

吉忽伦图苏木党委、政府，五当召镇党委、政府，各街道党工委、办事处，各园区党组织、管委会，区委各部门，区直各机关、事业单位，各人民团体，驻区各单位：

经区政府同意，现将《包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》印发给你们，请结合实际，认真贯彻执行。

包头市石拐区人民政府办公室

2021年3月17日

包头市石拐区集中式饮用水水源地 突发环境事件应急预案

包头市石拐区人民政府

二〇二〇年十二月

前言

水是人类赖以生存和发展最重要的自然资源。在我国经济高速发展的同时，关系人民群众切身利益的饮水安全状况堪忧。饮用水作为一类用途最为重要的水资源，目前在水质、水量及资源管理方面存在着诸多问题，饮用水安全已受到严重威胁。由于水源地污染而引起的社会问题相当突出，饮用水水源保护问题已成为关系国计民生的重大问题。尽管各地对水源地的保护工作都已经开展，并取得了一定的成效，但由于受地域、经济发展水平和水资源总量的影响，饮用水水源保护工作在立法、执法水平和管理手段上差别很大，尤其是应对水源地事故时，应急人员无据可依，无章可循，应急工作启动缓慢。因此，制定科学合理的集中式饮用水源地保护区应急预案，保障饮用水源的水质安全显得极为重要和迫切。

党中央、国务院高度重视饮用水安全工作。胡锦涛总书记在2005年中央人口资源环境工作座谈会上，要求“把切实保护好饮用水源，让群众喝上放心水作为首要任务”；国务院印发了《关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39号），明确提出“以饮水安全和重点流域治理为重点，加强水污染防治。要科学划定和调整饮用水水源保护区，切实加强饮用水水源保护，建设好城市备用水源，解决好农村饮水安全问题。坚决取缔水源保护区内的直接排污口，严防养殖业污染水源，禁止有毒有害物质进入饮用水水源保护区，强化水污染事故的预防和应急处理，确保群众饮水安全”。

为贯彻《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》、《中华人民共和国水法》和《内蒙古自治区饮用水水源保护条例》，加强饮用水水源地环境保护和防范饮用水水源地污染风险，更加科学合理地保护包头市石拐区饮用水水源，保障石拐区人民的饮水健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，包头市石拐区根据2018年7月1日实施的《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ 338—2018）对包头市石拐区集中式地下水饮用水水源保护区进行调整，本次调整石拐区水源地重点调出2#水源井，以剩余的1#水源井调整划分石拐区水源保护区。为了建立长效管理机制、确保饮用水源长期安全。因此，包头市石拐区人民政府编制了《包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》，并将其作为包头市石拐区集中式饮用水水源地突发事件应急的指导性文件。

目录

1.1 编制目的.....	1
1.2 适用范围.....	1
1.3 编制依据.....	1
1.3.1 法律依据及规范性文件.....	1
1.3.2 政策文件.....	2
1.3.3 相关规划.....	3
1.2.4 相关标准.....	3
1.2.5 相关规划.....	3
1.3 适用范围.....	4
1.4 应急预案衔接性.....	4
1.5 应急预案工作原则.....	4
2 石拐区饮用水水源地环境状况.....	6
2.1 石拐区饮用水水源地所在区域的自然状况.....	6
2.1.1 区域自然状况.....	6
2.1.2 流域自然状况及水文地质特征.....	6
2.1.3 水源地自然特征.....	7
2.2 石拐区饮用水水源地所在区域社会经济状况.....	7
2.2.1 行政区划与人口数量.....	7
2.2.2 经济情况.....	7
2.2.3 饮用水水源地周边城乡土地使用状况.....	9
3 应急组织指挥体系.....	10
3.1 应急组织指挥机构构成.....	10
3.1.1 应急组织指挥机构.....	10
3.2 现场应急指挥部.....	15
3.3 现场应急工作组.....	15
4 应急响应.....	19
4.1 预防与预警.....	19
4.1.1 主要部门预防工作职责分工.....	19

4.1.2	信息收集与研判	20
4.1.3	预警	21
4.2	信息报告与通报	23
4.2.1	信息报告程序	23
4.3	事态研判	24
4.4	应急监测	24
4.5	污染源排查与处置	26
4.5.1	明确排查对象	26
4.5.2	切断污染源	27
4.6	应急处置	27
4.6.1	制定现场处置方案	27
4.6.2	供水安全保障	28
4.7	物资调集及应急设施启用	28
4.8	舆情信息收集与信息发布	29
4.9	响应终止	29
4.9.1	应急终止条件	29
5.	后期工作	30
5.1	后期防控	30
5.2	事件调查	30
5.3	损害评估	30
5.4	善后处置	30
6	应急保障	31
6.1	通讯与信息保障	31
6.2	应急队伍保障	32
6.3	应急资源保障	32
6.4	经费保障	32
6.5	其他保障	32
6.5.1	医疗卫生保障	32
6.5.2	交通运输保障	33

6.5.3	治安维护	33
6.5.4	人员防护保障	33
6.5.5	技术装备保障	33
6.5.6	社会动员保障	33
7	附则	34
7.1	名词术语	34
7.2	预案解释权属	34
7.3	预案演练和修订	34
7.4	预案实施日期	35
8	附件	35

1 总则

1.1 编制目的

饮水安全是关系国计民生的重大问题，饮用水水源保护直接影响城乡居民饮水安全，关系群众身体健康和国家长治久安。为建立健全饮用水水源保护区突发环境事件应急机制，明确突发环境事件应急状态下相关人员的通讯渠道及其职责，并通过培训和演习提高相关人员应对公共饮水危机的能力，能在突发事件的处理中迅速、高效、有序地开展应急救助工作，把事件造成的危害降至最低程度，保障公众生命健康，维护社会稳定，环境安全和社会秩序，特制定本预案。

1.2 适用范围

本预案适用于包头市石拐区集中式饮用水水源地突发性环境事件的应急处置。

1.3 编制依据

1.3.1 法律依据及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01)；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1)；
- (3) 《中华人民共和国水法》(2016.9)；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订草案)》(2019.6)；
- (5) 《中华人民共和国水上保持法》(2011.03)
- (6) 《内蒙古自治区环境保护条例》(2012.3.31 第四次修正)；
- (7) 《内蒙古自治区饮用水水源保护条例》(2018年1月1日起施行)；
- (8) 《包头市城市饮用水源保护区污染防治管理办法》；
- (9) 《国务院关于实行最严格水资源管制制度的意见》(国发(2012)3号)；
- (10) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发(2015)17号)；
- (11) 《水功能区监督管理办法》(2017.02)。
- (12) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(2010年修改)；
- (13) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007.11)；
- (14) 《危险化学品安全管理条例》(2013.12)；

- (15) 《中华人民共和国放射性污染防治法》(2003.10);
- (16) 《放射性同位素与射线装置放射防护条例》(2014.7)
- (17) 《畜禽规模养殖污染防治条例》(2014.1)
- (18) 《国家突发公共事件总体应急预案》(2006.1)
- (19) 《国家突发环境事件应急预案》(2014.12)
- (20) 《突发环境事件信息报告办法》(2011.5)
- (21) 《突发环境事件调查处理办法》(2015.3)
- (22) 《突发环境事件应急管理办法》(2015.6)
- (23) 《城市供水水质管理规定》(2007.5)
- (24) 《生活饮用水卫生监督管理办法》(1996.7)
- (25) 《国家安全生产事故灾难应急预案》(2006.1)
- (26) 《突发环境事件应急监测技术规范》(2011.1)
- (27) 《集中式饮用水水源地环境保护状况评估技术规范》(HJ774—2015)
- (28) 《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》(HJ773—2015)
- (29) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(2010.9)
- (30) 《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》(2018.1)
- (31) 《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(2012.3);
- (32) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(2014);
- (33) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(2015.1);
- (34) 《企业突发环境事件风险分级办法》(2018);
- (35) 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164—2004);
- (36) 《水质采样技术规范》(SL187—96);
- (37) 《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91—2002)。

1.3.2政策文件

- (1) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发(2015)17号);
- (2) 《包头市集中式饮用水水源地保护区环境整治方案》(包府办发[2018]51号);
- (3) 生态环境部《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》((环办环监函)(2018)767号);

(4)《石拐区人民政府关于调整石拐区集中式饮用水水源地保护区的请示》(石府文字(2018)5号);

(5)《石拐区住房和城乡建设局关于石拐区集中式饮用水水源地保护区2号水井不做备用、应急水井的情况说明》;

(6)《石拐区农牧局关于石拐区缸房地饮用水源井是否存在防汛隐患的复函》;

(7)《包头市石拐区自然资源局关于确定拟划定的水源地保护区范围内是否存在采、探矿权的复函》。

1.3.3相关规划

(1)《包头市水环境功能区划技术报告》(2013年);

(2)《包头市“十三五”环境保护规划》;

(3)《全国饮用水水源地环境保护规划》;

(4)《包头市环境综合功能区划研究技术报告》(2011年10月);

(5)《内蒙古自治区水功能区管理办法》(内蒙古自治区人民政府办公厅内政办发(2015)37号,2015);

(6)《全国水资源保护规划(2016~2030年)》(中华人民共和国水利部,2017年);

(7)《包头市城市总体规划(2011~2020年)》(包头市人民政府,2015年12月)。

1.2.4相关标准

(1)《饮用水水源保护区标志技术要求》(HJ/T433—2008);

(2)《生活饮用水卫生标准》(GB5749—2006);

(3)《地下水质量标准》(GB/T14848—2017);

(4)《污水综合排放标准》(GB8978—1996);

(5)《地表水环境质量标准》(GB3838—2002);

(6)《生活饮用水水源水质标准》(CJ3020—93);

1.2.5相关规划

(1)《包头市石拐区集中式饮用水水源地保护区划分调整方案项目环境水

文地质勘察报告》(内蒙古联邦地质勘查有限责任公司, 2018年10月);

(2) 《包头统计年鉴—2017》(包头市统计局编);

(3) 内蒙古自治区水资源公报(内蒙古自治区水利厅);

(4) 《包头市水资源公报》(2016版)(包头市水务局)。

1.3 适用范围

本预案适用于包头市石拐区集中式饮用水水源地突发性环境事件的应急处置。

1.4 应急预案衔接性

本预案实施主体为包头市石拐区人民政府, 在上级预案的统一规范下, 与各单位的突发环境事件应急预案联动发挥效能, 指导全区集中式饮用水源地突发环境事件的应对工作。当集中式饮用水源地发生突发环境事件时, 应按事件的危害性及影响范围, 根据本预案的要求, 同时结合《包头市突发环境事件应急预案》、《包头市石拐区突发环境事件应急预案》、《包头市突发公共事件医疗救援应急预案》和生产经营单位突发环境事件应急预案, 以及涉事的邻近区域的突发环境事件应急预案。包头市石拐区集中式饮用水水源地发生突发事件需及时上报石拐区人民政府, 当事件超出石拐区人民政府应对突发环境事件处置能力时, 上报包头市人民政府, 由包头市人民政府统一指挥。

1.5 应急预案工作原则

在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时, 应本着实事求是、切实可行的方针, 贯彻如下工作原则:

1、以人为本、安全第一

把最大程度地预防和减少水源保护区突发事故造成的人员伤亡作为首要任务, 切实加强应急救援人员的安全防护。充分发挥受事故影响群众自我防护的主观能动性, 充分发挥专业救援力量的骨干作用。

2、统一领导、分级负责

在水源保护区突发事故应急指挥部统一领导下, 各成员单位按照各自职责和权限, 负责突发事故的应急管理和应急处置工作, 各单位要认真履行安全生产责任主体的职责, 建立健全安全生产应急工作机制。

3、充分准备、科学求援

采用先进技术，充分发挥专家作用，实行科学民主决策，采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力，确保应急救援的科学、及时、有效。

4、预防为主、平战结合

坚持预防为主的方针，做好预防、预测和预警工作。做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设等工作，加强环境应急管理机构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，掌握第一时间处置突发环境事件技能，全面提高快速反应能力。

5、部门联动，地域合作

建立和完善包头市石拐区所属各部门单位的联动机制，充分发挥部门专业优势和专业应急力量作用，引导、鼓励实现“一专多能”，在发生突发环境事件时能及时响应，共同应对；加强各相关部门的协作配合，建立区域间的应急动员机制，充实应急队伍，提高应急响应能力。

2石拐区饮用水水源地环境状况

2.1石拐区饮用水水源地所在区域的自然状况

2.1.1区域自然状况

(1) 地理位置

包头市位于内蒙古自治区中西部，南与鄂尔多斯市隔黄河相望，东西接沃野千里的土默特川平原和河套平原，阴山山脉横贯中部。

石拐区位于包头市区东北方向，阴山南麓，大青山西南山岳间，区域面积761平方公里，是内蒙古开发最早的煤炭矿区，也是包头市工业用煤和耐火粘土的主要供应地，地理坐标为东经 $110^{\circ} 14'$ - $110^{\circ} 28'$ ，北纬 $40^{\circ} 37'$ - $40^{\circ} 45'$ 。石拐新区作为石拐区规划建设政治、经济、文化中心，规划面积14.64平方公里。

