

“区域环评+环境标准”改革

建设项目环境影响登记表

(备案稿)

项目名称：杭州联川基因诊断技术有限公司分子诊断试剂
研发项目

建设单位：杭州联川基因诊断技术有限公司

编制单位：浙江恒中环保有限公司

编制日期：2021年05月

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 适用评价标准.....	21
3 项目工程及产污情况分析.....	24
4 污染防治措施及预测排放分析.....	30
5 环境影响及日常管理情况.....	32
6 结论与建议.....	44

1 建设项目基本情况

项目名称	杭州联川基因诊断技术有限公司分子诊断试剂研发项目				
建设单位	杭州联川基因诊断技术有限公司				
法定代表人	郎秋蕾	联系人	陈志峰		
通讯地址	杭州市钱塘新区 6 号大街 260 号 6 幢 1 楼和 4 楼				
联系电话	18658809398	传真		邮政编码	310018
建设地点	杭州市钱塘新区 6 号大街 260 号 16 幢 4 层西南角				
立项审批部门	行政审批局	受理单号	2103-330155-89-02-628289		
建设性质	改建	行业类别及代码	M7340 医学研究和试验发展		
用地面积	/	建筑面积	500m ²		
总投资(万元)	9734.91	环保投资(万元)	2.5	环保投资比例	0.03%
评价经费	/	预期投产日期	2024 年 05 月		

1.1 项目由来

杭州联川基因诊断技术有限公司位于杭州经济技术开发区 6 号大街 260 号 6 幢 1 楼和 4 楼，本项目租用的是浙江正泰中自企业管理有限公司的厂房 16 幢 4 层西南角，东侧和北侧为杭州联川生物技术股份有限公司；南侧相邻为正泰中自科技园内部过道，隔过道约 20m 为正泰中自科技园 8 幢；西侧相邻为科技园路，隔路为科技园二期用地，目前正在建设。项目所在建筑共 6 层，本项目位于 4 层东。1 层和 2 层为杭州贝瑞和康基因诊断技术有限公司；3 层为浙江霍德生物工程有限公司；4 层其余部分和五层均为杭州联川生物技术股份有限公司；6 层为浙江求实环境检测有限公司。具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。

在市场需求和竞争格局下，提供基因检测服务的中游企业逐渐走向测序仪设备和诊断试剂盒产品的研发生产，基因检测试剂盒研发成为企业增强综合竞争力重要组成部分，中国国家药品监督管理局（NMPA）对于检测试剂盒的加快审批，极大地推动行业的规范化，将基因检测快速推向临床应用。为了占据基因检测体外诊断市场，公司积极研发分子诊断试剂产品，从基因检测服务领域不断向临床应用产品领域拓展。包括基于 NGS 及荧光 PCR 技术测序法在内的一系列肿瘤检测产品，都是公司结合市场需求从自身技术和产品储备中选取的重点品种，均具有较好的市场潜力。

公司为了服务全球科研客户，把握合成生物学市场的发展机遇，拟购置相关

研发设备，实施“杭州联川基因诊断技术有限公司分子诊断试剂研发项目”，项目建成后主要从事基于 NGS 和 qPCR 技术平台的分子诊断试剂产品研发。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院〔2017〕第 682 号令），该建设项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目应属于“M7340 医学研究和试验发展”类项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目为非生物小试实验室，属于“四十五、研究和试验发展——98 专业实验室、研发（试验）基地中的其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）类”，项目需编制环境影响评价报告表。

此外，根据浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见（浙政办发〔2017〕57 号）：“对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。同时参照《杭州钱塘新区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（钱塘管办发〔2019〕54 号），在实施范围内（原《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书》评价范围和大创小镇），未列入环评审批简化管理负面清单且满足环境准入要求的建设项目按照改革方案执行。杭州大创小镇已编制《杭州大创小镇综合发展规划环境影响报告书（审查稿）》（已审查，杭函〔2019〕308 号），该规划环评的区域具体四至范围为：东至 25 号大街，南至 10 号大街、西至 9 号大街，北至 2 号大街，总面积约 3.8km²。本项目位于杭州市钱塘新区 6 号大街 260 号 16 幢 4 层，在该规划环评范围内。

钱塘管办发〔2019〕54 号文件改革不适用以下重污染、高环境风险的行业（负面清单）：

- （1）环评审批权限在生态环境部、浙江省生态环境厅的项目；
- （2）编制环境影响报告书的电磁类项目和核技术利用项目；
- （3）新建、扩建省生态环境厅确定的重污染、高环境风险以及严重影响生态的项目；新建、扩建环境功能区划中列入三类工业（含工段）的项目；
- （4）重点污染物（化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物）排放量 0.5 吨/年及以上的项目；
- （5）涉及重金属项目；
- （6）生活垃圾处置项目、危险废物处置项目；

以上行业（即负面清单内）的项目不纳入改革范畴，按法定程序进行环评审

批，不属于以上范围的行业纳入审批改革。

本项目属于非生物小试实验室，属研究和试验发展“专业实验室”中的“其他”类项目，不属于规划环评的禁止准入类产业。根据改革实施方案，“高质量完成区域规划环评、各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。因此，本项目可降级为环境影响登记表。

根据改革实施方案，建设项目环评可与规划环评共享环境现状、污染源调查等资料，简化相应评价内容。简化公众参与形式、简化总量管理、取消前置要求。

受建设单位委托，我公司承担该项目的环评工作，我公司在现场踏勘、资料收集和调查研究的基础上编写了本项目环境影响登记表。

1.2 编制依据

■法律法规及相关政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》（2015.1.1起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29日修改，2018.12.29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正，2018年1月1日实施）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正，2018年10月26日实施）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修改，2018年12月29日实施）；
- (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）；
- (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日起实施）；
- (8) 国务院253号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年）；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021)》；
- (10) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》，国发【2005】39号，2005.12.3；
- (11) 《浙江省大气污染防治条例》，2020年11月27日修订；

(12) 《浙江省水污染防治条例》，第十一届浙江省人大常委会第六次会议通过，2017年修正，2018年1月1日实施；

(13) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》2006.3.29通过，2006.6.1施行，2013年12月19日修订；

(14) 《浙江省人民政府令第364号《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2021年2月10日修订；

(15) 《关于落实科学发展观加强环境保护的若干意见》，中共浙江省委、浙江省人民政府，2006.8.24；

(16) 《浙江省环境污染监督管理办法》（2011年修正本），浙江省人民政府令第289号修正，2011.12.31；

(17) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）；

(18) 浙江省环境保护局浙环发[2007]12号《关于印发<浙江省环保局建设项目环境影响评价文件审批程序若干规定>等文件的通知》（2007年2月）；

(19) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，浙政办发[2014]86号；

(20) 国家发改委《产业结构调整指导目录2019年本》；

(21) 浙江省水利厅、浙江省环境保护局《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年6月）；

(22) 浙江省环境保护局《浙江省环境空气质量功能区划分图集》（1998年10月）；

(23) 《浙江省人民政府关于进一步加强污染减排工作的通知》(浙政发[2007]34号)；

(24) 《国家危险废物名录》，发文号：部令 第15号，2021.1.1施行；

(25) 《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》(浙环发[2007]11号)；

(26) 《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》(浙环发[2009]77号)；

(27) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，(浙环发[2009]76号)；

(28) 《浙江省人民政府办公厅关于进一步规范完善环境影响评价审批制度

的若干意见》，浙政办发[2008]59号，2008.9.16；

(29) 《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部令第4号，自2019年01月01日起施行；

(30) 《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则(试行)》(浙环发[2014]28号，2014.5.19)；

(31) 《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》，浙环发[2018]10号；

(32) 《关于印发〈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》(浙江省环保厅，浙环发[2012]10号)；

(33) 《浙江省人民政府关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》，浙政函〔2020〕41号，浙江省人民政府，2020年5月14日；

(34) 《浙江省人民政府办公厅关于实施国家新的环境空气质量标准的通知》，(浙政办发〔2012〕35号)；

(35) 《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》；

(36) 《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》；

(37) 《危险废物转移联单管理办法》，1999年5月31日经国家环境保护总局局务会议讨论通过，1999年10月1日起施行。；

(38) 《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》(浙政发〔2017〕57号)。

(39) 《杭州钱塘新区“区域环评+环境标准”改革实施方案》(钱塘管办发〔2019〕54号)。

■环评技术文件

(1) 《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ/T2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)；

(5) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修改版)》，浙江省环保局2005.4。

(6) 《固体废物鉴别标准 通则》(国家环保部，公告2017年第44号)。

(7) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告2017年第43号)；

- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)。
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；
- (10) 《浙江省固体废物污染环境防治条例(2013年修正本)》；
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；
- (12) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(2015)；
- (13) 《浙江省环境功能区划》(2016.6)；
- (14) 《杭州大创小镇综合发展规划环境影响报告书(审查稿)》。

