

建设项目环境影响报告表

项目名称： 杭州现代教学仪器有限公司建设项目

建设单位（盖章）： 杭州现代教学仪器有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

Zhejiang Wending Environmental Engineering Co.,Ltd

国环评证：乙字第 2053 号

二〇一八年二月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况..... | 1 |
| 二、建设项目所在地自然环境..... | 6 |
| 三、环境质量状况..... | 10 |
| 四、评价适用标准..... | 13 |
| 五、建设项目工程分析..... | 16 |
| 六、项目主要污染物产生及预计排放情况..... | 20 |
| 七、环境影响分析..... | 21 |
| 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... | 25 |
| 九、环保审批要求合理性分析..... | 26 |
| 十、结论与建议..... | 29 |

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境概况及声环境现状监测布点图
- 附图 3 建设项目平面布置示意图
- 附图 4 项目周边实景图
- 附图 5 项目水功能区划图
- 附图 6 项目大气功能区划
- 附图 7 项目声功能区划
- 附图 8 杭州市区（六城区）环境功能区划图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 租房合同
- 附件 4 房产证
- 附件 5 土地证
- 附件 6 变更登记情况证明
- 附件 7 环卫清运协议

附表：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|------------|---------------------------------|--------------|------------|---------------|--------|
| 项目名称 | 杭州现代教学仪器有限公司建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 杭州现代教学仪器有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 郭* | 联系人 | 郭* | | |
| 通讯地址 | 杭州市西湖区三墩镇蒋家斗 26 号 3 幢 3 楼 302 室 | | | | |
| 联系电话 | 13***** | 传真 | / | 邮政编码 | 312000 |
| 建设地点 | 杭州市西湖区三墩镇蒋家斗 26 号 3 幢 3 楼 302 室 | | | | |
| 立项审批部门 | / | | 批准文号 | / | |
| 建设性质 | 新建■ 扩建□ 迁建□ | | 行业类别及代码 | C241 文教办公用品制造 | |
| 建筑面积 (平方米) | 200 | | 绿化面积 (平方米) | / | |
| 总投资 (万元) | 100 | 其中：环保投资 (万元) | 1 | 环保投资占总投资比例 | 1% |
| 评价经费 (万元) | / | 预期投产日期 | 2018 年 3 月 | | |

1.1 工程内容及规模

1、项目由来

杭州现代教学仪器有限公司建设项目地址位于杭州市西湖区三墩镇蒋家斗 26 号 3 幢 3 楼 302 室，承租房屋所有权人浙江步星服饰有限公司的部分房屋用作生产场所，建筑面积 200m²，经营范围为：“制造、加工：教学模型、标本及教具、文具用品”。项目总投资 100 万元，项目投产后，预计年制造、加工教学模型 5000 件；塑料标本 100 套；教具 50 套；文具用品 100 套。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》以及省市环保局有关文件的规定，建设项目必须进行相关环评审批才能运行。根据国家环保部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月实行），本项目属于“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”“31 文教、体育、娱乐用品制造”中的“全部”，应编制环境影响报告表。

为此，杭州现代教学仪器有限公司委托浙江问鼎环境工程有限公司（国环评证乙字第

2053 号) 承担本项目环境影响评价工作。本单位接受委托后, 在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上, 根据环评技术导则及其它有关文件, 编制了该项目的环境影响报告表, 提请审查。

2、编制依据

2.1 国家法律、法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法(2014年修订)》, 中华人民共和国主席令第9号, 2015年1月1日;

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法(2016年修订)》, 中华人民共和国主席令第48号, 2016年9月27日;

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法(2015年修订)》, 中华人民共和国主席令第31号, 2016年1月1日;

(4) 《中华人民共和国水污染防治法(2017年修订)》, 中华人民共和国主席令第87号, 2017年6月28日;

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, 中华人民共和国主席令第77号, 1997年3月1日;

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2016年修订)》, 中华人民共和国主席令第31号, 2016年11月7日;

(7) 《建设项目环境保护管理条例》, 中华人民共和国国务院令第682号, 2017年7月16日修改;

(8) 《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第44号, 2017年9月1日实施;

(9) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》, 国发〔2013〕37号, 2013年9月10日;

(10) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》, 环办〔2014〕30号, 2014年3月25日;

(11) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》, (环发〔2012〕98号), 2012年8月7日;

(12) 《关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》, 国发〔2016〕65号, 2016年11月24日;

2.2 地方法规、规章

(1) 《浙江省大气污染防治条例（2016年修订）》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第41号，2016年5月27日；

(2) 《浙江省水污染防治条例（2013年修正）》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第11号，2013年12月19日；

(3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013年修正）》浙江省人民代表大会常务委员会公告第11号，2013年12月19日；

(4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2014年修正）》浙江省人民政府令第321号，2014年3月13日；

(5) 《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，2014年7月16日；

(6) 《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，2012年2月24日；

(7) 关于印发《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知，浙环发〔2016〕46号，2016年10月17日；

(8) 《浙江省人民政府关于〈浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）〉的批复》浙江省人民政府 浙政函〔2015〕71号，2015年6月29日；

2.3 产业政策

(1) 《产业结构调整指导目录（2016年修正）》，2016年3月25日；

(2) 《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》，浙淘汰办〔2012〕20号，2012年12月28日；

(3) 《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）》，杭政办函〔2013〕50号，2013年4月2日。

2.4 相关技术规范

(1) 《建设项目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》（HJ2.2-2008）；

(3) 《环境影响评价技术导则——地面水环境》（HJ/T2.3-1993）；

(4) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）；

- (5) 《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009)；
 (6) 《环境影响评价技术导则——生态影响》(HJ19-2011)；
 (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)；
 (8) 原浙江省环保局《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》。

2.5 其他文件

- (1) 项目环境影响评价技术咨询合同；
 (2) 建设单位提供的其他资料等。

3、产品方案

项目生产规模及产品方案见表 1-1。

表 1-1 主要产品方案表

| 序号 | 产品 | 年产量 |
|----|------|--------|
| 1 | 教学模型 | 1000 套 |
| 2 | 塑料标本 | 100 套 |
| 3 | 教具 | 50 套 |
| 4 | 文具用品 | 100 套 |

