

# 计量检定校准检测服务技术项目（二）

## 竣工环境保护验收监测报告表

中衡科创验字[2021]第3号

建设单位： 四川中衡计量检测技术有限公司

编制单位： 四川中衡科创安全环境科技有限公司

2021年8月

建设单位负责人代表： 殷万国  
编制单位法人代表： 石思琴  
项目负责人： 朱 旭  
填表人： 罗 强

建设单位：四川中衡计量检测技术有限公司（盖章）  
电话：13890205318  
传真：/  
邮编：610200  
地址：成都市双流区西南航空经济  
开发区物联网产业园区物联三路  
588号

编制单位：四川中衡科创安全环境科  
技有限公司（盖章）  
电话：028-62752282  
传真：/  
邮编：610200  
地址：成都市双流区物联网产业园区  
物联三路588号（2楼）

表一

建设项目名称	计量检定校准检测服务技术项目（二）				
建设单位名称	四川中衡计量检测技术有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 （划√）				
建设地点	成都市双流区西南航空经济开发区物联网产业园区物联三路588号				
主要产品名称	风速风量检测室、液体流量检测室、气体流量检测室、热学实验室、力学实验室、长度检测室				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2020年3月	开工建设时间	2020年4月		
调试时间	2021年3月	验收现场监测时间	2021年8月3日~4日		
环评报告表审批部门	成都市双流区环境保护局	环评报告表编制单位	四川兴科环保技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	600万元	环保投资总概算	3.2万元	比例	0.53%
实际总投资	600万元	实际环保投资	2.5万元	比例	0.42%
验收监测依据	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环保总令第13号（2001年12月27号），中华人民共和国国务院令第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017年7月16日）；</p> <p>2、环境保护部，国环规环评[2017]4号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，（2017年11月22日）；</p> <p>3、生态环境部，公告2018第9号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，（2018年5</p>				

	<p>月 15 日)；</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起实施，（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005 年 4 月 1 日起实施，（2016 年 11 月 7 日修改）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26 号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018 年 3 月 2 日）；</p> <p>9、成都市环境保护局，成环发[2018]8 号，《关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》，2018.1.3；</p> <p>10、成都市双流区发展和改革委员会，川投资备【2019-510122-74-03-408131】FGQB-0525 号，《四川省固定资产投资项目备案表》，2019.11.14；</p> <p>11、四川兴科环保技术有限公司，《计量检定校准检测服务技术项目（二）环境影响报告表》，2020.3；</p> <p>12、成都市双流生态环境局，成双环承诺环评审[2020]4 号，关于四川中衡计量检测技术有限公司计量检定校准检测服务项目（二）环境影响报告表的批复，2020.1.15；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、 级别</p>	<p>废水：废水排放执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表四中三级排放标准；氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇</p>

下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值；

噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 3 类标准；

固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定。

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

四川中衡计量检测技术有限公司（以下简称“中衡计量”），租用成都市双流区物联网工业园区物联三路 588 号科鸿科技园成都科鸿西联科技有限公司科研楼 2 楼，从事计量检测和检定校准服务，现已建成“计量检定校准检测服务项目”，该项目为原有项目，环境影响评价已于 2019 年 2 月 11 日通过成都市双流区环境保护局审批（双环承诺环评审〔2019〕3 号），并于 2019 年 4 月建成。

现因企业发展需要，四川中衡计量检测技术有限公司投资 600 万元，租用物联网工业园区物联三路 588 号科鸿科技园成都科鸿西联科技有限公司科研楼 1 楼半层建设“计量检定校准检测服务技术项目（二）”（以下称“本项目”），新增长度、角度、垂直度、风速（向）、流量、力学、硬度、冲击力、工程力学等设备的检定校准及车检设备检定校准，新增 11 台热学检测设备校准装置。本项目是在原有基础上进行扩建，新增租用建筑面积 750m<sup>2</sup>，原有租用面积 754m<sup>2</sup>，实施扩建后总租用面积 1504m<sup>2</sup>。

本项目租用的成都科鸿西联科技有限公司已建场地，成都科鸿西联科技有限公司已开展了环境影响评价工作，并于 2013 年 4 月 7 日取得环评批复（双环建[2013]115 号），于 2016 年 10 月 25 日取得验收批复（双环建验[2016]82 号）。本项目租赁的区域已完善相关配套设施，租用前，本区域闲置未投入使用，无环境遗留问题。因

此本项目不涉及基础工程及设施建设，仅在本企业入驻时对租用区域进行功能分区和办公家具、实验设备的安装。本项目为物理实验室，不进行化学试验，本项目属于 107—专业实验室中其他类（不涉及 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室）。

2019 年 11 月，成都市双流区发展和改革局川投资备【2019-510122-74-03-408131】FGQB-0525 号予以备案；2020 年 3 月，四川兴科环保技术有限公司编制完成本项目环境影响报告表；2020 年 1 月 15 日，成都市双流区环境保护局，成双环承诺环评审[2020]4 号文下达了审查批复。

本项目于 2021 年 3 月建成并投入运营，建成后形成的主要检测项目清单见表 1-1。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，实验室能正常运行，符合验收监测条件。

受四川中衡计量检测技术有限公司委托，四川中衡科创安全环境科技有限公司于 2021 年 7 月对计量检定校准检测服务项目进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡科创安全环境科技有限公司于 2021 年 8 月 3 日~2021 年 8 月 4 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测报告表。

本项目租用成都市双流区西南航空经济开发区物联网产业园区物联三路 588 号成都科鸿西联科技有限公司科研楼一楼半层，经现场踏勘可知：项目东侧为待建空地，东侧 316m 为阿艾夫物联网产业园；东北侧 112m 为西航港孵化园投资有限公司，东南侧 76m 为科华联创公司；南侧为物联三路，隔物联三路 23m 为四川中筑建投实业有限公司，西侧 8m 为迈德科技园，西北侧 159m 为成都云计算中心，270m 为成都新易盛通信技术股份有限公司；北侧 15m 为科宏科技园内科鸿西联公司房屋，78m 为物联传感科技园，250m 谊田集群智能技术产业园，东北侧 250m 创伦科技园。本项目外环境关系见附图。

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时。本项目主要包括主体

工程、办公和生活设施、公用工程、环保工程等，项目具体组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-4~2-6。项目水平衡见图 2-1。

### 1.2 验收监测范围

本项目验收范围有：包括主体工程（长度室、风速（向）室、气体流量室、液体流量室、力学一室、力学二室、力学三室、工具室、热学一室、热学二室）、办公和生活设施、公用工程（供水系统、供电系统、综合管网）、环保工程（废水处理、固废处置、噪声治理）等。详见表 2-1。

### 1.3 验收监测内容及调查内容

- (1) 废水监测；
- (2) 厂界环境噪声监测；
- (3) 固体废物处理处置检查；
- (4) 公众意见调查表

**表 1-1 本项目主要检测内容一览表**

待检测设备		测量指标	分布区域	开展工作场所
风速	轻便三杯风向风速表、电接风向风速仪等	风向、风速	一楼风速风量检测室	实验室
流量	液体容积式流量计、涡轮流量计、浮子流量计、质量流量计等	液体流量	一楼液体流量检测室	实验室
	气体容积式流量计、湿式气体质量流量计、浮子流量计、涡轮流量计、皂膜流量计、质量流量计等	气体流量	一楼气体流量检测室	实验室
力学	液压千斤顶	力值、压力	一楼力学一室	实验室
	引申计	变形量	一楼力学二室	实验室、现场
	扭矩扳子	力矩	一楼力学二室	实验室
硬度	各类硬度计	硬度	一楼力学二室	实验室、现场
冲击力	各类摆锤式冲击试验机	冲击力	一楼力学二室	现场
工程力学	各类水泥沥青振实台、搅拌机、拌和机、水泥砂浆流动度测定仪、水泥净浆标准稠度与凝结时间测定仪、各类拉力压力和万能材料试验机、高温蠕变持久强度试验机、加力速度试验机、抗折试验机、马歇尔稳定度试验机等	振辐、频率、时间、转速、温度、速度、质量、长度等	一楼力学二室	现场

