安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

# 水土保持设施验收报告

建设单位：定远县炉桥电灌站

编制单位：安徽英策咨询服务有限公司

**2019 年 11 月**

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

# 水土保持设施验收报告

建设单位：定远县炉桥电灌站

编制单位：安徽英策咨询服务有限公司

2019 年 11 月

# 营业执照

## (副 本)

统一社会信用代码 91340100740885844R(1—1)

名　　称 安徽英策咨询服务有限公司

类　　型 有限责任公司(自然人投资或控股)

住　　所 安徽省合肥市金寨路310号泰格大厦

法定代表人 程国荣

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2002年08月07日

营业期限 2002年08月07日至2032年08月07日

经营范围 农业及建筑工程项目策划咨询；项目建议书及可行性研究报告编制；评估、招投标咨询；水利工程设计咨询；水土保持方案编制、设计、监测、监理及评估；洪水影响评价；航道通航论证。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

合肥市庐阳区市场监督管理局 3401030162437

2017年 06月 20日

每年1月1日至6月30日填报年度报告

# 安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

# 水土保持设施验收报告

## 责任页

安徽英策咨询服务有限公司

**批准：**程国荣（总经理）

**核定：**薛国强（高工）

**审查：**章根兴（高工）

**校核：**李凤高（高工）

**项目负责人：**章根兴（高工）

**编写：**王亚龙（工程师）（第二章、第三章）

管少斌（工程师）（第一章、第八章）

胡建辉（工程师）（第四章、第六章）

郝振亚（工程师）（第五章、第七章）

“未加盖安徽英策咨询服务有限公司公章对外无效”

# 目 录

**附图：**1 主体工程总图布局图

2 水土保持设施竣工验收图

3 项目建设前、后遥感影像图

**附件：** 1）项目建设大事；

2）可研批复；

3）水土保持方案批复；

4）环评批复；

5）初步设计批复；

6）水行政主管部门的监督检查意见；

7）水土保持补偿费缴费票据；

8）分部工程和单位工程验收资料；

9）重要水土保持单位工程验收照片；

# 前　言

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程共 6 个泵站分位于定远县炉桥镇、永康镇和西卅店镇，本工程建设规模为更新改造 6 座泵站其中，拆除重建炉桥一级站、三级站、五级站，更新改造二级一分站、二级二分站、四级站，拆除重建一级站出水渠防洪闸、二级二分站进站水渠防洪闸、五级站出水渠节制闸，改造后 6 座站安装 29 台套机组，总装机容量 13010kw、其中炉桥一级站 10 台套 5000kw、二级一分站 4 台套 1800kw、二级二分站 4 台套 1260kw、三级站 5 台套 2250kw、四级站 3 台套 1350kw、五级站 3 台套 1350kw，本工程于 2012 年 12 月开工至 2017 年 10 月完工，工程总投资 10632.68 万元，工程由建筑物工程区、取（弃）渣区、弃渣场区、临建设施区、进站道路区共 5 个部分组成，工程总占地 9.76hm$^2$，其中永久占地 8.06hm$^2$，临时占地 1.70hm$^2$；项目在施工过程中共开挖土石方总量为 16.68 万 m$^3$，填方 14.61 万 m$^3$，借方 1.04 万 m$^3$，弃方 3.11 万 m$^3$（弃方全部运至弃渣场堆放）。2014 年 12 月，定远县炉桥电灌站委托安徽英策咨询服务有限公司负责本工程水土保持监测工作，监测单位依照相关技术规程要求进行了监测点布设，编写监测实施方案，季报等工作，完成监测后于 2019 年 6 月完成了工程监测总结报告。

水土保持监理依托主体监理单位安徽省大禹水利工程科技有限公司进行，监理单位按照相关规程完成了监理实施方案、细则、项目划分和工作总结报告。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第 16 号）、《水利部关于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》（水保〔2017〕365 号）以及安徽省水利厅《关于贯彻水利部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通知的实施意见》等规定，本工程在水土保持设施完工后，定远县炉桥电灌站委托我公司开展了本工程水土保持设施验收报告编制工作，编制过程中设计、施工、监理等单位提供了工程设计、招投标文件、监理、质量管理、财务结算等档案资料，我单位多次与相关单位进行了座谈，最终形成了《安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施验收报告》，报告认为建设单位编报了水土保持方案，开展了工程监理和水土保持监测工作，缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序基本完整；按照水土保持方案要求落实了水土保持措施，水土流失防治任务基本完成，水土保持设施运行基本正常；水土保持后续管理维护责任落实。符合水土保持设施验收条件。

# 安徽省水利厅关于贯彻水利部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通知的实施意见

## 十一条不得通过验收情形说明

| 序号 | 不得通过验收情形 | 本项目 | 验收合格结论 |
|---|---|---|---|
| 1 | 未依法依规编报水土保持方案或水土保持方案未取得水行政主管部门批复的 | 依法编报了水土保持方案，安徽省水利厅以皖水保函〔2011〕482号进行了批复 | 合格 |
| 2 | 依据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号），需要办理水土保持方案变更但未依法履行变更手续的 | 本工程无需办理水土保持方案变更 | 合格 |
| 3 | 未依法依规开展水土保持监测和未按规定要求报送监测成果的 | 建设单位委托了监测单位，监测单位按照规定要求向滁州市水利局报送了监测成果 | 合格 |
| 4 | 废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的 | 本工程废弃土石渣全部堆放在经批准的水土保持方案确定的弃渣场内。 | 合格 |
| 5 | 水土保持措施体系、等级和标准未按经批准的水土保持方案要求落实的 | 水土保持措施体系、等级和标准按照批准的水土保持方案落实 | 合格 |
| 6 | 水土流失防治指标未达到经批准的水土保持方案要求的 | 水土流失防治指标达到批准的水土保持方案要求 | 合格 |
| 7 | 水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的 | 已通过验收 | 合格 |
| 8 | 水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的 | 已按规范完成 | 合格 |
| 9 | 未依法依规缴纳水土保持补偿费 | 已缴纳 | 合格 |
| 10 | 对水行政主管部门开展监督检查提出的整改意见，未按期整改落实并报送整改报告的 | 已落实 | 合格 |
| 11 | 存在其它不符合相关法律法规规定情形的 | 不存在 | 合格 |

# 1 项目及项目区概况

## 1.1 工程概况

### 1.1.1 地理位置

炉桥灌区位于定远县西部，处合肥、蚌埠、淮南、滁州四城市中心区域，灌区中心距定远县城 15km、滁州 100km，南距合肥 70km，西距淮南 20km，北距蚌埠 60km。灌区北靠凤阳山麓，西连淮南铁路并紧邻高塘湖，南临沛河，东与池河流域丘陵区接壤，灌区的总体区位属江淮丘陵区。本工程 6 个泵站分属于炉桥镇、永康镇和西卅店镇等三个乡镇。灌区改造涉及的六个泵站的具体位置见图 1.1。

### 1.1.2 主要技术指标

工程名称：安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

工程性质：改建

建设地点：安徽省滁州市定远县炉桥镇、永康镇和西卅店镇境内，

建设单位：定远县炉桥电灌站

建设规模：更新改造 6 座泵站，拆除重建炉桥一级站、三级站、五级站，更新改造二级一分站、二级二分站、四级站，拆除重建一级站出水渠防洪闸、二级二分站进站水渠防洪闸、五级站出水渠节制闸，改造后 6 座站安装 29 台套机组，总装机容量 13010kw、其中炉桥一级站 10 台套 5000kw、二级一分站 4 台套 1800kw、二级二分站 4 台套 1260kw、三级站 5 台套 2250kw、四级站 3 台套 1350kw、五级站 3 台套 1350kw，

建设工期：2012 年 12 月～2017 年 10 月

### 1.1.3 项目投资

工程总投资 10632.68 万元，其中：中央预算内投资 6,291 万元、省水利基建投资 2,595 万元、县级配套 1,764.68 万元。

### 1.1.4 项目组成及布置

**1、原批复的水保方案主体工程与实际建设主要内容对比**

原批复的水保方案建设内容为：原批复方案共划分了 5 个防治分区，分别为建筑物工程区、取土区、弃渣场区、临建设施区、进站道路区共占地 15.97hm2。

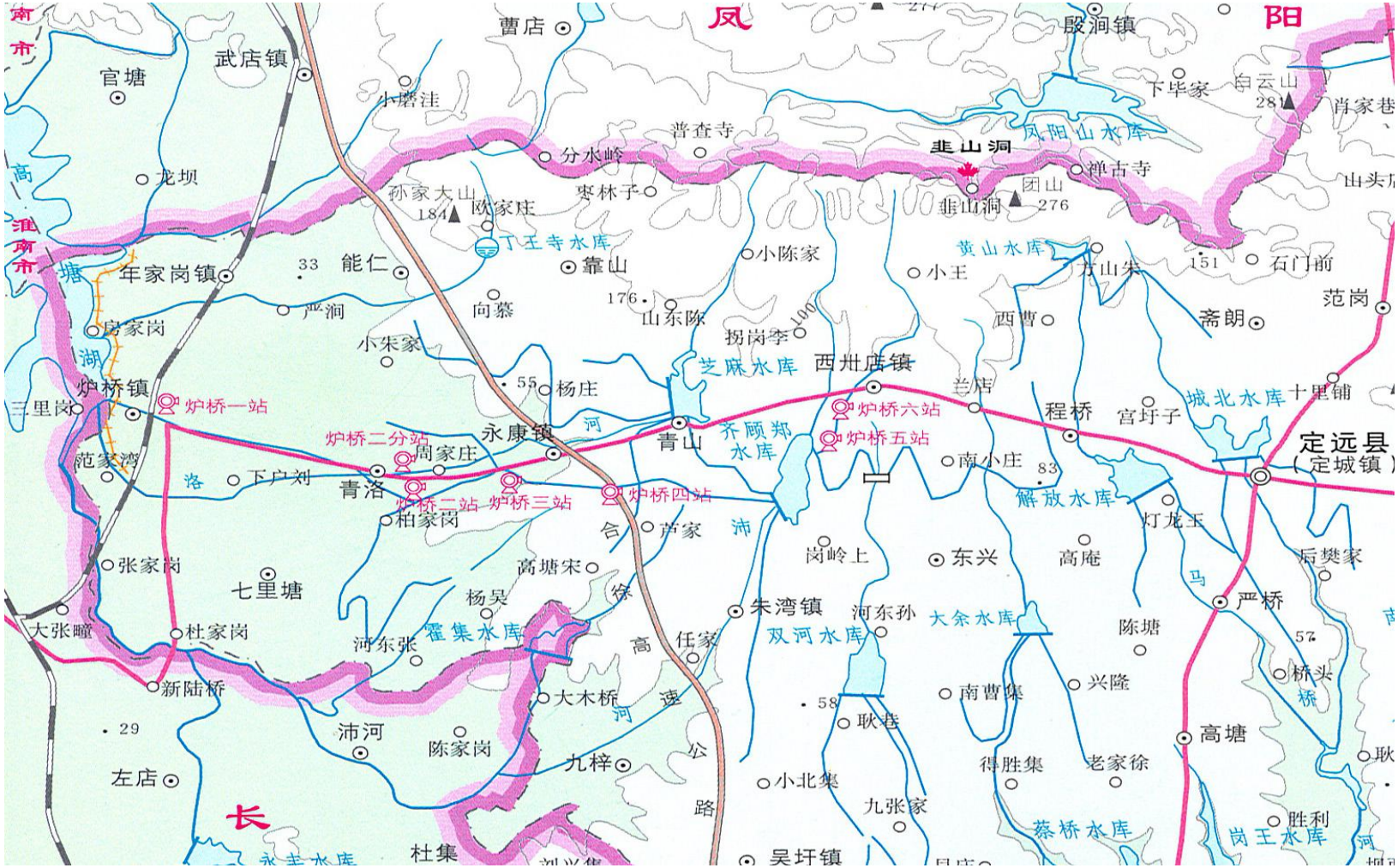

凤
阳
曹店
殷涧镇
官塘
武店镇
小磨洼
下毕家
白云山
281
肖家巷
普查寺
分水岭
韭山洞
凤阳山水库
龙坝
孙家大山
184
欧家庄
枣林子
韭山洞
276
团山
禅古寺
丁王寺水库
黄山水库
年家岗镇
33
能仁
靠山
小陈家
小王
万山朱
151
石门前
范岗
向慕
176
山东陈
拐岗李
100
西曹
斋朗
房家岗
严涧
小朱家
芝麻水库
西卅店镇
炉桥镇
三里岗
炉桥一站
55
杨庄
兰店
炉桥六站
程桥
宫圩子
城北水库
十里铺
炉桥二分站
永康镇
河
青山
齐顾郑水库
炉桥五站
定远县
（定城镇）
范家湾
周家庄
洛
下户刘
青洛
炉桥二站
炉桥三站
炉桥四站
南小庄
83
解放水库
柏家岗
合
芦家
沛
灯龙王
张家岗
七里塘
高塘宋
岗岭上
东兴
高庵
后樊家
杨吴
徐
马
严桥
大张疃
杜家岗
霍集水库
朱湾镇
河东孙
大余水库
双河水库
陈塘
57
河东张
高
任家
桥头
新陆桥
大木桥
河
速
南曹集
兴隆
桥
58
耿巷
29
沛河
陈家岗
九梓
公
得胜集
老家徐
高塘
左店
小北集
路
九张家
蔡桥水库
胜利
岗王水库
长
杜集
吴圩镇

**图 1.1　项目区地理位图**

1）建筑物工程区

炉桥一级站：定远县炉桥镇七里村。建于 1959 年，以高塘湖为水源，该站设计灌溉面积为 9.46 万亩。该站现占地 4.14hm$^2$，2 建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：拆除重建站房及其进水闸、进水渠防洪闸、出水渠防洪闸；一级站设计引水流量 24.0m$^3$/s。进水前池总长 49.0m。出水池平面上呈 U 型布置，总宽 43.0m。出水渠防洪闸闸室长 14.0m，下游侧设交通桥。重建的出水渠上工作桥为钢筋砼排架式结构，桥面宽 2.5m。涉及扰动面积 2.14 hm$^2$。

二级站一分站：位于炉桥镇青洛村，始建于 1969 年，总提水流量 8.8m$^3$/s。该站现占地 2.73hm$^2$，2 建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：拆除重建进水渠防洪闸；重建的二级站一分站进水前池长 21.40m，进水流道宽 3.5m。泵房净宽 7.0m，高 8.30m。出水池平面上呈 U 型布置，总宽 24.20m。与直立墙相连处设 10.0m 长的钢筋砼护底。涉及扰动面积 1.13hm$^2$。

二级站二分站：位于永康镇拂光村，始建于 1959 年。该站现占地 1.67hm$^2$，2 建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：拆除重建进水渠防洪闸；重建的二级站二分站防洪闸位于老闸前 35m。重建的进水前池呈近梯形，出水池平面上呈 U 型布置，总宽 20.0m。与直立墙底板相连处设 10.0m 长的钢筋砼护底。涉及扰动面积 0.2hm$^2$。

三级站：位于永康镇五四村，建于 1965 年，2002 年局部更新改造。该站现占地 2.22hm$^2$，2 建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：拆除重建三级站，增建拦污闸；重建的三级站新建拦污闸位于站前约 60m 处的渠道上，3 孔。进水前池长 29.70m。前池两侧为浆砌石重力式挡土墙。厂房宽 11.0m。进水管为铸铁管。出水池平面上呈 U 型布置，总宽 41.0m。涉及扰动面积 0.62 hm$^2$。

四级站：位于永康镇康华村，建于 1966 年，1996 年局部更新改造。该站现占地 1.66hm$^2$，2 建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：加固四级站泵房并增建拦污闸；四级站新建的拦污闸位于站前约 43m 处的渠道上，2 孔。闸室上、下游侧设八字型浆砌石重力式翼墙。进水前池长 25.00m，两侧为浆砌石重力式挡土墙。出水采用预应力钢筋砼出水管，管径 1.2m。出水池平面上呈 U 型布置，总宽 28.0 m。涉及扰动面积 0.33hm$^2$。

五级站：位于西卅店镇，始建于 1966 年，总提水流量 6.7m$^3$/s。该站现占地 2.58hm$^2$，2 建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：拆除重建五级站及其进水渠防洪闸、出水渠节制闸等。重建的五级站装机进水前池长 21.40m，两侧布置重力式挡土墙。

泵房净宽 7.0m，高 9.50m。出水池平面上呈 U 型布置，总宽 23.70m。重建的进水防洪闸为 2 孔。重建的出水渠节制闸单孔。上游进口首端及消力池末端设浆砌石护底，长 10.0m。涉及扰动面积 0.58hm$^2$。

2）取土区、弃渣场区

本工程土料场选择本着就近取土、方便运输的原则，在土质符合填筑要求的前提下，尽量结合围堰拆除及基坑开挖合格土方，不足土料在附近的林地或水工建筑用地就近取土。取土区占地面积 2.81 hm$^2$，共需取土 6.14 万 m$^3$。弃渣场区占地 2.56hm$^2$，弃土量 3.02 万 m$^3$。取弃土区占地见表 1.1，

**表 1.1　　取（弃）土区占地一览表　　单位：hm$^2$**

| 占地类型 | 单位 | 一级站 | 二级站 | | 三级站 | 四级站 | 五级站 | 小 计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 一分站 | 二分站 | | | | |
| 取土区占地 | hm$^2$ | 0.64 | 0.00 | 0.55 | 0.33 | 0.11 | 1.17 | 2.80 |
| 弃渣场区占地 | hm$^2$ | 1.32 | 0.24 | 0.32 | 0.18 | 0.03 | 0.47 | 2.56 |

3）临建设施区

1 混凝土及砂浆拌和系统

每一座泵站（分站）独立设置，就近布置在附近平台上，拌和站容量按满足最大单块的一次连续浇筑配置，单个泵站规模均不大，考虑 1 台备用，各泵站均配备 2 台 0.5m$^3$ 拌和机。为保证冬季混凝土浇筑质量，应严格按施工规范要求，混凝土入仓温度不低于 10℃，现场设置拌和用水加热装置，气温较低时要加热水拌和。

砂石料堆场和水泥仓库就近布置在拌和站附近。骨料仓按砂、小石、中石的级配分别设置，水泥供应系统可用袋装水泥、人工拆包，有条件时亦可采用散装水泥。

2 钢木加工厂及机械修配间

综合加工厂规模较小，布置于站址泵站管理区内，进行钢筋、木材等常规加工。钢筋加工车间主要进行切断、弯曲及小型网片构件绑扎、焊接等。木材加工主要是模板制作。

考虑各分站工期均较短，因此，现场不设汽车和机械修理厂，不考虑大修，要求承建单位进场时保养完好，现场仅设置小型机械修配车间，进行施工机械日常维修。

3 风、水、电系统

风系统：根据老站拆除时需要的用风量，现场配备 6～9m$^3$ 移动式空压机 1 台。

水系统：施工用水可抽取地下水或从附近沟塘抽取，生活用水可接用站址处自来

水或取地下水解决。

电系统：各级站址处均有 10kV 或 35kV 供电线路，施工用电可从系统电上“T”接。泵站均设 1 台 50kW 柴油发电机组作为备用电源，布置于变电所附近，发电机组应派专人维护保养，以保证砼浇筑或施工降水等用电。

砂石料：工程所需建材主要为块石、碎石、黄砂、钢筋、水泥等。石料可从当地石料场采购，黄砂可从当地黄砂集散地选购级配优良的中粗砂。钢筋、水泥、油料等也可从当地采购。

4 施工临时占地

各泵站施工自成体系，生产区布置内容主要有混凝土及砂浆拌和系统、综合加工厂及机械修配间、仓库等。具体占地面积见表 1.2

**表 1.2　各泵站临时房屋面积一览表**

| 项目名称 | | 生活福利及办公用房 | | 施工仓库 | | 钢筋及木材加工厂 | | 混凝土拌和站 | | 其它临时生产用房 | | 建筑小计 | 占地小计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑 | 占地 | 建筑 | 占地 | 建筑 | 占地 | 建筑 | 占地 | 建筑 | 占地 | | |
| 一级站 | | 400 | 600 | 300 | 900 | 80 | 640 | 50 | 450 | 20 | 60 | 850 | 2650 |
| 二级站 | 一分站 | 300 | 600 | 100 | 300 | 50 | 400 | 30 | 270 | 15 | 45 | 495 | 1615 |
| | 二分站 | 300 | 600 | 100 | 300 | 50 | 400 | 30 | 270 | 15 | 45 | 495 | 1615 |
| 三级站 | | 200 | 400 | 200 | 600 | 30 | 240 | 20 | 180 | 10 | 30 | 460 | 1450 |
| 四级站 | | 300 | 600 | 100 | 300 | 30 | 240 | 30 | 270 | 15 | 45 | 475 | 1455 |
| 五级站 | | 350 | 700 | 200 | 600 | 60 | 480 | 40 | 360 | 20 | 60 | 670 | 2200 |
| 合　计 | | 1850 | 3500 | 1000 | 3000 | 300 | 2400 | 200 | 1800 | 95 | 285 | 3445 | 10985 |

4）进站道路区

泵站施工除利用现有进场道路外，每座泵站的各分站还需利用一定数量临时道路用于施工，这些道路现状主要为土路，主要包括：①下堤路和下基坑路；②到达施工加工区等其他场内道路；③取土区和弃渣场区临时道路。本工程共需运输道路长度为 10km。道路不需要进行大规模的土方挖填，保持路面的现有高程，对土路进行整治的标准为：路面宽 3.5m，碎石路面，路面碎石层 20cm，下坡坡度不大于 10%。各站道路一览表见表 1.3。

