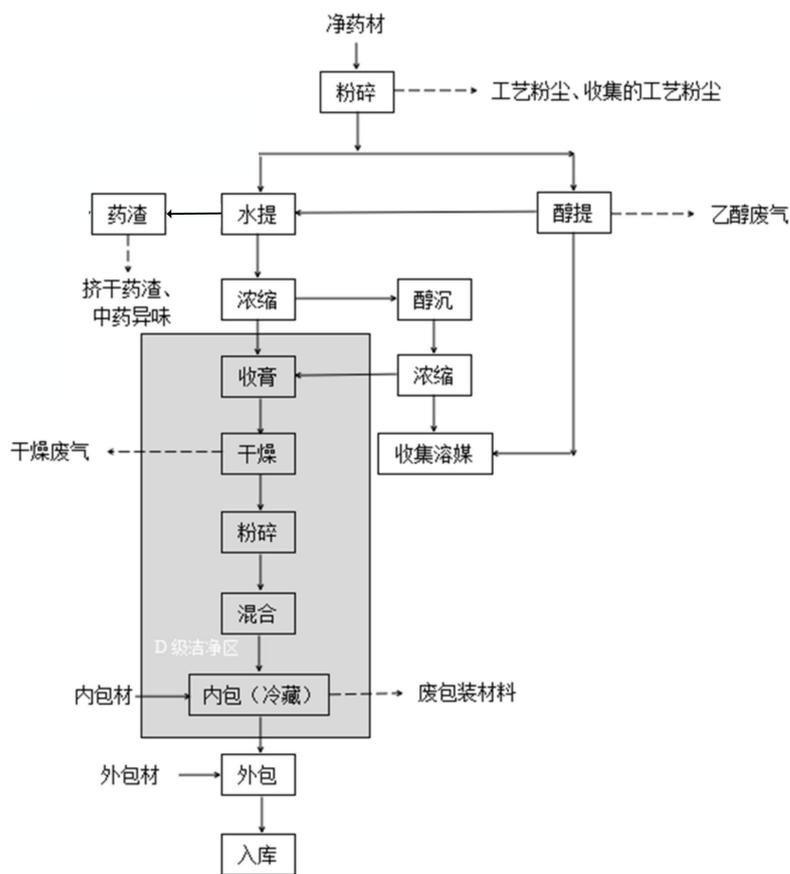


图 2.4-15 提取（灵泽、灵莲花、仙桃草）生产工艺流程图
 工艺流程说明：

净药材经破碎处理后，主要通过水提、水提醇沉、单效浓缩的方式得到含所需药用成分的提取液，所使用的乙醇回收套用，提取药液则分别通过MVR浓缩，喷雾干燥等加工方法得到所需的浸膏，经粉碎、混合包装后供制剂车间使用。对温度较敏感的浸膏或药粉在植物提取数字化车间设置冷藏室进行冷藏，以满足药品质量要求。

编号16：浙江佐力药业股份有限公司年产5000吨中药饮片项目

本项目中药饮片的品种繁多，主要生产工艺为净制、洗润、切制、炮制（炮制方法分为炒制、炙制、蒸制、煨制）、干燥、筛分及包装。本项目产品按照原料毒性不同分为两种，即中药普通饮片和中药毒性饮片；本项目产品按照加工工艺的不同，其生产的中药饮片产品分为六种，即净制类中药饮片、切制类中药饮片、炒制类中药饮片、炙制类中药饮片、蒸制类中药饮片、煨制类中药饮片。

(1) 净制类中药饮片生产工艺

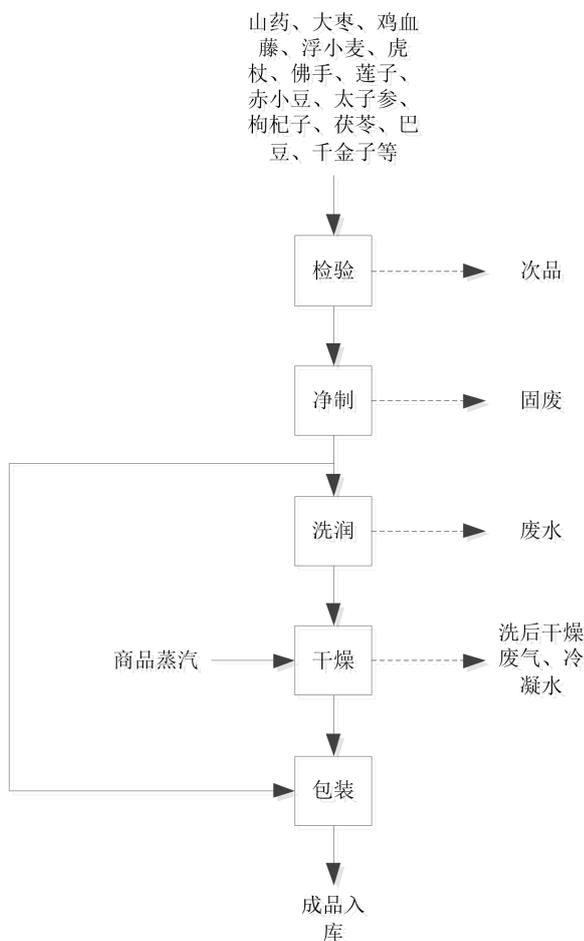


图 2.4-16 净制类中药饮片生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）

工艺简介：

生产时首先把市场采购进来的山药、红枣、鸡血藤、浮小麦、虎杖、佛手、莲子、赤小豆、太子参、枸杞子、茯苓、巴豆、千金子等中药材在化验室进行检验，主要检验原料中药成分含量，对于不符合产品要求的原料退回给供应商；检验合格的原料通过人工挑选或风选机净制（风选主要针对种子类中药材）去除杂

质、异物、非药用部位；净制后根据原料的不同部分包装即为成品；部分需通过洗药机和润药机进行洗润，然后通过烘箱进行干燥，使产品中的水分达到质量要求，不会发生霉变，然后塑料袋包装即为成品入库。

切制类中药饮片生产工艺

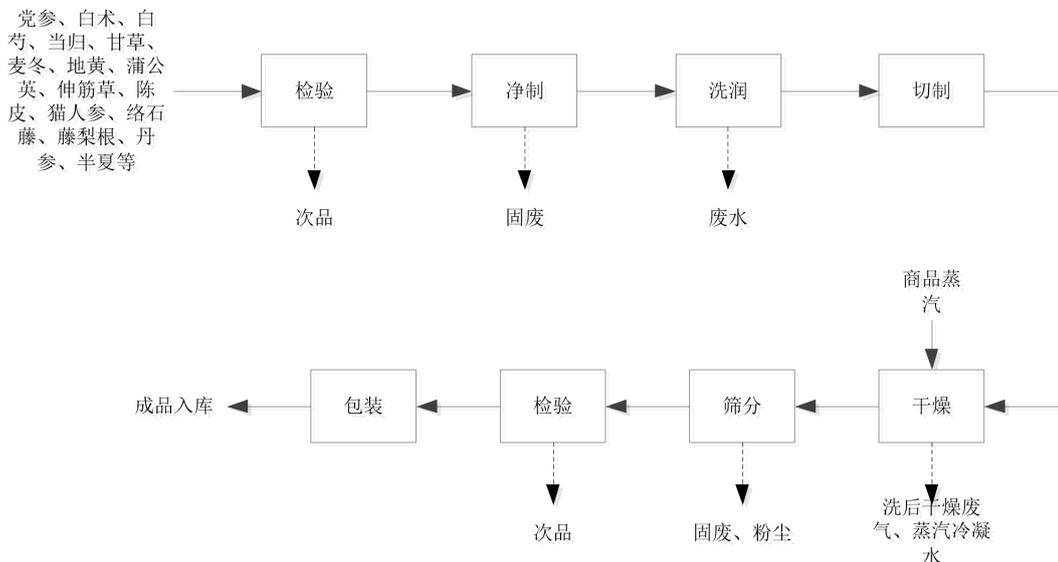


图 2.4-17 切制类中药饮片生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）

工艺简介：

生产时首先把市场采购进来的党参、白术、白芍、当归、甘草、麦冬、地黄、蒲公英、伸筋草、陈皮、猫人参、络石藤、藤梨根、丹参、半夏等中药材在化验室进行检验，主要检验原料中药成分含量，对于不符合产品要求的原料退回给供应商；检验合格的原料通过人工挑选去除杂质、异物、非药用部位；净制后原料通过洗药机和润药机进行洗润，洗润的目的是使药材干净同时使药材能充分软化，以便于后续的切制；洗润后通过切药机根据药材不同制成片状、段状、丝状或块状等，切制目的是提高中药饮片使用中有效成分的溶出率，保证药效；切制后通过烘箱进行干燥，使产品水分达到质量要求，不发生霉变；干燥后通过筛选机筛网进行筛分，以分离出细屑或破碎的饮片；接着在化验室检验产品中有效成分；最后通过塑料袋对检验合格的产品进行包装即可成品入库待售。

炒制类中药饮片生产工艺

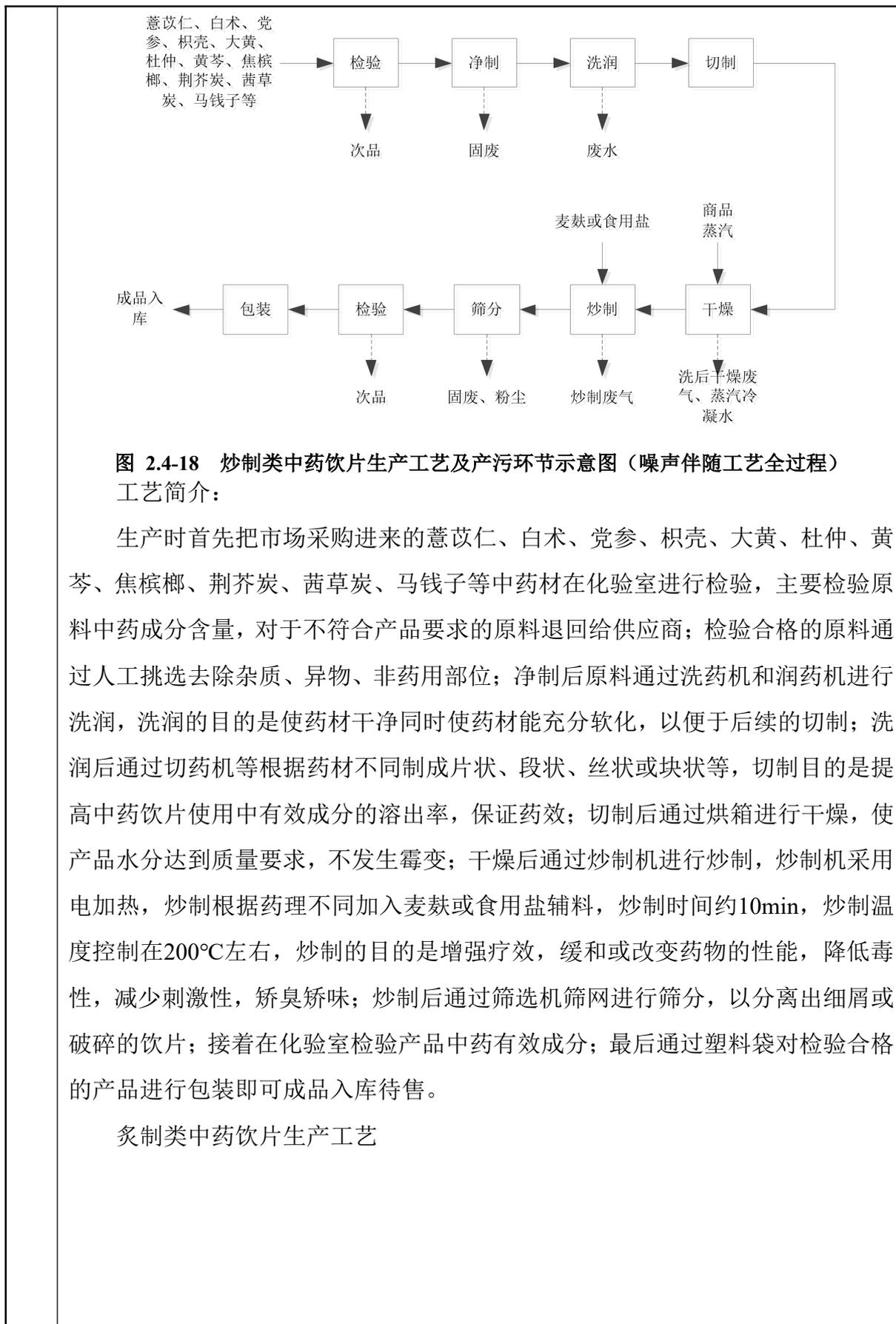


图 2.4-18 炒制类中药饮片生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）
 工艺简介：

生产时首先把市场采购进来的薏苡仁、白术、党参、枳壳、大黄、杜仲、黄芩、焦槟榔、荆芥炭、茜草炭、马钱子等中药材在化验室进行检验，主要检验原料中药成分含量，对于不符合产品要求的原料退回给供应商；检验合格的原料通过人工挑选去除杂质、异物、非药用部位；净制后原料通过洗药机和润药机进行洗润，洗润的目的是使药材干净同时使药材能充分软化，以便于后续的加工；洗润后通过切药机等根据药材不同制成片状、段状、丝状或块状等，切制目的是提高中药饮片使用中有效成分的溶出率，保证药效；切制后通过烘箱进行干燥，使产品水分达到质量要求，不发生霉变；干燥后通过炒制机进行炒制，炒制机采用电加热，炒制根据药理不同加入麦麸或食用盐辅料，炒制时间约10min，炒制温度控制在200℃左右，炒制的目的是增强疗效，缓和或改变药物的性能，降低毒性，减少刺激性，矫臭矫味；炒制后通过筛选机筛网进行筛分，以分离出细屑或破碎的饮片；接着在化验室检验产品中有效成分；最后通过塑料袋对检验合格的产品进行包装即可成品入库待售。

