

# 山东君成环境检测有限公司检测实验室建设项目

## 竣工环境保护验收意见

2018年11月10日，山东君成环境检测有限公司检测实验室建设项目竣工环境保护验收验收组根据山东君成环境检测有限公司检测实验室建设项目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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、检测实验室建设项目基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

山东君成环境检测有限公司检测实验室建设项目，位于临沂应用科学城1号加速器3、4楼，属于新建项目。本项目租赁临沂应用科学城1号加速器三楼、四楼实验室，于2017年11月开始实验室设备安装工作，2018年01月投入试运行，厂区总占地面积为1000m<sup>2</sup>，检验实验室总建筑面积2000m<sup>2</sup>。本项目依托临沂应用科学城已建成1号加速器楼以及完整的供水、供电等基础设施，主要建设内容为第三方环境检测实验室、办公室及配套建设辅助设施、环保工程等。本项目总投资500万元，其中环保投资40万元。项目主要开展空气和废气检测、水和废水检测、噪声检测、辐射检测、土壤检测、固废检测、煤质分析检测等业务，拥有每年进行100个环评项目检测、500个企业委托项目检测、300个验收项目检测、30个政府委托项目检测的生产规模。

#### （二）建设过程及环保审批情况

山东君成环境检测有限公司于2017年11月委托临沂君和环保科技有限公司编制了《山东君成环境检测有限公司检测实验室建设项目环境影响报告表》，临沂市环境保护局高新技术产业开发区分局于2017年12月05日予以批复，批复文件号为临环高表[2017]158号。

2018年8月，山东君成环境检测有限公司对本项目进行了竣工验收监测并出具验收监测报告。项目在建设和投入调试生产的过程中，无信访事件。

#### （三）投资情况

本项目概算总投资500万元，概算环保投资40万元，占总投资的8%。项目实际总投资500万元，实际环保投资40万元。占总投资的8%。

#### （四）验收范围

本次验收范围包含第三方环境检测实验室、办公室及配套建设辅助设施和环保工程等。

#### 二、工程变更情况

经现场调查，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺等未发生重大变动。只在设备及环保工程等方面存在变动，该项目存在变更情况如下。

1、由于山东君成环境检测有限公司实验室于2018年6月申请扩项，新增部分检测指标，因此，项目新增部分配套实验室检测设备及外协采样设备。由于实验室人员、面积等均未发生变化，本项目实际生产规模未发生变化。本项目废气主要为样品预处理过程挥发的有机废气以及少量酸雾等，样品预处理均在通风橱内进行，并配有专用通风管道。新增检测项目在检测过程中样品预处理在通风橱内进行，挥发的废气得到了有效处理。

2、本项目环评中实验室产生的有机废气通过通风系统收集后经活性炭吸附后排入大气，实际建设过程中实验室产生的有机废气通过通风系统收集后进入活性炭+光氧催化装置处理后，由20米高排气筒排放。新增一台光氧催化装置，进一步增强了废气处理效率。

本项目上述变化，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）以及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号），项目不属于发生重大变更的项目，符合验收条件。

#### 三、环境保护设施落实情况

##### （1）废水

本项目排水主要为实验室内产生的清洗废水及员工日常产生的生活污水。

（1）本项目实验室内清洗废水包括：实验室玻璃、地面清洗废水，实验仪器、器具清洗废水，废水产生量480m<sup>3</sup>/a。本项目依托临沂应用科学城园给排水系统，废水进入园区污水收集系统后，通过园区内污水管网外排入市政污水管网，进入临沂市南坊新区污水处理厂（康达水务（临沂）水务有限公司）处理后外排柳青河。

（2）本项目有职工50人，其中无人住宿，年工作300天，生活污水产生量360m<sup>3</sup>/a，生活污水进入园区污水收集系统后，通过园区内污水管网外排入市政污水管网，进入

临沂市南坊新区污水处理厂（康达水务（临沂）水务有限公司）处理后外排柳青河。

## （2）废气

本项目主要大气污染物是实验过程产生的废气，在样品预处理过程中，主要用到有机溶剂如甲醇、乙醇、四氯化碳等进行样品萃取，盐酸、硝酸等进行土壤等固体样品的消解，此过程会有有机物和酸雾的挥发。

### ①有组织废气

本项目样品预处理均在通风橱中进行，并配有专用通风管道。有机物实验室挥发的少量有机溶剂通过通风系统收集后经活性炭吸附+光氧催化装置处理后，通过 20 米高排气筒排放；土壤等固体样品消解过程挥发的少量酸雾通过通风系统收集后经酸雾吸收塔吸收处理后，通过 20 米高排气筒排放。

