

山东知本安全技术有限公司职业卫生技术服务检测实验室竣工环境保护验收意见

2026年6月3日，山东知本安全技术有限公司根据山东知本安全技术有限公司职业卫生技术服务检测实验室竣工环境保护验收监测报告表，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、本项目环境影响报告表和审批部门审批等决定要求对本项目进行验收，验收组由建设单位-山东知本安全技术有限公司、验收检测单位-山东华晟环境检测有限公司、济南浩宏伟业检测技术有限公司和专业技术专家组成（名单另附）。

会议期间，验收组踏勘了项目现场、调查了环保设施建设、运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位、报告编制单位、监测单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测情况、验收监测报告主要内容的详细汇报，经认真讨论和查阅资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

山东知本安全技术有限公司职业卫生技术服务检测实验室位于山东省济南市高新区舜华路1117号科汇大厦502，国民经济行业类别为：M7452检测服务，建设项目行业类别：“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）”建设性质为新建。

项目总投资120万元，其中环保投资24万元，用地面积为256m²。项目主要进行工作场所空气中有毒物质浓度检测，年实验规模10000次（包含5000次现场物理检测（噪声、高温、工频电场等）、3000次粉尘浓度检测（重量差/体积）、2000次空气中化学物质浓度检测（主要检测指标为氮氧化物、二氧化硫等，不涉及重金属）），不进行研发试验，非生产车间。项目工作人员17人（其中检测实验室人员3人，现场检测14人），每天工作八小时，夜间不工作，年工作250天。

(二)建设过程及环保审批情况

山东知本安全技术有限公司2026年2月委托山东国环环保科技有限公司编制完成了《山东知本安全技术有限公司职业卫生技术服务检测实验室环境影响报告表》，并于2026年2月4日经济南市生态环境局批复（济环报告表〔2026〕

G12号)。

项目于2026年2月6日开工建设，2026年3月13日建成，2026年3月20日进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

项目国民经济行业类别属于M7452检测服务，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，不在固定污染源排污许可分类管理名录之内，无需申请排污许可证。

（三）投资情况

项目总投资120万元，其中环保投资24万元，占总投资的20.0%。

（四）验收范围

本次验收内容为山东知本安全技术有限公司职业卫生技术服务检测实验室建成后的全部内容。

二、工程变动情况

项目是否属于重大变动的说明：

①平面布置变化：记录间改为预留间，环评未设置环境保护距离。

②设备变化：增加1台普通冰箱，为辅助设施，不新增污染物种类及排放量。

③原辅料用量变化：氩气使用量从1瓶增至2瓶，氩气为惰性气体，化学性质稳定，自身不参与反应、不产生污染物，仅作为载气/保护气/吹扫气，不改变实验性质，属于非污染性辅助材料用量调整，不新增污染物种类及排放量。

④废气处理变化：水喷淋+过滤棉改为SDG酸性吸附中和装置，过滤棉用于去除喷淋塔中废气的水雾，改后为常温干式运行，可解决高湿导致的活性炭受潮失效问题，使二级活性炭吸附稳定；无喷淋系统后无喷淋废液、废过滤棉产生，消除二次污染风险，仅产生废SDG吸附剂，环境管理难度降低；规避了原喷淋工艺冬季结冰、管道腐蚀、填料堵塞等问题，适配全年工况，运行稳定性增强；运维便捷，省去喷淋系统配套设施，仅需定期更换SDG填料，人工运维工作量大幅降低；由监测结果可知，实验废气排气筒DA001出口污染物种类浓度、速率均满足环评及批复要求，不新增污染物种类及排放量。

⑤固废变化：不再产生水喷淋废液、废过滤棉，识别废SDG吸附剂，仅固废品类更替，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废SDG吸附剂属于危险废物HW49，废物代码900-041-49，全过程按危废规范管理。

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）等的有关规定，项目性质、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与环评基本一致，不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目废气主要为实验室检测过程中的检测废气，主要成分为 VOCs、甲醇、二硫化碳、乙酸丁酯、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计）、氨、臭气浓度。

①有组织废气：

项目产生废气的操作均在通风橱/万向罩内进行，经通风橱/万向罩收集后，经过 SDG 酸性吸附中和装置+二级活性炭吸附处理后通过 1 根 30m 排气筒 DA001 排放。

②无组织废气：

未被收集的废气等，车间通风后无组织排放。

（二）废水

项目废水主要是生活污水、地面清洁废水、实验器皿前两次清洗后清洗废水。

项目地面清洁废水、实验器皿前两次清洗后清洗废水经企业污水处理设备处理后汇同经化粪池处理后的生活污水，排入市政管道进入济南中科成水质净化有限公司处理，达标后排入小汉峪沟，最终排入小清河。

