

# 四川环科检测技术有限公司新建实验室项目

## 竣工环境保护验收监测报告

报告编号：HJ18100602

建设单位：四川环科检测技术有限公司

编制单位：四川环科检测技术有限公司

2019年9月

验收项目：四川环科检测技术有限公司新建实验室项目

建设单位法人代表：刘 鑫

编制单位法人代表：刘 鑫

项目负责人：岳长江

填 表 人：岳长江

---

**编制单位通讯资料**

四川环科检测技术有限公司  
地 址：成都市青羊区同诚路 8 号  
联系人：刘友良  
电 话：13350883200

---

**建设单位通讯资料**

四川环科检测技术有限公司  
地 址：成都市青羊区同诚路 8 号  
联系人：刘友良  
电 话：13350883200

## 目 录

1 验收项目概况.....	1
1.1 本次验收监测范围.....	1
1.2 本次验收监测主要内容.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
3 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 劳动定员与工作制度.....	5
3.4 主要原辅材料及燃料.....	5
3.5 水源及水平衡.....	12
3.6 工艺流程.....	13
3.7 项目变动情况.....	16
4 环境保护设施.....	17
4.1 污染物治理/处置设施.....	17
4.1.1 废水.....	17
4.1.2 废气.....	17
4.1.3 噪声.....	17
4.1.4 固废.....	18
4.2 其他环境保护设施.....	19
4.2.1 环境风险防范措施.....	19
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	22
4.2.3 其他设施.....	22
4.2.4 事故应急措施.....	22
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	22
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	25
5.1 环境影响报告表主要结论及建议.....	25

5.2 审批部门审批决定.....	26
5.3 环评批复要求落实情况检查.....	27
<b>6 验收执行标准.....</b>	<b>29</b>
<b>7 验收监测内容.....</b>	<b>31</b>
7.1 废水.....	31
7.2 废气.....	31
7.3 噪声.....	31
<b>8 质量保证及质量控制.....</b>	<b>32</b>
8.1 监测分析方法及方法来源.....	32
8.2 监测单位人员能力情况.....	33
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	34
<b>9 验收监测结果.....</b>	<b>35</b>
9.1 生产工况.....	35
9.2 污染物排放监测结果.....	35
9.2.1 废水监测结果.....	35
9.2.2 废气监测结果.....	36
9.2.3 噪声监测结果.....	37
9.2.4 污染物排放总量核算.....	38
<b>10 验收监测结论.....</b>	<b>39</b>
10.1 废水.....	39
10.2 废气.....	39
10.3 噪声.....	39
10.4 固体废物.....	39
10.5 总量控制.....	40

**附表：**

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

**附件：**

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复

附件 3 房屋租赁协议

附件 4 环境保护规章制度

附件 5 公众意见调查表

附件 6 验收监测报告

附件 7 验收期间试剂使用情况说明

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图及监测布点图

附图 3 项目总平面布置

附图 4 项目环保设施图片

## 1 验收项目概况

**项目名称：**新建实验室项目（以下简称“项目”）

**项目性质：**新建

**建设单位：**四川环科检测技术有限公司（以下简称“我公司”）

**建设地点：**四川省成都市青羊区同诚路8号B区1栋3、4、5层。

四川环科检测技术有限公司位于四川省成都市青羊区同诚路8号B区1栋，租赁明珠家具股份有限公司3、4、5层进行建设并开展业务，投资1000万元，建设新建实验室项目（以下简称“本项目”）。本项目仅作为样品检验场所，不设置P3、P4生物安全实验室。项目所在地为成都青羊工业集中发展区东区，用地性质为工业用地。

四川环科检测技术有限公司于2017年11月1日与明珠家具股份有限公司签订《房屋租赁协议》，租用成都市青羊区同诚路8号B区1栋的明珠家具股份有限公司3、4、5层建设“新建实验室项目”，本项目于2018年6月由四川省中栎环保科技有限公司编制完成《新建实验室项目环境影响报告表》，2018年8月6日取得成都市青羊区环境保护局签发的《关于四川环科检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表审查的批复》（成青环建〔2018〕15号），同意本项目的建设，提出了建设该项目需执行的环保制度；目前该项目已建设完成，主体工程和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

根据《中华人民共和国环境保护法》及其相关的法律、法规的规定和要求，2018年10月7日我公司安排专门技术人员对新建实验室项目进行了资料收集和现场勘察，在此基础上编制了验收监测方案。以方案为依据，我公司于2018年10月8日至9日安排人员进行了竣工验收监测，在此基础上编制了本次验收监测报告。

### 1.1 本次验收监测范围

四川环科检测技术有限公司新建实验室项目主体工程、公辅工程、办公生活设施和环保工程；主管部门、环境影响报告表及其批复要求落实的各项环境保护的设施和措施。

### 1.2 本次验收监测主要内容

- （1）废水排放监测；
- （2）废气排放监测；
- （3）噪声排放监测；

- (4) 固体废物排放监测；
- (5) 风险事故防范与应急措施检查；
- (6) 项目周边公众意见调查；
- (7) 环境管理检查。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国水污染防治法》（2016年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（自2018年1月1日起施行）；
- 3、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.7.16）；
- 4、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号，2017.11.20）；
- 5、《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》（成都市环境保护局，成环发〔2018〕8号，2018.3.2）；
- 6、《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》（川环办发〔2018〕26号，2018.3.2）
- 7、《关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成环发〔2019〕308号，2019.8.26）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）。

### 2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定

- 1、《四川环科检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表》（四川大成环保科技有限公司，2018年6月）；
- 2、《关于四川环科检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表的批复》（成都市青羊区环境保护局，成青环建〔2018〕15号，2018年8月6日）。

### 2.4 其他相关文件

- 1、其它资料。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于四川省成都市青羊区同诚路8号B区1栋，租赁明珠家具股份有限公司3、4、5层进行建设并开展业务，项目地理位置图见附图1。

本项目东面20m为蓝湾商务会所；南面10m为四川华电杂谷脑水电开发公司，50m为四川电建集团贵阳勘测设计研究院公司；西面10m为园区道路，道路西侧为思八达集团、鸿腾集团、四川准达公司、重庆巨能集团；北面10m为中国电子系统工程第三建设有限公司，50m为成都驰达电子工程有限责任公司。

项目用地为长方形型，项目西侧和东侧均设置了出入口。办公室位于3楼，前处理实验室、样品室、仪器库、试剂房位于4楼，备用房位于5楼，检测实验室位于4楼和5楼。项目总平面布置图见附图3。

#### 3.2 建设内容

本项目总投资1000万元，租赁成都市青羊区同诚路8号B区1栋3、4、5层进行建设并开展业务，使用建筑面积约1500平方米，其中办公室500平方米，实验室1000平方米。引入GC/MS、AAS、AFS等实验设备，建设色谱室、理化室、光谱室、分析室、试剂贮存室、现场检测仪器室、样品贮存室、样品制备室及相关配套设施等。开展技术咨询、环境检测、卫生检测和室内空气检测等检测认证和技术咨询业务。项目建设内容组成及其产生的主要环境问题见表3-1。

表3-1 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容	环评要求的建设规模	实际建设规模	主要环境问题
主体工程	前处理实验室	位于4楼，100m <sup>2</sup> ，用于样品前处理。	与环评一致	废水 废气 噪声 固废
	检测实验室	位于4、5楼，450m <sup>2</sup> ，内设色谱室、理化室、光谱室、分析室、试剂贮存室、现场检测仪器室、样品贮存室、样品制备室等。	与环评一致	
	样品室	位于4楼，100m <sup>2</sup> ，用于样品的接收和存放。	与环评一致	
	仪器库	位于4楼，100m <sup>2</sup> ，用于仪器存放。	与环评一致	
	试剂房	位于4楼，40m <sup>2</sup> ，用于试剂的接收和存放。	与环评一致	
	备用房	位于5楼，200m <sup>2</sup> ，备用。	与环评一致	
辅助工程	办公室	位于3楼500m <sup>2</sup> ，内设会议室、办公室等。	与环评一致	废水 固废
公用	供水系统	市政电网	与环评一致	/

工程	供电系统	市政水网	与环评一致	
	排水系统	大楼废水收集系统	与环评一致	废水
环保工程	废水治理	废水预处理池，容积300m <sup>3</sup> 。	与环评一致	/
		酸碱中和池，容积1m <sup>3</sup> 。	与环评一致	
	废气治理	集气系统、活性炭净化装置、15m排气筒	集气系统、活性炭净化装置、碱液洗涤塔净化装置，20m排气筒	
	噪声	隔声、消声、减震措施	与环评一致	
	固废治理	危险废物暂存间，10m <sup>2</sup> 。	建筑面积 7m <sup>2</sup>	

### 3.3 劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 50 人，全年工作日约 300 天，每天工作 8 小时。

### 3.4 主要原辅材料及燃料

本项目主要设备清单见表 3-2，主要原辅材料及能源消耗见表 3-3。

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	实际数量	实际数量
1	气相色谱仪	GC5890F	台	1	1
2	气相色谱仪(热解析仪 AT-10)	GC-2010	台	1	1
3	红外测油仪	JC-OIL-6	台	1	1
4	原子吸收分光光度计	ZCA-1000	台	1	1
5	紫外可见分光光度计	752N	台	1	1
6	可见分光光度计	721	台	1	1
7	JC-CQ-03 萃取器	JC-CQ-03	台	1	1
8	原子荧光光度计	AFS-230E	台	1	1
9	双目生物显微镜	XSP-24	台	1	1
10	不分光红外线分析仪（范围 0-200）	GXH-3011A	台	1	1
13	χ、γ辐射剂量率仪（主机探测器）	RAM-II	台	1	1
14	噪声频谱分析仪	HS5671+	台	1	1
15	α、β表面污染监测仪	RDA-150	台	1	1
16	电磁辐射场强仪	HI-2200 £ E100	台	1	1
17	环境氡测量仪（主机、干燥管、钢钎、集气管）	FD216	台	1	1
18	臭氧检测仪	WT-80	台	1	1
19	数字式照度计	TES1334A	台	1	1