**表 1.3　各站运输道路一览表　　单位：km**

| 建筑物 | 一级站 | 二级站 | | 三级站 | 四级站 | 五级站 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 一分站 | 二分站 | | | |
| 施工临时道路 | 3.0 | 1.5 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 2.0 |

**表 1.4　原批复的水保方案与实际建设主要内容对比表**

| 项目组成 | 原批复水保方案 | 实际建设 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | 炉桥一级站占地面积 2.14hm$^2$。 | 炉桥一级站占地面积 2.72hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 二级站一分站占地面积 1.13hm$^2$。 | 二级站一分站占地面积 1.13hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 二级站二分站占地面积 0.2hm$^2$。 | 二级站二分站占地面积 0.8hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 三级站占地面积 0.62hm$^2$。 | 三级站占地面积 1.21hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 四级站占地面积 0.33hm$^2$。 | 四级站占地面积 0.71hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 五级站占地面积 0.58hm$^2$。 | 五级站占地面积 0.58hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| 取土场区 | 炉桥一级站前进水渠左岸取土场占地面积 0.64hm$^2$。 | 未布置取土场 | 实际施工未进行取土 |
| | 二级站二分站取土区位于泵站输水渠道两侧占地面积 0.55hm$^2$。 | 未布置取土场 | 实际施工未进行取土 |
| | 三级站取土区位于泵站输水渠道两侧占地面积 0.33hm$^2$。 | 未布置取土场 | 实际施工未进行取土 |
| | 四级站取土区位于输水渠道两侧占地面积 0.11hm$^2$。 | 未布置取土场 | 实际施工未进行取土 |
| | 五级站取土区位于输水渠道两侧占地面积 1.17hm$^2$。 | 五级站取土区位于输水渠道南侧占地面积 0.52hm$^2$。 | 取弃结合 |

## 表 1.4　原批复的水保方案与实际建设主要内容对比（续表）

| 项目组成 | 原批复水保方案 | 实际建设 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 弃渣场区 | 一级站弃渣场区，位于渠道的右侧占地面积 1.32hm$^2$。 | 一级站弃渣场区，位于渠道的右侧占地面积 0.43hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 二级站一分站弃渣场区位于泵站管理区范围内的一处荒草地，占地面积 0.24hm$^2$。 | 弃土回填至进水渠道两侧边坡处，该部分属于二级站一分站占地范围内，不在重复计算。 | 实际监测扰动范围 |
| | 二级站二分站弃渣场区属于水工建筑用地占地面积 0.32hm$^2$。 | 弃土回填至进水渠道与闸室处之间的回填处，该部分属于二级站二分站占地范围内，不在重复计算。 | 实际监测扰动范围 |
| | 三级站弃渣场区位于渠道右侧林地和荒草地占地面积 0.18hm$^2$。 | 弃土回填至进水渠道两侧边坡处，该部分属于三级站占地范围内，不在重复计算。 | 实际监测扰动范围 |
| | 四级站弃渣场区为渠道左侧的水工建筑用地占地面积 0.03hm$^2$。 | 无弃土，故此无弃渣场 | 实际监测扰动范围 |
| | 五级站弃土区位于输水渠道两侧的有林地占地面积 0.47hm$^2$。 | 五级站弃渣场区位于输水渠道南侧占地面积 0.52hm$^2$。 | 取弃结合 |
| 临建设施区 | 炉桥一级站施工场地占地面积 0.27hm$^2$。 | 施工场地布置在站内，未新增临时用地 | 实际监测扰动范围 |
| | 二级站一分站施工场地占地面积 0.16hm$^2$。 | 二级站一分站施工场地占地面积 0.24hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 二级站二分站施工场地占地面积 0.16hm$^2$。 | 二级站二分站施工场地占地面积 0.19hm$^2$。 | 实实际监测扰动范围 |
| | 三级站施工场地占地面积 0.15hm$^2$。 | 三级站施工场地占地面积 0.23hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 四级站施工场地占地面积 0.15hm$^2$。 | 施工场地布置在站内，未新增临时用地 | 实际监测扰动范围 |
| | 五级站施工场地占地面积 0.22hm$^2$。 | 五级站施工场地占地面积 0.25hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| 进站道路区 | 炉桥一级站临时施工道路长 3km，占地面积 1.35hm$^2$。 | 炉桥一级站临时施工道路长 200m，宽 4m，占地面积 0.08hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 二级站一分站临时施工道路长 1.5km，占地面积 0.68hm$^2$。 | 二级站一分站临时施工道路长 180m，宽 4m，占地面积 0.07hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 二级站二分站临时施工道路长 1.5km，占地面积 0.67hm$^2$。 | 二级站二分站临时施工道路长 150m，宽 4m，占地面积 0.06hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 三级站临时施工道路长 1.0km，占地面积 0.45hm$^2$。 | 三级站临时施工道路长 100m，宽 4m，占地面积 0.04hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 四级站临时施工道路长 1.0km，占地面积 0.45hm$^2$。 | 四级站临时施工道路长 250m，宽 4m，占地面积 0.10hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |
| | 五级站临时施工道路长 2.0km，占地面积 0.90hm$^2$。 | 五级站临时施工道路长 1.0km，宽 4m，占地面积 0.40hm$^2$。 | 实际监测扰动范围 |

**2、实际项目组成与布置**

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程主由建筑物工程区、取土区、弃渣场区、临建设施区、进站道路区共5个防治分区主要建设内容如下。

1）建筑物工程区

炉桥一级站：位于定远县炉桥镇七里村，建于1959年，以高塘湖为水源，该站设计灌溉面积为9.46万亩。该站现占地4.14hm$^2$，2建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：拆除重建站房及其进水闸、进水渠防洪闸、出水渠防洪闸；一级站设计引水流量24.0m$^3$/s。进水前池总长49.0m。出水池平面上呈U型布置，总宽43.0m。出水渠防洪闸闸室长14.0m，下游侧设交通桥，重建的出水渠上工作桥为钢筋砼排架式结构，桥面宽2.5m。涉及扰动面积2.72 hm$^2$。

二级站一分站：位于炉桥镇青洛村，始建于1969年，总提水流量8.8m$^3$/s。该站现占地2.73hm$^2$，2建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：拆除重建进水渠防洪闸；重建的二级站一分站进水前池长21.40m，进水流道宽3.5m。泵房净宽7.0m，高8.30m。出水池平面上呈U型布置，总宽24.20m。与直立墙相连处设10.0m长的钢筋砼护底。涉及扰动面积1.13hm$^2$。

二级站二分站：位于永康镇拂光村，始建于1959年。该站现占地1.67hm$^2$，2建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：拆除重建进水渠防洪闸；重建的二级站二分站防洪闸位于老闸前35m。重建的进水前池呈近梯形，出水池平面上呈U型布置，总宽20.0m。与直立墙底板相连处设10.0m长的钢筋砼护底。涉及扰动面积0.8hm$^2$。

三级站：位于永康镇五四村，建于1965年，2002年局部更新改造。该站现占地2.22hm$^2$，2建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：拆除重建三级站，增建拦污闸；重建的三级站新建拦污闸位于站前约60m处的渠道上，3孔。进水前池长29.70m。前池两侧为浆砌石重力式挡土墙。厂房宽11.0m。进水管为铸铁管。出水池平面上呈U型布置，总宽41.0m。涉及扰动面积1.21hm$^2$。

四级站：位于永康镇康华村，建于1966年，1996年局部更新改造。该站现占地1.66hm$^2$，2建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：加固四级站泵房并增建拦污闸；四级站新建的拦污闸位于站前约43m处的渠道上，2孔。闸室上、下游侧设八字型浆砌石重力式翼墙。进水前池长25.00m，两侧为浆砌石重力式挡土墙。出水采用预应力钢筋砼出水管，管径1.2m。出水池平面上呈U型布置，总宽28.0 m。涉及扰动面积0.71hm$^2$。

五级站：位于西卅店镇，始建于 1966 年，总提水流量 6.7$m^3$/s。该站现占地 2.58$hm^2$，2 建筑物构成为：站房、进出水渠。本次改建内容：拆除重建五级站及其进水渠防洪闸、出水渠节制闸等。重建的五级站装机进水前池长 21.40m，两侧布置重力式挡土墙。泵房净宽 7.0m，高 9.50m。出水池平面上呈 U 型布置，总宽 23.70m。重建的进水防洪闸为 2 孔。重建的出水渠节制闸单孔。上游进口首端及消力池末端设浆砌石护底，长 10.0m。涉及扰动面积 0.58$hm^2$。

2）取土区

本工程土料场选择本着就近取土、方便运输的原则，在土质符合填筑要求的前提下，尽量结合围堰拆除及基坑开挖合格土方，不足土料在附近的林地或水工建筑用地就近取土。根据实际监测结果，本工程共布置一处取土场，取土场位于五级站渠道南侧，取土区占地面积 0.52$hm^2$，共需取土 1.04 万 $m^3$。其余站均不需要借土。

3）弃渣场区

根据实际监测结果，本工程共布置两处弃渣场，1#弃渣场位于炉桥一站渠道西侧，占地 0.43$hm^2$，弃土量 1.29 万 $m^3$。2#弃渣场位于五级站原取土区范围内，弃土场占地 0.52$hm^2$，弃土量 1.82 万 $m^3$。(2#弃渣场占地于取土场占地重合，本次不在重复计算)

4）临建设施区

根据现场调查及监测数据，本工程共布置 4 处施工场地，其中炉桥一级站施工场地布置在站内，未新增临时用地。二级站一分站施工场地布置在站址的西北侧，占地面积 0.24$hm^2$；二级站二分站施工场地布置在站址的西侧，占地面积 0.19$hm^2$；三级站施工场地布置在站址的西北侧，占地面积 0.23$hm^2$。四级站施工场地布置在站内，未新增临时用地。五级站施工场地布置在站址的北侧，占地面积 0.25$hm^2$。

5）进站道路区

根据现场调查及监测数据，炉桥一级站临时施工道路长 200m，宽 4m，混泥土路面，占地面积 0.08$hm^2$；二级站一分站临时施工道路长 180m，宽 4m，混泥土路面，占地面积 0.07$hm^2$；二级站二分站临时施工道路长 150m，宽 4m，混泥土路面，占地面积 0.06$hm^2$；三级站临时施工道路长 100m，宽 4m，混泥土路面，占地面积 0.04$hm^2$。四级站临时施工道路长 250m，宽 4m，混泥土路面，占地面积 0.10$hm^2$；五级站临时施工道路长 1.0km，宽 4m，混泥土路面，占地面积 0.40$hm^2$；

### 1.1.5 施工组织及工期

1）工程参建单位

工程主要参建单位详见表 1.5。

**表 1.5　工程主要参建单位情况表**

| 序号 | 项目 | 单位名称 |
|---|---|---|
| 1 | 建设单位 | 定远县炉桥电灌站 |
| 2 | 主体工程设计单位 | 安徽省水利水电勘测设计院 |
| 3 | 主体监理单位 | 安徽省大禹水利工程科技有限公司<br>（原安徽大禹建设监理有限公司） |
| 4 | 施工单位 | 天长市水电建筑安装工程公司 |
| | | 安徽同济水电建安有限公司 |
| | | 凤台县水利建筑安装工程公司 |
| 5 | 水土保持方案编制单位 | 安徽江河水文水利工程设计院 |
| 6 | 水土保持监测单位 | 安徽英策咨询服务有限公司 |
| 7 | 水土保持设施验收单位 | 安徽英策咨询服务有限公司 |

2）工期安排

本工程原计划于 2011 年 9 月开工， 2013 年 5 月完工，实际于，2012 年 12 月开工，2017 年 10 月水土保持完工，总工期为 59 个月。

### 1.1.6 土石方情况

根据审计报告及监测数据统计，本工程土石方开挖总量本工程基建期总挖方 16.68 万 $m^3$，填方 14.61 万 $m^3$，借方 1.04 万 $m^3$，弃方 3.11 万 $m^3$。

土石方情况将表 1.6

表 1.6　工程土石方平衡一览表

| 序号 | 项目分区 | 挖方 | 填方 | 调入 | | 调出 | | 借方 | | 弃方 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 数量 | 来源 | 数量 | 去向 | 数量 | 来源 | 数量 | 去向 |
| ① | 建筑物工程区 | 15.55 | 13.48 | | | | | 1.04 | 取土场 | 3.11 | 弃渣场、取（弃）土场 |
| ④ | 临建设施区 | 1.13 | 1.13 | | | | | | | | |
| ⑥ | 合　计 | 16.68 | 14.61 | | | | | 1.04 | 取土场 | 3.11 | |

### 1.1.7 征占地情况

本项目共占地 9.76$hm^2$，其中永久占地 8.06$hm^2$，临时占地 1.70$hm^2$；按建设区域分，其中建筑物工程区为 7.15$hm^2$、取（弃）渣场区 0.52$hm^2$、弃渣场区 0.43$hm^2$、临建设施区 0.91$hm^2$ 进站道路区 0.75$hm^2$；按占地类型分，耕地、交通运输用地、工矿

仓储用地。工程占地情况详见表 1.7

表 1.7　工程占地基本情况表

| 项目名称 | 占地性质 | | 占地类型 | | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 永久 | 临时 | 耕地 | 工矿仓储用地 | 交通运输用地 | |
| 建筑物工程区 | 7.15 | | | 7.15 | | 7.15 |
| 取（弃）渣场区 | | 0.52 | 0.52 | | | 0.52 |
| 弃渣场区 | | 0.43 | 0.43 | | | 0.43 |
| 临建设施区 | 0.16 | 0.75 | 0.75 | 0.16 | | 0.91 |
| 进站道路区 | 0.75 | | | | 0.75 | 0.75 |
| 合计 | 8.06 | 1.7 | 1.7 | 7.31 | 0.75 | 9.76 |

### 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程的建设，不涉及移民安置及改迁建工程。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

1）地貌

炉桥灌区位于定远县西部，灌区主干渠呈东西走向，由西向东逐级升高。区域地势北高南低，东高西低，由东北向西南倾斜，地面纵坡为 3～5‰，岗冲相间，较为宽阔，岗岭横坡约 1%，地面高程为 18～96m。

2）气象

窑河流域位于暖温带半湿润季风气候区，全年主导风向为东北风。夏季受太平洋副热带高压影响炎热多雨，冬季寒冷干燥。年平均气温 15.5℃，7 月份平均最高气温 34.4℃，多年平均无霜期约 210d。流域多年平均降水量 897mm，降水的年际年内分配不均，最大年降水量 1523mm（1956 年），是最小降水量 465mm（1978 年）的 3.3 倍。年内汛期（6～9 月）降雨量一般占全年的 70%左右。流域多年平均水面蒸发量为 950mm。

3）水文

灌区主要水系为窑河，湖泊和水库主要有高塘湖、齐顾郑水库和芝麻水库。

（1）窑河古称洛涧，窑河以沛河为上源，经洛河穿高塘湖入淮，跨凤阳、定远、长丰、淮南、怀远等县市境，全长 104 公里，平均比降 0.99‰。流域面积 1490 平方公里，其中丘陵区占 83.1%，平原占 10.8%。高塘湖湖底高程 15.0 米，蓄水位 18.0

米时，容积 1.1 亿立方米，水面积 56 平方公里。窑河炉桥站，以 1991 年 7 月 10 日出现的水位 23.20 米为最高，1959 年 8 月 22 日河道断流为最枯。

（2）高塘湖

高塘湖位于窑河流域下游，流域总面积 1500km$^2$（窑河闸以上），其中丘陵区和低山区面积占 77%，高塘湖及湖周平坡洼地占 23%。蓄水位 17.5m 时水面面积为 49.0km$^2$，相应库容 8400 万 m$^3$，死水位 16m 时相应死库容为 2700 万 m$^3$。原设计灌溉面积 134.04 万亩，其中沿湖提水灌区面积 90.14 万亩，中小水库灌区面积 43.9 万亩。现状实际灌溉面积约 100 万亩。

（3）窑河闸位于高塘湖出口窑河封闭堤上，具有防洪、排涝、蓄水和引水灌溉多种功能，该闸始建于 1965 年，为筏式底板胸墙式水闸，2003 年进行过加固。

（4）洛河坝

洛河坝位于一级干渠入洛河下游处，来水面积 194km$^2$，实为拦河闸，共九孔每孔闸门宽 6.0m×高 2.5m，闸室总宽 63.0m，闸底板高程为 27.5m，正常蓄水位为 30.0m，20 年一遇设计洪水位为 31.2m，相应流量 600m$^3$/s，50 年一遇设计洪水位为 31.9m，相应流量 795m$^3$/s，100 年一遇设计洪水位为 32.3m，相应流量 1000m$^3$/s。

（5）齐顾郑水库

齐顾郑水库是一座集灌溉、滞洪、水产养殖、工业供水和反调节用水等为一体的综合性中型水库。其水库集水面积 42.4km$^2$，总库容为 2231 万 m$^3$；枢纽工程包括大坝、正常溢洪道、非常溢洪道、放水涵、双孔涵和底涵等。坝顶高程 74.2m，最大坝高 18.2m，大坝 1740m，坝顶宽 4.0m。设计洪水标准为 50 年一遇，相应水位 72.7m；校核洪水标准 1000 年一遇，相应水位 73.5m。水库死水位 66.00m，相应库容 195 万 m$^3$；正常蓄水位 71.5m，兴利库容 1450 万 m$^3$。水库灌区设计灌溉面积 3.5 万亩。

4）土壤植被

本项目位于安徽省滁州市定远县，项目区地貌为江淮丘陵地带，项目区域土壤主要为黄棕壤，表层土厚度为 10~30cm。

项目区属北亚热带常绿阔叶林带，沿线植物群落类型齐全，且生长发育得很好，主要树种有栎类、山槐、黄檀、黄连木、枫香、化香等硬阔之类，已发现的木本植物种类共有 63 个科、140 属、230 多个品种，其中乔木 110 个品种，灌木 105 个品种，还有藤木 15 种，还有一部分野生小灌木。另有杏、柏、漆树等天然名贵树种，项目区林草覆盖率达 28.5%。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

本项目不属于国家级和省级水土流失重点防治区。项目区全国水土保持区划属南方红壤区，根据土壤侵蚀类型，属以水力侵蚀为主的北方土石山区，容许土壤流失量200t/km$^2$.a，现状土壤侵蚀模数为 170~190 t/km$^2$.a，属微度侵蚀。

# 2.水土保持方案和设计情况

## 2.1 主体工程设计

2011 年 5 月 23 号，安徽省环保厅以环评函 [2011]469 号文《关于安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程环境影响报告书（报批稿）》给予的批复

2012 年 5 月 29 日，安徽省发改委以《安徽省发展改革委关于安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程可行性研究报告的批复》(皖发改农经〔2012〕387 号）进行了批复。

2013 年 7 月 26 日，省发改委以《安徽省发展改革委关于安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程初步设计的批复》（皖发改设计函〔2013〕807 号）进行了批复，

## 2.2 水土保持方案设计情况

2010 年 11 月，定远县炉桥电灌站委托安徽江河水文水利工程设计院编制该工程水土保持方案，按照《开发建设项目水土保持技术规范》要求，在实地查勘和调查的基础上，结合主体工程科研阶段成果，编制完成了《安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持方案报告书》(送审稿)。

2011 年 3 月，安徽省水利厅在合肥组织召开了本方案的技术审查会，会后，根据审查意见编制单位及时对方案报告书进行了修改完善，最终完成了《安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持方案报告书》(报批稿)。

2011 年 4 月，安徽省水利厅局下达《关于安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持方案报告书的批复》（皖水保函〔2011〕482 号）

## 2.3 水土保持方案变更

工程在实施过程中，主要对水土保持方案设计中的植物防护措施进行了优化，不涉及水土保持方案变更情况。

## 2.4 水土保持后续设计

2013 年 6 月，安徽省水利水电勘测设计院编制完成《安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程初步设计》；并于 2013 年 6 月在合肥市组织召开了安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程初步设计审查会议。

2013 年 7 月 26 日，省发改委以《安徽省发展改革委关于安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程初步设计的批复》（皖发改设计函〔2013〕807 号）进行了批复，

# 3.水土保持方案实施情况

## 3.1 水土流失防治责任范围

### 3.1.1 方案设计及建设期防治责任范围

（1）方案批复的防治责任范围

根据水土保持批复本项目水土流失防治责任范围为 24.42hm$^2$，其中项目建设区 15.5hm$^2$，直接影响区 5.92 hm$^2$。防治责任范围面积见表 3.1。

表 3.1　水土流失防治责任范围表

| 项　目 | | 防治责任范围（hm$^2$） | 防治责任范围确定依据 |
|---|---|---|---|
| 项目建设区 | 建筑物工程区 | 5.00 | 主体工程设计和实地测量 |
| | 取土区 | 2.80 | |
| | 弃渣场区 | 2.09 | |
| | 临建设施区 | 1.11 | |
| | 进站道路区 | 4.5 | |
| | 小　　计 | 15.5 | |
| 直接影响区 | 建筑物工程区 | 0.6 | 按用地边界外 2m 计 |
| | 取土区 | 0.84 | 按用地边界外 5m 计 |
| | 弃渣场区 | 0.25 | 按用地边界外 2m 计 |
| | 临建设施区 | 0.13 | 按用地边界外 2m 计 |
| | 进站道路区 | 4 | 按有下边坡的路段 5.0m，其他路段 2.0m 计 |
| | 拆迁安置区 | 0.1 | 按安置区面积计 |
| | 小　计 | 5.92 | |
| 合　计 | | 21.42 | |
| 防治责任单位 | | 定远县炉桥电灌站 | |

