岳阳市君山区长江长沟子饮用水源保护区
突发环境事件应急预案

（报批稿）

岳阳市君山区水利局
岳阳荣佳工程咨询有限公司
二〇一九年六月

岳阳市君山区长江长沟子饮用水源保护区
突发环境事件应急预案

（报批稿）

岳阳市君山区水利局
岳阳荣佳工程咨询有限公司
二〇一九年六月

目　录

君山区长江长沟子饮用水源保护区
突发环境事件应急预案编制人员名单

姓　名	编制章节	签　名
罗会星	预案编制准备	罗会星
罗会星	预案主要内容	罗会星
万　红	审　核	万红
潘翔宏	审　核	潘翔宏

第一部分　预案编制准备

1 编制主体及工作路线

1.1 编制主体

根据生态环境部公告 2018 年第 1 号《集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案编制指南（试行）》的规定，位于本市（或县）行政区域内的市（或县）级水源地应急预案，由相应的市（或县）级人民政府负责编制。《君山区长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件应急预案》的编制主体为君山区人民政府，君山区人民政府成立水源地应急预案编制工作领导小组。成员单位包括应急管理、公安消防、财政、国土资源、环境保护、住房城乡建设、交通运输、水利、农业、卫生、安全生产监管、气象、宣传、武装等部门。

编制工作领导小组下设办公室，具体负责水源地应急预案的起草、征求意见、审查、报批和日常管理等工作。

1.2 工作路线

《君山区长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件应急预案》编制的工作路线见图 1-1。

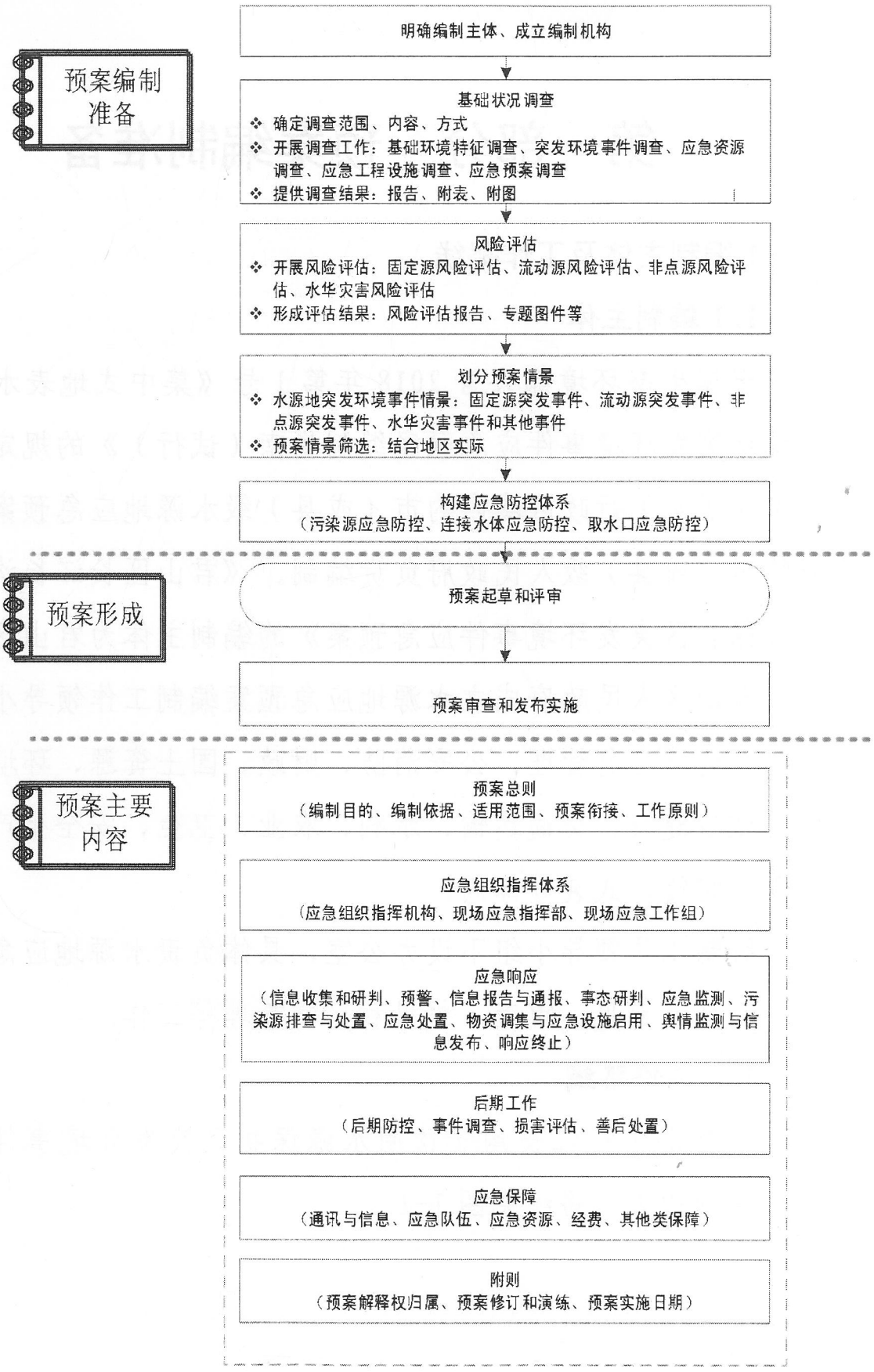


图 0-1 预案编制工作路线

2 基础状况调查

2.1 确定调查范围

调查范围为君山区长江长沟子饮用水源保护区，以及从保护区边界向上游连接水体及周边汇水区域上溯 24 小时流程范围内的水域及分水岭内的陆域，最大不超过汇水区域的范围。

根据长江长沟子取水工程水文资料的水资源论证结果，结合长江中游典型年平均流量、水资源量情况分析的复合评估结果，长江君山段平水期的平均流量约为 32000 m3/s 流速约 0.5m/s。长江君山段枯水期年平均流量为 30608m3/s，流速约 0.3m/s。

根据平水期流速按照 24 小时流程范围，确定上游评价范围为二级保护区上游 43.2km（约华容塔市驿渡口），下游 500m 范围。陆域范围为一、二级保护区的陆域面积及二级保护区上游 43.2km 左右各 500m 的陆域面积，总面积约 124.6km^2。

2.2 基础环境特征调查

调查君山区基础环境特征，为编制预案提供依据。

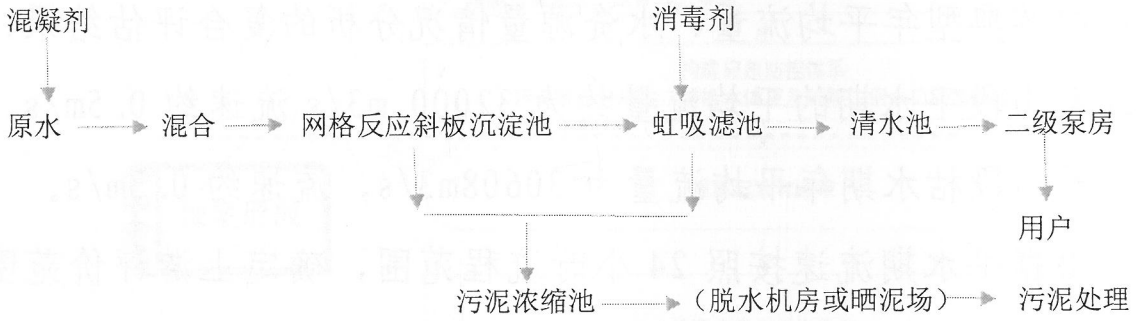
2.2.1 一般性调查内容

2.2.1.1 地理位置及水厂简介

君山区长江长沟子现有水源地位于柳林街道办事处长沟子村，取水口坐标为东经 112° 58′28.74"，北纬 29° 28′55.02 "，为岳阳市君山自来水公司取水口，设计取水量为 60000m^3/d。该水厂供水范围为君山区主城区，其服务人口 10 万人。

君山自来水公司位于君山区柳林街道办事处，从长江取水，设计取水量为 60000m^3/d。2010 年君山区政府启动长江饮水工程，长江引水工程设计日供水能力 6 万吨，共分二期建设，一期工程于 2011 年元月建成供水，取用长江水，新建成的自来水公司采用全自动工艺制水，日供水能力 3 万吨。

水厂制水工艺为：



长江长沟子取水口地理位置见图 2.2-1。

根据平水期流速按照 24 小时流程范围，确定上游评价范围为二级保护区上游 43.2km（约华容塔市驿渡口），下游 500m 范围。陆域范围为一、二级保护区的陆域面积及二级保护区上游 43.2km 左右各 500m 的陆域面积，总面积约 124.6km2。

图2.2-1　长沟子取水口地理位置示意图

2.2.1.2 地形地质地貌

君山区地处洞庭湖平原东北部，在长江中游荆江门段南岸。北、东、南三面环水，北隔长江与湖北省监利县相望，西与华容县相毗邻，东、南濒抵东洞庭湖水域。

君山区位于洞庭湖水系马蹄形盆地的向北开口处，由里往外依次为丘岗、低山和中山、中高山地貌。地势自北而南，从西往东稍有降低，微向南洞庭湖、东洞庭湖倾斜。区境内湿地为周围稍高、中部低平的碟形盆地，平面轮廓为东西长，南北短的多边形。

君山区属湖区冲积平原，地质结构为第四纪冲积沉积层，为震旦系构成。下伏基层为板岩和千枚板岩，较强风化，地基承载力为 80-120kpa。

2.2.1.3 气候特征

君山区属北亚热带，为湿润性大陆季风气候。具有“气候温和，四季分明，热量充足，雨水集中；春温多变，夏秋多旱，严寒期短，暑热期长”的特点。处于低纬区内，多年平均气温为 16.7℃，年际温差 24.4-25.1℃，多年平均降水量 1289.9mm，多年平均蒸发量 1185.2mm，历年极端最高气温 39.7-40.4℃，历年极端最低气温-14.7—-10.5℃。山丘区温差大于湖区，北部温差大于南部。

区域内降雨充沛，但降雨径流年际变化大，时空分布不均匀。降雨在时间分布相对集中，年内降雨多集中在 4-8 月份，雨量占全年雨量的 59%左右，山丘区比湖区集中。

2.2.1.4 河流水系及水文地质特征

岳阳市境内长江河段自华容县塔市驿上游 1.5km 的五马口入境，下迄黄盖湖铁山嘴，全长 158.5km，流经华容县、岳阳县、建新农场、君山区、岳阳楼区、云溪区、临湘市。有松滋、虎渡、藕池、调弦四口分流长江洪水入洞庭湖与湘、资、沅、澧四水汇合后，于城陵矶再注入长江。

长江自湖北省枝城至城陵矶河段称荆江，荆江长 337km，其间以藕池口为界，上段称上荆江，长 167km；下段称下荆江，长 170km。境内长江河段属下荆江，由 5 个小段组成：①上车湾河

段。上起华容县塔市驿五马口，下止君山区洪水港，全长约 37km。1969 年上车湾裁弯取直，上段为弓形藕节状，平滩河宽 530～3000m；下段裁弯后的新河为喇叭状，平滩河宽 530～2000m。因裁弯取直带来的影响，水流比降增大，流速加快，水流挟沙能力强，史家垸、新沙河、天字 1 号、新河左岸等地崩塌严重。②荆江门河段。由洪水港至荆江门，河长 20km，典型的曲型河道。右岸迎流顶冲，水深流急，崩岸剧烈。③熊家洲至城陵矶河段。长 36.5km，七弓岭位于江右，距城陵矶 17.5km，离岳阳市区 22km，受弯道水流冲刷，崩岸剧烈。④城螺河段。从城陵矶至湖北省螺山，位于洞庭湖与荆江汇合口下游，全长约 30km，河道顺直，河段来水来沙直接受荆江、洞庭湖出口控制。两岸分布着一些连续的山丘，矶头对峙，形成节点，对水流运动起到制约作用，河道平面上呈藕节状。⑤界牌河段。上起螺山，下迄石马头，全长 28km，下距武汉 163km，顺直分汊河型，上段河宽为 1.6km，中段 3.3km，下段 1.8km。水流分散，洲滩极不稳定，汛期险象繁多，崩岸现象十分严重，河床摆动幅度一般 10～30km，故有“长江之险，险在荆江”及“三十年河东，三十年河西”之说。

下荆江为典型的蜿蜒型河段，有“九曲回肠”之称。河弯段多达 10 个，其中境内河段有塔市驿、监利、荆江门、熊家洲、七弓岭、观音洲，河道曲折率平均为 1.93 个，最小河弯半径为 1260m，最大为 5770m。平滩水位时，河道最宽处（八姓洲河道）3500m，最窄处（窑圻脑河道）950m，最深处 50～60m，其中顺直河道平均宽 1390m，平均水深 9.86m，弯曲河段平均宽 1300m，

平均水深 11.8m。

2.2.2 君山区长江长沟子饮用水源保护区基本情况

根据湘政函（2016）176 号文《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》相关规定，君山区长江长沟子平河饮用水源保护区范围如下：

表 2.2-2 君山区长江江长沟子饮用水源保护区保护范围

水源地名称	水源地现有水厂名称	保护级别	保护区范围（总面积 3.572 平方公里）	
			水域	陆域
岳阳市君山区长江长沟子饮用水源保护区	君山自来水公司	一级	取水口上游 1000 米至取水口下游 100 米，水域宽度为取水口侧长江航道边界线（不超过省界）至防洪堤内的水域。面积 1.2 平方公里。	一级保护区水域边界至右岸防洪堤迎水面堤肩之间的陆域。面积 0.044 平方平方公里。
		二级	一级保护区水域上边界上溯 2000 米，下边界下延 200 米，水域宽度为取水口侧长江航道边界线（不超过省界）至防洪堤内的河道水域。面积 2.24 平方公里。	一、二级保护区水域边界线至右岸防洪堤背水坡脚之间的陆域（一级保护区陆域除外）。 面积 0.088 平方公里。

表 2.2-3 君山区长江长沟子饮用水源保护区取水口基本情况表

水源地名称		君山长江长沟子饮用水源取水口
取水点坐标	经度	E112° 58′28.74″
	纬度	N29° 28′55.02″
水源地使用状态		使用中
服务范围		君山区主城区
服务人口		10 万
取水量		1100 万m^3/a
水源类型		河流型
水厂名称		岳阳市君山自来水公司

2.2.3 水功能区划及水质情况

君山区长江长沟子饮用水源保护区一级保护区水域范围的水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，二级保护区水域范围的水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

君山区环保局委托广电计量检测（湖南）有限公司于2018年9月10日对君山长江长沟子水源地水质进行了取样监测。监测断面设置在取水口上游100m处。监测因子为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的109项全指标分析监测。监测项目分析方法按有关分析方法的规定进行。

监测结果以及评价见下表2.2-4所示。

表2.2-4　水质监测及评价结果一览表（单位：mg/L，除pH和标明者外）

序号	检测项目	检测结果	计量单位	超标率（%）	最大超标倍数	地表水环境质量标准GB3838-2002表II类
1	水温（℃）	27.8	℃	0	0≥	…
2	pH值	7.61	无量纲	0	0	6-9
3	溶解氧	7.23	mg/L	0	0	≥6
4	高锰酸盐指数	1.8	mg/L	0	0	≤4
5	化学需氧量	11	mg/L	0	0	≤15
6	五日生化需氧量	1.8	mg/L	0	0	≤3
7	氨氮	0.213	mg/L	0	0	≤0.5
8	总磷	0.09	mg/L	0	0	≤0.1 (湖、库0.025)
9	总氮	1.74	mg/L	不参评	不参评	≤0.5（湖、库以N计）
10	铜	0.00037	mg/L	0	0	≤1.0
11	锌	ND	mg/L	0	0	≤1.0
12	氟化物	0.144	mg/L	0	0	≤1.0
13	硒	ND	mg/L	0	0	≤0.01
14	砷	0.0016	mg/L	0	0	≤0.05
15	汞	ND	mg/L	0	0	≤0.00005
16	镉	ND	mg/L	0	0	≤0.005
17	铬（六价）	ND	mg/L	0	0	≤0.05
18	铅	0.00042	mg/L	0	0	≤0.01
19	氰化物	ND	mg/L	0	0	≤0.05
20	挥发酚	ND	mg/L	0	0	≤0.002
21	石油类	ND	mg/L	0	0	≤0.05
22	阴离子表面活性剂	ND	mg/L	0	0	≤0.2

序号	检测项目	检测结果	计量单位	超标率（%）	最大超标倍数	地表水环境质量标准 GB3838-2002 表Ⅱ类
23	硫化物	ND	mg/L	0	0	≤0.1
24	粪大肠菌群	1700	个/L	0	0	≤2000
25	硫酸盐	33.4	mg/L	0	0	250
26	氯化物	14.8	mg/L	0	0	250
27	硝酸盐	1.36	mg/L	0	0	10
28	铁	0.06	mg/L	0	0	0.3
29	锰	0.01	mg/L	0	0	0.1
30	三氯甲烷	ND	mg/L	0	0	0.06
31	四氯化碳	ND	mg/L	0	0	0.002
32	三溴甲烷	ND	mg/L	0	0	0.1
33	二氯甲烷	ND	mg/L	0	0	0.02
34	1，2-二氯乙烷	ND	mg/L	0	0	0.03
35	环氧氯丙烷	ND	mg/L	0	0	0.02
36	氯乙烯	ND	mg/L	0	0	0.005
37	1，1-二氯乙烯	ND	mg/L	0	0	0.03
38	1，2-二氯乙烯	ND	mg/L	0	0	0.05
39	三氯乙烯	ND	mg/L	0	0	0.07
40	四氯乙烯	ND	mg/L	0	0	0.04
41	氯丁二烯	ND	mg/L	0	0	0.002
42	六氯丁二烯	ND	mg/L	0	0	0.0006
43	苯乙烯	ND	mg/L	0	0	0.02
44	甲醛	ND	mg/L	0	0	0.9
45	乙醛	ND	mg/L	0	0	0.05
46	丙烯醛	ND	mg/L	0	0	0.1
47	三氯乙醛	ND	mg/L	0	0	0.01
48	苯	ND	mg/L	0	0	0.01
49	甲苯	ND	mg/L	0	0	0.7
50	乙苯	ND	mg/L	0	0	0.3
51	二甲苯	ND	mg/L	0	0	0.5
52	异丙苯	ND	mg/L	0	0	0.25
53	氯苯	ND	mg/L	0	0	0.3
54	1，2-二氯苯	ND	mg/L	0	0	1.0
55	1，4-二氯苯	ND	mg/L	0	0	0.3
56	三氯苯	ND	mg/L	0	0	0.02
57	四氯苯	ND	mg/L	0	0	0.02
58	六氯苯	ND	mg/L	0	0	0.05
59	硝基苯	ND	mg/L	0	0	0.017
60	二硝基苯	ND	mg/L	0	0	0.5
61	2，4-二硝基甲苯	ND	mg/L	0	0	0.0003
62	2，4，6-三硝基甲苯	ND	mg/L	0	0	0.5
63	硝基氯苯	ND	mg/L	0	0	0.05
64	2，4-二硝基氯苯	ND	mg/L	0	0	0.5
65	2，4-二氯苯酚	ND	mg/L	0	0	0.093
66	2，4，6-三氯苯酚	ND	mg/L	0	0	0.2
67	五氯酚	ND	mg/L	0	0	0.009

