宇驰检测
YUCHI TESTING

202219001799

检 测 报 告

报告编号：F103000402-2

委托单位：广东粤海粤东供水有限公司

项目名称：韩江榕江练江水系连通后续优化工程施工期环境监测项目

检测类别：委托检测

报告日期：2023 年 5 月 10 日

深圳市宇驰检测技术股份有限公司

（检验检测专用章）

声明：

1．本报告只使用于检测目的的范围。

2．本报告仅对来样或采样分析结果负责。

3．本报告涂改无效，报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。

4．未经公司书面批准，不得部分复制本报告。

5．本检测结果仅代表检测时工况条件下的项目测值。

6．若对检测报告有异议时，以报告原件为准，请于在收到报告之日起七日内向本公司提出。

7．本报告若无 CMA 章，则不具有社会证明作用。

本机构通讯资料：

联系地址：深圳市南山区桃源街道塘朗社区塘兴路 351 号同富裕工业城 6 号厂房 4 层

电话：0755-86005203

网址：http://www.yctesting.com

一、检测概况

委托单位	广东粤海粤东供水有限公司		
联系人	张超	联系电话	18829966086
样品类别	地表水	采样人员	陈伟彬、吴章平、林伊媛、吴文婕
采样日期	2023 年 4 月 17 日至 4 月 20 日	分析日期	2023 年 4 月 18 日至 4 月 30 日
检验检测地址	深圳市南山区北环路第五工业区航天微电机厂房科研楼大厦 B 座一层 102 号		
采样依据	《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2-2022） 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002 年 浮游生物测定（B）5.1.1 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002 年 底栖动物测定(B) 5.1.3 《水生态监测技术要求 淡水大型底栖无脊椎动物》（试行）中国环境监测总站（2021 年）		

二、样品信息

2.1、地表水样品信息

序号	采样点位	采样时间	样品表观性状/特征
1	秋风水库库中（中表）	2023 年 4 月 18 日 08:08	无色、透明、无异味、无浮油
2	秋风水库库中（中中）	2023 年 4 月 18 日 08:13	无色、透明、无异味、无浮油
3	秋风水库库中（中底）	2023 年 4 月 18 日 08:16	无色、透明、无异味、无浮油
4	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	2023 年 4 月 18 日 17:26	无色、透明、无异味、无浮油
5	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	2023 年 4 月 18 日 17:16	无色、透明、无异味、无浮油
6	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	2023 年 4 月 18 日 16:52	无色、透明、无异味、无浮油
7	汤坑水库库中（中表）	2023 年 4 月 19 日 09:56	无色、透明、无异味、无浮油
8	汤坑水库库中（中底）	2023 年 4 月 19 日 09:59	无色、透明、无异味、无浮油
9	河溪水库库中（中表）	2023 年 4 月 20 日 12:16	无色、透明、无异味、无浮油
10	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	2023 年 4 月 20 日 09:30	无色、透明、无异味、无浮油
11	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	2023 年 4 月 20 日 09:37	无色、透明、无异味、无浮油
12	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）	2023 年 4 月 20 日 09:55	无色、透明、无异味、无浮油

2.2、浮游生物样品信息

序号	采样点位	采样日期	检测项目	样品表观现状
1	秋风水库库中	2023 年 4 月 17 日	定性：（浮游植物、浮游动物） 定量：（浮游植物、原生动物、轮虫、枝角类、桡足类）	无色、透明、无异味、无漂浮物
2	汤坑水库库中	2023 年 4 月 18 日		无色、透明、无异味、无漂浮物
3	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	2023 年 4 月 18 日		无色、微浊、无异味、无漂浮物
4	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	2023 年 4 月 18 日		无色、微浊、无异味、无漂浮物
5	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	2023 年 4 月 18 日		无色、微浊、无异味、无漂浮物
6	河溪水库库中	2023 年 4 月 19 日		微黄、微浊、无异味、无漂浮物
7	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	2023 年 4 月 20 日		微黄、微浊、无异味、少量漂浮物
8	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	2023 年 4 月 20 日		微黄、微浊、无异味、少量漂浮物
9	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）	2023 年 4 月 20 日		微黄、微浊、无异味、少量漂浮物

2.3、底栖动物样品信息

序号	采样点位	采样日期	生境类型		采样区域													
					①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
			水流（I）	底质（II）	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	秋风水库库中	2023 年 4 月 17 日	静水	鹅卵石、砾石	√		√	√	√		√		√					
			缓流	基岩、漂石														
			急流	砂石		√												
			湍流	软泥										√				
				粘土						√		√						
			水草生长情况		极少		极少		无		无		极少					
			藻类水华情况		无		无		无		无		无					
			其它		无		无		无		无		无					
2	汤坑水库库中	2023 年 4 月 18 日	静水	鹅卵石、砾石	√		√		√		√		√		√			
			缓流	基岩、漂石														
			急流	砂石								√		√		√		
			湍流	软泥		√		√		√								
				粘土														
			水草生长情况		无		无		无		无		无		无			
			藻类水华情况		无		无		无		无		无		无			
			其它		无		无		无		无		无		无			

续上表

序号	采样点位	采样日期	生境类型		采样区域													
					①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
			水流（I）	底质（II）	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
3	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游	2023 年 4 月 18 日	静水	鹅卵石、砾石														
			缓流	基岩、漂石	√		√										√	
			急流	砂石					√	√	√	√	√	√	√	√		
			湍流	软泥		√		√										√
				粘土														
			水草生长情况		少		少		无		无		无		无		较多	
			藻类水华情况		无		无		无		无		无		无		无	
			其它		无		无		无		无		无		无		无	
4	河溪水库库中	2023 年 4 月 19 日	静水	鹅卵石、砾石	√		√		√		√		√					
			缓流	基岩、漂石														
			急流	砂石														
			湍流	软泥														
				粘土		√		√		√		√		√				
			水草生长情况		无		无		无		无		无					
			藻类水华情况		无		无		无		无		无					
			其它		无		无		无		无		无					

续上表

序号	采样点位	采样日期	生境类型		采样区域													
					①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
			水流（I）	底质（II）	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
5	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游	2023 年 4 月 20 日	静水	鹅卵石、砾石														
			缓流	基岩、漂石	√		√						√					
			急流	砂石					√	√	√	√		√				
			湍流	软泥		√		√										
			粘土															
			水草生长情况		无		无		无		无		少					
			藻类水华情况		无		无		无		无		无					
			其它		无		无		无		无		无					
备注：采样区域参考现场采样示意图。																		

三、检测项目标准（方法）

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	表层温度计 SZYC-1603	——	℃
2	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 SZYC-2474	——	无量纲
3	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	便携式溶解氧仪 YSI Pro20 SZYC-1941	——	mg/L
4	透明度	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局 2002 年 塞氏盘法（B）3.1.5（2）	透明度（塞氏）盘 SZYC-2330	——	cm
5	叶绿素 a	《水质 叶绿素 a 的测定 分光光度法》 HJ 897-2017	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2353	0.002	mg/L
6	浮游生物（浮游动植物）	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002 年 浮游生物测定 （B）5.1.1	三目显微镜 XSP-44X.9 SZYC-2284 显微镜 CX33 SZYC-2285 解剖镜 MCL-6STV SZYC-1067	——	——
7	底栖动物	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002 年 底栖动物测定（B） 5.1.3	三目显微镜 XSP-44X.9 SZYC-2284 显微镜 CX33 SZYC-2285 解剖镜 MCL-6STV SZYC-1067 十万分之一天平 AUW-220D SZYC-2002	——	——

四、检测结果

4.1、（汤坑水库库中）地表水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果			单位
		汤坑水库库中（中表）	汤坑水库库中（中底）	汤坑水库库中（均值/范围）	
1	水温	25.4	25.6	/	℃
2	pH 值	8.0	7.6	7.6~8.0	无量纲
3	溶解氧	8.10	8.09	8.10	mg/L
4	透明度	152		152	cm
5	叶绿素 a	0.002	0.002（L）	0.002（L）	mg/L

备注：1.检测结果小于检出限报最低检出限值加（L）。
2.“/”表示该项目不计算均值/范围；中底层的溶解氧不参与均值的计算。
3.汤坑水库库中流速 0.10m/s，水深为 7.8m。

4.2、（秋风水库库中）地表水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果				单位
		秋风水库库中（中表）	秋风水库库中（中中）	秋风水库库中（中底）	秋风水库库中（均值/范围）	
1	水温	26.4	25.4	24.0	/	℃
2	pH 值	8.0	7.8	7.4	7.4~8.0	无量纲
3	溶解氧	7.60	6.79	7.39	7.60	mg/L
4	透明度	200			200	cm
5	叶绿素 a	0.005	0.005	0.004	0.005	mg/L

备注：1.“/”表示该项目不计算均值/范围；中中层、中底层的溶解氧不参与均值的计算。
2.秋风水库库中流速 0.10m/s，水深为 13.7m。

4.3、（河溪水库库中）地表水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果	单位
		河溪水库库中（中表）	
1	水温	27.8	℃
2	pH 值	8.4	无量纲
3	溶解氧	6.46	mg/L
4	透明度	80	cm
5	叶绿素 a	0.017	mg/L
备注：河溪水库库中流速 0.10m/s，水深为 4.0m。			

