**环境管理计划**

**中华人民共和国**

**湖南省湘西州农村环境整治和绿色发展项目**

湘西土家族苗族自治州人民政府为亚洲开发银行编制

本环境管理计划是借款人的文件。此处表达的观点是初步的，不一定代表亚行董事会、管理层或员工的观点。请注意亚洲开发银行网站的“使用条款”部分。

在编制任何国家计划或战略、资助任何项目或在本文件中指定或提及某一特定领土或地理区域时，亚洲开发银行无意对任何领土或区域的法律或其他地位作出任何判断。

* 1. **目标**
1. 本环境管理计划适用于湖南省湘西州农村环境整治和绿色发展项目（项目）。环境管理计划是根据项目的初始环境检查制定的，并符合中华人民共和国环境法和亚洲开发银行保障政策声明（2009）的要求。
2. 环境管理计划规定了预期环境影响的适当缓解措施，并规定了监督和确保遵守中华人民共和国环境法律、标准和法规以及亚洲开发银行保障政策声明要求。环境管理计划规定了（i）目标；（ii）缓解措施；（iii）实施组织机构和职责；（iv）检查、监测和报告安排；（v）培训和体制加强；（v）反馈和调整机制；以及（vi）申诉解决机制。
3. 环境管理计划将在详细设计结束时根据需要进行审查和更新，以便与最终设计保持一致。环境管理计划（或其更新版本）将作为单独的附件包含在所有投标和合同文件中。承包商应在其建议书中了解其实施环境管理计划和预算环境管理计划实施成本的义务。环境管理计划的监督和监测结果将用于评估（i）实际环境影响的程度和严重程度与预测的影响，（ii）环境保护措施的执行情况或对相关规章制度的遵守情况，（iii）影响趋势；以及（iv）缓解措施的总体有效性。
	1. **环境管理计划实施的组织及其职责**
4. 湘西土家族苗族自治州人民政府（XPG）是项目执行机构（EA），负责项目准备和实施过程中的总体指导。执行机构领导的州项目办将负责项目的日常管理。吉首市、泸溪县、凤凰县、古丈县、花垣县、保靖县、永顺县和龙山县人民政府将成为实施机构（IAs），并各自设立了县（市）项目办来执行其项目组成部分和子项目。20家受益国有企业和参与私营企业（PPEs）将成为项目建设单位。环境管理计划的实施安排和政府组织的职责见表环境管理计划-1。

