

淄博市东猪龙河防御洪水方案

(2022 年度)

淄博市水利局

2022 年 5 月

淄博市东猪龙河防御洪水方案

(2022 年度)

河道等级：市级

工程规模：中型

淄博市水利事业服务中心

淄博市水利勘测设计院有限公司

2022 年 5 月

《淄博市东猪龙河防御洪水方案（2022年度）》

编制人员名单

审 定：于 亦 恩

审 核：王 强 李 国 伟

审 查：徐 辉 郑 子 升

项目负责：翟 海 波 范 杰 利

技术负责：李 长 城 王 宁

参加人员：许 玥 芦 志 芳

刘 国 平 邴 涵

洒 腾 腾

目 录

1	总则	1
1.1	编制目的	1
1.2	编制依据	1
1.3	编制原则	3
1.4	适用条件	3
1.5	《方案》批准	3
2	河道工程概况	4
2.1	流域概况	4
2.2	工程规划和治理情况.....	7
2.3	河道防洪工程现状.....	10
2.4	河道主要控制断面与防洪指标	15
2.5	沿河防洪保护区及其重要目标情况	16
2.6	历史洪水	17
2.7	存在主要问题	19
3	雨水情监测预报预警	21
3.1	雨情水情监测	21
3.2	洪水预报	21
3.3	预警信息发布	21
4	调洪工程及拦河闸坝调度运用原则	24
4.1	汛期水库调度运用原则.....	24
4.2	拦河闸坝调度运用原则.....	24
4.3	河道调度运用原则	24
5	洪水分级与风险分析	26
5.1	洪水分级	26
5.2	一般洪水风险分析.....	27
5.3	现状标准内洪水风险分析.....	28
5.4	超标洪水风险分析.....	29
6	洪水处置	31
6.1	一般洪水的处置	31
6.2	现状标准内洪水的处置.....	32

6.3 超标准洪水处置	32
7 工程巡查与险情报告	36
7.1 工程巡查	36
7.2 工情险情报告	42
7.3 险情处置	42
7.4 险情处置方法	43
8 善后处理.....	47
8.1 洪水消退	47
8.2 水毁工程修复	47
8.3 物资补充	47
8.4 总结评估	47
9 保障措施.....	48
9.1 物资保障	48
9.2 防汛队伍保障	49
9.3 宣传、培训与演练.....	50

附表

- 1、河道基本情况和防洪工程建设现状表
- 2、东猪龙河特征水位、流量表
- 3、洪水淹没区情况及人员撤离安置表
- 4、东猪龙河拦河建筑物统计表
- 5、东猪龙河跨河建筑物统计表
- 6、超标准洪水淹没区情况及人员撤离安置表
- 7、2022 年淄博市水旱灾害防御物资储备情况表
- 8、2022 年淄博市水旱灾害防御队伍

附件

- 1、淄博市东猪龙河防御洪水方案（2022 年度）评审意见及专家签字表

附图

- 1、淄博市东猪龙河流域图
- 2、淄博市东猪龙河洪水淹没区示意图
- 3、淄博市东猪龙河超标准（标准内）洪水群众安全转移路线示意图

1 总则

1.1 编制目的

根据《山东省水利厅关于做好 2022 年水利工程防御洪水方案及超标洪水防御预案修编工作的通知》（鲁水防御字[2022]2 号）结合东猪龙河近期工程有关条件变化及引起的防洪条件改变，对《淄博市东猪龙河防御洪水方案（2021 年度）》进行修编。

为切实有效地防御东猪龙河洪水灾害，为各级政府、防汛指挥部门的指挥决策和防洪调度、抢险救灾提供依据和技术支持，按照河道现状防洪能力编制洪水防御方案，以便迅速、快捷地指挥防汛抗洪抢险救灾，达到削灾减灾，最大程度的避免和减少人员伤亡，减少人民生命财产损失和维护社会稳定的目的。

1.2 编制依据

一、政策法规

- 1、《中华人民共和国防洪法》（2016 年 7 月修订版）；
- 2、《中华人民共和国防汛条例》（2011 年 1 月修订版）；
- 3、《中华人民共和国河道管理条例》（2017 年 10 月修订版）；
- 4、《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年）；
- 5、《国家防汛抗旱应急预案》（2006 年）；
- 6、《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月 8 日发布施行）；
- 7、《山东省实施〈中华人民共和国防洪法〉办法》（2017 年修订版）；
- 8、《山东省实施〈中华人民共和国防汛条例〉办法》（2011 年 7 月修订版）；
- 9、《山东省实施〈中华人民共和国河道管理条例〉办法》（2018 年 1 月修订版）；
- 10、《山东省突发事件应对条例》（2012 年）；
- 11、《山东省防汛抗旱应急预案》（鲁政办字〔2009〕90 号）；
- 12、《山东省突发公共事件总体应急预案》（鲁政发〔2012〕5 号）；
- 13、《淄博市河道管理办法》（1996 年）；
- 14、《淄博市突发事件总体应急预案》（淄政发〔2021〕4 号）；
- 15、《淄博市城市防汛防台风抗旱应急预案》（淄政办字〔2017〕24 号）；
- 16、《淄博市防汛抗旱防台风应急预案》（淄汛旱〔2020〕9 号）；

- 17、《淄博市洪涝灾害防御风险防范化解工作预案》；
- 18、《淄博市水旱灾害防御应急工作方案》（淄水防御〔2022〕3号）；
- 19、其他法律法规及相关文件等。

二、文件依据

- 1、《山东省水利厅关于做好 2022 年水利工程防御洪水方案及超标洪水防御预案修编工作的通知》（鲁水防御字〔2022〕2号）；
- 2、《山东省大型河道防御方案编制大纲（试行）》（2022 年 3 月）。

三、规范规程

- 1、《防汛物资储备定额编制规程》（SL298-2004）；
- 2、《山东省堤防工程运行管理规程（试行）》（2020 年 7 月）。

四、相关规划

- 1、《淄博市水务系列丛书—河道篇》（中央文献出版社，2009 年 8 月）；
- 2、《山东省淄博市桓台县马踏湖调度规程》（2015 年 11 月）；
- 3、《山东省淄博市桓台县马踏湖安全管理应急预案》（2015 年 11 月）；
- 4、《淄博市东猪龙河治理工程初步设计报告》（2010年10月）；
- 5、《淄博市骨干河道“一河一策”系列-东猪龙河问题调查报告（报批稿）》（2017 年 9 月）；
- 6、《淄博市东猪龙河“一河一策”综合整治方案（2022-2024 年）（报批稿）》（2021 年 10 月）；
- 7、《桓台县东猪龙河综合治理工程可行性研究报告（报批稿）》（2016 年 3 月）；
- 8、《淄博高新区猪龙河综合治理生态建设工程水利工程初步设计》（2016 年 4 月）；
- 9、《淄博市东猪龙河防御洪水方案（2021 年度）（报批稿）》（2021 年 5 月）；
- 10、其他相关文件等。

五、江河洪水调度方案

《山东省小清河（淄博段）防御洪水方案》（2020 年度）

当发生一般洪水和现状标准内洪水时，确保干流堤防不决口；当发生超标准洪水时，加强防守，科学调度，尽最大努力降低灾害损失。

六、河道防洪工程实际情况

东猪龙河经开区、张店区、高新区河道满足 100 年一遇防洪标准要求，局部桥梁不满足防洪要求；桓台三号沟以上河段满足 20 年一遇防洪要求，但由于下游小清河洪水的顶托，三号沟以下容易形成内涝，因此三号沟以下为重点防御河段，大部分桥梁不满足防洪要求。

1.3 编制原则

1、坚持以人为本，生命至上的原则，把确保群众生命安全始终作为防汛工作的首要目标任务。

2、实行各级人民政府行政首长负责制，坚持统一领导、统一指挥、统一调度，分级分部门负责，属地管理的原则，防范和处置各自辖区内河道洪水灾害。

3、坚持“安全第一，常备不懈、以防为主、全力抢险”的原则，最大程度减少灾害损失。

4、按照流域统一规划，坚持因地制宜，城乡统筹，突出重点，兼顾一般，局部利益服从全局利益。

5、坚持依法防汛抗洪，实行公众参与，军民结合，专群结合，平战结合。

1.4 适用条件

1.4.1 方案编制的使用对象

东猪龙河防御洪水方案的使用对象为淄博市水利局。

1.4.2 适用范围

本方案适用于东猪龙河干流（白家闸~小清河汇入口，全长 38.4km）发生不同等级洪水时造成突发性洪涝灾害事件的防御和处置。

1.5 《方案》批准

《淄博市东猪龙河防御洪水方案（2022 年度）》编制完成并征求相关部门意见后由淄博市水利局批复实施。

2 河道工程概况

2.1 流域概况

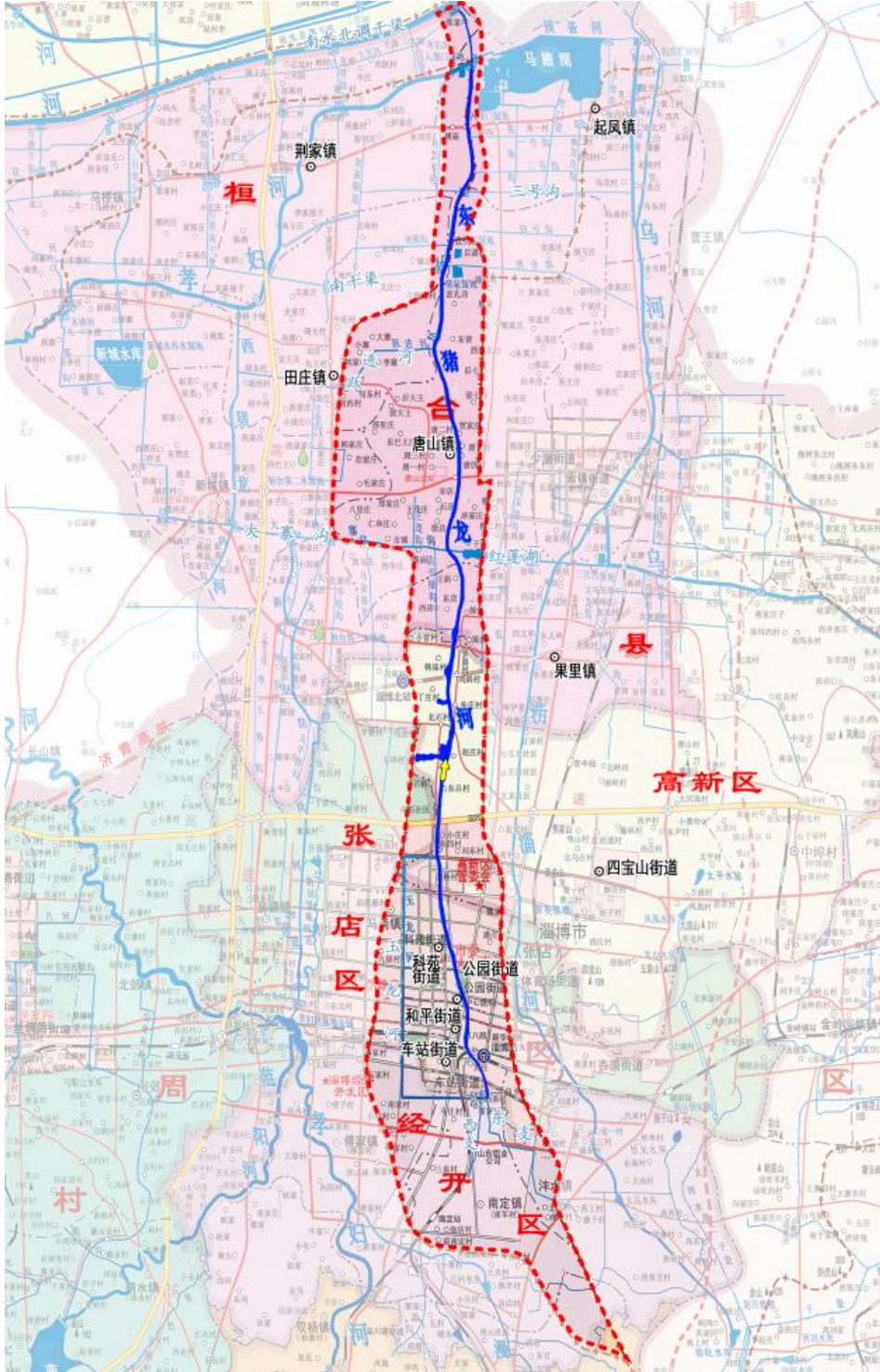


图 2.1-1 淄博市东猪龙河流域图

2.1.1 河道概况

东猪龙河属小清河支流，发源于淄川区黄山北麓，进入经开区沅水镇，向北流经张店城区、高新区以及桓台县的果里镇、唐山镇、田庄镇、起凤镇、荆家镇，汇入小清河。东猪龙河干流河道起点为白家闸，终点为小清河汇入口，全长 38.4km，流域面积 154km²。行政区划包括经开区、张店区、高新区、桓台县共 4 个区、县的 11 个乡镇。

东猪龙河流经各区县内的河段长度、流域面积见表 2.1-1。淄博市东猪龙河流域图见图 2.1-1。

表 2.1-1 各区县东猪龙河干流长度分布表

河段	经开区	张店区	高新区	桓台县	合计
长度 (km)	0.2	6.9	9.0	22.3	38.4
流域面积 (km ²)	71.3		26.3	56.4	154.0

2.1.2 水文气象

流域地处暖温带，属半湿润、半干旱的大陆性气候。其四季特征分明，春季风大干旱，夏季湿热多雨，秋季晴朗又旱，冬季干冷少雪。由于流域内地形复杂，所以气候多异，有明显的地方性天气特点。南部山区的气候特点是：年雨量较大，多集中在夏季，但一般不易成涝；冰雹较多，汛期又多暴雨，常常造成山洪暴发；冬季寒冷，年平均气温偏低，无霜期短，春霜期结束较晚，冻土期较长。北部平原的气候特点是：年雨量适中，也多集中于夏季，常有三年一遇的水涝；冬季寒冷干燥，少雨雪；春季少雨干旱，多西南大风，为全省春旱严重地区之一；秋季晴朗又旱，但夏旱危害尤大，平均五年一小旱，十年一大旱。

流域内全年平均气温 11.9~13.1℃，一年内七月份为最高月，平均气温 25.2~26.8℃，建国以来最高气温极值是 42.1℃（1955 年 7 月 24 日，张店）；一月份为最低月，平均气温 -2.6~-3.9℃，历年最低气温 -23.2℃（1979 年 2 月 1 日，桓台），霜冻期自 11 月中旬至翌年 2 月底止，历时约 120d，最大冻土深度小于 0.5m。

降水：东猪龙河流域属暖温带半湿润季风区大陆性气候，四季分明，光照充足，春季干燥多风，夏季湿热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥。多年平均降水量

604.7mm（以张店雨量站为代表），年际年内变化幅度大，连丰连枯现象明显。历年实测最大 24 小时降水量 179.3mm，最大 6 小时降水量 168.9mm。降水量在年内随季节变化明显，有 72% 的雨量集中在汛期 6~9 月，其中 7~8 月占全年的一半，期间暴雨频繁，雨量集中，易造成洪涝灾害。地区分布也不均匀，多年平均降水量呈由南向北递减趋势。

径流：东猪龙河流域多年平均径流总量为 0.105 亿 m^3 。多年平均年径流深为 68.5mm。年径流在时空分布上与降水基本一致，由南向北呈递减的趋势。

风向：长年风向以南、西南风为主，夏季多西南风，冬季多西北风，年平均风速 3.3m/s。

蒸发：陆上水面年蒸发量一般在 1250~1400mm 之间，多年平均陆上水面蒸发量为 1319mm。蒸发量年际变化不大，最大最小变幅为 11% 左右。蒸发在年内变化大，一年中 7~10 月份蒸发量占全年的 50% 左右，3~6 月份占全年蒸发量的 35%，11 月份至次年 2 月份仅占全年蒸发量的 15%。

