安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测总结报告

建 设 单 位：定远县炉桥电灌站

监 测 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 340103016243

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

水土保持监测总结报告

责任页

安徽英策咨询服务有限公司

批准：程国荣（总经理）程国荣

核定：薛国强（高工）薛国强

审查：章根兴（高工）章根兴

校核：李凤高（高工）李凤高

项目负责人：章根兴（高工）章根兴

编写：王亚龙（工程师）（第二章、第三章）王亚龙

管少斌（工程师）（第一章、第八章）管少斌

胡建辉（工程师）（第四章、第六章）胡建辉

郝振亚（工程师）（第五章、第七章）郝振亚

“未加盖安徽英策咨询服务有限公司公章对外无效”

目　录

综合说明

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，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，本工程监测分区共划分了由建筑物工程区、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）。

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）

定远县炉桥电灌站于2014年12月初委托安徽英策咨询服务有限公司承担本项目的水土保持监测工作。为顺利开展本项目的监测工作，我公司成立了水土保持监测项目组，配置了专业的监测人员，于2015年1月首次入场，对项目区本底值进行了监测。且我单位与建设单位、施工单位、监理单位等有关单位进行一次技术交底会议，介绍了批复的水土保持方案的有关内容和要求、监测工作开展方式，监测实施的主要内容，本项目水土流失特点以及项目容易忽视的水土保持管理问题等。并于2015年1月初~2017年10月底多次深入现场，对安徽省定远

县炉桥泵站更新改造工程的建设水土流失现状、造成的危害以及各项水土保持措施的防治效果进行了实地量测和调查监测，将监测过程中发现的水土保持相关问题与建设单位进行了现场交流，促使了项目建设过程中水土保持措施的落实。

主要监测成果如下：

一）项目防治责任范围为 9.76hm^2，建设期扰动土地面积 9.76hm^2，运行期 7.15hm^2；工程挖方总量 16.68 万 m^3（含表土剥离 0.51 万 m^3），填方 14.61 万 m^3（含表土回覆 0.51 万 m^3），借方 1.04 万 m^3，借方来源于取（弃）渣场区，弃方 3.11 万 m^3，弃方运至指定弃渣场及取（弃）渣场区堆放。

二）工程建设期内共产生水土流失量 494.13t，项目建设期土壤侵蚀模数最高达到 3760t/km^2 a。

三）实际完成的水土保持措施：

1、工程措施

（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 150m。

（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、

2、植物措施

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；

3、临时措施

（1）建筑物工程区

临时措施主要为围堰拆除 2.56 万 m^3、彩条布苫盖 6000 m^2。

（2）取（弃）渣场区

临时措施主要为临时排水沟 100m、彩条布苫盖 500 m^2。

（3）弃渣场区

临时措施主要为临时排水沟 43m。

（4）临建设置区

临时措施主要为碎石铺盖 500 m^3、彩条布苫盖 600 m^2。

四）监测期末，经对相关资料整理分析计算，建设项目防治责任范围内扰动土地整治率 97.84%，水土流失总治理度 96.46%，土壤流失控制比 1.1，拦渣率 95%，林草植被恢复率 98.39%，林草覆盖率 37.60%，六项指标均达到了批复水土保持方案确定的目标值。

在开展水土保持监测过程中，得到了滁州市水利局、定远县水利局、建设单位、设计单位以及施工等单位给予了大力的支持和帮助，在此一并表示感谢。

附：安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持监测特性表

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持监测特性表

<table>
<tr><td colspan="5">主体工程主要技术指标</td></tr>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="4">安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程</td></tr>
<tr><td rowspan="5">建设规模</td><td rowspan="5">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，</td><td>建设单位</td><td colspan="2">定远县炉桥电灌站</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="2">定远县</td></tr>
<tr><td>所属流域</td><td colspan="2">淮河流域</td></tr>
<tr><td>工程总投资</td><td colspan="2">10632.68 万元</td></tr>
<tr><td>工程总工期</td><td colspan="2">2012 年 12 月~2017 年 10 月</td></tr>
<tr><td colspan="5">水土保持监测指标</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测单位</td><td>安徽英策咨询服务有限公司</td><td>联系人及电话</td><td>程国荣 13339293399</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然地理类型</td><td>江淮丘陵区、北亚热带常绿阔叶林带</td><td>防治标准</td><td>建设类水土流失三级防治标准</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测内容</td><td>监测指标</td><td>监测方法（设施）</td><td>监测指标</td><td>监测方法（设施）</td></tr>
<tr><td>1.水土流失状况监测</td><td>实地调查</td><td>2.防治责任范围监测</td><td>实地调查（面积监测）</td></tr>
<tr><td>3.水土保持措施情况监测</td><td>实地调查</td><td>4.防治措施效果监测</td><td>实地调查、巡查</td></tr>
<tr><td>5.水土流失危害监测</td><td>实地调查、巡查</td><td>水土流失背景值</td><td>180t/km^2•a</td></tr>
<tr><td colspan="2">实际监测防治责任范围</td><td>9.73hm^2</td><td>容许土壤流失量</td><td>200 t/km^2•a</td></tr>
<tr><td colspan="2">实际水土保持投资</td><td>196.26 万元</td><td>水土流失目标值</td><td>≤200 t/km^2•a</td></tr>
<tr><td rowspan="5">防治措施</td><td>建筑物工程区</td><td colspan="3">工程措施：砖砌排水沟 1112m、沉砂池 2 座、砖砌挡墙 150m
植物措施：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
临时措施：围堰拆除 2.56 万 m^3，彩条布 6000m^2。</td></tr>
<tr><td>取（弃）渣场区</td><td colspan="3">工程措施：土地整治 0.52hm^2，表土剥离及回覆 0.16 万 m^3。
临时措施：临时排水沟 100m，彩条布 500m^2。</td></tr>
<tr><td>弃渣场区</td><td colspan="3">工程措施：土地整治 0.43hm^2，表土剥离及回覆 0.13 万 m^3。
临时措施：临时排水沟 43m，</td></tr>
<tr><td>临建设置区</td><td colspan="3">工程措施：土地整治 0.75hm^2，表土剥离及回覆 0.22 万 m^3。
植物措施：植草 0.43hm^2
临时措施：碎石铺垫 500 m^3，彩条布 600m^2。</td></tr>
<tr><td>进站道路区</td><td colspan="3">工程措施：土质排水沟 1000m、
植物措施：植草 0.2hm^2</td></tr>
</table>

续表　安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持监测特性表

<table>
<tr><td rowspan="9">监测结论</td><td rowspan="8">防治效果</td><td>分类指标</td><td>目标值（%）</td><td>达到值（%）</td><td colspan="6">实际监测数量</td></tr>
<tr><td>扰动土地整治率</td><td>90</td><td>97.84</td><td>防治措施面积（hm^2）</td><td>5.73</td><td>永久建筑物及硬化面积（hm^2）</td><td>3.82</td><td>扰动土地总面积（hm^2）</td><td>9.55</td></tr>
<tr><td>水土流失总治理度</td><td>82</td><td>96.46</td><td colspan="2">防治责任范围面积（hm^2）</td><td>9.76</td><td colspan="2">水土流失总面积（hm^2）</td><td>5.73</td></tr>
<tr><td>土壤流失控制比</td><td>1.0</td><td>1.1</td><td colspan="2">工程措施面积（hm^2）</td><td>2.06</td><td colspan="2">容许土壤流失量（t/km^2•a）</td><td>200</td></tr>
<tr><td>拦渣率</td><td>90</td><td>95</td><td colspan="2">植物措施面积（hm^2）</td><td>3.67</td><td colspan="2">监测土壤流失情况（t）</td><td>251.1</td></tr>
<tr><td>林草植被恢复率</td><td>92</td><td>98.39</td><td colspan="2">可恢复林草植被面积（hm^2）</td><td>3.73</td><td colspan="2">林草类植被面积（hm^2）</td><td>3.67</td></tr>
<tr><td>林草覆盖率</td><td>17</td><td>37.60</td><td colspan="2">实际拦挡弃渣量（万 m^3）</td><td>3.11</td><td colspan="2">总弃渣量（万 m^3）</td><td>3.11</td></tr>
<tr><td colspan="2">水土保持治理达标评价</td><td colspan="8">六项防治目标均达到建设类三级水土流失防治标准的目标值</td></tr>
<tr><td colspan="2">总体结论</td><td colspan="8">按照方案设计并结合工程实际采取了水土流失防治措施，防治效果整体良好</td></tr>
<tr><td colspan="3">主要建议</td><td colspan="8">建议建设单位加强后续管理，确保水土保持作用持久发挥</td></tr>
</table>

1 项目建设及水土保持工作概况

1.1 项目建设概况

1.1.1 项目基本情况

工程名称：安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

工程性质：改造

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

工程占地：总占地 9.76hm^2，其中永久占地 8.06hm^2，临时占地 1.70hm^2；

工程投资：工程总投资为 10632.68 万元

建设内容：更新改造 6 座泵站，其中一级站 1 座，在原址基础上拆除重建；二级站第一分站，在原址基础上拆除重建；第二分站的进水池、出水池进行拆除重建，其余部位维持原状；三级站 1 座，对第一分站在原址基础上拆除重建；四级站 1 座，对泵房、进出水池和进出水管进行加固，其余维持部分原状；五级站 1 座，在原址基础上拆除重建。

建设工期：2012 年 12 月～2017 年 10 月

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。

项目组成：建筑物工程区、取（弃）渣区、弃渣场区、临建设施区、进场道路区共 5 部分组成。

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：拆除重建三级站一分站，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 6.7m^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

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 0.52hm^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 0.43hm^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 0.52hm^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 0.24hm^2；二级站二分站施工场地布置在站址的西侧，占地面积 0.19hm^2；三级站施工场地布置在站址的西北侧，占地面积 0.23hm^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 0.25hm^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 0.08hm^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 0.07hm^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 0.06hm^2；三级站临时施工道路长 100m，宽 4m，混泥土路面，占地面积 0.04hm^2。四级站临时施工道路长 250m，宽 4m，混泥土路面，占地面积 0.10hm^2；五级站临时施工道路长 1.0km，宽 4m，混泥土路面，占地面积 0.40hm^2；

1.1.2 施工组织及工期

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。

1.1.3 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 1.1

表 1.1 工程土石方平衡一览表

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
建筑物工程区	15.55	13.48					1.04	取土场	3.11	弃渣场、取（弃）土场
临建设施区	1.13	1.13								
合　计	16.68	14.61					1.04	取土场	3.11	

1.1.4 项目区概况

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%。

5）水土流失防治情况

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。

1.2 水土保持工作概况

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项目水土保持方案报告书。项目组按照《中华人民共和国水土保持法》等法律法规，根据《开发建设项目水土保持技术规范》等规程规范，通过现场查勘、调查、搜集资料，于 2011 年 2 月编制完成了《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，安徽省水利厅组织专家在合肥市对《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）进行了技术审查，并提出了评审意见。根据评审意见，安徽英策咨询服务有限公司对报告书进行了修改、补充和完善,形成了《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）

本工程主体工程于 2012 年 12 月开工，2017 年 10 月水土保持完工，总工期为 59 个月，水土保持措施基本与主体工程同步进行。

定远县炉桥电灌站在本工程建设过程中对水土保持工作比较重视,本项目的水土保持管理工作纳入工程的管理范畴,本项目的水土保持工作由定远县炉桥电灌站负责，施工单位实施，监理单位把控质量，结合项目实际建设情况，对水土保持措施根据项目实际情况进行了合理优化布置,有效的控制了施工期间的水土流失。

工程建设期间，安徽英策咨询服务有限公司承担了本项目的水土保持监测工作，我单位组建了监测小组，并且派监测人员按照规范要求多次深入现场，针对已建存在的水土流失问题提出了相应的措施建议,基本上会按照监测意见上的要求落实，项目在建设过程中未产生水土流失危害事件。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测实施方案执行情况

定远县炉桥电灌站于 2014 年 12 月初委托安徽英策咨询服务有限公司承担本项目的水土保持监测工作。

我单位于 2015 年 1 月首次入场，对项目区本底值进行了监测。且我单位与建设单位、施工单位、监理单位等有关单位进行一次技术交底会议，介绍了批复的水土保持方案的有关内容和要求、监测工作开展方式，监测实施的主要内容，本项目水土流失特点以及项目容易忽视的水土保持管理问题等。并根据现场实际情况，结合水土保持方案，我公司于 2015 年 2 月底编制了安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程水土保持监测实施方案》。

1.3.2 监测项目部设置

监测项目部设总监测工程师、监测工程师、监测员等岗位，各岗位职责为：

1）总监测工程师为项目部负责人，全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量。

2）监测工程师负责监测数据的采集、整理、汇总、校核，编制监测实施方案、监测季度报告、监测总结报告等。

3）监测员协助监测工程师完成监测数据的采集和整理，并负责监测原始记录、文档、图件、成果的管理。

表 1.2　监测人员设置情况

姓名	职称	专业/职务	分工
程国荣	工程师	总经理	批准
王倪戡	工程师	经理	核定
王亚龙	助工	主任	审查
管少斌	助工	水土保持与荒漠化防治	日常监测
胡建辉	助工	水土保持与荒漠化防治	日常监测
郝振亚	助工	水利与水电工程	日常监测

1.3.3 监测点布设

根据批复的水土保持方案报告书监测点布设要求，结合工程实际建设情况，共布置了 11 个监测点，分别为 1 级站建筑物区、1 级站弃土区、2 级 1 分站建筑物区、2 级 1 分站临建区、2 级 2 分站建筑物区、2 级 2 分站临建区、3 级站建筑物区、3 级站临建区、4 级站建筑物区、5 级站建筑物区、5 级站取（弃）渣场，

表 1.3　监测点位布置表

站名	序号	监测点位置	主要监测内容	监测年限(年)	监测频次	监测方法	监测点坐标
一级站	1#	建筑物工程区植被恢复	降雨情况水土流失量等	3	开展不间断监测。扰动地表面积、水土保持工程措施拦挡等至少每月监测记录 1 次；主体工程建设进度、水土流失影响因子、水土保持植物措施生长情况等至少每 3 个月监测记录 1 次。遇暴雨、大风等情况应及时加测，水土流失灾害事件发生后 1 周内完成监测。	调查观测法	N：32°32′53.81″ E：117°15′26.20″
	2#	弃渣场区		3		调查观测法	N：32°32′56.14″ E：117°15′22.10″
二级站一分站	3#	建筑物工程区植被恢复	降雨情况水土流失量等	3		调查观测法	N：32°31′26.45″ E：117°19′55.60″
	4#	临建设施区		3		调查观测法	N：32°31′28.71″ E：117°19′58.40″
二级站二分站	5#	建筑物工程区植被恢复	降雨情况水土保持措施等	3		调查观测法	N：32°31′57.74″ E：117°20′40.69″
	6#	临建设施区		3		调查观测法	N：32°31′55.58″ E：117°20′41.41″
三级站	7#	建筑物工程区植被恢复	降雨情况水土流失量等	3		调查观测法	N：32°31′32.20″ E：117°23′8.08″
	8#	临建设施区		3		调查观测法	N：32°31′34.14″ E：117°23′8.85″
四级站	9#	建筑物工程区植被恢复	降雨情况水土流失量等	3		调查观测法	N：32°31′16.57″ E：117°25′11.37″
五级站	10#	建筑物工程区植被恢复	降雨情况水土流失量等	3		调查观测法	N：32°33′5.32″ E：117°30′9.66″
	11#	取（弃）渣场区		3		调查观测法	N：32°33′2.39″ E：117°30′7.96″

1.3.4 监测设施设备

监测设备主要包括测距仪、GPS 定位仪、自记雨量计、标杆、照相机、无人机等。各种监测方法需要的主要监测设施、设备详见表 1.4。

表 1.4　监测设施设备表

序号	设施和设备	型　号	单位	数量	备　注
一	监测土建设施				
1	排水沟		处	3	每处按 150m 排水沟计列（利用工程本身的排水沟）
二	设施及设备费用				
1	全站仪		套	1	测多标桩间距
2	手持式 GPS	GPSIV 型	台	1	用于监测点、场地及现象点的定位和量测，1 部
3	数码照相机		台	1	用于监测现象的图片记录
4	计算机		台	1	用于文字,图表处理和计算
5	用品柜		个	5	试剂、物品、资料贮存
6	皮尺、卷尺、卡尺、罗盘等		套	1	用于观测侵蚀量及沉降变化,植被生长情况及其它测量
7	监测车辆		辆	1	用于监测人员通往各个监测点的交通工具
8	测距仪		台	1	用于长度测量
9	无人机		架	1	用于现场拍照、录制视频
三	消耗性设施及其它				
1	地形图			8	熟悉当地地形条件，了解项目总体布局情况
2	易耗品			若干	样品分析用品、玻璃器皿、打印纸等若干
3	辅材及配套设备			若干	用于各种设备安装补助材料、小五金构件及易损配件补充，若干。

