

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程

验收范围：永碧支渠主支渠0+000~2+370段、 左支渠0+000~0+310及11+200~11+455段、右支渠3+000~5+254段

委托单位：中江县水利水电技术推广中心

**四川以勒科技有限公司**

**2021年3月**



建设单位：中江县水利水电技术推广中心

法人代表：/

编制单位：四川以勒科技有限公司

法人代表：庄汉平

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设单位**：** | 中江县水利水电技术推广中心 |  | 建设单位**：** | 四川以勒科技有限公司 |
| 电 话**：** | 0838-7211924 |  | 电 话**：** | 028-85979720 |
| 传 真**：** | 0838-7211924 |  | 传 真**：** | / |
| 邮 编**：** | 618100 |  | 邮 编**：** | 610037 |
| 地 址**：** | 四川省德阳市中江县南华镇西江南路608号 |  | 地 址**：** | 成都市高新区科园南路88号B1栋802 |

**目 录**

[表一 项目总体情况 1](#_Toc66458686)

[表二 调查范围、因子、保护目标和调查重点 4](#_Toc66458687)

[表三 验收执行标准 8](#_Toc66458688)

[表四 工程概况 10](#_Toc66458689)

[表五 环境影响评价回顾 29](#_Toc66458690)

[表六 环境保护措施执行情况 36](#_Toc66458691)

[表七 环境影响调查 50](#_Toc66458692)

[表八 环境质量及污染源监测 51](#_Toc66458693)

[表九 环境质量及污染源监测 52](#_Toc66458694)

[表十 调查结论与建议 57](#_Toc66458695)

表一 项目总体情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 四川省都江堰灌区中江县片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程 | | | | | | | | | |
| 建设单位名称 | | 中江县水利水电技术推广中心 | | | | | | | | | |
| 法人代表 | | —— | | | 联系人 | | | 邢国庆 | | | |
| 联系电话 | | 15884292792 | | | 邮编 | | | 618100 | | | |
| 通讯地址 | | 四川省德阳市中江县南华镇西江南路608 号 | | | | | | | | | |
| 建设地点 | | 中江县永安镇 | | | | | | | | | |
| 建设项目性质 | | 新建  改扩建  技改 | | | | | 行业类别 | | | 防洪除涝设施管理（N7610） | |
| 环境影响报告表名称 | | 四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程建设项目环境影响报告表（2017年3月） | | | | | | | | | |
| 环境影响评价单位 | | 四川众望安全环保技术咨询有限公司 | | | | | | | | | |
| 初步设计单位 | | 四川省都江堰勘测设计院 | | | | | | | | | |
| 环评审批部门 | | 中江县环境保护局 | | 文号 | | 江环审批[2017]24号 | | | 时间 | | 2017.5.3 |
| 初步设计审批部门 | | 四川省水利厅 | | 文号 | | 川水函[2018]394号 | | | 时间 | | 2018.3.13 |
| 投资总概算（万元） | | 459.76 | 环保投资（万元） | | | 21.60 | | | 比例 | | 4.70% |
| 实际总投资（万元） | | 295.8 | 环保投资（万元） | | | 18.7 | | | 比例 | | 5.92% |
| 项目开工日期 | | 2018年9月12日 | | | | 项目投入试运行日期 | | | 2019年9月8日 | | |
| 设计建设内容 | 永碧支渠整治长度 5.189km，分别为主支渠 0+000~2+370 段，整治长度 2.370km，右支渠 3+000~5+254 段，整治长度 2.254km，左支渠0+000~0+310 及 11+200~11+455 段，整治长度 0.565km。其中明渠整治长度为4.583km，暗渠整治段长度为 0.379km，隧洞整治段长度为 0.227km，整治机耕桥18 座、人行桥 2 座、放水洞6 座、山洪渡槽 4 座。 | | | | | | | | | | |
| 实际建设内容 | 永碧支渠明渠4328m；挂网抹面4662.79m²；放水洞6座；山溪渡槽3处；梯步13处；放水洞6座；山溪渡槽3处；人行桥2座；暗渠539m；机耕桥19座；隧洞3座；渠堤道路2353.17m²。 | | | | | | | | | | |
| 项目由来 | 永碧支渠位于中江县的永安镇境内，渠道从人民渠七期153+339 处取水，渠道全长19.079km。永碧支渠灌区分布在永安镇丰收村、凉亭村、永安村、红花村、天岭村、石堰村、金山村、隆金村、黎家村、先化村、桑园村、大堰村、八梁村、松湾村等14 个村，整治段设计灌面13400 亩。  永碧支渠左支渠0+310～11+200（长10.89km）及右支渠0+000～3+000（长3.0km）共计13.89km 的渠段在历年的各种建设项目中已经完成了整治，运行良好。本次整治剩余的5.189km，分别为主支渠0+000~2+370 段，整治长度2.37km；右支渠3+000~5+254 段， 整治长度2.254km；左支渠0+000~0+310 及11+200~11+455 段，整治长度0.565km。渠首引用流量为1.7m3/s，灌溉永安镇，整治段设计灌面7200 亩。  由于修建时设计标准低，经过多年的运行，现已年久失修，渠道垮塌、渗漏、毁损、老化严重，输水损失较大，导致灌面萎缩。本次整治主要是对永碧支渠已成渠道工程进行防渗、防塌整治，配套完善输、配水设施和管理设施，提高输水效率，恢复其原设计灌面，增强其运行的可靠性、安全性和调度的灵活性。  2012年4月，四川省都江堰管理局委托四川省都江堰勘测设计院完成了《四川省都江堰灌区“十二五”续建配套与节水改造工程项目可行性研究设计报告》的设计工作，同年12月17日，水利部水利水电规划设计总院批复了“关于印发四川省都江堰、升钟2处大型灌区续建配套与节水改造总体可行性研究报告审核意见的函”（水总咨[2013]149号），基本同意“十二五”可研项目安排的58个工程项目。2016年9月27日，中江县环境保护局下达了项目执行环境保护标准的函《关于四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程执行环境保护标准的函》（中江县环境保护局，江环标函 [2016] 89 号）；2016年10月，四川涪圣工程设计咨询有限公司编制完成了《四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程水土保持方案报告书》，2016年11月3日，中江县水务局下达了项目水土保持方案报告书的批复（《关于<四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程水土保持方案报告书>的批复》，江水函 [2016] 127 号；2017年3月，四川众望安全环保技术咨询有限公司编制完成了《四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程建设项目环境影响报告表》，并于2017年5月3日取得中江县环境保护局以《关于对四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程<环境影响报告表>的批复》（江环审批 [2017] 24号）文件予以批复。  2018年，四川省都江堰勘测设计院编制完成了《四川省都江堰灌区续建配套与节水改造永碧、黄三、继光和华宝支渠整治工程初步设计报告》，2018年3月13日，四川省水利厅下达了关于项目初步设计报告的批复（《四川省水利厅关于都江堰灌区永碧、黄三、继光和华宝支渠续建配套节水改造工程初步设计报告的批复》（川水函[2017]1489号），项目实施过程中发生变更，取得了四川省那个水利厅批复《四川省水利厅关于都江堰灌区续建套节水改造永碧、黄三、继光和华宝支渠设计变更的批复》（川水函[2019]1054号）。  项目于2018年9月12日进场开始施工，于2019年9月8日完成全部建设与改造工作。项目建成后，项目内容中构筑物完建，2020年灌溉引水量达到设计规模的 75%以上，达到验收工况要求，于2020年8月准备环境保护竣工验收工作。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017年）的要求，四川以勒科技有限公司，以下简称“我公司”于2020年8月中旬对该项目进行了现场勘查，并结合环评及环评批复的要求，对建设单位的各项环保措施和环境管理情况进行调查，最终编制完成了《四川省都江堰灌区中江县片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程竣工环境保护验收调查表》。 | | | | | | | | | | |

表二 调查范围、因子、保护目标和调查重点

|  |  |
| --- | --- |
| 调查范围 | 参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范—水利水电》（HJ 464-2009），结合本工程主要环境影响因素以及该工程《环境影响报告表》中确定的评价范围，本次竣工环境保护验收调查范围为永碧支渠主支渠0+000-2+370 段、左支渠0+000-0+310 及11+200-11+455 段、右支渠3+000-5+254段范围内的人居环境、生态环境以及该范围内的环境敏感目标，了解在项目施工过程中对环境的主要影响和施工完成后的恢复措施情况。竣工环境保护验收主要内容包括：  地表水：施工期施工、生活污水处置和排放情况及对水环境的影响。  环境空气：施工扬尘和机械燃油废气、清淤臭气对项目沿线环境敏感点的影响。  声环境：调查施工噪声（机械噪声、施工作业噪声）及车辆运输噪声对项目沿线声环境敏感点的影响。  固体废物：施工期弃土（含清理淤泥）、生活垃圾及建筑垃圾的处置和影响情况。  生态环境：对沿线自然生态环境、农业生产和沿线景观影响，项目占地情况，临时占地的生态或功能恢复情况，边坡防护工程及效果、绿化工程及效果，水土保持工作情况，野生动植物保护情况等。 |
| 调查因子 | 水环境、大气环境、声环境、固废、生态环境、社会环境 |
| 调查目的 | 1、调查四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程在施工建设、营运期和管理等方面落实环评和“三同时”制度，落实工程设计、环境影响报告表等所提措施的情况，以及落实环评及批复要求的情况。  2、调查项目建设已采取的生态保护、生态恢复、水土保持及污染控制措施，通过对项目所在区域环境现状监测和实地调查结果的评价、分析各项措施的有效性，在总结该项目在生态保护、生态恢复、污染控制等方面的成效的同时，针对项目已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对尚不完善的措施提出改进意见。  3、通过公众意见调查，了解受工程建设影响的群众对项目建设和营运期的意见；了解项目沿线居民工作和生活的环境受影响情况，针对群众提出的合理要求和意见，提出妥善解决的建议。  4、根据对工程环境保护情况的调查，结合监测结果，从技术上客观、公正地论证工程是否符合工程竣工环境保护验收条件，为政府部门决策提供依据。 |
| 环境敏感目标 | 四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程项目环境敏感目标见表2-1。   1. 项目环境敏感目标统计表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **环评敏感点** | | **验收敏感点** | | | **保护目标** | **保护目的和级别** | **保护目标** | **保护目的和级别** | | 水环境 | 继光水库（西侧月31km） | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准 | 继光水库（西侧月31km） | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准 | | 大气环境 | 管线两侧200m 范围内（详见表2-2） | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | 水渠沿线两侧200m 范围内 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 声环境 | 管线两侧200m 范围内（详见表2-2） | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 | 水渠沿线两侧200m 范围内 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 生态环境 | 沿线植被、土壤及穿越河流 | 施工期水土流失、植被破坏 | 沿线植被、土壤及穿越河流 | 施工期水土流失、植被破坏 |  1. 本项目支渠两侧200m 范围内外环境关系一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **位置** | | | **环境特征** | | **渠道名称** | **桩号** | **位置** | | 1 | 主支渠 | 0+200 | 左侧(约 15m) | 许家院子，约 6 户 | | 右侧(约 15m) | 许家院子，约 11 户 | | 2 | 1+600 | 右侧(约 25m) | 张家院子，约 8 户 | | 3 | 2+100 | 右侧(约 75m) | 许家院子，约 19 户 | | 4 | 左支渠 | 0+000 | 右侧(约 35m) | 侯家院子，约 10 户 | | 5 | 0+310 | 左侧(约 78m) | 朱家大院子，约 6 户 | | 6 | 11+200 | 左侧（约 30m） | 黎家村居民，约 30 户 | | 7 | 11+300 | 右侧(约 20m) | 金阁村居民，约 25 户 | | 8 | 11+400 | 左侧（约 45m） | 王家大院子居民，约 13 户 | | 9 | 右支渠 | 3+125 | 右侧(约 60m) | 居民，约 15 户 | | 10 | 4+400 | 右侧(约 53m) | 三叉湾居民，约 6 户 | | 11 | 4+560 | 左侧(约 46m) | 居民，约 12 户 | | 12 | 5+000 | 右侧(约 23m) | 廖家梁子，约 8 户 | |
| 编制依据 | 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；  2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；  3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.19）；  4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；  5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29）；  6、《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）；  7、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院，国务院令第682号，2017.10.1）；  8、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（中国人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017.11.20）；  9、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（国家环境保护总局，HJ/T 394-2007，2007.12.5）；  10、《建设项目竣工环境保护验收技术规范—水利水电》（环境保护部，HJ464-2009）；  11、《关于印发<“十三五”环境影响评价改革实施方案>的通知》（环境保护部环环评[2016]95号，2016.7.15）；  12、《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（四川省环境保护局，川环发[2003]001号，2003.1.7）；  13、《四川省环境保护局关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（四川省环境保护局，川环发[2006]001号，2006.1.4）；  14、《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（四川省环境保护局，川环发[2006]61号，2006.6.6）；  15、《关于印发<环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理程序（试行）>的通知》（环发[2009]150号）；  16、《四川省都江堰灌区“十二五”续建配套与节水改造工程项目可行性研究设计报告》（四川省都江堰勘测设计院，2012.4）；  17、《关于印发四川省都江堰、升钟2处大型灌区续建配套与节水改造总体可行性研究报告审核意见的函》（水利部水利水电规划设计总院，水总咨[2013]149号，2012.12.17）；  18、《关于四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程执行环境保护标准的函》（中江县环境保护局，江环标函 [2016] 89 号）；  19、《四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程水土保持方案报告书》（四川涪圣工程设计咨询有限公司，2016.10）；  20、《关于<四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程水土保持方案报告书>的批复》（中江县水务局，江水函 [2016] 127 号，2016.11.3）；  21、《四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程建设项目环境影响报告表》（四川众望安全环保技术咨询有限公司，2017.3）；  22、《关于对四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程<环境影响报告表>的批复》（中江县环境保护局，江环审批 [2017] 24号，2017.5.3）； |

