

综合性检测实验室建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川瑞兴环保检测有限公司

二〇二一年八月

建设单位法人代表:陈 丽

编制单位法人代表:陈 丽

项目负责人:赖雪飞

建设单位:四川瑞兴环保检测有限公司

电话:18783080035

传真:/

邮编:643000

地址:自贡市沿滩区板仓工业园区

龙乡大道 13 号

编制单位:四川瑞兴环保检测有限公司

电话:18783080035

传真:/

邮编: 643000

地址:自贡市沿滩区板仓工业园区龙乡

大道 13 号

目录

表一	项目基本情况.....	1
表二	建设项目工程概况.....	3
表三	主要污染物的产生、治理及排放.....	10
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	14
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	20
表六	验收监测内容.....	22
表七	验收监测结果及评价.....	24
表八	验收监测结论：	26
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	28

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目现状图

附件

附件 1 委托书

附件 2 项目立项文件

附件 3 项目环评批复

附件 4 厂房租赁协议

附件 5 应急预案备案表

附件 6 项目验收监测报告

表一 项目基本情况

建设项目名称	综合性检测实验室建设项目				
建设单位名称	四川瑞兴环保检测有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	自贡市沿滩区板仓工业园区龙乡大道 13 号				
主要产品名称	环境检测和技术咨询				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2018 年 12 月		
调试时间	2019 年 2 月	验收现场监测时间	2021 年 02 月 25-26 日		
环评报告表审批部门	自贡市生态环境局	环评报告表编制单位	成都正检科技有限公司		
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	21.8 万元	比例	4.36%
实际总概算	500 万元	环保投资	21.8 万元	比例	4.36%
验收监测依据	1.《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2.《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； 3.《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）； 4.《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日施行）； 5.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修改）； 6.《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号）2017.7.16； 7.《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； 8.生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年 第 9 号）2018.5.15； 9.《综合性检测实验室建设项目环境影响报告表》（成都正检科技有限公司）2018.06； 10.自贡市生态环境局准予行政许可决定书（自环准许〔2019〕11 号）。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	环评执行标准：							
	废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准和《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关标准。							
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)				无组织排放监控浓度	
			排气筒高度(m)					
			15	20	30	40	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
	非甲烷总烃	120	10	/	/	/		4.0
	氯化氢	100	0.26	0.43	1.4	2.6		0.2
	污染物项目		无组织排放浓度					
			其他					
	VOCs		2.0					
废水：《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准（单位：mg/L，pH无量纲），NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT 31962-2015)。								
项目	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类		
最高允许排放浓度								
三级	6—9	500	300	45	400	10		
噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。								
环境要素	项目	标准（dB(A)）				备注		
声环境	昼间	65				/		
	夜间	55						
验收执行标准：								
废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准和《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关标准。								
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)				无组织排放监控浓度		
		排气筒高度(m)						
		15	20	30	40	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	120	10	/	/	/		4.0	
氯化氢	100	0.26	0.43	1.4	2.6		0.2	

	污染物项目	无组织排放浓度				
		其他				
	VOCs	2.0				
废水：《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准（单位：mg/L，pH无量纲），NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT 31962-2015)。						
项目 最高允许 排放浓度	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类
三级	6—9	500	300	25	400	10
噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。						
环境要素	项目	标准（dB(A)）			备注	
声环境	昼间	65			/	
	夜间	55				

表二 建设项目工程概况

2.1 工程建设内容

2.1.1 地理位置及平面布置

自贡市位于四川盆地南部，市境东邻隆昌、泸县，南连南溪、江安、宜宾，西接犍为、井研、北靠内江、威远、仁寿，地跨东经 104°2'57"~105°16'11"，北纬 28°55'37"~29°38'25" 之间，是川南的腹心地带。自贡市区距成都 210 公里，距重庆 206 公里，距内江和宜宾分别为 38 公里和 68 公里，均有高速公路相通；市区距乐山、泸州分别为 127 公里和 68 公里，均为国家二级公路相连。内昆铁路纵贯市区 39.8 公里，交通较为便利。

本项目位于四川省自贡市板仓工业园区龙乡大道 13 号办公楼，地理位置图见附图 1。

项目位于工业园区内，不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等。项目外环境不涉及主要环境敏感目标。

本项目废气主要为实验中使用到的一些化学品的挥发和反应过程中产生的废气，主要包括酸性废气（如硝酸等）、碱性废气（如氨气等）和有机废气（以甲醇、乙醇等醇类有机物为主，同时涉及少量的丙酮和四氯化碳，但不涉及苯系物的使用）。由于检测过程挥发性药剂使用量甚少（年用量不超过 1t）且大部分为水溶性，废气经配套的酸雾喷淋塔及活性炭吸附装置净化后排放量甚少，对周边环境影响较小，不会与周边环境敏感保护目标形成制约。

项目位于办公楼五楼整层，设置有 1 个进出口（项目东侧楼梯口封闭），位于项目西侧，项目南侧由东至西依次为卫生间、财务室、办公室、设备采样间、天平室、有机药品、无机药品间、干燥室、气相室、红外和原子吸收室、原子荧光（离子色谱）室、卫生间、电梯间、危废暂存间。项目北侧由东至西依次为办公室、土壤制备间、楼梯间（入口已封闭）、会议室、样品室、无机前处理、有机前处理、水分析室、微生物操作室。

综上所述，项目分区合理，功能明确，各区间物流短捷、工艺流畅，突出环保与安全的原则。

2.1.2 验收范围

主体工程：环境检测实验室

辅助工程：办公室

公用工程：供水、供电

环保工程：化粪池、酸雾喷淋塔、活性炭吸附净化装置、危废暂存间

2.1.3 劳动定员及工作制度

年工作 300 天/年，生产岗位为 1 班制，每班工作 8 小时。项目定员 30 人。

2.1.4 建设内容

项目建设内容及变化情况详见下表 2-1：

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	环评主要工程内容	实际建设情况	备注	
主体工程	微生物室	建筑面积 33.84m ² ，为全封闭无菌空间，设置有高压灭菌锅、超净工作台，生化培养箱、显微镜等设备，主要用于微生物的检测分析。	建筑面积 33.84m ² ，为全封闭无菌空间，设置有高压灭菌锅、超净工作台，生化培养箱、显微镜等设备，主要用于微生物的检测分析。	与环评一致
	水分析室	建筑面积 59.76m ² ，设置有，可见分光光度计，紫外可见分光光度计，pH 计，纯水机、抽滤装置，玻璃烘干器、水浴锅、超声波清洗器等设备，主要用于水样品的检测分析	建筑面积 59.76m ² ，设置有，可见分光光度计，紫外可见分光光度计，pH 计，纯水机、抽滤装置，玻璃烘干器、水浴锅、超声波清洗器等设备，主要用于水样品的检测分析	
	红外原子吸收	建筑面积约 12.6m ² ，设置 1 台红外测油分光光度计，用于石油类和动植物油的分析	建筑面积约 12.6m ² ，设置 1 台红外测油分光光度计，用于石油类和动植物油的分析	
		位于项目东侧，红外室旁，面积约 12.6m ² ，1 台原子吸收仪，用于重金属的检测分析	位于项目东侧，红外室旁，面积约 12.6m ² ，1 台原子吸收仪，用于重金属的检测分析	
	原子荧光（离子色谱）室	建筑面积约 23.76m ² ，1 台原子荧光分光光度计，用于重金属的检测分析，1 台离子色谱仪，用于水质无机阴离子的检测分析	建筑面积约 23.76m ² ，1 台原子荧光分光光度计，用于重金属的检测分析，1 台离子色谱仪，用于水质无机阴离子的检测分析	
	无机前处理室	建筑面积约 28.8m ² ，设置有 COD 消解仪、酸化吹气仪、电加热板等设备用于样品的预处理	建筑面积约 28.8m ² ，设置有 COD 消解仪、酸化吹气仪、电加热板等设备用于样品的预处理	
	有机前处理室	建筑面积约 28.8m ² ，设置有微波消解仪等设备，用于土壤样品预处理	建筑面积约 28.8m ² ，设置有微波消解仪等设备，用于土壤样品预处理	
	土壤室	建筑面积约 8m ² ，设置有球磨机、振筛机等设备用于土壤样品的预处理	建筑面积约 8m ² ，设置有球磨机、振筛机等设备用于土壤样品的预处理	
	气相室	建筑面积约 20.8m ² ，设置有 2 台气相色谱仪，用于有机物的检测分析	建筑面积约 20.8m ² ，设置有 2 台气相色谱仪，用于有机物的检测分析	
	干燥室	建筑面积约 14.8m ² ，设置有干燥箱、箱式电阻炉（电烘箱、马弗炉、高温炉等设备，用于样品的烘干处理	建筑面积约 14.8m ² ，设置有干燥箱、箱式电阻炉（电烘箱、马弗炉、高温炉等设备，用于样品的烘干处理	
	标准物质室	建筑面积约 14.4m ² ，设置有 2 台冰箱（其中 1 台带锁），存放标准物质	建筑面积约 14.4m ² ，设置有 2 台冰箱（其中 1 台带锁），存放标准物质	
	药品室	设置有 2 间，无机药品 1 间，面积约 14.4m ² ；有机药品 1 间，面积约 16.8m ² ，用于存放、易制毒药品和剧毒药品	设置有 2 间，无机药品 1 间，面积约 14.4m ² ；有机药品 1 间，面积约 16.8m ² ，用于存放、易制毒药品和剧毒药品	

