

区域环评+环境标准改革区域

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称： 杭州市西溪医院制剂室洁净工程
建设单位（盖章）： 杭州市西溪医院
编制日期： 2021.12

中华人民共和国生态环境部制

目录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目工程分析.....	8
3 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	24
4 主要环境影响和保护措施.....	28
5 环境保护措施监督检查清单.....	40
6 结论.....	42

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目周围环境照片

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目所在地水功能区划图

附图 5 杭州市余杭区环境管控单元分类图

附图 6 余杭经济技术开发区总体规划—用地规划图

附图 7 项目所在地声环境功能区划图

附图 8 项目所在地生态保护红线图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 出租方不动产权证

附件 4 出租方土地证

附件 5 租赁合同

附件 6 企业现有环保手续

附件 7 备案通知书

1 建设项目基本情况

建设项目名称	杭州市西溪医院制剂室洁净工程			
项目代码	2019-330110-27-03-801581			
建设单位联系人	付金宏	联系方式	13588886737	
建设地点	杭州市余杭经济技术开发区兴中路 355 号 9 号楼 1 楼			
地理坐标	(120 度 15 分 9.352 秒, 30 度 26 分 27.323 秒)			
国民经济行业类别	C2740 中成药生产	建设项目行业类别	中成药生产 274	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	临平区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2019-330110-27-03-801581	
总投资（万元）	1717.8	环保投资（万元）	36	
环保投资占比（%）	2.1	施工工期	2021.12-2022.2	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3150（租用）	
专项评价设置情况	无			
规划情况	表 1-1 规划情况			
	序号	规划名称	审批机关	审批文号
	1	《杭州余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)总体规划（2017-2035）》	杭州市人民政府	杭政函[2018]3 号
规划环境影响评价情况	表 1-2 规划环评情况			
	序号	规划环评名称	召集审查机关	审查文号
	1	《杭州余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)总体规划环境影响报告书》	生态环境部	环审[2018]113 号

表 1-3 规划环评结论及审查意见相符性分析			
类别	管控要求	本项目情况	符合性
生态空间清单	①禁止建设区的生态空间主要涉及永久基本农田、自然生态红线区以及河网水系等生态廊道； ②限制建设区的生态空间主要涉及超山风景名胜区（除自然生态红线区外）、大运河（余杭段）A 级和 B 级缓冲区、农产品安全保障区等。	项目不在禁止建设区和限制建设区。	符合
环境质量底线清单	基于区域环境质量超标现状，遵循环境质量只能改善不能恶化的原则。	项目严格落实环评提出的各项污染防治措施，在运营阶段，各类废气均能达标排放，周边大气环境功能能维持现状；废水经污水处理设施处理后纳入市政污水管网，由杭州市临平净水厂处理达标后排放，水环境功能能维持现状。	符合
污染物排放总量管控限制清单	①规划近期（2020 年）总量管控限值 COD _{Cr} 1433.40t/a、NH ₃ -N144.92t/a、TP14.65t/a、SO ₂ 59.02t/a、NO _x 422.33t/a、烟粉尘 1339.36t/a、VOCs878.94t/a； ②规划近期（2035 年）总量管控限值 COD _{Cr} 1803.18t/a、NH ₃ -N180.32t/a、TP18.03t/a、SO ₂ 94.64t/a、NO _x 603.83t/a、烟粉尘 1358.08t/a、VOCs1178.00t/a。	项目新增总量：COD 0.144（0.101）t/a、氨氮 0.014（0.007）t/a、VOCs 0.071 t/a。项目排放生活污水和生产废水，COD、氨氮排放量小于相关限值，无需替代削减；VOCs 按 1:2 的比例替代削减。未超过开发区污染物排放总量管控限值。	符合
资源利用上线清单	①规划近期(2020 年)用水总量上限 10.1 万 t/d、土地资源总量上线 7694.00 万 m ² ； ②规划近期(2035 年)用水总量上限 12.7 万 t/d、土地资源总量上线 7694.00 万 m ² 。	项目租用已建厂房实施，不新增用地；项目营运过程中所需的电、水等能资源均由区域供应，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。	符合
环境准入清单	①开发区环境准入基本要求分析具体见表 1-4； ②开发区规划智能装备产业区环境准入清单分析具体见表 1-5。		符合
环境标准清单	见规划环评	项目执行标准与规划环评中一致。	符合

由表 1-3 可知，项目符合《杭州余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)总体规划环境影响报告书》及其批复(环审[2018]113 号)要求。

表 1-4 开发区环境准入基本要求

类别	环境准入条件	本项目情况	符合性
产业导向	<p>①符合国家及地方产业政策，包括《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》等文件中的鼓励类和允许类；</p> <p>②未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》和《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录》；</p> <p>③符合《市场准入负面清单草案(试点版)》；</p> <p>④符合所属行业有关发展规划；</p> <p>⑤符合临平区《关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见》(美丽办[2018]20号)有关要求；</p> <p>⑥符合开发区总体规划产业导向及规划环评提出的环境准入清单。</p>	<p>项目主要从事中成药生产（不涉及提炼工艺），符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》、《关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见》(美丽办[2018]20号)等相关产业政策要求，符合环境准入清单要求。</p>	符合
规划选址	<p>①选址符合《杭州市余杭区环境功能区划》；</p> <p>②选址符合余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)总体规划；</p> <p>③选址符合相关行业安全和卫生防护距离要求。</p>	<p>①项目选址符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控要求；</p> <p>②用地为工业用地，选址符合余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)总体规划。</p>	符合
清洁生产水平	<p>入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗、能耗指标应设定在清洁生产一级水平(国际先进水平)或二级水平(国内先进水平)。</p>	<p>项目生产工艺、装备技术水平等达到国内同行业领先水平。</p>	符合
污染物总量控制	<p>建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求；新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。</p>	<p>项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求。</p>	符合
生态环境保护	<p>①符合所属行业环境准入要求；</p> <p>②项目建设拟排放污染物必须符合国家、省规定的污染物排放标准，其中地方排放标准优先于国家排放标准，同时有行业排放标准的应执行相应的行业排放标准；</p> <p>③项目外排废水经预处理达标后集中纳管排放，开发区内实行集中供热，热网覆盖范围禁止企业自建蒸汽锅炉；</p> <p>④实施改扩建项目的企业近三年未发生重大污染事故，未发生因环境污染引起的群体性事件。</p>	<p>①项目污染物经处理后能达标排放；</p> <p>②项目外排废水经预处理达标后集中纳管排放。</p>	符合
<p>结论：项目符合开发区环境准入基本要求。</p>			

表 1-5 开发区规划智能装备产业区环境准入清单						
产业类型	分类	序号	项目类别	行业清单	工业清单	产品清单
非主导产业	禁止准入类产业	十六	医药制造业			
		42	中成药制造、中药饮片加工	/	有提炼工艺的	单纯中药熬制生产项目
备注：项目属于中成药制造，但不涉及提炼工艺及中药熬制，故项目不属于禁止准入类产业。						
其他符合性分析	(1) “三线一单”符合性分析					
	①生态保护红线					
	对照《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，项目不在生态红线范围内。					
	②环境质量底线					
	企业严格落实环评提出的各项污染防治措施，则项目在运营阶段，各类废气均能达标排放，周边大气环境功能能维持现状；废水经污水处理设施处理后纳入市政污水管网，由杭州市临平净水厂处理达标后排放，水环境功能能维持现状。					
综上，项目实施不会触及环境质量底线，区域环境质量能维持现状。						
③资源利用上线						
项目租用已建厂房，不新增用地；项目营运过程中所需的电、水等能资源均由区域供应，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。						
④环境管控单元准入清单						
根据杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案，项目属于“余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元（ZH33011020007）”。具体环境管控单元准入清单内容见表1-6。						

表 1-6 环境管控单元准入清单内容

环境管控单元编码	ZH33011020007
环境管控单元名称	余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元
环境管控单元分类	重点管控单元
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污 染物排放总量。所有企业实现雨污分流。
环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。
资源开发效率要求	/
重点管控对象	余杭经济技术开发区产业集聚区。

项目主要从事中成药生产（不涉及提炼工艺），只是单纯混合和分装，为二类工业项目，项目所在地为余杭经济技术开发区，符合空间布局要求。项目总量控制指标为COD、氨氮、VOCs，均按照相关要求进行了替代削减，企业实施雨污分流，满足污染物排放管控要求。项目生产过程中做好原料、危险废物的相应防控措施。

综上，项目的建设符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

(2) 环评审批原则符合性

根据《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）规定，环评审批原则如下：

a) 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符合性分析

由“三线一单”符合性分析可知，项目满足生态保护红线、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。

b) 污染物排放和重点污染物总量控制符合性分析

项目各类污染物均能达标，固废妥善处置，院方承诺严格落实各项环保措施，则项目污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

项目建成后，新增总量：COD 0.144（0.101）t/a、氨氮0.014（0.007）t/a、VOCs 0.071 t/a。本项目排放生活污水和生产废水，COD、氨氮排放量小于相关限值，无需替代削减；VOCs按1：2的比例替代削减。

c) 国土空间规划、国家和省产业政策符合性分析

项目不属于开发区规划智能装备产业区禁止准入类产业，符合规划产业定位；用地为工业用地，符合杭州余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)总体规划要求。

项目主要从事中成药生产（不涉及提炼工艺），未列入禁止和限制准入类产业。因此，项目符合《杭州余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)总体规划环境影响报告书》及其批复(环审[2018]113号)要求。

根据与《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》等文件对照分析，项目不属于限制、禁止、淘汰类；对照《关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见》，不属于禁止新建项目。因此，项目的建设符合产业政策要求。

综上所述，项目的建设符合审批原则。

(3) “四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）“四性五不批”要求，项目符合性分析见表 1-7。