■其他参考技术文件

- (1) 建设单位提供的项目资料；
- (2) 建设单位委托本单位进行项目环境影响评价工作的技术合同。

1.3 项目简介

本项目研发车间面积为 500 m²，建成后主要从事基于 NGS 和 qPCR 技术平台的分子诊断试剂产品研发。

1.3.1 原辅材料消耗

本项目实施后企业主要的原辅材料消耗变化情况详见表 1-1。

表 1-1 项目主要原辅材料

序号	名称	年用量			备注
		现有项目	本项目实施后	增减量	
1	引物(kg)	780	858	+78	在核苷酸聚合作用起始时，刺激合成的一种具有特定核苷酸序列的大分子。
2	磁珠(L)	3120	3432	+312	免疫磁珠是一种人工合成的含金属的小颗粒，既可结合蛋白质(抗体)，又可被磁铁所吸附。
3	酶(L)	374.4	411.84	+37.44	是由活细胞产生的、对其底物具有高度特异性和高度催化效能的蛋白质或 RNA。
4	二甲基亚砜(L)	23.4	25.74	+2.34	一种含硫有机化合物，分子式 C ₂ H ₆ OS。毒性较小
5	甲酰胺(L)	74.88	82.368	+7.488	分子式为 CH ₃ NO，呈无色透明液体，略有氨味。中等毒性。
6	聚乙二醇(kg)	561.6	617.76	+56.16	是一种高分子聚合物，不容易挥发，无毒，无刺激，化学式 HO(CH ₂ CH ₂ O) _n H

7	乙二醇四乙酸(L)	3.12	3.432	+0.312	其化学式为 $C_{10}H_{16}N_2O_8$ ，常温常压下为白色粉末，是一种药物，低毒。
8	tris hcl 缓冲液(L)	3.12	3.432	+0.312	三羟甲基氨基甲烷盐酸盐，广泛用作核酸和蛋白质的溶剂，低毒。
9	吐温 20(L)	1.716	1.8876	+0.1716	表面活性剂，黄色或琥珀色澄明的油状液体，低毒
10	氯化钠(kg)	187.2	205.92	+18.72	食盐的主要成分，化学式 NaCl。
11	DNA(L)	1.56	1.716	+0.156	脱氧核糖核酸

化学试剂存放情况详见表 1-2。

表 1-2 化学试剂存放情况

序号	名称	包装规格	包装材料	存放位置	最大存放量
1	二甲基亚砷	500ML/瓶	玻璃/塑料	危化品库	6 L
2	甲酰胺	500ML/瓶	塑料	化学品库	0.5 L
3	聚乙二醇	500ML/瓶	塑料	化学品库	0.5 L
4	吐温 20	500ML/瓶	玻璃/塑料	危化品库	1 L
5	氯化钠	40g/瓶	玻璃	危化品库	40g

物料的理化性质，具体如下。

二甲基亚砷：DMSO 是一种含硫有机化合物，分子式为 C_2H_6OS ，分子量 78.13，熔点（℃）：18.45，闪点（℃，开口）：95。常温下为无色无臭的透明液体，是一种吸湿性的可燃液体。具有高极性、高沸点、热稳定性好、非质子、与水混溶的特性，能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等大多数有机物，被誉为“万能溶剂”。在酸存在时加热会产生少量甲基硫醇、甲醛、二甲基硫、甲磺酸等化合物。在高温下有分解现象，遇氯能发生剧烈反应，在空气中燃烧发出淡蓝色火焰。可作有机溶剂、反应介质和有机合成中间体。也可用作合成纤维的染色溶剂、去染剂、染色载体以及回收乙炔、二氧化硫的吸收剂。毒性较小，LD50：9700~28300mg/kg（大鼠经口）；16500~24000 mg/kg（小鼠经口）。对人体皮肤有渗透性，对眼有刺激作用。DMSO 存在一定的毒性作用，用的时候要避免其挥发，要准备 1%~5% 的氨水备用，皮肤沾上之后要用大量的水洗以及稀氨水洗涤。最为常见的为恶心、呕吐、皮疹及在皮肤、和呼出的气体中发出大蒜、洋葱、牡蛎味。吸入：高挥发浓度可能导致头痛，晕眩和镇静。皮肤：能够灼伤皮肤并使皮肤有刺痛感，如同所见的皮疹及水泡一样。若二甲基亚砷与含水的皮肤接触会产生热反应。要避免

接触含有毒性原料或物质的二甲基亚砷溶液，因其毒性不为人所知，而二甲基亚砷却可能会渗入肌肤，在一定条件下会将有毒物质带入肌肤。吸收：吸收危险性很低。

甲酰胺：分子式为 CH_3NO ，分子量 45.04，沸点：210℃，熔点：2.55℃，闪点：154℃（开杯），燃点：>500℃。是一种有机化合物，呈无色透明液体，略有氨味，是合成医药、香料、染料等的原料，也可作为溶剂用于合成纤维的抽丝、塑料加工、木质酪素墨水的生产等。类别：有毒物质。毒性：中毒。急性毒性：经胃大鼠 LD50 6.1g/kg，小鼠 LD50 3.15g/kg。急性症状以损伤神经系统为特征，呼吸障碍与结膜炎，直性抽搐，3~4 天后即死亡。慢性吸入作用的阈值浓度为 $6 \pm 4\text{mg}/\text{m}^3$ 。作业环境空气中最高容许浓度：美国规定为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ （20ppm），苏联为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ （蒸气，经皮肤吸收）。危险特性：遇明火、高热可燃。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。

灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：水、雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

聚乙二醇：是一种高分子聚合物，不容易挥发，化学式是 $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{H}$ ，依相对分子质量不同而性质不同，从无色无臭黏稠液体至蜡状固体。分子量 200~600 者常温下是液体，分子量在 600 以上者就逐渐变为半固体状，随着平均分子量的不同，性质也有差异。从无色无臭粘稠液体至蜡状固体。随着分子量的增大，其吸湿能力相应降低。本品无刺激性，味微苦，具有良好的水溶性，溶

于乙醇等许多其它有机溶剂。蒸气压低，对热、酸、碱稳定。与许多化学品不起作用。有良好的吸湿性、润滑性、粘结性。无毒，无刺激。平均分子量 300， $n=5\sim 5.75$ ，熔点 $-15\sim 8^{\circ}\text{C}$ ，相对密度 1.124~1.130。平均分子量 600， $n=12\sim 13$ ，熔点 $20\sim 25^{\circ}\text{C}$ ，闪点 246°C ，相对密度 1.13 (20°C)。平均分子量 4000， $n=70\sim 85$ ，熔点 $53\sim 56^{\circ}\text{C}$ 。

毒性：LD50 33750mg/kg(大鼠，经口)。美国联邦食品药物和化妆品法规的食品添加剂增补条例中，已批准把食物化学品药典级的聚乙二醇直接或间接地用作食品添加剂。急性经口毒性（小鼠）LD50 33~35g/kg，腹膜内毒性 LD50 10~13g/kg。不刺激眼睛，不会引起皮肤的刺激和过敏。

吐温 20：是一种表面活性剂，黄色或琥珀色澄明的油状液体，用作乳化剂、分散剂、增溶剂、稳定剂等。具有特殊的臭气和微弱苦味。相对密度 1.01，沸点 $>100^{\circ}\text{C}$ ，闪点 321°C ，折射率 1.472，粘度 (25°C) $0.25\sim 0.40\text{Pa}\cdot\text{s}$ 。分子中含有较多的亲水性基团，可与水、乙醇、甲醇和乙酸乙酯混溶，不溶于液状石蜡、不挥发油和轻石油。毒性，LD50 37g/kg(大鼠，经口)。

氯化钠：是一种无机离子化合物，化学式 NaCl，分子量 58.44，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。危险性类别：本品不属于危险品范畴。燃爆危害：不易燃易爆。

1.3.2 实验设备

项目主要实验设备见表 1-3 所示。

表 1-3 主要设备清单

序号	设备名称	现有数量	本项目实施后	增减量	使用工序	设备参数
1	漩涡混匀仪	WH-861	10	0	核酸提取、DNA合成	中速
2	常温高速离心机	Wise Spin CF-10	2	0		<15000 rpm
3	常温离心机	Centrifuge 5424	5	0	核酸提取	800-2500rpm
4	微型离心机	Mini-6K	10	0	核酸提取	6000 rpm
5	微量分光光度计	ASP-3700	1	0	核酸提取	6000 rpm
6	微量加样器	EPPENDOR	50	0		4000 rpm

