

环境检测服务项目竣工环境保护验收 监测报告表

中衡检测验字[2020]第 37 号

建设单位： 四川中衡科创安全环境科技有限公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2020 年 5 月

建设单位负责人代表： 石思琴
编制单位法人代表： 殷万国
项目负责人： 戴 英
填表人： 朱 磊

建设单位：四川中衡科创安全环境
科技有限公司（盖章）
电话：15982172641
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

编制单位：四川中衡检测技术有限公
司（盖章）
电话：0838-6185087
传真：0838-6185095
邮编：618000
地址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号
2、8 楼

表一

建设项目名称	环境检测服务项目				
建设单位名称	四川中衡科创安全环境科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	成都市双流区物联网产业园物联三路 588 号				
主要产品名称	环境检测服务				
设计生产能力	大气检测样本 5000 件/年、水检测样本 5000 件/年、土壤检测样本 100 件/年(公卫检测样本纳入大气、水样统计)				
实际生产能力	大气检测样本 5000 件/年、水检测样本 5000 件/年、土壤检测样本 100 件/年(公卫检测样本纳入大气、水样统计)				
建设项目环评时间	2018 年 5 月	开工建设时间	2018 年 6 月		
调试时间	2019 年 9 月	验收现场监测时间	2020 年 3 月 26 日~27 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	新疆鑫旺德盛土地环境工 程有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	26 万元	比例	5.2%
实际总投资	500 万元	实际环保投资	26 万元	比例	5.2%
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 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、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2015年8月29日修订）；</p> <p>7、《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>8、《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>9、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>10、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>11、成都市双流区发展和改革局，【2018-510122-65-03-244663】FGQB-0059号，《四川省固定资产投资项目备案表》，2018.4.26</p> <p>12、新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司，《环境检测服务项目环境影响报告表》，2018.5；</p> <p>13、成都市双流区环境保护局，双环建[2018]139号，《关于成都中衡科创检测技术有限公司环境检测服务项目环境影响报告表的审查批复》，2018.6.25；</p> <p>14、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废气：有组织挥发性有机物（VOCs）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 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和最高允许排放速率标准限值，有组织氮氧化物、氯化氢、硫</p>

酸雾监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；无组织挥发性有机物（VOCs）标准执行《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 中其它行业无组织排放监控浓度标准限值，无组织氮氧化物、氯化氢、硫酸雾监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

废水：汞、总铬、铅标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 1 中标准限值，氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 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。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

近年来，环境污染呈现出越来越多新的特点，环境监测是环境保护工作的基础，是实施环境监督管理的重要手段，是制定环境保护政策和法规的重要依据，对整个环境保护工作具有十分重要的作用。

2015 年，国家环保部发布《关于推进环境监察服务社会化的指导意见》，提出要全面开放服务性监测市场。鼓励社会环境监测机构参与排污单位污染源自行监测、

环境损害评估监测、环境影响评价现状监测、清洁生产审核、企事业单位自主调查等环境监测活动，推进环境监测服务主体多元化和服务方式多样化。

在此背景下，四川中衡科创安全环境科技有限公司（注：2020年3月3日成都市双流区行政审批局以（双流）登记内变核字【2020】第1315号对（原名称成都中衡科创检测技术有限公司，变更为四川中衡科创安全环境科技有限公司）准予变更登记，（准予变更登记通知书见附件2）投资500万元，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754平方米，投资分光光度计（紫外可见）、双气路大气采样器、烟气烟尘浓度测定仪等检测仪器，提供水、土壤、固废，环卫等检测服务，建设“环境检测服务项目”。

2018年4月，成都市双流区发展和改革委员会以川投资备【2018-510122-65-03-244663】FGQB-0059号对项目予以备案；2018年5月，新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2018年6月25日，成都市双流区环境保护局，以双环建[2018]139号文下达了审查批复。

本项目于2019年9月建成并投入运营，建成后形成了大气检测样本5000件/年、水检测样本5000件/年、土壤检测样本100件/年（环卫检测样本纳入大气、水样统计）的监测能力。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，运行负荷达设计能力的75%以上，符合验收监测条件。

受四川中衡科创安全环境科技有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于2020年3月对环境检测服务项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，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，四川中衡检测技术有限公司于2020年3月26日~27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。

本项目租用成都科鸿西联科技有限公司科研楼二楼西侧半层，经现场踏勘可知：项目西侧8m为迈德科技园，124m为优艾特仪表科技成都有限公司；北侧15m为科鸿西联公司厂房，78m为成都安迪生测量有限公司，东北侧112m为西航港孵化园投资有限

公司，西北侧 159m 为成都云计算中心；项目东侧为待建空地，东侧 316m 为阿艾夫物联网产业园；南侧为物联三路，隔物联三路 23m 为中电曙光科技园（在建），东南侧 76m 为科华联创公司。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动定员 30 人，全年工作 300 天，每天工作 8 小时。本项目主要包括主体工程、辅助工程、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 2-3。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（前处理室、理化室、样品室、采样设备室、微生物准备室、微生物室、天平室、药品室、气相色谱室、气质色谱室、离子色谱室、原子荧光原子吸收室（含气瓶柜）等、辅助工程（办公区）、公用工程（供水系统、供电系统、综合管网）、环保工程（预处理池、固废暂存点、废气处理系统、危废暂存间、废水处理工程）等。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容及调查内容

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

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

四川中衡科创安全环境科技有限公司位于成都市双流区物联网工业园区物联三路 588 号租用成都科鸿西联科技有限公司 754 平米的科研楼建设环境检测服务项目。项目运营后形成了大气检测样本 5000 件/年、水检测样本 5000 件/年、土壤检测样本 100 件/年(公卫检测样本纳入大气、水样统计)的监测能力。

表 2-1 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	租用总建筑面积 754m ² ，其中一部分作为实验室，设有前处理室、理化室、样品室、采样设备室、微生物准备室、微生物室、天平室、药品室、气相色谱室、液相色谱室、气质色谱室、离子色谱室、原子荧光原子吸收室（含气瓶柜）等	租用总建筑面积 754m ² ，其中一部分作为实验室，设有前处理室、理化室、样品室、采样设备室、微生物准备室、微生物室、天平室、药品室、气相色谱室、气质色谱室、离子色谱室、原子荧光原子吸收室（含气瓶柜）等	废水、废渣、噪声、废气	/	
辅助工程	设置 4 个办公区，共计 200m ² ，主要用于办公与业务洽谈	设置 2 个办公区，共计 100m ² ，主要用于办公与业务洽谈	废水、固废	已建	
公用工程	供水系统	市政供水	与环评一致	/	依托现有管道，已建
	供电系统	市政供电，利用 配电房	与环评一致	/	依托现有的线路，已建
	综合管网	厂区雨污分流、清污分流系统	与环评一致	/	依托现有，已建
环保工程	预处理池	一座预处理池 100m ³	与环评一致	恶臭、污泥	依托、已建
	固废暂存点	一般固废暂存点设置 1 个，位于项目内西侧，主要收集一般固废及生活垃圾等	与环评一致	异味	已建

	废气处理系统	酸雾、有机废气经通风橱收集后经碱液喷淋后再通过滤棉、过活性炭处理后由一根 18m 高排气筒外排	酸雾、有机废气经通风橱或集气罩收集后经碱液喷淋后再通过滤棉、过活性炭处理后由一根 25m 高排气筒外排	废气	已建
	危废暂存间	一处危险固废暂存间，7m ² ，位于项目内西南侧	与环评一致	异味	已建
	废水处理工程	设置一个 2m ³ 的一体化中和沉淀池	与环评一致	废水	已建

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

环评拟设置				实际设置			备注
序号	名称	规格型号	数量 (台/套)	名称	规格型号	数量 (台/套)	
1	原子吸收分光光度计（带石墨炉）	A3	1	原子吸收分光光度计（带石墨炉）	A3	1	与环评一致
2	空气压缩机	/	1	空气压缩机	/	1	与环评一致
3	气相色谱仪	TRACE1300	1	气相色谱仪	TRACE1300/9790 II	2	增加一台
4	离子色谱仪	IC100	1	离子色谱仪	IC100	1	与环评一致
5	原子荧光光度仪	/	1	原子荧光光度仪	/	1	与环评一致
6	高压灭菌锅	YDX-280	1	高压灭菌锅	YDX-280	2	增加一台
7	生化培养箱	SPX-250Y	2	生化培养箱	SPX-250Y	2	与环评一致
8	隔水式培养箱	/	1	隔水式培养箱	/	1	与环评一致
9	浊度计	WGC200	1	浊度计	WGC200	1	与环评一致
10	生物安全柜	/	1	生物安全柜	/	1	与环评一致
11	可见、紫外分光光度计	/	1	可见、紫外分光光度计	/	1	与环评一致
12	可见分光光度计	723	1	可见分光光度计	723/722N	2	增加一台
13	电导率仪	DDS-307	1	电导率仪	DDS-307	1	与环评一致
14	pH 计	PHS-3C	1	pH 计	PHS-3C	1	与环评一致
15	便携式 PH 计	/	3	便携式 PH 计	/	3	与环评一致
16	恒温电热水浴锅	/	2	恒温电热水浴锅	/	2	与环评一致
17	纯水机	UPT-1-20T	1	纯水机	UPT-1-20T	1	与环评一致
18	便携式溶解氧测定仪	/	1	便携式溶解氧测定仪	/	1	与环评一致

