

汤旺县汤洪沟管理范围 河道划界报告

黑龙江省水利水电集团有限公司

二〇二四年十月

批 准： 李佳勇

核 定： 于宪河

审 查： 刘锁住

项目负责人： 廉胜楠

项目组成员： 李东旭、沃 龙

目录

1基本情况	1
1.1区域概况	1
1.2划界河道工程概况	2
1.3划界确权的必要性和可行性	2
2划界标准	5
2.1基本原则	5
2.2法律法规依据	5
2.3技术依据	6
2.4指导性文件	7
2.5划界标准	7
3划界工作	7
3.1组织分工	8
3.2工作过程	9
3.3质量控制	22
3.4保密措施	23
3.5安全生产	24
4划界成果	25
4.1图根控制测量成果表	25
4.2完成的工作内容	25

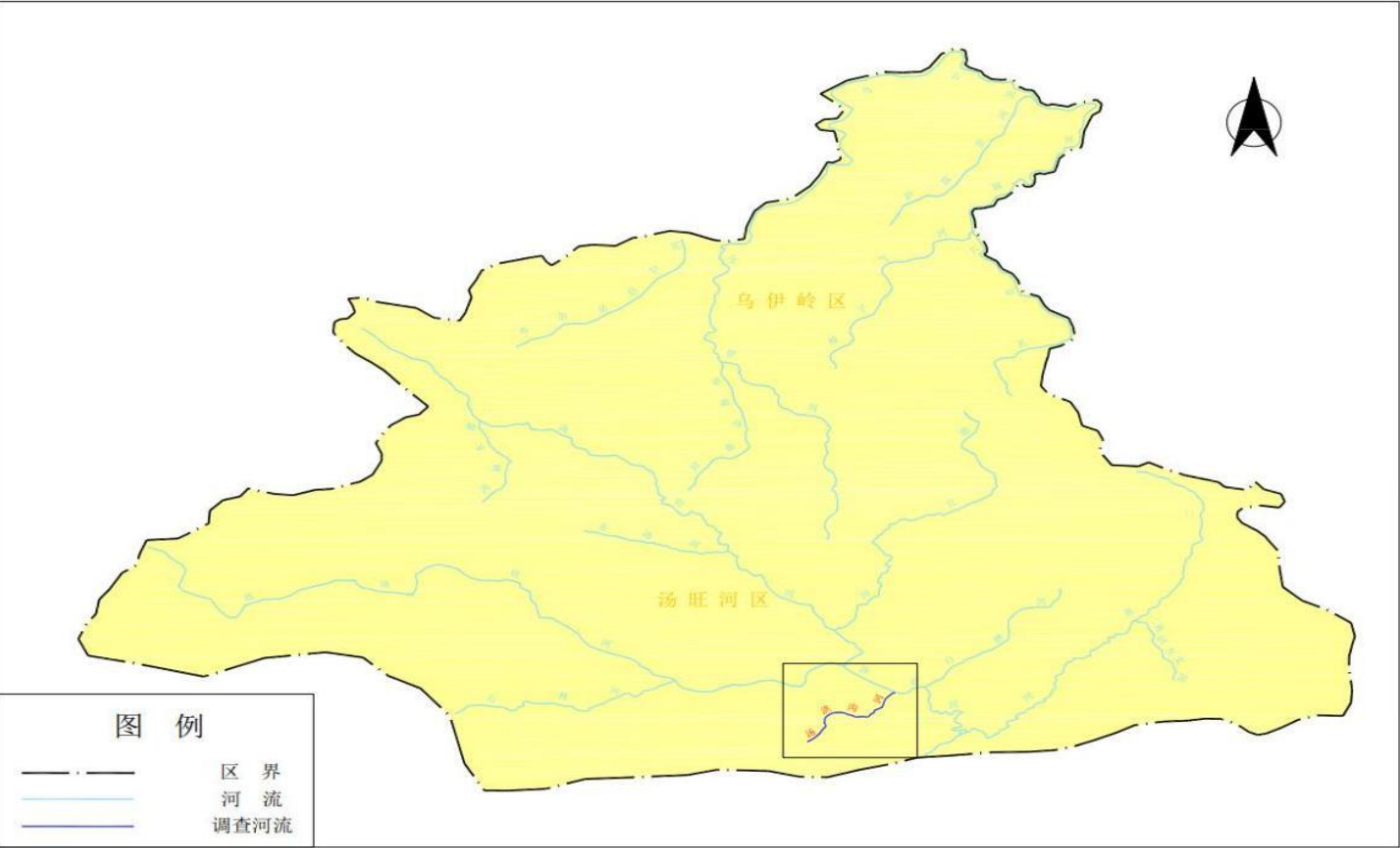
附表1： 汤旺县汤洪沟管理范围划界情况表

附表2： 汤旺县汤洪沟管理范围划界图层属性表

附表3： 汤旺县汤洪沟管理范围坐标表

附图 1

汤洪沟河河水系现状和行政区划



1基本情况

1.1区域概况

汤旺县位于黑龙江省伊春市东北部，小兴安岭南坡及部分北坡。地理范围西起东经128°51'28"，东止东经130°08'03"；南起北纬48°22'14"；北止北纬48°48'16"。地跨汤旺河上游、结烈河、库尔滨河部分流域。东西长93km，南北宽42km。北与东北部与嘉荫县接壤，东和东南部与丰林县交界，西和西南部与逊克县毗邻。

汤洪沟河是汤旺河支流，发源于局址西南侧，在局址南侧汇入汤旺河。河道全长约5km，流域面积15km²。河口位置坐标为东经129°18'18.0000"，北纬48°16'56.6400"。根据全国水土保持区划三级分区体系，汤旺河段流域属于小兴安岭山地丘陵生态维护保土区，是黑龙江省水土流失预防保护区。土壤侵蚀为水蚀，侵蚀强度为轻度。



图1-1：汤洪沟（汤旺县）地理位置图

1.2划界河道工程概况

本次划界的范围为汤旺县汤洪沟。

流域属寒温带大陆性季风气候区，水文、气象要素在年内和年际间变化较大。降水是流域水资源的主要补给来源，在年内呈现季节性变化，年际间呈现丰、枯交替的特点。受太平洋季风和西伯利亚高压影响，气候特点是春季迟到多大风，夏季短促且湿热，秋季降温迅速多早霜，冬季严寒而漫长。多年平均无霜期115天，一年四季昼夜温差多在 10°C 以上。年积温 $1700\text{-}2000^{\circ}\text{C}$ ，日照时数2375小时，水面蒸发量1020mm。

1.3划界确权的必要性和可行性

依法划定河湖管理范围和水利工程管理与保护范围，明确管理界线，是“水利行业强监管”的重要基础工作，也是落实党中央、国务院和省委省政府关于加快推进生态文明建设的具体内容，更是推动河湖长制从“有名”到“有实”转变的重要抓手。2018年水利部已将划界纳入了考核河湖长制工作的一项重要内容。

