

长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急预案

长春市朝阳区人民政府

2022 年 9 月

目录

第一章 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	2
1.4 预案衔接	2
1.5 工作原则	3
第二章 应急组织指挥体系	4
2.1 应急组织指挥机构	4
2.2 现场应急指挥部	4
2.3 现场应急工作组	4
第三章 应急响应	6
3.1 预警	6
3.2 信息报告与通报	7
3.3 事态研判	8
3.4 应急监测	9
3.5 污染源排查与处置	11
3.6 应急处置	12
3.7 物资调集及应急设施启用	14
3.8 舆情监测与信息发布	15
3.9 响应终止	15
第四章 后期工作	16
4.1 后期防控	16
4.2 事件调查	16
4.3 损害评估	16
4.4 善后处置	16
第五章 应急保障	17
6.1 通讯与信息保障	17
6.2 应急队伍保障	17
6.3 应急物资保障	17

6.4	经费保障	17
6.5	其他保障	18
第六章	附则	19
6.1	名词术语	19
6.2	预案解释权属	19
6.3	预案演练和修订	20
6.4	预案实施日期	20
第七章	附件	21
	<u>附件 1 基础状况调查和风险评估</u>	
	<u>附件 2 应急防控体系建设</u>	
	附件 3 外部救援单位	
	附件 4 应急专家组	
	附件 5 响应程序工作路线图	
	附件 6 应急组织指挥机构和职责	
	附件 7 应急工作组职责	
	附件 8 长春市朝阳区行政区划图	
	附件 9 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区划分成果图	

第一章 总则

1.1 编制目的

根据《长春市饮用水水源保护条例》第三十条：市、县（市）区人民政府应当组织编制饮用水安全突发事件应急预案。为有效应对长春市新立城生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内可能发生的突发环境事件，长春市朝阳区人民政府于2017年组织编制了《长春市朝阳区新立城生活饮用水水源保护区突发环境事件应急预案》，本次编制的《长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急预案》（以下简称应急预案）是对原2017年编制的《长春市朝阳区新立城生活饮用水水源保护区突发环境事件应急预案》的修订。

修订后应急预案的实施有利于提高长春市朝阳区人民政府相关部门应急处置能力，最大程度地减少突发环境事件造成的损失，保障公众健康和人民群众的饮水安全，促进经济社会全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据

（1）法律、法规、规定依据

- ①《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- ②《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日）；
- ③《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日修订）；
- ④《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- ⑤《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）；
- ⑥《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿）；
- ⑦《突发环境事件应急预案管理办法》（部令第34号）；
- ⑧《国家环保总局环境应急手册》；
- ⑨《突发公共卫生事件应急条例》（国务院令 第372号）；
- ⑩《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）；
- ⑪《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）。
- ⑫《吉林省突发环境事件信息报告办法》（吉环办字[2012]8号）
- ⑬《吉林省突发环境事件应急预案》（第二版）；
- ⑭《长春市突发公共事件总体应急预案》；

⑮《长春市突发环境事件应急预案》；

⑯《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》；

⑰《长春市朝阳区新立城生活饮用水水源保护区突发环境事件应急预案》（2017年版）。

（2）相关标准及规范

①《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

②《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；

③《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

④《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010年修正本）；

⑤《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》（2012年3月21日）；

⑥《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）》。

1.3 适用范围

本预案适用于长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内发生的突发环境事件应对工作。

本预案中突发环境事件是指突然发生或可能发生造成重大水污染事件，严重影响居民饮水安全，对长春市朝阳区社会稳定、政治安定构成重大威胁，有重大社会影响的饮用水水源地突发环境事件。

因农业生产、安全生产、交通运输等其他事故、公共卫生事件、社会安全事件及灾难、地震等自然灾害造成次生、衍生的饮用水水源地突发环境事件应急工作，按照有关专项预案执行，生态环境等有关部门分别在相应事件现场指挥部的统一领导下开展工作。

1.4 预案衔接

为保持《长春市新立城水库生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急预案》与《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》一致，并与《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》中的有关要求相互衔接，本预案坚持从原则进行要求，避免出现组织指挥不协调，信息报告不及时、应对措施不得力等情况。

同时，在与政府和部门预案衔接方面，包括组织指挥体系、适用的地域范围、预警分级、信息报告、应急保障等方面进行衔接，确保突发环境事件的应急组织指挥方式协调一致。

在与有关单位的应急预案衔接方面，与可能产生相互影响的上下游企业事业单位的有关预案相互衔接，针对突发环境事件发生、发展及污染物迁移的全过程，共同配合做好污染物拦截、信息收集研判、事件预警和应急响应等工作。

1.5 工作原则

（1）坚持以人为本的原则。切实完善政府的社会管理和公共服务职能，把保障公众健康和生命财产安全作为应急管理工作的首要任务，最大程度地减少突发事件发生及其造成的危害。

（2）坚持预防与应急相结合的原则。增强忧患意识，坚持预防与应急处置相结合，常态与非常态管理相结合，应对突发事件的各项准备工作，加强预防、预警、处置和恢复全过程管理。

（3）突发环境事件应对工作坚持统一领导、分级负责，属地为主、协调联动，快速反应、科学处置，资源共享、保障有力的原则。突发环境事件发生后，属地政府和有关部门立即自动按照职责分工和相关预案开展应急处置工作。

（4）坚持依法管理的原则。依据有关法律法规，加强应急管理，维护公众的合法权益，将突发事件的应急管理纳入科学化、规范化、法制化轨道。

（5）坚持社会广泛参与的原则。调动全社会各方面的积极性，把社会、公众的参与同政府管理有效地结合起来，形成政府、企事业单位和志愿者队伍相结合的突发事件应对体制，实现突发事件应对的社会化。

第二章 应急组织指挥体系

长春市朝阳区人民政府负责长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内突发环境事件应对工作指导协调和环境应急日常监督管理工作。

2.1 应急组织指挥机构

根据事件应对工作需要和长春市朝阳区人民政府决策部署，成立长春市新立城水库生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急指挥部（以下简称应急指挥部），统一领导、组织和指挥应急处置工作。

应急指挥部设总指挥、副总指挥。由长春市朝阳区区长担任总指挥，朝阳区副区长、长春市生态环境局朝阳区分局局长担任副总指挥。

应急指挥部主要成员单位包括长春市朝阳区消防救援大队、长春市公安局朝阳区分局、长春市朝阳区财政局、长春市规划和自然资源局朝阳分局、长春市生态环境局朝阳区分局、长春市朝阳区住房和城乡建设局、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队、长春市朝阳区农业农村局、长春市朝阳区卫生健康局、长春市朝阳区应急管理局、长春市朝阳区发展和改革委员会、长春市朝阳区人民政府办公室、长春市朝阳区永春镇人民政府、长春市朝阳区乐山镇人民政府。应急指挥部可根据突发环境事件性质和应对工作需要，增加政府其他有关部门或单位。

应急指挥部下设协调办公室，协调办公室设在长春市生态环境局朝阳区分局，办公室主任由长春市生态环境局朝阳区分局局长兼任。

应急组织指挥机构和职责详见附件 4。

2.2 现场应急指挥部

根据长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内突发环境事件应急处置需要成立现场指挥部，负责现场组织指挥工作。参与现场处置的各单位和人员要服从现场指挥部的统一指挥。

2.3 现场应急工作组

应急指挥部下设应急处置组、应急监测组、应急供水保障组、应急物资保障组、应急专家组、医疗救援组、综合组 7 个应急工作组，各应急工作组由应急指挥部主要成员单位构成，由应急指挥部统一指挥。应急工作组职责详见附件 5。

（1）应急处置组

由长春市生态环境局朝阳区分局牵头，长春市朝阳区消防救援大队、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队、长春市朝阳区住房和城乡建设局及事涉地乡镇政府等组成。

（2）应急监测组

由长春市生态环境局朝阳区分局牵头，长春市朝阳区卫生健康局、长春市朝阳区应急管理局、长春市朝阳区农业农村局组成。

（3）应急供水保障组

由长春市朝阳区发展和改革局牵头，长春市公安局朝阳区分局、长春市朝阳区财政局、长春市生态环境局朝阳区分局、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队组成。

（4）应急物资保障组

由长春市朝阳区应急管理局牵头，长春市朝阳区民政局、长春市生态环境局朝阳区分局、长春市规划和自然资源局朝阳分局组成。

（5）应急专家组

聘请环境监测、生态环境、环境评估、损害赔偿等相关行业的专家组成。参与突发环境事件应急工作；指导突发环境事件应急处置工作；为应急指挥部决策提供科学依据，必要时出席新闻发布会，并负责权威解释工作。

（6）医疗救援组

由长春市朝阳区卫生健康局牵头，事涉地乡镇政府等组成。

（7）综合组

由长春市朝阳区人民政府办公室牵头，事涉地乡镇政府等组成。

第三章 应急响应

3.1 预警

（1）预警分级

根据预测和收集信息分析结果，对可能发生的突发环境事件发展趋势进行预警。按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将预警分为四级：I级（特别重大）、II级（重大）、III级（较大）和IV级（一般），依次用红色、橙色、黄色和蓝色表示。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或接触。

（2）预警信息发布

长春市生态环境局朝阳区分局研判可能发生突发环境事件时，应当及时向长春市朝阳区人民政府提出预警信息发布建议，同时通报同级相关部门和单位。各地政府或其授权的相关部门，及时通过电视、广播、报纸、互联网、手机应用、当面告知等方式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地区。

长春市生态环境局朝阳区分局要将监测到的可能导致长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内突发环境事件的有关信息，及时通报长春市新立城水库管理中心、长春净月高新技术产业开发区管理委员会、伊通满族自治县人民政府。

（3）预警行动

预警信息发布后，朝阳区政府及其有关部门视情采取以下措施：

①分析研判。组织有关部门和机构、专业技术人员及专家，及时对预警信息进行分析研判，预估可能的影响范围和危害程度。

②防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识、需采取的必要的健康防护措施。

③应急准备。提前疏散、转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置。责令应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员参加应急救援和处置工作的准备，并调集应急所需物资和设备，应急保障工作。

对可能导致长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内突发环境事件发生的相关企业事业单位和其他生产经营者加强环境监管，必要时可由相关部门封闭、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。

④舆论引导。及时准确发布事态最新情况，公布咨询电话，组织专家解读。加强相关舆情监测，舆论引导工作。

（3）预警级别调整和解除

发布突发环境事件预警信息的政府或有关部门，应当根据事态发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别；当判断不可能发生突发环境事件或者危险已经消除时，宣布解除预警，适时终止相关措施。

3.2 信息报告与通报

长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内突发环境事件发生后，事涉地乡镇政府应采取应对措施，并立即向协调办公室和相关部门报告，同时通报可能受到污染危害的单位和居民。因生产安全事故、交通事故等导致突发环境事件的，长春市朝阳区应急管理局、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队等有关部门应当及时通报同级生态环境主管部门。

（1）信息报告时限和程序

协调办公室接到突发环境事件信息报告或监测到相关信息后，应当立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别作出初步认定，并在第一时间向上级生态环境主管部门和同级政府报告；重大或特别重大突发环境事件，应同时上报生态环境部。突发环境事件已经或者可能涉及相邻行政区域的，长春市朝阳区区政府或长春市生态环境局朝阳区分局应当及时通报相邻行政区域同级政府或生态环境主管部门。

（2）信息报告方式和内容

突发环境事件信息报告分为初报、续报和处理结果报告。初报是发现或得知突发环境事件后首次上报；续报是在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告是在事件处理完毕后上报。

初报主要内容包括突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、主要污染物、受害面积、受害程度及事件发展趋势等初步情况。紧急情况下，初报可先通过电话口头报告，再及时补充书面报告。

续报应当在初报的基础上，报告事件发生的原因、过程、污染物数量、监测数据及有关处置进展情况。

处理结果报告：在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接危害、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

信息上报联系方式，详见下表：

表 3-1 信息上报联络方式

序号	单位	联系电话
1	长春市新立城水库生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件协调办公室	0431-85378369
2	长春市生态环境局	0431-85378369
3	吉林省生态环境厅	0431-89963169
4	长春市人民政府	0431-88778279
5	吉林省人民政府	0431-88904403
6	长春市新立城水库管理中心	0431-84558141

3.3 事态研判

通过日常监管渠道首次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应急指挥办公室，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，必要时通报有关部门共同开展信息收集工作。
- （3）将有关信息报告本级人民政府。

接到信息报告的人民政府应立即组织有关部门及生态环境、住建、水利局等部门，以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。

发布预警后，由现场应急指挥部总指挥按照水源保护区应急预案中列明的副总指挥、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：事故点下游沿河水利设施工程情况、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）、距离水源地取水口的距离和可能对水源保护区造成的危害，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。

3.4 应急监测

应急监测组根据水源保护区突发环境事件污染物的性质、扩散速度、事件发生地的气象条件和地理特点，制定应急监测方案（包括监测项目、监测频次、监测方法、点位布设等），对污染水源或环境进行实时监测；对短期内不能消除、降解的污染物进行跟踪监测；视污染物的扩散情况和监测结果的变化趋势，对监测方案进行适时调整，包括增加监测项目和加密监测频次，提高监测精度，掌握污染物动态变化情况。

（1）开展应急监测程序

事件处置初期，实施应急监测的部门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，如上游来水量、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。

（2）制定应急监测方案

应急监测重点是抓住污染带前锋、峰值位置和浓度变化，对污染带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包括以下内容：

①技术规范：监测工作中涉及监测点位布设、监测时段、采样方法、化验室分析、质量控制、数据统计等按照《环境监测技术规范》、等有关的环境标准要求进行。

②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。

③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水源取水口、农灌区取水口处设置监测点位（断面）。应采取不同点位（断面）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。

A、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。

B、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。

C、水华灾害突发事件若发生在一级、二级保护区范围，应对取水口不同水层进行加密跟踪监测。

④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。

⑤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。

⑥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。

⑦监测结果与数据报告：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。

⑧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。

（3）城市供水水质监测

应急监测组负责组织协调城市供水质量实时的应急监测。判定饮用水源污染事件发生后对其供水质量的危害程度以及受影响的范围，制定应急监测与保障实施方案；及时向指挥部报告现场情况，根据现场情况，提出处置建议。

（4）应急监测评估

根据监测结果，综合分析水源保护区突发环境事件污染变化趋势，通过专家咨询，对突发环境事件的发展情况进行评估，并及时将监测与

评估结果上报现场应急救援指挥部，为制定和调整下一步应急方案提供决策依据。

3.5 污染源排查与处置

（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，应明确负责开展溯源分析的部门、责任人及工作程序。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：重点排查乡镇生活污水处理厂、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：重点排查乡镇生活污水处理厂、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：重点排查乡镇生活污水处理厂、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。

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、油气管线和存贮的工业企业，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、危化品运输船舶、危化品运输车辆等，调查上述企业和单位的异常情况。

（2）切断污染源

对应急预案适用地域范围内的污染源，应明确负责实施切断污染源的部门、程序、方法及工作要点；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。

③对地表水水上运输过程中发生的流动源突发事件，主要采取救援打捞、油毡吸附、围油栏、闸坝拦截等方式，对污染源进行围堵并收集污染物。

④启动应急收集系统集中收集陆域污染物，设立拦截设施，防止污染物在陆域蔓延，组织有关部门对污染物进行回收处置。

⑤根据现场事态发展对扩散至水体的污染物进行处置。

3.6 应急处置

（1）先期处置

突发环境事件发生后，区应急指挥部成立前，事发单位和有关部门立即启动本单位突发环境事件应急预案，迅速开展以下先期处置工作：

①尽快查找污染源或泄漏源，通过依法封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施；

②立即启动应急收集系统，保障对污染物或泄漏物的集中收集，防止污染或泄漏进一步扩散；

③立即向上级主管部门报告，及时通报可能受到危害的单位和居民；

④服从区人民政府发布的决定、命令，积极配合政府组织人员参加应急救援和处置工作。

（2）现场污染处置

根据污染物的性质、突发事件类型、事件可控性、严重程度、影响范围及周围环境的敏感性，现场应急救援指挥部实施如下措施：

①指挥部会同责任单位或责任人，收集事发现场的第一手资料，进行现场踏勘。根据突发环境事件性质、影响范围、应急人力与物力等情况，组织专家咨询组制订科学的现场应急处置方案；

②当饮用水水源已受到污染时，应急处置组立即启动水源保护区防控措施，采取隔离污水、治理污染、调水稀释、停止供水等方法尽快消除污染威胁；通知相关居民停止取水、用水；当饮用水供水中断后，供水部门通过多渠道组织提供安全饮用水，并加大宣传和引导力度，避免引起群众恐慌心理；

③应急处置组根据应急处置方案，迅速消除、控制或者安全转移污染源，及时控制污染物继续外排或泄漏，切断污染物进入水源的途径；减少危害程度和范围，并同时供水管网进行消毒处理；

④当发生供水应急状态时，紧急切断部分管路，实行区域间歇性供水；

⑤划定现场污染警戒区、隔离区和交通管制区，并设置警示标志；

⑥组织专家分析事件的发展趋势，提出应急处置方案的调整和优化建议。

⑦水华灾害突发事件：对一级、二级水源保护区的水华发生区域，采取增氧机、藻类打捞等方式减少和控制藻类生长和扩散；有条件的，可采用生态调水的方式，通过增加水体扰动控制水华灾害。

⑧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、打捞、扰动等物理方法，氧化、沉淀等化学方法，利用湿地生物群消解等生物方法和上游调水等稀释方法，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，对水源地汇水区域内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。

⑨应急工程设施拦截污染水体：在河道内启用或修建拦截坝、节制闸等工程设施拦截污染水体；通过导流渠将未受污染水体导流至污染水体下游，通过分流沟将污染水体分流至水源保护区外进行收集处置；利用前置库、缓冲池等工程设

施，降低污染水体的污染物浓度，为应急处置争取时间。不能建设永久应急工程的，应事先论证确定可建设应急工程的地址，并在预案中明确。

（3）转移安置人员

根据突发环境事件影响及事发当地的气象、地理环境、人员密集度等，建立现场警戒区、交通管制区域和重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，有组织、有序地及时疏散转移受威胁人员和可能受影响地区居民，确保生命安全。妥善做好转移人员安置工作，确保有基本的生活条件和必要医疗条件。

（4）医疗救援

迅速组织当地医疗资源和力量，对伤病员进行诊断治疗，根据需要及时、安全地将重症伤病员转运到有条件的医疗机构加强救治。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。视情况增派医疗卫生专家和卫生应急队伍、调配急需医药物资，支持事发地医学救援工作。做好受影响人员的心理援助。

（5）供水安全保障

迅速启动各供水单位通报联络的工作人员，建立向供水单位通报应急监测信息制度，并在启动预警时第一时间通知供水单位。

供水单位应根据污染物的种类、浓度、可能影响取水口的时间，及时采取深度处理、低压供水或启动备用水源等应急措施，并加强污染物监测，待水质满足取水要求时恢复取水和供水。无备用水源的，应使用应急供水车等设施保障居民用水。

