

新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

水土保持设施验收报告

建设单位：新疆沙湾市水利管理站

编制单位：沙湾市水利管理站

编制时间：2023年5月

新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

水土保持设施验收报告

建设单位：新疆沙湾市水利管理站

编制单位：沙湾市水利管理站


编制时间：2023年5月

新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

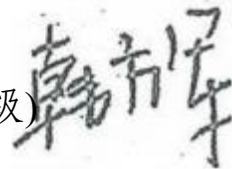
水土保持设施验收报告

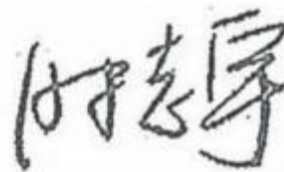
责任页

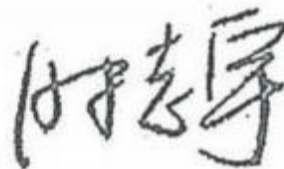
(新疆牧区水利规划设计所)

批准: 岳川(高级) 


核定: 杨新成(高级) 

审查: 韩方军 (高级) 

校核: 时志宇(中级) 

项目负责人: 时志宇(中级) 

编写: 时志宇(中级) (统稿) 

王春霞(中级) (章节编写) 

目 录

前 言

1 项目及项目区概况	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目区概况.....	4
2 水土保持方案和设计情况	9
2.1 主体工程设计.....	9
2.2 水土保持方案.....	9
2.3 水土保持方案变更.....	10
2.4 水土保持后续设计.....	10
3 水土保持方案实施情况	11
3.1 水土流失防治责任范围.....	11
3.2 弃渣场设置.....	11
3.3 取土场设置.....	11
3.4 水土保持措施总体布局.....	13
3.5 水土保持设施完成情况.....	13
3.6 水土保持投资完成情况.....	18
4 水土保持工程质量	22
4.1 质量管理体系.....	22
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	23
4.3 弃渣场稳定性评估.....	25
4.4 总体质量评价.....	26
5 项目初期运行及水土保持效果	27
5.1 初期运行情况.....	27
5.2 水土保持效果.....	27
5.3 公众满意度调查.....	29
6 水土保持管理	31
6.1 组织领导.....	31

6.2 规章制度	31
6.3 建设管理	32
6.4 水土保持监测	32
6.5 水土保持监理	32
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	33
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	33
6.8 水土保持设施管理维护	33
7 结论	34
7.1 结论	34
7.2 遗留问题安排	35
8 附件及附图	35
8.1 附件	35
8.2 附图	35

前 言

新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程位于新疆塔城地区沙湾县境内，坝址距宁家河出山口约2.1km，距石场约7km，距东湾镇约30km，距沙湾县约65km。水库坝址地理坐标：东经85° 37′ 55″，北纬43° 57′ 43″。

新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程开发任务是灌溉为主兼顾下游灌区防洪的综合性利用水库，工程的主要任务为解决宁家河来水年内分配不均的问题，保证下游灌区16.37万亩地的灌溉用水和2.16万人、38.96万头标准畜的饮水安全要求。水库建成后改善灌溉面积13.37万亩，新增人工饲草料地3.0万亩，新增定居牧民600户，可实现867户牧民定居。水库建成后削减洪峰，提高下游河道的防洪能力。

水库总库容为986万 m^3 ，兴利库容650万 m^3 ，死库容180万 m^3 ，水库调库容156万 m^3 。根据《水利水电枢纽工程等级划分及洪水标准》SL252-20003的规定，本工程等别Ⅲ等，工程规模为中型，永久性主要建筑物级别为3级，永久性次要建筑物级别为4级，临时建筑物为5级。工程区域地震烈度为Ⅷ度。坝型为碾压式沥青砼心墙砂砾石坝，全长220m，最大坝高62.66m。放水隧洞位于大坝左岸山体中，与大坝轴线相交，交点位于坝桩号0+008.5m，放水隧洞全长500m(洞身段长420m)。放水隧洞由进口段、闸井段、洞身段、出口消能段、出水渠六部分组成。

实际实施阶段设置1处砂砾石料场，2处永久弃渣场，1处临时弃渣场，7条施工道路与1处施工生产生活区，相关内容与批复的水土保持方案报告书基本一致。工程占地面积为125.91 hm^2 ，占地均为荒草地。土石方开挖总量53.60万 m^3 ，总填筑量为88.50万 m^3 ，总弃渣量为34.20万 m^3 。

工程于2011年7月开工建设，2014年5月完工，总工期35个月。工程由新疆沙湾县水利管理站投资建设，工程总投资11641.95万元。

2011年2月，自治区发改委以《关于沙湾县宁家河水库工程项目建议书的批复》(新发改农经[2011]206号)对项目建议书进行了批复，批复的主要内容：水库总库容986万立方米，沥青混凝土心墙坝、放水隧洞、泄洪冲沙兼导流洞、溢洪道组成。2011年3月，自治区发改委以《关于塔城地区沙湾县宁家河水库工程可行性研究报告的批复》(新发改农经[2011]385号)对可研报告进行了批复，批复的主要内容：水库总库容为986万立方米，死库容为180万立方米。水库死水位1275.62米，正常蓄水位1294.27米，设计洪水位1295.97米，校核洪水位1296.95米。本工程等别为Ⅲ等，工程规模为中型，主要建筑物

大坝、溢洪道和放水兼导流洞级别为3级，次要建筑物为4级，主要建筑物设防烈度为8度，主要建筑物设计洪水标准为50年一遇，校核洪水标准1000年一遇。2011年5月，自治区发改委以《关于沙湾县宁家河水库工程初步设计的批复》(新发改项目[2011]1223号)进行批复，批复主要内容：本工程等别为III等，工程规模为中型，主要建筑物大坝、溢洪道和放水兼导流洞级别为3级，次要建筑物为4级，临时性水工建筑物为5级。工程设计洪水标准采用50年一遇，校核洪水标准采用1000年一遇。

新疆沙湾县水利管理站于2010年10月委托塔城地区水利水电勘察设计院进行本项目的水土保持方案报告书编制工作。2010年12月新疆维吾尔自治区水利厅对《新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持方案报告书》进行了审查，经过与会专家的评审，提出了审查意见。编制单位根据审查意见对报告书进行了修改并上报自治区水利厅，2011年2月18日，新疆维吾尔自治区水利厅以新水办水保[2011]19号对《新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持方案报告书》予以批复。

在实施过程中，项目建议书阶段、可行性研究阶段、初步设计阶段坝型维持不变，相应的料场、渣场未发生变更，施工道路、施工生产生活区、水土流失防治体系均未发生变更不涉及水土保持设计变更报告编制工作。

工程开工后，建设单位未及时开展水土保持监测、水土保持监理工作。后根据《水利部关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》(水保【2009】187号)、《水利部关于加强水土保持监测工作的通知》(水保【2017】36号)及相关法律法规的要求，建设单位于2018年11月委托湖南省水利水电勘测设计研究总院新疆分院，采取调查为主方式补充开展水土保持监测工作。2018年11月委托新疆万汇工程项目管理有限公司补充开展本项目水土保持工程监理工作。2018年12月建设单位组织相关单位进行了水土保持分部工程、单位工程验收。

根据“水利部关于贯彻落实国发〔2017〕46号文件精神加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知”的规定，2018年11月新疆牧区水利规划设计所(以下简称“我单位”)受新疆沙湾县水利管理站的委托编制本项目水土保持设施验收报告。接受委托后，我公司积极收集工程相关资料，先后多次深入现场进行实地查勘、调查和分析。首先，听取了建设单位对新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程的工程建设情况、水土保持方案实施情况的介绍，以及水土保持监理单位和水土保持监测单位对该项目水土保持监理和水土保持监测工作情况的汇报，并通过座谈的形式，广泛地交换了意见；然后，会同相关单位前往工程现场调查，查看了水土保持设施及水土保持现状，检

查了实施的水土保持工程质量，查阅了主体工程的相关档案和批复的水土保持方案等资料，认真、仔细核实各项措施的工程量和工程质量，对本项目水土流失防治责任范围内的水土流失现状及水土保持措施的功能和效果进行了评估。经认真分析研究，编制完成了《新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持设施验收报告》。

在验收报告编制过程中，新疆沙湾县水利管理站提供了良好的工作环境和技術配合，塔城地区水利局、沙湾县水利局、新疆牧区水利规划设计所等单位给予了大力的支持和协助，在此特致谢意！

水土保持设施验收特性表

验收工程名称	新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程		验收工程地点	沙湾县	
验收工程性质	新建		验收工程规模	III等中型	
所在流域	沙湾县水利局		所属水土流失重点防治区	自治区级重点监督区	
水土保持方案批复部门时间及文号	新疆维吾尔自治区水利厅, 2011年, 新水办水保[2011]19号				
工期	主体工程		2011年7月~2014年5月		
	水土保持工程		2011年7月~2014年5月		
水土流失量(t)	水土保持方案预测新增量		26875		
	水土保持监测新增量		24658		
防治责任范围(hm ²)	水土保持方案确定的防治责任范围		142.63		
	建设期防治责任范围		125.91		
方案拟定水土流失防治目标	扰动土地整治率(%)	95	实际完成水土流失防治指标	水土流失治理度(%)	95.87
	水土流失总治理度(%)	80		土壤流失控制比	86.94
	土壤流失控制比	0.7		渣土防护率(%)	1.00
	拦渣率(%)	95		表土保护率(%)	95.03
	林草植被恢复率(%)	90		林草植被恢复率(%)	91.89
	林草覆盖率(%)	15		林草覆盖率(%)	16.55
主要工程量	工程措施		高边坡整治 900m ³ , 土地平整 32.40hm ² , 表土剥离 38900m ³ , 表土回填 38900m ³ , 碎石回填 12000m ³ , 干砌石挡墙 4500m ³ , 砾石压盖 6.00hm ²		
	植物措施		撒播草籽 16.40hm ² , 栽植乔木 0.60hm ²		
	临时措施		防尘网苫盖 4.20hm ² , 洒水 20500m ³ , 宣传牌 4块, 限制性彩旗 10000m		
工程质量评定	评定项目	工程措施	总体质量评定	外观质量评定	
		植物措施	合格	合格	
			合格	合格	
投资(万元)	水土保持方案投资		240.46万元		
	实际投资		341.95万元		
	超出(减少)投资原因		工程量的变化导致总投资变化		
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及规程规范和技术标准的有关规定和要求, 各项工程安全可靠、质量合格, 工程建设完成后水土流失防治可达到《开发建设项目水土流失防治标准》二级防治标准, 可以组织竣工验收, 正式投入运行。				
水土保持方案编制单位	塔城地区水利水电勘察设计院	施工单位	新疆生产建设兵团建设工程(集团)有限责任公司		
水土保持监测单位	湖南省水利水电勘测设计研究总院新疆分院	水土保持监理单位	新疆万汇工程项目管理有限公司		
水土保持设施验收技术服务单位	新疆牧区水利规划设计所	建设单位	新疆沙湾县水利管理站		
地址	乌鲁木齐市黑龙江路19号	地址	沙湾县乌鲁木齐西路		
联系人	岳川	联系人	焦光荣		
电话	0991-5846349	电话	-		
传真/邮编	830000	传真/邮编	832100		
电子信箱	-	电子信箱	-		

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程位于新疆塔城地区沙湾县境内，坝址距宁家河出山口约2.1km，距石场约7km，距东湾镇约30km，距沙湾县约65km。水库坝址地理坐标：东经85°37'55"，北纬43°57'43"。

1.1.2 主要技术指标

新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程开发任务是灌溉为主兼顾下游灌区防洪的综合性利用水库，工程的主要任务为解决宁家河来水年内分配不均的问题，保证下游灌区16.37万亩地的灌溉用水和2.16万人、38.96万头标准畜的饮水安全要求。水库建成后改善灌溉面积13.37万亩，新增人工饲草地3.0万亩，新增定居牧民600户，可实现867户牧民定居。水库建成后削减洪峰，提高下游河道的防洪能力。

水库总库容为986万 m^3 ，兴利库容650万 m^3 ，死库容180万 m^3 ，水库调洪库容156万 m^3 。根据《水利水电枢纽工程等级划分及洪水标准》SL252-2000的规定，本工程等别Ⅲ等，工程规模为中型，永久性主要建筑物级别为3级，永久性次要建筑物级别为4级，临时建筑物为5级。工程区域地震烈度为Ⅷ度。坝型为碾压式沥青砼心墙砂砾石坝，全长220m，最大坝高62.66m。放水隧洞位于大坝左岸山体中，与大坝轴线相交，交点位于坝桩号0+008.5m，放水隧洞全长500m(洞身段长420m)。放水隧洞由进口段、闸井段、洞身段、出口消能段、出水渠六部分组成。

1.1.3 项目投资

工程由新疆沙湾县水利管理站投资建设，工程总投资11641.95万元。

1.1.4 项目组成及布置

水库枢纽建筑物主要包括大坝、放水隧洞、溢洪道。大坝轴线呈北偏西方向，宁家河水库大坝坝型为碾压式沥青砼心墙砂砾石坝，全长220m，最大坝高62.66m。冲沙、放水兼导流隧洞轴线与坝轴线夹角为78°20'20"，冲沙、放水兼导流隧洞位于坝桩号0+008.5处，由进口段、上游洞身段、闸井段、下游洞身段、消力池段和出水渠段组成，全长500m。溢洪道位于宁家河左岸，为开敞式溢洪道，全长310.0m，溢洪道轴线与副坝轴线呈30°夹角，在副坝桩号0+063.61处相交。溢洪道由进口段、控制段、渐变槽

段、泄槽段和挑流段组成。

(1) 大坝

宁家河水库大坝坝型为碾压式沥青砼心墙坝，全长 220m，最大坝高 62.66m。大坝坝顶宽 6m，坝顶高程 1298.06m，防浪墙顶顶高程 1299.26m。大坝上游坝坡为 1: 2.0，采用 15cm 厚的 C20F200W4 砼板护坡。下游坝坡为 1: 2.25，设 6cm 厚预制六棱块护坡。上游围堰与坝体结合，围堰顶高程 1261.50m，围堰顶宽 5m，围堰上游坝坡为 1:2.5，采用 15cm 厚的 C20F200W4 砼护坡，护坡下设两布一膜(250g/0.5mm/250g)。围堰下游坝坡为 1:2，围堰及坝体采用砂砾石填筑，砂砾料的相对密度 $Dr \geq 0.80$ 。碾压式沥青砼心墙轴线位于大坝轴线上游 2.4m 处，与坝轴线平行。高程 1235.40m~1258.00m 之间心墙厚度 0.7m；高程 1258.00~1296.56m(心墙顶部高程)之间，心墙厚度为 0.50m。过渡层区位于心墙两侧，在高程 1258.00m 以上时水平宽度 2.0m，在高程 1258.00m 以下时水平宽度 1.90m。过渡料采用级配连续、最大粒径为 80mm，小于 5mm 的粒径含量为 25%~40% 左右的砂砾料，含泥量(粒径小于 0.075mm 的颗粒)小于 5%，渗透系数不应小于 1×10^{-4} cm/s。碾压式沥青砼心墙基础座落在基岩强风化层底线上，基岩槽内设 C25F200W6 砼基座。在基座上进行固结灌浆，固结灌浆的深度为 5m，设置两排，排距为 2m，间距为 2m。帷幕灌浆孔设置一排，布置在两排固结灌浆孔的中间，深度按岩石吸水率 $\omega < 5Lu$ 控制。

左岸副坝桩号 0+550~0+000 段阶地为砂卵砾石覆盖层，为减少渗漏量，在桩号 0+550~0+083 段坝基采用往复旋喷防墙处理方案，旋喷墙长 467m，厚度 0.6m，旋喷高度高出正常蓄水位(1294.27m)高出 0.5m，旋喷墙顶高程 1294.77m，底部至 Q2 砂砾岩，深入基岩 0.5m，最大处理深度为 37m。桩号 0+083~0+000 段基础覆盖层较少，坝基采用素砼防渗墙处理方案。防渗墙长 83m，厚 0.5m，防渗墙最大深度 16.90。浇筑前对其基础进行帷幕灌浆处理。旋喷墙和主坝沥青心墙连接，采用 1: 0.3 的斜坡连接。

(2) 溢洪道

左岸溢洪道位于宁家河左岸，为开敞式溢洪道，全长 310.0m，其中衬砌段长 194.0m。溢洪道轴线与副坝轴线呈 30° 夹角，在副坝桩号 0+063.61 处相交。溢洪道由进口段、控制段、渐变槽段和泄槽段组成。进口段长 116m，其中靠近控制段的 10m 为底板衬砌，开挖边坡为 1:2.0。控制段采用无坎宽顶堰，堰宽 29m (包括 2m 中墩)，长 8.0m，堰顶高程 1294.27m；渐变段全长 40m，收缩角 6° ，渐变段始端宽 29m，末端宽 20m，纵坡为 0.17。

