

“区域环评+环境标准”改革
建设项目环境影响登记表

项目名称： 医学检验实验室建设项目

建设单位： 杭州布平医学检验实验室有限公司

杭州之环环保科技有限公司
二零二零年十一月

一、建设项目基本情况

项目名称	医学检验实验室建设项目				
建设单位	杭州布平医学检验实验室有限公司				
法人代表	杨雪金	联系人	鄢稳		
通讯地址	杭州钱塘新区和亨科技中心 16 幢 802、803 室				
联系电话	18258181155	传真	——	邮政编码	310018
建设地点	杭州钱塘新区和亨科技中心 16 幢 802、803 室				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	■新建 □迁建 □技术改造		行业类别及代码	M7340 医学研究和实验发展	
总用地面积 (平方米)	510		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资 占总 投资比例	2%
评价经费 (万元)	——	预期投产日期	2021.05		
工程内容及规模：					
1. 项目由来					
<p>杭州布平医学检验实验室有限公司由杭州布平生物医药科技有限公司投资筹建，落户于杭州市钱塘新区医药港小镇和亨科技中心 16 幢 802、803 室，总租赁面积为 510 平方米。</p> <p>杭州布平医学检验实验室有限公司主题实验室的主要提供临床细胞分子遗传学专业等医学检验服务，整个项目投资总额为 500 万元人民币，是一个以市场为导向的服务型组织，依托杭州布平生物医药科技有限公司的第三方医学机构，面向社会，为全市各级医疗机构，长三角地区乃至全国的医疗机构提供服务。</p> <p>为了客观评价项目建设及运行对周围环境的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》相关规定，该项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2018 年 4 月 28 日修订施行），本项目属于“三十七、研究和试验发展，107 专业实验室，其他”，环评类别为环境影响报告表。</p> <p>结合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</p>					

意见》（浙政办发〔2017〕57号）和《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》（浙环发〔2017〕34号）精神及原杭州经济技术开发区管理委员会印发的《杭州医药港小镇“区域环评+环境标准”改革实施方案》（杭经开管发〔2018〕142号），本项目位于杭州东部医药港小镇范围内的，且杭州东部医药港小镇已开展了规划环评，本项目为研究和试验发展不属于负面清单且符合环境准入要求，因此，本项目符合降级要求。根据《杭州医药港小镇“区域环评+环境标准”改革实施方案》中“三、改革内容中（三）降低环评等级”条款：原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。登记表需向环保部门纸质备案。企业提交的环评经报告形式审查资料齐全的予以受理备案，环保部门依法公开相关信息。

为此，杭州布平医学检验实验室有限公司委托杭州之环环保科技有限公司对建设项目进行环境影响评价。我公司接受委托后立即组织有关人员赴现场进行踏勘及调查、收集有关资料并征求当地环保管理部门的意见，在此基础上按照《环境影响评价技术导则》所规定的原则、方法、内容和要求开展工作，并按照《杭州经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表格式》，编制完成了本项目的环境影响登记表。

2. 编制依据

(1)国家法律法规及规章

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订通过）；
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法（2017年修订）》，（2018.1.1施行）；
- 4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018修订，2018.10.26起施行）；
- 5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018修订通过，2018年12月29日起施行）；
- 6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日实施）；
- 7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日修改，2012年7月1日起施行）；
- 8) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修正）。

(2)地方法律法规及规章

1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018年1月修正), 根据浙江省人民政府令第364号修正, 2018.3.1施行;

2) 《浙江省大气污染防治条例》, 2020年11月27日修订;

3) 《浙江省水污染防治条例》, 2017年修订, 浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议, 2017.11.30;

4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》, 2017年修订, 浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议, 2017.9.30;

6) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的通知, (浙环发(2012)10号), 2012.2.24;

7) 杭州市生态环境局关于印发《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知, 杭环发(2020)56号。

(3) 相关的技术规范

1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》(HJ 2.1--2016), (原)环境保护部;

2) 《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2--2018), 生态环境部;

3) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3--2018), 生态环境部;

4) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4--2009), (原)环境保护部;

5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610--2016), (原)环境保护部;

6) 《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19--2011), (原)环境保护部;

7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 生态环境部;

8) 《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964--2018), 生态环境部。

9) (原)浙江省环保局《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》, 2005年4月;

10) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(原环境保护部公告2017年第43号, 2017年10月1日起施行)。

11) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017) (原环境保护部公告2017年第44号, 2017年10月1日起施行)。

(4) 技术文件

1) 项目环境影响评价合同;

2) 建设单位提供的其他资料等。

3. 建设内容

(1)项目基本情况

项目名称：杭州布平医学检验实验室有限公司医学检验实验室建设项目

建设性质：新建

建设单位：杭州布平医学检验实验室有限公司

建设地点：杭州钱塘新区和亨科技中心 16 幢 802、803 室。

劳动定员及生产班制：本项目劳动定员 15 人，实行白班制生产工作制度，年工作天数为 300 天，企业不设食宿。

建设内容：企业租用厂房 510m²，实施医学检验室项目，提供临床细胞分子遗传学专业等医学检验服务，新增基因检测 1000 例/年。

4. 主要生产设备

项目主要研发设备详见下表。

表 1-1 主要研发设备清单

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)
1	隔水式恒温培养箱	GNP-9050	2
2	-20 度低温冰箱	DW-YL270	1
3	2-8 度冰箱	YC-1015L	1
4	生物安全柜	/	1
5	恒温混匀仪	MC-100c	1
6	干式恒温仪	K30 (D)	1
7	原位杂交仪	TDH-500	1
8	立式冰柜	/	1
9	超净工作台	/	2
10	mini 离心机	Mini4KC 6*1.5ml	5
11	台式高速离心机	Pico 17	2
12	血液初离用离心机	TD5K 32*15ml	1
13	旋涡混合器	VORTEX-5	2
14	天平	FA224 200g-0.1mg	1
15	电泳系统	电源 DYY-6C、水平电泳 DYCP-331DN	1
16	超薄型蓝光切胶仪	GL-1000	1
17	恒温混匀仪	MS-100(C)	1
18	干式恒温仪	K30(D)	1
19	原位杂交仪	TDH-500	1
20	正置显微镜	B302	2

21	PCR 仪	博日 TC-96、晶格 T960	2
22	切片机	KD-2260	1
23	摊片机	KD-P	1
24	烤片机	KD-H	1
25	包埋机	KH-BL	1
26	冷冻台	KH-BL	1
27	自动组织脱水机	KH-TS	1

5. 主要原辅材料

项目原辅材料见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料消耗清单

序号	名称	规格	年消耗量	最大贮存量
1	DNA 提取试剂盒	36 测试 /盒	300 盒	5 盒
2	RNA 提取试剂盒	36 测试 /盒	150	5 盒
3	DNA 聚合酶	500units/盒	100 盒	20 盒
4	氯化镁	4*1.25 mL/盒	10 盒	2 盒
5	琼脂糖	500g/瓶	60 瓶	10 瓶
6	DNA 标记物	100rxn/管	30 管	10 管
7	DNA 凝胶回收试剂	50rxn/管	100 管	50 管
8	DNA 建序试剂盒	24rxn/管	10 管	2 管
9	无水乙醇	500mL/瓶	200 瓶	20 瓶
10	二甲苯	500mL/瓶	100 瓶	10 瓶
11	95%乙醇	50L/桶	10 桶	1 桶

