

实验室及办公室项目

竣工环境保护验收监测报告表

和鉴检测验字[2020]第 1 号

建设单位：四川和鉴检测技术有限公司

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司

2020 年 4 月

建设单位法人代表：樊怀刚

编制单位法人代表：樊怀刚

项目负责人：赖艳

填表人：王永茂

建设单位：四川和鉴检测技术有限公司（盖章）

电话：028-26026666

传真：/

邮编：641300

地址：四川省资阳市雁江区外环路西三段 139
号 2 号楼 4 层

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司（盖章）

电话：028-26026666

传真：/

邮编：641300

地址：四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号 2
号楼 4 层

表一

建设项目名称	实验室及办公室项目				
建设单位名称	四川和鉴检测技术有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号 2 号楼 4 层				
主要产品名称	环境监测				
设计生产能力	水和废水监测 4000 件/年, 噪声、振动监测 1000 件/年, 空气和废气监测 500 件/年				
实际生产能力	水和废水监测 4000 件/年, 噪声、振动监测 1000 件/年, 空气和废气监测 500 件/年				
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 7 月	验收现场监测时间	2020 年 01 月 02 日~05 日、01 月 09~10 日、01 月 14~15 日		
环评报告表审批部门	资阳市环境保护局	环评报告表编制单位	宁夏智诚安环技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	24 万元	比例	2.4%
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	16 万元	比例	1.6%
验收监测依据	<p>1、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、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）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>3、国家环境保护部，国环规环评[2017]4 号，《关于发布<建设项目竣工环境保护验收验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 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</p>				

	<p>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，（2018年10月26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、资阳高新区经济发展局，川投资备【2018-512050-81-03-258414】FGQB-0012号，（2018年4月2日）；</p> <p>10、资阳市雁江区环境保护局，资雁环函（2018）93号，《关于实验室及办公室项目环境影响评价执行标准的函》，（2018年3月22日）；</p> <p>11、宁夏智诚安环技术咨询有限公司，《资阳中衡检测技术有限公司实验室及办公室建设项目环境影响报告表》，（2018年5月）；</p> <p>12、资阳市环境保护局，资环审批（2018）76号，《关于资阳中衡检测技术有限公司实验室及办公室项目环境影响报告表的批复》，（2018年6月29日）。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>无组织废气：VOCs(以非甲烷总烃计)执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2016）》表5中无组织排放浓度限值；其余监测项目《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值；</p> <p>有组织废气：VOCs(以非甲烷总烃计)执行《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</p>

中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业排放限值；其余监测项目《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）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；

废水：TP、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表一中 B 级标准；

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 中 3 类标准；

固废：一般废物执行《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；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

资阳中衡检测技术有限公司创立于 2016 年 10 月，是一家综合性的第三方检测技术机构。因业务需要特向资阳市雁江区市场监督管理局申请名称变更，更名为四川和鉴检测技术有限公司，并于 2019 年 11 月 12 日获得了准予变更登记通知书（资雁市监）登记内变核字（2019）第 3997 号。因此，以下文本内容均使用四川和鉴检测技术有限公司作为其名称。

四川和鉴检测技术有限公司于 2017 年 12 月投资 1000 万元租用弘信创业工场(资阳)投资有限公司位于资阳高新技术产业园区外环路西三段 139 号已建成云创智谷 2 号综合楼第四层建设“实验室及办公室项目”，项目建筑面积 1000m²，项目建成后主要提供环境监测以及技术咨询等相关服务，主要检测内容包括水和废水、噪声、振动、空气和废气等项目。

资阳高新区经济发展局于 2018 年 04 月 02 日以川投资备【2018-512050-81-03-258414】FGQB-0012 号同意项目备案。宁夏智诚安环技术咨询

有限公司于 2018 年 5 月完成对“实验室及办公室项目”环境影响报告表的编制工作，资阳市环境保护局于 2018 年 6 月 29 日以资环审批[2018]76 号文对项目环境影响报告表下达了批复。

四川和鉴检测技术有限公司于 2019 年 12 月对“实验室及办公室项目”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项目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，四川和鉴检测技术有限公司于 2020 年 01 月 02 日~05 日、01 月 09~10 日、01 月 14~15 日开展了现场监测，并出具了 ZHJC[环]202001044 号、ZYJ[环]201912012（01）号、ZYJ[环]201912012（02）号监测报告，在综合各种资料数据的基础上由四川和鉴检测技术有限公司编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

项目位于云创智谷 2 号综合楼第四层，项目南面为弘信创业产业基地未建空地；西面为弘信创业 1 号综合楼，目前已有多家企业入驻；北面为山地；东北面 100 米有 3 户民房（已搬迁）；东面为山地；项目周围 200m 范围内无医院、住宅区、学校等环境敏感目标。

项目总人数 40 人，实行 1 班制，每班工作时间 8 小时，年工作日为 300 天。本项目由主体工程、辅助工程、办公及辅助配套设施公用工程及环保工程构成。项目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，项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

四川和鉴检测技术有限公司“实验室及办公室项目”验收范围有：主体工程（气相色谱室、液相色谱室、理化实验室等）、配套设施（药品室、办公室、办公区、卫生间、样品储存间等）。

1.3 验收监测内容

（1）噪声监测；

- (2) 废气监测;
- (3) 废水监测;
- (4) 固体废物处理检查;
- (5) 公众意见调查;
- (6) 环境管理检查。

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

项目租用弘信创业工场（资阳）投资有限公司已建成云创智谷 2 号综合楼第四层建设“实验室及办公室项目”，建筑面积 1000m²，主要由主体工程（气相色谱室、液相色谱室、理化实验室等）、配套设施（药品室、办公室、办公区、卫生间、样品储存间等）组成。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模		主要环境问题	备注
	环评	实际		
主体工程	前处理室2间（含无机和有机前处理、危险品室）， 建筑面积分别30.3m ² 、33.5m ²	与环评一致	废水、废气、 噪声、固废	
	理化实验室1间，建筑面积49.7m ²	与环评一致		
	微生物实验室1间（含准备间、缓冲间、操作室）， 建筑面积62.8m ²	与环评一致		
	离子色谱室1间，建筑面积13.8m ²	与预留室对换，并合成一间， 建筑面积 27.6m ²		
	气相色谱室1间，建筑面积13.8m ²			
	原子吸收室1间，建筑面积13.8m ²	共用一间，建筑面积 27.6m ²		
	原子荧光室1间，建筑面积13.8m ²			
辅助工程	药品室1间，用于贮存普通药品，建筑面积8.5m ²	药品室 2 间（药品间、危险药品间），建筑面积 19.8m ²	/	租用 已建 厂房
	天平室1间，建筑面积6.6m ²	与环评一致	/	
	加热室，建筑面积19.8m ²	与环评一致	/	
	小仪器室，建筑面积18.9m ²	与环评一致	/	
	采样仪器室，建筑面积36m ²	与环评一致	/	
	样品储存室，建筑面积25m ²	与环评一致	/	
办公及辅助配	综合办公室，建筑面积96m ²	与环评一致	固废、废水	
	办公室4间，建筑面积98.8m ²	办公室 3 间，建筑面积 98.8m ²		
	档案室1间，建筑面积20m ²	与环评一致		
	财务室1间，建筑面积20m ²	与环评一致		

