

# 气候智慧型主要粮食作物生产项目

## 农田防护林工程、电力工程环保实施规程

委托单位：农业部科技教育司项目办

编制单位：中国农业大学环评中心

编制时间：2014年4月

# 目录

第一章 总论.....	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 编制环保实施规程的目的.....	2
1.3 适用的法律及世行安全保障政策.....	2
1.4 项目主要内容.....	3
1.5 适用范围.....	4
第二章 ECOP 管理体系 .....	6
2.1 项目实施机构.....	6
2.2 项目 ECOP 管理体系 .....	7
2.3 环境管理体系各机构的主要职责.....	8
2.4 环境管理人员设置及其主要职责.....	9
第三章 ECOP 的一般要求 .....	11
3.1 在施工图设计和标书编制过程中落实环境措施.....	11
3.2 施工前准备.....	12
3.3 施工场地的环境管理.....	12
3.4 不符合环保实施规程要求的整改措施.....	13
第四章 施工场地准备阶段环保实施规程.....	14
4.1 工程施工场地范围.....	14
4.2 施工场地的选择.....	14
4.3 环保措施.....	15
第五章 防护林种植管理及病虫害防治.....	16
5.1 农田防护林造林要求.....	16
5.2 树种（品种）选择与布局.....	16
5.3 林地抚育管理.....	16
5.3.1 除草与松土.....	16
5.3.2 施肥.....	16
5.3.3 灌溉.....	17
5.4 病虫害综合管理.....	17

第六章 环境空气质量	18
6.1 环境空气质量影响分析	18
6.1.1 施工扬尘	18
6.1.2 车辆尾气	18
6.2 环境空气质量	19
6.2.1 施工期的环境空气质量	19
第七章 声环境	20
7.1 声环境影响分析	20
7.2 声环境	20
第八章 地表水环境	21
8.1 地表水环境	21
第九章 固体废弃物	22
9.1 固体废弃物	22
9.2 固体废弃物	22
第十章 生态保护	23
10.1 生态环境	23
10.2 生态保护	23
第十一章 安全与健康	25
11.1 施工安全与健康	25
11.2 施工安全与健康	25
11.3 变压器安全分析与措施	25
第十二章 公众参与	27
12.1 公众参与一般要求	27
12.2 公众参与调查要求	28
第十三章 文化遗产	29
第十四章 培训与教育	31
附件 1 项目环境	32
附件 2 施工场地	36
附件 3 施工期环保	37

附件 4 环保整改通知单.....	41
附件 5 项目验收前环境保护检查清单.....	43

# 第一章 总论

## 1.1 项目背景

随着国际社会对气候变化、温室气体减排和粮食安全的日趋重视，农田土壤固碳减排技术研究得到了科学界的空前关注。中国的气候条件、土地资源以及种植制度都具有明显的区域特征，固碳减排技术在各个地区有不同的要求和效果，某些管理措施由于影响产量而难以持续推广。小麦、水稻、玉米是我国三种主要粮食作物，其总产量占中国粮食产量的 85% 以上。我国华北和华东等粮食主产区承担着保障粮食安全重任，粮食作物播种面积和粮食产量分别占全国粮食作物总面积和总产量的 63% 和 67%。同时，粮食主产区也面临着有机碳损失严重、固碳迫切以及氮肥施用量大、温室气体节能减排潜力巨大的现实需求。因此，推广应用粮食主产区保障粮食产量前提下的节能与固碳技术，并进行示范与减排效果评价，不仅可以提高土壤肥力和生产力、减缓土壤中温室气体的排放，也是我国保持农业可持续发展的战略选择。

本项目符合 GEF 的第 5 个操作计划的目标（即克服提高能效和节能方面的障碍），将通过推广农业主要投入品节约技术和农业土壤固碳增汇技术促进中国农业生产方式转变，实现有效降低主要农业投入品的投入和高效使用，进而实现农业 N<sub>2</sub>O 等温室气体减排。项目包含的活动针对提高农业粮食作物生产减排和增加土壤固碳碳汇，以及促进农业减排增汇技术的广泛应用。项目将与 GEF/UNDP 资助的终端能效项目（EUEEP）以及中国政府正在推行的“农业农村节能减排”的政策相得益彰。项目建议方在开展能力建设活动时将与 EUEEP 的相关活动协调。我们还将与参与农业节能增汇技术研究开发和农业节能减排技术政策设计的中央和地方政府机构紧密协调。还将与中国农业科学院、中国农业大学、全国农业技术推广总站等研究机构进行密切协调。本项目的设计还将充分利用成功实施的 GEF/UNDP “中国乡镇企业节能减排项目二期”的成果，特别是该项目在技术推广方面积累的成功经验。

## 1.2 编制环保实施规程的目的

制定 ECOP 的目的是针对工程中不可避免的、潜在环境不利影响，制定一套详细的、技术上可行、财务上可持续、可操作的环境对策，明确项目管理部门、项目业主、施工单位、监理方、环境管理部门在项目招标、设计和建设期间实施环境管理和机构建设的措施及安排，以尽可能地消除或弥补项目建设对环境和社会的不良影响，将其降低至可接受的水平。其具体目标包括：

### (1) 明确项目相关部门的环境管理义务

项目各管理部门、设计单位和环评单位对项目区涉及的环境保护目标进行详细的现场核对、确认，确认选址的合理性，结合项目所在区域的环境特征提出相应可行的环保措施，并纳入到工程设计中，作为项目建设施工单位和运营商的合约责任，把对环境的影响降到最低。

### (2) 作为环境管理的操作指南

环保实施规程明确了工程的环境管理体系，并明确了项目环境管理体系中各单位的职责和作用，提出各个部门间沟通交流的程序和方式。本文本将提交给中标的工程设计单位，作为其工程设计的重要依据，同时，提供给工程施工单位，作为施工期环境管理的行为指南，可以有效的保证其提出的环境减缓措施能够顺利实施。

## 1.3 适用的法律及世行安全保障政策

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（1989.12.26）；
- 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2000.9.1）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2008.2.28）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005.4.1）；
- 6、《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28）；
- 7、《中华人民共和国农业法》（2003.3.1）；
- 8、《中华人民共和国文物保护法》（2007.12.29）；
- 9、《基本农田保护条例》国务院 257 号令（1998）；
- 10、《中华人民共和国环境影响评价法》（2003.9.1）；

- 11、《环境影响评价公众参与暂行办法》环发[2006]28 号文；
- 12、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 13、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 14、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- 15、《建设项目环境保护管理条例》国务院第 253 号令（1998）；
- 16、《中华人民共和国水土保持法实施条例》国务院令第 120 号（1993）；
- 17、《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）；
- 18、《安徽省城镇生活饮用水水源环境保护条例》2001 年 7 月 28 日；
- 19、《安徽省淮河流域水污染防治条例》（1993 年 9 月）；
- 20、《国家农田灌溉水质标准》（GB5084-92 ）；
- 21、《河南省城市饮用水水源地环境保护规划》（2008-2020 年）；
- 22、《河南省城市集中式饮用水源保护区划》（2007.12.20）；
- 23、《世行安全保障政策》
- 24、世行安全保障政策中的环境评价业务政策 OP4.01 的要求
- 25、世行集团的 EHS 《国际金融公司 环境、健康与安全指南》

#### 1.4 项目主要内容

2 个项目区（安徽省怀远县，河南省叶县）中，设计参与项目的 2 个镇和 2 个乡中涉及工程的主要建设内容见表 1-1，项目区的分布分别见图 1-1、图 1-2。

表 1-1 工程主要建设内容一览表

地区	项目主要建设内容	项目地址
安徽蚌埠市怀远县	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建设砖桥村稻田水电设施；</li> <li>2. 在农田周边栽种易杨、泡桐或柳树等 35000 棵，种植间距 4m。</li> </ol>	万福镇和兰桥乡
河南平顶山市叶县	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 变压器 2 台；</li> <li>2. 在农田周边栽种泡桐或杨树 60000 棵，种植间距 5m。</li> </ol>	龙泉乡和叶邑镇

