

四川立方建设工程质量检测有限公司检测项目 竣工环境保护验收报告

建设单位：四川立方建设工程质量检测有限公司

编制单位：四川中环检测有限公司

二〇二五年五月

验收报告组成

第一部分 验收监测报告表

第二部分 验收意见

第三部分 验收其他情况说明

第四部分 验收公示图

四川立方建设工程质量检测有限公司检测项
目竣工环境保护验收检测报告表

建设单位：四川立方建设工程质量检测有限公司

编制单位：四川中环检测有限公司

二〇二五年五月

建设单位法人代表：程思平

编制单位法人代表：陈开宇

文 本 编 制：徐 婷

通讯资料：

建设单位	四川立方建设工程质量检测有限公司	编制单位	四川中环检测有限公司
电话	19161751239	电话	0830-2996629
邮编	646300	邮编	646000
地址	四川省泸州市纳溪区东升街道蓝天路 28 号	地址	泸州市龙马潭区迎宾大道二段 32 号

目 录

表一 建设项目基本情况表 1

表二 建设项目工程概况 4

表三 项目主要污染源、污染物处理和排放 22

表五 验收检测质量保证及质量控制 29

表六 验收检测内容 30

表七 验收检测工况及检测结果 35

7.2.1 噪声检测结果 35

7.2.2 无组织废气检测结果 35

7.2.3 有组织废气检测结果 37

附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目外环境关系图
- 附图三 项目平面布置图
- 附图四 验收检测点位分布图
- 附图五 项目现场现状图

附件：

- 附件一 项目投资备案表
- 附件二 项目环境影响报告表的批复
- 附件三 突发环境事故应急预案备案表
- 附件四 执行环境保护标准的函
- 附件五 危险废物处置联单
- 附件六 危险废物处置协议
- 附件七 项目竣工日期公示、调试日期公示
- 附件八 项目验收检测报告

表一 建设项目基本情况表

建设项目名称	四川立方建设工程质量检测有限公司检测项目				
建设单位名称	四川立方建设工程质量检测有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	四川省泸州市纳溪区东升街道蓝天路 28 号				
服务内容	M7452 检测服务				
设计检测能力	配备仪器设备达 700 台（套），承担建设工程材料检测、地基基础检测、室内环境检测、建筑节能与智能检测、钢结构检测、公路工程检测、水运工程检测、桥梁隧道工程检测等领域的检测业务				
实际检测能力	配备仪器设备达 700 台（套），承担建设工程材料检测、地基基础检测、室内环境检测、建筑节能与智能检测、钢结构检测、公路工程检测、水运工程检测、桥梁隧道工程检测等领域的检测业务				
建设项目环评时间	2021 年 8 月	开工建设时间	2013 年 1 月		
投运时间	2013 年 6 月	现场验收检测时间	2025 年 3 月 31 日至 2025 年 4 月 1 日		
环评报告表审批部门	泸州市生态环境局	环评报告表编制单位	泸州鑫通源环境保护咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	1%
实际总投资	920 万元	环保投资	6 万元	比例	0.65%
验收检测依据	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》（2018 年 10 月 26 日修订实施）； 4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）； 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. 《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), 2020 年 12 月 13 日; 10. 《四川立方建设工程质量检测有限公司检测项目环境影响报告表》泸州鑫通源环境保护咨询有限公司, 2021 年 8 月; 11. 《关于四川立方建设工程质量检测有限公司检测项目环境影响报告表的批复》泸州市生态环境局, 泸市环纳溪建函[2021)42 号, 2021 年 9 月 3 日;				
环评、验收检测评价标准、标号、级别、限值	依据现行标准和实际情况, 本项目验收标准与环评执行标准对照表。				
	类别	环评执行标准	验收执行标准		
	有组织废气	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级排放限值		
			项目	颗粒物	氯化氢
			排放浓度	120mg/m ³	100mg/m ³
			项目	硫酸雾	氟化物
			排放浓度	45mg/m ³	9. 0mg/m ³
		《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	《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他行业排放限值		
			项目	以非甲烷总烃表示的 VOCs	
			排放浓度	60mg/m ³	
		《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准值		
			项目	氨	臭气浓度(无量纲)
			排放浓度	/	2000
	无组织废气	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度		
			项目	颗粒物	氯化氢
			排放浓度	1. 0mg/m ³	0. 20mg/m ³
			项目	硫酸雾	氟化物
			排放浓度	1. 2mg/m ³	0. 02mg/m ³

		《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	《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 其他无组织排放浓度限值		
			项目	以非甲烷总烃表示的 VOCs	
			排放浓度	2.0mg/m³	
		《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准值		
			项目	氨	臭气浓度（无量纲）
			排放浓度	1.5mg/m³	20
	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类		
			昼间		65dB(A)

表二 建设项目工程概况

一、工程建设内容

1.1 地理位置及平面布置

1.1.1 地理位置

泸州市位于中国长江上游三峡库区,川、滇、黔、渝结合部,是一座长江之滨的美丽城市。以出产泸州老窖酒和古蔺郎酒而享有“酒城”的美誉,是中国唯一拥有两个国家名酒的地区。距今约有二千一百五十年的历史。其悠久的历史、灿烂的文化和美丽的自然风光名扬中外。龙马潭区位于泸州市中部,长江、沱江北岸,南与泸州市江阳区隔江相望,东西北与泸县接壤,总面积 332.6 平方千米。

泸州市纳溪区位于四川盆地南部,长江之南,永宁河下游两岸,东连合江县,南接叙永县,西界江安县,北邻泸州市江阳区。地理坐标东经 $105^{\circ} 09' - 105^{\circ} 37'$, 北纬 $28^{\circ} 02' 14'' - 28^{\circ} 26' 53''$, 东西宽 41 千米,南北长 46 千米,全区幅员面积 1150.6 平方千米。

公司位于四川省泸州市纳溪区东升街道蓝天路 28 号(泸州市纳溪浙江产业园区),项目地理坐标为:E: 105.39651; N: 28.83272,项目地理位置图见附图 1。

1.1.2 平面布置

公司租赁已修建好的标准厂房进行项目建设,本项目共设 3 层,1 层主要是检测区和接待区。检测区由北向南、由西向东依次为燃烧实验室、芯样加工区、收样区、力学室、混凝土养护室、留样区、力学室(二)、水泥室、道路检测室、建筑节能室、土工、集料室及砂石配合比室、前台接待区。2 层由北向南、由西向东依次为材料检测室、空气检测室、建筑水电室、建筑节能室、道路检测室(二)、办公区等。3 层由北向南、由西向东依次为厨房、食堂、档案室、废旧仪器室、储存室、标准物资室、检测室、舞蹈室等。

厂房内各类办公、实验分工明确,路线顺畅。平面置分区功能明确,总平面布置合理。

1.1.3 验收范围

本项目验收范围为主体工程(检验区)、辅助工程、仓储工程(标准物质室、储存室、采样设备室、收样区、留样区)、公用工程(给水系统、排水系统、供电系统)、办公生活设施(办公区)、环保工程(废水治理、废气治理、噪声治理、固废治理)等。

1.1.4 劳动定员及工作制度

年工作 300 天,采用一班制作业,每班工作 8 小时,劳动定员:项目劳动定员 87 人。

1.2 工程建设内容及建设规模

建设内容及规模:

四川立方建设工程质量检测有限公司租赁厂房 3138.24 平方米, 设置办公区、检测区、收样区、留样区、试验区, 配备仪器设备达 700 台(套), 承担建设工程材料检测、地基基础检测、室内环境检测、建筑节能与智能检测、钢结构检测、公路工程检测、水运工程检测、桥梁隧道工程检测等领域的检测业务。

项目建设内容及变化情况详见下表 1-1:

表 1-1 项目建设内容组成表

名称	环评拟建设内容		实际建设内容	是否与环评一致
主体工程	检验区	位于 1 楼, 约 1000 平方米, 设置为检测实验室, 主要布置水泥混凝土及砂浆室、石料制样室、水泥及掺合料室、集料室、芯样加工室、收样区、留样区、土工及无机结合料室、沥青室、沥青混合料室等。 位于 2 楼, 约 500 平方米, 主要有燃烧实验室、材料检测室、建筑节能室、道路监测室、空气检测室、建筑检测室等	1 楼, 约 1000 平方米, 设置为检测实验室, 主要布置水泥混凝土及砂浆室、石料制样室、水泥及掺合料室、集料室、芯样加工室、收样区、留样区、土工及无机结合料室、沥青室、沥青混合料室、燃烧实验室等 2 楼, 约 500 平方米, 主要有材料检测室、建筑节能室、道路检测室、空气检测室、建筑检测室等	燃烧实验室布局调整到 1 楼, 便于设备安装, 布局合理, 此变动不涉及环境防护距离范围的变化。不属于重大变动
辅助工程	辅助工程	3 楼约 1000 平方米, 主要设置档案室、废旧设备存放室、标准物质室、检测室等其他辅助室	3 楼约 1000 平方米, 主要设置档案室、废旧设备存放室、标准物质室、检测室等其他辅助室	与环评建设内容一致
办公生活设施	食堂	设置 2 个厨房, 分别位于 3 楼, 西侧。	设置 1 个厨房, 位于 3 楼, 西侧	根据公司用餐人数调整食堂规模, 不属于重大变动
	办公区	位于 2 楼, 200 平方米, 设置为办公区域, 主要布置有会议室、大办公室、领导办公室、财务办公室、总经理办公区等。接待区位于 1 楼, 约 50 平方米。	位于 2 楼, 200 平方米, 设置为办公区域, 主要布置有会议室、大办公室、领导办公室、财务办公室、总经理办公区等。接待区位于 1 楼, 约 50 平方米。	与环评建设内容一致
公辅	供水	市政自来水管网	市政自来水管网	与环评建设内容一致
	供电	市政供电	市政供电	