表 1-3 主要化学品理化性质一览表

序号	化学品名称	理化性质
1	二甲苯	分子式为 C ₈ H ₁₀ , 为无色透明液体, 是苯环上两个氢被甲基取代的产物, 存在邻、间、对三种异构体, 在工业上, 二甲苯即指上述异构体的混合物。
2	乙醇	俗称酒精, 化学式 C ₂ H ₅ OH, 在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体, 低毒, 纯液体不可直接饮用, 具有特殊香味 (略带刺激), 微甘 (伴有刺激的辛辣滋味), 易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 能与水以任意比互溶, 也能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶, 熔点-114℃, 闪点 13℃

6. 公用工程

(1)给水：本项目职工生活用水，由当地自来水管网提供。

(2)排水：本项目实行雨污分流制。本项目废水主要为生活污水和实验废水，实验室综合废水经灭菌预处理；生活污水经化粪池预处理后通过企业标准排放口纳管，排入七格污水处理厂处理后达标排放。

(3)供电：本项目用电量由供电部门从就近电网接入。

(4)生活设施：本项目不设食堂和宿舍。

1.1 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

1.2 主要环境保护目标

1、环境空气主要保护目标

本项目废气主要为研发过程少量挥发废气，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不设大气环境影响评价范围。

2、水环境主要保护目标

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目周边不存在水环境保护目标。

3、声环境保护目标

项目周边 200m 评价范围无敏感点。

4、地下水

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目为IV类项目，不开展进行地下水环境影响评价。

5、土壤

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于 IV 类项目，占地规模为小型，周边不敏感，可不开展土壤环境影响评价。

表 1-4 项目周边主要环境保护目标

名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	东经	北纬					
文思小学	120.323193	30.330591	师生	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	西南	约 1135
文思幼儿园	120.321728	30.329286	师生			西南	约 1100
新元社区	120.322194	30.326442	居民			西南	约 1475
东方村	120.331292	30.327744	居民			南	约 1258

下沙第二小学	120.328541	30.330376	师生			西南	约 980
新建河	120.323317	30.340719	水体	地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类	北	约 95

注：根据《杭州医药港小镇概念性规划环评》，杭州聋人学校即将拆迁，故不将杭州聋人学校作为保护目标。

二、选址符合性分析

2.1 《杭州市“三线一单”生态分区管控方案》符合性分析

本项目位于杭州钱塘新区和亨科技中心 16 幢 802、803 室。根据《杭州市“三线一单”生态分区管控方案》，本项目位于江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(环境管控单元编码 ZH33010420002)，属于重点管控单元。

(1)空间布局指引

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。

(2)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。

(3)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。

(4)重点管控对象

下沙南部工业集聚区、下沙园区北部工业集聚区。

本项目为实验研发项目，租用和亨科技中心16幢802、803室，距离最近的敏感点为980m，位于杭州医药港小镇里，且项目研发工艺简单，废水纳管处理，废气收集后经活性炭吸附处理后排放，排放量较小，故符合产业集聚区重点管控单元管控区要求。

2.2 《规划环评》符合性分析

2.2.1 杭州东部医药港小镇概念性规划环评概况

2015 年 4 月 22 日，浙江省人民政府发布了《关于加快特色小镇规划建设的指导意见》(浙政发[2015]8 号)，明确“特色小镇”的定义为：“相对独立于市区，具有明确产业定位、文化内涵、旅游和一定社区功能的发展空间平台，区别于行政区划单元和产业园区”。在这一定位下，浙江特色小镇聚焦了浙江七大万亿级产业，兼顾历史经典产业，结合自身特质，挖掘产业特色、人文底蕴和生态禀赋，

旨在将小镇建设成为“产业转型升级载体”。

2017年7月14日，浙江省特色小镇规划建设联席会议办公室发布了《关于公布省级特色小镇第三批创建名单和培育名单的通知》(浙特镇办[2017]18号)，杭州东部医药港小镇列入第三批省级特色小镇创建名单内。

《杭州东部医药港小镇概念性规划环境影响报告书》由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制，并已通过审批。该规划环评制定了生态空间管制清单、规划现有问题整改清单、规划区污染物排放总量管控限值清单、规划方案优化和调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等6张规划环评结论清单。

1、生态空间清单

东部医药小镇分为3个空间单元，分别为产业发展区、生活配套区、绕城高速绿化区。

本项目位于产业发展区，该区的管制要求见表2-1。根据分析，本项目符合该组团的管制要求。

2、现有问题整改清单

根据对东部医药小镇现状开发情况调查和分析，对区域目前主要存在的资源环境问题进行了梳理，并提出了解决方案。本项目不涉及现有存在的东部医药小镇现有需整改问题。

3、污染物排放总量管控限值清单

根据分析，本项目完成后，全厂新增COD0.084t/a、NH₃-N0.008t/a、VOCs0.176t/a排放指标，不新增工业烟粉尘等主要污染物排放总量。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号），本项目属于研发实验室建设，不属于工业项目，可不进行总区域削减和调剂。

因此，本项目符合污染物排放总量管控限值清单要求。

4、规划优化调整建议清单

根据规划方案的环境合理性分析，环评对《总规》提出的优化和调整建议，并列出了主要环境影响减缓对策措施建议。本项目租用厂房，不涉及规划调整内容，符合规划优化调整建议清单。

5、环境准入条件清单

结合规划主导产业、当地传统主导产业改造升级、资源环境制约因素，从行

业类别、生产工序、产品方案等方面提出开发区产业发展的环境准入条件清单，以清单方式列出开发区产业发展禁止、限制等差别化环境准入情形。详见表 2-2。

本项目位于规划用地的 1-1.1 区块，主要从事基因检测，对照表 1-1.1 该区块的准入条件清单，项目属于医药类产业，且不涉及化学合成，因此可以认为符合园区规划及规划环评要求。

6、环境标准清单

根据区域规划环评结论清单，制定改革区域统一的环境标准，作为项目环境准入的判断依据。环境标准包括空间准入标准、污染物排放标准、环境质量管控标准及行业准入标准。

本项目符合空间准入标准；在采取相应的污染防治对策及措施后，本项目废气、废水、噪声可达标排放，符合污染物排放标。

根据以上分析，本项目符合环境标准清单。

表 2-1 生态空间清单中工业区管制要求


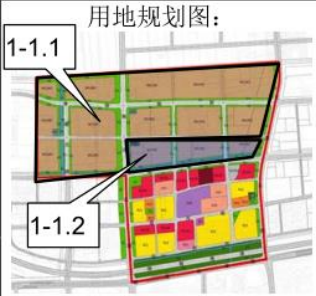
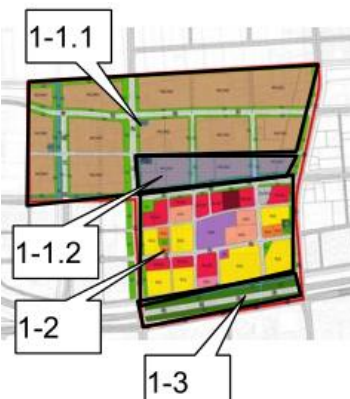
所含空间单元	所在环境功能区划小区	生态空间范围示意图	管控要求	本项目情况
产业发展区 (1-1)	下沙园区北部环境重点准入区 (0104-VI-0-1)		<ol style="list-style-type: none"> 1、禁止三类工业项目。 2、新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平（需符合规划主导产业与发展方向）。 3、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。 4、禁止畜禽养殖。 5、加强土壤和地下水污染防治。 6、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。 	本项目为研发项目，不属于三类工业项目和二类工业项目，符合主导产业与发展方向，租用厂房。因此本项目满足该区块管控要求