4.4、（潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游）地表水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果				单位
		潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（均值/范围）	
1	水温	23.0	23.2	23.0	/	℃
2	pH 值	7.6	7.6	7.7	7.6~7.7	无量纲
3	溶解氧	6.43	6.55	6.22	6.40	mg/L
4	透明度	60	48	48	52	cm
5	叶绿素 a	0.003	0.002	0.003	0.003	mg/L
备注：1.“/”表示该项目不计算均值/范围。 2.左表流速 0.20m/s，水深 3.7m；中表流速 0.40m/s，水深 4.0m；右表流速 0.10m/s，水深 2.2m。						

4.5、（潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游）地表水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果				单位
		潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（均值/范围）	
1	水温	22.2	22.4	22.4	/	℃
2	pH 值	7.2	7.2	7.2	7.2	无量纲
3	溶解氧	9.21	9.00	8.94	9.05	mg/L
4	透明度	50	42	36	43	cm
5	叶绿素 a	0.003	0.002	0.002	0.002	mg/L

备注：1.“/”表示该项目不计算均值/范围。
2.左表流速 0.30m/s，水深 4.8m；中表流速 0.40m/s，水深 4.9m；右表流速 0.10m/s，水深 3.8m；。

4.6、浮游生物检测结果

4.6.1、浮游植物定性

门类	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中	汤坑水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	河溪水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
				多度								
蓝藻门	假鱼腥藻属	/	*Pseudanabaena* sp.			-			-	-	-	-
	长孢藻属	/	*Dolichospermum* sp.			-	-	-	-	-	-	-
	微囊藻属	/	*Microsystis* sp.				-	-			-	
	平裂藻属	平裂藻	*Merismopedia*							-		-
	鞘丝藻属	/	*Lyngbya* sp.							-	-	-
绿藻门	纤维藻属	/	*Ankistrodesmus* sp.									-
	空星藻属	/	*Coelastrum* sp.	-	-				-			
	盘星藻属	单角盘星藻	*Pediastrum simplex*				-		-			
		二角盘星藻	*Pediastrum duplex*							-		
	十字藻属	/	*Crucigenia* sp.	+								

续上表

门类	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中	汤坑水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	河溪水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
				多度								
绿藻门	栅藻属	/	*Scenedesmus* sp.	-					++			
		四尾栅藻	*Scenedesmus quadricanda*					-				
		二形栅藻	*Scenedesmus dimorphus*									-
	新月藻属	/	*Closterium* sp.	-					+			
	集星藻属	/	*Actinastrum* sp.	-		-						
	空球藻属	/	*Eudorina* sp.	-	-				-			
	鼓藻属	/	*Cosmarium* sp.	+	-	-	-	-	+++	-	-	-
	卵囊藻属	/	*Oocystis* sp.	-					-			
	小球藻属	/	*Chlorella* sp.	-	+	-	-	-	+			
	蹄形藻属	/	*Kirchneriella* sp.	-	-							
	网球藻属	/	*Dictyosphaeria cavernosa*	-					++			
	实球藻属	/	*Pandorina morum*	+				-				
	角星鼓藻属	/	*Staurastrum* sp.	-	-	-	-		-		-	

续上表

门类	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中	汤坑水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	河溪水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
				多度								
硅藻门	舟形藻属	/	*Navicula* sp.	-		-	-		-	-	-	-
	小环藻属	/	*Cyclotella* sp.						-	-	-	-
	针杆藻属	/	*Synedra* sp.		-	-	-	-	-	-	-	-
	直链藻属	/	*Melosira* sp.									+
		颗粒直链藻	*Melosira granulata*	-	-	-	-		-	-	-	
	布纹藻属	/	*Gyrosigma* sp.						-			
	星杆藻属	/	*Asterionella* sp.			-				-	-	
	异极藻属	/	*Gomphonema*									-
	脆杆藻属	/	*Fragilaria* sp.	++								
	桥弯藻属	/	*Cymbella* sp.						-			
	双菱藻属	/	*Surirella* sp.	-	-		-	-		-	-	-
隐藻门	蓝隐藻属	/	*Chroomonas* sp.									-
	隐藻属	/	*Cryptomonas* sp.									-
		啮齿隐藻	*Cryptomonas erosa*									-

续上表

门类	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中	汤坑水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	河溪水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
				多度								
甲藻门	多甲藻属	/	*Peridinium* sp.		-				-			
	裸甲藻属	/	*Cymnodinium aerucyinosum stein* sp.		-				-			-
	角甲藻属	/	*Ceratium*	-		-	-	-		-		
金藻门	鱼鳞藻属	/	*Mallomonas* sp.	-								
	锥囊藻属	分歧锥囊藻	*Dinobryon divergens*		-					-		
裸藻门	囊裸藻属	/	*Trachelomonas* sp.	-	-				-			-
	裸藻属	/	*Euglenophyta* sp.	-	-				++	-	-	-

备注：物种多度表示：非常多：“+++”；较多：“++”；常见：“+”；偶见：“-”。

4.6.2、浮游植物定量

4.6.2.1、浮游植物样品各类群个数 1

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中（上层）	秋风水库库中（中层）	秋风水库库中（底层）	汤坑水库库中（表层）	汤坑水库库中（底层）	河溪水库库中
绿藻门	绿藻纲	绿球藻目	栅藻科	空星藻属	/	*Coelastrum* sp.			2	2		2
			盘星藻科	盘星藻属	单角盘星藻	*Pediastrum simplex*						2
			栅藻科	十字藻属	/	*Crucigenia* sp.	10	4	1			
			栅藻科	栅藻属	/	*Scenedesmus* sp.	7	1	4			31
	接合藻纲	鼓藻目	小球藻科	新月藻属	/	*Closterium* sp.			7	9	2	10
	绿藻纲	绿球藻目	栅藻科	集星藻属	/	*Actinastrum* sp.	3	3	6			
		团藻目	团藻科	空球藻属	/	*Eudorina* sp.	6		7	5		
	接合藻纲	鼓藻目	鼓藻科	鼓藻属	/	*Cosmarium* sp.	25	18	38	9	5	202
	绿藻纲	绿球藻目	卵囊藻科	卵囊藻属	/	*Oocystis* sp.	3	1				1
		绿球藻目	小球藻科	小球藻属	/	*Chlorella* sp.	3	1	13	18	7	27
		绿球藻目	小桩藻科	弓形藻属	弓形藻	*Schroederia Lemmerm*					1	

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中（上层）	秋风水库库中（中层）	秋风水库库中（底层）	汤坑水库库中（表层）	汤坑水库库中（底层）	河溪水库库中
绿藻门	绿藻纲	绿球藻目	小球藻科	蹄形藻属	/	*Kirchneriella* sp.	3		2	2		
		绿球藻目	栅藻科	微芒藻属	/	*Micractinium* sp.					1	
		管枝藻目	法囊藻科	网球藻属	/	*Dictyosphaeria cavernosa*			1	3		45
		团藻目	团藻科	实球藻属	/	*Pandorina morum*	11	5				
		中带藻目	鼓藻科	角星鼓藻属	/	*Staurastrum* sp.	8	3	4	1	2	1
硅藻门	羽纹纲	舟形藻目	舟形藻科	舟形藻属	/	*Navicula* sp.			2			7
		无壳缝目	脆杆藻科	针杆藻属	/	*Synedra* sp.					1	4
	中心纲	圆筛藻目	圆筛藻科	直链藻属	颗粒直链藻	*Melosira granulata*	2	2	4			5
	羽纹纲	无壳缝目	脆杆藻科	脆杆藻属	/	*Fragilaria* sp.	41	14	15			
		舟形藻目	桥弯藻科	桥弯藻属	/	*Cymbella* sp.						1
		管壳缝目	双菱藻科	双菱藻属	/	*Surirella* sp.		2			2	
甲藻门	甲藻纲	多甲藻目	多甲藻科	多甲藻属	/	*Peridinium* sp.					1	6

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中（上层）	秋风水库库中（中层）	秋风水库库中（底层）	汤坑水库库中（表层）	汤坑水库库中（底层）	河溪水库库中
甲藻门	甲藻纲	多甲藻目	裸甲藻科	裸甲藻属	/	*Cymnodinium aerucyinosum stein* sp.				3	1	2
		多甲藻目	角甲藻科	角甲藻属	/	*Ceratium*	1			1		
金藻门	金藻纲	金胞藻目	鱼鳞藻科	鱼鳞藻属	/	*Mallomonas* sp.		1		2		
		金囊藻目	棕鞭藻科	锥囊藻属	分歧锥囊藻	*Dinobryon divergens*					6	
裸藻门	裸藻纲	眼虫目	眼虫科	囊裸藻属	/	*Trachelomonas* sp.	1					9
	鞭毛纲	眼虫目	眼虫科	裸藻属	/	*Euglenophyta* sp.			1	5		18

