

杭州成邦医药科技有限公司建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：杭州成邦医药科技有限公司

编制单位：杭州环锦科技有限公司

二〇二六年二月

建设单位：杭州成邦医药科技有限公司

编制单位：杭州环锦科技有限公司

建设单位：

电话：/

传真：

邮编：310000

地址：江陵路 88 号 9 幢 7 层

编制单位：

电话：/

传真：86506689

邮编：310000

地址：江陵路 88 号

目 录

表一、验收项目概况	1
表二、工程建设内容	6
表三、主要污染源、污染物处理和排放情况	22
表四、报告主要结论及审批部门审批决定	24
表五、验收监测质量保证及质量控制	28
表六、验收监测内容	34
表七、验收监测工况及结果	35
表八、验收监测结论	44
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	
附图附件	

表一、验收项目概况

建设项目名称	杭州成邦医药科技有限公司建设项目				
建设单位名称	杭州成邦医药科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢北座 608 室、9 幢北座 7 楼				
主要产品名称	平伐凯汀片、欣格列汀片、舒达吡啉片、DC892081 片、JYP1011 凝胶等新药制剂研发，不涉及中试，不涉及生产				
设计生产能力	项目建成后从事新药制剂研发，年研发药物制剂约 44kg				
实际生产能力	项目从事新药制剂研发，年研发药物制剂约 40kg				
建设项目环评时间	2021 年 2 月	开工建设时间	2021 年 2 月		
调试时间	2025 年 2 月 3 日~2026 年 2 月 12 日	验收现场监测时间	2026 年 2 月 5 日-6 日		
环评登记表备案部门	杭州市生态环境局滨江分局	环评登记表编制单位	浙江爱闻格环保科技有限公司		
环保设施设计单位	上海昆涂环保科技有限公司	环保设施施工单位	上海昆涂环保科技有限公司		
投资总概算（万元）	500	环保投资总概算（万元）	17	比例	3.4%
实际总概算	510	环保投资	20	比例	3.9%
验收监测依据	<p>建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；</p> <p>(2) 中华人民共和国主席令第四十三号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；</p> <p>(3)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号,2017.7.16 修订，2017.10.1 施行)；</p> <p>(4) 《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号公布，自 2018 年 3 月 1 日起施行）；</p> <p>(5) 《浙江省大气污染防治条例（2020 年修订）》，浙江省人大</p>				

(含常委会)，2020.11.27 修订；

(6) 《浙江省水污染防治条例(2020 年修订)》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过，2020.11.27 修订；

(7) 《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》(浙环发[2017]20 号)；

(8) 《浙江省生态环境保护条例》，2022 年 5 月 27 日浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十六次会议通过。

建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)，2017.11.20；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018.5.15；

建设项目环境影响报告及其他资料

1、浙江爱闻格环保科技有限公司编制的《杭州成邦医药科技有限公司建设项目环境影响登记表》，2021.2；

2、《“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》(滨环备[2021]15 号)；

3、浙江正诺检测科技有限公司，2026.2；

4、杭州成邦医药科技有限公司提供的其他资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 废气排放标准

项目从事新药制剂研发，研发过程中产生的废气污染物主要包括非甲烷总烃、颗粒物。原环评中研发废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中的特别排放限值要求；颗粒物、非甲烷总烃厂界排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。具体见表 1-1、表 1-2、表 1-3。《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）于 2022 年 1 月 27 日起实施，故本次验收研发废气排放标准也应执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中限值标准。具体见表 1-4、表 1-5。

表 1-1 《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）

污染物项目	药物研发机构工艺废气 单位：mg/m ³	污染物排放 监控位置
颗粒物	20	车间或生产 设施排气筒
NMHC	60	

表 1-2 《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）

污染物项目	排放 限值	特别排放 限值	限值含义	无组织排放 监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m ³
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
2	非甲烷总烃		4.0

表 1-4 《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）

污染物项目	工艺废气 单位：mg/m ³	污染物排放 监控位置

颗粒物（药 尘-其他）	15	车间或生产 设施排气筒
NMHC	60	

表 1-5 《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）

污染物 项目	监控点限 值	限值含义	无组织排放 监控位置
NMHC	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	

（2）废水排放标准

项目产生的废水主要包括设备二次清洗废水（不包含首道清洗废水）、实验室二次清洗废水（不含实验废液和初次清洗废水）、纯水制备浓水及生活污水。

设备二次清洗废水、实验室二次清洗废水与纯水制备浓水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，最终由萧山钱江污水处理厂处理后排入钱塘江。纳管废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中限值要求，与环评中排放标准一致。具体标准见表 1-6。

表1-6 废水污染物排放标准（除pH外均为mg/L）

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	LAS
GB8978-1996	6~9	400	300	500	35*	8*	20

*注：氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

萧山钱江污水处理厂已进行提标改造，外排废水中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、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 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。具体标准见表 1-7。

表1-7 污水处理厂污染物排放标准（除pH外均为mg/L）

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	LAS
GB8978-1996	6~9	10	10	40	2（4）	0.3	0.5

注：COD_{Cr}、氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准

（3）噪声排放标准

项目昼间营运（夜间无活动），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2类标准限值要求，与环评中排放标准一致。具体见表1-8。

表1-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间[dB(A)]
2类	60

（4）固废标准

项目产生的一般工业固体废物的贮存参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订）、《浙江省固体废物污染环境防治条例》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，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。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（5）总量控制

根据《杭州成邦医药科技有限公司建设项目环境影响登记表》中总量控制指标要求，项目总量控制建议值见表1-9。

表1-9 项目总量控制建议值（单位：t/a）

主要污染物	总量建议值*
COD _{Cr}	0.0126
NH ₃ -N	0.00063
VOCs	0.0138

*萧山钱江污水处理厂已进行提标改造，COD_{Cr}、氨氮按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中标准值修订。

表二、工程建设内容

工程建设内容

1、项目建设内容及规模

杭州成邦医药科技有限公司租赁杭州万轮科技创业中心有限公司位于杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢北座 6 楼 608 室、9 幢北座 7 楼闲置厂房，建筑面积合计共 1671.22m²，从事新药制剂的研发，年研发药物制剂约 44kg，不涉及中试，不涉及产品的量化生产。

企业于 2021 年 2 月委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制了《杭州成邦医药科技有限公司建设项目环境影响登记表（浙江省“区域环评+环境标准”改革）》，并取得了杭州市生态环境局的备案（2021 年 2 月 5 日，滨环备[2021]15 号）。项目于 2021 年 2 月开工建设，2021 年 6 月完成主体工程竣工。项目于 2025 年 2 月开始进行调试，2026 年 2 月完成全部调试。根据实际运行情况，项目建设内容已正常实施。项目为研发实验室，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，所属行业未列入该名目内，无需进行排污许可管理。

企业已完成突发环境事件应急预案修订，备案号：330108-2026-006-L；企业已配备灭火器、急救箱、吸附沙、防护手套、防渗漏托盘等应急物资。

2、平面布局

项目 9 幢北座 608 室主要布置制剂区域，主要包括外用制剂室、高端制剂室、中控室、显微镜室、清洗室、压片中控室、制粒一室、制粒二室等；9 幢北座 7 楼包括办公区域和检验实验室区域，包括试剂仓库、稳定室、样品仓库、称量室、液相室、溶出室、配样室、留样室、会议室、办公室等。项目平面布置见图 2-1。