序号	检测项目	检测结果	计量单位	超标率（%）	最大超标倍数	地表水环境质量标准 GB3838-2002 表Ⅱ类
68	苯胺	ND	mg/L	0	0	0.1
69	联苯胺	ND	mg/L	0	0	0.0002
70	丙烯酰胺	ND	mg/L	0	0	0.0005
71	丙烯腈	ND	mg/L	0	0	0.1
72	邻苯二甲酸二丁酯	2.27*10-4	mg/L	0	0	0.003
73	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯	3.82*10-4	mg/L	0	0	0.008
74	水合肼	ND	mg/L	0	0	0.01
75	四乙基铅	ND	mg/L	0	0	0.0001
76	吡啶	ND	mg/L	0	0	0.2
77	松节油	ND	mg/L	0	0	0.2
78	苦味酸	ND	mg/L	0	0	0.5
79	丁基黄原酸	ND	mg/L	0	0	0.005
80	游离氯（活性氯）	ND	mg/L	0	0	0.01
81	滴滴涕	ND	mg/L	0	0	0.001
82	林丹	ND	mg/L	0	0	0.002
83	环氧七氯	ND	mg/L	0	0	0.0002
84	对硫磷	ND	mg/L	0	0	0.003
85	甲基对硫磷	ND	mg/L	0	0	0.002
86	马拉硫磷	ND	mg/L	0	0	0.05
87	乐果	ND	mg/L	0	0	0.08
88	敌敌畏	ND	mg/L	0	0	0.05
89	敌百虫	ND	mg/L	0	0	0.05
90	内吸磷	ND	mg/L	0	0	0.03
91	百菌清	ND	mg/L	0	0	0.01
92	甲萘威	ND	mg/L	0	0	0.05
93	溴氰菊酯	ND	mg/L	0	0	0.02
94	阿特拉津	ND	mg/L	0	0	0.003
95	苯并（a）芘	ND	mg/L	0	0	2.8*10-6
96	甲基汞	ND	mg/L	0	0	1.0*10-6
97	多氯联苯	ND	mg/L	0	0	2.0*10-5
98	微囊藻毒素-LR	ND	mg/L	0	0	0.001
99	黄磷	ND	mg/L	0	0	0.003
100	钼	9.0*10-4	mg/L	0	0	0.07
101	钴	6*10-5	mg/L	0	0	1.0
102	铍	ND	mg/L	0	0	0.002
103	硼	0.0304	mg/L	0	0	0.5
104	锑	ND	mg/L	0	0	0.005
105	镍	2.6*10-4	mg/L	0	0	0.02
106	钡	0.0504	mg/L	0	0	0.7
107	钒	2.0*10-3	mg/L	0	0	0.05
108	钛	0.0536	mg/L	0	0	0.1
109	铊	ND	mg/L	0	0	0.0001
110	叶绿素 a	0.0011	mg/L			/

根据表 2.2-4 监测及统计评价结果，君山长江长沟子水源地取水口 108 项水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准，水质较好，符合饮用水水源有关水质要求(总氮不参评)。

根据岳阳市环境监测站 2017 年 1 月到 2018 年 8 月的监测数据显示：君山长江长沟子饮用水水源地水质 21 项基本指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质。

根据监测数据，所有监测因子均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，因此，取水口是可以作为饮用水源取水口的。

2.2.4 保护区现场调查情况

通过实地查勘，保护区已根据《饮用水水源保护区标志技术要求》（HJ/T 433-2008）设置有饮用水源一级保护区标志、限行警示标志、围栏、禁止规定等标识标牌。

长沟子饮用水源地二级保护区标志

长沟子饮用水源地一级保护区标志

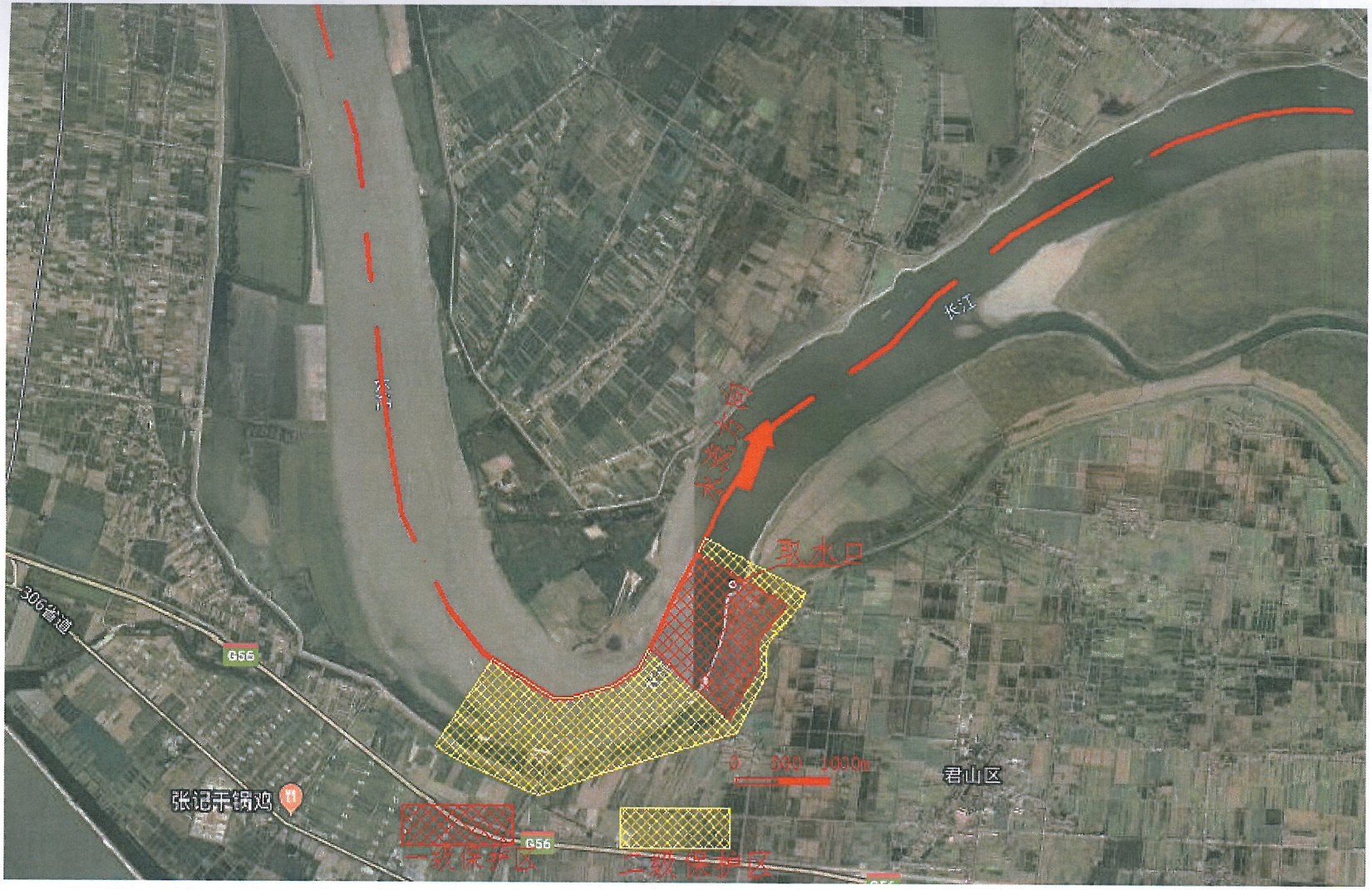
长沟子饮用水源地宣传牌

长沟子饮用水源地警示标志

长沟子饮用水源地一级级保护区警示标志

长沟子饮用水源地二级保护区警示标志

长沟子饮用水源地标志碑



附图：君山区长沟子饮用水源地保护区划分图

2.3 环境风险源调查与风险评估

2.3.1 环境风险源辨识

根据《集中式地表饮用水水源地环境应急管理工作指南（试行）》（环办[2011]93号）规定：环境风险是指由生产、储存、流通、销售、使用、处置等过程中，通过环境介质传播的能对水源地的水质和生态环境产生破坏、损失乃至毁灭性作用等不利后果的因果条件。环境风险源是指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置；集中式地表饮用水水源地的环境风险源可分为：固定源、流动源、面源。固定源是指排放有毒有害物质造成或可能造成水源水质恶化的一切工矿企业事业单位以及运输石化、化工产品的管线；流动源是指运输危险化学品、危险废物及其他影响饮用水安全物质的车辆、船舶等交通工具；面源是指有可能对水源地水质造成影响的没有固定污染排放点的畜禽水产养殖污水、农业灌溉尾水等。

2.3.2 环境风险源调查范围

根据项目所在地的实际情况，君山长江长沟子饮用水源保护区仅划定一级、二级保护区，未划定准保护区。

根据环办(2012)50号《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》：污染源调查内容包括饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区内的所有建设项目、活动以及二级保护区上游20km范围内的潜在风险源情况。

生态环境部公告（2018）第1号《集中式地表水饮用水水源

地突发环境事件应急预案编制指南（试行）》：水源地应急预案适用的地域范围，包括水源保护区、水源保护区边界向上游连接水体及周边汇水区域上溯 24 小时流程范围内的水域和分水岭内的陆域。长江君山段平水期的平均流速约为 0.5m/s，枯水期的平均流速约为 0.3m/s。

因此，综合以上两个文件的要求，按照 24 小时流程范围，确定上游评价范围为二级保护区上游 43.2km（约华容塔市驿渡口），下游 500m 范围。陆域范围为一、二级保护区的陆域面积及二级保护区上游 43.2km 左右各 500m 的陆域面积，总面积约 124.6km^2。

2.3.3 环境风险源项分析

参照《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》中附件三，分析潜在事件，筛选风险源，依据其在线量或贮量，定性分析突发性水污染事件及分值，工作流程如下：

2.3.3.1 固定风险源识别

根据现场调研，君山长江长沟子饮用水源保护区一级、二级保护区内现无工业企业，码头、危险品仓库等各类固定风险源。

表 2.3-1 固定风险源一览表

固定风险源类别	固定风险源名称	与饮用水保护区位置关系
各类固定风险源无	/	/

参照《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》附件三，通过计算，君山区长江长沟子 饮用水源保护区固定环境风险值为：Rp=P1+P2+P3=0。

表 2.3-2　固定源评价指标及评分值（R_P）

风险源	一级保护区			二级保护区			准保护区		
	指标值	评分值（P1）	本项目评分	指标值	评分值（P2）	本项目评分	指标值	评分值（P3）	本项目评分
石油化工行业（个）	无 存在	0 10	0	无 1 2~4 >2	0 5 7 10	0	无 1 2~4 5~10 >10	0 4 6 8 10	/
垃圾填埋场（处）	无 存在	0 10	0	无 1 2 >2	0 6 8 10	0	无 1 2 3 >3	0 4 6 8 10	/
危险废弃物填埋场（处）	无 存在	0 10	0	无 1 >1	0 8 10	0	无 1 2 >2	0 6 8 10	/
尾矿库（座）	无 存在	0 10	0	无 1 2 3~4 >4	0 5 7 8 10	0	无 1 2 3~4 5~6 >6	0 3 5 6 8 10	/
加油站（座）	无 存在	0 10	0	无 1~2 3~5 6~8 >8	0 2 4 8 10	0	无 1~3 4~6 7~10 >10	0 2 4 8 10	/
油品储罐（座）	无 存在	0 10	0	无 1 2~3 4~5 >5	0 2 4 6 10	0	无 1 2~3 4~5 6~7 >7	0 2 3 5 8 10	/
码头吞吐量（万吨/年）	无 存在	0 10	0	无 <0.1 >0.1, <1 1~5 5~10 10~50 >50	0 1 2 4 6 8 10	0	无 <0.1 >0.1, <1 1~5 5~10 10~50 >50	0 1 2 3 5 7 8	/
污/废水处理设施（万吨/年）	无 存在	0 10	0	无 <1 1~2 3~5 6~8 9~10 >10	0 1 3 4 6 8 10	0	无 <1 1~2 3~5 6~10 10~20 20~30 >30	0 1 2 3 5 7 9 10	/

2.3.3.2 流动风险源识别

君山长江长沟子饮用水源保护区无桥梁、公路。调查范围内主要污染源为：航运船舶。

君山长江长沟子取水口位于在长江干流荆江段，航线东西向，跟据现场调查及走访海事、航道部门获悉：航道部门设置航道标识时尽量设置在距取水口最远处，距取水口 80 米范围内无船舶行驶。

表 2.3-3 流动风险源一览表

流动风险源类别	流动风险源名称	与保护区位置关系	防护措施
公路	无		
桥梁	无		
航道	长江航道	取水口在航道外，距航道边界线最近约 80 米。	航道部门根据取水口位置，将取水口设置在航道边界线以外，利用全球定位系统等设备加强对过往船只的实时监控。

参照《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》中附件三，分析潜在事件，筛选风险源。关于流动源评价指标及评分值见表 2.3-4。

表 2.3-4 流动源评价指标及评分值（Rf）

风险源	一级保护区				二级保护区				准保护区			
	指标值	评分值（F_1）	现状描述	评分	指标值	评分值（F_2）	现状描述	评分	指标值	评分值（F_3）	现状描述	评分
陆运	无危险品		无危险品运输	0	无	0	有机动车通行	0	无		——	——
					有路仅可行走	1			L＜2rd			
					有路但不能通行机动车	2			有危险品运输且			

	运输或L>2rd L<2rd	0 10 9			有机动车通行	3			rd<L<2rd 有危险品运输且L>2rd	3 1 0 0		
					有运输路线且长度较短	4						
					L<rd	5						
					rd<L<2rd；或有小型桥梁	6						
					L>2rd	7						
					有危险品运输；或有单车道跨线桥	8						
					有危险品运输且rd<L<2rd	9						
					有危险品运输且L>2rd	10						
船舶	无存在	0 10	无船舶	0	无 航线L<rd 航线rd<L<2rd 航线L>2rd	0 6 8 10	有船舶	6	无 航线L<rd 航线rd<L<2rd 航线L>2rd	0 3 5 7	——	——

注：L为公路或铁路的路线长度；r_d为风险源所在保护区范围的当量半径。

通过计算，君山区长江长沟子饮用水源保护区流动环境风险值为：Rf=F1+F2+F3=6。

2.3.3.3 非点源风险源识别

a）水土流失状况

现场查勘表明，君山长江长沟子饮用水源保护区地表不存在人为破坏情况，几乎无表土裸露现象，植被覆盖率达近100%，水土流失甚微。

b）土地利用状况

调查范围内主要为未利用地（长江河道管理范围）

c）农田径流污染状况

饮用水源保护区范围内无农业种植污染，故没有农田径流污染。

d）农村生活污染源

1）农村生活污水

饮用水源保护区生活污染源主要为农村生活污水及生活垃圾。

农村生活污水主要包括：厨房污水、洗衣污水、洗澡污水、厕所溢出污水等。农村生活污水水质比较稳定，主要含纤维素、淀粉、糖类、脂肪、蛋白质等有机类物质，还含有氮、磷等无机盐类，一般不含有毒物质。

根据现场调查及相关资料可知，一级、二级饮用水源保护区内无住户。

根据《根据君山长江长沟子饮用水水源保护区划分技术报告》以及现场踏勘，君山长江长沟子饮用水源地一二级保护区范围内无排污口，无网箱养殖。

2）农村生活垃圾

保护区范围内无住户，故无农村生活垃圾。

3）分散式养殖污染源

根据实地调查，调查范围内无规模化畜禽养殖场，无水产养殖基地。饮用水水源保护区集雨区范围内无养殖污染源。

e、水产养殖污染源

调查范围长江水域无网箱养殖的情况，属于天然放养，无投饵投料现象，不会产生明显水质污染。

非点源风险源汇总情况如下：

表 2.3-5 非点源风险源一览表

调查类别类别	非点源类别	具体内容
非点源调查	水土流失状况	零星沿岸地表由于人为破坏出现表土裸露
	土地利用状况	调查范围主要为未利用地
	农田径流污染状况	一级保护区内无农田菜地、二级保护区内无农田菜地。
	农村生活污染状况	一级饮用水源保护区内无住户；二级饮用水源保护区内无住户
	畜禽养殖污染状况	无
	水产养殖污染源	无

参照《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》中附件三，分析潜在事件，筛选风险源。关于非点源评价指标及评分值见表 2.3-6。

表 2.3-6 非点源评价指标及评分值（RY）

风险源	一级保护区			二级保护区			准保护区		
	指标值	评分值（Y1）	本项目评分	指标值	评分值（Y2）	本项目评分	指标值	评分值（Y3）	本项目评分
耕地面积所占比例	无 存在	0 10	0	无 ＜5% 5%~10% 10%~20% 20%~30% 30%~40% 50%~60% 60%~70% 70%~80% ＞80%	0 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0	无 ＜20% 20%~30% 30%~40% 40%~50% 60%~70% 70%~80% ＞80%	0 1 2 3 4 5 6 7	/
生态缓冲带	无 宽度＞50m 宽度≤50m	0 0 2	0	无 宽度＞40m 宽度≤40m	0 0 2	0	无 宽度＞30m 宽度≤30m	0 0 2	/

通过计算，君山区长江长沟子饮用水源保护区 Ry=Y1+Y2+Y3=0。

2.3.3.4 水华灾害事件识别

由于君山区长江长沟子饮用水源地为河流型水源地，且长江流速较快，因此保护区范围内不会发生水华事件。

2.3.3.5 其他事件情景识别

主要为上述四种事件情景中一种或多种同时出现的情形，根据取水口实际情况，考虑暴雨风险事件情景。

君山区年平均降水 1289.9mm。暴雨在每年的 4 月至 8 月最为频繁，6 月最为集中，大于 150mm 的特大暴雨多发于 6 月，由暴雨造成的洪涝灾害多发生在 6 月-8 月。暴雨一旦发生很有可能会发生非点源环境风险物质流失，对君山区长江长沟子饮用水源保护区造成污染。

2.3.3.6 风险源辨识结果

根据上述风险辨识结果，君山区长江长沟子饮用水源保护区风险源项如下表所示。

表2.3-7　君山区长江长沟子饮用水源保护区主要环境风险源统计表

类别	风险源分项	风险源名称	主要风险物质	风险　类型	备注
固定风险源	无	无	/	/	/
流动风险源	公路	无	/	/	/
	桥梁	无	/	/	/
	航道	船舶	危险化学品、石油类	泄漏	取水口在航道边界线以外，距航道边界线最近处有 80 米。
非点源	水土流失状况	/	SS	冲刷	/
	土地利用状况	/	/	/	/
	农田径流污染状况	无	/	流失	/

类别	风险源分项	风险源名称	主要风险物质	风险 类型	备注
	畜禽养殖污染状况	无			/
	农村生活污染状况	无			/
水华 灾害	水华 灾害	/	农业面源	流失	基本不会发生
其他 风险	暴雨 风险	/	农业面源、农村污水	流失	雨季可能发生

2.3.4 环境风险源评估

一般来说，环境风险值的可接受程度分别 Rp（或 Rf、Ry）≤3 作为背景值，当风险值超过此限，当 3<Rp（或 Rf、Ry）≤7 时，应按照《集中式地表水饮用水水源地环境应急管理工作指南（试行）》采取风险防范措施；当 7<Rp（或 Rf、Ry）≤9 时，应采取风险预警措施；当 Rp（或 Rf、Ry）>9 时，应采取风险应急措施。

结论：君山区长江长沟子饮用水源保护区 Rp 值为 0、Rf 值为 6、Ry 值为 0，对照上述环境风险值可接受程度分析可知，本项目需要采取相应的环境风险防范措施。

2.4 环境风险事件分析

2.4.1 固定源风险物质泄露突发环境事件分析

本水源地保护区范围内无固定风险源故不做分析。

2.4.2 流动源风险物质泄漏突发环境事件分析

a) 上游船舶油品泄露

根据相关文献资料关于国内外溢流事故的统计资料分析，风

险源多发生小规模的溢油事故，大规模事故泄漏比较少见。本预案假设 10min 的时间，运输 40t 的油品运输船舶在最不利情况下即管道破裂考虑，采用伯努利方程计算最大漏油量为 3t。

参考 FAY 的研究成果，在无干扰的条件下，油在水面的分散呈圆形，溢流的最大面积为：

$$A_{max} = \pi (R_{max})^2 = 10^5 V^{0.75}$$

式中：A_{max} 为溢油的最大面积，m^2；V 为溢油量，m^3。

溢油达到最大面积之后，油膜的平均厚度为：

$$h = V/A_{max}$$

式中：h 为油膜平均厚度，m。

油入水后很快扩散成油膜，然后在水流、风流作用下产生漂移，同时溢油本身扩散的等效圆油膜继续扩散，因此，溢油污染范围就是这个不断扩大的等效圆油膜所经过的水域面积。漂移与扩展不同，它与油量无关，漂移大小通常以油膜等效圆中心位移来判断。油膜中心漂移速度为：

$$v_0 = v_1 + v_f Q$$

式中：v_0 为油膜运移速度，m/s；v_1 为水面流速，m/s；v_f 为水面 10 m 高处的风速，m/s；Q 为风速对水流的贡献率，取经验值 3%。

采用溢油覆盖水面的面积和油膜厚度作为环境污染范围和程度的评价指标，具体如下表 2.4-2。按照泄漏量的 10%、50%、100%，得到的 3 种溢油量对应的油膜面积和厚度如下表 2.4-3，油膜的漂移距离与时间的关系如下表 2.4-4。

