

杭州美联医学检验所有限公司建设
项目
竣工环境保护
验收监测报告

杭州美联医学检验实验室股份有限公司
2025 年 7 月

目 录

一、项目概况	1
二、验收监测依据	2
三、项目建设情况	3
3.1 地理位置及周围环境	3
3.2 批建变化	3
3.3 主要设备和原辅料	3
3.4 公用工程	5
3.5 工艺流程	6
四、环境保护设施	8
4.1 污染源及污染物分析和污染治理措施	8
4.2 环保投资	8
4.3 环评及批复意见在工程实施中的落实情况	10
五、环评结论及批复意见	13
5.1 环评结论	13
5.2 环评批复意见	13
六、验收执行标准	13
6.1 噪声	14
6.2 废水	14
七、验收监测内容	15
7.1 监测目的	15
7.2 监测内容	15
八、质量保证和质量控制	16
8.1 监测分析方法	16
8.2 质量保证和质量控制	16
九、验收监测结果	18
十、验收监测结论	23
10.1 结论	24
10.2 建议	25

附件 1 本项目环评批文

附件 2 企业运营报表

附件 3 承诺

附件 4 生活垃圾证明

附件 5 网上公示截图

附件 6 危废协议

附件 7 竣工时间和调试时间公示照片

附件 8 危废车间照片

附件 9 废气处理装置照片

附件 10 检测报告

附件 11 其他需要说明的事项

附件 12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

一、项目概况

(1) 项目名称：杭州美联医学检验所有限公司建设项目

(2) 建设单位：杭州美联医学检验实验室股份有限公司（更名前为杭州美联医学检验所有限公司）

(3) 建设性质：新建

(4) 项目位置：杭州市萧山区萧山经济技术开发区启迪路 198 号

(5) 环境影响报告书（表）编制单位与完成时间、审批部门、审批时间与文号

杭州美联医学检验实验室股份有限公司（更名前为杭州美联医学检验所有限公司）位于萧山区萧山经济技术开发区启迪路 198 号，建筑面积 918m²，为合法建筑。

于 2014 年进行过环境影响评价，并经杭州市萧山区环境保护局审批，取得批复（萧环建[2014]1249 号）。审批规模：年完成标本检测 10000 例。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目无管理要求。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

(6) 竣工时间、调试时间

本项目开工日期为 2018 年 3 月，竣工日期为 2025 年 5 月，调试时间为 2025 年 6 月-2025 年 10 月。

(7) 验收工作由来

现项目按照相关要求已经竣工，环保设施也已经稳定运行。建设过程中未发生重大变动。

2025 年 7 月我公司委托中昱（浙江）环境监测股份有限公司承担本项目环境保护设施竣工验收监测。我公司在此基础上编制了环保设施竣工验收监测报告。

二、验收监测依据

- 1、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 253 号，1998 年 11 月 29 日发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订，2017 年 10 月 1 日起施行；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部，国环规环评[2017] 4 号，2017 年 12 月 4 日；
- 3、《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》，浙江省环境保护局浙环发[2007]12 号；
- 4、《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》，浙江省环境保护厅浙环发[2009]89 号文；
- 5、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省政府令第 364 号，2018 年 3 月 1 日；
- 6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，公告 2018 年第 9 号，生态环境部，2018 年 05 月 15 日；
- 7、《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知，生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日；
- 8、检验检测报告，中昱环境（2025）检 07-121 号；
- 9、《杭州美联医学检验所有限公司建设项目环境影响报告表》，2014 年；
- 10、《杭州美联医学检验所有限公司建设项目环境影响评价文件审批意见》，2014 年 7 月。

三、项目建设情况

3.1 地理位置及周围环境

本项目位于萧山区萧山经济技术开发区启迪路 198 号，四周环境情况见下表。

表 3-1 四周环境情况

方位	最近距离	环境现状	备注
东 侧	紧邻	空地	--
南 侧	紧邻	空地	--
	25 m	浙江杭州湾信息港高新建设开发有限公司	--
西 侧	紧邻	闲置房	--
	35 m	浙江省检疫科学技术研究院	--
北 侧	紧邻	空地	--
	30 m	建设三路	宽20 m

项目周围 100 m 内无学校、医院、居民等环境敏感点。

3.2 批建变化

表 3-2 批建变化情况

类别	环评内容	建设情况	变化情况
地址	萧山区萧山经济技术开发区启迪路 198 号	萧山区萧山经济技术开发区启迪路 198 号	无
规模	年完成标本检测 10000 例	年完成标本检测 10000 例	无
设备	具体见表 3-2	具体见表 3-2	无
原辅料	具体见表 3-3	具体见表 3-3	无
工艺	具体见图 3-1	具体见图 3-1	无
废气处理	生物安全柜内呈负压状态，废气通过活性炭吸附和紫外线消毒后，有组织排放。实验室异味经实验室空气净化系统净化，最后经排气系统末端过滤后有组织排放。	生物安全柜内呈负压状态，废气通过活性炭吸附和紫外线消毒后，有组织排放。实验室异味经实验室空气净化系统净化，最后经排气系统末端过滤后有组织排放。	无
废水处理	生活污水依托化粪池处理后纳入市政污水管网。	生活污水依托化粪池处理后纳入市政污水管网。	无
噪声治理	①加强人员管理，减少人员活动噪声对周围环境的影响； ②加强设备日常维护，定期检修，杜绝因不正常使用或设备运行异常可能产生的高噪声。	①加强人员管理，减少人员活动噪声对周围环境的影响； ②加强设备日常维护，定期检修，杜绝因不正常使用或设备运行异常可能产生的高噪声。	无

