

中华人民共和国水文年鉴

1960年

第4卷

黄河流域水文资料

第3册

黄河中游区(河口镇至三门峡水库)

水位 水温 流量 泥沙 水质

水利电力部黄河水利委员会刊印

一九六一年十月

1960年

黃河流域水文資料

第三冊目録

全國水文資料卷冊分區圖	
黃河流域中游區水文測站分布圖	
水文資料編印說明.....	7—14
黃河流域中游區水文測站一覽表(一).....	16—25
圖例.....	27
水文要素綜合圖表:	
月、年平均流量對照表.....	29—31
月、年平均輸沙率對照表.....	32—34
年徑流深等值綫圖	
年侵蝕模數等值綫圖	
考証資料:	
測站說明表及位置圖.....	35—44
水位資料:	
逐日平均水位表.....	45—99
水位綜合過程綫圖.....	101—125
水位頻率表.....	127
冰雪記錄表.....	128—133
地下水位表.....	135—144
水溫月年統計表.....	145—156
流量資料:	
實測流量成果表.....	157—318
逐日平均流量表.....	319—373
洪水水文要素摘錄表.....	375—441
流量頻率表.....	443—444
含沙量資料:	
實測懸移質輸沙率成果表.....	445—473
逐日平均含沙量表.....	475—522
逐日平均懸移質輸沙率表.....	523—570
實測懸移質斷面平均顆粒級配成果表.....	571—575
月、年平均懸移質顆粒級配表.....	576—577
實測懸移質單位水樣顆粒級配成果表.....	578—598
實測推移質輸沙率成果表.....	599—600
月、年平均推移質輸沙率表.....	601
實測推移質斷面平均顆粒級配成果表.....	602
實測河床質斷面平均顆粒級配成果表.....	603
實測河床質斷面平均顆粒級配成果表.....	606—631
逐日平均離子流量表.....	633—634
逐日平均離子流量表.....	

資料索引表

<table border="1" style="width: 100%; height: 100px;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">總表</td> <td style="text-align: center;">頁次</td> <td style="text-align: center;">站名</td> <td style="text-align: center;">河名</td> </tr> </table> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">測站說明表及位置圖</td> <td style="text-align: center;">逐日平均水位表</td> <td style="text-align: center;">水位綜合過程綫圖</td> <td style="text-align: center;">水位頻率表</td> <td style="text-align: center;">冰雪記錄表</td> <td style="text-align: center;">地下水水位表</td> <td style="text-align: center;">水溫月年統計表</td> <td style="text-align: center;">實測流量成果表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均流量表</td> <td style="text-align: center;">洪水水文要素摘錄表</td> <td style="text-align: center;">流量頻率表</td> <td style="text-align: center;">實測懸移質輸沙率成果表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均含沙量表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均懸移質輸沙率表</td> <td style="text-align: center;">實測懸移質斷面平均顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">月年平均懸移質顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">實測懸移質單位水樣顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">實測推移質輸沙率成果表</td> <td style="text-align: center;">月年平均推移質輸沙率表</td> <td style="text-align: center;">實測推移質斷面平均顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">實測河床質斷面平均顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">水質分析成果表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均離子流量表</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">總表</td> <td style="text-align: center;">頁次</td> <td style="text-align: center;">站名</td> <td style="text-align: center;">河名</td> </tr> </table>	總表	頁次	站名	河名	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">測站說明表及位置圖</td> <td style="text-align: center;">逐日平均水位表</td> <td style="text-align: center;">水位綜合過程綫圖</td> <td style="text-align: center;">水位頻率表</td> <td style="text-align: center;">冰雪記錄表</td> <td style="text-align: center;">地下水水位表</td> <td style="text-align: center;">水溫月年統計表</td> <td style="text-align: center;">實測流量成果表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均流量表</td> <td style="text-align: center;">洪水水文要素摘錄表</td> <td style="text-align: center;">流量頻率表</td> <td style="text-align: center;">實測懸移質輸沙率成果表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均含沙量表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均懸移質輸沙率表</td> <td style="text-align: center;">實測懸移質斷面平均顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">月年平均懸移質顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">實測懸移質單位水樣顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">實測推移質輸沙率成果表</td> <td style="text-align: center;">月年平均推移質輸沙率表</td> <td style="text-align: center;">實測推移質斷面平均顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">實測河床質斷面平均顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">水質分析成果表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均離子流量表</td> </tr> </table>	測站說明表及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程綫圖	水位頻率表	冰雪記錄表	地下水水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘錄表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	逐日平均含沙量表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配表	月年平均懸移質顆粒級配表	實測懸移質單位水樣顆粒級配表	實測推移質輸沙率成果表	月年平均推移質輸沙率表	實測推移質斷面平均顆粒級配表	實測河床質斷面平均顆粒級配表	水質分析成果表	逐日平均離子流量表																					
<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">總表</td> <td style="text-align: center;">頁次</td> <td style="text-align: center;">站名</td> <td style="text-align: center;">河名</td> </tr> </table>	總表	頁次	站名	河名	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">測站說明表及位置圖</td> <td style="text-align: center;">逐日平均水位表</td> <td style="text-align: center;">水位綜合過程綫圖</td> <td style="text-align: center;">水位頻率表</td> <td style="text-align: center;">冰雪記錄表</td> <td style="text-align: center;">地下水水位表</td> <td style="text-align: center;">水溫月年統計表</td> <td style="text-align: center;">實測流量成果表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均流量表</td> <td style="text-align: center;">洪水水文要素摘錄表</td> <td style="text-align: center;">流量頻率表</td> <td style="text-align: center;">實測懸移質輸沙率成果表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均含沙量表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均懸移質輸沙率表</td> <td style="text-align: center;">實測懸移質斷面平均顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">月年平均懸移質顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">實測懸移質單位水樣顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">實測推移質輸沙率成果表</td> <td style="text-align: center;">月年平均推移質輸沙率表</td> <td style="text-align: center;">實測推移質斷面平均顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">實測河床質斷面平均顆粒級配表</td> <td style="text-align: center;">水質分析成果表</td> <td style="text-align: center;">逐日平均離子流量表</td> </tr> </table>	測站說明表及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程綫圖	水位頻率表	冰雪記錄表	地下水水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘錄表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	逐日平均含沙量表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配表	月年平均懸移質顆粒級配表	實測懸移質單位水樣顆粒級配表	實測推移質輸沙率成果表	月年平均推移質輸沙率表	實測推移質斷面平均顆粒級配表	實測河床質斷面平均顆粒級配表	水質分析成果表	逐日平均離子流量表																							
總表	頁次	站名	河名																																																
測站說明表及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程綫圖	水位頻率表	冰雪記錄表	地下水水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘錄表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	逐日平均含沙量表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配表	月年平均懸移質顆粒級配表	實測懸移質單位水樣顆粒級配表	實測推移質輸沙率成果表	月年平均推移質輸沙率表	實測推移質斷面平均顆粒級配表	實測河床質斷面平均顆粒級配表	水質分析成果表	逐日平均離子流量表																													
黃河	艾門(三)	45	101	127			145	157	319	375	443	445	475	523																																					
"	沙窩鋪	45	101	127	135																																														
"	吳堡(二)	46	101	127	128	135	145	158	319	375	443	445	475	523	571	578					606																														
"	延水關	46	101	127																																															
"	龍門(馬王廟)	47	102	127	128		145	160	320	376	443	446	476	524	571	576	582	599	601	602	603	606																													
"	安昌(二)	47	102	127																																															
紅河	老虎口	48	102		128	135	145	162	320	377	443	447	476	524																																					
"	太平窩子	48	102		128		145	165	321	379	443	447	477	525																																					
"	放牛沟	49	102		128		145	167	321	379	443	447	477	525																																					
楊家川	陽灣子	49	103				145	169	322	381		448	478	526																																					
偏關河	偏關(二)	35	50	103		128	145	170	322	382	443	448	478	526																																					
"	偏關(一)		50	103				171																																											
納林川	沙圪堵	51	103		128		146	171	323	382	443	448	479	527																																					
皇甫川	皇甫(二)	51	103		129		146	175	323	384	443	449	479	527	572																																				
清水川河	沙窩則	36	52	104			146	177	324				480	528																																					
孤山川河	高石崖(三)		52	104		129	135	146	177	324	384	443	450	480	528						610																														
朱家川	后会村(三)		53	104		129	136	146	180	325	385	443	450	481	529																																				
石馬川	折家河		53	104		129		146	182	325	386	443	450	481	529																																				
嵐漪河	裴家川		54	104		129		146	183	326	386	443	451	482	530																																				
赤川河	苛嵐		54	105		129		146	184	326	387	443	451	482	530																																				
民生渠	苛嵐							186	327																																										
蔚汾河	碧村		55	105		129		147	186	327	388	443	451	483	531																																				
窟野河	神木(二)		55	105		129		147	187	328	388	443	452	483	531																																				
"	溫家川		56	105	127	129		147	190	328	389	443	452	484	532	572	585				610																														
烏蘭木倫河	王道恆塔(一)		56	106				192	329				484	532																																					
"	王道恆塔(二)	37	57	106		129		147	193	329	390		453	485	533																																				
朱觀沟	朱觀塔		57	106		130		147	195	330	391	443	453	485	533																																				