表 2.4-2　溢油水体污染影响程度评价指标

序号	污染程度	水面油膜厚度 um	水面油膜面积 km2
1	极重污染	≥50	100
2	严重污染	25~50	50~100
3	中度污染	10~25	10~50
4	轻度污染	5~10	5~10
5	一般污染	1~5	1~5
6	轻度影响	1	1

表 2.4-3　不同泄漏量油品溢入河流事故预测结果

溢油规模	0.3t		1.5t		3t	
	油膜面积 km2	油膜厚度 um	油膜面积 km2	油膜厚度 um	油膜面积 km2	油膜厚度 um
预测数据	0.053	8.1um	0.18	12.1	0.283	14.1
评价结果	轻度影响	轻度污染	轻度影响	中度污染	轻度污染	中度污染

表 2.4-4　油膜漂移距离与油品溢出时间的关系

溢出时间 h	油膜漂移距离 km
1	0.53
2	1.06

结果表明溢油事故在 24h 内油膜最大漂移距离为 12.7km，0.3t 溢油事故可造成油膜厚度轻度污染，油膜面积轻度污染，1.5t 溢油事故可造成油膜厚度中度污染，油膜面积轻度污染。3t 溢油事故可造成油膜厚度中度污染，油膜面积轻度污染，油膜面积较小，影响范围不大。

通过查阅相关资料可知：泄漏或溢出的成品油一旦进入长江，将造成长江的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水

中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是C4¯C9的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化。

由于目前对于溢油扩散理论研究的不完善，未有方便可用的计算方式和模拟软件，有关油扩散的计算仅仅只考虑了油自身的因素，未考虑其他自然因素如风、水流、航道形状、油的挥发、降解、稀释等因素。选择较为简便的计算式进行计算，并对结果进行了阐述，可能与实际情况有所偏差，建议适当的参考。

b）危险化学品（液氨）泄漏

假定一辆装运危险化学品（液氨）罐船舶的在长江长沟子上游发生泄漏，威胁饮用水源保护区水质安全。

液氨具有易燃易爆、有毒、易挥发的特质，是一种具有扩散性的危险化学品，可引起大面积的爆炸燃烧和中毒，造成人员伤亡，且液氨泄露事故随时有扩大和蔓延的可能，在一定范围内造成环境污染。

为防止液氨进一步扩散污染，首先要对泄漏点进行雾状喷水稀释，将稀释后的液氨引入应急收集池，待罐体温度降低后，排查可能引起火灾、爆炸的着火源。环境监测站工作人员应对事故点周围空气和稀释后引入应急池中的废液进行取样检测，并安排人员对长沟子开展水质应急监测。

待收集池中的消防废液消除安全隐患后，由区安监局组织专

业应急队伍将稀释含氨废液用罐收集后，运送至临时修建的临时设置围堰内。救援人员则携带应急物质封堵泄漏的液氨，并安装抽水泵，收集污水和转移处置。

常见化学品引发水污染事故的简要现场处置方法见表2.4-5。

表2.4-5　常见化学品引发水污染事故的简要现场处置方法

序号	污染物类别	代表物质	现场应急处置
1	重金属类	代表物质有汞及汞盐、铅盐、锡盐类、铬盐等。汞为液体金属，其余均为结晶盐类，铬盐和铅往往有鲜亮的颜色。该类物质多数具有较强毒性，在自然环境中不降解，并能随食物链逐渐富集，形成急性或蓄积类水污染事故。	在污染区投加生石灰沉淀重金属离子，排干上清液后将底质移除到安全地方水泥固化后填埋。汞泄漏后应急人员应佩戴防护用具，尽量将泄漏汞收集到安全地方处理，无法收集的现场用硫磺粉覆盖处理。
2	氰化物	代表物质有氰化钾、氰化钠和氰化氢的水溶液。氰化钾、氰化钠为白色结晶粉末，易潮解，易溶于水，用于冶金和电镀行业，常以水溶液罐车运输。氰化氢常温下为液体易挥发，有苦杏仁味。该类物质呈现剧毒，能抑制呼吸酶，对底栖动物、鱼类、两栖动物、哺乳动物等均呈高毒。	应急处置人员须佩带全身防护用具，尽可能围隔污染区，在污染区加过量漂白粉处置，一般24小时可氧化完全。
3	氟化物	代表物质有氟化钠、氢氟酸等。氟化钠为白色粉末，无味。氢氟酸为无色有刺激臭味的液体。该类物质易溶于水，高毒，并且容易在酸性环境中挥发氟化氢气体毒害呼吸系统。在自然环境中容易和金属离子形成络合物而降低毒性。	应急处置人员须带全身防护用具。在污染水体中加人过量生石灰沉淀氟离子，并投加明矾加快沉淀速度。沉淀完全后将上清液排放，铲除底质，并转移到安全地方处置。
4	金属酸矸	代表物质有砒霜（三氧化二砷）和铬酸矸（三氧化铬）。砒霜为无色无味白色粉末，微溶于水。铬酸矸为紫红色斜方晶体，易潮解。两种物质均在水中有一定的溶解度，呈现高毒性，可毒害呼吸系统、神经系统和循环系统，并能在动物体内可以富集，造成二次中毒。	投放石灰和明矾沉淀，沉淀完全后将上清液转移到安全地方，用草酸钠还原后排放。清除底泥中的沉淀物，用水泥固化后深埋。
5	苯类化合物	代表物质有苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、硝基苯等。油状液体，有特殊芳香味，易挥发，除取代苯外，密度一般小于水。该类物质是神经和循环系统毒剂，对人体有致癌作用，不溶或微溶于水，扩散速度快。	应急处置人员应戴全身防护用具，筑坝或用围油栏围隔污染区，注意防火。污染区用吸油绵等高吸油材料现场吸附，转移到安全地方焚烧处理。污染水体最终用活性炭吸附处理。
6	卤代烃	代表物质有乙烯、四氯化碳、三氯甲烷、氯苯，均为油状液体，易挥发，不溶于水，	应急人员应佩带全身防护用具。筑坝围隔污染区，污染水体投加活性碳吸

序号	污染物类别	代表物质	现场应急处置
		密度一般大于水，燃烧时有刺激性气体放出。该类物质遇水稳定，对眼睛、皮肤、呼吸道等有刺激作用，对人体有致癌作用。多元取代物密度往往大于水，沉于水底造成持久危害。	附处理。用活性炭、吸油棉等高吸油材料等现场吸附积水中的污染物，彻底清除后送到安全地方处理。
7	酚类	代表物质有苯酚、间甲酚、对硝基苯酚、氯苯酚、三氯酚、五氯酚等。多为白色结晶或油状液体，有特殊气味，不溶或微溶于水，密度一般大于水。该类物质一般具有较高的毒性，能刺激皮肤和消化道，在水中降解速度慢，有致癌和致畸作用。	应急处置人员应佩带全身防护用具。筑坝或用围油栏围隔污染区后，用吸油棉等高吸油材料现场吸附残留泄漏物，转移到安全地方处理。污染水体投加生石灰、漂白粉沉淀和促进降解，最后投加活性碳吸附处理。
8	农药类	有机氯农药在我国已经禁用。在用的农药包括有机磷农药、氨基甲酸醋农药、拟除虫菊醋类农药等。有机磷农药有甲胺磷、敌敌畏、敌百虫、乐果、氧化乐果、对硫磷、甲基对硫磷、马拉硫磷、苯硫磷、倍硫磷等，多用作杀虫剂。多数品种为油状液体，不溶于水，密度大于水，具有类似大蒜样特殊臭味，一般制成乳油使用。多为剧毒农药，通过消化道、呼吸道及皮肤吸收，对人及鱼类高毒。氨基甲酸醋农药有吠喃丹、抗蚜威、速灭威、灭多威、丙硫威等， 多用于杀虫剂和抗菌剂。多为结晶粉末状，微溶于水，无气味或气味弱。多为剧毒农药，通过消化道、呼吸道及皮肤吸收。拟除虫菊醋类农药有氟氰菊醋、澳氰菊醋、抓氛菊醋、杀灭菊醋，多用作杀虫剂。一般为微黄色油状粘稠液体，不溶于水，溶于常用有机溶剂。是高效低残留杀虫剂，对鱼类高毒，对人类中等毒性，能损害神经、肝、肾等器官。	应急人员应配戴全身防护用具。关闭闸门或筑坝围隔污染区，用活性炭吸收未溶的农药，收集到安全场所用碱性溶液无害化处理。对污染区用生石灰或漂自粉处置，破坏农药的致毒基团，达到解毒的目的。最后用活性炭进行吸附处理。
9	矿物油类	代表物质汽油、煤油、柴油、机油、煤焦油、原油等。一般为油状液体，不溶或微溶于水。煤焦油呈膏状，有特殊臭味，密度大于水。该类物质易燃烧，扩散速度快，易在水面形成污染带，隔绝水气界面，造成水体缺氧。煤焦油沉在水底级慢溶解，对水体造成长久危害，并具有腐蚀性。	应急处置时可关闭闸门或用简易坝、围油栏等围隔污染区，用吸油棉等高吸油材料现场吸附，并转移到安全地方焚烧处理。必要时可点燃表层油燃烧处理，污染水体最后用活性炭吸附处理。煤焦油由于其中含有大量的酚类物质，其处置过程可参考酚类物质。
10	腐蚀性物质（包括酸性物质、碱性物质和强氧	酸性物质有盐酸、硫酸、硝酸、磷酸等。浓盐酸和硝酸有酸性烟雾挥发出来，浓硫酸密度大于水，溶于水时产生大量热量。该类物质表现为强酸性和强腐蚀性，进入水体后将引起水体酸度急剧上升，严重腐蚀水工建筑物，破坏水生态系统，但在基质中碳酸钙的作用下其酸性和腐蚀能力会逐渐降低。	应急人员戴防护手套，处置挥发性酸时戴防毒面具，污染区投加碱性物质如生石灰、碳酸钠等中和。
		碱性物质有氢氧化钠、氢氧化钾、电石等。	应急人员应带防护手套,在污染区投

序号	污染物类别	代表物质	现场应急处置
	化性物质）	氢氧化钠和氢氧化钾为白色颗粒，易潮解，易溶于水，多以溶液状态罐车运输。	加酸性物质（如稀盐酸、稀硫酸等）中和处理。
		强氧化性物质有次氯酸钠、硝酸钾、重铬酸钾和高锰酸钾等。高锰酸钾为紫色晶体，重铬酸钾为鲜红色晶体，其余为白色晶体。该类物质一般易溶于水，具有强氧化性，腐蚀水工建筑物中的金属构件，重铬酸钾还能引起环境中铬类污染物的富集。	应急人员应带防护手套，干态污染物应避免和有机物、金属粉末、易燃物等接触，以免发生爆炸。进人水体后可投加草酸钠还原。
11	除上述常见的十类化学品外，各类病毒、细菌造成的水体污染可投加漂白粉、生石灰等消毒处置。		

2.4.3 上游来水水质污染分析

根据现场走访，君山长江长沟子饮用水源保护区上游来水主要包含生活污水、农业污水，生活污水、农业污水随意排入长江干堤沿线垸内渠道，汛期通过排渍口应急排涝时排入长江，这些污水含有超标因子，可能导致饮用水源保护区水质恶化、监测断面水质超标。若发生监测断面水质超标事件，应急处置小组应针对超标的污染因子进行预处理，并及时通知君山自来水公司，公司应该针对各类污染物质加强进水、出水水质的监测并加强水质净化。2018 年来强力整治长江沿线排渍口取得一定成效，各排渍口出水水质得到明显改善，同时建立长效机制加强排渍口监测监管，在降雨时，确保排水水质符合饮用水水源地水质保护要求。

2.4.4 暴雨风险事件分析

君山区平均降水 1289.9mm。暴雨在每年的 4 月至 8 月最为频繁，6 月最为集中，大于 150mm 的特大暴雨多发于 6 月，由暴雨造成的洪涝灾害多发生在 6 月-8 月。暴雨一旦发生很有可能会发生非点源环境风险物质流失，对君山区长江长沟子饮用水源保护

区造成污染。

2.4.5 其他风险事件分析

2015 年 6 月 1 日“东方之星”大型豪华渡轮在南京港出发，当日行至湖北监利大马洲#44 过河标水域(长江中游航道里程 299.9 公里处)，突遇龙卷风，船舶向北岸翻沉。这样规模的事故在长江航运历史上是不多见的，这次“东方之星”游船事故是国内航运史上最大的事故。上游发生沉船意外后担忧水质受影响，环保、卫生监测人员每 4 小时取样监测，水厂工作人员，24 小时对水质状况进行检测，采取间断性取水，确保君山区城区饮水安全。

根据上述固定源、流动源和其他典型风险事件分析，汇总如下:

表2.4-6 君山长江长江沟子饮用水源保护区可能发生的典型环境风险事件一览表

类别	事件名称	事故特征	发生场所
固定风险源	/	/	/
流动风险源	运输船舶油品泄露	泄漏或溢出的成品油一旦进入长沟子水域或水游，将造成长沟子水域的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。	紧邻保护区的航道或保护区上游
	运输液氨罐船舶泄漏	罐体在长沟子或上游水域发生泄漏，威胁饮用水源保护区水质安全。	紧邻保护区的航道或保护区上游
非点源风险源	农田径流污染	/	/
	生活废水	/	/
其他	/	/	/

3 构建应急防控体系

3.1 现有应急能力情况说明

a）君山区长江长沟子饮用水源保护区现有标识。

1）君山区人民政府设置了饮用水源保护区范围标志。

2）君山区人民政府设置了区级河长标识牌。

3）君山区人民政府设置了保护区禁行标识牌。

根据现场踏勘，君山长江长沟子饮用水源地一二级保护区范围内设置封闭式隔离防护网 3390m，铁门 1 张 6.2m2，已全部设置完成。

b）应急管理现状

1）饮用水源监管体系情况

君山长江长沟子饮用水源保护区保护责任主体为岳阳市君山区水利局，安全供水的主管部门为君山区住房建局，生产部门是君山自来水公司，水源水、出厂水及用户水等水质监测是国家城市供水水质监测网君山区环境监测站及君山区疾病预防控制中心。

2）饮用水源地监测体系建设情况

①监测频次

君山长江长沟子饮用水水源地，岳阳市环境监测中心对其开展监督性监测，监测监测频次为 12 次/年，并在每年 7 月份开展全分析监测。2017 年区环保局开始委托湖南广电计量有限公司对君山长江取水口进行检测，监测频次为 4 次/年，监测项目 61 项，并在每年第三季度开展全分析监测。2018 年我区建设了长江岳阳荆江口国家水质自动监测站点，位于长沟子村，参数配置为 9 参数，其中水温、PH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数为 1 小时自动监测一次，COD、氨氮、总磷、总氮为 2 小时自动监测一次。

②监测项目

每月监测项目：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1的基本项目（23项，化学需氧量除外）、表2的补充项目（5项）和表3的优选特定项目（33项，监测项目及推荐方法详见环办函[2012]1266号）总共61项。

每年全分析项目：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的109项。

③监测点位

按常规监测点位采样，在君山长江长沟饮用水水源地一级保护区取水口处设置1个监测点位进行采样；二级保护区设置1个监测点位进行采样。

3）饮用水源地应急机制建设情况

岳阳市人民政府2009年3月发布了《岳阳市城市供水事故应急预案》，该预案主要包括城市水源遭受化学、油污等污染，取水管涵发生垮塌、洪灾、机电设备毁损，城市输配电发生火灾、爆炸事故，供水水质出现问题等事故应急预案。

表3.1-1 君山区长江长沟子饮用水源保护区现有应急措施一览表

序号	类型	实际情况
1	保护区建设管理	设置了标识标牌、设置围网、实施河流河长制度，监管体系完善，明确责任主体
2	应急监测能力	对君山长江长沟子饮用水水源地每月采样监测1次，如遇异常情况，则须加密监测。每年开展2次水质全分析监测。
3	供水安全	与君山自来水公司联动，公司严格按照制水工艺，把握关键节点主要有加矾量控制、加氯量控制、滤池等
4	应急管理	君山自来水公司针对水源可能受到的污染情况，贮备了部分常用的应急物资，制定了水厂应急预案。
5	保护区 整治	/

3.2 风险源应急防控

3.2.1 固定风险源环境风险防控能力分析

君山长江长沟子饮用水源二级保护区外上游存在较多的排渍泵站和排洪闸等排放口，按照实际情况，可能存在雨污分流不完全、生活污水排放等环境问题。

整改方案：落实一级保护区内不能建设水工设施排口，二级保护区外上游的排渍泵站只用于排雨水，不含生活污水等对饮用水水质有影响的污水。2018 年来在全省范围内开展长江沿线排渍口整治，建立排渍口长效监管机制，确保排水水质符合饮用水水源地水质保护要求。

3.2.2 流动风险源环境风险防控能力分析

根据水源保护区的不同级别，对公路运输的物品及所用车辆进行限制性通行。在进入水源保护区范围的入口处，应设置警示牌，对进入保护区的车辆及物品进行检查，防止车辆漏油、物品散落等。在饮用水水源一级保护区内，禁止运输有毒有害物质。饮用水水源二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，严格限制运输有毒有害物质进入保护区。必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。

3.3 连接水体的应急防控

a）结合君山长江长沟子饮用水源保护区基础状况调查和风险评估结果，加强风险预警监控，优化连接水体的预警断面布设和预警监控指标。

根据《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）中第7项监控能力7.1常规监测监测断面要求中规定：河流型饮用水源应在取水口上游一级保护区、二级保护区水域边界至少各设置1个监测断面；目前只有取水口上游一个监测断面，不符合要求。

结合实际情况在一二级保护区分界处设置预警监测断面，断面布设见附图8（应急监测布点图）。

b）编制防控方案

结合长沟子上游的水利工程、风险防控工程、排渍口、排洪闸的启用关停等情况对连接水体的风险防控措施进行评估，编制合理的污染防控方案。当事故污水进入连接水体后，通过采取防控措施控制污染扩散。

3.4 取水口的应急防控

a）结合保护区基础状况调查和风险评估结果，加强君山长江长沟子取水口的自动监控。根据长江污染特征，可以适当增加有毒有害物质监控指标。

b）结合保护区基础状况调查和风险评估结果，设置取水口应急工程，尽快完成备用水源的设置。

3.5 岳阳市君山自来水公司的应急防控

根据君山自来水有限公司的《君山自来水公司水质污染应急预案》，当水厂值班人员（或其他人员）发现原水水质异常或生产运行参数变化异常时，及时通知水质监测中心人员采集水样进行检测，确认水质污染程度。各部门按照各自职责，对原水污染情况、

制水生产控制情况、出厂水质控制情况、水质监测数据、受影响区域管网水质控制措施和实施情况等如实做好记录，交运营管理部（调度中心）汇总，原件存档备查。

3.6 特殊时期污染风险防控能力分析

在汛期、旱期、雨雪冰冻等特殊时期，君山区环保局应及时向柳林街道、君山区人民政府提出提升特殊时期环境风险防控能力工作建议和对策，具体防范措施如下：

a）汛期

针对重大汛情，君山区环保部门应组织对水源地沿线周边的污染源进行全面排查，重点监控、防范企业趁汛期偷排超标污水；增加企业监测频次；对水利工程调蓄方式提出建议，避免对水质造成大的影响；联合卫生等部门加强水源地水质监测工作，重点监测细菌总数、粪大肠菌群、浊度、重金属等。

汛期饮用水异常，判断可能是水源被污染时，君山区长江长沟子饮用水源保护区应及时有效查找原因并科学应对，通过设立警示牌、清除主要污染源、建设治污截污工程、强化环境监管等措施，保障水源地的水质安全。

b）重大旱情

严密监控水质变化。在重大旱情时期，君山区环保局应加大与市水务局、区卫生局、君山自来水公司等部门的沟通联系，对辖区内旱情严重地区的主要水源地加密监测，及时掌握水质变化情况。