类别	环评内容	建设情况	变化情况
固废处理	生活垃圾由环卫部门统一清运。	生活垃圾由环卫部门统一清运。	无
	危险废物（实验室废物、废活性炭）委托有资质单位处理（废标本外运前先经高压蒸汽灭活处理）。	危险废物（实验室废物、废活性炭）委托有资质单位处理（废标本外运前先经高压蒸汽灭活处理）。	无

3.3 主要设备和原辅料

表 3-2 主要设备一览表

序号	仪器名称	品牌	型号规格	审批数量(台)	实际数量(台)	备注
1	PCR 仪	ABI, 博日	7500, TC-96/G/H(b)C	各 1	各 1	PCR 实验室
2	冰箱	海尔	BCD-186KB	6	6	
3	混匀器	Lab dancer	Lab dancer	2	2	
4	微型离心机	C100	C100	1	1	
5	移液器	Eppendorf	0.5-10ul	6	6	
6	移液器	Eppendorf	10-100ul	6	6	
7	移液器	Eppendorf	20-200ul	6	6	
8	移液器	Eppendorf	200-1000ul	6	6	
9	紫外线消毒车	江苏巨光	ZXC	4	4	
10	高速冷冻离心机	德国 Hettich	Mikro 200R	1	1	
11	生物安全柜	阿尔泰	BHC1300IIB2	1	1	病理实验室
12	脱水机	康恩	TSJ	1	1	
13	包埋机(含冷台)	康恩	BMJ-III	1	1	
14	漂烘仪	康恩	PHY-III	1	1	
15	切片机	康恩	RM2015	1	1	
16	自动液基薄层细胞涂片机	丽拓	LT-YJ2000	1	1	
17	显微镜	奥林巴斯	CX31	1	1	消毒室
18	高压灭菌锅	博讯	YXQ-LS-50SII	1	1	

表 3-3 项目主要原辅材料消耗

序号	原料名称	规格	审批年用量	实际年用量	备注
1	酒精	500ml/瓶	1 瓶/年	1 瓶/年	95%浓度，用于染色固定

2	酒精	500ml/瓶	1 瓶/年	1 瓶/年	75%浓度，用于消毒
3	次氯酸钠消毒液	500ml/瓶	2 瓶/年	1.5 瓶/年	用于消毒
4	乙醚	500ml/瓶	1 瓶/年	0.8 瓶/年	用于检测
5	HPV 基因分型检测试剂盒	25 人份/盒	200 盒/年	200 盒/年	
6	HBV 分型及耐药突变基因检测试剂盒	25 人份/盒	100 盒/年	100 盒/年	
7	MTHFR 基因多态性检测试剂盒	20 人份/盒	100 盒/年	100 盒/年	
8	LTS 液基薄层细胞涂片试剂盒	50 人份/盒	40 盒/年	40 盒/年	

3.4 公用工程

(1)给排水

①给水

项目所需用水由当地自来水公司提供。

②排水

生活污水依托化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准后纳入市政污水管网。雨水经雨水管网收集后排入附近水体。