河湖是水资源的重要载体，水利工程是实施防洪排涝、农业灌溉、抗旱供水、生态调节的重要基础设施。加强河湖和水利工程管理，对于保障防洪、供水、生态安全，促进经济社会可持续发展具有重要意义。由于历史原因，部分河湖和水利工程管理范围边界不清、土地权属不明，侵占河湖和水利工程管理范围、破坏了河湖生态环境。开展河湖工程管理范围划定工作，对河湖等自然生态空间进行统一确权登记，形成归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度，是深化水利改革、加强水利管理的重要内容。开展河湖管理范围和水利工程管理范围划定工作，是建立范围明确、权属清晰、责任落实的河湖和水利工程管理保护责任体系，是规范河湖和水利工程运行管理、效益充分发挥重要抓手。因此划定河湖管理范围和水利工程管理范围是非常必要的。

十八届三中全会提出，对水流等自然生态空间进行统一确权登记，形成归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度。《水污染防治行动计划》（水十条）明确，积极保护生态空间，严格水域岸线用途管制，土地开发利用应该按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊和滨海地带的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。《中华人民共和国水法》第四十三条明确规定：国务院水行政主管部门或者流域管理机构管理的水工程，由主管部门或者流域机构商有关省、自治区、直辖市人民政府划定工程管理与保护范围，其他以外的水利工程应当按照省、自治区、直辖市人民政府的规定，划定工程保护范围和保护职责。《中华人民共和国防洪法》地二十一条明确规定：流域机构直接管理的河道、湖泊管理范围，由流域机构会同有关县级以上地方人民政府依照规定界定，其他河道、湖泊管理范围，由有关县级以上地方人民政府依照规定

界定。《中华人民共和国河道管理条例》《黑龙江省河道管理条例》《黑龙江省水利工程管理条例》等也都明确了县级以上人民政府负责划定河道具体的管理范围。《水利部关于深化水利改革的指导意见》要求，强化河湖管理与保护，依法划定河湖管理和保护范围，开展河湖水域岸线登记。水利部《关于加强河湖管理工作的指导意见》要求开展水域岸线登记和确权划界工作，依照法律法规规定，加快划定河湖管理范围，明确管理界线。根据《关于做好河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（黑水发【2014】448号）、《水利部关于开展河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（水建管【2014】285号）部署，开展全市河湖及水利工程划界确权工作。

2划界标准

2.1基本原则

2.1.1依法依规

依据：《水法》《防洪法》《土地管理法》《河道管理条例》《水库大坝安全管理条例》《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》等有关法律法规、规范性文件、技术标准和工程立项审批文件为依据，依法依规开展工作。

2.1.2统筹协调

各级河长负责统筹协调江河湖库管理范围划定具体工作。江河湖库管理范围的划定要统筹好与生态保护红线、防洪规划区、水工程管理保护范围和自然保护区、饮用水水源保护区、湿地公园保护范围等各类保护地边界的衔接。

2.1.3权属不变

江河湖库管理范围的土地权属维持不变，相关职能部门依法实施管理范围监管，维护江河湖库水生态水环境安全。

2.1.4分级负责

由省领导担任最高层级河长的14条江河及2个湖泊的管理范围划定工作，由省水利厅统一领导，相关设区市、县（市、区）配合并负责公告实施。

2.2法律法规依据

- （1）《中华人民共和国水法》
- （2）《中华人民共和国防洪法》
- （3）《中华人民共和国河道管理条例》
- （4）《水库大坝安全管理条例》

- (5) 《中华人民共和国土地管理法》
- (6) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》
- (7) 《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》
- (8) 《国土资源部建设用地审查报批管理办法》
- (9) 《黑龙江省河道管理条例》
- (10) 《黑龙江省水利工程管理条例》
- (11) 《黑龙江省土地管理条例》
- (12) 《黑龙江省土地登记办法》
- (13) 《黑龙江省土地权属争议处理办法》
- (14) 《黑龙江省国有重点林区条例》。

2.3技术依据

- (1) 《防洪标准》（GB50201-2014）
- (2) 《水利水电工程设计洪水计算规范》（GB500122020）
- (3) 《水利水电工程测量规范》（SL197-2013）
- (4) 《1:5001:10001:2000外业数字测图技术规程》（GB/T14912-2017）
- (5) 《基础地理信息要素分类与代码》（GB/T13923-2016）
- (6) 《土地勘测定界规程》（TD/T 1008-2019）
- (7) 《全球定位系统（GPS）测量规范》（GB/T18314-2016）
- (8) 《全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范》（CH/T2018-2019）
- (9) 《国家基本比例尺地形图图式第1部分：1:5001:10001:2000地形图图式》（GB/T20257.1-2017）
- (10) 《测绘成果质量检查与验收》（GB/T24356-2023）

(11) 《1: 5001: 10001: 2000地形图摄影测量规范》(GBT7931-2008)

(12) 《低空数字航空摄影规范》(CH/Z3005-2021)

(13) 《黑龙江省河湖和水利工程划界技术要求》(黑龙江省水利厅[2019]96号)。

2.4指导性文件

(1) 《水利部关于开展河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》(水建管[2014]285号)

(2) 《水利部办公厅关于开展河湖及水利工程划界确权情况调查工作的通知》(办建管[2014]186号)

(3) 《关于印发河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划界确权工作调查技术方案的通知》(建安[2015]15号)

(4) 《黑龙江省水利厅关于河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》(黑水发[2014]448号)

(5) 《水利部关于加快推进水利工程管理与保护范围划定工作的通知》(水运管〔2018〕339号)

2.5划界标准

2.5.1河湖管理范围划定标准

河道管理范围为两岸管理边界线之间的水域、沙洲、滩地(包括可耕地)、行洪区、堤防及护堤地。

无堤防的河道管理范围为历史最高洪水位或者设计洪水位与河岸交线。

3划界工作

3.1 组织分工

3.1.1 组织机构

成立汤旺县河道水利工程划界项目领导小组，由项目负责人、技术负责人、质量负责人、现场生产负责人组成。下辖内业生产作业队、外业生产作业队。其机构图如下所示：

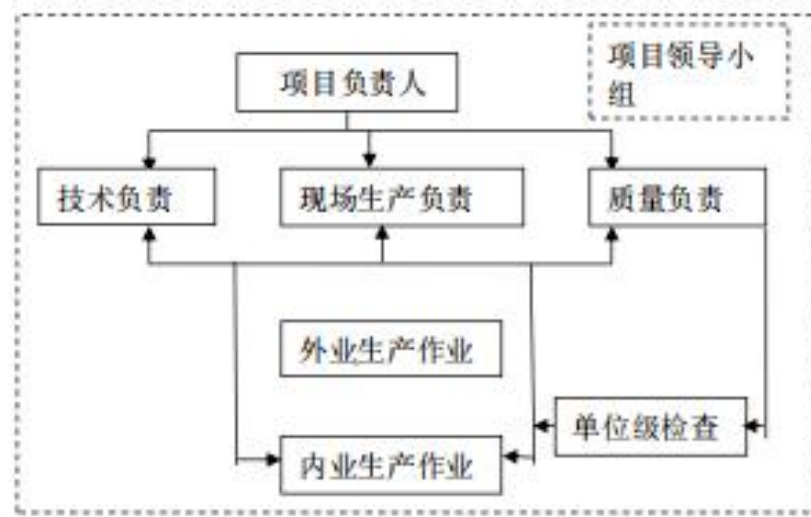


图01-项目组织机构图

项目负责人：负责测区生产组织、生产进度控制。技术、质量管理，协调各部门、生产作业队的关系。负责技术设计书、项目实施方案、各工序的质量控制措施的落实、监督。定期组织召开质量例会。