炙制类中药饮片生产工艺

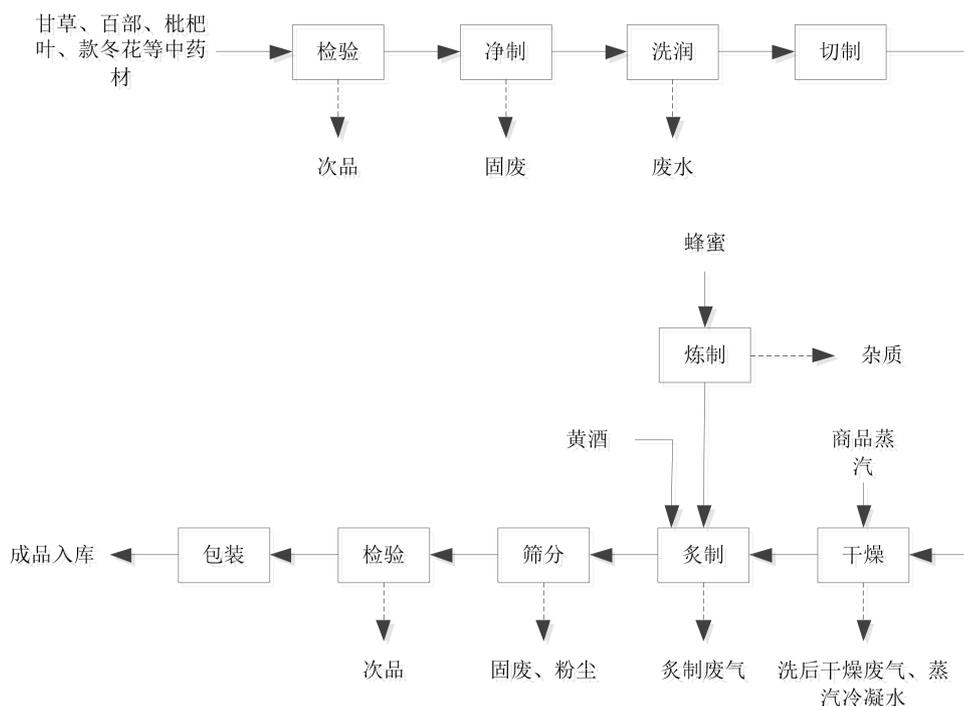


图 2.4-19 炙制类中药饮片生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）
工艺简介：

生产时首先把市场采购进来的甘草、百部、枇杷叶、款冬花等中药材在化验室进行检验，主要检验原料中药成分含量，对于不符合产品要求的原料退回给供应商；检验合格的原料通过人工挑选去除杂质、异物、非药用部位；净制后原料通过洗药机和润药机进行洗润，洗润的目的是使药材干净同时使药材能充分软化，以便于后续的切制；洗润后通过切药机根据药材不同制成片状、段状、丝状或块状等，目的是提高中药饮片使用中有效成分的溶出率，保证药效；切制后通过烘箱进行干燥，使产品水分达到质量要求，不发生霉变；干燥后通过炒药机进行炙制，炒药机采用电加热，炙制根据药理不同加入蜂蜜（经过炼制的蜂蜜）或黄酒辅料，炙制时间约10min，炙制温度控制在150℃左右，炙制的目的是增强疗效，缓和或改变药物的性能，降低毒性，减少刺激性，矫臭矫味；炙制后通过筛选机筛网进行筛分，以分离出细屑或破碎的饮片；接着在化验室检验产品中有效成分；最后通过塑料袋对检验合格的产品进行包装即可成品入库待售。

蒸制类中药饮片生产工艺

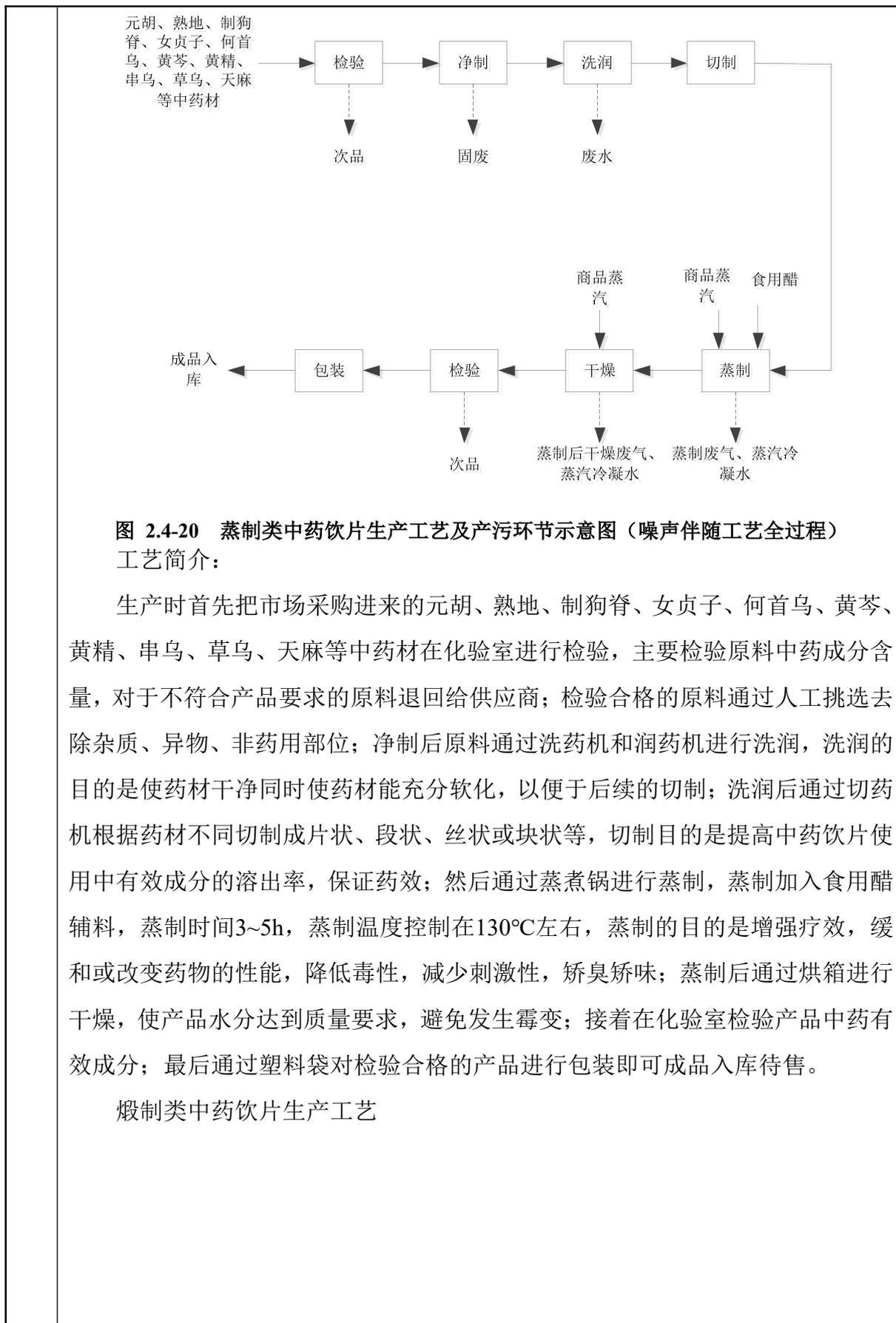


图 2.4-20 蒸制类中药饮片生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）
工艺简介：

生产时首先把市场采购进来的元胡、熟地、制狗脊、女贞子、何首乌、黄芩、黄精、串乌、草乌、天麻等中药材在化验室进行检验，主要检验原料中药成分含量，对于不符合产品要求的原料退回给供应商；检验合格的原料通过人工挑选去除杂质、异物、非药用部位；净制后原料通过洗药机和润药机进行洗润，洗润的目的是使药材干净同时使药材能充分软化，以便于后续的加工；洗润后通过切药机根据药材不同切制成片状、段状、丝状或块状等，切制目的是提高中药饮片使用中有有效成分的溶出率，保证药效；然后通过蒸煮锅进行蒸制，蒸制加入食用醋辅料，蒸制时间3~5h，蒸制温度控制在130℃左右，蒸制的目的是增强疗效，缓和或改变药物的性能，降低毒性，减少刺激性，矫臭矫味；蒸制后通过烘箱进行干燥，使产品水分达到质量要求，避免发生霉变；接着在化验室检验产品中有效成分；最后通过塑料袋对检验合格的产品进行包装即可成品入库待售。

煨制类中药饮片生产工艺

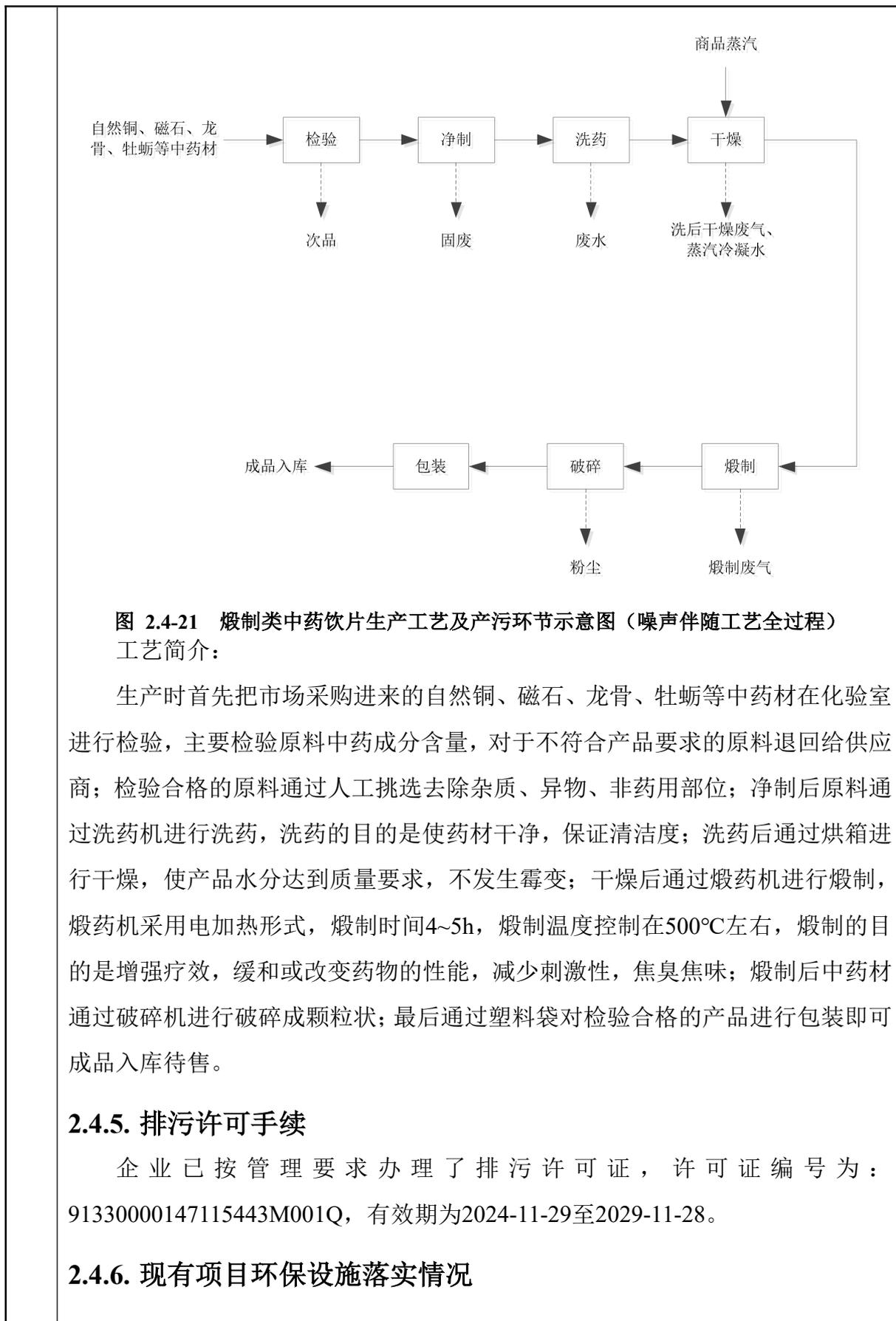


表 2.4-26 现有项目环保设施建设情况汇总表

类别	工程名称	项目	内容
环保工程	废气处理	已建项目	<p>① ①喷雾干燥废气：设有5套水膜除尘和1套旋风除尘装置，分别经6根排气筒排放（DA001~006）。</p> <p>② ②发酵原料粉碎废气：经一套旋风除尘处理，经1根排气筒排放。（DA007）。</p> <p>③ ③制剂包衣废气：设有2套布袋除尘，分别经2根排气筒排放（DA008、DA015）。</p> <p>④ 沸腾干燥废气：设有2套布袋除尘装置，分别通过2根排气筒排放。（DA009、DA011）制剂粉碎废气：经布袋除尘处理后通过排气筒排放。（DA010）。</p> <p>⑤ 一步制粒废气：经布袋除尘处理后，通过排气筒排放。（DA012）。</p> <p>⑥ 种子罐废气：经冷凝+吸附处理后，通过排气筒排放。（DA013）</p> <p>⑦ 发酵罐废气：经冷凝+吸附处理后，通过排气筒排放。（DA014）。</p> <p>⑧ 种子罐配料废气：经旋风除尘处理后，通过排气筒排放。（DA016）。</p> <p>⑨ 发酵罐配料废气：经旋风除尘处理后，通过排气筒排放。（DA017）。</p> <p>⑩ 污水站废气：经UV光解+碱喷淋处理后，通过排气筒排放（DA018）。</p>
		在建项目（编号15）	<p>⑪ 工艺粉尘：经布袋除尘装置处理后，再经车间空气净化系统处理后排放。</p> <p>⑫ 污水站恶臭：污水站采取普通碳钢（反吊）+膜（氟碳纤维膜）全封闭加盖形式，废气经收集后进入一套生物滤池除臭装置进行除臭处理，最后通过（DA018）排放。</p> <p>⑬ 污水站沼气：污水站对沼气进行回收利用，ECSB反应器产生的沼气经收集预处理后用于厂区厨房用气，若产生富余沼气，将放空燃烧，不排放。</p> <p>⑭ 乙醇废气：醇提浓工序收集效率约95%，尾气经一套三级串联水喷淋装置进行吸收处理，处理效率约为99.8%，最后通过一根不低于15m高的排气筒（DA019）排放。</p> <p>⑮ 发酵废气：通过无菌过滤器直接排放。</p> <p>⑯ 干燥废气：回收部分药粉后，通过不低于15m高的排气筒（DA020）排放。</p> <p>⑰ 中药异味：部分废气冷凝回罐内，排放量较少，厂区内不设置药渣暂存库，严格做到日产日清。</p> <p>⑱ 油烟废气：采用油烟净化器处理，处理后无组织排放。</p>

