

济南市人民政府办公厅

济政办字〔2022〕34号

济南市人民政府办公厅 关于印发2022年济南市黄河防洪预案的通知

有关区县人民政府，市政府有关部门（单位）：

《2022年济南市黄河防洪预案》已经市政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

济南市人民政府办公厅

2022年7月16日

（联系电话：济南黄河河务局，55586130）

（此件公开发布）

2022 年济南市黄河防洪预案

为保障我市黄河防洪安全，根据《中华人民共和国防洪法》《中华人民共和国防汛条例》《黄河防御洪水方案》和国家防总、黄河防总有关规定，结合我市实际，制定本预案。

1 济南黄河概况

1.1 河道情况

黄河济南段上起平阴县东阿镇后姜沟，下止济阳区仁风镇老桑家渡，河道长 183.35 公里，纵比降约万分之一。槐荫区北店子以上河道右岸为长平滩区，河宽一般 2—7 公里。2020 年年底，按照防御黄河 11000 立方米/秒洪水的标准，建成长平滩区护城堤 33.881 公里，其中平阴段 4.635 公里，长清段 22.96 公里，槐荫段 6.286 公里。北店子以下为受工程约束的弯曲型窄河道，河宽一般 0.5—2 公里，最窄处为槐荫区曹家圈险工 17 号坝，两岸险工坝岸间 444 米。济南河段总的特点是河道上宽下窄，目前平槽流量约 4800 立方米/秒。在济南河段汇入的支流，自上而下有浪溪河、玉带河、龙柳河、锦水河、安栾河、清水沟、南大沙河、北大沙河和玉符河，支流流域面积 2443.99 平方公里。

1.2 工程情况

表 1 济南黄河防洪工程汇总表

区县	河道长度 (公里)	堤防长度 (米)					险工			控导			水闸 (座)			备注
		合计	临黄堤		北展堤	导流堤	处数	工程长度 (米)	坝岸段数 (段)	处数	工程长度 (米)	坝垛数 (段)	合计	临黄堤	北展堤	
			右岸	左岸												
合计	183.35	188788	92270	80324	14980	1214	23	38503	919	51	72336	834	18	12	6	
平阴县										13	13457	148				
长清区										16	32827	349				
槐荫区		24281	24281				3	5329	100	1	214	5	3	3		
天桥区		15851	10080	5771			4	9325	220				1	1		
历城区		15994	15994				3	4254	104	2	3046	32				
济南高新区		17020	17020				5	5657	184	3	2962	30	1	1		
章丘区		24895	24895				2	1559	8	6	7272	84	2	2		
济南新旧动能 转换起步区		46562		30368	14980	1214	2	3310	78	7	9971	144	8	2	6	
济阳区		44185		44185			4	9069	225	3	2587	42	3	3		

备注：水闸 18 座，其中防洪排涝闸 7 座，引黄灌溉闸 11 座。

1.2.1 堤防工程

我市黄河共有各类堤防 188.788 公里,其中临黄大堤 172.594 公里,北展堤 14.98 公里,其他堤 1.214 公里。

1.2.2 险工

我市黄河共有险工 23 处 919 段坝岸,工程长度 38.503 公里,护砌长度 39.094 公里。其中,槐荫区 3 处 100 段坝岸,工程长度 5.329 公里,护砌长度 3.956 公里;天桥区 4 处 220 段坝岸,工程长度 9.325 公里,护砌长度 10.591 公里;历城区 3 处 104 段坝岸,工程长度 4.254 公里,护砌长度 4.9 公里;济南高新区 5 处 184 段坝岸,工程长度 5.657 公里,护砌长度 6.125 公里;章丘区 2 处 8 段坝岸,工程长度 1.559 公里,护砌 1.025 公里;济南新旧动能转换起步区 2 处 78 段坝岸,工程长度 3.31 公里,护砌长度 3.858 公里;济阳区 4 处 225 段坝岸,工程长度 9.069 公里,护砌长度 8.638 公里。

1.2.3 控导工程

我市黄河共有控导工程 51 处 834 段坝岸,工程长度 72.34 公里,护砌长度 71.24 公里。其中,平阴县 13 处 148 段坝岸,工程长度 13.37 公里,护砌长度 13.44 公里;长清区 16 处 349 段坝岸,工程长度 32.83 公里,护砌长度 33.35 公里;槐荫区 1 处 5 段坝岸,工程长度 0.214 公里,护砌长度 0.088 公里;历城区 2 处 32 段坝岸,工程长度 3.046 公里,护砌长度 2.583 公里;济南高新区 3 处 30 段坝岸,工程长度 2.962 公里,护砌长度 2.536

公里；章丘区 6 处 84 段坝岸，工程长度 7.272 公里，护砌长度 6.917 公里；济南新旧动能转换起步区 7 处 144 段坝岸，工程长度 9.971 公里，护砌长度 10.04 公里；济阳区 3 处 42 段坝岸，工程长度 2.587 公里，护砌长度 2.195 公里。

1.2.4 顺堤行洪（滚河）防护工程

我市黄河共有顺堤行洪（滚河）防护工程 2 处 12 段坝岸，工程长度 8.438 公里，护砌长度 0.84 公里。其中，章丘区刘家园滚河防护工程 1 处 9 段坝岸，工程长度 7.618 公里，护砌长度 0.75 公里；济南新旧动能转换起步区周孟潜坝 1 处 3 段坝岸，工程长度 0.82 公里，护砌长度 0.09 公里。

1.2.5 水闸

我市黄河共有各类水闸 18 座。其中引黄涵闸 11 座，设计引水流量 225 立方米/秒。

1.2.6 河道范围内其他工程

（一）铁路大桥 3 座，分别为曹家圈黄河铁路大桥、京沪高速铁路济南黄河大桥、济南泺口黄河铁路大桥；

（二）公路大桥 10 座，分别为国高青兰线泰安-聊城段东阿黄河公路大桥、平阴黄河公路大桥、长清黄河公路大桥、齐河黄河公路大桥、京台高速公路济南黄河大桥、济南建邦黄河公路大桥、济南黄河公路大桥、济南黄河凤凰大桥、青银高速公路济南黄河大桥和济阳迎宾黄河公路大桥；

（三）公铁两用桥 1 座：石济铁路客运专线公铁黄河大桥；

(四) 穿黄隧道 1 处: 济泺路穿黄隧道;

(五) 黄河浮桥 16 座;

(六) 在建桥梁 6 处, 分别为聊泰铁路黄河公铁桥、济南绕城高速公路二环线西环段黄河大桥、郑济高铁长清黄河大桥、济南齐鲁大道北延跨黄河大桥、G104 济南黄河公路大桥扩建、济南绕城高速公路二环线北环段跨黄河大桥。

(七) 穿堤管线 1 处: 槐荫区济平干渠睦里穿堤工程。

1.3 滩区社经情况

我市黄河滩区总面积 441.09 平方公里(最大淹没面积 381.45 平方公里), 其中耕地 35.63 万亩; 涉及 26 个镇(街道), 443 个行政村, 29.43 万人, 其中黄河滩区内居住 12.67 万人。平阴县、长清区黄河滩区面积 330.22 平方公里, 占全市滩区总面积的 75%, 对应泺口 11000 立方米/秒流量, 蓄滞洪水 11.49 亿立方米左右, 对保障济南以下窄河段防洪安全有重要调蓄作用。

1.4 洪水特性和防洪标准

1.4.1 历史大洪水情况

1949 年以来, 黄河下游花园口站发生 10000 立方米/秒以上流量较大洪水的有 7 年, 共计 10 次, 其中 1958 年、1976 年和 1982 年洪水灾情较为严重。

1958 年洪水, 花园口站洪峰流量为 22300 立方米/秒, 泺口站洪峰流量为 11900 立方米/秒, 水位 30.45 米(1985 高程, 下同), 济南黄河滩区全部漫滩, 淹没耕地 27.29 万亩, 受淹村庄

218 个、房屋 1.98 万间，17.37 万人受灾。

1976 年洪水，花园口站洪峰流量为 9210 立方米/秒，泺口站洪峰流量为 8000 立方米/秒，水位 30.50 米，济南黄河滩区全部漫滩，淹没耕地 50.84 万亩，受淹村庄 423 个、房屋 3.69 万间，32.18 万人受灾。

1982 年洪水，花园口站洪峰流量为 15300 立方米/秒，泺口站洪峰流量为 6010 立方米/秒，水位 30.05 米，济南黄河滩区全部漫滩，淹没耕地 18.90 万亩，受淹村庄 234 个、房屋 1.58 万间，14.82 万人受灾。

1996 年洪水，由于河床淤积，河道萎缩，花园口站发生 7860 立方米/秒的洪水，泺口站洪峰流量为 4700 立方米/秒，水位 30.6 米，为有实测资料以来的最高水位，济南黄河滩区除部分高滩外大部分漫滩，淹没耕地 15.22 万亩，受淹村庄 128 个、房屋 1.37 万间，9.46 万人受灾。按照当时价值计算，直接经济损失为 2.27 亿元。