表三 验收执行标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | 空气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。   1. 环境质量执行标准值  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目** | **单位** | **执行标准** | | | | | **标准名称及级（类）别** | **标准限值** | | | | 环境空气 | NO2 | mg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准 | 日均值 | | 0.08 | | 1小时平均 | | 0.20 | | SO2 | mg/m3 | 日均值 | | 0.15 | | 1小时平均 | | 0.50 | | PM10 | mg/m3 | 日均值 | | 0.15 | | 1小时平均 | | / | | 地表水环境 | pH | 无量纲 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 | 6～9 | | | | 氨氮 | mg/L | 1.0 | | | | CODCr | mg/L | 20 | | | | BOD5 | mg/L | 4 | | | | 石油类 | mg/L | 0.05 | | | | 粪大肠菌群 | 个/L | 10000 | | | | 环境噪声 | 等效  声级 | dB（A） | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准 | 昼 | 60 | | | 夜 | 50 | | |
| 污染物排放标准 | 大气污染物：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；  噪声：建设过程中执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的排放限值；  废水：执行《污水综合排放标准》（GB9878-1996）中一级标准。   1. 项目污染物排放标准值  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目** | **单位** | **执行标准** | | | | **标准名称及级（类）别** | **标准限值** | | | 废水 | PH | 无量纲 | 《污水综合排放标准》（GB 9878-1996）中一级标准 | 6~9 | | | SS | mg/L | 70 | | | CODcr | mg/L | 100 | | | BOD5 | mg/L | 30 | | | 氨氮 | mg/L | 15 | | | 石油类 | mg/L | 10 | | | 废气 | NOx | mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-96）二级标准 | 0.12 | | | SO2 | mg/m3 | 0.40 | | | 颗粒物 | mg/m3 | 1.0 | | | 噪声 | LAeq | dB（A） | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准 | 昼间 | 70 | | 夜间 | 55 | | 固体废物 | 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）。 | | | | |   本项目运营期不产生污染物，施工结束后，建设单位对临时占地和裸露地面进行平整覆土，种植植被，恢复良性生态系统后，运营期对生态的影响也可以忽略不计。 |
| 总量控制 | 项目属于基础设施建设，根据项目特点，不涉及总量控制。 |