石拐水源地1#井位于包头市石拐区大青山以南的五当沟中游的河岸边。

(2) 地形地貌

石拐区地处大青山西段，地貌上为中低山丘陵山地，南北两侧是以太古界片麻岩为主的中山地带，区内地势北缓南陡，地域狭长。境内最高山峰海拔1856m，最低点1150m。山脉走向多为东西向，河沟多为南北穿越。根据形态分布特征，可分为中山、低山丘陵和河谷、阶地。

2.1.2流域自然状况及水文地质特征

石拐区的河流水系可分为地表水和地下水两部分，地表水和地下水都受降雨量影响极不平衡。石拐区内地表水系发育均属于外流水系，主要河沟有五当沟，属黄河左岸一级支流。五当沟主沟全长约78km，发源于固阳县新建乡头道井，最高洪峰 $1470\text{m}^3/\text{s}$ ，主沟全年有水，但流量因受气候和支沟农田灌溉影响极不均匀，较大的支沟有石拐子西沟、召沟、后五当沟和白狐沟。石拐子西沟发源于固阳县忽鸡乡，到旧石拐与五当沟主沟汇合，全长约10km，为季节性河流，最大洪峰量约 $900\text{m}^3/\text{s}$ ，一般为干沟。召沟发源于五当召镇，由五当召沟、白菜沟、厂汉沟汇合而成。召沟在水磨滩和五当沟主沟汇合，全长约31km，最大洪峰流量 $1200\text{m}^3/\text{s}$ ，沟内70年代以前长年有水，但水量不大，现一般为干沟。

后五当沟发源于五当召镇，向西流至头道沟从左侧汇入五当沟。全沟西坨旦以上为干沟，以下有缓流，全长约9km，最大洪峰流量 $500\text{m}^3/\text{s}$ 。

白狐沟下游是河滩沟，在立甲子注入五当沟，全长约7km，最大洪峰流量约700m³/s，为季节性河沟。

石拐区内地下水按含水介质和含水类型可分为第四系松散岩类孔隙潜水、碎屑岩类裂隙孔隙水和基岩裂隙水三种类型。石拐区居民生活用水、工业用水和农田灌溉主要利用第四系孔隙潜水，贮量贫乏，主要分布在几条河沟内，由洪水和山沟泉水补充，埋藏深度在1.5-3m 之间，储量约为1.0×10⁷m³。

2.1.3水源地自然特征

石拐区水源地1#井位于大青山以南的五当沟岸边。1#井位于五当召镇缸房地村东南约500m。位于五当沟西岸，距离主沟约20m。该河段较为顺直，两岸用地主要为农田、林地和村庄。沙明线经水源地1#井东侧约230m 处通过，是连接石拐至固阳的道路，该线路运输车辆主要为货运车辆。

2.2石拐区饮用水水源地所在区域社会经济状况

2.2.1行政区划与人口数量

石拐是包头市的主要煤炭、陶瓷原料基地和重要的旅游景区，是包头市的煤炭生产基地和硬质粘土矿生产基地之一。石拐矿区现下辖一乡、一镇、五个街道办事处。包头矿务局、包钢杂怀沟硬质粘土矿为驻区大企业。2006年开始，石拐区相继实施了采煤沉陷区综合治理项目及中央下放煤矿棚户区改造项目(包括万水泉安置区和普惠安置区两部分)，共计投入资金43.87 亿元(专项资金达7.8 亿元，其中：采煤沉陷区项目11245 万元，棚户区改造万水泉安置区62500 万元，普惠安置区4734 万元)，规划安置总户数18360 户，安置人口5.6 万人。2008年，包头市行政区划调整，为石拐区新划入147平方公里土地，极大地拓展了石拐区的发展空间，赢得了发展机遇。

石拐区总人口约3.9万人，由汉、蒙、回、藏、维、朝鲜、满、达斡尔、羌、锡伯等10个民族组成，全区总面积764km²。紧邻110国道、210国道和京藏高速公路，43km 的铁路专线与包头车站相连，交通十分便利。服务设施较齐全。

2.2.2经济情况

(1) 概况

石拐，素有“塞外煤城”之称，是自治区最早的工业区，是国家“一五”时

期重要的基础能源基地。历经半个多世纪大规模开采，煤炭资源日趋枯竭，一煤支撑的产业逐渐萎缩，经济和社会矛盾日益凸显。石拐区政府针对煤炭产业枯竭、经济发展受到限制的情况，于2001年，开始了工业园区的筹建，2006年7月，经自治区政府和国家发改委正式批准成为省级工业园区，初步形成了硅系合金、电石、工业硅和粗铜为主的产业群。2012年内蒙古自治区人民政府下发了《关于扩展包头石拐工业园区区域的批复文件(内政字[2012]412)》，2014年取得了内蒙古自治区住房和城乡建设厅关于内蒙古包头石拐工业园区总体规划的批复(内建规[2014]122号)。园区“一轴三核”联动发展、包括三个产业园区：新材料及物流产业园区、冶金材料产业园区和煤炭及煤层气综合利用产业园区，该园区是以有色金属及材料生产加工、现代装备制造产业为主的自治区级工业园区。

据统计，石拐区2016年生产总值 103.61×108 元，增长7.5%；固定资产投资完成74.4亿元，增长14.4%；城乡居民收入达到35722元和13429元，增幅分别为7.6%和7.7%。

(2) 产业结构及布局

包头石拐工业园区规划总面积60.38平方公里，总建设用地面积为44.6平方公里。累计完成固定资产投资135亿元，实现工业总产值422亿元，上缴税金9.8亿元。基本形成镁合金及应用、煤炭综合利用、特种钢深加工、多元素基础材料合金加工、工业废渣循环利用五个在自治区具有规模经济优势的产业集群。园区内主要原料包括：铁精矿、洗精煤、焦炭、煤粉、膨润土、熔剂、生石灰、钢材、电极糊、硅石、石灰石等。园区内原料场均采用封闭和半封闭堆存方式。园区生产生活废水排入石拐污水厂经处理后回用。

(3) 水源地周围工业结构

水源地位于包头市石拐工业园区的冶金材料产业园区和煤炭及煤层气综合利用产业园区之间。1#井距离冶金材料产业园区约2.8km，距离煤炭及煤层气综合利用产业园区1.8km。

(4) 能源结构

石拐区能源消费以原煤为主，清洁能源消费比重小。工业企业能源消费品种主要有7种，为原煤、焦炭、天然气、电力、柴油、汽油、液化石油气。工业

企业主要能源消费品为煤炭，原煤综合消费消费比重大，其他品种占比重低，特别是清洁能源消耗比重低。

(5) 农业种植养殖结构

2016年，石拐区农林牧渔业总产值1.41 亿元，农作物总播种面积2937 公顷，粮食作物播种面积2605 公顷。粮食产量6090t、油料产量95t。2016 年末牲畜存栏头数3.28万头只。

(6) 道路交通状况

石拐区交通便捷，石拐区紧邻110 国道、210国道和京藏高速公路，境内有包石公路贯通。从水源地周边来看，沿五当沟西岸建设了沙明线，是连接石拐至固阳的道路。

2.2.3 饮用水水源地周边城乡土地使用状况

石拐水源地及周边土地利用类型有天然牧草地、林地、农田、河流滩涂、居住用地、工矿用地、灌木林地等，其中以天然牧草地为主，面积为5581.85公顷。

3 应急组织指挥体系

3.1 应急组织指挥机构构成

包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件应急组织指挥体系由应急组织指挥机构、现场应急指挥部和现场应急工作组组成。

3.1.1 应急组织指挥机构

包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件应急指挥机构总指挥由石拐区负责联系环保的副区长担任，副总指挥由石拐区政府办公室主任、包头市生态环境局石拐区分局局长、区住建局局长担任，协调办公室设在石拐区应急管理局。

(包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件应急指挥机构专项工作组成员单位由包头市生态环境局石拐区分局、石拐区委宣传部、石拐区政府办公室、石拐区公安分局、石拐区卫健委、石拐区发展改革委员会、石拐区司法局、石拐区财政局、石拐区住房和城乡建设局、石拐区农牧局、石拐区民政局、石拐区文体广电旅游局、石拐区应急管理局、石拐区消防大队、石拐区自然资源局、包头供电局石拐分局、石拐区市场监督管理局、中国联合网络通信股份有限公司石拐分公司、中国移动通信集团内蒙古有限公司石拐分公司等单位组成，石拐区指挥部成员具体组成见附件3。

包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件应急指挥机构主要职责：

(1) 研究确定包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件应急处置的重大决策和指导意见。

(2) 在上级突发环境事件应急指挥机构指导或指挥下，做好特别重大、重大、较大突发环境事件的先期处置工作和现场应急救援工作；领导、组织、协调一般突发环境事件调查和应急处置工作。

(3) 审议批准石拐区指挥部办公室提请审议的重要事宜。

(4) 向石拐区政府及市有关部门报告包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件应急处置工作情况。

(5) 负责水源地突发环境事件有关信息的发布。

包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件应急组织指挥机构构成、主要负责人、联系电话、日常职责及应急职责见表3-1。

表3-1包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件应急组织指挥机构设置和职责

应急组织指挥机构组成		主要负责人和联系电话	日常职位	日常职责	应急职责
总指挥	石拐区政府	盖宇 15848692666	副区长	(1) 贯彻执行国家、地方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	石拐区政府办公室	马斌 13848210362	办公室主任	(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。
	包头市生态环境局石拐区分局	祁永旺 13947285567	局长		
	石拐区住建局	杨勇 13847235577	局长		
协调办公室	石拐区应急管理局	李新明 13847259566	局长	(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。
	包头市生态环境局石拐区分局	祁永旺 13947285567	局长		

专项 工作组	石拐区消防大队	白晓飞 18747205353	教导员	—	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、司法：查处导致水源地突发环境事件的违法犯罪行为。
	石拐区公安分局	祁文青 15848284999	局长		
	石拐区司法局	刘晓明 15848636822	局长		
	石拐区财政局	肖峰 13847283076	局长	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。
	石拐区自然资源局	郝春光 18686111113	局长	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。
	包头市生态环境局石拐区分局	姬东英 15547254454	副局长	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。
	石拐区住建局	庞宏 13848229100	副局长	住房城乡建设或水务(供水单位)：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、和切换备用水源等应急工作安排。
	石拐区民政局	王旭东 13847276557	局长		
	石拐区农牧局	董凯 13614722348	副局长	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。
贾严迪 15147280006		副局长	水利：负责指导水源地水利设施建设和管理。 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。	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。 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。	

专项 工作组	石拐区卫健委	张敏 15540286280	主任	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。
	石拐区应急管理局	李新明 13847259566	局长	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。
	中国联合网络通信股份有限公司石拐分公司	刘钢 18647213938	经理	---	通信管理：负责应急期间的通信保障。
	中国移动通信集团内蒙古有限公司石拐分公司	杨成文 13604721918	经理		
	石拐区委宣传部	哈斯 18647993300	副部长	---	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。
	石拐区教育局	田锡钢 13848239468	副局长		
	石拐区文体广电旅游局	汤化雨 13847276557	局长		
	包头供电局石拐分局	郭继清 13947290889	局长	负责工业企业生产用电和居民生活用电的供应及供电设施的建设。	保障应急救援正常用电。
	石拐区住建局	庞宏 13848229100	副局长	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。
	石拐区发展和改革委员会	刘志强 13848210362	局长	----	负责应急状态下紧缺物资生产组织工作，承担突发事件应急状态下煤、电、油、运紧急调度和综合协调；在应急供水状态下，负责组织储存、调运桶(瓶)装饮用水；负责应急处置的生活必需品保障。督促规模以上工业企业落实环境应急措施。

专项 工作组	石拐区市场监督管理局	贺文平 13739929666	局长	—	负责加强对突发环境事件应急状态下生活必需品市场运行和供应情况的监控，协调组织生活必需品的市场供应；负责在应急处置中做好食品、药品和医疗器械质量监管，保障食品、药械安全工作。
-----------	------------	--------------------	----	---	--

当包头市石拐区集中式饮用水水源地发生突发环境事件时，石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件应急指挥部统一领导、组织和指挥应急处置工作。由石拐区政府负责包头市石拐区集中式饮用水水源地的突发环境事件应对工作，明确相应组织指挥机构。各相关部门按照职责分工，密切配合，共同做好突发环境事件的应对工作。

对需要包头市市级层面协调处置的超出包头市石拐区集中式饮用水水源地的突发环境事件，由石拐区政府向市政府提出请求，或由包头市生态环境局石拐区分局向包头市生态环境局提出请求。

3.2 现场应急指挥部

当包头市石拐区集中式饮用水水源地发生突发环境事件，立即成立现场环境应急救援指挥部开展应急处置工作。由石拐区政府联系环保工作的副区长为指挥长，石拐区政府办公室主任、包头市生态环境局石拐区分局局长、石拐区住建局局长为副指挥长。其他应急组织成员单位主要负责人均应到场共同组成现场应急指挥部。

所有参与应急救援的队伍和人员必须服从应急救援指挥部的指挥。

现场应急指挥部主要职责：

- (1) 向有关专家咨询，根据专家意见提出现场应急行动方案和措施。
- (2) 负责现场应急救援指挥工作。
- (3) 协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动。
- (4) 开展受威胁的周边地区危险源的监控工作。
- (5) 划定建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域。
- (6) 根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间。
- (7) 及时向县政府及省政府报告应急行动的进展情况。