4、原辅材料使用量

表 1-2 项目主要原辅材料消耗表

| 序号 | 原辅料名称 | 年用量 | 备注 |
|----|-----------|--------|-----|
| 1 | 塑料球 | 2 吨 | 纸盒装 |
| 2 | 塑料配件 | 150 套 | 袋装 |
| 3 | 塑料标本(半成品) | 100 套 | 纸盒装 |
| 4 | 铁架 | 1000 个 | 纸盒装 |
| 5 | 包装材料 | 1 吨 | 纸盒装 |

5、主要生产设备

表 1-3 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备数量 | 型号规格 |
|----|------|------|------|
| 1 | 台钻 | 4 台 | / |

6、劳动定员与生产制度

项目劳动定员 6 人，年工作日为 300 天，工作时间：8:00~17:30，项目不提供员工住宿，员工用餐由外面快餐店提供。

7、公用工程

(1) 供水

本项目用水由市政供水管网供给。

(2) 排水

项目无生产废水产生，产生的废水主要为员工的生活污水。项目所在地暂未铺设市政污水管网，近期员工生活污水经大楼化粪池处理后委托环卫清运，不外排。待远期待具备纳管条件后，生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，统一送至污水处理厂处理。

(3) 供电

本项目用电由供电电网接入供电。

(4) 燃料及能源

项目厂区内不设锅炉、中央空调、食堂以及员工宿舍，本项目生产加工使用设备仅需消耗电能，属清洁能源。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建工程，承租浙江步星服饰有限公司部分闲置房屋用作生产场所，故无原有污染情况及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境

2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

2.1.1 地理位置

杭州市西湖区位于杭嘉湖平原西部、杭州市区西部，东连上城区和下城区，东北与拱墅区、东南与江干区相邻，东南部以钱塘江为界，与滨江区和萧山区隔江相望，南部滨临富春江，西南部与富阳市交界，西北部与余杭区接壤。南北长约 28.5 千米，东西宽约 14 千米，1986 年，全区面积 228.38 平方千米。1996 年，区划调整后，全区面积 312.91 平方千米，2005 年，全区总面积为 312.43 平方千米（含西湖街道）。该区平原、山地各占一半左右，有五地四山一分水之称。其中丘陵面积约 147.10 平方千米，平原面积约 97.36 平方千米，水域面积 23.50 平方千米。

本项目位于杭州市西湖区三墩镇蒋家斗 26 号 3 幢 3 楼 302 室。项目所在建筑共 4F，本项目位于 3F 南侧，北侧为杭州华戈教育设备有限公司厂房，大楼剩余面积为浙江步星服饰有限公司厂房。

本项目所在大楼周边环境概况：东侧隔村道为安邦特警车队及田地；南侧为浙江步星服饰有限公司厂房及华联村村委（距本项目最近距离为 40m）；西侧隔浙江步星服饰有限公司厂房为华联村农居（距本项目最近距离为 45m）；北侧为其他企业厂房，以北为田地。

项目周围环境示意图见附图 2，实景图见附图 4。

2.1.2 气象

杭州市地处东南沿海的亚热带边缘地区，属亚热带季风性气候，四季分明，温和湿润，光照充足，雨量充沛。东夏季风交替明显，冬季盛行偏北风，夏季多为东南风，5~6 月为黄梅天，7~9 月为台风期。近五年主要气象要素如下：

| | |
|----------|-----------|
| 多年平均气温 | 16.5℃ |
| 多年平均气压 | 1011.4hPa |
| 多年平均降水量 | 1419.1mm |
| 多年平均相对湿度 | 77% |
| 多年平均蒸发量 | 1260mm |

| | |
|----------|-----------|
| 多年平均日照时数 | 1783.9hr |
| 多年平均风速 | 1.91m/s |
| 常年地面主导风向 | E (26.6%) |

杭州市城区上空 500m 以下低层逆温层的年平均出现频率：7 时为 35%，19 时为 17%，全年以春季出现最多，秋季出现最少。7 时和 19 时逆温层年平均厚度分别为 264.0m 和 198.5m，冬季高低相差 100-150m，厚度相差 50-100m，年平均强度分别 0.75℃/100m 和 0.57℃/100m，均以冬季为最强。

2.1.3 地形地貌

杭州市地处扬子准地台东部钱塘台褶带，中元古代以后，地层发育齐全，岩浆作用频繁，地质复杂。近期由于现代构造运动趋向缓和，地震活动显得微弱，地壳相当稳定。

杭州市地貌分为山地、丘陵和平原三部分，自西向东地貌结构的层次和区域过渡十分明显，区域内土壤地质为钱塘江近代冲击平原，基本为粉砂土。

建设项目所在地的土质系钱塘江和江潮流携带的泥沙堆积而成，地面黄海高程约为 4.6~6.0m。该区域大地构造单元完整，新构造运动不明显，地壳较稳定，地震基本烈度为 6 度。

2.1.4 水文特征

杭州市内有钱塘江、东苕溪、京杭大运河、萧绍运河和市区的上塘河等江河。钱塘江水系包括新安江、富春江。杭州市主要纳污水体为钱塘江和上塘河，钱塘江杭州段属于径流与潮流共同作用的河段，多年平均流量 267 亿 m³，径流量年际变化很大，最大径流量 101 亿 m³，潮流为往复流，涨潮历时短，落潮历时长，涨潮流速大于落潮流速，七堡断面观测结果为：涨潮时最大流速 4.11m/s，平均流速 0.65m/s；落潮时最大流速 1.94m/s，平均流速 0.53m/s，在潮流与径流的共同作用下，河床冲淤多变，导致沿程各段潮汐变化复杂。上塘河自杭州市区艮山门起至海宁市盐官镇注入钱塘江，全长 48km，其年径流深 403mm，年径流量均值为 0.71 亿 m³，95%保证率径流量 0.36 亿 m³。