4.6.2.2、浮游植物样品各类群个数 2

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
蓝藻门	蓝藻纲	假鱼腥藻目	假鱼腥藻科	假鱼腥藻属	/	*Pseudanabaena* sp.	2			1	2	1
		念珠藻目	念球藻科	长孢藻属	/	*Dolichospermum* sp.	1	1	7	1	4	6
		色球藻目	色球藻科	微囊藻属	/	*Microsystis* sp.		1	1		2	
		色球藻目	色球藻科	平裂藻属	平裂藻	*Merismopedia*			1			4
		颤藻目	颤藻科	鞘丝藻属	/	*Lyngbya* sp.				1	2	5
		颤藻目	颤藻科	颤藻属	/	*Oscillatoria* sp.						1
绿藻门	绿藻纲	绿球藻目	小球藻科	纤维藻属	/	*Ankistrodesmus* sp.						2
		绿球藻目	栅藻科	栅藻属	/	*Scenedesmus* sp.				1		
		绿球藻目	栅藻科	栅藻属	四尾栅藻	*Scenedesmus quadricanda*			2			
		绿球藻目	栅藻科	栅藻属	二形栅藻	*Scenedesmus dimorphus*						1

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
绿藻门	接合藻纲	鼓藻目	小球藻科	新月藻属	/	*Closterium* sp.		3	1			1
		鼓藻目	鼓藻科	鼓藻属	/	*Cosmarium* sp.	5	6	6	4	3	4
	绿藻纲	丝藻目	丝藻科	丝藻属	/	*Ulothrix* sp.		1				
		绿球藻目	小球藻科	小球藻属	/	*Chlorella* sp.	2	6	2			
		绿球藻目	绿球藻科	多芒藻属	/	*Golenkinia* sp.						1
		团藻目	团藻科	实球藻属	/	*Pandorina morum*					1	
		中带藻目	鼓藻科	角星鼓藻属	/	*Staurastrum* sp.				1		
硅藻门	羽纹纲	舟形藻目	舟形藻科	舟形藻属	/	*Navicula* sp.	2	1		7	8	8

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
硅藻门	中心纲	圆筛藻目	圆筛藻科	小环藻属	/	*Cyclotella* sp.				2	4	4
	羽纹纲	无壳缝目	脆杆藻科	针杆藻属	/	*Synedra* sp.		1		1	1	
	中心纲	圆筛藻目	圆筛藻科	直链藻属	颗粒直链藻	*Melosira granulata*	1	3	1	9	3	10
	羽纹纲	双壳缝目	桥弯藻科	布纹藻属	/	*Gyrosigma* sp.					1	
		无壳缝目	脆杆藻科	星杆藻属	/	*Asterionella* sp.					1	
		双壳缝目	异极藻科	异极藻属	/	*Gomphonema*				1		2
		管壳缝目	双菱藻科	双菱藻属	/	*Surirella* sp.		3	2	2	1	1

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
隐藻门	隐藻纲	隐鞭藻目	隐鞭藻科	蓝隐藻属	/	*Chroomonas* sp.						2
		隐鞭藻目	隐鞭藻科	隐藻属	/	*Cryptomonas* sp.						1
甲藻门	甲藻纲	多甲藻目	裸甲藻科	裸甲藻属	/	*Cymnodinium aerucyinosum stein* sp.						1
裸藻门	裸藻纲	眼虫目	眼虫科	囊裸藻属	/	*Trachelomonas* sp.						2
	鞭毛纲	眼虫目	眼虫科	裸藻属	/	*Euglenophyta* sp.		1	1	7	5	9

4.6.2.3、浮游植物样品各类群细胞丰度 1（单位：cells/L）

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中（上层）	秋风水库库中（中层）	秋风水库库中（底层）	汤坑水库库中（表层）	汤坑水库库中（底层）	河溪水库库中
绿藻门	绿藻纲	绿球藻目	栅藻科	空星藻属	/	*Coelastrum* sp.	0.0000	0.0000	8636.9771	5709.1882	0.0000	20210.5263
		绿球藻目	盘星藻科	盘星藻属	单角盘星藻	*Pediastrum simplex*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	20210.5263
		绿球藻目	栅藻科	十字藻属	/	*Crucigenia* sp.	54329.3718	23230.4900	4318.4885	0.0000	0.0000	0.0000
		绿球藻目	栅藻科	栅藻属	/	*Scenedesmus* sp.	38030.5603	5807.6225	17273.9541	0.0000	0.0000	313263.1579
	接合藻纲	鼓藻目	小球藻科	新月藻属	/	*Closterium* sp.	0.0000	0.0000	30229.4197	25691.3470	17719.1078	101052.6316
	绿藻纲	绿球藻目	栅藻科	集星藻属	/	*Actinastrum* sp.	16298.8115	17422.8675	25910.9312	0.0000	0.0000	0.0000
		团藻目	团藻科	空球藻属	/	*Eudorina* sp.	32597.6231	0.0000	30229.4197	14272.9706	0.0000	0.0000
	接合藻纲	鼓藻目	鼓藻科	鼓藻属	/	*Cosmarium* sp.	135823.4295	104537.2051	164102.5641	25691.3470	44297.7696	2041263.1579
	绿藻纲	绿球藻目	卵囊藻科	卵囊藻属	/	*Oocystis* sp.	16298.8115	5807.6225	0.0000	0.0000	0.0000	10105.2632

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中（上层）	秋风水库库中（中层）	秋风水库库中（底层）	汤坑水库库中（表层）	汤坑水库库中（底层）	河溪水库库中
绿藻门	绿藻纲	绿球藻目	小球藻科	小球藻属	/	*Chlorella* sp.	16298.8115	5807.6225	56140.3509	51382.6940	62016.8775	272842.1053
		绿球藻目	小桩藻科	弓形藻属	弓形藻	*Schroederia Lemmerm*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	8859.5539	0.0000
		绿球藻目	小球藻科	蹄形藻属	/	*Kirchneriella* sp.	16298.8115	0.0000	8636.9771	5709.1882	0.0000	0.0000
		绿球藻目	栅藻科	微芒藻属	/	*Micractinium* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	8859.5539	0.0000
		管枝藻目	法囊藻科	网球藻属	/	*Dictyosphaeria cavernosa*	0.0000	0.0000	4318.4885	8563.7823	0.0000	454736.8421
		团藻目	团藻科	实球藻属	/	*Pandorina morum*	59762.3090	29038.1125	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		中带藻目	鼓藻科	角星鼓藻属	/	*Staurastrum* sp.	43463.4975	17422.8675	17273.9541	2854.5941	17719.1078	10105.2632
		合计					429202.0374	209074.4102	367071.5250	139875.1115	159471.9706	3243789.4737
硅藻门	羽纹纲	舟形藻目	舟形藻科	舟形藻属	/	*Navicula* sp.	0.0000	0.0000	8636.9771	0.0000	0.0000	70736.8421
		无壳缝目	脆杆藻科	针杆藻属	/	*Synedra* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	8859.5539	40421.0526
	中心纲	圆筛藻目	圆筛藻科	直链藻属	颗粒直链藻	*Melosira granulata*	10865.8744	11615.2450	17273.9541	0.0000	0.0000	50526.3158
	羽纹纲	无壳缝目	脆杆藻科	脆杆藻属	/	*Fragilaria* sp.	222750.4244	81306.7151	64777.3279	0.0000	0.0000	0.0000
		舟形藻目	桥弯藻科	桥弯藻属	/	*Cymbella* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10105.2632
		管壳缝目	双菱藻科	双菱藻属	/	*Surirella* sp.	0.0000	11615.2450	0.0000	0.0000	17719.1078	0.0000
		合计					233616.2988	104537.2051	90688.2591	0.0000	26578.6618	171789.4737

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中（上层）	秋风水库库中（中层）	秋风水库库中（底层）	汤坑水库库中（表层）	汤坑水库库中（底层）	河溪水库库中
甲藻门	甲藻纲	多甲藻目	多甲藻科	多甲藻属	/	*Peridinium* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	8859.5539	60631.5789
		多甲藻目	裸甲藻科	裸甲藻属	/	*Cymnodinium aerucyinosum stein* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	8563.7823	8859.5539	20210.5263
		多甲藻目	角甲藻科	角甲藻属	/	*Ceratium*	5432.9372	0.0000	0.0000	2854.5941	0.0000	0.0000
		合计					5432.9372	0.0000	0.0000	11418.3764	17719.1078	80842.1053
金藻门	金藻纲	金胞藻目	鱼鳞藻科	鱼鳞藻属	/	*Mallomonas* sp.	0.0000	5807.6225	0.0000	5709.1882	0.0000	0.0000
		金囊藻目	棕鞭藻科	锥囊藻属	分歧锥囊藻	*Dinobryon divergens*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	53157.3235	0.0000
		合计					0.0000	5807.6225	0.0000	5709.1882	53157.3235	0.0000
裸藻门	裸藻纲	眼虫目	眼虫科	囊裸藻属	/	*Trachelomonas* sp.	5432.9372	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	90947.3684
	鞭毛纲	眼虫目	眼虫科	裸藻属	/	*Euglenophyta* sp.	0.0000	0.0000	4318.4885	14272.9706	0.0000	181894.7368
	合计						5432.9372	0.0000	4318.4885	14272.9706	0.0000	272842.1053
总计							673684.2105	319419.2377	462078.2726	171275.6467	256927.0637	3769263.1579