新建实验室项目竣工环境保护验收报告

23	电导率仪(主机、支架、夹子、电极、电源线)	DDS-11A	台	1	1
24	甲醛分析仪(主机、采样管、过滤器)	4160-2	台	1	1
26	便携式溶解氧仪	JPB-607A	台	1	1
27	手持式红外线 CO <sub>2</sub> 分析仪	GXH-3010H	台	1	1
28	六级筛孔撞击式空气微生物采样器	KHW-6 型	台	1	1
29	分体式风速仪(主机、探头)	TM826	台	1	1
30	热敏风速测定仪	405-V1	台	1	1
31	电子天平	FA2004	台	3	3
34	声校准器	HS6020	台	1	1
35	通风干湿球温度计	DMH2	台	1	1
36	皂膜流量计	50mL	台	2	2
37	空盒气压表	YM3 型	台	2	2
38	精密数显酸度计	pHS-25C	台	1	1
39	浊度计	WGZ-1A	台	1	1
40	高纯氢发生器	GH-500	台	1	1
41	台式干燥器	202-00	台	1	1
42	万用电炉	DL-1	台	8	8
43	低噪音空气泵	GA-2000A	台	1	1
44	干燥器	玻璃	台	2	2
45	数显电热恒温培养箱	DH-360AB	台	1	1
46	CO <sub>2</sub> 培养箱	CHP-80	台	1	1
47	精密高温恒温水槽	ST-RT-5A	台	1	1
48	电子恒温水浴锅	DZKW-4 二列六孔	台	2	2
49	台式低速离心机带 4×100ml 转子	TD5Z	台	1	1
50	不锈钢压力灭菌锅	YZ280B	台	1	1
53	LS 系列立式压力蒸汽灭菌锅	LS-50HD	台	1	1
54	台式超声波清洗器	KQ3200B	台	1	1
55	磁力搅拌器	Jan-79	台	1	1
56	隔膜真空泵	GM-0.33A	台	1	1
57	普通/数显铸铁电热板	ML-2-4	台	2	2
58	调速多用振荡器(康氏)	KS	台	1	1
59	智能型箱式电阻炉	SX-4-10 型	台	1	1
60	不锈钢内胆 AB 型电热鼓风干燥箱	101-3AB	台	1	1
61	智能控温电热套	SXKW-六联	台	2	2
62	低噪声无油空气压缩机	KJ-II	台	1	1

新建实验室项目竣工环境保护验收报告

63	微量进样器	/	台	1	1
64	家用交流稳压保护电源	TM-型	台	1	1
65	电炉温度控制器	KSW-6-12A	台	1	1
66	冰箱	AOmO 奥马	台	1	1
67	超纯水机	HK-UP-111-20	台	1	1
68	水质采样器	不锈钢	台	2	2
69	数显推拉力计	DS2-100N	台	1	1
70	综合大气采样器	JCH-6120	台	1	1
71	双路智能烟气采样器	JCY-2	台	1	1
72	自动烟尘采样器	JCY-80E	台	1	1
73	双测粉尘仪	PC-3A(S)	台	1	1
74	手持式尘埃粒子计数器	DT-9880	台	1	1
75	洁净工作台	SW-CJ-1D	台	1	1
76	环境振动分析仪	AWA6256B+	台	1	1
77	数字式差压计	510	台	1	1
78	生物洁净安全柜	BHC-1000A2	台	1	1
79	浮游菌采样器	FKC-1	台	1	1
80	电热高温接种灭菌器	8070E	台	1	1
81	COD 恒温加热器	TC-12	台	1	1
82	数显水浴恒温振荡器	SHA-B	台	1	1
83	智能综合采样器	ADS-2062	台	9	9
84	生化培养箱	SPX-150BIII	台	1	1
85	电热恒温培养箱	PS-4000AB	台	1	1
86	多功能噪声分析仪	HS6228A	台	1	1
87	声级校准器	HS6020	台	1	1
88	气相色谱仪	GC-5890N	台	1	1
89	旋浆式流速仪	LS1206B 型	台	1	1
90	智能四路大气采样器	TQ2000	台	1	1
91	大气采样仪	QC-2	台	2	2
92	十万分之一分析天平	ZA505A3	台	1	1
94	离子色谱仪	PIC-10 型	台	1	1
95	高效液相色谱仪	LC-20AD	台	1	1
97	自动烟尘烟气测试仪	JCY-80E (S)	台	1	1

新建实验室项目竣工环境保护验收报告

98	声级计	AWA5688	台	3	3
99	声校准器	AWA6221B	台	3	3
100	风速仪	ZCF-5	台	3	3

表 3-3 项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	试剂名称	规格	年用量	序号	试剂名称	规格	年用量
1	氨磺酸(氨基磺酸)	AR500g	500g	135	丁基黄原酸	AR100g	500g
2	氨基磺酸铵	AR100g	200g	136	二苯氨基脲 (1,5-二苯基 卡肼)	AR25g	500g
3	4-氨基安替比林	AR25g	200g	137	过硫酸铵	AR500g	1kg
4	硫氰酸汞	AR25g	250g	138	1,2-环己二胺 四乙酸(反式)	AR10g	30g
5	a-萘乙二胺二盐酸 盐	AR500g	1kg	139	磺胺	AR10g	50g
6	巴比妥酸	AR25g	500g	140	N,N-二乙基对 苯二胺硫酸盐	AR25g	200g
7	N-苯基邻氨基苯 甲酸(钒试剂)	AR25g	100g	141	高碘酸钾	AR100g	100g
8	1-苯基-3-甲基-5-吡 唑啉酮	AR25g	100g	142	二苯胺磺酸钡	AR25g	25g
9	硫酸汞	AR25g	250g	143	L-谷氨酸	AR500g	500g
10	苯甲酸钠	AR250g	250g	144	二苯基硫八脲 (铅试剂)	AR5g	50g
11	1,10-邻菲罗啉(一 水)	AR5g	50g	145	2, 4-二硝基氟 苯	AR5g	15g
12	亚硝基铁氰化钠	AR25g	100g	146	聚乙烯醇磷酸 铵	环保 25g	100g
13	吡咯烷二硫代氨基 甲酸铵	AR25g	100g	147	锌粉	AR500g	500g
14	草酸	AR500g	10kg	148	氟化铵	AR500g	2kg
15	十六烷基三甲基溴 化铵	AR100g	500g	149	氯化铵	AR500g	2kg
16	草酸钠	AR500g	2kg	150	氯化钡(二水)	AR500g	1kg
17	草酸铵	AR500g	2kg	151	氯化钾	AR500g	2kg
18	次氯酸钙	CP500g	2kg	152	氯化钠(NaCl)	AR500g	5kg
19	碘	AR250g	1kg	153	氯化亚锡(二 水)	AR500g	2kg
20	铬酸钾	AR500g	1kg	154	磷酸三钠(十 二水)	AR500g	2kg
21	碘化钾	AR500g	2kg	155	磷酸氢二铵	AR500g	2kg
22	碘酸钾	AR100g	1kg	156	硫代乙酰胺	AR25g	25g
23	靛蓝二磺酸钠 (靛红)	AR25g	50g	157	硫酸氢钾	AR500g	1kg