**表环境管理计划1:环境管理计划实施的机构责任**

| **机构** | **角色和责任** |
| --- | --- |
| 湘西土家族苗族自治州人民政府 | * 项目执行机构
* 全面负责项目规划、管理和实施
* 确保贷款协议的及时有效执行
* 与亚行协调
* 协调和监督项目的准备和实施。
* 协调区域或国家一级的战略问题。
* 在执行过程中提供政策指导和便利。
* 在州一级促进与其他有关各方的机构间协调（必要时促进国家和省级的问题和决策）。
 |
| 州项目办 | * 整体项目管理：
* 监督和管理项目的日常执行
* 根据政府和亚洲开发银行的规定，招聘和管理设计院、采购代理、顾问、承包商、施工监理
* 根据需要向亚行提交招标文件、评标报告和其他文件供亚行批准
* 监督施工，监督质量控制
* 与亚洲开发银行就项目实施的各个方面进行协调
* 环境保障：
* 聘请贷款执行环境顾问；以及环境监测机构进行外部环境监测
* 指派1名州项目办环境专员和1名社会专员
* 对任何未预料到的安全问题作出反应，并根据需要采取纠正措施
* 确保项目符合贷款和项目协议（包括所有保障条款）和环境管理计划
* 向亚行提交半年一次的环境监测报告
* 根据需要更新初始环境检查和环境管理计划，特别是在详细工程设计阶段
* 确保环境管理计划，尤其是所有相关的缓解措施，包含在详细的工程设计中
* 建立环境管理计划申诉解决机制
 |
| 实施机构（1个市和7个县）及其县（市）项目办 | * 承包和管理承包商及供应商。
* 监督施工和监控质量控制。
* 任命县（市）项目办环境专员。
* 聘请环境监测机构进行环境监测。
* 确保符合环境管理计划和RP。
* 应对超出初始环境检查预见范围的任何不利影响，并确保如果范围发生任何变化，初始环境检查和环境管理计划将根据需要进行更新。
* 响应相关机构和亚洲开发银行关于缓解措施和环境监测计划的要求。
* 确定并执行运维安排。
* 必要时采取纠正措施。
* 施工期间每半年编制一次环境监测报告，运行期间每年编制一次环境监测报告。
 |
| 项目建设单位-24 | * 以下每个项目建设单位（按字母顺序书写）将提名一名环境和社会协调人员
* 保靖县文化旅游局（子项目2.2）
* 保靖县茶叶产业发展办公室（子项目2.2）
* 保靖瑞兴建设投资有限公司（子项目1.6、1.13和1.17）
* 凤凰铭城建设投资有限公司（子项目3.3）
* 湘西州林业局（子项目3.1）
* 古丈县住建局（子项目1.5）
* 古丈县栖凤湖管理委员会– 子项目1.12和3.2
* 古丈县通源综合开发有限公司– 子项目3.7
* 花垣县紫霞农旅文产业发展有限责任公司（子项目1.1、1.15、1.8、2.3、3.5）
* 吉首市农业农村局（子项目1.16）
* 吉首华泰国有资产投资管理有限责任公司（子项目3.9）
* 吉首市生态环境局（子项目1.4）
* 吉首市住建局（子项目1.4、1.11）
* 龙山县住建局（子项目1.2、1.19）
* 龙山县里耶镇管理委员会（子项目3.4）
* 龙山县城管综合执法局（子项目1.9）
* 湘西州生态环境局龙山分局（子项目1.2、1.19）
* 泸溪县住建局（子项目1.3、1.10）
* 泸溪县（市）场服务中心（子项目3.10）
* 湘西猛洞河旅游生态开发区建设有限公司（子项目3.8）
* 湘西州柑橘科学研究所（子项目2.1）
* 湘西州林业科学研究院（子项目2.4）
* 永顺土司文化旅游发展集团有限公司（子项目1.7、1.14、1.18、3.6）

对于项目建设单位的环境和社会协调人员，其职责将包括：* 监督承包商现场环境管理计划的实施
* 作为项目申诉解决机制的本地联系点
* 评估承包商遵守环境管理计划和中华人民共和国环境空气、水和噪声质量标准的情况
* 每季度向承包商提交检查结果供其参考，并由项目办进行验证和确认
 |
| 项目设施运营商 | * 委托建造设施-废水处理站、污水管道、林业、农场旅游和价值链物流设施。
* 运行和维护已完工的设施，包括环境管理、监测和报告职责
 |
| 贷款执行环境顾问 | * 根据贷款实施咨询服务招募
* 协助更新环境管理计划和环境监测计划
* 代表州项目办、县（市）项目办和项目建设单位监督环境管理计划中规定的缓解措施的实施，用英语编制年度环境管理计划监测和进度报告并提交给ADB；
* 为项目建设单位、项目办、施工监理提供有关培训。根据表环境管理计划-6中规定的培训计划，内容涵盖国内的环境法律、法规和政策、亚洲开发银行保障政策声明 2009、环境管理计划实施和申诉解决机制
* 识别任何与环境相关的实施问题，并提出必要的纠正措施，以便根据需要进行环境管理计划检查的现场考察。
 |
| 环境监测机构 | * 将聘请一个合格的独立环境监测机构来实施环境监测计划中的环境监测部分。
 |
| 承包商 | * 确保足够的资金和人力资源，以便在整个施工阶段，在环境管理计划和C环境管理计划中正确及时地实施所需的缓解和监测措施。
* 负责施工阶段的申诉解决机制操作。
 |
| 建设监理公司 | * 确保有足够的资金和人力资源来监督和指导承包商在环境管理计划中正确及时地实施所需的缓解和监测措施
* 监督施工进度和质量
* 任命合格的环境、健康和安全专员定期对承包商进行现场监督
* 监督承包商环境管理计划实施绩效
* 使用基本的手持式仪表，进行简单且成本效益高的现场定量测量，定期检查施工是否符合项目环境监测标准和目标，尤其是噪音和空气质量（尤其是在城市地区和村庄施工期间）
* 每月向项目办和项目建设单位提交环境管理计划监测报告
 |
| 亚洲开发银行 | * 监督项目管理，并及时执行贷款协议
* 发放贷款收益
* 审查采购、顾问招聘、进度报告和审计报告
* 根据设计和监控框架、环境管理计划和项目管理手册审查项目合规性和目标
* 根据需要审查和批准更新的初始环境检查和环境管理计划
* 监督项目进度并执行审查任务
* 在亚行公共网站上披露监测报告
 |