套设施	评价部报告编辑室1间，建筑面积21m ²		与环评一致		
	大会议室1间，建筑面积55.7m ²		与环评一致		
	卫生间2间		与环评一致		
公用工程	供水：生活用水依托资阳市自来水管网供给，实验用水由纯水系统供应		生活用水依托资阳市自来水管网供给，实验用水由纯水系统供应，纯水制备间处于无机前处理室，建筑面积 2 m ²	/	依托园区
	供电：依托资阳市市电网供应		与环评一致	/	依托园区
	空调：分体式空调		与环评一致	/	外购
环保工程	废水	生活污水依托现有预处理池处理后进入污水管网；含重金属废水、高浓度实验废水收集后交有资质单位；低浓度废水、碱液喷淋废水经“中和+沉淀+过滤”处理后进入预处理池	与环评一致	废水、废液	/
	废气	酸雾通过风机引至碱液喷淋塔，处理后经15米高排气筒（1#）排放；非甲烷总烃通过风机引至活性炭吸附装置处理后再经15米高排气筒（2#）排放。	酸雾和非甲烷总烃通过风机引至碱液喷淋塔除去酸碱废气后再经除湿处理后最后经活性炭吸附处理后经 25 米高排气筒（1#）排放。	废气	/
	固体废物	生活垃圾由环卫部门处置；废药剂瓶、过期药品、废母液、酸碱有机废液、高浓度实验废水、废活性炭、滤渣交资质单位处置。	与环评一致	废液	/

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟购置			实际购置		
	设备名称	型号	数量(台)	设备名称	型号	数量(台)
1	分光光度计（紫外可见）	UV2000	1	分光光度计（紫外可见）	UV2000	1
2	原子荧光光度计	RGF-6200	1	原子荧光光度计	RGF-6200	1
3	双气路大气采样器	2050	1	双气路大气采样器	2050	1
4	分光光度计（可见光）	721	1	分光光度计（可见光）	721	1
5	原子吸收分光光度计	SP-3520	1	原子吸收分光光度计	SP-3520	1
6	倍频程声压级	AWA6228	1	倍频程声压级	AWA6228	1
7	超纯水机	AKHL-III-08	1	超纯水机	AKHL-III-08	1
8	微波消解仪	MD6C-6H	1	微波消解仪	MD6C-6H	0
9	百分之一天平	JY10002	1	百分之一天平	JY10002	1
10	消解装置	COD-571-1	1	消解装置	COD-571-1	1
11	台式酸度计	PHS-3C	1	台式酸度计	PHS-3C	1
12	环境振动检测仪	6256B+	1	环境振动检测仪	6256B+	1
13	高速台式离心机	GT10-1	1	高速台式离心机	GT10-1	1

14	便携式浊度仪	OBW-200NT U	1	便携式浊度仪	OBW-200NTU	1
15	便携式 PH 计	SX811	1	便携式 PH 计	SX811	1
16	烟气烟尘浓度测定仪	3012H	1	烟气烟尘浓度测定仪	3012H	1
17	电导率仪	350	1	电导率仪	350	1
18	高压灭菌锅	YXQ-SG46-2 80SA	1	高压灭菌锅	YXQ-SG46-280 SA	1
19	生化培养箱	SPX-150B-Z	1	生化培养箱	SPX-150B-Z	1
20	红外测油仪	OIL-460	1	红外测油仪	OIL-460	1
21	离子色谱仪	IC1800	1	离子色谱仪	IC1800	0
22	气相色谱仪	GC1120	1	气相色谱仪	GC1120	1
23	酸度计	PHS-3C+	1	酸度计	PHS-3C+	1
24	玛瑙研钵	80mm	1	玛瑙研钵	80mm	1
25	干燥箱	DHG-9070B	1	干燥箱	DHG-9070B	1
26	普通坩埚	50ml	1	普通坩埚	50ml	1
27	高温炉	SX-4-10	1	高温炉	SX-4-10	1
28	恒温水浴锅	J-HH-6A	1	恒温水浴锅	J-HH-6A	1
29	超声波清洗器	DS-3510DTH	1	超声波清洗器	DS-3510DTH	1
30	万分之一天平	AE224	1	万分之一天平	AE224	1
31	千分之一天平	JA3003	1	千分之一天平	JA3003	1
32	声级校准器	AWA6221A	1	声级校准器	AWA6221A	1
33	热球式风速仪	QDF-6	1	热球式风速仪	QDF-6	1
34	电子皂膜流量计	AR-5320	1	电子皂膜流量计	AR-5320	1
35	温湿度计	TES1360A	1	温湿度计	TES1360A	1
36	压力计	DYM3	1	压力计	DYM3	1
37	电感耦合等离子质谱 ICP-MS	/	1	电感耦合等离子质谱 ICP-MS	/	0
38	气相色谱质谱联用仪	/	1	气相色谱质谱联用仪	/	0
39	吸收瓶箱子	20 支装	1	吸收瓶箱子	20 支装	1
40	便携式表面沾污仪	COMO170	1	便携式表面沾污仪	COMO170	1
41	多功能声级计（1 级、 统计、存储、1/1OCT 分析、含 AH40 打印 机）	AWA6228+	1	多功能声级计（1 级、统 计、存储、1/1OCT 分析、 含 AH40 打印机）	AWA6228+	1
42	海尔生物安全柜	HR40-II A2	0	海尔生物安全柜	HR40-II A2	1
43	净化工作台	SW-CJ-1D	0	净化工作台	SW-CJ-1D	1

2.1.3 项目变更情况

项目环评部分主体工程、辅助工程、办公及辅助配套设施、公用工程、环保工程、主要设备与实际有差异，但不会导致环境影响发生显著变化，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	离子色谱室1间，建筑面积13.8m ²	与预留室对换，并合成一间，	不新增产污，不影响正常生

