“区域环评+环境标准”改革

建设项目环境影响登记表

（污染影响类）

项目名称：超高灵敏极弱磁场和惯性测量装置国家重大科技基础设施

建设单位（盖章）：北京航空航天大学

编制日期：2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 20
四、主要环境影响和保护措施 27
五、环境保护措施监督检查清单 39
六、结论 48
附表 41

附图：

附图 1　建设项目地理位置示意图
附图 2　建设项目声环境功能区划图
附图 3　建设项目水环境功能区划图
附图 4　建设项目大气环境功能区划图
附图 5　建设项目生态保护红线示意图
附图 6　建设项目所在地“三线一单”管控分区示意图
附图 7　建设项目用地规划图
附图 8　建设项目监测点位示意图

附件：

附件 1：营业执照复印件
附件 2：法人身份证复印件
附件 3：环评文件确认书
附件 4：用地选址意见书
附件 5：检测报告
附件 6：公示截图
附件 7：“规划环评+环境标准”改革承诺书
附件 8：修改清单

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">超高灵敏极弱磁场和惯性测量装置国家重大科技基础设施</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>韩**</td><td>联系方式</td><td>186********</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省杭州市滨江区高新开发区（用地西靠回龙庵路，南倚规划路，东、北两侧临古越河和福源河，福源河以东为浦炬街，古越河以北为火炬大道。）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">120°9′52.011″，30°9′34.259″</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>7320 工程和技术研究和试验发展</td><td>建设项目
行业类别</td><td>四十五、研究和试验发展”—“98 专业实验室、研发（试验）基地”—“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>364456</td><td>环保投资（万元）</td><td>500</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.14</td><td>施工工期</td><td>5 年</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>44442</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中专项评价设置原则表，该项目无需设置专项评价。判定依据见表1-1。

表 1-1　专项评价设置原则表
<table>
<tr><td>专项评价类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>设置情况</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目不涉及废气排放</td><td>不需要</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；
新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目废水纳管排放</td><td>不需要</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目总 Q 值小于 1</td><td>不需要</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通</td><td>本项目不涉及河道取水</td><td>不需要</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及海洋工程建设</td><td>不需要</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2017-2020 年）》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》，中华人民共和国环境保护部，环审[2017]156 号，2017 年 10 月 9 日</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、与《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2017-2020）》符合性分析：
根据《杭州高新开发区（滨江）分区规划》（修编）（2017-2020 年），杭州高新开发区（滨江）分区的规划范围是：高新区（滨江）西、北部至钱塘江中心线，东、南侧与萧山区相接。规划区面积约 73km^2，其中钱塘江水面约为 10km^2，陆域用地面积约为 63km^2。
（1）产业空间规划结构
以“五大平台、三大园区、一条产业带”构成杭州高新开发区(滨江)产业空间结构体系。
①五大平台
包括：物联网产业园、智慧新天地、互联网经济产业园、白马湖生态创意城、奥体博览城。
②三大园区
包括：高新研发区、西兴工业园区、浦沿工业园区。
③一条产业带
江南大道总部经济带。
（2）产业发展规划
重点发展——网络基础产业、物联网、互联网三大领域，努力构建网络信息技术产业“3633”格局，使主导产业强势更强、优势更优。网络基础领域重点发展集成电路设计、大型软件系统研发、高端计算机研制、高端网络设备制造、大数据存储与智能分析、信息安全 6 个细分产业；物联网领域重点发展智能传感器、物联网系</td></tr>
</table>

统集成、联网机器人及智能装备系统 3 个“互联网+”细分产业；互联网领域重点发展电子商务平台、互联网金融、网络传媒 3 个细分产业。

鼓励发展——C2B、O2O 等商业模式创新与工厂物联网、车联网、可穿戴设备、智慧健康、3D 打印等新兴产业的嫁接融合，发挥其在产业、技术开发中的“乘数效应”，大力发展协同设计、协同制造、协同服务，打造产业链上下游企业、制造企业、服务企业、内容提供商和应用开发商的共赢生态体系，支持工业企业由“卖产品”向“卖方案”、“卖服务”转变。

引导发展——网络信息技术与智能制造（智能工厂+智能生产）、高端医疗设备（EMT+MT）、生物医药（BT）、节能环保、新能源（光伏太阳能）、新材料、文化创意、体育经济等产业领域的渗透带动与融合衍生发展，努力形成“信息经济+”、“互联网+”等新的集群优势和新的增长极，构建产业梯度，形成多点支撑格局。

扶持发展——各类生产性服务业和科技服务业，重点发展研究与试验、工程设计、工业设计等研发设计服务业；鼓励发展知识产权服务业，深化服务内容，培育知识产权服务新兴业态；支持创业服务业发展，构建从创业教育、创业培育、交流社区、天使投资、创业孵化的全链条创业服务体系；推进科技金融融合发展，引导发展科技金融服务业。

