

杭州百新生物医药科技有限公司
生物研究实验室扩建项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：杭州百新生物医药科技有限公司

编制单位：杭州百新生物医药科技有限公司

二〇二四年十月

总 目 录

第一部分 杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

第二部分 杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目
竣工环境保护验收意见

第三部分 杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目
竣工环境保护验收其他需要说明的事项

禁复制

杭州百新生物医药科技有限公司
生物研究实验室扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：杭州百新生物医药科技有限公司

编制单位：杭州百新生物医药科技有限公司

二〇二四年十月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：	杭州百新生物医药科技有限公司	编制单位：	杭州百新生物医药科技有限公司
电 话		电 话	
传 真：	/	传 真：	/
邮 编：	310051	邮 编：	310051
地 址：	杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 8 幢 6 楼	地 址：	杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 8 幢 6 楼

目 录

表一、 验收项目概况	1
表二、 建设项目工程建设情况	5
表三、 环境保护措施	13
表四、 建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定 ...	19
表五、 验收监测质量保证及质量控制	20
表六、 验收监测内容	23
表七、 验收监测结果	25
表八、 验收监测结论	33

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目平面布置图

附件

- 附件 1 “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
- 附件 2 竣工及调试公示信息
- 附件 3 监测期间工况
- 附件 4 本项目主要生产设备清单
- 附件 5 本项目主要原辅材料消耗统计表
- 附件 6 本项目固废产生统计表
- 附件 7 排放口信息
- 附件 8 危废协议
- 附件 9 应急预案备案表
- 附件 10 检测报告及质控报告

表一、验收项目概况

建设项目名称	杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目				
建设单位名称	杭州百新生物医药科技有限公司				
建设项目性质	新建（迁建） 改扩建√ 技改				
建设地点	杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 8 幢 6 楼				
主要产品名称	体外药效学研究				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2024 年 7 月	开工建设时间	2024 年 7 月		
调试时间	2024 年 8 月-11 月	验收现场监测时间	2024 年 10 月 9 日-10 日、12 日、14 日		
环评报告表受理部门	杭州市生态环境局	环评报告表编制单位	杭州祥隆环保科技有限公司		
环保设施设计单位	浙江杭育科技有限公司	环保设施施工单位	浙江杭育科技有限公司		
投资总概算	220 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	2.27%
实际总概算	220 万元	环保投资	2 万元	比例	0.9%
验收监测依据	[1] 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； [2] 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； [3] 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》（2018 年 10 月 26 日起施行）； [4] 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日施行）； [5] 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 23 日起施行） [6] 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；				

	[7] 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年 2 月 10 日起施行）； [8] 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起施行）； [9] 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日起施行）； [10] 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙环发〔2009〕89 号）； [11] 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知（环办环评函[2020]688 号）（2020 年 12 月 13 日起施行）； [12] 《浙江省生态环境保护条例》，2022 年 8 月 1 日。 [13] 《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》（杭州祥隆环保科技有限公司，2024 年 7 月）； [14] 《“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》（杭州市生态环境局，杭滨环备[2024]24 号，2024 年 7 月 29 日）； [15] 杭州百新生物医药科技有限公司提供的其它相关资料。
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1.1.废水

本项目废水主要为生活污水、洗衣废水和喷淋废水，生活污水和洗衣废水经收集后依托园区化粪池处理后经万向园区管网纳入市政污水管网至萧山钱江污水处理厂统一处理后排海。万向园区已取得城镇污水排入污水管网许可证，许可证编号：浙滨排临字第 954 号。喷淋废水循环使用定期添加不外排。

2.废气

本项目废气主要为实验室有机废气，实验室有机废气（非甲烷总烃和臭气浓度）排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 2 大气污染物特别排放限值。

厂界无组织废气（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，厂界无组织废气（臭气浓度）执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 7 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内非甲烷总烃执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 6 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值，环境空气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，详见表 1-1~2

表 1-1 有组织废气排放执行标准信息

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值 mg/m³
DA001	排放口 1	非甲烷总烃	《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 2 大气污染物特别排放限值	60
		臭气浓度		800（无量纲）

表 1-2 无组织废气排放信息

污染物排放监控位置	污染物	国家或地方污染物排放标准		其他信息
		标准名称	浓度限值 mg/m³	
厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	4.0	/
	臭气浓度	《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 7 企业边界大气污染物排放限值	20（无量纲）	/
厂区内	非甲烷总烃		6	监测点 1h 平均浓度
环境空气	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准详解》	2.0	/

3.噪声

厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，详见表 1-3。

表 1-3 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

标准	适用区类	标准限值
		昼间
GB12348-2008	2 类	60dB（A）

4.固体废物

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

5.总量控制要求

根据《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》，全厂总量控制指标为员工生活污水、洗衣废水总排放量 539.6t/a，COD_{Cr}0.021t/a、NH₃-N0.001t/a，实验室有机废气 VOCs 排放量 0.078t/a。

表二、建设项目工程建设情况

2.1 工程建设内容：

杭州百新生物医药科技有限公司成立于 2016 年，企业原位于滨江区长河街道长河路 475 号 3 幢 20 层 2002 室，2022 年 1 月，企业租用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 8 幢 6 楼的闲置厂房，现状拥有 3 间实验室及 1 间检测室，主要开展抗肿瘤新药、消化系统疾病新药、多特异性药物、慢性肝炎新药等创新药物的研究和开发，研究所得样品仅用于分析、检测和生物活性评估等研究，不作为产品外售。企业现有项目已于 2022 年 1 月 20 日取得了《“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》（编号：杭滨环备[2022]7 号），并于 2022 年 7 月通过了竣工环境保护自主验收。企业现状不设食堂、宿舍等。

为进一步扩大研究范围，企业投资 220 万元，对现有租赁建筑重新进行规划布局，在现有实验室规模不变的基础上，将原有部分办公区改造为 1 个实验室（包括操作室、仪器室、缓冲间、细胞室、气体室、低温冰箱室等），新增生物安全柜、倒置显微镜、冷冻离心机、二氧化碳培养箱等实验设备，实施体外药效学研究项目。

企业于 2024 年 7 月委托杭州祥隆环保科技有限公司编制完成了《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》，并于 2024 年 7 月 29 日通过了杭州市生态环境局的审批，审批文号为：杭滨环备[2024]24 号；对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目为研发项目，不纳入排污许可管理范围。

本项目于 2024 年 7 月开工建设，主体工程基本竣工（竣工日期：2024 年 8 月 25 日）开始废气环保设施调试工作（调试开始日期：2024 年 8 月 26 日）。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，杭州百新生物医药科技有限公司于 2024 年 10 月编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。

依据本项目竣工环境保护验收监测方案，浙江安联检测技术服务有限公司分别于 2024 年 10 月 9 日~10 日、12 日、14 日对该项目进行了现场监测。杭州百新生物医药科技有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保

护验收技术指南 污染影响类》，在收集相关技术资料的基础上，编制完成了《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》。