新建实验室项目竣工环境保护验收报告

24	N,N-二甲基对苯二胺盐酸盐	AR25g	500g	158	磷酸氢二钾(三水)	AR500g	1kg
25	碘化汞	AR25g	50g	159	硫酸镉(八水)	AR100g	100g
26	过硫酸钾	AR500g	1kg	160	硫酸汞	AR100g	200g
27	还原铁粉	AR500g	1kg	161	硫酸铵	AR25g	50g
28	酒石酸钾钠(罗氏盐)	AR500g	6kg	162	硫酸高铈, 四水	AR25g	25g
29	酒石酸锶钾	AR500g	1kg	163	硫氰酸钾	AR500g	500g
30	DL-酒石酸	AR500g	1kg	164	六偏磷酸钠	AR500g	500g
31	氯化锶	AR500g	500g	165	亚硝基铁氰化钠	AR25g	50g
32	磷酸氢二钠(十二水)	AR500g	1kg	166	亚硝酸钠	AR500g	1kg
33	可溶性淀粉	AR500g	5kg	167	盐酸羟胺(氯化羟胺)	AR500g	1kg
34	硼酸	AR500g	2kg	168	乙二胺四乙酸	AR250g	250g
35	抗坏血酸	GR100g	1kg	169	乙二胺四乙酸二钠(二水)	AR250g	2kg
36	邻苯二甲酸氢钾(苯二甲酸氢钾)	AR500g	2kg	170	乙二胺四乙酸二钠镁	AR100g	500g
37	硫酸铁铵(十二水)	AR500g	2kg	171	乙酸铵	AR500g	1kg
38	磷酸二氢钾(无水磷酸二氢钾)	AR500g	2kg	172	乙酸钠	AR500g	1kg
39	六偏磷酸钠	AR500g	1kg	173	乙酸铅(三水)	AR500g	500g
40	磷酸二氢钾(一水)	AR500g	2kg	174	乙酸锌	AR500g	500g
41	氯化钡	AR1g	10g	175	无水氯化钙	AR500g	3kg
42	硫代硫酸钠	AR500g	2kg	176	无水碳酸钠	AR500g	5kg
43	硫化钠(九水)	AR500g	5kg	177	无水亚硫酸钠	AR500g	500g
44	硫酸铝钾	AR500g	2kg	178	无水碳酸钾	AR500g	500g
45	硫酸镁(七水)	AR500g	2kg	179	硝酸镧(六水)	AR25g	25g
46	硫酸锰(一水)	AR500g	2kg	180	溴化钾	AR500g	500g
47	硫酸铁铵(硫酸高铵)	AR500g	1kg	181	溴酸钾	AR500g	1kg
48	硫酸铜	AR500g	2kg	182	硝酸铝(九水)	AR500g	1kg
49	硫酸锌(七水)	AR500g	2kg	183	硝酸铝(十八水)	AR500g	500g
50	硫酸亚铁(七水)	AR500g	2kg	184	无水磷酸氢二钠	AR500g	1kg
51	硫酸亚铁铵	AR500g	2kg	185	无水硫酸钠	AR500g	6kg
52	硫酸银	AR100g	500g	186	无水焦磷酸钠	AR500g	500g
53	玫瑰红银试剂(对二甲氨基亚苄基罗丹宁)	AR5g	10g	187	碳酸氢钠	GR500g	500g

新建实验室项目竣工环境保护验收报告

54	钼酸铵	AR500g	1kg	188	乙酸镧	99%	100g
55	尿素	AR500g	1kg	189	硅镁吸附剂	100g	2kg
56	柠檬酸钠(柠檬酸三钠二水)	AR500g	1kg	190	溴酚蓝	IND100g	100g
57	N-1-萘乙二胺盐酸盐	AR10g	100g	191	溴百里酚蓝	IND25g	50g
58	无水对氨基苯磺酸	AR100g	500g	192	酚酞	IND25g	100g
59	葡萄糖	AR500g	500g	193	铬黑 T	IND25g	50g
60	氢氧化钾	AR500g	3kg	194	甲基橙	IND25g	50g
61	氢氧化钠	AR500g	5kg	195	灿烂黄(亮黄指示剂)	IND5g	20g
62	氢氧化锌	AR250g	500g	196	溴甲酚绿	IND5g	20g
63	碳酸铵	AR500g	500g	197	钛铁试剂	IND25g	50g
64	十二烷基苯磺酸钠	AR25g	25g	198	氢氧化钾	GR500g	2kg
65	水杨酸	AR250g	500g	199	碘酸钾	GR100g	500g
66	三氯化铁	AR500g	500g	200	氟化钠	GR500g	500g
67	铜铁试剂	AR25g	25g	201	铬酸钡	GR500g	500g
68	铁氰化钾	AR500g	2kg	202	磷酸二氢钾	GR500g	1kg
69	碳酸钙	AR500g	2kg	203	磷酸二氢钠	GR500g	1kg
70	碳酸氢钠(小苏打)	AR500g	2kg	204	磷酸氢二铵	GR500g	1kg
71	溴化钾	GR500g	1kg	205	硫酸钾	GR500g	500g
72	甲烷磺酸	AR10g	100g	206	氯化铵	GR500g	5kg
73	磷酸二氢铵	GR500g	500g	207	氯化钾	GR500g	1kg
74	无水硫酸钠	GR500g	500g	208	氯化钠(NaCl)	GR500g	2kg
75	无水碳酸钠	GR500g	500g	209	氢氧化钠	GR500g	1kg
76	轻质氧化镁	GR500g	2kg	210	乳糖蛋白培养基 3#	BR250g	2kg
77	过(二)硫酸钾	GR100g	500g	211	EC 肉汤 3#	BR250g	1kg
78	硼酸	GR500g	1kg	212	异烟酸	BR25g	100g
79	乳糖发酵培养基	BR250g	250g	213	N,N-二甲基甲酰胺(DMF)	AR500ml	2L
80	伊红美蓝琼脂	BR250g	500g	214	N,N-二甲基乙酰胺(DMF)	AR500ml	2L
81	营养琼脂	BR250g	1kg	215	苯	SP500ml	500ml
82	乳糖胆盐培养基	BR250g	250g	216	苯胺	AR500ml	500ml
83	葡萄糖浸液肉汤	BR250g	250g	217	冰乙酸	AR500ml	6L
84	次甲基蓝	生化 25g	50g	218	丙三醇(甘油)	AR500ml	500ml
85	溴甲酚紫葡萄糖蛋白胨水培养基	BR250g	1kg	219	二硫化碳	AR500ml	10L

新建实验室项目竣工环境保护验收报告

86	硝酸盐胨水培养基	BR250g	1kg	220	二氯甲烷	AR500ml	5L
87	胰蛋白胨大豆肉汤	BR250g	1kg	221	环己烷	AR500ml	5L
88	胰酪大豆胨琼脂培养基	BR250g	1kg	222	环己烷	HPLC4L	10L
89	EC-MUG 培养基	BR250g	1kg	223	环氧氯丙烷	AR500ml	500ml
90	沙氏琼脂培养基	BR250g	1kg	224	氯苯(一氯化苯)	AR500ml	500ml
91	盐酸副玫瑰苯胺	BR25g	1kg	225	三乙醇胺 99%	AR500ml	5L
92	结晶紫中性红胆盐琼脂	BR250g	1kg	226	石油醚 60-90	AR500ml	5L
93	煌绿乳糖胆盐肉汤	BR250g	1kg	227	无水乙醇	AR500ml	15L
94	甲酸	AR500ml	2L	228	无水乙醇	GR500ml	2L
95	氨水	GR500ml	5L	229	乙酸乙酯	AR500ml	5L
96	氨水	AR500ml	5L	230	乙酰丙酮	AR500ml	5L
97	次氯酸钠(溶液)	AR500ml	5L	231	乙醇 95%	AR500ml	15L
98	高氯酸	AR500ml	2L	232	正己烷	AR500ml	5L
99	高氯酸	GR500ml	2L	233	异辛烷	AR500ml	5L
100	磷酸	GR500ml	5L	234	二甲苯	AR500ml	500ml
101	磷酸	AR500ml	5L	235	甲基异丁基甲酮	AR500ml	500ml
102	三氯化钛	AR500ml	500ml	236	三聚乙醛	GR500ml	500ml
103	水杨醛	AR500ml	1L	237	异丙醇	AR500ml	5L
104	0.2%盐酸副玫瑰苯胺	环保 100mL	1L	238	三乙胺	AR500ml	500ml
105	二氯甲烷	GR500ml	5L	239	1, 4-二氧六环	AR500ml	500ml
106	N,N-二甲基对苯二胺二盐酸盐	AR500ml	500ml	240	高锰酸钾	AR500g	3kg
107	异辛酸	AR500ml	500ml	241	高锰酸钾	GR500g	3kg
108	乙二胺	AR500ml	500ml	242	硫酸	AR500ml	25L
109	丙三醇(甘油)	AR500ml	500ml	243	硫酸	GR500ml	5L
110	甲醇	色谱 500ml	5L	244	盐酸	AR500ml	10L
111	甲醇	GR500ml	5L	245	盐酸	GR500ml	10L
112	液体石蜡	AR500ml	500ml	246	盐酸(荧光)	荧光 500ml	25L
113	乳化剂 OP-10	AR500ml	500ml	247	丙酮	AR500ml	10L
114	正己烷	农残 4L	10L	248	乙醚	AR500ml	2L
115	异丙醇	HPLC4L	5L	249	三氯甲烷	AR500ml	10L

116	甲醇	HPLC4L	50L	250	丙酮	GR500ml	5L
117	乙腈	GC4L	50L	251	乙醚	HPLC4L	8L
118	二氯甲烷	农残 4L	15L	252	丙酮	HPLC4L	16L
119	甲基叔丁基醚	GC500g	5L	253	甲苯	HPLC 500ml	5L
120	氢氟酸	AR500ml	5L	254	乙酸酐	AR500ml	5L
121	氢氟酸	GR500ml	5L	255	对硝基酚	AR-100g	2kg
122	四氯化碳	AR500ml	60L	256	过氧化钙	AR-500g	2kg
123	苯酚	AR500ml	2L	257	硝酸钾	GR-500g	2kg
124	氟化钠	AR500g	2L	258	硝酸钾	AR-500g	2kg
125	四氢呋喃	AR500ml	5L	259	硝酸锌	AR-500g	2kg
126	纳氏试剂	100ml	4L	260	硝酸银	AR-100g	2kg
127	三氯乙醛(水合)	99%100g	500g	261	硝酸铯	AR-5g	50g
128	$\beta$ -蒎烯	98%100ml	100ml	262	硝酸镁	GR-500g	2kg
129	二甲亚砜	AR500ml	500ml	263	硝酸镁	AR-500g	2kg
130	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	AR500ml	500ml	264	硼氢化钾	GR-100g	1kg
131	硝酸	AR-500ml	10L	265	重铬酸钾	GR-500g	2kg
132	硝酸	GR-500ml	10L	266	溴素	AR500g	1kg
133	过氧化氢 30%	GR-500ml	10L	267	硝酸钠	AR500g	2kg
134	过氧化氢 30%	AR-500ml	10L	/	/	/	/