水源地水质监测委托第三方机构或与长春市生态环境局进行沟通，请求吉林省长春生态环境监测中心支援。

3.7 物资调集及应急设施启用

根据应急物资调查结果，列明应急物资、装备和设施清单，以及调集、运输和使用方式。清单应包括物资、装备和设施的种类、名称、数量、存放位置、规格、性能、用途和用法等信息，还应明确应急物资、装备、设施的定期检查和维护要求。

根据现有物资储备情况，还需储备完善的应急物资、装备和设施包括以下内容：

（1）对水体内污染物进行打捞和拦截的物资、装备和设施，如救援打捞设备、油毡、围油栏、筑坝材料、溢出控制装备等。

（2）控制和消除污染物的物资、装备和设施，如中和剂、灭火剂、解毒剂、吸收剂等。

（3）移除和拦截移动源的装备和设施，如吊车、临时围堰、导流槽、应急池等。

（4）雨水口垃圾清运和拦截的装备和设施，如格栅、清运车、临时设置的导流槽等。

（5）针对水华灾害，消除有毒有害物质产生条件、清除藻类的物资、装备和设施，如增氧机、除草船等。

（6）对污染物进行拦截、导流、分流及降解的应急工程设施，如拦截坝、节制闸、导流渠、分流沟、前置库等。

3.8 舆情监测与信息发布

由启动响应的政府发布、发新闻稿、接受记者采访、举行新闻发布会、组织专家解读等方式，借助电视、广播、报纸、互联网等多种途径，主动、及时、准确、客观地向社会发布水源保护区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。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。

3.9 响应终止

当事件条件已经排除、污染物质已降至规定限值以内、所造成的危害基本消除时，由启动响应的政府终止应急响应。

符合下列情形之一的，可终止应急响应。

（1）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；

（2）进入水源保护区水域范围的污染团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；

（3）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。

第四章 后期工作

4.1 后期防控

响应终止后，应急监测组还应根据突发环境事件的特点和污染物的污染范围定期采取监测措施，供水单位严格监视取水口的水样指标，严格监管突发环境事件后期污染防治措施，确实落实到各责任部门、涉事企业单位及个人，如针对泄漏的油品、化学品进行回收；进行后期污染监测和治理，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；事故场地及漫延区域的污染物清除完成后，对土壤或水生态系统进行修复；部分污染物导流到水源保护区下游或其他区域，对这些区域的污染物进行清除等。

4.2 事件调查

突发环境事件发生后，根据有关规定，由生态环境主管部门牵头，可会同相关部门，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。

4.3 损害评估

突发环境事件应急响应终止后，应急指挥部可组织或授权有关部门开展污染损害评估，并将评估结果向社会公布。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。

突发环境事件损害评估工作按照相关法律、法规和规定执行。

4.4 善后处置

应急指挥部要及时组织制定补助、补偿、抚慰、抚恤、安置和环境恢复等善后工作方案并组织实施。保险机构要及时开展相关理赔工作。

第五章 应急保障

6.1 通讯与信息保障

长春市朝阳区人民政府办公室应建立健全突发环境事件应急通信保障体系，明确参与部门和单位联系人的通讯方式，保障通讯畅通，确保应急期间通信联络和信息传递需要。

6.2 应急队伍保障

朝阳区辖区内环境应急监测队伍、消防队伍、企业应急救援队伍及其他相关方面应急救援队伍等力量，要积极参加长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内突发环境事件应急监测、应急处置与救援、调查处理等工作任务。发挥环境应急专家作用，为突发环境事件应急处置方案制定、污染损害评估和调查处理工作提供决策建议。长春市朝阳区人民政府应加强环境应急能力建设，强化救援队伍与环境应急专家队伍建设管理，提高突发环境事件快速响应及应急处置能力。

6.3 应急物资保障

应急指挥部各成员单位按照职责分工，组织环境应急救援物资紧急采购、储备、调拨和紧急配送工作，保障突发环境事件应急处置和环境恢复治理工作的需要。长春市朝阳区人民政府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。长春市生态环境局朝阳区分局要对当地环境应急物资储备信息实行动态管理，并按要求向上级生态环境主管部门报告储备情况。

6.4 经费保障

长春市朝阳区人民政府相关部门，根据突发环境事件应急监测和应急处置需要，提出经费预算，报省、市两级财政部门审批后执行，对突发环境事件应急监测和应急处置工作提供必要的资金保障。

鼓励长春市新立城水库生活饮用水水源保护区及周边朝阳区辖区内环境风险源单位投保环境污染责任保险。

6.5 其他保障

（1）装备保障

长春市生态环境局朝阳区分局、长春市朝阳区应急管理局等有关单位，应积极发挥现有检验、监测力量，并根据工作需要和职责要求，加强应对突发环境事件的检验、检测设施建设，增加应急处置、快速机动和自身防护装备、物资储备，不断提高应急监测能力，有效防范长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内突发环境事件导致的污染影响。

（2）技术保障

建立和完善突发环境事件应急专家库，应急处置时组建专家组，提供技术支持。增强应急处置、快速机动和自身防护等装备建设，加强应急监测和动态监控的能力。支持突发环境事件应急处置和监测先进技术、装备的研发。

（3）交通保障

长春市公安局交通警察支队朝阳区大队要健全紧急运输保障体系，保障应急响应所需人员、物资、装备、器材等的运输。公安部门要加强应急交通管理，保障运送伤病员、应急救援人员、物资、装备、器材车辆的优先通行。

第六章 附则

6.1 名词术语

指水源地应急预案编制过程中使用的、需要明确规定并解释的词语。

（1）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。依据取水口所在水体类型不同，可分为河流型水源地和湖泊（水库）型水源地。

（2）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。

（3）地表水饮用水水源地风险物质（以下简称水源地风险物质）指《地表水环境质量标准》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。

（4）饮用水水源地突发环境事件（以下简称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，影响或可能影响饮水取水，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事件。

（5）水质超标

指水源地水质超过《地表水环境质量标准》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，由区、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。

6.2 预案解释权属

本预案由长春市生态环境局朝阳区分局负责解释。

6.3 预案演练和修订

长春市生态环境局朝阳区分局负责本预案的日常管理，会同有关部门组织预案宣传、培训和演练，并根据实际情况，适时组织评估和修订。

6.4 预案实施日期

本预案自印发之日起实施。原《长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区辖区）突发环境事件应急预案》（长朝府[2017]119号）同时废止。

第七章 附件

附件 1 基础状况调查和风险评估

附件 2 应急防控体系建设

附件 3 外部救援单位

附件 4 应急专家组

附件 5 响应程序工作路线图

附件 6 应急组织指挥机构和职责

附件 7 应急工作组职责

附件 8 长春市朝阳区行政区划图

附件 9 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区划分成果图

附件 1

长春市新立城生活饮用水水源保护区 (朝阳区) 基础状况调查和风险评估

长春市朝阳区人民政府

2022 年 9 月

目录

第一章 基础环境特征调查	1
1.1 水源保护区概况	1
1.2 固定源调查与风险评估	9
1.3 流动源调查与风险评估	9
1.4 非点源调查与风险评估	10
1.5 水华灾害调查与风险评估	11
第二章 突发环境事件调查	13
第三章 应急资源调查	14
3.1 环境应急队伍	14
3.2 环境应急物资、装备	14
3.3 环境应急场所调查	15
第四章 应急工程设施调查	16
第五章 应急预案调查	17
5.1 与本预案有关的预案	17
5.2 与《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》的衔接	17
第六章 调查结论和评估结果	19
6.1 基础环境特征调查结果汇总	19
6.2 风险评估成果	19
6.3 其他调查结果汇总	20

第一章 基础环境特征调查

1.1 水源地概况

（1）水源保护区基本状况

新立城水库位于吉林省伊通河中上游，距长春市区 16km，总库容 $5.92 \times 10^8 \text{ m}^3$ ，是一座向长春市供水为主、兼顾防洪、养鱼的大(H)型水库。工程于 1958 年 7 月开工，1962 年 11 月竣工，是一座以防洪、城市供水为主，兼职养鱼等综合利用的大型水利枢纽，该水库是长春市唯一的大型防洪屏障，保护城区面积 140 km^2 ，人口 278 万人。其中防洪库容 2.65 亿 m^3 ，兴利库容 3.23 亿 m^3 。控制流域面积 1970 km^2 。水库从 1960 年开始向长春市供水，通过第三净水厂，由输水管线给汽开区、绿园区区域供水，设计年供水量约 8800 万 m^3 ，承担长春市约 20% 的供水任务。向农安县两家子水库供水，经水厂处理再向农安县城供水，每年供水量约 2555 万 m^3 。目前在建的第六净水厂规划水源也是新立城水库。中部城市引松供水工程通水之后，新立城水库将承担更加重要的任务。2011 年，被列为全国重要饮用水水源地，是关系到长春市城市发展和饮用水安全的重要水源地之一，对长春市供水起着不可替代的作用。

入库河流为伊通河及其支流伊丹河。流域所属河谷平地基本已全部开垦，库区周围以农田和宜林地为主，并有部分草地、荒地为辅。水库的污染分点源和面源污染两种：水库的点源污染物主要来自伊通河上游伊通县城工业废水、生活污水；面源污染物来自水库周围农业、林业、牧业区域，农田施用的化肥农药、生活污水、人畜粪便在天然降水、地面径流的冲刷和淋溶作用下，被带入新立城水库中。

表 1-1 新立城水库水文特征及水库特征

特征	项目		特征值
水文特征	多年平均降雨量		593.8mm
	多年平均径流量		$2.16 \times 10^8 \text{ m}^3$
	多年平均输沙量		43.5 万 t
	设计	重现期	100 年
		洪峰流量	$2657 \text{ m}^3/\text{s}$
		洪水总量	3.14 亿 m^3
	校核	重现期	PMF 年
		洪峰流量	$6850 \text{ m}^3/\text{s}$
		洪水总量	7.8 亿 m^3

水库特征	调节性能		多年调节	
	设计洪水位		219.97m	
	校核洪水位		222.26m	
	兴利水位		219.63m	
	汛限水位		218.83m	
	死水位		210.8m	
	总库容	防洪库容	5.92 亿 m ³	2.65 亿 m ³
		兴利库容		3.43 亿 m ³
		死库容		0.15 亿 m ³

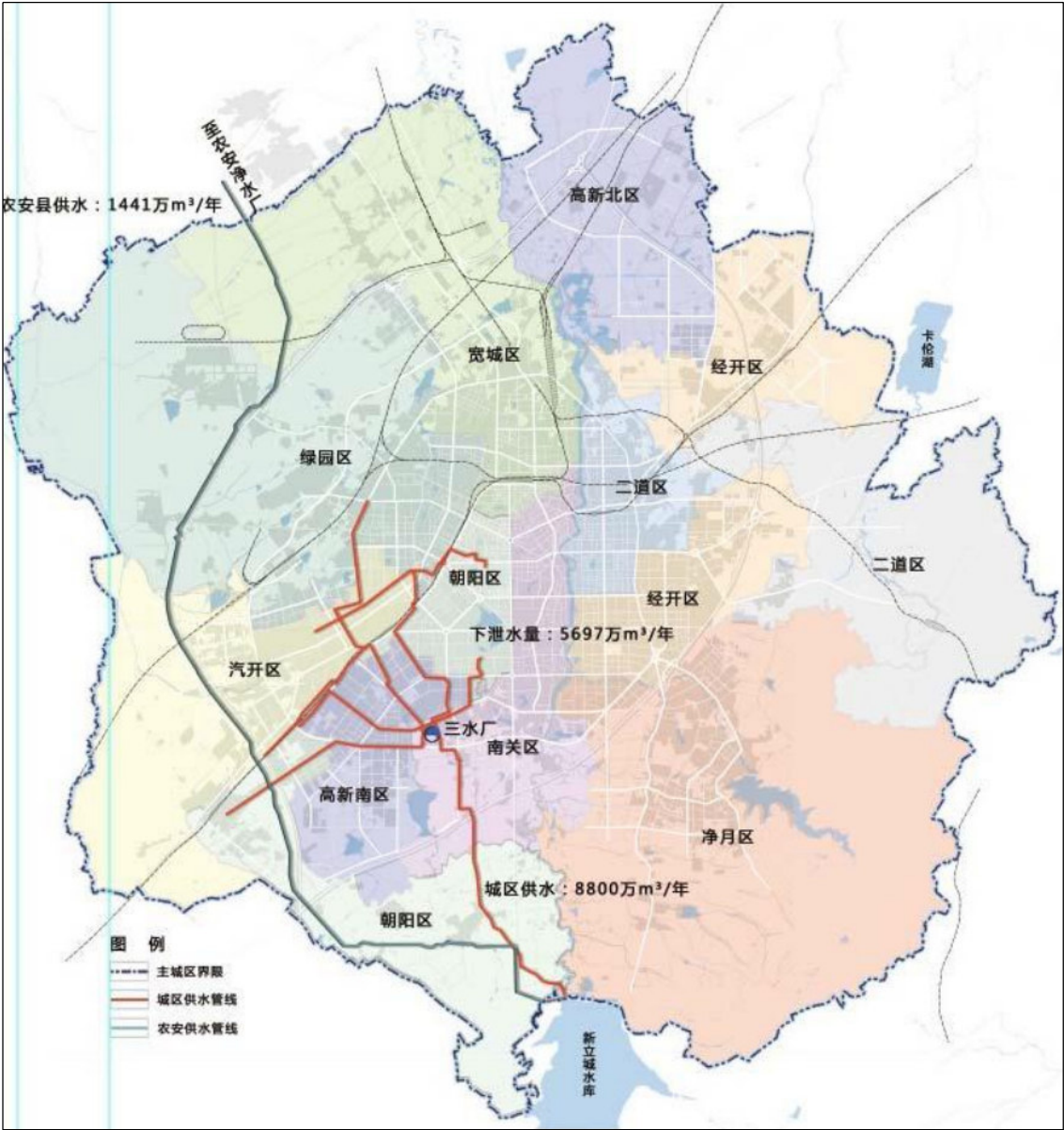


图 1-1 新立城水库饮用水水源保护区供水范围示意图

(2) 保护区划分范围

根据吉林省人民政府吉政函[2020]72号《吉林省人民政府关于同意调整长春市新立城水库生活饮用水水源保护区划定方案的批复》中相关内容可知，调整后的长春市新立城水库生活饮用水水源保护区及准保护区总面积约为1989.2平方公里，水源保护区分为一级保护区和二级保护区。

一级保护区面积约80.78平方公里，范围为新立城水库大坝坝顶防浪墙以内库区，以及库区向四周延伸至221米高程线的区域。

二级保护区面积约81.15平方公里，范围为新立城水库大坝坝顶防浪墙以南，西北至吉林省自然村东南方向分水岭，西至长春-营城高速公路，西南至长春市朝阳区与伊通县的行政区域分界线，南至长春市朝阳区乐山镇长红村、华兴村、辛屯村、杨木村南部边界附近道路，东南至长春市朝阳区与伊通县的行政区域分界线，东至长春-伊通公路（含新湖镇加官沟河、大南屯河所涉区域），一级保护区以外的区域。

准保护区面积约1827.27平方公里，范围为二级保护区以外的新立城水库汇水区域。

（3）自然环境概况

①地理位置

长春市位于北半球中纬度地带，中国东北平原的腹地。地理坐标为东经 $124^{\circ}18' \sim 127^{\circ}02'$ ，北纬 $43^{\circ}05' \sim 45^{\circ}15'$ 。长春市西北与松源市毗邻，西南与四平市相连，东面与吉林市为邻，东北与黑龙江省接壤。区域内海拔最高为711m，最低为151m。有松花江、饮马河和拉林河三大水系，饮马河支流伊通河贯穿市区南北。长春市是东北地区的重要铁路枢纽之一，有长-沈、长-哈、长-图和长-白四条铁路在此交汇。

新立城水库位于吉林省长春市南郊，（北纬 $43^{\circ}33' \sim 43^{\circ}42'$ ，东经 $125^{\circ}19' \sim 125^{\circ}24'$ ），距市中心20km。新立城水库始建于1958年，1962年竣工。于1983、1999、2009年进行了三次除险加固。2004年扩容至5.92亿 m^3 ，以供水为主，兼有防洪、灌溉、养殖、发电等功能的大（二）型水库。

②地形、地貌

长春市地处吉林省东部山区与西部平原过渡的中长台地，区域地形总的趋势是东南高，西北低，地面高程一般为 210~240m。区内地貌类型按成因划分为剥蚀堆积和堆积地形两大单元：

A、剥蚀堆积地形

浅丘状台地：由中下更新统含砾黄土状土及砂砾石组成，地形起伏不平，呈浅丘状，丘顶多呈平缓的浑圆状，相对高差 10~20m，其上冲沟较发育。

波状台地：由中更新统黄土状土组成，分布在松辽平原区伊通河与新开河之间，海拔标高 200~230m，相对高差 10~40m，由中更新统冲洪积层组成，地表呈波状起伏，北东向坳谷发育，与河谷冲积平原陡坎接触。

微波状台地：由上更新统黄土状土组成，地形起伏，相对高差 5~10m，其上多分布有北东向坳谷。

B、堆积地形

阶地：由全新统冲积黄土状土及砂砾石组成，具有明显的二元结构，阶面较平坦，微向河床倾斜，以陡坎与波状台地相连，高差 5~15m。

漫滩：由全新统淤泥质亚粘土或亚粘土及砂砾石组成，地形低平，微向河床倾斜。

长春市下部地层为白垩系下伏岩层，从东向西依次为泉头组、青山组和姚家组，岩层走向 NE~SW，倾向 NW，倾角较缓，主要岩性为泥岩、粉砂质泥岩、泥质粉砂岩等，岩层厚度大于 500m，上部为第四系覆盖层，隶属于中、下更新统，覆盖较广，主要岩性为黄土状亚粘土。下更新统分布面少，主要岩性为含亚粘土砂砾石，第四系总厚度为 15~28m。

受老构造的控制，本区新构造运动继承了老构造的性质和特点，伊兰—伊通盆地 和松辽平原为继承性凹陷沉降堆积类型特征，地势较低，起伏不大，第四系松散岩发育，基岩深埋地面以下。沉降堆积时间上亦表现有阶段性，早中更新世沉降堆积幅度较大，为 20~50m，晚更新世至全新世沉降堆积幅度较小，为 10~20m，在总体呈坳陷沉降堆积过程中，又反映出有两次明显的相对隆起上升时期，一次为中更新世末至晚更新世初，隆起上升形成台地，隆起上升幅度为 20~40m。

