

安庆市生态环境局

宜环建函〔2022〕32号

安庆市生态环境局关于安徽省皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程环境影响报告表的批复

安庆市大观区水利局：

你单位报来的《安徽省皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等材料收悉，经研究，现对本项目批复如下：

一、原则同意《报告表》所述内容及评价结论。本项目位于安庆市大观区同马大堤巨网段（总长 6.65 公里，桩号 138+250~144+900）。项目总投资 20729.79 万元，主要开展堤防加培（6.65 公里长）、防渗处理（4 公里长）、地基处理（6.65 公里长）、导渗排水（3.29 公里长）、护坡（6.65 公里长）、堤顶防汛道路恢复（6.65 公里长）等修复工程。工程涉及望江县高士镇和大观区，修复范围不涉及生态保护红线、基本农田、种质资源保护区等环境敏感区域。项目取得安徽省水利厅《关于皖河皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程初步设计的批复》（皖水规计函〔2022〕173 号），符合《安徽省加强水利基础设施网络建设规划（2017—2021 年）》、《安徽省水利发展“十四五”规划》、“安庆市三线一单”等要求。在全面落实环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，该项目所产生的生态环境影响可以得到一定缓

解或控制，我局原则同意按照拟采取的生态环境保护措施开展本项目工程建设。

二、你单位须认真落实《报告表》提出的各项环保措施。重点做好以下各项工作：

（一）生态保护措施

落实《报告表》提出的各项生态保护措施。你单位在工程设计中应尽量减少施工影响面积，加强施工期地表植被保护，把施工对生物多样性的破坏降至最低；强化对施工人员的生态保护宣传和教育，增强施工人员资源保护意识。施工工区、施工便道、临时堆土场及弃渣场等设置前应进行表土剥离、集中堆存，施工结束前须对临时占地进行平整、复垦以及植被和景观恢复。

（二）水污染防治措施

落实《报告表》提出的各项水环境保护措施。合理安排工程施工时间，不得涉水施工，严禁施工污水排入周边水体；施工工区、施工便道、临时堆土场及弃渣场等应远离河道设置；施工机械和车辆冲洗废水采用有效收集处理后回用，不得外排，沉淀池中污泥应及时清运；施工生活污水由化粪池预处理后用于绿化，不得外排。

（三）大气环境保护措施

落实《报告表》提出的各项大气环境保护措施。施工中落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，道路定期洒水，控制车速，加强大型施工机械和车辆的管理。

施工期废气常规污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求执行。

（四）噪声污染防治措施

落实《报告表》提出的各项噪声污染防治措施。项目噪声主要为施工过程中产生的噪声，应尽量采用低噪声机械设备，定期对设备进行维修保养；合理布置施工机械，合理安排作业时间，高噪声施工作业应安排在昼间进行并远离敏感点布置，施工场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定。

（五）固体废物防治措施

落实《报告表》提出的各项固废污染防治措施。对施工产生的建筑垃圾尽量进行重新利用，不能利用部分应集中运至弃渣场；施工人员生活垃圾集中收集，委托环卫部门进行定期清运；危险废物规范收集、暂存并交有资质单位处置。运营期生活垃圾集中收集，委托环卫部门进行定期清运。你单位应加强对固体废物的管理，做好台账工作，确保所有固体废物得到合理、妥善处置。

（六）强化信息公开及事中事后监管工作

在项目施工和运营过程中，你单位应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台，及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

（七）项目重大变动须重新报批

若项目的规模、采用的工艺和污染防治措施等发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规的规定及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设和生产。

三、以上意见，请予以落实

你单位在施工期及营运期各阶段应根据项目特点积极采取有效措施，强化污染防治和风险防范措施，确保各类污染防治措施稳定运行，确保各类污染物稳定达标排放。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目符合环保竣工条件后，请你单位应主动开展竣工环保验收工作。

四、其他要求

你单位应在收到本批复后 5 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送至望江县生态环境分局、大观区生态环境分局、高新区环保局，并按规定配合各级生态环境部门做好建设项目环境保护事中事后监管工作。请大观区生态环境分局做好本项目日常环境保护管理工作。

(统一社会信用代码: 11340803799837628A)



信息公开类别：主动公开

抄送：安庆市水利局、高士镇人民政府、山口乡人民政府、望江县生态环境分局、大观区生态环境分局、高新区环保局、安徽凯格环保工程有限公司。

安徽省水利厅

皖水规计函〔2022〕173号

关于皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程初步设计的批复

省长江河道管理局、安庆市水利局：

你局《关于报送〈安徽省皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程初步设计（报批稿）〉的请示》（长综计〔2021〕445号）及《关于请求增加“安徽省皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程安全监测分析与治理效果评价费用”的报告》（长综计〔2022〕44号）悉。省水利厅委托省水利规划办公室进行了审查，并提出了审查意见（详见附件）。经研究，省水利厅基本同意该审查意见，现批复如下：

一、同马大堤为长江干流2级堤防，全长173.5km，其中长江段长138km，皖河段长35.5km。同马大堤保护安徽省境内2310km²的国土面积，耕地142万亩，人口120余万。同马大堤巨网段桩号138+250~144+900段位于皖河入江口处，目前存在的主要问题是：堤身填筑质量较差，堤基软弱土层深厚，堤身排水系统不完善。2020年汛期，部分堤防迎水侧发生堤坡塌陷、下挫，堤顶沉陷、开裂，背水侧堤身散浸、渗水等险情。为消

除同马大堤巨网段防洪安全隐患，保障区域人民生命财产与重要基础设施安全，同意实施皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程。

二、基本同意本期工程范围为：同马大堤巨网段桩号 138+250~144+900 段，长 6.65km；主要建设内容为：堤防加培长 6.65km、防渗处理长 4.0km、地基处理长 6.65km、导渗排水长 3.29km、护坡工程长 6.65km、堤顶防汛道路恢复长 6.65km 等。

三、基本同意同马大堤巨网段桩号 138+250~144+900 段设计洪水位为 19.7~20.0m（吴淞高程系）。

四、同意同马大堤巨网段堤防级别为 2 级。

五、基本同意工程建设征地与移民安置设计，工程征地及拆迁补偿费由地方政府自筹解决。

六、基本同意设计概算的编制依据、方法。本工程初步设计概算编报总投资 20729.79 万元，其中工程部分编报投资 20328.07 万元，核定工程部分投资为 19600 万元。

七、省长江河道管理局要会同安庆市水利局，督促有关单位按审查意见要求进一步完善和优化工程设计。本工程位于安庆市大观区，经会商协调，由安庆市大观区水利局组织项目实施，省长江河道管理局、安庆市水利局要加强项目监管，并按照省水利厅《关于加快防汛抗旱水利提升工程实施方案中小河流治理项目前期工作的通知》《关于进一步加强中小河流治理工

程建设管理工作的通知》等有关要求，督促完善用地、环境影响评价等相关手续，精心组织和指导项目实施，确保工程质量、进度和安全。工程完成后，由安庆市水利局会同省长江河道管理局负责组织竣工验收。

此复。

附件：皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程初步设计审查意见



附件

皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程 初步设计审查意见

受安徽省水利厅委托，2021年10月19日，省水利规划办公室在合肥组织召开会议，对《安徽省皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程初步设计（送审稿）》进行审查，参加会议的单位有省水利厅规划计划处、省长江河道管理局、安庆市水利局、安庆市长江河道管理处等单位的代表，特邀水利部水利水电规划设计总院、长江勘测规划设计研究有限责任公司和中水淮河规划设计研究有限公司等单位的专家5名。会前，部分与会人员察看了工程现场，会议听取了勘测设计单位安徽省水利水电勘测设计研究总院有限公司关于初步设计内容的汇报，进行了认真讨论，提出了初步审查意见；会后，设计单位进行了修改完善，编制完成《安徽省皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程初步设计（报批稿）》。经审查，主要意见如下：

一、工程建设的必要性

同马大堤为长江干流2级堤防，位于长江左岸安庆市境内，上接湖北省黄广大堤末端段窑，下抵怀宁县官坝头，全长173.5km，其中长江段长138km，皖河段长35.5km。同马大堤保护安徽省境内2310km²的国土面积，耕地142万亩，人口120余万，涉及宿松、望江两座县城和省属皖河、华阳河和九成畝三个国

营农场，以及京九、合九铁路和沪蓉高速公路等。同马大堤巨网段（桩号138+250~144+900）长6.65km，位于皖河入江口处，系1957年冬穿湖筑堤、后经多次加固而成，目前存在的主要问题是：堤身填筑质量较差，堤基软弱土层深厚，堤身排水系统不完善。2020年汛期，部分堤防迎水侧发生堤坡塌陷、下挫，堤顶沉陷、开裂，背水侧堤身散浸、渗水等险情。为消除同马大堤巨网段防洪安全隐患，保障区域人民生命财产与重要基础设施安全，实施皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程是必要的。

二、水文

（一）同意同马大堤巨网段设计洪水位采用已批复成果。

（二）基本同意施工期洪水位成果。

三、工程地质

（一）工程区地震动峰值加速度为0.05g，相应地震基本烈度为Ⅵ度。

（二）基本同意本次除险加固同马大堤巨网段堤身、堤基工程地质条件评价意见。

堤身迎水侧填土主要为重粉质壤土，软可~可塑、湿~很湿，局部含有淤泥质土及植物根系，部分土体具弱膨胀潜势；背水坡及堤身上部桩号138+250~141+613段填土主要为重粉质壤土，软可~可塑、湿~很湿，桩号141+613~144+900段填土主要以轻砂壤土和细砂为主、局部夹淤泥质土，很湿~饱和；老堤身填土主要以重粉质壤土、粉质黏土为主，软可塑、湿，

多具弱膨胀潜势。堤身主要存在浅层抗滑稳定及渗透稳定问题。

堤基地层从上至下为：重粉质壤土、中粉质壤土与砂壤土互层、淤泥质重粉质壤土、重粉质壤土、粉细砂~中粗砂、砂砾石、中粉质壤土、砂岩。堤基地质结构为双层、多层结构，主要存在承载力不足、不均匀沉降问题。

（三）基本同意水文地质条件评价意见。

（四）基本同意天然建筑材料勘察意见。

四、工程任务及规模

（一）基本同意本次同马大堤巨网段除险加固工程范围为桩号138+250~144+900段，长6.65km；主要建设内容为：堤防加培长6.65km、防渗处理长4.0km、地基处理长6.65km、导渗排水长3.29km、护坡工程长6.65km、堤顶防汛道路恢复长6.65km等。

（二）基本同意同马大堤巨网段设计洪水位根据已批复的同马大堤皖河段设计水面线内插确定，桩号138+250~144+900段设计洪水位为19.7~20.0m（吴淞高程系，下同）。

五、工程布置及建筑物

（一）同意同马大堤巨网段堤防级别为2级。

（二）堤防工程设计

1、同意同马大堤巨网段堤防按批复的设计标准断面进行加培，堤顶超高2.0m，堤顶宽8.0m，迎水坡为1:3。堤身 0_1 层土填筑质量差，结合堤防防渗及搅拌桩施工要求，基本同意采用迎水坡换填粘土斜墙方案，迎水坡自坡肩向内缩2.0m按坡比1:2开

挖至现状平台以下0.5m，用粘性土回填，压实度不小于0.93。下阶段进一步完善堤防加培设计。

2、基本同意堤防迎水侧堤脚（原平台位置）设置反压平台，宽5.0m，平台顶高程16.5m，以1:5坡比接现状地面高程。

3、基本同意堤防桩号139+500~143+500段采用水泥土搅拌桩防渗墙加粘土斜墙的防渗加固方案。堤身水泥土搅拌桩靠近临水侧坝肩的第一排布置为连续墙型式，墙顶深入粘土斜墙不少于0.5m与斜墙构成防渗体系，墙底深入相对弱透水层不小于1.0m。下阶段按满足粘土斜墙防渗要求和搅拌桩施工平台要求，优化堤防迎水坡开挖填筑范围，完善开挖断面设计，保证施工期边坡稳定。