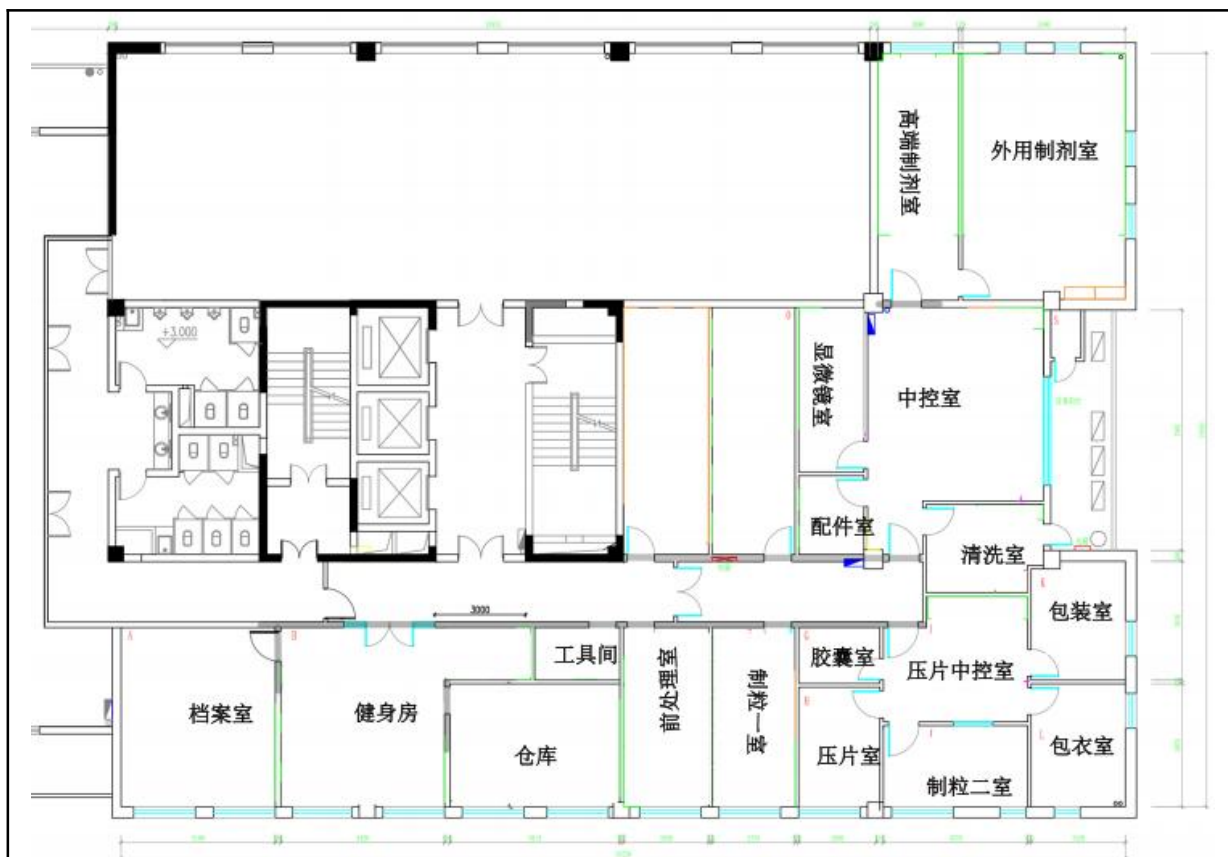


图 2-1 项目 9 幢北座 608 室平面布置图

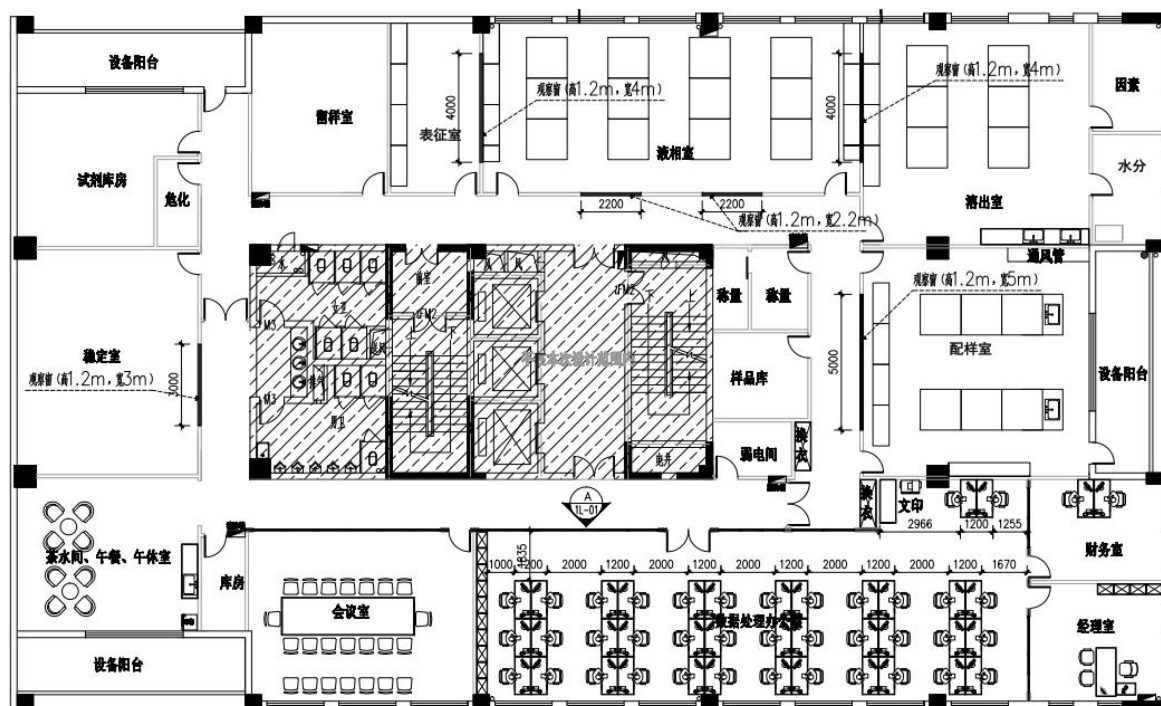


图 2-2 项目 9 幢北座 7 楼平面布置图

企业工程建设已完成，项目具体建设情况与环评对比见表 2-1。

表 2-1 主要建设内容对照表

工程类	名称	项目环评内容	实际建设内容	变化情
-----	----	--------	--------	-----

别				况
主体工程（含辅助工程）		608室：制剂研发区域，主要包括外用制剂室、高端制剂室、中控室、显微镜室、清洗室、压片中控室、制粒一室、制粒二室等	608室：制剂区域，主要包括外用制剂室、高端制剂室、中控室、显微镜室、清洗室、压片中控室、制粒一室、制粒二室等	功能无变化，房间位置布局有部分调整
		7楼：包括办公区域和检验实验室区域。主要包括试剂仓库、稳定室、样品仓库、称量室、液相室、溶出室、配样室、留样室、会议室、办公室等	7楼：包括办公区域和检验实验室区域。主要包括试剂仓库、稳定室、样品仓库、称量室、液相室、溶出室、配样室、留样室、会议室、办公室等	
公用工程	给水	项目用水由市政给水管网统一供给	项目用水由市政给水管网统一供给	无变化
	排水	项目排水依托所在租赁建筑物所属园区雨污水管网，采用雨污分流制，雨水经汇集后排入市政雨水管网。最终送至萧山钱江污水处理厂	项目排水依托所在租赁建筑物所属园区雨污水管网，采用雨污分流制，雨水经汇集后排入市政雨水管网。最终送至萧山钱江污水处理厂	无变化
	供电	项目用电由城市电网供电设施提供	项目用电由城市电网供电设施提供	无变化
环保工程	废水治理	设备二次清洗废水、实验室二次清洗废水与纯水制备浓水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网	设备二次清洗废水、实验室二次清洗废水与纯水制备浓水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网	无变化
	废气治理	项目废气主要为制剂过程粉尘和检测过程中的有机废气。制剂过程粉尘产生量极少，不会对周围环境产生明显影响。检测过程中产生的废气由通风橱收集通过管道引至屋顶经活性炭吸附装置处理达标后排放（排气筒高度40m）	项目废气主要为制剂过程粉尘和检测过程中的有机废气。制剂过程粉尘产生量极少，车间内循环不外排，对周边环境基本无影响。检测废气由通风橱/集气罩收集经活性炭吸附装置处理后高空排放。根据实际运行废气收集效果，企业共设两套废气处理装置，对应两个废气排气筒（DA001, 24m; DA002, 40m）。其中DA002位于所在建筑屋顶（排放高度40m）与环评中	根据实际运行情况，新设置一套活性炭吸附废气处理装置，对应新增一个排气筒DA001

			一致；新设置 DA001 位于 7 楼设备平台（排放高度约 24m）。两套废气处理装置采用活性炭吸附，均用于实验室检测废气收集处理。	（排放高度约 24m）
	噪声治理	项目实验设备自带减噪、厂房隔声、作业时关闭门窗等防治措施	项目实验设备自带减噪、厂房隔声、作业时关闭门窗等防治措施	无变化
	固废处理处置	设备首道清洗废水、实验室废液、化学试剂废包装材料、废实验材料、废活性炭、废弃药物委托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理	设备首道清洗废水、实验室废液、化学试剂废包装材料、废实验材料、废活性炭、废弃药物委托杭州钱唐环境服务有限公司收运处置；纯水制备固废由设备厂商更换回收；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	无变化
依托工程	废水治理	设备二次清洗废水、实验室二次清洗废水与纯水制备浓水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网	设备二次清洗废水、实验室二次清洗废水与纯水制备浓水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网	无变化

由上表可知，项目实际建设内容、平面布置与环评基本一致。为提高实验室检测废气收集效果，环保工程建设中新增一套活性炭吸附废气处理装置，对应新增一个排气筒 DA001（排放高度约 24m），新增排放口不属于主要排放口。

3、主要环境保护目标及敏感点

大气环境保护目标为企业厂界外 500m 范围内的大气敏感点。根据周边情况调查，无新增敏感点。具体见图 2-2、表 2-2。

表 2-2 大气环境保护目标

环境要素	保护目标名称	坐标		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	方位	距离
		UTMX	UTMY						
大气现状保护	万科金辰之光	232521.24	3341753.18	居民	1800 户	人群健康	环境空气二类	东	137m
	中天官河锦庭	233211.69	3342941.86	居民	约 1350 户	人群健康	环境空气二类	东北	446m
	兴耀鑫都汇	232832.26	3342918.48	居民	约 575	人群	环境空	西北	453m

					户	健康	气二类		
	湖头陈老年过渡房	233444.32	3342722.97	居民	约 170 户	人群健康	环境空气二类	东北	420m

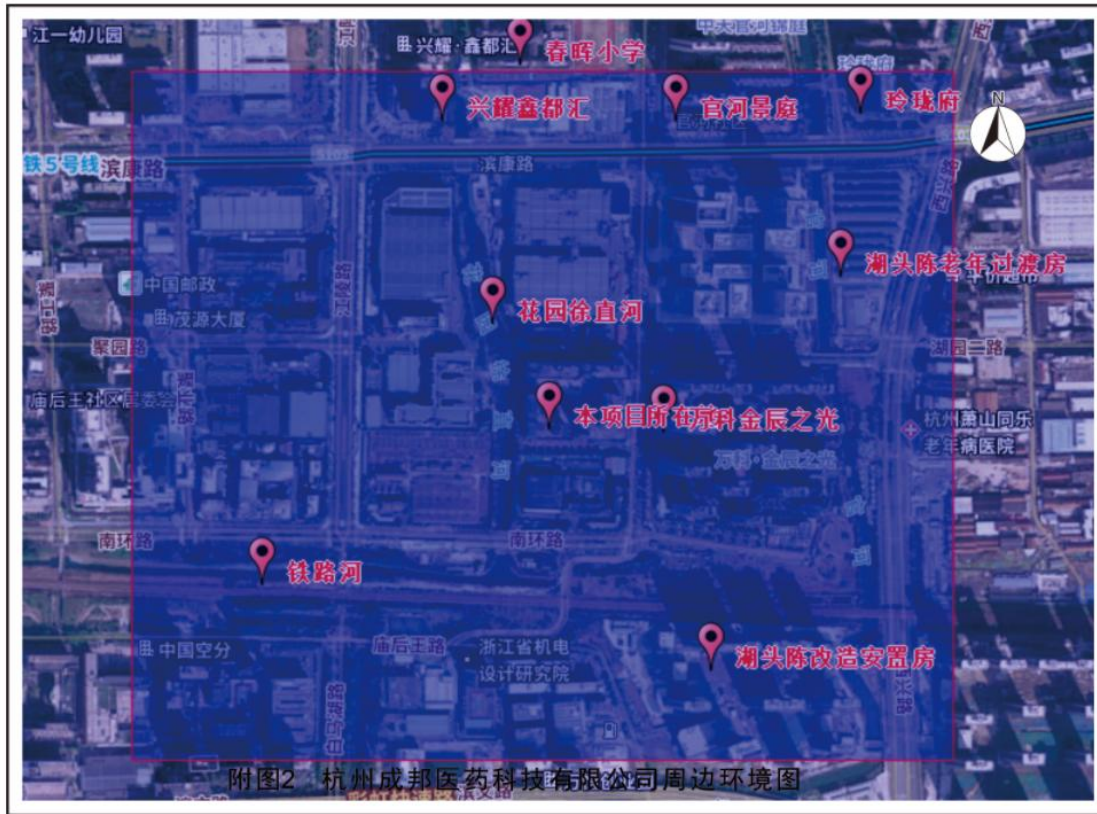


图 2-2 项目主要环境保护目标分布情况

4、主要设备

项目主要设备变化与环评对比情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备与环评对比表（单位：台/套）

序号	主要设备名称	设备型号	环评审 批量	实际 数量	增减 量	对应工序/位置
1	天平	BSA323S	1	1	0	前处理室
		WT30002CF	1	0	-1	/
		BSA224S	1	3	+2	外用制剂室、水分室、称量室
		BT125D	1	1	0	水分室
2	多功能药用实验机	U&M-II	1	1	0	前处理室
3	三维混合机	SH30-10	1	0	-1	/
4	干法制粒机	GL2-25	1	1	0	制粒二室
5	湿法制粒机	HLSH4-10A	1	1	0	制粒一室

6	电热鼓风干燥箱	WGL-23003	1	0	-1	/
7	快速整粒机	KZL-80	1	1	0	制粒一室
8	旋转式压片机	ZP-198	1	1	0	压片室
9	片剂硬度仪	YD-35	1	1	0	固体制剂室
10	小型包衣机	BY300A	1	1	0	中控室柜子
11	高效包衣机	BGB-5FA	1	1	0	包衣室
12	全自动胶囊充填机	NIP-C	1	1	0	胶囊室
13	自动泡罩包装机	DPP80	1	1	0	包装室
14	多功能自动薄膜封口机	FP-900	1	0	-1	/
15	无油空气压缩机	4×1100-160 (560/7)	1	0	-1	/
16	水分测定仪	MB25	1	1	0	中控室
17	偏光热台显微镜	XPL350-C	1	1	0	显微镜室
18	崩解时限测定仪	LB-2D	1	1	0	溶出室
19	片剂脆碎度测定仪	CJY-300	1	1	0	中控室
20	超声波清洗器	KQ-600E	1	0	-1	/
21	回旋震荡仪	WSZ-100A	1	5	+4	中控室、配样室
22	隔膜真空泵	GM-1.0A	1	1	0	/
23	实验室纯水仪	MAster-D UV	1	2	+1	配样室
24	电热恒温水浴锅	DK-98- II A	1	0	-1	/
25	智能真空脱机仪	FAVD-25	1	1	0	溶出室
26	溶出仪	FADT-1200RC	2	2	0	溶出室
		RC1207DP	1	2	+1	溶出室
		RT610	0	1	+1	溶出室
		RC8MD	2	2	0	中控室
		708-DS/850-DS	1	0	-1	/
27	高效液相色谱仪	2695/2487	4	4	0	液相室
		2695/2489	1	1	0	液相室
		2695/2996	2	3	+1	液相室
		LC-20AD	1	1	0	液相室
		LC-20AT	2	2	0	液相室
28	紫外可见分光光度计	UV-4802	1	1	0	显微镜室
29	电热鼓风干燥箱	TG16-WS	1	0	-1	/
30	电热恒温干燥箱	202-00S	4	4	0	因素室
31	智能电热真空干燥	DZF-6020AB	1	1	0	外用制剂室

	箱					
32	药品强光照射试验箱	SHH-100GDPL	1	1	0	因素室
33	药品强光稳定试验箱	Labonce-150TP S	1	1	0	因素室
34	药品稳定试验箱	Labonce-250TP S	1	1	0	稳定室
		SHH-150SD	1	0	-1	/
		SHH-250SD	2	2	0	稳定室
35	医用冷藏箱	YC-520L	2	2	0	留样室
36	医用低温箱	DW-YL450	1	1	0	留样室、稳定室
37	高剪切均质机	LR-05	1	1	0	外用制剂室
38	高剪切真空均质机	ZJR-5	1	1	0	外用制剂室
39	半自动软管灌装封尾机	YKF-30	1	1	0	外用制剂室
40	智能流变仪	VTIQ	1	1	0	外用制剂室
41	药物透皮扩散仪	TK-12D	1	1	0	外用制剂室
42	通风橱	1500*750*2350	4	4	0	配样室、水分室
43	集气罩	/	20	20	0	表征室、液相室、溶出室、配样室
44	电热鼓风干燥箱	WGL-230B	0	1	+1	中控室
		WGL-230BE	0	1	+1	
		WGL-125B	0	1	+1	
45	气流粉碎机	ZL-R	0	1	+1	前处理室
46	激光粒度分析仪	DPF-110	0	1	+1	表征室
47	高速离心机	TG16.5	0	1	+1	外用制剂室
		TG16	0	1	+1	配样室
48	数控超声波清洗器	KQ-500DE	0	1	+1	中控室
		KQ-300E	0	1	+1	配样室
49	差示扫描量热仪	DSC 3	0	1	+1	表征室
50	热重分析仪	TGA 2	0	1	+1	表征室