褶皱：多为短轴背斜，轴向北东 $20^{\circ} \sim 55^{\circ}$ ，两翼倾角平缓，核部节理裂隙发育利于地下赋存。

断裂：北东向断裂较发育，断裂带多呈现负地形或陡的断层崖。

③气候气象

该区域属东部季风中温带半湿润地区，大陆性气候明显。春季干燥多风，夏季湿热多雨，秋季温和凉爽，冬季漫长寒冷。年平均气温 4.9°C ，极端最高气温 35.8°C ，极端最低气温 -34.5°C ；年平均风速为 4.5m/s ，最大风速 18.6m/s ，全年主导风向为西南风（SW），年平均发生频率为 15%，静风频率为 5%；年平均降水量为 475mm ，低于全省平均降水量，而蒸发量为降水量的 3 倍；年平均日照时数为 2593.2h ，无霜期 141d 。多年平均最大冻深 172cm ，初冻时间在 11 月上旬，完全解冻时间一般在次年 5 月中旬。

④水文

A、地表水

长春市东部有伊通河自南向北流。伊通河属于第二松花江流域饮马河水系，该河发源于伊通县板石店大酱缸村青顶子岭下和东丰县十八道岗子西南寒丛山下，两源汇合于伊通县营城子，由南向北流入长春市南部新立城水库，出库后流经长春市区和农安县，最后与饮马河汇合而流入第二松花江，全长 382.5km ，流域面积为 87136km^2 。

新立城水库坝址以上控制流域面积 1970km^2 。长春市朝阳区辖区内汇入河流共有 9 条，分别为伊丹河、伊通河、大岭河、金少河、乐山河、袁家屯河、李家屯河、董家店河及机房河。

B、地下水

1) 松散岩类孔隙潜水

全新统河谷冲积层孔隙水：沿伊通河和新开河呈条带状分布，含水层上部为中细砂，下部为砂砾石、卵石。结构松散，孔隙发育，透水性强。水位埋深一般 $2\sim 4\text{m}$ ，矿化度小于 1g/L ，水化学类型多为重碳酸钙钠型水。按富水性可分为水量丰富区 $1000\sim 3000\text{m}^3/\text{d}$ 、水量较丰富区 $500\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ 和水量中等区 $100\sim 500\text{m}^3/\text{d}$ 。

上更新统白土山组孔隙水：含水层 2~40m，由西北向东南逐渐变薄。岩性为灰白色砂，砂砾石（局部夹粘土透镜体），富水性受含水层厚度和岩性控制，变化较大。渗透系数 4~30m/d，水位埋深一般 8~40m，矿化度小于 1g/L。

全新统湖沼积层和风化带混合水：含水层岩性为淤泥质亚砂土粉细砂及下伏白垩系泥岩风化带，厚约 10m，渗透系数小于 1.5m/d，水化学类型多为重碳酸氯化物钠镁或钙型水，矿化度大于 1g/L。

2) 白垩系碎屑岩裂隙水

含水层主要由嫩江组泥页岩、粉砂岩、姚家组泥岩、粉细砂岩，青山口组砂岩等组成，共分四个含水岩段。各段裂隙、孔隙不发育，富水性差，单井涌水量一般小于 100m³/d。

3) 基岩裂隙水

构造裂隙水-娘娘庙沟断裂富水带：富水带发育于嫩江组和姚家组地层中，构造性质为北东 35°，平推正断层，发育深度 90m，倾向南东，倾角较大。断层两侧充水，上盘岩性为嫩江组泥页岩和姚家组泥岩夹粉细砂岩，节理裂隙发育，断裂带不同部位富水性不同。下盘岩性以姚家组厚泥岩为主，富水性差。

风化带网状裂隙水：水量较贫，在贫水区已与第四系水构成统一含水层混合开采。

（4）社会经济概况

①朝阳区概况

朝阳区位于长春市中南部，是长春市的老城区、中心城区。幅员面积 237 平方公里，其中建成区面积 37.78 平方公里。辖 9 个街道、2 个镇和 1 个省级经济开发区，常住人口 61.4 万（第七次人口普查数据）。辖区共有中科院应化所、省电力科学研究院、省激光研究所等 17 个大型科研院所和吉林大学等 11 所高校。朝阳区的建制和开发始于 20 世纪 30 年代，是当时伪“满洲国”的政治文化中心和重点开发建设区域，“伪满”国务院及司法部等八大部均建在这里。1948 年长春解放后，将钟华区、安民区合并为中华区，设立区政府，开始统一建制。1955 年正式定名朝阳区。1995 年全市区划调整后，朝阳区变为主城区+“三镇”。2002 年朝阳经济开发区成立后，形成了主城区+开发区+“两镇”的发展格局。

主城区商贸流通业发达。辖区内拥有重庆商圈、红旗商圈、桂林商圈、欧亚卖场商圈四大主体商圈，欧亚商都、欧亚卖场、万达广场、百货大楼、国贸、“这有山”等一批知名商贸企业位于其中，桂林胡同美食街、红旗街商业精品街等特色街路集聚，是全市休闲购物最繁华的区域。

开发区新型工业迅速崛起。依托一汽集团产业资源优势，逐渐形成了以新兴汽车配套产业为主导的产业集群，现有各类企业 458 户，其中汽车关联企业 358 户，规模以上工业企业 60 户，涉及 13 大类 4000 余种，2021 年规上工业产值实现 216.1 亿元，位全省省级开发区前列。

两镇实现转型发展。永春、乐山区域地处城市近郊，原以发展水稻、玉米种植和畜禽养殖为主。近年来，随着城市开发版图的扩大，永春区域正在进行全面开发，东北亚国际博览中心等重大项目成功落位；乐山区域也借助地理优势由传统农业向现代都市观光农业发展，这两个区域也将成为朝阳区未来发展的重要引擎。

②经济社会发展情况

近年来，朝阳的发展突飞猛进，城乡面貌发生了巨大变化。特别是在市委、市政府的正确领导下，我们落实首善要求，树立首善思维，坚持首善标准，全面落实“一主六双”高质量发展战略，积极对接长春“三强市、三中心”和“六城联动”战略，深入实施“产业兴区、服务业强区”发展战略，以稳增长、强投资、优结构、促消费为重点，坚持抓牢项目、做大产业、优化环境、集群发展，全力发展“五大产业”，构建以现代服务业为主体、战略性新兴产业为引领、先进制造业为支撑、现代农业为特色的现代产业体系，持续加快都市经济核心区建设步伐。经过近年来的不懈努力，经济连续保持快速增长，主要经济指标总量、增速均居全市各城区前列。2021 年全区 GDP 实现 783.1 亿元，同比增长 7.7%，高于全市 1.4 个百分点；规上工业产值完成 685.7 亿元，同比增长 7.7%；固定资产投资完成 128.3 亿元，同比增长 19.9%；本级财政收入 13.7 亿元，同比增长 0.5%；纳入 GDP 核算重点服务业企业营业收入实现 80.4 亿元，同比增长 40%。全区经济实现了稳中有进的发展目标。

（5）水环境监测状况

根据长春市生态环境局发布的《长春市集中式生活饮用水水源水质状况报告》，长春市生态环境局在新立城水库集中式生活饮用水水源定期开展水质监测。

①监测点位

新立城水库设置中游和大坝 2 个监测点位进行监测，采样深度为水面下 0.5 米处。

②监测项目

按《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(环办[2012]50 号)规定，依据《全国城市集中式饮用水源地水质监测实施方案》(环办函[2012]1266 号)，对《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 的基本项目(24 项，化学需氧量除外)、表 2 的补充项目(5 项)和表 3 的特定项目(80 项)。

③监测频次

每月 1 次。

④监测指标

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。

(6) 水环境质量状况

①水质现状

根据长春市生态环境局发布的《长春市集中式生活饮用水水源水质状况报告》近一年(2021 年 8 月~2022 年 7 月)的监测结果显示，新立城水库水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，达标率 100%。

②主要污染物

随着经济快速发展和工农业污染的加剧，新立城水库水质富营养化问题日趋严重，其主要原因为该水库上游水源复杂，途经石门、三联、寿山等水库和伊通河、伊丹河等上游的干流和支流水体及库区范围内沟渠，周边有农户、农田等大量面源污染，致使库区水中的主要污染物为化学耗氧量、氨氮、亚硝酸盐等。

③富营养化状况

新立城水库属于平原水库，水库面积较大而平均水深较浅，平均水深为 4~5m，夏季水库上部与底部水温温差不大。加之上游来水量不是很丰沛，而且水库上游伊通河沿岸城镇排污、农药化肥等面源污染的影响，为水库富营养化创造了有利条件，因此一旦条件成熟，极易发生富营养化。

1.2 固定源调查与风险评估

(1) 固定源调查

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。

经实地调查，长春市新立城水库饮用水水源保护区朝阳区辖区内的一定范围内没有存在制药、化工、造纸、冶炼等类型企业，没有使用、产生或排放危险化学品的企业。

(2) 风险评估

根据《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(环办[2012]50号)相关要求₁进行定性评价。

1.3 流动源调查与风险评估

(1) 流动源调查

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。

经实地调查，新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内有3条公路，即长伊公路、长乐公路和长营高速，每天有大量载有油料、化学品的车辆通过，如果运输车辆在保护区路段发生倾倒等事故，造成危险品流入保护区，将对保护区造成难以估计的污染。

保护区临近公路情况如下：

表 1-2 保护区内临近公路情况一览表

临近公路	全天车流量(辆)	货车		全长(km)	保护区内长度(km)	行驶时间(min)
		数量(辆)	比例(%)			
长营高速	16345	1207	7.39	68.74	27.05	16.23
长伊公路	7066	1319	18.67	59.20	21.35	21.35
长乐公路	7879	3654	46.38	29.00	9.46	9.46

(2) 风险评估

根据《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(环办[2012]50号)相关要求₁进行定性评价。

1.4 非点源调查与风险评估

（1）非点源调查

面污染源亦称“非点源”，简称“面源”。在水体的集水面上，因降雨冲刷形成污染径流汇入水体。如农业污染源，城市地面、矿上采矿的径流冲刷污染源和自然污染源等。大都在降雨成径流之时发生；农田灌溉回归水在灌溉时期发生，具有间歇性。依降雨径流产流、汇流规律及作为受污染的下垫面因素而变化。

①土地利用情况

新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内流域所属河谷平地基本已全部开垦，库区周围二级保护区以农田、宜林地为主，并有部分草地、荒地，主要种植玉米、水稻等农作物。

②农田径流污染状况

根据长春市新立城水库管理中心统计，该范围内耕地面积约 14.44km²，由于农药、化肥的有效利用率较低，约有 30%的农药和化肥随着农业退水和降水径流进入地新立城水库生活饮用水水源保护区，造成 COD、总磷、总氮和氨氮等污染物浓度升高。

③畜禽养殖污染状况

新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内无规模性畜禽养殖场，农户自有散养的家禽：鸡、鸭、鹅等，保护区内农户禁止圈养或散养猪、牛、羊，对新立城水库生活饮用水水源保护区影响较小。

④生活污染状况

新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内生活污水污染源除保护区内农户外，仅有 2 家单位，污染源单位名单如下：

表 1-3 保护区内生活污水污染源分布情况一览表

序号	污染源	坐标
1	乐山镇前进小学	125° 20' 32" E, 43° 30' 20" N
2	长春市第一一二中学	125° 18' 6" E, 43° 29' 59" N

新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内临近乡镇，即永春镇、乐山镇，已实现生活垃圾的统一收集，由环卫部门统一清运，对新立城水库生活饮用水水源保护区影响较小。

（2）风险评估

根据《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(环办[2012]50号)相关要求进行定性评价。

1.5 水华灾害调查与风险评估

水华现象是一种复杂的生态异常现象，发生的原因也比较复杂。关于水华现象发生的机理虽然至今尚无定论，但是水华现象发生的首要条件是水华现象生物增殖要达到一定的密度，否则，尽管其他因子都适宜，也不会发生水华现象，在正常的理化环境条件下，水华现象生物在浮游生物中所占的比重并不大，有些鞭毛虫类(或者甲藻类)还是一些鱼虾的食物。但是由于特殊的环境条件，使某些水华现象生物过量繁殖，便形成水华现象。

(1) 水华产生原因

水华现象发生与下列环境因素密切相关：

①富营养化是水华现象发生的物质基础和首要条件；

②水文气象和水的理化因子的变化是水华现象发生的重要原因：

据监测资料表明，在水华现象发生时，水域多为干旱少雨，天气闷热，水温偏高，风力较弱，或者潮流缓慢等水域环境；

③自身污染亦是诱发水华现象的因素之一。

(2) 水体富营养化原因

水体富营养化是一种有机污染类型，由于过多的氮、磷等营养物质进入天然水体而恶化水质。施入农田的化肥，一般情况下约有一半氮肥未被利用，流入地下水或池塘湖泊，大量生活污水也常使水体过肥。过多的营养物质促使水域中的浮游植物，如蓝藻、硅藻以及水草的大量繁殖，有时整个水面被藻类覆盖而形成“水华”，藻类死亡后沉积于水底，微生物分解消耗大量溶解氧，导致鱼类因缺氧而大批死亡。

①工业废水排放；

②生活污水排放；

③化肥、农药的使用 现代农业生产中大量使用化肥、农药，人类在享受它们带来农业丰收的同时，在很大程度上污染了环境。农药、化肥在土壤中残留，同时不断地被淋溶到周围环境，特别是水体中，其中所含的氮、磷就导致了水体富营养化。此外，屠宰场和畜牧场也会有含有较多氮磷的废水进入水体等。

历史数据显示长春市新立城水库曾出现水华灾害。2007 年 7 月长春市新立城水库开始出现大量藻类，到 7 月中旬藻类加重，经鉴定蓝藻占 62.5%，绿藻占 25%，其他藻占 12.5%。7 月 15 日，长春市停止从新立城水库取水。8 月 9 日，因蓝藻泛滥而停止供水近一个月的新立城水库恢复向城市供水。

原因主要是新立城水库流域 6 月干旱少雨，降水量仅为常年平均值的 20%左右，异常干旱少雨，高温，光照好，导致藻类大量繁殖。长时期干旱后，7 月上旬流域大量降雨将藻类带入水库，而水库本身肥力十足，有足够的营养盐类，适合藻类大量繁殖。

针对水华发生主要因素：水质因素、气候因素及水文因素，来评价库区发生水华灾害的风险：首先，水库水质保持良好，藻类生长所需的氮、磷等营养物质浓度不劣于 III 类标准；其次，该区域属东部季风中温带半湿润地区，大陆性气候明显。春季干燥多风，夏季湿热多雨，秋季温和凉爽，冬季漫长寒冷，正常气候条件下引发水华灾害的可能较小；最后，处于丰水期的水库随雨水增多，流速变快，避免了水华灾害的发生。

综上，长春市新立城水库饮用水水源保护区在常规水质因素、气候因素及水文因素下发生水华灾害的风险较小，但在气候异常状态下诱发水华灾害的可能性大大增加。

第二章 突发环境事件调查

长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内未发生过突发环境事件和涉水突发环境事件。

第三章 应急资源调查

3.1 环境应急队伍

根据突发环境事件应对工作需要和长春市朝阳区人民政府决策部署，成立长春市新立城水库生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急指挥部（以下简称应急指挥部），统一领导、组织和指挥应急处置工作。

应急指挥部下设协调办公室，设应急处置组、应急监测组、应急供水保障组、应急物资保障组、应急专家组、医疗救援组、综合组 7 个应急工作组，各应急工作组由应急指挥部主要成员单位构成，由应急指挥部统一指挥。

表 3-1 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区（朝阳区）环境应急队伍

职能		部门
应急指挥部	总指挥	长春市朝阳区人民政府区长
	副总指挥	长春市朝阳区人民政府主管生态环境的副区长
	副总指挥	长春市生态环境局朝阳区分局局长
协调办公室	办公室主任	长春市生态环境局朝阳区分局局长
应急指挥部	主要成员单位	长春市朝阳区公安消防大队
		长春市公安局朝阳区分局
		长春市朝阳区财政局
		长春市规划和自然资源局朝阳分局
		长春市生态环境局朝阳区分局
		长春市朝阳区住房和城乡建设局
		长春市公安局交通警察支队朝阳区大队
		长春市朝阳区农业农村局
		长春市朝阳区卫生健康局
		长春市朝阳区应急管理局
		长春市朝阳区发展和改革委员会
		长春市朝阳区人民政府办公室
		长春市朝阳区永春镇人民政府
		长春市朝阳区乐山镇人民政府

3.2 环境应急物资、装备

应急物资包括个人防护物资、围堵物资、处置物资等；应急装备包括应急监测、应急装置、应急交通、应急通讯、应急急救等设备。

为应对长春市新立城水库生活饮用水水源保护区（朝阳区）可能发生的突发环境事件，长春市朝阳区可调动的环境应急物资、装备情况如下：

表 3-2 可调动环境应急物资、装备情况一览表

序号	物资或装备名称	数量	单位	所属单位
1	吸油泵	5	台	长春市长瑞汽车冲压件有限公司
	石英砂	1	立	
	塑料布、帆布	30	平方米	
2	其他泵类	1	台	中国科学院长春应用化学研究所
	吸油毡	4	张	
	石英砂	25	立方米	
3	吸油毡	1	张	吉林省妇幼保健院
	活性炭毡	5	卷	
4	吸油毡	3	张	长春振华涂装公司
	活性炭	50	Kg	
	塑料布、帆布	200	平方米	
	生石灰	50	Kg	
5	工程车辆	3	辆	长春市华维汽车零部件有限公司
	石英砂	180	立方米	
	吸油毡	270	张	
	锯末等植物类粉末	90	立方米	
6	槽罐车	1	辆	长春市绿化管理处
7	石英砂	300	立方米	长春市汇泽汽车饰件有限公司
8	塑料布、帆布	30	平方米	长春英利汽车零部件有限公司
	围油栏	9	延米	
9	氨水	0.2	t	长春市恒基化工有限公司
	聚合铝类絮凝剂	1	t	