表1-7 “四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目所在区域环境空气质量为达标区，地表水环境和声环境质量均能达到环境功能区要求；项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目噪声影响评价采用 BREEZE NOISE 软件进行预测。	符合
	环境保护措施的有效性	废水、废气、噪声通过各项治理设施治理后均能达标排放，固废有合理可行的处置措施。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合
五不批	（一）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	项目位于杭州市余杭经济技术开发区兴中路 355 号 9 号楼 1 楼，主要从事中成药生产（不涉及提炼工艺），只是单纯混合和分装，满足管控措施要求。项目符合总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。	符合

	<p>(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准, 且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求</p>	<p>项目所在区域环境空气质量为达标区, 地表水环境和声环境质量均能达到环境功能区要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>(三) 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</p>	<p>项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。</p>	<p>符合</p>
	<p>(四) 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</p>	<p>项目为新建项目。</p>	<p>/</p>
	<p>(五) 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。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

2 建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目由来及环评类型、排污许可类别判定</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>杭州市西溪医院（又名杭州市第十人民医院）创建于1937年，位于杭州市西湖区留下镇横埠街2号，是一家以诊治肝病、感染性疾病为特色的集医疗、教学、科研、预防、保健为一体的市属三级甲等公立医院。</p> <p>为满足医院发展的需要，杭州市西溪医院拟投资1717.8万元，租赁贝达药业股份有限公司位于杭州市余杭区经济技术开发区兴中路355号9号楼1楼的闲置厂房（建筑面积3150m²）作为生产场所，购置大输液生产联动线、制水及分配系统等设备，实施杭州市西溪医院制剂室洁净工程项目。项目建成后形成年产大输液16万瓶(复方甘草酸单铵氯化钠注射液)，固体制剂1万瓶(包括甘草酸二铵脂质体胶囊和复方甘草酸单铵胶囊)，口服液体制剂0.5万瓶(复方茵柏合剂)的生产能力，全部属于中成药，主要用于治疗肝病。项目采用无菌制剂和固体制剂等生产工艺，不涉及提取，只是单纯混合和分装。</p> <p>2.1.2 环境影响评价类型及排污许可类别判定</p> <p>(1) 环境影响评价类型</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目大输液（复方甘草酸单铵氯化钠注射液）、固体制剂（包括甘草酸二铵脂质体胶囊和复方甘草酸单铵胶囊）、口服液体制剂（复方茵柏合剂）生产均不涉及提炼工艺，属于“二十四、医药制造业 27”大类中“中成药生产 274”的“其他（单纯切平、制干、打包的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>又根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发[2017]57号）、《余杭区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（余政办[2018]78号），项目不在《余杭区“区域环评+环境标准”改革实施方案》环评审批负面清单内，故降级为登记表。</p> <p>(2) 排污许可类别</p> <p>项目未纳入重点排污单位名录，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目大输液（复方甘草酸单铵氯化钠注射液）、固体制</p>
----------	---

剂（包括甘草酸二铵脂质体胶囊和复方甘草酸单铵胶囊）、口服液体制剂（复方茵柏合剂）生产均不涉及提炼工艺，属于“二十二、医药制造业 27”大类中“56、中成药生产 274”的“其他”，实行排污登记管理。因此，项目不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

2.2 建设内容

2.2.1 工程组成

项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 工程组成

工程类别		内容
主体工程		租赁贝达药业股份有限公司 9 号楼 1 楼（含夹层）的闲置厂房（建筑面积 3150m ² ），购置大输液生产联动线、制水及分配系统等设备
辅助工程	办公用房	位于租赁贝达药业股份有限公司厂房夹层
公用工程	给水	生产和生活用水由厂区现有给水系统提供
	排水	①雨污分流、清污分流制，雨水排入附近雨水管网； ②生产废水和生活污水依托贝达药业股份有限公司现有的污水处理设施（A/O 工艺）处理后纳管，最终由杭州市临平净水厂处理后排放
	供电	由当地供电局供电
环保工程	废水	生产废水和生活污水依托贝达药业股份有限公司现有的污水处理设施（A/O 工艺）处理后纳管，最终由杭州市临平净水厂处理后排放
	废气	注射液（复方甘草酸单铵氯化钠注射液）生产粉尘经收集通过 25m 高排气筒排放（记为 DA001）
		固体制剂（包括甘草酸二铵脂质体胶囊、复方甘草酸单铵胶囊）生产废气经收集通过活性炭吸附装置处理后 25m 高排气筒排放（记为 DA002）
		实验室废气经通风柜收集后通过 25m 高排气筒排放（记为 DA003）
		微生物室阳性菌区废气经生物安全柜自带的高效空气过滤系统过滤消毒后通过 25m 高排气筒排放（记为 DA004）
	噪声	隔声、降噪
固废	设一般固废暂存区和危废暂存间	
储运工程	储存	设原料库和成品库
	运输	采用汽车运输
依托工程		生产废水和生活污水依托贝达药业股份有限公司现有的污水处理设施（A/O 工艺）处理后纳管

2.1.2 产品方案

项目主要进行大输液（复方甘草酸单铵氯化钠注射液）、固体制剂（包括甘草酸二铵脂质体胶囊、复方甘草酸单铵胶囊）、口服液体制剂（复方茵柏合剂）的生产，全部属于中成药，主要用于治疗肝病，生产工艺均不涉及提取，只是单纯混合和分装。具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案

产品名称	产量	规格	分类及用途	规模
复方甘草酸单铵氯化钠注射液	16 万瓶/年	大输液，200 mg：100 mL	均为中成药，用于治疗肝病	20000 瓶/批
甘草酸二铵脂质体胶囊	5000 瓶/年	固体制剂，50 mg×100 粒		1000 粒/批
复方甘草酸单铵胶囊	5000 瓶/年	固体制剂，0.3 g×150 粒		1000 粒/批
复方茵柏合剂	0.5 万瓶/年	口服液，240 ml/瓶		500 瓶/批

2.1.3 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

序号	主要生产设施	设施参数	数量	主要生产单元
一、大输液生产				
1	大输液生产联动线	250 mL、100 mL，玻瓶	1 条	输液车间
2	大输液水浴灭菌器	2.5 m ³	21 台	
3	脉动真空灭菌器	185 L（稀配器具灭菌干燥）	1 台	
4	配液系统	0.15 吨溶解罐、0.7 吨浓配罐、2 吨稀配罐(高位罐归于联动线)	1 套	
5	CIP/SIP 站	800 L	1 套	
6	胶塞清洗烘干机	单次清洗 2 万个直径 28/32 胶塞	1 台	
7	输液灭菌车	灭菌内外车	16 套	
二、固体制剂生产				
1	全自动泡罩包装机	DPB-100	1 台	胶囊车间 洁净区
2	多向运动混合机	HDJ-50	1 台	
3	全自动胶囊充填机	NJP-800	1 台	
4	万能粉碎机	ZOB	1 台	
5	槽型混合机	CA-50	1 台	
6	摇摆颗粒机	YK-160	1 台	
7	热风循环烘箱	GMP-0	1 台	

三、口服液体制剂生产				
1	单效外循环蒸发器	700 L	1 套	中药车间
2	浓缩用真空泵及缓冲罐	中药浓缩和输液配料罐抽真空充氮共用	1 台	
3	配制罐	1 m ³	1 台	
4	碟片式离心机	/	1 台	
5	中药冷库	10 m ³ , 中药提取液低温保存	/	
6	口服液瓶超声波清洗机	YCXP120	1 台	中药口服液 车间洁净区
7	口服液单开门烘箱	HX120	1 台	
8	口服液罐装机	BYF-8	1 台	
9	胶塞漂洗机	500MM	1 台	
四、QC (质检中心)				
1	数字式酸度计	pHS-3C 型	1 台	理化室
2	精密电导率仪	DDS-11A	1 台	
3	电位滴定仪	848 Titrino plus	1 台	
4	总有机碳分析仪	HTY DI1000 型	1 台	
5	微粒分析仪	GWF-5J	1 台	
6	微粒检测仪	GWJ-16	1 台	
7	智能崩解度仪	12BS-6 型	1 台	
8	溶出试验仪	RC806D	1 台	
9	熔点仪	YRT-3 型	1 台	
10	高速冷冻离心机	GL-21M	1 台	
11	匀浆仪	HTY HOMO761	1 台	
12	压力蒸汽灭菌	MSL.N	1 台	
13	尘埃粒子计数器	Y09-550	1 台	
14	浮游空气尘菌采样器	FKC-1 型	1 台	
15	空气微生物采样器	HKM-II A	1 台	
16	箱式电阻炉	L-10	1 台	
17	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9146A 型 150L	1 台	
		DHG-9426A 型 500L	1 台	
		小计	2 台	
18	真空干燥箱	DZF-6050 型	1 台	
19	超声波清洗器	KQ5200B	1 台	
20	旋转蒸发器	RE-2000A	1 台	
21	风量仪	FL-1 型	/	
22	电子天平	SL1001N	1 台	
		BS224S	1 台	
		BT25S	1 台	

		小计	3台	
23	电热恒温水槽	DK-600型	1台	
24	冰箱	308W BCD-219D	1台	
25	臭氧浓度检测仪	MS400-03	1台	
26	水份检测仪	SP-AI	1台	
27	压缩空气检测仪	AEROTRST ALPHA	1台	
28	风量罩	FL-1	1台	
29	不锈钢双层推车	/	2台	
30	紫外分光光度计	UV-2550型	1台	仪器室
31	HPLC	Agilent 1200	1台	
32	冰点渗透压测定仪	BS-88	1台	
33	显微镜	B-600TI	1台	
34	微生物限度检验仪	HTY-302G型	1台	微生物室
35	集菌仪	HTY-601型	1台	
36	霉菌培养箱	MJ-250-I	1台	
37	生化培养箱	BSP-150	1台	
		SHP-150	1台	
		SHP-250	1台	
		小计	3台	
38	医用超净台	SW-CJ-IFD（无菌检查）	1台	
		SW-CJ-IFD（不溶性微粒）	1台	
		小计	2台	
39	生物安全柜	1.5m宽	1台	
40	药物稳定性试验箱	WD-A型150L	2台	留样室
五、研发中心				
1	氢气发生器	/	1台	实验室
2	HPLC	Agilent 1260	2台	
3	通风柜	/	8台	
4	旋转蒸发仪	/	6台	
5	磁力搅拌器	/	8台	
6	低温冷却循环泵	/	2台	
7	鼓风干燥箱	/	2台	
8	分析天平	/	2台	
9	电子天平	/	2台	
10	中压分离色谱	/	1台	
11	超净台	/	1台	
12	二氧化碳培养箱	/	1台	
13	台式离心机	/	1台	

