统一社会信用代码	91510124327488191W
项目编号	SCJCJCJSYXGS1-26166-0001

（盖计量认证章）

242312051260

检 测 报 告

JC 检 字(2025)第 021315 号

项目名称：四川能投化学新材料有限公司 2025 年度环境自行监测

委托单位：四川能投化学新材料有限公司

检测类别：委托检测

签发日期：2025 年 3 月 5 日

四川九诚检测技术有限公司

（盖章）

检 测 报 告 说 明

1、 报告无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。

2、 报告内容涂改、增删无效；报告无相关责任人签字无效。

3、 未经本公司书面同意，不得部分复制检测报告。

4、 委托检测结果只代表检测当时污染物排放状况，排放标准由客户提供；由委托方自行采集的样品，仅对当次送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责，对检测结果不做评价。

5、 未经本公司书面同意，本报告不得用于广告、商品宣传等商业行为。

6、 对本报告若有异议，请在收到报告后七日内向本公司提出，逾期不予受理。

7、 除客户特别申明且支付样品保管费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

四川九诚检测技术有限公司

地　　址：四川省成都市郫都区犀浦泰山南街 186 号

邮　　编：611731

电　　话：028-87862858

传　　真：028-87862858

一、检测内容

受四川能投化学新材料有限公司的委托，我公司于 2025 年 2 月 17-18 日对其土壤进行现场采样，并于 2025 年 2 月 19 日起对样品进行分析检测。该项目位于四川省南充市河西化工园区东西干道 1 号四川能投化学新材料有限公司。

二、检测项目

土壤检测项目：pH、石油烃（C_{10}-C_{40}）、铜、铅、锌、镍、铬、镉、砷、汞、锰、钴、苯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯并[a]芘、*二噁英类、丙酮。

三、检测点位及样品信息

土壤检测点位及样品信息见表 3-1。

表 3-1 土壤检测点位及样品信息

点位序号	采样点位	采样深度（cm）	经纬度	采样日期	样品性状
S1	100 万吨/年 PTA 项目北侧（对照监测点）	0-50	E:106.062196 N:30.627332	2025.02.17	浅棕色、轻壤土、潮、少量根系
S3	综合泵站西侧	0-50	E:106.061367 N:30.626103	2025.02.17	浅棕色、轻壤土、潮、少量根系
S4	危化品库东侧	0-50	E:106.058641 N:30.625570	2025.02.18	黄棕色、轻壤土、潮、中量根系
S6	原料装卸区及罐区南侧	0-50	E:106.058374 N:30.623330	2025.02.18	黄棕色、轻壤土、潮、少量根系
S7	甲醇制氢装置区西侧	0-50	E:106.059000 N:30.625317	2025.02.17	浅棕色、砂壤土、潮、少量根系
S8	PTA 中间罐区西南侧	0-50	E:106.059975 N:30.624936	2025.02.17	浅棕色、轻壤土、潮、少量根系
S9	脱盐水站西侧	0-50	E:106.059793 N:30.624438	2025.02.17	浅棕色、轻壤土、潮、少量根系
S10	PTA 主装置区西北侧	0-50	E:106.061101 N:30.625283	2025.02.17	黄棕色、轻壤土、潮、多量根系
S11	PTA 主装置区西侧	0-50	E:106.060874 N:30.624413	2025.02.17	红棕色、轻壤土、潮、中量根系
S12	循环水站东北侧	0-50	E:106.060921 N:30.623682	2025.02.17	红棕色、轻壤土、潮、中量根系
S13	1200 污水池东侧	0-50	E:106.063036 N:30.624001	2025.02.18	黄棕色、砂壤土、潮、中量根系
S14	854 污水池东侧	0-50	E:106.062947 N:30.623781	2025.02.18	红棕色、轻壤土、潮、中量根系
S15	中心化验室西南侧	0-50	E:106.065756 N:30.624945	2025.02.17	黄棕色、轻壤土、潮、少量根系
S16	空压站西南侧	0-50	E:106.063304 N:30.624262	2025.02.17	浅棕色、轻壤土、潮、少量根系
S17	消防废水池西南侧	0-50	E:106.057289 N:30.619892	2025.02.18	红棕色、轻壤土、潮、少量根系
S18	PTA 成品仓库西南侧	0-50	E:106.061457 N:30.618364	2025.02.17	红棕色、轻壤土、潮、少量根系
S19	缓冲罐区南侧	0-50	E:106.058418 N:30.617211	2025.02.17	红棕色、轻壤土、潮、少量根系

点位序号	采样点位	采样深度（cm）	经纬度	采样日期	样品性状
S20	危废暂存间南侧	0-50	E:106.058361 N:30.616101	2025.02.17	浅棕色、轻壤土、潮、少量根系