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料

项目主要原辅材料消耗与环评对比情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	规格/包装方式	单位	环评审批年用量	平均月用量	实际年用量	增减量
固体制剂、凝胶制剂用原辅料							
1	乳糖	10kg/包	kg	6	0.46	5.6	-0.4
2	微晶纤维素	10kg/包	kg	5	0.375	4.5	-0.5
3	倍他环糊精	10kg/包	kg	7	0.546	6.5	-0.5
4	交联羧甲基纤维素	10kg/包	kg	3	0.25	3	0
5	聚维酮	1kg/包	kg	2	0.166	2	0
6	十二烷基硫酸钠	1kg/包	kg	1	0.083	1	0
7	硬脂酸镁	500g/包	kg	2	0.166	2	0
8	交联聚维酮	500g/包	kg	1	0.083	1	0
9	预胶化淀粉	500g/包	kg	2	0.166	2	0
10	低取代羟丙纤维素	500g/包	kg	2	0.166	2	0
11	包衣粉	500g/包	kg	2	0.15	1.8	-0.2
12	二氧化硅	500g/包	kg	2	0.166	2	0
13	JYP1011	200g/包	kg	0.2	0.025	0.3	+0.1
14	丙二醇	25kg/桶	kg	6	0.458	5.5	-0.5
15	卡波姆	500g/瓶	kg	0.2	0.016	0.2	0
16	二乙二醇单乙醚	500g/瓶	kg	1.6	0.125	1.5	-0.1
17	三乙醇胺	500g/瓶	kg	0.2	0.016	0.2	0
检测分析实验室用原辅料							
18	己烷	4L/瓶	kg	10	0.833	10	0
19	甲醇	4L/瓶	kg	35	3.958	47.5	+12.5
20	磷酸	瓶	kg	0.5	0.042	0.5	0
21	磷酸二氢钠	5kg/瓶	kg	7.5	0.625	7.5	0
22	磷酸二氢钾	5kg/瓶	kg	5	0.417	5	0
23	三氟乙酸	100ml/瓶	kg	0.5	0.042	0.5	0

24	95%乙醇	4L/瓶	kg	15	1.250	15	0
25	乙腈	4L/瓶	kg	400	16.667	200	-200
26	异丙醇	1L/瓶	kg	15	0.833	10	-5
27	无水甲醇	4L/瓶	kg	/	0.333	4	+4
28	无水乙醇	500ml/瓶	kg	/	0.983	11.8	+11.8
29	75%乙醇	500ml/瓶	kg	/	0.142	1.7	+1.7
30	37%盐酸	0.5L/瓶	kg	/	0.050	0.6	+0.6
31	硝酸钾	500g/瓶	kg	/	0.042	0.5	+0.5

表 2-5 主要原辅料理化性质

序号	名称	理化性质
1	丙二醇	无色粘稠液体，稍有辛辣味，吸湿性强。分子式为 $C_3H_8O_2$ 。沸点 $189^{\circ}C$ 。能与水、乙醇混溶，溶于乙醚及苯。性质基本上与甘油相同，但粘度、毒性和刺激性均较甘油小
2	二乙二醇单乙醚	无色，吸水性稳定的液体，可燃。有中等程度令人愉快的气味，微粘。熔点 $-78^{\circ}C$ （成玻璃体）（ $-25^{\circ}C$ ），沸点 $202.7^{\circ}C$ （ $195^{\circ}C$ ）。溶于水和烃类，丙酮、苯、氯仿、乙醇、乙醚、吡啶等混溶。微毒，对眼和皮肤刺激不明显
3	三乙醇胺	无色至淡黄色透明粘稠液体，微有氨味，低温时成为无色至淡黄色立方晶系晶体。熔点 $21.2^{\circ}C$ ，沸点 $360^{\circ}C$ 。易溶于水、乙醇、丙酮、甘油及乙二醇等，微溶于苯、乙醚及四氯化碳等，在非极性溶剂中几乎不溶解。可燃。低毒。避免与氧化剂、酸类接触
4	己烷	熔点为 $-95^{\circ}C$ ，沸点为 $68-70^{\circ}C$ ，闪点为 $-22^{\circ}C$ ，己烷不溶于水，但易溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。己烷极易燃烧，会和卤素发生取代反应。己烷有一定毒性，长期接触会使人慢性中毒
5	甲醇	无色透明易燃挥发性的极性液体。密度： $0.791g/cm^3$ ，熔点： $-97.8^{\circ}C$ ，沸点： $64.7^{\circ}C$ ，闪点： $12^{\circ}C$ 。纯品略带乙醇气味，粗品刺鼻难闻。与水、乙醇、乙醚、苯、酮类和其他许多有机溶剂混溶。甲醇危险性类别：第 3.2 类中闪点易燃液体
6	磷酸	磷酸或正磷酸，是一种常见的无机酸，是中强酸，化学式为 H_3PO_4 ，分子量为 97.994。不易挥发，不易分解，几乎没有氧化性。具有酸的通性，是三元弱酸，其酸性比盐酸、硫酸、硝酸弱，但比醋酸、硼酸等强
7	三氟乙酸	熔点为 $-15.2^{\circ}C$ ，沸点为 $72.4^{\circ}C$ ，可溶于水，水溶液显强酸性。该品不燃，具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害。只有轻微的毒性

8	乙醇	无色液体。熔点为-114.1℃，沸点为78.3℃，易挥发。与水混溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。75%乙醇（体积分数）可用于皮肤消毒，但不可用于黏膜和大创面的消毒
9	乙腈	无色透明液体，有类似醚的异香。相对密度0.786(20、4℃)，熔点-45.7℃，沸点81.6℃，闪点2℃。可与水、甲醇、醋酸甲酯、丙酮、乙醚、氯仿、四氯化碳和氯乙烯混溶。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。乙腈危险性类别：第3.2类中闪点易燃液体
10	异丙醇	正丙醇的同分异构体，为无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，可溶于水，也可溶于醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂

2、水平衡

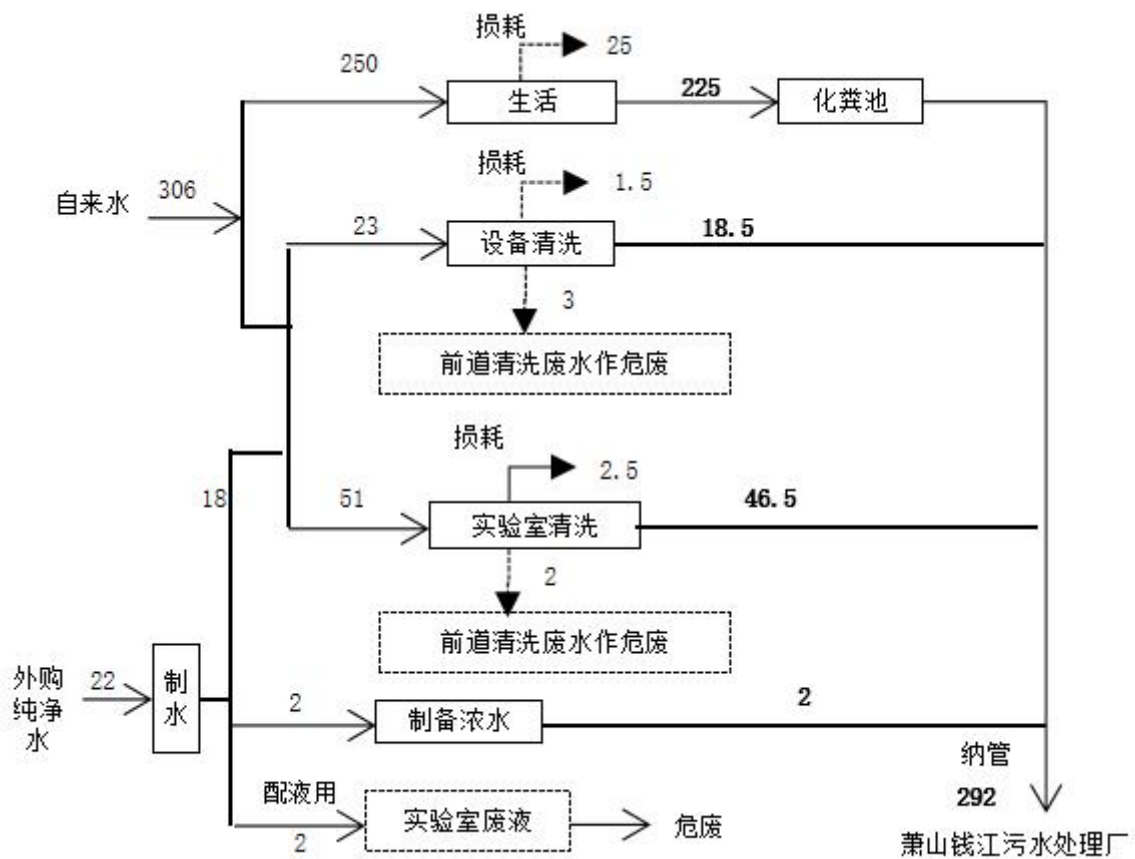


图 2-3 项目用水平衡图（单位：t/a）

3、主要工艺流程及产污环节

项目为制剂研发实验室，主要工艺为根据研发方案进行固体制剂及外用凝胶制

剂的制备，再通过检测实验室进行各项理化检测（无生物活性），根据检测结果调整研发方案。项目研发规模为小试，不涉及中试和产品量化生产。项目配备小型纯水仪用于制备超纯水，所用原水为外购纯净水。纯水制备工艺为活性炭过滤+离子交换柱+超纯化柱组合工艺。

项目整体研发工艺流程未发生调整，产生的污染因子无变化。

全厂工艺流程如下：

1、固体制剂研发工艺

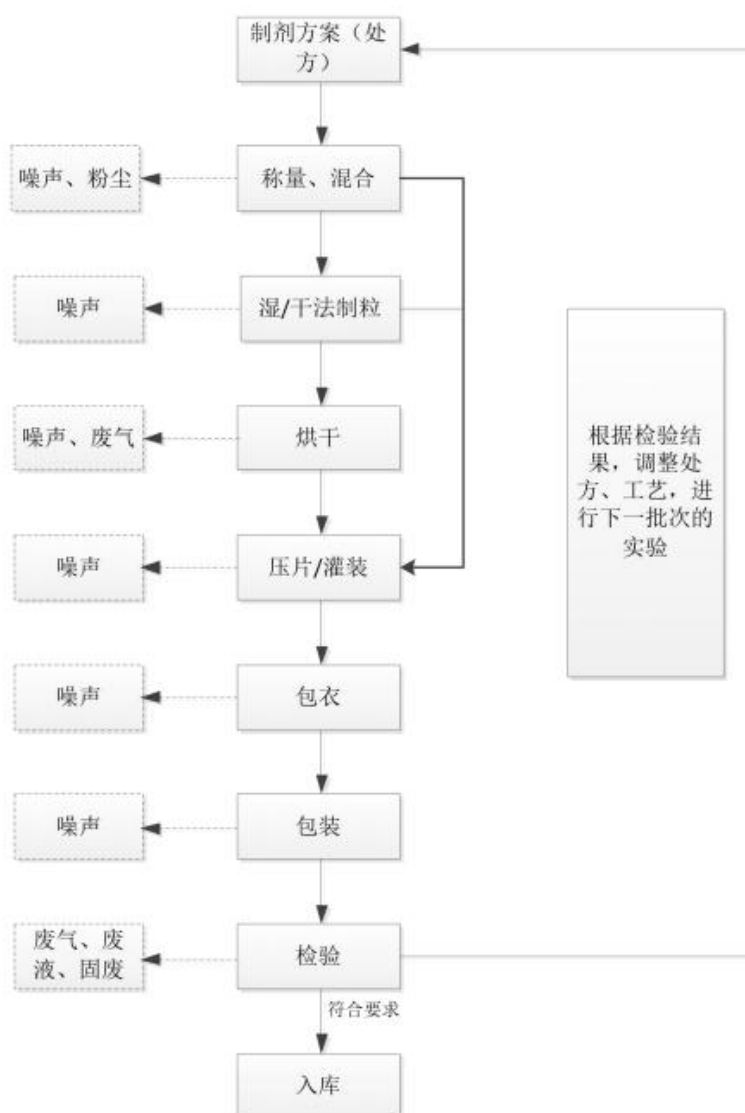


图 2-4 固体制剂研发工艺流程

1) 称量、混合：将原料药和辅料，按研发方案称取粉碎；通过混合机进行均匀混合；如无需制粒的物料可进行步骤 3；

2) 湿/干法制粒：混合均匀的物料进行干法或湿法制粒；湿法制粒需要干燥处理，

能提高物料的流动性、可压性；

3) 压片/灌装：使用压片机将颗粒压片或使用其它容器灌装；

4) 包衣：根据工艺要求，对需要包衣的产品，使用包衣液包衣，在表面形成保护层；

5) 包装：选择适宜的容器包装；

6) 检验：根据不同的样品，添加不同的试剂进行预处理，后采用相应的试剂和仪器进行检测、分析，最终得到相关检测数据；根据检验结果调整研发方案中原辅料的比例或者工艺参数。调整后重复以上各步骤，再制作药品进行检验，直到各检验参数符合要求。废弃的不合格药物收集作危险废物委托处置。