根据 1950—2010 年受灾情况统计结果，60 年间黄河下游滩区共遭受 27 次不同程度的漫滩。

1.4.2 洪水类型及洪水特性分析

黄河洪水起源于暴雨降水，下游的大洪水主要来自中游的河口镇至龙门区间(简称河龙间)、龙门至三门峡区间(简称龙三间)、三门峡至花园口区间(简称三花间)。

按照洪水来源区，分为上大洪水、下大洪水、上下较大洪水

等 3 种类型。上大洪水是指以三门峡以上的河龙间和龙三间来水为主形成的洪水，其特点是洪峰高、洪量和含沙量大，对黄河下游防洪威胁严重。如 1843 年调查洪水，花园口洪峰流量 33000 立方米/秒；1933 年实测洪水，花园口洪峰流量 20400 立方米/秒。下大洪水是指以三门峡至花园口区间干流及支流伊洛河、沁河来水为主形成的洪水，具有洪峰高、涨势猛、洪量集中、含沙量小、预见期短等特点，对黄河下游防洪威胁最为严重。如 1761 年调查洪水，花园口洪峰流量 32000 立方米/秒；1958 年实测洪水，花园口洪峰流量 22300 立方米/秒。上下较大洪水是指以三门峡以上的龙三间和三门峡以下的三花间共同来水组成的洪水，此类洪水的特征是洪峰较低，历时长，含沙量较小，对下游防洪也有一定威胁。如 1957 年 7 月洪水，花园口、三门峡洪峰流量均为 13000 立方米/秒。

此外，对黄河下游防洪不利的洪水还有支流大汶河来水。大汶河洪水主要由暴雨形成，洪峰形瘦、含沙量小，历时 2—4 天。1964 年 9 月 13 日，戴村坝站实测洪峰流量 6930 立方米/秒，1918 年临汶站历史调查洪峰流量 7400 立方米/秒。大汶河洪水首先进入东平湖老湖区，然后通过陈山口、清河门闸北排，经庞口闸入黄河。大汶河大洪水与黄河大洪水一般不会相遇，但黄河大洪水与大汶河中等洪水有遭遇的可能。大汶河洪峰形状尖瘦、含沙量小，如与黄河洪水相遇，将影响东平湖对黄河洪水的分滞洪量，增加黄河济南窄河段的防洪压力。

1.4.3 河道排洪能力分析

我市河道上宽下窄，目前平槽流量约 4800 立方米/秒，设防流量为泺口站 11000 立方米/秒，对应水位 33.43 米；根据 2021 年秋汛洪水水位表现，设定泺口站警戒水位 28.97 米，较 2021 年降低 0.79 米。根据山东黄河河务局公布的 2022 年流量水位关系，推算出济南黄河各站 2022 年防洪设计水位、警戒水位(表 2)。

对照 2021 年防洪设计水位—流量关系，2022 年，济南河段 39 个控制站作出部分调整。其中，平阴县桃园至长清区姚河门共 8 个站，水位在 2000—6000 立方米/秒流量级作出不同程度的下调；长清区桃园水位在 4000 立方米/秒降低 0.01 米；长清区董苗、章丘区刘家园到下界共 5 个站，各流量级水位全部与 2021 年持平；长清区孟李魏至济南高新区河套圈之间 18 个站，水位在 2000—8000 立方米/秒流量级作出不同程度的下调；济南高新区陈孟圈与济阳区沟阳之间 5 个站，水位在 2000—5000 立方米/秒流量级作出不同程度的下调。北店子至赵庄站 2000—3000 立方米/秒流量级下调幅度最大，相应水位较 2021 年下调了 0.10 米。

表2 济南黄河各站2022年防洪设计水位、警戒水位一览表

站名 流量	高村	孙口	平阴 桃园	丁口	艾山	田山	刘官庄	望口山	燕刘宋	姚河门	长清 桃园	董苗	孟李	西兴隆	老李郭	红庙	北店子	曹圈	杨庄	赵庄	郑家店
2000	58.24	44.29	38.33	38.19	37.91	36.38	35.95	35.76	34.95	34.38	33.46	32.86	31.59	30.96	29.95	29.33	28.79	28.52	27.91	27.64	27.54
3000	59.02	45.18	39.21	39.08	38.82	37.35	36.94	36.75	35.97	35.43	34.54	33.95	32.68	32.04	31.01	30.39	29.84	29.58	29.02	28.76	28.67
4000	60.13	46.06	40.15	39.99	39.67	38.31	37.93	37.76	37.04	36.53	35.71	35.15	33.85	33.20	32.15	31.52	30.96	30.71	30.17	29.92	29.84
5000	60.93	46.77	41.00	40.84	40.50	39.15	38.77	38.60	37.88	37.39	36.57	36.01	34.74	34.10	33.07	32.45	31.90	31.66	31.14	30.90	30.81
6000	61.50	47.26	41.76	41.60	41.27	39.93	39.55	39.39	38.68	38.18	37.37	36.83	35.58	34.96	33.96	33.35	32.82	32.58	32.05	31.80	31.72
7000	61.91	47.67	42.42	42.28	41.98	40.62	40.24	40.07	39.35	38.84	38.02	37.47	36.27	35.67	34.71	34.12	33.61	33.35	32.78	32.53	32.43
8000	62.24	47.97	42.98	42.84	42.57	41.18	40.79	40.62	39.89	39.38	38.54	37.99	36.84	36.27	35.34	34.78	34.29	34.01	33.40	33.13	33.03
9000	62.48	48.27	43.50	43.38	43.14	41.70	41.30	41.12	40.35	39.82	38.95	38.40	37.27	36.70	35.80	35.24	34.76	34.49	33.89	33.62	33.52
10000	62.63	48.58	43.97	43.87	43.67	42.18	41.77	41.58	40.80	40.25	39.35	38.79	37.67	37.11	36.21	35.67	35.19	34.93	34.35	34.08	33.99
11000	62.78	48.79	44.38	44.28	44.09	42.59	42.17	41.98	41.19	40.64	39.73	39.16	38.05	37.50	36.61	36.07	35.60	35.35	34.79	34.54	34.44
12000	62.90	49.00	44.78	44.69	44.50																
警戒 水位	61.10	46.27	40.48	40.35	40.09	38.69	38.31	38.13	37.40	36.88	36.04	35.47	34.13	33.47	32.40	31.75	31.18	30.92	30.35	30.10	30.00
设防 水位	63.71	49.97	44.38	44.28	44.09	42.59	42.17	41.98	41.19	40.64	39.73	39.16	38.05	37.50	36.61	36.07	35.60	35.35	34.79	34.54	34.44
相应 流量	20000	17500	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000
历史最 高洪水 位	62.69	47.70			41.80												33.08				
相应 年份	1982	1996			1958												1996				

站名 流量	王窑	老徐庄	大王庙	冻口	盖家沟	后张	付家庄	邢家渡闸	霍家溜	河套圈	陈孟圈	大柳店	王梨行	胡家岸	沟阳	土城子	刘家园	葛店	张辛	小街子
2000	27.32	27.08	26.88	26.44	26.05	25.45	25.16	25.01	24.81	24.47	24.19	23.93	23.78	23.40	23.29	22.59	22.25	21.70	21.13	20.54
3000	28.46	28.24	28.05	27.64	27.22	26.58	26.27	26.10	25.89	25.53	25.23	24.95	24.79	24.38	24.26	23.52	23.15	22.59	22.00	21.39
4000	29.64	29.42	29.24	28.85	28.41	27.73	27.40	27.22	27.00	26.62	26.30	26.00	25.83	25.40	25.27	24.49	24.10	23.51	22.90	22.27
5000	30.62	30.41	30.24	29.86	29.39	28.69	28.33	28.15	27.91	27.52	27.18	26.87	26.69	26.24	26.10	25.28	24.87	24.27	23.63	22.99
6000	31.52	31.31	31.14	30.75	30.26	29.52	29.15	28.96	28.71	28.30	27.94	27.62	27.43	26.95	26.81	25.95	25.52	24.91	24.27	23.62
7000	32.23	32.00	31.81	31.40	30.90	30.15	29.77	29.58	29.32	28.90	28.54	28.21	28.02	27.53	27.39	26.51	26.07	25.47	24.83	24.18
8000	32.81	32.56	32.36	31.92	31.43	30.68	30.30	30.11	29.86	29.44	29.09	28.76	28.57	28.09	27.95	27.07	26.64	26.02	25.36	24.70
9000	33.30	33.06	32.87	32.43	31.93	31.16	30.78	30.59	30.33	29.90	29.54	29.21	29.01	28.52	28.38	27.49	27.05	26.43	25.77	25.10
10000	33.77	33.54	33.35	32.93	32.42	31.64	31.26	31.06	30.80	30.36	29.99	29.65	29.46	28.96	28.81	27.91	27.46	26.83	26.17	25.50
11000	34.24	34.02	33.84	33.43	32.91	32.12	31.73	31.53	31.26	30.82	30.45	30.10	29.90	29.39	29.24	28.32	27.87	27.24	26.58	25.91
警戒水位	29.80	29.57	29.38	28.97	28.56	27.93	27.62	27.46	27.25	26.90	26.60	26.33	26.17	25.77	25.65	24.92	24.56	23.96	23.32	22.68
设防水位	34.24	34.02	33.84	33.43	32.91	32.12	31.73	31.53	31.26	30.82	30.45	30.10	29.90	29.39	29.24	28.32	27.87	27.24	26.58	25.91
相应流量	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000
历史最高洪水位				30.6													26.08			
相应年份				1996													1976			

