

分析测试中心建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川宏鼎宸科技有限公司

编制单位：四川环科检测技术有限公司

二〇二五年五月



建设单位法人代表（签字）：张 宏

编制单位法人代表（签字）：刘 鑫

项目负责人：田 宇

填 表 人：冯秀娟

建设单位：四川宏鼎宸科技有限公司

电 话：028-60718081

邮 编：610037

地 址：成都金牛高新技术产业园区迎  
宾大道 8 号 10-A

编制单位：四川环科检测技术有限公司

电 话：028-61985120

邮 编：610073

地 址：成都市青羊区腾飞大道 229 号 1  
栋

分析测试中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表

---

---

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	分析测试中心建设项目				
建设单位名称	四川宏鼎宸科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	成都金牛高新技术产业园区迎宾大道 8 号 10-A				
主要产品名称	检测报告				
设计生产能力	年接纳检测样品约20000个				
实际生产能力	年接纳检测样品约20000个				
建设项目环评时间	2025 年 1 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
调试时间	2025 年 4 月	验收现场监测时间	2025 年 4 月		
环评报告表 审批部门	成都市金牛生态 环境局	环评报告表 编制单位	四川创美环保科技有限 公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
设计总投资（万元）	1180	设计环保投资 （万元）	32.6	比例（%）	2.76
实际投资（万元）	1180	实际环保投资 （万元）	34.1	比例（%）	2.89
验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>（2）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；</p> <p>（3）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日；</p> <p>（4）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；</p> <p>（5）《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》（四川省环境保护厅，2018 年 3 月 2 日）；</p> <p>（6）《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 年 8 月 26 日）。</p> <p><b>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>生态环境部《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术</p>				

	<p>指南污染影响类&gt;的公告》（公告 2018 年第 9 号）。</p> <p><b>3、建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定</b></p> <p>（1）《分析测试中心建设项目环境影响报告表》（四川创美环保科技有限公司，2025 年 4 月）；</p> <p>（2）《成都市金牛生态环境局关于分析测试中心建设项目环境影响报告表审查的批复》（金牛环评审〔2025〕4 号）。</p>
<p>验收执行标准 标号、级别、限值</p>	<p>本项目属于 M7452 检测服务，未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），无需申请排污许可证；本次验收监测结果采用环评及批复标准评价。</p> <p><b>1、有组织废气</b></p> <p>硫酸雾、氯化氢、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；</p> <p>挥发性有机物 VOCs 排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度对应的最高允许排放速率要求；</p> <p>氨和二硫化碳排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中标准限值要求。</p> <p><b>2、无组织废气</b></p> <p>厂界无组织废气中硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《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限值；挥发性有机物 VOCs 排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度限值；氨和二硫化碳排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中厂界标准值二级标准要求。</p>

表 1-1 废气允许排放浓度

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度		标准名称	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)		监控点		浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			标准值	严 50% 值			
硫酸雾	45	15	1.5	<b>0.75</b>	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级	
氯化氢	100	15	0.26	<b>0.13</b>			
氮氧化物	240	15	0.77	<b>0.38</b>			
VO Cs	60	15	3.4	<b>1.7</b>	无组织	2.0	《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、表 5
二硫化碳	/	15	<b>1.5</b>		厂界	3.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 中表 2
氨	/	15	<b>4.9</b>			1.5	

备注：本项目排气筒 200m 范围内存在高于本项目排气筒的建筑物，根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中第七条“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。”；《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》中“4.4.3：所有排气筒高度应不低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。不能达到该要求的排气筒，按其高度对应的表列排放速率标准限值严格 50% 执行。”

表中加粗的为本项目污染物排放速率限值。

### 3、废水

本项目废水中 PH、SS、COD、BOD<sub>5</sub> 和动植物油排放浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP 排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准，具体数值见下表：

表 1-2 废水排放标准 单位: mg/L

污染源	污染物名称	排放浓度限值 (mg/L)	标准来源
废水	PH	6-9	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
	SS	400	
	COD	500	
	BOD <sub>5</sub>	300	
	动植物油	100	
	NH <sub>3</sub> -N	45	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
	TP	8.0	

4、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,即昼间:60dB(A),夜间:50dB(A)。

表 1-3 厂界噪声监测内容

类型	监测点位	监测因子	频次
噪声	项目地东南侧厂界外 1m	厂界噪声	昼夜各 1 次 连续监测 2 天
	项目地西北侧厂界外 1m		
	项目地北侧厂界外 1m		
	项目地东北侧厂界外 1m		

## 表二 项目建设情况

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 项目基本情况

四川宏鼎宸科技有限公司于 2018 年 1 月在成都金牛高新技术产业园区迎宾大道 8 号 10-A 开展了分析测试中心建设项目，主要进行职业病危害因素评价、职业病危害因素检测、职业病防护设施设计、安全标准化、职业卫生基础建设和环境监测等技术服务工作。项目监测能力约为 2 万个样品/年。

四川宏鼎宸科技有限公司在未取得环境影响评价手续的情况下建设运营了分析测试中心建设项目并配套了相应的环保设施，但由于项目已建设多年，至今未有信访、投诉及环保督察问题，没有造成环境污染后果。

2025 年 1 月四川宏鼎宸科技有限公司委托四川创美环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价并编制《分析测试中心建设项目环境影响报告表》，项目于 2025 年 4 月 7 日取得成都市金牛生态环境局批复，文号金牛环评审〔2025〕4 号；同意本项目建设，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。

我公司受四川宏鼎宸科技有限公司的委托，对“分析测试中心建设项目”进行竣工环境保护验收监测。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，2025 年 4 月我公司派员前往现场进行资料收集和现场踏勘，编制了验收监测方案。以方案为依据，我公司于 2025 年 4 月 10 日至 4 月 11 日派员前往现场进行了验收监测，在此基础上编制了本次验收监测报告。

#### 2.1.2 本次验收范围

本次验收范围：主体工程、辅助及公用工程、环保工程、办公及生活设施及环境影响评价和批复规定的各项环境保护措施。

#### 2.1.3 项目地理位置及平面布置

##### （1）地理位置及外环境关系

本项目位于成都金牛高新技术产业园区迎宾大道 8 号 10-A（项目区地理位置坐标：E104°0'22.82"，N30°42'49.67"）。

根据现场踏勘，本项目周边外环境关系如下：

表 2-1 项目园区内的外环境情况明细表

分类	项目临近楼栋及编号		方位	与本项目距离	性质
园区内	1 栋		南侧	15m	沿街商铺
	2 栋		西南侧	22m	沿街商铺
	3 栋		西北侧	70m	沿街商铺
	4 栋		西北侧	65m	沿街商铺
	5A	中铁电气化局集团有限公司西南指挥部	西北侧	42m	商务服务
	5B、5C	四川泰胜华建筑工程有限公司	西北侧	52m	房屋建筑
	6A	成都晨鸣文化传播有限公司	北侧	40m	商务服务
	6B、6C	四川斯坦福电力设备有限公司	东北侧	45m	批发
	7A	四川鑫圆建筑有限公司	西北侧	18m	房屋建筑
	7B	成都立华投资有限公司	西北侧	36m	商务服务
	7C	四川颐生康健科技有限公司	西北侧	50m	信息技术
	8A	中创厂务运行管理有限公司	东北侧	12m	房屋建筑
	8B	中创博瑞建设工程有限公司	东北侧	24m	房屋建筑
	8C	四川锐宝建设工程有限公司	东北侧	33m	房屋建筑
	9A	成都嘉宝医疗器械有限公司	西南侧	15m	批发
	9B	四川豪美格科技有限公司	西南侧	33m	科技推广和应用
	9C	成都世顺物流有限公司	西南侧	46m	道路运输
	10A	本项目	/	/	应用服务
	10B	四川锦荣春企业管理有限公司	东侧	5m	商务服务
	10C	成都市康华丽笙健康管理有限公司	东侧	15m	批发

表 2-2 项目园区内的外环境情况明细表

序号	名称	方位	与本项目距离	性质
1	迎宾 1 号酒店	北侧	120m	商业酒店
2	国宾总部基地	北侧	120m	商业办公
3	中铁八局集团有限公司	北侧	330m	建筑企业
4	成都国泰实业有限责任公司	北侧	350m	食品企业
5	迎宾国际	东北侧	190m	商业办公
6	兴普中心	东北侧	280m	商业办公
7	蓝海天地	东北侧	260m	商业办公
8	金牛区青年创业园	东北侧	340m	商业办公
9	大成仓智汇园	东北侧	450m	商业办公
10	仁和香榭广场	东侧	60m	商住区
11	国家管网西南管道兰成渝输油分公司	东侧	230m	管道工程企业
12	恒大西锦城	东南侧	170m	居民区
13	万科金域西岭	东南侧	320m	居民区

14	西岸观邸	东南侧	460m	居民区
15	四川省公安厅交通警察总队	南侧	180m	政府办公
16	仁和迎宾	南侧	200m	居民区
17	锦城豪庭	西南侧	220m	居民区
18	西城映画	西南侧	430m	居民区
19	普罗雅庭	西南侧	490m	居民区
20	成都市迎宾路小学校	西南侧	500m	学校
21	成都中医哮喘医院	西侧	290m	医院
22	近郊民居	西侧	300m	居民区
23	金卉苑	西北侧	360m	居民区
24	成都怡宁医院	西北侧	480m	医院

本项目地理位置示意图见附图 1、外环境关系示意图见附图 2 和附图 3。

## (2) 平面布置

本项目共六层（地下二层至四层），其中-2F 为停车区，-1F 和 1F 为实验区，2F-4F 为办公区，与办公区按照功能分区设置，实现功能明确划分。

实验区主要设置有机前处理室、理化室、气相色谱室、离子色谱室、天平室、试剂室、样品室、标准气瓶间、无机前处理室、理化室、解析室、高温室、原子吸收和原子荧光室、紫外分光室等。办公区主要设置办公室、会议室、档案室等。采样设备间设置单独出入口，便于采样人员取放设备。

总平面布局使项目内原料及成品运输线路短捷，总运输量少，提高了产品的生产效率和降低运输成本。生产区和办公区域分区明确，互不干扰，项目内主要生产车间及辅助公用设施布置紧凑，有利于生产组织。总体看，项目内各生产车间布设便于生产的开展，各区间交通运输组织合理，减轻了对周边环境的影响，符合《工业企业总平面设计规划》（GB50187—2012）中的要求。

本项目设置危废暂存间 1 间，位于厂区-2F 电梯间北侧，面积约 3m<sup>2</sup>；一般固废暂存间 1 间，位于-2F 楼梯间下方，建筑面积 3m<sup>2</sup>；收集暂存整个厂区产生的危险废物及一般固废，收集暂存后分别交由相应单位处置，不干扰生产，且便于及时清运。

综上所述，项目平面布局相互独立，同时又联系紧密，各功能分区明确，组织协作良好，项目总平面布置基本合理。

本项目平面布局图见附图 4。

### 2.1.4 建设内容及规模

实际建设内容：项目实验室主要进行职业卫生检测和生态环境监测，年检测样品约 2 万个；项目总建筑面积为 1800m<sup>2</sup>，其中，检测实验室面积为 403m<sup>2</sup>，配备 ECO 型离子色谱仪、气相色谱分析仪、原子吸收分光光度计、原子荧光光度计、紫外可见分光光度计、红外分光测油仪、生化培养箱、恒温恒湿培养箱、显微镜、天平、立式蒸汽灭菌锅、智能液液萃取仪、便携式多参数测定仪、溶解氧仪、电导率仪及各种现场采样和检测设备 200 余台（套）检测仪器设备。