车检	各类机动车检测设备	速度、转速、几何量、力值	一楼工具室	现场
热学	校检各类温度计、温度传感器、温度二次仪表、热电阻等温场设备；校准烟尘采样器；检校各类贵金属热电偶温场设备；检校各类廉金属热电偶温场设备；检校各类表面温度计	温度	二楼热学一室	实验室、现场
	校准各类辐射温度计		二楼热学二室	实验室
长度	校准环规、校对杆等需测量垂直度的设备；校准直角尺、刀口尺等设备；校准钢直尺	长度	一楼长度检测室	实验室

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

四川中衡计量检测技术有限公司位于成都市双流区物联网工业园区物联三路588号，本项目系租赁成都市双流区物联网产业园区物联三路588号成都科鸿西联科技有限公司科研楼1F部分已建房屋，设置办公区、实验区，并购置相关计量检测检定校准装置，提供仪器计量检测、检定校准检测服务。

表 2-1 扩建项目组成及主要环境问题

项目名称		项目内容及规模		产生的环境问题	备注
		环评拟建	实际建设		
主体工程	长度室	60m <sup>2</sup> ，用于直角尺、钢直尺、刀口尺、环规、校准对杆等长度测量仪器的检定	40m <sup>2</sup> ，用于直角尺、钢直尺、刀口尺、环规、校准对杆等长度测量仪器的检定；同时一期项目几何实验室，迁至本项目长度实验室合并使用，一期项目原几何实验室作为本项目工具室使用	/	/
	风速（向）室	61m <sup>2</sup> ，用于校准风向、风速测量仪表	与环评一致	噪声	/
	气体流量室	70m <sup>2</sup> ，用于校准气体流量计	与环评一致	噪声	/
	液体流量室	73m <sup>2</sup> ，用于校准液体流量计	与环评一致	噪声、试验废水	/
	力学一室	40m <sup>2</sup> ，用于校准千斤顶	56m <sup>2</sup> ，用于校准振动、速度、位移检测设备；校准扭矩扳子；校准各种引申计；校准各类硬度计；校准摆锤式冲击试验机；校准各种水泥软练设备；校准各类测力试验机；并用于堆放力学检定设备	噪声、废液压油	/

	力学二室	56m <sup>2</sup> ，用于校准振动、速度、位移检测设备；校准扭矩扳子；校准各种引申计；校准各类硬度计；校准摆锤式冲击试验机；校准各种水泥软练设备；校准各类测力试验机	57m <sup>2</sup> ，用于校准千斤顶	噪声	/
	力学三室	57m <sup>2</sup> ，用于堆放力学检定设备	未设置力学三室，力学三室合并至力学一室。原力学三室实验室供一期项目电学实验室使用	/	/
	工具室	40m <sup>2</sup> ；用于放置车检设备等需要现场检定仪器	30m <sup>2</sup> ，位于原项目一期几何实验室，一期项目原几何实验室，迁至本项目长度实验室合并使用。	/	/
	热学一室	55m <sup>2</sup> ；用于放置各类热学检定仪器，测量温度	与环评一致	/	/
	热学二室	30m <sup>2</sup> ；用于校检各类辐射温度计	与环评一致	/	/
生活和办公设施	设置1个办公区约116m <sup>2</sup> ，主要包括办公室1间、仪器收发1间、大厅1间、卫生间1间		与环评一致	废水、固废	已建
公用工程	供水系统	市政供水	与环评一致	/	依托园区现有管道，已建
	供电系统	市政供电，利用厂区配电房	与环评一致	/	依托园区现有线路，已建
	综合管网	厂区雨污分流、清污分流系统	与环评一致	/	依托园区现有管道，已建
环保工程	废水处理	一座预处理池100m <sup>3</sup>	与环评一致	废水	依托科鸿已建预处理池
	固废处置	危险废物：在力学一室设置危险废物暂存间，占地面积约3m <sup>3</sup> 。用于堆放企业（一期、二期）营运期间产生的危险废物，并由统一委托危险废物处置单位处置	未设置危废暂存间，依托原有一期危废间（2m <sup>2</sup> ），危废暂存间内设置危废暂存箱，暂存含油废棉纱、废液压油桶等危险废物，并由其总公司“中衡检测”统一委托危险废物处置单位处置；	固体废物	依托一期项目，已建

	<p>一般固废：依托原有项目已建的一般固废暂存点存放包装废物，位于一期收发室内（占地面积为4m<sup>2</sup>）。                  营运期产生包装废物集中收集外售给废品回收单位；生活垃圾袋装收集后交由环卫部门清运。</p>	与环评一致	/	依托原有项目，已建
--	--	-------	---	-----------

### 2.1.2 项目主要设备介绍

本次扩建项目新增主要设备

表 2-2 设备一览表

环评拟设置				实际设置			备注
序号	名称	规格型号	数量	名称	规格型号	数量	
1	风向风速标准装置	套	1	风向风速标准装置	套	1	与环评一致
2	液体流量标准装置	套	1	液体流量标准装置	套	1	与环评一致
3	钟罩式气体流量标准装置	套	2	钟罩式气体流量标准装置	套	2	与环评一致
4	液压千斤顶标准装置	套	1	液压千斤顶标准装置	套	1	与环评一致
5	比较法中频振动标准装置	套	1	比较法中频振动标准装置	套	1	与环评一致
6	引伸计标准装置	套	1	引伸计标准装置	套	1	与环评一致
7	扭矩扳子标准装置	套	1	扭矩扳子标准装置	套	1	与环评一致
8	硬度计标准装置	套	4	硬度计标准装置	套	4	与环评一致
9	摆锤式冲击试验机检定装置	套	4	摆锤式冲击试验机检定装置	套	4	与环评一致
10	水泥软练设备检定装置	套	1	水泥软练设备检定装置	套	1	与环评一致
11	车检设备标准装置	套	1	车检设备标准装置	套	1	与环评一致
12	测力标准装置	套	1	测力标准装置	套	1	与环评一致
13	低温恒温槽	套	1	低温恒温槽	套	1	与环评一致
14	恒温油槽	套	1	恒温油槽	套	1	与环评一致
15	电热鼓风干燥箱	台	1	电热鼓风干燥箱	台	1	与环评一致
16	干体炉	台	1	干体炉	台	1	与环评一致
17	超便携智能槽	台	1	超便携智能槽	台	1	与环评一致
18	超便携智能槽	台	1	超便携智能槽	台	1	与环评一致
19	水相三相点瓶及保存装置	台	1	水相三相点瓶及保存装置	台	1	与环评一致

20	贵/廉金属热电偶标准装置	套	1	贵金属热电偶标准装置	套	1	贵/廉金属热电偶标准装置为同一套设备
21	表面温度计校准装置	套	1	表面温度计校准装置	套	1	与环评一致
22	黑体炉	套	1	黑体炉	套	1	与环评一致
23	1米卧式测长机	台	1	1米卧式测长机	台	1	与环评一致
24	垂直度校准装置	套	1	垂直度校准装置	套	1	与环评一致
25	钢直尺校准装置	套	1	钢直尺校准装置	套	1	与环评一致