3.3 环境应急场所调查

包括应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所等，长春市朝阳区目前尚未确定环境应急场所。

第四章 应急工程设施调查

新立城水库属于湖库型，涉及伊通河、伊丹河，故连接水体为伊通河、伊丹河。水源保护区未设置应急工程设施，如拦污坝、节制闸、导流渠、调水沟渠等。

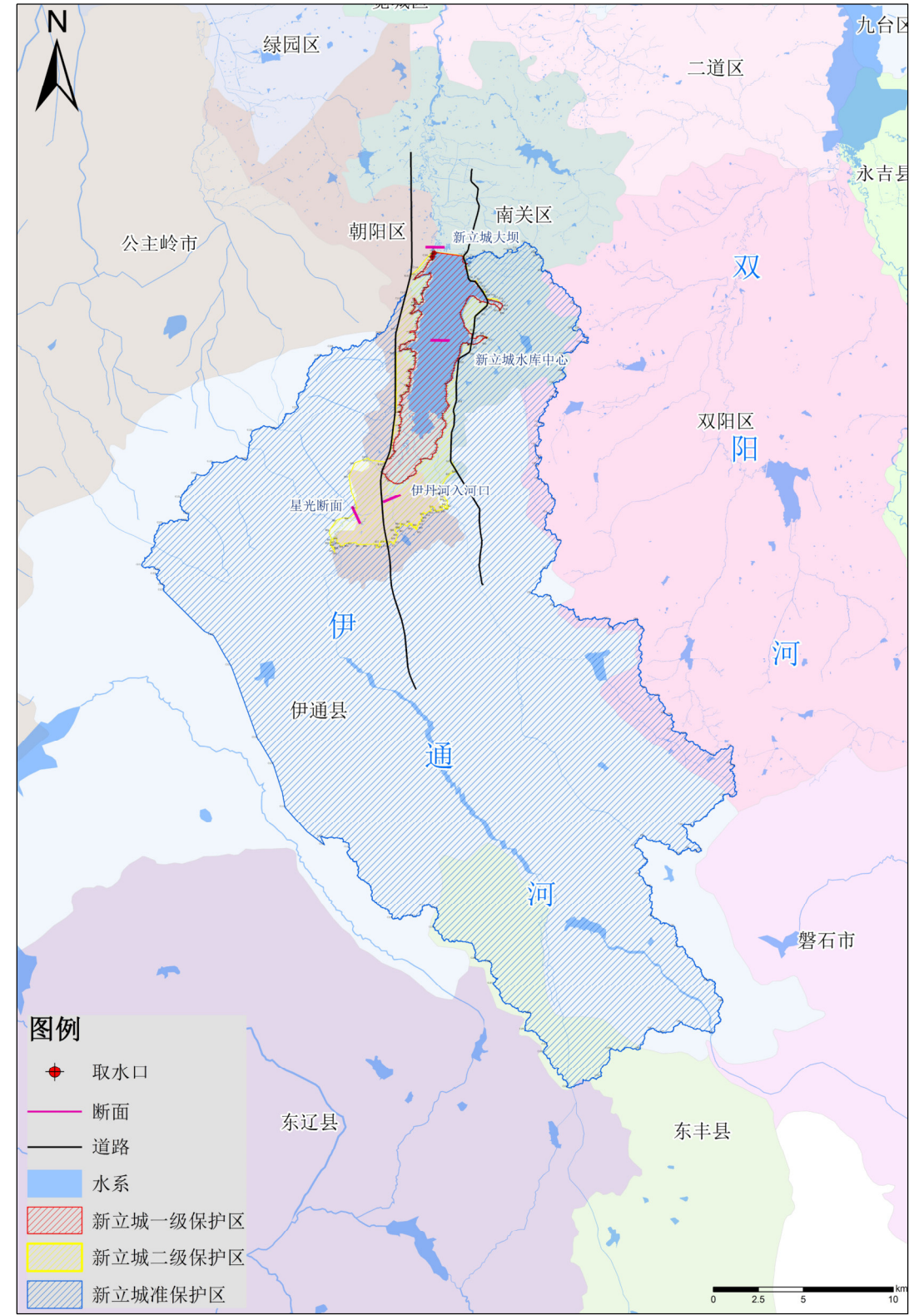


图 3-1 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区划分成果图

第五章 应急预案调查

5.1 与本预案有关的预案

与本水源保护区应急预案有关的预案有：《吉林省突发环境事件应急预案》《长春市突发公共事件总体应急预案》《长春市突发环境事件应急预案》、《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》以及《长春市新立城生活饮用水水源保护区突发环境事件应急预案》（2017 年版）。

为有效应对长春市新立城生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内可能发生的突发环境事件，长春市朝阳区人民政府于 2017 年组织编制了《长春市新立城生活饮用水水源保护区突发环境事件应急预案》，本预案是对 2017 年版预案的修订，修订后的《长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急预案》作为《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》下属执行预案，根据区预案及区应急指挥机构（即区应急领导小组）的指导，负责长春市朝阳区新立城生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内的突发环境事件应对工作。

5.2 与《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》的衔接

《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》适用于朝阳区行政区域内发生的突发环境事件应对工作。

区人民政府成立朝阳区环境污染事件应急领导小组，对突发环境事件的全过程负总责，根据实际情况由总指挥、副总指挥组成。

由长春市朝阳区区长任总指挥，主管环境保护和突发应急工作的副区长、长春市生态环境局朝阳区分局局长任副总指挥

领导小组成员单位根据朝阳区突发环境事件的性质和应急处置工作的需要，由区政府办公室、区发展和改革局、区经济局、长春市生态环境局朝阳区分局、长春市公安局朝阳区分局、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队、区审计局、区信访局、区财政局、区统计分局、区商务局、区科技局、区农业农村局、区人力资源和社会保障局、区应急管理局、区民政局、区文化和旅游局、区卫生健康局、区城市管理行政执法局、重庆街道、永昌街道、清和街道、桂林街道、前进街道、南湖街道、红旗街道、湖西街道、乐山镇、永春镇及长春朝阳经济开发区，由各部门、单位党政一把手组成。

领导小组下设办公室，办公室设在长春市生态环境局朝阳区分局，办公室主任由长春市生态环境局朝阳区分局局长担任。其主要职责之一是贯彻落实区环境应急领导小组的各项工作部署，收集、汇总、分析突发环境事件应急处置信息，及时向区人民政府、区应急办及其成员单位报告、通报事件应急处置工作情况。在信息报告方面，本应急预案向区人民政府报告。领导、组织、协调突发环境事件应急处置工作是区突发环境事件领导小组的重要职责之一，当突发环境事件势态为 I、II 级响应时，本预案规定将接受区人民政府的调度指挥，配合处理相关事宜。

《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》按照国家相关规定对突发环境事件进行了分级，明确了相应级别的响应行动与信息报告等程序，本预案对突发环境事件的等级划分为方便水源地的管理响应而设，事件的定级最终可通过区突发环境事件应急预案，与省的相关规定实现对接。

第六章 调查结论和评估结果

6.1 基础环境特征调查结果汇总

(1) 长春市新立城水库饮用水水源保护区外朝阳区辖区内的一定范围内没有制药、化工、造纸、冶炼等类型企业，没有使用、产生或排放危险化学品的企业存在。

(2) 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内有 3 条公路，即长伊公路、长乐公路和长营高速，每天有大量载有油料、化学品的车辆通过，如果运输车辆在保护区路段发生倾倒等事故，造成危险品流入保护区，将对保护区造成难以估计的污染。

(3) 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内流域所属河谷平地基本已全部开垦，库区周围二级保护区以农田、宜林地为主，并有部分草地、荒地，主要种植玉米、水稻等农作物。

(4) 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内无规模性畜禽养殖场，农户自有散养的家禽：鸡、鸭、鹅等，保护区内农户禁止圈养或散养猪、牛、羊。

(5) 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内生活污水污染源除保护区内农户外，仅有 2 家单位。

(6) 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内临近乡镇，即永春镇、乐山镇，已实现生活垃圾的统一收集，由环卫部门统一清运。

6.2 风险评估成果

根据《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(环办[2012]50 号)相关要求定性评价。

环境风险值的可接受程度分别以 R_p (或 R_f 、 R_y) ≤ 3 作为背景值，当风险值超过此限，当 $3 < R_p$ (或 R_f 、 R_y) ≤ 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 $7 < R_p$ (或 R_f 、 R_y) ≤ 9 时，应采取风险预警措施；当 R_p (或 R_f 、 R_y) > 9 时，应采取风险应急措施。

6.3 其他调查结果汇总

（1）长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区未发生过突发环境事件和涉水突发环境事件。

（2）目前环境应急队伍主要由长春市朝阳区公安消防大队、长春市公安局朝阳区分局、长春市朝阳区财政局、长春市规划和自然资源局朝阳分局、长春市生态环境局朝阳区分局、长春市朝阳区住房和城乡建设局、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队、长春市朝阳区农业农村局、长春市朝阳区卫生健康局、长春市朝阳区应急管理局、长春市朝阳区发展和改革委员会、长春市朝阳区人民政府办公室、长春市朝阳区永春镇人民政府、长春市朝阳区乐山镇人民政府等相关部门负责。

（3）朝阳区辖区内可调动环境应急物资、装备尚待完善，包括个人防护物资、围堵物资、处理处置物资等。

（4）长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区应急工程设施尚待完善，如拦污坝、节制闸、导流渠、调水沟渠等。

附件 1

长春市新立城生活饮用水水源保护区 (朝阳区) 基础状况调查和风险评估

长春市朝阳区人民政府

2022 年 9 月

目录

第一章 基础环境特征调查	1
1.1 水源保护区概况	1
1.2 固定源调查与风险评估	9
1.3 流动源调查与风险评估	9
1.4 非点源调查与风险评估	10
1.5 水华灾害调查与风险评估	11
第二章 突发环境事件调查	13
第三章 应急资源调查	14
3.1 环境应急队伍	14
3.2 环境应急物资、装备	14
3.3 环境应急场所调查	15
第四章 应急工程设施调查	16
第五章 应急预案调查	17
5.1 与本预案有关的预案	17
5.2 与《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》的衔接	17
第六章 调查结论和评估结果	19
6.1 基础环境特征调查结果汇总	19
6.2 风险评估成果	19
6.3 其他调查结果汇总	20

第一章 基础环境特征调查

1.1 水源地概况

（1）水源保护区基本状况

新立城水库位于吉林省伊通河中上游，距长春市区 16km，总库容 $5.92 \times 10^8 \text{ m}^3$ ，是一座向长春市供水为主、兼顾防洪、养鱼的大(H)型水库。工程于 1958 年 7 月开工，1962 年 11 月竣工，是一座以防洪、城市供水为主，兼职养鱼等综合利用的大型水利枢纽，该水库是长春市唯一的大型防洪屏障，保护城区面积 140 km^2 ，人口 278 万人。其中防洪库容 2.65 亿 m^3 ，兴利库容 3.23 亿 m^3 。控制流域面积 1970 km^2 。水库从 1960 年开始向长春市供水，通过第三净水厂，由输水管线给汽开区、绿园区区域供水，设计年供水量约 8800 万 m^3 ，承担长春市约 20% 的供水任务。向农安县两家子水库供水，经水厂处理再向农安县城供水，每年供水量约 2555 万 m^3 。目前在建的第六净水厂规划水源也是新立城水库。中部城市引松供水工程通水之后，新立城水库将承担更加重要的任务。2011 年，被列为全国重要饮用水水源地，是关系到长春市城市发展和饮用水安全的重要水源地之一，对长春市供水起着不可替代的作用。

入库河流为伊通河及其支流伊丹河。流域所属河谷平地基本已全部开垦，库区周围以农田和宜林地为主，并有部分草地、荒地为辅。水库的污染分点源和面源污染两种：水库的点源污染物主要来自伊通河上游伊通县城工业废水、生活污水；面源污染物来自水库周围农业、林业、牧业区域，农田施用的化肥农药、生活污水、人畜粪便在天然降水、地面径流的冲刷和淋溶作用下，被带入新立城水库中。

表 1-1 新立城水库水文特征及水库特征

特征	项目		特征值
水文特征	多年平均降雨量		593.8mm
	多年平均径流量		$2.16 \times 10^8 \text{ m}^3$
	多年平均输沙量		43.5 万 t
	设计	重现期	100 年
		洪峰流量	$2657 \text{ m}^3/\text{s}$
		洪水总量	3.14 亿 m^3
	校核	重现期	PMF 年
		洪峰流量	$6850 \text{ m}^3/\text{s}$
		洪水总量	7.8 亿 m^3

水库特征	调节性能		多年调节	
	设计洪水位		219.97m	
	校核洪水位		222.26m	
	兴利水位		219.63m	
	汛限水位		218.83m	
	死水位		210.8m	
	总库容	防洪库容	5.92 亿 m ³	2.65 亿 m ³
		兴利库容		3.43 亿 m ³
		死库容		0.15 亿 m ³

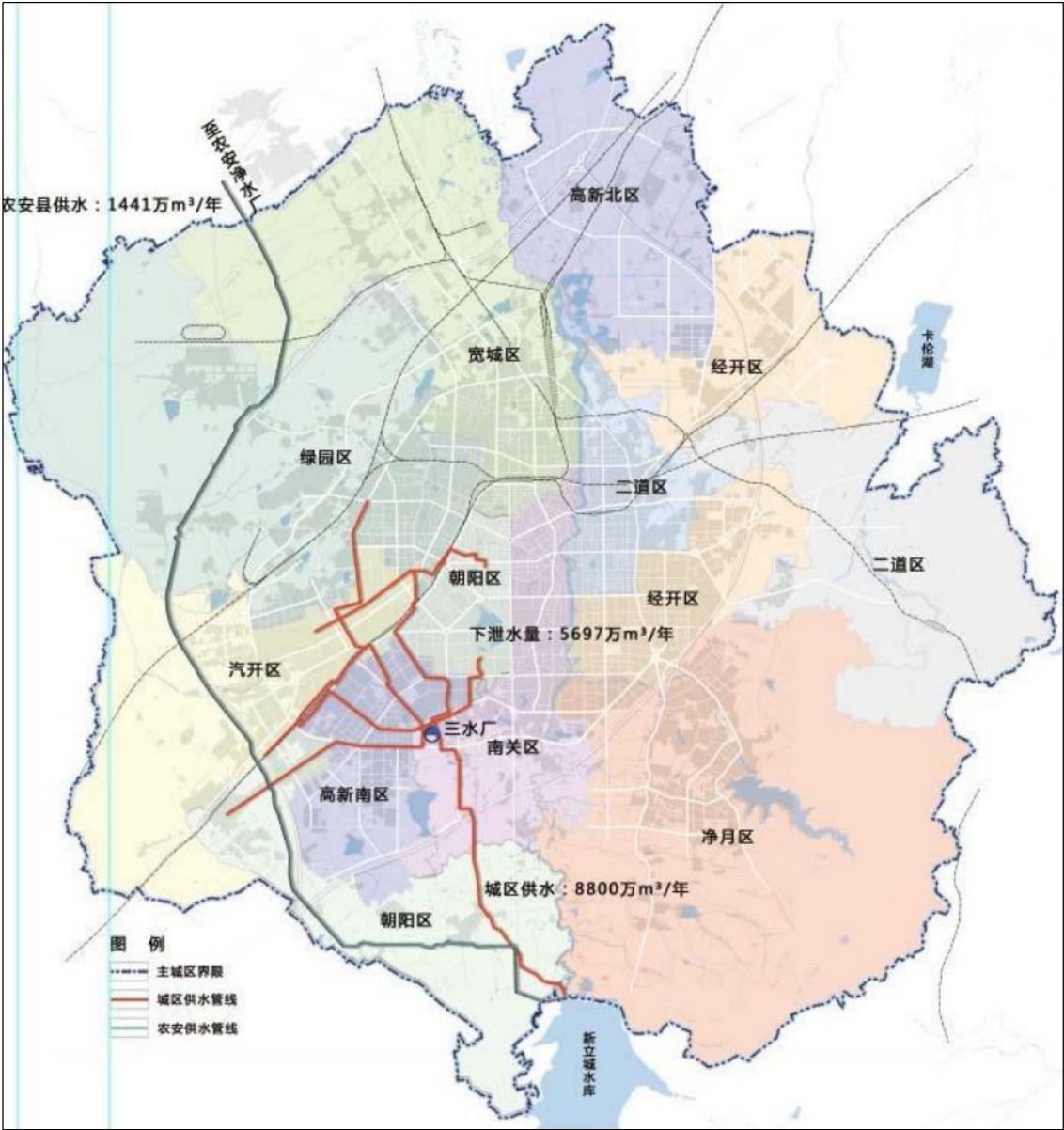


图 1-1 新立城水库饮用水水源保护区供水范围示意图

(2) 保护区划分范围

根据吉林省人民政府吉政函[2020]72号《吉林省人民政府关于同意调整长春市新立城水库生活饮用水水源保护区划定方案的批复》中相关内容可知，调整后的长春市新立城水库生活饮用水水源保护区及准保护区总面积约为1989.2平方公里，水源保护区分为一级保护区和二级保护区。

一级保护区面积约80.78平方公里，范围为新立城水库大坝坝顶防浪墙以内库区，以及库区向四周延伸至221米高程线的区域。

二级保护区面积约81.15平方公里，范围为新立城水库大坝坝顶防浪墙以南，西北至吉林省自然村东南方向分水岭，西至长春-营城高速公路，西南至长春市朝阳区与伊通县的行政区域分界线，南至长春市朝阳区乐山镇长红村、华兴村、辛屯村、杨木村南部边界附近道路，东南至长春市朝阳区与伊通县的行政区域分界线，东至长春-伊通公路（含新湖镇加官沟河、大南屯河所涉区域），一级保护区以外的区域。

准保护区面积约1827.27平方公里，范围为二级保护区以外的新立城水库汇水区域。

（3）自然环境概况

①地理位置

长春市位于北半球中纬度地带，中国东北平原的腹地。地理坐标为东经 $124^{\circ}18' \sim 127^{\circ}02'$ ，北纬 $43^{\circ}05' \sim 45^{\circ}15'$ 。长春市西北与松源市毗邻，西南与四平市相连，东面与吉林市为邻，东北与黑龙江省接壤。区域内海拔最高为711m，最低为151m。有松花江、饮马河和拉林河三大水系，饮马河支流伊通河贯穿市区南北。长春市是东北地区的重要铁路枢纽之一，有长-沈、长-哈、长-图和长-白四条铁路在此交汇。

新立城水库位于吉林省长春市南郊，（北纬 $43^{\circ}33' \sim 43^{\circ}42'$ ，东经 $125^{\circ}19' \sim 125^{\circ}24'$ ），距市中心20km。新立城水库始建于1958年，1962年竣工。于1983、1999、2009年进行了三次除险加固。2004年扩容至5.92亿 m^3 ，以供水为主，兼有防洪、灌溉、养殖、发电等功能的大（二）型水库。

②地形、地貌

长春市地处吉林省东部山区与西部平原过渡的中长台地，区域地形总的趋势是东南高，西北低，地面高程一般为 210~240m。区内地貌类型按成因划分为剥蚀堆积和堆积地形两大单元：

A、剥蚀堆积地形

浅丘状台地：由中下更新统含砾黄土状土及砂砾石组成，地形起伏不平，呈浅丘状，丘顶多呈平缓的浑圆状，相对高差 10~20m，其上冲沟较发育。

波状台地：由中更新统黄土状土组成，分布在松辽平原区伊通河与新开河之间，海拔标高 200~230m，相对高差 10~40m，由中更新统冲洪积层组成，地表呈波状起伏，北东向坳谷发育，与河谷冲积平原陡坎接触。

微波状台地：由上更新统黄土状土组成，地形起伏，相对高差 5~10m，其上多分布有北东向坳谷。

B、堆积地形

阶地：由全新统冲积黄土状土及砂砾石组成，具有明显的二元结构，阶面较平坦，微向河床倾斜，以陡坎与波状台地相连，高差 5~15m。

漫滩：由全新统淤泥质亚粘土或亚粘土及砂砾石组成，地形低平，微向河床倾斜。

长春市下部地层为白垩系下伏岩层，从东向西依次为泉头组、青山组和姚家组，岩层走向 NE~SW，倾向 NW，倾角较缓，主要岩性为泥岩、粉砂质泥岩、泥质粉砂岩等，岩层厚度大于 500m，上部为第四系覆盖层，隶属于中、下更新统，覆盖较广，主要岩性为黄土状亚粘土。下更新统分布面少，主要岩性为含亚粘土砂砾石，第四系总厚度为 15~28m。