14	倒置显微镜	/	1台	
15	恒温水浴锅	/	1台	
16	液氮罐	/	1台	
17	万向抽风罩	/	8台	
18	超低温冰箱	/	1台	
19	红外色谱分析仪	/	1台	
六、其他				
1	立式灭菌器	100 L	6台	实验室和各洁净区洁净服灭菌
2	纯蒸汽发生器	300 L	1台	制水间
3	多效蒸馏水机	1吨	1台	
4	注射用水储存分配系统	1.5吨（配料）和2吨（清洗） （过热水灭菌）	2套	
5	纯水储存分配系统	4吨（巴氏消毒）	1套	
6	纯化水制备系统	4吨（巴氏消毒）	1套	
7	无油空压机	10 m ³	2台	辅房
8	医用制氮机	自带无油空压机	2套	
9	真空泵	用于输液配料、脉动真空灭菌器和中药浓缩	1套	
10	厂房空气净化系统	①输液车间； ②胶囊车间； ③中药口服液车间； ④理化室； ⑤微生物室。	5套	
11	工业蒸汽分汽缸	用于制水、纯蒸汽发生器、巴氏消毒、过热水灭菌、大输液水浴灭菌器、净化系统加热等	1套	
12	冷冻水机组	输液浓稀配罐及其注射用水点强制冷却	1套	

2.1.4 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及燃料的种类和用量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗

序号	名称	包装规格	预计年使用量
一、复方甘草酸单铵氯化钠注射液生产			
1	甘氨酸	粉状，15 kg/桶	330kg/a
2	甘草酸单铵	粉状，15 kg/桶	30kg/a
3	盐酸半胱氨酸	粉状，15 kg/桶	30kg/a
4	活性炭	粉状，5 kg/箱	10kg/a
5	氢氧化钠	粉状，5kg/袋	6kg/a
6	无水亚硫酸钠	粉状，15kg/袋	30kg/a

7	氯化钠	粉状, 20kg/袋	160kg/a
8	依地酸二钠	粉状, 1kg/瓶	3kg/a
二、固体制剂生产			
1	甘草酸二铵脂质体胶囊		
1.1	大豆磷脂粉	粉状, 25 kg/袋	50kg/a
1.2	甘草酸二铵	粉状, 25 kg/桶	50kg/a
1.3	氧化镁	粉状, 25 kg/桶	50kg/a
1.4	预胶化淀粉	粉状, 25 kg/袋	150kg/a
1.5	乙醚	液状, 1L/桶	100L/a
2	复方甘草酸单铵胶囊		
2.1	甘草酸单铵	粉状, 25 kg/桶	25kg/a
2.2	胱氨酸	粉状, 25 kg/桶	25kg/a
2.3	甘氨酸	粉状, 25 kg/桶	25kg/a
2.4	葡萄糖	粉状, 25 kg/袋	225kg/a
三、复方茵柏合剂生产			
1	矮地茶	片状, 25 kg/袋	75kg/a
2	六月雪	片状, 25 kg/袋	75kg/a
3	岩柏草	片状, 25 kg/袋	150kg/a
4	茵陈	片状, 25 kg/袋	150kg/a
5	凤尾草	片状, 25 kg/袋	75kg/a
6	金钱草	片状, 25 kg/袋	75kg/a
四、其他			
1	明胶空心胶囊	12.5 万粒/箱	175 万粒/年
2	100 mL 钠钙玻璃输液瓶	/	20 万只/年
3	250 mL 钠钙玻璃输液瓶	/	15 万只/年
4	注射液用卤化丁基橡胶塞(氯化)	0.4 万只/箱	32 万只/年
5	口服固体药用高密度聚乙烯瓶	530 只/箱	13250 只/年
6	输液瓶用铝塑组合盖	0.5 万只/箱	32 万只/年
7	其他化学试剂*	/	100 kg/a
五、能耗			
1	水	/	3950m ³ /a
2	电	/	50 万 kWh/a
*注: 其他化学试剂为实验研发过程中可能涉及的试剂, 主要为有机溶剂, 所有合计年用量不超过 100 kg/a。			