现场生产负责人（包括内外业生产负责人）：在项目负责人的领导下开展工作，具体负责内外业各工序的生产组织、生产管理、质量检查、产品检查等工作；对项目的生产进度进行监督和控制；了解工程生产情况，及时进行人员、设备调整以保证工程按计划进行；及时向项目部汇报项目进展情况。

质量负责人：在项目负责人的领导下，负责本项目的质量管理、监督工作，组织对最终成果实施检查。

技术负责人：在项目负责人的领导下，负责生产过程中的技术指导及解决生产中出现的技术问题。

质检组：进行成果质量的两级检查，并及时汇报项目的质量情况。

作业队：在现场生产负责人的领导下按照项目规定进行生产。

3.1.2 工作流程

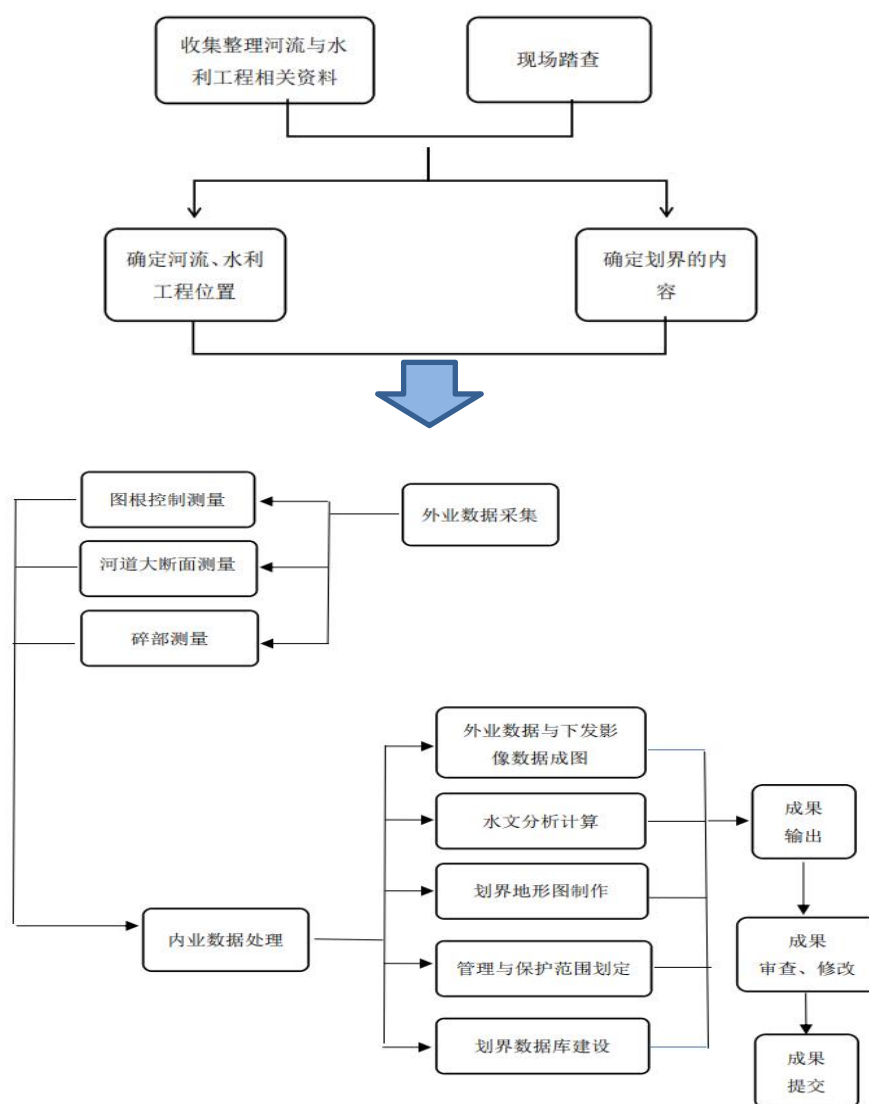


图0-2具体工作流程图

3.2 工作过程

3.2.1 资料搜集整理

确定任务后，马上组建项目组，确定项目负责人，与主管单位相关负责人取得联系，进行现场对接，确定划界内容及划界河道的长度、起止点，确定划界水利工程的位置，必要时进行现场踏查定位。

搜集整理与本次划界河道相关的一河一策、堤防规划资料，水利普查资料、水利统计年鉴、水文资料、建筑物工程的设计资料、划界区域水利工程现状图，汤旺县基本情况资料、水文气象资料、社会经济情况资料、水利部下发的0.8米分辨率正射影像图。

3.2.2 图根控制测量

图根点的布设目的主要用于测图区域内全野外数据采集、洪痕点数据测量。

图根点的测量依托于黑龙江省卫星定位连续运行综合服务系统（HLJCORS）测定图根点位的2000国家大地坐标系的3度带坐标和大地高，测量方法为图根测量，平滑采集三次，单次采集30个历元。经黑龙江省测绘局做似大地水准面精化处理，得到图根点的1985国家高程基准高程值。

3.2.3 外业数据采集

1、全野外数据采集

（1）地形图精度要求

图上地物点相对于邻近图根控制点的图上点位中误差、邻近地物点间距中误差不得大于下表规定：

表3-1 中误差取值

地区分类	点位中误差	邻近地物点间距中误差
建成区、平、丘地	$\pm 0.5\text{mm}$	$\pm 0.4\text{mm}$
山地	$\pm 0.75\text{mm}$	$\pm 0.6\text{mm}$

附注：山地、设站困难等隐蔽地区按上表规定精度放宽50%。

设站时，仪器对中误差不应大于图上0.05mm，照准一图根点作为起始方向，观测另一图根点作为检核，检核点的平面位置误差不应大于图上0.2mm，检查另一测站高程其较差不应大于1/6基本等高距，仪器高觇牌高应量记至毫米。

高程精度城市建筑区高程注记点高程中误差不得大于 ± 0.15 米。其他地区地形图的高程精度应以等高线插求点的高程误差来衡量。等高线插求点相对于邻近图根点的高程中误差应满足下表：

表3-2 等高线插求点高程中误差

地区分类	平地	丘陵地
高程中误差	$\leq 1/3$	$\leq 1/2$

注：阴影、摄影死角、森林隐蔽地区按照上述要求放宽50%。以二倍中误差作为极限误差。

（2）数据采集要求

采集方式：主要采用GPS-RTK技术采集碎部点，对GPS-RTK无信号区域采用全站仪测图方式采集碎部点。

数据采集内容：主要包括测量控制点、水系、居民地及设施、交通、管线、境界与政区、地貌、植被与土质等要素，并着重表示与水库工程有关的各项要素。

地形要素采集要求：

点状要素（独立地物）能够依比例表示的，应按实际形状采集，不依比例尺表示的，应精确采集要素的定位点。有方向性的点状要素，需先采集定位点，再采集定位方向线。

具有多种属性的线状地物（线状地物、面状地物公共边、线状地物与面状地物重合部分），可只采集一次，但应处理好属性之间的关系。

线状地物采集时，应视线状地物的变化，适当增加地物点采集的密度，保证曲线的精准拟合。

数据采集的要素分类与代码应符合《基础地理数据分类与代码》。高程点采集密度应保证每60-100米测注一个高程点。

水系要素采集。水系及附属物，应按实际形状采集。水岸线应保持连续性，每隔100米测注一个高程注记。河流宽度大于实地1米的用双线依比例尺表示，小于1米的用单线表示。堤坝应测坝顶、堤脚等位置，并保证高程的注记密度；水库范围内的水工建筑物、桥梁、岛屿、植被等其他要素均应表示。