工程	排水	雨污分流		雨污分流	
仓储工程	标准物资室	位于3楼南侧,用于存放采集的样品		位于3楼南侧,用于存放采集的样品	与环评建设内容一致
	储存室	位于3楼南侧北侧,用于存放各种药品		位于3楼南侧北侧,用于存放各种药品	与环评建设内容一致
	采样设备室	位于北侧,主要用于存储采样仪器、物品		位于北侧,主要用于存储采样仪器、物品	与环评建设内容一致
	收样区	在1楼西北侧设置1个收样区约40m ²		在西北侧设置1个收样区,约40平方米,增设1间10m ² 收样办公室	收样室布局调整,不涉及环境防护距离范围的变化。不属于重大变动
	留样区	在1楼北侧设置1个留样区约30m ²		在1楼北侧设置1个留样区约30m ²	与环评建设内容一致
环保工程	废水治理	检验废水	1、实验配置废液、有毒有害实验器具清洗废水、一般实验前三遍器具清洗废水),按照废有机溶剂、氰化物废液、重金属分类收集,由专用桶盛装后存于危废暂存间,作为危废定期交由危废处理资质的单位处理。 2、一般实验器具第四遍及以后清洗废水汇入预处理池处理后排入污水管网。 3、切割废水循环使用,不外排。	1.在实验室配置了耐酸碱、耐腐蚀的塑料收集桶,将不能消除危险特性的实验室配置废液、有毒有害实验器具清洗废水、一般实验前三遍器具清洗废水采用耐酸碱、耐腐蚀的塑料桶分类收集后暂存于危废贮存点内,定期交由四川诺盛环保科技有限公司转运处置。 2.将不具有危险特性的一般实验器具第四遍及后续清洗废水与日常拖地废水和生活污水一并经下水管道进入预处理池预处理后接入市政污水管网最后进入纳溪污水处理厂进一步处理达标排放。 3.切割废水经沉淀池沉淀后循环使用,定期补充,不外排。	与环评建设内容一致
		办公生活	预处理池1座,容积为50m ³	经预处理池1座(50m ³)处理后接	与环评建设内容一致

		污水		入市政污水管网	
废气治理	酸雾 有机废气	已建措施：项目实验过程产生的有机废气和酸雾通过排气筒排放。 整改措施：通风橱+活性炭+15m 排气筒高空排放	化学实验室产生的酸雾、有机废气经集气罩和通风橱收集后由一根 19 排气筒引至楼顶经废气处理装置（喷淋塔+活性炭吸附）处理后达标排放（DA001）	合理规划集气罩收集管道，污染防治设施得到强化，废气得到有效收集和治理，此变动合理可行	
	粉尘	已采取措施：厂区内无组织排放。 无需整改。	振筛机工作时处于密闭状态；试验过程在密闭实验室内进行，少量粉尘通过设备连接缝隙散逸后在实验室内沉降		
	燃烧废气	已采取措施：集气罩收集，然后通过排气筒外排。 整改措施：布袋除尘器收集+15m 排气筒	燃烧产生的颗粒物经布袋除尘器处理+15m 高排气筒高空排放（DA002）		
	食堂油烟	抽烟烟机处理后排放。	食堂设置机械排风设施将油烟抽离户外	与环评建设内容一致	
噪声治理	各产噪设备采用低噪声设备、厂房隔声	各产噪设备采用低噪声设备，同时利用建构筑物隔声，项目厂界噪声实现达标排放	与环评建设内容一致		
固废收集设施	危废暂存间	存在问题：未设置危废暂存间。 整改建议：新增 1 个危废暂存间 10m ² 。	设置 1 处危废暂存点，面积约 5m ² ，位于厂房北侧。	危废贮存点面积减少，满足目前企业危废储存需求，不属于重大变动	
	生活垃圾收集桶	厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理	厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理	与环评建设内容一致	

二、主要设备、原辅材料消耗及水平衡

2.1项目主要设备一览表

表 2-1 主要设备一览表

物理实验设备					
序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量
1	智能型建筑外窗保温性能检测设备	MW-BD1824	台	1	1
2	导热系数测定仪	CD-DR3030A	台	2	2
3	数显游标卡尺	SF2000	台	2	2
4	苯板切割器	/	台	1	1
5	稳态热传递性质测定系统	CD-WTF1212	台	1	1
6	紫外光加速老化试验箱	LUV-II	台	1	1
7	稳压气源控制仪	HQY-1	台	1	1
8	邵氏橡胶硬度计	LX-A	台	1	1
9	建筑密封胶相容性试验仪	JM-XR-A	台	1	1
10	外径千分尺	ZM-301	台	1	1
11	电热鼓风干燥箱	101-4A	台	4	4
12	恒温恒湿箱	SG-HWS-B	台	1	1
13	万能试验机	WD-P4104	台	2	2
14	液晶屏显压力试验机	GYR-300S	台	1	1
15	中空玻璃露点	SK-LD60A	台	1	1
16	石膏受潮挠度试验箱	SCND-200 型	台	1	1
17	石膏板遇火稳定性测定仪	FX-0620 型	台	1	1
18	多功能粘接强度检测仪	HX-40	台	1	1
19	外窗现场气密性检测设备	MW-XQS-F	台	1	1
20	傅里叶变换红外光谱仪	SK-FTIR-600	台	1	1
30	兆欧表	ZC25	台	1	1
31	相位仪	SMG200B	台	1	1
32	电磁流量计	MGG/KL-DCB	台	1	1
33	全自动粘结强度检测仪	ZW-D10	台	1	1
34	互感器测试仪	/	台	1	1
35	开关特性测试仪	/	台	1	1
36	硬质泡沫吸水率测定仪	HD-50	台	1	1
37	氧指数测定仪	YZS100	台	2	2

38	建材制品单体燃烧试验装置	JCDT	台	1	1
39	建材可燃性试验装置	JCKR	台	1	1
40	建筑材料燃烧热值测定装置	JRZ10	台	1	1
41	建筑不燃性测定装置	JBR20	台	1	1
42	针式测厚仪	(0-140) mm	台	1	1
43	落锤冲击试验机	LC-A	台	1	1
44	简支梁冲击试验机	XJJ-50	台	1	1
45	维卡热变形软化温度测定仪	VRZ-A	台	1	1
46	电工导管弯曲试验机	DTG-WQ-A	台	1	1
47	塑料管 90°弯折试验机	MZ-2016	台	1	1
48	电工导管冲击试验机	DTG-CJ-A	台	1	1
49	塑料管压力试验机	MZ-2015	台	1	1
50	量规	(16-63) mm	台	1	1
51	台式投影仪	JTT-D	台	1	1
52	数字式直电阻测试仪	SB2230	台	1	1
53	恒温水箱	SHHW	台	1	3
60	管材耐压爆破试验机	XGNB-N-AC	台	1	1
61	制样机	SG-ZY-E	台	1	1
62	多功能电控负载柜	FG-FZ-4B	台	1	1
63	开关插座寿命试验机	FG-DS-A	台	1	1
64	断路器寿命试验机	FG-KGS-C	台	1	1
66	插座拔出力试验装置	BYD-BH-A	台	1	1
67	球压耐热试验装置	MZ-2012 (QY)	台	1	1
84	数显液压万能试验机	WES-100	台	3	1
85	压力试验机	TYE-2000	台	4	4
86	震击式标准振筛机	ZBSX-92A	台	1	2
87	砼振动台	HZJ-1	台	1	1
88	电热鼓风恒温干燥箱	101-2A	台	1	10
89	砼贯入阻力仪	HG-80	台	1	1
90	混凝土压力泌水仪	SY-2 型	台	1	1
91	砂浆凝结时间测定仪	ZKS-100 型	台	1	1
92	混凝土直读式含气量测定仪	CA-3 型	台	1	1
93	砂浆搅拌机	HX-15-30	台	1	1

94	砂浆稠度仪	SZ-145	台	1	1
95	水泥细度负压筛析仪	SF-150	台	1	1
96	标准法维卡仪（水泥稠度及凝结时间测定	0-70mm	台	1	1
97	游标卡尺（钢筋房）	0~300 mm	台	3	3
98	水泥净浆搅拌机	NJ-160A	台	1	1
99	水泥胶砂搅拌机	JJ-5	台	1	1
100	水泥胶砂振实台	ZS-15	台	1	1
101	电动抗折实验机	DKZ-5000	台	1	1
102	标准恒温恒湿养护箱	HSBY-40B	台	1	1
103	沸煮箱	FZ-31A	台	2	2
104	防水卷材不透水仪	DYS-II	台	1	1
105	电子拉力试验机	DL-3000	台	2	1
106	低温试验箱	DW-40 型	台	1	1
107	温湿度表	WS2080B	台	10	10
108	台秤	TGT-100 型	台	1	1
114	砂浆分层度测定仪	ISO	台	1	1
115	坍落度测定仪	100*200*300	台	1	1
		HZG			
116	砖用卡尺	ZK-1	台	1	1
117	针、片状规准仪	ISO	台	1	1
118	雷氏夹测定仪	ISO9597	台	1	1
119	数显测速电动搅拌器	JJ-1A	台	1	1
126	干湿温度计	TAL-2	台	10	10
127	SHZ-D 循环水式多用真空泵	SHZ-D（III）	台	1	1
128	石膏板芯与护面纸粘结试验仪	NJ-2	台	1	1
129	抗折试验机	TYE-10 型	台	1	1
130	数显恒温水浴锅	HH-S4	台	1	1
132	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9070B	台	1	1
133	透水系数测定仪	CJJT135-A1	台	1	1
134	钢筋残余变形测试仪	CBC4320	台	1	1
135	智能养护室全自动设备	HWF-10	台	1	1
136	自动砂浆渗透仪	SS-15	台	1	1
137	混凝土维勃稠度仪	VBR- II 型	台	1	1