（2）实际发生的防治责任范围

通过查阅主体工程征占地资料、监测及竣工资料，项目实际防治责任范围总计 9.76 hm$^2$，其中永久占地 8.06hm$^2$，临时占地 1.70hm$^2$；详见表 3.2。

表 3.2　实际扰动占地面积表　　单位：$hm^2$

| 分　区 | | 实际占地范围 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 项目建设区 | | | 直接影响区 | | 合计 |
| | | 永久占地 | 临时占地 | 小计 | 面积 | 确定方法 | |
| 项目建设区 | 建筑物工程区 | 7.15 | | 7.15 | 0 | 外围 2m | 7.15 |
| | 取（弃）渣场区 | | 0.52 | 0.52 | 0 | 外围 2m | 0.52 |
| | 弃渣场区 | | 0.43 | 0.43 | 0 | 外围 2m | 0.43 |
| | 临建设施区 | 0.16 | 0.75 | 0.91 | 0 | 外围 2m | 0.91 |
| | 进站道路区 | 0.75 | | 0.75 | 0 | 两侧 2m | 0.75 |
| 合 计 | | 8.06 | 1.7 | 9.76 | | / | 9.76 |

### 3.1.2 水土流失防治责任范围变化与分析

方案批复的水土流失防治责任范围为 21.42$hm^2$，实际发生的责任范围 9.76$hm^2$，较方案设计减少 11.66$hm^2$。主要原因如下

1）建筑物工程区：防治范围较水保方案设计有所增加了，主要原因为实际施工时扰动范围增加。其中炉桥一级站扰动范围 2.72$hm^2$，二级一分站扰动范围 1.13$hm^2$，二级二一分站扰动范围 0.8$hm^2$，三级站扰动范围 1.21$hm^2$，四级站扰动范围 0.71$hm^2$，五级站扰动范围 0.58$hm^2$，共计 7.15$hm^2$，较水保方案设计的 5.0$hm^2$，增加了 2.15$hm^2$。

2）取土场：防治范围较水保方案设计有所减少，主要原因为原方案共布设了 5 处取土场，由于实际施工时炉桥一级站、二级一分站、二级二分站、三级站、四级站、开挖的土方量满足回填要求，无需取土，但仅在五级站输水渠道南侧布置了一处取（弃）土区，因此较水保方案减少了 4 处取土场，占地较水保方案减少了 2.28$hm^2$。

3）弃渣场：防治范围较水保方案设计有所减少，主要原因为原方案共布设了 6 处弃渣场区，由于实际施工时二级一分站、二级二分站、三级站、四级站、开挖的土方量全部回填，无弃方，故此未布设弃渣场，在炉桥一站渠道的右侧布置了一处弃渣场，五级站输水渠道南侧布置了一处取（弃）土区，因此较水保方案减少了 4 处，占地较水保方案减少了 1.66$hm^2$。

4）临建设施区：防治范围较水保方案设计有所减少，主要原因为原方案共布设了 6 处施工场地区，由于实际施工时炉桥一站、四级站施工场地布置在占地范围内及实际实施的二级一分站施工场地占地 0.24 $hm^2$、二级二分站施工场地占地 0.19$hm^2$、三级站施工场地占地 0.23$hm^2$、五级站施工场地占地 0.25$hm^2$，共计 0.91$hm^2$，较水保方案设计的 1.11$hm^2$ 减少了 0.20$hm^2$。

5）进站道路区：防治范围较水保方案设计有所减少，主要原因为实际实施过程中大部利用原有的水泥路，减少了进站道路的长度，因此较水保方案设计的 3.75hm$^2$。

6）工程建设过程产生水土流失直接影响，本方案已含在项目建设区内，因此直接影响区减少了 5.92hm$^2$。安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持防治责任范围对比详见表 3.3。

表 3.3　水土保持防治责任范围变化对比表　　单位：hm$^2$

| 项目区 | | 方案批复防治范围 | 实际扰动土地范围 | 责任范围增减变化 | 运行期责任范围 |
|---|---|---|---|---|---|
| 项目建设区 | 建筑物工程区 | 5 | 7.15 | 2.15 | 7.15 |
| | 取（弃）渣场区 | 2.8 | 0.52 | -2.28 | |
| | 弃渣场区 | 2.09 | 0.43 | -1.66 | |
| | 临建设施区 | 1.11 | 0.91 | -0.2 | 0.16 |
| | 进站道路区 | 4.5 | 0.75 | -3.75 | 0.75 |
| | 小计 | 15.5 | 9.76 | -5.74 | 8.06 |
| 直接影响区 | 建筑物工程区 | 0.6 | 0 | -0.6 | 0 |
| | 取土区 | 0.84 | 0 | -0.84 | 0 |
| | 弃渣场区 | 0.25 | 0 | -0.25 | 0 |
| | 临建设施区 | 0.13 | 0 | -0.13 | 0 |
| | 进站道路区 | 4 | 0 | -4 | 0 |
| | 拆迁安置区 | 0.1 | 0 | -0.1 | 0 |
| | 小计 | 5.92 | 0 | -5.92 | 0 |
| 合　计 | | 21.42 | 9.76 | -11.66 | 8.06 |

## 3.2 取（弃）土（渣）场设置

（1）取（弃）渣场

根据实际监测结果，本工程共布置一处取（弃）渣场，位于五级站渠道南侧，占地面积 0.52hm$^2$，施工前先进行取土，共需取土 1.04 万 m$^3$。取土深度 2m，施工结束后五级站弃土量约 1.82 万 m$^3$，主要为软质土和淤泥，将这些弃土全部回填至取土坑内，平均填高 3m，弃土结束对取（弃）渣场进行土地整治及复耕。

（2）弃渣场

根据实际监测结果，本工程共布置一处弃渣场，位于炉桥一站渠道西侧，弃土主要为软质土和淤泥，弃渣场占地 0.43hm$^2$，弃土量 1.29 万 m$^3$，最大堆高 3m，弃土结束对弃渣场进行土地整治及复耕。

## 3.3 水土保持措施总体布局

（1）变化情况

项目实施过程中基本按照水土保持方案中的措施布局进行实施，局部进行了调整，一是方案设计的工程措施，在建设过程中大部分措施均已实施，由于弃渣场、取土场、临建设施（施工场地）的数量减少，相应的工程量均发什么了变化。主要为建筑物工程区增加了砖砌挡墙措施、弃渣场减少了挡墙、排水沟措施，进场道路区减少了沉沙池，二对方案设计的植物措施在实际建设中得到了优化增加了乔灌木的品种及数量，对道路两侧的行道树做了品种的调整。

表 3.4　水土保持措施布局变化情况表

| 防治分区 | 措施类型 | 方案设计中水土保持措施布局 | 实际实施的水土保持措施布局 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | 工程措施 | 砖砌排水沟、沉砂池、 | 砖砌排水沟、沉砂池、砖砌挡墙 | 增加了砖砌挡墙、 |
| | 植物措施 | 紫薇、龙爪槐、铁树、桂花、腊梅和琵琶、侧柏、植草护坡 | 广玉兰、侧柏、桂花、红叶石楠、植草护坡、播撒草籽 | 增加了乔灌草品种数量 |
| | 临时措施 | 彩条布苫盖、临时排水沟、喷浆护坡、围堰拆除 | 彩条布、围堰拆除 | 减少了临时排水沟、喷浆护坡措施 |
| 取（弃）渣场区 | 工程措施 | 土地整治、表土剥离及回覆 | 土地整治、表土剥离及回覆 | 无变化 |
| | 植物措施 | 意杨、播撒狗牙根 | 复耕 | 减少了意杨、播撒草籽 |
| | 临时措施 | 彩条布、临时排水沟 | 彩条布、临时排水沟 | 无变化 |
| 弃渣场区 | 工程措施 | 挡墙、排水沟、土地整治、表土剥离及回覆 | 土地整治、表土剥离及回覆 | 减少了挡墙、排水沟措施 |
| | 植物措施 | 播撒草籽 | 复耕 | 减少了播撒草籽 |
| | 临时措施 | 临时排水沟、袋装土拦挡 | 临时排水沟、 | 减少了袋装土拦挡 |
| 临建设施区 | 工程措施 | 土地整治、表土剥离及回覆 | 土地整治、表土剥离及回覆 | 无变化 |
| | 植物措施 | 播撒草籽 | 播撒草籽 | 无变化。 |
| | 临时措施 | 临时排水沟、空心砖挡墙、沉砂池、彩条布、碎石铺盖 | 彩条布、碎石铺盖 | 减少了临时排水沟、空心砖挡墙、沉砂池 |
| 进场道路区 | 工程措施 | 排水沟、沉沙池 | 排水沟 | 减少了沉沙池 |
| | 植物措施 | 播撒草籽、侧柏、广玉兰 | 播撒草籽 | 减少了侧柏、广玉兰 |
| | 临时措施 | 彩条布 | / | 减少了彩条布措施 |

（2）调整后的布局

建筑物工程区

工程措施：砖砌排水沟、沉沙池、砖砌挡墙。

植物措施：栽植广玉兰、侧柏、桂花、红叶石楠、植草护坡、播撒草籽

临时措施：彩条布苫盖、围堰拆除。

取（弃）渣场区

工程措施：土地整治、表土剥离及回覆；

临时措施：彩条布、临时排水沟。

弃渣场区

工程措施：土地整治、表土剥离及回覆；

临时措施：临时排水沟。

临建设施区

工程措施：土地整治、表土剥离及回覆；

植物措施：播撒草籽；

临时措施：彩条布、碎石铺盖；

进场道路区

工程措施：土质排水沟；

植物措施：播撒草籽。

（3）总体评价

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程基本实施了方案确定的水土保持措施，部分措施结合工程实际进行了调整，根据现场调查，对照有关规范和标准，调整后的措施布局无绝对制约性因素，已实施的水土保持措施能有效防治水土流失，因此，工程水土保持措施总体布局基本合理

## 3.4 水土保持设施完成情况

### 3.4.1 工程措施

通过查阅工程建设资料和现场查勘，实施的水土保持工程措施主要为排水、沉沙及挡墙工程等。

（1）建筑物工程区

工程措施主要为砖砌排水沟 1112m、沉砂池 2 座、砖砌挡墙 384m。

（2）取（弃）渣场区

工程措施主要为五级站布设的取（弃）渣场土地整治 0.52hm$^2$，表土剥离及回覆 0.16 万 m$^3$。

（3）弃渣场区

工程措施主要为一级站布设的弃渣场土地整治 0.43hm$^2$，表土剥离及回覆 0.13 万 m$^3$。

（4）临建设置区

工程措施主要为 2 级 1 站、2 级 2 站、3 级站、5 级站施工场地的土地整治 0.75hm$^2$，表土剥离及回覆 0.22 万 m$^3$。

（5）进站道路区

工程措施主要为进站道路一侧布置土质排水沟 1000m。

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程措施工程量详见表 3.5。

表 3.5 项目工程措施工程量汇总表

| 防治分区 | | 工程或费用名称 | 单位 | 实际实施 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | 砖砌排水沟 | 一级站 | m | 280 | |
| | | 二级站一分站 | m | 158 | |
| | | 二级站二分站 | m | 110 | |
| | | 三级站 | m | 178 | |
| | | 四级站 | m | 258 | |
| | | 五级站 | m | 128 | |
| | | 小计 | m | 1112 | |
| | 沉沙池 | 二级站二分站 | 座 | 1 | |
| | | 三级站 | 座 | 1 | |
| | | 小计 | 座 | 2 | |
| | 挡墙 | 一级站 | m | 160 | |
| | | 二级站一分站 | m | 64 | |
| | | 二级站二分站 | m | 42 | |
| | | 三级站 | m | 45 | |
| | | 五级站 | m | 73 | |
| | | 小计 | m | 384 | |
| 取（弃）渣场 | 土地整治 | 五级站 | hm$^2$ | 0.52 | |
| | 表土剥离及回覆 | 五级站 | 万 m$^3$ | 0.16 | |
| 弃渣场 | 土地整治 | 一级站 | hm$^2$ | 0.43 | |
| | 表土剥离及回覆 | 一级站 | 万 m$^3$ | 0.13 | |
| 临建设施区 | 土地整治 | 站施工场地 | hm$^2$ | 0.75 | |
| | 表土剥离及回复 | 站施工场地 | 万 m$^3$ | 0.22 | |
| 进站道路区 | 土质排水沟 | 五级站 | m | 1000 | |

水土保持工程措施完成工程量与水土保持方案工程量比较详见表 3.6。

表 3.6 项目实际完成与设计工程量对比表

| 防治分区 | | 工程或费用名称 | 单位 | 方案设计 | 实际实施 | 增幅 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | 排水沟工程 | 一级站 | m | 300 | 280 | -20 |
| | | 二级站一分站 | m | 158 | 158 | 0 |
| | | 二级站二分站 | m | 28 | 110 | 82 |
| | | 三级站 | m | 87 | 178 | 91 |
| | | 四级站 | m | 46 | 258 | 212 |
| | | 五级站 | m | 81 | 128 | 47 |
| | | 小计 | m | 700 | 1112 | 412 |
| | 沉砂池 | 一级站 | 座 | 2 | 0 | -2 |
| | | 二级站一分站 | 座 | 2 | 0 | -2 |
| | | 二级站二分站 | 座 | 1 | 1 | 0 |
| | | 三级站 | 座 | 2 | 1 | -1 |
| | | 四级站 | 座 | 1 | 0 | -1 |
| | | 五级站 | 座 | 2 | 0 | -2 |
| | | 小计 | 座 | 10 | 2 | -8 |
| | 挡墙 | 一级站 | m | 0 | 160 | 160 |
| | | 二级站一分站 | m | 0 | 64 | 64 |
| | | 二级站二分站 | m | 0 | 42 | 42 |
| | | 三级站 | m | 0 | 45 | 45 |
| | | 五级站 | m | 0 | 73 | 73 |
| | | 小计 | m | 0 | 384 | 384 |
| 取（弃）渣场 | 土地整治 | 1-5 站 | $hm^2$ | 2.80 | 0.52 | -2.28 |
| | 表土剥离及回覆 | 1-5 站 | 万 $m^3$ | 0.39 | 0.16 | -0.23 |
| 弃渣场 | 土地整治 | 1-5 站 | $hm^2$ | 2.09 | 0.43 | -1.66 |
| | 表土剥离及回覆 | 1-5 站 | 万 $m^3$ | 0.52 | 0.13 | -0.39 |
| | 挡墙 | 一级站 | m | 240 | 0 | -240 |
| | | 二级站一分站 | m | 210 | 0 | -210 |
| | | 二级站二分站 | m | 140 | 0 | -140 |
| | | 三级站 | m | 180 | 0 | -180 |
| | | 五级站 | m | 200 | 0 | -200 |
| | | 小计 | m | 970 | 0 | -970 |
| | 排水沟 | 一级站 | m | 140 | 0 | -140 |
| | | 二级站一分站 | m | 220 | 0 | -220 |
| | | 二级站二分站 | m | 80 | 0 | -80 |
| | | 三级站 | m | 100 | 0 | -100 |
| | | 五级站 | m | 110 | 0 | -110 |
| | | 小计 | m | 650 | 0 | -650 |
| 临建设施区 | 土地整治 | 2、3、5 站施工场地 | $hm^2$ | 1.11 | 0.75 | -0.36 |
| | 表土剥离及回覆 | 2、3、5 站施工场地 | 万 $m^3$ | 0.12 | 0.22 | 0.1 |
| 进站道路区 | 排水沟 | 一级站 | m | 1500 | 0 | -1500 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 二级站一分站 | m | 750 | 0 | -750 |
| | | 二级站二分站 | m | 750 | 0 | -750 |
| | | 三级站 | m | 500 | 0 | -500 |
| | | 四级站 | m | 500 | 0 | -500 |
| | | 五级站 | m | 1000 | 1000 | 0 |
| | | 小计 | m | 5000 | 1000 | -4000 |
| | 沉砂池 | 一级站 | 座 | 2 | 0 | -2 |
| | | 二级站一分站 | 座 | 2 | 0 | -2 |
| | | 二级站二分站 | 座 | 2 | 0 | -2 |
| | | 三级站 | 座 | 2 | 0 | -2 |
| | | 四级站 | 座 | 2 | 0 | -2 |
| | | 五级站 | 座 | 2 | 0 | -2 |
| | | 小计 | 座 | 12 | 0 | -12 |

方案设计相比较，变化的主要原因是：

（1）建设构筑物区：较水保方案设计排水沟长度有所增加，主要原因是排水布置在泵房四周及场内道路两侧根据监测数据实际实施的排水沟长度为 1112m 较方案设计的 700m 增加了 412m；较水保方案设计沉沙池有所减少，主要原因是根据监测结果仅 2 级 2 分站和三级站布设了沉沙池措施，共 2 处，其余泵站均未布置沉沙池措施。因此较方案设计减少了 8 座；较水保方案增加了混泥土挡土墙措施，主要原因是方案未布设站内挡墙措施，根据现场调查，在每处泵站边坡坡脚处均布置有砖砌挡墙措施，因此较水保方案设计增加了砖砌挡墙 384m。

（2）取（弃）渣区：较水保方案设计土地整治减少 2.28hm$^2$、表土剥离及回覆减少 0.23 万 m$^3$，主要原因是原方案设计共布置了 5 处取土场区，由于实际施工时炉桥一级站、二级一分站、二级二分站、三级站、四级站、开挖的土方量满足回填要求，无需取土，但仅在五级站输水渠道南侧布置了一处取（弃）土区，因此较水保方案设计土地整治及表土剥离有所。

（3）弃渣场：较水保方案设计挡墙减少了 970m，排水沟减少了 650m，土地整治减少 2.28hm$^2$、表土剥离及回覆减少 0.23 万 m$^3$，主要原因为原方案共布设了 6 处弃渣场区，由于二级一分站、二级二分站、三级站、四级站、开挖的土方量全部回填，无弃方，故此未布设弃渣场，实际施工时在炉桥一站渠道的右侧布置了一处弃渣场，五级站输水渠道南侧布置了一处取（弃）土区，因此挡墙、排水沟、土地整治及表土剥离及回覆措施相应的减少。

4）临建设施区：较水保方案设计土地整治减少 0.36hm$^2$，主要原因为原方案共布

设了 6 处施工场地区，由于实际施工时炉桥一站、四级站施工场地布置在占地范围内其余的 2 级 1 分站、2 级 2 分站、3 级站、5 级站的施工场地，共计 0.91hm$^2$，其中 2 级 1 分站施工场地为永久占地目前尚未拆除，因此土地整面积为 0.75hm$^2$，较水保方案设计的有所减少，表土剥离及回覆较水保方案有所增加，主要原因为实际剥离表土量为 0.22 万 m$^3$，较水保方案设计的 0.12 万 m$^3$，增加了 0.1 万 m$^3$。

（5）进站道路区：较水保方案设排水沟长度减少了 4000m，沉沙池数量减少了 12 座，主要原因为根据现场调查，1 级站、2 级 1 分站、2 级 2 分站、3 级站、4 级站进场道路周边较为平坦，道路两侧均为农田，道路排水采取散，无需布置排水沟措施，仅在 5 级站进站道路俩侧侧布置了 1000m 排水沟，沉沙池均未实施。因此较水保方案设计的排水沟及沉沙池有所减少。

### 3.4.2 植物措施

根据实际调查结合工程绿化资料，植物措施与方案设计相比工程量相差较大，主要是实施植物措施数量有所增加、品种有所调整。

建筑物工程区域采取播撒草籽并栽植乔灌木及绿篱点缀；取（弃）渣场区、弃土场区、临建设施区、进场站到区主要采取播撒草籽及栽植乔木，建筑物工程区共栽植广玉兰 22 株、侧柏 56 株、小桂花 201 株、红叶石楠 1425 株，植草护坡 3.04hm$^2$；取（弃）渣场区恢复耕地；弃土场已恢复耕地；临建设施区植草 0.43hm$^2$；进场道路区植草 0.20hm$^2$；详见表 3.7。

表 3.7　项目植物措施工程量汇总表

| 防治分区 | 工程或费用名称 | 单位 | 实际实施 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | **乔木** | 株 | 279 | |
| | 广玉兰 | 株 | 22 | |
| | 侧柏 | 株 | 56 | |
| | 桂花 | 株 | 201 | |
| | **灌木** | 株 | 1425 | |
| | 红叶石楠 | 株 | 1425 | |
| | **植草护坡** | **hm$^2$** | 3.04 | |
| | 草籽 | kg | 243.2 | 80/hm$^2$ |
| 临建设施区 | **植草面积** | **hm$^2$** | 0.43 | |
| | 草籽 | kg | 34.4 | 80/hm$^2$ |
| 进场道路区 | **植草面积** | **hm$^2$** | 0.2 | |
| | 草籽 | kg | 16 | 80/hm$^2$ |