在建项目 (编号16)		<p>⑲ 洗后干燥废气、煅制废气：吸风罩收集后，通过一套水喷淋+除湿+两级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根26m排气筒（DA021）排放。</p> <p>⑳ 炒制废气：拟在炒制工段上方设置吸风集气罩，废气收集后经水喷淋+除湿+两级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根26m排气筒（DA022）排放。</p> <p>㉑ 炙制废气：在炙制工段上方设置吸风集气罩，废气收集后经一套水喷淋+除湿+两级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根26m排气筒（DA023）排放。</p> <p>㉒ 蒸制、干燥废气：拟在蒸煮锅以及烘箱上方设置吸风集气罩，废气收集后经一套水喷淋+除湿+两级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根26m排气筒（DA024）排放。</p> <p>㉓ 筛分、破碎粉尘：拟在筛分机和破碎机上方设置吸风集气罩，废气收集后经布袋除尘处理，尾气通过一根26m排气筒（DA025）排放。</p> <p>㉔ 污水站臭气：污水站加盖后，臭气收集后通过一套UV光解+碱喷淋装置处理后，尾气通过26m排气筒（DA018）排放。</p>
	废水处理	污水站日处理能力为2500t，处理工艺为“气浮+水解酸化+接触氧化”。废水经处理后纳管排放
	固废处置	厂区内设有危废仓库，面积约为50m ² 。 一般固废仓库：车间内划定区域。
	噪声防治	生产时关闭门窗，加强生产现场管理和设备养护，减少或降低人为噪声。
	环境风险	将配备相应防范措施；并加强危险废物暂存间的收集和防渗措施。

2.4.7. 现有项目环保设施运行情况

2.4.7.1. 废气

为了解企业已建项目环保设施实际运行情况，本项目引用2024年的检测报告，引用报告为德中检（2024）检字第12090、德中检（2024）检字第12129、德中检（2024）检字第12215，检测数据如下：

表 2.4-27 现有已建项目有组织废气自行监测数据表

排放口名称	排放口编号	污染物名称	检测风量 m ³ /h	2024年最大检测值 mg/m ³	执行标准	达标情况	备注
201喷雾干燥排气筒1	DA001	颗粒物	3480	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20
201喷雾干燥排气筒2	DA002	颗粒物	6980	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20
201喷雾干	DA003	颗粒物	8850	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

燥排气筒3								
201喷雾干燥排气筒4	DA004	颗粒物	5300	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20	
201喷雾干燥排气筒5	DA005	颗粒物	9410	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20	
202喷雾干燥排气筒	DA006	颗粒物	679	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20	
		非甲烷总烃		1.77	60mg/m ³	达标	/	
发酵原料粉碎排气筒	DA007	颗粒物	5970	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20	
制剂包衣排气筒1	DA008	颗粒物	1520	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20	
		非甲烷总烃		1.88	60mg/m ³	达标	/	
沸腾干燥排气筒1	DA009	颗粒物	/	/	20mg/m ³	达标	不生产，未检测	
制剂粉碎机排气筒	DA010	颗粒物	/	/	20mg/m ³	达标	不生产，未检测	
沸腾干燥排气筒2	DA011	颗粒物	18400	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20	
一步制粒排气筒	DA012	颗粒物		/	20mg/m ³	达标	不生产，未检测	
303种子罐废气排放口	DA013	臭气浓度	544	199	800	达标	/	
303发酵罐废气排放口	DA014	臭气浓度	954	229	800	达标	/	
制剂包衣排气筒2	DA015	颗粒物	2000	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20	
		非甲烷总烃		24.5	60mg/m ³	达标	/	
种子罐配料排气筒	DA016	颗粒物	52	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20	
发酵罐配料排气筒	DA017	颗粒物	175	10	20mg/m ³	达标	颗粒物浓度<20	
污水站废气排气筒	DA018	氨（氨气）	3250	1.88	20mg/m ³	达标	/	
		臭气浓度		354	1000	达标	/	
		硫化氢		0.025	5mg/m ³	达标	/	
		非甲烷总烃		1.7	60mg/m ³	达标	/	
为了解项目厂界达标情况，本项目引用2024年12月的企业自行监测报告（德								

中检(2024)检字第12090号)，监测结果如下：

表 2.4-28 现有已建项目无组织废气自行监测数据表

监测项目	监测点位	监测最大值	标准值	达标情况
总悬浮颗粒	上风向1	0.249mg/m ³	1.03mg/m ³	达标
	下风向1	0.248mg/m ³		
	下风向2	0.248mg/m ³		
	下风向3	0.252mg/m ³		
氨	上风向1	0.246mg/m ³	1.53mg/m ³	达标
	下风向1	0.246mg/m ³		
	下风向2	0.255mg/m ³		
	下风向3	0.244mg/m ³		
硫化氢	上风向1	0.003mg/m ³	0.063mg/m ³	达标
	下风向1	0.005mg/m ³		
	下风向2	0.004mg/m ³		
	下风向3	0.004mg/m ³		
非甲烷总烃	上风向1	0.12mg/m ³	4.03mg/m ³	达标
	下风向1	0.23mg/m ³		
	下风向2	0.22mg/m ³		
	下风向3	0.21mg/m ³		
臭气浓度	上风向1	<10无量纲	20无量纲	达标
	下风向1	<10无量纲		
	下风向2	<10无量纲		
	下风向3	<10无量纲		

由上表可知除2024年未进行生产的排气筒外，现有项目有组织废气均能达标排放，项目厂界无组织废气可达标排放，现有项目废气环保设施运行良好。

2.4.7.2. 废水

为了解现有项目废水设施运行情况，本项目引用企业2024年12月的废水自行监测报告（德中检（2024）检字第12089）及2024年11月的雨水监测报告（德中检（2024）检字第11137号）。

表 2.4-29 现有项目废水排放口自行监测数据表

类型	污染因子	监测值	排放标准	是否达标
废水排放口	悬浮物	13	120	达标
	五日生化需氧量	48.3	300	达标
	总氮	10.2	120	达标
	总磷	3.86	8	达标
雨水排放	pH	6.9	/	/

口	氨氮	1.86	/	/
	化学需氧量	42.2	/	/

由上表可知，项目废水可达标排放。

2.4.7.3. 噪声

为了解现有项目厂界噪声达标情况，本项目引用企业2024年4月的噪声自行监测报告（德中检（2024）检字第04186号、德中检（2024）检字第04177号）。

表 2.4-30 现有项目噪声自行监测数据表 dB (A)

监测时间	监测位置	昼间监测值	夜间监测值	标准值 昼间/夜间	是否达标
2024-4-25	东厂界	70	53	70/55	是
	南厂界	63	50	65/55	是
	西厂界	63	50	65/55	是
	北厂界	60	54	65/55	是

由上表可知，项目噪声可达标排放。

2.4.8. 总量控制指标

2.4.8.1. 已建项目实际排放总量

根据现有项目各废气排气筒监测浓度和风量计算废气实际排放总量，排放时间以2400h计，现有项目实际排放总量分析如下：

表 2.4-31 现有已建项目实际废气总量计算表

排放口名称	排放口编号	污染物名称	检测风量 m ³ /h	2024年最大检测值 mg/m ³	年工作时间h	实际排放量
201喷雾干燥排气筒1	DA001	颗粒物	3480	10	1200	0.042
201喷雾干燥排气筒2	DA002	颗粒物	6980	10	1200	0.084
201喷雾干燥排气筒3	DA003	颗粒物	8850	10	1200	0.106
201喷雾干燥排气筒4	DA004	颗粒物	5300	10	1200	0.064
201喷雾干燥排气筒5	DA005	颗粒物	9410	10	1200	0.113
202喷雾干燥排气筒	DA006	颗粒物	679	10	1200	0.008
		非甲烷总烃		1.77	1200	0.001
发酵原料粉碎排气筒	DA007	颗粒物	5970	10	1200	0.072
制剂包衣排气筒1	DA008	颗粒物	1520	10	1200	0.018
		非甲烷总烃		1.88	1200	0.003
沸腾干燥排气筒1	DA009	颗粒物	/	/	/	/

制剂粉碎机排气筒	DA010	颗粒物	/	/	/	/
沸腾干燥排气筒2	DA011	颗粒物	18400	10	1200	0.221
一步制粒排气筒	DA012	颗粒物	/	/	/	/
303种子罐废气排放口	DA013	臭气浓度	544	199	2400	0.260
303发酵罐废气排放口	DA014	臭气浓度	954	229	2400	0.524
制剂包衣排气筒2	DA015	颗粒物	2000	10	1200	0.024
		非甲烷总烃		24.5	1200	0.059
种子罐配料排气筒	DA016	颗粒物	52	10	1200	0.001
发酵罐配料排气筒	DA017	颗粒物	175	10	1200	0.002
污水站废气排气筒	DA018	氨（氨气）	3250	1.88	6000	0.037
		臭气浓度		354	6000	6.903
		硫化氢		0.025	6000	0.000
		非甲烷总烃		1.7	6000	0.033
合计		颗粒物	/	/	/	0.755
		非甲烷总烃	/	/	/	0.193

2.4.8.2. 现有项目总量控制指标

现有项目总量控制指标如下：

表 2.4-32 现有项目污染物总量控制指标 t/a

污染物名称	已建项目环评已批排放总量	已建项目实际排放总量	已建未产项目环评已批排放总量			全厂现有项目总量控制指标	
			项目1	项目2	合计		
废水	废水总量	300625	243566	179479	87715	267194	567819
	COD _{Cr}	19.204	11.683	7.18	3.509	10.689	29.893
	NH ₃ -N	0.96	1.168	0.359	0.175	0.534	1.494
废气	粉尘	2.211	0.755	0.999	0.670	1.669	3.880
	VOCs	0.402	0.193	0.302	1.012	1.314	1.716

注：项目 1 指编号 15 浙江佐力药业股份有限公司智能化中药生产基地建设与升级项目；项目 2 指编号 16 浙江佐力药业股份有限公司年产 5000 吨中药饮片项目

2.4.9. 现有项目存在的主要环境问题

企业现有已投产项目废水、废气、噪声均达标排放，固废得到妥善处置，企业2024年因生产时长较短有两个排气筒未能进行自行监测，之后企业需在排气筒生产时及时联系第三方检测服务单位，对排气筒进行检测，落实自行监测方案。

	<p>要求企业进一步规范危险废物标签，进一步加强对废气处理装置的维护，选用高碘值活性炭，尽可能提高废气净化效率。企业自行监测应严格按照排污许可证要求的监测指标和监测频次进行。</p> <p>另外，企业在建项目建成达产后，应按环保要求及时办理环保验收。</p>
--	---

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	3.1. 区域环境质量现状					
	3.1.1. 大气环境					
	3.1.1.1. 基础污染物环境质量现状					
	<p>根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。本评价引用湖州市生态环境局德清分局发布的《2024年德清环境质量报告书》中的相关监测数据，具体见下表：</p>					
	表 3.1-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55.00	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
CO	24小时平均 第95百分位数	900	4000	22.50	达标	
O ₃	日最大8小时平均 第90百分位数	164	160	102.50	不达标	
<p>根据监测结果，德清县2024年度区域O₃环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，属于不达标区。</p>						
<p>由于PM_{2.5}、O₃等污染物，在不同的天数内存在超标情况，为了进一步改善环境空气质量，根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》提出改善措施如下：</p>						
<p>(1) 深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。</p>						
<p>(2) 优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。</p>						
<p>(3) 积极调整运输结构，构建绿色交通体系。</p>						
<p>(4) 强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。</p>						
<p>(5) 控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。</p>						
<p>(6) 加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。</p>						
<p>根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》中明确的空气质量达标的主要路径，湖州市将进一步优化产业结构和布局，加快落后产能淘汰；深化工业废</p>						

气治理，推进重点行业污染治理升级改造；深化能源结构调整，构建清洁能源体系；深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；推进面源污染治理，优化调整用地结构；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控，最终实现2025年环境空气质量全部达标：PM_{2.5}年均浓度达到30.0μg/m³；O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO均稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

根据《德清县2024年空气质量改善攻坚行动方案》（美丽德清专发〔2024〕4号），提出的改善措施如下：

1、涉挥发性有机物综合治理：严控区域污染物新增量、提升清洁能源利用率；

2、污染源协同管控深度治理：推进垃圾焚烧企业深度治理、推进制造业绿色升级、推进重点领域清洁运输、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理、加大油品及油气回收治理；

3、重点区域整治提升：全力开展重点问题攻坚、统筹做好行业整治提升、深化VOCs综合整治；

4、区域面源污染综合治理：巩固扬尘全域整治成效、强化秸秆综合治理；

5、完善机制体制，提升治理水平：全面提升治气综合能力、加强污染天气应对。

综上所述，随着当地大气污染减排计划的推进，大气污染情况将呈逐步下降的趋势，德清县将由环境空气质量不达标区逐步向达标区转变。

3.1.1.2. 其他污染物环境质量现状

为了解项目所在区域特征污染因子TSP、非甲烷总烃的环境质量现状，本次环评引用《浙江新圆智能家居科技有限公司年产60万平方米健康智能地板及新建厂房项目环境影响报告表》中2023.12.20~2023.12.26的监测数据，报告编号：浙江广鉴检（2023）第12031号（本项目位于该项目的监测点东北侧约2.2km，检测数据在三年以内，符合引用监测数据要求）。

表 3.1-2 特征污染因子环境质量现状监测结果统计表

采样时间	监测点位	监测因子	检测结果 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	达标情况
2023.12.20~ 2023.12.26	兴山 小区	TSP(日均值)	0.101~0.151	0.3	50	达标
		非甲烷总烃 (一次值)	0.37~0.55	2	27.5	达标

根据监测结果，本项目所在区域环境空气特征污染因子TSP能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值要求。

3.1.2. 地表水环境质量现状

本项目实施后全厂废水经污水管网纳入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂处理，最终达标排入余英溪；部分废水由德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂分流至湖州碧水源环境科技有限公司处理，最终达标排入阜溪。

余英溪和阜溪对应的水功能区水环境功能区划分如下：

表 3.1-3 余英溪、阜溪水功能区水环境功能区划

河流	编号	水功能区	水环境功能区	目标水质
余英溪	苕溪89	余英溪德清工业、农业用水区	农业、工业用水区	Ⅲ类
阜溪	苕溪70	阜溪德清农业、工业用水区	农业、工业用水区	Ⅲ类

根据《2024年度德清县环境质量报告书》中的相关监测数据，具体见下表。

表 3.1-4 余英溪、阜溪水质监测结果与评价（节选） 单位：mg/L

监测点位	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物	水质类别	
					2024年	
余英溪	对河口	1.8	0.15	0.01	9	I类
	万堰坝	2.3	0.18	0.04	23	II类
	山东弄闸	3.1	0.42	0.14	25	III类
	永平路桥	3.8	0.50	0.13	22	III类
	兴山桥	4.1	0.60	0.18	23	III类
	新盟桥	3.4	0.67	0.12	24	III类
阜溪	山东弄闸	3.1	0.42	0.14	25	III类
	郭林桥	3.2	0.39	0.11	24	III类
	上横	4.5	0.64	0.11	20	III类
	五四瓜桥	3.3	0.21	0.06	21	II类