防止新增污染负荷。区环保部门、区行政执法部门应集中力

量开展水源地周边隐患排查工作，对辖区内污染企业、污水处理厂等进行全面排查，督促整改，必要时实施区域工业企业减排、停产措施。加强对流动源的监管，减少或避免对水源地造成影响。

保障新增水源水质安全。供水单位积极实施调水工程时，应加强对调水工程沿线的排查力度，以及水源地周边环境及水质监测频次，及时掌握水质变化情况并报告。

c）雨雪冰冻时期

积极应对雨雪冰冻灾害。君山区环保局应同供电、供水、气象等部门加强信息沟通，了解灾害性天气信息。灾害期间，应密切关注融雪剂的使用对水源地的影响。加强对取水口附近地表水的水质监测，增加可溶性盐类和亚硝酸盐的监测。对地表水和水源地在线监测设施采取保护措施，防止因低温发生运行故障；因停电停止运行，供电恢复后要及时恢复运行，按规定校准仪器，各项指标合格后方可正式上报数据。

相关企业加强风险防范。区环保部门应督促沿线环境风险较大的企业做好污水污泥管道、转动设施、在线监测设备以及各种存贮罐体阀门的防冻工作，防止污染处理设施因冰冻损坏或运转不正常；禁止以冰冻为由停止污染治理设施运转，或借雨雪天偷排污染物。危险化学品企业应认真落实安全措施，防范因冰冻造成泄漏。

3.7 应急能力差距性分析

根据饮用水源保护区现有应急能力和整改情况，结合《关于答复全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动有关问题的函》

〔2018〕767 号)，君山长江长沟子饮用水源保护区实际情况如下：

表 3.7-1 君山区长江长沟子饮用水源保护区整改情况表

需专项整治问题		整改情况
1	提高长沟子饮用水水源保护区毗邻航道船舶穿越应急防护水平，消除环境安全隐患。	取水口位于长江右岸，航道部门设置航道标识时，在水源地保护区域尽量向左岸靠，尽量远离右岸取水口保护区，并在该段航道边界线加密标识的设置，并向过往船只告知该区域有取水口，勿入远离。

4 政府职能部门职责

表 4-1 君山区政府职能部门职责表

区财政局	负责县级配套资金，在协助相关业务部门积极争取上级相关项目资金的基础上，协调各部门专项资金投向。组织开展项目资金督查，确保资金安全高效使用。
区水利局	负责河堤内侧废弃物堆清理工作、饮用水水源保护区内流域包括排渍泵站（排洪闸）及撇洪渠等排水工作的落实。
区住建局	负责周边污染场地进行修复工程的落实。
区环保局	负责排放口拆除工程、保护区应急预案及物资储备、保护区标志设立、隔离防护围网建设的落实。
区农业局	负责保护区农业面源污染治理的的落实。
区交运局	负责饮用水水源保护区内道路（防渗渠）改造项目的落实。
区林业局	负责饮用水水源保护区生态防护林种植保护的落实。
柳林街道	负责生活污水收集管网建设的落实，引导和组织农民投工投劳。

第二部分　应急资源调查

1 应急资源调查目的

突发性环境污染事件是威胁人类、破坏生态环境的重要因素，其危害制约着生态平衡及经济、社会的发展。迫切需要我们组好突发性环境污染事件的预防，提高对突发性环境污染事故应对处置能力。应急资源是突发环境事件应急处置的基础，目前北园水厂及政府各部门自身应急资源不足以应对各类突发环境事件，若不开展应急资源调查，则无法对应急人力、财力、装备进行科学的调配，据此编制本环境应急资源调查报告。

2 应急资源调查

2.1 应急队伍救援

为应对突发环境事件，组建应急救援队伍包括应急指挥机构、专项工作组、环境监测组、应急供水保障组、工程技术组、安全警戒组、应急专家组、善后处理组；并且定期开展应急救援培训与训练及演练，不断提高应急救援能力。

表 2.1-1　突发环境事件其他应急部门联系方式

序号	单　位	行政负责人	联系号码	分管负责人	联系号码	办公室电话
1	环保分局	李　瑞	13873095181	周　晶	13054072091	8171809
2	公安分局	彭红卫	13907309391	龙颖超	13973066788	8178808
3	消防救援大队	李四海	13974071110	姚　帅	15073060515	8116966
4	交通运输局	陈运华	18873039199	陈光辉	13786053999	3059666,3059189
5	卫健局	郭三涛	13974041391	蔡永红	18773035151	8170007
6	住建局	李　伟	13575097899	冯建湘	15073097788	8178006
7	水利局	万　越	18673039898	朱春华	15080955188	8178222
8	农业局	易俊良	18873009899	赵训文	15080967550	8177199
9	林业局	徐　皓	18273051111	曾奇志	13762096766	8173902
10	应急局	吴朝军	18873088519	高　波	15173058777	8173180
11	财政局	廖钶铭	13974055613	廖风华	15007303456	8178016
12	人社局	廖立红	18807300069	宋旭红	18975000606	8115186,8115182
13	发改局	叶凯文	13575018068	范国和	13575000206	3351668
14	教育局	彭海泉	13973000629	危　涛	13975074009	8155088
15	商粮局	刘　宏	13975036168	胡元显	15873037799	3171196
16	文体旅游局	张全亮	13873082892			8174939
17	民政局			冯广兴	13575000288	8172003

序号	单　位	行政负责人	联系号码	分管负责人	联系号码	办公室电话
18	自然资源局	罗元培	13973031111	彭凌洪	15973002211	8172412,8170118
19	信访局	姚清文	13975098103	张毅宏	18673072559	8171115
20	监察局	严诺亮	13908404307	黄　波	13873092985	
21	市场监管局	周拥军		胡岗跃	13575061160	8175416
22	公路养护	夏光华	13974048995	刘超红	13607303908	3351255
23	工业园管委会	唐丽亚	18673055599	蔡　涛	13762095189	8172058
24	供电公司	吴　昊	13975082270	龚伟强	13908400028	8172589
25	华容海事处	李建军	13507308622	肖　俊	17773076157	8592222
26	交警君山大队	许辉波	18598908699	钟旭辉	18598901588	8153008
27	食药监局	颜爱军	13975093209	任拥军	13517303872	8116788
28	审计局	周铁光	13607306535	陶德龙	13975098598	8178928
29	文广新局					
30	君山自来水公司	王志勇	13975064052			8177265
31	柳林街道	李启明	13975078708	唐贵荣	13975051112	8152916
32	区委宣传部			肖英女	13973065904	8175568

2.2 环境应急装备及物资调查

结合本项目的实际情况，要求君山区长江长沟子饮用水源保护区应急物资和装备具体数量及存放位置见下表。

表 2.2-1　本项目需要准备的应急物资和装备一览表

序号	物资名称	储量	单位	存放位置	保管人及联系电话
1	编织袋	200	条	柳林街道办事处	柳林街道工委副书记统一管理
2	袋针	50	支		
3	编织带	20	个		
4	麻绳	20	条		
5	Ø10*200 桩木	0.2	m^3		
6	12#-14#铁丝	20	kg		
7	木竹杠	10	支		
8	救生衣	10	件		
9	救生圈	2	个		
10	手摇报警器	1	台		
11	手提喇叭	7	个		
12	5kw 发电机组	1	台		
13	抽水泵 1.1kw	1	台		
14	500-1000w 灯具	5	盏		
15	电缆线	500	m		
16	便携照明灯	30	盏		
17	洋镐	25	把		
18	锄头	25	把		
19	铁铲	60	把		
20	畚箕	25	担		
21	活性碳	2	吨		
22	FT233 围油栏 20cm*3m	15	条		
23	PP-2 吸油棉	50	千克		
24	打捞工具	5	套		
25	应急监测设备	——	——	由区环境监测站提供	

已有应急物资和装备具体数量及存放位置如下。

表 2.2-2　君山自来水公司应急物资和装备一览表

号	物资/装备名称	功能	储存量	存放地点	联系人	联系
1	聚合氯化铝	净水杀菌	5000kg	制水班仓库	王智勇	13975064052
2	生石灰	调节pH	2500kg	制水班仓库		
3	活性炭	祛除异味	2000kg	制水班仓库		
4	二氧化氯	消毒杀菌	现场制备	制水班仓库		
5	氯气吸收装置	/	1套	氯气吸收车间		
6	呼吸器	过滤式	2套	制水值班室		
7	灭火器	干粉或干冰	25支	水厂各车间		
8	棕绳	/	1捆	制水班仓库		
9	铁铲	/	3把	制水班仓库		
10	专用扳手	/	12个	制水班仓库		
11	隔油栏	隔油	80m	制水班仓库		

2.3 应急预案调查

本应急预案编写过程中调查了《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119 号)、《湖南省突发环境事件应急预案》(湘政办发〔2018〕2 号)、《岳阳市突发环境事件应急预案》、《君山区突发环境事件应急预案》等法律法规和文件要求。

政府方面应急预案均分为四个响应级别，对应不同的应急处置方式，应急指挥体系具有关联性。君山自来水公司应急预案根据水厂自身情况分为三级响应。一般情况下，由企业上报君山区政府办公室、区环保局，区政府组建应急指挥部，启动《君山区突发环境事件应急预案》，到达企业事故现场并接过企业应急指挥权进行进行处置。君山自来水厂向上汇报事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

2.4 应急管理情况

a）风险源管理

君山区环保局应建立风险源目标化管理模式，明确责任人和监管任务，严格审批，禁止在水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在水源保护区内建设工业固废集中贮存、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。管线所属企业在设计阶段应尽量避让水源地；无法避让确需跨越水源保护区的，要完善风险防范措施。

相关部门应严格控制运输危险化学品、危险废物及其它影响饮用水安全等物质进入水源保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏等设施。

b）风险防控措施

为加强君山区长江长沟子饮用水源保护区水资源保护和饮用水工程设施维护工作，设立“水源保护区管理领导小组”和“水源保护区巡逻队”。

水源保护区管理领导小组职责：负责领导本单位职责内的君山自来水公司流域水资源保护和污染整治工作，指导水源保护区巡逻大队开展日常巡查监管和饮用水工程设施维护工作。

巡逻队职责：负责禁渔禁游、飘浮垃圾清理及日常巡查监管等工作，参与专项整治，及时发现和制止破坏水资源、水利设施等行为，情节严重的，报告领导小组，以案件移送的方式移送相关职能部门依法查处。

c）宣传与教育

1）建立公众参与机制

通过建立信息发布等制度，强化公众监督。建立健全饮用水信息公开平台，鼓励公众参与饮用水水源保护的监督管理。涉及饮用水水源的建设项目，应要求建设方向受影响的饮用水水源所服务地区的居民发布信息公告，公示的内容须包括项目可能对饮用水水源地产生的环境风险，采取的环境防范和应急措施。

2）加大宣传、强化媒体宣教

加强饮用水水源保护区保护宣传力度，引导公众参与保护。向当地居民宣传饮用水源保护区划分范围和管理规定。形成全社会共同参与保护饮水安全的氛围，重点对沿江周围的村民和单位进行水源保护知识、法规的教育，提高当地人民自觉遵守饮用水源保护条例的意识。

充分利用报刊、电视、广播等宣传阵地，宣传饮用水水源保护区建设与保护工作，同时，深入拓展微信、手机报等新兴媒介。增强水源保护区宣传策划的前瞻性和针对性，围绕饮用水水源保护区建设和保护宣传。

第三部分　预案主要内容

1 总则

1.1 编制目的

为确保君山区长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件应

急处理工作及时、高效、有序地进行，有效地控制和减轻突发环境事件对饮用水源造成的危害，保障供水水质和群众身体健康，维护社会稳定。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》及相关的法律、行政法规，结合君山区长江长沟子饮用水源保护区实际情况制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

a）《中华人民共和国环境保护法》（2018 年修订），218 年 12 月 29 日；

b）《中华人民共和国突发事件应对法》2007.11.1;

c）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016 年修订版;

d）《中华人民共和国水污染防治法》2017 年 6 月修正版;

e）《中华人民共和国大气污染防治法》2016.1.1;

f）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号），2013 年国务院令第 645 号第一次局部修订;

g）《湖南省环境保护条例》（2013 年 5 月 27 日第三次修订并施行）;

1.2.2 技术标准与规范

a）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）;

b）《渔业水质标准》(GB 11607-89);

c）《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006);

d）《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

e）《饮用水水源保护区标志技术要求》(HJ/T 433-2008)；

f）《城市居民生活用水量标准》（GB/T50331-2002）；

g）《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)；

h）《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；

i）《城镇污水处理厂污染物排放标准（修改单）》(GB18918-2002)；

j）《国家危险废物名录》（2016 年版）；

k）《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001，2013 年修订)；

l）《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001，2002 年 4 月 1 日)；

m）《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)；

n）《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）。

1.2.3 政府部门规章

a）《水污染防治计划》（国发[2015]17 号）；

b）《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）

c）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》环发（2010）113 号，2015.6.5

d）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发（2015）4 号

e）《湖南省人民政府关于落实科学发展观切实加强环境保护的决定》（湘政发[2006]23号文）。

f）《湖南省突发环境事件应急预案管理办法》（湘政办发（2018）2号）；

g）《湖南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》湘环函（2017）107号；

h）《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》湘政函（2016）176号；

i）《君山自来水公司水质污染应急预案》；

j）君山区“河长制”制度；

k）《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》（环办[2012]50号）；

l）《集中式地表饮用水水源地环境应急管理工作指南（试行）》（环办[2011]93号）；

m）《集中式地表饮用水水源地环境应急管理工作指南（试行）》（2011年）；

n）《突发环境事件信息报告办法》环境保护部令（2011）第17号；

o）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，2015年4月；

p）《集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案编制指南（试行）》（2018年第1号）；

q）《湖南省水功能区监督管理办法》（湘政办发[2016]14号）。

1.3 适用范围

本预案适用于君山区长江长沟子饮用水源保护区的水域和陆域范围内突然发生或者可能发生造成水污染事件。具体包括君山区长江长沟子饮用水源保护区及周边所发生的以下环境事件:

a）由于君山区长江长沟子饮用水源保护区的工业企业环境事故、安全事故、交通事故、公共设施和设备事故使得危险化学品等有毒有害物质进入水源地造成的水污染事件;

b）由于暴雨、洪水等自然灾害的发生使得面源污染物进入君山区长江长沟子饮用水源保护区造成的水污染事件;

c）由于君山区长江长沟子饮用水源保护区水质不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应的标准引起水质不达标的环境事件;

d）其它意外事件造成君山区长江长沟子饮用水源保护区受影响的水污染事件。

1.4 预案衔接

《君山区饮用水水源地突发环境事件应急预案》适用于全区范围内饮用水源地突发环境事件的预警和应急处置工作。

组织机构：区政府设立突发环境事件应急指挥部(以下简称区环境应急指挥部)，由区政府分管副区长任指挥长，区政府办分管副主任、君山区人武部副部长、君山消防大队、君山环保分局局长、君山公安分局分管副局长任副指挥长，区新闻中心、区安监局、区发改和工信局、区交通运输局、区卫计局、区教育局、区水利局、区林业局、区农业局、区电视台、区商粮局、区文体

旅游局、区监察局、区财政局、区民政局、君山移动公司、君山联通公司、君山电信公司、君山供电局等单位负责人为指挥部成员。

区环境应急指挥部办公室设君山环保分局，由君山环保分局局长兼任办公室主任。

信息报告方面：饮用水水源地突发环境事件的报告分为初报、续报和处置结果报告三类。

a）初报内容：饮用水水源地突发环境事件发生的时间、地点、污染源、主要污染物质、饮用水水源受污染情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

b）续报内容：既要报告新发生的情况，也要对初次报告的情况进行补充和修正，包括事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。特别重大、重大饮用水水源地突发环境事件至少要按日进行续报。

c）处置结果报告内容：在初报和续报的基础上，报告事件处置的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处置后的遗留问题，参加处置工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

1.4.1 与君山自来水公司应急预案的衔接

君山自来水公司应急预案根据水厂自身情况分为三级响应。本预案应与君山自来水公司突发环境事件应急预案衔接；当水源地及上游水质即将或者已经受到环境污染时，水厂应启动本单位突发环境事件应急预案。

1.4.2 与《君山区突发环境事件应急预案》的衔接

本预案与《君山区突发环境事件应急预案》相衔接，增加突发环境事件应急救援能力。

区政府设立突发环境事件应急指挥部(以下简称区环境应急指挥部)，由区政府分管副区长任指挥长，区政府办分管副主任、君山区人武部副部长、君山消防大队、君山环保分局局长、君山公安分局分管副局长任副指挥长，区新闻中心、区安监局、区发改和工信局、区交通运输局、区卫计局、区教育局、区水利局、区林业局、区农业局、区电视台、区商粮局、区文体旅游局、区监察局、区财政局、区民政局、君山移动公司、君山联通公司、君山电信公司、君山供电局等单位负责人为指挥部成员。

区环境应急指挥部办公室设君山环保分局，由君山环保分局局长兼任办公室主任。

当发生较大突发事件，且超出本项目突发环境事件应急能力时，由君山区突发环境事件应急指挥部接管，本预案将接受君山区突发环境事件应急指挥部的调度指挥，本预案应急组织机构配合处理相关事宜。

1.5 事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》(国办函[2014]119号)、《突发环境事件信息报告办法》环境保护部第17号令、《湖南省突发环境事件应急预案》（湘政办发（2018）2号）、《君山区突发环境事件应急预案》、《集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案编制指南（试行）》（生态环境部公告2018年第1号）通过对可能存在的突发环境事件及危险性的分析，结

合君山区长江长沟子饮用水源保护区实际情况，按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为两级：红色预警、橙色预警。突发环境事件等级划分见表 1.5-1。

表 1.5-1　突发性环境事件的等级划分

等级	预警等级	响应等级	突发环境事故后果已经或可能导致
红色预警	红色	红色	当污染物已进入（或出现在）长沟子饮用水源保护区，且应急专家组研判认为对水源地水质影响可能较大时、可能影响长沟子取水口取水时
橙色预警	橙色	/	当污染物迁移至长沟子饮用水源保护区陆域范围内，但长沟子水域尚未受到污染，或是污染物已进入长沟子上溯范围水域，但应急专家组研判认为对水源地水质影响可能较小、不影响长沟子取水口取水时

1.6 工作原则

a）以人为本，预防为主。把保障人民群众生命财产及环境安全作为首要任务，最大限度地减少突发环境事件造成的危害；建立环境事件风险防范体系，加强对危险源和潜在危险源的监测、监控、预警，提高环境事件防范和处理能力。

b）统一领导，分工负责。建立政府统一领导、部门分工协作、企业主要落实、公众有序参与的环境应急管理体制；根据突发环境事件的范围、性质和危害程度，对应急处置工作实行分级管理。

c）部门联动，相互增援。完善部门联动机制，充分发挥部门专业优势和专业应急救援力量作用，引导、鼓励实现“一专多

能”，共同应对突发环境事件；建立社会应急动员机制，充实救援队伍，提高公众自救、互救能力。

d）平战结合，快速反应。加强环境应急管理人员和应急处置队伍培训，积极开展突发环境事件应急预案演练，掌握处置突发环境事件技能，全面提高快速反应能力。

e）依靠科学，依法规范。采用先进技术，充分发挥专家作用，重视开展预防和处置突发环境事件的科研和培训，突发环境事件应急处置提供科技保障。采用先进的应急装备和技术，增强应急反应能力，依法规范应急反应工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

2 应急组织指挥体系

2.1 应急组织指挥机构

总指挥：区人民政府分管副区长

副总指挥：区政府分管环保、住建、水利工作的副区长和区人武部副部长。

协调办公室：区人民政府应急管理部门工作人员、生态环境部门相关工作人员。

专项工作组：由公安、消防、财政、国土、资源、环境保护、住房城乡建设或、水利、交通运输、农业、卫生、安全生产监管、气象、通信、宣传、自来水公司等有关部门负责应急管理工作人员组成。

