

四川中衡检测技术有限公司
《新建环境分析监测实验室项目》
竣工环境保护验收意见

2021年7月5日，四川中衡检测技术有限公司组织召开了《新建环境分析监测实验室项目》竣工环境保护验收会，参加环保验收的有建设单位四川中衡检测技术有限公司、验收报告编制单位四川中衡检测技术有限公司及相关专家（签到表附后），在听取了四川中衡检测技术有限公司对项目建设环保“三同时”执行情况和开展环保竣工验收监测情况的汇报后，通过现场查验、资料审查和询问，经认真讨论，验收组形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于四川省德阳市经济技术开发区金沙江西路702号。建设规模为：年检测6万个样品30万个指标。主要建设内容为：理化分析室、无机前处理室、有机前处理室、两虫实验室、BOD₅实验室、高温室、蒸馏室、臭气浓度测定间、放射线操作间、药品室、万级ICP实验室、金属分析实验室、微生物实验室、色谱室等。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于2020年6月15日经德阳经济技术开发区发改委以四川省固定资产投资备案表备案，备案号：川投资备【2020-510699-74-03-469311】FGQB-0068号；2020年11月四川兴环科环保技术有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2021年1月5日，德阳市生态环境局以德环审批[2021]1号文件下达了批复。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目未纳入排污许可

管理名录，无须申请排污许可证。

（三）投资情况

本项目实际投资 500 万元，环保投资 83 万元，占总投资的 16.6%。

（四）验收范围

此次验收范围为：主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、环保工程等。

二、项目变更情况

对照环评，本项目与环评不一致的地方如下表 1 所示：

表 1 项目变动情况汇总

| 类别 | 环评要求 | 实际建设 | 变动情况说明 |
|------|---|--|---|
| 环保工程 | 隔油池 1 个，有效容积 1m ³ ，处理能力为 1m ³ /d，用于食堂废水预处理。 | 未建 | 员工就餐采取在外订购和自带饭菜的方式，食堂仅提供就餐地点，不涉及蒸煮炒菜，无食堂废水产生，因此未建隔油池。产污减少，不属于重大变动 |
| | 中和混凝池 1 个，有效容积 5m ³ ，处理能力为 5m ³ /d，用于预处理实验废水和喷淋循环废水。 | 1 个，有效容积 15m ³ ，处理能力为 15m ³ /d，用于预处理实验废水和喷淋循环废水。 | 中和混凝池容积和处理能力增加，不属于重大变动 |
| | 理化分析室、蒸馏室酸雾和氨 通风橱收集后，进入“碱液喷淋塔”（TA001）装置处理后通过 20m 排气筒（DA001）排放 | 通风橱收集后，进入“碱液喷淋塔”（TA001）装置处理后通过 24m 排气筒（DA001）排放 | 排气筒高度增加，不属于重大变动。 |
| | 无机前处理室酸雾 通风橱收集后，进入“碱液喷淋塔”（TA002）装置处理后通过 20m 排气筒（DA002）排放 | 通风橱收集后，进入“碱液喷淋塔”（TA002）装置处理后通过 24m 排气筒（DA002）排放 | 排气筒高度增加，不属于重大变动。 |
| | 有机前处理室有机废气 通风橱收集后，进入“二级活性炭”（TA003）装置处理后通过 20m 排气筒（DA003）排放 | 通风橱收集后，进入“二级活性炭”（TA003）装置处理后通过 27m 排气筒（DA003）排放 | 排气筒高度增加，不属于重大变动。 |
| | 万级 ICP 实验室和金属分析实验 固定集气罩收集后，进入“碱液喷淋塔”（TA004）装置处理后通过 20m 排气筒（DA004）排放 | 固定集气罩收集后，进入“碱液喷淋塔”（TA004）装置处理后通过 24m 排气筒（DA004）排放 | 排气筒高度增加，不属于重大变动。 |

| | | | |
|-----------------|---|---|---|
| 室酸雾 废气 | | | |
| 色谱室 有机废 气 | 万向集气罩收集后，进入“二级活性炭”（TA005）装置处理后通过 20m 排气筒（DA005）排放 | 万向集气罩收集后，进入“二级活性炭”（TA005）装置处理后通过 24m 排气筒（DA005）排放 | 排气筒高度增加，不属于重大变动。 |
| 食堂 油烟 | 集气罩收集后通过油烟净化器处理后通过管道引至楼顶排放。 | 未建 | 员工就餐采取在外订购和自带饭菜的方式，食堂仅提供就餐地点，不涉及蒸煮炒菜，无食堂油烟产生，因此未建集气罩和油烟净化器。产污减少，不属于重大变动 |