1. 州项目办、县（市）项目办和项目建设单位内的环境工作人员。将任命一名全职州项目办环境专员和八名县（市）项目办环境专员（每个实施机构一名）。每个项目建设单位将指定一名环境和社会协调人员。这些人员将负责协调和实施环境管理计划。州项目办环境专员将负责环境管理计划的整体协调。该官员将全职为项目工作，负责：（i）在项目设计、施工和运营期间监督缓解措施的实施；（ii）确保将环境管理、监测和缓解措施纳入招标文件，施工合同和运营管理手册；（iii）向亚行提交半年度环境管理计划监测和进度报告；（iv）协调申诉解决机制；（v）应对任何不可预见的不利影响。州项目办环境专员将得到贷款执行环境顾问的技术支持。各县（市）项目办将任命一名环境专员和一名社会专员，以检查环境管理计划中环境管理规定的总体实施情况，并与州项目办环境专员密切协调。
2. 贷款执行顾问。州项目办将聘请贷款执行环境顾问和贷款执行社会顾问（LISC），作为贷款咨询实施服务的一部分。顾问将支持州项目办为环境管理计划的实施提供能力建设和协调。这些位置本质上是间歇性的。项目实施约24个月后，将审查是否需要为项目提供顾问支持。
3. 州项目办环境专员、县（市）项目办环境专员、项目建设单位环境工作人员和贷款执行环境顾问的职权范围草案见附录1。
	1. **潜在影响和缓解措施**
4. 表环境管理计划-2和环境管理计划-3列出了项目准备、设计、施工和运营期间项目组成部分对项目区域的潜在影响，以及拟定的缓解措施。缓解措施将由设计院（在详细设计期间）和承包商（在施工期间）在项目办、项目办环境专员和施工监理委员会的监督下，在贷款执行环境顾问的技术支持下，纳入详细设计、招标文件、施工合同和运营管理手册。这些措施的有效性将在环境检查和监测的基础上进行评估，以确定是否应继续、改进或调整这些措施。