### ②无组织废气

本项目 COD 等消解挥发的硫酸雾，溶液配制过程中挥发的废气，以及少量未被收集的有机溶剂、酸雾等经实验室内集风管道收集后高空无组织排放。

## （3）噪声

本项目噪声主要是试验设备和通风机组等设备运行过程产生的噪声。

通过选用低噪音设备，合理布局，根据噪声产生的位置及特点分别采取减振、隔音，并经墙体隔声、距离衰减等措施有效降低噪声排放。

## （4）固体废物

本项目实验过程中产生的一般固废包括剩余不留存样品，实验过程产生的一般固体废物，废样品包装容器；实验过程中产生的危废包括实验过程产生的含重金属废液、萃取产生的废有机溶剂、过期的试剂溶液，制水设备产生的废反渗透膜以及实验室废气处理设施产生的废光氧催化灯管、废活性炭等。

①剩余不留存样品，实验过程产生的一般固体废物，废样品包装容器：一般工业固废，产生总量 0.8t/a，集中收集后，由环卫部门负责清运；

②实验过程产生的含重金属废液、萃取产生的废有机溶剂、过期的试剂溶液等：为危险废物（HW49，900-047-49），产生总量 0.09t/a，委托有资质单位（山东中再生环境服务有限公司）处理；

③废反渗透膜：为危险废物（HW13，900-015-13），产生总量 0.01t/a，委托有资质单位（山东中再生环境服务有限公司）处理；

④废光氧催化灯管：为危险废物（HW29，900-023-29），产生总量 0.005t/a，委托有资质单位（山东中再生环境服务有限公司）处理；

⑤废活性炭：为危险废物（HW49，900-041-49），产生总量 0.01t/a，委托有资质单位（山东中再生环境服务有限公司）处理；

⑥生活垃圾：本项目有职工 50 人，其中无人住宿，年工作 300 天，生活垃圾产生量为 7.5t/a，生活垃圾由环卫部门集中收集，定期清运，卫生填埋。

## （5）其他环境保护设施

### 1) 环境风险因素识别

本项目实验过程使用一些硫酸、盐酸、硝酸等分析纯或优级纯的酸，使用氢氧化钠，使用甲醇、乙醇、四氯化碳等一些有机溶剂，但本项目化学试剂使用量和储存量很小。

根据环评中“风险识别”结果，本项目的潜在的风险主要为液体试剂的泄漏。

### 2) 风险防范措施检查

本项目实验过程中只有很少量的有毒物质、易燃液体类药品，并且都是由专人管理、发放。本项目投产后有毒、有害、易燃、易爆的原辅料储存过程中存在的风险采取以下防范措施。

①为了保证化学品贮运中的安全，贮运人员严格按照化学品包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。

②保留危险化学品包装袋上安全标签，要求操作人员正确掌握化学品安全处置方法和途径。

③贮存危险化学品的场所必须符合国家法律、法规和其他有关规定，危险化学品要贮存在经公安部门批准设置的专门的危险化学品库中。

④危险化学品的露天堆放必须符合防火防爆要求。

⑤贮存危险化学品的仓库配备有专业知识的技术人员，其仓库及场所设专人管理，管理人员配备可靠的个人防护用品。

⑥贮存的危险化学品有明显的标志，标志应符合 GB190-2009 的规定。同一区域贮存两种或两种以上不同级别的危险品时，按最高等级危险物品的性能标志。

⑦根据危险物品的危险性分区、分类、分库贮存。

⑧贮存危险化学品的建筑物、区域内严禁吸烟和使用明火。

⑨危险化学品入库要检验，贮存期间应定期养护，控制贮存场所的温湿度。

⑩本项目针对易发生火灾的区域设置了消防设施。

3) 本项目未设置有卫生防护距离。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### (1) 废水

本项目排水主要为实验室内产生的清洗废水及员工日常产生的生活污水。

本项目依托临沂应用科学城园区内化粪池及排水系统，实验室内产生的清洗废水及员工日常产生的生活污水进入园区污水收集系统后，通过园区内污水管网外排入市政污水管网，进入临沂市南坊新区污水处理厂（康达水务（临沂）水务有限公司）处理后外排柳青河。

监测结果表明，外排废水中 pH 值为 7.61-7.94（无量纲），COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SS、BOD<sub>5</sub> 两日均值浓度最大值分别为 138mg/L、35.5mg/L、57mg/L、43.6mg/L。满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准要求（pH 值=6.5-9.5（无量纲）；COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L；氨氮≤45mg/L；SS≤400mg/L；BOD<sub>5</sub>≤350mg/L）。

##### (2) 废气

本项目主要大气污染物是实验过程产生的废气，在样品预处理过程中，主要用到有机溶剂如甲醇、乙醇、四氯化碳等进行样品萃取，盐酸、硝酸等进行土壤等固体样品的消解，此过程会有有机物和酸雾的挥发。