**表四 工程概况**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程 |
| 地理位置 | 中江县永安镇 |
| **主要工程内容及规模：**  环评设计建设内容为：永碧支渠整治长度 5.189km，分别为主支渠 0+000~2+370 段，整治长度 2.370km，右支渠 3+000~5+254 段，整治长度 2.254km，左支渠0+000~0+310 及 11+200~11+455 段，整治长度 0.565km。其中明渠整治长度为4.583km，暗渠整治段长度为 0.379km，隧洞整治段长度为 0.227km，整治机耕桥18 座、人行桥 2 座、放水洞 6 座、山洪渡槽 4 座。  实际建设内容为：永碧支渠明渠4328m；挂网抹面4662.79m²；放水洞6座；山溪渡槽3处；梯步13处；放水洞6座；山溪渡槽3处；人行桥2座；暗渠539m；机耕桥19座；隧洞3座；渠堤道路2353.17m²。  项目工程特性想见表4-1。   1. 永碧支渠工程特性表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号及名称** | **单位** | **环评设计数量** | **实际建设数量** | **备注** | | **一、水文** |  |  |  |  | | （1）水文系列年限 |  |  |  |  | | 实有水文系列年限 | 年 | 59 | 59 |  | | 利用水文系列年限 | 年 | 59 | 59 |  | | （2）气象 |  |  |  |  | | 多年平均气温 | ℃ | 16.7 | 16.7 |  | | 极端最高气温 | ℃ | 37.9 | 37.9 |  | | 极端最低气温 | ℃ | -5.9 | -5.9 |  | | 多年平均降雨量 | mm | 915.2 | 915.2 |  | | **二、渠首水位** |  |  |  |  | | 永碧支渠首端水位 | m | 423.85 | 423.85 |  | | 永碧支渠末端水位 | m | 422.33 | 422.33 |  | | **三** |  |  |  |  | | 永碧支渠 0+000~2+370 | m3/s | 设计流量 1.7 | 设计流量1.5~0.6m3/s |  | | 永碧右支渠3+000~4+735 | m3/s | 设计流量 0.8 |  | | 永碧右支渠 4+735~5+254 | m3/s | 设计流量 0.5 |  | | 永碧左支渠 0+000~0+310 | m3/s | 设计流量 1.7 |  | | 永碧左支渠11+200~11+455 | m3/s | 设计流量 0.8 |  | | **四、渠系工程** |  |  |  |  | | 永碧支渠 | km | 5.189 | 5.189 |  | | （1）本次设计整治长度 | km | 5.189 | 4.867 |  | | 其中：明渠整治长度 | km | 4.583 | 实际整治明渠4328m |  | | （2）暗渠整治 | m/段 | 0.379/11 | 实际整治暗渠长度539m |  | | （3）隧洞整治 | m/段 | 0.227/3 | 3座 |  | | （4）放水洞 | 座 | 6 | 6 |  | | （5）山洪渡 | 处 | 4 | 3 |  | | （6）机耕桥 | 座 | 18 | 19 |  | | （7）人行桥 | 座 | 2 | 2 |  | | （8）梯步 | / | / | 13处 | 实际整治增加梯步、渠堤道路、挂网抹面等 | | （9）渠堤道路 | m² | / | 2353.17 | | （10）挂网抹面 | m² | / | 4662.79 | | **五、施工** |  |  |  |  | | 土石方开挖 | 万 m3 | 0.73 | 0.7357 |  | | 土石方回填 | 万 m3 | 0.37 | 0.2203 |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目环评要求建设情况和实际建设情况对照见表4-1，项目施工总平面布置详见附图2。   1. 环评要求建设情况和实际建设情况对照表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | | **环评要求建设概况** | | **验收调查结果** | | 主体工程 | 明渠 | 永碧支渠主支渠0+000-2+370段、左支渠0+000-0+310及11+200-11+455段、右支渠3+000-5+254段，共整治明渠长度4.583km。本次永碧支渠整治工程为原有渠道的整治改造，渠道已经成型使用多年，布局上基本能满足灌溉要求，渠道轴线不作大的调整，原则上保持现渠道走向和已成建筑物位置大体不变，对渠线局部段影响水流顺畅的地方进行适当顺直圆滑调整。 | | 永碧支渠主支渠0+000-2+370段、左支渠0+000-0+310及11+200-11+455段、右支渠3+000-5+254段，共整治明渠长度4328m。本次永碧支渠整治工程为原有渠道的整治改造，渠道已经成型使用多年，布局上基本能满足灌溉要求，渠道轴线不作大的调整，原则上保持现渠道走向和已成建筑物位置大体不变，对渠线局部段影响水流顺畅的地方进行适当顺直圆滑调整。 | | 边坡及底板衬砌 | 本次续建配套工程渠段的明渠边坡均采用了砼衬砌或水泥砂浆挂网抹面的防渗减糙措施，渠底均为砼衬砌，取统一的糙率为n=0.017。本次拟采用C15砼衬护，底板为8cm厚，护坡为10cm厚。主要采用C15现浇砼衬砌边坡。 | 本次续建配套工程渠段的明渠边坡均采用了砼衬砌或水泥砂浆挂网抹面的防渗减糙措施，渠底均为砼衬砌，取统一的糙率为n=0.017。本次拟采用C15砼衬护，底板为8cm厚，护坡为10cm厚。主要采用C15现浇砼衬砌边坡。 | | 暗渠 | 新建暗渠9段，共计0.312km，暗渠采用单孔C25钢筋砼矩形箱涵，孔宽0.8～2.2m，孔高为1.8m，底板、边墙及涵顶厚度均为0.25m。进口设渐变段，长3.0m或5.0m；出口设渐变段，长4.0m或5.0m，渐变段采用C15砼浇筑。箱涵每隔10m设置伸缩缝一道，设橡胶止水并用沥青杉板嵌缝。本次整治暗渠2段，共计0.067km，清淤；直墙凿毛清理后采用3cm厚M10水泥砂浆挂网抹面；拱圈采用M10水泥砂浆勾缝；底板浇筑20cm厚C15砼防渗减糙；洞脸凿毛清理后采用3cm厚M10水泥砂浆挂网抹面；进出口扭面拆除原条石后，新建C15砼扭面。 | | 实际整治暗渠长度539m，暗渠采用单孔C25钢筋砼矩形箱涵，孔宽0.8～2.2m，孔高为1.8m，底板、边墙及涵顶厚度均为0.25m。进口设渐变段，长3.0m或5.0m；出口设渐变段，长4.0m或5.0m，渐变段采用C15砼浇筑。箱涵每隔10m设置伸缩缝一道，设橡胶止水并用沥青杉板嵌缝。本次整治暗渠2段，共计0.067km，清淤；直墙凿毛清理后采用3cm厚M10水泥砂浆挂网抹面；拱圈采用M10水泥砂浆勾缝；底板浇筑20cm厚C15砼防渗减糙；洞脸凿毛清理后采用3cm厚M10水泥砂浆挂网抹面；进出口扭面拆除原条石后，新建C15砼扭面。 | | 隧洞 | 整治隧洞3段，共计长度0.227km。清淤；直墙凿毛清理后采用3cm厚M10水泥砂浆挂网抹面；拱圈采用M10水泥砂浆勾缝；底板浇筑20cm厚C15砼防渗减糙；洞脸凿毛清理后采用3cm厚M10水泥砂浆挂网抹面；进出口扭面拆除原条石后，新建C15砼扭面。 | | 整治隧洞3段。清淤；直墙凿毛清理后采用3cm厚M10水泥砂浆挂网抹面；拱圈采用M10水泥砂浆勾缝；底板浇筑20cm厚C15砼防渗减糙；洞脸凿毛清理后采用3cm厚M10水泥砂浆挂网抹面；进出口扭面拆除原条石后，新建C15砼扭面。 | | 机耕桥 | 拆除重建机耕桥18座，采用C25钢筋混凝土梁板式结构，桥板厚20cm。机耕桥总宽为4m，两侧做0.3m高0.2m宽的C20钢筋砼路缘，路缘上安装0.8m高C20钢筋砼预制栏杆。桥面采用5cm厚C20细石砼铺装层；梁板跨度L=2.9～4.2m，简支端长40cm，机耕桥搁置在C20砼桥墩上。 | | 机耕桥19座，采用C25钢筋混凝土梁板式结构，桥板厚20cm。机耕桥总宽为4m，两侧做0.3m高0.2m宽的C20钢筋砼路缘，路缘上安装0.8m高C20钢筋砼预制栏杆。桥面采用5cm厚C20细石砼铺装层；梁板跨度L=2.9～4.2m，简支端长40cm，机耕桥搁置在C20砼桥墩上。 | | 人行桥 | 重建2座人行桥，新建人行桥采用C25钢筋混凝土梁板式结构，桥板厚15cm。人行桥总宽为1.8m，两侧做1.1m高C20钢筋砼预制栏杆。梁板跨度L=1.68～3.72m，简支端长30cm，机耕桥搁置在C20砼桥墩上。 | | 2座人行桥，新建人行桥采用C25钢筋混凝土梁板式结构，桥板厚15cm。人行桥总宽为1.8m，两侧做1.1m高C20钢筋砼预制栏杆。梁板跨度L=1.68～3.72m，简支端长30cm，机耕桥搁置在C20砼桥墩上。 | | 防水洞 | 重建6座放水洞，放水洞采用预制C25钢筋砼管，根据各取水口灌溉流量，确定预制管直径；预制管底部设置10cm厚C15砼垫层；管前安装铸铁闸门，采用10cm厚C25钢筋砼封闭闸室，选用手动暗杆式启闭机控制放水；放水洞因无场地条件均不修闸房。 | | 重建6座放水洞，放水洞采用预制C25钢筋砼管，根据各取水口灌溉流量，确定预制管直径；预制管底部设置10cm厚C15砼垫层；管前安装铸铁闸门，采用10cm厚C25钢筋砼封闭闸室，选用手动暗杆式启闭机控制放水；放水洞因无场地条件均不修闸房。 | | 山洪渡 | 重建4座山洪渡槽，采用C25钢筋砼梁板式结构，跨长3.5～4.0m，槽底厚20cm，直墙厚25cm，高度60～100cm；进出口坐落在C20砼墩台上。 | | 重建3座山洪渡槽，采用C25钢筋砼梁板式结构，跨长3.5～4.0m，槽底厚20cm，直墙厚25cm，高度60～100cm；进出口坐落在C20砼墩台上。 | | 公辅工程 | 供水 | 沿途利用堰塘、蓄水池及人力挑、抬水等措施做施工用水，不足部分采取建临时措施解决，生活用水取用当地井水。 | | 沿途利用堰塘、蓄水池及人力挑、抬水等措施做施工用水，不足部分采取建临时措施解决，生活用水取用当地井水。 | | 供电 | 施工用电供应条件：灌区已分布有国家和地方电网，沿渠部分地方有农田电网通过，采用电网供电；考虑到这次整治施工分散的特点，本工程用电结合永久10KV输电线上搭接。对于有电源的地方，采用电网供电，对个别无电源或距电源太远的地方，采用40kw的柴油发电机施工。 | | 施工用电供应条件：灌区已分布有国家和地方电网，沿渠部分地方有农田电网通过，采用电网供电；考虑到这次整治施工分散的特点，本工程用电结合永久10KV输电线上搭接。对于有电源的地方，采用电网供电，对个别无电源或距电源太远的地方，采用40kw的柴油发电机施工。 | | 机械修理 | 施工机械、汽车修理以中江县为依托，工区内只需设置施工机械简单修理和汽车保养。 | | 施工机械、汽车修理以中江县为依托，工区内只需设置施工机械简单修理和汽车保养。 | | 施工区 | 本工程计划布置3个施工区，各工区分别设置1个生产区和生活区：Ⅰ工区位于主支渠，控制主支渠0+000-2+370段；Ⅱ工区位于左支渠，控制左支渠0+000-0+310及11+200-11+455段；Ⅲ工区位于右支渠，控制右支渠3+000-5+254段；施工期修建临时生产房屋1000m2，其中760m2为材料设备仓库；生产区主要布置砼拌和系统、钢筋加工厂、木材（模板）加工厂、水泥仓库、工具库、材料库、供电设施等。