表 2-2 环境准入条件清单

执行区域	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据	本项目情况
执行区域 用地规划图：  产业发展区 (1-1)	1-1.1 区块（除 1-1.2 区块之外的面积）： 限制发展：严格限制涉及有机化学反应的医药研发，控制有 VOCs 和恶臭废气排放的工业项目进入，原则上 2018 年不得新建、扩建排放 VOCs 的工业项目。严格控制生物技术药物、生物医学工程等产业用地规模控制在 55 公顷以下。 禁止发展：禁止三类工业项目。	禁止类：涉及化学反应的工艺。 限制类：严格限制涉及有机化学反应的医药研发，限制工业涂装、包	禁止类：化学原料药。 限制类：严格限制涉及有机化学反应的医药研发	规划产业发展导向、环境功能区划	本项目位于 1-1.1 区块，本项目属于涉及有机化学反应的医药研发，属于限制类，项目位于杭州医药小镇加速器三期，项目已得到杭州生物医药国家高技
	1-1.2 区块（南至围垦路、北至呈瑞街，东至文渊北路，西				

	至海达北路): 限制发展: 严格限制涉及有机化学反应的医药研发, 控制有 VOCs 和恶臭废气排放的工业项目进入, 原则上 2018 年不得新建、扩建排放 VOCs 的工业项目。 禁止发展: 禁止二、三类工业项目	装印刷等工艺			术产业基地投资管理有限公司和杭州医药港管理办公室的同意, 故本项目符合环境准入条件要求
--	--	--------	--	--	---

表 2-3 环境标准清单

序号	类别	主要内容	
1	空间准入标准	 <p>产业发展区 (1-1) 生活配套区 (1-2) 绕城高速绿化区 (1-3)</p>	<p>1-1 区块: 管控措施: (1) 禁止三类工业项目。禁止涉及化学合成或半发酵半合成的医药类生产型项目、有化学反应的化工类项目。(2) 新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平 (需符合规划主导产业与发展方向)。(3) 合理规划居住区与工业功能区, 在居住区和工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带, 确保人居环境安全。(4) 禁止畜禽养殖。(5) 加强土壤和地下水污染防治。(6) 最大限度保留区内原有自然生态系统, 保护好河湖湿地生境, 禁止未经法定许可占用水域; 除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外, 禁止非生态型河湖堤岸改造; 建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态 (环境) 功能。</p> <p>准入条件清单: (1) 1-1.1 区块 (除 1-1.2 区块之外的面积): 限制发展: 严格限制涉及有机化学反应的医药研发, 控制有 VOCs 和恶臭废气排放的工业项目进入, 原则上 2018 年不得新建、扩建排放 VOCs 的工业项目。严格控制生物技术药物、生物医学工程等产业总用地规模控制在 55 公顷以下。禁止发展: 禁止三类工业项目。 (2) 1-1.2 区块 (南至围垦路、北至呈瑞街, 东至文渊北路, 西至海达北路): 限制发展: 严格限制涉及有机化学反应的医药研发, 控制有 VOCs 和恶臭废气排放的工业项目进入, 原则上 2018 年不得新建、扩建排放 VOCs 的工业项目。禁止发展: 禁止二、三类工业项目。 (3) 上述 2 个区块均执行: ① 禁止产品: 化学原料药。② 禁止工艺: 涉及化学反应的工艺。③ 限制产品与工艺: 严格限制涉及有机化学反应的医药研发, 限制工业涂装、包装印刷等工艺。</p>

序号	类别	主要内容
		<p>1-2 区块： 管控措施：（1）禁止一切工业项目。（2）禁止畜禽养殖。（3）合理规划布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制餐饮娱乐、三产服务业的噪声、恶臭、油烟等污染项目布局。（4）推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。 环境准入条件清单：禁止一切工业项目</p> <p>1-3 区块： 管控措施：（1）加强道路两侧绿化带和景观建设，除城市基础设施如市政管网、泵站和公园等之外，应禁止其它未经法定占用。禁止采石、取土、采砂等活动。禁止毁林造田等破坏植被的行为。 （2）禁止一切工业项目。 环境准入条件清单：禁止一切工业项目。</p>
2	污 染 物 排 放 标 准	<p>国家和地方各类污染物排放标准（包含，不限于） 《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）特别排放限值，有组织恶臭最高允许排放浓度执行 500； 《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908—2008）特别排放限值； 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准； 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）； 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（有组织恶臭最高允许排放浓度执行 500）； 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008） 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单</p>

序号	类别	主要内容
		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单
3	环境质量管控标准	<p>一、环境质量标准</p> <p>1、环境空气：GB3095-2012《环境空气质量标准》二级、TJ36-79《工业企业设计卫生标准》“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”、GB/T18883-2002《室内空气质量标准》及 CH245-71 前苏联《工业企业设计卫生标准》居住区空气环境中极限允许浓度值；</p> <p>2、地表水环境：《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水质标准；</p> <p>3、地下水环境：《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准</p> <p>4、噪声环境：工业用地为 3 类声环境功能区，商业居住用地执行 2 类声环境功能，而区内交通干线两侧区域则执行 4a 类声环境功能，周边敏感保护目标处执行 2 类声环境功能。</p> <p>5、土壤：建设用地土壤质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 筛选值要求；河道底泥参照执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(15618-2018) 筛选值要求；</p> <p>二、污染物总量管控限值</p> <p>废水：废水量 184.3 万 t/a、COD_{Cr} 92.15t/a、NH₃-N9.215t/a、TP 0.921t/a</p> <p>废气：SO₂ 1.4t/a、NO_x6.55t/a、烟尘 1.49t/a、VOCs10t/a、HCl0.1 t/a</p> <p>危废：0.30 万 t/a</p>
4	行业准入标准	<p>一、环境准入基本要求：</p> <p>鼓励发展：</p> <p>①入园项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗指标应设定在清洁生产一级水平，或国际先进水平。</p> <p>②发展符合浙江省“先进制造业准入约束性指标”、“现代服务业准入约束性指标”等文件有关要求的项目，鼓励发展符合本环评提出的重点产业发展导向目录的项目。</p> <p>限制发展：</p> <p>①严格存在危险废物产生的项目准入，对建设项目危险废物处置方案不符合环保要求或缺乏可行性的，依法不得批准其环评文件。</p> <p>②限制引入单位工业增加值废水排放量>7t/万元的项目；严格限制涉及有机化学反应的医药研发，控制有 VOCs 和恶臭废气排放的工业项目进入，严格限制存在工业涂装加工等工业项目，原则上工业涂装应外协加工，原则上 2018 年不得新建、扩建排放 VOCs 的工业项目。</p>