实施植物措施与水土保持方案设计变化量详见表 3.8。

表 3.8　实际完成水土保持植物措施工程量表

| 防治分区 | 工程或费用名称 | 单位 | 方案设计 | 实际实施 | 增幅 |
|---|---|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | **乔木** | 株 | 120 | 279 | 159 |
| | **灌木** | 株 | 0 | 1425 | 1425 |
| | **植草护坡** | **$hm^2$** | 0.7 | 3.04 | 2.34 |
| 取（弃）渣场 | **乔木** | 株 | 1000 | 0 | 1000 |
| | **植草面积** | **$hm^2$** | 1.52 | 0 | 1.52 |
| 弃渣场区 | **乔木** | 株 | 1100 | 0 | -1100 |
| | **植草面积** | **$hm^2$** | 0.48 | 0 | -0.48 |
| 临建设施区 | **植草面积** | **$hm^2$** | 0.38 | 0.43 | 0.05 |
| 进场道路区 | **乔木** | 株 | 600 | 0 | -600 |
| | **植草面积** | **$hm^2$** | 1 | 0.2 | -0.8 |

方案设计相比较，变化的主要原因是：

（1）实际建设过程中撒播狗牙根草籽 293.6kg、播撒面积 3.67$hm^2$、较水保方案设计的播撒面积 4.08$hm^2$、减少了播撒面积 0.41$hm^2$、主要原因原方案设计的取土场、弃土场、临建设施区均为恢复植被。实际发生的取（弃）土场、弃土场、及部分临建设施区后期恢复为耕地，因此绿化面积减少、播撒草籽量随之减少。

（2）为提高植被恢复效果，构建筑物工程区域增加了灌木及乔木的数量并增加了播撒草籽的面积及数量；取（弃）渣场区布置的数量减少相应的植草面积及乔木数量减少；弃渣场区植草面积及乔木较方案设计有所减少，主要因为弃渣场布置的数量减少，且 1 级站的弃渣场后期已恢复为耕地。临建设施区较方案设计植草面积有所增加，进站道路区植草面积及乔木较水土方案设计有所减少，主要原因为实际实施中大部分利用了原有的老路进场，占地面积发生变化，相应的措施均发生变化。

### 3.4.3 临时措施

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程结合主体工程实施，主要采取了临时覆盖工程等水土保持临时措施。实际完成量为：彩条布苫盖 7100$m^2$，临时排水沟 143m，围

堰拆除 2.56 万 $m^3$，碎石铺盖 500$m^3$，临时措施完成情况详见表 3.9。

表 3.9　水土保持临时措施工程量表

| 防治分区 | 工程或费用名称 | 单位 | 实际实施 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | 彩条布 | $m^2$ | 6000 | |
| | 围堰拆除 | 万 $m^3$ | 2.56 | |
| 取（弃）渣区 | 临时排水沟 | m | 100 | |
| | 彩条布 | $m^2$ | 500 | |
| 弃渣场区 | 临时排水沟 | m | 43 | |
| 临建设施区 | 彩条布 | $m^2$ | 600 | |
| | 碎石铺盖 | $m^3$ | 500 | |

实施植临时施与水土保持方案设计变化量详见表 3.10。

表 3.10　实际完成水土保持植物措施工程量表

| 防治分区 | 工程或费用名称 | 单位 | 方案设计 | 实际实施 | 增幅 |
|---|---|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | 基坑临时排水沟 | m | 400 | 0 | -400 |
| | 临时堆土排水沟 | m | 200 | 0 | -200 |
| | 喷浆护坡 | $m^2$ | 600 | 0 | -600 |
| | 彩条布 | $m^2$ | 10000 | 6000 | -4000 |
| | 围堰拆除 | 万 $m^3$ | 2.56 | 2.56 | 0 |
| 取（弃）渣区 | 临时堆土排水沟 | m | 400 | 100 | -300 |
| | 彩条布 | $m^2$ | 2500 | 500 | -2000 |
| 弃渣场区 | 临时堆土排水沟 | m | 500 | 43 | -457 |
| | 袋装土拦挡 | $m^3$ | 425 | 0 | -425 |
| 临建设施区 | 临时堆土排水沟 | m | 400 | 0 | -400 |
| | 空心砖挡墙 | $m^3$ | 60 | 0 | -60 |
| | 沉砂池 | 座 | 6 | 0 | -6 |
| | 彩条布 | $m^2$ | 700 | 600 | 500 |
| | 碎石铺盖 | $m^3$ | 380 | 500 | 120 |
| 进场道路区 | 彩条布 | $m^2$ | 100 | 0 | -100 |

与方案设计相比较，变化的主要原因是：

彩条布：减少了 6200m$^2$，主要原因是更具施工时序彩条布考虑了重复利用。因此工程量有所减少。

排水沟：减少了 1757m，主要原因是更具施工是仅取（弃）渣场及弃土场修建了临时排水沟，其他各分区未布置临时排水沟，构建筑工程区排水沟采取永临结合的方式本次临时措施中不在重复计算。

临时喷浆护坡、沉沙池、袋装土拦挡措施均未实施，喷浆护坡改用为植草护坡防护，弃土场堆土坡脚的袋装土拦挡采用放坡进行防护，这些措施均为植草防护，因此较水保方案设计减少。

## 3.5 水土保持投资完成情况

（1）水土保持方案批复投资

根据批复的水土保持方案，本工程水土保持总投资 292.73 万元，其中包括：工程措施 104.45 万元，植物措施 24.8 万元，临时工程 73.9 万元，独立费用 67.43 万元(其中：水土保持监理费 7.78 万元，水土保持监测费 22.17 万元，基本预备费 15.19 万元，水土保持补偿费 7.45 万元。

（2）水土保持工程实际完成投资

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程完成水土保持总投资 196.26 万元，完成方案设计的 67.05%。其中工程措施完成投资 67.51 万元，完成方案设计的 64.63%；植物措施完成投资 41.29 万元，完成方案设计的 166.49%；临时措施完成投资 42.23 万元，完成方案设计的 57.14%。投资见表 3.11

表 3.11　水土保持措施实际完成投资表

| 工程、费用名称 | 单位 | 数量 | 投资（万元） |
|---|---|---|---|
| 一、工程措施 | | | 67.51 |
| 砖砌排水沟 | m | 1112 | 33.36 |
| 土质排水沟 | m | 1000 | 5.56 |
| 沉沙池 | 座 | 2 | 0.06 |
| 砖砌挡墙 | m | 150 | 8.58 |
| 表土剥离及回覆 | 万 $m^3$ | 0.51 | 12.3 |
| 土地整治 | $hm^2$ | 1.7 | 7.65 |
| 二、植物措施 | | | 41.29 |
| 广玉兰 | 株 | 22 | 0.77 |
| 侧柏 | 株 | 56 | 0.86 |
| 小桂花 | 株 | 201 | 3.8 |
| 杨树 | 株 | 150 | 1.2 |
| 红叶石楠 | 株 | 1425 | 11.4 |
| 植草 | **$hm^2$** | 4.19 | 12.57 |
| 播撒草籽 | kg | 335.2 | 10.69 |
| 三、临时措施 | | | 42.23 |
| 彩条布苫盖 | $m^2$ | 7100 | 6.1 |
| 围堰拆除 | 万 $m^3$ | 2.56 | 34.56 |
| 临时排水沟 | m | 143 | 0.37 |
| 碎石铺盖 | $m^3$ | 500 | 1.2 |
| 四、独立费用 | | | 45.23 |
| 工程建设监理费 | | | 7.78 |
| 水土保持方案编制费 | | | 10 |
| 水土保持监测费 | | | 10 |
| 水土保持设施竣工验收费 | | | 10 |
| 五、水土保持设施补偿费 | | | 7.45 |
| 水土保持总投资 | | | 196.26 |

（3）水土保持投资变化原因

表 3.10　方案设计与实际完成投资对比分析表

| 序号 | 项目名称 | 方案设计措施投资 | 实际完成投资 | 投资增减情况 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 工程措施 | 104.45 | 67.51 | -36.94 |
| 2 | 植物措施 | 24.8 | 41.29 | 16.49 |
| 3 | 临时措施 | 73.9 | 42.23 | -31.67 |
| 4 | 独立费用 | 67.43 | 45.23 | -22.2 |
| 5 | 预备费 | 15.19 | | -15.19 |
| 6 | 水土保持设施补偿费 | 7.45 | 7.45 | 0 |
| 合计 | | 292.73 | 196.26 | -96.47 |

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程实际完成水土保持投资 196.26 万元，比方案设计 292.73 元，减少了 96.47 万元，主要原因为：

（1）工程措施总投资减少了 36.94 万元，主要原因为取土场、弃渣场、临建设施施工场地的数量减少，进场道路的长度减少，相应的工程措施及投资随之减少。

（2）植物措施总投资增加了 16.49 万元，主要原因对树草种进行了调整并增加树草种的数量。

（3）临时措施总投资减少了 31.67 万元，主要原因：各防治分区排水沟均采用永临结合的方式，在临时措施中不在重复计算，因此有所减少。

（4）独立费用减少 45.23 万元：主要因为独立费用按照实际发生列支。

# 4.水土保持工程质量

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程将水土保持管理纳入主体工程建设当中，构建了完善的管理体系。水土保持措施主要包括工程措施、植物措施及临时措施等。基本按照水土保持方案及初步设计制定的水土保持措施布局实施，并根据实际情况进行优化与调整。

## 4.1 质量管理体系

### 4.1.1 建设单位质量管理体系

一是严格按照有关规定，认真建立、健全“法人负责、企业保证、监理控制、政府监督”的质量管理体系，质量管理工作的组织机构、职责、制度、程序、监督形成了有机整体。二是不断强化全员质量意识，推动全面质量管理，保证了工程质量处于受控范围。工程开工前，建管局按规定办理了质量监督手续。三是在工程实施过程中，建设单位建立了质量检查体系，进行了项目划分，不定期的检查施工单位质量保证体系运作情况、监理单位的质量控制体系的工作质量，按规定核定工程质量等级，组织（参与）相关验收，进一步促进了各参建单位质量管理水平的提高。

### 4.1.2 设计单位质量管理体系

在设计过程中，设计人员严格按质量管理体系运行，始终严把质量关。设计人员通过深入现场了解新情况、新问题，及时做出必要的设计修改，并将修改的通知及图纸及时交付建设单位，满足施工的需要。设计文件实行逐级校审制，对设计中每一环节存在的问题都有详细记录，并交设计人员加以更正。各专业之间相互协调，相互合作，完整地填写资料卡，设计过程中每一步都是责任到人，确保了工程设计质量。

### 4.1.3 监理单位质量管理体系

监理单位成立了项目监理部，在总监理工程师的带领下成立质量控制机构，明确职责，严格施工过程管理。监理部制定了监理规划和监理实施细则。在施工中监理处始终坚持按照相关工程建设标准和强制性条文、监理实施细则及施工合同约定，对所有施工质量活动及与质量活动有关的人员、材料、工程设备和施工设备、施工方法和施工环境进行主动监督和控制；督促承包商做好施工准备工作；做好各分部工程施工前的技术交底，严格审查承包商的施工组织设计和施工技术文件，确保承包商的施工

组织合理，技术方案可行。严格控制承包商的开工条件。复核施工单位的测量放样。对原材料使用前进行见证取样检验，保证了原材料质量合格。严把开仓许可证批准关，对重要分部和隐蔽工程的施工实行旁站和跟踪控制，进行施工过程平行检测和检查。对工程质量实行事前、事中、事后的“三控制”原则，督促承包商加强质量管理。

### 4.1.4 施工单位质量管理体系

施工单位的质量保证体系是工程质量实施的主体，各单位均成立了现场项目部，明确了项目经理等主要管理人员；各分部工程开工前，落实技术交底制度，使技术人员和施工人员做到心中有数；加大人员的培训工作，明确开工前、生产过程中、完工后质量检查的方法及步骤；原材料使用前进行取样送有资质的检测单位检验，合格报验后才能使用。生产过程中，建立了一套施工班组自检、项目部质检员复检、总公司质量管理处终检工程师进行终检的“三检制”。各承包商及时对质量进行评定，每月编制质量月报，对施工质量情况进行总结。在工程实施过程中，各施工单位结合工程实际，积极创新，加大投入，引进新工艺、新技术、新设备，为保证、提高施工质量起到了较好的作用。

## 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

### 4.2.1 项目划分及结果

根据水土保持监理报告以及水土保持工程质量评定技术规程（SL336-2006）和本项目实际的特点，将项目完成的水土保持工程措施和植物措施划分为 5 个防治分区、4 个单位工程、8 个分部工程。详细划分情况见表 4.1。

表 4.1　单位工程质量评定统计表

| 单位工程 | 分部工程 | 单元工程划分 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 防洪排导工程 | 砖砌排水沟 | 建筑物工程区 | 12 |
| | 土质排水沟 | 进场道路区 | 2 |
| | 沉沙池 | 建筑物工程区 | 2 |
| 斜坡防护工程 | 砖砌挡墙 | 建筑物工程区 | 12 |
| | 植草护坡 | 建筑物工程区 | 24 |
| 土地整治工程 | 土地整治 | 取（弃）渣场 | 2 |
| | | 弃渣场 | 1 |
| | | 临建设施区 | 4 |
| 植被建设工程 | 点状植被 | 建筑物工程区 | 9 |
| | | 临建设施区 | 4 |
| | 线状植被 | 进场道路区 | 6 |

### 4.2.2 各防治分区工程质量评定

建设单位组织设计、施工、监理单位对 4 个单位工程、8 个分部工程进行了质量评定。 验收报告编制单位对建筑物工程区、取（弃）渣场区、弃土场区、临建设施区、进场道路区等区域的分部工程进行了现场核查，核查的主要内容是其工程质量外观形状以及土地整治、植被恢复等情况。水土保持措施现场抽查结果见表 4.2

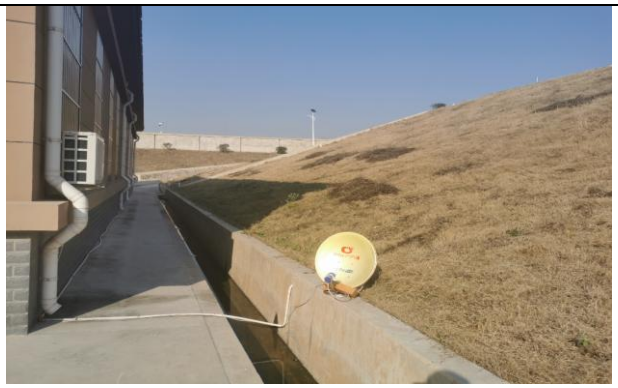
表 4.2　水土保持措施现场抽查结果

| 序号 | 位置 | 工程类型 | 工程外观描述 | 外观质量评定 | 照片 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 级站建筑物工程区 | 植草边坡、砖砌挡墙、砖砌排水沟工程、 | 挡墙、排水沟外形整齐播撒草籽成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 2 | 1 级站建筑物工程区 | 植草边坡、植被建设 、砖砌挡墙 | 挡墙外形整齐播撒草籽及乔、灌木成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 3 | 1 级站建筑物工程区 | 植草边坡、植被建设砖砌排水沟工程、 | 排水沟外形整齐播撒草籽及乔、灌木成活率较高、效果美观 | 合格 |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 1 级站建筑物工程区 | 植草边坡、植被建设 、 | 播撒草籽及乔、灌木成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 5 | 1 级站建筑物工程区 | 植草边坡、砖砌挡墙、砖砌排水沟工程、 | 挡墙、排水沟外形整齐播撒草籽成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 6 | 2 级 1 分站建筑物工程区 | 植草边坡、砖砌挡墙、砖砌排水沟工程、 | 挡墙、排水沟外形整齐播撒草籽成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 7 | 2 级 1 分站建筑物工程区 | 植草边坡、砖砌排水沟工 程、 | 排水沟外形整齐播撒草籽成活率较高、效果美观 | 合格 |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 2 级 1 分站建筑物工程区 | 植草边坡、砖砌排水沟工 程、 | 排水沟外形整齐播撒草籽成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 9 | 2 级 2 分站建筑物工程区 | 植草边坡、植被建设工程、 | 齐播撒草籽及乔灌木成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 10 | 2 级 2 分站建筑物工程区 | 沉沙池工程、 | 沉沙池外观整齐、 | 合格 |  |
| 11 | 2 级 2 分站建筑物工程区 | 植草边坡、植被建设工程、 | 齐播撒草籽及乔灌木成活率较高、效果美观 | 合格 |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 3 级站建筑物工程区 | 植被建设工程、 | 齐播撒草籽及乔灌木成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 13 | 3 级站建筑物工程区 | 植草边坡、植被建设、排水沟工程、 | 排水沟外观整齐、播撒草籽及乔灌木成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 14 | 3 级站建筑物工程区 | 植草边坡、砖砌挡墙、工程、 | 挡墙外形整齐播撒草籽及乔灌木成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 15 | 4 级站建筑物工程区 | 植草边坡工程、 | 播撒草籽及乔灌木成活率较高、效果美观 | 合格 |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 4 级站建筑物工程区 | 植草边坡、植被建设、排水沟工程、 | 排水沟外观整齐、播撒草籽及乔灌木成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 17 | 4 级站建筑物工程区 | 植草边坡、植被建设、排水沟工程、 | 排水沟外观整齐、播撒草籽及乔灌木成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 18 | 5 级站建筑物工程区 | 植草边坡、砖砌挡墙、砖砌排水沟工程、 | 挡墙、排水沟外形整齐播撒草籽成活率较高、效果美观 | 合格 |  |
| 19 | 5 级站建筑物工程区 | 植草边坡、砖砌挡墙、砖砌排水沟工程、 | 挡墙、排水沟外形整齐播撒草籽成活率较高、效果美观 | 合格 |  |

本工程水土保持工程进行质量评定的共有 4 个单位工程、98 个分部工程、78 个单元工程。经建设单位、监理单位等自查和评定，认为单位工程、分部工程、单元工程质量全部合格，项目总体质量达到设计要求。工程质量评定统计见表 4.3。

表 4.3　安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持工程质量评定情况表

| 单位工程 | 分部工程 | 单元工程划分 | | 合格率 | 评价结果 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 分布 | 数量 | | |
| 防洪排导工程 | 砖砌排水沟 | 建筑物工程区 | 12 | 100% | 合格 |
| | 土质排水沟 | 进场道路区 | 2 | 100% | 合格 |
| | 沉沙池 | 建筑物工程区 | 2 | 100% | 合格 |
| 斜坡防护工程 | 砖砌挡墙 | 建筑物工程区 | 12 | 100% | 合格 |
| | 植草护坡 | 建筑物工程区 | 24 | 100% | 合格 |
| 土地整治工程 | 土地整治 | 取（弃）渣场 | 2 | 100% | 合格 |
| | 土地整治 | 弃渣场 | 1 | 100% | 合格 |
| | 土地整治 | 临建设施区 | 4 | 100% | 合格 |
| 植被建设工程 | 点状植被 | 建筑物工程区 | 9 | 100% | 合格 |
| | | 临建设施区 | 4 | 100% | 合格 |
| | 线状植被 | 进场道路区 | 6 | 100% | 合格 |

## 4.3 弃渣场稳定性评估

本工程共布置 1 处取（弃）渣场和 1 处弃渣场，根据水土保持工程设计规范 GB51018-2014，弃土量小于 50 万 $m^3$，堆高小于 20m，本工程的渣场等级为 5 级，故此无需进行稳定性分析评估。

取（弃）渣场：位于五级站渠道南侧，渣场等级为 5 级，占地面积 0.52$hm^2$，施工前先进行取土，共需取土 1.04 万 $m^3$。取土深度 2m，施工结束后五级站弃土量约 1.82 万 $m^3$，主要为软质土和淤泥，将这些弃土全部回填至取土坑内，最大填深 2m，堆高 1m，弃土回填后采用机械压实并进行土地整治、目前该弃渣场已复耕，不会对周边造成影响。

弃渣场：位于炉桥一站渠道西侧，弃土主要为软质土和淤泥，弃渣场占地 0.43$hm^2$，弃土量 1.29 万 $m^3$，最大堆高 3m，弃土结束对渣体采用机械压实并在四周进行放坡，坡比 1:2， 坡脚处布设有临时排水沟。综上分析弃土压实后土体基本稳定，根据现场调查，目前该弃渣场已复耕，不会对周边造成影响。

## 4.4 总体质量评价

定远县炉桥电灌站在本工程建设过程中，建立了完整的质量保证体系，相应的设计、监理、施工和质量监督单位都建立了相应的质量保证体系，使工程质量得到保证。水土保持设施的工程质量检验评定资料签字齐全，对水土保持设施的质量验收结论为

合格。

定远县炉桥电灌站对工程实施的各项水土保持措施涉及的 5 个防治分区、4 个单位工程、8 个分部工程进行了查勘，查勘结果表明：工程完成的水土保持措施已按设计要求完成，质量总体合格。因此，定远县炉桥电灌站认为：工程完成的水土保持措施质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，已起到防治水土流失的作用。

# 5.项目初期运行及水土保持效果

## 5.1 初期运行情况

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持管理维护工作结合主体工程，由定远县炉桥电灌站负责运营管理。公司已经制定了运行维护管理制度，具备健全的组织机构和管理体系，运行管理制度完善，岗位责任明确，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。从目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效。

## 5.2 水土保持效果

### 5.2.1 水土流失治理

（1）扰动土地整治率

根据监测成果，项目区施工扰动土地面积为 9.76hm$^2$。通过各项措施共计完成整治面积 9.55hm$^2$，其中植物措施 4.19hm$^2$，工程措施 1.54hm$^2$，建构筑物、场地道路硬化 3.82hm$^2$。项目区平均扰动土地整治率为 97.84%。各分区扰动土地整治率详见表 5.1。