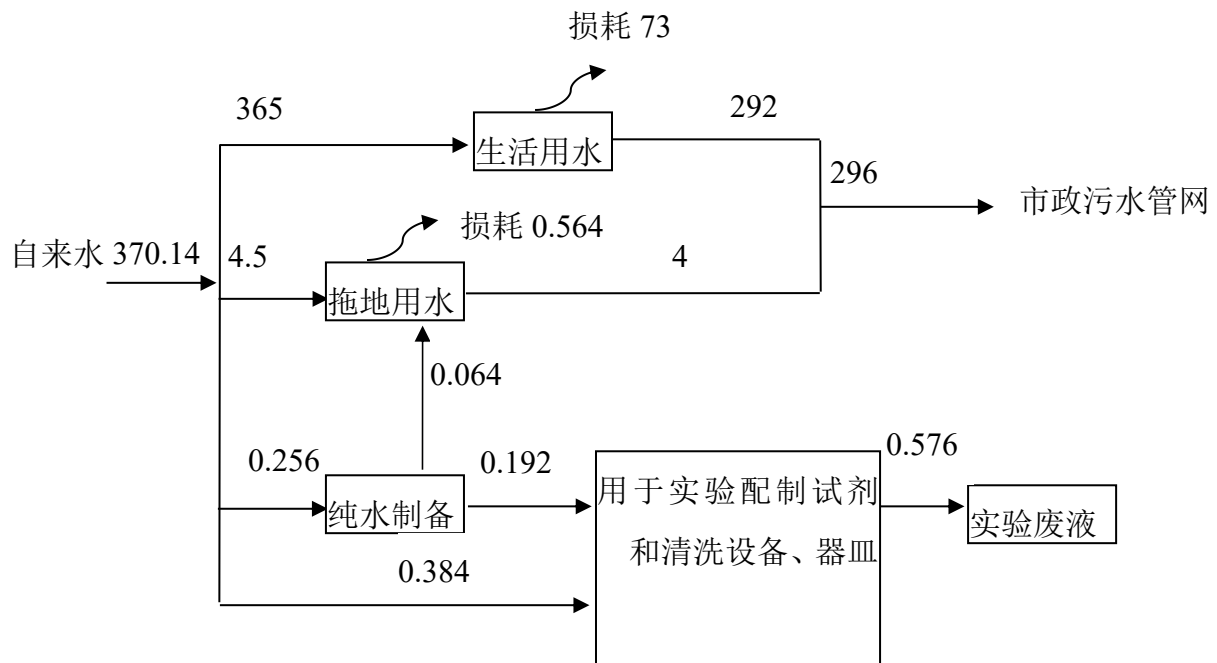


图 3-1 本项目用水平衡图（单位：t/a）

(2)供电

本项目用电主要由萧山区供电局提供。

3.5 工艺流程

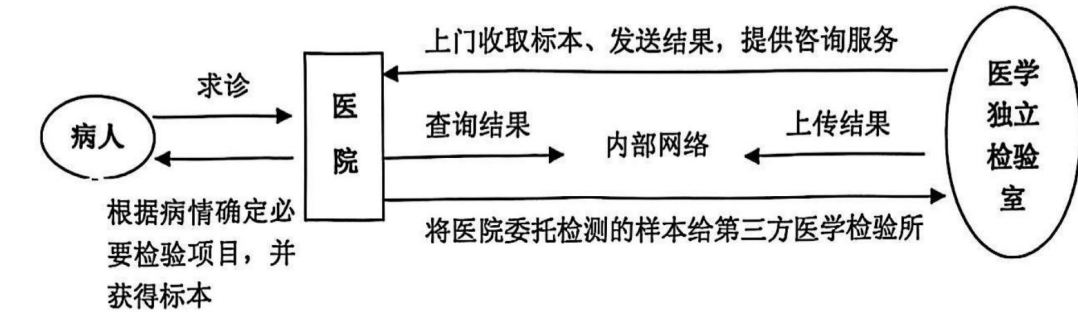


图 3-2 医学检验所服务模式流程图

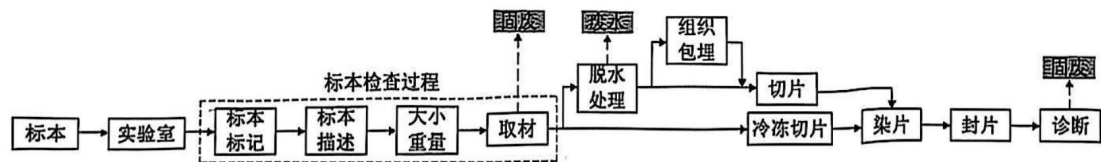


图 3-3 待检标本处理流程图

流程简介说明：

待检标本经物流中心配送到检验所后，首先进行样本检查，工序依次为标本标记标本描述、大小重量检查，最后进行取材，该过程一般持续 3~20 分钟。根据标本情况部分标本可直接冷冻切片后进行染片、封片处理送实验室诊断；部分标本需首先进行 12~15 小时的脱水处理，其中部分标本可直接进行切片（30 分钟）、染片（30 分钟~3 小时）、封片后送实验室诊断（1~30 分钟），部分组织较为柔软，难以切削的标本在切片前需进行组织包埋过程，

补充说明：

光学显微镜切片制作技术最简单的切片法是徒手切片，但是由于组织块往往十分柔软，切削很困难，而且无法得到十分菲薄的切片，因此必须先用某些特殊物质渗入组织块的内部起支持作用，并将整个组织块包住，然后再用精密的切片机制作切片，才能获得良好的效果。这种方法称为包埋法，包埋的物质称为包埋剂。

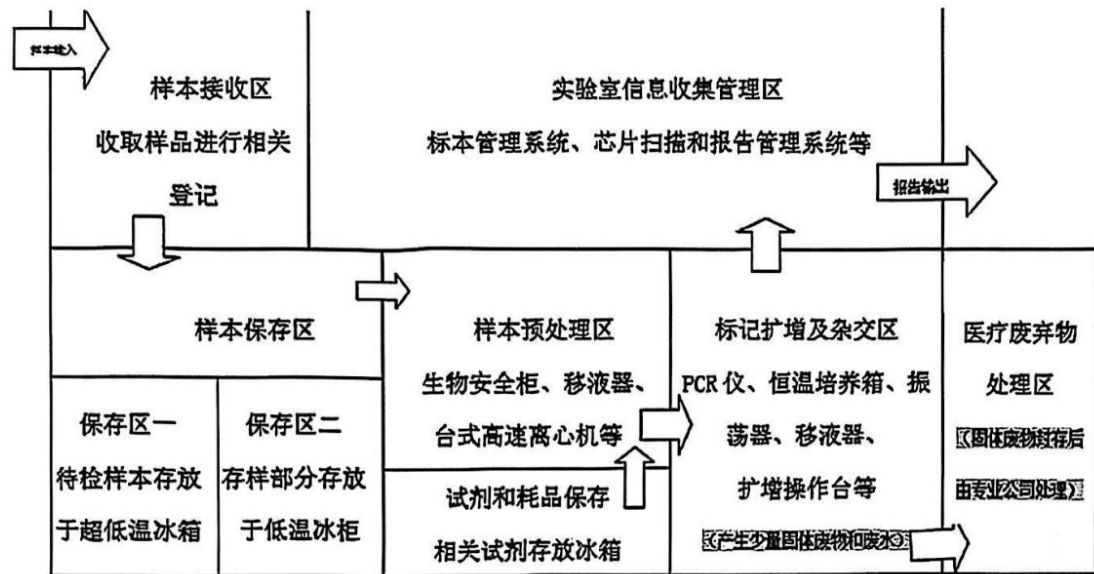


图 3-4 检验所流程图

流程简介说明：输入的样本处理后存放至样本保存区，其中待检样本存放于超低温冰箱，存样部分存放于低温冰箱。样本经预处理后转移至标记扩增及杂交区处理，得到的结果经实验室信息管理区收录后发布监测报告。