(3)放水导流兼冲砂洞

冲沙、放水兼导流隧洞轴线与坝轴线夹角为 $78^{\circ} 20' 20''$ ，导流放水隧洞位于坝桩号 0+008.5 处，由进口八字墙段、上游洞身段、闸井段、下游洞身段、

消力池段和出水渠段组成。设计导流流量 $68.0\text{m}^3/\text{s}$ ，冲砂流量 $68.0\text{m}^3/\text{s}$ ，放水流量为 $3.37\text{m}^3/\text{s}$ 。进口引渠段全长 10m，纵坡 $i=0$ ，进口底高程 1256.26m。八字墙末端设低水位检修闸门，闸室段长 3.0m，纵坡 $i=0$ 。上游洞身段长 100m，纵坡 $i=0.02$ ，洞身段为城门洞型断面，底宽 3.0m，直墙高 3.0m，顶拱高 0.87m，顶拱为圆心角为 120° 的圆弧。闸井段长 17m，宽 4m，纵坡 $i=0$ ，闸底板高程 1254.26m，闸井内设事故检修平板钢闸门和工作弧形闸门各一套，闸井平台高程 1299.26m。下游洞身段长 303m，纵坡 $i=0.02$ ，洞身段为城门洞型断面，底宽 3.0m，直墙高 3.0m，顶拱高 0.87m，顶拱为圆心角为 120° 的圆弧。出口陡坡段长 30m，底宽由 3.0m 渐变到 12m，纵坡 $i=0.2$ ，消力池段采用陡坎式消力池，陡坎高 2.0m，池长 20m，底宽 12m，边墙高 4m。末端出水渠段长 20m，矩形断面形式，净宽 12m、高 2.5m 渐变到 2.0m，纵坡为 0.01。

1.1.5 施工组织及工期

土建施工划分为2个标段，分别是土建施工标(新疆生产建设兵团建设工程(集团)有限责任公司)、金结设备制造及安装标(江苏省水利建设工程有限公司)。

已经批复的水土保持方案报告书中共布设了1处砂砾石料场。实际施工过程中料场位置维持批复水土保持方案报告书不变，开采面积与开采量略有减少。C1砂砾石料场位于坝址区下游5.0-6.2km左岸出山口冲洪积平原区，占地面积 15.60hm^2 ，开采量 68.90万m^3 ，平均开采深度4.4m。

批复水土保持方案报告书,设置2处永久弃渣场,1处临时弃渣场。实际实施阶段数量与位置与批复水土保持方案报告书保持一致。实际施工过程中,2处永久弃渣场,1处临时弃渣场位置均未发生变化,占地面积及堆渣量稍有调整。1#临时弃渣场面积 1.60hm^2 ,减少 0.09hm^2 。1#弃渣场面积 3.10hm^2 ,堆渣量 18.40万m^3 ,面积与堆渣量略有减少。2#弃渣场面积 3.26hm^2 ,堆渣量 15.80万m^3 ,面积与堆渣量略有增加。

布设7条施工道路,总里程 14.00km ,路面结构为砂砾石路面。集中布置2处施工场地布置,每个标段布设1处。

工程计划2011年5月开工,2012年8月完工,总工期16个月。实际工程于2011年7月开工建设,2014年5月完工,总工期35个月。

1.1.6 土石方情况

批复水土保持方案报告书，工程建设土石方开挖量为52.33万m³，总填筑量为90.28万m³，总弃渣量为34.39万m³。

实际实施阶段与批复水土保持方案报告书相比较，工程建设土石方开挖量为53.60万m³，总填筑量为88.50万m³，总弃渣量为34.20万m³。土石方开挖增加1.27万m³，填筑总量减少1.78万m³，弃渣量减少0.19万m³。

1.1.7 征占地情况

根据实地调查，确定工程占地面积为125.91hm²，占地均为荒草地。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

2011年5月9日，自治区国土资源厅以新国土资函[2011]570号文对《关于沙湾县宁家河水库项目建设用地的批复》对建设征地进行了批复。经国土资源部门协助完成了水库建设用地相关手续的办理，该项目不占用耕地，不需要补充耕地。

本工程移民安置：本次蓄水1281.83米高程以下库区占用牛圈子牧场部分草场，由沙湾县人民政与牧民协商办理草场征地补偿手续，已办理结束。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地质

据《新疆维吾尔自治区区域地质志》，宁家河流域在地质构造单元上属于准噶尔~北天山褶皱系(II)，以清水河子断裂(山前压性断裂 F3)为界，以南为三级构造单元依连哈比尔尕复背斜(II34)，以北为乌鲁木齐山前拗陷(II36)。工程区处于北天山中部东西向构造带内，经多期次构造运动，形成南北截然不同的构造分区，以及被褶皱和断裂分割的隆起山区和山间向斜洼地的地质构造形态，并控制着该区地震震中的分布规律。区内长期受南北方向挤压应力作用，构造线基本为东西和北西西向两个方向，形成许多北西~南东东向压性及压扭性断裂、南西~北东向及北西~南东向张扭断裂，以及轴向与天山平行的一系列褶皱。

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，工程区地震动峰值加速度 0.30g，地震动反应谱特征周期 0.40s，对应地震基本烈度为VIII度。

1.2.1.2 地貌

库区处于低山丘陵区，该段河谷成“U”型，河床宽 80~300m，河道纵坡 1.8~2.0%，地形海拔高程 1200~1400m，河流下切深度 40~70m，河岸自然地形边坡 20°~30°局部陡

立，可达 $60^{\circ}\sim 70^{\circ}$ 局部有河漫滩发育，I~III级阶地不发育，只零星残留，IV级阶地在河流两岸基本连续发育，阶地面宽 $70\sim 480\text{m}$ ，地形较平坦，基座阶地，上部被黄土覆盖，下部为砂砾石层；V级阶地砂砾石厚度大于 10m ，顶部地形起伏不平，被风积黄土所覆盖。河流左岸冲沟不发育，右岸发育多条冲沟，雨季常伴有泥石流发生。

水库设计正常蓄水位 1294.27m ，水库回水长度约 2km ；水库正常蓄水河床宽度 $176\sim 360\text{m}$ ，坝址处较窄，库区中部较宽；左岸分水岭最大高程 1351.80m ，右岸分水岭最大高程 1362.80m 。

1.2.1.3 气象

宁家河流域地处北半球中纬度地区，地处欧亚大陆腹地，远离海洋，受温带天气系统和北冰洋冷空气影响，流域属中温带大陆性干旱气候，流域内气候垂直分布和地带性分布规律显著。

项目区气候特征：主要表现为冬季寒冷而漫长，夏季短暂而凉爽，在高中山区，甚至春秋相连。流域内无霜期短，昼夜及年内气温温差较大，光照充足，雨量较多，积雪较厚。多年年平均气温 4.9°C ，多年年平均降水量为 373.6mm ，多年年平均最大风速 10.2m/s ，最大冻土深度为 130cm 。(5)最大风速 21m/s ，多年年平均最大风速 10.2m/s 。西风 $p=15\%$ ，西南风 $p=12\%$ ，东南风 $p=8\%$ 。

1.2.1.4 水文

宁家河水库工程坝址多年平均年径流量为 $7698 \times 10^4\text{m}^3$ ，设计年径流量年内分配采用典型年法，以肯斯瓦特水文站实测系列的分配为依据，即变差系数 C_v 值取 0.35 ，偏态系数 C_s 值取 $2.5C_v$ 。根据上述年径流统计参数，计算出宁家河水库工程坝址丰水年 ($P=25\%$)设计年径流量 $760.9 \times 10^4\text{m}^3$ ；平水年 ($P=50\%$)设计年径流量 $602.4 \times 10^4\text{m}^3$ ；偏枯水年 ($P=75\%$)设计年径流量 $475.6 \times 10^4\text{m}^3$ 。枯水年 ($P=95\%$)设计年径流量 $412.2 \times 10^4\text{m}^3$ 。

宁家河的洪水一般发生在春季和夏季。春季洪水一般以积雪消融洪水或积雪消融水与降水形成的混合洪水为主；夏季洪水主要是山区暴雨、高山冰川消融以及这两种洪水遭遇后形成的混合型洪水最为多见。

宁家河水库入库多年平均悬移质年输沙量为 $6.90 \times 10^4\text{t}$ 。推移质按悬移质总量的 15% 估算，得宁家河水库入库多年平均输沙总量为 $8.28 \times 10^4\text{t}$ 。

1.2.1.5 土壤及植被

(1)主体工程区

宁家河水库坝址位于宁家河国防公路大桥下游 540m 处，坝址区范围自宁家河国防

公路大桥下游360m处至宁家河国防公路大桥下游980m处。宁家河水库坝址区位于宁家河中低山河谷地段，河谷呈“V”字型，河岸坡面坡度一般 $30^{\circ} \sim 50^{\circ}$ ，局部陡立；现代河床宽度80~160m，河道地表高程1245~1257m，西南高，东北低，河道纵坡坡度23‰；河岸为宁家河IV级阶地，西南高，东北低，左岸阶地阶级面地表高程1290~1320m，右岸阶地阶级面地表高程1300~1314m。

宁家河水库坝址区两岸冲沟不发育，仅在右岸IV级阶地后缘与低山体接触部位发育一条冲沟，冲沟底部宽度2.50~3.50m。冲沟与坝轴线交点，冲沟底部地表高程1304m，冲沟底部出露第四系中更新统冲洪积层(Q2al+pl)弱胶结砾岩，颗粒间钙、铁质弱胶结，透水能力较弱，透水率6.0~9.8Lu，具弱透水性，由此集中产生渗漏可能性不大。

(2)施工区土壤植被状况

由于工程区较集中，工程施工的渣料场、施工道路、临时生活生产区等施工区域一般都布置在坝址区两侧几公里阶地、台地上，该区域分布植被类型全部为草地，草本植物主要有狐茅、苔草、针茅、燕麦、冷蒿、黄花苜蓿等，覆盖度10%~30%不等。

(3)坝址下游影响区植被

宁家河水库坝址以下基本进入农灌区，种植作物主要有小麦、油菜、打瓜、苜蓿等。在下游河道河滩地及低阶地上分布有覆盖度较低的草地和少量灌木，草本植物主要有苍耳、苦豆子、角果藜、猪毛菜等，灌木主要有柽柳、铃铛刺、骆驼刺、琵琶柴等，总覆盖度约10%。

1.2.1.6 其他

项目区未涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等。

1.2.2 水土流失及防治情况

1.2.2.1 水土流失现状

(1)项目区水土流失类型

依据《新疆维吾尔自治区人民政府关于全疆水土流失重点预防保护区、重点监督区、重点治理区划分的公告》，工程建设区所在沙湾县被划分为省级水土流失重点监督区。另外根据对项目区的环境概况、水土流失现状调查及引起土壤侵蚀的外营力分析，工程区土壤侵蚀的主要类型为风力侵蚀和水力侵蚀。

① 风力侵蚀

发生风蚀应具备两个条件，一是具备大于起沙风速的风力；二是地表裸露、干燥且植被覆盖度低，为风蚀提供沙源。项目区两岸为山体，土壤主要为山地棕漠土，土壤颗粒较细，且地表植被覆盖率不足15%，具备发生风蚀的条件。

工程料场、弃渣场、施工道路及施工生产生活区占地类型均为荒草地，以上区域土壤、植被、气象等条件与枢纽工程区基本相同，因此工程其它区域也存在发生风蚀的条件。

根据现场实地调查，结合遥感解译成果综合分析，新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程区风力侵蚀强度为轻度。

②水力侵蚀

项目区水力侵蚀主要集中在暴雨季节，表现在以下两个方面：一方面是在暴雨期间，工程区大部分区域地表都为山区草地所覆盖，植被盖度为15%以下，在暴雨期间，地表植被对暴雨拦蓄作用很小，先在地面形成溅蚀和面蚀，局部地区发展成为细沟侵蚀，地表径流最后汇流到河流。在现状条件下，暴雨产生的水土流失是项目区主要的水土流失形式。

根据现场实地调查，结合遥感解译成果综合分析，新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程区水力侵蚀强度为轻度。

(2)原生地貌侵蚀模数及土壤容许流失量的确定

根据以上分析，并依据《土壤侵蚀分级标准》(SL190-2007)中水力侵蚀强度指标和《新疆沙湾县水土保持规划报告》，同时结合全国土壤遥感普查资料和专家调查，新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程区属轻度风蚀轻度水蚀区。综合分析，原地貌土壤侵蚀模数为 $2500t/(km^2 \cdot a)$ ，土壤允许侵蚀模数为 $2000t/(km^2 \cdot a)$ 。

1.2.2.2水土保持现状

(1)区域水土保持现状

根据《新疆维吾尔自治区水土保持建设规划》对工程所在区域提出的水土保持发展方向为：防风治沙，维护绿洲生态环境工程，完善防护林体系，兴建绿洲边缘基干防护林带，扩大河滩、碱滩、沙滩造林面积，保护绿洲边缘荒漠植被。

根据《新疆维吾尔自治区沙湾县水土保持规划报告》，本区水保发展方向为：对该区的保护以保持现有生态体系平衡为主，对原有的脆弱生态环境进行必要的保护，以维持现状为工作重点。

本工程项目区位于山区，人类活动较少，目前尚无水土流失治理措施。

1.2.2.3项目水土保持经验

根据本工程建设，总结了工程建设过程防治水土流失的成功经验与存在的问题。

(1)工程措施

主要包括弃渣拦挡、土地整治等措施。施工期对进场道路进行砾石压盖等措施，可以有效的减少水土流失。施工结束后，及时对场地进行土地整治，可减少裸露地面，有效控制水土流失。

(2)植物措施

植物措施具有防风沙、美化环境的特点，一般选用当地的乡土树种。绿化主要以管理区为主，适合新疆气候特点的乡土树种主要有白榆、梭梭、柳树等；草种有白三叶、早熟禾等。

(3)临时措施

一般临时措施包括临时堆土防护及洒水等措施。

由于基础开挖会产生临时堆土，为防治该区水土流失，采取防尘网苫盖措施；另外，洒水降尘措施具有投资小、防治水土流失效果好等特点，较适合大风天气工程区。

(4)水土流失防治存在问题

本工程水土保持措施方案实施过程中反映出的问题主要表现在以下方面：

- ①项目建设过程未落实水土保持“三同时”制度，后续项目需严格落实；
- ②部分施工车辆未按规定的施工道路行驶，超范围占用施工场地，造成扰动面积增大；
- ③临时弃渣防护措施不到位，导致大风日水土流失严重；
- ④施工场地不注重洒水降尘措施，大风天容易产生扬尘。
- ⑤施工中水土保持监理主要由主体工程监理兼任，主体工程监理对施工过程中的水土保持要求贯彻不够。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2011年2月,自治区发改委以《关于沙湾县宁家河水库工程项目建议书的批复》(新发改农经[2011]206号)对宁家河水库项目建议书进行了批复,批复的主要内容:水库总库容986万立方米,沥青混凝土心墙坝、放水隧洞、泄洪冲沙兼导流洞、溢洪道组成。

工程估算总投资12349.46万元。建设资金根据自治区定居兴牧水利工程建设指挥部第九次会议纪要(新政阅[2011]10号)精神,由自治区、地(州)、县(市)三级财政分担解决。

2011年3月,自治区发改委以《关于塔城地区沙湾县宁家河水库工程可行性研究报告的批复》(新发改农经[2011]385号)对宁家河水库可研报告进行了批复,批复的主要内容:水库总库容为986万立方米,死库容为180万立方米。水库死水位1275.62米,正常蓄水位1294.27米,设计洪水位1295.97米,校核洪水位1296.95米。本工程等别为Ⅲ等,工程规模为中型,主要建筑物大坝、溢洪道和放水兼导流洞级别为3级,次要建筑物为4级,主要建筑物设防烈度为8度,主要建筑物设计洪水标准为50年一遇,校核洪水标准1000年一遇。工程拟用地面积93.1公顷,库区生产移民580人,工程总工期16个月。

同意新疆沙湾县水利管理站作为工程项目法人,负责该工程前期工作、建设和建成后的运行管理;

2011年5月,自治区发改委以《关于沙湾县宁家河水库工程初步设计的批复》(新发改项目[2011]1223号)进行批复,批复主要内容:本工程等别为Ⅲ等,工程规模为中型,主要建筑物大坝、溢洪道和放水兼导流洞级别为3级,次要建筑物为4级,临时性水工建筑物为5级。工程设计洪水标准采用50年一遇,校核洪水标准采用1000年一遇。

该项目已被批准建设规模为:水库总库容为986万立方米,死库容为180万立方米,兴利调节库容为650万立方米。水库死水位1275.62米,正常蓄水位1294.27米,设计洪水位1295.97米,校核洪水位1296.95米。