19	三用电子恒温水浴箱	/	1	三用电子恒温水浴箱	/	1	与环评一致
20	电子恒温电热板	/	1	电子恒温电热板	/	1	与环评一致
21	通风橱	/	5	通风橱	/	6	增加一套
22	箱式电阻炉	/	1	箱式电阻炉	/	1	与环评一致
23	COD 快速水解仪	/	1	COD 快速水解仪	/	1	与环评一致
24	超声波清洗器	/	1	超声波清洗器	/	1	与环评一致
25	电子分析天平	万分之一	1	电子分析天平	万分之一	1	与环评一致
26	电子分析天平	十万分之一	1	电子分析天平	十万分之一	1	与环评一致
27	自动烟尘采样器	/	3	自动烟尘采样器	/	3	与环评一致
28	智能 TSP 综合采样器	/	19	智能 TSP 综合采样器	/	19	与环评一致
29	冷藏柜	/	3	冷藏柜	/	3	与环评一致
30	电热恒温鼓风干燥箱	/	1	电热恒温鼓风干燥箱	/	2	增加一台

2.1.3 项目变更情况

项目主体工程、办公区布局与原环评不一致，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
主体工程	租用总建筑面积 754m ² ，其中一部分作为实验室，设有前处理室、理化室、样品室、采样设备室、微生物准备室、微生物室、天平室、药品室、气相色谱室、液相色谱室、气质色谱室、离子色谱室、原子荧光原子吸收室（含气瓶柜）等	租用总建筑面积 754m ² ，其中一部分作为实验室，设有前处理室、理化室、样品室、采样设备室、微生物准备室、微生物室、天平室、药品室、气相色谱室、气质色谱室、离子色谱室、原子荧光原子吸收室（含气瓶柜）等	未设置液相色谱室

辅助工程	设置 4 个办公区，共计 200m ² ，主要用于办公与业务洽谈	设置 2 个办公区，共计 100m ² ，主要用于办公与业务洽谈	平面布局改变，实际使用面积不变
设备	气相色谱仪：1 台	气相色谱仪：2 台	一用一备
	高压灭菌锅：1 台	高压灭菌锅：2 台	增加一台
	可见分光光度计：1 台	可见分光光度计：2 台	增加一台
	电热恒温鼓风干燥箱：1 台	电热恒温鼓风干燥箱：2 台	增加一台

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

项目	原辅料名称	环评预测年用量	实际年用量	来源
1	铬酸钡	50g	50g	外购
2	氨水	700ml	700ml	
3	盐酸	5000ml	5000ml	
4	硫酸钠	500g	500g	
5	碳酸钠	2000g	2000g	
6	硫酸	3000ml	3000ml	
7	磷酸	10000ml	10000ml	
8	对氨基二甲基苯胺	5g	5g	
9	硫酸铁铵	100g	100g	
10	抗坏血酸	10g	10g	
11	氢氧化钠	3000g	3000g	
12	碘	30g	30g	
13	碘化钾	1000g	1000g	
14	硫代硫酸钠	200g	200g	
15	重铬酸钾	10g	10g	
16	三氯甲烷	10000ml	10000ml	
17	磷酸二氢钠	400g	400g	
18	硫酸酮	500g	500g	
19	氯化铵	50g	50g	
20	4-氨基替比林	30g	30g	
21	乙酸锌	200g	200g	
22	乙酸钠	50g	50g	
23	碘酸钾	10g	10g	
24	EDTA	500g	500g	
25	乙酸	700g	700g	
26	对氨基苯磺酰胺	10g	10g	

27	甲醛	1000ml	1000ml	
28	乙醇	1000ml	1000ml	
29	硫酸汞	720g	720g	
30	酒石酸钾钠	2500g	2500g	
31	铁氰化钾	100g	100g	
32	碳酸氢钠	500g	500g	
33	高锰酸钾	100g	100g	
34	磷酸二氢钾	400g	400g	
35	异烟酸	30g	30g	
36	亚硫酸钠	200g	200g	
37	副一玫瑰苯胺	6000ml	6000ml	
38	硫酸银	100g	100g	
39	磷酸氢二钾	250g	250g	
40	蛋白胨	4000g	4000g	
41	胰胨	800g	800g	
42	硝酸	5000ml	5000ml	
43	高氯酸	500ml	500ml	
44	乳糖	400g	400g	
45	氯化钠	500g	500g	
46	氢氟酸	500ml	500ml	
47	硼氢化钾	2500g	2500g	
能源	水	904.2m ³	904.2m ³	园区供电
	电	/	1 万 kw·h	园区供水

2.2.2 项目水平衡

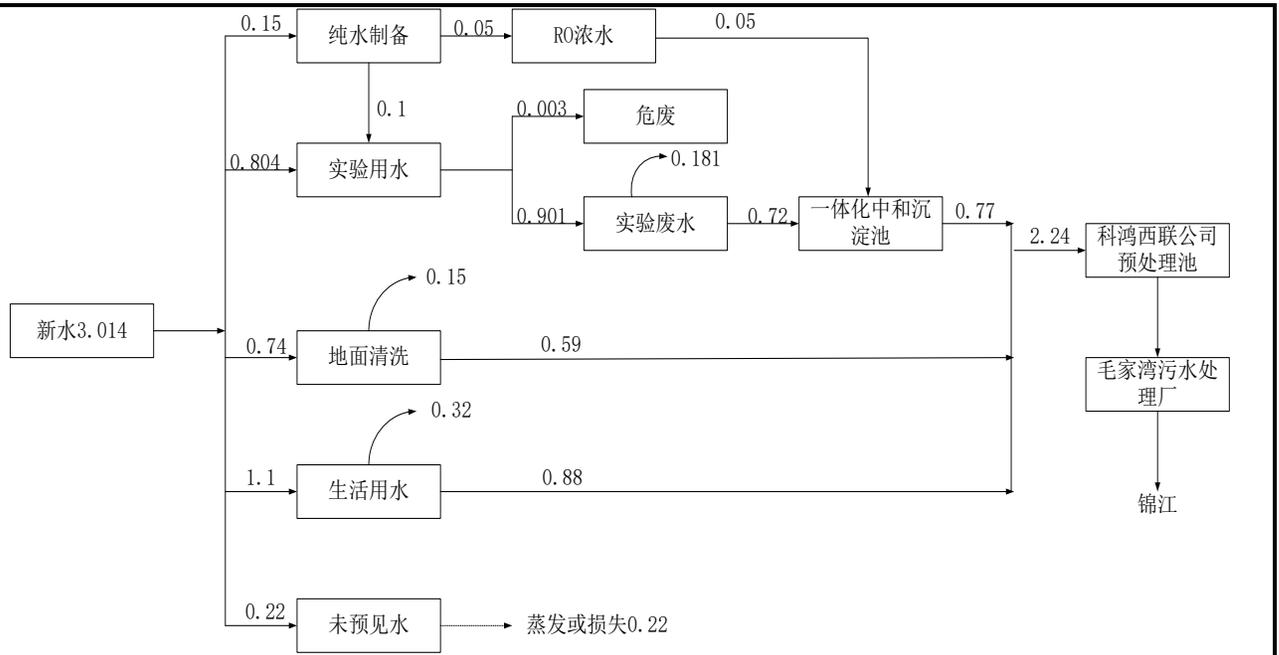


图 2-1 项目水平衡图（消耗单位：m³/d）

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）

项目总的检测工艺为接受委托后，采集样品，接收样品，对各样品采用不同的检测方式进行检测，并留样储存于样品流转室，定期取出进行检测观察，最后根据检测结果出具检验检测报告。项目营运期工艺流程及产污位置图见下图 2-2。