本项目不新增员工，员工由原有项目调剂，工作日为 250d/a。具体建设内容详见表 2-1。

表 2-1 实际建设与环境影 响登记表工程对照一览表

名称		环评登记表建设内容		实际建设内容		与环评一致性
产品		体外药效学研究项目		体外药效学研究项目		一致
建设地点		杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 8 幢 6 楼		杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 8 幢 6 楼		一致
环保工程	废水	化粪池	生活污水和洗衣废水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网	化粪池	生活污水和洗衣废水经收集后依托园区化粪池处理后经万向园区管网纳入市政污水管网至萧山钱江污水处理厂统一处理后排海。	一致
	废气	一级碱喷淋+除湿+活性炭吸附	有机废气经生物安全柜收集后引至屋顶废气处理设施依托现有废气净化设施，经一级碱喷淋+除湿+活性炭吸附净化处理后高空排放。	一级碱喷淋+除湿+活性炭吸附	有机废气经生物安全柜收集后引至屋顶废气处理设施依托现有废气净化设施，经一级碱喷淋+除湿+活性炭吸附净化处理后 45m 高排气筒排放。	一致
	噪声	采用低噪声设备，并做好隔声减振措施。		采用低噪声设备，并做好隔声减振措施。		一致
	固废	一般废包装收集后综合利用；化学试剂废包装、实验废渣、废液、废弃实验材料收集后委托有资质单位处置；生活垃圾经环卫清运。		一般废包装收集后综合利用；化学试剂废包装、实验废渣、废液、废弃实验材料、废活性炭收集后委托浙江春晖固废处理有限公司处置；生活垃圾经环卫清运。		明确处置单位

2.2 主要生产设备

主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）		用途
			本项目环评审批量	实际数量	
1	电动移液器	S1	4	4	取液
2	单通道移液器 1mL	Research®plus 基本型	5	5	取液
3	单通道移液器 200uL	Research®plus 基本型	1	1	取液
4	单通道移液器 20uL	Research®plus 基本型	1	1	取液

5	单通道移液器 10uL	Research®plus 基本型	4	4	取液
6	单通道移液器 2uL	Research®plus 基本型	5	5	取液
7	多通道移液器 10uL	XLC	1	1	取液
8	Picus 电动移液器, 0.2-10ul, 12 通道	Picus 电动移液器, 12 通道, 0.2-10ul	1	1	取液
9	Picus 电动移液器, 12 通道, 5-120ul	Picus 电动移液器, 12 通道, 5-120ul	1	1	取液
10	生物安全柜	BSC-1604IIA2	2	2	洁净操作
11	超净台	SW-CJ-1FD	1	1	洁净操作
12	负压真空泵	GL-812	3	3	取液
13	细胞计数仪	CountessIII	1	1	细胞计数
14	倒置显微镜 (拍照)	CKX53	1	1	成像
15	水平常温离心机	TDZ5-WS	1	1	分离
16	微管冷冻离心机	5430R	1	1	分离
17	大容量低温冷冻离心机	5810R	1	1	分离
18	二氧化碳培养箱	i160	2	2	培养细胞
19	恒温水浴锅	DK-S22	1	1	加热
20	微孔板恒温振荡器	WZ80-2	1	1	配液
21	磁力搅拌器	M57-H550-PRO	1	1	搅拌
22	干式恒温器	BL-1800	2	2	加热
23	涡旋仪	MIX-2500	3	3	混均
24	迷你离心机	Mini-10K+	3	3	分离
25	超低温冰箱 (-80℃)	DW-HL508 (508 升)	1	1	冻存
26	低温冰箱 (-20~-40℃, 500L)	MDF-539	2	2	冷藏
27	医用冷藏箱 (2-8℃,500L)	MPR-511	2	2	冷藏
28	医用冷藏箱 (2-8℃,1000L)	YC-1505L	1	1	冷藏
29	水平电泳装置 (核酸)	mini-subcellGT	1	1	核酸电泳
30	电泳仪电源 (含垂直电泳装置)	Mini-ProteanTetraCell	2	2	蛋白电泳
31	震荡摇床	CS-200	1	1	混均
32	水平摇床 (双层)	TS-8S	2	2	混均
33	360°摇床	qb-210	1	1	混均

34	恒温震荡摇床	ZQZY-78B	1	1	培养
35	化学发光成像仪	ChemiDoc MP	1	1	成像
36	pH 计	S220K	1	1	检测
37	暗箱式微型紫外系统	GL-200	1	1	成像
38	荧光定量 PCR 仪	Quantstudio5	1	1	核酸检测
39	双梯度 PCR 仪	T200	1	1	扩增核酸
40	酶标仪	SPARK	1	1	检测
41	超微量紫外分光光度计	Nanoone	1	1	检测
42	接触式细胞超声破碎仪	SCIENTZ-IID	1	1	均质样本
43	霉菌培养箱	DNP-9082	2	2	培养
44	制冰机	IMS-130	1	1	制冰
45	高压灭菌锅	YM100	1	1	灭活、消毒
46	二氧化碳钢瓶	食用液体二氧化碳/20kg	2	2	供气
47	细胞储存型液氮罐	YDS-65-216-FS	1	1	冻存

结论：主要生产设备与环评审批一致。

2.3 原辅材料消耗

主要原辅材料消耗情况详见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	包装规格	年消耗量		贮存位置
			本项目环评审批量	2024.10.9、10、12、14 日实际消耗量	
1	二甲基亚砩	500ml	0.5kg	7.2g	实验室、试剂间黄皮柜和防漏托底
2	异丙醇（色谱纯）	4L	5.50kg	0.08kg	理化室
3	去离子水	4L	150kg	2.16kg	
4	纯净水	20L	100kg	1.44kg	
5	细胞	/	20g	0.282g	操作室 1
6	培养基	500g	5kg	0.071kg	操作室 1
7	75%乙醇	1L	25.8kg	0.37kg	操作室 1
8	三羟甲基氨基甲烷	500g	3000g	43g	操作室 1
9	1,4-二巯基苏糖醇	100g	200g	3g	操作室 1
10	β-巯基乙醇	500mL	558g	8g	操作室 1

11	4-羟乙基哌嗪乙磺酸	500g	1000g	14.4g	操作室 1
12	磷酸二氢钠	500g	500g	7.2g	操作室 1
13	磷酸氢二钠	500g	500g	7.2g	操作室 1
14	磷酸氢二钾	500g	500g	7.2g	操作室 1
15	丙三醇	500mL	12.6kg	0.18kg	操作室 1
16	甘氨酸	500g	1500g	22g	操作室 1
17	乙二胺四乙酸	500g	500g	7.2g	操作室 1
18	乙二醇双(2-氨基乙基醚)四乙酸	500g	500g	7.2g	操作室 1
19	十二烷基硫酸钠	500g	1000g	14.4g	操作室 1
20	异丙基 β -D-1-硫代吡喃半乳糖苷	100g	400g	5.8g	操作室 1
21	吐温-20	500mL	1kg	14.4g	操作室 1
22	4-(1,1,3,3-四甲基丁基)苯基-聚乙二醇	500mL	500g	7.2g	操作室 1
23	乙基苯基聚乙二醇	500mL	1kg	14.4g	操作室 1
24	苯甲基磺酰氟	1g	1g	-	操作室 1

结论：主要原辅料使用量未超环评审批量。

2.5 给排水

2.5.1 给排水

本项目生活、生产用水由市政管网提供；消防用水依托万轮科技园现有消防系统。本项目所在园区排水采用雨污分流制，雨水经收集后，纳入市政雨水管网。本项目生活污水、实验服清洗废水经万轮科技园现有化粪池预处理后，纳入市政污水管网，最终经萧山钱江污水处理厂集中处理达标后排放。