2.1.5 主要关系物质或元素

项目生产过程粉状原料拆包、投料、称量会产生粉尘（主要污染因子为颗粒物），乙醚会挥发形成有机废气（主要污染因子以非甲烷总烃计）。

2.1.6 水平衡

项目水平衡见图 2-1。

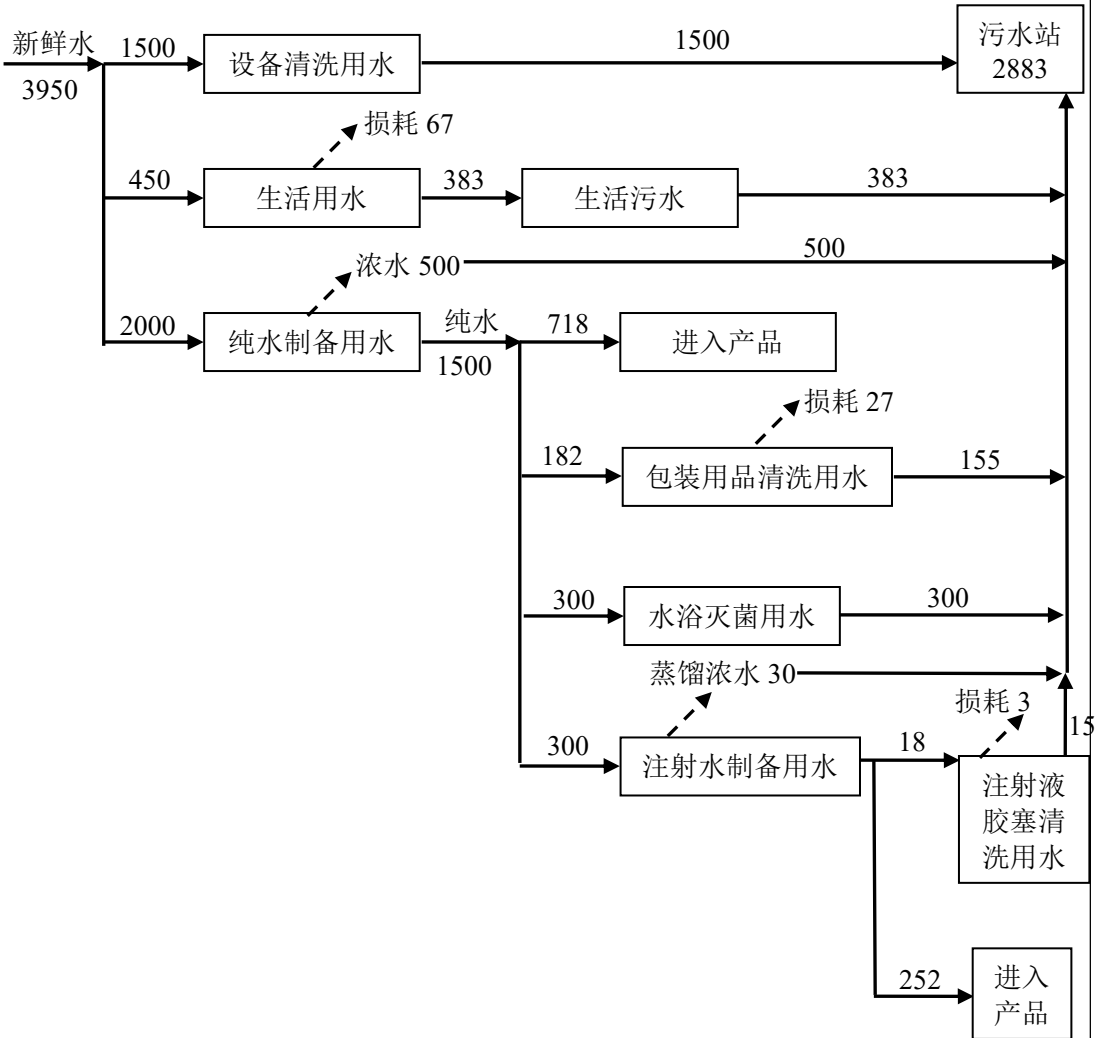


表 2-1 水平衡图 单位: m³/a

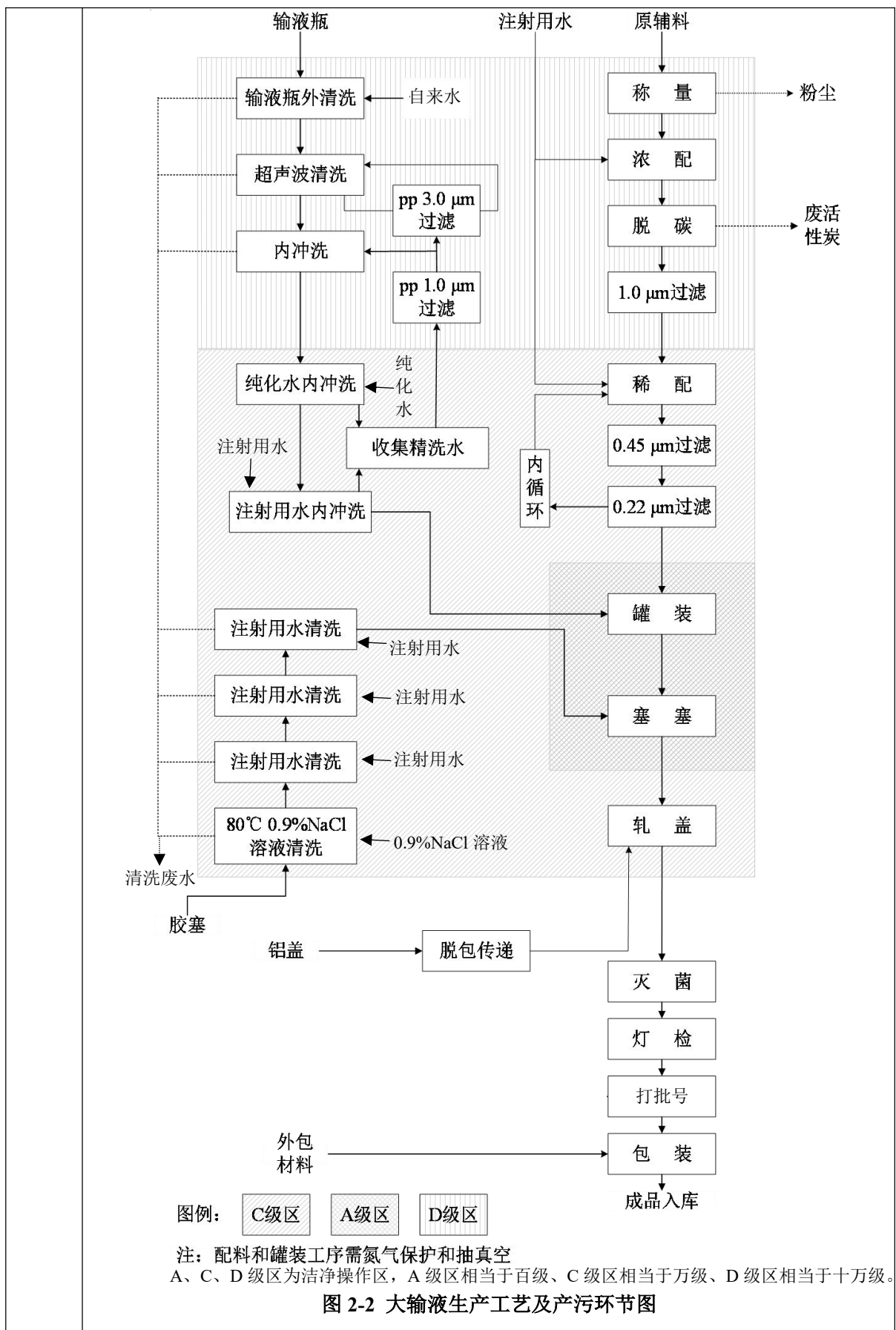
2.1.7 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 30 人，工作制度采用单班制，年工作 300 天，；项目不设食堂、宿舍。

2.1.8 厂区平面布置

项目位于杭州市余杭经济技术开发区兴中路 355 号 9 号楼 1 楼，厂房西侧布设辅房，包括制水间等；东侧布设质检中心和研发中心，质检中心包括理化室、微生物室、仪器室等；中部北侧布设胶囊车间，南侧布设中药车间和输液车间。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>2.2 工艺流程和产排污环节</p> <p>2.2.1 工艺流程</p> <p> (1) 大输液生产</p> <p> 工艺流程说明：</p> <p> 各原料（甘氨酸、甘草酸单铵、盐酸半胱氨酸、活性炭、氢氧化钠、无水亚硫酸钠、氯化钠、依地酸二钠）按一定的配比称量后先进入配液系统进行浓配，浓配完成后需除去活性炭即进行脱碳处理，脱碳完成后经 1.0 μ m 滤膜过滤，药液进入稀配罐中进行稀配，稀配完成后经 0.45 μ m、0.22 μ m 滤膜进一步过滤，然后用精洗的输液瓶进行罐装，之后用清洗后的胶塞塞塞、铝盖轧盖，经灭菌处理（灭菌为水浴灭菌，温度 115℃，时间 30min），送灯检，检验合格品打批号、包装，即为成品入库。该过程会产生称量粉尘、脱碳废活性炭、清洗废水。</p>
--	---



(2) 固体制剂生产

a) 甘草酸二铵脂质体胶囊

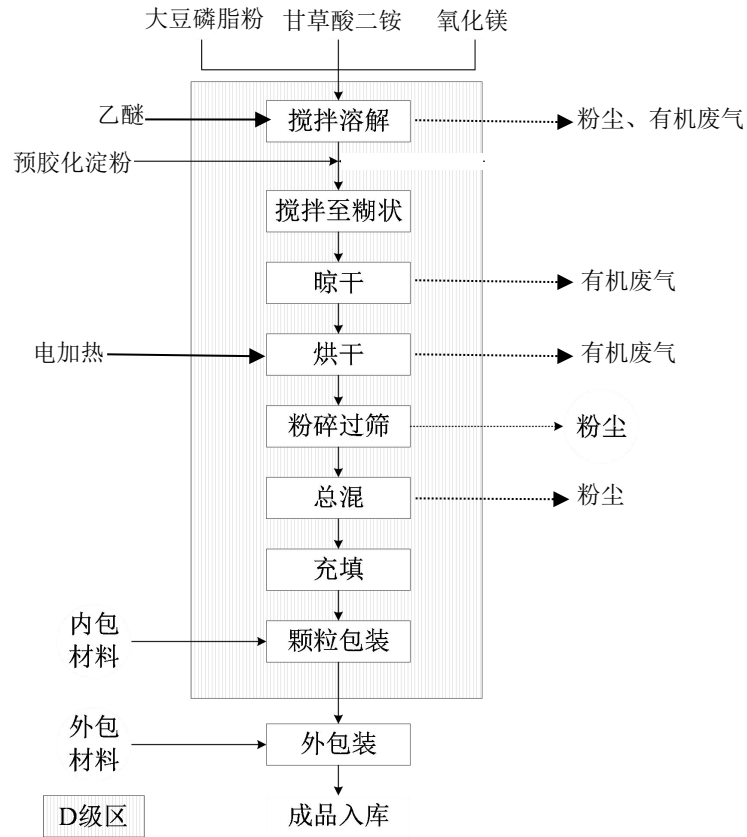


图 2-3 甘草酸二铵脂质体胶囊生产工艺及产污环节图

工艺流程说明:

将大豆磷脂粉、甘草酸二铵、氧化镁、乙醚搅拌溶解后与预胶化淀粉混合搅拌至糊状，放入热风循环烘箱先晾再烘，烘干时采用电加热，之后再使用万能粉碎机粉碎并过筛，过筛产品用混合机进行总混，用全自动胶囊充填机进行充填，充填后用进行内包、外包即为成品。该过程破碎、筛分、混合会产生粉尘，乙醚在搅拌以及晾干、烘干过程会挥发形成有机废气。

b) 复方甘草酸单铵胶囊

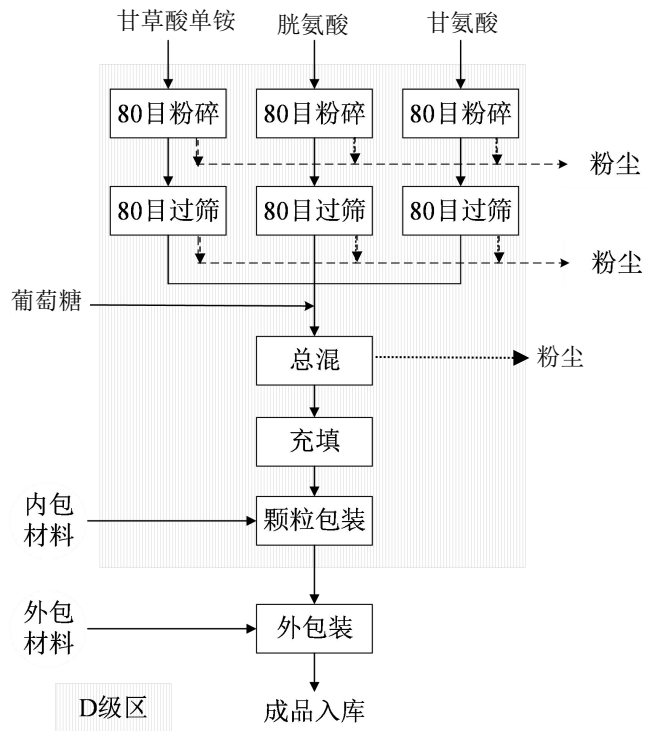


图 2-4 复方甘草酸单铵胶囊生产工艺及产污环节图

工艺流程说明:

将甘草酸单铵、胱氨酸、甘氨酸均进行 80 目粉碎、80 目过筛，随后与葡萄糖总混，之后用全自动胶囊充填机进行充填，充填完成后进行内包、外包，即为成品。该过程会产生粉碎、筛分、混合粉尘。

(3) 口服液体制剂

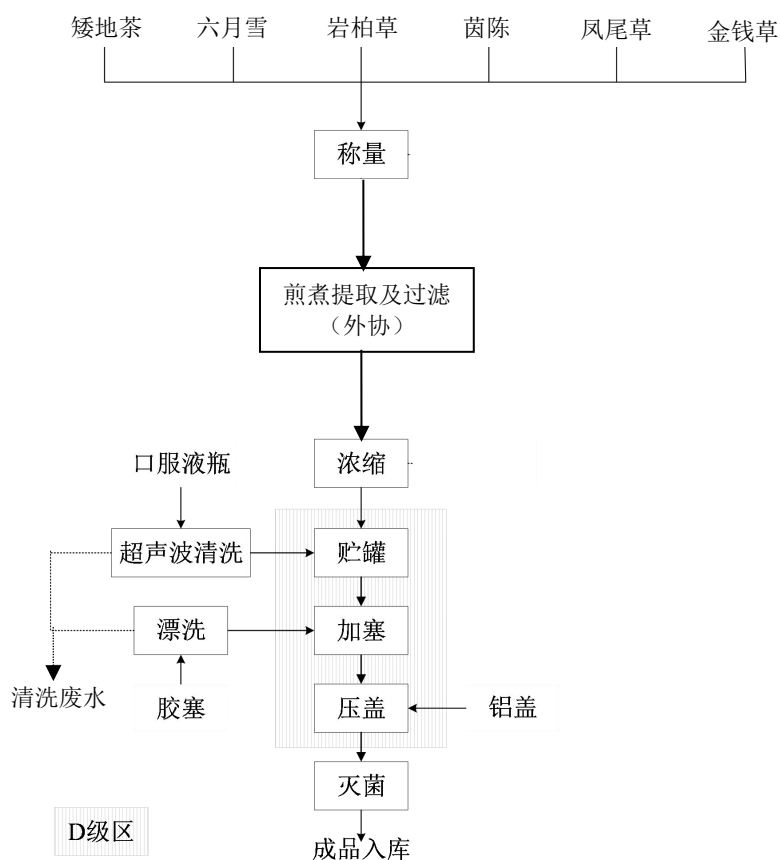


图 2-5 口服液体制剂生产工艺及产污环节图

工艺流程说明：

矮地茶、六月雪、岩柏草、茵陈、凤尾草、金钱草按一定的配比称量后委外煎煮提取及过滤，将过滤液进行浓缩，然后用清洗后的口服液瓶进行罐装，之后用清洗后的胶塞加塞、铝盖压盖，经灭菌（水浴灭菌）处理，即为成品。该过程会产生清洗废水和灭菌废水。