备注：1.表中水位均为 1985 高程系，水位单位为米，流量单位为立方米/秒。

2.各站水位依据山东黄河河务局设计、设防及警戒水位推算。

2 防洪形势、防洪任务和重点

2.1 防洪形势

受全球气候变化和人类活动影响，我国气候形势愈发复杂多变，水灾害的突发性、异常性、不确定性更为突出，局地突发强降雨、超强台风等极端事件明显增多。据气象部门预测，2022年夏季黄河流域干流以及支流渭河、汾河、沁河、伊洛河等降雨偏多3—5成，可能发生较大洪水。如上游发生较大洪水，运用东平湖分洪，我市河段将达到或接近设防标准。

鉴于我市“二级悬河”不利局面依然存在，部分河段不利河势持续发展，部分脱河工程重新靠河，部分控导工程建设标准偏低、布局不够合理，新建、改建河道工程未经过大洪水考验，部分病险水闸还未实施除险加固，且受2021年黄河中下游秋汛洪水影响的部分黄河工程抗洪能力未得到完全恢复，我市黄河防洪形势面临较大压力。

2.2 洪水风险分析

当花园口站发生流量超过15000立方米/秒洪水时，冻口站相应流量10000立方米/秒，黄河滩区将全部漫滩，淹没面积达57.23万亩，其中耕地35.63万亩，经济损失约88.73亿元。全市有3.37万人需要外迁，其中仅长清区黄河滩区就需外迁3.24万人，防洪保安全任务艰巨。

2.3 防洪任务

花园口站发生22000立方米/秒洪水时，经东平湖分洪，控

制艾山站下泄流量不超过 10000 立方米/秒,黄河济南段防洪标准为泺口站 11000 立方米/秒,确保大堤不决口;遇超标准洪水,尽最大努力减轻洪水影响。

2.4 工作原则

(一) 黄河防御洪水遵循统筹兼顾、蓄泄兼筹、工程措施与非工程措施结合、局部服从全局的原则。

(二) 当发生设计标准内洪水时,运用水库适当调控,合理利用河道排泄,适时运用标准内蓄滞洪区分滞洪水,加强工程防守,确保防洪安全。

(三) 当发生设计标准以上洪水时,充分运用水库拦蓄,利用河道强迫行洪,及时启用蓄滞洪区分滞洪水,充分发挥防洪工程体系的作用,采取必要措施,确保重点防洪目标安全。

(四) 在确保防洪安全的前提下,兼顾水库、河道减淤和洪水资源利用。

2.5 防洪重点区域

(一) 槐荫北店子至历城霍家溜河道狭窄弯曲,河宽一般 1 千米左右,是黄河下游著名的窄河段之一,泺口站防洪水位比济南市工人新村地面高出 10 余米,是典型的“二级悬河”河段,防洪任务十分艰巨。

(二) 章丘区刘家园险工至下界堤段,济南新旧动能转换起步区辛家至吉家、周孟至大柳店堤段易发生顺堤行洪等险情。

(三) 新修坝岸未经过洪水考验,部分险工、控导坝岸根石

不足，易出现墩蛰、垮坝等重大险情。

（四）如遇大洪水，长清顾小庄至桃园控导工程之间有滚河的危险。

（五）当泺口站流量超过 5000 立方米/秒时，洪水沿玉符河倒灌入腊山分洪沟，位于腊山分洪沟桩号 7+250 处的宋庄闸具有双向挡水作用；由于超高不足，发生大洪水时，黄河大堤起点与 220 国道、宋庄闸工程交接处仍可能出现过水，风浪较大时也可能沿闸漫溢。

（六）临黄堤上 11 座引黄涵闸多建于 70 年代，经涵闸安全鉴定，其中 9 座为“三类”闸，2 座为“二类”闸，发生大洪水时防守难度较大。

（七）黄河滩区居住人口多，当艾山站流量达到 10000 立方米/秒洪水时，有 3.37 万人需临时外迁，迁安任务重。

（八）河道内在建桥梁的施工栈桥梁底高程仅能安全通过 6000 立方米/秒流量洪水，有形成行洪障碍的危险。

3 组织指挥体系

济南市防汛抗旱指挥部（以下简称市防指）在济南黄河河务局设黄河防汛办公室（以下简称市黄河防办），负责黄河防汛日常工作。

3.1 行政首长黄河防汛职责

（一）完善济南市黄河防汛相关政策规定，做好《山东省黄河防汛条例》等规定的宣传贯彻。开展执法检查，保障相关政策

措施落地落实。

（二）根据黄河流域综合规划、防洪规划等相关规划，协调筹集资金，动员社会各方力量，加快推进黄河防洪工程体系建设。维护黄河防洪工程体系良好状态，保持河道行洪能力，协同推进黄河防洪非工程体系建设，不断提高黄河洪水防御能力。

（三）负责组建济南市黄河防汛指挥及办事机构，保障必要工作条件和工作经费，协调解决黄河防汛抗洪工作中的重大问题，推动黄河防汛各项工作顺利开展。

（四）加强黄河防汛能力建设，认真落实行政首长负责制，协调解决相关资金和应急资金，用于黄河防洪工程修复、防汛队伍建设、防汛物资（设备）筹集和预置抢险力量、料物、设备与险情抢护等防汛活动。组织开展黄河防汛业务与技术培训，加强实战演练，督促防汛指挥机构负责人熟悉黄河防汛业务、有关人员掌握岗位技能，不断提高指挥决策水平和实战能力。

（五）组织制定市级黄河洪水防御预案（包括防洪、防凌、滩区运用预案、超标准洪水应对方案和滩区迁安救护预案），按程序报批并督促落实相关措施。

（六）组织做好黄河行洪区、滩区安全设施的建设与管理工 作，制定相应的政策措施和管理办法。根据防洪安排及时组织转移区内人员。按规定做好黄河滩区运用补偿相关工作。

（七）督促指导黄河洪涝灾害多发区县级以上基层政府以及村组与社区建立综合防灾减灾网格化体系，落实群测群防减灾措

施，健全转移避险分片包干责任体系，保障监测预警平台运行维护经费，确保正常运行。

（八）根据我市黄河汛情特点，提前研究部署黄河防汛抗洪工作；组织开展黄河防汛检查，督促各级各部门全面落实防汛责任、检查督察、监测预报预警、工程运行、预案编制、抢险预置、分洪滞洪、抢险救援、人员转移安置、生活救助、灾后恢复重建等措施。

（九）根据黄河汛情发展和预测预报情况，组织指挥当地相关部门（单位）、团体、群众等参加黄河工程巡查防守、抢险救援、后勤保障等抗洪抢险行动；根据汛情险情需要，组织协调群防队伍、综合性消防救援队伍和社会力量等参加抗洪抢险救援，做好相关保障工作；贯彻落实上级指令和洪水调度要求；遇设计标准范围内洪水，确保黄河防洪安全；遇超设计标准洪水，采取一切必要措施，避免因洪水造成人员伤亡事故发生，努力减轻洪水灾害损失。

（十）黄河洪涝灾害发生后，立即组织各方力量迅速开展救灾，及时协调安排救灾款物，保障灾区群众生活，做好卫生防疫，尽快恢复生产，组织实施因灾倒损民房的恢复重建，确保社会稳定。协调做好黄河水毁工程修复，尽快恢复工程抵御洪水能力。组织开展灾情统计、调查评估和补偿工作。

（十一）组织开展宣传教育工作，增强干部群众的水灾害忧患和风险意识，普及减灾避险知识，提高干部群众参与防汛抗洪

工作的主动性。防汛抗洪过程中，及时向上级有关部门报告有关情况，组织发布有关信息，组织做好宣传报道和舆论引导，及时回应社会关切。

（十二）对济南市黄河防汛抗洪工作负总责，全力保障人民群众生命安全，最大程度减轻洪涝灾害损失。

3.2 市防指黄河防汛职责

市防指负责组织领导全市黄河防汛工作，贯彻实施国家防汛法律法规和方针政策，执行国家防总、省防指和市委、市政府决策部署，统筹全市黄河防汛工作，指导监督黄河防汛重大决策的贯彻落实，组织、协调、指导、指挥黄河重大水灾害应急处置工作。

3.3 市防指成员单位黄河防汛职责

市防指各成员单位应当结合自身防汛职责，制定黄河防汛抗洪相关保障预案（方案）或措施，并于每年6月底前报市防指备案。

济南警备区承担黄河抗洪抢险、营救群众、物资转移等重大任务；承担其他黄河防汛抢险任务。

市委宣传部负责指导协调全市黄河防汛抗洪工作宣传、新闻发布和舆论引导工作，指导发生灾情的地方和相关部门做好新闻发布和舆论引导调控工作；协调新闻媒体做好黄河防汛工作新闻宣传，积极开展黄河防汛知识普及和公益宣传；协调新闻媒体及时向公众发布黄河汛情预警、防汛应急响应等信息；承担其他黄