渠道工程施工，由地方（当地）工人为主，这样可减少临时房屋修建，节约工程费用。工程生活营区及办公建筑物面积650m2，全部租用附近民房。 | | 本工程计划布置3个施工区，各工区分别设置1个生产区和生活区：Ⅰ工区位于主支渠，控制主支渠0+000-2+370段；Ⅱ工区位于左支渠，控制左支渠0+000-0+310及11+200-11+455段；Ⅲ工区位于右支渠，控制右支渠3+000-5+254段；施工期修建临时生产房屋1000m2，其中760m2为材料设备仓库；生产区主要布置砼拌和系统、钢筋加工厂、木材（模板）加工厂、水泥仓库、工具库、材料库、供电设施等。渠道工程施工，由地方（当地）工人为主，这样可减少临时房屋修建，节约工程费用。工程生活营区及办公建筑物面积650m2，全部租用附近民房。 | | 施工道路 | 本工程新修施工道路采用泥结石道路，厚0.3m，宽度2m；整治维修临时道路采用机械碾压平整，维修后保证道路宽3.5m。其中新修道路2.5km，维修道路2.0km。 | | 本工程新修施工道路采用泥结石道路，厚0.3m，宽度2m；整治维修临时道路采用机械碾压平整，维修后保证道路宽3.5m。其中新修道路2.5km，维修道路2.0km。 | | 办公及生活设施 | | 本项目不新增办公及生活设施，项目建成后由四川省中江县水利水电技术推广中心运行管理，施工期的临时办公及办公房屋在工程结束时拆除。 | | 本项目不新增办公及生活设施，项目建成后由四川省中江县水利水电技术推广中心运行管理，施工期的临时办公及办公房屋在工程结束时拆除。 | | 环保工程 | 沉淀池 | 砼拌和系统设置沉淀池，含泥生产废水静置沉淀后回用 | | 砼拌和系统设置沉淀池，含泥生产废水静置沉淀后回用 | | 隔油池 | 含油生产废水经隔油、沉淀处理后回用 | | 含油生产废水经隔油、沉淀处理后回用 | | 旱厕 | 生活污水依托沿渠民房现有的污水处理设施处理，经旱厕处理后用于周围林地、菜地的施肥。 | | 生活污水依托沿渠民房现有的污水处理设施处理，经旱厕处理后用于周围林地、菜地的施肥。 | | 垃圾桶 | 施工期各生活区设置生活垃圾收纳桶1个，共计3个。 | | 施工期各生活区设置生活垃圾收纳桶1个，共计3个。 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程变更：**  验收调查期间，四川省都江堰灌区续建配套与节水改造永碧支渠整治工程在实际建设中工程内容发生了部分变化，工程主要变动情况见表4-3。   1. 项目变动情况一览表  | **序号** | **项目** | **环评及批复阶段要求** | **实际建设情况** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 明渠 | 4.583km | 4328m | | 2 | 暗渠 | 0.379m/11段 | 实际整治暗渠长度539m | | 3 | 山洪渡 | 4处 | 3处 | | 4 | 机耕桥 | 18座 | 19座 | | 5 | 小型建筑物 | / | 梯步13处、渠堤道路2353.17m、挂网抹面4662.79m² | | 6 | 土石方开挖 | 0.73万 m3 | 0.74万 m3 | |  | 土石方回填 | 0.37万 m3 | 0.22万 m3 |   经现场勘查及资料调查，四川省都江堰灌区续建配套与节水改造永碧支渠整治工程实际建设内容发生部分变动，但项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）和参考对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）文件中“水利建设项目（枢纽类和引调水工程）重大变动清单（试行）”，本项目变动不属于重大变更，可纳入竣工环境保护验收管理。 |
| **工艺流程：**  **一、项目施工期工艺流程**  本次整治主要是对永碧支渠主支渠0+000~2+370 段、左支渠0+000~0+310及11+200~11+455 段、右支渠3+000~5+254 段已成渠道工程进行防渗、防塌整治，配套完善输、配水设施和管理设施，项目施工期处于永碧支渠枯水期，主体工程施工工艺设计中，在开挖、填筑、地基处理等方面进行了详细设计。项目临时占地主要是施工过程中修建施工便道、施工营地、临时弃渣场。  **1、明渠施工工艺流程及产污环节**     1. **明渠施工工艺流程及产污环节**   **工艺说明：**  （1）基础开挖  本工程明渠及开挖都在现有断面的基础上进行，对于开挖量不大且零星分散的渠段，采用人工方法开挖，人力胶轮车运输，人力弃渣于外坡处。对于开挖量大的渠段工程，土方开挖采用1.0m3 挖掘机械开挖。  （2）填筑  主要利用开挖弃渣作为建筑物填筑料。土石方填筑施工时应先清除填方地段地表耕作层或风化剥蚀层，再用拖拉机或双胶轮车将附近渠段开挖出来的弃渣运至工作面，人工摊铺，蛙式打夯机夯实。  （3）砼衬砌  采用0.4m3 拌合机拌制砼，人工推双胶轮车运输入仓，平板或插入式振捣器振捣，施工期间，当低温季节的日平均气温低于5℃或最低气温为-3℃，应该按照低温季节进行砼施工，砼养护应保证28 天。  （4）浆砌卵石  砌筑前，还应将基清理干净，并洒水湿润，然后开始砌筑，砌筑采用铺浆法进行，在砌筑中要做到“平、稳、紧、满”。砌体砌好后，还应做好养护工作。浆砌卵石的条块石料尽量就近采集，不足部分可从料场运至工程所在地，手推车结合人力转运。砂浆均采用0.25m3 机械拌制，胶轮车运输，人工抬运安砌，人工勾缝或抹面。  （5）浆砌条石  条石由料场生产并且运输至施工现场，砌筑前，应将其表面冲刷干净，砌筑时再用水洒湿，以免吸收砂浆中的水分影响砂浆强度。砌筑采用铺浆法进行，在砌筑中要做到“平、稳、紧、满”。砌体砌好后，还应做好养护工作。混凝土采用现场机械拌制。人工推双胶轮车运输，双胶轮车运输不便的基础等浆砌部位，基础部位采用溜槽传送浆砌用混凝土，然后由人工安砌。  **2、暗渠工程**     1. **暗渠施工工艺流程及产污环节**   **工艺说明：**  暗渠工程施工主要是对已成暗渠的整治改造，暗渠施工一般按进、出口两个工作面考虑。  ①底板砼浇筑浇筑前的准备：砼浇筑前作好修帮，清渣、清洗、立模等工作。砼采用移动式0.4m3 砼机械拌制，手推胶轮车水平运输入仓，人工平仓，机械震捣。边墙挂网抹面以及拱顶勾缝均采用人工施工，砂浆均采用0.25m3 砂浆拌合机拌合。如有渗水，采用潜水泵进行抽排水。整个施工过程都要严密监测和检测并符合规范要求。  ②暗渠拱顶部分已风化的条石拱顶进行人工拆除，预制混凝土拱圈由厂家运输到工程区，人工安装。其余拱顶均采用人工勾缝。  **3、隧洞工程**  隧洞进行混凝土衬砌前，先对侧墙以及拱顶凿平。混凝土衬砌采用移动式0.4 m3 砼拌和机拌合，人力双胶轮车运输到工作面，人工入仓、平仓，人工植入钢筋，采用插入式振捣器振捣，拆模后及时洒水养护，砼养护应保证不少于14天。如有渗水，采用潜水泵进行抽排水。整个施工过程都要严密监测和检测并符合规范要求。     1. **隧洞施工工艺流程及产污环节**   **4、渠系建筑物整治施工工艺**  人行桥、机耕桥、接水、放水洞、山洪渡槽、梯步人行桥、机耕桥等小型建筑物土方以人工开挖为主，人工回填，人力弃渣。砼由0.4m3 拌和机制备，人力运输，钢模成形，钢筋人工绑扎，施工中搭设脚手架，插入式振捣器浇筑，拆模后及时洒水养护。     1. **其它小型建筑施工工艺流程及产污环节**   **5、渠道清淤**  根据建设内容，本工程整治暗渠0.067km/2 座（另新建暗渠0.227km/9 座），整治隧洞0.227km/3 座，以及部分明渠未衬砌段需要底部清淤，以提高渠系送水能力。项目施工期时被整治渠道处于断流期，基本为干涸状态，个别低洼段可能会有少量淤泥存在，淤泥经人工清理自然滤干后即时清运，不进行临时堆放，渠道清理产生的少量淤泥已计算弃土内，淤泥主要是沉淀下来的泥沙,属于一般废物，最终被运往渠道背坡面低洼处、暗渠及隧洞进、出口附近低洼处堆放。  **二、项目营运期工艺流程**  项目运营期仅为渠道的管理，无生产活动。 |
| **工程占地及平面布置**  1、工程占地  本次工程占地面积均为改造工程中需占压的区域，为2.41hm2，其中永久占地为现有渠道占地范围，共计1.76 hm2，用地性质为水域及水利设施用地，临时占地为施工生产生活设施、弃渣区域、临时道路、临时堆土场等，用地性质分别为耕地、林地以及其他土地，共计占地面积为0.65 hm2，未占用基本农田，不涉及人口、房屋搬迁。  2、施工总平面布置  施工总布置应遵循：因地制宜，有利生产，方便生活，易于管理，安全可靠，经济合理的原则；分散与相对集中布置的原则；尽量少占耕地，充分利用荒坡、利用弃渣造地；加强环境保护、做好弃渣处理、防止水土流失的原则。根据工程施工特点，工期要求，采用分区布置方式，规划3 个工区  I工区:主支渠0+000-2+370 段  Ⅱ工区:左支渠0+000-0+310 及11+200-11+455 段  Ⅲ工区:右支渠3+000-5+254 段  在各工区分别建立施工生产建筑面积，办公及生活营区全部租用附近民房。施工生产建筑面积主要布置砼拌和系统（包括砂石料系统）、钢筋加工、水泥库、工具库等。  3、施工临时设施布置  1）施工营地  ①生产辅助设施布置  以各承包段（项）为一个独立的施工区，每个施工区根据该工程项目施工需要，设置相应的临时生产设施，其布置应考虑避免施工中发生相互干扰。生产辅助设施的规模和数量，应根据各项工程的施工特点确定，生产辅助设施布置：砼拌和系统、钢筋加工厂、木材（模板）加工厂、水泥仓库、工具库、材料库、供电设施等，共计需搭建临时生产房屋1000m2。  ②生活营区及办公建筑面积  各施工区相应设置生活区，渠道工程施工，以地方（当地）工人为主，这样可减少临时房屋修建，节约工程费用。生活营区及办公建筑全部租用沿线民房。  3）弃土场设置  沿线弃渣区域面积为0.27hm2，桩号为0+000~2+370段扣除隧洞所处桩号，宽度为1~3m，共计弃渣0.31 万m3，平均抬高沿线地面1.5m。  4）临时堆土场  本项目开挖的普通土经过项目区范围内转运能够及时用于回填范围，多余土石方堆放渠道背坡面低洼处以及暗渠及隧洞弃渣至进、出口附近堆放，渠道沿线临时占用的耕地、林地前期剥离的表土需要进行集中堆放，集中堆放在沿线相对平坦的区域内，本项目仅设置1 处临时堆土场，占地面积650m2。  5）施工交通  ①对外交通  本工程对外交通主要利用现有交通条件，项目区附近村道均贯通，以及有与附近乡镇相连接的三金路、凉兴路和悦壁路，距离S106 省道不足8km，交通十分便捷。工程区内有213 国道、省道106 线、县道及乡村联网公路，还有众多的机耕道，形成了本工程区较发达的公路交通网络，工程对外运输以公路运输为主。  因本工程无重特大件运输要求，工区各级公路均能满足渠道工程施工对外来物资的运输要求，仅需对现有部分机耕道进行适当整修与现有公路连通既可。  ②场内交通  项目区沿线道路基本畅通，均为已成砼道路以及泥结石道路，利用已有永久道路将各料场、渣场、生产、生活区、渠系建筑物等连成交通网。扩建部份机耕路，将各料场、渣场、生产、生活区、渠系建筑物等连接成交通网，本工程新修施工道路采用泥结石道路，厚0.3m，宽度2m；整治维修临时道路采用机械碾压平整，维修后保证道路宽3.5m。