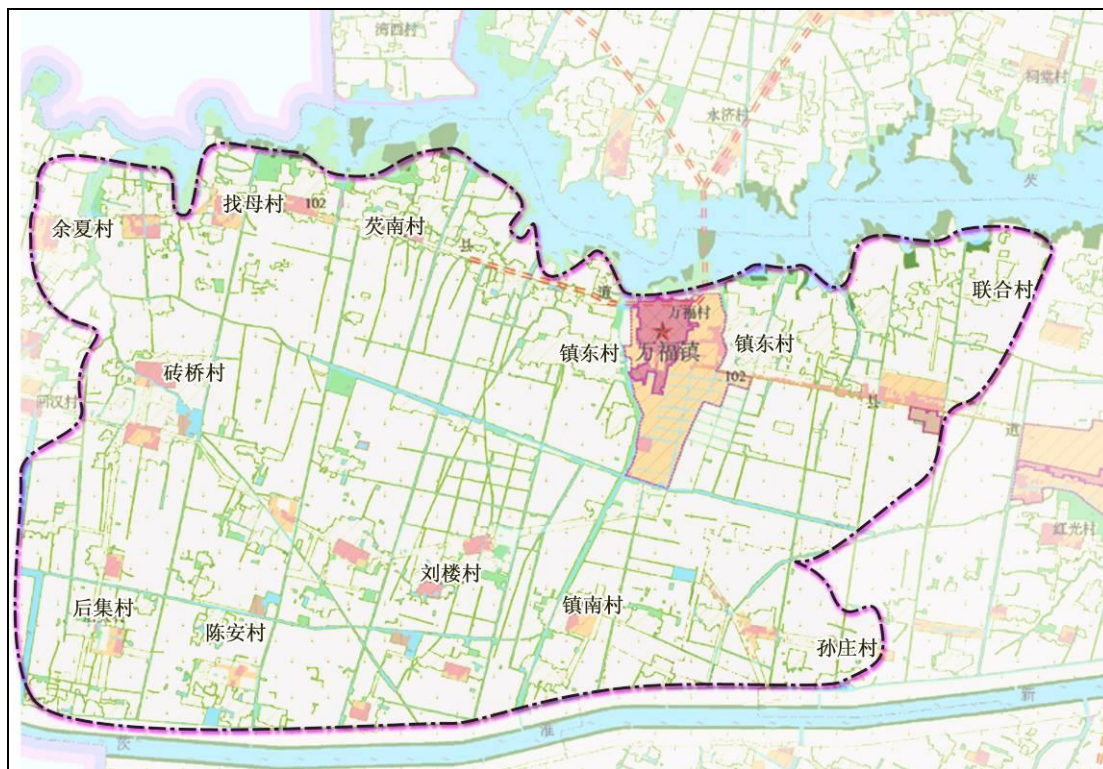


图 1-1 安徽省怀远县项目区范围

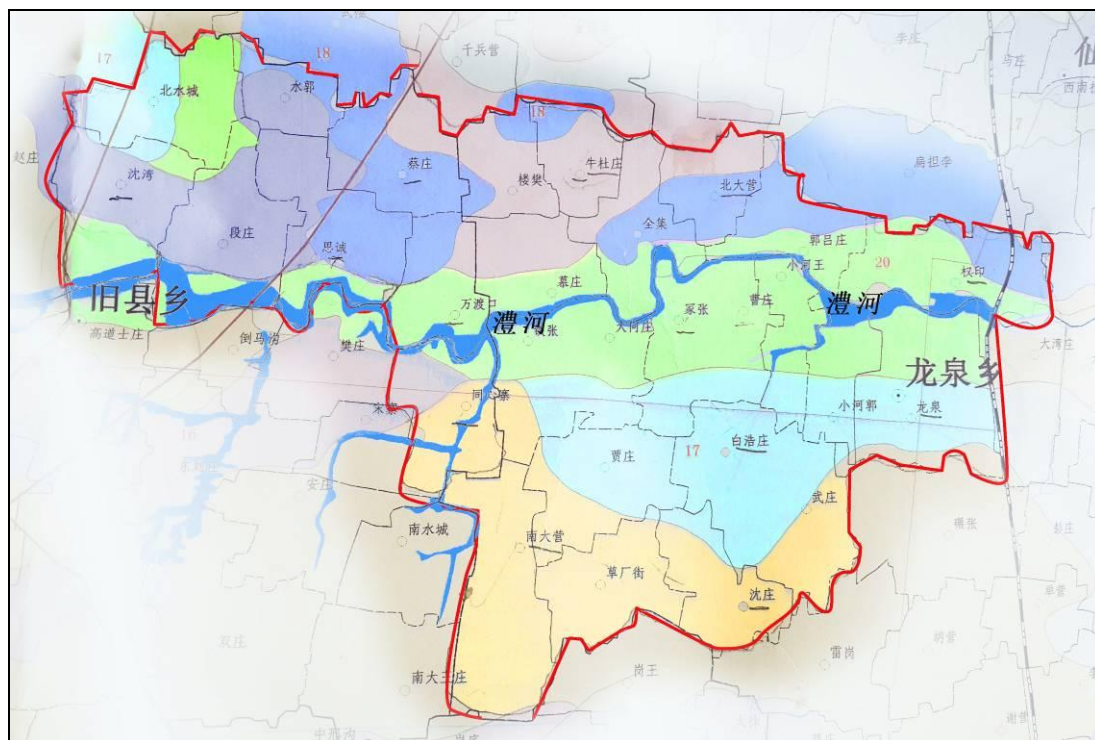


图 1-2 河南省叶县项目区范围

### 1.5 适用范围

根据世行安全保障政策环境评价（OP4.01）中关于环境筛选和分类的要求，



通过对本项目的类型、位置、敏感度和规模以及潜在环境影响的特性和大小进行环境筛选，确定本项目为 B 类项目，这类项目在施工期和营运期对环境将产生不同程度的影响，需要有相应的环境管理机制、环保防治和减缓措施使这些影响降为最低。

根据世界银行对环境评价的要求，需编制《环保实施规程》（Environmental Codes of Practice, ECOP），本 ECOP 适用于安徽省怀远县项目区的在耕地四周的现有农田两侧种树绿化、砖桥村水电设施建设、河南省叶县在耕地四周的现有道路两侧种树绿化、安装变压器电力设备工程的环保实施规程。

## 第二章 ECOP 管理体系

### 2.1 项目实施机构

该项目分别在安徽怀远县和河南叶县的 4 个乡镇实施，项目由 GEF 资金资助，世界银行作为执行机构，由农业部科技教育司负责具体实施的管理，农业部任命一位高级官员作为国家项目主任（NPD）。在 NPD 的领导下，成立项目管理办公室（PMO）。任命一位首席技术顾问为 PMO 和 NPD 提供支持。为了项目的管理和实施，项目组织和协商各利益方，设立项目指导委员会、国家项目主任、项目管理办公室、国家项目协调员、国家专家组、省级专家组、县级项目管理办公室、县级领导小组、县级项目实施单位以及分包商组织。