杭州联川基因诊断技术有限公司分子诊断试剂研发项目

	(覆盖 1-1000 u1)	F/ BRAND				
7	冰箱 (2-8 度 和-20 度)	BC/BD-30 ODT	10	0	核酸质检	ASP-3700
8	精准天平	BS224S(0 .1mg)	2	0	所有加样工序	1-1000 u1
9	(广口) 水浴 锅	DK-8D	5	0	核酸提取	百分之一
10	磁力架	/	10	0	核酸提取	+5-99.9℃
11	PCR 仪	A200	2	0	文库构建 DNA 合成	96 孔(0.2ml)
12	荧光 PCR 仪	罗氏	0	1	核酸提取	96 通量
13	荧光 PCR 仪	宏石	0	1	文库构建	0-300V
14	荧光 PCR 仪	ABI	0	1	核酸质检	280 万像素
15	电泳仪	EPS-300	3	0	核酸质检	1 - 20 μl
16	凝胶成像仪	Tanon-25 00	1	0	核酸质检	三维一体研磨珠
17	Qubit 荧光定 量仪 (核酸、 蛋白定量仪)	Invitrog en Q32857	1	0	文库构建	1ng/u1 (DNA) , 10ng/u1 (RNA)
18	Agilent 2100 Bioanalzyer	G2939A	1	2	核酸质检、DNA 合成	0.53±0.015m/s
19	生物安全柜	HF safe-120 OLC	1	0	核酸提取、DNA 合成	ISO 5 级,100 级
20	超净工作台	SW-CJ-ID	1	0	文库构建	0.3-15 Gb
21	测序仪	Illumina miseg	2	0	文库测序	强度自动调节

1.3.3 平面布局

建设项目设有实验区和办公区等。平面布局详见附图 10。

1.3.4 劳动定员和工作时间

企业现有职工 50 人，本项目预计新增职工 35 人，项目建成后预计企业共有工作人员 85 人，日班制，年工作时间为 260 天。

1.4 规划符合性

1.4.1 用地规划符合性分析

根据《杭州大创小镇综合发展规划》，本项目拟建地块为 B29/M1，属于商业和工业综合用地，本项目属于研发实验室建设，符合杭州大创小镇综合发展规

划。

1.4.2 《规划环评》符合性分析

2015年5月初，浙江省政府办公厅发布《省政府关于加快特色小镇规划建设的指导意见》（浙政发〔2015〕8号），力争通过3年培育创建，规划建设一批产业特色鲜明、生态环境优美、多种功能叠加的特色小镇。2018年8月10日，浙江省特色小镇规划建设工作联席会议办公室以浙特镇办〔2018〕19号文件公布了浙江省省级特色小镇第四批创建名单，杭州大创小镇作为大学城、大学生、大众创业首选地进入第四批创建名单。规划总用地面积约为3.8平方千米，四至范围为：东至25号大街，南至10号大街、西至9号大街，北至2号大街。

《杭州大创小镇综合发展规划环境影响报告书》由浙江省环境科技有限公司编制，并已通过杭州市生态环境局审批。该规划环评制定了生态空间清单、现有问题整改清单、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。

1) 生态空间清单

大创小镇分为3个空间单元，分别为城市防护绿地区、生活区、工业区。

本项目位于工业区，该区的管制要求见表1-5。

本项目选址位于杭州大创小镇工业区单元，建成后主要从事基于NGS和qPCR技术平台的分子诊断试剂产品研发，为非工业项目，对照表1-5的生态空间清单中工业管制要求，本项目不属于限制和禁止发展的项目。因此本项目在拟选址实施符合生态清单管控要求。

表1-4 生态空间清单中工业管制要求

所含空间单元	所在环境功能区划小区	管控要求	本项目情况
工业区	下沙南部产业发展环境优化准入区	1、禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造； 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； 3、禁止新建、技改项目设置挥发性有机物工段（排放量大于0.5t/a）和表面有机涂层工段； 4、禁止新建入河排污口，现有的入河排污口应限期纳管； 5、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带。	不属工业项目，有机溶剂用量为0.38t/a，大部分均进入废液，有机废气排放量极少，远小于0.5t/a； 废水排入市政污水管网，不新增入河排污口。 利用中自己建厂房，与生活区规划合理。因此本项目满足该区块管控要求。

2) 现有问题整改清单

杭州大创小镇现有问题整改清单详见表1-5。

表 1-5 现有问题整改清单

类别	主要问题	整改建议/解决方案
产业结构与布局	产业结构不是很合理，传统产业占比较高。 产业结构布局较为分散，集聚效应不明显，未能形成上下游延伸的产业链。	结合本次规划的功能定位，严格落实产业发展导向及布局。持续推进“低、小、散”企业整治，大力扶持产业导向中的优质企业，把产业转型升级和中高端发展作为转方式调结构主攻方向。
	根据现有工业企业分布情况，小镇内存在部分居住用地与工业用地混杂（天元公寓周边存在工业用地），存在一定环境风险。 小镇内存在部分企业（康师傅（杭州）饮品有限公司、杭州顶津食品有限公司）用地性质和规划不符。 阳光学校规划为工业用地，规划用地性质和实际不符。	天元公寓周边企业主要为杭州电缆股份有限公司，规划期内该企业转型为楼宇经济。 康师傅（杭州）饮品有限公司、杭州顶津食品有限公司关停，土地出让，计划改造为环普产业园，实现转型升级。 建议结合实际用地情况，将阳光学校所在地块用地性质由“工业用地”调整为“公共管理与公共服务设施用”。
环境质量	区域 PM _{2.5} 和 NO _x 超标	通过浙江省、杭州市等区域性大气污染治理措施，可有效降低规划区外输入污染源强，规划区内 NO _x 和 PM _{2.5} 年均浓度可得到进一步削减，规划区内细颗粒物大气环境质量总体上会有所改善。

对照上表分析可知，本项目不涉及大创小镇现有存在的有需整改问题。

3) 污染物排放总量管控限值清单

本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是COD和NH₃-N。在符合清洁生产要求和污染物达标排放的前提下，本项目建成后企业COD 排入环境的总排放量0.05t/a、NH₃-N排入环境的总排放量为0.005t/a。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。

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》提出了优化调整建议，并列出了主要环境影响减缓对策措施建议。本项目不新增用地，租用正泰中自己建厂房实施，不涉及规划调整内容，符合规划优化调整建议清单。

表 1-6 大创小镇环境准入负面清单

所属区域	类型	产业领域	序号	项目类别	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
绕城交通绿廊保护区		禁止准入产业				一切工业项目			
下沙人居环境保障区		禁止准入产业				禁止新建二类、三类工业项目；禁止扩建二类工业项目。			《环境功能区划》
下沙南部环境优化准入区	主导产业	1、信息技术（集成电路、人工智能、物联网）； 2、新型显示； 3、柔性制造及智能应用；	二十八	计算机、通信和其他电子设备制造业	禁止准入类	涉及化学反应电子专用材料合成产业	涉及电镀、化学镀工艺；涉及有机涂层（喷塑除外）、电路板印刷	单位工业产值耗能、新鲜水耗高于杭州市上年度平均指标的项目及产品	《杭州市区（六城区）环境功能区划》、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局（2019）》
	协同发展产业	研发创新服务	三十七	研究和试验发展	禁止准入类	涉及化工类中试内容的	/	/	
	其他产业	非主导行业		/		禁止非主导产业新建；现有非主导产业在污染物总量不增加前提下允许技改。			

注：一、二、三类工业项目分类参照《杭州市主城区环境功能区划》中的附表 1 工业项目分类目录。

表 1-7 环境标准清单

序号	类别	主要内容	
1	空间准入标准	生产空间	<p>管控要求:</p> <p>1、禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；</p> <p>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；</p> <p>3、禁止新建、技改项目设置挥发性有机物工段（排放量大于 0.5t/a）和表面有机涂层工段；</p> <p>4、禁止新建入河排污口，现有的入河排污口应限期纳管；</p> <p>5、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带。</p> <p>禁止准入类产业:</p> <p>1、主导产业中涉及化学反应电子专用材料合成产业；主导产业中有电镀、化学镀工艺的、涉及有机涂层（喷漆除外）、电路板印刷工艺的以及单位工业产值耗能、新鲜水耗高于杭州市上年度平均指标的项目；</p> <p>2、协同发展产业中涉及化工类中试内容的；</p> <p>3、禁止非主导产业新建；现有非主导产业在污染物总量不增加前提下允许技改。</p>
2	污染物排放标准	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB 3301/T 0277-2018)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)；
		废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)
2	污染物排放标准	噪声	《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》(GB 12523-2011)
		固废	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年 第 36 号)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年 第 36 号)
		行业	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)；《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)；《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)；《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)；《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)；《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)；《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB 3301/T 0277-2018)

序号	类别	主要内容						
3	环境质量管控标准	污染物排放总量管控限值	水污染物总量管控限值(t/a)		大气污染物总量管控限值(t/a)			危险废物管控总量限值(t/a)
		COD	氨氮	SO ₂	NO _x	烟粉尘	VOCs	
		333.78	33.38	2.21	33.53	0.85	83.99	1431.79
		环境质量标准	大气环境：《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。 水环境：地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准 声环境：《声环境质量标准》(GB3096-2008)。					
4	行业准入标准	环境准入指导意见	/					
		行业准入条件	《杭州市区（六城区）环境功能区划》、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局（2019）》、《浙江省涂装行业挥发性有机污染物整治规范》（浙环函[2015]402号）					