### 2.1.3 项目变更情况

项目危废暂存间设置、力学三室和长度实验室与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《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》：“根据《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”。因此，本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 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	危险废物：在力学一室设置危险废物暂存间，占地面积约 3m <sup>2</sup> 。用于堆放企业（一期、二期）营运期间产生的危险废物，并由统一委托危险废物处置单位处置	危险废物：在一期项目力学实验室和原几何量实验室（现工具室）通道处设置危废暂存间（2m <sup>2</sup> ），用于堆放企业（一期、二期）营运期间产生的危险废物，并由统一委托四川省中明环境治理有限公司处置	平面布局改变，面积 2m <sup>2</sup> ，满足使用需求
主体工程	力学三室：57m <sup>2</sup> ，用于堆放力学检定设备	力学三室：未设置力学三室，力学三室合并至力学一室。原力学三室实验室供一期项目电学实验室使用	因场地原因，实验室布局改变，不新增检定校准项目及设备
	长度室：60m <sup>2</sup> ，用于直角尺、钢直尺、刀口尺、环规、校准对杆等长度测量仪器的检定	长度室：40m <sup>2</sup> ，用于直角尺、钢直尺、刀口尺、环规、校准对杆等长度测量仪器的检定；同时一期项目几何实验室，迁至本项目长度实验室合并使用，一期项目原几何实验室作为本项目工具室使用	因场地原因，实验室布局改变，不新增检定校准项目及设备

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料消耗

#### (1) 主要化学试剂消耗

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗一览表

名称	型号、规格	单位	年用量	最大储量	使用场所	备注
计量器具	/	台	3000	/	收发室	外来校准的计量器具
液压油	16L/桶	桶	1	2	力学二室	用于校准千斤顶
酒精	100mg/m <sup>3</sup> , 4L/瓶	L	24	12	热学一室	用于温度计校准
甲基硅油	150mg/m <sup>3</sup> , 4L/瓶	L	24	12		用于温度计校准

#### 原（辅）材料说明：

液压油：校准千斤顶时会使用到液压油，液压油使用时是一次性加足试验储油罐，当储油罐中余油不满足试验需要时会适当添加。计量检测人员在操作过程中会有少量的液压油遗洒，属于人员操作导致液压油损耗，试验过程中液压油只需补充，无需更换。

酒精：低温温度介质，密封长期使用不更换，挥发后添加。

甲基硅油：300℃下温度介质，无臭无味无毒不挥发，不在危险废物名录中，长期使用不更换。

表 2-5 原辅料理化性质及危险特性表

化学品	主要成分	危险特性	理化性质
液压油	添加剂<10%；基础油>90%	无爆炸危险性，属可燃物品。遇明火、高热能引起燃烧，有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳	淡黄色液体；相对密度（水=1）：0.8710；闪点（℃）224；引燃温度（℃）：220-500
酒精	乙醇	乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性；易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物	无色液体，与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。乙醇液体密度是 0.789g/cm <sup>3</sup> ，沸点是 78.2℃，14℃闭口闪点，熔点是 114.3℃
甲基硅油	硅油	/	甲基硅油无色、无味、不易挥发的液体；不溶于水、甲醇、乙二醇，可与苯、二甲醚、甲乙酮、四氯化碳或煤油互溶，具有很小的蒸气压，较高的闪点和燃点

## (2) 实验耗材

项目所需能源主要为水和电，消耗情况见下表 2-6:

表 2-6 项目能源消耗

名称	环评预测年耗量	实际年耗量	使用工段
水	275.1m <sup>3</sup> /a	192.6m <sup>3</sup> /a	生产、生活
电	1.5KWh/a	1.5KWh/a	生产、生活

### 2.2.2 项目水平衡

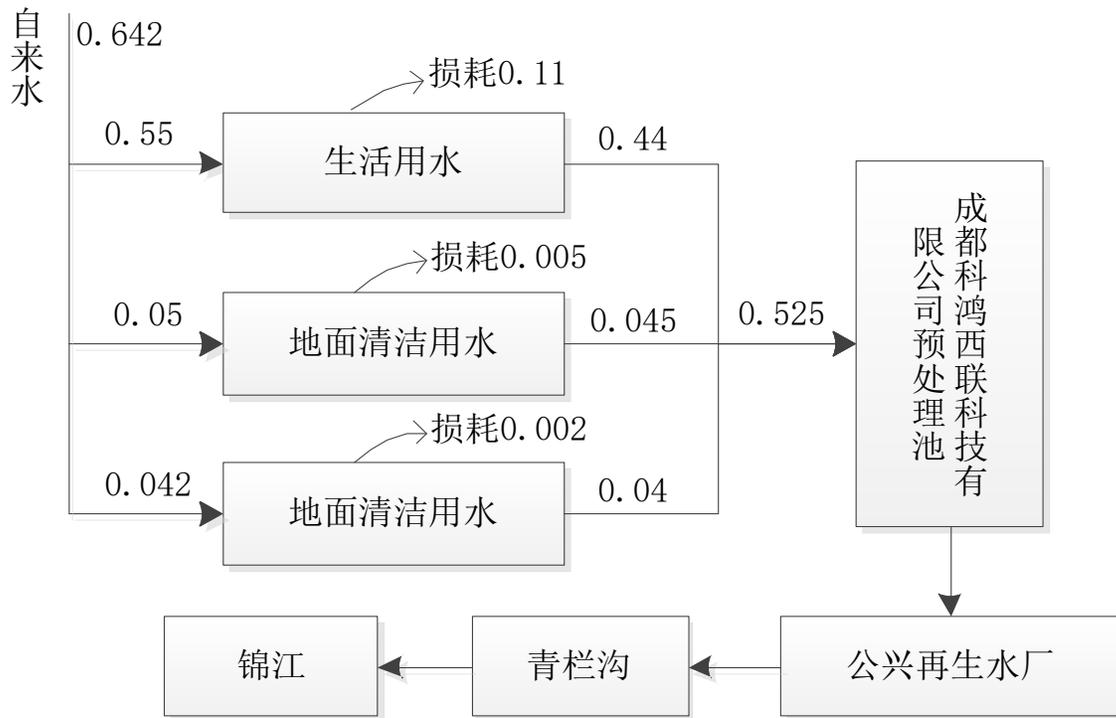


图 2-1 项目水平衡图（消耗单位：m<sup>3</sup>/d）

## 2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 项目工艺流程简述：

本项目建成后，主要从事气体流量计、液体流量计、压力计、振幅测量仪器、风速及风量仪表等仪器的计量检测校准服务，不属于生产型企业。本项目仅进行物理实验，无实验废气产生；检测过程中会产生少量的清洁用水、固废污染物及员工的办公生活用水。

项目总的工艺流程分为接受委托后上门检测服务（上门检测服务，设备检测检定校准不在本项目内进行，项目仅需存放相应检测仪器）和接收委托待检设备，在实验室对设备进行检测检定校准，检测完成送出检测设备并出具检测报告。流程如下：