	气相色谱室1间, 建筑面积 13.8m ²	建筑面积 27.6m ²	产
	原子吸收室1间, 建筑面积 13.8m ²	共用一间, 建筑面积 27.6	不新增产污, 不影响正常生产
	原子荧光室1间, 建筑面积 13.8m ²		
辅助工程	药品室一间, 用于贮存普通药品, 建筑面积8.5m ²	药品室两间(普通药品间、危险药品间), 建筑面积 8.5m ²	把普通药品和危险药品分开, 更为合理
办公及辅助配套设施	办公室 4 间, 建筑面积 98.8m ²	办公室 3 间, 建筑面积 98.8m ²	不新增产污, 不影响正常生产
公用工程	供水: 生活用水依托资阳市自来水管网供给, 实验用水由纯水系统供应	生活用水依托资阳市自来水管网供给, 实验用水由纯水系统供应, 纯水制备间处于无机前处理室, 建筑面积 2 m ²	不新增产污, 不影响正常生产
环保工程	酸雾通过风机引至碱液喷淋塔, 处理后经 15 米高排气筒(1#) 排放; 非甲烷总烃通过风机引至活性炭吸附装置处理后再经 15 米高排气筒(2#) 排放。	酸雾和非甲烷总烃通过风机引至碱液喷淋塔除去酸碱废气后再经除湿处理后最后经活性炭吸附处理后再经 25 米高排气筒(1#) 排放。	实验室废气改变收集和处理方式后, 项目的废气收集更为可行, 同时也不会影响废气处理效率, 废气的收集和处理方式更为合理。
主要设备	MD6C-6H 微波消解仪 1 台、IC1800 离子色谱仪 1 台、电感耦合等离子质谱 ICP-MS1 台、气相色谱质谱联用仪 1 台、HR40-II A2 海尔生物安全柜 0 台、SW-CJ-1D 净化工作台 0 台	MD6C-6H 微波消解仪 0 台、IC1800 离子色谱仪 0 台、电感耦合等离子质谱 ICP-MS 0 台、气相色谱质谱联用仪 0 台、HR40-II A2 海尔生物安全柜 1 台、SW-CJ-1D 净化工作台 1 台	不影响正常生产, 不新增产污

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	名称	消耗量		来源
		环评拟消耗 (瓶)	实际消耗 (瓶)	
主(辅)料	氯化钠	2	2	外购
	硫酸亚铁铵(六水)	5	5	
	抗坏血酸	5	5	
	无水硫酸钠	5	5	
	酒石酸钾钠(四水)	2	2	
	磷酸二氢钠	2	2	
	硫酸钾	1	1	
	氯化亚锡	2	2	
	氯化钾	2	2	
	磷酸二氢钾	2	2	
	碘化钾	1	1	
	硼氢化钾	6	6	
	硅镁吸附剂	4	4	
	氯化铵	2	2	
	硫酸铁铵	2	2	
	氯胺 T	1	1	
	1,5-二苯卡巴肼(二苯基碳酰二肼)	1	1	
	4-氨基安替吡啉	2	2	
	乙二胺盐酸盐	2	2	
	对二甲氨基亚苄基罗丹宁	2	2	
	巴比妥酸	2	2	
	N-1-萘乙二胺盐酸盐	1	1	
	磷酸氢二铵	1	1	
	无水碳酸钠	6	6	
	酒石酸钾钠(四水)	2	2	
	溴化钾	1	1	
	酚试剂	1	1	
	甲基橙	1	1	
	溴百里酚蓝	1	1	
	EDTA	2	2	
	甲基红	1	1	
	36%乙酸	10	10	
	冰乙酸	10	10	
	硫代硫酸钠	5	5	
盐酸副玫瑰苯胺	1	1		
氮气	5	5		
液氩	2	2		
乙炔	5	5		
氢气	4	4		
氢氧化钠	10	10		
氢氧化钠	4	4		

过硫酸钾	5	5
过硫酸钾	1	3
硫脲	10	10
硫脲	5	5
重铬酸钾	5	5
氢氧化钾	5	5
硝酸	10	20
盐酸	20	30
硫酸	4	10
氢氟酸	20	20
高氯酸	15	15
磷酸	5	5
无水乙醇	10	10
30%过氧化氢	5	5
高锰酸钾	2	2
三氯甲烷	5	5
丙酮	5	7
四氯化碳	10	10
苯	1	1
正十六烷	1	1
氨水	5	10
六次甲基四胺	2	2
二氧化硅	1	1
红色氧化铅	5	5
碳酸氢钠	1	1
过氧化钠	2	2
焦硫酸钾	5	5
氧化铝	1	1
石墨粉	2	2
乙酸钠	2	2
柠檬酸三钠	10	10
对苯二酚	2	2
无水亚硫酸钠	6	6
聚乙烯醇磷酸铵	2	8
溴水 3%	2	2
磷酸二氢钾	2	2
三乙醇胺	1	1
乙酰丙酮	2	2
甘油	4	4
脱脂棉	10	10
氟化钠	6	6
线状氧化铜	2	2
酒石酸锶钾	2	2
草酸	3	3
二氯甲烷	4	4
甲醇	4	4
乙酸乙酯	2	2
乙醚	1	1
甲苯	1	1

	醋酸酐	4	4	
	乙腈	4	4	
	铁氰化钾	2	2	
	五水硫酸铜	1	1	
	十二水磷酸氢二钠	1	1	
	亚硝酸钠	1	1	
	十二水硫酸铝钾	2	2	
	硫酸氢钾	1	1	
	正己烷	4	4	
	硼酸	1	1	
	面粉	1	1	
	碳酸钠	2	2	
	硼砂	4	4	
	四氯乙烯	/	100	
能源	自来水	1356 立方米	2022 立方米	自来水管