2.1.3 地形地貌

东猪龙河流域位于淄博箕状盆地北缘，总地势南高北低。南部最高点赵台山的主峰海拔 302m，北部最低点海拔 8m（马踏湖）。自南向北由丘陵渐变为山前倾斜平原，最北部为河间洼地。地貌主要分为剥蚀丘陵和山前倾斜平原两大类，南端封闭高起，由赵台山、黄山等组成低山丘陵区，属构造剥蚀地貌。泮水镇以南为丘陵区，北部为平原区和洼地，地势平坦开阔，南高北低，地面高程为 40~80m 左右，属堆积地貌。第四系地层由南向北逐渐增厚，主要为冲洪积物和湖沼相沉积物。在干流末端由于受小清河冲积影响，地势低洼形成锦秋湖和马踏湖。河道的比降由南向北逐渐变缓。因而形成了上游汇流快、流速大，中、下游汇流慢、流速小的特点，致使上游易造成洪灾，中下、游易造成涝灾。

2.1.4 洪水特征

流域内多年平均降水量为 650mm，受季风影响，降水有显著的季节性。一年中汛期（6 月~9 月）降雨量占全年总降水量的 70% 左右，地区分布也不均匀，多年平均降水量呈由南向北呈递减趋势。

东猪龙河流域地势南高北低，泮水镇以南为丘陵区，北部为平原、洼地。河道的比降由南向北逐渐变缓。形成了上游汇流快、流速大，下游汇流慢、流速小的特点，致使中、下游易造成洪、涝灾害。

2.1.5 社会经济情况

淄博市是一座风格独特的组群式工业城市，是山东半岛沿海开放城市，是北方著名的“陶瓷之都”、“石化之城”，中国优秀旅游城市。山东号称“齐鲁”，淄博是齐文化的发祥地，文物古迹众多，齐国故城有“地下博物馆”之称；“世界短篇小说之王”蒲松龄先生的故居坐落在淄川区蒲家庄。截至 2021 年，淄博市下辖张店、淄川、博山、周村、临淄 5 个区，桓台、高青、沂源 3 个县和淄博高新技术产业开发区、淄博经济开发区、文昌湖省级旅游度假区。

东猪龙河流域在淄博市境内涉及经开区、张店区、高新区和桓台县的 11 个镇、街道办。流域内矿产资源丰富，土地肥沃，交通方便，在淄博市社会经济发展中具有举足轻重的地位。经开区大致范围为昌国路以南、滨博高速以东、S102 以北、拟建的沾淄临高速以西，是以健康产业、电子商务、机电装备、文化创意等高端产业为主导的，建设国内一流水平的先进制造业基地。张店区是淄博市的中心城区，是市委、市政府所在地，是全市政治、经济、文化、金融和科技中心；高新区位于张店区北部，于 1992 年 11 月经国务院批准设立，是 53 家国家级高新区之一，是医药及精细化工、新材料、电子信息及光机电一体化等新兴产业生产区；桓台县位于鲁中山区和鲁北平原的结合地带，是建筑之乡和全省商品粮基地，被称为“鲁北粮仓”，是我国江北第一个“吨粮县”和“双千县”。

2.2 工程规划和治理情况

2.2.1 工程规划情况

根据《淄博市中心城区防洪排涝规划》（2011.10），东猪龙河经开区、张店区、高新区防洪标准为 100 年一遇，排涝标准为 5 年一遇。根据《桓台县东猪龙河综合治理工程可行性研究报告》（山东省淮河流域水利管理局规划设计院，2016.03），桓台县段排涝标准为 5 年一遇，防洪标准 20 年一遇（三号沟以上河段），并且通过分

洪使 50 年一遇洪水安全下泄。

根据《淄博市中心城区防洪排涝规划》（2011.10），东猪龙河经开区、张店区、高新区段各断面不同频率设计洪水成果见表 2.2-1。

表 2.2-1 东猪龙河张店区、高新区段设计洪峰流量成果表

计算断面		不同频率洪峰流量 (m ³ /s)		
		1%	5%	20%
铁路桥		25		9
共青团路		25		14
华光路		42		18
中润大道		50.0		22
济青高速	干流	55.0		29
	玉龙河	107		49
	汇合处	162		77

根据《桓台县东猪龙河综合治理工程可行性研究报告》（山东省淮河流域水利管理局规划设计院，2016.03），东猪龙河桓台段各断面不同频率设计洪水成果见表 2.2-2。

表 2.2-2 东猪龙河桓台段各断面不同频率设计洪水成果表

本次起止地点	流量 (m ³ /s)				
	20%	5% (分洪前)	5% (分洪后)	2% (分洪前)	2% (分洪后)
黄河大道桥	70	85	85	111	111
大寨沟分水闸		99	99	130	130
跃进河	70	111	111	146	116
南干渠	80	112	112	148	108
三号沟	85	115	115	151	91
预备河	85	118	98	155	75
小清河	85	120	100	158	78

2.2.2 工程治理情况

建国后，对东猪龙河进行了多次重点治理，有效控制了洪涝灾害。历年来淄博市东猪龙河治理情况详见表 2.2-3。

表 2.2-3 淄博市东猪龙河治理情况

年份	地点或工程名称	治理情况
1986 年以前	张店、桓台两区县	进行了多次治理，重点对南定、夏庄以下河段进行了多次疏浚、扶堤，有效控制了洪涝灾害。
1989 年 4 月~6 月	东猪龙河西部排沟	目的是缓解东猪龙河张店城区段的泄洪压力。该工程按排洪流量 $24\text{m}^3/\text{s}$ 设计，自张博公路桥西起至马尚九级村西止，全长 8.52km 。通过治理，保证了张店城区的行洪安全。
1993 年 11 月	桓台县东猪龙河段治理	桓台县东猪龙河段治理开工，主要进行清淤、挖深、取直、扶堤等工程，治理河段长 22.7km ，底宽达 8m ，完成土方 41.9万 m^3 ，完成投资 320万元 。
1998 年 10 月	淄博市东猪龙河防洪除涝治理工程	对东猪龙河干流进行一次根本性治理，提高河道排洪能力和除涝能力，共投资 540万元 。治理标准分两类，城区段（包括西部排洪沟）防洪标准按 50 年一遇；非城区段防洪标准按 10 年一遇，治涝标准为 5 年一遇。其中，桓台段长 23.5km ，土方 131万 m^3 ，防洪标准 10 年一遇，新建、返修闸涵桥 44 座。
1999 年	东猪龙河西部排洪工程（玉龙河工程）	该工程位于西七路西侧，南起昌国路南 400m ，北至北大河，全长 6km 。河道设计防洪标准为 100 年一遇，河道断面为矩形复式断面，胶济铁路以南，河底宽为 14m ，水面宽 17m ，加两侧人行道，河道总宽为 21.6m ；胶济铁路以北，河底宽 19m ，水面宽 22m ，加人行道河道总宽为 26.6m ，加宽断面达 35m 。该工程 1999 年 8 月 31 日竣工。治理后的玉龙河不仅能防御较大的洪水，也成为中心城区的景观河。
2002 年	高新区玉龙河延长工程	将玉龙河延长并在北外环南侧折向东与东猪龙河干流交汇。主要作为高新区的景观河道，兼具汛期行洪作用。治理段河道全长 2233m ，设计过流量 $110\text{m}^3/\text{s}$ ，河道断面为矩形复式断面，底宽为 19.0m ，顶宽 22.0m ，设计蓄水面积 61.8亩 。设计橡胶坝 2 座，挡水高度 1.5m ，交通桥共 3 座。设计清污分排，排污暗管：采用预制钢筋砼承插式排水管，西七路以西管径选用 $\text{DN}1400$ ，西七路以东管径选用 $\text{DN}1500$ 。治理后的玉龙河由过去十年一遇的洪水标准，达到了百年一遇。
2003 年	高新区东猪龙河干流取直工程	治理段长 1394m ，河道设计防洪标准为 50 年一遇，设计过流量 $42.2\text{m}^3/\text{s}$ 。河道断面为矩形复式断面，底宽 8.0m ，顶宽 11.0m ，阶地宽 2.0m ，下断面河深 2.0m ，钢筋砼边墙，砼护底 20cm 厚，上断面河深 1.0m ，边坡 $1:1.5$ ，设计蓄水面积 16.2亩 。建设橡胶坝 3 座。排污暗管布置在河道左侧，长度为 1365m ，管径 $\text{D}1650$ 。
2006 年	桓台县东猪龙河清淤疏浚工程	治理后的河道防洪标准均为 10 年一遇洪水，河底宽度一般控制在 $6.5\text{m}\sim 22\text{m}$ 范围之内，河口宽度在 $18.5\sim 30\text{m}$ 之间。

年份	地点或工程名称	治理情况
2008 年	高新区中润大道至裕民路段河道综合整治工程	治理标准为百年一遇洪水
2008 年	张店区东猪龙河综合整治工程	该工程南起白家闸，北至中润大道，全长约 4.7km，河道蓝线 30m，按百年一遇防洪标准设计施工。白家闸—柳泉路段、邮政局南桥—兴学街段、采用梯形护岸，河底采用植草砖铺砌、河岸采用互锁式植草砖生态护坡；柳泉路—邮政局南桥段采用直护岸，河底采用植草砖护砌。河道上口宽度 8.5~14.0m，局部考虑景观需求放宽至 30m。
2010 年	高新区应急疏浚工程	高新区组织实施了裕民桥至化北路桥段应急疏浚工程
2016 年	淄博高新区开展东猪龙河改造（二期）及北部蓄排水工程	对济青高速至黄河大道处段展开施工河道按百年一遇洪水标准进行开挖，设计防洪流量 170m ³ /s。对河道进行扩挖、防渗护砌、建闸蓄水等。规划修建 7 座钢坝拦蓄闸及交通桥梁 12 座。
2016 年	桓台县东猪龙河治理工程	对三号沟以上河段按 20 年一遇洪水标准进行治理，剩余段按 5 年一遇除涝标准治理。治理长度 21.961km，复堤总长度 5.6km，对河岸出现塌岸的险工段进行护砌，总长 3.16km。新建分洪闸 5 座，橡胶坝 1 座，生产桥 6 座等工程。
2017 年	张店区华泰社区城中村棚户区项目东猪龙河（昌国路-共青团路段）河道改造工程	主要建设内容为河道改线、河道治理工程和绿化景观工程等。
2019 年	东店桥改建	全长为 33m，右偏角 105°，3 孔，孔径 10m，桥宽 11m，净宽 10m。
2020 年	桓台县东猪龙河徐店村段水毁应急修复工程	2019 年受 9 号台风“利奇马”影响，桓台县东猪龙河徐店村段（大寨沟下游转弯段）出现岸坡损毁长约 75m。左岸按河道原设计标准恢复，采用石笼护坡对已冲刷损毁的岸坡进行修复处理，长 75m。
2020 年	孝妇河下游分洪河道工程	对末端 1.1km 河道按 20 年一遇防洪标准进行治理
2021 年	东猪龙河共青团路段—济青高速路段景观提升	总绿地面积约 163324m ² ，增加及提升节点空间总面积约 50615m ² ，新建景观桥 2 座

2.3 河道防洪工程现状

本次洪水防御方案主要针对东猪龙河干流河道，起点为白家闸，终点为小清河汇入口。该河道自南向北除胶济铁路桥、闫家桥北、于堤村南等处河段弯曲外，其他河段基本顺直。

2.3.1 经开区防洪工程现状

1、河道工程

经开区段河道已治理多年，河口宽 9m，深 2.5m 左右，两侧岸坡及河底均已护砌，绿化较好，岸坡以连锁式混凝土块护砌为主，局部存在破损现象。河道行洪满足 100 年一遇设计防洪要求。



图 2.3-1 经开区河道现状

2、拦河建筑物工程

东猪龙河经开区段共有拦河建筑物 1 座，满足防洪要求，详见附表 4-1。

3、跨河建筑物工程

东猪龙河经开区没有跨河建筑物。

2.3.2 张店区防洪工程现状

1、河道工程

张店区河段已按 100 年一遇洪水标准治理，主河槽宽度为 9~24m，深度 3.0m 左右，两侧为钢筋混凝土岸墙，绿化较好，河底为灰土护底。共青团路下游段河道正在进行景观提升。





图 2.3-2 张店区河道现状

2、拦河建筑物工程

东猪龙河张店区段共有拦河建筑物 17 座，满足防洪要求，详见附表 4-2。

3、跨河建筑物工程

东猪龙河张店区段共有跨河建筑物 33 座，满足防洪要求，详见附表 5-1。

2.3.3 高新区防洪工程现状

1、河道现状

高新区段河道已按 100 年一遇洪水标准治理，河道为复式断面形式，河口宽 30m，深 3.5m，上部草皮护坡，底下断面为钢筋混凝土岸墙，深 2m。济青高速至黄河大道段河道为复式梯形断面形式，设计底宽 34~58.5m，深 2~3.62m。裕民路上游段河道正在进行景观提升。



图 2.3-3 高新区河道现状

2、拦河建筑物

东猪龙河高新区共有拦河建筑物 7 座，满足防洪要求，详见附表 4-3。.

3、跨河建筑物

东猪龙河高新区共有跨河建筑物 23 座，其中 5 座桥梁不满足防洪要求，详见附表 5-2。

4、重点防御河段

万杰路桥、西五路辅桥、兰雁大道桥、裕民路桥、站前路桥不满足百年一遇标准，这几座桥所在河段为重点防御河段。

2.3.4 桓台县防洪工程现状

东猪龙河河道的比降由南向北逐渐变缓，由 1/700 渐变至 1/2000，因而形成了上游汇流快、流速大，中、下游汇流慢流速小的特点，致使上游易发洪灾，下游易发涝灾。

东猪龙河目前有两个出口：一是通过崔家闸入小清河，另一个是由崔家泵站（设计规模 $15\text{m}^3/\text{s}$ ）排入小清河。

1、河道现状

桓台县对境内东猪龙河按 20 年一遇防洪标准进行了治理。起马路桥上游河道为梯形断面，底宽约 24m，河口宽约 40m，深 3.5m；起马路桥下游河道为复式断面，河口宽 30m，河底宽 13m，深 3.5m，上部草皮护坡，底下断面采用波浪桩护砌，深 2m。





图 2.3-4 桓台县河道现状

2、拦河建筑物现状

桓台县境内共有拦河闸 5 座，排涝泵站 1 座，其中两座拦河闸不满足防洪要求，详见附表 4-4。

3、跨河建筑物

东猪龙河桓台县共有跨河建筑物 32 座，其中 17 座桥梁不满足防洪要求，详见附表 5-3。

4、马踏湖

马踏湖位于淄博市桓台县东北部，桓台县与博兴县交界处。该湖东西长 12.5km，南北宽 4km，湖区原面积约 50km²。湖底高程 6.7~7.5m。马踏湖来水主要是孝妇河、预备河等市内河道。湖区出口在博兴县，由义和闸和院庄控污闸控制。

5、重点防御河段

桓台县现状跨河建筑物除主要道路交通桥外，大部分不满足防洪标准，桥梁处河段为重点防御河段。桓台县河道虽已满足 20 年一遇防洪要求，但由于下游小清河洪水的顶托，三号沟以下容易形成内涝，因此三号沟以下为重点防御河段。

2.4 河道主要控制断面与防洪指标

选择拦河闸和主要交通桥梁所在断面为控制断面。根据河道现状情况，综合考虑河道汇流以及汛期观测的便利性，选取 9 个拦河闸及主要交通桥所在断面作为控制断面。各控制断面拦河闸（桥）特征控制指标见表 2.4-1。

白家闸以上洪水按 $50\text{m}^3/\text{s}$ 先分洪入南部排洪沟，进入玉龙河，大于 $50\text{m}^3/\text{s}$ 的来水入东猪龙河干流，白家闸闸前水位低于 44.33m 时，白家闸关闭闸门，水位高于 44.33m 时白家闸开启闸门。

表 2.4-1 东猪龙河警戒水位、流量、保证水位、流量表

序号	控制断面	警戒		保证	
		水位 (m)	流量 (m^3/s)	水位 (m)	流量 (m^3/s)
1	兴学街桥	37.85	15	38.35	21
2	共青团路桥	35.33	25	35.83	35
3	华光路桥	32.01	31	32.51	40
4	铭波路桥	27.66	77	28.16	106
5	裕民路桥	26.22	61	26.72	89
6	黄河大道	21.79	107	22.29	135
7	东营闸	9.05		9.55	
8	仁丰桥	8.39		8.89	
9	崔家闸			6	15