資料索引表

總表 頁次 河站名		測站說明表及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程綫圖	水位頻率表	冰雪記象表	地下水水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘象表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	逐日平均含沙量表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配表	月年平均懸移質顆粒級配表	實測懸移質單位水樣顆粒級配表	實測推移質輸沙率成果表	月年平均推移質輸沙率表	實測推移質斷面平均顆粒級配表	實測河床質斷面平均顆粒級配表	水質分析成果表	逐日平均高于流量表	
大各丑沟	大各丑門		58	106		130		147	197	330	392		454	486	534										
无尾河	高家川		58	107	127	130		147	199	331	393	443	455	486	534										
葭芦河	申家灣		59	107		130		147	201	331	393	443	455	487	535									612	
烏龙河	董家坪		59	107		130		148	203	332	394	443	456	487	535										
清凉寺沟	楊家坡		60	107				148	205	332	395	443	456	488	536										
漲水河	林家坪		60	108		130		148	206	333	396	443	456	488	536									612	
三川河	后大成		61	108	127	130	136	148	207	333	397	443	457	489	537	572		587						614	
北川河	塔口		61	108				148	209	334				489	537										
"	圪洞	38	62	108				148	209	334	398		457	490	538										
小南川	陈家灣(二)		62	108				148	210	335		443	457	490	538										
西河	石樓		63	109		130		148	211	335	398	443	457	491	539										
无定河	巴兔灣		63	109				212	336					491	539										
"	趙石窩(三)		64	109				149	213	336	399	443	458	492	540	573	576	588							
"	丁家沟		64	109	127	130	136	149	215	337	400	443	458	492	540										
"	薛家莊		65	110																					
"	川口(二)		65	110	127	131		149	217	337	401	443	459	493	541	573		589	600		602		616	633	
紅柳河	小滩子		66	110				149	220	338			460	493	541										
海流兔河	韓家莊		66	110				149	220	338	403	443	460	494	542									618	
芦河	靖边		67	111		131	136	149	221	339	404	443	460	494	542										
"	橫山		67	111		131		149	223	339	404	443	461	495	543									618	
黑木頭川	殿市(二)		68	111		131		149	224	340	405	443	461	495	543										
榆溪河	榆林		68	111				150	226	340		443		496	544										
白河	河口(出庫)	39	69	112					229	341				496	544										
崂河	果子坪(二)		70	112		131		150	229	341	406	443	461	497	545										
大理河	青阳岔		70	112		131	137	150	231	342	406	443	462	497	545										
"	于洲		71	113			137	150	232	342	407		462	498	546										
"	蟻德	40	71	113				150	234	343	408	443	462	498	546										