其中新修道路2.5km，维修道路2.0km。  6）机修、汽修  施工机械、汽车修理以中江县为依托，工区内只需设置施工机械简单修理和汽车保养站。  7）混凝土及砂浆拌合站  工程由于混凝土浇筑点及砂浆用料点较分散，根据建筑物分布情况，分区施工情况，设移动式拌和站，每个拌和站设2 台0.4m3 混凝土拌和机与1 台0.25m3砂浆拌和机。  8）综合加工系统  本工程钢筋、木材、混凝土预制构件用量较多，且供应分散。根据工程施工需要为便于管理，各施工区内集中设置综合加工系统（包括木材加工厂、钢筋加工厂等）。  ①料场  根据工程可行性研究报告，工程所需的砼用砂砾石料均在金堂县淮口镇专业料场购买。本项目需粗骨料3636.23m3，细骨料2453.14m3，绵阳市芦溪镇料场储量约30万m3，运输距离约25km，由料场业主直接运送至施工现场。  ②弃土场  工程产生弃渣0.54万m3，用于渠道外道路堡坎或渠道内边坡挡土墙的回填，不另设渣场。  3）机修、汽修  施工机械、汽车修理以中江县为依托，工区内只需设置施工机械简单修理和汽车保养站。  4）混凝土及砂浆拌和站  工程由于混凝土浇筑点及砂浆用料点较分散，根据建筑物分布情况，分区施工情况，设移动式拌和站，每个拌和站设4台0.4m3混凝土拌和机与1台0.25m3砂浆拌和机。  5）综合加工系统  本工程钢筋、木材、混凝土预制构件用量较多，且供应分散。根据工程施工需要为便于管理，各施工区内集中设置综合加工系统（包括木材加工厂、钢筋加工厂等）。  6）施工交通  ①对外交通  本工程对外交通主要利用现有交通条件，工程区内有国道、省道、以及县道及乡村公路，还有众多的机耕道，形成了本工程区较发达的交通网络，对外交通十分方便。工区各级公路均能满足渠道工程施工对外来物资的运输要求，仅需对现有部分机耕道进行适当整修和修建连接现有公路既可。  ②场内交通  本工程新修施工道路采用泥结石道路，厚0.3m，宽度3m；整治维修临时道路采用机械碾压平整，维修后保证道路宽3.5m。经统计，本项目新建施工便道0.5km，整修道路1.5km。 |
| **工程环境保护投资明细**  中江县水利水电技术推广中心四川省都江堰灌区续建配套与节水改造永碧支渠整治工程环评阶段总投资额为459.76万元，其中环保投资为21.6 万元，占总投资的4.70%；实际环保投资为295.8万元，其中环保投资为18.7万元，占总投资的5.92%。环评阶段和实际环境保护投资见表4-4。   1. 环保投资一览表  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | | **环评要求** | | **工程建设实际情况** | | | **环保设（措）施** | **环评总投资**  **（万元）** | **环保设（措）施** | **实际总投资**  **（万元）** | | 施工期 | 废气 | | 在距离居民点较近渠段需进行打围施工 | 3.0 | 在距离居民点较近渠段需进行打围施工 | 3.0 | | 洒水降尘、防尘设施、运行管理 | 1.6 | 洒水降尘、防尘设施、运行管理 | 1.6 | | 废水 | | 沉淀池 | 0.8 | 沉淀池 | 0.4 | | 隔油池 | 0.9 | 隔油池 | 0.7 | | 噪声 | | 防护设备 | 0.8 | 防护设备| | 0.5 | | 固废 | | 垃圾桶 | 0.2 | 垃圾桶 | 0.1 | | 弃土清运费、处理费. | 10.0 | 弃土清运费、处理费. | 9.7（计入主体工程） | | 生态 | | 植被恢复 | 10.0 | 植被恢复 | 7.9 | | 人群健康保护 | 1.0 | 人群健康保护 | 0.9 | | 营运期 | | 环境监测 | 运行期环境监测 | 1.2 | 运行期环境监测 | 1.6 | | 环境风险 | 风险管理 | 1.0 | 风险管理 | 1.0 | | 环境管理 | 管理人员经费、环保设施竣工验收费、宣传教育及技术培训费 | 1.0 | 管理人员经费、环保设施竣工验收费、宣传教育及技术培训费 | 1.0 | | 合计 | | |  | 21.6 |  | 18.7 | |
| **与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施**  **一、生态环境影响调查与分析**  1、生态占地情况  本次工程占地面积均为改造工程中需占压的区域，为11.49 hm2，其中永久占地为现有渠道占地范围，共计7.26hm2，用地性质为水域及水利设施用地，临时占地为施工生产生活设施、弃渣区域、临时道路、临时堆土场等，用地性质分别为耕地、林地以及其他土地，共计占地面积为4.23hm2，未占用基本农田，不涉及人口、房屋搬迁。  2、生态影响机环境保护措施  项目为水利灌溉项目，营运期间对周围生态环境以有利影响为主；与项目有关的生态破坏及环境问题主要体现在施工期间，本项目在施工过程中造成的生态影响及采取的环境保护措施详见表4-4。   1. 生态保护措施及落实情况  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **处理对象** | **主要环境问题** | **环境保护措施** | **落实情况** | | 生态环境 | 1、在施工过程中，会造成地面裸露，加深土壤侵蚀和水土流失。  2、施工期场地布置、基础开挖、土石方填筑、建筑物整治等施工活动扰动了局部原生地貌、破坏植被，使局部生态环境遭受一定的影响。  3、施工作业产生的扬尘会影响渠道沿线农作物的生长。 | 1）施工结束后的整治利用和植被恢复，进行生态重建时，尽可能将施工地带地形、地貌恢复至施工前时的地形地貌。  2）施工过程中，在施工场地周围设临时导水沟，在地势较低的地方应修建临时挡土墙，防止泥、沙等随雨水进入。对一些土建材料（如沙、石等）堆放场要加盖防水雨布等。 | 已落实 |   **二、污染物排放分析及环保措施**  **（一）、施工期污染物排放分析及环保措施**  **1、施工废气**  项目施工期间产生的废气污染物主要有：施工扬尘、机械燃油废气、焊烟。  施工期间废气污染物排放情况及环保措施情况详见表4-5。   1. **施工期间废气污染物排放情况及环保措施情况**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **废气种类** | **主要来源** | **采取的环保措施** | **备注** | | 施工扬尘 | ①土方的挖掘、堆放、清运、回填等过程产生的扬尘；  ②建筑材料如水泥、砂子以及土方等在装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；  ③施工车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；  ④砼拌和系统产生的粉尘 | 1、在居民集中区等敏感地点附近的作业场地的采取围挡、围护以减少扬尘扩散；  2、施工中挖方和填方采用湿法作业抑制扬尘，开挖土方集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填。  3、配备洒水车一辆。对施工场地和运输车辆行驶路面定期洒水，控制浮尘产生。  4、施工车辆行驶路线避开居民集中区等敏感点。  5、施工区，车辆限速20km/h来控制扬尘产生。  6、施工期间堆场排专人进行管理，定期洒水，并加盖篷布。  7、建筑垃圾1-2日/次，及时处理、清运。 | / | | 机械燃油废气 | 施工期间，运输车辆、机械设备以及柴油发电机运转会产生燃油废气 | 配合相关部门，合理部署运输路线，尽量避免居民集中区，行驶过程中控制速度，减少怠速时间及尾气排放。  运输车辆均满足国家检验标准，使用燃料均符合相关要求。 | / | | 焊烟 | 放水洞闸门等涉及部分焊接作业，焊接时会产生焊接烟尘 | 加强通风，无组织排放 | / |   **2、施工废水**  本工程施工期的废水包括生产废水和生活污水。生产废水主要包括基坑废水、砼拌和系统冲洗废水、机修系统含油废水。  施工期间废水污染物排放情况及环保措施情况详见表4-6。   1. **施工期间废水污染物排放情况及环保措施情况**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **废水种类** | **主要来源** | **采取的环保措施** | **备注** | | 基坑废水 | 由渗水、降水和施工用水（混凝土养护水和冲洗水）等汇集而成 | 由潜水泵抽排至渠堤左、右岸排水沟或灌溉沟。 | / | | 砼拌和系统冲洗废水 | 转筒和料罐的冲洗废水 | 通过设置的临时沉淀池（2×2m3）沉淀，上清液回用于砼拌和系统。 | / | | 机修系统含油废水 | 汽车保养及施工机械简单修理 | 经双级隔油池处理后回用 | / | | 生活污水 | 人员生活 | 依托沿渠民房现有的污水处理设施处理，经旱厕处理后用于附近农灌和林灌 | / |   **3、施工噪声**  施工期间的噪声主要分为：机械噪声、运输车辆噪声和施工作业噪声。  噪声源：主要为施工过程设备运行噪声、运输车辆噪声及施工过程中敲打撞击噪声。  控制措施：   1. 施工期间设备均为符合国家标准的施工设备。 2. 施工期间，设置专人定期对设备进行维修保养，减少运行时产生的震动噪声。 3. 禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入工区。 4. 避开居民休息时间（晚上22:00～凌晨6:00以及中午12:00～14:30）施工。 5. 在居民集中区等车流量较高的交叉路口设立限速标志牌。   **4、施工固废**  本工程产生的固体废弃物主要有弃土、拆除原有建筑产生的建筑垃圾、施工人员生活垃圾。  施工期间固废污染物排放情况及环保措施情况详见表4-7。   1. **施工期间固废污染物排放情况及环保措施情况**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **固废种类** | **主要来源** | **采取的环保措施** | **备注** | | 弃土 | 主要指明渠、暗渠、隧洞、渡槽、渠系建筑物（机耕桥、人行桥、山洪渡、山溪接水、梯步）土石方开挖与回填 | 其中明渠开挖弃渣沿渠堆放渠道背坡面低洼处；暗渠及隧洞弃渣至进、出口附近堆放。本项目无渣场 | / | | 渠道淤泥 | 本工程整治暗渠，整治隧洞，以及部分明渠未衬砌段需要底部清淤 | 渠道淤泥的量已计算弃土内，渠道清淤出的少量淤泥主来是沉淀下来的泥沙，为一般废物。 | / | | 建筑垃圾 | 来自拆除渠系原有建筑物过程，包括砂石、石块、废钢筋等杂物 | 回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值以及不能回填的废弃物应妥善堆放、及时处理，委托外运至城市指定建筑垃圾填埋场 | / | | 生活垃圾 | 人员生活 | 依托沿渠民房现有的生活垃圾收集措施，由当地环卫部门统一处理。 | / |   **（二）、运营期污染物排放分析及环保措施**  项目在正常运行期，本工程自身不产生废气、废水和废渣等污染物。本项目的运行管理机构为中江县水利水电技术推广中心，管理人员办公依托中江县水利水电技术推广中心现有基础设施，生活依托城市基础设施，污染较小。 |