2.5 沿河防洪保护区及其重要目标情况

本次东猪龙河洪水防御方案编制范围为：起点为白家闸，终点为桓台县荆家镇崔家村入小清河口。

根据流域内各区县所做的东猪龙河防御洪水方案，结合东猪龙河河道现状，划定各辖区的防洪安全保护区界限位置。

1、经开区

经开区重点防洪保护对象主要涉及 2 个社区。涉及社区为：白家小区、安康家园。

2、张店区

张店区重点防洪保护对象主要涉及 13 个社区。涉及社区为：华泰社区、铁路社区、兴西社区、金信园社区、一里社区、西苑社区、王辛社区、沁园社区、丽景苑社区、瑞景苑社区、瑞丰苑社区、圣隆社区、丰苑社区。

3、高新区

高新区重点防洪保护对象主要涉及 27 个村庄。涉及村庄为：赵庄、王南、北营、南营、魏家、王东、王北、辛曹、闫桥、刘东、刘西、小庄、南石、东吕、北石、朱庄、丁庄、马店、王埠、甘家、闫高、刘斜、小官、韩庙、罗斜、杨楼、郭家。

4、桓台县

桓台县重点防洪保护对象主要涉及沿途 7 家工矿企业和 23 个自然村。沿途工矿企业主要有唐山贵和集团、唐山镇东岳集团、起凤镇仁丰造纸厂、山东省淄博市桓台县唐山热电有限公司、山东万鑫轮胎有限公司、山东东岳有机硅材料有限公司、山东仁丰特种材料股份有限公司。沿途经过果里、唐山、田庄、起凤、荆家 5 个乡镇，23 个自然村。涉及村庄为：王斜、徐斜、东店、徐店、宋店、石店、于堤、唐一、唐二、唐四、唐五、贾家、前七、后七、东营、波扎店、后诸、辕南、辕北、文庄、付庙、华沟、崔家。

2.6 历史洪水

2.6.1 历史洪水情况

东猪龙河流域汛期雨量集中，又常以暴雨形式出现，由此产生的地表径流向河道汇集，因河道坡降小，极易发生涝灾。

2022 年以前的历史洪水情况及灾害损失见表 2.6-1。

表 2.6-1

东猪龙河流域历年洪涝灾害情况统计表

年份	农田洪涝灾害面积(亩)					折算绝产 面积	倒塌房屋 (间)	伤亡 入口 (人)	伤亡 牲畜 (头)	冲毁小型 建筑物 (座)	河道决 口漫溢 (处)	其他损 失
	成灾面积	其中减产										
		3~5 成	5~8 成	8 成以上	绝产							
1961	28386	9840	11900	3816	2830	16959	36					
1962	28650	8720	10780	6284	2866	17849	114					
1963	34972	2754	8734		22216	28558	37					
1964	151502				80079	80079	8656	6				
1974	12120		4140		5780	8264						
1995	995		602			361						
1996	582		325			195						
2010	裕民路桥上积水 0.5m 深，多户居民院中进水											
2011	北石段发生漫堤，1 户居民院中进水，部分农田、村内道路积水达 50~60cm											
2019	截至 8 月 11 日 15 时 30 分，农作物受灾面积，崔家村河段房屋进水，徐店村河段左岸 75m 水毁。											

2010 年 8 月 12 日，中心城区降暴雨，平均降雨量达 43.1mm，使东猪龙河高新区段发生险情，裕民路桥上积水 0.5m 深，多户居民院中进水。

2011 年 7 月 2 日 13 时 30 分至 7 月 3 日 9 时，中心城区降暴雨。降雨分为两个阶段：2 日 13 时 30 分至 15 时为一阶段，中心城区 1.5 小时内降雨量平均为 51mm，石桥地区为 48mm，四宝山地区 40mm，卫固地区 35.5mm，降雨历时短、强度大，给防汛带来较大压力；2 日 15 时至 3 日 9 时为二阶段，中心城区降雨 67.4mm，石桥地区为 27.8mm，四宝山地区 23.2mm，卫固地区 23.5mm，降雨历时长，强度较小，河道水位回落，对防汛影响较小。东猪龙河化北路上游段高水位运行，未发生漫堤。化北路下游段由于未经治理，河道狭窄、河床较高，洪水难以下泄，造成北石段发生漫堤，1 户居民院中进水，部分农田、村内道路积水达 50~60cm，发生内涝。

2019 年 8 月 10 日 9 时至 14 日 8 时，受台风“利奇马”影响，东猪龙河流域农作物受灾面积，崔家村河段房屋进水，徐店村河段左岸 75m 水毁。

2.6.2 洪涝风险分析

东猪龙河流域汛期雨量集中，又常以暴雨形式出现，由此产生的地表径流向河道汇集，因河道坡降小，极易发生涝灾。东猪龙河治理程度较高，大部分河段已治理，整体治理效果较好。桓台段通过分洪使 50 年一遇洪水安全下泄，但河道治理达不到 50 年一遇防洪标准。同时由于桓台县下游段下泄通道不畅，易造成下游段洪水漫溢。

2.7 存在主要问题

东猪龙河流域防洪工程主要存在以下问题：

1、桓台段排水能力低

桓台段河道虽已满足 20 年一遇防洪要求，但由于下游小清河洪水的顶托，三号沟以下容易形成内涝。崔家闸作为东猪龙河入小清河的控制性工程，其工程任务主要是小清河行洪时关闭闸门防御干流洪水，东猪龙河除涝时敞开闸门排除涝水，该闸为 3 孔 10m，设计流量 172m³/s。东猪龙河目前有两个出口：水量小时河水直接经过崔家闸排入小清河；汛期由于受小清河洪水的顶托，由崔家泵站排入小清河

（设计流量 $15\text{m}^3/\text{s}$ ）。

2、部分建筑物阻水

东猪龙河沿岸部分桥梁建设标准低，泄洪能力差，加之超期服役，老化失修等原因，达不到河道的防洪标准，影响河道行洪。东猪龙河沿岸共 22 座桥梁影响河道行洪，其中高新区 5 座，为万杰路桥、西五路辅桥、兰雁大道桥、裕民路桥、站前路桥；桓台县 17 座，为王斜桥、于堤桥、徐店村南桥、徐店村大桥、石店村桥、宋店村桥、厂区内桥、唐一村桥、唐山镇桥府桥、唐山公路桥、贾家村桥、兴唐路桥、厂区南桥、万鑫西南生产桥、万鑫厂前生产桥、后诸村北生产桥、崔家生产桥。

3、分洪能力难以保障

桓台县普遍降雨的情况下，东猪龙河分洪能力难以得到保障。

3 雨水情监测预报预警

3.1 雨情水情监测

东猪龙河流域内有新玛特站、小庄站和果里站 3 处水文站，有白家庄站、道庄站 2 处水位站。

1、各级水情部门必须保证 24 小时值班不断岗，值班人员要密切监视雨水情信息，发现雨量站点 1 小时降雨量超过 50mm 或单日累计降雨量 100mm 以上时，或者水文站出现特殊水情时要及时向各级防汛部门报送信息。

2、各水文站要密切关注强降雨时河道水情的变化，发生特殊雨情和水情时，要在 15 分钟之内报当地区、镇政府。

3、密切监控辖区内遥测雨量信息，发现错误和奇异信息，立即核实，并通过语音报讯系统拍发 1 小时段雨量和日、旬、月雨量更正电报，通过遥测系统拍发 10 分钟和日雨量更正电报。发现雨量站点 1 小时降雨量超过 50mm 或单日累计降雨量 100mm 以上时，要上报市、区防汛部门，同时通知有关水文站。

4、水文中心要密切监控辖区内的水文站、巡测站水情的变化。

5、各级水文部门接收、报送的强降雨和特殊水情信息，务必做好全面记录，包括接收人、报送人、时间、内容、方式等，作为备查依据。

3.2 洪水预报

洪水预报由市水文中心报送淄博市水行政主管部门及市级防汛指挥机构发布。预报发生警戒以上洪水，应即时发布。并根据降雨情况，滚动预报，直至水情降落至一般洪水以下。

3.3 预警信息发布

3.3.1 预警级别划分

根据气象部门发布的暴雨预警信号和河道的现状指标，按照发生洪水灾害的严重性和紧急程度，预警分为三个级别：

1、当符合下列条件之一时可发布黄色危险预警，称为Ⅲ级预警，对应一般洪水：

（1）河道洪水低于警戒水位，且水位可能继续上涨；

（2）市气象局发布暴雨蓝色预警天气预报：近 15 天已出现流域平均降雨 100mm，（未来 12 小时内降雨量将达 50mm 以上，或者已达 50mm 以上且降雨可能持续）；要及时向水利部门上报，主要由水利部门进行协调处理。

2、当符合下列条件之一时可发布橙色危险预警，称为Ⅱ级预警，对应标准内洪水：

（1）河道洪水高于警戒水位，但不高于保证水位，且水位可能继续上涨；

（2）市气象局发布暴雨黄色预警天气预报：近 15 天已出现流域平均降雨 100～150mm，（未来 6 小时内降雨量将达 50mm 以上，或者已达 50mm 以上且降雨可能持续）；

发生现状标准内洪水时，要及时向市水利局上报，并及时上报市防汛指挥机构，由市防汛指挥机构进行协调、处理。

3、当符合下列条件之一时可发布红色危险预警，称为Ⅰ级预警，对应超标准洪水：

（1）河道洪水高于保证水位（设计洪水位），且水位可能继续上涨；

（2）市气象局发布暴雨橙色预警天气预报：近 15 天已出现流域平均降雨大于 150mm，（未来 3 小时内降雨量将达 50mm 以上，或者已达 50mm 以上且降雨可能持续）；

河道洪水超过保证水位，为洪水灾害红色危险预警，称为Ⅰ级预警。发生超标准洪水时，要及时向市水利局上报，并及时上报市防汛指挥机构，由市防汛指挥机构进行处理。

由于东猪龙河上游段和下游段设防标准相差较大，预警级别按上游段、中游段、下游段分别确定、发布。

3.3.2 一般洪水的信息发布

淄博市水利局将洪水预报即时通过传真、电话、公文系统（平台）等方式发送给防汛指挥部、各成员单位、各区县水利局等单位。同时采取短信、网站、公众号

等形式对公众进行即时发布。

3.3.3 标准内洪水的信息发布

淄博市水利局将洪水预报即时通过传真、电话、公文系统（平台）等方式发送给防汛指挥部指挥、副指挥、各成员单位、各区县水利局等单位。同时采取短信、网站、公众号等形式对公众进行即时发布。

3.3.4 超标准洪水的信息发布

淄博市水利局将洪水预报即时通过传真、电话、公文系统（平台）等方式发送给上级水行政主管部门，同级防汛指挥部指挥、副指挥、各成员单位、各区县水利局等单位、乡镇、厂矿企业等有关单位。同时采取短信、网站、公众号等形式对公众进行即时发布。

4 调洪工程及拦河闸坝调度运用原则

4.1 汛期水库调度运用原则

东猪龙河干流无大中型水库。

4.2 拦河闸坝调度运用原则

根据东猪龙河现状，经开区段、张店区段、高新区段河道干流现状防御洪水标准为百年一遇，桓台段三号沟以上现状防御洪水标准为 20 年一遇，但由于下游小清河洪水的顶托，三号沟以下容易形成内涝。

原则上，东猪龙河干流上除白家闸、崔家闸外，所有拦河闸在汛期一律敞泄，橡胶坝塌坝运行。在较大洪水情况下，应按照市级防汛指挥机构的意见，做到上下游兼顾，适当调控洪峰流量，确保洪水安全下泄。区县间边界拦河闸，须经市级防汛指挥机构同意后方可进行调控。

白家闸闸前流量低于 $50\text{m}^3/\text{s}$ ，水位低于 44.33m 时，白家闸关闭闸门；流量超过 $50\text{m}^3/\text{s}$ ，水位高于 44.33m 时白家闸开启闸门。东猪龙河末端汇入小清河处，在水量小时开启崔家闸河水排入小清河；小清河水位较高发生顶托时，关闭崔家闸，由崔家泵站提水排入小清河，必要时再增加移动泵车向小清河排水。

4.3 河道调度运用原则

东猪龙河洪水调度要按照“上分下排，以泄为主”的原则，合理安排洪水的拦蓄、分洪和排洪。

一要“上分下排”，“上分”是指东猪龙河上游来水较大时，将白家闸以上洪水按 $50\text{m}^3/\text{s}$ 先分洪入南部排洪沟，进入玉龙河，大于 $50\text{m}^3/\text{s}$ 的来水入东猪龙河干流，此两股水错时段与城区洪水组合在鲁泰大道桥汇合。“下排”是指自排与强排相结合，东猪龙河末端汇入小清河处，在水量小时河水由崔家闸排入小清河；小清河水位较高发生顶托时，由崔家泵站提水排入小清河，必要时再增加移动泵车向小清河排水。

二要彻底清除河道行洪障碍，对于堤防现有滞留缺口，要采取必要的防护措施，当遭遇中小洪水时，及时调控干流及两岸已建涵闸，充分利用干流河道排泄洪水。

三是疏通下游排水通道，减少洪水滞留时间。遇超标准洪水，牺牲局部，保全大局，在确保重点保护目标安全的前提下，兼顾上下游利益，采取一切可能的手段，尽量减少损失。

根据《桓台县东猪龙河综合治理工程可行性研究报告》（山东省淮河流域水利管理局规划设计院，2016.03），桓台段东猪龙河发生 20 年一遇洪水时，开启三号沟分洪闸，分洪流量为 $20\text{m}^3/\text{s}$ 。发生 50 年一遇设计洪水时，开启大寨沟分洪闸、跃进河东分洪闸、南干渠分洪闸、三号沟分洪闸，分洪流量分别为 $30\text{m}^3/\text{s}$ 、 $10\text{m}^3/\text{s}$ 、 $20\text{m}^3/\text{s}$ 、 $20\text{m}^3/\text{s}$ 。

5 洪水分级与风险分析

5.1 洪水分级

根据河道的设计指标，将东猪龙河洪水等级划分为三级：

- 1、一般洪水：河道洪水位低于警戒水位（设计排涝水位）为一般洪水。
- 2、现状标准内洪水：河道洪水高于警戒水位（设计排涝水位）但不高于保证水位（设计洪水位），相应的防汛状态为“警戒状态”。
- 3、超标准洪水：河道洪水超过保证水位（设计洪水位）。按《防洪法》的规定，防汛进入“紧急状态”。

现状跨河阻水建筑物较多，各河段应加强警戒。

为方便管理建议各桥位上游，标注洪水等级标识，未标识段建筑物，区（县）、镇（街道办）、村各级河道巡查责任人，汛期洪水以现状建筑物桥下净空控制。

- 1、现状桥下净空大于 1m 防汛状态为“一般状态”。
- 2、现状桥下净空 0.5m~1m 防汛状态为“警戒状态”。
- 3、现状桥下净空低于 0.5m 防汛状态为“紧急状态”。

5.1.1 经开区段洪水分级

东猪龙河经开区控制性建筑物为白家闸。白家闸闸前水位低于 44.33m 时，白家闸关闭闸门，水位高于 44.33m 时白家闸开启闸门。

5.1.2 张店区段洪水分级

结合东猪龙河河道调查情况，充分考虑河道沿线群众居住情况，确定防汛特征水位、流量的控制性建筑物为兴学街桥、共青团路桥、华光路桥。

本方案采用 1985 国家高程基准。水位为各桥位上游水位。

一般洪水：兴学街桥水位 $< 37.85\text{m}$ ；共青团路桥水位 $< 35.33\text{m}$ ；华光路桥水位 $< 32.01\text{m}$ 。

现状标准内洪水： $37.85\text{m} \leq$ 兴学街桥水位 $< 38.35\text{m}$ ； $35.33\text{m} \leq$ 共青团路桥水位 $\leq 35.83\text{m}$ ； $32.01\text{m} \leq$ 华光路桥水位 $\leq 32.51\text{m}$ 。