	样品室	建筑面积约 28.8m ² ，用于样品的储存和保养	建筑面积约 28.8m ² ，用于样品的储存和保养	
	天平室	建筑面积约 28.8m ² ，设置有千分之一天平、万分之一天平和十万分之一天平，用于药品的计量分析	建筑面积约 28.8m ² ，设置有千分之一天平、万分之一天平和十万分之一天平，用于药品的计量分析	
	采样设备间	建筑面积约 15.5m ² ，用于放置便携式溶解氧仪、多功能声级计、林格曼黑度计、自动烟尘测试仪等采样设备	建筑面积约 15.5m ² ，用于放置便携式溶解氧仪、多功能声级计、林格曼黑度计、自动烟尘测试仪等采样设备	
公用工程	供电	市政电网	市政电网	与环评一致
	供水	市政供水管网供给	市政供水管网供给	与环评一致
环保工程	废水处理	生活污水、清洗废水等依托办公楼原有预处理池，容积 60m ³	生活污水、清洗废水等依托办公楼原有预处理池，容积 60m ³	与环评一致
		毒性检测废液及废水样委托资质单位处理	毒性检测废液及废水样委托资质单位处理	与环评一致
	废气处理	酸雾喷淋塔装置一套（Q1），风量 5000m ³ /h、活性炭吸附净化装置一套（Q2），风量 5000m ³ /h、通风橱 4 套	酸雾喷淋塔装置一套（Q1），风量 5000m ³ /h、活性炭吸附净化装置一套（Q2），风量 5000m ³ /h、通风橱 4 套	与环评一致
	噪声治理	设备减振，厂房隔声	设备减振，厂房隔声	与环评一致
	固废处理	实验室配置危废收集桶；与有资质的危废处理单位签订委托处理协议	实验室配置危废收集桶；与有资质的危废处理单位签订委托处理协议	与环评一致

项目变动情况：

表 2-2 重大变动符合性分析

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	本项目	是否符合
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目开发使用功能未发生变化	符合
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目为服务性项目	符合
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	未导致废水第一类污染物增加	符合
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目位于不达标区，未增加污染物排放量	符合
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	未重新选址，项目位于工业园区内，周边无敏感点	

6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	未新增品种和生产工艺	符合
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	符合
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废气、废水污染防治措施变化	符合
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	项目废水排入园区污水管网，未新增直接排放口	符合
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目未新增废气主要排放口，排气筒高度满足要求	符合
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	符合
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式未发生变化	符合
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	符合

本次验收主体工程与环评中建设内容基本相符。而实际建设的环保设施设备也基本按照环评要求进行建设，参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目变动情况不属于重大变动。

项目主要工艺设备见下表 2-3：

表 2-3 项目主要工艺设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	环评建设内容	实际建设内容	备注
1	生化培养箱（恒温恒湿培养箱）	HWS-250	1	1	与环评一致
2	细菌培养箱（霉菌）	MJX-250	1	1	与环评一致
3	冷藏箱	HYC-310S	1	1	与环评一致
4	生物显微镜	PH100	1	1	与环评一致
5	双人双面洁净工作台	/	1	1	与环评一致
6	立式压力蒸汽灭菌器	LDZF-75-II	1	1	与环评一致
7	氧化还原电位仪	SX712	1	1	与环评一致
8	浊度计	WGZ-200	1	1	与环评一致
9	水中悬浮物测定装置	QB-3	1	1	与环评一致
10	pH 计	ST2100	1	1	与环评一致

11	滴定仪	ZDJ-4A	1	1	与环评一致
12	离子计	PXSJ-216F	1	1	与环评一致
13	超声波清洗机	KS-7200DE	1	1	与环评一致
14	离心机	TD-4Z	1	1	与环评一致
15	生化培养箱（BOD）	SPX250	1	1	与环评一致
16	纯水机	JLW-UPT-I-20T	1	1	与环评一致
17	恒温水浴锅	HH-S8A	1	1	与环评一致
18	电导率仪	ST300C	1	1	与环评一致
19	循环水式多用真空泵	SHB-111	1	1	与环评一致
20	玻璃仪器气流烘干机	KQ-12	1	1	与环评一致
21	可见分光光度计	723N	1	1	与环评一致
22	紫外可见分光光度计	1810SPC	1	1	与环评一致
23	COD 自动消解回流仪	DL-810C	2	2	与环评一致
24	微波消解仪	MD8H	1	1	与环评一致
25	集热式恒温加热磁力搅拌器（磁力搅拌器）	DF-101S	1	1	与环评一致
26	电炉（六联）	DL-1	1	1	与环评一致
27	酸化吹气仪	/	1	1	与环评一致
28	赶酸仪	/	1	1	与环评一致
29	高氯消解仪	/	1	1	与环评一致
30	原子吸收分光光度计	990AFG	1	1	与环评一致
31	数显水浴恒温振荡器	SHA-C	1	1	与环评一致
32	红外分光测油仪	JL BG-12LU	1	1	与环评一致
33	原子荧光光度计	PF32	1	1	与环评一致
34	离子色谱仪	CIV-D100	1	1	与环评一致
35	气相色谱仪	苯系物和非甲烷总烃	1	1	与环评一致
36	气相色谱仪	TVOCs	1	1	与环评一致
37	硫酸干燥器	Φ210	4	4	与环评一致
38	硫酸干燥器	Φ240	4	4	与环评一致
39	硫酸干燥器	Φ300	2	2	与环评一致
40	硫酸干燥器	Φ400	1	1	与环评一致
41	干燥箱（恒温电热干燥箱）	101-1ASB	1	1	与环评一致
42	箱式电阻炉（电烘箱、马弗炉、高温炉）	SX-4-10	1	1	与环评一致
43	十万分之一电子天平	EX15DZH	1	1	与环评一致
44	万分之一电子天平	CP124C	1	1	与环评一致
45	千分之一电子天平	CP223C	1	1	与环评一致
46	曼格林黑度计	TC-LP	1	1	与环评一致
47	声级计校准器	AWA6221B	1	1	与环评一致
48	多功能声级计	AWA5688	3	3	与环评一致
49	红外测距仪	VC851D	1	1	与环评一致
50	空盒气压表	DYM3	1	1	与环评一致
51	水质采样器	GY-2.5	1	1	与环评一致
52	UPS	/	1	1	与环评一致
53	一氧化碳分析仪	/	1	1	与环评一致
54	双气路大气采样器	崂应 2050	3	3	与环评一致
55	自动烟尘测试仪	3012H	1	1	与环评一致
56	油烟采样器	崂应 0.8m	1	1	与环评一致