4、基本同意堤防桩号141+613~144+900段采用导渗砂沟结合排水棱体的导渗排水方案。背水侧高程18.0m处设置导渗纵沟，沿纵沟每20m设置一条导渗横沟，沟内填反滤料。坡脚设排水棱体深入堤身内，与轻砂壤土、细砂连通，棱体顶宽1.0m，高1.0m，下部设反滤料，上部及背水坡侧设置干砌石护坡；紧邻棱体设置排水纵沟，每隔40~50m设一道横沟与纵沟连通。

5、基本同意采用水泥土搅拌桩进行地基处理与设计。水泥土搅拌桩布置在堤防迎水坡和堤脚附近、局部背水侧堤脚附近，平面上呈梅花形布置。为增强地基限位等作用，另将桩号139+500~141+600、142+600~143+500段临水坡堤脚水泥土搅拌桩设置成连续墙，桩号141+600~142+600段临水坡堤脚附近水泥土搅拌桩设置成格栅型式。下阶段根据搅拌桩功能，合理

选择成桩方式；结合现场试验情况，进一步优化搅拌桩的间距、桩长等参数，完善地基处理设计。

6、基本同意护坡设计。迎水侧采用混凝土预制锁块护坡，混凝土预制块厚0.12m，碎石厚0.1m，自反压平台顶护至设计洪水位以上1.0m，护坡设混凝土压顶、固脚及隔埂。迎水侧设计洪水位以上1.0m至堤顶、背水坡采用草皮护坡。

7、基本同意堤顶防汛道路和上堤道路布置与设计，采用沥青混凝土路面，堤顶道路路面宽6.0m，上堤道路路面宽4.0m。下阶段结合现状路面情况，进一步完善道路结构设计。

（三）同意对影响工程进行处理。下阶段结合工程实际影响情况与相关管理要求，相应完善影响处理工程设计。

（四）基本同意堤防监测设施设计。

六、施工组织设计

（一）基本同意施工布置、主体工程施工方案。堤防填筑前应彻底清基，分层铺筑碾压，压实度满足规范要求。下阶段进一步完善施工场外、场内交通布置；进一步选择土料场，减少运距。

（二）基本同意施工总工期11个月，建议下阶段进一步优化施工进度计划安排。

七、工程管理、建设征地与移民安置、水保与环保

（一）基本同意工程管理设计。

（二）基本同意工程建设征地与移民安置设计。

（三）基本同意环境保护与水土保持设计。

八、其他

鉴于同马大堤巨网段病险隐患的反复性、堤基堤身土质的特殊性，根据安徽省长江河道管理局《关于请求增加“安徽省皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程安全监测分析与治理效果评价费用”的报告》（长综计〔2022〕44号），同意在充分利用本次除险加固设计提出的监测设施基础上，增加孔隙水压力计等监测设施与设备，开展安全监测分析与治理效果评价工作。下阶段应编制同马大堤巨网段安全监测总体设计方案，落实安全监测分析与治理效果评价工作。

九、设计概算

基本同意设计概算编制依据、方法。本工程初步设计概算编报工程总投资20729.79万元，其中工程部分投资20328.07万元，征地拆迁补偿投资401.72万元；审核工程总投资20000万元，其中工程部分投资19600万元、征地拆迁补偿投资400万元（详见附表）。

附表：皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程初步设计概算审核表

附表：安徽省皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程初步设计概算审核表

序号	工程项目或费用名称	工程量			工程费用（万元）		简要说明
		单位	编报值	审核值	编报值	审核值	
	第一部分 建筑工程				15975.82	15897.37	
一	堤防工程				15604.55	15604.67	
(一)	土方工程				2994.81	2994.93	
1	土方开挖	m ³	336548	336548	480.00	480.00	
2	土方回填	m ³	356927	356927	2463.00	2463.00	概算外运土方30万m ³ ,运距38km
3	料场表土剥离	m ³	226661	226661	6.55	6.55	
4	土料翻晒	m ³	60430	60430	45.38	45.38	
(二)	砌石工程				2003.99	2003.99	含砼预制块护坡9.8万m ²
(三)	砼及钢筋砼工程				529.12	529.12	
(四)	地基处理工程	m ³	231206	231206	8302.61	8302.61	
(五)	堤顶道路工程				1498.91	1498.91	
(六)	草皮护坡	m ²	66799	66799	113.02	113.02	
(七)	其他堤防工程				162.09	162.09	
二	建筑物工程				110.36	110.36	
三	其他建筑工程				260.91	182.34	核除其他工程
	第四部分 临时工程				711.57	529.86	
一	施工平台工程				18.77	18.77	
二	施工交通工程	km	6.5	3.5	294.50	119.00	
三	施工供电工程	km	3.7	3.7	55.50	55.50	
四	施工房屋建筑工程				259.78	255.14	
1	施工仓库	m ²	480	480	14.40	14.40	
2	办公生活及文化福利建筑	%	1.5	1.5	245.38	240.74	
五	其他施工临时工程	%	0.5	0.5	83.02	81.45	
	第五部分 独立费用				2270.16	1946.68	
一	建设管理费	%	3.6		600.75	504.25	
二	工程监理费				301.95	297.85	
三	生产准备费				3.34	0	
四	科研勘测设计费				1205.59	988.52	
1	科学研究试验费					150.00	核增：用于安全监测分析与治理效果评价
2	勘测设计费				1205.59	838.52	按合同计列，已乘以0.95的系数
五	其他费用				158.53	156.06	
1	工程保险费	%	0.45	0.45	75.09	73.92	
2	质量检测费	%	0.50	0.50	83.44	82.14	
	第一～五部分合计				18957.55	18373.92	
	基本预备费	%	5		947.88	803.45	
	环保、水保投资				422.64	422.64	
	工程部分投资				20328.07	19600.00	
	建设征地及移民投资				401.72	400.00	
	工程总投资				20729.78	20000.00	

公开属性：依申请公开

抄送：安庆市大观区水利局。

安徽省水利厅办公室

2022 年 4 月 12 日印发

份数：7 份

12.1.3 人员配备

参照水利部《水利工程管理单位编制定员试行标准》(SLJ705—81),拟定同马大堤各管理机构总共定员 335 人。其中同马大堤工程管理局 67 人;宿松县河道管理局(含段)74 人;望江县河道管理局(含段)80 人;皖河农场河道管理局(含段)44 人;怀宁县河道管理局(含段)38 人;中型涵闸(3 座)32 人。其中,同马大堤工程管理局人员可由现安庆市河道管理处及同马大堤工程指挥部抽调并适当补充。其余各级管理单位人员均在现基础上调整。

同马大堤人员配备情况见表 12—2。

12.1.4 工程管理范围和保护范围

为保护堤防正常运行及工程安全,根据同马大堤自然地理条件和土地利用情况,进一步明确堤防加固后的管理范围和保护范围,作为加固工程建设和管理运用的依据。

12.1.4.1 工程管理范围

同马大堤工程管理范围包括堤身、堤内外平台、防渗导渗工程及内外护堤地;泵站、涵闸等穿堤、跨堤交叉建筑物;交通、通信等附属工程设施;护岸控导工程;管理单位生产、生活区用地、房屋及各项设施。

依据《堤防工程管理设计规范》(SL171—96),结合安徽省长江堤防实际情况,同马大堤护堤地范围选取迎水面 50.0m,背水侧 30m。护堤地从堤防内外坡脚线开始起算。设有平台或防渗压重铺盖的堤段,从平台或防渗压重铺盖坡脚线开始起算。对有控导护岸工程堤段,管理范围从控导护岸工程基脚连线向外延伸 50m,纵向长度从两端点分别向上下游延伸 50m。

12.1.4.2 工程保护范围

为确保同马大堤加固后安全运行,结合已有的工程保护范围,进

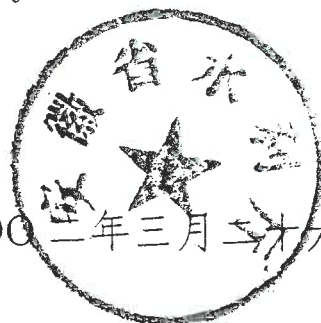
安徽省水利厅

皖水基函〔2002〕132号

转发关于同马大堤、枞阳江堤、安庆广济江堤等 加固工程初步设计报告的批复

安庆市水利局：

现将水利部《关于同马大堤加固工程补充初步设计报告的批复》（水总〔2002〕58号）和水利部长江水利委员会《关于安徽省枞阳江堤加固工程初步设计报告（非隐蔽工程）的批复》（长计〔2002〕105号）、《关于安徽省安庆、广济江堤加固工程初步设计报告（非隐蔽工程）的批复》（长计〔2002〕106号）转发你局，请根据批复意见，抓紧组织实施，要加强建设管理，确保工程质量，按期完成建设任务。



二〇〇二年三月二十六日

水利部基础局。

知 3.22

52
591

水利部文件

水总[2002]58号

关于同马大堤加固工程补充初步设计报告的批复

安徽省水利厅：

你厅《关于转报安徽同马大堤加固工程补充初步设计的请示》(皖水技[2000]597号文)收悉。部水利水电规划设计总院对上报的补充初步设计报告进行了审查,并提出审查意见(见附件)。经研究,我部同意该审查意见,现批复如下:

一、同马大堤位于安徽省长江左岸安庆市境内,上接湖北省黄广大堤末端段窑,下抵怀宁县官坝头,全长 173.4 公里。其中:沿长江堤段长 138 公里,沿皖河堤长 35.4 公里。同马大堤保护区安徽境内有耕地 142 万亩,人口 124 万人,以及京九、合九铁路和沪蓉高速公路。同马大堤同时也保障湖北省黄广大堤保护区的安全。同马大堤自 1983 年实施加固工程以来,截止到 1997 年底已累计完成投资约 1.72 亿元,防洪能力有了较大提高,并经受了

1998、1999 年大洪水的考验,但也暴露出江岸不稳、堤身、堤基隐患较多等问题。为进一步提高同马大堤的抗洪能力,按照堤防工程设计规范和有关规定,继续对同马大堤进行全面加固是十分必要的。

二、同意同马大堤加固工程的建设内容为:对同马大堤全长 173.4 公里的堤身、堤基、岸坡、穿堤建筑物、防汛公路等工程项目进行加固整治建设。

三、同意以《长江流域综合利用规划简要报告(1990 年修订)》确定的长江中下游主要控制站水位,作为确定同马大堤长江堤段加固工程设计标准的依据。同马大堤皖河段仍采用 1991 年编制同马大堤修正设计中皖河段设计水面线,作为皖河段堤防加固的设计依据。各段堤顶高程按设计洪水位加 1.5 米超高确定,堤顶宽 8 米。

四、同意同马大堤为 2 级堤防,堤身及穿堤建筑物均按 2 级建筑物设计。

五、由于该工程项目建设历时长,工程投资概算分段进行计算,已由你厅审批的工程投资按批复值计列,未审批工程投资按 2001 年下半年价格水平计列。核定该工程静态总投资 101031 万元,总投资 101031 万元;其中已批复实施工程投资 87426 万元,未实施工程投资 13605 万元。

六、请你厅按照审查意见要求,严格控制建设标准,完善和优化设计,认真组织好施工,加强工程建设管理,保证工程质量,按期

完工。

附件：同马大堤加固工程补充初步设计报告审查意见



附件:

同马大堤加固工程补充初步设计报告审查意见

同马大堤位于长江中下游左岸安庆市境内,上起黄广大堤末端段密,下抵怀宁县官坝头,全长 173.4 公里,其中长江段堤长 138 公里、皖河段堤长 35.4 公里。

同马大堤为 2 级堤防,保护着安徽省境内 2310 平方公里的国土面积,内有耕地 142 万亩,人口 124 万人,以及京九、合九铁路和沪蓉高速公路。同时,同马大堤也保障湖北省黄广大堤保护区的安全。

1982 年以来,水利部先后审批了《同马大堤修正设计》、《东隔堤改建工程初步设计》、《同马大堤二次修正设计》。自 1983 年起同马大堤实施全面加固工程,至 1997 年底累计完成投资约 1.72 亿元。通过多年除险加固,同马大堤防洪能力有了很大提高,并经受了 1998 年、1999 年大洪水的考验,但也暴露了江岸不稳、堤身、堤基隐患较多等问题。为进一步提高同马大堤的防洪能力,根据水利部计划安排,按照突出重点、分期实施的原则,自 1999 年至 2001 年通过水利水电规划设计总院审查,由水利部长江水利委员会负责实施的长江重要堤防隐蔽工程项目投资约 3.8 亿元;由安徽省水利厅审批的大堤加固工程项目投资约 3.23 亿元。受地方委托,长江勘测规划设计研究院于 2001 年 10 月编制完成了包括

意见

广大堤末
工段堤长

公里的国
九铁路和
保护区的

》、《东隔
983年起

约 1.72
高,并经

堤身、
力;根据

999年至
水利委员

元;由安
受地方

了包括

已实施项目在内的《同马大堤加固工程补充初步设计报告》(以下简称《补充初设报告》,安徽省水利厅以皖水基[2001]585号文上报水利部。按照水利部安排,水利水电规划设计总院于2001年11月17日~22日在安徽省安庆市召开会议,对《补充初设报告》进行了审查。参加会议的有:长江水利委员会有关局、长江委同马大堤建设代表处,安徽省水利厅、长江河道管理局,安庆市人民政府、水利局、同马大堤加固工程指挥部、水利水电规划设计院以及长江勘测规划设计研究院等单位的领导、专家和代表。与会人员查勘了现场,听取了设计单位关于《补充初设报告》主要内容的汇报,分组进行了讨论。经审查,在对尚未实施部分的项目内容进行适当调整后,基本同意《补充初设报告》。主要审查意见如下:

一、工程范围和工程规模

(一)工程范围

同马大堤全长约173.4公里,其中沿江堤长138公里,沿皖河堤长35.4公里。同意对同马大堤的堤身、堤基、岸坡、穿堤建筑物、防汛公路等工程存在的各类险情和问题,按《长江流域综合利用规划简要报告(1990年修订)》规定的标准进行加固整治建设。

(二)工程规模

基本同意补充报告的工程建设规模为:

垂直防渗墙段长10.8公里,已完成5.3公里,未完成5.5公

堤身护坡段长137.2公里,其中已完成砼护坡76.75公里,干

砌石护坡 33.95 公里；未完成砼护坡 11.5 公里，草皮护坡 15 公里；

填塘固基段长 34.68 公里，其中堤外填塘 13.05 公里，堤内填塘 21.63 公里；

穿堤涵闸原有 25 座，1983~1997 年期间封堵 5 座，目前共有 20 座。安徽省水利厅已审批 1 座重建，1 座封堵；余下 18 座中，11 座除险加固，5 座拆除重建，2 座不需加固；

防汛公路长 170.42 公里，其中已完成 157.8 公里，未完成 12.62 公里；

上堤路共 41 条，已完成 35 条，未完成 6 条；

护岸工程 68.2 公里已组织实施。

二、设计水位

(一)设计洪水位

1、同马大堤沿长江段设计水位

基本同意以《长江流域综合利用规划简要报告(1990 年修订)》确定的长江中下游主要控制站水位，即沙市 45.0 米(吴淞高程，下同)、城陵矶 34.4 米，汉口 29.73 米，湖口 22.5 米作为控制水位，据此推出同马大堤上下游各控制点水位为九江 23.25 米，彭泽 21.75 米，安庆 19.34 米，再由此推出同马大堤各施工段设计水位。

2、同马大堤皖河段设计水位

本次《补充初设报告》对皖河段的设计水面线不同组合方案进

护坡 15 公

里,堤内填

,目前共有

18 座中,11

里,未完成

1990 年修

米(吴淞高

作为控制

3.25 米,澎

段设计水

合方案进

行了复核,复核结果与原修正设计的皖河段设计水面线较吻合,同意本次《补充初设报告》仍采用 1991 年编制的同马大堤修正设计中皖河段设计水面线,作为皖河段堤防加固设计的依据,即官坝头(桩号 173+400)23.75 米,皖河闸(桩号 144+507)19.95 米,皖河口 19.44 米。

(二)设计枯水位

1、基本同意同马大堤中沿长江段按照九江、湖口、安庆等三站的 12 月至次年 2 月平均水位值作为设计枯水位,据此推出各护岸段的设计枯水位。

2、皖河段的设计枯水位,由石牌站的 12 月至次年 2 月的多年平均水位值,与皖河口的的设计枯水位进行直线内插推出各护岸段设计枯水位。

三、工程地质

(一)根据《中国地震烈度区划图(1990)》,工程区地震基本烈度为 6 度。

(二)通过本次补充初步设计勘察,同马大堤的工程地质条件已查明,同意堤防存在的主要工程地质问题是渗透变形问题和岸坡稳定问题的评价意见。

(三)同马大堤堤基一般具双层结构,局部为单一结构和多层结构。其中薄盖层粘性土双层结构、单一砂性土结构和多层结构渗透稳定性较差,汛期堤段险情较多,这些堤段约占堤防总长的 54%,是对堤防采取渗控措施的重点,为尽量减少水文地质条件的

改变,宜采取水平渗控措施。本次加固的堤段(35+600~36+600、86+250~89+250、104+100~105+600),砂层有一定厚度,且浅埋,渗透稳定性差,也可采取垂直截渗的措施予以处理。

(四)大堤在填筑过程中一般未经认真清基处理,填筑密实度均一性差,经检测堤身土干容重小于15千牛顿每立方米的土样占堤身土样总数的39%;局部堤段堤身土为砂性土、砂壤土组成,或夹有粉细砂、砂壤土、砖瓦碎片等。经险情调查和分析,堤身与堤基的不良接触部位及部分堤身存在渗透破坏隐患,需进行处理。

(五)护岸段岸坡地层结构和物理力学性质基本查明,同意岸坡稳定性分析及评价意见。

(六)在堤防勘察过程中对已建各穿堤建筑物进行了勘察,同意对主要穿堤建筑物的初步评价意见,下阶段对拟拆除重建的刘港闸、漳湖闸、孤山闸、中棚闸、关帝庙闸应进行详查。

(七)筑堤土料、盖重土料及护岸抛石料,质量和储量可满足设计要求。砂料、砾料可沿江购买。

四、工程加固设计

(一)工程等级

同马大堤为2级堤防,堤防及穿堤建筑物均按2级建筑物设计。

(二)堤身加固

1、堤身断面

从1983年开始经过多年加固,同马大堤已达到目前的断面:

10~36+

一定厚度,

理。

填筑密实

米的土样

复土组成,

并,堤身与

生行处理。

月,同意岸

勘察,同

重建的刘

可满足设

建筑物设

的断面:

堤顶高程为设计洪水位加超高 1.5 米,堤顶宽度为 8 米,堤外坡为 1:3,堤内坡堤顶以下 2.5 米处设宽 6 米的戗台,戗台上下坡为 1:3 和 1:5。

由安徽省水利厅批复已实施的总长约 157.8 公里堤段,堤顶防汛道路高程按设计洪水位加超高 2.0 米实施,堤身土方填筑超设计工程量 140 万立方米。

2、堤顶防汛道路

(1)经安徽省水利厅批复新修的宽 6 米的沥青路面 141.2 公里,改建原宽 6 米沥青路面 16.6 公里。为堤顶路面的协调一致,基本同意尚余六合圩(桩号 116+000~121+000)、石牌下段(桩号 163+000~163+300、166+300~173+420)等三段总长为 12.62 公里堤顶防汛路修建宽 6 米的沥青路面。

(2)经安徽省水利厅批复的改建 32 条、新建 3 条上堤道路为沥青路面,坡道宽为 4.5 米,路面宽为 3.5 米。本次同意在新修的 12.62 公里长堤顶防汛路的堤段建 6 条上堤道路,标准与其他上堤道路相同。

3、堤防护坡

(1)经安徽省水利厅已批复修建硬护坡 105.4 公里(其中干砌石护坡 29.7 公里,砼护坡 75.7 公里),长江委隐蔽工程项目中完成硬护坡 5.3 公里(其中干砌石 4.25 公里,砼护坡 1.05 公里)。已修建的干砌石护坡块石厚 30 厘米,下设 10 厘米碎石垫层,现浇砼护坡砼板厚 12 厘米,不设垫层,砼板下设导滤沟、排水砂沟。

(2)基本同意新增复兴段(桩号 41 + 000 ~ 45 + 000)、合成圩段(桩号 95 + 000 ~ 98 + 500)、六合圩段(桩号 116 + 000 ~ 118 + 000)、石牌下段(桩号 164 + 500 ~ 166 + 500)等 4 段总长 11.5 公里为现浇砼护坡,砼板厚 12 厘米,下设导滤沟、排水砂沟。

(3)基本同意未采用硬护坡的迎水坡及背水坡植草皮护坡,新增草皮护坡 15 公里,计 40 万平方米。

(4)同马大堤共修筑硬护坡 122.2 公里,草皮护坡 15 公里。硬护坡中砼护坡 88.25 公里,干砌石护坡 33.95 公里。

(5)同马大堤在 1998 年以前多次进行堤身锥探灌浆,1998 年以来又完成北场段、石牌段共 10.83 公里长的堤段堤身锥探灌浆。

(三)堤基渗控措施

1、同马大堤从 1983 年到 1997 年底经过多年加固,但在 1998 年大洪水期间,仍然有很多险情,基本同意根据 1998 年险情、地质资料及渗透稳定计算结果确定渗控措施。

2、经安徽省水利厅批复已完成填塘、盖重等土方填筑 2510 万立方米。

基本同意新增汇口段等 5 段,总长为 13.05 公里的堤外填塘,堤外填塘宽 30 ~ 50 米,填至地面高程,填筑粘性土料 83.8 万立方米。

3、经安徽省水利厅批复已完成堤后盖重 1376 万立方米。基本同意新增复兴段等 12 段,总长为 21.63 公里的堤段采用堤后盖重,盖重宽为 30 ~ 100 米,厚度为 1.0 ~ 1.5 米,填筑砂性土料

成圩段

106.2 万立方米。

118 +

1.5 公

坡,新

里。硬

998 年

系灌浆。

在 1998

青、地质

2510 万

外填塘,

万立方

米。基

堤后盖

性土料

4、1999~2001 年,隐蔽工程已实施垂直防渗墙 5.3 公里(其中从堤外脚处实施 2.7 公里,从堤顶处实施 2.6 公里)。基本同意新增复兴段(桩号 35+600~36+600)、合成圩段(桩号 86+250~89+250)、顺合段(桩号 104+100~105+600),总长为 5.5 公里的堤段基础实施垂直防渗墙防渗措施,防渗墙从堤外脚打,深入相对不透水土层 1.0 米。防渗墙与堤坡现浇砼护坡的连接方案应进行优化。