超标准洪水：兴学街桥水位 $>38.35\text{m}$ ；共青团路桥水位 $>35.83\text{m}$ ；华光路桥水位 $>32.51\text{m}$ 。

5.2.3 高新区段洪水分级

结合东猪龙河河道调查情况，充分考虑河道沿线群众居住情况，确定防汛特征水位、流量的控制性建筑物为铭波路桥、裕民路桥、黄河大道桥。

一般洪水：铭波路桥水位 $<27.66\text{m}$ ；裕民路桥水位 $<26.22\text{m}$ ；黄河大道桥水位 $<21.79\text{m}$ 。

现状标准内洪水： $27.66\text{m}\leq$ 铭波路桥水位 $\leq 28.16\text{m}$ ； $26.22\text{m}\leq$ 裕民路桥水位 $\leq 26.72\text{m}$ ； $21.79\text{m}\leq$ 黄河大道桥水位 $\leq 22.29\text{m}$ 。

超标准洪水：铭波路桥水位 $>28.16\text{m}$ ；裕民路桥水位 $>26.72\text{m}$ ；黄河大道桥水位 $>22.29\text{m}$ 。

5.2.4 桓台区段洪水分级

结合东猪龙河河道调查情况，充分考虑河道沿线群众居住情况，确定防汛特征水位、流量的控制性建筑物为东营闸、仁丰桥、崔家闸。

一般洪水：东营闸水位 $<9.05\text{m}$ ；仁丰桥水位 $<8.39\text{m}$ 。

现状标准内洪水： $9.05\text{m}\leq$ 东营闸水位 $\leq 9.55\text{m}$ ； $8.39\text{m}\leq$ 仁丰桥水位 $\leq 8.89\text{m}$ ；崔家闸闸前水位 $\leq 6\text{m}$ 。

超标准洪水：东营闸水位 $>9.55\text{m}$ ；仁丰桥水位 $>8.89\text{m}$ ；崔家闸闸前水位 $>6\text{m}$ 。

5.2 一般洪水风险分析

5.2.1 经开区防汛风险分析

此段河道当发生一般洪水，可以保证洪水安全下泄。

5.2.2 张店区防汛风险分析

此段河道当发生一般洪水，可以保证洪水安全下泄。共青团路下游正在进行景观提升，汛期应保持河道畅通，防止堆土、弃渣等堵塞河道。

5.2.3 高新区防汛风险分析

当发生一般洪水时，洪水能够安全下泄。裕民路上游正在进行景观提升，汛期应保持河道畅通，防止堆土、弃渣等堵塞河道。

5.2.4 桓台县防汛风险分析

当发生一般洪水时，基本可以保证洪水安全下泄。

5.3 现状标准内洪水风险分析

5.3.1 经开区防汛风险分析

当发生现状标准内洪水时，基本可以保证洪水安全下泄。

5.3.2 张店区防汛风险分析

当发生现状标准内洪水时，基本可以保证洪水安全下泄。共青团路下游正在进行景观提升，汛期应保持河道畅通，防止堆土、弃渣等堵塞河道。

5.3.3 高新区防汛风险分析

当发生现状标准内洪水时，万杰路桥、西五路辅桥、兰雁大道桥、裕民路桥、站前路桥 5 座桥所在河段洪水可能会溢出河槽，其余河段基本可以保证洪水安全下泄。

5.3.4 桓台县防汛风险分析

三号沟以上发生标准内洪水时，河道行洪能力满足，但河道内王斜桥、于堤桥、徐店村南桥、徐店村大桥、石店村桥、宋店村桥、厂区内桥、唐一村桥、唐山镇桥府桥、唐山公路桥、贾家村桥、兴唐路桥、厂区南桥、万鑫西南生产桥、万鑫厂前生产桥、后诸村北生产桥、崔家生产桥等 17 座桥梁不满足过流要求，应加强防范。当发生标准内洪水时，考虑下游河道顶托及建筑物阻水的影响，三号沟以下河段可能出现险情。

5.4 超标洪水风险分析

5.4.1 经开区防汛风险分析

发生超标准洪水，洪水会溢出河槽。

发生超标准洪水时，主要淹没范围为白家小区、安康家园。

群众转移工作的原则是“就近避险、就近转移、就近安置”。当遇大洪水时，向区政府等邻近地势较高的坚固楼房等处就地躲避洪水风险。

5.4.2 张店区防汛风险分析

发生超标准洪水，洪水会溢出河槽。

发生超标准洪水时，主要淹没范围为华泰社区、铁路社区、兴西社区、金信园社区、一里社区、西苑社区、王辛社区、沁园社区、丽景苑社区、瑞景苑社区、瑞丰苑社区、圣隆社区、丰苑社区。

群众转移工作的原则是“就近避险、就近转移、就近安置”。当遇大洪水时，向区政府区等邻近地势较高的坚固楼房等处就地躲避洪水风险。

5.4.3 高新区防汛风险分析

当发生超标准洪水时，堤防会发生不同程度险情，会出现洪水漫堤。

发生超标准洪水时，超过河道行洪能力，河道内挡水建筑物、岸墙、跨河桥梁等存在冲毁危险，河水漫溢影响两岸交通，河道沿岸村庄、企业将受到洪水淹没威胁。

群众转移工作的原则是“就近避险、就近转移、就近安置”。当遇大洪水时，向区政府等邻近地势较高的坚固楼房等处就地躲避洪水风险。

5.4.4 桓台县防汛风险分析

三号沟以上发生超标准洪水时，主要淹没范围为王斜、徐斜、东店、徐店、宋店、石店、于堤、唐一、唐二、唐四、唐五、贾家、前七、后七、东营、波扎店、后诸、辕南、辕北、文庄、唐山贵和集团、唐山镇东岳集团、起凤镇仁丰造纸厂、山东省淄博市桓台县唐山热电有限公司、山东万鑫轮胎有限公司、山东东岳有机硅

材料有限公司、山东仁丰特种材料股份有限公司等村庄和企业。

三号沟以下发生超标准洪水时，主要淹没范围为付庙村、华沟村、崔家村共 3 个村。

对各镇群众的安全转移，由各镇政府负责，向桓台城区和镇政府驻地转移。

5.4.5 7.20 特大暴雨洪水推演风险分析

淄博市水利局委托市水文中心进行了河南郑州“7.20”特大暴雨洪水推演模拟分析，成果见表 5.4-1。

表 5.4-1 东猪龙河 7.20 暴雨移植模拟结果表

断面	设计防洪标准	警戒水位 (m)	保证水位 (m)	堤顶高程 (m)	流域平均降雨量 (mm)	最高水位 (m)	最大流量 (m ³ /s)
小庄	100 年一遇	26.5	27.00	28.5	637	28.5	80
果里	20 年一遇	21.22	22.72	22.2	637		100

东猪龙河临近主要控制断面指标见下表 5.4-2。

表 5.4-2 东猪龙河临近主要控制断面指标表

控制断面	警戒		保证	
	水位 (m)	流量 (m ³ /s)	水位 (m)	流量 (m ³ /s)
铭波路桥	27.66	77	28.16	106
黄河大道	21.79	107	22.29	135

根据模拟分析成果，现状河道过流能力大于推演最大流量。

6 洪水处置

6.1 一般洪水的处置

一、水情

当发生一般洪水时，洪水主要通过主河槽下泄，相应的防汛状态为“警戒状态”。

二、可能发生的险情

各河段发生一般洪水时，现状河道基本能满足泄洪要求，不会造成人员和财产的损失。可能发生的险情：下游桓台河段因排水不畅，会出现部分内涝、积水。

三、防御措施

1、经开区：该段东猪龙河已按照百年一遇进行治理，当发生一般洪水时，基本可以保证洪水安全下泄。白家闸闸前水位低于44.33m时，白家闸关闭闸门，水位高于44.33m时白家闸开启闸门。河道值班人员要及时检查观测，随时向上级报告水情、雨情和工情，通讯部门要保证通讯畅通。

2、张店区：该段东猪龙河已按照百年一遇进行治理，当发生一般洪水时，基本可以保证洪水安全下泄。当发生一般洪水时，东猪龙河干流上所有拦河闸在汛期一律敞泄，橡胶坝塌坝运行。河道值班人员要及时检查观测，随时向上级报告水情、雨情和工情，通讯部门要保证通讯畅通。

3、高新区：该段东猪龙河已按照百年一遇进行治理，当发生一般洪水时，基本可以保证洪水安全下泄。当发生一般洪水时，东猪龙河干流上所有拦河闸在汛期一律敞泄，橡胶坝塌坝运行。各级指挥机构和常备队人员要立即到岗到位。随时对出现的险情进行抢险和救灾。

4、桓台县：桓台县已对境内东猪龙河进行全段治理，治理后的河道防洪标准20年一遇（三号沟以上河段），并且拟通过分洪使50年一遇洪水安全下泄，但由于下游小清河洪水的顶托，三号沟以下容易形成内涝。当发生一般洪水时，基本可以保证洪水安全下泄。防御措施为：东猪龙河干流上除崔家闸外所有拦河闸在汛期一律敞泄，橡胶坝塌坝运行。严格巡堤查险。

6.2 现状标准内洪水的处置

6.2.1 工程调度

东猪龙河干流上除白家闸、崔家闸外所有拦河闸在汛期一律敞泄，橡胶坝塌坝运行，保证河道行洪安全。

6.2.2 风险处置

- 1、阻水风险处置：清除阻水障碍物，确保行洪畅通。
- 2、缺口风险处置：开展缺口堵复等工程措施。
- 3、重点防御河段段处置：预置抢险物资及队伍，做好抢险准备。

当发生现状标准内洪水时，基本可以保证洪水安全下泄。当发生现状标准内洪水时，河道值班人员要实行 24h 不间断检查观测。随时向上级报告水情、雨情和工情，通讯部门要保证通讯畅通。各指挥机构要随时检查督促防汛单位积极抗洪救灾，防止险情发生。

6.2.3 技术支撑

发生现状标准内洪水时，要及时向市水利局、市防汛指挥机构上报。

6.3 超标准洪水处置

6.3.1 工程调度

- 1、东猪龙河干流上除白家闸、崔家闸外所有拦河闸在汛期一律敞泄，橡胶坝塌坝运行，确保河道工程安全。
- 2、对严重影响行洪或者存在重大险情的建筑物进行爆破拆除。
- 3、其他临时应急措施。

6.3.2 风险处置

- 1、阻水风险处置：清除阻水障碍物，确保行洪畅通。
- 2、缺口风险处置：开展缺口堵复等工程措施。
- 3、重点防御河段处置：预置抢险物资及队伍，做好抢险准备。

4、抢筑子堤：事发地防汛抗旱指挥部组织抢险队伍抢筑子堤，做好重要防御段和重点保护目标的防守。

5、加强巡查

各区县河道管理单位动态跟踪水位和险情发展变化，对河道堤防和重点保护目标进行不间断巡视检查。

6.3.3 人员转移

在市防指的统一领导下，协助市防指进行人员转移。

为保证沿河低洼地带群众生命财产的安全，减轻洪水损失，如遇超标准洪水，应在市防汛指挥机构的指挥下，按照防御洪水方案中的群众安全转移方案和路线，有秩序地实施群众迁移安置。

群众转移工作的原则是“就近避险、就近转移、就近安置”。一是就近避险，当遇大洪水后，首先在临近的坚固房屋、楼房等处就地躲避洪水风险；二是按照防指安排向相临村庄较高的地方进行集中转移；三是对于一些老、弱、病、残等需要就医的人群，应按照防指安排，转移到相近的镇驻地或区驻地等医疗条件相对较高的地方。同时，转移的同时，由各级政府组织的转移机构进行就地安置，以保障群众正常生活所需。

一、经开区

1、组织群众转移

该段河道涉及南定镇，途径的社区有白家小区、安康家园。当遇大洪水时，向区政府区等邻近地势较高的坚固楼房等处就地躲避洪水风险。

2、重点保护对象

重点保障沿河人民群众生命安全，重点保护目标是沿河居民点、学校、政府机构、公路、电力及通讯设施等目标。

二、张店区

1、组织群众转移

该段河道涉及科苑、公园、和平、车站 4 个街道办事处，途径的社区有华泰社区、铁路社区、兴西社区、金信园社区、一里社区、西苑社区、王辛社区、沁园社区、丽景苑社区、瑞景苑社区、瑞丰苑社区、圣隆社区、丰苑社区。群众转移工作

的原则是“就近避险、就近转移、就近安置”。当遇大洪水时，向区政府区等邻近地势较高的坚固楼房等处就地躲避洪水风险。

2、重点保护对象

重点保障沿河人民群众生命安全，重点保护目标是沿河居民点、学校、政府机构、公路、铁路、桥梁、电力及通讯设施等目标。

三、高新区

1、组织群众的转移

在特大洪汛来临前，各级防汛指挥部应通过广播、电视等传播途径，告知群众转移路线及方向，并对转移工作进行统一指挥。河道两岸居民就近转移。群众转移工作的原则是“就近避险、就近转移、就近安置”。当遇大洪水时，向区政府区等邻近地势较高的坚固楼房等处就地躲避洪水风险。

2、重点保护对象

重点保障沿河人民群众生命安全，重点保护目标是沿河居民点、学校、政府机构、公路、铁路、桥梁、电力及通讯设施等目标。

四、桓台县

1、群众转移

当县防汛指挥机构确认可能出险时，及时将有关信息通知到影响点的防灾责任人和区域内的群众，按转移方向和路线有序安全得转移。

需要转移的主要有唐山贵和集团、唐山镇东岳集团、起凤镇仁丰造纸厂及果里、唐山、田庄、起凤、荆家 5 个乡镇，23 个自然村，人口总数约 5 万人。对各镇群众的安全转移，由各镇政府负责，向桓台城区和镇政府驻地转移。

2、重点保护对象

重点保护沿河王斜、徐斜、东店、徐店、宋店、石店、于堤、唐一、唐二、唐四、唐五、贾家、前七、后七、东营、波扎店、后诸、辕南、辕北、文庄、付庙、华沟、崔家、唐山贵和集团、唐山镇东岳集团、起凤镇仁丰造纸厂、山东省淄博市桓台县唐山热电有限公司、山东万鑫轮胎有限公司、山东东岳有机硅材料有限公司、山东仁丰特种材料股份有限公司等村庄和企业。

各区县群众转移地点详见附表 3。

6.3.4 技术支撑

在市防汛指挥机构的统一指挥下，淄博市水利局派出专家组，配合市防汛指挥机构在现场指导抢险救援工作。

7 工程巡查与险情报告

7.1 工程巡查

针对河道堤防及其附属建筑物防汛情况的检查包括河道巡堤查险与汛前、汛期和汛后的防汛检查。汛期，水利部门组织人员进行巡堤查险，对河道的水情与工情进行巡堤查险。此外，还应组织汛前、汛后的防汛检查，对防汛制度的落实情况进行监督。

7.1.1 河道巡堤查险

1、河道巡堤查险原则

应按照“谁主管，谁负责”的原则，定期开展。由河湖长制保障服务中心负责巡查，明确人员，确定巡查范围及重点部位。日常检查一般宜每周检查不少于 2 次；遇强降雨、较大洪水或特殊情况，明确加派巡查人员、加密巡查频次等具体措施。