57	加热采样器	/	1	1	与环评一致
58	沥青烟采样器	/	1	1	与环评一致
59	线圈	100m/50m	1	1	与环评一致

2.2 原辅材料消耗及水平衡

表 2-4 项目主要原辅材料表

名称		单位	环评年耗量	实际年耗量	来源
能源	电	kw·h/a	3	3	市政供电
	水	t/a	483	483	市政供水
原辅料	硫酸	瓶/a	300	按实际运营情况消耗	500ml/瓶
	磷酸	瓶/a	100		500ml/瓶
	盐酸	瓶/a	200		500ml/瓶
	乙酸	瓶/a	100		500ml/瓶
	磷酸	瓶/a	100		500ml/瓶
	硝酸	瓶/a	300		500ml/瓶
	高氯酸	瓶/a	20		500ml/瓶
	硼酸	瓶/a	10		500ml/瓶
	氢氧化钠	瓶/a	50		500g/瓶
	浓氨水	瓶/a	20		500ml/瓶
	氨水	瓶/a	10		500ml/瓶
	氢氧化钡	瓶/a	15		500g/瓶
	氢氧化钾	瓶/a	10		500g/瓶
	氢氧化钠	瓶/a	50		500g/瓶
	氢氧化钙	瓶/a	10		500g/瓶
	碘酸钾	瓶/a	10		500ml/瓶
	碘化钾	瓶/a	30		500ml/瓶
	高锰酸钾	瓶/a	5		500ml/瓶
	磷酸二氢钾	瓶/a	30		500ml/瓶
	磷酸氢二钾	瓶/a	30		500ml/瓶
	重铬酸钾	瓶/a	20		500ml/瓶
	邻苯二甲酸氢钾	瓶/a	20		500ml/瓶
	硫酸铝钾	瓶/a	5		500ml/瓶
	铬酸钾	瓶/a	10		500ml/瓶
	硫酸钾	瓶/a	3		500ml/瓶
	硝酸钾	瓶/a	3		500ml/瓶
	铁氰化钾	瓶/a	5		500ml/瓶
	溴化钾	瓶/a	3		500ml/瓶
	溴酸钾	瓶/a	3		500ml/瓶
	过硫酸钾	瓶/a	10		500ml/瓶
	酒石酸锑钾	瓶/a	5		500ml/瓶
	硝酸钾	瓶/a	2		500ml/瓶
酒石酸氢钾	瓶/a	5	500ml/瓶		
柠檬酸二氢钾	瓶/a	5	500ml/瓶		
四草酸钾	瓶/a	3	500ml/瓶		
氯化钾	瓶/a	5	500ml/瓶		
六氯铂酸钾	瓶/a	2	500ml/瓶		

原 辅 料	硅藻土	瓶/a	2	500ml/瓶
	滤膜	包/a	15	200 片/包
	乙酸-硝酸纤维微孔滤膜	包/a	5	100 片/包
	乙酸纤维微孔滤膜	包/a	5	100 片/包
	标准物 LAS	瓶/a	20	500ml/瓶
	强酸性阳离子交换树脂（氢型）	瓶/a	8	500g/瓶
	pH 试纸	盒/a	50	/
	活性炭粉末	瓶/a	5	500g/瓶
	吸附树脂	瓶/a	3	500g/瓶
	阴离子交换树脂	瓶/a	5	500g/瓶
	硼砂	瓶/a	2	500g/瓶
	氯化钠	瓶/a	5	500g/瓶
	碳酸氢钠	瓶/a	3	500g/瓶
	碳酸钠	瓶/a	5	500g/瓶
	氟化钠	瓶/a	10	500g/瓶
	亚硝酸钠	瓶/a	3	500g/瓶
	硝酸钠	瓶/a	3	500g/瓶
	磷酸氢二钠	瓶/a	20	500g/瓶
	亚硝酸钠	瓶/a	2	500g/瓶
	草酸钠	瓶/a	15	500g/瓶
	氟化钠	瓶/a	20	500g/瓶
	乙酸钠	瓶/a	20	500g/瓶
	无水乙酸钠	瓶/a	15	500g/瓶
	硫代硫酸钠	瓶/a	15	500g/瓶
	酒石酸钾钠	瓶/a	15	500g/瓶
	一水磷酸二氢钠	瓶/a	10	500g/瓶
	硫化钠	瓶/a	5	500g/瓶
	十二水合磷酸氢二钠	瓶/a	10	500g/瓶
	亚砷酸钠	瓶/a	5	500g/瓶
	磷酸氢二钠	瓶/a	10	500g/瓶
	溴化钠	瓶/a	5	500g/瓶
	邻苯二甲酸氢钠	瓶/a	10	500g/瓶
	四硼酸钠	瓶/a	10	500g/瓶
	柠檬酸钠	瓶/a	5	500g/瓶
	氯化铵	瓶/a	10	500g/瓶
	硫酸亚铁铵	瓶/a	30	500g/瓶
	氯化铵	瓶/a	10	500g/瓶
	硫酸铁铵	瓶/a	10	500g/瓶
	钼酸铵	瓶/a	20	500g/瓶
	六水合氯化铁	瓶/a	10	500g/瓶
七水合硫酸亚铁	瓶/a	15	500g/瓶	
硫酸亚铁	瓶/a	10	500g/瓶	
硅酸镁吸附剂	瓶/a	100	500g/瓶	
N,N-二甲基对苯二胺	瓶/a	15	500g/瓶	
硫代乙酰胺	瓶/a	2	500g/瓶	
六次甲基四胺	瓶/a	5	500g/瓶	
盐酸羟胺	瓶/a	20	500g/瓶	
盐酸萘乙二胺	瓶/a	2	500g/瓶	
六水氯化钴（II）	瓶/a	5	500g/瓶	

原 辅 料	三氧化铬	瓶/a	5	500g/瓶
	无水 DPD 硫酸盐	瓶/a	10	500g/瓶
	乙酸锌	瓶/a	10	500g/瓶
	硫酸锌	瓶/a	20	500g/瓶
	氯化汞	瓶/a	2	500g/瓶
	硫酸铜	瓶/a	5	500g/瓶
	硝酸锌	瓶/a	10	500g/瓶
	乙酸铅	瓶/a	2	500g/瓶
	硝酸镉	瓶/a	2	500g/瓶
	N-(1-萘基)-乙二胺二盐酸盐	瓶/a	5	500g/瓶
	硫酸锰	瓶/a	15	500g/瓶
	硝酸银	瓶/a	10	500g/瓶
	EDTA 二钠二水合物	瓶/a	10	500g/瓶
	碳酸钙	瓶/a	5	500g/瓶
	EDTA 二钠镁	瓶/a	10	500g/瓶
	硫酸银	瓶/a	200	500g/瓶
	硫酸汞	瓶/a	10	500g/瓶
	七水合硫酸镁	瓶/a	15	500g/瓶
	无水氯化钙	瓶/a	10	500g/瓶
	无水二价硫酸锰	瓶/a	2	500g/瓶
	碘化汞	瓶/a	10	500g/瓶
	N,N-二甲基甲酰胺	瓶/a	5	500ml/瓶
	四氯化碳	瓶/a	100	500ml/瓶
	乙醚	瓶/a	2	500ml/瓶
	三氯甲烷	瓶/a	100	500ml/瓶
	甲醇	瓶/a	150	500ml/瓶
	乙醇	瓶/a	100	500ml/瓶
	丙酮	瓶/a	2	500ml/瓶
	甲基异丁基甲酮	瓶/a	10	500ml/瓶
	苯酚	瓶/a	2	500ml/瓶
	溴甲酚紫乙醇	瓶/a	5	500ml/瓶
	乙酰丙酮	瓶/a	10	500ml/瓶
	吡唑啉酮	瓶/a	5	500ml/瓶
	蛋白胨	瓶/a	3	500ml/瓶
	牛肉浸膏	瓶/a	2	500ml/瓶
	乳糖	瓶/a	2	500ml/瓶
	胰胨	瓶/a	2	500ml/瓶
	胆盐三号	瓶/a	3	500ml/瓶
	二苯碳酰二肼	瓶/a	3	500ml/瓶
	4-氨基安替比林	瓶/a	5	500ml/瓶
可溶性淀粉	瓶/a	5	500ml/瓶	
4-氨基苯磺酰胺	瓶/a	3	500ml/瓶	
三乙醇胺	瓶/a	10	500ml/瓶	
1, 10-菲绕啉	瓶/a	20	500ml/瓶	
葡萄糖	瓶/a	3	500ml/瓶	
谷氨酸	瓶/a	2	500ml/瓶	
丙烯基硫脲	瓶/a	2	500ml/瓶	
淀粉	瓶/a	2	500ml/瓶	
蔗糖	瓶/a	2	500ml/瓶	

原 辅 料	盐酸副玫瑰苯胺（品红）	瓶/a	30	500ml/瓶
	试铁灵	瓶/a	10	500ml/瓶
	亚甲蓝	瓶/a	15	500ml/瓶
	铜铁试剂	瓶/a	10	500ml/瓶
	甲基橙	瓶/a	5	500ml/瓶
	铬黑 T	瓶/a	5	500ml/瓶
	甲基红	瓶/a	3	500ml/瓶
	酚酞	瓶/a	5	500ml/瓶
	碘	瓶/a	2	500ml/瓶
	甲醛试剂	瓶/a	3	500ml/瓶
	氟试剂 ALC	瓶/a	10	500ml/瓶
	溴百里酚蓝	瓶/a	5	500ml/瓶
	溴甲酚绿	瓶/a	5	500ml/瓶
	N-（1-萘基）-乙二胺二盐酸盐	瓶/a	10	500ml/瓶
	N,N-二甲基对苯二胺盐酸盐	瓶/a	10	500ml/瓶
	氨基磺酸	瓶/a	15	500ml/瓶
	对氨基苯磺酸	瓶/a	5	500ml/瓶
	反式1,2-环己二胺四乙酸	瓶/a	5	500ml/瓶
	对苯基磺酸	瓶/a	5	500ml/瓶
	异烟酸	瓶/a	3	500ml/瓶
	抗坏血酸	瓶/a	10	500ml/瓶
	氨基磺酸	瓶/a	10	500ml/瓶
	酒石酸	瓶/a	15	500ml/瓶
	过氧化氢	瓶/a	10	500ml/瓶
	尿素	瓶/a	5	500ml/瓶
	次氯酸钠浓溶液（安替福民）	瓶/a	5	500ml/瓶
	硝酸钾标准贮备液	瓶/a	3	500ml/瓶
	氯胺 T	瓶/a	3	500ml/瓶
	高锰酸钾碱性溶液	瓶/a	2	500ml/瓶
	氮气	瓶/a	8	4L/瓶
	二氧化硫标准气体	瓶/a	20	2L/瓶
氩气	瓶/a	20	4L/瓶	
乙炔	瓶/a	20	4L/瓶	
氢气	瓶/a	3	4L/瓶	