4.6.2.4、浮游植物样品各类群细胞丰度 2（单位：cells/L）

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
蓝藻门	蓝藻纲	假鱼腥藻目	假鱼腥藻科	假鱼腥藻属	/	*Pseudanabaena* sp.	20582.8020	0.0000	0.0000	7409.8087	24849.9683	15311.0048
		念珠藻目	念球藻科	长孢藻属	/	*Dolichospermum* sp.	10291.4010	8764.2899	43888.8671	7409.8087	49699.9366	91866.0287
		色球藻目	色球藻科	微囊藻属	/	*Microsystis* sp.	0.0000	8764.2899	6269.8382	0.0000	24849.9683	0.0000
		色球藻目	色球藻科	平裂藻属	平裂藻	*Merismopedia*	0.0000	0.0000	6269.8382	0.0000	0.0000	61244.0191
		颤藻目	颤藻科	鞘丝藻属	/	*Lyngbya* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	7409.8087	24849.9683	76555.0239
		颤藻目	颤藻科	颤藻属	/	*Oscillatoria* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15311.0048
		合计					30874.2031	17528.5798	56428.5434	22229.4262	124249.8416	260287.0813
绿藻门	绿藻纲	绿球藻目	小球藻科	纤维藻属	/	*Ankistrodesmus sp.*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	30622.0096
		绿球藻目	栅藻科	栅藻属	/	*Scenedesmus sp.*	0.0000	0.0000	0.0000	7409.8087	0.0000	0.0000
		绿球藻目	栅藻科	栅藻属	四尾栅藻	*Scenedesmus quadricanda*	0.0000	0.0000	12539.6763	0.0000	0.0000	0.0000
		绿球藻目	栅藻科	栅藻属	二形栅藻	*Scenedesmus dimorphus*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15311.0048

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
绿藻门	接合藻纲	鼓藻目	小球藻科	新月藻属	/	*Closterium* sp.	0.0000	26292.8697	6269.8382	0.0000	0.0000	15311.0048
		鼓藻目	鼓藻科	鼓藻属	/	*Cosmarium* sp.	51457.0051	52585.7394	37619.0290	29639.2349	37274.9525	61244.0191
	绿藻纲	丝藻目	丝藻科	丝藻属	/	*Ulothrix* sp.	0.0000	8764.2899	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		绿球藻目	小球藻科	小球藻属	/	*Chlorella* sp.	20582.8020	52585.7394	12539.6763	0.0000	0.0000	0.0000
		绿球藻目	绿球藻科	多芒藻属	/	*Golenkinia* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15311.0048
		团藻目	团藻科	实球藻属	/	*Pandorina morum*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	12424.9842	0.0000
		中带藻目	鼓藻科	角星鼓藻属	/	*Staurastrum* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	7409.8087	0.0000	0.0000
	合计						72039.8071	140228.6384	68968.2198	44458.8524	49699.9366	137799.0431
硅藻门	羽纹纲	舟形藻目	舟形藻科	舟形藻属	/	*Navicula* sp.	20582.8020	8764.2899	0.0000	51868.6611	99399.8733	122488.0383

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
硅藻门	中心纲	圆筛藻目	圆筛藻科	小环藻属	/	*Cyclotella* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	14819.6175	49699.9366	61244.0191
	羽纹纲	无壳缝目	脆杆藻科	针杆藻属	/	*Synedra* sp.	0.0000	8764.2899	0.0000	7409.8087	12424.9842	0.0000
	中心纲	圆筛藻目	圆筛藻科	直链藻属	颗粒直链藻	*Melosira granulata*	10291.4010	26292.8697	6269.8382	66688.2786	37274.9525	153110.0478
	羽纹纲	双壳缝目	桥弯藻科	布纹藻属	/	*Gyrosigma* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	12424.9842	0.0000
		无壳缝目	脆杆藻科	星杆藻属	/	*Asterionella* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	12424.9842	0.0000
	羽纹纲	双壳缝目	异极藻科	异极藻属	/	*Gomphonema*	0.0000	0.0000	0.0000	7409.8087	0.0000	30622.0096
		管壳缝目	双菱藻科	双菱藻属	/	*Surirella* sp.	0.0000	26292.8697	12539.6763	14819.6175	12424.9842	15311.0048
	合计						30874.2031	70114.3192	18809.5145	163015.7922	236074.6990	382775.1196
隐藻门	隐藻纲	隐鞭藻目	隐鞭藻科	蓝隐藻属	/	*Chroomonas* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	30622.0096
		隐鞭藻目	隐鞭藻科	隐藻属	/	*Cryptomonas* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15311.0048
	合计						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	45933.0144

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
甲藻门	甲藻纲	多甲藻目	裸甲藻科	裸甲藻属	/	*Cymnodinium aerucyinosum stein* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15311.0048
		合计					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15311.0048
裸藻门	裸藻纲	眼虫目	眼虫科	囊裸藻属	/	*Trachelomonas* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	30622.0096
	鞭毛纲	眼虫目	眼虫科	裸藻属	/	*Euglenophyta* sp.	0.0000	8764.2899	6269.8382	51868.6611	62124.9208	137799.0431
	合计						0.0000	8764.2899	6269.8382	51868.6611	62124.9208	168421.0526
总计							133788.2133	236635.8273	150476.1158	281572.7319	472149.3980	1010526.3158

4.6.2.5、浮游植物样品各类群细胞生物量 1（单位：10^{-4}mg/L）

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中（上层）	秋风水库库中（中层）	秋风水库库中（底层）	汤坑水库库中（表层）	汤坑水库库中（底层）	河溪水库库中
绿藻门	绿藻纲	绿球藻目	栅藻科	空星藻属	/	*Coelastrum* sp.	0.0000	0.0000	25.9109	17.1276	0.0000	60.6316
		绿球藻目	盘星藻科	盘星藻属	单角盘星藻	*Pediastrum simplex*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	202.1053
		绿球藻目	栅藻科	十字藻属	/	*Crucigenia* sp.	54.3294	23.2305	4.3185	0.0000	0.0000	0.0000
		绿球藻目	栅藻科	栅藻属	/	*Scenedesmus* sp.	76.0611	11.6152	34.5479	0.0000	0.0000	626.5263
	接合藻纲	鼓藻目	小球藻科	新月藻属	/	*Closterium* sp.	0.0000	0.0000	30.2294	25.6913	17.7191	101.0526
	绿藻纲	绿球藻目	栅藻科	集星藻属	/	*Actinastrum* sp.	16.2988	17.4229	25.9109	0.0000	0.0000	0.0000
		团藻目	团藻科	空球藻属	/	*Eudorina* sp.	651.9525	0.0000	604.5884	285.4594	0.0000	0.0000
	接合藻纲	鼓藻目	鼓藻科	鼓藻属	/	*Cosmarium* sp.	2716.4686	2090.7441	3282.0513	513.8269	885.9554	40825.2632
	绿藻纲	绿球藻目	卵囊藻科	卵囊藻属	/	*Oocystis* sp.	81.4941	29.0381	0.0000	0.0000	0.0000	50.5263
		绿球藻目	小球藻科	小球藻属	/	*Chlorella* sp.	8.1494	2.9038	28.0702	25.6913	31.0084	136.4211

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中（上层）	秋风水库库中（中层）	秋风水库库中（底层）	汤坑水库库中（表层）	汤坑水库库中（底层）	河溪水库库中
绿藻门	绿藻纲	绿球藻目	小桩藻科	弓形藻属	弓形藻	*Schroederia Lemmerm*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	17.7191	0.0000
		绿球藻目	小球藻科	蹄形藻属	/	*Kirchneriella* sp..	48.8964	0.0000	25.9109	17.1276	0.0000	0.0000
		绿球藻目	栅藻科	微芒藻属	/	*Micractinium* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	8.8596	0.0000
		管枝藻目	法囊藻科	网球藻属	/	*Dictyosphaeria cavernosa*	0.0000	0.0000	4.3185	8.5638	0.0000	454.7368
		团藻目	团藻科	实球藻属	/	*Pandorina morum*	1195.2462	580.7623	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		中带藻目	鼓藻科	角星鼓藻属	/	*Staurastrum* sp.	869.2699	348.4574	345.4791	57.0919	354.3822	202.1053
	合计						5718.1664	3104.1742	4411.3360	950.5798	1315.6438	42659.3684
硅藻门	羽纹纲	舟形藻目	舟形藻科	舟形藻属	/	*Navicula* sp.	0.0000	0.0000	172.7395	0.0000	0.0000	1414.7368
		无壳缝目	脆杆藻科	针杆藻属	/	*Synedra* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	442.9777	2021.0526
	中心纲	圆筛藻目	圆筛藻科	直链藻属	颗粒直链藻	*Melosira granulata*	86.9270	92.9220	138.1916	0.0000	0.0000	404.2105
	羽纹纲	无壳缝目	脆杆藻科	脆杆藻属	/	*Fragilaria* sp.	2227.5042	813.0672	647.7733	0.0000	0.0000	0.0000
		舟形藻目	桥弯藻科	桥弯藻属	/	*Cymbella* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	202.1053
		管壳缝目	双菱藻科	双菱藻属	/	*Surirella* sp.	0.0000	2323.0490	0.0000	0.0000	3543.8216	0.0000
	合计						2314.4312	3229.0381	958.7045	0.0000	3986.7993	4042.1053