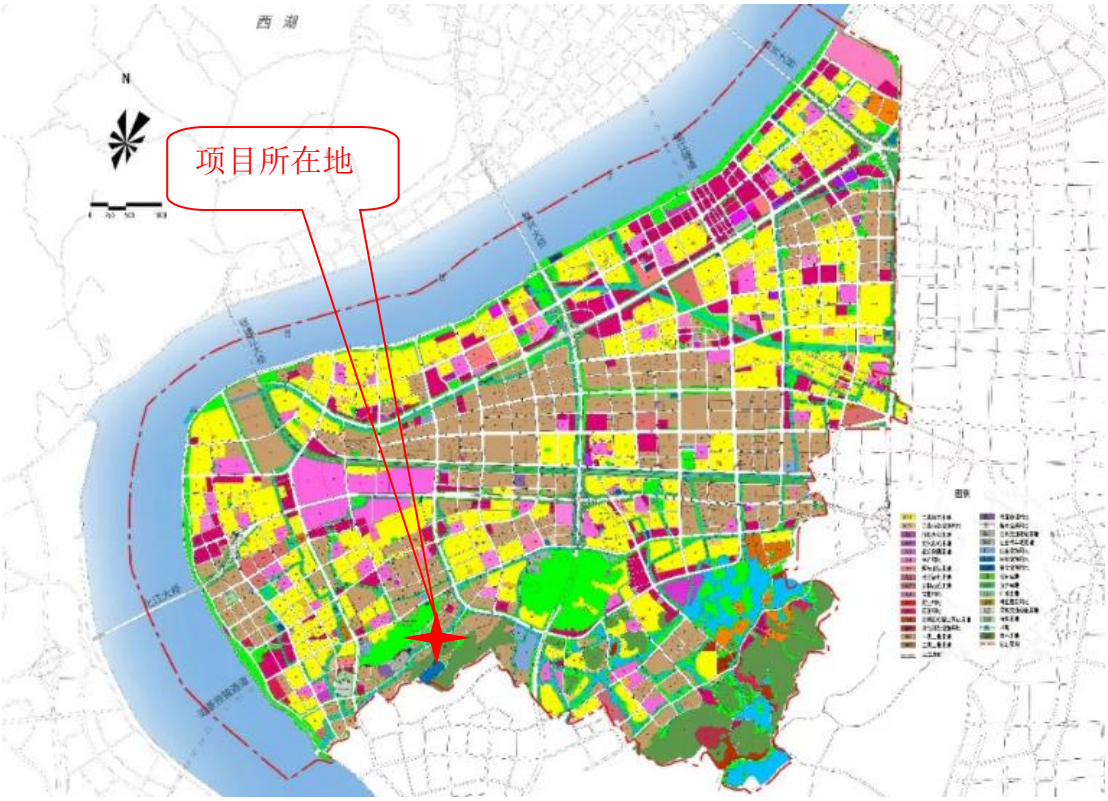

图 1-1 《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2017-2020 年）用地规划图

	符合性分析：本项目位于浙江省杭州市滨江区高新开发区，主要为专业实验室研究工作，不属于当地禁止或限制类产业。根据《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2017-2020 年）》的用地规划图可知，项目拟建地规划为教育科研用地，本项目未与规划冲突。综合上述分析，本项目建设符合《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2017-2020 年）》要求。 **2、《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》符合性分析** 本项目主要进行专业实验室研究工作，属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地”类项目，本项目为非生产型产业。 根据《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》，其中主要对生产型产业提出产业限制准入、禁止准入环境负面清单等要求，对非生产型产业暂无要求。因此本项目在拟选址实施符合规划环评要求。
其他符合性分析	**3、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）“三线一单”符合性分析** （1）生态保护红线 本项目位于浙江省杭州市滨江区高新开发区，选址不在生态保护红线范围内，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。因此，项目选址符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。 根项目所在区域大气环境满足环境空气二级标准要求，附近水体水质达到III类水质目标要求。噪声能够满足 2 类声环境功能区要求。 本项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，本项目的建设不会突破区域环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目

标，有效地控制污染。本项目消耗的电能、水不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限，不触及资源利用上限。

（4）环境准入负面清单

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目属于滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元（ZH33010820002）。项目主要进行专业实验室研究工作，属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地”类项目，对照杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案中的环境管控单元准入清单分析，项目均符合管控方案中的管控要求。本项目不属于滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元（ZH33010820002）中规定的禁止或管控项目，不属于国家、浙江省、杭州市产业导向目录中规定的淘汰、限制类项目。

本项目主要进行专业实验室研究工作，属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地”类项目，本项目为非生产型产业。

根据《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》，其中主要对生产型产业提出产业限制准入、禁止准入环境负面清单等要求，对非生产型产业暂无要求。因此本项目在拟选址实施符合规划环评要求。

综上所述，项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）“三线一单”要求。

4、与《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

本项目位于浙江省杭州市滨江区高新开发区，根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（杭环发〔2020〕56 号），属于滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元（ZH33010820002），属于重点管控单元。该单元管控准入见表 1-2，环境管控单元分类图见附图。

表 1-2　滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元要求

内容		符合性分析	符合性
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。	本项目属于技术研究和试验发展，不属于工业项目，且本项目与居住区之间有防护绿地、生活绿地等隔离带	符合

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。	本项目不属于工业项目。实行雨污分流制，将通过有效污染治理措施，确保项目污染物稳定达标排放，且根据污染物总量控制制度进行污染物总量控制。	符合
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。	本项目不属于工业项目。	符合
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。	本项目不属于高耗水服务业项目，使用清洁电能	符合

综上，本项目建设符合滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元（ZH33010820002）准入要求，符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控要求。

5、排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析及环境影响分析，项目废水经污水管道纳管排放，废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响较小，环境功能可维持现状。

项目建成后排放的 COD 和 NH_3-N 进行总量控制后符合总量控制的要求。

6、产业政策符合性分析

A、根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目产品、设备和工艺不属于限制类和淘汰类。

B、项目不属于《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》中的限制类和淘汰类项目。

综上所述，本项目建设符合相关产业政策要求。

7、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》符合性分析

经对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》，本项目符合相关实施细则要求，具体见表 1-3。

表 1-3　与浙江省实施细则的符合性分析

序号	负面清单	项目情况
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程	本项目不属于港口码头项目。

			建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	
		2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于港口码头项目。
		3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目拟建地不涉及自然保护地的岸线和河段。
		4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目拟建地不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围。
		5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目拟建地不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段。
		6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目拟建地不涉及国家湿地公园的岸线和河段。
		7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目拟建地不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。
		8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目拟建地不涉及长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区。
		9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目拟建地不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。
		10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污	本项目废水纳管排放，不涉

	口。	及长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工园区和化工项目，不涉及河湖岸线。
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，不涉及河湖岸线。
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、煤化工项目。
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业，也不属于高耗能高排放项目。
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。

综上，本项目不在长江经济带发展负面清单负面清单内，符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》要求。

8、“四性五不批”符合性分析

根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见下表 1-4。

表 1-4 “四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性
四性	建设项目的环境可行性	项目建设符合产业政策、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目实施是可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》对项目进行环境影响分析，分析结果可靠。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废水、噪声可做到达标排放，固废有合理的处置去向。	符合

	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合符合国家、地方规划、产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	2021 年杭州市区域大气环境质量未达标，随着杭州市区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。本项目不涉及废气排放且项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，其中实验废水和生活废水经预处理后纳管，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于新建项目，项目所在地目前为空地，不存在现有项目污染问题。	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目环境影响登记表的基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合

根据上表分析可知，本项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1 建设内容** **2.1.1 项目由来** 超高灵敏极弱磁场和惯性测量装置国家重大科技基础设施是由工业和信息化部主管，由北京航空航天大学牵头，由杭州极弱磁场重大科技基础设施研究院共建的重大基础设施项目。 根据项目可研，本项目选址位于浙江省杭州市滨江区，总体设计包含 3 幢附属设施及 1 幢主体设施，其中主体设施总占地面积 66.7 亩。本环评为主体设施项目环评，附属设施环境影响评价另行审批。由于附属设施中包含部分环保设施（动力站等）和附属仓库，建设单位应保证附属设施与主体设施同时设计、同时施工、同时投产使用。 该主体设施建设围绕精密测量技术中的超高灵敏极弱磁场与惯性测量方向，规划建成国际上剩磁最小、空间最大的大型“零磁”空间。大型“零磁”空间建筑造型为半椭球形，投影直径为 192m 的圆形，占地面积：26677m^2，总建筑面积 77803m^2，建筑高度 55m。本设施建设包括装置部分（含大型“零磁”空间、磁屏蔽舱、科学装置与仪器）和土建部分。其中，装置部分中大型“零磁”空间提供弱磁场背景环境，针对不同需求建设磁屏蔽舱进一步精确构建极弱磁实验条件，最终开展超高灵敏极弱磁场与惯性测量等装置研究，服务于科学前沿、国家重大需求应用及人民生命健康。 本设施建成后，将成为世界唯一、性能最高、空间最大的“零磁”空间，提供极限弱磁环境和测量手段，开展“0 到 1”的零磁科学研究。面向世界科技前沿，开展零磁科学、脑科学、基础物理学 EDM 验证和第五种力测量；面向经济主战场，聚焦芯片化量子传感产业，服务高端医疗装备的“中国制造”；面向人民生命健康，开展人体功能信息成像研究；以及其他相关科学研究。 本项目为专业实验室，根据项目可研可知，研究过程不包含病毒、微生物的研究，不包含烈性传染病研究，不属于 P3、P4 实验室。 **2.1.2环评类别判断** 对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 7320 工程和技术研究和试验发展。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》的规定，本项目须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本项目属于专业实验室，