2.2.3 项目水平衡

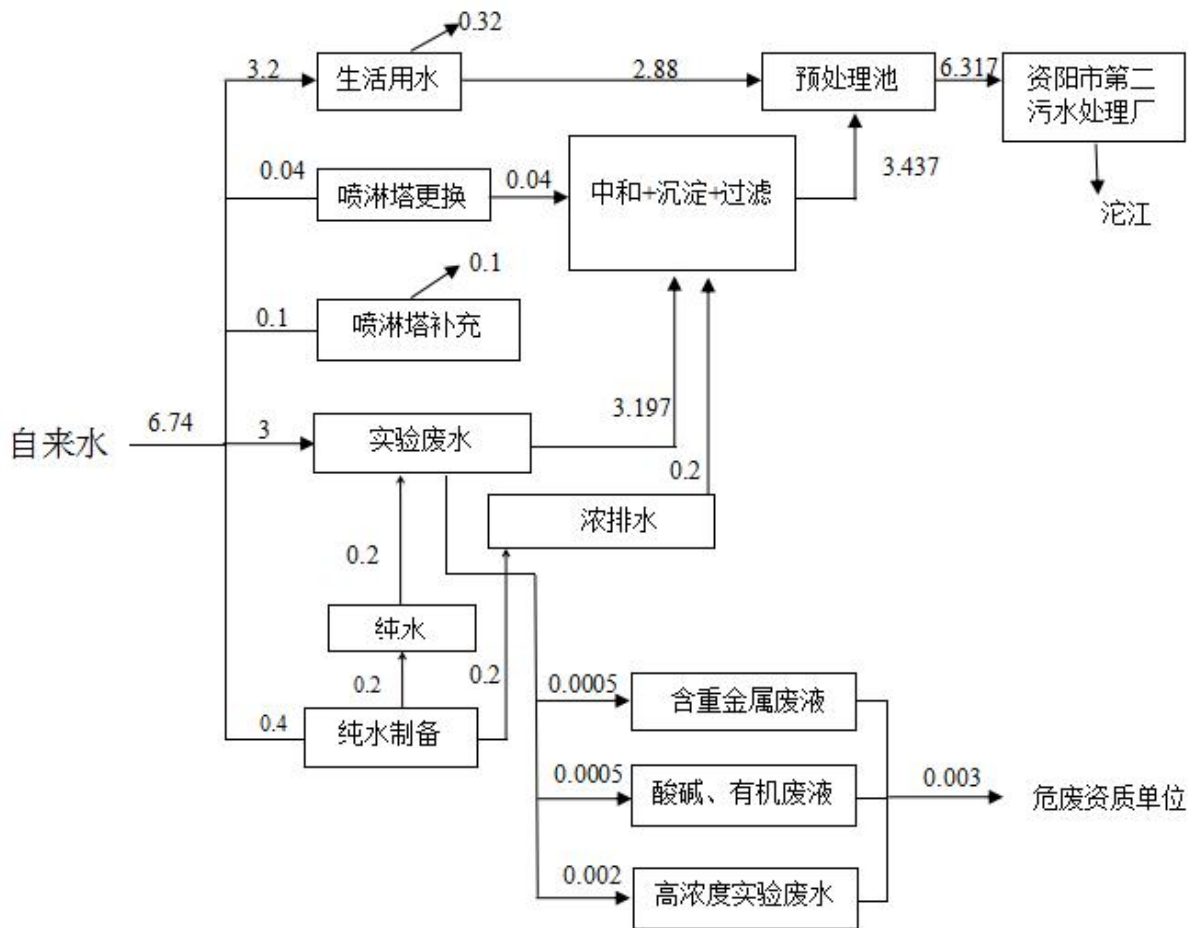


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

(2) 气态样本监测

对于气态样本，利用气袋、滤膜、滤筒及吸附剂采集，运回实验室后，利用溶剂解析、热解析和消解等前处理，最后利用分光光度、原子吸收、原子荧光、气相色谱、液相色谱等仪器测定相应指标。

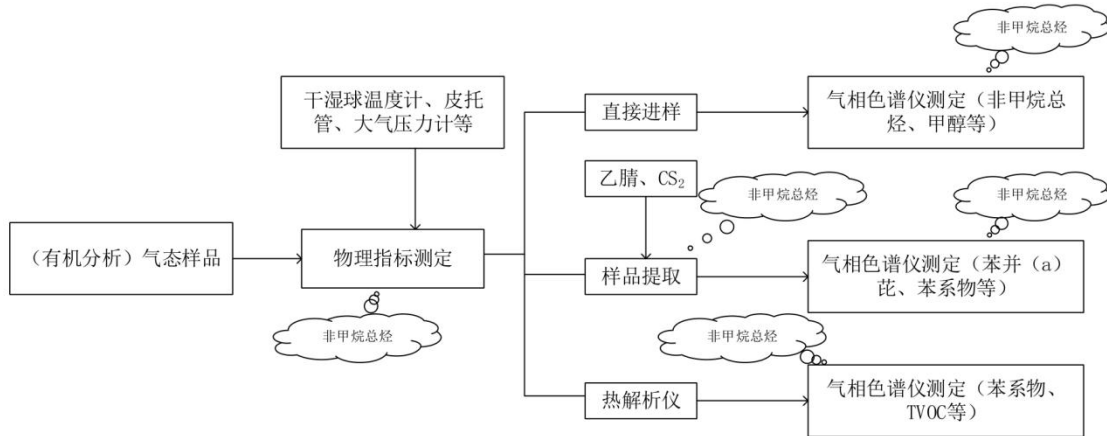


图 2-4 气态样本实验流程图

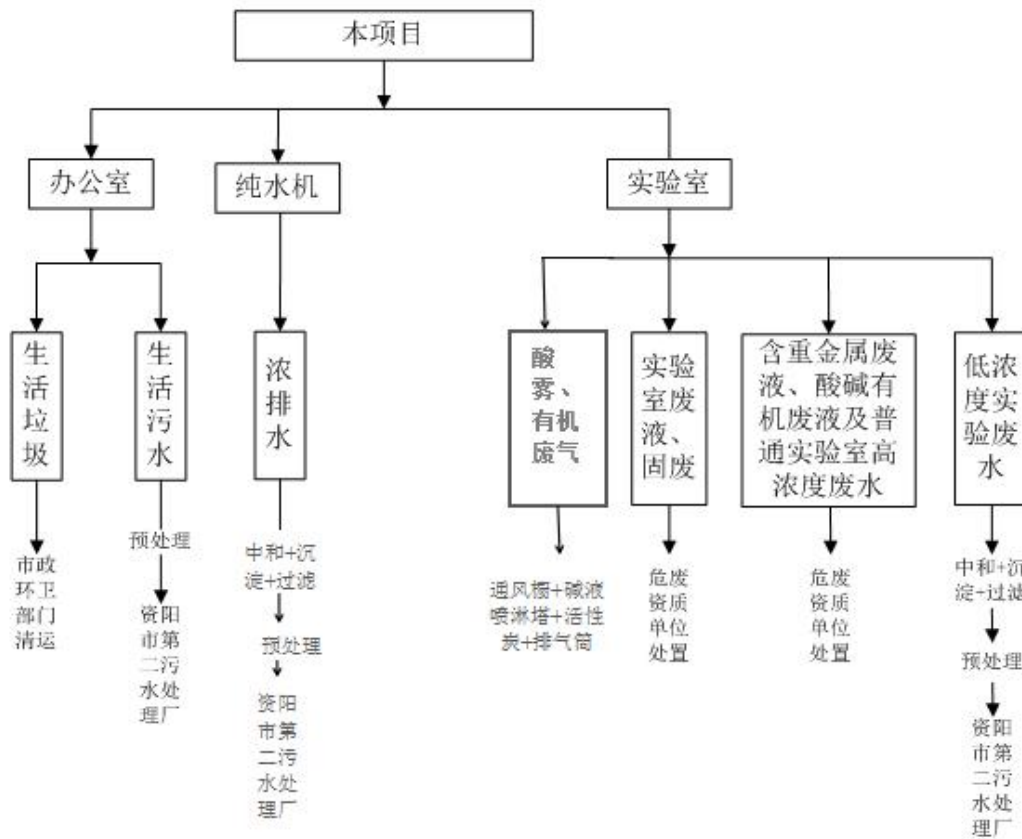


图 2-5 实验室产污分析及污染物处理图

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理及排放

项目营运期废水主要为生活废水和生产废水。

(1) 生活废水：主要为日常生活废水，产生量为 2.88m³/d。

治理措施：生活污水经现有预处理池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准进入污水管网，排入资阳市第二污水处理厂，经处理后达标排入沱江。

(2) 生产废水：主要为实验室废水，本项目实验室会产生含重金属废液、酸碱有机废液、普通实验室产生的高浓度实验废水、浓排水和低浓度实验废水。

治理措施：含重金属废液、酸碱有机废液、普通实验室产生的高浓度实验废水禁止进入项目污水处理系统，分类收集到废液桶内，暂存在危险废物暂存间内，交资质单位处理；浓排水、低浓度实验废水引入项目污水处理系统经“中和+沉淀+过滤”工艺处理后排入预处理池，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准经污水管网排入资阳市第二污水处理厂处理达标后排放。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营后产生的废气主要来自实验过程，废气产生源主要有前处理室、理化实验室、离子色谱室、气质色谱室、液相色谱室。