表 5.1　扰动土地整治率评估计算总表　　单位：hm$^2$

| 防治分区 | 扰动面积 | 扰动土地治理面积 | | | | 扰动土地整治率（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 工程措施 | 植物措施 | 建筑物硬化 | 小计 | |
| 建筑物工程区 | 7.15 | 0.63 | 3.04 | 3.33 | 7 | 97.9 |
| 取（弃）渣场区 | 0.52 | 0.52 | | | 0.52 | 100 |
| 弃渣场区 | 0.43 | 0.42 | 0 | | 0.42 | 96.67 |
| 临建设施区 | 0.91 | 0.41 | 0.43 | 0.05 | 0.89 | 97.8 |
| 进站道路区 | 0.75 | 0.08 | 0.2 | 0.44 | 0.72 | 96 |
| 合计 | 9.76 | 2.06 | 3.67 | 3.82 | 9.55 | 97.84 |

（2）水土流失总治理度

根据监测成果，项目区扰动土地面积 9.76hm$^2$。产生水土流失面积 5.94hm$^2$，共完成水土流失治理面积 5.73hm$^2$，水土流失总治理度为 96.46%。各分区水土保持治理情况见表 5.2。

表 5.2　水土流失总治理度评估计算总表　　单位：hm$^2$

| 防治分区 | 扰动面积 | 硬化及建筑物面积 | 水土流失面积 | 水土流失治理面积 | | | 水土流失总治理度（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 工程措施 | 植物措施 | 小计 | |
| 建筑物工程区 | 7.15 | 3.33 | 3.82 | 0.63 | 3.04 | 3.67 | 96.07 |
| 取（弃）渣场区 | 0.52 | | 0.52 | 0.52 | | 0.52 | 100 |
| 弃渣场区 | 0.43 | | 0.43 | 0.42 | 0 | 0.42 | 97.67 |
| 临建设施区 | 0.91 | 0.05 | 0.86 | 0.41 | 0.43 | 0.84 | 97.67 |
| 进站道路区 | 0.75 | 0.44 | 0.31 | 0.08 | 0.2 | 0.28 | 90.32 |
| 合计 | 9.76 | 3.82 | 5.94 | 2.06 | 3.67 | 5.73 | 96.46 |

（3）土壤流失控制比

土壤流失控制指标是指项目建设区所处区域容许土壤流失量与项目建设区范围内单位面积实际发生的水土流失量的比值。根据水土流失监测调查结果（施工期和试运行期），工程区域土壤容许流失量为 200t/km$^2$ a。根据水土保持监测结果显示，随着土地整治、植被建设等措施的实施，各项措施水土保持效益日趋显著，整个项目区平均土壤侵蚀强度可控制在 180t/km$^2$ a，土壤流失控制比为 1.1。

（4）拦渣率

根据监测成果，16.68 万 m3，填方 14.61 万 m$^3$，借方 1.04 万 m$^3$，弃方 3.11 万 m$^3$。施工期临时堆土采用彩条布网覆盖。拦渣率 95%。

### 5.2.5 生态环境和土地生产力恢复

（1）林草植被恢复率

根据监测成果，项目区植物措施面积及自然恢复面积共计 4.19hm$^2$，项目区林草植被恢复率达到 98.39%，林草覆盖率 37.60%。详见表 5.3。

表 5.3　植被恢复、植被覆盖情况评估计算表　　单位 hm$^2$

| 防治分区 | 扰动面积 | 可恢复面积 | 植物措施面积 | 林草植被 | 林草覆盖率（%）恢复率（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | 7.15 | 3.08 | 3.04 | 95.29 | 42.51 |
| 取（弃）渣场区 | 0.52 | 0 | 0 | 100 | 100 |
| 弃渣场区 | 0.43 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 临建设施区 | 0.91 | 0.44 | 0.43 | 95.55 | 47.25 |
| 进站道路区 | 0.75 | 0.21 | 0.2 | 86.95 | 26.66 |
| 合计 | 9.76 | 3.73 | 3.67 | 95.44 | 42.93 |

## 5.3 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、土地恢复及对经济和环境影响等方面，向当地群众进行了细致认真的了解，共发放公众调查表 40 份。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。见表 5.4。

表 5.4　工程沿线被调查对象组成结构表

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 调查年龄段<br>人数（人） | 青年 | 中年 | 老年 | 男 | 女 |
| | 7 | 16 | 17 | 22 | 18 |
| 职业人 | 干部 | 工人 | 农民 | 学生 | 其它 |
| | 6 | 5 | 15 | 8 | 6 |

在被调查者中，95%的人认为安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程对当地经济有积极的促进作用，72.5%的人认为项目对当地环境影响较好，87.5%的人认为项目对弃土弃渣管理较好，75%的人认为项目区林草植被恢复情况较好，85%的人认为项目对所扰动的土地恢复利用较好。

通过满意度调查，可以看出，安徽省定远县炉桥泵站更新改造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，未发生水土流失事故。详见表 5.5

表 5.5 项目区水土保持公众调查表

| 调查项目 | 好 | | 一般 | | 差 | | 说不清 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人数(人) | 占总人数(%) | 人数(人) | 占总人数(%) | 人数(人) | 占总人数(%) | 人数(人) | 占总人数(%) |
| 项目对当地经济影响 | 38 | 95 | 1 | 2.5 | 0 | 0 | 1 | 2.5 |
| 项目对当地环境影响 | 29 | 72.5 | 5 | 12.5 | 4 | 10 | 2 | 5 |
| 项目对弃土弃渣管理 | 35 | 87.5 | 1 | 2.5 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| 项目林草植被建设 | 30 | 75 | 5 | 12.5 | 2 | 5 | 3 | 7.5 |
| 土地恢复情况 | 34 | 85 | 1 | 2.5 | 1 | 2.5 | 4 | 10 |

# 6.水土保持管理

6.1 组织领导

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程法人定远县炉桥电灌站。在工程建设期间，项目法人及现场建管机构严格执行基本建设程序，按照国家有关规定，通过公开招标选择设计、监理、施工、设备供应单位；通过合同（协议）、授权或各种工程建设管理办法明确各参建方的职责、工作程序及工作关系，加强内控制度，细化实施方案，明确节点目标，定期合理调度，严格资金管理，有效地控制了工程质量、安全、进度和工程投资。

## 6.2 规章制度

为规范质量为规范质量管理，保证工程质量，定远县炉桥电灌站制定《安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程达标通路运行验收管理制度》，规范工程达标验收程序，明确“有关水保等专项验收均需按国家和行业以及公司的最新规定要求完成相关工作内容”才能通过达标验收，投入正式运行。

## 6.3 建设管理

工程招标工作依据《中华人民共和国招标投标法》及水利部《水利工程建设项目招标投标管理规定》（14 号令）等法律、法规要求，本着“公开、公平、公正和诚信”的原则，实行公开招标。水土保持工程施工等单位均通过招标确定。

施工单位落实了各项水土保持措施，质量合格，完成了合同内容，符合要求。

## 6.4 水土保持监测

定远县炉桥电灌站 2014 年 12 月委托安徽英策咨询服务有限公司开展水土保持监测工作。

监测单位接受委托后，组织水土保持监测技术人员进行了现场查勘，根据《水土保持监测技术规程》(SL277-2002)的技术要求编制相关报告。工程水土保持监测项目部共配置监测人员 4 名(总监测工程师 1 名，监测工程师 1 名，监测员 2 名)，监测频率及内容基本符合相关规程规范及文件要求。工程水土保持监测共布设 11 处监测点位，采取地面观测与调查监测相结合的方式开展水土保持监测工作。

水土保持监测单位日常根据工程水土保持监测实施方案及相关文件规定的监测频次要求开展水土保持监测数据收集和调查工作，并在数据分析的基础上编制监测季

报等阶段性报告；监测过程中发现的问题向定远县炉桥电灌站提出建议，定远县炉桥电灌站及时进行了整改。

监测期间，监测单位定期按时向水行政主管部门汇报工程水土保持监测开展情况，并定期报送水土保持监测成果。

通过监测得，本工程建设实际发生水土流失防治责任范围 9.76hm$^2$，其中永久占地 8.06hm$^2$，临时占地 1.70hm$^2$，扰动地表面积 9.76hm$^2$，经计算得，扰动土地治理率达 97.84%，水土流失总治理度达 96.46%，土壤流失控制比 1.1，拦渣率 95%，植被恢复率 95.44%，林草覆盖率 42.93%。各项指标监测值均达到方案设计防治目标值。

## 6.5 水土保持监理

本工程水土保持监理依托主体监理单位安徽省大禹水利工程科技有限公司承担安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程的水土保持监理工作。

监理单位制定了技术文件审核、审批制度、原材料、设备检验制度、工程质量检验制度、工程计量付款签证制度等监理制度，编制了水土保持监理规划、细则等前期文件，过程中采取现场记录、发布文件、巡视检验、跟踪检测和平行检测等监理方法对工程质量进行把控。对工程建设中发现的问题及时与建设单位进行沟通，及时解决。

监理进度控制：①监理委托合同签订以后，立即组织有经验的监理工程师根据审查批准的工程总进度计划，编制本标段工程项目的总进度计划，并由此确定控制性施工项目及其工期和阶段性控制工期目标，并以此作为监理的进度控制依据。在总工期不变的前提下，进一步优化进度计划，提出工程的施工计划报业主批准；②认真审查施工承包人提交的施工方案、技术措施、施工措施和施工组织设计，实地检查施工前的各项准备工作，发现问题及时指令承包人予以改进，以排除各种可能影响施工进度的因素；③在施工过程中，监理人员坚持对施工承包人实际投入施工的人员数量及素质、施工设备的数量、规格型号及其设备状况、施工的组织状况等进行经常性的检查、监督和记录，当发现不能满足施工进度要求时，及时向承包人发出进度指令，要求限期采取措施予以解决；④监理工程师经常检查、督促施工承包人按有关施工的规范、规程的规定施工，搞好文明施工和安全施工，防止因出现质量、安全、环保事故而影响工程进度。

投资控制：①工程计量控制。会同承包人共同进行工程量计量：或监督承包人的计量过程，确认计量结果；或依据施工合同约定进行抽样复核；当承包人完成了每个

计价项目的全部工程量后，监理机构要求承包人与其共同对每个项目的历次计量报表进行汇兑和总体量测，核实该项目的最终计量工程量；监理工程师发现计量有误，要求承包人重新进行必要的修正和调整。重新进行审核、计量。②付款申请和审查。对被认可计时结果，监理机构按要求受理承包人提交的付款申请。

监理单位根据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)和《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 进行项目划分，根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》GB/T22490—2008 进行单位工程与分部工程的质量评定。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本工程在建设过程中，定远县炉桥电灌站积极同上级水行政主管部门沟通联系，也得到了各级水行政主管部门的重视。定远县炉桥电灌站根据水土保持方案及初步设计批复完成了各项水土保持措施。

2019 年 11 月，定远县水务局对该项目水保措施落实情况进行监督检查，并以下达了监督检查表（详见附件），建设单位根据检查意见积极展开了水土保持监测及验收工作。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

依据批复的水土保持方案报告书，水土保持补偿费为 7.45 万元。详见附件。

## 6.8 水土保持设施管理维护

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程 2012 年 12 月至 2017 年 10 月水土保持工程完工。水土保持设施在试运行期间和竣工验收后其管理维护工作将结合主体工程，由定远县炉桥电灌站负责运营管理。

定远县炉桥电灌站设置了安全环保部，负责工程运行管理，制定了运行维护管理制度，具备健全的组织机构和管理体系，运行管理制度完善，岗位责任明确，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。从目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效。

# 7.结论

## 7.1 结论

定远县炉桥电灌站按照水土保持法律、法规、规范性文件和相关技术规范、标准要求，委托安徽江河水文水利工程设计院开展了工程水土保持方案编报工作，并取得安徽省水利厅对工程水土保持方案的批复；后续设计阶段委托安徽省水利水电勘测设计院编制了本工程初步设计报告，水土保持纳入到环境保护专章。工程按照水土保持要求布设水土保持措施，并在施工过程中制定了一系列管理规定及要求，保证了水土保持设施的施工质量和施工进度。

定远县炉桥电灌站在工程建设过程中，依据批复的水土保持方案及初步设计，结合主体工程建设实际，与主体工程施工同步实施了水土保持工程，水土保持专项设计的水土保持建设任务已完成，已完成的水土保持设施质量总体合格，符合主体工程和水土保持要求。

## 7.2 遗留问题安排

应进一步加强水土保持设施的管理和维护，保证水土保持功能的正常发挥。

**附件 1**

**现目建设及工程大事记**

**一、工程设计过程**

2008 年 12 月 26 日，水利部泵站测试中心（武汉大学检测中心）受定远县水务渔业局委托，对炉桥泵站 6 个机房，进行了土建、机电和金属结构检测，并于 2009 年 2 月 28 日提交了检测报告。

2009 年 1 月，安徽省水利水电勘测设计院受定远县水务渔业局委托，对定远县炉桥泵站 6 个机房进行了安全复核，并于 2009 年 3 月提交了安全复核报告。

2009 年 2 月 5 日，安徽省江淮泵站安全鉴定中心受安徽省水利厅委托，对炉桥泵站进行了安全鉴定，并于 3 月 5 日形成安全鉴定结论。综合评定：泵站建筑物安全类别评定为四类，机电设备安全类别评定为四类，金属结构安全类别评定为四类，泵站安全类别评定为为四类，并通过中国灌溉排水发展中心组织有关专家对其进行了复核审查。

2010 年 5 月，安徽省水利水电勘测设计院编制完成了《定远县炉桥泵站更新改造工程可行性研究报告》

2011 年 3 月，安徽省水利厅在合肥组织召开了本方案的技术审查会，会后，根据审查意见我院编制人员及时对方案报告书进行了修改完善，最终完成了《安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持方案报告书》（报批稿）。

2011 年 4 月，安徽省水利厅局下达《关于定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持方案报告书的批复》（皖水保函〔2011〕482 号）

2012 年 1 月 12 日　省发改委和省水利厅在合肥市联合主持召

开了《定远县炉桥泵站更新改造工程可行性研究报告》审查会。专家组基本同意《定远县炉桥泵站更新改造工程可行性研究报告》，并形成审查意见。

2012 年 5 月 28 日　安徽省发改委以《安徽省发展改革委关于定远县炉桥泵站更新改造工程可行性研究报告的批复》（皖发改农经〔2012〕387 号）进行了批复。

2013 年 1 月 24 日　省发改委和省水利厅在合肥市联合主持召开了《定远县炉桥泵站更新改造工程初步设计报告》审查会。专家组基本同意《定远县炉桥泵站更新改造工程初步设计报告》，并形成审查意见。

2013 年 7 月 26 日 省发改委以《安徽省发展改革委关于定远县炉桥泵站更新改造工程初步设计的批复》（皖发改设计函〔2013〕807 号）

**二、工程建设过程**

炉桥泵站更新改造工程，从 2012 年 12 月进行开工准备，到 2017 年 10 月基本完工。

一期工程实施炉桥二级二分站、四级站两座泵站更新改造工程，四级站单位工程主要包括进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程，变压器及开关柜等电气设备工程，铸铁管道及拦污栅等金属结构工程；工程于 2012 年 12 月进行开工准备，2013 年 12 月 27 日完成；二级二分站单位工程主要包括防洪闸、管理房及出水池等建筑工程；启闭机、钢闸门等金属结构工程，工程于 2012 年 12 月进行开工准备，2014 年 5 月 30 日完成。

二期工程实施炉桥电灌一级站更新改造工程，主要包括进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程，变压器及开关柜等电气设备工程，管道及拍门等金属结构工程，厂区道路及管理房维修等管

护工程，工程于2014年9月1日开工，2015年11月27日完成。

三期工程实施炉桥电灌二级一分站、三级站 、五级站更新改造，该项目工程共分为3个单位工程，主要包括进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程，变压器及开关柜等电气设备工程，管道及拍门等金属结构工程，厂区道路及管理房维修等管护工程，工程于2014年10月12日开工， 2016年8月26日完工。

四期工程实施炉桥电灌一级站出水渠防洪闸拆除重建，一级站、二级二分站、五级站进厂路新建工程，主要包括防洪闸进出水段、闸室等土建工程，钢闸门、启闭机等金属结构工程，厂区道路等管护工程，工程于2016年3月10日开工，2016年11月27日完成。

五期工程实施炉桥电灌站进行自动化安装工程，主要包括一级站、二级一分站、三级站 、四级站、五级站自动化设备购置及安装，工程于2017年4月8日开工。2017年10月18日完工。

六期工程实施炉桥电灌站水土保持工程，主要包括一级站、二级一分站、三级站 、四级站、五级站进行水土保持工程，工程于2017年6月16日开工，2017年10月30日完成。

# 安徽省发展和改革委员会文件

皖发改农经〔2012〕387号

## 关于定远县炉桥泵站更新改造工程可行性研究报告的批复

滁州市发展改革委：

你委和滁州市水利局《关于请求审批<定远县炉桥泵站更新改造工程可行性研究报告>的请示》（发改农经〔2010〕198号）收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意所报的定远县炉桥泵站更新改造工程可行性研究报告。炉桥泵站现有6级9座站，总装机38台12425kW。由于年久失修，工程及机电设备老化严重，经安全鉴定，炉桥一级站、三级站一分站、五级站和二级站一分站、二级站二分站、四级站亟需更新改造，更新改造装机功率11770kW。

二、基本同意建设内容：拆除重建一级站、三级站一分站、五级站；更新改造二级站一分站、二级站二分站、四级站；拆除重建一级站进水渠防洪闸、一级站出水渠防洪闸，二级站二分站

31

进水渠防洪闸，五级站进水渠防洪闸、出水渠节制闸。

三、核定项目总投资10462万元，其中：申请中央投资5273万元，省补助资金2595万元，其余投资全部由定远县筹措。

四、由你委指导定远县按相关规定组建项目法人，负责工程建设和管理。项目法人要按照招标法和相关规定，公开招标选择勘测设计、施工、监理以及重要设备、材料供应单位。工程建设要严格执行项目法人责任制、招标投标制、合同管理制、建设监理制和竣工验收等制度。工程建成后运行管理费用，由定远县政府负责督促落实。

五、请据此招标确定设计单位编制初步设计报我委审批。

此复。

安徽省发展和改革委员会

二〇一二年五月二十八日

主题词：水利 工程 批复

抄送：省水利厅，滁州市水利局。

安徽省发展和改革委员会办公室　　2012年5月29日印发

共印15份

工结束后及时进行迹地清理平整，恢复原貌。

（四）进站道路区：应尽可能利用原有道路；坚持“先拦后填、先挡后挖”原则，加强施工过程中的临时防护措施；做好道路两侧的林草防护措施。

各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被；做好表土的剥离、集中堆放、拦挡、排水、苫盖及回覆等措施；施工结束后要对施工迹地进行清理平整、复耕或恢复植被。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的水土流失。

六、同意水土保持方案实施进度安排。要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

七、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。下阶段要做好监测设计，突出监测重点，细化监测内容。

八、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。工程水土保持估算总投资为292.73万元（其中水土保持设施补偿费7.45万元、监测费22.17万元、监理费7.78万元）。

九、建设单位按照批复的方案落实资金、管理等保证措施，做好本方案水土保持工程的实施工作。

十、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，做好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，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）本项目的规模、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。

# 安徽省水利厅

皖水保函〔2011〕482号

## 关于定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持方案报告书的批复

定远县水务渔业局:

你局《关于要求审批〈安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持方案报告书（报批稿）〉的请示》（定水工〔2011〕24号）悉。经研究，现批复如下:

一、炉桥电灌站属大（2）型泵站，泵站等别为Ⅱ等，主要建筑物级别为2级，次要建筑物级别为3级，共有泵站9座，本次项目涉及6座泵站，分别为一级站、二级站一分站、三级站一分站、五级站等4座拆除重建，二级站二分站进、出水池拆除重建，四级站泵房和进出水池加固，分属于滁州市定远县炉桥镇、永康镇和西卅店镇等三个乡镇，不涉及渠系改建。工程由建筑物工程区、取土区、弃渣场区、临建设施区及进站道路区等5个区组成，总占地面积15.97公顷，其中永久占地5.00公顷，临时占地10.97公顷；土石方开挖总量26.44万立方米，填方24.96万立方米，外借5.21万立方米，弃方2.52万立方米；占地范围内拆迁各类房屋面积854.4平方米。工程估算总投资1.74亿元，计划2011年9开始施工，2013年5月完工，

施工总工期21个月。

二、报告书编制依据充分，内容全面，水土流失防治目标和责任范围明确，水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行，符合有关技术规范和标准的规定，可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意水土流失现状分析。本项目位于暖温带半湿润季风气候区，年平均气温14.8℃，多年平均降水量924.7毫米、蒸发量为950毫米、风速2.7米/秒。项目区土壤类型主要为黄棕壤，林草覆盖率约为18%，土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主。基本同意水土流失预测方法和内容，预测新增水土流失量359吨，损坏水土保持设施面积为14.9公顷。

四、同意报告书确定的水土流失防治责任范围为21.42公顷，其中项目建设区15.50公顷，直接影响区5.92公顷。

五、基本同意水土流失防治分区及分区防治措施。

（一）建筑物工程区：做好施工期的临时排水及拦挡措施，注意排水与周边水系的衔接；做好临时堆土的拦挡、排水等措施；施工围堰要及时拆除，避免影响河道行洪或造成新增水土流失危害；施工造成的弃土(渣、泥浆)要及时清运至指定地点堆放并防护，严禁随挖随弃或沿路、河、沟随意倾倒。