河防汛抢险任务。

市委网信办负责做好黄河洪涝灾害舆情引导调控工作，防止发生涉灾重大网络舆情炒作事件；按照统一部署，协调网络媒体及时向公众发布黄河汛情预警、防汛应急响应等信息；承担其他黄河防汛抢险任务。

市水务局负责组织开展入黄支流水情监测、汛情共享、洪水预警预报等工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

市应急局负责组织协调黄河重大洪涝灾害应急救援工作；组织调度全市应急救援队伍，统筹应急救援力量建设；协调黄河较大洪涝灾害及次生地质灾害的防汛抢险、险情处置工作；组织指导协调灾情（含人员伤亡情况）核查统计上报、损失评估、灾害救助等工作，依法统一发布灾情；会同相关单位协调开展紧急转移安置受灾群众和灾害救助，统筹重要应急物资的调拨和紧急配送，管理、分配和监督依法依规使用救灾款物；承担其他黄河防汛抢险任务。

市发展改革委负责协助相关基建项目积极争取防灾减灾救灾省以上投资支持；指导协调黄河重大防汛抢险工程及水毁工程基建项目立项审批上报工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

市教育局负责组织、协调和指导本系统黄河防汛救灾工作，保障师生人身安全；组织开展师生避险转移、防汛安全知识宣传教育和培训演练，提高自我防护能力；做好校舍设施安全隐患排查整治工作，提前组织受威胁区、危险区师生转移并妥善安置，

协助提供受灾人员转移安置场所；承担其他黄河防汛抢险任务。

市工业和信息化局负责做好黄河防汛抢险无线电频率保障工作；协调济南通信网络保障中心做好抢险现场通信保障工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

市公安局负责指导沿黄公安机关加强黄河汛期抢险救援交通秩序维护、治安管理和安全保卫工作；指导灾区公安机关维护灾区社会治安秩序，依法严厉打击扰乱防汛秩序、破坏防汛设施等违法行为；配合妥善处置因黄河防汛抗洪引发的群体性事件；加强灾区及周边道路管控和疏导；协助相关部门（单位）做好群众撤离或转移工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

市财政局负责会同有关部门（单位）向中央申请救灾救助资金；承担其他黄河防汛抢险任务。

市自然资源和规划局负责指导做好黄河防汛抢险应急取土等相关手续办理工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

市住房城乡建设局负责指导灾区开展因灾毁损房屋的安全性鉴定和修复工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

市城管局负责在雨前及时清扫和运输道路上的垃圾杂物；雨后及时清扫道路，尽快恢复路面清洁；承担其他黄河防汛抢险任务。

市交通运输局负责做好黄河防汛抗洪工作的交通运输保障，协调解决相关重大问题；协调相关单位落实黄河防汛物资及紧急避险人员运输车辆的储备、调集和运输工作，保障黄河防汛指挥

车辆、抢险救灾车辆公路畅通；组织开展所辖通航水域水上交通安全监管和交通事故调查工作；加强对所辖黄河浮桥的管理，督促黄河浮桥经营企业制定度汛预案，并定期组织演练；配合黄河河务等相关部门（单位）督促黄河浮桥经营企业按要求拆解浮桥；加强对浮桥安全的日常督查；承担其他黄河防汛抢险任务。

市农业农村局负责农业防灾、减灾和救灾工作；指导黄河滩区农业紧急救灾、农田排涝和灾后生产恢复工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

市园林和林业绿化局负责督导区县（含济南高新区、市南部山区、济南新旧动能转换起步区，下同）依法办理黄河防汛抢险急需林木采伐等相关手续；承担其他黄河防汛抢险任务。

市商务局负责协调灾区群众和救灾人员重要生活必需品应急调度供应；承担其他黄河防汛抢险任务。

市文化和旅游局负责指导、协调各级文化和旅游部门，督导各旅行社和沿黄 A 级旅游景区、博物馆等文化和旅游企事业单位做好黄河汛期安全防范、转移避险、应急处置等工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

市卫生健康委负责指导沿黄各区县做好灾区医疗卫生救援和疾病预防控制等工作。灾害发生后，及时组织调配医疗卫生救援力量支援防汛抢险现场和灾区，开展医疗救治和疾病预防控制工作，控制疫病发生和流行；承担其他黄河防汛抢险任务。

市市场监管局负责做好黄河防汛突发事件发生期间的商品

质量监督管理工作，维护市场稳定；承担其他黄河防汛抢险任务。

市人防办根据市防指指令，利用防空警报参与发布城市防汛红色预警和黄河防汛Ⅰ级应急响应启动信号；承担其他黄河防汛抢险任务。

市公安局交警支队负责组织黄河防汛抢险道路管制、现场道路封闭警戒、交通秩序维护疏导；会同交通运输部门做好因降雨、台风等引发影响黄河防汛抢险的交通安全突发事件的应急处置；承担其他黄河防汛抢险任务。

市气象局负责做好沿黄天气气候监测和预测预报工作，从气象角度对影响汛情的天气形势和降水情况等作出监测、分析和预测预报；对重要天气形势和灾害性天气及时作出预警和滚动预报，并向市防指及有关成员单位提供气象信息，参与重大气象灾害应急处置；承担其他黄河防汛抢险任务。

济南黄河河务局负责加强济南段黄河防洪工程的日常管理，密切监测黄河防洪工程运行安全状况；起草《济南市黄河防洪预案》；及时提供黄河汛情、工情及险情等信息，做好防洪调度；制定并监督实施我市黄河防汛抢险措施；组织开展黄河花园口站与泺口站流量均低于4000立方米/秒且无漫滩、无重大险情时防洪工程应急处置和水毁工程修复；强化黄河抗洪抢险技术指导，协同做好大洪水时黄河防汛抢险工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

市水文中心做好全市雨情、水情的监测及报讯工作，负责发布雨情、水情等信息；承担其他黄河防汛抢险任务。

南水北调东线山东干线有限责任公司济南管理局负责做好南水北调东线山东干线济南段工程的巡查防守、济平干渠玉符河倒虹穿堤工程的巡查防守、济平干渠工程左堤过路涵闸封堵等工作，确保南水北调工程安全运行；承担其他黄河防汛抢险任务。

济南广播电视台负责做好黄河防汛抢险救灾工作的宣传报道，按照市防指要求及时向公众发布雨情、水情、工情、灾情以及防汛预警、应急响应等信息，报道防汛救灾活动，向社会宣传防汛、抢险和自救知识；承担其他黄河防汛抢险任务。

市消防救援支队负责组织指挥各级消防队伍参加黄河应急抢险救援工作，承担抗洪抢险、营救转移群众、物资转移等重大任务；承担其他黄河防汛抢险任务。

济南城市投资集团有限公司、济南城市建设集团有限公司负责保障涉黄河、跨汛期施工工程的施工安全，做好已建项目汛期的安全运营；按要求编制度汛方案并组织演练；承担其他黄河防汛抢险任务。

济南轨道交通集团有限公司负责协调所属在建涉黄河工程相关责任单位做好安全度汛工作，编制度汛方案并组织演练；做好轨道交通讯期安全运营工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

济南文旅发展集团有限公司负责加强所属沿黄景区汛期安全管理工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

济南水务投资集团有限公司负责保障涉黄河跨汛期施工工程的施工安全；编制度汛方案并组织演练；承担其他黄河防汛抢

险任务。

中国铁路济南局集团有限公司济南工务段负责保障所辖涉及黄河的铁路设施的防洪安全，及时对损毁铁路设施实施抢修；督促相关单位清除铁路建设中的碍洪设施；协调保障各类防汛抢险物资铁路的应急运输；做好铁路系统各项防汛工作；承担其他黄河防汛抢险任务。

济南供电公司、莱芜供电公司负责保障所辖涉及黄河电力设施的防汛安全，以及黄河防汛突发汛情处置现场的应急电力供应；承担其他黄河防汛抢险任务。

中石化山东济南石油分公司负责筹集储备黄河防汛抢险所需的柴油、汽油等燃料；承担其他黄河防汛抢险任务。

武警济南支队负责开展黄河抗洪抢险工作，解救、转移或者疏散受困人员，抢救、运送重要物资等；承担其他黄河防汛抢险任务。

4 防汛队伍与防汛物资

4.1 防汛队伍

黄河防汛队伍由黄河专业队伍、群众防汛队伍(包括企业职工，下同)、综合性消防救援队伍、社会力量、中国人民解放军和武装警察部队等组成。

4.1.1 黄河专业队伍

黄河专业队伍是防汛抢险的技术骨干，由各级黄河河务部门负责组织训练。主要负责黄河防洪工程建设和日常管护，水情、

工情测报，黄河水工程调度和防汛抢险技术支撑等工作。

4.1.2 群众防汛队伍

群众防汛队伍是黄河防汛抢险的主力军，由各级政府及本级防指统一领导和指挥，当地人武部门负责组织和训练，黄河河务部门负责技术指导。承担堤线防守、巡堤查险、抢险、运料、迁移安置以及洪水后的水毁工程修复等任务。

群众防汛队伍由一、二线组成。一线队伍由沿黄镇（街道）群众或企业职工组成；二线队伍由沿黄区县后方镇（街道）群众或企业职工组成。防守力量配备与群防队伍上防标准详见表 3、表 4：