### 3.5 水源及水平衡

项目运营期废水主要包括生活废水、实验废水。

#### ①生活废水

本项目生活废水排放依托大楼已建预处理池进行处理后排入市政污水管网，经成都市第八污水处理厂处理后，最终排入江安河。

#### ②实验室废水

本项目实验室废水主要有实验废水和清洗废水，实验废水和清洗废水收集后经酸碱中和池中和处理，中和处理后的废水同生活废水一并排入大楼预处理池处理，其中试剂制备产生的废液作为危废处置，其产生量约为0.008m<sup>3</sup>/d。

本项目水平衡情况见图 3-1。

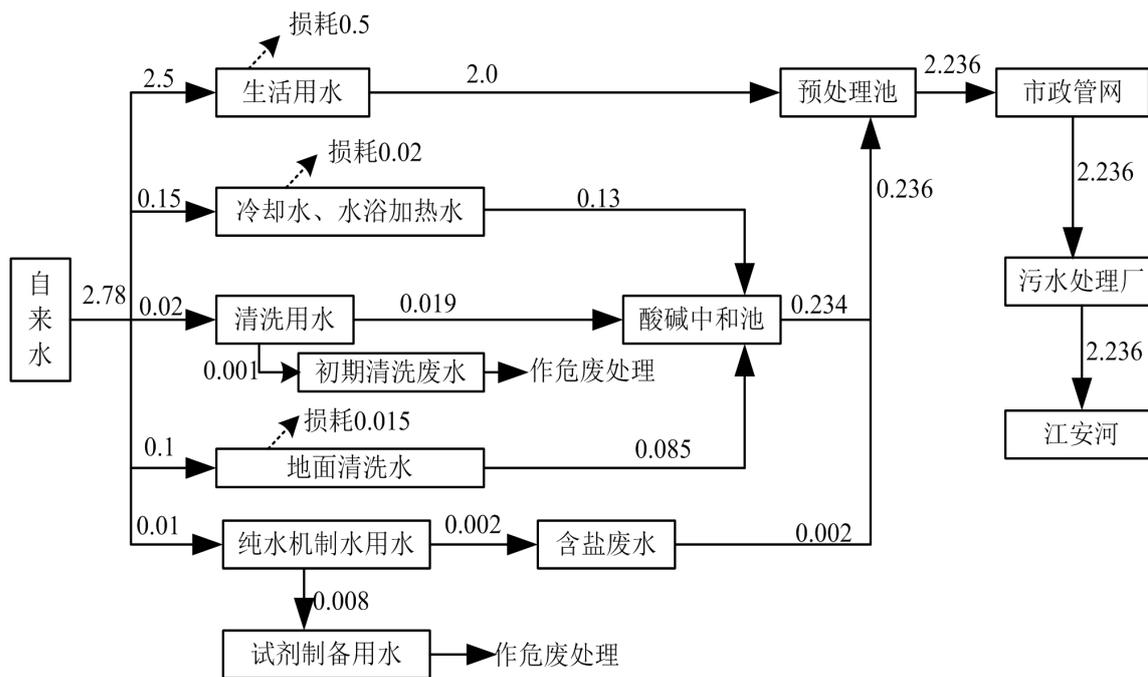


图3-1 项目水平衡分析图 单位：m<sup>3</sup>/d

### 3.6 工艺流程

#### 工作流程简述：

- (1) 首先根据委托方委托的要求，确定检测方案并准备相应的分析仪器及试剂，如需到现场采样，则安排相应技术人员携带相应仪器进行现场采样。
- (2) 然后根据确定的检测方案，进行检测相应的准备工作，如药品配置、选择相应检测仪器以及微生物培养等。
- (3) 按照前期的准备工作并开展相应的检测工作，在检测过程中根据检测项目的不同，会产生相应的废水、废气、噪声及固废等；
- (4) 检测结束后，按相关要求数据进行整理（主要包括原始记录的填写、仪器设备的使用记录等）；
- (5) 最后根据检测的原始记录，对检测结果进行报告编制，编制并内部审核完成后，出具相关检测报告。

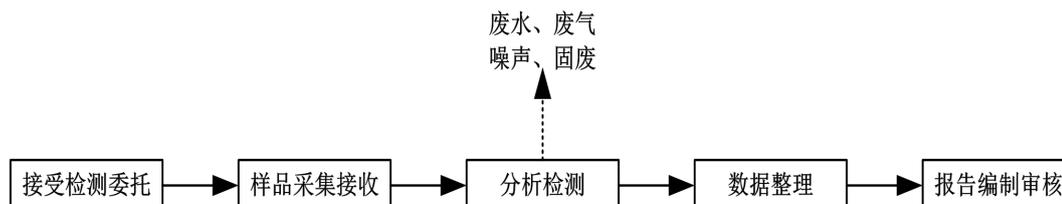


图 3-2 运营期工艺流程及产污环节图

## 样品主要检测方法:

### (1) 化学分析法

化学分析又称为经典分析,以物质的化学反应为基础,根据样品的量、反应产物的量或所消耗试剂的量及反应的化学计量关系,通过计算得待测组分的量。化学分析根据其操作方法的不同,可将其分为滴定分析和重量分析。

#### ① 滴定分析

根据滴定所消耗标准溶液的浓度和体积以及被测物质与标准溶液所进行的化学反应计量关系,求出被测物质的含量。滴定分析利用了溶液的四大平衡关系:酸碱(电离)平衡、氧化还原平衡、络合(配位)平衡、沉淀溶解平衡。

#### ② 重量分析

根据物质的化学性质,选择合适的化学反应,将被测组分转化为一种组成固定的沉淀或气体形式,通过钝化、干燥、灼烧或吸收剂的吸收等一系列的处理后,精确称量,求出被测组分的含量。

### (2) 电化学分析法

电化学分析法是根据溶液中物质的电化学性质及其变化规律,建立在以电位、电导、电流和电量等电学量与被测物质某些量之间的计量关系的基础之上,对组分进行定性和定量的仪器分析方法。电化学分析法概括起来一般可以分为三大类。

第一类是通过试液的浓度在特定实验条件下与化学电池某一电参数之间的关系求得分析结果的方法。这是电化学分析法的主要类型,电导分析法、库仑分析法、电位法、伏安法和极谱分析法等,均属于这种类型。

第二类是利用电参数的变化来指示容量分析终点的方法。这类方法仍然以容量分析为基础,根据所用标准溶液的浓度和消耗的体积求出分析结果。这类方法根据所测定的电参数不同而分为电导滴定,电位滴定和电流滴定法。

第三类是电重量法,或称电解分析法。这类方法将直流电流通过试液,使被测组分在电极上还原沉积析出与共存组分分离,然后再对电极上的析出物进行重量分析以求出被测组分的含量。离子选择电极法是一类利用膜电位测定溶液中离子活度或浓度的电化学方法。离子选择电极是膜电极,其核心部件是电极尖端的感应膜。按构造可分为固体膜电极、液膜电极和隔膜电极。离子选择电极具有将溶液中某种特定离子的活度转化成一定电位的能力,其电位与溶液中给定离子活

度的对数成线性关系。

### (3) 比色法

比色法是以生成有色化合物的显色反应为基础,通过比较或测量有色物质溶液颜色深度来确定待测组分含量的方法。比色分析对显色反应的基本要求是:反应应当具有较高的灵敏度和选择性,反应生成的有色化合物的组成恒定且较稳定,它和显色剂的颜色差别较大。选择适当的显色反应和控制好适宜的反应条件,是比色分析的关键。常用的比色法有两种:目视比色法和光电比色法,两种方法都是以朗伯—比尔定律为基础。常用的目视比色法是标准系列法,即用不同量的待测物标准溶液在完全相同的一组比色管中,先按分析步骤显色,配成颜色逐渐递变的标准色阶。试样溶液也在完全相同条件下显色,和标准色阶作比较,目视找出色泽相近的那一份标准,由其中所含标准溶液的量,计算确定试样中待测组分的含量。

### (4) 分光光度法

分光光度法也称为吸收光谱法,是通过测定被测物质在特定波长处或一定波长范围内光的吸收度,对该物质进行定性和定量分析的方法。在分光光度计中,将不同波长的光连续地照射到一定浓度的样品溶液时,便可得到与众不同波长相对应的吸收强度。如以波长( $\lambda$ )为横坐标,吸收强度(A)为纵坐标,就可绘出该物质的吸收光谱曲线。利用该曲线进行物质的定性、定量的分析方法。用紫外光源测定无色物质的方法,称为紫外分光光度法;用可见光光源测定有色物质的方法,称为可见光光度法。紫外光区与可见光区是常用的。但分光光度法的应用光区包括紫外光区(200~400nm),可见光区(400~760nm),红外光区(2.5~25 $\mu$ m)。

### (5) 气相色谱法

气相色谱法(简称GC)是根据待测物质以气体状态在固体或液体中吸附和脱附的性质进行分离、分析的检测技术。包括气固色谱和气液色谱。气固色谱指流动相是气体,固定相是固体物质的色谱分离方法。气液色谱指流动相是气体,固定相是液体的色谱分离方法。