居民地及设施要素采集。各类建筑物、构筑物及附属设施均应按实际位置采集。房屋以墙角为准，房屋墙体上装饰部分可不表示，临时性建筑物可舍去，建筑物、构筑物的凸凹部分图上小于0.5mm的综合取舍。居民区内可综合绘制。

交通要素采集。铁路采集铁轨一侧数据，内业按图式规定绘制符号；双线道路采集道路的路边石或铺装路面边线；内部道路宽度大于1米的以实际表示，小于1米的可舍去但应保证道路的连通性。位于农村地区没有铺面的能通行机动车的道路按照大车路表示。若道路宽窄不一且变化频繁时，可以取平均宽度按照平行线表示。如果道路按照一定规则变化宽度，需要按照实际位置进行采集。

管线要素采集。地面上的管道均应采集，杆位和支架应按实际位置采集。地貌以等高线表示，实际应采集高程点。特征明显的地貌应以符号表示。

植被与土质要素采集。所有不同类型的植被和土质，一律用地类界圈出其范围表示。对于已有道路、陡坎等分割的，可以不再用地类界表示。

3.2.4 内业数据处理

1、数字高程模型生成

(1) 生成方法

利用南方CASS9.1成图系统软件，处理外业采集数据;具体方法如下：通过“绘图处理”菜单导入采集数据，点击“等高线”→“建立DTM”在弹出窗口中选择坐标数据文件名，软件将自动建立DTM网络，然后点击“绘制等高线”根据提示输入绘图比例尺，并在弹出窗口中选择拟合方式、输入等高距，点“确定”，软件将自动生成等高线。当软件自动生成的等高线不能很好的完全符合现状地形特征时，绘图人员会根据现场所绘草图进行修饰，然后利用软件的“删除三角形”“增加三角形”“重组三角形”等功能完善三角网，然后重新生成合理的等高线。

(2) 特征数据采集

特征数据采集包括特征点线、水域线面和高程推测区等信息的采集。特征点线信息不足时，应采集等高线。特征数据宜按照图幅范围采集，采集时测标应切准地面进行三维坐标量测。

特征点(如山头，洼地、鞍部、沟心、谷底等)高程采集精度应符合高程注记点的精度要求。特征线如山脊线、山谷线、变坡线、

陡坎，以及堤坝、沟渠等的上、下沿线)高程采集精度应符合等高线的精度要求。

水域线面包括双线河，面状静止水域等。双线河应根据实际情况采集河岸上、下沿线，其水涯线的高程应依据上下游水位点高程进行分段内插赋值。面状静止水域采集水涯线，赋统一高程值，高程精度应符合等高线的精度要求。

无法准确量测高程的区域设为高程推测区，高程推测区应按照推测区区域采集范围图线。

特征点线稀少区域应适当加测规则散点，规则散点采集间距应根据实际情况在技术设计中明确。

在模型重叠区采集时应兼顾模型接边，在图幅接边处应保证特征线面无缝接边。

高程推测区、无要素分类代码的特征点线在技术设计中应明确要素分类代码。

道路，构筑物等地物要素与周围地形高程差异较大时，宜闭合采集道路、构筑物等地物要素地形突变处的边界线。各边界线应独立封闭，不同边界线不应相交。

3.2.5 管理范围划定

执行《黑龙江省河湖和水利工程划界技术要求》（黑龙江省水利厅[2019]96号）的划界标准划定河道的管理范围。

本次汤旺县河道管理范围具体划定方案如下：

（1）洪水分析计算

汤洪沟无堤防段的管理范围采用河道设计洪水位与岸边的交界线。

1) 设计洪水

汤洪沟集水面积14.52km²，集水面积较小，流域内无水文观测站，本次计算根据1996年版的《黑龙江省水文图集》中洪水参数等值线图，查得流域集水面积重心的洪水参数C_p及相应的C_v值，用查得的洪水参数推求本流域控制断面设计洪水，成果见表3.2-1。

表3-3 设计洪水成果表

项目	单位	(C _p 、B)	C _v	P=10%	P=20%
Q _m	m ³ /s	5	1.5	20.23	11.49

2) 水面线推求

水面线计算采用简化的稳定非均匀流公式：

$$H_s = H_x + (Q / \bar{K})^2 \cdot L_{\text{滩}}$$

式中：H_x、H_s——分别为下游断面和上游断面水位，m；

Q——设计洪峰流量，m³/s；

$\bar{K}$ ——上、下断面平均流量模数；

L_滩——断面间洪水间距，m。

流量模数按主槽和滩地分别计算，其公式为：

$$K_{\text{主}} = \frac{1}{n_{\text{主}}} \cdot R_{\text{主}}^{2/3} \cdot A_{\text{主}} \cdot \cos \alpha / \sqrt{\phi}$$

$$K_{\text{滩}} = \frac{1}{n_{\text{滩}}} \cdot R_{\text{滩}}^{2/3} \cdot A_{\text{滩}} \cdot \cos \beta$$

式中：n_主、n_滩——为主槽、滩地糙率；

R_主、R_滩——为主槽、滩地水力半径；

A_主、A_滩——为主槽、滩地断面面积，m²；

α、β——为主槽、滩地断面偏角；

Φ——河道弯曲系数；Φ=L_主/L_滩；L_主为主槽河道长度。

(a) 基础资料

水面线自下游入汤旺河口起推算至上游，干流河道洪水期全长约 15km。

1) 边界条件

水面线计算采用汤洪沟实测横断面

2) 断面偏角及弯曲系数

在实测的 1/10000 平面图上量算各断面主槽、滩地偏角以及断面间的弯曲系数。

3) 起推水位及分段流量

起推断面采用本次实测的CS1断面，起推断面流量采用本次水文分析成果利用曼宁公式计算 $H \sim Q$ 曲线，由设计流量查得起推相应水位。起推断面水位及流量成果见表3.2-2。

表3-4 起推水位流量

控制断面	项目	单位	P=10%	P=20%
CS1	起推水位	m	358.31	358.10
	流量	m ³ /s	20.23	11.49

4) 糙率

主槽采用0.023~0.030，边滩糙率为0.07~0.09。

5) 水面线计算成果

根据上述断面数据以及计算方法和参数，推求工程的天然水面线。

表3-5 汤洪沟现状水面线

序号	断面	桩号	p=10% (m)	p=20% (m)
1	CS1	0+000	358.31	357.56
2	CS2	0+082	360.21	359.51
3	CS3	0+848	367.04	366.26
4	CS4	1+500	374.88	374.09
5	CS5	2+500	382.63	381.87
6	CS6	3+500	390.58	389.81