表 3 济南黄河防汛防守力量配备表

区县	一线防汛队伍											二线防汛队伍 (人)	群众防汛队伍总计 (人)
	民兵抢险队		企业抢险队		基干班		护闸队		后勤保障队伍 (人)	机关干部 (人)	合计 (人)		
	队数	人数	队数	人数	班数	人数	队数	人数					
平阴县	5	250	5	250					100	12	612		612
长清区	4	200	4	200					80	10	490		490
槐荫区	3	150	3	150	292	3504	6	260	813	98	4975	4975	9950
天桥区	3	150	3	150	190	2280	2	100	536	65	3281	3281	6562
历城区	2	100	6	300	188	2256			532	64	3252	3252	6504
济南高新区	1	50	4	200	231	2772	2	100	625	75	3822	3822	7644
章丘区	3	150	4	200	299	3588	4	200	828	100	5066	5066	10132
济阳区	4	200	5	250	533	6396	6	300	1430	172	8748	8748	17496
济南新旧动能转换起步区	3	150	4	200	377	4524	4	200	1015	122	6211	6211	12422
合计	28	1400	38	1900	2110	25320	24	1160	5959	718	36457	35355	71812

表4 一线群众防汛队伍上防标准

偎堤水深		0.5—2 米	2—4 米	4 米以上
上防班数 (班/公里)	已淤背达标堤段	1—2	3—4	5—6
	未淤背和淤背未达标堤段	1—2	3—6	7—10
批准权限		区县防指		市防指

4.1.3 综合性消防救援队伍

在党委、政府统一领导下，根据全市应急救援力量联调联战工作机制，综合性消防救援队伍由应急管理部门负责统筹，由各级防指调用参与黄河抗洪抢险工作，承担防范化解重大安全风险、应对处置各类灾害事故的重要职责。

4.1.4 社会力量

社会力量由各级应急部门负责统筹协调。社会力量主动联系参与黄河抗洪抢险工作时，由各级黄河河务部门安排防守任务，参与抗洪抢险所需工具及保障物资自行解决。

4.1.5 中国人民解放军和武装警察部队

中国人民解放军和武装警察部队是抗洪抢险的突击力量，主要承担重大险情抢护、分洪闸前围堰和行洪障碍的爆破、群众紧急迁安救护等任务。解放军、武警部队参加抗洪抢险按照部队调动程序办理。

4.2 防汛物资

4.2.1 国家常备防汛物资

截至 2021 年 5 月底，济南黄河河务局共储备有常备防汛物

资 13 种，其中防汛石料 29.07 万立方米、铅丝 77.39 吨、麻绳 69.90 吨、编织袋 9.74 万条、帐篷 16 顶、活动房 8 座、土工布 4.67 万平方米、复膜编织布 1.55 万平方米、救生衣 1285 件、冲锋舟 6 艘、发电机组 404 千瓦、抢险照明车 11 台、木桩 7700 根。

国家常备防汛物资由各级黄河河务部门负责调度运用。在本区县范围内动用国家常备防汛物资的，由区县黄河防汛办公室负责调拨，并报上级黄河防办备案；在全市范围内区县间调拨的，由市黄河防办负责，并报省黄河防办备案。在国家常备防汛物资调度运用过程中，一般险情按照批准的抢险电报动用；遇重大紧急险情的，可边用料、边报告，随使用、随补充。

动用中央防汛物资的，按规定申请调用。

根据黄河防洪抢险需要，各级政府应当及时补充黄河防汛抢险石料和物资等。

4.2.2 机关和社会团体储备物资

全市机关和社会团体储备物资任务包括铅丝 294 吨、编织袋 44.83 万条、绳类 21.98 万公斤、帐篷 890 顶、木桩 1.62 万根、油锯 503 把、钢管 5691 根、砂石料 4987 吨、土工布 27.69 万平方米、复膜编织布 6.62 万平方米、发电机 1360 千瓦、照明设备 1155 台套、救生衣 1.54 万件、挖掘机 311 台、装载机 216 台、推土机 160 台、自卸车 509 台、吊车 56 台、平板拖车 56 台、运输车 436 辆、客车 235 辆、手持照明灯 1.07 万个、雨具 1.60 万件。

机关和社会团体备料的调用应当坚持属地管辖原则，由同级防指负责统筹。必要时上级防指（总）可调用下级防指所管辖的防汛物资。

4.2.3 群众备料

全市群众备料储备任务包括柳秸料 1108 万公斤、木桩 8.03 万根、铁锨 1.37 万把、斧头（锯、镐）等 0.45 万把、运输车辆 1307 辆。按照料物品种、数量、联系人、存放地点、运输方式五落实的要求，进行登记造册。

群众备料的调用应当坚持属地管辖原则，由同级防指负责统筹。必要时上级防指（总）可调用下级防指所管辖的防汛物资。

5 防洪调度会商

接到强降雨预报、洪水预报和发生洪水或出现较大以上险情后，市黄河防办应当及时组织会商，研究提出抗洪抢险救灾相关意见，为市防指会商做好准备。抗洪抢险决策部署由市防指召开会商会议研究确定。

5.1 会商内容

接到洪水预报后，主要会商汛情预测、防御措施、防洪部署，以及迁安救护、队伍上防、物资供应等准备工作；洪水期间主要会商汛情发展、巡查观测、防守抢险、物资供应、灾区群众迁移安置等事宜；洪水后期主要会商查险抢险、水毁工程修复及善后事宜。

5.2 会商程序

由黄河河务部门综合汇报黄河水情、工情、险情及防洪部署，明确市防指成员单位应承担的工作，提出抗洪抢险建议措施等。市防指各成员单位根据黄河汛情和抢险救灾需要，汇报本单位抗洪抢险救灾工作情况、下一步工作打算和相关意见建议。防汛专家对各单位提出意见实施评估，并提出相关建议，报市政府主要领导决策。市防指各成员单位及区县防指必须坚决执行领导决策，及时反馈执行情况。

6 各级洪水防御措施

6.1 一般处置原则

一般处置原则是指根据防洪需求在每一个流量级下都可能要实施的措施，包括：

（一）设置驻守点。在重点防洪工程和易出险坝岸设置帐篷或活动板房，安排人员 24 小时不间断巡查值守。

（二）水情测报和汛情传递。各级黄河河务部门及时准确地传递洪水通报或预报，区县黄河河务部门按要求做好辖区内险工、控导水尺水位观测工作。市防指及时发布汛情通报和预警信息。

（三）引水管理。当河道流量达到 5000 立方米/秒时，各引黄水闸原则上不得引水。

（四）黄河滩区群众迁安救护。市防指根据洪水情况，发布汛情及搬迁命令，沿黄各级防指组织黄河滩区群众迅速撤离，洪水漫滩后调用部分船只，协助群众撤离。市防指有关成员单位按照自身职责做好黄河滩区群众的迁移安置、治安保卫、防疫救护

和食物供应等工作。

（五）物资供应、信息通信、供电等保障。各级黄河防办负责统筹调度国家常备防汛物资。沿黄各级防指负责开展机关团体储备物资和群众备料的筹集和调运工作。市防指有关成员单位按照自身职责做好社会防汛物资的应急生产和调运、电力供应、宣传报道、舆论动员、通信保障等工作。

（六）河道清障与非防洪建设项目防守。沿黄各级防指负责组织清除行洪障碍。当预报花园口流量达到 3000 立方米/秒以上时，已架设浮桥必须做好拆解准备；各级各有关部门（单位）负责督促浮桥管理单位按规定拆解浮桥，并做好安全监管工作。

当花园口站洪峰流量超过 6000 立方米/秒时，市防指有关成员单位应当加强对涉河公路、铁路桥梁和河道内输电设施的观测和防守，及时拆除辖区内在建公路、铁路大桥的施工便桥和影响行洪的临时设施。

（七）防汛督查。各级防指派出防汛督查组和抢险工作组，对各级各有关部门（单位）的防汛抗洪工作实施督导，确保各项措施落实到位。

（八）退水期工作部署。洪水回落时易发生堤防滑坡、险工墩蛰等险情，应当加大观测力度，关注河势、工情变化，增加根石探测和堤防临河坡的巡查次数，对根石缺石严重的坝岸及时加固。

（九）沿黄各级政府要加强对防洪一线新冠肺炎疫情防控工

作的组织领导，视情在防洪工程上堤道路设立新冠肺炎疫情防控检查站或实施封闭管理。上堤防汛队伍由所在地政府负责落实新冠肺炎疫情防控措施。

6.2 各级洪水防御措施

黄河花园口站发生 4000 立方米/秒以下（“以下”不含本数，“以上”含本数，下同）洪水时，原则上由黄河河务部门负责组织查险、抢险和调度。因河势突变，防洪工程发生重大险情的，参照《济南市黄河防汛抗旱应急预案》（济汛旱字〔2020〕11号）实施防御措施；因济南以上河段加水，泺口站流量超过 4000 立方米/秒的，参照泺口站对应流量实施防御措施。