本工程概算总投资为11641.95万元。批准总工期为16个月,本工程建成后,水库建成后改善灌溉面积 13.37×10^4 亩。新增人工饲草料地3.0万亩,新增定居牧民600户,可实现867户牧民定居。通过改善灌溉面积,农产品平均灌溉效益为1427.00万元,林产品

灌溉效益为2019.30万元。

2.2 水土保持方案编报审批及后续设计

新疆沙湾县水利管理站于2010年10月委托塔城地区水利水电勘察设计院进行本项目的水土保持方案报告书编制工作。2010年12月新疆维吾尔自治区水利厅对《新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持方案报告书》进行了审查，经过与会专家的评审，提出了审查意见。编制单位根据审查意见对报告书进行了修改并上报自治区水利厅，2011年2月18日，新疆维吾尔自治区水利厅以新水办水保[2011]19号对《新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持方案报告书》予以批复。

本工程仅开展了初步设计阶段水土保持初设篇章的编写，未开展水土保持后续阶段设计工作。

2.3 水土保持方案变更分析

在实施过程中，项目建议书阶段、可行性研究阶段、初步设计阶段坝型维持不变，相应的料场、渣场未发生变更，施工道路、施工生产生活区、水土流失防治体系均未发生变更不涉及水土保持设计变更报告编制工作。

2.4 水土保持后续设计

在实施过程中，项目建议书阶段、可行性研究阶段、初步设计阶段坝型维持不变，相应的料场、渣场未发生变更，施工道路、施工生产生活区、水土流失防治体系均未发生变更不涉及水土保持设计变更报告编制工作。

本工程仅开展了初步设计阶段水土保持初设篇章的编写，未开展水土保持后续阶段设计工作。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

本工程水批复水土保持方案确定的水土流失防治责任范围为142.63hm²。工程实施后，根据实地调查，确定水土流失防治责任范围为125.91hm²。

实施阶段与批复的水土保持方案报告书相比，水土流失防治责任范围减少16.72hm²，其中项目建设区减少1.86hm²，直接影响区减少14.86hm²。变化主要是，一方面施工阶段实际扰动占压面积根据实际施工需要确定，面积略有减少；另一方面是工程建成后，直接影响区经过近五年的恢复基本恢复到原始情况，不计直接影响区，共同作用下水土流失防治责任范围减少。

各工程区的水土流失防治责任范围变化见表3.1-1。

表3.1-1 水土流失防治责任范围变化情况表 单位：hm²

项目分区	工程区	批复方案	实际实施	变化量
项目 建设区	主体工程区	63.43	63.20	-0.23
	料场区	16.33	15.60	-0.73
	弃渣场区	8.05	7.96	-0.09
	道路区	9.94	9.40	-0.54
	施工生产生活区	4.77	4.50	-0.27
	工程管理区	2.08	2.08	0.00
	淹没区	55.77	55.77	0.00
	重复面积	32.60	32.60	0.00
	小计	127.77	125.91	-1.86
直接 影响区	/	14.86	/	-14.86
	小计	14.86	/	-14.86
总计		142.63	125.91	-16.72

3.2 弃渣场设置

批复水土保持方案报告书,设置2处永久弃渣场,1处临时弃渣场。实际实施阶段数量与位置与批复水土保持方案报告书保持一致。

(1)可研阶段渣场

已经批复的水土保持方案报告书中共布设了1处临时弃渣场,1处永久弃渣场。1#临时弃渣场为利用料堆放场,布置在大坝下游右岸0.3km右岸河床上,主要堆存河床砂砾石清基、溢洪道土方开挖、大坝、导流兼放水隧洞、用于坝体、堰体回填及上游盖重的填筑,面积1.69hm²。1#永久弃渣场位于溢洪道右侧500m处,面积3.37hm²,弃渣场18.75万m³。2#永久弃渣场设在大坝下游1.5kmC1砂砾石料场,面积2.99hm²,弃渣场15.63万

m³。

(2)实际实施阶段渣场

实际施工过程中，2处永久弃渣场，1处临时弃渣场位置均未发生变化，占地面积及堆渣量发生变化。1#临时弃渣场面积1.60hm²，减少0.09hm²。1#弃渣场面积3.10hm²，堆渣量18.40万m³，面积与堆渣量略有减少。2#弃渣场面积3.26hm²，堆渣量15.80万m³，面积与堆渣量略有增加。

弃渣场堆置调整情况详见表3.2-2。

表 3.2-2 弃渣场位置及弃渣量对比表

批复方案				实际实施			
名称	位置	面积(万m ²)	堆渣量(万m ³)	位置	面积(万m ²)	堆渣量(万m ³)	堆渣高度(m)
1#临时弃渣场	大坝下游右岸0.3km右岸河床	1.69	/	维持不变	1.60	/	/
1#永久弃渣场	溢洪道右侧500m处	3.37	18.75	维持不变	3.10	18.40	5.9
2#永久弃渣场	大坝下游1.5kmC1砂砾石料场	2.99	15.63	维持不变	3.26	15.80	4.8
合计	/	8.05	34.38	/	7.96	34.20	/

3.3 取土场设置

已经批复的水土保持方案报告书中,设置1处土料场和3处砂砾石料场。实际实施阶段取消土料场(T1)与2处砂砾石料场(C1-1、C1-2)，仅保留C1砂砾石料场。

(1)可研阶段料场

已经批复的水土保持方案报告书中共布设了1处砂砾石料场。C1砂砾石料场位于大坝下游宁家河现代河床、河漫滩及I级阶地上，占地面积16.33hm²，开采量72.34万m³，平均开采深度4.4m。

(2)实际实施阶段料场

实际施工过程中料场位置维持批复水土保持方案报告书不变，开采面积与开采量略有减少。C1砂砾石料场位于坝址区下游5.0-6.2km左岸出山口冲洪积平原区，占地面积15.60hm²，开采量68.90万m³，平均开采深度4.4m。

料场的变化说明见表 3.3-1。

表 3.3-1 料场位置及开采量对比表

		批复方案		实际实施	
名称	位置	面积(万m ²)	开采量(万m ³)	面积(万m ²)	开采量(万m ³)
C1料场	大坝下游宁家河现代河床、河漫滩及I级阶地	16.33	72.34	15.60	68.90
/	/	16.33	72.34	15.60	68.90

3.4 水土保持措施总体布局

2011年2月18日，新疆维吾尔自治区水利厅以新水办水保[2011]19号对《新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持方案报告书》予以批复。根据批复的水土保持方案，可研阶段水土流失防治分为主体工程区、料场区、渣场区、道路区、施工生产生活区、工程管理区等六个防治分区。

本工程在实施阶段与批复水土保持方案报告书比较，水土流失防治分区未发生变化。根据施工调整，水土保持总体布局变化见表3.3-1。变更后的水土保持措施布局见图7-1。

表 3.4-1 方案设计水土流失防治措施体系一览表

序号	II级分区	水土流失防治措施	
		方案批复措施	实际实施措施
1	主体工程区	土地平整、标识牌	土地平整、标识牌、溢洪道高边坡整治
2	料场区	表土剥离、表土回填、土地平整、撒播草籽、防尘网苫盖、洒水	表土剥离、表土回填、土地平整、撒播草籽、防尘网苫盖、洒水
3	渣场区	碎石回填、干砌石挡墙、土地平整、防尘网苫盖、洒水	碎石回填、干砌石挡墙、土地平整、防尘网苫盖、洒水
4	道路区	土地平整、撒播草籽、洒水	土地平整、砾石压盖、撒播草籽、洒水、彩条旗限界
5	施工生产生活区	土地平整、撒播草籽、标识牌	土地平整、撒播草籽、标识牌、防尘网苫盖、洒水
6	工程管理区	土地平整、种植乔木、草坪	土地平整、草坪、种植乔木、防尘网苫盖、洒水

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 主体工程区水土保持措施完成情况

批复水土保持方案报告书中，本区域水土保持措施包括：土地平整 0.50hm²，水土保持宣传警示牌 2 块。

2020 年 10 月 23 日，新疆维吾尔自治区水利厅委托西安黄河环境信息工程有限公司，对新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程项目水土保持设施自主验收情况进行了核查，

核查出发现项目区存在弃渣未堆放在水土保持方案设计的弃渣场，大量弃渣堆弃在大坝下游约 300 米处的河道内，无拦挡措施，存在乱堆乱弃现象，右岸（溢洪道右侧）挖方边坡未采取防治措施。

建设单位在《塔城地区沙湾县 2021 年度小型水库维修养护项目实施方案》中整改了以上问题，将弃渣拉运至指定位置，并将右岸溢洪道实施了高边坡整治措施。

实施的主要措施包括：

- 1、溢洪道出口清理；
- 2、岸坡防滑塌处理：修坡处理。

故主体工程建设区实际实施阶段措施包括土地平整、宣传牌、溢洪道高边坡整治。

土地平整:施工结束后对施工迹地进行土地平整，平整面积 0.80hm²。土地平整采用 118kw 推土机推平，部分需倒运的采用 3m³装载机挖装 10t 自卸车运输，土地平整后地面高差小于 30cm。

宣传牌:在主体工程建设区内设置 2 块水土保持宣传警示牌，加强施工人员的水土保持意识。宣传牌为 1.5×2m 的铝合金牌，内容为“保护地表植被、防治水土流失”等。

溢洪道高边坡整治：由于主体工程溢洪道左岸边坡开挖后不满足规范的要求，主体工程对溢洪道边坡实施边坡整治措施，边坡整治共计 900m³。

3.5.2 料场区水土保持措施完成情况

批复水土保持方案报告书中，本区域水土保持措施包括：表土剥离 40825m³，表土回填 40825m³，土地平整 16.33hm²，播撒草籽 5.09hm²，防尘网苫盖 1.89hm²，洒水 4000m³。实际实施阶段措施包括表土剥离、表土回填、土地平整、播撒草籽、防尘网苫盖、洒水。

表土剥离：料场开采前剥离层土，集中堆存并临时防护，表土剥离量 38900m³。

表土回填：集中堆存的表土，后期覆盖规划的绿化区域，表土回填量 38900m³。

土地平整：施工结束后对施工迹地进行土地平整，平整面积 15.60hm²。土地平整采用 118kw 推土机推平，部分需倒运的采用 3m³装载机挖装 10t 自卸车运输，土地平整后地面高差小于 30cm。

撒播草籽：施工迹地施工结束后撒播草籽恢复地表植被，草种选择绣线菊、木地肤、芨芨草混合草种，撒播面积 5.50hm²，撒播量 100kg/hm²。

防尘网苫盖：临时堆存的表土采取防尘网苫盖措施，防尘网可重复利用，防尘网苫盖的面积为 1.60hm²。

洒水：本区域施工期间扰动地表采用洒水防治起尘，施工期间共计洒水 3000m³。

3.5.3 渣场区水土保持措施完成情况

批复水土保持方案报告中，本区域水土保持措施包括：临时弃渣场土地平整 2.92hm²、防尘网苫盖 3.59hm²、土地平整 2.78hm²。实际实施阶段措施包括碎石回填、干砌石挡墙、土地平整、防尘网永久弃渣场大粒径碎石回填 1.11 万 m³、挡渣墙干砌石 4329m³、撒播草籽 3.37hm²、防尘网苫盖 1.01hm²，洒水 3000m³。

碎石回填：将弃渣堆放入料坑内，在其顶部采用大粒径碎石压覆，大粒径碎石回填 12000m³。

干砌石挡墙：1#弃渣场设在溢洪道右侧 500m 处，用于堆放溢洪道开挖利用后形成的废料，将废料堆成梯形台体，边坡 1: 2.0，高度 5m。坡脚采用干砌石挡墙拦挡，干砌石拦挡量 4500m³。

土地平整：堆渣结束后的地表进行平整，为采用 118kw 推土机推平地表，土地平整采用 118kw 推土机推平，部分需倒运的采用 3m³装载机挖装 10t 自卸车运输，土地平整后地面高差小于 30cm。

撒播草籽：施工迹地施工结束后撒播草籽恢复地表植被，草种选择绣线菊、木地肤、芨芨草混合草种，撒播面积 3.50hm²，撒播量 100kg/hm²。

防尘网苫盖：临时堆存的弃渣采取防尘网苫盖措施，防尘网可重复利用，防尘网苫盖的面积为 1.30hm²。

3.5.4 道路区水土保持措施完成情况

批复水土保持方案报告中，本区域水土保持措施包括：土地平整 3.08hm²，种草 3.08hm²，洒水、彩条旗限界。

土地平整：施工末期对临时道路的地表进行平整，推土机推平地表，土地平整面积为 3.20hm²，土地平整采用 118kw 推土机推平，部分需倒运的采用 3m³装载机挖装 10t 自卸车运输，土地平整后地面高差小于 30cm。

砾石压盖：路面用粒径 5cm 砾石进行铺压，以减轻暴雨及大风造成水土流失，砾石压盖量 6.00hm²。

撒播草籽：临时道路施工结束后撒播草籽恢复地表植被，草种选择绣线菊、木地肤、芨芨草混合草种，撒播面积 3.20hm²，撒播量 100kg/hm²。

洒水：本区域施工期间扰动地表采用洒水防治起尘，施工期间共计洒水 8000m³。

限制性彩旗：施工期间为严格控制和管理施工期间运输车辆的活动范围，减轻对周边区域的扰动，本方案设计在道路两侧外缘边界处拉彩条旗以示明施工范围的边界。采

用 2m 长的木条插入地下 30cm 固定，每两根木条间隔 10m，木条之间拉一道彩旗。估算施工道路限制性彩旗约 10000m。

3.5.5 施工生产生活区水土保持措施完成情况

批复水土保持方案报告书中，本区域水土保持措施包括：土地平整 4.92hm²，种草 3.73hm²，设置水土保持宣传警示牌 2 块。实际实施阶段措施包括土地平整、撒播草籽、标识牌、防尘网苫盖、洒水。

土地平整：临时设施区区域内主要有停放的施工机械、砂石料生产系统、拌和系统、施工期间施工人员居住的临时房屋及其它施工辅助工程。临时设施区施工期间采取洒水保湿的方法，降低施工场地的扬尘量。施工结束后首先对污染物质（垃圾、油渣等）进行清除或掩埋处理，施工单位需将地表建筑物、废弃物全部拆除后就地掩埋，施工完毕后对临时占地采取土地平整措施，经计算共需平整表土 4.50hm²，挖装 10t 自卸车运输，土地平整后地面高差小于 30cm。

撒播草籽：施工结束后撒播草籽恢复地表植被，草种选择绣线菊、木地肤、芨芨草混合草种，撒播面积 4.00hm²，撒播量 100kg/hm²。土地平整采用 118kw 推土机推平，部分需倒运的采用 3m³装载机挖装 10t 自卸车运输，土地平整后地面高差小于 30cm。

标识牌：在主体工程建设区内设置 2 块水土保持宣传警示牌，加强施工人员的水土保持意识。宣传牌为 1.5×2m 的铝合金牌，内容为“保护地表植被、防治水土流失”等。

防尘网苫盖：临时设施区的成品料堆放地应对拌和砂和散装水泥采取防尘网苫盖措施，防尘网可重复利用，初步估算需防尘网苫盖的面积约为 0.80hm²。

洒水：本区域施工期间扰动地表采用洒水防治起尘，施工期间共计洒水 6000m³。

3.5.6 工程管理区

水土保持措施完成情况批复水土保持方案报告书中，本区域水土保持措施包括：土地平整 2.28hm²、种草 0.26hm²，种树 0.52hm²。实际实施阶段措施包括土地平整、草坪、防尘网苫盖，洒水。

土地平整：工程施工完毕后，对施工迹地进行平整。土地平整采用 118kw 推土机推平，部分需倒运的采用 3m³装载机挖装 10t 自卸车运输，土地平整后地面高差小于 30cm。土地平整面积 0.80hm²。

撒播草籽：施工结束后撒播草籽恢复地表植被，草种选择绣线菊、木地肤、芨芨草混合草种，撒播面积 0.20hm²，撒播量 100kg/hm²。

栽植乔木：对管理区及周边进行绿化。管理区及周边栽种圆冠榆 0.60hm²。种植景

观树大叶榆和其它适宜树种，树种为推荐品种，乔木种植采用三年生胸径大于 3cm 的一级苗造林，一级苗的标准，要求苗木根系发育正常，具有树种特有的色泽，无病虫害。鉴于同类地区造林经验，造林季节选择在 4 月中旬或四月上旬，株行距为 2.0x2.0m。栽种方法采用穴植，栽种时要求做到：苗木端正、深浅适宜、穴坑方形 50cm。为防止病虫害尽量采用不同树种交错的混交种植方式。植物措施水源为管理区生活用水草地灌溉采用微喷，林带灌溉采用低压管灌，需配备灌溉设施。