四、环境保护设施

4.1 污染源及污染物分析和污染治理措施

(1) 废气

本项目废气为生物安全柜废气和实验室异味。生物安全柜内呈负压状态，废气通过活性炭吸附和紫外线消毒后，有组织排放。实验室异味经实验室空气净化系统净化，最后经排气系统末端过滤后有组织排放。

(2) 废水

本项目废水为生活污水。

生活污水依托化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准后纳入市政污水管网。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于人员活动和设备运行。措施为①加强人员管理，减少人员活动噪声对周围环境的影响；②加强设备日常维护，定期检修，杜绝因不正常使用或设备运行异常可能产生的高噪声。

(4) 固废

本项目产生的固废为生活垃圾、实验室废物（废标本、一次性容器及废试剂瓶、更换的实验服及橡胶手套、实验室废水等）、废活性炭。

生活垃圾由环卫部门统一清运。

危险废物（实验室废物、废活性炭）委托有资质单位处理（废标本外运前须经高压蒸汽灭活处理）。

表 4-1 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	有害成分	属性	废物代码	产生及 处置量 (t/a)
1	实验室废物	检测过程	废标本、一次性容器及废试剂瓶、更换的实验服及橡胶手套、实验室废水等	病毒、细菌	危险废物	831-001-01 (感染性废物)、 831-003-01 (病理性废物)、 841-004-01 化学性废物 900-041-49	7.2
2	废活性炭	废气处理	活性炭	/	危险废物	900-039-49	0.2
3	生活垃圾	日常生活	生活、办公垃圾	/	一般固废	/	4

表 4-2 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	医疗废物暂存室	9 楼西侧	6m ²	定位存储	0.5t	不超过 2d

(5) 风险防范措施

1) 检验所严格管理，防止试剂或实验用品的外泄

加强对实验室试剂的管理，签订责任书，指定专人进行管理，定期进行试剂种类及贮存情况的核查，明确试剂的数量及现状，并将过期的试剂及时送至相关处置部门，严禁乱堆乱倒。试剂的每次使用应由使用人登记使用数量和名称。

2) 危险废物与医疗废物严格管理

①医疗废物需由各实验室进行收集，与一般生活垃圾区分收集，由专人送至检验所的危废暂存间，对于收集的废物需按不同形态采用不同容积收集，并保证其密封性。禁止将不相容(相互反应)的医疗废物在同一容器内混装，盛装医疗废物的容器材质和衬里要与医疗废物相容，容器必须完好无损。

②医疗废物存放点设专人管理，医疗废物的处置、收集、暂存与管理必须严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《危险废物转移联单管理办法》的要求执行，并建立医疗废物收集和转运制度，实行医疗废物转移联单管理，确保医疗废物在实验室内的完全收集、贮存及清运。

③项目医疗废物的包装袋、容器等必须符合 HJ421-2008《医疗废物专用包装袋容器和警示标志标准》中规定的要求。盛装医疗废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。④) 项目

医疗废物存放点需做到防雨、防渗漏。⑤按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》要求，医疗废物必须当时消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过 1 天，于 5℃ 以下冷藏的，不得超过 7 天。⑥运输项目标本及医疗废物必须使用本栋建筑的楼梯，且车辆每天在 21:00-23:00 到运送检验所。检材从样品运输车转运至检验所样品存放间(时间不超过 15 分钟)，期间将避免和第三方共同使用公共区域，样本递送过程中每个环节要求有文字记录。严禁在运输时段外进行样品和危险废物等的运送。

⑦项目运营期间所产生的医疗废物，在项目运行前须与杭州大地维康医疗环保有限公司联系，并签订医疗废物的清运、处理合同，确保产生的医疗废物全部得到合理的处置。这样，项目产生的医疗废物产生的风险较小。