資料索引表

總表		測站說明表及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程綫圖	水位頻率表	冰雪記載象表	地下水水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘錄表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	逐日平均含沙量表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配表	月年平均懸移質顆粒級配表	實測懸移質單位水樣顆粒級配表	實測推移質輸沙率成果表	月年平均推移質輸沙率表	實測推移質斷面平均顆粒級配表	實測河床質斷面平均顆粒級配表	水質分析成果表	逐日平均萬千流量表	
河站名	頁次名																								
馬義河	新冀台		72	113		131	137	150	236	343	409	443	463	499	547										
小理河	李家河		72	113		131	137	150	238	344	410	443	464	499	547										
清澗河	子長川		73	114		131	138	150	239	344	411	443	464	500	548										
"	延川		73	114		131		151	240	345	412	443	464	500	548	574		592						620	633
永坪川	賈家坪		74	114		132		151	242	345	412	443	465	501	549										
新水河	大寧		74	114		132		151	243	346	413	443	465	501	549										
延水	城郭		75	115		132		151	244	346	414	443	465	502	550										
"	楊家灣		75	115		132	138	151	246	347	415	443	466	502	550										
"	甘谷驛		76	115		132		151	248	347	415	443	466	503	551	574		592						622	634
"	閻家灘	41	76	115		132		151	251	348	416		466	503	551										
杏子河	招安		77	115		132	138	151	253	348	418	443	467	504	552										
汾川河	監鎮		77	116				152	255	349	419	443	467	504	552										
"	呼家窩子	42	78	116				152	256	349	420			505	553										
仕望川	大村		78	116				152	257	350	420	443	467	505	553										
州川河	吉縣		79	116			138	152	259	350	421	443	468	506	554										
郭水	鄉寧(二)		79	117			139	152	261	351	422	443	468	506	554										
汾河	寧化堡		80	117		132		152	263	351	423	443		507	555										
"	靜樂(四)		80	117			139	152	265	352	424	443	468	507	555										
"	下石家莊		81	117				152	267	352															
"	寨上		81	118	127			153	269	353	424	443	468	508	556										
"	蘭村(三)		82	118	127			153	271	353	425	444	469	508	556										
"	文棠		82	118	127	133	139	153	272	354	426	444	469	509	557										
"	石灘		83	118	127		140	153	274	354	426	444	469	509	557										
"	柴莊		83	118	127	133	140	153	275	355	427	444	469	510	558										
"	河津(三)		84	119	127		140	153	277	355	428	444	470	510	558	575	577	594	600	601	602	603	622		
硤河	靜樂		84	119				153	278	356	428	444	470	511	559										
硤河渠	靜樂		85	119					280	356															

資料索引表

表名		测站说明表及位置图	逐日平均水位表	水位综合过程线图	水位频率表	冰音记录表	地下水水位表	水温月年统计表	实测流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘录表	流量频率表	实测悬移质输沙率成果表	逐日平均含沙量表	逐日平均悬移质输沙率表	实测悬移质断面平均颗粒级配表	月年平均悬移质颗粒级配表	实测悬移质单位水样颗粒级配表	实测推移质输沙率成果表	月年平均推移质输沙率表	实测推移质断面平均颗粒级配表	实测河床质断面平均颗粒级配表	水质分析成果表	逐日平均离子流量表	
嵐河	上静游		85	119				153	281	357	429	444		511	559										
大川河	郝家庄		86	119				154	283	357	430	444		512	560										
潇河	卢家庄		86	120	127	133		154	285	358	430	444		512	560										
松塔河	独堆		87	120	127	133		154	287	358	432	444		513	561										
昌源河	盘陀		87	120		133	140	154	288	359	433	444	470	513	561										
文峪河	宋家庄	43	88	120	127	133	141	154	290	359		444		514	562										
“	崖底		88	121			141		291	360															
文峪河渠	崖底		89	121					292	360															
潭谷河	石沙庄		89	121		133	141	154	292	361		444	470	514	562										
双池河	官桑园		90	121					293	361	434			515	563										
仁义河	南关(二)		90	122				154	294	362	435			515	563										
洪安洞河	北铁沟(四)		91	122			141	154	295	362	436	444		516	564										
涝河	贾庄		91	122		133	142	155	297	363	436	444	471	516	564										
漕河	河运		92	122			143	155	299	363	438	444	471	517	565										
“	东周(出庫)		92	123					301	364															
瀑河	牛心		93	123		133		155	303	364		444	472	517	565									624	
涑水河	张留庄		93	123			143	155	304	365				518	566										
吕宋渠	吕庄(二)		94	123					304				472												
“	吕庄(三)		94	124			143	155	305	365				518	566										
涑水河	水头		95	124			143	155	305	366	439		472	519	567										
“	刘村庄		95				144		306	366				519	567										
白沙河	南山底		96	124			144	155	307	367	439	444		520	568										
白沙河左 磨房渠	南山底		96	124					308	367				520	568										
白沙河右 磨房渠	南山底		97	125					308	368				521	569										
潼河	北刘村		97	125					309															626	
大路边水 渠	北刘村								368																
潼河	苏家村	44	98	125				155	309	369	440	444		521	569									626	

資料索引表

河名	站名	表名	逐日平均水位表	水位综合过程线图	冰雪记录表	地下水水位表	水温月年统计表	实测流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘录表	流量频率表	实测悬移质输沙率成果表	逐日平均含沙量表	逐日平均悬移质输沙率表	实测悬移质断面平均颗粒级配表	月年平均悬移质颗粒级配表	实测悬移质单位水样颗粒级配表	实测推移质输沙率成果表	月年平均推移质输沙率表	实测推移质断面平均颗粒级配表	实测河床质断面平均颗粒级配表	水质分析成果表	逐日平均离子流量表
潼河左渠	苏家村								369														
潼河右渠	苏家村								370														
潼惠渠	苏家村								370														
西渭渠	魏镇(二)		98	125			156	310	371	440	444	472	522	570	575	577	596					628	
跃进渠	魏镇								371														
太平渠	魏镇								372														
万川渠	魏镇								372														
潼河	魏镇		99	125				317	373				522	570									