（二）取（弃）土区：加强取弃土场防护措施设计和组织管理，做好排水、表土剥离及防护等临时措施，注意取土深度，保持边坡稳定，做好施工后期的植被恢复等工作。

（三）临建设施区：加强施工场地的临时防护措施，做好施工场地地表的碎石覆盖工作，缩短裸露地表的搁置时间，施

# 安徽省环境保护厅

环评函〔2011〕469号

## 关于定远县炉桥泵站更新改造工程环境影响报告书的批复

定远县炉桥电灌站:

《关于要求审批安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程环境影响报告书的请示》(定水工〔2011〕25号)收悉。省环境工程评估中心组织专家进行了技术评估。依据省环境工程评估中心的评估意见，经研究，现对《安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程建设项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)批复如下:

一、原则同意滁州市环保局意见(环评函〔2011〕42号)。炉桥泵站位于定远县西部，现有6级共9座分站，总装机38台套12425kW，总灌溉面积57.46万亩，其中电灌面积38.78万亩。更新改造工程涉及5级6座泵站，其中一级站、二级站一分站、三级站、五级站拆除重建，四级站进行加固。涉及的工程内容为



21

泵站构筑物的土建工程，设备的更新和渠道滑坡治理。改造工程灌溉面积为 40.18 万亩，最大抽水流量 24.0$m^3/s$，灌区面积改造前后保持不变。

工程建设无需新增征地，需临时占地 164.3 亩。工程设置取土区 5 处，借方 6.14 万 $m^3$、弃渣场 5 处，弃土 3.02 万 $m^3$。工程总投资为 17378.00 万元，施工期 21 个月。在落实《报告书》提出的各项污染防治措施和生态保护措施前提下，同意该项目建设。

二、该项目建设应着重做好以下工作:

1. 加强施工期环境管理工作。做好施工区、运输道路沿线噪声、扬尘污染防治工作。选用低噪声设备，合理安排施工作业时间，施工作业废水沉淀后循环使用，生活污水、淤泥临时堆场余水处理后用于农灌。建筑垃圾及施工人员生活垃圾须及时清运并妥善处理，禁止排入水体。

2. 做好水土保持工作。工程建设中应对取弃土场、渣土运输路径作进一步优化，减缓水土流失。做好施工期临时排水及拦挡措施，缩短裸露地表的搁置时间，及时进行迹地平整，合理设置取土深度，保持边坡稳定，加强植物措施防护，有效降低水土流失。

3. 鉴于高塘湖水体兼有饮用水水源地功能，应加强炉桥一站施工期环境监理，制定切实可行的应急预案，杜绝污染事故。

4. 加强运营期污染防治。选用低噪声设备，加强维护，合

理布局，采取隔声、吸声、减震等措施降低噪声污染；加强泵站区域卫生环境管理。

三、工程建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成投入试生产3个月内向我厅申请竣工环境保护验收；验收合格后，方可正式投入使用。

四、请滁州市环保局负责该项目试运行监管和日常监督管理工作。

五、你单位应收到本批复后20个工作日内，将批准后的《报告书》送滁州市环保局、定远县环保局，并按规定接受当地环境保护行政主管部门的监督检查。

安徽省环境保护厅

二〇一一年五月二十三日

信息公开类别：不予公开

抄送：省发改委、省水利厅，滁州市环保局，定远县环保局，省环监局，环评单位，设计单位

# 安徽省发展和改革委员会

皖发改设计函〔2013〕807号

## 安徽省发展改革委关于定远县炉桥泵站更新改造工程初步设计的批复

滁州市发展改革委:

你委《关于请求审批定远县炉桥泵站更新改造工程初步设计的请示》（滁发改农经〔2012〕591号）悉。经研究，现批复如下:

一、同意定远县炉桥泵站更新改造工程主要建设内容为：拆除重建炉桥一级站、三级一分站、五级站；更新改造二级一分站、二级二分站、四级站；拆除重建一级站出水渠防洪闸、二级二分站进水渠防洪闸、五级站出水渠节制闸。改造后六个站共安装29台套机组，总装机容量 13010kW，其中：炉桥一级站 10 台套5000kW、二级一分站 4 台套 1800kW、二级二分站 4 台套 1260kW、三级一分站 5 台套 2250kW、四级站 3 台套 1350kW、五级站 3 台套 1350kW。

二、同意设计确定的炉桥泵站工程等别和建筑物级别。各分站均为III等中型，主要建筑物级别为 3 级。

三、基本同意设计灌溉保证率为 75%，相应一级站、二级一

分站、二级二分站、三级一分站、四级站及五级站设计灌溉流量分别为 25.27 $m^3/s$、8.8 $m^3/s$、6.0 $m^3/s$、11.0 $m^3/s$、6.4 $m^3/s$、6.7 $m^3/s$。

四、下阶段应根据专家组意见进一步优化完善设计。

五、基本同意各站机电设备选型、电气主接线方案及金属结构设计。

六、基本同意环境保护及水土保持设计方案。

七、本工程上报概算 12176.94 万元，经审查，核减 1544.26 万元，核定工程总投资 10632.68 万元。

此复。

附件：1. 安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程初步设计审查会专家组意见

2. 工程总概算核定表

安徽省发展和改革委员会

2013 年 7 月 26 日

# 关于定远县水务局监督检查整改回复函

定远县水务局：

2019 年 11 月 30 日，定远县水务局对定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持情况进行了专项监督检查，指出定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持各项措施完成较好，但仍存在未验先投的现象，要求限期整改，尽快落实验收工作。

我站根据监督检查情况反馈意见，安排专人负责，落实整改，现将整改情况报告如下：

1、水土保持监测单位安徽英英咨询服务有限公司现已完成施工现场监测以及相关资料收集等工作；

2、12 月中旬前完成水土保持报告编制及验收工作，并上报滁州市水利局核备。

定远县炉桥电灌站

2019 年 12 月 10 日

# 部、省、市审批大型生产建设项目水土保持监督检查表

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 项目名称 | 安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程 | | 检查时间 | 2019年11月 |
| 建设单位（项目法人） | 名　　称 | 定远县炉桥电灌站 | 开工日期 | 2012年12月 |
| | 地址/邮编 | 定远县炉桥镇、永康镇、西卅店镇 | 竣工日期 | 2017年10月 |
| | 联系人/电话 | 孙军/13515503300 | | |
| 水土保持方案审批时间及文号 | | 皖水保函[2011]482号，2011年12月 | | |
| 水土保持管理机构/管理措施 | 管理机构 | 水土保持管理部 | | |
| | 规章制度 | 已建立 | | |
| 水土保持后续设计 | 设计单位 | 安徽省水利水电勘测设计院 | | |
| | 设计深度 | 初步设计 | | |
| 水土保持重大设计变更 | 变更内容 | / | | |
| | 批复备案 | / | | |
| 建设期间施工单位水土流失防治责任落实情况 | | 已落实 | | |
| 水土保持监理 | 监理单位 | 安徽大禹建设监理有限公司（兼水保监理） | 监理资质 | / |
| | 委托时间 | | 监理方式 | / |
| 水土保持监测 | 监测单位 | 安徽英策咨询服务有限公司 | 监测资质 | / |
| | 委托时间 | 2013年 | 定期报告情况 | 已上报 |
| 水土保持工程投资落实情况 | | 各泵站均已落实水土保持措施，水土保持总投资450万元 | | |
| 水土保持补偿费缴纳情况 | | 已缴费 | | |
| 项目实施形象进度 | 主体工程 | 已完成 | | |
| | 水土保持措施 | 已完成水土保持，排水沟、浆砌石护坡、浆砌石及混泥土挡墙、栽植乔、灌木、播撒草籽。 | | |
| 水土流失危害事件及原因 | | 无 | | |
| 水土保持档案资料建档情况 | | 正常建档 | | |
| 水土保持设施验收情况 | 验收主体 | （　　水行政主管部门）（　定远县炉桥电灌站　自主验收） | | |
| | 验收时间 | 未验收 | | |
| 水行政主管部门检查情况 | | 未验先投 | | |
| 存在的主要问题及整改意见 | | 未验先投，限期整改 | | |

建设单位（签字盖章）：　　检查单位（签字盖章）：

# 安徽省政府非税收入一般缴款书（收　据）

安皖财通字（2005）

№ 7152089895

征收大厅编码：
执收单位编码：
执收单位名称：　　年　月　日　　集中汇缴□　　减征□

| 付款人 | 全　称 | | 收款人 | 全　称 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 账　号 | | | 账　号 | |
| | 开户银行 | | | 开户银行 | |

| 项目编码 | 收入项目名称 | 单位 | 数量 | 收缴标准 | 金　额 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

币种：　　金额（大写）　　（小写）

执收单位（盖章）　　经办人（签章）

备注：
1、用于集中汇缴时，此联不作收据，由执收单位留存。
2、用于依法收取暂扣款、预收款、保证金等款项时，此联不作报销凭证。

校验码：　　本缴款书付款期为5天（到期日遇节假日顺延），过期无效。

第五联　执收单位给缴款人的收据

财社110102 2015.9 122.2万张（蚌埠）

编号：LQBZGXGZ-DW01

安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施

# 单位工程验收鉴定书

项 目 名 称：安徽定远县炉桥泵站更新改造工程

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：排水工程

2018 年 9 月 5 日

安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施

# 单位工程验收鉴定书

建设单位：定远县炉桥电灌站

设计单位：安徽江河水文水利工程设计院

施工单位：天长市水电建筑安装工程公司

安徽同济水电建安有限公司

凤台水利建筑安装工程公司

监理单位：安徽大禹建设监理有限公司

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

验收日期：2018年9月5日

验收地点：安徽省滁州市定远县

# 防洪排导工程验收鉴定书

**前言**

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》、《水土保持质量评定规程》及相关水土保持工程建设法律法规，2018年9月5日，定远县炉桥电灌站在定远县主持召开了安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持单位工程验收会议。定远县炉桥电灌站、安徽英策咨询服务有限公司、天长市水电建筑安装工程公司、安徽同济水电建安有限公司、凤台水利建筑安装工程公司、安徽大禹建设监理有限公司等单位的代表参加了会议，会议成立了安徽定远县炉桥泵站更新改造工程防洪排导单位工程验收工作组（名单附后）。验收工作组成员察看了工程现场，听取了项目法人、监理、施工等单位的汇报，查阅了工程档案资料，经质询与讨论，形成鉴定意见如下：

**一、工程概况**

（一）工程位置（部位）及任务

单位工程名称：防洪排导工程

工程位置：安徽省滁州市定远县

工程任务：各泵站内部排水沟工程、进站道路排水沟工程；

（二）工程主要建设内容

设计工程量为：砖砌排水沟700m，沉砂池10座，浆砌石排水沟5000m

（三）工程建设有关单位

建设单位：定远县炉桥电灌站

方案编制单位：安徽江河水文水利工程设计院

施工单位：天长市水电建筑安装工程公司

安徽同济水电建安有限公司

凤台水利建筑安装工程公司

监理单位：安徽大禹建设监理有限公司

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

质量监督单位：定远县炉桥电灌站

运行管理单位：定远县炉桥电灌站

（四）工程建设过程

工程2012年12月正式开工建设，相关防洪排导工程陆续施工，2017年10月完工，

完成工程量为：砖砌排水沟1120m，土质排水沟1000m，沉砂池2座，

与设计相比，（1）建筑物工程区：排水沟长度增加，主要原因是排水布置在泵房四周及场内道路两侧根据监测数据实际实施的排水沟长度为1112m较方案设计的700m增加了412m；较水保方案设计沉沙池减少，主要原因是根据监测结果仅2级2分站和3级站布设了沉沙池措施，共2处，其余泵站均未布置沉沙池措施。

（2）进场道路区：较水保方案设排水沟长度减少了4000m，沉沙池数量减少了12座，主要原因为根据现场调查，1级站、2级1分站、2级2分站、3级站、4级站进场道路周边较为平坦，道路两侧均为农田，道路排水采取散，无需布置排水沟、沉沙池措施，排仅5级站

进站道路俩侧侧布置了 1000m 土质排水沟，沉沙池未实施。因此较水保方案设计的排水沟及沉沙池有所减少。

施工流程：

排水沟：施工放样——人工排水沟开挖。

砖砌排水沟：施工放样——基础开挖——砖石块砌筑

沉砂池：施工放样——基础开挖——砖石块砌筑

**二、合同执行请况**

按照合同约定，已经按质按量完成合同工程内容，未发生任何质量与安全事故，建设单位已经按规定及时支付工程款，甲乙双方无合同纠纷，合同执行和管理情况良好。

**三、工程质量评定**

（一）分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

防洪排导工程质量评定汇总表

| 单位工程 | 分部工程 | 单元工程划分 | | 合格率 | 评价结果 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 分布 | 数量 | | |
| 防洪排导工程 | 砖砌排水沟 | 建筑物工程区 | 12 | 100% | 合格 |
| | 土质排水沟 | 进场道路区 | 2 | 100% | 合格 |
| | 沉沙池 | 建筑物工程区 | 2 | 100% | 合格 |

（二）外观评价

建设单位组织各参建单位对安徽定远县炉桥泵站更新改造工程防洪排导工程外观质量进行了评定，本工程外观质量评定应得分150分，实际综评得分140分，得分率93.3%。

**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**

验收工作组察看了施工现场，听取了建设、施工、监理等单位的介绍，查阅了工程档案资料，认为本工程具备单位工程验收条件，验收结论如下：

1、安徽定远县炉桥泵站更新改造工程防洪排导单位工程已按设计文件及施工合同约定完成全部施工任务。

2、本工程主要原材料、中间产品按规范要求进行了质量检测，检测结果合格。施工过程中未发生质量、安全事故。

3、本单位工程包含3个分部工程，经评定3个分部工程施工质量等级合格，合同工程质量达到合格标准。

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GBT22490-2008）》、《水土保持质量评定规程（SL336-2006）》等有关规定，验收工作组同意通过安徽定远县炉桥泵站更新改造工程防洪排导单位工程验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（见下表）

# 防洪排导工程单位工程验收组成员签字表

| 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签字 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 定远县炉桥电灌站 | | 孙革 |
| | 安徽英策咨询服务有限公司 | | 王亚龙 |
| | 安徽大禹建设监理有限公司 | 总监 | 黄宇林 |
| | 天长市水电建筑安装工程公司 | 总经理 | [illegible] |
| | 安徽同济水电建安有限公司 | 副总 | 李子龙 |
| | 凤台水利建筑安装工程公司 | 项目经理 | 贺磊 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

编号：LQBZGXGZ-FB01

安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施

# 分部工程验收签证

项 目 名 称：安徽定远县炉桥泵站更新改造工程

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排水、沉沙工程

施 工 单 位：天长市水电建筑安装工程公司

安徽同济水电建安有限公司

凤台水利建筑安装工程公司

2018 年 9 月 5 日

**开完工日期：**

开工：2012年12月

完工：2017年10月

**主要工程量：**

完成工程量为：砖砌排水沟1120m，土质排水沟1000m，沉砂池2座，

**工程内容及施工经过：**

沉砂池：施工放样——基础开挖——砖石块砌筑

砖砌排水沟：施工放样——人工排水沟开挖——砌砖抹面。

土质排水沟：施工放样——人工排水沟开挖。

**质量事故及缺陷处理：**

无。

**主要工程质量指标：**

施工单位自检结果：

共计3个分部工程，验收合格率100%。

监理单位检查结果：

共计3个分部工程，验收合格率100%。

**质量评定：**

本分部工程共有单元16个，合格单元个数16个，单元工程合格率100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见：**

无

**验收结论：**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按设计要求全部完成，已完单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

**保留意见：**

无。

# 排水、沉沙分部工程验收组成员签字表

| 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签字 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 定远县炉桥电灌站 | | 杨羊 |
| | 安徽英策咨询服务有限公司 | | 王亚龙 |
| | 安徽大禹建设监理有限公司 | 总监 | 黄学林 |
| | 天长市水电建筑安装工程公司 | 项目经理 | [illegible] |
| | 安徽同济水电建安有限公司 | 副总 | 李文如 |
| | 凤台水利建筑安装工程公司 | 项目经理 | 顾磊 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

编号：LQBZGXGZ-DW02

安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施

# 单位工程验收鉴定书

项 目 名 称：安徽定远县炉桥泵站更新改造工程

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：植草护坡、挡墙工程

2018 年 9 月 5 日

安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施

# 单位工程验收鉴定书

建设单位：定远县炉桥电灌站

设计单位：安徽江河水文水利工程设计院

施工单位：天长市水电建筑安装工程公司

安徽同济水电建安有限公司

凤台水利建筑安装工程公司

监理单位：安徽大禹建设监理有限公司

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

验收日期：2018年9月5日

验收地点：安徽省滁州市定远县

# 斜坡防护工程验收鉴定书

**前言**

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》、《水土保持质量评定规程》及相关水土保持工程建设法律法规，2018年9月5日，定远县炉桥电灌站 在定远县主持召开了安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持单位工程验收会议。定远县炉桥电灌站、安徽英策咨询服务有限公司、天长市水电建筑安装工程公司、安徽同济水电建安有限公司、凤台水利建筑安装工程公司、安徽大禹建设监理有限公司等单位的代表参加了会议，会议成立了安徽定远县炉桥泵站更新改造工程土地整治工程单位工程验收工作组（名单附后）。验收工作组成员察看了工程现场，听取了项目法人、监理、施工等单位的汇报，查阅了工程档案资料，经质询与讨论，形成鉴定意见如下：

**一、工程概况**

（一）工程位置（部位）及任务

单位工程名称：斜坡防护工程

工程位置：安徽省滁州市定远县

工程任务：各泵站内部核植草护坡及护坡坡脚处的砖砌挡墙工程；

（二）工程主要建设内容

设计工程量为：浆砌石挡墙970m，植草护坡0.7hm$^2$。

（三）工程建设有关单位

建设单位：定远县炉桥电灌站

方案编制单位：安徽江河水文水利工程设计院

施工单位：天长市水电建筑安装工程公司

安徽同济水电建安有限公司

凤台水利建筑安装工程公司

监理单位：安徽大禹建设监理有限公司

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

质量监督单位：定远县炉桥电灌站

运行管理单位：定远县炉桥电灌站

（四）工程建设过程

工程2012年12月正式开工建设，相关防洪排导工程陆续施工，2017年10月完工，

完成工程量为：砖砌挡墙150m，植草护坡3.04$hm^2$。

与设计相比，（1）建筑物工程区：增加了砖砌挡土墙、主要原因是实际建设过程中对在每处泵站边坡坡脚处均布置有砖砌挡墙措施，因此较水保方案设计增加了混凝土挡墙 150m。增加了植草护坡的面积，主要原因为实际实施的于水保方案设计的差别较大，各泵站内存在大量边坡，全部进行的植草防护，共植草面积 3.04$hm^2$，较方案设计的 0.7$hm^2$，增加了 2.34$hm^2$。

挡墙施工流程：测量放线→基础开挖→垫层施工→砌筑挡墙→土石渣回填。

削坡分级施工流程：测量放线→削坡分级→土地整治。

**二、合同执行请况**

按照合同约定，已经按质按量完成合同工程内容，未发生任何质

量与安全事故，建设单位已经按规定及时支付工程款，甲乙双方无合同纠纷，合同执行和管理情况良好。

**三、工程质量评定**

（一）分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

斜坡防护工程质量评定汇总表

| 单位工程 | 分部工程 | 单元工程划分 | | 合格率 | 评价结果 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 分布 | 数量 | | |
| 斜坡防护工程 | 砖砌挡墙 | 建筑物工程区 | 12 | 100% | 合格 |
| | 植草护坡 | 建筑物工程区 | 24 | 100% | 合格 |

（二）外观评价

建设单位组织各参建单位对安徽定远县炉桥泵站更新改造工程土地整治工程外观质量进行了评定，本工程外观质量评定应得分150分，实际综评得分144分，得分率96 %。

**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**

验收工作组察看了施工现场，听取了相关单位的介绍，查阅了工程档案资料，认为本工程具备单位工程验收条件，验收结论如下：

1、安徽定远县炉桥泵站更新改造工程斜坡防护工程已按设计文件及施工合同约定完成全部施工任务。

2、本单位工程包含2个分部工程，经评定2个分部工程施工质量等级合格，合同工程质量达到合格标准。

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》、《水土保持

质量评定规程》等有关规定，验收工作组同意通过安徽定远县炉桥泵站更新改造工程土地整治单位工程验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（见下表）

# 斜坡防护工程单位工程验收组成员签字表

| 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签字 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 定远县炉桥电灌站 | | 孙华 |
| | 安徽英策咨询服务有限公司 | | 王亚龙 |
| | 安徽大禹建设监理有限公司 | 总监 | 黄守珍 |
| | 天长市水电建筑安装工程公司 | 项目经理 | [illegible] |
| | 安徽同济水电建安有限公司 | 副总 | 李[illegible] |
| | 凤台水利建筑安装工程公司 | 项目经理 | [illegible] |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

编号：LQBZGXGZ-FB02

安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施

# 分部工程验收签证

项 目名 称：安徽定远县炉桥泵站更新改造工程

单位工程名称：斜坡防护工程

分部工程名称：砖砌挡墙工程

施工单位：天长市水电建筑安装工程公司

安徽同济水电建安有限公司

凤台水利建筑安装工程公司

2018 年 9 月 5 日

**开完工日期：**

开工：2012年12月

完工：2017年10月

**主要工程量：**

完成工程量为：砖砌挡墙150m。

**工程内容及施工经过：**

挡墙施工流程：测量放线→基础开挖→垫层施工→砌筑挡墙

**质量事故及缺陷处理：**

无。

**主要工程质量指标：**

施工单位自检结果：

共计1个分部工程，验收合格率100%。

监理单位检查结果：

共计1个分部工程，验收合格率100%。

**质量评定：**

本分部工程共有单元12个，合格单元个数12个，单元工程合格率100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见：**