7) 留样入库：符合要求的样品留样保存。

2、外用制剂研发工艺

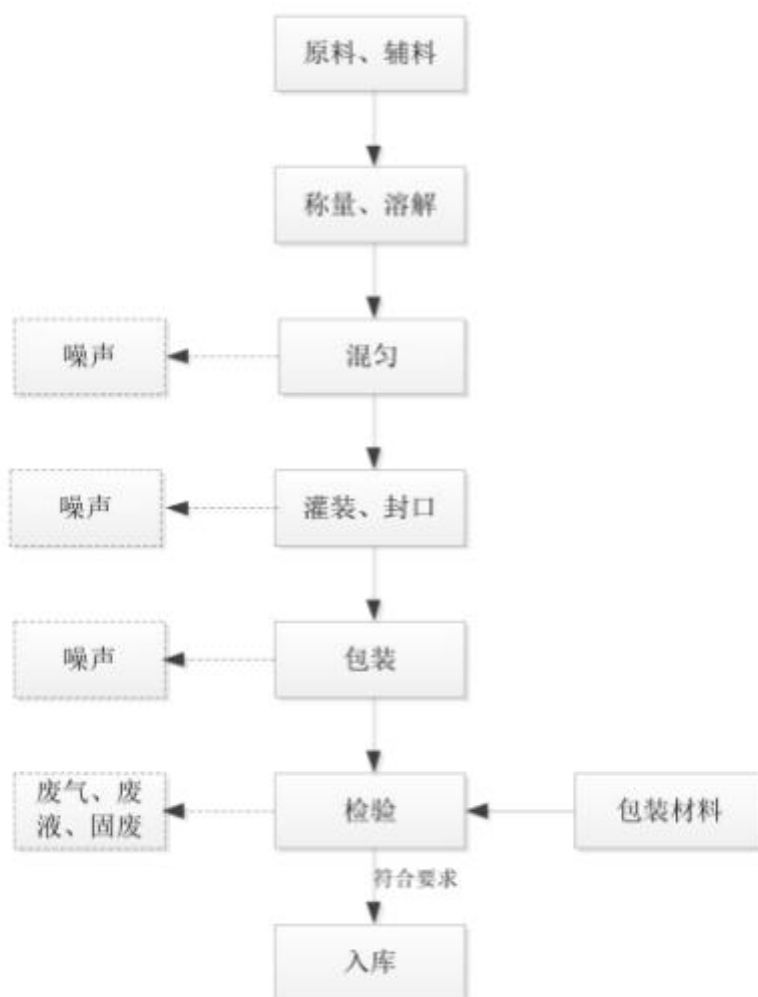


图 2-5 外用制剂研发流程

- 1) 称量、溶解：将药物用一定量的水或溶剂进行溶解；
- 2) 混匀：将研发方案中其他辅料成分配制成水凝胶基质，再将以上两者混合，调至所需量；
- 3) 灌装、封口、包装：按所需规格进行灌装密封后包装待检测。
- 4) 检验：根据不同的样品，添加不同的试剂进行预处理，后采用相应的试剂和仪器进行检测、分析，最终得到相关检测数据；根据检验结果调整研发方案中原辅料的比例或者工艺参数。调整后重复以上各步骤，再制作药品进行检验，直到各检验参数符合要求。废弃的不合格药物收集作危险废物委托处置；
- 5) 留样入库：符合要求的样品留样保存。

3、检测工艺



图 2-6 检测实验室工艺流程

对研发制备的固体制剂及凝胶制剂进行检测验证，具体如下：

- 1) 待测样品：将研发制备的小试药物进行抽样；
 - 2) 样品预处理：根据质量标准的要求对样品进行预处理，比如用合适的溶剂将样品进行萃取等前处理，项目所有可能产生废气的实验操作均在通风橱或集气罩下进行；
 - 3) 样品分析检测：根据样品选择合适的分析方法和设备进行检测，得出检测数据。分析检测项目主要有：性状、有关含量检测、溶出度、片重差异、脆碎度、崩解、水分；
 - 4) 设备仪器清洗：检测过程中使用的各类玻璃器皿及实验仪器使用完成后会残留少量的化学物品，清洗过程分为首次清洗和二次清洗，首次清洗废水作为危险废物委托处置；
 - 5) 数据处理：根据检测结果进行数据处理和反馈；
- 项目实施过程中污染因素与环评中一致，详见表 2-6。

表 2-6 项目主要污染环节及污染因子一览表

类型	产生环节	污染物	污染因子
废气	制剂	制剂粉尘	颗粒物
	检测	检测废气	非甲烷总烃
废水	设备清洗	二次清洗废水	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、 总磷、LAS 等
	实验室清洗	二次清洗废水	
	纯水制备	纯水制备浓水	
	职工生活	生活污水	
固废	设备、仪器等清洗	设备首道清洗废水	含有化学试剂的废水
	研发检测	实验废液	含较高浓度试剂的溶液
	研发检测	化学试剂废包装材料	残留试剂的玻璃瓶、塑料瓶等容器
	研发检测	废实验材料	废一次性实验耗材
	研发检测	废弃药物	研发的废产物
	废气处理	废活性炭	吸附有机废气的活性炭
	纯水制备	纯水制备固废	废活性炭、废滤柱
	职工生活	生活垃圾	纸壳、塑料等
噪声	营运过程	主要为空调、实验室设备、废气处理装置风机等运行噪声	

通过现场核实，对比环评报告，项目建设内容及规模均未发生变化，仅项目主要辅助设备、主要原辅材料等对比环评略有变动，未新增污染物种类，不增加污染物排放量。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）中相关要求，项目不属于重大变动，具体见表 2-7。

表 2-7 项目与污染影响类建设项目重大变动清单对比情况表

序号	判断依据	项目情况	是否属于重大变动
性质			
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能与环评一致	否
规模			
2	生产、处置或储存能力增大 30% 以上的	项目生产、处置或储存能力与环评一致	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目不涉及废水第一类污染物	否
4	位于环境质量不达标区的建设	项目原辅料使用、处置或	否

	项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭气不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	储存能力与环评审批一致，污染物排放均在环评审批范围内	
地址			
5	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址与环评一致且环评未要求设置卫生防护距离	否
生产工艺			
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	对比环评报告，本项目不涉及废水第一类污染物。部分原辅料的增减不会新增污染物种类且不会导致污染物排放量增加 10%及以上	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	否
环境保护措施			

8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	本项目废水污染防治措施与环评一致；为提高实验室检测废气收集效果，企业新增一套活性炭吸附废气处理装置，对应新增一个排气筒DA001（排放高度约24m），新增排放口不属于主要排放口	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	项目不涉及改动	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	原环评中企业共设一个废气排气筒位于所在建筑屋顶（40m），现企业根据实际实验室分区废气收集情况，于7层实验室同层新增一套活性炭吸附装置一个废气排放口（24m）。新增排放口不属于主要排放口，不涉及排气筒高度降低情况	否
11	噪声、土壤及地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	项目噪声污染防治措施与环评一致；根据监测结果可知，厂界声环境功能达标	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目固体废物处置方式与环评一致	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目不涉及	否

表三、主要污染源、污染物处理和排放情况

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

项目废气主要为实验室制剂过程粉尘及检测过程中挥发性有机废气。制剂粉尘车间内循环不外排，检测废气由通风橱/集气罩收集经活性炭吸附装置处理后高空排放。

项目配套设置两套废气处理装置，采用活性炭吸附处理工艺。项目废气均通过集气罩/通风橱收集经活性炭吸附后高空排放。其中液相室 5 个集气罩、溶出室 2 个集气罩、水分室 1 个通风橱、配样室 6 个集气罩 3 个通风橱统一收集经活性炭吸附后通过排气筒（DA001；约 24m）高空排放；表征室 2 个集气罩、液相室 5 个集气罩收集经活性炭吸附后通过排气筒（DA002；约 40m）高空排放。

2、废水

项目产生的废水主要为设备二次清洗废水、实验室二次清洗废水、制水废水和员工生活污水。设备二次清洗废水、实验室二次清洗废水与纯水制备浓水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996），最终由萧山钱江污水处理厂处理达标后外排环境。

3、噪声

项目噪声源主要为实验设备、空调外机等设备运行噪声。企业采取选用低噪声设备，作业时关闭门窗、安装隔声门窗等措施。

4、固废

项目营运期间产生的固废主要包括设备首道清洗废水、实验室废液、化学试剂废包装材料、废实验材料、废活性炭、废弃药物及员工生活垃圾。

项目于所在建筑地下一层设置一个危废暂存间（建筑面积约 9m²）。危废暂存间建设符合规范要求，地面硬化，废液桶下方设有防渗防漏托盘，门口及危废包装桶上张贴标准规范的危险废物标识标牌（详见附图 4）。项目各类研发实验产生的危险废物平均 2 月转运一次，固废产生及处置情况如表 3-1 所示。

表 3-1 固废产生及处置情况一览表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	属性	危险废物代码	环评要求处理方法	环评量	月平均产生量	实际产生量	处理方法
1	设备首	设备、仪器等	危险	HW49	分类收	2.0	0.25	3	分类收

	道清洗 废水	清洗	废物	900-047-49	集，暂存 于危废 暂存间， 委托有 资质单 位处置				集，暂存 于危废 暂存间， 委托杭 州钱唐 环境服 务有限 公司收 集处置
2	实验室 废液	研发实验		HW49 900-047-49		5.0	0.33	4	
3	化学试 剂废包 装材料	研发实验		HW49 900-041-49		0.6	0.075	0.9	
4	废实验 材料	研发实验		HW49 900-041-49		0.1	0.006	0.08	
5	废弃药 物	研发实验		HW49 900-047-49		0.003	/	0.005	
6	废活性 炭	废气处理		HW49 900-039-49		0.458	/	0.9	
7	纯水制 备固废	纯水制备		SW59 900-009-S59	/	/	/	0.02	设备厂 商更换 回收
8	生活垃 圾	职工生活		SW62 900-001-S62 SW62 900-002-S62 SW64 900-099-S64	环卫部 门统一 清运	2.5	未统计	/	环卫部 门统一 清运

5、地下水、土壤

项目不涉及地下水及土壤污染，企业需杜绝营运过程中污水的“跑、冒、滴、漏”。根据不同分区，采取不同的防渗要求。强化各污水相关工程的转弯、承接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，确保防渗工程的治理。危废暂存间的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废暂存场所进行检查，确保设施设备状况良好。

6、环境风险

企业可能产生的突发环境事件主要包括试剂仓库、危废暂存间的泄漏及引发的火灾爆炸等次生灾害。企业已完成突发环境事件应急预案编制备案，已配备防护面具、急救箱、吸附沙、灭火器、防护手套、防渗漏托盘等应急物资。

表四、报告主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评总结论

环评提出的废水、废气、固废及噪声防治措施如表 4-1 所示。

表 4-1 环评登记表项目污染防治措施

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	有组织 DA001、 DA002	NMHC	废气由通风柜/集气罩收集经活性炭吸附装置处理后高空排放	《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) (原环评执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019))
		颗粒物	车间内循环	
	无组织(厂界)	非甲烷总烃	/	(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》
		颗粒物		
	无组织(厂区内)	非甲烷总烃	/	《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) (原环评执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019))
	地表水环境	废水总排口	pH、SS、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、LAS、BOD ₅	设备二次清洗废水、实验室二次清洗废水与纯水制备浓水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网
声环境	空调、实验室设备、废气处理装置风机	等效连续A声级	减振基础，距离衰减；选用优质低噪设备，并进行隔声降噪处理；对噪声大的	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类

			设备设置独立房间
电磁辐射	/		
固体废物	设备首道清洗废水、实验室废液、化学试剂废包装材料、废实验材料、废活性炭、废弃药物等暂存于危废暂存间，委托杭州钱唐环境服务有限公司收运处置；纯水制备固废由设备厂商更换回收；生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运。		
地下水及土壤环境	企业做好源头控制及分区防控措施，根据不同分区，采取不同的防渗要求。项目危废贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不随意堆置。同时委托有资质的单位进行安全处置，并严格遵守危险废物联单转移制度		
生态保护措施	/		
环境风险	按规范要求运输物品，加强存储设施（仓库等）维护管理、设施线路检修，以及环保设施的正常稳定运行管理等。		
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； 2、根据固定污染源排污许可分类管理名录，本项目所属行业未列入名录内，无需进行排污管理； 3、应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括记录污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账保存期限不得少于五年； 4、建设单位应按照国家及地方有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。 		

2、环评落实情况

对照环评及备案部门的要求，本项目环保设施落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评要求与实际污染防治措施情况一览表

项目	环评要求	实际落实情况
项目选址及建设内	选址：杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢北座 608 室、9 幢北座 7 楼闲置厂房，建筑面积合计共 1680m ² （实际面积 1671.22m ² ），	项目建设地、实际建设内容与环评相符。

容	建设内容：主要从事新药制剂的研发，年研发药物制剂约 44kg，不涉及中试，不涉及产品的量化生产。	
废水	设备二次清洗废水、实验室二次清洗废水与纯水制备浓水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996），最终由萧山钱江污水处理厂处理达标后外排环境。	已落实，监测期间，企业废水排放口、所在园区废水总排口的所测参数（pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、BOD ₅ 、LAS、总磷）均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其排放限值
噪声	选用低噪声设备、建筑隔声、设备基础减振措施。	已落实。 企业选用低噪声设备，作业时关闭门窗，夜间无活动。监测期间，所测厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求
废气	项目废气主要为实验室制剂过程粉尘及检测过程中挥发性有机废气。制剂粉尘车间内循环不外排，检测废气由通风柜/集气罩收集经活性炭吸附装置处理后高空排放。	已落实。 监测结果表明，监测期间项目 DA001、DA002 排放口有组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放均满足原环评执行的《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中的特别排放限值要求，并满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中限值要求。企业厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。企业厂内车间外无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放均满足原环评执行的《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中限值要求，同时满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中限值要求。