6.2.1 花园口站发生 4000—5000 立方米/秒洪水情形

当花园口站发生 4000 立方米/秒流量级洪水时，预计到泺口站洪峰流量为 3500 立方米/秒左右，此流量状态下我市黄河防汛压力较小。在此状态下，应当做好工程巡查防守、浮桥拆解和涉河安全监管等工作。

（一）水情预测。本级洪水到达艾山站的时间约为 70 小时，流量 3500—4200 立方米/秒，水位 39.25—39.84 米；到达泺口站的时间约为 85 小时，流量 3500—4200 立方米/秒，水位 28.25—29.05 米，我市全部槽内行洪。

（二）工情、险情预测。我市险工、控导工程主坝全部走溜，部分坝岸易出现根石、坦石坍塌险情。

（三）灾情预测。当花园口站发生流量 5000 立方米/秒洪水，

且济南以上河道无特殊加水时，我市黄河全部主槽行洪，不发生漫滩。

（四）防御措施。

1. 指挥调度。市防指副指挥或市黄河防办主任主持召开防汛会商会议，研究部署防汛抗洪工作，并及时向市政府、省黄河防办报告。期间，市黄河防办根据汛情适时召开防汛会商会议，研究提出防汛抢险救灾的建议意见，并向市政府、市防指报告。沿黄各级防指领导靠前指挥，按照防洪预案开展抗洪抢险救灾工作，重点做好防洪调度、巡查观测、防守抢险、浮桥拆解、物资供应等工作，并及时上报汛情。

2. 工程观测与防守。一线黄河职工应当加强防洪工程、引黄水闸巡查防守，实施河势工情观测和根石探测。沿黄有关防指视情调集防汛队伍、综合性消防救援队伍加强防守，各黄河专业抢险队和民兵黄河抢险队做好抢险准备。沿黄各级政府应当在重要险工险段预置抢险力量、料物和设备。

6.2.2 花园口站发生 5000—6000 立方米/秒洪水情形

当花园口站发生 5000 立方米/秒流量级洪水时，预计到艾山站洪峰流量为 4200 立方米/秒左右。在此流量状态下，应当做好工程巡查防守、险情抢护、防汛物资供应等工作。

（一）水情预测。本级洪水到达艾山站的时间约为 70 小时，流量 4200—5000 立方米/秒，水位 39.84—40.50 米；到达泇口站的时间约为 85 小时，流量 4200—5000 立方米/秒，水位 29.05

—29.86 米。我市部分低滩漫水，部分防洪工程出险，部分临黄堤偎水，偎堤水深 0.5—1.5 米，最深处达 2 米，防汛处于警戒状态。

（二）工情、险情预测。我市控导工程个别坝（垛）可能漫顶走溜；险工主坝全部靠溜，部分坝岸根石顶开始漫水，漫顶水深约 0.2 米。易出现控导工程滑坡、坍塌、土坝体冲刷揭顶，险工根石走失，堤身渗水，水闸闸门漏水、土石结合部渗水等险情。新建的胜利控导工程、大王庙控导工程、大柳店控导上延工程、燕刘宋控导上延工程及改建的险工坝岸易发生根石走失、坦石坍塌及墩蛰等险情。

（三）灾情预测。当花园口站发生流量 6000 立方米/秒洪水时，我市黄河滩区漫滩面积 3.56 万亩；淹没耕地 1.04 万亩。

（四）防御措施。

1. 指挥调度。市防指副指挥或市黄河防办主任主持召开防汛会商会议，研究部署防汛抗洪工作，并及时向市委、市政府和省黄河防办报告。期间，市黄河防办根据汛情适时召开防汛会商会议，研究提出防汛抢险救灾的建议意见，并向市委、市政府、市防指报告。沿黄各级防指领导靠前指挥，按照防洪预案开展抗洪抢险救灾工作，重点做好防洪调度、巡查观测、防守抢险、浮桥拆解、物资供应和滩区群众迁安救护等工作，并及时上报汛情。

2. 工程观测与防守。一线黄河职工应当加强对防洪工程、引黄水闸的巡查防守，实施河势工情观测和根石探测。沿黄有关防

指调集群众防汛队伍、综合性消防救援队伍加强防守；各黄河专业抢险队和民兵黄河抢险队按要求指导、投入险情抢护。洪水偎堤堤段和重要险工、控导、水闸工程严格执行《山东省黄河防汛巡堤查险办法》等规定，加强河势工情观测和根石探测，做到及时发现、抢护险情。

沿黄各级政府应当在重要险工险段加大抢险和预置料物设备力度，做好防洪工程夜间照明工作。

3. 应急分水。按照上级要求，在充分论证的基础上，视情利用引黄水闸实施应急分洪。

6.2.3 花园口站发生 6000—8000 立方米/秒洪水情形

当花园口站发生 6000 立方米/秒流量级洪水时，预计到冻口站洪峰流量为 5000 立方米/秒左右。在此流量状态下，应当做好工程巡查防守、险情抢护、防汛抢险物资供应等工作。

（一）水情预测。本级洪水到达艾山站的时间约为 75 小时，流量 5000—6600 立方米/秒，水位 40.50—41.70 米；到达冻口站的时间约为 90 小时，流量 5000—6400 立方米/秒，水位 29.86—31.01 米。我市滩区由部分漫滩过流逐渐发展到大部分漫滩过流，部分防洪工程出现较大险情，临黄大堤偎水深度一般 2.0—3.0 米，最深处可达 3.5 米以上。防汛处于紧张状态。

（二）工情、险情预测。我市临黄大堤全部偎水，险工靠主溜坝岸范围逐步扩大，出险坝岸增多，根石将严重走失，可能出现坝岸坍塌、墩蛰等险情；部分控导工程漫顶走溜；平工堤段临

河坡易发生风浪淘刷、堤坡坍塌和顺堤行洪等险情；水闸易发生闸门漏水、土石结合部渗水、管涌等险情。新建的胜利控导工程、大王庙控导工程、大柳店控导上延工程、燕刘宋控导上延工程及改建的险工坝岸易发生根石走失、坦石坍塌及墩蛰等险情。

长清顾小庄至桃园控导工程之间有发生“滚河”危险，进而影响下游河势变化；章丘区刘家园险工至下界堤段，济南新旧动能转换起步区辛家至吉家、周孟至大柳店堤段可能出现顺堤行洪；当艾山站流量超过5000立方米/秒时，洪水沿玉符河倒灌入腊山分洪沟，腊山分洪沟7+250处的宋庄闸具有双向挡水作用，有效地降低黄河大水倒灌风险。

当艾山站流量超过6000立方米/秒时，长平滩区护城堤部分交通桥涵可能开始过水，应注意防守。

（三）灾情预测。当花园口站发生流量8000立方米/秒洪水时，我市黄河滩区漫滩面积42.85万亩；淹没耕地25.47万亩；53个自然村进水，15个自然村被水围困，1.30万人需迁移安置。

（四）防御措施。

1. 指挥调度。市防指指挥或常务副指挥靠前指挥，主持召开防汛会商会议，研究部署防汛抗洪工作，并向市委、市政府和省黄河防办报告。市黄河防办根据汛情增加会商频次，研究提出防汛抢险救灾的建议意见，并向市委、市政府、市防指报告。沿黄各级党委、政府领导靠前指挥，按照防洪预案指挥调度本辖区抗洪抢险救灾工作，重点做好防洪调度、巡查观测、防守抢险、物

资供应、后勤保障和滩区群众迁安救护等工作，并及时上报汛情。各级黄河河务部门充分发挥辅助政府决策的参谋作用，必要时可从防指成员单位抽调业务人员。

2. 河势、工情观测与工程防守。根据汛情变化，黄河河务部门运行观测人员增加河势溜向观测、险工根石探摸次数；对受风浪淘刷、偎水较深、顺堤行洪的堤段重点加强巡堤查险；密切关注引黄水闸土石结合部的工程情况，及时发现各种险情。根据根石探摸情况，及时对险工坝岸采取抛石、抛笼加固等措施，特别是靠主溜的重点坝岸，可视情采取抛大块石或抛笼固根措施；控导工程漫顶前采取柳石护顶、土袋石块压顶等防护措施。

对可能发生“滚河”的长清顾小庄至桃园控导工程之间，加大控导工程防守和滩岸防护力度；对可能发生顺堤行洪的章丘区刘家园险工至下界堤段，济南新旧动能转换起步区辛家至吉家、周孟至大柳店堤段，在加强现有顺堤行洪防护工程防守的同时，视情采取防冲、防浪等措施。

对有可能发生风浪险情的堤段，使用土工布全线盖护，在重点部位实施挂柳等防浪措施。

当水闸土石结合部出现较严重渗水或管涌险情时，可采取临河截渗、背河反滤导渗、封闭背河养水盆围堤等措施。对未修做养水盆围堤的睦里排水闸、杨庄、老徐庄、土城子和邢家渡引黄闸，视情临时修做养水盆。

北店子水闸提水泵站，由济南清源水务有限公司负责将泵池

充水至最高水位，以减缓渗水比降。

预报艾山站可能出现流量超过 6000 立方米/秒的洪水时，在洪水到来前，应当及时将宋庄闸下闸挡水。槐荫区防指要严格落实管理责任，责成腊山分洪工程宋庄闸建设管理单位做好防汛准备工作，组织抢险队做好黄河大堤起点与 220 国道、宋庄闸工程交接处的防护和抢险准备。