无

**验收结论：**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按设计要求全部完成，已完单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

**保留意见：**

无。

# 挡墙工程分部工程验收组成员签字表

| 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签字 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 定远县炉桥电灌站 | | 杨洋 |
| | 安徽英策咨询服务有限公司 | | 王亚龙 |
| | 安徽大禹建设监理有限公司 | 总监 | 黄子林 |
| | 天长市水电建筑安装工程公司 | 项目经理 | 刘江 |
| | 安徽同济水电建安有限公司 | 同志 | 李仁和 |
| | 凤台水利建筑安装工程公司 | 项目经理 | 贺磊 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

编号：LQBZGXGZ-FB03

安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施

# 分部工程验收签证

项 目名 称：安徽定远县炉桥泵站更新改造工程

单位工程名称：斜坡防护工程

分部工程名称：砖砌挡墙工程

施工单位：天长市水电建筑安装工程公司

安徽同济水电建安有限公司

凤台水利建筑安装工程公司

2018 年 9 月 5 日

**开完工日期：**

开工：2012年12月

完工：2017年10月

**主要工程量：**

完成工程量为：植草护坡3.04$hm^2$。

**工程内容及施工经过：**

削坡分级施工流程：测量放线→削坡分级→土地整治。

**质量事故及缺陷处理：**

无。

**主要工程质量指标：**

施工单位自检结果：

共计1个分部工程，验收合格率100%。

监理单位检查结果：

共计1个分部工程，验收合格率100%。

**质量评定：**

本分部工程共有单元24个，合格单元个数24个，单元工程合格率100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见：**

无

**验收结论：**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按设计要求全部完成，已完单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

**保留意见：**

无。

# 植草护坡工程分部工程验收组成员签字表

| 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签字 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 定远县炉桥电灌站 | | 孙[illegible] |
| | 安徽英策咨询服务有限公司 | | 王亚茂 |
| | 安徽大禹建设监理有限公司 | 总监 | 黄[illegible] |
| | 天长市水电建筑安装工程公司 | 项目经理 | [illegible] |
| | 安徽同济水电建安有限公司 | 副总 | 李[illegible] |
| | 凤台水利建筑安装工程公司 | 项目经理 | 贺[illegible] |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

编号：LQBZGXGZ-DW03

安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施

# 单位工程验收鉴定书

生产建设项目名称：安徽定远县炉桥泵站更新改造工程

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：线状植被建设、点片状植被建设

2018 年 9 月 5 日

安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施

# 单位工程验收鉴定书

建设单位：定远县炉桥电灌站

设计单位：安徽江河水文水利工程设计院

施工单位：天长市水电建筑安装工程公司

安徽同济水电建安有限公司

凤台水利建筑安装工程公司

监理单位：安徽大禹建设监理有限公司

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

验收日期：2018年9月5日

验收地点：安徽省滁州市定远县

植被建设工程验收鉴定书

**前言**

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》、《水土保持质量评定规程》及相关水土保持工程建设法律法规，2018年9月5日，定远县炉桥电灌站在定远县主持召开了安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持单位工程验收会议。定远县炉桥电灌站、安徽英策咨询服务有限公司、天长市水电建筑安装工程公司、安徽同济水电建安有限公司、凤台水利建筑安装工程公司、安徽大禹建设监理有限公司等单位的代表参加了会议，会议成立了安徽定远县炉桥泵站更新改造工程植被建设工程单位工程验收工作组（名单附后）。验收工作组成员察看了工程现场，听取了项目法人、监理、施工等单位的汇报，查阅了工程档案资料，经质询与讨论，形成鉴定意见如下：

**一、工程概况**

（一）工程位置（部位）及任务

单位工程名称：植被建设工程

工程位置：安徽省滁州市定远县

工程任务：对扰动范围内可恢复植被区域进行植被建设。

（二）工程主要建设内容

设计工程量为：乔木2820株、植草4.08$hm^2$，

（三）工程建设有关单位

建设单位：定远县炉桥电灌站

方案编制单位：安徽江河水文水利工程设计院

施工单位：天长市水电建筑安装工程公司

安徽同济水电建安有限公司

凤台水利建筑安装工程公司

监理单位：安徽大禹建设监理有限公司

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

质量监督单位：定远县炉桥电灌站

运行管理单位：定远县炉桥电灌站

（四）工程建设过程

工程2012年12月正式开工建设，相关防洪排导工程陆续施工，2017年10月完工，

完成工程量为：共栽植广玉兰22株、侧柏56株、桂花201株、红叶石楠1425株、植草护坡3.04$hm^2$，播撒草籽1.15$hm^2$。

与设计相比：

（1）实际建设过程中撒播狗牙根草籽293.6kg、播撒面积3.67$hm^2$、较水保方案设计的播撒面积4.08$hm^2$、减少了播撒面积0.41$hm^2$、主要原因原方案设计的取土场、弃土场、临建设施区均为恢复植被。实际发生的取（弃）土场、弃土场、及部分临建设施区后期恢复为耕地，因此绿化面积减少、播撒草籽量随之减少。

（2）为提高植被恢复效果，构建筑物工程区域增加了灌木及乔木的数量并增加了播撒草籽的面积及数量；取（弃）渣场区布置的数量减少相应的植草面积及乔木数量减少；弃渣场区植草面积及乔木较方案设计有所减少，主要因为弃渣场布置的数量减少，且1级站的弃

渣场后期已恢复为耕地。临建设施区较方案设计植草面积有所增加，进站道路区植草面积及乔木较水土方案设计有所减少，主要原因为实际实施中大部分利用了原有的老路进场，占地面积发生变化，相应的措施均发生变化。

**二、合同执行请况**

按照合同约定，已经按质按量完成合同工程内容，未发生任何质量与安全事故，建设单位已经按规定及时支付工程款，甲乙双方无合同纠纷，合同执行和管理情况良好。

**三、工程质量评定**

（一）分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

植被建设工程质量评定汇总表

| 单位工程 | 分部工程 | 单元工程划分 | | 合格率 | 评价结果 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 分布 | 数量 | | |
| 植被建设工程 | 点状植被 | 建筑物工程区 | 9 | 100% | 合格 |
| | | 临建设施区 | 4 | | |
| | 线状植被 | 进场道路区 | 6 | 100% | 合格 |

（二）外观评价

建设单位组织各参建单位对安徽定远县炉桥泵站更新改造工程植被建设工程外观质量进行了评定，本工程外观质量评定应得分150分，实际综评得分135分，得分率90%。

**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**

验收工作组察看了施工现场，听取了建设、施工、监理等单位的介绍，查阅了工程档案资料，认为本工程具备单位工程验收条件，验收结论如下：

1、安徽定远县炉桥泵站更新改造工程植被建设单位工程已基本按设计文件及施工合同约定完成全部施工任务。

2、本单位工程包含2个分部工程，经评定个分部工程施工质量等级合格，合同工程质量达到合格标准。

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》、《水土保持质量评定规程》等有关规定，验收工作组同意通过安徽定远县炉桥泵站更新改造工程植被建设单位工程验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（见下表）

# 植被建设工程单位工程验收组成员签字表

| 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签字 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 定远县炉桥电灌站 | | 孙单 |
| | 安徽英策咨询服务有限公司 | | 王亚龙 |
| | 安徽大禹建设监理有限公司 | 总监 | 黄彩林 |
| | 天长市水电建筑安装工程公司 | 项目经理 | 王[illegible] |
| | 安徽同济水电建安有限公司 | 副总 | 郭[illegible] |
| 贺磊 | 凤台水利建筑安装工程公司 | 项目经理 | 贺磊 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

编号：LQBZGXGZ-FB01

安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施

# 分部工程验收签证

项 目 名 称：安徽定远县炉桥泵站更新改造工程

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点状植被建设工程

施工单位：天长市水电建筑安装工程公司

安徽同济水电建安有限公司

凤台水利建筑安装工程公司

2018 年 9 月 5 日

**开完工日期：**

开工：2012年12月

完工：2017年10月

**主要工程量：**

完成工程量为：共栽植广玉兰22株、侧柏56株、桂花201株、杨树150株、红叶石楠1425株、植草护坡3.04hm$^2$，播撒草籽0.95hm$^2$。

**工程内容及施工经过：**

对建筑物工程区、取（弃）渣区、弃土渣区、临建设施区未硬化区域进行植被恢复。

覆土厚度约为30cm，苗木规格应满足要求，栽植完成后做好抚育工作，确保其成活率。

**质量事故及缺陷处理：**

无。

**主要工程质量指标：**

施工单位自检结果：

共计1个分部工程，验收合格率100%。

监理单位检查结果：

共计1个分部工程，验收合格率100%。

**质量评定：**

本分部工程共有单元13个，合格单元个数13个，单元工程合格率100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见：**

无

**验收结论：**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按设计要求全部完成，已完单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

**保留意见：**

无。

# 点状植被建设分部工程验收组成员签字表

| 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签字 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 定远县炉桥电灌站 | | 孙华 |
| | 安徽英策咨询服务有限公司 | | 王亚龙 |
| | 安徽大禹建设监理有限公司 | 总监 | 黄宇林 |
| | 天长市水电建筑安装工程公司 | 项目经理 | 刘试 |
| | 安徽同济水电建安有限公司 | 副总 | 李纪 |
| 贺磊 | 凤台水利建筑安装工程公司 | 项目经理 | 贺磊 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

编号：LQBZGXGZ-FB02

安徽定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持设施

# 分部工程验收签证

生产建设项目名称：安徽定远县炉桥泵站更新改造工程

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：线状植被建设工程

施工单位：天长市水电建筑安装工程公司

安徽同济水电建安有限公司

凤台水利建筑安装工程公司

2018 年 9 月 5 日

**开完工日期：**

开工：2012年12月

完工：2017年10月

**主要工程量：**

完成工程量为：播撒草籽0.2 $hm^2$。

**工程内容及施工经过：**

对进站道路区两侧路肩绿化区域进行植被恢复。

**质量事故及缺陷处理：**

无。

**主要工程质量指标：**

施工单位自检结果：

共计1个分部工程，验收合格率100%。

监理单位检查结果：

共计1个分部工程，验收合格率100%。

**质量评定：**

本分部工程共有单元6个，合格单元个数6个，单元工程合格率100%。

本分部工程质量等级评定为合格。

**存在问题及处理意见：**

无

**验收结论：**

分部工程验收工作组听取了施工单位工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按设计要求全部完成，已完单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

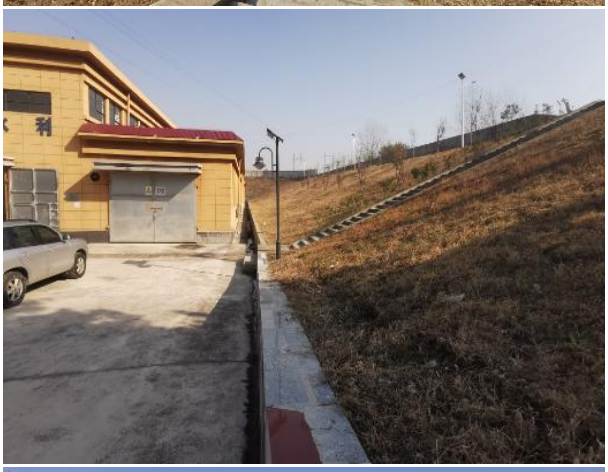
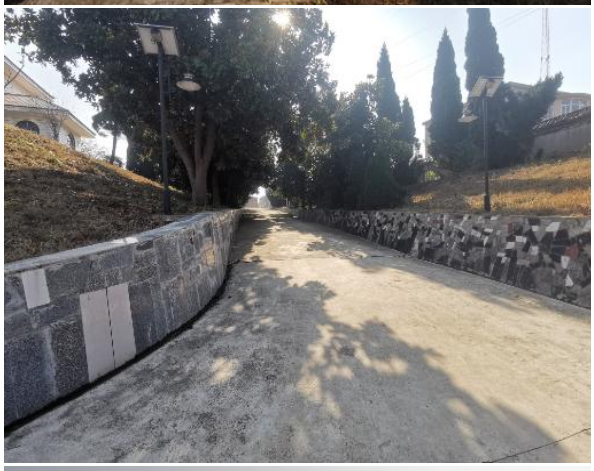
**保留意见：**

无。

# 线状植被建设分部工程验收组成员签字表

| 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签字 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 定远县炉桥电灌站 | | 孙羊 |
| | 安徽英策咨询服务有限公司 | | 王亚龙 |
| | 安徽大禹建设监理有限公司 | 总监 | 黄[illegible] |
| | 天长市水电建筑安装工程公司 | 项目经理 | [illegible] |
| | 安徽同济水电建安有限公司 | 副总 | 李[illegible] |
| | 凤台水利建筑安装工程公司 | 项目经理 | 吴磊 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |





宝丰县
伊洛河灌区二级一分站







交通县
护桥电灌站二级二分











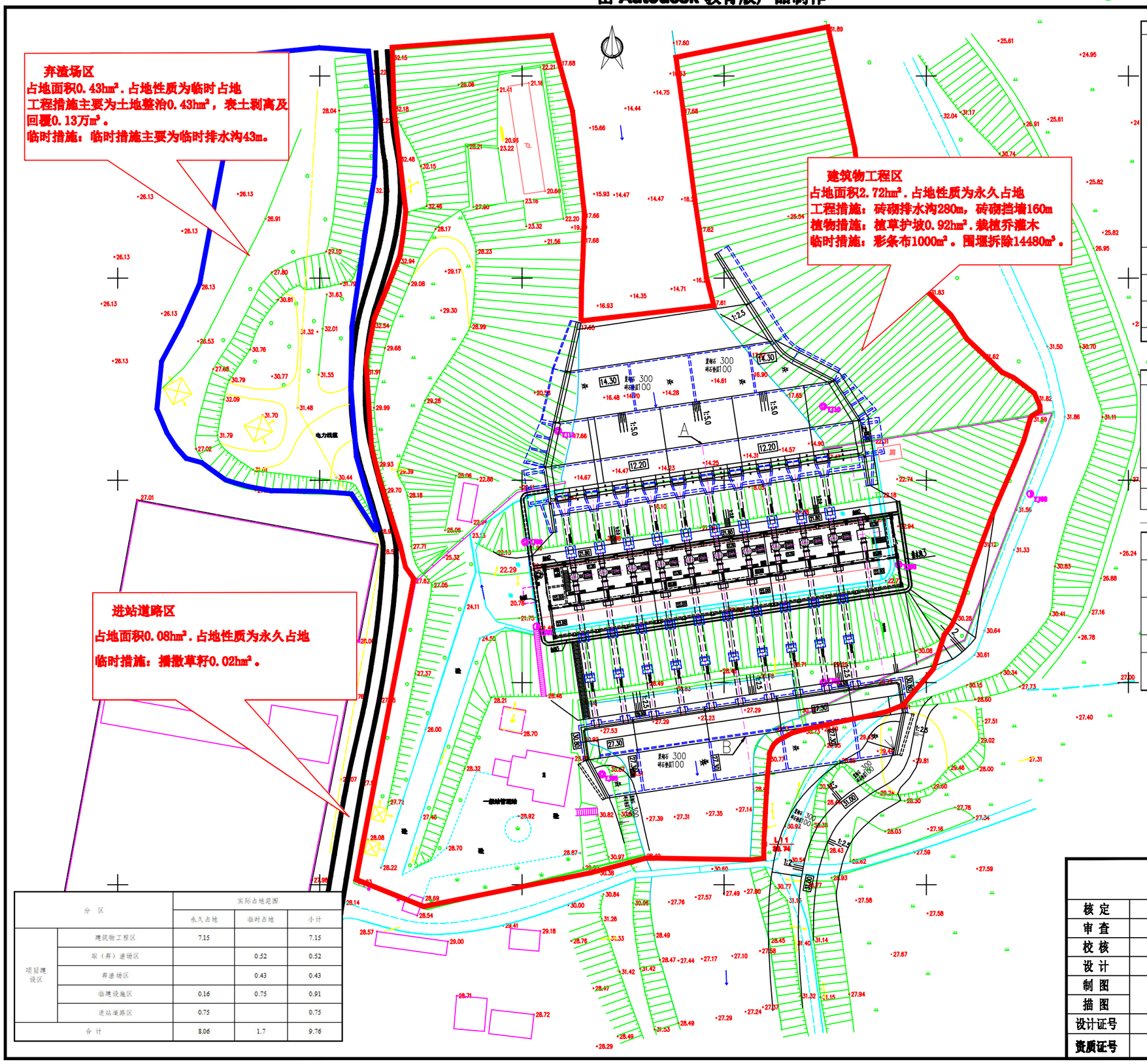











| 防治分区 | | 工程或费用名称 | 单位 | 实际实施 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | 砖砌排水沟 | 一级站 | m | 280 | |
| | | 二级站一分站 | m | 158 | |
| | | 二级站二分站 | m | 110 | |
| | | 三级站 | m | 178 | |
| | | 四级站 | m | 258 | |
| | | 五级站 | m | 128 | |
| | | 小计 | m | 1112 | |
| | 沉沙池 | 二级站二分站 | 座 | 1 | |
| | | 三级站 | 座 | 1 | |
| | | 小计 | 座 | 2 | |
| | 挡墙 | 一级站 | m | 160 | |
| | | 二级站一分站 | m | 64 | |
| | | 二级站二分站 | m | 42 | |
| | | 三级站 | m | 45 | |
| | | 五级站 | m | 73 | |
| | | 小计 | m | 150 | |
| 取（弃）渣场 | 土地整治 | 五级站 | $hm^2$ | 0.52 | |
| | 表土剥离及回覆 | 五级站 | 万 $m^3$ | 0.16 | |
| 弃渣场 | 土地整治 | 一级站 | $hm^2$ | 0.43 | |
| | 表土剥离及回覆 | 一级站 | 万 $m^3$ | 0.13 | |
| 临建设施区 | 土地整治 | 站施工场地 | $hm^2$ | 0.75 | |
| | 表土剥离及回复 | 站施工场地 | 万 $m^3$ | 0.22 | |
| 进站道路区 | 土质排水沟 | 五级站 | m | 1000 | |

| 防治分区 | 工程或费用名称 | 单位 | 实际实施 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | 香木 | 株 | 279 | |
| | 广玉兰 | 株 | 22 | |
| | 侧柏 | 株 | 56 | |
| | 桂花 | 株 | 201 | |
| | 灌木 | 株 | 1425 | |
| | 红叶石楠 | 株 | 1425 | |
| | 植草护坡 | $hm^2$ | 3.04 | |
| | 草籽 | kg | 243.2 | 80/$hm^2$ |
| 临建设施区 | 植草面积 | $hm^2$ | 0.43 | |
| | 草籽 | kg | 34.4 | 80/$hm^2$ |
| 进场道路区 | 植草面积 | $hm^2$ | 0.2 | |
| | 草籽 | kg | 16 | 80/$hm^2$ |