1.3.5 监测技术方法

1）监测内容

根据《水土保持监测技术规程》(SL227-2002)，监测内容分为水土流失状况、水土保持措施与水土流失防治效果三类。

（1）水土流失状况

该类监测内容主要包括：①影响水土流失的主要因子，如地形地貌、地面物质、植被覆盖和降水等；②临时堆土、堆料、弃土的方量与占压面积；③建设和生产活动对地表的扰动情况；④水土流失面积及分布；⑤水土流失强度、流失量及分布；⑥水土流失危害发生情况。

（2）水土保持措施

该类监测内容主要包括：①措施分布；②措施工程量及实施进度；③工程措施完整性与稳定性；④植物配置、生长情况；⑤措施有效防护面积。

（3）水土流失防治效果

分析水土流失面积、强度、流失量变化趋势和各项水土保持措施的合理性、有效性，并通过计算扰动土地治理率、水土流失总治理度、土壤流失控制比等六项防治指标，评价水土保持工作是否达到防治目标。

2）监测方法

根据《水土保持监测技术规程》的要求，监测方法主要采用地面观测法和调查监测法。

对影响水土流失的主要因子如地形、地貌、水系、水利工程的变化、水土流失的危害、生态环境的变化以及水土保持方案实施等情况采用调查监测法；

对重点监测区域和典型监测断面（点）降雨量、水土流失量、水土保持防护工程的防护效果等主要采用地面观测法，辅以调查监测法。

此外，利用全站仪、GPS 等对建设区域地表扰动和面上的水土流失情况进行定位观测和面积量算。根据需要，对工程建设的相关部位可采取巡测的办法开展水土流失的监测工作。

原地貌对照观测区在项目建设区相应监测点附近选取。本工程水土流失主要调查、监测方法见表 1.6。

表 1.6 水土流失主要调查、监测方法

序号	监测项目	主 要 调 查 和 监 测 方 法
1	降雨强度 降 雨 量	收集附近水文站、气象站多年观测资料，主要包括年降水量、年降水量的季节分配和暴雨情况；记录监测期间暴雨出现的季节、频次、雨量、强度占年雨量的比例。
2	平均风速 大风日数	以收集附近气象站观测资料为主，主要包括年平均风速、大风日数、主导风向、风频情况；采用风速仪随时监测地面风速，记录监测期间大风出现的季节、频次、风速和风向。
3	水蚀量	地面监测法：采用定位插钎法、侵蚀沟法。
4	植物覆盖度 林草生长情况	采用标准地样法，草本 1m×1m，灌木 5m×5m，乔木 20m×20m。林草生长情况采用随机调查法，记录林草植被的分布、面积、种类、群落、生长情况、成活率等。
5	堆土场	坡度、堆高、体积采用地形测量法。
6	植物防护 措施监测	植物措施和管护情况监测：绿化林草的生长情况、成活率等采用标准地样法（样线法），植物措施管护情况采用工作记录检查法和调查访问方法。
7	工程防护 措施监测	巡视、观察法确定防护的数量、质量、效果及稳定性。 拦渣工程效果：主要记录运行期间拦渣坝的工程质量、拦渣量、雨季后拦护效果以及保护和维修情况； 排水工程效果：排水系统、防护措施的实施效果及稳定性； 土地整治工程：记录整地对象、面积、整治后的地面状况、覆土厚度、整治后的土地利用方式等。

1.3.6 监测成果提交情况

根据施工进度安排，监测时段为 2015 年 1 月至 2017 年 10 月，跨度为 10 个季度，编制了监测实施方案以及 9 个季度报告，并在 2019 年 6 月，编制了水土保持监测总结报告。本项目在建设施工过程中十分重视水土保持工作，根据施工进度安排分别进行了实施和相应的水土保持监测工作。同时，基本按照了批复的水土保持方案报告设计的水土保持措施实施，施工过程中各项水土保持措施落实较好，取得了良好的水土保持效益。

2 监测内容和方法

2.1 扰动土地情况

1）扰动土地情况监测的内容包括扰动范围、面积、土地利用类型及其变化情况等。

2）监测方法：本工程扰动土地情况监测采用实地量测、资料分析两种方法相结合，对已扰动的土地情况采取全面量测的方法。

在水土保持监测期间，扰动土地情况按照实地量测监测频次每季度 1 次的原则进行监测。我公司多次组织监测人员对现场深入调查，对施工期间的扰动土地面积采用实地量测法，主要借助测距仪、钢尺、卷尺、GPS 对各分区占地、道路长度、集电线路长度等进行了测量。通过查阅施工、监理资料、工程用地协议等文件，结合现场量测复核，对围墙外的情况进行调查，核实扰动地表面积。

表 2.1　扰动土地情况的监测频次与方法

监测分区	扰动面积（hm^2）	土地利用类型	监测频次	监测方法
建筑物工程区	7.15	仓储用地、水域及水利设施用地	每季度监测一次	实地量测、遥感监测、资料分析
取（弃）渣场区	0.52	耕地	每季度监测一次	实地量测、遥感监测、资料分析
弃渣场区	0.43	耕地	每季度监测一次	实地量测、遥感监测、资料分析
临建设施区	0.91	耕地	每季度监测一次	实地量测、遥感监测、资料分析
进站道路区	0.75	交通运输用地	每季度监测一次	实地量测、遥感监测、资料分析
合计	9.76			

2.2 取料（土、石）、弃渣情况

通过实地监测和资料分析，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。弃方运至弃渣场、取（弃）渣场堆放。

2.3 水土保持措施监测

本项目水土保持措施的实施效果监测主要采用地面观测、实地量测、资料分析的监测方法。对于工程防治措施，主要调查其实施数量、质量及进度；防护工程稳定性、完好程度、运行情况、措施的拦渣保土效果。植物措施主要调查其不同阶段林草种植面积、成活率、生长情况及覆盖度；扰动地表林草自然恢复情况；植物措施拦渣保土效果。对于临时防护措施，主要调查其实施情况，如实施数量、

质量、进度、运行情况和临时措施的拦渣保土效果。水土保持措施实施效果监测内容、方法及频次见表 2.2。

表 2.2　水土保持措施实施效果监测内容、方法及频次

监测分区	监测内容			监测方法	监测频次
	工程措施	植物措施	临时措施		
建筑物工程区	排水、沉沙、挡墙等工程施工进度、数量、质量、稳定性、完好程度、运行情况等	建筑物工程区内的绿化措施实施进度、数量、成活率、保存率等	临时苫盖、围堰拆除措施施工进度、数量、效果等	地面观测实地量测资料分析	每季度一次
取（弃）渣场区	表土剥离、表土回覆、土地整治等措施施工进度、数量、质量、稳定性、完好程度、运行情况等	绿化措施实施进度、数量、成活率、保存率等	临时排水沟、临时苫盖等措施施工进度、数量、效果等	地面观测实地量测资料分析	
弃渣场区	表土剥离、表土回覆、土地整治等工程施工进度、数量、治理程度、运行情况等	绿化措施实施进度、数量、成活率、保存率等	临时排水沟、等措施施工进度、数量、效果等	地面观测实地量测资料分析	
临建设施区	表土剥离、表土回覆、土地整治等工程施工进度、数量、治理程度、运行情况等	绿化措施实施进度、数量、成活率、保存率等	临时碎石铺路、临时苫盖等措施施工进度、数量、效果等	地面观测实地量测资料分析	
进站道路区	排水工程施工进度、数量、质量、稳定性、完好程度、运行情况等	绿化措施实施进度、数量、成活率、保存率等		地面观测实地量测资料分析	

2.4 水土流失情况

1）监测内容：水土流失情况监测主要包括土壤流失面积、土壤流失量、弃土（石、渣）潜在土壤流失量和水土流失危害等内容，土壤流失面积监测应不少于每季度 1 次，土壤流失量应不少于每月 1 次，遇暴雨、大风应加测。

2）监测方法：水土流失情况监测采用地面观测、实地量测和资料分析的方法。在监测过程中，土壤流失面积通过调查监测，结合对扰动地表面积的监测相结合确定土壤流失面积，土壤流失量通过借助场地内的、挡水埂、排水沟、沉沙池等淤积情况确定土壤流失量，针对临时堆土在降雨后根据侵蚀沟的数量、面积、沟深估算土壤流失量。在监测过程中未发生较大的水土流失危害。

3）监测频次：土壤流失面积监测应不少于每季度 1 次，土壤流失量应不少于每月 1 次，遇暴雨、大风应加测。

在监测过程中，土壤流失面积通过调查监测，结合对扰动地表面积的监测相结合确定土壤流失面积，土壤流失量通过借助场地内的排水沟、雨水井等淤积情况确定土壤流失量，针对临时堆土在降雨后根据侵蚀沟的数量、面积、沟深估算

土壤流失量。在监测过程中未发生较大的水土流失危害。

3 重点部位水土流失动态监测成果

3.1 防治责任范围监测

3.1.1 水土流失防治责任范围

1）水土保持方案批复的防治责任范围

（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 5.92hm^2，详见表 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）工程占地监测结果

经现场查勘测量结合有关工程资料，安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程实

际占地总面积为 9.76 hm^2，其中永久占地 8.06hm^2，临时占地 1.70hm^2；详见工程占地监测成果表 3.2

表 3.2　工程占地监测成果表

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

3）**防治责任范围监测结果及变化原因**

方案批复的水土流失防治责任范围为 21.42hm^2，实际发生的责任范围 9.76hm^2，较方案设计减少 11.66hm^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 2.72hm^2，二级一分站扰动范围 1.13hm^2，二级二一分站扰动范围 0.8hm^2，三级站扰动范围 1.21hm^2，四级站扰动范围 0.71hm^2，五级站扰动范围 0.58hm^2，共计 7.15hm^2，较水保方案设计的 5.0hm^2，增加了 2.15hm^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 2.28hm^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 1.66hm^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 0.19hm^2、三级站施工场地占地 0.23hm^2、五级站施工场地占地 0.25hm^2，共计 0.91hm^2，较水保方案设计的 1.11hm^2 减少了 0.20hm^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　水土流失防治责任范围变化对比表

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

3.1.2 建设期扰动土地面积

通过查阅技术资料和设计图纸，结合实地监测，分别对各区域的项目建设区

扰动地表、占压土地和损坏林草植被的面积进行测算。本工程造成扰动和损坏的面积总计为 8.35hm^2。性质详见表 3.4。

表 3.4 扰动面积统计表

分　区		占地类型	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	仓储用地	7.15		7.15
	取（弃）渣场区	耕地		0.52	0.52
	弃渣场区	耕地		0.43	0.43
	临建设施区	耕地	0.16	0.75	0.91
	进站道路区	交通运输用地	0.75		0.75
合 计			8.06	1.7	9.76

3.2 取料监测成果

3.2.1 设计取料情况

根据批复的水土保持方案报告，共布置 5 处取土场、分别位于，1 级站一级站取土区位于泵站站前进水渠左岸，二级站二分站和三级站一分站取土区布置在泵站输水渠道两侧的填土区、四级站取土区位于输水渠道两侧、五级站取土区位于输水渠道两侧本工程建设需外借土方 6.14 万 m^3。

3.2.2 取料场位置、占地面积及取料量监测结果

通过实地监测和资料分析，本工程施工建设中本工程总开挖量 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。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。

3.2.3 取料对比分析

取土场防治范围及取土量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 2.28hm^2，取土量减少了 5.1 万 m^3，详见 3.5 取土场位置防治责任范围

对比表

表 3.5　取土场位置防治责任范围对比表

	方案设计	实际发生	备注
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、取土位置未发生变化

3.3 弃渣监测成果

3.2.1 设计弃渣情况

根据批复的水土保持方案报告，共布置 6 处取土场、分别位于，一级站弃渣场区，位于渠道的右侧占地面积 1.32hm^2；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；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；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；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；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。设计共计弃土 3.02 万 m^3。

3.2.2 弃渣场位置、占地面积及取料量监测结果

通过实地监测和资料分析，本工程施工建设中本工程总开挖量 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。共布置一处取（弃）渣场及一处弃渣场，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，该取（弃）渣场占地面积不在重复计算；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，弃土结束后对弃渣场进行土地整治及复耕。

综上，弃土场占地 0.43 hm^2、取（弃）渣场占地 0.52hm^2（占地不纳入弃土场区），总弃渣量 3.11 万 m^3，

3.2.3 取料对比分析

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 1.66hm^2，弃土量增加了 0.09 万 m^3，详见 3.6 取土场位置防治责任范围对比表

表 3.6 取土场位置防治责任范围对比表

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（占地不纳入弃渣场区）

3.4 土石方平衡计算结果

根据主设资料及初步设计报告、施工图统计，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。

表 3.7 工程土石方监测表

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	

3.5 其他重点部位监测结果

3.5.1 水土流失影响监测

根据实地调查，工程在建设过程中，由于基础开挖、平整场地等活动，使地表植被遭到破坏，地表局部坡度加大，土体结构松散，发生了外营力和土体抗蚀力之间的自然相对平衡，在外营力的作用下，诱发、加剧水土流失，造成项目区内道路泥泞、排水不畅、周边沟渠轻微淤积。

3.5.2 水土流失灾害事件监测

根据调查，工程建设期间未发生重大水土流失事件。

4 水土流失防治措施监测成果

4.1 工程措施监测结果

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 534m。

（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 4.1。

表 4.1　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	
		三级站一分站	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	
		三级站一分站	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	

4.2 植物措施监测结果

（1）植物措施工程量

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；

表 4.2 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	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

（2）植物措施实施进度

为恢复工程区域生态环境及防治水土流失，建设单位实施了水土保持植物措施，根据实际监测，与水土保持工程措施相比，植物措施施工稍有滞后。

（3）植物措施成活率、生长情况监测

各区域在植物措施实施前都进行了覆土，已实施的植物措施整体效果较好，部分区域以自然恢复为主，目前长势良好，植物措施总体质量合格。

4.3 临时措施监测结果

（1）临时措施工程量

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程结合主体工程实施，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 7100m^2，临时排水沟 143m，围堰拆除 2.56 万 m^3，碎石铺盖 500m^3，

（2）临时措施实施进度

施工前期对施工单位按照水土保持方案报告书的要求开展了水土保持工程措施的施工建设，在开工前期主要是表土剥离措施，植物措施前采取土地整治措施。

表 4.3　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	

4.4 水土保持措施防治效果

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，调整后的分区措施布局存在一定的差异，调整后的措施布局无制约性因素，已实施的水土保持措施防治水土流失的功能基本未变，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。

5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

根据项目总体布局、总图设计，结合实地调查，对项目建设期开挖扰动、占压地表和损坏的植被面积进行量测统计，本项目扰动原地貌、损坏各类土地和植被的面积为 9.76hm²，施工期水土流失面积 9.76hm²、试运行期水土流失面积 8.06hm²。各阶段水土流失面积详见表 5.1。

表 5.1　　各阶段水土流失面积

监测单元	面积（hm²）	
	施工期	试运行期
建筑物工程区	7.15	7.15
取（弃）渣场区	0.52	
弃渣场区	0.43	
临建设施区	0.91	0.16
进站道路区	0.75	0.75
小计	9.76	8.06

5.2 土壤流失量

5.2.1 各扰动土地类型土壤侵蚀强度监测

根据方案编制单位对项目区实地查勘，结合同类型工程水土保持监测资料，确定本项目区现状土壤侵蚀强度为微度，年平均土壤侵蚀模数本底值取 180~200/km²·a。

水土流失主要发生在施工期（含施工准备期），体主工程于 2012 年 12 月开工，2017 年 10 月完工。

本项目土壤侵蚀的监测方法主要采用调查法和实地量测法。

建设单位于 2014 年 12 月委托我公司承担监测任务，2015 年 1 月首次监测进场时工程已在建设中。

本项目土壤侵蚀的监测方法主要采用调查法和实地量测法，监测入场前该时段的侵蚀强度主要根据调查监测方法，通过查阅周边沟渠的淤积情况、水土保持措施实施情况、扰动面的扰动强度和范围，结合遥感影像和后期实地监测成果，确定这一时段的侵蚀强度。