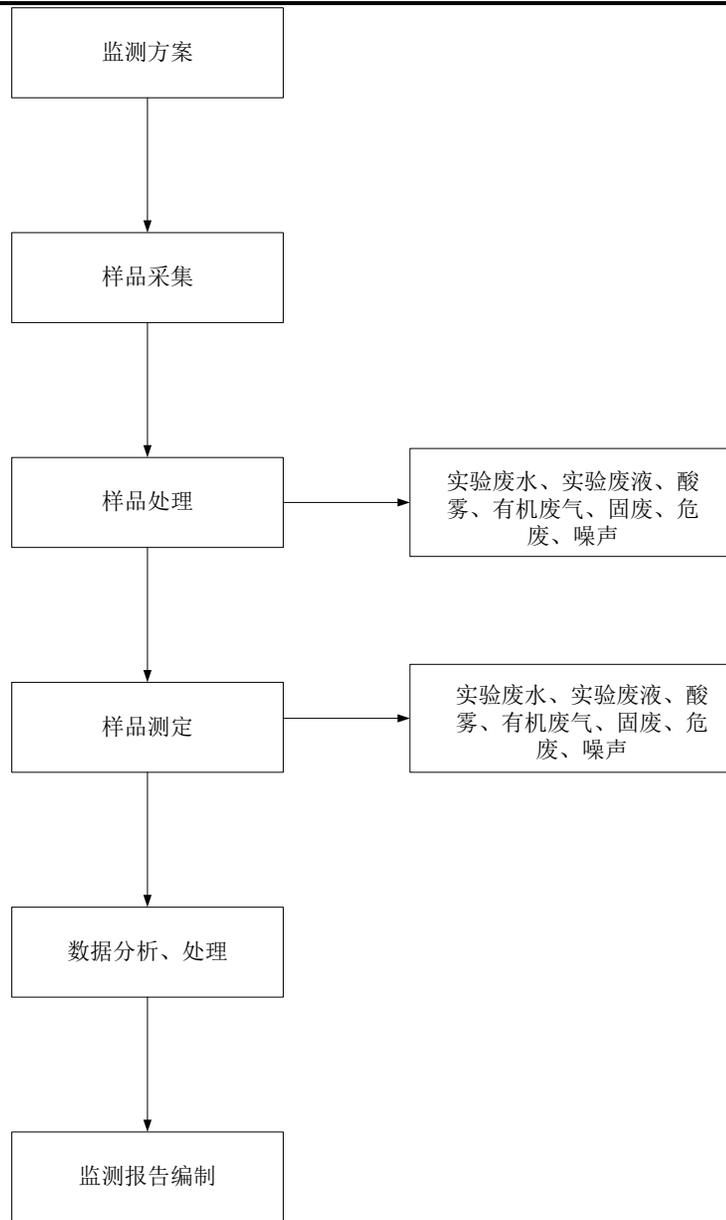


图 2-2 项目运营期工艺流程及产污位置图

项目工艺流程简述:

样品采集: 严格按照国家技术标准要求进行采样(部分需要添加保存剂保存)。

样品处理: 采集回来的样品进行登记、交接(需当日测定的如色度、浊度、粪大肠菌群、硝酸盐等,当日安排检测,其余不需当日测定的可在4℃以下保存备用)。

样品测定: 根据不同检测项目采用相应检测方法进行样品测定。样品测定过程将可能产生实验废水、实验废液、酸雾、有机废气、固废、危废等。

数据分析、处理: 样品测定后进行数据分析、处理,出检测报告。

以下列举有代表性的四种检测项目的实验流程:

1、容量法(以COD测点为例):

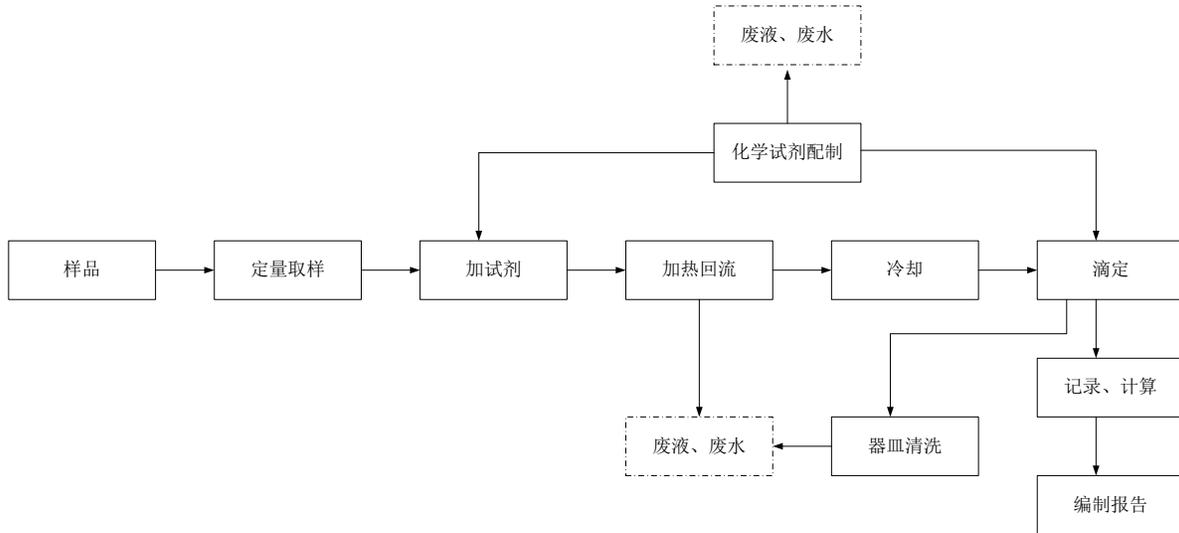


图 2-3 容量法实验工艺流程及产污节点图

①取 20.00mL 混合均匀的水样(或适量水样稀释至 20.00mL)置 250mL 磨口的回流锥形瓶中,准确加入 10.00mL 重铬酸钾标准溶液及数粒洗净的玻璃珠或沸石,连接磨口回流冷凝管,从冷凝管上口慢慢地加入 30mL 硫酸-硫酸银溶液,轻轻摇动锥形瓶使溶液混均,加热流 2h(自开始沸腾时计时)。

②冷却后,用 90mL 水从上部慢慢冲洗冷凝管壁,取下锥形瓶。溶液总体积不得少于 140mL,否则因酸度太大,滴定终点不明显。

③溶液再度冷却后,加 3 滴试亚铁灵指示液,用硫酸亚铁铵标准液滴定,溶液总的颜色由黄色经蓝绿色至红褐色即为终点,记录硫酸亚铁铵标准溶液的用量。

④测定水样的同时，以 20.00mL 重蒸馏水，按同样操作步骤作空白试验。记录滴定空白是硫酸亚铁铵标准硫酸亚铁铵标准的用量。

2、比色法（以氨氮的测定为例）

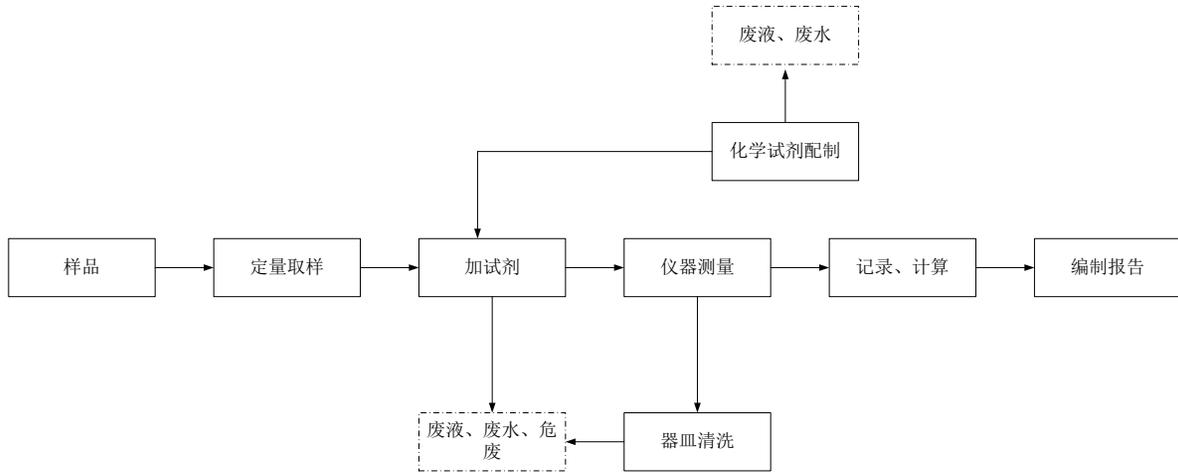


图 2-4 比色法实验工艺流程及产污节点图

水样的测定：

①分取适量经絮凝沉淀预处理后的水样(使氨氮含量不超过 0.1mg)，加入 50mL 比色管中，稀释至标线，加 1.0mL 酒石酸钾钠溶液。以下同校准曲线的绘制。

②分取适量经蒸馏水预处理后的馏出液，加入 50mL 比色管中，加一定量 1mol/L 氢氧化钠溶液以中和硼酸，稀释至标线。加 1.5mL 纳氏试剂，混匀。放置 10min 后，同校准曲线步骤测量吸光度。