### (6) 液相色谱法

液相色谱法是根据待测物质以液体作为流动相的分离、分析的检测技术。包

括液固色谱和液液色谱。液固色谱指流动相是液体，固定相是固体物质的色谱分离方法。液液色谱指流动相是液体，固定相也是液体的色谱分离方法。

(7) 稀释培养计数法

适用于测定在一个混杂的微生物群落中虽不占优势，但却具有特殊生理功能的类群。其特点是利用待测微生物的特殊生理功能的选择性来摆脱其他微生物类群的干扰，并通过该生理功能的表现来判断该类群微生物的存在的浓度。本法特别适合于测定土壤微生物中的特定生理群（如氨化、硝化、纤维素分解、固氮、硫化和反硫化细菌等）。

3.7 项目变动情况

本项目建设性质、规模、地点、生产工艺均未发生变动，与环评一致，部分环保设施略有调整，汇总如下：

表 3-4 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	废气治理	集气系统、活性炭净化装置、15m排气筒	集气系统、活性炭净化装置、碱液洗涤塔净化装置，20m 排气筒	排气筒增加至 20m，且新增加碱液洗涤塔净化装置处理酸雾废气，减少无组织排放，环境正效应。
	固废治理	危险废物暂存间，10m <sup>2</sup> 。	建筑面积 7m <sup>2</sup>	结合总平适当调整，该面积能够满足本项目危险废物暂存需要。

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”。本项目建设性质、规模、地点、生产工艺均未发生变动，部分环保设施略有调整，对周边环境为正效应。因此，**本项目不属于重大变动。**

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

##### (1) 废水产生及排放情况

本项目废水主要为生活废水、实验室废水等，废水排放量约 2.236m<sup>3</sup>/d。

##### (2) 废水治理情况

本项目设置了酸碱中和池对实验废水和清洗废水进行酸碱中和处理，将废水 pH 调节至 6~9，进行酸碱中和后的废水排入大楼预处理池处理；生活废水直接排入大楼预处理池，经预处理池收集处理后的废水排入市政污水管网，最终进入成都市第八污水处理厂处理后排入江安河。

表 4-1 废水排放情况

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	员工生活	化学需氧量、氨氮等	间歇	2.0m <sup>3</sup> /d	预处理池	经成都第八污水处理厂处理后排入江安河
实验室废水	实验废水和清洗废水	化学需氧量、氨氮等	间歇	0.236 m <sup>3</sup> /d	酸碱中和池+预处理池	

#### 4.1.2 废气

##### (1) 废气产生及排放情况

本项目主要开展环境检测、卫生检测以及室内空气检测，检测种类繁多，在日常分析检测过程中会使用到氢氧化钠、硫酸、盐酸和硝酸等试剂，以及无水乙醇、三氯甲烷、丙酮、四氯化碳等有机试剂。由于项目是对采集的样品及客户送检样品进行检验检测，产生的废气主要为有机废气和酸雾。

##### (2) 废气治理情况

本项目实验室配套建设有通风柜等设施，所有涉及有机试剂的人工检测项目均在设有通风橱的实验台上进行，在涉及有机废气产生的仪器间均配套建设有抽排风系统，配备一台风量为 23000m<sup>3</sup>/h 风机，有机废气分别由通风橱和集气系统收集后通过活性炭净化装置处理后通过 20m 高排气筒排放；酸雾废气经通风橱和集气系统收集后通过碱液洗涤塔装置处理后通过 20m 高排气筒排放。

#### 4.1.3 噪声

##### (1) 噪声产生及排放情况

项目运营期的噪声主要来源于实验室设备、通风系统等运行噪声。项目运营期主要设备噪声产生情况及治理措施见下表。

**表 4-2 项目运营期主要设备噪声产生情况及治理措施**

设备	位置	噪声源强 (dB(A))	治理措施
实验设备	4F、5F	60~70	选择高效低噪设备、合理布局、加强维修保养
风机	室外	65~75	

## (2) 噪声治理情况

本项目针对不同的噪声设备采取了相应的治理措施，主要采取削弱噪声源与阻断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对外环境的影响。风机选用低噪声设备，采取消声等措施；检测设备均位于室内，布置于实验室中央，并采取减震处理，实验设备噪声具有短暂性和间歇性特点，且随着实验结束而消失。经上述治理措施后，对环境影响不大。

### 4.1.4 固废

#### (1) 固废产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般废物和危险废物。

①一般废物：人员办公生活产生的生活垃圾和未检测样品。本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量为 7.5t/a。本项目样品在采集和接收时均大于样品检测时的使用量，检测过程后会剩下未检测样品，产生量 1t/a。

②危险废物：废化学品包装材料、实验废物、废活性炭、实验废液、废渣。废化学品包装材料主要由各类化学试剂使用后剩下，产生量为 0.1t/a；实验废物主要为回收、过期和淘汰化学试剂，产生量为 0.19t/a；废活性炭主要由活性炭净化装置吸附实验室废气后更换产生，每 3 个月更换 1 次，产生量为 0.1t/a；实验废液、废渣主要为实验母液、实验废渣、有机废液、无机废液、废培养基、含有重金属的废水和实验器皿初期清洗废水等，实验器皿初期产生的清洗废水约 0.001m<sup>3</sup>/d (0.3t/a)，其余废液、废渣产生量约为 0.6t/a，实验废液、废渣产生总量约 0.9t/a。

#### (2) 固废处置情况

本项目办公生活垃圾和未检测样品通过分类收集后由环卫部门清运处理。实验过程产生的废化学品包装材料、实验废物、废活性炭、实验废液、废渣分类收

集后暂存于危险废物暂存间，定期四川省中明环境治理有限公司处置。危险废物暂存间已做重点防渗处理。

本项目固体废物产生及处置情况一览表。

表 4-3 一般固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生点	类别	数量 (t/a)	性质	去向
1	办公区	生活垃圾	7.5	一般废物	袋装收集后由环卫部门清运处理。
2	实验室	未检测样品	1.0		

表 4-4 危险废物产生及处置情况一览表

序号	产生点	类别	主要物质或成分	危废类别	危废代码	危险废物介绍	数量 (t/a)	去向
1	实验室	实验废液	实验母液、有机废液、无机废液、含有重金属的废液和实验器皿前两次清洗废液、废培养基、废培养皿	HW49	900-047-49	研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物（不包括 HW03、900-999-49）	0.6	分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期四川省中明环境治理有限公司处置
		废化学品包装材料	各类化学试剂使用后的废玻璃瓶、废塑料瓶				0.1	
2	废气处理装置	废活性炭	废活性炭	HW49	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	0.05	
3	实验室	化学试剂	回收、过期和淘汰化学试剂	HW49	900-999-49	未经使用而被所有人抛弃或者放弃的；淘汰、伪劣、过期、失效的；有关部门依法收缴以及接收的公众上交的危险化学品	0.05	

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范措施

目前公司已按以下要求做好了相应防范措施

(1) 存放危险物品及药品，符合下列要求：

①分类、分区存放，且符合国家有关规定。

②遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的危险物品，不得在露天、潮湿、漏雨和低洼容易积水的地点存放。

③受阳光照射容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的危险物品和桶装、罐装等易燃液体、气体应当在阴凉通风地点存放。

④化学性质或防护、灭火方法相互抵触的危险物品，不得在同一储存室内存放。

⑤实验室地面做防渗层，地面硬化处理，确保泄漏的化学试剂不会下渗。

⑥库房搬运应轻拿、轻放，严防震动、撞击、重压、倾倒和摩擦；

⑦存放实验药品的房间应设置事故槽，以防药品泄漏后，造成二次污染等；

⑧项目在运营过程中，应加强对危险化学品的管理。对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品必须储存在专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存，确保项目内的危险化学品和各类药品做到妥善管理。

(2) 有毒药品的保管要做到：

①有毒药品保管要有专柜，专柜实行双人双锁保管。药品存放、发放时，二人均需在场，互相监督签发。

②保管员配发有毒药品时，应符合操作规程，认真做好防护，操作完毕要清洗。

③有毒药品储存，必须按其化学性质分类存放，不得与其它药品混放。

④有毒药品柜内，要有所存药品卡片账，并有专用的量器及分装器材。

⑤存放有毒药品的容器或其它相关容器，必须贴有特殊标志的标签。

(3) 有毒品泄漏防护措施：

①液体泄漏。

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。本项目不存在大量泄漏情况。

②气体泄漏。

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，

大泄漏时隔离 450m，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水，并用管道将泄漏物导流至还原剂（酸式硫酸钠或酸式碳酸钠）溶液，或可以将漏气钢瓶浸入石灰乳液中。漏气容器经妥善处理，修复、检验后再用。

（4）有害及较大臭味化学品的应符合下列规定：

①依据有毒、恶臭，但不构成剧毒品的化学品分类储存，并统一存储在同一盛装容器或库房。

②盛装容器或库房应阴凉、干燥、密封性好。

③应以固定包装材料或容器密封盛装，至于存储设施内，分类编号。

④标明产生臭味化学品名称、存储日期、数量、成分及其他区分标识。

⑤作业人员应佩戴手套和相应的防毒口罩或面具。

⑥加强盛装容器或库房的密封性，实现双重密封。

⑦储存容器或设施应与储存物质具有相容性，应以防漏、不易破损的熟料带或密闭容器盛装。

（5）较大臭味化学品泄漏措施：

为使恶臭物质不能刺激人嗅觉器官，通常用以下四种方法进行控制与处理：

①密封法：用固体、无臭气体或液体隔断恶臭物质扩散来源，使恶臭物质的不可能进入或只允许不可避免的极少量进入空气；

②稀释法：用大量无臭气体将含恶臭物质的废气稀释，降低恶臭物质的浓度，从而降低臭气的强度。

③掩蔽法：在一定范围内施放其他芳香物质以遮盖恶臭物资的臭味，并快速控制泄漏源。

④净化法：建立脱臭装置，在恶臭排放前，通过物理的、化学的或生物的方法（吸附、吸收、燃烧等方法）将恶臭物质铺集起来，使之不能在空气中扩散与传输；或者将恶臭物质转化成无臭物质。