138	混凝土收缩膨胀率测定仪	HSP-540	台	1	1
139	混凝土弹性模量测定仪	TM-2 型	台	1	1
140	反射率测定仪	C84-III	台	1	1
141	密度筒	1L	台	1	1
150	全自动比表面积测定仪	FBT-9	台	1	1
151	砌墙砖抗压强度试样制备搅拌机	QZ-20 型	台	1	1
152	钢筋弯曲试验机	GW-40F	台	1	1
153	混凝土抗渗仪	HS-4S	台	1	1
154	抗渗模脱装劈裂一体机	KTZP-II	台	4	1
155	水泥标准负压筛	YSJ-100/25	台	10	1
156	混凝土芯样补平器	HBP-100/150	台	1	1
157	混凝土磨平机	HP150	台	1	1
158	自动切石机	SCQ-4A	台	1	1
159	微机电液伺服压力试验机	HYE-300B-D	台	1	1
160	微机控制电液伺服钢绞线试验机	GAW-1000B	台	1	1
166	水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	台	1	1
167	微机控制电液伺服万能试验机	WAW-300B	台	1	1
168	混凝土渗透仪	HP-4.0	台	4	8
169	微机控制电子拉力试验机	WD-P3102	台	1	1
170	电子引伸计	YYU-15/500	台	4	4
171	低温柔度仪	DWR-2	台	1	1
172	连续式标点机	LB-40	台	1	1
173	混凝土试验用搅拌机	HJW60 型	台	1	1
174	混凝土拌和物稳定性试验桶	WDT-1 型	台	1	1
175	混凝土抗离析性筛析法盛料器	KLX-208 型	台	1	1
176	普通混凝土间隙通过性试验装置	PTH-J 型	台	1	1
177	智能沥青延伸度测定仪	LYY-7A	台	1	1
178	克利夫兰开口闪电试仪	SYD-3536	台	1	1
179	沥青含水量测定仪	—	台	1	1
180	全自动沥青混合料拌合机	BH-10	台	1	1
181	沥青混合料离心抽提仪	LLC-15 型	台	1	1
182	全自动车辙试验仪	HYCZ-1 型	台	1	1
183	CBR 试模	/	台	1	18

184	沥青含水量测定仪	—	台	1	1
185	全自动沥青混合料拌合机	BH-10	台	1	1
186	沥青混合料离心抽提仪	LLC-15 型	台	1	1
187	全动车辙试验仪	HYCZ-1 型	台	1	1
188	自动液压车辙成型机	LHCX-1 型	台	1	1
189	电脑沥青针入度测定仪	SZR-5	台	1	1
190	电脑软化点测定仪	SYD-2806E	台	1	1
191	自动马歇尔击实仪	ZMJ-2	台	1	1
192	乳化沥青湿轮磨耗仪	SYD-0752	台	1	1
193	电炉	/	台	1	1
194	路面构造深度仪	手动	台	1	1
195	磨耗机	MH-II	台	1	1
196	马歇尔击实仪	MIDJ-IIB	台	1	1
197	石油产品运动粘度测定器	SYD-265E	台	1	1
198	乳化沥青微粒离子电荷试验器	SYD-0653	台	1	1
199	电脑摆式摩擦系数测定仪	BM-V 型	台	1	1
200	沥青路面渗水试验仪	HDSS- II	台	1	1
201	乳化沥青粘聚力试验仪	SYD-0754	台	4	1
202	溢流式多功能恒温水箱	LHYL-11	台	1	1
203	摆式摩擦系数测定仪	BM-III	台	1	1
204	构造深度测定仪	手动	台	1	2
205	沥青集料筛	0.075-53	台	1	1
206	布氏旋转粘度计	NDJ-1C	台	1	1
207	石油沥青蜡含量测定仪	WSY-010	台	1	1
208	沥青混合料最大理论密度	LHMD-5 型	台	1	1
209	自动恒温数显粘度仪	LHZW-5	台	1	1
210	乳化沥青微粒粒子电荷试验仪	LHDH- II	台	3	1
211	辐射温度计	SW903	台	1	2
212	李氏比重瓶	——	台	1	6
213	电脑马歇尔稳定度测定仪	LWD-3	台	1	1
214	全自动沥青混合料离心式抽提仪	HLY-E	台	1	1
215	数控低温延伸度测定仪	LHYY-8	台	1	1
216	砌体原位测试仪	SL-80	台	1	1

化学实验设备

1	分光光度计	722S 型	台	1	1
2	气相色谱仪	GC9800-BEN	台	2	1
3	电子天平	JA2003B	台	28	26
4	数显恒流采样器	HL1000	台	2	2
5	土壤氦	FD-3017	台	1	0
6	环境氦检测仪	FD-216	台	1	1
7	低本底伽马能谱仪	CIF-300F	台	1	1
8	酸度计	PHS-3C	台	1	0
9	氧压力表	YQY-12	台	6	6
10	丙烷表	YQY-12	台	2	6
11	空盒气压表	DYM3	台	2	2
12	电导率仪	DDS-II	台	1	1
13	火焰光度计	AP1200	台	1	1
14	水泥游离氧化钙快速测定仪	Ca-5 型	台	1	1
15	箱式电阻炉	SX2-5-12	台	1	1
16	赛多利斯酸度计	PB-10	台	1	1
17	EDTA 滴定台	/	台	1	1

2.2 主要原辅材料及消耗

营运期具体主要原辅材料和能耗如下：

表 2-4 主要原辅料和能耗表

物理实验材料：

序号	原辅材料名称	单位	年使用数量	理化性质（规格）	常年	实际使用量	来源
					储存量		
1	酚酞	瓶	3	白色粉末、质量吸收系数 (L/cm·g):68.0~75.0	4 瓶	30g	购买
2	酒精	瓶	10	含量≥99.7%、密度(20℃), g/ML: 0.789~0.791	12 瓶	8	购买
3	化学浆糊	包	10	白色纤维状物	10 包	10	购买
4	液压油	桶	4	液体	5 桶	5	购买

5	黄油	桶	2	脂状	2 桶	2	购买
6	AB 胶	支	20	无色透明胶水	20 支	40	购买
7	超声测厚耦合剂	支	2	水基型	2 支	1 支	购买
8	黑油磁悬液	瓶	10	油基溶剂	10 瓶	0 瓶	购买
9	黑水磁悬液	瓶	10	无毒，无刺激性气味	10 瓶	0 瓶	购买
10	黑磁膏	支	5	水溶性	5 支	0 支	购买
11	红磁粉	瓶	2	红色粉状	2 瓶	0 瓶	购买
12	反差增强剂	瓶	5	白色悬浊液	2 瓶	0 瓶	购买
13	高强螺栓	套	800	10.9S	800 套	24 套	客户 送样
14	锚具	套	500	含锚具和夹片、15.2mm 孔	500 套	0 套	送样
15	挤塑板	m ²	10	(3000×3000) mm	10m ²	10m ²	购买
16	填缝剂	瓶	50	1000ml	50	50	购买
17	透明胶	卷	100	300m	100	4	购买
18	双面胶	卷	100	5m	100	200	购买
19	薄膜	卷	5	100m	5	2	购买
31	固化剂	桶	1	1kg 桶	1 桶	1 桶	购买
54	煤油	瓶	5	500mL/瓶	1 瓶	5	购买
57	无水乙醇	瓶	9	500mL/瓶	5 瓶	2	购买
58	三氯乙烯	瓶	24	250mL/瓶	1 瓶	1 瓶	购买
59	滑石粉	瓶	1	/	1 包	1 包	购买
77	环氧树脂胶	桶	10	1L/桶	10	2	购买
78	水泥浆液（碱性）	L	50	50L	50L	50L	自制
79	基准水泥	桶	50	5kg	50	20	购买
80	标准砂	袋	50	1350g（15 袋）	50	25	购买
81	标准粉	瓶	10	30g	10	2	购买
82	中砂	袋	3	25kg	3	2	购买
85	剪刀	把	1	/	1	1	购买
86	钳子	把	1	/	1	1	购买

87	丙烷	瓶	4	40L/瓶	2	5	购买
59	滑石粉	瓶	1	/	1 包	1 包	购买
77	环氧树脂胶	桶	10	1L/桶	10	10	购买
78	水泥浆液（碱性）	L	50	50L	50L	50L	自制
79	基准水泥	桶	50	5kg	50	50	购买
80	标准砂	袋	50	1350g（15 袋）	50	50	购买
81	标准粉	瓶	10	30g	10	10	购买
82	中砂	袋	3	25kg	3	3	购买
85	剪刀	把	1	/	1	1	购买
86	钳子	把	1	/	1	1	购买
87	丙烷	瓶	4	40L/瓶	2	2	购买
化学实验材料：							
20	盐酸	瓶	1	500ml/瓶	1 瓶	1	购买
21	硫酸	瓶	1	500ml/瓶	1 瓶	30ml	购买
22	硝酸	瓶	1	500ml/瓶	1 瓶	1	购买
23	硫代硫酸钠	瓶	1	500ml/瓶	1 瓶	0	自制
24	干燥剂	瓶	10	500g/瓶	10	2	购买
25	重铬酸钾	瓶	2	1KG	1 瓶	0	购买
26	硫酸亚铁	瓶	1	FeSO ₄ -7H ₂ O 分析纯，500ml/瓶	1 瓶	0	购买
27	邻菲罗啉	瓶	1	C ₁₂ N ₈ N ₂ H ₂ O，500ml/瓶	1 瓶	0	购买
28	氢氟酸	瓶	2	500mL/瓶	1 瓶	100ml	购买
29	甲基红	瓶	2	500mL/瓶	1 瓶	3g	购买
30	亚甲蓝	瓶	1	500mL/瓶，纯度不小于 98.5%	1 瓶	0	购买
32	滤纸	盒	5	/	5 盒	1	购买
33	凡士林	袋	1	/	2 袋	1	购买
34	精密 PH 试纸	盒	1	PH12-14	1 盒	1	购买
35	慢速定量滤纸	盒	3	/	5 盒	1	购买
36	快速定性滤纸	盒	3	/	5 盒	1	购买
37	pHI4.008 试纸	盒	1	/	1 盒	0	购买