2.6 地理位置及平面布置

企业租用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 8 幢 6 楼的闲置厂房，现状拥有 3 间实验室及 1 间检测室。在现有实验室规模不变的基础上，将原有部分办公区 2 改造为 1 个实验室（包括操作室、仪器室、缓冲间、细胞室、气体室、低温冰箱室等）。地理位置图、周边环境概况图详见附图。

2.7 主要工艺流程及产污环节

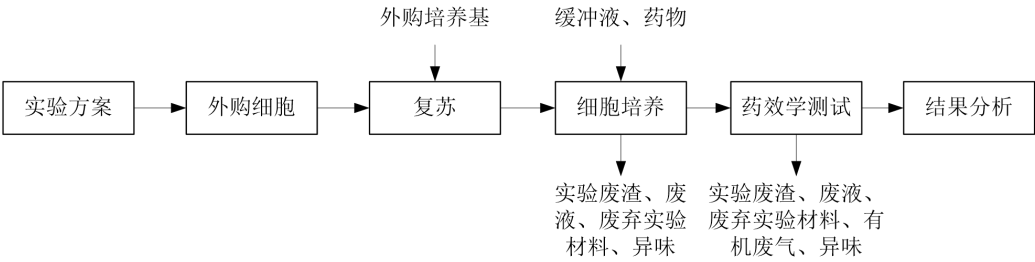


图 2-1 项目实验及产污流程图

工艺流程说明：

制定实验方案，购买所需细胞，进行细胞复苏，加入外购成品 DMEM 培养基 10mL，进行细胞培养，再分别加入 PBS 缓冲液 1ml 和药物溶液 1μL，继续培养 24 小时，通过仪器检测相关指标。

DMEM 完全培养基成分：水，无机盐（主要成分氯化钠、氯化钾、硫酸镁、丙酮酸钠）、氨基酸、葡萄糖、酚红、胎牛血清。

PBS 缓冲液成分：称取 8.0gNaCl、0.2gKCl、1.44gNa₂HPO₄、0.24gKH₂PO₄ 溶于 800mL 蒸馏水中，用 HCl 调节溶液至 7.4，最后加蒸馏水定容至 1L 即可得 0.01M PBS 缓冲液。

药物溶液：溶剂 DMSO15%，水 75%，药物浓度 10μM 至 1.52nM。

在此过程中，产生实验废渣、废液（细胞废液）、废弃实验材料（包括一次性的移液枪头、细胞培养瓶、移液管、培养板、加样槽、离心管、细胞计数板、手套和冻存管等）。

细胞实验除样品配制过程加少量 DMSO 溶剂外，一般不加其它有机溶剂，实验过程全部使用一次性耗材，无需清洗。

根据工艺流程和产污流程分析可知，项目在营运过程污染因子如下：

- [1] 废水：主要为生活污水、洗衣废水。
- [2] 废气：主要为有机废气。
- [3] 噪声：主要为各类设备运行时产生的噪声。
- [4] 固体废物：一般废包装；危险废物：化学试剂废包装、实验废渣、废液、废弃实验材料；生活垃圾。

2.8 项目变动情况

本项目是否属于重大变动判定见表 2-5。

表 2-5 是否属于重大变动判定表

序号	类别	具体内容	项目实际情况	是否为重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	与环评一致	不涉及
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不新增产能	不涉及
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	不新增产能，废水第一类污染物排放量、常规污染物排放量均不增加	不涉及
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、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；臭氧不达标区，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	不新增产能，不增加污染物排放量	不涉及
5	地点	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	与环评一致，地点在杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 8 幢 6 楼	不涉及
6	生产工艺	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	不新增生产工艺	不涉及
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	与环评一致	不涉及
8	环境保护措施	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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及

		要排放口排气筒高度降低 10%及以上的		
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及

根据环办环评函（2020）688 号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的要求，本项目无重大变化情况。

表三、环境保护措施

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废气

废气主要为有机废气。废气类别、污染物、污染治理设施及排放情况详见表 3-1，废气处理设施工艺图详见图 3-1、废气处理设施现场图详见图 3-2。

表 3-1 废气类别、污染物、污染治理设施及排放情况一览表

废气名称	废气来源	污染物种类	污染治理设施		排气筒		排放去向
			编号	治理设施名称	编号	高度	
有机废气	实验	非甲烷总烃、臭气浓度	TA001	一级碱喷淋+除湿+活性炭吸附（依托现有）	DA001	45m	大气环境

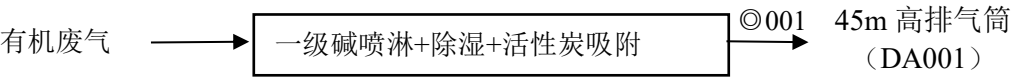
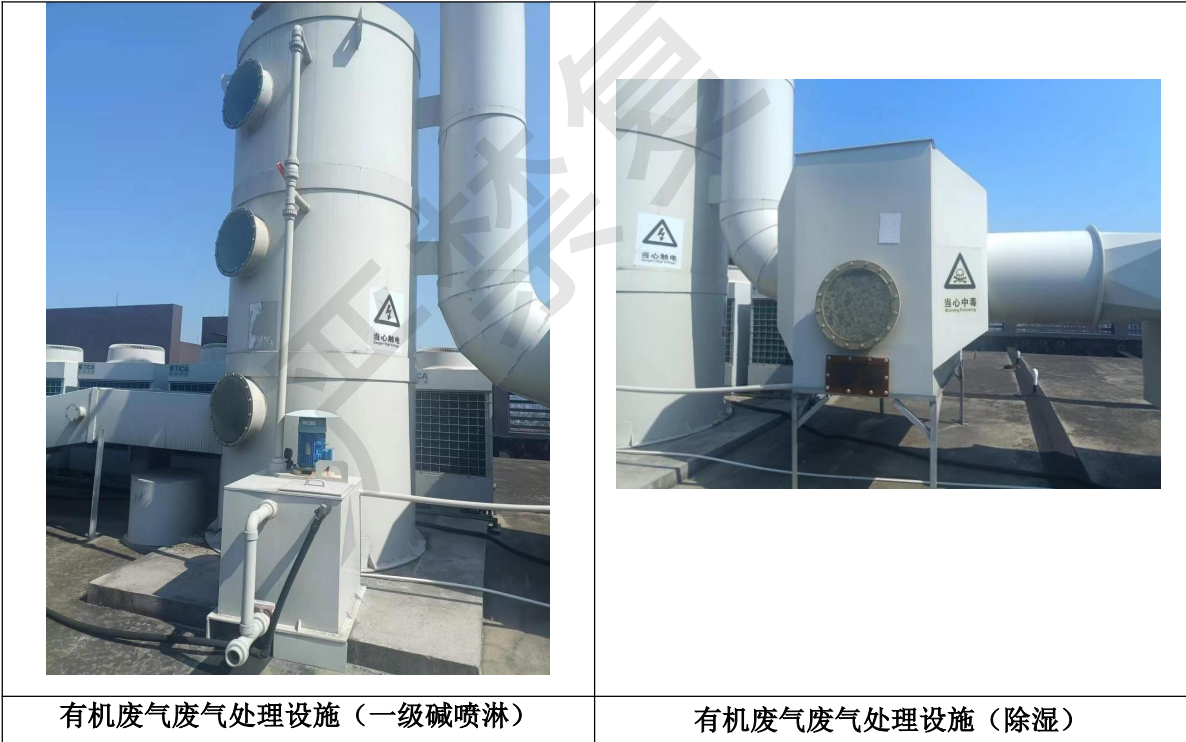


