

广东省建筑设计研究院集团股份有限公司



水腐蚀性分析报告（简易分析）

委托单位：韶关市政府投资建设项目代建管理局

送样日期：2025.09.02

工程名称：韶关市芙蓉新区高级中学建设项目

试验日期：2025.09.04

试验编号：W25-82

水样来源：地表水

试样编号：W2025-463

钻孔编号：SK08地表水

水样深度：0.00m

离子分析					一般分析	
分析项目		$\rho(B^{Z\pm})$ (mg/L)	$c(\frac{1}{Z}B^{Z\pm})$ (mmol/L)	$x(\frac{1}{Z}B^{Z\pm})$ (%)	分析项目	ρ (CaCO ₃) (mg/L)
阳离子	K^+Na^+ ($\sum B^{Z+}$)	3.155	0.126	2.36	总硬度	258.05
	Ca^{2+}	73.518	3.669	68.64	暂时硬度	232.21
	Mg^{2+}	18.078	1.487	27.83	永久硬度	25.84
	NH_4^+	1.125	0.062	1.17	负硬度	
	小计	95.875	5.344	100	分析项目	$\rho(B)$ (mg/L)
阴离子	Cl^-	10.931	0.308	5.77		
	SO_4^{2-}	19.049	0.397	7.42	游离CO ₂	20.78
	HCO_3^-	283.102	4.640	86.81	侵蚀性CO ₂	2.27
	CO_3^{2-}	0.000	0.000	0.00	物理性质	
	OH^-	0.000	0.000	0.00	pH值	7.02
	小计	313.082	5.344	100	总矿化度(mg/L)	267

备注：1、环境水对混凝土腐蚀性评价参照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年修订版）12.2

2、试验方法执行《水电工程地质勘察水质分析规程》NB/T 35052-2015

3、本报告仅对来样负责；如有疑问，请一周内提出。

本试验室地址：广州市流花路97号 邮政编码：510010 电话号码：020-86681471

项目负责：朱爱国 朱爱国 刘志航 刘志航 试验：齐培杉 齐培杉 校对：李丽敏 李丽敏
审 核：刘丽媚 刘丽媚 审定：周洪波 周洪波 批准：吕 军 吕 军



广东省建筑设计研究院集团股份有限公司

202319024044

水腐蚀性分析报告（简易分析）

委托单位：韶关市政府投资建设项目代建管理局

送样日期：2025.09.02

工程名称：韶关市芙蓉新区高级中学建设项目

试验日期：2025.09.04

试验编号：W25-82

水样来源：地表水

试样编号：W2025-464

钻孔编号：SK10地表水

水样深度：0.00m

离子分析					一般分析	
分析项目		$\rho(B^{Z\pm})$	$c(\frac{1}{Z}B^{Z\pm})$	$x(\frac{1}{Z}B^{Z\pm})$	分析项目	$\rho(CaCO_3)$
		(mg/L)	(mmol/L)	(%)		(mg/L)
阳离子	K^+Na^+ (ΣB^{Z+})	2.793	0.112	1.95	总硬度	277.90
	Ca^{2+}	69.544	3.470	60.57	暂时硬度	228.34
	Mg^{2+}	25.309	2.082	36.35	永久硬度	49.56
	NH_4^+	1.168	0.065	1.13	负硬度	
	小计	98.814	5.729	100	分析项目	$\rho(B)$
阴离子	Cl^-	16.760	0.473	8.25		(mg/L)
	SO_4^{2-}	33.335	0.694	12.12	游离 CO_2	15.58
	HCO_3^-	278.384	4.562	79.63	侵蚀性 CO_2	1.70
	CO_3^{2-}	0.000	0.000	0.00	物理性质	
	OH^-	0.000	0.000	0.00	pH值	7.00
	小计	328.479	5.729	100	总矿化度(mg/L)	288

备注：1、环境水对混凝土腐蚀性评价参照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年修订版）12.2

2、试验方法执行《水电工程地质勘察水质分析规程》NB/T 35052-2015

3、本报告仅对来样负责；如有疑问，请一周内提出。

本试验室地址：广州市流花路97号 邮政编码：510010 电话号码：020-86681471

项目负责：朱爱国 李志航 试验：齐培杉 校对：李丽敏

审核：刘丽娟 审定：周洪波 批准：吕军



广东省建筑设计研究院集团股份有限公司

水腐蚀性分析报告（简易分析）

202319024044

委托单位：韶关市政府投资建设项目代建管理局

工程名称：韶关市芙蓉新区高级中学建设项目

试验编号：W25-82

试样编号：W2025-460

送样日期：2025.09.02

试验日期：2025.09.04

水样来源：混合水

水样深度：0.60m

离子分析					一般分析	
分析项目		$\rho(B^{Z\pm})$	$c(\frac{1}{Z}B^{Z\pm})$	$x(\frac{1}{Z}B^{Z\pm})$	分析项目	$\rho(CaCO_3)$
		(mg/L)	(mmol/L)	(%)		(mg/L)
阳离子	K^+Na^+ ($\sum B^{Z+}$)	7.077	0.283	4.35	总硬度	307.67
	Ca^{2+}	87.427	4.363	67.05	暂时硬度	265.75
	Mg^{2+}	21.693	1.785	27.43	永久硬度	41.92
	NH_4^+	1.376	0.076	1.17	负硬度	
	小计	117.572	6.507	100	分析项目	$\rho(B)$
阴离子	Cl^-	7.287	0.206	3.16		(mg/L)
	SO_4^{2-}	47.622	0.991	15.24	游离 CO_2	31.16
	HCO_3^-	323.995	5.310	81.60	侵蚀性 CO_2	5.67
	CO_3^{2-}	0.000	0.000	0.00	物理性质	
	OH^-	0.000	0.000	0.00	pH值	6.80
	小计	378.904	6.507	100	总矿化度(mg/L)	334