根据企业管理要求，项目地面清洁采用干式清洁，实验室内环境卫生应定期用干拖布进行清洁，因此无地面清洁水产生。

本项目营运期用水主要为生活用水、实验室用水及其他未预见水，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年版）以及《四川省地方标准——用水定额》（DB51/T 2138-2016）进行核算。

项目各单元用水指标如下表所示：

表 2-5 项目用水情况表

序号	用水项	单位	用水规模	用水定额	用水量 m ³ /a
1	职工生活用水	人	30	50L/d	450
2	纯水机用水	台	1	60L/d	18
3	实验用水	天	300	48L/d	纯水
4	设备器皿清洗用水	天	300	50L/d	15
合计					483

项目水平衡图见图 2-1。

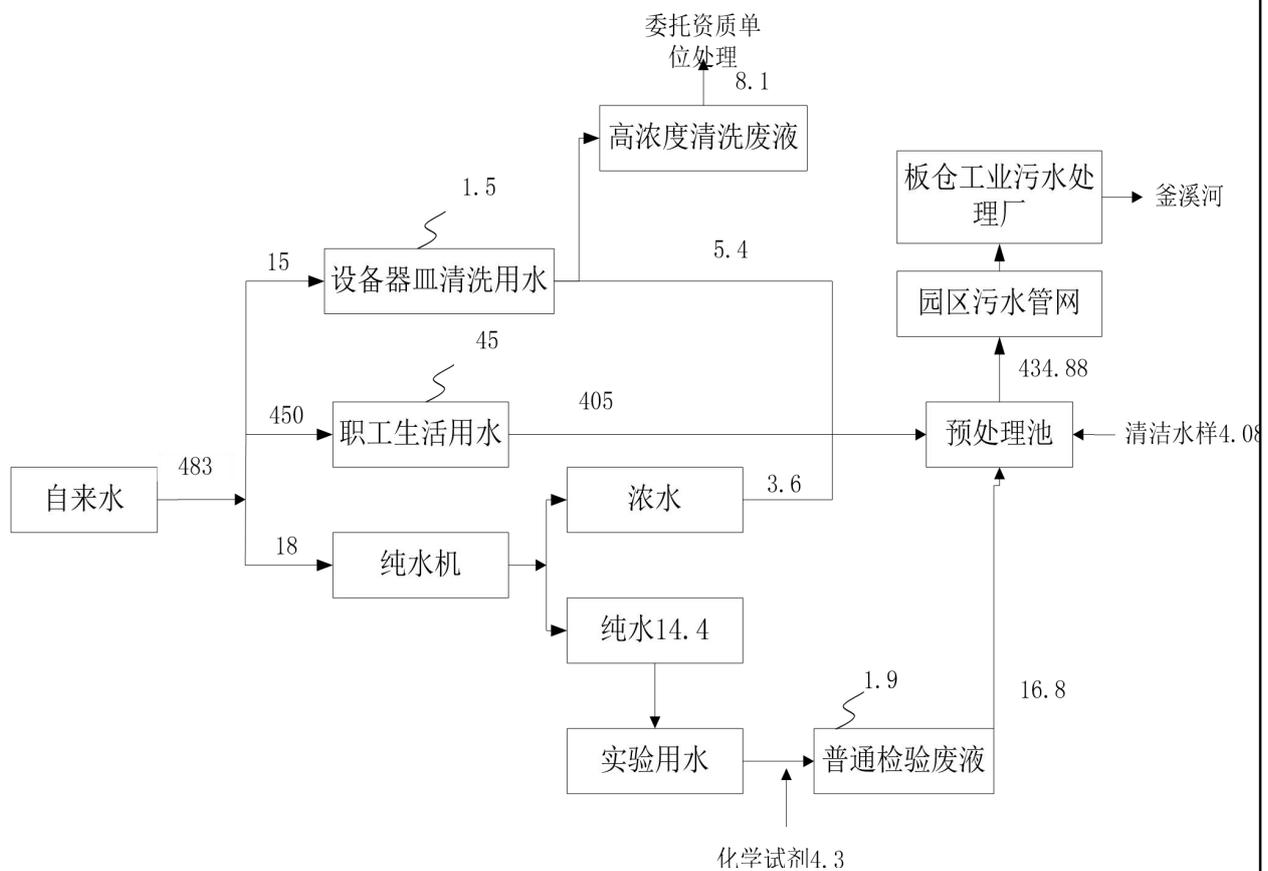


图 2-1 水平衡图 (单位: m³/a)

2.3 主要工艺流程

项目总的检测工艺流程为接受委托后，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，并留存储存于样品间，定期取出进行检测观察，最后根据检验结果出具检验检测报告。主要工序简介：

(1) 药品储存：理化实验室设置有专用药品室，内部配备空调系统，保证药品储存

条件符合要求；易挥发药品放置在专用通风药品柜中储存，由通风系统送至废气处理装置经处理后外排。药品库内设置防入侵系统，防止药品被盗丢失；剧毒药品存放在药品室内的保险柜内。

(2) 样品保存：设置专门样品室用于水样、土样品储存。

(3) 预处理：包括烘干、晾干和酸解等预处理工序，以满足检验要求，其中酸解主要针对土壤消解。

(4) 配制：按照检测规范要求，提前配置检测需要的试剂备用。项目所有试剂的配置均在理化实验室内配置，理化实验室设置专用通风厨用于收集挥发性、有毒药剂配制过程产生的废气。

(5) 检测、试验：按检测规范和步骤要求对样品进行检测分析试验。

本项目生产工艺流程及产污环节见下图。

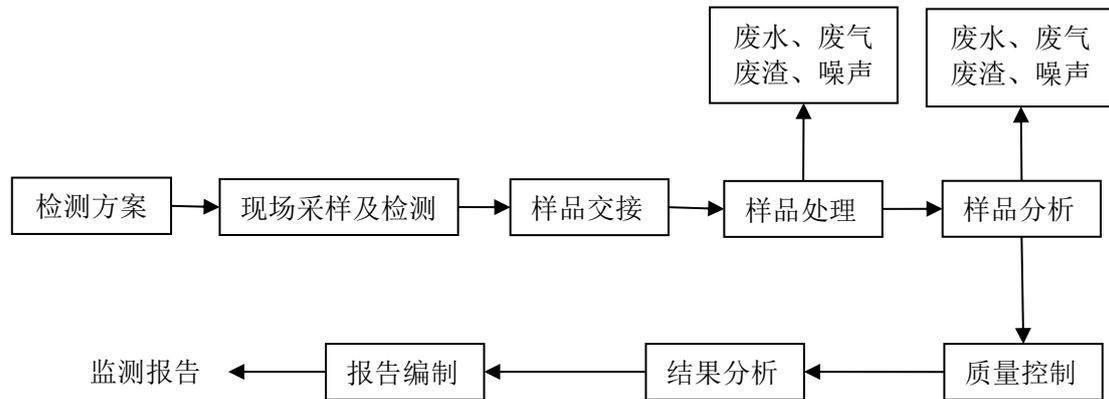


图 2-2 检测流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目检测项目根据来样不同，主要分为液态样品、气态样品、固态样品及微生物样品，项目的检测工艺流程根据来样的不同而不同，具体检测工艺流程如下：

(1) 气态样品检测工艺流程

对于气态样品，利用气袋、滤膜、滤筒及吸附剂采集，运回实验室后，利用溶解剂解析、热解析和消解等前处理，最后利用分光光度计、原子吸收、原子荧光、气相色谱等仪器测定相应指标。气态样品检测过程中产生的废气污染物主要为实验过程中产生的少量挥发性有机废气，主要工艺流程见下图。