图 3-1 废气处理工艺流程图（含监测点位）





有机废气废气处理设施（活性炭）



注：进口不符合监测要求，详见表 6-1 说明。

有机废气废气处理设施监测孔

图 3-1 废气处理设施现场图

3.2 废水

废水主要为生活污水和洗衣废水。喷淋塔废水循环使用不外排。废水类别、污染物、污染治理设施及排放情况详见表 3-2。

表 3-2 废水类别、污染物、污染治理设施及排放情况一览表

废水名称	废水来源	污染物种类	污染治理设施		排放口	排放规律	排放去向
			编号	治理设施名称	编号		

生活污水	员工生活	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷	TW001	化粪池（依托园区）	DW001	间断排放，排放期间流量稳定	市政管网
洗衣废水	洗衣	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、LAS					

3.3 固体废物

本项目危废依托原有危险废物仓库，面积为 7.5m²，危险废物仓库内内置防漏托盘，标识标牌上墙。固体废物产生及处置情况汇总详见表 3-3。危险废物仓库图详见图 3-2。

表 3-3 固废产生及处置情况一览表

序号	固体废物类别	固废名称	代码	环境危险特性	物理性状	产生环节	利用处置方式和去向	环评处置量 t/a	2024.09 实际产生量 kg
1	一般固废	一般废包装	一般，SW07 734-001-07	/	固态	袋装，集中堆放	综合利用	0.1	/
2	危险废物	化学试剂废包装	危废，HW49 900-041-49	T	固态	袋装，集中堆放	委托有资质单位处置	0.01	1 ^①
3		实验废渣、废液	危废，HW49 900-047-49	T/C/I/R	固态/液态	袋装，集中堆放		0.1	8 ^①
4		废弃实验材料	危废，HW49 900-047-49	T/C/I/R	固态	袋装，集中堆放		0.1	8 ^①
5		废活性炭	危废，HW49 900-039-49	T	固态	袋装，集中堆放		/	0 ^②
6	一般固废	生活垃圾	一般	/	固态	袋装，集中堆放	环卫清运	1.8	/

注①：仅为本项目运行产生的危险废物量。
注②：本项目运行期废气处理设施内的活性炭暂未更换。



图 3-2 危险废物仓库图

3.4 噪声

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声。合理布置生产车间，将生产设备

集中布置，项目投入使用后加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。主要噪声源详见表 3-4。

表 3-4 主要噪声源

产噪单元编号	产噪单元名称	主要产噪设施及数量	主要噪声污染防治设施及数量
CZ0001	生物安全柜	风机/2 台	隔音罩、减震垫/2 个
	负压真空泵	真空泵/3 台	减震垫/3 个
	各类离心机	电机/3 台	减震垫/3 个

3.5 其他环境保护设施

3.5.1 环境防范设施及应急措施调查

(1) 环境风险管理机构

公司成立了突发环境事件应急领导小组，专门负责突发环境事件的应对与处置。应急领导小组下设应急办公室，应急办公室设在行政管理部，由行政管理部负责日常管理工作；并设立 24 小时值班室，负责接警和联系不同部门的工作。

(2) 环境风险应急预案

已编制突发环境事件应急预案，并完成杭州市生态环境局滨江分局备案（备案号：330108-2024-016-L）。

(3) 环境风险防范措施与设施

企业已建设应急桶等应急设施。

(4) 应急物资

公司已根据可能发生的事故类型和危害程度，配备了相应的污染物收集、污染物降解、安全防护、应急通信和指挥、消防设施、医疗救护物资等应急物资。

表 3-5 企业现有应急设施（备）和物资一览表

主要作业方式 或资源功能	名称	型号/规格	储备量	报废日期	存储位置
污染源切断	防泄漏托盘	1300*1300*170mm	2 个	2024 年 10 月	危废仓库
	防泄漏托盘	1250*650*170mm	2 个	2025 年 5 月	危废仓库
	防泄漏托盘	650*650*170mm	1 个	2025 年 5 月	试剂室
	防泄漏周转箱	830*580*510mm	1 个	2025 年 5 月	试剂室
	防泄漏周转箱	450*330*210	2 个	2025 年 5 月	清洗室
	防泄漏周转箱	530*420*320	1 个	2025 年 5 月	清洗室
	防泄漏周转箱	530*420*320	1 个	2025 年 5 月	3 室
污染物控制	自动喷水灭火系统	/	132 个	/	各室

	烟感	68℃	48 个	园区在线监控	各室
	灭火毯	1.2*1.2m	20 张	2026 年 12 月	各实验室、危废仓库
	二氧化碳灭火器	MT/7	2 个	2026 年 4 月	3 室、试剂仓库
	二氧化碳灭火器	MT/3	9 个	2026 年 4 月	分析室、1 室、2 室、3 室、办公室
	二氧化碳灭火器	MT/3	2 个	2029 年 7 月	前台
	水基型灭火器	MPZ/3	8 个	指示表	各实验室、危废仓库、办公室
	干粉灭火器	MFZ/ABC3	10 个	2029 年 7 月	各实验室、危废仓库
	消防沙	/	若干	/	各室
污染物收集	刷子	/	若干	/	/
安全防护	自救呼吸器 (为灾逃生面具)	TZL30	11 个	2027 年 4 月	实验室、仓库
	防护面罩	CKL-3117	5 个	2027 年 3 月	实验室、仓库
	一次性丁腈手套	无粉、全麻	日常	2026 年 7 月	实验室
	耐酸碱手套	XL 60	10 个	2024 年 12 月	实验室、清洗室
	橡胶手套	XL 55	5 个	2024 年 12 月	实验室、清洗室
	冲淋洗眼装置	KC1-1	5 个	/	各实验室
应急通信和指挥	移动电话	/	若干	/	/
其他类物资	应急灯或者应急电筒	/	4 个	/	/
	急救箱	/	1 个	/	办公室

3.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

(1) 污水排放口及在线监测

企业废水依托万向园区化粪池处理后经园区排放口纳入市政污水管网，园区废水总排口无在线监测系统。

(2) 废气排放口及在线监测

企业设有 1 个废气排放口，废气排放口信息详见表 3-6，废气排放口无在线监测系统。

表 3-6 废气排放口信息一览表

废气名称	废气处理设施名称	排气筒高度	管径（m）	采样口及采样平台设置情况
有机废气	一级碱喷淋+除湿+活性炭吸附	45m	0.7	废气排放口设置了标准采样口，并建有永久性采样平台

3.5.3 其他设施

(1) 环保机构设置及环保管理制度

公司行政管理部负责全公司环保的日常监督及管理工作。制定了环保规章制度及

各岗位操作规程，并定期对全公司职工进行环保教育及培训。

(2) 卫生防护距离落实情况

根据环评报告及批复要求，本项目实施后全厂无需设置大气环境防护距离。

(3) 排污许可证

本项目属于研发项目，不在排污许可管理名录内，暂时无需申领排污许可证。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.6.1“三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表 3-7。