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。与环评相比，本项目变动情况见表 1，对比《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）的要求，本项目变动情况，不属于重大变动，因此纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目厂区产生的废水主要纯水制备 RO 浓水、涉及重金属及有机溶剂实验废液及前三次清洗废水、实验废水、喷淋塔循环废水、地面清洁废水、生活污水。

（1）纯水制备 RO 浓水：排放量为 0.9m³/d，依托中衡科技公司已建的预处理池处理后排入市政污水管网，最终进入石亭江城市污水处理厂处理达标后排入石亭江。

（2）涉及重金属及有机溶剂实验废液及前三次清洗废水：排放量为 0.008m³/d

(2.0m³/a)，作为危险废物收集后暂存于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司处置。

(3) 实验废水：排放量为 2.59m³/d，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、Tp 等。实验废水经中和混凝池处理后排入中衡科技公司已建的预处理池处理后再排入市政污水管网，最终进入石亭江城市污水处理厂处理达标后排入石亭江。

(4) 喷淋塔循环废水：排放量约为 0.016m³/d，主要污染物为 pH、SS 等。喷淋塔循环废水经中和混凝池处理后排入中衡科技公司已建的预处理池处理后再排入市政污水管网，最终进入石亭江城市污水处理厂处理达标后排入石亭江。

(5) 地面清洁废水：排放量为 2.06m³/d，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。地面清洁废水依托中衡科技公司已建的预处理池处理后排入市政污水管网，最终进入石亭江城市污水处理厂处理达标后排入石亭江。

(6) 生活污水：排放量为 4.8m³/d，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。依托中衡科技公司已建的预处理池处理后排入市政污水管网，最终进入石亭江城市污水处理厂处理达标后排入石亭江。

(二) 废气

项目营运过程产生的废气主要为理化分析室、蒸馏室酸雾和氨，无机前处理室酸雾，有机前处理室有机废气，万级 ICP 实验室和金属分析实验室酸雾废气，色谱室有机废气。

(1) 理化分析室、蒸馏室酸雾和氨

本项目理化分析室和蒸馏室实验过程中涉及盐酸、硝酸以及硫酸等无机酸的使用，其检验过程中因使用、加热、反应等会产生酸雾废气。理化分析室和蒸馏

室实验过程中涉及氨水的使用，氨水是氨的水溶液，易挥发，因此实验过程中使用氨水会产生废气氨。主要污染物为：氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（NOX）、氨。

治理措施：理化分析室和蒸馏室酸雾废气和氨经过通风橱收集后，进入“碱液喷淋塔”装置（TA001）处理后通过1根24m排气筒（DA001）排放。

（2）无机前处理室酸雾

本项目无机前处理室实验过程中涉及盐酸、硝酸以及硫酸等无机酸的使用，其检验过程中因使用、加热、反应等会产生酸雾废气，主要污染物为：氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（NOX）。

治理措施：无机前处理室酸雾经过通风橱收集后，进入“碱液喷淋塔”装置（TA002）处理后通过1根24m排气筒（DA002）排放。

（3）有机前处理室有机废气

本项目运营过程中样品在萃取、提取等工序中会使用有机试剂，有机液态试剂在配制、滴加、器皿间切换过程中液体表面受空气扰动而发生质量蒸发形成挥发性有机废气，主要污染物为：VOCs。

治理措施：有机前处理室有机废气经过通风橱收集后，进入“两级活性炭”装置（TA003）处理后通过1根27m排气筒（DA003）排放。

（4）万级ICP实验室和金属分析实验室酸雾废气

本项目万级ICP实验室和金属分析实验室实验过程中涉及盐酸、硝酸以及硫酸等无机酸的使用，其检验过程中会产生酸雾废气，主要污染物为：氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（NOX）。