(4) 水制备系统

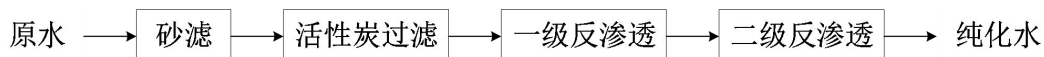


图 2-6 纯化水制备工艺

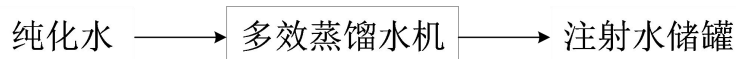


图 2-7 注射水制备工艺

工艺流程说明：

纯化水制备系统是利用自来水作为原料进行生产，纯化水产生量约为75%，25%为浓水。

生产的纯化水大部分（80%）直接用于生产（包括原料溶解、产品包装清洗等），少部分（20%）进入多效蒸馏机制取注射水用于注射液生产（包括配液、胶塞清洗等），注射用水产生量约为90%，10%为蒸馏浓水。

浓水、清洗废水、灭菌废水共同依托贝达药业股份有限公司现有污水处理设施（A/O工艺）处理后纳管。

（5）微生物室

微生物室主要用于培养一般环境中常见的霉菌、枯草杆菌和湿热芽孢杆菌等微生物，培养的微生物用于在生物安全柜中进行药品质量的质控，在微生物培养室及安全柜质控操作过程会产生阳性菌区废气。

此外，质控后的带菌物料经121℃以上灭活后废弃，该过程会产生废弃物；生物安全柜配套的过滤器定期更换，用化学或高温消毒后废弃，该过程会产生废过滤器。

（6）实验室

实验室主要是在通风柜内开展与药品质量检验相关的理化实验等，检验过程会使用有机溶剂，不涉及使用头孢、青霉素、细胞和基因毒性等生物活性物质，故该过程会产生有机废气，实验室废液、废试剂瓶等实验室废物。

2.2.2 产排污环节

项目生产运行阶段主要污染源及相关污染因子，见表2-5。

表 2-5 主要污染因子

污染类型	产污环节		污染源名称	污染因子
废水	设备、包装用瓶、胶塞清洗		清洗废水	SS
	灭菌		灭菌（水浴）废水	SS
	纯化水制备		纯化水制备浓水	盐类
	注射水制备		蒸馏浓水	盐类
	员工生活		生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	大输液生产	称量	称量粉尘	颗粒物
	固体制剂生产	搅拌溶解	搅拌溶解废气	颗粒物、非甲烷总烃
		甘草酸二铵脂质体胶囊 晾干、烘干	晾干、烘干废气	非甲烷总烃
		粉碎、过筛、混合	粉碎、过筛、混合粉尘	颗粒物
		复方甘草酸单铵胶囊 粉碎、过筛、混合	粉碎、过筛、混合粉尘	颗粒物
	实验室		实验室废气	有机废气
	微生物室		阳性菌区废气	细菌等
固体废物	原料使用		废包装材料、过期药品	
	脱碳		废活性炭	
	微生物室		微生物室废物	
	生物安全柜过滤器更换		废过滤器	
	实验室		实验室废物	
	员工生活		生活垃圾	
	纯化水制备		废滤材	
	废气处理		废活性炭	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.3 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>项目为异地扩建项目，建设地点位于杭州市余杭经济技术开发区兴中路355号9号楼1楼，租用贝达药业股份有限公司闲置厂房，故不存在原有污染情况及环境问题。本次环评仅对杭州市西溪医院现址的环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况进行说明，不对杭州市西溪医院现址情况进行评价。</p> <p>杭州市西溪医院（又名杭州市第十人民医院）于2008年由浙江大学编制了《杭州市第十人民医院建设项目环境影响报告书》，于2008年11月12日通过了原杭州市环境保护局审批（批文文号：杭环评批[2008]0406号），并于2014年8月18日通过了原杭州市环境保护局竣工验收（批文文号：杭环验[2014]12号），又于2020年7月14日取得排污许可证（证书编号：123301005898869669001V）。</p>
----------------	---

3 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	<p>3.1 区域环境质量现状</p> <p>3.1.1 大气环境</p> <p>根据《2020年杭州市余杭区生态环境状况公报》，2020年临平城区大气主要污染物可入肺颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为30.6 μg/m³，较上年下降6.1 μg/m³，降幅为16.6%；环境空气质量优良率为88.0%，较上年上升16.5个百分点，主要污染因子为臭氧（O₃）和可入肺颗粒物（PM_{2.5}）。<u>2020年，临平城区环境空气质量首次达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</u>2020年，全区20个镇街环境空气质量优良率算数平均值为88.5%，各镇街优良率为84.8%-95.9%。可入肺颗粒物（PM_{2.5}），浓度算数平均值为33 μg/m³，各镇街PM_{2.5}年均值为25 μg/m³-37 μg/m³，13个镇街可入肺颗粒物（PM_{2.5}）浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。<u>因此，项目所在区域为达标区。</u></p> <p>3.1.2 地表水环境</p> <p>根据《2020年杭州市余杭区生态环境状况公报》，2020年余杭区三大流域苕溪、运河、上塘河总体水质分别为II类、III类和IV类，均达到功能区要求。区控以上14个断面水质功能区达标率92.9%，与去年持平；III类水比例为92.9%，同期提高14.3个百分点。2020年，全区78条乡镇交接主要河流水质为III类及好于III类的有39条（占比50.0%），IV类有13条（占比16.7%），V类有13条（占比16.7%），劣V类有13条（占比16.7%）。与去年相比，V类和劣V类河流减少3条，IV类和好于IV类河流增加3条。从流域分布看，苕河流域全部达到III类及以上水质，运河流域近一半达到III类及以上水质，上塘河流域以V类、劣V类水质为主。2020年，全区饮用水水源地水质保持良好。4个饮用水源地临平、径山、仁和、瓶窑水厂取水口，1个备用水源地喜庵港，2个“千吨万人”饮用水源地馒头山水库和四领水库水质达标率均为100%。</p>
----------------------	--

	<p>3.1.3 声环境</p> <p>项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>项目租赁已建厂房实施，不进行生态现状调查。</p> <p>3.1.5 电磁辐射</p> <p>项目不属于电磁辐射类项目，不对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤环境</p> <p>项目原料库及危废间严格做好防渗措施，故不存在地下水环境污染途径，不开展地下水环境质量现状调查。</p> <p>项目可能存在大气沉降对土壤环境产生影响，但不涉及重金属和持久性有机污染物，故不开展土壤环境质量现状调查。</p>
环境 保护 目标	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>3.2.1 大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、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等保护目标。</p> <p>3.2.2 声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.2.3 地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3.2.4 生态环境</p> <p>项目租赁已建厂房实施，无需调查生态环境保护目标。</p>
污染 物排 放控 制标 准	<p>3.3 污染物排放控制标准</p> <p>3.3.1 废气</p> <p>项目生产废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中大气污染物特别排放限值，详见表 3-1。</p>

表 3-1 《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）

污染物项目	发酵尾气及其他制药工艺废气	污染物排放监控位置	厂区内 VOCs 无组织排放限值		
			特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒	/		
NMHC	60		6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
			20	监控点处任意一次浓度值	

备注：由于本项目租赁厂房实施，故厂区内即厂界。

厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)

无组织排放监控浓度限值，即 1.0mg/m³。

3.3.2 废水

项目外排污水为生产废水和生活污水，生产废水和生活污水依托贝达药业股份有限公司现有的污水处理设施（A/O 工艺）处理后纳管，最终由杭州市临平净水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排放。详见表 3-2。

表 3-2 废水排放标准 单位：除 pH 外，其他均为 mg/L

指标	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
纳管标准	6~9	500	300	400	35 ^①
GB18918-2002 一级 A		50	10	10	5（8） ^②

注：①氨氮执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮磷污染物间接排放限值》；
②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声

项目四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，详见表 3-3。

表 3-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

类别	昼间（dB）	夜间（dB）
3 类区	65	55

3.3.4 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(公告 2013 年第 36 号)。

3.4 总量控制指标

根据工程分析，项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、挥发性有机物。

表 3-4 项目总量控制建议值 单位：t/a

总量指标		建议值
废水	COD _{Cr} ^①	0.144
	NH ₃ -N ^①	0.014
	COD _{Cr} ^②	0.101
	NH ₃ -N ^②	0.007
废气	VOCs	0.071

备注：①COD、氨氮的环境排放量按污水处理厂尾水排放标准进行计算；②COD、氨氮的环境排放量按余环办抄告[2015]第 33 号规定的排放标准计算（按 COD 35 mg/L，氨氮 2.5 mg/L 核算）。