监测进场以后，水土流失量监测主要采用实地量测法，设置监测点位 11 处，

分别为， 1 级站建筑物区植被恢复监测及、1 级站弃土区弃渣堆土监测、2 级 1 分站建筑物区植被恢复监测、2 级 1 分站临建区植被恢复监测、2 级 2 分站建筑物区植被恢复监测、2 级 2 分站临建区植被恢复监测、3 级站建筑物区植被恢复监测、3 级站临建区植被恢复监测、4 级站建筑物区植被恢复监测、5 级站建筑物区植被恢复监测、5 级站取（弃）渣场弃渣堆土监测，在监测期间各泵站建筑物工程区采取了排水、沉沙、拦挡、临时苫盖及植被恢复措施；弃渣场区、取（弃）土场区、部分临建设施区，采取了土地整治措施后期复耕，进场道路区及部分临建设施区采取了植被恢复措施，水土流失量较小， 2017 年 10 月以后，水土保持工程基本完成，整个项目区平均土壤侵蚀模数下降到 180t/km^2·a。

表 5.2　　各分区不同阶段土壤侵蚀强度监测成果表

工程分区	施工期（hm^2）	施工期平均土壤侵蚀模数（t/km^2.a）	运行期（hm^2）	运行期平均土壤侵蚀模数（t/km^2.a）
建筑物工程区	7.15	2106	7.15	180
取（弃）渣场区	0.52	3150		180
弃渣场区	0.43	3760		180
临建设施区	0.91	2320	0.16	180
进站道路区	0.75	1770	0.75	180
小计	9.76		8.06	

5.2.2 各扰动土地类型水土流失量监测

根据对各分区不同阶段土壤侵蚀强度的监测结果，结合对各分区建设施工进度、不同阶段扰动面积的监测调查，计算得到工程建设期间水土流失总量为 551.40t，新增水土流失量为 494.13t，新增水土流失量主要表现在建设期，新增水土流失量占到总量的 89.61%。各分区不同阶段水土流失量计算见表 5.3 至表 5.7。

根据实际监测计算结果，工程建设期间新增水土流失量为 494.13t，较方案预测的新增水土流失量 313.65 t，增加了 180.48t，两者相差较大，分析其原因主要为：实际建设时间与时段较方案预测有所不同，本报告计算结果由工程实际建设过程和进度计算。

表 5.3　　建筑物工程区水土流失量计算表

区域	时段	历时(a)	占地面积(hm^2)	水土流失面积(hm^2)	原生土壤侵蚀模数($t/km^2.a$)	扰动后平均土壤侵蚀模数($t/km^2.a$)	原生水土流失量(t)	监测水土流失量(t)	新增水土流失量(t)	阶段划分
建筑物工程区	2015.1-2017.10	2.75	7.15	7.15	200	2106	39.33	414.09	374.77	各泵站基建期
	2016.10-2017.10	1		3.82	200	600	7.64	22.92	15.28	自然恢复
	合计						46.97	437.01	390.05	

表 5.4　　取（弃）渣场区水土流失量计算表

区域	时段	历时(a)	占地面积(hm^2)	水土流失面积(hm^2)	原生土壤侵蚀模数($t/km^2.a$)	扰动后平均土壤侵蚀模数($t/km^2.a$)	原生水土流失量(t)	水土流失总量(t)	新增水土流失量(t)	阶段划分
取（弃）渣场区	2016.3-2017.10	1.5	0.52	0.52	200	3150	1.56	24.57	23.01	施工期
	2017.4-2017.10	0.5		0.52		600	0	1.56	1.56	自然恢复期
	合计						1.56	26.13	24.57	

表 5.5 弃渣场区水土流失量计算表

区域	时段	历时(a)	占地面积(hm^2)	水土流失面积(hm^2)	原生土壤侵蚀模数($t/km^2.a$)	扰动后平均土壤侵蚀模数($t/km^2.a$)	原生水土流失量(t)	水土流失总量(t)	新增水土流失量(t)	阶段划分
弃渣场区	2015.1-2015.11	0.75	0.43	0.43	200	3760	0.65	12.13	11.48	施工期
	2015.10-2016.3	0.5		0.43	200	600	0.43	1.29	0.86	自然恢复期
	合计						1.08	13.42	12.34	

表 5.6 临建设施区水土流失量计算表

区域	时段	历时 (a)	占地面积 (hm^2)	水土流失面积 (hm^2)	原生土壤侵蚀模数 ($t/km^2.a$)	扰动后平均土壤侵蚀模数 ($t/km^2.a$)	原生水土流失量(t)	水土流失总量(t)	新增水土流失量(t)	阶段划分
临建设施区	2015.1-2017.10	2.75	0.91	0.91	200	2320	5.01	58.06	53.05	施工期
	2016.10-2017.10	1		0.43	200	600	0.86	2.58	1.72	自然恢复期
	合计						5.87	60.64	54.77	

表 5.7 进场道路区水土流失量计算表

区域	时段	历时 (a)	占地面积 (hm^2)	水土流失面积 (hm^2)	原生土壤侵蚀模数 ($t/km^2.a$)	扰动后平均土壤侵蚀模数 ($t/km^2.a$)	原生水土流失量(t)	水土流失总量(t)	新增水土流失量(t)	阶段划分
进场道路区	2015.1-2016.1	1	0.75	0.75	200	1770	1.50	13.28	11.78	施工期
	2015.5-2016.3	0.5		0.31	200	600	0.31	0.93	0.62	自然恢复期
	合计						1.81	14.21	12.40	

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

取（弃）渣场：位于五级站渠道南侧，施工时段为 2016 年 3 月至 2017 年 10 月，施工前先进行取土，共需取土 1.04 万 m^3，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，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，不存在潜在水土流失的影响。

弃渣场：位于炉桥一站渠道西侧，施工时段为 2015 年 1 月至 2015 年 11 月弃土主要为软质土和淤泥，弃土量 1.29 万 m^3，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。根据现场调查，目前该弃渣场已复耕，不存在潜在水土流失的影响。

5.4 水土流失危害

根据实际调查及监测，本工程在建设过程中，由于构建筑物基础开挖、场地平整、临时堆土的堆放等施工活动，使地表植被遭到破坏、土体结构松散改变了外营力与土体抗蚀力之间的自然相对平衡，在外营力的作用下，诱发、加剧了水土流失，造成了项目施工时场内道路泥泞、排水不畅、下游沟渠轻微淤积等。

根据调查及监测，工程在建设期间未发生重大水土流失事件。

6 水土流失防治效果监测结果

至监测期末，通过水土保持工程措施和植物措施的实施，工程扰动范围内水土流失得到了有效控制，生态环境逐渐恢复。本项目监测工作组于水保工程验收前对扰动范围内水土流失防治情况进行了补充监测，对水土流失防治效果重新进行了校核。

6.1 扰动土地整治率

（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 6.1。

表 6.1　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	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

6.2 水土流失总治理度

根据成果，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 6.2　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

6.3 拦渣率与弃渣利用情况

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%。

6.4 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。

6.5 林草植被恢复率、林草覆盖率

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 6.3。

表 6.3　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

7 结论意见

7.1 水土流失动态变化

在水土保持监测过程中，土地整治、排水措施以及植物措施的紧密结合，使扰动土地得到及时整治，水土流失得到控制、林草植被及时恢复，各扰动单元土壤侵蚀强度都呈现明显的下降趋势，土壤侵蚀模数由施工期最大 3760t/km^2 a 降到试运行期平均 180t/km^2 a。截止监测结束时，六项指标达到或超过目标值，水土保持措施的防治效果比较明显。

7.2 水土保持措施评价

1）水土保持工程施工评价

建设单位按照批复的水土保持方案及规范的要求，施工前剥离了表土，集中堆放，用于后期的绿化覆土，绿化前进行了土地整治和覆土，保证了植物措施的成活率；建筑物工程区的排水体系、断面尺寸符合设计要求，本工程主体工程施工单位在施工过程中按照设计施工，控制施工边界，减少了地表扰动和破坏，减少了对外界的影响。

2）水土保持措施效果评价

本项目水土保持措施布设采取工程措施与植物措施相结合，有效的防止了水土流失。其中工程措施主要有表土剥离、表土回覆、土地整治、排水、沉沙、挡墙工程等，植物措施主要采用乔灌草相结合的方式，扰动土地治理率、水土流失治理度高于目标值，各项措施控制发挥了很好的防治水土流失的作用，截止目前，各项防护措施效果明显，运行良好。

7.3 存在问题及建议

1）加强植物措施后期的管理工作，确保林草植被覆盖率和成活率。

2）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。

7.4 综合结论

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程于 2017 年 9 月进行场平，2019 年 10 月建成，实际建设总工期 59 个月，水土保持监测工作从 2015 年 1 月开始，至

2017 年 10 月结束。我公司承担本项目水土保持监测工作后，通过现场查勘和监测，查阅项目施工过程中的影像资料、施工、监理资料和遥感影像，对本项目的扰动地表情况，挖填土石方量、弃土（渣）量、水土保持措施实施、水土流失危害等进行了全面的调查和监测。于 2019 年 6 月，编制完成了该项目的水土保持监测总结报告，为水土保持设施验收提供了技术支撑。

本工程在建设过程中对地表进行了扰动，施工过程中采取了一些水土保持措施，部分措施较水土保持方案发生了调整，总体上水土流失得到了有效地控制，对周边环境并未产生明显的水土流失危害。

本工程水土保持措施的实施，基本达到了水土保持方案批复的目标，水土保持设施运行正常，达到了防治水土流失的目的，控制了项目区的水土流失，总体上发挥了较好的保持水土、改善生态环境的作用，监测期未发现严重的水土流失危害事件。水土流失防治指标达到了批复水土保持方案确定的目标值，其中扰动土地整治率 97.84%，水土流失总治理度 96.46%，土壤流失控制比 1.1，拦渣率 95%，林草植被恢复率 98.39%，林草覆盖率 37.60%。

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。

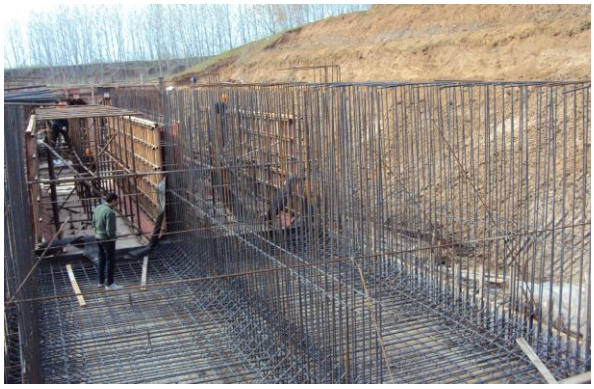
（一）建筑物工程区：做好施工期的临时排水及拦挡措施，注意排水与周边水系的衔接；做好临时堆土的拦挡、排水等措施；施工围堰要及时拆除，避免影响河道行洪或造成新增水土流失危害；施工造成的弃土(渣、泥浆)要及时清运至指定地点堆放并防护，严禁随挖随弃或沿路、河、沟随意倾倒。

（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

2级2分站进水口施工期现状

2级2分站进水口竣工现状



2级2分站泵站施工期现状

2级2分站泵站竣工期现状

2级1分站泵站施工期现状

2级1分站泵站竣工现状

2级1分站泵站及边坡施工期现状

2级1分站泵站及边坡竣工现状

2级1分站泵站及边坡施工期现状

2级1分站泵站及边坡竣工现状

2级1分站进水池施工期现状

2级1分站进水池竣工现状

3级站边坡施工期现状

3级站边坡竣工现状

3级站出水口施工期现状

3级站竣工现状

3级站出水口施工期现状

3级站竣工现状

3级站施工期现状

3级站竣工现状

3级站进水口施工期现状

3级站进水口竣工现状

4级站施工期现状

4级站竣工现状

4级站施工期现状

4级站竣工现状

4级站施工期现状

4级站竣工现状

5级站施工期现状

5级站竣工现状

5级站施工期现状

5级站竣工现状

5级站施工期现状

5级站竣工现状

5级站施工期现状

5级站竣工现状

5级站施工期现状

5级站竣工现状

5级站施工期现状

5级站竣工现状

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测季报

2015 年第 1 季度

建设单位：定远县炉桥电灌站

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2015 年 1 月 1 日至　2015 年 3 月 31 日

项目名称		安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程	
建设单位	定远县炉桥电灌站	监测项目负责人（签字）： 王亚龙 年月日2015.4.4	生产建设单位（盖章） 年月日
联系人及电话	杜部长/15805505020		
监测单位	安徽英策咨询服务有限公司		
填表人及电话	王亚龙/15755138532		

主体工程进度		
	建筑物工程区	四级站的进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程已完成 二级二分站防洪闸、管理房及出水池等建筑工程；启闭机、钢闸门等已完成 目前一级站、二级二分站、三级站、五级站正在施工
	取土场	未实施
	弃渣场区	未实施
	临建设施区	临建设施区全部已完成，一级站、四级站在站址范围内施工未建临建设施区
	进站道路区	完工，目前为碎石道路，后期实施硬化

指　标			设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积（hm^2）	建筑物工程区		5.00	7.15	7.15	一级站、二级二分站、三级站、五级站正在施工
	取土场		2.80	0	0	未实施
	弃渣场区		2.09	0	0	未实施
	临建设施区		1.11	0.91	0.91	完工
	进站道路区		4.5	0.75	0.75	完工
	合计		15.5	8.81	8.81	
水土保持工程进度	工程措施					（详见附表 1）
	植物措施					（详见附表 2）
	临时措施					（详见附表 3）
水土流失量（t）			313.65	53	53	

存在问题与建议

一、目前存在的问题与建议：

一级站、二级二分站、三级站、五级站临时堆土应及时的采用彩条布苫盖，泵站四周未布置临时排水沟，应在雨季来临前，对临时堆土采取苫盖措施，及时布置临时排水沟，可采取永临结合的方式布置。防治雨水冲刷造成的水土流失。

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。

二、下阶段监测的重点内容

1、重点监测未开工区域和已完工区域的水土流失危害的监测；

2、重点监测全线扰动土地面积；

3、重点监测已完成的道路、排矸场、铁路线路及改沟渠区水土保持措施落实情况；

4、各参建单位应加强沟通，完善设计、落实施工、加强监理，切实落实水土保持工程进度，保证水土保持工程与主体工程同时施工。

附表1　水土保持工程措施进度表

防治分区		工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	排水沟工程	一级站	m	300	0	0	
		二级站一分站	m	158	0	0	
		二级站二分站	m	28	110	110	
		三级站	m	87	0	0	
		四级站	m	46	258	258	
		五级站	m	81	0	0	
		小计	m	700	368	368	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	1	1	1	
		三级站	座	2	0	0	
		四级站	座	1	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	10	1	1	
	挡墙	一级站	m	0	0	0	
		二级站一分站	m	0	0	0	
		二级站二分站	m	0	42	42	
		三级站一分站	m	0	0	0	
		五级站	m	0	0	0	
		小计	m	0	42	42	
取（弃）渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.80	0	0	
	表土剥离及回覆	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0	
弃渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.09	0	0	
	表土剥离及回覆	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0	
	挡墙	一级站	m	240	0	0	
		二级站一分站	m	210	0	0	

		二级站二分站	m	140	0	0	
		三级站一分站	m	180	0	0	
		五级站	m	200	0	0	
		小计	m	970	0	0	
	排水沟	一级站	m	140	0	0	
		二级站一分站	m	220	0	0	
		二级站二分站	m	80	0	0	
		三级站一分站	m	100	0	0	
		五级站	m	110	0	0	
		小计	m	650	0	0	
临建设施区	土地整治	2、3、5 站施工场地	hm^2	1.11	0	0	
	表土剥离	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0.22	0.22	
	表土回覆	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0	
进站道路区	排水沟	一级站	m	1500	0	0	
		二级站一分站	m	750	0	0	
		二级站二分站	m	750	0	0	
		三级站一分站	m	500	0	0	
		四级站	m	500	0	0	
		五级站	m	1000	1000	1000	
		小计	m	5000	1000	1000	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	2	0	0	
		三级站一分站	座	2	0	0	
		四级站	座	2	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	12	0	0	