3 划界工作

序号	断面	桩号	p=10% (m)	p=20% (m)
7	CS7	4+500	400.03	399.30
8	CS8	5+500	408.63	407.83
9	CS9	6+500	415.02	414.29
10	CS10	7+500	423.14	422.36
11	CS11	8+500	432.12	431.40
12	CS12	9+500	440.04	439.33
13	CS13	10+500	448.42	447.65
14	CS14	11+500	456.39	455.60
15	CS15	12+500	467.95	467.16
16	CS16	13+500	474.56	473.80
17	CS17	14+500	483.55	482.77
18	CS18	15+000	487.19	486.40

3.2.6界桩（牌）、告示牌设计

本次河湖与水利工程划界项目服务内容只包括划界报告编制及划界数据库建设，因此本部分只涉及界桩（牌）、告示牌设计内容，具体施工将由下一步工作实施，界桩（牌）、告示牌的设置原则和安装技术仅供下一步工作参考，并非严格执行。

1、河道（湖泊）管理线桩（牌）设置

- （1）城市（镇）规划区桩（牌）间距不大于500m；
- （2）非城市（镇）规划区桩（牌）间距不大于1Km；
- （3）在下列情况应增设桩（牌）：
 - a）重要下河通道（车行通道）；
 - b）重要码头、桥梁、取水口、电站等涉河设施处；
 - c）河道拐弯（角度小于120度）处；
 - d）水事纠纷和水事案件易发地段或行政界。

（4）在河道（湖泊）无生产、生活人类活动的陡崖、荒山、森林等河段，可根据实际情况加大间距。

2、告示牌设置

城市规划区不少于3处，城镇规划区不少于1处。在下列情况应设置：

- (1) 穿越城镇规划区上、下游；
- (2) 重要下河通道（车行通道）；
- (3) 人口密集或人流聚集地点河岸。

局部不满足城市防洪标准的堤防河段，管理线桩（牌）不适宜设置在河道管理线应有高程的，可设置在现有堤防上，并结合“防汛五线”划定，在管理线桩（牌）对应上、下方的固定建筑物及构筑物上，根据需要，标出20年一遇、50年一遇洪水位线，或与警戒水位线、保证水位线混合标出，形成立体的特征水位。同时，在管理线桩（牌）附近设置的政府告示牌中，用文字说明河道管理线和当地防洪标准水位线高出管理线（牌）或告示牌的高度。

3、管理线桩（牌）、告示牌安装技术

(1) 管理线桩（牌）

a) 制作规格：形状为长方形柱体，四角切除棱角，切除棱角边长30mm。高度600mm，横截面长250mm×宽200mm，预留700mm四根 $\phi 12$ 埋设钢筋。在向、背河面做凹形字，字体为隶书，从上至下分别刻注水利标志（蓝色）、河湖或工程名称（红色）、管理线（蓝色）、桩点编号字样（红色）、编号为阿拉伯数字。

b) 制作材料：钢筋混凝土预制、青石料或大理石，混凝土安装时现浇（混凝土标号不低于C20）。

c) 埋设要求：地面以下800mm，地上露出600mm，须浇筑方形C20砼底座。

(2) 管理线牌

a) 制作规格：横截面形状为正方形，长500mm×宽400mm。立面做凹形字，字体为隶书，从上至下分别刻注水利标志（蓝色）、河湖或工程名称（红色）、管理线（蓝色）、桩点编号字样（红色）、编号为阿拉伯数字。

b) 制作材料：钢筋混凝土预制、青石料或大理石，混凝土标号不低于C20。

c) 安装要求：按嵌入式、壁挂式、斜式。

d) 其他要求：界桩（牌）必须设置在河道管理范围线的实际高程和位置，界桩（牌）只可沿河流方向水平移动，不能垂直移动。

（3）告示牌

a) 制作规格：告示牌总宽1600mm，高2300mm（地面以上），其中面板尺寸1500mm×1000mm（宽×高）。告示牌正面标书政府告示，反面为有关水法律法规宣传标语（蓝底白字）。