气候智慧型主要粮食作物生产项目组织机构框架见图 2-1。

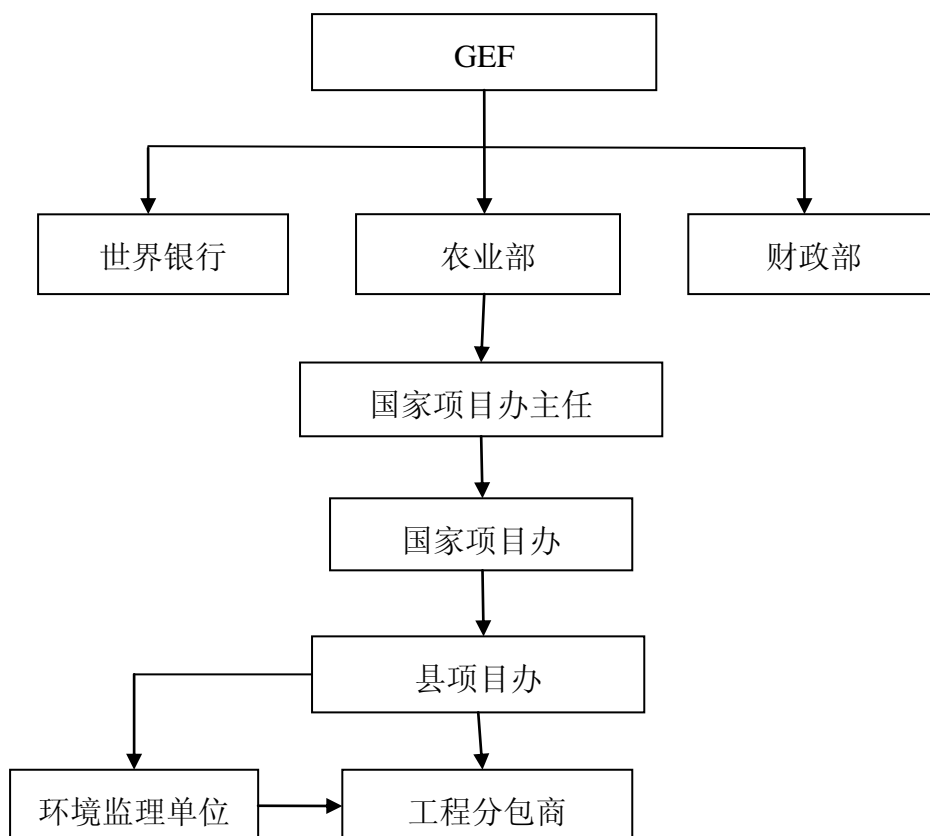


图 2-1 气候智慧型主要粮食作物生产项目机构组织管理图

**项目指导委员会：**该委员会由农业部牵头，任指导委员会主任，国务院扶贫与发展领导小组，发展与改革委员会，财政部，科技部，环保部各派一名处级代

表任委员。委员会每年在北京召开一次会议，听取项目进展报告，审核批准下年度工作计划，审议有关项目实施中的重要调整。

1. **国家项目主任：**国家项目主任代表农业部对项目的实施负责。国家项目主任作为项目实施的关键责任方将确保政府承诺的所有项目投入按时到位。项目主任还将对人员聘用、项目资金预付和财务报告进行审批。
2. **项目管理办公室：**在 NPD 的领导下，项目办负责处理项目实施过程中的日常行政管理工作，监督管理项目分包活动的实施，协调各个利益相关方。同时，项目办将按照 GEF、WB 的要求，提交项目报告；接受国家审计署的审计，以及 GEF 和 WB 组织的评估。项目办还将负责协调国家配套资金及配套工程的落实。项目办主任由 NPD 兼任，副主任 4 名，其他主要成员包括监测官员、采购官员、财务及项目助理。
3. **县级项目管理办公室：**项目支持各个项目点所在县政府成立项目领导小组，由主管农业的副县长担任领导小组组长，成员应包括农业局、财政局、水利局、扶贫办、妇联等相关部门。其主要职责是监管和协调项目在当地开展的活动实施，并给与必要的支持，按计划落实所承诺的配套资金和配套项目。由县农村能源办公室负责协调落实领导小组所做出的决定。
4. **工程分包商：**组织、落实施工区域内的各项环保措施，并对环保措施的落实情况进行检查、记录、存档，接受环境监理单位及各级管理、监督机构的监督。
5. **环境监理单位：**编制环境监理计划，规定监理内容，受业主委托，根据环境保护措施方案的要求，监督和检查环境保护措施的实施情况和效果，及时解决出现的环境问题，并将检查存档备案。

世界银行作为项目的执行机构，负责项目实施的全面监管，同农业部农业生态与资源保护总站共同评审和批准项目年度工作计划和预算。世界银行承担着项目监管、评估、农业部农业生态与资源保护总站定期汇报的责任，同时确保组织好年度的审计和审计报告向总部的提交工作。世界银行驻中国办事处负责管理 GEF 基金，农业部农业生态与资源保护总站季度垫款、支付款。

## 2.2 项目 ECOP 管理体系

根据世行贷款相关政策规定和实际工作的需要，本项目设置专门的管理机

构，负责工程环境管理和环境监理等工作。建议从安徽、河南省项目办到参项怀远县、叶县项目办及设计单位、监理部门组成环境内部管理机构框架，由项目工程监理兼职环境监理，落实工程环境管理和环境监理等工作。

建议在省项目办、参项县项目办下分别设置环境管理负责人，建立一套以环境管理负责人为中心的环境管理体系，详见表 2-1

表 2-1 环境管理系统的组成机构

机构性质	机构名称	机构任务
管理机构	国家项目办	负责总体项目的协调和管理
	省、县项目办	项目的实施和管理
监督机构	世界银行	监督、检查ECOP的实施
	县环保局	政府行政监督管理机构，对建设项目的环评进行批复
实施机构	施工单位（承包商）	实施机构，落实ECOP中规定的相关环保措施
咨询服务机构	项目办环境专家	受省项目办环境管理机构委托，实施环境审查、咨询、技术支持
	工程监理兼职环境监理	监理与施工单位之间正式函件往来签收、签发通道
	环评咨询单位	对各县项目进行独立环境影响评价，为工程设计的环境保护提供技术支持，制定ECOP
	设计咨询单位	承担项目的可研、初设、施工图设计、标书的编制

### 2.3 环境管理体系各机构的主要职责

在本项目环境管理体系中，包括项目管理机构、监督机构、实施机构、咨询服务机构，这些机构共同构成完整的项目环境管理体系，但各承担不同工作内容，具有不同职责范围。

项目在农业部科技教育司项目管理办公室和怀远县、叶县项目管理办公室负的组织领导下开展，设计咨询单位和环评咨询单位接受农业部世行项目办的委托提供咨询服务，环境监理单位接受县政府项目组织机构的委托，对工程分包商施工期环保措施的落实情况进行日常监督，世界银行环境专家组、各级环境保护行政主管部门和环境监察机构依法对本项目的管理机构和实施机构进行监督，确保项目的建设在工作程序、污染防治措施的落实等方面符合中国及世界银行相关规定的要求。各机构在项目不同阶段的主要职责如表 2-2 所示。

表 2-2 环境管理机构主要职责一览表

项目相关方	各阶段	主要环境职责
农业部项目办	准备阶段	负责项目的规划、设计及其对项目的环境保护在程序上满足国内及世行的要求；
	施工阶段	协调、监督、总体跟踪汇报，解决相关的环境问题；
县项目办	准备阶段	①负责项目设计和准备阶段的一系列的环境保护管理工作；②落实环保工作经费；③负责与省项目办联系和协调落实环境管理事宜；
	施工阶段	指定环境管理人员，落实各自的 ECOP 及跟踪汇报，及时协调承包人和监理采取环境管理的行动，接受和处理环境投诉事件；
设计咨询单位	准备阶段	①确保工程技术的方案对环境影响最小；②将可研、初设、项目环境影响评价中提出的各项环保措施纳入设计方案和预算，并融入到标书的技术规范中；
环评咨询单位	准备阶段	①编制环境影响报告表；②制定 ECOP；
县环保局	准备阶段	政府环保行政管理机构，对建设项目的环评报告表进行批复；
工程监理	施工阶段	外部监督机构，监督落实工程环境监理和环境管理等工作
世界银行	施工阶段	按照中国政府与世界银行贷款协议要求，世行每年派出检查团负责对工程实施进行专项检查，检查项目贷款协议执行情况、环境管理计划实施情况等；
施工单位	施工阶段	开工前核实施工现场与环境影响评价报告表，执行 ECOP，保护环境质量；
环境监理（工程监理兼职）	施工阶段	①每周进行现场环境检查，填写施工期环保检查核对清单并将其存档；②对不满足 ECOP 的要求提出整改方案并监督其执行。

## 2.4 环境管理人员设置及其主要职责

为更好的履行环境管理职责，建议各管理机构按表 2-3 的要求配备相关人员。

表 0-3 环境管理负责人人员设置及人员主要职责一览表

管理机构	人员设置及资质要求	人员主要职责
国家项目管理办公室	主管领导：1人，应由项目管理办公室主要负责人兼任。 项目环境管理员：1人，应具有环境学相关专业高级职称	①确保项目的规划、设计及对项目的环境保护在程序上满足国内及世行对环境评价的要求；②负责建立协调各部门关系；③对环境保护措施的落实情况进行检查、指导。
省/县项目办	主管领导：1人/县，可由省/县项目组织机构负责人兼任。 环境专家1人/县	①编制和实施工程环境规划和年度计划；②对环境保护措施的落实情况进行监督、检查、验收；与上一级项目管理机构及环境主管部门联系和协调落实环境管理事宜；③督促本 ECOP 提出的环保措施得以落实；④负责工程施工及运行过程中投诉内容的记录、整理，向主管汇报，解决公众投诉问题。
土建工程承包商	场地环境管理人员：1人/每施工场地，应取得相应的执业资格	①组织、落实施工区域内的各项环保措施，并对环保措施的落实情况进行检查、记录、存档，接受环境监理单位及各级管理、监督机构的监督；②施工过程中突发的环境问题及时向县（区）项目办环境管理负责人汇报。
环境监理单位	环境监理人员：1人/每施工场地，由工程监理兼职	①每周进行现场环境检查，填写施工期环保检查核对清单并将其存档；②对不满足 ECOP 的要求提出整改方案并监督其执行。

## 第三章 ECOP 的一般要求

项目建设过程中，工程分包商在环境管理、污染控制及防治措施实施等方面将起到关键作用。为了落实环保实施规程的执行，本章节列出的内容适用于在工程施工过程中各主要机构的一般要求。促使施工单位在各管理机构的协调、监督管理下，执行各项 ECOP 提出环境措施。

### 3.1 在施工图设计和标书编制过程中落实环境措施

项目进入实施阶段，将按照世行的采购指南，开展相关的采购活动。

参加项目的怀远县和叶县政府组织机构应在世行贷款项目管理办公室的协调、指导和监督下，要求标书编制机构和施工设计单位将环保实施规程中针对潜在的不利环境影响所提出的减缓措施写进标书的技术规范及各个阶段的施工设计中。招标文件中，需要求招标人在投标文件中做出以下环境管理要求的承诺，并纳入土建承包合同。

1. 施工设计单位在各个阶段的施工设计中应针对潜在的不利环境影响所提出减缓措施，在可行性研究阶段，应进行环境影响分析评价，并编制环保实施规程；在初步设计阶段，应落实环境影响评价文件和环保实施规程中提出的环境保护措施；在施工设计阶段，应根据初步设计审定的意见做出环境保护工程设计；