防尘网苫盖：临时设施区的成品料堆放地应对拌和砂和散装水泥采取防尘网苫盖措施，防尘网可重复利用，初步估算需防尘网苫盖的面积约为 0.50hm²。

洒水：本区域施工期间扰动地表采用洒水防治起尘，施工期间共计洒 3500m³。

3.5.7 各分区水土保持措施工程量

工程措施：土地平整 32.40hm²，表土剥离 38900m³，表土回填 38900m³，碎石回填 12000m³，干砌石挡墙 4500m³，砾石压盖 6.00hm²，溢洪道高边坡整治 900m³。

植物措施：撒播草籽 16.40hm²，栽植乔木 0.60hm²。

临时措施：防尘网苫盖 4.20hm²，限制性彩旗 10000m，洒水 20500m³，宣传牌 4 块。

验收阶段措施工程量汇总见表 3.5-1。

表 3.5-1 水土保持验收阶段防治措施工程量汇总表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	批复方案	实际实施	备注
主体工程区	工程措施	土地平整	hm ²	0.50	0.80	调增
		溢洪道高边坡整治	m ³		900	调增
	临时措施	宣传牌	块	2	2	无变化
料场区	工程措施	表土剥离	m ³	40825	38900	调减
		表土回填	m ³	40825	38900	调减
		土地平整	hm ²	16.33	15.60	调减
	植物措施	撒播草籽	hm ²	5.09	5.50	调增
	临时措施	防尘网苫盖	hm ²	1.89	1.60	调减
洒水		m ³	4000	3000	调减	
弃渣场	工程措施	碎石回填	m ³	11100	12000	调增
		干砌石挡墙	m ³	4329	4500	调增
		土地平整	hm ²	5.70	7.50	调增
	植物措施	撒播草籽	hm ²	3.37	3.50	调增
	临时措施	防尘网苫盖	hm ²	4.60	1.30	调减
洒水		m ³	3000		取消措施	
道路区	工程措施	土地平整	hm ²	3.08	3.20	调增
		砾石压盖	m ³		6.00	新增措施
	植物措施	撒播草籽	hm ²	3.08	3.20	调增
	临时措施	限制性彩旗	m		10000	新增措施
		洒水	m ³	6000	8000	调增
施工生产生活区	工程措施	土地平整	hm ²	4.92	4.50	调减
	植物措施	撒播草籽	hm ²	3.73	4.00	调增
	临时措施	标识牌	块	2	2	无变化
		防尘网苫盖	hm ²		0.80	新增措施
		洒水	m ³		6000	新增措施
管理区	工程措施	土地平整	hm ²	2.08	0.80	调减
	植物措施	植乔木	hm ²	0.52	0.60	调增
		植草坪	hm ²	0.26	0.20	调减
	临时措施	防尘网苫盖	hm ²		0.50	新增措施
		洒水	m ³		3500	新增措施

3.6 水土保持投资完成情况

本项目水土保持总投资为341.95万元，工程措施投资189.90万元，植物措施投资11.58万元；临时措施投资18.45万元；独立费用99.60万元（水土保持监理费16.00万元，水土保持监测费22.00万元）；基本预备费为12.00万元；水土保持设施补偿费10.43万元。本工程实际的水土保持投资为311.77万元，比批复水土保持方案报告书增加71.31万元。

(1) 工程措施投资变化分析

工程措施投资较批复水土保持方案报告书增加91.43万元，一方面批复水土保持投资未考虑纳入水土保持方案的工程措施投资，另一方面工程措施数量增加，结算单价提高，二者共同作用造成工程措施投资增加较多。

(2) 植物措施投资变化分析

植物措施投资较批复水土保持方案报告书增加4.19万元，主要原因是批复水土保持方案遗漏管理区植物措施，依据实际支出计列相应投资，造成植物措施投资增加较多。

（3）临时措施投资变化分析

临时措施投资较批复水土保持方案报告书增加1.35万元，一方面防尘网苫盖面积与洒水量减少，另一方面新增了彩条旗限界措施，措施单价也有所提高，共同作用造成临时措施投资增加。

（4）独立费用变化分析

独立费用较批复水土保持方案报告书增加5.55万元，主要是因为工程建设监理费、水土保持监测费、方案编制费、水保验收技术评估费现阶段根据实际签订合同额计列。

（5）水土保持补偿费变化分析

水土保持补偿费没有发生变化，建设单位已按照水土保持方案报告书缴纳水土保持补偿费。

表 3.6-1 水土保持投资变化表 单位:万元

序号	工程或费用名称	批复方案	实际投资	变化量
	第一部分工程措施	98.47	189.90	91.43
1	主体工程区	0.00	35.14	35.14
2	料场区	43.32	60.00	16.68
3	渣场区	41.45	50.78	9.33
4	道路区	0.00	31.52	31.52
5	施工生产生活区	13.70	10.58	-3.12
6	工程管理区	0.00	1.88	1.88
	第二部分植物措施	7.39	11.58	4.19
1	主体工程区	0.00	0.00	0.00
2	料场区	1.71	1.76	0.05
3	渣场区	1.13	1.12	-0.01
4	道路区	1.04	1.02	-0.02
5	施工生产生活区	3.51	1.28	-2.23
6	工程管理区	0.00	6.40	6.40
	第三部分临时措施	17.10	18.45	1.35
1	主体工程区	0.40	0.42	0.02
2	料场区	4.01	4.10	0.09
3	渣场区	9.77	2.86	-6.91
4	道路区	0.40	5.46	5.06
5	施工生产生活区	0.40	3.65	3.25
6	工程管理区	0.00	1.96	1.96
7	其他临时工程	2.12	0.00	-2.12
	第四部分独立费用	94.05	99.60	5.55
1	建设管理费	2.46	2.60	0.14
2	工程建设监理费	14.00	16.00	2.00
3	科研勘测设计费	41.74	32.00	-9.74
4	水土保持监测费	20.31	22.00	1.69
5	水土保持设施竣工验收技术评估费	15.54	27.00	11.46
	一至四部分之和	217.01	289.34	72.33
	基本预备费	13.02	12.00	-1.02
	水土保持设施补偿费	10.43	10.43	0.00
	水土保持措施投资	240.46	341.95	101.49

表 3.6-2

工程、植物、临时措施投资对比表

单位:万元

防治分区	措施类型	措施名称	单位	批复方案			实际实施			变化情况(万元)
				工程量	单价(元)	投资(万元)	工程量	单价(元)	投资(万元)	
主体工程区	工程措施	土地平整	hm ²	0.50	61800	3.09	0.80	62000	4.96	1.87
		溢洪道高边坡整治	m ³				900.00	337	30.31	30.31
	临时措施	宣传牌	块	2	2000	0.40	2	2100	0.42	0.02
料场区	工程措施	表土剥离	m ³	40825	3.22	13.15	38900	3.50	13.62	0.47
		表土回填	m ³				38900	2.50	9.73	9.73
		土地平整	hm ²	16.33	25000	40.83	15.60	23500	36.66	-4.17
	植物措施	撒播草好	hm ²	5.09	3166	1.61	5.50	3200	1.76	0.15
	临时措施	防尘网苫盖	hm ²	1.89	20000	3.78	1.60	21000	3.36	-0.42
		洒水	m ³	4000	2	0.80	3000	2.45	0.74	-0.06
弃渣场	工程措施	碎石回填	m ³	11100	6.55	7.27	12000	7.00	8.40	1.13
		干砌石挡墙	m ³	4329	57.84	25.04	4500	55.00	24.75	-0.29
		土地平整	hm ²	5.70	25000	14.25	7.50	23500	17.63	3.38
	植物措施	撒播草好	hm ²	3.37	3166	1.07	3.50	3200	1.12	0.05
	临时措施	防尘网苫盖	hm ²	4.60	20000	9.20	1.30	22000	2.86	-6.34
		洒水	m ³	3000	2.00	0.60			0.00	-0.60
道路区	工程措施	土地平整	hm ²	3.08	25000	7.70	3.20	23500	7.52	-0.18
		砾石压盖	m ²				6.00	40000	24.00	24.00
	植物措施	撒播草好	hm ²	3.08	3166	0.98	3.20	3200	1.02	0.05
	临时措施	限制性彩旗	m				10000	3.50	3.50	3.50
		洒水	m ³	6000	2.00	1.20	8000	2.45	1.96	0.76
旅工生产生活区	工程措施	土地平整	hm ²	4.92	25000	12.30	4.50	23500	10.58	-1.73
	植物措施	撒播草好	hm ²	3.73	3166	1.18	4.00	3200	1.28	0.10
	临时措施	宣传牌	块	2	2000	0.40	2	2100	0.42	0.02
		防尘网苫盖	hm ²				0.80	22000	1.76	1.76
		洒水	m ³				6000	2.45	1.47	1.47
管理区	工程措施	土地平整	hm ²	2.08	25000	5.20	0.80	23500	1.88	-3.32
	植物措施	植树种草	hm ²	0.26			0.80	80000	6.40	6.40
	临时措施	防尘网苫盖	hm ²				0.50	22000	1.10	1.10
		洒水	m ³				3500	2.45	0.86	0.86

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 质量管理体系与管理体制

新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程在建设期间，建设单位十分重视水土保持工作，明确了水土保持管理的职责，制定了水土保持监督检查制度。施工单位建设了以项目经理为组长，总工程师为副组长的质量保证体系，设有专职质量检测机构和质检人员，执行工序质量“三控制”，把质量目标责任分解到各个部门，严格按照施工图纸和技术标准、施工工艺，施工承包合同要求组织施工，接受监理工程师的监督，对工程施工质量负责。施工过程中全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，建立了健全的“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量管理体系。同时成立了专项水土保持领导小组。

4.1.2 建设单位质量保证体系

新疆沙湾县水利管理站重视水土保持工作，成立了专门的水土保持工作领导小组，具体负责水土保持方案的实施和组织管理。实施过程中，按照批复的水土保持方案和有关法律法规的要求开展了水土流失防治工作，明确建设各方责任，使设计单位的场地代表知道水土保持工程范围，保证及时指导现场施工，及时发现并解决问题；施工单位应掌握水土保持工程施工技术、管理和质量检验；开展专门的水土保持监理、监测工作。保证了“建设单位负责，施工单位保证，监理单位控制，政府部门监督”的质量保证体系。

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，建设单位在水土保持工程建设过程中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了一系列质量管理制度，主要包括：《工程计划管理制度》、《工程质量管理管理制度》、《工程施工质量考核管理办法》、《工程进度管理实施办法》、《新疆沙湾县水利管理站质量管理领导小组》等一系列质量管理制度。综上所述，说明新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程建设的质量管理体系是健全和完善的。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

本次评估工作中检查了施工管理制度、施工合同、施工记录，工程质量检验和质量评定资料，施工总结、监理工作报告、监测报告等文件。

经查阅有关工程技术资料，工程建设资料齐全；监理单位抽检的本工程原材料、中间产品至成品质量均合格，验收合格率为 100%；监理单位将水土保持工程划分为 4 个单位工程(土地整治工程、植被建设工程、拦渣工程、临时防护工程)，10 个分部工程(表土剥离、表土回填、碎石回填、土地平整、点片状植被、干砌石挡墙、洒水、防尘网苫盖、标识牌、限制性彩旗)，126 个单元工程。

4.2.2 各防治区工程质量评价

(1)资料检查情况

本次评估工作中检查了施工管理制度、施工合同、施工记录，工程质量检验和质量评定资料，施工总结、监理工作报告、监测报告等文件。

经查阅有关工程技术资料，工程建设资料齐全；监理单位抽检的本工程原材料、中间产品至成品质量均合格，验收合格率为 100%；监理单位将水土保持工程划分为 4 个单位工程(土地整治工程、植被建设工程、拦渣工程、临时防护工程)，10 个分部工程(表土剥离、表土回填、碎石回填、土地平整、点片状植被、干砌石挡墙、洒水、防尘网苫盖、标识牌、限制性彩旗)，工程措施质量等级评定见下表 4.2-1:

表 4.2-1 监理单位对分部工程质量等级评定表

防治分区	防治措施	单位工程	分部工程	合格率	质量评定
主体工程区	土地平整	土地整治工程	土地平整	100%	合格
	宣传牌	临时防护工程	宣传牌	100%	合格
料场区	表土剥离	土地整治工程	表土剥离	100%	合格
	表土回填		表土回填	100%	合格
	土地平整		土地平整	100%	合格
	撒播草籽	植被建设工程	撒播草籽	100%	合格
	防尘网苫盖	临时防护工程	防尘网苫盖	100%	合格
	洒水		洒水	100%	合格
渣场区	碎石回填	土地整治工程	碎石回填	100%	合格
	干砌石挡墙	拦渣工程	干砌石挡墙	100%	合格
	土地平整	土地整治工程	场地整治	100%	合格
	撒播草籽	植被建设工程	点片状植被	100%	合格
	防尘网苫盖	临时防护工程	覆盖	100%	合格
	洒水		覆盖	100%	合格
道路区	土地平整	土地整治工程	场地整治	100%	合格
	砾石压盖	防风固沙工程	工程固沙	100%	合格
	撒播草籽	植被建设工程	点片状植被	100%	合格
	洒尘	临时防护工程	覆盖	100%	合格
	彩条旗拦挡		拦挡	100%	合格
施工生产生活区	土地平整	土地整治工程	场地整治	100%	合格
	防尘网苫盖	临时防护工程	覆盖	100%	合格
	洒水降尘		覆盖	100%	合格
管理区	土地平整	土地整治工程	场地整治	100%	合格
	植草坪	植被建设工程	点片状植被	100%	合格
	防尘网苫盖	临时防护工程	覆盖	100%	合格
	洒水降尘		覆盖	100%	合格

(2) 现场检查情况

本次评估采取全面普查和重点详查的方法，对项目水土流失防治责任范围内的各项水土保持工程措施进行了分类分项检查，主要检查了挡渣墙、土地平整，检查其工程外观质量，轮廓尺寸等。本次现场抽查了土地平整措施实施情况。现场检查情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 水土保持措施现场检查情况表

序号	检查位置		现状
1	主体工程区	土地平整	整个区域平整，符合要求
2	料场区	土地平整	整个区域平整，符合要求
3	渣场区	土地平整	整个区域平整，符合要求
4	道路区	土地平整	整个区域平整，符合要求
5	施工生产生活区	土地平整	整个区域平整，符合要求
6	工程管理区	土地平整	整个区域平整，符合要求
		绿化	整个区域平整、覆土已经完成，开春后实施

现场检查结果表明：施工迹地土地平整实施区域，面积、相对高差符合要求；工程施工场地内无建筑和生活垃圾，土地平整度满足要求；管理区绿化已经实施完成。水土保持工程措施目前运行情况良好，未发现重大工程质量缺陷，能够有效防治水土流失，满足水土保持要求。

(3) 质量评定

根据现场检查结果和监理单位对工程质量等级评定结果，参考主体工程质量评定有关规定和《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），经评估认为：本工程实施的水土保持设施在满足工程安全需要的同时，措施布局合理，工程结构符合要求，运行情况良好，未发现重大工程质量缺陷，措施质量总体合格。

(4) 植物措施质量评价

实际实施过程中，管理区外围实施了绿化，并且配备了完善的灌溉措施，成活率大于 95%，长势良好。工程管理区在综合楼四周实施了少量绿化，并且配备了完善的灌溉措施，成活率大于 95%，长势良好。

4.3 弃渣场稳定性评估

实际施工过程中，2处永久弃渣场，1处临时弃渣场位置均未发生变化，占地面积及堆渣量发生变化。1#临时弃渣场面积 1.60hm^2 ，减少 0.09hm^2 。1#弃渣场面积 3.10hm^2 ，堆渣量 18.40万 m^3 ，面积与堆渣量略有减少。2#弃渣场面积 3.26hm^2 ，堆渣量 15.80万 m^3 ，面积与堆渣量略有增加。

经评估单位现场查勘，两处渣场均为平地堆渣，最大堆高小于 5.0m ，坡脚采用干砌石拦挡，边坡自然稳定，不涉及弃渣场稳定性评估工作。

4.4 总体质量评价

通过查阅水土保持监测资料和施工监理档案资料等，结合现场全面考察、重点调查与抽样量测，经评估认为：本工程水土保持设施建设基本能够按照水土保持方案设计要求实施，水土保持工程质量总体合格，运行良好，水土流失得到了有效控制，有效地保护了当地生态环境，总体上能够满足水土保持要求。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

根据现场调查本项目实施的各项水土保持措施工程运行良好,不仅使施工期造成的水土流失得到了有效治理,而且能够有效控制运行期的水土流失。

5.2 水土保持效果

防治目标指标值均达标,工程建设区内的水土流失得到了基本治理,工程施工中破坏的原地貌通过采取水土保持措施后,大部分区域得到恢复,水土保持工程实施后,防治责任范围内的水土流失得到了一定的治理,项目区生态环境得到了一定的改善,减轻了因为工程建设和人为活动对自然环境的破坏,为恢复项目区的生态环境创造了有利条件。