不涉及 P3、P4 生物安全实验室及转基因实验室，属于“四十五、研究和试验发展”中“98 其他”，需编制环境影响报告表。具体见表 2.1-1。

表 2.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）

序号	项目类别	报告书	报告表	登记表
四十五、研究和试验发展				
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/

又根据《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[2017]57 号）第二条（第三点），由于本项目所在区域编制完成《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》并于 2017 年 10 月取得原环境保护部相关审查意见的函（环审[2017]156 号），且项目属于环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，因此环境影响报告表降级为**环境影响登记表**。

受北京航空航天大学的委托，我单位承担了本项目环境影响报告表（降级登记表）的编写工作。我单位接受委托后即组织人员对该公司进行实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、监测，在此基础上根据国家、省、市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则的要求，编制了本项目的环境影响登记表。

2.1.3 排污许可判别

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目不属于名录中第 1 至 107 类行业的排污单位，也不属于名录第 109 至 112 类规定的锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理等通用工序。

综上所述，本项目无需纳入排污许可证管理。

2.1.4项目主要建设内容

（1）项目名称、性质与建设单位

项目名称：超高灵敏极弱磁场和惯性测量装置国家重大科技基础设施

建设单位：北京航空航天大学

建设性质：新建

投资总额：364456 万元

建设地点：浙江省杭州市滨江区高新开发区（用地西靠回龙庵路，南倚规划路，东、北两侧临古越河和福源河，福源河以东为浦炬街，古越河以北为火炬大道。）

建设规模及内容：围绕精密测量技术中的超高灵敏极弱磁场与惯性测量方向，规划建成国际上剩磁最小、空间最大的大型“零磁”空间。大型“零磁”空间建筑造型为半椭球形，投影直径为 192m 的圆形，占地面积：26677m^2，总建筑面积 77803m^2，建筑高度 55m。本设施建设包括装置部分（含大型“零磁”空间、磁屏蔽舱、科学装置与仪器）和土建部分。其中，装置部分中大型“零磁”空间提供弱磁场背景环境，针对不同需求建设磁屏蔽舱进一步精确构建极弱磁实验条件，最终开展超高灵敏极弱磁场与惯性测量等装置研究，服务于科学前沿、国家重大需求应用及人民生命健康。

（5）项目建设方案

建设项目主要技术经济指标见表 2.1-2。

表 2.1-2　建设项目主要技术经济指标

项目		指标	单位	备注
用地面积		44442	m^2	合计约 66.7 亩
总建筑面积		77803	m^2	/
地上建筑面积		51364	m^2	/
其中	零磁空间	5809	m^2	占地面积
	实验楼	30915	m^2	/
	过渡空间	14640	m^2	含室内景观带
地下建筑面积		26439	m^2	/
建筑物占地面积		26677	m^2	/
建筑密度		60.03	%	/
建筑面积		5356	m^2	/
绿地率		12.05	%	/
容积率		1.16	/	/

（2）建设内容及规模

本项目项目主要建设内容一览表见表 2.1-3。

表 2.1-3　建设项目组成一览表

组成	内容	规模		
主体工程	超高灵敏极弱磁场和惯性测量装置国家重大科技基础设施	总面积 77803m^2		
		大型“零磁空间”科学装置	5809m^2	涉及商业机密，隐藏
		过渡区	14640m^2	
		实验楼（4F）	280m^2	
			280m^2	

			280m²	涉及商业机密，隐藏
			360m²	
			360m²	
			300m²	
			300m²	
			300m²	
			300m²	
			560m²	
			110m²	
			310m²	
			460m²	
			310m²	
			650m²	
			450m²	
			300m²	
			300m²	
			11250m²	科研工作室
			1000m²	学术报告厅 (500 人)
			600m²	会议室(100-150 人)
			500m²	会议室(20-50 人)
			300m²	智能实验监控和高性能科学计算平台
			7000m²	公共空间（接待、展示、走廊、电梯、楼梯、卫生间等）
			4055m²	其他设备用房等房间
依托工程	废水处理	项目设备冷却用水主要由附属设施提供并处理，本项目不进行分析。		
公用工程	给水工程	新鲜水来自市政给水管网。		
	排水工程	本项目排水实行雨污分流制； 雨水收集后由雨水管网排放； 生活污水经化粪池预处理后纳管； 实验废水经化粪池预处理后纳管。		
	供电工程	项目供电由附近供电所提供。		
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后纳管； 实验废水经化粪池预处理后纳管。		
	噪声治理	选用低噪声设备，设备室内安装，对高噪声设备增加隔声罩或消声器，加强设备的维护和保养，加强人工操作场所的噪声控制等。		
	固废暂存	一般固废暂存库位于实验楼内设备层的东侧和西侧。一般固废仓库设置（25m²×2）。		

2.1.5 主要实验内容及规模

本项 涉及商业机密，隐藏 实验主要以物理实验为主，涉及少量植物培养实验，污染物主要为实验人员的生活废水和生活垃圾。与污染物有关的实验，主要为植物培养

实验，上述实验主要实验方案及规模见表 2.1-4。

表 2.1-4　本项目实验方案及规模

序号	产品名称	年培养实验规模（株/a）	备注
1	植物样品	5000	仅开展植物培养对照实验。

2.1.6主要实验设备

本项目主要设备详见表 2.1-5。

涉及商业机密，删除

2.1.7 原辅材料清单

本项目主要原辅材料消耗情况详见表 2.1-6。

涉及商业机密，删除

2.1.8 水平衡图

本项目所用水主要为自来水。新鲜用水用途主要涉及实验用水以及生活用水等，项目水平衡图如下 2.1-1。

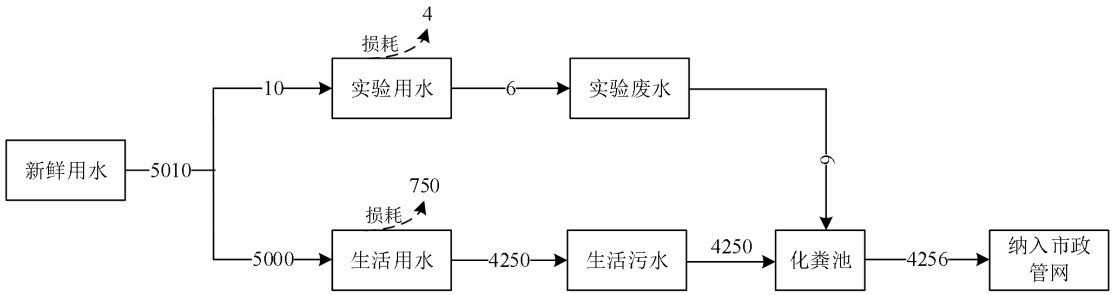

图 2.1-1　项目水平衡图　单位：t/a

2.1.9 劳动定员和工作制度

项目劳动定员 400 人（物理实验 335 人，植物培养实验 65 人）。本项目工作时间为 8h/d，为白班制，年工作天数为 250d。本项目不设食堂和住宿，员工就餐依托附属设施（不在本项目范围内）。