空白试验：以无氨水代替水样，做全程空白测定。

3、仪器分析法（以铜的测定为例）

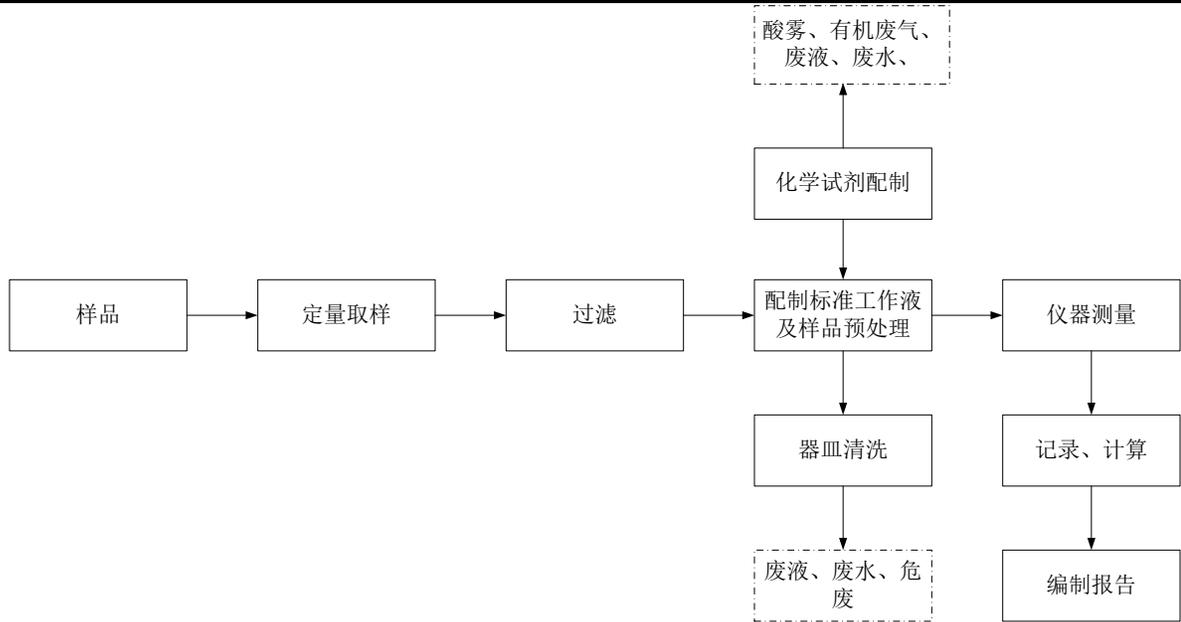


图 2-5 仪器分析法实验工艺流程及产污节点图

①样品预处理

取 100mL 水样放入 200mL 烧杯中，加入硝酸 5mL，在电热板上加热消解(不要沸腾)。蒸至 10mL 左右，加入 5mL 硝酸和 2mL 高氯酸，继续消解，直至 1mL 左右。如果消解不完全，再加入硝酸 5mL 和高氯酸 2mL，再次蒸至 1mL 左右。取下冷却，加水溶解残渣，用水定容至 100mL。取 0.2%硝酸 100mL，按上述相同的程序操作，以此为空白样。

②样品测定

按分析线波长 324.7。仪器用 0.2%硝酸调零，吸入空白样和试样，测量其吸光度。扣除空白样吸光度后，从校准曲线上查出试样中的金属浓度。如可能，也可从仪器上直接读出试样中的金属浓度。

③校准曲线

吸取混合标准溶液 0、0.50、1.00、3.00、5.00 和 10.00mL，分别放入六个 100mL 容量瓶中，用 0.2%硝酸稀释定容。此混合标准溶液系列各金属的浓度查表。接着按样品测定的步骤测量吸光度，用经空白校正的各标准的吸光度对相应的浓度作图，

绘制校准曲线。

4、微生物检测

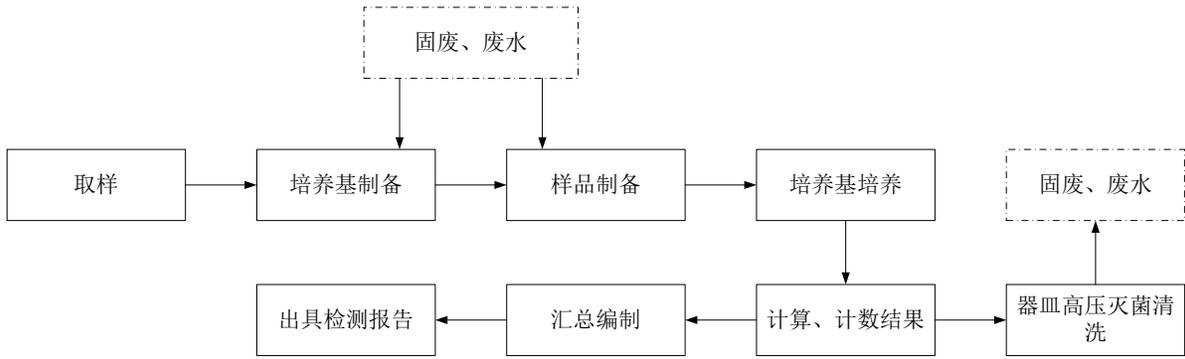


图 2-6 微生物实验工艺流程及产污节点图

表三

3.主要污染物的产生、治理及排放**3.1 废水的产生、治理及排放**

本项目运营期间产生的废水主要为生活污水、地面清洗废水以及实验室废水。

治理措施：

项目生活废水（排放量： $0.88\text{m}^3/\text{d}$ ）经租用的科研楼污水管网进入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（ 100m^3 ）处理，处理后通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江。

项目地面清洗废水主要为拖布清洗废水（排放量： $0.59\text{m}^3/\text{d}$ ），地面清洗废水经租用的科研楼污水管网进入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（ 100m^3 ）处理，处理后通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江。

实验室废水包括纯水制备 RO 浓水、实验废液、实验废水（排放量： $0.77\text{m}^3/\text{d}$ ）。

①项目实验废液为检测废液及其清洗水，检测废液（为含强酸、强碱、氰化物、有机物、重金属的检测废液）及盛装该部分检测废液器皿的前三次清洗废水，盛装重金属、氰化物废液器皿的后三次清洗水。以上检测废液及清洗水均作为危废处理，分别收集入废液桶，收集后交由有资质单位处理，不外排。其余实验废液经单独设置的管道收集后，全部进入一体化中和沉淀池，通过酸碱中和调节后，排入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（ 100m^3 ），处理后通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江。

②项目实验废水主要为三次清洗后的试管器皿清洗水、纯水润洗水、纯水制备 RO 浓水等，实验废水经单独设置的管道收集后，全部进入一体

化中和沉淀池，通过酸碱中和调节后，排入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（100m³），处理后通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江。（备注：由于微生物实验后，实验室玻璃器皿等经过高温高压消毒，污水中的有害微生物均已被灭活，因此该部分清洗水可不作消毒处理）。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营期间废气主要来源于实验室废气、微生物气溶胶，实验废气分为有机废气和酸雾。

治理措施：

实验室废气：每个实验室的排风系统均单独设置，当实验人员在通风橱中（6个）或集气罩（7个）下进行实验时，挥发出来的废气经风机抽排收集后，引至楼顶碱液喷淋塔+过滤棉+活性炭装置净化处理，处理后通过排气筒（总高25m）高空排放。

微生物气溶胶：微生物实验室在实验过程中可能会产生微生物的气溶胶，实验过程在生物安全柜进行，生物安全柜采用紫外线消毒，微生物实验室涉及的细菌通过紫外线照射都能杀死，生物安全柜可使气流由外向柜内流动，同时配有高效微粒空气过滤器对气溶胶废气进行过滤吸附处理后通过排口排入实验室内，实验室内也设有紫外线消毒，以保护操作者。

3.3 噪声的产生、治理

本项目运营期噪声主要为实验室设备、风机工作过程中产生的噪声。

治理措施：

- ①设备选型上选用先进的、噪音低、震动小的生产设备。
- ②合理布置噪声源，墙体隔声。
- ③加强对生产设备的维护管理，并定期对设备进行维修保养，确保设备运行状态良好，减少机械故障产生的噪声。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目运营期间所产生的固体废物主要为一般固废和危险废物。

一般固废：员工的生活垃圾、一般实验废物（纯水机废滤芯、微生物实验灭活细菌、废微生物检材试管等实验器皿、废弃样品等）、药品外包装。

危险废物：实验废液（检测废液及其清洗水，具体为：检测废液（为含强酸、强碱、氰化物、有机物、重金属的检测废液）及盛装该部分检测废液器皿的前三次清洗废水，盛装重金属、氰化物废液器皿的后三次清洗水）、中和池淤泥、实验室危废（废弃药品、药品内包装材料、含重金属样品）、废活性炭。

生活垃圾、一般实验废物（纯水机废滤芯、微生物实验灭活细菌、废微生物检材试管等实验器皿、废弃样品等）经统一收集后，交由环卫部门处置，药品外包装收集后外卖至废品回收站；实验废液（检测废液及其清洗水）、实验室危废（废弃药品、药品内包装材料、含重金属样品），统一分类收集在危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；中和池暂未清掏，暂未产生中和池淤泥，待后期产生后交由有资质的单位处置，废活性炭暂未产生，待后期产生后交由有资质的单位处置。

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
一	危险废物				
1	实验废液：检测废液（为含强酸、强碱、氰化物、有机物、重金属的检测废液）及盛装该部分检测废液器皿的前三次清洗废水，盛装重金属、氰化物废液器皿的后三次清洗水	0.9t/a	实验室	HW49	交由四川省中明环境治理有限公司处置
2	实验室危废（废弃药品、药品内包装材	0.46t/a			