（6）危险废物存放及管理要求

①各类危险废物应分类存放，液体危险废物由密闭的专用容器收集，固体危险废物需由加盖的储存桶收集，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的管理规定，对暂存间做好三防（防风、防雨、防渗）措施，设置事故槽，以防药品泄漏后，造成二次污染等，外运过程要防止抛洒泄漏，扬

尘等二次污染，公司内部建立了危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账，危废交由资质单位处理。

②根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，已对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志；收集、贮存危险废物，按照危险废物特性分类进行，确保危废得到妥善处置。项目危废暂存间远离易爆、易燃品库，且暂存间内装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

(7) 实验室内配置火灾报警系统，配备灭火器、防毒面具等。

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废水、废气均设置规范化的排放口，每年进行常规监测。

#### 4.2.3 其他设施

项目生产所用设备符合国家有关限期淘汰落后设备目录及节能减排要求，所用设备中不存在国家明令禁止使用或淘汰的工艺及设备。

#### 4.2.4 事故应急措施

(1) 建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由实验室安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

(2) 实验室各个房间均应配备泡沫或干粉灭火器和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

(3) 在硫酸等强酸存放间地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时并尽快清理泄漏源；

(4) 事故处理完毕后将泄漏液转移至专用的收集容器内，再做进一步处置。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 1000 万元人民币，环保投资总额为 6.4 万元，占总投资的 0.64%。

运营期环保设施投资情况见表 4-5。

表 4-5 环保投资一览表

污染类型	环评要求		工程建设实际情况	
	环保设(措)施	投资	环保设(措)施	投资
施工期 废水	依托大楼已有废水收集设施	/	与环评一致	/

新建实验室项目竣工环境保护验收报告

	废气	使用符合国家规定质量要求的环保型装饰材料，保证湿法作业，及时清理场地。	0.2	与环评一致	0.2
	噪声	合理安排施工时间，尽量缩短施工周期，加强施工过程中的环境管理工作，对施工机械设备和运输车辆的定期维修保养。	0.1	与环评一致	0.1
	固体废物	装修垃圾按当地环卫部门要求及时清运至指定的建渣堆放场地，生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。	0.1	与环评一致	0.1
运营期	废水	建设容积为 1m <sup>3</sup> 酸碱中和池，采取防渗、防腐措施，同时依托大楼预处理池。	1.0	与环评一致	0.3
	废气	集气系统+活性炭吸附装置+15m 排气筒	2.0	有机废气：集气系统+活性炭吸附装置+20m 排气筒 酸雾：集气系统+碱液洗涤塔装置+20m 排气筒	3.0
	噪声	合理布局、隔声减震	0.5	与环评一致	0.5
	固体废物	生活垃圾由环卫部门清运处理，危险废物分类收集后暂存于危险废物暂存间，采取防渗、防流失措施，定期委托有资质单位处理。	1.0	与环评一致	1.0
	环境风险	制定应急预案，并定期进行安全培训与演练。	1.0	与环评一致	0.7
	环境管理与监测	运营期环境管理和环境监测工作。	0.5	与环评一致	0.5
	合计	单位（万元）		6.4	单位（万元）

该项目按照国家有关建设项目管理法规要求，进行环境影响评价，环保审批手续齐备，所涉及到的各项环保措施已按“三同时”要求落实到位，较好的执行了“三同时”制度。

#### 4.4 环保设施环评与实际建设情况

环保设施环评与实际建设情况对照见表 4-6。

表 4-6 主要污染物及处理设施对照表

类型内容	排放源		污染物	环评治理措施	实际防治措施
水污染物	施工期	装修区域	生活废水	依托大楼已有废水收集设施，经预处理池处理。	与环评一致
大气污染		装修	装修废气	使用符合国家规定质量要求	与环评一致

新建实验室项目竣工环境保护验收报告

物		区域	装修粉尘	的环保型装饰材料，保证湿法作业，及时清理场地。	
噪声		装修区域	设备噪声	合理安排施工时间，尽量缩短施工周期，加强施工过程中的环境管理工作，对施工机械设备和运输车辆的定期维修保养。	与环评一致
固体废物		装修区域	生活垃圾 装修垃圾	装修垃圾按当地环卫部门要求及时清运至指定的建渣堆放场地，生活垃圾委托环卫部门统一清运处理	与环评一致
水污染物		办公区	生活废水	依托大楼已有废水收集设施，经预处理池处理。	与环评一致
		实验室	实验废水	中和池处理后排入预处理池，并依托大楼已有废水收集设施，经预处理池处理。	
大气污染物			实验室		有机废气
		酸雾		集气系统+15m排气筒	集气系统+碱液洗涤塔装置+20m排气筒
噪声	运营期	实验室	设备噪声	合理布局、隔声减震	与环评一致
固体废物		实验室	生活垃圾、未检测样品	袋装收集后由环卫部门清运处理。	与环评一致
			废化学品包装材料、废活性炭、实验废物、实验废液、废渣	分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。	与环评一致

## 5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论及建议

表 5-1 环境影响报告表主要结论及建议

类别	环评要求
废水	实验废水和清洗废水进行酸碱中和处理后汇同生活废水一并排入大楼预处理池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准限值后经市政污水管网排入成都市第八污水厂处理，处理后的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入江安河。
废气	项目配套建设有通风柜等设施，实验室废气分别由通风橱和集气系统收集后通过活性炭净化装置净化后通过 15m 高排气筒排放，VOCs 排放达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关限值要求。酸雾排放量小，经通风橱和集气系统收集后通过 15m 高排气筒排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值要求。
噪声	项目针对不同的噪声设备采取了相应的治理措施，风机选用低噪声设备，采取消声等措施，检测设备均位于室内，布置于实验室中央，并采取减震处理，厂界环境噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。
固体废物	本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、未检测的样品、废化学品包装材料、实验废物、废活性炭、实验废液、废渣。一般废物产生量为 8.5t/a，袋装收集后由环卫部门清运处理；危险废物产生量为 1.29t/a，按特性分类采取收集桶、收集袋收集，暂存于危废暂存间，危废暂存间采取防渗、防流失措施，定期委托有资质单位处理。
工程建设对环境的影响及要求	本项目运营期对大气环境影响较小，不会改变现有大气环境影响情况。项目运营期项目运营期废水通过采取治理措施后，对地表水环境影响较小。本项目噪声经采取相应的治理措施后，其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准要求。本项目运营后，固体废弃物均得到合理处置，不会对周围环境造成影响。
环保投资及总量控制	项目整个环保投资估算约 6.4 万元，占总投资的 0.06%，环保措施在技术上和经济上均可行。 本项目废水经预处理池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后进入市政污水管网再排入成都市第八污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排放。故本项目不设置污染物总量控制指标。
清洁生产结论	本项目将对废水，固废、噪声等污染源进行有效治理，实现污染物全面达标排放。综合以上分析，项目采用的设备、工艺在降低能耗等方面符合清洁生产的要求。
可行性结论	本项目建设符合国家产业政策和城市规划要求。项目总图布置基本可行，项目采取的“三废”和噪声治理措施可行，项目建设运营不会对区域环境产生明显的影响，项目在落实本报告提出的各项环保措施，确保项目污染物达标排放和总量控制的前提下，项目在四川省成都市青羊区同诚路 8 号 B 区 1 栋建设运行，从环境保护的角度来看是可行的，不会改变项目区域的环境质量现状。
建议	落实废水、废气和噪声治理措施，确保污染物达标排放，不污染环境。 严禁将一般废物与危险废物混合处置，严禁将危险废物交由不具备相关危险废物处置单位处置，严禁将实验废液及实验残渣等危废直接倾倒进下水管道； 定期对环保设备设备进行检修和维护，确保其长期、高效、稳定运行，确保废气达

类别	环评要求
	标排放； 制定环保管理制度和突发环境事件应急预案，加强员工的环境保护意识教育，提高全体职工的环保水平，做到环保工作专人管理、专人负责，定期修订和演练。

## 5.2 审批部门审批决定

### 成都市青羊区环境保护局关于四川环科检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表审查的批复（成青环建〔2018〕15号）

四川环科检测技术有限公司：

你单位报送的位于成都青羊区工业集中发展区东区同诚路8号B区1栋《四川环科检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表》收悉。经审查，现批复如下：

一、项目符合国家产业政策和规划相关要求，环境影响报告表所提各项环保措施能够满足污染防治要求，可作为执行“三同时”制度的依据，同意项目进行建设。

二、项目是租赁明珠家具股份有限公司成都青羊区工业集中发展区东区同诚路8号B区1栋3、4、5层现有房屋进行建设。项目总投资1000万元，环保投资6.4万元。建设内容为新建实验室，实验室主要建设色谱室、理化室、光谱室、分析室、试剂贮存室、现场检测仪器室、样品贮存室、样品制备室及相关配套设施等。主要从事技术咨询、环境检测、卫生检测和室内空气检测等检测认证和技术咨询业务，不设置P3、P4生物安全实验室。建设规模为总建筑面积约1500平方米，其中办公室500平方米，实验室1000平方米。建成后预计每年约3000个样品检测项目。如项目建设内容、规模和地址发生变化需另行申报。