附表 2　水土保持植物措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	乔木	株	120	43	43	
	灌木	株	0	230	230	
	植草护坡	hm^2	0.7	0.72	0.72	
取（弃）渣场	乔木	株	1000	0	0	
	植草面积	hm^2	1.52	0	0	
弃渣场区	乔木	株	1100	0	0	
	植草面积	hm^2	0.48	0	0	
临建设施区	植草面积	hm^2	0.38	0	0	
进场道路区	乔木	株	600	0	0	
	植草面积	hm^2	1	0	0	

附表 3　水土保持临时措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	基坑临时排水沟	m	400	0	0	
	临时堆土排水沟	m	200	0	0	
	喷浆护坡	m^2	600	0	0	
	彩条布	m^2	10000	2000	2000	
	围堰拆除	万 m^3	2.56	0	0	
取（弃）渣区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	彩条布	m^2	2500	0	0	
弃渣场区	临时堆土排水沟	m	500	0	0	
	袋装土拦挡	m^3	425	0	0	
临建设施区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	空心砖挡墙	m^3	60	0	0	
	沉砂池	座	6	0	0	
	彩条布	m^2	700	150	150	
	碎石铺盖	m^3	380	200	200	
进场道路区	彩条布	m^2	100	0	0	

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测季报

2015年第2季度

建设单位：定远县炉桥电灌站

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2015 年 4 月 1 日至　2015 年 6 月 30 日

项目名称		安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程	
建设单位	定远县炉桥电灌站	监测项目负责人（签字）： 王亚龙 年月日2015.7.10	生产建设单位（盖章） 年月日
联系人及电话	杜部长/15805505020		
监测单位	安徽英策咨询服务有限公司		
填表人及电话	王亚龙/15755138532		

主体工程进度	建筑物工程区	四级站的进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程已完成 二级二分站防洪闸、管理房及出水池等建筑工程；启闭机、钢闸门等已完成 目前一级站、二级一分站、三级站、五级站正在施工
	取土场	五级站渠道南侧取土场正在取土。设计后期站址弃土弃在取土区内，未取（弃）渣场
	弃渣场区	未实施
	临建设施区	临建设施区全部已完成，一级站、四级站在站址范围内施工未建临建设施区
	进站道路区	完工，目前为碎石道路，后期实施硬化

指　标			设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积（hm^2）	建筑物工程区		5.00	0	7.15	一级站、二级二分站、三级站、五级站正在施工
	取土场		2.80	0.52	0.52	取土中
	弃渣场区		2.09	0	0	未实施
	临建设施区		1.11	0	0.91	完工
	进站道路区		4.5	0	0.75	完工
	合计		15.5	0.52	9.33	
水土保持工程进度	工程措施					（详见附表 1）
	植物措施					（详见附表 2）
	临时措施					（详见附表 3）
水土流失量（t）			313.65	69	122	

存在问题与建议

一、目前存在的问题与建议：

一级站、二级二分站、三级站、五级站临时堆土应及时的采用彩条布苫盖，泵站四周未布置临时排水沟，应在雨季来临前，对临时堆土采取苫盖措施，及时布置临时排水沟，可采取永临结合的方式布置。防治雨水冲刷造成的水土流失。

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。

二、下阶段监测的重点内容

1、重点监测未开工区域和已完工区域的水土流失危害的监测；

2、重点监测全线扰动土地面积；

3、重点监测已完成的道路、排矸场、铁路线路及改沟渠区水土保持措施落实情况；

4、各参建单位应加强沟通，完善设计、落实施工、加强监理，切实落实水土保持工程进度，保证水土保持工程与主体工程同时施工。

附表 1　水土保持工程措施进度表

防治分区		工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	排水沟工程	一级站	m	300	0	0	
		二级站一分站	m	158	0	0	
		二级站二分站	m	28	0	110	
		三级站	m	87	0	0	
		四级站	m	46	0	258	
		五级站	m	81	0	0	
		小计	m	700	0	368	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	1	0	1	
		三级站	座	2	0	0	
		四级站	座	1	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	10	0	1	
	挡墙	一级站	m	0	0	0	
		二级站一分站	m	0	0	0	
		二级站二分站	m	0	0	42	
		三级站一分站	m	0	0	0	
		五级站	m	0	0	0	
		小计	m	0	0	42	
取（弃）渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.80	0	0	
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.39	0.16	0.16	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0	
弃渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.09	0	0	
	表土剥离及回覆	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0	
	挡墙	一级站	m	240	0	0	
		二级站一分站	m	210	0	0	

		二级站二分站	m	140	0	0	
		三级站一分站	m	180	0	0	
		五级站	m	200	0	0	
		小计	m	970	0	0	
	排水沟	一级站	m	140	0	0	
		二级站一分站	m	220	0	0	
		二级站二分站	m	80	0	0	
		三级站一分站	m	100	0	0	
		五级站	m	110	0	0	
		小计	m	650	0	0	
临建设施区	土地整治	2、3、5站施工场地	hm^2	1.11	0	0	
	表土剥离	2、3、5站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
	表土回覆	2、3、5站施工场地	万 m^3	0.12	0	0	
进站道路区	排水沟	一级站	m	1500	0	0	
		二级站一分站	m	750	0	0	
		二级站二分站	m	750	0	0	
		三级站一分站	m	500	0	0	
		四级站	m	500	0	0	
		五级站	m	1000	0	1000	
		小计	m	5000	0	1000	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	2	0	0	
		三级站一分站	座	2	0	0	
		四级站	座	2	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	12	0	0	

附表 2　水土保持植物措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	乔木	株	120	0	43	
	灌木	株	0	0	230	
	植草护坡	hm^2	0.7	0	0.72	
取（弃）渣场	乔木	株	1000	0	0	
	植草面积	hm^2	1.52	0	0	
弃渣场区	乔木	株	1100	0	0	
	植草面积	hm^2	0.48	0	0	
临建设施区	植草面积	hm^2	0.38	0	0	
进场道路区	乔木	株	600	0	0	
	植草面积	hm^2	1	0	0	

附表 3　水土保持临时措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	基坑临时排水沟	m	400	0	0	
	临时堆土排水沟	m	200	0	0	
	喷浆护坡	m^2	600	0	0	
	彩条布	m^2	10000	1000	3000	
	围堰拆除	万 m^3	2.56	0	0	
取（弃）渣区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	彩条布	m^2	2500	0	0	
弃渣场区	临时堆土排水沟	m	500	0	0	
	袋装土拦挡	m^3	425	0	0	
临建设施区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	空心砖挡墙	m^3	60	0	0	
	沉砂池	座	6	0	0	
	彩条布	m^2	700	300	450	
	碎石铺盖	m^3	380	400	600	
进场道路区	彩条布	m^2	100	0	0	

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测季报

2015 年第 3 季度

建设单位：定远县炉桥电灌站

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2015 年 7 月 1 日至　2015 年 9 月 30 日

项目名称		安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程	
建设单位	定远县炉桥电灌站	监测项目负责人（签字）： 王亚龙 年月日2015.10.1	生产建设单位（盖章） 年月日
联系人及电话	杜部长/15805505020		
监测单位	安徽英策咨询服务有限公司		
填表人及电话	王亚龙/15755138532		

主体工程进度	建筑物工程区	四级站的进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程已完成 二级二分站防洪闸、管理房及出水池等建筑工程；启闭机、钢闸门等已完成 一级站、进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程，厂区道路及管理房维修等管护工程等已完成， 二级一分站、三级站、五级站正在施工
	取土场	五级站渠道南侧取土场正在取土。设计后期站址弃土弃在取土区内，未取（弃）渣场
	弃渣场区	一级站弃土区，正在使用
	临建设施区	临建设施区全部已完成，一级站、四级站在站址范围内施工未建临建设施区
	进站道路区	完工，目前为碎石道路，后期实施硬化

指　标			设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积（hm^2）	建筑物工程区		5.00	0	7.15	二级一分站、三级站、五级站正在施工
	取土场		2.80		0.52	取土中
	弃渣场区		2.09	0.43	0.43	未实施
	临建设施区		1.11	0	0.91	完工
	进站道路区		4.5	0	0.75	完工
	合计		15.5	0.43	9.76	
水土保持工程进度	工程措施					（详见附表 1）
	植物措施					（详见附表 2）
	临时措施					（详见附表 3）
水土流失量（t）			313.65	43	165	

存在问题与建议

一、目前存在的问题与建议：

二级二分站、三级站、五级站临时堆土应及时的采用彩条布苫盖，泵站四周未布置临时排水沟，对临时堆土采取苫盖措施，及时布置临时排水沟，可采取永临结合的方式布置。防治雨水冲刷造成的水土流失。

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。

二、下阶段监测的重点内容

1、重点监测未开工区域和已完工区域的水土流失危害的监测；

2、重点监测全线扰动土地面积；

3、重点监测已完成的道路、排矸场、铁路线路及改沟渠区水土保持措施落实情况；

4、各参建单位应加强沟通，完善设计、落实施工、加强监理，切实落实水土保持工程进度，保证水土保持工程与主体工程同时施工。

附表1　水土保持工程措施进度表

防治分区		工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	排水沟工程	一级站	m	300	280	280	
		二级站一分站	m	158	0	0	
		二级站二分站	m	28	0	110	
		三级站	m	87	178	178	
		四级站	m	46	0	258	
		五级站	m	81	0	0	
		小计	m	700	458	826	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	1	0	1	
		三级站	座	2	1	1	
		四级站	座	1	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	10	1	2	
	挡墙	一级站	m	0	160	160	
		二级站一分站	m	0	0	0	
		二级站二分站	m	0	0	42	
		三级站	m	0	45	45	
		五级站	m	0	0	0	
		小计	m	0	205	247	
取（弃）渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.80	0	0	
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.39	0.16	0.16	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0	
弃渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.09	0	0	
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.52	0.13	0.13	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0	
	挡墙	一级站	m	240	0	0	

		二级站一分站	m	210	0	0	
		二级站二分站	m	140	0	0	
		三级站一分站	m	180	0	0	
		五级站	m	200	0	0	
		小计	m	970	0	0	
	排水沟	一级站	m	140	0	0	
		二级站一分站	m	220	0	0	
		二级站二分站	m	80	0	0	
		三级站一分站	m	100	0	0	
		五级站	m	110	0	0	
		小计	m	650	0	0	
临建设施区	土地整治	2、3、5 站施工场地	hm^2	1.11	0	0	
	表土剥离	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
	表土回覆	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0	
进站道路区	排水沟	一级站	m	1500	0	0	
		二级站一分站	m	750	0	0	
		二级站二分站	m	750	0	0	
		三级站一分站	m	500	0	0	
		四级站	m	500	0	0	
		五级站	m	1000	0	1000	
		小计	m	5000	0	1000	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	2	0	0	
		三级站一分站	座	2	0	0	
		四级站	座	2	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	12	0	0	

附表 2　水土保持植物措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	乔木	株	120	0	43	
	灌木	株	0	0	230	
	植草护坡	hm^2	0.7	0.92	1.64	
取（弃）渣场	乔木	株	1000	0	0	
	植草面积	hm^2	1.52	0	0	
弃渣场区	乔木	株	1100	0	0	
	植草面积	hm^2	0.48	0	0	
临建设施区	植草面积	hm^2	0.38	0	0	
进场道路区	乔木	株	600	0	0	
	植草面积	hm^2	1	0	0	

附表 3　水土保持临时措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	基坑临时排水沟	m	400	0	0	
	临时堆土排水沟	m	200	0	0	
	喷浆护坡	m^2	600	0	0	
	彩条布	m^2	10000	1000	3000	
	围堰拆除	万 m^3	2.56	0	0	
取（弃）渣区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	彩条布	m^2	2500	0	0	
弃渣场区	临时堆土排水沟	m	500	0	0	
	袋装土拦挡	m^3	425	0	0	
临建设施区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	空心砖挡墙	m^3	60	0	0	
	沉砂池	座	6	0	0	
	彩条布	m^2	700	150	600	
	碎石铺盖	m^3	380	0	500	
进场道路区	彩条布	m^2	100	0	0	

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测季报

2015 年第 4 季度

建设单位：定远县炉桥电灌站

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2015 年 10 月 1 日至　2015 年 12 月 31 日

项目名称		安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程	
建设单位	定远县炉桥电灌站	监测项目负责人（签字）： 王亚龙 年月日2016.1.2	生产建设单位（盖章） 年月日
联系人及电话	杜部长/15805505020		
监测单位	安徽英策咨询服务有限公司		
填表人及电话	王亚龙/15755138532		

主体工程进度		
	建筑物工程区	四级站的进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程已完成 二级二分站防洪闸、管理房及出水池等建筑工程；启闭机、钢闸门等已完成 一级站进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程，厂区道路及管理房维修等管护工程等已完成， 三级站进出水池、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等已完成， 二级一分站、五级站正在施工
	取土场	五级站渠道南侧取土场正在取土。设计后期站址弃土弃在取土区内，未取（弃）渣场
	弃渣场区	一级站弃土区，正在使用
	临建设施区	临建设施区全部已完成，一级站、四级站在站址范围内施工未建临建设施区
	进站道路区	完工，目前为碎石道路，后期实施硬化

指　标		设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积（hm^2）	建筑物工程区	5.00	0	7.15	二级一分站、五级站正在施工
	取土场	2.80	0	0.52	使用中
	弃渣场区	2.09	0	0.43	使用中
	临建设施区	1.11	0	0.91	完工
	进站道路区	4.5	0	0.75	完工
	合计	15.5	0	9.76	
水土保持工程进度	工程措施				（详见附表 1）
	植物措施				（详见附表 2）
	临时措施				（详见附表 3）
水土流失量（t）		313.65	31	196	

存在问题与建议

一、目前存在的问题与建议：

二级二分站、五级站临时堆土应及时的采用彩条布苫盖，防治雨水冲刷造成的水土流失。

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。

二、下阶段监测的重点内容

1、重点监测未开工区域和已完工区域的水土流失危害的监测；

2、重点监测全线扰动土地面积；

3、重点监测已完成的道路、排矸场、铁路线路及改沟渠区水土保持措施落实情况；

4、各参建单位应加强沟通，完善设计、落实施工、加强监理，切实落实水土保持工程进度，保证水土保持工程与主体工程同时施工。

附表1　水土保持工程措施进度表

防治分区		工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	排水沟工程	一级站	m	300	0	280	
		二级站一分站	m	158	158	150	
		二级站二分站	m	28	0	110	
		三级站	m	87	0	178	
		四级站	m	46	0	258	
		五级站	m	81	128	128	
		小计	m	700	286	1112	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	1	0	1	
		三级站	座	2	0	1	
		四级站	座	1	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	10	0	2	
	挡墙	一级站	m	0	0	160	
		二级站一分站	m	0	64	64	
		二级站二分站	m	0	0	42	
		三级站	m	0	0	45	
		五级站	m	0	73	73	
		小计	m	0	137	384	
取（弃）渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.80	0	0	
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0.16	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0	
弃渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.09	0	0	
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0.13	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0	
	挡墙	一级站	m	240	0	0	

		二级站一分站	m	210	0	0	
		二级站二分站	m	140	0	0	
		三级站一分站	m	180	0	0	
		五级站	m	200	0	0	
		小计	m	970	0	0	
	排水沟	一级站	m	140	0	0	
		二级站一分站	m	220	0	0	
		二级站二分站	m	80	0	0	
		三级站一分站	m	100	0	0	
		五级站	m	110	0	0	
		小计	m	650	0	0	
临建设施区	土地整治	2、3、5 站施工场地	hm^2	1.11	0	0	
	表土剥离	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
	表土回覆	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0	
进站道路区	排水沟	一级站	m	1500	0	0	
		二级站一分站	m	750	0	0	
		二级站二分站	m	750	0	0	
		三级站一分站	m	500	0	0	
		四级站	m	500	0	0	
		五级站	m	1000	0	1000	
		小计	m	5000	0	1000	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	2	0	0	
		三级站一分站	座	2	0	0	
		四级站	座	2	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	12	0	0	