巡查结束后，应及时记录整理，并签名归档。如发现异常情况应立即复查，采取必要措施并上报上级主管部门，必要时会同科研、设计、施工单位作专题研究。

2、巡查重点

按照巡查有关制度及规范要求，重点对堤身、堤岸、防渗及排水设施、穿（跨）堤建筑物、管理设施、生物防护工程、河势变化等进行巡查。

堤身外观巡检：重点巡查堤顶、堤坡、堤脚、混凝土结构、砌石结构等。

堤岸防护巡检：要根据坡式、坝式、墙式护岸等不同特点，有针对性巡查。要对护脚进行重点巡查。

防渗及排水设施巡检：重点对防渗保护层、排水沟进出口及排水导渗体或滤体进行检查。

穿（跨）堤建筑物巡检：重点对接合部位进行巡查，对穿（跨）堤建筑物机电设备进行检查。

管理设施巡检：重点对观测监测设施、交通设施、信息化设施等进行巡查。

生物防护工程巡检：重点检查防浪、护堤林带有无老化和缺损，检查草皮护坡是否冲刷、缺损。

序号	检查部位	检查内容	检查情况	处理意见	
			坡面有无剥蚀、裂缝、破碎		
			排水孔是否通畅		
		墙式护岸	相邻墙体有无错动		
			变形缝和止水是否正常		
			墙顶墙面有无剥蚀、裂缝、破碎、脱落		
			排水孔是否通畅		
		坝式护岸	砌石有无松动、塌陷、脱落、架空现象		
			散抛块石护坡坡面有无浮石、塌陷		
			土心顶部是否平整		
		护脚	护脚体表面有无凹陷、坍塌		
			护脚平台及坡面是否平顺		
			护脚有无冲动、淘空		
6	穿堤建筑物与堤防结合部	穿堤建筑物与堤防的接合是否紧密			
		有无渗水、裂缝、坍塌现象			
		穿堤建筑物有无损坏			
		机电设备是否完好			
7	跨堤建筑物与堤防结合部	跨堤建筑物支墩与堤防的结合部是否有不均匀沉陷、裂缝、空隙			
		跨堤建筑物有无损坏			
8	附属设施	观测设施	观测设施能否正常观测		
			观测设施的标志、盖锁、围栅是否完好		
			观测设施周围有无动物巢穴		
		交通设施	交通道路的路面是否平整坚实		
			上堤道路连接是否平顺		
			安全标志、交通卡口等管护设施是否完好		
监控设施	监控设施是否完好，运行正常				
9	生物防护工程	防浪林、护堤树木有无缺损、人为破坏现象			
		树木有无病虫害			
10	其他	堤防抢险备料是否完好			
		有无违法违章涉水项目			
		有无危害工程安全的行为			
本次检查发现的主要问题及详细说明：					

7.1.2 日常检查

日常检查应对堤身、堤岸防护工程、防渗及排水设施、穿（跨）堤建筑物（管线）及其与堤防接合部位、管理设施、防汛抢险设施等进行巡查。一般宜每周检查不少于 2 次；堤防工程的管理单位每月集中组织检查一次。重点防御河段及汛期或遇极端天气时需根据需要增加检查频次。

根据河道现状实际情况从下列项目和内容中选择河道已有的进行日常检查：

1、堤身外观

①堤顶：防浪墙是否完整、倾斜，堤顶是否坚实平整，堤肩线是否顺直；有无凹陷、裂缝、残缺，相邻两堤段之间有无错动；是否存在硬化堤顶与土堤或垫层脱离现象。

②堤坡：是否平顺，有无雨淋沟、滑坡、裂缝、塌坑、洞穴，有无杂物垃圾堆放，有无渗水；排水沟是否完好、顺畅，排水孔是否正常，渗漏水量有无变化等。

③堤脚：有无淘刷、变形、坍塌等现象。

④混凝土结构：有无溶蚀、侵蚀、冻害、裂缝、破损、老化等情况。

⑤砌石结构：是否平整、完好、紧密，有无松动、塌陷、脱落、风化架空等情况。

2、堤岸防护

①坡式护岸：坡面是否平整、完好，砌体有无松动、塌陷、脱落、架空、垫层淘刷等现象，护坡上是否有杂草、杂树和杂物等。浆砌石或混凝土护坡变形缝和止水是否正常完好，坡面是否发生局部侵蚀剥落、裂缝或破碎老化，排水孔是否正常。

②坝式护岸：砌石护坡坡面是否平整、完好，有无松动、塌陷、脱落、架空等现象，砌缝是否紧密。散抛块石护坡坡面有无浮石、塌陷。土心顶部是否平整、土石接合是否严紧，有无陷坑、脱缝、水沟、洞穴。

③墙式护岸：混凝土墙体相邻段有无错动、变形缝开合和止水是否正常，墙顶、墙面有无裂缝、溶蚀，排水孔是否正常。浆砌石墙体变形缝内填料有无流失，坡面是否发生侵蚀剥落、裂缝或破碎、老化，排水孔是否正常。

④护脚：护脚体表面有无凹陷、坍塌，护脚平台及坡面是否平顺，护脚有无冲刷松动、变形。

⑤河势有无较大改变，滩岸有无坍塌。

3、防渗及排水设施

①防渗设施：保护层是否完整，有无损坏失效，渗漏水量和水质有无变化。

②排水设施：排水沟进口处有无孔洞暗沟、沟身有无沉陷、断裂、接头漏水、阻塞，出口有无冲坑悬空。排渗沟是否淤堵。排水导渗体或滤体有无淤塞现象。

4、穿（跨）堤建筑物及其与堤防接合部

①穿堤建筑物与堤防的接合是否紧密，是否有渗水、裂缝、坍塌现象。

②穿堤建筑物与土质堤防的接合部临水侧截水设施是否完好，背水侧反滤排水设施、有无阻塞现象，穿堤建筑物变形缝有无错动、渗水、断裂。

③跨堤建筑物支墩与堤防的接合部是否有不均匀沉陷、裂缝、空隙等。

④上、下堤道路及其排水设施与堤防的接合部有无裂缝、沉陷、冲沟。

⑤跨堤建筑物与堤顶之间的净空高度，能否满足堤顶交通、防汛抢险、管理维修等方面的要求。

⑥检查穿（跨）堤建筑物有无损坏，按照关规定对穿（跨）堤建筑物机电设备进行检查。

5、管理设施

①观测、监测设施：各种观测、监测设施是否完好，能否正常使用。观测设施的标志、盖锁、围栅或观测房是否丢失或损坏。观测设施及其周围有无动物巢穴。

②交通设施：道路的路面是否平整、坚实，交通是否通畅。堤防工程道路上有无打场、晒粮等现象。未硬化的堤顶道路有无交通卡口等管护措施。堤顶道路所设置的安全、管理设施及标志是否完好。

③信息化设施：信息化设备、电缆是否完好，是否存在破损、中断等现象；信息化系统是否运行正常，监控图像是否存在缺失现象。

④其他附属设施：堤防上的千米里程碑、百米桩、界牌、界标、警示牌、护路杆等是否有丢失或损坏。堤岸防护工程的标志牌和护栏有无损坏、丢失。堤防沿线的护堤屋（防汛哨所）或管理房有无损坏、漏雨等情况。各类照明设施，供电线路、电气设备等是否完好。防汛物资的储备及设备完好情况。

6、管理、保护范围

①护堤地、保护范围及历史出险点有无管涌、渗水等。

②管理范围、保护范围内有无从事危害堤防工程安全、影响工程运行及水质的

行为及其它禁止性行为。

7、生物防护工程

①防浪林带、护堤林带的树木有无老化和缺损现象；是否有人为破坏、病虫害及缺水现象。

②草皮护坡是否被雨水冲刷、缺损，人畜损坏或干枯坏死。

③草皮护坡中是否有荆棘、杂草或灌木。

7.1.3 定期检查

定期检查是在每年汛前、汛后。汛前检查宜 4 月底前完成，汛后检查宜 10 月底前完成。

根据河道现状实际情况从下列项目和内容中选择河道已有的进行定期检查：

1、汛前检查，除日常检查内容外，重点对以下项目进行检查：

①监测堤身断面及堤顶高程是否符合设计标准。

②工程维修养护情况及整体度汛面貌；上年度汛后检查发现问题的维修、处置情况；应急处置预案是否编制与报批；防汛值班、水文监测和应急管理人员及责任人落实情况；防汛物资的储备情况与设备完好情况；防汛抢险队伍的落实情况，是否存在影响工程安全的违章建筑、构筑物等。

③当穿堤建筑物的底高程在堤防设计洪水位以下时，其为防洪所设置的闸门或阀门是否能在防洪要求的时限内关闭，并能正常挡水，必要时进洞检查。

2、汛后检查：应检查堤身、堤岸防护工程、交叉建筑物等损坏情况；堤脚冲刷及防冲结构有无异常等情况；险情记录和洪水水印标记记录及处理记录；检查观测、监测设施有无损坏。

3、堤身内部检查应根据需要，采用人工探测、无损探测、钻探等方法，适时进行各种堤身内部隐患探测，以检查堤身内部有无洞穴、裂缝和软弱层存在。

7.1.4 专项检查

专项检查是在遭遇大洪水、地震、台风、风暴潮等自然灾害和发生重大事故时，堤防管理单位或其上级主管部门应及时组织专家和有关单位进行专项检查，编写专项检查分析报告。必要时应报请上级主管部门和有关单位共同检查。

专项检查应包括下列检查项目和内容：

1、事前检查：在大洪水、大暴雨、台风、风暴潮到来前，对防洪、防雨、防台风、防风暴潮的各项准备工作和堤防工程存在的问题及可能出险的部位进行检查，应检查工程标准和坚固程度能否抗御大洪水、大暴雨、台风、风暴潮。

2、事中检查：在经历大洪水、大暴雨、台风、风暴潮过程中，对堤防工程运行状况进行检查。

3、事后检查：应检查大洪水、大暴雨、台风、风暴潮、地震等工程非常运用情况下及重大事故后，堤防工程及附属设施的损坏和防汛物料及设备动用情况，对水位的观测记录情况。

7.2 工情险情报告

7.2.1 工情报告

当河道出现警戒水位以上洪水时，各级堤防、闸坝管理单位应加强工程监测，并将堤防、闸坝等工程设施的运行情况报上级工程管理部门和同级防汛抗旱指挥机构。发生洪水地区的市级防汛抗旱指挥机构，应在每日 8 时前向省防汛指挥机构和省水利厅报告雨水情及工程险情和防守情况。当发生超标准洪水时，每 2 小时报告一次雨水情，其它汛情应随时上报。

7.2.1 险情报告

（1）制定险情报告机制。由河道管理部门向市水行政主管部门报告，同时水行政主管部门向市防指汇报，报告内容应包含险情发生的时间、地点、经过、当前状况、拟采取的洪水调度方案和险情处置措施等。

（2）当堤防、闸坝等出现险情或遭遇超标准洪水袭击，以及其它不可抗拒因素而可能决口或预计发生溃堤时，由河道管理部门向市水行政主管部门报告，同时水行政主管部门向市防指汇报，由市防指统一指挥进行处置。

7.3 险情处置

1、河道管理单位发现险情，应按照“抢早、抢小”的原则，立即组织抢险常备队进行应急处置，同时向防汛指挥部、应急管理部门和河道主管部门报告，加强与应急管理部门的会商研判，提请应急管理部门做好抢险物资队伍准备

2、河道主管部门接到险情报告后，应立即派出专家组赶赴现场，同时视情调度水利抢险队伍和抢险物资赴现场支援。

3、当险情持续发展，水利部门抢险队伍或物资不能满足抢险需求时，应报告当地防汛指挥部请求支援，并说明需要的抢险人员数量及物资种类与数量、到达时间与地点等。

发生重大险情及超标准洪水时，在市防汛指挥机构的统一指挥下，淄博市水利局派出专家组，配合市防汛指挥机构在现场指导抢险救援工作。

7.4 险情处置方法

7.4.1 险情类别

可以按下表方法判别河道工程险情种类。

表 7.4-1

河道险情判别表

序号	险情种类	出险部位	出险特点
1	管涌	堤防	堤防背水坡脚有沙土随渗水涌出地面
2	流土	堤防	堤防背水坡脚附近局部土体表面裂缝或土体随渗流水流失
3	渗漏	堤防	堤防背水坡渗水，有出逸点
4	漏洞	堤防	堤防背水坡漏水
5	塌坑（跌窝）	堤防	有渗漏或坍塌情况
6	裂缝	堤防	未贯穿性和贯穿性的横向裂缝、不均匀沉陷裂缝或滑坡裂缝、纵向裂缝或面积较大的龟纹裂缝
7	滑坡	堤防	浅层、深层滑坡
8	风浪淘刷	堤防及护坡	堤防或堤防护坡被风浪冲刷淘空，出现了冲坑（砌体缺失）、坍塌
9	穿堤建筑物渗漏	穿堤建筑物	穿堤建筑物出现漏水、漏洞
10	穿堤建筑物破坏	穿堤建筑物	穿堤建筑物出现裂缝，发生位移、失稳、倒塌
11	拦河闸闸门及动力系统破坏	闸门、动力系统	闸门变形损坏，动力系统损坏，输电线路损坏，启用备用机组
12	拦河橡胶坝设备故障	充排水（气）设备	排水设备失灵，洪峰时橡胶坝塌坝高度不足，上下游出现险情
13	崩岸	滩地	主流顶冲滩地，堤脚有或无滩地，河岸出现崩塌
14	溃堤	堤防	各种形式的溃堤
15	漫溢	堤防	洪水漫过堤顶

7.4.2 处置方法

当出现工程险情时，应首先进行洪水调度降低河道水位，针对工程各类险情进行抢护，原则和方法如下：

1、漏洞

（1）抢护原则：前堵后排，临背并举。

（2）抢护方法：临水截洞（塞堵法、盖堵法、戗堤法），背水导渗（反滤压盖、反滤围井）。

2、管涌、流土

（1）抢护原则：反滤导渗，控制涌水，留有渗水出路。

（2）抢护方法：反滤压盖、反滤围井，减压围井，透水压渗台；针对水下管涌，可采取填塘、水下反滤层的方法。

3、渗水

（1）抢护原则：临水截渗，背水导渗。

（2）上游坡抢护方法：临水截渗（土工膜截渗、抛粘土截渗、土袋前戗截渗）

（3）下游坡抢护方法：反滤导渗沟、背水反滤层、透水后戗（透水压渗平台）。

4、裂缝抢护方法

横向裂缝稳定或非滑坡纵向裂缝可采用开挖回填的方法；一般横向裂缝可采用横墙隔断的方法；不甚严重的纵向裂缝及不规则纵横交错的龟纹裂缝可采用封堵缝口的办法。

5、滑坡抢护方法

上部削坡减载，下部固脚压重；临水坡为主，背水坡为辅，临背并举。

6、塌坑抢护方法

临水面翻填夯实、填塞封堵；背水面填筑反滤料。

7、穿堤建筑物接触冲刷抢护方法

临水面进行截堵；可能产生建筑物塌陷的，应在临水面修筑挡水围堰。

8、风浪淘刷抢护方法

在波浪淘刷区利用沙袋抢护、抛石抢护、石笼抢护。

9、漫溢抢护方法

根据水情预报，洪水位如有可能超过堤顶时，应迅速组织人力物力于洪水来临前在临河堤肩上抢修子埝，防止漫溢。子埝分为土袋子埝和土工织物子埝。土袋子埝施工快，应优先选用。一般用编织袋或麻袋装土七八成满，分层交错迭垒，并踩实严密，在袋后填土帮戗防渗。或全部用土袋筑埝，但要加裹土工膜防渗。土工织物子埝适用于土料充足、运输有保障的情况。先在距临水堤肩 0.5-1m 处抢筑土埝，然后用彩条布或土工膜将其包盖，用笠桩石坠固定，以防渗抗冲。

10、崩岸抢护方法

密切观察险情的发展，根据水下地形和地质情况，采取上部削坡减载，下部抛石固脚的措施。一定要做到定点、定位、定量，否则效果差，甚至产生副作用。

11、溃堤抢护方法

（1）对决口裹头进行紧急处理，可采用轻型打桩机在决口堤头周围打桩，根据实际情况选用木桩或钢管，打桩时决口两侧同时施工，进度尽量保持一致。木桩或者钢管间距应稍微密集，然后抛填黏土或石块填充的土工包。如果决口处水流流速过大而无法进行打桩，可在决口两侧现状堤头上直接打桩，然后挖去部分土体，抛填土工包加固。

（2）投放堵口材料封堵决口。堵口材料可分为浮体沉箱类包括箱型结构物、沉船技术等；就地取材类包括埽料、块石和土工系统等；框架组合类包括钢木组合构架和三脚架等；预制块体类包括混凝土异型块体如混凝土四面体、六面体、铁棱角和大网笼等。对于水流深急决口的封堵，块石和混凝土异型块体是首选。