① 本项目样品预处理均在通风橱中进行，并配有专用通风管道。有机物实验室挥发的少量有机溶剂通过通风系统收集后经活性炭吸附+光氧催化装置处理后，通过 20 米高排气筒排放；

监测结果表明，外排废气中 VOCs 排放浓度最大值为 4.74mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.008kg/h。外排废气中污染物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（排放浓度：VOCs≤120mg/m<sup>3</sup>，排放速率：VOCs≤8.5kg/h（排气筒高度为 20 米））。

②土壤等固体样品消解过程挥发的少量酸雾通过通风系统收集后经酸雾吸收塔吸收处理后，通过 20 米高排气筒排放。

监测结果表明，外排废气中盐酸雾、硝酸雾排放浓度最大值为 0.26mg/m<sup>3</sup>、0.096mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 1.91×10<sup>-4</sup>kg/h、7.58×10<sup>-5</sup>kg/h。外排废气中污染物排放

浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求(排放浓度:盐酸雾 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、硝酸雾 $\leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放速率:盐酸雾 $\leq 0.215\text{kg}/\text{h}$ 、硝酸雾 $\leq 0.65\text{kg}/\text{h}$ (排气筒高度为20米))。

③本项目COD等消解挥发的硫酸雾,溶液配制过程中挥发的废气,以及少量未被收集的有机溶剂、酸雾等经实验室内集风管道收集后高空无组织排放。

2018年08月24日~08月25日连续两天的检测结果表明,本项目厂界无组织甲醇、乙醇、盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾、四氯化碳浓度最大值分别为 $<0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.020\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.028\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.045\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求(甲醇 $\leq 12\text{mg}/\text{m}^3$ 、盐酸雾 $\leq 0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫酸雾 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、硝酸雾 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ),以及《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)标准要求(乙醇 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

### (3) 厂界噪声

本项目噪声主要是试验设备和通风机组等设备运行过程产生的噪声。

通过选用低噪音设备,合理布局,根据噪声产生的位置及特点分别采取减振、隔音,并经墙体隔声、距离衰减等措施有效降低噪声排放。

验收监测期间,山东君成环境检测有限公司厂界昼间噪声值在48.0-51.9dB(A)之间,夜间噪声值在41.5-44.6dB(A)之间,昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求。

### (4) 固体废物

本项目实验过程中产生的一般固废包括剩余不留存样品,实验过程产生的一般固体废物,废样品包装容器;实验过程中产生的危废包括实验过程产生的含重金属废液、萃取产生的废有机溶剂、过期的试剂溶液,制水设备产生的废反渗透膜以及实验室废气处理设施产生的废光氧催化灯管、废活性炭等。

实验过程产生的含重金属废液、萃取产生的废有机溶剂、过期的试剂溶液,制水设备产生的废反渗透膜以及实验室废气处理设施产生的废光氧催化灯管、废活性炭等危险废物委托有资质单位(山东中再生环境服务有限公司)处理;剩余不留存样品,实验过程产生的一般固体废物,废样品包装容器与生活垃圾一起由环卫部门负责清运。

固体废物均得到有效处理,一般固体废弃物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求,危险废物满足《危险废物贮存

污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单要求。

#### (五) 污染物排放总量控制一览表

验收监测期间,项目废气中盐酸雾、硝酸雾、VOCs 排放总量分别为  $1.83 \times 10^{-4}$ t/a、 $1.64 \times 10^{-4}$ t/a、0.014t/a。废水中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SS、BOD<sub>5</sub> 排放总量分别为 0.116t/a、0.030t/a、0.048t/a、0.014t/a。

### 五、验收结论与建议

结合项目验收报告的结论和现场检查情况,该项目基本落实了环境影响评价和“三同时”管理制度,落实了规定的各项污染防治措施,外排污染物达标排放。本项目基本满足环境保护设施竣工验收,同意通过验收。

建议:

- 1、建立、完善环保责任制,确保项目环境保护设施运转正常,污染物达标排放;
- 2、配套废气环保设施做好运维记录和例行检测,确保环保设施正常运行;
- 3、定期进行例行检测。

验收工作组

2018年11月10日

山东君成环境检测有限公司检测实验室建设项目  
竣工环境保护验收会验收工作组签字表

2018年 11月 10日

成员	单位名称	职称/职务	签字	联系电话	身份证号码
建设单位	山东君成环境检测有限公司	经理	闵真真	13954959861	371325198802200042
监测单位	山东君成环境检测有限公司	工程师	李贤翔	15762009926	371321198906265814
专家	临沂市环境检测站	高工	李军	18953988607	372801196804190472
	临沂市污染防治总量控制办公室	主任	刘巍	15964800798	372829197310103528
	临沂大学	教授	李修岭	13589692389	372801197109057113
环评单位	临沂君和环保科技有限公司	工程师	代奔奇	18969964220	420025198509261546