

# 杭州智元研究院有限公司科研实验条件建设项目（二期）

## 竣工环境保护验收意见

2026年4月7日，杭州智元研究院有限公司根据《杭州智元研究院有限公司科研实验条件建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，本次验收小组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：杭州市西湖区云栖小镇转塘科技经济区块7号4幢西侧一楼

建设内容及建设规模：年研发200块复合材料防弹板和100顶复合材料防弹头盔。本项目新增员工4人，单班制（8:30-18:00），本项目总定员4人，年工作天数248天，不设食宿。

#### （二）建设过程及环保审批情况

本项目环评为降级登记表，于2025年5月28日取得了杭州市生态环境局备案（杭州市生态环境局，杭环西备〔2025〕6号）。

项目于2025年5月29日开始建设，至2026年3月9日基本建设完成，并投入试生产。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目目前无排污许可管理要求。项目建设及试运行期间未收到公众环保意见。

#### （三）投资情况

项目实际总投资为585万元，实际环保投资合计1.2万元，环保投资占总投资的0.13%。

#### （四）验收范围

验收范围为年研发200块复合材料防弹板和100顶复合材料防弹头盔及配套的环保设施。

### 二、工程变动情况

根据企业提供的资料与现场调查，该项目的性质、建设地点、生产工艺等与

环评及审批基本一致。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废气

本项目废气主要为热压废气、激光切割废气、清洗废气。废气产生量极少，均以无组织形式排放。实验期间加强通风，废气整体排放量较小，对周边大气环境影响较小。

#### （二）废水

本项目废水主要为生活污水和冷却循环废水，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，纳入市政污水管网。冷却循环水中未添加药剂，废水水质较好，不影响出水达标，本项目冷却循环废水直接排入市政污水管网。

#### （三）噪声

①在满足生产要求的前提下，优先选用性能良好的低噪声设备。②设备安装时对生产设备做好防震、减震措施，根据设备的振动特性采用合适的钢筋混凝土台座或防震垫，保证有效防震效果。③合理布置设备安装位置。④生产车间配备完好的门窗，生产期间关闭门窗。⑤加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

#### （四）固废

本项目固体废物主要为废树脂、废织物、废陶瓷板、废液压油、废液压油包装桶、废切削液（含废复合材料边角料）、废切削液包装桶、废树脂硬块、废试剂瓶、废抹布和生活垃圾。其中，废树脂、废织物和废陶瓷板出售综合利用；废液压油、废液压油包装桶、废切削液（含废复合材料边角料）、废切削液包装桶、废树脂状硬块、废试剂瓶和废抹布委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定时清运。

### 四、环境保护设施调试效果

企业委托浙江瑞启检测技术有限公司对该项目进行了环境保护验收监测。监测期间，该项目生产工况正常，生产工况负荷大于 75%。监测期间环境保护设施调试效果如下：

#### 1. 废气

本项目废气均为无组织排放，监测期间，企业厂界无组织非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2“新污染源大气污染物排放限值”。企业厂区内非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求。厂区内非甲烷总烃排放最大浓度为0.39 mg/m<sup>3</sup>，平均值为0.313 mg/m<sup>3</sup>；厂界甲醛浓度未检出；厂界酚类化合物排放最大浓度为0.005mg/m<sup>3</sup>，平均值为0.004mg/m<sup>3</sup>；厂界氨排放最大浓度为0.37 mg/m<sup>3</sup>，平均值为0.11mg/m<sup>3</sup>；厂界总悬浮颗粒物排放最大浓度为174 μg/m<sup>3</sup>，平均值为135μg/m<sup>3</sup>。

## 2. 废水

监测期间，生活污水排口pH、氨氮、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、总氮、总磷排放浓度；厂区污水井化学需氧量、悬浮物排放浓度均符合GB 8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准，氨氮、总磷符合DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表1工业企业水污染物间接排放限值。

## 3. 噪声

监测期间，企业厂界噪声昼夜间测量值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，敏感点噪声符合《声环境质量标准》GB（3096-2008）2类标准。

## 4. 固废

废树脂、废织物和废陶瓷板出售综合利用；废液压油、废液压油包装桶、废切削液（含废复合材料边角料）、废切削液包装桶、废树脂状硬块、废试剂瓶和废抹布委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定时清运。设置了一间危险固废仓库和一间一般固废仓库，危废仓库面积为4m<sup>2</sup>，地面已做好防渗、防腐工作。一般固废仓库面积为4m<sup>2</sup>，地面已做好硬化处理。

## 5. 污染物排污总量

根据监测数据核算，本项目实施后本项目废水排放量为47t/a，本项目化学需氧量排放量为0.0024 t/a、本项目氨氮排放量为0.0002 t/a，均未超出环评批复污染物排放总量指标。

## 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，废水、废气、噪声均达标排放，固废做到资源化和无害

化处理，工程建设对周边环境的影响在环评预测范围之内。

## 六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，杭州智元研究院有限公司科研实验条件建设项目（二期）在建设中能执行环保“三同时”和“排污许可”规定，验收资料齐全，环境保护设施基本落实并正常运行，监测结果能达到环评及批复中相关标准要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，验收工作组同意本项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

- 1、持续做好实验室三废的收集、处置管理工作；
- 2、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位完善竣工环保验收档案资料，按要求落实验收公示等相关工作。

## 八、验收人员信息

验收人员信息见签到表。

杭州智元研究院有限公司

2026年4月7日