⑧医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。

4.2 环保投资

本项目实际环保投资约 57 万元，主要为废气处理装置费用、废水纳管处理费、危险固废仓库建设、危险固废委托处理费用等，占项目总投资 800 万元的 7.1%。

4.3 环评批复意见在工程实施中的落实情况

环评批复意见在工程实施中的落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求落实情况

项目	环评要批复要求	实际落实情况
项目 选址 与内 容	本项目位于萧山区萧山经济技术开发区 启迪路 198 号，面积 918 平方米。诊疗科 目：医学检验科(临床细胞分子遗传学专 业)、病理科。年完成标本检测 10000 例。	与环评及批复相符。
废气	各大气污染物(生物安全柜废气、实验室 异味等)应配备处理设施，大气污染物经 处理(如活性炭吸附、紫外线消毒、排气 系统末端过滤等)达到《大气污染物综合 排放标准》(GB16297-1996)中的相应污染 物二级排放标准及相关标准后排放。	生物安全柜内呈负压状态，废气通过活性炭 吸附和紫外线消毒后，有组织排放。实验室 异味经实验室空气净化系统净化，最后经排 气系统末端过滤后有组织排放。 2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日监测周期内，本 项目厂界无组织非甲烷总烃监测结果均符合 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)要求。 2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日监测周期内，本 项目有机废气有组织排放口非甲烷总烃监测 结果符合《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中二级标准要求。
废 水	实行雨污分流、清污分流，废水经处理达 标纳入污水管网送污水处理厂处理。	生活污水依托化粪池处理后达到《污水综合 排放标准》(GB8978—1996)中三级标准后 纳入市政污水管网。 2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日监测周期内，本 项目总排口污水中 pH 值、悬浮物、化学需氧 量排放可满足《污水综合排放标准》(GB8978 —1996)中三级标准，氨氮排放符合《污水 排 入 城 镇 下 水 道 水 质 标 准 (GB/T31962-2015)》中限值要求。
噪 声	厂内高噪声设备合理布局，采取隔声降噪 减振措施，确保厂界噪声达标。严禁噪声 扰民。	本项目噪声主要来源于人员活动和设备运 行。措施为①加强人员管理，减少人员活动 噪声对周围环境的影响；②加强设备日常维 护，定期检修，杜绝因不正常使用或设备运 行异常可能产生的高噪声。 2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日监测周期内，本 项目厂界噪声排放能符合《工业企业厂界环 境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类 标准。
固体 废弃 物	固体废弃物必须分类妥善处置，禁止随意 丢弃或焚烧，不得产生二次污染。危险固 废集中收集后委托有资质单位处置。	已落实。固体废弃物分类妥善处置，危险固 废集中收集后委托有资质单位处置，符合要 求。
其他	该项目为医学检验所新建，不设职工食堂	与环评及批复相符。

项目	环评要批复要求	实际落实情况
	及宿舍。仅提供医学检验科(临床细胞分子遗传学专业)、病理科医疗服务，未经批准不得擅自改变经营方式。	

五、环评结论及批复意见

5.1 环评结论

综上所述，杭州美联医学检验所有限公司新建项目符合建设项目审批原则(生态环境功能区规划原则，项目污染物达标排放原则，总最控制指标原则，环培功能区原则，主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划原则和产业政策原则)，建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作。本项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三度”治理措施之后，不会改变外界环境现有环功能因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，本项目的建设是可行的。

5.2 环评批复意见

见附件 1

六、验收执行标准

6.1 噪声

场区周围噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。具体标准值见表 6-1。

表 6-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

Leq: dB (A)

声环境功能区类别	昼 间
2 类	60

6.2 废水

本项目仅排放生活污水。环评编制较早，环评中废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准。实际应执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准，具体见表 6-2。

表 6-2 污水综合排放标准（GB8978-1996）

污染物名称	三级	单位
pH	6~9	
COD _{Cr} ≤	500	mg/L
SS ≤	400	mg/L
NH ₃ -N ≤	45	mg/L

*氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》中 B 级规定。

6.3 废气

本项目废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准。厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的无组织排放监控浓度限值。具体标准值见下表。

表 6-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度, m	二级	监控点	浓度, mg/m ³
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

七、验收监测内容

7.1 监测目的

通过现场监测、调查，考核该项目环保设施的建设、运行各项指标是否达到工程设计指标；运行情况及处理效率是否达到设计要求；该项目环保治理措施的落实情况；检查项目环境管理情况是否规范，检查排污口是否规范，提出存在问题及对策措施。

7.2 监测内容

根据本项目实际情况，对本项目厂界无组织非甲烷总烃；外排生活污水；厂界噪声；有机废气处理装置出口非甲烷总烃进行了监测。

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法和仪器

检测项目	检测依据	检测仪器
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH 计, YQ231
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 冷凝回流装置, ZH-8K, YQ200, 滴定管, 25ml, YQ060-3
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计, 754PC, YQ044
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电热恒温鼓风干燥箱, DGG-9053A, YQ001, 电子天平 FA1004, YQ016
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	气相色谱仪, GC1120, YQ082
	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	
工业企业 厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	多功能声级计 AWA6228 YQ285

8.2 质量保证和质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性,在本次监测中应对检测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下:

- (1) 验收监测中及时了解工况情况,保证监测过程中工况达到设计规模的75%以上。
- (2) 合理布设监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 现场采样、分析人员须经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。
- (4) 本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。

- (5) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- (6) 监测报告实行三级审核。

九、验收监测结果

9.1 工况

2025 年 7 月中昱（浙江）环境监测股份有限公司对公司建设项目进行了环保设施竣工验收监测。

监测期间运营情况见表 9-1。

表 9-1 监测期间本项目运营情况

日期	运营情况
2025 年 7 月 23 日	日标本检测 25 例
2025 年 7 月 24 日	日标本检测 25 例
年工作 365 天，监测周期内负荷达到审批规模的 91.25%，大于 75%，符合竣工验收条件。符合竣工验收条件。	

9.2 环保设施调试运行效果

各项环保措施正常运转。

9.3 污染物排放监测结果

9.3.1 噪声监测

9-2 噪声检测表数据

检测点位	昼间 dB（A）			
	检测时间		主要声源	Leq
厂界东 1#	2025.07.23	15:42-15:44	设备噪声	55
厂界南 2#		15:34-15:36	设备噪声	54
厂界北 3#		15:30-15:32	设备噪声	54
厂界东 1#	2025.07.24	15:09-15:11	设备噪声	52
厂界南 2#		15:04-15:06	设备噪声	55
厂界北 3#		15:01-15:03	设备噪声	54
备注	厂界西侧不具备噪声检测条件，未检测。 企业无委托检测夜间噪声，只检测昼间噪声。			

2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日监测周期内，本项目厂界噪声排放能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