2. 要求土建工程工程承包商在施工场地配备 1~2 名场地环境工程师，负责整个施工期的环保措施的落实，确保其工程建设活动以及分包人（如果有）的建设活动满足本规程的各项要求，确保施工过程中采取必要的环保措施；

3. 在施工过程中，土建工程工程承包商要与项目所在区域的群众进行沟通和协商，在每个施工场地入口处树立公告牌，通知公众具体的施工活动和施工时间。同时提供联系人和联系电话，以便公众对建设活动进行投诉和提供建议；

4. 土建工程工程承包商应主动配合业主所委托的环境监理单位开展施工期的各项环境监理的工作；

5. 土建工程工程承包商在签署合同后开工之前，在其施工方案中，必须包括“现场环境管理计划”；

6. 土建工程工程承包商必须遵循当地对安全文明施工的相关规定；

7. 要求工程分包商和施工监理单位在施工之前必须接受有关环境保护及环境管理的培训；

8. 由未遵守本环保实施规范提出的环保措施而出现严重的环境影响，环境监理或者工程分包商必须及时采取补救措施，并立即通知项目所在县项目组织机构，项目组织机构应当监督、协助工程分包商采取补救措施，承包商必须对措施的实施情况进行记录，并向施工监理单位和镇项目组织机构汇报。同时，在 24 小时内将环境事件情况向项目区所在县环境保护局报告，请求现场指导和检查；

9. 承包商在项目合同经费中，按照每年预算预留环境管理方面的押金，其金额比例应占到预算经费的 3% 左右。

### 3.2 施工前准备

农田防护林工程和电力设施工程授标后、施工前，在项目办的协调、指导和监督下，项目区怀远县和叶县项目组织机构应把环保实施规程文本提供给工程分包商，并落实环境监理机构。要求承包人对施工现场进行环境调研，目的是核实和识别各项目环境影响评价对施工现场周围环境的描述及该工程区域的环境限制性因素。按照合同中对环境管理的要求，包括的内容见本 ECOP 之附件 1，此外，还需针对施工前环境调研中新发现的环境敏感问题，提出相应的环保防治和减缓措施。在得到环境监理批准后才能施工。

### 3.3 施工场地的环境管理

在农田防护林工程和电力设施工程的施工中，工程施工承包商应分别受安徽省怀远县项目组织机构和河南省叶县项目组织机构委托的环境监理机构的监督。

工程分包商应根据承包合同中对环境管理的要求，对照经环境监理许可的 ECOP 和环评报告表，落实各项环境保护措施。环境监理机构应对承包商环境保护措施的落实情况进行直接的全程环境监理，同时由项目所在地环境保护行政主管部门及其环境监察机构和项目相关公众实施外部环境管理监督。

在整个施工期，工程分包商应积极配合环境监理机构的工作，配合环境监理机构履行其职责，环境监理机构职责详见“2.3 环境管理体系各机构的职责”。

施工单位应密切配合当地政府部门和其他部门，以确保完全符合中国政策法规的要求，具体的环境保护措施详见 4~14 章。



在整个建设工期，施工单位应密切配合当地政府部门和其他部门，以确保完全符合本 ECOP，提供足够的信息给影响范围内的公众，尤其是那些可能导致公共安全的施工行为、有损公众利益的事情、敏感区域、施工临时堆放地等。当地环保局，应对施工单位的环保措施进行抽查；接收业主和项目办提交和现场环境监理报告，并根据报告进行行政管理；如果在施工中出现异常环境情况应安排应急措施。

承包人将确保在项目区周边居民附近建筑的站点提前粘贴告知公众的信息，包括承包商名称、环境管理协调员的姓名、联系电话、施工过程可能产生的环境影响和防止措施、影响估计发生的持续时间等。同时，承包人需提供公开透明的公众参与模式，提供热线电话和受访意见办公室接受来自公众的咨询和建议。对于公众反应的环境问题，应立即展开调查，保证在最短的时间内解决该环境问题。

### **3.4 不符合环保实施规程要求的整改措施**

工程分包商及其分包商（如果有的话）必须遵守环保实施规程提出的要求，未遵守环保实施规程提出的环保措施，发生污染事故（事件）时：

1. 程承包商应立即采取措施，启动环境污染事故应急预案，消除污染源，对产生的环境污染进行治理。
2. 工程分包商应立即通知环境监理机构和项目管理机构，环境监理机构。项目组织机构应协助、指导施工单位采取补救措施，减少或消除环境影响，并在 24 小时内报告项目区县环保局（或县环境监察大队）进行现场检查和指导，使影响降到最低程度。
3. 工程分包商应记录污染治理措施的实施情况，提出整改措施，并提交环境监理机构和项目组织机构，由环境监理机构和项目组织机构存档、备案，并由项目组织机构将补救措施的实施情况通报项目办。
4. 土建工程承包应深入分析产生环境污染的原因，制定预防措施，完善施工设计方案，杜绝同类事故的再次发生，其制定预防措施由环境监理机构和项目组织机构认可，并存档、备案。
5. 项目组织机构应按照承包合同中的规定，根据污染事故的性质、影响的范围和程度、土建承包商整改措施的落实情况对工程分包商进行处理和处罚。并将处理情况报县环保局。

## 第四章 施工场地准备阶段环保实施规程

### 4.1 工程施工场地范围

工程施工场地的范围包括安徽省怀远县和河南省叶县主体工程施工区、施工生产区内和施工道路三个部分以及施工产生的弃土。

1. 主体工程施工区：包括安徽省怀远县项目区在农田周边栽种易杨、泡桐或柳树等 35000 棵(种植间距 4 m)及水电设施建设，河南省叶县在农田周边栽种泡桐或杨树 60000 棵（种植间距 5 m）、安装变压器两台电力设备工程。

2. 施工生产区：包括建设所需要的各类机械、生产材料存放区等区域。

3. 施工道路：为方便施工而占用的道路。

4. 弃土方：该工程施工过程中会产生的弃土。

施工场地准备主要是办理前期征地等手续，其中，主体工程施工区施工生产区、施工临时道路、弃土堆置地等临时占地。

临时占地带来以下的环境影响和社会影响：

1. 改变土地的临时利用形式；
2. 施工活动将破坏植被，扰动土层，加剧该地区的水土流失；
3. 施工活动可能对区域的农业生产造成一定影响，但影响很小。

### 4.2 施工场地的选择

为了节约土地资源，避免不必要的占地带来的环境影响，进场施工前，施工场地准备阶段应做好如下环境保护措施：

建设项目永久占地选择的原则：不占用国家的基本农田、不占用居民生活用地、不涉及拆迁，尽量利用荒地、建设用地。

建设项目临时占地选择原则：

1. 尽量选用荒地、弃耕地、地势相对较高地块、其他劣质土地。避免基本农田、宅基地、林地、河道并避开引用水源保护区的范围、植被覆盖良好的土地等。

2. 施工临时道路应尽量利用现有道路，施工便道不穿越农田，并尽量远离

居民、等环境敏感点。

3. 叶县项目区要避免北大营变电站，煤气管线。

### **4.3 环保措施**

在施工期间，施工范围内的植被可能会遭到破坏，可能会导致水土流失，因此施工期避开雨季以减少水土流失。

工程的临时占地应不占用民居，尽量减少对附近居民生活的影响。

临时占地在施工完成后应尽快恢复到原状，通过复垦，可以消除对生态环境的影响。

叶县项目区内部分地区存在变电站和煤气管线，工程施工前要联系当地的变电站和煤气管线部门的管理人员，征得相关部门同意，在相关部门管理人员的指导下实施附近工程，避免工程施工对变电站和煤气管线的影响与破坏。

# 第五章 防护林种植管理及病虫害防治

## 5.1 农田防护林造林要求

1. 本项目中农田防护林工程树木种植过程采用穴垦。
2. 防护林与农田要保持与农田之间保留 10 m 宽的保护带，以免影响农作物的生长。安徽省种植间距为 4m，河南省为 5m。

## 5.2 树种（品种）选择与布局

1. 为了加强生物多样性的保护，应优先选择乡土树种。选用优良乡土树种的优良种源、家系或无性系造林，增强抵抗病虫害的能力，降低林木受病虫害威胁的风险。不引进新的外来树种和侵入性树种。

2. 在造林设计和施工中，应尽量利用原有的乡土树种及灌木、采用伴生乡土树种等方法模仿天然林景观格局。

3. 多树种多品种搭配布局，控制单一树种或品种连片栽植的规模。

## 5.3 林地抚育管理

### 5.3.1 除草与松土

禁止使用除草剂。幼林抚育要尽可能采用局部抚育法，围绕幼树进行扩穴、松土、除草。除草后所剩的植被剩余物应留在地里作为覆盖物。禁止樵采林下枯枝落叶，以提高林地水源涵养的能力和保持土壤肥力。