表五 环境影响评价回顾

|  |
| --- |
| **环境影响评价的主要环境影响预测及结论**  **一、评价结论**  **（一）项目情况**  项目名称：四川省都江堰灌区中江片区2016-2018续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程  建设地点：德阳市中江县永安镇  建设单位：中江县水利水电技术推广中心  建设性质：改建  项目投资：295.8万元  建设内容及规模：永碧支渠左支渠0+310～11+200（长10.89km）及右支渠0+000～3+000（长3.0km）共计13.89km 的渠段在历年的各种建设项目中已经完成了整治，运行良好，本次仅整治永碧支渠5.189km，分别为主支渠0+000-2+370段，整治长度2.370km，右支渠3+000-5+254段，整治长度2.254km，左支渠0+000-0+310及11+200-11+455段，整治长度0.565km。其中明渠整治长度为4.583km，暗渠整治段长度为0.379km，隧洞整治段长度为0.227km，整治机耕桥18座、人行桥2座、放水洞6座、山洪渡槽4座。  **（二）产业政策符合性**  根据国民经济行业分类（GB/T4754-2011），该项目属于环境和公共设施管理业的防洪除涝设施管理（N7610）。根据国家发展和改革委员会令第21号《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》的规定，该行业属于鼓励类第二条“水利”中第23款“农田水利设施建设工程（灌排渠道、涵闸、泵站建设等）”。因此，本项目建设符合国家现行的产业政策。国家供地政策。  **（三）选址及规划合理性**  本项目属整治工程，在原有的建筑物上进行修复，不新增永久占地；施工临时用地包括施工临时设施、渣场、料场、临时道路等占地区域，不涉及人口、房屋搬迁。同时，根据现场勘查与资料收集，本项目渠道沿线不涉及城镇集中式饮用水，渠线两侧1km范围内也无其他需特殊保护的文物古迹及人文景观等环境敏感点；工程范围内无珍稀和保护类动植物，且人类活动频繁，工程占地影响的植物群落主要为人工植被，工程范围内的野生动物主要是一些常见的适应人类活动影响的小型啮齿动物。因此不会改变工程区陆生生物的区系组成。周围环境对本项目无明显制约因素。  综上所述，本项目选址符合当地土地利用规划，周边关系简单、选址合理。  **（五）环境质量现状评价结论**  **1**、环境空气质量现状  项目评价区域SO2、NO2、PM10的单因子指数Pi值均小于1，表明各项监测项目浓度值均未超标，均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，项目所在地环境空气质量良好。  **2**、地表水环境质量现状  监测断面Ⅰ(继光水库)各评价因子单项污染指数均小于1，表明各项监测项目浓度值均未超标，均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域水质标准要求，地表水环境质量良好。  **3**、声环境质量现状  根据声环境现状监测结果，各敏感点声环境监测项目均能够达到《声环境质量标准（GB3096-2008）》中2类标准，项目所在地声环境质量良好。  **（六）污染治理措施的合理性及有效性**  **1**、施工期  （1）施工期大气环境影响  施工过程中的大气污染源主要有扬尘、柴油机械及运输车辆排放的尾气。施工期间通过洒水、加蓬、增加围挡物等措施可以减少废气对周边居民的影响。加上施工期的大气影响是短期的、暂时的，一旦施工活动结束，施工扬尘及施工机械等尾气排放影响也就随之结束。因此在采取环保措施后，施工期对周边环境空气的影响是可以接受的。  （2）施工期水环境影响  施工期生产废水基坑废水由潜水泵抽排至渠堤左、右岸排水沟或灌溉沟，砼拌合系统冲洗废水沉淀处理后回用；机修系统含油废水产生量较小，经双级隔油池处理后回用；同时要求施工期对生产废水做到循环利用，避免生产废水排入渠系，影响水质；项目施工期间租用临近的农户房屋作为临时的施工营地，施工人员产生的生活污水依托沿渠民房现有的污水处理设施处理，经旱厕处理后用于附近农灌和林灌；并要求施工期对生产废水做到循环利用，避免生产废水排入渠系，影响水质。  （3）施工期声环境影响  尽量选用低噪声的施工机械或工艺，从根本上减少声源和降低噪声源强；振动较大的机械设备使用减振机座降低噪声；合理安排施工场地；在高噪声设备周围和施工场界设隔声屏障，以缓解噪声影响；当车辆经过敏感点时，尽量放缓车速，减少鸣笛，合理安排运输时间，控制夜间的车流量，尽量避免车辆噪声影响；对施工人员采取相应的劳动保护措施。  （4）施工期固体废弃物影响  本工程施工产生的各类垃圾废弃物应堆置在规定的地点，委托外运至城市指定建筑垃圾填埋场；在各工区设置垃圾桶收集生活垃圾，由当地环卫部门统一处理；项目弃土严格按照水土保持方案要求及国家相关规定进行管理运行。  （5）施工期生态环境影响  因施工破坏植被而裸露的土地，通过在施工结束后的整治利用和植被恢复，进行生态重建时，尽可能将施工地带地形、地貌恢复至施工前时的地形地貌；在施工过程采取临时防护措施，在施工场地周围设临时导水沟，在地势较低的地方修建临时挡土墙，防止泥、沙等随雨水进入。  **2**、营运期  在项目营运期，本工程自身不产生废气、废水和废渣等污染物。本项目的运行管理机构为中江县水利水电技术推广中心，因此本项目管理人员办公依托中江县水利水电技术推广中心现有基础设施，生活依托城市基础设施，污染较小。本项目营运期对周围区域环境的影响主要在生态环境和地表水环境方面，并以有利影响为主。本项目通过对渠道的综合整治改变了渠道“弯、浅、乱、脏”的现状，改善了水质，提高了渠系水利用系数、减少了水量损失。渠道整治后，渠道水环境的改善对渠道水生生物环境及两岸生态环境产生了有益影响。项目营运期，渠道异味污染源大大减轻，沿线空气环境将变得更为洁净、清新。  **（七）污染物总量控制**  本项目属于基础设施建设，为非污染类项目，不涉及总量控制。  **（八）环境风险分析**  综上分析可以看出，本项目建成后，只要不断加强环境管理和生产安全，对每一个环节特别是水质方面落实风险防范措施和应急措施，可以避免环境风险事故的发生，一旦发生环境风险事故，也可将危害降到最低程度，达到可以接受的水平，本项目风险防范措施及应急预案可靠且可行，因此项目从环境风险角度分析是可行的。  **（九）综合评价结论**  本项目现存在渠系建筑物老化破损严重、渠道衬砌率低，渗漏严重、不能满足输送环境用水的要求、渠道淤积，引水输水能力严重不足，防洪标准较低、环境脏、乱、差等问题，因此本项目是一项改善渠道水环境，提升沿线居民生活环境质量，保障人们生命财产安全的十分必要的市政工程。  本项目在施工和运营期间将不可避免地对施工场周围一定范围内的社会环境、生态环境、声环境、环境空气、水环境及水土产生一定的负面影响，但只要建设单位施工期、运营期认真落实本环评提出的环境保护措施，并完成建议中的内容，在施工管理中严格执行环境管理计划，做到各项目环境保护措施与工程施工相结合，项目在施工期和运营期产生的负面影响是可以得到控制的，而且对敏感点的影响可降到可接受范围之内。因此在环境保护方面，本项目的建设可行。  二．建议及要求  针对本项目建设过程中造成的环境影响及项目运营期环境风险，本次环评提出以下建议和要求：  1、建设单位应严格遵循“三同时”制度，环保设施与主体工程要求同时设计、同时施工、同时投产。  2、施工期、营运期气、水、声、固体废弃物等污染防治措施按照本次环评要求执行。  3、在不同的建设时段采取相应经济、有效、合理的各类水保措施进行防护，  加强施工期的植被恢复，减小水土流失；建设单位应与当地水务部门共同配合，加强水土保持工作的监督和管理。  4、施工过程中禁止向水体排放、倾倒任何废水和固体废弃物。  5、项目施工期间还应落实相应的环保专职人员与地方政府工作人员一道进行监督和管理。  6、加强渠系建筑物的定期检修和维护工作，平日打捞的河道漂浮物不得随意倾倒，要交由环卫部门统一清运。 |
| **各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）**  2017年5月3日，中江县环境保护局以《中江县环境保护局关于对四川省都江堰灌区中江片区2016-2018续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程《环境影响报告表》的批复》（江环审批[2017] 24号）文件对本项目《环境影响评价报告表》下达了审批意见。  中江县水利水电技术推广中心：  你单位报送的四川省都江堰灌区中江片区2016-2018续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程《环境影响报告表》(以下简称报告表)已收悉。根据建设项目环境影响评价审批程序的有关规定，我局对该报告表的受理、不涉密的电子文本、拟作出批复前均在德阳市公众信息网进行了公示，公示期内，未收到任何组织、公民、利害关系人申请听证的要求及其他意见。经研究，现批复如下：  一、该项目位于中江县永安镇境内，建设内容为：对已建成渠道工程进行防渗、防塌整治，配套完善输、配水设施和管理设施。项目整治长度5.189km,分别为主支渠0+000~2+370段，整治长度2.370km,右支渠3+000~5+254段，整治长度2.254km，左支渠0+000~0+310及11+200~11+455段，整治长度0.565km中明渠整治长度为4. 583km;新建暗渠9段，共计0.312km；整治暗渠2段，共计0.067km; 整治隧洞3段，共计长度0.227km；拆除重建机耕桥18座;新建2座人行桥;重建6座放水洞；重建4座山洪渡槽。拟总投资459. 76万元，其中环保措施估算投资21.6万元。  该项目属《产业结构调整指导目录(2011年本) (2013年修正)》第一类“鼓励类”中第二条“水利”中第23条“农田水利设施建设工程(灌排渠道、涵闸、泵站建设等)”，符合国家产业政策。工程作为都江堰人民渠灌区续建工程，符合四川省水资源开发总体规划。工程是对现有渠系的改造，符合当地规划要求。  该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、建设内容和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意该报告表结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。  二、项目建设和运营期重点做好以下环境保护工作  (一)落实施工期的环境管理措施  1.落实施工期废水处理措施。施工废水经隔油沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排;基坑废水由潜水泵抽排至渠堤左、右岸排水沟或灌溉沟;施工人员产生的少量生活污水依托沿渠民房现有的污水处理设施收集处理后，用于农田施肥。  设置围挡、采取酒水防尘措施，物料运输应加盖篷布，减缓施工扬尘对环境空气的影响。  3、控制施工期噪声。合理布置强噪声源，同时尽量采用低吗声设备，合理安排施工时间，避免夜间施工。各类机械设备应牙取有效的减振降噪措施，避免噪声扰民，施工期噪声符合《建多施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 标准限值。  4、落实施工弃渣处置措施。开挖土石方及时回填处理；科学规范选择弃渣堆放场，明渠开挖的废弃土石方、渠道清淤废物合理堆放;建筑垃圾外运至指定建筑垃圾堆场堆存，不得随意拋弃建筑材料、残土、旧料和其他杂物;生活垃圾集中收集，定期运往场镇垃圾集中堆放场进行统一处理。  5、落实生态保护措施。尽量减少施工临时占地面积，严格控制施工范围，有效控制自然植被的损坏面积，严格落实水土保持措施，防范水土流失;施工结束后，应及时清理施工场地，尽可能恢复临时占用地的原始功能，尽量选用乡土植物进行植被恢复，避免外来物种入侵。  (二)落实运营期环境管理措施  1、对渠道水质实施定期监测，确保输水质量。  2、定时打捞水面垃圾和清除受污染的底泥，减少河流本身的内源污染。  3、在渠道沿线居民集中区设置警示牌，加强环保宣教工作，严禁在渠道及两岸范围内倾倒垃圾、污水，防止造成水质污染和阻塞渠道。  4、搞好渠道沿岸、岸坡植被种植，增加绿地面积，补偿施工期造成的生态系统功能损失。  三、项目建设注意事项  (一)本批文下达之日起5年内有效。如建设项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。  (二)项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。整治渠道、隧洞过水前，必须按规定程序申请环保验收。验收合格后，项目方能投入运营。 违反规定要求的，承担相应环境保护法、律责任。  (三)我局委托中江县环境监察大队负责该项目施工期及营运期的环境保护监督检查工作。  此复 |