三、严格落实报告表所提施工期各项污染防治措施，切实做好施工期环境保护工作。按有关规定处置施工、生活等废水；全面落实施工地现场管理“六必须”、“六不准”的要求，控制施工期“扬尘”污染；按城市管理有关规定处置施工期建筑垃圾，并及时清运至指定建筑弃渣场处置；合理布局施工设施及合理安排高噪声的施工工段，确保工程边界噪声达标排放，防止施工噪声对敏感点造成影响。

四、项目应加强营运期环境保护管理工作，认真落实各项污染防治措施，加强环保设施维护和日常管理，确保各项污染物稳定达标排放。

(一) 落实废水污染防治措施。实验室废水经实验室新建酸碱中和池处理后与纯水机制备废水、生活污水一起排入大楼污水预处理池处理后排入市政污水管网。

(二) 落实废气污染防治措施。实验室产生的废气、有机废气和少量酸雾经通风橱收集后，经活性炭吸附装置处理后通过专用排气筒高排。

(三) 落实噪声污染防治措施。项目风机、实验设备等产噪设备选取低噪声设备、合理布局等措施对生产噪声进行控制，确保噪声达标排放。

(四) 落实固体废弃物治理措施。项目办公生活垃圾和未检测样品通过分类收集后由环卫部门清运处理。项目产生实验废液及实验器皿清洗废水应收集至专用废液桶，并存放于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理；废药品、药品包装材料应集中收集于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理；危险废物暂存间地面应全部防渗处理；废包装材料等固体废弃物集中收集后由废品站回收综合利用；生活垃圾收集后，交由环卫部门统一清运处置。

五、项目竣工时，建设单位须按规定程序进行环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入使用。

六、请青羊区环境监察执法大队将项目纳入环境保护监督管理范围进行督查。

成都市青羊区环境保护局

2018年8月6日

### 5.3 环评批复要求落实情况检查

表 5-2 环评批复要求与落实情况检查内容

序号	环评批复要求	落实情况
1	落实废水污染防治措施。实验室废水经实验室新建酸碱中和池处理后与纯水机制备废水、生活污水一起排入大楼污水预处理池处理后排入市政污水管网。	已落实。
2	落实废气污染防治措施。实验室产生的废气、有机废气和少量酸雾经通风橱收集后，经活性炭吸附装置处理后通过专用排气筒高排。	已落实。 实验室产生的有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后通过专用排气筒高排。少量酸雾搜集后经碱液洗涤塔装置处理后通过专用排气筒高排。
3	落实噪声污染防治措施。项目风机、实验设备等产噪设备选取低噪声设备、合理布局等措施对生产噪声进行控制，确保噪声达标排放。	已落实。

新建实验室项目竣工环境保护验收报告

4	落实固体废弃物治理措施。项目办公生活垃圾和未检测样品通过分类收集后由环卫部门清运处理。项目产生实验废液及实验器皿清洗废水应收集至专用废液桶，并存放于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理；废药品、药品包装材料应集中收集于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理；危险废物暂存间地面应全部防渗处理；废包装材料等固体废弃物集中收集后由废品站回收综合利用；生活垃圾收集后，交由环卫部门统一清运处置。	已落实。
---	---	------

## 6 验收执行标准

根据《四川环科检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表》及《关于四川环科检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表审查的批复》（成都市青羊区环境保护局，成青环建〔2018〕15号，2018.8.6），结合现行适用标准，项目环境保护竣工验收执行标准见表 6-1，污染物总量控制指标见表 6-2。

表 6-1 验收执行标准与环评使用标准对照表

类别	验收监测标准				环评使用标准			
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准				《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准			
	项目	排放浓度(mg/L)			项目	排放浓度(mg/L)		
	pH	6~9 (无量纲)			pH	6~9 (无量纲)		
	化学需氧量	500			化学需氧量	500		
	五日生化需氧量	300			五日生化需氧量	300		
	悬浮物	400			悬浮物	400		
	阴离子表面活性剂	20			阴离子表面活性剂	20		
	石油类	20			石油类	20		
	氨氮	45*			氨氮	45*		
	六价铬	0.5			六价铬	0.5		
废气	《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 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放限值(20m 排气筒)和表 5 无组织排放监控浓度限值				《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 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放限值(15m 排气筒)和表 5 无组织排放监控浓度限值			
	项目	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织监 控浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织监 控浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	VOCs	60	6.8	2.0	VOCs	60	6.8	2.0
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准排放限值要求				《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准排放限值要求			
	项目	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	周界外浓 度最高点 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	周界外浓 度最高点 (mg/m <sup>3</sup> )
硫酸雾	45	2.6	1.2	硫酸雾	45	2.6	1.2	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
	65dB(A)		55dB(A)		65dB(A)		55dB(A)	
固体废物	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其标准修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单中的有关规定。				执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其标准修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单中的有关规定。			

注：\*由于《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准中无氨氮排放限值，其中氨氮排放限值参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

表 6-2 环评预测污染物排放总量一览表

污染物名称	排入市政管网水污染物量	污水处理厂处理后的水污染物量
化学需氧量	0.241t/a	—
氨氮	0.021t/a	—
废气	VOCs: 0.010t/a	

## 7 验收监测内容

### 7.1 废水

本项目废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期及频次
废水总排口	1#	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、六价铬、石油类	连续监测 2 天 每天监测 4 次

### 7.2 废气

本项目废气排放监测内容见表 7-2 和表 7-3。

表 7-2 废气有组织排放监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期及频次
废气处理设施 排气筒 1	2#	VOCs（以非甲烷总烃计）	连续监测 2 天，每天监测 3 次
废气处理设施 排气筒 2	11#	硫酸雾	连续监测 2 天，每天监测 3 次

表 7-3 无组织废气检测布点位置

检测类别	点位编号	监测位置	监测因子	监测周期及频次
无组织废气	3#	项目地上风向	VOCs（以非甲烷总烃计）、硫酸雾	连续监测 2 天， 每天监测 4 次
	4#	项目地下风向		
	5#	项目地下风向		
	6#	项目地下风向		

### 7.3 噪声

噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期频次
项目东侧厂界外 1m 处	7#	工业企业厂界环境噪声	连续监测 2 天，每天昼间监测 2 次
项目南侧厂界外 1m 处	8#		
项目西侧厂界外 1m 处	9#		
项目北侧厂界外 1m 处	10#		

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法及方法来源

废水监测分析方法见表 8-1；废气监测分析方法见表 8-2 和 8-3；噪声监测分析方法见表 8-4。

表 8-4 废水监测仪器参数

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号	检出限
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	精密数显酸度计	HK001-042-001	/
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	COD 氨氮总磷测定仪	HK001-091-001	2.3mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱/溶解氧测定仪	HK001-062-001/ HK001-026-001	0.5mg/L
悬浮物	重量法	GB 11901-89	电子天平	HK001-031-001	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	分光光度计	HK001-005-001	0.025mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪	HK001-003-001	0.04mg/L
六价铬	高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-87	分光光度计	HK001-005-001	0.004mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB 7494-87	分光光度计	HK001-005-001	0.05 mg/L

表 8-2 有组织废气监测仪器参数

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号	检出限
硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	离子色谱仪	HK001-072-001	0.2mg/m <sup>3</sup>
VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪	HK001-001-001	0.07mg/m <sup>3</sup>

表 8-3 无组织废气监测仪器参数

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号	检出限
硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	离子色谱仪	HK001-072-001	0.2mg/m <sup>3</sup>
VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪	HK001-001-001	0.07mg/m <sup>3</sup>

表 8-4 噪声监测仪器参数

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号
工业企业厂界 环境噪声	声级计法	GB 12348-2008	多功能声级计/ AWA6221B 型声校准器	HK001-079-003/HK 001-080-003

## 8.2 监测单位人员能力情况

四川环科检测技术有限公司是合法注册设立的有限责任公司。公司成立于 2013 年 7 月，主要从事环境监测、公共卫生检测、民用建筑工程室内环境污染检测、洁净室检测以及电离辐射、电磁辐射检测等。公司于 2018 年 1 月 26 日取得四川省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书（证书编号：172312050190），具备水和废水 93 项，环境空气和废气 48 项，固体废物 11 项，噪声与振动 6 项的检测能力。

公司设行政部、技术部、业务部、分析部、采样部、质安部、财务部共 7 个部门。共有工作人员 57 人，其中高级职称 4 人，中级职称 4 人，初级职称 16 人，其它技术人员 33 人；检验检测专用房 900 平方米，划分为 38 个独立检测室；仪器设备 175 台（套），工作车辆 7 台，总资产价值 700 余万元。

## 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

2、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

4、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

## 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行质量控制。

2、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

3、烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证其采样流量的准确。

4、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

5、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

6、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

### **8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录。

4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

6、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

7、噪声测定前校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。

8、监测报告严格实行三级审核制度。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间：四川环科检测技术有限公司新建实验室项目技术咨询、环境检测、卫生检测和室内空气检测等检测认证和技术咨询业务等正常开展工作，实验设备正常运行，且项目配套的环保设施正常运行，具备环境保护验收监测条件。

