

中华人民共和国国家环境保护标准

HJ □□□-202□

集中式地表水型饮用水水源地 突发环境事件风险源名录编制指南

Guide for compiling risk sources directory of emergency environmental events in
centralized surface drinking water sources

(征求意见稿)

202□-□□-□□发布

202□-□□-□□实施

生态环境部 发布

目 次

前 言

1. 适用范围	1
2. 规范性引用文件	1
3. 术语与定义	1
4. 编制的一般要求	3
5. 编制的技术步骤	3
6. 风险源名录的主要内容	7
7. 成果形式	8
附录 A 工业企业风险评估推荐方法	9
附录 B 移动源风险评估推荐方法	10
附录 C 集中式地表水型饮用水水源地突发环境事件风险源名录编制大纲	13
附录 D 风险源地图制作要求	22

前言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国突发事件应对法》，预防和减少饮用水水源地突发水环境事件的发生，控制、降低和消除突发水环境事件危害，指导和规范饮用水水源地风险源名录编制工作，制定本标准。

本标准规定了饮用水水源地风险源名录编制的一般性要求、编制主体、程序、内容、方法和成果表达形式。

本标准为首次发布。

本标准附录 A~D 为规范性附录。

本标准由生态环境部水生态环境司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：中国环境科学研究院、生态环境部信息中心。

本标准由生态环境部于 20□□年□□月□□日批准。

本标准自 20□□年□□月□□日起实施。

本标准由生态环境部解释。

集中式地表水型饮用水水源地突发环境事件 风险源名录编制指南

1. 适用范围

本标准规定了风险源名录的编制程序、主要内容、方法和成果表达形式。

本标准适用于县级及以上人民政府开展集中式地表水型饮用水水源地一定范围内具有突发性环境风险的点源、移动源等风险源的名录编制。农村分散式地表水型饮用水水源地的风险源名录编制可参照执行。

2. 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件或其中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 3838	地表水环境质量标准
GB/T 2260	中华人民共和国行政区划代码
GB/T 4754	国民经济行业分类
GB/T 29744	道路交通信息服务 道路编码规则
GB 50139	内河通航标准
HJ 941	企业突发环境事件风险分级方法
HJ 740	尾矿库环境风险评估技术导则（试行）
HJ 773	集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求
HJ 747	集中式饮用水水源编码规范
HJ 338	饮用水水源保护区划分技术规范
HJ 608	排污单位编码规则
HJ 523	废水排放去向代码
CJJ 37	城市道路设计规范

集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案编制指南（试行）（生态环境部公告 2018 年第 1 号）

内河禁运危险化学品目录（交通运输部公告 2019 年第 30 号）

中华人民共和国船舶识别号管理规定（交通运输部令 2010 年第 4 号）

3. 术语与定义

下列术语与定义适用于本标准。

3.1 集中式地表水型饮用水水源地 centralized surface drinking water source

指进入输水管网和送到用户的具有一定取水规模（供水人口一般大于 1000 人）的在用、备用、应急和规划的地表水型饮用水水源地。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。

3.2 风险源 risk source

可能向饮用水水源地释放有毒有害物质、造成饮用水水源水质恶化的污染源。包括点源、非点源和移动源。本标准仅考虑点源和移动源。

3.3 点源 stationary risk source

可能向水环境中排放有毒有害物质影响饮用水水质安全、或可能因突发环境事件对饮用水水源造成环境危害的污染物来源，包括有毒有害物质储存、使用、生产或排放企业（如可能影响水源安全的制药、化工、造纸、冶炼等高污染行业）、尾矿库、规模化养殖场、污水集中处理厂（设施）和垃圾填埋场，也包括可能排放污水的闸坝、泵站、泄洪口。

3.4 移动源 mobile risk source

指运载危险化学品、危险废弃物及其他可能影响饮用水水源环境安全物质的车辆、船舶等交通工具，在经过特定路段、桥梁或航道时发生交通事故而有可能引发突发环境事件，其风险体现为路段、桥梁或航道的风险。

3.5 风险排查范围 risk area

点源：水源地设准保护区的，为准保护区及准保护区边界上游长度 20km、陆域宽度 1km 内，且不超过分水岭的范围；水源地未设准保护区的，为二级保护区边界上游 20km、陆域宽度 1km 以内，且不超过分水岭的范围。当水源地位于感潮河段时，应根据涨落潮的实际情况，将饮用水水源保护区下游边界外上述距离内的水域、陆域一并纳入风险排查范围。

移动源：排查范围除点源涉及范围外，还包括水源一级和二级保护区。

3.6 风险源名录 list of risk source

指饮用水水源地风险排查范围内所有点源、移动源相关的文字及图件信息的集合，包括风险源名单、风险源地图和风险源名录技术报告。

3.7 点源代码 code for stationary risk source

用于标识点源的一组字符。

3.8 移动源路段代码 code for road

用于标识移动源运输道路、桥梁或航道的一组字符。

4. 编制的一般要求

4.1 县级以上人民政府应当定期或不定期地调查和评估本行政区域内地表水型饮用水水源地环境风险状况，编制或修订水源地风险源名录，报上级政府备案；

跨县级行政区域水源地风险源名录，可由有关县级人民政府协商后共同编制，或由其共同的上一级市级人民政府组织编制，有关县级人民政府参与编制并联合管理；

跨省（或市）级行政区域水源地风险源名录，由有关市级人民政府协商后共同编制并联合管理；

水源地所在地区与供水地区分属不同行政区域的水源地风险源名录，由水源地所在市、县级人民政府商供水地区同级人民政府共同编制，由水源所在地的市、县级人民政府管理。

4.2 当出现以下情况时，应及时修订风险源名录：

4.2.1 风险排查范围内点源的数量或类型发生变化的（包括企业内部风险物质的种类或数量、生产工艺过程变化等）、风险排查范围内移动源的数量或类型发生重大变化的；

4.2.2 饮用水水源地风险管理相关的国家法律、法规、标准或规范性文件发生变化，对风险源名录编制有新要求的。

5. 编制的技术步骤

5.1 饮用水水源地环境概况调查

开展饮用水水源地环境概况调查，为风险源名录编制提供基本信息。水源地环境概况包括水源地基础状况、自然资源状况、社会经济状况、水环境监测状况、水环境质量状况等。

5.2 确定风险排查范围

按照要求确定风险排查范围，并给出排查范围主要拐点的经纬度坐标。

5.3 风险源基础状况调查

5.3.1 点源调查的主要内容

工业企业：厂址和排放口的位置、排放方式、排放去向；存储的风险物质类型及存量、主要风险环节、已采取或可采取的风险防范措施、距取水口的距离等。

尾矿库：厂址和排放口的位置、排放方式、排放去向、矿种类型、特征污染物指标浓度情况、现状库容、基本生产和安全情况、自然条件情况、环境保护情况、历史事件情况和周边环境敏感情况、已采取或可采取的风险防范措施、距取水口的距离等。

规模化养殖场：场址和排放口的位置、粪污处理工艺、养殖种类和规模、距取水口的距离、已采取或可采取的风险防范措施等。

污水处理厂：厂址和排放口的位置、处理工艺、设计规模、处理规模、距取水口的距离等。

垃圾填埋场：场址和排放口的位置、渗滤液处理工艺、距取水口的距离、已采取或可采取的风险防范措施等。

闸坝、泵站、泄洪口：位置及拐点坐标。

5.3.2 移动源调查的主要内容

跨越水体或与水体并行的县级及以上公路、桥梁的基本情况及其现有环境风险防范措施和危险化学品运输监管措施等，包括但不限于公路和桥梁的位置、长度、宽度、建设等级、养护程度，公路和桥梁与水源保护区及取水口的位置关系，公路和桥梁的最大日车流量，桥梁可承受的最大载重量，公路和桥梁现有环境风险防控措施、危险化学品运输种类和最大运载量、危险化学品运输管理制度建设情况等。

航道、运输危险化学品的船舶的基本情况、运载物质信息及监管措施等，包括但不限于水源地连接水体的航道分布，航道与取水口的位置关系，船舶运输油品、化学品种类和规模，船舶运输登记监督、水上交通运输安全防护措施等。

5.4 风险源识别与评估

对点源和移动源开展风险识别和评估。通过计算和分析，得到风险源的风险水平，并按照重大、较大、一般和无风险确定风险源的等级。

5.4.1 点源的风险评估方法

- (1) 工业企业环境风险评估方法参见附录 A。
- (2) 尾矿库环境风险评估方法参见 HJ 740。
- (3) 规模化养殖场、污水处理厂（设施）、垃圾填埋场需要收集相关信息并备案。
- (4) 闸坝、泵站和泄洪口需要在风险地图上标注位置。

5.4.2 移动源风险评估推荐方法

参见附录 B。

5.5 确定风险源名单

依据风险等级评估结果，将重大、较大及一般风险源纳入风险源名单。

5.6 提出风险管控要求

按照点源和移动源两类风险源的不同风险管理要求，从风险防范与应急措施、现有应急队伍、应急设施与应急物资、历史事故经验总结等方面，对水源地风险源现有的管理状况进行差距分析，并针对各类风险源，分别提出重点和一般管控的具体要求。

5.7 风险源名录编制与信息化

编制饮用水水源地风险源名录，并对名录进行信息化、标准化和图形化，形成“一单一图”（风险源名单和风险源地图）。风险源名录编制技术大纲见附录 C、风险源地图制作要求见附录 D。

5.8 技术审查与备案

组织专家对风险源名录进行审查。通过审查后按 4.1 要求备案。

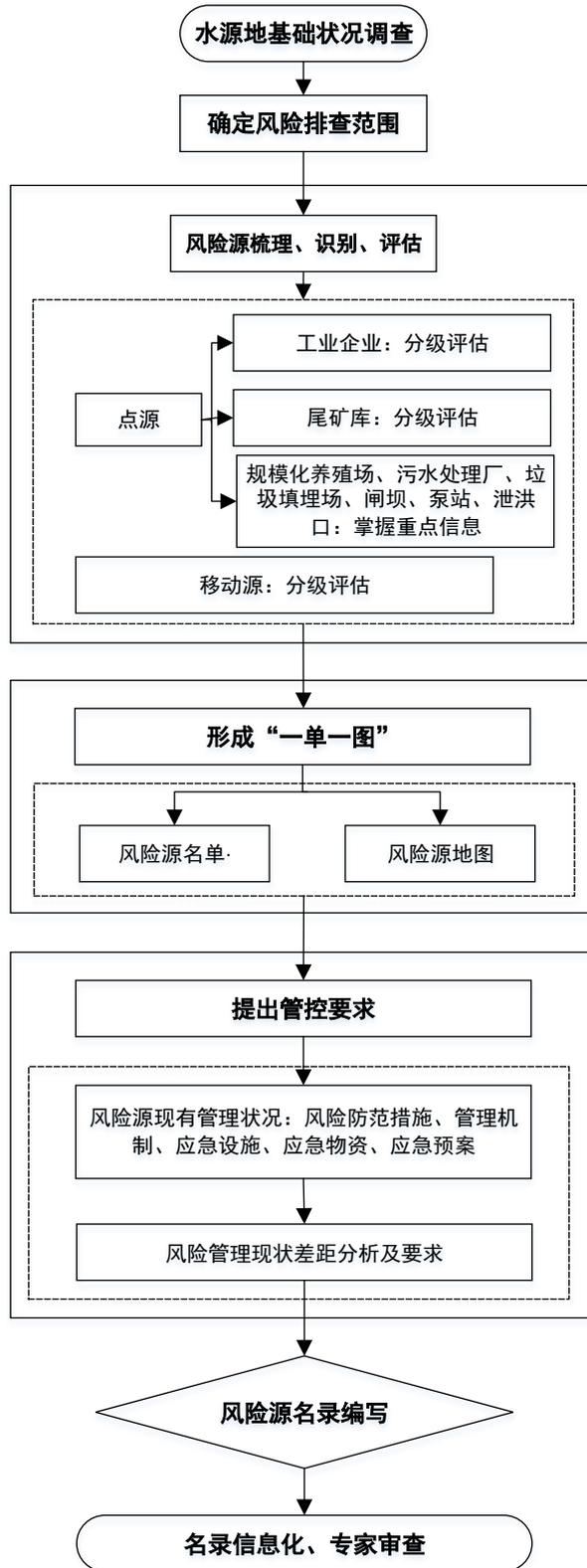


图 1 风险源名录编制技术路线

6. 风险源名录的主要内容

风险源名录应包括：水源地概况、风险排查范围、风险源名单、风险源地图、风险源管理现状差距分析、下一步管控措施与实施计划及附件等内容。

6.1 水源地环境概况

包括水源地基础状况、水环境监测状况、水环境质量状况等。

6.1.1 水源地基础状况

水源地基础状况包括水源工程建设基础信息、水文基础信息、水源地所在区域自然资源和社会经济状况等信息。

(1) 水源工程建设基础信息：包括水源地类型、设计供水量、实际供水量、服务年限、服务人口数量、规范化建设情况。

(2) 水文基础信息：包括河流型水源的年径流量，丰水期径流量、枯水期径流量；湖库型水源的库容量、上游来水量、下泄水量。

(3) 自然资源状况：包括自然地理概况，气象，水系组成，闸坝、泵站、泄洪口分布。

(4) 社会经济状况：包括行政区划，人口分布，产业规模和结构。

6.1.2 水环境监测和水环境质量状况

水环境监测和水环境质量状况包括断面名称，断面位置及经纬度坐标，断面属性（国控、省控、市控），年监测频次，监测指标，水质现状类别，主要污染物超标情况，湖库富营养化水平。

6.2 风险排查范围

结合水源地所在地的行政区范围、各级保护区边界情况，根据 5.2 节确定风险排查的水域及陆域范围。

6.3 风险源名录

6.3.1 风险源汇总分析

按照点源和移动源分别对水源地的风险源进行统计分析，包括如下内容：

(1) **点源**：应列明水源地风险排查范围内点源数量、位置，重大风险水平的点源及其主要风险因子。按照风险水平和点源分布情况，绘制点源风险地图。

(2) **移动源**：应列出水源地风险排查范围内已登记的危化品运输企业、移动源个数、涉水危险化学品的种类和运输量，列出重大风险水平的风险路段（桥梁/航道），总结分析重大

风险路段（桥梁/航道）的主要风险因子。按照风险水平和风险路段（桥梁/航道）的分布情况，绘制风险路段分布图。

6.3.2 风险源名单

按照点源和移动源分类制定风险源名单。名单格式见附录 B。

6.3.3 风险源地图

按照点源和移动源，分别绘制风险源地图，图中应体现点源或移动源运输路段（桥梁/航道）风险水平。

6.4 水源地风险管理现状

6.4.1 点源风险管理现状

应列明风险排查范围内具备完善的风险管理制度的点源数量，具有应急预案并定期演练、配备完善的应急物资和应急队伍、无风险防控手段的点源数量。

6.4.2 移动源风险管理现状

应列明风险排查范围内移动源、移动源行驶路段（桥梁/航道）数量，已建好应急防护工程的路段（桥梁/航道）数量。

6.5 风险管理问题分析及建议

根据 6.4 的内容，分析风险管理的不足与差距，并根据危害性、紧迫性及整改所需时间的长短，提出整改要求和工作计划。具体应包括：目前存在问题，风险管理目标，需要采取的措施、责任人和完成时限等。

7. 成果形式

风险源名录技术报告 1 份、风险源名单 1 套、风险源地图 1 册。

附录 A 工业企业风险评估推荐方法

(规范性附录)

根据工业企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值(Q)，评估生产工艺过程与环境风险控制水平(M)，结合取水口敏感性(V)，综合评估得到适用本标准的、针对地表水水源地取水口的工业企业点源突发环境事件风险，将风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级。

其中，常见风险物质的临界量、Q和M参照HJ 941“7 突发水环境事件风险分级”得出，V由本推荐方法规定。

A.1 取水口敏感性(V)

以水源地取水口作为受体，按照企业雨水排口、清净废水排口、污水排口三者距取水口的最近距离对受体脆弱性进行类型划分，将受体分为类型1、类型2和类型3，其脆弱程度依次降低，分别以V1、V2和V3表示：

- (1) 当距离小于4小时流程时，划为V1类型；
- (2) 当距离小于8小时，且大于等于4小时流程时，划为V2类型；
- (3) 当距离大于等于8小时流程时，划为V3类型。

A.2 工业企业突发环境事件风险水平

根据水源地脆弱性、企业涉水风险物质数量与临界量比值(Q)和生产工艺过程与水环境风险控制水平(M)，按照表A.1分级矩阵确定工业企业风险水平。

表 A.1 企业突发环境事件环境风险分级矩阵表

受体脆弱性类型(V)	风险物质数量与临界量比(Q)	生产工艺过程与环境风险控制水平(M)			
		M1类水平	M2类水平	M3类水平	M4类水平
类型1(V1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型2(V2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型3(V3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

附录 B 移动源风险评估推荐方法

(规范性附录)

针对有移动源通过的危险路段，对危险路段的风险管理及应急能力（H）和受体脆弱性（V）进行综合分析，得到移动源危险路段的风险水平，从而识别出风险路段。

如果穿越桥梁的危化品车辆、沿河公路或航道船舶上，存在《内河禁运危险化学品目录》中规定的化学物质运输情况，则直接判定该桥梁或路段、航道为重大风险桥梁或重大风险路段、航道。

B.1 风险管理及应急能力（H）

采用指标体系和专家打分法，对路段（航道）通行中的危险物质运输风险和路段自身风险管理能力进行评估，如 B.1 所示，H 值为表中各项指标之和，该项满分为 100 分：

表 B.1 路段风险管理及应急能力指标

分类	指标	分值
危险物质运输风险	危险物质泄露指数 Q_1	26
风险管理能力	建设等级 Q_2	20
	养护程度 Q_3	16
	警示设施 Q_4	16
	应急设施 Q_5	22

监测路段（航道）的实际交通量（pcu/h 或 pcu/a），与该路段（航道）的设计交通量相比，当比值小于等于 1 时，该路段（航道）直接判定为一般风险，当比值大于 1 时，通过表 B.2 得到路段（航道）危险物质泄露指数打分：

表 B.2 路段（航道）危险物质泄露指数打分规则

危险物质泄露指数	$\frac{\text{实际交通量}}{\text{设计交通量}}$	赋值	$\frac{\text{实际交通量}}{\text{设计交通量}}$	赋值	$\frac{\text{实际交通量}}{\text{设计交通量}}$	赋值
Q_1	(1, 5]	8	(5, 10]	14	[10, ∞)	26

风险管理能力打分标准见表 B.3:

表 B.3 路段风险管理能力指标打分标准

指标完成情况	较好	赋值	一般	赋值	较差	赋值
建设等级 (Q ₂)	高速或一级公路	4	二级公路	12	三级或四级公路	20
	一类桥梁		二类或三类桥梁		四类或五类桥梁	
	VI或VII级航道		IV或V级航道		I~III级航道	
养护程度 (Q ₃)	定期养护、有监管、有路面防渗	3	出问题时报、有监管、有路面防渗	8	出问题时报、无监管、无路面防渗	16
警示设施 (Q ₄)	规范设立警示标志、减速带	3	只有简易警示标志，无减速带	8	无任何警示设施	16
	规范设立助航标志、保护区警示标志		只有简单的助航标志，无保护区警示标志			
应急设施 (Q ₅)	有防撞栏、导流槽和应急池	6	只有防撞栏，无导流槽和应急池	14	无任何应急设施	22
	有航标维护管理、安全监督管理设施和墩柱防撞保护设施		有航标维护管理和安全监督管理设施，无墩柱防撞保护设施		无任何安全保障措施	

计算 H 值，并将 H 值划分为 4 个水平，见表 B.4。

表 B.4 移动源风险管理及应急能力评估 H

移动源风险管理及应急能力评估分值 (H)	移动源风险管理及应急能力水平
H < 28	H1 类水平
28 ≤ H < 54	H2 类水平
54 ≤ H < 77	H3 类水平
H ≥ 77	H4 类水平

B.2 路段所处位置的脆弱性水平 (V)

根据路段所在保护区级别，确定其脆弱性水平。其中，穿越桥梁按照其固定所在位置计；沿河公路，将公路路段进行划分，划分后对每段公路所在位置计；船舶航道，将航道进行划分，单独对每段航道所在位置计。

- (1) 路段（桥梁或航道）位于一级保护区内的，其脆弱性为 V1；
- (2) 路段（桥梁或航道）位于一级保护区外、二级保护区内的，其脆弱性为 V2；
- (3) 路段（桥梁或航道）位于二级保护区外的，其脆弱性为 V3。

B.3 移动源风险水平分级

根据获得的 H 值和 V 水平分类，按照表 B.5 对移动源风险水平进行分级。

表 B.5 移动源风险水平分级

受体脆弱性	V1				V2				V3			
风险管理及应急能力	H1	H2	H3	H4	H1	H2	H3	H4	H1	H2	H3	H4
风险水平	较大	重大	重大	重大	较大	较大	重大	重大	一般	较大	较大	重大

附录 C 集中式地表水型饮用水水源地突发环境事件风险源名录编制大纲

(规范性附录)

XXX 饮用水水源地突发环境事件风险源名录

(饮用水水源地编码)



编制单位:

编制时间:

C.1 水源地概况

包括水源地基础状况、自然资源概况、社会经济状况、水质监测状况以及水源地水环境质量状况。

C.2 风险排查范围

写明本标准要求的风险排查范围，并给出相关图件。

C.3 水源地风险源概况

C.3.1 点源风险源

风险源排查范围内所有点源的数量、风险情况、分布状况及相关图件。

C.3.2 移动风险源

风险源排查范围内所有风险路段（桥梁/航道）数量、风险情况、分布状况及相关图件。

C.4 水源地风险源名录

按照点源和移动源列出风险源名单。

表 C.1 XX 水源地风险源名单-工业企业部分

序号	名称	点源代码	所在地区 (市/县/区)	所属行 业类别	厂址位置		危险物 质名称	CAS 号	危险物 质储量	废水排 放去向	排污口位置		距取水口距离 (km)		应急 预案	应急 物资	企业 法人	联系 方式	风险水平
					经度	纬度					经度	纬度	厂址	排污口					
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
...																			

注：1.点源代码：该代码按照 HJ 608 中的规定填写；2.危险物质名称：填写危险物质的化学品名；3.废水排放去向：参照《废水排放去向代码》HJ523 中第 5 章内容填写；4.应急预案：有/无；5.应急物资：完备/部分/无；6.联系方式：填写能联系到该企业的联系电话；7.该表按照风险水平由重大、较大、一般的顺序排列

表 C.2 XX 水源地风险源名单-尾矿库部分

序号	名称	点源代码	所在地区(市/县/区)	厂址位置		特征污染物	使用年限	现状库容(万方)	废水排放去向	排污口位置		距取水口距离(km)		应急预案	应急物资	企业法人	联系方式	风险水平
				经度	纬度					经度	纬度	厂址	排污口					
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
...																		

注：1.点源代码：该代码按照 HJ 608 中的规定填写；2.特征污染物：填写特征污染物的化学品名；3.废水排放去向：参照《废水排放去向代码》HJ523 中第 5 章内容填写；4.应急预案：有/无；5.应急物资：完备/部分/无；6.联系方式：填写能联系到该企业的联系电话；7.该表按照风险水平由重大、较大、一般的顺序排列

表 C.3 XX 水源地风险源名单-规模化养殖场部分

序号	名称	点源代码	所在地区(市/县/区)	位置		畜禽种类	养殖数量(只/头)	处理工艺	排污口位置		废水排放去向	废水排放量	应急预案	企业法人	联系方式
				经度	纬度				经度	纬度					
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
...															

