

黄河流域开发面临的问题

当前黄河流域的开发还面临一些主要问题，究其原因，既有先天不足的客观制约，也有后天失养的人为因素。这些问题表象在黄河，根子在流域。

水资源保障形势严峻：黄河流域水资源量占全国的2%，承担了全国12%的人口、17%的耕地以及50多座大中城市的供水任务，水资源开发利用率达80%，远超一般流域40%的生态警戒线。缺水是黄河流域水资源管理面临的常态问题。此外，黄河流域水资源利用较为粗放，农业用水效率不高。

表 3-3-1 不同时期黄河水量情况

年份	年均天然径流量 /10 ⁸ m ³	年均入海水量 /10 ⁸ m ³	入海量占天然径 流量的比重 /%
1950—1959	592.6	480.0	81.0
1960—1969	661.3	496.0	75.0
1970—1979	545.6	311.0	57.0
1980—1989	621.7	286.0	46.0
1990—1999	454.8	141.0	31.0
2000—2009	427.2	136.3	31.9
2010—2019	446.2	190.4	42.7

生态环境脆弱：黄河流域生态环境脆弱，人类活动干扰强烈。黄河上游局部地区生态系统退化、水源涵养功能降低；中游水土流失严重，汾河等支流污染问题突出；下游生态流量偏低、一些地方河口湿地萎缩。



图 3-3-7 黄河流域湿地分布

黄河干流大部分河段天然水质良好，但一些主要支流普遍受到污染。污染物主要来自工矿企业排放的废水、城镇居民生活污水，以及随地面径流进入黄河的农药、化肥等。

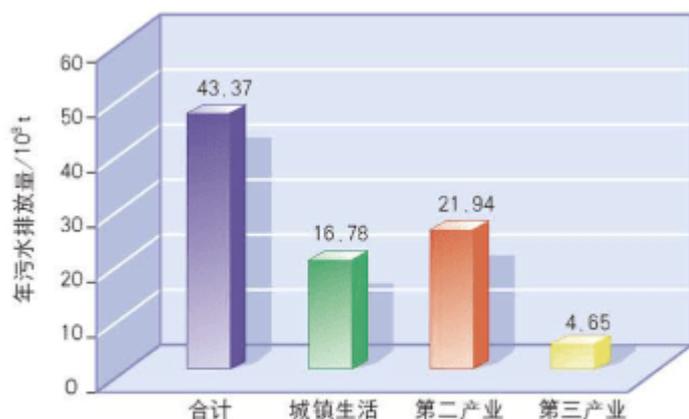


图 3-3-8 黄河流域污水排放量 (2016 年)

洪水风险巨大：黄河下游“地上悬河”长达800千米，299千米游荡性河段河势未完全控制，危及大堤安全。下游滩区既是黄河滞洪沉沙的场所，也是190万群众赖以生存的家園，防洪运用和经济发展矛盾长期存在。黄河下、由于洪水预见期短，洪水威胁大。

发展质量有待提高：黄河上中游地区发展不充分，同我国东部地区相比存在明显差距，传统产业转型升级步伐滞后，内生动力不足。黄河流域内部区域发展也存在较大

差异。黄河流域9省区对外开放程度较低，货物进出口总额仅占全国的1/8左右。