受老构造的控制，本区新构造运动继承了老构造的性质和特点，伊兰—伊通盆地 和松辽平原为继承性凹陷沉降堆积类型特征，地势较低，起伏不大，第四系松散岩发育，基岩深埋地面以下。沉降堆积时间上亦表现有阶段性，早中更新世沉降堆积幅度较大，为 20~50m，晚更新世至全新世沉降堆积幅度较小，为 10~20m，在总体呈拗陷沉降堆积过程中，又反映出有两次明显的相对隆起上升时期，一次为中更新世末至晚更新世初，隆起上升形成台地，隆起上升幅度为 20~40m。

褶皱：多为短轴背斜，轴向北东 $20^{\circ} \sim 55^{\circ}$ ，两翼倾角平缓，核部节理裂隙发育利于地下赋存。

断裂：北东向断裂较发育，断裂带多呈现负地形或陡的断层崖。

③气候气象

该区域属东部季风中温带半湿润地区，大陆性气候明显。春季干燥多风，夏季湿热多雨，秋季温和凉爽，冬季漫长寒冷。年平均气温 4.9°C ，极端最高气温 35.8°C ，极端最低气温 -34.5°C ；年平均风速为 4.5m/s ，最大风速 18.6m/s ，全年主导风向为西南风（SW），年平均发生频率为 15%，静风频率为 5%；年平均降水量为 475mm ，低于全省平均降水量，而蒸发量为降水量的 3 倍；年平均日照时数为 2593.2h ，无霜期 141d 。多年平均最大冻深 172cm ，初冻时间在 11 月上旬，完全解冻时间一般在次年 5 月中旬。

④水文

A、地表水

长春市东部有伊通河自南向北流。伊通河属于第二松花江流域饮马河水系，该河发源于伊通县板石店大酱缸村青顶子岭下和东丰县十八道岗子西南寒丛山下，两源汇合于伊通县营城子，由南向北流入长春市南部新立城水库，出库后流经长春市区和农安县，最后与饮马河汇合而流入第二松花江，全长 382.5km ，流域面积为 87136km^2 。

新立城水库坝址以上控制流域面积 1970km^2 。长春市朝阳区辖区内汇入河流共有 9 条，分别为伊丹河、伊通河、大岭河、金少河、乐山河、袁家屯河、李家屯河、董家店河及机房河。

B、地下水

1) 松散岩类孔隙潜水

全新统河谷冲积层孔隙水：沿伊通河和新开河呈条带状分布，含水层上部为中细砂，下部为砂砾石、卵石。结构松散，孔隙发育，透水性强。水位埋深一般 $2\sim 4\text{m}$ ，矿化度小于 1g/L ，水化学类型多为重碳酸钙钠型水。按富水性可分为水量丰富区 $1000\sim 3000\text{m}^3/\text{d}$ 、水量较丰富区 $500\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ 和水量中等区 $100\sim 500\text{m}^3/\text{d}$ 。

上更新统白土山组孔隙水：含水层 2~40m，由西北向东南逐渐变薄。岩性为灰白色砂，砂砾石（局部夹粘土透镜体），富水性受含水层厚度和岩性控制，变化较大。渗透系数 4~30m/d，水位埋深一般 8~40m，矿化度小于 1g/L。

全新统湖沼积层和风化带混合水：含水层岩性为淤泥质亚砂土粉细砂及下伏白垩系泥岩风化带，厚约 10m，渗透系数小于 1.5m/d，水化学类型多为重碳酸氯化物钠镁或钙型水，矿化度大于 1g/L。

2) 白垩系碎屑岩裂隙水

含水层主要由嫩江组泥页岩、粉砂岩、姚家组泥岩、粉细砂岩，青山口组砂岩等组成，共分四个含水岩段。各段裂隙、孔隙不发育，富水性差，单井涌水量一般小于 100m³/d。

3) 基岩裂隙水

构造裂隙水-娘娘庙沟断裂富水带：富水带发育于嫩江组和姚家组地层中，构造性质为北东 35°，平推正断层，发育深度 90m，倾向南东，倾角较大。断层两侧充水，上盘岩性为嫩江组泥页岩和姚家组泥岩夹粉细砂岩，节理裂隙发育，断裂带不同部位富水性不同。下盘岩性以姚家组厚泥岩为主，富水性差。

风化带网状裂隙水：水量较贫，在贫水区已与第四系水构成统一含水层混合开采。

（4）社会经济概况

①朝阳区概况

朝阳区位于长春市中南部，是长春市的老城区、中心城区。幅员面积 237 平方公里，其中建成区面积 37.78 平方公里。辖 9 个街道、2 个镇和 1 个省级经济开发区，常住人口 61.4 万（第七次人口普查数据）。辖区共有中科院应化所、省电力科学研究院、省激光研究所等 17 个大型科研院所和吉林大学等 11 所高校。朝阳区的建制和开发始于 20 世纪 30 年代，是当时伪“满洲国”的政治文化中心和重点开发建设区域，“伪满”国务院及司法部等八大部均建在这里。1948 年长春解放后，将钟华区、安民区合并为中华区，设立区政府，开始统一建制。1955 年正式定名朝阳区。1995 年全市区划调整后，朝阳区变为主城区+“三镇”。2002 年朝阳经济开发区成立后，形成了主城区+开发区+“两镇”的发展格局。

主城区商贸流通业发达。辖区内拥有重庆商圈、红旗商圈、桂林商圈、欧亚卖场商圈四大主体商圈，欧亚商都、欧亚卖场、万达广场、百货大楼、国贸、“这有山”等一批知名商贸企业位于其中，桂林胡同美食街、红旗街商业精品街等特色街路集聚，是全市休闲购物最繁华的区域。

开发区新型工业迅速崛起。依托一汽集团产业资源优势，逐渐形成了以新兴汽车配套产业为主导的产业集群，现有各类企业 458 户，其中汽车关联企业 358 户，规模以上工业企业 60 户，涉及 13 大类 4000 余种，2021 年规上工业产值实现 216.1 亿元，位全省省级开发区前列。

两镇实现转型发展。永春、乐山区域地处城市近郊，原以发展水稻、玉米种植和畜禽养殖为主。近年来，随着城市开发版图的扩大，永春区域正在进行全面开发，东北亚国际博览中心等重大项目成功落位；乐山区域也借助地理优势由传统农业向现代都市观光农业发展，这两个区域也将成为朝阳区未来发展的重要引擎。

②经济社会发展情况

近年来，朝阳的发展突飞猛进，城乡面貌发生了巨大变化。特别是在市委、市政府的正确领导下，我们落实首善要求，树立首善思维，坚持首善标准，全面落实“一主六双”高质量发展战略，积极对接长春“三强市、三中心”和“六城联动”战略，深入实施“产业兴区、服务业强区”发展战略，以稳增长、强投资、优结构、促消费为重点，坚持抓牢项目、做大产业、优化环境、集群发展，全力发展“五大产业”，构建以现代服务业为主体、战略性新兴产业为引领、先进制造业为支撑、现代农业为特色的现代产业体系，持续加快都市经济核心区建设步伐。经过近年来的不懈努力，经济连续保持快速增长，主要经济指标总量、增速均居全市各城区前列。2021 年全区 GDP 实现 783.1 亿元，同比增长 7.7%，高于全市 1.4 个百分点；规上工业产值完成 685.7 亿元，同比增长 7.7%；固定资产投资完成 128.3 亿元，同比增长 19.9%；本级财政收入 13.7 亿元，同比增长 0.5%；纳入 GDP 核算重点服务业企业营业收入实现 80.4 亿元，同比增长 40%。全区经济实现了稳中有进的发展目标。

（5）水环境监测状况

根据长春市生态环境局发布的《长春市集中式生活饮用水水源水质状况报告》，长春市生态环境局在新立城水库集中式生活饮用水水源定期开展水质监测。

①监测点位

新立城水库设置中游和大坝 2 个监测点位进行监测，采样深度为水面下 0.5 米处。

②监测项目

按《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(环办[2012]50 号)规定，依据《全国城市集中式饮用水源地水质监测实施方案》(环办函[2012]1266 号)，对《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 的基本项目(24 项，化学需氧量除外)、表 2 的补充项目(5 项)和表 3 的特定项目(80 项)。

③监测频次

每月 1 次。

④监测指标

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。

(6) 水环境质量状况

①水质现状

根据长春市生态环境局发布的《长春市集中式生活饮用水水源水质状况报告》近一年(2021 年 8 月~2022 年 7 月)的监测结果显示，新立城水库水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，达标率 100%。

②主要污染物

随着经济快速发展和工农业污染的加剧，新立城水库水质富营养化问题日趋严重，其主要原因为该水库上游水源复杂，途经石门、三联、寿山等水库和伊通河、伊丹河等上游的干流和支流水体及库区范围内沟渠，周边有农户、农田等大量面源污染，致使库区水中的主要污染物为化学耗氧量、氨氮、亚硝酸盐等。

③富营养化状况

新立城水库属于平原水库，水库面积较大而平均水深较浅，平均水深为 4~5m，夏季水库上部与底部水温温差不大。加之上游来水量不是很丰沛，而且水库上游伊通河沿岸城镇排污、农药化肥等面源污染的影响，为水库富营养化创造了有利条件，因此一旦条件成熟，极易发生富营养化。

1.2 固定源调查与风险评估

(1) 固定源调查

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。

经实地调查，长春市新立城水库饮用水水源保护区朝阳区辖区内的一定范围内没有存在制药、化工、造纸、冶炼等类型企业，没有使用、产生或排放危险化学品的企业。

(2) 风险评估

根据《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(环办[2012]50号)相关要求₁进行定性评价。

1.3 流动源调查与风险评估

(1) 流动源调查

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。

经实地调查，新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内有3条公路，即长伊公路、长乐公路和长营高速，每天有大量载有油料、化学品的车辆通过，如果运输车辆在保护区路段发生倾倒等事故，造成危险品流入保护区，将对保护区造成难以估计的污染。

保护区临近公路情况如下：

表 1-2 保护区内临近公路情况一览表

临近公路	全天车流量(辆)	货车		全长(km)	保护区内长度(km)	行驶时间(min)
		数量(辆)	比例(%)			
长营高速	16345	1207	7.39	68.74	27.05	16.23
长伊公路	7066	1319	18.67	59.20	21.35	21.35
长乐公路	7879	3654	46.38	29.00	9.46	9.46

(2) 风险评估

根据《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(环办[2012]50号)相关要求₁进行定性评价。

1.4 非点源调查与风险评估

(1) 非点源调查

面污染源亦称“非点源”，简称“面源”。在水体的集水面上，因降雨冲刷形成污染径流汇入水体。如农业污染源，城市地面、矿上采矿的径流冲刷污染源和自然污染源等。大都在降雨成径流之时发生；农田灌溉回归水在灌溉时期发生，具有间歇性。依降雨径流产流、汇流规律及作为受污染的下垫面因素而变化。

① 土地利用情况

新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内流域所属河谷平地基本已全部开垦，库区周围二级保护区以农田、宜林地为主，并有部分草地、荒地，主要种植玉米、水稻等农作物。

② 农田径流污染状况

根据长春市新立城水库管理中心统计，该范围内耕地面积约 14.44km²，由于农药、化肥的有效利用率较低，约有 30%的农药和化肥随着农业退水和降水径流进入地新立城水库生活饮用水水源保护区，造成 COD、总磷、总氮和氨氮等污染物浓度升高。

③ 畜禽养殖污染状况

新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内无规模性畜禽养殖场，农户自有散养的家禽：鸡、鸭、鹅等，保护区内农户禁止圈养或散养猪、牛、羊，对新立城水库生活饮用水水源保护区影响较小。

④ 生活污染状况

新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内生活污水污染源除保护区内农户外，仅有 2 家单位，污染源单位名单如下：

表 1-3 保护区内生活污水污染源分布情况一览表

序号	污染源	坐标
1	乐山镇前进小学	125° 20' 32" E, 43° 30' 20" N
2	长春市第一一二中学	125° 18' 6" E, 43° 29' 59" N

新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内临近乡镇，即永春镇、乐山镇，已实现生活垃圾的统一收集，由环卫部门统一清运，对新立城水库生活饮用水水源保护区影响较小。

(2) 风险评估

根据《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(环办[2012]50号)相关要求进行定性评价。

1.5 水华灾害调查与风险评估

水华现象是一种复杂的生态异常现象，发生的原因也比较复杂。关于水华现象发生的机理虽然至今尚无定论，但是水华现象发生的首要条件是水华现象生物增殖要达到一定的密度，否则，尽管其他因子都适宜，也不会发生水华现象，在正常的理化环境条件下，水华现象生物在浮游生物中所占的比重并不大，有些鞭毛虫类(或者甲藻类)还是一些鱼虾的食物。但是由于特殊的环境条件，使某些水华现象生物过量繁殖，便形成水华现象。

(1) 水华产生原因

水华现象发生与下列环境因素密切相关：

①富营养化是水华现象发生的物质基础和首要条件；

②水文气象和水的理化因子的变化是水华现象发生的重要原因：

据监测资料表明，在水华现象发生时，水域多为干旱少雨，天气闷热，水温偏高，风力较弱，或者潮流缓慢等水域环境；

③自身污染亦是诱发水华现象的因素之一。

(2) 水体富营养化原因

水体富营养化是一种有机污染类型，由于过多的氮、磷等营养物质进入天然水体而恶化水质。施入农田的化肥，一般情况下约有一半氮肥未被利用，流入地下水或池塘湖泊，大量生活污水也常使水体过肥。过多的营养物质促使水域中的浮游植物，如蓝藻、硅藻以及水草的大量繁殖，有时整个水面被藻类覆盖而形成“水华”，藻类死亡后沉积于水底，微生物分解消耗大量溶解氧，导致鱼类因缺氧而大批死亡。

①工业废水排放；

②生活污水排放；

③化肥、农药的使用 现代农业生产中大量使用化肥、农药，人类在享受它们带来农业丰收的同时，在很大程度上污染了环境。农药、化肥在土壤中残留，同时不断地被淋溶到周围环境，特别是水体中，其中所含的氮、磷就导致了水体富营养化。此外，屠宰场和畜牧场也会有含有较多氮磷的废水进入水体等。

历史数据显示长春市新立城水库曾出现水华灾害。2007 年 7 月长春市新立城水库开始出现大量藻类，到 7 月中旬藻类加重，经鉴定蓝藻占 62.5%，绿藻占 25%，其他藻占 12.5%。7 月 15 日，长春市停止从新立城水库取水。8 月 9 日，因蓝藻泛滥而停止供水近一个月的新立城水库恢复向城市供水。

原因主要是新立城水库流域 6 月干旱少雨，降水量仅为常年平均值的 20%左右，异常干旱少雨，高温，光照好，导致藻类大量繁殖。长时期干旱后，7 月上旬流域大量降雨将藻类带入水库，而水库本身肥力十足，有足够的营养盐类，适合藻类大量繁殖。

针对水华发生主要因素：水质因素、气候因素及水文因素，来评价库区发生水华灾害的风险：首先，水库水质保持良好，藻类生长所需的氮、磷等营养物质浓度不劣于 III 类标准；其次，该区域属东部季风中温带半湿润地区，大陆性气候明显。春季干燥多风，夏季湿热多雨，秋季温和凉爽，冬季漫长寒冷，正常气候条件下引发水华灾害的可能较小；最后，处于丰水期的水库随雨水增多，流速变快，避免了水华灾害的发生。

综上，长春市新立城水库饮用水水源保护区在常规水质因素、气候因素及水文因素下发生水华灾害的风险较小，但在气候异常状态下诱发水华灾害的可能性大大增加。

第二章 突发环境事件调查

长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内未发生过突发环境事件和涉水突发环境事件。

第三章 应急资源调查

3.1 环境应急队伍

根据突发环境事件应对工作需要和长春市朝阳区人民政府决策部署，成立长春市新立城水库生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急指挥部（以下简称应急指挥部），统一领导、组织和指挥应急处置工作。

应急指挥部下设协调办公室，设应急处置组、应急监测组、应急供水保障组、应急物资保障组、应急专家组、医疗救援组、综合组 7 个应急工作组，各应急工作组由应急指挥部主要成员单位构成，由应急指挥部统一指挥。

表 3-1 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区（朝阳区）环境应急队伍

职能		部门
应急指挥部	总指挥	长春市朝阳区人民政府区长
	副总指挥	长春市朝阳区人民政府主管生态环境的副区长
	副总指挥	长春市生态环境局朝阳区分局局长
协调办公室	办公室主任	长春市生态环境局朝阳区分局局长
应急指挥部	主要成员单位	长春市朝阳区公安消防大队
		长春市公安局朝阳区分局
		长春市朝阳区财政局
		长春市规划和自然资源局朝阳分局
		长春市生态环境局朝阳区分局
		长春市朝阳区住房和城乡建设局
		长春市公安局交通警察支队朝阳区大队
		长春市朝阳区农业农村局
		长春市朝阳区卫生健康局
		长春市朝阳区应急管理局
		长春市朝阳区发展和改革委员会
		长春市朝阳区人民政府办公室
		长春市朝阳区永春镇人民政府
		长春市朝阳区乐山镇人民政府

3.2 环境应急物资、装备

应急物资包括个人防护物资、围堵物资、处置物资等；应急装备包括应急监测、应急装置、应急交通、应急通讯、应急急救等设备。

为应对长春市新立城水库生活饮用水水源保护区（朝阳区）可能发生的突发环境事件，长春市朝阳区可调动的环境应急物资、装备情况如下：

表 3-2 可调动环境应急物资、装备情况一览表

序号	物资或装备名称	数量	单位	所属单位
1	吸油泵	5	台	长春市长瑞汽车冲压件有限公司
	石英砂	1	立	
	塑料布、帆布	30	平方米	
2	其他泵类	1	台	中国科学院长春应用化学研究所
	吸油毡	4	张	
	石英砂	25	立方米	
3	吸油毡	1	张	吉林省妇幼保健院
	活性炭毡	5	卷	
4	吸油毡	3	张	长春振华涂装公司
	活性炭	50	Kg	
	塑料布、帆布	200	平方米	
	生石灰	50	Kg	
5	工程车辆	3	辆	长春市华维汽车零部件有限公司
	石英砂	180	立方米	
	吸油毡	270	张	
	锯末等植物类粉末	90	立方米	
6	槽罐车	1	辆	长春市绿化管理处
7	石英砂	300	立方米	长春市汇泽汽车饰件有限公司
8	塑料布、帆布	30	平方米	长春英利汽车零部件有限公司
	围油栏	9	延米	
9	氨水	0.2	t	长春市恒基化工有限公司
	聚合铝类絮凝剂	1	t	