2.1.10 平面布局图

本项目剖面图见图 2.1-2，平面布置图见图 2.1-3~2.1-8。

涉及商业机密，隐藏

图 2.1-2　建设项目剖面图

涉及商业机密，隐藏

图 2.1-3　建设项目地下一层布局图

涉及商业机密，隐藏

图 2.1-4　建设项目地下二层布局图

涉及商业机密，隐藏

图 2.1-5　建设项目设备层布局图

涉及商业机密，隐藏

图 2.1-6　建设项目一层布局图

涉及商业机密，隐藏

图 2.1-7　建设项目二层布局图

涉及商业机密，隐藏

图 2.1-8　建设项目三层布局图

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 工艺流程分析

2.2.1.1 施工期工艺流程

本项目拟利用位于浙江省杭州市滨江区高新开发区（用地西靠回龙庵路，南倚规划路，东、北两侧临古越河和福源河，福源河以东为浦炬街，古越河以北为火炬大道。），主要用于研发、建设单位内部行政办公、生活服务设施等。总占地面积 44442 平方米，总建筑面积 77803 平方米。本项目施工工艺流程详细见图 2.2-1。

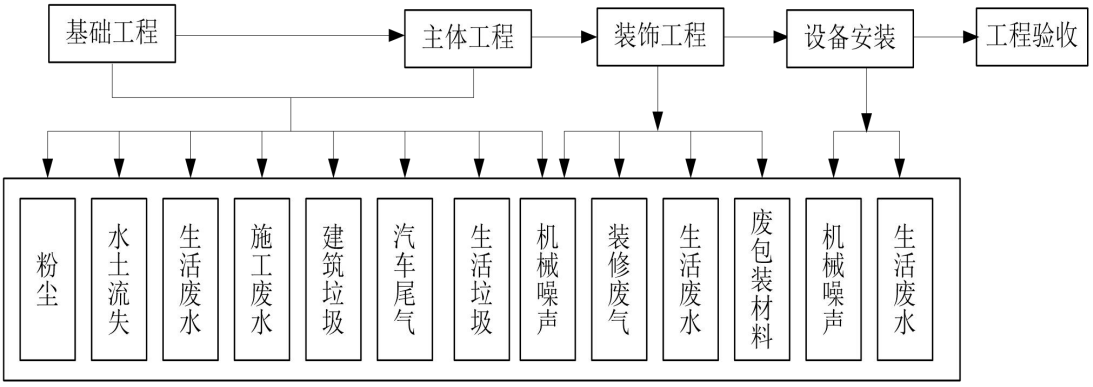

图 2.2-1 本项目施工期工艺流程及产污环节图

2.2.1.2 营运期流程

涉及商业机密，删除

2.2.2 产排污环节

建设项目污染工序及污染因子汇总情况见表 2.2-1。

表 2.2-1　建设项目污染工序及污染因子汇总

类别	污染源编号	实验	污染因子
废水	W1	实验废水	/
	W2	生活污水	COD、NH_3-N
噪声	N1	实验室设备	等效连续 A 声级(dB)
固体废物	S1	废一般包装材料	废纸、塑料等
	S2	废耗材	塑料等
	S3	废植物样品	植物等
	S4	生活垃圾	纸皮果屑等

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于浙江省杭州市滨江区高新开发区（用地西靠回龙庵路，南倚规划路，东、北两侧临古越河和福源河，福源河以东为浦炬街，古越河以北为火炬大道），为新建项目，项目所在地目前为空地。因此，该项目不存在现有项目污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

按照《杭州市环境空气质量功能区划》中的有关规定，项目所在地区域环境空气为二类功能区。

根据《2021 年杭州市生态环境状况公报》，2021 年杭州市区主要污染物为臭氧（O_3），日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数 162 微克/立方米。二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）四项主要污染物年均浓度分别为 6 微克/立方米、34 微克/立方米、55 微克/立方米和 28 微克/立方米，一氧化碳（CO）日均浓度第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米。二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）和一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM_{10}）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）达到国家二级标准，臭氧（O_3）略超过国家二级标准。

同时，为了解评价基准年(2021 年)项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了《2021 年杭州市环境状况公报》的有关数据，并根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（H2.2-2018）有关要求，按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》（HJ663-2013）中规定的方法进行了统计，具体如下表 3.1-1。

表 3.1-1 2021 年杭州市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	34	40	85	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	55	70	79	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	28	35	80	达标
CO	24 小时平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O_3	8h 平均质量浓度第 90 百分位数	162	160	101.25	超标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，本项目所在区域 O_3 的 8h 平均质量浓度第 90 百分位数超标，其余 5 项大气基本污染物年均值、百分位日均值均达标。

综上，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

区域减排计划

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）要求，特制定以下达标计划：

①规划期限及范围

规划范围：整体规划范围为杭州市域，规划总面积为 16596 平方公里。规划期限：规划基准年为 2015 年。规划期限分为近期（2016 年-2020 年）、中期（2021 年-2025 年）和远期（2026 年-2035 年）。目标点位：市国控监测站点（包含背景站），同时考虑杭州大江东产业集聚区、富阳区、临安区及桐庐县、淳安县、建德市的点位。

②主要目标

通过二十年努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 CO、NO_2、SO_2、O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10} 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。

到 2022 年，继续“清洁排放区”建设，进一步优化能源消费和产业结构，大气环境质量稳步提升，市区 $PM_{2.5}$ 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内，实现 $PM_{2.5}$ 浓度全市域达标。

到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区 $PM_{2.5}$ 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）$PM_{2.5}$ 年均浓度力争达到 30 微克/立方米以下，全市 O_3 浓度出现下降拐点。到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O_3 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，$PM_{2.5}$ 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

本项目实验过程中不排放废气，不会导致区域大气环境质量降级。

3.1.2 水环境质量现状

对照《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 版），本项目附近水体福源河未划分水环境功能区，根据《智慧河道云平台》中的一河一策可知，福源河目标水质为III类。因此该区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

为了解项目拟建区域地表水体环境质量现状，本环评引用智慧河道云平台 2022 年

福源河（山北河）浦沿段的水质监测数据对项目附近水体进行现状评价，具体数据详见表 3.1-2。

表 3.1-2　福源河断面监测结果一览表　单位：pH 无量纲，其他均为 mg/L

监测断面	监测时间	监测期	pH	DO	COD_{Mn}	NH_3-N	总磷
福源河（山北河）浦沿段	2022.5.1	检测值	8.2	5.64	3.12	0.806	0.12
	2022.4.1		7.7	7.47	2.67	0.125	0.18
	2022.3.1		7.3	7.52	2.2	0.808	0.13
III类水标准值			6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

由表 3.1.2-1 监测结果可以看出，福源河（山北河）浦沿段各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，说明该区域地表水环境质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

根据《杭州市主城区声环境功能区划方案（2020 年修订版）》（杭环发[2020]75 号），项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准适用区，因此执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

为了解项目所在地周围厂界四周的声环境质量现状，本环评委托浙江求实环境监测有限公司对项目所在地厂界四周进行了噪声监测（浙求实监测（2022）第 0621601 号，监测点位见附图），结果如表 3.1-3 所示。