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	秋风水库库中（上层）	秋风水库库中（中层）	秋风水库库中（底层）	汤坑水库库中（表层）	汤坑水库库中（底层）	河溪水库库中
甲藻门	甲藻纲	多甲藻目	多甲藻科	多甲藻属	/	*Peridinium* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	708.7643	4850.5263
		多甲藻目	裸甲藻科	裸甲藻属	/	*Cymnodinium aerucyinosum stein* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	685.1026	708.7643	1616.8421
		多甲藻目	角甲藻科	角甲藻属	/	*Ceratium*	434.6350	0.0000	0.0000	228.3675	0.0000	0.0000
	合计						434.6350	0.0000	0.0000	913.4701	1417.5286	6467.3684
金藻门	金藻纲	金胞藻目	鱼鳞藻科	鱼鳞藻属	/	*Mallomonas* sp.	0.0000	580.7623	0.0000	570.9188	0.0000	0.0000
		金囊藻目	棕鞭藻科	锥囊藻属	分歧锥囊藻	*Dinobryon divergens*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	5315.7324	0.0000
	合计						0.0000	580.7623	0.0000	570.9188	5315.7324	0.0000
裸藻门	裸藻纲	眼虫目	眼虫科	囊裸藻属	/	*Trachelomonas* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	5456.8421
	鞭毛纲	眼虫目	眼虫科	裸藻属	/	*Euglenophyta* sp.	0.0000	0.0000	431.8489	1427.2971	0.0000	18189.4737
	合计						0.0000	0.0000	431.8489	1427.2971	0.0000	23646.3158
总计							8467.232598	6913.974592	5801.889339	3862.265834	12035.704	76815.15789

4.6.2.6、浮游植物样品各类群细胞生物量 2（单位：10^{-4}mg/L）

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
蓝藻门	蓝藻纲	假鱼腥藻目	假鱼腥藻科	假鱼腥藻属	/	*Pseudanabaena* sp.	20.5828	0.0000	0.0000	7.4098	24.8500	15.3110
		念珠藻目	念球藻科	长孢藻属	/	*Dolichospermum* sp.	205.8280	175.2858	877.7773	148.1962	993.9987	1837.3206
		色球藻目	色球藻科	微囊藻属	/	*Microsystis* sp.	0.0000	4.3821	3.1349	0.0000	12.4250	0.0000
		色球藻目	色球藻科	平裂藻属	平裂藻	*Merismopedia*	0.0000	0.0000	3.1349	0.0000	0.0000	30.6220
		颤藻目	颤藻科	鞘丝藻属	/	*Lyngbya* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	74.0981	248.4997	765.5502
		颤藻目	颤藻科	颤藻属	/	*Oscillatoria* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	153.1100
	合计						226.4108	179.6679	884.0472	229.7041	1279.7734	2801.9139
绿藻门	绿藻纲	绿球藻目	小球藻科	纤维藻属	/	*Ankistrodesmus* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	61.2440
		绿球藻目	栅藻科	栅藻属	/	*Scenedesmus* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	14.8196	0.0000	0.0000
		绿球藻目	栅藻科	栅藻属	四尾栅藻	*Scenedesmus quadricanda*	0.0000	0.0000	25.0794	0.0000	0.0000	0.0000
		绿球藻目	栅藻科	栅藻属	二形栅藻	*Scenedesmus dimorphus*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	30.6220

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
绿藻门	接合藻纲	鼓藻目	小球藻科	新月藻属	/	*Closterium* sp.	0.0000	26.2929	6.2698	0.0000	0.0000	15.3110
		鼓藻目	鼓藻科	鼓藻属	/	*Cosmarium* sp.	1029.1401	1051.7148	752.3806	592.7847	745.4990	1224.8804
	绿藻纲	丝藻目	丝藻科	丝藻属	/	*Ulothrix* sp.	0.0000	236.6358	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		绿球藻目	小球藻科	小球藻属	/	*Chlorella* sp.	10.2914	26.2929	6.2698	0.0000	0.0000	0.0000
		绿球藻目	绿球藻科	多芒藻属	/	*Golenkinia* sp	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	30.6220
		团藻目	团藻科	实球藻属	/	*Pandorina morum*	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	248.4997	0.0000
		中带藻目	鼓藻科	角星鼓藻属	/	*Staurastrum* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	148.1962	0.0000	0.0000
	合计						1039.4315	1340.9364	789.9996	755.8005	993.9987	1508.1340

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
硅藻门	羽纹纲	舟形藻目	舟形藻科	舟形藻属	/	*Navicula* sp.	411.6560	175.2858	0.0000	1037.3732	1987.9975	2449.7608
	中心纲	圆筛藻目	圆筛藻科	小环藻属	/	*Cyclotella* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	103.7373	347.8996	428.7081
	羽纹纲	无壳缝目	脆杆藻科	针杆藻属	/	*Synedra* sp.	0.0000	438.2145	0.0000	370.4904	621.2492	0.0000
	中心纲	圆筛藻目	圆筛藻科	直链藻属	颗粒直链藻	*Melosira granulata*	82.3312	210.3430	50.1587	533.5062	298.1996	1224.8804
	羽纹纲	双壳缝目	桥弯藻科	布纹藻属	/	*Gyrosigma* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	243.5297	0.0000
		无壳缝目	脆杆藻科	星杆藻属	/	*Asterionella* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	621.2492	0.0000
		双壳缝目	异极藻科	异极藻属	/	*Gomphonema*	0.0000	0.0000	0.0000	296.3923	0.0000	1224.8804
		管壳缝目	双菱藻科	双菱藻属	/	*Surirella* sp.	0.0000	5258.5739	2507.9353	2963.9235	2484.9968	3062.2010
	合计						493.9872	6082.4172	2558.0940	5305.4231	6605.1216	8390.4306

续上表

门类	纲	目	科	属	种名	拉丁学名	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中表）	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右表）
隐藻门	隐藻纲	隐鞭藻目	隐鞭藻科	蓝隐藻属	/	*Chroomonas* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	30.6220
		隐鞭藻目	隐鞭藻科	隐藻属	/	*Cryptomonas* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	612.4402
	合计						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	643.0622
甲藻门	甲藻纲	多甲藻目	裸甲藻科	裸甲藻属	/	*Cymnodinium aerucyinosum stein* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1224.8804
	合计						0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1224.8804
裸藻门	裸藻纲	眼虫目	眼虫科	囊裸藻属	/	*Trachelomonas* sp.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1837.3206
	鞭毛纲	眼虫目	眼虫科	裸藻属	/	*Euglenophyta* sp.	0.0000	876.4290	626.9838	5186.8661	6212.4921	13779.9043
	合计						0.0000	876.4290	626.9838	5186.8661	6212.4921	15617.2249
总计							1759.829574	8479.450479	4859.124574	11477.79373	15091.38576	30185.64593

4.6.3、浮游动物定性

4.6.3.1、浮游动物枝角、桡足类定性 1

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	多度
秋风水库库中	枝角	颈沟基合溞	*Bosminopsis deitersiRichard*	+
		裸腹溞属	*Moina* sp.	+
		秀体溞属	*Diaphanosoma* sp.	+
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	+
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	+
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	+
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	+
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	+
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	+
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	+
汤坑水库库中	枝角	象鼻溞属	*Bosmina* sp.	+
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	+
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	+
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	+
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	+
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	+
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	+
河溪水库库中	枝角	裸腹溞属	*Moina* sp.	+
		鹦鹉溞	*Daphnia psittacea*	+
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	+
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	+
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	+
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	+
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	+
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	+
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	+
备注：定性采样方式仅用“+”标注物种分类单元存在。				

4.6.3.2、浮游动物枝角、桡足类定性 2

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	多度
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左岸）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	+
		象鼻溞属	*Bosmina*	+
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	+
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	+
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	+
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	+
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	+
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	+
		颈沟基合溞	*Bosminopsis deitersiRichard*	+
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	+
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	+
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	+
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	+
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	+
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	+
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	+
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右岸）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	+
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	+
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	+
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	+
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	+
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	+
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	+
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	+
备注：定性采样方式仅用“+”标注物种分类单元存在。				

4.6.3.3、浮游动物枝角、桡足类定性 3

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	多度
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左岸）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	+
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	+
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	+
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	+
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	+
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	+
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	+
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	+
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	+
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	+
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	+
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	+
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	+
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右岸）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	+
		颈沟基合溞	*Bosminopsis deitersiRichard*	+
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	+
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	+
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	+
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	+
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	+
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	+
备注：定性采样方式仅用“+”标注物种分类单元存在。				