(1) 酸雾：本项目酸雾的产生主要来自于实验过程中酸化或消解步骤，酸雾主要包括氢氟酸雾、硝酸雾、盐酸雾、硫酸雾等。

治理措施：酸雾通过风机引至碱液喷淋塔，处理后经 25 米高排气筒（1#）排放。

(2) 非甲烷总烃：本项目水质样品有机物分析萃取、气态样品测定

等工序中将产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

治理措施：非甲烷总烃经集气罩收集后引至活性炭吸附装置处理后
再经 25 米高排气筒（1#）排放。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声源主要为实验室风机、通风橱、空调外机和其他实验设备产生的噪声。

治理措施：选用低噪设备，合理布局，对高噪声设备采取减振、隔声措施。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目运营期固体废弃物主要为工作人员产生的生活垃圾、实验室产生的实验室固废等。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 运营期固体废物处置去向一览表

序号	污染物	产生位置	固废种类	产生量 (t/a)	处置去向	
1	实验 废物	废药剂瓶	实验室	危险废物	0.1	交由有资 质单位进 行处理
		过期药	实验室	危险废物	0.1	
		废母液	实验室	危险废物	0.2	
		含重金属实验废液	实验室	危险废物	0.15	
		酸碱、有机废液	实验室	危险废物	0.15	
		高浓度实验废水	实验室（前3次的 清洗水）	危险废物	0.6	
		废活性炭	废气处置	危险废物	0.5	
		滤渣	实验废水处理	危险废物	0.5	
2	生活 废物	生活垃圾	员工	一般固废	4.5	交由环卫 部门处置

3.5 地下水污染防治措施

对项目区内重点防渗区和一般防渗区采取防渗措施：

（1）重点防渗区域防渗措施：危险废物暂存间防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，底部设置有托盘。

(2) 一般防渗区域防渗措施：实验室地面水泥硬化，同时加强生产、操作、储存、处置场所的管理，降低了对地下水造成污染的可能性。

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）

类别	环评拟建		实际建成		
	环保措施	投资	环保措施	投资	
废水治理	生活污水	依托已有的预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网	/	依托已有的预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网	/
	低浓度实验废水	新建污水处理站经“中和+沉淀+过滤”工艺处理后排入预处理池，最终进入资阳市第二污水处理厂处理达标后排放	5.0	新建污水处理站经“中和+沉淀+过滤”工艺处理后排入预处理池，最终进入资阳市第二污水处理厂处理达标后排放	2.1
废气治理	酸雾	通过风机引至碱液喷淋塔处理后再经 1#排气筒排放	5.0	酸雾和非甲烷总烃通过风机引至碱液喷淋塔除去酸碱废气后再经除湿处理后最后经活性炭吸附处理后经 25 米高排气筒（1#）排放。	7.9
	非甲烷总烃	通过风机引至活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理后再经 2#排气筒排放	8.0		
固废治理	生活垃圾	收集后统一由环卫部门清运	/	收集后统一由环卫部门清运	/
	废药剂瓶	设危险废物暂存间，分类收集，定期交有资质单位处置	2.0	设危险废物暂存间，分类收集，定期交有资质单位处置	2.0
	过期药品				
	废母液				
	含重金属实验废液				
	酸碱、有机废液				
	高浓度实验废水				
	废活性炭				
滤渣					

噪声治理	设备噪声	选用低噪设备，合理布局，对高噪声设备采取减振、隔声措施	1.0	选用低噪设备，合理布局，对高噪声设备采取减振、隔声措施	2.0
地下水	地下水污染	危险废物暂存间应重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	2.0	危险废物暂存间应重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	2.0
风险防范	环境风险	加强风险管理、建立事故应急预案	1.0	加强风险管理、建立事故应急预案	/
合计	/		24	/	16

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废气	实验室	酸雾	通过风机引至碱液喷淋塔处理后再经 1#排气筒排放	已落实。 酸雾和非甲烷总烃通过风机引至碱液喷淋塔除去酸碱废气后再经除湿处理后最后经活性炭吸附处理后经 25 米高排气筒（1#）排放。	外环境
		非甲烷总烃	通过风机引至活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理后再经 2#排气筒排放		
废水	生活废水	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、总磷、悬浮物、氨氮	依托已有的预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网	已落实。 依托已有的预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网	外环境
	生产废水		新建污水处理站经“中和+沉淀+过滤”工艺处理后排入预处理池，最终进入资阳市第二污水处理厂处理达标后排放	已落实。 新建污水处理站经“中和+沉淀+过滤”工艺处理后排入预处理池，最终进入资阳市第二污水处理厂处理达标后排放	外环境
固体废物	实验室	废药剂瓶	分类收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位收运处置	已落实。 设危险废物暂存间，分类收集，定期交由有资质单位处置	/
		过期药品			
		废母液			
		含重金属实验废液 酸碱、有机废液			

		高浓度实验废水			
		滤渣			
	废气处理设备	废活性炭	分类收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位收运处置	已落实。 设危险废物暂存间，分类收集，定期交由有资质单位处置	/
	办公室、会议室	办公生活垃圾	袋装收集后由环卫部门及时清运处置	已落实。 袋装收集后由环卫部门及时清运处置	/
噪声	运营期噪声	设备噪声	选用低噪设备，合理布局，对高噪声设备采取减振、隔声措施，厂界四周均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，能够实现达标排放	已落实。 选用低噪设备，合理布局，对高噪声设备采取减振、隔声措施，厂界四周均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，能够实现达标排放	/

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

本项目为实验室建设项目，符合国家产业政策，符合当地规划。项目选址无明显环境制约因素，采取的污染防治措施经济技术可行，环境风险处于可接受水平。项目对各环境要素影响较小，不会改变区域的环境功能。在落实环评提出的各项污染治理措施前提下，从环保角度可行，项目建设可行。

4.2 环评建议与要求

1、严禁将实验室产生的各类危险废物与生活垃圾等混合处置，严禁将危险废物交不具备危险废物处置资质的单位处理，严禁将实验室产生的实验废液及器皿清洗废水倾倒入下水道；

2、对实验化学用品妥善保管，在使用过程中注意安全，化学试剂的保存应根据其特性进行妥善保管，并做好记录登记工作，防止流失。

3、项目应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确主要职责，建立健全环保的各项规章制度。加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

4、项目应积极听取周围单位对本项目的环保意见，在与环保部门和其他相关部门沟通后，认真落实上述人员所提出的合理要求。保证本项目运行不会影响周围人群。

4.3 环评批复

一、资阳中衡检测技术有限公司实验室及办公室项目总投资 1000 万元，建设地址位于资阳高新技术产业园区外环路西三段 139 号，租赁弘信创业工场（资阳）投资有限公司已建云创智谷资阳赛特化工有限公司已建综合楼第四层，建筑面积 1000 平方米，主要建设气象色谱室、液相色谱室，理化实验室及药品室、办公室、样品储存间等配套辅助设施。项目建成后主要提供环境监测以及技术咨询等相关服务。