	料、含重金属样品)				
3	废活性炭	0.6t/a	废气装置	HW49	暂未产生，产生后交由有资质的单位处置
4	中和池淤泥	0.001 t/a	废水装置	HW49	暂未产生，产生后交由有资质的单位处置
二	一般固体废物				
1	一般实验废物（纯水机废滤芯、微生物实验灭活细菌、废微生物检材试管等实验器皿、废弃样品）	0.01 t/a	生产区	一般废物	市政统一清运
2	药品外包装	0.5t/a	生活区	一般废物	外卖至废品回收站
3	生活垃圾	3t/a	生活区	一般废物	市政统一清运

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。

地下水防治措施：

重点防渗区：

危废暂存间：危废暂存间设置单独的房间进行防风防雨，地面铺设瓷砖，危险废物收集桶下方设置托盘作为防渗措施，且危废暂存间位于二楼，与地下水和土壤之间无直接接触。

一般防渗区：

其他建筑单体：一般防渗区地面采取水泥硬化，铺设瓷砖。

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
施工期	废气治理	施工中防治装修扬尘、装修废气等	项目施工期已结束，项目未遗留任何施工问题和环境投诉问题	0.5
	废水治理	生活污水经过科鸿西联公司预处理池达标后进入污水处理厂		/
	噪声治理	规范施工、夜间强噪声禁止作业		/
	固废治理	装修废渣外运至城市建设管理部门指定的建筑垃圾堆场		0.5

运营期	废水	实验废水：一体化中和沉淀池（2m ³ ）（新建）+预处理池达标后进入市政管网（已建，依托）	2	实验废水：进入一体化中和沉淀池，通过酸碱中和调节后，排入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（100m ³ ），处理后通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江。	2
		生活废水、地面清洗水、RO浓水：预处理池达标后进入管网	1	生活废水、地面清洗水：经租用的科研楼污水管网进入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（100m ³ ）处理，处理后通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江。 RO浓水：项目纯水制备RO浓水经单独设置的管道收集后，全部进入一体化中和沉淀池，通过酸碱中和调节后，排入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（100m ³ ），处理后通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江	1
		实验废液：检测废液（为含强酸、强碱、氰化物、有机物、重金属的检测废液）及盛装该部分检测废液器皿的前三次清洗废水、盛装重金属、氰化物废液器皿的后三次清洗水。分类收集后危废暂存间暂存、交有资质单位处理	2	实验废液：检测废液（为含强酸、强碱、氰化物、有机物、重金属的检测废液）及盛装该部分检测废液器皿的前三次清洗废水、盛装重金属、氰化物废液器皿的后三次清洗水。分类收集后危废暂存间暂存、交有四川省中明环境治理有限公司处理；三次清洗后的试管器皿清洗水及纯水润洗水等，实验废水经单独设置的管道收集后，全部进入一体化中和沉淀池，通过酸碱中和调节后，排入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（100m ³ ），处理后通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江	2

	废气	酸雾、有机废气：5个通风橱+碱液喷淋塔+过滤棉吸附+活性炭+18m排气筒高空排放（一根排气筒）；	12	酸雾、有机废气：每个实验室的排风系统均单独设置，当实验人员在通风橱（6个）中或集气罩（7个）下进行实验时，挥发出来的废气经风机抽排收集后，引至楼顶碱液喷淋塔+过滤棉+活性炭装置净化处理，处理后通过排气筒（总高25m）高空排放。	12
	噪声	基础减震、隔声等	2	①设备选型上选用先进的、噪音低、震动小的生产设备。②合理布置噪声源，墙体隔声。③加强对生产设备的维护管理，并定期对设备进行维修保养，确保设备运行状态良好，减少机械故障产生的噪声	2
	固体废物	生活垃圾，环卫部门处理	1	生活垃圾、一般实验废物（纯水机废滤芯、微生物实验灭活细菌、废微生物检材试管等实验器皿、废弃样品等）经统一收集后，交由环卫部门处置，药品外包装收集后外卖至废品回收站	1
		危险废物分类收集暂存于危废暂存间，并交由有资质单位处理	2	实验废液（检测废液及其清洗水）、实验室危废（废弃药品、药品内包装材料、含重金属样品），统一分类收集在危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；中和池暂未清掏，暂未产生中和池淤泥，待后期产生后交由有资质的单位处置，废活性炭暂未产生，待后期产生后交由有资质的单位处置	2
	风险防范	增设消防器材，加强风险管理	1	增设了消防器材，加强风险管理	1
	合计		26	合计	26

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
------	-----	-------	----------	--------

运营期	废气	实验室废气	有机废气 酸雾	5个通风橱+碱液喷淋+过滤棉吸附+活性炭+18m排气筒	通风橱（6个）中+集气罩（7个）+碱液喷淋塔+过滤棉+活性炭+25m排气筒
	废水	生活污水	COD、NH ₃ -N	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	经租用的科研楼污水管网进入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（100m ³ ）处理，处理后通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江。
		实验废水	三次清洗后的试管器皿清洗水、纯水润洗水、纯水制备RO浓水等	中和池、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	实验废液：检测废液（为含强酸、强碱、氰化物、有机物、重金属的检测废液）及盛装该部分检测废液器皿的前三次清洗废水、盛装重金属、氰化物废液器皿的后三次清洗水。分类收集后危废暂存间暂存、交有四川省中明环境治理有限公司处理；三次清洗后的试管器皿清洗水、纯水润洗水、纯水制备RO浓水等，实验废水经单独设置的管道收集后，全部进入一体化中和沉淀池，通过酸碱中和调节后，排入成都科鸿西联科技有限公司预处理池（100m ³ ），处理后通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江
运营期	固废	生活垃圾	生活垃圾	厂区集中收集，环卫部门清运	厂区集中收集，环卫部门定期清运
		药品外包装	废包装材料	交由废品站回收	收集后交由废品站回收
		实验室	一般实验废物	厂区集中收集，环卫部门清运	一般实验废物（纯水机滤芯、微生物实验灭活细菌、废微生物检材试管等实验器皿、废弃样品等）经统一收集后，交由环卫部门处置
		实验过程	实验废液 实验室危废	修建危废暂存间，并由危废处理资质的单位进行处理	实验废液（检测废液及其清洗水）、实验室危废（废弃药品、药品内包装材料、含重金属样品），统一分类收集在危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；中

					和池暂未清掏，暂未产生中和池淤泥，待后期产生后交由有资质的单位处置，废活性炭暂未产生，待后期产生后交由有资质的单位处置
	噪声	生产过程	设备噪声	选用低噪设备；做基础减震处理；加强设备管理和维护；合理布局，合理安排工作总时间	<p>①设备选型上选用先进的、噪音低、震动小的生产设备。②合理布置噪声源，墙体隔声。</p> <p>③加强对生产设备的维护管理，并定期对设备进行维修保养，确保设备运行状态良好，减少机械故障产生的噪声</p>

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设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、清洁生产、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

- 1、认真落实项目各污染防治措施，确保各项污染物达标排放。
- 2、严格按照清洁生产的要求组织生产。
- 3、加强环保设施的日常维护检修，保障厂区各环保设施的正常运行。
- 4、厂方应加强对固体废弃物进行分类存放、统一管理，防止乱堆乱放，防止敞开式堆放，以免腐蚀后引起二次污染。

5、建立相应环保机构，配置专兼职环保人员，健全环保档案管理制度。由当地环境监测站定期对污染源进行监测，建立污染源管理档案。

6、妥善收集各类危废，并委托有处理资质和处理能力的单位进行处理，严禁乱排。对项目危废临时贮存场所，应作相应的防雨、防渗、防漏处理，并设置明显标志。本项目营运期应及时、妥善清运危废，尽量减少危废临时贮存量。

4.3 环评批复

成都中衡科创检测技术有限公司：

你公司《环境检测服务项目建设项目环境影响报告表》和成都创境环保工程有限公司《成都中衡科创检测技术有限公司环境检测服务项目环境影响报告表评估意见》（创境评估表【2018】112号）收悉，经审查，现批复如下：

一、成都中衡科创检测技术有限公司拟租用成都科鸿西联科技有限公司位于成

都市双流区物联三路 588 号科研楼二楼（建筑面积约 754m²）的闲置用房建设“环境检测服务项目”。主要设置前处理室、理化室、样品室、采样设备室、微生物准备室、微生物室、天平室、气相色谱室、液相色谱室、气质色谱室、离子色谱室、原子荧光原子吸收室（含气瓶柜）、药品室、办公区、一般固废暂存点、危废暂存间及其他环保工程。项目实施后服务内容为：提供水、土壤、固废、公卫等检测服务。

项目经成都市双流区发展和改革局备案（川投资备【2018-510122-65-03-244663】FGQB-0059 号）同意，符合国家产业政策；经西南航空港经济开发区管委会确认，符合园区规划及规划环评相关要求。

项目在严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能过得到缓解和控制。因此，我局同意环境影响报告表结论。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作