表 3-7 “三同时”验收一览表

项目	污染源	环评要求治理或处置措施	实际建设情况	是否落实或一致
废气	有机废气	经生物安全柜收集后引至屋顶废气处理设施依托现有废气净化设施，经一级碱喷淋+除湿+活性炭吸附净化处理后 45m 高排气筒高空排放	有机废气经生物安全柜收集后引至屋顶废气处理设施依托现有废气净化设施，经一级碱喷淋+除湿+活性炭吸附净化处理后 45m 高排气筒排放。	一致
废水	生活污水	经园区配套化粪池预处理后纳入市政污水管网。	生活污水和洗衣废水经收集后依托园区化粪池处理后经万向园区管网纳入市政污水管网至萧山钱江污水处理厂统一处理后排海。	一致
	洗衣废水			
噪声	设备噪声	采用低噪声设备，并做好隔声减振措施。	采用低噪声设备，并做好隔声减振措施。	一致
固废	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般固废出售给物资回收单位；危险固废集中收集后委托资质单位处置。		生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般固废出售给物资回收单位；危险固废集中收集后委托浙江春晖固废处理有限公司处置。	已落实，明确危废处置单位

3.6.2 环保设施投资情况

项目实际总投资为 220 万元，环保投资 2 万元，约占投资总额 0.909%。环保投资情况详见表 3-8。

表 3-8 本项目环保投资情况一览表

项目		实际投资（万元）
项目总投资		220
环保投资	废气治理措施（一级碱喷淋+除湿+活性炭吸附+排气筒）	/依托原有
	废水处理设施（生活污水纳管）	/依托园区
	固废处理措施	1
	噪声控制措施	1
	合计	2

表四、建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论

综上所述，杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不批”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，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。

4.2 环评批复

“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

编号：杭滨环备[2024]24 号

杭州百新生物医药科技有限公司：

你单位于 2024 年 7 月 29 日提交申请备案的请示、生物研究实验室扩建项目环境影响登记表、信息公开情况说明、备案承诺书等材料已收悉，经形式审查，同意备案。

杭州市生态环境局
2024 年 7 月 29 日

表五、验收监测质量保证及质量控制

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的 9.2 条款的要求及《环境监测技术规范》执行。

检测过程严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按国家环保局《环境监测技术规范》的相关要求进行。所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准；检测数据实行三级审核。

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	方法依据	检出限
废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10（无量纲）
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	PannaA60	2021-095	已检定
	臭气浓度	无油抽气泵	/	2016-023	已检定
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	2023-089	已检定
		声校准器	AWA6223+F	2023-091	已检定

5.3 人员资质

浙江安联检测技术服务有限公司检测人员都经培训拿到上岗证以后才能上岗检测，本项目检测人员上岗证情况见表 5-3。

表 5-3 本项目检测人员上岗证情况一览表

检测人员	上岗证编号

现场测量仪器校准结果表（2024 年 10 月 10 日）						
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级计	AWA6223+F 型声校准计	93.8	93.8	±0.5dB（A）	合格

注：本章节质控数据均由浙江安联检测技术服务有限公司提供。

表六、验收监测内容

根据《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》和现场勘查、资料查阅，确定本次验收监测内容。

6.1 废水

本项目不涉及废水监测。

6.2 废气

废气监测内容及频次见表 6-1，废气监测点位布置见图 6-1。

表 6-1 废气监测内容及频次

监测类别		监测点位	污染物名称	监测频次
废气	有组织废气	有机废气处理设施出口	非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
	厂界无组织	上风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 1 个点	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
		下风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 3 个点		
		上风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 1 个点	臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次
		下风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 3 个点		
	厂区内无组织	厂区内车间外	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次

注 1：根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）5.1.2 采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。5.1.3 测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选择比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头等距离至少是烟道直径的 1.5 倍，并应适当增加测点的数量和采样频次。本项目有机废气处理设施进口位置距离弯道过近，监测孔位置不符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）5.1.2 和 5.1.3 要求，故未对其进口进行取样监测。

6.3 厂界噪声监测

在项目厂界四周布设 4 个监测点位，在厂界围墙外东侧、南侧、西侧和北侧 1 米处各设 1 个监测点位，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼间监测 1 次。监测内容及频次见表 6-2，噪声监测点位布置见图 6-1。

表 6-2 厂界噪声监测点位及监测频次

监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	企业厂界四周各设 1 个监测点位	监测 2 天，每天昼间 1 次

6.4 环境空气

环境空气监测内容及频次见表 6-3。

表 6-3 环境空气监测内容及频次

点位	方向	距离	污染物	频次
万科·金辰之光	东侧	50m	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 4 次

6.5 固体废物调查

调查本项目固体废物的来源、性质、统计分析产生量，检查相应的处理处置方式。涉及危险废物的，查阅相应记录。

6.7 监测点位示意图

监测点位示意图见图 6-1。

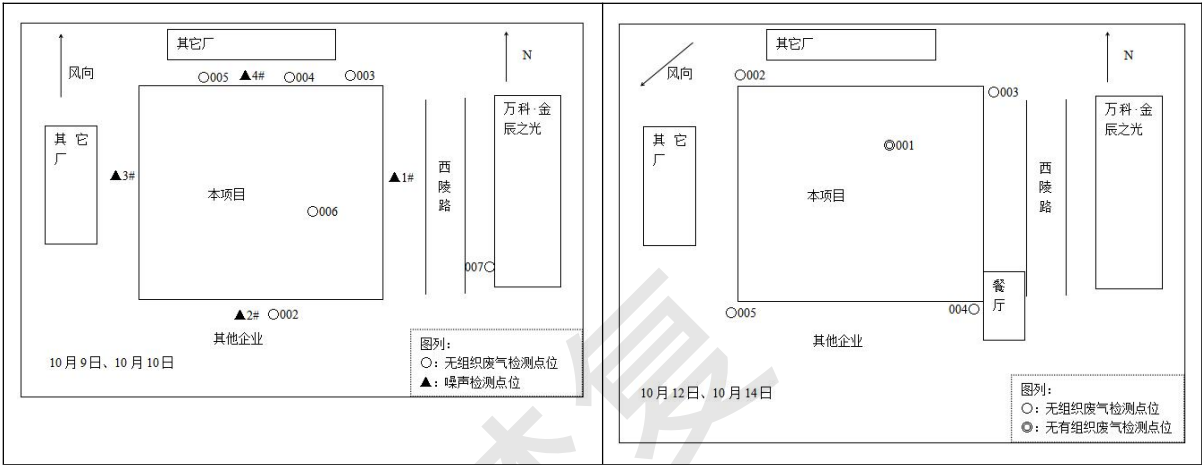


图 6-1 监测点位示意图

表七、验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法，根据产品监测期间的实际使用量记录在监测期间的工况。杭州百新生物医药科技有限公司年工作 250 天。验收监测期间（2024 年 10 月 9 日～10 日、12 日、14 日），公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，监测期间生产情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷

原辅料名称	环评审批量	10 月 9 日		10 月 10 日		10 月 12 日		10 月 14 日	
		监测日期产能	负荷%	监测日期产能	负荷%	监测日期产能	负荷%	监测日期产能	负荷%
细胞	20g	0.072g	90.0	0.068g	85.0	0.074g	92.5	0.068g	85.0
培养基	5kg	0.018kg	90.0	0.017kg	85.0	0.019kg	95.0	0.017kg	85.0

7.2 验收监测结果

7.2.2 废气

① 有组织废气

验收监测期间，有机废气排放口（非甲烷总烃、臭气浓度）排放符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 2 大气污染物特别排放限值。有组织废气监测结果详见表 7-2～3。