附表 2　水土保持植物措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	**乔木**	株	120	0	43	
	灌木	株	0	0	230	
	植草护坡	**hm^2**	0.7	0.37	2.01	
取（弃）渣场	**乔木**	株	1000	0	0	
	植草面积	**hm^2**	1.52	0	0	
弃渣场区	**乔木**	株	1100	0	0	
	植草面积	**hm^2**	0.48	0	0	
临建设施区	**植草面积**	**hm^2**	0.38	0.19	0.19	2 级 2 分站
进场道路区	**乔木**	株	600	0	0	
	植草面积	**hm^2**	1	0.2	0.2	路肩播撒草籽

附表 3　水土保持临时措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	基坑临时排水沟	m	400	0	0	
	临时堆土排水沟	m	200	0	0	
	喷浆护坡	m^2	600	0	0	
	彩条布	m^2	10000	1000	4000	
	围堰拆除	万 m^3	2.56	1.68	1.68	摊平在泵站边坡
取（弃）渣区	临时堆土排水沟	m	400	100	100	
	彩条布	m^2	2500	500	500	
弃渣场区	临时堆土排水沟	m	500	43	43	
	袋装土拦挡	m^3	425	0	0	
临建设施区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	空心砖挡墙	m^3	60	0	0	
	沉砂池	座	6	0	0	
	彩条布	m^2	700	0	600	
	碎石铺盖	m^3	380	0	500	
进场道路区	彩条布	m^2	100	0	0	

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测季报

2016 年第 1 季度

建设单位：定远县炉桥电灌站

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2016 年 1 月 1 日至　2015 年 3 月 31 日

项目名称		安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程	
建设单位	定远县炉桥电灌站	监测项目负责人（签字）： 王亚龙 年月日2016.4.15	生产建设单位（盖章） 年月日
联系人及电话	杜部长/15805505020		
监测单位	安徽英策咨询服务有限公司		
填表人及电话	王亚龙/15755138532		

主体工程进度		
	建筑物工程区	四级站的进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程已完成 二级二分站防洪闸、管理房及出水池等建筑工程；启闭机、钢闸门等已完成 一级站、二级一分站、三级站进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程，厂区道路及管理房维修等管护工程等已完成， 五级站正在施工 一级站出水渠防洪闸拆除重建正在施工，
	取土场	五级站渠道南侧取土场正在取土。设计后期站址弃土弃在取土区内，未取（弃）渣场
	弃渣场区	一级站弃土区，正在使用
	临建设施区	临建设施区全部已完成，一级站、四级站在站址范围内施工未建临建设施区
	进站道路区	完工，目前为碎石道路，后期实施硬化

指　标		设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积（hm^2）	建筑物工程区	5.00	0	7.15	一级站、五级站正在施工
	取土场	2.80	0	0.52	使用中
	弃渣场区	2.09	0	0.43	使用中
	临建设施区	1.11	0	0.91	完工
	进站道路区	4.5	0	0.75	完工
	合计	15.5	0	9.76	
水土保持工程进度	工程措施				（详见附表 1）
	植物措施				（详见附表 2）
	临时措施				（详见附表 3）
水土流失量（t）		313.65	84	280	

存在问题与建议

一、目前存在的问题与建议：

排水沟堵塞，应及时清理排水沟中的淤泥。保持排水通畅，减少水土流失。

建筑垃圾应及时清理或集中堆放，保持场内清洁。

各泵站边坡应加强绿化措施，尽可能的采取乔灌草结合的方式进行绿化。

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。

二、下阶段监测的重点内容

1、重点监测未开工区域和已完工区域的水土流失危害的监测；

2、重点监测全线扰动土地面积；

3、重点监测已完成的道路、排矸场、铁路线路及改沟渠区水土保持措施落实情况；

4、各参建单位应加强沟通，完善设计、落实施工、加强监理，切实落实水土保持工程进度，保证水土保持工程与主体工程同时施工。

附表1　水土保持工程措施进度表

防治分区		工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	排水沟工程	一级站	m	300	0	280	
		二级站一分站	m	158	0	150	
		二级站二分站	m	28	0	110	
		三级站	m	87	0	178	
		四级站	m	46	0	258	
		五级站	m	81	0	128	
		小计	m	700	0	1112	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	1	0	1	
		三级站	座	2	0	1	
		四级站	座	1	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	10	0	2	
	挡墙	一级站	m	0	0	160	
		二级站一分站	m	0	0	64	
		二级站二分站	m	0	0	42	
		三级站	m	0	0	45	
		五级站	m	0	0	73	
		小计	m	0	0	384	
取（弃）渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.80	0	0	
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0.16	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0	
弃渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.09	0	0	
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0.13	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0	
	挡墙	一级站	m	240	0	0	

		二级站一分站	m	210	0	0	
		二级站二分站	m	140	0	0	
		三级站一分站	m	180	0	0	
		五级站	m	200	0	0	
		小计	m	970	0	0	
	排水沟	一级站	m	140	0	0	
		二级站一分站	m	220	0	0	
		二级站二分站	m	80	0	0	
		三级站一分站	m	100	0	0	
		五级站	m	110	0	0	
		小计	m	650	0	0	
临建设施区	土地整治	2、3、5 站施工场地	hm^2	1.11	0	0	
	表土剥离	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
	表土回覆	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0	
进站道路区	排水沟	一级站	m	1500	0	0	
		二级站一分站	m	750	0	0	
		二级站二分站	m	750	0	0	
		三级站一分站	m	500	0	0	
		四级站	m	500	0	0	
		五级站	m	1000	0	1000	
		小计	m	5000	0	1000	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	2	0	0	
		三级站一分站	座	2	0	0	
		四级站	座	2	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	12	0	0	

附表 2　水土保持植物措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	**乔木**	株	120	50	93	
	灌木	株	0	250	480	
	植草护坡	**hm^2**	0.7	0.37	2.01	
取（弃）渣场	**乔木**	株	1000	0	0	
	植草面积	**hm^2**	1.52	0	0	
弃渣场区	**乔木**	株	1100	0	0	
	植草面积	**hm^2**	0.48	0	0	
临建设施区	**植草面积**	**hm^2**	0.38	0	0.19	2 级 2 分站
进场道路区	**乔木**	株	600	0	0	
	植草面积	**hm^2**	1	0	0.2	路肩播撒草籽

附表 3　水土保持临时措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	基坑临时排水沟	m	400	0	0	
	临时堆土排水沟	m	200	0	0	
	喷浆护坡	m^2	600	0	0	
	彩条布	m^2	10000	2000	6000	
	围堰拆除	万 m^3	2.56	0	1.68	摊平在泵站边坡
取（弃）渣区	临时堆土排水沟	m	400	0	100	
	彩条布	m^2	2500	0	500	
弃渣场区	临时堆土排水沟	m	500	0	43	
	袋装土拦挡	m^3	425	0	0	
临建设施区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	空心砖挡墙	m^3	60	0	0	
	沉砂池	座	6	0	0	
	彩条布	m^2	700	0	600	
	碎石铺盖	m^3	380	0	500	
进场道路区	彩条布	m^2	100	0	0	

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测季报

2016 年第 2 季度

建设单位：定远县炉桥电灌站

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2016 年 4 月 1 日至　2015 年 6 月 30 日

项目名称		安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程	
建设单位	定远县炉桥电灌站	监测项目负责人（签字）： 王亚龙 年月日2016.7.5	生产建设单位（盖章） 年月日
联系人及电话	杜部长/15805505020		
监测单位	安徽英策咨询服务有限公司		
填表人及电话	王亚龙/15755138532		

主体工程进度		
	建筑物工程区	四级站的进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程已完成 二级二分站防洪闸、管理房及出水池等建筑工程；启闭机、钢闸门等已完成 一级站、二级一分站、三级站、五级站进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程，厂区道路及管理房维修等管护工程等已完成， 一级站出水渠防洪闸拆除重建正在施工，
	取土场	五级站渠道南侧取土场正在取土。设计后期站址弃土弃在取土区内，未取（弃）渣场
	弃渣场区	一级站弃土区，正在使用
	临建设施区	临建设施区全部已完成，一级站、四级站在站址范围内施工未建临建设施区
	进站道路区	道路硬化完工

指　标			设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积（hm^2）	建筑物工程区		5.00	0	7.15	一级站正在施工
	取土场		2.80	0	0.52	使用中
	弃渣场区		2.09	0	0.43	使用中
	临建设施区		1.11	0	0.91	完工
	进站道路区		4.5	0	0.75	完工
	合计		15.5	0	9.76	
水土保持工程进度	工程措施					（详见附表 1）
	植物措施					（详见附表 2）
	临时措施					（详见附表 3）
水土流失量（t）			313.65	32	312	

存在问题与建议

一、目前存在的问题与建议：

排水沟堵塞，应及时清理排水沟中的淤泥。保持排水通畅，减少水土流失。

建筑垃圾应及时清理或集中堆放，保持场内清洁。

各泵站边坡应加强绿化措施，尽可能的采取乔灌草结合的方式进行绿化。

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。

二、下阶段监测的重点内容

1、重点监测未开工区域和已完工区域的水土流失危害的监测；

2、重点监测全线扰动土地面积；

3、重点监测已完成的道路、排矸场、铁路线路及改沟渠区水土保持措施落实情况；

4、各参建单位应加强沟通，完善设计、落实施工、加强监理，切实落实水土保持工程进度，保证水土保持工程与主体工程同时施工。

附表1　水土保持工程措施进度表

防治分区		工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	排水沟工程	一级站	m	300	0	280	
		二级站一分站	m	158	0	150	
		二级站二分站	m	28	0	110	
		三级站	m	87	0	178	
		四级站	m	46	0	258	
		五级站	m	81	0	128	
		小计	m	700	0	1112	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	1	0	1	
		三级站	座	2	0	1	
		四级站	座	1	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	10	0	2	
	挡墙	一级站	m	0	0	160	
		二级站一分站	m	0	0	64	
		二级站二分站	m	0	0	42	
		三级站	m	0	0	45	
		五级站	m	0	0	73	
		小计	m	0	0	384	
取（弃）渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.80	0.52	0.52	1 处位于 5 级站南侧
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0.16	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.39	0.16	0.16	
弃渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.09	0	0	
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0.13	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0	
	挡墙	一级站	m	240	0	0	

		二级站一分站	m	210	0	0	
		二级站二分站	m	140	0	0	
		三级站一分站	m	180	0	0	
		五级站	m	200	0	0	
		小计	m	970	0	0	
	排水沟	一级站	m	140	0	0	
		二级站一分站	m	220	0	0	
		二级站二分站	m	80	0	0	
		三级站一分站	m	100	0	0	
		五级站	m	110	0	0	
		小计	m	650	0	0	
临建设施区	土地整治	2、3、5 站施工场地	hm^2	1.11	0	0	
	表土剥离	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
	表土回覆	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0	
进站道路区	排水沟	一级站	m	1500	0	0	
		二级站一分站	m	750	0	0	
		二级站二分站	m	750	0	0	
		三级站一分站	m	500	0	0	
		四级站	m	500	0	0	
		五级站	m	1000	0	1000	
		小计	m	5000	0	1000	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	2	0	0	
		三级站一分站	座	2	0	0	
		四级站	座	2	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	12	0	0	

附表 2　水土保持植物措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	**乔木**	株	120	0	93	
	灌木	株	0	0	480	
	植草护坡	**hm^2**	0.7	0	2.01	
取（弃）渣场	**乔木**	株	1000	0	0	
	植草面积	**hm^2**	1.52	0	0	
弃渣场区	**乔木**	株	1100	0	0	
	植草面积	**hm^2**	0.48	0	0	
临建设施区	**植草面积**	**hm^2**	0.38	0	0.19	2 级 2 分站
进场道路区	**乔木**	株	600	0	0	
	植草面积	**hm^2**	1	0	0.2	路肩播撒草籽

附表 3　水土保持临时措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	基坑临时排水沟	m	400	0	0	
	临时堆土排水沟	m	200	0	0	
	喷浆护坡	m^2	600	0	0	
	彩条布	m^2	10000	0	6000	
	围堰拆除	万 m^3	2.56	788	1.76	摊平在泵站边坡
取（弃）渣区	临时堆土排水沟	m	400	0	100	
	彩条布	m^2	2500	0	500	
弃渣场区	临时堆土排水沟	m	500	0	43	
	袋装土拦挡	m^3	425	0	0	
临建设施区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	空心砖挡墙	m^3	60	0	0	
	沉砂池	座	6	0	0	
	彩条布	m^2	700	0	600	
	碎石铺盖	m^3	380	0	500	
进场道路区	彩条布	m^2	100	0	0	

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测季报

2016 年第 3 季度

建设单位：定远县炉桥电灌站

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2016 年 7 月 1 日至　2015 年 9 月 30 日

项目名称		安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程	
建设单位	定远县炉桥电灌站	监测项目负责人（签字）： 王亚龙 年月日2016.10.2	生产建设单位（盖章） 年月日
联系人及电话	杜部长/15805505020		
监测单位	安徽英策咨询服务有限公司		
填表人及电话	王亚龙/15755138532		

主体工程进度	建筑物工程区	四级站的进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程已完成 二级二分站防洪闸、管理房及出水池等建筑工程；启闭机、钢闸门等已完成 一级站、二级一分站、三级站、五级站进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程，厂区道路及管理房维修等管护工程等已完成， 一级站出水渠防洪闸拆除重建正在施工，
	取土场	五级站渠道南侧取土场正在取土。设计后期站址弃土弃在取土区内，未取（弃）渣场
	弃渣场区	一级站弃土区，正在使用
	临建设施区	临建设施区全部已完成，一级站、四级站在站址范围内施工未建临建设施区
	进站道路区	道路硬化完工

指　标			设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积（hm^2）	建筑物工程区		5.00	0	7.15	一级站正在施工
	取土场		2.80	0	0.52	使用中
	弃渣场区		2.09	0	0.43	使用中
	临建设施区		1.11	0	0.91	完工
	进站道路区		4.5	0	0.75	完工
	合计		15.5	0	9.76	
水土保持工程进度	工程措施					（详见附表 1）
	植物措施					（详见附表 2）
	临时措施					（详见附表 3）
水土流失量（t）			313.65	25	337	

存在问题与建议

一、目前存在的问题与建议：

排水沟堵塞，应及时清理排水沟中的淤泥。保持排水通畅，减少水土流失。

建筑垃圾应及时清理或集中堆放，保持场内清洁。

各泵站边坡应加强绿化措施，尽可能的采取乔灌草结合的方式进行绿化。

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。

二、下阶段监测的重点内容

1、重点监测未开工区域和已完工区域的水土流失危害的监测；

2、重点监测全线扰动土地面积；

3、重点监测已完成的道路、排矸场、铁路线路及改沟渠区水土保持措施落实情况；

4、各参建单位应加强沟通，完善设计、落实施工、加强监理，切实落实水土保持工程进度，保证水土保持工程与主体工程同时施工。

附表1　水土保持工程措施进度表

防治分区		工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	排水沟工程	一级站	m	300	0	280	
		二级站一分站	m	158	0	150	
		二级站二分站	m	28	0	110	
		三级站	m	87	0	178	
		四级站	m	46	0	258	
		五级站	m	81	0	128	
		小计	m	700	0	1112	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	1	0	1	
		三级站	座	2	0	1	
		四级站	座	1	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	10	0	2	
	挡墙	一级站	m	0	0	160	
		二级站一分站	m	0	0	64	
		二级站二分站	m	0	0	42	
		三级站	m	0	0	45	
		五级站	m	0	0	73	
		小计	m	0	0	384	
取（弃）渣场	土地整治	1-5站	hm^2	2.80	0	0.52	1处位于5级站南侧
	表土剥离	1-5站	万m^3	0.39	0	0.16	
	表土回覆	1-5站	万m^3	0.39	0	0.16	
弃渣场	土地整治	1-5站	hm^2	2.09	0	0	
	表土剥离	1-5站	万m^3	0.52	0	0.13	
	表土回覆	1-5站	万m^3	0.52	0	0	
	挡墙	一级站	m	240	0	0	