3.3 现场应急工作组

包头市石拐区集中式饮用水水源地发生突发环境事件现场应急指挥部下设综合协调组、应急处置组、应急监测组、应急供水保障组、应急物资保障组、应急专家组、医疗救护组、社会维稳组9个应急工作组，组织实施应急处理工作。各应急工作组组成、主要负责人和联系方式及应急职责见表3-2。

表3-2应急工作组职责

应急工作组组成		主要负责人和联系电话	日常职位	应急职责
综合协调组	石拐区应急管理局	李新明13847259566	局长	在指挥部领导下，履行会议组织、信息汇总、综合协调和资料管理等职责。
	包头市生态环境局石拐区分局	姬东英15547254454	副局长	
应急处置组	包头市生态环境局石拐区分局	陈权罡13847281705	监察大队大队长	(1) 负责组织制定应急处置方案； (2) 负责现场污染物消除、围堵和削减，以及污染物收集、转运和异地处置等工作。
	石拐区消防大队	苗永旺15849256999	队长	
	石拐区农牧局	贾严迪15147280006	副局长	
	石拐区应急管理局	周俊18686199946	副局长	
应急监测组	包头市生态环境局石拐区分局	陈权罡13847281705	监察大队大队长	(1) 负责制定应急监测方案； (2) 负责在污染带上游、下游分别设置断面进行应急监测； (3) 负责应急期间的水源地、供水单位和管网末梢水的水质监测。
	石拐区卫健委	雒引18686118699	疾控中心主任	
	石拐区农牧局	李东升15849273840	办公室主任	
	石拐区住建局	庞宏13848229100	副局长	
	石拐区自然资源局	杨虎15848878699	副局长	
应急供水保障组	石拐区发展改革委员会	孙博15344222411	办公室主任	(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。
	石拐区住建局	庞宏13848229100	副局长	
	石拐区民政局	李袁13947241622	副局长	
	石拐区财政局	吕帝15848883866	副局长	

应急物资保障组	石拐区市场监督管理局	贺文平13739929666	副局长	(1)负责制定应急物资保障方案； (2)负责调配应急物资、协调运输车辆； (3)负责协调补偿征用物资、应急救援和污染物处置等费用。
	包头供电局石拐分局	罗蔚宁13904722141	副局长	
	石拐区农牧局	祁晓伟13947299905	副局长	
	石拐区住建局	庞宏13848229100	副局长	
	石拐区发展改革委员会	姜山15947124968	副局长	
	中国联合网络通信股份有限公司石拐分公司、	郭庆龙13947250216	办公室主任	
	中国移动通信集团内蒙古有限公司石拐分公司	吴俊玲18647213933	办公室主任	
应急专家组	外聘有关科研机构 and 单位的专家组成，由包头市生态环境局石拐区分局负责聘用和管理。	姬东英15547254454	副局长	为现场应急处置提供技术支持。
综合组	石拐区委宣传部	哈斯18647993300	副部长	负责信息报告、信息发布和舆情应对等工作。
	石拐区教育局	田锡钢13848239468	副局长	
	石拐区文广电旅游局	马君15848248966	副局长	
	石拐区民政局	李玉芳13847284138	办公室主任	
医疗救护组	石拐区卫健委	渠娜15540286280	副局长	组织开展伤病员医疗救治、应急心理援助；指导和协助开展受污染人员的去污洗消工作；提出保护公众健康的措施建议；禁止或限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用，防范因突发环境事件造成集体中毒等。

社会维稳组	石拐区公安分局	张飞雄15847288971	副局长	<p>加强受影响地区社会治安管理，严厉打击借机传播谣言制造社会恐慌、哄抢物资等违法犯罪行为；组织开展事件进展、应急工作情况等权威信息发布，加强新闻宣传报道；收集分析国内外舆情和社会公众动态，加强媒体、电信和互联网管理，正确引导舆论；通过多种方式，通俗、权威、全面、前瞻地做好相关知识普及；及时澄清不实信息，回应社会关切。</p> <p>加强转移人员安置点、救灾物资存放点等重点地区治安管控；做好受影响人员与涉事单位、县、镇政府(农场)及有关部门矛盾纠纷化解和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定；加强对重要生活必需品等商品的县场监管和调控，打击囤积居奇行为。</p>
	石拐区司法局	云陶格斯13848290733	副局长	

4应急响应

4.1预防与预警

4.1.1主要部门预防工作职责分工

包头市石拐区集中式饮用水水源地应急领导小组会同有关成员单位，应注意收集与上报发生在辖区境外和辖区内有可能对我区集中式饮用水源地造成环境影响的事件信息；区应急领导小组有关成员单位实行24小时值班制度，指定联络员、值班电话，报包头市生态环境局石拐区分局备案并向社会公布。主要负责人和管理人员的手机要24小时开机，保证能随时联系。相关部门依据以下分工做好日常的环境风险排查工作和及时整治。

各水源地相关管理单位：

(1)加强集中式饮用水源地内道路围栏及围墙的维护，设置路面径流引导设施，避免污水直接排入水源内。

(2)严格控制农药、化肥等非点源污染，并逐步退出。

(3)加大对饮用水源的检查监测力度，有能力的应设置水质日常自动监测仪器，或与现环保监测部门协作。

(4)各相关管理单位及相关抢险单位应常备突发性水污染事件抢险物资，定期对消耗的应急物资进行补充。

环保部门：

①包头市生态环境局石拐区分局环境监察大队定期开展集中式饮用水源地内环境风险源排查，建立并及时更新环境风险源信息数据库，加强对可能发生突发环境事件的生产经营单位的监管，督促其健全风险防控措施、消除所造成的污染；

②包头市生态环境局石拐区分局环境监测站每季度组织1次对饮用水源的全面监测，随时掌握水质情况。

区应急部门：

①按照各部门需求，做好应急物资的储备与管理；

②督促各应急物资储放单位定期清理、更换过期物资，做好应急物资的管理与维护。

③加强危险化学品监督管理，建立集中式饮用水源地内危险化学品生产、

经营单位危险化学品的有关信息数据库。

供水部门:

①做好饮用水水源应急供水通道的建设与日常管护;

②规划建设供水第二通道工程,当集中式饮用水源地发生污染事故无法正常取水时,利用第二通道供水进行过渡;

③做好水源地出水的水质常规监测,发现问题时必须及时上报并详细做好记录。

交通运输部门:

设置监控设施,实施运输危险品车辆的登记和全程监控制度,在经过水源地道路及桥梁等敏感路段设警示标志,减速标志,提醒司机注意安全,减速行驶。

应急部门:

4.1.2信息收集与研判

4.1.2.1信息收集

包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件信息收集主要由包头市石拐区人民政府、石拐区住建局、石拐区农牧局、石拐区公安局和石拐区生态环境局石拐区分局负责收集。主要收集包头市石拐区集中式饮用水水源地一、二级保护区范围内的地下水水质信息、水源地周边风险源环境事件信息和公路流动源事故信息。

信息来源的途径包括:

1、包头市石拐区人民政府、石拐区住建局、石拐区农牧局可通过水源地或供水单位开展水质监督性检测或通过在线监测等日常监管渠道获取水质异常信息,也可通过地质灾害、污染源排放等信息开展水质预测预警,获取水质异常信息。

2、包头市生态环境局石拐区分局可通过水源地上游及周边主要风险源监控获取异常排放信息,也可通过12369热线、网络等途径获取突发环境事件信息。

3、石拐区公安局和石拐区农牧局可通过交通事故报警获取流动源事故信息。

4、通过本级人民政府不同部门之间、上下游相邻行政区政府之间建立的信息收集与共享渠道,获取突发环境事件信息。

4.1.2.1信息研判与会商

当通过日常监管渠道发现水质异常或群众举报、责任单位报告等获取突发事件信息的部门，应第一时间开展以下工作：

- (1) 核实信息的真实性；
- (2) 进一步收集信息，必要时通报相关单位共同开展信息收集工作；
- (3) 将有关信息报告石拐区人民政府。

石拐区人民政府接到信息报告后应立即组织应急工作组成员单位及应急专家进行会商，研判水质变化趋势，若判断可能对水源地水质造成影响，应立即成立现场应急指挥部，并启动本预案。

4.1.3 预警

4.1.3.1 预警分级

按照集中式饮用水源地的重要性、污染物危害性、事态的紧急程度、采取的响应措施以及对取水可能造成的影响等实际情况，突发环境事件的预警分为两级，预警级别由低到高，分为橙色预警和红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

橙色预警：当发生突发环境事件，污染物迁移至水源地应急预案适用的地域范围，但水源保护区水质尚未受到污染，或污染物已进入水源保护区，但经应急专家组研判认为对水源地水质影响可能较小，可能不影响取水时，由石拐区政府发布橙色预警。

红色预警：当发生突发环境事件，污染物已进入水源保护区并污染水源地水质，且应急专家组研判认为对水源地水质影响可能较大时，可能影响取水时，由石拐区政府发布橙色预警，并及时上报包头市政府及包头市生态环境局。

当地人民政府发布预警信息或调整预警级别并重新发布时，可通过广播、电视、报刊、通信、信息网络、报警器、宣传车或组织人员通知住户等方式进行，对老、幼、病、残、孕等特殊人群和警报盲区应当采取有针对性的公告方式。

4.1.3.1 预警启用条件

橙色预警启用条件：

- (1) 通过信息报告，距二级保护区0.5公里范围内发生固定源或流动源突发环境事件，但经现场监测，水源保护区或连接水体尚未受到污染；
- (2) 经现场监测，污染物已进入水源保护区地下含水层，但经专家组研判

认为对水源地水质影响可能较小，可能不影响取水时。

红色预警启用条件：

- (1) 通过信息报告，在一、二级保护区内发生突发环境事件或污染物已扩散至距水源保护区上游直线距离不足100米的地下水含水层；
- (2) 通过现场监测发现，水源保护区水体感官性状异常，且水体出现一场颜色或气味的；
- (3) 通过现场监测发现，水源保护区二级保护区内理化指标异常或生物综合性异常且污染物浓度持续升高的；

4.1.3.2发布预警

包头市生态环境局石拐分局对检测到或接到有关部门通报的可能发生突发环境事件信息进行研判核实后，及时向石拐区政府提出预警信息发布建议，同时通报应急组织指挥机构各成员单位，并及时向本行政区域公众发布预警信息，并通报可能影响到的相关区域。同时，现场应急指挥部对事件信息进行跟踪收集和研判，并根据达到的预警级别条件发布相应的预警。相关成员单位照相关指令，及时进行工作部署，组织实施。

发布内容：基本情况、事件类别、预警级别、预警起始时间、可能影响的范围、可能污染的后果、警示事项、应采取的措施、发布机关、发布时间。

发布方式：通过电视、广播、报纸、互联网、手机短信、当面告知等渠道或方式及时向社会发布预警信息。

4.1.3.3预警行动

预警信息发布后，现场应急指挥部及其有关成员单位立即进入预警状态，视情况采取以下措施：

- (1) 下达启动水源地应急预案的命令。
- (2) 通知现场应急指挥部中的有关单位和人员做好应急准备，进入待命状态，必要时到达现场开展相关工作
- (3) 通知水源地对应的供水单位进入待命状态，做好停止取水、深度处理、低压供水或启动备用水源等准备。
- (4) 加强信息监控，核实突发环境事件污染来源、进入水体的污染物种类和总量、污染扩散范围等信息。
- (5) 开展应急监测或做好应急监测准备。

- (6) 做好事件信息上报和通报。
- (7) 调集所需应急物资和设备，做好应急保障。
- (8) 在危险区域设置提示或警告标志。
- (9) 必要时，及时通过媒体向公众发布信息。
- (10) 加强舆情监测、引导和应对工作。

4.1.3.4 预警解除

现场应急指挥部及其成员单位要密切关注事件进展情况，并依据现场调查、监测情况、污染事态变化情况和采取措施的效果，按照有关规定适时调整，发布预警级别。有事实证明不可能发生突发环境事件或风险已经解除时，现场应急指挥部方可宣布解除预警。

4.2 信息报告与通报

4.2.1 信息报告程序

(1) 发现已经造成或可能造成水源地污染的有关人员和责任单位，应按照国家有关规定立即向石拐区人民政府应急组织指挥机构及环境保护等部门报告。

(2) 石拐区人民政府及相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，第一时间向石拐区人民政府应急组织指挥机构和包头市人民政府主管部门报告。

(3) 包头市人民政府主管部门先于石拐区人民政府主管部门获悉水源地突发环境事件信息的，可要求石拐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石拐区人民政府应急组织指挥机构报告。

(5) 水源地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。

4.2.2 信息通报程序

对经核实的水源地突发环境事件应立即向石拐区人民政府及包头市生态环境局石拐区分局、石拐区住建局、石拐区农牧局、石拐区卫健委等相关部门报告。当发生火灾爆炸事故可能危及水源地时，同时还应通报石拐区应急管理局、石拐区消防大队、石拐区公安局。当发生交通事故，可能引发危险化学品泄漏，污染

水源地时，同时通报石拐区农牧局和石拐区公安局。

水源地突发环境事件已经或可能影响相邻行政区域的，石拐区人民政府及有关部门应及时通报相邻区域同级人民政府及有关部门。

4.2.3 信息报告与通报内容

按照不同的时间节点，水源地突发环境事件报告分为初报、续报和处理结果报告。初报是发现或得知突发环境事件后的首次报告；续报是查清有关基本情况、事件发展情况后的报告，可随时报告；处理结果报告是突发环境事件处理完毕后的报告。