(1) 扰动土地整治率

扰动土地整治率是项目建设区扰动土地的整治面积占扰动土地总面积的百分比。经调查核实,本期工程防治责任范围内扰动土地面积为 102.74hm²(扣除水库淹没区),施工结束后土地整治面积为 98.50hm²,计算得出扰动土地整治率为 95.87%,达到方案设计目标值。

表 5.2-1 工程扰动土地整治率分析计算表

防治分区	扰动土地面积	永久建筑物面积	防治措施面积(hm ²)		扰动土地整治面积
			工程措施面积	植物措施面积	
主体工程区	63.20	22.25	40.80	/	63.05
料场区	15.60	/	15.60	5.50	15.60
渣场区	7.96	/	7.50	3.50	7.50
道路区	9.40	/	6.00	3.20	6.00
施工生产生活区	4.50	/	4.50	4.00	4.50
工程管理区	2.08	1.05	0.80	0.80	1.85
合计	102.74	23.30	75.20	17.00	75.20

(2) 水土流失治理度

水土流失总治理度是项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。截至 2018 年 12 月,水土流失面积为 86.50hm²,水土流失治理面积为

75.20hm²，计算得到项目区水土流失治理度为 86.94%。达到方案设计目标值。达到方案设计目标值。

表 5.1-2 水土流失总治理度分析计算表

防治分区	扰动土地面积	永久建筑物面积	防治措施面积(hm ²)		水土流失面积	水土流失治理面积
			工程措施面积	植物措施面积		
主体工程区	63.20	22.25	40.80	/	48.01	40.80
料场区	15.60	/	15.60	5.50	15.60	15.60
渣场区	7.96	/	7.50	3.50	7.96	7.50
道路区	9.40	/	6.00	3.20	9.40	6.00
施工生产生活区	4.50	/	4.50	4.00	4.50	4.50
工程管理区	2.08	1.05	0.80	0.80	1.03	0.80
合计	102.74	23.30	75.20	17.00	86.50	75.20

(3) 拦渣率

拦渣率(%)=[采取措施后实际拦挡的弃土(石、渣)量/弃土(石、渣)总量]×100%。
式中，弃土(石、渣)总量和实际拦渣量均包括临时推土。新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程在建设过程中，产生弃土弃渣量 34.20 万 m³，通过水土保持各项防护措施的实施，实际拦挡量为 32.50 万 m³，拦渣率达到 95.03%，水土流失基本得到控制。

(4) 土壤流失控制比

从工程所处的地理位置来看，在原地貌形态下水土流失主要是风力侵蚀，但由于施工建设的扰动，原地貌已改变，尤其是地表结皮被破坏，造成水土流失量急剧增加。随着后继水土保持措施的完工，各项临时及工程措施水土保持效益日趋显著。整个项目区平均容许土壤侵蚀模数为 2000t/km²·a，治理后平均土壤侵蚀模数可控制在 2500t/km²·a 以下，土壤流失控制比大于 1.00。随着时间的推移，项目区地表进一步巩固，防治责任范围内的土壤侵蚀强度还将继续下降。

(5) 林草植被恢复率及林草覆盖率

根据现场评估与调查分析，本工程可恢复面积 18.50hm²，植物措施面积 17.00hm²，林草植被恢复率为 91.89%，超过方案目标值。根据现场评估与调查分析，

本工程占地面积 102.74hm²，采取植物措施面积 17.00hm²，林草覆盖率为 16.55%，超过设定目标值。

表 5.2-3 防治目标值实现情况

评价指标	方案目标	验收达到值	达标情况
扰动土地整治率(%)	95	95.87	达到方案设计目标
水土流失总治理度(%)	80	86.94	达到方案设计目标
土壤流失控制比	0.7	1.00	达到方案设计目标
拦渣率(%)	95	95.03	达到方案设计目标
林草植被恢复率(%)	90	91.89	达到方案设计目标
林草覆盖率(%)	15	16.55	达到方案设计目标

综合以上分析、计算和比较，经评估认为：本工程的水土流失防治指标达到了水土保持方案提出的防治目标要求。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

本区域为荒漠植被，区内晴天多，日照强，少雨、干燥；冬寒夏热，昼夜温差大；风沙较多，气候干燥，林草覆盖率低，生态环境脆弱。工程建设根据项目区自然条件特点，结合工程建设实际，注重生态环境的治理与保护，尽量减少扰动地表和植被，最大程度地减少了水土流失和维护了原来的生态环境。评估组认为：根据项目区的实际情况，采取了减少扰动范围，保护原来的生态环境措施，符合水土保持的要求，也最大限度地保护了生态环境。从现场调查情况来看，主体工程施工结束后，工程施工场地已全部平整，临时占地地表原地貌恢复情况良好，土地生产力得到了有效恢复。

5.2.3 公众满意度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，评估组结合现场查勘，针对工程建设的弃土弃渣管理、植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面，向当地群众进行了细致认真地了解，并走访了当地水行政主管部门，目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，多数民众有怎样的反响，从而作为本次技术评估工作的参考依据。本次公众意见调查以征求沙湾县水利局意见为主。调查采用书面问卷询问的方式进行。

通过满意度调查，可以看出，新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程在建设实施过程中，较好地注重了水土保持工作的组织与落实，未发生明显的水土流失。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为加强新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持工作的管理，确保新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持工作按照设计方案顺利实施，现成立新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程施工水土保持工作领导小组，负责指挥、协调新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持工作。领导小组下设工程水土保持工作管理办公室，管理办公室设在新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程管理区，负责新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持工作管理的日常工作。

6.2 规章制度

为了使工程建设过程中的水土流失及时、有效的控制，建设单位成立了环境保护及水土保持部门，并对项目区制定相关水土保持规章制度，结合其工作职权，对项目现场进行严格监督检查。

相关水土保持规章如下：

(1) 认真贯彻“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持方针，减轻项目区原生水土流失，防治新增水土流失，改善区域生态环境，为工程建设、生产运营、当地经济发展创造良好的条件；

(2) 注重景观建设、鼓励废弃土石方综合利用，保证“三同时”的落实（即：水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时竣工的制度）。针对现场工程实际，全面规划、制定水土保持措施。不留尾巴、不留后患；

(3) 坚持“少破坏、多保护、少扰动、多防护、少污染、多防治的原则，使水土保持监测项目与监测结果达到国家及地方政府颁布的有关法律、法规、和政策要求方针；

(4) 现场所有工作单位，在施工、安装、运输工作中，严格控制施工范围，从已修建道路通行；

(5) 项目区工作人员爱护水土保持监测设施，防止水土保持设施被破坏；

(6) 在工程建设过程中，施工单位对施工区要注重生态环境保护，根据施工组织及进度安排，设置临时防护措施，减少施工过程中造成的人为扰动及废弃土石量，减少施工裸露面，完工一块，治理一块；

(7) 在大风的条件下施工, 施工单位要采取防护措施, 避免破坏征地边界外自然植被和地表覆盖物, 防止大风及积水冲刷引起水土流失。希望各单位积极配合, 建立一个与主体工程相衔接、功能完善、效果显著、科学合理、经济可行的水土保持防治体系。

6.3 建设管理

本工程水土保持方案编制未开展招标, 通过竞争性谈判委托开展。水土保持工程施工纳入主体工程土建施工标实施。现阶段各合同正常执行。

6.4 水土保持监测

工程开工后, 建设单位未及时开展水土保持监测工作。后根据《水利部关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》(水保【2009】187号)、《水利部关于加强水土保持监测工作的通知》(水保【2017】36号)及相关法律法规的要求, 建设单位于2018年11月委托湖南省水利水电勘测设计研究总院新疆分院, 采取调查为主方式补充开展水土保持监测工作, 现场监测人员3人, 专业、数量、监测点位、监测设备满足相关规范要求。监测单位通过实地踏勘、调查、资料核实、监理资料整理、GPS核实等手段进行调查监测。对监测工作开展后施工期间各单元区的水土流失状况进行调查, 为主体工程及水土保持工程的竣工验收提供技术依据。在项目生产试运行期内, 对植被恢复区域的水土流失进行监测。并依据开发建设项目水土流失防治标准, 对本项目水土保持综合防治的情况做出了客观的评价。调查结果表明: 建设期末项目区域总体土壤侵蚀模数已降至为 $2000t/(km^2 \cdot a)$, 项目区允许土壤流失量为 $2000t/(km^2 \cdot a)$, 实现土壤流失控制比为1.0。

截止2018年12月底, 水土保持监测工作已结束, 水土保持监测单位的按照相关规定对水土保持监测资料进行了整理、归档, 并按《生产建设项目水土保持监测技术规程》的要求于2018年12月编制完成了《新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持监测总结报告》。

6.5 水土保持监理

2018年11月, 新疆沙湾县水利管理站委托新疆万汇工程项目管理有限公司补充开展新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持监理工作。

为了规范监理工作, 监理公司先后收集了《水利工程项目施工监理规划》、《水土保持工程施工监理技术规范》、《水土保持工程质量评定规程》、《开发建设项目水土保持验收管理办法》等规范。采取以水土保持监理与主体工程建设监理相结合的

工作方式。对水土保持方案设计的水土保持措施实施情况进行补充监理。现场监理人员3人，数量、专业、监理内容、监理流程与方法满足相关规范要求。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

建设单位按照自治区水利厅要求，落实水土保持方案报告中各项水土保持措施，对遗留问题进行了整改，经评估单位现场检查，认为该项目的水土保持工作已达到水土保持验收的标准。

建设单位重视评估组的完善意见，积极组织施工单位逐一进行落实，目前，需要完善的工作已基本完成，该项目已具备验收条件。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持方案批复，本工程损坏水土保持设施面积为 34.78hm^2 ，损坏水土保持设施面积按实际占用地表面积每平方米按0.3元一次缴纳，需一次性交纳水土保持设施补偿费共10.43万元。经核实，建设单位已经在走财务审批手续，承诺水土保持设施竣工验收材料报备前足额缴纳此项规费。

6.8 水土保持设施管理维护

主体工程中的水土保持措施已与主体工程同步实施，批复的水土保持方案设计中的各个防治区内各项治理措施基本完成，取得了一定的水土流失防治效果。从目前运行情况看，该工程在做好工程建设档案管理工作的同时，结合工作需要，严格制定、执行了相应的管理制度，以确保了实施的水土保持设施的完好程度。有关水土保持的管理责任落实到位，实施的水土保持设施运行良好，综合防治效益初步显现。有关水土保持措施布局合理，管理责任落实较好，并取得了一定的防治水土流失的水土保持效果，水土保持设施的正常运行有了保证。

7 结论

7.1 结论

经实地抽查和对相关档案资料的查阅，结合水土保持监测、监理结论，新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程在建设过程中，重视水土保持工作，按照批复的水土保持方案和有关法律法规、方针政策要求开展了水土流失防治工作，落实了水土保持方案确定的建设期防治任务。在水土保持方案实施的全过程中，将水土保持工程纳入招投标中，责任落实到施工单位。工程措施设计布局总体合理，质量达到了设计标准，管理体系健全，实现了保护工程安全，控制水土流失的目的，针对工程建设的实际，增加了部分水土保持设施的建设，有效防止了工程建设期间的水土流失，为后期植物措施和工程措施工程的进一步发挥提供了保障。

水土保持设施工程质量总体合格，未发现重大质量缺陷，运行情况良好，已具有较强的水土保持功能。防治区较好的完成了排水工程和土地整治工程，并结合了植物措施对管理区及周边做了植物绿化，从而使得项目区扰动土地整治率达到了 95.87%。通过对水土流失区进行全面治理，水土流失总治理度达到了86.94%，水土流失控制比为 1.00，拦渣率 95.03%，林草植被恢复率 91.89%，林草覆盖率 16.55%。

建设单位对施工造成的扰动土地进行了较全面的治理，项目区的生态环境恢复良好，发挥了保持水土、改善生态环境的作用。该项目资金组织管理机构与管理制度健全，招标过程中各环节程序遵循相关规定进行，合同约定事项基本完善、规范，工程、计划、财务与监理等部门和单位能够执行国家有关财经法规，在施工材料采购、物资管理、投资控制和价款结算等方面能较严格把关，工程的投资控制和价款结算程序以及财务管理规范、有效，资金结算、财务支付审批程序及工程合同管理较为规范，招投标资料、合同文件齐全，基建档案、决（结）算资料完善、系统。

综上所述，本项目建设结合实际情况，实施了土地整治及植被建设工程等，对施工所造成的扰动土地进行了较全面的治理，完成了水土保持方案确定的水土保持工程相关内容和开发建设项目所需要的水土流失的防治任务，完成了各项工程安全可靠，工程质量总体合格，投资控制使用合理，水土保持设施管理维护责任明确，基本达到了国家水土保持验收条件，可以组织水土保持设施验收。

7.2 遗留问题安排

本项目较好地完成了《水土保持方案》设计的任务，总体上工程质量均达合格以上，防治目标绝大部分达到和超过防治标准的要求，基本满足工程竣工验收的条件。但仍有如下几点需要进行补充和完善。

(1) 后续项目建设过程中需严格落实水土保持“三同时”制度。

(2) 实施的植物措施要加强养护，及时补植。

(3) 工程在运行过程中仍存在一定程度的水土流失，建议对已建成的水土保持设施要加强管理维护，及时制定水土保持设施管理维护相关办法，落实管理维护责任，保证水土保持设施正常运行，持续发挥水土保持功能。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记
- (2) 项目立项文件、可研、初设审批意见
- (3) 水土保持方案报告书批复;
- (4) 单位工程验收签证;
- (5) 分部工程验收签证;
- (6) 补偿费发票。

8.2 附图

- (1) 地理位置图
- (2) 总平面布置图
- (3) 水土流失防治责任范围图
- (4) 水土保持措施布设竣工验收图
- (5) 工程建设前后遥感影像图。

水土保持工程建设大事记

- 1、2011年7月20日正式举行开工奠基仪式。
- 2、2011年8月施工道路完成砾石压盖措施。
- 3、2012年7月，配套管理区建成。
- 4、2013年8月料场完成筛分弃料回填、表土回填与土地平整工作。
- 5、2013年10月渣场完成堆渣与清理平整工作。
- 6、2013年10月管理区完成绿化工作。
- 7、2014年5月20日至6月30日对临建设施进行拆除，对施工迹地进行清理与平整。
- 8、2014年10月，对施工迹地撒播草籽、管理区进行绿化。
- 9、2020年10月23日，新疆维吾尔自治区水利厅委托西安黄河环境信息工程有限公司，对新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程项目水土保持设施自主验收情况进行了核查,核查出发现项目区存在弃渣未堆放在水土保持方案设计的弃渣场,大量弃渣堆弃在大坝下游约300米处的河道内，无拦挡措施，存在乱堆乱弃现象，右岸(溢洪道右侧)挖方边坡未采取防治措施。
- 10、2020年11月，建设单位委托塔城地区水利水电勘察设计院针对验收核查出的问题进行补充设计。
- 11、2020年10月，塔城地区水利水电勘察设计院完成了《塔城地区沙湾县2021年度小型水库维修养护项目实施方案》设计。
- 12、2021年5月，建设单位实施了塔城地区沙湾县《2021年度小型水库维修养护项目实施方案》中的措施，纠正了验收核查中的措施，并通过了验收核查。

项目建设大事记

§ 2011年5月28日 进行施工前期准备工作。

§ 2011年6月22日 考古单位进驻工程现场，开始对水库左岸岸坡古墓群进行挖掘工作。

§ 2011年7月10日 古墓群进行挖掘工作结束。

§ 2011年7月20日 溢洪道正式开始开挖。

§ 2011年7月23日 塔城地区水利局局长朱俊峰到工地检查工作。

§ 2011年7月26日 水利局长桂久亮和地区水利勘察设计院院长邹世平来水库检查工作，设计院要求先开挖至基岩面再确定导流洞进口位置。

§ 2011年7月30日 县委书记谢强来宁家河水库检查指导工作。

§ 2011年8月3日 导流兼放水洞进口石方开挖开工。

§ 2011年8月23日 地区水利勘察设计院正通知导流洞进口变更方案。

§ 2011年9月1日 左副坝土方工程正式开工。

§ 2011年10月11日 左副坝高压旋喷桩开灌浆试验。

§ 2011年10月24日 自治区水利厅吴全根副总工程师、水利厅牧水总站副主任杨新成、塔城地区水利局局长姜明生一行带

领农田水利基本建设“天山杯”组织竞赛检查组 30 余人来宁家河水库检查指导工作。

§ 2011 年 11 月 11 日 宁家河水库导流兼放水洞石方开挖全程贯通。

§ 2012 年 2 月 24 日 塔城地区水利局党组书记姜明生，来宁家河水库施工现场检查指导工作，并对业主、监理、施工三方的技术资料，检测报告等资料做了现场指导及纠正。