表 3.1-3　项目所在地厂界噪声监测　单位：dB（A）

监测点位	昼间			夜间		
	检测值	标准值	达标情况	检测值	标准值	达标情况
厂界东 1#	52	60	达标	41	50	达标
厂界南 2#	50	60	达标	40	50	达标
厂界西 3#	50	60	达标	40	50	达标
厂界北 4#	50	60	达标	40	50	达标

根据监测数据显示，项目所在地厂界声环境质量能达到相应标准。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目地块现有空地，规划为教育科研用地，新建建筑进行研发，但非工业项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），可不开展生态环境现状调查。

3.1.5 电磁辐射现状

本次评价不包括电磁辐射相关内容，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

3.1.6 地下水、土壤环境质量现状

本项目废水经处理后纳管排放，项目区域内其他可能接触污水的地面全部硬化处理，不存在土壤、地下水污染途径，因此正常情况下本项目运营期不会对项目所在地地下水、土壤造成影响，故本评价不对项目所在地地下水、土壤区域环境质量开展现状调查。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的相关要求，各环境要素的调查范围如下：

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围；

2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标；

3、地表水环境：项目最近水体为相距 50m 的福源河；

4、地下水环境：项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、土壤环境：项目厂界外 200m 范围内耕地、农田等。

6、生态环境：本项目建设范围内无自然保护区、风景名胜区、生态环境保护目标。

根据现场踏勘，项目主要环境保护目标见表 3.2-1 所示。

表 3.2-1　主要环境保护目标一览表

类别	序号	保护目标名称	坐标/m		保护对象	人口情况	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			经度	纬度					
大气环境	1	紫云禅寺	120.093734	30.093169	寺庙	约 20 人	二类区	W	250
	2	杭州市滨江区滨兰实验学校	120.09362	30.094692	学校	约 1502 人		WN	380
	3	浙江艺术职业学院东冠校区	120.093612	30.095105	学校	约 600 人		WN	450
	4	杭州市滨江区浦乐幼儿园	120.165184	30.162865	幼儿园	约 50 人		NE	181
	5	火炬小区	120.100030	30.095759	居民	约 120		NE	485
	6	杭州市浦沿小学教育集团（山二分校）	120.170382	30.163679	学校	在建		NE	515
声环境	/	50m 范围内无敏感保护目标							
地表水环境	/	福源河	/	/	河流	/	III类	S	50
地下水环境	/	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
土壤	/	厂界外 200 米范围内的耕地、农田等							

环境		
生态环境	/	本项目建设范围内无生态环境保护目标

注：火炬小区人数为评价范围内涉及人口。

图 3.2-1 主要环境保护目标

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

本项目不涉及废气排放。

3.3.2 废水

本项目废水主要为实验废水和生活废水。

生活废水和实验废水均经化粪池预处理后纳入市政管网。废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中 NH_3-N 和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相关标准，由杭州萧山污水处理有限公司（钱江污水处理厂）处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排放。具体数值见表 3.3-1 和表 3.3-2。

表 3.3-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：除 pH 外均为 mg/L

污染物	PH	CODcr	BOD_5	NH_3-N*	SS	总磷*	动植物油	LAS
三级标准	6～9	≤500	≤300	≤35	≤400	≤8	≤100	≤20

注*：NH_3-N 和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相关标准。

表 3.3-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：除 pH 外均为 mg/L

污染物	pH	CODcr	BOD_5	NH_3-N*	SS	石油类	总磷	动植物油	LAS
一级 A 标准	6～9	≤50	≤10	≤5（8）	≤10	≤1	≤0.5	≤1	≤0.5

注*：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见表 3.3-3。

表 3.3-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

厂界外声环境功能区类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
2 类标准	60	50

3.3.4 固体废物

本项目产生的一般工业固废贮存按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省清废行动实施方案的通知》（浙政办发〔2018〕86 号）、《浙江省生态环境厅关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》（浙环发〔2019〕2 号）等相关要求执行，同时参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求："采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。"本项目一般固体废弃物均储存于一般固废仓库，因此贮存过程还需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

3.4.1总量控制原则

（1）根据《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）等相关文件，实施总量控制的污染物为：COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NO_X、烟粉尘以及挥发性有机物（VOCs）。

（2）根据杭州市环境保护局"关于印发《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》的通知"（杭环发[2015]143 号）："新建、改建、扩建项目实施后任何一项主要污染物年排环境总量 0.5 吨以上（含）的工业排污单位需按照相关规定完成总量审核意见和排污权交易及登记其他排污单位的，可根据管理需要实行国家排放标准浓度控制，不再出具总量审核意见和排污权交易及登记，并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。”

（3）根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号），建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

（4）根据《关于印发杭州市 2021 年环境空气质量巩固提升实施计划的通知》（杭大气办〔2021〕3 号）：全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的工业项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代，同时根据《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》中要求工业废气（粉尘、NOx）排放量必须按 1:2 倍量削减。

根据工程分析，本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放，需进行总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N。

本项目为实验室建设项目，非工业企业、不属于重点行业，无需替代削减，无需进行总量区域削减替代。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目无需纳入排污许可证管理。

3.4.2总量控制建议值

本项目实施后建设单位总量控制建议指标详见表 3.4-1。

表 3.4-1　总量控制指标　单位：t/a

序号	污染物名称	项目排放量	替代削减比例	替代削减量	总量控制建议值
1	COD_{Cr}	0.213	/	/	/
2	NH_3-N	0.021	/	/	/

本项目实施后建设单位涉及总量控制的污染物为 COD0.213t/a、NH_3-N0.021t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境保护措施** 本项目建设阶段的大气污染源主要来自基础开挖、建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的道路扬尘、建筑材料运输车辆产生的汽车尾气和装修时产生的油漆废气。 （1）扬尘 本项目施工产生的地面扬尘主要来自三个方面，一是来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；二是来自建筑材料包括水泥、沙子等搬运和搅拌扬尘；三是来自来往运输车辆引起的二次扬尘。扬尘主要表现在交通沿线和工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使该区块及周围近地区大气中 TSP 浓度增大。扬尘的排放量直接与施工期的管理措施有关，因此较难进行估算。 （2）汽车尾气 项目运输车辆产生的汽车尾气排放形式属于无组织排放，本环评建议施工方应加强汽车运输的合理调配，尽量压缩工区汽车密度，以减少汽车尾气的排放，预计建设期汽车尾气对周围大气环境的影响不大。 （3）油漆废气 装修阶段油漆废气的排放属无组织排放，因该部分废气排放量较小，且对周围环境的影响较难预测。由于装修期间相对较长，油漆废气的释放较缓慢，加上施工场地较为开阔，空气扩散性好，故此类废气对周围环境不会带来明显的不良影响。 建筑工程、市政设施、道路挖掘施工单位应当遵守下列规定： ①施工方案中应当有明确的扬尘污染防治措施，并严格遵守和实施； ②工地内应当根据行政主管部门的要求，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁； ③施工中产生的物料堆应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其它防尘措施； ④施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其它有效防尘措施； ⑤工程高处的物料、建筑垃圾、渣土等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷，施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土应当装袋扎口清运或用密闭容器清运，外架拆除时应

当采取洒水等防尘措施；

⑥易产生扬尘的天气应当暂停土方开挖、拆房施工作业，并对工地采取洒水等防尘措施；

⑦从事平整场地、清运建筑垃圾和渣土等施工作业时，应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式。

从事建筑工程时，施工单位应当设置密目网，防止和减少施工中物料、建筑垃圾和渣土等外逸，避免粉尘、废物和杂物飘散。

建筑工程的工地路面应当实施硬化，工地出入口 5 米范围内用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。