(1) 初报应报告水源地突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测结果、人员伤亡情况、水源地受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况。

(2) 续报应在初报的基础上，报告事件及有关处置措施的进展情况。

(3) 处理结果报告应在初报、续报的基础上，报告突发环境事件的处置措施、过程和结果等详细情况。采用传真、网络、邮寄或面呈等方式书面报告，情况紧急时，可通过电话报告，但应及时补充书面报告。书面报告应说明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系电话等内容，并尽可能提供地图、图片以及有关的多媒体资料。

4.3 事态研判

当发布预警后，现场应急指挥部按照本预案中的列明的副总指挥、协调办公室、专项工作组成员单位及名单，迅速组建参加应急指挥的各工作组，跟踪开展事态研判。

事态研判的内容包括：事故点下游水利设施建设情况、判断污染物进入水源地的数量及种类性质、事故点下游地下水分布、距离水源地取水口的距离和可能对水源地造成的危害，以及备用水源地情况。

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。

4.4 应急监测

4.4.1 开展应急监测程序

当明确发布预警后，应急监测实施单位为包头市生态环境局石拐区分局。

事件处置初期，包头市生态环境局石拐区分局应按照现场应急指挥部命令，根据现场实际情况制定监测方案、设置监测点位(断面)、确定监测频次、组织开展监测、形成监测报告，第一时间向现场应急指挥部报告监测结果和污染浓度变化态势图，并安排人员对突发环境事件监测情况进行全过程记录。

事件处置中期，应根据事态发展，如地下水水量、应急处置措施效果等情况，适时调整监测点位(断面)和监测频次。

事件处置末期，应按照现场应急指挥部命令，停止应急监测，并向现场应急指挥部提交应急监测总结报告。

4.4.2开展应急监测程序

应急监测重点是抓住污染物种类、迁移方式和浓度变化，对污染物移动过程形成动态监控。当污染来源不明时，应先通过应急监测确定特征污染物成份，再进行污染源排查和先期处置。

应急监测原则和注意事项：

(1) 监测范围。应尽量涵盖水源地突发环境事件的污染范围，并包括事件可能影响区域和污染物本底浓度的监测区域。

(2) 监测布点和频次。以突发环境事件发生地点为中心或源头，结合水文和气象条件，在其扩散方向及可能受到影响的水源地位置合理布点，必要时在事故影响区域内农灌区取水口处设置监测点位。应采取不同点位相同间隔时间(一般为1小时)同步采样监测方式，动态监控污染带移动过程。

①针对固定源突发环境事件，应对固定源排放口附近水域、下游水源地附近水域进行加密跟踪监测。

②针对流动源、非点源突发环境事件，应对事发区域下游水域、下游水源地附近进行加密跟踪监测。

(3) 现场采样。应制定采样计划和准备采样器材。采样量应同时满足快速监测、实验室监测和留样的需要。采样频次应考虑污染程度和现场水文条件，按照应急专家组的意见确定。

(4) 监测项目。通过现场信息收集、信息研判、代表性样品分析等途径，确定主要污染物及监测项目。监测项目应考虑主要污染物在环境中可能产生的化

学反应、衍生成其他有毒有害物质，有条件的地区可同时开展水生生物指标的监测，为后期损害评估提供第一手资料。

(5) 分析方法。具备现场监测条件的监测项目，应尽量在现场监测。必要时，备份样品送实验室监(复)测，以确认现场定性或定量监测结果的准确性。

(6) 监测结果与数据报告。应按照有关监测技术规范进行数据处理。监测结果可用定性、半定量或定量方式报出。监测结果可采用电话、传真、快报、简报、监测报告等形式第一时间报告现场应急指挥部。

(7) 监测数据的质量保证。应急监测过程中的样品采集、现场监测、实验室监测、数据统计等环节，都应有质量控制措施，并对应急监测报告实行三级审核。

4.5 污染源排查与处置

4.5.1 明确排查对象

当水质监测发现异常、污染物来源不确定时，由包头市生态环境局石拐区分局负责污染源排查工作，排查工作由局长主持，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。

(1) 有机类污染：重点排查城镇生活污水处理厂、工业企业，调查污水处理设施运行、尾水排放的异常情况。

(2) 营养盐类污染：重点排查城镇生活污水处理厂、工业企业、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。

(3) 细菌类污染：重点排查城镇生活污水处理厂、畜禽养殖(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。

(4) 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、农灌退水排放口，调查农药施用和流失的异常情况。

(5) 石油类污染：重点排查加油站、运输车辆、加工和存贮的工业企业，

调查上述企业和单位的异常情况。

(6) 重金属及其他有毒有害物质污染：重点排查采矿及选矿的工业企业(含化工园区)、尾矿库、危险废物储存单位、危险品仓库和装卸码头、危化品运输车辆等，调查上述企业和单位的异常情况。

4.5.2 切断污染源

发生水源地突发环境事件时，处置措施主要采取切断污染源、收集和围堵污染物等，包括以下内容。

(1) 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。

(2) 对道路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。

(3) 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。

(4) 根据现场事态发展对扩散至水体的污染物进行处置。

4.6 应急处置

4.6.1 制定现场处置方案

石拐区政府接到报告后，立即启动本级应急响应，同时按照预案中规定组成成员名单成立指挥部对事故进行指挥协调处置，并采取以下处置措施：核实突发环境事件准确信息及现场处置相关情况，初步判定事件级别，报送指挥部办公室；组织相关专业部门和专家对事态发展趋势进行研判，立即开展应急监测，研究制定处置方案；视情况组织疏散撤离受到污染威胁的人员；组织有关部门单位采取有效措施减轻污染危害；成立现场指挥部，根据现场实际情况，采取其他一切必要的科学措施进行现场处置，根据现场处置需求，立即调度物资和社会资源。指挥和派遣相关部门专业应急队伍赶赴现场，切断污染源，全力控制危险源，划定警戒区。实施交通管制，实施社会信息发布，做好疏散人群的临时安置工作，提供应急后勤保障等，一旦事件发展超出控制能力范围，及时上报包头市生态环境局请求支援。

根据污染特征，水源地突发环境事件的污染处置措施如下：

(1) 水体内污染物治理、总量或浓度削减。根据应急专家组等意见，制定

综合处置方案，经现场应急指挥部确认后实施。一般采取隔离、吸附、扰动等物理方法，氧化、沉淀等化学方法，利用生物消解方法和注水等稀释方法，可以采取一种或多种方式，力争短时间内削减污染物浓度。现场应急指挥部可根据需要，对水源地周边的污染物排放企业实施停产、减产、限产等措施，削减水域污染物总量或浓度。

(2) 应急工程设施拦截污染水体。在事故发生地修建拦截坝等工程设施拦截污染物，防止污染水体；利用事故池、缓冲池等工程设施，降低污染物污染水体，为应急处置争取时间。

4.6.2 供水安全保障

当启动预警时，应立即向石拐区住建局通报，并建立应急监测信息制度，可根据污染物种类、浓度、可能影响取水口的时间，由石拐区发改委紧急采取调运应急供水车等设施，并调运桶装水，保障居民生活用水。

4.7 物资调集及应急设施启用

石拐区政府及其相关部门、单位按照职责分工，组织做好环境应急救援物资的紧急生产、储备调拨和紧急配送工作，保障支援突发环境事件应急处置和环境恢复治理工作的需要。加强应急物资储备，鼓励支持社会化应急物资储备，保障应急物资、生活必需品的生产和供给石拐区水源地突发环境事件应急物资由包头市生态环境局和石拐区住建局统一管理。包头市石拐区水源地突发环境事件应急物资储备情况见表4-1。

表4-1 包头市石拐区水源地突发环境事件应急物资储备情况

应急物资	种类	名称	储备量	储存位置	备注
应急监测物资	便携式监测仪器	便携式分光光度计	1台	包头市生态环境局 石拐区分局	定期维护
		便携式重金属分析仪	1台		
		便携式生物毒性分析仪	1台		
		便携式流量计	1台		
		COD快速检测仪	1台		
个人防护类物资		防酸服、防碱服	10套	石拐区住建局	定期补充
		头部防护	安全帽		
	手部防护	防酸碱手套	10套		
		防化学品手套	10套		

应急物资	种类	名称	储备量	储存位置	备注
	足部防护	防酸碱鞋	10套		
		耐化学品的工业橡胶鞋	10套		
污染物控制物资	围堵类	沙包沙袋	50袋		采购
		围油索	1000m		
	吸附剂	活性炭	500千克		采购
		吸油棉卷	50卷		
		吸油毡	300千克		
	中和剂	纯碱-消石灰	若干		采购
		氯化氢	若干		
	絮凝剂	碳酸钠	若干		采购
		石灰	若干		
	装置设备	应急通讯设备	电话、喇叭及讲机等		若干
抽水设备		汽油机应急抽水机组	2组		由应急办调用
应急交通		应急车	2辆		由应急办调用
特种车		水罐车	3辆		
		挖掘机	2辆		

4.8 舆情信息收集与信息发布

现场应急指挥部在突发环境事件发生后，应第一时间向社会发布信息，并针对舆情及时发布事件原因、影响区域、已采取的措施及成效、公众应注意的防范措施、热线电话等。

4.9 响应终止

4.9.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

(1) 本次集中式饮用水源地突发性污染事件产生的条件已经消除，污染情况得到完全控制，发生水污染事件的水系水质基本得到恢复。

(2) 采取了有效的应急措施和防护措施，保证公众免受再次危害，并使事件

可能引起的中长期影响趋于合理水平。

(3) 本次集中式饮用水源地突发性污染事件造成的对供水系统的影响已经消除，供水系统全面恢复正常。

(4) 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。

5. 后期工作

5.1 后期防控

突发环境事件应急响应终止后，由包头市生态环境局石拐区分局负责对突发环境事件后期防控工作负责。应针对泄露出的危险物质进行回收，并妥善处理、处置，消除投放药剂的残留毒性和后期效应，防止次生突发环境事件，并对可能污染的地下水源地的地表土壤及地下水水质进行跟踪污染监测。事故场地及蔓延区域的污染物清除完成后，对土壤进行修复，如部分污染物导流到水源地下游或其他区域，还应对这些区域的污染物进行清除。

5.2 事件调查

突发环境事件应急响应结束后，由包头市生态环境局石拐区分局牵头，各应急组织指挥机构及其工作组成员单位积极配合，组织开展突发环境事件调查，查明事件发生的原因和性质，提出整改防范措施和处理建议，并及时将调查结果报石拐区人民政府。当发生影响程度较大或影响范围较广的突发环境事件，还应将调查结果报告包头市人民政府和包头市生态环境局。

5.3 损害评估

突发环境事件应急响应终止后，石拐区政府及包头市生态环境局石拐区分局要及时组织开展污染损害评估，并将评估结果向社会公布。根据环境应急过程记录、现场各专业应急救援队伍的总结报告、现场应急救援指挥部掌握的应急情况、环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响、公众的反映等，客观、公正、全面、及时的开展突发环境事件应急处置工作评估。评估结论作为事件调查处理、损害赔偿、环境修复和生态恢复重建的依据。

5.4 善后处置

善后处置工作主要包括损害赔偿、风险源整改和污染场地修复等具体工作。

(1) 在石拐区政府统一领导下，由应急组织机构工作组负责组织实施善后处

置工作，组织专家组对受灾范围进行评估，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。

(2) 石拐区政府和石拐区民政局做好安民、安抚、理赔工作，有关部门和相应机构做好社会求助、保险赔付工作。

(3) 包头市生态环境局石拐区分局负责组织、指导应急队伍维护、应急仪器设备保养，使之保持良好的技术状态，并继续跟踪监测，及时掌握情况，做好处置。

(4) 包头市生态环境局石拐区分局和石拐区农牧局在应急处置的同时制定针对风险源和污染场地的修复方案，并按计划实施。

(5) 在对饮用水源污染事件进行应急处置的同时，要迅速采取措施，对需要进行救济救助的，及时组织救济救助，尽快恢复当地正常的社会秩序，并及时采取措施防止次生灾害的发生。

(6) 卫健委要做好灾害事故现场的消毒与疫情的监控工作。在应急处置过程中征用的救治、救援物资，交通工具及设施、设备等，应依据有关标准和程序给予补偿。

6 应急保障

应急保障包括通讯和信息保障、应急队伍保障、应急物资保障、应急资源保障、经费保障和其他保障等内容。

6.1 通讯与信息保障

包头市石拐区集中式饮用水水源地应急组织机构要健全突发环境事件应急保障体系，确保应急通信联络和信息传递需要。由中国联合网络通信股份有限公司石拐分公司和中国移动通信集团内蒙古有限公司石拐分公司采用有线、无线和计算机网络的方式，确保全天候通讯畅通(包括公休日)。负责饮用水水源地污染事件应急救援的职能部门，值班电话应24小时保持畅通。

由石拐区委宣传部、区教育局、区民政局和区文体广电旅游局借助报纸、电视、广播、互联网等途径，及时、主动、全面、客观向社会发布突发环境事件和应对工作信息，回应社会关切，澄清不实信息，正确引导社会舆论。信息发布内容包括事件原因、污染程度、影响范围、应对措施、需要公众配合采取的措施、公众防范常识和事件调查处理进展情况。