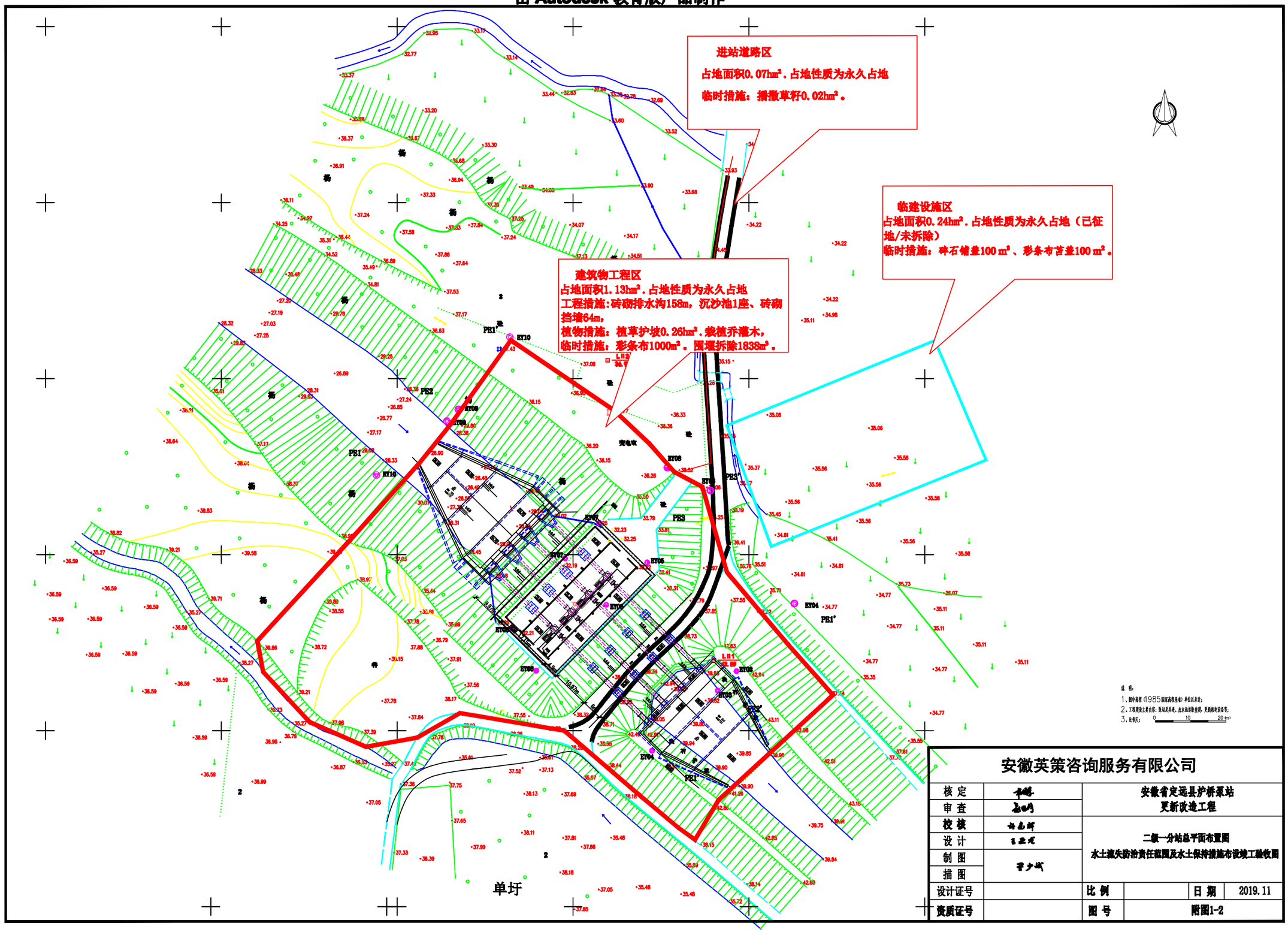
| 防治分区 | 工程或费用名称 | 单位 | 实际实施 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 建筑物工程区 | 彩条布 | $m^2$ | 6000 | |
| | 围堰拆除 | 万 $m^3$ | 2.56 | |
| 取（弃）渣区 | 临时排水沟 | m | 100 | |
| | 彩条布 | $m^2$ | 500 | |
| 弃渣场区 | 临时排水沟 | m | 43 | |
| 临建设施区 | 彩条布 | $m^2$ | 600 | |
| | 碎石铺盖 | $m^3$ | 500 | |

| 分 区 | | 实际占地范围 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 永久占地 | 临时占地 | 小计 |
| 项目建设区 | 建筑物工程区 | 7.15 | | 7.15 |
| | 取（弃）渣场区 | | 0.52 | 0.52 |
| | 弃渣场区 | | 0.43 | 0.43 |
| | 临建设施区 | 0.16 | 0.75 | 0.91 |
| | 进站道路区 | 0.75 | | 0.75 |
| 合 计 | | 8.06 | 1.7 | 9.76 |

说 明：
1、图中高程（1985国家高程基准）单位以米计；
2、工程建设主要内容：征地范围界桩、拆迁地面附着物、更新机电设备等；
3、比例尺：0 10 20 (m)

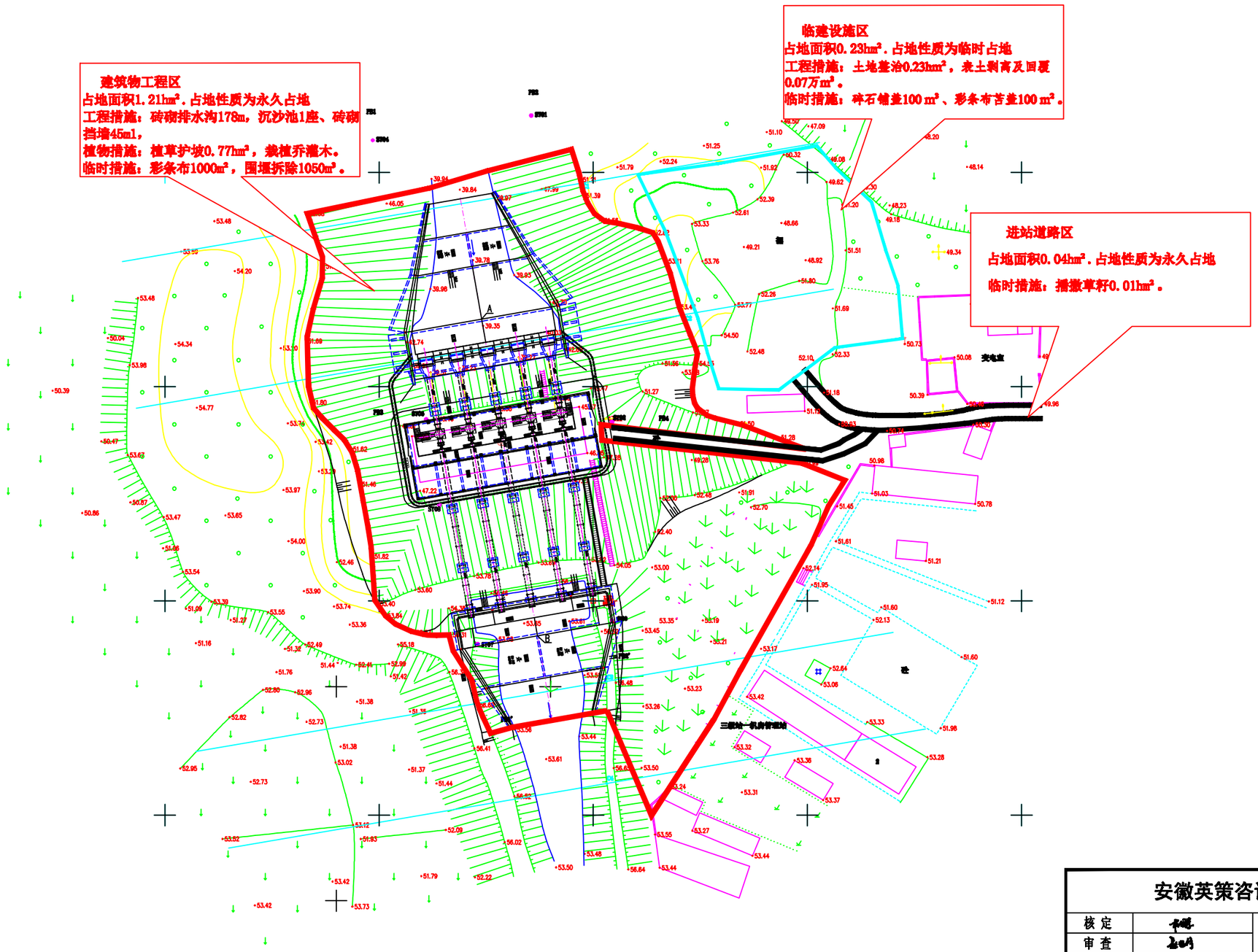
| 安徽英策咨询服务有限公司 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 核 定 | | 安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程 | | | |
| 审 查 | | | | | |
| 校 核 | | 炉桥一站总平面布置图<br>水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图 | | | |
| 设 计 | | | | | |
| 制 图 | | | | | |
| 描 图 | | | | | |
| 设计证号 | | 比 例 | | 日 期 | 2019.11 |
| 资质证号 | | 图 号 | 附图1-1 | | |

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作




| 安徽英策咨询服务有限公司 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 核 定 | | 安徽省定远县护桥泵站更新改造工程 | | | |
| 审 查 | | | | | |
| 校 核 | | 二级一分站总平面布置图<br>水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图 | | | |
| 设 计 | | | | | |
| 制 图 | | | | | |
| 描 图 | | | | | |
| 设计证号 | | 比 例 | | 日 期 | 2019.11 |
| 资质证号 | | 图 号 | 附图1-2 | | |

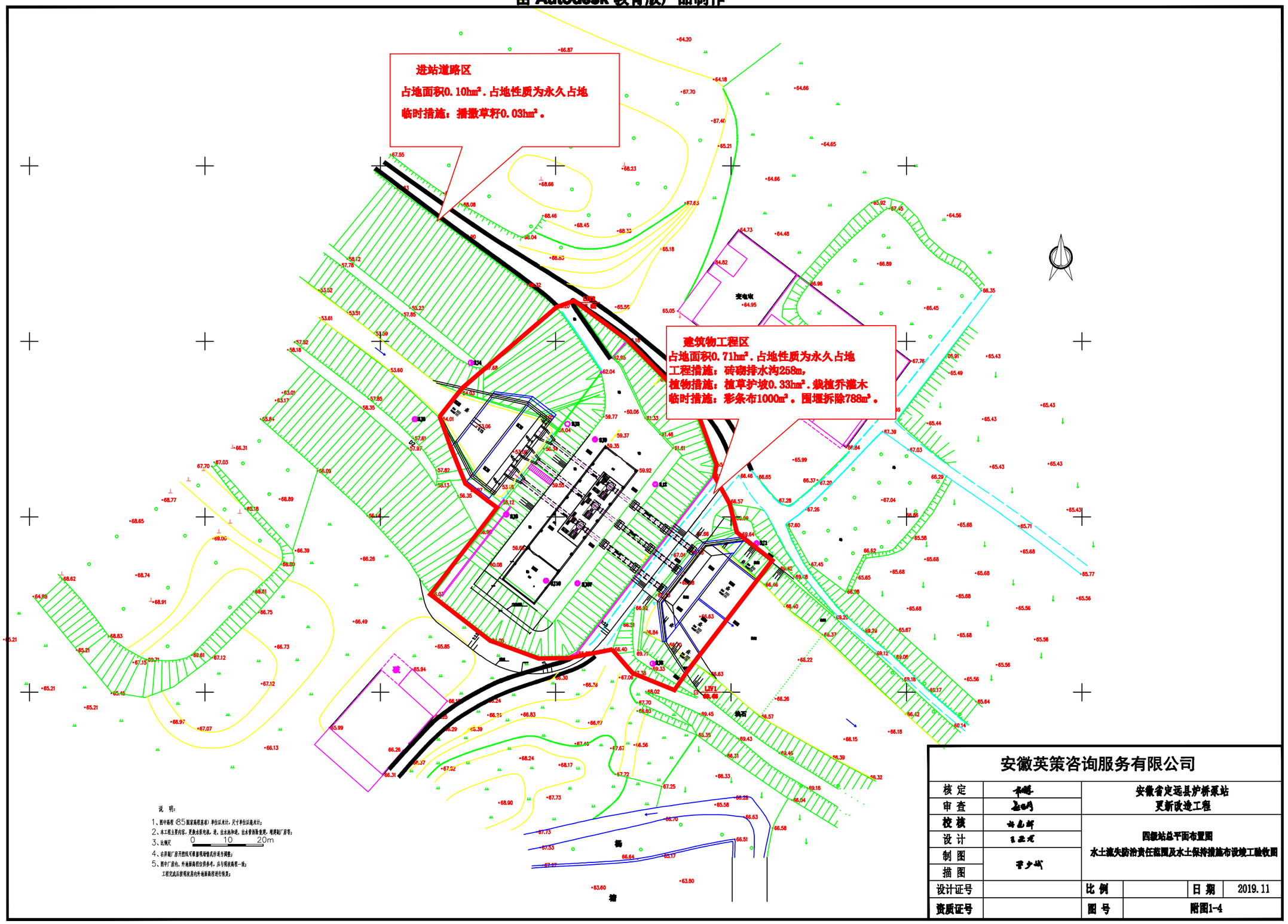
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作




说 明:
1、图中高程（1985国家高程基准）单位以米计;
2、工程建设主要内容：原站无更换，出水池拆除重建，更新相关设备等;
3、比例尺： 0 10 20 (m)

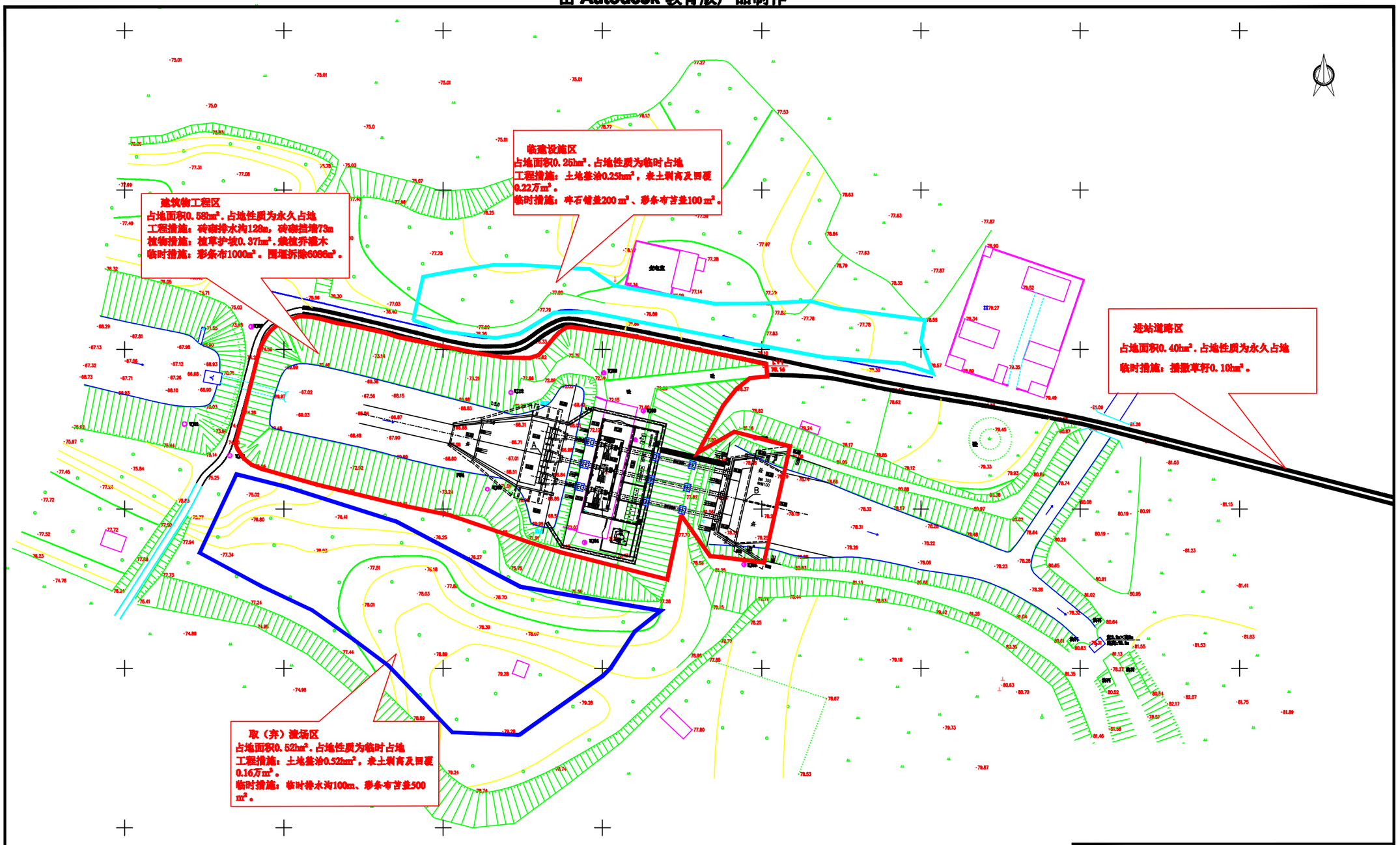
| 安徽英策咨询服务有限公司 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 核 定 | | 安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程 | | | |
| 审 查 | | | | | |
| 校 核 | | 三级站总平面布置图<br>水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图 | | | |
| 设 计 | | | | | |
| 制 图 | | | | | |
| 描 图 | | | | | |
| 设计证号 | | 比 例 | | 日 期 | 2019.11 |
| 资质证号 | | 图 号 | 附图1-3 | | |

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作




| 安徽英策咨询服务有限公司 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 核 定 | | 安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程 | | | |
| 审 查 | | | | | |
| 校 核 | | 四级站总平面布置图<br>水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图 | | | |
| 设 计 | | | | | |
| 制 图 | | | | | |
| 描 图 | | | | | |
| 设计证号 | | 比 例 | | 日 期 | 2019.11 |
| 资质证号 | | 图 号 | 附图1-4 | | |

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作




| 安徽英策咨询服务有限公司 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 核 定 | | 安徽省定远县护桥渠站更新改造工程 | | | |
| 审 查 | | | | | |
| 校 核 | | 五徽站总平面布置图<br>水土流失防治责任范围及水土保持措施布置竣工验收图 | | | |
| 设 计 | | | | | |
| 制 图 | | | | | |
| 描 图 | | | | | |
| 设计证号 | | 比 例 | | 日 期 | 2019.11 |
| 资质证号 | | 图 号 | 附图1-5 | | |

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作


2014.12.13
炉桥一级站
一级主干渠


2015.2.11
炉桥一级站
一
级
主
干
渠


201 7.1.21
炉桥一级站
一
级
主
干


2019.3.4
炉桥一级站
一级主干渠


2015.1.1
二级一分站


2016.4.13
二级一分站


2017.1.23
二级一分站


2019.3.4
二级一分站

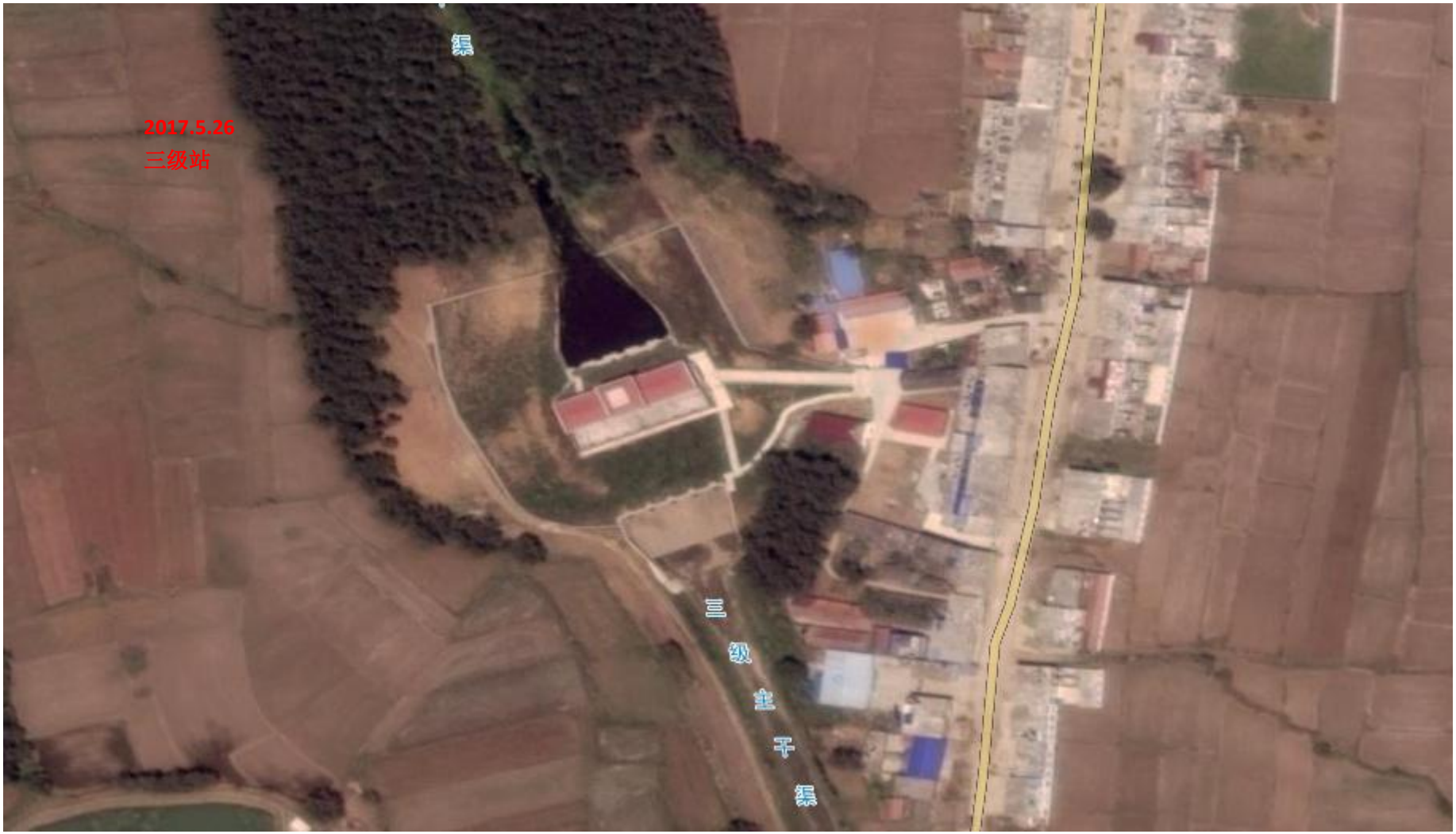

2015.2.11
二级二分站


2016.4.13
二级二分站


2019.3.4
二级二分站


2015.2.11
三级站
三级全干


2016.4.13
三级站
三级主干渠


2017.5.26
三级站
渠
三级主干渠


2019.3.4
三级站
三
级
主
干
渠


2015.1.1
四级站
G 3
京广高速
G 3
四 级 主 干 渠
四 级 主 干


2016.4.13
四级站
G 3
京台高速
G 3
四 级 主 干 渠
四 级 主 干 渠


2017.5.26
四级站
G 3
G 3
G 3
京沪高速
四 级 主 干 渠
四
水
库


2017.5.26
五级站
齐
顽
郑
水
库
五 级 引 水 渠
五
级
东
干
渠
洼李
小圩


2016.4.13
五级站
齐
顾
郑
水
库
五 级 引 水 渠
五
级
东
干
渠
洼李
小圩


2017.2.18
五级站
齐
顾
郑
水
库
五 级 引 水 渠
五
级
东
干
渠
洼李
小圩