		二级站一分站	m	210	0	0	
		二级站二分站	m	140	0	0	
		三级站一分站	m	180	0	0	
		五级站	m	200	0	0	
		小计	m	970	0	0	
	排水沟	一级站	m	140	0	0	
		二级站一分站	m	220	0	0	
		二级站二分站	m	80	0	0	
		三级站一分站	m	100	0	0	
		五级站	m	110	0	0	
		小计	m	650	0	0	
临建设施区	土地整治	2、3、5站施工场地	hm^2	1.11	0	0	
	表土剥离	2、3、5站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
	表土回覆	2、3、5站施工场地	万 m^3	0.12	0	0	
进站道路区	排水沟	一级站	m	1500	0	0	
		二级站一分站	m	750	0	0	
		二级站二分站	m	750	0	0	
		三级站一分站	m	500	0	0	
		四级站	m	500	0	0	
		五级站	m	1000	0	1000	
		小计	m	5000	0	1000	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	2	0	0	
		三级站一分站	座	2	0	0	
		四级站	座	2	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	12	0	0	

附表 2　水土保持植物措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	乔木	株	120	0	93	
	灌木	株	0	0	480	
	植草护坡	hm^2	0.7	0	2.01	
取（弃）渣场	乔木	株	1000	0	0	
	植草面积	hm^2	1.52	0	0	
弃渣场区	乔木	株	1100	0	0	
	植草面积	hm^2	0.48	0	0	
临建设施区	植草面积	hm^2	0.38	0	0.19	
进场道路区	乔木	株	600	0	0	
	植草面积	hm^2	1	0	0.2	路肩播撒草籽

附表 3　水土保持临时措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	基坑临时排水沟	m	400	0	0	
	临时堆土排水沟	m	200	0	0	
	喷浆护坡	m^2	600	0	0	
	彩条布	m^2	10000	0	6000	
	围堰拆除	万 m^3	2.56	0	1.76	摊平在泵站边坡
取（弃）渣区	临时堆土排水沟	m	400	0	100	
	彩条布	m^2	2500	0	500	
弃渣场区	临时堆土排水沟	m	500	0	43	
	袋装土拦挡	m^3	425	0	0	
临建设施区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	空心砖挡墙	m^3	60	0	0	
	沉砂池	座	6	0	0	
	彩条布	m^2	700	0	600	
	碎石铺盖	m^3	380	0	500	
进场道路区	彩条布	m^2	100	0	0	

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测季报

2016 年第 4 季度

建设单位：定远县炉桥电灌站

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2016 年 10 月 1 日至　2015 年 12 月 31 日

项目名称		安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程	
建设单位	定远县炉桥电灌站	监测项目负责人（签字）： 王亚龙 年月日2017.1.3	生产建设单位（盖章） 年月日
联系人及电话	杜部长/15805505020		
监测单位	安徽英策咨询服务有限公司		
填表人及电话	王亚龙/15755138532		

主体工程进度	建筑物工程区	四级站的进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程已完成 二级二分站防洪闸、管理房及出水池等建筑工程；启闭机、钢闸门等已完成 一级站、二级一分站、三级站、五级站进出水池、机房等土建工程，水泵机组等机电设备工程，厂区道路及管理房维修等管护工程等已完成， 一级站出水渠防洪闸拆除重建已完成，
	取土场	五级站渠道南侧取土场正在取土。设计后期站址弃土弃在取土区内，未取（弃）渣场
	弃渣场区	一级站弃土区，正在使用
	临建设施区	临建设施区全部已完成，一级站、四级站在站址范围内施工未建临建设施区
	进站道路区	道路硬化完工

指　标			设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积（hm^2）	建筑物工程区		5.00	0	7.15	一级站正在施工
	取土场		2.80	0	0.52	使用中
	弃渣场区		2.09	0	0.43	使用中
	临建设施区		1.11	0	0.91	完工
	进站道路区		4.5	0	0.75	完工
	合计		15.5	0	9.76	
水土保持工程进度	工程措施					（详见附表 1）
	植物措施					（详见附表 2）
	临时措施					（详见附表 3）
水土流失量（t）			313.65	25	337	

存在问题与建议

一、目前存在的问题与建议：

排水沟堵塞，应及时清理排水沟中的淤泥。保持排水通畅，减少水土流失。

建筑垃圾应及时清理或集中堆放，保持场内清洁。

各泵站边坡应加强绿化措施，尽可能的采取乔灌草结合的方式进行绿化。

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。

二、下阶段监测的重点内容

1、重点监测未开工区域和已完工区域的水土流失危害的监测；

2、重点监测全线扰动土地面积；

3、重点监测已完成的道路、排矸场、铁路线路及改沟渠区水土保持措施落实情况；

4、各参建单位应加强沟通，完善设计、落实施工、加强监理，切实落实水土保持工程进度，保证水土保持工程与主体工程同时施工。

附表 1　水土保持工程措施进度表

防治分区		工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	排水沟工程	一级站	m	300	0	280	
		二级站一分站	m	158	0	150	
		二级站二分站	m	28	0	110	
		三级站	m	87	0	178	
		四级站	m	46	0	258	
		五级站	m	81	0	128	
		小计	m	700	0	1112	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	1	0	1	
		三级站	座	2	0	1	
		四级站	座	1	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	10	0	2	
	挡墙	一级站	m	0	0	160	
		二级站一分站	m	0	0	64	
		二级站二分站	m	0	0	42	
		三级站	m	0	0	45	
		五级站	m	0	0	73	
		小计	m	0	0	384	
取（弃）渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.80	0	0.52	1 处位于 5 级站南侧
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0.16	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0.16	
弃渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.09	0.43	0.43	1 处位于 1 级站左侧
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0.13	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.52	0.13	0.13	
	挡墙	一级站	m	240	0	0	

		二级站一分站	m	210	0	0	
		二级站二分站	m	140	0	0	
		三级站一分站	m	180	0	0	
		五级站	m	200	0	0	
		小计	m	970	0	0	
	排水沟	一级站	m	140	0	0	
		二级站一分站	m	220	0	0	
		二级站二分站	m	80	0	0	
		三级站一分站	m	100	0	0	
		五级站	m	110	0	0	
		小计	m	650	0	0	
临建设施区	土地整治	2、3、5 站施工场地	hm^2	1.11	0	0	
	表土剥离	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
	表土回覆	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0	
进站道路区	排水沟	一级站	m	1500	0	0	
		二级站一分站	m	750	0	0	
		二级站二分站	m	750	0	0	
		三级站一分站	m	500	0	0	
		四级站	m	500	0	0	
		五级站	m	1000	0	1000	
		小计	m	5000	0	1000	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	2	0	0	
		三级站一分站	座	2	0	0	
		四级站	座	2	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	12	0	0	

附表 2　水土保持植物措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	**乔木**	株	120	0	93	
	灌木	株	0	0	480	
	植草护坡	**hm^2**	0.7	0	2.01	
取（弃）渣场	**乔木**	株	1000	0	0	
	植草面积	**hm^2**	1.52	0	0	
弃渣场区	**乔木**	株	1100	0	0	
	植草面积	**hm^2**	0.48	0	0	
临建设施区	**植草面积**	**hm^2**	0.38	0	0.19	
进场道路区	**乔木**	株	600	0	0	
	植草面积	**hm^2**	1	0	0.2	路肩播撒草籽

附表 3　水土保持临时措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	基坑临时排水沟	m	400	0	0	
	临时堆土排水沟	m	200	0	0	
	喷浆护坡	m^2	600	0	0	
	彩条布	m^2	10000	0	6000	
	围堰拆除	万 m^3	2.56	0	1.76	摊平在泵站边坡
取（弃）渣区	临时堆土排水沟	m	400	0	100	
	彩条布	m^2	2500	0	500	
弃渣场区	临时堆土排水沟	m	500	0	43	
	袋装土拦挡	m^3	425	0	0	
临建设施区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	空心砖挡墙	m^3	60	0	0	
	沉砂池	座	6	0	0	
	彩条布	m^2	700	0	600	
	碎石铺盖	m^3	380	0	500	
进场道路区	彩条布	m^2	100	0	0	

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测季报

2017 年第 1 季度

建设单位：定远县炉桥电灌站

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2017 年 1 月 1 日至　2015 年 3 月 31 日

项目名称		安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程	
建设单位	定远县炉桥电灌站	监测项目负责人（签字）： 王亚龙 年月日2017.4.5	生产建设单位（盖章） 年月日
联系人及电话	杜部长/15805505020		
监测单位	安徽英策咨询服务有限公司		
填表人及电话	王亚龙/15755138532		

主体工程进度	建筑物工程区	一级站、二级一分站、二级二分站、三级站、四级站、五级站土建工程全部结束，各泵站现在处于自动化安装工程，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，
	取土场	已土地整治，后期恢复耕地
	弃渣场区	已土地整治，后期恢复耕地
	临建设施区	临建设施区全部已完成，一级站、四级站在站址范围内施工未建临建设施区
	进站道路区	道路硬化完工

指　标			设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积（hm^2）	建筑物工程区		5.00	0	7.15	自动化安装中
	取土场		2.80	0	0.52	完工
	弃渣场区		2.09	0	0.43	完工
	临建设施区		1.11	0	0.91	完工
	进站道路区		4.5	0	0.75	完工
	合计		15.5	0	9.76	
水土保持工程进度	工程措施					（详见附表 1）
	植物措施					（详见附表 2）
	临时措施					（详见附表 3）
水土流失量（t）			313.65	121	458	

存在问题与建议

一、目前存在的问题与建议：

排水沟堵塞，应及时清理排水沟中的淤泥。保持排水通畅，减少水土流失。

建筑垃圾应及时清理或集中堆放，保持场内清洁。

各泵站边坡应加强绿化措施，尽可能的采取乔灌草结合的方式进行绿化。

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。

二、下阶段监测的重点内容

1、重点监测未开工区域和已完工区域的水土流失危害的监测；

2、重点监测全线扰动土地面积；

3、重点监测已完成的道路、排矸场、铁路线路及改沟渠区水土保持措施落实情况；

4、各参建单位应加强沟通，完善设计、落实施工、加强监理，切实落实水土保持工程进度，保证水土保持工程与主体工程同时施工。

附表1　水土保持工程措施进度表

防治分区		工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	排水沟工程	一级站	m	300	0	280	
		二级站一分站	m	158	0	150	
		二级站二分站	m	28	0	110	
		三级站	m	87	0	178	
		四级站	m	46	0	258	
		五级站	m	81	0	128	
		小计	m	700	0	1112	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	1	0	1	
		三级站	座	2	0	1	
		四级站	座	1	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	10	0	2	
	挡墙	一级站	m	0	0	160	
		二级站一分站	m	0	0	64	
		二级站二分站	m	0	0	42	
		三级站	m	0	0	45	
		五级站	m	0	0	73	
		小计	m	0	0	384	
取（弃）渣场	土地整治	1-5站	hm^2	2.80	0	0.52	1处位于5级站南侧
	表土剥离	1-5站	万m^3	0.39	0	0.16	
	表土回覆	1-5站	万m^3	0.39	0	0.16	
弃渣场	土地整治	1-5站	hm^2	2.09	0.43	0.43	1处位于1级站左侧
	表土剥离	1-5站	万m^3	0.52	0	0.13	
	表土回覆	1-5站	万m^3	0.52	0.13	0.13	
	挡墙	一级站	m	240	0	0	

		二级站一分站	m	210	0	0	
		二级站二分站	m	140	0	0	
		三级站一分站	m	180	0	0	
		五级站	m	200	0	0	
		小计	m	970	0	0	
	排水沟	一级站	m	140	0	0	
		二级站一分站	m	220	0	0	
		二级站二分站	m	80	0	0	
		三级站一分站	m	100	0	0	
		五级站	m	110	0	0	
		小计	m	650	0	0	
临建设施区	土地整治	2、3、5站施工场地	hm^2	1.11	0.75	0.75	
	表土剥离	2、3、5站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
	表土回覆	2、3、5站施工场地	万 m^3	0.12	0.22	0.22	
进站道路区	排水沟	一级站	m	1500	0	0	
		二级站一分站	m	750	0	0	
		二级站二分站	m	750	0	0	
		三级站一分站	m	500	0	0	
		四级站	m	500	0	0	
		五级站	m	1000	0	1000	
		小计	m	5000	0	1000	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	2	0	0	
		三级站一分站	座	2	0	0	
		四级站	座	2	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	12	0	0	

附表 2　水土保持植物措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	**乔木**	株	120	0	93	
	灌木	株	0	0	480	
	植草护坡	**hm^2**	0.7	0	2.01	
取（弃）渣场	**乔木**	株	1000	0	0	复耕
	植草面积	**hm^2**	1.52	0	0	
弃渣场区	**乔木**	株	1100	0	0	复耕
	植草面积	**hm^2**	0.48	0	0	
临建设施区	**植草面积**	**hm^2**	0.38	0.24	0.43	
进场道路区	**乔木**	株	600	0	0	
	植草面积	**hm^2**	1	0	0.2	路肩播撒草籽

附表 3　水土保持临时措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	基坑临时排水沟	m	400	0	0	
	临时堆土排水沟	m	200	0	0	
	喷浆护坡	m^2	600	0	0	
	彩条布	m^2	10000	0	6000	
	围堰拆除	万 m^3	2.56	0	1.76	摊平在泵站边坡
取（弃）渣区	临时堆土排水沟	m	400	0	100	
	彩条布	m^2	2500	0	500	
弃渣场区	临时堆土排水沟	m	500	0	43	
	袋装土拦挡	m^3	425	0	0	
临建设施区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	空心砖挡墙	m^3	60	0	0	
	沉砂池	座	6	0	0	
	彩条布	m^2	700	0	600	
	碎石铺盖	m^3	380	0	500	
进场道路区	彩条布	m^2	100	0	0	

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测季报

2017年第2季度

建设单位：定远县炉桥电灌站

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2017 年 4 月 1 日至　2015 年 6 月 30 日

项目名称		安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程	
建设单位	定远县炉桥电灌站	监测项目负责人（签字）： 王亚龙 年月日2017.7.4	生产建设单位（盖章） 年月日
联系人及电话	杜部长/15805505020		
监测单位	安徽英策咨询服务有限公司		
填表人及电话	王亚龙/15755138532		

主体工程进度	建筑物工程区	一级站、二级一分站、二级二分站、三级站、四级站、五级站土建工程全部结束，各泵站现在处于自动化安装工程，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，
	取土场	已土地整治，后期恢复耕地
	弃渣场区	已土地整治，后期恢复耕地
	临建设施区	临建设施区全部已完成，一级站、四级站在站址范围内施工未建临建设施区
	进站道路区	道路硬化完工

指　标		设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积（hm^2）	建筑物工程区	5.00	0	7.15	自动化安装中
	取土场	2.80	0	0.52	完工
	弃渣场区	2.09	0	0.43	完工
	临建设施区	1.11	0	0.91	完工
	进站道路区	4.5	0	0.75	完工
	合计	15.5	0	9.76	
水土保持工程进度	工程措施				（详见附表 1）
	植物措施				（详见附表 2）
	临时措施				（详见附表 3）
水土流失量（t）		313.65	121	458	

存在问题与建议

一、目前存在的问题与建议：

排水沟堵塞，应及时清理排水沟中的淤泥。保持排水通畅，减少水土流失。

建筑垃圾应及时清理或集中堆放，保持场内清洁。

各泵站边坡应加强绿化措施，尽可能的采取乔灌草结合的方式进行绿化。

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。

二、下阶段监测的重点内容

1、重点监测未开工区域和已完工区域的水土流失危害的监测；

2、重点监测全线扰动土地面积；

3、重点监测已完成的道路、排矸场、铁路线路及改沟渠区水土保持措施落实情况；

4、各参建单位应加强沟通，完善设计、落实施工、加强监理，切实落实水土保持工程进度，保证水土保持工程与主体工程同时施工。

附表1　水土保持工程措施进度表

防治分区		工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	排水沟工程	一级站	m	300	0	280	
		二级站一分站	m	158	0	150	
		二级站二分站	m	28	0	110	
		三级站	m	87	0	178	
		四级站	m	46	0	258	
		五级站	m	81	0	128	
		小计	m	700	0	1112	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	1	0	1	
		三级站	座	2	0	1	
		四级站	座	1	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	10	0	2	
	挡墙	一级站	m	0	0	160	
		二级站一分站	m	0	0	64	
		二级站二分站	m	0	0	42	
		三级站	m	0	0	45	
		五级站	m	0	0	73	
		小计	m	0	0	384	
取（弃）渣场	土地整治	1-5站	hm^2	2.80	0	0.52	1处位于5级站南侧
	表土剥离	1-5站	万m^3	0.39	0	0.16	
	表土回覆	1-5站	万m^3	0.39	0	0.16	
弃渣场	土地整治	1-5站	hm^2	2.09	0.43	0.43	1处位于1级站左侧
	表土剥离	1-5站	万m^3	0.52	0	0.13	
	表土回覆	1-5站	万m^3	0.52	0.13	0.13	
	挡墙	一级站	m	240	0	0	