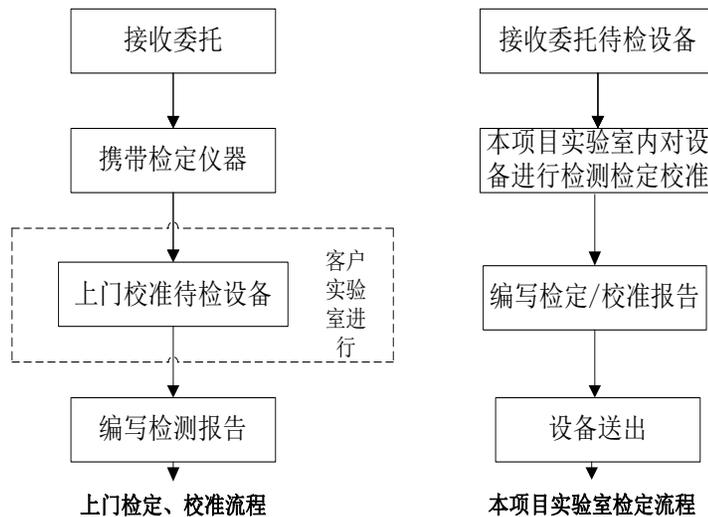


图 2-7 项目运营期总体流程图

### 1、本项目实验室内设备检测具体流程步骤

#### (1) 长度实验室流程

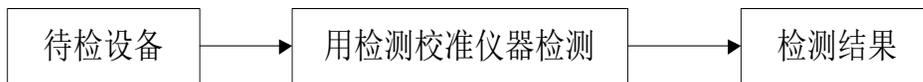


图 2-8 项目几何量实验室流程及产污位置图

长度类待检设备具体检测指标、方法等如下：

- ①待检设备：千分尺、环规、钢直尺、刀口尺等；
- ②测量指标：长度、角度、垂直度等；

③检定校准装置：长度、角度、垂直度标准装置；

④原辅材料：无需原辅材料；

⑤测量方法：用长度、角度、垂直度标准装置直接测量待校检设备需校检的计量参数，得出结果。

⑥产生污染物：无

### （2）风速（向）实验室流程

属于物理检测校准，实验流程见图 2-9，风速（向）实验室待检设备具体检测指标、方法等如下：

①待检设备：轻便三杯风向风速表、电子风量仪等测量风速、风量仪表；

②测量指标：风速、风向；

③检定校准装置：风向风速标准装置；

④原辅材料：无需原辅材料；

⑤测量方法：将待检校设备和风速、风量标准装置相串联，待读数稳定后，将待检设备上显示的风速、风量与标准装置发生的风速、风量进行比较，来判断待检设备的准确性；

⑥产生污染物：噪声

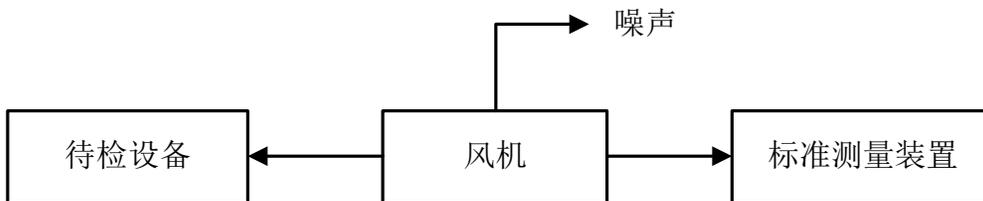


图 2-9 风速风向实验室流程及产污位置图

### （3）气体流量实验室流程

属于物理检测校准，实验流程见图 2-10，风速（向）实验室待检设备具体检测指标、方法等如下：

①待检设备：皂膜、热式质量、膜式燃气表、气体容积式流量计、浮子流量计

等气体流量计；

②测量指标：气体流量；

③检定校准装置：钟罩式气体流量标准装置；

④介质：空气；

⑤测量方法：按要求将待检流量设备安装到钟罩式气体流量标准装置，以空气为介质，直接测量一定时间段通过待检流量计的的空气的体积，计算出该段时间通过待检流量计的流量，与待检流量计显示的流量进行比较，来判断待检设备的准确性；

⑥产生污染物：噪声。

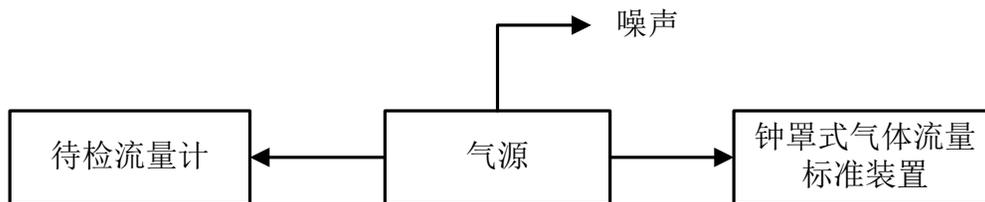


图 2-10 气体流量实验室流程及产污位置图

#### （4）液体流量实验室流程

属于物理检测校准，实验流程见图 2-11，液体流量实验室待检设备具体检测指标、方法等如下：

①待检设备：速度式、容积式、质量式流量计以及大口径工业水表等液体流量计；

②测量指标：液体流量；

③检定校准装置：液体流量标准装置；

④介质：自来水；

⑤测量方法：按要求将待检流量计安装到液体流量标准装置，启动液体循环系统，使液体流经待检流量计，直接测量一定时间段通过待检流量计的自来水的的质量，计算出该段时间通过待检流量计的流量，与待检流量计显示的流量进行比较，来判断待检设备的准确性；