表 7-2 有机废气检测结果

项目		单位	检测结果									
处理设施		/	碱喷淋+除湿+活性炭									
排气筒高度		m	45									
采样日期		/	10 月 12 日									
管道截面积		m ²	0.3848									
测试断面		/	有机废气排放出口（001）									
平均测点烟气温度		℃	29.8			29.5			30.0			
平均烟气含湿量		%	3.60			3.60			3.60			
平均测点烟气流速		m/s	12.3			12.2			12.2			
平均标态干烟气流		m ³ /h	1.48×10 ⁴			1.48×10 ⁴			1.47×10 ⁴			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	5.23	8.86	9.25	8.98	7.97	10.6	15.4	10.9	10.4	
	实测平均浓度	mg/m ³	7.78			9.18			12.2			

	最大值	mg/m ³	12.2		
	标准限值	mg/m ³	60		
	是否达标		达标		
	平均排放速率	kg/h	0.116	0.136	0.180
臭气浓度	实测浓度	无量纲	173	199	269
	最大值	无量纲	269		
	标准限值	无量纲	800		
	是否达标		达标		

表 7-3 有机废气检测结果

项目		单位	检测结果								
处理设施		/	碱喷淋+除湿+活性炭								
排气筒高度		m	45								
采样日期		/	10 月 14 日								
管道截面积		m ²	0.3848								
测试断面		/	有机废气排放出口（001）								
平均测点烟气温度		℃	29.6			29.4			28.5		
平均烟气含湿量		%	3.50			3.50			3.50		
平均测点烟气流速		m/s	12.2			12.2			12.2		
平均标态干烟气量		m ³ /h	1.46×10 ⁴			1.47×10 ⁴			1.47×10 ⁴		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	1.55	4.28	4.66	5.17	5.22	5.59	5.50	5.56	5.90
	实测平均浓度	mg/m ³	3.50			5.33			5.65		
	最大值	mg/m ³	5.65								
	标准限值	mg/m ³	60								
	是否达标		达标								
	平均排放速率	kg/h	5.11×10 ⁻²			7.83×10 ⁻²			8.31×10 ⁻²		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	112			151			173		
	最大值	无量纲	173								
	标准限值	无量纲	800								
	是否达标		达标								

②无组织废气

验收监测期间，厂界无组织废气（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，厂界无组织废气（臭气浓度）排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 7 企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 相关规定的特别排放限值。

环境空气非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

无组织废气监测结果详见表 7-4-7，气象参数表详见表 7-8。

表 7-4 无组织废气监测结果表

检测地点	采样时间		非甲烷总烃（mg/m³）
上风向 002	2024.10.09	09:59~10:59	0.17
		11:00~12:00	0.14
		12:05~13:05	0.14
下风向 003		10:02~11:02	0.93
		11:04~12:04	0.50
		12:07~13:07	0.26
下风向 004		10:04~11:04	0.21
		11:06~12:06	0.19
		12:10~13:10	0.19
下风向 005		10:06~11:06	0.29
		11:09~12:09	0.18
		12:12~13:12	0.19
上风向 002	2024.10.10	09:32~10:32	0.17
		10:35~11:35	0.14
		12:59~13:59	0.17
下风向 003		09:37~10:37	0.31
		10:38~11:38	0.24
		13:03~14:03	0.23
下风向 004		09:37~10:37	0.32

下风向 005		10:38~11:38	0.25
		13:06~14:06	0.23
		09:37~10:37	0.22
		10:39~11:39	0.21
		13:08~14:08	0.19
最大值			0.93
标准限值			4.0
达标情况			达标

表 7-5 无组织废气监测结果表

检测地点	采样时间		臭气浓度（无量纲）
厂界西北侧 002	2024.10.12	09:25	<10
		11:25	<10
		13:36	<10
		15:36	<10
厂界东北侧 003		09:28	<10
		11:30	<10
		13:40	<10
		15:40	<10
厂界东南侧 004		09:32	<10
		11:33	12
		13:44	<10
		15:44	<10
厂界西南侧 005		09:35	<10
		11:35	<10
		13:46	<10
		15:46	<10
厂界西北侧 002	2024.10.14	09:32	<10
		11:34	<10
		13:35	<10
		15:38	<10
厂界东北侧 003		09:30	<10
		11:32	<10
		13:33	<10
		15:35	<10

厂界东南侧 004		09:37	<10
		11:39	<10
		13:40	<10
		15:44	<10
厂界西南侧 005		09:34	<10
		11:37	<10
		13:37	<10
		15:40	<10
最大值		12	
标准限值		20	
达标情况		达标	

表 7-6 无组织废气监测结果表

检测地点	采样时间		非甲烷总烃（mg/m³）
			小时值
厂区内（006）	2024.10.09	10:29~11:29	1.53
		11:30~12:30	1.94
		13:47~14:47	1.93
厂区内（006）	2024.10.10	09:29~10:29	1.17
		10:34~11:34	1.40
		11:46~12:46	1.68
最大值			1.94
标准限值			6
达标情况			达标

表 7-7 环境空气监测结果表

检测地点	采样时间		非甲烷总烃（mg/m ³ ）
			小时值
万科·金辰之光 （008） N30°10'39.08" E120°13'19.96"	2024.10.09	10:17~11:17	0.13
		11:20~12:20	0.19
		12:22~13:22	0.13
		13:24~14:24	0.13
万科·金辰之光 （008） N30°10'39.08" E120°13'19.96"	2024.10.10	09:45~10:45	0.82
		10:50~11:50	0.84
		11:52~12:52	0.78
		13:04~14:04	0.78

最大值	0.84
标准限值	2.0
达标情况	达标

表 7-8 气象参数表

采样日期	采样时段	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	天气状况
2024.10.09	09:59~11:29	27.8	101.3	南	2.1	晴
	11:00~12:30	28.3	101.0	南	2.2	晴
	12:05~13:22	28.9	100.9	南	2.1	晴
	13:24~14:47	29.0	100.8	南	2.1	晴
2024.10.10	09:29~10:45	27.6	101.3	南	2.2	晴
	10:50~11:50	28.1	101.0	南	2.1	晴
	11:52~14:08	28.9	100.8	南	2.1	晴
2024.10.12	09:25~09:35	21.3	102.2	东北	0.7	阴
	11:25~11:35	21.5	102.2	东北	0.7	阴
	13:36~13:46	22.1	102.2	东北	0.7	阴
	15:36~15:46	21.9	102.2	东北	0.7	阴
2024.10.14	09:30~09:37	26.3	101.4	东北	0.9	晴
	11:32~11:39	28.9	101.1	东北	1.1	晴
	13:33~13:40	28.5	101.1	东北	1.2	晴
	15:35~15:44	28.2	101.1	东北	1.1	晴

7.2.3 厂界噪声监测

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。厂界噪声监测结果详见表 7-9。

表 7-9 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq dB(A)	
			测量时间	测量结果
2024.10.09	厂界东侧 1#	企业生产	14:25~14:28	58.5
	厂界南侧 2#	车辆行驶	14:11~14:14	54.5
	厂界西侧 3#	企业生产	14:19~14:22	54.3
	厂界北侧 4#	企业生产	13:59~14:02	51.5
2024.10.10	厂界东侧 1#	企业生产	13:21~13:24	57.3
	厂界南侧 2#	车辆行驶	13:25~13:28	54.2
	厂界西侧 3#	企业生产	13:30~13:33	53.5