序号	类别	主要内容
		<p>③严格限制可能造成区域恶臭污染、三废治理难度较大项目，公众反对意见较高的建设项目。</p> <p>二、行业环境准入标准（包含，不限于）</p> <p>《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）</p> <p>《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号）</p> <p>《关于印发“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》</p> <p>《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》</p> <p>《杭州市“清洁排放区”建设暨大气污染防治 2018 年实施计划》</p>

三、评价适用标准

1. 环境质量标准

(1) 水环境

项目所在区域地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,具体标准值见表3-1。

表 3-1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 单位: mg/L (pH 值除外)

项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
III类标准	6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

(2) 环境空气

根据环境空气功能区划,项目所在区域环境空气中SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),挥发性有机物的环境质量标准执行附录D中的TVOC作评价因子。项目执行标准详见下表:

表 3-2 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60 μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	日平均	150μg/m ³	
	1小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40 μg/m ³	
	日平均	80 μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
CO	日平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大8小时平均	160 μg/m ³	
	1小时平均	200 μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70 μg/m ³	
	日平均	150 μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	日平均	75 μg/m ³	
二甲苯	200μg/m ³ (1小时平均)		《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D
非甲烷总烃	2.0 mg/m ³		大气污染物综合排放标准详解

环境质量标准

	<p>(3) 声环境</p> <p>本项目所在区域声环境质量执行 GB3096-2008 《声环境质量标准》3 类标准，具体标准见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准类别</th> <th rowspan="2">适用区域</th> <th colspan="2">标准值 Leq: (dB)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">工业区</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>						标准类别	适用区域	标准值 Leq: (dB)		昼间	夜间	3	工业区	65	55																										
	标准类别	适用区域	标准值 Leq: (dB)																																							
昼间			夜间																																							
3	工业区	65	55																																							
污 染 物 排 放 标 准	<p>2. 污染物排放标准</p> <p>(1) 废水</p> <p>根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 规定：县级以上或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒后方可排放。本项目实验室产生的废水属于医疗废水，经消毒预处理后和经化粪池处理的生活污水一并排入周边市政污水管网，废水纳管排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中的预处理排放标准相关要求，其中氨氮达到《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，具体见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 污水排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>PH</th> <th>CODcr</th> <th>氨氮</th> <th>SS</th> <th>BOD5</th> <th>粪大肠菌群数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>纳管标准</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">5000 个/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废气</p> <p>本项目实验室分析实验少量二甲苯以及乙醇，产生少量二甲苯以及非甲烷总烃废气经通风柜收集，活性炭吸附处理后引至屋顶排放(排气筒高度为 40m)，本项目特征污染物因子二甲苯以及非甲烷总烃等参照执行《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准，见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二甲苯</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td>周界外浓度</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td>最高点</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 噪声</p> <p>噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。具体标准限值如表 3-6。</p>						污染物名称	PH	CODcr	氨氮	SS	BOD5	粪大肠菌群数	纳管标准	6-9	250	35	60	100	5000 个/L	污染物名称	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 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	二甲苯	70	40	15	周界外浓度	1.2	非甲烷总烃	120	40	150	最高点	4.0
污染物名称	PH	CODcr	氨氮	SS	BOD5	粪大肠菌群数																																				
纳管标准	6-9	250	35	60	100	5000 个/L																																				
污染物名称	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 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)																																					
二甲苯	70	40	15	周界外浓度	1.2																																					
非甲烷总烃	120	40	150	最高点	4.0																																					

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准来源	标准类别	昼间	夜间
GB12348-2008	3	65 dB(A)	55dB(A)

(4) 固体废物

本项目的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强项目固体废物环境管理的通知》(浙环发[2009]76号)中的有关规定要求。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改清单。危险固废处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关要求。

总量控制指标

“十二五”期间我国落实减排目标责任制，强化污染物减排和治理，增加主要污染物总量控制种类，将主要污染物扩大至六项，即化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物。

根据《“十二五”节能减排综合性工作方案》(国发〔2011〕26号)、《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号)、《2014-2015年节能减排低碳发展行动方案》(国办发〔2014〕23号)等有关规定，环境保护部制定了《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)，办法要求严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。《“十三五”生态环境保护规划》(国发[2016]65号)将重点污染源的烟(粉)尘、VOC、重金属等纳入总量控制指标，对上述主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核。

本项目总量控制值为：废水排放量为 660t/a，CODCr 排放量为 0.033t/a，NH3-N 排放量为 0.003t/a、VOCs0.027t/a。

根据《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》(杭环发[2015]143号)中“三、审批原则”：本项目建设单位属于其他排污单位，无需进行排污权交易及登记，其排放总量统一纳入排污权总量基本账户中的非重点工业企业总量控制管理范畴。

四、建设项目工程分析

4.1 施工期污染源分析

项目租用厂房，厂房已建成，只对厂房进行厂房装修，故不对施工期进行影响分析。

4.2 运营期污染源分析

4.2.1 工艺流程

基因检测工艺流程

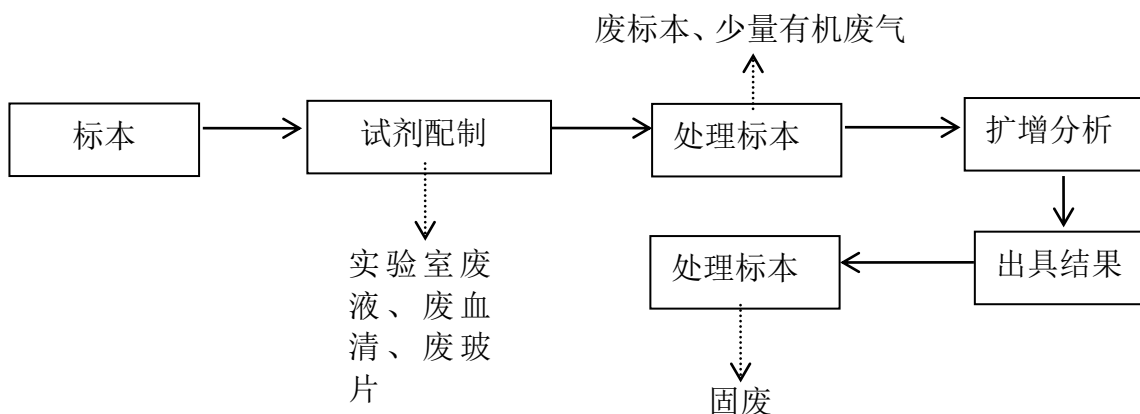


图 5-1 基因检验工艺流程图及产物节点图

工艺流程说明：

项目对医疗机构提供的样本交接编号（流水号包括检验项目名称、编号、日期），进入试剂准备区取出需配制试剂室温复融，打开超净工作台电源，使用前紫外消毒半小时，试剂须混匀瞬时离心后按比例及标本量配制，在生物安全柜内进行样品的处理，将提取好的核酸加入扩增试剂中，加盖瞬时离心去除气泡及管壁上液体。进入扩增分析区，取出已加好的 DNA 模板试剂，按荧光定量 PCR 仪的标准操作程序对样品进行检测，扩增结束对结果进行分析。将已分析好的结果导入 LIS 系统，核对患者信息并根据过往检测史进行报告审核。