（3）防渗闭气是整个封堵决口的最后一道工序。由于堵口试件间缝隙的存在，坝体仍然会受到水流的冲刷而导致大堤的最终溃决。因此，决口闭气可以有效的堵塞决口的缝隙，达到阻止大坝最终溃决的效果。一般情况下，可以采用黏土实现决口闭气。堵口材料可以就地取材，利用大型施工机械采用立堵法的方式对决口进行防渗闭气，即同时从两边进占向决口抛投黏土，然后在已修复决口的上游修筑一月牙形堤坝，直到坝体基本不漏水为止。月牙形堤坝由内到外有 3 层分别为土工包层、黏土层及土工包层，月牙形堤坝可以对已经修复的决口起到保护及养护作用，并在一定程度上加固了堤坝。

8 善后处理

8.1 洪水消退

在洪水消退过程中，东猪龙河沿线各区县防汛指挥机构组织常备队对河道堤防和工程继续不放松巡视检查，防止堤防由于长时间浸泡发生工程险情。重点巡查堤防背水坡脚有无沙土随渗水涌出地面、有无表面裂缝、有无渗水点；坝顶及坝身有无裂缝；临水坡有无风浪冲刷淘空、坍塌；穿堤建筑物与堤防结合部有无渗漏、裂缝、位移等。东猪龙河沿线各区县防汛指挥机构组织常备队和预备队，对河道堤防和工程的出险段继续加固，保证东猪龙河在洪水消退过程中的防洪安全。

8.2 水毁工程修复

东猪龙河汛情结束后，市、各区县防汛指挥机构和各成员单位应立即开展水毁调查，尽快落实资金，开展水毁工程修复，恢复防洪能力。一是对影响当年防洪安全和城乡供水安全的水毁或风毁工程，应尽快修复。防洪工程应力争在下次洪水到来之前，做到恢复主体功能。二是对遭到毁坏的通信、电力、通信、供油、供气、跨河管道及防汛专用通信设施，应由各有关主管部门尽快组织修复，恢复其功能。三是对受灾地区所投保的水毁设施、设备、居民的生命财产损失由保险公司及时进行核实、理赔。

8.3 物资补充

东猪龙河汛情结束后，市、各区县防汛指挥机构和各成员单位要根据防汛抢险物资的具体消耗情况，及时进行补充、更新，以备后需。

8.4 总结评估

各级防汛指挥机构和有关单位应根据防汛突发事件的具体情况，对河道堤防和工程的汛后状况进行调查，对防汛突发事件发生的原因、过程和损失，以及事前、事中、事后全过程的应对工作，进行全面客观的总结、分析与评估，提出改进措施，形成总结与自评估报告。上级主管部门根据具体情况，进行监督评估。

9 保障措施

9.1 物资保障

9.1.1 物资储备

市及沿河各区县相关防汛指挥机构、重点水利工程管理单位、在建涉河工程施工单位以及受洪水威胁的其他单位应按规范储备防汛抢险物资；市及沿河各区县相关防汛指挥机构应及时掌握新材料、新设备的应用情况，及时调整储备物资品种，提高科技含量。

市防汛指挥机构储备的防汛物资，主要用于解决遭受严重洪水灾害地区防汛抢险物资不足等问题，重点支持遭受严重洪涝灾害区防汛抢险救生物资的应急需要。市级防汛物资储备主要为用于拦挡洪水、导渗堵漏、堵口复堤等抗洪抢险急需的抢险物料，用于救助、转移被洪水围困群众及抗洪抢险人员配用的救生器材，用于抢险施工、查险排险的小型抢险机具。

各区县防汛指挥机构应根据规范储备的防汛物资品种和数量，结合本地抗洪抢险的需要和具体情况确定。

2022 年淄博市水旱灾害防御物资储备情况详见附表 7。

9.1.2 物资调拨

市级防汛物资的调用，由市防汛指挥机构根据需要直接调用，或各区县防汛指挥机构向市防汛指挥机构提出申请，经批准同意后，由市防汛指挥机构向储存单位下达调令。

抗洪抢险结束后，市防汛指挥机构直接调用的防汛物资，由市财政负责安排专项经费补充；区县防汛指挥机构申请调用的，由区县防汛指挥机构负责补充。

当储备物资消耗过多或储存品种有限，不能满足抗洪抢险需要时，应及时启动生产流程和生产能力储备，联系有资质的厂家紧急调运、生产所需物资，必要时可通过媒体向社会公开征集。

9.1.3 资金保障

市、沿河各区县政府在本级财政预算中安排资金，用于遭受严重水毁的工程修复补助。

市、沿河各区县政府设立专项防汛岁修资金或抢险救灾应急资金，专项用于大中型水利、防洪工程维护。

9.2 防汛队伍保障

在汛前必须根据防汛工作有关规定组建“召之即来、来之能战、专业与常备相结合”的防汛抢险队伍。在适当的时机对防汛抢险队伍进行培训和演习，并配备必要的交通运输和抢险的机具设备。根据需要，有条件的区县和乡镇要组建机动抢险队，并与当地驻军密切联系，通报情况，实行军民联防。

一、防汛队伍的职责

防汛抗洪是全民全社会的事情，为了取得防汛抗洪斗争的胜利，除了发挥工程设施的防汛能力外，根据县防指提出的防御目标，结合工程现状，配备足够的防汛抢险队伍，从人防上做好防御可能发生大洪水的准备。防汛抢险队伍要按照专业队伍与群众队伍相结合、军民联防的原则组织，共同做好抗洪抢险工作。

防汛抢险队伍的职责是：巡堤查险、报险、除险、配合清障及时封堵病险涵闸等穿堤建筑物、遇险情听从指挥及时投入抢险工作。

二、防汛队伍的组织

防汛队伍主要由常备队、抢险队、预备队三部分组成。

常备队是防汛抗洪的技术骨干力量，也是防汛抢险的常备基本力量，主要由各级水利部门、河道管理单位职工以及防汛成员单位抽调的防汛人员组成，常备队负责日常工程管理和中小洪水下河道工程的巡查、水情、工情、险情测报、通信联络、工程防守、紧急抢险的技术指导等工作，同时，对河道防洪提出参考意见，为领导决策当好参谋。常备队应不断学习河道防洪抢险技术，必要时进行实战演习。防汛常备队伍服从本级水行政主管部门和防汛指挥机构的统一指挥。

抢险队主要由部队、武警战士、基干民兵、各大厂矿企业职工以及沿河镇（街道办）青壮年组成，负责紧急情况下的河道堤防的抢险工作，在蓄滞洪区启动时还

负责转移救护工作。

预备队是抢险队的后备支持力量，由部队、武警战士、基干民兵、各镇（街道办）村及厂矿青壮年组成。当防御较大洪水时或紧急抢险时，起到补充、加强抢险队力量的作用，主要任务是抢修防洪工程和运输抢险物资。人员条件和距离落实更宽一些，必要时可以扩大到距离河道较远的镇（街道办）或企业。

防汛队伍应明确任务、职责和工作纪律，加强业务知识的技术技能的培训演练，并配备防汛必须的机械、车辆、器材、照明等抢险物资，提高应急抢险的能力。沿河各镇（街道办）按防守河段进行防守，驻地各大企业组织的防汛抢险队伍，作为机动抢险队，按防指指令参加抢险工作。

9.3 宣传、培训与演练

1、宣传

合理确定防御洪水方案的宣传内容、方式、各级组织实施单位和责任人，对河道防御洪水方案定期进行宣传、培训。

2、培训

区防汛指挥机构负责辖区内水利工程及各镇（街道）防汛指挥机构负责人、防汛抢险技术人员和防汛机动抢险队骨干的培训。培训工作应做到合理规范课程、考核严格、分类指导，保证培训工作质量。培训工作应结合实际，采取多种组织形式，定期与不定期相结合，每年汛前至少组织一次培训。部队的培训工作由部队根据需要统一安排，市有关部门给予必要的支持和协助。

3、演练

编制年度防汛抢险演练计划。演练分为桌面推演、抢险技术演练和综合演练，结合河道实际情况，列明演练参加单位、演练方式、演练科目等，采用桌面推演、综合演练相结合的方式开展本河道防汛抢险演练。

淄博市东猪龙河防御洪水方案

(2022 年度)

附 表

附表 1 河道基本情况及防洪工程建设现状表

管辖范围	社会经济情况				河长	河道治理现状 (km、座)				
	乡、镇办事处 (个)	村庄 (个)	人口 (万人)	耕地 (万亩)		已成堤			已砌护堤防	险工段数量
						全长	左岸	右岸		
经开区	1	2			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	无
张店区	4	13			6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	无
高新区	1	27	3.90		9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	无
桓台县	5	23	5	13	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	无

附表 2 东猪龙河特征水位、流量表

序号	区县	位置	警戒		保证	
			水位 (m)	流量 (m ³ /s)	水位 (m)	流量 (m ³ /s)
1	张店区	兴学街桥	37.85	15	38.35	21
2		共青团路桥	35.33	25	35.83	35
3		华光路桥	32.01	31	32.51	40
4	高新区	铭波路桥	27.66	77	28.16	106
5		裕民路桥	26.22	61	26.72	89
6		黄河大道	21.79	107	22.29	135
7	桓台县	东营闸	9.05		9.55	
8		仁丰桥	8.39		8.89	
9		崔家闸			6	15

附表 3

洪水淹没区情况及人员撤离安置表

洪水量级	区县	乡镇	涉及村庄	转移地点
超标准洪水	经开区	南定镇	白家小区 安康家园	经开区城区
	张店区	车站街道	华泰社区 铁路社区 兴西社区	张店城区
		和平街道	新村西路至美食街	
		公园街道	金信园社区 一里社区 西苑社区 王辛社区 沁园社区	
	高新区	科苑街道	丽景苑社区 瑞景苑社区 瑞丰苑社区 圣隆社区 丰苑社区	政府驻地
		四宝山街道办	赵庄 王南村 北营村 南营村 魏家庄 王东村 王北村	
				辛曹村 闫桥村 刘东村 刘西村 小庄村 南石村 东吕村 北石村 朱庄 丁庄 马店村 王埠村 甘家村 闫高村 刘斜村 小官村 韩庙村 罗斜村 杨楼村 郭家村

洪水量级	区县	乡镇	涉及村庄	转移地点
超标准洪水	桓台县	果里镇	王斜村 徐斜村 东店村	镇政府驻地
		唐山镇	徐店村 宋店村 石店村 于堤村 唐一村 唐二村 唐四村 唐五村 贾家村 前七村 后七村 东营社区 波扎店村 后诸社区	桓台城区
		田庄镇	辕南村 辕北村 文庄	镇政府驻地
		起风镇	付庙村 华沟村	桓台城区
		荆家镇	崔家村	田庄镇政府驻地

附表 4-1 东猪龙河经开区拦河建筑物统计表

序号	桩号	名称	孔数×净宽（m）	防洪 隐患	备注
1	0+000	白家闸	3×1.7		

附表 4-2 东猪龙河张店区拦河建筑物统计表

序号	桩号	名称	孔数×净宽（m）	防洪隐患	备注
1	0+525	昌国路下游钢坝	跨径 12m, 高 2m		
2	1+450	张南路上游钢坝	跨径 12m, 高 2m		
3	2+405	兴学街上游橡胶坝	跨径 10m, 高 2.2m		
4	2+770	红卫电机厂钢坝	跨径 12m, 高 2m		
5	3+375	美食街上游钢坝	跨径 12m, 高 2m		
6	3+805	银座下游钢坝	跨径 12m, 高 2m		
7	4+125	公园桥 1 下游液压坝	1×10.1		
8	4+430	王辛西街上游翻板闸	跨径 11m		
9	4+585	王辛西街下游橡胶坝	跨径 10m		
10	4+818	人民西路上游翻板闸	跨径 12m		
11	5+185	京华步行街桥下游翻板闸	1×10.9		
12	5+360	两孔桥上游橡胶坝	跨径 12m		
13	5+500	华光路上游液压坝	跨径 12m		
14	6+015	栈桥下游液压坝	1×16.6		
15	6+335	丽景苑桥上游液压坝	跨径 12m		
16	6+720	莲池橡胶坝	跨径 12m		
17	6+870	莲池村中心路下游液压坝	跨径 12m		

附表 4-3 东猪龙河高新区拦河建筑物统计表

序号	桩号	名称	跨径	高度	防洪隐患	备注
1	8+140	闫桥橡胶坝	13	2		已基本废弃
2	9+600	小庄橡胶坝	30	1.5		
3	10+940	裕民路橡胶坝	30	1.5		
4	12+110	齐新大道上游钢坝闸	50	3		
5	12+965	玉龙桥下游钢坝闸	30	3		
6	14+700	齐桓路上游钢坝闸	40	3		
7	15+785	黄河大道钢坝闸	30	3		

附表 4-4 东猪龙河桓台县拦河建筑物统计表

序号	桩号	建筑物名称	孔数×净宽 (m)	防洪隐患	备注
1	26+770	东营桥闸	5×3	阻水	木闸门
2	29+965	后诸控污闸	3×4	阻水	砼闸门
3	36+750	新建橡胶坝			
4	37+370	崔家南闸	5×6		
5	38+360	崔家排涝泵站			
6	38+360	崔家闸	3×10		

附表 5-1 东猪龙河张店区跨河建筑物统计表

序号	桩号	桥梁名称	孔数×孔径(m)	桥宽(m)	防洪隐患	责任单位	备注
1	0+335	昌国路桥	1×6	73.6		淄博市城市管理局	
2	0+600	南广场 B 匝道桥	1×16	9+19.25		淄博市城市管理局	
3	0+680	云龙桥	1×13	7		淄博市城市管理局	
4	0+760	南广场 D 匝道桥	1×16	9+19.25		淄博市城市管理局	
5	0+880	站西路西侧通小区跨越猪龙河	2×13	18		淄博市城市管理局	
6	1+170	王舍路北侧桥	2×10	7		淄博市城市管理局	
7	1+600	张南路桥	1×12.4	40.2		淄博市城市管理局	
8	1+720	张博铁路桥(桥涵)	1×4.8	10.3+2.8		济南铁路局淄博车务段	
9	1+800	铁四村桥	1×13	4			
10	2+023	铁六村桥	1×13	4.5			
11	2+200	胶济铁路桥	1×4.9	29.3		济南铁路局淄博车务段	
12	2+315	杏园西路桥	1×13	10		淄博市城市管理局	
13	2+380	兴学街上游人行桥	1×12	3.5		淄博市城市管理局	
14	2+425	兴学街桥	1×13	26		淄博市城市管理局	
15	2+809	红卫小区桥	1×13	18		淄博市城市管理局	
16	3+120	新村路桥	1×13	31		淄博市城市管理局	
17	3+490	美食街桥	1×13	26		淄博市城市管理局	
18	3+700	柳泉路桥	1×13	52		淄博市城市管理局	
19	3+830	人行桥	1×13	4			
20	3+930	共青团路桥	2×5	50		淄博市城市管理局	
21	4+104	公园桥 1	1×13	4.7			
22	4+295	公园桥 2	1×13	6.5			
23	4+452	王辛西街桥	1×13	10		淄博市城市管理局	
24	4+840	人民西路桥	1×13	28		淄博市城市管理局	

序号	桩号	桥梁名称	孔数×孔径(m)	桥宽(m)	防洪隐患	责任单位	备注
25	4+960	京华步行街桥	1×13	4			
26	5+400	桥	2×8	4.5			
27	5+610	华光路桥	1×13	40		淄博市城市管理局	
28	5+738	大润发景观桥	1×18	3.5			在建
29	5+927	景观折桥	3×5	2.5			
30	6+350	丽景苑桥	1×13	7		淄博市城市管理局	
31	6+590	联通路桥	1×13	35		淄博市城市管理局	
32	6+830	莲池中路桥	1×16	16		淄博市城市管理局	
33	7+030	瑞景苑桥	2×7	6		淄博市城市管理局	