黃河流域 1960 年水文資料編印說明

一、編印情況

(一)黃河流域水文測站，主要系由青海、甘肅、寧夏、內蒙古、山西、陝西、河南、山東省(自治區)水利(電力)局及本會所布設。全流域按各大支流分為洮河、湟水、無定河、汾河、涇河、渭河、北洛河、伊洛河、沁河、大汶河十個水系，其它直接流入黃河的小支流則徑列作黃河水系，灌溉渠道則依引水河道所屬水系填列。1960 年全流域除涇洛渭區以外，水文測站布設情況分別列如以下兩表：

表一、水文測站站數統計表

水 系	流量站站數	水位站站數	附 注
黃 河	234	29	1. 站數系按施測斷面統計； 2. 未刊印的專用站不在本表統計之內； 3. 黃河水系中黃河干流有流量站 34 個，水位站 29 個，黃河小支流有流量站 200 個，水位站無； 4. 秦廠以下的渠道和虹吸管共設有 25 個站。
洮 河	9		
湟 水	26		
無 定 河	18	1	
汾 河	24		
伊 洛 河	20	2	
沁 河	11	1	
大 汶 河	13	9	
總 計	355	42	

表二、水文測站變動情況表

測站變動情況	測 站 名 稱	附 注
本年新設	流量站	1. 新設的新橋流量站因資料精度差，未予整編； 2. 位山、陸澤、東灣、故縣四站原系專用站，現改作基本站，各項資料從本年開始刊印。
	水位站	
本年撤銷	流量站	
	水位站	
遷移斷面	流量站	
	水位站	
原為流量站改為水位站	龍羊峽、孫口	
原為水位站改為流量站	下河沿、綏德(大理河)、楊集、羅家屋子	

另将 1960 年不刊印的专用站列如下表

水系	河名	站名	测验项目	领导机关	附注
黄河	黄河	大 水 車	水位	西北勘测设计院	
	"	八 盘 峽	"	"	
	"	东 崗 鎮	"	黄河水利委员会	
	"	三 威 公	水位、流量、含沙量	内蒙古自治区水利厅	
	"	譚 盖 木 独	水位	"	
	"	昭 君 家 坎	水位、流量、含沙量	"	
	"	万 家 寨	水位、水温、流量、含沙量、悬移质输沙率	黄河水利委员会	
无定河	红柳河	前 北 会	水位、水温	"	
		磧 三 仁 口 交 坡 桥	" "	"	
		三 里 新	水位、水温、流量、含沙量	"	
黄河	延 水	延 安	水位、流量	陕西省水利厅	

(二)1960 年水文测验工作，在上半年是依照“水文测站暂行规范”进行的，从下半年起大部分测站贯彻执行了水利电力部 1960 年 4 月发布的“水文测验暂行规范”。由于改进了测验方法，大搞技术革新和技术革命运动，增加和改进了基本设施和观测器具，大多数站都分别设有各种过河测验装备，扩大了流速仪使用范围，不少站已可完全不用浮标测流，测验精度有所提高。

水文观测和报讯所用时制，均以北京时(即东经 120 度的地方平均太阳时)为准。

关于汛期和非汛期的划分，仍规定为河口镇以下黄河干支流(伊洛河、沁河、大汶河除外)测站，自 7 月 1 日至 10 月 31 日，河口镇以上黄河干支流及伊洛河、沁河测站自 6 月 16 日至 10 月 15 日，大汶河测站自 6 月 1 日至 9 月 30 日为汛期，其他时段为非汛期(各站报讯日期不受此限制)。

(三)1960 年水文资料整编工作，经过在基层站整编、分片集中审查，总站审查汇编三个阶段，由本会汇总交厂刊印。第一阶段的在站整编，各站一般均能按照“随测、随算、随点绘、随分析批判”的要求及时进行，与测验工作密切结合。分片集中审查是在第四季度初期，按不同地区，将各站分片集中一处，对当年前三季度资料初步整编成果进行审查。于次年初，各总站按照“水文资料审编刊印须知”的精神，分别进行该地区内水文资料整编成果的最后审查和汇编工作。在审查时着重进行了水量、沙量的平衡分析，对发现的一般矛盾问题，已尽可能地加以修正解决。黄河上段站年径流量比其上游干支流总来水量小了 9.2 亿立方米，该站成果似为偏小，但加上湟水大通河、庄浪河的年径流量后与其下游西柳沟站年径流量相比，却恰好符合。据了解在循化至上段之间黄河沿岸可能有喀斯特现象，同时在洮河沟门村站以下修有数条渠道引水灌溉，致使区間有较大损耗，所以上段站年径流量是否偏小，尚不能肯定。石咀山站年输沙量较其上游干支流和渠道的总来沙量(青铜峡加各支流站减各渠道站)大了 0.51 亿吨，该站成果似为偏大，但与其下游渡口堂站相比(减去区間渠道带走的沙量)，尚为符合，同时，青铜峡至石咀山之间风沙较大，尤其是 3~6 月风力很大，会有较多泥沙吹入河中，并且在石咀山站断面以上有一沙洲，易被冲刷，石咀山站沙量较其上游增大是可能的，所以也不能肯定该站成果偏大。