该项目属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》鼓励类，经资阳高新区经济发展局《四川省固定资产投资项目备案表》(川投资备[2018-512050-81-03-258414]FGQB-0012号)同意，符合国家产业政策；项目选址符合园区规划。因此，我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、施工工艺、建设内容和拟采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、项目实行雨污分流，低浓度实验废水，碱液喷淋废水经“中和+沉淀+过滤”处理后与生活污水一起，由预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，通过园区污水管网，进入资阳市第二污水处理厂处理达标后排放。

2、酸雾经通风橱收集，引致碱液喷淋塔处理后，通过15米高排气筒达标排放；有机废气经集气罩收集，由活性炭吸附处理后，通过15米高排气筒达标排放。

3、生活垃圾集中收集后，定期交由环卫部门统一清运处置；废药剂瓶、过期药品、废母液、重金属废液、酸碱有机废液、高浓度实验室废水、废活性炭、滤渣依法规范化收集储存后，定期交由有资质单位处置。

4、项目噪声主要为设备噪声，选用低噪声设备，采取减振、隔声、规范管理的防治措施，实现噪声达标排放。

三、项目开工建设前，必须依法完备行政许可相关手续。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，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，你单位应按规定标准和程序实施竣工环境保护验收。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、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，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、请雁江区环保局、高新区建设局、资阳市环境监察支队做好项目的日常监

督管理工作。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

无组织废气：VOC_s(以非甲烷总烃计) 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2016）》表 5 中无组织排放浓度限值；其余监测项目执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值；

有组织废气：VOC_s(以非甲烷总烃计) 执行《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他行业排放限值；其余监测项目执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）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；

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 中 3 类功能区标准限值。

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

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	无组织废气	标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值	标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值
		项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
		硫酸雾	1.2	硫酸雾	1.2
		氟化物	0.02	氟化物	0.02
		氯化氢	0.2	氯化氢	0.2
		氮氧化物	0.12	氮氧化物	0.12
		标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2016）》表 5 中无组织排放浓度限值	标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值
	非甲烷总烃	2.0	非甲烷总烃	4.0	
有组	标准	《大气污染物综合排放标准》	标准	《大气污染物综合排放标准》	

织废气		GB16297-1996表2中二级标准限值			GB16297-1996表2中二级标准限值		
	项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	硫酸雾	45	1.5	硫酸雾	45	1.5	
	氟化物	9	0.1	氟化物	9	0.1	
	氯化氢	100	0.26	氯化氢	100	0.26	
	氮氧化物	240	0.77	氮氧化物	240	0.77	
	标准	《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他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		标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中二级标准限值		
	非甲烷总烃	60	6.7	非甲烷总烃	120	10	
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类功能区标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类功能区标准	
		项目	标准限值 dB (A)		项目	标准限值 dB (A)	
		昼间	65		昼间	65	
废水	生活污水生产废水	标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996三级标准		标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996三级标准	
		项目	排放浓度 (mg/L, pH 无量纲)		项目	排放浓度 (mg/L, pH 无量纲)	
		pH	6~9		pH	6~9	
		BOD ₅	300		BOD ₅	300	
		COD	500		COD	500	
		SS	400		SS	400	
		标准	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准		标准	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准	
		项目	排放浓度 (mg/L)		项目	排放浓度 (mg/L)	
		氨氮	45		氨氮	45	
总磷	8		总磷	8			

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、项目及频次

表 6-1 废水监测点位、项目及频次

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

6.2.2 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	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZYJ-W063 SX-620 酸度计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZYJ-W087 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	ZYJ-W102 LRH-150 生化培养箱 ZYJ-W100 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	ZYJ-W079 722N 可见分光光度计	3.0mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZYJ-W079 722N 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZYJ-W079 722N 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、项目及频次

表 6-3 无组织废气监测点位、项目及频次

序号	监测位置	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界	厂界上风向 1#	硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氯化氢、非甲烷总烃	每天 3 次，监测 2 天
2		厂界下风向 2#		
3		厂界下风向 3#		
4		厂界下风向 4#		

表 6-4 有组织废气监测点位、项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废气排气筒	硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氯化氢、非甲烷总烃	每天 1 次，每次 3 组数据，监测 2 天

6.2.2 废气监测方法

表 6-5 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
硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	ZHJC-W697 ICS-600 离子色谱仪	0.005mg/m ³
氮氧化物	盐酸萘乙二胺 分光光度法	HJ479-2009 及修改单	ZYJ-W079 722N 可见分光光度计	0.005mg/m ³
氟化物	滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ955-2018	ZYJ-W090 MP523-4 氟离子浓度计	0.5μg/m ³
氯化氢	硫氰酸汞 分光光度法	HJ/T27-1999	ZYJ-W079 722N 可见分光光度计	0.05mg/m ³
非甲烷 总烃	气相色谱法	HJ604-2017	ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

表 6-6 有组织排放废气监测方法、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
硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	ZYJ-W015/ZYJ-W029 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
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZYJ-W029 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	ZYJ-W079 722N 可见分光光度计	0.9mg/m ³
氟化物	离子选择 电极法	HJ/T67-2001	ZYJ-W090 MP523-4 氟离子浓度计	0.06mg/m ³
非甲烷 总烃	气相色谱法	HJ38-2017	ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频次及监测方法见表 6-7。

表 6-7 噪声监测方法、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
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZYJ-W022 AWA6228+多功能噪声分析仪

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01月02日~05日、01月09~10日、01月14~15日，四川和鉴检测技术有限公司“实验室及办公室项目”正常生产，生产负荷率均达到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	实际产量	运行负荷%
2020.1.2	项目已建成，验收监测期间工况满足监测要求，环保设施正常运行			
2020.1.3				
2020.1.4				
2020.1.5				
2020.1.9				
2020.1.10				
2020.1.14				
2020.1.15				

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 单位：mg/L

项目	1月4日				1月5日				标准 限值
	废水总排口								
	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)	7.35	7.42	7.37	7.51	7.31	7.33	7.38	7.28	6~9
悬浮物	39	41	54	44	36	68	50	66	400
五日生化 需氧量	34.2	32.4	30.5	30.5	32.9	33.6	32.9	33.9	300
化学需氧量	107	106	101	98.0	95.0	104	101	99.6	500
氨氮	9.51	9.73	9.10	9.38	9.96	8.24	9.45	9.48	45

总磷	0.51	0.58	0.57	0.56	0.57	0.52	0.56	0.54	8
----	------	------	------	------	------	------	------	------	---

监测结果表明，本次废水监测氨氮、总磷监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准限值；其余监测项目监测结果均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

7.2.2 废气监测结果

表 7-3 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

点位 项目		01 月 04 日				01 月 05 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#	
氮氧化物	第 1 次	0.038	0.044	0.045	0.052	0.041	0.043	0.041	0.042	0.12
	第 2 次	0.034	0.034	0.040	0.038	0.041	0.043	0.043	0.044	
	第 3 次	0.043	0.047	0.052	0.044	0.040	0.047	0.044	0.044	
氟化物 (μg/m ³)	第 1 次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	20
	第 2 次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
	第 3 次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
氯化氢	第 1 次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02
	第 2 次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
	第 3 次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
非甲烷 总烃	第 1 次	0.74	0.77	0.78	0.78	0.70	0.77	0.78	0.76	2.0
	第 2 次	0.76	0.76	0.77	0.77	0.70	0.75	0.76	0.75	
	第 3 次	0.70	0.74	0.76	0.76	0.71	0.77	0.76	0.76	