6.2 应急队伍保障

石拐区政府应加强环境应急管理机构和应急救援队伍能力建设，加强环境应急专家队伍建设和管理，加强应急监测培训，提高突发环境事件快速响应及应急处置能力。

各部门要制定日常应急队伍管理办法，明确职能范围内本单位应急队伍人员、联系电话、专业、职务和职责。各应急小组人员在每半年组织一次桌面演练，演练内容包括水源地发生突发环境事件职能范围内应急演练。

石拐区每年组织一次水源地应急组织机构应急演练，意在加强不同部门、人员之间的协作方式和熟练配合程度。

石拐区人民政府应加强各应急队伍应急知识培训，培训内容包括信息报告、个体防护、应急资源实用、应急监测布点及监测方法、应急处置方法等培训科目。

6.3 应急资源保障

石拐区住建局要做好应急物资的日常监管工作，组织好应急物资的紧急生产、储备调拨和紧急配送工作，保障支援突发环境事件应急处置和环境恢复治理工作的需要。同时，鼓励支持社会化应急物资的储备，保障应急物资、生活必需品的生产和供给。石拐区住建局每半年对各类应急物资检查一次，发现损坏或过期的物资要及时予以更换或补充。同时，制定应急资源保存、更新及养护方案。根据事件和演练经验，持续改进提高药剂、物资、装备的存放规范，应急设施的建设要求，确保事件发生时能够快速高效的使用应急物资。

6.4 经费保障

石拐区政府水源地突发环境事件应急工作经费(包括预案编制、修编、预案演练、应急物资更新)列入石拐区年度预算予以保障，应急处置结束后，石拐区政府据实核销应急处置费用。同时，石拐区政府应加强应急工作经费的审计和监督管理，确保专款专用。

6.5 其他保障

6.5.1 医疗卫生保障

石拐区卫健委负责饮用水源污染事件的医疗卫生保障工作，制定医疗救助保障计划，确定有关的应急准备措施、落实医疗救护队伍和医疗设施、物资的调度

方案。

6.5.2 交通运输保障

饮用水源污染事件发生后，石拐区农牧局负责牵头协调，有关部门相互配合，根据各自职能开展交通运输保障的应急处置工作。及时对现场和相关通道实行交通管制，组织开通应急救援“绿色通道”，负责交通工具的保障，确保救灾物资、器材和人员的紧急输送，在道路、市政设施受损时，要迅速组织有关部门和专业队伍进行抢修，尽快恢复良好状态。

6.5.3 治安维护

石拐区公安局负责组织饮用水源污染事件的应急治安保障工作，制定治安保障方案，明确在应急状态下维护社会治安秩序的各项准备措施。饮用水源污染事件发生后，公安部门要迅速组织力量，根据需要在现场周围设立警戒区和安排警戒人员，维持社会治安秩序。加强对重点地区和重要设施及物资，特别是应急救援物资和装备的警卫及防范保护。

6.5.4 人员防护保障

石拐区住建局要为涉险人员和应急救援人员提供符合要求的安全防护装备，帮助采取必要的防护措施，严格按照程序开展应急救援工作，确保人员的安全。

6.5.5 技术装备保障

各应急组织机构成员单位要制定合理的采购计划，定期对应急处置的技术装备进行更新，同时加强与应急处置专家的联系，确保及时得到技术援助。政府支持突发环境事件应急处置和监测先进技术、装备的研发，建立环境应急指挥技术平台，逐步实现信息综合集成、分析处理、污染评估的智能化和数字化。

6.5.6 社会动员保障

石拐区政府制定社会动员方案，明确动员的条件、范围、程序和相关的保障措施，运用各种形式，将饮用水源污染事件发生和影响范围的对象动员起来，共同参与和配合饮用水源污染事件的应急处置。

7 附则

7.1 名词术语

集中式地表水饮用水水源地：指进入输水管网、送到用户且具有一定取水规模（供水人口一般大于1000 人）的在用、备用和规划的地表水饮用水水源地。

饮用水水源保护区：指国家为防治饮用水水源地污染、保障水源地环境质量而划定，并要求加以特殊保护的一定面积的水域和陆域。饮用水水源保护区（以下简称水源保护区）分为一级保护区和二级保护区，必要时可在水源保护区外划定准保护区。

地表水饮用水水源地风险物质：指《地下水环境质量标准》中表1、表2和表3所包含的项目与物质，以及该标准之外其他可能影响人体健康的项目与物质。

饮用水水源地突发环境事件：指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故、交通运输事故等因素，导致水源地风险物质进入水源保护区或其上游的连接水体，突然造成或可能造成水源地水质超标，影响或可能影响饮用水供水单位（以下简称供水单位）正常取水，危及公众身体健康和财产安全，需要采取紧急措施予以应对的事件。

水质超标：指水源地水质超过《地下水环境质量标准》规定的Ⅲ类水质标准或标准限值的要求。

《地表水环境质量标准》未包括的项目，可根据物质本身的危害特性和有关供水单位的净化能力，参考国外有关标准（如世界卫生组织、美国环境保护署等）规定的浓度值，由市、县级人民政府组织有关部门会商或依据应急专家组意见确定。

7.2 预案解释权属

本预案由包头市生态环境局石拐区分局负责解释。

7.3 预案演练和修订

(1) 石拐区人民政府应联合包头市生态环境局石拐区分局定期组织本地区突发环境事件应急预案演练，检验预案、磨合机制、锻炼队伍，提高突发环境事件的处置工作水平。

(2) 包头市生态环境局石拐区分局应加强突发环境事件应急预案和科普知

识的宣传教育工作，增强公众的防范意识和自救互救能力。

(3) 本预案由包头水生态环境局石拐区分局牵头制定和管理，报石拐区人民政府审批发布。根据实施中发现的问题和出现的新情况，及时组织石拐区人民政府有关部门、有关专家进行评估，修订完善本预案。本预案报包头市应急指挥部办公室备案。

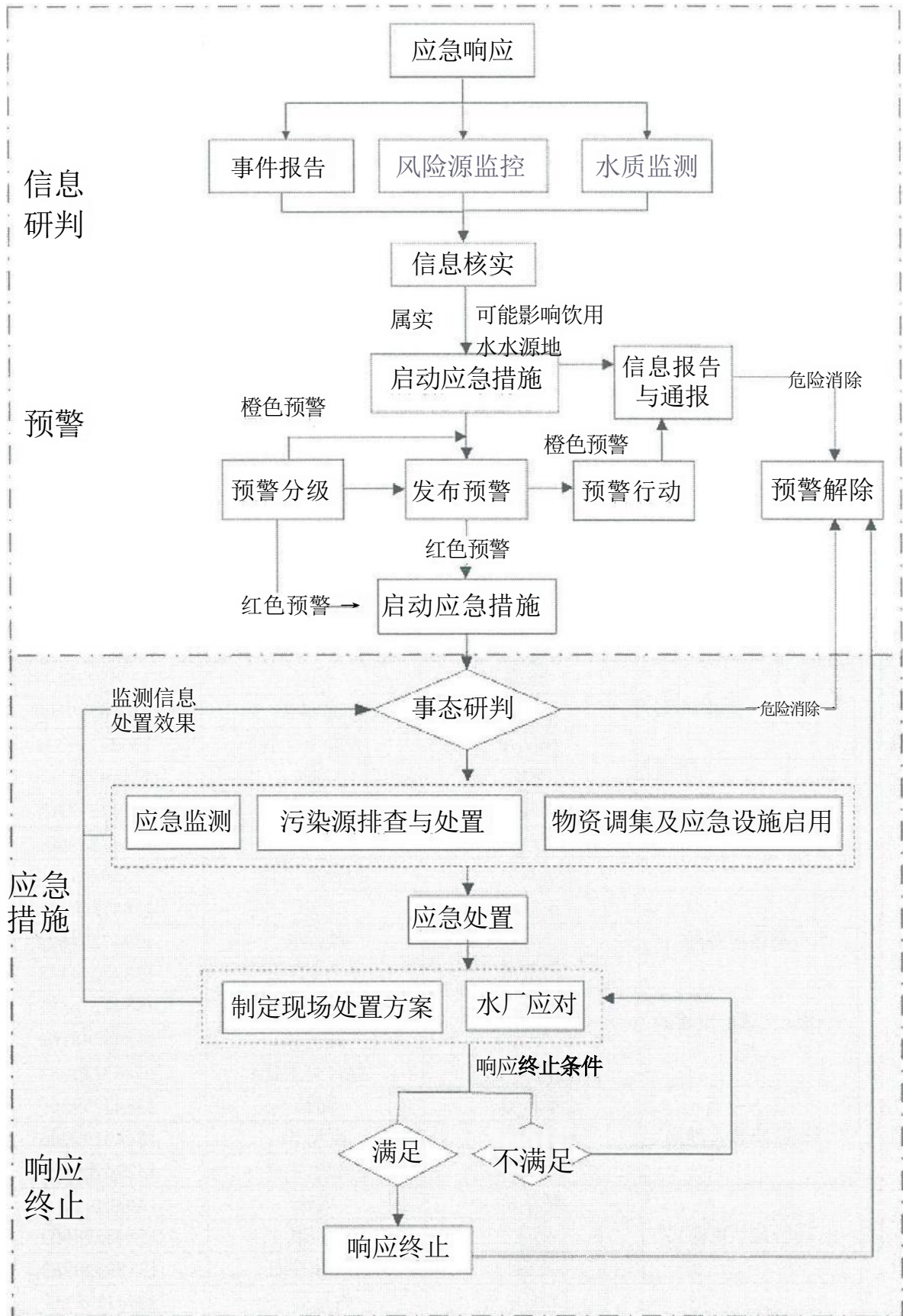
7.4 预案实施日期

本预案自印发之日起实施。

8 附件

- 1、 包头市石拐区集中式饮用水水源地突发性环境事件应急响应工作路线；
- 2、 应急组织机构成员单位及联系方式；
- 3、 包头市石拐区集中式饮用水水源地突发性环境事件专家咨询组成员及联系方式；

附件一：包头市石拐区集中式饮用水水源地突发性环境事件应急响应工作路线



附件二：应急组织机构成员单位及联系方式

单位	联系人	职务	联系电话
石拐区政府	盖宇	副区长	15848692666
	马斌	政府办公室主任	13848210362
包头市生态环境局石拐区分局	祁永旺	局长	13947285567
	姬东英	副局长	15547254454
	陈权罡	监察大队大队长	13847281705
石拐区公安分局	祁文青	局长	15848284999
	张飞雄	副局长	15847288971
	李大伟	办公室主任	13789621592
石拐区卫健委	张敏	主任	15540286280
	渠娜	副主任	13947241622
	吴丽霞	办公室主任	13848008940
石拐区发展改革委员会	马斌	主任	13848210362
	姜山	副主任	15947124968
	孙博	办公室主任	15344224111
石拐区司法局	刘晓明	局长	15848636822
	云陶格斯	副局长	13848290733
	罗琴	办公室主任	15661313520
石拐区财政局	肖峰	副局长	13847283076
	邢研	办公室主任	13664038606
石拐区住建局	杨勇	局长	13847235577
	庞宏	副局长	13848229100
	杨明瑞	办公室主任	13847212333
石拐区农牧局	董凯	局长	13614722348
	祁晓伟	副局长	13947299905
	贾严迪	副局长	15147280006
	李东升	办公室主任	15849273840
石拐区民政局	王旭东	局长	13847276557
	李袁	副局长	13947241622
	李玉芳	办公室主任	13847284138
石拐区文体广电旅游局	汤化雨	局长	13847276557
	马君	副局长	15848248966
	张利军	办公室主任	13847229083
石拐区应急管理局	李新明	局长	13847259566
	周俊	副局长	18686199946
	宫美利	办公室主任	13224709304
石拐区自然资源局	郝春光	局长	18686111113
	杨虎	副局长	15848878699
	王芳	办公室主任	13789520762
石拐区消防大队	白晓飞	教导员	18747205353
	苗永旺	队长	15849256999

单位	联系人	职务	联系电话
	赵刚	办公室主任	13624721119
包头供电局石拐分局	郭继清	局长	13947290889
	罗蔚宁	副局长	13904722141
	郭永权	办公室主任	13947296000
石拐区教育局	张冬	局长	1394873923
	田锡钢	副局长	13848239468
	李志成	办公室主任	13947242274
石拐区市场监督管理局	贺文平	局长	13739929666
	曹利和	副局长	13514893888
	赵东炜	办公室主任	15904720704
中国联合网络通信股份有限公司石拐分公司	刘钢	经理	18647213938
	郭庆龙	办公室主任	13947250216
中国移动通信集团内蒙古有限公司石拐分公司	杨成文	经理	13604721918
	吴俊玲	办公室主任	18647213933