b) 制作材料：支架采用外径63mm、壁厚100丝（含）以上的不锈钢管，面板采用铝反光面板制作。

c) 埋设要求：告示牌立柱管埋入地下500mm，四周浇筑600×600mm的C20砼底座固定。

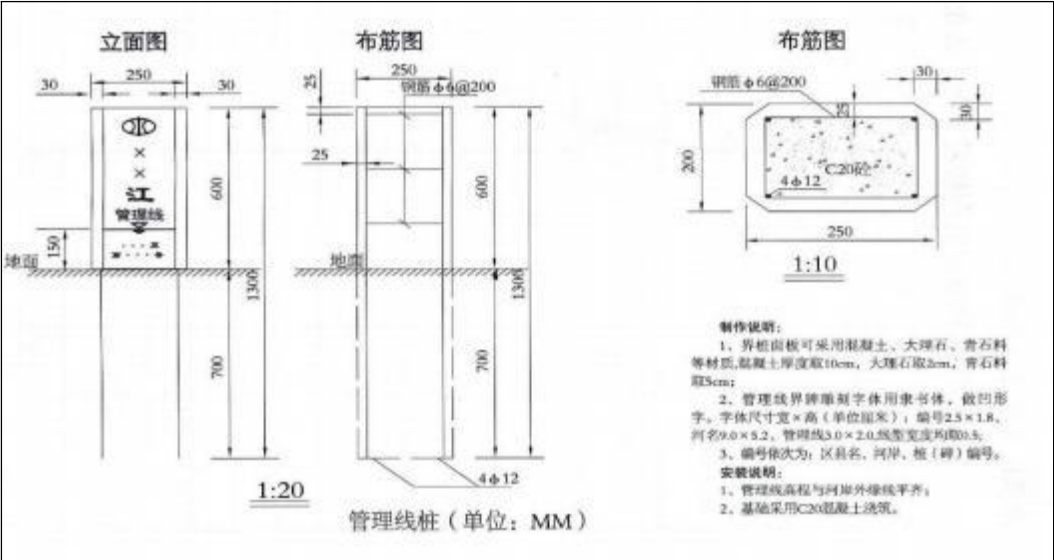


图0-3管理线桩制作安装标准图

管理线桩近景照片

管理线桩远景照片



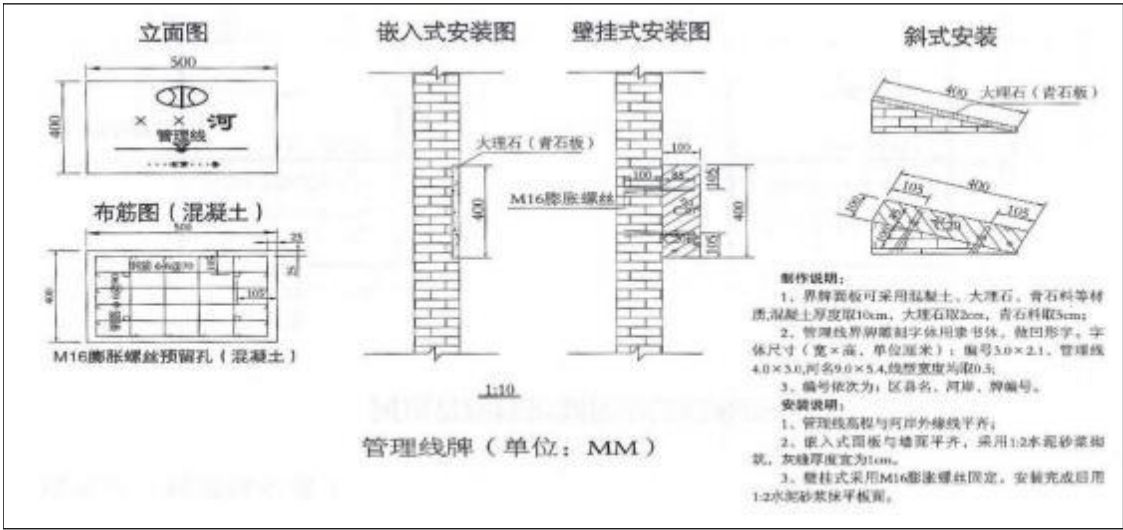


图0-4管理线牌制作安装标准图

管理线牌近景照片



管理线牌远景照片





图0-5告示牌制作安装标准图

3.2.7文件地理数据库GDB建设

使用Arcgis软件，将划界图进行地理信息数据库化，把各类范围界线Arcgis矢量数据导入下发的数据库（GDB）中，具体矢量数据属性表里应包括以下内容：

提供河湖名称，所属市（地），所属县（市、区、农场、林业局），流域（水面）面积，河湖级别，河湖境内长度，河湖境内管理范围面积，河湖长级别、岸别等。

3.2.8划界图输出

使用Arcgis软件，基于下发的影像，进行融合镶嵌，制作划界图的影像底图，划界图按划界图层内容进行分幅，输出图幅大小为50cm*50cm，比例尺为1：5000，投影坐标系为高斯克吕格3°分带国家2000坐标系，高程采用1985国家高程。

3.3质量控制

（1）认真学习相关技术规定，掌握技术路线、指标要求和工艺流程等要求，确保成果符合技术规定要求。

(2) 自上而下进一步完善质量管理机构，制定生产作业要求及切实可行的生产实施方案。正确识别生产全过程，保证生产过程各工序的生产计划、组织机构、仪器设备、技术质量等方面得到有效控制。

(3) 选拔有工作经验、具备相应技术能力的生产人员从事生产、技术、质量管理及成果质量的检查工作。

(4) 在生产准备前期，对参与生产的作业人员、各级检查人员、技术管理人员，都应进行技术交底工作，掌握技术与质量要求，熟悉工艺流程和关键技术环节。

(5) 加强质量检查人员及作业人员对项目重要性和延续性的认识，增强质量意识，特别是质量检查人员，按照谁主管、谁签字、谁负责的原则，责任落实到人，并实行成果质量终身负责制。

3.4 保密措施

各类信息资料（含电子文件和纸质文件）不得遗失和外泄、不得提供给其他任何单位或个人。

在项目实施过程中不能留有数据的任何复制产品。资料保管室按国家相关保密规范加装防火防盗设施及监控设备。电子资料储存设备按相关规范设置保存密码。重要资料特别电子资料存储设备存放于专用防磁防盗保险柜。非经公司领导及涉密管理员允许许可，不得随意借阅调用。

参加本项目的所有人员必须严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国测绘法》、《中华人民共和国测绘成果管理规定》和国家测绘局、国家保密局制定的《测绘管理工作国家秘密范围的规定》以及单位制定的各项保密规章制度。加强日常测绘资料保密管理：抓好日常工作中的资料备份，确保资料安全

；加强生产过程中的资料备份以防止因计算机硬盘损坏而造成资料丢失。项目存储涉密测绘成果数据资料的计算机，应采取必要的安全防范措施，配备必要的保密技术防范设备。

3.5 安全生产

我单位及项目组成员严格按照《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《安全生产许可证条例》严格规范安全生产条件加强安全生产监督管理，防止和减少生产安全事故。

4划界成果

4.1图根控制测量成果表

图根控制测量成果表；坐标系统：2000国家大地坐标系，中央经线 129° ，高程系统：1985国家高程基准。

4.2完成的工作内容

4.2.1河道管理范围

完成汤洪沟的管理范围划界工作，汤洪沟河流长度5km，划界长度为5km，共划定河道管理范围线长度10.15km，其中左岸管理范围线长度5.05km，右岸管理范围线长度5.10km。

详见如下：附表1、附表2、附表3：

附表1：汤旺县汤洪沟管理范围划界情况表

序号	河流名称	所属地(市)	所属县	堤(岸)	划界河道长度(km)	堤段名称	划界起点		划界终点	管理范围线长度(km)
			(市、区)							
1	汤洪沟	伊春市	汤旺县	左	5.00	无	东风大街	129° 32' 37"	129° 30' 6"	5.05
								48° 27' 18"	48° 26' 20"	
				右	5.00	无	东风大街	129° 32' 38"	130° 30' 6"	5.10
								48° 27' 17"	48° 26' 20"	

附表2：汤旺县汤洪沟管理范围划界图层属性表

序号	河湖名称	所属地市	所属县(市、区)	流域(水面)面积(平方公里)	河湖级别	河湖境内长度(公里)	河湖境内管理范围面积(亩)	河长级别
1	汤洪沟	伊春市	汤旺县	15	1级	5	120	县级
合计				15		5	120	

附表3: 汤旺县汤洪沟管理范围坐标表

河湖名称	序号	X坐标	Y坐标	河湖名称	序号	X坐标	Y坐标
汤洪沟左岸	1	540213.0191	5369177.319	汤洪沟右岸	1	540235.3951	5369155.521
	2	540190.3163	5369161.333		2	540221.3794	5369145.53
	3	540160.007	5369154.788		3	540213.0933	5369138.943
	4	540142.7888	5369148.731		4	540205.2586	5369124.645
	5	540129.4045	5369133.602		5	540186.0677	5369116.991
	6	540100.2383	5369105.701		6	540173.106	5369126.197
	7	540085.7027	5369085.025		7	540160.7396	5369135.407
	8	540075.0061	5369082.575		8	540146.9334	5369123.835
	9	540065.7206	5369076.97		9	540114.7954	5369095.319
	10	540062.4277	5369065.671		10	540108.3142	5369085.976
	11	540057.9247	5369057.133		11	540098.4757	5369074.433
	12	540055.8081	5369047.821		12	540091.9916	5369065.485
	13	540052.2929	5369039.883		13	540081.6736	5369065.61
	14	540036.6741	5369032.057		14	540075.5905	5369056.071
	15	540025.8125	5369024.859		15	540066.6056	5369036.028
	16	540016.0044	5369008.964		16	540056.3574	5369026.262
	17	540015.8662	5369000.457		17	540048.8645	5369019.681
	18	540007.3811	5368993.869		18	540039.7773	5369014.078
	19	539985.5125	5369000.044		19	540036.0903	5369002.38
	20	539962.4326	5369009.179		20	540028.051	5368988.871
	21	539948.0502	5369022.925		21	540018.9945	5368978.916
	22	539925.1702	5369031.864		22	540009.9017	5368974.104
	23	539912.667	5369032.369		23	539983.4614	5368981.435
	24	539897.815	5369028.308		24	539950.0116	5368998.013
	25	539891.3348	5369018.767		25	539933.2359	5369013.523
	26	539889.6969	5368997.786		26	539918.1158	5369019.351
	27	539895.436	5368971.714		27	539906.4256	5369017.093
	28	539897.1161	5368930.38		28	539903.9412	5369003.623
	29	539899.8124	5368913.782		29	539909.8663	5368979.333
	30	539907.381	5368909.681		30	539911.7853	5368932.264
	31	539903.9101	5368895.413		31	539915.0406	5368920.813
	32	539899.0378	5368882.916		32	539924.4338	5368911.186
	33	539884.9033	5368861.451		33	539915.9453	5368876.902
	34	539872.9567	5368839.21		34	539905.5833	5368855.068
	35	539863.0497	5368809.07		35	539886.5173	5368801.323
	36	539845.5586	5368785.208		36	539877.7715	5368775.345
	37	539838.8621	5368749.947		37	539865.3443	5368764.971
	38	539832.7718	5368713.107		38	539871.2067	5368749.581
	39	539826.7121	5368671.915		39	539863.3199	5368714.311
	40	539806.7162	5368637.352		40	539858.6722	5368698.056
	41	539793.9769	5368586.616		41	539847.3134	5368676.808
	42	539799.258	5368569.244		42	539836.178	5368652.001
	43	539809.6117	5368564.173		43	539830.8974	5368641.083
	44	539816.0054	5368557.887		44	539824.0824	5368622.636