⑥产生污染物：噪声、实验过程中产生废水。

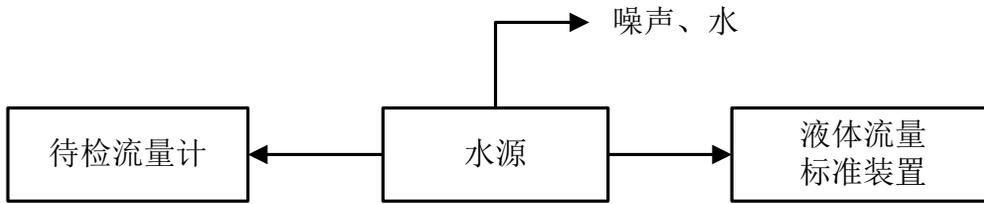


图 2-11 液体流量实验室流程及产污位置图

### （5）力学一实验室流程

属于物理检测校准，实验流程见图 2-12，力学一实验室待检设备具体检测指标、方法等如下：

①待检设备：千斤顶、锚杆拉力机；

②测量指标：力值；

③检定校准装置：液压千斤顶标准装置；

④原辅材料：液压油；

⑤测量方法：将被检仪器与反力装置串联，通过液压油泵对其加压，被检仪器显示值与标准测力仪的标准力值进行对比，来判断其准确性；

⑥产生污染物：噪声、含油废棉纱。

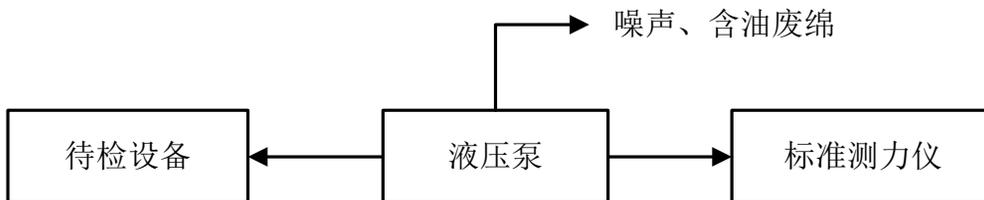


图 2-12 力学一室实验室流程及产污位置图

### （6）力学二实验室流程

属于物理检测校准，实验流程见图 2-13，力学二实验室待检设备具体检测指标、方法等如下：

1) 频率、振幅检测

①待检设备：加速度传感器、速度传感器、振动位移传感器、测振仪、基桩动态测量仪；

②检定校准装置：比较法中频振动标准装置；

③原辅材料：无需原辅材料；

④测量方法：将被检仪器与标准振动台串联，通过与标准振动台的频率、振幅的比较，来判断其准确性；

⑤产生污染物：噪声。

## 2) 扭矩检测

①待检设备：扭矩扳子；

②检定校准装置：扭矩扳子标准装置；

③原辅材料：无需原辅材料；

④测量方法：安装在扭矩扳子检定仪上，对其施加扭力，通过与标准值的对比，来判断其准确性；

⑤产生污染物：噪声。

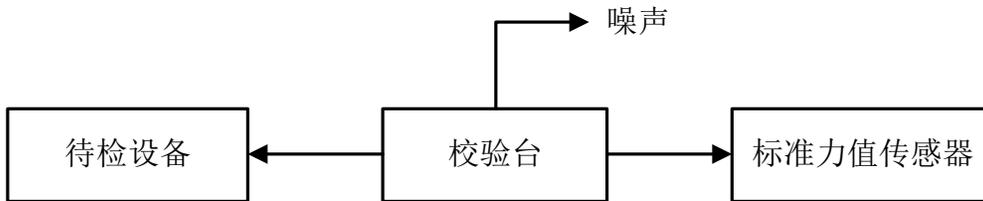


图 2-13 力学二室实验室流程及产污位置图

## (7) 热学实验室流程

属于物理检测校准，工艺流程及产污图见图 2-14、2-15，热学实验室待检设备具体检测指标、方法等如下：

①待检设备：温度计、温度传感器、温度变送器、工业铂电阻、热电偶、红外辐射温度计等温度检测设备；

②测量指标：温度

③校准装置：恒温槽、水三相点瓶、干体炉、黑体炉及其相关电测设备等；

④原辅材料：甲基硅油、酒精、纯水；

⑤测量方法：

温度计、温度传感器、温度变送器、工业铂电阻、热电偶校准

将待校温度测量设备和标准温度计同时插入热源（恒温槽、干体炉）内，待稳定后直接读取待校设备和标准温度计的数值并相比较得到测量结果，或者通过电测设备读取电参数计算待校设备的热值参数并与标准温度计的数值相比较。

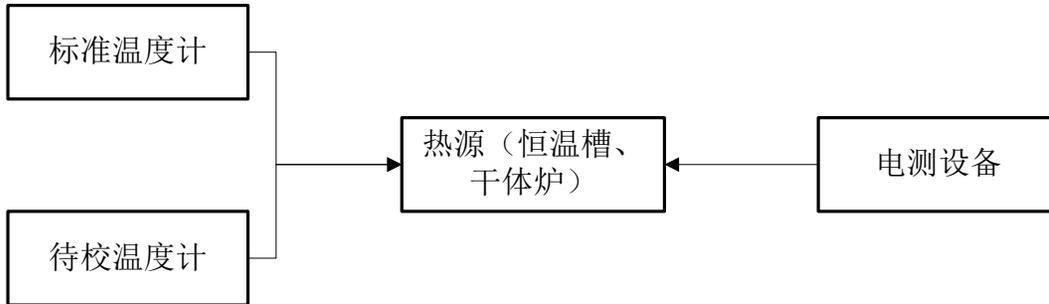


图 2-14 温度计及温度传感器、温度变送器、工业铂电阻、热电偶校准流程及产污位置图

b) 红外辐射温度计校准

用待测红外辐射温度计和电测设备同时测量黑体炉的温度参数并相比较得到测量结果。



图 2-15 红外辐射温度计校准流程及产污位置图

2、现场设备校准流程

此部分设备检测服务为上门检测服务，不在本实验室进行，具体检测指标、方法等如下：

表 2-7 现场设备校准流程

待检设备	检测指标	检测设备	原辅材料	测量方法
一般压力表和精密压力表、压力变送器、数字压力	压力	测力标准装置	空气、水、变压器油	将被检仪器与压力台子链接，对其加压，通过其与标准表数据的比对，来判断其准确性
便携式硬度计	硬度	/	无需原辅材料	用标准硬度块对其进行测量，其测得值与标准硬度块的值进行比较，来判断其准确性
拉（压）力和万能试验机、高温蠕变试验机、引伸计、抗折试验机、摆锤式冲击试验机、工作测力仪	力值、变形量、能量	引伸计标准装置、摆锤式冲击试验机检定装置	无需原辅材料	将标准器与被检设备串联进行测量，其测得值与标准值进行比较，来判断其准确性
水泥物检设备	振动、转速	水泥软练设备检定装置	无需原辅材料	用标准器对其进行测量，其测得值与标准值进行

				比较，来判断其准确性
台式硬度计	硬度	硬度计标准装置	无需原辅材料	用标准硬度块对其进行测量，其测得值与标准硬度块的值进行比较，来判断其准确性
机动车整车综合检测仪	长度、角度、力值、速度、转速、时间	车检设备标准装置	无需原辅材料	用测量设备直接测量得出结果
机动车零部件专用检测仪	力值、位移、时间、	车检设备标准装置	无需原辅材料	用测量设备直接测量得出结果
温度计、温度传感器、温度变送器、工业铂电阻、热电偶	温度	便携式智能槽、干体炉	酒精、甲基硅油	将标准温度计和待校温度测量设备同时放入恒温槽或干体炉内测量槽或炉内温度，比较后判定其准确性

表三

**3.主要污染物的产生、治理及排放**

本项目建成后运营期污染因素为：废水、噪声及固体废物。

- 1) 废水：本项目运营期废水主要为员工生活污水、地面清洗水、实验废水。
- 2) 废气：本项目为物理实验，无废气产生。
- 3) 噪声：本项目运营期噪声主要为实验室检测设备运行时产生的设备噪声。
- 4) 固体废物：本项目运营期固废主要为生活垃圾、仪器外包装材料、含油废棉纱、废液压油桶。