### 5.3.2 施肥

施肥要尽量选用有机肥，施用的时间、次数、数量和方式要严格按照肥料的特性和要求进行，不得随意施用。一定要采用穴施或条施，严禁撒施，要将肥料施于穴的上坡向，且以土壤覆盖防止养分流失和地表水污染。

### 5.3.3 灌溉

要尽量采用地膜覆盖植树穴等节水灌溉措施，提高自然降水的有效利用率，以节约当地地下水资源。

## 5.4 病虫害综合管理

对项目区农田防护林工程种植的树木，要进行病虫害综合管理，以确保其健康生长及发育。为此，要按照项目专门制定的《病虫害管理计划》，在项目实施中加以执行。

在项目区农田防护林病虫害的管理计划中，要特别加强病虫害的预测预报工作，充分利用现有的省、市、县测报机构，采用病虫害综合管理的方法防治病虫害，使用化学杀虫剂必须符合世界卫生组织农药分类指南（2009）要求，禁止使用 I 类，鼓励和推广使用 U 类和 III 类。防止环境污染，确保人畜安全，尽量减少杀伤有益生物。最大限度地降低病、虫所造成的损失。

# 第六章 环境空气质量

## 6.1 环境空气质量影响分析

项目施工期对环境空气质量产生影响的污染主要有施工扬尘和车辆尾气。

### 6.1.1 施工扬尘

施工扬尘主要有道路扬尘和施工扬尘等。

道路扬尘主要是由于施工车辆在运输绿化树木、泵、电力设施及变压器等引起的，引起道路扬尘的因素较多，主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面湿度有关，其中风速、风力还直接影响到扬尘的传输距离。道路表面诸如未压实的在建道路等由于其表面涂层松散、车辆碾压频繁，极易形成尘源。

弃土场堆放的弃土等比重小的材料容易受扰动而起尘。堆场的扬尘包括弃土的风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘等，将产生较大的扬尘污染，对周围环境空气带来较大的影响。

大风天气时，在没有采取任何措施的情况下进行基础土石方开挖、回填及调运等作业，将会产生较严重的扬尘污染。据有关资料：在风速 3m/s 时进行土石方装卸作业，可使距其 100m 处的 TSP 浓度达到 20mg/m<sup>3</sup> 以上。由此可见，土石方装卸时产生的扬尘较大，其影响范围也较大。

扬尘是施工建设中主要的环境问题，施工扬尘产生量最大的时间出现在土方阶段，由于该阶段裸露浮土较多，在多风、干燥地区，扬尘的产生量较大，尤其是施工场地周围及下风向的部分地区。

### 6.1.2 车辆尾气

施工期对环境空气质量产生影响的另一个主要来源是各种施工机械和运输车辆排放的尾气，主要污染物为 CO、CO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、碳氢化合物；但由于本项目施工期较短，尾气污染源具有间歇性和流动性，废气量较小，对周围环境空气质量影响较小。

## 6.2 环境空气质量管理措施

为减少施工活动和机械设备对项目所在区域环境空气产生的影响，应加强环境管理，针对不同的污染源采取相应的防治措施。

### 6.2.1 施工期的空气质量管理措施

#### 1. 施工扬尘

距离施工场地越近，空气中扬尘浓度越大，大部分施工段施工扬尘能够控制在 150m 之内，扬尘污染影响主要集中在产尘点 200m 范围内。

1. 施工道路尽量使用已有道路，定时洒水减少扬尘；
2. 施工现场堆放的细颗粒散体材料，应密闭存放或采取覆盖措施，并根据材料性质在料堆表面洒水，可有效抑制产尘量；
3. 施工经过环境敏感点（区）时应使用路拦式围挡；
4. 加强运输车辆的管理，运输易产生扬尘的车辆上覆盖篷布；
5. 在施工现场粉尘飞扬区域应当采取遮挡围蔽或喷水降尘等措施；
6. 施工现场土方应集中堆放，采取覆盖措施；车辆不应装载过满，以免在运输途中震动洒落；
7. 施工现场出入口应采取保证车辆清洁的措施，车辆出工地前应清除表面粘附的泥土；
8. 施工现场的材料等存放场地必须平整、坚实；及时洒水和清扫施工场地；
9. 严禁焚烧各类废弃物；
10. 考虑主导风向和周围环境保护目标，将细颗粒散体材料的堆放场等主要尘源布置于下风向距周围环境保护目标 300m 外；
11. 工程施工、物料运输和装卸均为阶段性作业，随着施工的开始，扬尘对周围大气环境的影响也随之结束。

#### 2. 车辆尾气

1. 选用运行工况好的施工机械和车辆；
2. 燃油施工机械和车辆必须在正常状态下使用，保证废气达标排放；
3. 合理使用设备，加强对设备的维护和修理。

# 第七章 声环境质量管理

## 7.1 声环境质量影响分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

## 7.2 声环境质量管理措施

在施工期的不同阶段各噪声源对项目所在区的声环境质量将产生不同程度的影响，应加强管理，采取相应的环境防治措施将其影响降低至最小程度。

1. 建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备；

2. 施工时间从早上 8:00 到晚上 20:00。

3. 施工场地的施工车辆出入地点应远离敏感点，车辆出入现场应低速、禁鸣；注意施工车辆进出时间必须符合当地政府的要求。

4. 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

5. 降低人为噪声，按规定操作机械设备。应少用哨子、钟、笛等指挥作业，而代以现代化设备。

6. 建设与施工单位还应与施工场地周围的单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

采取以上措施后，该项目在施工期噪声环境影响将降到最小。

叶县项目区修建的变压器和怀远项目区砖桥村稻田电力设施系统，在运行期间会产生噪声。应加强管理，采取相应的环境防治措施将其影响降低至最小程度。

1. 合理选址，选址时应与居民保持足够的防护距离，以达到居民区的声环境质量标准；

2. 对变压器等电力设备进行定期有效的维护和维修，使设备保持良好的状态，达到减噪和延长设备使用的目的。



# 第八章 地表水环境质量管理

## 8.1 地表水环境质量影响分析

项目区涉及的农田防护林工程以及电力设施项目对环境影响较大的主要是开挖和填埋过程中产生的扬尘，不涉及施工废水，同时工程的施工应避开雨季和灌溉期以免对农业生产和水环境造成影响。

1. 施工人员的生活垃圾不能随意抛掷，严禁倒入沿线水体，必须集中收集并由环保部门定期处理。
2. 加强施工人员的环境保护教育，提高施工人员的环境意识，施工人员不得乱扔、乱倒废物、污水。

# 第九章 固体废弃物处置管理

## 9.1 固体废弃物环境影响分析

施工期产生的固体废弃物主要为开挖的土方。施工期间产生的弃土若不及时处理不仅影响景观，而且在遇大风干燥天气时，将产生扬尘。

## 9.2 固体废弃物处理管理措施

根据相关法律法规的规定，必须对弃土（渣）。这些固体废弃物应进行妥善收集、合理处理。

1. 弃土方应结合同步实施的工程进行综合利用，剩余部分集中堆放在施工场所指定的堆场，根据施工进度，及时清运；
2. 若工程开挖土方中部分土方不能利用，作为弃方处置，要选择合适的弃土场，弃土弃渣均弃于弃渣场。弃渣结束后对平整渣面，进行土地复垦。对弃土弃渣边坡采用灌草绿化方式进行防护不会对区域环境产生明显影响；
3. 工程完工后应将施工中使用的临时设施全部拆除，及时处置废弃物；
4. 项目单位及工程承包单位应与当地环卫部门联系，及时清理施工现场的废弃物；按规定路线运输，按规定地点处置弃土和建筑垃圾，并不定期地检查执行计划情况。

# 第十章 生态保护管理

## 10.1 生态环境影响分析

项目区主要位于平原，农田防护林工程和变压器安装、电力设施架设等农田水利工程项目实施对水土流失会有一定影响。虽然该项目虽然会对原生土地造成一定程度的创伤面，但施工时间短且分散，因此只要加强施工管理，项目实施不会对项目区域的水土保持造成太大影响。

1. 工程施工便道用地、施工生产区、料场占地等临时用地等不可避免地对占地区域土壤环境造成一定程度的破坏。工程扰动对其产生一定的负面影响，从而导致土壤结构和性质发生变化，对地表植被的恢复也造成困难，同时产生新的水土流失。

2. 防护林工程和电力工程虽然增加了永久性占地，但占用的是未被利用的荒地。只是增加了一些临时占地，但新建的临时施工便道在施工结束后可以恢复原貌，因此道路施工造成的生物量的损失很少。

3. 施工机械噪声和人员活动噪声主要影响野生动物。各种施工机械，如运输汽车等均可产生的噪声，虽然这些施工机械属非连续性间歇排放，但由于噪声源相对集中，且多为裸露声源。根据调查，该地区施工区是属于农田耕地，无大型野生动物，仅有小型鸟类、鼠等出现。