根据监测结果，本项目所在区域地表水能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3.1.3. 声环境

项目50m范围内有声环境敏感点，为龙山村的部分民居，距离本项目西北侧50m。此部分居民点为单排4栋建筑，其中3栋建筑楼高为3层，1栋建筑为2层。本项目选择代表性点位和代表性楼层进行噪声监测，监测结果如下：

表 3.1-5 声环境质量现状监测结果表

采样时间		检测项目	采样点位	主要声源	检测结果 dB (A)
2026.01.08	15:40-16:00	声环境质量 噪声	敏感建筑物外	社会生活噪声	59
	16:06-16:26		第三层楼房外	社会生活噪声	56
	22:01-22:21		敏感建筑物外	社会生活噪声	49
	22:25-22:45		第三层楼房外	社会生活噪声	47

3.1.4. 生态环境

本项目新增用地120亩，属于规划的工业用地区域，且用地范围内无生态环境保护目标。因此不进行生态环境现状调查。

3.1.5. 地下水、土壤环境

本项目危废仓库、化学品仓库、污水处理站等区域均采取防腐防渗措施，因此，项目建成投产后基本不存在地下水及土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上可不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

3.1.6. 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目。因此，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标	3.2. 环境保护目标							
	3.2.1. 大气环境							
	根据本项目特性和所在地环境特征，确定主要环境保护目标，具体见下表。							
	3.2.2. 声环境							
	经现场踏勘，本项目厂界外50m范围声环境保护目标为龙山村的部分民居。							
	3.2.3. 地下水							
	经现场踏勘及收集相关资料，本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	3.2.4. 生态环境							
	本项目位于工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标。							
	表 3.2-1 主要环境保护目标及保护级别							
环境要素	环境保护对象名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对场界距离
		X	Y					
大气环境	龙山村	120.007744838	30.577897231	居民	约2000人	二类	西北侧	50m
声环境	龙山村居民点	120.007744838	30.577897231	居民	约50人	2类	西北侧	50m

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3. 污染物排放控制标准

3.3.1. 施工期排放标准

本项目施工期粉尘废气、非道路机械及汽车尾气等所排放的污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”。

表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0
二氧化硫		0.40
氮氧化物		0.12

施工期外排废水为施工人员生活污水，经临时化粪池处理后纳管，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮及总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 3.3-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L（除 pH 外）

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
排放标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8

注：氨氮及总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中表1标准限值。

表 3.3-3 建筑施工噪声排放标准（单位：dB（A））

昼间	夜间
70	55
注：夜间场界噪声最大声级超过表1限值的幅度不得高于15dB（A）。	

3.3.2. 运营期大气污染物排放标准

3.3.2.1. 运营期有组织排放标准

项目生产过程中大气污染因子为颗粒物和臭气浓度，有组织排放均执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005—2021）中表1中规定的排放限值的要求。

表 3.3-4 《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005—2021）单位：mg/m³（臭气除外）

序号	污染物项目		排放限值		污染物排放监控位置	
			工艺废气	发酵尾气		
1	颗粒物	药尘	生物制药	10	15	车间或生产设施排气筒
			中药制造	20	15	
			其他	15	15	
	其他颗粒物		20	15		
2	臭气浓度 ^b		1000（800 ^e ）			
3	特征污染物 ^c		DB33/310005—2021 中表2	-		

a根据3.10和3.11的定义筛选计入TVOC的有机物，除了所列已经发布监测方法测定的有机物外，其他符合挥发性有机物定义的物质，待国家发布污染物监测分析方法标准后纳入分析。

b 无量纲，为最大一次值。

c根据企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合环境影响评价技术文件或者排污许可证确定特征污染物。

d适用于浙江省制药工业。

厂区污水站运行过程中产生的污水站臭气有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005—2021）中表3的要求，见表3.3-2。

表 3.3-5 《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005—2021）单位：mg/m³（臭气除外）

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	NMHC	60	车间或生产设施排气筒
2	氨	20	
3	硫化氢	5	
4	臭气浓度 ^a	1000	
a无量纲，为最大一次值。			

项目设置一个备用锅炉，锅炉处理能力为10t/h，执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）。

表 3.3-6 《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）

序号	污染物项目	燃气锅炉	监控位置
1	颗粒物	5	烟囱和烟道
2	二氧化硫	35	
3	氮氧化物	50	
4	烟气黑度	1	

项目设置有食堂，灶头数为10个，食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型规模标准。

表 3.3-7 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

3.3.2.2. 有组织排放口排放高度

根据《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005—2021）4.14：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于25米，其他排气筒高度不低于15米（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的高度关系根据环境影响评价文件确定；确因安全考虑或其他特殊工艺要求，排气筒低于15米时，排放要求需要加严的，根据环境影响评价文件确定。《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）4.1.4：每个新建燃煤、燃生物质锅炉房只能设一根烟囱，其中，燃煤锅炉房烟囱高度不低于45m，燃生物质锅炉房烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表3规定执行，燃油、燃气锅炉烟囱不低于8m，烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱还应高出最高建筑物3m以上，本项目锅炉房的烟囱周围半径200m距离内最高建筑物约为30m，故锅炉排气筒DA004确定为33m。

其他生产排放口结合所在建筑物高度确定为DA001投料废气排放口为25m，DA002粉碎废气排放口为25m，DA003发酵废气排放口为25m，DA005污水处理

废气排放口为15m。

3.3.2.3. 运营期厂界排放标准

项目生产过程中污染因子为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度，污水站废气污染因子为氨、硫化氢和臭气，臭气无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005—2021）中表7的要求；颗粒物和非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的“新污染源，二级标准”；氨和硫化氢无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。

表 3.3-8 废气无组织排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		污染标准来源
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）	
颗粒物	企业厂界	1.0	GB16297-1996
氨		1.5	GB14554-93
硫化氢		0.06	
臭气浓度		20（无量纲）	DB33/310005—2021

3.3.3. 运营期废水排放标准

3.3.3.1. 运营期纳管标准

项目属于中药类制药工业，因此废水排放纳管水质本应参照执行《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表2规定的水污染物排放限值标准，但《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中规定：企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放污水时，有毒污染源总汞、总砷在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值；其他污染物的排放控制要求由企业城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境主管部门备案，城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求。

湖州莫干山高新技术产业开发区已配套了以医药行业废水、特色机电业、新型纺织服装、新型建材业等为主要处理对象的污水处理厂（德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂、湖州碧水源环境科技有限公司）。项目以中药类制药工业为主，产品原料中基本不含有毒污染源总汞、总砷，因此项目运营期废水纳管水质城镇污水处理厂处理后参照执行《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮及总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 3.3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L（除 pH 外）

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
排放标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8

注：氨氮及总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

3.3.3.2. 运营期排环境标准

项目废水纳管后先经污水管网汇集至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂在其厂区外设置的收集池内进行混合，然后，根据实际运行负荷情况，再进入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司进行集中处理。两个污水处理厂尾水排放均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，其中化学需氧量、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）中表1标准。

表 3.3-10 污水处理厂尾水排放标准单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
标准值	6-9	≤40	≤10	≤10	≤2(4)	≤0.3	≤12 (15)	≤1.0

注：氨氮和总氮括号里数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

3.3.4. 运营期噪声排放标准

本项目位于浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧，项目所在地属于以工业生产为主的区域，项目西侧为新丰路（为城市主干路），因此厂界西侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 3.3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准

类 别	昼间dB(A)	夜间dB(A)
3类	65	55
4类	70	55

3.4. 总量控制指标

本项目总量控制指标如下：

表 3.4-1 总量控制指标建议

污染物名称	扩建前审批排放量 (t/a)	本项目			扩建后全厂			扩建后增减量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)	
		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)	建议申请总量 (t/a)			
废水	废水量	567819	307986	0	307986	0	875805	307986	+307986	/
	COD _{Cr}	29.893	1492.867	1480.548	12.319	0	42.212	12.319	+12.319	12.319
	NH ₃ -N	1.494	3.999	3.383	0.616	0	2.11	0.616	+0.616	0.616
废气	工业烟粉尘	3.880	9.577	8.277	1.300	0	5.180	1.300	+1.300	2.600
	挥发性有机物	1.716	0	0	0	0	1.716	0	0	0
	二氧化硫	0	0.03	0	0.03	0	0.03	0.03	+0.03	0.06
	氮氧化物	0	0.045	0	0.045	0	0.045	0.045	+0.045	0.09

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为工业烟粉尘、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物。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）、《关于印发2025年湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的通知》（湖环函〔2025〕7号）、《生态环境领域污染攻坚工作“八个一律”要求》（湖攻坚发〔2024〕3号）等有关规定，本项目位于浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧，属于执行2倍量替代区，故本项目新增工业烟粉尘、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物按照1:2进行区域削减替代。

总量控制指标

四、 主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1. 施工期环境保护措施</p> <p>4.1.1. 施工扬尘</p> <p>施工期的大气污染物主要为扬尘，还有少量汽车尾气。</p> <p>（1）要加强现场管理，做好文明施工和标准化施工，采取配置工地滞尘防护网、设置围挡和硬化道路，以及车辆出场冲洗等措施，并采用商品混凝土，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾以降低和防止二次扬尘。</p> <p>（2）洒水抑尘是控制施工期道路扬尘的有效手段，每天洒水4-5次，可使扬尘减少70%左右，有效地控制施工扬尘，尽量缩减TSP污染范围。同时限速行驶及保持路面清洁，也是减少施工场地车辆扬尘的重要手段。</p> <p>（3）在土方挖掘、平整阶段、运土车辆必须做到净车出场，最大限度减少泥土撒落构成扬尘污染，在运输、装卸建筑材料时，应采用封闭车辆运输，尤其是泥沙等。</p> <p>（4）露天堆场产生的扬尘主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制扬尘的有效手段，同时应禁止在大风天进行搅拌等作业。</p> <p>（5）应使用排放标段为国三及以上的非道路移动机械，排烟大的施工机械应安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。</p> <p>（6）装修油漆和涂料喷刷作业时，挥发性有机溶剂可能被织物面板和顶棚饰面等吸附，因此应合理安排施工作业次序，作业后应对建筑物进行自然性通风。油漆、涂料尽量采用新型无污染环保产品。</p> <p>（7）另外针对汽车尾气，尽量采用排放标段为国五及以上的环保型车辆，合理规划行车路线和车辆停留时间，尽可能地减少机械车辆的怠行和再启动，以达到节约能源、减少废气排放量的目的。</p> <p>（8）施工期关注扬尘对周边敏感点的影响，在做好防尘措施的前提下，还需做好与周边敏感点协调工作，避免发生矛盾。</p> <p>经严格采取上述措施后，施工期废气排放可满足《大气污染物综合排放标</p>
---	---

准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值。

4.1.2. 施工期废水

(1) 加强施工期管理，针对施工期废水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，宜采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

(2) 施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后循环使用。打桩、砂浆和石灰浆等废液应集中处理，上层清液循环回用，沉淀物经干燥后与固体废物一起处置。

(3) 水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨水冲刷措施，防止污染附近水体。

(4) 施工期生活污水经化粪池预处理达到GB8979-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》后纳管排放，对当地水环境影响甚微。

4.1.3. 施工噪声

噪声主要来自建筑施工、装修过程。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。

为减少施工对周边环境的影响，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）、《建筑施工噪声管理办法》相关要求，做好以下几点：

①禁止使用冲击式打桩机，所有打桩工序均采用沉管灌注桩；

②施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；

③施工期间对于噪声值较高的搅拌机等设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障；

④禁止在夜间施工，因工艺因素或其它特殊原因确需夜间施工的应提前向当地生态环境部门申请夜间施工许可，并依法接受监督。

4.1.4. 施工期固废

施工期固体废弃物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾、废弃土石方及建筑材料等。施工期间建筑废物都作为抬高地基，但应认真核算土石方量，尽量避免产生弃土，如有弃土须及时清运，以免影响周围环境。施工人员所产生的生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统及时清运，严禁随意抛弃，则不会对周围环境产生影响。

运营期环境影响和保护措施

4.2. 运营期环境影响和保护措施

4.2.1. 废气环境影响和保护措施

4.2.1.1. 粉尘源强分析

(1) 投料粉尘G1

项目胶囊生产过程中拆包投料过程有颗粒物产生，颗粒物的产生量计算参考《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《2740中成药生产行业系数手册》中固体制剂工艺“200~1000吨-中成药/年”规模等级的颗粒物产污系数3.0千克/吨-中药饮片。项目胶囊产品量为396t/a，则颗粒物产生量为1.188t/a。

【收集处理措施】

要求拆包投料点生产过程密闭仅留必要的开口，产生的粉尘经布袋处理器处理后（处理效率95%）后通过25m排气筒排放（DA001），粉尘合计处理效率为胶囊年生产时间为1000h。

要求在开口处设施集气罩，集气罩大小为1.5m×0.75m，风速为0.6m/s，集气罩数量为2个，则风量为4860m³/s。

表 4.2-1 投料颗粒物收集处理设施信息表

工序	收集措施	收集效率	处理设施	处理效率	工作时间
拆包投料	密闭收集	85%	布袋除尘	95%	2400h

(2) 抛光粉尘G2

根据建设单位提供的资料，胶囊剂生产过程药物粉末充填率约99%，剩余1%的药物粉末未填充入胶囊内沾染在胶囊壳上，项目胶囊产品量为363.6t/a，胶囊原料使用量152.3t/a，则未填装粉末量为3.673t/a。

【收集处理措施】

项目设有胶囊抛光机对胶囊表面的药物粉末进行抛光，抛光的过程为将填充好药物后胶囊投入胶囊抛光机内，通过设备内毛刷的旋转运动，带动胶囊沿抛光筒管壁作圆周螺旋运动，使胶囊顺螺旋弹簧前进，在与毛刷、抛光筒壁的不断摩擦下，使胶囊壳外表抛光，被抛光的胶囊从出料口进入分选，胶囊抛光机采用密闭式设备，并配套有滤筒除尘器对胶囊抛光过程中产生的粉尘进行收

集，胶囊抛光机上预留有接驳口与滤筒除尘器进行接驳。

抛光机自带滤筒除尘器处理后废气排放至车间（处理效率为95%），抛光机未收集的部分及处理后排放的废气，再经车间空气过滤系统处理后无组织排放至环境（处理效率95%），合计处理效率99.275%，抛光机年运行时间1000h。

表 4.2-2 抛光颗粒物收集处理设施信息表

工序	收集措施	收集效率	处理设施	处理效率	工作时间
抛光	密闭收集	90%	自带滤筒除尘+车间空气过滤系统	99.275%	2400h

(3) 工艺粉尘（胶囊生产）G3

项目胶囊其他生产过程有少量的粉尘产生，产生量较少，本项目不进行定量分析，其他工序产生的少量粉尘无组织排放至车间，再经车间空气过滤系统处理后无组织排放至环境。

(4) 原料粉碎粉尘G4

项目乌灵菌发酵过程有粉碎工序，主要粉尘原料为大豆和玉米，粉碎过程颗粒产生量约为原料量的0.1%。项目大豆和玉米使用量共计2010t/a，则颗粒物产生量为2.01t/a。