固废	<p>设备首道清洗废水、实验室废液、化学试剂废包装材料、废实验材料、废活性炭、废弃药物委托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>已落实。设备首道清洗废水、实验室废液、化学试剂废包装材料、废实验材料、废活性炭、废弃药物委托杭州钱唐环境服务有限公司收运处置；纯水制备固废由设备厂商更换回收；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>
环境风险	<p>加强危险化学品贮存过程中的管理；加强危险化学品使用过程中的管理；配备相应灭活设备，定期检查；定期进行安全环保宣传教育；做好研发设备及环保设施的日常维护检查。</p>	<p>已落实。 企业在营运过程中按照环评中的要求执行</p>
其他环境管理要求	<p>1、实验室应制定各岗位职责、工作制度、仪器操作规程等管理制度，并严格照此执行； 2、关注实验过程产生的危险废物，分类收集至危险废物暂存场所并及时委托有资质单位处理。同时注意危废暂存场所内存放容器、装置的密闭性，避免出现危废泄漏。</p>	<p>已落实。 企业在营运过程中按照环评中的要求执行</p>

表五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

监测分析方法按国家、行业、地方发布的标准分析方法和原国家环保总局颁布的监测分析方法，监测分析方法详见表 5-1，主要监测仪器见表 5-2。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测因子	监测分析方法	方法标准号或来源	最低检出限
废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	1 mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05 mg/L
废气	排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
	排气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
	排气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
	水分含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07 mg/m ³
		直接进样气相色谱法	HJ 604-2017	
	低浓度颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0 mg/m ³
	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	/
噪声	场界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

2、监测仪器

表 5-2 检测仪器

序号	监测因子	仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准证书编号	检定有效期
1	pH 值	便携式 pH 计	PH850	23007	ZQ202505300052	2025.05.30-2026.05.29
2	排气流量 排气流速 排气温 度 水分含量	大流量 烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-D	23031	ZQ202507230020 ZQ202507230018	2025.07.23-2026.07.22
				23032	ZQ202507230019 ZQ202507230021	
3	/	四路环境空气综合采样器	RH2015 型	23014	ZQ202505300118 ZQ202505300110	2025.05.30-2026.05.29
				23015	ZQ202505300120 ZQ202505300112	
				23016	ZQ202505300121 ZQ202505300113	
				23017	ZQ202505300119 ZQ202505300111	
4	噪声	多功能声级计	AWA5688	24016	25001076270	2025.10.31-2026.10.30
5	氨氮	紫外可见分光光度计	752 (自动)	23020	ZQ202506250025	2025.06.25-2026.06.24
6	总磷	新世纪紫外可见分光光度计	T6	19009	ZQ202509260066	2025.09.26-2026.09.25
7	悬浮物	万分之一天平	FB224	19011	ZQ202509260067	2025.09.26-2026.09.25
8	五日生化需氧量	溶解氧测定仪	Pro20	24014	ZQ202509280083	2025.09.28-2026.09.27
9	阴离子表面活性剂	可见分光光度计	723N	19006	ZQ202509260065	2025.09.26-2026.09.25
10	低浓度颗粒	恒温恒湿称重系统	UHWS	19008	ZQ202506250022	2025.06.25-2026.06.24

	物、总悬浮颗粒物	十万分之一天平	FB1035	19010	ZQ202509260068	2025.09.26-2026.09.25
11	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790 II	19015	ZQ202506250026	2025.06.25-2027.06.24

3、人员能力

表 5-3 主要采样及检测人员持证情况

验收监测参与人员	职位	上岗证编号
张健垚	采样员	正诺（检）字 096 号
罗民超	采样员	正诺（检）字 102 号
骆骏鹏	采样员	正诺（检）字 108 号
司世歧	采样员	正诺（检）字 109 号
王学进	采样员	正诺（检）字 121 号
周坤成	采样员	正诺（检）字 125 号
谢利炳	实验员	正诺（检）字 045 号
潘雨奇	实验员	正诺（检）字 051 号
陈园园	实验员	正诺（检）字 052 号
赵佳瑶	实验员	正诺（检）字 064 号
符超群	实验员	正诺（检）字 117 号
李关凤	报告编制员	正诺（检）字 056 号

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样；实验室分析过程中使用标准物质、空白实验、平行双样等质控措施。质控分析数据见下表。

表 5-4 水质质控数据分析表

实验室平行样结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
化学需氧量	61	3.17	10	符合要求
	65			
	53	3.64	10	符合要求
	57			

氨氮	4.75	2.26	10	符合要求
	4.97			
	28.3	2.17	10	符合要求
	27.1			
	3.86	1.58	10	符合要求
	3.74			
	17.1	2.01	10	符合要求
	17.8			
总磷	0.02	0	10	符合要求
	0.02			
	6.41	0.54	10	符合要求
	6.48			
	0.15	3.23	10	符合要求
	0.16			
	4.93	2.38	10	符合要求
	5.17			
五日生化需氧量	36.2	4.99	20	符合要求
	40.0			
	29.6	2.78	20	符合要求
	28.0			
阴离子表面活性剂	0.215	3.80	20	符合要求
	0.232			
	0.201	3.88	20	符合要求
	0.186			
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	B25030330	166	164±8	符合要求
		166		

氨氮	B24080107	0.984	0.995±0.084	符合要求
		1.00		
总磷	B25030641	2.56	2.51±0.18	符合要求
		2.38		
五日生化需氧量	/	213	180-230	符合要求
		208		
阴离子表面活性剂	B24120392	4.46	4.46±0.41	符合要求
		4.54		

5、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。

表 5-5 废气质控数据分析表

分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
非甲烷总烃	1.25	1.63	15	符合要求
	1.21			
	1.40	3.78	20	符合要求
	1.51			
	1.14	0	20	符合要求
	1.14			
	1.05	4.11	20	符合要求
	1.14			
	1.57	4.67	15	符合要求
	1.43			
	1.76	5.39	20	符合要求
	1.58			
	1.04	3.70	20	符合要求
	1.12			

	1.32	1.12	20	符合要求
	1.35			
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度(mg/m ³)	定值 (mg/m ³)	结果评价
非甲烷总烃	156250632180	10.9	10.0±1.0	符合要求
		10.3		符合要求
		9.03		符合要求
		9.71		符合要求

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业噪声测量规范》（GB122-88）及国家标准方法的有关规定进行监测，声级校准器在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 5-6 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量前定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
AWA5688 (24016)	94.0dB (A)	94.0dB (A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	符合要求
AWA5688 (24016)	94.0dB (A)	94.0dB (A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	符合要求
AWA5688 (24016)	94.0dB (A)	94.0dB (A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	符合要求
AWA5688 (24016)	94.0dB (A)	94.0dB (A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	符合要求

表六、验收监测内容

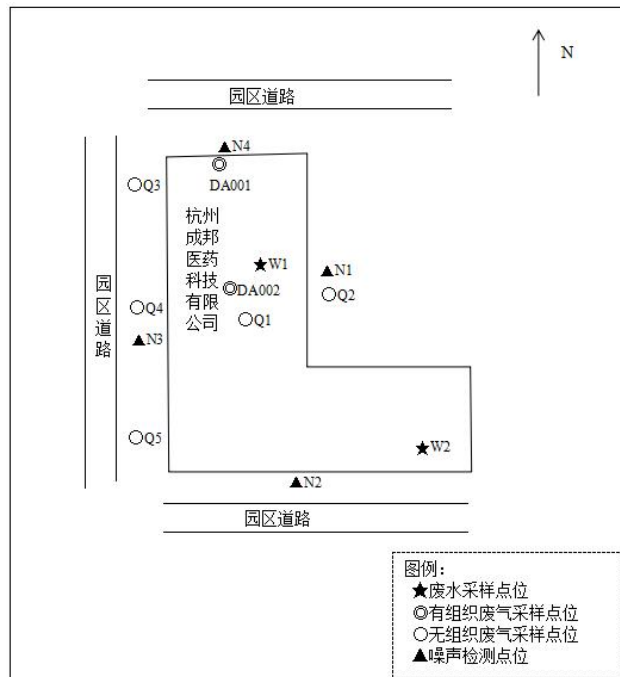
验收监测内容

项目废气、废水、噪声的验收监测内容如下表所示。其中企业生活污水无单独管路，不具备采样条件，故选择园区废水排放口作为监测点位。

表 6-1 企业污染源竣工验收监测内容

类别	监测点位布设		监测因子	监测频次
废气	有组织	实验室排气筒 DA001 (进出口, 约 24m)	非甲烷总烃、颗粒物	昼间 3 次/d, 共 2d
		实验室排气筒 DA002 (出口, 约 40m)		
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	昼间 3 次/d, 共 2d
		周界	非甲烷总烃、颗粒物	昼间 3 次/d, 共 2d
废水	企业废水排放口 DW001		pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、 BOD ₅ 、总磷、LAS	4 次/d, 共 2d
	园区废水排放口		pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、 BOD ₅ 、总磷、LAS	4 次/d, 共 2d
噪声	厂界四周		等效连续 A 声级	昼间 1 次/d, 共 2d

项目废水、废气和噪声监测点位如下图所示。



表七、验收监测工况及结果

验收监测期间生产工况记录

根据现场踏勘及企业提供的资料，验收期间项目主要设备及相应配套环保设施已完工，项目内部污水管网均已接入园区污水管网。验收期间，实验室正常进行研发实验。项目劳动定员 25 人，实验室运行原辅料消耗情况见附件 4。

验收监测结果

1、废水

表 7-1 废水检测结果 1 单位：mg/L；pH 值：无量纲

采样点位	采样位置	采样日期	检测项目	检测结果				限值	达标情况
W1	企业废水排放口	02月05日	pH 值	7.7	7.4	7.6	7.3	6~9	达标
			COD _{Cr}	63	68	72	62	500	达标
			氨氮	4.86	5.08	4.69	4.82	35	达标
			SS	16	16	15	16	400	达标
			BOD ₅	38.1	33.0	33.8	37.2	300	达标
			LAS	0.224	0.196	0.249	0.221	20	达标
			总磷	0.16	0.14	0.16	0.16	8	达标
		02月06日	pH 值	7.6	7.3	7.5	7.7	6~9	达标
			COD _{Cr}	55	51	56	52	500	达标
			氨氮	3.80	3.93	3.61	3.80	35	达标
			SS	15	14	14	14	400	达标
			BOD ₅	28.8	31.0	32.6	29.9	300	达标
			LAS	0.194	0.176	0.205	0.192	20	达标
			总磷	0.02	0.02	0.03	0.03	8	达标

表 7-2 废水检测结果 2 单位：mg/L；pH 值：无量纲

采样点位	采样位置	采样日期	检测项目	检测结果				限值	达标情况
W2	园区废水排	02月05日	pH 值	8.0	7.8	8.1	8.1	6~9	达标
			COD _{Cr}	402	410	397	393	500	达标
			氨氮	27.7	27.9	30.2	28.2	35	达标
			SS	96	103	99	100	400	达标
			BOD ₅	166	182	159	188	300	达标
			LAS	0.299	0.342	0.315	0.367	20	达标
			总磷	5.05	5.00	4.98	5.16	8	达标

放 口	02月 06日	pH 值	8.3	8.5	8.1	8.2	6~9	达标
		COD _{Cr}	271	279	264	268	500	达标
		氨氮	17.4	16.7	18.3	17.3	35	达标
		SS	87	94	89	91	400	达标
		BOD ₅	117	124	102	109	300	达标
		LAS	0.253	0.261	0.292	0.280	20	达标
		总磷	6.44	6.25	6.29	6.46	8	达标

根据上表监测结果，监测期间企业废水排放口、所在园区废水总排口的所测参数（pH、COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、LAS、BOD₅）均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值要求。

2、废气

表 7-3 项目有组织废气监测结果一览表 1

检测项目	检测结果					
检测点位	DA001 进口					
处理工艺	活性炭吸附					
排气筒高度 (m)	/					
检测日期	02月05日			02月06日		
排气温度 (°C)	16	16	16	16	16	15
水分含量 (%)	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4
排气流速 (m/s)	8.1	8.3	8.3	8.2	8.1	8.2
排气流量 (N.d.m ³ /h)	5333	5450	5449	5406	5352	5421
非甲烷总烃 (mg/m ³)	3.49	3.41	2.55	3.86	3.91	3.38
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.9×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²
低浓度颗粒物 (mg/m ³)	1.2	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0
低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	6.4×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³

表 7-4 项目有组织废气监测结果一览表 2

检测项目	检测结果					
检测点位	DA001 出口					
处理工艺	活性炭吸附					
排气筒高度 (m)	24					
检测日期	02 月 05 日			02 月 06 日		
排气温度 (°C)	16	17	17	16	17	16
水分含量 (%)	1.3	1.3	1.4	1.2	1.3	1.2
排气流速 (m/s)	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0	7.9
排气流量 (N.d.m ³ /h)	5271	5332	5320	5316	5304	5245
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.14	1.17	1.37	1.11	1.36	1.50
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	6.0×10^{-3}	6.2×10^{-3}	7.3×10^{-3}	5.9×10^{-3}	7.2×10^{-3}	7.9×10^{-3}
低浓度颗粒物 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	$<5.3 \times 10^{-3}$	$<5.3 \times 10^{-3}$	$<5.0 \times 10^{-3}$	$<5.3 \times 10^{-3}$	$<5.3 \times 10^{-3}$	$<5.2 \times 10^{-3}$