## 10.2 生态保护管理措施

在充分利用主体工程中具有水土保持功能措施的基础上，因地制宜，系统配置工程措施，并与植物措施相结合，改善恢复生态环境，提高土地生产力。针对工程建设过程中工程建设水土流失的具体情况，因地制宜采取水土流失防治措施。主要措施包括植物措施、临时措施和预防保护措施三部分。

1.合理优化施工场地的布置，尽量减少施工活动范围，减少工程实施对植被的破坏程度；

2.工程完工后，及时清理施工现场，对施工场地进行绿化，最大可能地恢复已被破坏的植被；

3.施工单位在保证施工质量的前提下，应尽量缩短临时占地的时间，控制土

方工程施工时间，减少对工程施工范围外的影响；

4.单位必须对工作人员进行相关教育，避免在施工过程中产生踩踏耕地、破坏庄稼等经济作物，造成减产等损失。

# 第十一章 安全与健康

## 11.1 施工安全与健康分析

施工单位和监管机构有责任采取一切合理措施保护工人的人生安全和附近建筑物的安全，使其免受施工意外损害。应雇用有能力管理其雇员职业健康和安  
全事项的承包商，并通过正规的采购协议使承包商也执行企业的危险管理规则。  
本项目施工安全与健康包括一般设施的设计和运行、沟通和培训以及监督。

## 11.2 施工安全与健康措施

施工单位有责任遵守所有国家和地方安全要求和其它能够避免事故的措施，保障施工人员的安全和健康。

1. 施工单位应确保能够提供符合要求的急救。在施工场所应当配备适当的急救用具；
2. 应当对所有新来施工人员进行职业健康与安全培训，向他们介绍施工场所的基本工作规则、人身保护规则以及如何防止导致其他员工受伤；
3. 施工单位应为施工人员配备与所从事工种相匹配的个人劳动防护用品；
4. 高温作业时，施工现场应配备防暑降温用品，合理安排作息时间；
5. 施工单位应当建立报告和记录职业事故和疾病、危险情况事故的程序和制度。

## 11.3 变压器安全分析与措施

工程中，叶县项目区修建的变压器在运行期间会产生噪声和一些电磁辐射。变压器的影响是对少年儿童的影响大，对成年人的影响小。变压器的建设中，必须满足表 11-1 要求：

表 11-1 高压线限建要求

名称	110KV		220KV		500KV	
	拆迁距离	控制距离	拆迁距离	控制距离	拆迁距离	控制距离
变电站	15	15	20	20	30	30
架空线路	15	20	20	25	30	35

由于变压器的安装目的是用于农田区内灌溉用电，周围没有居住的居民，只有少量的农作人员有机会接近。在工作时，尽量保持一定的防护距离就可以减少受到噪声和辐射的影响。电磁辐射的防护距离为：10KV 及以下0.7m，35KV 为 1.0m，110KV 为1.5m，220 KV 为3.0m，330 KV 为4.0m，500KV 为 5.0m。

1. 变电站主变压器选用低噪声设备，所有主变压器噪声不高于75dB (A)；
2. 主变为室外布置时，将主变尽量布置在场地中央，将主变压器布置在声环境不敏感区域（即远离居民住宅区域）；
3. 主变压器周围较为敏感区域加建防火防爆墙，以减少运行噪声对周围声环境的影响；
4. 输电线路架设应尽量远离民房，在邻近村庄地区采取增加杆塔高和缩短档距，以及采用逆相序排列等措施，以减小地面产生的工频电场和磁感应强度。

## 第十二章 公众参与

公众参与是项目建设单位与评价单位同建设项目所在地公众之间的一种双向交流，通过对项目周围地区的公众调查，使项目能被公众充分知晓，了解公众对项目建设环境保护工作的建议和要求。由于公众参与有利于项目最大限度地发挥环境、经济效益，帮助公众详细了解项目内容。因此，通过解决公众关注的焦点问题，可使项目规划、设计进一步完善、合理，从而使建设项目能够最大限度地减少对当地环境的影响，取得当地民众的更多理解和支持。同时，在环境影响评价过程中实施公众参与，可提高评价的有效性，提高公众的环境保护意识，促进环境影响评价制度的完善，提高环境质量，确保可持续发展战略的实施。

公众参与是环境评价不可缺少的工作内容。要求在项目建设中充分考虑受拟建项目的团体、社区公众和当地非政府组织（NGO）的观点、建议和要求。

### 12.1 公众参与一般要求

公众参与的一般要求包括公开环境信息和征求公众意见两部分。建设单位或者其委托的环境影响评价机构、环境保护行政主管部门应当按照相关法规的规定，采用便于公众知悉的方式，向公众公开有关环境影响评价的信息。可采取在建设项目所在地的公共媒体上发布公告、公开免费发放包含有关公告信息的印刷品、其他便利公众知情的信息公告方式。

建设单位或者其委托的环境影响评价机构应当在发布信息公告、公开环境影响报告书的简本后，采取调查公众意见、咨询专家意见、座谈会、论证会、听证会等形式，公开征求公众意见。公众可以在有关信息公开后，以信函、传真、电子邮件或者按照有关公告要求的其他方式，向建设单位或者其委托的环境影响评价机构、负责审批或者重新审核环境影响报告书的环境保护行政主管部门，提交书面意见。建设单位或者其委托的环境影响评价机构、环境保护行政主管部门应当将所回收的反馈意见的原始资料存档备查。

信息发布的原则是以适时、以受影响的个人、团体和组织容易得到和理解的形式进行，按照世行的有关环境政策的规定，公众参与应进行两次。

## 12.2 公众参与调查要求

两个项目区在项目选址确定后，在项目选址区域做了现场调查、农户走访、研讨会、网上公示及张贴告示等形式的公众参与，详见公众参与附件。并根据反馈的意见对项目选址及环保措施进行相应调整，满足附近大众的意愿。



## 第十三章 文化遗产

根据相关调查及现场踏勘，各参项县项目施工区无文物古迹。本项目涉及的文物，是指施工过程中可能发现的文物。

工程建设阶段，建设单位应要求施工单位认真落实各项文物保护措施，本工程开工前，需对所有施工人员开展一次《中华人民共和国文物保护法》等文物保护知识的宣传教育和科普教育，提高全体人员保护文物的自觉性。让所有施工人员理解一切地上、地下文物均归国家所有，不允许任何单位和个人窃为私有，否则将触犯法律。

在挖掘或施工期间，如发现或疑似有文物古迹，施工单位应按照《中华人民共和国文物保护法》的要求，立即保护现场，报当地文物局进行识别和处理，并在文物局同意之后方能恢复施工。文化遗产报告程序见图 12-1。