4.6.3.4、原生动物、轮虫定性 1

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	多度
秋风水库库中	原生动物	湖沼砂壳虫	*Difflugia limnetica*	+
		瓶砂壳虫	*Difflugia urceolata*	+
	轮虫	刺盖异尾轮虫	*Trichocerca capucina*	+
		螺形龟甲轮虫	*Keratella cochlearis*	+
		晶囊轮属	*Asplanchna*	+
		等刺异尾轮虫	*Trichocerca capucina*	+
汤坑水库库中（上层）	原生动物	拟壳铃虫	*Tintinnopsis*	+
		瓶砂壳虫	*Difflugia urceolata*	+
	轮虫	螺形龟甲轮虫	*Keratella cochlearis*	+
		晶囊轮属	*Asplanchna*	+
河溪水库库中	原生动物	瓶砂壳虫	*Difflugia urceolata*	+
		瓶累枝虫	*Epistylis urceolata*	+
	轮虫	螺形龟甲轮虫	*Keratella cochlearis*	+
		真翅多肢轮虫	*Polyarthra trigla*	+
		矩形龟甲轮虫	*Keratella quadrata*	+
		镰状臂尾轮虫	*Brachiouns falcatus*	+
		剪形臂尾轮虫	*Brachionus forficula*	+
		刺盖异尾轮虫	*Trichocerca capucina*	+
		独角聚花轮虫	*Conochilus unicornis*	+
		曲腿龟甲轮虫	*Keratella valga*	+
		裂足臂尾轮虫	*Brachionus diversicornis*	+
		晶囊轮属	*Asplanchna*	+
		方形臂尾轮虫	*Brachionus forficula*	+
备注：定性采样方式仅用“+”标注物种分类单元存在。				

4.6.3.5、原生动物、轮虫定性 2

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	多度
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左岸）	原生动物	瓶砂壳虫	*Difflugia urceolata*	+
		瘤棘砂壳虫	*Difflugia tuberspinifera*	+
	轮虫	萼花臂尾轮虫	*Brachionus calyciflorus*	+
		截头皱甲轮虫	*Ploesoma truncatum*	+
		壶状臂尾轮虫	*Brachionus urceus*	+
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中）	原生动物	瓶砂壳虫	*Difflugia urceolata*	+
	轮虫	螺形龟甲轮虫	*Keratella cochlearis*	+
		方形臂尾轮虫	*Brachionus quadridentatus*	+
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右岸）	原生动物	盘状表壳虫	*Arcella discoides*	+
	轮虫	壶状臂尾轮虫	*Brachionus urceus*	+
		刺盖异尾轮虫	*Trichocerca capucina*	+
		方形臂尾轮虫	*Brachionus quadridentatus*	+
		晶囊轮属	*Asplanchna*	+
备注：定性采样方式仅用“+”标注物种分类单元存在。				

4.6.3.6、原生动物、轮虫定性 3

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	多度
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左岸）	原生动物	盘状表壳虫	*Arcella discoides*	+
	轮虫	曲腿龟甲轮虫	*Keratella valga*	+
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中）	原生动物	瓶砂壳虫	*Difflugia urceolata*	+
		琵琶砂壳虫	*Difflugia biwae*	+
		瘤棘砂壳虫	*Difflugia tuberspinifera*	+
	轮虫	壶状臂尾轮虫	*Brachionus urceus*	+
		螺形龟甲轮虫	*Keratella cochlearis*	+
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右岸）	原生动物	针棘匣壳虫	*Centropyxis aculeata*	+
	轮虫	角突臂尾轮虫	*Brachionus angularia*	+
		裂足臂尾轮虫	*Brachionus diversicornis*	+
		叉角拟聚花轮虫	*Conochiloides dossuarius*	+
		方形臂尾轮虫	*Brachionus quadridentatus*	+
		刺盖异尾轮虫	*Trichocerca capucina*	+
		曲腿龟甲轮虫	*Keratella valga*	+
备注：定性采样方式仅用“+”标注物种分类单元存在。				

4.6.4、浮游动物定量

4.6.4.1、浮游动物枝角、桡足类定量 1

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	数量（个）	单物种密度（ind./L）	密度（ind./L）	总密度（ind./L）
秋风水库库中（上层）	枝角	象鼻溞属	*Bosmina*	16	0.80	0.80	6.45
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	1	0.05	5.65	
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	92	4.60		
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	1	0.05		
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	9	0.45		
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	10	0.50		
秋风水库库中（中层）	枝角	颈沟基合溞	*Bosminopsis deitersiRichard*	4	0.20	6.20	26.00
		裸腹溞属	*Moina* sp.	10	0.50		
		秀体溞属	*Diaphanosoma* sp.	2	0.10		
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	108	5.40		
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	10	0.50	19.80	
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	160	8.00		
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	9	0.45		
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	202	10.10		
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	15	0.75		
秋风水库库中（下层）	枝角	颈沟基合溞	*Bosminopsis deitersiRichard*	23	1.15	14.10	38.20
		裸腹溞属	*Moina* sp.	17	0.85		
		秀体溞属	*Diaphanosoma* sp.	3	0.15		
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	239	11.95		
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	48	2.40	24.10	
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	429	21.45		
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	1	0.05		
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	4	0.20		
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	263	13.15		

4.6.4.2、浮游动物枝角、桡足类定量 2

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	数量（个）	单物种密度（ind./L）	密度（ind./L）	总密度（ind./L）
汤坑水库库中（上层）	枝角	象鼻溞属	*Bosmina* sp.	5	0.25	0.25	6.10
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	9	0.45	5.85	
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	79	3.95		
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	19	0.95		
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	10	0.50		
汤坑水库库中（下层）	枝角	颈沟基合溞	*Bosminopsis deitersiRichard*	1	0.05	0.55	20.15
		角突网纹溞	*Ceriodaphnia cornuta*	2	0.10		
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	8	0.40		
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	63	3.15	19.60	
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	232	11.60		
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	60	3.00		
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	26	1.30		
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	11	0.55		
河溪水库库中	枝角	裸腹溞属	*Moina* sp.	1	0.05	5.10	19.30
		鹦鹉溞	*Daphnia psittacea*	77	3.85		
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	24	1.20		
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	43	2.15	14.20	
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	167	8.35		
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	36	1.80		
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	8	0.40		
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	9	0.45		
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	21	1.05		

4.6.4.3、浮游动物枝角、桡足类定量 3

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	数量（个）	单物种密度（ind./L）	密度（ind./L）	总密度（ind./L）
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（左岸）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	4	0.20	1.35	7.00
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	23	1.15		
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	20	1.00	5.65	
		中剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	67	3.35		
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	9	0.45		
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	11	0.55		
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	5	0.25		
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	1	0.05		
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（中）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	27	1.35	3.10	4.10
		颈沟基合溞	*Bosminopsis deitersiRichard*	2	0.10		
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	33	1.65		
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	3	0.15	1.00	
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	10	0.50		
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	6	0.30		
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	1	0.05		
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右岸）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	67	3.35	4.55	6.60
		颈沟基合溞	*Bosminopsis deitersiRichard*	1	0.05		
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	23	1.15		
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	6	0.30	2.05	
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	12	0.60		
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	11	0.55		
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	3	0.15		
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	9	0.45		

4.6.4.4、浮游动物枝角、桡足类定量 4

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	数量（个）	单物种密度（ind./L）	密度（ind./L）	总密度（ind./L）
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（左岸）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	22	1.10	3.80	4.85
		颈沟基合溞	*Bosminopsis deitersiRichard*	1	0.05		
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	53	2.65		
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	5	0.25	1.05	
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	9	0.45		
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	6	0.30		
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	1	0.05		
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	19	0.95	3.20	4.60
		平直溞属	*Pleuroxus* sp.	1	0.05		
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	44	2.20		
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	9	0.45	1.40	
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	7	0.35		
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	6	0.30		
		新镖水蚤属	*Neodiaptomus* sp.	1	0.05		
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	1	0.05		
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	4	0.20		
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右岸）	枝角	透明溞	*Daphnia hyalina*	67	3.35	5.45	8.85
		象鼻溞属	*Bosmina* sp.	42	2.10		
	桡足	温剑水蚤属	*Thermocyclops* sp.	12	0.60	3.40	
		中剑水蚤属	*Mesocyclops* sp.	38	1.90		
		蒙镖水蚤属	*Mongolodiaptomus* sp.	10	0.50		
		许水蚤属	*Schmackeria* sp.	6	0.30		
		剑水蚤属	*Cyclops* sp.	2	0.10		