京杭大运河，又被称为大运河，流经北京、天津、河北、山东、江苏、浙江六个省市，连接了海河、黄河、淮河、长江和钱塘江五大河流，是中国古代最伟大的水利工程，也是世界上开凿历史最为悠久、长度最长的人工运河。

京杭大运河杭州段在杭州市内流域面积 726.6km²，运河干流以西的支流主要有：沿山河（也称西溪、留下溪）、余杭塘河、西塘河（也称奉口河、宦塘河）、古新河等。运河干流

以东的支流主要有：上塘河、备塘河、中华桥港、康桥新河、杭钢进水河、登云桥港等。运河干流以南的支流主要有：中河、东河、贴沙河等老城区诸河。

2.2 杭州市区（六城区）环境功能区划

根据《杭州市区（六城区）环境功能区划》本项目位于三墩农产品安全保障区（0106-III-1-2）主导环境功能为提供粮食及优势农作物安全生产环境，是保障粮食和经济作物的正常生产及周边地区粮食供给的重要战略区域。具体见表 2-1。

表 2-1 三墩农产品安全保障区（0106-III-1-2）概况

| 编号及名称 | 基本概况 | 主导功能及目标 | 管控措施 |
|---|--|---|--|
| 三墩农产品安全保障区(0106-III-1-2) | 功能区面积 14 平方公里。位于西湖区西北角，为六城区西北角绕城高速以西除去三墩电子科技环境优化准入区域的部分，地处平原河网地带，形成了以蔬菜、花卉苗木为主的特色产业。 | <p>主导环境功能：提供粮食及优势农作物安全生产环境，是保障粮食和经济作物的正常生产及周边地区粮食供给的重要战略区域。</p> <p>环境目标：地表水达到水环境功能区要求。环境空气达到二级标准。土壤环境质量达到二级标准、《食用农产品产地环境质量评价标准》</p> | <p>1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。</p> <p>2、禁止在工业功能区（工业集聚点、产业园区）外新建、扩建其它二类工业项目；二类工业项目改建只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。此外，禁止新、扩建：46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；85、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等工业项目。</p> <p>3、对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区（工业集聚点、产业园区或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目），可实施改造提升，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。</p> <p>4、建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点、产业园区）之间的防护带。</p> <p>5、严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业发展数量和规模。</p> <p>6、最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道、城市河道、景区河湖必须的护岸外，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生态（环境）功能。</p> <p>7、加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量。</p> <p>8、加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业面源污染物排放量。</p> |
| <p>负面清单：禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。禁止在工业功能区（工业集聚点、产业园区）外新建、扩建其它二类工业项目；二类工业项目改建只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。此外，禁止新、扩建：46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；85、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；</p> | | | |

| |
|-------------------------------------|
| 专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等工业项目。 |
|-------------------------------------|

环境功能区符合性分析详见下表 2-2。

表 2-2 环境功能区符合性分析

| 序号 | 负面清单 | 符合性分析 | 结果 |
|----|---|---|----|
| 1 | 禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。 | 本项目为二类工业项目，不属于三类工业项目，项目不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放 | 符合 |
| 2 | 禁止在工业功能区（工业集聚点、产业园区）外新建、扩建其它二类工业项目；二类工业项目改建只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。此外，禁止新、扩建：46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；85、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等工业项目 | 本项目租用浙江步星服饰有限公司厂房用作生产，根据土地证及房产证，项目用地性质为工业，房屋性质为非住宅，项目相邻均为工业企业。符合污染物总量替代要求，且不增加污染物排放总量。此外，项目不涉及“46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；85、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等工业项目。” | 符合 |

综上所述，本项目位于三墩农产品安全保障区（0106-III-1-2），项目建设内容不在该区负面清单范围内，故本项目符合所属环境功能区划建设开发活动的环境保护要求。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本评价引用杭州市环境监测中心站于2015年11月5日至11月17日对西园二路监测点的环境空气监测数据进行分析评价，监测项目为SO₂、NO₂、PM₁₀，具体监测结果见下表。

表 3-1 环境空气监测结果单位：ug/m³

| 采样点 | 检测项目 | 时间 | 检测结果 | | | | | | | 评价标准 | |
|---------|------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| | | | 11.05 | 11.06 | 11.07 | 11.08 | 11.09 | 11.15 | 11.16 | | 11.17 |
| 西园二路监测点 | PM ₁₀ | 日均值 | 186 | 203 | 224 | 211 | / | 185 | 228 | 208 | 150 |
| | NO ₂ | 02 | 64 | 60 | 54 | 82 | 87 | 42 | 51 | / | 200 |
| | | 08 | 49 | 41 | 82 | 50 | 61 | 36 | 67 | / | |
| | | 14 | 51 | 45 | 35 | 41 | 76 | 23 | 36 | / | |
| | | 20 | 75 | 58 | 44 | 62 | 54 | 66 | 56 | / | |
| | SO ₂ | 02 | 15 | 14 | 16 | 17 | 14 | 9 | 13 | / | 500 |
| | | 08 | 12 | 18 | 15 | 10 | 15 | 11 | 13 | / | |
| | | 14 | 15 | 13 | 14 | 9 | <7 | 12 | 14 | / | |
| | | 20 | 13 | 16 | 14 | 9 | 21 | 9 | 13 | / | |

由监测结果可知，西园二路监测点各监测指标中SO₂、NO₂小时浓度均达到《环境空气质量标准》二级标准，PM₁₀日均值7日均超出《环境空气质量标准》二级标准，PM₁₀超标倍数为0.23~0.52。PM₁₀超标原因主要是为区域内施工工地较多，工程车车流量较大，引起扬尘污染。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目所在地附近主要地表水体为贝家桥港支河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），贝家桥港支河无环境功能区划，根据杭州市生态建设指标及阶段规划目标的要求，截止2015年城市水功能区水质全部应达到IV类标准以上，因此建议该地表水按IV类水功能区考虑，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应的IV类水质标准。

为了解项目所在地周边地表水水质现状，本环评单位收集了杭州河道水质公布的2017年12月1日贝家桥港支河（五幸社区东门村口祥仓路南断面）的采样监测数据。水质监测结果见表3-2。

表 3-2 贝家桥港支河水质监测结果（单位：除 pH 外均为 mg/L）

| | | | | |
|-------|-------|------|-------|--------|
| 监测项目 | 总磷 | 溶解氧 | 氨氮 | 高锰酸盐指数 |
| 监测结果 | 0.083 | 6.89 | 0.756 | 4.07 |
| IV类标准 | ≤0.3 | ≥3 | ≤1.5 | ≤10 |
| 达标状态 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

通过对水质监测结果的统计分析评价可知：由表 3-2 可以看出，贝家桥港支河水质各类水质均可以达到IV类标准要求。故项目周边水环境状况良好。

3.1.3 声环境质量现状

①监测点位

为了解项目所在区域的声环境质量现状，因项目北侧紧邻其他厂房，无法监测，故在厂区东、南、西厂界中点外 1 米及西侧敏感点（华联村农居）、南侧敏感点（华联村村委）各设 1 个噪声监测点位进行监测。项目夜间不生产，故未进行夜间监测。具体监测点位见附图 2。

②监测时间及频率

2018 年 1 月 9 日，昼间监测一次。

③监测结果与评价

厂界四周声环境现状监测结果及评价见表 3-3。

表 3-3 厂界声环境现状值监测结果 单位：dB (A)

| 监测点位 | 监测值 | 标准值 |
|----------------|------|-----|
| | 昼间 | 昼间 |
| 1#东侧厂界中点外 1m | 55.8 | 60 |
| 2#南侧厂界中点外 1m | 54.7 | |
| 3#西侧厂界中点外 1m | 54.3 | |
| 4#西侧敏感点（华联村农居） | 51.7 | |
| 5#南侧敏感点（华联村村委） | 52.6 | |

由表 3-3 可知，项目各厂界及敏感点处声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目所在地声环境质量现状良好。

3.2 主要环境保护目标

本项目位于杭州市西湖区三墩镇蒋家斗 26 号 3 幢 3 楼 302 室，经现场踏勘，企业周边主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要保护对象一览表

| 环境要素 | 环境保护目标名称 | 方位 | 距本项目最近距离 | 规模 | 敏感性描述 | 保护级别 |
|------|----------|-------|----------|------------------|-------|----------------------|
| 环境空气 | 华联村村农居 | 西侧、南侧 | 约 45m | 约 50 户， 250 人 | 敏感 | GB3095-2012 中二级 |
| | 华联村村委 | 南侧 | 约 40m | 约 20 人 | 敏感 | |
| 地表水 | 贝家桥港支河 | 东侧 | 1.8km | 小河 | 一般 | GB3838-2002 中 IV类 |
| 声环境 | 华联村村农居 | 西侧、南侧 | 约 45m | 约 50 户， 250 人 | 敏感 | GB3096-2008 中 2 类 |
| | 华联村村委 | 南侧 | 约 40m | 约 20 人 | 敏感 | |

四、评价适用标准

| 环 境 质 量 标 准 | 1、环境空气 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------|--------|-------------------|------|-----------------|-----|-----|-------------------|---------|------|--------|-----|-----------------|-----|----|-----|----|--------|-----|------------------|-----|----|-----|-----|
| | 根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012），项目所在地为二类环境空气功能区，故项目所在区域常规污染因子环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体见表 4-1。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 4-1 环境空气质量标准（GB3095-2012） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">平均时间</th> <th style="width: 25%;">浓度限值</th> <th style="width: 25%;">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">ug/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年均值</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年均值</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物名称 | 平均时间 | 浓度限值 | 单位 | SO ₂ | 年平均 | 60 | ug/m ³ | 24 小时平均 | 150 | 1 小时平均 | 500 | NO ₂ | 年均值 | 40 | 日均值 | 80 | 1 小时平均 | 200 | PM ₁₀ | 年均值 | 70 | 日均值 | 150 |
| | 污染物名称 | 平均时间 | 浓度限值 | 单位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SO ₂ | 年平均 | 60 | ug/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 24 小时平均 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 小时平均 | 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NO ₂ | 年均值 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 日均值 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 小时平均 | | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM ₁₀ | 年均值 | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 日均值 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2、地表水环境 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 因贝家桥港支河无环境功能区划，根据杭州市生态建设指标及阶段规划目标的要求，截止 2015 年城市水功能区水质全部应达到Ⅳ类标准以上，因此地表水按Ⅳ类水功能区考虑，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应的Ⅳ类水质标准。具体见表 4-2。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（除 pH 外） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 15%;">pH</th> <th style="width: 15%;">溶解氧</th> <th style="width: 15%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 15%;">氨氮</th> <th style="width: 15%;">总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">标准值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≥3</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> <td style="text-align: center;">≤0.3</td> </tr> </tbody> </table> | 项目 | pH | 溶解氧 | 高锰酸盐指数 | 氨氮 | 总磷 | 标准值 | 6~9 | ≥3 | ≤10 | ≤1.5 | ≤0.3 | | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | pH | 溶解氧 | 高锰酸盐指数 | 氨氮 | 总磷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 标准值 | 6~9 | ≥3 | ≤10 | ≤1.5 | ≤0.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3、声环境 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，本项目所在地位于声环境质量 2 类功能区，故声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准，具体见下表。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 4-3 声环境质量标准 单位：Leq dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2 类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> | 类别 | 昼间 | 夜间 | 2 类 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类别 | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 类 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1、废气

本项目不设食堂，住宿等生活设施，因此无油烟废气产生；根据项目生产工艺分析，项目产生的废气主要台钻加工过程中产生的金属粉尘。

车间工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

| 序号 | 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 最高允许排放速率, (kg/h) | | 无组织排放监控浓度限值 | |
|----|-----|------------------------------|------------------|-----|-------------|--------------------------|
| | | | 排气筒高度(m) | 二级 | 监控点 | 浓度, (mg/m ³) |
| 1 | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