3.3 环境应急场所调查

包括应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所等，长春市朝阳区目前尚未确定环境应急场所。

第四章 应急工程设施调查

新立城水库属于湖库型，涉及伊通河、伊丹河，故连接水体为伊通河、伊丹河。水源保护区未设置应急工程设施，如拦污坝、节制闸、导流渠、调水沟渠等。

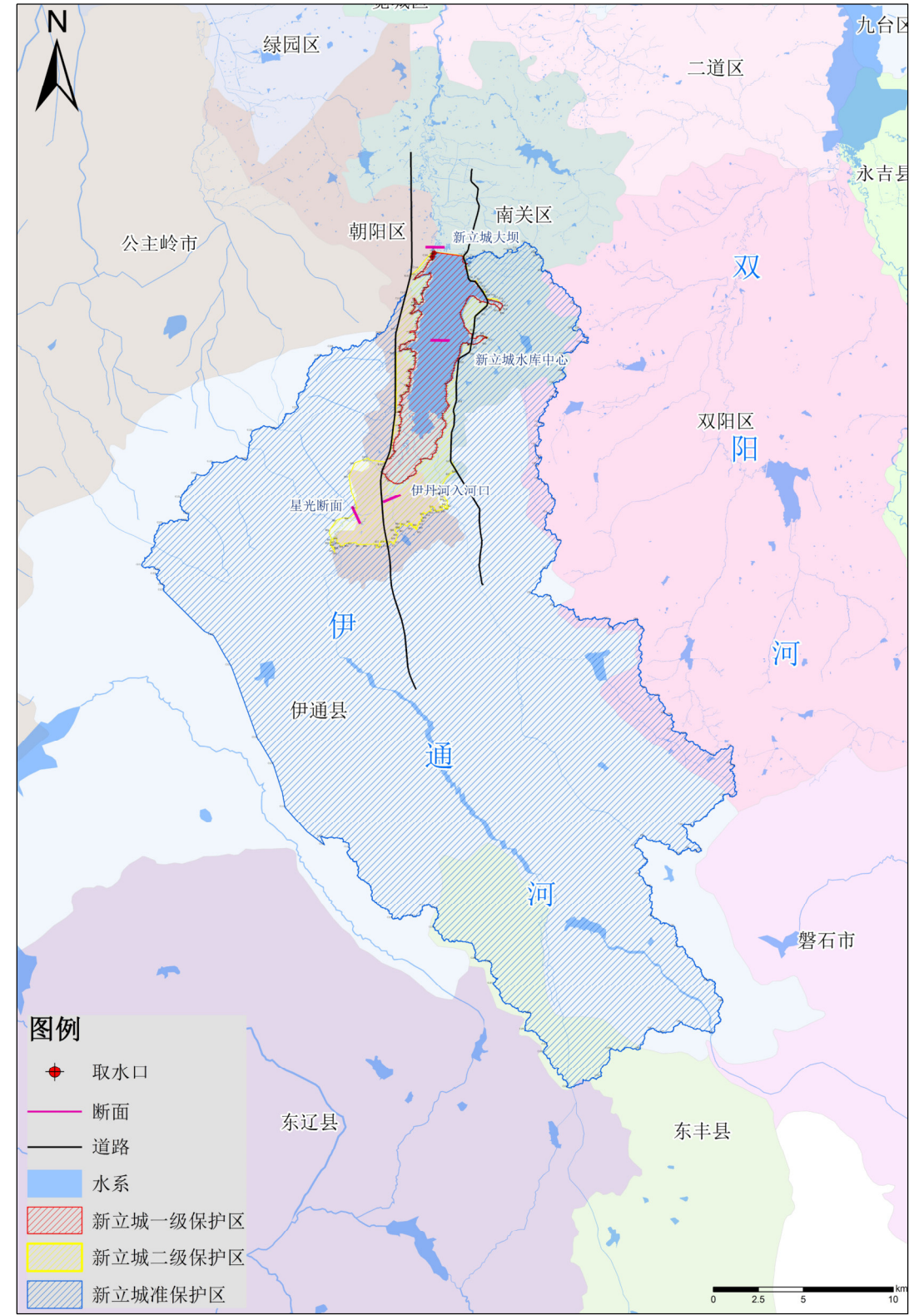


图 3-1 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区划分成果图

第五章 应急预案调查

5.1 与本预案有关的预案

与本水源保护区应急预案有关的预案有：《吉林省突发环境事件应急预案》《长春市突发公共事件总体应急预案》《长春市突发环境事件应急预案》、《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》以及《长春市新立城生活饮用水水源保护区突发环境事件应急预案》（2017年版）。

为有效应对长春市新立城生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内可能发生的突发环境事件，长春市朝阳区人民政府于2017年组织编制了《长春市新立城生活饮用水水源保护区突发环境事件应急预案》，本预案是对2017年版预案的修订，修订后的《长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急预案》作为《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》下属执行预案，根据区预案及区应急指挥机构（即区应急领导小组）的指导，负责长春市朝阳区新立城生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内的突发环境事件应对工作。

5.2 与《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》的衔接

《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》适用于朝阳区行政区域内发生的突发环境事件应对工作。

区人民政府成立朝阳区环境污染事件应急领导小组，对突发环境事件的全过程负总责，根据实际情况由总指挥、副总指挥组成。

由长春市朝阳区区长任总指挥，主管环境保护和突发应急工作的副区长、长春市生态环境局朝阳区分局局长任副总指挥

领导小组成员单位根据朝阳区突发环境事件的性质和应急处置工作的需要，由区政府办公室、区发展和改革局、区经济局、长春市生态环境局朝阳区分局、长春市公安局朝阳区分局、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队、区审计局、区信访局、区财政局、区统计分局、区商务局、区科技局、区农业农村局、区人力资源和社会保障局、区应急管理局、区民政局、区文化和旅游局、区卫生健康局、区城市管理行政执法局、重庆街道、永昌街道、清和街道、桂林街道、前进街道、南湖街道、红旗街道、湖西街道、乐山镇、永春镇及长春朝阳经济开发区，由各部门、单位党政一把手组成。

领导小组下设办公室，办公室设在长春市生态环境局朝阳区分局，办公室主任由长春市生态环境局朝阳区分局局长担任。其主要职责之一是贯彻落实区环境应急领导小组的各项工作部署，收集、汇总、分析突发环境事件应急处置信息，及时向区人民政府、区应急办及其成员单位报告、通报事件应急处置工作情况。在信息报告方面，本应急预案向区人民政府报告。领导、组织、协调突发环境事件应急处置工作是区突发环境事件领导小组的重要职责之一，当突发环境事件势态为 I、II 级响应时，本预案规定将接受区人民政府的调度指挥，配合处理相关事宜。

《长春市朝阳区突发环境事件应急预案》按照国家相关规定对突发环境事件进行了分级，明确了相应级别的响应行动与信息报告等程序，本预案对突发环境事件的等级划分为方便水源地的管理响应而设，事件的定级最终可通过区突发环境事件应急预案，与省的相关规定实现对接。

第六章 调查结论和评估结果

6.1 基础环境特征调查结果汇总

(1) 长春市新立城水库饮用水水源保护区外朝阳区辖区内的一定范围内没有制药、化工、造纸、冶炼等类型企业，没有使用、产生或排放危险化学品的企业存在。

(2) 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内有 3 条公路，即长伊公路、长乐公路和长营高速，每天有大量载有油料、化学品的车辆通过，如果运输车辆在保护区路段发生倾倒等事故，造成危险品流入保护区，将对保护区造成难以估计的污染。

(3) 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内流域所属河谷平地基本已全部开垦，库区周围二级保护区以农田、宜林地为主，并有部分草地、荒地，主要种植玉米、水稻等农作物。

(4) 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内无规模性畜禽养殖场，农户自有散养的家禽：鸡、鸭、鹅等，保护区内农户禁止圈养或散养猪、牛、羊。

(5) 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内生活污水污染源除保护区内农户外，仅有 2 家单位。

(6) 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内临近乡镇，即永春镇、乐山镇，已实现生活垃圾的统一收集，由环卫部门统一清运。

6.2 风险评估成果

根据《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》(环办[2012]50 号)相关要求定性评价。

环境风险值的可接受程度分别以 R_p (或 R_f 、 R_y) ≤ 3 作为背景值，当风险值超过此限，当 $3 < R_p$ (或 R_f 、 R_y) ≤ 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 $7 < R_p$ (或 R_f 、 R_y) ≤ 9 时，应采取风险预警措施；当 R_p (或 R_f 、 R_y) > 9 时，应采取风险应急措施。

6.3 其他调查结果汇总

（1）长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区未发生过突发环境事件和涉水突发环境事件。

（2）目前环境应急队伍主要由长春市朝阳区公安消防大队、长春市公安局朝阳区分局、长春市朝阳区财政局、长春市规划和自然资源局朝阳分局、长春市生态环境局朝阳区分局、长春市朝阳区住房和城乡建设局、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队、长春市朝阳区农业农村局、长春市朝阳区卫生健康局、长春市朝阳区应急管理局、长春市朝阳区发展和改革委员会、长春市朝阳区人民政府办公室、长春市朝阳区永春镇人民政府、长春市朝阳区乐山镇人民政府等相关部门负责。

（3）朝阳区辖区内可调动环境应急物资、装备尚待完善，包括个人防护物资、围堵物资、处理处置物资等。

（4）长春市新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区应急工程设施尚待完善，如拦污坝、节制闸、导流渠、调水沟渠等。

附件 2

长春市新立城生活饮用水水源保护区 (朝阳区) 应急防控体系建设

长春市朝阳区人民政府

2022 年 9 月

目录

第一章 风险源应急防控	1
1.1 加强源头管控，严格实施水源地风险物质全过程监管	1
1.2 强化实施河道综合整治和垃圾清理工程	5
1.3 完善保护区边界警示标识	5
第二章 连接水体的应急防控	6
2.1 优化预警断面布设	6
2.2 优化连接水体应急防控工程	6
第三章 取水口的应急防控建设	7
3.1 加强水源地取水口自动监控能力建设	7
3.2 优化设置取水口应急工程	7
第四章 完善风险防控应急储备资源	8
4.1 增加供水单位深度处理工艺	8
4.2 建立备用水源	8
4.3 改变水源供给方式	8
第五章 建立水源地应急保障措施	9
5.1 制度保障	9
5.2 资金保障	9
5.3 社会保障	9

第一章 风险源应急防控

1.1 加强源头管控，严格实施水源地风险物质全过程监管

结合《长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区）基础状况调查和风险评估》，对水源保护区朝阳区辖区范围内及上游可能影响水源保护区的主要风险加强监控，以源头管控为目的，全过程监控水源保护区风险物质产生至排放的各关键环节。

（1）尽快完成水源保护区朝阳区辖区内环境保护专项排查

严格按照《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）相关要求，长春市生态环境局朝阳区分局、区卫生健康局、区民政局、长春市公安局朝阳区分局、区应急管理局、区财政局、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队、区农业农村局、区公安消防大队、永春镇政府、乐山镇政府等相关主管部门建立联合行动机制，尽快完成对长春市新立城生活饮用水水源保护区朝阳区辖区的全面排查，核实水源保护区基本信息，查清水源保护区划定、边界设立以及环境违法问题，建立问题清单。

排查内容如下：

一是重点排查整治一级保护区内是否存在与供水设施和保护水源无关的建设项目，是否存在工业、生活排污口、是否存在畜禽养殖、网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染水源的活动，是否新增农业种植和经济林。

二是重点排查整治二级保护区内是否存在新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，保护区划定前已经建成排放污染建设项目是否拆除或关闭，保护区内农村生活垃圾是否全部集中收集并在保护区外进行无害化处置；是否存在工业、生活排污口；生活垃圾转运体系建设是否完善，有无采取防渗漏等措施；保护区内有无易溶性、有毒有害废弃物暂存或者转运；有无化工原料、危险化学品、矿物油类和有毒有害矿产品的堆放场所；保护区内有无规模化养殖场。

三是排查准保护区内是否有新建、扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目；保护区内有无易溶性、有毒有害废弃物暂存或者转运，是否存在毁林开荒、采矿、采砂等行为。

通过彻底排查，将保护区内环境违法行为、历史遗留问题、农村现有环境问题等逐一筛理，制定不同的环境保护和突发环境事件风险防控实施方案。

（2）全面实施保护区内污染源清理整顿

按照“一个水源地、一套方案、一抓到底”原则，制定环境违法问题整改方案，明确具体措施、任务分解、工作节点、责任单位和责任人。结合现状调查情况，对水源保护区内现有的饭店、农家院等，实施有计划、有步骤的搬迁，对暂时不能搬迁的实施生活污水抽运，并要求隔油池、化粪池等设施进行防渗处置；保护区范围内的生活垃圾建立完善的收集转运系统，通过设置垃圾桶、垃圾箱、垃圾池等设施由环卫部门集中收集外运实施无害化处置。对备用水源加快实施选址水资源论证和水源地保护区划分，建立水源井及管道设施工程建设，对上游村庄实施生活污水及生活垃圾综合治理，建立水源地保护建设工程。

建立水源地保护区内禁养区制度，严格禁止保护区内建设规模化养殖场、养殖小区等，对农户散养实施环保教育宣传，防止畜禽粪便进入水体污染水质。对保护区上游区域的养殖企业，加强畜禽粪污环境监管，实施严格的污染防治措施，严禁占用河道、偷排偷倒，坚决杜绝污染水环境。

对保护区上游的重点环境风险源，加强环境污染防治工程建设，督促企业建立环境风险应急预案，采取必要的环境风险防范措施，加强环境风险应急物资储备，完善污染物拦截、导流、收集和处置的应急工程设施，防止污染物排向外环境。并组织定期演练和培训，全面防治突发环境事件的发生。

根据以上水源地环境保护及风险防控措施及要求，经筛查，长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区辖区）范围内的重点风险源主要包括学校、村庄等，提出以下风险防控措施或建议详见下表：

表 1-1 重点防控风险源一览表

固定源名称	风险物质	主要风险环节	风险防控措施或建议
一、二级保护区内村庄	生活污水、生活垃圾	储运	建设防渗污水池，定期抽运至污水处理厂；完善生活垃圾收集储运体系
乐山镇前进小学			
长春市第一二中学			

（3）加强重点路段的风险防控应急能力建设

通过调查和评估，新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内有 3 条公路，即长伊公路、长乐公路和长营高速，每天有大量载有油料、化学品的车辆通过，如果运输车辆在保护区路段发生倾倒等事故，造成危险品流入保护区，将对保护区造成难以估计的污染。

主要采取的风险防控措施如下：

①风险预防管理措施

防范危险品运输风险事故的最主要措施是要严格执行国家和行业部门颁布的危险货物运输相关法规。相关法规有：《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》、《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》、《中华人民共和国放射性同位素与射线装置放射保护条例》、《公路交通突发事件应急预案》等。结合公路运输实际，具体措施如下：

A、加强对从事危险货物运输业主、驾驶员及押运员的安全教育和运输车辆的安全检查，使从业人员具有高度责任感，使车辆处于完好的技术状态；

B、危险品运输车辆在进入公路前，应向当地公路运输管理部门领取申报表，在入口处接受公安或交通管理部门的抽查，并提交申报表。申报表主要报告项目有危险货物运输执照号码、货物品种、等级和编号、收发货人姓名、装卸地点、货物特性等。危险品运输车辆一般应安排在交通量少时段通行，在气候不好的条件下应禁止其上路，从而加强对运输危险品的车辆进行有效管理；

C、实行危险品运输车辆的检查制度，在入口处的超宽车道（一般为最外侧车道）设置危险品运输申报点。对申报运输危险品的车辆进行“准运证”、“驾驶员证”、“押运员证”和危险品运输行车路单（以下简称“三证一单”）检查，“三证一单”不全的车辆将不允许驶上公路。除证件检查外，必要时应对运输危险品的车辆进行安全检查。如《压力容器使用证》的有效性及检验合格证等，对有安全隐患的车辆进行安全检查，在未排除隐患前不允许进入公路；

D、设置合理的行车路线，对涉及饮用水水源地的河流、区域，尤其是水源地保护区内的路段，危险品运输车辆选择其他路段进行绕行，在保护区边界设置禁止通行的警示标示；

E、危险品运输车辆左前方悬挂有黄底黑字“危险品”字样的信号旗，也可以提醒收费员对危险品运输车辆进行安全检查；

F、在跨越水源保护区等路段，应设置警示牌，提醒司机小心驾驶；

G、相关部门要相互配合，提高快速反应、处置能力，要改善和提高相应的装备水平。

②工程预防措施

A、护栏

水源保护区路段内的路基两侧采取加固护栏的工程防护措施，采用加强加高型防撞护栏或者双层加强型护栏。防止失控车辆冲出路外的功能，具有较强的吸收碰撞能量的能力，能够尽量避免危险品运输车辆因交通事故而掉入水域，以防止造成严重污染环境事故的发生。

B、设置警示标志

水源保护区路段设置“保护水源、安全驾驶”等标志，以提醒司机小心驾驶。并在标志牌上写上醒目的事故报警电话。

C、事故废液及径流收集处理措施

水源保护区 24 小时流程范围内上游区域增设危险品运输事故应急收集系统，对此路段内的路面径流进行收集处理以及路基边沟防渗。路面径流收集系统主要目的在于防范水源敏感区段的危险品运输事故风险。

敏感路段设置路面径流收集系统，主要由排水沟、事故池等组成。路基排水采用连续防渗边沟，使路面径流污水不直接外排。路基排水边沟在遇桥梁或涵洞等需设置出口处需连接一组事故应急池，对事故废水起到缓冲应急的作用，给应急处理创造时间，防止事故废水直接排入外环境。事故应急池池底进行防渗处理。该水池兼有沉淀、隔油和蓄毒作用，可将事故径流截留，确保事故径流不直接进入河道。

事故应急池采用简单平流式自然沉淀池，尺寸按路段所处区域最大暴雨强度的 10min 雨量进行设计，收集到的含有危险化学品的事故污水需委托有资质的单位即时处理，不得外排。

事故应急池出水去向：路面一般雨水径流通过排水系统汇集后流入农业灌溉沟渠、天然沟渠或河流；为应对突发情况，可在该路段显著位置设置明显标识牌，

当突发危险品泄漏事故后，车辆司机按照标识牌指示及时与公路控制中心联系，控制中心即可对事故缓冲池闸门进行遥控关闭操作，切断与河道的联系，收集到的废液经泵送至清理车外运，并根据废水的性质按照相关规定交由有资质的部门进行处置。为避免丢失，建议采用移动式水泵。池底应定期进行清理。

考虑到公路属于道路公安交通管理部门管理范畴，因此建议道路公安交通管理部门应加强监督管理，建立健全完善的突发环境事件应急预案，配备一定的应急措施，把事故发生后对水环境的危害降低到最低程度，建立规范的桥面径流收集系统和防渗事故应急池，并定期清理水池，雨季增加清理水池的次数，确保水池的水不向外溢流，从而避免对水源地水质的影响。