4 划界成果

河湖名称	序号	X坐标	Y坐标	河湖名称	序号	X坐标	Y坐标
汤洪沟左岸	45	539771.8718	5368513.261	汤洪沟右岸	45	539818.5259	5368594.504
	46	539740.9287	5368483.368		46	539825.7328	5368585.455
	47	539720.6943	5368426.05		47	539832.3514	5368575.411
	48	539709.5979	5368367.212		48	539836.5988	5368563.967
	49	539705.5795	5368346.015		49	539837.2469	5368556.453
	50	539705.0562	5368307.431		50	539822.5369	5368532.016
	51	539702.2033	5368289.803		51	539800.6824	5368507.726
	52	539704.8619	5368278.544		52	539766.9435	5368480.385
	53	539707.5274	5368266.296		53	539755.8961	5368471.207
	54	539702.8553	5368253.403		54	539748.3091	5368449.589
	55	539680.4053	5368228.911		55	539743.3585	5368419.878
	56	539673.162	5368214.813		56	539742.4413	5368409.188
	57	539664.746	5368198.134		57	539740.972	5368392.361
	58	539656.9585	5368176.712		58	539734.0994	5368382.025
	59	539647.7294	5368162.798		59	539725.4147	5368347.143
	60	539635.85	5368158.955		60	539723.8204	5368319.829
	61	539618.259	5368148.94		61	539720.4805	5368286.765
	62	539591.9855	5368131.939		62	539723.9342	5368275.315
	63	539577.1794	5368120.953		63	539723.0475	5368260.272
	64	539552.1722	5368093.079		64	539719.1484	5368250.352
	65	539522.8711	5368054.887		65	539709.1466	5368233.465
	66	539514.8196	5368042.761		66	539690.5999	5368218.298
	67	539497.6194	5368033.54		67	539687.3043	5368207.196
	68	539486.8104	5368018.428		68	539678.3167	5368187.15
	69	539476.999	5368002.531		69	539666.0083	5368159.562
	70	539477.5683	5367977.802		70	539657.3204	5368153.368
	71	539478.883	5367960.004		71	539649.6316	5368146.192
	72	539471.8041	5367950.656		72	539638.3211	5368146.112
	73	539461.7211	5367945.243		73	539592.5235	5368111.761
	74	539446.2141	5367920.799		74	539580.319	5368097.629
	75	539420.0148	5367892.916		75	539567.7134	5368084.086
	76	539414.1346	5367882.388		76	539547.7027	5368051.103
	77	539409.9259	5367859.803		77	539537.4892	5368035.995
	78	539405.505	5367839.194		78	539525.4442	5368027.403
	79	539393.3173	5367822.489		79	539508.8434	5368017.592
	80	539372.5787	5367808.297		80	539502.7485	5368009.437
	81	539358.714	5367804.441		81	539497.5164	5367991.396
	82	539348.1554	5367810.303		82	539498.8353	5367973.004
	83	539335.4346	5367813.183		83	539500.5456	5367955.407
	84	539327.9048	5367811.548		84	539495.8438	5367946.668
	85	539322.9617	5367808.941		85	539481.2023	5367940.433
	86	539318.2423	5367802.676		86	539473.32	5367932.463
	87	539317.0548	5367787.927		87	539459.3716	5367912.184
	88	539311.3188	5367770.871		88	539430.9853	5367884.88
	89	539307.901	5367762.932		89	539425.9554	5367866.246
	90	539299.9238	5367754.27		90	539423.5795	5367836.946

4 划界成果

河湖名称	序号	X坐标	Y坐标	河湖名称	序号	X坐标	Y坐标
汤洪沟左岸	91	539291.6476	5367745.803	汤洪沟右岸	91	539418.1154	5367823.651
	92	539284.9623	5367736.853		92	539407.3072	5367808.34
	93	539281.0544	5367728.021		93	539371.1204	5367789.687
	94	539276.7141	5367724.33		94	539348.5064	5367788.343
	95	539269.2034	5367719.925		95	539338.9262	5367796.191
	96	539266.3561	5367715.552		96	539332.7718	5367796.544
	97	539266.7121	5367707.145		97	539329.6737	5367785.442
	98	539275.4644	5367689.893		98	539321.3055	5367761.64
	99	539276.2639	5367674.761		99	539312.469	5367748.124
	100	539262.9321	5367651.221		100	539298.4811	5367733.385
	101	539247.7519	5367636.672		101	539289.4364	5367721.252
	102	539187.3652	5367587.38		102	539285.2958	5367717.365
	103	539163.086	5367568.414		103	539277.7653	5367715.829
	104	539157.216	5367556.303		104	539277.3055	5367710.582
	105	539138.8217	5367547.272		105	539285.0471	5367695.994
	106	539120.7283	5367523.402		106	539285.584	5367675.815
	107	539116.3839	5367491.515		107	539284.3353	5367669.871
	108	539115.9647	5367465.986		108	539275.0579	5367648.337
	109	539113.0122	5367433.712		109	539267.9927	5367636.911
	110	539112.0745	5367425.79		110	539223.7825	5367601.681
	111	539113.3759	5367409.771		111	539196.7546	5367578.442
	112	539111.2312	5367404.216		112	539191.7359	5367572.372
	113	539095.048	5367391.044		113	539182.6661	5367563.801
	114	539094.4922	5367385.302		114	539177.7685	5367554.566
	115	539097.3566	5367372.855		115	539175.424	5367549.207
	116	539095.7394	5367362.752		116	539155.9629	5367536.606
	117	539091.1159	5367356.883		117	539150.0197	5367535.081
	118	539083.562	5367344.266		118	539146.1608	5367533.472
	119	539071.015	5367321.819		119	539142.2417	5367526.222
	120	539058.9435	5367302.343		120	539135.9514	5367517.472
	121	539053.2428	5367294.389		121	539130.8155	5367499.628
	122	539054.6784	5367287.671		122	539132.08	5367488.952
	123	539038.2417	5367282.412		123	539133.9119	5367482.336
	124	539031.3188	5367279.001		124	539131.2057	5367443.138
	125	539005.6636	5367257.849		125	539127.7141	5367431.439
	126	538995.186	5367251.84		126	539130.1762	5367419.781
	127	538991.2849	5367241.919		127	539128.8882	5367405.129
	128	538988.3584	5367234.577		128	539122.7976	5367396.183
	129	538966.1961	5367224.926		129	539115.1097	5367388.61
	130	538953.1684	5367214.547		130	539110.7888	5367382.051
	131	538940.6844	5367211.691		131	539108.6932	5367369.372
	132	538928.5483	5367215.961		132	539107.5912	5367356.502
	133	538923.0553	5367235.513		133	539100.5082	5367347.549
	134	538915.3521	5367259.008		134	539095.0115	5367338.804
	135	538910.2968	5367272.628		135	539087.7751	5367323.319
	136	538901.3132	5367280.283		136	539077.7534	5367308.805