表 7-5 项目有组织废气监测结果一览表 3

检测项目	检测结果					
检测点位	DA002 出口					
处理工艺	活性炭吸附					
排气筒高度 (m)	40					
检测日期	02 月 05 日			02 月 06 日		
排气温度 (°C)	19	19	18	18	19	18
水分含量 (%)	1.3	1.4	1.3	1.2	1.3	1.4
排气流速 (m/s)	12.8	12.6	12.6	12.3	12.3	12.7

排气流量 (N.d.m ³ /h)	3012	2960	2972	2920	2914	3013
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.14	1.03	1.23	1.22	1.28	1.30
非甲烷总烃排放 速率 (kg/h)	3.4×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³
低浓度颗粒物 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
低浓度颗粒物排 放速率 (kg/h)	<3.0 ×10 ⁻³	<3.0 ×10 ⁻³	<3.0 ×10 ⁻³	<2.9 ×10 ⁻³	<2.9 ×10 ⁻³	<3.0 ×10 ⁻³

表 7-6 项目无组织废气监测结果一览表 1

采样 点位	采样位置	采样日 期	采样频次	检测结果 (mg/m ³)
				总悬浮颗粒物
Q2	厂界上风向	02 月 05 日	第一次	0.153
			第二次	0.160
			第三次	0.155
Q3	厂界下风向 1		第一次	0.206
			第二次	0.214
			第三次	0.202
Q4	厂界下风向 2		第一次	0.230
			第二次	0.235
			第三次	0.223
Q5	厂界下风向 3	第一次	0.211	
		第二次	0.205	
		第三次	0.198	
Q2	厂界上风向	02 月 06 日	第一次	0.139
			第二次	0.142
			第三次	0.135
Q3	厂界下风向 1		第一次	0.186
			第二次	0.182
			第三次	0.189
Q4	厂界下风向 2		第一次	0.207

			第二次	0.211
			第三次	0.203
Q5	厂界下风向 3		第一次	0.191
			第二次	0.183
			第三次	0.187

表 7-7 项目无组织废气监测结果一览表 2

采样点位	采样位置	采样日期	采样频次	非甲烷总烃检测结果 (以碳计, mg/m ³)	
				检测值	均值
Q2	厂界上风向	02 月 05 日	第一次	0.87	0.93
			第二次	0.99	
			第三次	0.95	
			第四次	0.91	
Q3	厂界下风向 1		第一次	1.01	1.18
			第二次	1.14	
			第三次	1.30	
			第四次	1.29	
Q4	厂界下风向 2		第一次	0.93	1.16
			第二次	1.14	
			第三次	1.09	
			第四次	1.46	
Q5	厂界下风向 3	第一次	1.26	1.32	
		第二次	1.37		
		第三次	1.55		
		第四次	1.10		
Q2	厂界上风向	02 月 06 日	第一次	1.19	1.04
			第二次	1.00	
			第三次	0.97	
			第四次	1.00	
Q3	厂界下风向 1		第一次	1.32	1.15
			第二次	1.12	
			第三次	1.07	
			第四次	1.08	
Q4	厂界下风向 2		第一次	1.30	1.50
			第二次	1.27	
			第三次	2.07	

Q5	厂界下风向 3	第四次	1.34	1.49
		第一次	1.39	
		第二次	1.99	
		第三次	1.33	
		第四次	1.26	

表 7-8 项目无组织废气监测结果一览表 3

采样点位	采样位置	采样日期	采样频次	检测结果（以碳计，mg/m ³ ）	
				检测值	均值
Q1	厂内车间门口	02月05日	第一次	1.97	1.79
			第二次	2.00	
			第三次	1.40	
			第一次	1.56	1.47
			第二次	1.30	
			第三次	1.55	
			第一次	1.84	1.59
			第二次	1.46	
			第三次	1.46	
Q1	厂内车间门口	02月06日	第一次	1.99	1.89
			第二次	1.87	
			第三次	1.81	
			第一次	1.39	1.43
			第二次	1.28	
			第三次	1.62	
			第一次	1.72	1.64
			第二次	1.54	

			第三次	1.67	
--	--	--	-----	------	--

根据上表监测结果，监测期间项目 DA001、DA002 排放口有组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放均满足原环评执行的《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中的特别排放限值要求，并满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中限值要求。企业厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。企业厂内车间外无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放均满足原环评执行的《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中限值要求，同时满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中限值要求。

3、噪声

表 7-9 昼间噪声检测结果一览表

测点编号	检测地点	检测日期	主要声源	昼间	
				时间	Leq dB (A)
N1	厂界东	02 月 05 日	设备运行噪声	15:40	59
N2	厂界南			15:52	55
N3	厂界西			15:48	57
N4	厂界北			15:45	58
N1	厂界东	02 月 06 日	设备运行噪声	16:01	59
N2	厂界南			16:12	54
N3	厂界西			16:08	58
N4	厂界北			16:04	58
标准限值				60	
达标情况				达标	

根据上表监测结果，监测期间，所测厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求。

4、总量控制指标

(1) 废水

根据企业提供资料，验收监测期间，定员 25 人（满负荷）、实验室满负荷运行。项目废水最终由萧山钱江污水处理厂处理达标后外排环境。萧山钱江污水处理厂已进行提标改造，外排废水中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、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现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值,其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准。

项目满负荷状态下,年废水排放量为292t/a。项目废水中污染物环境排放量为:COD_{Cr}(40mg/L)0.012t/a、NH₃-N(2mg/L)0.00058t/a,符合总量控制限值要求(COD_{Cr}:0.0126t/a、氨氮:0.00063t/a)。

项目满负荷运行实际用水平衡见下图:

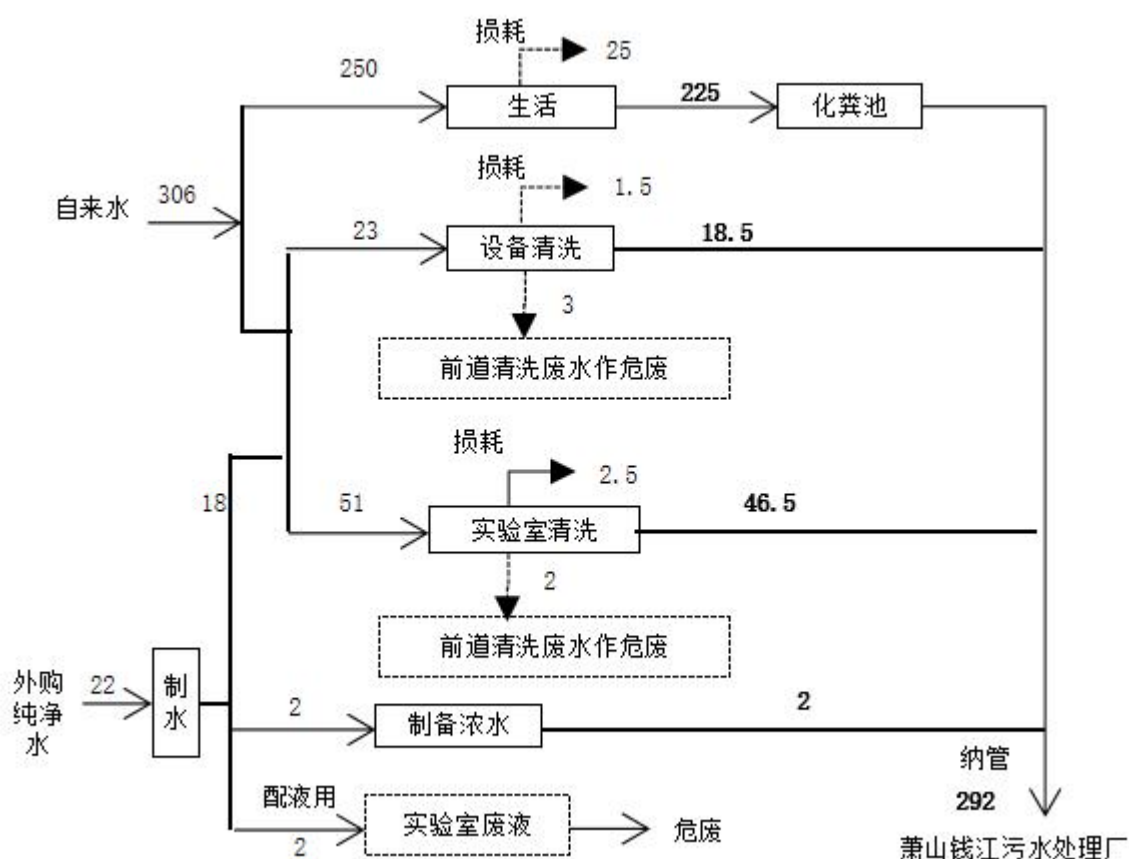


图 7-1 项目用水平衡图 (单位: t/a)

(2) 废气

根据企业提供的资料,研发过程中涉及物料准备、制剂及检测验证。根据各类化学试剂在通风橱内配制时间及检测仪器上方集气罩实际使用情况,平均开启时间最大不超过3h/d,本次验收废气有组织排放总量按DA001(2h/d,250天)、DA002(3h/d,250天)进行核算。

根据验收检测报告,项目DA001出口有组织废气污染物排放速率为非甲烷总烃(0.00675kg/h),实际运行时间500h/a(2h/d,250天)计,则VOCs排放量约为0.0033t/a。

项目 DA002 出口有组织废气污染物排放速率为非甲烷总烃 (0.00355kg/h)，实际运行时间以 750h/a (3h/d, 250 天) 计，则 VOCs 排放量约为 0.0027t/a。

综上，企业排气筒有组织废气 VOCs 排放量约为 0.006t/a。企业无组织废气主要为排气筒无组织废气 (环评核算量 0.0073t/a)，项目排放 VOCs 排放量合计为 0.0133t/a，符合环评总量控制要求 (VOCs: 0.0138t/a)。

表八、验收监测结论

验收监测结论

本次验收为杭州成邦医药科技有限公司建设项目整体验收。

1、废水

项目产生的废水主要为设备二次清洗废水、实验室二次清洗废水、纯水制备浓水及员工生活污水。设备二次清洗废水、实验室二次清洗废水与纯水制备浓水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网。

根据监测结果，监测期间，企业废水排放口、所在园区废水总排口的所测参数（pH、COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、LAS、BOD₅）均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值要求（pH值（无量纲）：6-9、COD_{Cr}：500mg/L、氨氮：35mg/L、SS：400mg/L、BOD₅：300mg/L、总磷：8mg/L、LAS：20mg/L）。

2、废气

项目废气主要为实验室制剂过程粉尘及检测过程中挥发性有机废气。制剂粉尘车间内循环不外排，检测废气由通风柜/集气罩收集经活性炭吸附装置处理后高空排放。

根据监测结果，监测期间项目 DA001、DA002 排放口有组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放均满足原环评执行的《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中的特别排放限值要求，并满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中限值要求。企业厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。企业厂内车间外无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放均满足原环评执行的《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中限值要求，同时满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中限值要求。

3、噪声

企业选用低噪声设备，作业时关闭门窗、安装隔声门窗等措施。监测结果表明，监测期间，企业所测四周厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

4、固废处置

设备首道清洗废水、实验室废液、化学试剂废包装材料、废实验材料、废活性炭、废弃药物委托杭州钱唐环境服务有限公司收运处置；纯水制备固废由设备厂更换回收；员工生活垃圾交由环卫部门及时清运处理。

存在问题及建议：

进一步加强企业的环境管理工作，做好危险废物分类收集及台账工作，定期维护废气处理相关环保设施，确保污染物长期稳定达标排放。

总结论：

根据杭州成邦医药科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测结果，认为该项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实环评报告和杭州市生态环境局滨江分局备案意见中要求的环保设施与措施，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	杭州成邦医药科技有限公司建设项目				项目代码	/		建设地点	浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 北座 6 楼 608 室、北座 7 楼			
	行业类别（分类管理名录）	四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）				建设性质	新建						
	设计生产能力	项目建成后从事新药制剂的研发，年研发药物制剂约 44kg，不涉及中试，不涉及产品的量化生产		实际生产能力	项目建成后从事新药制剂的研发，年研发药物制剂约 40kg，不涉及中试，不涉及产品的量化生产		环评单位						
	环评文件备案机关	杭州市生态环境局滨江分局				审批文号	滨环备[2021]15 号		环评文件类型	登记表			
	开工日期	2021 年 2 月				竣工日期	2021 年 6 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	上海昆涂环保科技有限公司				环保设施施工单位	上海昆涂环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	杭州环锦科技有限公司				环保设施监测单位	浙江正诺检测科技有限公司		验收监测工况	满负荷			
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	17		所占比例（%）	3.4			
	实际总投资	510				实际环保投资（万元）	20		所占比例（%）	3.9			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	250 天				
运营单位	杭州成邦医药科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330108322904395D		验收时间	2026.2.5——2026.2.6				
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水				0.0292		0.0292			0.0292			
	化学需氧量				0.012		0.012			0.012			
	氨氮				0.0006		0.0006			0.0006			
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs				0.0133		0.0133			0.0133			