		二级站一分站	m	210	0	0	
		二级站二分站	m	140	0	0	
		三级站一分站	m	180	0	0	
		五级站	m	200	0	0	
		小计	m	970	0	0	
	排水沟	一级站	m	140	0	0	
		二级站一分站	m	220	0	0	
		二级站二分站	m	80	0	0	
		三级站一分站	m	100	0	0	
		五级站	m	110	0	0	
		小计	m	650	0	0	
临建设施区	土地整治	2、3、5 站施工场地	hm^2	1.11	0	0.75	
	表土剥离	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
	表土回覆	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
进站道路区	排水沟	一级站	m	1500	0	0	
		二级站一分站	m	750	0	0	
		二级站二分站	m	750	0	0	
		三级站一分站	m	500	0	0	
		四级站	m	500	0	0	
		五级站	m	1000	0	1000	
		小计	m	5000	0	1000	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	2	0	0	
		三级站一分站	座	2	0	0	
		四级站	座	2	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	12	0	0	

附表 2　水土保持植物措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	**乔木**	株	120	204	297	
	灌木	株	0	945	1425	
	植草护坡	**hm^2**	0.7	1.03	3.04	
取（弃）渣场	**乔木**	株	1000	0	0	复耕
	植草面积	**hm^2**	1.52	0	0	
弃渣场区	**乔木**	株	1100	0	0	复耕
	植草面积	**hm^2**	0.48	0	0	
临建设施区	**植草面积**	**hm^2**	0.38	0.24	0.43	
进场道路区	**乔木**	株	600	0	0	
	植草面积	**hm^2**	1	0	0.2	路肩播撒草籽

附表 3　水土保持临时措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	基坑临时排水沟	m	400	0	0	
	临时堆土排水沟	m	200	0	0	
	喷浆护坡	m^2	600	0	0	
	彩条布	m^2	10000	0	6000	
	围堰拆除	万 m^3	2.56	0	1.76	摊平在泵站边坡
取（弃）渣区	临时堆土排水沟	m	400	0	100	
	彩条布	m^2	2500	0	500	
弃渣场区	临时堆土排水沟	m	500	0	43	
	袋装土拦挡	m^3	425	0	0	
临建设施区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	空心砖挡墙	m^3	60	0	0	
	沉砂池	座	6	0	0	
	彩条布	m^2	700	0	600	
	碎石铺盖	m^3	380	0	500	
进场道路区	彩条布	m^2	100	0	0	

安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程

水土保持监测季报

2017 年第 3 度

建设单位：定远县炉桥电灌站

监测单位：安徽英策咨询服务有限公司

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2017 年 7 月 1 日至　2015 年 9 月 30 日

项目名称		安徽省定远县炉桥泵站更新改造工程	
建设单位	定远县炉桥电灌站	监测项目负责人（签字）： 王亚龙 年月日 2-17.10.4	生产建设单位（盖章） 年月日
联系人及电话	杜部长/15805505020		
监测单位	安徽英策咨询服务有限公司		
填表人及电话	王亚龙/15755138532		

主体工程进度		
	建筑物工程区	一级站、二级一分站、二级二分站、三级站、四级站、五级站施工结束。各种绿化施工结束
	取土场	已土地整治，后期恢复耕地
	弃渣场区	已土地整治，后期恢复耕地
	临建设施区	临建设施区全部已完成，一级站、四级站在站址范围内施工未建临建设施区
	进站道路区	道路硬化完工

指　标		设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积（hm^2）	建筑物工程区	5.00	0	7.15	完工
	取土场	2.80	0	0.52	完工
	弃渣场区	2.09	0	0.43	完工
	临建设施区	1.11	0	0.91	完工
	进站道路区	4.5	0	0.75	完工
	合计	15.5	0	9.76	
水土保持工程进度	工程措施				（详见附表 1）
	植物措施				（详见附表 2）
	临时措施				（详见附表 3）
水土流失量（t）		313.65	121	458	

存在问题与建议

一、目前存在的问题与建议：

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。

二、下阶段监测的重点内容

1、重点监测未开工区域和已完工区域的水土流失危害的监测；

2、重点监测全线扰动土地面积；

3、重点监测已完成的道路、排矸场、铁路线路及改沟渠区水土保持措施落实情况；

4、各参建单位应加强沟通，完善设计、落实施工、加强监理，切实落实水土保持工程进度，保证水土保持工程与主体工程同时施工。

附表 1　水土保持工程措施进度表

防治分区		工程或费用名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
建筑物工程区	排水沟工程	一级站	m	300	0	280	
		二级站一分站	m	158	0	150	
		二级站二分站	m	28	0	110	
		三级站	m	87	0	178	
		四级站	m	46	0	258	
		五级站	m	81	0	128	
		小计	m	700	0	1112	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	1	0	1	
		三级站	座	2	0	1	
		四级站	座	1	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	10	0	2	
	挡墙	一级站	m	0	0	160	
		二级站一分站	m	0	0	64	
		二级站二分站	m	0	0	42	
		三级站	m	0	0	45	
		五级站	m	0	0	73	
		小计	m	0	0	384	
取（弃）渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.80	0	0.52	1 处位于 5 级站南侧
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0.16	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.39	0	0.16	
弃渣场	土地整治	1-5 站	hm^2	2.09	0	0.43	1 处位于 1 级站左侧
	表土剥离	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0.13	
	表土回覆	1-5 站	万 m^3	0.52	0	0.13	
	挡墙	一级站	m	240	0	0	

		二级站一分站	m	210	0	0	
		二级站二分站	m	140	0	0	
		三级站一分站	m	180	0	0	
		五级站	m	200	0	0	
		小计	m	970	0	0	
	排水沟	一级站	m	140	0	0	
		二级站一分站	m	220	0	0	
		二级站二分站	m	80	0	0	
		三级站一分站	m	100	0	0	
		五级站	m	110	0	0	
		小计	m	650	0	0	
临建设施区	土地整治	2、3、5 站施工场地	hm^2	1.11	0	0.75	
	表土剥离	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
	表土回覆	2、3、5 站施工场地	万 m^3	0.12	0	0.22	
进站道路区	排水沟	一级站	m	1500	0	0	
		二级站一分站	m	750	0	0	
		二级站二分站	m	750	0	0	
		三级站一分站	m	500	0	0	
		四级站	m	500	0	0	
		五级站	m	1000	0	1000	
		小计	m	5000	0	1000	
	沉砂池	一级站	座	2	0	0	
		二级站一分站	座	2	0	0	
		二级站二分站	座	2	0	0	
		三级站一分站	座	2	0	0	
		四级站	座	2	0	0	
		五级站	座	2	0	0	
		小计	座	12	0	0	

附表 2　水土保持植物措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	**乔木**	株	120	0	297	
	灌木	株	0	0	1425	
	植草护坡	**hm^2**	0.7	0	3.04	
取（弃）渣场	**乔木**	株	1000	0	0	复耕
	植草面积	**hm^2**	1.52	0	0	
弃渣场区	**乔木**	株	1100	0	0	复耕
	植草面积	**hm^2**	0.48	0	0	
临建设施区	**植草面积**	**hm^2**	0.38	0	0.43	
进场道路区	**乔木**	株	600	0	0	
	植草面积	**hm^2**	1	0	0.2	路肩播撒草籽

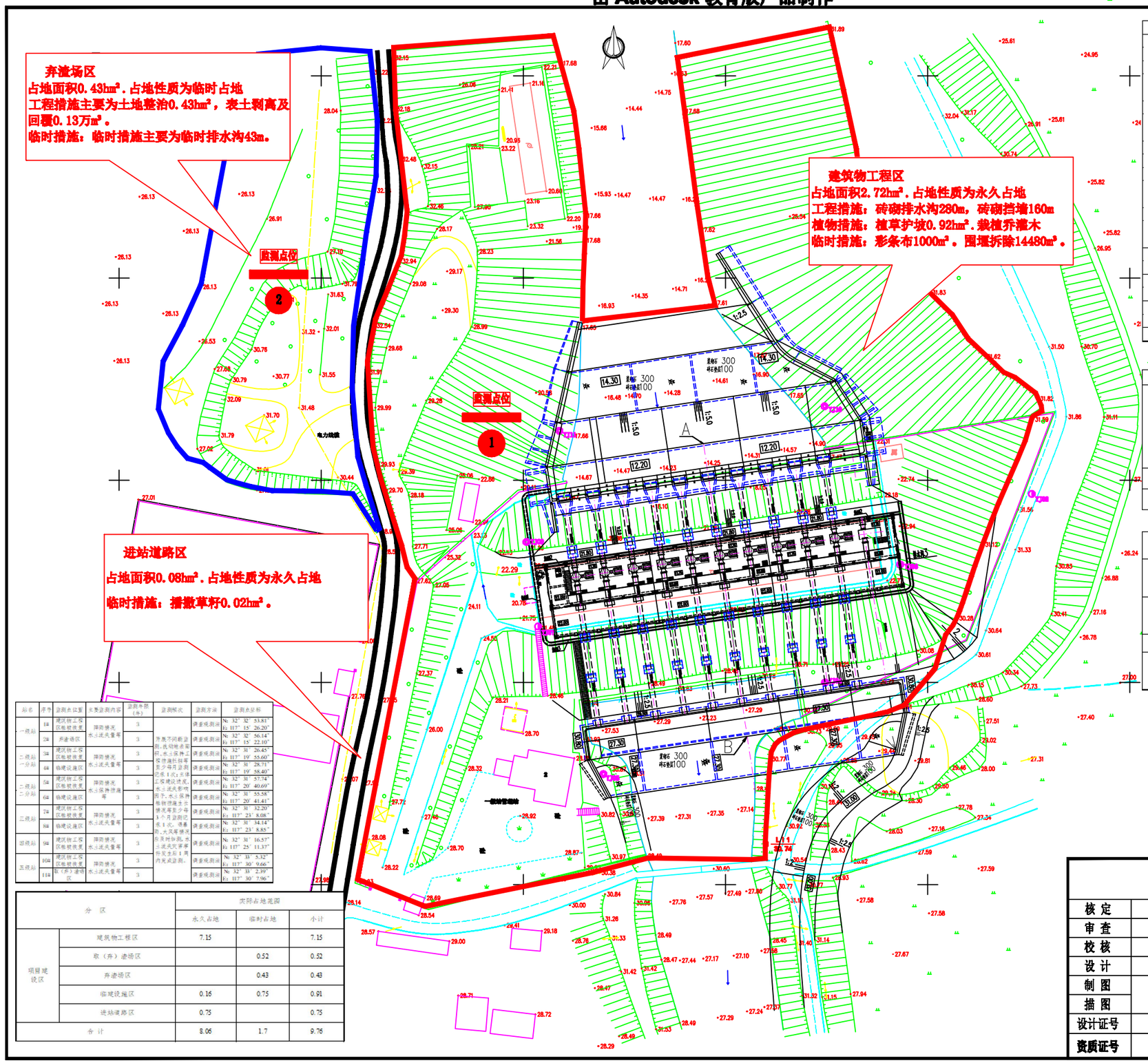
附表 3　水土保持临时措施进度表

防治分区	工程或费用名称	单位	**设计总量**	**本季度**	**累计**	**备注**
建筑物工程区	基坑临时排水沟	m	400	0	0	
	临时堆土排水沟	m	200	0	0	
	喷浆护坡	m^2	600	0	0	
	彩条布	m^2	10000	0	6000	
	围堰拆除	万 m^3	2.56	0	1.76	摊平在泵站边坡
取（弃）渣区	临时堆土排水沟	m	400	0	100	
	彩条布	m^2	2500	0	500	
弃渣场区	临时堆土排水沟	m	500	0	43	
	袋装土拦挡	m^3	425	0	0	
临建设施区	临时堆土排水沟	m	400	0	0	
	空心砖挡墙	m^3	60	0	0	
	沉砂池	座	6	0	0	
	彩条布	m^2	700	0	600	
	碎石铺盖	m^3	380	0	500	
进场道路区	彩条布	m^2	100	0	0	

弃渣场区
占地面积0.43hm².占地性质为临时占地
工程措施主要为土地整治0.43hm²，表土剥离及回覆0.13万m³。
临时措施：临时措施主要为临时排水沟43m。

建筑物工程区
占地面积2.72hm².占地性质为永久占地
工程措施：砖砌排水沟280m，砖砌挡墙160m
植物措施：植草护坡0.92hm².栽植乔灌木
临时措施：彩条布1000m²。围堰拆除14480m³。

进站道路区
占地面积0.08hm².占地性质为永久占地
临时措施：播散草籽0.02hm²。



站名	序号	监测点位置	主要监测内容	监测年限（年）	监测频次	监测方法	监测点坐标
一级站	1#1	建筑物工程区	植被恢复	3	开展不间断监测，我切地点采用，水土保持工程措施长期每至少每月监测记录1次；主体工程建设进度、水土流失影响因子、水土保持措施措施生长情况每至少每3个月监测记录1次，雨季防、大风等情况发生时加强水土流失灾害事件发生后1周内实施监测。	调查观测法	N: 32° 32′ 53.81″ E: 117° 15′ 26.20″
	2#1	弃渣场区	水土流失量等	3		调查观测法	N: 32° 32′ 50.14″ E: 117° 15′ 22.10″
二级站一分站	3#1	建筑物工程区	植被恢复	3		调查观测法	N: 32° 31′ 26.45″ E: 117° 19′ 55.60″
	4#1	临建设施区	水土流失量等	3		调查观测法	N: 32° 31′ 28.71″ E: 117° 19′ 58.40″
二级站二分站	5#1	建筑物工程区	植被恢复	3		调查观测法	N: 32° 31′ 57.74″ E: 117° 20′ 40.69″
	6#1	临建设施区	水土保持措施等	3		调查观测法	N: 32° 31′ 55.58″ E: 117° 20′ 41.41″
三级站	7#1	建筑物工程区	植被恢复	3		调查观测法	N: 32° 31′ 32.20″ E: 117° 23′ 8.08″
	8#1	临建设施区	水土流失量等	3		调查观测法	N: 32° 31′ 34.14″ E: 117° 23′ 8.85″
四级站	9#1	建筑物工程区	植被恢复	3		调查观测法	N: 32° 31′ 16.57″ E: 117° 25′ 11.37″
			水土流失量等				
五级站	10#1	建筑物工程区	植被恢复	3		调查观测法	N: 32° 33′ 5.32″ E: 117° 30′ 9.66″
	11#1	取（弃）渣场区	水土流失量等	3		调查观测法	N: 32° 33′ 2.39″ E: 117° 30′ 7.96″