总量
控制
指标

根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知(余政办(2015)199 号)：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目(新增 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭区审批项目暂不实施，若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。项目无 SO₂、NO_x 排放，项目实施后排放的 COD、NH₃-N 均小于上述限值，因此项目无需进行 COD、NH₃-N 指标的总量调剂，符合总量控制要求。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发[2021]10 号）中要求“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”。由于 2020 年临平区大气环境首次为达标区，根据当地环保要求，项目实施后 VOCs 需仍按 1: 2 的比例替代削减。

表 3-5 总量平衡方案 单位：t/a

项目	项目建成后全厂排放量	削减替代比例	区域平衡替代削减量
废水	COD	0.144 (0.101)	/
	NH ₃ -N	0.014 (0.007)	/
废气	VOCs	0.071	1: 2 0.142

项目实施后，新增总量 COD 0.144 (0.101) t/a、氨氮 0.014 (0.007) t/a、VOCs 0.071 t/a。项目排放生活污水和生产废水，COD、氨氮排放量小于相关限值，无需替代削减；VOCs 按 1: 2 的比例，即 0.142t/a 替代削减。

4 主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期环境保护措施														
	项目租赁已建厂房实施,不涉及土建施工,施工期环境保护措施见表 4-1。														
	表 4-1 施工期环境保护措施														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染源</th> <th style="text-align: center;">环保措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">施工人员生活污水</td> <td style="text-align: center;">经化粪池预处理后纳管</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">装修噪声</td> <td style="text-align: center;">合理安排施工时间</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">固废</td> <td style="text-align: center;">施工人员生活垃圾</td> <td style="text-align: center;">委托环卫部门清运处置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">装修垃圾</td> <td style="text-align: center;">废木材、金属、玻璃、塑料等可以回收利用的部分应积极进行综合利用,其余部分再运往指定场所集中处理。</td> </tr> </tbody> </table>		污染源		环保措施	废水	施工人员生活污水	经化粪池预处理后纳管	噪声	装修噪声	合理安排施工时间	固废	施工人员生活垃圾	委托环卫部门清运处置	装修垃圾
污染源		环保措施													
废水	施工人员生活污水	经化粪池预处理后纳管													
噪声	装修噪声	合理安排施工时间													
固废	施工人员生活垃圾	委托环卫部门清运处置													
	装修垃圾	废木材、金属、玻璃、塑料等可以回收利用的部分应积极进行综合利用,其余部分再运往指定场所集中处理。													

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>项目产生的废气包括大输液生产废气、固体制剂生产废气、实验室废气和微生物室废气。</p> <p>根据企业提供的资料可知,大输液生产废气经洁净车间整体集气(风量约 10000m³/h)通过 1 根 25m 高排气筒排放(即高于屋顶(屋顶标高 20m) 5m, 记为 DA001)。</p> <p>固体制剂生产废气经洁净车间(甘草酸二铵脂质体胶囊和复方甘草酸单铵胶囊共用 1 个生产车间)整体集气(风量约 5300m³/h)通过活性炭吸附装置处理后 1 根 25m 高排气筒排放(即高于屋顶(屋顶标高 20m) 5m, 记为 DA002)。</p> <p>实验室废气经通风柜收集后(风量约 27500m³/h)通过 25m 高排气筒排放(记为 DA003)。</p> <p>微生物室阳性菌区废气经生物安全柜通过自带的高效空气过滤系统过滤消毒后通过 25m 高排气筒排放(记为 DA004), 风量约 1700m³/h。</p> <p>项目大输液(复方甘草酸单铵氯化钠注射液)生产中粉料称量工序会产生粉尘,主要污染因子为颗粒物,因粉料用量少,经收集后排放,颗粒物排放量极少,本环评不进行定量分析,对环境的影响小。</p> <p>项目固体制剂(甘草酸二铵脂质体胶囊、复方甘草酸单铵胶囊)生产中</p>
----------------------------------	--

粉碎、过筛、混合工序会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物，因粉料用量少，经收集后排放，颗粒物排放量极少，本环评不进行定量分析，对环境影响小。此外，甘草酸二铵脂质体胶囊生产过程还使用乙醚，乙醚在搅拌溶解、晾干、烘干工序会挥发形成有机废气，以非甲烷总烃计，产排情况见表 4-1。

(1) 源强及排放参数

具体源强及排放参数见表 4-1。

表 4-1 DA002 废气源强及排放参数

排气筒 编号	污染源	污染 因子	产生量 (t/a)	排放形式			
				有组织			无组织
				排放 浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放量 (t/a)
DA002	甘草酸二铵脂 质体胶囊生产 有机废气	非甲 烷总 烃	0.071	1.3	0.007	0.017	0.004

备注：①产生量核算

项目甘草酸二铵脂质体胶囊生产过程使用乙醚，乙醚在搅拌溶解、晾干、烘干工序会挥发形成有机废气，以非甲烷总烃计，本次环评考虑乙醚（相对密度 0.714）年用量 100L/a 全部挥发的情况，则非甲烷总烃产生量约 0.071t/a。

②排放量核算

废气经洁净车间整体集气，通过活性炭吸附装置处理后 25m 高排气筒排放，风量 5300m³/h，集气率取 95%，处理效率取 75%，则非甲烷有组织排放量约 0.017t/a（0.007kg/h，年工作时间 2400h），排放浓度约 1.3mg/m³。

此外，未收集的非甲烷总烃约 0.004t/a。

表 4-2 DA003 废气源强及排放参数

排气筒 编号	污染源	污染 因子	产生量 (t/a)	排放形式			
				有组织			无组织
				排放 浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放量 (t/a)
DA003	实验室废气	非甲 烷总 烃	0.05	5.5	0.15	0.045	0.005

备注：①产生量核算

项目实验室操作及试剂的配置均在通风柜内进行，实验研发过程中会使用挥发性有机物，这类有机挥发性气体产生量很少，以非甲烷总烃计。项目有机溶剂使用量约 0.1 t/a，有机试剂挥发量按 50%计算，则项目非甲烷总烃产生量 0.05 t/a。

②排放量核算

实验室废气经通风柜收集后通过 25m 高排气筒排放，风量 27500m³/h，集气率取 90%，则非甲烷有组织排放量约 0.045t/a(0.15kg/h，年工作时间 300h)，排放浓度约 5.5mg/m³。此外，未收集的非甲烷总烃约 0.005t/a。

(2) 治理设施及可行性分析

具体治理设施及可行性分析见表 4-3。

表 4-3 治理措施及可行性分析

排气筒编号	污染源	污染因子	治理设施	处理能力	收集效率	去除率	是否为可行技术
DA001	大输液生产废气	颗粒物	洁净车间整体集气	10000m³/h	/	/	是
DA002	甘草酸二铵脂质体胶囊生产废气	颗粒物、非甲烷总烃	活性炭吸附装置	5300m³/h	95%	75%	是
	复方甘草酸单铵胶囊生产废气	颗粒物					
DA003	实验室废气	非甲烷总烃	通风柜集气	27500m³/h	90%	/	是
DA004	微生物室阳性菌区废气	细菌等	生物安全柜自带的高效空气过滤系统过滤消毒	1700m³/h	/	/	是

(3) 排放口相关情况

具体排放口相关情况见表 4-4。

表 4-4 排气筒相关情况

编号及名称	排放口类型	地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C
		X	Y				
DA001	一般排放口	120.150952	30.262672	25	0.5	14.2	25
DA002	一般排放口	120.150937	30.262759	25	0.4	11.7	25
DA003	一般排放口	120.151030	30.262725	25	0.9	12	25
DA004	一般排放口	120.151001	30.262760	25	0.2	15	25

(4) 监测要求

具体监测要求见表 4-5。

表 4-5 监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中大气污染物特别排放限值
DA002	颗粒物、非甲烷总烃		
DA003	非甲烷总烃		
厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
	颗粒物		《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值

(5) 达标排放情况

综上所述，项目生产过程中各污染物经收集处理后高空排放，满足《制

药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中大气污染物特别排放限值。

(6) 非正常工况情况

本次环评不考虑非正常工况情况。

(7) 影响分析

项目生产过程中各污染物经收集后高空排放，满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中大气污染物特别排放限值，基本不会对区域大气环境产生影响。

4.2.2 废水

项目营运期产生的废水主要为生产废水(设备、包装用瓶、胶塞清洗废水、浓水)和生活污水。生活污水和生产废水依托贝达药业股份有限公司现有的污水处理设施处理后纳管，进入杭州市临平净水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后排放。

(1) 源强及排放参数

具体源强及排放参数见表 4-6。

表 4-6 源强及排放参数

污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放方式	
				间接排放	
				排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	383	/	①废水量: 2883; COD _{Cr} : 0.144; NH ₃ -N: 0.014 SS: 0.029; ②废水量: 2883; COD _{Cr} : 0.101; NH ₃ -N: 0.007; SS: 0.029。
	COD _{Cr}	350	0.134	①: COD _{Cr} : 50 NH ₃ -N: 5	
	NH ₃ -N	35	0.013		
生产废水	废水量	/	2500	SS: 10;	
	COD _{Cr}	700	1.75	②COD _{Cr} : 35	
	NH ₃ -N	80	0.2	NH ₃ -N: 2.5	
	SS	500	1.25	SS: 10。	

备注：①产生量核算

I、生活污水

项目劳动定员 30 人，用水量按 50 L/(人·d)计，则生活用水量约 1.5 t/d (450 t/a)，产污系数取 0.85，则生活污水产生量约 1.28 t/d (383 t/a)。废水水质 COD_{Cr} 350mg/L、NH₃-N 35mg/L，则相应污染物产生量 COD_{Cr} 0.134t/a、NH₃-N 0.013t/a。