4.2.2 污染源强分析

（1）废水

本项目实验过程产生的废液收集后均作为危废处理，因此废水主要为生活污水、后几道仪器清洗废水。

① 清洗废水

本项目实验分析过程产生的废液统一收集至废液桶委托有资质单位处理，清洗仪器会产生清洗废水，仪器上残留的量极少，其第一、二道清洗废水收集后委托有资质单位处理，后几道产生的清洗废水水质简单。清洗废水收集至污水处理设施进行处理，

并设置标准化排放口，排入园区污水管网。根据同类企业对比设备清洗废水产生量约为 1t/d（300t/a），主要污染物为 COD_{Cr}300mg/L、氨氮 25mg/L、SS150mg/L、粪大肠菌群数 1.5×10^6 个/L。

② 生活污水

项目劳动定员为 15 人，年工作约 300 天，工作时间为 9:00-17:00，公司不设食堂和宿舍。根据《建筑给水排水设计规范》，不住宿员工日用水量按 100L/d 计算，项目生活污水产生及排放量见表 4-2。

表 4-2 项目生活污水产生及排放量统计

内容	人数	用水系数	用水量	排水系数	排水量
员工日常生活	15 人	100L/人·天	1.5t/d	0.8	1.2t/d

本项目生活污水产生量约 1.2t/d(360t/a)，排水水质类比城市生活污水水质监测结果，COD 浓度约 300mg/L，NH₃-N 浓度约 30mg/L，产生量为 COD0.108t/a，NH₃-N0.011t/a。

③ 废水合计

综上本项目实施后废水的产生情况详见下表。

表 4-3 废水产生情况汇总

类别	排水量 t/a	COD		氨氮		粪大肠菌群数		SS	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	个/L	个/a	mg/L	t/a
清洗废水	300	200	0.06	25	0.008	1.5×10^6	4.5×10^{11}	150	0.045
生活污水	360	200	0.06	30	0.009	/	/	/	/
合计	660	200	0.12	25.8	0.017	6.9×10^5	4.5×10^{11}	68.2	0.045

(2) 废气

本项目营运期检测过程中会使用乙醇、二甲苯等挥发性有机试剂，会挥发少量废气，项目使试剂都保存在封闭式试剂瓶中，只在试剂使用时短暂打开试剂瓶，随后立即封闭，所以储存的试剂基本无挥发；另外试剂每次取用量非常少，反应、溶解等在封闭的容器内进行，所以使用过程中试剂挥发量非常少。

本项目设置 2 通风橱（单个风量 2500 m³/h），配置萃取剂、样本前处理、取上清液过程均在通风橱内进行。每个通风橱上方均设置通风管道，2 个通风橱通风管道均连接至 1 根排气管道，从侧壁引至楼顶。实验过程中开通通风橱，有机废气经机械强制抽风进入排气管道，统一经活性炭吸附装置处理。处理后的废气通过 1 根排气筒排

放。

根据业主提供资料，实验室使用二甲苯、乙醇等挥发性有机试剂，本项目挥发性有机溶剂如下：

表4-4 本项目挥发性有机溶剂一览表

序号	溶剂名称	规格	年用量	
			瓶, L	kg
1	二甲苯	500ml/瓶	100瓶, 50L	43
2	乙醇	500ml/瓶	200瓶, 100 L	78.9
3	95%乙醇	50L/桶	10桶, 500 L	394.5

根据上文项目年使用试剂统计量可知，二甲苯使用量为 0.043t/a，乙醇（折纯量）使用量为 0.454t/a。实验过程中会挥发出有机废气，废气挥发量按 10%挥发，则二甲苯产生量约为 0.004t/a、非甲烷总烃（乙醇以非甲烷总烃表征）产生量约为 0.045t/a，排放按每天平均 6h 计，项目实验过程中开通通风橱，有机废气经机械强制抽风，通过活性炭吸附装置吸附处理后由 1#40m 排气筒排放，总风量为 5000m³/h，废气收集效率以 90%计，活性炭吸附装置处理效率不低于 50%，处理后二甲苯有组织排放量为 0.0018t/a，有组织排放浓度约为 0.2mg/m³，有组织排放速率为 0.001kg/h；二甲苯无组织排放量为 0.0004t/a，无组织排放速率为 0.0002kg/h；非甲烷总烃有组织排放量为 0.020t/a 的，有组织排放浓度约为 2.2mg/m³，有组织排放速率为 0.011kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为 0.0045t/a，无组织排放速率为 0.0025kg/h。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于废气处理装置引风机等设备运行产生的噪声。根据对同类生产设备的监测类比，本项目噪声源强在 60~70dB(A)。

（4）固体废物

根据建设单位提供的资料，本项目建成后主要固体废物为：医疗废物，废活性炭，实验室废液、普通包装材料及职工办公生活垃圾。

1、一般工业固废

（1）生活垃圾：生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，职工人数 15 人，生活垃圾年产生量约为 2.3t，生活垃圾实行袋装化、分类收集，由环卫部门统一处置。

（2）普通包装材料：实验过程中会产生普通包装材料，年产生量为0.5t/a，定期出售给物资回收单位。

2、危险危废

（1）医疗废物

本项目医疗废物包括：①感染性废物，②损伤性废物，③病理性废物：

①感染性废物：主要包括沾染血清、体液、血液的废包装材料、废标本等，产生量约为0.25t/a，经灭活灭菌后收集在密封的塑料袋中，并标识药物性生物垃圾，暂存危废暂存间，委托有资质单位外运处置，危废编号为HW01、831-001-01；

②损伤性废物：主要包括废枪头、离心管（EP管）、载玻片等，产生量约为0.25t/a，装入专业利器盒，并标识后封存暂存于危废间，危废编号为HW01、831-002-01；

③病理性废物：主要包括病理切片后废弃的人体组织、病理腊块以及废弃的病理性标本，年产生量为0.25t，暂存在危废暂存间，委托有资质单位外运处置，危废编号为HW01、831-003-01。

综上，本项目产生的医疗废物合计为0.75t/a,均经过高压灭菌处理后，交由资质单位处理。

（3）实验室废液：本项目实验室废液约为 1t/a，密封存放于危废暂存间内，委托有危废处置资质单位处置。

（4）废活性炭：本项目所采用的活性炭有效吸附量取《简明通风设计手册》P517页中经验值：0.3kg/kg活性炭。项目活性炭吸附的有机废气量为0.049t/a。则本项目活性炭的用量为0.163t/a。本项目活性炭初次填充量0.1t/a，每六个月更换一次，活性炭更换量为0.2t/a，则本项目废活性炭的产生量为0.25t/a。项目产生的废活性炭收集后暂存于危废暂存点定期交由有资质单位妥善处置。

表 4-5 危险废物汇总一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.25	废气处理	固态	活性炭	活性炭	6个月	T/Ln	暂存于危废暂存间，定期交由有相应处置资质的单位集中处置
2	感染性医疗废物	HW01	831-001-01	0.25	实验过程	固态、液态	病理组织	病理组织	每天	In	经高压蒸汽灭活灭菌后收集在密封的

3	损伤性医疗废物	HW01	831-002-01	0.25	实验过程	固态	废载玻片等	废载玻片等	每天	In	塑料袋中，并标识感染性（化学性）生物垃圾，暂存危废暂存间，委托有资质单位外运处置
4	病理性医疗废物	HW01	831-003-01	0.25	实验过程	固态	病理腊块等	病理腊块等	每天	In	
5	废液	HW49	900-047-49	0.5	实验工序	液、固混合态	有毒有害化学品	有毒有害化学品	每天	T	