【收集处理设施】

项目设有2个原料粉碎机，要求将原料粉尘机密闭，仅留进出口，进口进料为大颗粒农作物大豆、玉米，出口为粉碎的原料，故粉尘排出在出口。粉碎粉尘经集气罩收集后经布袋除尘处理后通过25m排气筒排放（DA002），粉碎工序年生产时间约为1500h。

要求在出口处设施集气罩，集气罩大小为1.5m×0.75m，风速为0.6m/s，集气罩数量为2个，则风量为4860m³/s。

表 4.2-3 粉碎颗粒物收集处理设施信息表

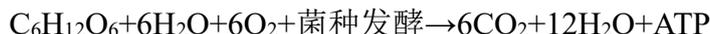
工序	收集措施	收集效率	处理设施	处理效率	工作时间
粉碎	密闭收集	85%	布袋除尘	95%	1500h

(5) 称量粉尘G5

项目乌灵菌发酵称量过程有少量粉尘产生，产生量较少，本项目不进行定量分析，称量间设有负压称量罩，废气经负压称量罩空气系统的高效空气过滤器净化后再经车间空气过滤系统处理后无组织排放至环境。

(6) 发酵废气G6

发酵过程中产生的污染物为颗粒物、CO₂、臭气浓度。颗粒物主要来源于发酵过程中的空气中悬浮的乌灵菌菌体和菌丝产生量较少，本项目不进行定量分析。乌灵菌粉生产采用好氧条件发酵，发酵过程中产生的废气主要是细胞呼吸气体，主要成分为CO₂。主要反应方程式如下：



发酵过程中洁净空气供气量约6m³/kg菌粉，氧气利用效率按80%计算，估算发酵用氧气质量（363t），可估算发酵呼气排气中的CO₂排放量约499t/a，发酵废气通过“冷凝+吸附”处理后通过25m排气筒排放（DA003）。本项目培育乌灵菌粉采用好氧发酵，发酵废气带有轻度异味，经“冷凝+吸附”处理后排放，对人员无影响。

(7) 干燥粉尘G7

项目干燥过程有少量粉尘产生，产生量较少，本项目不进行定量分析，以无组织方式排放至车间，再经车间空气过滤系统处理后无组织排放至环境。

(8) 生产粉碎粉尘G8

项目乌灵菌生产过程有粉碎工序，乌灵菌产能为900t/a，粉碎过程粉尘参照《2740中成药生产行业系数手册》200~1000吨-中成药/年产污系数3kg/吨·中成药。则项目粉碎过程颗粒物产生量为2.7t/a。

【收集处理设施】

项目共设置2台细粉碎机、一台粗粉碎机，要求粉碎工序密闭，收集的废气经布袋除尘处理后排放至车间（处理效率为95%），再经车间空气过滤系统处理后无组织排放至环境（处理效率95%）。粉碎工序年生产时间1500h。

表 4.2-4 粉碎过程颗粒物收集处理设施信息表

工序	收集措施	收集效率	处理设施	处理效率	工作时间
粉碎	密闭收集	90%	布袋除尘+车间空气过滤系统	99.275%	1500h

(9) 工艺粉尘（乌灵菌生产）G9

项目乌灵菌生产其他生产过程有少量的粉尘产生，产生量较少，本项目不进行定量分析，乌灵菌其他工序产生的少量粉尘无组织排放至车间，再经车间

空气过滤系统处理后无组织排放至环境。

（10）天然气燃烧废气G10

企业配备一台备用锅炉用于每年蒸汽供应企业检修期间无法提供蒸汽时备用，建设项目天然气使用量约为15万m³/a，天然气燃烧过程中主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，参照《生态环境部关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（生态环境部公告2021年第24号）中“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”；由于该产污系数无烟尘（颗粒物）排污系数，故本项目烟尘（颗粒物）浓度采用类比分析法，类比浙江金龙马亚麻科技有限公司年产3000吨高端亚麻麻灰纱项目验收报告中的天然气蒸汽锅炉（4t/h）的检测数据（报告编号：天亿检测（2023）检278号），天然气蒸汽锅炉颗粒物检测折算浓度为1.9mg/m³~2.9mg/m³，本项目取最大值2.9mg/m³。主要污染物排放量见下表。

表 4.2-5 天然气燃烧废气产生量计算表

工序	污染物	产污系数	原料量 万m ³ /a	产生量t/a	设计风量 m ³ /h	收集效率%	设计工作 时间h
天然气燃烧	废气量	136259.17立方米/万立方米-原料	15	2043887.55立方米/a	851.62	100	200
	颗粒物	2.9mg/m ³	15	0.006	/	100	
	SO ₂	0.02S千克/万立方米-原料	15	0.030	/	100	
	NO _x	3.03（低氮燃烧-国际领先）千克/万立方米-原料	15	0.045	/	100	

注：根据《天然气》（GB17820-2018）要求天然气总硫≤100mg/Nm³，S取100

因此本项目备用锅炉天然气燃烧废气经收集后要求通过33m的高空排气筒排放（DA004）。

（11）污水处理废气G11

项目建立一座污水处理站处理生产过程中的废水。污水处理过程中，恶臭气体（H₂S、NH₃）主要源于有机污染物的生物降解反应。BOD₅（五日生化需氧量）作为反映污水中可生物降解有机物含量的核心指标，其去除量与恶臭气体产生量存在稳定的量化关联，本项目采用EPA研究确定的专用系数，即每去

除1gBOD₅，对应产生0.0031gNH₃、0.00012gH₂S。

根据本项目废水源强分析，本项目BOD₅产生量593.460t/a，纳管量92.396t/a，自建污水处理站去除量为501.064t/a。故本项目污水处理站NH₃、H₂S产生量如下：

表 4.2-6 污水处理站恶臭产生量计算表

污染物	产污系数	BOD ₅ t/a	产生量t/a
NH ₃	0.0031g/g	501.064	1.553
H ₂ S	0.00012g/g	501.064	0.060

【收集处理设施】

要求污水处理站各池体加盖，进行密闭收集，收集的废气经“氧化+一级碱洗+生物滴滤+二级碱洗”处理后通过15m的高空排气筒排放（DA005）。

表 4.2-7 污水处理站废气收集处理设施信息表

工序	收集措施	收集效率	处理设施	处理效率	设计风量	工作时间
粉碎	密闭收集	90%	“氧化+一级碱洗+生物滴滤+二级碱洗”	90%	25000m ³ /h	7200h

（12）油烟废气G12

项目设置食堂和住宿，烹饪过程有少量食堂油烟废气产生。居民食用油量为15g/人·餐，每人每天按3餐计，项目新增劳动定员550人，就餐天数保守按300天计算，则食用油用量为7.452t/a。

食堂按每天工作6小时计，年工作300天，烹饪挥发量按2.84%计，则本项目油烟产生量为0.211t/a，产生速率为0.117kg/h。

食堂油烟废气由油烟净化器处理，最后通过设置于食堂屋顶的排气筒高空排放（DA006）。油烟净化器去除率按85%计，共10个灶头，风机风量约为20000m³/h，则本项目油烟排放量为0.032t/a，排放速率为0.018kg/h。则食堂油烟废气排放浓度约0.9mg/m³。

（13）臭气浓度

项目臭气主要为两类，一类为生产过程（如胶囊生产和发酵生产）产生的异味，另一类为污水处理站的恶臭。

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4.2-8 恶臭 6 级分级法

臭气强度（级）	感觉强度描述	说明
0	无气味	/
1	勉强感觉到气味（感知阈值）	感知阈值，这种情况下，对人是最理想和最满意的
2	感觉到微弱气味（能辨认出气味性质、认知阈值）	
3	感觉到明显气味	是人们可以接受的水平
4	较强的气味	人们在这样的环境中生活是不可能忍受的
5	强烈的气味	

类比本项目原生产厂区，本项目车间内的恶臭等级一般在2级左右，车间外15米范围外恶臭等级为0级，基本无气味，源强极小，不做定量分析。

项目污水处理站产生恶臭气体经“氧化+一级碱洗+生物滴滤+二级碱洗”处理后有组织排放，对环境的影响较小，类比原生产厂区，污水处理站外恶臭等级为0级，基本无气味。

表 4.2-9 项目废气污染物汇总表

污染源	污染物	产生量t/a	收集效率%	收集情况			治理措施	去除效率%	风量m ³ /h	有组织排放情况			排气筒	排放时间h	无组织排放量		合计排放量
				收集量t/a	速率kg/h	浓度mg/m ³				排放量t/a	速率kg/h	浓度mg/m ³			排放量t/a	速率kg/h	
拆包投料	颗粒物	1.188	85%	1.01	1.01	207.819	布袋除尘	95.00%	4860	0.050	0.05	10.288	DA001	1000	0.178	0.178	0.228
抛光	颗粒物	3.673	90%				自带滤筒除尘+车间空气过滤系统	99.275%					/	1000	0.391	0.391	0.391
工艺粉尘（胶囊生产）	颗粒物	少量	/	/	/	/	车间空气过滤系统	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	少量
原料粉碎	颗粒物	2.01	85	1.709	1.139	234.362	布袋除尘	95.00	4860	0.085	0.057	11.728	DA002	1500	0.302	0.201	0.387
称量粉尘	颗粒物	少量	/	/	/	/	高效空气过滤器+车间空气过滤系统	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	少量
发酵废气	颗粒物、臭气浓度	少量	/	/	/	/	冷凝+吸附	/	/	少量	/	/	DA003	/	少量	/	少量
干燥粉尘	颗粒物	少量	/	/	/	/	车间空气过滤系统	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	少量
生产粉碎	颗粒物	2.7	90%				布袋除尘+车间空气过滤	99.275%					/	1500	0.288	0.192	0.288

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

							系统											
工艺粉尘（乌灵菌生产）	颗粒物	少量	/	/	/	/	车间空气过滤系统	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	少量	
天然气燃烧	颗粒物	0.006	100	0.006	0.006	2.936	低氮燃烧	0	10219	0.006	0.006	2.936	DA004	1000	0	0	0.006	
	SO ₂	0.03	100	0.03	0.03	14.679		0		0.030	0.03	14.679		1000	0	0	0.03	
	NO _x	0.045	100	0.045	0.045	22.018		0		0.045	0.045	22.018		1000	0	0	0.045	
污水处理	NH ₃	1.553	90	1.398	0.194	7.760	“氧化+一级碱洗+生物滴滤+二级碱洗”	90	25000	0.140	0.019	0.760	DA005	7200	0.155	0.022	0.295	
	H ₂ S	0.06	90	0.054	0.008	0.320	/	90	25000	0.005	0.001	0.040	/	7200	0.006	0.001	0.011	
食堂	油烟	0.211	/	0.211	0.117	/	/	/	20000	0.032	0.018	0.9	DA006	1800	/	/	0.032	
合计	颗粒物	9.577	/	2.725	/	/	/	/	/	0.141	/	/	/	/	1.159	/	1.300	
	SO ₂	0.03	/	0.03	/	/	/	/	/	0.03	/	/	/	/	0	/	0.03	
	NO _x	0.045	/	0.045	/	/	/	/	/	0.045	/	/	/	/	0	/	0.045	
	NH ₃	1.553	/	1.39	/	/	/	/	/	0.140	/	/	/	/	0.155	/	0.295	
	H ₂ S	0.06	/	0.054	/	/	/	/	/	0.005	/	/	/	/	0.006	/	0.011	
	油烟	0.211	/	0.211	/	/	/	/	/	0.032	/	/	/	/	0	/	0.032	

4.2.2. 废气治理设施

本项目废气治理设施如下：

表 4.2-10 废气污染治理设施信息汇总表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施					是否为可行技术
			设施编号	设施工艺	处理能力 m ³ /h	收集效率%	去除效率%	
投料	颗粒物	有组织	TA001	布袋除尘	4860	85	95	是
抛光	颗粒物	无组织	TA002	自带滤筒除尘+车间空气过滤系统	20000	90	99.275	是
工艺粉尘 (胶囊生产)	颗粒物	无组织	/	车间空气过滤系统	20000	90	95	是
原料粉碎	颗粒物	有组织	TA003	布袋除尘	20000	85	95	是
称量粉尘	颗粒物	无组织	TA004	高效空气过滤器+车间空气过滤系统	20000	90	99.275	是
发酵	颗粒物、臭气浓度	有组织	TA005	冷凝+吸附	6000	90	95	是
干燥粉尘	颗粒物	无组织	/	车间空气过滤系统	20000	90	95	是
粉碎	颗粒物	无组织	TA006	布袋除尘+车间空气过滤系统	20000	90	99.275	是
工艺粉尘 (乌灵菌生产)	颗粒物	无组织	/	车间空气过滤系统	20000	90	95	是
天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	/	低氮燃烧	/	/	/	是
污水处理	硫化氢、氨气	有组织	TA007	氧化+一级碱洗+生物滴滤+二级碱洗	25000	90	90	是
食堂	油烟	有组织	TA008	油烟净化器	20000	/	85%	是

项目废气治理设施可行分析：

项目使用布袋除尘器处理投料粉尘、粉碎粉尘，使用滤筒除尘处理抛光粉尘，使用冷凝+吸附工艺处理发酵过程的真菌微生物颗粒，使用“氧化+一级碱洗+生物滴滤+二级碱洗”处理污水处理站产生的恶臭气体。根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ 1064-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）（HJ 978-2018）》本项目采用的废气处理设施为可行技术。

4.2.3. 排放口基本情况

项目排放口基本情况如下：

表 4.2-11 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	类型	经度 (°)	纬度 (°)	温度 (°C)	高度 (m)	内径 (m)
DA001	投料废气排放口	一般排放口	120.010166873	30.575772534	20	25	0.4
DA002	粉碎废气排放口	一般排放口	120.009217234	30.576317441	20	25	0.4
DA003	发酵废气排放口	一般排放口	120.009308436	30.577095113	20	25	0.3
DA004	锅炉废气排放口	一般排放口	120.008442072	30.577285651	45	33	0.3
DA005	污水处理废气排放口	一般排放口	120.011092095	30.577189092	20	15	0.7
DA006	油烟废气排放口	/	120.010298161	30.573863152	35	18	0.7