表2.1-1 应急组织指挥机构职责

应急组织指挥机构组成		日常职责	应急职责
总指挥	区人民政府区长	（1）贯彻执行国家、湖南省人民政府及有关部门关于水源地突发环境事件的各项要求； （2）组织编制、修订和批准水源地应急预案 （3）指导加强水源地突发环境事件应急管理体系建设； （4）协调保障水源地突发环境事件应急管理工作经费。	（1）发生水源地突发环境事件时，亲自（或委托副总指挥）赶赴现场进行指挥，组织开展现场应急处置； （2）贯彻执行当地或上级人民政府及有关部门的应急指令； （3）按照预警、应急启动或终止条件，决定预案的启动或终止； （4）研判突发环境事件发展态势，组织制定并批准现场处置方案； （5）组织开展损害评估等后期工作。
副总指挥	区政府分管环保、住建、水利工作的副区长和区人武部副部长	（1）协助总指挥开展有关工作； （2）组织指导预案培训和演练、应急救援队伍建设和能力评估等工作； （3）指导开展水源地突发环境事件风险防范和应急准备工作。	（1）协助总指挥组织开展现场应急处置； （2）根据分工或总指挥安排，负责现场的具体指挥协调； （3）负责提出有关应急处置建议； （4）负责向场外人员通报有关应急信息； （5）负责协调现场与场外应急处置工作； （6）停止取水后，负责协调保障居民用水； （7）处置现场出现的紧急情况。
协调办公室	区人民政府应急管理部门工作人员、生态环境门相关工作人员	（1）组织编制、修订水源地应急预案； （2）负责水源地应急预案的日常管理，开展预案培训和演练、应急救援队伍建设和能力评估等工作； （3）组织开展水源地突发环境事件风险防范和应急准备工作。	（1）贯彻执行总指挥、副总指挥的各项指令和要求； （2）负责信息汇总上报，并与有关的外部应急部门、组织和机构进行联络； （3）负责调动应急人员、调配应急资源和联络外部应急组织或机构； （4）收集整理有关事件数据。
专项工作组	由公安、消防、财政、国土、资源、环境保护、住房城乡建设或、水务、交通运输、水利、农业、卫生、安全生产监管、气象、通信、宣传、自来水公司等有关部门负责应急管理工作人员组成	——	消防：在处置火灾爆炸事故时，防止消防水进入水源地及其连接水体。
		——	公安：查处导致水源地突发环境事件的违法犯罪行为。
		财政：负责保障水源地突发环境事件应急管理工作经费。	负责保障水源地突发环境事件应急处置期间的费用。
		国土资源：规划、建设和管理适用于水源地突发环境事件应急处置的场地。	负责保障水源地突发环境事件应急处置的场地。
		环境保护：负责水源地日常监测，及时上报并通报水源地水质异常信息。开展水源地污染防治的日常监督和管理。	负责应急监测，督促、指导有关部门和单位开展水源地污染物削减处置等工作。
		住房城乡建设：负责供水单位日常管理工作，对供水单位水质异常现象进行调查处理，及时上报并通报供水单位水质异常信息。	负责指导供水单位的应急处置工作，组织供水单位进行应急监测，落实停止取水、启动深度处理设施和切换备用水源等应急工作安排。
		交通运输：负责危险化学品运输车辆跨越水源保护区道路桥梁的日常应急管理工作，建设维护道路桥梁应急工程设施。	协助处置交通事故次生的水源地突发环境事件，事故发生后及时启用道路桥梁应急工程设施，并负责保障应急物资运输车辆快速通行。

应急组织指挥机构组成		日常职责	应急职责
		水利：负责指导水源地水利设施建设和管理。	按照应急指挥部要求，利用水利工程进行污染团拦截、降污或调水稀释等工作。
		农业：管理暴雨期间入河农灌退水排放行为，防范农业面源导致的水源地突发环境事件。	协助处置因农业面源、渔业养殖导致的水源地突发环境事件。对具有农灌功能的水源地，在 应急期间暂停农灌取水。
		卫生：负责自来水管网末梢水水质卫生日常管理，及时上报并通报管网末梢水水质异常信息。	负责管网末梢水水质应急监测，确保应急期间居民饮水卫生安全。
		安全生产监管：防范企业生产安全事故次生水源地突发环境事件，及时上报并通报事故信息。	协助处置因企业生产安全事故、违法排污等导 致的水源地突发环境事件。
		气象：及时上报、通报和发布暴雨、洪水等气象信息。	负责应急期间提供水源地周边气象信息。
		——	通信管理：负责应急期间的通信保障。
		——	宣传：负责应急期间的新闻发布、对外通报和信息公开等工作。
		——	武装：对影响范围大或严重的水源地突发环境事件的应急响应工作进行支援支持。
		应急物资所属部门：负责有关应急物资的日常维护管理。	负责有关应急物资的使用管理。
		君山自来水公司	负责调整水厂工艺等应急处置措施，调度应急供水，保障群众供水安全。

2.2 现场应急指挥部

当信息研判和会商判断水源地水质可能受影响时，应立即成立现场应急指挥部。由区人民政府和区环保局牵头，区卫生局、区建设局、区水利局、区交通运输局、区新闻中心及其他有直接关系的部门参加。全面负责指挥、组织和协调水源地突发环境事件的应急响应工作。

2.3 现场应急工作组

君山区长江长沟子饮用水源保护区应急队伍由相关单位的专业应急队伍组成，主要包括：综合组、环境监测组、应急供水保障组、工程技术组、安全警戒组、善后处理组、专家组等。

共同职责：根据现场应急指挥部指令应对处置突发环境事件；积极参加学习、教育和演练，主动接受应急知识培训，不断提高应对处置突发事件的能力；积极做好应急准备，加强应急救援装备和物资的储备、维护、保养。

表 2.3-1 应急工作组职责一览表

部门		应急职责
综合组	区政府、区应急办、区委宣传部、区环保局等	负责信息报告、信息发布和舆情应对等工作。
环境监测组	区环保局、区住建局、区农业局、区水利局、气象局等	①查找污染源和污染原因，分析确定污染物，对切断污染源和控制污染的措施提出建议； ②委托有能力的第三方监测公司对水源保护区的监测，做好数据的汇总、分析和上报。
应急供水保障组	区住建局、区水利局、区环保局、区卫计局等	①负责制定应急供水保障方案； ②负责指导供水单位启动深度处理设施或备用水源以及应急供水车等措施，保障居民用水。
工程技术组	区环保局、区水利局、 君山自来水公司	①负责拦截设施，拦截污水水体，调集应急物资及通知污染区域内群众停止取水、用水和通知相关工业企业采取轮产、限产、停产等手段，减少自来水的消耗； ②参与突发水环境事件的应急处置、调查，协助做好突发环境事件的监测和评价工作，及善后处理工作；负责实施或协调应急水量调度，负责组织制定受污染水体疏导或截流方案。 君山自来水公司负责调整水厂工艺等应急处置措施，调度应急供水，保障群众供水安全。
安全警戒组	公安派出所	对污染疏散区域实行交通应急管制，协助有关部门调查取证。
	交警队	参与因交通事故引发的突发环境事件的调查和应急救援处置。
应急专家组		为现场应急处置提供技术支持。
善后处理组	其他相关联部门	负责配送应急供水资源及应急结束后组织水域的善后处置。

2.4 应急组织机构人员替岗及更新

建立职务代理人制度。当总指挥不在岗时，由副总指挥履行应急领导小组组长职责，副总指挥不在岗时，由被授权的队长履行应急小组组长职责；其他主管人员不在岗时，由其职务代理人履行其职责。

建立人员更新制度。当人员发生变动时，应急组织人员应根

据实际情况进行实时更新。

2.5 日常管理机构

君山区长江长沟子饮用水源保护区日常管理机构负责人由君山区执法局工作人员担任，成员由管理机构干部及自来水公司职工抽调组成。

主要职责：对君山区长江长沟子饮用水源保护区进行日常巡查，定期组织拉网式排查的工作，建立长效管理机制；格栅、水闸、取水口、村路等的日常管理维护，组织对格栅、截污管道等淤积截污系统进行清淤疏浚；记录饮用水源水质自动监测数据为突发环境事件处理提供决策依据；接到突发环境事件报警时，第一时间赶赴事发现场，对君山区长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件进行先期处置，及时向区人民政府、市人民政府汇报。

2.6 部门协调联动机制

为有效整合君山区长江长沟子饮用水源保护区现有的突发环境事件应急处置力量，建立统一完善的突发环境事件应急处置指挥协调体系，密切各部门在突发环境事件应急处置中协同配合、形成合力，圆满完成应急处置任务，保障公众安全，维护社会稳定，最大限度地减少人员伤亡、财产损失和社会负面影响，应建立各部门协调联动机制。

a）联席会议制度

建立君山区长江长沟子饮用水源保护区综合应急事件应急联会制度。联席会议每年召开一次，由区人民政府应急办组织，君山区长江长沟子饮用水源保护区综合应急事件应急工作领导

小组全体成员单位参加，共同分析研究君山区长江长沟子饮用水源保护区在应急工作方面存在的突出问题，协调解决应急工作中的难点问题。

b）联络员制度

建立联络员工作制度。应急工作领导小组各成员单位各确定一名联络员，负责收集各单位的应急工作情况，反馈应急工作的建议和意见，发生突发环境事件时，各联络员工根据上级领导的指示，相互通知，相互预警。上班时间指令可直接下达至各职能部门负责处置，夜间或节假日指令给应急值班人员，由值班人员组织处置。如需各职能部门共同处置的，同时指令相关部门。如需协调的，及时向分管领导报告，由应急指挥中心领导协调。各职能办公室或值班人员接到应急办公室指令后，根据工作职责立即派人员在规定时间内到达现场进行处置。处置人员到达现场后应及时反馈现场情况，对特重大事故，需要增援处置力量或者多部门配合协调处理的事件，处置人员应在到达现场判明情况后报告现场情况，各联动职能部门迅速组织人员到现场进行处置。

c）确保应急储备

加强应急物资储备库建设，确保储备物资的动态管理，保证及时补充和更新。应急办公室全面负责机械车辆的紧急调用，当君山长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件发生后能有效保证装备机械的合理调度。

d）加强监测合作

实施预防为主，加强监测管理。实现从单纯应急管理向风险管理、应急管理、危机管理相结合的应急管理转变。君山区长江长沟子饮用水源保护区应急系统全部实行24小时领导带班和专人值守应急制度。加强日常监管，提高风险分析评估能力，在工作中发现带有倾向性、苗头性问题，讨论研究、及时上报，有效地提君山长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件的控制能力。

e）健全预警机制

建立联动部门一把手组成的应急联动工作组，定期召开联动工作会议，通报监管监测情况，对存在的潜伏性、矛头性问题做出分析预测，提出预警意见。

f）实施联防联控

当发生重大、特大突发公共事件后，应急办紧急采取联合应急控制措施。要求各联动部门接通知后立即进入“应急备勤”状态，一把手20分钟内赶到应急管理指挥部，根据应急指挥部指令，按照职责分工和应急联动处置预案的要求，迅速指挥、调度本单位应急处置队伍、专家队伍和资源，相互协同、密切配合，全面、及时、快速展开应急救援，准确高效的处置君山长江长沟子饮用水源保护区突发事件。对接通知后推诿拖拉，延误事故救援的相关联动单位负责人坚决严惩不殆、绝不姑息、绝不手软。

3 应急响应

3.1 预警

3.1.1 预警分级与发布

按照君山区长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件严重性、紧急程度和可能影响的范围，突发环境事件的预警分为两级，预警级别由高到低，分为Ⅰ级、Ⅱ级，颜色依次为红色、橙色。

红色（Ⅰ级）预警：当污染物已进入（或出现在）君山区长江长沟子饮用水源保护区或其上游连接水体，且应急专家组研判认为对保护区水质影响可能较大时、可能影响取水时，为红色预警。由区人民政府前期处置并报湖南省、岳阳市人民政府，由岳阳市环境应急指挥部启动应急响应。并报市人民政府和湖南省环境厅备案。

橙色（Ⅱ级）预警：当污染物迁移至本应急预案适用的地域范围，但君山长江长沟子饮用水源保护区尚未受到污染，或是污染物已进入长沟子饮用水源保护区上游连接水体，但应急专家组研判认为对保护区水质影响可能较小、可能不影响取水时，为橙色预警。橙色预警由突发环境事件应急办公室报请区人民政府发布，并报市人民政府和湖南省环境厅备案。

3.1.2 启动条件

当发生以下情形时，启动红色预警。

a）通过信息报告发现，在一级、二级保护区内发生突发环境事件。

b）通过信息报告发现，在二级保护区上游汇水区域4小时流程范围内发生固定源或流动源突发环境事件，或污染物已扩散至距水源保护区上游连接水体的直线距离不足100m的陆域或水域。

c）通过信息报告发现，在二级保护区上游汇水区域 8 小时流程范围内发生固定源或流动源突发环境事件，或污染物已扩散至距水源保护区上游连接水体的直线距离不足 200m 的陆域或水域，经水质监测和信息研判，判断污染物迁移至取水口位置时，相应指标浓度仍会超标的。

d）通过监测发现，水源保护区或其上游连接水体理化指标异常。

1）在二级保护区内，出现自动站水质监测指标超标或生物综合毒性异常，经实验室监（复）测确认的。

2）在二级保护区上游 8 小时流程范围内，出现水质监测指标、有毒有害物质或生物综合毒性异常，且污染物浓度持续升高的。

3）在二级保护区上游 4 小时流程范围内，出现水质监测指标、有毒有害物质或生物综合毒性异常的。

e）通过监测发现，水源保护区或其上游连接水体感官性状异常，即水体出现异常颜色或气味的。

f）通过监测发现，水源保护区或其上游连接水体生态指标异常，即水面出现大面积死鱼或生物综合毒性异常并经实验室监测后确认的。

在红色预警情况下，经过预测后的污染物浓度超出取水口相应指标要求，且水质指标超出水厂的净化能力，会对净化设备造成冲击负荷时，此时事件定义为重大突发环境事件，应实施水厂停水。

当发生以下情形时，启动橙色预警

a）通过信息报告发现，在二级保护区上游汇水区域 8 小时流程范围内发生固定源或流动源突发环境事件，经水质监测和信息研判，判断污染物迁移至取水口位置时，相应指标浓度可能超标的。

b）通过监测发现，水源保护区或其上游连接水体理化指标异常。但应急专家组研判认为对保护区水质影响可能较小、可能不影响取水。

3.1.3 预警行动

当接到君山区长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大的预警信息时，各级环境应急办应及时核实信息，适时采取以下措施:

a）发布预警公告;

b）根据预警等级启动相关应急预案;

c）指令各应急处置队伍进入应急状态，监测部门立即开展应急监测，密切注意水文、水质和气象条件的变化对君山长江长沟子饮用水源保护区的影响，随时掌握并报告事态进展情况;

d）针对水污染事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动;

e）调集应急处置所需物资和设备，做好应急处置的保障工作。

f）必要时，及时通过媒体向公众发布信息。

g）加强舆情监测、引导和应对工作。

3.1.4 预警级别的调整和预警解除

发布突发环境事件预警的人民政府应当根据事态的发展情况和采取措施的效果，按照有关规定适时调整预警级别并重新发布。

特别重大（红色）预警信息由君山区长江长沟子水源保护区突发环境事件应急办公室报请湖南省人民政府调整和解除；重大（橙色）预警信息由市应急办公室报请市政府调整和解除。

经预测证明发生突发环境事件的危害已经消除，发布预警信息的政府部门应当宣布警报解除，宣传终止预警期，解除应急措施，迅速组织恢复正常的生活、生产秩序。

3.2 信息报告与通报

a）信息报告程序

1）区人民政府应急办应设立应急值班室，向社会公开应急电话，随时接报突发环境事件信息，即时做好下情上报，上情下达。

发生或可能发生突发环境事件，事发单位或个人、负有监管责任的责任单位和责任人应在事发第一时间及时向区人民政府、区应急办、区环境饮用水安全应急指挥部、区环保局、区水利局、区卫计局、区行政执法局等相关部门通报。

区应急办在接报后，经核查具体情况、确定事态等级后向市应急委报告并同时上报市应急办。

君山长江长沟子河饮用水源保护区突发环境事件信息必须坚持速报机制，按照相关要求速报至相关部门。明确发生君山区长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件，区人民政府应急办应

在接报君山区长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件经确认后10分钟内向区人民政府报告。

君山长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。

2）区人民政府有关部门在发现或得知水源地突发环境事件信息后，应立即进行核实，了解有关情况。经过核实后，第一时间向区人民政府应急组织指挥机构和市人民政府主管部门报告。

3）上级人民政府主管部门先于区人民政府主管部门获悉保护区突发环境事件信息的，可要求区人民政府主管部门核实并报告相应信息。

4）特殊情况下，若遇到敏感事件或发生在重点地区、特殊时期，或可能演化为重大、特别重大突发环境事件的信息，有关责任单位和部门应立即向区人民政府应急组织指挥机构报告。

b）信息通报程序

对经核实的君山长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件，接报的有关部门应向区人民政府和有关部门通报。通报的部门至少应包括环境保护、供水管理（住房城乡建设或水利）、卫生等部门；根据水源地突发环境事件的类型和情景，还应通报消防（遇火灾爆炸）、公安（遇火灾爆炸、道路运输事故）、安监、农业（遇大面积死鱼）等部门。

水源地突发环境事件已经或可能影响岳阳市的，区人民政府及有关部门应及时通报岳阳市人民政府及有关部门。

3.3 事态研判

发布预警后，由现场应急指挥部总指挥按照应急预案中列明的副总指挥、协调办公室、专项工作组成员及名单，迅速组建参加应急指挥的各个工作组，跟踪开展事态研判。

事态研判包括以下内容：事故点下游长江水利设施工程情况、判断污染物进入河流的数量及种类性质、事故点下游水系分布（包括清洁水情况）、距离长沟子取水口的距离和可能对保护区水质造成的危害。事态研判的结果，应作为制定和动态调整应急响应有关方案、实施应急监测、污染源排查与处置和应急处置的重要基础。

3.4 应急监测

若君山长江长沟子饮用水源保护区出现污染事故时，区环保局应委托具有相关资质的第三方监测单位实施环境应急监测工作。

a）应急监测方案制定原则

由于突发性饮用水源污染事故具有突发性及污染物的不可预知性，导致其污染类型、发生环节、污染成分及危害程度千差万别，无法采用统一的固定监测方法进行检测。只有采用与现场实际相符合，根据现场污染现状及平时收集的附近各类潜在污染源的情况下，确定可操作性强的监测方案，才能快速有效地监测出所需要的污染物指标，从而为应急部门采取切实有效的应对措施提供技术依据。

b）点位的布设、采样

当君山区环保局接到突发性污染事故报告后，应迅速启动应急监测方案，配备必要的应急监测设备到达现场展开应急监测工

作。若君山长江长沟子饮用水源保护区发生污染事故，应在事故发生地及其下游布置监测断面，同时在事故发生上游一定距离布设对照断面。

c）监测频次的确定

污染物进入水体后，在经过稀释、扩散、降解和沉降等自然作用以及应急处理后，其浓度逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，常需要进行实时连续的跟踪监测。君山长江长沟子饮用水源保护区应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各阶段的监测频次不尽相同。事故刚发生时，可适当加密采样频次（2h 左右一次），待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次（每隔 4h 或 6h 采样一次）。在跟踪调查阶段，应每天监测 1 次，直至应急监测结束。

d）应急监测的方法

君山长江长沟子饮用水源保护区主要风险源为农业污染源、船舶，其应急事件发生时可能引发的污染物为 pH、COD、NH_3-N、石油类、总磷、总氮、粪大肠菌群数。污染物监测方法表 3.4-1。

表 3.4-1　保护区监测项目和监测方法一览表

监测对象	监测项目	推荐监测方法	方法来源
废水	pH	玻璃电极法	GB 6920-1986
	COD	光度法快速测定仪法	HJ924-2017
	NH_3-N	纳氏试剂比色法	HJ 535-2009
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012
	总磷	水质自动分析仪法	HJ 103-2003-T
	总氮	气相分子吸收光谱法	HJ/T 199-2005
	粪大肠菌群数	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）第五篇 第二章

e）监测人员的安全防护措施；

1）应急监测，至少二人同行；

2）进入事故现场进行采样监测，需经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必须的防护设备（包括防护服、防护手套、安全帽等）；

以上监测方案仅供参考，君山区长江长沟子饮用水源保护区事故发生后，具体监测方案应与区环保局协商，委派区环境监测站进行监测，并根据不同形式的环境事故，确定监测对象、监测点位、监测方法、监测频次、质控要求等。