§ 2012 年 3 月 27 日 地委委员努尔居玛·加海在县委常委玉山陪同下来宁家河水库检查指导工作。

§ 2012 年 4 月 1 日 自治区水利厅副厅长邓铭江、塔城地区水利局局长朱俊峰等相关部门人员，来宁家河水库施工现场检查指导工作。

§ 2012 年 4 月 3 日 塔城地区水利局局长朱俊峰一行五人，到宁家河水库施工现场检查，对业主、监理、施工三方的技术资料，检测报告等资料做了现场指导及纠正。

§ 2012 年 4 月 29 日 地委书记张博在县委书记谢强陪同下来宁家河水库检查指导工作。

§ 2012 年 5 月 3 日 上游坝体围堰阻滑墙砼开始浇筑。

§ 2012 年 5 月 4 日 县委常委玉山在水利局局长桂久亮陪同下来宁

家河水库检查指导工作。

§ 2012 年 5 月 23 日 由监理单位主持，验收工作组对放水导流冲砂洞已完工分部工程进行了验收。

§ 2012 年 5 月 25 日 水利专家王其宗、冯家骥在水利局副局长樊志新陪同下来现场检查指导工作。

§ 2012 年 5 月 30 日 由地区水利局副局长袁吉慧主持，水利专家王其宗、彭敦复、水利厅沈文华、地区水利局局长朱俊峰、副局长袁建新、质检站卢文杰、设计院马品非、县委领导、县水利局及监理单位参加了截流验收。

§ 2012 年 6 月 17 日 水利厅规设局局长李江及设计院院长邹世平在县水利局长桂久亮、副局长樊志新陪同下来现场检查指导工作。同意专家提出的上游排固结改为副帷幕并加深 5m，主帷幕在原来的基础上加深 5m 的建议。同时指示断层处理按设计提出的断层清理深度是宽度的两倍，用砼塞置换进行处理。

§ 2012 年 6 月 30 日 地区水利局副局长袁吉慧、袁建新及质检站站长卢文杰一行在县水利局副局长樊志新陪同下来现场检查指导工作。

§ 2012 年 7 月 1 日 地区水利局局长朱俊峰一行在县水利局局长桂久亮及副局长樊志新陪同下来现场检查工程进展情况。

§ 2012年7月25日 地区水利局副局长李建国一行在县水利局局长桂久亮陪同下来现场检查防洪渡汛工作。

§ 2012年7月27日 地区水利局局长姜明生一行在县水利局局长桂久亮及副局长樊志新陪同下来现场检查指导工作。

§ 2012年8月5日 由地区水利局副局长袁吉慧主持，水利专家彭建新、靳专家、地区水利局局长朱俊峰、质检站站长卢文杰、王磊、设计院院长邹世平、张开胜、县委常委玉山、县水利局及监理单位参加了大坝基础隐蔽工程阶段验收。

§ 2012年8月12日 开始进行沥青混凝土心墙施工。

§ 2012年8月24日 水利厅稽查组及塔城地区袁吉慧副局长、王磊一行在县水利局局长桂久亮、副局长樊志新陪同下来现场检查工作。

§ 2012年8月31日 自治区发改委及塔城地区袁吉慧副局长、王磊一行在县水利局局长桂久亮、副局长樊志新陪同下来现场检查工作。

§ 2012年9月9日 自治区水利厅邓厅长、塔城地区水利局局长朱俊峰及地区设计院副院长吾提库在县水利局局长桂久亮、副局长樊志新陪同下来现场检查工作。

§ 2012年9月16日 沙湾县县委书记谢强一行在县水利局局长桂

久亮陪同下来现场检查工作。

§ 2012年10月10日 水利厅乔处长、王主任、水利专家王其宗、塔城地区水利局局长朱俊峰、副局长袁吉慧、质检站站长卢文杰及地区设计院副院长吾提库、研究所副所长王勇伟、兵团地勘院石河子分院院长栾志刚在县水利局局长桂久亮、副局长樊志新及徐主任陪同下来现场检查工作。

§ 2012年11月15日 由于气温急剧下降，监理签发停工令。

§ 2013年3月16日 天气转暖，具备开工条件，监理签发复工令。

§ 2013年4月11日 塔城地区水利局质检站站长卢文杰来工地现场检查工程质量工作。

§ 2013年6月6日 塔城地区水利局副局长袁吉慧、质检站站长卢文杰、王磊在县水利局副局长樊志新及徐永林主任陪同下来现场检查工作。

§ 2013年6月24日 沙湾县县委书记谢强一行在县水利局副局长樊志新陪同下来现场检查工作。

§ 2013年7月2日 沙湾县县委书记谢强一行在县水利局副局长樊志新陪同下来现场检查工作。

§ 2013年7月4日 塔城地区水利局局长朱俊峰在副局长樊志新陪同下来现场检查安全工作。

§ 2013年7月8日 沙湾县县委书记谢强一行在县水利局局长桂久亮陪同下来现场检查工作。

§ 2013年7月23日 塔城地区行署专员一行在沙湾县副县长刘虎陪同下来现场检查工作。

§ 2013年7月25日 18点25分天气骤变，暴雨伴随冰雹持续了10分钟后，暴雨持续到19时到30分，然后小雨持续到20时才停止，造成副坝基坑大部分被洪水淹没。

§ 2013年8月14日 塔城地区水利局局长朱俊峰在副局长樊志新陪同下来现场检查工作。同时发生暴雨，暴雨持续1时30分钟，造成副坝基坑部分再次被洪水淹没。

§ 2013年9月4日 沙湾县人大主任一行在县水利局局长桂久亮陪同下来现场检查工作。

§ 2013年10月13日 塔城地区及沙湾县纪律检查委员会一行在县水利局副局长樊志新陪同下检查工作。

§ 2013年11月26日 项目法人沙湾县县水利管理总站组织了施工、设计、地勘、监理及运行单位完成了宁家河水库大坝单位工程、导流、放水、冲砂隧洞单位工程及溢洪道单位工程验收工作。

新疆维吾尔自治区 发展和改革委员会文件

新发改农经〔2011〕385号

关于塔城地区沙湾县宁家河水库工程 可研性研究报告的批复

塔城地区发展改革委：

你委《关于塔城地区沙湾县宁家河水库工程可行性研究报告的请示》（塔地发改农经〔2011〕13号）和自治区水利厅《关于对塔城地区沙湾县宁家河水库工程可行性研究报告的审查意见》（新水规计〔2011〕15号）及相关审批文件均收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意所报塔城地区沙湾县宁家河水库工程可行性研究报告。工程任务是通过调蓄宁家河径流过程，提高全灌区灌溉

用水保证率，为牧民定居饲草料地的灌溉用水提供保障，并通过水库的滞洪作用提高水库下游河道的防洪能力。

二、工程现状水平年为 2008 年，设计水平年为 2020 年。水库正常蓄水位 1294.27 米，死水位 1275.62 米，设计洪水位 1295.97 米，校核洪水位 1296.95 米。水库总库容 986 万立方米，死库容 180 万立方米。工程主要由大坝、溢洪道和放水兼导流隧洞组成，大坝为碾压式沥青混凝土心墙坝，最大坝高 62.66 米，坝顶长 220 米，坝顶高程 1298.26 米；溢洪道布置于大坝左岸，为开敞式正槽溢洪道，总长 818.1 米；冲沙、放水兼导流隧洞布置于左岸山体，总长 520 米；工程为 III 等中型工程，大坝、溢洪道、放水涵洞为 3 级建筑物，次要及临时建筑物为 4 级，主要建筑物设防烈度为 8 度。主要建筑物设计洪水标准为 50 年一遇，校核洪水标准 1000 年一遇。工程拟用地面积 93.1 公顷，库区生产移民 580 人。工程总工期 18 个月。

三、工程总投资为 12118.99 万元。建设资金由自治区财政垫付 6059.5 万元，占总投资的 50%；塔城地区配套 3635.7 万元，占总投资的 30%；沙湾县自筹 2423.79 万元占总投资的 20%。

四、同意新疆沙湾县水利管理总站作为工程项目法人，负责该工程前期工作、建设和建成后的运行管理。认真执行项目法人责任制，落实工程运行管理、维护经费和各项措施，确保工程建成后的良性运行。

五、请尽快开展下一阶段工作。初设阶段要按照水利厅审查

意见进一步细化论证相关问题。结合工程、水文、地质条件和枢纽布置，进一步优化设计方案，做好工程征地补偿，维护被征地牧民合法权益。严格控制用地规模，节约和集约用地。

附件：审核部门核准意见表



主题词：水利 水库 可研 批复

抄送：自治区副主席钱智，自治区人民政府办公厅、自治区国资委、水利厅、住房和城乡建设厅、国土资源厅、环保厅、移民局、地震局、文物局，塔城地区水利局，沙湾县发展改革委、水利局。

自治区发展改革委办公室

2011年3月7日印发

档号	序号
SL-4-1-7	1

新疆维吾尔自治区 发展和改革委员会文件

新发改项目〔2011〕1223号

关于沙湾县宁家河水库工程初步设计的批复

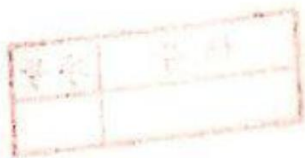
塔城地区发展改革委：

你委《关于沙湾县宁家河水库初步设计报告的请示》（塔地发改农经〔2011〕50号）及自治区水利厅《关于对塔城地区沙湾县宁家河水库工程初步设计报告的审查意见》（新水规计〔2011〕57号）收悉。经研究，现批复如下：

一、工程规模

宁家河水库总库容 986 万立方米，死库容 180 万立方米，兴利调节库容 650 万立方米。水库死水位 1275.62 米，正常蓄水位 1294.27 米，设计洪水位 1295.97 米，校核洪水位 1296.95 米。

二、工程布置及建筑物



(一) 同意本工程为III等中型工程, 主要建筑物大坝、溢洪道及冲沙、放水兼导流洞级别为3级, 次要建筑物级别为4级, 临时建筑物级别为5级。工程设计洪水标准采用50年一遇, 校核洪水标准采用1000年一遇。

(二) 基本同意工程总体布置和主要建筑物设计。

1、工程主要建筑物由大坝、溢洪道、冲沙、放水兼导流洞组成。大坝布置在河床, 左岸阶地古河槽覆盖层布置防渗墙与主坝沥青心墙连接, 左坝肩布置溢洪道, 左岸布置冲沙、放水兼导流洞。

2、大坝采用碾压式沥青混凝土心墙坝。坝顶全长220米, 坝顶宽6米, 最大坝高62.66米, 坝顶高程1298.06米, 防浪墙顶高程1299.26米。围堰与坝体结合, 围堰顶高程1261.50米以下坝坡1:2.5, 采用现浇混凝土板护坡; 下游坝坡1:2.25, 采用预制混凝土六棱块护坡。

3、溢洪道位于大坝左岸, 为岸边式溢洪道, 由进口段、控制段、渐变段、泄槽段和挑流消能段组成, 全长310米, 其中渐变段长40米, 泄槽段长142米。

4、冲沙、放水兼导流洞布置在左岸山体内, 由进口段、上游洞身段、闸井段、下游洞身段、消力池段和出水渠组成, 全长540米。进口底板高程1257.00米, 上游洞身段长137米, 闸底板高程1254.26米。隧洞洞身段总长441米, 采用城门洞型断面。

三、机电和金属结构

(一) 基本同意机电设备选型及布置。

(二)基本同意金属结构选型和布置。冲沙、放水兼导流洞设闸门3个,其中检修闸门为平板钢闸门,采用固定式卷扬启闭机,弧形工作闸门采用液压启闭机。

四、基本同意施工组织设计。总工期16个月。

五、核定本工程概算总投资为11641.95万元(详见附件)。

在项目实施中,要严格执行项目法人责任制、招标投标制、工程监理制、合同管理制,确保工程质量,严格控制投资,按期建成,尽早发挥效益。

附件:沙湾县宁家河水库工程概算表



主题词:水利 水库 初步设计 批复

抄送:自治区水利厅,塔城地区水利局,沙湾县发展改革委、水利局

自治区发展改革委办公室

2011年5月11日印发

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونلۇق زېمىن بايلىقى نازارىتى
新疆维吾尔自治区国土资源厅

新国土资函〔2011〕570号

关于沙湾县宁家河水库项目建设用地的批复

塔城地区行政公署：

自治区人民政府转来《关于沙湾县宁家河水库项目建设用地的请示》（塔行发〔2011〕154号），经我厅审查，报自治区人民政府批准，现批复如下：

一、同意沙湾县人民政府在土地利用总体规划确定的城市建设用地范围外农用地转用 75.28 公顷，并使用 2011 年自治区农用地转用指标。

二、同意使用沙湾县宁家河国有农用地 75.28 公顷（其中牧草地 74.78 公顷，林地 0.5 公顷）、未利用地 17.82 公顷，由当地人民政府以划拨方式供地，作为宁家河水库项目建设用地。

三、当地政府要严格依法履行征地批后实施程序，按照安置补偿方案及时足额支付补偿费用，落实安置措施和被征地农民的社会保障，妥善解决好被征地单位群众的生产和生活，维护社会稳定。征地补偿安置不落实的，不得强行使用被征土地。

四、请据此批复，按有关规定办理用地手续。塔城地区国土资源行政主管部门要对征地方案的实施情况进行跟踪检查，并按照反馈制度的要求，将征地批后实施情况报自治区国土资源厅。

(二) 定期向当地各级水行政主管部门通报水土保持方案的实施情况, 并接受水行政主管部门的监督检查。

(三) 委托具有水土保持监测和监理资质的机构承担水土保持监测和监理任务, 并及时向我厅提交监测报告, 加强水土保持工程建设监理工作, 确保水土保持工程建设质量。

(四) 本项目的建设规模、地点等发生较大变动时, 建设单位应及时修改水土保持方案, 并报我厅审批; 水土保持初步设计和设计变更文件应报我厅备案。

四、按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定, 在工程投入运行之前须向我厅申请项目竣工水土保持设施验收, 经验收合格后, 方可正式投入运行。



主题词: 水土保持 方案 批复

抄送: 自治区发改委、环保局, 沙湾县水利局。

新疆维吾尔自治区水利厅办公室

2011年2月18日印发

5

自用地批准之日起，两年内未进行建设使用，本批复自动失效。

二〇一一年五月九日

主题词：国土资源 建设用地 批复

抄送：国家土地督察西安局，塔城地区国土资源局，沙湾县
人民政府，沙湾县国土资源局。

新疆维吾尔自治区国土资源厅办公室 2011年5月9日印发
打印：玛依努尔 校对：段晓娜 共印：15份

2

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونلۇق سۇچىلىق نازارىتىنىڭ ھۆججىتى

新疆维吾尔自治区水利厅文件

新水办水保〔2011〕19号

关于“富民兴牧”水利工程沙湾县宁家河 水库工程水土保持方案的批复

塔城地区水利局：

你局《关于上报塔城地区沙湾县宁家河水库工程水土保持方案报告书的报告》（塔地水发〔2010〕308号）及所附的《沙湾县宁家河水库工程水土保持方案报告书》收悉。经研究，现批复如下：

一、项目建设内容和组成

拟建的沙湾县宁家河水库工程建设区位于塔城地区沙湾县境

内，水库坝址地理坐标为东经 $85^{\circ} 37' 55''$ ，北纬 $43^{\circ} 57' 43''$ ，距宁家河出山口约 2.1 公里，距沙湾县约 65 公里。该水库是一座以灌溉为主的中型水利枢纽工程，控制灌溉面积 8.2 万亩，水库总库容 986 万立方米，枢纽工程主要包括大坝、溢洪道、放水隧洞等。大坝为碾压式沥青砼心墙坝，最大坝高 62.66 米，坝顶宽 6 米，坝顶长度 220 米，上、下游坝坡分别为 1: 2、1: 2.25；溢洪道位于大坝左岸阶地，由进口段、控制段、进口渐变段、出水渠段组成，全长 818 米；导流放水隧洞位于坝桩号 0+008.5 处，由进口八字墙段、闸井段、洞身段、消力池段和出水渠段组成，全长 520 米。工程设土料场 1 处、砂砾石料场 3 处，利用料堆放场 1 处、永久弃渣场 2 处，工程建设新建 7 条场内施工道路（其中，3 条为永临结合道路，总长 1.0 公里，5 条临时施工道路，总长 13.2 公里）。本工程施工导流采用戽堤、围堰及坝体分期挡水，导流、冲砂放水隧洞导流的方式。