4.2.4. 废气达标性分析

项目废气达标性分析如下：

表 4.2-12 废气达标性分析

排放口	排放口名称	污染物	排放浓度 mg/m ³	浓度标准 mg/m ³	标准来源
DA001	投料废气排放口	颗粒物	10.288	9.465	DB33/310005—2021
DA002	粉碎废气排放口	颗粒物	11.728	20	
DA003	发酵废气排放口	臭气浓度	少量	20	
		颗粒物	少量	1000	
DA004	锅炉废气排放口	颗粒物	2.936	5	DB33/1415-2025
		二氧化硫	14.679	35	
		氮氧化物	22.018	50	

DA005	污水处理废气排放口	氨	0.760	20	DB33/310005—2 021
		硫化氢	0.040	5	
DA006	食堂废气排放口	油烟	0.900	2.0	GB18483-2001

由上分析可知，项目有组织废气可达标排放。

4.2.5. 非正常排放分析

本项目非正常排放分析如下：

表 4.2-13 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施	排放限值 (mg/m ³)	达标情况
1	DA001	废气处理设施故障，处理效率为0%	颗粒物	207.819	0.5	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时进行设备维修	20	超标
2	DA002		颗粒物	234.362				20	达标
3	DA003		氨	7.760				20	超标
4	DA005		硫化氢	0.320				5	达标

由上表分析可知，本项目非正常排放情况下DA001及DA002将出现超标现象，为防止非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

综上，本项目评价范围内无一类区，采用上述污染治理措施后，废气有组织排放均能做到达标排放，无组织排放量较少，对周边环境影响较小。此外，企业需加强管理，确保废气收集和处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排

放方案可行。

4.3. 废水环境影响与措施

4.3.1. 废水污染源源强

根据前文水平衡分析，项目外排废水为生活污水、发酵废水、蒸汽冷凝水、发酵设备清洗废水、制剂车间设备清洗废水、洁净车间地面清洗废水、非洁净车间地面清洗废水、纯水制备浓水共9类。参照《发酵类制药工业废水治理工程技术规范》（HJ 2044-2014）、同类项目及本项目原厂区运行情况。不同类型水质如下：

表 4.3-1 项目废水排放量及水质表

序号	类型	排水量 t/a	主要污染物浓度mg/L					
			pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
1	生活污水	13200	/	350	/	/	35	/
2	发酵废水	171000	5.5-7	8500	3400	100 0	20	10 0
3	蒸汽冷凝水	240	/	/	/	/	/	/
4	发酵设备清洗	21038	5.5-9	1000	400	600	4.0	20
5	制剂车间设备清洗	7425	5.5-9	600	200	500	2.0	10
6	洁净车间地面清洗	11250	5.5-9	300	120	500	1.0	2.0
7	非洁净车间清洗	6750	5.5-9	300	120	600	1.0	2.0
8	纯水制备	77083	/	50	/	/	/	/

表 4.3-2 各类污染物产生量计算表

类型	排水量t/a	主要污染物产生量t/a					
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
生活污水	13200	/	4.620	0.000	0.000	0.462	0.000
发酵废水	171000	/	1453.500	581.400	171.000	3.420	17.100
蒸汽冷凝水	240	/	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
发酵设备清洗	21038	/	21.038	8.415	12.623	0.084	0.421
制剂车间设备清洗	7425	/	4.455	1.485	3.713	0.015	0.074
洁净车间地面清洗	11250	/	3.375	1.350	5.625	0.011	0.023
非洁净车间清洗	6750	/	2.025	0.810	4.050	0.007	0.014
纯水制备	77083	/	3.854	0.000	0.000	0.000	0.000
合计	307986	/	1492.867	593.460	197.010	3.999	17.631

项目生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放，纯水制备浓水直接纳管排

放，蒸汽冷凝水用于补充设备冷却用水及非洁净地面清洗用水，其他生产废水经自建污水处理站处理后排放。

项目废水排放量分析如下：

表 4.3-3 废水污染物排放量分析表

污染物	产生量t/a	纳管		排环境	
		浓度mg/L	纳管量t/a	浓度	排放量t/a
水量	307986	/	307986	/	307986
COD _{Cr}	1492.867	500	153.993	40	12.319
BOD ₅	593.460	300	92.396	10	3.080
SS	197.010	400	123.194	10	3.080
NH ₃ -N	3.999	35	10.780	2	0.616
TP	17.631	8	2.464	0.3	0.092

4.3.2. 废水污染防治措施

项目运营期生活污水经隔油池化粪池处理后纳管排放、生产废水经污水站处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮和总磷执行特别排放限值3.0mg/L和0.3mg/L）后纳管排放，纯水制备浓水较为干净，直接纳管排放。项目废水纳管后先经污水管网汇集至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂在其厂区外设置的收集池内进行混合，然后，根据实际运行负荷情况，再进入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司进行集中处理。尾水排放均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，其中化学需氧量、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）中表1标准。

表 4.3-4 废水治理设施及排放口类型一览表

废水来源	污染物项目	执行标准	废水治理设施	是否为可行技术	排放去向	排放口名称	排放口类型
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准(NH ₃ -N、TP执行特别排放限值)	隔油池、化粪池	是	德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂、湖州碧水源环	厂区污水总排放口	总排放口
生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS		自建污水处理站	是			
纯水制	/		无	/			

备浓水						境科技有 限公司进 行集中处 理		
-----	--	--	--	--	--	---------------------------	--	--

4.3.3. 排放口基本信息

表 4.3-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				设施编号	设施名称	设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP	德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂、湖州碧水源环境科技有限公司进行集中处理	间断排放，排放期间流量稳定且有规律	TW001	隔油池、化粪池	隔油、沉淀、厌氧	DW001	是	总排放口
生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS			TW002	污水处理站	混凝气浮-水解酸化-生化处理-混凝沉淀			
纯水制备浓水	/			/	/	/			

表 4.3-6 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ 万m ³ /a	排放去向	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	污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
DW001	120.007959 275	30.576373 700	31.116 1	德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂、湖州碧水源环境科技有限公司进行集中处理	连续排放，排放期间流量稳定且有规律	全天	德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂、湖州碧水源环境科技有	COD _{Cr}	50
								NH ₃ -N	5

							限公司 进行集 中处理	TP	0.5
<p>4.3.4. 可行性分析</p> <p>4.3.4.1. 生活污水处理设施可行性分析</p> <p>项目生活污水经隔油池与化粪池组合预处理后纳入市政污水管网，是技术成熟、合规性明确且实操性强的排水方案，具备充分可行性。从处理效果来看，隔油池可高效去除污水中80%以上的浮油及动植物油，避免油脂附着管网造成堵塞、淤积；化粪池通过厌氧发酵作用，能分解30%-40%的生化需氧量（BOD₅）和40%-60%的悬浮物（SS），有效降低污水污染物浓度，减轻市政管网输送压力与污水处理厂后续处理负荷，满足城镇排水系统对预处理的基础要求。</p> <p>4.3.4.2. 生产废水处理设施可行性分析</p> <p>项目拟建一座污水处理站，处理能力为3000t/d，主体处理工艺为混凝气浮-水解酸化-生化处理-混凝沉淀。企业已委托杭州中环环保工程有限公司（具备环保工程(水污染治理、大气污染防治)专项设计乙级资质）对本项目废水进行设计。</p> <p>具体工艺流程图如下：</p>									

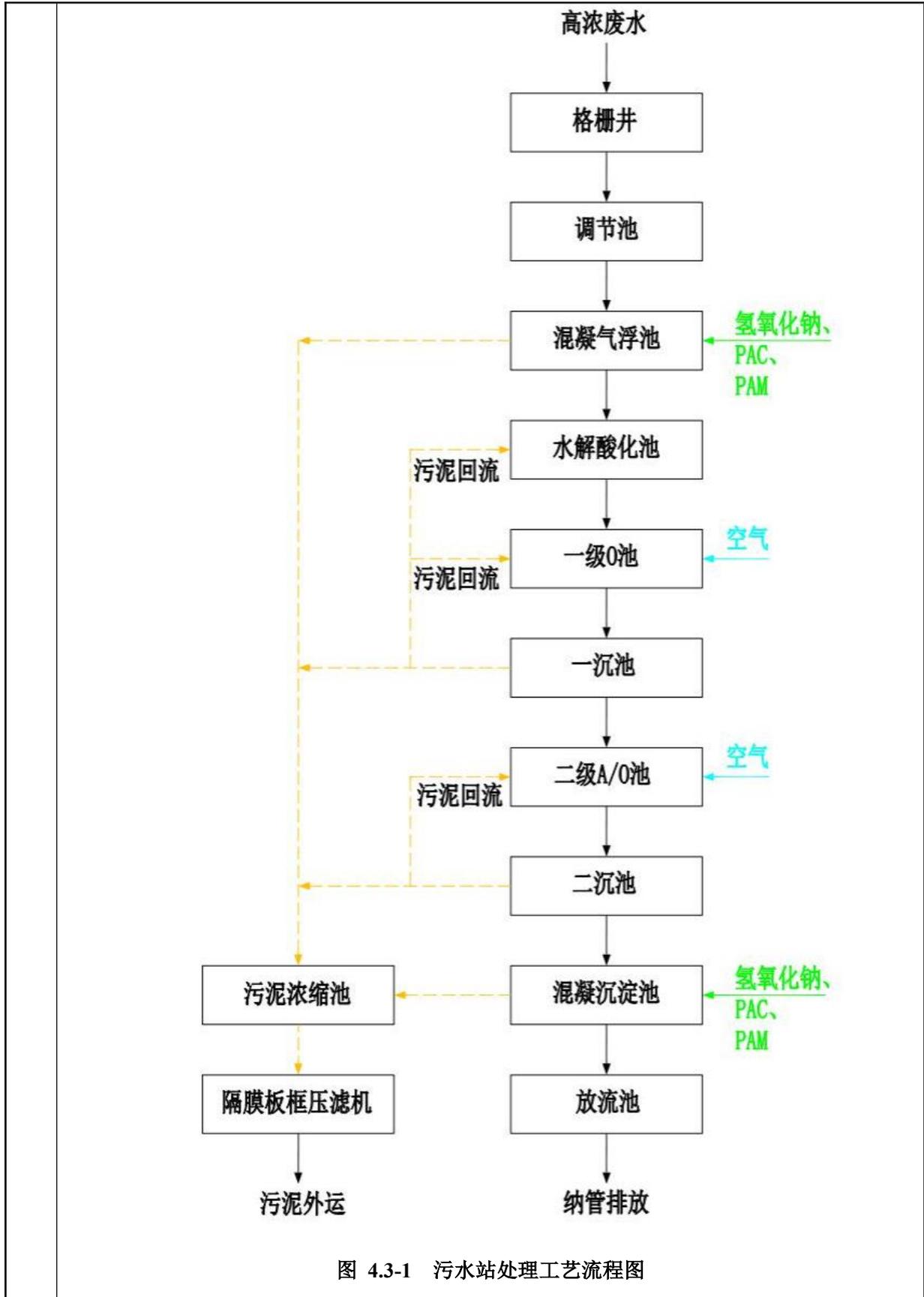


图 4.3-1 污水站处理工艺流程图

污水站设计处理能力为3000t/d，本项目废水排放量约为1232t/d，拟建污水处理站处理能力可行，结合《发酵类制药工业废水治理工程技术规范》（HJ 2044-2014）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ 1064-2019），本项目采用的工艺为可行技术，因此本项目拟建污水处理站处理本项目生产废水具备可行性。

4.3.4.3. 纳管可行性分析

德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂设计处理水量为5万t/d，目前废水处理量约4.2万t/d，剩余废水处理量约0.8万t/d，本项目实施后废水排放量约1232t/d，项目废水量不会对该污水处理厂产生负荷冲击。

德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂污水处理采用除磷脱氮的A₂/O工艺，设计出水总氮、氨氮、总磷、COD_{Cr}能够达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，其余指标能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，尾水最终排入余英溪。

湖州碧水源环境科技有限公司设计处理能力为6万m³/d，中水回用规模1.2万m³/d。其中一期工程处理能力3.0万m³/d，中水回用规模0.6万m³/d；二期工程处理能力3.0万m³/d，中水回用规模0.6万m³/d。目前仅完成一期工程建设，即现有设计处理能力3.0万m³/d，目前日平均处理污水量为2.5万m³，剩余约0.5万m³/d的处理能力。污水处理采用水解酸化+A₂/O工艺，设计出水各项水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准，尾水最终排入阜溪。

本项目位于浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧，处于德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂污水管网截污范围内，因此，其产生的废水能够纳入该集中污水处理厂。本项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经自建污水站处理后各类污染物能够达到德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂接纳标准要求。

为了解德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技

有限公司的出水水质状况，本评价摘录浙江省环境自动监测与信息管理系统中2025年11月11日至2025年11月18日的在线监测数据。

表 4.3-7 德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂运行数据 mg/L

日期	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
2025-11-11	6.797	8.343	0.042	0.166	5.826
2025-11-12	6.836	8.814	0.028	0.128	5.862
2025-11-13	6.820	9.152	0.021	0.158	6.134
2025-11-14	6.731	8.609	0.024	0.116	6.396
2025-11-15	6.739	8.818	0.024	0.110	6.408
2025-11-16	6.699	9.234	0.023	0.118	6.823
2025-11-17	6.700	9.439	0.020	0.127	7.611
2025-11-18	6.770	9.209	0.018	0.133	6.367
标准值	6-9	40	2 (4)	0.3	12 (15)

表 4.3-8 湖州碧水源环境科技有限公司运行数据 mg/L

监测时间	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
2025-11-11	6.860	10.717	0.018	0.193	7.581
2025-11-12	6.920	15.371	0.216	0.201	8.452
2025-11-13	6.900	12.177	0.031	0.194	8.547
2025-11-14	6.790	12.264	0.017	0.195	8.283
2025-11-15	6.790	12.480	0.018	0.197	7.700
2025-11-16	6.660	12.213	0.017	0.195	9.011
2025-11-17	6.740	13.520	0.104	0.193	8.680
2025-11-18	6.700	16.234	0.052	0.194	9.743
标准值	6-9	40	2 (4)	0.3	12 (15)

由上分析可知，项目产生的废水经预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂在其厂区外设置的收集池内进行混合，然后，根据实际运行负荷情况，再进入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司进行集中处理是可行的。

4.4. 噪声

4.4.1. 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本环评使用环保小智软件中噪声预测模块，对本项目噪声进行预测。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）

附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。

4.4.2. 预测参数

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4.4-1 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2.0	/
2	主导风向	/	ES	
3	年平均气温	°C	16.8	
4	年平均相对湿度	%	75	
5	大气压强	atm	0.98	