**表环境管理计划-2：施工前和施工阶段的潜在影响和缓解措施**

| **项目** | **潜在影响/问题** | **缓解措施** | **实施** | **监督** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A.设计和施工前阶段 |
| 详细设计阶段 | 加强环境管理计划实施和监督的制度建设 | * 施工前至少1个月：（i）再次确认州项目办环境专员的全职状态；（ii）在每个县（市）项目办中至少任命一名环境专员。
* 在任何施工前至少2个月，州项目办与贷款执行环境顾问接洽。
* 在任何施工前至少2个月，对所有环境人员进行环境管理计划实施和监督方面的培训。
* 在任何施工前至少2个月，确认已为项目招募至少一名认证环境监测机构。
* 冠状病毒（COVID-19）安全管理-工作前预筛选。建立早期筛查措施和程序，以确保所有新项目人员在开始现场工作前均被检测为阴性。有关COVID-19健康和安全计划的编制，请参见职业健康和安全（施工阶段和附录2）下的要求。
* 为州项目办、内部审计机构、县（市）项目办、承包商和施工监理公司的相关人员组织和实施项目环境管理计划培训。
 | 州项目办 | 州项目办 |
|  | 更新环境管理计划 | * 根据最终详细设计，根据需要更新本环境管理计划中规定的缓解措施。
* 石棉。根据亚洲开发银行的禁止投资活动清单（亚洲开发银行保障政策声明，2009），除“购买和使用石棉含量<20%的粘结石棉水泥板”（亚洲开发银行保障政策声明 2009:76）外，禁止使用石棉。然而：（一）在实践中，很难评估石棉含量是否低于20%；（二）国际开发银行越来越多地禁止在其项目中使用所有石棉。为确保本项目人类健康和安全的国际最佳实践：本项目支持的任何材料中均不得使用任何种类的石棉。
* 与设计院和项目办核实，确保拟用材料不含石棉。
* 将更新后的环境管理计划提交亚洲开发银行审查。
* 项目地点或范围的变化。如果项目位置或子项目发生重大变化，则组成国内环评小组进行变更国内环评和公众咨询。修订后的国内环评将提交当地生态环境局和ADB批准和披露。亚行将确定变更是轻微的还是重大的。
 | 州项目办，贷款执行环境顾问 | 生态环境局，亚行 |
| 施工准备 | 环境监测计划 | * 施工前，州项目办或县（市）项目办将聘请环境监测机构进行环境监测。
* 根据本环境管理计划中的监测计划编制详细的监测计划。
 | 州项目办、县（市）项目办、环境监测机构 | 州项目办 |
| 招标文件和合同文件 | * 环境管理计划中的缓解措施包含在所有招标文件中。
* 招标文件送亚行审查。
* 为承包商准备环境合同条款。
 | 设计院、州项目办、县（市）项目办 | 贷款执行环境顾问、生态环境局、亚洲开发银行 |
| 环境管理计划培训 | * 贷款执行环境顾问或生态环境局邀请的环境专家或官员根据本环境管理计划中的培训计划，向承包商和施工监理提供施工环境管理、实施、监督方面的培训。
 | 贷款执行环境顾问 | 州项目办 |
| 建立申诉解决机制 | * 申诉解决机制实施的责任分配给州项目办和县（市）项目办环境专员和社会专员，并包含在他们的职权范围内。
* 州项目办和县（市）项目办人员将了解申诉解决机制并接受申诉解决机制培训，必要时将帮助支持环境和社会专员。
* 申诉解决机制的主要联系方式（电话号码、微信、地址、电子邮件）将在州项目办、IA、生态环境局公共网站和施工现场的信息板上提供。
 | 州项目办 | 贷款执行环境顾问 |
| 现场环境管理计划 | * 在进行任何工程之前，为各个施工现场编制现场特定的环境管理计划
 | 承包商 | 施工监理公司 |
| * 审查并确保现场环境管理计划符合本环境管理计划中的措施
 | 州项目办、县（市）项目办 | 贷款执行环境顾问 |
| B。施工阶段 |
| 地形和土壤 | 土方工程、水土流失、土壤污染 | * 与其他公用设施服务提供商协调，以确定现有公用设施地役权的存在，并避免损坏、重复挖掘和填充的风险
* 所有位于河流和湖泊50 m范围内的项目土方工程仅在10月至4月（旱季）进行
* 分阶段（≤500m）规划实施施工，一段完成后稳定后再进行下一段施工。
* 在施工招标文件中确定弃土场和取土坑位置。
* 修建截水渠，防止施工径流进入河道。
* 将现场径流转移至沉淀池，然后排放至现有排水系统
* 尽量减少明挖区域和沟槽，包括管道工程至<300 m的活动工程段。对管沟（污水管道铺设）采用适当的压实技术。
* 将石油产品、危险材料和废物妥善储存在安全和覆盖区域的不透水表面上。
* 剥离和堆放表土，并覆盖（土工布）或播种临时土料堆。
* 提供临时滞留池或围堵，以控制淤泥径流。
* 在现场土方工程停止后15天内稳定土方工程区域。
* 布置施工营地和储存区，以尽量减少所需的土地面积。
* 将建筑垃圾从现场转移至经批准的处置场。
* 制定泄漏应急准备和响应计划，包括每个施工现场的清理设备和泄漏应急响应程序培训。
* 培训承包商和船员应急泄漏响应程序。
* 对土壤侵蚀和污染进行现场检查和监测。
* 运输至处置场。短途运输（<10 km）。
* 现场取土区和弃土处理场距离居民区至少300米，以减少这些现场的潜在粉尘和噪声影响。弃土场必须是当地生态环境局批准的场地，不得靠近湿地或保护区或其他敏感受体。弃土处理场在进行任何处理前必须有生态环境局的正式批准文件，并接受生态环境局的检查。
* 关闭后一个月内，对废弃取土区和弃土场进行恢复和植被建设，防止水土流失和扬尘。