II、生产废水

设备清洗废水：设备清洗废水来自于配液系统、储罐、配制罐的清洗，每天下班前设备需清洗 1 次，用水量约 5 t/d (1500 t/a)。

包装用瓶、胶塞清洗废水：包装用瓶清洗废水来自于输液瓶、胶塞、口服液瓶等包装用瓶的清洗，输液瓶预计年用量 35 万只、胶塞 32 万只、口服液瓶 1.3 万只，每个包装用瓶清洗水量按 500 mL 计，产污系数以 0.85 计，则包装用瓶清洗产生废水量约 155 t/a；胶塞每 2 万只清洗水量按 1 t 计，产污系数以 0.85 计，则胶塞清洗产生的废水量约 15 t/a。包装用瓶清洗废水合计产生量约 170 t/a。

水浴灭菌废水：项目注射液及复方茵柏合剂生产过程中要进行灭菌（水浴）处理，热水需定期更换，更换过程会产生废水。项目水浴灭菌器共 21 台，每台容量 2.5 m³，水浴热水每周更换 2 次，年更换 120 次，则废水产生量约 300 t/a。

纯化水制备浓水：项目纯化水用量约 2000 t/a，纯水制备率约 80%，即纯化水制备时的自来水用量约 2500 t/a，因此浓水产生量约 500 t/a，其污染物主要为总盐，即钙镁离子和氯离子等组成的盐分。

注射水制备浓水：项目纯化水 300t/a 进入多效蒸馏机制取注射水，注射水制备率约 90%，因此蒸馏浓水产生量约 30 t/a，其污染物主要为总盐，即钙镁离子和氯离子等组成的盐分。

综上，生产废水产生量约 2500t/a，废水水质 COD_{Cr} 700mg/L、NH₃-N 80mg/L、SS500mg/L，则相应污染物产生量 COD_{Cr} 1.75t/a、NH₃-N 0.2t/a、SS1.25t/a。

②排放量核算

项目生活污水和生产废水依托贝达药业股份有限公司现有的污水处理设施处理后纳管，进入杭州市临平净水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放（COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N5mg/L、SS10mg/L）和按余环办抄告[2015]第 33 号规定的排放标准计算（按 COD 35 mg/L，氨氮 2.5 mg/L 核算），则各污染物环境排放量分别为废水量 2853t/a、COD_{Cr} 0.144 (0.101) t/a、NH₃-N 0.014 (0.007) t/a、SS0.029t/a。

(2) 治理设施及可行性分析

具体治理设施及可行性分析见表 4-7。

表 4-7 治理措施及可行性分析

污染源	治理设施	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	备注
生活污水	依托贝达药业股份有限公司现有污水处理设施	200 m ³ /d	A/O	/	是	详见“依托集中污水处理厂可行性”小节
生产废水						

备注：排入贝达药业股份有限公司污水站前需要流量在线监测以核算企业排污总量。

(3) 排放口相关情况

具体排放口相关情况见表 4-8。

表 4-8 排气筒相关情况

编号及名称	排放口类型	地理坐标		排放去向	排放规律
		X	Y		
纳管口	一般排放口	120° 15' 15.75"	30° 26' 29.83"	厂外污水处理厂 (杭州市临平净水厂)	间断排放, 排放期间流量稳定

(4) 监测要求

具体监测要求见表 4-9。

表 4-9 监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
纳管口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	1 次/季	纳管标准

(5) 达标排放情况

综上所述, 项目生产过程中生活污水和生产废水依托贝达药业股份有限公司现有的污水处理设施处理后可达纳管标准。

(6) 依托集中污水处理厂可行性

a) 水质接管可行性

贝达药业股份有限公司污水处理站工艺流程见图 4-1, 设计进水水质见表 4-10。

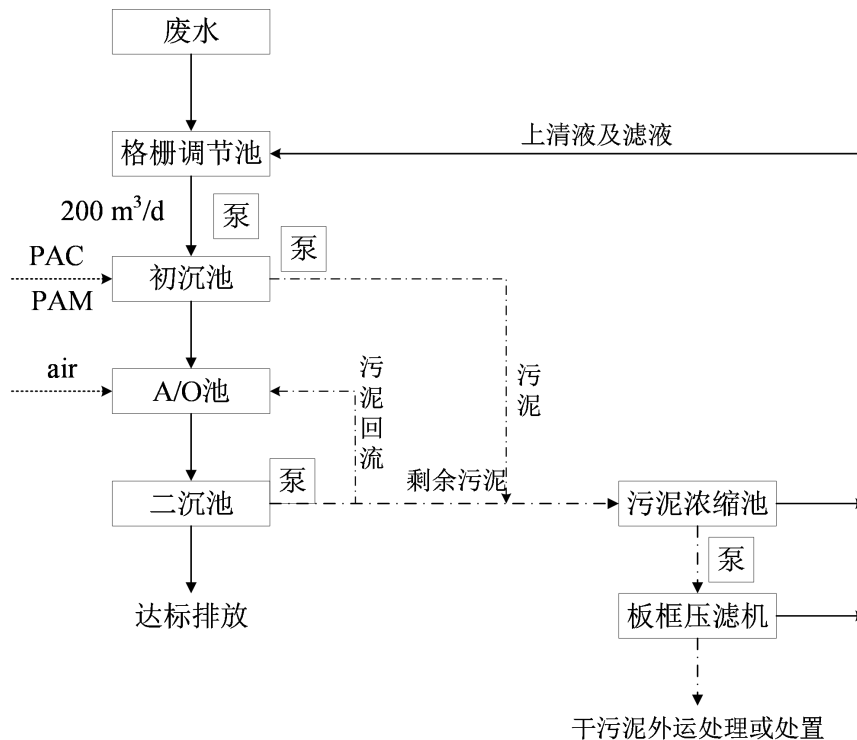


图 4-1 贝达药业股份有限公司污水处理站工艺流程

表 4-10 设计进水水质

序号	项 目	设计值
1	pH	≤6.0~9.0
2	COD _{Cr}	≤700 mg/L
3	BOD ₅	≤350mg/L
4	氨氮	≤80mg/L

项目废水主要为生产废水和生活污水，因实验室废液全部作为危废处置，且实验室不使用头孢、青霉素、细胞和基因毒性等生物活性物质，故生产废水无生物活性，水质指标 pH6~9、COD_{Cr}700 mg/L、NH₃-N80 mg/L、SS500 mg/L；生活污水水质指标 pH6~9、COD_{Cr}350 mg/L、NH₃-N35 mg/L，废水混合浓度 COD_{Cr}<700 mg/L、氨氮<80 mg/L；因此，项目废水水质与贝达药业股份有限公司产生的废水基本一致，满足贝达药业股份有限公司污水处理站设计进水水质要求。

根据验收监测报告鸿博环监竣验（2018）第 1206C 号，验收时贝达药业股份有限公司污水处理站纳管口的废水污染物浓度能达到相应的纳管标准。因此，项目废水依托贝达药业股份有限公司污水处理站处理是可行的。

b) 废水水量接管可行性

项目废水主要为生产废水和生活污水，废水量 2883 t/a（9.6t/d）。贝达药业股份有限公司污水处理站的设计日处理能力为 200 m³/d，验收时污水处理站尚有一定余量接纳项目废水，因此在废水正常排放情况下，项目废水接入污水处理站处理，不会对污水处理站的正常运行产生不良影响，故项目废水水量接管是可行的。

综上所述，项目废水达到贝达药业股份有限公司污水处理站进水标准，接收项目废水的污水处理站尚有一定余量，废水接管后不会对污水处理站产生不良影响；废水经处理后纳管，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

4.2.3 噪声

(1) 源强及排放参数

项目噪声主要来自设备运行时产生的噪声，噪声强度约 70-85dB(A)。具体源强及排放参数见表 4-11。

表 4-11 源强及排放参数

序号	名称	数量	空间位置	发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
1	大输液生产联动线	1 条	输液车间	连续	82	测量点距设备 1 m 处	砖混结构
2	大输液水浴灭菌器	21 台			82		
3	脉动真空灭菌器	1 台			80		
4	立式灭菌器	6 台	实验室和各洁净区洁净服灭菌		80		
5	浓缩用真空泵及缓冲罐	1 台	中药车间		80		
6	碟片式离心机	1 台			82		
7	口服液瓶超声波清洗机	1 台	中药口服液车间洁净区		85		
8	纯化水制备系统	1 套	制水间		75		
9	全自动泡罩包装机	1 台	胶囊车间 洁净区		72		
10	多向运动混合机	1 台			75		
11	全自动胶囊充填机	1 台			70		
12	万能粉碎机	1 台			75		
13	槽型混合机	1 台			75		
14	摇摆颗粒机	1 台			72		
15	真空泵	1 套	辅房		82		
16	无油空压机	2 台			82		
17	高速冷冻离心机	1 台	理化室		80		
18	超声波清洗器	1 台			80		

(2) 降噪设施

为减少噪声对周围环境的影响，企业拟采取以下防治措施：

- ①生产时应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。
- ②做好生产设备的隔声降噪工作，生产时尽量将厂房门、窗关闭好，以增强隔声效果，降低生产设备运行时对周边的噪声影响。

(3) 监测要求

具体监测要求见表 4-12。

表 4-12 监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	L_{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

(4) 达标排放情况

a) 预测模式

本次评价噪声预测采用 BREEZE NOISE 软件，该软件是 BREEZE 软件

开发团队以中国环保部于 2010 年开始正式实施的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。

b) 参数确定

①在 BREEZE NOISE 软件中导入影像图作为地图，并设置相应坐标参数（地图左下角为坐标原点，选取图上任意两点，输入两点间的实际距离），设置网格受体；

②设置项目厂界受体（点间距为 1 m）和建筑；

③选取点源（为方便预测，部分邻近设备看成一个点源；由于预测软件无法在建筑物内模拟线声源，故以多个点声源模拟），输入声场类型（默认为半自由声场）、倍频带中心频率（默认为 500 赫兹）、指向性修正（默认为 0）、高度、声压级等参数。

(5) 预测结果分析

项目厂界噪声预测结果见表 4-13。

表 4-13 环境噪声预测结果 单位：dB(A)