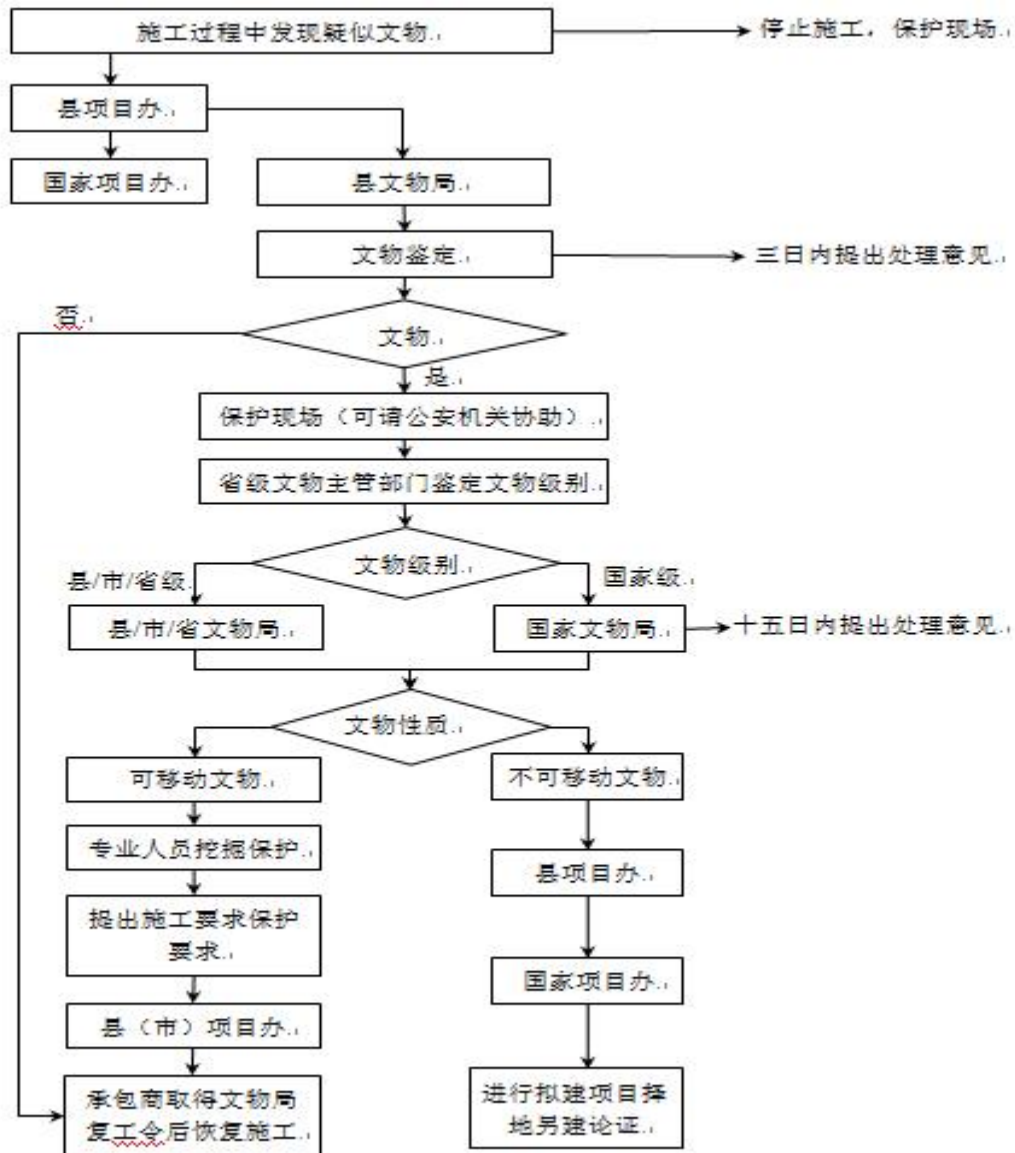


图 12-1 文化遗产报告程序

## 第十四章 培训与教育

气候智慧型主要粮食作物生产项目将通过一系列的相关活动，改善当地作业环境，提高土壤肥力，增加农田产量，提高农民的收入，改善项目区农村生活水平，从而有效推进城乡一体化建设进程，拉动各示范镇及周边地区社会、经济、环境的可持续发展。

为了充分发挥本项目的示范性和带动性，以保证实现项目预期目标，开展技术援助、培训与教育活动十分必要。在本项目设计中，将技术援助、培训与教育作为其中一项重要内容和项目组成部分，纳入到整个项目活动中。结合项目实施，通过开展专题调研和相关研究活动，探索、创新、总结出各具特色并符合当地农村农田发展的实际情况；通过开展各级项目管理人员管理技能的培训研讨，进一步提高项目管理和实施单位的建设能力；通过对项目县农民开展技术培训，提高农民对项目的熟悉程度，加强农田改良程度，促进农民增收，从而带动区域农业的可持续发展。这些技术援助和培训活动的实施，将极大提升项目管理和实施能力，充分发挥本项目的示范效益，并将直接影响到项目目标的实现。

本项目的技术援助和培训活动将根据各级项目管理的需求和项目管理机构实际，分别设计具体的技术援助和培训活动内容并开展项目活动。技术援助和培训方式主要包括通过试点项目开展课题研究、经验交流和学习研讨会、参观考察、农民协会和农民实用技术培训等；培训时间为定期与即时相结合；按照技术骨干和农民实用技术普及培训两个层次进行；培训内容、培训人数和培训场所根据各参项县所在地的自然环境和社会概况确定。

附件 1 项目环境监督管理汇总表

序号	管理内容	减缓措施	实施机构	监督机构
<b>设计阶段</b>				
施工场地选择原则及环保措施	选址原则	1. 尽量选用荒地、弃耕地、地势相对较高地块、其他劣质土地。避免基本农田、林地、河道并避开引用水源保护区的范围、植被覆盖良好的土地等。 2. 施工道路应尽量利用现有道路，并尽量远离环境敏感点。 3. 叶县项目区内的施工工程，要避开北大营变电站，煤气管线。	设计单位	国家项目办、省项目办、县（区）项目办、各县环保局
	环保措施	1. 在施工期间，施工范围内农田等植被遭到破坏，若不及时采取恢复措施，会导致地区的水土流失加重，因此施工期避开雨季以减少水土流失。 2. 工程的临时占地应不占用民居，尽量减少对附近居民生活的影响。 3. 临时占地在施工完成后应尽快恢复到原状，通过复垦，可以消除对生态环境的影响。 4. 叶县项目区内部分地区存在变电站和煤气管线，工程施工前要联系当地的变电站和煤气管线部门的管理人员，征得相关部门同意，在相关部门管理人员的指导下实施附近工程，避免工程施工对变电站和煤气管线的影响与破坏。	设计单位	
<b>施工阶段</b>				
1	大气污染	施工扬尘 1. 施工道路尽量使用已有道路，定时洒水减少扬尘； 2. 施工现场堆放的细颗粒散体材料，应密闭存放或采取覆盖措施，并根据材料性质在料堆表面洒水，可有效抑制产生量 3. 施工经过环境敏感点（区）时应使用路拦式围挡； 4. 加强运输车辆的管理，运输易产生扬尘的车辆上覆盖篷布； 5. 在施工现场粉尘飞扬区域应当采取遮挡围蔽或喷水降尘等 6. 施工现场土方应集中堆放，采取覆盖措施；车辆不应装载，以免在运输途中震动洒落； 7. 施工现场出入口应采取保证车辆清洁的措施，车辆出工地	施工单位	国家项目办、省项目办、县（区）项目办、各县环保局、环境专家、环境监理

序号	管理内容	减缓措施	实施机构	监督机构
		<p>清除表面粘附的泥土；</p> <p>8. 施工现场的材料等存放场地必须平整、坚实；及时洒水和施工场地；</p> <p>9. 严禁焚烧各类废弃物；</p> <p>10. 考虑主导风向和周围环境保护目标，将细颗粒散体材料的场等主要尘源布置于下风向距周围环境保护目标 300m 外；</p> <p>11. 工程施工、物料运输和装卸均为阶段性作业，随着施工的，扬尘对周围大气环境的影响也随之结束。</p>		
	车辆尾气	<p>1. 选用运行工况好的施工机械和车辆；</p> <p>2. 燃油施工机械和车辆必须在正常状态下使用，保证废气达标排放；</p> <p>3. 管理使用设备，加强对设备的维护和修理。</p>	施工单位	
2	施工噪声及运营期噪声	<p>1.建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备；</p> <p>2.施工时间从早上 8：00 到晚上 20：00。</p> <p>3.施工场地的施工车辆出入地点应远离敏感点，车辆出入现场应低速、禁鸣；注意施工车辆进出时间必须符合当地政府的要求。</p> <p>4.建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。</p> <p>5.降低人为噪声，按规定操作机械设备。应少用哨子、钟、笛等指挥作业，而代以现代化设备。</p> <p>6.建设与施工单位还应与施工场地周围的单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。</p> <p>叶县项目区修建的变压器和怀远项目区砖桥村稻田电力设施系统，在运行期间会产生噪声。应加强管理，采取相应的环境防治措施将其影响降低至最小程度。</p> <p>1.合理选址，选址时应与居民保持足够的防护距离，以达到居民区的声环境标准；</p>	施工单位	国家项目办、省项目办、县（区）项目办、各县环保局、环境专家、环境监理

序号	管理内容	减缓措施	实施机构	监督机构
		2.对变压器等电力设备进行定期有效的维护和维修，使设备保持良好的状态，达到减噪和延长设备使用的目的。		
3	地表水	1.施工人员的生活垃圾不能随意抛掷，严禁倒入沿线水体，必须集中收集并由环保部门定期处理。 2.加强施工人员的环境保护教育，提高施工人员的环境意识，施工人员不得乱扔、乱倒废物、污水。	施工单位	国家项目办、省项目办、县（区）项目办、各县环保局、环境专家、环境监理
4	固体废弃物	1.弃土方应结合同步实施的工程进行综合利用，剩余部分集中堆放在施工场所指定的堆场，根据施工进度，及时清运； 2.若工程开挖土方中部分土方不能利用，作为弃方处置，要选择合适的弃土场，弃土弃渣均弃于弃渣场。弃渣结束后对平整渣面，进行土地复垦。对弃土弃渣边坡采用灌草绿化方式进行防护不会对区域环境产生明显影响； 3.工程完工后应将施工中使用的临时设施全部拆除，及时处置废弃物； 4.项目单位及工程承包单位应与当地环卫部门联系，及时清理施工现场的废弃物；按规定路线运输，按规定地点处置弃土和建筑垃圾，并不定期地检查执行计划情况。	施工单位	国家项目办、省项目办、县（区）项目办、各县环保局、环境专家、环境监理
5	生态保护	1.合理优化施工场地的布置，尽量减少施工活动范围，减少工程实施对植被的破坏程度； 2.工程完工后，及时清理施工现场，对施工场地进行绿化，最大限度地恢复已被破坏的植被； 3.施工单位在保证施工质量的前提下，应尽量缩短临时占地的时间，控制土方工程施工时间，减少对工程施工范围外的影响； 4.单位必须对工作人员进行相关教育，避免在施工过程中产生踩踏耕地、破坏庄稼等经济作物，造成减产等损失。 5.按照PMP进行相应的病虫害管理	施工单位	国家项目办、省项目办、县（区）项目办、各县环保局、环境专家、环境监理
6	施工安全与健康	1. 施工单位应确保能够提供符合要求的急救。在施工场所应当配备适当的急救用具； 2. 应当对所有新来施工人员进行职业健康与安全培训，向他们介绍施工场所的基本工作规则、人身保护规则以及如何防止导致其他员工受伤； 3. 施工单位应为施工人员配备与所从事工种相匹配的个人劳	施工单位	国家项目办、省项目办、县（区）项目办、各县环保局、环境专家、环境监理