1.2 强化实施河道综合整治和垃圾清理工程

健全水源保护区日常监管和巡查制度，建立长效环境综合整治和风险防范应急机制，强化部门合作，全面实施新立城水库库区、河道垃圾清理和河道整治工程，加强水源保护区周围朝阳区辖区内生态环境建设工程，防止已经整改问题死灰复燃，切实提高水源保护区环境安全保障水平。

1.3 完善保护区边界警示标识

严格执行《中华人民共和国水污染防治法》相关要求，按照《饮用水水源地保护区标志技术要求》（HJ/T433-2008）要求，完成水源保护区勘界工作，设立明确的地理界标和明显的警示标识，尤其是在重点防控路段和桥梁，加强警示标识的设置。同时制定详细的巡查制度，定期对集中式饮用水水源地保护区界标和警示牌进行巡查，对损坏或丢失的标识牌进行及时增补。

第二章 连接水体的应急防控

2.1 优化预警断面布设

加强水源保护区风险预警监控,优化连接水体的预警断面布设和预警监控指标。结合水源地基础状况调查和风险评估结果,在二级保护区边界等地点设置自动监测断面,根据流域污染特征,可以适当增加预警指标,采用生物毒性综合预警手段对重金属、有机污染物等有毒有害物质进行实时监控。

2.2 优化连接水体应急防控工程

结合水源地基础状况调查,在连接水体的现有水利工程基础上,相关部门根据河道和水文条件,规划建设拦污坝、节制闸、导流渠、分流沟、蓄污湿地、前置库等工程设施,设置或优化连接水体应急防控工程,为应急响应提供支撑。在重点防控道路、桥梁和危化品运输码头的临近水域,建设围堰等防护设施。

第三章 取水口的应急防控建设

本预案仅针对长春市新立城生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内突发环境事件的应对工作，长春市新立城生活饮用水水源保护区取水口位于水库坝下消力池，不在朝阳区辖区内，故不对取水口的应急防控建设做具体要求。

3.1 加强水源保护区取水口自动监控能力建设

建议长春市第三净水厂加强取水口的自动监控，安排专门人员进行巡查，适时对原水、出厂水和末梢水进行检测、化验和消毒。加强工作人员值守能力，安排水厂工作人员实行 24 小时轮流值班，保证通讯畅通。

适当增加水源保护区水质监控指标，增加叶绿素 a、激素、抗生素等指标的检测，采用生物毒性综合预警手段实现对重金属、有机污染物等有毒有害物质的实时监控，为水源保护区应急防控提供监测依据。

3.2 优化设置取水口应急工程

建议长春市新立城水库管理中心储备应急风险防控应急物资，包括管材、水泵、发电机、阀门等设施，预置曝气装置、藻类拦截等水华控制设施，防止出现因为突发环境事件物资运输路程遥远来不及防控等时间延误问题。

加强对库区的日常巡查、观测和监测，特别是水华易发生的春夏时节，及时掌握和应对库区水生态状况的变化。

第四章 完善风险防控应急储备资源

4.1 增加供水单位深度处理工艺

新立城水库生活饮用水水源保护区主要供水单位为长春市第三净水厂，长春市第三净水厂采用静态混合+往复反应+斜管沉淀+虹吸滤池+消毒的净水工艺。

长春市第三净水厂虹吸滤池进行深度处理，虹吸滤池里先进的多层滤料，组成是上层是大粒径、小比重的轻质滤料，如无烟煤；中层为中等粒径、中等比重的滤料，如石英砂；下层为小粒径、大比重的重质滤料，也称为承托层。

为了使砂层恢复原来的工况能力，滤池工作一个周期后就必须进行冲洗。为了防止反冲洗时承托层移动，采用国外的“粗-细-粗”的砾石分层方式，上层粗砾石用以防止中层细砾石在反冲洗过程中向上移动；中层细砾石用以防止砂滤料流失；下层粗砾石则用以支撑中层细砾石。

长春市第三净水厂可以确保出水水质满足各项饮用水水质标准。

4.2 建立备用水源

根据《长春市城市应急备用水源规划》逐步建立备用水源，建立水源联动互补，提高供水安全性。对规划的备用水源，科学选址，实施备用水源保护区划分及环境污染综合整治工程，防止备用水源发生污染。

水源保护区突发环境事件发生后，根据市级统一应急调度，启动备用水源作为应急水源，以保障城市居民的用水安全。由于备用水源供水能力不能满足原有用水要求，因此必须采取措施，限时限量供水，降低居民生活用水定额至基本限度，确保社会稳定。

4.3 改变水源供给方式

朝阳区人民政府应建立朝阳区临时供水联动应急机制，在水源保护区发生突发环境事件，造成朝阳区辖区内出现停水或供水不足情况下，设置临时供水点，安排水车向区内市民和单位供水，防止出现商品饮用水哄抢或者供不应求现象。

第五章 建立水源地应急保障措施

5.1 制度保障

根据事件应对工作需求和长春市朝阳区人民政府决策部署，成立长春市新立城水库生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急指挥部（以下简称应急指挥部），统一领导、组织和指挥应急处置工作。成员单位要涉及长春市朝阳区公安消防大队、长春市公安局朝阳区分局、长春市朝阳区财政局、长春市规划和自然资源局朝阳分局、长春市生态环境局朝阳区分局、长春市朝阳区住房和城乡建设局、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队、长春市朝阳区农业农村局、长春市朝阳区卫生健康局、长春市朝阳区应急管理局、长春市朝阳区发展和改革局、长春市朝阳区人民政府办公室、长春市朝阳区永春镇人民政府、长春市朝阳区乐山镇人民政府等，多部门加强协作监管，加大环境执法力度，形成党政齐抓共管、相关部门各司其职的协同工作机制。各部门要紧密结合自身实际，制订具体的实施方案和年度工作计划，健全相应的水源保护区保护工作机构和力量，提高水源保护区水质自动监测和实时监测能力，加强环境事故风险防范能力。落实责任，加快推进。对实施过程中出现的问题及时组织相关部门进行研究和调整，确保水源保护区保护工作的顺利实施和有效衔接。

5.2 资金保障

建立多元投融资机制，加大环保资金投入。区人民政府要重点支持生活污水处理、生活垃圾处置、河道整治、畜禽养殖污染防治、水生态修复、河道清污等工程建设。对环境监管能力建设及运行费用分级予以必要保障。

积极争取省、市饮用水源保护资金支持，最大限度实施水源保护区环境综合整治工程，确保各项环保措施落地实施。

5.3 社会保障

充分利用报刊、电视台、网络、短信等媒介，大力宣传水源保护区生态环境保护、风险防范和应急处置知识的重大意义，激发企事业单位、社会团体、群众参与水源保护区保护的积极性，鼓励和引导广大群众自觉参与水源保护区保护的工作中来，督促企业建立环境风险应急预案及演练培训，形成全社会关心、支持和监督水源保护区生态环境保护、风险防范的舆论氛围。

附件 2

长春市新立城生活饮用水水源保护区 (朝阳区) 应急防控体系建设

长春市朝阳区人民政府

2022 年 9 月

目录

第一章 风险源应急防控	1
1.1 加强源头管控，严格实施水源地风险物质全过程监管	1
1.2 强化实施河道综合整治和垃圾清理工程	5
1.3 完善保护区边界警示标识	5
第二章 连接水体的应急防控	6
2.1 优化预警断面布设	6
2.2 优化连接水体应急防控工程	6
第三章 取水口的应急防控建设	7
3.1 加强水源地取水口自动监控能力建设	7
3.2 优化设置取水口应急工程	7
第四章 完善风险防控应急储备资源	8
4.1 增加供水单位深度处理工艺	8
4.2 建立备用水源	8
4.3 改变水源供给方式	8
第五章 建立水源地应急保障措施	9
5.1 制度保障	9
5.2 资金保障	9
5.3 社会保障	9

第一章 风险源应急防控

1.1 加强源头管控，严格实施水源地风险物质全过程监管

结合《长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区）基础状况调查和风险评估》，对水源保护区朝阳区辖区范围内及上游可能影响水源保护区的主要风险加强监控，以源头管控为目的，全过程监控水源保护区风险物质产生至排放的各关键环节。

（1）尽快完成水源保护区朝阳区辖区内环境保护专项排查

严格按照《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）相关要求，长春市生态环境局朝阳区分局、区卫生健康局、区民政局、长春市公安局朝阳区分局、区应急管理局、区财政局、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队、区农业农村局、区公安消防大队、永春镇政府、乐山镇政府等相关主管部门建立联合行动机制，尽快完成对长春市新立城生活饮用水水源保护区朝阳区辖区的全面排查，核实水源保护区基本信息，查清水源保护区划定、边界设立以及环境违法问题，建立问题清单。

排查内容如下：

一是重点排查整治一级保护区内是否存在与供水设施和保护水源无关的建设项目，是否存在工业、生活排污口、是否存在畜禽养殖、网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染水源的活动，是否新增农业种植和经济林。

二是重点排查整治二级保护区内是否存在新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，保护区划定前已经建成排放污染建设项目是否拆除或关闭，保护区内农村生活垃圾是否全部集中收集并在保护区外进行无害化处置；是否存在工业、生活排污口；生活垃圾转运体系建设是否完善，有无采取防渗漏等措施；保护区内有无易溶性、有毒有害废弃物暂存或者转运；有无化工原料、危险化学品、矿物油类和有毒有害矿产品的堆放场所；保护区内有无规模化养殖场。

三是排查准保护区内是否有新建、扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目；保护区内有无易溶性、有毒有害废弃物暂存或者转运，是否存在毁林开荒、采矿、采砂等行为。

通过彻底排查，将保护区内环境违法行为、历史遗留问题、农村现有环境问题等逐一梳理，制定不同的环境保护和突发环境事件风险防控实施方案。

（2）全面实施保护区内污染源清理整顿

按照“一个水源地、一套方案、一抓到底”原则，制定环境违法问题整改方案，明确具体措施、任务分解、工作节点、责任单位和责任人。结合现状调查情况，对水源保护区内现有的饭店、农家院等，实施有计划、有步骤的搬迁，对暂时不能搬迁的实施生活污水抽运，并要求隔油池、化粪池等设施进行防渗处置；保护区范围内的生活垃圾建立完善的收集转运系统，通过设置垃圾桶、垃圾箱、垃圾池等设施由环卫部门集中收集外运实施无害化处置。对备用水源加快实施选址水资源论证和水源地保护区划分，建立水源井及管道设施工程建设，对上游村庄实施生活污水及生活垃圾综合治理，建立水源地保护建设工程。

建立水源地保护区内禁养区制度，严格禁止保护区内建设规模化养殖场、养殖小区等，对农户散养实施环保教育宣传，防止畜禽粪便进入水体污染水质。对保护区上游区域的养殖企业，加强畜禽粪污环境监管，实施严格的污染防治措施，严禁占用河道、偷排偷倒，坚决杜绝污染水环境。

对保护区上游的重点环境风险源，加强环境污染防治工程建设，督促企业建立环境风险应急预案，采取必要的环境风险防范措施，加强环境风险应急物资储备，完善污染物拦截、导流、收集和处置的应急工程设施，防止污染物排向外环境。并组织定期演练和培训，全面防治突发环境事件的发生。

根据以上水源地环境保护及风险防控措施及要求，经筛查，长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区辖区）范围内的重点风险源主要包括学校、村庄等，提出以下风险防控措施或建议详见下表：

表 1-1 重点防控风险源一览表

固定源名称	风险物质	主要风险环节	风险防控措施或建议
一、二级保护区内村庄	生活污水、生活垃圾	储运	建设防渗污水池，定期抽运至污水处理厂；完善生活垃圾收集储运体系
乐山镇前进小学			
长春市第一二中学			

（3）加强重点路段的风险防控应急能力建设

通过调查和评估，新立城水库生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内有 3 条公路，即长伊公路、长乐公路和长营高速，每天有大量载有油料、化学品的车辆通过，如果运输车辆在保护区路段发生倾倒等事故，造成危险品流入保护区，将对保护区造成难以估计的污染。

主要采取的风险防控措施如下：

①风险预防管理措施

防范危险品运输风险事故的最主要措施是要严格执行国家和行业部门颁布的危险货物运输相关法规。相关法规有：《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》、《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》、《中华人民共和国放射性同位素与射线装置放射保护条例》、《公路交通突发事件应急预案》等。结合公路运输实际，具体措施如下：

A、加强对从事危险货物运输业主、驾驶员及押运员的安全教育和运输车辆的安全检查，使从业人员具有高度责任感，使车辆处于完好的技术状态；

B、危险品运输车辆在进入公路前，应向当地公路运输管理部门领取申报表，在入口处接受公安或交通管理部门的抽查，并提交申报表。申报表主要报告项目有危险货物运输执照号码、货物品种、等级和编号、收发货人姓名、装卸地点、货物特性等。危险品运输车辆一般应安排在交通量较少时段通行，在气候不好的条件下应禁止其上路，从而加强对运输危险品的车辆进行有效管理；

C、实行危险品运输车辆的检查制度，在入口处的超宽车道（一般为最外侧车道）设置危险品运输申报点。对申报运输危险品的车辆进行“准运证”、“驾驶员证”、“押运员证”和危险品运输行车路单（以下简称“三证一单”）检查，“三证一单”不全的车辆将不允许驶上公路。除证件检查外，必要时应对运输危险品的车辆进行安全检查。如《压力容器使用证》的有效性及检验合格证等，对有安全隐患的车辆进行安全检查，在未排除隐患前不允许进入公路；

D、设置合理的行车路线，对涉及饮用水水源地的河流、区域，尤其是水源地保护区内的路段，危险品运输车辆选择其他路段进行绕行，在保护区边界设置禁止通行的警示标示；

E、危险品运输车辆左前方悬挂有黄底黑字“危险品”字样的信号旗，也可以提醒收费员对危险品运输车辆进行安全检查；

F、在跨越水源保护区等路段，应设置警示牌，提醒司机小心驾驶；

G、相关部门要相互配合，提高快速反应、处置能力，要改善和提高相应的装备水平。

②工程预防措施

A、护栏

水源保护区路段内的路基两侧采取加固护栏的工程防护措施，采用加强加高型防撞护栏或者双层加强型护栏。防止失控车辆冲出路外的功能，具有较强的吸收碰撞能量的能力，能够尽量避免危险品运输车辆因交通事故而掉入水域，以防止造成严重污染环境事故的发生。

B、设置警示标志

水源保护区路段设置“保护水源、安全驾驶”等标志，以提醒司机小心驾驶。并在标志牌上写上醒目的事故报警电话。

C、事故废液及径流收集处理措施

水源保护区 24 小时流程范围内上游区域增设危险品运输事故应急收集系统，对此路段内的路面径流进行收集处理以及路基边沟防渗。路面径流收集系统主要目的在于防范水源敏感区段的危险品运输事故风险。

敏感路段设置路面径流收集系统，主要由排水沟、事故池等组成。路基排水采用连续防渗边沟，使路面径流污水不直接外排。路基排水边沟在遇桥梁或涵洞等需设置出口处需连接一组事故应急池，对事故废水起到缓冲应急的作用，给应急处理创造时间，防止事故废水直接排入外环境。事故应急池池底进行防渗处理。该水池兼有沉淀、隔油和蓄毒作用，可将事故径流截留，确保事故径流不直接进入河道。

事故应急池采用简单平流式自然沉淀池，尺寸按路段所处区域最大暴雨强度的 10min 雨量进行设计，收集到的含有危险化学品的事故污水需委托有资质的单位即时处理，不得外排。

事故应急池出水去向：路面一般雨水径流通过排水系统汇集后流入农业灌溉沟渠、天然沟渠或河流；为应对突发情况，可在该路段显著位置设置明显标识牌，

当突发危险品泄漏事故后，车辆司机按照标识牌指示及时与公路控制中心联系，控制中心即可对事故缓冲池闸门进行遥控关闭操作，切断与河道的联系，收集到的废液经泵送至清理车外运，并根据废水的性质按照相关规定交由有资质的部门进行处置。为避免丢失，建议采用移动式水泵。池底应定期进行清理。

考虑到公路属于道路公安交通管理部门管理范畴，因此建议道路公安交通管理部门应加强监督管理，建立健全完善的突发环境事件应急预案，配备一定的应急措施，把事故发生后对水环境的危害降低到最低程度，建立规范的桥面径流收集系统和防渗事故应急池，并定期清理水池，雨季增加清理水池的次数，确保水池的水不向外溢流，从而避免对水源地水质的影响。

1.2 强化实施河道综合整治和垃圾清理工程

健全水源保护区日常监管和巡查制度，建立长效环境综合整治和风险防范应急机制，强化部门合作，全面实施新立城水库库区、河道垃圾清理和河道整治工程，加强水源保护区周围朝阳区辖区内生态环境建设工程，防止已经整改问题死灰复燃，切实提高水源保护区环境安全保障水平。

1.3 完善保护区边界警示标识

严格执行《中华人民共和国水污染防治法》相关要求，按照《饮用水水源地保护区标志技术要求》（HJ/T433-2008）要求，完成水源保护区勘界工作，设立明确的地理界标和明显的警示标识，尤其是在重点防控路段和桥梁，加强警示标识的设置。同时制定详细的巡查制度，定期对集中式饮用水水源地保护区界标和警示牌进行巡查，对损坏或丢失的标识牌进行及时增补。

第二章 连接水体的应急防控

2.1 优化预警断面布设

加强水源保护区风险预警监控,优化连接水体的预警断面布设和预警监控指标。结合水源地基础状况调查和风险评估结果,在二级保护区边界等地点设置自动监测断面,根据流域污染特征,可以适当增加预警指标,采用生物毒性综合预警手段对重金属、有机污染物等有毒有害物质进行实时监控。

2.2 优化连接水体应急防控工程

结合水源地基础状况调查,在连接水体的现有水利工程基础上,相关部门根据河道和水文条件,规划建设拦污坝、节制闸、导流渠、分流沟、蓄污湿地、前置库等工程设施,设置或优化连接水体应急防控工程,为应急响应提供支撑。在重点防控道路、桥梁和危化品运输码头的临近水域,建设围堰等防护设施。

第三章 取水口的应急防控建设

本预案仅针对长春市新立城生活饮用水水源保护区朝阳区辖区内突发环境事件的应对工作，长春市新立城生活饮用水水源保护区取水口位于水库坝下消力池，不在朝阳区辖区内，故不对取水口的应急防控建设做具体要求。

3.1 加强水源保护区取水口自动监控能力建设

建议长春市第三净水厂加强取水口的自动监控，安排专门人员进行巡查，适时对原水、出厂水和末梢水进行检测、化验和消毒。加强工作人员值守能力，安排水厂工作人员实行 24 小时轮流值班，保证通讯畅通。