治理措施：万级ICP实验室和金属分析实验室酸雾经过固定式集气罩收集后，进入“碱液喷淋塔”装置（TA004）处理后通过1根24m排气筒（DA004）排放。

（5）色谱室有机废气

本项目样品在色谱室检测的工序中会使用有机试剂，有机液态试剂在器皿间切换过程中液体表面受空气扰动而发生质量蒸发，形成挥发性有机废气，主要污染物为：VOCs。

治理措施：色谱室有机废气经过万向集气罩收集后，进入“两级活性炭”装置（TA005）处理后通过1根24m排气筒（DA005）排放。

（三）噪声

项目运行过程中噪声主要来自于风机、振荡器、纯水机、超声波清洗剂等设备工作时产生噪声。

治理措施：选择低噪设备、合理布局、厂房隔声、定期保养维护设备等措施降噪。

（四）固体废物

生活垃圾由垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。废包装材料统一收集后定期外卖至废品回收站。废样品、废实验室器材统一收集后交由环卫部门清运处理。预处理池污泥由环卫部门定期清掏清运处理。废培养基经高温灭菌锅灭菌后，作为一般固体废弃物，垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。中和混凝池污泥、废试剂和药品、废试剂和药品包装物、实验室废液（涉及重金属及有机溶剂实验废液及前三次清洗废水）、废活性炭分类暂存于危险废物暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水：监测结果表明，项目废水总排口所测项目：pH、SS、BOD₅、COD、动植物油、阴离子表面活性剂均能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准，氨氮、总氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》

（GB/T31962-2015）表1中B级标准。中和混凝池排口所测项目：镉、总铬、六价

铬、砷、铅、镍均未检出，满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表1中标准限值。

（二）废气：监测结果表明，无组织排放废气：挥发性有机物监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中无组织排放监控浓度标准限值；氨监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表1中“新扩改建”二级标准限值；氮氧化物、氯化氢、硫酸雾监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中其他类无组织排放监控浓度标准限值。

有组织排放废气：有机前处理室有机废气排气筒、色谱室有机废气排气筒所测挥发性有机物监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2016表3中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”最高允许排放浓度标准限值和最高允许排放速率标准限值。理化分析室、蒸馏室酸雾和氨废气排气筒所测氨监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2中标准限值。理化分析室、蒸馏室酸雾和氨废气排气筒、无机前处理室酸雾废气排气筒、万级ICP实验室和金属分析实验室酸雾废气排气筒所测氮氧化物、氯化氢和硫酸雾监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中其他类最高允许排放浓度标准限值和最高允许排放速率二级标准限值。

（三）噪声：监测结果表明，监测点位厂界环境噪声昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）固体废物：生活垃圾由垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。废包装材料统一收集后定期外卖至废品回收站。废样品、废实验室器材统一收集后交由环卫部门清运处理。预处理池污泥由环卫部门定期清掏清运处理。废培养基经高温灭菌锅灭菌后，作为一般固体废弃物，垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。中和混凝池污泥、废试剂和药品、废试剂和药品包装物、实验室废液（涉及重金

属及有机溶剂实验废液及前三次清洗废水)、废活性炭分类暂存于危险废物暂存间, 交由四川省中明环境治理有限公司处理。

五、总量控制

根据项目环评及批复: 新增的大气污染物排放量为: VOCs: 0.052t/a; 新增的水污染物排放量为: COD: 0.685t/a、NH₃-N: 0.062t/a。

根据验收监测结果计算, 本项目新增的大气污染物排放量为: VOCs: 0.006t/a; 新增的水污染物排放量为: COD: 0.619t/a、NH₃-N: 0.051t/a, 均小于环评及其批复总量控制要求。

六、验收结论

四川中衡检测技术有限公司新建环境分析监测实验室项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 500 万元, 其中环保投资 83 万元, 环保投资占总投资比例为 16.6%。本项目配套的环保设施及措施已按环评要求建成和落实, 环保管理符合相关要求, 所测污染物满足相应标准, 符合建设项目竣工环境保护验收条件, 同意通过验收, 并报当地生态环境局备案。

七、后续要求

- (1) 加强各环境保护设施的维护管理, 确保项目污染物长期稳定达标排放。
- (2) 增强环保意识, 定期开展环保知识培训。

验收组:

曾祥贵 叶明

四川中衡检测技术有限公司

2021年7月5日



四川中衡检测技术有限公司
《新建环境分析监测实验室项目》
竣工环境保护验收组成员

| 验收小组 | 姓名 | 单位 | 职称 | 签字 | 联系电话 |
|------|-----|----------------|-------------|-----|-------------|
| 组长 | 殷列列 | 四川中衡检测技术有限公司 | 主任 | 殷列列 | 13880825023 |
| 专家 | 曾祥贵 | 四川省环境科学学会 | 高工 | 曾祥贵 | 1388107021 |
| | 叶智 | 四川省德阳市生态环境监测中心 | 高工 | 叶智 | 1888069998 |
| 其他成员 | 刘玲 | 四川中衡检测技术有限公司 | 总经理助理 刘玲 | 刘玲 | 18981715066 |
| | 刘新美 | 四川中衡检测技术有限公司 | 技术员 | 刘新美 | 15985841940 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |