

附件 2

滦河生态安全调查评估及 编制生态环境保护方案的工作方案

目录

1.任务内容	1
1.1 主要任务	1
1.2 技术路线	1
2.工作方法	2
2.1 调查方法	2
2.1.1 现场调查	2
2.1.2 调查内容	10
2.1.3 资料收集	11
2.1.4 遥感解译	11
2.2 编制生态安全评估报告	11
2.3 编制生态环境保护方案	12
3.任务组织	12
4.进度安排	12
4.1 数据收集与调查阶段	12
4.2 生态安全评估与报告编写阶段	13
4.3 生态环境保护方案编制阶段	13
4.4 审查验收阶段	14

1. 任务内容

1.1 主要任务

主要包括两项重点任务，一是完成滦河流域生态安全调查与评估；二是完成滦河流域生态环境保护方案的编制。

(1) 滦河流域生态安全调查与评估

依据《江河生态安全调查与评估技术指南（试行）》，以收集调查范围内生态系统安全相关资料为基础，结合现状水质和水生态调查分析，分别开展滦河生态环境压力、滦河生态系统健康、滦河生态服务功能和滦河生态风险四个专题的调查评估工作，最后在四个专题的基础上完成滦河流域生态安全综合评估。

(2) 滦河流域生态环境保护方案

基于生态安全调查评估结果，正确诊断滦河主要生态环境问题，识别出生态健康受损症状，诊断出受损原因及受损程度，建立生态健康受损症状及其受损原因的诊断矩阵，结合矩阵和安全评估指标得分筛选出滦河生态安全受损原因清单，从而为确定滦河生态环境保护的具体工程项目奠定科学基础，做好滦河生态环境保护工作。

1.2 技术路线

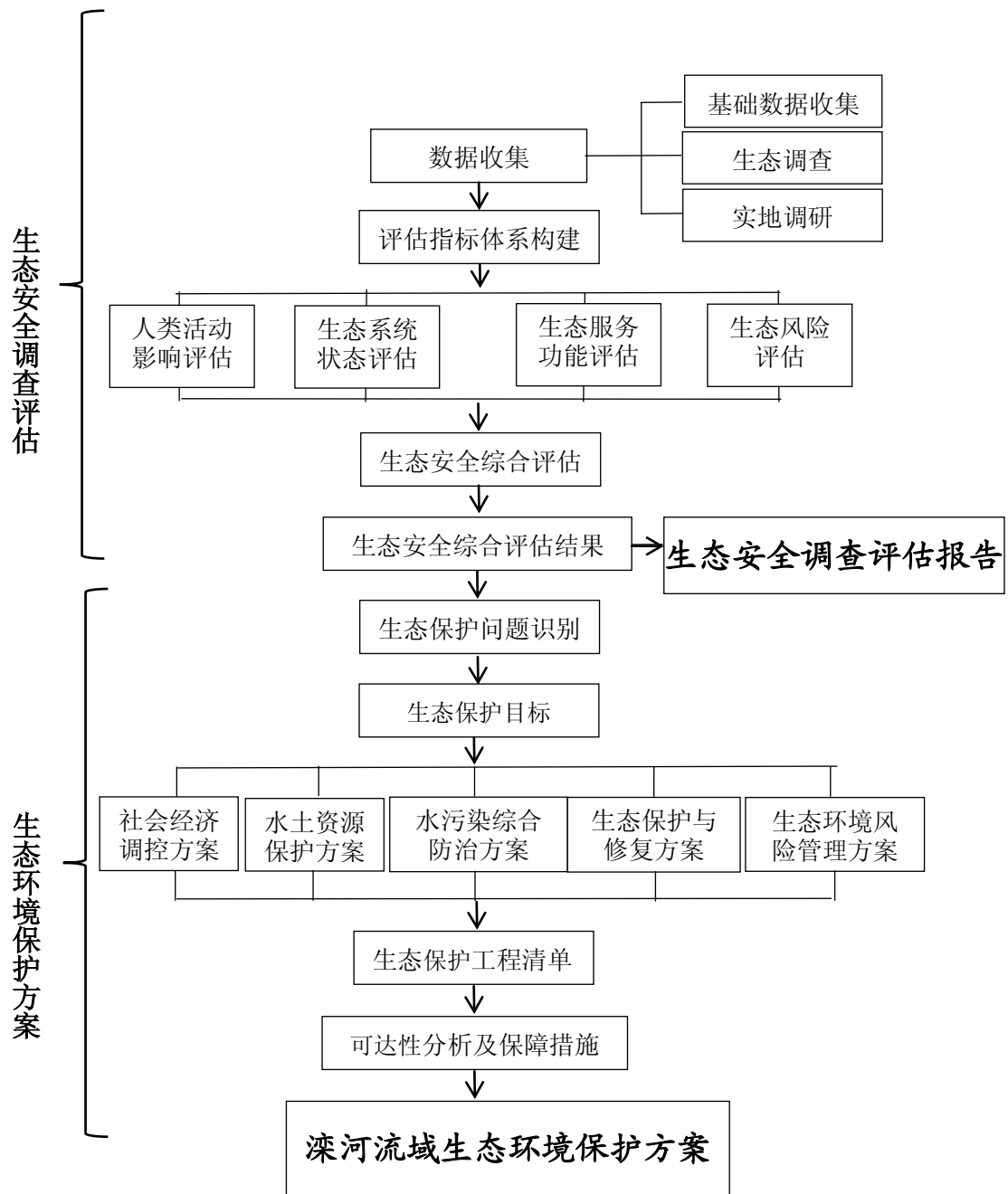


图 1-1 技术路线图

2. 工作方法

2.1 调查方法

2.1.1 现场调查

2.1.1.1 河北省监测点位布设

(1) 河流

河北省滦河干流及主要河流布设的采样点位情况见表 2-1 和图 2-1。其中滦河干流及主要支流共布设点位 46 个，冀东沿海诸河布设点位 26 个，共 72 个，监测项目包括地表水水质基本项 24 项。

表 2-1 河北省滦河流域水质调查点位情况汇总表

序号	行政区	河流名称	断面名称	调查频次	断面性质		
1	张家口市	闪电河	闪电河乡	每月 1 次	新增		
2	承德市	滦河	头道河	每月 1 次	新增		
3			郭家屯	每月 1 次	省控		
4			大杖子（一）	每月 1 次	国控		
5			宫后	每月 1 次	省控		
6			承钢大桥	每月 1 次	省控		
7			偏桥子大桥	每月 1 次	国控		
8			上板城大桥	每月 1 次	省控		
9			乌龙矶大桥	每月 1 次	省控		
10			唐山市	滦河	大黑汀水库	每月 1 次	国控
11					高台子	每月 1 次	新增
12	滦县大桥	每月 1 次			省控		
13	姜各庄	每月 1 次			省控		
14	承德市	小滦河	罗圈林子	每月 1 次	新增		
15			下窝铺村	每月 1 次	新增		
16			罗卜营	每月 1 次	新增		
17		牯牛河-兴洲河	二道营	每月 1 次	新增		
18			凤山镇	每月 1 次	新增		
19			张百湾	每月 1 次	新增		
20		伊逊河	李台	每月 1 次	省控		
21			围场上游	每月 1 次	省控		
22			唐三营	每月 1 次	省控		
23		武烈河	雹神庙	每月 1 次	省控		
24			磷矿上游	每月 1 次	省控		
25			上二道河子	每月 1 次	省控		
26			旅游桥	每月 1 次	省控		
27		老牛河	承德县	每月 1 次	新增		
28			六沟镇	每月 1 次	新增		
29			杨营村	每月 1 次	新增		
30		柳河	兴隆上游	每月 1 次	省控		
31			26#大桥	每月 1 次	省控		
32			大杖子（二）	每月 1 次	国控		
33		瀑河	大桑园	每月 1 次	国控		
34			平泉上游	每月 1 次	省控		

序号	行政区	河流名称	断面名称	调查频次	断面性质	
35			党坝	每月1次	省控	
36			后杨树湾	每月1次	省控	
37			横河	大水泉	每月1次	新增
38		摆宴堂		每月1次	新增	
39		秦皇 岛市	澈河	南天门	每月1次	新增
40				汉儿庄	每月1次	新增
41				蓝旗营村	每月1次	新增
42	秦皇 岛市			青龙河	红旗杆	每月1次
43		大石柱子乡	每月1次		新增	
44		白城子村	每月1次		新增	
45		桃林口	每月1次		省控	
46		田庄子	每月1次		省控	
47	秦皇 岛市	石河	城子峪村	每月1次	新增	
48			石门寨镇	每月1次	新增	
49			大坝	每月1次	省控	
50			石河口	每月1次	省控	
51			铁路桥	每月1次	省控	
52		汤河	上平山村	每月1次	新增	
53			海阳桥	每月1次	省控	
54			汤河桥	每月1次	省控	
55			汤河口	每月1次	省控	
56		秦皇 岛市	戴河	牛蹄寨	每月1次	新增
57				北庄河	每月1次	新增
58				戴河村	每月1次	省控
59				戴河口	每月1次	省控
60				尼龙坝	每月1次	省控
61		洋河	抚宁县	每月1次	新增	
62			大新寨	每月1次	新增	
63			洋河口	每月1次	省控	
64			饮马河	董田各庄	每月1次	新增
65		昌黎县		每月1次	新增	
66		歇马台		每月1次	省控	
67		唐山 市	陡河	陡河水库中	每月1次	省控
68	女织寨			每月1次	省控	
69	涧河口			每月1次	省控	
70	陡河水库西口			每月1次	省控	
71	钢厂桥			每月1次	省控	
72	稻地			每月1次	省控	

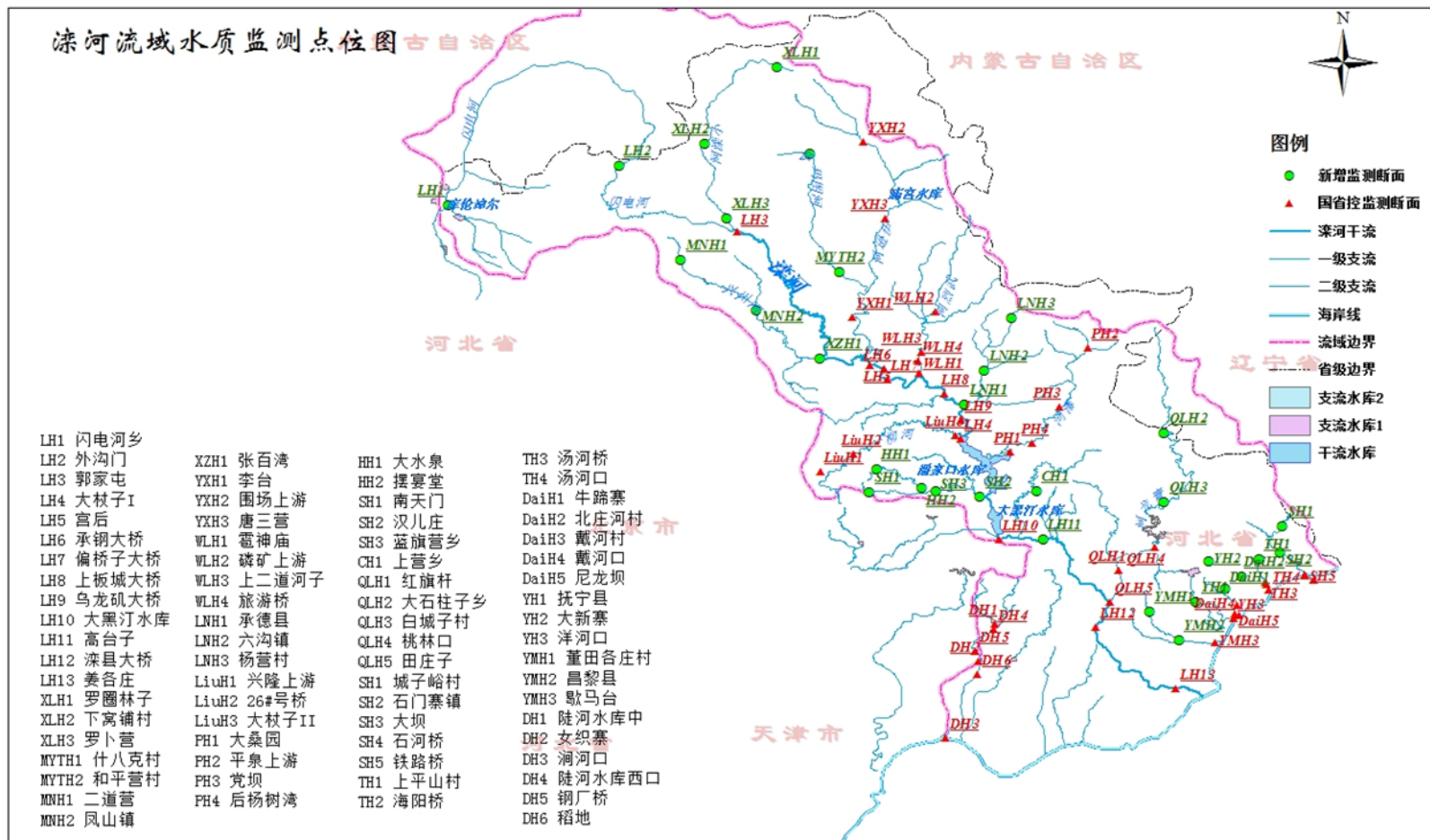


图 2-1 河北省滦河流域水质监测点位图

(2) 湖库

潘家口和大黑汀水库分别布置 3 个监测点位，见图 2-2 和图 2-3。潘家口和大黑汀水库监测项目除基本 24 项外，需要补充饮用水源地要求项目 85 项，共 109 项。



图 2-2 潘家口水库采样点位图 (▲为采样点)

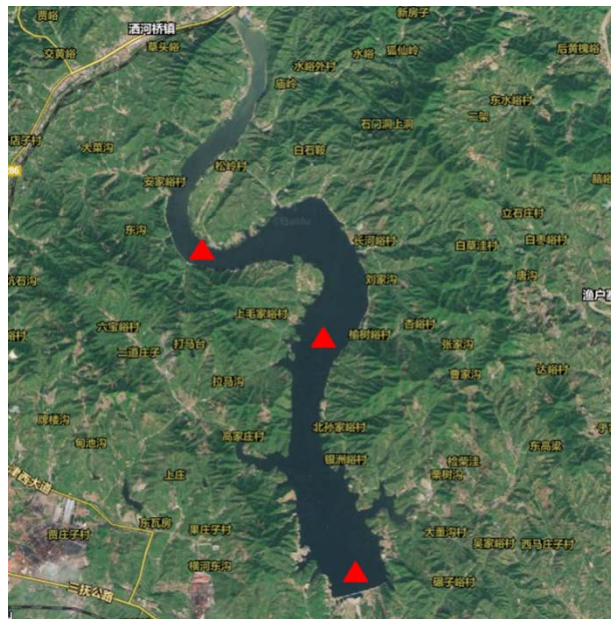


图 2-3 大黑汀水库采样点位图 (▲为采样点)

(3) 水生生物

滦河流域水生生物调查布设样点 72 个，见表 2-1。

(4) 累积风险污染物（地表水和和沉积物）

滦河流域布设 10 个累积风险污染物调查点位，见表 2-2。

表 2-2 河北省滦河流域累积污染物调查点位情况表

序号	行政区	河流名称	断面名称	调查频次	断面性质
1	承德市	滦河	大杖子（一）	1 次	国控
2	承德市	滦河	偏桥子大桥	1 次	国控
3	唐山市	滦河	大黑汀水库出口	1 次	国控
4	承德市	武烈河	上二道河子	1 次	省控
5	承德市	柳河	大杖子（二）	1 次	国控
6	承德市	瀑河	大桑园	1 次	国控
7	秦皇岛市	青龙河	田庄子	1 次	省控
8	秦皇岛市	石河	石河口	1 次	省控
9	秦皇岛市	戴河	戴河口	1 次	省控
10	唐山市	陡河	涧河口	1 次	省控

2.1.1.2 辽宁省监测点位

(1) 水质信息调查（含沉积物）

青龙河拟设调查样点 14 个，干流上游设置监测点位 1 个，中游青龙河自然保护区的上、中、下游各设 1 个监测断面、出境断面虎头石设置监测断面 1 个。青龙河每条支流入干流前 500 米，水龙河出境前分别设置 1 个监测断面。有毒有机物监测点位设置在青龙河自然保护区段；沉积物共设置 3 个监测点位，于青龙河上、中、下游各设 1 个监测点位，见图 2-4。地表水源地评估采用水源地日常监测数据。

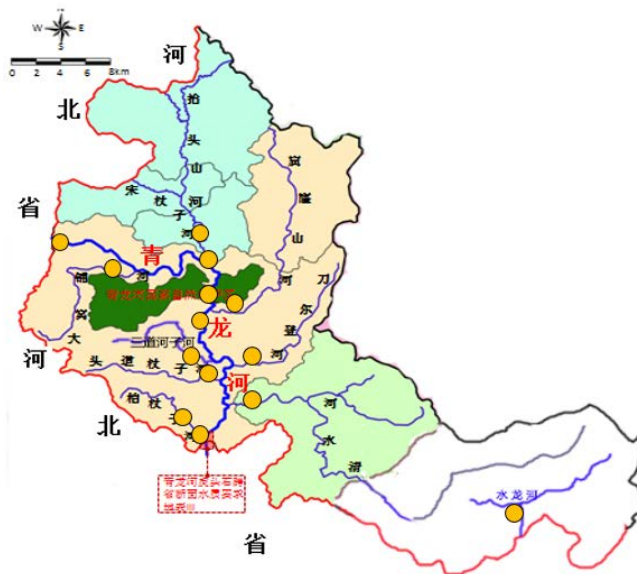


图 2-4 辽宁省滦河流域水质监测点位图

(2) 水生生物

水生生物调查的流域范围约 1706.5 平方公里，拟设调查样点 10 个，青龙河干流上、中、下游各设置 1 个点位，主要支流设 7 个点位，见图 2-5。

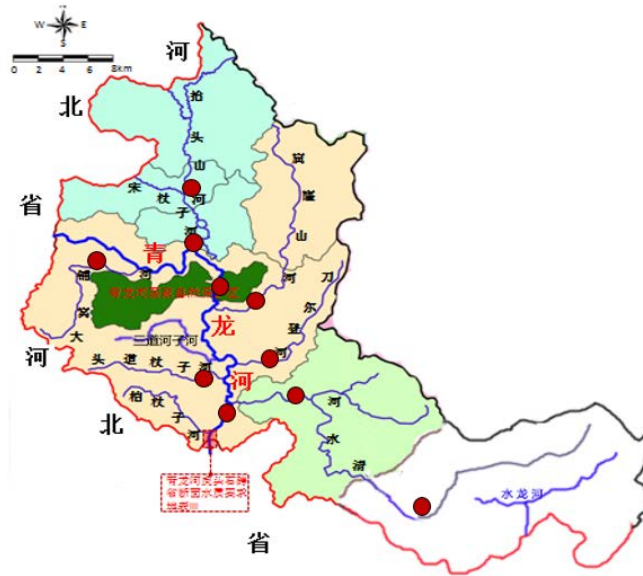


图 2-5 辽宁省滦河流域水生生物监测点位图

2.1.1.3 内蒙古自治区监测点位

内蒙古滦河流域已设有 5 个常规监测断面，已有监测断面属性详见表 2-3。除已有的 5 个监测断面，需新增 4-12 个调查点，共设置 9-17 个调查点，详见图 2-6 内蒙古滦河流域调查点分布示意图。

表 2-3 内蒙古滦河流已有流域断面属性表

序号	河流名称	断面名称	断面测站	断面级别	交界情况	位置描述
1	滦河	上都河	锡林郭勒盟环境监测站	省控	-	滦河干流锡林郭勒盟多伦县境内
2	滦河	大河口	锡林郭勒盟环境监测站	国控	蒙-冀	滦河干流锡林郭勒盟多伦县境内
3	吐力根河	烟子窑	赤峰市克什克腾旗境环境监测站	市控	蒙-冀	一级支流吐力根河赤峰市克什克腾旗境内内蒙古与河北省界河
4	吐力根河	二道河口	赤峰市克什克腾旗境环境监测站	市控	蒙-冀	一级支流吐力根河赤峰市克什克腾旗境内内蒙古与河北省界河
5	吐力根河	界河	赤峰市克什克腾旗境环境监测站	市控	蒙-冀	一级支流吐力根河赤峰市克什克腾旗境内内蒙古与河北省界河



图 2-6 内蒙古滦河流域调查点位分布示意图

3.1.1.4 天津市监测点位

拟设固着藻类、大型底栖动物、水生植物调查样点 10 个，见图 2-7；拟设鱼类调查样点 5 个，见图 2-8。

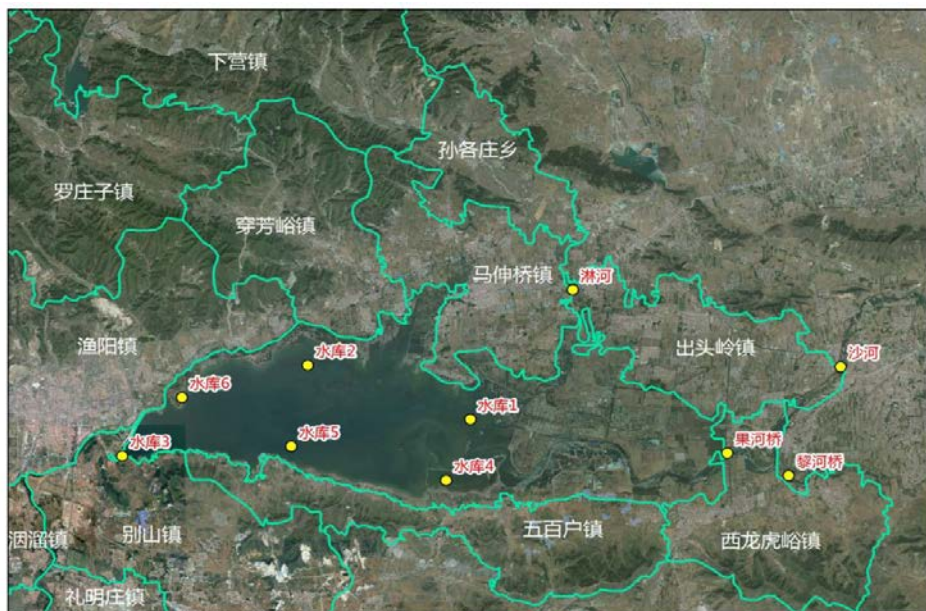


图 2-7 固着藻类、大型底栖动物、水生植物调查点位分布图



图 2-8 鱼类调查点位分布图

2.1.2 调查内容

2.1.2.1 实地调查内容

以实地调查的方式进行水质信息、河流物理特征、水生生物和环境风险的数据获取，依据《江河生态安全调查与评估技术指南（试行）》中指标体系和评估方法的相关要求进行调查和监测分析。具体调查方法依据《江河生态安全调查与评估技术指南（试行）》附录 B，并填写附录 A 中相应调查信息表。

2.1.2.2 新增调查内容

新增沉积物调查，沉积物调查以流域为调查单元，调查沉积物监测点常规污染物、有毒有机物和重金属浓度。所有参数的监测、分析方法参照《水和废水监测分析方法》（第四版）、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）。表格填写参照《江河生态安全调查与评估技术指南（试行）》附录 A 中地表水有毒有机物信息表，表格标题为“沉积物环境质量信息表”，调查指标参数参照表 2-4。

表 2-4 沉积物调查指标

序号	项目	序号	项目
1	总氮 (TN)	12	多环芳烃 (PAHs)
2	总磷 (TP)	13	滴滴涕 (DDTs)
3	总有机碳 (TOC)	14	镍
4	氨氮 (NH ₃ -N)	15	铜
5	硝氮 (NO ₃ -N)	16	锌
6	pH	17	硒
7	含水率	18	砷
8	颗粒度	19	汞
9	硫化物	20	镉
10	石油类	21	铬 (六价)
11	多氯联苯 (PCBs)	22	铅

2.1.2.3 调查频次

水生物数据调查 2 期，具体时间拟安排在 2016 年 10 月和 2017 年 6 月。

流域水质监测数据主要来源于地方监测月报。其中日常水质监测断面和地表水源地填报监测数据月平均值，新增的监测点位每月采样监测一次。

水体有毒有机物和重金属每年调查 1 次，具体时间安排在 2016 年 10 月。

沉积物调查开展 1 次，具体时间安排在 2016 年 10 月。

2.1.3 资料收集

由实施单位向流域各县的统计、环保、国土、水利、农业、林业、城建和卫生等部门，收集流域基本信息、人口社会经济信息、水文水利信息、污染物排放信息、生态保护信息等资料数据。具体收集内容参照《江河生态安全调查与评估技术指南（试行）》的相应指标，并填写指南附录 A 中相应调查信息表。

2.1.4 遥感解译

由实施单位通过解译卫星遥感影像的方式，收集流域土地利用信息和河流物理特征信息数据。需要解译获取的数据内容依据《江河生态安全调查与评估技术指南（试行）》的相应指标，并填写指南附录 A 中相应调查信息表。

2.2 编制生态安全评估报告

根据滦河生态安全调查与评估内容及结果编制滦河生态安全评估报告，滦河

生态安全评估报告主要分为两大部分：生态安全调查和生态安全评估。

依据《江河生态安全调查与评估技术指南（试行）》规定的生态环境压力综合指标、生态系统健康综合指标、生态服务功能综合指标和生态风险综合指标的具体要求，在 2016 年 12 月前完成《滦河流域生态环境安全调查报告》。依据《江河生态安全调查与评估技术指南（试行）》的生态安全评估方法，在 2017 年 12 月前完成《跨界江河生态环境安全调查与评估报告（滦河）》。

2.3 编制生态环境保护方案

根据《东江、滦河生态环境保护方案编写技术指南》，结合流域现状和滦河流域生态安全评估结果，从以下 5 个方面提出流域生态环境保护方案：流域社会经济调控方案、流域水土资源调控方案、流域水污染综合防治方案、流域生态保护与修复方案、流域生态环境风险管理方案。并于 2017 年 12 月前完成《滦河流域生态环境保护方案》编写工作。

3.任务组织

由河北省、内蒙古自治区、辽宁省和天津市环保厅（局）负责项目的主持实施，组织管理协调工作，指导、督促项目开展，落实资金，具体任务包括安排项目开展的整体事宜，负责与环保部沟通联系，将国家有关要求落实到地方各有关部门，负责协调相关厅局、市县提供有关数据，调度项目组开展调研和项目各阶段咨询论证等。

各省、自治区、直辖市的地方政府相关部门及相关的技术单位作为配合部门开展数据收集、调查，配合技术组调研，参加有关会议等。

4.进度安排

4.1 数据收集与调查阶段

计划时间：2016 年 9 月~2016 年 12 月

（1）滦河流域生态环境安全评估基础数据的收集

2016 年 10 月底前提供基础数据，由环科院进行数据整合，填报完成基础调

查资料数据库,对不符合要求或不完整的数据于11月15日前进行二次填报或补报,终由环科院于2016年11月30日前完成基础数据的收集与完善。

(2) 遥感解译

2016年11月完成基础数据所需的遥感解译。

(3) 滦河流域调查监测

在2016年10月开展滦河流域水质监测工作,完成一次水生生物信息调查、地表水累积污染物调查和沉积物调查监测工作,根据首次调查情况进行调查频次及点位的调整。

(4) 滦河流域实地调查

2016年12月31日前,对需要通过实地调研获取计算数据的项目进行调查,为建立评估指标体系和指标评估做好准备。

4.2 生态安全评估与报告编写阶段

计划时间:2017年1月~2017年6月

(1) 2017年3月1日前完成专家会议的召开,对个别评估指标进行专家评估打分,进行评估指标的计算。基于评估指标的计算,进行分项指标的计算与评估。

(2) 2017年3月底前,将调查数据结果录入“滦河生态安全调查与评估数据填报软件”,建立评估指标体系,召开专家会议,确定指标权重,开展滦河生态安全综合评估工作。

(3) 2017年6月底,继续对滦河流域水质状况进行监测,完成第二次水生生物信息调查,继续填报在线数据库,完成《滦河流域生态环境安全评估报告》的编制。

4.3 生态环境保护方案编制阶段

计划时间:2017年6月~2017年10月

(1) 2017年6月15日前完成滦河流域存在的生态环境问题的分析,明确生态安全受损原因,提出优先治理对象,完成工程项目清单初步报送。

(2) 2017年8月15日前完成滦河社会经济调控方案、流域水土资源调控方案、水污染综合防治方案、生态保护与修复方案、生态环境风险管理方案五个分方案的编制。

(3) 2017年8月底前，确定保护目标及工程项目清单，完成投资方案，进行目标可达性分析，明确考核指标，制定实施方案，组织实施计划。

(4) 2017年9月30日前完成《滦河生态环境保护方案》送审稿的编制。

4.4 审查验收阶段

计划时间：2017年10月~2017年12月

2017年10月15日前，对《滦河生态环境保护方案》征求相关厅局、专家意见。

2017年11月15日前，进行滦河流域生态环境安全评估报告的验收工作及《滦河生态环境保护方案》的审定工作。

2017年12月15日前，将评估报告 and 环境保护方案上报环境保护部。

表 4-1 项目进度安排表

工作安排		2016 年			2017 年											
		10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
1	滦河流域生态环境安全评估基础数据收集	■	■													
2	填报完成基础调查资料数据库		■	■												
3	数据二次填报或补报		■	■												
4	基础数据的收集与完善		■													
5	基础数据所需的遥感解译	■	■													
6	水生生物信息调查	■														
7	水体有毒有害污染物调查	■														
8	沉积物调查	■														
9	《滦河流域生态环境调查报告》编制		■	■												
10	滦河流域水质监测	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
11	第二次水生生物信息调查									■						
12	完成《滦河流域生态环境安全调查与评估报告》的编制									■	■					
13	完成《滦河生态环境保护方案》送审稿的编制											■	■			
14	完成评估报告和环境保护方案终稿并上报环境保护部													■	■	■