建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖等防止扬尘污染的措施。建设工程应当按规定使用商品混凝土。

此外，根据现场踏勘，本项目最近敏感保护目标是东北侧 181m 的浦乐幼儿园，施工期尤其在大风和干燥天气情况下，将受到道路扬尘、施工场地粉尘的影响，局部环境空气 TSP 可能超标。因此要求施工时做好定时洒水、施工场地周围设置施工屏障如防尘网、围栏等，减小粉尘对居民生活环境的影响；垃圾、渣土要及时清运，超过 2 天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或固化等方式；对易散失冲刷的物资（石灰、水泥等）要求不能在露天堆放，同时在选择临时车道和建材加工场地时应尽量选择在敏感点下风向，作业车辆出场界时应对车轮进行清理或清泥，加强场地管理，减少人为粉尘。

粉尘是建设施工期的重要污染因素。为尽可能减少扬尘对本项目建设区域周围大气环境的污染程度，首先，要加强施工管理，对通行机动车的临时道路和施工场内露裸地面均应硬化处理，配置滞尘防护网，同时对扬尘发生量大的部应采用喷水雾法降低扬尘，对运输机动车道路应及时洒水、清洒。再次，在运输、装卸建筑材料时，尤其是泥砂运输车辆，必须采用封闭车辆运输。

4.1.1施工期水环境影响分析及防治措施

（1）施工废水：施工期间运输车辆冲洗、混凝土工程的灰浆、建（构）筑物的冲洗、打磨等作业会产生的少量施工废水，主要污染物为 SS。严禁将施工过程产生的钻孔泥浆倾倒入河道及排入市政雨污管道；机械含油废水先经隔油，再沉淀处理后上清液用于冲洗、洒水降尘等，沉渣回用于建设施工。

（2）生活废水：施工废水土建施工阶段的废水主要为施工人员的生活污水和建筑废

水。施工人员高峰时有 200 人，用水量按 80L/人·d 计，生活污水产生量按日用水量的 85%计，则生活污水最大排放量为 4964m^3/a。将施工人员生活污水收集后经各自的简易处理设施(隔油池、化粪池)处理达接管标准后一起接入市政污水管网，送污水处理厂处理。

4.1.2施工期噪声影响分析及防治措施

（1）噪声预测模式

本项目施工过程产生的噪声在预测时仅考虑扩散衰减。施工机械一般可看作固定点源，在距离 r 米处的声压衰减模式为：

$L_{A(r)}=L_{A(r0)}-20\lg_{(r/r0)}-\Delta L$

所有声源发出的噪声在同一受声点的影响，其噪声叠加计算模式为：

$$L_A=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1Leq_i}\right)$$

以上两式中：

$L_{A(r)}$——距离声源 r 米处的声压级，dB；

$L_{A(r0)}$——距离声源 r0 米处的声压级，dB；

r_0——参考位置，本次取 1m；

r——预测点到声源的距离，m；

L_A——合成声压级，dB；

L_{Ai}——第 i 个声源对某个预测点的等效声级，dB。

（2）预测结果分析

根据噪声预测模式可以计算出噪声源强随距离衰减的情况。预测结果见下表。

表 4.1-1　施工噪声随距离衰减情况表（单位：dB）

距离	10m	50m	70m	100m	150m	200m	300m	400m	500m
昼间	81.5	67.5	64.6	61.5	58.0	55.5	52.0	49.5	47.5
夜间	76.4	62.4	59.5	56.4	52.9	50.4	46.9	44.4	42.4

由上表中预测结果分析可知，昼间施工噪声对周边声环境的影响在距噪声源 150m 以内超过 GB3096-2008 中 2 类区标准；夜间施工噪声对周边声环境的影响在距噪声源 200m 以内超过 GB3096-2008 中 2 类标准。

（3）施工期噪声防治措施

根据现场踏勘，本项目周边最近敏感点为东北侧约 181m 的浦乐幼儿园。为了尽量降低施工期噪声对周边环境的影响，要求采取以下措施：

①选用低噪声施工机械，并采取减震、隔声等措施；

②在厂界设置临时隔声挡墙，挡墙高度不低于 2m；

③高噪声施工机械尽量远离东南侧厂界；

④加强施工现场管理，避免夜间施工，如因特殊原因需要夜间施工，需向当地生态环境主管部门申请，得到许可方可施工，同时公告中周边居民。

采取以上措施后，预计项目施工噪声不会对周边环境造成不利影响。总体而言，施工噪声影响是阶段性的，一旦施工活动结束，其噪声影响也将随之消除。

4.1.3施工期固体废物影响分析及防治措施

本项目建设期产生的固体废物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾、场地建筑过程中产生的废方和建造期间残留的废弃建筑材料，这部分废弃物特别是废方，若处置不当，遇到降水则会污染水体，造成大量水土流失。从而对农田、植被及附近河道产生潜在危害。在运输过程中如散落等将影响运输道路；在堆放过程中也将影响堆放场地的生态环境。

因此，上述固废应采用封闭车辆运输，道路及时清扫，同时按城市卫生管理条例有关规定进行处置，不能随意抛弃、转移和扩散，部分弃土可回填用于绿化，其余送到指定地点或作辅路基等处置。

生活垃圾：设立临时垃圾收集点，由市政垃圾车定期收集进入填埋场，严禁随处丢弃。

建筑垃圾：原则上要求作为填方材料。废木材、废包装物品等不宜作填方材料的物质与生活垃圾共同收集处理。

危险废物：工地上产生的废油漆桶等危险废物必须全部收集并设立储存间，储存间要求“三防”即防扬散、防渗漏、防流失，定期送专业机构处理。

4.1.4施工期生态环境影响分析及保护措施

项目施工期生态环境的影响因素主要为水土流失。建设单位应加强水土保持措施，具体如下：

（1）挖出的表土，应在施工区域附近选择地形平坦的地点集中堆置，将来可用于绿化和地表恢复。堆置期间应有防雨设施覆盖，并设置相应的排水系统，以防止雨水冲刷和水土流失。不用于原地面恢复的，可直接覆盖至可供耕作的其它地域。