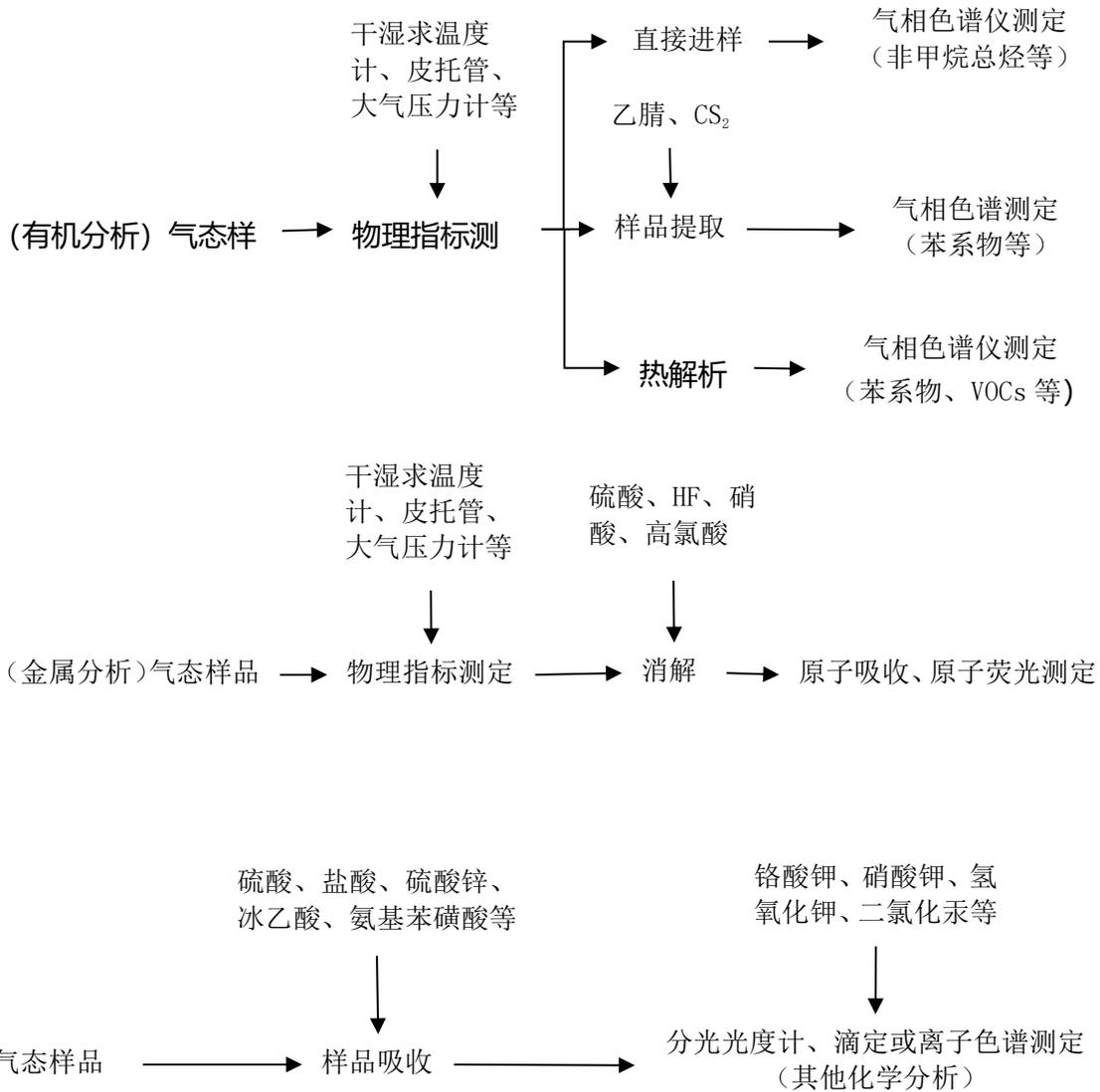


图 2-3 气态样品检测工艺流程图

(2) 液态样品检测工艺流程

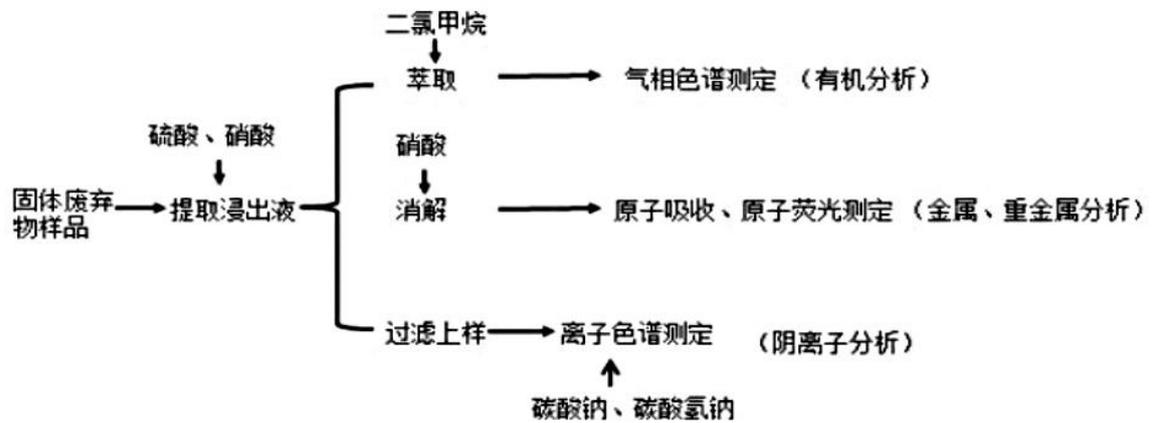
对水样等液态样品，首先利用温度计、pH 计测定其物理指标，再根据不同检测要求，将样品进行消解或者萃取等前处理，最后利用原子吸收等仪器测定相应指标。液态样品检测过程中产生的污染物主要为实验结束后产生的清洗废水，工艺流程见下图。



图 2-4 液态样品检测工艺流程图

(3) 固态样品检测工艺流程

对于土壤等固态样品，先进行破碎、研磨，再根据测量要求进行不同的前处理工序，最后利用气相色谱、原子吸收、离子色谱等进行相关指标测定。工艺流程见下图



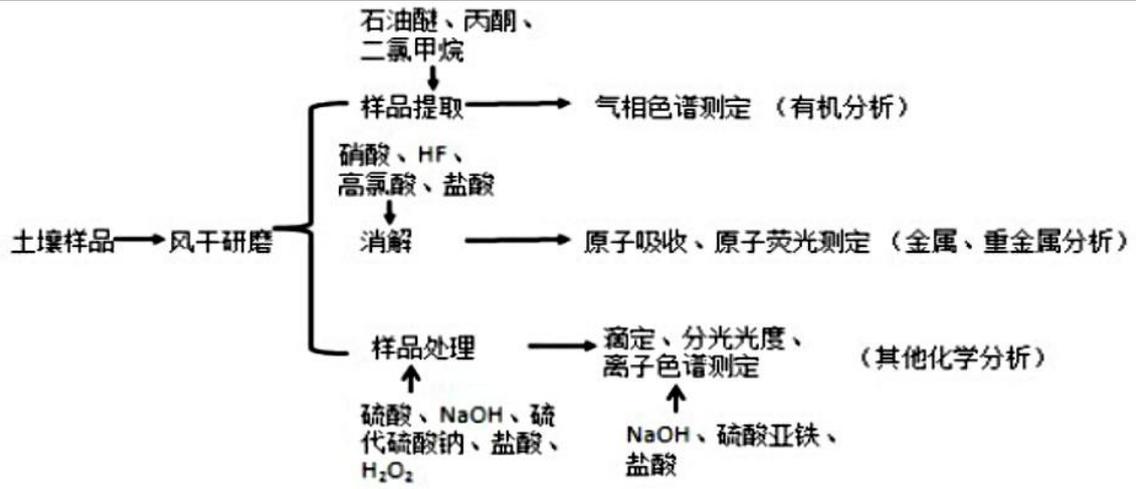


图 2-5 固态样品检测工艺流程图

表三 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生及治理

结合环评及现场调查本本项目项目废水主要为检验废液、清洗废水、生活污水、废水样和纯水机浓水。

污染源	污染物名称	治理措施
检验废液	毒害性检测废液	废液桶收集后委托有资质的单位运走处理
	普通废液	经预处理后排入园区污水管网，进入板仓工业污水处理厂处理
清洗废水	含酸、碱等物质，有机污染物，无机物质	前两次清洗废液倒入收集桶内，按危废管理办法管理，定期交由资质单位处理。第三次采取预处理+工业污水处理厂处理后可达标排放。
生活污水	NH ₃ -N、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 等	进入现有预处理池（容积 60m ³ ）处理后排入园区管网，经污水处理厂处理后可实现达标排放。
废水样	检测过程未用完的水样	废液桶收集后委托有资质的单位运走处理。
纯水机浓水	COD _{Cr} 、SS	直接排入预处理池后进入园区污水管网