附件三：包头市石拐区集中式饮用水水源地突发性环境事件专家咨询组成员及联系方式；

序号	姓名	职称	从事专业	工作单位	联系电话
1	朱新华	教授级高工	环境保护	包头市辐射环境管理处	13009560809
2	闫晓杰	高工	环境保护	包头市生态环境审批科	13947259581
3	杨超	高工	动态力学	五二研究所	3131177-6250(办) -8942(宅)
4	全翔翼	副主任医师	预防医学	包头市卫生防疫站	5171568(办) 2518881(宅)
5	戴纪强	副主任医师	环境卫生	包头市卫生防疫站	5171565(办) 5137832(宅)
6	张翼翔	教授	环境卫生	包头市医学院	5991314(办) 5133203(宅)
7	王胜平	高工	焦化	包钢焦化厂	2185096(办) 2328372(宅)
8	许涛	高工	分析化学	包钢稀土研究院	5154411-8272(办) 5151283(宅)
9	吕保义	高工	环境监测	包头市环境监测站	5191672(办) 13847215753
10	杜宇红	高工	环境监测	包头市环境监测站	5191820(办) 13171204915
11	程妍东	正高级工程师	环境保护	包头市环境监测站	13624830948
12	白岚	高级工程师	环境评价与评估	包头市环境科学研究院	13904728600
13	曲世华	高级工程师	环境规划、环境评价	包头市环境科学研究院	13734808821
14	杨毅	高工	化工	包头市化工研究所	2145269(宅)
15	张宏江	高工	稀土应用	包钢稀土研究院	5154411-8201(办) 2153651(宅)
16	曹敏	高级工程师	燃气	包钢集团公司燃气厂	2182266 13847282800
17	张保生	教授级高工	环境保护	包头市辐射环境管理处	5191909 13947227148
18	黄哲	高级工程师	环境保护	包头市环境科学研究院	5191705 13847385066
19	贺瑞萍	高级工程师	有色冶金	包头华鼎铜业发展有限公司	13384868178
20	庞宏	教授级高级工程师	环境影响评价	内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司	13704732258
21	王树生	高级工程师	环境影响评价	内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司	13654721115

7、结论

7.1结论

目前，包头市石拐区集中式饮用水水源地1#井主要是石拐旧区的生活水源地，由包头市五当生活服务有限公司负责管理，建成于2006年，井深10米，供水能力为1000t/d，现服务人口2400人，属于地下水型水源地。目前，该水源地已划分以及保护区和二级保护区。

包头市石拐区集中式饮用水水源地定期对周边风险源进行巡查并定期开展专项检查，应急物资健全并建立了应急专家库，包头市生态环境局石拐区分局具备相应的应急监测能力。由于沙明线穿越二级保护区，同时保护区范围内存在交通道路，故仍需进一步完成相应的风险防范措施，确保水源地水质安全，保障群众饮水安全。

7.2建议

- 1、加强水源地水质监测，确保水质达标；
- 2、对与供水设施运行的关键控制指标、管理机构运行和环境管理状态加强日常巡查、监管；
- 3、建议环保部门和交通管理部门加强饮用水水源地周边道路管理，严格控制危险化学品运输车辆穿越水源地，完善实时监控设施；
- 4、按照本报告的整改措施及计划落实相关工作。

村庄		生活污水无处理设施。	生活污水和垃圾进行收集处理。	2020.12
县级及以上公路	穿越二级保护区		严格限制有毒有害物质和危险化学品的运输，开展视频监控，路两侧建设防撞栏、桥面径流收集系统等应急防护工程设施。	
乡级及以下道路			应做好与饮用水水体的隔离防护，避免人类活动对水质的影响。	

6、应急预案衔接

本预案实施主体为包头市石拐区人民政府，在上级预案的统一规范下，与各单位的突发环境事件应急预案联动发挥效能，指导全区集中式饮用水源地突发环境事件的应对工作。当集中式饮用水源地发生突发环境事件时，应按事件的危害性及影响范围，根据本预案的要求，同时结合《包头市突发环境事件应急预案》、《包头市石拐区突发环境事件应急预案》、《包头市突发公共事件医疗救援应急预案》和生产经营单位突发环境事件应急预案，以及涉事的邻近区域的突发环境事件应急预案。包头市石拐区集中式饮用水水源地发生突发事件需及时上报石拐区人民政府，当事件超出石拐区人民政府应对突发环境事件处置能力时，上报包头市人民政府，由包头市人民政府统一指挥。

应急物资	种类	名称	储备量	储存位置	备注
		石灰	若干		
装置设备	应急通讯设备	电话、喇叭及讲机等	若干		采购
	抽水设备	汽油机应急抽水机组	2组		由应急办调用
	应急交通	应急车	2辆		由应急办调用
	特种车	水罐车	3辆		
		挖掘机	2辆		

5、环境风险防控与应急措施差距分析

在充分调研松江区水源地现有应急能力和管理制度的基础上，结合水源地周边可能发生的突发性水污染事件的风险因素和风险类型，参照《集中式饮用水水源地环境保护指南(试行)》等相关法律、法规、规范，提出整改方案见下表5-1。

表5-1环境风险防范措施完善计划表

内容	保护区级别	存在问题	整治方案	完成时间
农田	一级保护区	主要种植玉米等农作物，使用复合肥、农药及除草剂，对饮用水源造成面源污染。	严格控制农药、化肥等非点源污染，并逐步退出。	2020.12
乡级及以下道路		交通穿越一级保护区	建立视频监控系统、制定应急预案。	
农田	二级保护区	主要种植玉米等农作物，使用复合肥、农药及除草剂，对饮用水源造成面源污染。	饮用水水源二级保护区内农业种植实行科学种植和非点源污染防治。	2020.12前制定方案并实施
蔬菜大棚		主要种植黄瓜、白菜等蔬菜，使用复合肥、农药及除草剂，对饮用水源造成面源污染		
林地		主要种植李、杏、苹果、山楂等水果，使用复合肥、农药及除草剂，对饮用水源造成面源污染。		

4、应急资源调查

石拐区政府及其相关部门、单位按照职责分工，组织做好环境应急救援物资的紧急生产、储备调拨和紧急配送工作，保障支援突发环境事件应急处置和环境恢复治理工作的需要。加强应急物资储备，鼓励支持社会化应急物资储备，保障应急物资、生活必需品的生产和供给石拐区水源地突发环境事件应急物资由包头市生态环境局和石拐区住建局统一管理。包头市石拐区水源地突发环境事件应急物资储备情况见表4-2。

表4-2包头市石拐区水源地突发环境事件应急物资储备情况

应急物资	种类	名称	储备量	储存位置	备注
应急监测物资	便携式监测仪器	便携式分光光度计	1台	包头市生态环境局石拐区分局	定期维护
		便携式重金属分析仪	1台		
		便携式生物毒性分析仪	1台		
		便携式流量计	1台		
		COD快速检测仪	1台		
个人防护类物资		防酸服、防碱服	10套	石拐区农林牧水局	定期补充
	头部防护	安全帽	10个		
	手部防护	防酸碱手套	10套		
		防化学品手套	10套		
	足部防护	防酸碱鞋	10套		
		耐化学品的工业橡胶鞋	10套		
污染物控制物资	围堵类	沙包沙袋	50袋	石拐区农林牧水局	采购
		围油索	1000m		
	吸附剂	活性炭	500千克		采购
		吸油棉卷	50卷		
		吸油毡	300千克		
	中和剂	纯碱-消石灰	若干		采购
		氯化氢	若干		
	絮凝剂	碳酸钠	若干		采购

3、突发环境事件调查与分析

3.1 突发环境事件情景分析

近年来国内发生运输车辆事故及化肥污染事件的调查结果见表3-1。

表3-1 事故调查结果

事故单位	事故时间	事故原因	造成的后果	处置措施
常州巨神科技材料有限公司	2014. 8. 5	液氯运输车辆发生侧翻	无人员伤亡及环境污染	封堵、洗消处理
平榆高速	2017. 6. 5	液氯运输车辆发生侧翻	无人员伤亡	封堵、洗消处理
江西吉安吉水县毒化肥事件	2016	水稻因使用有毒化肥导致氟元素严重超标	农作物大片死亡，周边水体富营养化	—

根据国内相关企业发生危险化学品泄漏事故案例表明，事故发生的原因主要集中在以下几方面：

- (1) 在运输过程中因管理不规范，超速、超载等因素导致交通事故，引发次生灾害的发生；
- (2) 农业种植过程中，没有严格控制化肥质量，导致农作物死亡，污染周边水体。

3.2 石拐区饮用水水源地事故资料统计

根据现场了解和资料收集，石拐区饮用水水源地三年内未发生过与水体污染可能有关的涉及化学品生产安全事故、交通安全事故等涉水突发环境事件。



图2-2 石拐区水源地一级保护区调查结果图

是污染地下水的主要途径。农田水中可溶性和不可溶性的农药、化肥和村庄生活污水可通过雨水或农用灌溉汇入河流，影响饮用水水源地水质。

根据《包头统计年鉴2017》，石拐区每亩耕地的化肥用量为27.24公斤，石拐区域化肥消耗水平处于全国平均水平(21.9公斤)左右，加之石拐区制定并逐步实施辖区农业面源污染综合防治方案，实行测土配方施肥，逐步提高化肥的利用率，农业生产造成的污染处于逐步改善阶段。根据石拐区推广低毒、低残留农药、使用补助试点经验，逐步开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。石拐区造成的农药污染逐步得到控制，对水体的污染影响逐步降低。

该区域内农村目前未采用污水集中处理措施，生活污水分散处理或用于灌溉喷洒。石拐区通过以城带村、以镇带村、联村合建、单村处理、单村收集储存等方式，因地制宜解决农村污水收集处理问题。以镇为单位，实行农村污水处理设施统一规划、统一建设、统一管理，有条件的镇积极推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸。保护区范围内农药、化肥及生活污水使用、排放情况见表2-3。

**表2-3 包头市石拐区集中式饮用水水源保护区范围内
农药、化肥及生活污水使用、排放情况一览表**

类别	使用量(t/a)	排放量(t/a)
农药	0.288	0.0086
化肥	68.14	1.3628
地下水/生活污水	1138.8	911.04

注：农药流失量按3%，化肥流失量按2%计算。

水源地一、二级保护区流动源及非点源调查结果图见图2-2和2-3。

农田	NT-1西	二级保护区	40° 42' 54.19"北 110° 15' 27.38"东	NT-3	256.29	
	NT-3北		40° 43' 6.65"北 110° 15' 21.57"东	NT-4	335.31	
	1#水源井东北		40° 43' 11.07"北 110° 15' 38.17"东	NT-5	1.72	
	NT-4东北		40° 43' 44.91"北 110° 15' 24.15"东	NT-6-2	1074.43	
	NT-4北		40° 43' 51.54"北 110° 15' 11.11"东	NT-7	515.51	
	沙明线北		40° 44' 7.05"北 110° 15' 22.33"东	NT-8	15.01	
蔬菜大棚	紧靠NT-4	二级保护区	40° 43' 12.99"北 110° 15' 14.87"东	DP-1	44.57	
	腮大坝东		40° 43' 32.00"北 110° 15' 10.97"东	DP-2	40.38	
	紧靠NT-7		40° 43' 43.63"北 110° 15' 4.73"东	DP-3	19.50	
林地	1#水源井东南	二级保护区	40° 42' 37.36"北 110° 15' 47.41"东	人造林地	62.14	主要种植李、杏、苹果、山楂等水果，使用复合肥、农药及除草剂，对饮用水源造成面源污染。
村庄	1#水源井东		40° 42' 47.19"北 110° 15' 50.89"东	木瓜渠 5户	10.16	生活污水无处理设施
	DP-2西		40° 43' 24.02"北 110° 14' 57.40"东	腮大坝 9户	10.12	
注：NT代表农田，DP代表大棚，全部位于二级保护区NT-1、NT-5和CDL-1一部分位于一级保护区，一部分位于二级保护区。						

2.5.2风险评估

包头市石拐区集中式饮用水水源保护区内农田水流失和村庄生活污水入渗

路发生溢流扩散，当流出道路范围时，还会向地下渗流。油的渗透性与油的性质有关，低粘度的油比高粘度的油渗透快，在高渗透层中主要是垂直方向渗透，而在低渗透层中毛细作用是主要迁移作用。当泄露事故发生在饮用水水源保护区范围内时，油污染的涡流在井中会被地下水稀释，形成有限补给带，凡在补给带内的渗漏含油污水都有可能进入水源地而污染地下水。

2.5非点源调查与风险评估

2.5.1调查内容

根据《包头市石拐区集中式饮用水水源保护区调整技术报告》，本水源地一级保护区内存在农田，二级保护区内存在农田、蔬菜大棚、林地和村庄等情况。非点源污染主要来自于农业种植过程中使用化肥、农药造成的农业面源污染和村庄生活污水分散处理或灌溉喷洒造成的农村生活污染源。

石拐区集中式饮用水水源保护区范围内农田、蔬菜大棚、林地和村庄分布情况见表2-2。

表2-2 石拐区集中式饮用水水源保护区非点污染源分布情况表

内容	位置关系	保护区等级	坐标	编号	面积(亩)	存在问题
农田	1#水源井西北	一级保护区	40° 42' 53.33" 北 110° 15' 36.00" 东	NT-1	1.13	主要种植玉米等农作物，使用复合肥、农药及除草剂，对饮用水源造成面源污染。
	1#水源井东北		40° 43' 11.07" 北 110° 15' 38.17" 东	NT-5	2.83	
	1#水源井东北		40° 43' 12.96" 北 110° 15' 35.36" 东	NT-6-1	7.96	
	1#水源井西北	二级保护区	40° 42' 53.33" 北 110° 15' 36.00" 东	NT-1	3.29	主要种植玉米等农作物，使用复合肥、农药及除草剂，对饮用水源造成面源污染。
	1#水源井西南	40° 42' 31.67" 北 110° 15' 39.40" 东	NT-2	121.38		