4 划界成果

河湖名称	序号	X坐标	Y坐标	河湖名称	序号	X坐标	Y坐标
汤洪沟左岸	137	538891.3902	5367280.215	汤洪沟右岸	137	539067.9465	5367291.918
	138	538876.1591	5367272.789		138	539064.0496	5367281.403
	139	538866.3081	5367262.234		139	539060.9384	5367272.081
	140	538841.1973	5367248.408		140	539049.0526	5367268.833
	141	538810.411	5367222.868		141	539039.5716	5367262.238
	142	538791.6683	5367206.513		142	539016.8645	5367245.261
	143	538785.3812	5367197.169		143	539012.7473	5367237.911
	144	538760.9798	5367195.617		144	539004.8879	5367226.38
	145	538740.8273	5367182.221		145	539000.5503	5367222.194
	146	538732.3381	5367175.633		146	538984.1284	5367214.76
	147	538724.663	5367166.082		147	538957.6271	5367201.121
	148	538708.0421	5367158.646		148	538939.9953	5367196.449
	149	538696.1613	5367154.608		149	538923.6792	5367202.471
	150	538681.12	5367148.37		150	538915.2677	5367213.495
	151	538662.4846	5367145.275		151	538907.2247	5367228.677
	152	538631.4555	5367155.155		152	538903.5206	5367247.846
	153	538610.3469	5367165.499		153	538898.0806	5367259.681
	154	538560.2009	5367184.749		154	538889.1106	5367265.358
	155	538508.4325	5367209.132		155	538879.8549	5367254.807
	156	538470.4767	5367216.196		156	538874.3333	5367249.624
	157	538434.5606	5367215.161		157	538858.311	5367241.797
	158	538385.192	5367207.702		158	538847.6823	5367228.862
	159	538337.5786	5367204.807		159	538828.3498	5367211.711
	160	538330.6271	5367205.552		160	538815.7011	5367203.907
	161	538322.9843	5367205.797		161	538807.8101	5367196.927
	162	538315.3536	5367204.261		162	538801.3205	5367188.176
	163	538305.8729	5367197.469		163	538789.8381	5367183.941
	164	538302.7189	5367194.281		164	538763.6749	5367178.815
	165	538282.6495	5367197.807		165	538751.8375	5367168.444
	166	538270.843	5367197.43		166	538736.8274	5367157.656
	167	538250.9417	5367190.765		167	538712.5151	5367143.044
	168	538241.923	5367189.023		168	538696.1074	5367133.433
	169	538212.6766	5367184.868		169	538664.9742	5367129.461
	170	538179.9216	5367185.933		170	538635.7649	5367134.407
	171	538171.2559	5367175.98		171	538600.5383	5367148.612
	172	538156.7961	5367171.727		172	538568.301	5367161.057
	173	538113.4674	5367180.934		173	538506.4095	5367185.57
	174	538073.843	5367200.06		174	538469.2352	5367194.42
	175	538057.9182	5367207.077		175	538438.0458	5367198.76
	176	538020.565	5367213.159		176	538413.6525	5367196.022
	177	537986.968	5367221.442		177	538373.8072	5367189.024
	178	537948.559	5367237.016		178	538332.3205	5367189.93
	179	537911.9456	5367251.216		179	538323.941	5367196.404
	180	537902.7807	5367256.497		180	538316.8244	5367192.2
	181	537896.3453	5367269.119		181	538307.5623	5367182.441
	182	537892.1327	5367275.819		182	538282.9356	5367184.847

4 划界成果

河湖名称	序号	X坐标	Y坐标	河湖名称	序号	X坐标	Y坐标
汤洪沟左岸	183	537855.1029	5367292.984	汤洪沟右岸	183	538238.7399	5367175.446
	184	537832.0196	5367302.131		184	538218.7138	5367172.541
	185	537782.8923	5367318.029		185	538199.8732	5367170.435
	186	537765.7827	5367324.247		186	538191.1622	5367167.21
	187	537754.2168	5367332.481		187	538188.4291	5367160.463
	188	537745.9483	5367352.214		188	538182.7043	5367155.873
	189	537721.9253	5367383.318		189	538169.6244	5367153.015
	190	537707.752	5367395.69		190	538149.5676	5367154.661
	191	537696.3769	5367405.113		191	538103.0606	5367164.242
	192	537673.3299	5367408.917		192	538070.2238	5367177.477
	193	537624.1263	5367406.611		193	538054.8691	5367188.258
	194	537592.6115	5367400.466		194	538028.6363	5367193.425
	195	537546.7881	5367397.194		195	537978.3299	5367207.335
	196	537508.7018	5367394.369		196	537945.9329	5367214.241
	197	537431.0642	5367400.187		197	537914.0639	5367231.244
	198	537350.2501	5367406.184		198	537893.9361	5367243.576
	199	537313.9095	5367409.506		199	537878.7128	5367264.45
	200	537289.0832	5367412.311		200	537870.924	5367271.719
	201	537271.6322	5367410.217		201	537838.1016	5367282.977
	202	537260.1739	5367402.227		202	537785.3859	5367301.226
	203	537253.8754	5367394.27		203	537751.5927	5367309.311
	204	537238.191	5367395.157		204	537741.9837	5367321.714
	205	537220.5311	5367394.645		205	537737.1469	5367332.763
	206	537170.4025	5367382.047		206	537722.5568	5367348.1
	207	537147.422	5367375.763		207	537696.945	5367379.392
	208	537134.9478	5367371.328		208	537677.0652	5367384.405
	209	537121.7991	5367363.821		209	537648.6217	5367393.912
					210	537604.8183	5367385.31
					211	537556.244	5367377.864
					212	537512.9912	5367375.995
					213	537479.4601	5367374.586
					214	537386.5281	5367382.282
					215	537318.0141	5367388.954
					216	537303.9056	5367391.632
					217	537294.3563	5367395.13
					218	537284.0301	5367396.052
					219	537273.3331	5367393.013
					220	537269.2189	5367384.873
					221	537257.1444	5367380.045
					222	537234.9109	5367380.888
					223	537220.6247	5367380.398
					224	537184.0798	5367369.473
					225	537157.3104	5367365.934
					226	537146.3156	5367362.893
					227	537138.0063	5367358.881
					228	537126.8318	5367352.971

4 划界成果

河湖名称	序号	X坐标	Y坐标	河湖名称	序号	X坐标	Y坐标
汤洪沟左岸				汤洪沟右岸	229	537127.4279	5367352.876
					230	537126.7333	5367352.871