5、对复兴段(桩号 40+250~41+500)总长为 1.25 公里堤段的基础防渗,建议采用粘土截渗槽方案,实施时应对方案进一步优化。

6、汇口段(桩号 7+500~12+500)在 1980 年建成 67 口减压井,由于淤堵,减压井效果逐年衰减。经南京水科所检测,减压井井壁材料使用寿命为 15~20 年,目前已超过使用期限,且在 1998 年汛期,减压井井壁及周围出现渗水冒沙、地面沉陷等险情。现已对该段填塘宽 100 米,建宽 30 米的盖重平台,经复核已达到稳定要求,同意对减压井进行封堵,下阶段对减压井的封堵方案进一步研究。

7、四合圩段(桩号 73+100~74+000)尚有 1983 年建成的 22 口减压井,险情与汇口段相似,现堤外填塘,堤内盖重已实施,同意现阶段暂按减压井封堵处理,下阶段应研究减压井处理的具体措施,并对地基渗透稳定性进行复核。

(四)穿堤建筑物

1、同马大堤原有建筑物 25 座,1998 年以前对红光闸、太子闸等五座闸进行了拆除封堵处理。

2、基本同意对目前的 20 座闸实施除险加固的方案,其中安徽省水利厅在 1998~2001 年期间已批复皖河闸拆除重建、封堵杨林闸。

3、基本同意对刘港闸等 5 座小型涵闸拆除重建,原则上按原标准、原规模、原功能进行重建。

4、基本同意对杨湾闸、顺济庙闸等 11 座小型涵闸进行加固处理。

5、同意华阳闸及镇江站闸不需加固。

(五)护岸工程

同意守护总长为 68.2 公里的 9 处崩岸段,其中汇口段长 17.1 公里、王家洲段长 12.38 公里、王营段长 5.0 公里、关帝庙段长 4.5 公里、江调圩段长 2.65 公里、老虎口段长 10.0 公里、六合圩~三溢圩段长 6.6 公里、皖河段长 6.2 公里、官洲段长 3.77 公里。上述项目已分别由长江委和安徽省水利厅组织实施。

五、施工组织设计

(一)基本同意施工组织设计原则和主体工程施工方法。

(二)本工程施工项目多,战线长,应进一步完善施工道路。

(三)本工程余下的土方工程不多,应根据填塘工程进一步调整料源,减少运距、降低投资,并尽量减少临时占地数量。

1、太子闸
其中安徽
封堵杨林
川上按原
于加固处
段长 17.
7 庙段长
、六合圩
17 公里。
。路。
一步调

(四)同马大堤的穿堤建筑物均为小型涵闸,应在一个枯季内完成施工。

(五)基本同意总进度安排,剩余工程应在 2002 年底前基本完成,2003 年汛前全部完工。

六、工程占地与拆迁

(一)基本同意《补充初设报告》提出的工程占地范围,应根据工程项目的调整,复核工程占地面积。护堤地外的盖重和料场占地中的 50% 应按临时占地处理。

(二)本工程已实施和已审批的工程征地补偿面积共计 2.64 万亩,拆迁房屋 34.54 万平方米,其中隐蔽工程 0.09 万亩。未完工程主要实物指标为,永久征地:耕地 648.6 亩,拆迁房屋 17652.3 平方米;临时占地:耕地 1497 亩,渔塘 174.3 亩。

(三)沿堤脚渊塘已基本填平,造成了沿堤部分居民用水困难,同意增列居民饮水补偿费 400 万元。

七、环境保护与水土保持设计

(一)基本同意针对“三废”、人群健康和血吸虫防治等采取的环境保护措施。

(二)基本同意水土流失防治分区及采取的防止水土流失措施。

(三)部分堤段的盖重采用江砂冲填,造成局部土地沙化,同意果用植物措施进行整治,并增列相应投资 80 万元。

八、工程管理

(一)同马大堤现分别由宿松县、望江县、皖河农场、怀宁县管理。基本同意《补充初设报告》提出的管理机构设置意见。管理人员编制应本着精简高效的原则,对需增加的管理人员,从现有管理机构调整解决。

(二)同意在充分利用现有管理设施的基础上,为工程管理单位增配部分工程管理设备和设施,但报告提出的增配数量,应进行调整和核减。

(三)同马大堤管理通信方式,仍以采用公共电信网为主,不再新组建无线通信网,考虑现有设备老化,通话质量差和管理段与管理局之间无通信措施,为满足防汛和日常工程管理的需要,同意通信设施费按 100 万元计入工程投资。

(四)工程监测断面除已实施的外,不再新列工程监测断面。

(五)堤防的防汛哨屋按 2 公里设 1 处,每处 60 平方米进行建设。

(六)同意报告提出的工程管理保护范围,下阶段应尽快制定工程管理范围和保护范围的使用规定和限制条件,保证工程的正常运行。

(七)应进一步核定同马大堤的工程年运行管理经费,并明确和落实经费的来源,使工程能进行正常的维护和管理,保证工程发挥效益。

九、设计概算

(一)同意概算的编制原则、依据和方法,即已审批工程投资按批复值计列,未审批工程投资按 2001 年下半年价格水平,依据水利部现行定额及标准、办法编制概算。

(二)调整砂、水泥等主要材料预算价格。

(三)调整清基土方开挖、堤内盖重,砼护坡浇筑等工程单价。

(四)调整生物工程、堤顶公路、管理设施、设备及启闭机设备等项投资,取消安全监测、消防设备等项投资,通讯设备投资按 100 万元计列。

(五)取消建设单位开办费,调整建设单位经常费等建设管理费、勘测设计费及其它等项费用。

经调整,核定工程静态总投资 101031 万元,总投资 101031 万元(包括超填土方投资 1312 万元),其中:未实施工程静态总投资 13605 万元,总投资 13605 万元;已批复工程总投资 87426 万元。详见同马大堤加固工程补充初步设计概算审定表。

安徽省同马大堤加固工程（非隐蔽工程）竣工验收

鉴 定 书

安徽省同马大堤加固工程（非隐蔽工程）

竣工验收委员会

二〇〇九年十二月

安徽省同马大堤加固工程（非隐蔽工程）

竣工验收鉴定书

验收主持单位：水利部长江水利委员会

项 目 法 人：安庆市水利局

现场管理机构：安庆市重点水利工程建设管理局（原同马大堤建设管理处）、安徽省宿松长江河道管理局、安徽省望江长江河道管理局、安徽省皖河长江河道管理局、安徽省怀宁长江河道管理局、安徽省杨湾闸管理处、安徽省华阳闸管理处、安徽省皖河闸管理处、东隔堤改建工程指挥部、怀宁县水利局、安庆水文水资源局

设 计 单 位：长江勘测规划设计研究院、安庆市水利水电规划设计院

监 理 单 位：安徽省水利水电工程建设监理中心、安徽省大禹工程建设监理咨询部、水利部天津水利水电勘测设计研究院、安庆市公路工程监理有限责任公司、安庆市宜兴水利水电工程监理部、安徽省公路工程建设监理有限责任公司、中国对外建设总公司东方工程分公司、安徽省中兴工程建设监理所

施 工 单 位：安徽省水利建筑安装总公司、中国水利水电第十三工程局、安徽省水利开发股份有限公司、南京长江航道工程局、中国第十七冶金工程建设公司、安徽省疏浚工程公司、安徽省长江河道工程公司、安庆市水电工程公司、阜阳市水利建设安装工程公司等22个单位

运行管理单位：安徽省宿松长江河道管理局、安徽省望江长江河道管理局、安徽省怀宁长江河道管理局、安徽省皖河长江河道管理局、安徽省华阳闸管理处、安徽省杨湾闸管理处、安徽省皖河闸管理处、望江县水利局、安庆水文水资源局

质量监督单位：安庆市水利工程质量监督站

验 收 日 期：2009 年 12 月 26 日 ~ 30 日

验 收 地 点：安徽省安庆市

前 言

根据水利部《水利工程项目验收管理规定》(水利部令第30号)、《长江干堤加固工程竣工验收工作大纲》(水建管〔2005〕2号)、《水利水电建设工程验收规程》(SL223—2008)和水利部长江水利委员会(以下简称长江委)《关于对同马大堤加固工程进行竣工验收的批复》(长建管〔2009〕456号),2009年12月26日~30日,长江委在安庆市主持召开了安徽省同马大堤加固工程(非隐蔽工程)竣工验收会议。竣工验收委员会由水利部建管司、长江委及其有关单位、安徽省水利厅及其有关单位、安庆市人民政府、工程质量监督、运行管理、竣工质量抽检及竣工技术鉴定等有关单位代表及技术预验收专家组代表组成。项目法人、建设、设计、监理及部分施工单位代表参加了会议。

2009年12月26日~29日,进行了竣工技术预验收,提出了《安徽省同马大堤加固工程(非隐蔽工程)竣工技术预验收工作报告》。竣工验收会期间,验收委员和专家查看了工程现场,观看了工程建设声像资料,听取了工程建设管理、竣工技术预验收等工作报告,查阅了有关工程资料,经充分讨论,形成了《安徽省同马大堤加固工程(非隐蔽工程)竣工验收鉴定书》。

一、工程设计和完成情况

(一) 工程名称及位置

工程名称：安徽省同马大堤加固工程（非隐蔽工程）

工程位置：本工程位于长江下游左岸安徽省安庆市境内，其上游端与湖北省黄广大堤相连接，下游端至怀宁县官坝头。

(二) 工程主要任务和作用

工程主要任务：对同马大堤 173.52km 的堤身加固和堤基防渗处理、护岸整治以及涵闸加固与改建、堤顶防汛道路改建等。

工程主要作用：同马大堤保护区内人口 124 万、耕地 142 万亩，通过加固处理，同马大堤达到防御 1954 年洪水标准，保护了人民群众生命财产安全，促进地区经济的持续快速增长。

(三) 工程设计主要内容

1. 主要立项、设计批复文件

1982 年，原水电部以(82)水电水建字第 103 号文批复了《同马大堤修正设计》，核定概算总投资 6400 万元。2000 年安庆市水利局委托长江勘测规划设计研究院编制了《同马大堤补充初步设计》，水规总院于 2001 年 11 月组织了现场审查。2002 年 2 月 19 日，水利部以“水总〔2002〕第 58 号文”批复了《同马大堤补充初步设计》，核定概算总投资 101031 万元，其中长江委组织实施的隐蔽工程 38802 万元，安徽省安庆市组织实施的非隐蔽工程 62229 万元。

同马大堤加固工程各单项工程初步设计由安徽省水利厅审批。自 1983 年至 2005 年，共批复了 197 个单项初步设计。2008 年 9 月 2 日，安徽省水利厅以皖水基〔2008〕919 号文对《同马大堤加固单项工程设计变更及调整概算》进行了批复，核定调整概算总投资 62229 万元。

2. 设计标准、规模及主要技术经济指标

(1) 建筑物级别

依据原水电部批复的《同马大堤修正设计》((82)水电水建字第 103 号文)以及水利部《关于同马大堤加固工程补充初步设计报告的批复》(水总〔2002〕58 号文)，安徽省同马大堤为Ⅱ级堤防，东隔堤为Ⅲ级堤防。

穿堤建筑物等级与所在堤防等级相同。

(2) 设计洪水位

安徽省同马大堤加固工程设计洪水按照防御 1954 年洪水标准确定，其沿江段设计水位为湖口水位 22.5m（吴淞冻结水位，下同）时的相应水位，皖河段设计水位

为按长江 1954 年洪水与皖河 50 年一遇洪峰遭遇时,推算的沿堤水位。依据原长江流域规划办公室(88)长规字第 295 号《关于上报对安徽省〈同马大堤东隔堤改建工程初步设计属〉初审意见的报告》和安徽省水利厅皖水计字[1994]第 014 号文《关于同马大堤东隔堤改建工程(堤防部分)初步设计的批复》确定,东隔堤设计洪水水位以湖口水位 22.50m 时,相应占家畈水位 21.68m。