报告编号：F103000402-2

4.6.4.5、原生动物、轮虫定量 1

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	数量（个）	单物种密度（ind./L）	密度（ind./L）	总密度（ind./L）
秋风水库库中（上层）	轮虫	真翅多肢轮虫	*Polyarthra trigla*	1	20	40	40
		方形臂尾轮虫	*Brachionus forficula*	1	20		
秋风水库库中（中层）	轮虫	真翅多肢轮虫	*Polyarthra trigla*	3	60	220	220
		螺形龟甲轮虫	*Keratella cochlearis*	7	140		
		等刺异尾轮虫	*Trichocerca capucina*	1	20		
秋风水库库中（下层）	轮虫	真翅多肢轮虫	*Polyarthra trigla*	2	40	100	100
		螺形龟甲轮虫	*Keratella cochlearis*	2	40		
		等刺异尾轮虫	*Trichocerca capucina*	1	20		
汤坑水库库中（上层）	原生动物	琵琶砂壳虫	*Difflugia biwae*	1	10	10	80
	轮虫	螺形龟甲轮虫	*Keratella cochlearis*	5	50	70	
		等刺异尾轮虫	*Trichocerca capucina*	1	10		
		晶囊轮属	*Asplanchna*	1	10		
汤坑水库库中（下层）	轮虫	螺形龟甲轮虫	*Keratella cochlearis*	1	30	30	30
河溪水库库中	原生动物	瓶累枝虫	*Epistylis urceolata*	2	60	60	1380
	轮虫	螺形龟甲轮虫	*Keratella cochlearis*	15	450	1320	
		真翅多肢轮虫	*Polyarthra trigla*	18	540		
		矩形龟甲轮虫	*Keratella quadrata*	1	30		
		镰状臂尾轮虫	*Brachiouns falcatus*	1	30		
		曲腿龟甲轮虫	*Keratella valga*	1	30		
		晶囊轮属	*Asplanchna*	6	180		
		方形臂尾轮虫	*Brachionus forficula*	2	60		

4.6.4.6、原生动物、轮虫定量 2

采样点位	类别	物种名	拉丁学名	数量（个）	单物种密度（ind./L）	密度（ind./L）	总密度（ind./L）
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游（右岸）	轮虫	晶囊轮属	*Asplanchna*	1	20	20	20
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（中）	轮虫	真翅多肢轮虫	*Polyarthra trigla*	1	50	100	100
		晶囊轮属	*Asplanchna*	1	50		
潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游（右岸）	原生动物	针棘匣壳虫	*Centropyxis aculeata*	1	1	1	4
	轮虫	截头皱甲轮虫	*Ploesoma truncatum*	1	1	3	
		曲腿龟甲轮虫	*Keratella valga*	1	1		
		晶囊轮属	*Asplanchna*	1	1		

4.7、底栖动物检测结果

4.7.1、底栖动物定性检测结果

序号	检测项目	类群	种名	拉丁学名	采样点位及检测结果				
					秋风水库库中	汤坑水库库中	河溪水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游
					多度				
1	底栖动物	环节动物门/蛭纲/舌蛭科	舌蛭属一种	*Glossiphonia* sp.					+
2		环节动物门/寡毛纲/仙女虫科	杆吻虫属	*Stylaria Lamarck*					+
3		环节动物门/寡毛纲/颤蚓科	颤蚓属	*Tubifex* sp.		+			+
4			单孔蚓属	*Monopylephorus Levinsen*		+		+	
5			水丝蚓属	*Limnodrilus* sp.	+	+			
6		软体动物门/腹足纲/椎实螺科	萝卜螺属	*Radix sp.*	+				
7		软体动物门/腹足纲/田螺科	环棱螺	*Bellamya* sp.	+				+
8		软体动物门/瓣鳃纲/蚬科/蚬属	河蚬	*Corbicula fluminea*	+			+	+

续上表

序号	检测项目	类群	种名	拉丁学名	采样点位及检测结果				
					秋风水库库中	汤坑水库库中	河溪水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游
					多度				
9	底栖动物	软体动物门/瓣鳃纲/蚌科	尖嵴蚌属	*Acuticosta*				+	
10			圆顶珠蚌	*Unionid*				+	
11			无齿蚌属一种	*Anodonta* sp.					+
12		软体动物门/瓣鳃纲/贻贝科/沼蛤属	湖沼股蛤	*Limnoperna lacustris*	+	+			+
13		节肢动物门/蛛形纲/蜘蛛目	水蜘蛛	*argyroneta aquatica*		+			
14		节肢动物门/昆虫纲/蜻蜓目/春蜓科	亚春蜓属	*Asiagomphus*				+	
15		节肢动物门/昆虫纲/蜻蜓目/大蜓科	大蜓属	*Cordulegaster* sp.				+	
16		节肢动物门/昆虫纲/蜻蜓目/蟌科	斑蟌属一种	*Pseudagrion* sp.					+
17		节肢动物门/昆虫纲/半翅目	蝽科	*Pentatomidae stinkbug*	+				

续上表

序号	检测项目	类群	种名	拉丁学名	采样点位及检测结果				
					秋风水库库中	汤坑水库库中	河溪水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游
					多度				
18	底栖动物	节肢动物门/昆虫纲/毛翅目	纹石娥科	*Hydopsychidae*				+	
19		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/摇蚊科	摇蚊蛹	*Chironomidae pupa*	+		+		
20		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/长足摇蚊亚科	前突摇蚊属	*Procladius* sp.	+	+			+
21			阿纳摇蚊属	*A natopynia* sp.				+	
22			长足摇蚊属	*Tanypus* sp.				+	
23		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/直突摇蚊亚科	异三突摇蚊属	*Heterotrissocladius sp.*		+			
24		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/摇蚊亚科	摇蚊属	*Chironomus* sp.			+		
25			小突摇蚊属	*Micropsectra* sp.	+				
26			雕翅摇蚊属	*Glyptotendipes* sp.			+		

续上表

序号	检测项目	类群	种名	拉丁学名	采样点位及检测结果				
					秋风水库库中	汤坑水库库中	河溪水库库中	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游	潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游
					多度				
27	底栖动物	节肢动物门/昆虫纲/双翅目/摇蚊亚科	长跗摇蚊属	*Tanytarsus* sp.			+		
28			拟摇蚊属	*Parachironomus* sp.					+
29			多足摇蚊属	*Polypedilum* sp.	+				+
30			恩非摇蚊属	*Einfeldia* sp.					+
31			小摇蚊属	*Microchironomus* sp.	+	+		+	
32		节肢动物门/昆虫纲/双翅目	蠓科	*Ceratopogouidae*		+			
33		节肢动物门/软甲纲/溪蟹科	溪蟹属	*Potamon* sp.					+
34		节肢动物门/软甲纲/十足目/长臂虾科	沼虾属	*Macrobrachium* sp.		+			
35		节肢动物门/软甲纲/十足目/匙指虾科	米虾属一种	*Caridina* sp.	+	+	+	+	+

备注：定性采样方式仅用“+”标注物种分类单元存在。

4.7.2、底栖动物定量检测结果

4.7.2.1、底栖动物密度及生物量检测结果 1

序号	检测项目	采样点位及检测结果						
		秋风水库库中						
		类群	种名	拉丁学名	个数（个）	重量（g）	密度（ind./m²）	生物量（g/m²）
1	底栖动物	环节动物门/寡毛纲/颤蚓科	水丝蚓属	*Limnodrilus* sp.	1	0.0001	0.8	0.0001
2		软体动物门/腹足纲/田螺科	环棱螺	*Bellamya* sp.	4	4.4658	13	14.6420
3		软体动物门/瓣鳃纲/蚬科/蚬属	河蚬	*Corbicula fluminea*	1	3.2012	0.8	2.6677
4		软体动物门/瓣鳃纲/贻贝科/沼蛤属	湖沼股蛤	*Limnoperna lacustris*	15	2.5028	49	8.2059
5		节肢动物门/昆虫纲/半翅目	蝽科	*Pentatomidae stinkbug*	1	0.0001	0.8	0.0001
6		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/摇蚊科	摇蚊蛹	*Chironomidae pupa*	2	0.0002	2	0.0002
7		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/长足摇蚊亚科	前突摇蚊属	*Procladius* sp.	2	0.0002	2	0.0002
8		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/摇蚊亚科	小突摇蚊属	*Micropsectra* sp.	3	0.0003	2	0.0003
9			多足摇蚊属	*Polypedilum* sp.	126	0.0126	105	0.0105
10			小摇蚊属	*Microchironomus* sp.	37	0.0037	31	0.0031
11		节肢动物门/软甲纲/匙指虾科	米虾属一种	*Caridina* sp.	15	0.6491	12	0.5409

4.7.2.2、底栖动物密度及生物量检测结果 2

序号	检测项目	采样点位及检测结果						
		汤坑水库库中						
		类群	种名	拉丁学名	个数（个）	重量（g）	密度（ind./m²）	生物量（g/m²）
1	底栖动物	环节动物门/寡毛纲/颤蚓科	颤蚓属	*Tubifex* sp.	2	0.0002	5	0.0005
2			单孔蚓属	*Monopylephorus Levinsen*	2	0.0002	2	0.0002
3			水丝蚓属	*Limnodrilus* sp.	1	0.0001	0.8	0.0001
4		软体动物门/腹足纲/田螺科	环棱螺	*Bellamya* sp.	8	10.8320	22	29.4748
5		软体动物门/瓣鳃纲/蚬科/蚬属	河蚬	*Corbicula fluminea*	2	2.2237	5	6.0509
6		软体动物门/瓣鳃纲/贻贝科/沼蛤属	湖沼股蛤	*Limnoperna lacustris*	10	3.4741	27	9.4533
7		节肢动物门/蛛形纲/蜘蛛目	水蜘蛛	*argyroneta aquatica*	1	0.0001	3	0.0003
8		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/长足摇蚊亚科	前突摇蚊属	*Procladius* sp.	2	0.0002	2	0.0002
9		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/直突摇蚊亚科	异三突摇蚊属	*Heterotrissocladius* sp.	1	0.0001	0.8	0.0001
10		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/摇蚊亚科	小摇蚊属	*Microchironomus* sp.	5	0.0005	14	0.0014
11		节肢动物门/昆虫纲/双翅目	蠓科	*Ceratopogouidae*	3	0.0003	8	0.0008