38	pH6.865 试纸	盒	1	/	1 盒	0	购买
39	pH9.180 试纸	盒	1	/	1 盒	0	购买
40	氯化钠	瓶	1	50g/瓶	1 瓶	2g	购买
41	硝酸银	瓶	2	50g/瓶	1 瓶	20g	购买
42	铬酸钾	瓶	2	50g/瓶	1 瓶	50g	购买
43	氨水	瓶	2	500mL/瓶	1 瓶	200ml	购买
44	碳酸钠	瓶	2	50g/瓶	1 瓶	0	自制
45	酚酞	瓶	3	500mL/瓶	1 瓶	0	购买
46	甲基橙	瓶	1	500mL/瓶	1 瓶	0	购买
47	硝酸钾	瓶	1	50g/瓶	1 瓶	2g	自制
48	EDTA 二钠	瓶	2	500mL/瓶	1 瓶	15g	购买
49	碳酸钙	瓶	1	优级纯, 500mL 瓶	1 瓶	0	自制
50	氢氧化钠	瓶	5	500mL/瓶	1 瓶	1	购买
51	氯化钙	瓶	2	50g/瓶	1 瓶	0	购买
52	甘油	瓶	2	500mL/瓶	1 瓶	0	购买
53	甲醛溶液	瓶	3	500mL/瓶	1 瓶	1	购买
55	过氧化氢	瓶	2	500mL/瓶	1 瓶	0	购买
56	乙二醇	瓶	2	500mL/瓶	1 瓶	1	购买
60	中速滤纸	包	1	定性	1 包	1	购买
61	碳酸铵	瓶	2	500ml/瓶	1 瓶	50g	购买
62	氯化钾	瓶	2	500ml/瓶	1 瓶	0	购买
63	KB 混合指示剂	瓶	2	250ml/瓶	1 瓶	18g	购买
64	三乙醇胺	瓶	2	500ml/瓶	1 瓶	250ml	购买
65	CMP 混合指示剂	瓶	2	250ml/瓶	1 瓶	100g	购买
66	硫酸铁铵	瓶	2	500ml/瓶	1 瓶	1	购买
67	硫氰酸铵	瓶	2	500ml/瓶	1 瓶	4g	购买
68	硝酸铵	瓶	2	500ml/瓶	1 瓶	0	购买
69	氟化钾	瓶	2	500ml/瓶	1 瓶	150ml	购买
70	酚试剂	瓶	2	20g/瓶	1 瓶	0	购买

71	次氯酸钠	瓶	2	500ml/瓶	1 瓶	1	购买
72	铬酸钾	瓶	2	500ml/瓶	1 瓶	50ml	购买
73	硝酸银	瓶	2	500ml/瓶	1 瓶	100ml	购买
74	硝酸铈	瓶	1	500ml/瓶	1 瓶	0	购买
75	苯甲酸	瓶	1	500ml/瓶	1 瓶	5g	购买
76	蒸馏水	桶	10	50kg/桶	2 桶	10	购买
83	氧气	瓶	2	40L/瓶	2	1	购买
84	氮气	瓶	2	40L/瓶	2	1	购买

2.3项目水平衡

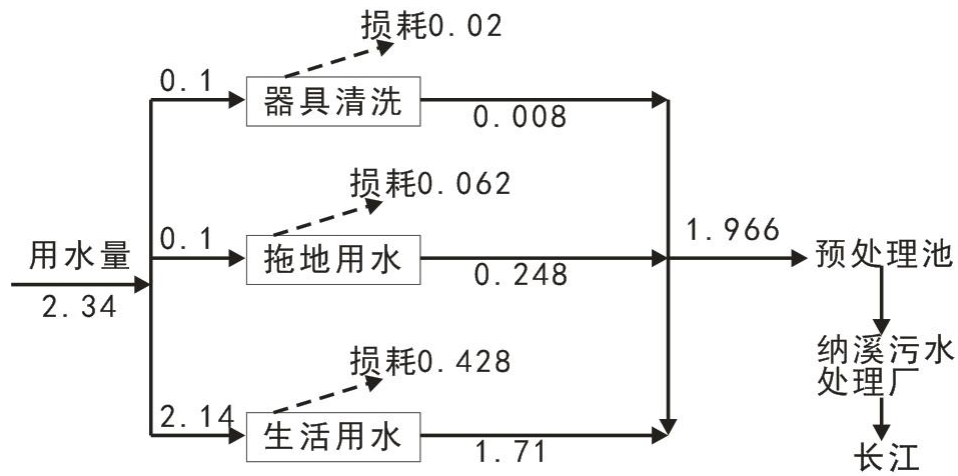


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

三、主要工艺流程及产污环节

(1) 化学试验工艺流程简述：

本项目化学试验主要是环境检测类试验，包含废水、废气、固废等的检验过程。根据类似报告查验，化学试验过程中产生的污染物主要为有机溶剂、酚类、氰化物、酸碱中和后排放、重金属等的实验废液和清洗废水。

空气检测：

用酚试剂或硫酸在容量瓶中配置吸收液，用洗气法吸附空气中的甲醛或氨，将所取得的液体样品加显色剂后放入分光光度计中进行甲醛或氨含量的测定。空气中甲醛、氨等测定检测流程图见下图。

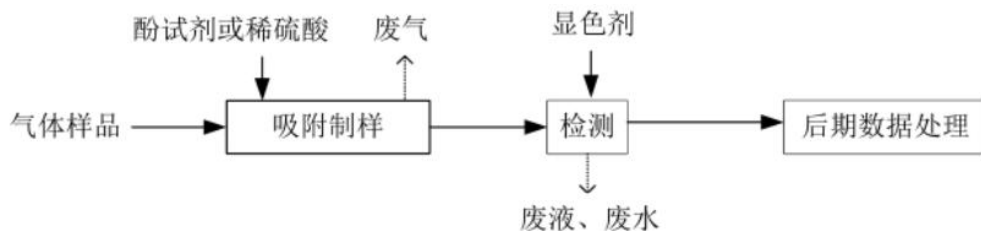


图3-1 项目空气中甲醛、氨的测定检验流程图

(2) 空气中苯和TVOC的测定

用活性炭吸附管吸附空气中的苯或TVOC，用热解吸法解吸出样品导入气象色谱仪进行苯或TVOC含量的检测，记录数据形成报告。空气中苯和TVOC的测定流程图见下图。

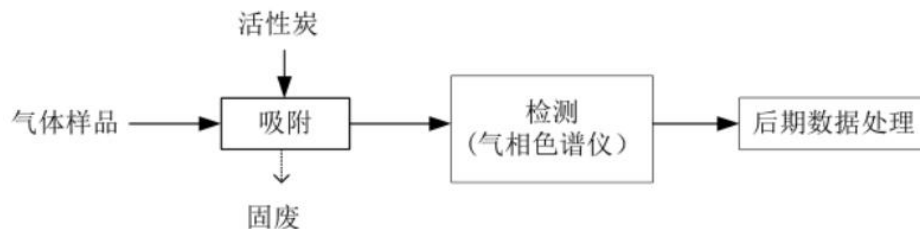


图3-2 项目空气中苯和TVOC的检验流程图

(3) 土工、砂石化学性质指标检测

固体样品置于广口瓶中，用蒸馏水浸泡，浸泡完成并过滤后，取上层溶液用硝酸银溶液进行滴定，测定样品的氯离子含量，记录数据。土工、砂石化学性质指标试验流程图见下图。

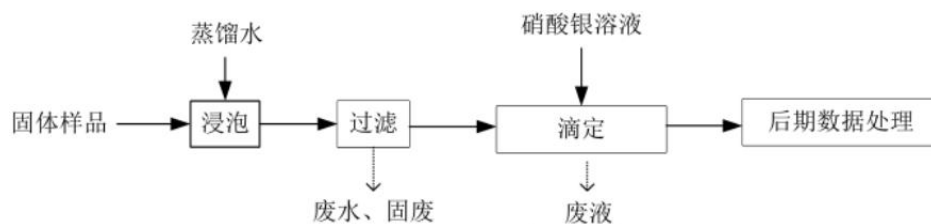


图3-3 土工、砂石化学性质指标检测流程图

(4) 土工、砂石物理性质指标检测

固体样品首先经过烘干机烘干，然后通过振筛机筛选后，经电子秤、指标测定仪等仪器测定砂石的含水率、堆积密度等指标。土工、砂石物理性质指标试验流程图见下图。

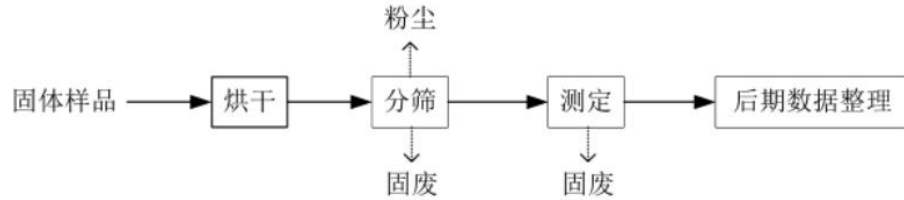


图3-4 土工、砂石物理性质指标检测流程图

(5) 水泥试验

固体样品首先和标准砂、水一起加入搅拌机搅拌均匀，然后放入振实台振实，振实后的样品放入养护箱养护。养护好的固体样品放入万能试验机进行试验，测定样品的抗压强度和抗渗能力，记录数据进行整理。水泥试验工艺流程图见下图。