(3) 地震基本烈度

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001),工程区地震动峰值加速度为 0.05g,相应地震基本烈度为 VI 度。

(4) 工程规模

对同马大堤全长 173.52km 及东隔堤 8.2km 的堤防及穿堤建筑物进行加固。

(5) 主要技术经济指标

1) 堤身加高培厚:堤顶高程超相应堤段设计洪水水位 1.5m,堤顶宽 8m、外坡 1:3、内坡在距堤顶下 2.5m 处设 6m 宽平台,平台以上边坡 1:3,平台以下 1:5 的断面标准,局部堤段如石碑砂堤砂基堤段平台以下边坡 1:7,软基段内外边坡 1:3,距堤顶 5m 处设 15~30m 压重平台。

2) 堤身护坡工程:堤身护坡工程分块石护坡、混凝土护坡和草皮护坡。护坡顶高程超相应堤段设计水位 1.5m,坡底护至堤脚。块石护坡厚 0.3m,下设 0.1m 厚碎石垫层,采用浆砌石或大块石封顶,浆砌石固脚;混凝土护坡为 C20 现浇素混凝土,厚 0.1m~0.13m;草皮护坡采用扒根草皮。

3) 堤顶防汛公路工程:按公路等级 3 级标准全线铺筑沥青路面。其结构自下而上分为厚 0.2m 的级配碎石底基层、0.12m 的水泥碎石稳定层、1cm 的乳化沥青层、4cm 细粒式沥青碎石面层;面层宽 6.0m,两侧各设 1.0m 宽土路肩,路拱横向坡率 2%。

4) 填塘固基工程:填塘固基分堤内和堤外填塘,其中堤内填塘为堤脚 30m 平台及平台后盖重。30m 平台横向坡比 1:50;盖重横向坡比根据具体堤段有 1:50、1:75、1:100、1:150、1:200 等几种,根据险情和现状地面高程,其宽度一般为 70~100m。30m 平台中心及盖重盖首高程依所在堤段而定;堤外填塘主要控制指标为填塘高程,一般要求高程等于或略高于周围滩地,宽度自 30m 到 100m 不等。

5) 减压井:望江县四合圩段新建减压井 22 口。

6) 锥探灌浆工程:堤身灌浆布孔为纵向孔距 2m,横向孔距 1.5~2.0m,迎水坡面上布孔 2~3 排,堤顶布孔 4~5 排,平面呈梅花型,背水坡不布孔。孔底深入堤基不小于 1m。一般采用粘土泥浆灌浆,对有白蚁危害的堤段,在浆液中掺入适当的灭蚁药剂。

7) 抛石护岸工程:抛护范围一般自岸边抛至深泓槽附近。抛护方法一般分为平顺连续与守点固线两种抛护形式,视崩坍型式等情况而择用,块石重量不小

30kg。

8) 穿堤建

0.5m。混凝土

3. 主要建

批复的主

凝土护坡 137

3 座、封堵 6

建设工

4. 工程

2002 年

明细计划的

汇总调整,

基金 14314

元),地方投

自筹 5810.

(四) 工

项目法

现场管理

设计

监理

施工

30kg。

8)穿堤建筑物:建筑物级别同相应堤段,建筑物设计水位按相应堤段水位加0.5m。混凝土强度等级 C20、C25。

3. 主要建设内容及建设工期

批复的主要建设内容:堤身加固 164.62km,填塘固基 173.4km,堤身块石或混凝土护坡 137.892km,抛石护岸 68.2km,堤身灌浆 173.5km,涵闸拆建 6 座、新建 3 座、封堵 6 座、除险加固 13 座,堤顶防汛公路新建 181.259km。

建设工期为 1983 年开工,2003 年基本完工。

4. 工程投资及投资来源

2002 年 8 月 23 日安徽省水利厅以《关于调整汇总下达同马大堤加固工程投资明细计划的通知》(皖水规计[2002]422 号)对同马大堤历年下达的投资计划进行了汇总调整,共下达投资计划 62229 万元,其中:中央投资 47743.13 万元(非经营性基金 14314.13 万元、水利建设基金 950 万元、以工代赈 1842 万元、国债 30637 万元),地方投资 14485.87 万元(省级投资 6275.85 万元、国债转贷 2400 万元,市县自筹 5810.02 万元)。

(四) 工程建设有关单位

项 目 法 人:安庆市水利局

现场管理机构:安庆市重点水利工程建设管理局(同马大堤建设管理处)、安徽省宿松长江河道管理局、安徽省望江长江河道管理局、安徽省皖河长江河道管理局、安徽省怀宁长江河道管理局、安徽省杨湾闸管理处、安徽省华阳闸管理处、安徽省皖河闸管理处、东隔堤改建工程指挥部、怀宁县水利局、安庆水文水资源局

设 计 单 位:长江勘测规划设计研究院、安庆市水利水电规划设计院

监 理 单 位:安徽省水利水电工程建设监理中心、安徽省大禹工程建设监理咨询部、水利部天津水利水电勘测设计研究院、安庆市公路工程监理有限责任公司、安庆市宜兴水利水电工程监理部、安徽省公路工程建设监理有限责任公司、中国对外建设总公司东方工程分公司、安徽省中兴工程建设监理所

施 工 单 位:安徽省水利建筑安装总公司、中国水利水电第十三工程局、安徽省水利开发股份有限公司、南京长江航道工程局、中国第十七冶金工程建设公司、安徽省疏浚工程公司、安徽省长江河道工程公司、安庆市水电工程公司、阜阳市水利建设安装工程公司等22个单位

运行管理单位：安徽省宿松长江河道管理局、安徽省望江长江河道管理局、安徽省怀宁长江河道管理局、安徽省皖河长江河道管理局、安徽省华阳闸管理处、安徽省杨湾闸管理处、安徽省皖河闸管理处、望江县水利局、安庆水文水资源局

质量监督单位：安庆市水利工程质量监督站

（五）工程施工过程

1. 主要工程开工、完工时间

主要工程开工、完工时间见表 1。

表 1 主要工程开、完工时间表

序号	单位工程名称	开工日期	完工日期	备 注
1	同马大堤加固工程 1997 年底前单位工程	1983.5	1999.5	以四合圩减压井开工和华阳闸整修完工计算
2	复兴混凝土护坡	2000.1.25	2001.6.25	
3	汇口、套口、王营混凝土护坡	2000.4.9	2002.6.8	
4	套口填塘固基	1999.1.10	2001.12.20	
5	宿松段填塘盖重和汇口加固	1998.11.28	2003.6.30	
6	宿松段堤顶防汛公路	2000.1.20	2000.12.30	
7	宿松段闸站等除险加固	2002.1.6	2003.6.5	
8	望江段四合圩护坡	1999.12.18	2001.6.25	
9	望江段合成圩段护坡	2000.1.5	2000.5.25	
10	望江北场等段护坡	2000.4.12	2002.6.20	
11	望江段填塘固基	1998.12.25	2002.12.30	
12	望江段堤顶防汛公路	2000.3.10	2002.8.29	
13	望江段涵闸等除险加固	2002.3.25	2003.6.15	
14	东隔堤改建工程	1998.11.7	2001.3.30	
15	皖河农场段护坡工程	2000.1.24	2002.6.6	
16	皖河农场段填塘固基工程	1999.10.5	2002.12.20	
17	皖农段堤顶防汛公路	2000.2.20	2001.6.30	
18	皖农段涵闸除险加固	1999.2.4	2002.12.31	
19	皖河闸改建工程	2001.10.25	2002.12.18	
20	怀宁段护坡工程	2000.1.4	2002.6.10	
21	怀宁段填塘固基工程	1998.12.28	2002.5.30	
22	怀宁段堤顶防汛公路工程	2000.3.28	2003.4.20	
23	怀宁段闸站等除险加固工程	2000.3.12	2003.3.31	
24	同马大堤生物防护工程	2003.2.18	2003.9.15	
25	同马大堤管理设施等单位工程	2003.3.20	2004.9.30	石牌下段堤顶公路 2001 年 3 月份开工, 7 月份完工; 怀宁局管理房 2006 年 10 月份开工, 07 年 7 月份完工

2. 重大设计变更

(1) 同马大堤石牌段(桩号 163+000 ~ 166+300)原有 3km 堤顶简易沥青道路,因已运行近十年,路面和路基均已遭破坏,对该 3km 按已批复的其他堤段标准修建堤顶防汛公路。

(2) 将东隔堤改建工程中的三元宫闸改建项目投资 41.67 万元用于原排涝区泵站改造和渠系建设,由地方政府包干使用,不再破堤新建三元宫闸。

(3) 为适应同马大堤防汛抢险的需要,新增同马大堤防汛仓库 600m²,投资 42 万元;为有利于加强工程资料的管理,增设 900m²的档案馆工程,投资 108 万元;

(4) 新增汇口水位站和石牌水文站改建工程。

以上变更经水利部以水总[2006]493 号文《关于安徽省同马大堤加固工程重大设计变更报告的批复》批准,设计变更和新增工程所增加的投资在水利部批复的补充初设总投资内调剂解决。

3. 重大技术问题及处理

(1) 孤山闸新接长第二节涵箱基坑开挖过程中,受外江水位和连阴雨的影响,基坑局部管涌翻砂。经研究,决定在基坑铺设砂石料压渗,地基管涌得到控制。工程完工后运行正常。

(2) 皖河闸改建工程在基础开挖后发现地基为粘、砂互层结构,含水量大,承载力较低。经研究,采取增设闸底板上游防渗墙及下游联接段基础承载桩;另外,由于引河堤地基软弱,通过设计变更将东侧引河堤外平台由原来的 2m 增宽为 4m,西侧引河堤外平台由原 4m 增宽为 13m,处理后效果较好。

(六) 工程完成情况和完成的主要工程量

初设批复的主要工程量为:土方 5034.47 万 m³,石方 220.87 万 m³,混凝土 27.29 万 m³。

本工程已按批准的设计内容建设完成,实际完成工程量:土方 5061.16 万 m³,石方 218.59 万 m³,混凝土 28.42 万 m³。详见表 2、表 3。

表 2

同马大堤加固工程量比较表

单位: 万 m³

序号	工程项目	批复工程量			技施设计工程量			实际完成工程量		
		土方	石方	混凝土	土方	石方	混凝土	土方	石方	混凝土
1	堤身加固	1209.86	0.06		1209.86	0.06		1231.11		
2	填塘固基	3244.50			3140.27			3151.85	0.04	
3	护坡工程	105.64	35.70	21.80	172.92	33.4	20.58	187.56	28.78	18.89
4	护岸工程	1.68	158.28		1.92	158.3		1.92	159.21	
5	堤顶公路	240.87	20.85	3.56	240.87	20.85	4.13	250.23	22.80	7.43
6	涵闸加固	125.68	4.27	1.89	136.07	6.87	1.94	130.04	5.41	2.01
7	工程管理				1.6	0.2	0.1	1.45	0.17	0.06
8	其他工程	85.01	1.71	0.04	85.01	1.71	0.04	90.2	2.18	0.06
9	临时工程	21.22			23.5			16.80		
合计		5034.46	220.87	27.29	5012.02	221.39	26.79	5061.16	218.59	28.45