表六 环境保护措施执行情况

| 项目  阶段 | | 环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施 | 环境保护措施的落实情况 | 措施的执行效果及未采取措施的原因 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 设计阶段 | 生态影响 | / | / | / |
| 污染影响 | / | / | / |
| 社会影响 | / | / | / |
| 施工期 | 生态影响 | **环评要求：**  1）因施工破坏植被而裸露的土地，通过在施工结束后的整治利用和植被恢复，进行生态重建时，尽可能将施工地带地形、地貌恢复至施工前时的地形地貌。  2）在施工过程一定要采取临时防护措施，在施工场地周围设临时导水沟，在地势较低的地方应修建临时挡土墙，防止泥、沙等随雨水进入。另外，对一些土建材料（如沙、石等）堆放场要加盖防水雨布等，一定要注意做好水土保持防护工作。  **批复要求：**  尽量减少施工临时占地面积,严格控制施工范围，有效控制自然植被的损坏面积，严格落实水土保持措施，防范水土流失;施工结束后，应及时清理施工场地，尽可能恢复临时占用地的原始功能，尽量选用乡土植物进行植被恢复避免外来物种入侵。 | 1）施工结束后的整治利用和植被恢复，进行生态重建时，尽可能将施工地带地形、地貌恢复至施工前时的地形地貌。  现场植被恢复情况：  C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\WeChat Files\359dcfcb19229642e4a6716130edf18.jpg  2）施工过程中，在施工场地周围设临时导水沟，在地势较低的地方应修建临时挡土墙，防止泥、沙等随雨水进入。对一些土建材料（如沙、石等）堆放场要加盖防水雨布等。 | / |
| 污染影响 | **废气**  **环评要求：**  1）扬尘：a.在施工过程中，对于居民集中区等敏感地点附近的作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散，在施工现场周围，连续设置不低于1.5m高的围挡，并做到坚固美观；b.施工中挖方和填方应采用湿法作业抑制扬尘，开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填，减少粉尘影响时间；c.组员定人分工明确，打扫定两人，洒水定两人，清扫尘土、打扫人员全天上班，水车洒水应根据现场的实际情况适时洒水；d.施工作业应尽量避开大风天气，并配备洒水车一辆。对施工场地和运输车辆行驶路面定期洒水，防止浮尘产生，如在大风日则加大洒水量及洒水次数；e.加强运输车辆的管理，合理安排施工车辆行驶路线，尽量避开居民集中区，路经居民区集中区域应尽量减缓行驶车速；f.施工区干道车辆实行限速行驶，土方、砂石、水泥等在运输过程中应加盖封闭并适量装车，以防运输过程中撒落引起二次扬尘。运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量，防止扬尘污染；g.加强工程车辆的通行管理，运输土方车辆应加强装车控制，土方装车高度不得超过车厢，土方运送必须采取全覆盖的密封措施，必须装载规范，保持密闭运输和车容整洁，不得沿途飞扬、撒漏和带泥上路。严禁运输过程中掉土，如有掉土情况，清扫人员应及时清理打扫，适时洒水，控制扬尘；h.施工现场必须设置洗车池沉淀池，工程运输车辆驶出施工现场应冲洗，冲洗车胎应在钢筋网上进行，清洗下的泥土及时用人工铲到手推车内，推到指定地点堆卸；i.针对施工任务和施工场地环境状况，制定合理的施工计划，采取集中力量逐段施工方法，缩短施工周期，减少施工现场的工作面，减轻施工扬尘对环境的影响；j.在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖蓬布或洒水，防止二次扬尘；k.对建筑垃圾及弃渣应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境；l.根据现场踏勘水渠沿线有居民集中区，应加强扬尘治理；m.水泥应使用罐装水泥，要有防尘、防潮、防雨措施。施工现场必须使用商品混凝土，禁止现场搅拌；n.施工现场堆土要使用蓬布或无纺布覆盖；o.施工现场裸露地面要进行碾压，及时洒水，确保无扬尘。p.脚手架拆除时应对密目式安全网、脚手板、竹笆等适量洒水湿润防止扬尘；q.为减少施工扬尘的产生和排放，制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理，工地做到“六必须”。  2）机械燃油废气：施工现场应合理布置运输车辆行驶路线，配合有关部门搞好施工期间周围道路的交通组织，保证行驶速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放；对燃柴油的大型运输车辆和推土机、柴油发电机需安装尾气净化器，尾气应达标排放；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行有关汽车排污监管办法、汽车排放监测制度；加强对施工机械，运输车辆的维修保养，禁止施工机械超负荷工作和运输车辆超载；不得使用劣质燃料。  3）清淤臭气：①淤泥沥干后即时沿渠堆放渠道背坡面低洼处堆放；②对施工工人采取保护措施，如配戴防护口罩、面具等；。③清淤季节建议选在冬季，清淤的气味不易发散，而且冬季居民的窗户关闭，可以减轻臭气对周围居民的影响。若在其它季节清淤，清淤的气味易发散，施工单位应提前告知附近居民的关闭窗户，最大限度减轻臭气对周围居民的影响。  **批复要求：**  施工作业现场和废渣堆放场应设置图挡、采取酒水防尘措施，物料运输应加盖篷布，减缓施工扬尘对环境空气的影响。 | **扬尘：**  1、在居民集中区等敏感地点附近的作业场地的采取围挡、围护以减少扬尘扩散；  2、施工中挖方和填方采用湿法作业抑制扬尘，开挖土方集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填。  3、配备洒水车一辆。对施工场地和运输车辆行驶路面定期洒水，控制浮尘产生。  4、施工车辆行驶路线避开居民集中区等敏感点。  5、施工区，车辆限速20km/h来控制扬尘产生。  6、施工期间堆场排专人进行管理，定期洒水，并加盖篷布。  7、建筑垃圾1-2日/次，及时处理、清运。  **机械燃油废气：**  配合相关部门，合理部署运输路线，尽量避免居民集中区，行驶过程中控制速度，减少怠速时间及尾气排放。  运输车辆均满足国家检验标准，使用燃料均符合相关要求。  **焊烟：**  加强通风，无组织排放。 | / |
| **废水**  **环评要求：**  基坑废水由2.2kw潜水泵抽排至渠堤左、右岸排水沟或灌溉沟。各工区设置2个2m3沉淀池交替使用，用于沉淀砼拌和系统冲洗废水，静置沉淀6h以上，上清液回用于砼拌和系统。机修系统含油废水产生量较小，经双级隔油池处理后回用。本环评要求施工期对生产废水做到循环利用，避免生产废水排入渠系，影响水质。生活污水依托沿渠民房现有的污水处理设施处理，经旱厕处理后用于附近农灌和林灌。  **批复要求：**  施工废水经隔油沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排:基坑废水由潜水泵抽排至渠堤左、右岸排水沟或灌溉沟;施工人员产生的少量生活污水依托沿渠民房现有的污水处理设施收集处理后，用于农田施肥。 | **基坑废水：**由潜水泵抽排至渠堤左、右岸排水沟或灌溉沟。  **砼拌和系统冲洗废水：**通过设置的临时沉淀池（2×2m3）沉淀，上清液回用于砼拌和系统。  **机修系统含油废水：**经双级隔油池处理后回用  **生活污水**：依托沿渠民房现有的污水处理设施处理，经旱厕处理后用于附近农灌和林灌。 |  |
| **噪声**  **环评要求：**  ①噪声源控制：选用符合国家有关标准的施工设备，并尽量选用低噪声的施工机械或工艺，从根本上降低噪声源强；振动较大的机械设备应使用减振机座降低噪声；施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声；及时修理和改进施工机械，加强文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其它噪声；选用符合《汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法》（GB1495-2002）标准的施工车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入工区。  ②合理安排施工时间：严禁晚上22:00～凌晨6:00以及中午12:00～14:00进行可能产生噪声扰民问题的施工活动；尽可能避免大量高噪声设备同时施工，以避免局部声级过高；高噪声设备施工时间尽量安排在日间，禁止夜间施工。  ③合理布置施工现场：施工场地布置时备应尽量远离声环境敏感点，并应在高噪声设备周围和施工场界设隔声屏障，以缓解噪声影响；对于居民集中居住区等敏感地点附近的作业场地，修建临时隔声屏障。  ⑤高噪声施工机械使用的额外要求和建议：  a.在满足工艺流程要求的前提下，宜将高噪声设备相对集中，并采取相应的隔声、吸声、消声、减振等控制措施；  b.产生噪声的施工营地，应在控制噪声发生源的基础上，对施工建筑设计采取减轻噪声影响的措施，注意增加隔声、吸声措施；  c.合理设置施工布局和运输线路。涉及高噪声设备的施工营地远离环境保护目标，施工车辆设置好运输线路，避让环境保护目标。  **批复要求：**  合理布置强噪声源，同时尽量采用低噪.声设备，合理安排施工时间，避免夜间施工。各类机械设备应采取有效的减振降噪措施，避免噪声扰民，施工期噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值。 | 施工期间的噪声主要分为：机械噪声、运输车辆噪声和施工作业噪声；噪声源：主要为施工过程设备运行噪声、运输车辆噪声及施工过程中敲打撞击噪声。  控制措施：   1. 施工期间设备均为符合国家标准的施工设备。 2. 施工期间，设置专人定期对设备进行维修保养，减少运行时产生的震动噪声。 3. 禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入工区。 4. 避开居民休息时间（晚上22:00～凌晨6:00以及中午12:00～14:30）施工。 5. 在居民集中区等车流量较高的交叉路口设立限速标志牌。 |  |
| **固废**  **环评要求：**  （1）弃土：①加强文明施工管理。建议设渣土专管员，按照建设和市容环卫管理部门相关规定负责做好现场规范装运、建筑渣土运输车辆冲洗、工地防尘、工地出入口周边区域保洁等工作，并负责监督电子标签系统使用。②加强运输车辆的管理，合理安排施工车辆行驶路线，尽量避开居民集中区，路经居民区集中区域应尽量减缓行驶车速。③施工区干道车辆实行限速行驶，土方、砂石、水泥等在运输过程中应加盖封闭并适量装车，以防运输过程中撒落。运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量，防止扬尘污染。④建筑渣土运输车辆驾驶员应服从建设工地、处置场所现场管理人员的指挥，规范运输作业行为；应在施工工地按要求设置电子标签系统并负责正常运转和规范使用；一般每两周做好建设工地建筑渣土运输处置汇总统计工作。  2）渠道淤泥：渠道淤泥沥干后运往渠道背坡面低洼处，暗渠及隧洞弃渣至进、出口附近低洼处堆放，对弃渣采取防护措施，避免造成水土流失，影响环境。  （3）建筑垃圾：先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值以及不能回填的废弃物应妥善堆放、及时处理，委托外运至城市指定建筑垃圾填埋场。  （4）施工人员生活垃圾：依托沿渠民房现有的生活垃圾收集措施，由当地环卫部门统一处理。  **批复要求：**  开挖土石方及时回填处理;科学规范选择弃渣堆放场，明渠开挖的废弃土石方、渠道清淤废物合理堆放;建筑垃圾外运至指定建筑垃圾堆场堆存，不得随意拋弃建筑材料、残土、旧料和其他杂物:生活垃圾集中收集，定期运往场镇垃圾集中堆放场进行统一处理。 | **弃土：**其中明渠开挖弃渣沿渠堆放渠道背坡面低洼处；暗渠及隧洞弃渣至进、出口附近堆放。本项目不设渣场。  **渠道淤泥：**渠道淤泥的量已计算弃土内，渠道清淤出的少量淤泥主来是沉淀下来的泥沙，为一般废物。  **建筑垃圾：**回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值以及不能回填的废弃物应妥善堆放、及时处理，委托外运至城市指定建筑垃圾填埋场  **生活垃圾：**依托沿渠民房现有的生活垃圾收集措施，由当地环卫部门统一处理。  项目建成后现场照片： |  |
| 社会影响 | （1）按照我国政府及当地的有关征地拆迁安置政策和补偿方法，对被征用土地的村民进行合理补偿，认真倾听意见，确保补偿到位。  （2）材料及废弃土石方的运输要避开交通高峰期，或在夜间进行，以减少交通堵塞，降低对居民出行的影响。  （3）根据工程实际情况与有关方面要求，永碧支渠整治工程导流时段为春灌结束后的断流期时段（本项目施工总工期为4个月，计划2017年9月~2017年12月。其中施工准备期半个月，为2017年8月上半月；主体工程施工期为3个月，2017年9月下半月-2018年12月上半月；完建期半个月，为2018年1月下半月），在此时段完成渠道水下部分施工，对灌溉区灌溉用水影响不大。 | （1）按照我国政府及当地的有关征地拆迁安置政策和补偿方法，对被征用土地的村民进行合理补偿。  （2）材料及废弃土石方的运输避开交通高峰期，多数在夜间进行，对具名出行几乎无影响。  （3）根据工程实际情况项目于2018年9月12日进场开始施工，于2019年9月8日完成全部建设与改造工作。 |  |
| 运行期 | 生态影响 | 营运期将会对渠道水生生物环境及两岸生态环境产生有益影响。 | 营运期将会对渠道水生生物环境及两岸生态环境产生有益影响。 | / |
| 污染影响 | 在项目营运期，本工程自身不产生废气、废水和废渣等污染物。本项目的运行管理机构为中江县水利水电技术推广中心，因此本项目管理人员办公依托中江县水利水电技术推广中心现有基础设施，生活依托城市基础设施，污染较小。 | 在项目营运期，本工程自身不产生废气、废水和废渣等污染物。本项目的运行管理机构为中江县水利水电技术推广中心，因此本项目管理人员办公依托中江县水利水电技术推广中心现有基础设施，生活依托城市基础设施，污染较小。 | / |
| 社会影响 | / | / | / |

表七 环境影响调查

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **施工期** | 生态影响 | 从现场调查来看，本项目临时占地均已进行生态恢复，且植被生长状况良好。 |
| 污染影响 | 本项目施工期对大气环境、水环境、声环境的影响均随项目施工期结束而结束。项目施工期采取了较完备的废气、废水、噪声污染防治措施，固废进行了妥善处置，对周围环境产生影响较小。总体上，本项目落实了环评及批复中提出的各项污染防治措施。 |
| 社会影响 | 项目不涉及拆迁及文物保护。项目通过合理安排施工时间以减轻施工阶段对邻近村庄声环境影响，是通过减少对行车道路临时占用、加强运输车辆疏导、合理安排运输时间和路线等措施减轻施工物料运输车辆对临近路段交通压力增加的影响。施工结束后，此类影响也随之消失。 |
| **运营期** | 生态影响 | 项目运营后，施工临时占地植被已恢复，区域灌溉条件改善，整体上降低了水土流失，增强了项目区域水土保持能力，对区域生态环境为正效应。 |
| 污染影响 | 在项目营运期，本工程自身不产生废气、废水和废渣等污染物。本项目的运行管理机构为中江县水务局，因此本项目管理人员办公依托中江县水务局现有基础设施，生活依托城市基础设施，污染较小。本项目营运期对周围区域环境的影响主要在生态环境和地表水环境方面，并以有利影响为主。 |
| 社会影响 | 本次整治剩余的5.189km，分别为主支渠0+000~2+370 段，整治长度2.37km；右支渠3+000~5+254 段， 整治长度2.254km；左支渠0+000~0+310 及11+200~11+455 段，整治长度0.565km。渠首引用流量为1.7m3/s，灌溉永安镇，整治段设计灌面7200 亩。 |

表八 环境质量及污染源监测

|  |
| --- |
| 本项目为生态影响型项目，环境影响主要集中在施工期，由于施工期施工时间短、影响小，且运营期无废水、废气固废排放，因此不涉及污染源监测，仅通过验收调查及实地走访，简单概述项目区环境质量概况。  **一、环境质量现状**  **1、环境空气质量现状**  本项目位于中江县的永安镇境内，为典型农村环境，环境空气容量相对较大，经现场调查，项目区内无工矿企业存在，环境空气没有大的污染源，除项目区春冬季节因当地多风、干燥少雨引起的扬尘污染较重外，未受到SO2、NO2等的污染，总体来说，其环境空气质量较好。  **2、声环境质量现状**  项目所在区域及周边无产噪企事业单位，项目所在地属典型农村居住环境，主要分布有农田和村落，总体来看项目所在区域声环境质量良好。  **4、生态环境现状**  项目区属四川盆地中亚热带湿润季风气候，属亚热带常绿阔叶林区，天然林很少，人工林主要树种有柏木属、青杠属、松属等15种，区域内植物多杂树、灌木和杂草。经调查，本项目渠道沿线区域无国家和地方珍稀、濒危和重点保护野生动植物分布。  **二、污染源**  本项目为渠道改建工程，项目建成后基本不会对环境产生不利影响。项目运营期不产生废气、废水等污染物。 |