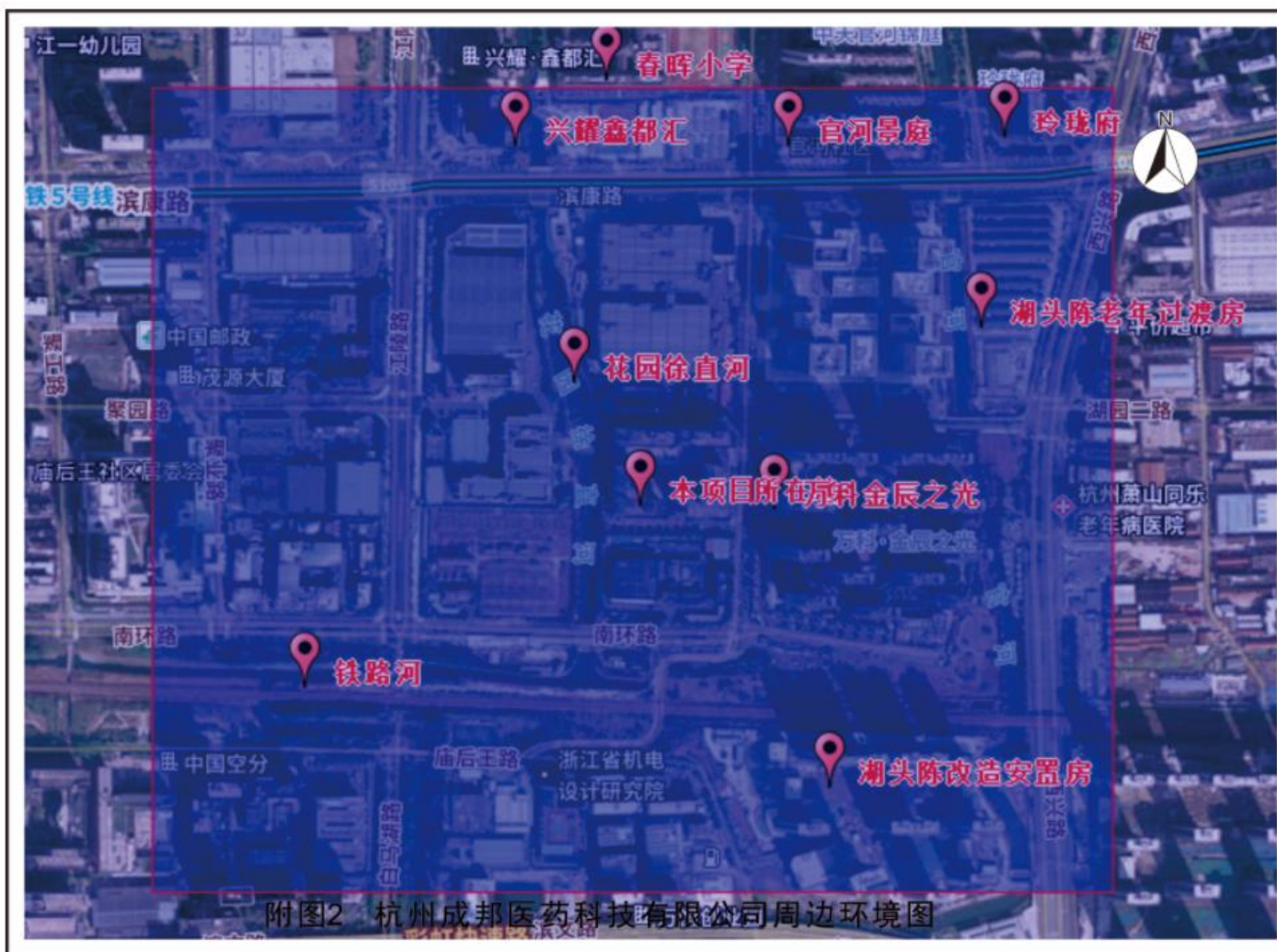
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量一万吨/年；废气排放量一万立方米/年；工业固体废物排放量一万吨/年；水污染物排放浓度一毫克/升。4、本期工程核定排放总量针对扩建项目实施后全厂污染源强一并进行核算