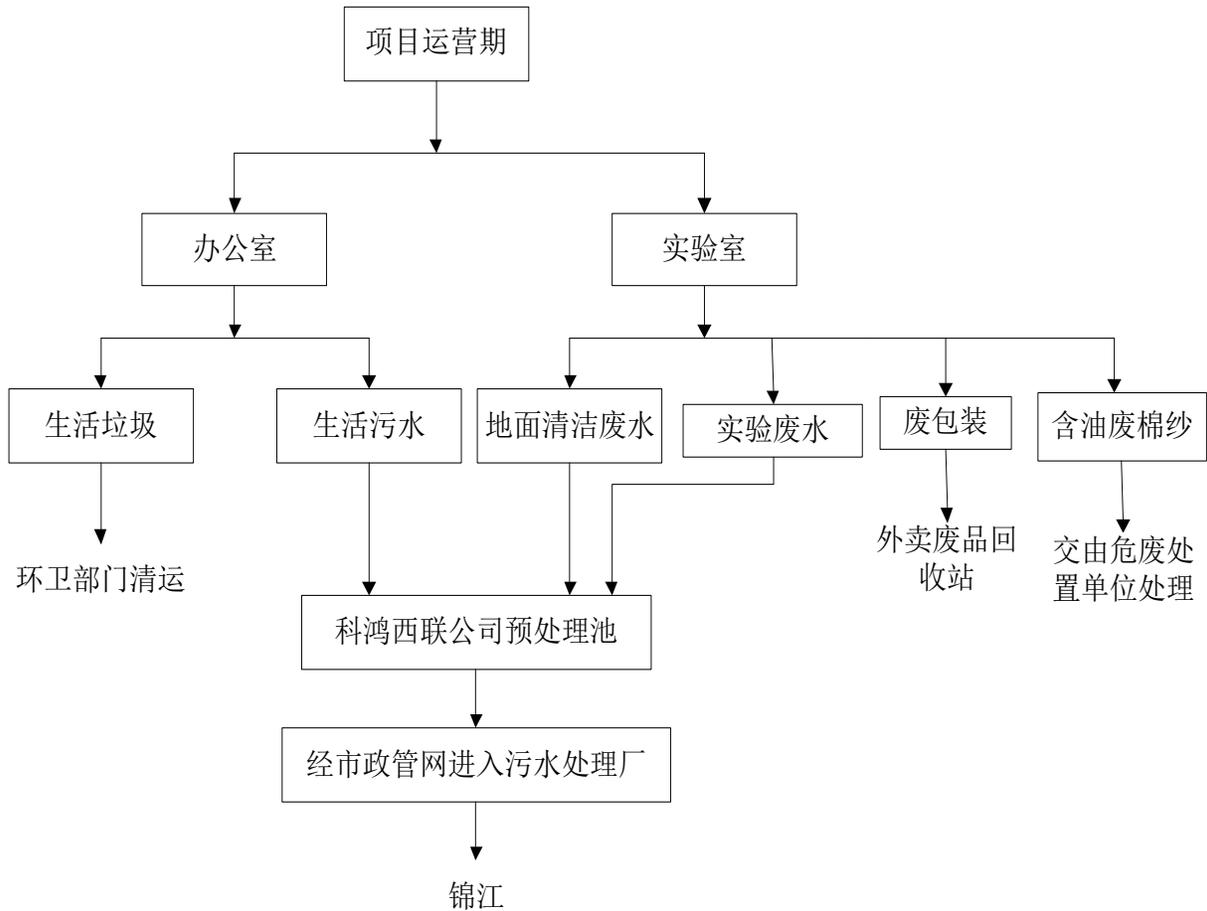


图 3-1 运营期产污及污染物处理流程图

**3.1 废水的产生、治理及排放**

本项目运营期产生的废水主要为职工生活污水、地面清洁用水及实验室废水水。

治理措施：

(1) 生活废水：项目生活废水（ $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ）经租用科研楼的污水管网进入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（ $100\text{m}^3$ ），处理后经市政管网进入排入公兴再生水厂，污水处理厂处理后尾水排入青栏沟，最终汇入锦江。

(2) 地面清洁水：项目清洁用水主要用于每天检测结束实验室、办公室等清洁，用拖把进行地面清洁（排放量： $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ），清洁废水经租用科研楼的污水管网进入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（ $100\text{m}^3$ ），处理后经市政管网进入排入公兴再生水厂，污水处理厂处理后尾水排入青栏沟，最终汇入锦江。

(3) 验室废水水：项目在实验过程中需要使用到自来水通过流量计来衡量流体流量的大小，实验过程中可能会带入少量灰尘及机械杂质，无其他污染物产生。实验过程中的水循环使用，季度更换一次。更换量为  $3\text{m}^3/\text{次}$ ， $12\text{m}^3/\text{a}$ 。实验废水与生活污水一并经租用科研楼的污水管网进入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（ $100\text{m}^3$ ），处理后经市政管网进入排入公兴再生水厂，污水处理厂处理后尾水排入青栏沟，最终汇入锦江。

科鸿西联科技有限公司废水排放量为 $15.16\text{m}^3/\text{d}$ ，中衡计量公司原有项目废水排放量为 $1.15\text{m}^3/\text{d}$ 。已建预处理池（容积为 $100\text{m}^3$ ）已用量约 $16.31\text{m}^3$ ，剩余量为 $83.69\text{m}^3$ 。本项目办公生活废水产生量为 $0.525\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目废水依托科鸿西联预处理池处理可行。

### 3.2 废气的产生、治理及排放

本项目为物理实验室，均为物理性测试，检测时不使用挥发性原辅材料，实验过程中无废气产生。

### 3.3 噪声的产生、治理

本项目不属于生产型企业，营运期的噪声主要来源于实验室检定校准设备及千斤顶检定装置中电机运作引起的振动。所有设备仪器（包括产噪设备）均设于实验室内，所有大型振动设备均设有基座减震，各噪声设备声级值范围为  $50\sim 90\text{dB}(\text{A})$  之间，为连续、稳态噪声。产噪设备位于实验室内，有较好的隔音作用。

### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、仪器外包装、含油废棉纱、废液压油桶。

据建设单位介绍，校准千斤顶时会使用到液压油，液压油使用时是一次性加足试验储油罐，当储油罐中余油不满足试验需要时会适当添加，计量检测人员在操作过程中会有少量的液压油遗洒，属于人员操作导致液压油损耗，试验过程中液压油只需补充，无需更换，故无废液压油产生。

#### （1）生活垃圾

本项目实验室人数为 10 人，生活垃圾产生量按  $0.5\text{kg}/(\text{d}\cdot\text{人})$  计算，项目区生活垃圾产生量约为  $5\text{kg}/\text{d}$ ，即  $1.50\text{t}/\text{a}$ ，由垃圾桶收集后，送至园区的垃圾中转点，然后由市政环卫部门清运处理。

#### （2）仪器外包装箱

仪器外包装材料主要为纸箱等的包装，预计产量  $0.4\text{t}/\text{a}$ ，项目收集后定期外卖至废品回收单位。

#### （3）含油废棉纱

校准千斤顶过程中由于试验人员操作不慎，滴落少许的液压油及时用废棉纱吸附，含油废棉纱产生量为  $0.001\text{t}/\text{a}$ ，产生后的含油棉纱暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位进行处理。

#### （4）废液压油桶

废液压油桶产生量为 1 个/a ( $0.0002\text{t}$ )，暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位进行处理。

含油废棉纱、废液压油桶暂存于一期项目原有危废暂存间内 ( $2\text{m}^2$ )，定期由其总公司“四川中衡检测技术有限公司”（以下简称“中衡检测”）统一委托危险废物处置单位处置。（注：“中衡检测”为以环境检测类为主的公司，公司设有环境检测实验室，实验室产生的废试剂等危险废物委托四川省中明环境治理有限公司

处理处置（附件 8），本项目建设单位“四川中衡计量检测技术有限公司”（以下简称“中衡计量”）为“中衡检测”的控股公司，经协商一致，“中衡检测”同意“中衡计量”将其运营过程中产生的含油废棉纱、废液压油桶等危险废物集中收集于危废暂存间后，由“中衡检测”统一委托四川省中明环境治理有限公司处置（情况说明见附件 7）。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	产生量	来源	废物类别	处理方法
<b>危险废物</b>					
1	含油废棉纱	0.001t/a	力学二室	HW49	暂存于危废暂存间（2m <sup>2</sup> ），并由其总公司“中衡检测”统一委托四川中明环境治理有限公司处置（附件 7、附件 8）
2	废液压油桶	0.0002t/a	力学二室		
<b>一般固体废物</b>					
1	包装废物	0.4t/a	仪器收发室和实验室	一般废物	暂存于一般固废暂存点，集中收集后外售给废品回收单位
2	生活垃圾	1.50t/a	生活区	一般废物	送至园区垃圾中转点，然后由市政环卫部门清运处理

### 3.5 地下水污染防治措施

本项目地下水环境影响主要是危险废物渗到地下水环境中。

防治措施：本项目用水为自来水，不开采地下水；项目产生的外排废水主要是地面清洁废水、员工生活污水及试验废水，废水产生量较少，经科鸿西联公司已建预处理池处理后，通过市政污水管网排进公兴再生水厂处理，不直接排放，对地下水影响较小。本项目对租用的区域已进行了防渗混凝土+环氧树脂涂层进行硬化及防渗处理。