2、废水

污
染
物
排
放
标
准

本项目不设食宿，员工如厕使用大楼公厕，生活污水排入大楼化粪池后定期委托杭州市西湖区三墩镇环境卫生管理站清运，不外排。待远期待具备纳管条件后，生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，统一送至污水处理厂处理。

3、噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准值见表 4-5。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 2 类 | 60 | 50 |

4、固体废物

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 修改单）、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等相关规定。

根据国家有关规定，十二五期间，纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物在内的共 4 项指标

根据浙江省环保厅办公室“浙环发[2012]10 号《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》”文中第七条第一款的规定：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。第八条的规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后委托环卫清运，不外排。因此本项目总量无需替代削减。

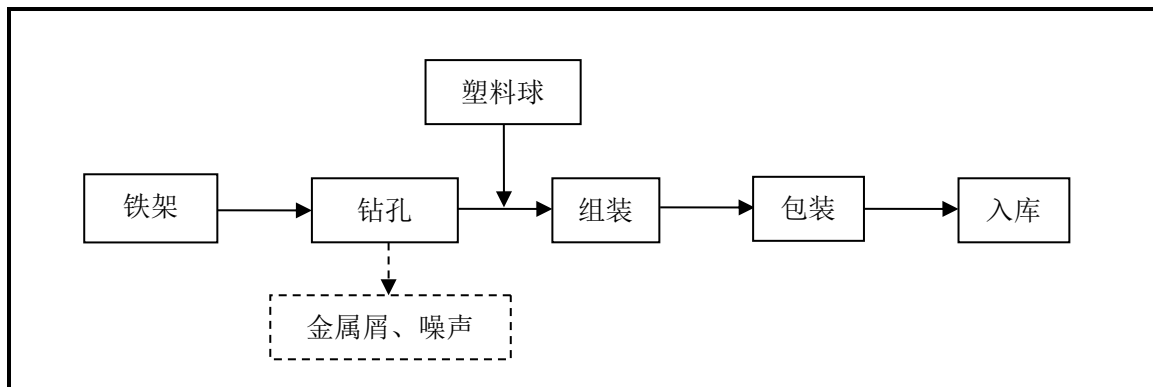
总量控制指标

五、建设项目工程分析

5.1 生产工艺流程

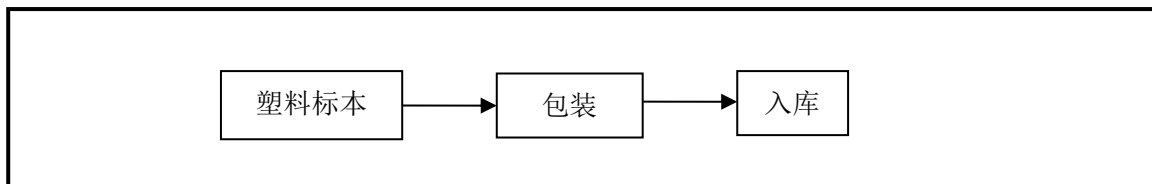
根据建设单位提供的资料，项目投产后，生产工艺流程具体如下：

(1) 教学模型生产工艺流程



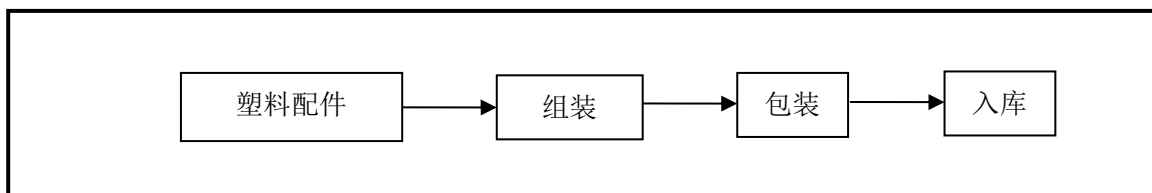
工艺流程概述：将外购的铁架经台钻进行钻孔，再与塑料球进行人工组装，包装后即得成品。

(2) 塑料标本



工艺流程概述：将外购加工成型的塑料标本进行人工包装入库即得成品。

(3) 教具、文具用品



工艺流程概述：将外购的塑料配件进行人工组装，再经包装后即得成品。

注：项目工艺简单，主要工艺为组装，不涉及喷涂等工艺

5.2 主要污染工序及污染因子

表 5-1 主要污染工序及污染物（因子）一览表

| 序号 | 污染工序 | 污染物（因子） |
|----|-----------|---------------------------------------|
| 废水 | 职工生活 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N |
| 噪声 | 生产车间内设备运行 | 设备运行噪声 |
| 固废 | 包装 | 包装废料 |
| | 生产 | 废金属屑 |
| | 员工生活 | 生活垃圾 |

5.3 污染源强分析

1、废气

根据项目生产工艺，项目无生产废气产生。

2、废水

根据项目工艺，生产过程中无废水排放，且不设食宿，员工如厕使用大楼公厕，因此本项目污水主要为员工生活污水。本项目共计劳动定员 6 人，职工生活用水量按 50L/人·d 计算，则生活用水量约为 0.3t/d，90t/a，生活污水产生量按用水量的 90% 计算，则生活污水产生量约为 81t/a。生活污水水质大致为：COD_{Cr} 350mg/L、NH₃-N 35mg/L，则污染物的产生量为：COD_{Cr} 0.0284t/a、NH₃-N 0.0028t/a。该部分生活污水经化粪池预处理后经化粪池预处理后委托环卫清运，不外排。

3、噪声

本项目主要噪声源为车间内设备台钻运行噪声，噪声源强为 70~75dB(A)，具体噪声源强见表 5-3。

表 5-2 项目主要噪声源强一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 噪声源强 dB (A) | 所在位置 |
|----|------|-----|-------------|------|
| 1 | 台钻 | 2 台 | 70~75 | 生产车间 |