5) 环境准入条件清单

根据《杭州大创小镇综合发展规划环境影响报告书（审查稿）》，结合大创小镇规划环境准入清单（详见表1-6）。本项目为专业实验室中的其他类项目，属于协同发展产业，不涉及有化工类中试内容，因此本项目符合环境准入条件清单。

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。本项目位于生产空间，具体环境标准清单详见表1-7。

经对照分析可知：本项目为非工业项目，符合空间准入标准；在采取相应的污染防治对策及措施后，本项目废水、噪声、废气可达标排放，符合污染物排放标准；经检索《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局（2019）》，属于允许发展行业，因此符合行业准入标准。

综上，本项目符合杭州大创小镇环境标准清单要求。

1.6 产业政策相符性

本项目属于专业实验室中的其他类项目建设，建成后主要从事基于 NGS 和 qPCR 技术平台的分子诊断试剂产品研发，经检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目属鼓励发展行业“三十一、科技服务业”中的第 6 项，分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务。同时根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》，本项目属于允许发展行业。因此本评价认为本项目的建设符合国家和地方产业政策。

1.7 三线一单符合性分析

根据《关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评[2016]95 号，2016.7.15），和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)，建设项目需符合“三线一单”要求。

表 1-8 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目拟建地位于杭州市钱塘新区 6 号大街 260 号 16 幢四层西南角，经对照杭州市六城区生态保护红线分布图，本项目不在生态保护红线范围内，因此项目建设生态保护红线要求。

资源利用上线	根据规划条件，项目拟建地块为规划工业用地；项目供水由市政给水供给；项目周边道路雨水、污水市政管网已建成开通；项目供电依托开发区集中供电设施供应。项目拟建地块周边市政设施能满足项目生产所需，因此，项目建设未超出资源利用上线。
环境质量底线	根据《杭州大创小镇综合发展规划环境影响报告书（审查稿）》中环境质量现状调查结果：小镇各噪声监测点位均符合《杭州市主城区声环境功能区划》要求；大气环境常规因子除 SO ₂ 、CO 指标能达标外，其余均无法满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；特征因子非甲烷总烃小时浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中规定的标准限值要求；小镇周边 4 条河道各监测断面的溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷等因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准要求。项目实施后，项目废水排入市政污水管网，经杭州七格污水处理厂达标处理后排放，废水不排入内河，因此不会对周边地表水环境产生影响；项目基本无废气排放，不会对区域空气环境产生影响；项目噪声经采取措施后能达标排放，能够维持区块环境质量现状，因此项目不触及环境质量底线要求。
准入清单	本项目拟建地属江干区下沙南部、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)，为重点管控单元。本项目属于专业实验室建设，为非业项目，符合该单元准入清单要求。

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020年8月)，本项目拟建地属江干区下沙南部、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)，为重点管控单元。

1.7.1 本项目所在区域环境管控单元准入清单

空间布局引导

根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

污染物排放管控

严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。

环境风险防控

强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

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。

1.7.2 重点管控单元分类准入清单

空间布局引导

根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

污染物排放管控

严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。

环境风险防控

定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

资源开发效率要求

推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

本项目属于专业实验室，为非工业项目，在拟选址建设，符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

1.8 现有污染源及存在问题

杭州联川基因诊断技术有限公司成立于 2016 年，目前位于杭州市钱塘新区 6 号大街 260 号 6 幢 1 楼和 4 楼，租用的是浙江正泰中自企业管理有限公司的厂房。目前主要从事基因检测试剂盒生产，每年可生产试剂盒 100000 盒。公司于 2016 年编制了《杭州联川基因诊断技术有限公司建设项目环境影响报告表》，并取得了杭州经济技术开发区环境保护局的批复文件“杭经开环评批[2016]418 号”，并

于 2018 年 3 月完成了自主竣工验收。

企业历年环评审批和验收情况具体见表 1-9。

全厂共有职工 50 人，一班制生产，年工作时间为 260 天。根据现场踏勘情况以及企业提供的相关材料确定。企业现有污染排放的具体情况详见表 1-10。

表 1-9 历年环评审批及验收情况一览表

项目审批情况			验收情况
项目名称	生产规模	审批文号	
杭州联川基因诊断技术有限公司建设项目	每年可生产试剂盒 100000 盒	杭经开环评批 [2016]418 号	2018 年 3 月通过自主竣工验收

表 1-10 项目污染源强汇总表

污染物名称		排放浓度	排放量	治理方案
*生活污水	废水	-	585t/a	经化粪池处理后排入市政污水管网
	COD	446mg/l	0.26t/a	
	NH ₃ -N	34.9mg/l	0.02t/a	
废气	-	-	-	-
**固废	废包装材料	-	1.5t/a	收集后外售给物资回收公司
	医药废弃物	-	0.05t/a	委托杭州立佳环境服务有限公司处理
	生活垃圾	-	6.5t/a	环卫公司清运

*排放浓度来自竣工验收检测报告“格临检测(2020)竣字第 201396S001 号”。

**为产生量。

根据企业提供的建设项目环境保护设施竣工验收评价报告“格临检测(2018)竣字第 171303Z002 号”，在正常生产的情况下，企业昼间厂界噪声在 51.4dB(A) 和 53.5dB(A) 之间，夜间不营运。企业昼间厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准(即昼间 65dBA) 要求。

根据现场探勘以及企业提供的相关材料，杭州联川基因诊断技术有限公司已按照环评文本和杭州经济技术开发区环境保护局审批文件(杭经开环评批[2016]418 号)的要求落实了相关污染防治措施，现有厂区已经通过了“建设项目竣工环境保护验收”，企业不存在明显的环境问题。

企业现有排放总量

企业现有废水最终送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002

《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后，排入钱塘江。则原厂区污染物排入环境（COD 和氨氮的浓度分别以 50mg/L 和 5mg/L 计）的总量控制指标为：COD0.03t/a、NH₃-N0.003t/a。

1.9 敏感保护目标

（1）水环境：本项目所在区域的水环境保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

（2）环境空气：本项目所在区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；

（3）声环境：本项目所在区域的声环境保护级别为《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准；

敏感点：本项目非甲烷总烃排放极少，大气环境敏感点考虑场界外 500m 范围；声环境影响评价等级为三级，评价范围为场界外 50m，据现场调查，本项目周边 50m 评价范围内无敏感点。主要保护目标详见下表。

表 1-11 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					
阳光华城小区	120.221172	30.182933	居民	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	北侧	130 米
浙江省杭州第四中学	120.221984	30.182470	师生			东侧	300 米
文海中学	120.222049	30.18349	师生			东侧	310 米
浙江经济职业技术学院	120.222061	30.183436	师生			东北侧	400 米

2 适用评价标准

2.1 环境质量标准

2.1.1 地表水环境

本项目执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准, 相关标准值见表 2-1。

表 2-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	pH	溶解氧	COD	氨氮	BOD ₅	总磷
IV类标准值	6-9	≥3	≤30	≤1.5	≤6	≤0.3

2.1.2 空气环境

项目所在地属二类环境空气质量功能区, 本项目执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》关于非甲烷总烃的推荐值 2.0mg/m³; 具体标准值见表 2-2。

表 2-2 环境空气质量标准

污染物名称	标准限值(mg/m ³)			标准来源
	一次/小时浓度	日平均	年平均	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012 《环境空气质量标准》二级标准
NO ₂	0.20	0.08	0.04	
PM ₁₀	/	0.15	0.07	
PM _{2.5}	/	0.075	0.035	
CO	10	4	/	
臭氧	0.20	0.16(8h)	/	
非甲烷总烃	2.0	/	/	参照《大气污染物综合排放标准详解》

2.1.3 声环境

项目所在区域执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准。具体标准值见表 2-3。

表 2-3 声环境噪声标准限值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

环
境
质
量
标
准

2.2 污染物排放标准

2.2.1 废水

企业产生的废水经预处理达到纳管标准后纳入市政污水管网，进入杭州七格污水处理厂集中处理达标后排入钱塘江。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB8978-1996）中的 B 级标准；杭州七格污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体见表 2-4。

表 2-4 污水排放标准 单位：mg/L(pH 除外)

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP	LAS
纳管标准	6-9	500	300	400	70	35	8	20
一级 A 标准	6-9	50	10	10	20	5 (8)	0.5	0.5

2.2.2 废气

项目少量非甲烷总烃无组织排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源新污染源无组织排放监控浓度限值，具体见表 2-5。

表 2-5 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度，mg/m ³
1	非甲烷总烃	120 (mg/m ³)	周界外浓度最高点	4.0

企业厂区内 VOC_s 无组织排放监控点浓度执行表 C.1 规定的特别排放限值。具体见表 2-6。

表 2-6 厂区内 VOC_s 无组织排放限值 (mg/m³)

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	

污
染
物
排
放
标
准

2.2.3 噪声

项目所在区域四周噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。具体标准见表2-7。

表 2-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	等效声级	
	昼间	夜间
3	65	55

2.2.4 固体废物

一般固体废弃物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2013年版)》及《浙江省固体废物污染环境防治条例(2013年修正本)》中的有关规定处置。危险废物在实验室内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告2013年第36号)的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