工程占地总面积 90.47 公顷，其中，永久占地 77.07 公顷，临时占地 13.4 公顷，工程土石方开挖总量 52.33 万立方米，回填总量 90.28 万立方米，工程估算总投资 11961.20 万元。其中土建投资 7864.65 万元，设计施工总工期 18 个月。

二、项目建设总体要求

（一）基本同意水土流失现状分析。项目区水土流失为水力侵蚀和风力侵蚀，属自治区人民政府“三区”公告中的水土流失重点治理区。

(二) 基本同意主体工程水土保持评价。下阶段应严格控制工程占地面积, 注意扰动地表的恢复。

(三) 基本同意水土流失预测方法和预测结果, 预测项目建设期新增水土流失量 1980.8 吨, 损坏水土保持设施面积 34.78 公顷。

(四) 基本同意该工程建设期水土流失防治责任范围为 142.63 公顷, 其中, 项目建设区 127.77 公顷, 直接影响区 14.86 公顷。

(五) 基本同意水土流失防治分区及分区防治措施。在工程建设期间, 各类施工活动要严格控制在用地范围内, 禁止随意占压、扰动和破坏地表; 施工过程中产生的弃土(渣)要及时清运至指定地点堆放并进行防护, 禁止向河道内弃渣; 施工结束后对施工迹地进行清理平整和地表恢复; 要切实加强施工组织管理和临时防护, 严格控制施工期间可能造成水土流失。

(六) 基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。该工程水土保持估算总投资 240.46 万元, 其中, 水土保持设施补偿费 10.43 万元, 监测费 20.31 万元, 监理费 14.00 万元。

三、建设单位在工程建设中应重点做好以下工作

(一) 按照批复的水土保持方案落实资金、监测、监理、管理等保证措施, 做好下阶段的水土保持工程后续设计、招投标和施工组织工作, 加强对施工单位的监督与管理, 明确水土流失防治责任, 切实落实水土保持“三同时”制度。

(二) 定期向当地各级水行政主管部门通报水土保持方案的实施情况，并接受水行政主管部门的监督检查。

(三) 委托具有水土保持监测和监理资质的机构承担水土保持监测和监理任务，并及时向我厅提交监测报告，加强水土保持工程建设监理工作，确保水土保持工程建设质量。

(四) 本项目的建设规模、地点等发生较大变动时，建设单位应及时修改水土保持方案，并报我厅审批；水土保持初步设计和设计变更文件应报我厅备案。

四、按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程投入运行之前须向我厅申请项目竣工水土保持设施验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

二〇一一年二月十八日



主题词：水土保持 方案 批复

抄送：自治区发改委、环保局，沙湾县水利局。

新疆维吾尔自治区水利厅办公室 2011年2月18日印发

附件 4：单位工程验收签证

编号：001

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：表土剥离、表土回填、碎石回填、土地平整

2018 年 12 月 10 日

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程：土地整治工程

建设单位：新疆沙湾县水利管理站

设计单位：塔城地区水利水电勘察设计院

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

监理单位：新疆禹通工程监理有限公司

水土保持监理单位：新疆万汇工程项目管理有限公司

运行管理单位：新疆沙湾县水利管理站

验收日期：2018年12月10日

验收地点：新疆塔城地区沙湾县

单位工程（土地整治工程）验收鉴定书

前言

本项目水土保持单位工程自查验收工作，由建设单位委托水土保持监理单位（新疆万汇工程项目管理有限公司）代为主持进行。

参加单位有：建设单位（新疆沙湾县水利管理站）、施工单位（新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司）、水土保持监理单位（新疆万汇工程项目管理有限公司）等。

验收时间：2018年12月10日

验收地点：新疆塔城地区沙湾县

一、工程概况

1、工程位置（部位）及任务

施工结束后施工迹地，主要是大坝下游、料场、渣场、道路、施工生产生活区与管理区。

2、工程主要建设内容

采用机械施工和人工施工相结合的方法，机械以 ZDL-250 多功能装载机为主，人工则配合机械进行零星场地或边角地区的平整，以达到土地整治的目的，场地整治面积 32.61hm。

2

3、工程建设有关单位：

建设单位：新疆沙湾县水利管理站

设计单位：塔城地区水利水电勘察设计院

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

监理单位：新疆禹通工程监理有限公司

水土保持监理单位：新疆万汇工程项目管理有限公司

4、工程建设过程

本单位工程于 2014 年 5 月 20 日至 6 月 30 日实施，土地平整面积 32.40hm²。

二、合同执行情况

工程建设过程中严格进行了合同管理和工程量的计量，及时地进行了工程款的支付和结算。

三、工程质量评定

1、分部工程质量评定

场地整治分部工程质量评定：平均分 90 分，质量等级为合格。

2、外观评价

土地整治单位工程外观质量评定结果为：应得分 100 分，实得分 90 分，得分率 90%，外观质量优良。

四、存在的主要问题及处理意见

(无)

五、验收结论及对工程管理的建议

1、土地整治单位工程的施工工期基本符合规定要求；工程质量验收合格；投资控制达到了预期的目标；工程满足使用功能，稳定安全；工程资料档案完善齐全；水保工程验收合格，同意交付使用。

2、对工程管理及运行管护的建议：落实主体监管责任，加强日常管理维护。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

单位工程验收组成员成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	

编号：002

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2018年12月10日

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程：植被建设工程

建设单位：新疆沙湾县水利管理站

设计单位：塔城地区水利水电勘察设计院

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

监理单位：新疆禹通工程监理有限公司

水土保持监理单位：新疆万汇工程项目管理有限公司

运行管理单位：新疆沙湾县水利管理站

验收日期：2018年12月10日

验收地点：新疆塔城地区沙湾县

单位工程（土地整治工程）验收鉴定书

前言

本项目水土保持单位工程自查验收工作，由建设单位委托水土保持监理单位（新疆万汇工程项目管理有限公司）代为主持进行。

参加单位有：建设单位（新疆沙湾县水利管理站）、施工单位（新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司）、水土保持监理单位（新疆万汇工程项目管理有限公司）等。

验收时间：2018年12月10日

验收地点：新疆塔城地区沙湾县

一、工程概况

1、工程位置（部位）及任务

施工结束后施工迹地，主要是大坝下游、料场、渣场、道路、施工生产生活区与管理区。管理站施工结束规划绿化区域进行绿化，采取栽植乔木加草坪方式实施绿化，其余迹地采取撒播草籽方式恢复。

2、工程主要建设内容

管理区乔木加草坪 0.78hm²，其余迹地撒播草籽绿化面积 14.75hm²。

2

3、工程建设有关单位：

建设单位：新疆沙湾县水利管理站

设计单位：塔城地区水利水电勘察设计院

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

监理单位：新疆禹通工程监理有限公司

水土保持监理单位：新疆万汇工程项目管理有限公司

4、工程建设过程

本单位工程于 2013 年 10 月至 2014 年 10 月实施，管理区草坪 0.80hm，其余迹地撒播草籽绿化面积 15.20hm。
2

二、合同执行情况

工程建设过程中严格进行了合同管理和工程量的计量，及时地进行了工程款的支付和结算。

三、工程质量评定

1、分部工程质量评定

点片状植被分部工程质量评定：平均分 90 分，质量等级为合格。

2、外观评价

植被建设工程单位工程外观质量评定结果为：应得分 100 分，实得分 90 分，得分率 90%，外观质量优良。

四、存在的主要问题及处理意见

(无)

五、验收结论及对工程管理的建议

1、植被建设单位工程的施工工期基本符合规定要求；工程质量验收合格；投资控制达到了预期的目标；工程满足使用功能，稳定安全；工程资料档案完善齐全；水保工程验收合格，同意交付使用。

2、对工程管理及运行管护的建议：落实主体监管责任，加强日常管理与维护。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	

编号：003

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：拦渣工程

所含分部工程：干砌石挡墙

2018年12月10日

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程：拦渣工程

建设单位：新疆沙湾县水利管理站

设计单位：塔城地区水利水电勘察设计院

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

监理单位：新疆禹通工程监理有限公司

水土保持监理单位：新疆万汇工程项目管理有限公司

运行管理单位：新疆沙湾县水利管理站

验收日期：2018年12月10日

验收地点：新疆塔城地区沙湾县

单位工程（防洪排导工程）验收鉴定书

前言

本项目水土保持单位工程自查验收工作，由建设单位委托水土保持监理单位（新疆万汇工程项目管理有限公司）代为主持进行。

参加单位有：建设单位（新疆沙湾县水利管理站）、施工单位（新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司）、水土保持监理单位（新疆万汇工程项目管理有限公司）等。

验收时间：2018年12月10日

验收地点：新疆塔城地区沙湾县

一、工程概况

1、工程位置（部位）及任务

1#弃渣场堆渣范围边界设置干砌石挡墙，主要目的是拦挡弃渣。

2、工程主要建设内容

1#弃渣场堆渣范围边界设置干砌石挡墙 4329m。

3

3、工程建设有关单位：

建设单位：新疆沙湾县水利管理站

设计单位：塔城地区水利水电勘察设计院

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

监理单位：新疆禹通工程监理有限公司

水土保持监理单位：新疆万汇工程项目管理有限公司

4、工程建设过程

本单位工程于 2013 年 10 月实施，干砌石挡墙 4500m³。

二、合同执行情况

工程建设过程中严格进行了合同管理和工程量的计量，及时地进行了工程款的支付和结算。

三、工程质量评定

1、分部工程质量评定

干砌石挡墙分部工程质量评定：平均分 90 分，质量等级为合格。

2、外观评价

拦渣工程单位工程外观质量评定结果为：应得分 100 分，实得分 90 分，得分率 90%，外观质量优良。

四、存在的主要问题及处理意见

(无)

五、验收结论及对工程管理的建议

1、拦渣工程单位工程的施工工期基本符合规定要求；工程质量验收合格；投资控制达到了预期的目标；工程满足使用功能，稳定安全；工程资料档案完善齐全；水保工程验收合格，同意交付使用。

2、对工程管理及运行管护的建议：落实主体监管责任，加强日常管理与维护。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

单位工程验收组成员成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	

编号：004

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：洒水、防尘网苫盖、标识牌

2018年12月10日

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程：临时防护工程

建设单位：新疆沙湾县水利管理站

设计单位：塔城地区水利水电勘察设计院

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

监理单位：新疆禹通工程监理有限公司

水土保持监理单位：新疆万汇工程项目管理有限公司

运行管理单位：新疆沙湾县水利管理站

验收日期：2018年12月10日

验收地点：新疆塔城地区沙湾县

单位工程（临时防护工程）验收鉴定书

前言

本项目水土保持单位工程自查验收工作，由建设单位委托水土保持监理单位（新疆万汇工程项目管理有限公司）代为主持进行。

参加单位有：建设单位（新疆沙湾县水利管理站）、施工单位（新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司）、水土保持监理单位（新疆万汇工程项目管理有限公司）等。

验收时间：2018年12月10日

验收地点：新疆塔城地区沙湾县

一、工程概况

1、工程位置（部位）及任务

临时堆渣防尘网苫盖，裸露地表定期洒水降尘，道路两侧彩条旗限界，醒目位置设置标识牌。

2、工程主要建设内容

对于施工期产生的临时弃渣及建筑材料，为了防止大风天气，造成水土流失，防尘网苫盖 4.20hm²，洒水 20500m，宣传牌 4 块，限制性彩旗 10000m。

3

3、工程建设有关单位：

建设单位：新疆沙湾县水利管理站

设计单位：塔城地区水利水电勘察设计院

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

监理单位：新疆禹通工程监理有限公司

水土保持监理单位：新疆万汇工程项目管理有限公司

4、工程建设过程

整个施工过程。

二、合同执行情况

工程建设过程中严格进行了合同管理和工程量的计量，及时地进行了工程款的支付和结算。

三、工程质量评定

1、分部工程质量评定

分部工程质量评定：平均分 90 分，质量等级为合格。

2、外观评价

临时防护单位工程外观质量评定结果为：应得分 100 分，实得分 90 分，得分率 90%，外观质量优良。

四、存在的主要问题及处理意见

(无)

五、验收结论及对工程管理的建议

1、临时防护单位工程的施工工期基本符合规定要求；工程质量验收合格；投资控制达到了预期的目标；工程满足使用功能，稳定安全；工程资料档案完善齐全；水保工程验收合格，同意交付使用。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	

附件 5：分部工程验收签证

编号：001

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：表土剥离

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

2018 年 12 月 5 日

开工完工时间：

表土剥离工程于 2011 年 8 月施工。

主要工程量：

剥离量 38900m³。

工程内容及施工经过：

剥离工程于 2011 年 8 月施工，主要实施区域是料场。

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标：

施工单位抽检率 100%，抽检全部合格。

监理单位抽检率 20%，抽检全部合格。

质量评定：

单元工程 29 个，无主要单元工程 个。其中合格单元工程 16 个，优良单元工程 8 个，合格率 100%，优良率 50%。质量等级为合格。

存在问题及处理意见：

无

验收结论：

合格

保留意见：（保留意见人签字）

分部工程验收组成员成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	

编号：002

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：表土回填

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

2018年12月5日

开工完工时间：

表土回填工程于 2013 年 8 施工。

主要工程量：

表土回填量 38900m³。

工程内容及施工经过：

表土回填工程于 2013 年 8 施工，主要实施区域是料场。

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标：

施工单位抽检率 100%，抽检全部合格。

监理单位抽检率 20%，抽检全部合格。

质量评定：

单元工程 16 个，无主要单元工程。其中合格单元工程 6 个，优良单元工程 6 个，合格率 100%，优良率 38%。质量等级为合格。

存在问题及处理意见：

无

验收结论：

合格

保留意见：（保留意见人签字）

分部工程验收组成员成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	

编号：003

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：碎石回填、土地平整

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

2018年12月5日

开工完工时间：

碎石回填工程于 2013 年 8 月施工。

主要工程量：

碎石回填 12000m³。

工程内容及施工经过：

碎石回填工程于 2013 年 8 月施工，主要实施区域是料场。

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标：

施工单位抽检率 100%，抽检全部合格。

监理单位抽检率 20%，抽检全部合格。

质量评定：

单元工程 1 个，无主要单元工程。其中合格单元工程个，优良单元工程 0 个，合格率 100%，优良率 0%。质量等级为合格。

存在问题及处理意见：

无

验收结论：

合格

保留意见：（保留意见人签字）

分部工程验收组成员成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	

编号：004

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：土地平整

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

2018年12月5日

开工完工时间：

土地平整工程于 2013 年 10 月施工。

主要工程量：

土地平整 32.40hm²。

工程内容及施工经过：

土地平整工程于 2013 年 10 月施工，主要实施区域是施工扰动迹地。

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标：

施工单位抽检率 100%，抽检全部合格。

监理单位抽检率 20%，抽检全部合格。

质量评定：

单元工程 33 个，无主要单元工程。其中合格单元工程 33 个，优良单元工程 10 个，合格率 100%，优良率 30%。质量等级为合格。

存在问题及处理意见：

无

验收结论：

合格

保留意见：（保留意见人签字）

分部工程验收组成员成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	

编号：005

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

2018年12月5日

开工完工时间：

点片状植被工程于 2013 年 10 月至 2014 年 10 月施工。

主要工程量：

撒播草籽绿化 17.00hm²。

工程内容及施工经过：

点片状植被工程于 2013 年 10 月至 2014 年 10 月施工，本单位工程于 2013 年 10 月至 2014 年 10 月实施，管理区草坪 0.80hm²，其余迹地撒播草籽绿化面积 15.20hm²。