注：1.点源代码：该代码按照 HJ 608 中的规定填写；2.养殖数量：按照当年最大存栏量计；3.处理工艺：填写粪便污水处理工艺；4.废水排放去向：参照《废水排放去向代码》HJ523 中第 5 章内容填写；5.应急预案：有/无；6.联系方式：填写能联系到该企业的联系电话

表 C.4 XX 水源地风险源名单-污水处理厂部分

序号	名称	点源代码	所在地区 (市/县/区)	位置		排放口位置		设计规模 (万方)	处理规模 (万方)	处理工艺	排放口排 放去向	与水源的 关系	应急预案	企业法人	联系方式	
				经度	纬度	经度	纬度									
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
...																

注：1.点源代码：该代码按照 HJ 608 中的规定填写；2.处理工艺：按照实际处理情况填写核心工艺即可；3.排污口排放去向：填写排放入河的河流名称；4.与水源的关系：指排放河流与取水水源的关系，填“干流”“一级支流”“二级支流”“其他”；5.应急预案：有/无；6.联系方式：填写能联系到该企业的联系电话

表 C.5 XX 水源地风险源名单-垃圾填埋场部分

序号	名称	点源代码	所在地区（市/ 县/区）	位置		设计规模 （万方）	处理规模 （万方）	处理工艺	废水排放去向	应急预案	企业法人	联系方式
				经度	纬度							
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
...												

注：1. 点源代码：该代码按照 HJ 608 中的规定填写；2. 处理工艺：按照渗滤液实际处理情况填写核心工艺即可；3. 废水排放去向：参照《废水排放去向代码》HJ523 中第 5 章内容填写；4. 应急预案填写：有/无；5. 联系方式：填写能联系到该企业的联系电话。

表 C.6 XX 水源地移动源名单

序号	路段名称	路段类型	移动源路段代码	关联水体	起点位置		终点位置		路段长度(km)	所在保护区级别	应急防护措施			设计交通量 (辆/日)	最大日车流量 (辆/日)	风险水平
					经度	纬度	经度	纬度			防撞栏	导流槽	应急池			
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
...																

注：1.路段类型：桥梁/沿河公路/航道；2.移动源路段代码：填写沿河公路或桥梁的道路编码；3.关联水体：填写道路伴河的河流名称、桥梁跨越的河流名称、航道所在河流名称；4.应急防护措施：在分类中写“有”或“无”；5.最大日车流量：填写从当年1月1日起，至填表截止日期之间最大日车流量；6. 该表按照风险水平由重大、较大、一般的顺序排列。

C.5 水源地风险管理现状与问题梳理

C.5.1 点源风险管理情况

是否具有完善的管理制度、应急预案、完备应急设施、应急队伍和物资等及问题分析。

C.5.2 移动源风险管理情况

运输路线是否为危险废物运输路线、风险路段是否建有完备的应急设施等及问题分析。

C.6 下一步加强管控的措施及计划

根据风险管理差距分析，结合风险源的风险水平、风险分布情况，提出具体的、切实可行的管控要求、措施及实施计划。

C.7 附件

- (1) 需补充的图集和相关编制说明。
- (2) 重大风险企业的应急预案（风险水平为重大以下的企业根据实际情况酌情提供）。

附录 D 风险源地图制作要求

(规范性附录)

D.1 制图比例尺及图件信息

水源地风险源电子地图的基础图比例尺,可根据当地实际情况选用,但应不小于1:5万,可利用经过纠正后的卫星数据;地理坐标采用大地2000国家大地坐标。

D.2 基础地理图层

基础地理信息应至少包含但不限于以下图层:

省级行政区界(如涉及)、地级行政区界(如涉及)、县级和乡镇行政区界、地形、水系、道路、桥梁、航道、水利工程大坝;省级政府驻地、地级政府驻地、县级和乡镇政府驻地等。