本项目实际建设规模：年接纳检测样品约 20000 个。

表 2-3 环评与实际建设内容对比一览表

项目组成	环评设计		实际建设		备注
	工程名称	工程内容	工程名称	工程内容	
主体工程	试验区	1F 实验区；设有有机前处理室 1 间，理化室 1 间，气相色谱室 1 间，离子色谱室 1 间，天平室 1 间，试剂室 1 间，样品室 1 间，标准气瓶间 1 间。	试验区	1F 实验区；设有有机前处理室 1 间，理化室 1 间，气相色谱室 1 间，离子色谱室 1 间，天平室 1 间，试剂室 1 间，样品室 1 间，标准气瓶间 1 间。	与环评一致
		-1F 实验区；设有无机前处理室 1 间，理化室 1 间，解析室 1 间，高温室 1 间，原子吸收和原子荧光室 1 间，紫外分光室 1 间，纯水室 1 间。		-1F 实验区；设有无机前处理室 1 间，理化室 1 间，解析室 1 间，高温室 1 间，原子吸收和原子荧光室 1 间，紫外分光室 1 间，纯水室 1 间。	与环评一致
辅助工程	-2F	仪器室、档案室各 1 间。	-2F	仪器室、档案室各 1 间。	与环评一致
办公生活设施	2-4F	2F 设置员工办公区、副总室和总工程师室；3F 设置董事长办公室、财务室、会议室和员工办公区；4F 设置档案室、茶水间和大会议室。	2-4F	2F 设置员工办公区、副总室和总工程师室；3F 设置董事长办公室、财务室、会议室和员工办公区；4F 设置档案室、茶水间和大会议室。	与环评一致
公用工程	供水	市政给水管网供水	供水	市政给水管网供水	与环评一致
	排水	厂区实行雨污分流，利用厂内现有排水系统（污水接入市政污水管网）。	排水	厂区实行雨污分流，利用厂内现有排水系统（污水接入市政污水管网）。	与环评一致
	供电	市政电网供电	供电	市政电网供电	与环评一致
环保工程	废水	实验器具三次后清洗废水（不含重金属）、地面清洁废水经实验区污水管道收集后经厂区污水处理设施（“酸碱中和+沉淀”）处理，最	废水	实验废水：污水处理设施（“酸碱中和+沉淀”，1m <sup>3</sup> ）处理，本项目产生实验室清洗废水（实验器材第四次清洗及之后的清洗废水）、实验室地面	与环评一致

		后同生活污水、纯水制备浓水一起依托园区预处理池处理后，排入园区市政污水管网。		拖洗废水均经中和池处理后排入园区市政污水管网。	
				生活污水、纯水制备废水(浓水)、实验设备冷却及水浴加热废水：排入园区预处理池处理后排入园区污水管网内	与环评一致
	废气	实验废气：实验区域内设置通风橱、万向罩，实验废气经通风橱/万向罩收集后通过排气管道进入位于楼顶的“SDG 吸附+二级活性炭”废气处理装置进行处理后由1根15m高排气筒（DA001）高空排放。	废气	实验废气：实验区域内设置通风橱、万向罩，实验废气经通风橱/万向罩收集后通过排气管道进入位于楼顶的“SDG 吸附+二级活性炭”废气处理装置进行处理后由1根15m高排气筒（DA001）高空排放。	与环评一致
	噪声	选用低噪设备，风机等噪声设备采取减振隔声消声降噪措施。	噪声	选用低噪设备，风机等噪声设备采取减振隔声消声降噪措施。	与环评一致
	固废	生活垃圾：厂区内已设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。	固废	生活垃圾：厂区内已设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。	与环评一致
		设置1间危废暂存柜(1m <sup>2</sup> )，实验过程中产生的实验废水、废液（包含器具前3次清洗废水）、检测废样品液、酸废液、碱废液、废试剂、沾染危险化学物质的废包装材料、废SDG以及废活性炭等分类收集，暂存于危废暂存柜，定期交由有资质的处理单位进行妥善处置。		危险废物：设置1间危废暂存间，位于-2F，内设一个危废暂存柜，实验过程中产生的实验废水、废液（包含器具前3次清洗废水）、检测废样品液、酸废液、碱废液、废试剂、沾染危险化学物质的废包装材料、废SDG以及废活性炭等分类收集，暂存于危废暂存柜，定期交由成都兴蓉环保科技股份有限公司进行妥善处置。	与环评一致

2.1.5 主要工艺设备情况

表 2-4 环评与实际建设主要工艺设备对比一览表

序号	设备名称	规格型号	数量		备注
			环评设计	实际建设	
1	气相色谱仪	GC7980	1台	1台	与环评一致
2	气相色谱仪	GC9790II	1台	1台	与环评一致
3	双道原子荧光光度计	AFS-230E	1台	1台	与环评一致
4	原子吸收分光光度计	TAS-990F	1台	1台	与环评一致
5	紫外可见分光光度计	UV-9600/uv-1801	2台	2台	与环评一致
6	实验室 PH 计	PHSJ-4A	1台	1台	与环评一致
7	相差显微镜	BPH-200	1台	1台	与环评一致

分析测试中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表

8		生物显微镜	XSP-36-1000X	1台	1台	与环评一致
9		电热鼓风干燥箱	101-2ES	2台	2台	与环评一致
10		马弗炉	4_10	1台	1台	与环评一致
11		(十万分之一)电子天平	AUW220D	1台	1台	与环评一致
12		(万分之一)电子天平	AUY120	1台	1台	与环评一致
13		(千分之一)电子天平	JD400-3	1台	1台	与环评一致
14		离子色谱仪	Eco IC	1台	1台	与环评一致
15		立式高压蒸汽灭菌器	LDZF-75L	1台	1台	与环评一致
16		生化培养箱	LRH-250	1台	1台	与环评一致
17		红外分光测油仪	OIL460	1台	1台	与环评一致
18		恒温恒湿箱	HWS-70B	1台	1台	与环评一致
19		溶解氧测定仪	JPSJ-605F	1台	1台	与环评一致
20		电导率仪	DDSJ-308A	1台	1台	与环评一致
21		浊度计	WGZ-3B	1台	1台	与环评一致
22	采样及便携式设备	便携式多参数分析仪	DZB-718	1台	1台	与环评一致
23		智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	1台	1台	与环评一致
24		烟尘采样枪	M-013	1台	1台	与环评一致
25		烟气预处理器	M-009	1台	1台	与环评一致
26		油烟采样管	M-010	1台	1台	与环评一致
27		含湿量采样枪	M-011	1台	1台	与环评一致
28		烟气采样枪	M-012	1台	1台	与环评一致
29		低浓度烟尘采样枪	DL-Y20	1台	1台	与环评一致
30		智能采样器(总悬浮颗粒物采样器,大气采样器)	ADS-2062E	4台	4台	与环评一致
31		智能双路烟气采样器	EM-2072A	1台	1台	与环评一致
32		双路采样管	M-051	1台	1台	与环评一致
33		综合压力流量校准仪	HY4524P	1台	1台	与环评一致
34		深水测温计	S.W.J-73	1台	1台	与环评一致
35		激光测距仪	GLM-250VF	1台	1台	与环评一致
36		流速测算仪	CQS.LCY-1	1台	1台	与环评一致
37		真空箱气袋采样器	DL-6800	1台	1台	与环评一致
38		采样拌热管	M-015	1台	1台	与环评一致
39		黑白透明度盘	SD20	1台	1台	与环评一致
40		测烟望远镜	07023M	1台	1台	与环评一致
41		林格曼烟气浓度图	QT203M	1台	1台	与环评一致
42		高负压智能综合采样器	ADS-2062G	1台	1台	与环评一致
43		智能大流量采样器	EM-2031	4台	4台	与环评一致
44		电子皂膜/液体流量计	GL103A/GL105B	2台	2台	与环评一致
45		辐射热计	MR-5	2台	2台	与环评一致
46		通风干湿表	DHM2	2台	2台	与环评一致
47		指数仪	WBGT-2006	2台	2台	与环评一致

分析测试中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表

48		个人声暴露计	066680/B071215	4 台	4 台	与环评一致
49		多功能声级计	202235/202240	2 台	2 台	与环评一致
50		声校准器	AWA6221A	4 台	4 台	与环评一致
51		振动计	AWA5936-3	1 台	1 台	与环评一致
52		工频电场（近区）场强仪	RJ-5	1 台	1 台	与环评一致
53		（高频）近区电场测量仪	RJ-2	1 台	1 台	与环评一致
54		超高频场强仪	RJ-3	1 台	1 台	与环评一致
55		微波漏能测试仪	ML-91	1 台	1 台	与环评一致
56		紫外辐照计	UVA	1 台	1 台	与环评一致
57		振动计	AWA5936-3	2 台	2 台	与环评一致
58		(CO)便携式红外线分析器	GXH-3011A	2 台	2 台	与环评一致
59		（手持式数字）温湿度计	EY-85	1 台	1 台	与环评一致
60		噪声频谱分析仪	HS6298B	1 台	1 台	与环评一致
61		热球式风速仪	QDF-6	1 台	1 台	与环评一致
62		空盒气压表	DYM3	1 台	1 台	与环评一致
63		温湿度计	TES-1360A	1 台	1 台	与环评一致
64		数字大气压力表	BY-2003P	1 台	1 台	与环评一致
65		紫外辐照计	UV-B	1 台	1 台	与环评一致
66		风速仪	TES1340	2 台	2 台	与环评一致
67		皂膜流量计	JCL-2010(S)-C	2 台	2 台	与环评一致
68		（矿用防爆）粉尘采样器	CCZ20	9 台	9 台	与环评一致
69		（单）智能粉尘采样器	FC-30	4 台	4 台	与环评一致
70		个体粉尘采样器	CCZG2	9 台	9 台	与环评一致
71		双头呼吸性恒流粉尘采样仪	ZGF-20SH	5 台	5 台	与环评一致
72		双路粉尘采样器	TFC-30S	5 台	5 台	与环评一致
73		个体防爆型空气采样器（尘毒两用）	ZGQ-5000B	3 台	3 台	与环评一致
74		智能大气采样器	SQC-1000	2 台	2 台	与环评一致
75		防爆空气采样器	ZGQ-3000B	13 台	13 台	与环评一致
76		双路大气采样器	ZGQ-2k	7 台	7 台	与环评一致
77	辅助设备	纯水机	UPH-I-10T	1 台	1 台	与环评一致
78		数显恒温水浴锅	HH-6	1 台	1 台	与环评一致
79		超声波清洗机	SB-120DT	1 台	1 台	与环评一致
80		数显恒温磁力搅拌器	85-2A	1 台	1 台	与环评一致
81		万用电炉	DL-1	7 台	7 台	与环评一致
82		普通冰箱	KK19V40TI 186 升	6 台	6 台	与环评一致
83		白金坩埚	/	1 个	1 个	与环评一致
84		除湿机	CF-59B	4	4	与环评一致
85		静电消除器	AS-6101	1 台	1 台	与环评一致

分析测试中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表

86		回流消解仪	6B-10C	1台	1台	与环评一致
87		循环水式真空泵	SHB-III	1台	1台	与环评一致
88		智能液液萃取仪	M210-CQ4	1台	1台	与环评一致
89		硫化物的吹扫仪	NAI-DCY-LHW	1台	1台	与环评一致
90		脂肪测定仪(索氏提取器)	NAI-ZFCDY-2Z 2 联	1台	1台	与环评一致
91		隔离真空泵	GM-0.33A	1台	1台	与环评一致
92		亚都超声波加湿器	YC-D205	1台	1台	与环评一致
93		热解吸仪	13-C002	1台	1台	与环评一致
94		温湿度表	HTC-1	4个	4个	与环评一致
95		数字温度计	HC520	3个	3个	与环评一致
96		数显温湿度表	HTC-1	4个	4个	与环评一致
97	环保设备	SDG 吸附箱+二级活性炭 吸附箱	/	1套	1套	与环评一致
98		万向罩	/	4个	4个	与环评一致
99		通风橱	/	7个	7个	与环评一致
100		吸风罩	/	6个	6个	与环评一致