4、固废

主要为生产过程中金属屑、包装废料及员工的生活垃圾。

(1) 金属屑

主要成份为金属铁。根据建设单位提供资料，其产生量约为 0.05t/a，送物资回收公司进行回收利用处置。

(2) 包装废料

根据建设单位提供资料，项目包装废料产生量约为 0.1t/a，送物资回收公司进行回收利用处置。

(3) 员工生活垃圾

本项目劳动定员 6 人，生活垃圾产生情况以 0.5kg/人·d 计，则本项目员工生活垃圾产生量为 0.9t/a，收集后委托环卫部门定期清运处理。

项目固废产生情况详见下表。

(1) 项目副产物产生情况

表 5-3 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 | 预测产生量 (t/a) |
|----|--------|------|----|----------|-------------|
| 1 | 金属屑 | 生产 | 固态 | 铁 | 0.05 |
| 2 | 包装废料 | 包装 | 固态 | 纸箱、塑料包装袋 | 0.1 |
| 3 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 生活垃圾 | 0.9 |

(2) 固体废物属性判定

① 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见表 5-4。

表 5-4 副产物属性判定表（固体废物属性）

| 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 | 判定依据 |
|----|--------|------|----|---------|---------|--------|
| 1 | 金属屑 | 生产 | 固态 | 铁 | 是 | 4.1 h) |
| 2 | 包装废料 | 包装 | 固态 | 纸盒、塑料袋等 | 是 | 4.1 h) |
| 3 | 员工生活垃圾 | 生活 | 固态 | 生活垃圾 | 是 | 4.1 h) |

② 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见表 5-5。

表 5-5 危险废物属性判定表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 是否属于危险废物 | 废物代码 |
|----|---------|------|----------|------|
| 1 | 收集的金属粉尘 | 生产 | 否 | / |
| 2 | 包装废料 | 包装 | 否 | / |
| 3 | 员工生活垃圾 | 生活 | 否 | / |

(3) 固体废物分析情况汇总

表 5-6 建设项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 属性 | 废物代码 | 预测产生量 (吨/年) |
|----|--------|------|----|---------|------|------|----------------|
| 1 | 金属屑 | 生产 | 固态 | 铁 | 一般固废 | / | 0.05 |
| 2 | 包装废料 | 包装 | 固态 | 纸盒、塑料袋等 | 一般固废 | / | 0.1 |
| 3 | 员工生活垃圾 | 生活 | 固态 | 生活垃圾 | 一般固废 | / | 0.9 |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产 生量(单位) | 排放浓度及排放量(单位) |
|-----------|---|--------------------|---------------------|--------------|
| 大气 污染物 | / | / | / | / |
| 水 污染物 | 员工生活及 纯水制备 | 废水量 | 81t/a | 0 |
| | | COD _{Cr} | 350mg/L; 0.0284t/a | 0 |
| | | NH ₃ -N | 35mg/L; 0.0028t/a | 0 |
| 固废 | 生产 | 金属屑 | 0.05t/a | 0 |
| | 包装 | 包装废料 | 0.1t/a | 0 |
| | 生活 | 员工生活垃圾 | 0.9t/a | 0 |
| 噪声 | 本项目主要噪声源为台钻设备运行噪声，噪声源强为 70~75dB(A) | | | |
| 其他 | / | | | |
| 主要生态影响 | <p>本项目租用浙江步星服饰有限公司现有的闲置厂房作为生产场所，无须新征土地，无施工期环境污染，因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间污染物产生量较少，只要企业落实本报告提出的污染治理措施，则项目的实施对区域生态环境的影响较小。</p> | | | |

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目租用浙江步星服饰有限公司闲置的生产厂房实施生产，无土建施工等内容，主要为设备安装与调试，影响较小，本次环评不做具体分析。

7.2 营运期环境影响简要分析

1、大气环境影响分析

根据工程分析，项目无生产废气产生。

2、地表水环境影响分析

根据工程分析，本项目生活污水产生量约为 81t/a。生活污水水质大致为：COD_{Cr} 350mg/L、NH₃-N 35mg/L，则污染物的产生量为：COD_{Cr} 0.0284t/a、NH₃-N 0.0028t/a。该部分生活污水经化粪池预处理后经化粪池预处理后委托环卫清运，不外排。故对周围水环境基本无影响。

3、声环境影响分析

企业噪声源主要来自台钻设备运行噪声，其噪声级在 70~75dB 之间。为了减少项目对周围环境的影响，本环评提出以下降噪措施：

- ① 车间内合理布局，台钻设备集中布置，同时增加设备防振措施；
- ② 本项目噪声设备在厂区车间内运行，设备运行时关闭门窗；
- ③ 加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象；
- ④ 切实做好生产时间的安排工作，夜间不生产。

本评价采用整体声源评价法对噪声进行预测评价。整体声源法的基本思路是：将整个连续噪声区看作一个特大声源，称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。

(1) 整体声源预测模式

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10\lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha\sqrt{S_a} + 10\lg\frac{\overline{D}}{4\sqrt{S_p}}$$

式中：Lw——整体声源的声功率；
 Lpi——整体声源周围声级平均值；
 L——测量线总长；
 α ——空气吸收系数；
 h——传声器高度；
 Sa——测量线所围城的面积；
 Sp——实际面积；
 D——测量线至厂区界的平均距离；

距离衰减量： $A_r = 10 \lg(2\pi r^2)$

空气吸收衰减： $A_a = 10 \lg(1 + 1.5 \times 10^{-3} r)$

屏障衰减量： $A_b = 10 \lg(3 + 20Z)$

$$Z = (r_1^2 + h^2)^{1/2} + (r_2^2 + h^2)^{1/2} - (r_1 + r_2)$$

附加衰减量： $\sum A_i = A_r + A_a + A_b$

式中：h——屏障高；

r1——整体声源中心至屏障距离；

r2——屏障至受声点距离。

(2) 预测参数

① 将整体声源看作一个隔声间，其隔声量视门、窗和墙等隔声效果而定，一般普通房间隔声量为10~25dB(A)，一般楼层隔声量取20dB(A)，地下室取30dB(A)，经专门吸、隔声处理的房间可取40dB(A)，本项目隔声量取20dB(A)。