槐荫区防指应当加强济平干渠睦里穿堤工程的巡查防守，根据洪水进展情况采取相应的加固、抢护措施。

对堤防、险工、水闸出现的各类险情，要迅速、及时抢护，防止险情扩大；对无预案方案的突发险情，按照因地制宜、快速高效的原则制定方案，全力组织抢护；对出现的各类险情，采取抢护措施后，均应增派人员实施监测、加固和防守。

预报艾山站流量超过 6000 立方米/秒时，平阴县、长清区、槐荫区防指应当对所辖护城堤发生过水的交通桥涵加强防守，必要时实施封堵。

3. 防守部署。按照专群结合的原则，一线群众防汛队伍按照相关标准上堤防守、抢险，堤防按照每千米 4 个基干班布防；全市一线 24 支护闸队、28 支镇（街道）民兵抢险队全部上堤参加抢险，一线后勤保障队伍 5959 人负责后勤保障；38 支企业黄河抢险队根据工程出险情况由市防指统一调度投入重点抢险。

根据汛情发展，按规定请求中国人民解放军和武装警察部队参加抗洪抢险。

黄河专业抢险队全部上岗到位，做好群众防汛队伍查险、抢险的技术指导工作。

6.2.4 花园口站发生 8000—10000 立方米/秒洪水情形

当花园口站发生 8000 立方米/秒流量级洪水时，预计到泇口站洪峰流量为 7800 立方米/秒左右。在此流量状态下，应当全力做好巡堤查险和险情抢护，确保堤防安全。

（一）水情预测。本级洪水到达艾山站的时间约为 80 小时，流量 6600—8200 立方米/秒，水位 41.70—42.68 米；到达泇口站的时间约为 95 小时，流量 6400—7800 立方米/秒，水位 31.01—31.82 米。我市滩区大部分漫滩过流，部分防洪工程出现较大险情，临黄大堤偎水深度一般 3.0—4.0 米，最深处可达 5.0 米以上。防汛处于紧急状态。

（二）工情、险情预测。我市临黄大堤全部偎水，险工靠主溜坝岸范围逐步扩大，出险坝岸增多，根石将严重走失，可能出现坝岸坍塌、墩垫等险情；花园口 10000 立方米/秒时，控导工程全部漫顶走溜并弃守，可能会发生揭顶、整坝冲失险情；平工堤段临河坡易发生风浪淘刷、堤坡坍塌和顺堤行洪等险情；水闸闸门严重漏水，土石结合部易产生渗水、管涌等险情。

长清顾小庄至桃园控导工程之间有发生“滚河”危险，进而影响下游河势变化；章丘区刘家园险工至下界堤段，济南新旧动能转换起步区辛家至吉家、周孟至大柳店堤段可能出现顺堤行洪；当艾山站流量超过 5000 立方米/秒时，洪水沿玉符河倒灌入腊山

分洪沟，腊山分洪沟 7+250 处的宋庄闸具有双向挡水作用，能够有效降低黄河大水倒灌风险。

当艾山站流量超过 6000 立方米/秒时，长平滩区护城堤部分交通桥涵可能开始过水，穿堤水闸可能发生漏水，部分低洼堤段开始偎水。

（三）灾情预测。当花园口站发生 10000 立方米/秒洪水时，我市黄河滩区漫滩面积 51.79 万亩；淹没耕地 32.99 万亩；129 个自然村进水，11 个自然村被水围困，2.60 万人需迁移安置。

（四）防御措施。

1. 指挥调度。市防指指挥、常务副指挥、各副指挥及成员及时会商，研究部署防汛抗洪工作。市防指各成员单位及时反馈工作情况。成立前线指挥部，市防指领导带队赴重点防洪河段现场指挥抗洪抢险。沿黄各级党委、政府领导靠前指挥，按照防洪预案指挥调度本辖区抗洪抢险救灾工作，重点做好防洪调度、巡查观测、防守抢险、物资供应和滩区群众迁安救护等工作，并及时上报汛情。

2. 河势、工情观测与工程防守。根据汛情变化，增加河势溜向观测、险工根石探摸次数；对受风浪淘刷、偎水较深、顺堤行洪的堤段，重点加强巡堤查险；密切关注水闸土石结合部的工程变化情况，及时发现各种险情。

根据根石探摸情况，及时对险工坝岸采取抛石、抛笼加固等措施。控导工程漫顶前采取柳石护顶、土袋石块压顶等防护措施，

尤其是新建的胜利控导工程、大王庙控导工程、大柳店控导上延工程、燕刘宋控导上延工程，要做好坝岸防护，防止出现揭顶、整坝冲失险情。

对可能发生“滚河”的长清顾小庄至桃园控导工程之间，提前做好控导工程防守与滩岸防护工作；对可能发生顺堤行洪的章丘区刘家园险工至下界堤段，济南新旧动能转换起步区辛家至吉家、周孟至大柳店堤段，在加强现有顺堤行洪防护工程防守的同时，视情采取防冲、防浪等措施。

对有可能发生风浪险情的堤段，使用土工布全线盖护，在重点部位采取挂柳等防浪措施。

当水闸土石结合部出现较严重渗水或管涌险情时，可采取临河截渗、背河反滤导渗、封闭背河养水盆围堤等措施。对未修做养水盆围堤的睦里排水闸、杨庄、老徐庄、土城子和邢家渡引黄闸，视情临时修做养水盆。

北店子水闸提水泵站，由济南清源水务有限公司负责将泵池充水至最高水位，以减缓渗水比降。

预报艾山站可能出现流量超过 6000 立方米/秒的洪水时，在洪水到来前，应当及时将宋庄闸下闸挡水。槐荫区防指要严格落实管理责任，责成腊山分洪工程宋庄闸建设管理单位做好各项防汛准备工作，组织抢险队做好黄河大堤起点与 220 国道、宋庄闸工程交接处的防护和抢险准备，视情采取闸前屯堵或加修子堰等措施。

槐荫区防指应当加强对济平干渠睦里穿堤工程的巡查防守，

根据洪水进展情况，采取相应的加固、抢护措施；平阴县、长清区、槐荫区防指对所辖护城堤交通桥涵、穿堤水闸全部实施封堵，并加强对全堤段的巡查防守。

对堤防、险工、水闸出现的各类险情，要迅速、及时抢护，防止险情扩大；对无预案方案的突发险情，按照因地制宜、快速高效的原则制定方案，全力组织抢护；对出现的各类险情，采取抢护措施后，应当增派人员实施观察、加固和守护。

3. 防守部署。按照专群结合的原则，一线群众防汛队伍全部上堤防守；全市一线 24 支护闸队、28 支镇（街道）民兵抢险队全部上堤参加抢险，一线后勤保障队伍 5959 人负责后勤保障；38 支企业黄河抢险队根据工程出险情况由市防指统一调度投入重点抢险。根据防守情况，险要堤段增调部分二线力量加强防守，根据需要抽调部分人员协助一线基干班巡堤查险，部分人员负责防汛物料运输。机关干部负责做好群防队伍组织管理工作。

根据汛情发展，按规定请求中国人民解放军和武装警察部队参加抗洪抢险。

黄河专业抢险队重点做好群众防汛队伍抢险的技术指导工作。

6.2.5 花园口站洪峰流量 10000—22000 立方米/秒情形

当花园口站发生 10000 立方米/秒流量级洪水时，预计到泺口站洪峰流量为 7800 立方米/秒左右。在此流量状态下，应当全力做好巡堤查险和险情抢护，人员转移，确保堤防安全。

（一）水情预测。本级洪水到达艾山站的时间约为 85—90 小时，流量 8200—10000 立方米/秒，水位 42.68—43.67 米；到达泺口站的时间约为 103 小时，流量 7800—10000 立方米/秒，水位 31.82—32.93 米。我市滩区从大部分漫滩逐步发展到全部漫滩过流，多数防洪工程出现重大险情，临黄大堤偎水深度一般 4.0—5.0 米，最深处可达 6.0 米以上。防汛处于危急状态。

考虑艾山以下沿途加水，预计泺口站洪峰流量将达到 11000 立方米/秒，水位 33.43 米，由于艾山以上采取了分、滞洪措施，洪峰过后，滞蓄洪水将重新泄入黄河河道，我市河段高水位洪水过程将会延长，临黄大堤偎水持续时间较长。

（二）工情、险情预测。我市各类防洪工程均受到严重威胁。控导工程全部漫顶走溜，可能出现揭顶、整坝冲失等险情；险工坝岸根石严重走失，坝岸坍塌、墩蛰等险情随时可能发生；堤防工程可能出现裂缝、脱坡、管涌、顺堤行洪、漏洞等严重险情；水闸工程可能出现土石结合部渗水、管涌、漏洞、结构物裂缝等严重险情。

长清顾小庄至桃园控导工程之间有发生“滚河”危险，进而影响下游河势变化；章丘区刘家园险工至下界堤段，济南新旧动能转换起步区辛家至吉家、周孟至大柳店堤段可能出现顺堤行洪；当艾山站流量超过 5000 立方米/秒时，洪水沿玉符河倒灌入腊山分洪沟，腊山分洪沟的宋庄闸下闸挡水后，闸门可能出现漏水险情，腊山分洪沟宋庄闸设防水位较 2022 年黄河设防水位高约 1.37