2.1.7 劳动定员

本项目劳动定员 40 人，年运行时长 250 天，一班制，每班 8h。

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅料使用情况

表 2-5 环评与实际建设原辅料对比一览表

序号	产品名称	规格	年使用量		备注
			环评设计	实际建设	
1	甲酸	AR 500ml	500ml	500ml	与环评一致
2	草酸	AR 500g	20g	20g	与环评一致
3	苯	HPLC500ml	200ml	200ml	与环评一致
4	苯乙烯	AR 500ml	200ml	200ml	与环评一致
5	碳酸钠	AR 500g	300g	300g	与环评一致
6	1,2-二氯乙烷	HPLC 500ml	10ml	10ml	与环评一致
7	1,1-二氯乙烯	HPLC 100ml	10ml	10ml	与环评一致
8	1,2-环己二胺四乙酸	AR 25g	1g	1g	与环评一致
9	1,3-二苯基脲	GR 25g	1g	1g	与环评一致
10	1,10-菲啰啉	AR 5g	1g	1g	与环评一致
11	1,2,4-三氯苯	HPLC500ml	10ml	10ml	与环评一致
12	2,4-二氨基甲苯	CP 100g	1g	1g	与环评一致
13	2-氯乙醇	HPLC500ml	10ml	10ml	与环评一致
14	30%过氧化氢	AR500ml	100ml	100ml	与环评一致
15	N,N-二乙基对苯二胺	AR25g	1g	1g	与环评一致
16	N,N-二甲基乙酰胺	HPLC500ml	10ml	10ml	与环评一致
17	N,N-二甲基甲酰胺	HPLC500ml	10ml	10ml	与环评一致
18	N-1-萘乙二胺盐酸盐	AR10g	20g	20g	与环评一致
19	N-肉桂酰-邻-甲苯羟胺	1g	1g	1g	与环评一致
20	丁子香酚	100g	100g	100g	与环评一致
21	丁酮	AR500ml	200ml	200ml	与环评一致
22	七氟丁酸酐	CP 5g	15g	15g	与环评一致
23	三乙酸甘油酯	AR 500ml	5 ml	5 ml	与环评一致
24	三乙醇胺	AR 500ml	5 ml	5 ml	与环评一致
25	三氯乙烯	AR 500ml	5 ml	5 ml	与环评一致
26	三氯化钛	AR 500g	100g	100g	与环评一致
27	三氯化铁	AR 500g	1g	1g	与环评一致
28	丙三醇	AR 500ml	10ml	10ml	与环评一致
29	丙烯酸丁酯	AR 500ml	200ml	200ml	与环评一致
30	丙酮	AR 500ml	5000ml	5000ml	与环评一致
31	乙二胺四乙酸	AR 250g	50g	50g	与环评一致
32	乙二胺四乙酸二钠	AR500g	50g	50g	与环评一致

分析测试中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表

33	乙二醇	AR 500ml	20ml	20ml	与环评一致
34	乙腈	HPLC 500ml	20ml	20ml	与环评一致
35	乙苯	AR 500ml	200ml	200ml	与环评一致
36	乙酸丁酯	AR 500ml	200ml	200ml	与环评一致
37	乙酸丙酯	AR 500ml	20ml	20ml	与环评一致
38	乙酸乙烯酯	AR 500ml	20ml	20ml	与环评一致
39	乙酸乙酯	AR 500ml	200ml	200ml	与环评一致
40	乙酸汞	GR 100g	20g	20g	与环评一致
41	乙酸铵	AR500g	15g	15g	与环评一致
42	乙醇	AR 500ml	5000ml	5000ml	与环评一致
43	二溴对甲基偶氮甲磺溶液	200g	100g	100g	与环评一致
44	二甲苯	AR 500ml	200ml	200ml	与环评一致
45	二硫化碳	AR 500ml	3L	3L	与环评一致
46	二苯偶氮碳酰肼	AR25g	1g	1g	与环评一致
47	二苯基硫巴腓	AR 5g	1g	1g	与环评一致
48	二苯碳酰二肼	HPLC 25g	5g	5g	与环评一致
49	五氧化二钒	5g	1g	1g	与环评一致
50	乙酸	AR 500ml	500 ml	500 ml	与环评一致
51	可溶性淀粉	AR500g	g150	g150	与环评一致
52	四氯乙烯	AR 500ml	20ml	20ml	与环评一致
53	四氯化碳	AR 500ml	20ml	20ml	与环评一致
54	四氯化钛	AR 500ml	5 ml	5 ml	与环评一致
55	对二甲苯	AR 500ml	200ml	200ml	与环评一致
56	异丙醇	HPLC500ml	50ml	50ml	与环评一致
57	异佛尔酮	AR500ml	20ml	20ml	与环评一致
58	异戊醇	HPLC500ml	10ml	10ml	与环评一致
59	异烟酸	BR 25g	1g	1g	与环评一致
60	抗坏血酸	AR 100g	100g	100g	与环评一致
61	无水亚硫酸钠	AR 500g	250g	250g	与环评一致
62	无水对氨基苯磺酸	AR 100g	5g	5g	与环评一致
63	松节油	AR 500ml	10ml	10ml	与环评一致
64	柠檬酸三钠	AR 500g	100g	100g	与环评一致
65	正己烷	HPLC500ml	200ml	200ml	与环评一致
66	正庚烷	HPLC500ml	10ml	10ml	与环评一致
67	正戊烷	HPLC500ml	10ml	10ml	与环评一致
68	正辛烷	HPLC500ml	10ml	10ml	与环评一致
69	氟化钠	AR 500g	20g	20g	与环评一致
70	氨基磺酸	AR 500g	50g	50g	与环评一致

分析测试中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表

71	氨水	AR 500ml	500ml	500ml	与环评一致
72	氯化亚锡	AR 500g	150g	150g	与环评一致
73	氯化钠	AR 500g	50g	50g	与环评一致
74	氯化钡	AR 500g	10g	10g	与环评一致
75	氯化钾	AR 500g	10g	10g	与环评一致
76	氯化铯	AR 5g	2g	2g	与环评一致
77	氯化锶六水	AR 100g	2g	2g	与环评一致
78	氯化镧七水	AR 100g	2g	2g	与环评一致
79	氯苯	HPLC500ml	10ml	10ml	与环评一致
80	溴化钾	AR 500g	1g	1g	与环评一致
81	溴酸钾	AR 500g	1g	1g	与环评一致
82	玫瑰红银试剂	AR 25g	1g	1g	与环评一致
83	环己烷	HPLC500ml	10ml	10ml	与环评一致
84	甲基丙烯酸甲酯	HPLC500ml	50ml	50ml	与环评一致
85	甲基橙	IND 25g	5g	5g	与环评一致
86	甲苯	AR 500ml	200ml	200ml	与环评一致
87	甲醇	HPLC500ml	5000ml	5000ml	与环评一致
88	盐酸	GR 500ml	1500ml	1500ml	与环评一致
89	盐酸付玫瑰苯胺	5g	15g	15g	与环评一致
90	硝酸	GR 2.5L	5L	5L	与环评一致
91	硝酸银	AR 100g	2g	2g	与环评一致
92	硝酸镧	AR 100g	2g	2g	与环评一致
93	硫代硫酸钠	AR 500g	50g	50g	与环评一致
94	硫氰酸钾	AR 500g	2g	2g	与环评一致
95	硫脲	AR 500g	15g	15g	与环评一致
96	硫酸	GR 500ml	2L	2L	与环评一致
97	硫酸亚铁	AR 500g	50g	50g	与环评一致
98	硫酸亚铁铵	AR 500g	2g	2g	与环评一致
99	硫酸汞	AR 100g	20g	20g	与环评一致
100	硫酸联氨	AR 100g	20g	20g	与环评一致
101	铬黑 T	AR25g	1g	1g	与环评一致
102	硫酸钡	AR 500g	2g	2g	与环评一致
103	硫酸钾	AR 500g	2g	2g	与环评一致
104	硫酸铁铵	AR 500g	20g	20g	与环评一致
105	硫酸铵	AR 500g	50g	50g	与环评一致
106	硫酸银	AR 25g	1g	1g	与环评一致
107	硫酸高铁铵	GR 500g	20g	20g	与环评一致
108	硼氢化钠	AR 100g	50g	50g	与环评一致

109	硼氢化钾	AR 100g	50g	50g	与环评一致
110	硼酸	AR 500g	30g	30g	与环评一致
111	碘	AR 250g	10g	10g	与环评一致
112	碘化钾	AR 500g	5g	5g	与环评一致
113	碳酸氢钠	AR 500g	200g	200g	与环评一致
114	碳酸铵	AR 500g	200g	200g	与环评一致
115	磷酸	AR 500ml	4L	4L	与环评一致
116	磷酸二氢钾	AR 500g	100g	100g	与环评一致
117	磷酸氢二钠	AR 500g	100g	100g	与环评一致
118	磷酸氢二钾	AR 500g	50g	50g	与环评一致
119	苯胺	AR 500ml	10ml	10ml	与环评一致
120	苯酚	AR 500g	10g	10g	与环评一致
121	邻二甲苯	HPLC500ml	200ml	200ml	与环评一致
122	邻苯二甲酸二甲酯	AR 500ml	20ml	20ml	与环评一致
123	邻苯二甲酸氢钾	AR 500g	10g	10g	与环评一致
124	邻苯二甲酸酐	AR 500g	10g	10g	与环评一致
125	酚试剂（3-甲基-2-苯并噻唑啉酮脲盐酸盐）	AR 1g	5g	5g	与环评一致
126	酸性紫 43（茜素紫 3B）	FMP 5g	1g	1g	与环评一致
127	重铬酸钾	AR 500g	50g	50g	与环评一致
128	钛铁试剂	AR25g	2g	2g	与环评一致
129	钼氨酸	AR 500g	100g	100g	与环评一致
130	钼酸钠	500g	10g	10g	与环评一致
131	氢氧化钠	AR 500g	500g	500g	与环评一致
132	氢氧化钾	AR 500g	400g	400g	与环评一致
133	氮气	高纯度 40L	6 瓶	6 瓶	与环评一致
134	乙炔	高纯度 40L	5 瓶	5 瓶	与环评一致
135	氩气	高纯度 40L	2 瓶	2 瓶	与环评一致

### 2.2.2 水平衡

本项目用水主要为生活用水、纯水制备用水、实验室器皿清洗用水、涉重金属器材清洗用水、冷却水、水浴加热用水、实验室地面清洗用水。用水及排水情况及水平衡如下。

**表 2-6 本项目用水及排水情况一览表 单位: m<sup>3</sup>/d**

项目	用水标准	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	产污系数	废水产生量 (m <sup>3</sup> /d)	备注
生活用水	50L/人·d	2	0.85	1.7	/
纯水制备用水	/	0.02	0.5	0.01	0.005 用于器皿清洗
涉重金属器材清洗用水	/	0.003	0.85	0	0.0026 危废
其他实验室器皿清洗用水	/	0.027	/	0.016	0.007 危废
冷却水、水浴加热用水	/	0.05	0.8	0.04	/
实验室地面拖洗用水	2L/m <sup>2</sup>	0.8	0.5	0.4	/
合计		2.9	/	2.166	/

项目水平衡关系如下图所示:

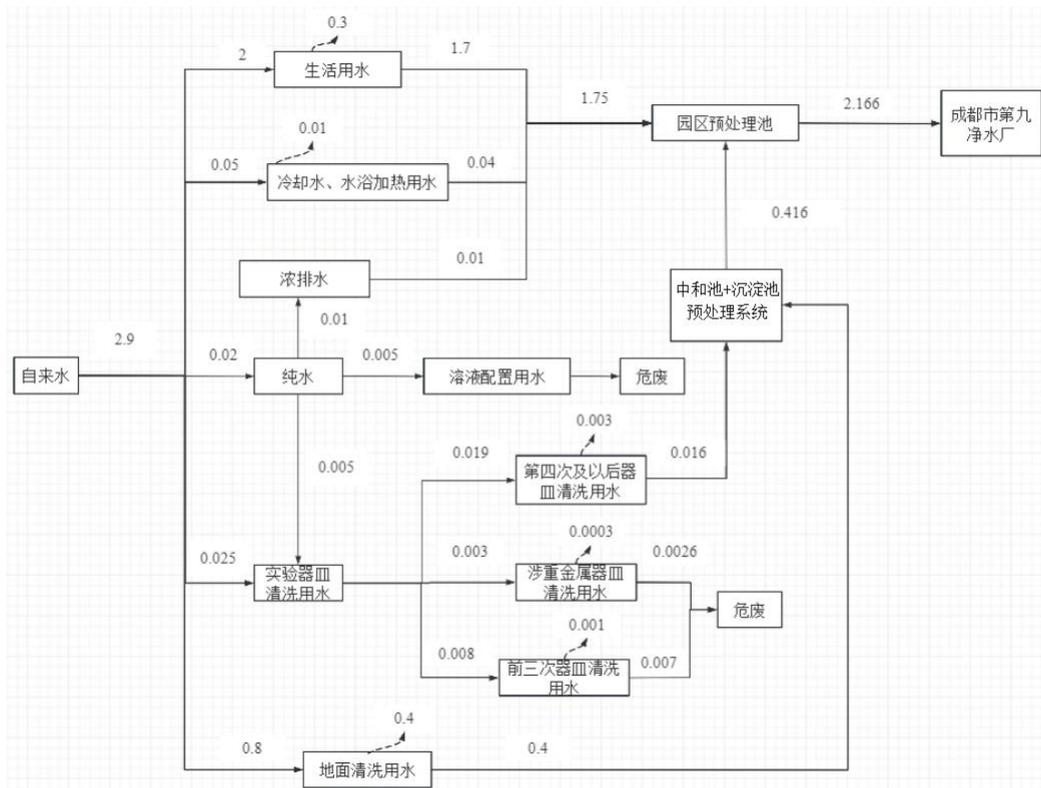


图 2-1 本项目水平衡一览图 单位: t/d

## 2.3 主要生产工艺及产污流程

### (一) 生产工艺流程

本项目实验室工艺流程及产污见下图。

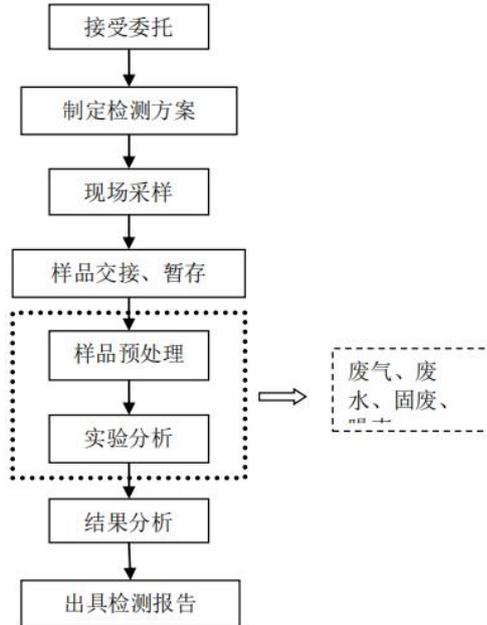


图 2-2 营运期工艺流程及产污环节总图

### (一) 工艺流程简述

本项目主要职业卫生检测服务(工作场所空气)和环境检测服务(环境空气和废气、水和废水)各类理化指标分析。检测项目根据来样的不同，主要分为气态样品和液态样品，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

对于气态样品（工作场所空气、环境空气和废气），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、热解吸和消解等前处理，最后利用分光光度、原子吸收、原子荧光、气相色谱等仪器测定相应指标，审核数据后出具报告。气态样品主要包括有机类物质、无机类物质、金属类物质的检验检测；检测工艺流程如下：

(1) 有机类样品分析：直接采取气相色谱仪进行测定；或使用乙腈等进行样品提取而后利用分光光度计、气相色谱仪等进行测定分析；或对样品进行热解吸后使用气相色谱仪进行测定。

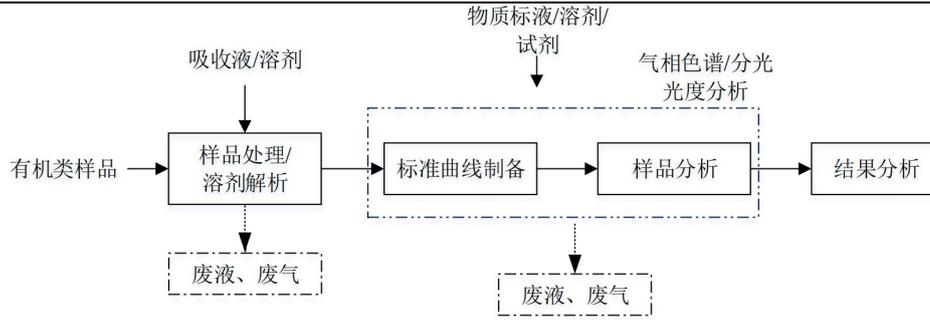


图 2-3 有机类样品检测工艺流程及产污环节图

①样品处理：本项目涉及的有机物样品采集方式大部分用吸附管采集，少量品种是气袋采集，还有少量是用吸收液采集，因此，针对不同的样品采用不同的处理方式，采用吸附管采集的样品需进行样品解析，采用吸收液采集的样品需要进行前处理等。

产污情况：样品处理工序主要产生有机废气和废液。

②标准曲线制备、样品分析：根据物质的测定方法、步骤进行标准曲线的制备及样品分析。采用气相色谱仪、分光光度计等专用仪器进行分析检测样品，记录检测数据并出具检测报告。

产污情况：以上工序主要产生有机废气和废液等。

(2) 无机类样品分析：加入盐酸、硫酸等酸液吸收气态样品，使用原子吸收分光光度计、原子荧光光度计等对其进行测定。

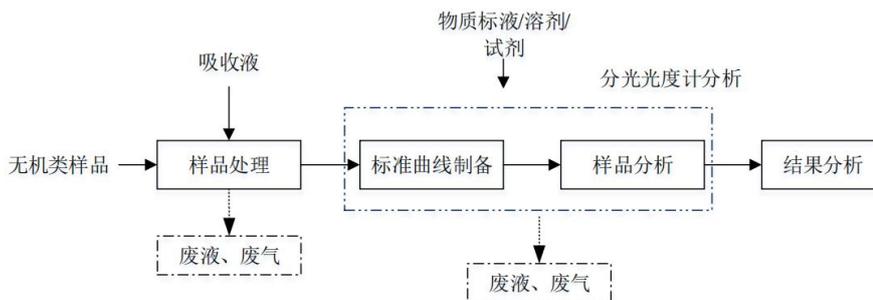


图 2-4 无机类样品检测工艺流程及产污环节图

①样品处理：用无机试剂消解样品成液体，使用纯水配制酸溶液，根据检测需求将盐酸、硫酸等酸溶液稀释至一定比例。

产污情况：样品处理工序主要产生无机废气和废液。

②标准曲线制备、样品分析：根据物质的测定方法、步骤进行标准曲线的制备及样品分析。采用原子吸收分光光度计、原子荧光光度计等专用仪器进行分析检测样品，记录检测数据并出具检测报告。

产污情况:以上工序主要产生无机废气和废液等。

(3) 金属类样品分析: 加入硝酸等对样品进行消解, 使用原子吸收分光光度计等对其进行测定。

以铬酸雾为例, 方法来源: 《固定污染源排气中铬酸雾的测定二苯基碳酰二肼分光光度法》(HJ/T 29-1999)。

检测原理: 固定污染源有组织排放的铬酸雾用玻璃纤维滤筒吸附后, 用水溶解; 无组织排放的铬酸雾用水吸收。在酸性条件下, 铬酸中的六价铬与二苯基碳酰二肼作用, 生成玫瑰红色的化合物, 该化合物的吸光度和六价铬的浓度成正比, 在 540nm 波长处用分光光度法测定。

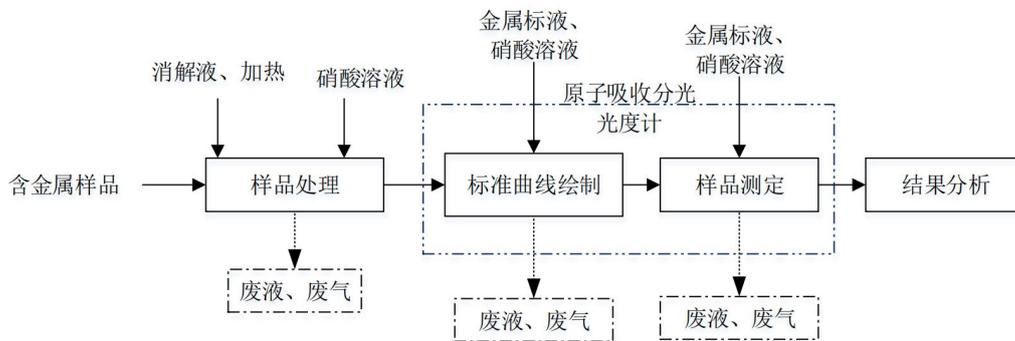


图 2-5 金属类样品检测工艺流程及产污环节图

①样品处理: 在放有滤筒的锥形瓶中, 加 50~70ml 煮沸的蒸馏水, 小心捣碎滤筒, 振摇数分钟后, 将溶液滤入 250ml 容量瓶中, 用适量热蒸馏水洗涤滤筒残渣 3~5 次, 洗涤液并入容量瓶中。待滤液冷却至室温后, 用蒸馏水稀至标线, 摇匀, 即为样品溶液。同时取一个同批号的滤筒放入 250ml 锥形瓶中, 同样品处理操作, 滤入 250ml 容量瓶中, 作为滤筒空白溶液。

产污情况: 本项目样品采用滤筒收集检测, 不产生铬酸雾, 不再进行相关分析; 主要产生无机废气和废液。

②标准曲线制备、样品分析: 分别从 250ml 容量瓶中取出适量的样品溶液和滤筒空白溶液移入 25ml 具塞比色管, 根据物质的测定方法、步骤进行标准曲线的制备及样品分析。采用原子吸收分光光度计等专用仪器进行分析检测样品, 记录检测数据并出具检测报告。

产污情况:以上工序主要产生无机废气和废液等。

本项目气态样品采用滤筒或者滤纸收集检测后, 检测废样品作为危废处理; 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酸雾（硫酸雾、盐酸及其他酸雾）与挥发性有机废气，实验结束后产生的废试剂、沾染危险化学物质的废包装材料、废样品液、酸废液、碱废液、器皿清洗废水等。

(4) 其他类样品分析：

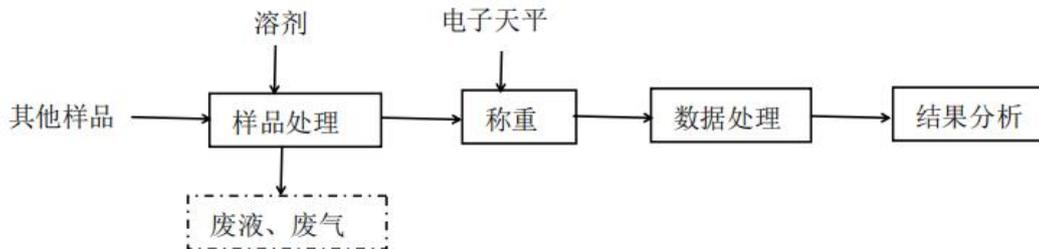


图 2-6 粉尘、沥青烟等其他样品检测工艺流程及产污环节图

1) 总粉尘、呼吸性粉尘测定

工艺流程简述：

①样品称量：称量前，将采样后的滤膜置于干燥器内 2h 以上，除静电后，在分析天平上准确称量，记录滤膜和粉尘的质量  $m$ 。

②数据处理：记录称重数据，进行整合分析，并得出相应结论。

2) 沥青烟测定

方法来源：《固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法》（HJ/T 45-1999）。

检测原理：将排气筒中的沥青烟收集于已恒重的玻璃纤维滤筒中，除去水分后，由采样前后玻璃纤维滤筒的增量计算沥青烟的浓度。若沥青烟气中含有显著的固体颗粒物，则将采样后的玻璃纤维滤筒用环己烷提取。并测定提取液中的沥青烟。

①样品处理：将采样后的滤筒放入干燥器内平衡 24h 后，用天平称至恒重。当沥青烟浓度较高时，采样管会截留少量沥青烟，用环己烷洗涤包括采样嘴、前弯管和采样管各部分，将洗涤液合并置于已称重的烧杯中，盖上滤纸，使其在室温常压下自然蒸发。待环己烷蒸发完后，将烧杯移至干燥器中 24h，至恒重，记下烧杯的增重。

②数据处理：记录称重数据，进行整合分析，并得出相应结论。

产污情况：本项目样品采用滤筒收集检测，不产生沥青烟，不再进行相关分析；样品处理工序主要产生有机废气和废样品；本项目样品采用滤筒收集检测后，检测废样品作为危废处理。