（2）挖、填方工程量过大的区域应避免雨季施工，避免雨季施工带来的严重水土流失。如不能避开雨季施工，应尽量减小施工面坡度，并做到填料的随取、随运、随铺、

	随压，以减少雨水冲刷侵蚀。 （3）开挖回填时应做好临时排水系统，雨季来临前应将开挖回填和弃方边坡处理完毕。 （4）施工前先做初步挡护再进行开挖或填土，防止土石进入周边河道影响水质和泄洪，挖填工序结束后再重新按设计要求修建挡墙。
运营期环境影响和保护措施	**4.2 运营期环境影响和保护措施** **4.2.1 废气** 本项目不涉及。 **4.2.2 废水** 本项目营运期产生的废水主要为实验废水（W1）和生活废水（W2）。 1、废水源强分析 （1）实验废水（W1） 实验废水主要为植物水培产生的废水，包含植物培养器皿的清洗废水。根据建设单位提供资料，项目植物实验用水量约 10t/a，损耗量（含蒸发损耗）约 4t/a，产生的实验废水产生量约 6t/a。 经查阅水培植物营养液主要成分和使用方法。营养液使用时，与自来水的配比一般在 1:1000-2:1000，极大的稀释了营养液。且营养液中主要为含有 Na、Mg 等离子的无机盐和尿素等含有 N、P 等物质无机物，本身有机物含量较低。植物水培过程中，植物还会吸收水中的无机盐和 N、P 等元素，对水培液水体有进一步净化作用。同时，参照《中国农业科学学院植物保护研究所综合实验室》中的实验废水的水质：COD80mg/L、氨氮 14mg/L。 综上所述，本项目的植物培养废水中的 COD、氨氮浓度较低，经化粪池简单处理后可以直接纳管。 （2）生活污水（W2） 本项目有劳动人员为 400 人，厂内不设食堂和住宿，人均用水量按 50L/人/天计，则生活用水量为 5000t/a。生活污水产污系数取 0.85，则生活污水产生量约为 4250t/a。生活污水水质一般情况为：COD350mg/L、氨氮 35mg/L，则生活污水中主要污染物年产生量为：COD1.488t/a、氨氮 0.149t/a。 （3）小计

本项目最终排放情况如下表：

表 4.2-1　废水产排情况一览表

污染物名称		产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	纳管量（t/a）	纳管浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
实验废水	废水量	6.0	/	6.0	/	6.0	/
	COD	0.0005	80	0.0005	80	0.0003	50
	氨氮	0.0001	14	0.0001	14	0.00003	5
生活废水	废水量	4250	/	4250	/	4250	/
	COD	1.488	350	1.488	350	0.213	50
	氨氮	0.149	35	0.149	35	0.021	5
合计	废水量	4256.0	/	4256.0	/	4256.0	/
	COD	1.488	349.6	1.488	349.6	0.213	50
	氨氮	0.149	35	0.149	35	0.021	5

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-018)等相关规定，对本项目污染源源强进行了核算，具体如下表所示。

表 4.2-2　废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线		实验		生活	
装置		实验废水		生活废水	
污染源		COD	氨氮	COD	氨氮
污染物产生	核算方法	类比法	类比法	类比法	类比法
	产生废水量（m^3/h）	0.003		2.125	
	产生浓度（mg/L）	80	14	350	35
	产生量（kg/h）	0.0002	0.00004	0.744	0.074
治理措施	工艺	化粪池			
	效率（%）	/	/	/	/
污染物排放	核算方法			排污系数法	排污系数法
	排放废水量（m^3/h）	0.003	0.003	2.125	
	排放浓度（mg/L）	80	14	350	35
	排放量（kg/h）	0.0002	0.00004	0.744	0.074
排放时间（h）		2000		2000	

2、废水污染防治措施及可行性分析

本项目排水采用雨水、污水和废水分流制。

雨水经雨水管网排入市政道路的市政雨水管；生活污水和实验废水收集后经化粪池处理排至市政污水系统，最终送污水处理厂进行达标处理后外排。

本次评价要求建设单位在实验室废水排水口的水量进行计量并对水质进行监测，满足纳管标准后排入市政废水管网。本项目废水污染物浓度总体不高，不会对化粪池处理

系统造成冲击，废水经化粪池预处理后各项污染因子浓度就能满足纳管标准限值。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台（https://zxjk.sthjt.zj.gov.cn/zxjk/ywgl/index.jsp）发布的监测数据（详见表 4.2-3），杭州萧山污水处理有限公司（钱江污水处理厂）出水水质能够实现稳定达标排放，日处理量总计约 29.1 万 m^3/d，占总设计处理量（34 万 m^3/d）的 85.6%，本项目废水排放量为 4256t/a（17.024t/d），仅占污水处理厂目前余量（4.9 万 m^3/d）的 0.03%，废水水质简单，废水水质能够满足钱江污水处理厂接纳废水相关限值，水质水量均不会对污水处理厂造成冲击。钱江污水处理厂现有废水处理工艺能够实现本项目污染物的有效处置，能够实现达标排放。

表 4.2-3　杭州萧山污水处理有限公司（钱江污水处理厂）监测数据

监测点位		1#排放口	2#排放口	标准限值	达标情况
监测时间		2022/1/1~5/31	2022/1/1~5/31		
PH 值	无量纲	6.17~6.79	6.25~6.6	6~9	达标
化学需氧量	mg/L	2.69~36.01	4.38~22.19	≤50	达标
氨氮	mg/L	0.01~1.878	0.063~2.144	≤5（8）	达标
总磷	mg/L	0.035~0.313	0.03~0.349	≤0.5	达标
总氮	mg/L	2.475~12.594	3.145~13.131	≤15	达标
废水瞬时流量	升/秒	274.19~2265.24	2360.81~4012.59	/	/

3、环境影响分析

（1）废水纳管可行性分析

现场调查可知，项目所在地已配套建设污水管网，属于杭州萧山污水处理有限公司（钱江污水处理厂）纳污范围。

本项目废水经处理后由污水管网统一收集，一并纳入污水处理厂集中处理达标后排入钱塘江。

（2）依托污水处理厂的可行性分析

杭州萧山污水处理有限公司（钱江污水处理厂）现有污水处理能力为 34 万吨/天，目前已正常投入运行，根据现有运行情况，尚有部分余量（4.9 万吨/天）。本项目废水水量较小，实施后水量上不会对污水处理厂正常运行 造成冲击。

从水质上看，项目废水水质总体简单，废水污染物经预处理后能够满足纳管标准，不会对污水厂的正常运行造成冲击。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的监测数据，杭州萧山污水处理有限公司（钱江污水处理厂）排放口水质能够稳定达到相应排放标准要求。因此，在钱江污水处理厂正常稳定运行下，污水厂尾水能够稳定达标排放。

综上所述，本项目废水可依托区域污水处理厂，不会影响污水处理厂稳定达标排放。

4、建设项目废水污染物排放信息表

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4.2-4，废水间接排放口基本情况见表 4.2-5。

表 4.2-4　废水类别、污染物及治理设施信息表

序号		1	2
废水类别		实验废水	生活污水
污染物种类		COD_{Cr}、NH_3-N	
排放去向		化粪池	
排放规律		排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	
污染治理设施	污染治理设施编号	#001	
	污染治理设施名称	化粪池	
	污染治理设施工艺	发酵+厌氧	
排放口编号		DW001	
排放口设置是否符合要求		☑是　☐否	
排放口类型		☑企业排口 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口	

表 4.2-5　废水间接排放口基本情况表

序号		1	
排放口编号		DW001	
排放口地理坐标	经度	119°58′39.311″	
	纬度	30°16′56.553″	
废水排放量/（万 t/a）		0.426	
排放去向		进入城市废水集中处理厂	
排放规律		间断排放，排放期间流量稳定	
间歇排放时段		昼间	
受纳污水处理厂信息	名称	杭州萧山污水处理有限公司（钱江污水处理厂）	
	污染物种类	COD_{Cr}	NH_3-N
	污染物排放标准/（mg/L）	50	5

项目废水污染物排放执行标准见表 4.2-6~4.2-7。

表 4.2-6　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}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	500
2		NH_3-N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35