污
染
物
排
放
标
准

3 项目工程及产污情况分析

3.1 项目生产工艺介绍

3.1.1 本项目具体实验过程详见下图：

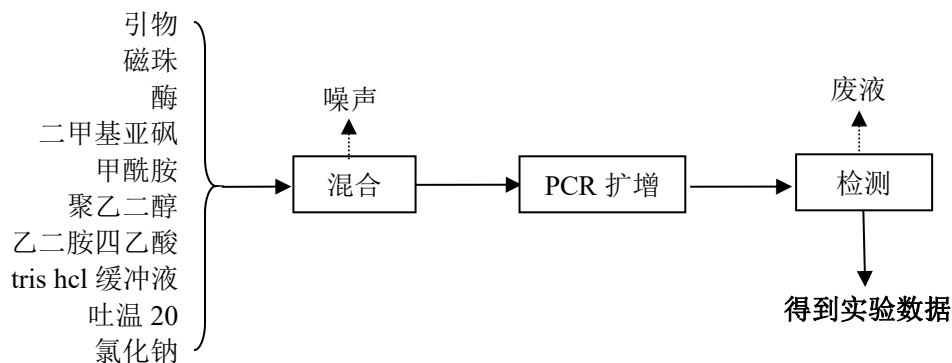


图 3-1 研发实验流程图

实验过程说明：

本项目研发实验流程较为简单，将外购的原材料进行混合；混合完成后送入 PCR 仪进行扩增；对扩增后的 DNA 链进行检测(电泳法)，得到相关实验数据，样品全部报废。

标准的 PCR 扩增过程分为三步：

- 1)DNA 变性：（90℃-96℃）：双链 DNA 模板在热作用下，氢键断裂，形成单链 DNA。
- 2)退火：（60℃-65℃）：系统温度降低，引物与 DNA 模板结合，形成局部双链。
- 3)延伸：（70℃-75℃）：在酶的作用下，合成与模板互补的 DNA 链。

3.2 生产环节产污分析

3.2.1 废水

本项目检测过程产生的废液以及少量的清洗废液收集后均作为危废处理，因此实验过程无废水排放，废水主要为职工生活污水。

项目建成后企业新增员工 35 人，年工作约 260 天，工作时间为 9：00-17:00，公司不设食宿。根据《建筑给水排水设计规范》，不住宿员工日用水量按 50L/d 计算，项目生活污水产生及排放量见表 3-1。

表 3-1 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	35 人	50L/人·天	1.75t/d	0.9	1.6t/d

本项目生活污水产生量约 1.6t/d(410t/a)。排水水质类比城市生活污水水质监测结果, COD 浓度约为 300mg/L, NH₃-N 浓度约为 30mg/L, 产生量为 COD0.12t/a、NH₃-N0.012t/a。

污染防治措施

生活污水最终经化粪池预处理后纳入市政污水管网。

3.2.2 废气

根据对实验过程的分析, 本项目使用的有机物主要为二甲基亚砜、甲酰胺、聚乙二醇均不易挥发, 且总用量仅为 66.3L/a, 平时存放在密闭的容器中, 实验过程基本都在密闭的仪器中进行, 在空气中暴露的时间极短, 挥发损失极少, 可以忽略不计, 对周围环境无明显影响。

3.2.3 噪声

项目的噪声主要为离心设备、混匀仪和合成仪等设备噪声以及人群活动噪声, 根据类比调查, 其生产设备噪声情况详见表 3-2。

表 3-2 项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声值 (dB)
1	离心机	60~65
2	混匀仪	65
3	PCR 仪	60~65
4	人群活动噪声	65

根据对企业现有实验室的类比调查, 实验室平均噪声约为 65dBA, 其噪声经墙体隔音后对外界的噪声贡献值一般均低于 56dBA, 因此项目场界噪声的贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准要求。

日常运行中, 为确保场界噪声达标, 建议建设单位对噪声采取以下治理措施, 降低项目噪声对周围环境的影响:

①理布局将噪声级别较高的离心设备、混匀仪和合成仪等均置于室内, 正常

营业时间内禁止开启实验室的窗户；

②在设备选型上选择低噪声设备，安装时加装减震垫，同时加强设备的维修、保养和更新。

3.2.4 固废

项目固废主要有废实验材料(包含少量试剂瓶、废试剂盒和移液枪头等一次性用品)、实验废液(包括实验过程产生的废液和清洗废液)和员工生活垃圾。

实验过程物料平衡详见下表。

表 3-3 物料平衡表

进料(kg)			出料(kg)		
序号	名称	年用量	序号	名称	年用量
1	引物	78	1	报废液体	553.1
2	磁珠	312			
3	酶	37.44			
4	二甲基亚砜	2.34			
5	甲酰胺	7.488			
6	聚乙二醇	56.16			
7	乙二胺四乙酸	0.312			
8	tris hcl 缓冲液	0.312			
9	吐温 20	0.1716			
10	氯化钠	18.72			
11	DNA	0.156			
12	*水	40			
合计		553.1	合计		553.1

*主要用于实验仪器和少量玻璃器皿清洗。

实验室废液：由上表可知，实验过程废液年产生量约 0.55t，属危险固废，收集后委托有资质的专业单位处理。

废实验材料：化学试剂使用后会留下的空试剂瓶、实验过程会有报废的移液枪头等一次性用品，根据建设单位给的相关资料可知，其年产生量为 0.05t/a，属危险固废，收集后委托有资质的专业单位处理。

废包装材料：项目原材料拆包过程中，有少量废包装材料产生，根据建设单位提供的相关数据，产生量约 0.1t/a。

项目职工 35 人，人均产生生活垃圾按每人 0.5kg/天计算，生活垃圾产生量约 4.6t/a，由环卫部门统一收集。

项目固废产生量汇总详见表 3-5。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对上述副产物的属性进行判断，结果汇总详见表 3-4。

表 3-4 项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	废实验材料	实验过程	固体	塑料、玻璃等	0.05
2	实验室废液	实验过程	液体	二甲基亚砷、甲酰胺、聚乙二醇等	0.55
3	废包装材料	拆包	固体	纸、塑料等	0.1
4	生活垃圾	人群活动	固体	纸张、塑料和食物残渣等	4.6

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76号）和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种废弃物是否属于固体废物，判定结果见表 3-5。

表 3-5 建设项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	废实验材料	实验过程	固体	塑料、玻璃等	是	4.1 c)
2	实验废液	实验过程	液体	二甲基亚砷、甲酰胺、聚乙二醇等	是	4.2 a)
3	废包装材料	拆包	固体	纸、塑料等	是	4.1 c)
4	生活垃圾	人群活动	固体	纸张、塑料和食物残渣等	是	4.1 i)

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物鉴别标准》进行判定，危险废物属性判定详见表 3-6。

表 3-6 建设项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危废	危废代码
1	废实验材料	试剂使用	固体	塑料、玻璃等	是	900-047-49
2	实验废液	实验过程	液体	二甲基亚砜、甲酰胺、聚乙二醇等	是	900-047-49
3	废包装材料	拆包	固体	纸、塑料等	否	/
4	生活垃圾	人群活动	固体	纸张、塑料和食物残渣等	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容汇总见下表。

表 3-7 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	类别	产生工序	形态	产生量 (t/a)	废物代码	有害成分	危险特性	利用处置方式
1	废实验材料	HW49	实验过程	固体	0.05	900-047-49	二甲基亚砜、甲酰胺、聚乙二醇等	T/In	收集后暂存于危废仓库，最终委托有资质的专业单位处理
2	实验废液	HW49	实验过程	液体	0.55	900-047-49		T/C/I/R	

项目固体废物分析汇总表见表 3-8。

表 3-8 固体废物汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	05	利用处置方式
1	废实验材料	试剂使用	固体	危险固废	900-047-49	0.05	委托有资质的专业单位处理
2	实验废液	实验过程	液体	危险固废	900-047-49	0.55	
3	废包装材料	拆包	固体	一般固废	/	0.1	
4	生活垃圾	人群活动	固体	一般固废	/	4.6	环卫公司清运

3.3 项目实施前后企业污染物排放源强汇总

本次技改前后污染物排放源强汇总见表 3-9。

表 3-9 扩建前后污染物排放源强汇总

污染物名称		现有排放量	以新带老削减量	扩后排放量	排放增减量
废水	废水	585t/a	0	995t/a	+410t/a
	COD	0.26t/a	0	0.38t/a	+0.12t/a
	NH ₃ -N	0.02a	0	0.03t/a	+0.01t/a
废气	-	-	-	-	-
*固废	生活垃圾	6.5t/a	0	11.1t/a	+4.6t/a
	废包装材料	1.5t/a	0	1.6t/a	+0.1t/a
	医药废弃物	0.05t/a	0	0.05t/a	0
	废实验材料	0	0	0.05t/a	+0.05t/a
	实验废液	0	0	0.55t/a	+0.55t/a