适当增加水源保护区水质监控指标，增加叶绿素 a、激素、抗生素等指标的检测，采用生物毒性综合预警手段实现对重金属、有机污染物等有毒有害物质的实时监控，为水源保护区应急防控提供监测依据。

3.2 优化设置取水口应急工程

建议长春市新立城水库管理中心储备应急风险防控应急物资，包括管材、水泵、发电机、阀门等设施，预置曝气装置、藻类拦截等水华控制设施，防止出现因为突发环境事件物资运输路程遥远来不及防控等时间延误问题。

加强对库区的日常巡查、观测和监测，特别是水华易发生的春夏时节，及时掌握和应对库区水生态状况的变化。

第四章 完善风险防控应急储备资源

4.1 增加供水单位深度处理工艺

新立城水库生活饮用水水源保护区主要供水单位为长春市第三净水厂，长春市第三净水厂采用静态混合+往复反应+斜管沉淀+虹吸滤池+消毒的净水工艺。

长春市第三净水厂虹吸滤池进行深度处理，虹吸滤池里先进的多层滤料，组成是上层是大粒径、小比重的轻质滤料，如无烟煤；中层为中等粒径、中等比重的滤料，如石英砂；下层为小粒径、大比重的重质滤料，也称为承托层。

为了使砂层恢复原来的工况能力，滤池工作一个周期后就必须进行冲洗。为了防止反冲洗时承托层移动，采用国外的“粗-细-粗”的砾石分层方式，上层粗砾石用以防止中层细砾石在反冲洗过程中向上移动；中层细砾石用以防止砂滤料流失；下层粗砾石则用以支撑中层细砾石。

长春市第三净水厂可以确保出水水质满足各项饮用水水质标准。

4.2 建立备用水源

根据《长春市城市应急备用水源规划》逐步建立备用水源，建立水源联动互补，提高供水安全性。对规划的备用水源，科学选址，实施备用水源保护区划分及环境污染综合整治工程，防止备用水源发生污染。

水源保护区突发环境事件发生后，根据市级统一应急调度，启动备用水源作为应急水源，以保障城市居民的用水安全。由于备用水源供水能力不能满足原有用水要求，因此必须采取措施，限时限量供水，降低居民生活用水定额至基本限度，确保社会稳定。

4.3 改变水源供给方式

朝阳区人民政府应建立朝阳区临时供水联动应急机制，在水源保护区发生突发环境事件，造成朝阳区辖区内出现停水或供水不足情况下，设置临时供水点，安排水车向区内市民和单位供水，防止出现商品饮用水哄抢或者供不应求现象。

第五章 建立水源地应急保障措施

5.1 制度保障

根据事件应对工作需求和长春市朝阳区人民政府决策部署，成立长春市新立城水库生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急指挥部（以下简称应急指挥部），统一领导、组织和指挥应急处置工作。成员单位要涉及长春市朝阳区公安消防大队、长春市公安局朝阳区分局、长春市朝阳区财政局、长春市规划和自然资源局朝阳分局、长春市生态环境局朝阳区分局、长春市朝阳区住房和城乡建设局、长春市公安局交通警察支队朝阳区大队、长春市朝阳区农业农村局、长春市朝阳区卫生健康局、长春市朝阳区应急管理局、长春市朝阳区发展和改革局、长春市朝阳区人民政府办公室、长春市朝阳区永春镇人民政府、长春市朝阳区乐山镇人民政府等，多部门加强协作监管，加大环境执法力度，形成党政齐抓共管、相关部门各司其职的协同工作机制。各部门要紧密结合自身实际，制订具体的实施方案和年度工作计划，健全相应的水源保护区保护工作机构和力量，提高水源保护区水质自动监测和实时监测能力，加强环境事故风险防范能力。落实责任，加快推进。对实施过程中出现的问题及时组织相关部门进行研究和调整，确保水源保护区保护工作的顺利实施和有效衔接。

5.2 资金保障

建立多元投融资机制，加大环保资金投入。区人民政府要重点支持生活污水处理、生活垃圾处置、河道整治、畜禽养殖污染防治、水生态修复、河道清污等工程建设。对环境监管能力建设及运行费用分级予以必要保障。

积极争取省、市饮用水源保护资金支持，最大限度实施水源保护区环境综合整治工程，确保各项环保措施落地实施。

5.3 社会保障

充分利用报刊、电视台、网络、短信等媒介，大力宣传水源保护区生态环境保护、风险防范和应急处置知识的重大意义，激发企事业单位、社会团体、群众参与水源保护区保护的积极性，鼓励和引导广大群众自觉参与水源保护区保护的工作中来，督促企业建立环境风险应急预案及演练培训，形成全社会关心、支持和监督水源保护区生态环境保护、风险防范的舆论氛围。

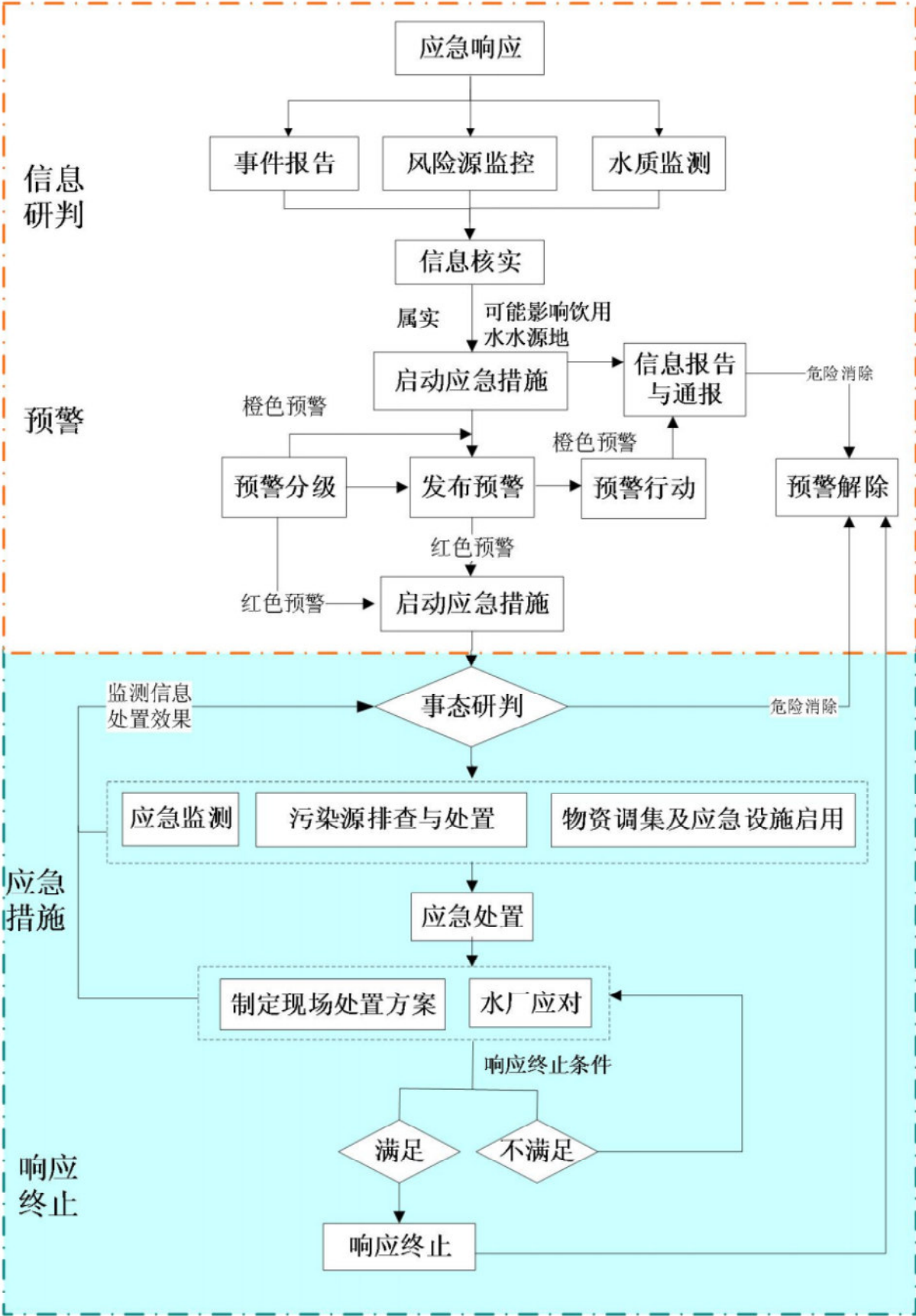
附件 3 外部救援单位

序号	外部救援单位	联系电话
1	吉林省人民政府	0431-88904403
2	吉林省生态环境厅	0431-89963169
3	吉林省环境应急指挥中心	0431-89963013
4	火灾报警	119
5	治安报警	110
6	交通报警	122
7	医疗救护	120
8	环保投诉热线	12369
9	长春市新立城水库管理中心	0431-84558141

附件 4 应急专家组

序号	姓名	单位	研究专业	职称	联系电话
1	孙李立	原吉林省石油化工设计研究院	石油化工	教授	13159537039
2	李志民	吉林石化公司安全环保处	化工环保	高工	13904427880
3	潘玲	吉林石化公司研究院环境监测站	环境化学	教授	13844618335
4	孙立东	吉林石化公司	石油化工	高工	13943280168
5	赵文晋	吉林大学	环境科学	教授	13341582727
6	马小凡	吉林大学	环境生态	教授	13341581801
7	关绍山	吉林省石油化工设计研究院	化工、医药、轻工	高工	13069201289
8	王延亮	吉林省地质环境监测总站	地下水	教高	13944001255
9	孙世军	东北师范大学	环境科学	教授	13019107622
10	姜建祥	东北师范大学	大气环境	教授	13596496716
11	刘实	吉林省气象科学研究所	气候学	研究员	13596176704
12	刘海峰	长春市气象台	天气预报	高工	18626603369
13	韩相奎	吉林建筑工程学院	废水治理	教授	13596092299
14	张文华	长春工程学院	废水治理	教授	13331747788
15	赵宇琦	长春市水利局	水资源系统	教授	13904301571

附件 5 响应程序工作路线图



附件 6 应急组织指挥机构和职责

应急组织 指挥机构 构成	主要负责人	联系电话	日常职责	应急职责
总指挥	朝阳区区长		(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统 建 设； (4) 协调保障水源地突发环境事件应急管理工 作 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	朝阳区主管生态 环境的副区长 长春市生态环境 局朝阳区分局局 长	0431-85109032	(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	长春市生态环境 局朝阳区分局局 长	0431-85109032	(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；	(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；

长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急预案

应急组织 指挥机构 构成	主要负责人	联系电话	日常职责	应急职责
专项工作 组			(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。	(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。
	长春市朝阳区消防 救援大队	0431-81972495	-	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。
	长春市公安局朝 阳区分局	0431-88545762	-	公安：查处导致水源地突发环境事件的违法犯罪行为。
	长春市朝阳区财 政局	0431-85109075	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。
	长春市规划和自 然资源局朝阳分 局	0431-85251610	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。
	长春市生态环境 局朝阳区分局	0431-85109032	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。
	长春市朝阳区住 房和城乡建设局	0431-8519181	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。	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。
	长春市公安局交 通警察支队朝阳	0431-88580470	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	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

长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急预案

应急组织 指挥机构 构成	主要负责人	联系电话	日常职责	应急职责
	区大队		急工程设施。	运输车辆快速通行。
	长春市朝阳区农业农村局	0431-85109007	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。
	长春市朝阳区卫生健康局	0431-85109359	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用水安全。
	长春市朝阳区应急管理局	0431-85109019	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。
	长春市朝阳区发展和改革委员会	0431-85109376	-	负责制定应急供水保障方案；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。
	长春市朝阳区人民政府办公室	0431-85109086	-	通信管理：负责应急期间的通信保障。 宣传部：负责应急期间的新闻发布、对外通报和信息公开等工作。
	长春市朝阳区永春镇人民政府	0431-85037734	应急物资所属部门：负责有关应急物资的日常维护管理；负责指导水源地利设施建设和管理。	负责有关应急物资的使用管理；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。

长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急预案

应急组织 指挥机构 构成	主要负责人	联系电话	日常职责	应急职责
	长春市朝阳区乐山镇人民政府	0431-85030501		

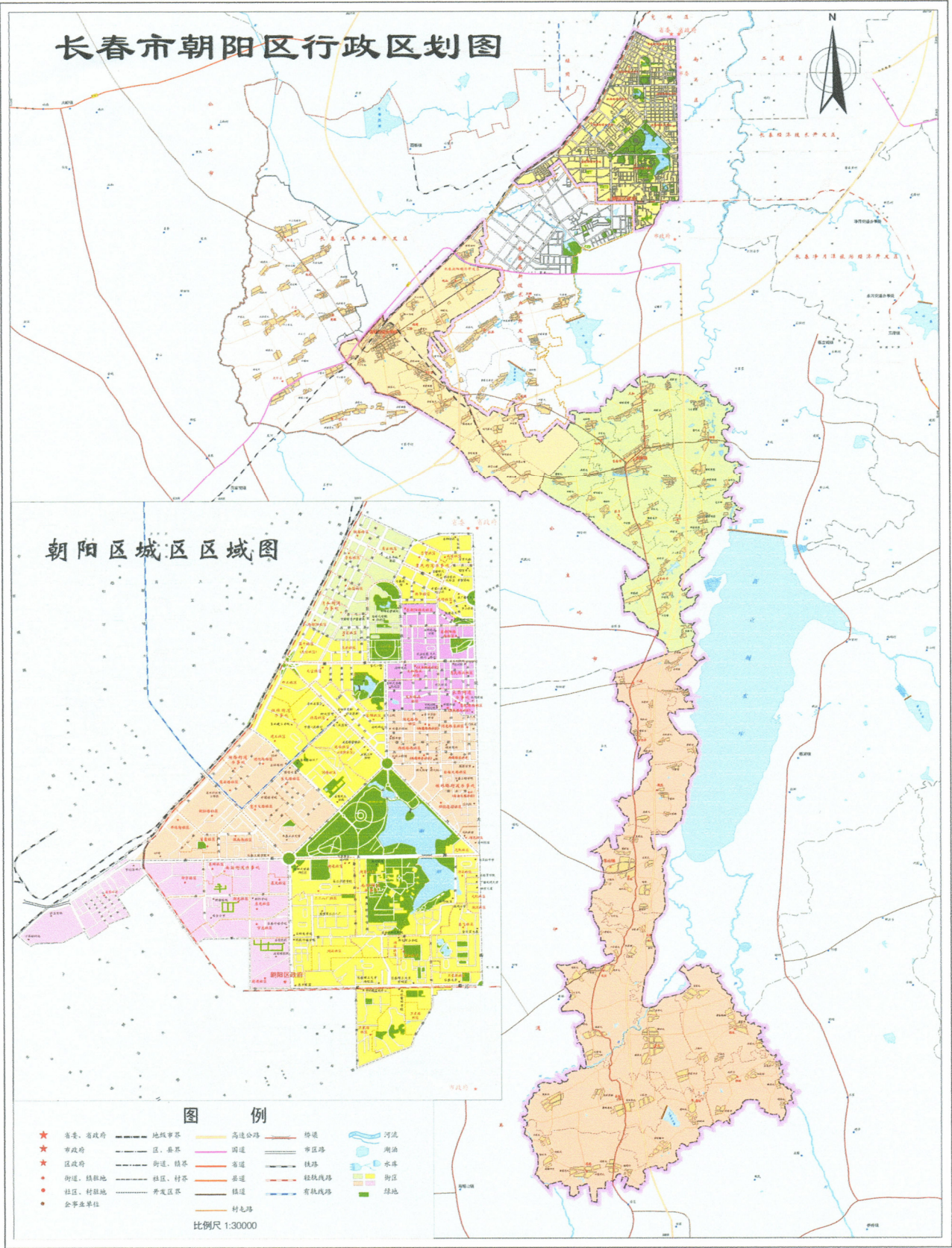
附件 7 应急工作组职责

应急工作组组成	主要负责人	联系电话	应急职责	备注
应急处置组	长春市生态环境局朝阳区分局	0431-85109032	(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。	为现场应急处置机构，一般由熟悉水源地情况或水体应急处置修复工作的人员组成。
	长春市朝阳区消防救援大队	0431-81972495		
	长春市公安局交通警察支队朝阳区大队	0431-88580470		
	长春市朝阳区住房和城乡建设局	0431-8519181		
	长春市朝阳区永春镇人民政府	0431-85037734		
	长春市朝阳区乐山镇人民政府	0431-85030501		
应急监测组	长春市生态环境局朝阳区分局	0431-85109032	(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。	为应急监测机构，一般由适应环境、卫健委和水务等有关部门的人员组成。
	长春市朝阳区卫生健康局	0431-85109359		
	长春市朝阳区应急管理局	0431-85109019		
	长春市朝阳区农业农村局	0431-85109007		
应急供水保障组	长春市朝阳区发展和改革委员会	0431-85109376	(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	为供水保障机构，一般由发改、公安、财政、水务、生态环境、交通运输等有关部门的人员组成。
	长春市公安局朝阳区分局	0431-88545762		
	长春市朝阳区财政局	0431-85109075		
	长春市生态环境局朝阳区分局	0431-85109032		
	长春市公安局交通警察支队朝阳区大队	0431-88580470		
应急物资	长春市朝阳区应急管理局	0431-85109019	(1) 负责制定应急物资保障方案；	为后勤保障机构，一般由负

长春市新立城生活饮用水水源保护区（朝阳区）突发环境事件应急预案

保障组	长春市朝阳区民政局	0431-85109287	(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。	负责管理应急物资的部门或单位的人员组成。
	长春市生态环境局朝阳区分局	0431-85109032		
	长春市规划和自然资源局朝阳分局	0431-85251610		
应急专家组	聘请环境监测、生态环境、环境评估、损害赔偿等相关行业的专家组成。参与突发环境事件应急工作；指导突发环境事件应急处置工作；为应急指挥部决策提供科学依据，必要时出席新闻发布会，并负责权威解释工作。		为现场应急处置提供技术支持。	为参谋机构，一般由水源地的管理、水体修复、生态环境和饮水卫生安全等方面的专家组成。
	长春市朝阳区卫生健康局	0431-85109359		
医疗救援组	长春市朝阳区永春镇人民政府	0431-85037734	负责协调医疗机构做好事故发生后伤员的医疗急救工作。	-
	长春市朝阳区乐山镇人民政府	0431-85030501		
综合组	长春市朝阳区人民政府办公室	0431-85109086	负责信息报告、信息发布和舆情应对等工作。	为综合协调机构，一般由熟悉应急管理、信息报告、信息發布和舆情应对等方面的人员组成。
	长春市朝阳区永春镇人民政府	0431-85037734		
	长春市朝阳区乐山镇人民政府	0431-85030501		

附件 8 长春市朝阳区行政区划图



二零零六年五月

朝阳区人民政府 民政局 编制

附件 9 长春市新立城水库生活饮用水水源保护区划分成果图