(四)資料刊布的規格基本上是依照“水文資料審編刊印須知”的規定。編印的主要內容，水位部分為：逐日平均水位表，逐日平均水位綜合過程綫圖，水位頻率表，冰雪記象表；地下水位部分為：地下水位表；水溫部分為：水溫月年統計表；流量部分為：實測流量成果表，逐日平均流量表，洪水水文要素摘錄表，流量頻率表；泥沙部分為：實測懸移質輸沙率成果表，逐日平均懸移質輸沙率表，逐日平均含沙量表，實測懸移質顆粒級配成果表，月年平均懸移質顆粒級配表；水化學部分為：水質分析成果表；降水量部分為：逐日降水量表，汛期降水量摘錄表(或汛期降水量分段摘錄表)；蒸發量部分為：蒸發量月年統計表；水文要素綜合圖表為：各站月年平均流量對照表，各站月年平均輸沙率對照表，年徑流深等值綫圖，月年降水量等值綫圖，年降水日等值綫圖，一日最大、三日最大、一次最大和暴雨等值綫圖，年蒸發量等值綫圖。這些資料的裝訂是按中華人民共和國水文年鑑分卷分冊辦法進行，即分黃河上、中、下游，及涇洛渭區四個部分。上游區為黃河河口鎮以上干支流資料，編為第一冊和第二冊；中游區為黃河河口鎮以下至三門峽水庫以上(不包括涇洛渭區和三門峽流量站)干支流資料，編為第三冊和第四冊，下游區為三門峽水庫以下至河口干支流資料，編為第五冊和第六冊；涇洛渭區資料編為第七冊和第八冊。以上各冊，第一、三、五、七冊為水位、地下水位、水溫、流量、泥沙、水化學資料，第二、四、六、八冊為降水量、蒸發量資料。第一至六冊由本會刊印，第七、八冊由陝西省水利廳刊印。每冊各部分整編成果前面均列有“首頁”，分別敘明各項整編成果的有關事項。

(五)關於資料整編刊印工作的一般規定，另作如下補充說明：

(1)各測站名稱之後，所列(一)、(二)、…等數字，除內蒙古渠道部分，因渠道變更頻繁，未按歷年斷面次序排列外，其餘均係表示該站自設立以後斷面變動的相當次數。

(2)各測站的說明表和位置圖，除新設站均予刊布外，其他原有測站則視本年河道形勢，斷面位置和其他重要事項有無變動而定，如與上年比較無變動，則均不再予以刊布。

(3)各水文測站集水面積和經緯度的量算，所根據的圖表和所採用數值，一般均與歷年資料相同，僅部分測站的集水面積，發現原採用數值不正確，而重新量算予以改正，改正情況如下表所示。

河名	站名	改正集水面積		原用集水面積		備注
		數值 (公里) ²	量得機關	數值 (公里) ²	量得機關	
皇甫川	皇甫(二)	2,960	陝西省榆林專區水利局 (1960年)	2,300	黃河水利委員會	
孤山川河	高石崖(三)	1,380	”	3,500	”	
石馬川	折家河	310	”	1,000	”	
朱概溝	朱概塔	220	”	280	”	
松塔河	獨堆	1,186	山西省水利廳(1958年)	542	山西省水利廳 (1956年)	

部分測站除現今採用的集水面積以外，另有根據其他地圖量得的集水面積作為參考，列表如下：

河名	站名	采用集水面积		参考集水面积		备注
		数值 (公里) ²	量得机关	数值 (公里) ²	量得机关	
大夏河	双城	9,450	黄河水利委员会	4,250	甘肃省水利厅	
洮河	龙王台	21,650	"	4,243	"	
"	李家村	26,050	"	14,386	"	
"	李家村	26,050	"	19,406	"	
北川河	桥头	2,640	"	28,155	"	
大通河	尕大滩	7,000	"	2,813	"	
祖厉河	靖远	14,900	"	12,700	"	
清水河	泉眼山	14,400	"	7,578	"	
苦水河	郭家桥	4,290	"	11,336	"	
都思兔河	苦水沟	4,160	"	16,714	"	
崑都崙河	前口子	2,654	内蒙古自治区水利厅	4,490	"	
大黑河	旗下营	2,887	"	3,175	"	
"	美岱	4,276	"	2,050	黄河水利委员会	
"	三两	7,899	"	2,200	"	
五当沟	东园	813	"	3,850	"	
麦达沟	大脑包	728	"	7,800	"	
红 河	放牛沟	4,250	黄河水利委员会 (1954年)	750	"	
榆溪河	红石峡	2,630	黄河水利委员会	135	"	
大理河	子洲	3,000	"	7,000	黄河水利委员会 (1957年)	
伊 河	嵩县	2,300	黄河水利委员会 (1954年)	3,148	陕西省水利厅	
"	龙门镇	5,400	黄河水利委员会 (1957年)	3,310	"	
石门川	石门峪	260	黄河水利委员会 (1958年)	3,300	黄河水利委员会 (1957年)	
大汶河	临汶	5,442	治淮委员会	4,400	黄河水利委员会 (1954年)	
汇 河	杨郭	1,260	山东省水利厅	248	黄河水利委员会 (1957年)	
				5,639	黄河水利委员会	
				920	"	