表2-2石拐区集中式饮用水水源保护区道路穿越情况表

道路级别	位置	保护区等级	坐标	编号	长度	存在问题
乡级及以下道路	介于农田5与农田6-1	一级保护区	40° 43' 8.16"北 110° 15' 34.14"东	CDL-1	228m	交通穿越一级保护区
县级及以下道路	穿越NT-6-2与NT-8	二级保护区	40° 44' 4.98"北 110° 15' 28.77"东	沙明线公路	696m	交通穿越二级保护区
乡级及以下道路	介于NT-5与NT-6-1		40° 43' 8.16"北 110° 15' 34.14"东	CDL-1	556m	
	穿越NT-6-2		40° 43' 34.91"北 110° 15' 19.91"东	CDL-2	916m	
	武当沟西, NT-4东		40° 43' 20.41"北 110° 15' 17.79"东	YDL-1	967m	
	武当沟西, NT-7东		40° 43' 34.91"北 110° 15' 19.91"东	YDL-2	1394m	
	穿越NT-7		40° 43' 47.53"北 110° 15' 3.16"东	YDL-3	321m	
注：NT代表农田；CDL代表穿越五当沟东西走向的乡间道路，YDL代表沿五当沟南北走向的乡间道路，全部位于二级保护区。						

2.4.2 风险评估

包头市石拐区集中式饮用水水源地二级保护区内存在交通穿越问题，穿越包头市石拐区集中式饮用水水源保护区的道路中，沙明线公路为进出石拐区的重要道路，经水源地1#井上游约2.1km处通过五当沟，在石拐工业园区日常生产过程中，汽、柴油类物质消耗量最大，拉运汽、柴油的车辆进出石拐区频繁。目前，石拐区各加油站的汽、柴油部分通过沙明线运输至石拐区，再由石拐区公路运输网络输送至各加油站进行售卖。

因此，油类物质在水源地二级保护区沙明线穿越段易发生泄漏事件。运输过程中发生泄漏是威胁包头市石拐区集中式饮用水水源地出现概率较高的事故之一。其后果将主要表现在可能产生火灾、爆炸对环境造成重大污染。油类物质泄露对环境的影响主要取决于油品类型和数量、溢油的区域、环境特征情况、气象、水文情况等。油类物质泄露对饮用水水源地污染是非常严重的。

当油类运输车辆发生侧翻或其他事故，导致发生溢油事故时，油类物质沿道

顷，粮食作物播种面积2605 公顷。粮食产量6090t、油料产量95t。2016 年末牲畜存栏头数3.28万头只。

(6) 道路交通状况

石拐区交通便捷，石拐区紧邻110 国道、210 国道和京藏高速公路，境内有包石公路贯通。从水源地周边来看，沿五当沟西岸建设了沙明线，是连接石拐至固阳的道路。

(7) 饮用水源地周边城乡土地使用状况

石拐水源地及周边土地利用类型有天然牧草地、林地、农田、河流滩涂、居住用地、工矿用地、灌木林地等，其中以天然牧草地为主，面积为5581.85公顷。

2.2水环境质量状况

根据包头市环境监测站2015年-2018年对1#缸房地水源井常规指标，和2018年包头环境监测站对该水源地非常规指标监测数据，1#缸房地水源井2015 至2018 年水质情况稳定，除2015、2018年度总硬度超标，其余监测项目符合《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017)III类标准。

同时根据五当沟立甲子断面2008年、2018年监测数据可得出，五当沟水质近十年较稳定，监测项目全部符合《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002)IV类标准。

2.3固定源调查与风险评估

根据调查，包头市石拐区集中式饮用水水源地一、二级保护区范围内无制药、化工、造纸、冶炼等重污染行业和其他对饮用水水源可能造成污染的行业。

2.4流动源调查与风险评估

2.4.1调查内容

根据《包头市石拐区集中式饮用水水源保护区调整技术报告》，本水源地一级保护区内存在农田和乡村连接道路；二级保护区内存在县级及以上公路交通穿越问题，沙明线经水源地1#井上游约2.1km处通过五当沟，缸房地村与沙明线的连接道路延伸至二级保护区，此外，缸房地村和腮大坝村的连接道路沿五当沟西岸通过。水源地存在交通穿越，其中沙明线过往车辆存在危险化学品的情况。

石拐区集中式饮用水水源保护区道路穿越情况见表2-2。

经自治区政府和国家发改委正式批准成为省级工业园区，初步形成了硅系合金、电石、工业硅和粗铜为主的产业群。2012 年内蒙古自治区人民政府下发了《关于扩展包头石拐工业园区区域的批复文件(内政字[2012]412)》，2014年取得了内蒙古自治区住房和城乡建设厅关于内蒙古包头石拐工业园区总体规划的批复(内建规[2014]122号)。园区“一轴三核”联动发展，包括三个产业园区：新材料及物流产业园区、冶金材料产业园区和煤炭及煤层气综合利用产业园区，该园区是以有色金属及材料生产加工、现代装备制造产业为主的自治区级工业园区。

据统计，石拐区2016年生产总值103.61×108元，增长7.5%；固定资产投资完成74.4亿元，增长14.4%；城乡居民收入达到35722元和13429元，增幅分别为7.6%和7.7%。

(3) 产业结构及布局

包头石拐工业园区规划总面积60.38平方公里，总建设用地面积为44.6平方公里。累计完成固定资产投资135亿元，实现工业总产值422亿元，上缴税金9.8亿元。基本形成镁合金及应用、煤炭综合利用、特种钢深加工、多元素基础材料合金加工、工业废渣循环利用五个在自治区具有规模经济优势的产业集群。园区内主要原料包括：铁精矿、洗精煤、焦炭、煤粉、膨润土、熔剂、生石灰、钢材、电极糊、硅石、石灰石等。园区内原料场均采用封闭和半封闭堆存方式。园区生产生活废水排入石拐污水厂经处理后回用。

水源地位于包头市石拐工业园区的冶金材料产业园区和煤炭及煤层气综合利用产业园区之间。1#井距离冶金材料产业园区约2.8km，距离煤炭及煤层气综合利用产业园区1.8km。

(4) 能源结构

石拐区能源消费以原煤为主，清洁能源消费比重小。工业企业能源消费品种主要有7种，为原煤、焦炭、天然气、电力、柴油、汽油、液化石油气。工业企业主要能源消费品为煤炭，原煤综合消费消费比重大，其他品种占比重低，特别是清洁能源消耗比重低。

(5) 农业种植养殖结构

2016年，石拐区农林牧渔业总产值1.41 亿元，农作物总播种面积2937公

石拐区内地下水按含水介质和含水类型可分为第四系松散岩类孔隙潜水、碎屑岩类裂隙孔隙水和基岩裂隙水三种类型。石拐区居民生活用水、工业用水和农田灌溉主要利用第四系孔隙潜水，贮量贫乏，主要分布在几条河沟内，由洪水和山沟泉水补充，埋藏深度在1.5-3m 之间，储量约为 $1.0 \times 10^7 \text{m}^3$ 。

(4) 水源地自然特征

石拐区水源地1#井位于大青山以南的五当沟岸边。1#井位于五当召镇缸房地村东南约500m。位于五当沟西岸，距离主沟约20m。该河段较为顺直，两岸用地主要为农田、林地和村庄。沙明线经水源地1#井东侧约230m 处通过，是连接石拐至固阳的道路，该线路运输车辆主要为货运车辆。

社会经济状况:

(1) 行政区划与人口数量

石拐是包头市的主要煤炭、陶瓷原料基地和重要的旅游景区，是包头市的煤炭生产基地和硬质粘土矿生产基地之一。石拐矿区现下辖一乡、一镇、五个街道办事处。包头矿务局、包钢杂怀沟硬质粘土矿为驻区大企业。2006 年开始，石拐区相继实施了采煤沉陷区综合治理项目及中央下放煤矿棚户区改造项目(包括万水泉安置区和普惠安置区两部分)，共计投入资金43.87 亿元(专项资金达7.8亿元，其中：采煤沉陷区项目11245 万元，棚户区改造万水泉安置区62500 万元，普惠安置区4734 万元)，规划安置总户数18360户，安置人口5.6万人。2008年，包头市行政区划调整，为石拐区新划入147平方公里土地，极大地拓展了石拐区的发展空间，赢得了发展机遇。

石拐区总人口约3.9万人，由汉、蒙、回、藏、维、朝鲜、满、达斡尔、羌、锡伯等10个民族组成，全区总面积764 km^2 。紧邻110国道、210 国道和京藏高速公路，43km 的铁路专线与包头车站相连，交通十分便利。服务设施较齐全。

(2) 经济情况

石拐，素有“塞外煤城”之称，是自治区最早的工业区，是国家“一五”时期重要的基础能源基地。历经半个多世纪大规模开采，煤炭资源日趋枯竭，一煤支撑的产业逐渐萎缩，经济和社会矛盾日益凸显。石拐区政府针对煤炭产业枯竭、经济发展受到限制的情况，于2001年，开始了工业园区的筹建，2006年7月，

自然地理特征:

(1) 地理位置

包头市位于内蒙古自治区中西部，南与鄂尔多斯市隔黄河相望，东西接沃野千里的土默特川平原和河套平原，阴山山脉横贯中部。

石拐区位于包头市区东北方向，阴山南麓，大青山西南山岳间，区域面积761平方公里，是内蒙古开发最早的煤炭矿区，也是包头市工业用煤和耐火粘土的主要供应地，地理坐标为东经 $110^{\circ} 14' - 110^{\circ} 28'$ ，北纬 $40^{\circ} 37' - 40^{\circ} 45'$ 。石拐新区作为石拐区规划建设政治、经济、文化中心，规划面积14.64平方公里。

石拐水源地1"井位于包头市石拐区大青山以南的五当沟中游的河岸边。

(2) 地形地貌

石拐区地处大青山西段，地貌上为中低山丘陵山地，南北两侧是以太古界片麻岩为主的中山地带，区内地势北缓南陡，地域狭长。境内最高山峰海拔1856m，最低点1150m。山脉走向多为东西向，河沟多为南北穿越。根据形态分布特征，可分为中山、低山丘陵和河谷、阶地。

(3) 流域自然状况及水文地质特征

石拐区的河流水系可分为地表水和地下水两部分，地表水和地下水都受降雨量影响极不平衡。石拐区内地表水系发育均属于外流水系，主要河沟有五当沟，属黄河左岸一级支流。五当沟主沟全长约78km，发源于固阳县新建乡头道井，最高洪峰 $1470\text{m}^3/\text{s}$ ，主沟全年有水，但流量因受气候和支沟农田灌溉影响极不均匀，较大的支沟有石拐子西沟、召沟、后五当沟和白狐沟。石拐子西沟发源于固阳县忽鸡乡，到旧石拐与五当沟主沟汇合，全长约10km，为季节性河流，最大洪峰量约 $900\text{m}^3/\text{s}$ ，一般为干沟。召沟发源于五当召镇，由五当召沟、白菜沟、厂汉沟汇合而成。召沟在水磨滩和五当沟主沟汇合，全长约31km，最大洪峰流量 $1200\text{m}^3/\text{s}$ ，沟内70年代以前长年有水，但水量不大，现一般为干沟。

后五当沟发源于五当召镇，向西流至头道沟从左侧汇入五当沟。全沟西坨旦以上为干沟，以下有缓流，全长约9km，最大洪峰流量 $500\text{m}^3/\text{s}$ 。