## 2、液态样品检测

液态样品检测工艺流程如下：

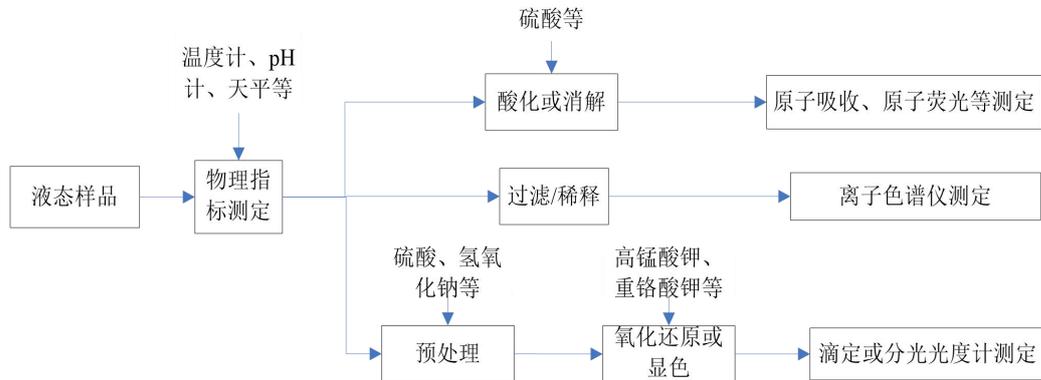


图 2-7 液态样品检测工艺流程

对于水样等液态样品，首先利用天平、温度计、pH 计测定其物理指标，再根据不同检测要求，将样品进行消解或萃取等前处理，最后利用原子吸收、液相色谱等仪器测定相应指标，审核数据后出具报告。

①金属重金属分析：使用盐酸等对液态样品进行酸化或消解，接着使用原子吸收仪或原子荧光仪进行测定分析。

②无机阴离子分析：对液态样品进行过滤稀释后利用离子色谱仪进行测定。

③其他化学分析：使用硫酸、氢氧化钠等对液态样品进行预处理后，再使用高锰酸钾、重铬酸钾等对样品进行氧化还原反应或显色反应，最后采用滴定法或分光光度计进行测定分析。

液态样品检测过程中产生的污染物主要为实验过程中产生的酸雾废气（硫酸雾、盐酸等酸雾）、实验结束后产生的废试剂、沾染危险化学物质的废包装材料、废样品液、酸废液、碱废液、器皿清洗废水等。

上述的所有实验完成后均为对实验器皿进行清洗，因实验仪器会残留部分实验废液，故清洗废水含有少量化学试剂等，本项目涉及的重金属试剂为硫酸汞、铬黑 T 和重铬酸钾；上述含重金属试剂操作过程中产生的实验废液和相关的器皿清洗产生的废水全部作为危废处理；前三次清洗废水桶装收集做危废处置，分类收集后交由资质单位清运处置。

## 2.4 项目变动情况

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”。

本项目重大变动情况如下表所示。

表 2-7 重大变动情况对照表

类别	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	本项目变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化	否	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	否	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加的	否	否
	位于环境质量不达标区域的建设项目生产、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；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	否	否
地点	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	否	否
生产工艺	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	否	否
	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	否	否
环境保护措施	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	否	否
	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	否	否
	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	否	否
	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	否	否

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。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	否	否
--	---	---

根据现有资料及现场勘查情况可知，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等方面的建设情况与环评及批复基本一致，项目不存在重大变动情况。

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

3.1 废水

本项目运营期产生的废水主要是生活污水、纯水制备废水和实验室废水。

(1) 生活污水

本项目不涉及住宿，办公期间产生的生活污水依托租用厂房已建公用预处理池 1 座，容积为 120m<sup>3</sup>，生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网。

(2) 纯水制备废水

纯水制备废水排入预处理池处理后排入园区污水管网。

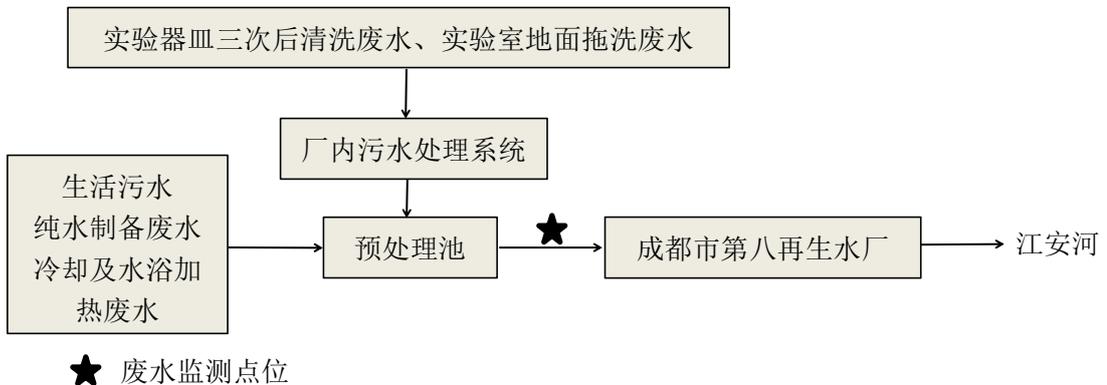
(3) 实验室废水

**实验室器皿清洗废水：**实验室前三次清洗仪器器皿废水单独收集当作危废处理，第四次以上清洗产生的清洗废水排入厂内污水处理系统（中和+沉淀）预处理后排入厂区预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经成都市第八再生水厂处理后，最终排入江安河。

**涉重金属器材清洗废水：**作为危废暂存于危废暂存间后由有资质的单位处置。

**冷却及水浴加热废水：**排入预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经成都市第八再生水厂处理后，最终排入江安河。。

**实验室地面拖洗废水：**实验室地面拖洗废水经厂内污水处理系统（中和+沉淀）预处理后进入预处理池处理达标后排入园区污水管网。





### 3.2 废气

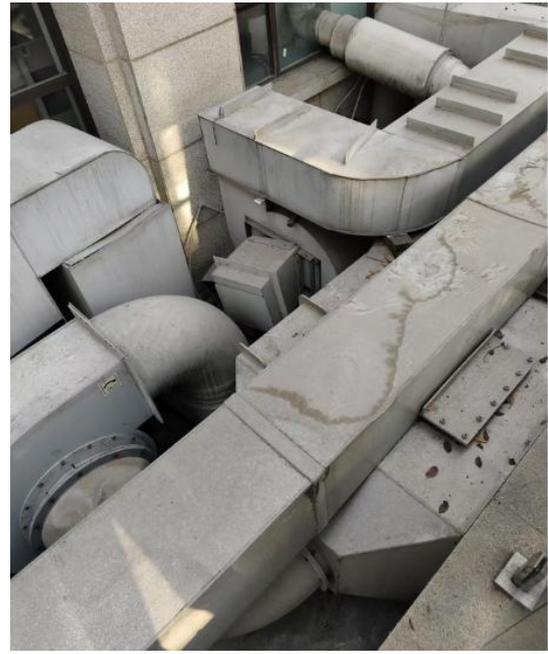
本项目产生的废气为实验废气。

实验过程中涉及使用易挥发试剂的实验操作均在通风橱、万向罩/吸风罩内进行；其中包括 7 个通风橱（有机前处理室和解析室各 2 个，无机前处理室设置 3 个）、4 个万向罩（气象色谱室 2 个，离子色谱室和样品室各 1 个）、6 个吸风罩（紫外分光室 2 个、原子吸收和原子荧光室 4 个）。无机实验废气经通风橱排风系统、万向罩/吸风罩收集后通过“SDG 吸附”装置处理后与有机废气经“二级活性炭吸附”废气处理装置处理后一起经管道引至楼顶（楼顶与地面高差为 15m）经 15m 高排气筒排放。本项目废气排放情况如下。





SDG 装置+排气筒 DA001



二级活性炭吸附装置+排气筒 DA001

### 3.3 噪声

本项目为实验室建设项目，噪声主要包括实验室设备噪声、风机、循环泵等设备运行噪声，其噪声产生及治理情况见下表：

表 3-2 本项目运营期噪声治理设施

噪声源位置	噪声源	声功率级/dB (A)	工作状态	治理措施
实验室外	风机	85	连续	选用低噪声设备
实验室内	水泵	75	连续	选用低噪声设备、基座减震、合理布置、建筑隔声
	通风橱	70	连续	

本项目采取的防治噪声的措施：

- (1) 从声源上控制，采用低噪声设备。高噪声设备加装减震垫等设施。
- (2) 废气系统风机选用先进的、噪音低、震动小的设备，安装时采取基座减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施。设置于室外西北侧，风机出口安装消声器，风机外侧安装隔声罩进行隔声处理，放置于半密闭雨棚内。
- (3) 运行过程中对机械设备做日常保养，减小设备的噪声排放。

### 3.4 固体废物

固体废物主要包括：本项目生产过程中固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

- (1) 一般固废

包括废包装材料和纯水制备固废，设置 1 间一般固废暂存间，位于-2F，建筑面积 3m<sup>2</sup>，废包装材料暂存于一般固废间内，定期外售废品收购站。

(2) 危险废物

包括实验器皿前 3 次清洗废水、涉重金属清洗废水、检测废样品、检验废液（含酸废液、碱废液、废试剂、废有机溶剂等）、中和沉淀废渣、废活性炭、废 SDG 吸附剂等。收集后分类暂存于危险废物暂存间，定期委托成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处理。

(3) 生活垃圾

厂区内已设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。



3.5 其他环境保护设施

(1) 地下水污染防治措施

根据现场调查，四川宏鼎宸科技有限公司已对实验室进行了不同程度的防渗。具体防渗措施如下：

**实验区**（试剂室、有机前处理室、理化室、气相色谱室、离子色谱室、天平室、试剂室、样品室、标准气瓶间、无机前处理室、理化室、解析室、高温室、原子吸收和原子荧光室、紫外分光室）和危废库等区域采取重点防渗措施，采用抗渗混凝土+2mm 厚 PVC 防渗层进行防渗、防腐处理，满足重点防渗区防渗要求，同时实验区危废暂存间内设置危废暂存柜并设置防漏托盘，用以收集泄漏的危险废物。对实验室其他区域采用防渗混凝土进行了一般防渗漏处理。

## (2) 风险防范措施

四川宏鼎宸科技有限公司已严格按照相关设计规范和标准落实防护措施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理；已尽量减少化学品的存储量。加强对危险化学品的管理和实验室安全操作标准化。主要针对各实验室的每个实验制订操作程序和动作标准，实现标准化操作。规范有毒试剂的使用，实验室加强通风。已按照《四川省突发环境事件应急预案备案行业名录》（试行）要求，编制突发环境事件应急预案并进行备案，**备案编号 510105-2024-10-L**。

## 3.6 环保措施投资

项目设计总投资 1180 万元，设计环保投资 32.6 万元，环保投占总投资比例 2.76%；实际投资 11800 万元，其中环保投资为 34.1 万元，占总投资的 2.89%。本项目环保投资明细见表 3-3。

表 3-3 环保投资 环评与实际建设对比一览表

污染类别	污染源环节	设计治理措施	设计投资(万元)	实际治理措施	实际投资(万元)
废气	实验废气	通风橱(7个)、吸气罩(4个)收集、吸风罩(6个)+SDG 吸附剂+二级活性炭吸附装置+1根 15m 高排气筒(DA001)，收集效率为 90%，风量为 20000m <sup>3</sup> /h	10	无机实验废气经通风橱排风系统、万向罩/吸风罩收集后通过“SDG 吸附”装置处理后与有机废气经“二级活性炭吸附”废气处理装置处理后一起经管道引至楼顶经 15m 高排气筒排放。收集效率为 90%，风量为 20000m <sup>3</sup> /h	10
废水	生活污水、纯水制备废水、冷却及水浴加热废水	依托园区预处理池 1 座，容积为 120m <sup>3</sup> ，经预处理池处理后排入园区污水管网。	/	生活污水、纯水制备废水、冷却及水浴加热废水	/
	实验废水(实验室器皿清洗四次以后废水、地面清洗废水)	1 套中和+沉淀装置(1m <sup>3</sup> )，本项目产生实验室清洗废水(实验器材第四次清洗及之后的清洗废水)、实验室地面拖洗废水经中和+沉淀池处理后进入排入园区市政污水管网。	2	实验废水(实验室器皿清洗四次以后废水、地面清洗废水)	3
噪声	设备噪声	选择低噪设备、基础减振，	2.5	选用低噪设备，风机等噪声	5