序号	管理内容	减缓措施	实施机构	监督机构
		<p>动防护用品；</p> <p>4. 高温作业时，施工现场应配备防暑降温用品，合理安排作息时间；</p> <p>5. 施工单位应当建立报告和记录职业事故和疾病、危险情况事故的程序和制度。</p>		
7	其他	<p>1.施工区设警示牌，提醒行人注意安全；</p> <p>2.施工过程中若发现有文物，马上停止施工，并把有关情况报告给当地文物部门，在未得到可以施工批复前，不得继续施工；</p> <p>3.对工作人员定期进行身体检查，防止发生流行病。</p>	施工单位	国家项目办、省项目办、县（区）项目办、各县环保局、环境专家、环境监理

## 附件 2 施工场地核查表

子项目名称：

合同编号及子项目所在地：

项目施工场地名称：

核查日天气：

核查人：

施工场地核查日期：

序号	环境问题	核查结果（标记“√”）	备注
1	项目是否触及自然栖息地、对当地居民极端敏感的物质文化资源（如墓地）等	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/>	
2	项目占地范围内是否有重要植被、树木	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/>	
3	项目是否会涉及占用基本农田	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/>	
4	项目施工是否会对当地居民农业活动造成显著影响	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/>	
5	雨季是否会受洪水影响	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/>	
6	项目施工范围内及附近是否有地表水体	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/>	
7	项目区内是否存在濒危物种（水生或陆生）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/>	
8	项目区内是否存在湿地、饱和土壤区（永久或临时性）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/>	
9	项目施工场地内是否存在已有的供电设施（电线、电杆、变压器）等	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/>	
10	借用的施工便道是否与当地交通产生冲突	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/>	
11	项目施工场地地下是否存在输气、输油管线等	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不涉及 <input type="checkbox"/>	
12	其它（请具体指明）		



### 附件3 施工期环保检查核对清单

气候智慧型主要粮食作物生产项目

编号

日期

填表说明：本表为“气候智慧型主要粮食作物生产项目”通用施工期环保检查核对清单，针对具体子项目、当地环境状况和相关的环保措施，必要时可适当增加或调整。

子项目名称：

合同编号及子项目所在地：

项目施工场地名称：

当前施工阶段：

环保检查日期：

具体时间：

检查日天气情况：

环境检查人：

	检查要素	实施情况		不涉 及	备注
		是	否		
1. 大 气 污 染 控 制	1.1 施工道路是否使用已有道路，定时洒水减少扬尘				
	1.2 施工经过环境敏感点（区）时是否使用路拦式围挡				
	1.3 施工现场粉尘飞扬区域是否采取遮挡围蔽或喷水降尘等措施				
	1.4 施工现场土方是否集中堆放，采取覆盖措施				
	1.5 施工现场的材料等存放场地是否平整、坚实				
	1.6 是否严禁焚烧各类废弃物				

	检查要素	实施情况		不涉 及	备注
		是	否		
	1.7其他				
2. 水 污 染 控 制	2.1施工人员的生活垃圾是否不能随意抛掷，严禁倒入沿线水体，必须集中收集并由环保部门定期处理。				
	2.2是否加强施工人员的环境保护教育，提高施工人员的环境意识，施工人员不得乱扔、乱倒废物、污水。				
	2.3其他				
3. 噪 声 控 制	3.1施工单位是否使用的主要机械设备为低噪声机械设备				
	3.2施工单位是否严格按操作规范使用各类机械				
	3.3是否严格控制施工时间				
	3.4是否对所有的机械设备进行定期有效的维护和维修				
	3.5其它				
4. 固 体 废 弃	4.1建筑垃圾是否结合同步实施的工程进行综合利用，剩余部分集中堆放在施工场所指定的堆场，根据施工进度，及时清运至各参项镇的垃圾填埋场处理				
	4.2建筑垃圾是否按照垃圾分类管理的有关规定，实行分类存放，及时清运消纳				
	4.3工程中产生的弃土中是否进行综合利用				
	4.4工程完工后是否将施工中使用的临时设施全部拆除并清理				

	检查要素	实施情况		不涉 及	备注
		是	否		
物 管 理	4.5其他				
5. 生 态 保 护 管 理	5.1是否合理优化施工场地的布置，尽量减少施工活动范围，减少工程实施对植被的破坏程度				
	5.2施工所需外购建筑材料是否随用随运，尽量少占地、少破坏植被				
	5.3在保证施工质量的前提下，是否尽量缩短临时占地的时间，控制土方工程施工时间，减少对工程施工范围外的影响				
	5.4单位是否对工作人员进行相关教育，避免在施工过程中产生踩踏耕地、破坏庄稼等经济作物，造成减产等损失				
	5.5其它				
6. 施 工 安 全 与 健	6.1施工单位是否确保能够提供符合要求的急救，配备适当的急救用具				
	6.2是否对所有新来施工人员进行职业健康与安全培训				
	6.3施工单位是否为施工人员配备与所从事工种相匹配的个人劳动防护用品；				
	6.4高温作业时，施工现场是否配备防暑降温用品，合理安排作息时间				
	6.5施工单位是否建立报告和记录职业事故和疾病、危险情况事故的程序和制度				
	6.6其它				

	检查要素	实施情况		不涉 及	备注
		是	否		
康					
7. 文 物 保 护	7.1在施工期间，是否发现或疑似有文物古迹				
	7.2施工单位是否按照《中华人民共和国文物保护法》的要求，立即保护现场，报当地文物局进行识别和处理，并在文物局同意之后恢复施工				

\*当地现有任何“否”的记录情况，表明可能有违章不合规定情况或需要改进的情况。这时，环境监理应立即向承包人签发“环保整改通知书”并在备注一栏里记录出“环保整改通知书”的编号。承包人的整改行动详细信息需另行记录。

现场检查人签名：

时间：

环境监理负责人签名：

时间：

附件 4 环保整改通知单

<b>环保整改通知单</b>
编 号： 合同编号及名称： 子 项 目 名 称： 施 工 场 地 名 称： 当 前 施 工 阶 段：
现场检查中存在的问题：        <p style="text-align: right;">检 查 人：_____日期：_____</p>
承包方分析原由，提出改进措施：        <p style="text-align: right;">承包商负责人：_____日期：_____</p>
环境监理意见：        <p style="text-align: right;">环境监理负责人：_____日期：_____</p>
环境保护主管部门意见（必要时）：        

环保整改通知单

联系人：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

修改期限：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日前完成

承包商负责人：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

环境监理负责人：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

复查结论：

复查人：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

## 附件 5 项目验收前环境保护检查清单

气候智慧型主要粮食作物生产项目

编号

日期

填表说明：本表为“气候智慧型主要粮食作物生产项目”通用施工期环保检查核对清单，针对具体子项目、当地环境状况和相关的环保措施，必要时可适当增加或调整。

子项目名称：

合同编号及子项目所在地：

项目施工场地名称：

当前施工阶段：

环保检查日期：

具体时间：

检查日天气情况：

环境检查人：

检查项目	实施情况		不适用	备注 例如：检查到问题，不合规定等情况，提出整改、预防的建议措施
	是	否		
1. 施工现场的建筑垃圾是否全部清运并处理				
2. 临时占用的水渠道和排水渠是否清理得当				
3. 临时弃土（渣）场是否采取了生态恢复措施				
4. 是否进行了平整渣面，土地复垦				
5. 施工中使用的临时设施是否				

检查项目	实施情况		不适用	备注 例如：检查到问题，不 合规定等情况，提出整 改、预防的建议措施
	是	否		
全部拆除				
6. 施工后是否及时处置废弃物				
7. 剥离保存的表层熟土是否用 于生态恢复				
8. 是否对项目区居民进行了相 关的培训与教育				
9. 当地居民是否对建设工程的 质量满意				

\*当地现有任何“否”的记录情况，表明可能有违章不合规定情况或需要改进的情况。这时，环境监理应立即向承包人签发“环保整改通知书”并在备注一栏里记录出“环保整改通知书”的编号。承包人的整改行动详细信息需另行记录。

现场检查人签名：

时间：

环境监理负责人签名：

时间：