气象台站或各省区主办的新设测站的经纬度，多系照原机关所列数值刊布，专用雨量站和本会主办的新设测站的经纬度则系根据前黄河规划委员会所绘“黄河流域图”查得。

二、水文情况

本年黄河流域总的水文情况是解放以来比较干旱的一年。年降水量，径流量和输沙量都趋近于枯水年份。同时人类活动和各项水利工程也大大改变了水文的自然规律，在径流的形成，洪水的演进，下游河床的冲淤变化等方面均发生了新的情况。各地区的平均降水量，分别在218~556毫米之间，都小于各该地区历年平均值在277~702毫米之间的记录。以伊洛河黑石关以上和西柳沟至头道拐区间的降水量最小，而以北洛河和汾河流域降水量较大，仅接近于历年平均值。汛期（指7~10月份下同）各地区的降水量约在155~406毫米之间，其占年降水量的百分比为62~78%，除兰州以上地区外，又都大于历年平均为60~69%的数值。这个情况表明，本年降水量的年内分配，较以往的平均情况更为集中在汛期。汛期降水量，龙门以上干支流各地区，涇河张家山以上地区，秦厂以下至河口干流地区以及伊洛河黑石关以上地区，均小于各该地区历年同期平均值，其余地区则稍大于历年同期平均值，如沁河流域小董以上地区降水393.7毫米较历年同期平均降水量372.8毫米大20.9毫米。因今年年降水量小，又较为集中在汛期，故非汛期降水量极小，1月份西柳沟至头道拐区间，涇河张家山以上和2月份北洛河源头以上的流域平均降雨量均为零。其余很多地区1月份的平均降雨量亦在1.0毫米以下。1、2月降水量之和，各地区分别仅占历年同期降水量的5~48%。12月份的降水量亦与此类似4~5月份降水量一般较历年平均值小。6月份降水量极为枯竭，各地区的平均降雨量分别在14~48毫米之间，除西柳沟以上地区和花园口以下地区分别占历年同期降水量的76%和54%以外，其余各地区均不及各该地区历年同期降水量的50%。与解放后1950年至1959年的流域平均降水量429毫米相比，今年则显然是个缺水的年份，同时非汛期降水量又极小，（如郑州，4~6月的降水量解放以来多年平均为144毫米，1958年为200毫米，而1960年仅为57毫米）所以造成了较长时间和较大面积的严重干旱现象。

如上所述，由于气候干旱，降水量小，以及各地区灌溉用水量的增长，致使本年的实测径流量和输沙量均小于历年平均值。其中三门峡以下黄河干流各站的年径流量，年输沙量和汾河河津、沁河小董两站的年径流量都比以往历年最小值还小。

西柳沟站年径流量为278.7亿立方米，其中来自循化站以上者计190.9亿立方米，占西柳沟的68%。至青铜峡年径流量为233.6亿立方米，较上游安宁渡站减少46.3亿立方米。这是由于青铜峡站的断面自本年向下迁移至秦渠、汉渠、唐棣渠的引水口以下，这三个渠道今年就引水37.85亿立方米。同时还新修了跃进渠，全年也引水3.282亿立方米。此外，这一区间的支流清水河由于逐级兴修水库，使该河的水量大部分拦蓄起来了。至渡口堂年径流量为191.8亿立方米，比青铜峡站减少41.8亿立方米，这个数值较往年一般情况为大，主要是因为解放前引水口原在渡口堂站断面以下，本年停止使用，而于该站断面以上新修总干渠（又称二黄河）引水，全年共引水量达44.39亿立方米，根据实测资料统计，青铜峡至渡口堂这一区间，灌溉引水量全年共约59.31亿立方米，但有一半水量在渡口堂断面以下又回归黄河，所以到三湖河口站，虽然区间引水量有19.5亿立方米，但年径流量仍达194.2亿立方米，尚比渡口堂站增多2.4亿立方米。至包头站年径流量为189.3亿立方米，比西柳沟站减少水量89.4亿立方米，较以往这一区间全年一般减少约60亿立方米大很多，乃本年区间灌溉引水量增大所致。龙门站年径流量为241.9亿立方米，包头至龙门区间增加水量52.6亿立方米，为区间多年平均

增加水量約 70 亿立方米的 75%。华县站年徑流量为 53.12 亿立方米，其中来自渭河咸阳以上者 32.73 亿立方米，来自涇河張家山以上者 7.558 亿立方米，由于各地区来水很小，加之三門峡水庫蓄水(65.2 亿立方米)蒸发和庫岸調节等影响，故三門峡站实测年徑流量仅达 229.9 亿立方米，为历年平均年徑流量 423.6 亿立方米的 54%。花园口站年徑流量仅为 201.2 亿立方米，为該站历年以来最枯的一年。由于三門峡水庫，位山水庫分别蓄水 65.2 亿立方米(自 9 月 14 日至 12 月底)和 18.4 亿立方米(自 7 月 25 日至 12 月底)，以及河南、山东两省沿河大量引水的影响，致使黄河下游干流各站水量都大量递减，至罗家屋子站(河口站)入海年水量仅 85.47 亿立方米，为以往历年平均入海水量 476.8 亿立方米(根据利津站 1951~1959 年实测資料統計)的 18%。花园口以下黄河出现了史无前例的断流现象。

从各站年水量在時間上的分布来看，花园口以上各主要控制站突出地表现在汛前 1~6 月水量极枯，均小于历年同期最小水量，汛期 7~10 月水量亦远比历年同期平均水量为小，花园口及其以下干流各站則全年任何时期的水量均小于以往历年同期最小值，而越往下游，小得越多。

由于本年的水量很小，加以各项水利化水土保持工程蓄水拦沙和大量灌溉引水的影响，致使本年的輸沙量亦相应地显著减少，各站都大大地小于历年实测資料数值，西柳沟站年輸沙量仅 0.508 亿吨，至包头站年輸沙量增为 1.34 亿吨，龙門站年輸沙量为 5.81 亿吨，包头至龙門区間增加沙量 4.47 亿吨，占龙門站年輸沙量的 77%。华县站年輸沙量为 2.36 亿吨，其中来自渭河咸阳以上者 1.26 亿吨，占华县的 53%，来自涇河張家山以上者 0.639 亿吨，占华县的 27%。由于各沙量来源地区来沙量很小，加之三門峡水庫淤积的影响，故三門峡实测年輸沙量仅达 7.207 亿吨，为解放后 12 年平均年輸沙量 17.0 亿吨的 42%。

花园口站年輸沙量仅为 5.94 亿吨，为該站历年以来沙量最小的一年。至罗家屋子站(河口站)入海年輸沙量仅 2.41 亿吨，为历年平均入海輸沙量 13.4 亿吨(根据利津站 1951~1959 年实测資料統計)的 18%，乃历年入海輸沙量最少的一年。