分析测试中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表

		加强设备的日常维护，合理布局		设备采取减振隔声消声降噪措施，加强设备的日常维护。	
固体废物	生活垃圾	在办公生活区放置垃圾桶收集生活垃圾	0.1	在办公生活区放置垃圾桶收集生活垃圾	0.1
	生产固废	对现有危废暂存库进行改造，外购 1 个危废暂存柜，用于暂存生产过程中产生的危险废物；实验废渣、废液以及废活性炭分类收集，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的处理单位进行妥善处置。	2	对现有危废暂存库进行改造，外购 1 个危废暂存柜，用于暂存生产过程中产生的危险废物；实验废渣、废液以及废活性炭分类收集，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的处理单位进行妥善处置。	3
地下水		<p><b>重点防渗区：</b>实验区采取重点防渗措施，采取防雨、防渗、防漏、防风处理，具体措施为危废暂存间采用抗渗混凝土+2mm 厚 PVC 膜进行防渗处理（现有），使其防渗系数与黏土防渗层厚度能够达到 <math>Mb \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>，满足重点防渗区防渗要求，同时危废暂存柜做防腐防渗，液态危险废物下方设置防漏托盘，用以收集泄漏的危险废物。</p> <p><b>一般防渗区：</b>除重点防渗区以外区域。采用抗渗混凝土硬化处理（现有），一般防渗区域的渗透系数 <math>\leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>。</p>	10	<p><b>重点防渗区：</b>实验区采取重点防渗措施，采取防雨、防渗、防漏、防风处理，具体措施为危废暂存间采用抗渗混凝土+2mm 厚 PVC 膜进行防渗处理（现有），使其防渗系数与黏土防渗层厚度能够达到 <math>Mb \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>，满足重点防渗区防渗要求，同时危废暂存柜做防腐防渗，液态危险废物下方设置防漏托盘，用以收集泄漏的危险废物。</p> <p><b>一般防渗区：</b>除重点防渗区以外区域。采用抗渗混凝土硬化处理（现有），一般防渗区域的渗透系数 <math>\leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>。</p>	10
环境风险		健全安全生产和管理检查制度；定期进行电路、电气检查；配置足够量的泡沫、干粉灭火器等消防器材；设置“禁止明火”等标识牌；制定突发环境事件应急预案等	6	已制定安全生产和管理检查制度；定期进行电路、电气检查；已配置足够量的泡沫、干粉灭火器等消防器材；已设置“禁止明火”等标识牌；已制定突发环境事件应急预案并进行备案。	3
合计		32.6		34.1	
	项目总投资 (万元)	1180		1180	
	占总投资比例 (%)	2.76		2.89%	

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 环境影响报告表主要结论

表 4-1 环境影响报告表主要结论及建议一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	VOCs	无机实验废气经通风橱排风系统、万向罩/吸风罩收集后通过“SDG 吸附”装置处理后与有机废气经“二级活性炭吸附”废气处理装置处理后一起经管道引至楼顶经 15m 高排气筒排放。收集效率为 90%，风量为 20000m <sup>3</sup> /h	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中标准限值
		氨、二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 中标准限值
		硫酸雾、氯化氢等酸雾		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准限值
地表水环境	生活污水、纯水制备废水(浓水)、实验设备冷却及水浴加热废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP 等	一起依托厂区已建预处理池处理达标后排入园区污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
	实验废水(实验室器皿清洗四次以后废水、地面清洗废水)	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、pH 等	1 座酸碱中和+沉淀罐(1m <sup>3</sup> )，位于项目-2F，本项目产生实验室清洗废水(实验器材第四次清洗及之后的清洗废水)、实验室地面拖洗废水均预处理后进入预处理池处理达标后排入园区市政污水管网。	
声环境	机械设备、车辆噪声	生产噪声	选用低噪设备，采取基座减震，加强设备保养和维修管理，加强车辆运输管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区，定期外售给物资回收单位，生活垃圾委托环卫部门清运处理，危废分类收集后在厂区内暂存，定期委托有资质单位进行处置			
土壤及地下水污染防治措施	<p>“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施，并采取分区防渗措施。</p> <p><b>重点防渗区：</b>实验区；项目实验区采取重点防渗措施，采取防雨、防渗、防漏、防风处理，采用抗渗混凝土+2mm 厚 PVC 膜(现有)防渗层进行防渗、防腐处理，使其防渗系数与黏土防渗层厚度能够达到 Mb≥6.0m，</p>			

	<p><math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>, 满足重点防渗区防渗要求, 同时危废暂存柜内液态危险废物下方设置防漏托盘, 用以收集泄漏的危险废物。</p> <p><b>简单防渗区:</b> 除重点防渗区以外区域。采用抗渗混凝土硬化处理(现有)。</p>
生态保护措施	<p>本项目位于成都金牛高新技术产业园区迎宾大道 8 号 10-A, 为工业园区。评价区域内生态环境以人工生态环境为主要特征。由于人为活动频繁, 已不存在原生植被。区内无大型野生动物及古大珍稀植物, 无特殊文物保护单位。区域生态系统敏感程度较低。</p>
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、本项目设置专门的试剂室, 用于储存生产使用的试剂, 严格按照《常用化学品贮存通则(GB15603-1995)》中要求进行贮存、装卸、使用以及人员管理。</li> <li>2、实验区地面采取重点防渗措施(抗渗混凝土+2mm 厚 PVC 膜进行防渗处理进行防渗、防腐处理)。</li> <li>3、实施分区防渗措施;</li> <li>4、定期检修废气、废水处理设施, 保证废气经处理后达标排放;</li> <li>5、定期更换老化设备, 对于老化设备及时进行处置, 提高装备水平;</li> <li>6、制定厂区内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习, 配备必要和适当的通讯工具和应急设施, 编制突发环境事件应急预案。</li> </ol>
其他环境管理要求	<p>(1) 本次评价结论是根据建设单位提供的基础资料、研发内容与规模、原辅材料用量、实验方案等基础上进行的, 若本项目研发内容与规模、原辅材料用量、实验方案(含工艺参数)等发生变化, 建设单位应按环保部门的要求另行申报环评。</p> <p>(2) 项目运营期应认真实施本报告中提出的各项环境保护措施, 建设单位必须落实和保证足够的环保资金, 做好项目污染防治措施建设的“三同时”工作, 确保各种污染物达标排放。</p> <p>(3) 建设单位应设置环保卫生管理人员, 专职负责项目内的环保、卫生管理工作, 应对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护, 防止污染物事故发生。</p> <p>(4) 要求项目在营运期间, 建立完善的环境管理制度, 并严格按管理制度执行。</p> <p>(5) 加强管理, 加强设备的管理维护, 保证各环保设施正常运行。加强职工环保教育, 制定严格的操作管理制度, 杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。</p> <p>(6) 若本项目生产工艺、产品方案和生产规模发生变动时, 必须重新办理环保等相关手续。</p>

#### 4.2 成都市金牛生态环境局审批意见

四川宏鼎宸科技有限公司:

你单位报送的《四川宏鼎宸科技有限公司分析测试中心建设项目环境影响报告表》已收悉。我局在成都市金牛区人民政府网站政府信息公开中进行了全本公示和拟作出审批意见的公示, 无反馈意见。经研究, 现对该《建设项目环境影响报告表》批复如

一、四川宏鼎宸科技有限公司投资人民币 1180 万元，其中环保投资 32.6 万元，在成都金牛高新技术产业园区迎宾大道 8 号 10-A(总建筑面积为 1800m<sup>2</sup>，其中，检测实验室面积为 403m<sup>2</sup>)实施“四川宏鼎宸科技有限公司分析测试中心”的建设。项目主要建设内容:(一)主体工程:1F 实验区，设有机前处理室 1 间理化室 1 间、气相色谱室 1 间、离子色谱室 1 间:-1F 实验区，设无机前处理室 1 间、理化室 1 间、解析室 1 间、高温室 1 间原子吸收和原子荧光室 1 间、紫外分光室 1 间、纯水室 1 间。(二)环保工程:1 套污水处理系统(处理规模 3m<sup>3</sup>/d，采用“酸碱中和+沉淀”工艺)、1 套“SDG 吸附+二级活性炭吸附”装置、1 个危废暂存柜(1m<sup>2</sup>)。(三)公辅配套工程:建设仪器室、样本存储室、试剂室、以及办公室、档案室等，依托市政供/排水、供电系统。项目实验室主要进行职业卫生检测和生态环境监测，年监测能力约为 2 万个样品。项目为物理化学实验，不涉及生物实验，不涉及生物安全及转基因实验室。

二、项目符合国家产业政策和成都市生态环境分区管控要求符合城市相关规划要求，报告表所提交的各项环保措施能够满足污染防治要求，可作为现场整改和执行环保设施“三同时”制度的依据。在全面落实报告表所提出的各项环保措施后，污染物可以达标排放。从环境保护角度分析，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、环境保护措施及下述要求进行建设。

三、严格落实生态环境保护要求，做好污染防治及风险防范工作。

(一)高度重视施工期环境管理，严格落实扬尘防治相关内容，洒水作业、落实保洁人员及时清扫施工现场。合理安排施工作业时间，采用低噪声机械，设置临时隔声屏障，确保施工场界噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，防止施工噪声扰民。施工期间产生的设备安装废弃物、废弃包装材料、生活垃圾等应及时交由环卫部门统一处置，废机油等危废分类收集后交由具有危险废物处置资质单位进行处置。

(二)项目运营期严格废水收集处理措施，确保稳定达标运行。

实验器具三次后清洗废水和实验室地面清洁废水先经收集后排入新建的污水处理系统(采用“酸碱中和+沉淀”工艺)处理后，与纯水制备废水、冷却及水浴加热废水和生活污水一道排入园区已建预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，再排入市政污水管网。

(三)项目运营期加强各类废气收集处理设施的运维管理确保稳定达标排放。

项目实验产生的有机废气、酸雾等实验废气经通风、万向集气罩收集，通过一套“SDG 吸附剂+二级活性炭”设备处理后达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应标准限值后，经管道引至 1 根 15 米排气筒高空排放。

(四)强化噪声污染防治，落实噪声污染控制措施，确保噪声达标排放。

落实噪声控制措施，确保场界达标，防止污染扰民。通风橱风机等产生高噪声的设备必须采取合理布局、隔音、降噪、减震措施，严禁设备噪声扰民。项目噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区排放限值标准。(五)严格落实一般固体废物、危险废物的分类收集、暂存、处置的环境管理要求。

建设单位应按照国家相关管理规范，依法向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关情况。

(六)严格落实地下水和土壤污染防治措施，按要求实施分区防渗，确保地下水和土壤不受污染。

(七)强化环境风险和安全风险防范措施。落实报告中各项风险防范措施，建立完善风险防范制度，须遵守《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》，根据实际编制或修订突发环境事件应急预案并及时备案，认真落实环境隐患排查及应急措施的管理，切实防范突发环境事件。同时，对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育，开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，建立隐患整改台账，及时消除隐患。

四、项目性质、规模、地点、采用的工艺或者防止污染生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环评文件。

五、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任。严格按照报告表提出的环境管理要求、监测计划及污染源排放管理要求，规范化设置各类排污口及污染物采样点，并依法公开相关环境信息。项目竣工后按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)

等相关规定做好验收工作.