② 整体声源的确定

表 7-1 整体声源的基本参数

| 编号 | 噪声源 | 面积(m ²) | 平均声压级 (dB) | 整体声源的声功率级 (dB) |
|----|------|---------------------|------------|----------------|
| 1 | 生产车间 | 200 | 72 | 98.0 |

本项目声源中心与四周厂界的距离详见表 7-2。

表 7-2 声源中心与四周厂界的距离 单位：m

| 编号 | 噪声源 | 东 | 南 | 西 | 北 | 华联村农居 | 华联村村委 |
|----|------|-----|---|-----|---|-------|-------|
| 1 | 生产车间 | 8.5 | 7 | 8.5 | 7 | 53.5 | 47 |

(3) 预测结果

经距离衰减、墙体隔声后的厂界噪声贡献值详见表 7-3。

表 7-3 建设项目厂界噪声贡献值 单位: dB (A)

| 项目 | 1# (东侧) | 2# (南侧) | 3# (西侧) | 北侧 | 4#华联村 农居 | 5#华联村 村委 |
|----------|---------|---------|---------|------|-------------|-------------|
| 噪声贡献值 | 45.4 | 47.1 | 45.4 | 47.1 | 29.5 | 30.6 |
| 本地值 | 55.8 | 54.7 | 54.3 | / | 51.7 | 52.6 |
| 预测值 | / | / | / | / | 51.7 | 52.6 |
| 昼间 标准值 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 噪声达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由预测结果可知,企业厂界噪声昼间贡献值可以达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区昼间标准。叠加环境本底值后可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类昼间标准的要求。本项目夜间不进行生产,对周边夜间的声环境没有影响,因此本环评对厂界夜间声环境不作分析。

5、固废影响分析

表 7-4 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 | 废物代码 | 预测产生量 (t/a) | 利用处置方式 | 委托利用处置的单位 | 是否符合环保要求 |
|----|--------|------|------|------|-------------|--------|-----------|----------|
| 1 | 金属屑 | 包装 | 一般固废 | / | 0.05 | 综合利用 | 物资回收公司 | 是 |
| 2 | 包装废料 | 包装 | 一般固废 | / | 0.1 | 综合利用 | 物资回收公司 | 是 |
| 3 | 员工生活垃圾 | 生活 | 一般固废 | / | 0.9 | 委托清运 | 环卫部门 | 是 |

污染防治措施:

- 1、生活垃圾设置专门的堆放处,由环卫部门进行定期清运,送垃圾填埋场卫生填埋。
- 2、金属屑和包装废料经收集后送物资回收公司进行综合利用。

采取上述措施后,该项目固废均能够得到妥善的处理和处置,对拟建地周围环境影响较小。

7.4 环保投资

本项目总投资 100 万元,其中环保投资约 1 万元,占总投资的 1%。本项目的环保投资估算详见表 7-5。

表 7-5 环保投资估算

| 序号 | 分类 | 治理措施 | 投资 (万元) |
|----|----|--------------------------|---------|
| 1 | 废水 | 化粪池、环卫清运等 (依托浙江步星服饰有限公司) | 0 |
| 2 | 噪声 | 设备的消声、减振措施 | 0.5 |

杭州现代教学仪器有限公司建设项目

| | | | |
|-----|----|---------------------|-----|
| 3 | 固废 | 固废治理（一般固废及生活垃圾收集清运） | 0.5 |
| 总 计 | | | 1 |

八、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 (编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|--|---|---------------------------------------|------------------------|-----------------|
| 大气 污染物 | / | / | / | / |
| 水 污染物 | 生活污水 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N | 生活污水经化粪池预处理 后委托环卫清运 | 不外排 |
| 固体 废物 | 生产 | 金属屑 | 外售综合利用 | 减量化、资源化和无 害化 |
| | 包装 | 包装废料 | 外售综合利用 | |
| | 员工生活 | 生活垃圾 | 委托环卫清运 | |
| 噪声 | 在合理布局的基础上，经过墙壁阻隔、距离衰减及隔声措施后，项目各厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。叠加环境本底值后，敏感点处噪声也可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类昼间标准的要求。 | | | |
| 其他 | 无 | | | |
| <p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，产生的污染物可以做到达标排放，且排放量较小，因此本项目营运期对周围环境的生态环境影响较小。</p> | | | | |

九、环保审批要求合理性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第288号）第三条“建设项目应当符合生态环境功能区规划的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响应当符合建设项目所在地生态环境功能区划确定的环境质量要求。建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求”，对本项目的符合性进行如下分析：

9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

1、生态环境功能区规划符合性分析

根据《杭州市区（六城区）生态环境功能区划》，本项目位于三墩农产品安全保障区（0106-III-1-2），属于农产品安全保障区，项目不属于该区负面清单禁止建设的项目。根据分析，本项目符合该生态环境功能区的环保准入条件，符合生态环境功能区规划要求。

2、污染物达标排放可行性

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，做好生活污水清运，固体废物的妥善处理，设备及车间噪声的隔声、降噪，确保本项目所产生的污染物等均能达标排放，则本项目可以符合达标排放原则。

3、主要污染物排放总量控制指标符合性

根据工程分析，本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后委托环卫清运，不外排。因此本项目总量无需替代削减。

4、维持环境质量原则符合性

本项目生产过程中产生的“三废”只要能够落实本环评提出的污染防治措施，名类污染物经处理达标后排放，本项目建设不会导致当地环境质量状况下降，基本保持现有水平。

9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

1、清洁生产要求符合性

项目生产工艺较为简单，使用的设备也较为先进，消耗的能源和资源相对较低，“三废”产生量较少，项目使生产过程中的污染物排放也都能得到相应处置和合理利用。综上所述，本项目基本符合“节能、降耗、减污、增效”的原则，其技术和装备能符合清洁生产要求。