工程技术组配合区环境监测站进行环境污染情况的调查和取证及环境跟踪监测工作，环境监测组配合区环境监测站完成应急监测任务，并提供防护材料。

3.5 污染源排查与处置

3.5.1 明确排查对象

当君山区长江长沟子饮用水源保护区水质监测发现异常、污染物来源不确定时，区环保部门、交通部门、水利部门、行政执法部门应负责开展溯源分析、对辖区内污染企业、污水处理厂等进行全面排查。根据特征污染物种类、浓度变化、释放总量、释放路径、释放时间，以及当时的水文和气象条件，迅速组织开展污染源排查。

针对不同类型污染物的排查重点和对象如下。

a）有机类污染：联合区环保局重点排查柳林街道内工业企业，调查企业污水处理设施运行、尾水排放的异常情况。

b）营养盐类污染：联合区环保局重点排查上游工业企业、区域内畜禽养殖场（户）、农田种植户、农村居民点、医疗场所等，调查污水处理设施运行、养殖废物处理处置、农药化肥施用、农村生活污染、医疗废水处理及消毒设施的异常情况。

c）细菌类污染：联合区环保局重点排查上游畜禽养殖场（户）、农村居民点，调查污水处理设施运行、养殖废物处理处置、医疗场所、农村生活污染的异常情况。

d）农药类污染：重点排查农药制造有关的工业企业、果园种植园（户）、农田种植户、排渍泵站，调查农药施用和流失的异常情况。

e）石油类污染：重点排查加油站、运输车辆、油气管线、加工和存贮的工业企业，调查上述企业和单位的异常情况。

f）重金属及其他有毒有害物质污染：重点排查危险废物储存单位、危化品运输车辆等，调查上述企业和单位的异常情况。

3.5.2 风险源监管排查计划

水源地环境风险日常监管应包括下述制度：水源地环境风险排查制度、水源地应急演练管理制度、水源地环境风险宣传管理制度、跨界联动机制等。以上各项制度由君山区政府负责制定，应急组织机构各部门配合执行，各项制度涵盖的主要要求如下：

①水源地环境风险排查制度，主要包括：水源地环境风险排查责任人、水源地环境风险排查频次、环境风险信息申报等。

②水源地应急演练管理制度，主要包括：水源地应急演练组织者及职责、应急演练的频次要求、组织演练的程序等。应急演练为每年至少一次。

③水源地环境风险宣传管理制度，主要包括：水源地环境风险宣传管理制度管理人员及职责、环境风险宣传的资金来源、资金的使用程序、宣传的内容、形式、对象等。

④多部门联动机制，主要包括：政府组织形成环保、交通、卫生、安监等多部门联动机制，通过签订协议，确保环保、水利等部门通过联合发文，形成并行管理局面，通过联席会议制度，确定联防联控工作重点。

⑤跨界联动机制，主要包括：因水源保护区涉及跨界，政府应建立跨界联动机制，通过信息与资源共享、定期会晤、联合执法、联合监测、联合处置、联合发布信息、联合演练等多种形式，维护饮用水源地安全。

3.5.3 切断污染源

对本应急预案适用地域范围内的污染源，在现场环境应急指挥部成立前，负责开展现场调查分析的部门应迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生；对水源地应急预案适用地域范围外的污染源，按有关突发环境事件应急预案要求进行处置。

处置措施主要采取切断污染源、收集和围堵污染物等，包括但不限于以下内容。

a）对发生非正常排放或有毒有害物质泄漏的固定源突发环境事件，应尽快采取关闭、封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源。

b）对道路交通运输过程中发生的流动源突发事件，可启动路面系统的导流槽、应急池或紧急设置围堰、闸坝等，对污染源进行围堵并收集污染物。

c）启动应急收集系统集中收集陆域污染物，设立拦截设施，防止污染物在陆域漫延，组织有关部门对污染物进行回收处置。

d）根据现场事态发展对扩散至水体的污染物进行处置。

表 3.5-1 水源地环境风险源监管排查计划及措施

可能的环境事故	可能的事故地点	责任单位	风险源监管措施	排查频次
危险化学品泄漏导致水质恶化	水源地两岸道路、水域	安监局、交通运输局	1、安监局成立危化品排查责任组，定期检查水源地两岸道路、及水域穿行船舶危化品运输情况，发现问题要区人民政府及时整改，并制定具体整改内容及时限要求，避免安全生产事故引发的环境污染。 2、交通运输局成立危化品运输责任组，派专人跟踪并登记水源地两岸道路及水域穿行船舶的危化品运输、装卸情况，发现泄漏及时汇报区应急办并处置。	排查频次保持一个季度一次。
农村污染	生活污水	住建局	1、住建局成立生活废水排查责任组，定期对水源地污水排口进行巡查，禁止一级、二级保护区范围内设置生活废水排污口； 2、对于新建房屋或其他建筑，在禁止一级、二级保护区范围内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的其他建设项目，禁止新建建筑在水源地保护范围内设置生活废水排污口。 3、为水厂提供净水技术指导；	排查频次保持半年一次。
	农业及养殖污水	农业局	农业局成立农田污水排查责任组，定期对水源地污水排口废水进行检测分析（主要监测农药、磷化物、大肠杆菌等污染因子），尽量减少农业及养殖污水的排放，发展生态农业。	排查频次保持半年一次，在雨季、高温及低温等恶劣天气的情况下应增加排查频次。
	水厂水质	自来水公司	保持目前的的水质监测频次，汛期、雨雪冰冻期、干旱等特殊时期应加大监测频次；编制突发环境事件应急预案。	常规监测保持每月一次，全分析年检保持每年一次。
周边环境	生活垃圾等废弃物	环保局	1、禁止在保护区内堆放废渣、生活垃圾、粪便及其它废弃物。 2、应定期进行巡查，发现破损及时检修。	排查频次保持一个季度一次。

3.6 应急处置

3.6.1 指挥与协调

现场应急指挥部根据突发环境事件的情况通知应急工作领导小组救援队伍和区人民政府应急救援指挥机构。应急机构接到事件信息通报后，应立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场应急指挥部统一指挥下，按照预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。现场应急指挥部成立前，应急救援专业队伍必须在区人民政府协调指挥下坚决、迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

应急状态时，专家组组织有关专家迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供指挥部领导决策参考。根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对突发环境事件的危害范围、发展趋势作出科学预测，为应急领导机构的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急分队进行应急处理与处置；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

发生环境事件的有关部门、单位要及时、主动向现场应急指挥部提供应急救援有关的基础资料，环保、水利等有关部门提供事件发生前的有关监管检查资料，供现场应急指挥部研究救援和处置方案时参考。

3.6.2 先期处置

当君山区长江长沟子饮用水源保护区日常管理机构接到突发环境事件举报时应第一时间赶赴事发现场，了解污染情况，组织进行先期处置。

a）未知泄漏源头，已知泄漏点时，立即围堵泄漏点，关闭污染区域取水口，通知自来水公司、启动应急预案；

b）未知泄漏源，未知泄漏点时，立即关闭污染区域取水口，通知自来水公司、柳林街道，启动应急预案；

c）已知泄漏源，立即围堵泄漏点，通知泄漏源所属单位围堵泄漏源，关闭污染区域取水口，通知自来水公司、柳林街道，启动应急预案。

3.6.3 现场调查

a）区环保局、执法局、环境监测站等相关单位到达现场后，应迅速调查了解现场的基本情况、事件发生的过程、产生的后果以及已采取的措施，根据事件的发生发展情况，开展现场调查，采取控制措施。

b）现场调查内容:

1）事件发生的地点、时间、原因、过程以及当事人。

2）污染物的来源、品名、种类、性状、数量、污染途径、范围及程度，以及污染的扩散趋势。

c）环境监测站对生活饮用水源水、取水口进行水质检测，结合现场调查的相关情况，以确定主要污染源和污染物。

d）做好现场监督检查记录，规范制作各类执法文书，收集

相关证据材料。

3.6.4 应急处置措施

a）经现场调查和监测，初步分析确定主要污染源和污染物时，现场环境应急救援指挥部指挥各应急救援队伍采取一切措施控制、消除污染物污染的范围、程度，如切断泄漏源、关闭闸门、打捞污染物、引水冲洗等，必要时通知自来水厂和居民停止取用水。制定水质应急监测方案，及时掌握取水口水质污染趋势和动态变化。

b）当确定饮用水水源受污染时，环保局通知取水单位迅速采取措施，及时调整水处理工艺，强化水处理工艺的净化效果。如源水污染以现有净化工艺不能控制时，各取水单位应及时上报建议停止供水，启动临时供水措施，并通过各种媒体通告居民在事故未解除前，不得饮用污染的水。

c）当水源保护区水污染危及人群健康时，区人民政府应协助当地卫生院迅速开展医疗救治工作。如污染造成环境恶化，危及居民健康时应建议组织疏散人群。

d）根据水源保护区水污染情况，由区人民政府委派区环境监测站增加对水源地各断面的监测样本和监测频次，加大监测力度，及时掌握水质变化趋势，向应急处置提供有力的决策依据。

e）在水源保护区水污染得到有效控制，供水单位可恢复取水时，各供水单位应对取水、输水、净水、蓄水和配水等设备、设施进行清洗消毒，经对出厂水、末梢水检测合格后方可正式供水。

3.6.5 取供水安全保障

a）信息共享

环保、水利、城建、卫生等部门、供水企业等单位应建立联动机制，制定联动方案，共享水源地水质变化信息、取水信息、供水水质信息，共同应对饮用水突发环境事件。

b）取水安全保障

针对君山区长江和沟子饮用水源保护区进行整治，确保水质安全。完善调水、补水、停水方案，强化在线监控，增加应急监测指标等方式，提高取水安全保障能力。

c）供水安全保障

供水单位通过储备必要的应急物资，深化处理工艺，供水管线改造，分功能供水，规范停止取水、中断供水管理等措施，提高供水安全保障能力。在污染能够通过供水企业治理达标的情况下，尽量不停止供水；或通过管道管理只停止饮用水供应，尽量减少对居民其他用水和社会经济活动的影响。

3.7 物资调集及应急设施启用

应急物资由柳林街道工委副书记统一管理。结合本项目的实际情况，要求君山区长江长沟子饮用水源保护区应急物资和装备具体数量及存放位置见下表。

表 3.7-1　本项目需要准备的应急物资和装备一览表（待准备）

序号	物资名称	储量	单位	存放位置	保管人及联系电话
1	编织袋	200	条	柳林街道	柳林街道工委副书记统一管理
2	袋针	50	支		
3	编织带	20	个		
4	麻绳	20	条		
5	Ø10*200 桩木	0.2	m^3		
6	12#-14#铁丝	20	kg		
7	木竹杠	10	支		
8	救生衣	10	件		
9	救生圈	2	个		
10	手摇报警器	1	台		
11	手提喇叭	7	个		
12	5kw 发电机组	1	台		
13	抽水泵 1.1kw	1	台		
14	500-1000w 灯具	5	盏		
15	电缆线	500	m		
16	便携照明灯	30	盏		
17	洋镐	25	把		
18	锄头	25	把		
19	铁铲	60	把		
20	畚箕	25	担		
21	活性碳	2	吨		
22	FT233 围油栏 20cm*3m	15	条		
23	PP-2 吸油棉	50	千克		
24	打捞工具	5	套		
25	应急监测设备	——	——	由区环境监测站提供	

已有应急物资和装备具体数量及存放位置见下表。

表 3.7-2　自来水公司应急物资和装备一览表（已有）

序号	物资/装备名称	功能	储存量	存放地点	联系人	联系电话
1	聚合氯化铝	净水杀菌	5000kg	制水班仓库	王志勇	13975064052
2	生石灰	调节pH	2000kg	制水班仓库		
3	活性炭	祛除异味	1000kg	制水班仓库		
4	二氧化氯	消毒杀菌	2000kg	制水班仓库		
5	氯气吸收装置	/	1套	氯气吸收车间		
6	呼吸器	过滤式	2套	制水值班室		
7	灭火器	干粉或干冰	30支	水厂各车间		
8	棕绳	/	1捆	制水班仓库		
9	铁铲	/	3把	制水班仓库		
10	专用扳手	/	16个	制水班仓库		
11	呼吸器	过滤式	2套	制水值班室		

3.8　舆情监测与信息发布

a）各级政府及其有关部门接到突发环境事件通报后，应当及时通知本行政区域内有关部门和单位采取必要措施，防止和控制事件蔓延。

b）环境应急办应及时向区人民政府及有关部门、事发地及周边街道政府通报突发环境事件有关情况。

3.9　响应终止

经预测证明发生突发环境事件的危害已经消除，发布预警信息的政府部门应当宣布警报解除，宣传终止预警期，解除应急措施，迅速组织恢复正常的生活、生产秩序。

符合下列情形之一的，可终止应急响应。

a）进入水源保护区陆域范围的污染物已成功围堵，且清运至水源保护区外，未向水域扩散时。

b）进入水源保护区水域范围的污染物已成功拦截或导流至水源保护区外，没有向取水口扩散的风险，且水质监测结果稳定达标。

c）水质监测结果尚未稳定达标，但根据应急专家组建议可恢复正常取水时。

4 后期工作

4.1 善后处置

a）在君山区长江长沟子饮用水源保护区应急领导小组统一领导下，由有关部门负责组织实施善后处置工作，组织有关专家对受灾范围进行科学评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复和监管的建议。

b）参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

c）继续跟踪君山区长江长沟子饮用水源保护区水质的监测，及时掌握情况，做好处置。

4.2 环境损害评估

应急终止后，君山区长江长沟子饮用水源保护区应急处置工作组中善后处理小组相关成员单位对事件造成的损害进行评估。

4.3 事件调查

应急终止后，由环境保护主管部门牵头，有关部门配合，组织开展事件调查，查明事件原因和性质，提出整改防范措施和处理建议。

4.4 安置及补偿

事发地政府对事件中的伤亡人员、应急处置工作人员以及紧急调集、征用有关单位及个人的物资及时给予抚恤、补助或补偿；对污染发生地群众的经济损失，应根据评估结果给予相应补偿。

4.5 饮用水水源地环境修复

针对不同环境事件类型、发生地点及持续时间等要素，分别采取科学有效的措施对污染的水源进行环境修复。

4.6 改进措施

区应急办根据调查和总结评估情况，向君山长江长沟子饮用水源保护区应急指挥部提出风险源管理、水源地环境安全保障、预案管理等水源地环境安全的改进措施建议。在区人民政府的统一领导下，相关部门和单位落实各项改进措施。

5 应急保障

5.1 通讯与信息保障

应急队伍相关人员熟悉应急参与部门、人员的联系方式，以及能快速通知上级应急单位和外部应急机构的通讯信息，通过手机及内部电话通讯。当应急队伍的相关人员联系方式有变更时，应及时通知其他应急小组人员，并更新预案文本里的联系方式，确保通讯无阻。值班室人员及各小组负责人的电话保持 24 小时开机。

5.2 应急队伍保障

区人民政府成立应急救援队伍（需配备专业的洗消操作人员和排险工作人员），包括应急办公室、工程技术组、环境监测组、应急处置组、安全警戒组、善后处理组等应急救援工作小组，由区人民政府分管环境保护工作的副区长、区环保局局长、水利局局长、执法局局长、柳林街道书记等主要负责人组成应急救援工作小组。应急工作小组经应急救援培训、训练及演练，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发环境事件处置措施的预备应急力量，保证在处置突发环境事件中能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

5.3 应急资源保障

区应急办、君山自来水公司及相关应急队伍应建立处置水源地突发环境事件的日常和战时两级物资储备，增加储备必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资，维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员的自身安全，及时有效地防止环境污染和扩散。

5.4 经费保障

设立环境污染事故应急专项经费，区财政局每年列支 50 万经费作为应急专项经费，用于应急基础设施建设、救助防护装备、应急监测装备和日常运转经费、突发事件处理经费等专项开支，任何与环境应急无关的不得动用。应急专项经费，由区人民政府批准方可使用。

5.5 其他保障

加强应急专家信息库的建设，对突发环境事件的应急处置与救援、事后恢复与重建提供技术支撑，提高应急处置能力；设立专项资金，加强对使用现场处置先进技术、装备的研究和培训，建立科学的环境应急指挥技术平台，实现信息综合集成、分析处理、污染评估的智能化和数字化，确保决策的科学化。

6 监督管理

6.1 应急宣传

涉君山长江长沟子饮用水源保护区的相关政府部门要开展面向全社会的宣传教育，强化君山长江长沟子饮用水源保护区周边居民及危险化学品运输从业人员的法律法规和环保知识的培训，预防和减少君山长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件的发生。

a）宣传内容：宣传预防君山长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件的知识，宣传卫生、环保科普知识。

b）培训内容：环境污染事故的报警程序、什么情况下要疏散、如何疏散，疏散过程中的注意事项、个体防护基本知识。

c）培训时间：每年不少于 2 次，每次不少于 1 小时。

d）宣传培训方式：利用广播、影视、报刊、互联网、手册等多种形式对公众进行宣传、普及教育；培训主要包括发放宣传册、应急救援知识讲座等。

6.2 应急培训

区环保局、水利局、交通局、卫计局、执法局、农业局、柳林街道及相关专业指挥机构应加强君山长江长沟子饮用水源保护区环境事件专业技术人员的日常培训和重要目标工作人员的培训和管理，培养一批训练有素的环境应急处置、检验、监测等专门人才。

6.2.1 应急小组培训

a）培训内容：应急响应程序、现场警戒、紧急处理、拦截污水水体和洗消污染源的训练、监测设备的使用、防护用品的佩戴及使用、现场处置方法的基本知识等内容。

b）培训时间：每年不少于10小时。

c）培训方式：课堂教学、案例分析、综合讨论等。

6.2.2 应急指挥人员培训

a）培训内容：邀请专家就环境突发事故的指挥、决策、各部门、各应急小组配合等内容。

b）培训时间：每年不少于2次，每次不少于2小时。

c）培训方式：课堂教学、案例分析、综合讨论等。

6.3 应急演练

6.3.1 应急演练的组织

a）一般突发环境事件应急演练的组织

柳林街道、应急各成员单位应按照本预案或各种部门预案，定期（每年组织一次）组织君山长江长沟子饮用水源保护区一般突发环境事件应急实战演练，提高防范和处置君山长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件的技能，增强实战能力。

应急演习由应急办公室统一组织，确定参加演习的人员、演习时间、演习内容等，由街道、政府相关部门及应急小组成员协助，针对应急演练系统中某个环节进行演习，由各应急部门组织，并由专人将应急演练过程以录像形式记录下来。演练组织流程见图 6.3-1。

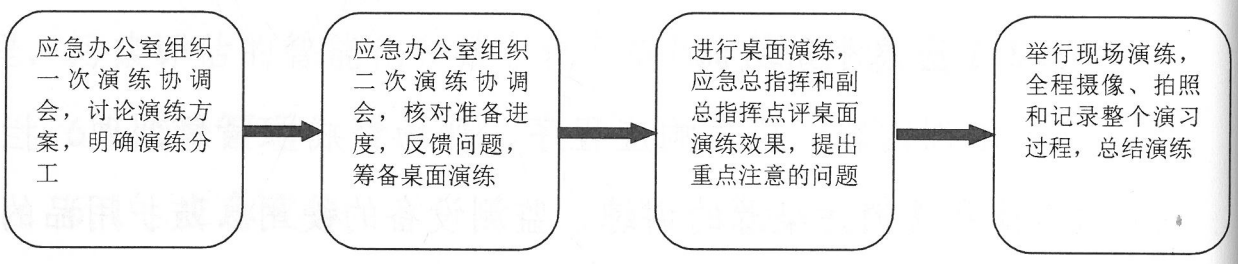


图 6.3-1　演练组织流程

b）较大及以上突发环境事件应急演练的组织

君山长江长沟子饮用水源保护区重大及以上突发环境事件应急演练的组织应急实战演练应由区政府牵头，由区政府定期组织（每年组织一次），君山长江长沟子饮用水源保护区应急工作领导小组成员、单位组成，共同参与应急演练，提高各部门应急救援队伍的应急处置能力，加强部门间应急联动、协作。