表 7-4 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目		点位	01月09日				01月10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#	
硫酸雾	第1次		未检出	0.010	0.011	未检出	未检出	0.005	未检出	1.2	
	第2次		0.005	0.007	0.006	0.006	未检出	0.005	0.006		0.005
	第3次		未检出	未检出	0.005	未检出	未检出	0.007	0.006		0.007

表 7-5 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目		点位	废气排气筒进口 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 18m								标准限值	
			01月02日				01月03日					
			第1次	第2次	第3次	均值	第1次	第2次	第3次	均值		
氮氧化物	标干流量 (m ³ /h)		5009	5100	5070	-	5300	5301	5303	-	-	
	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	未检出	-
	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	未检出	-
氯化氢	标干流量 (m ³ /h)		5071	5086	5075	-	5259	5287	5256	-	-	
	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	未检出	-
	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	未检出	-
氟化物	标干流量 (m ³ /h)		5009	5100	5070	-	5300	5301	5303	-	-	
	排放浓度 (mg/m ³)		0.098	0.095	0.096	0.096	0.098	0.098	0.103	0.100	-	
	排放速率 (kg/h)		4.91×10 ⁻⁴	4.85×10 ⁻⁴	4.87×10 ⁻⁴	4.88×10 ⁻⁴	5.19×10 ⁻⁴	5.19×10 ⁻⁴	5.46×10 ⁻⁴	5.28×10 ⁻⁴	-	
非甲烷总烃	标干流量 (m ³ /h)		5157	5131	5082	-	5151	5196	5225	-	-	
	排放浓度 (mg/m ³)		1.28	1.25	1.26	1.26	1.22	1.24	1.23	1.23	-	
	排放速率 (kg/h)		6.60×10 ⁻³	6.41×10 ⁻³	6.40×10 ⁻³	6.47×10 ⁻³	6.28×10 ⁻³	6.44×10 ⁻³	6.43×10 ⁻³	6.38×10 ⁻³	-	

表 7-6 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

点位 项目		废气排气筒进口 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 18m								标准 限值
		01月14日				01月15日				
		第1次	第2次	第3次	均值	第1次	第2次	第3次	均值	
硫酸雾	标干流量 (m ³ /h)	5124	5123	5124	-	5233	5247	5199	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.47	0.57	0.46	0.40	0.43	0.47	0.34	0.41	-
	排放速率 (kg/h)	2.39×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³	2.56×10 ⁻³	2.25×10 ⁻³	2.45×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	2.16×10 ⁻³	-

表 7-7 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

点位 项目		废气排气筒出口 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 23.2m								标准 限值
		01月02日				01月03日				
		第1次	第2次	第3次	均值	第1次	第2次	第3次	均值	
氮氧化 物	标干流量 (m ³ /h)	5046	5024	5038	-	5081	5083	5083	-	-
	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	1.4
氯化 氢	标干流量 (m ³ /h)	5058	5277	5062	-	5094	5129	5117	-	-
	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	0.46
氟化 物	标干流量 (m ³ /h)	5046	5024	5038	-	5081	5083	5083	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.081	0.081	0.081	0.081	0.077	0.085	0.089	0.084	9.0
	排放速率 (kg/h)	4.09×10 ⁻⁴	4.07×10 ⁻⁴	4.08×10 ⁻⁴	4.08×10 ⁻⁴	3.91×10 ⁻⁴	4.32×10 ⁻⁴	4.52×10 ⁻⁴	4.25×10 ⁻⁴	0.19
非甲 烷 总烃	标干流量 (m ³ /h)	4989	5010	4964	-	5060	5086	5089	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.33	0.36	0.39	0.36	0.35	0.36	0.35	0.35	60
	排放速率 (kg/h)	1.65×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	1.94×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	6.7

表 7-8 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目 \ 点位		废气排气筒出口 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 23.2m								标准 限值
		01 月 14 日				01 月 15 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
硫酸雾	标干流量 (m ³ /h)	5005	5021	5013	-	5090	5142	5104	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.25	0.44	未检出	0.28	0.23	0.22	0.22	0.22	45
	排放速率 (kg/h)	1.25×10 ⁻³	2.22×10 ⁻³	未检出	1.74×10 ⁻³	1.16×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	2.8

监测结果表明, 项目厂界上下风向所测的氮氧化物、氯化氢、氟化物、硫酸雾浓度均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值, 非甲烷总烃监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准 (DB51/2377-2016)》表 5 中其他类无组织排放监控浓度标准限值; 有组织排放废气监测项目中氮氧化物、氯化氢、氟化物、硫酸雾浓度均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 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, 非甲烷总烃监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准 (DB51/2377-2016)》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。

7.2.2 厂界噪声监测结果

表 7-4 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	结果评价
1#厂界东侧外 1 米处	01 月 04 日	昼间	49	昼间 65	达标
	01 月 05 日	昼间	50		
2#厂界南侧外 1 米处	01 月 04 日	昼间	60		
	01 月 05 日	昼间	61		
3#厂界西侧外 1 米处	01 月 04 日	昼间	55		

	01月05日	昼间	55		
4#厂界北侧外1米处	01月04日	昼间	48		
	01月05日	昼间	49		

监测结果表明，项目厂界环境昼间噪声分贝值在48~61dB（A）之间，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类功能区标准限值。

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，本项目设置相关污染物的总量控制指标为：COD 0.3375t/a，氨氮 0.02t/a，非甲烷总烃 0.047t/a；根据本次监测数据核算，相关污染物实际排放量为：COD 0.1908 t/a，氨氮 0.0177t/a，非甲烷总烃 0.004t/a。

计算方法如下：

$$\text{COD: } 100.7\text{mg/L} \times 300\text{d/a} \times 6.317\text{m}^3/\text{d} \times 10^{-6} = 0.1908\text{t/a}$$

$$\text{氨氮: } 9.35625\text{mg/L} \times 300\text{d/a} \times 6.317\text{m}^3/\text{d} \times 10^{-6} = 0.0177\text{t/a}$$

$$\text{非甲烷总烃: } 1.795 \times 10^{-3}\text{kg/h} \times 8\text{h/d} \times 300\text{d/a} \div 1000 = 0.004\text{t/a}$$

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	排放总量(t/a)		达标情况
		环评总量控制	实际排放量	
废气	非甲烷总烃	0.047	0.004	小于环评建议指标限值
废水	COD	0.3375	0.1908	小于环评建议指标限值
废水	氨氮	0.02	0.0177	小于环评建议指标限值