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为10m。

4.4.3. 噪声源强

项目主要噪声源为设备运行产生的噪声，其单个设备的声源源强类比同类型项目，部分声源较小的设备不列入，具体见下表：

表 4.4-2 本项目营运期设备设施噪声源强（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种） （声压级/距声源距离） /（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	DA001 风机	6.7	124.2	24	85/1m	减振	8:00-18:00
2	DA002 风机	59.9	-142.4	24	80/1m	减振	8:00-18:00
3	DA003 风机	102.8	175.1	24	90/1m	减振	8:00-18:00
4	DA005 风机	18.8	190.6	1.2	90/1m	减振	0:00-24:00
5	DA006 风机	104.7	-240.8	1.2	90/1m	减振	8:00-18:00

表中坐标以厂界中心（120.009155,30.575597）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，下同

表 4.4-3 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
					1	佐力-声屏障	原料粉碎机,2台 (按点声源组预测)	85 (等效后: 88.0)	隔声、减振	27.7	186.3	7	12.2	45.6	56.2		6.4	69.3	69.1	69.1	69.7	24.0	21.0	21.0	
2	障-发酵车间	投料系统	80	隔声、减振	8.2	185.9	7	30.8	40.5	37.9	11.5	61.1	61.1	61.1	61.3	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	40.1	40.1	40.1	40.3	1
3		真空脉冲灭菌柜,2台 (按点声源组预测)	70 (等效后: 73.0)	隔声、减振	-0.9	192.8	7	41.5	45.0	27.1	6.9	54.1	54.1	54.1	54.6	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	33.1	33.1	33.1	33.6	1
4		冷冻机组,2台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 83.0)	隔声、减振	-10.3	186.1	7	48.5	36.3	20.3	15.7	64.1	64.1	64.2	64.2	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	43.1	43.1	43.2	43.2	1

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

22	提炼车间	切药机,4台（按点声源组预测）	85（等效后：91.0）	隔声、减振	-45.7	118.3	7	65.2	49.5	37.9	17.8	70.6	70.6	70.6	70.7	8	21.0	21.0	21.0	21.0	49.6	49.6	49.6	49.7	1
23		带式干燥机,4台（按点声源组预测）	85（等效后：91.0）	隔声、减振	-27.7	116.9	7	47.5	52.8	55.3	14.6	70.6	70.6	70.6	70.8	8	21.0	21.0	21.0	21.0	49.6	49.6	49.6	49.8	1
24		翻板干燥机,4台（按点声源组预测）	85（等效后：91.0）	隔声、减振	-15.3	112.9	7	34.5	52.2	68.3	15.4	70.6	70.6	70.6	70.7	8	21.0	21.0	21.0	21.0	49.6	49.6	49.6	49.7	1
25		循环烘箱,2台（按点声源组预测）	85（等效后：88.0）	隔声、减振	-3	111.6	7	22.3	54.1	80.3	13.5	67.7	67.6	67.6	67.8	8	21.0	21.0	21.0	21.0	46.7	46.6	46.6	46.8	1
26		真空喷雾干燥机,5台（按点声源组预测）	80（等效后：87.0）	隔声、减振	-58.8	113.6	7	76.5	41.6	27.2	25.7	66.6	66.6	66.6	66.6	8	21.0	21.0	21.0	21.0	45.6	45.6	45.6	45.6	1
27		细粉碎机,2台（按点声源组预测）	85（等效后：88.0）	隔声、减振	-37.8	106.1	7	54.3	39.8	49.5	27.6	67.6	67.6	67.6	67.6	8	21.0	21.0	21.0	21.0	46.6	46.6	46.6	46.6	1

4.4.4. 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4.4-4 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	贡献值 (dB(A))		现状值 (dB(A))		预测值 (dB(A))		标准限值 (dB(A))		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧	34.3	30.0	59	49	59.0	49.1	65	55	达标
南侧	22.7	20.5	59	49	59.0	59.0	65	55	达标
西侧	53.4	42.7	59	49	60.1	49.9	70	55	达标
北侧	60.7	48.2	59	49	62.9	51.6	65	55	达标
龙山村	37.7	30.5	59	49	59.0	49.1	60	50	达标

由上表可知，正常工况下，营运期昼夜西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余各侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目建设后龙山村昼夜声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）2类标准。

4.4.5. 噪声防治措施

企业应采取如下噪声防治措施：

- 1、优先选用低噪声设备，签订设备采购合同时明确噪声限值（如 $\leq 85\text{dB(A)}$ ，关键设备 $\leq 80\text{dB(A)}$ ），附设备厂家噪声检测报告。
- 2、高噪声设备集中布置在厂区中部、远离厂界和敏感目标。
- 3、对振动大的设备采用减振措施。
- 4、厂区周边及厂界内侧，种植高大乔木+灌木+草坪的多层绿化带，形成绿化降噪屏障。

4.5. 固体废弃物

4.5.1. 固废源强分析

（1）原料包装袋

项目生产拆包过程有原料包装袋产生，结合项目原料使用量及包装规格，类比原有厂区产生情况，产生量约为10t/a。

（2）不合格胶囊

项目胶囊生产过程有检验工序，会产生不合格胶囊，产生量约为3t/a。

(3) 杂物颗粒

项目乌灵粉生产过程有检验工序，会有杂物颗粒产生，成分主要为乌灵粉和微小的金属颗粒物，产生量约为0.1t/a。

(4) 废除尘灰

项目废除尘灰来源于生产过程中的除尘处理，包括布袋除尘器和滤筒除尘产生的除尘灰，产生量分析如下：

表 4.5-1 废除尘灰产生量分析表

工序	粉尘产生量t/a	粉尘排放量t/a	粉尘去除量t/a
拆包投料	1.188	0.228	0.960
抛光	3.673	0.391	3.282
原料粉碎	2.010	0.387	1.623
生产粉碎	2.700	0.288	2.412
合计			8.277

由上分析可知，本项目废除尘灰产生量为8.277t/a。

(5) 废布袋、废滤筒

项目除尘过程有废布袋和废滤筒产生，类比原厂区产生情况，产生量约为2t/a。

(6) 脱水污泥

项目废水处理有污泥产生，类比原厂区污泥产生量，产生量约为400t/a。

(7) 废树脂

项目生产过程会使用大量纯水，纯水制备过程有废树脂产生，类比原厂区生产情况，产生量约为3t/a。

(8) 废过滤材料

项目纯水制备过程有废过滤材料产生，成分为活性炭、石英砂等材料，类比原厂区生产情况，产生量约为4t/a。

(9) 废过滤滤芯

项目主要生产过程在D级洁净车间内进行，通风进气需要进行空气过滤，过滤空气中的颗粒物和微生物，滤芯会定期更换，产生废过滤滤芯，产生量约为5t/a。

废过滤滤芯未直接与药品接触，吸附成分无有毒有害物质及溶剂类物质，属于一般工业固废。

（10）废润滑油

项目生产设备需进行润滑，使用食品级润滑油，过程产生废润滑油，产生量约为0.1t/a。废润滑油为危险废物，危废类别HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码900-217-08，使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油，危险特性为T，I。

（11）废润滑油包装桶

项目润滑剂使用量为0.5t/a，包装规格为1kg/塑料桶，每个桶重量约为0.1kg，则废润滑油包装桶产生量为0.05t/a。为危险废物，危废类别HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，危废特性T，I。

（12）生活垃圾

项目劳动定员550人，生活垃圾产生量约为1kg/d.人，则生活垃圾产生量约为165t/a。

表 4.5-2 项目固废产生和处置情况一览表

序号	副产物名称	产生环节	固废属性	物理性质	主要成分	产生量t/a	利用或处置量t/a	最终去向
1	原料包装袋	配料	一般工业固废	固体	塑料	10	10	集中收集后委托一般工业固废单位处置或收运
2	不合格胶囊	检验		固体	胶囊、菌粉	3	3	
3	杂物颗粒	检验		固体	菌粉、金属颗粒	0.1	0.1	
4	废除尘灰	废气处理		固体	菌粉、玉米、大豆粉	8.277	8.277	
5	废布袋、废滤筒	废气处理		固体	废布袋、废滤筒	2	2	
6	脱水污泥	废水处理		固体	污泥	400	400	
7	废树脂	纯水制备		固体	树脂	3	3	
8	废过滤材料	纯水制备		固体	活性炭、石英砂	4	4	
9	废过滤滤芯	洁净车间空气净化		固体	废过滤滤芯	5	5	

10	废润滑油	设备维护	危险废物	液体	废润滑油	0.1	0.1	委托有资质单位处理
11	废润滑油包装桶	设备维护		固体	废润滑油包装桶	0.05	0.05	
12	生活垃圾	员工生活	/	固体	塑料、纸张等	165	165	环卫部门清运

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），项目固体废物属性判断具体见下表：

表 4.5-3 副产物固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	物理性质	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	原料包装袋	配料	固体	塑料	是	4.1c
2	不合格胶囊	检验	固体	胶囊、菌粉	是	4.1c
3	杂物颗粒	检验	固体	菌粉、金属颗粒	是	4.1c
4	废除尘灰	废气处理	固体	菌粉、玉米、大豆粉	是	5.2j
5	废布袋、废滤筒	废气处理	固体	废布袋、废滤筒	是	4.1d
6	脱水污泥	废水处理	固体	污泥	是	5.2k
7	废树脂	纯水制备	固体	树脂	是	4.1d
8	废过滤材料	纯水制备	固体	活性炭、石英砂	是	4.1d
9	废过滤滤芯	洁净车间及发酵废气处理	固体	废过滤滤芯	是	4.1d
10	废润滑油	设备维护	液体	废润滑油	是	4.1d
11	废润滑油包装桶	设备维护	固体	废润滑油包装桶	是	4.1d
12	生活垃圾	员工生活	固体	塑料、纸张等	是	4.1a

4.1a: 生活垃圾

4.1c: 生产、生活和其他活动中使用过的一次性物品，以及其他不能按原有用途使用的非耐久性日常用品

4.1d: 生产活动使用过程中，因沾染、掺入、混杂无用或有害物质，或发生化学变化，使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的生产物料

5.2j: 烟气和废气净化产生的残余产物

5.2k: 水净化和废水、废液处理产生的残余产物

根据《国家危险废物名录》(2025年版)及《危险废物鉴别标准》对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，具体见下表：

表 4.5-4 项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码	危废特性
1	原料包装袋	配料	否	SW17/900-003-S17	/
2	不合格胶囊	检验	否	SW59/900-099-S59	/
3	杂物颗粒	检验	否	SW59/900-099-S59	/
4	废除尘灰	废气处理	否	SW59/900-099-S59	/
5	废布袋、废滤筒	废气处理	否	SW59/900-009-S59	/
6	脱水污泥	废水处理	否	SW07/900-099-S07	/
7	废树脂	纯水制备	否	SW59/900-008-S59	/
8	废过滤材料	纯水制备	否	SW59/900-009-S5	/
9	废过滤滤芯	洁净车间及发酵 废气处理	否	SW59/900-009-S59	/
10	废润滑油	设备维护	是	HW08/900-217-08	T, I
11	废润滑油包装桶	设备维护	是	HW08/900-249-08	T, I
12	生活垃圾	员工生活	否	SW61/900-002-S61	/

表 4.5-5 危险废物产生量及产废周期分析表

序号	固体废物名称	废物代码	危废特性	产生量t/a	产废周期
1	废润滑油	HW08/900-217-08	T, I	0.1	半年
2	废润滑油包装桶	HW08/900-249-08	T, I	0.05	半年

本项目要求建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，危险废物存放容器已设置加盖密闭，防止泄漏。本环评要求本项目各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。

（1）一般固废

在厂区内设置一般固废暂存场所，必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。本项目要求一般固废暂存场所暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，各类一般废物定置分类存放。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废按资源化、无害化的方式进行处置。

1) 根据GB18599-2020，本环评提出如下管理要求：

<p>①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。</p> <p>②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。</p> <p>③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。</p> <p>④贮存场的环境保护图形标志应符合GB15562.2的规定，并应定期检查和维护。</p> <p>2) 根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》，本环评提出如下管理要求：</p> <p>1.联单发起：移出人委托他人运输和利用处置工业固体废物时，必须通过浙江省固体废物监管信息系统发起电子转移联单，并如实填写移出人、承运人、接收人信息以及工业固体废物的种类、重量等信息。</p> <p>2.一车多家联单管理：如果承运人一车同时为多个移出人转移工业固体废物，每个移出人都需要分别填写电子转移联单，确保每个转移活动都有清晰的记录和管理。</p> <p>3.承运管理：承运人在开始运输之前，必须核实并确认移出人填写的电子转移联单信息。前后承运人应明确运输交接的时间和地点，并通过浙江省固体废物监管信息系统核实联单信息后方可进行转移。</p> <p>4.接收管理：接收人在实际接收工业固体废物时，应当对照电子转移联单核验承运人运抵的工业固体废物种类、重量等信息。确认无误的情况下，应在接收后5个工作日内通过浙江省固体废物监管信息系统确认接收。如发现差异，需与移出人协商修改。</p> <p>5.非交通工具转移：以管道、输送带等非交通工具转移工业固体废物的情况下，移出人和接收人应按月填写电子转移联单，记录上一个月涉及的工业固体废物转移信息。</p> <p>6.跨省转移管理：跨省转移工业固体废物时，移出人应通过浙江省固体废物监管信息系统发起电子转移联单，并在运抵后5个工作日内上传接收凭证。接收人需要确认运抵信息并在相同时限内填写接收信息及上传凭证。</p>

7.大宗联单：工业固体废物产生量大且单类工业固体废物每日通过道路运输车辆转移10批次以上的移出人，可通过浙江省固体废物监管信息系统按日填写大宗工业固体废物电子转移联单。不同类别的工业固体废物或委托多个承运人的情况下，需分别填写联单。

8.联单补录：因特殊原因无法通过浙江省固体废物监管信息系统填写电子转移联单的情况下，移出人可以先使用纸质转移联单，并在转移活动结束后10个工作日内在浙江省固体废物监管信息系统中补录所有转移信息。

（2）危险废物

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4.5-6 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废润滑油	HW08	900-217-08	危化品库东侧	20m ²	隔离储存、密封包装	12t	年
2		废润滑油包装桶	HW08	900-249-08					

本项目危险固废依托现有工程危废仓库进行储存，所有危险固废的收集和暂存都应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

危废仓库可行性分析：本项目拟建危废仓库20m²，贮存能力按0.6t/m²计算，则为12t/a，结合本项目危废产生量及产废周期，本项目危险废物最大需贮存量为0.075t/a，拟建危废仓库容量可行。

综上所述，只要企业落实好各类固体废物，特别是危险废物的收集、贮存、运输、利用、处置各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

4.6. 地下水、土壤

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）要求，本项目可不开展地下水、土壤环境影响评价工作。

为了防止建设项目化学品、危废的泄漏对地下水和土壤造成污染，对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收

集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，针对不同的污染防治区域采用不同的防渗措施，且根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要调整。