### 3.6 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

项目	环评拟设置治理措施	环评拟投资	实际治理措施	实际投资
废气	本项目无实验废气产生	/	/	/

废水	生活废水、实验废水、清洁用水依托科鸿公司预处理池处理达标后进入管网	1	生活废水、实验废水、清洁用水经租用科研楼的污水管网进入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（100m <sup>3</sup> ），处理后经市政管网进入排入公兴再生水厂处理厂，污水处理厂处理后排入青栏沟，最终汇入锦江。	1
固废	设置若干垃圾桶，日产日清，送至园区垃圾中转点，然后由市政环卫部门清运处理	0.5	设置若干垃圾桶，日产日清，送至园区垃圾中转点，然后由市政环卫部门清运处理	0.5
	设备外包装收集后暂存于实验室包装材料暂存区域，适时外售给废品回收单位	1	设备外包装收集后暂存于实验室包装材料暂存区域，适时外售给废品回收单位	0.5
	设置一个危险废物暂存点，并签订危险废物处置协议		设置一个危险废物暂存点，并签订危险废物处置协议	
地下水	危废暂存间进行重点防渗处理，液态危废需将盛装容器放至防洪托盘内	0.2	在一期项目力学实验室和原几何量实验室（现工具室）通道处设置危废暂存间（2m <sup>2</sup> ），危险废物暂存间内设置危险废物暂存箱	/
风险防范	增设消防器材，加强风险管理，配备1名环保管理人员，定期组织应急演练	1.5	增设消防器材，加强风险管理，配备1名环保管理人员，定期组织应急演练	1.5
合计		3.2	合计	2.5

表 3-3 污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源	污染物名称	环评拟建防治措施	实际防治措施
废水	生活污水、地面清洗废水	CODcr BOD5 NH3-N SS	预处理池处理达三级标准后通过园区管网进入污水处理厂处理达标后排放	经成都科鸿西联科技有限公司预处理池处理后，通过园区污水管网进入公兴再生水厂，污水处理厂处理后排入青栏沟，最终汇入锦江。
	液体流量检测设备	试验废水		
噪声	实验室	实验设备	/	墙体隔声；距离衰减；加强设备保养和维护；合理安排工作时间
固体废物	办公室、实验室	生活垃圾	设置若干垃圾桶，日产日清，送至园区垃圾中转点，由市政环卫部门清运处理	设置若干垃圾桶，日产日清，送至园区垃圾中转点，由市政环卫部门清运处理
		含油废棉纱、废液压油桶	暂存危险废物暂存间，交由有资质单位进行处理	在一期项目力学实验室和原几何量实验室（现工具室）通道处设置危废暂存间（2m <sup>2</sup> ），用于堆放企业（一期、二期）营运期间产生的危险废物，危险废物暂存

				间内设置危险废物暂存箱。由其总公司“中衡检测”统一委托四川中明环境治理有限公司处置（附件7、附件8）
		仪器外包装	集中收集暂存于实验室包装材料暂存区域，交废品回收单位处理	集中收集暂存于实验室包装材料暂存区域，交废品回收单位处理

表四

**4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****4.1 环评主要结论**

项目符合国家产业发展政策。项目建设区域无明显环境制约因素，工程拟采取的污染防治措施和本评价建议及要求的对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，工程的建设符合“达标排放、总量控制”的原则，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，本项目的建设是可行的。

**4.2 环评要求与建议**

针对企业的排污情况和所存在的环境问题，本评价做出以下几点要求：

- 1、合理布局，高产噪设备放置于实验室中部；
- 2、认真落实营运期各项污染防治措施，建设项目应严格执行环保“三同时”管理制度，确保投资及时到位。
- 3、加强安全管理，规范工人作业制度，确保环保设施处于良好运行状态。
- 4、按照要求设置危险废物暂存间。

**4.3 环评批复**

四川中衡计量检测技术有限公司：

你公司关于《四川中衡计量检测技术有限公司计量检定校准检测服务项目（二）环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据四川兴环科环保技术有限公司（统一社会信用代码 91510700MA624BPK4U）对你单位计量检定校准检测服务项目（二）（经成都市双流区发展和改革局备案同意，备案号：川投资备[2019-510122-74-03-408131]FGQB-0525号）开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

#### 4.4 验收监测标准

##### 4.4.1 执行标准

根据执行标准及该项目目前实际情况：

废水：氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1的3类功能区标准；

固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中的相关规定。

##### 4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表4-1。

表4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源		验收标准				环评标准			
废水	办公生活废水、实验室废水	标准	氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值				标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准		
		项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）	
		pH	6~9	SS	400	pH	6~9	SS	400	
		COD	500	氨氮	45	COD	500	氨氮	45	
		BOD <sub>5</sub>	300	总磷	8	BOD <sub>5</sub>	300	总磷	8	
噪声	设备噪	标准	《工业企业厂界环境噪声排				标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》		

	声		放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类区标准		(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准
		项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
		昼间	65	昼间	65

表五

## 5 验收监测质量保证及质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核，校核合格后使用。

8、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级误差 $\leq 0.5\text{dB}$ （A）。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

## 6.验收监测内容

### 6.1 废水监测

#### 6.1.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-1 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	园区生活废水总排口	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮	每天 4 次，监测 2 天

#### 6.1.2 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	电极法	HJ1147-2020	KCJC-W147 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	KCJC-W007 BSA224S-CW 电子天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	KCJC-W074 SHP-150 生化培养箱 KCJC-W028 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	KCJC-W072 723 可见分光光度计	3.0mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	KCJC-W072 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	KCJC-W072 723 可见分光光度计	0.01mg/L

### 6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-5。

表 6-3 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼 1 次	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》	GB12348-2008	KCJC-W110 HS6288B 噪声频 谱分析仪
2#厂界南侧外 1m 处				
3#厂界西侧外 1m 处				
4#厂界北侧外 1m 处				

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2021年8月3日~2021年8月4日，计量检定校准检测服务项目正常运行环保设施正常运行，符合验收监测条件。

7.2 验收监测结果

7.2.1 厂界噪声监测结果

表 7-1 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#厂界东侧外 1m 处	08 月 03 日	昼间	53	昼间 65
	08 月 04 日	昼间	53	
2#厂界南侧外 1m 处	08 月 03 日	昼间	55	
	08 月 04 日	昼间	57	
3#厂界西侧外 1m 处	08 月 03 日	昼间	54	
	08 月 04 日	昼间	58	
4#厂界北侧外 1m 处	08 月 03 日	昼间	57	
	08 月 04 日	昼间	55	

监测结果表明，验收监测期间，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准。

7.2.2 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 单位：mg/L

项目	点位	标准限值
	园区生活废水总排口	

	08月03日				08月04日				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH值（无量纲）	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6~9
悬浮物	23	24	19	15	12	16	14	12	400
五日生化需氧量	126	136	103	92.6	104	122	87.0	91.8	300
化学需氧量	190	204	185	204	204	181	181	191	500
氨氮	35.6	36.7	37.5	36.6	40.0	39.2	38.7	39.7	45
总磷	2.56	2.81	2.85	2.98	2.68	2.70	2.57	2.74	8

监测结果表明，验收监测期间，园区生活废水总排口所测项目：氨氮、总磷排放浓度能满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放浓度及pH值均能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。

表八

**8 总量控制及环评批复检查**

**8.1 总量控制**

根据环评报告表及批复，本项目的总量控制指标：

废水：COD：0.112t/a；氨氮：0.01t/a、总磷：0.0018t/a。

本次验收监测期间，废水污染物实际排放量为：COD：0.03869t/a；氨氮：0.00764t/a；总磷：0.00055t/a，均低于环评建议的总量控制指标。污染物总量对照见表 8-1。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	COD	0.112	0.03869
	氨氮	0.01	0.00764
	总磷	0.0018	0.00055
备注：排放总量=污染物平均排放浓度×年废水排放量÷10 <sup>6</sup> ； COD=192.5×0.67×300÷10 <sup>6</sup> =0.03869 氨氮=38×0.67×300÷10 <sup>6</sup> =0.00764 总磷=2.736×0.67×300÷10 <sup>6</sup> =0.00055			