3.2 废气的产生及治理

结合环评及现场调查本项目废气主要为实验中使用到的一些化学品的挥发和反应过程中产生的废气，主要包括酸性废气（如盐酸、硝酸、硫酸等）、碱性废气（如氨气等）和有机废气（以甲醇、乙醇等醇类有机物为主，同时涉及少量的丙酮和四氯化碳，但不涉及苯系物使用。）

污染源	污染物名称	治理措施
酸性废气	盐酸、硝酸、硫酸等	采用通风橱+喷淋塔除酸雾经处理后通过项目所在办公楼楼顶（楼高约 17.5m）排气筒（Q1，排气筒高 1m）排放。
碱性废气	氨气等	
有机废气	甲醇、乙醇等醇类有机物为主，同时涉及少量的丙酮和四氯化碳，但不涉及苯系物使用	采用活性炭吸附装置处理有机废气经处理后通过项目所在办公楼楼顶（楼高约 17.5m）排气筒（Q2，排气筒高 1m）排放。

3.3 噪声的产生及控制

结合环评及现场调查本项目的噪声主要分体式空调、检验设备等设备运行噪声及工作人员生活噪声。

本项目采取有效的防治措施：

①在设备选型时优先选择低噪声的设备，做好设备的安装调试，同时加强营运期间对各种设备的维修保养，保持其良好的运行效果。

②合理布置外空调机组安装位置，避开人群聚集区及人行通道等位置。

③风机设备安装减振消声装置

采取上述措施后，营运期噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3类标准限值要求, 本项目所采取的噪声防治措施有效可行。

3.4 固体废弃物的产生及处置

本项目在生产过程中产生的固废分为实验室废物、污泥、废包装材料、废土样和生活垃圾。

类别	污染物	产生位置	类别	处理办法
实验室废物	破损、报废的玻管、烧杯等实验器皿, 实验用的废纸、废抹布、棉纱, 实验过程产生的废渣等	实验室	HW49类	委托有资质的单位进行处理
废包装材料	实验室药品使用完后产生的废试剂瓶、试剂盒等	实验室	HW49类	采取桶装收集后委托有资质的单位进行处理, 而其废包装材料采取外售废品收购站处理
预处理池污泥	废水预处理过程产生的污泥	预处理池	一般固废	定期清掏后送垃圾填埋场
废土样	水文地质试验、土壤植物修复实验产生的废土样	实验室	一般固废	将检测达标的土样用于绿化, 不达标的参照危废进行管理委托资质单位处理
生活垃圾	生活垃圾	生活	一般废物	交环卫部门处理
废活性炭	废活性炭	废气净化塔	HW06类	委托资质单位处理

3.5 环保设施建设情况

本项目总投资 500 万元, 环保投资 21.8 万元, 占总投资 4.36%。项目实际投资 500 万元, 实际环保投资 21.8 万元, 占总投资 4.36%, 具体环保设施实际投资情况见表 3-1

表 3-1 环保设施一览表

类别	内容		环评投资	实际建设内容	实际投资	是否一致	备注
废气治理	施工期	设备维护、洒水降尘、加强施工管理	0.5	设备维护、洒水降尘、加强施工管理	0.5	一致	/
		其他扬尘治理费用	1	其他扬尘治理费用	1	一致	/
	营运期	1套活性炭吸附装置, 风量5000m ³ /h	5	1套活性炭吸附装置, 风量5000m ³ /h	5	一致	Q2
		1套喷淋塔除酸雾, 风量5000m ³ /h	5	1套喷淋塔除酸雾, 风量5000m ³ /h	5	一致	Q1
		通风橱3套、活性炭每年更换	2	通风橱3套、活性炭每年更换	2	一致	每年投入
废水治理	营运期	毒害性检测废液废液、废水水样委托资质单位处理	0.5	毒害性检测废液废液、废水水样委托资质单位处理	0.5	一致	每年投入
噪声治理	施工期	合理布置施工机械, 合理安排施工时间	0.2	合理布置施工机械, 合理安排施工时间	0.2	一致	/
		加强设备维护	0.1	加强设备维护	0.1	一致	/
	营运期	选用低噪设备、采取减震、隔声降噪等措施	1	选用低噪设备、采取减震、隔声降噪等措施	1	一致	/

固废 处置	施工期	生活垃圾、建筑垃圾的清运、处理等	0.5	生活垃圾、建筑垃圾的清运、处理等	0.5	一致	/
	营运期	生活垃圾定点存放、定期清运	0.5	生活垃圾定点存放、定期清运	0.5	一致	每年投入
		预处理池污泥定期清掏，送垃圾填埋场	0.5	预处理池污泥定期清掏，送垃圾填埋场	0.5	一致	每年投入
		危废暂存间14m ² ，暂存间四周设置围堰并采取防风、防雨、防渗措施；强化危废管理，设置钢制托盘，配置专人管理，建立危废台账，待环保局备查	3	危废暂存间14m ² ，暂存间四周设置围堰并采取防风、防雨、防渗措施；强化危废管理，设置钢制托盘，配置专人管理，建立危废台账，待环保局备查	3	一致	/
		检验固废、不达标废土样、危险废弃包装物分类收集、委托资质单位定期转运处理	1	检验固废、不达标废土样、危险废弃包装物分类收集、委托资质单位定期转运处理	1	一致	每年投入
		实验室配置危废收集桶；与有资质的危废处理单位签订委托处理协议	1	实验室配置危废收集桶；与有资质的危废处理单位签订委托处理协议	1	一致	每年投入
	合计		21.8		21.8		/

表四 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 建设项目环境影响报告表主要结论（摘录环评报告表原文）

1、产业政策的符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》，本项目属于其中“鼓励类”第三十一项“科技服务业”第 6 条“分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务”。项目已取得了自贡高新区发展改革与科学技术局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》，备案号：川备投资[2018-510323-74-03-292361]FGQB-0123 号，同意本项目的建设。综上所述，本项目符合国家当前产业政策。

2、项目选址合理性分析

(1) 规划符合性分析

项目租用自贡市艺桦极度机电科技有限公司办公楼 5 楼，面积约 900m²。自贡市艺桦极度机电科技有限公司取得的房权证，文号：自房权证 2014 字第 072401878 号，办公楼建筑面积 6547.73m²，套内面积 5035.87m²，用途为工业用地。同时项目不属于板仓工业园区禁止入园的行业。

综上，本项目符合区域规划要求。

(2) 选址合理性分析

本项目位于板仓工业园区龙乡大道中段 13 号，市政道路，相关配套设施齐全，交通便利。从项目所处地理位置和周围环境分析，无自然保护区、风景名胜区、集中式生活饮用水水源保护区及其它需要特别保护的区域，项目本身污染性较低且营运过程对环境无特殊要求，对周边企业影响较小，选址合理。

(3) 与“三线一单”符合性

本项目选址不涉及自贡市生态保护红线，同时符合环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单管理要求。

3、环境质量现状

(1) 地表水

根据自贡市人民政府发布的《关于加强釜溪河流域综合治理的议案办理实施方案》，方案要求“加快推进园区污水处理设施项目建设，全面建成自贡市航空产业园区、沿滩工业园区机械片区、荣县郝家坝工业园区、富顺晨光工业园区和自流井舒坪工业园区等工

业污水处理厂工程，实现各园区工业污水全部集中收集统一处理。”本项目选址于板仓工业园，项目符合入园要求，营运过程中产生废水预处理后排入园区管网，进入园区集中工业污水处理厂处理后达标排放，对附近水体的影响较小，本项目建设可行。

(2) 大气环境

项目所在地二氧化硫、二氧化氮、PM10、非甲烷总烃均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求，区域大气环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

(3) 声环境质量

区域噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准的要求，项目所在区域声环境质量现状总体良好，对周边无明显影响。

4、污染治理措施与达标排放分析

1.本环评提出的废水、废气、固废、噪声防治措施和生态恢复措施，在经济、技术上可行，措施有效，建设单位应将各项措施落实到实处。

2.本项目营运期通过有效的污染防治措施，废水预处理池处理后送至板仓工业污水处理厂处理达标后排放；废气经通风厨收集后由喷淋塔、活性炭吸附处理后排放，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；场界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；各项固体废弃物经过合理利用、安全处置，对周围无影响。废水、废气和噪声均可实现达标排放。