附表 5-2 东猪龙河高新区跨河建筑物统计表

序号	桩号	桥梁名称	孔数×孔径(m)	桥宽(m)	防洪隐患	责任单位	备注
1	7+525	中润大道桥	2×13	32		高新区市政环卫处	
2	7+747	政通路桥	1×13	10		高新区市政环卫处	
3	7+984	园林木桥	1×13	5		高新区市政环卫处	
4	8+260	万杰路桥	1×13	10	阻水	高新区市政环卫处	
5	8+890	西五路辅桥	1×13	10	阻水	高新区市政环卫处	
6	8+970	鲁泰大道桥	2×16	62		高新区市政环卫处	在建
7	9+290	铭波路桥	3×10	8		高新区市政环卫处	
8	9+705	兰雁大道桥	3×9	36	阻水	高新区市政环卫处	
9	9+945	高速南景观桥	1×40	3.5		高新区市政环卫处	在建
10	10+200	济青高速桥	3×13	60		济青高速公路管理局	
11	10+320	西五路辅路桥	3×13	16		高新区市政环卫处	
12	11+000	裕民路桥	3×8	16	阻水	高新区市政环卫处	
13	11+525	规划一路	3×13	21		高新区市政环卫处	
14	12+290	齐新大道桥	2×22+1×36	49		高新区市政环卫处	
15	12+750	玉龙桥	3×20	8		高新区市政环卫处	
16	13+350	齐祥路桥	2×20+1×26	42.5		高新区市政环卫处	
17	13+970	站前路桥 (齐风路桥)	3×6	8	阻水	高新区市政环卫处	
18	14+380	朱家庄园桥	3×20	10		高新区市政环卫处	
19	14+575	济青高铁	2×25	13		济南铁路局淄博车务段	
20	14+750	齐桓路桥	2×22+1×36	42		高新区市政环卫处	
21	15+200	果周南路桥	3×16	31		高新区市政环卫处	
22	15+525	规划二路	3×16	31		高新区市政环卫处	
23	15+865	黄河大道 (G205)	2×16	60		高新区市政环卫处	

附表 5-3 东猪龙河桓台县跨河建筑物统计表

序号	桩号	桥梁名称	孔数×孔径 (m)	桥宽(m)	防洪 隐患	责任单位	备注
1	16+775	果里大道桥	2×6.5	43		果里镇政府	
2	17+050	东店村桥（徐斜村桥）	3×10	11		果里镇政府	
3	18+180	王斜桥	5×2	5	阻水	果里镇政府	
4	18+933	于堤桥	5×2	4	阻水	唐山镇政府	
5	20+145	徐店村南桥	3×6	4	阻水	唐山镇政府	
6	20+530	徐店村大桥	3×6	4	阻水	唐山镇政府	
7	20+800	石店村桥	1×20	4	阻水	唐山镇政府	
8	21+150	宋店村桥	3×6	4	阻水	唐山镇政府	
9	21+693	厂区内桥	1×16	5	阻水	唐山镇政府	
10	21+935	寿济路桥	3×8	36		桓台县交通运输局	
11	22+345	唐一村桥	3×8	7	阻水	唐山镇政府	
12	22+570	唐山镇府桥（唐三村桥）	1×14	16	阻水	唐山镇政府	
13	22+800	唐山公路桥（唐四村桥）	3×6	13	阻水	唐山镇政府	
14	23+335	贾家村桥	1×18	8	阻水	唐山镇政府	
15	23+700	工业路桥	3×13	26		唐山镇政府	
16	23+765	兴唐路桥	4×10	5	阻水	唐山镇政府	
17	24+345	厂房南桥	3×6	5	阻水	唐山镇政府	
18	24+695	万鑫西南生产桥	3×6	5	阻水	唐山镇政府	
19	25+225	万鑫厂前生产桥	3×6	4	阻水	唐山镇政府	
20	25+265	万鑫桥	3×13	8		唐山镇政府	
21	26+360	跃进河闸下游桥	3×11	17			
22	27+780	耿焦路桥	3×14	10			
23	28+500	波扎店公路桥	3×13	8		唐山镇政府	
24	29+255	S29 滨莱高速东猪龙河中桥	3×16	24		山东高速淄博分公司	
25	30+665	后诸村北生产桥	3×8	4	阻水	唐山镇政府	
26	31+750	仁丰桥	4×13	8		起风镇政府	
27	33+540	起马路桥	3×10	24		桓台县交通运输局	

序号	桩号	桥梁名称	孔数×孔径 (m)	桥宽(m)	防洪 隐患	责任单位	备注
28	34+220	荆夏路桥	3×10	20		桓台县交通运输局	
29	35+400	旅游路公路桥	3×10	20		桓台县交通运输局	
30	36+650	新建拱桥	1×20	6		荆家镇政府	
31	37+765	崔家生产桥	2×7	2.5	阻水	荆家镇政府	危桥
32	38+060	崔家交通桥	4×8.75	13			

附表 6 超标准洪水淹没区情况及人员撤离安置表

洪水量级	乡镇	村	计划转移人口(人)	其它重要财产	转移方式	安置地点
超标准洪水	南定镇	2			疏散	经开区城区
	车站办事处	3	11394		疏散	张店城区
	公园办事处	5	17635		疏散	张店城区
	和平办事处	1	5000		疏散	张店城区
	科苑办事处	5	69500		疏散	张店城区
	四宝山办事处	27	38952		镇、村干部包干负责	高新区城区
	果里镇	3	2673		转移安置	医院、学校
	荆家镇	1	2388		转移安置	医院、学校
	起凤镇	2	10167		转移安置	医院、学校
	唐山镇	14	20177		转移安置	医院、学校
	田庄镇	3	5173		转移安置	医院、学校

附表 7

2022 年淄博市水旱灾害防御物资储备情况表

序号	区县 (单位)	规模 (万元)	编织袋 麻袋 (条)	土工布 (膜) (m ²)	桩木等 木材 (m ³ / 根)	沙子砂 石料 (m ³)	铅丝 铁丝 (kg)	电缆 线 (m)	柄类 简易 器械 (套)	排水 设备 (台 套)	照明 灯具 (台 套)	发电 设备 (台 kW)	舟艇 (艘)	救生 衣 (件)	救生 圈 (个)	雨衣 (套)	其他	储备地点	主管部门	联系人
1	市级	231	347980	53100	16	480	5120		816	42	17	6	2	3597		370	迷彩服 80 套, 水龙带 340m, 警戒带 240m, 工具防风绳 6000m, 吸水膨胀袋 4000 个, 石笼网 700 个, 迷彩布 2100m ² , 一体式移动应急抢险处置单元 3 个,	淄博市水旱灾害防御仓库, 地址: 周村区周隆路 7298 号恒业物流园内。	淄博市水利局	张长征 1300271 4517
2	张店区	11.23	25500	1800	4.52	2530	200	600	100	12	45	3	3	60	10	6		孝妇河湿地公园 5m 气盾闸物资仓库/傅家镇金马村协议号料储备点	张店区水利局	张纪东
3	淄川区	300	100000	30000	20	31400	10	1000	2000		120	15		50	20	200		号料为主	淄川区水利局	孙天
4	博山区	265	126000	18000	23.8	2000	5、4	3000	570	1	767	15	3	615	253	1820		石马水库	博山区水利局	王双喜
5	周村区	104	20000	2000		4	600		470	10	4		2	25	4	49			周村水利局防汛物资库、水生态防汛物资库	郭军
6	临淄区	7.6	10000							13		2	2	3		45	强光手电 4, 手提式探照灯 52, 铁锨 50, 救援抛绳器 2, 橡皮艇 1, 安全绳 10 根, 帐篷 2, 喊话器 9, 镐 10, 雨衣 6, 雨鞋 36, 五金工具 2	区水利局仓库	区水利局	刘敬林

淄博市东猪龙河防御洪水方案（2022年度）

序号	区县(单位)	规模(万元)	编织袋麻袋(条)	土工布(膜)(m ²)	桩木等木材(m ³ /根)	沙子砂石料(m ³)	铅丝铁丝(kg)	电缆线(m)	柄类简易器械(套)	排水设备(台套)	照明灯具(台套)	发电设备(台/kW)	舟艇(艘)	救生衣(件)	救生圈(个)	雨具(套)	其他	储备地点	主管部门	联系人
7	桓台县	1000	44万	30000	1000根	600.00				55	16	3	15	1800	100	1500		桓台县荆家镇水务站、桓台县小清河管理所	桓台县水利局	刘佳
8	高青县	11	7000	3000	400根		6900	100			1	3	1	94	4			高青县芦湖街道东朱村	高青县水利局	张金辉
9	沂源县	15	60000	2000			100	100	90	5	10	115 kW		40		40		沂源县胜利路9号	沂源县水利局	史新雷
10	高新区	6.2	17000	1900	3	1000	4000	0	310	0	42	0	0	38	3	60		高新区北路9号	高新区建设局	耿新升
		30	5000	2130	0	1000	60	500	0	2	57	5	2	80	0	386	抢险救援车5辆、通讯保障车2辆	彩虹路中转站	淄博中环洁城市环境服务有限公司	聂洪海
11	文昌湖区萌山水库	111	246290	8450.4	533	867.80	11.1	2740	673	46	128	3	3	385		452		萌山水库管理中心	萌山水库管理中心	郭宗涛
12	经开区	7.5	600	10		50.00	20	40			15	4		80	10	80	卫星电话	应急局物资储备库	经开区应急局	杨栋梁
13	太河水库	278	36250	8000	13	3820/砂 4825/块石	3000	7277	830/铁锹 300/稿	0	2	165 kW	3	210	30	350/雨衣 300/雨鞋	0	太河水库防汛仓库	市太河水库管理中心	张方强
14	田庄水库	93.9	20000	8000	3	1807.29	2209	655	201	0	38	6	2	258	20	110	块石 1710.73m ³	田庄水库防汛仓库	沂源县田庄水库综合服务中心	张贵宾 13573320109
15	红旗水库	32	23000	3000	3	865.00	3000	400	150	0	20	30kW	1	50	20	100		红旗水库防汛仓库	沂源县水利局	翟哲
16	新城水库	40	20000	4000	6	2000	200	120	175	2	40	157.5 kW	1	100	0	120	石笼网: 100套	防汛仓库	淄博市引黄供水有限公司	李栋

淄博市东猪龙河防御洪水方案（2022 年度）

序号	区县 (单位)	规模 (万元)	编织袋 麻袋 (条)	土工布 (膜) (m ²)	桩木等 木材 (m ³ / 根)	沙子砂 石料 (m ³)	铅丝 铁丝 (kg)	电缆 线 (m)	柄类 简易 器械 (套)	排水 设备 (台 套)	照明 灯具 (台 套)	发电 设备 (台 kW)	舟艇 (艘)	救生 衣 (件)	救生 圈 (个)	雨具 (套)	其他	储备地点	主管部门	联系人
17	大芦 湖水 库	230	2000	3000			1000	100	50	3	10	1	1	15	3	10	挖掘机三台 217000 万	高青引黄供水 服务中心水旱 灾害防御物资 仓库	高青县 水利局	王安
18	市河 湖长	25							28		12	1	3	50		30	救援绳 15 根, 机动三轮 车一辆, 卫星电话 3 台	孝妇河湿地公 园	淄博市河 湖长制保 障服务中 心	金恒宇
		1.5	1000				150				20	1		30			铁锹 20, 大锤 5	金家分洪闸管 理所		张斌
19	总计	279988																		

附表 8

2022 年淄博市水旱灾害防御队伍

序号	区县	单位	队长	队伍联系人	队伍人数	队伍支数	队伍主管部门	队伍所在单位	队伍人员有无正式编制	联系电话	备注
1	张店区	张店区水利局	徐晓娟	范鲁军	40	1	张店区水利局	张店区水利局	有	15206678965	
2	淄川区	山东致城市政工程有限公司	张刚	张刚	60	1	水利局	山东致城市政工程有限公司	无	13864320717	建筑企业
		山东龙兴建工有限公司	马功兵	马功兵	100	4	水利局	山东龙兴建工有限公司	无	13031779397	建筑企业
		淄博市城际救援总队	束小刚	束小刚	150	6	应急局	淄博市城际救援总队	无	13905335819	
		淄川蓝天救援队	王雷	王雷	132	4	应急局	淄川蓝天救援队	无	13969358544	
3	博山区	池上镇防汛应急救援队	李永钢	李永钢	20	1	池上镇	池上镇	有与无	13053393553	包含石马水库
		源泉镇防汛应急救援队	东仕昌	东仕昌	20	1	源泉镇	源泉镇	有与无	15264378905	
		博山镇防汛应急救援队	丁箭	丁箭	20	1	博山镇	博山镇	有与无	18560992911	
		石马镇防汛应急救援队	鹿子锋	鹿子锋	20	1	石马镇	石马镇	有与无	18898760261	
		八陡镇防汛应急救援队	孙浩	孙浩	20	1	八陡镇	八陡镇	有与无	19953396580	
		白塔镇防汛应急救援队	马文成	马文成	20	1	白塔镇	白塔镇	有与无	18653323870	
		域城镇防汛应急救援队	孙启芳	孙启芳	20	1	域城镇	域城镇	有与无	15966952122	
		山头街道防汛应急救援队	刘持久	刘持久	20	1	山头街道	山头街道	有与无	18053311479	
		城东街道防汛应急救援队	刘云	刘云	20	1	城东街道	城东街道	有与无	13665330276	

淄博市东猪龙河防御洪水方案（2022 年度）

序号	区县	单位	队长	队伍联系人	队伍人数	队伍支数	队伍主管部门	队伍所在单位	队伍人员有无正式编制	联系电话	备注
		城西街道防汛应急救援队	梁韬	梁韬	20	1	城西街道	城西街道	有与无	13054881665	
		消防救援队	王千凯	王千凯	150	1	博山区消防救援大队	博山区消防救援大队	有与无	13355288852	
		消防救援队	张文磊	张文磊	50	1	博山区森林消防队	博山区森林消防队	有与无	13723997121	
		武警博山中队救援队	李保栋	李保栋	20	1	武警博山中队	武警博山中队	有与无	18553339118	
		民兵应急排	焦挺	焦挺	20	1	武装部	武装部	有与无	15589303656	
4	周村区	淄博瀚海水业有限公司	刘峰	刘峰	30	1	周村区水利局	淄博瀚海水业有限公司	企业	13506436118	
5	临淄区	临淄区水利局	付明水	王秋	45	1	区水利局	区水利局	多数为在编人员	7180472	
6	桓台县	山东省桓台水利建筑安装工程总公司	刘文	崔若亮	32	1	桓台县水利局	山东省桓台水利建筑安装工程总公司		13573386888	
		桓台县万泉供水有限责任公司	崔智	崔智	30	1	桓台县水利局	桓台县万泉供水有限责任公司		13806438341	
7	高青县	高青县水利局	韩本顺	韩本顺	65	1	高青县水利局	高青县水利局	有	13573305855	
8	沂源县	沂源县防汛抗旱应急抢险队	孙逊	史新雷	25	1	沂源县水利局	沂源县水利局，沂源县泰信岩土公司	无	13583380222 18764374793	
9	高新区	济南祥蓝市政园林工程有限公司	李涛	李涛	25	1	高新区水务处	济南祥蓝	无	13616440919	
		淄博中环洁城市环境服务有限公司	聂洪海	聂洪海	140	6	淄博中环洁城市环境服务有限公司	淄博中环洁城市环境服务有限公司	无	13324110522	

淄博市东猪龙河防御洪水方案（2022 年度）

序号	区县	单位	队长	队伍联系人	队伍人数	队伍支数	队伍主管部门	队伍所在单位	队伍人员有无正式编制	联系电话	备注
10	文昌湖区	淄博市萌山水库管理中心	尹斌	王胤韬	36	1	淄博市萌山水库管理中心	淄博市萌山水库管理中心	有	6884029	
11	经开区	傅家镇应急排	盛洪伟	盛洪伟	20	1	傅家镇	傅家镇	5	19805336898	
		南定镇应急排	许建法	许建法	30	1	南定镇	南定镇	10	18253306591	
		泮水镇应急排	孟令跃	孟令跃	30	1	泮水镇	泮水镇	5	13665332003	
		红狼救援队	于孔军	于孔军	30	1	经开区应急局		0	15550319999	
12	太河水库	太河水库防汛常备队	吕丕家	焦玉梁	58	1	市太河水库管理中心	淄博市太河水库管理中心	有	18560993657	
		太河水库防汛抢险队	王立军	刘成超	40	1	淄博市水务集团	淄博富泰水利建筑安装公司	有	13853323102	
13	田庄水库	沂源县田庄水库综合服务中心	李淑永	李淑永	57	1	沂源县水利局	沂源县田庄水库综合服务中心 沂源县基础工程公司	有	13869386376	
14	红旗水库	红旗水库	李光一	贾自强	325	3	燕崖镇人民政府	峪林村、石板村、刘庄村	无	13853368069	
15	新城水库	新城水库	谢继君	谢继君	174	1	淄博市水务集团有限责任公司	淄博市水务集团有限责任公司	有	13869317221	
16	大芦湖水库	高青引黄供水服务中心	杨萌	胡朋	25	1	高青县水利局	高青引黄供水服务中心	有	2950770	
17	市河湖长	无	无	无	无	无	无	无	无	无	
18	总计				2139	56					