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

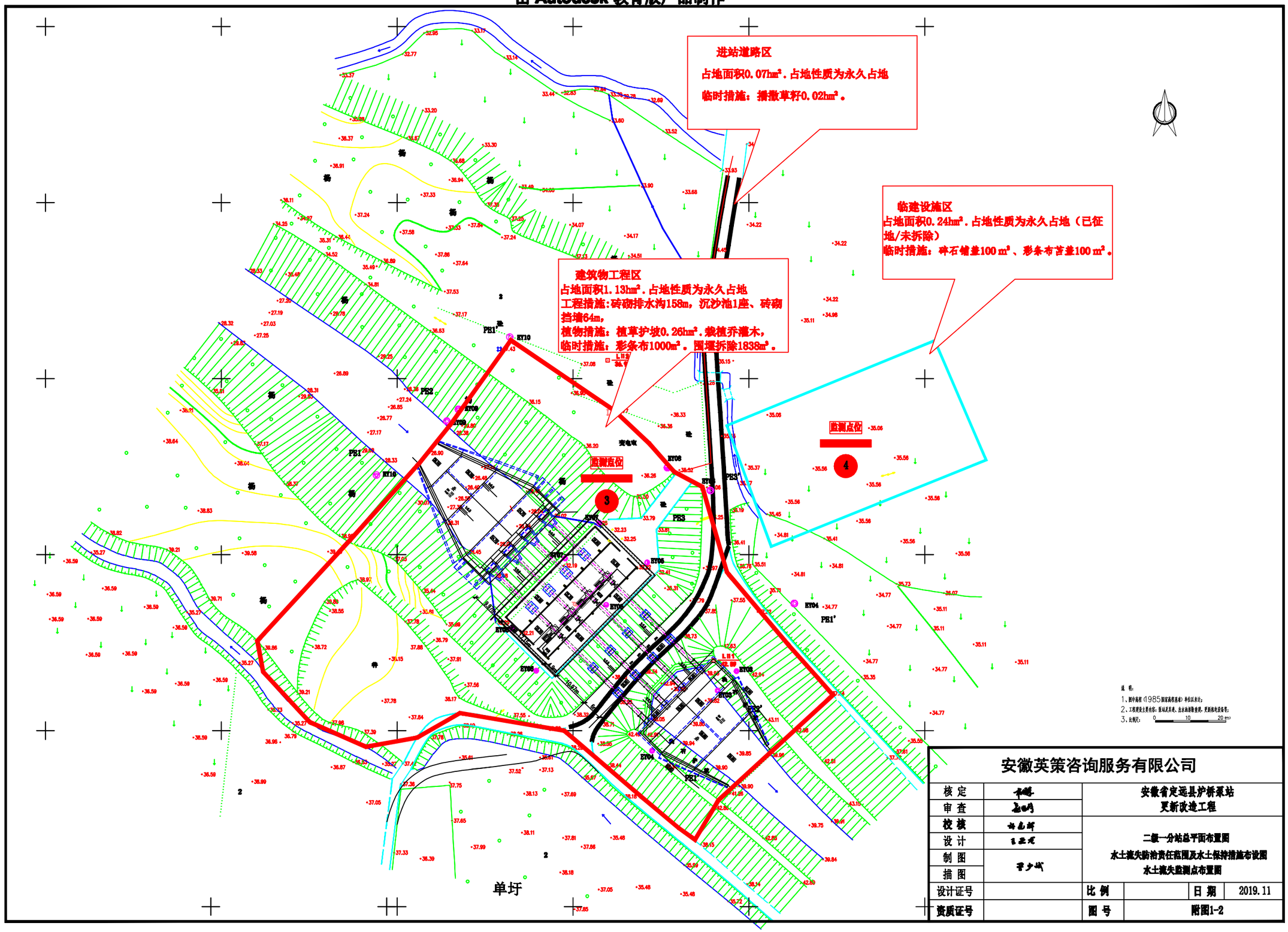
防治分区	工程或费用名称		单位	实际实施	备注
建筑物工程区	砖砌排水沟	一级站	m	280	
		二级站一分站	m	158	
		二级站二分站	m	110	
		三级站	m	178	
		四级站	m	258	
		五级站	m	128	
		小计	m	1112	
	沉沙池	二级站二分站	座	1	
		三级站	座	1	
		小计	座	2	
	挡墙	一级站	m	160	
		二级站一分站	m	64	
		二级站二分站	m	42	
		三级站	m	45	
		五级站	m	73	
		小计	m	150	
取（弃）渣场	土地整治	五级站	hm²	0.52	
	表土剥离及回覆	五级站	万m³	0.16	
弃渣场	土地整治	一级站	hm²	0.43	
	表土剥离及回覆	一级站	万m³	0.13	
临建设施区	土地整治	站施工场地	hm²	0.75	
	表土剥离及回覆	站施工场地	万m³	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	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		hm²	3.04	
	草籽		kg	243.2	80/hm²
临建设施区	植草绿化		hm²	0.43	
	草籽		kg	34.4	80/hm²
进场道路区	植草绿化		hm²	0.2	
	草籽		kg	16	80/hm²

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	m²	6000	
	围堰拆除	万m³	2.56	
取（弃）渣区	临时排水沟	m	100	
	彩条布	m²	500	
弃渣场区	临时排水沟	m	43	
临建设施区	彩条布	m²	600	
	碎石铺垫	m³	500	

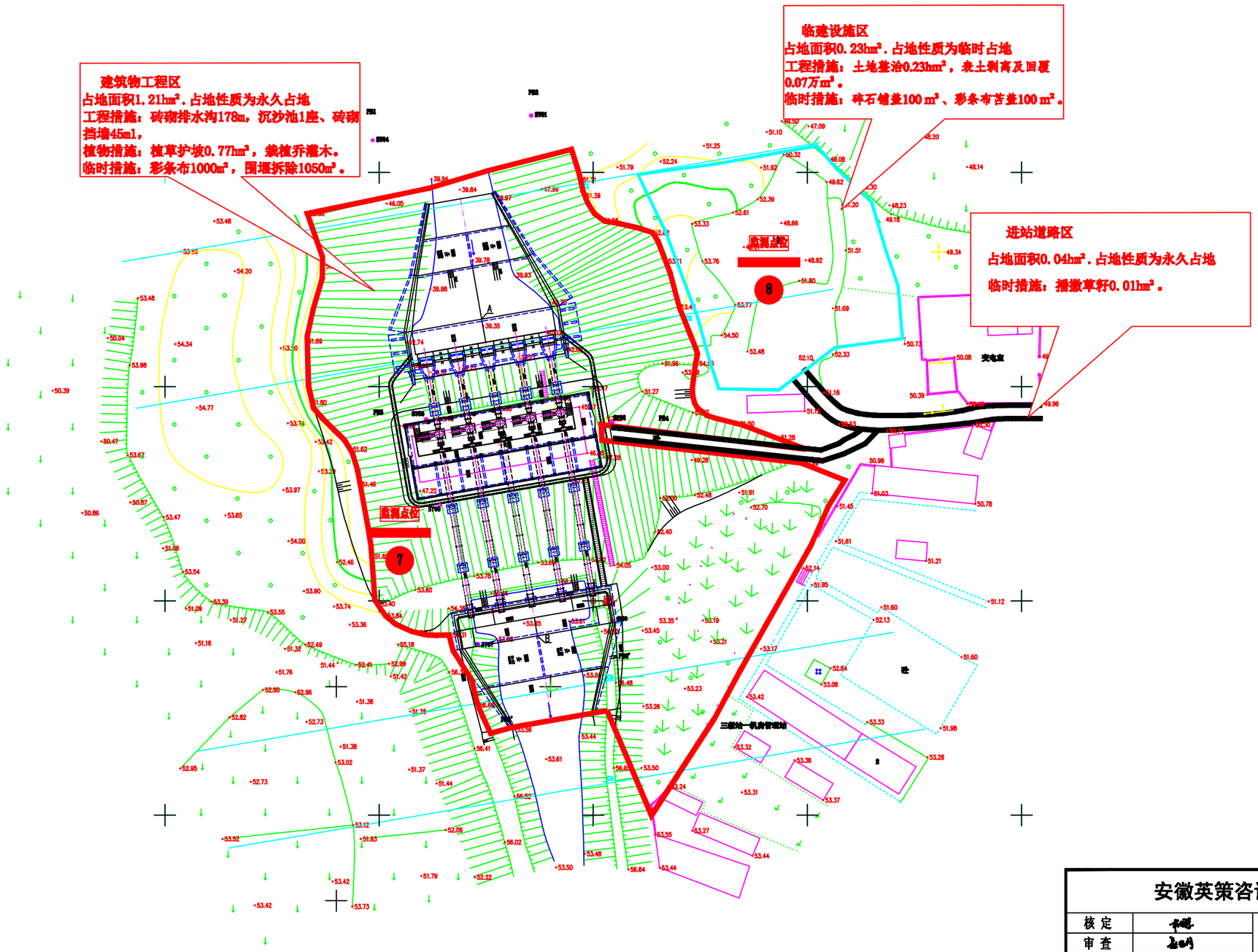
说明：
1、图中高程（1985国家高程基准）单位以米计；
2、工程测量主要内容：场地及其周、边主要地物数量测、更新测绘原始等；
3、比例尺：0 10 20 m

安徽英策咨询服务有限公司					
核定		安徽省定远县炉桥渠站更新改造工程			
审查					
校核		炉桥一站总平面布置图 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设图 水土流失监测点布置图			
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		



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 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设图 水土流失监测点布置图			
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		

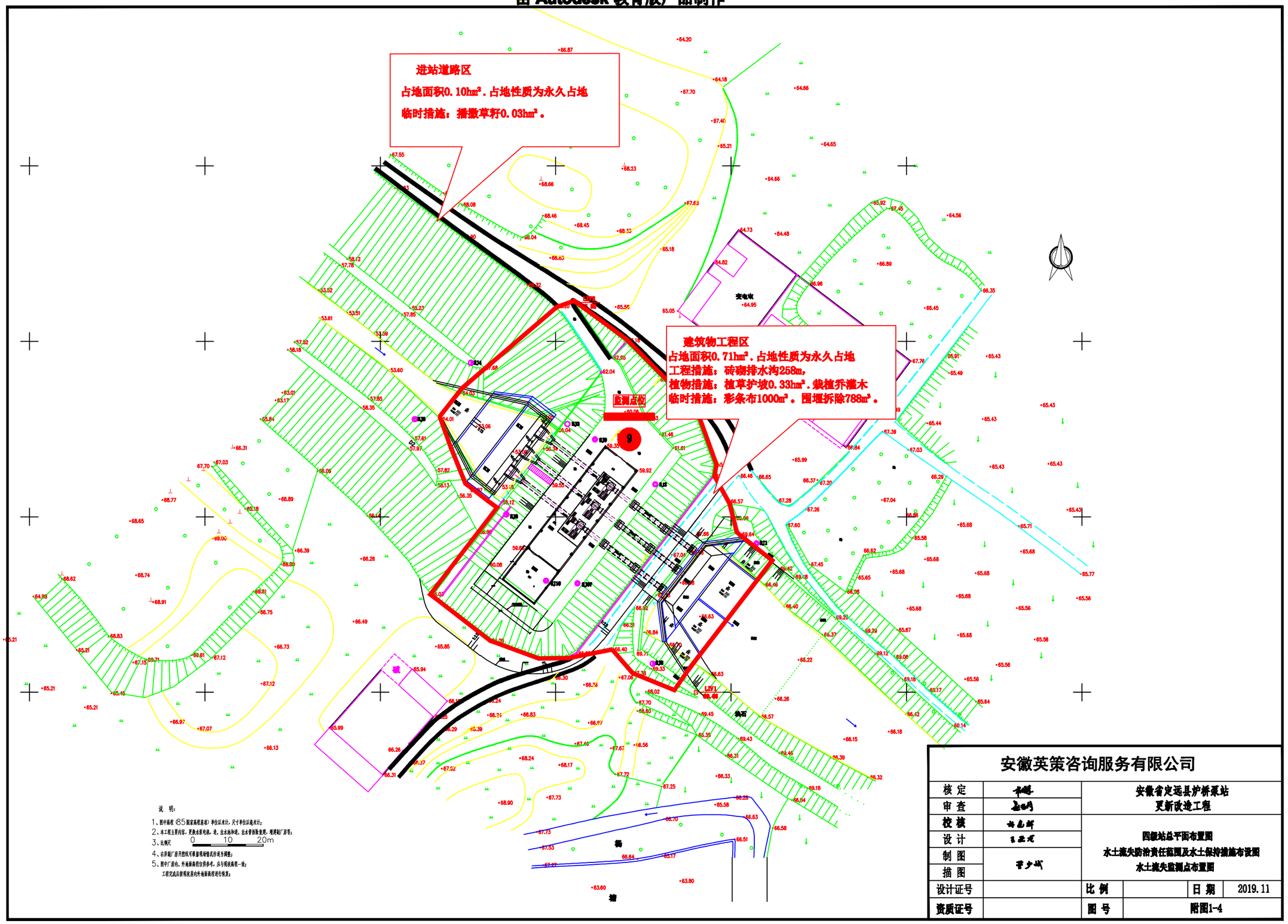
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作



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：原站无变电，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 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设图 水土流失监测点布置图			
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



说 明：

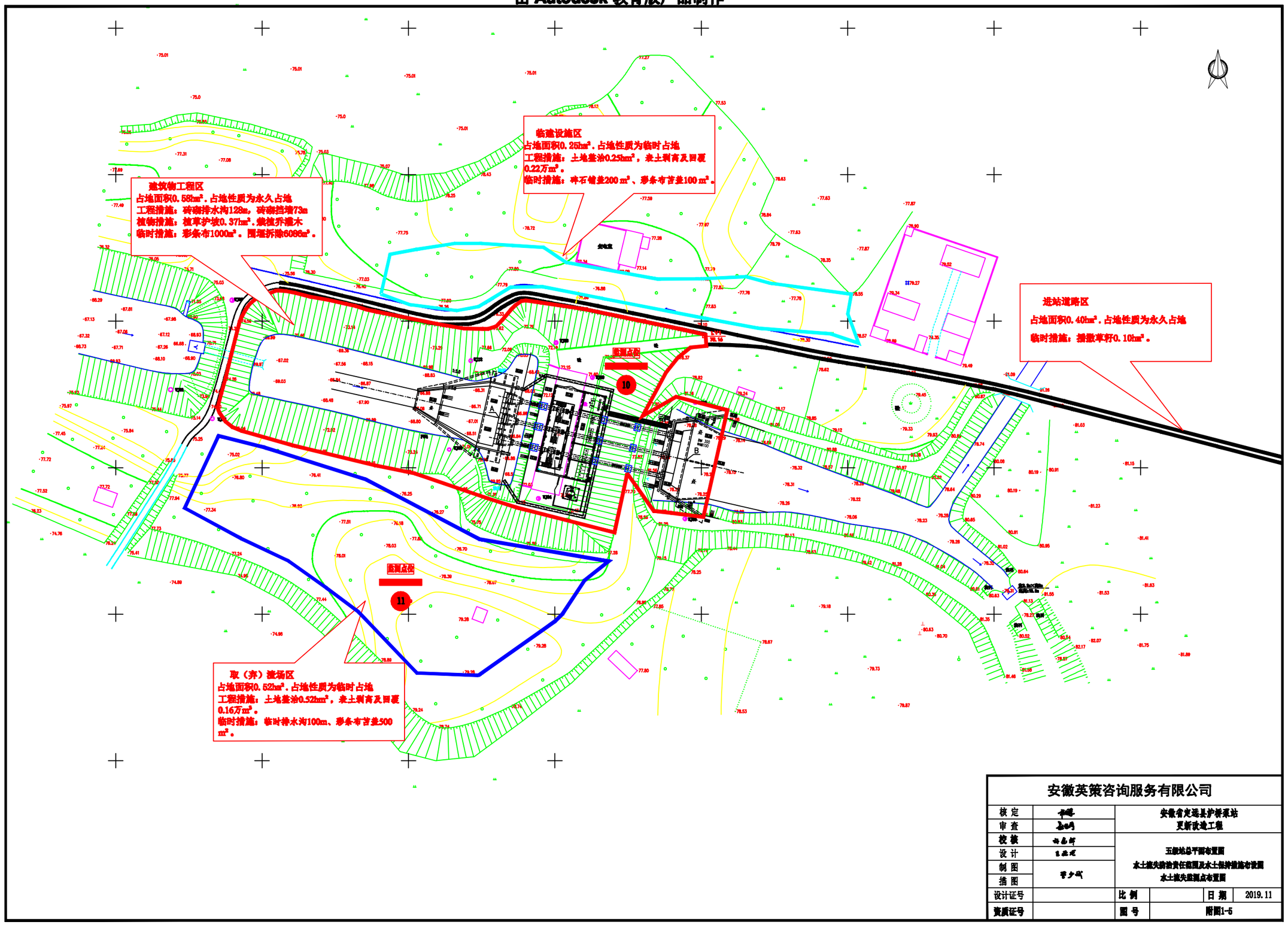
1、图中高程（85国家高程基准）单位以米计，尺寸单位以毫米计；
2、本工程主要内容：更换水泵电机、轴、出水阀和轴、出水管拆除重用，增建厂房等；
3、比例尺 0 10 20m
4、右岸船厂房开挖线可根据现场情况作适当调整；
5、图中厂房内、外地面高程仅供参考，应与现状高程一致；
工程完成后按现状原的外地面高程进行恢复；

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 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设图 水土流失监测点布置图			
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		安徽省定远县炉桥渠站更新改造工程			
审 查					
校 核		五做站总平面布置图 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设图 水土流失监测点布置图			
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