*为产生量

4 污染防治措施及预测排放分析

内容 类型	污染源	污染物名称	防治措施	执行标准及要求
水污染物	生活污水	COD NH ₃ -N BOD ₅ 等	经化粪池预处理后纳入市政污水管网。	NH ₃ -N 满足 (DB33/887-2013)《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中的其他企业间接排放标准, 其余指标满足 (GB8978-1996)《污水综合排放标准》中三级标准
大气污染物	-	-	-	-
固体废物	实验过程	废实验材料	1、设置独立危废间, 贮存场所地面须作硬化处理, 围堰或围墙; 贮存液态或半固态废物的, 设置泄漏液体收集装置; 场所应当设置警示标志; 废物容器完好无损。 2、危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。	符合环保要求
		实验废液	3、委托有资质的专业单位处理。 4、危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求, 并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。按规范完善各类危废从产生、转移、暂存及外运委托相关资质单位处置等全过程管理记录台账和相关转移联单制度。 5、日常台帐数据与联单、排污申报数据保持一致。	符合环保要求
		废包装材料	收集收外售个谗物资回收公司	符合环保要求

	生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运、集中处理。	符合环保要求
噪声	室内	噪声	优先选用低噪声设备； 合理布局； 高噪声设备，安装在室内，安装时加装减震垫等； 加强管理，降低人为噪声。	厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

环保投资估算：

该项目环保投资估算为 2.5 万元，详见表 4-1。环保投资约占项目总投资 9734.91 万元的 0.03%。

表 4-1 环保投资估算

序号	项 目	内 容	投 资(万元)
1	废水处理	收集管道等	1.0
2	废气处理	-	-
2	噪声治理	减震垫等	0.5
3	固废处置	分类收集、委托处理	1.0
合 计			2.5

5 环境影响及日常管理情况

5.1 环境影响分析

5.1.1 施工期环境影响分析

杭州市钱塘新区 6 号大街 260 号 16 幢 4 层现有的厂房进行建设，项目不新征土地及新建厂房，因此不存在施工期环境污染问题。

5.1.2 营运期环境影响分析

5.1.2.1 水环境影响分析

(1) 地表水

由工程分析知，项目排放废水主要为生活污水，排放量为 410t/a，生活污水经化粪池预处理后排放，COD 排放浓度 <300mg/L，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求；NH₃-N 排放浓度根据相关经验数据 <30mg/L，符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业间接排放标准。项目废水排入出租方厂区污水管网后，最终送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后，排入钱塘江。因此项目废水对周围水环境无影响。

本项废水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，间接排放建设项目评价等级为三级 B。不进行进一步的预测分析。

项目实施后废水排放量较少；废水中主要污染物为 COD 等易降解污染物，与污水处理厂处理工艺相容，故项目废水经预处理达标后纳管入污水处理厂处理，不会对污水处理厂正常运行造成冲击。

建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 5-1。

表 5-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	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	设施是否可行
			编号	名称	工艺				
生活污水	市政污水管网	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	TW001	化粪池	沉淀+厌氧	DW001	是	企业总排口	是

②废水间接排放口基本情况见表 5-2。

表 5-2 废水间接排放口基本情况表

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		
							名称	污染物种类	限值(mg/L)
DW001	120.221179	30.181789	0.0947	城市污水处理厂	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	/	七格污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								TP	8
								SS	10
								LAS	0.5
								TN	20
								pH	6-9
								NH ₃ -N	5

①水污染物排放执行标准见表 5-3。

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	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		LAS		20
5		BOD ₅		300
6		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB8978-1996) 中的 B 级标准	70
7		TP	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB-33/887-2013	8
8		NH ₃ -N		35

② 水污染物排放信息见表 5-4。

表 5-4 废水主要污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	新增日排放量(t/d)	全厂日排放量(t/d)	新增年排放量(t/a)	全厂年排放量(t/a)
1	DW001	COD	300	0.0005	0.001	0.13	0.3
2		NH ₃ -N	30	0.00005	0.0001	0.013	0.03
全厂排放口合计		COD				0.13	0.3
		NH ₃ -N					0.013

建设项目地表水环境影响评价自查表详见表 5-5。

表 5-5 建设项目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	水污染影响型 <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；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 checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <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"/> ；水位（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	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环 保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监 测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其 他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体 水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源 开发利用状 况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调 查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰 封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰 封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位 个数 () 个
评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
评价因子	(pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类)			
评价标准	河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input type="checkbox"/> ；IV 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()			
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的 水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
影响 预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
水污染控制和水 环境影响减缓措 施有效性评价		区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
影响 评价	水环境影响 评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染 物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值 影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放 口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理 要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
	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）		（0.02）	（50）
		（氨氮）		（0.002）	（5）
	替代源排放 情况	污染源名称	排污许可证编 号	污染物名称	排放量/（t/a）
（ ）		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确 定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治	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 checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			

措施	监测计划	环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()	(污水总排放口)
	监测因子	()	(pH、COD、SS、LAS、BOD ₅ 、TN、TP、NH ₃ -N)	
污染物排放清单	废水排放量 410t/a, COD 排放量为 0.02t/a, 氨氮排放量为 0.002t/a。			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>			

(2) 地下水环境影响分析

本项目不含中试内容，为专业实验室中的其他类项目。经检索《环境影响评价技术导则——地下水》(HJ610 -2016)，专业实验室报告表类别的项目，地下水评价类别为 IV 类。根据导则要求 IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

5.1.2.2 大气环境影响分析

根据对实验过程的分析，本项目使用的有机物主要为二甲基亚砜、甲酰胺、聚乙二醇均不易挥发，且总用量仅为 66.3L/a，平时存放在密闭的容器中，实验过程基本都在密闭的仪器中进行，在空气中暴露的时间极短，挥发损失极少，可以忽略不计，对周围环境无明显影响。

建设项目大气环境影响评价自查表如下。

表 5-6 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 type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		/
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	小于 500t/a <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 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	2020 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	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	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"/>

		源□ 现有污染源□							
大气 环境 影响 预测 与 评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模 型 □	其他 □	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□			边长=5km□		
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑			
	正常排放短期 浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%☑				C _{本项目} 最大占标率>100%□			
	正常排放年均 浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10%□			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□			C _{本项目} 最大占标率>30%□			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时 长（1）h	C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%□			
	保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	C _{叠加} 达标□				C _{叠加} 不达标□			
区域环境质量的 整体变化情 况	k≤-20%□				k>-20%				
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（无）			有组织废气监测□ 无组织废气监测□	无监测☑			
	环境质量检测	监测因子：（无）			监测点位数（0）	无监测☑			
评价 结论	环境影响	可以接受☑				不可接受□			
	大气环境保护 距离	距（ ）厂界最远（ ）m							
	污染源年排放 量	SO ₂ :（ 0 ）t/a	NO _x :（ 0 ）t/a	TSP:（ 0 ）t/a	VOCs:（ 0 ）t/a				

5.1.2.3 声环境影响分析

评价等级

本项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类地区，因此声环境影响评价等级为三级。

评价范围

根据导则要求，三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。如依据建设项目声源计算得到的贡献值到 200m 处，仍不能满足相应功能区标准值时，应将评价范围扩大到满足标准值的距离。

由预测结果可知，项目场界噪声能满足 (GB12348-2008) 中的 3 类区标准要求，

且周边 50m 范围均为工业企业、空地(规划为工业用地)和道路，无声环境敏感点，且项目噪声厂界的贡献值远低于 55dBA，能达到(GB12348-2008)中的 1 类区标准。因此本次声环境影响评价范围选取厂界外 50m。

声环境影响预测结果

本项目的主要噪声为离心设备和混匀仪等设备噪声以及人群活动噪声。噪声源强为 60-65dBA，实验室平均噪声约为 65dBA。根据同类实验室的类比调查，其噪声经墙体隔音后对外界的噪声贡献值一般均低于 55 dBA，因此项目场界噪声的贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准要求。

日常运行中，为确保场界噪声达标，建议建设单位对噪声采取以下治理措施，降低项目噪声对周围环境的影响：

①合理布局将噪声级别较高的制水设备、离心设备、混匀仪和合成仪等均置于实验室中间位置，正常营业时间内禁止开启车间的窗户；

②在设备选型上选择低噪声设备，安装时加装减震垫，同时加强设备的维修、保养和更新。

5.1.2.4 固废环境影响分析

目固废主要为废实验材料、实验废液和员工生活垃圾。

表 5-7 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	处置单位	是否符合环保要求
1	废实验材料	试剂使用	固体	900-047-49	0.05	委托处理	委托有资质的专业单位处理	符合
2	实验废液	实验过程	液体	900-047-49	0.55			符合
4	生活垃圾	人群活动	固体	/	4.6	清运	环卫公司	符合

项目产生的固废经采取表 5-7 中的处置方法处理后，对周围环境影响较小。

对于本项目产生的固体废物，本次评价提出以下要求：

(1) 固废的收集、暂存及运输要求

①收集：各类固废分类收集，不得相互混合。建立全厂统一的固废分类收集制度，生活垃圾与工业固体废物，一般工业固体废物与危险废物不得混合。危险废物必须与一般废物分开收集，要根据危险废物成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。