（一）项目施工期严格按照环境影响报告表提出的污染防治措施要求，重点做好装修期污染物排放的治理。施工期确保湿法作业，采取相应措施预防和减轻扬尘、装修废气对施工区域的影响；选用低噪声设备合理安排施工时间，避免对周围声环境有影响；工程施工过程中及完工清理场地时产生的建渣将清运到当地政府指定的建渣堆场，确保不会对环境造成二次污染。

（二）加强废水污染防治工作。项目实验废水通过一体化中和沉淀池处理后汇同纯水制备 RO 浓缩水、地面清洗水、办公生活污水一并经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经毛家湾污水处理厂处理后达标排放。

（三）加强废气污染防治工作。项目微生物气溶胶通过生物安全柜过滤、紫外杀菌等净化处理后排放；实验室产生的酸雾和有机废气通过通风橱收集引至楼顶经

碱液喷淋塔和过滤棉吸附除湿后再经活性炭吸附装置处理后由 18m 高排气筒达标排放。

（四）加强噪声污染防治工作。项目产生的药品外包装外售废品回收站处置；一般实验室废物（纯水机滤芯、微生物实验灭菌细菌、废微生物检材试管等实验器皿、废弃样品）、办公生活垃圾送当地市政环卫部门处置；检测废液（为含强酸、强碱、氰化物、有机物、重金属的检测废液）及盛装该部分废液器皿的前三次清洗废水、盛装重金属、氰化物废液器皿的后三次清洗废水、实验室危废（废弃药品、药品内包装材料）、含重金属样品）、中和池淤泥、废活性炭等危险废物按要求规范暂存并送有相应危险废物处理资质的单位处置。

（六）加强地下水污染防治工作。项目对危险废物暂存间采用“防渗混凝土+环氧树脂+金属托盘”进行重点防渗（防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），防止地下水环境污染。

（七）加强环境风险防范工作。严格落实各类危险废物的收集、暂存、转运、处置等过程的管理，采取有限措施防止二次污染，确保环境安全；按要求落实安全措施，建立完善环境风险防范制度，按照制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。发生突发性污染事故应做到及时发现、及时报告、及时处理。

三、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你公司应按规定标准和程序实施竣工环境保护验收。

五、项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件，否则不得实施。自环评文件批复之日起，如项目超过 5 年未开工建设，环境影响评价文

件应报我局重新审核。

六、请西航港开发区委会加强对该建设项目的日常环境保护监督管理，请成都市双流区环境监察执法大队将其纳入督查范围进行督查。

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：

废气：有组织挥发性有机物（VOCs）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 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和最高允许排放速率标准限值，有组织氮氧化物、氯化氢、硫酸雾监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；无组织挥发性有机物（VOCs）标准执行《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 中其它行业无组织排放监控浓度标准限值，无组织氮氧化物、氯化氢、硫酸雾监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

废水：汞、总铬、铅标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 1 中标准限值，氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 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				
废气	标准	有组织挥发性有机物（VOCs）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 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和最高允许排放速率标准限值，有组织氮氧化物、氯化氢、硫酸雾监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；无组织挥发性有机物（VOCs）标准执行《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 中其它行业无组织排放监控浓度标准限值，无组织氮氧化物、氯化氢、硫酸雾监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中无组织排放监控浓度标准限值				标准	挥发性有机物《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017，酸雾执行《大气污染综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准；			
		项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h) (排气筒高度: 25m)	项目		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
		有组织废气	VOC _s	60	13.4		VOC _s	60	5.44	
			氮氧化物	240	2.8		/	/	/	
			氯化氢	100	0.9		氯化氢	100	0.36	
			硫酸雾	45	5.7		/	/	/	
		无组织废气	VOC _s	2.0	/		VOC _s	2.0	/	
			氮氧化物	0.12	/		/	/	/	
			氯化氢	0.2	/		氮氧化物	0.2	/	
			硫酸雾	1.2	/		/	/	/	
废水	实验室废水、生活废水	标准		汞、总铬、铅标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 1 中标准限值，氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 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	6.5~9.5	SS	400	
		COD	500	氨氮	45	COD	500	氨氮	/	

		BOD ₅	300	石油类	20	BOD ₅	300	石油类	/
		总磷	8	动植物油	100	总磷	/	动植物油	/
		汞	0.05	总镉	1.5	汞	/	总镉	/
		铅	1.0			铅	/		
噪声	设备噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（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 $\leq 0.5\text{dB}$ （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	实验室废水排口	汞、总铬、铅、pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、石油类、总磷、动植物油	每天 4 次，监测 2 天
2	园区总排口	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、石油类、总磷、动植物油	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
汞	原子荧光法	HJ694-2014	ZHJC-W450 PF52 原子荧光分光光度计	0.04μg/L
总铬	高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB7466-1987	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.004mg/L
铅	石墨炉原子吸收分光光度法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W368 Z-2010 原子吸收分光光度计	0.70μg/L
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W378 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W588 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W625 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 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	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 废气监测项目、点位及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率	
1	无组织 废气	实验室 废气	厂界上风向 1#	VOCs、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾	监测 2 天，每天 3 次
2			厂界下风向 2#	VOCs、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾	监测 2 天，每天 3 次
3			厂界下风向 3#	VOCs、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾	监测 2 天，每天 3 次
4			厂界下风向 4#	VOCs、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾	监测 2 天，每天 3 次
5	有组织 废气		废气处理设施进口	VOCs、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾	监测 2 天，每天 3 次
6			废气处理设施排口	VOCs、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾	监测 2 天，每天 3 次

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 无组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009 及修改单	ZHJC-W142/ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.005mg/m ³
氯化氢	离子色谱法	HJ549-2016	ZHJC-W697 ICS-600 离子色谱仪	0.02mg/m ³
硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	ZHJC-W697 ICS-600 离子色谱仪	0.005mg/m ³

表 6-5 有组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W318/ZHJC-W744/ZHJC-W745 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZHJC-W318/ZHJC-W744/ ZHJC-W745 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
氯化氢	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T27-1999	ZHJC-W318/ZHJC-W744/ ZHJC-W745 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.9mg/m ³
硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	ZHJC-W318/ZHJC-W744/ ZHJC-W745 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W697 ICS-600 离子色谱仪	0.2mg/m ³

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 6-6。

表 6-6 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, 昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	ZHJC-W233
2#厂界南侧外 1m 处				HS6288B 噪声频谱分析仪
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

2020年3月26日~27日，环境检测服务项目正常运行，运行负荷率均在75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量 (个/d)	实际产量 (个/d)	运行负荷%
2019年3月26日	实验样品	34	30	88
2020年3月27日	实验样品	34	30	88

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目 \ 点位		03月26日				03月27日				标准限值
		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	
挥发性有机物 (VOCs)	第一次	0.20	0.34	0.35	0.37	0.15	0.23	0.24	0.35	2.0
	第二次	0.12	0.16	0.18	0.16	0.12	0.28	0.20	0.26	
	第三次	0.19	0.28	0.38	0.33	0.13	0.19	0.30	0.22	
氮氧化物	第一次	0.089	0.100	0.095	0.094	0.066	0.082	0.071	0.077	0.12
	第二次	0.067	0.116	0.099	0.111	0.067	0.116	0.113	0.100	
	第三次	0.084	0.113	0.115	0.117	0.059	0.113	0.104	0.115	
氯化氢	第一次	0.027	0.034	0.047	0.047	0.029	0.050	0.034	0.048	0.20
	第二次	0.020	0.038	0.073	0.067	0.037	0.044	0.057	0.058	
	第三次	0.037	0.061	0.045	0.063	0.035	0.043	0.048	0.059	
硫酸雾	第一次	0.008	0.014	0.012	0.015	未检出	0.010	未检出	0.016	1.2
	第二次	0.008	0.013	0.010	0.024	未检出	0.010	未检出	0.005	
	第三次	0.005	0.008	0.015	0.010	未检出	未检出	0.013	未检出	

监测结果表明，验收监测期间，项目无组织排放的挥发性有机物（VOCs）排放浓度满足《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 中其它行业无组织排放监控浓度标准限值，无组织氮氧化物、氯化氢、硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

表 7-3 有组织废气监测结果表 （单位：mg/m³）

项目 点位		03 月 26 日								出口 标准 限值
		废气处理设施进口 排气筒高度 25m，测孔距地面高度 21m				废气处理设施出口 排气筒高度 25m，测孔距地面高度 23.4m				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		13334	13265	13299	-	12089	12165	12216	-	-
挥发性 有机物	排放浓度 (mg/m ³)	0.45	0.40	0.44	0.43	0.18	0.16	0.19	0.18	60
	排放速率 (kg/h)	5.95×10 ⁻³	5.28×10 ⁻³	5.88×10 ⁻³	5.70×10 ⁻³	2.23×10 ⁻³	1.93×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³	2.15×10 ⁻³	13.4
氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	100

	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9
硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	0.24	0.35	0.45	0.35	0.22	0.21	未检出	0.22	45
	排放速率 (kg/h)	3.21×10 ⁻³	4.60×10 ⁻³	5.95×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.55×10 ⁻³	未检出	2.58×10 ⁻³	5.7