应急演习由应急办公室统一组织，确定参加演习的人员、演习时间、演习内容等，由水源地应急工作领导小组成员协助，针对应急演练系统中某个环节进行演习，由各应急部门组织，并由专人将应急演练过程以录像形式记录下来。演练组织流程见图 6.3-2。

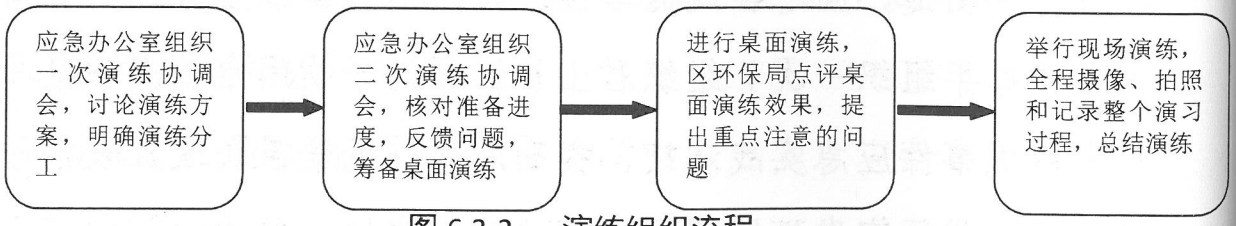


图 6.3-2　演练组织流程

6.3.2 应急演练内容

根据君山长江长沟子饮用水源保护区潜在的事故风险，演练的内容可包括：危险化学品运输车辆发生交通事故污君山长江长沟子饮用水源保护区应急演练；居民生活污水发生泄露排入君山长江长沟子饮用水源保护区应急演练等。

6.3.3 应急演练参加人员

a）参演人员：在应急组织中承担具体任务的人员。

b）控制人员：控制时间进度的人员。

c）模拟人员：演练过程中扮演或代替应急组织和部门的人员。

d）评价人员：对演练进展情况予以记录的人员。

e）观摩人员：来自有关部门、外部机构及观众。

6.3.4 演练实施的基本过程

a）准备阶段

确定演练日期，成立一个临时演练策划组。策划者编制演练方案，确定演练的目标、原则、范围、参演部门，确定演练的性质和方法，选定演练事件与地点，规定演练的时间尺度和公众参与程度；确定实施计划、设计事故情景与处置方案。其中特别要注意的是，演练情景尽可能真实，并考虑应急设备故障问题，以检测备用系统。同时，策划组应确定评价人员数量和应急办公室组织一次演练协调会，讨论演练方案，明确演练分工。应急办公室组织二次演练协调会，核对准备进度，反馈问题，筹备桌面演练进行桌面演练，应急总指挥和副总指挥点评桌面演练效果，提出重点注意的问题举行现场演练，全程摄像、拍照和记录整个演

习过程。总结演练应具备的专业技能，指定评价人员，分配各自所负责评价的应急组织和演练目标。

b）实施阶段

演练实施阶段是指宣布初始时间到演练结束的整个阶段。演练过程中参演应急人员应尽可能按照实际紧急事件发生时响应要求进行演示，由参演人员根据自己对最佳解决方法的理解，对事故作出响应行动。策划者的作用是宣布演练开始和结束，以及解决演练过程中的矛盾。

c）总结阶段

主办演习的各级应急部门应对演习情况予以记录，并妥善保存备查。演练结束后应对演练的效果作出评价，提交演练报告，并针对演练过程中发现的问题，划分为不适项、整改项和改进项。分别进行纠正、整改、改进。

6.3.5 演练结果评价

a）通过演练观察识别出应急准备缺陷。

b）查出需要整改项。

c）改进应急项目不足部分。

6.3.6 应急演练注意事项

通过演练观察识别出应急准备缺陷，查出需要整改项；根据演练结果对应急预案不足部分，进行修订。应急演练中必须特别注意以下几个主要问题：

a）演练过程应尽可能模仿可能事故的真实情况，但不能采用真正的危险状态进行演练，以避免不必要的伤亡；

b）演练之前应对演练情况进行周密的方案策划。编写场景说明书是方案策划的重要内容;

c）演练前应对有关人员进行必要培训，但不应将演练的场景介绍给应急响应人员;

d）演练结束后应认真总结经验教训和整改。

6.4 应急能力评价

区政府应急办定期对柳林街道应急机构设置、队伍建设、人员培训、预案演练、应急制度和程序、应急装备和经费管理与使用等应急管理工作进行监督、检查和指导，考核和评价环境应急队伍的应急能力，保障环境应急体系始终处于良好的战备状态，并实现持续改进。

6.5 奖励与责任追究

6.5.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的单位和个人，应依据有关规定给予奖励:

a）出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的;

b）对防止或挽救突发环境事件有功，使国家、集体、和人民群众的生命财产免受或者减少损失的;

c）对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的;

d）有其他特殊贡献的。

6.5.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在单位

或者上级机关给予行政处分；其中，对国家公务员和国家行政机关任命的其他人员，分别由任免机关或者监察机关给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

a）不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；

b）不按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；

c）不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

d）拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；

e）盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；

f）阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；

g）散布谣言，扰乱社会秩序的；

h）其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

6.6 预案修订

6.6.1 预案的修订

区应急办公室负责对本预案进行维护，根据实际需要和情势变化，依据有关预案编制指南或者编制框架指南对君山长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件应急预案进行修订，并每年对本预案进行一次检查和评估、进行一次演练，必要时对本预案进行修订。

维护工作的主要内容是在应急组织机构或联系方式等基本情况或主要风险源情况发生变化，应急物资品种、数量、布局等

发生局部变化时，对本预案相关内容及时进行更新，并及时报送区环保局。

7 附则

7.1 定义与术语

a）环境事件：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

b）突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和对当地经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

c）环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

d）先期处置：是指突发环境事件发生后在事发地第一时间内所采取的紧急措施。

e）后期处置：是指突发环境事件的危害和影响得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常状态在事件后期所采取的一系列行动。

f）经济损失：包括环境污染行为造成的财产损毁、减少的帐面价值，为防止污染扩大以及消除污染而采取的必要的、合理的措施而发生的费用。

g）环境应急监测：是指环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

h）泄漏处理：泄漏处理是指污染源因事件发生泄漏时的所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

i）应急演练：是指为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练和综合演练。

7.2 预案解释

本预案最终解释权归君山区人民政府。

7.3 修订情况

应急办公室负责对本预案进行维护，根据实际需要和情势变化，依据有关预案编制指南或者编制框架指南对君山长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件应急预案进行修订，并每年对本预案进行一次检查和评估、进行一次演练，必要时对本预案进行修订。

维护工作的主要内容是在应急组织机构或联系方式等基本情况或主要风险源情况发生变化，应急物资品种、数量、布局等发生局部变化时，对本预案相关内容及时进行更新，并及时报送区环保局。

7.4 实施日期

本预案自君山区人民政府批准下达后实施。

附 件

1、信息接报

君山长江长沟子饮用水源保护区应急信息接报标准化格式文本见下表。

应急信息接报表

接报时间		事故地点	
事故类型		发生时间	
主要污染物		人员伤亡情况	
事故过程描述			
目前已采取的处置措施描述			
处置措施的效果描述			

2、信息上报

君山长江长沟子饮用水源保护区应急信息接报标准化格式文本见下表。

应急信息上报表

项目	内　　容
现场信息	报告时间、现场联系人、报告人联系方式
事件基本信息	事件类型、发生地点、发生时间、污染源、泄漏数量、财产损失、人员伤亡、事故原因、事故进展
现场勘察情况	1.事发地与保护区关系：距离、事发地水库供水范围（每日供水量、影响人口量）； 2.周边是否有居民点：离事发地距离； 3.水文、气象条件：流速、风速。
现场监测情况	监测报告、监测点位图（关键点位离事发地及敏感区域距离）
应急处置措施	政府和环保部门采取的措施

3、应急培训

君山长江长沟子饮用水源保护区应急培训标准化格式文本见下表。

培训记录表

培训时间：	培训地点：
组织单位：	
培训内容：	

参加培训人员	单　　位	签　　到

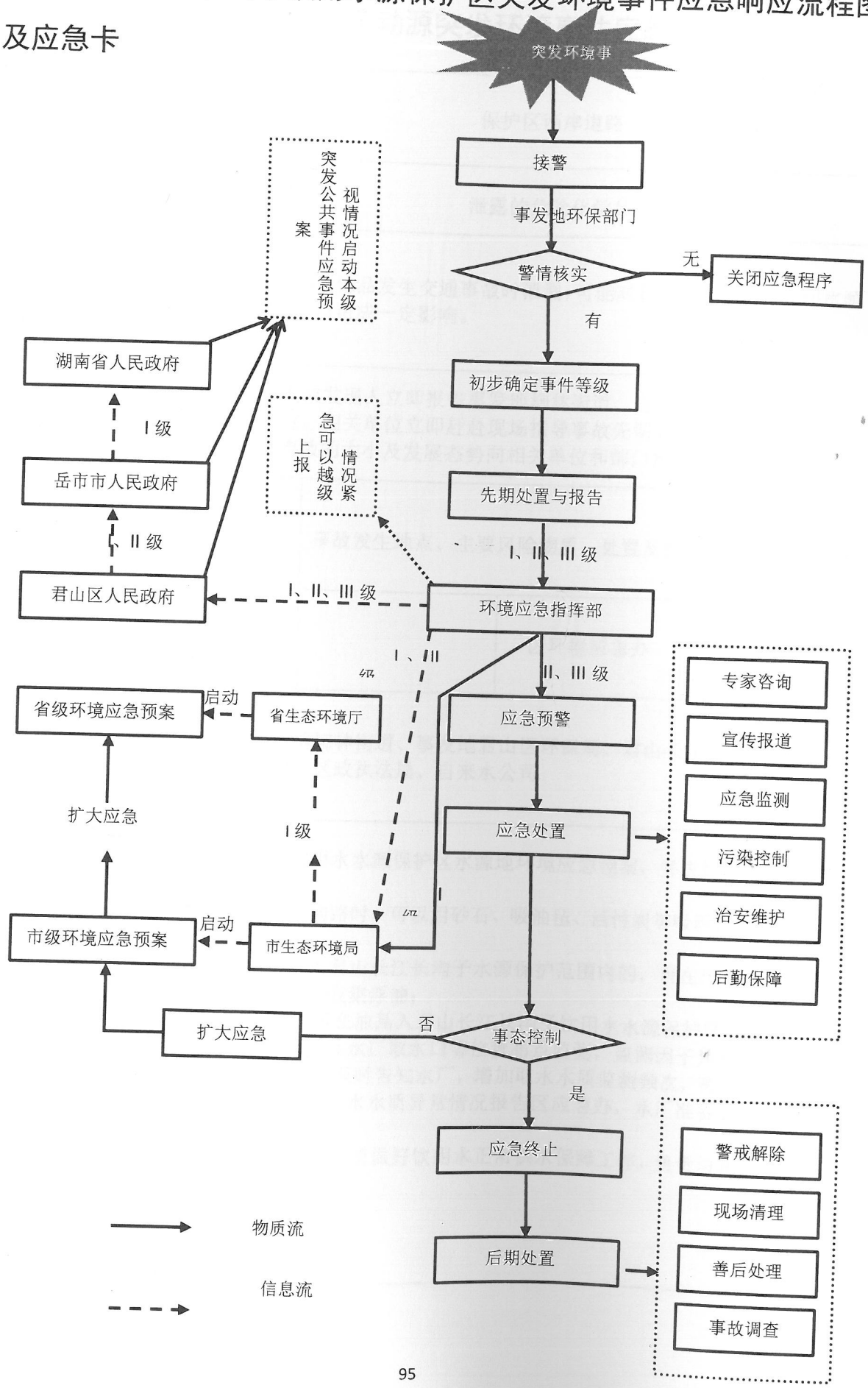
4、应急演练

君山长江长沟子饮用水源保护区应急演练记录标准化格式文本见下表。

演练记录表

<table>
<tr><td colspan="4">演练目的：</td></tr>
<tr><td colspan="2">演练时间：</td><td colspan="2">演练地点：</td></tr>
<tr><td colspan="4">演练参加单位（人员）：
<table>
<tr><td>参加人员</td><td>单位</td><td>参加人员</td><td>单位</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="4">演练观摩人员：</td></tr>
<tr><td colspan="4">演练指挥人员：</td></tr>
<tr><td colspan="4">演练过程：</td></tr>
<tr><td colspan="4">演练总结：</td></tr>
<tr><td>记录人：</td><td></td><td>记录时间：</td><td></td></tr>
</table>

5、君山区长江长沟子饮用水源保护区突发环境事件应急响应流程图及应急卡



附件1　陆域流动源突发环境事件应急卡

<table>
<tr><td rowspan="3">风险
特征</td><td>事故地点</td><td colspan="3">保护区两岸道路</td></tr>
<tr><td>风险物质</td><td colspan="3">泄露的危险化学品</td></tr>
<tr><td>事故说明</td><td colspan="3">两岸道路危化品发生交通事故时泄漏，可能对君山长江长沟子饮用水源保护区水质造成一定影响。</td></tr>
<tr><td>应急
程序</td><td colspan="4">事故责任单位负责人或发现人立即报告事发地柳林街道、自来水公司、区环保局、水利局等相关的单位，相关单位立即赶赴现场指导事故先期处置工作，并判断事故等级情况；再根据事故的大小及发展态势向相关单位和部门报告。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">应急
报告</td><td>报告内容</td><td colspan="3">事故发生地点、主要风险物质、处置及扩散情况等</td></tr>
<tr><td>君山长江长沟子饮用水源保护区应急指挥组</td><td></td><td>区环境应急办</td><td></td></tr>
<tr><td>应急责
任单位</td><td colspan="4">事故责任单位、事发地柳林街道、事发地君山区环保局、君山长江长沟子饮用水水源保护区应急指挥组、区政执法局、自来水公司</td></tr>
<tr><td>应急处
置措施</td><td colspan="4">启动君山长江长沟子饮用水水源保护区水源地环境应急预案，并进行以下处置：
（1）截源
①泄漏的油品尚在陆路时，可以用砂石、吸油毡、活性炭等吸附，或修导流沟、拦截提拦截；
②泄漏的油品如进入君山长江长沟子水源保护范围内的，可在污染区设置拦油索、投放干稻草或打捞船收集浮油；
（2）监测　应急监测小组在油品入君山长江长沟子饮用水水源保护区一级水域、二级水域边界、油品污染区及水厂取水口等位置布点监测，监测因子为石油类等；
（3）协调　综合协调小组及时告知水厂，增加取水水质监测频次，密切关注供水的出水水质情况，并将进进出水水质异常情况报告区应急办，水厂准备启动本公司供水应急预案，确保不停水；
（4）善后　善后处理小组负责做好饮用水正常供水保障工作，负责与其他相关单位联系。</td></tr>
</table>

附件2 水运危险化学品运输过程中泄漏事故应急卡

<table>
<tr><td rowspan="3">风险
特征</td><td>事故地点</td><td colspan="3">保护区水域</td></tr>
<tr><td>风险物质</td><td colspan="3">泄露的危险化学品</td></tr>
<tr><td>事故说明</td><td colspan="3">保护区水域发生危险化学品泄漏时，可能对君山长江长沟子饮用水源保护区水质造成一定影响。</td></tr>
<tr><td>应急
程序</td><td colspan="4">事故责任单位负责人或发现人立即报告事发地柳林街道、水厂、区环保局、水利局等相关的单位，相关单位立即赶赴现场指导事故先期处置工作，并判断事故等级情况；再根据事故的大小及发展态势向相关单位和部门报告。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">应急
报告</td><td>报告内容</td><td colspan="3">事故发生地点、主要风险物质、处置及扩散情况等</td></tr>
<tr><td>君山长江长沟子饮用水源保护区应急指挥组</td><td></td><td>区环境应急办</td><td></td></tr>
<tr><td>应急责
任单位</td><td colspan="4">事故责任单位、事发地柳林街道、事发地区环保局、君山长江长沟子饮用水水源保护区应急指挥组、区行政执法局、水厂。</td></tr>
<tr><td>应急处
置措施</td><td colspan="4">启动君山长江长沟子饮用水水源保护区水源地环境应急预案，并进行以下处置：
（1）处置
针对泄漏物的种类、数量、性质进行应急处置：泄漏的油品如进入君山长江长沟子水源保护范围内的，可在污染区设置拦油索、投放干稻草或打捞船收集浮油；
（2）监测　应急监测小组在油品入君山长江长沟子饮用水水源保护区一级水域、二级水域边界、油品污染区及水厂取水口等位置布点监测，监测因子为石油类等；
（3）协调　综合协调小组及时告知水厂，增加取水水质监测频次，密切关注供水的出水水质情况，并将进进出水水质异常情况报告区应急办，水厂准备启动本公司供水应急预案，确保不停水；
（4）善后　善后处理小组负责做好饮用水正常供水保障工作，负责与其他相关单位联系。</td></tr>
</table>

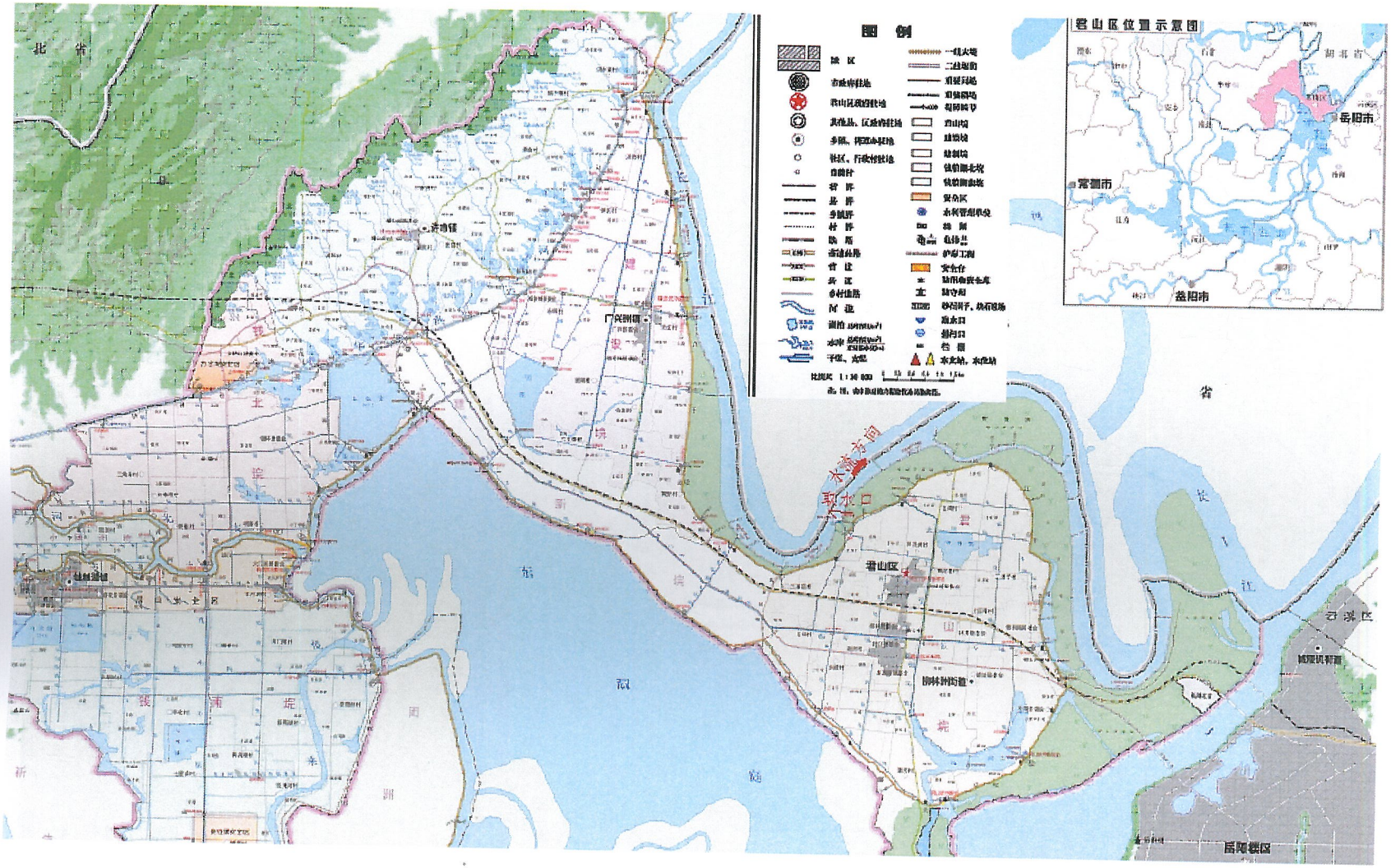
附件3　暴雨引发次生环境事件应急卡

<table>
<tr><td rowspan="3">风险
特征</td><td>事故地点</td><td colspan="3">君山区出现强暴雨</td></tr>
<tr><td>风险物质</td><td colspan="3">含 COD、氨氮、石油类等污水</td></tr>
<tr><td>事故说明</td><td colspan="3">当君山长江长沟子饮用水源保护区汇雨面积范围内发生强暴雨，可能造成固定环境风险源项的环境风险物质泄漏或非点源环境风险物质流失，进入长江对长沟子取水口饮用水源保护区水质造成污染。</td></tr>
<tr><td>应急
程序</td><td colspan="4">事故责任单位负责人或发现人立即报告事发地环保局，事发地环保局立即赶赴现场指导事故先期处置工作，并判断事故等级情况；再根据事故的大小及发展态势向区应急办报告。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">应急
报告</td><td>报告内容</td><td colspan="3">事故发生地点、主要风险物质、处置及扩散情况等</td></tr>
<tr><td>君山长江长沟子饮用水源保护区应急指挥组</td><td></td><td>区环境应急办</td><td></td></tr>
<tr><td>应急责
任单位</td><td colspan="4">事故责任单位、事发地柳林街道、事发地环保局、君山长江长沟子饮用水水源保护区应急指挥组、区行政执法局、水厂。</td></tr>
<tr><td>应急处
置措施</td><td colspan="4">暴雨时造成固定环境风险源单位的风险物质泄漏，事发责任单位启动本单位的应急预案，力争将环境风险物质控制在本单位内、不流入外环境；若环境风险物质已经流入饮用水水源保护区范围，向君山长江长沟子取水口扩散，则启动来年原始君山长江长沟子饮用水源保护区环境应急预案，并采取以下措施：
（1）截源　污染控制小组可根据外流风险物质的种类在可能影响的流域采取以下截流措施：
①含油污水（油品泄漏）可设置拦油索、投放干稻草；
②在君山长江长沟子饮用水源保护区适当位置构筑拦截坝、滞污塘等。
（2）救护　医疗救治小组负责组织救治受伤害人员；
（3）监测　应急监测小组在君山长江长沟子饮用水源保护区一级保护区、二级保护区等断面中超标断面处及长沟子取水口处等位置布点监测，监测因子为 COD、氨氮、石油类、重金属等；
（4）协调　综合协调小组及时告知水厂，增加取水水质监测频次，密切关注供水的出水水质情况，并将进出水水质异常情况报告区应急办。
（5）善后　善后处理小组负责做好饮用水正常供水保障工作，负责与其他相关单位联系。</td></tr>
</table>