②暂存：设置固废暂存库，各类固废分类分区暂存。生活垃圾与工业固废分开堆放贮存，生产固废中的一般固废与危险废物分开堆放。应根据危险废物固有属性，选择适合的危险废物贮存容器，同时对项目危险废物贮存设施的选址和设计、管理运行安全防护监测都必须满足相应的特别要求。

③运输：根据危险废物特性和数量选择适宜的运输方式，委托资质单位使用专用公路槽车或铁路槽车。危险废物转移实行转移联单管理制度。

(2) 固体废物暂存设施

危险废物暂存库按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）的要求建设，并做好防渗、防漏、防雨、防晒工作；一般工业固废暂存库按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013年修订）要求建设。

建设单位在杭州市钱塘新区6号大街260号16幢四层设危险废物暂存库1处，建筑面积约2.3m²。

危险废物暂存库储存能力分析见表5-8。

表5-8 危险废物暂存库储存能力分析

序号	名称	类别	代码	产生量(t/a)	形态	暂存方式	储存周期(月)	需要储存面积
1	废实验材料	HW49	900-047-49	0.55	固态	堆放	4	0.5m ²
2	*医药废弃物	HW03	900-002-03	0.05	固态	堆放	6	0.5m ²
3	实验废液	HW49	900-047-49	0.55	液态	桶装	4	0.5m ²
合计				3.2				

*为企业现有危险废物。

根据分析，本项目实施后企业所需危险废物暂存区面积为1.5m²，企业现有危废仓库的面积为3m²，储存能力符合要求。

综上，只要企业认真实施本报告提出的危废防治措施，本项目固体废物处置符合国家技术政策，各类固废可得到合理安全处置，本项目固废对周围环境影响较小。

5.1.2.5 土壤评价

本项目属于三十七、研究和实验发展——108 专业实验室中的其他类，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中规定，研究和实验发

展属于 IV 类项目，项目所在地为开发区，拟建地周边 50m 范围内全部为企业或道路，所在地敏感程度为不敏感，且项目无需新租厂房，企业现有的实验室位于 4 楼和 5 楼，垂直投影占地面积为 0.15hm^2 ，占地规模远小于 5hm^2 ，属于小型规模，因此本项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

5.1.2.6 风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目不涉及导则中规定的风险物质的使用，因此本项目环境风险在可接受的范围内的。

5.1.2.7 总量控制

国家环保部已明确“十三五”期间污染物减排目标，对水污染物化学需氧量、氨氮，大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业一次颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。同时，根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29号文件），结合本项目特征，最终确定本项目实施总量控制的污染物为 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

本项目实施后企业新增废水排放量为 410t/a ，废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，排入市政污水管网，最终送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后，排入钱塘江。则本项目新增污染物排入环境（COD 和氨氮的浓度分别以 50mg/L 和 5mg/L 计）的总量控制指标为 $\text{COD}0.02\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.02\text{t/a}$ 。

3、总量控制建议值

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），建设项目总量指标削减替代比例要求为：1、印染、造纸、化工、医药、制革等行业建设项目新增化学需氧量总量指标削减替代比例为 1:1.2，新增氨氮总量指标削减替代比例为 1:1.5。其他行业新增 COD 和氨氮总量指标削减替代比例均不低于 1:1。本项目属于其他行业，故新增 COD 和氨氮总量指标削减替代比例取 1:1。项目总量平衡方案表 5-9。

表 5-9 总量平衡方案

项目	企业现有排放量	本项目新增量	实施后企业总排放量	区域平衡替代削减比例	建议购买量
COD	0.03t/a	0.02t/a	0.05t/a	1:1	0
NH ₃ -N	0.003t/a	0.002t/a	0.005t/a	1:1	0

本项目属于专业实验室中的其他类项目，不属于工业项目，可不进行总量削减替代。

5.2 日常环境管理

5.2.1 日常环境管理

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；

3、定期检查实验装置及设备，防止实验事故的发生；

4、企业应定期对废水进行检测，以防主要污染因子超标；

5、项目建成后，企业应依照国务院环境保护主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。

5.2.2 监测计划

1) 日常运行监测计划

为有效了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工的身体健康，必须对企业各排污单位的排放口实行监测、监督。根据《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》要求，营运期的常规监测计划具体参照表 5-10。

表 5-10 营运期日常污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	处理设施进口、出口	pH、COD、SS、LAS、BOD ₅ 、TN、TP、NH ₃ -N	1次/半年	氨氮、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），其余指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
噪声	*厂界(昼间)	LAeq	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类昼间标准

*因企业夜间不营运，因此无需监测夜间厂界噪声。

2) 验收监测方案

本项目在建设完成后，需进行“三同时”验收，企业“三同时”验收监测方案见下表。

表 5-11 竣工验收环境监测要求

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	处理设施进口、出口	pH、COD、SS、LAS、BOD ₅ 、TN、TP、NH ₃ -N	2天，每天4次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
噪声	*昼间厂界	LAeq	连续2天；2次/天(昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

*因企业夜间不营运，因此无需监测夜间厂界噪声。

3) 监测机构

可由建设单位委托有资质的第三方检测单位完成。

5.2.2 建设项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的符合性分析

本项目属于M7340医学研究和试验发展，经对照浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室文件(浙长江办〔2019〕21号)“关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》的通知”。本项目不属于长江经济带发展负面清单范围内。

5.2.3 排污许可管理要求

根据《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第736号，2021年03月01日起施行)要求，排污单位应依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

经检索《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目属于M7230工程和技术研究和试验发展，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)要求，本项目属于目录中“五十、其他行业”——“108、除1-107外的其他行业”中的

“涉及通用工序登记管理的”，同时本项目无锅炉和工业炉窑也无表面处理工序，无生产废水处理工艺，因此，目前无相关管理要求。

同时企业未被列入重点排污单位名录；无二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘排放；无生产废水排放。因此企业的生产设施排污口也无相关管理要求。

综上，企业目前无排污许可管理要求，但要求建设单位应及时关注国家有关排污许可最新的法律法规，及时按照新的法律法规要求，对企业的排污许可进行管理。

6 结论与建议

6.1 结论

6.1.1 项目基本概况

本项目租用杭州市钱塘新区 6 号大街 260 号 16 幢五层现有的实验室进行建设，总投资 9064.15 万元。本项目建成后主要从事 DNA 合成研究。

6.1.2 污染源分析结论

项目实施后企业，主要污染物产生和排放情况见表 6-1。

表 6-1 扩建前后污染物排放源强汇总

污染物名称		现有排放量	以新带老削减量	扩后排放量	排放增减量
废水	废水	585t/a	0	995t/a	+410t/a
	COD	0.26t/a	0	0.38t/a	+0.12t/a
	NH ₃ -N	0.02t/a	0	0.03t/a	+0.01t/a
废气	-	-	-	-	-
*固废	生活垃圾	6.5t/a	0	11.1t/a	+4.6t/a
	废包装材料	1.5t/a	0	1.6t/a	+0.1t/a
	医药废弃物	0.05t/a	0	0.05t/a	0
	废实验材料	0	0	0.05t/a	+0.05t/a
	实验废液	0	0	0.55t/a	+0.55t/a

*为产生量

6.1.3 影响分析及防治措施结论

(1) 水环境影响

A、地表水

生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终输送至杭州七格污水处理厂处理达标后排放。纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，杭州七格污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标。

B、地下水

本项目不含中试内容，为专业实验室中的其他类项目。经检索《环境影响评价技术导则——地下水》（HJ610-2016），专业实验室报告表类别的项目，地下水评价类别为 IV 类。根据导则要求 IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

(2) 大气环境影响

根据对实验过程的分析，本项目使用的有机物主要为二甲基亚砷、甲酰胺、聚乙二醇均不易挥发，且总用量仅为 66.3L/a，平时存放在密闭的容器中，实验过程基本都在密闭的仪器中进行，在空气中暴露的时间极短，挥发损失极少，可以忽略不计，对周围环境无明显影响。

(3) 声环境影响

本项目的主要噪声为制水设备、离心设备、混匀仪和合成仪等设备噪声以及人群活动噪声。噪声源强为 60-65dBA，实验室平均噪声约为 65dBA。根据对企业现有实验室的类比调查，其噪声经墙体隔音后对外界的噪声贡献值低于 55dBA，因此项目场界噪声的贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准要求。

(4) 固体废物影响

项目运营期间，产生的废实验材料和实验废液均属于危险固废，收集后委托有资质的单位处理：废包装材料收集后外售给物资回收公司；生活垃圾由环卫公司统一清运。只要建设单位严格落实固废处理措施，并做好分类收集工作，不会对周围环境产生影响。