表 4.6-1 防渗分区识别结果及要求

序号	区域	识别结果	防渗要求
1	危废仓库、污水处理站、化学品仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB18598执行
2	生产厂房	一般防渗区	等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB16889执行
3	办公生活及其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

建设项目营运期重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管道，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

重点防渗区防渗措施：针对重点防渗区，可通过下述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，主要采取措施（自上而下）：

（1）采用铁桶或其它容器盛装液体废物，以杜绝渗漏；建议危废暂存间设置托盘，将危废与地面彻底隔绝。

（2）地面的表面铺2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，凡墙与地面相交的墙立面铺装180mm高的踢脚线（围堰）。

建设单位应对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防止洒落地面的污染物渗入地下。此外，加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，尽量避免污染物下渗。

一般防渗区防渗措施：地面均采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的防渗混凝土进行硬化，可使一般污染区各单元防渗层渗透系数≤1.0×10⁻⁷cm/s。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，建设项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物以及危废等下渗现象，避免

污染地下水和土壤。因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水和土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

4.7. 生态环境

本项目位于浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧，属于工业区，在现有厂区内实施，不涉及新增用地，厂房建设等工程，不会对周边生态环境造成明显影响。

4.8. 风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故，引起有害有毒和易燃易爆等物质的泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

4.8.1. 风险源调查

本项目涉及的危险物资分布及影响途径见下表。

表 4.8-1 建设项目环境风险物质及影响途径识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废仓库	危废暂存区	各类危险废物	泄漏	地表径流、土壤渗透
2	污水处理站	污水处理池体、加药间	污水处理池体废水、废水处理药剂氢氧化钠	泄漏	地表径流、土壤渗透
3	化学品仓库	化学品仓库	贮存的各类化学品	泄漏	地表径流、土壤渗透
5	生产厂区	火灾影响	燃烧产生的CO、SO ₂ 、NO _x	火灾	大气扩散

环境敏感目标调查

①大气环境敏感点排查。厂区所在区域属于大气环境二类功能区，执行大气环境质量的二级标准。大气环境风险受体主要为周边的居民点。

②水环境敏感性排查。根据调查，在项目所在地附近区域内附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区。周边地表水主要为余英溪和

阜溪，属Ⅲ类水体功能区。项目所在地区无地下水饮用水取水点等敏感目标。

③生态红线排查。项目不在德清县生态红线范围内。

④其它环境敏感性排查。本项目所在区不涉及文物古迹、古树名木等保护对象，也不属于水土流失重点防治区。

4.8.2. 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的内容，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，再确定评价工作等级。

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I；

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目Q值计算如下：

表 4.8-2 建设项目危险物质 Q 值计算结果

物料名称	最大储存量t	类别	临界储存量t	q/Q _q
危险废物	0.075	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.0015
天然气(在线量)	0.01	甲烷	10	0.001
合计				0.0025

本项目风险物质数量与临界量比值Q<1，项目环境风险潜势为I。

②评价工作等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定本项目风险评价等级为简单分析a。

表 4.8-3 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析a

a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

4.8.3. 环境风险分析

本项目可能存在危废仓库、污水处理站、化学品仓库泄漏和发生火灾以及末端处置过程中废气事故性排放所引起的风险，对当地大气环境、水环境、土壤环境造成影响。企业要从多方面积极采取防护措施，力争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，把此类风险事故降到最低，使得项目风险水准维持在较低水准。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

A、泄漏事故风险防范措施

1) 为了保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

2) 总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。

3) 在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

4) 车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。

B、火灾爆炸事故风险防范措施

1) 控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种等进入易燃易爆区；使用防爆型电器；严禁钢制

工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；化学品物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

2) 加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。

C、物料贮存风险防范措施

1) 原料存放点阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。

2) 原材料区有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。在原材料区张贴防火标识，并配有进出台账管理。

3) 危废仓库从严建设，进一步根据《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》进行完善。同时建立健全固体废弃物管理制度和管理程式，固体废弃物应按照性质分类收集并有专人管理，进行监督登记并设置相应的应急救援器材和物资、每年进行预案演练，完善风险防控系统。

4) 对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的发生。

D、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），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。本项目涉及的重点环保设施为布袋除尘装置等。应按照以下相关规定落实安全生产工作：

1) 设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的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。

2) 建设和验收阶段。建设单位应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，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报

告。

3) 严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、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，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

本项目环境风险简单分析内容见下表：

表 4.8-4 建设项目环境风险简单分析

建设项目名称	智能化中药大健康工厂（一期）			
建设地点	浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧			
地理坐标	经度	120度0分33.067秒	纬度	30度34分32.0747秒
主要危险物资分布	本项目涉及的风险物质为污水处理池体废水、废水处理药剂存在于污水处理站；各类危险废物储存于危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目发生的主要风险问题是污水处理站水体、药剂、危险废物泄漏，以及废水、废气超标排放的污染突发事件			
风险防范措施要求	A泄漏事故风险防范措施；B、火灾爆炸事故风险防范措施；C、物料贮存风险防范措施；D、环保设施风险防范措施			
填报说明 （列出项目相关信息及评价说明）	项目风险评价等级简单分析a			

（6）应急要求

制定风险事故应急预案的目的是为发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号）及《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等要求，企业

应编制事故应急预案，完善相应的风险防范措施，及时更新，并在当地生态环境部门备案。

(7) 设置应急事故池

一旦发生事故，为保证废水（包括消防水、被污染的雨水、清下水以及泄漏的物料等）不会排到环境水体当中，本项目需要建设有相应的事故废水暂存系统，并配套泵和管线等收集设施。

企业应对各项环保设施可能出现的故障做好相应的防范与应急措施。建议企业对环保设施配备专门的管理人员，并进行相关技术培训。定期对环保设施进行检查、检修，一旦发现事故隐患，及时进行排除，保证各项环保设施正常有效运作。

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43号)相关要求，应急池总有效容积采用如下公式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

$(V_1 + V_2 - V_3) \max$ ——是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。本项目生产所用发酵罐最大为20000L，即20m³，故 V_1 以20m³计。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h，本项目消防设施给水量以20L/s计；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，本项目以2h计；

则本项目 V_2 为144m³/h

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；本项目以

	<p>0m³计。</p> <p>V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；本项目以0m³计。</p> <p>V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；</p> <p>其中，V5=10qF</p> <p>q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；</p> <p>$q=qa/n$</p> <p>qa—年平均降雨量，mm；取1406.8mm。</p> <p>n年平均降雨日数；取156.2天。</p> <p>F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²；以全厂构筑物占地面积计算，为5.8454hm²。</p> <p>由上分析可知V5=526.424m³</p> <p>V1取20m³(单个最大容器), V2取144m³, V3取0m³, V4取0m³, V5取=526.424m³。</p> <p>经计算，企业需要设置至少690.42m³的应急池。</p> <p>（8）风险评价结论</p> <p>建设单位应按相关规定建设和完善消防设施，加强员工的思想教育工作和安全生产意识，加强车间管理，定期检查，消除安全隐患，以保证其正常工作。采取以上措施后，一般可认为各种事故发生的概率很小，环境风险可以接受。</p> <p>4.9. 自行监测</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ 1064-2019）、《排污单位自行监测技术指南 发酵类制药工业》（HJ 882-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）制定环境监测计划一览表见下表。</p>
--	---

表 4.9-1 环境监测计划一览表

污染物类别	监测点位	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	监测频率
废气	DA001	烟气流 速、烟气 温度、烟 气含湿 量、烟气 量	颗粒物	手工	非连续采样， 至少3个	1次/季度
	DA002		颗粒物	手工		1次/半年
	DA003		颗粒物	手工		1次/月
			臭气浓度	手工		1次/年
	DA004		颗粒物	手工		1次/年
			二氧化硫	手工		1次/年
			氮氧化物	手工		1次/年
	DA005		氨	手工		1次/年
			硫化氢	手工		1次/年
			臭气浓度	手工		1次/年
厂界	温度、湿 度、气压、 风速、风 向	颗粒物	手工	非连续采样， 至少4个	1次/半年	
		臭气浓度	手工		1次/半年	
废水	废水总排放口	流量	流量、pH值、 化学需氧 量、氨氮、 总氮、总磷	自动 监测	/	/
			悬浮物、色 度、五日生 化需氧量	手工	瞬时采样3个	1次/季度
	雨水排放口	流量	pH值、化学 需氧量、氨 氮、悬浮物	手工	瞬时采样3个	1次/日
噪声	厂界（东、南、 西、北）	等效声 级，最大 声级	Leq（A）	手工	/	1次/季度
注：雨水排放口排放期间按日监测。						

4.10. 环保投资

本项目环保投资估算500万元，约占其总投资109027.33万元的0.46%，环保投资估算具体见下表。

表 4.10-1 环保工程投资估算表

类别		污染防治设施或措施名称	投资估算
运营期	废气	布袋除尘，车间空气过滤系统，减压蒸馏塔+二级冷凝回收+三级串联水喷淋、风机、管道、排气筒	330万元
	废水	污水处理站，排放收集管道	100万元
	噪声	隔声、减振	20万元
	固废	一般废物暂存场所	20万元
		危废仓库	30万元
合计			500万元

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		投料废气排放口 (DA001)	颗粒物	经布袋处理器处理后通过 25m 的排气筒排放	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB33/31000 5—2021) 中表 1 中规定的排放限值
		粉碎废气排放口 (DA002)	颗粒物	收集后的废气经布袋除尘处理后通过 25m 的排气筒排放	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB33/31000 5—2021) 中表 1 中规定的排放限值
		发酵废气排放口 (DA003)	颗粒物	发酵废气通过“冷凝+吸附”处理后通过 25m 排气筒排放	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB33/31000 5—2021) 中表 1 中规定的排放限值
		锅炉废气排放口 (DA004)	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	收集后通过不低于 33m 的高空排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB33/1415-2025)
		污水处理废气排放口 (DA005)	H ₂ S、NH ₃ 、 臭气浓度	密闭收集后经“氧化+一级碱洗+生物滴滤+二级碱洗”处理后通过不低于 15m 的高空排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB33/31000 5—2021) 中表 1 中规定的排放限值
		油烟废气 (DA006)	油烟	经油烟净化器处理,最后通过设置于食堂屋顶的排气筒高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 中的大型

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

				规模标准
	厂界	臭气浓度	/	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB33/310005—2021)中表7
		颗粒物、非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中的“新污染源，二级标准”
		氨、硫化氢	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
地表水环境	发酵废液	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	经自建污水处理站处理后纳管	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准，氨氮及总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)
	纯水制备浓水	SS、COD _{Cr}	直接纳管	
	冷却水	/	仅损耗不外排	
	蒸汽冷凝水	/	用于非洁净车间地面冲洗和冷却用水	
	设备清洗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、SS	经自建污水处理站处理后纳管	
	地面清洗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、SS	经自建污水处理站处理后纳管	
	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经自建隔油池、化粪池处理后纳管	
声环境	机械噪声	噪声	选用噪声低、振动小的设备；对风机等高噪声设备加设减振垫；合理布置设备位置；车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；加	厂界西侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的4类

			强生产现场管理和设备养护,减少或降低人为噪声。	标准,其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、生活垃圾委托环卫部门清运;</p> <p>2、一般工业固废,包括原料包装袋、不合格胶囊、杂物颗粒、废除尘灰、废布袋、废滤筒、脱水污泥、废树脂、废过滤材料、废过滤滤芯,集中收集后委托一般工业固废单位处置或收运</p> <p>3、危险废物废润滑油、废润滑油包装桶集中收集贮存在危废仓库,之后定期委托危废处置单位处置</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>化学品仓库、危废仓库、污水处理站、事故应急池等进行基础防渗,重点防渗区防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材料,渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s;一般防渗区等效黏土防渗层$MB \geq 1.5m$,渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s;其他区域均进行水泥地面硬底化。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>强化泄漏事故风险防范措施;火灾事故风险防范措施;物料贮存风险防范措施;废气事故排放的防范措施;事故、消防水收集系统安全对策;应急要求等。详见第四章环境风险评价。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理制度建设 项目投产后,企业应成立环境保护管理领导小组的组织架构,并设置环保科,指派一名领导分管环保工作,配备技术力量较强的环保管理人员,定期对公司所有环保设施进行监督管理,并明确环保责任,建立和健全各项环保管理制度,从上而下形成一整套环保管理网络,有效地保证环保工作有序的开展。</p> <p>2、“三同时”管理要求 根据《建设项目环境保护管理条例》,建设项目需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>3、竣工自主环保验收要求 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》,本项目建设完成后由企业开展自主验收。</p> <p>4、信息公开 建设项目开工建设前,建设单位应当向社会公开建设项目开工日</p>			

	<p>期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。</p> <p>5、排污许可 在发生实际排污前申领排污许可证，并按要求落实自行监测要求。</p>
--	--

六、 结论

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）选址于浙江省德清县阜溪街道武洛公路东侧、南琪街北侧、大同路南侧、官地路西侧，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不准”要求，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”要求，符合《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）中规定的审批原则，符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，选址合理。本项目营运过程中产生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境的影响不大，环境风险很小，从环保角度看，本项目在所选地址上实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 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	工业烟粉尘	0.755	2.211	1.669	1.300	0	5.180	+1.300
	挥发性有机物	0.193	0.402	1.314	0	0	1.716	0
	二氧化硫	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	氮氧化物	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
废水	废水量	243566	300625	267194	307986	0	875805	+307986
	COD _{Cr}	11.683	19.204	10.689	12.319	0	42.212	+12.319
	NH ₃ -N	1.168	0.96	0.534	0.616	0	2.11	+0.616
一般工业 固体废物	药渣	0	21000	3200	0	0	24200	0
	收集的粉尘	0	172	119.341	8.277	0	299.618	+8.277
	污泥	0	349	436.5	400	0	1185.5	+400
	普通包装材料	0	10	1	0	0	11	0

浙江佐力药业股份有限公司智能化中药大健康工厂（一期）环境影响登记表

	次品	0	0	7.051	0	0	7.051	0
	净制筛分固废	0	0	226.5	0	0	226.5	0
	原料包装袋	0	0	0	10	0	10	+10
	不合格胶囊	0	0	0	3	0	3	+3
	杂物颗粒	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废布袋、废滤筒	0	0	0	2	0	2	+2
	废树脂	0	0	0	3	0	3	+3
	废过滤材料	0	0	0	4	0	4	+4
	废过滤滤芯	0	0	0	5	0	5	+5
危险废物	废活性炭	0	0	13.788	0	0	21.621	+7.833
	检测废液	0	0.17	0	0	0	0.17	0
	化学试剂包装材料	0	1	0	0	0	1	0
	废润滑油	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废润滑油包装桶	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①