表4-6 固体废弃物产生和排放情况一览表

序号	排放源名称	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	处理处置方法
1	一般废物	生活垃圾	2.3	0	交由环卫部门统一处理处置
2		普通废包材	0.5	0	交由物资回收公司回收利用
3	危险废物	废活性炭	0.25	0	暂存于危废暂存间，定期交由有相应处置资质的单位集中处置
4		废液	1	0	
5		医疗废物	0.75	0	经高压蒸汽灭活灭菌后收集在密封的塑料袋中，并标识感染性（化学性）生物垃圾，暂存危废暂存间，委托有资质单位外运处置

五、环境影响分析

一、营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

废水达标排放可行性分析：杭州七格污水处理厂目前运行正常，项目所在地已铺设市政污水管网，项目废水经预处理达标后可接入市政污水管网，最后送杭州七格污水处理厂处理后达标排放。项目排放废水主要为生活污水、清洗废水，清洗废水水质简单，经灭菌处理后纳入污水管网，项目废水可以达标排放，纳入七格污水处理厂。

本项目污水处理工艺流程如下：

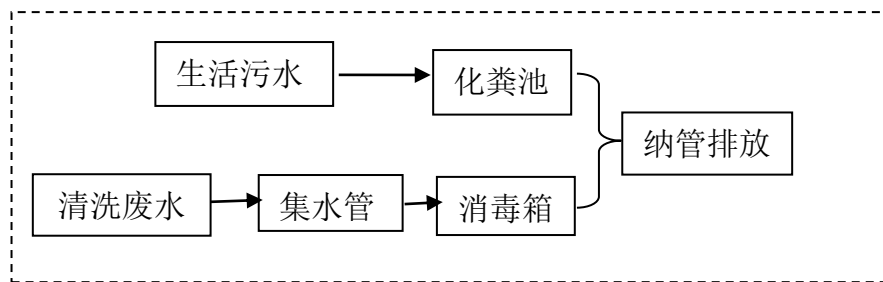


图 5-1 本项目废水处理工艺图

对纳污水体的影响分析：项目实施后，废水经消毒通过企业标准排污口纳入市政管网，送七格污水处理厂集中处理，经七格污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入钱塘江。项目废水量较少，废水水质简单，预计经达标处理后对纳污水体影响较小。

表 5-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	实验过程清洗废水	COD _{Cr} 氨氮 粪大肠菌群数 SS	纳管后通入市政污水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	灭菌处理箱	灭菌	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

2	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	间断排放， 排放期间流量 不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	2	化粪池	化粪池			
---	------	-------------------------	--	---	-----	-----	--	--	--

废水排放口基本情况详见表 5-2，废水污染物排放执行标准详见表 5-3。

表 5-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量 / (万 t/a)	排放 去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度 (东经)	纬度 (北纬)					名称	污染物 种类	污染物排放 标准浓度限 值/ (mg/L)
1	DW001	120.3293	30.3399	0.066 (全厂 排放量)	进入七 格污水 处理厂	间断排放， 排放期间流量 不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	/	进入七 格污水 处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5
									SS	10
									粪大 肠菌 群数	1000

表 5-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及 其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)中的预处理排放标准相关要求【其中纳管废水中氨氮达浙江省地方标准 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)间接排放浓度限值】	250
		NH ₃ -N		35
		SS		60
		粪大肠菌群 数		5000 (个/L)

项目地表水环境影响评价自查表详见表 5-4。

表 5-4 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响 识别	影响类型	水污染影响 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放水 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水温（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	

现状调查	区域污染源				
	受影响水体水环境质量				
	区域水资源开发利用状况	/			
	水文情势调查				
现状评价	补充监测				
	评价范围				
	评价因子				
	评价标准	/			
	评价时期				
影响预测	评价结论				
	预测范围				
	预测因子				
	预测时期	/			
影响评价	预测情景				
	预测方法				
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	/			
	水环境影响评价	/			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度 / (mg/L)	
		COD _{Cr}	0.084	50	
		NH ₃ -N	0.008	5	
总磷		0.001	0.5		
AOx		0.002	1		
替代源排放情况	/				
生态流量确定	/				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	监测方式	环境 质量	污染源	
		监测点位	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测因子	()	(废水总排口)	
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受				

注：“”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

2、环境空气影响分析

根据工程分析，项目实验过程在试剂配置台设置通风柜，对实验废气进行收集后通过活性炭吸附处理后经排气筒引至屋顶高空排放，不会对周边空气环境产生影响。

(1)废气影响估算预测分析

①预测模式及参数

根据大气导则，可采用导则推荐的 AERScreen 估算模式进行预测，具体预测采用宁波六五软件工作室 EiaProA2018 软件进行估算预测。估算模型参数详见表 5-5。

表 5-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	100 万
最高环境温度/°C		40.7
最低环境温度/°C		-10.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2)估算因子及源强确定

项目点源参数表、面源参数表，见表 5-6、5-7。

表 5-6 点源参数表

编号	名称	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	年排放小时数/h	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
1	1#排气筒	40	0.3	19.6	25	1800	正常	非甲烷总烃	0.011
2							正常	二甲苯	0.001

表 5-7 面源参数表

编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
1	实验室	20	10	0	21	1800	正常	非甲烷总烃	0.0025
2							正常	二甲苯	0.0002

因项目位于 8 层，故无组织排放源有效高度约为 21m。

(3)估算结果及影响分析

估算模式的预测计算结果见下表 5-8。

表 5-8 估算模式预测结果

源类型	排放源	污染因子	标准值(mg/m ³)	最大落地浓度(mg/m ³)	最大地面浓度占标率(%)	最大落地浓度下风向距离(m)
有组织排放	1#排气筒	非甲烷总烃	2	0.0034	0.17	189
		二甲苯	0.2	0.0003	0.16	189
无组织排放	实验区域	非甲烷总烃	2	0.0011	0.05	92
		二甲苯	0.2	0.0001	0.04	92

根据以上估算模式预测分析，本项目主要废气有组织排放源和无组织排放源最大落地浓度占标率均较小，单源最大落地贡献浓度占标率仅为 0.17%，小于 1%，表明对周边空气环境影响较小。按照导则预测评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 8.1.2 条说明：三级评价项目可不进行进一步预测

与评价。

(4) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 5-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=0.3km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 其他污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>			附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a	VOCs: (0.027) t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

3、声环境影响分析

根据现有企业生产情况分析，所用设备均为小型设备，噪声值均较低，车间噪声在 60~70dB 之间，房屋墙壁隔声量为 20dB (A)，本环评采用工业噪声预测模式对项目的声环境影响进行分析预测。

(1) 预测模式：

a. 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

b. 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： Q —指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸

声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p_{li}}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p_{lij}}} \right)$$

式中： $L_{p_{li}}$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p_{lij}}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

c. 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

d. 预测值计算

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)；

(2) 预测结果分析

预测结果见下表。

表 5-10 厂界周边噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点位		噪声贡献值	评价标准	评价结果
			昼间	
1#	东侧厂界	42	65	达标
2#	南侧厂界	43	65	
3#	西侧厂界	38	65	
4#	北侧厂界	42	65	