附图附件

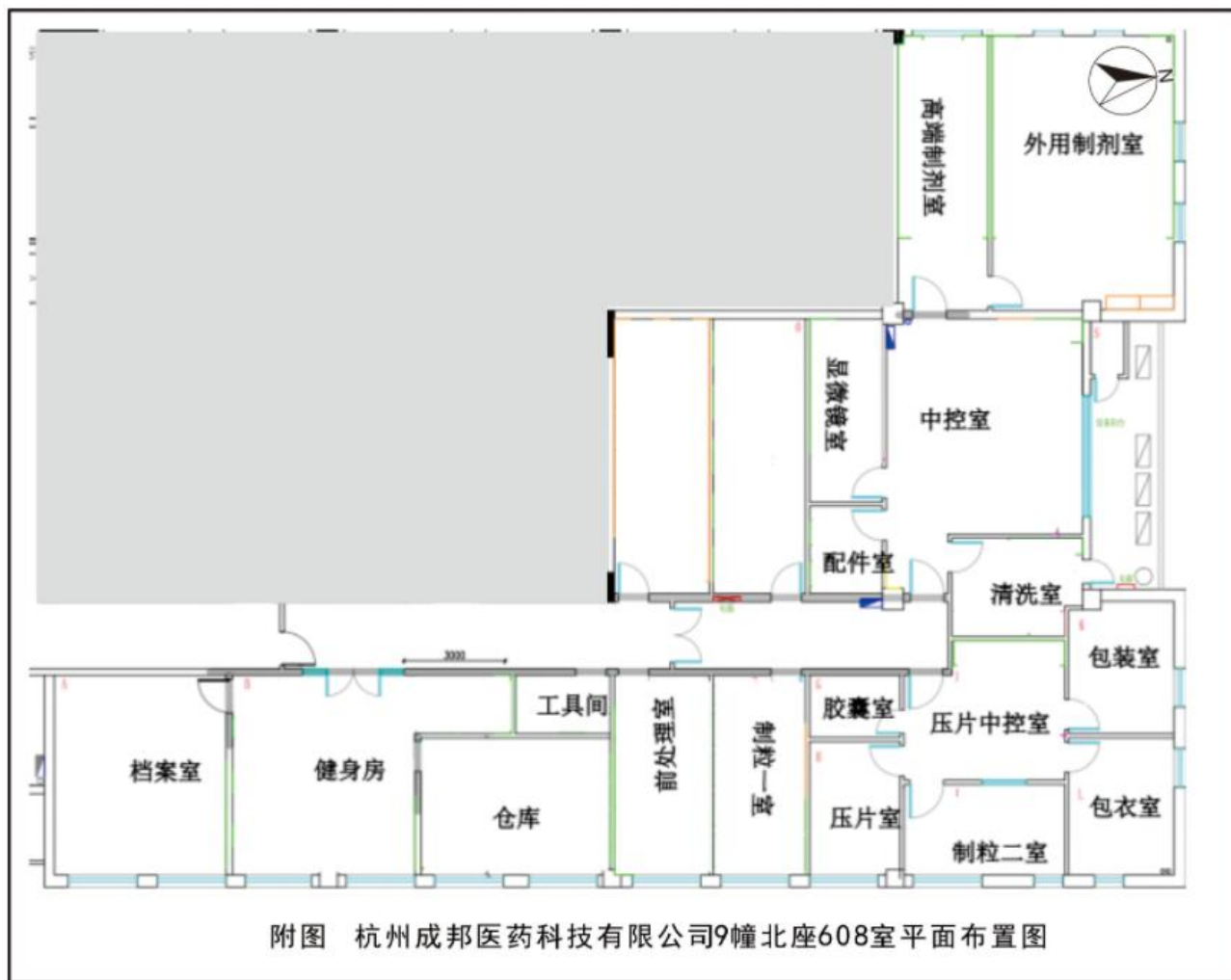
附图 1：项目地理位置图

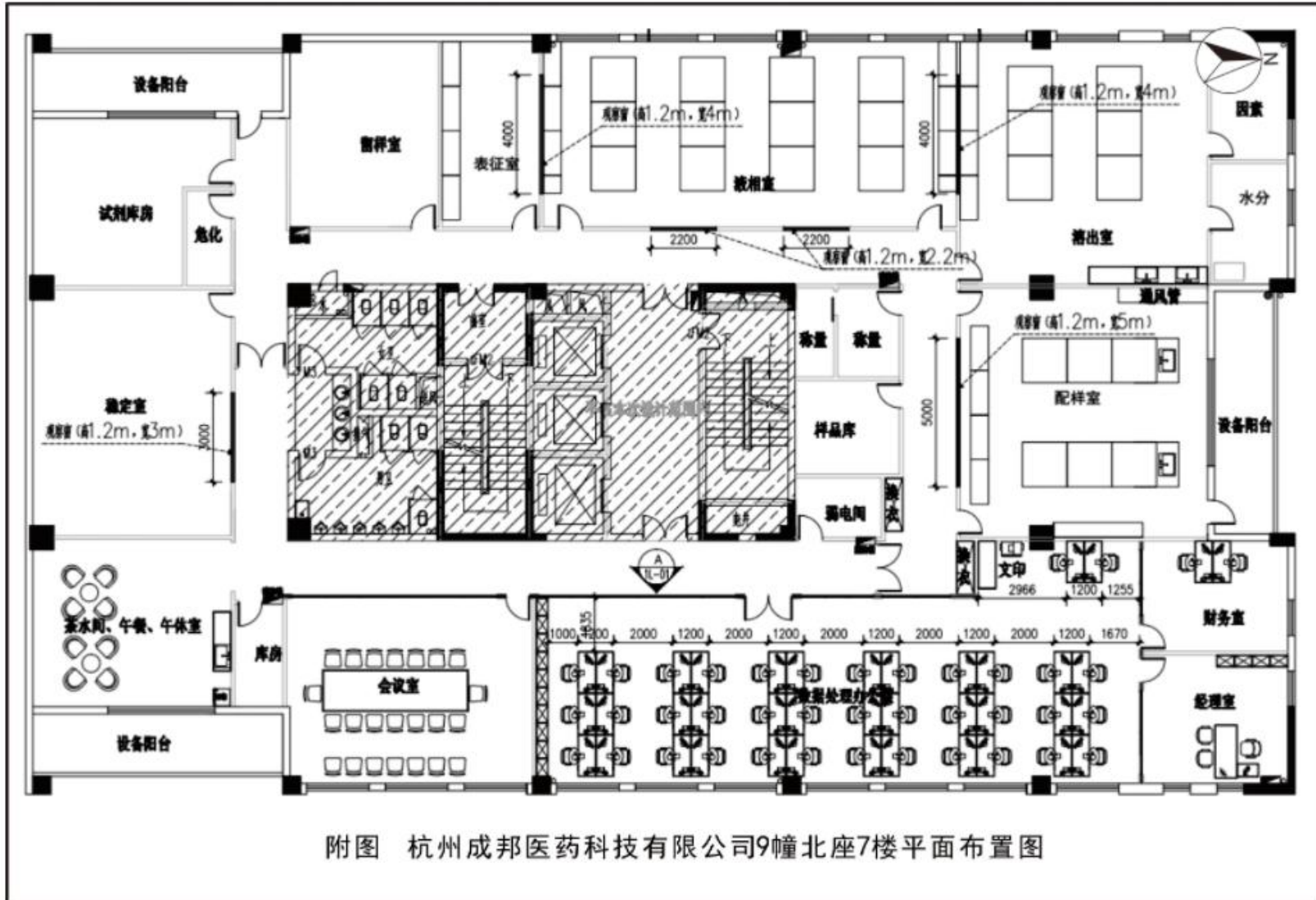


附图 2：项目周边环境图



附图 3：项目平面布置图





附图 4：危废间照片



附图 5：废气处理装置照片

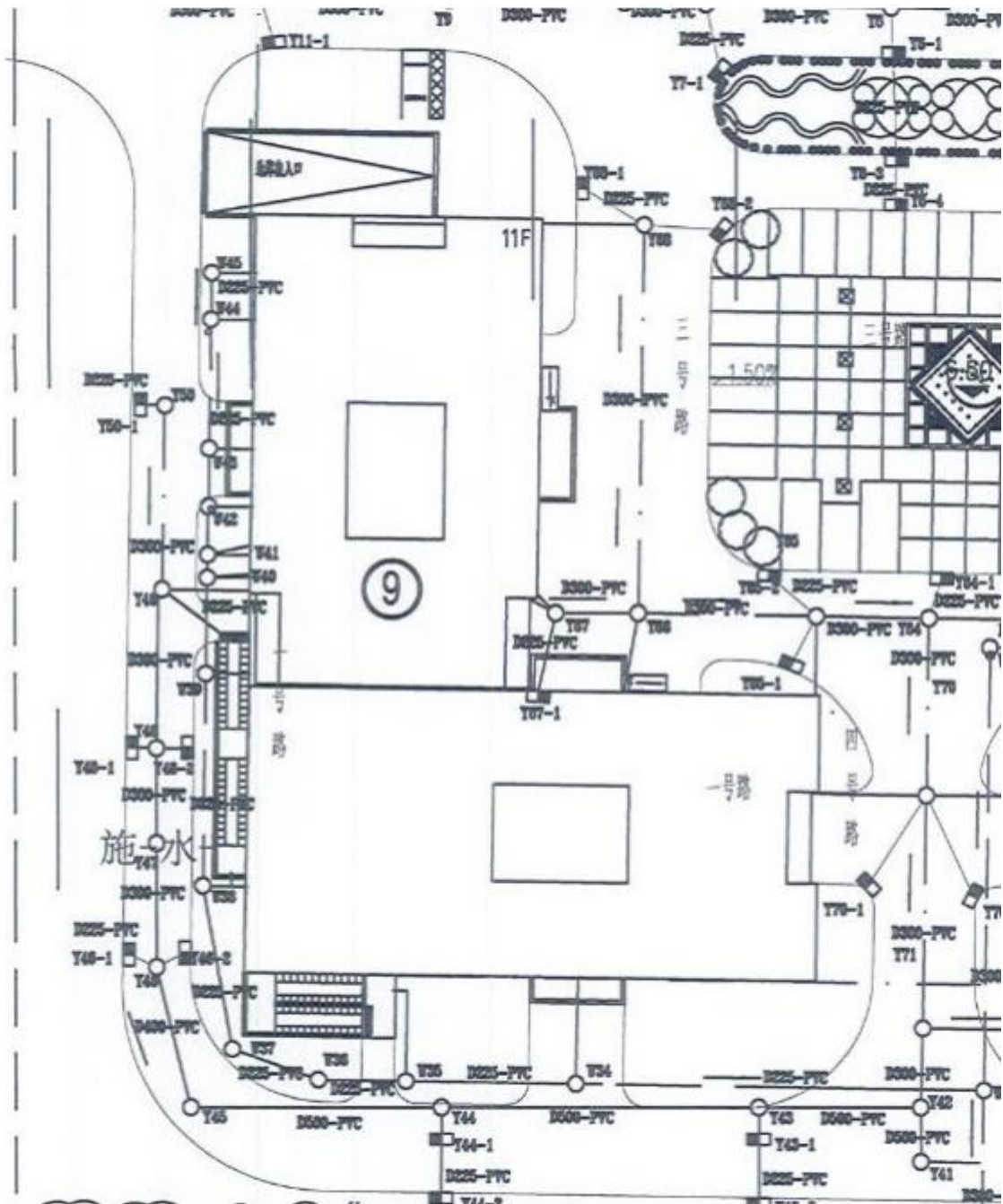


废气处理装置 DA001 现场照片



废气处理装置 DA002 现场照片

附图 6：雨污管网图



附件 1：项目备案受理书

审批意见：

项目在正式投产前，应及时组织开展环境保护
设施竣工验收。



公章

经办人：

2021 年 2 月 5 日

附件 2：危险废物委托处置合同



杭州钱唐环境服务有限公司
Hangzhou Qiantang Environmental Services Co., Ltd.

协议编号：CL 第 号

委托收集转运处置协议

甲方：杭州成邦医药科技有限公司 税号：91330108322904395D
单位地址：杭州市滨江区江陵路 88 号 9 幢北座 608
联系人： 联系电话：0571-87675752
开户银行：农业银行杭州滨江支行 银行账户：19045101040036785

乙方：杭州钱唐环境服务有限公司
地址：浙江省杭州市滨江区南环路 3276 号
联系人：王国峰 联系电话：13758150509

鉴于：

- (1) 乙方为一家合法且具备提供危险废物专业收集、贮存转运处置的公司。
- (2) 甲方在生产经营过程中将产生 合同附件内约定的处置废物，属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《杭州市有害固体废物管理暂行办法》有关规定，甲方愿意委托乙方处置上述废物。

为此，双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、甲方责任：

- 1、甲方应当按照相关法律法规规定对生产经营中的危险废物（如有废物装物，包装废弃物中的残渣等不能超过 5%）进行收集并分类。对于在甲方场地收集暂存的包装废弃物，甲方全权负责其安全，防止包装废弃物污染环境，对此产生的责任均由甲方承担。
- 2、甲方应当按照乙方要求提供包装废弃物的相关资料（包括但不限于基本成分、性状等），确保所提供资料的真实性与合法性。因甲方提供错误资料导致的环境污染问题，责任均由甲方承担。
- 3、在废弃物装运过程中甲方应当为乙方提供进出厂方便，并协助叉车或工人等完成包装废弃物的装车工作。
- 4、甲方应当提前七日通知乙方，以便乙方调度运输车辆、做好入库准备。

二、乙方责任：

- 1、合同签订完成后，乙方协助甲方完成在全国固体废物监管信息系统进行危险废物年度转移计划审批。（网址：<https://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/>）。

地址：浙江省杭州市滨江区南环路 3276 号 Tel: 13967138383
No. 3276 Nanhuan Road, Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang Province.





杭州钱唐环境服务有限公司
Hangzhou Qiantang Environmental Services Co., Ltd.

运输当天乙方协助甲方在全国固体废物监管信息系统填写提交联单。

- 2、乙方应向甲方提供本协议约定的危险废物的收集、贮存、转运处置服务，不得无故拒收。
- 3、乙方应在接到甲方通知，完成相关环保手续后7天内危险废物转移运走。
- 4、乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。
- 5、乙方将指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。

三、废物计量：

废物计量以乙方过磅的重量为准，并经甲方确认。

四、处置及运输费：

- 1、废物种类、数量、处置费：详见本合同附件表一。
- 2、运输费：【400】元/车次。
- 3、处置费单次一结，按双方确认的处置重量乘以处置单价再加运输费结算费用。
- 4、在本合同有效期内，若市场行情或相关法律法规发生明显变化，甲乙双方有权根据变化后的市场行情和法律规定对处置费、运输费和服务费收费标准(即附件一中的报价)进行调整。届时，应以双方另行书面签字确认的报价单或补充协议作为结算依据。如双方对最新报价无法达成一致的，可以选择解除本合同。
- 5、在本合同有效期内，若甲方有新增危险废物需要转运处置以双方另行签署的补充协议为准进行结算。若本合同附件内约定处置的危险废物重量超过附件表一数量时，以双方另行签署的补充协议按照附件一单价为准进行结算。

五、付款方式：

- 1、甲方于危废转运且收到增值税发票后【7】天内将处置费转入乙方公司账号。
- 2、乙方的银行信息：开户名称：杭州钱唐环境服务有限公司

开户银行：浙江萧山农村商业银行股份有限公司城南支行

开户账号：201000317710717

六、风险转移

地址：浙江省杭州市滨江区南环路3276号 Tel: 13967138383
No. 3276 Nanhuan Road, Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang Province.



若发生任何与危险废物有关的意外或者事故，相应的风险和责任在危险废物交付给乙方前，由甲方承担。在危险废物交付给乙方后，由乙方承担，但双方存在违约的情况除外。就本条目的“交付”的时间节点为：

- 1、甲方自行运输或自行安排第三方运输的，危险废物运至乙方并卸货完毕之时；
- 2、甲方委托乙方安排运输的，乙方派遣的运输车辆离开甲方厂区之时。

七、其它：

- 1、如因乙方原因导致废物转移审批未获得主管环保部门的批准或乙方不能提供规范的转移联单，甲方有权解除合同并要求乙方返还已支付处置费。
- 2、甲乙双方在回收、装卸、运输、贮存包装废弃物过程中承诺严格遵守国家有关法律和法规的要求。
- 3、若甲方废物因为特殊原因而导致某些批次废物性状发生重大变化或该废物中掺入与其不相符的物质时，乙方有权拒绝接受甲方废物。
- 4、甲方须将约定的包装废弃物移交给乙方。在协议有效期，若甲方将包装废弃物委托第三方处置的，由此造成的环境污染等事故和相应的责任均由甲方承担。
- 5、本协议自 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止，双方应于协议到期前两个月内洽谈续约事宜，到期未续约的本协议自动终止。
- 6、本协议未尽事宜，双方签订补充协议。
- 8、双方发生争执，先协商解决，协商不成向甲方所在地人民法院起诉。
- 9、本协议一式贰份，甲乙双方各执壹份。协议自双方签字盖章起生效。



甲方：杭州成霖医药科技有限公司

乙方：杭州钱唐环境服务有限公司

法定代表人

法定代表人（或代理人）：

签订日期：

签订日期：



杭州钱唐环境服务有限公司
Hangzhou Qiantang Environmental Services Co., Ltd.

附件一：

危废处理处置品种及收费标准

序号	废物名称	危废代码	年计划产生量 (吨)	处置单价 (元/吨)	付款方式
1	实验室废液	900-047-49	8	3400	甲方支付
2	化学试剂废包装材料	900-041-49			
3	废实验材料	900-041-49			
4	废活性炭	900-039-49			
5	废弃药物	900-047-49			
6	设备首道清洗废水	900-047-49			

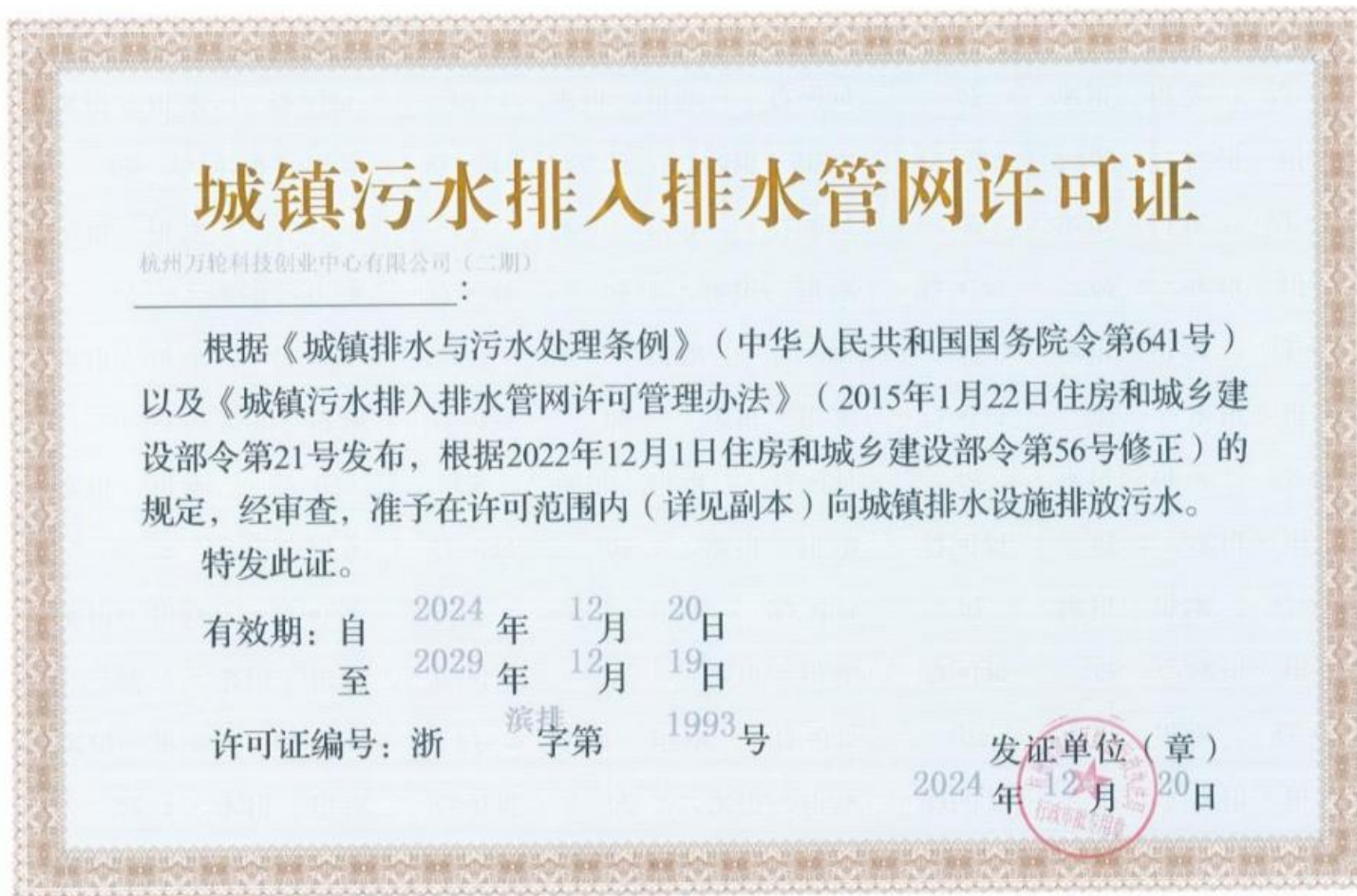
甲方盖章：

日期：



地址：浙江省杭州市滨江区南环路 3276 号 Tel: 13967138383
No. 3276 Nanhuan Road, Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang Province.

附件 3：污水排入排水管网许可证



中华人民共和国住房和城乡建设部监制 浙江省住房和城乡建设厅印制

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	<p style="text-align: center;">杭州成邦医药科技有限公司 单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2026 年 2 月 10 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>		
备案编号	330108-2026-006-L		
受理部门负责人	莫利荣	经办人	姚世杰

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。