表 3 同马大堤加固工程完成情况一览表

序号	项目名称	单位	批准规模	完成规模	备注
1	堤身加固工程	km	156.4	156.4	顺合段 17km 于 83 年前完成
2	填塘固基工程	km	173.4	173.4	内外填塘重叠处未重复累计, 石牌段填塘局部高程不足
3	堤身护坡工程	km	135.721	133.7	含生物防护工程中的草皮护坡; 北场段与长江委组织实施的 2.2km 重叠, 已办理变更手续
4	闸站除险加固	座	25	25	
	拆除、封堵	座	6	6	
	拆除重建	座	6	6	
	除险加固	座	13	13	
5	抛石护岸工程	km	68.2	68.2	
6	粘土灌浆工程	km	173.5	173.5	
7	堤顶防汛公路工程	km	173.5	173.5	含部批重大设计变更 163+300 ~ 166+300 段 3 公里
8	生物防护工程				
	防浪林	万株	36.64	36.64	
	草皮护坡	万 m ²	41.1	41.1	
	堤内填塘区沙化处理	万 m ³	25.3	25.3	
9	管理设施工程	万 m ²	2.51	2.51	主要指新建管理房等, 含部批重大变更增加的档案馆及防汛仓库共 1500m ²
10	水位站或水文站改建	座	2	2	汇口水位站及石牌水文站

序号

11

(七)

移民

6356

2003

江县

行政

矿产

资

地

2008

(

序号	项目名称	单位	批准规模	完成规模	备注
11	东隔堤改建工程				
	堤身加固	km	8.22	8.22	含末端延伸 441 米
	改(新)建涵闸	座	3	3	原批复 4 座,部批重大设计变更批准三元宫原安排 41.67 万元投资用于原排涝区泵站改造和渠系建设,由地方政府包干使用,不再破堤新建三元宫闸
	堤身块石护坡	km	1.83	1.83	已经省水利厅皖水基函[2008]919 号文批准
	草皮护坡	km	4.32	4.32	
	混凝土护坡	km	0.341	0.341	末端延伸段护坡
	堤顶简易防汛公路	km	7.759	7.759	

(七) 征地补偿和移民安置

1、规划(设计)情况

根据水利部批复的初步设计和安徽省水利厅单项批复文件统计,同马大堤征地移民总费用为 5592.39 万元。批准的房屋拆迁面积为 369845m² (其中公房 63567.84m²,私房 306277.16m²),征地面积为 47680.75 亩集体土地(其中永久征地 2003.75 亩,临时征地 45677 亩)。征地拆迁和移民安置涉及宿松县复兴、汇口,望江县杨湾、华阳、雷池、莲洲、漳湖,怀宁县石牌、皖河等 21 个乡镇(场)96 个行政村和九成劳改局等机关、企事业单位 138 家,其中机关、事业单位 71 家,工矿企业 48 家,商业企业 6 家,中小学校 13 家,计划拆迁移民 3463 户。

2、完成情况

同马大堤加固工程建设征地补偿及移民安置完成投资 4694.11 万元(含未完投资 117.28 万元),共完成征地 51313.14 亩(其中永久性征地 1613.48 亩,临时性征地 49699.66 亩),共完成拆迁房屋面积 350525.31m² (其中公房 62345.81m²,民房 288179.5m²),搬迁 3296 户,安置 16073 人。

(八) 水土保持设施

无

(九) 环境保护

施工中的取土在不影响河势及堤防安全的情况下,尽量在外滩地取土。外滩较窄的,尽量在堤后护堤地以外的非耕地或江心洲取土。外滩大多已种植防浪林,形成沿江绿化带。

同马大堤抛石护岸、砌石护坡、涵闸加固等工程所需石料主要从江西省彭泽县、

安徽省东至县和怀宁县等地原有石料厂采购，未新设料场。

修建 4 座小型自来水厂以解决居民饮水困难，通过工程措施较好地解决了堤内排涝和生产、生活用水问题，保证了当地人民生产、生活的顺利进行，使沿线居民安居乐业，社会稳定。

施工期间，各单位对保护白鳍豚、江豚等珍稀物种开展了宣传教育工作，作业人员形成了观察和避让珍稀水生动物的保护意识，并在工作实践中积极贯彻实施。

二、工程验收及鉴定情况

（一）单位工程验收

本工程共分为 25 个单位工程，已全部通过了安徽省水利厅及安庆市水利局主持的单位工程验收，并分别移交给宿松、望江、怀宁及皖河长江河道管理局、华阳闸、杨湾闸及皖河闸管理处、望江县水利局、安庆水文水资源局等运行管理单位管理使用，办理了工程移交手续，待竣工验收后再办理财务资产和档案资料移交手续。

（二）阶段验收

无

（三）专项验收

1、建设征地补偿与移民安置

受安庆市人民政府委托，同马大堤加固工程征地移民自验工作由同马大堤沿线所在地县人民政府及皖河农场分别于 2003 年 12 月和 2004 年 1 月进行了自验。

2005 年 6 月，安徽省水利厅委托安庆市水利局对同马大堤加固工程征地移民自验成果进行抽查，形成了抽查报告。

2009 年 3 月，长江委会同省水利厅及有关部门组成复核工作组，对同马大堤加固工程进行了建设征地补偿及移民安置专项验收复核。结论为：“同马大堤加固工程征地移民工作已按有关规定完成，各项拆迁补偿已兑现到位，移民搬迁安置后居住条件和生活环境得到改善，生活稳定，同意通过专项复核。”

2、环境保护

2004 年 6 月，国家环保总局对安徽省长江干流堤防（含同马大堤）的环境保护工作进行了专项验收。结论为：“安徽省长江干堤加固工程（非隐蔽工程）环保手续齐全，落实了环评报告表及批复、环保设计文件的要求，在施工和建成后均采取了有效措施控制对环境的不利影响，生态恢复效果良好，符合环保验收条件，同意该工程通过环保验收。”

3、工程档案

2004 年 3 月 17 至 19 日，由长江委主持，会同安徽省档案局、安徽省水利厅等

有关单位,组成同马大堤加固工程档案专项验收组,对同马大堤加固工程档案进行了专项验收。验收结论为:“同马大堤加固工程项目档案基本达到完整、准确、系统的要求,验收组同意同马大堤加固工程档案通过专项验收”。

(四)竣工验收技术鉴定

2008年3月~8月,中水淮河规划设计研究有限公司受安庆市水利局委托完成了同马大堤加固工程竣工验收技术鉴定。竣工验收技术鉴定报告主要结论为:

(1)同马大堤加固工程是长江防洪治理骨干工程之一,工程主要包括安庆市境内长江干堤138.24km、皖河干堤35.28km和东隔堤8.20km的堤身、堤基加固,堤坡、岸坡防护,穿堤建筑物,堤顶防汛公路等。工程自1983年开工,至2003年主体工程全面完成。在工程建设中,经历了1998年、1999年两次大洪水的考验,由于汛前主体工程基本完成,九江站1998年超1954年历史最高水位,安庆、大通等站水位居历史第二位,同马大堤全线超警戒水位达88天,工程未发生重大险情,为保障人民的生命财产安全发挥了重要作用。该工程的建成还为改善当地人民的生产生活条件和促进区域经济的可持续发展创造了条件。

(2)同马大堤工程跨安庆市宿松、望江、太湖、怀宁四县,南临长江、东靠皖河,上接湖北省黄广大堤末端段窑,下抵安庆市怀宁县官坝头。大堤全长173.52km,战线长、项目多、情况复杂,项目法人做了大量的组织协调工作,工程总体质量满足设计和现行技术标准的要求。

(3)环境保护工程、移民征地和工程档案已分别通过有关部门的专项验收,遗留问题已基本落实或已作出处理安排。

(4)同马大堤加固后,使之达到抗御1954年洪水的设计标准。工程等级和设计洪水标准符合现行《防洪标准》(GB50201-94)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2000)、《堤防工程设计规范》(GB50286-98)等有关规范的规定。

(5)同马大堤穿堤建筑数量较多,除部分加固维修的涵闸外,其余均进行了地质勘探及测量工作,未发现特别突出的地质问题,局部地质问题已采取相应工程措施解决,通过典型设计分析,设计基本符合规范规定。工程经历了1998年、1999年两次大洪水的考验,工程运用正常。由于建筑物建设年代久远,易存在安全隐患,建议加强观测,确保堤防安全,尤其是本次除险加固过程中出现地基渗透破坏的涵闸,更应重点加强观测,准备好险情处理预案,发现问题,应立即进行处理。

(6)本次技术鉴定所提出的其他问题,应抓紧研究和落实。

综上所述,竣工验收技术鉴定专家组认为:本工程已具备竣工验收条件,可以进行竣工验收,但同马大堤怀宁县石碑堤段背水侧填塘工程填筑高程部分没有达到设计标高的,应抓紧时间按批准的方案完成。

三、历次验收及相关鉴定提出的主要问题的处理情况

对同马大堤加固工程单位工程验收、专项验收、竣工质量抽检和技术鉴定时提出的遗留问题及处理结果详见表 4。

表 4 同马大堤加固工程历次验收遗留问题及处理情况一览表

序号	历次验收遗留问题及建议	处理结果或安排
1	宿松 60+200~62+822 段实施平台土方时,在堤后距堤脚 150m 盖重区取土,造成长 200m、宽 10m、深 2m 左右的沟渠,形成新的隐患,要求组织施工单位恢复	建设单位已实施完成
2	刘港闸、驿三闸拆建和杨林闸封堵工程的堤顶防汛公路路面工程,建设单位要督促施工单位在 2003 年 8 月 31 日之前完成,并委托宿松县长江河道管理局主持验收,办理相关手续	已实施完成
3	望江四合段路基损坏严重,仅在原路面上处治 1.5cm 沥青,难以保证该段防汛公路正常运行。建议设计单位提出修改设计报批	该段公路已由交通部门重新浇筑了沥青路面
4	关帝庙闸和漳湖闸拆建工程的堤顶防汛公路路面工程,建设单位要督促施工单位在 2003 年 9 月 30 日之前完成,并委托望江县长江河道管理局主持验收,办理相关手续	已按期实施完成
5	望江合成圩段护坡末端已接近雷港闸出口,为了防护雷港闸出口两侧堤身,建议合成圩护坡单位工程向下延伸 160m,并办理报批手续	已编制设计变更和调整概算报安徽省水利厅并已批复同意向下延伸 100m,已实施完成
6	东隔堤 0+000~1+550 段盖重未做,欠土方 5.15 万 m^3 ,盖首平均欠高 0.7m。但在该段 30m 平台上堆放 9.86 万 m^3 预备土。建设单位应根据房屋拆迁的实际情况,办理报批手续,尽快完成未完工程	已实施完成
7	东隔堤 1.67km 块石护坡未做,建设单位应按批准的规模全部完成	已编制设计变更和调整概算报安徽省水利厅并已批复同意改为植草护坡。并已实施完成
8	皖农段填塘固基单位工程已全部完工,其中巨网梅林除险加固工程采用泥浆泵冲填施工,施工尾水通过北一、北三支渠从新河主干渠排出,致使沟渠淤塞严重,附近农田易遭淹没,建议设计单位提出清淤方案,由皖河农场长江河道管理局组织实施	已实施完成
9	皖河闸改建单位工程中检修闸门制安 5.436t 及引河弯道护砌块石 590 m^3 ,碎石 115 m^3 ,要求原施工单位在 03 年汛后开工建设。部分管理设施要求皖河闸管所加快施工进度。上述两项尾工必须在竣工验收前全部结束,由项目法人组织有关单位验收	已于 2005 年实施完成