5、环境风险

本项目无重大危险源，在严格按照有关规定落实消防设施、防渗堵漏措施，加强生产设备、环保设施等管理、以及认真落实本环评提出其他风险防范措施后，可将本项目的环境风险降到最低，本项目的环境风险是可以接受的。

6、项目建设的环境可行性结论

本项目符合国家相关产业政策，选址合理，符合城市发展规划拟采用的污染防治措施可使污染物达标排放；在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放的前提下，则从环保角度而言，本项目的建设可行。

4.2、建议（摘录环评报告表原文）

1.风机、外置空调等设备尽量选用低噪声优质设备。

2.做好项目的“三同时”工作。关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民、单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。

4.3 审批部门审批决定（自环准许[2019]11号）

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
（一）做好大气污染防治工作。项目采用通风橱+喷淋塔处理实验过程中产生的酸雾，处理后的废气经 15 米高排气筒达标排放；实验室有机废气经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒达标排放。	已落实废气治理措施。采用通风橱+喷淋塔处理实验过程中产生的酸雾，处理后的废气经 15 米高排气筒达标排放；实验室有机废气经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒达标排放。
（二）做好水污染防治工作。项目排水采用雨污分流制；项目应按《报告表》要求，以酸碱废液为主且不涉及重金属或其它有毒有害物质的实验室普通废液和清洗废水应收集后经中和+预处理后进入园区污水管网，最终排入板仓工业园区污水处理厂处理；检测达标的废水样、纯水机浓水以及生活污水经预处理池处理后通过园区污水管网排入板仓工业园区污水处理厂处理。	已落实废水治理措施，项目排水采用雨污分流制；按《报告表》要求，以酸碱废液为主且不涉及重金属或其它有毒有害物质的实验室普通废液和清洗废水应收集后经中和+预处理后进入园区污水管网，最终排入板仓工业园区污水处理厂处理；检测达标的废水样、纯水机浓水以及生活污水经预处理池处理后通过园区污水管网排入板仓工业园区污水处理厂处理。
（三）做好固体废物污染防治工作。1.项目实验室以及含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、不达标废土样、废活性炭等属于危险废物，你公司应主动配合和接受生态环境部门监督检查，并依法承担以下法律责任：定期如实向生态环境部门申报登记危险废物；将危险废物分类单独收集、贮存；收集、贮存场所应采取有效措施避免危险废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染；规范设置危险废物识别标志；不得将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位代为处置；转移过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》，经生态环境部门批准方可进行跨省转移；定期制订和完善危险废物意外事故防范措施和应急预案并向生态环境部门报备。2.项目生活垃圾应分类收集，交由环卫部门统一清运处置；普通废包装材料外售废品收购站处理；预处理池污泥定期清掏后交由环卫部门统一清运处置；检测达标的废土样用于厂区绿化。	已落实各项固废处置措施，对固体废物进行分类收集，处理和处置。
（四）做好噪声污染防治工作。通过合理布局生产设备，综合采取选用低噪声设备、消声、隔声、减震等措施，减小噪声污染影响。	已落实各项噪声治理措施，合理布置噪声源，高噪声设备设置在远离敏感点一侧，选用低噪声设备，确保厂界噪声达标。
（五）做好环境风险防范工作。建立健全突发环境事件应急预案，储备必要应急物资，定期开展应急演练，提高反应速度和应急能力。	已落实各项环境风险防范措施，配备了应急物资。

表五 验收监测质量保证及质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

5.1 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

5.2 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

5.3 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。

5.4 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。

5.5 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；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

5.6 水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；气样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。

5.7 监测报告严格实行三级审核制度。

表六 验收监测内容

四川瑞兴环保有限公司委托自贡市茂源环境检测技术有限公司于 2021 年 02 月 25 日-26 日对“综合性检测实验室建设项目”所在地进行废气、噪声和废水采样检测。出具了检测报告（ZGSMYHJJCJSYXGS088-0001），具体检测内容如下：

6.1、有组织废气：

1、监测点位设置：

根据项目特征，监测点详见表 1 及监测布点图。

表 6-1 大气环境质量监测点位

监测点位编号	名称	监测项目	备注
1#	1#排气筒	氯化氢	/
2#	2#排气筒	VOCs（以非甲烷总烃计）	/

2、监测项目：氯化氢、VOCs（以非甲烷总烃计）

3、监测时间及频次：每天采样 3 次，连续检测 2 天。

4、执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准和《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关标准

6.2、无组织废气

1、监测点位设置：共设置 4 个检测点位，1#为项目上风向，2#~4#位于项目下风向

2、监测项目：氯化氢、VOCs（以非甲烷总烃计）

3、监测时间及频次：每天采样 3 次，连续检测 2 天。

4、执行标准：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准和《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关标准。

6.3、废水：

1、监测点位设置：共设置 1 个检测点位，位于项目废水排放口

2、监测项目：pH、COD、BOD₅、氨氮、悬浮物、石油类。

3、监测时间及频次：每天采样 3 次，连续检测 2 天。

4、执行标准：NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT 31962-2015) 其余指标执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准，

6.4、噪声：

1、监测点位设置：

共设置4个监测点。监测点布设详见表6-2及监测布点图。

表6-2 噪声监测点位设置表

编号	监测点位	距离厂界 (m)	监测项目
1#	项目东北面厂界 1 米处	1	Leq dB(A)
2#	项目东南面厂界 1 米处	1	Leq dB(A)
3#	项目西北面厂界 1 米处	1	Leq dB(A)
4#	项目西南面厂界 1 米处	1	Leq dB(A)

2、监测项目：连续等效 A 声级；

3、监测时间及频次：连续 2 天，昼间监测一次。

4、执行标准：按《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

备注：监测时注明监测日期及监测时段，注意避开交通噪声。

6.5、检测分析方法及方法来源

本次检测项目的检测方法、使用仪器及检出限见表 6-3-表 6-5。

表 6-3 废气检测方法方法及方法来源

项目		检测方法	使用仪器	检出限 (mg/m ³)
有组织 排放废 气	氯化氢	HJ/T27-1999 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	UV-1600PC 紫外可见分光光度计 MY/YQ-046	0.9(当采样体积为 10L 时)
	VOCs(以非甲烷烃计)	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	GC-6890A 气相色谱仪 MY/YQ-051	0.07 (以碳计)
无组织 排放废 气	氯化氢	HJ/T27-1999 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	UV-1600PC 紫外可见分光光度计 MY/YQ-046	0.9(当采样体积为 10L 时)
	VOCs(以非甲烷烃计)	HJ 604-2017 环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	GC-6890A 气相色谱仪 MY/YQ-051	0.07 (以碳计)

表 6-4 厂界噪声检测方法方法及方法来源

检测类别	项目	检测方法	使用仪器	检出限
噪声	厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA5688 多功能声级计 MY/YQ-035 AWA6021A 声校准器 MY/YQ-018	/

表 6-5 废水检测方法方法及方法来源

检测类别	项目	检测方法	使用仪器	检出限 (mg/L)
废水	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD 消解回流仪、50ml 滴定管 MY/YQ-055	4
	五日生化需氧量	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	生化培养箱 MY/YQ-008	0.5
	氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	UV-1600PC 紫外可见分光光度计 MY/YQ-046	0.025
	悬浮物	GB11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	FA2204B 电子天平 MY/YQ-026	/
	pH 值	GB6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	pHS-3C 型 pH 计 MY/YQ-002	/
	石油类	HJ637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	SPCC-OIL-8 红外测油仪 MY/YQ-029	0.06

表七 验收监测结果及评价

验收监测期间生产工况记录:

本次验收监测时间为 2021 年 2 月 25 日~26 日, 监测期间项目配套的环保设施正常运行, 符合竣工环境保护验收条件, 监测数据有效。

验收监测结果:

7.1 废气监测结果

本次检测结果见表 7-1-表 7-5。

表 7-1 有组织排放废气检测结果

采样点位	检测内容	采样时间	检测项目	检测结果					
				第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
1#排气筒	氯化氢	2021.02.25	编号	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
			标干流量 (m ³ /h)	3266	3310	3397	3324	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	22.5	15.3	11.9	16.6	100	达标
			排放速率 (kg/h)	0.07	0.05	0.04	0.05	0.26	达标
		2021.02.26	编号	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
			标干流量 (m ³ /h)	3016	3213	3104	3111	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	15.6	4.37	8.47	9.48	100	达标
			排放速率 (kg/h)	0.05	0.01	0.03	0.03	0.26	达标