	厂界北侧 4#	企业生产	13:40~13:43	54.5
注：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB(A)），昼间标准值达标。				
注：表 7-2~9 监测数据引自浙江安联检测技术有限公司检测报告（2024-H-1780）。				
7.3 污染物排放总量核算				
7.3.1 废水排放量				
本项目不新增员工，原有项目调剂使用，生活污水和洗衣废水经收集后依托园区化粪池处理后经万向园区管网纳入市政污水管网至萧山钱江污水处理厂统一处理后排海，故本项目不新增废水污染物总量。				
7.3.2 废气排放量				
根据《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》中本项目总量计算得出非甲烷总烃的浓度值为 0.013mg/m³，小于检出限 0.07mg/m³，由此采用环评中计算总量方法计算非甲烷总烃总量。				
本项目有机试剂 75%乙醇 100%工况年用量为 24.7kg、β-巯基乙醇 100%工况年用量为 551g，按照以试验过程中有机试剂总挥发量约为使用量的 10%计，污染因子以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生量 2.525kg，收集效率 90%、处理效率 85%，计算得出排放量为 0.0003t/a，符合环评总量要求。				
7.4、总量控制评价				
根据《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》，本项目总量控制指标 VOCs 排放量符合总量控制要求。				
7.5、环保设施处理效率监测结果				
根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）5.1.2 采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$，式中 A、B 为边长。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。5.1.3 测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选择比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头等距离至少是烟道直径的 1.5 倍，并应适当增加测点的数量和采样频次。本项目有机废气处理设施进口位置距离弯道过近，监测孔位置不符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）5.1.2 和 5.1.3 要求，未对其进口进行取样监测，故未核算处理设施（碱喷淋+除湿+活性炭吸附）处理效率；且根据《“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》和《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》，本项目无处理效率要求。

严禁复制

表八、验收监测结论

8.1 验收监测期间工况

验收监测期间（2024年10月9日、10日、12日、14日），该公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，满足竣工验收监测要求。

8.2 环境保护设施调试效果

8.2.1 有组织废气监测结论

验收监测期间，有机废气排放口（非甲烷总烃、臭气浓度）排放符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表2大气污染物特别排放限值。

8.2.3 无组织废气监测结论

验收监测期间，厂界无组织废气（非甲烷总烃）排放符合《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，厂界无组织废气（臭气浓度）排放符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表7企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1相关规定的特别排放限值。

环境空气非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

8.2.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准。

8.2.5 固废

本项目已设置一座危险废物仓库，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般固废出售给物资回收单位；危险固废集中收集后委托浙江春晖固废处理有限公司处置。

8.2.6 总量控制达标结论

根据《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》，本项目总量控制指标VOCs排放量符合总量控制要求。

8.3 工程建设对环境的影响

项目生产期间各项污染防治设施稳定运行，根据验收监测报告，项目各污染物排放均符合相应标准，东侧敏感点万科·金辰之光的非甲烷总烃满足《大气污染物综合

排放标准详解》计算值，对项目周围环境影响较小，而且固废得到相应的处理处置，故工程建设对周边环境的影响在环评分析范围之内。

8.4 建议

（1）规范化固废及危废管理台账，落实完善企业环保管理制度，进一步减少污染物排放。

8.5 综合结论

根据本次环境保护验收调查结果，对照已批复环境影响登记表，主体工程、配套工程及环保工程未发生重大变动；项目在设计、施工期和运营期采取了污染防治措施，落实了环境影响登记表要求；监测结果表明，配套建设的各项环保措施基本达到了预期效果，各项污染物达到相关的排放标准；项目总体上达到了建设项目环境保护验收的要求，建议对杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“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	杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目					项目代码		/		建设地点		杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 8 幢 6 楼		
	行业类别（分类管理名录）	四十五、研究和试验发展—专业实验室、研发（试验）基地 —其他（不产生实验室有机废气、废水、危险废物的除外）					建设性质		☐ 新建（迁建） ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		120.217161E,30.181118N		
	设计生产能力	/					实际生产能力	/		环评单位		杭州祥隆环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局					审批文号	杭滨环备[2024]24 号		环评文件类型		登记表			
	开工日期	2024 年 7 月					竣工日期	2024.08.25		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位	浙江杭育科技有限公司					环保设施施工单位	浙江杭育科技有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位	杭州百新生物医药科技有限公司					环保设施监测单位	浙江安联检测技术服务有限公司		验收监测时工况		正常生产			
	投资总概算（万元）	220					环保投资总概算（万元）	5		所占比例（%）		2.27			
	实际总投资（万元）	220					实际环保投资（万元）	2		所占比例（%）		0.9			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		2000h			
运营单位		杭州百新生物医药科技有限公司			运营单位社会统一信用代码			91330108MA27YLCL8Q			现场监测时间		2024.10.09、10、12、14		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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	0.0378	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05396	-	-		
	化学需氧量	0.015	-	-	-	-	-	-	-	-	0.021	-	-		
	氨氮	0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	-	-		
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0.078	-	-	-	-	~0	-	-	-	0.078	-	-		

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目

竣工环境保护验收意见

2024年10月21日，建设单位杭州百新生物医药科技有限公司根据《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收监测报告》），对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告和环保审批意见等要求，对本项目污染防治设施进行自主验收。本次验收工作组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：杭州市滨江区西兴街道江陵路88号8幢6楼

建设规模与内容：对现有租赁建筑重新进行规划布局，在现有实验室规模不变的基础上，将原有部分办公区改造为1个实验室（包括操作室、仪器室、缓冲间、细胞室、气体室、低温冰箱室等），新增生物安全柜、倒置显微镜、冷冻离心机、二氧化碳培养箱等实验设备，实施体外药效学研究项目。本项目不新增员工，原有项目调剂使用，实行一班制生产，年工作250天，不设食宿。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于2024年7月委托杭州祥隆环保科技有限公司编制《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》（“区域环评+环境标准”改革），并通过杭州市生态环境局滨江分局备案，备案文号：杭滨环备（2024）24号。

项目自2024年7月开始建设，2024年8月完成竣工并开始调试生产。研发项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录》内，故无需申领排污许可。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目实际总投资220万元，其中环保投资2万元，占实际总投资的0.9%。

（四）验收范围

本次验收范围为杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目（杭滨环备（2024）24号），验收内容主要包括环保设施落实情况、污染物达标排放及总量控制情况。本次验收为整体验收。

二、工程变动情况

本项目建设地点、生产工艺、设备、原材料和污染防治措施等内容与环评及批复意见一致，实际建设过程中无重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂内实施雨污分流，项目废水主要为员工生活污水、洗衣废水和喷淋废水。

生活污水、洗衣废水依托现有化粪池预处理后纳管排放。喷淋废水循环使用，定期添加不外排。

（二）废气

项目废气主要为实验室有机废气。

有机废气经生物安全柜收集后引至屋顶废气处理设施依托现有废气净化设施，经一级碱喷淋+除湿+活性炭吸附净化处理后 45m 高排气筒排放。

（三）噪声

项目主要噪声源为设备运行噪声，选择低噪声设备；噪声设备采用减震基础和柔性连接安装；加强对生产设备定期检查维护和保养，保证设备在正常工作状态运行，降低噪声对外界的影响。