由上表预测可知,经墙体隔声、距离衰减后,厂界贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、固体废物影响分析

(1)项目固废产生情况、废物贮存场所(设施)环境影响分析

依据工程分析,本项目产生的固废主要为医疗废物,废活性炭,实验室废液、普通包装材料及职工办公生活垃圾。针对上述固体废物,本环评提出如下措施,在此前提下,本项目产生的固废对周围环境基本不会产生影响。具体见下表 5-11。

表 5-11 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	预测产生量	利用处置方式	是否符合环保要求
1	感染性医疗废物	实验过程	危险废物	HW01	831-001-01	0.25t/a	委托有资质的单位处置	符合
2	损伤性医疗废物			HW01	831-002-01	0.25t/a		
3	病理性医疗废物			HW01	831-003-01	0.25t/a		
4	实验室废液	实验过程		HW49	900-047-49	1t/a		
5	废活性炭	废气吸附		HW49	900-041-49	0.25t/a		
6	普通废包材	原材料使用	一般固废	/	/	0.5 t/a	交由物资回收公司回收利用	符合
7	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	/	2.3t/a	环卫清运	符合

项目固废能做到分类收集,综合利用,不会对周围环境产生影响。项目危险废物需委托有资质单位处置。危废暂存厂区期间需设置独立危废仓库,根据企业设计,在厂房内隔出 5m²作为危险固废暂存场所,设置防渗漏措施,不得随意倾倒、丢弃。企业需严格按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准(2013年6月8日)实施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单,企业须设立独立的危险废物暂存场所并做好标识,要求如下:

- ①做好相应标识,并设置人员定时检查;

②应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，须有耐腐蚀的硬化地面；

③应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。

本项目固体废物处置符合国家技术政策，各类固废都得以合理安全处置，对周围环境的影响不大，但是本环评仍然要求企业对固废不能随意处理和乱堆乱放。在生产过程中要注意对危险废物的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，切实按照本环评提出的方案进行处置。危废暂存场所基本情况见表 5-12。

表 5-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存库	废活性炭	HW49	900-041-49	厂房内	5m ²	袋装	5	300d
		感染性医疗废物	HW01	831-001-01			袋装		
		损伤性医疗废物	HW01	831-002-01			袋装		
		病理性医疗废物	HW01	831-003-01			袋装		
		废液	HW49	900-047-49			桶装		

(2)运输过程的环境影响分析

危废经严格有效收集后，转运至厂区内危险废物暂存库，危险废物出场运输应委托专业的运输车辆进行运输，杜绝运输过程中产生散落、泄漏的风险。

(3)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目运营后产生的固废种类明确，危险废物委托有资质危废单位无害化处置后，对周边环境不会产生明显影响。

5、环境风险分析

根据企业提供的原辅材料清单可知，本项目涉及的风险物质为二甲苯、乙醇等，使用量及储存量均较小。风险物质厂界内最大存在总量详见表5-13。

表 5-13 风险物质厂界内最大存在总量一览表（单位 t）

类型	全厂最大存储量	折纯量	临界量	qi/Qi
二甲苯	0.0043	0.0043	10	0.0004
乙醇	0.047	0.045	/	/
合计				0.0004

物质与临界量比值(Q) < 1，判别该项目环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级

为简单分析。

表 5-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杭州布平医学检验实验室有限公司医学检验实验室建设项目			
建设地点	(浙江省)	(杭州市)	钱塘新区	杭州市钱塘新区和亨科技中心 16 幢 802、803 室
地理坐标	经度	120.329681	纬度	30.339889
主要危险物质及分布	主要危险物质为二甲苯、乙醇等，位于实验室			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①水污染事故风险 本项目在生产过程中由于操作不当等原因，在使用过程中出现漏，可能进入水体，对环境造成危害。但原材料的贮存量和现场使用分装量均不大，因此泄漏量也不大，只要做好防范措施，则泄漏排放物进入水体的可能性较小。生产过程中除非人为违规操作，一般正常情况下不易发生水污染事故。此外，在泄漏事故的消防应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能。</p> <p>②储运过程风险 运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。</p>			
风险防范措施	<p>①加强危险化学品贮存过程中的管理：加强危险化学品管理，建立危险化学品定期汇总登记制度，记录危险化学品种类和数量，并存档备查。根据危险化学品性能，分区分类存放，各类危险化学品不得与禁忌物料混合存放。</p> <p>②加强危险化学品使用过程中的管理：研发内严禁吸烟，使用一切加热工具均应严格遵守操作规程。研发结束后，分析废液和危险废物应单独收集，定期交由有资质单位处理，不能倒入水槽内；剩余的危险化学品必须回收。</p> <p>③尽量采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的研发方法和设备；尽可能减少危险化学品的使用，必须使用的，用采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。</p> <p>④做好危险固废暂存仓库的管理，在日常试验过程中应关注不同成分、性质的废液之间的相容性、反应性以及可能由此引发的二次污染和事故风险，不同组分的废液分开暂存，做好暂存和转运过程的日常管理。</p> <p>⑤制定严格的操作规程，研发人员进行必要的安全培训，且进行有毒药品等危险化学品实验，必须佩戴必要的防护措施，研发区内必须配备常用的医疗急救药品等。</p> <p>⑥配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期等。</p> <p>⑦定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。</p> <p>⑧做好研发设备及环保设施的日常维护，定期检查、保养。</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据项目原辅材料使用量和厂区最大贮存量计算，项目$Q < 1$，环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，本项目的储存场所和生产场所不构成重大危险源。企业要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，正常生产情况下其环境风险程度属于可接受水平。</p>				

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）导则附录 A 地下水环境影响评价项目类别，本项目为 165 专业实验室，其类别属于 IV 类。根据导则，“IV 类建设项目可不开展地下水环境影响评价”。

综上，本项目属于 IV 类建设项目，因此本项目不开展地下水环境影响评价。

7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）导则附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为其他行业，属于 IV 类。根据导则，“IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价”。

综上，本项目属于 IV 类建设项目，因此本项目不开展土壤环境影响评价。

8、环保投资估算

本项目总投资 500 万，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2%，环保设施及环保投资估算详见表 5-15。

表 5-15 项目污染防治措施投资费用估算

项目	内容及规模	投资（万元）
废气处理	活性炭吸附+排气筒	8
废水处理	灭菌处理箱等	1
固废处置	固废收集装置、危废暂存场所	1
/	合计	10

六、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内 容 类 型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
水污 染物	实验	清洗废水	生活污水经化粪池预处理，实验室后几道清洗废水经灭菌处理后，通过标准化排放口纳入市政污水管网，送杭州七格污水处理厂处理	满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中的预处理标准
大气 污染物	实验	有机废气	集气柜收集后经活性炭吸附处理后通过排气筒排放	达到《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准
噪声	生产设备	噪声	加强降噪措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固废	实验过程	实验废液	委托有危废处置资质的公司处理	零排放
	实验过程	感染性医疗废物		
	实验过程	损伤性医疗废物		
	实验过程	病理性医疗废物		
	废气吸附	废活性炭		
	原材料使用	普通废包材	交由物资回收公司回收利用	
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	
<p>主要生态影响</p> <p>本项目租用已建厂房，营运期污染物产生量少，经治理后向环境排放的量很少，因此项目营运期对周围生态环境无明显影响。</p>				

