

《济南坤中检测有限公司实验室检测项目（一期工程）》

竣工环境保护验收意见

2025年02月14日，济南坤中检测有限公司在济南市章丘区主持召开了“济南坤中检测有限公司实验室检测项目（一期工程）”竣工环境保护验收会。参加验收会的有建设单位-济南坤中检测有限公司、验收监测单位-山东新航工程项目咨询有限公司等单位的代表，会议特邀2名专家负责技术审查。会议听取了建设单位对项目环保执行情况介绍、验收报告编制单位对验收报告主要内容的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：济南坤中检测有限公司实验室检测项目（一期工程）

建设单位：济南坤中检测有限公司

建设性质：新建项目

建设地点：济南市章丘区清绣大街479号南侧办公楼三楼（中心坐标：N36°41'16.825"，E117°29'49.263"）

（二）建设过程及环保审批情况

2024年07月10日委托山东环岳项目咨询有限公司编制了《济南坤中检测有限公司实验室检测项目环境影响报告表》，于2024年11月15日取得济南市生态环境局章丘分局出具的批复（章环报告表【2024】145号）。

2024年11月20日开始建设，因检测任务繁重公司决定先行购置122台设备，进行一期工程的验收，目前可达到检测水和废水1800批次/年、环境空气和废气2700批次/年、生物1800批次/年、土壤和水系沉积物900批次/年。

（三）投资情况

本项目总投资225万元，其中实际环保投资为30万元，占总投资的13.3%。

（四）验收范围

本次验收范围为122台设备，检测水和废水1800批次/年、环境空气和废气2700批次/年、生物1800批次/年、土壤和水系沉积物900批次/年。

二、工程变动情况

本项目变动情况与环办环评函（2020）688号对比情况见下表。

表1 本项目变动情况与环办环评函（2020）688号对比情况一览表

序号	重大变动清单	本项目变动内容	是否属于重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无	/
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目进行一期工程验收，购置 122 台设备，目前可达到检测水和废水 1800 批次/年、环境空气和废气 2700 批次/年、生物 1800 批次/年、土壤和水系沉积物 900 批次/年。	不属于
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无	/
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无	/
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	无	/
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无	/
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无	/
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无	/
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放	无	/

	改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无	/
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无	/
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无	/
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无	/

综上，本项目变动不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）中重大变动，纳入验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生物实验结束后，培养皿、容器采用高压蒸汽灭菌器灭活消毒后，再进行清洗；生活污水经化粪池处理后与实验废水通过市政污水管网排入光大水务（章丘）运营有限公司处理。

（二）废气

本项目实验工序产生的有机废气、氯化氢、硫酸雾、氟化物经集气罩或通风橱收集后经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA001 排放；实验过程产生的生物气溶胶经负压收集，通过生物安全柜组件高效过滤器过滤后，无组织排放于洁净室内，洁净室内空气与经过低、中、高效过滤器处理后外部空气混合后，无组织排放。

（三）噪声

本项目噪声来自于实验设备产生的噪声，采取隔声、减震、厂房隔声等措施。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，废样品（除废土样外）、废土样（未测出重污染物质）、废包装物、废离子交换树脂、空调进风废滤袋、生物安全柜高效空气过滤器废滤袋等一般固废，废土样（测出重污染物质）、实验废液、实验废物、废培养基、废活性炭、实验废气处理废液、废紫外消毒灯等危险废物；生活垃圾委托环卫部门定期清运；废样品（除废土样外）、废土样（未测出重污染物质）委托有资质的一般固废处置单位处理；废包装物统一收集外售资源回收

部门，废离子交换树脂、空调进风废滤袋、生物安全柜高效空气过滤器废滤袋由厂家回收更换；废土样（测出重污染物质）、实验废液、实验废物、废培养基、废活性炭、实验废气处理废液、废紫外消毒灯委托山东铸鸿环保科技有限公司处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1.废水

根据监测结果可知，本项目外排废水 pH 值在 7.2~7.6 之间，COD_{cr}、BOD₅、悬浮物、氨氮、氟化物、全盐量最大浓度为 42mg/L、9.5mg/L、19mg/L、1.15mg/L、1.01mg/L、508mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 等级标准、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准、《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表 2 中重点保护区（全盐量≤1600mg/L）、《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》（氟化物≤1.5mg/L）及光大水务（章丘）运营有限公司进水水质要求（pH6.5~9、COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、氨氮≤45mg/L、SS≤400mg/L、全盐量≤1600mg/L、氟化物≤1.5mg/L）。

2.废气：

（1）有组织废气监测结论

根据监测结果可知，本项目排气筒（DA001）硫酸雾、氟化物的最大排放浓度为 1.68mg/m³、1.08mg/m³，最大排放速率为 3.82×10⁻³kg/h、2.45×10⁻³kg/h，氯化氢的最大排放浓度<0.9mg/m³，VOCs 的最大排放浓度为 4.59mg/m³，最大排放速率为 0.0106kg/h，VOCs 两级活性炭吸附装置处理效率为 76.3%；硫酸雾、氯化氢、氟化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（硫酸雾≤45mg/m³、氯化氢≤100mg/m³、氟化物≤9.0mg/m³）排放限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（硫酸雾≤1.5kg/h；氯化氢≤0.26kg/h；氟化物≤0.10kg/h）；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 II 时段标准要求（VOCs 排放浓度≤60mg/m³，排放速率≤3.0kg/h）。

（2）无组织废气

根据监测结果可知，厂界无组织颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氟化物、VOCs 排放浓度为 0.433mg/m³、0.082mg/m³、0.026mg/m³、0.0012mg/m³、1.17mg/m³，厂区

内 VOCs 排放浓度为 $1.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氟化物厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫酸雾 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ），VOCs 无组织排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控浓度限值要求（VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中 VOCs 无组织排放限值（VOCs $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3. 厂界噪声

根据监测结果可知，本项目昼间厂界噪声监测值在 48.8~52.4dB(A)之间，昼间厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间标准值：65dB（A））；项目边界 200m 范围内昼间敏感点噪声监测值在 45.3~51.8dB(A)之间，昼间敏感点噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准（昼间标准值：65dB（A））。

五、工程建设对环境的影响

本项目验收监测期间监测的污染物实现了达标排放，对环境质量未造成影响。

六、验收结论

本项目建设前环境保护审查、审批手续完备，工程在设计、施工和运行过程中采取的污染防治措施与生态保护及恢复措施有效，环境保护设施及其他生态保护措施已按环评及批复中相关要求进行了落实，达到环评和环保局批复提出的环境保护和环境管理要求，无污染投诉。

综上所述，该工程落实了环评及批复中提出的各项环保设施及措施，生态环境保护和污染防治效果达到环评及批复的要求，符合竣工环保验收条件。

七、后续要求

- 1、建立健全环境保护管理制度，开展环境风险隐患排查和治理工作，加强环境风险管理。
- 2、加强环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转、各项污染物长期稳定达标排放。

验收组成员信息见下页。



验收工作组人员名单

姓名	工作单位	职称/职务	联系电话	签字	备注
高丽	济南坤中检测有限公司	原控负责人	18264106391	高丽	建设单位
王秀秀	山东优合环保科技有限公司	高工	15508689993	王秀秀	专家
苏秋实	山东省环境保护科学研究设计院有限公司	高工	18663720365	苏秋实	
张贤玉	山东新航工程项目咨询有限公司	工程师	13964445846	张贤玉	检测单位