### 9.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废水监测结果

废水监测结果及评价分别见表 9-1。

表 9-1 废水监测结果及评价

单位：mg/L (pH: 无量纲)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					排放限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1# 废水总排口	2018.10.08	pH	7.09	7.11	7.19	7.13	7.09~7.19	6~9
		化学需氧量	350	327	343	330	338	500
		五日生化需氧量	133	118	128	116	124	300
		悬浮物	108	111	105	107	108	400
		氨氮	22.0	23.2	23.9	22.3	22.8	45
		石油类	1.21	1.20	1.23	1.22	1.22	20
		六价铬	0.037	0.044	0.040	0.036	0.039	0.5
	阴离子表面活性剂	1.089	0.999	1.034	1.024	1.036	20	
	2018.10.09	pH	7.08	7.06	7.13	7.02	7.02~7.13	6~9
		化学需氧量	350	307	323	317	324	500
		五日生化需氧量	123	113	118	120	118	300
		悬浮物	110	104	102	112	107	400
		氨氮	20.5	20.2	21.9	21.3	21.0	45
		石油类	1.16	1.14	1.17	1.15	1.16	20
六价铬		0.039	0.046	0.042	0.036	0.041	0.5	
阴离子表面活性剂	1.096	1.001	1.044	1.031	1.043	20		

验收监测结果表明：验收监测期间，本项目废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、六价铬、阴离子表面活性剂的排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级排放标准的要求；氨氮排放浓度满足《污

水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准的要求。

### 9.2.2 废气监测结果

有组织废气排放监测结果及评价见表 9-2。

表 9-2 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	排气筒高度	监测项目	监测频次	监测结果			排放限值	
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2# 废气处理设施排气筒 1	2018.10.08	20m	硫酸雾	第一次	0.64	2713	1.7×10 <sup>-3</sup>	45	2.6
				第二次	1.07	2866	3.1×10 <sup>-3</sup>		
				第三次	0.83	2701	2.2×10 <sup>-3</sup>		
	2018.10.09			第一次	0.82	2730	2.2×10 <sup>-3</sup>		
				第二次	1.01	2617	2.6×10 <sup>-3</sup>		
				第三次	0.83	2433	2.0×10 <sup>-3</sup>		
11# 废气处理设施排气筒 2	2018.10.08	20m	VOCS (以非甲烷总烃计)	第一次	1.22	10276	0.013	60	6.8
				第二次	1.18	10311	0.012		
				第三次	1.23	10540	0.013		
	2018.10.09			第一次	1.07	10423	0.011		
				第二次	1.11	10591	0.012		
				第三次	1.28	10466	0.013		

因废气处理设施进口不具备监测条件，故本次验收监测过程中，仅对废气处理设施出口进行监测，验收监测结果表明：验收监测期间，本项目排放的有组织有机废气满足《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的标准限值。硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值要求。

无组织废气排放监测结果及评价见表 9-3。

表 9-3 无组织废气监测结果表

单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				排放限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
3#	项目地上风向	2018. 硫酸	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	1.2

4#	项目地下风向	10.08	雾	0.006	0.006	0.008	0.007		
5#	项目地下风向			0.005	0.007	0.006	0.006		
6#	项目地下风向			0.007	0.007	0.006	0.007		
3#	项目地上风向	2018. 10.09	雾	0.005	0.005L	0.005L	0.005		
4#	项目地下风向			0.006	0.007	0.006	0.008		
5#	项目地下风向			0.008	0.008	0.010	0.009		
6#	项目地下风向			0.008	0.009	0.006	0.010		
3#	项目地上风向	2018. 10.08	VOCS (以非 甲烷 总烃 计)	0.21	0.26	0.22	0.30		2.0
4#	项目地下风向			0.36	0.40	0.33	0.37		
5#	项目地下风向			0.40	0.39	0.37	0.49		
6#	项目地下风向	0.31		0.42	0.30	0.46			
3#	项目地上风向	2018. 10.09		VOCS (以非 甲烷 总烃 计)	0.27	0.29	0.33	0.31	
4#	项目地下风向				0.36	0.33	0.41	0.39	
5#	项目地下风向				0.41	0.45	0.37	0.38	
6#	项目地下风向				0.39	0.42	0.44	0.38	

验收监测结果表明：验收监测期间，本项目排放的无组织有机废气满足《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 中无组织排放标准限值要求，硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放标准限值要求。

### 9.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果及评价见表 9-4。

表 9-4 噪声监测结果及评价

单位：dB (A)

监测点位	监测日期	主要噪声源	监测结果（昼间）	
			第一次	第二次
7# 项目东侧厂界外 1m 处	2018.10.08	生产+交通	54	53
8# 项目南侧厂界外 1m 处			56	55
9# 项目西侧厂界外 1m 处			58	57
10# 项目北侧厂界外 1m 处			52	52
7# 项目东侧厂界外 1m 处	2018.10.09	生产	55	56

新建实验室项目竣工环境保护验收报告

8#	项目南侧厂界外 1m 处		+交通	54	54
9#	项目西侧厂界外 1m 处			59	58
10#	项目北侧厂界外 1m 处			54	53
执行标准				65	

验收监测结果表明：验收监测期间，本项目噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

#### 9.2.4 污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类，本项目总量控制的因子主要是 COD、NH<sub>3</sub>-N、总磷、VOCs，项目水污染物接入城镇污水处理厂，总量控制已纳入城镇污水处理厂总量控制指标，在此仅核算出纳管量，无需核算排入外环境的总量。环评批复未设置总量控制指标，在此只列出项目总量控制因子环评预测指标与实际排放量总量，详见表 9-5。

表 9-5 总量控制因子排放量对照表

项目	总量控制（环评预测）指标	实际排放总量
化学需氧量	0.241t/a	0.222t/a
氨氮	0.021t/a	0.015t/a
VOCs	0.010t/a	0.004t/a

## 10 验收监测结论

四川环科检测技术有限公司新建实验室项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，通过对该项目进行竣工环境保护验收监测及检查，得出以下结论：

### 10.1 废水

验收监测结果表明：验收监测期间，项目废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、六价铬、阴离子表面活性剂的排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准的要求；氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准的要求。

### 10.2 废气

验收监测结果表明：验收监测期间，本项目排放的有组织有机废气满足《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的标准限值。硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值要求。无组织有机废气满足《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 中无组织排放标准限值要求，硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放标准限值要求。

### 10.3 噪声

验收监测结果表明：验收监测期间，本项目噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

### 10.4 固体废物

检查结果表明：验收监测期间项目固体废弃物主要为生活垃圾、废包装材料、废包装材料、废活性炭等。

项目办公生活垃圾和未检测样品通过分类收集后由环卫部门清运处理。

项目产生实验废液及实验器皿清洗废水应收集至专用废液桶，并存放于危险废物暂存间；废药品、药品包装材料、废活性炭集中收集于危险废物暂存间；危险废物暂存间地面应全部防渗处理；废活性炭分类收集暂存于危废暂存间，定期四川省中明环境治理有限公司处置。

废包装材料等固体废弃物集中收集后由废品站回收综合利用；生活垃圾收集后，交由环卫部门统一清运处置。

## 10.5 总量控制

计算得出，化学需氧量的排放总量为 0.222t/a、氨氮的排放总量为 0.015t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放总量为 0.004t/a，低于环境影响报告表中的污染物总量预测指标。

综上所述，四川环科检测技术有限公司新建实验室项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、同时施工和同时投入使用，运行基本正常。公司内部设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到落实，建议通过环境保护竣工验收。

本验收监测报告是针对 2018 年 10 月 08 日至 09 现场验收情况及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):四川环科检测技术有限公司

填表人:

项目经办人:

建设项目	项目名称		新建实验室项目			项目代码		川投资备【2017-510105-74-03-217341】FGQB-0064号		建设地点		四川省成都市青羊区同诚路8号B区1栋					
	行业类别(分类管理名录)		三十七 专业实验室(107 研究和试验发展)			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 103.96346 北纬 30.686764					
	设计生产能力		使用建筑面积约 1500 平方米, 其中办公室 500 平方米, 实验室 1000 平方米, 开展环境检测、卫生检测和室内空气检测等检测认证和技术咨询业务。			实际生产能力		与环评一致		环评单位		四川省中栎环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		成都市青羊区环境保护局			审批文号		成青环建(2018)15号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		/			竣工日期		/		排污许可证申领时间		/					
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/					
	验收单位		四川环科检测技术有限公司			环保设施监测单位		四川环科检测技术有限公司		验收监测时工况		/					
	投资总概算(万元)		1000			环保投资总概算(万元)		6.4		所占比例(%)		0.64					
	实际总投资		1000			实际环保投资(万元)		6.4		所占比例(%)		0.64					
	废水治理(万元)		1.0	废气治理(万元)		2.0	噪声治理(万元)		0.5	固体废物治理(万元)		1.0	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)	
新增废水处理设施能力		中和池 1m <sup>3</sup>			新增废气处理设施能力		活性炭吸附装置 23000m <sup>3</sup> /h; 碱液洗涤塔 4000m <sup>3</sup> /h		年平均工作时		2400h						
运营单位		四川环科检测技术有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91510000073964118C		验收时间		/						
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		/	/	/	0.0671	/	0.0671	0.0671	/	0.0671	0.0671	/	0.0671			
	化学需氧量		/	331	500	/	/	0.222	0.241	/	0.241	0.241	/	0.222			
	氨氮		/	21.9	45	/	/	0.015	0.021	/	0.021	0.021	/	0.015			
	石油类		/	1.14	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
与项目有关的其他特征污染物		VOCs	/	1.18	60	/	/	0.004	0.010	/	0.004	/	/	0.004			
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。