续上表

序号	历 次 验 收 遗 留 问 题 及 建 议	处理结果或处理计划
10	怀宁段堤顶防汛公路单位工程已按设计要求全部完工, 石碑上段 (163+300 ~ 173+420) 路面宽度由 6m 调整为 5.5 m, 建设单位应尽快办理报批手续	已编制设计变更和调整概算报安徽省水利厅并已批复同意
11	石碑下段混凝土护坡工程护坡板厚度变更应按基建程序补办报批手续	已编制设计变更和调整概算报安徽省水利厅并已批复同意
12	怀宁段填塘固基单位工程中尚有石碑段 166+200 ~ 167+500 约 3.3 万 m ³ 填塘盖重土方未按设计标准做足, 约 1 万 m ² 房屋拆迁未完成, 地方政府进一步协调, 尽快完成拆迁任务, 不足土方在竣工验收前按设计标准完成, 未完工程的验收委托安庆市水利局组织	变更方案已批复, 计划 2010 年汛前完成
13	怀宁段闸站等除险加固单位工程中, 对潭子湖站前池加固方案设计单位要进一步分析论证, 按基建程序另行报批	已编制设计变更和调整概算报安徽省水利厅并已批复, 同意变更方案
14	同马大堤征地拆迁及移民安置验收复核提出的未完征地拆迁工程, 建议项目法人尽早完成。	计划 2010 年汛前完成
15	竣工验收质量检测报告中提出华阳闸闸门局部锈蚀严重, 建议进行防腐处理	已处理
16	竣工验收质量抽查检测报告中提出部分堤段堤顶路面已损坏, 163+300 ~ 166+300 段沥青路面 1995 年由地方修建, 现已损坏严重, 建议重建	163+300 ~ 166+300 段已重建, 沿江段损坏部分已维修, 皖河段按确定后的方案进行维修

四、工程质量

(一) 工程质量监督

质量监督机构为安庆市水利工程质量监督站。质量监督站在施工过程中进行了监督检查,对项目划分进行了认定,对原材料及中间产品检验成果进行了检查,委托安庆市水利水电工程检测中心对混凝土护坡、堤顶公路、填塘固基等外部尺寸进行了检测,并对工程质量等级进行了核定。

(二) 工程项目划分

安徽省同马大堤加固工程共分为 25 个单位工程,166 个分部工程,9234 个单元工程。其中:宿松段加固工程划分为 6 个单位工程,望江段加固(含东隔堤)工程划分为 7 个单位工程,皖河农场段加固工程划分为 5 个单位工程,怀宁段加固工程划分为 4 个单位工程,同马大堤生物防护、管理设施、1997 年以前加固工程各为 1 个单位工程。

(三) 工程质量抽检

(1) 施工和监理单位质量检测情况

施工过程中,施工单位对原材料、中间产品及土方填筑、堤顶道路、填塘、吹填及护坡工程质量进行了检测,监理单位进行了抽检或见证,检测结果合格。

(2) 质量监督抽检

安庆市水利工程质量监督站委托安庆市水利水电工程检测中心,对部分单位工程施工质量进行了抽检,并主持了单位工程外观质量评定。检测结果满足设计要求。

(3) 项目法人质量抽检

2003 年 6~7 月,安庆市水利局委托安徽省水利工程质量检测中心站对同马大堤加固工程进行了竣工验收前的质量抽检,主要检测项目为:堤防填筑和穿堤建筑物堤身回填土压实度,混凝土护坡工程的混凝土强度和护坡板厚度,干砌石护坡工程的砌石厚度、砌石平整度、垫层厚度和砌石密实情况等。检测结果合格。具体检测结果见表 5。

表 5 项目法人质量抽检检测项目统计表

序号	检测项目	总测点数	合格点数	合格率	最小值	判定
1	护坡板强度	120	120	100%	/	合格
2	护坡板厚度	120	111	92.5%	/	合格
3	干砌石平整度	210	197	93.8%	/	合格
4	干砌石厚度	120	104	86.7%	/	合格
5	垫层厚度	150	135	90.0%	/	合格
6	土方回填压实度	108	101	93.5%	0.88	合格

(4) 竣工验收质量抽检

根据竣工验收的有关要求,2005年6月项目法人委托水利部长江科学院工程质量检测中心对同马大堤加固工程进行了竣工验收的质量抽检,检测单位于2006年10月提出了《安徽省同马大堤加固工程质量检测报告》,检测结果如下:

同马大堤堤身土方填筑质量检测总体合格率为90.2%,穿堤建筑物土方填筑质量检测总体合格率为100%;混凝土护坡厚度抽检样本全部合格,坡面平整度抽检样本32个断面,合格率在90%以上的有24个断面。砌石护坡抽检样本24个点,厚度合格率96%,平整度合格率100%,垫层厚度合格率96%,砌石护坡所需岩石材质指标合格;回弹法抽检6个涵闸的混凝土强度和碳化深度均满足设计和规范要求。抽检的皖河闸及华阳闸金属结构指标符合设计和规范要求;堤身断面外观尺寸复核满足设计要求;沥青堤顶公路抽检43个断面样本,面层厚度合格率97.7%,路面宽度合格率95.4%。

部分堤顶道路已经损坏,建议予以修复;华阳闸闸门部分金属结构出现严重锈蚀,建议尽快加以处理。

(四) 工程质量评定

质量监督站在监督检查本工程建设各方的质量行为、抽查工程实物质量、核查施工质量检验资料,并进行质量监督检测后认为:

(1) 工程建设能按照有关规程、规范 and 设计要求施工。对施工中出现的质量缺陷和质量问题进行了认真处理。施工中未发生较大及其以上质量事故。25个单位工程施工质量全部合格,其中优良11个,优良率44%。

(2) 各单位工程原材料及中间产品质量检测合格。

(3) 各单位工程施工质量检验资料齐全。

按照《水利水电建设工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)和《堤防工程施工质量评定与验收规程(试行)》(SL239-1999)的有关规定,同马大堤加固工程(非隐蔽工程)的施工质量符合有关规程、规范和设计文件的要求,工程施工质量等级合格,可以提交工程竣工验收委员会进行工程竣工验收。

五、概算执行情况

2002年2月19日,水利部以《关于同马大堤加固工程补充初步设计报告的批复》(水总〔2002〕第58号)批复工程总投资101031万元,其中:隐蔽工程投资18802万元,非隐蔽工程投资62229万元。

(一) 投资计划下达及资金到位

2002年8月23日安徽省水利厅以《关于调整汇总下达同马大堤加固工程投资

《明细计划的通知》(皖水规计[2002]422号)对同马大堤历年下达的投资计划进行了汇总调整,共下达投资计划 62229 万元,其中:中央投资 47743.13 万元(非经营性基金 14314.13 万元、水利建设基金 950 万元、以工代赈 1842 万元、国债 30637 万元),地方投资 14485.87 万元(省级投资 6275.85 万元、国债转贷 2400 万元,市县自筹 5810.02 万元)。

实际到位资金 57426.15 万元,其中:中央资金 47743.13 万元(非经营性基金 14314.13 万元、水利建设基金 950 万元、以工代赈 1842 万元、国债 30637 万元),地方资金 9683.02 万元(省级投资 6275.85 万元、国债转贷 2400 万元、市县自筹 1007.17 万元)。市县自筹资金 4802.85 万元未到位。具体见表 6。

表 6 同马大堤加固工程资金到位情况表 单位:万元

资金来源	投资计划	到位资金	未到位资金
中央投资小计	47743.13	47743.13	
其中:			
非经营性基金	14314.13	14314.13	
水利建设基金	950	950	
以工代赈	1842	1842	
国债投资	30637	30637	
地方投资小计	14485.87	9683.02	4802. 85
其中:			
国债转贷	2400	2400	
省级投资	6275.85	6275.85	
市县自筹	5810.02	1007. 17	4802.85
合 计	62229	57426.15	4802.85

(二) 投资完成及交付资产情况

经竣工审计确认,同马大堤加固工程实际完成投资 57191.63 万元(含未完工程投资及预留费用 207.28 万元),其中建筑安装工程投资 43850.71 万元,设备投资 1465.96 万元,待摊投资 11874.96 万元。工程形成交付使用资产 57191.63 万元,均为固定资产。

(三) 建设征地补偿及移民安置资金

根据水利部批复的初步设计和安徽省水利厅批复的单项工程文件,同马大堤征地移民概算投资为 5592.39 万元。至决算截止日,完成投资 4694.11 万元(其中未完工程投资 117.28 万元),概算结余 898.28 万元。

安庆市审计局、宿松县审计局、望江县审计局、怀宁县审计局分别对建设征地补偿及移民安置情况进行了专项审计，出具了审计报告。2009年3月，长江委组织了建设征地补偿及移民安置验收复核。

（四）结余资金

同马大堤加固工程概算投资 62229 万元，到位资金 57426.15 万元，实际完成投资 57191.63 万元。与概算投资相比，投资结余 5037.37 万元；与到位资金相比，资金结余 234.52 万元。

（五）预计未完工程投资及费用

截至决算截止日，同马大堤加固工程预计未完工程投资及预留费用 207.28 万元，占概算总投资 0.33%。详见表 7。

表 7 同马大堤加固工程（非隐蔽工程）未完工程及预留费用 单位：万元

序号	项 目	金 额
一	怀宁石牌段防渗工程	50
二	征地移民补偿投资	117.28
三	竣工验收费	40
合 计		207.28

（六）竣工财务决算报告编制

同马大堤加固工程竣工财务决算基准日为 2007 年 1 月 31 日。

同马大堤加固工程竣工财务决算由项目法人负责组织编制。根据《基本建设财务管理规定》、《水利基本建设项目竣工财务决算编制规程》等规定的要求，于 2009 年 11 月编制完成了竣工财务决算。

（七）审计

同马大堤加固工程建设过程中，长江委、安徽省水利厅、安庆市审计局等部门先后对工程建设管理和财务管理情况进行了审计和检查。

对于历次审计和检查提出的问题，项目法人及有关单位进行了整改。

2007 年 8 月 15 日，长江委审计局委托湖北申渝会计师事务所有限公司对同马大堤加固工程竣工决算进行审计。

2009 年 11 月，长江委审计局印发了《关于转发〈同马大堤加固工程竣工决算审计报告〉的通知》（审〔2009〕49 号），审计报告认为：“为了保证工程建设活动的有效进行，保护建设资金和各项资产的安全、完整，建设单位制订了《财务管理制

度》并付诸实施。设置了财务会计机构，配备了会计人员，建立账簿体系开展会计核算。资金划拨、费用开支实行了‘一支笔’审批制度。总体上看，财务管理制度基本得到执行。”针对审计报告提出的问题，项目法人进行了整改落实，安徽省水利厅以《关于转报同马大堤加固工程竣工决算中存在问题整改落实情况的函》（皖水财函〔2009〕1278号）转报了项目法人整改落实情况。

六、工程尾工安排

1、同马大堤怀宁石牌段填塘固基工程中，桩号 166+200~167+500 范围内堤脚填塘盖重区 30m~100m 因拆迁困难，盖重标准不足，未达设计高程。处理方案为：在上述 350m 长堤段堤外侧（临河侧）堤脚外 3m 处作水泥土截水防渗墙。

2、同马大堤加固工程移民征地未完工程（宿松县套口段和皖河农场三益圩段等）按建设征地补偿及移民安置验收复核意见处理。

项目法人安排 2010 年汛前完成以上未完工程。

七、工程运行管理

（一）管理机构、人员和经费

同马大堤由安徽省长江河道管理局统一管理，下设宿松、望江、皖河、怀宁长江河道管理局以及杨湾、华阳、皖河闸管理处，管养经费由安徽省财政全额安排。东隔堤由望江县水利局管理，管养经费由县财政承担。

（二）工程移交

所有 25 个单位工程已全部移交给相应管理单位进行日常运行管理。

八、工程初期运行及效益

（一）工程初期运行情况

同马大堤加固工程自 1983 年建设实施至 2003 年主体工程完工运行至今，在日常精心维护下，堤顶高程、宽度、边坡基本保持在设计尺寸。穿堤建筑物符合安全运行要求，启闭设备运转正常。