六、项目建设单位必须认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 监测分析方法

#### 5.1.1 废气监测分析方法

表 5-1 废气监测分析方法一览表

类别	监测点	监测项目	监测方法	方法标准号
有组织废气	废气排气筒 DA001 支管 DA001-2	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016
		氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016
		氮氧化物	固定污染源排气中 氮氧化物的 测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43-1999
		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏 试剂分光光度法	HJ 533-2009
	废气排气筒 DA001 支管 DA001-1	非甲烷总烃	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	HJ 38-2017
		二硫化碳*	固定污染源废气 甲硫醇等 8 种 含硫有机化合物的测定 气袋采 样-预浓缩/气相色谱-质谱法	HJ 1078-2019
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	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	HJ 604-2017
		硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离 子色谱法	HJ 544-2016
		氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离 子色谱法	HJ 549-2016
		氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二 氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光 光度法	HJ 479-2009 及修 改单
		氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水 杨酸分光光度法	HJ 534-2009
		二硫化碳	空气质量 二硫化碳的测定 二乙 胺分光光度法	GB/T 14680-93

#### 5.1.2 废水监测分析方法

表 5-1 废水监测分析方法一览表

类别	监测项目	监测方法	方法标准号
废水	PH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017

	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
	NH <sub>3</sub> -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89

### 5.1.3 噪声监测分析方法

表 5-2 噪声监测分析方法一览表

项目	分析方法	分析方法标准号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008
	环境噪声监测技术规范 噪声测量修正	HJ 706-2014

### 5.2 监测仪器

表 5-3 主要监测采样仪器

污染源类型	监测点	监测项目	仪器设备名称	编号
有组织废气	废气排气筒 DA001 支管 DA001-2	硫酸雾	离子色谱仪/ 自动烟尘/气测试仪	HK001-072-002/ HK001-114-002
		氯化氢	离子色谱仪/ 自动烟尘/气测试仪	HK001-072-002/ HK001-114-002
		氮氧化物	紫外可见分光光度计 HK001-005-001/自动烟尘/气测试仪	HK001-114-002
		氨	紫外可见分光光度计 HK001-005-001/自动烟尘/气测试仪	HK001-114-002
	废气排气筒 DA001 支管 DA001-1	非甲烷总烃	气相色谱仪 HK001-067-002/ 自动烟尘/气测试仪	HK001-114-003
		二硫化碳*	GCMS-QP2010PLUS 气相色谱- 质谱联用仪 (HDH/YQ-35-02) /自动烟尘/气测试仪	HK001-114-003
废水		PH	便携式多参数测量仪	HK001-077-028
		SS	万分之一电子 天平	HK001-031-002
		COD	滴定管	HK001-108-042
		BOD <sub>5</sub>	生化培养箱/溶解氧测定仪	HK001-062-001/ HK001-026-001
		动植物油	红外分光测油仪	HK001-003-001
		NH <sub>3</sub> -N	紫外可见分光光度计	HK001-005-001

	TP	手提式不锈钢压力灭菌器 HK001-104-001/紫外可见分光光度计	HK001-005-002
噪声	厂界噪声	多功能声级计/AWA6221B型 声校准器	HK001-079-003/ HK001-080-003

### 5.3 人员能力

监测人员实行持证上岗制度。参加该次验收监测的人员经专业培训，并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》的规定经考核合格取得上岗证。

### 5.4 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、准确性、精密性和可比性，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。

及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求；合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准方法，监测人员经过考核并持有上岗证书；实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性；测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

#### 5.4.1 气体监测质量保证

在验收监测期间，严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）的要求，对监测的全过程进行质量控制和质量保证。

质量保证措施：

（1）现场采样和测试前，按照《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）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。

#### 5.4.2 水质监测质量保证

(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。

#### 5.4.3 噪声监测质量保证

噪声监测根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。质量保证措施：

- (1) 监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；
- (2) 噪声统计分析仪在每次使用前需进行校验；
- (3) 灵敏度相差不大于 0.5dB (A)，若大于 0.5dB (A) 测试数据无效；
- (4) 噪声统计分析仪使用时需加防风罩；
- (5) 避免在风速大于 5m/s 及下雨天气下监测。

## 表六 验收监测内容

### 6.1 废水监测内容

表 6-1 废水监测内容

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	预处理池 排放口	PH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、NH <sub>3</sub> -N、 TP	4 次/天 共 2 天

### 6.2 废气监测内容

表 6-2 废气监测内容

废气名称	监测点位		监测因子	监测频次
有组织 废气	实验废气排气筒 DA001		VOCs、HCl、H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 、NO <sub>x</sub> /二硫 化碳、氨	3 次/天 共 2 天
无组织 废气	厂界	在项目区上风向布 设 1 个监测点，在下 风向扇形布设 3 个 监测点	VOCs、HCl、H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 、NO <sub>x</sub> /二硫 化碳、氨	4 次/天 共 2 天

### 6.3 噪声监测内容

表 6-3 噪声监测内容

类型	监测点位	监测因子	频次
噪声	项目地东南侧厂界外 1m	厂界噪声	昼间 1 次 连续监测 2 天
	项目地西北侧厂界外 1m		
	项目地北侧厂界外 1m		
	项目地东北侧厂界外 1m		

表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

## 7.1 生产工况

验收监测期间，四川宏鼎宸科技有限公司主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常，具备环境保护验收监测条件。

## 7.2 验收监测结果

## 7.2.1 污染物排放监测结果

## (1) 废水监测结果与评价

验收监测期间，废水监测结果见表 7-1，监测布点示意图见附图 6。

表 7-1 废水监测结果表 单位：mg/L (pH：无量纲)

监测点位	现场监测日期	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	2025.04.10	pH	8.0	7.8	7.8	7.8	7.8~8.0	6~9
		悬浮物	20	22	22	21	21	400
		化学需氧量	58	69	60	75	66	500
		五日生化需氧量	13.3	13.8	13.3	13.8	13.6	300
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100
		氨氮	4.27	4.07	4.28	4.26	4.22	45
		总磷	1.18	1.04	1.30	1.11	1.16	8
	2025.04.11	pH	8.2	7.9	8.1	8.1	7.9~8.2	6~9
		悬浮物	19	18	21	20	20	400
		化学需氧量	76	59	56	57	62	500
		五日生化需氧量	15.2	13.7	14.7	15.0	14.6	300
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100
		氨氮	4.70	4.52	4.33	4.52	4.52	45
		总磷	1.14	1.46	1.20	1.06	1.22	8

监测结果表明，废水总排口中 PH、SS、COD、BOD<sub>5</sub> 和动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP 排放浓度满

足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

(2) 废气监测结果与评价

1) 有组织排放

表 7-2 (1) 有组织废气监测结果与评价

监测 点位	监测 项目		监测结果			参考 限值		
			第一次	第二次	第三次			
2#	硫酸 雾	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.741	0.99	1.28	45	
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	3404	3260	3157	/	
		排放速率	kg/h	5.9×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	0.75	
	氯化 氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.50	2.19	2.98	100	
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	3404	3260	3157	/	
		排放速率	kg/h	0.019	7.2×10 <sup>-3</sup>	9.3×10 <sup>-3</sup>	0.13	
	氮氧 化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.7	<0.7	<0.7	240	
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	3404	3260	3157	/	
		排放速率	kg/h	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	0.38	
	氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.42	1.48	1.88	/	
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	3404	3260	3157	/	
		排放量	kg/h	8.2×10 <sup>-3</sup>	4.9×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	4.9	
	废气排气筒 DA001 支管 DA001-2 (监测日期: 2025.04.10)	硫酸 雾	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.48	1.52	1.29	45
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/
			标干流量	m <sup>3</sup> /h	2942	2917	2967	/
			排放速率	kg/h	4.3×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	0.75
氯化 氢		实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.44	1.65	1.58	100	
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	
废气排气筒 DA001 支管 DA001-2 (监测日期: 2025.04.11)	硫酸 雾	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.48	1.52	1.29	45	
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	2942	2917	2967	/	
		排放速率	kg/h	4.3×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	0.75	
	氯化 氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.44	1.65	1.58	100	
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	

	氮氧化物	标干流量	m <sup>3</sup> /h	2942	2917	2967	/
		排放速率	kg/h	0.016	4.8×10 <sup>-3</sup>	4.7×10 <sup>-3</sup>	0.13
		实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.7	<0.7	<0.7	240
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	2942	2917	2967	/
		排放速率	kg/h	1.0×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-3</sup>	0.38
	氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.75	2.11	1.90	/
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	2942	2917	2967	/
		排放量	kg/h	5.1×10 <sup>-3</sup>	6.2×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	4.9

表 7-2 (2) 有组织废气监测结果与评价

监测点位	监测项目	监测结果			参考限值			
		第一次	第二次	第三次				
3#	废气排气筒 DA001 支管 DA001-1 (监测日期: 2025.04.10)	非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.19	0.32	0.46	60	
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	
		非甲烷总烃	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1153	1722	1738	/	
		非甲烷总烃	排放速率 kg/h	2.2×10 <sup>-4</sup>	5.4×10 <sup>-4</sup>	7.9×10 <sup>-4</sup>	1.7	
	二硫化碳*	二硫化碳*	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	/	
		二硫化碳*	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	
		二硫化碳*	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1165	1722	1739	/	
		二硫化碳*	排放量 kg/h	5.8×10 <sup>-6</sup>	8.6×10 <sup>-6</sup>	8.7×10 <sup>-6</sup>	1.5	
	废气排气筒 DA001 支管 DA001-1 (监测日期: 2025.04.11)	非甲烷总烃	非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.12	0.13	0.15	60
			非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/
			非甲烷总烃	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1959	1946	1958	/
			非甲烷总烃	排放速率 kg/h	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.6×10 <sup>-4</sup>	2.8×10 <sup>-4</sup>	1.7
二硫化碳*		二硫化碳*	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	/	
		二硫化碳*	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	

		标干流量	m <sup>3</sup> /h	1959	1946	1959	/
		排放量	kg/h	9.8×10 <sup>-6</sup>	9.7×10 <sup>-6</sup>	9.8×10 <sup>-6</sup>	1.5

注：1、注“\*”表示分包项目；  
 2、当检测结果为未检出时，以“<检出限”表示，以检出限的 1/2 参与计算；  
 3、本项目废气排气筒 DA001-1、DA001-2 合并后排放，排气筒高度 15m；  
 4、本项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 3m 以上，硫酸雾、氯化氢、氮氧化物故按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行；  
 5、根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）中的监测标准要求，非甲烷总烃即为 VOCs 的表征指标。

监测结果表明：验收监测期间，有机实验废气支管（DA001-1）非甲烷总烃最高排放浓度为 0.46mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 7.9×10<sup>-4</sup>kg/h，非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均能达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》

（DB51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度对应的最高允许排放速率要求；二硫化碳未检出，其排放浓度和排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 二级标准限值的要求。

验收监测期间，无机实验废气支管（DA001-2）硫酸雾最高排放浓度为 1.74mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 5.9×10<sup>-3</sup>kg/h，氯化氢最高排放浓度为 5.5mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 0.019kg/h，氮氧化物未检出；酸性废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值的要求；氨最高排放浓度为 2.42mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 8.2×10<sup>-3</sup>kg/h，其排放浓度和排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 二级标准限值的要求。

2) 无组织排放

厂界无组织废气监测结果如下：

表 7-3 (1) 厂界无组织废气监测结果统计表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	现场监测日期	监测项目	监测结果				参考限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
4# 项目地上风向	2025.04.10	非甲烷总烃	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	2.0
5# 项目地下风向			0.14	0.10	0.08	0.09	
6# 项目地下风向			0.14	0.10	<0.07	<0.07	
7# 项目地下风向			0.13	<0.07	0.14	<0.07	

4#	项目地上风向		硫酸雾	0.223	0.219	0.221	0.265	1.2
5#	项目地下风向			0.225	0.255	0.248	0.237	
6#	项目地下风向			0.250	0.231	0.307	0.277	
7#	项目地下风向			0.280	0.293	0.253	0.253	
4#	项目地上风向		氯化氢	0.119	0.128	0.141	0.137	0.20
5#	项目地下风向			0.138	0.135	0.140	0.137	
6#	项目地下风向			0.163	0.131	0.156	0.167	
7#	项目地下风向			0.154	0.139	0.150	0.137	
4#	项目地上风向		氮氧化物	0.035	0.020	0.027	0.045	0.12
5#	项目地下风向			0.052	0.054	0.060	0.049	
6#	项目地下风向			0.050	0.052	0.054	0.049	
7#	项目地下风向			0.051	0.033	0.062	0.047	
4#	项目地上风向		氨	0.055	0.066	0.057	0.040	1.5
5#	项目地下风向			0.055	0.074	0.064	0.055	
6#	项目地下风向			0.070	0.082	0.065	0.050	
7#	项目地下风向			0.087	0.075	0.081	0.047	
4#	项目地上风向		二硫化碳	<0.03	0.04	0.04	<0.03	3.0
5#	项目地下风向			0.07	0.06	0.09	0.05	
6#	项目地下风向			0.05	0.05	0.08	0.08	
7#	项目地下风向			0.08	0.06	0.06	0.09	

表 7-3 (2) 厂界无组织废气监测结果统计表 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点位	现场监测日期	监测项目	监测结果				参考限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
4#	2025.04.1 1	非甲烷总烃	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	2.0
5#			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
6#			0.10	0.12	0.13	0.18	
7#			<0.07	<0.07	0.18	<0.07	
4#		硫酸雾	0.238	0.231	0.181	0.238	1.2
5#	0.237		0.278	0.231	0.252		