四、检测方法及方法来源

检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 4-1。

表 4-1 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	实验室 pH 计 PHSJ-3F	JC/YQ346	/
铬	土壤和沉积物 19 种金属元素总量的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 1315-2023	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ICP-MS	JC/YQ363	2mg/kg
锰				2mg/kg
钴				0.06mg/kg
镍				2mg/kg
铜				0.7mg/kg
锌				5mg/kg
镉				0.03mg/kg
铅				1mg/kg
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8520	JC/YQ649	0.002mg/kg
砷				0.01mg/kg
石油烃（C_{10}-C_{40}）	土壤和沉积物石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC9790plus	JC/YQ267	6mg/kg
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	JC/YQ173	1.9μg/kg
甲苯				1.3μg/kg
间,对-二甲苯				1.2μg/kg
邻-二甲苯				1.2μg/kg
丙酮				1.3μg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	JC/YQ202	0.1mg/kg
*二噁英	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.4-2008	高分辨气相色谱-高分辨磁式质谱联用仪 -Trace1310/DFS	/	/

五、分析评价标准

土壤评价标准:《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018);

《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）；

《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）。

六、检测结果与评价

表 6-1 土壤检测结果（一）

检测项目 \ 采样点位	S1 100 万吨/年 PTA 项目北侧（对照监测点）	S3 综合泵站西侧	S4 危化品库东侧	S6 原料装卸区及罐区南侧	S7 甲醇制氢装置区西侧	S8 PTA 中间罐区西南侧	S9 脱盐水站西侧	S10 PTA 主装置区西北侧	S11 PTA 主装置区西侧	标准限值
pH（无量纲）	7.64	7.76	7.62	7.62	8.26	8.09	7.45	7.99	7.86	-
铜（mg/kg）	19.9	/	18.6	/	/	/	/	16.3	19.2	18000
铅（mg/kg）	18	/	/	/	/	/	/	/	/	800
镉（mg/kg）	0.23	/	/	/	/	/	/	/	/	65
镍（mg/kg）	27	/	/	/	/	/	/	/	/	900
汞（mg/kg）	0.225	/	/	/	/	/	/	/	/	38
砷（mg/kg）	11.0	/	/	/	/	/	/	/	/	60
苯并[a]芘（mg/kg）	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5
苯（mg/kg）	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	4
甲苯（mg/kg）	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	1200
间,对-二甲苯（mg/kg）	ND	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯（mg/kg）	ND	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
丙酮（mg/kg）	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	-
石油烃（C_{10}-C_{40}）（mg/kg）	32	ND	13	/	22	10	18	9	ND	4500
铬（mg/kg）	83	/	/	/	/	/	/	/	/	2882
锌（mg/kg）	72	/	72	/	/	/	/	59	64	10000

四川九诚检测技术有限公司 检验检测专用章

检测项目 \ 采样点位	S1 100 万吨/年 PTA 项目北侧（对照监测点）	S3 综合泵站西侧	S4 危化品库东侧	S6 原料装卸区及罐区南侧	S7 甲醇制氢装置区西侧	S8 PTA 中间罐区西南侧	S9 脱盐水站西侧	S10 PTA 主装置区西北侧	S11 PTA 主装置区西侧	标准限值
钴（mg/kg）	10.3	/	9.44	/	/	/	/	8.56	10.1	70
锰（mg/kg）	432	/	419	/	/	/	/	455	524	13655
*二噁英类（mg/kg）	7.1×10^{-8}	/	/	/	/	/	/	/	/	4×10^{-5}

表 6-2 土壤检测结果（二）

检测项目 \ 采样点位	S12 循环水站东北侧	S13 1200 污水池东侧	S14 854 污水池东侧	S15 中心化验室西南侧	S16 空压站西南侧	S17 消防废水池西南侧	S18 PTA 成品仓库西南侧	S19 缓冲罐区南侧	S20 危废暂存间南侧	标准限值
pH（无量纲）	8.05	7.69	7.73	7.93	7.72	7.75	7.92	8.13	8.06	-
铜（mg/kg）	17.5	22.0	21.2	/	/	27.4	/	/	19.4	18000
铅（mg/kg）	/	/	/	/	/	/	/	/	18	800
镉（mg/kg）	/	/	/	/	/	/	/	/	0.20	65
镍（mg/kg）	/	/	/	/	/	/	/	/	28	900
汞（mg/kg）	/	/	/	/	/	/	/	/	0.125	38
砷（mg/kg）	/	/	/	/	/	/	/	/	11.4	60
苯并[a]芘（mg/kg）	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	1.5
苯（mg/kg）	/	/	/	/	/	ND	/	/	ND	4
甲苯（mg/kg）	/	/	/	/	/	ND	/	/	ND	1200
间,对-二甲苯（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	ND	640
丙酮（mg/kg）	/	/	/	/	/	ND	/	/	ND	-