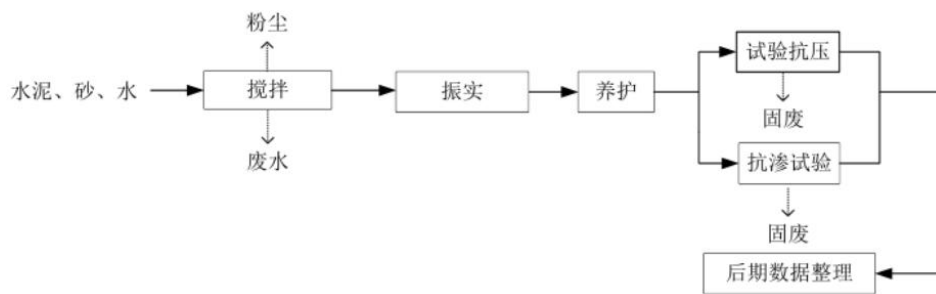


图3-5 水泥试验流程图

(6) 燃烧试验

燃烧试验是将固体样品（保温板等）放入燃烧室中，加入丙烷、氮气、氧气进行燃烧，测定样品的燃烧性能和耐燃能力，记录数据进行整理。燃烧室工艺流程图见下图。

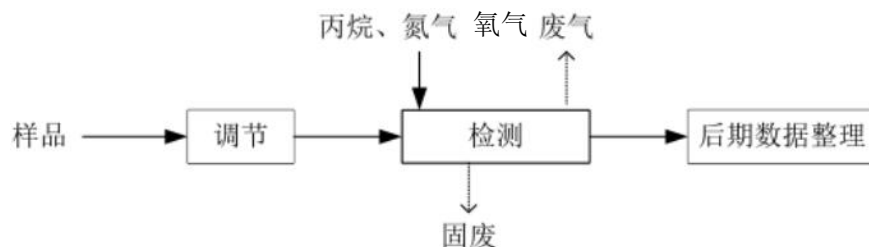


图3-6 燃烧室试验流程图

(7) 沥青混合试验*

先称取抽提样品1000-1500g左右，冷却分散，称量后放入套筛内，将套筛及样品放在振动台上，盖上喷淋盖，压紧锁紧，在放入离心筒及滤纸，盖好盖子，锁紧。检查三氯乙烯溶剂量，大于观察窗一半左右。打开冷却水开关，使冷却水正常循环，打开操作台电源，设置好抽提参

数，点击启动按钮，机器正常工作，抽提结束后关闭电源、冷却水开关，打开收集槽，取出离心筒，取下喷淋盖，取去抽提后集料和套筛，放入 $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的烘箱中干燥，干燥后冷却至恒温，称取相应质量，计算沥青含量。

四、项目变化情况

根据对现场的调查和勘察，实际建设内容存在与环评不一致。实际建设内容与环评建设内容对照见表2-5。

表 2-5 项目主要建设变动建设情况

环评建设内容			实际建设内容	变动可行性分析
主体工程	检验区	位于 1 楼，约 1000 m ² ，设置为检测实验室，主要布置水泥混凝土及砂浆室、石料制样室、水泥及掺合料室、集料室、芯样加工室、收样区、留样区、土工及无机结合料室、沥青室、沥青混合料室等； 位于 2 楼，约 500 m ² ，主要有燃烧实验室、材料检测室、建筑节能室、道路监测室、空气检测室、建筑检测室等	1 楼，约 1000 m ² ，设置为检测实验室，主要布置水泥混凝土及砂浆室、石料制样室、水泥及掺合料室、集料室、芯样加工室、收样区、留样区、土工及无机结合料室、沥青室、沥青混合料室、燃烧实验室等； 2 楼，约 500 m ² ，主要有材料检测室、建筑节能室、道路检测室、空气检测室、建筑检测室等	燃烧实验室布局调整到 1 楼，便于设备安装，布局合理，此变动不涉及环境保护距离范围的变化，不属于重大变动
办公生活	食堂	设置 2 个厨房，分别位于 3 楼，西侧	设置 1 个厨房，位于 3 楼，西侧	根据公司用餐人数调整食堂规模，不属于重大变动
仓储功能	收样区	在 1 西北侧设置 1 个收样区约 40m ²	在西北侧设置 1 个收样区，约 40 平方米，增设 1 间 10 m ² 收样办公室	收样室布局调整，不涉及环境保护距离范围的变化。不属于重大变动
环保工程	废气治理	已建措施：项目实验过程产生的有机废气和酸雾通过排气筒排放。 整改措施：通风橱+活性炭+15m 排气筒高空排放	化学实验室产生的酸雾、有机废气经集气罩和通风橱收集后由一根 15 排气筒引至楼顶经废气处理装置（喷淋塔+活性炭吸附）处理后达标排放（DA001）	合理规划集气罩收集管道，污染防治设施得到强化，废气得到有效收集和治理，此变动合理可行
	固废	存在问题：未设置危废暂存	设置 1 处危废暂存点，面积约	危废贮存点面积减

	收集设施	间。 整改建议： 新增 1 个危废暂存间 10m ²	5m ² ，位于厂房北侧	少，满足目前企业危废储存需求，不属于重大变动
根据项目建设内容对照表、原辅材料使用表和设备一览表以及工艺流程分析，本项目实际在厂界范围内合理调整了个别功能房间布局和面积；合理布设废气收集管道，并强化了废气治理措施等；对照《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），本项目变动建设内容不属于性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施要求的变动要求，因此，项目建设内容不属于重大变动。				

表三 项目主要污染源、污染物处理和排放

3.1 本项目主要污染物有：

废气：本项目生产过程中产生的废气为本项目实验过程中会用到盐酸、硫酸、氢氟酸、氨水、碳酸氨、三氯乙烯等试剂。故本项目产生硫酸雾、氟化物、氯化氢、氨、VOCs、臭气浓度、甲醛等，产生废气通过排气筒外排。

废水：生活污水进入预处理池处理，项目一般实验器具清洗废水汇同拖地废水、办公生活污水一并进入预处理池处理后排入污水管网。

固废：生活垃圾由环卫部门定期清运。一般固废收集于一般固废间，可回收的废物交由废品回收站处理，不可回收的废物委托废弃建筑材料公司清运；危险废物收集于危废贮存点，交由有相应危废处理资质的单位处理。

3.2 主要治理措施

3.2.1 废气处理和排放流程

表 3-1 项目废气的产生及处理措施

废气类别	污染物名称	环评治理措施	实际治理措施
砂及水泥上料、砂石筛分过程中产生的少量粉尘	粉尘	振筛机工作时处于密闭状态；试验过程在密闭实验室内进行，有效抑制粉尘扩散	振筛机工作时处于密闭状态；试验过程在密闭实验室内进行，少量粉尘通过设备连接缝隙散逸后在实验室内沉降
实验过程产生的酸雾	酸雾	通风橱+活性炭吸附+15m高排气筒（DA001）	化学实验室产生的酸雾、有机废气经集气罩和通风橱收集后由一根15 排气筒引至楼顶经废气处理装置（喷淋塔+活性炭吸附）处理后达标排放（DA001）
实验过程产生的有机废气	VOCs	通风橱+活性炭吸附+15m高排气筒（DA002）	
实验过程产生的燃烧废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA003）	燃烧产生的颗粒物经布袋除尘器处理+15m 高排气筒高空排放（DA002）
食堂油烟	油烟	食堂油烟经抽油烟机机外排	食堂设置机械排风设施将油烟抽离户外稀释排放

3.2.2 噪声处理和排放流程

表 3-2 项目噪声的产生及处理措施

声源设备	环评治理方式	实际治理措施
检验设备	选用低噪声设备；厂房隔声	选用低噪设备，加强设备的维护及操作管理，防止设备故障形成的非正常生产噪声。合理布局，利用建构筑物隔声有效降噪，合理安排生产时间，夜间不生产，采取上述隔声降噪措施后，项目厂界噪声达标
空调外机	选用低噪声设备，百叶窗隔声	
风机	厂房隔声、基础减震	

3.2.3 固废处理和排放流程

表 3-3 项目固废的产生及处理措施

污染物名称	性质	环评治理措施	实际治理措施
废包装材料	一般固废	收集于一般固废间，交由废品收购站回收利用	未被试剂污染的废包装材料收集后定期外售废品收购站
废建筑材料		由废弃建筑材料公司清运	收集于一般固废间，可回收的废物交由废品回收站处理，不可回收的废物委托废弃建筑材料公司清运
布袋除尘器收集粉尘		由环卫部门进行清运	由环卫部门进行清运
生活垃圾		由环卫部门进行清运	由环卫部门进行清运
废试剂、药品	危险废物	收集暂存于 10m ² 危废暂存间，交有处理资质的单位处理	目前暂未产生废试剂、药品、废活性炭，截止目前危废贮存点内仅存储检验废水和有毒有害的空试剂瓶等容器。 公司设置了 5 m ² 危废贮存点，试验过程中产生的不能消除危险特性的溶液配置废液采用耐酸碱、耐腐蚀的塑料桶收集暂存于危废贮存点内，定期交由四川诺盛环保科技有限公司转运处置。
检验废液（包括溶液配置废液、有毒有害实验器具清洗废水、一般实验前三遍清洗废水）			
废试剂瓶			
废活性炭			

3.2.4 废水处理和排放流程

表 3-4 项目废水的产生及处理措施

废水类别	污染物名称	环评治理措施	实际治理措施
实验废水 (包括溶液配置废水和器具清洗废水)	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、总磷	涉及有毒有害实验废液,采用废液桶收集后,交有资质的单位处置	在产生检验废水的工位设置了耐酸碱、耐腐蚀的塑料收集桶,将不能消除危险特性的溶液配置废水采用耐酸碱、耐腐蚀的塑料桶收集暂存于危废贮存点,定期交由四川诺盛环保科技有限公司转运处置。
		一般物质器具清洗废水中污染物浓度低,直接排入预处理池,然后进入市政污水管网,经纳溪污水处理厂里后达标排放	将不具有危险特性的一般实验器具第四遍及后续清洗废水经下水管道进入预处理池预处理后进入市政污水管网,经纳溪污水处理厂里后达标排放
地面清洗废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、总磷	拖地废水和生活污水均经预处理池处理达标后进入市政污水管网,经纳溪污水处理厂处理后达标排放	拖地废水和生活污水均经 50m ³ 预处理池预处理后进入园区污水管网经园区自建预处理池处理后再接入市政污水管网再进入纳溪污水处理厂
生活废水			
养护、切割废水	SS	切割废水经沉淀池沉淀后循环使用	切割废水在废水经沉淀池沉淀后循环使用