续上表

序号	检测项目	采样点位及检测结果						
		汤坑水库库中						
		类群	种名	拉丁学名	个数（个）	重量（g）	密度（ind./m²）	生物量（g/m²）
12	底栖动物	节肢动物门/软甲纲/长臂虾科	沼虾属	*Macrobrachium* sp.	1	0.8124	0.8	0.6770
13		节肢动物门/软甲纲/匙指虾科	米虾属一种	*Caridina* sp.	6	0.4796	5	0.3997

4.7.2.3、底栖动物密度及生物量检测结果 3

序号	检测项目	采样点位及检测结果						
		河溪水库库中						
		类群	种名	拉丁学名	个数（个）	重量（g）	密度（ind./m²）	生物量（g/m²）
1	底栖动物	节肢动物门/昆虫纲/双翅目/摇蚊科	摇蚊蛹	*Chironomidae pupa*	2	0.0002	2	0.0002
2		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/摇蚊亚科	摇蚊属	*Chironomus* sp.	63	0.0063	175	0.0175
3			雕翅摇蚊属	*Glyptotendipes* sp.	182	0.0182	506	0.0506
4			长跗摇蚊属	*Tanytarsus* sp.	32	0.0032	89	0.0089
5		节肢动物门/软甲纲/匙指虾科	米虾属一种	*Caridina* sp.	5	0.4716	4	0.3930

4.7.2.4、底栖动物密度及生物量检测结果 4

序号	检测项目	采样点位及检测结果						
		潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游						
		类群	种名	拉丁学名	个数（个）	重量（g）	密度（ind./m²）	生物量（g/m²）
1	底栖动物	环节动物门/寡毛纲/颤蚓科	单孔蚓属	*Monopylephorus Levinsen*	2	0.0002	5	0.0005
2			水丝蚓属	*Limnodrilus* sp.	1	0.0001	0.8	0.0001
3		软体动物门/瓣鳃纲/蚬科/蚬属	河蚬	*Corbicula fluminea*	1	0.0383	3	0.1021
4		软体动物门/瓣鳃纲/蚌科	尖嵴蚌属	*Acuticosta*	1	2.0424	3	5.4464
5		节肢动物门/昆虫纲/蜻蜓目/春蜓科	亚春蜓属	*A siagomphus*	1	0.0932	3	0.2485
6		节肢动物门/昆虫纲/蜻蜓目/大蜓科	大蜓属	*Cordulegaster* sp.	1	0.0021	0.8	0.0018
7		节肢动物门/昆虫纲/毛翅目	纹石娥科	*Hydopsychidae*	2	0.0010	2	0.0008
8		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/长足摇蚊亚科	阿纳摇蚊属	*A natopynia* sp.	3	0.0003	8	0.0008
9		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/摇蚊亚科	小摇蚊属	*Microchironomus* sp.	2	0.0002	5	0.0005

4.7.2.5、底栖动物密度及生物量检测结果 5

序号	检测项目	采样点位及检测结果						
		潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游						
		类群	种名	拉丁学名	个数（个）	重量（g）	密度（ind./m²）	生物量（g/m²）
1	底栖动物	环节动物门/蛭纲/舌蛭科	舌蛭属一种	*Glossiphonia* sp.	3	0.0096	12	0.0384
2		环节动物门/寡毛纲/仙女虫科	杆吻虫属	*Stylaria Lamarck*	7	0.0007	28	0.0028
3		环节动物门/寡毛纲/颤蚓科	颤蚓属	*Tubifex* sp.	2	0.0002	8	0.0008
4		软体动物门/腹足纲/田螺科	环棱螺	*Bellamya* sp.	1	3.5392	4	14.1568
5		软体动物门/瓣鳃纲/蚬科/蚬属	河蚬	*Corbicula fluminea*	3	3.9488	12	15.7952
6		软体动物门/瓣鳃纲/贻贝科/沼蛤属	湖沼股蛤	*Limnoperna lacustris*	38	2.0809	152	8.3236
7		节肢动物门/昆虫纲/蜻蜓目/蟌科	斑蟌属一种	*Pseudagrion* sp.	22	0.0271	88	0.1084
8		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/摇蚊科	摇蚊蛹	*Chironomidae pupa*	3	0.0003	12	0.0012
9		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/长足摇蚊亚科	前突摇蚊属	*Procladius* sp.	8	0.0008	32	0.0032
10		节肢动物门/昆虫纲/双翅目/摇蚊亚科	拟摇蚊属	*Parachironomus* sp.	2	0.0002	8	0.0008
11			多足摇蚊属	*Polypedilum* sp.	5	0.0005	20	0.002
12			恩非摇蚊属	*Einfeldia* sp.	21	0.0021	84	0.0084
13		节肢动物门/软甲纲/溪蟹科	溪蟹属	*Potamon* sp.	2	2.8863	2	2.4053

五、现场采样照片及点位图

5.1 现场采样照片

秋风水库库中

汤坑水库库中

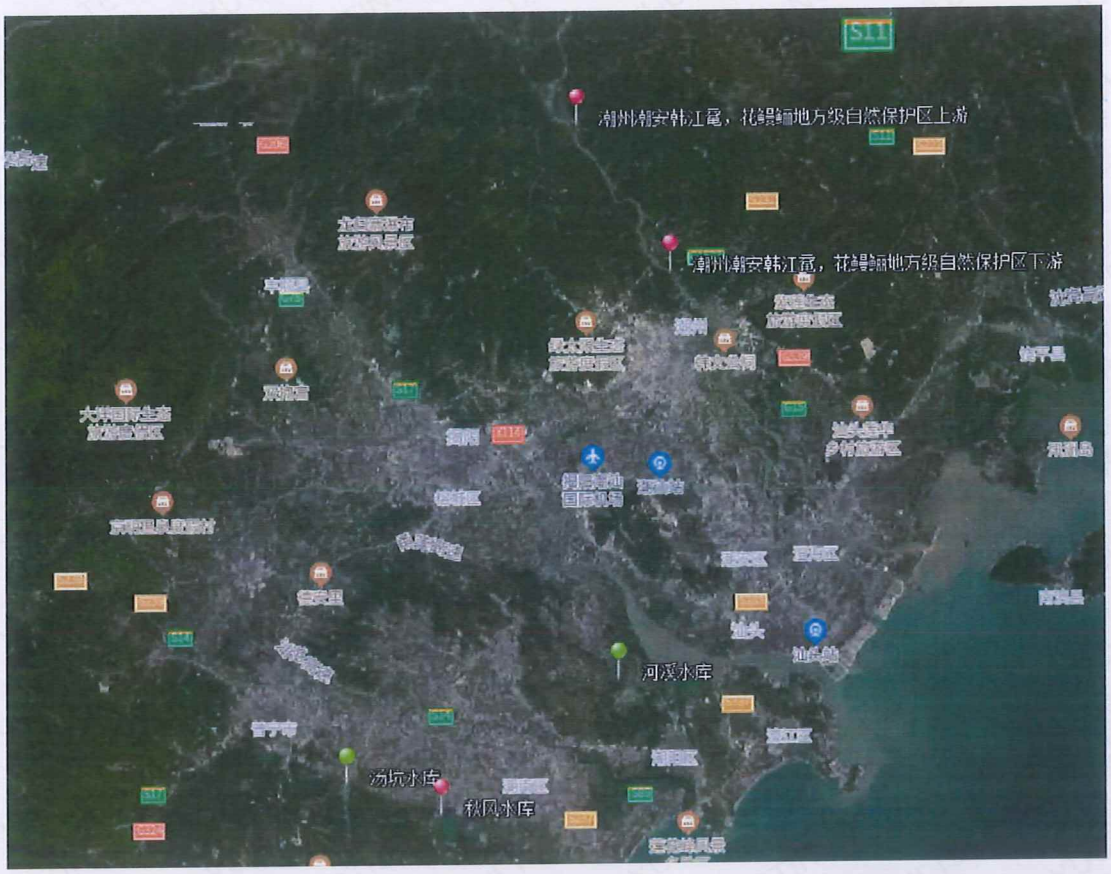
河溪水库库中

潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区上游

潮州潮安韩江鼋、花鳗鲡地方级自然保护区取水口下游

报告编号：F103000402-2

5.2 点位图



 表示采样点位

编　写：沈芳 沈芳　　签　　发：李凌伟 李凌伟

审　核：廖新路 廖新路　　签发日期：2023年 5 月 10 日

** 报告结束 **