表 7-4 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目 点位		03月27日								出口 标准 限值
		废气处理设施进口 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 21m				废气处理设施出口 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 23.4m				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		13520	12749	13134	-	11781	12689	12230	-	-
挥发性 有机物	排放浓度 (mg/m ³)	0.53	0.54	0.47	0.51	0.16	0.18	0.19	0.18	60
	排放速率 (kg/h)	7.18×10 ⁻³	6.83×10 ⁻³	6.18×10 ⁻³	6.73×10 ⁻³	1.93×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	2.35×10 ⁻³	2.19×10 ⁻³	13.4
氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	100
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9

硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	0.25	0.29	0.23	0.26	未检出	未检出	未检出	未检出	45
	排放速率 (kg/h)	3.34×10 ⁻³	3.66×10 ⁻³	3.00×10 ⁻³	3.33×10 ⁻³	未检出	未检出	未检出	未检出	5.7

监测结果表明，验收监测期间，项目有组织排放的挥发性有机物（VOCs）满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 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和最高允许排放速率标准限值，有组织氮氧化物、氯化氢、硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 7-5 废气处理设施处理能力表 （单位：mg/m³）

序号	监测项目	时间	处理前浓度	处理后浓度	处理效率 (%)
1	挥发性有机物	3月26日	0.43	0.18	58.1
		3月27日	0.51	0.18	64.7
2	硫酸雾	3月26日	0.35	0.22	37.1
		3月27日	0.26	未检出	/
3	氮氧化物	3月26日	未检出	未检出	/
		3月27日	未检出	未检出	/
4	氯化氢	3月26日	未检出	未检出	/
		3月27日	未检出	未检出	/

备注：处理效率=（进口排放速率-出口排放速率）/进口排放速率*100%

7.2.2 厂界噪声监测结果

表 7-6 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
	日期	时段		
1#厂界东侧外 1m 处	03月26日	昼间	52	昼间 65
	03月27日	昼间	48	
2#厂界南侧外 1m 处	03月26日	昼间	55	
	03月27日	昼间	51	

3#厂界西侧外 1m 处	03 月 26 日	昼间	51
	03 月 27 日	昼间	47
4#厂界北侧外 1m 处	03 月 26 日	昼间	53
	03 月 27 日	昼间	49

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。

7.2.3 废水监测结果

表 7-7 废水监测结果表（实验室废水） 单位：mg/L

项目	点位	实验室废水总排口								标准 限值
		03 月 26 日				03 月 27 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH 值 (无量纲)		7.01	7.02	7.01	7.03	7.12	7.14	7.13	7.16	6~9
悬浮物		20	23	21	22	21	19	17	21	400
五日生化 需氧量		13.2	13.4	14.7	13.6	8.1	7.1	7.2	8.4	300
化学需氧量		46	48	48	47	30	28	28	28	500
石油类		0.20	0.20	0.25	0.21	0.10	0.10	0.09	0.09	20
动植物油		0.18	0.19	0.13	0.14	0.19	0.15	0.17	0.17	100
氨氮		2.35	3.68	2.35	3.46	2.68	2.56	2.74	2.62	45
总磷		3.63	3.87	3.83	3.94	4.02	4.20	4.26	3.97	8
汞		0.0280	0.0300	0.0293	0.0299	0.0262	0.0415	0.0223	0.0306	0.05
总铬		0.041	0.037	0.036	0.032	0.024	0.019	0.020	0.012	1.5
铅		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0

监测结果表明，验收监测期间，实验室废水总排口所测项目：汞、总铬、铅排

放浓度能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 1 中标准限值，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/T 31962-2015 表 1 中 B 级标准限值悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类排放浓度及 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 7-8 废水监测结果表（园区总排口） 单位：mg/L

项目 \ 点位	园区总排口								标准 限值
	03 月 26 日				03 月 27 日				
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH 值（无量纲）	7.42	7.39	7.41	7.42	7.02	7.10	7.11	7.08	6~9
悬浮物	25	27	25	24	22	23	21	24	400
五日生化需氧量	30.0	31.1	31.6	36.2	10.6	11.6	11.9	13.0	300
化学需氧量	96	96	96	99	35	35	34	37	500
石油类	0.13	0.10	0.12	0.12	0.14	0.14	0.13	0.13	20
动植物油	未检出	0.06	未检出	未检出	0.06	未检出	未检出	未检出	100
氨氮	22.8	23.3	21.4	24.0	19.6	15.6	21.4	19.3	45
总磷	3.76	3.79	3.97	3.91	1.46	1.48	1.40	1.36	8

监测结果表明，验收监测期间，园区总排口所测项目：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/T 31962-2015 表 1 中 B 级标准限值悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类排放浓度及 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：0.24t/a；氨氮：0.027t/a。

废气：VOCs：0.022t/a

本次验收监测园区总排口废水实际排放量为：COD：0.044t/a；氨氮：0.014t/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	0.24	0.044
	氨氮	0.027	0.014
备注：排放总量=污染物平均排放浓度×年废水排放量÷10 ⁶ ； COD=66 (mg/L) × (2.24×300) (m ³ /a) ÷10 ⁶ =0.044 (t/a) 氨氮=20.9 (mg/L) × (2.24×300) (m ³ /a) ÷10 ⁶ =0.014 (t/a)			

本次验收监测废气处理设施出口 VOCs 实际排放量为：VOCs：5.21×10⁻³t/a。低于环评建议的总量控制指标，污染物总量对照见表 8-2。

表 8-2 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)
废气	VOCs	0.022	5.21×10 ⁻³
备注：排放总量=污染物平均排放速率 (kg/h) ×年废气排放时间 (h) ÷10 ³ ； VOCs=2.17×10 ⁻³ (kg/h) × (8×300) (h) ÷10 ³ =5.21×10 ⁻³ (t/a)			

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 8-3 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	项目施工期严格按照环境影响报告表提出的污染防治措施要求，重点做好装修期污染物排放的治理。施工期确保湿	已落实。 项目施工期已结束，项目未遗留任何施工问题 和环境投诉问题。

	<p>法作业，采取相应措施预防和减轻扬尘、装修废气对施工区域的影响；选用低噪声设备，合理安排施工时间，避免对周围声环境有影响；工程施工过程中及完工清理场地时产生的建渣将清运到当地政府指定的建渣堆场，确保不会对环境造成二次污染。</p>	
<p>2</p>	<p>加强废水污染防治工作。项目实验废水通过一体化中和沉淀池处理后汇同纯水制备 RO 浓缩水、地面清洗水、办公生活污水一并经预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网，经毛家湾污水处理厂处理后达标排放。</p>	<p>已落实。 项目加强了废水污染防治工作。生活废水，地面清洗废水（主要为拖布清洗废水），经租用的科研楼污水管网进入成都科鸿西联科技有限公司预处理池处理，处理后通过园区污水管网进入毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江。 实验室废水包括纯水制备 RO 浓水、实验废液、实验废水 ①项目实验废液为检测废液及其清洗水，检测废液（为含强酸、强碱、氰化物、有机物、重金属的检测废液）及盛装该部分检测废液器皿的前三次清洗废水，盛装重金属、氰化物废液器皿的后三次清洗水。以上检测废液及清洗水均作为危废处理，分别收集入废液桶，收集后交由有资质单位处理，不外排。其余实验废液经单独设置的管道收集后，全部进入一体化中和沉淀池，通过酸碱中和调节后，排入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毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江。 ②项目实验废水主要为三次清洗后的试管器皿清洗水、纯水润洗水、纯水制备 RO 浓水等，实验废水经单独设置的管道收集后，全部进入一体化中和沉淀池，通过酸碱中和调节后，排入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毛家湾污水处理厂处理，最后排入锦江。（备注：由于微生物实验后，实验室玻璃器皿等经过高温高压消毒，污水中的有害微生物均已被灭活，因此该部分清洗水可不消毒处理）</p>
<p>3</p>	<p>加强废气污染防治工作。项目微生物气溶胶通过生物安全柜过滤、紫外杀菌等净化处理后排放；实验室产生的酸雾和有机废气通过通风橱收集引至楼顶经碱液喷淋塔和过滤棉吸附除湿后再经活性炭吸附装置处理后由 18m 高排气筒达标排放</p>	<p>已落实。 项目加强了废气污染防治工作。微生物气溶胶：微生物实验室在实验过程中可能会产生微生物的气溶胶，实验过程在生物安全柜进行，生物安全柜采用紫外线消毒，微生物实验室涉及的细菌通过紫外线照射都能杀死，生物安全柜可使气流由外向柜内流动，同时配有高效微粒空气过滤器对气溶胶废气进行过滤吸附处理后通过排口排入实验室内，实验室内也设有紫外线消毒，以保护操作者。 实验室废气：每个实验室的排风系统均单独设置，当实验人员在通风橱中（6个）或集气罩（7个）下进行实验时，挥发出来的废气经风</p>