表九 环境质量及污染源监测

|  |
| --- |
| **环境管理机构设置（分施工期和运行期）**  施工期：  （1）施工期建设单位环境管理由工程部负责，配备1名环保督察员，主要职责为：  ①根据国家及地方政策有关施工管理条例和施工操作规范，制定施工环境管理条例，为施工单位的施工活动提出具体要求；  ②监督、检查施工单位对条例的执行情况；  ③受理对施工过程中的环境保护意见，并及时与施工单位协商解决；  ④参与有关环境纠纷和污染事故的调查处理工作。  （2）施工单位配备2名环境保护人员，其主要职责为：  ①按建设单位和环境影响评价要求制定文明施工计划；  ②定期检查施工环境管理条例实施情况，并督促有关人员进行整改；  ③定期听取环保部门、建设单位和周围居民对施工污染影响的意见，以便进一步加强文明施工。  运营期：  建设单位工程部设置环境管理科室，配备环保管理人员，其主要职责为：  ①贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其有关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，指定环境管理规章制度，并监督执行；  ②分析与统计水质监测数据，对出现的异常情况及时勘察现场、提出整改措施并上报；  ③定期巡查灌渠，对渠道两侧出现的生态破坏现象及时上报并提出修复措施。 |
| **环境监测能力建设情况**  由于项目为渠道整治工程，属生态影响型项目，营运期无废水、废气产生，对周边环境影响很小，针对该类项目环评中未设置环境监测能力建设，因此项目在实际运行中不需进行环境监测能力建设。 |
| **环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况**  根据《四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程建设项目环境影响报告表》及《关于对四川省都江堰灌区中江片区续建配套与节水改造项目永碧支渠整治工程<环境影响报告表>的批复》（中江县环境保护局，江环审批[2017]24号）文件要求：项目营运期需对渠道水质实施定期监测，保证输水质量，目前，建设单位未制定相关监测计划。 |
| **环境管理状况分析与建议**  **1、环境管理状况调查**  **（一）施工期环境管理：**  项目施工期的环境监控包括环境管理和环境保护监理。通过环境管理，使项目建设符合环保工程与主体工程同时设计、同时施工和同时投入运行的“三同时”原则，为环保措施的落实及该工程竣工环保验收提供依据。环境保护工作纳入工程招投标工作中，成立了项目环境保护工作领导小组，成员有施工队负责人、监理公司总监及相关技术人员等。施工单位在施工时按照制定的环境保护实施办法开展环境保护工作。工程环境监理并入工程监理工作范围之中。施工时在醒目位置设置一图（平面布置图）三牌（质量保证、安全警示、文明施工管理牌）。材料分类堆放，标识清楚；施工人员及管理人员挂牌上岗；文明施工，防止野蛮作业；运输中可能产生粉尘的车辆密闭，防止粉尘飞落，运输过程不掉渣、不污染；教育职工遵守法律、法规和规章制度，杜绝违法现象。  **（二）营运期环境管理：**  环保管理工作由工程部负责，设兼职环保员，并制定了环境管理规章制度。公司针对道路中出现的突发性情况，制定了相应的应急处理措施，建全机构组成，明确职责分工，加强预防人为事故，并对事故的处置步骤有明确的规定。  项目施工期及运营期相关环境管理制度详见附件9。  **2、环境风险应急预案**  为了建立环境风险事故应急机制，快速、科学地进行环境风险事故应急处置，中江县水利水电技术推广中心结合本项目实际情况，制定了环境风险事故应急预案，建立健全企业突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，提高企业应对突发环境污染事故的能力。  **3、环境管理状况分析与建议**  ①本项目建设单位在工程建设期间较好地落实了环境影响评价制度，实施了水、大气、声、固体废物、生态等方面环境保护措施。  ②现场调查过程中，周围居民没有对施工期间环境问题提出意见。  ③运营期建设单位根据要求派专人负责本项目的环境保护。  ④制定相关监测计划。  综上所述，本项目已有的环境管理制度基本可以满足其环境保护工作要求。  **4、公众意见调查**  （1）调查目的  公众意见调查是本次项目环境影响调查的重要方法和手段之一，公众意见调查的目的是为了定性了解本项目施工期曾经存在的环境影响问题以及目前营运期存在或遗留的问题，了解营运期沿线公众关心的问题以及沿线公众对本项目环境保护工作的评价；核查环评和设计所提环保措施的落实情况，弥补项目设计和建设过程中的不足，进一步改进和完善该工程的环境保护工作。  （2）调查内容  本工程环保验收公众意见调查具体内如见下表。  公众意见调查结果统计表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 永碧支渠整治长度 5.189km，分别为主支渠 0+000~2+370 段，整治长度 2.370km，右支渠 3+000~5+254 段，整治长度 2.254km，左支渠0+000~0+310 及 11+200~11+455 段，整治长度 0.565km。其中明渠整治长度为4.583km，暗渠整治段长度为 0.379km，隧洞整治段长度为 0.227km，整治机耕桥18 座、人行桥 2 座、放水洞6 座、山洪渡槽 4 座。  目前四川省都江堰灌区续建配套与节水改造永碧支渠整治工程正在开展环境保护验收调查工作。根据国家相关法律法规，在验收调查过程中应充分考虑公众意见，因此特向您发放本调查表，征求工程建设期间对周边环境带来的影响，谢谢您的合作！ | | | | | | | | | | | | | | | | 姓名 |  | 性别 |  | | 年龄 | |  | 民族 | |  | | 文化程度 | |  | | 所在村庄 | |  | | | | | | 联系方式 | | | |  | | | | 请在您认为正确的地方在□打√ | | | | | | | | | | | | | | | | 您认为工程建设是否有利于本地区的经济发展 | | | | 有利□ | | 不利□ | | | 不知道□ | |  | |  | | | 施工期对您的影响最大的是  （可多选） | | | | 噪声□ | | 灰尘□ | | | 污染水体□ | | 出行不便□ | | 无影响□ | | | 施工期是否发生过污水或弃渣入河现象 | | | | 发生过□ | | 未发生过□ | | | 不知道□ | |  | |  | | | 该工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件 | | | | 发生过□ | | 未发生过□ | | | 不知道□ | |  | |  | | | 您对该工程生态恢复措施是否  满意 | | | | 满意□ | | 基本满意□ | | | 不满意□ | | 无所谓□ | |  | | | 您对该工程的环境保护工作的满意程度 | | | | 满意□ | | 基本满意□ | | | 不满意□ | |  | |  | | | 您觉得工程建设期间和建成后对您的生活还有哪些严重影响？ | | | | | | | | | | | | | | | | 您对该工程下一步的环境保护工作有何建议 | | | | | | | | | | | | | | |   **（3）调查方法及调查范围**  公众意见调查采取问卷调查的形式进行，共发放问卷30份，调查范围主要是项目区域内环境敏感点的群众。  **（4）调查结果统计与分析**  通过实地考察和现场走访，针对工程影响区域内居民，共发放调查表30份，回收30份，回收率为100%；调查对象主要为工程影响范围内的居民、学校师生、农民及政府工作人员，调查对象组成具体内容见表9-3，统计结果见表9-4。  **表9-3调查对象组成**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **组成结构** | | **人数（人）** | **比例（%）** | | 性别 | 男 | 11 | 55% | | 女 | 9 | 45% | | 年龄 | 30岁以下 | 0 | 0 | | 30-39岁 | 1 | 5% | | 40-49岁 | 16 | 80% | | 50岁及以上 | 3 | 15% | | 文化程度 | 小学及以下 | 0 | 0 | | 中学 | 20 | 100% | | 大专及以上 | 0 | 0 |   **表9-4公众意见调查结果统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **调查内容** | | **统计结果** | | | **人数（人）** | **百分比（%）** | | 您认为工程建设是否有利于本地区的经济发展？ | 有利 | 20 | 100% | | 不利 | / | / | | 不知道 | / | / | | 施工期对您影响最大的是（可多选）？ | 噪声 | / | / | | 灰尘 | / | / | | 对水体的污染 | / | / | | 出行不便 | / | / | | 无影响 | 20 | 100% | | 施工期是否发生过污水或弃渣入河现象 | 发生过 | / | / | | 未发生过 | 20 | 100% | | 不知道 | / | / | | 该工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？ | 发生过 | / | / | | 未发生过 | 20 | 100% | | 不知道 | / | / | | 您对该工程生态恢复措施是否满意 | 满意 | 20 | 100% | | 基本满意 | / | / | | 不满意 | / | / | | 无所谓 | / | / | | 您对该工程的环境保护工作的满意程度 | 满意 | 20 | 100% | | 基本满意 | / | / | | 不满意 | / | / |   通过建设单位发放公众意见调查表、走访周围群众等方式，根据调查及回访情况得出：100%被调查者对该项目的环境保护工作表示满意，无被调查者表示不满意。此外，在项目建设及试生产期间，当地环境保护主管部门没有收到关于工程建设影响的环保投诉，没有与项目周边居民发生环保纠纷事件，企业也没有受到过环保处罚，项目的环境保护工作得到了周边公众的认可。 |

表十 调查结论与建议

|  |
| --- |
| **调查结论与建议**  **1**、项目概况  永碧支渠位于中江县的永安镇境内，渠道从人民渠七期153+339 处取水，渠道全长19.079km。永碧支渠灌区分布在永安镇丰收村、凉亭村、永安村、红花村、天岭村、石堰村、金山村、隆金村、黎家村、先化村、桑园村、大堰村、八梁村、松湾村等14 个村，整治段设计灌面13400 亩。  永碧支渠左支渠0+310～11+200（长10.89km）及右支渠0+000～3+000（长3.0km）共计13.89km 的渠段在历年的各种建设项目中已经完成了整治，运行良好。本次整治剩余的5.189km，分别为主支渠0+000~2+370 段，整治长度2.37km；右支渠3+000~5+254 段， 整治长度2.254km；左支渠0+000~0+310 及11+200~11+455 段，整治长度0.565km。渠首引用流量为1.7m3/s，灌溉永安镇，整治段设计灌面7200 亩。  **2**、环境影响调查  （1）废气  项目施工期采取完善的施工扬尘防治措施，对周围大气环境影响较小。本项目施工期短暂，大气环境的影响随项目结束而结束。  （2）废水  本工程施工期的废水包括基坑废水、砼拌和系统冲洗废水、机修系统含油废水及人员生活污水。基坑废水 由渗水、降水和施工用水（混凝土养护水和冲洗水）等汇集而成 由潜水泵抽排至渠堤左、右岸排水沟或灌溉沟；砼拌和系统冲洗废水 转筒和料罐的冲洗废水 通过设置的临时沉淀池（2×2m3）沉淀，上清液回用于砼拌和系统；机修系统含油废水 汽车保养及施工机械简单修理 经双级隔油池处理后回用；人员生活 废水依托沿渠民房现有的污水处理设施处理，经旱厕处理后用于附近农灌和林灌。不会对周围环境造成影响。  （3）噪声  项目施工期合理安排施工时间，并采取在施工敏感点附近施工选择噪声小的施工机械，加强道路养护及车辆保养等措施。施工噪声的影响随项目施工期结束而结束，对周边环境影响较小。  （4）固废  项目施工弃土用于加高渠堤，拆除的混凝土及浆砌石用于加高周边渠堤周边土地地基填筑。项目施工期固体废物均得到合理处置，不会对周围环境产生影响。  （5）生态影响分析  从现场调查来看，本项目施工期临时占地均已进行生态恢复，且植被生长状况良好，对周围植被恢复、生态环境影响较小。项目运营后，施工临时占地植被已恢复，区域灌溉条件改善，整体上降低了水土流失，增强了项目区域水土保持能力，对区域生态环境为正效应。  **3**、环境保护管理调查结论  本项目施工期，建设单位切实执行了环境保护“三同时”制度，认真落实了污染防治措施；施工结束后，建设单位对临时占地进行了生态恢复，植被生长状况良好，项目实施第周边生态环境影响较小。根据走访及现场调查可知，本项目在施工期间未发生突发环境事件。项目从立项至今无环境违法记录。  建设单位严格落实了环评及批复中提出的生态保护和污染治理措施，建议环境保护行政主管部门通过本项目竣工环境保护验收。 |

|  |
| --- |
| **注释**  **附图：**   1. 项目地理位置图 2. 项目平面布置图 3. 中江县土壤侵蚀分布图 4. 中江县土地利用现状图   **附件：**   1. 环评批复 2. 初步设计报告批复 3. 初步设计报告变更批复 4. 水保批复 5. 公众参与调查表 |