2、项目环保要求符合性

项目需落实的环保措施在技术上都已成熟，并已在实际中运用较多，且在经济上也可被建设方接受。

3、风险可接受要求符合性

项目运行过程中所用材料无剧毒物质，生产单元没有国家标准规定的重大危险源，日常生产风险很小，符合风险可接受要求。

9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于文教办公用品制造，工艺主要为简单的分切、组合，不涉及印刷、喷涂等工艺。符合《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2016年修订）、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）》，同意准入。本项目不属于限制、禁止发展项目，且不与准入条件有所冲突。且项目不在《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》。因此，本项目的建设符合产业政策。

2、与土地利用规划及城市总体规划符合性分析

本项目所在地位于杭州市西湖区三墩镇蒋家斗26号3幢3楼302室，根据企业提供的房产证及土地证可知，项目拟建场所为工业用地，房屋建筑为非住宅，项目建设符合该区土地利用总体规划。

3、三线一单符合性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

| 内容 | 符合性分析 | 整改措施建议 |
|--------|---|-------------------------------------|
| 生态保护红线 | 本项目位于本项目拟建地位于“三墩农产品安全保障区（0106-III-1-2）”，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不涉及生态保护红线。 | / |
| 资源利用上线 | 项目使用浙江步星服饰有限公司所属房屋用作经营场所，无新增用地。本项目以市政自来水为水源，用电则是由供电部门从就近电网接入，其新增量在区域可承受范围内，不涉及资源利用上线。 | / |
| 环境质量底线 | 本项目附近地表水环境中各类水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准；大气环境中PM ₁₀ 日均值均未能达到《环境空气质量标准》二级标准；声环境质量能够满足相应的标准要求。本项目无废气产生；废水经预处理后委托环卫清运，不外排；固废均能得到有效处置，不外排。故对周边环境影响不大，区域环境质量可维持相应环境功能区划要求。 | 建议当地加强施工现场管理，采取措施降尘、抑尘，减少扬尘对周围环境的影响 |
| 负面清单 | 本项目位于“三墩农产品安全保障区（0106-III-1-2）”，项目不在该环境功能区的负面清单范围内。 | / |

综上所述，本项目符合各项环保审批要求。

十、结论与建议

10.1 结论

1、项目概况

杭州现代教学仪器有限公司建设项目地址位于杭州市西湖区三墩镇蒋家斗 26 号 3 幢 3 楼 302 室，承租房屋所有权人浙江步星服饰有限公司的部分房屋用作生产场所，建筑面积 200m²，经营范围为：“制造、加工：教学模型、标本及教具、文具用品”。项目总投资 100 万元，项目投产后，预计年制造、加工教学模型 5000 件；塑料标本 100 套；教具 50 套；文具用品 100 套。

2、环境质量现状

(1) 环境空气

项目所在地附近西园二路监测点各监测指标中SO₂、NO₂小时浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM₁₀日均值7日均超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM₁₀超标倍数为0.23~0.52。PM₁₀超标原因主要是区域内施工地较多，工程车车流量较大，引起扬尘污染。

(2) 地表水环境

项目附近水体各监测因子均可以达到IV类标准要求。故项目周边水环境良好。

(3) 声环境

项目各厂界及周边敏感点处声环境质量均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，区域声环境现状较好。

3、环境影响分析结论

(1) 废气

根据工程分析，项目无生产废气产生，对周围大气环境无影响。

(2) 废水

根据工程分析，本项目生活污水产生量约为 81t/a。生活污水水质大致为：COD_{Cr} 350mg/L、NH₃-N35mg/L，则污染物的产生量为：COD_{Cr} 0.0284t/a、NH₃-N0.0028t/a。该部分生活污水经化粪池预处理后经化粪池预处理后委托环卫清运，不外排。故对周围水环境基本无影响。

(3) 噪声

企业噪声源主要来自台钻等设备运行噪声，其噪声级70~75dB之间。经预测，本工程投入运营后，在采取距离衰减和隔声降噪措施后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。叠加环境本底值后，敏感点处噪声也可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类昼间标准的要求。因此，本项目生产过程中对周边区域环境影响较小。

（4）固体废物

项目金属屑和包装废料经收集后送物资回收公司进行综合利用；生活垃圾由环卫部门进行定期清运，送垃圾填埋场卫生填埋。故本项目固体废弃物能得到妥善处理，不外排，不会对周围环境产生不利影响。

4、公众参与结论

本项目公众参与采取在华联村村委公告栏及项目所在地大门口张贴项目公示材料和召开座谈会两种形式进行。在两次公示及座谈会期间，建设单位及环评单位均未收到反应该项目的来电、来函及相关意见，无居民及单位提出反对意见，故项目周边居民及企业对本项目支持度较高。公示内容、公示照片、座谈会相关资料详见公众参与报告。

10.2 建议

为保护环境，减少“三废”污染物对项目拟建地周围环境的影响，本环评报告表提出以下建议和要求：

1、建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，在项目建设同时落实各项环保治理措施。

2、要求建设单位根据本环评报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设，及时组织自行验收，并做好营运期间的污染治理及达标排放管理工作。“三废”处理设施一旦出现故障，工厂不得开工生产，“三废”处理设施检修完毕，经试运行正常后，工厂才能恢复正常生产。

3、企业应加强生产设备及配套处理装置的日常管理、维护工作，杜绝事故排放的发生，杜绝因设备的非正常运行而出现的噪声超标现象。

4、须按本次环评向环境保护管理部门申报的内容、规模以及生产工艺进行生产，如有变更，应向环境保护管理部门申报并重新进行环境影响评价和审批手续。

10.3 环评总结论

综上所述，杭州现代教学仪器有限公司建设项目符合杭州市总体规划、土地利用总体规划；符合国家、浙江省及杭州市的产业政策要求；符合杭州市区（六城区）环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；其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。

因此，在企业全面落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，本项目的建设是可行的。