		机抽排收集后，引至楼顶碱液喷淋塔+过滤棉+活性炭装置净化处理，处理后通过排气筒（总高25m）高空排放。
4	加强噪声污染防治工作。项目对测试仪器、风机等设备采取减振、隔声及合理布局等噪声防治措施，确保厂界噪声达标排放	已落实。 项目加强了噪声污染防治工作。设备选型上选用先进的、噪音低、震动小的生产设备；合理布置噪声源，墙体隔声；加强对生产设备的维护管理，并定期对设备进行维修保养，确保设备运行状态良好，减少机械故障产生的噪声。
5	加强固体废物污染防治工作。项目产生的药品外包装外售废品回收站处置；一般实验废物（纯水机废滤芯、微生物实验灭活细菌、废微生物检材试管等实验器皿、废弃样品）、办公室生活垃圾送当地市政环卫部门处置；检测废液（为含强酸、强碱、氰化物、有机物、重金属的检测废液）及盛装该部分废液器皿的前三次清洗废水、盛装重金属、氰化物废物器皿的后三次清洗废水、实验室危废（废弃药品、药品内包装材料、含重金属样品）、中和池淤泥、废活性炭等危险废物按要求规范暂存并送有相应危险废物处理资质的单位处置	已落实。 项目加强了固体废物污染防治工作。生活垃圾、一般实验废物（纯水机废滤芯、微生物实验灭活细菌、废微生物检材试管等实验器皿、废弃样品等）经统一收集后，交由环卫部门处置，药品外包装收集后外卖至废品回收站，实验废液（检测废液及其清洗水）、实验室危废（废弃药品、药品内包装材料、含重金属样品），统一分类收集在危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；中和池暂未清掏，暂未产生中和池淤泥，待后期产生后交由有资质的单位处置，废活性炭暂未产生，待后期产生后交由有资质的单位处置。
6	加强地下水污染防治工作。项目对危险废物暂存间采用“防渗混凝土+环氧树脂+金属托盘”进行重点防渗（防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），防止地下水环境污染。	已落实。 项目加强了地下水污染防治工作。危废暂存间设置单独的房间进行防风防雨，地面铺设瓷砖，危险废物收集桶下方设置托盘作为防渗措施，且危废暂存间位于二楼，与地下水和土壤之间无直接接触。
7	加强环境风险防范工作。严格落实各类危险废物的收集、暂存、转运、处置等过程的管理，采取有效措施防治二次污染，确保环境安全；按要求落实安全措施，建立完善环境风险防范制度，按照制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。发生突发性污染事故应做到及时发现、及时报告、及时处理。	已落实。 项目加强了环境风险防范工作。严格落实了各类危险废物的收集、暂存、转运、处置等过程的管理，采取有效措施防治二次污染，确保环境安全；按要求落实安全措施，建立了完善环境风险防范制度，按照制定的应急预案，加强了应急演练，确保环境安全。发生突发性污染事故应做到及时发现、及时报告、及时处理。

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	朱**	女	43	/	员工	137****2915	科鸿科技园
2	魏**	女	24	本科	行政	185****6571	科鸿科技园
3	吉**	男	50	高中	电工	186****5896	科鸿科技园
4	胡**	男	36	本科	行政	138****4107	科鸿科技园
5	刘**	女	/	专科	客服	135****0788	科鸿科技园

6	王**	男	58	/	物业	182****2184	科鸿科技园
7	石**	男	30	大专	创业	186****6872	公兴镇荷香苑
8	石**	男	35	本科	销售	138****0313	公兴镇
9	彭**	男	28	大专	/	199****3026	成都市双流物联三路 588 号 2 楼
10	李**	女	32	大专	/	135****0520	成都市双流区公兴镇物联三路 588 号
11	衡**	女	33	大专	普通职员	158****6862	成都市双流区物联三路 588 号
12	何**	女	64	大学	退休	136****3992	双流物联三路 588 号
13	邓**	男	22	大专	公司职员	159****2303	四川中衡计量检测技术有限公司
14	田**	男	35	大专	工人	183****3785	成都市双流区物联三路 588 号
15	杨**	女	35	大专	业务员	159****2233	四川中衡计量检测技术有限公司
16	祝**	女	34	大专	职员	135****5115	四川中衡计量检测技术有限公司
17	罗**	男	29	大专	公司职员	136****2330	双流区物联三路 588 号
18	范**	男	33	本科	计量	138****9117	双流区物联三路 588 号
19	林**	男	31	中专	司机	182****3443	四川省双流区黄甲镇一里坡二组
20	彭**	女	34	大专	市场助理	181****1962	四川中衡计量检测技术有限公司
21	王**	男	28	中专	司机	134****2680	双流区物联三路 588 号
22	王**	男	28	本科	公司职员	183****1836	四川中衡计量检测技术有限公司
23	郝**	男	65	大专	退休	135****0848	四川中衡计量
24	徐**	女	58	初中	无	139****9639	公兴通瑞月光湖小区
25	李**	男	55	/	技术专家	137****8115	四川中衡计量
26	杨**	男	32	本科	检校员	173****8392	四川中衡计量检测技术有限公司
27	龚**	男	26	大专	计量	136****5893	四川中衡计量检测技术有限公司
28	蒋**	男	24	本科	技术员	139****4101	四川中衡计量检测技术有限公司
29	张**	男	23	本科	检校员	176****1934	四川中衡计量检测技术有限公司
30	李**	男	28	大专	销售	136****7777	武阳中路 26 号

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，回收率 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；83.3%被调查公众对本

项目的环保工作总体评价为满意，16.7%被调查公众对本项目的环保工作总体评价为基本满意；30%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐有影响可承受，70%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；83.3%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，6.7%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响，10%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有负影响，可接受；6.7%的被调查公众认为项目对环境无影响，36.7%的被调查公众认为项目对环境的影响为水污染物，36.7%的被调查公众认为项目对环境的影响为大气污染物，3.3%的被调查公众认为项目对环境的影响为固体废物，3.3%的被调查公众认为项目对环境的影响为环境风险，10%的被调查公众认为项目对环境的影响为噪声，40%的被调查公众不清楚项目对环境的影响；83.3%的被调查公众对项目的环境保护措施效果表示满意，16.7%的被调查公众对项目的环境保护措施效果表示基本满意；96.7%的被调查公众认为项目对本地区的经济发展有正影响，3.3%的被调查公众不知道本项目是够有利于本地区的经济发展；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 8-3。

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	25	83.3
		基本满意	5	16.7
		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	9	30
		有影响不可承受	0	0
		无影响	21	70
4	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	2	6.7
		有负影响可承受	3	10
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	25	83.3
5	您认为本项目的的环境影响有哪些	水污染物	11	36.7
		大气污染物	11	36.7
		固体废物	1	3.3

		噪声	3	10
		生态破坏	0	0
		环境风险	1	3.3
		没有影响	2	6.7
		不清楚	12	40
6	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	25	83.3
		基本满意	5	16.7
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
7	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	29	96.7
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	1	3.3
8	其它意见和建议	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 2020 年 3 月 26 日~27 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，环境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，实验室废水排口所测项目：汞、总铬、铅排放浓度能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 1 中标准限值，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/T 31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类排放浓度及 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。园区总排口所测项目：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/T 31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类排放浓度及 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、废气：验收监测期间，项目无组织排放的挥发性有机物（VOCs）排放浓度满足《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 中其它行业无组织排放监控浓度标准限值，无组织氮氧化物、氯化氢、硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中无组织排放监控浓度标准限值；项目有组织排放的挥发性有机物（VOCs）满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 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和最高允许排放速率标准限值，有组织氮氧化物、氯化氢、硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中最高允许排放浓

度和最高允许排放速率二级标准限值。

3、噪声：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。

4、固废：验收监测期间，生活垃圾、一般实验废物（纯水机废滤芯、微生物实验灭活细菌、废微生物检材试管等实验器皿、废弃样品等）经统一收集后，交由环卫部门处置，药品外包装收集后外卖至废品回收站，实验废液（检测废液及其清洗水）、实验室危废（废弃药品、药品内包装材料、含重金属样品），统一分类收集在危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置；中和池暂未清掏，暂未产生中和池淤泥，待后期产生后交由有资质的单位处置，废活性炭暂未产生，待后期产生后交由有资质的单位处置。

5、根据环评报告表及批复，本项目的总量控制指标：废水：COD：0.24t/a；氨氮：0.027t/a；废气：VOCs：0.022t/a。本次验收监测园区废水总排口实际排放量为：COD：0.044t/a；氨氮：0.014t/a；本次验收监测废气处理设施出口 VOCs 实际排放量为：VOCs： 5.21×10^{-3} t/a。均低于环评批复总量控制指标。

9.1.2 结论

综上所述，在建设过程中，环境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 500 万元，其中环保投资 26 万元，环保投资占总投资比例为 5.2%。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 营业执照准予变更登记通知书

附件 3 投资备案表

附件 4 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 5 成都科鸿西联科技有限公司环保正式验收批复

附件 6 环评批复

附件 7 危废协议

附件 8 委托书

附件 9 工况表

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 公示截图

附件 14 验收意见

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