D.3 专题图层

饮用水水源取水口、饮用水水源一级、二级和准保护区水域和陆域范围、风险排查范围、风险源分布。饮用水水源取水口、一级保护区、二级保护区、风险源分布专题图层的属性数据,至少应包含CD(饮用水水源地代码)、NAME(名称)、ID(顺序号)等字段。基础地理图层属性数据,至少应包含NAME(名称)字段。

基础地理图层与专题图层,在不影响图纸内容识别的前提下,均可合并绘制。其中,面图层数据应包含面积信息;线图层数据应包含长度信息。

D.4 制图步骤

D.4.1 数据处理

依据前期调查资料,对饮用水水源地地形地貌等情况进行数据采集,主要包括水源地名称、地理位置及地理坐标、所在水系或河流湖库、水源地补给(客水情况)、径流和排泄情况、风险源点源位置及地理坐标、移动源风险路段位置及地理坐标、地质构造情况等。把处理好的数据建成各种数据图层(能与行政区划图叠加),方便输入作图软件作图。

D.4.2 成图

根据风险源分布情况,提取需要的各种数据图层,输入作图软件并对各图层进行调试,做到科学分层、合理布局,从而完成风险源名录风险分布电子地图的制作。图例格式见表D.1。

表 D.1 风险源分布电子地图图例格式要求（以 ArcGIS 为例）

图例类型	名称	图例格式	配色方案	大小/磅 ^a	
点状	地表水取水口		RGB (255, 0, 0)	8	
	保护区边界的拐点		RGB (0, 0, 0)	2	
	重大风险企业		RGB (255, 0, 0)	9	
	较大风险企业		RGB (255, 170, 0)	9	
	一般风险企业		RGB (112, 168, 0)	9	
	重大风险尾矿库		RGB (255, 0, 0)	9	
	较大风险尾矿库		RGB (255, 170, 0)	9	
	一般风险尾矿库		RGB (112, 168, 0)	9	
	规模化养殖场		RGB (230, 0, 169)	9	
	污水处理厂		RGB (166, 216, 247)	9	
	垃圾填埋场		RGB (255, 255, 0)	9	
	闸坝		RGB (197, 0, 255)	9	
	泵站		RGB (0, 169, 230)	9	
	泄洪口		RGB (255, 255, 255)	9	
	线状	保护区边界		RGB (0, 0, 0)	2
		国家行政区界		RGB (255, 190, 190)	4
省级行政区界			RGB (130, 130, 130)	3	
	重大风险桥梁		RGB (255, 0, 0)	9	
	较大风险桥梁		RGB (255, 170, 0)	9	
	一般风险桥梁		RGB (85, 255, 0)	9	

图例类型	名称	图例格式	配色方案	大小/磅 ^a
	地级行政区界	-----	RGB (130, 130, 130)	2
	县级行政区界	-----	RGB (130, 130, 130)	1
	乡镇级行政区界	-----	RGB (130, 130, 130)	0.5
	河流		RGB (115, 223, 255)	0.5~2
	道路	——	RGB (0, 0, 0)	0.5
	重大风险路段		RGB (255, 0, 0)	0.5~1
	较大风险路段		RGB (255, 170, 0)	0.5~1
	一般风险路段		RGB (85, 255, 0)	0.5~1
	重大风险河段		RGB (255, 0, 0)	0.5~2
	较大风险河段		RGB (255, 170, 0)	0.5~2
	一般风险河段		RGB (85, 255, 0)	0.5~2
面状	饮用水水源地一级保护区		RGB (255, 0, 0)	—
	饮用水水源地二级保护区		RGB (255, 255, 0)	—
	饮用水水源地准保护区		RGB (0, 92, 230)	—
	水域		RGB (190, 232, 255)	—
	村镇		选用	—
	工业用地		选用	—
	农田		选用	—

^a为建议值，具体作图时可根据图件比例尺的大小确定图例的大小。1磅=0.35 mm。