(5) 土壤评价

本项目属于三十七、研究和实验发展——108 专业实验室中的其他类，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》(HJ964-2018) 中规定，研究和实验发展属于 IV 类项目，项目所在地为开发区，拟建地周边 50m 范围内全部为企业或道路，所在地敏感程度为不敏感，且项目无需新租厂房，企业现有的实验室位于 4 楼，垂直投影占地面积为 0.15hm²，占地规模远小于 5hm²，属于小型规模，因此本项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

(6) 风险评价

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目不涉及导则中规定的风险物质使用，环境风险较小，环境风险可以接受。

6.1.4 环保审批原则符合性分析

1) 规划符合性分析

根据《杭州大创小镇综合发展规划》，本项目拟建地块为 B29/M1，属于商业和工业综合用地，本项目属于研发实验室建设，符合杭州大创小镇综合发展规划。

2) 规划环评符合性分析

根据 1.4.3《规划环评》符合性分析，本项目建设符合环评环评中生态空间清单、现有问题整改清单、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。

3) 污染物达标排放符合性

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目生产的污染物均能达标排放。

4) 总量控制符合性

本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。在符合清洁生产要求和污染物达标排放的前提下，本项目建成后企业 COD 排入环境的总排放量 0.05t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排入环境的排放量为 0.005t/a。

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)，本项目属于专业实验室中的其他类项目建设，不属于工业项目，可不进行总区域削减和调剂。

6) 产业政策符合性分析

本项目属于专业实验室中的其他类项目建设，建成后主要主要从研发工作，经检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目属鼓励发展行业“三十一、科技服务业”中的第 6 项，分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务。同时根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》，本项目属于允许发展行业。因此本评价认为本项目的建设符合国家和地方产业政策。

6.1.5 三线一单符合性分析

根据《关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评[2016]95 号，2016.7.15），和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)，建设项目需符合“三线一单”要求。

表 6-2 “三线一单”符合性分析

内容	文件要求	符合性分析
生态保护红线	生态保护红线是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，实行最严格的保护。根据《杭州市生态保护红线划定方案》(2018)，杭州全市划定生态保护红线 5594.63 平方公里，占	项目拟建地位于杭州市钱塘新区 6 号大街 260 号 16 幢 4 层，经对照杭州市六城区生态保护红线分布图，本项目不在生态

	<p>全市总面积的 33.20%。其中划定面积最大的为淳安县，占全市生态保护红线总面积的 63.27%，其次是临安区、建德市、桐庐县和富阳区，4 者之和占全市生态保护红线总面积的 32.61%，最少的是余杭区、萧山区、六城区和大江东经济开发区，4 者之和占全市生态保护红线总面积的 4.12%。从分布区域看，生态保护红线主要集中在全市的西部，其次是北部和南部，东部最少。涉及生态保护红线调整评估的（包括因自然保护地调整引起的生态保护红线调整），法定程序完成后，本部分内容直接引用生态保护红线最新成果</p>	<p>保护红线范围内，因此项目建设生态保护红线要求。</p>
<p>资源利用上线</p>	<p>（1）能资源利用上线 通过一手抓传统能源清洁化，一手抓清洁能源发展，实现“一控两降”的主要发展目标。——“一控”：即能源消费总量得到有效控制。到 2020 年，全市能源消费总量控制在 4650 万吨标煤左右。——“两降”：全市单位 GDP 能耗较 2015 年下降 22%以上；到 2020 年，全市煤炭消费总量比 2015 年下降 5%以上。（2）水资源利用上线 到 2020 年，杭州市用水总量目标为 43 亿立方米，其中地表水目标 42.75 亿立方米，地下水目标 0.25 亿立方米，生活和工业用水目标为 28.4 亿立方米；万元 GDP 用水量下降 25%以上，万元工业增加值用水量下降率 23%以上，农田灌溉水有效利用系数达到 0.608。（3）土地资源利用上线 衔接自然资源部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，设置土地资源利用上线：到 2020 年，全市建设用地总规模控制在 248986 公顷以内，其中城乡建设用地规模控制在 153933 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 85613 公顷以内；耕地保有量为 206513 公顷（309.77 万亩），基本农田保护面积为 169667 公顷（254.50 万亩）；从 2015 年至 2020 年，新增建设用地总量不超过 15200 公顷，占用耕地规模不超过 9109 公顷，整理复垦开发补充耕地任务量达到 9109 公顷；人均城镇工矿用地控制在 112 平方米以内，二、三产业万元耗地量降至 17.20 平方米以下。</p>	<p>根据规划条件，项目拟建地块为规划工业用地；项目供水由市政给水供给；项目周边道路雨水、污水市政管网已建成开通；项目供电依托开发区集中供电设施供应。项目拟建地块周边市政设施能满足项目生产所需，因此，项目建设未超出资源利用上线。</p>
<p>环境质量底线</p>	<p>（1）水环境质量底线 严格落实浙江省“三线一单”水环境质量目标，结合现有的水环境质量工作目标，本研究确定的水环境保护工作目标要求为：到 2020 年，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率 100%；国家考核断面水质 I-III类的比例达到 92.3%以上，省控断面水质 I-III类的比例达到 90.6%；市控以上断面全部消除劣 V 类水质，地表水环境功能区水质断面达标率达到 87.2%，地表水交接断面水质达标率达到 78.9%。到 2025 年，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率 100%；国家考核断面水质 I-III类的比例达到 100%以上，省控断面水质 I-III类的比例达到 93%；市控以上水环境功能</p>	<p>根据《杭州大创小镇综合发展规划环境影响报告书（审查稿）》中环境质量现状调查结果：小镇各噪声监测点位均符合《杭州市主城区声环境功能区划》要求；大气环境常规因子除 SO₂、CO 指标能达标外，其余均无法满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；非甲烷总烃小时浓</p>

	<p>区水质断面达标率达到 90%，地表水交接断面水质达标率达到 85%。到 2035 年，全市水环境质量总体改善，水生态系统功能基本恢复。</p> <p>(2) 大气环境质量底线 以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，依据杭州市大气污染防治实施方案（2014-2017 年）、“十三五”国民经济与社会发展规划、《浙江省环境保护“十三五”规划》、《杭州市“十三五”大气污染防治规划》及浙江省环保厅《关于编制大气环境质量限期达标规划的通知》（浙环办函〔2016〕232 号）及相关产业规划，杭州市大气环境质量目标如下：到 2020 年，全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 38μg/m³ 以下，空气质量优良天数比率达到省下下达的目标，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上。</p> <p>(3) 土壤环境风险防控底线 按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”的基本特征，结合杭州市及各区、县土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置土壤环境质量底线：到 2020 年，全市土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92% 左右，污染地块安全利用率达到 93% 以上。到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95% 以上。</p>	<p>度符合《大气污染物综合排放标准详解》中规定的标准限值要求；小镇周边 4 条河道各监测断面的溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷等因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准要求。项目实施后，项目废水排入市政污水管网，经杭州七格污水处理厂达标处理后排放，废水不排入内河，因此不会对周边地表水环境产生影响；项目基本无废气排放，不会对区域空气环境产生影响；项目噪声经采取措施后能达标排放，能够维持区块环境质量现状，因此项目不触及环境质量底线要求。</p>
<p>准入清单</p>	<p>空间布局引导 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p>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。</p> <p>环境风险防控 强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目拟建地属江干区下沙南部、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)，为重点管控单元。本项目属于专业实验室建设，为非工业项目，符合该单元准入清单要求。</p>
<p>根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020 年 8 月)，本项目拟建地属江干区下沙南部、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)，为重点管控单元。</p>		

本项目属于专业实验室中的其他类项目建设，不属于工业类项目，在拟选址建设符合产业集聚类重点管控单元管控要求。

6.2 “区域环评+环境标准”改革的指导意见符合性分析

根据浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见（浙政办发〔2017〕57号）：“对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。同时参照《杭州钱塘新区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（钱塘管办发〔2019〕54号），在实施范围内，未列入环评审批简化负面清单且满足环境准入要求的建设项目按照改革方案执行。本项目位于下沙南部产业发展环境优化准入区（0104-V-0-1），在杭州大创小镇范围内，杭州大创小镇已编制《杭州大创小镇综合发展规划环境影响报告书（审查稿）》（已审查，杭函〔2019〕308号）。根据资料分析，本项目不属于环评审批简化负面清单且符合准入环境标准。因此，本项目符合“区域环评+环境标准”改革的指导意见文件要求，可降级为环境影响登记表。

6.3 建议与要求

1、拟建工程的环保设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，确保污染物达标排放。

2、确保环保资金到位，落实各项污染治理设施，满足总量控制和达标排放的要求。

3、建设单位应重视环境保护工作，并制定切实可行的管理制度，确保各项治理设施的正常运行，尽量减轻对环境的污染。

4、企业需按本次环评向环境保护主管部门申请的方案组织实施，如有变更，应重新进行环境影响评价。

6.4 环评总结论

综上所述，杭州联川基因诊断技术有限公司分子诊断试剂研发项目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，且在产业集聚重点管控单元环境准入清单之列。同时该项目符合当地的土地利用规划、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，建设单位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，该项目在拟选址建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日