3.5 环保设施及投资情况

本项目环评总投资 1000 万元,其中环保拟投资 10 万元,占总投资的 1%;项目实际总投资 992 万元,其中环保投资 6 万元,占总投资的 0.6%。

表 3-5 项目环保投资一览表

项目	内 容	投资 (万元)	内 容	投资 (万元)
废水治理	生活废水:已建 1 个个预处理池(50m ³),生活废水经化粪池收集后,进入市政污水管网,然后经泸州市纳溪污水处理厂处理后排入长江。 地面拖地废水、器具清洗废水:通过	/	生活废水:已建 1 个预处理池(50m ³),生活废水经化粪池收集后,进入市政污水管网,然后经泸州市纳溪污水处理厂处理后排入长江。	/

	1个50m ³ 的预处理池处理后进入市政污水管网，经纳溪污水处理厂处理后达标排放。 切割废水：沉淀池沉淀，循环使用。		地面拖地废水、器具清洗废水：通过1个50m ³ 的预处理池处理后进入市政污水管网，经纳溪污水处理厂处理后达标排放。 切割废水：沉淀池沉淀，循环使用。	
废气治理	酸雾废气：通风橱收集+活性炭吸附+15m排气筒高空排放。	3	酸雾废气：通风橱收集+喷淋塔+活性炭吸附+15m排气筒（DA001）高空排放。	3.0
	有机废气：通风橱收集+活性炭吸附+15m排气筒高空排放。	3	有机废气：通风橱收集+喷淋塔+活性炭吸附+15m排气筒（DA001）高空排放。	
	燃烧废气：布袋除尘器处理+15m高排气筒高空排放。	2	燃烧废气：布袋除尘器处理+15m高排气筒（DA002）高空排放。	2.0
	食堂油烟：抽油烟机外排。	/	食堂油烟：抽油烟机外排。	/
噪声治理	加强设备日常维护、合理安排作业时间、选用低噪声设备、厂房隔声、设备安装基础减震基座。	/	选用低噪声设备，隔声、减振、合理布置。	/
固废治理	生活垃圾：统一收集后交环卫处统一处理。 一般固废：统一暂存，外售。 危险废物：新增1个危废暂存间（10m ² ）	2	生活垃圾：统一收集后交环卫处统一处理。 一般固废：统一暂存，外售。 危险废物：新增1个危废贮存点（5m ² ）	1.0
合计		10	合计	6.0

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 环境影响评价的主要结论

四川立方建设工程质量检测有限公司检测项目符合国家产业政策,采取的污染防治措施有效、可靠。项目的污染物排放量较小,通过采取相应的环境保护对策措施可以实现达标排放,所采用的环保措施技术经济合理可行,措施、加强环境管理、严格执行“三同时”制度、确保各项污染物达标排放的前提下,从环境保护角度分析,该项目的建设是可行的。

4.2 环境影响评价批复的要求及落实措施

表 4-1 环评批复完成情况对照表

批复提出的环保措施	落实情况
严格落实大气污染防治措施。项目须严格落实国家和省、市大气污染防治的有关规定及《报告表》中的治理措施。酸雾废气、有机废气通过通风橱收集经活性炭吸附后由 15m 排气筒高空排放;燃烧废气经布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒高空排放;食堂油烟经抽油烟机处理后排放。	已落实大气污染防治措施。 项目振筛机工作时处于密闭状态;试验过程在密闭实验室内进行,少量粉尘通过设备连接缝隙散逸后在实验室内沉降; 化学实验室产生的酸雾、有机废气经集气罩和通风橱收集后由一根 15 排气筒引至楼顶经废气处理装置(喷淋塔+活性炭吸附)处理后达标排放(DA001); 燃烧试验燃烧产生的颗粒物经布袋除尘器处理+15m 高排气筒高空排放(DA002); 食堂设置机械排风设施将油烟抽离户外稀释排放。
严格落实水污染防治措施。切割废水沉淀后循环利用,不外排;生活污水、检测废水及清洁废水依托已建的预处理池处理后排入市政污水管网。	已落实水污染防治措施。 在产生检验废水的工位设置了耐酸碱、耐腐蚀的塑料收集桶,将不能消除危险特性的溶液配置废水采用耐酸碱、耐腐蚀的塑料桶收集暂存于危废贮存点,定期交由四川诺盛环保科技有限公司转运处置。 不具有危险特性的一般实验器具第四遍及后续清洗废水经下水管道进入预处理池预处理后进入市政污水管网,经纳溪污水处理厂里后达标排放; 拖地废水和生活污水均经 50m ³ 预处理池预处理后

	进入园区污水管网经园区自建预处理池处理后再接入市政污水管网再进入纳溪污水处理厂； 切割废水在废水经沉淀池沉淀后循环使用。
严格落实噪声污染防治措施。合理布局，合理安排工作时间，选用低噪声设备。采取减振、隔声、消声等降噪措施。加强设备的日常巡查及保养。	已落实噪声污染防治措施。 营运期选用低噪设备，加强设备的维护及操作管理，防止设备故障形成的非正常生产噪声。合理布局，利用建构筑物隔声有效降噪，合理安排生产时间，夜间不生产，采取上述隔声降噪措施后，项目厂界噪声达标
严格落实固体废物污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”的原则，做好各类固废的处置工作。废包装材料、废建筑材料及布袋除尘器粉尘妥善处理；检验废液、废试剂、废药品、废试剂瓶及废活性炭分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。	已落实固体废物污染防治措施。 未被试剂污染的废包装材料收集后定期外售废品收购站； 废建筑材料收集于一般固废间，可回收的废物交由废品回收站处理，不可回收的废物委托废弃建筑材料公司清运； 布袋除尘器收集粉尘和生活垃圾由环卫部门进行清运； 公司目前暂未产生废试剂、药品、废活性炭，危废贮存点内存储了检验废水和有毒有害的空试剂瓶等容器。 公司设置了 5 m²危废贮存点，试验过程中产生的不能消除危险特性的溶液配置废液采用耐酸碱、耐腐蚀的塑料桶收集暂存于危废贮存点内，定期交由四川诺盛环保科技有限公司转运处置。
严格落实环境风险防范措施。采取切实有效的环境风险管理措施，完善突发环境事件应急预案并加强演练，配备必要的应急处置设施，确保项目营运期环境安全。	落实了环境风险防范措施，取得了突发环境事件应急预案备案回执，组建了突发环境事件应急小组，加强环境风险管理，制定培训计划和演练计划，储备环境风险事件应急物资，定期开展环境风险应急演练，确保了项目营运期环境安全。

严格落实环境管理措施。设置环保管理机构，认真履行环境管理要求；加强日常环境管理，强化环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物能稳定达标排放。	已落实环境管理措施。设置了兼职环保管理岗位，制定了环境管理制度，强化环保设施的管理及维护，定期培训环保设备设施安全操作规程，并加强对环保设施运行情况的排查，保障设施设备稳定可靠的运行，确保各项污染物实现稳定达标排放。
--	--

表五 验收检测质量保证及质量控制

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

（1）严格按照验收检测技术规范要求开展检测工作。

（2）环保设施竣工验收检测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、检测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

（3）采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（4）参加竣工验收检测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。

（5）气体检测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

（6）噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制：检测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

（7）验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和检测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

废气检测分析方法按《空气和废气检测分析方法》进行，废气检测质量保证按《环境检测技术规范》大气部分和《环境空气检测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制，对仪器进行严格的校正。

厂界噪声检测采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，质量保证按国家环保总局《环境检测技术规范》噪声部分和国家标准，噪声仪测量前后均需用声校准仪严格校准。

验收检测的采样记录及分析检测结果，按国家标准和检测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六 验收检测内容

6.1 噪声检测

- 6.1.1 检测点位：见噪声检测点位表 6-1；
- 6.1.2 检测项目：工业企业厂界环境噪声；
- 6.1.3 检测频次：连续检测 2 天，每天昼间检测 1 次；
- 6.1.4 噪声检测方法及方法来源、使用仪器见表 6-2；
- 6.1.5 噪声检测结果评价依据见表 6-3。

表 6-1 噪声检测点位表

点位编号	检测点位	检测频次	检测日期（2025 年）
▲1#	项目南侧厂界外约 1 米	昼间 1 次/天	03 月 31 日、04 月 01 日
▲2#	项目西南侧厂界外约 1 米，高于围墙约 0.5 米	昼间 1 次/天	03 月 31 日、04 月 01 日
▲3#	项目东侧厂界外约 1 米	昼间 1 次/天	03 月 31 日、04 月 01 日

表 6-2 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 ZHYQ-150	声校准器 ZHYQ-154

表 6-3 噪声检测结果评价依据 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	评价标准	时段
		昼间
3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声 3 类功能区排放限值	65

6.2 无组织废气检测

- 6.2.1 检测点位：项目南侧厂界外约 1 米处、项目东南侧厂界外约 1 米处、项目西南侧厂界外约 1 米处分散布置三个无组织废气检测点位；无组织废气检测点位见表 6-4；
- 6.2.2 检测项目：颗粒物、氨、氯化氢、硫酸雾、氟化物、臭气浓度、非甲烷总烃；
- 6.2.3 检测频次：检测频次见表 6-4；
- 6.2.4 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 6-5；
- 6.2.5 无组织废气检测结果评价依据见表 6-6。

表 6-4 无组织废气检测点位表

点位编号	检测点位	检测项目	检测频次	采样日期（2025 年）
○1#	项目南侧厂界外 约 1 米	颗粒物、氨、氯化 氢、硫酸雾、氟化 物、臭气浓度	3 次/天	03 月 31 日、04 月 01 日
○2#	项目东南侧厂界 外约 1 米			03 月 31 日、04 月 01 日
○3#	项目西南侧厂界 外约 1 米			03 月 31 日、04 月 01 日
○1#	项目南侧厂界外 约 1 米	非甲烷总烃	4 次/天	03 月 31 日、04 月 01 日
○2#	项目东南侧厂界 外约 1 米			03 月 31 日、04 月 01 日
○3#	项目西南侧厂界 外约 1 米			03 月 31 日、04 月 01 日

表 6-5 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测 定 重量法	HJ1263-2022	电子天平 ZHYQ-173	0.007
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	SP-752 紫外可见分 光光度计 ZHYQ-071	0.008
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的 测定 硫氰酸汞分光光度法	HJ/T27-1999	SP-752 紫外可见分 光光度计 ZHYQ-071	0.05
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的 测定 离子色谱法	HJ544-2016	离子色谱仪 CIC-D100 ZHYQ-252	0.005
氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤 膜采样/氟离子选择电极法	HJ955-2018	PXSJ-226 型离子计 ZHYQ-100	0.5 μg/m ³
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	HJ604-2017	GC9800 型气相色谱 仪 ZHYQ-070	0.07
臭气浓度 (无量纲)	环境空气和废气 臭气的测 定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/	/

表 6-6 无组织废气检测结果评价依据

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
------	------	------	---------	-----------------------------

颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	电子天平 ZHYQ-173	0.007
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	SP-752 紫外可见分光光度计 ZHYQ-071	0.008
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	HJ/T27-1999	SP-752 紫外可见分光光度计 ZHYQ-071	0.05
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ544-2016	离子色谱仪 CIC-D100 ZHYQ-252	0.005
氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ955-2018	PXSJ-226 型离子计 ZHYQ-100	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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	HJ604-2017	GC9800 型气相色谱仪 ZHYQ-070	0.07
臭气浓度 (无量纲)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/	/

6.3 有组织废气检测

6.3.1 检测点位：废气治理设施排气筒检测孔◎1#、废气治理设施排气筒检测孔◎2#；有组织废气检测点位见表 6-7。

6.3.2 检测项目：颗粒物、氯化氢、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃、氨、臭气浓度。

6.3.3 检测频次：连续检测两天，每天检测 3 次。

6.3.4 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 6-8。

6.3.5 有组织废气检测结果评价依据见表 6-9。

表 6-7 有组织废气检测点位表

点位编号	检测点位	检测项目	检测频次	采样日期（2025 年）
◎1#	废气治理设施排气筒检测孔 1#	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氟化物、颗粒物、臭气浓度、氨	3 次/天	03 月 31 日、04 月 01 日
◎2#	废气治理设施排气筒检测孔 2#	颗粒物	3 次/天	03 月 31 日、04 月 01 日

表 6-8 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
------	------	------	---------	-----

				(mg/m ³)
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	金仕达 GH-60E 型烟尘烟气测试仪 ZHYQ-171 电子天平 ZHYQ-173	1.0
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	SP-756P 紫外可见分光光度计 ZHYQ-245	0.25
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	HJ/T27-1999	SP-752 紫外可见分光光度计 ZHYQ-071	0.9
硫酸雾	铬酸钼分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 第五篇 污染源监测 第四章 气态污染物的测定 国家环境保护总局 (2003 年)	SP-752 紫外可见分光光度计 ZHYQ-071	5
氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定离子选择电极法	HJ/T67-2001	PXSJ-226 型离子计 ZHYQ-100	6×10 ⁻²
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	HJ38-2017	GC9800 型气相色谱仪 ZHYQ-070	0.07
臭气浓度 (无量纲)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/	/

表 6-9 有组织废气检测结果评价依据

检测项目	评价标准	标准限值	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 二级排放限值	120	3.5
氯化氢		100	0.26
硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 二级排放限值	45	1.5
氟化物		9.0	0.10
以非甲烷总烃表示的 VOCs	《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	60	3.4

	有机溶剂生产和使用的其它行业排放 限值		
氨	《恶臭污染物排放标准 GB14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准值	/	4.9
臭气浓度（无量纲）		2000	/

表七 验收检测工况及检测结果

7.1 验收检测期间生产工况记录:

验收监测期间,四川立方建设工程质量检测有限公司生产运行正常,环境保护设施正常运行,监测数据有效。

7.2 验收检测结果:

7.2.1 噪声检测结果

噪声检测结果见表 7-1。

表 7-1 噪声检测结果表 单位: dB (A)

检测点位	检测日期 (2025 年)	检测结果 (昼间)
▲1#项目南侧厂界外约 1 米	03 月 31 日	56
▲2#项目西南侧厂界外约 1 米, 高于围墙约 0.5 米	03 月 31 日	54
▲3#项目东侧厂界外约 1 米	03 月 31 日	55
▲1#项目南侧厂界外约 1 米	04 月 01 日	59
▲2#项目西南侧厂界外约 1 米, 高于围墙约 0.5 米	04 月 01 日	58
▲3#项目东侧厂界外约 1 米	04 月 01 日	58
标准限值 dB (A)		65

由表 7-1 厂界噪声检测结果表得知,四川立方建设工程质量检测有限公司“▲1#项目南侧厂界外约 1 米、▲2#项目西南侧厂界外约 1 米, 高于围墙约 0.5 米、▲3#项目东侧厂界外约 1 米”昼间工业企业厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声 3 类功能区排放限值。

7.2.2 无组织废气检测结果

无组织废气检测结果见表 7-2-1、7-2-2。

表 7-2-1 无组织废气检测结果表 单位: mg/m³

检测项目	检测点位	采样日期 (2025 年)	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
颗粒物	○1#项目南侧厂界外约 1 米	03 月 31 日	0.237	0.271	0.264	1.0
		04 月 01 日	0.270	0.288	0.277	
颗粒物	○2#项目东南侧	03 月 31 日	0.250	0.259	0.289	1.0

	厂界外约 1 米	04 月 01 日	0.290	0.266	0.244	
	○3#项目西南侧 厂界外约 1 米	03 月 31 日	0.304	0.272	0.274	
		04 月 01 日	0.338	0.256	0.305	
氨	○1#项目南侧厂 界外约 1 米	03 月 31 日	0.020	0.030	0.024	1.5
		04 月 01 日	未检出	0.023	0.100	
	○2#项目东南侧 厂界外约 1 米	03 月 31 日	0.012	0.017	0.009	
		04 月 01 日	0.033	0.044	0.016	
	○3#项目西南侧 厂界外约 1 米	03 月 31 日	未检出	0.012	0.023	
		04 月 01 日	0.017	0.176	0.107	
氯化氢	○1#项目南侧厂 界外约 1 米	03 月 31 日	未检出	未检出	未检出	0.20
		04 月 01 日	未检出	0.05	未检出	
	○2#项目东南侧 厂界外约 1 米	03 月 31 日	未检出	未检出	未检出	
		04 月 01 日	未检出	未检出	未检出	
	○3#项目西南侧 厂界外约 1 米	03 月 31 日	未检出	未检出	未检出	
		04 月 01 日	未检出	未检出	未检出	
硫酸雾	○1#项目南侧厂 界外约 1 米	03 月 31 日	未检出	未检出	0.015	1.2
		04 月 01 日	未检出	未检出	未检出	
	○2#项目东南侧 厂界外约 1 米	03 月 31 日	未检出	未检出	未检出	
		04 月 01 日	未检出	未检出	未检出	
	○3#项目西南侧 厂界外约 1 米	03 月 31 日	未检出	0.005	未检出	
		04 月 01 日	未检出	未检出	未检出	
氟化物	○1#项目南侧厂 界外约 1 米	03 月 31 日	未检出	未检出	未检出	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		04 月 01 日	未检出	未检出	未检出	
氟化物	○2#项目东南侧 厂界外约 1 米	03 月 31 日	未检出	未检出	未检出	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		04 月 01 日	未检出	未检出	未检出	
	○3#项目西南侧 厂界外约 1 米	03 月 31 日	未检出	未检出	未检出	
		04 月 01 日	未检出	未检出	未检出	

臭气浓度（无量纲）	○1#项目南侧厂界外约 1 米	03 月 31 日	<10	<10	<10	20
		04 月 01 日	<10	<10	<10	
	○2#项目东南侧厂界外约 1 米	03 月 31 日	<10	<10	<10	
		04 月 01 日	<10	<10	<10	
	○3#项目西南侧厂界外约 1 米	03 月 31 日	<10	<10	<10	
		04 月 01 日	<10	<10	<10	

表 7-2-2 无组织废气检测结果表

单位: mg/m^3

检测项目	检测点位	采样日期 (2025 年)	检测结果					标准限值
			一次	二次	三次	四次	均值	
以非甲烷总烃表示的 VOCs	○1#项目南侧厂界外约 1 米	03 月 31 日	0.31	0.33	0.32	0.33	0.32	2.0
		04 月 01 日	0.37	0.39	0.41	0.43	0.40	
	○2#项目东南侧厂界外约 1 米	03 月 31 日	0.32	0.37	0.44	0.36	0.37	
		04 月 01 日	0.91	0.39	0.51	0.44	0.56	
	○3#项目西南侧厂界外约 1 米	03 月 31 日	0.37	0.38	0.35	0.43	0.38	
		04 月 01 日	0.72	1.07	1.08	0.64	0.88	

由无组织废气检测结果表 7-2-1、7-2-2 可知,四川立方建设工程质量检测有限公司无组织废气检测点位“○1#项目南侧厂界外约 1 米、○2#项目东南侧厂界外约 1 米、○3#项目西南侧厂界外约 1 米”中检测项目“颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化物”最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值,检测项目“以非甲烷总烃表示的 VOCs”最大均值浓度符合《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 其它类无组织排放监控浓度限值,检测项目“氨、臭气浓度”最大浓度符合《恶臭污染物排放标准 GB14554-93 表 1 二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值。

7.2.3 有组织废气检测结果

有组织废气检测结果见表 7-3-1、7-3-2。

表 7-3-1 有组织废气检测结果表

检测 点位	采样日 期	检测项目		检测结果				标准 限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
标干烟气流量（m ³ /h）				3072	3040	3049	3054	/
废气	2025 年	颗粒物	实测浓度 （mg/m ³ ）	3.0	2.6	2.7	2.8	120

治理设施 排气筒检测孔 1#	03 月 31 日		排放速率 (kg/h)	9.22×10^{-3}	7.90×10^{-3}	8.23×10^{-3}	8.45×10^{-3}	3.5
		氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	2.6	4.8	3.1	3.5	100
			排放速率 (kg/h)	7.99×10^{-3}	0.015	9.45×10^{-3}	0.011	0.26
		以非甲 烷总烃 表示的 VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	0.47	0.61	0.73	0.60	60
			排放速率 (kg/h)	1.44×10^{-3}	1.85×10^{-3}	2.23×10^{-3}	1.84×10^{-3}	3.4
标干烟气流量 (m ³ /h)				2968	2813	2953	2911	/
废气治理 设施排气 筒检测孔 1#	2025 年 03 月 31 日	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	<5	<5	<5	<5	45
			排放速率 (kg/h)	<0.015	<0.014	<0.015	<0.015	1.5
标干烟气流量 (m ³ /h)				2852	3031	3096	2993	/
废气治理 设施排气 筒检测孔 1#	2025 年 03 月 31 日	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	0.18	0.14	0.18	0.17	9.0
			排放速率 (kg/h)	5.13×10^{-4}	4.24×10^{-4}	5.57×10^{-4}	4.98×10^{-4}	0.10
标干烟气流量 (m ³ /h)				2846	2824	2834	2835	/
废气治理 设施排气 筒检测孔 1#	2025 年 04 月 01 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	3.3	2.8	2.6	2.9	120
			排放速率 (kg/h)	9.39×10^{-3}	7.91×10^{-3}	7.37×10^{-3}	8.22×10^{-3}	3.5
		氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	1.6	2.3	3.0	2.3	100
			排放速率 (kg/h)	4.55×10^{-3}	6.50×10^{-3}	8.50×10^{-3}	6.52×10^{-3}	0.26
废气治理 设施排气 筒检测孔 1#	2025 年 04 月 01 日	以非甲 烷总烃 表示的 VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	0.99	0.76	0.65	0.80	60
			排放速率 (kg/h)	2.82×10^{-3}	2.15×10^{-3}	1.84×10^{-3}	2.27×10^{-3}	3.4

标干烟气流量（m ³ /h）				3011	3071	3066	3049	/
废气治理设施排气筒检测孔 1#	2025 年 04 月 01 日	硫酸雾	实测浓度（mg/m ³ ）	<5	<5	<5	<5	45
			排放速率（kg/h）	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	1.5
标干烟气流量（m ³ /h）				2940	2837	3017	2931	/
废气治理设施排气筒检测孔 1#	2025 年 04 月 01 日	氟化物	实测浓度（mg/m ³ ）	0.32	0.41	0.25	0.33	9.0
			排放速率（kg/h）	9.41×10 ⁻⁴	1.16×10 ⁻³	7.54×10 ⁻⁴	9.52×10 ⁻⁴	0.10

表 7-3-2 有组织废气检测结果表

检测 点位	采样 日期	检测项目		检测结果				标准 限值
				第一次	第二次	第三次	最大值	
标干烟气流量（m ³ /h）				2999	2938	2932	/	/
废气 治理 设施 排气 筒检 测孔 1#	2025 年 03 月 31 日	氨	实测浓度 （mg/m ³ ）	1. 39	<0. 25	0. 55	1. 39	/
			排放速率 （kg/h）	4. 17×10 ⁻³	<7. 34× 10 ⁻⁴	1. 61×10 ⁻³	4. 17×10 ⁻³	4. 9
		臭气浓 度（无 量纲）	测定结果	47	47	41	47	2000
标干烟气流量（m ³ /h）				2937	2898	2930	/	/
废气 治理 设施 排气 筒检 测孔 1#	2025 年 04 月 01 日	氨	实测浓度 （mg/m ³ ）	0. 26	<0. 25	0. 38	0. 38	/
			排放速率 （kg/h）	7. 64×10 ⁻⁴	<7. 24× 10 ⁻⁴	1. 11×10 ⁻³	1. 11×10 ⁻³	4. 9
		臭气浓 度（无 量纲）	测定结果	85	97	85	97	2000

由有组织废气检测结果表 7-3-1、7-3-2 可知,四川立方建设工程质量检测有限公司有组织废气检测点位“废气治理设施排气筒检测孔 1#”中检测项目“颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化物”实测浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级排放

限值，检测项目“以非甲烷总烃表示的 VOCs”实测浓度及排放速率符合《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，检测项目“氨”最大排放速率符合《恶臭污染物排放标准 GB14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准值》，检测项目“臭气浓度”最大测定结果符合《恶臭污染物排放标准 GB14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准值》。

表 7-3-3 有组织废气检测结果表

检测 点位	采样 日期	检测项目		检测结果				标准 限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
标干烟气流量（m ³ /h）				967	956	951	958	/
废气治 理设施 排气筒 检测孔 2#	2025 年 03 月 31 日	颗粒物	实测浓度 （mg/m ³ ）	3.7	3.5	4.3	3.8	120
			排放速率 （kg/h）	3.58×10 ⁻³	3.35×10 ⁻³	4.09×10 ⁻³	3.67×10 ⁻³	3.5
标干烟气流量（m ³ /h）				1008	1098	866	991	/
废气治 理设施 排气筒 检测孔 2#	2025 年 04 月 01 日	颗粒物	实测浓度 （mg/m ³ ）	3.7	3.3	4.0	3.7	120
			排放速率 （kg/h）	3.73×10 ⁻³	3.62×10 ⁻³	3.46×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	3.5

由有组织废气检测结果表 7-3-3 可知，四川立方建设工程质量检测有限公司有组织废气检测点位“废气治理设施排气筒检测孔 2#”中检测项目“颗粒物”实测浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级排放限值。

7.3 总量控制

本项目实验室检验过程产生的检验废水中不具有危险特性的一般实验器具第四遍及后续清洗废水经下水管道进入预处理池与生活污水和拖地废水一并经预处理后进入市政污水管网，最终进入纳溪污水处理厂处理达标后排放，废水总量指标计入纳溪污水处理厂总量指标。

本项目环评批复、排污许可证未下达总量控制指标。

表八 验收检测结论与建议**8.1 验收检测结论**

通过对四川立方建设工程质量检测有限公司检测项目竣工环境保护验收检测,可以得出如下结论:

8.1.1 废气检测

经检测,验收检测期间,四川立方建设工程质量检测有限公司无组织废气检测点位“○1#项目南侧厂界外约1米、○2#项目东南侧厂界外约1米、○3#项目西南侧厂界外约1米”中检测项目“颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化物”最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2无组织排放监控浓度限值,检测项目“以非甲烷总烃表示的VOCs”最大均值浓度符合《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其它类无组织排放监控浓度限值,检测项目“氨、臭气浓度”最大浓度符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值。

经检测,验收检测期间,四川立方建设工程质量检测有限公司有组织废气检测点位“废气治理设施排气筒检测孔1#”检测项目“颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化物”实测浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2二级排放限值,检测项目“以非甲烷总烃表示的VOCs”实测浓度及排放速率符合《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,检测项目“氨”最大排放速率符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表2恶臭污染物排放标准值,检测项目“臭气浓度”最大测定结果符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表2恶臭污染物排放标准值。

经检测,验收检测期间,四川立方建设工程质量检测有限公司有组织废气检测点位“废气治理设施排气筒检测孔2#”中检测项目“颗粒物”实测浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2二级排放限值。

8.1.2 噪声检测

经检测,验收检测期间,四川立方建设工程质量检测有限公司“▲1#项目南侧厂界外约1米、▲2#项目西南侧厂界外约1米,高于围墙约0.5米、▲3#项目东侧厂界外约1米”昼间工业企业厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1工业企业厂界环境噪声3类功能区排放限值。

8.1.3 废水管理

项目切割工序产生废切割废水经沉淀池沉淀后循环利用,不外排;

实验室检验过程产生的检验废水中不具有危险特性的一般实验器具第四遍及后续清洗废

水经下水管道进入预处理池与生活污水和拖地废水一并经预处理后进入市政污水管网，再经纳溪污水处理厂里后达标排放；

在实验室产生检验废水的工位设置了耐酸碱、耐腐蚀的塑料收集桶，将不能消除危险特性的溶液配置废水采用耐酸碱、耐腐蚀的塑料桶收集暂存于危废贮存点，定期交由四川诺盛环保科技有限公司转运处置。

8.1.4 固废管理

项目营运期产生的未被试剂污染的废包装材料收集后定期外售废品收购站；废建筑材料收集于一般固废间，可回收的废物交由废品回收站处理，不可回收的废物委托废弃建筑材料公司清运；布袋除尘器收集粉尘和生活垃圾由环卫部门进行清运；

公司目前暂未产生废试剂、药品、废活性炭，危废贮存点内仅存储了检验废水和有毒有害的空试剂瓶等容器。

公司设置了 5 m²危废贮存点，试验过程中产生的不能消除危险特性的溶液配置废液采用耐酸碱、耐腐蚀的塑料桶收集暂存于危废贮存点内，定期交由四川诺盛环保科技有限公司转运处置。

8.1.5 污染物总量控制

本项目环评、批复、排污许可证无总量控制要求。

8.1.6 环境管理检查

本项目严格按照国家建设项目环境管理制度的要求，履行了环境影响评价手续，基本执行“三同时”制度；基本按环评要求把各项污染防治措施落到实处。建立了环境保护制度，基本落实环评批复的各项环保要求。

综上所述，本项目基本执行了“三同时”制度，各项污染防治措施落到了实处，废气、噪声达标排放，废水、固体废弃物得到了合理处置，建立了相应环境保护管理制度。建设期间和试生产期间未发生扰民和污染事故，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

8.2 建议

8.2.1 严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保外排污染物稳定达标排放；

8.2.2 按照危险废物管理要求，开展危险废物申报工作，加强对危险废物的管理，落实危废管理人员和危废管理措施，确保危险废物得到合理处置。