附件4 上游来水水质超标导致监测断面水质超标应急卡

<table>
<tr><td rowspan="3">风险
特征</td><td>事故地点</td><td colspan="3">监测断面水质超标</td></tr>
<tr><td>风险物质</td><td colspan="3">含 COD、氨氮等浓度较高污水</td></tr>
<tr><td>事故说明</td><td colspan="3">长江长沟子上游来水导致监测断面水质超标。</td></tr>
<tr><td>应急
程序</td><td colspan="4">事故责任单位负责人或发现人立即报告事发地市县环保局，事发地市县环保局立即赶赴现场指导事故先期处置工作，并判断事故等级情况；再根据事故的大小及发展态势向区应急办报告。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">应急
报告</td><td>报告内容</td><td colspan="3">事故发生地点、主要风险物质、处置及扩散情况等</td></tr>
<tr><td>君山长江长沟子饮用水源保护区应急指挥组</td><td></td><td>区环境应急办</td><td></td></tr>
<tr><td>应急责
任单位</td><td colspan="4">事故责任单位、事发地柳林街道、事发地环保局、君山长江长沟子饮用水水源保护区应急指挥组、行政执法局、水厂。</td></tr>
<tr><td>应急处
置措施</td><td colspan="4">1、监测：应急监测小组对超标断面处及水厂取水口、超标断面下游的常规监测断面等位置布点监测，监测因子为饮用水常规监测项目、重点监测超标因子；水厂应加强对进厂水、管网水、出厂水水质进行监测；
2、保障：物资保障小组负责做好饮用水正常供水保障工作，负责与水厂联系。
3、处置：应急处置组根据超标因子及超标原因进行现场处置，如动植物尸体可实施打捞、浮油可收集；水厂应监测数据加强对进厂水的处理。</td></tr>
</table>

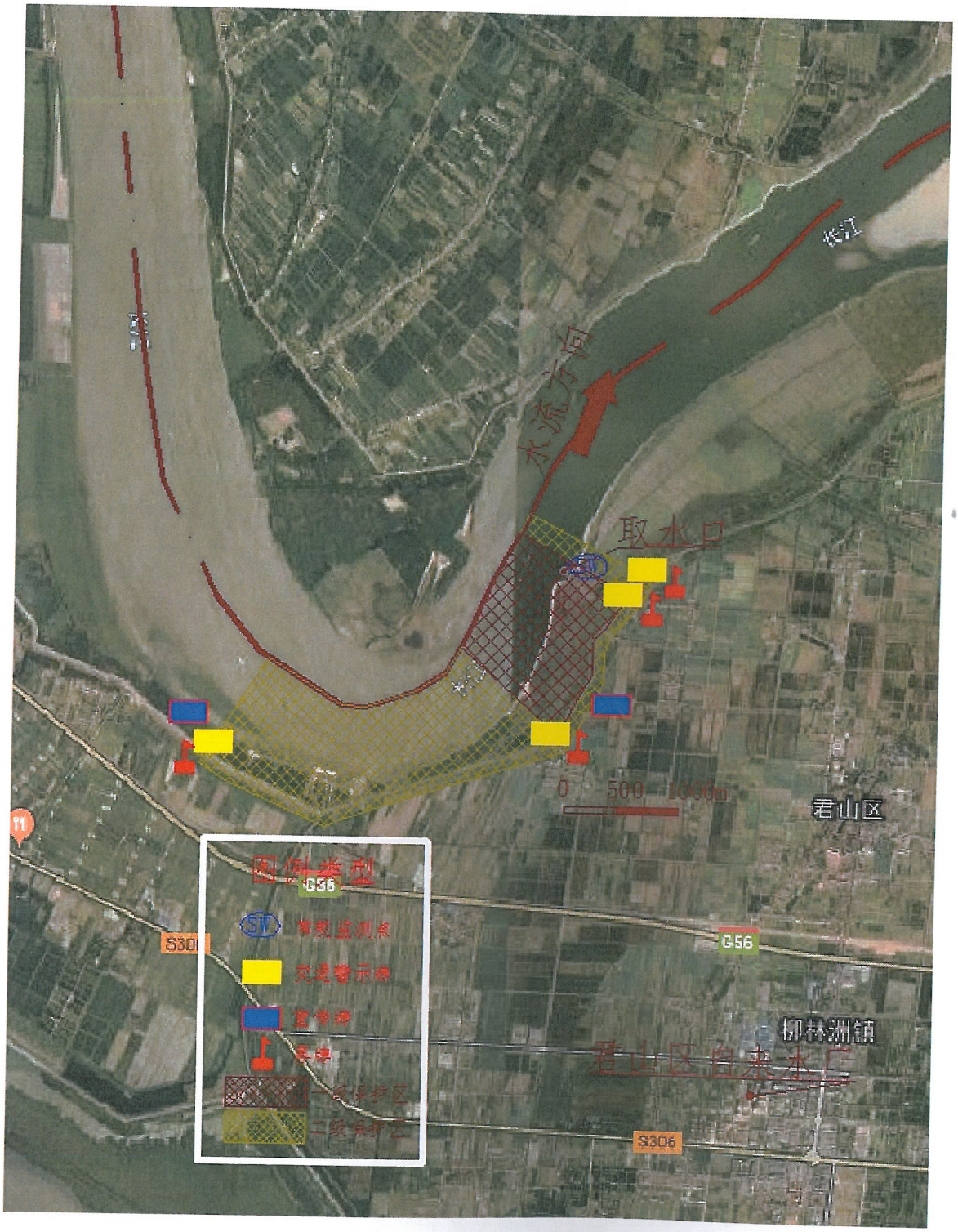
附图 1：君山区长江长沟子取水口示意图



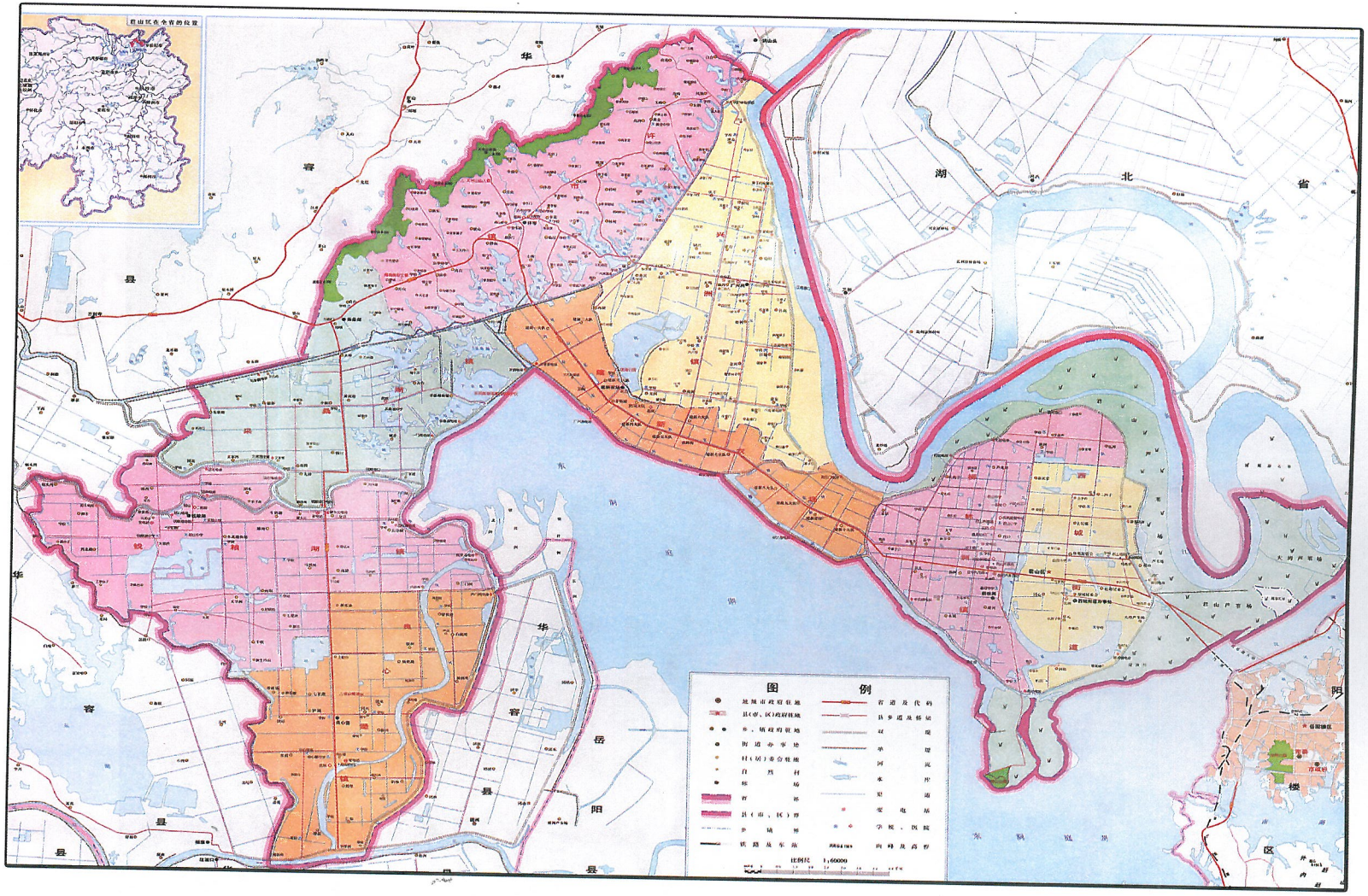
附图 2：君山区区域水系与长沟子饮用水源地分布图

附图 3：君山区长沟子饮用水源地保护区划分图

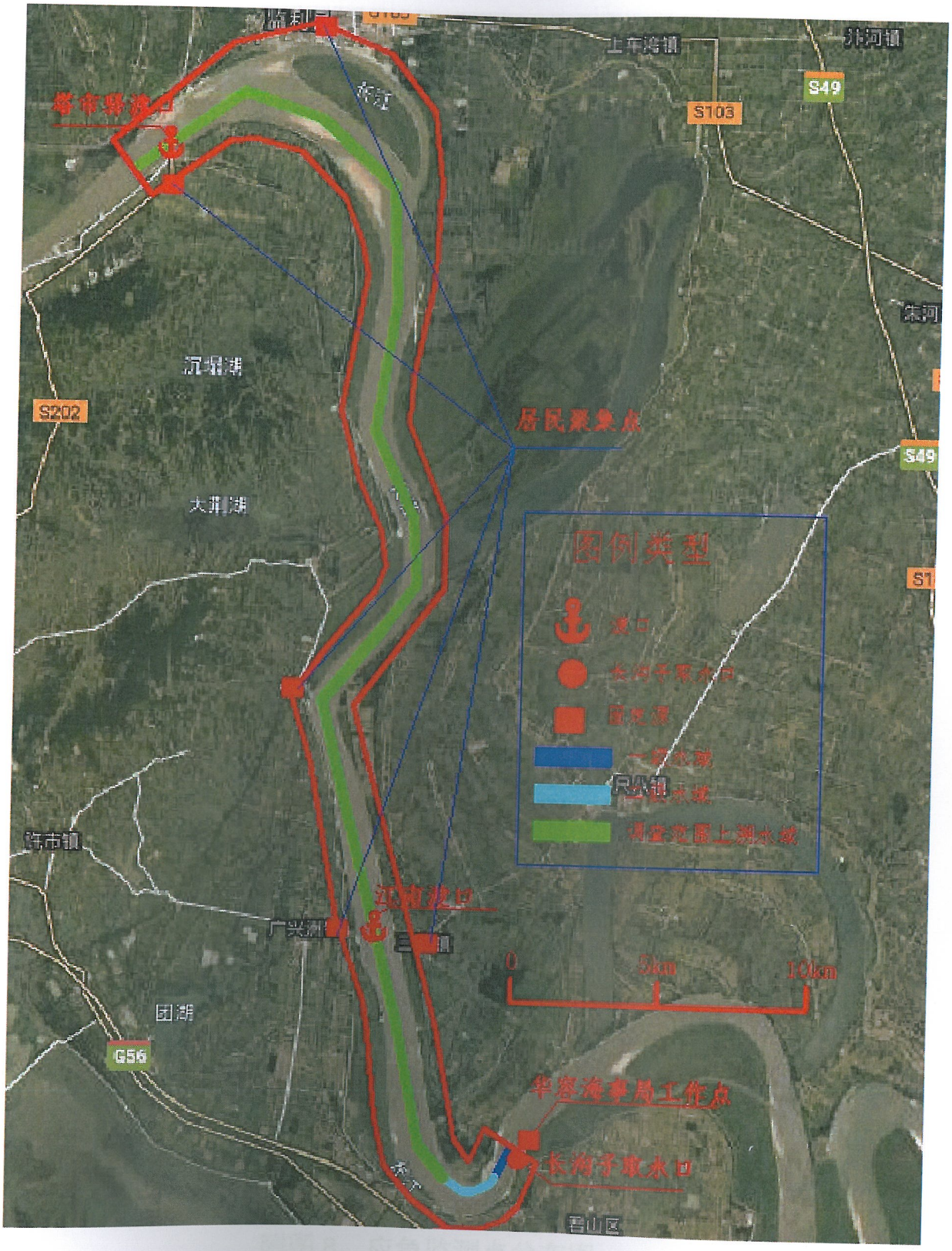
附图 4：长沟子饮用水源地保护区污染源与风险源分布图（无污染源、风险源）



附件 4：君山区长沟子饮用水源保护区监测点位、交通警示牌、界牌与宣传牌布置图

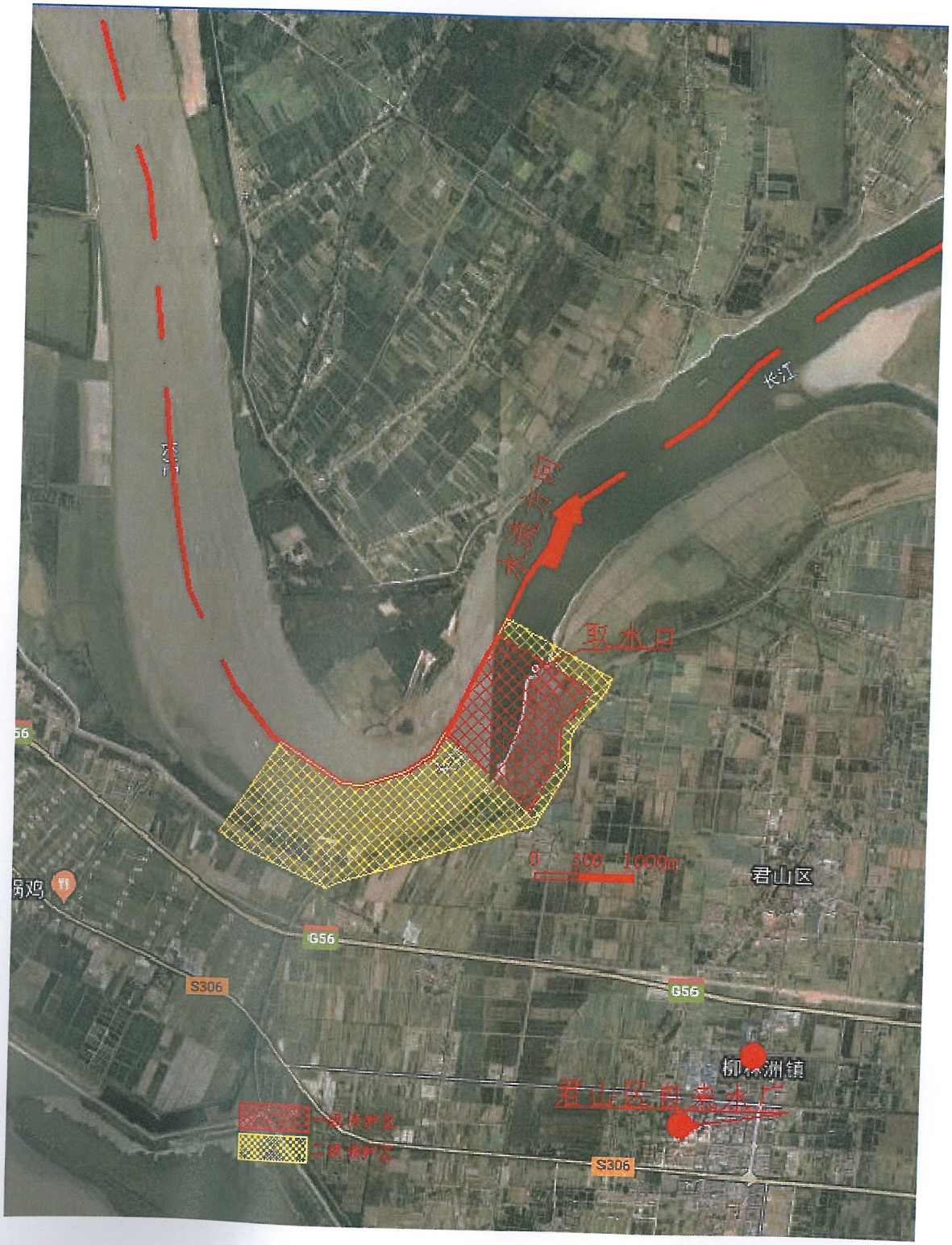


附图 6：君山区规划图



附图 7：调查范围污染源分布图

附图 8、应急监测点分布图



附图 9、应急物资储备点分布图