备注：1、环境水对混凝土腐蚀性评价参照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年修订版）12.2

2、试验方法执行《水电工程地质勘察水质分析规程》NB/T 35052-2015

3、本报告仅对来样负责；如有疑问，请一周内提出。

本试验室地址：广州市流花路97号 邮政编码：510010 电话号码：020-86681471

项目负责：朱爱国 朱爱国 刘志航 刘志航 试验：齐培杉 齐培杉 校对：李丽敏 李丽敏
审核：刘丽媚 刘丽媚 审定：周洪波 周洪波 批准：吕军 吕军



广东省建筑设计研究院集团股份有限公司

水腐蚀性分析报告（简易分析）

202319024044

委托单位：韶关市政府投资建设项目代建管理局

工程名称：韶关市芙蓉新区高级中学建设项目

试验编号：W25-82

试样编号：W2025-461

送样日期：2025.09.02

试验日期：2025.09.04

水样来源：混合水

水样深度：2.60m

离子分析					一般分析	
分析项目		$\rho(B^{Z\pm})$	$c(\frac{1}{Z}B^{Z\pm})$	$x(\frac{1}{Z}B^{Z\pm})$	分析项目	$\rho(CaCO_3)$
		(mg/L)	(mmol/L)	(%)		(mg/L)
阳离子	K^+Na^+ ($\sum B^{Z+}$)	3.975	0.159	2.75	总硬度	277.90
	Ca^{2+}	71.531	3.569	61.78	暂时硬度	227.05
	Mg^{2+}	24.103	1.983	34.32	永久硬度	50.85
	NH_4^+	1.203	0.067	1.15	负硬度	
	小计	100.813	5.778	100	分析项目	$\rho(B)$
阴离子	Cl^-	12.388	0.349	6.05		(mg/L)
	SO_4^{2-}	42.860	0.892	15.44	游离 CO_2	25.97
	HCO_3^-	276.811	4.536	78.51	侵蚀性 CO_2	3.40
	CO_3^{2-}	0.000	0.000	0.00	物理性质	
	OH^-	0.000	0.000	0.00	pH值	6.97
	小计	332.059	5.778	100	总矿化度(mg/L)	294

备注：1、环境水对混凝土腐蚀性评价参照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年修订版）12.2

2、试验方法执行《水电工程地质勘察水质分析规程》NB/T 35052-2015

3、本报告仅对来样负责；如有疑问，请一周内提出。

本试验室地址：广州市流花路97号 邮政编码：510010 电话号码：020-86681471

项目负责：朱爱国 朱爱国 刘志航 刘志航 试验：齐培杉 齐培杉 校对：李丽敏 李丽敏
审核：刘丽娟 刘丽娟 审定：周洪波 周洪波 批准：吕军 吕军



广东省建筑设计研究院集团股份有限公司

水腐蚀性分析报告（简易分析）

202319024044 委托单位：韶关市政府投资建设项目代建管理局

送样日期：2025. 09. 02

工程名称：韶关市芙蓉新区高级中学建设项目

试验日期：2025. 09. 04

试验编号：W25-82

水样来源：混合水

试样编号：W2025-462

钻孔编号：DK114

水样深度：3.10m

离子分析					一般分析	
分析项目		$\rho(B^{Z\pm})$	$c(\frac{1}{Z}B^{Z\pm})$	$x(\frac{1}{Z}B^{Z\pm})$	分析项目	ρ (CaCO ₃)
		(mg/L)	(mmol/L)	(%)		(mg/L)
阳离子	K ⁺ +Na ⁺ (ΣB^{Z+})	1.865	0.075	1.31	总硬度	277.90
	Ca ²⁺	72.326	3.609	63.38	暂时硬度	225.76
	Mg ²⁺	23.621	1.943	34.13	永久硬度	52.14
	NH ₄ ⁺	1.214	0.067	1.18	负硬度	
	小计	99.025	5.694	100	分析项目	$\rho(B)$
阴离子	Cl ⁻	13.845	0.390	6.86		(mg/L)
	SO ₄ ²⁻	38.097	0.793	13.93	游离CO ₂	26.75
	HCO ₃ ⁻	275.238	4.511	79.21	侵蚀性CO ₂	2.84
	CO ₃ ²⁻	0.000	0.000	0.00	物理性质	
	OH ⁻	0.000	0.000	0.00	pH值	6.95
	小计	327.181	5.694	100	总矿化度(mg/L)	289

备注：1、环境水对混凝土腐蚀性评价参照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年修订版）12.2

2、试验方法执行《水电工程地质勘察水质分析规程》NB/T 35052-2015

3、本报告仅对来样负责；如有疑问，请一周内提出。

本试验室地址：广州市流花路97号 邮政编码：510010 电话号码：020-86681471

项目负责：朱爱国 朱爱国 刘志航 刘志航 试验：齐培杉 齐培杉 校对：李丽敏 李丽敏
审 核：刘丽媚 刘丽媚 审定：周洪波 周洪波 批准：吕 军 吕 军