表 7-2 有组织排放废气检测结果

采样点位	检测内容	采样时间	检测项目	检测结果					
				第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
2#排气筒	VOCs (以非甲烷总烃计)	2021.02.25	编号	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
			标干流量 (m ³ /h)	2532	2530	2506	2523	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	0.87	0.89	1.01	0.92	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.003	0.002	3.4	达标
		2021.02.26	编号	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
			标干流量 (m ³ /h)	1807	1804	1814	1808	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	0.78	0.97	0.92	0.89	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.001	0.002	0.002	0.002	3.4	达标

有组织排放废气中氯化氢数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放限值；有组织排放废气中VOCs（以非甲烷总烃计）数据满足《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涉及有机溶剂生产和使用的其它行业；

表 7-3 无组织排放废气检测结果

采样时间	检测点位	检测内容	检测项目		检测结果					
			点位	1#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
2021.02.25	4个无组织排放监控点（1#上风向一个，2#、3#、4#下风向三个）	VOCs（以非甲烷总烃计）	点位	1#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		0.68	0.83	0.88	0.88	2.0	达标
			点位	2#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		1.13	1.01	1.19	1.19	2.0	达标
			点位	3#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		1.25	1.11	0.92	1.25	2.0	达标
			点位	4#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		0.93	0.98	1.08	1.08	2.0	达标
		氯化氢	点位	1#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标
			点位	2#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标
			点位	3#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标
			点位	4#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标
2021.02.26	4个无组织排放监控点（1#上风向一个，2#、3#、4#下风向三个）	VOCs（以非甲烷总烃计）	点位	1#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		1.09	1.05	1.13	1.13	2.0	达标
			点位	2#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		1.06	1.22	1.26	1.26	2.0	达标
			点位	3#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		1.15	1.21	1.07	1.21	2.0	达标
			点位	4#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		1.06	1.07	1.10	1.10	2.0	达标
		氯化氢	点位	1#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
			排放浓度		未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标

	点位	2#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
	排放浓度		未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标
	点位	3#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
	排放浓度		未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标
	点位	4#	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
	排放浓度		未检出	未检出	未检出	/	0.2	达标

无组织排放废气中氯化氢数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值、VOCS（以非甲烷总烃计）数据满足《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 无组织排放限值；

表 7-4 厂界噪声检测结果 **单位：dB(A)**

检测日期	检测位置及编号	结果	标准限值	评价
2021.02.25 (昼间)	项目东侧场界外 1m 处 (1 号点位)	46	65	达标
	项目南侧场界外 1m 处 (2 号点位)	49	65	达标
	项目西侧场界外 1m 处 (3 号点位)	55	65	达标
	项目北侧场界外 1m 处 (4 号点位)	55	65	达标
2021.02.26 (昼间)	项目东侧场界外 1m 处 (1 号点位)	51	65	达标
	项目南侧场界外 1m 处 (2 号点位)	48	65	达标
	项目西侧场界外 1m 处 (3 号点位)	53	65	达标
	项目北侧场界外 1m 处 (4 号点位)	50	65	达标

噪声数据满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值；

表 7-5 废水检测结果 **单位：mg/L pH 值：无量纲**

样品信息			检测结果					
采样时间	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
2021.0 2.25	1#	化学需氧量	256	260	256	257	500	达标
		五日生化需氧量	98.5	90.5	88.5	92.5	300	达标
		氨氮 (以 N 计)	14.89	16.28	15.63	15.60	25	达标
		悬浮物	280	264	302	282	400	达标
		pH 值	7.00	7.02	7.03	/	6-9	达标
		石油类	1.13	1.27	1.17	1.19	20	达标
样品信息			检测结果					
采样时间	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
2021.0 2.26	1#	化学需氧量	254	254	259	256	500	达标
		五日生化需氧量	92.5	88.5	96.5	92.5	300	达标
		氨氮 (以 N 计)	15.89	15.14	16.32	15.78	25	达标
		悬浮物	212	240	267	240	400	达标
		pH 值	7.02	7.02	7.02	/	6-9	达标
		石油类	1.08	1.03	1.04	1.05	20	达标

废水数据中氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1C 级

标准限值,其余数据评价执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4(其它排污单位)三级标准

7.2 总量控制

根据项目环评报告及批复,项目废水排放总量为化学需氧量 0.138 吨/年,氨氮 0.012 吨/年,纳入板仓工业园区污水处理厂内进行平衡。

表八 验收监测结论:

针对四川瑞兴环保检测有限公司综合性检测实验室建设项目开展的竣工环境保护验收监测所得结论如下:

8.1 项目执行了国家有关环境保护的法律法规, 环境保护审批手续齐全, 履行了环境影响评价制度, 环保设施运行基本正常, 运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构, 建立了环境管理体系, 环境保护管理制度较为完善, 环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

8.2 本验收监测表是针对 2021 年 2 月 25 日-26 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下:

8.3 各类污染物及排放情况:

(1) 废气

本项目运营期产生的氯化氢等污染物, 经严格执行环评中提出的治理措施后, 污染均实现达标排放。验收监测期间, 有组织排放废气中氯化氢数据满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级排放限值; 有组织排放废气中 VOC_s (以非甲烷总烃计) 数据满足《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 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业; 无组织排放废气中氯化氢数据满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放限值, VOC_s (以非甲烷总烃计) 数据满足《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 无组织排放限值;

(2) 废水

项目排水采用雨污分流制; 按《报告表》要求, 以酸碱废液为主且不涉及重金属或其它有毒有害物质的实验室普通废液和清洗废水应收集后经中和+预处理后进入园区污水管网, 最终排入板仓工业园区污水处理厂处理; 检测达标的废水样、纯水机浓水以及生活污水经预处理池处理后通过园区污水管网排入板仓工业园区污水处理厂处理。

(3) 噪声

通过合理布局生产设备, 综合采取选用低噪声设备、消声、隔声、减震等措施, 减小噪声污染影响。噪声数据满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值;

(4) 固废

经现场的调查，对固体废物进行分类收集、处理和处置,不会造成二次污染。

8.4 总量控制

根据项目环评报告及批复，项目废水排放总量为化学需氧量 0.138 吨/年，氨氮 0.012 吨/年，纳入板仓工业园区污水处理厂内进行平衡。

8.5 结论

项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》不予通过验收的有关规定符合性见下表。

序号	建设项目竣工环境保护验收暂行办法	本项目	是否符合
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建设或落实环境保护设施，或者环境保护设施未能与主体工程同时投产使用	项目按照报告表及批复落实了环保措施，履行了三同时	符合
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者主要污染物总量指标控制要求	项目污染物排放均满足标准要求，环评报告及批复未下达总量控制指标	符合
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准	本项目无重大变动	符合
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复	项目不涉及土建工程，不存在建设过程造成环境污染和生态破坏	符合
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或不按证排污	本项目未纳入排污许可管理	符合
6	分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足主体工程需要	项目不涉及分期建设	符合
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成	本项目无违法行为	符合
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理	不涉及	符合
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收	不涉及	符合

综上所述，四川瑞兴环保检测有限公司综合性检测实验室建设项目按照规定要求履行了环评手续，各项污染防治措施按要求落到了实处，废气、噪声达标排放，废水、固体废物合理处置，环境管理体系健全，完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设项目竣工环境保护验收。

8.6 建议

8.5.1 加强日常环境管理工作，确保废水、废气达标排放，避免污染环境；

8.5.2 风机、外置空调等设备尽量选用低噪声优质设备。

8.5.3 做好项目的“三同时”工作。关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民、单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。

8.5.4 认真落实各项事故应急处理措施，加强应急事故演练，避免污染事故的发生；

8.5.5 企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确企业内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。

8.5.6 企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。

8.5.7 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，污染物排放稳定达标。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川瑞兴环保检测有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	综合性检测实验室建设项目					项目代码	川备投资 [2018-510323-74-03-292361]FGQB-0123号			建设地点	四川省自贡市板仓工业园区龙乡大道13号		
	行业类别（分类管理名录）	107 专业实验室					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	104°49'26"E, 29°19'49"N		
	设计生产能力	/					实际生产能力	/			环评单位	成都正检科技有限公司		
	环评文件审批机关	自贡市生态环境局					审批文号	自环准许[2019]11号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2018年12月					竣工日期	2019年9月			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	四川瑞兴环保检测有限公司		环保设施监测单位		自贡市茂源环境检测技术有限公司				验收监测时工况	正常运行			
	投资总概算（万元）	500万					环保投资总概算（万元）	21.8万			所占比例（%）	4.36%		
	实际总投资	500万					实际环保投资（万元）	21.8万			所占比例（%）	4.36%		
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	13.5	噪声治理（万元）	1.3	固体废物治理（万元）	6.5			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2400小时			
运营单位	四川瑞兴环保检测有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510300345807950H			验收监测时间	2021年02月25-26日			
污染物排放总量控制（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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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