表 4.2-7　废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	50	0.001	0.213
		NH_3-N	5	0.0001	0.021
全厂排放口合计		COD_{Cr}		0.001	0.213
		NH_3-N		0.0001	0.021

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测要求如下。

表 4.2-8　废水监测要求一览表

序号	监测点位	监测点位名称	监测因子	监测频次	执行标准
1	DW001	废水排放口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP	1 次/年	《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）

4.2.3 噪声

1、噪声源强分析

本项目噪声主要为部分噪声较高的实验设备等设备噪声，噪声源强详见表 4.2-9。

表 4.2-9　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（dB(A）（声压级）/	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	大功率消磁机 1	-2.3	-50.6	8.6	75	采用低噪声、以及降噪措施	昼间
2	大功率消磁机 2	68.9	-52	8.1	75		
注 1：本项目大部分实验设施、设备的工作噪声极低，故本环评只列出部分噪声较高的设施设备。 注 2：X、Y 以厂区中心建立坐标系，Z 取高程坐标							

表 4.2-10　噪声影响预测结果

预测点位	昼间（dB（A））		
	贡献值	标准值	是否达标
厂界 E	24	60	达标
厂界 S	27	60	达标
厂界 W	21	60	达标
厂界 N	22	60	达标

图 4.2-1　厂界噪声贡献值

根据预测结果可以看出，在正常工况情况下，东、南、西和北面厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB，夜间≤50dB）。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响很小。

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求如下。

表 4.2-11　噪声监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
1	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4.2.4 固体废物

1. 固废源强分析

本项目产生的固体废物主要包括：一般固废和职工生活垃圾。

本项目固体废物主要为废一般包装材料、废耗材、废植物样品和生活垃圾。

（1）废一般包装材料

本项目原料拆包过程中会产生废包装材料，预计年产生量约 0.3t/a，妥善收集后出售给物资回收公司。

（2）废耗材

本项目废耗材主要为废弃的一次性手套、废口罩等，废耗材产生量约 0.1t/a，妥善收集后出售给物资回收公司。

（3）废植物样品

项目在植物培养过程中会存在死亡、调零等情况，废植物样品产生量约为 0.5t/a，该死亡、调零的植物因不含有毒有害物质，作为易腐垃圾收集后委托环卫处理。

（4）生活垃圾

本项目预计定员 400 人，按人均日产生生活垃圾量 0.5kg 计，则产生生活垃圾约 50t/a，统一委托环卫部门处理。

本项目固废产物产生情况详见表 4.2-12。

表 4.2-12　固体废物产生情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	预测产生量（t/a）	判定依据
1	废一般包装材料	包装	固态	纸、塑料等	是	0.3	4.1i
2	废耗材	实验	固态	塑料、试剂等	是	0.1	4.2l
3	废植物样品	培养	固态	植物、土壤等	是	0.5	4.2l
4	生活垃圾	生活	固态	日常生活丢弃物	是	50	4.1i

表 4.2-13　固体废物属性判定表

序号	固废名称	主要成分	是否属于危险废物	属性	废物类别	废物代码	危险特性
1	废一般包装材料	纸、塑料等	否	一般固废	/	732-900-99	/
2	废耗材	实验	否	一般固废	/	732-999-99	/
3	废植物样品	培养	否	一般固废	/	732-999-99	/
4	生活垃圾	日常生活丢弃物	否	一般固废	/	900-999-99	/

表 4.2-14　固体废物污染源强核算表

序号	名称	主要有毒有害物质名称	年产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量 t/a	环境管理要求
1	废一般包装材料	/	0.3	袋装	综合利用	0.3	一般固体废物贮存间暂存
2	废耗材	/	0.1	袋装		0.1	
3	废植物样品	/	0.5	袋装	环卫	0.5	生活垃圾收集点
4	生活垃圾	/	50	桶装	环卫	50	

4.2.5 地下水、土壤

本项目废水经处理后纳管排放，项目区域内其他可能接触污水的地面全部硬化处理，

不存在土壤、地下水污染途径，因此正常情况下本项目运营期不会对项目所在地地下水、土壤造成影响，故本评价不对项目所在地地下水、土壤区域环境质量开展现状调查。

4.2.6 生态

本项目地块规划为教育科研用地，现状为空地，且周边无生态环境保护目标，项目实施对生态环境影响较小。

4.2.7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目不涉及风险物质。

本项目环境风险简单分析内容见表 4.2-15。

表 4.2-15　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	超高灵敏极弱磁场和惯性测量装置国家重大科技基础设施			
建设地点	浙江省	杭州市	滨江区	高新开发区
地理坐标	经度	120°9′52.011″	纬度	30°9′34.259″
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	无			
风险防范措施要求	无			

4.2.9 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容，无相关要求。

4.2.10 环保投资

本项目总投资 364456 万元，其中环保投资 500 万元，占项目总投资的 0.14%。各污染物的治理费用详见表 4.2-16。

表 4.2-16　工程环保设施与投资概算一览表

项目	污染源	拟采取的防治措施	设施费用（万元）
废水	污水	化粪池	50
固废	/	固废收集和清运	50
噪声	/	充分选用低噪声的设备和机械，对高噪声设备安装减震装置、消声器，加强噪声设备的维护管理	400
合　　计		/	500

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	实验废水以及生活污水DW001	pH、COD、NH_3-N 等	实验废水与生活污水一起经化粪池预处理后排入市政污水管网，由污水处理厂统一处理后排放	纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，排环境标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准
声环境	设备运行	等效连续 A 声级	采用低噪声设备，合理空间布局，采取消音措施，加强设备维护和管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废（废一般包装材料、废耗材）暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资单位综合利用；废植物样品、生活垃圾交由环卫指定的部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	做好环境保护日常管理与运营。			
生态保护措施	项目建设区域内无生态敏感点，本环评不考虑生态保护措施。			
环境风险防范措施	建设单位高度重视厂内的安全管理，制定一系列安全管理制度。			
其他环境管理要求	1. 加强各污染防治措施管理，做好运行台账记录，确保污染物稳定达标排放。同时，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，落实日常管理环境监测工作。 2. 建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。 3. 健全各项环保规章制度和岗位责任制度，设置专职的环保管理人员，认真落实各项环境风险防范措施，有效防范因环境污染事故引发的环境风险，确保周边环境安全。			

六、结论

超高灵敏极弱磁场和惯性测量装置国家重大科技基础设施位于浙江省杭州市滨江区高新开发区（用地西靠回龙庵路，南倚规划路，东、北两侧临古越河和福源河，福源河以东为浦炬街，古越河以北为火炬大道。），用地性质属教育科研用地，符合"三线一单"管控要求，符合环境准入要求；项目建设能够满足"生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单"的约束要求；排放污染物能符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；项目实施后造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；本项目风险防范措施符合相应的要求，该项目处置工艺和设备符合国家和地方产业政策要求。

综上所述，从环保角度来看，本项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	0			0.213		0.213	+0.213
	NH_3-N	0			0.021		0.021	+0.021
一般工业固废	废一般包装材料	0			0.3		0.3	+0.3
	废耗材	0			0.1		0.1	+0.1
	废植物样品	0			0.5		0.5	+0.5
危险固废	/	/	/	/	/	/	/	/