9.3.2 废水监测

（1）监测点

位于污水总排放口

（2）监测时间

为 2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日

（3）监测项目及频次

监测项目为 pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物，

频次为一天一次，每天取 4 个样品。

9-3 废水检测数据				单位：mg/L			
样品名称	采样日期	样品编号	项目名称 性状描述	pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	氨氮	悬浮物
总排口	2025.07.23	2507Y121-水-001-001	浅黄浑浊液体	7.4	104	23.6	80
		2507Y121-水-001-002	浅黄浑浊液体	7.3	113	23.4	88
		2507Y121-水-001-003	浅黄浑浊液体	7.2	108	23.5	83
		2507Y121-水-001-004	浅黄浑浊液体	7.3	114	23.4	79
		平均值		/	110	23.5	82
	2025.07.24	2507Y122-水-001-001	浅黄浑浊液体	7.3	120	24.6	68
		2507Y122-水-001-002	浅黄浑浊液体	7.1	124	24.5	71
		2507Y122-水-001-003	浅黄浑浊液体	7.2	113	24.7	66
		2507Y122-水-001-004	浅黄浑浊液体	7.3	113	24.3	68
		平均值		/	118	24.5	68

2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日监测周期内，本项目总排口污水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量排放可满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准，氨氮排放符合《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》中限值要求。

9.3.3 无组织废气监测

(1) 监测点

位于厂界四周，共设置 4 个监测点。

(2) 监测时间

为 2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日

(3) 频次

频次为一天四次。

表 9-4 厂界废气检测数据结果

采样点位	检测项目	样品性状	采样频次	检测结果 (mg/m ³)	
				2025.07.23	2025.07.24
上风向 1#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	0.87	0.84
			第二次	0.87	0.85
			第三次	0.91	0.89
			第四次	0.94	0.90
			最高值	0.94	0.90
下风向 2#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	1.05	1.04
			第二次	1.08	1.07
			第三次	1.05	1.05
			第四次	1.05	1.05
			最高值	1.08	1.07
下风向 3#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	1.08	1.09
			第二次	1.04	1.08
			第三次	1.05	1.08
			第四次	1.04	1.07
			最高值	1.08	1.09
下风向 4#	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	第一次	1.08	1.08
			第二次	1.04	1.07
			第三次	1.05	1.06

			第四次	1.05	1.10
			最高值	1.08	1.10

2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日监测周期内,本项目厂界无组织非甲烷总烃监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求。

9.3.4 有组织废气监测

(1) 监测点

位于活性炭吸附处理装置出口。

(2) 监测时间

为 2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日

(3) 频次

频次为一天三次。

表 9-5 有组织废气检测数据结果

采样点位		废气处理设施出口		废气处理设施		活性炭	
排气筒高度(m)		35		采样管道截面积(m²)		0.049	
检测项目	单位	2025.07.23 测定值			2025.07.24 测定值		
		出口			出口		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度	℃	28.0	28.1	28.3	28.2	28.0	28.2
水分含量	%	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8
排气流速	m/s	4.5	4.5	4.5	4.3	4.3	4.3
标干流量	m³/h	703	699	701	664	664	663
非甲烷总 烃浓度 (以碳计)	mg/m³	2.44	2.54	2.50	2.46	2.54	2.47
非甲烷总 烃平均浓 度（以碳 计）	mg/m³	2.49			2.49		
非甲烷总 烃排放速 率（以碳	kg/h	1.72×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	1.75×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.69×10 ⁻³	1.64×10 ⁻³

计)							
非甲烷总 烃平均排 放速率 (以碳计)	kg/h	1.75×10^{-3}			1.65×10^{-3}		

2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日监测周期内,本项目有机废气有组织排放口非甲烷总烃监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求。

表 9-6 年排放量计算

污 染 物	监测工况下						折算达产时	环评报告中的 总量 t/a
	平均排放 速率 kg/h	年排 放小 时 h	年有组织排 放量 t/a	折算年产 生量 t/a	折算年无组 织排放量 t/a	年总排 放量 t/a	年总排放量 t/a	
非甲 烷总 烃	1.7×10^{-3}	3650	0.0062	0.0155	0.0031	0.0093	0.0102	未定量计算

注:收集效率按 80%计算,由于废气产生浓度较低,平均处理效率按 50%计算

表 9-7 总量控制指标 单位: t/a

控制项目	批准值	实际排放量	计算公式
排水量(t/a)	306.6	296	/
化学需氧量 (t/a)	0.018 (60mg/L)	0.012 (40mg/L)	排放总量=40mg/L $\times$ 296 $\times$ 10 ⁻⁶
氨氮 (t/a)	0.002 (8mg/L)	0.001 (2mg/L)	排放总量=2mg/L $\times$ 296 $\times$ 10 ⁻⁶
VOCs(t/a)	未定量计 算	0.0102	表 9-6

废水、废气、噪声检测点位附图：



十、验收监测结论

10.1 结论

对照《中华人民共和国环境保护法》等环保法律、法规和标准及杭州市萧山区环境保护局萧环建[2014]1249号，本项目竣工环境保护验收监测结论如下：

（1）废气

本项目废气为生物安全柜废气和实验室异味。生物安全柜内呈负压状态，废气通过活性炭吸附和紫外线消毒后，有组织排放。实验室异味经实验室空气净化系统净化，最后经排气系统末端过滤后有组织排放。

2025年7月23日-7月24日监测周期内，本项目厂界无组织非甲烷总烃监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

2025年7月23日-7月24日监测周期内，本项目有机废气有组织排放口非甲烷总烃监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