入汛后西柳沟站共出現明显的洪峰 6 次，計 7、8 月各二次，9、10 月各一次。以 8 月 2 日洪峰流量 2890 秒立方米为最大，各次洪峰均屬緩漲緩落的形式，包头至三門峡区間的两个洪水主要来源地区——山、陕区間和涇洛渭河流域，本年汛期发生的洪水不大，龙門站出現的 12 次洪水中，最大洪峰流量只有 3160 秒立方米(出現時間为 8 月 2 日 17 时)其余多在 2000 秒立方米上下，为該站記象中出現最大洪峰的最小的一年(有記象以来出現最小的最大洪峰为 1952 年的 4060 秒立方米)。华县站汛期共出現 8 次洪水，最大洪峰流量只有 2900 秒立方米(出現時間为 8 月 4 日 8 时)。但此次洪水主要来自涇河亭口以下的小支流三水河，該河的刘家河站在 8 月 2 日出現 4000 秒立方米的大洪峰，乃局部暴雨形成，据調查約相当該站百年一遇的洪水。由于上述两个主要洪水来源地区均未出現較大洪峰，因此三門峡水庫入庫亦无較大洪水。根据潼关站統計，汛期共出現洪峰 15 次，其中主要来自龙門的有 6 次，主要来自华县的有 4 次，来自龙門和华县两处的有 5 次。最大洪峰流量仅为 5300 秒立方米(出現在 8 月 4 日 21 时)，系由龙門和华县两处洪峰汇合組成，相应的龙門洪峰流量为 2900 秒立方米(8 月 4 日 4 时)，华县洪峰流量为 2920 秒立方米(8 月 4 日 8 时)，經水庫調节 after，于 5 日 8 时传至三門峡，出庫流量已削減为 3600 秒立方米。削減約 30%，为本年最大的出庫洪峰流量。以各主要入庫河流和出庫把口站資料計算，三門峡水庫汛期入庫总水量 179.0 亿立方米，汛期出庫总水量 135.6 亿立方米，汛期水庫共蓄水 43.4 亿立方米。

三門峽以下伊洛河黑石關站汛期共出現 200 秒立方米以上洪峰 10 次，計 7 月六次，8 月三次，9 月一次，而以 9 月 7 日 1 時 30 分出現的 1640 秒立方米的洪峰為最大，其餘各次洪水都較小，僅在 220~650 秒立方米之間。該站洪水主要來自洛河。沁河小董站汛期漲水不多，僅出現 200 秒立方米以上的洪水四次，除最大一次（出現在 8 月 4 日 9 時）為 457 秒立方米以外，其餘均在 300 秒立方米左右，各次均為沁河干流五龍口以上來水形成。由於灌溉引水的影響，該站自 4 月 29 日至 7 月 5 日完全斷流（相應期間五龍口與山路平兩站的流量和約在 10.0 秒立方米）。黃河干流花園口汛期共出現大洪峰 16 次，其中以 8 月 6 日 8 時的 4000 秒立方米流量為最大，此外，在 3000 秒立方米以上者尚有三次，其他則為 3000 秒立方米以下至數百秒立方米不等，絕大多數的洪水均為三門峽以上地區來水所形成，而由三門峽至花園口區間干支流來水形成者只有兩次，一次為 7 月 26 日~28 日平頂峰，另一次為 9 月 7 日 18 時的單一洪峰，前者為伊洛沁河同時漲水形成。後者為伊洛河單獨漲水形成。由於洪水主要來自三門峽以上，經水庫調節影響，洪峰傳至花園口均呈肥胖形。該站汛期總水量僅為 134.0 億立方米，為有記載以來的汛期水量最小者。

從多年黃河流域的水利情況來看，解放前主要有寧蒙灌區和涇渭汾灌區，平均每年用水量僅占天然徑流量的 10% 左右。自解放以後灌溉用水量逐年增加，水利化水土保持工程也有很大發展，特別是自 1958 年大搞水利化運動以來，寧蒙和涇洛渭汾灌區均擴大了灌溉面積，三門峽以下亦開挖了三十多條引黃渠道和 160 餘條虹吸管。黃河干流又興建了三門峽水庫和位山水庫。所以用水量大大增加，從 1950~1959 年的十年中，平均每年用水量已達 15% 左右。在干旱的 1960 年當中，各水利工程和灌溉渠系均充分發揮了作用，所以 1960 年實測徑流量較天然徑流量已大為減少。西柳溝以上天然徑流量略小於多年平均值，因灌溉用水量極少而和實測徑流量相接近。西柳溝至頭道拐灌溉用水達 92 億立方米，為歷年最大灌溉用水量（大於 1957 年蘭州至包頭區間耗水 90 億立方米），比這一區間多年平均耗水量大 50%。頭道拐至龍門區間灌溉和水庫蓄水僅 7 億立方米，對天然徑流影響不大，涇洛渭汾河灌溉用水量分別占天然徑流量的 32%、32%、20%、51%，均為歷年中最大的數值。以上灌溉用水總量為 126.5 億立方米，再加上三門峽以上水庫總蓄水 65.2 億立方米，共計為 191.7 億立方米為三門峽天然徑流量的 45.5%。三門峽至花園口區間伊洛河和沁河灌溉用水量也很大，分別占天然徑流量的 23% 和 41%，連同自黃河引水灌溉的水量 64.2 億立方米，花園口以上共計 265.5 億立方米，為花園口天然徑流量的 57%，由花園口至羅家屋子，位山水庫蓄水 18.4 億立方米，各引黃渠道引水 91.9 億立方米，共計用水 110.3 億立方米。加上花園口以上的 265.5 億立方米共計為 375.8 億立方米。為羅家屋子天然徑流量的 80%。如以各地區用水量和羅家屋子天然徑流量相比，則西柳溝以上為 1.2%，西柳溝至頭道拐為 19.6%，頭道拐至龍門為 1.5%，龍門至三門峽為 18.6%，三門峽至花園口為 15.8%，花園口至羅家屋子為 23.6%。