淄博市东猪龙河防御洪水方案 (2022 年度)

附 件

淄博市东猪龙河防御洪水方案（2022 年度）

评审意见

2022 年 5 月 10 日，淄博市水利局组织专家对淄博市水利勘测设计院有限公司编制的《淄博市东猪龙河防御洪水方案（2022 年度）》（以下简称《方案》）进行了评审。与会人员听取了编制单位的汇报，经讨论，形成评审意见如下：

一、东猪龙河是淄博市骨干河道之一，事关经开区、张店区、高新区、桓台县的防洪安全，编制防御洪水方案是必要的。

二、《方案》对东猪龙河河道现状进行了调查分析，明确了重点防御河段，提出的沿河保护区及重要防洪目标符合实际。

三、《方案》提出依据控制断面水位划分洪水等级，并按照一般洪水、现状标准内洪水和超标准洪水制定了相应的防御措施。《方案》确定的不同洪水等级的防御措施基本合理、可行。

四、《方案》提出的雨水情监测预报预警、工程巡查与险情处置、善后处理、物资储备等内容基本合理。

五、建议






- 1、明确工程巡查单位及责任人。
- 2、明确常备队人员数量及联系方式。
- 3、明确常备防汛物资种类、数量及储存地点等。
- 4、结合河道实际，优化完善防御方案，进一步提升方案的可操作性和实用性。

专家组

2022 年 5 月 10 日

淄博市淄河、孝妇河、乌河、东猪龙河、范阳河、支脉河、北支新河等7条河道

防御洪水方案（2022年度）评审会专家签字表

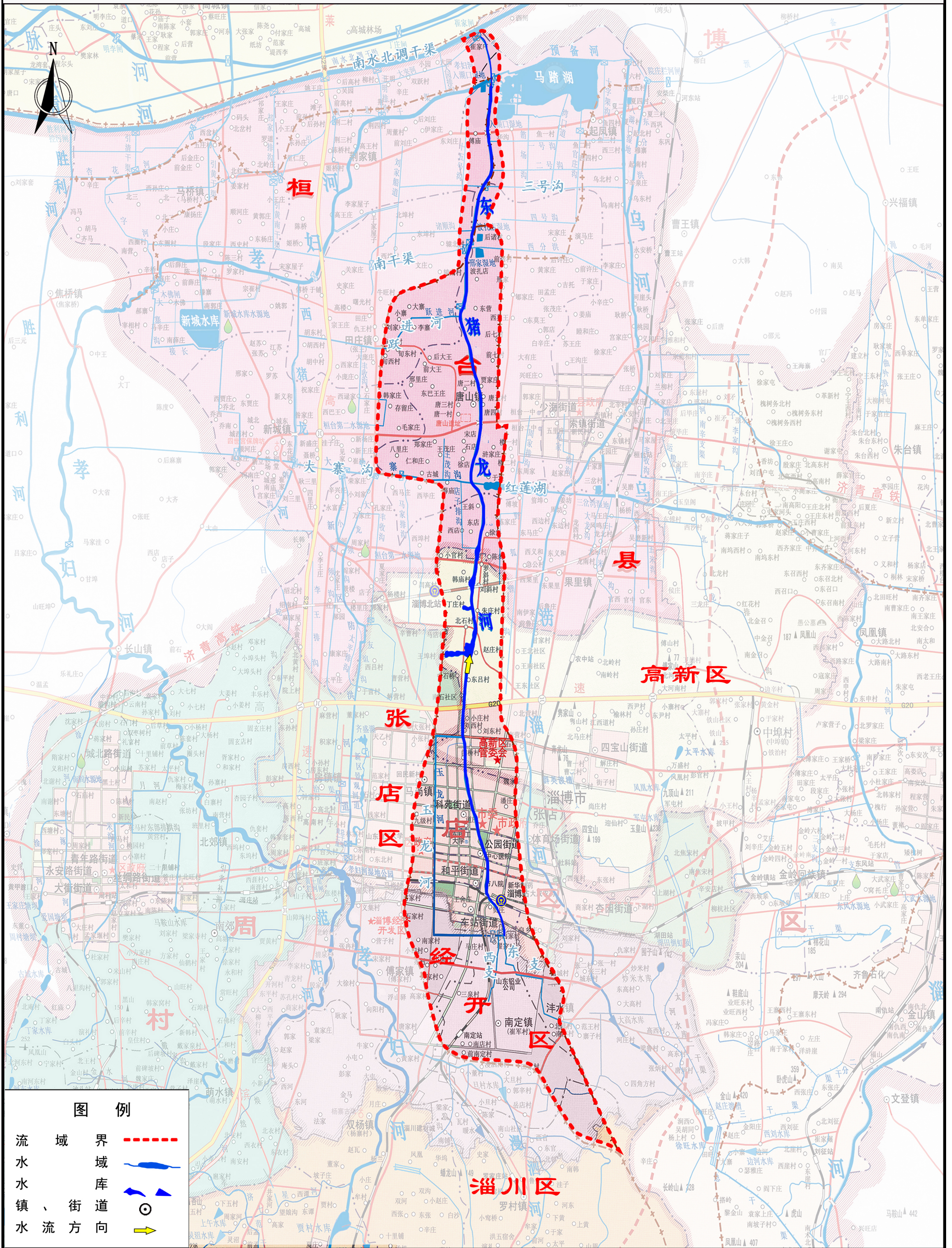
专家	姓名	工作单位	职称	签名
组长	姜岷	淄博市水利学会	高工	
组员	王力	淄博市水利学会	研究员	
	孙宝森	淄博市水文中心	高工	
	梁明	淄博市水利事业服务中心	工程师	
	左继信	淄博市水利学会	高工	

淄博市东猪龙河防御洪水方案 (2022 年度)

附 图

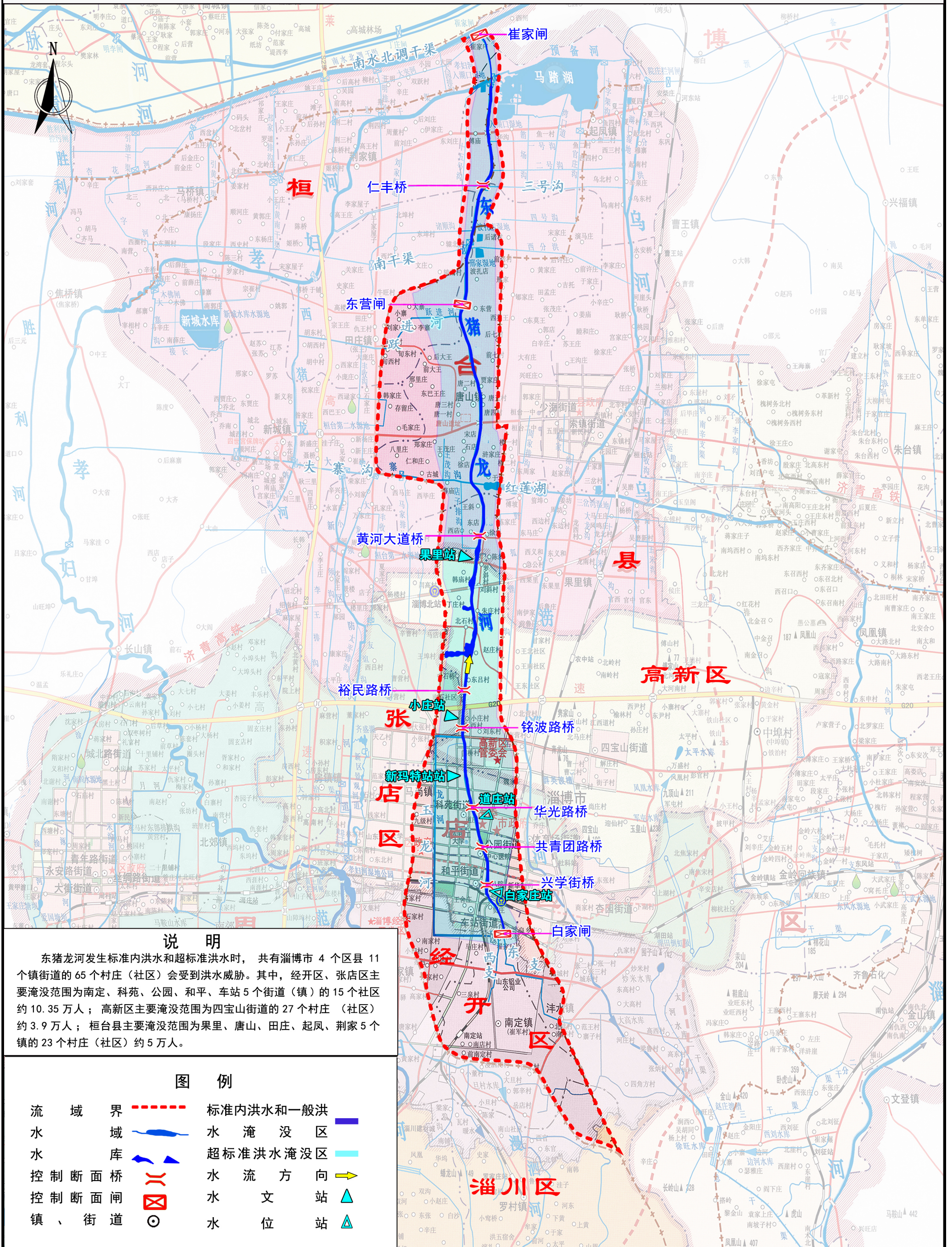
FT-01

淄博市东猪龙河流域图



FT-02

淄博市东猪龙河洪水淹没区示意图



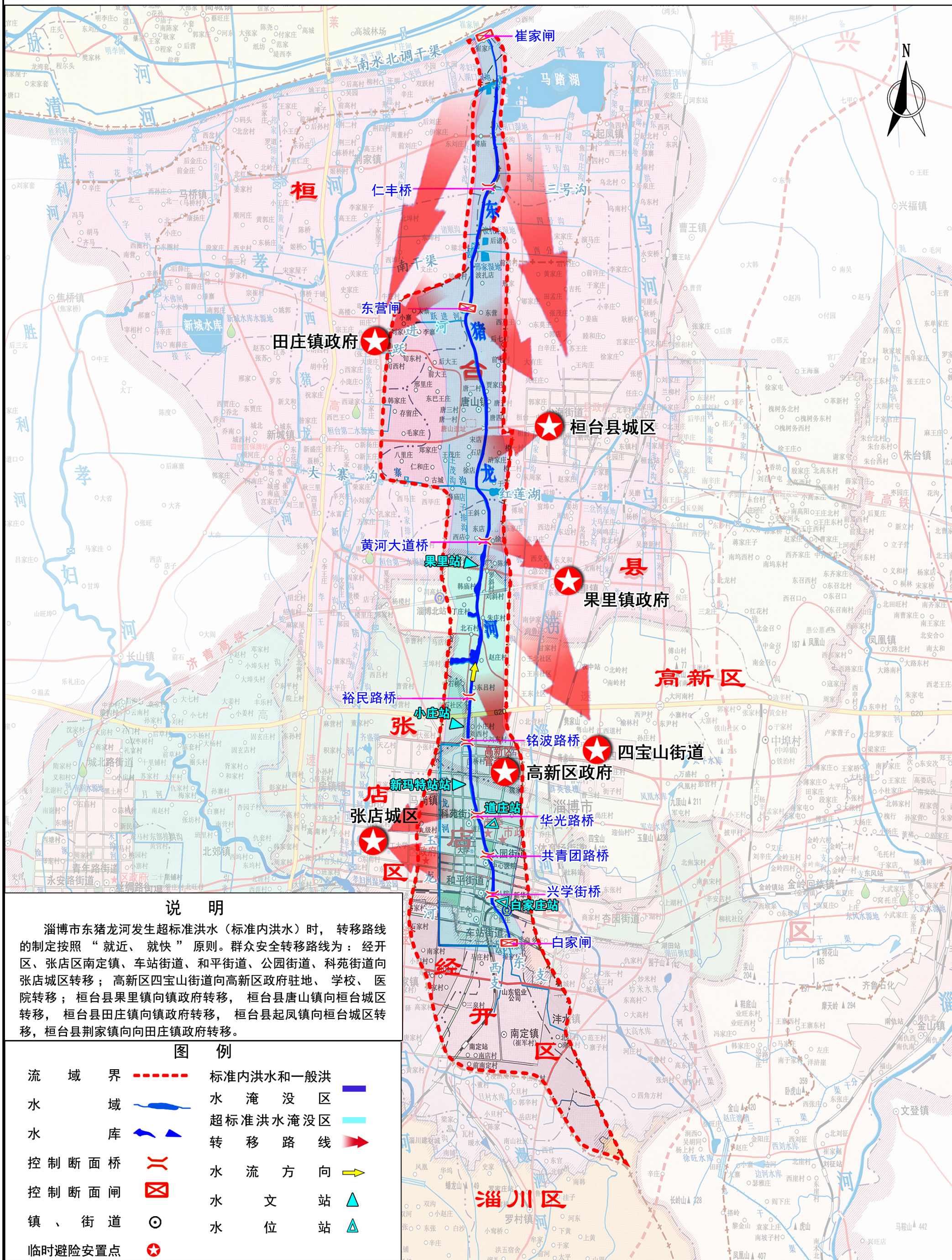
说明

东猪龙河发生标准内洪水和超标准洪水时，共有淄博市4个区县11个镇街道的65个村庄（社区）会受到洪水威胁。其中，经开区、张店区主要淹没范围为南定、科苑、公园、和平、车站5个街道（镇）的15个社区约10.35万人；高新区主要淹没范围为四宝山街道的27个村庄（社区）约3.9万人；桓台县主要淹没范围为果里、唐山、田庄、起凤、荆家5个镇的23个村庄（社区）约5万人。

图例

- | | | | |
|-------|-----|---------------|---|
| 流域界 | --- | 标准内洪水和一般洪水淹没区 | ■ |
| 水 | — | 超标准洪水淹没区 | ■ |
| 水库 | ■ | 水流方向 | → |
| 控制断面桥 | — | 水文站 | ▲ |
| 控制断面闸 | — | 水位站 | ▲ |
| 镇、街道 | ○ | | |

FT-03 淄博市东猪龙河超标准洪水（标准内洪水）群众安全转移路线示意图



说明

淄博市东猪龙河发生超标准洪水（标准内洪水）时，转移路线的制定按照“就近、就快”原则。群众安全转移路线为：经开区、张店区南定镇、车站街道、和平街道、公园街道、科苑街道向张店城区转移；高新区四宝山街道向高新区政府驻地、学校、医院转移；桓台县果里镇向镇政府转移，桓台县唐山镇向桓台城区转移，桓台县田庄镇向镇政府转移，桓台县起凤镇向桓台城区转移，桓台县荆家镇向田庄镇政府转移。

图例

- | | | | |
|---------|-------|---------------|---|
| 流域界 | ----- | 标准内洪水和一般洪水淹没区 | ■ |
| 水淹区 | ■ | 超标准洪水淹没区 | ■ |
| 水库 | ▲ | 转移路线 | → |
| 控制断面桥 | ⌒ | 水流方向 | → |
| 控制断面闸 | ⊠ | 水文站 | ▲ |
| 镇、街道 | ◎ | 水位站 | ▲ |
| 临时避险安置点 | ★ | | |