（2）废水

本项目废水为生活污水。

生活污水依托化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准后纳入市政污水管网。

2025年7月23日-7月24日监测周期内，本项目总排口污水中pH值、悬浮物、化学需氧量排放可满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准，氨氮排放符合《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》中限值要求。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于人员活动和设备运行。措施为①加强人员管理，减少人员活动噪声对周围环境的影响；②加强设备日常维护，定期检修，杜绝因不正常使用或设备运行异常可能产生的高噪声。

2025年7月23日-7月24日监测周期内，本项目厂界噪声排放能符合《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

(4) 固废

本项目产生的固废为生活垃圾、实验室废物(废标本、一次性容器及废试剂瓶、更换的实验服及橡胶手套、实验室废水等)、废活性炭。

生活垃圾由环卫部门统一清运。

危险废物(实验室废物、废活性炭)委托有资质单位处理(废标本外运前须经高压蒸汽灭活处理)。

(5) 总量控制

本项目非工业生产性项目, 根据实际用排水量和污染物浓度计算得出水污染总量在原审批范围内。原环评未定量计算 TVOC 产排量。根据监测排放速率计算出 TVOC 年排放量约 0.0102t/a。项目实施后符合总量控制要求。

在严格落实环评和批复提出的污染防治措施前提下, 本项目营运过程产生的三废均能达标排放, 项目运营过程不会对项目所在地的环境质量现状产生影响, 因此能维持区域环境质量现状。

本项目已基本按照环评报告和批文意见进行落实和建设。

10.2 建议

建议进一步提高环保管理水平, 健全各项规章制度并严格遵照执行, 同时做好以下工作:

(1) 本着“以防为主, 综合治理, 以管促治”的原则, 加强科学管理, 切实落实企业制定的各项环保措施, 以进一步减少污染的排放量;

(2) 建立环保管理制度, 并设专职环保管理人员;

(3) 加强对固体废物的管理与处置, 以防造成二次污染。

杭州市萧山区环境保护局

萧环建〔2014〕1249号

关于杭州美联医学检验所有限公司建设项目 环境影响报告表审查意见的函

杭州美联医学检验所有限公司：

你单位报来的由杭州天川环保科技有限公司编制的《杭州美联医学检验所有限公司建设项目环境影响报告表》已悉，该项目拟建于萧山经济技术开发区启迪路198号，杭州萧山经济技术开发区国有资产经营有限公司所属闲置用房作为经营场所，面积918平方米。诊疗科目：医学检验科（临床细胞分子遗传学专业）、病理科。年完成标本检测10000例。主要设备：PCR仪2台、混匀器2台、微型离心机1台、生物安全柜1台、高压灭菌锅1台等18项，详见报告表第5页（表1-2）。经审查，根据环评报告结论，同意实施。环评报告中提出的该项目的环境管理、污染防治措施可作为项目实施和企业管理依据。要求你单位在项目实施过程中必须严格执行环保“三同时”制度，做好以下各项工作：

1、该项目为医学检验所新建，不设职工食堂及宿舍。仅提供医学检验科（临床细胞分子遗传学专业）、病理科医疗服务，未经批准不得擅自改变经营方式。

2、实行雨污分流、清污分流，医疗废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准、生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入污水管网送污水处理厂处理。

3、各大气污染物（生物安全柜废气、实验室异味等）应配备处理设施，大气污染物经处理（如活性炭吸附、紫外线消毒、排气系统末端过滤等）达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相应污染物二级排放标准及相关标准后排放。

4、高噪声设备合理布局，远离敏感点，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

5、固体废弃物必须妥善处置，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污染。危险废物（医疗固废、废活性炭、污水处理污泥、过期药物等）必须送杭州大地维康医疗固废环保有限公司处置。

本项目实施过程中，请萧山经济技术开发区管委会加强监督管理。

杭州市萧山区环境保护局

二〇一四年七月三十一日

抄送：萧山经济技术开发区管委会、萧山区环境监察大队

企业运营报表

2025 年 7 月我公司委托中昱（浙江）环境监测股份有限公司承担本项目环境保护设施竣工验收监测。

2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日监测周期内，我公司运行情况如下：

监测周期内企业运营报表	
日期	运营情况
2025 年 7 月 23 日	日标本检测 25 例
2025 年 7 月 24 日	日标本检测 25 例
年工作 365 天，监测周期内负荷达到审批规模的 91.25%，大于 75%，符合竣工验收条件。符合竣工验收条件。	

我公司承诺以上数据真实有效，如有隐瞒，愿承担一切责任。

杭州美联医学检验实验室股份有限公司

承诺

本公司对本报告所有内容的真实性和准确性负责，严格按照环保设施竣工验收的要求进行编制，报告内容有任何因造假、失实情况而产生的法律责任，概由我公司承担。

特此承诺！

杭州美联医学检验实验室股份有限公司

证明

杭州美联医学检验实验室股份有限公司生活垃圾
由环卫部门统一收集后运送至垃圾中转站。

证明单位：



竣工时间和调试时间公示照片



杭州美联医学检验所有限公司建设项目
竣工时间和调试时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布〈建设项目环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号）等要求，现将建设项目竣工和调试情况公示如下：

项目名称：杭州美联医学检验所有限公司建设项目
建设地点：萧山区萧山经济技术开发区启道路198号
建设单位：杭州美联医学检验实验室股份有限公司
竣工日期：2025年5月
调试起止时间：2025年6月-2025年10月
联系人：史云龙
联系方式：13683778360