检测项目＼采样点位	S12 循环水站东北侧	S13 1200 污水池东侧	S14 854 污水池东侧	S15 中心化验室西南侧	S16 空压站西南侧	S17 消防废水池西南侧	S18 PTA 成品仓库西南侧	S19 缓冲罐区南侧	S20 危废暂存间南侧	标准限值
石油烃（C_{10}-C_{40}）（mg/kg）	13	20	39	27	36	9	/	/	28	4500
铬（mg/kg）	/	/	/	/	/	/	/	/	76	2882
锌（mg/kg）	61	67	81	/	/	93	/	/	72	10000
钴（mg/kg）	8.75	22.2	10.3	/	/	14.3	/	/	16.3	70
锰（mg/kg）	483	867	555	/	/	692	/	/	482	13655
*二噁英类（mg/kg）	/	/	/	/	/	/	/	/	1.1×10^{-7}	4×10^{-5}

备注：1、“ND”表示检测结果小于方法检出限；

2、“-”表示评价标准对该指标无限值要求；

3、“/”表示该指标不作检测；

4、“*”表示该项目分包给江苏格林勒斯检测科技有限公司，其 CMA 资质证书编号为 231012341317。

分析评价：本次检测结果表明，该项目所测点位土壤检测因子：铬、锰符合《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）表 1 筛选值第二类用地标准，锌参照《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）表 2 中筛选值第二类用地标准，其余土壤检测因子浓度符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 和表 2 中筛选值第二类用地标准。

七、质量控制统计结果

表 7-1 土壤质量控制统计结果

检测项目	实验室平行			现场平行		质控样				加标回收			空白	
	平行样个数	相对偏差（%）	相对偏差要求（%）	平行样个数	区间判定	标样测定值（mg/kg）	标样标准值（mg/kg）	相对误差（%）	相对误差要求（%）	样品加标个数	回收率（%）	回收率要求（%）	空白测定值（mg/kg）	空白要求（mg/kg）
pH	3	0.09~0.12 个 pH 单位	±0.3 个 pH 单位	2	/	6.74（无量纲）	6.58±0.30（无量纲）	/	/	/	/	/	/	/
铬	1	-2	±25	1	合格	66	70	-6	±25	/	/	/	ND	<2
锰	1	-2	±25	2	合格	639	688	-7	±25	/	/	/	ND	<2
钴	1	-1	±25	2	合格	12.9	14.6	-12	±25	/	/	/	ND	<0.06
镍	1	-2	±25	1	合格	30	33	-9	±25	/	/	/	ND	<2
铜	1	-1	±25	2	合格	23.8	27.4	-13	±25	/	/	/	ND	<0.7
锌	1	-0.7	±25	2	合格	88	96	-8	±25	/	/	/	ND	<5
镉	1	2	±25	1	合格	0.22	0.20	10	±25	/	/	/	ND	<0.03
铅	1	0	±25	1	合格	33	31	6	±25	/	/	/	ND	<1
汞	1	-1	≤20	1	合格	0.086	0.089±0.004	/	/	/	/	/	ND	<0.008
砷	1	0.5	≤20	1	合格	7.0	6.5±1.3	/	/	/	/	/	ND	<0.04
苯并[a]芘	1	/	±30	1	合格	/	/	/	/	1	106	45-115	ND	<0.1
苯	1	/	±25	2	合格	/	/	/	/	1	101	70-130	ND	<1.9μg/kg
甲苯	1	/	±25	2	合格	/	/	/	/	1	101	70-130	ND	<1.3μg/kg
间,对-二甲苯	1	/	±25	2	合格	/	/	/	/	1	103	70-130	ND	<1.2μg/kg

四川九诚检测技术有限公司 检验检测专用章

检测项目	实验室平行			现场平行		质控样				加标回收			空白	
	平行样个数	相对偏差（%）	相对偏差要求（%）	平行样个数	区间判定	标样测定值（mg/kg）	标样标准值（mg/kg）	相对误差（%）	相对误差要求（%）	样品加标个数	回收率（%）	回收率要求（%）	空白测定值（mg/kg）	空白要求（mg/kg）
邻-二甲苯	1	/	±25	2	合格	/	/	/	/	1	104	70-130	ND	＜1.2μg/kg
丙酮	1	/	±25	2	/	/	/	/	/	1	90	70-130	ND	＜1.3μg/kg
石油烃（C_{10}-C_{40}）	2	2~3	±25	2	合格	/	/	/	/	2	86-128	50-140	ND	＜6

备注：检测结果小于方法检出限，相对偏差不作计算。

正文结束

四川九诚检测技术有限公司 检验检测专用章

四川九诚检测专用章

附图：

检测布点图

图例：土壤采样点

报告结束

编制：刘丽嘉 审核：陈庆亮 签发：