（三）噪声

项目产生的噪声主要是实验设备、风机的运行噪声，项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

（四）固体废物

项目固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物包括实验废液、实验器皿前两次清洗废液、实验废物、废 SDG 吸附剂、废活性炭、污水处理污泥、废滤膜；一般工业固体废物包括未沾染试剂的废包装材料。

实验废液、实验器皿前两次清洗废液、实验废物、废 SDG 吸附剂、废活性炭、废滤膜暂存于危废暂存间，委托山东兴宇诺环保科技有限公司处置；污水处

理污泥属于危险废物，暂存于危废暂存间，交由有危废经营许可证的单位处理。未沾染试剂的废包装材料收集后外售资源回收单位；生活垃圾委托环卫部门清运处置。

(五)其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

项目无重大风险源，建设单位已采取设置必要的应急物资以及防渗、防泄漏等环境风险防范措施。

2.在线监测装置

项目环评及批复未要求设置在线监测装置。

项目已针对有组织废气设置废气监测平台、通往监测平台通道、监测孔等。

3.其他

建设单位建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责。

四、环境保护设施调试效果

根据建设单位出具的《山东知本安全技术有限公司职业卫生技术服务检测实验室竣工环境保护验收监测报告表》的监测结果表明：

(一)监测期间的生产工况

验收监测期间，项目正常运行，监测结果能作为项目竣工环境保护验收依据。

(二)污染物排放情况

1.废气：

由监测结果可知，验收监测期间：有组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中非重点行业标准II时段的排放限值；有组织甲醇、氯化氢、硫酸雾排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级限值要求；硝酸雾（以氮氧化物计）排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；有组织氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值要求。厂界VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求；甲醇、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求；二硫化碳满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表3厂界监控点浓度限值要求；氨满足《恶臭污

染物排放标准》（GB14554-93）表1限值要求；实验室通风口外NMHC满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的附录A中表A.1限值要求。

2.废水：

由监测结果可知，验收监测期间：项目企业废水总排口 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量满足《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表 4 三级标准和济南中科成水质净化有限公司进水水质要求。全盐量满足参考执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》

（DB37/3416.3-2025）表 2 中限值要求。

3.噪声：

由监测结果可知，验收监测期间：项目东厂界、西厂界、北厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间标准（项目厂界南侧与其他企业共用厂界，无法到达厂界外 1m 进行监测，项目夜间不运行）。

4.固体废物

实验废液、实验器皿前两次清洗废液、实验废物、废 SDG 吸附剂、废活性炭、废滤膜暂存于危废暂存间，委托山东兴宇诺环保科技有限公司处置；污水处理污泥属于危险废物，暂存于危废暂存间，交由有危废经营许可证的单位处理。未沾染试剂的废包装材料收集后外售资源回收单位；生活垃圾委托环卫部门清运处置。

一般固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）的要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》

（HJ1276-2022）的要求。

5.污染物排放总量

废气：项目实验废气排气筒 DA001 年排气时间为 1000 小时，根据验收监测结果并折合工况 92.4%核算，项目 VOCs 排放量为 0.0047t/a，满足环评及批复总量 VOCs 排放量 0.0056t/a 控制要求。氮氧化物最高排放浓度为未检出，按照《环境空气质量监测规范（试行）》，需按照检出限的 1/2 进行核算，主要适用于空气环境监测领域；故无废气未检出污染物的核算方式，不进行总量核算，满足环评批复总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测及调查结果分析，项目建设对环境的影响可以接受。

六、验收结论

山东知本安全技术有限公司职业卫生技术服务检测实验室环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，项目建设了完善的环保设施并能正常运行。调试期间废气污染物排放满足有关标准要求，废水污染物满足排放标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当，噪声均达标，污染物排放总量满足要求。项目具备正常运行条件，未发生重大变动，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

七、后续要求

- (1) 保障环保设施正常运行，做好日常维护保养和运行，并做好记录。
- (2) 按照相关要求开展自行监测工作，保存原始监测记录，并按照规定进行环境信息公开。
- (3) 做好环保知识教育和技术培训，完善环保资料的建档和管理。

八、验收组成员信息

验收组人员信息见附件。

山东知本安全技术有限公司

2026年6月3日

山东知本安全技术有限公司职业卫生技术服务检测实验室竣工环境保护验收组成员一览表

验收组组成	姓名	工作单位	职务/职称	签名	备注
组长	宋青鹏	山东知本安全技术有限公司	技术负责人	宋青鹏	
成员	崔士红	山东知本安全技术有限公司	实验室主任	崔士红	
	井迎春	济南市智慧城市服务中心	副高	井迎春	
	孙红梅	山东华晟环境检测有限公司	工程师	孙红梅	
	陶文广	济南浩宏伟业检测技术有限公司	工程师	陶文广	