点位位置	时段	贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值达标情况
东厂界	昼间	31.6	65	达标
南厂界	昼间	38.2	65	达标
西厂界	昼间	35.1	65	达标
北厂界	昼间	36.5	65	达标

备注：夜间不生产。

由表 4-13 可知，，各厂界昼间噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准。因此，项目正常营运期对周围环境无明显的不良影响。

4.2.4 固体废物

(1) 固体废物基本情况

项目生产过程中产生的副产物有废包装材料、过期药品、实验室废物、微生物室废物、废过滤器、废活性炭、生活垃圾、废滤材。

具体固体废物基本情况见表 4-14。

表4-14 固体废物基本情况 单位: t/a							
产生环节	名称	属性	危废代码	主要成分	形态	危险特性	产生量
原料使用	废包装材料	一般工业固废	/	塑料、纸箱等	固态	/	0.185
	药品包装内衬袋	危险废物	900-041-49	废药品、药品包装内衬袋	固态	T/In	0.1
	过期药品	危险废物	272-005-02	废药品	固态	T	0.1
实验过程	实验室废物	危险废物	900-047-49	废瓶、废液	固态、液态	T/C/I/R	3
脱碳	废活性炭	危险废物	272-003-02	废活性炭	固态	T	0.015
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	食物残渣	固态	/	4.5
纯水制备	废滤材	一般工业固废	/	活性炭、反渗透膜	固态	/	0.25
废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	废活性炭	固态	T	0.66
微生物室药品质控	微生物室废物	一般工业固废	/	灭活菌料	固态	/	0.1
生物安全柜过滤器更换	废过滤器	一般工业固废	/	废过滤器	固态	/	0.1
<p>备注：产生量核算</p> <p>I、废包装材料 项目原辅材料使用过程会产生废包装材料。15 kg 包装桶的重量以 1000 g/桶计，25 kg 包装桶的重量以 1500 g/桶计，包装袋的重量以 100 g/只计，纸箱的重量以 500 g/只计，则废包装材料产生量约 0.185 t/a，交物资部门综合利用。</p> <p>II、沾有药品的内包材 原料使用过程还会产生沾有药品的内包材，产生量约 0.1 t/a，属于危险废物（HW49，危废代码 900-041-49），应委托有危废资质单位处置。</p> <p>III、过期药品 项目生产过程会有过期废药品产生，产生量约 0.1 t/a，属于危险废物（HW02，危废代码 272-005-02），应委托有危废资质单位处置。</p> <p>IV、实验室废物 项目研发实验室内实验过程中会产生废瓶、废液等，产生量约 3 t/a，属于危险废物（HW49，危废代码 900-047-49），应委托有危废资质单位处置。</p> <p>V、脱碳废活性炭 项目脱碳工序会产生废活性炭，活性炭使用量 15kg/a，则废活性炭年产生量约 0.015 t/a，属于危险废物（HW02，危废代码 272-003-02），应委托有危废资质单位处置。</p> <p>VI、生活垃圾 项目劳动定员 30 人，人均生活垃圾产生量按 0.5 kg/d 计，年工作时间 300 天，则生活垃圾产生量约 4.5 t/a，由环卫部门清运。</p> <p>VII、废滤材 项目纯化水制备过程中会产生废滤材（包括废活性炭、废反渗透膜），产生量约 0.25t/a，</p>							

交物资部门综合利用。

VIII、废气处理废活性炭
项目废气处理活性炭吸附装置（停留时间 1s）填装活性炭量 0.66t，活性炭更换频次为 1 年 1 次，更换过程会产生废活性炭（因有机废气削减量/0.15<活性炭更换频次产生的废活性炭量，故本次环评废活性炭量取活性炭更换频次产生的废活性炭量），则废活性炭产生量约 0.66t/a，属于危险废物（HW49，危废代码 900-039-49），应委托有危废资质单位处置。

IX、微生物室废物
项目微生物室药品质控过程会产生灭活菌料，产生量约 0.1 t/a，应委托专业单位处置。

X、废过滤器
项目生物安全柜过滤器定期更换，更换的过滤器经化学或高温消毒后废弃，产生量约 0.1t/a，应委托专业单位处置。

(2) 贮存、处置及环境管理要求

具体贮存、处置及环境管理要求见表 4-15。

表 4-15 贮存、处置及环境管理要求

固体废物名称	贮存方式	利用处置方式和去向	处置量 (t/a)	环境管理要求
药品包装内衬袋	/	危废间暂存 委托有危废资质单位处置	0.1	危废间严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》进行设计，有防泄漏、防渗、防雨措施，设有明显的危险废物识别标志，分类收集和贮运
过期药品	桶装		0.1	
实验室废物	桶装		3	
脱碳废活性炭	桶装		0.015	
废气处理废活性炭	桶装		0.66	
生活垃圾	/	环卫部门清运	4.5	/
废包装材料	/	一般固废间暂存 交物资部门综合利用	0.185	/
废过滤器	桶装		0.1	/
微生物室废物	桶装		0.1	/
废滤材	/		0.25	/

4.2.5 地下水、土壤

项目危废间严格做好防渗措施，故不存在地下水、土壤环境污染途径。

4.2.6 环境风险

(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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q，见表 4-16。

表 4-16 项目 Q 值确定表

序号	危险废物名称	CAS 号	最大总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	危废	/	3.875	50	0.0775

由表 4-16 可知，项目 $Q < 1$ ，无需设置专项评价。

(2) 环境影响分析

具体环境风险分析见表 4-17。

表 4-17 环境风险分析

主要危险物质及分布	主要危险物质：药品包装内衬袋、过期药品、实验室废物、脱碳废活性炭、废气处理废活性炭 分布：危废间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径：泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。 危害后果：①只要加强管理和泄漏事故防范，基本可以避免泄漏事故的发生；②一旦发生火灾事故，产生 CO 和洗消废水对周围环境会产生影响。
风险防范措施要求	①危废间设围堰，用于泄漏物的收集。企业应加强对设备管理，发现泄漏现象，及时停止生产，待设备修复后再生产。 ②一般不会发生大型火灾事故，发生小型火灾时通过灭火工具处理后即可扑灭；同时企业加强管理，避免泄漏，基本可以避免火灾事故的发生。
结论	企业经落实风险防范措施，环境风险是可以承受的。

4.2.7 环保投资

项目环保投资 36 万元，占项目总投资 1717.8 万元的 2.1%。具体环保投资情况见表 4-18。

表 4-18 环保投资

项目	内容	投资（万元）
废气治理	集气装置、管路等废气收集措施	20
废水治理	依托贝达药业股份有限公司现有污水处理设施（排入贝达药业股份有限公司污水站前需要流量在线监测，流量计建设及有关管道）	10
噪声治理	设备减振、隔声、保养措施等	1
固废处置	分类储存、管理及处置	5
总计		36

5 环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 (大输液生产废气)	颗粒物	洁净车间整体集气通过 25m 高排气筒排放	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 中大气污染物特别排放限值	
	DA002 (固体制剂生产废气)	颗粒物、非甲烷总烃	洁净车间整体集气通过 25m 高排气筒排放		
	DA003 (实验室废气)	非甲烷总烃	通风柜集气通过 25m 高排气筒排放		
	DA004 (微生物室阳性菌区废气)	细菌等	生物安全柜自带的高效空气过滤系统过滤消毒后通过 25m 高排气筒排放	/	
	厂界		非甲烷总烃	/	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
			颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值
地表水环境	纳管口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	生活污水和生产废水依托贝达药业股份有限公司现有的污水处理设施处理后纳管，最终进入杭州市临平净水厂处理（排入贝达药业股份有限公司污水站前需要流量在线监测）	纳管标准/《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准	

声环境	设备噪声	L _{Acq}	<p>①生产时应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。</p> <p>②做好生产设备的隔声降噪工作，生产时尽量将厂房门、窗关闭好，以增强隔声效果，降低生产设备运行时对周边的噪声影响。</p>	<p>满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准</p>
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①生活垃圾由环卫部门清运处置；</p> <p>②一般工业固废交物资部门综合利用；</p> <p>③危险废物委托有危废资质单位处置；</p> <p>④危废间严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》进行设计，有防泄漏、防渗、防雨措施，设有明显的危险废物识别标志，分类收集和贮运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	危废间严格做好防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①危废间设围堰，用于泄漏物的收集。企业应加强对设备管理，发现泄漏现象，及时停止生产，待设备修复后再生产。</p> <p>②一般不会发生大型火灾事故，发生小型火灾时通过灭火工具处理后即可扑灭；同时企业加强管理，避免泄漏，基本可以避免火灾事故的发生。</p>			
其他环境管理要求	<p>建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：</p> <p>①建设单位应加强对废气处理设施的管理；</p> <p>②处理各种涉及环境保护有关事项，记录并保存有关环境保护各种原始资料；</p> <p>③按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求申领排污许可证；</p> <p>④按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求进行竣工验收。</p>			

6 结论

杭州市西溪医院制剂室洁净工程位于杭州市余杭经济技术开发区兴中路 355 号，项目的建设符合“三线一单”的要求；排放污染物符合国家、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；项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合“四性五不批”的要求。项目建成后，正常运行外排污染物对周围环境影响小，从环保角度分析项目在该址建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs				0.071		0.071	0.071
废水	废水量				2883		2883	2883
	COD _{Cr}				0.144(0.101)		0.144 (0.101)	0.144 (0.101)
	NH ₃ -N				0.014(0.007)		0.014 (0.007)	0.014 (0.007)
	SS				0.029		0.029	0.029
一般工业 固体废物	生活垃圾				4.5		4.5	4.5
	废包装材料				0.185		0.185	0.185
	废滤材				0.25		0.25	0.25
	微生物室废物				0.1		0.1	0.1
	废过滤器				0.1		0.1	0.1
危险废物	药品包装 内衬袋				0.1		0.1	0.1
	过期药品				0.1		0.1	0.1
	实验室废物				3		3	3
	脱碳废活性炭				0.015		0.015	0.015
	废气处理 废活性炭				0.66		0.66	0.66

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①