6#	项目地下风向			0.278	0.293	0.252	0.289			
7#	项目地下风向			0.238	0.302	0.212	0.241			
4#	项目地上风向			氯化氢	0.111	0.170	0.135		0.112	0.20
5#	项目地下风向				0.102	0.151	0.128		0.136	
6#	项目地下风向				0.171	0.162	0.145		0.177	
7#	项目地下风向				0.154	0.114	0.146		0.145	
4#	项目地上风向				0.047	0.048	0.046		0.042	
5#	项目地下风向			氮氧化物	0.055	0.056	0.051		0.047	0.12
6#	项目地下风向				0.050	0.055	0.046		0.046	
7#	项目地下风向				0.051	0.058	0.047		0.046	
4#	项目地上风向				0.053	0.069	0.078		0.045	
5#	项目地下风向			氨	0.054	0.065	0.065		0.043	1.5
6#	项目地下风向				0.058	0.074	0.040		0.053	
7#	项目地下风向				0.083	0.058	0.049		0.043	
4#	项目地上风向				<0.03	<0.03	<0.03		<0.03	
5#	项目地下风向			二硫化碳	0.06	0.06	0.05		0.05	3.0
6#	项目地下风向				0.05	0.04	0.04		0.07	
7#	项目地下风向				0.08	0.07	0.05		0.08	

注：1、当检测项目实测浓度低于检出限时，以“<检出限”表示；

2、根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中的监测标准要求，非甲烷总烃即为 VOCs 的表征指标。

监测结果表明：验收监测期间，无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 0.14mg/m<sup>3</sup>，能够达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度限值；硫酸雾最高排放浓度为 0.307mg/m<sup>3</sup>，氯化氢最高排放浓度为 0.167mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物最高排放浓度为 0.062mg/m<sup>3</sup>，均能够达到《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限值的要求；氨的最高排放浓度为 0.087mg/m<sup>3</sup>，二硫化碳最高排放浓度为 0.09mg/m<sup>3</sup>，均能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 无组织排放监控浓度限值的要求。

### （3）噪声监测结果与评价

本次验收监测，厂界噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位		现场监测日期	监测时段	主要声源	测量值	结果	参考限值
8#	项目地东南侧厂界外 1m 处	2025.04.10	昼间	环境	54.4	<60	60
9#	项目地西南侧厂界外 1m 处				54.9	<60	
10#	项目地西北侧厂界外 1m 处			设备	58.9	<60	
11#	项目地东北侧厂界外 1m 处			环境	54.3	<60	
8#	项目地东南侧厂界外 1m 处	2025.04.11	昼间	环境	52.7	<60	
9#	项目地西南侧厂界外 1m 处				54.3	<60	
10#	项目地西北侧厂界外 1m 处			设备	58.4	<60	
11#	项目地东北侧厂界外 1m 处			环境	54.6	<60	

监测结果表明：在验收监测期间，本项目夜间不生产，厂界噪声昼间最大监测值为 58.9dB(A)，厂界外各点监测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。

(4) 固体废物处置情况

固体废物主要包括：本项目生产过程中固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般固废

包括废包装材料和纯水制备固废，设置 1 间一般固废暂存间，位于-2F，建筑面积 3m<sup>2</sup>，废包装材料暂存于一般固废间内，定期外售废品收购站。

(2) 危险废物

包括实验器皿前 3 次清洗废水、涉重金属清洗废水、检测废样品、检验废液(含酸废液、碱废液、废试剂、废有机溶剂等)、中和沉淀废渣、废活性炭、废 SDG 吸附剂。收集后分类暂存于危险废物暂存间，定期委托成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处理。

(3) 生活垃圾

厂区内已设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。

### 7.2.2 污染物排放总量核算

大气污染物总量根据排气筒排口的监测流量和监测浓度进行计算，水污染物总量根据废水中 COD 和 NH<sub>3</sub>-N 的排放量和排放浓度进行计算。

表 7-6 主要污染物排放总量核算表

污染物	验收监测流量	验收监测浓度	验收排放总量	环评总量	备注
VOCs	1738m <sup>3</sup> /h	0.46mg/m <sup>3</sup>	0.395kg/a	2.662kg/a	符合总量控制指标
氮氧化物	3404m <sup>3</sup> /h	0.35mg/m <sup>3</sup> (未检出)	1.2kg/a	1.235kg/a	
CODcr	541.5m <sup>3</sup> /a	76mg/L	0.041t/a	0.271t/a	
NH <sub>3</sub> -N	541.5m <sup>3</sup> /a	4.7mg/L	0.0025t/a	0.0244t/a	

注：项目实验室年工作时间约总计约 500h。

根据总量核算表，本项目主要污染物的排放总量符合总量控制指标。

## 7.3 环保手续及环境管理情况

### 7.3.1 环保组织机构及规章制度

四川宏鼎宸科技有限公司建立了环保制度，并设立相关环保技术人员负责公司环境保护工作的管理。

### 7.3.2 环保设施运行、维护情况

验收监测期间各环保设施工作正常。四川环科检测技术有限公司派相关人员定期检查设施的运行情况。目前四川宏鼎宸科技有限公司环保设施由专业技术人员负责环保设施、设备的定期检修和维护工作。

### 7.3.3 环保审批手续及“三同时”执行情况

2025 年 1 月四川宏鼎宸科技有限公司委托四川创美环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价并编制《分析测试中心建设项目环境影响报告表》，并于 2025 年 4 月 7 日取得成都市青羊生态环境局批复，文号金牛环评审〔2025〕4 号。

本项目建设过程中，执行了国家建设项目环境影响评价制度；从项目“三同时”执行情况看，项目执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

### 7.3.4 环评及批复落实情况

本次验收监测期间，根据《分析测试中心建设项目环境影响报告表》及成都市金牛生态环境局对其审批要求的环保措施进行了现场核实，具体情况见表 7-7。

表 7-7 环评及批复落实情况

类别	污染物名称	环评及批复要求	落实情况
废水	生活污水、纯水制备废水（浓水）、实验设备冷却及水浴加热废水	一起依托厂区已建预处理池处理达标后排入园区污水管网	<b>已落实</b> ；生活污水、纯水制备废水（浓水）、实验设备冷却及水浴加热废水厂区已建预处理池处理达标后排入园区污水管网。
	实验废水（实验室器皿清洗四次以后废水、地面清洗废水）	1座酸碱中和池（1m <sup>3</sup> ），位于项目-2F，本项目产生实验室清洗废水（实验器材第四次清洗及之后的清洗废水）、实验室地面拖洗废水，均经中和池处理后进入预处理池处理达标后排入园区市政污水管网。	<b>已落实</b> ；1座酸碱中和池（1m <sup>3</sup> ），位于项目-2F，本项目产生实验室清洗废水（实验器材第四次清洗及之后的清洗废水）、实验室地面拖洗废水，均经中和池处理后进入预处理池处理达标后排入园区市政污水管网。
废气	实验废气	通风橱（7个）、万向罩（4个）、吸风罩（6个）收集+SDG+二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA001），收集、处理效率均为90%，风量为20000m <sup>3</sup> /h	<b>已落实</b> ；7个通风橱（有机前处理室和解析室各2个，无机前处理室设置3个）、4个万向罩（气象色谱室2个，离子色谱室和样品室各1个）、6个吸风罩（紫外分光室2个、原子吸收和原子荧光室4个）。 无机实验废气经通风橱排风系统、万向罩/吸风罩收集后通过“SDG吸附”装置处理后与有机废气经“二级活性炭吸附”废气处理装置处理后一起经管道引至楼顶（楼顶与地面高差为15m）经15m高排气筒排放。风量为20000m <sup>3</sup> /h。
噪声	机械设备、车辆噪声	选用低噪设备，风机等噪声设备采取减振隔声消声降噪措施。	<b>已落实</b> ；实验室各类设备采取隔声、减振措施。风机和循环水泵已选用低噪声设备，噪声源强较小。由验收监测结果可知，验收监测期间，厂界外各点监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。
固体废物	生活垃圾	厂区内已设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。	<b>已落实</b> ；厂区内已设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。
	一般固废	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区，定期外售给物资回收单位，生活垃圾委托环卫部门清运处理	<b>已落实</b> ；已建设1间一般固废暂存间，位于-2F楼梯间下方，建筑面积7m <sup>2</sup> ，废包装材料暂存于一般固废间内，定期外售废品收购站。

	危险废物	危废分类收集后在厂区内暂存，定期委托有资质单位进行处置	<b>已落实</b> ；已建设 1 间危废暂存间，位于-2F，建筑面积 3m <sup>2</sup> ，实验过程中废液（包含器具前 3 次清洗废水）、检测废样品液、酸废液、碱废液、废试剂以及废活性炭等分类收集，暂存于危废暂存间，定期交由成都兴蓉环保科技股份有限公司进行妥善处置。
--	------	-----------------------------	--

## 表八 验收监测结论及建议

### 8.1 验收监测结论

#### 8.1.1 废水

废水总排口中 PH、SS、COD、BOD<sub>5</sub> 和动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP 排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

#### 8.1.2 废气

##### （1）有组织废气

由于废气主管（DA001）不满足监测条件，本次验收监测期间针对有机实验废气支管（DA001-1）和无机实验废气支管（DA001-2）进行了监测。

监测结果表明：验收监测期间，有机实验废气支管（DA001-1）非甲烷总烃最高排放浓度为 0.46mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 7.9×10<sup>-4</sup>kg/h，非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均能达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》

（DB51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度对应的最高允许排放速率要求；二硫化碳未检出，其排放浓度和排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 二级标准限值的要求。

验收监测期间，无机实验废气支管（DA001-2）硫酸雾最高排放浓度为 1.74mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 5.9×10<sup>-3</sup>kg/h，氯化氢最高排放浓度为 5.5mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 0.019kg/h，氮氧化物未检出；酸性废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值的要求；氨最高排放浓度为 2.42mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 8.2×10<sup>-3</sup>kg/h，其排放浓度和排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 二级标准限值的要求。

##### （2）无组织废气

本次验收监测期间针对项目区厂界无组织非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、二硫化碳和氨进行了检测。

监测结果表明：验收监测期间，无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 0.14mg/m<sup>3</sup>，能够达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度限值；硫酸雾最高排放浓度为 0.307mg/m<sup>3</sup>，氯化氢最高排

放浓度为  $0.167\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最高排放浓度为  $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够达到《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限值的要求；氨的最高排放浓度为  $0.087\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最高排放浓度为  $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 无组织排放监控浓度限值的要求。

### 8.1.3 噪声

在验收监测期间，本项目夜间不生产，厂界噪声昼间最大监测值为  $58.9\text{dB}(\text{A})$ ，厂界外各点监测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

### 8.1.4 固体废物

固体废物主要包括：本项目生产过程中固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

#### （1）一般固废

包括废包装材料和纯水制备固废，设置 1 间一般固废暂存间，废包装材料暂存于一般固废间内，定期外售废品收购站。

#### （2）危险废物

包括实验器皿前 3 次清洗废水、涉重金属清洗废水、检测废样品、检验废液（含酸废液、碱废液、废试剂、废有机溶剂等）、中和沉淀渣、废活性炭、废 SDG 吸附剂。收集后分类暂存于危险废物暂存间，定期委托成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处理。

#### （3）生活垃圾

厂区内已设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。

### 8.1.5 总量控制指标

大气污染物总量根据排气筒排口的监测流量和监测浓度进行计算，水污染物总量根据废水中 COD 和  $\text{NH}_3\text{-N}$  的排放量和排放浓度进行计算。

根据验收监测结果，本项目主要污染物的排放总量符合总量控制指标。

### 8.1.6 项目变动情况

本项目按照环评报告表的要求建设环保设施，项目实际建设内容及运行情况基本符合要求。本项目无重大变更。

## 8.2 综合结论

本项目环评审批手续齐全，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。四川宏鼎宸科技有限公司内部设有环境管理机构，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基本得到了落实。根据验收监测报告可知，该项目采取的环保设施、措施行之有效，验收监测期间废水、废气及噪声均达标排放，固体废物得到合理处置，建议“分析测试中心建设项目”通过竣工环境保护验收。

## 8.3 建议

- (1) 进一步加强设备运行管理和维护，确保设备正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。
- (2) 规范标识标牌。
- (3) 所有固废应及时收集，放置在指定地点，定期清运及处理，避免在实验室内长时间堆存引起二次污染。