8.2 环评及批复检查

本项目环评及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	项目实行雨污分流，低浓度实验废水，碱液喷淋废水经“中和+沉淀+过滤”处理后与生活污水一起，由预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，通过园区污水管网，进入资阳市第二污水处理厂处理达标后排放。	已落实。 项目实行雨污分流，低浓度实验废水，碱液喷淋废水经“中和+沉淀+过滤”处理后与生活污水一起，由预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，通过园区污水管网，进入资阳市第二污水处理厂处理达标后排放。
2	酸雾经通风橱收集，引致碱液喷淋塔处理后，通过 15 米高排气筒达标排放；有机废气经集气罩收集，由活性炭吸附处理后，通过 15 米高排气筒达标排放。	已落实。 酸雾和非甲烷总烃通过风机引至碱液喷淋塔除去酸碱废气后再经除湿处理后最后经活性炭吸附处理后经 25 米高排气筒排放。
3	生活垃圾集中收集后，定期交由环卫部门统一清运处置；废药剂瓶、过期药品、废母液、重金属废液、酸碱有机废液、高浓度实验室废水、废活性炭、滤渣依法规范化收集储存后，定期交由有资质单位处置。	已落实。 生活垃圾集中收集后，定期交由环卫部门统一清运处置；废药剂瓶、过期药品、废母液、重金属废液、酸碱有机废液、高浓度实验室废水、废活性炭、滤渣依法规范化收集储存后，定期交由有资质单位处置。

4	项目噪声主要为设备噪声，选用低噪声设备，采取减振、隔声、规范管理的防治措施，实现噪声达标排放。	已落实。 项目噪声主要为设备噪声，选用低噪声设备，采取减振、隔声、规范管理的防治措施，实现噪声达标排放。
---	---	---

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围公司员工和住户共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：

(1) 90%的被调查公众表示支持项目建设，10%的被调查公众表示不关心本项目建设；

(2) 86.7%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活方面无影响，13.3%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活方面有影响可承受；

(3) 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，3.3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有负影响，但可接受，90%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；

(4) 36.7%的被调查公众认为本项目对环境没有影响，40%的被调查公众不清楚本项目的环境影响，3.3%的被调查公众认为本项目环境影响为水污染物、大气污染物、固体废物，10%的被调查公众认为本项目环境影响为水污染物，6.7%的被调查公众认为本项目环境影响为水污染物、大气污染物，3.3%的被调查公众认为本项目环境影响为固体废物；

(5) 80%的被调查公众对项目的环境保护措施效果表示满意，3.3%的被调查公众对项目的环境保护措施效果表示一般，16.7%的被调查公众对项目的环境保护措施效果表示无所谓；

(6) 76.7%的被调查公众认为项目对本地区的经济发展有正影响，10%的被调查公众认为项目对本地区的经济发展无影响，13.3%的被调查公众不清楚项目对本地区的经济发展影响；

(7) 83.4%的被调查公众对本项目的环保工作总体评价为满意, 13.3%的被调查公众对本项目的环保工作总体评价为基本满意, 3.3%的被调查公众对本项目的环保工作总体评价为无所谓。

所有被调查的公众均未提出其他意见。调查结果表明见表 8-3。

表 8-3 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	27	90
		反对	0	0
		不关心	3	10
2	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	4	13.3
		有影响不可承受	0	0
		无影响	26	86.7
3	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	1	3.3
		有负影响不可承受	0	0
4	您认为本项目的�主要环境影响有哪些	无影响	27	90
		水污染物	6	20
		大气污染物	3	10
		固体废物	2	6.7
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	11	36.7
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	不清楚	12	40
		满意	24	80
		一般	1	3.3
		不满意	0	0
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	无所谓	5	16.7
		有正影响	23	76.7
		有负影响	0	0
		无影响	3	10
7	您对本项目的环保工作总体评价	不知道	4	13.3
		满意	25	83.4
		基本满意	4	13.3
		不满意	0	0
8	其它意见和建议	/		

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”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2020 年 01 月 02 日~05 日、01 月 09~10 日、01 月 14~15 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，四川和鉴检测技术有限公司“实验室及办公室项目”生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况：

(1) 废水：项目营运期废水主要包括实验室废水（金属废液、酸碱有机废液、普通实验室产生的高浓度实验废水、浓排水和低浓度实验废水）生活废水（办公生活废水）。其中含重金属废液、酸碱有机废液、普通实验室产生的高浓度实验废水禁止进入项目污水处理系统，分类收集到废液桶内，经危险废物暂存间暂存后，交资质单位处理；浓排水、低浓度实验废水引入项目污水处理系统经“中和+沉淀+过滤”工艺处理后再与生活污水一起排入预处理池，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准经污水管网排入资阳市第二污水处理厂处理达标后排放。

(2) 废气：项目厂界上下风向所测的氮氧化物、氯化氢、氟化物、硫酸雾浓度均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值，非甲烷总烃监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2016）》表 5 中其他类无组织排放监控浓度标准限值；有组织排放废气监测项目中氮氧化物、氯化氢、氟化物、硫酸雾浓度均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 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，非甲烷总烃监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准

(DB51/2377-2016)》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。

(3) 噪声：项目厂界环境昼间噪声分贝值在 48~61dB (A) 之间，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类功能区标准限值。

(4) 固体废弃物排放情况：

本项目营运期产生的固废主要为生活垃圾和实验室固废(废药剂瓶、过期药品、废母液、含重金属实验废液、酸碱有机废液、高浓度实验废水以及实验废水处理过程中产生的滤渣)。生活垃圾通过袋装收集后定期由环卫部门清运处理；实验室固废均为危险废物，经相应容器收集后交有资质单位处置。

(5) 总量控制指标：

根据环评报告，本项目设置相关污染物的总量控制指标为 COD 0.3375t/a，氨氮 0.02t/a，非甲烷总烃 0.047t/a。根据本次监测数据核算，特征污染物实际排放量为：COD 0.1908 t/a，氨氮 0.0177t/a，非甲烷总烃 0.004t/a，特征污染物排放量符合环评设置的总量控制指标。

(6) 环境管理检查：项目从开工到运行履行了环保手续，执行各项环保法律、法规。项目管理方建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

(7) 调查结果表明：

83.4%的被调查公众对本项目的环保工作总体评价为满意，13.3%的被调查公众对本项目的环保工作总体评价为基本满意，3.3%的被调查公众对本项目的环保工作总体评价为无所谓。所有被调查的公众均未提出其他意见。

综上所述，在建设过程中，四川和鉴检测技术有限公司“实验室及办公室项目”执行了环境影响评价法。项目废水、废气、噪声监测结果均符合相应标准要求；固体废物采取了相应处置措施，制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议

本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

1.加强各类危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾等分类处置，将危险废物交由有资质的单位处置。

2.加强噪声防治，加强仪器设备维护管理，采用新技术新方法等，减少噪声对周围环境影响。

3.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。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 外环境关系及监测布点图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 现场照片

附件：

附件 1 立项备案

附件 2 执行标准的函

附件 3 环评批复

附件 4 工况表

附件 5 监测报告

附件 6 公众意见调查表

附件 7 危废协议

附件 8 更名通知

附件 9 租赁协议

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表