（四）固废

项目固废主要为一般废包装材料、化学试剂废包装、实验废渣、废液、废弃实验材料、废活性炭和生活垃圾。

项目厂区设置一般固废暂存场所，危废库建筑面积约 7.5m²，库门口张贴有危废警示标识，各类危废分类堆放，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防漏工作。一般废包装材料等一般固废收集后外售物资回收单位；化学试剂废包装、实验废渣、废液、废弃实验材料、废活性炭等危废收集后委托浙江春晖固废处理有限公司收集处置；生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施：已配备各类应急物质和装备，有效防控环境风险，环境应急预案已备案（330108-2024-016-L）。

2、规范化排污口、监测设施：厂区废气排放口均已设置相应标识标牌，在线监测设施未作要求。

3、其他设施：不涉及。

四、环境保护设施调试监测结果

2024 年 10 月 9 日~10 月 10 日、12 日、14 日浙江安联检测技术服务有限公司对该项目进行了竣工环境保护验收监测（2024-H-1780），验收监测期间该项目生产设备、环保设施运行正常。

（一）污染物去除效率

根据检测报告，项目废气处理设施进口不符合采样要求，进口未检测。

（二）污染物达标排放情况

1、废水

本项目不新增员工，生活污水、洗衣废水经化粪池预处理后纳管排放。

2、废气

（1）有组织排放

在监测日工况条件下，有机废气排放口（非甲烷总烃、臭气浓度）排放符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表2 大气污染物特别排放限值。

（2）无组织排放

在监测日工况条件下，厂界无组织废气（非甲烷总烃）符合《大气污染物综合排放标准》表2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，厂界无组织废气（臭气浓度）符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表7 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃监测浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表2 无组织排放最高限值。

3、噪声

在监测日工况条件下，厂界昼间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。

4、固废处置

项目一般废包装材料等一般固废收集后外售物资回收单位；化学试剂废包装、实验废渣、废液、废弃实验材料、废活性炭等危废收集后委托浙江春晖固废处理有限公司收集处置；生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。项目固体废物均可得到安全合理的暂存、处理处置。

5、污染物排放总量

根据项目环评报告，本项目不新增污染物排放总量，符合环评提出的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目生产期间各项污染防治设施稳定运行，根据验收监测报告，项目各污染物排放均符合相应标准，东侧敏感点万科·金辰之光的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》计算值，对项目周围环境影响较小，而且固废得到相应的处理处置，故工程建设对周边环境的影响在环评分析范围之内。

六、验收结论

杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环保手续齐全，根据

竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，本项目建设过程中能执行环保“三同时”和“排污许可”规定，验收资料基本齐全，环境保护设施得以落实并正常运行，各监测指标全部达标排放，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》所规定的验收不合格情形，验收工作组同意本项目通过环境保护设施竣工验收，验收合格。

七、后续要求

1、依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告内容编制，完善其他事项说明。

2、加强废气治理设施运行管理，完善环保处理设施操作规程、台账及维护管理，确保污染物长期稳定达标排放。完善危废库规范化建设和分类存放，完善危废台账和转移联单管理。

3、完善环保标识标牌，做好日常环境安全隐患排查与治理，定期开展应急演练。

八、验收人员信息

验收人员名单见附件。

费良

张马敏

杭州百新生物医药科技有限公司

潘莹 2024年10月21日

倪松云

钱志华



竣工环境保护验收会签到表

会议地点：杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 8 幢 6 楼，杭州百新生物医药科技有限公司会议室

会议日期: 2024 年 10 月 21 日

[illegible]

杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目

竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设计、施工和验收过程简况，环境影响登记表中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，本项目按照环评的要求落实了各项防治污染和生态破坏的措施。本项目总投资 220 万元，实际环保投资为 2 万元（其中废水治理设施依托园区，废气治理设施依托原有项目，噪声治理投入 1 万元，固废处理投入 1 万元，绿化及生态投入 0 万元，其他 0 万元）。

1.2 施工简况

本项目环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，本项目建设过程中已组织实施了本项目环境影响登记表中提出的各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

企业于 2024 年 7 月委托杭州祥隆环保科技有限公司编制完成《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》（“规划环评+环境标准”降级），并于 2024 年 7 月 29 日通过了杭州市生态环境局的审批，审批文号为：杭滨环备[2024]24 号；对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目为研发项目，不纳入排污许可管理范围。

本项目于 2024 年 7 月开工建设，主体工程基本竣工（竣工日期：2024 年 8 月 25 日）开始废气环保设施调试工作（调试开始日期：2024 年 8 月 26 日）。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

根据浙江省质量技术监督局颁发的《检验检测机构资质认证证书》（证书编号：231120111483，有效期至 2029 年 9 月 3 日），浙江安联检测技术服务有限公司具有检测本项目废气、噪声中相应污染因子的检测资质能力。

因此，我公司与该公司签订了验收检测合同，合同约定浙江安联检测技术服务有限公司对本项目废气、噪声进行现场采样检测。合同约定检测人员现场监测

结束后 15 个工作日内提供检测报告，如遇自然灾害等不可抗力因素，时间顺延，若有特殊因素（天气等）导致无法采样，监测时间顺后延期。

本项目自主验收监测报告表于 2024 年 10 月完成，并于 2024 年 10 月 21 日召开了杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目竣工环境保护验收会并提出了验收意见，自主验收意见的结论为：

杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环保手续齐全，根据竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，本项目建设过程中能执行环保“三同时”和“排污许可”规定，验收资料基本齐全，环境保护设施得以落实并正常运行，各监测指标全部达标排放，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》所规定的验收不合格情形，验收工作组同意本项目通过环境保护设施竣工验收，验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 288 号），本项目不属于敏感项目。企业在运营期间，没有收到任何单位、个人对本项目的反对意见。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响登记表中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本公司已建立了环保组织机构，设立了环境保护工作小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

我公司各项环保规章制度及主要内容见详下表。

我公司各项环保规章制度及主要内容一览表

序号	制度名称	主要内容
1	环境保护管理制度	坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放的原则；实行环境保护工作一票否定制。确定了环保责任人，污染防治与三废资源综合利用。
2	环保设施检修与管理制度	规定了杭州百新生物医药科技有限公司的各环保设备检修与管理要求，包括台账记录及运行维护要求。

(2) 环境风险防范措施

公司主要环境风险是火灾，已经制订了火灾防范措施，并完善了火灾防治设施，并且废气治理设施也安排了相应人员管理，防范环境风险的发生。

（3）环境监测计划

我公司已根据实际生产情况制订了环境监测计划。2024 年我公司已按该监测计划进行了监测，在今后的运行过程中，我公司将严格落实制定的环境监测计划，确保各项污染物能稳定达标排放。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

根据《“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》（杭滨环备[2024]24 号）以及《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》（“规划环评+环境标准”降级），本项目无总量控制要求。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据《“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》（杭滨环备[2024]24 号）以及《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》（“规划环评+环境标准”降级），本项目无需设置大气环境防护距离。项目不涉及居民搬迁。

3 整改工作情况

本项目在建设及投产运行过程中切实落实了《“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》（杭滨环备[2024]24 号）以及《杭州百新生物医药科技有限公司生物研究实验室扩建项目环境影响登记表》（“规划环评+环境标准”降级）中提出的各项环保措施，依照有关验收监测技术规范，完善了竣工环境保护验收监测报告表编制。并承诺在日常生产过程中加强废气收集处理设施的运行管理并落实运行管理台账，确保废气等达标排放。规范一般工业固体废物和危险废物分类收集、分类贮存，完善台账记录、标示标牌。后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

杭州百新生物医药科技有限公司

2024 年 10 月 22 日