**8.2 环评批复检查**

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评要求执行情况检查表

类别	环评批复要求	落实情况
废水治理	实验废水、清洁废水、生活污水：预处理池达标后，通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂进行处理，达标后排入锦江	已落实。 实验废水、清洁废水、生活污水经租用科研楼的污水管网进入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（100m <sup>3</sup> ），处理后经市政管网进入排入公兴再生水厂，污水处理厂处理后排入青栏沟，最终汇入锦江。
噪声治理	墙体隔声；距离衰减；加强设备保养和维护；合理安排工作时间	已落实。 墙体隔声；距离衰减；加强设备保养和维护；合理安排工作时间
固废治理	危险废物：含油废棉纱、废液压油桶暂存危险废物暂存间，交由有资质单位进行处理	已落实。 项目未设置危废暂存间，依托原有一期危废间（2m <sup>2</sup> ），危废暂存间内设置危废暂存箱，暂存含油废棉纱、废液压油桶等危险废物，并由其总公司“中衡检测”统一委托危险废物处置单位处置；

一般固废：生活垃圾，设置若干垃圾桶，日产日清，送至园区垃圾中转点，由市政环卫部门清运处理；仪器外包装外售废品回收站

已落实。

一般固废：生活垃圾，设置若干垃圾桶，日产日清，送至园区垃圾中转点，由市政环卫部门清运处理；包装废物暂存于一般固废暂存点，集中收集后外售废品回收站

### 8.3 公众意见调查

8-3 被调查人员基本信息表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	电话	单位名称或住址
1	陈**	女	32	大专	文员	138*****3107	科鸿科技园
2	杨**	女	36	本科	文员	181*****0090	科鸿科技园
3	朱**	女	43	初中	员工	137*****2915	科鸿科技园
4	黄**	男	/	/	员工	181*****4796	科鸿科技园
5	曾**	男	/	/	员工	189*****1595	科鸿科技园
6	宋**	女	32	/	员工	138*****7622	科鸿科技园
7	周**	男	/	/	员工	132*****8456	科鸿科技园
8	周**	男	/	/	员工	159*****7375	科鸿科技园
9	胡**	男	36	本科	/	138*****4107	科鸿科技园
10	刘**	女		专科	客服	135*****0788	科鸿科技园
11	曹**	男	24	大专	研发	177*****0280	科鸿科技园
12	左**	男	50	初中	大客驾驶员	135*****3158	科鸿科技园
13	潘**	男	42	专科	律师	181*****8058	科鸿科技园
14	魏**	女	26	本科	/	185*****6571	科鸿科技园
15	王**	男	58	/	/	182*****2184	科鸿科技园
16	王**	女	/	/	/	159*****2117	科鸿科技园
17	祝**	女	32	大专	档案管理	159*****4603	成都川大科鸿新技术研究所
18	章**	男	42	高中	/	136*****8525	科鸿科技园
19	郑**	女	35	中专	生产制造	137*****6860	科鸿科技园
20	李**	男	33	大专	生产	158*****2995	科鸿科技园
21	王**	女	36	高中	生产	153*****0912	科鸿科技园
22	伍**	女	33	中专	生产	180*****6063	科鸿科技园
23	廖**	女	36	初中	生产	134*****1407	科鸿科技园
24	艾**	女	37	中专	测试	159*****1216	科鸿科技园
25	彭**	女	42	初中	生产	136*****1598	科鸿科技园
26	彭**	女	42	初中	生产	136*****1598	科鸿科技园
27	张**	女	30	本科	自由	138*****6256	科鸿科技园
28	冯**	女	26	高中	员工	151*****0412	科鸿科技园
29	廖**	男	43	/	员工	137*****8760	科鸿科技园
30	胥**	女	29	大专	文员	159*****8029	科鸿科技园

本次公众意见调查对厂区周围群众共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率

100%，调查结果有效。

调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响；100%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响；10%的被调查公众认为项目对环境无影响，90%的被调查公众不清楚项目对环境的影响；100%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意；80%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响，20%的被调查者不知道项目对本地区的经济发展有无影响；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表明见表 8-4。

表 8-4 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	您对本项目的环保工作总体评价	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
3	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	0	0
		有影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
4	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可承受	0	0
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
5	您认为本项目的主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	3	10
不清楚	27	90		
6	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	30	0
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0

7	本项目是否有利于本地区的经济发展	有正影响	24	80
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	6	20
8	其他意见和建议	无人提出意见和建议		

表九

## 9 验收监测结论、主要问题及建议

### 9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和运营。

本次验收报告是针对 2021 年 8 月 3 日~2021 年 8 月 4 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，计量检定校准检测服务项目运营负荷达到要求，满足验收监测要求。

#### 9.1.1 各类污染物及排放情况

1、废水：验收监测期间，园区生活废水总排口所测项目：氨氮、总磷排放浓度能满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放浓度及 pH 值均能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

2、噪声：验收监测期间，项目测点处所测噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准。

3、固废：验收检测期间，生活垃圾等一般废物送至园区垃圾中转点由市政环卫部门统一清运处理；包装废物暂存于一般固废暂存点，集中收集后外售废品回收站；含油废棉纱、废液压油桶暂存于一期项目原有危废暂存间内（2m<sup>2</sup>），定期由其总公司“四川中衡检测技术有限公司”（以下简称“中衡检测”）统一委托危险废物处置单位处置。（注：“中衡检测”为以环境检测类为主的公司，公司设有环境检测实验室，实验室产生的废试剂等危险废物委托四川省中明环境治理有限公司处理处置（附件 8），本项目建设单位“四川中衡计量检测技术有限公司”（以下简称“中衡计量”）为“中衡检测”的控股公司，经协商一致，“中衡检测”同意“中衡计量”将其运营过程中产生的含油废棉纱、废液压油桶等危险废物集中收集于危废暂存间后，

由“中衡检测”统一委托四川省中明环境治理有限公司处置（情况说明见附件7）。

5、本次验收监测期间，废水污染物实际排放量为：COD：0.03869t/a；氨氮：0.00764t/a；总磷：0.00055t/a。均低于环评建议的总量控制指标。

### 9.1.2 结论

综上所述，在建设过程中，计量检定校准检测服务项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资600万元，其中环保投资2.5万元，环保投资占总投资比例为0.42%。项目废气、废水、厂界噪声均达标排放；固体废物采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

### 9.2 主要建议

- 1、继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理，做好危险废物入库、出库登记台账。
- 2、加强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。
- 3、本次验收仅针对环评设计的工艺、设备、产能进行验收，若项目工艺、设备、产能发生变更，应另行环保手续。

**附件：**

附件 1：营业执照

附件 2：投资备案表

附件 3：成都科鸿西联科技有限公司环境影响报告表审查批复

附件 4：成都科鸿西联科技有限公司环保正式验收批复

附件 5：环评批复

附件 6：委托书

附件 7：中衡计量、中衡检测两方关于危废废物处置的情况说明

附件 8：危险废物安全处置委托协议

附件 9：验收期间工况说明

附件 10：公众意见调查表

附件 11：验收情况说明

附件 12：监测报告

附件 13：自主验收意见

附件 14：公示截图

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系及监测布点图

附图 3 总平面布置图

附图 4 现状照片

**附表：**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表