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任，特此说明。



杭州湾信息港欢迎您

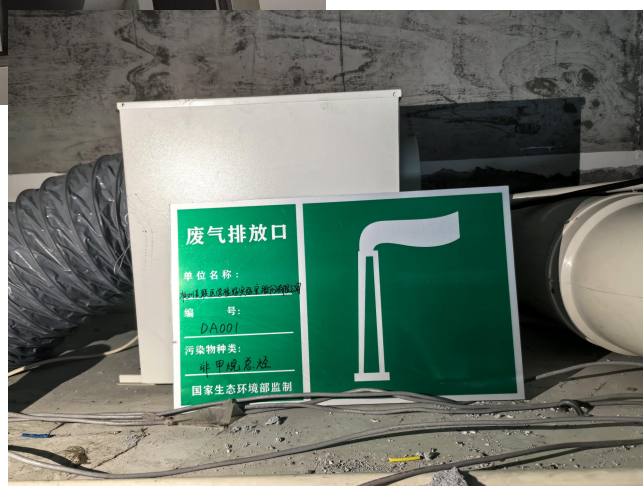
危废车间照片



危险废物管理周知卡				
序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)
1	实验室废物	危险废物	311-001-03	7.2
2	废活性炭	危险废物	900-047-49	0.2
序号	产生环节	利用处置去向	处置方式	
1	精制过程	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理	
2	废气处理	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理	
鉴别方案		鉴别方案		
有,且实践证据有效		有,且实践证据有效		
企业法人代表签字: 李和军				
企业技术负责人签字: 殷鹏飞				

[illegible]

废气处理装置照片



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施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，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

杭州美联医学检验所有限公司建设项目在初步设计中，已将工程有关的环境保护施予以纳入，工程有关的环境保护设计严格按照国家相关的环境保护设计规范要求设计、工程实际建设过程中落实了相关防止污染以及工程环境保护措施投资。

1.2 施工简况

在设备购买时，与项目有关的环境保护措施建设资金投入到位，做到同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目实施过程中，组织实施了项目环境影响报告中提出的环境保护对策措施要求。

1.3 验收过程简况

本项目开工日期为 2018 年 3 月，竣工日期为 2025 年 5 月，调试时间为 2025 年 6 月-2025 年 10 月。

目前公司各设备运行状况良好，已具备验收条件。

按照国家环境保护总局颁布的《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、根据国环规环评[2017]4 号《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》（征求意见稿），2025 年 7 月起我公司自主开展建设项目竣工环境保护设施验收。我公司根据企业现有情况及中昱（浙江）环境监测股份有限公司出具的监测报告，编制了环保设施竣工验收监测报告。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间没有收到过公众反馈意见和投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，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）环保组织机械及规章制度

我公司有明确环境保护管理职责和环境保护管理制度，无专职环保部门，但有兼职的环保人员。

（2）环境风险防范措施

环境影响报告表中涉及环境风险防范措施的内容，企业已按要求进行执行。

（3）环境监测计划

环境影响报告书表中未涉及有环境监测计划，企业将按现行要求进行监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不属于工业项目， COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和 VOCs 无需进行区域平衡替代削减，项目实施后符合总量控制要求，项目不属于淘汰的落后产能项目。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目环境影响报告表中提出的防护距离范围内不涉及居民搬迁，卫生防护距离范围内无居民等敏感点。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3 整改情况

本项目建设过程中按环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的污染防治措施要求进行建设。

杭州美联医学检验实验室股份有限公司（盖章）

2025 年 7 月

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

编号：

审批经办人：

建设项目	项 目 名 称	杭州美联医学检验所有限公司建设项目								建设地址	萧山区萧山经济技术开发区启迪路 198 号				
	行 业 类 别	Q8492 临床检验服务								建设性质	☒ 新建 ☐ 迁建 ☐ 扩建				
	设 计 生 产 能 力	年完成标本检测 10000 例										试运行日期	/		
	实际生产能力	年完成标本检测 10000 例										建设项目开工日期	/		
	投资总概算（万元）	800				环保投资总概算（万元）			57			7.1			
	环评审批部门	杭州市萧山区环境保护局			批准文号			萧环建[2014]1249 号			批准时间	2014. 7			
	初步设计审批部门	/			批准文号			/			批准时间	/			
	环评验收审批部门	/			批准文号			/			批准时间	/			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位			/			环保设施监测单位	中昱（浙江）环境监测股份有限公司			
	实际总投资	800				实际环保投资（万元）			57			所占比例（%）	7.1		
	新增废水处理设施能力		t/d			新增废气处理设施能力			Nm ³ /h			年平均工作时间		250d/a	
建设单位	杭州美联医学检验实验室股份有限公司			邮政编码	311200		联系电话			环评单位	杭州天川环保科技有限公司				
排放量及主要污 染 物		现有工程(已建+在建)				本工程(拟建或调整变更)				总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)					
		实际排放浓度(1)	允许排放浓度(2)	实际排放总量(3)	核定排放总量(4)	允许排放浓度(5)	产生量(6)	自身削减量(7)	实际排放总量(8)	核定排放总量(9)	“以新代老”削减量(10)	区域平衡替代本工程削减量(11)	实际排放总量(12)	核定排放总量(13)	排放增减量(14)
废 水															
化学需氧量															
氨 氮															
与项目有关其															
他特征污染物															

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少 2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 3、(8)=(6)-(7)，(14)=(8)-(10)-(11)，(12)=(3)-(10)+(8)
 4、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；大气污染物排放浓度—毫克/立方米；水污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年