水庫蓄水和渠道引水也相應的攔蓄和引去了河道中的很多泥沙。如三門峽水庫淤積 1.72 億噸，位山水庫淤積 0.745 億噸，寧蒙灌區引去泥沙 0.400 億噸，涇、洛、渭、汾灌區引去泥沙 1.101 億噸，三門峽至花園口區間引去泥沙 1.139 億噸，花園口至羅家屋子引去泥沙 2.73 億噸，連同其他支流灌區總計共攔蓄和引去泥沙達 8.61 億噸。為羅家屋子入海泥沙 2.41 億噸的 3.6 倍。所以各主要斷面以上實測輸沙量和天然輸沙量的比值（蘭州為 97%，頭道拐為 75% 龍門為 86%，三門峽為 65%，花園口為 54%，羅家屋子為 22%）雖有各區含沙量大小不一和河床沖淤影響，但與實測徑流量和天然徑流量的比值尚接近一致。茲將各主要斷面實測徑流量、輸沙量和天然徑流

量、輸沙量列表比較于下：

河 名	站 名	实 测		拦蓄和灌溉		天 然		说 明
		徑流量	輸沙量	水 量	沙 量	徑流量	輸沙量	
黄 河	貴 德	172.5	0.172	0.402	0.0004	172.9	0.1724	1. 徑流量以亿立方米計，輸沙量以亿公吨計。 2. 本年黄河干支流大中型水库起拦蓄作用的有：无定河新桥和回城、蒲河巴家咀，黄河三門峽和位山等水库，全年共拦蓄水量83.61亿立方米，沙量2,639亿吨。 3. 西柳沟以上拦沙量系根据含沙量計算求得。 4. 小型水库和水保效益因資料不全，未予計算。
湟水、大通河	享 堂	39.75	0.0198	2.168	0.0011	41.92	0.0209	
洮 河	沟 門 村	48.61	0.146	1.60	0.0048	50.21	0.1508	
黄 河	西 柳 沟	278.7	0.508	5.89	0.0097	284.6	0.5177	
“	头 道 拐	185.3	1.24	97.87	0.4102	283.2	1.650	
“	龙 門	241.9	5.81	104.5	0.9402	346.4	6.750	
湟 河	張 家 山	7.558	0.639	4.963	0.771	12.52	1.41	
渭 河	华 县	53.12	2.36	13.39	0.200	66.51	2.56	
北 洛 河	淤 头	3.767	0.5466	1.771	0.0418	5.538	0.588	
汾 河	河 津	6.822	0.0976	8.916	0.088	15.74	0.1856	
黄 河	三 門 峽	229.6	7.20	191.7	3.960	421.3	11.16	
伊 洛 河	黑 石 关	21.61	0.0989	6.55	0.0142	28.16	0.113	
沁 河	小 董	4.521	0.0422	3.09	0.0274	7.611	0.0696	
黄 河	花 园 口	201.2	5.94	265.5	5.141	466.7	11.08	
“	罗家屋子	91.49	2.41	375.8	8.610	467.3	11.02	

綜上所述，1960年黄河流域的水文情况是較為干旱的一年，实测河道徑流量和輸沙量均較枯，并且发生了很多新的变化。其主要原因为：

①、年降水量較少，而又較以往更集中在汛期，因而一至六月降水量极枯，給农业生产带来了极为不利的影响。

②、三門峽水库和位山水库正式蓄水运用，以及广大地区灌溉引水量的大量增加，这不仅使河道徑流量和輸沙量大大减少而且給黄河流域的水文情况带来了許多新的变化。

測 站 一 覽 表

黃河流域中游区

河名	流入何处	站名	测站位置	坐标	
				东经	北纬
黄河	勃海	义門(三)流量站	山西省保德县义門村	111°09'	39°04'
"	"	沙窩鋪水位站	山西省兴县沙窩鋪	110°43'	38°23'
"	"	吳堡(二)流量站	陕西省綏德县柏树坪	110°46'	37°27'
"	"	延水关水位站	陕西省延长县延水关	110°26'	36°51'
"	"	龍門(馬王庙)流量站	山西省河津县神前村	110°33'	35°40'
"	"	安昌(二)水位站	陕西省韓城县安昌村	110°22'	35°14'
紅河	黄河	杀虎口流量站	山西省左云县杀虎口村		
"	"	太平窑子流量站	内蒙古自治区和林格尔县太平窑子		
"	"	放牛沟流量站	内蒙古自治区清水河县放牛沟村	111°31'	39°56'
楊家川	"	阳灣子流量站	内蒙古自治区清水河县阳灣子村	111°37'	39°42'
偏关河	"	偏关(二)流量站	山西省偏关县沈家村		
"	"	偏关(一)流量站	山西省偏关县沈家村		
納林川	皇甫川	沙圪堵流量站	内蒙古自治区准格尔旗沙圪堵鎮	110°57'	39°31'
皇甫川	黄河	皇甫(二)流量站	陕西省神木县韓家灣	111°09'	39°14'
清水川河	"	沙窑則流量站	陕西省神木县沙窑則		
孤山川河	"	高石崖(三)流量站	陕西省神木县大沙沟村	110°58'	39°00'
朱家川	"	后会村(三)流量站	山西省保德县楊家灣村	110°04'	39°01'
石馬川	"	折家河流量站	陕西省神木县折家河	110°56'	38°50'
嵐漪河	"	裴家川流量站	山西省兴县任家灣	111°06'	38°38'
东川河	嵐漪河	苛嵐流量站	山西省五寨县苛嵐鎮	111°35'	38°43'
民生渠	自东川河引水	苛嵐流量站	山西省五寨县苛嵐鎮		
蔚汾河	黄河	碧村流量站	山西省兴县碧村	110°57'	38°38'
窟野河	"	神木(二)流量站	陕西省神木县五里墩村	110°20'	38°52'
"	"	温家川流量站	陕西省神木县路家沟	110°42'	38°24'
烏兰木倫河	窟野河	王道恒塔(一)流量站	陕西省神木县王道恒塔		
"	"	王道恒塔(二)流量站	陕西省神木县神树塔		