七、结论与建议

1.项目概况

为拓展业务需要，杭州布平医学检验实验室有限公司从杭州和兹投资管理合伙企业处转租了杭州钱塘新区和亨科技中心(杭州医药港小镇三期)16幢802、803室的厂房，实施医学检验室项目，提供临床细胞分子遗传学专业等医学检验服务，新增基因检测1000例/年。

2.项目污染源汇总

表 7-1 本项目主要污染源强汇总 单位：t/a

污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废水	废水量	660	0	660
	CODcr	0.12	0.087	0.033
	氨氮	0.017	0.014	0.003
	粪大肠菌群数 (个/a)	4.5×10^{11}	4.49×10^{11}	6.6×10^5
废气	二甲苯	0.004	0.0018	0.0022
	非甲烷总烃	0.045	0.0205	0.0245
固废	废活性炭	0.25	0.25	0
	医疗废物	0.4	0.4	0
	废液	0.5	0.5	0
	普通废包材	0.5	0.5	0
	生活垃圾	2.3	2.3	0

3. 环境影响分析结论

1) 水环境影响分析

本项目废水量较少水质简单，经预处理后可直接纳管，不会对污水处理厂产生不良影响，不会对周围的地表水环境产生影响。

2) 环境空气影响分析

项目废气产生及排放量不大，对周边环境影响不大。

3) 固体废物影响分析

本项目产生的医疗废物，废活性炭，实验室废液属于危险废物需委托有危废处置资质的单位处理；普通包装材料交由物资回收公司回收利用；生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目固废处置符合国家技术政策，因此只要企业严格落实上述的固废处置措施，并按照环评要求进行完善，预计项目产生的固废可以做到无害化处理，不会对周围环境造成不利影响。

4) 声环境影响分析

由预测可知，经墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境

噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

5. 主要污染防治措施

本项目主要污染防治措施见表 7-2。

表 7-2 项目主要污染物防治措施汇总表

行业	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	实验	清洗废水	生活污水经化粪池预处理, 实验室后几道清洗废水经灭菌处理后, 通过标准化排放口纳入市政污水管网, 送杭州七格污水处理厂处理	满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中的预处理标准
大气污染物	实验	有机废气	集气柜收集后经活性炭吸附处理后通过排气筒排放	达到《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准
噪声	生产设备	噪声	加强降噪措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固废	实验过程	实验废液	委托有危废处置资质的公司处理	零排放
	实验过程	感染性医疗废物		
	实验过程	损伤性医疗废物		
	实验过程	病理性医疗废物		
	废气吸附	废活性炭		
	原材料使用	普通废包材	交由物资回收公司回收利用	
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	

6. 建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 杭州市“三线一单”生态分区管控方案相符性

本项目位于杭州钱塘新区和亨科技中心 16 幢 802、803 室。根据《杭州市“三线一单”生态分区管控方案》，本项目位于江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(环境管控单元编码 ZH33010420002)，属于重点管控单元。

本项目为实验项目，租用位于杭州医药港小镇里的厂房，距离最近的敏感点为 980m，且项目工艺简单，废水纳管处理，废气收集后经活性炭吸附处理后排放，排放量较小，故符合产业集聚区重点管控单元管控区要求。

(2) 污染物稳定达标排放原则符合性

只要在项目实施过程中，建设单位能够按照本环评提出的要求，切实采取有效的污染防治措施，固体废物的妥善处理，实验室设备噪声的隔声、降噪，废水处理达标排放，确保本项目所产生的废气、废水、噪声等均能达标排放，则本项目可以符合达标排放原则。

(3) 总量控制原则符合性

根据浙环发[2012]10号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。结合本项目污染源及污染物排放特征可知，本项目涉及总量控制的污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs，废水排放量为 660t/a，COD_{Cr} 排放量为 0.033t/a，NH₃-N 排放量为 0.003t/a、VOCs 0.027t/a。

根据《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》（杭环发[2015]143号）中“三、审批原则”：本项目建设单位属于其他排污单位，无需进行排污权交易及登记，其排放总量统一纳入排污权总量基本账户中的非重点工业企业总量控制管理范畴。

(4) 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

本项目建设时只要认真落实本报告提出的各项污染治理措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，建设项目所排放的较少量污染物不会改变区域环境质量现状，周边环境能够维持目前的环境质量现状及功能区划要求。

(5) 土地利用规划符合性

项目租用位于杭州钱塘新区和亨科技中心(杭州医药港小镇三期)16幢 802、803室，所租用厂房为工业厂房。本项目属于实验室的建设，主要为研发项目。因此本评价认为项目在拟选址实施是符合相关规划要求的。

因此该项目的建设选址合理。

(6) 产业政策符合性

对照国家以及地方产业政策，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《浙江省限制和淘汰制造业落后生产能力目录（2012年本）》和《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019年本）》中规定的淘汰、禁止、限制行业。因此本项目建设符合相关的产业政策。

(7) “三线一单”符合性判定

本项目位于杭州医药港小镇三期，不属于生态保护红线内；声环境质量和地表水环境质量均达标，项目废水经废水处理设施絮凝沉淀预处理后纳入市政管网，噪声经处理后均不会改变所在环境功能区的质量，区域大气环境属于非达标区，但根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》（杭政办函[2019]2号）中规划目标，通过调整优化产业结构，统筹区域环境资源；深化调整能源结构，加强能源清洁利用及实施 VOCs 专项整治后，项目建设地所处区域环境空气质量可逐步达到《环境空气质

量标准》(GB3095-2012)要求,因此项目不触及环境质量底线;项目原料均从正规合法单位购得,水和电等公共资源由当地相关单位供应,且整体而言项目所用资源相对较小,也不占用当地其他自然资源和能源,不触及资源利用上限。项目也不属所在环境功能区的负面清单中,因此整体而言项目符合“三线一单”要求。

(8) 规划环评符合性分析

根据 2.2《规划环评》符合性分析,本项目符合规划环评中生态空间清单、现有问题整改措施清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等 6 张规划环评结论清单的要求。

7. 结论

综上所述,本项目建设符合国家有关产业政策,符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的控制要求,且不在环境准入负面清单之列。同时该项目符合当地的土地利用规划、“三线一单”生态分区管控方案、城镇发展总体规划;采取相应措施后,排放的污染物可以做到达标排放,建成后能维持当地环境质量现状,环境风险事故的发生对环境的影响在可接受水平之内;项目建设有利于促进地方经济的健康持续发展。

因此,从环保角度而言,本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施,严格执行“三同时”制定,加强环保管理,项目的实施可行。

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：周边环境示意图
- 附图 3-1：厂区总平面布置图
- 附图 3-2：项目平面布置图
- 附图 4：杭州市环境管控单元分类图

附件：

- 附件 1：营业执照
- 附件 2：房屋租赁合同
- 附件 3：入园审批表
- 附件 4：承诺书
- 附件 5：备案申请报告
- 附件 6：授权委托书
- 附件 7：网上公示证明
- 附件 8：信息公开说明（不涉密说明）

附表：

- 附表 1-建设项目环评审批基础信息表