白狐沟下游是河滩沟，在立甲子注入五当沟，全长约7km，最大洪峰流量约 $700\text{m}^3/\text{s}$ ，为季节性河沟。

包头市石拐水源保护区划分图

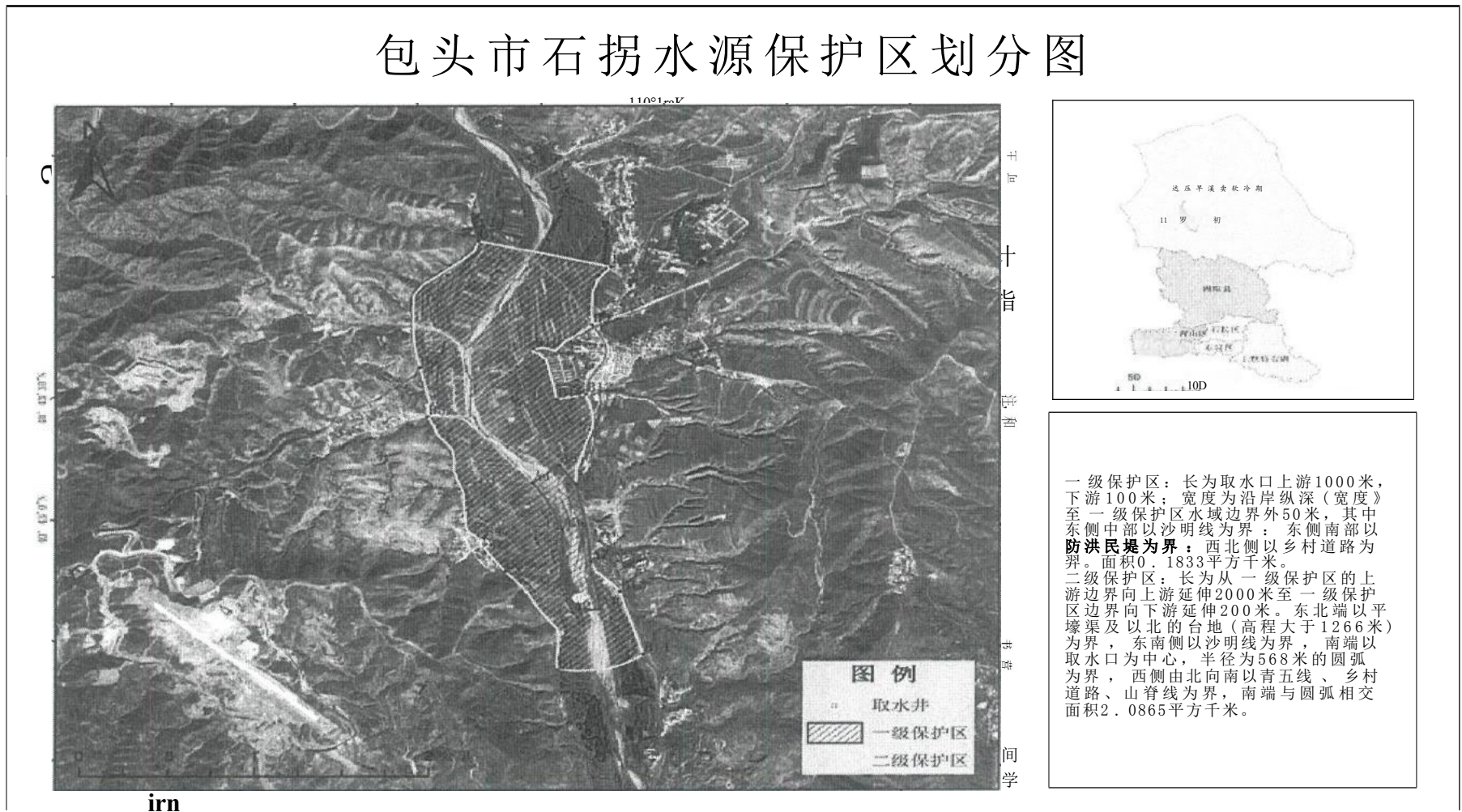


图2-1 包头市石拐区水源地保护区划分图

表2-3石拐区地下水水源地保护区基本情况表

旗县名称	水源名称	所在乡镇	服务地区	取水井个数	井深(m)	成井时间	埋藏条件	含水层类型	设计取水量	实际取水量	服务人口	含水层介质类型	保护区划分半径(m)			是否傍河取水
													一级保护区	二级保护区	准保护区	
石拐区	石拐区水源地	石拐区五当召镇	石拐老区	1	10	2006	潜水	孔隙水	90万t/a	1000t/a	2400	中粗砂	长度为取水口上游1000m, 下游100m; 宽度为沿岸纵深(宽度)至一级保护区水域边界外50m, 其中东侧中部以沙明线为界; 东侧南部以防洪民堤为界; 西北侧以乡村道路为界。面积0.1833平方千米	长度为从级保护区的上游边界向上游延伸2000m至一级保护区边界向下游延伸568m。东北端以平壕渠及以北的台地(高程大于1266m)为界, 东南侧以沙明线为界, 南端以水源地取水口为中心, 半径为568米的圆弧为界, 西侧由北向南以青五线、乡村道路、山脊线为界, 南端与圆弧相交面积2.0865平方千米。	无	是

表2-2包头市石拐区水源保护区主要界点坐标

一级保护区			二级保护区		
界点	经度(E)	纬度(N)	界点	经度(E)	纬度(N)
A1	110° 15' 45.76"	40° 42' 38.68"	B1	110° 15' 35.48"	40° 42' 23.46"
A2	110° 15' 39.15"	40° 42' 37.76"	B2	110° 15' 22.77"	40° 42' 47.87"
A3	110° 15' 36.32"	40° 42' 58.41"	B3	110° 15' 19.28"	40° 42' 54.51"
A4	110° 15' 29.06"	40° 43' 09.84"	B4	110° 15' 17.61"	40° 42' 56.09"
A5	110° 15' 35.37"	40° 43' 14.23"	B5	110° 15' 03.33"	40° 43' 25.74"
A6	110° 15' 39.44"	40° 43' 09.53"	B6	110° 15' 01.38"	40° 43' 37.98"
A7	110° 15' 43.43"	40° 42' 50.35"	B7	110° 15' 15.60"	40° 44' 09.52"
			B8	110° 15' 47.48"	40° 44' 03.27"
			B9	110° 15' 43.09"	40° 43' 48.76"
			B10	110° 15' 28.83"	40° 43' 42.79"
			B11	110° 15' 34.66"	40° 43' 30.26"
			B12	110° 15' 41.67"	40° 43' 31.56"
			B13	110° 15' 50.53"	40° 42' 43.00"
			B14	110° 15' 56.31"	40° 42' 27.49"

2、基础环境特征调查

2.1 一般性调查内容

根据《包头市石拐区集中式饮用水水源保护区调整技术报告》，调整后的水源地一级保护区范围为长度为1#井取水口上游1000m，下游100m；宽度为沿岸纵深(宽度)至一级保护区水域边界外50m，其中东北侧以沙明线为界；西北侧以乡村道路为界；西南侧水域边界外50m 与以开采井为中心，半径为57 m 的圆弧相接。二级保护区范围为长度为从一级保护区的上游边界向上游延伸2000m 至一级保护区边界向下游延伸568m。东北端以平壕渠及以北的台地(高程大于1266m) 为界，东南侧以沙明线为界，南端以水源地取水口为中心，半径为568m 的圆弧为界，西侧由北向南以青五线、乡村道路、山脊线为界，南端与圆弧相交。包头市石拐区水源地取水井基本情况见表2-1。包头市石拐区水源保护区主要界点坐标。包头市石拐区地下水水源地保护区基本情况见表2-3。包头市石拐区水源地保护区划分图见图2-1。

表2-1包头市石拐区水源地取水井基本情况表

行政区名称	水源地类型	取水口编号	取水井坐标	
			经度(E)	纬度(N)
石拐区	地下水型	1#取水井	110° 15' 40.72”	40° 42' 41.42”

(4) 《包头市水资源公报》(2016 版)(包头市水务局)。

1.3、评估范围

本评估报告评估范围为包头市石拐区集中式饮用水水源地一、二级保护区地域范围，其中一级保护区面积为0.1833km²,二级保护区面积为2.0865 km²。

包头市石拐区集中式饮用水水源地一、二级保护区保护范围见表2-2。

1.4、评估方法及技术路线

针对饮用水水源地，国家没有颁布正式的风险评估指南，本次评估中固定源、移动源、非点源环境风险评估参照《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》进行评估，同时结合《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》进行评估。

(5) 《石拐区住房和城乡建设局关于石拐区集中式饮用水源地保护区2号水井不做备用、应急水井的情况说明》；

(6) 《石拐区农牧林水局关于石拐区缸房地饮用水源井是否存在防汛隐患的复函》；

(7) 《包头市石拐区自然资源局关于确定拟划定的水源地保护区范围内是否存在采、探矿权的复函》。

1.2.3相关规划

(1) 《包头市水环境功能区划技术报告》(2013年)；

(2) 《包头市“十三五”环境保护规划》；

(3) 《全国饮用水水源地环境保护规划》；

(4) 《包头市环境综合功能区划研究技术报告》(2011年10月)；

(5) 《内蒙古自治区水功能区管理办法》(内蒙古自治区人民政府办公厅内政办发(2015)37号, 2015)；

(6) 《全国水资源保护规划(2016~2030年)》(中华人民共和国水利部, 2017年)；

(7) 《包头市城市总体规划(2011~2020年)》(包头市人民政府, 2015年12月)。

1.2.4相关标准

(1) 《饮用水水源保护区标志技术要求》(HJ/T433—2008)；

(2) 《生活饮用水卫生标准》(GB5749—2006)；

(3) 《地下水质量标准》(GB/T14848—2017)；

(4) 《污水综合排放标准》(GB8978—1996)；

(5) 《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)；

(6) 《生活饮用水水源水质标准》(CJ3020—93)；

1.2.5相关规划

(1) 《包头市石拐区集中式饮用水水源地保护区划分调整方案项目环境水文地质勘察报告》(内蒙古联邦地质勘查有限责任公司, 2018年10月)；

(2) 《包头统计年鉴—2017》(包头市统计局编)；

(3) 内蒙古自治区水资源公报(内蒙古自治区水利厅)；

- (18) 《国家突发公共事件总体应急预案》(2006.1)
- (19) 《国家突发环境事件应急预案》(2014.12)
- (20) 《突发环境事件信息报告办法》(2011.5)
- (21) 《突发环境事件调查处理办法》(2015.3)
- (22) 《突发环境事件应急管理办法》(2015.6)
- (23) 《城市供水水质管理规定》(2007.5)
- (24) 《生活饮用水卫生监督管理办法》(1996.7)
- (25) 《国家安全生产事故灾难应急预案》(2006.1)
- (26) 《突发环境事件应急监测技术规范》(2011.1)
- (27) 《集中式饮用水水源地环境保护状况评估技术规范》(HJ774—2015)
- (28) 《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》(HJ773—2015)
- (29) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(2010.9)
- (30) 《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》(2018.1)
- (31) 《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(2012.3);
- (32) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(2014);
- (33) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(2015.1);
- (34) 《企业突发环境事件风险分级办法》(2018);
- (35) 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164—2004);
- (36) 《水质采样技术规范》(SL187—96);
- (37) 《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91—2002)。

1.2.2政策文件

- (1) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发(2015)17号);
- (2) 《包头市集中式饮用水水源地保护区环境整治方案》(包府办发[2018]51号);
- (3) 生态环境部《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》((环办环监函)(2018)767号);
- (4) 《石拐区人民政府关于调整石拐区集中式饮用水水源地保护区的请示》(石府文字(2018)5号);

1、总则

1.1编制目的

对涉及包头市石拐区集中式饮用水水源地的环境风险源、风险防控措施、环境安全隐患等进行全面排查，对域内可能发生的典型突发环境事件进行情景分析，进而定性、定量评估水源地突发环境事件的影响。

针对水源地环境风险特征以及存在的风险隐患，从技术、工程和管理等方面提出科学、可行的突发环境事件风险防范、应急处置措施，为有效对水源地突发环境事件，最大程度降低突发环境事件对水源地水质影响，为规范水源地突发环境事件应对的各项工作提供指导。

1.2编制依据

1.2.1法律依据及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01)；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1)；
- (3) 《中华人民共和国水法》(2016.9)；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订草案)》(2019.6)；
- (5) 《中华人民共和国水土保持法》(2011.03)
- (6) 《内蒙古自治区环境保护条例》(2012.3.31 第四次修正)；
- (7) 《内蒙古自治区饮用水水源保护条例》(2018年1月1日起施行)；
- (8) 《包头市城市饮用水源保护区污染防治管理办法》；
- (9) 《国务院关于实行最严格水资源管制制度的意见》(国发(2012)3号)；
- (10) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发(2015)17号)；
- (11) 《水功能区监督管理办法》(2017.02)。
- (12) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(2010年修改)；
- (13) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007.11)；
- (14) 《危险化学品安全管理条例》(2013.12)；
- (15) 《中华人民共和国放射性污染防治法》(2003.10)；
- (16) 《放射性同位素与射线装置放射防护条例》(2014.7)
- (17) 《畜禽规模养殖污染防治条例》(2014.1)

7、结论.....	23
7.1 结论.....	23
7.2 建议.....	23

目录

1、总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.2.1 法律依据及规范性文件.....	1
1.2.2 政策文件.....	2
1.2.3 相关规划.....	3
1.2.4 相关标准.....	3
1.2.5 相关规划.....	3
1.3、评估范围.....	4
1.4、评估方法及技术路线.....	4
2、基础环境特征调查.....	5
2.1 一般性调查内容.....	5
2.2 水环境质量状况.....	12
2.3 固定源调查与风险评估.....	12
2.4 流动源调查与风险评估.....	12
2.4.1 调查内容.....	12
2.4.2 风险评估.....	13
2.5 非点源调查与风险评估.....	14
2.5.1 调查内容.....	14
2.5.2 风险评估.....	15
3、突发环境事件调查与分析.....	19
3.1 突发环境事件情景分析.....	19
3.2 石拐区饮用水水源地事故资料统计.....	19
4、应急资源调查.....	20
4.1 应急队伍.....	21
4.2 应急物资.....	21
5、环境风险防控与应急措施差距分析.....	21
6、应急预案衔接.....	22

包头市石拐区集中式饮用水水源地 突发环境事件风险评估报告

包头市石拐区人民政府

二〇二〇年十二月

序号	姓名	职称	从事专业	工作单位	联系电话
22	陈耕	高级工程师	环境影响评价	内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司	13337183550
23	毕青昆	教授级高级工程师	环境影响评价	中冶东方控股有限公司	18686139955
24	窦国强	高级工程师	环境影响评价	中冶东方控股有限公司	13614721164
25	任守国	教授级高级工程师	环境影响评价	中冶东方控股有限公司	18686139500
26	孙丽	高级工程师	环境影响评价	中冶东方控股有限公司	13347179987
27	邬金娥	高级工程师	环境影响评价	中冶东方控股有限公司	15024703239
28	张建平	高级工程师	环境影响评价	中冶东方控股有限公司	13947264879

后附：包头市石拐区集中式饮用水水源地突发环境事件风险评估报告