米，超高不足。长平滩区护城堤交通桥涵全部过水，穿堤水闸可能发生漏水险情，护城堤全线偎水。各险点险段、顺堤行洪堤段、各险工受主溜顶冲和冲刷的坝岸、引黄水闸均需作为防守关键。

（三）灾情预测。当花园口站发生 12370 立方米/秒、相应冻口站流量 10000 立方米/秒洪水时，我市黄河滩区全部漫滩，漫滩面积 57.23 万亩；淹没耕地 35.63 万亩；146 个自然村进水，11 个自然村被水围困，3.37 万人需迁移安置。

（四）防御措施。

1. 指挥调度。发生本级洪水时，黄河防汛抗洪成为全市的中心任务，需全市党政军民齐动员，全力以赴投入抗洪斗争。成立由市委、市政府、中国人民解放军、武警部队及市直有关单位主要负责同志组成的抗洪指挥中心，统筹全市防汛抗洪工作。根据汛情，由市委、市政府牵头成立一定数量的前线指挥部，赴重点防洪河段现场指挥抗洪抢险。沿黄各区县均应以党、政、军主要负责同志为主，组成前、后方两套领导班子，指挥抗洪抢险。

2. 河势、工情与工程防守。根据汛情变化增加河势溜向观测、险工根石探摸次数，随时掌握河势、工情变化情况；对受风浪淘刷、偎水较深、顺堤行洪堤段，重点加强巡堤查险，并扩大背河巡堤查险范围；密切关注水闸土石结合部的工程变化情况，及时发现各种险情。

该流量级洪水，防洪工程在高水位运行状态下，堤防、险工、水闸工程发生严重险情可能较大。

根据根石探摸情况，及时对险工坝岸、特别是主坝采取抛石、抛笼加固等措施。对控导工程采取柳石护顶、土袋石块压顶等防护措施，尤其是新建的胜利控导工程、大王庙控导工程、大柳店控导上延工程、燕刘宋控导上延工程，应当做好坝岸防护，防止出现揭顶、整坝冲失险情。

对可能发生“滚河”的长清顾小庄至桃园控导工程之间，提前做好控导工程防守和滩岸防护工作；对可能发生顺堤行洪的章丘区刘家园险工至下界堤段，济南新旧动能转换起步区辛家至吉家、周孟至大柳店堤段，在加强现有顺堤行洪防护工程防守的同时，视情采取防冲、防浪等措施。

对有可能发生风浪险情的堤段，使用土工布全线盖护，在重点部位实施挂柳等防浪措施。

当水闸土石结合部出现较严重渗水或管涌险情时，可采取临河截渗、背河反滤导渗、封闭背河养水盆围堤等措施。对未修做养水盆围堤的睦里排水闸、杨庄、老徐庄、土城子和邢家渡引黄闸，视情临时修做养水盆。

北店子水闸提水泵站，由济南清源水务有限公司负责将泵池充水至最高水位，减缓渗水比降。

预报艾山站可能出现流量超过 6000 立方米/秒的洪水时，在洪水到来前，应当及时将宋庄闸下闸挡水。槐荫区防指要严格落实管理责任，责成腊山分洪工程宋庄闸建设管理单位做好各项防汛准备工作，组织抢险队做好黄河大堤起点与 220 国道、宋庄闸工程交接

处的防护和抢险准备，视情采取闸前屯堵或加修子堰等措施。

槐荫区防指应当加强济平干渠睦里穿堤工程的巡查防守，根据洪水进展情况，采取相应的加固、抢护措施。平阴县、长清区、槐荫区防指应当对所辖护城堤交通桥涵、穿堤水闸全部实施封堵，并加强全堤段巡查防守。

对堤防、险工、水闸出现的各类险情，要迅速、及时抢护，防止险情扩大；对无预案方案的突发险情，按照因地制宜、快速高效的原则制定方案，全力组织抢护；对出现的各类险情，采取抢护措施后，应当增派人员实施监测、加固和防守。

3. 防守部署。一、二线群众防汛队伍全部上堤防守，做好巡堤查险、抢险、运料和工程加固等工作。38支企业黄河抢险队由市防指统一调度投入重点抢险。全市机关、团体、大中学校、厂矿、企事业单位干部职工及城镇居民均应做好参加抗洪抢险的准备。

根据汛情发展，按规定报请省防指，请求中国人民解放军和武装警察部队参加抗洪抢险。

黄河专业抢险队重点做好群众防汛队伍抢险的技术指导工作。

6.2.6 花园口站发生 22000 立方米/秒以上超标准洪水情形

当花园口站发生 22000 立方米/秒洪水时，预计泺口站洪峰流量 11000 立方米/秒，在此流量级状态下，我市黄河防汛处于特别危急状态，应当全力防守、全力抢险，确保堤防不决口。

花园口站发生超过 22000 立方米/秒洪水时，要严格按照国务院批复的《黄河防御洪水方案》采取应对措施，具体参考《济

南市黄河防御超标准洪水预案》（济汛旱字〔2020〕10号）。

发生该量级洪水时，黄河抗洪抢险工作成为全市压倒一切的中心任务。在国家、省、市的领导下，全党全民齐动员，做到要人有人、要物有物，全力以赴投入抗洪抢险。根据需要逐级申请，调集更多的部队支援抗洪抢险，尽最大努力争取堤防不决口，千方百计减轻灾害影响、减少经济损失。

沿黄党政军民、各行各业要在上级的统一领导下，服从命令，听从指挥，齐心协力，尽最大努力夺取黄河防汛抗洪胜利。

6.3 应急响应

根据黄河花园口站与黄河济南段泺口站流量，分为4级应急响应。

（一）IV级应急响应。黄河花园口站发生4000—5000立方米/秒的洪水，或泺口站发生4000—5000立方米/秒的洪水，或堤防、水闸工程出现较大险情，或险工、控导工程发生重大险情。

（二）III级应急响应。黄河花园口发生5000—6000立方米/秒的洪水，或泺口站发生5000—6000立方米/秒的洪水，或堤防、水闸工程发生重大险情。

（三）II级应急响应。黄河花园口发生6000—8000立方米/秒的洪水，或泺口站发生6000—8000立方米/秒的洪水，或黄河滩区发生部分漫滩（30%—60%），或堤防、水闸等工程发生多处重大险情。

（四）I级应急响应。黄河花园口发生8000立方米/秒以上的大洪水，或泺口站发生8000立方米/秒以上的大洪水，或大部

黄河滩区漫滩（60%以上），或堤防、水闸等多处工程发生重大险情，或堤防可能出现决口。

7 保障措施

7.1 通信保障

依照黄河河务部门需求，市工业和信息化局协调各基础电信运营企业和铁塔公司，在黄河河道管理范围重点区域内设置一定数量的5G基站，确保黄河抢险救灾现场指挥、视频监控调度、防汛会商、无人机视频连线等信息化防汛抢险技术顺利应用；黄河水旱灾害发生后，协调济南通信网络保障中心启动应急通信保障预案，迅速调集力量抢修损坏的通信设施，确保黄河防汛抗洪抢险救灾通信畅通。

7.2 应急队伍保障

应急部门和消防救援队伍组织指挥各类应急救援力量实施救援。发生洪水时，所在区县应急部门向同级政府提出调动人民解放军、武警参加抢险支援需求，按规定办理申请；发生洪水灾害时，各类专业应急抢险队伍按照防指指令赶赴现场抢险救灾。

7.3 应急物资保障

各级政府应当组织有关部门（单位）做好黄河防汛抗旱物资储备管理工作。各级防指统筹本级黄河防汛抗旱应急物资调拨工作，各存储单位接到调令后，及时将所需物资运抵指定地点。抢险消耗防汛物资数量较大，剩余国家常备防汛物资无法满足抗洪需求的，所在地区县政府应当及时补充抢险物资。

7.4 人员转移保障

黄河滩区群众转移工作由各级政府负责。平阴县、长清区、天桥区防指应当认真修订完善本辖区黄河滩区迁安救护预案，明确组织机构、撤退路线、运输工具、本级防指成员单位职责分工以及相关保障措施，突出科学性和可操作性，并认真组织实施演练。人员转移命令下达后，各区县、镇政府（街道办事处）、村（居）委会按照预案做好人员转移安置工作。

7.5 供电保障

济南供电公司、莱芜供电公司负责对所辖涉黄河防洪工程电力设施实施运检，紧急情况下及时调用移动供电设备，为防汛抗洪工作提供照明。

7.6 医疗保障

卫生健康部门负责做好灾区疾病防治工作，组织医疗卫生救援队伍赴灾区指导、参与卫生防疫和伤病员救治工作。

8 附则

各级各有关部门（单位）要结合自身职责，参照本预案编制本辖区、本行业黄河防洪预案和工程抢险方案，认真组织学习演练，确保黄河防洪安全。

抄送：市委各部门，市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市监委，
济南警备区，市法院，市检察院。
各民主党派市委，市工商联。

济南市人民政府办公厅

2022年7月16日印发