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标：

成活率 90%，长势良好。

施工单位抽检率 100%，抽检全部合格。

监理单位抽检率 20%，抽检全部合格。

质量评定：

单元工程 16 个，无主要单元工程。其中合格单元工程 16 个，优良单元工程 8 个，合格率 100%，优良率 50%。质量等级为合格。

存在问题及处理意见：

无

验收结论：

合格

保留意见：（保留意见人签字）

分部工程验收组成员成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	

编号：006

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：拦渣工程

分部工程名称：干砌石挡墙

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

2018年12月5日

开工完工时间：

拦渣工程于 2011 年 10 月施工。

主要工程量：

干砌石挡墙 4500m³。

工程内容及施工经过：

拦渣工程于 2011 年 10 月施工，主要实施区域是 1#弃渣场堆渣边界。

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标：

长度、断面尺寸、质量。

施工单位抽检率 100%，抽检全部合格。

监理单位抽检率 20%，抽检全部合格。

质量评定：

单元工程 10 个，无主要单元工程。其中合格单元工程 10 个，优良单元工程 3 个，合格率 100%，优良率 30%。质量等级为合格。

存在问题及处理意见：

无

验收结论：

合格

保留意见：（保留意见人签字）

分部工程验收组成员成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	

编号：007

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：洒水

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

2018年12月5日

开工完工时间：

临时防护工程于施工期间实施。

主要工程量：

洒水 20500m³。

工程内容及施工经过：

裸露地表定期洒水降尘。

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标：

数量。

施工单位抽检率 100%，抽检全部合格。

监理单位抽检率 20%，抽检全部合格。

质量评定：

单元工程 1 个，无主要单元工程。其中合格单元工程 1 个，优良单元工程 0 个，合格率 100%，优良率 0%。质量等级为合格。

存在问题及处理意见：

无

验收结论：

合格

保留意见：（保留意见人签字）

分部工程验收组成员成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限公司	项目经理	

编号：008

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：防尘网苫盖

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

2018年12月5日

开工完工时间：

临时防护工程于施工期间施工。

主要工程量：

防尘网苫盖面积 4.20hm²。

工程内容及施工经过：

临时堆渣防尘网苫盖。

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标：

苫盖面积。

施工单位抽检率 100%，抽检全部合格。

监理单位抽检率 20%，抽检全部合格。

质量评定：

单元工程 5 个，无主要单元工程。其中合格单元工程 5 个，优良单元工程 0 个，合格率 100%，优良率 0%。质量等级为合格。

存在问题及处理意见：

无

验收结论：

合格

保留意见：（保留意见人签字）

分部工程验收组成员成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	

编号：009

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：标识牌

施工单位：新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司

2018年12月5日

开工完工时间：

标识牌工程于2012年10月施工。

主要工程量：

4 块。

工程内容及施工经过：

标识牌工程于 2012 年 10 月施工。位于主体工程区与施工生产生活区

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标：

数量。

施工单位抽检率 100%，抽检全部合格。

监理单位抽检率 20%，抽检全部合格。

质量评定：

单元工程 4 个，无主要单元工程。其中合格单元工程 4 个，优良单元工程 0 个，合格率 100%，优良率 0%。质量等级为合格。

存在问题及处理意见：

无

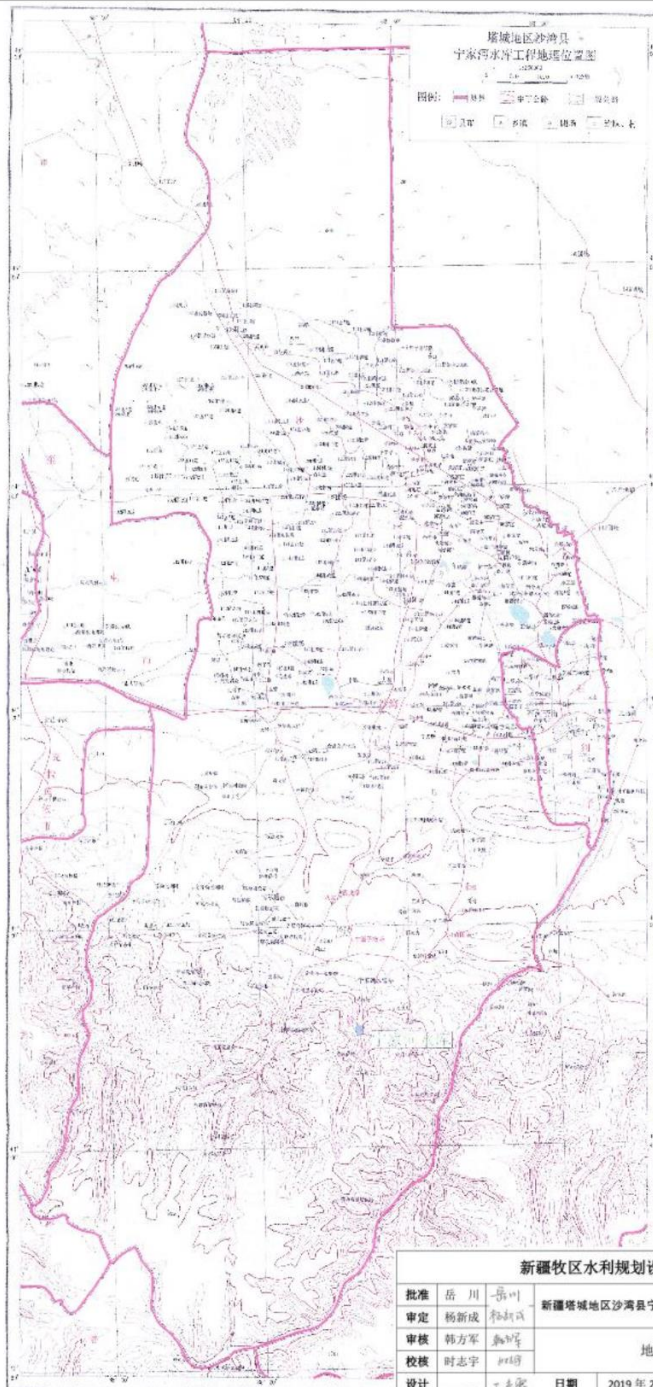
验收结论：

合格

保留意见：（保留意见人签字）

分部工程验收组成员成员签字表

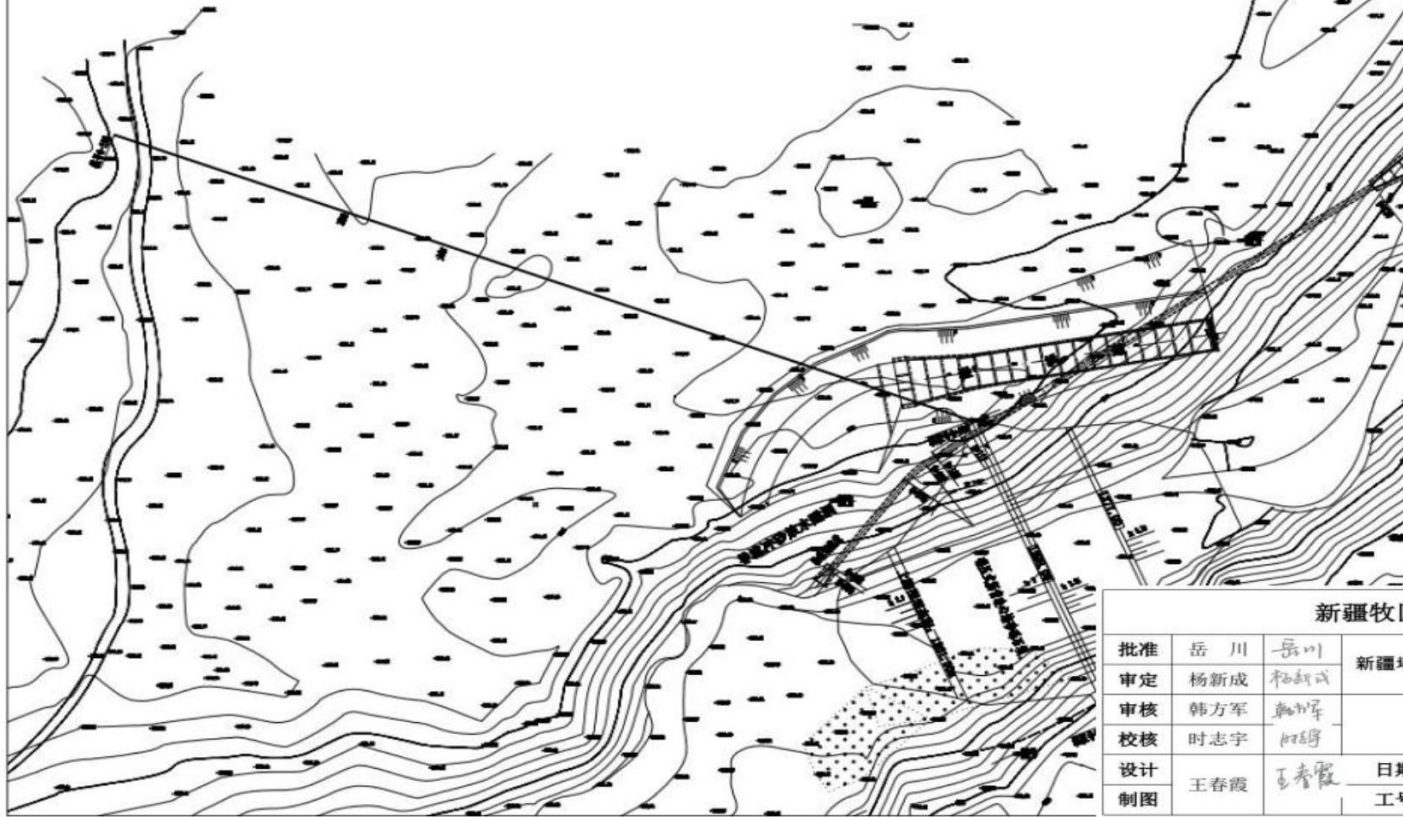
姓名	单位	职务和职称	签字
顾会刚	新疆万汇工程项目管理有限公司	总监理工程师	
张 涛	新疆万汇工程项目管理有限公司	监理工程师	
焦光荣	新疆沙湾县水利管理站	项目经理	
徐永林	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有 限责任公司	项目经理	



新疆牧区水利规划设计所			
批准	岳川	岳川	新疆塔城地区沙湾县宁家河水库工程
审定	杨新成	杨新成	验收 阶段
审核	韩方军	韩方军	水保 部分
校核	时志宇	时志宇	地理位置图
设计	王春霞	王春霞	日期 2019年2月 图号 附图1
制图			工号

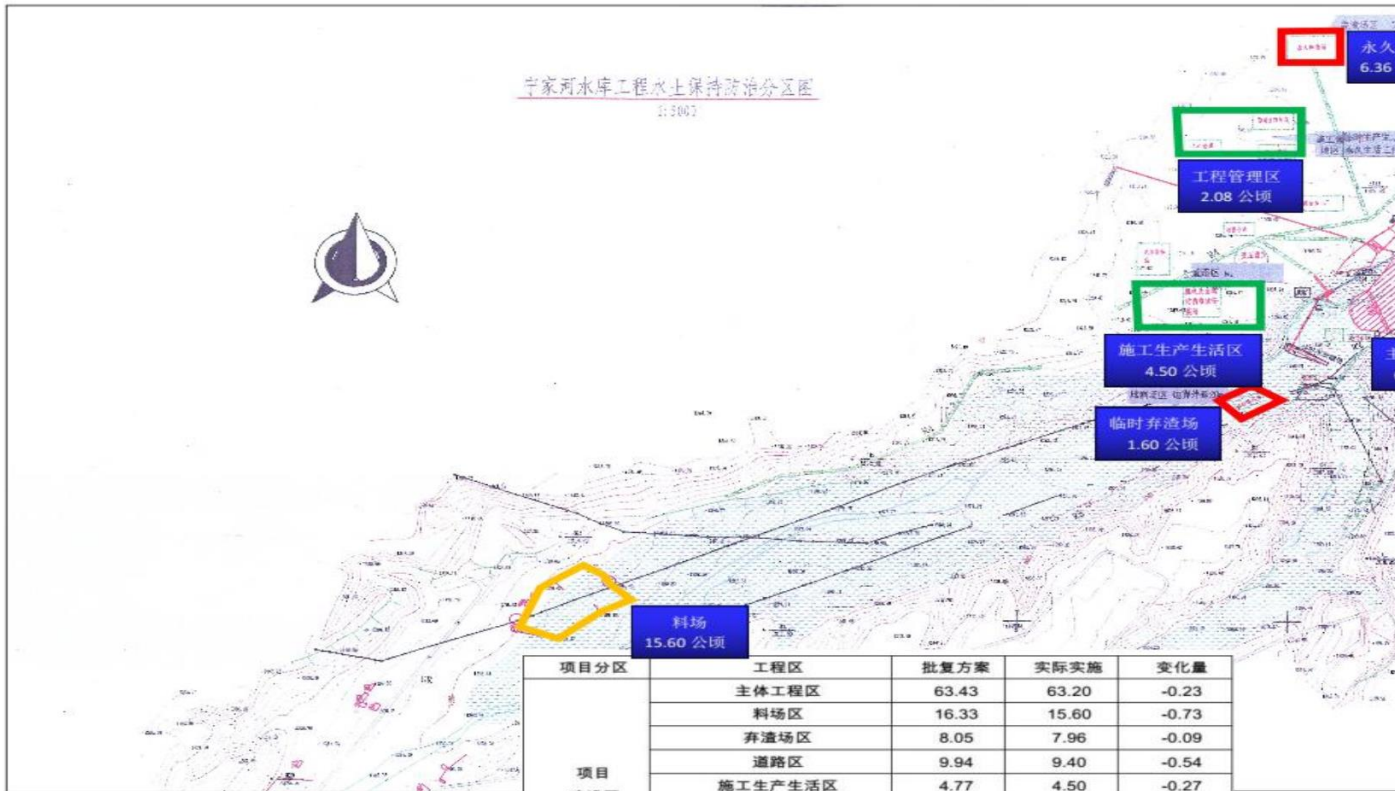
水库沥青砼心墙砂砾石坝平面布置图

1:2000



新疆牧			
批准	岳川	岳川	新疆
审定	杨新成	杨新成	
审核	韩方军	韩方军	
校核	时志宇	时志宇	
设计	王春霞	王春霞	日期
制图			工号

宁家河水库工程水土保持防治分区图
1:5000

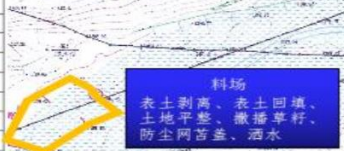


项目分区	工程区	批复方案	实际实施	变化量
项目 建设区	主体工程区	63.43	63.20	-0.23
	料场区	16.33	15.60	-0.73
	弃渣场区	8.05	7.96	-0.09
	道路区	9.94	9.40	-0.54
	施工生产生活区	4.77	4.50	-0.27
	工程管理区	2.08	2.08	0.00
	淹没区	55.77	55.77	0.00
	重复面积	32.60	32.60	0.00
	小计	127.77	125.91	-1.86
直接 影响区	/	14.86	/	-14.86
	小计	14.86	/	-14.86
总计		142.63	125.91	-16.72

批准	岳川	岳川
审定	杨新成	杨新成
审核	韩方军	韩方军
校核	时志宇	时志宇
设计	王春霞	王春霞
制图		



防治分区	措施类型	措施名称	单位	批复方案	实际实施	备注
主体工程区	工程措施	土地平整	hm ²	0.50	0.80	调增
	临时措施	宣传牌	m ²	2	2	无变化
料场区	工程措施	表土剥离	m ³	40825	38900	调减
	工程措施	表土回填	m ³	40825	38900	调减
	工程措施	土地平整	hm ²	16.33	15.60	调减
	植物措施	撒播草籽	hm ²	5.09	5.50	调增
弃渣场	临时措施	防尘网苫盖	hm ²	1.89	1.60	调减
	临时措施	洒水	m ³	4000	3000	调减
	工程措施	碎石回填	m ³	11100	12000	调增
	工程措施	干砌石挡墙	m ³	4329	4500	调增
	工程措施	土地平整	hm ²	5.70	7.50	调增
	植物措施	撒播草籽	hm ²	3.37	3.50	调增
道路区	临时措施	防尘网苫盖	hm ²	4.60	1.30	调减
	临时措施	洒水	m ³	3000		取消措施
	工程措施	土地平整	hm ²	3.08	3.20	调增
	工程措施	砾石压盖	m ³		6.00	新增措施
	植物措施	撒播草籽	hm ²	3.08	3.20	调增
施工生产生活区	临时措施	限制性彩旗	m		10000	新增措施
	临时措施	洒水	m ³	6000	8000	调增
	工程措施	土地平整	hm ²	4.92	4.50	调减
	植物措施	撒播草籽	hm ²	3.73	4.00	调增
管理区	临时措施	标识牌	快	2	2	无变化
	临时措施	防尘网苫盖	hm ²		0.80	新增措施
	临时措施	洒水	m ³		6000	新增措施
	工程措施	土地平整	hm ²	2.08	0.80	调减
直接影响区	植物措施	植乔木	hm ²	0.52		取消措施
	植物措施	植草坪	hm ²	0.26	0.80	调增
	工程措施	土地平整	hm ²	0.50		取消措施
	临时措施	洒水	m ³		3500	新增措施



项目分区	工程区	批复方案	实际实施	变化量
项目 建设区	主体工程区	63.43	63.20	-0.23
	料场区	16.33	15.60	-0.73
	弃渣场区	8.05	7.96	-0.09
	道路区	9.94	9.40	-0.54
	施工生产生活区	4.77	4.50	-0.27
	工程管理区	2.08	2.08	0.00
	淹没区	55.77	55.77	0.00
	重复面积	32.60	32.60	0.00
	小计	127.77	125.91	-1.86
	直接 影响区	/	14.86	/
小计	14.86	/	-14.86	
总计	142.63	125.91	-16.72	

批准	岳川	岳川
审定	杨新成	杨新成
审核	韩方军	韩方军
校核	时志宇	时志宇
设计	王春霞	王春霞
制图		