同马大堤加固工程完工交付管理使用后，工程初期运行正常。

（二）工程初期运行效益

同马大堤加固工程随着建成和投入运行，发挥着越来越巨大的社会和经济效益。一是堤防加固达标、堤身灌浆、堤基防渗处理的实施，达到防御 1954 年洪水标准，减少了险工险段。二是抛石护岸工程的实施，控制了主要崩岸段的剧烈崩塌。三是涵闸新建、加固、拆除封堵、拆除重建的实施，消除了工程隐患，给受益区的

排涝抗旱带来了大的效益。杨湾、华阳、皖河三闸联合运用可达到排涝面积 52.6 万亩,可达到灌溉面积 46 万亩。四是砌石、混凝土、草皮护坡提高了大堤外坡的抗冲刷能力。五是防汛公路、通讯线路、管理设施的建设大大提高了工程建设、运行管理特别是防汛期间的工作效率。

(三) 初期运行监测资料分析

巨网段 141+654~142+800,143+700~143+852 段迎水面堤坡发现有沉降变形,其他堤段及闸站未发现大的沉降和位移。

九、竣工技术预验收

2009 年 12 月 26 日~29 日,长江委在安庆市主持召开了安徽省同马大堤加固工程(非隐蔽工程)竣工技术预验收会议。会议成立了技术预验收专家组,下设工程移民组和财务审计组。专家组察看了工程现场,观看了工程建设声像资料,听取了建设管理、设计、监理、施工、质量监督、移民安置、竣工验收质量抽检及竣工验收技术鉴定工作的汇报,查阅了工程建设的有关资料,进行了充分讨论,提出了竣工技术预验收工作报告。结论为:安徽省同马大堤加固工程(非隐蔽工程)除少量尾工外,已按照批准的设计内容完成,施工质量符合设计和规范要求,工程质量合格,尾工已作安排;财务管理制度较健全,会计核算较规范,资金使用和管理基本符合有关规定,竣工财务决算基本符合有关规程的要求,竣工决算已通过审计;建设征地补偿及移民安置、环境保护、工程档案等已通过专项验收;工程管理机构健全;工程经历了洪水考验,运行正常,效益显著。

竣工技术预验收专家组一致认为:同马大堤加固工程满足竣工验收条件,同意通过竣工技术预验收,建议进行竣工验收。

十、意见和建议

(1)项目法人应按所提交的未完工程计划安排,抓紧尾工的实施和验收工作,完成后报安徽省水利厅备案。建议由安徽省水利厅监督检查。

(2)加强堤防、河岸和穿堤建筑物的安全监测和巡视检查,特别对巨网软基堤段和孤山闸应加强监测,发现问题及时处理并上报,确保安全。加强堤防、外滩的管理,清理违章建筑。

(3)应积极筹措资金,尽快修复已损坏的堤顶路面并加强路面的维护管理。

(4)桩号 80+000 和 109+000 两处跨堤路堤顶高程不足,应尽快研究并落实解决措施;同马大堤末端防浪墙四扇人行通道门应尽快制备,并妥善保管,确保安全度汛。

(5)尽快完成移交档案的整理,并按规定办理移交。

(6) 项目法人应加强未完工程投资及预留费用的使用管理, 严格按照预留项目内容使用, 并将资金使用情况报安徽省水利厅备案。

(7) 未到位的地方配套资金, 建议项目法人积极向有关部门专题汇报。

(8) 项目法人应加紧对应收应付款项的清理结算, 避免呆死帐发生和资产流失。

(9) 结余资金应按有关规定处理, 建议结余资金用于堤顶公路修复等工程建设, 并按有关规定报批。

十一、结论

安徽省同马大堤加固工程(非隐蔽工程)除少量尾工外, 已按照批准的设计内容建设完成, 施工质量符合设计和规范要求, 工程质量合格, 尾工已作安排; 财务管理制度较健全, 会计核算较规范, 资金使用和管理基本符合有关规定, 竣工财务决算基本符合有关规程的要求, 竣工决算已通过审计; 建设征地补偿及移民安置、环境保护、工程档案等已通过专项验收; 工程管理机构健全; 工程经历了洪水考验, 运行正常, 效益显著。

竣工验收委员会同意通过竣工验收。

十二、保留意见(应有本人签字)

无

十三、竣工验收委员会和被验单位代表签字表

十四、附件: 竣工技术预验收工作报告

安徽省同马大堤加固工程（非隐蔽工程） 竣工验收委员会签字表

委员会	姓 名	单 位	职 务 (职称)	签 字
主任委员	魏山忠	长江水利委员会	副主任	魏山忠
副主任委员	方志宏	安徽省水利厅	副厅长	方志宏
	万士其	安庆市人民政府	副市长	万士其
	夏仲平	长江水利委员会	副总工 教高	夏仲平
	徐勤勤	长江委建设与管理局	局 长	徐勤勤
委 员	王 殊	水利部建设与管理司	副主任 科 员	王 殊
	谢 红	长江委办公室	副处长	谢 红
	滕建仁	长江委规划计划局	副局长	滕建仁
	刘联兵	长江委规划计划局	处 长	刘联兵
	王志宏	长江委财务经济局	局 长	王志宏
	刘红敏	长江委财务经济局	处 长	刘红敏
	宛 明	长江委建设与管理局	巡视员	宛 明
	张金华	长江委建设与管理局	处 长	张金华
	刘少平	长江委建设与管理局	处 长	刘少平
	李 庆	长江委建设与管理局	主 任 科 员	李 庆
	洪 卫	长江委防汛抗旱办公室	处 长	洪 卫

安徽省同马大堤加固工程（非隐蔽工程）

竣工验收委员会签字表（续）

委员会	姓 名	单 位	职 务 (职称)	签 字
委 员	王绍江	长江委审计局	处 长	王绍江
	李德万	长江委网信中心	副总工	李德万
	王 翔	长江委综管中心 建管中心	总 工	王翔
	王 黎	水利部长江科学院 工程质量检测中心	副主任	王黎
	王荣喜	安徽省水利厅基建处	处 长	王荣喜
	朱雪冰	安徽省水利厅水管处	处 长	朱雪冰
	郭 炜	安徽省水利工程 质量监督中心站	主 任	郭炜
	何 平	安徽省水利厅办公室	副主任	何平
	李友林	安徽省水利厅规计处	副调研员	李友林
	童忠琬	安徽省水利厅财务处	副处长	童忠琬
	朱后坤	安徽省防汛抗旱指挥部 办公室	科 长	朱后坤
	晏 芳	安徽省水利厅基建处	科 员	晏芳
	周建春	安徽省长江河道管理局	副局长	周建春
	沈继华	中水淮河规划 设计研究有限公司	处 长	沈继华
	何小华	安庆市水利工程 质量监督站	副站长	何小华
工程专家 组组长	郑允中	长江水利委员会	教 高	郑允中
财审专家 组副组长	谢文靖	安徽省水利厅	副 处	谢文靖

安徽省同马大堤加固工程（非隐蔽工程） 竣工验收被验单位代表签字表

被验单位	姓 名	单 位	职 务 (职称)	签 字
项目法人	王建国	安庆市水利局	局 长	王建国
建设单位	汪文生	安庆市重点水利工程建设管理局 (原同马大堤建设管理处)	局 长	汪文生
	李德仁	安徽省宿松长江河道管理局	局 长	李德仁
	孙社教	安徽省望江长江河道管理局	副局长	孙社教
	汪恭才	安徽省怀宁长江河道管理局	副局长	汪恭才
	檀北来	安徽省皖河长江河道管理局	局 长	檀北来
	江龙贵	华阳闸管理所	主 任	江龙贵
	汪洁海	杨湾闸管理所	副主任	汪洁海
	童文斌	望江县水利局	副局长	童文斌
	许喜华	怀宁县水利局	书 记	许喜华

**安徽省同马大堤加固工程（非隐蔽工程）
竣工验收被验单位代表签字表（续）**

被验单位	姓 名	单 位	职务 (职称)	签 字
设计单位	涂 飞	安庆市水利水电规划设计院	院 长	涂飞
勘测单位	琚 兵	安庆市水利水电勘测院	院 长	琚兵
监理单位	陆正清	安庆市宜兴水利水电工程监理部	主 任	陆正清
施工单位	於祥子	安徽省水利建筑安装总公司	项 目 经 理	於祥子
	唐 武	中国水利水电第十三工程局	项 目 经 理	唐武
	胡庆林	安徽省水利开发股份有限公司	副 总	胡庆林
	董鸿瑜	阜阳市水利建筑安装工程公司	总 工	董鸿瑜

安庆市大观区幸福河巨网段治理工程
竣工环境保护验收会签到表

会议地点	安庆市				
会议时间	2025年6月18日.				
验收工作 组成员		姓名	单位	职称/职务	联系电话
	组长	张中强	大观区幸福河巨网段 治理工程建设单位	主任	13500557276
	专家	肖兵	中研安庆分公司	高工	13955604919
		王书记	安庆市水利学会	主任	13955637562
		刘虎	安徽汇新集团	部长	15855661008
	组员	郭瑞	大观区幸福河巨网段 治理工程建设单位	科长	13905566065
参会成员					

安徽省皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程（安庆市大观区幸福河巨网段治理工程）竣工环境保护验收 专家意见

2025年6月18日，安庆市大观区幸福河巨网段治理工程建设管理处组织召开了安徽省皖河干流右岸同马大堤巨网段除险加固工程（安庆市大观区幸福河巨网段治理工程）竣工环境保护验收会。参加会议的单位代表及专家共6名。会议按规定成立了验收组，通过现场视频及资料检查等形式对该项目进行了竣工环境保护验收检查，在听取建设单位和报告编制单位对项目竣工环保验收相关内容汇报后，根据项目竣工环境保护验收调查表及检查情况，专家意见如下：

一、检查情况

1. 项目位于安庆市大观区境内，为2级堤防，加固段桩号138+250~144+900，于2022年7月26日取得环评批复（宜环建函[2022]32号），现该工程更名为“安庆市大观区幸福河巨网段治理工程”。核查资料，项目主要建设内容为堤防地基处理、堤身加培、导渗排水、防渗处理、修建防汛道路、护坡及观测设施等，除防浪林因汛期和季节性要求暂未实施外，项目主要建设内容及主体工程与环评及批复基本一致。进一步核实项目工程实施情况，明确防浪林建设完成时间，已建成具体工程内容及工程量应以工程竣工验收相关报告内容为准。

2. 进一步完善项目施工期、运行期验收调查内容，明确主要工程开工完工时间，完善建设过程说明；细化工程实施情况调查，完善施工组织（施工工艺、施工布置等）说明，明确施工生产区和生活区布置、施工道路布置、取、弃土区布设等。对照工程竣工验收等报告和资料，细致分析主体工程、临时工程、工程占地、环境保护措施、环境保护目标变动内容并分析变动可行性，明确变动性质。

3. 分类细化水环境、环境空气、声环境、固废处置、生态保护等环境保护措施执行情况说明，完善相关支撑材料和图片。

4. 完善临时工程（包括临时道路、临时料场区和施工布置区等占地）及取、弃土区恢复调查，完善相关支撑材料和图片。

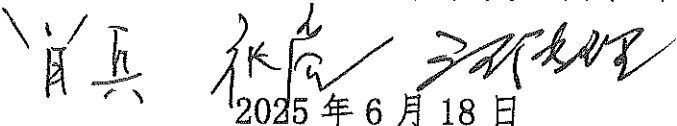
二、建议：

1. 按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）中“验收监测报告”编制格式和要求，进一步完善项目验收调查表内容。

2. 完善项目竣工环境保护设施验收档案，环境保护设计文件、施工合同（环境保护部分）、施工监理报告（环境保护部分）、工程竣工资料（环境保护部分）等应按要求收集整理归档。

3. 建设单位应按以上要求完善并切实落实项目环评及批复、国家法律法规及相关验收要求。

专家组：



2025年6月18日