弃土（剩余弃土）处理* 处置场的选择应符合以下标准：（i）尽可能靠近工程现场，以尽量减少运输成本、车辆排放和与较远的弃土运输相关的风险，如车辆事故、弃土上路以及入侵物种或废物的无意转移病媒，（ii）距离河流和其他地表水体至少500米，以避免对河岸的影响或降雨后的淤积，（iii）避开任何保护区、湿地、水道、洪水滞留区或其他敏感受体，以及（iv）遵守土地分区以适当使用土地
* 使用每个县的现有和生态环境局批准的处置场。
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、生态环境局、水利局、，贷款执行环境顾问 |
| 环境空气 | 施工活动产生的粉尘，管道铺设后施工机械和沥青路面产生的气体空气污染（SO2、CO、NOx） | * 为材料堆配备防尘罩。
* 向施工现场和土方/材料搬运路线喷水。
* 卡车运输时覆盖材料。
* 管道铺设完成后，购买预拌沥青用于路面摊铺；如果沥青在现场加热和混合，沥青搅拌机必须位于距离村庄和其他敏感受体200米以上的地方。
* 在适当的地方储存石油或其他有害物质。
* 确保车辆和机械排放符合中华人民共和国标准GB18352-2005、GB17691-2005、GB11340-2005、GB2847-2005和GB18285-2005。
* 提供带尾气净化器的高马力设备。
* 将购买商品混凝土。禁止搅拌混凝土。
* 进行环境空气监测，包括垃圾转运和收集产生的H2S。
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 噪声和振动 | 施工活动产生的噪声和振动 | * 确保施工机械符合中华人民共和国标准GB12523-2011。
* 妥善保养车辆和机械，尽量减少噪音。
* 在敏感地点300米范围内，使用降噪装置或方法，在有噪声的机械运行的地方，例如建造垃圾转运站和污水处理站。
* 禁止在20:00至06:00期间操作产生高噪音的机械，禁止重型车辆沿城乡道路行驶。
* 施工期间，在噪声源周围放置临时围板或隔音屏障。
* 在振动诱导作业前后，检查现场是否有裂缝。
* 监测敏感区域的噪声，定期咨询村民/居民（见表环境管理计划-5）。如果超过噪声标准，应检查设备和施工条件，并采取缓解措施予以纠正。
* 与施工现场附近的居民进行面谈，以确定和解决问题，包括调整噪音产生机械的工作时间。
* 对于建筑工程40米范围内的约6911户家庭（初始环境检查第V.D节），将给予特别关注。这将包括：（a）在任何工程开始前与这些住户进行后续协商，以明确工程的确切计划日期和时间表、工程性质、使用的设备、安全措施和施工期间的公共通道；（b）安装隔音屏障，尽可能减少排放量，或根据对最有效技术方法的评估和社区咨询的反馈，在受影响房屋的窗户上安装额外的层（如有必要）；（c）就日常工程的持续时间达成协议。
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 土壤和水污染 | 废水污染影响 | * 劳改营、燃料库、机械维修车间和车辆清洗区必须距离水道至少500米。
* 燃料、石油和其他危险材料的储存设施应位于不透水表面的安全区域内，并配备堤岸和清理设施。
* 在沿河流和渠道进行任何土方工程之前，应安装泥沙收集器和帷幕，以尽量减少泥沙径流。
* 将施工废水收集在沉淀池和过滤罐中，以清除淤泥、油。
* 为机洗场地配备集水池和沉淀池。
* 含油废水处理沉淀池前设置油水分离器。
* 为所有施工设备清洗场地配备集水池和沉淀池。
* 在工地安装便携式厕所，并为工人营地安装现场废水预处理系统以及维护协议。
* 工人营地的生活废水将通过两种方式进行处理：（i）对于可进入市政污水系统的工地，废水将排放到最近的污水系统中；（ii）对于既不靠近村庄也不靠近污水系统的工地，建设临时化粪池，集中处理生活污水。
* 承包商将制定控制石油和其他危险物质的行动，作为其现场环境管理计划的一部分。
* 承包商的燃料供应商必须获得适当的许可证。应遵循适当的燃料转移协议和中华人民共和国标准JT618-2018 汽车运输、装卸危险货物作业规程标准。
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 固体废物 | 施工活动和工人营地产生的固体废物 | * 在远离地表水或敏感点的位置提供适当的废物收集和储存容器。
* 安排市政垃圾收集服务，定期收集垃圾。
* 妥善清除和处置残余材料、废物和污染土壤。应在移除材料以稳定土壤后立即进行铺路或植树。
* 严禁焚烧垃圾。
* 在重要位置提供足够的垃圾箱，确保它们不受鸟类和害虫侵害，并由城市垃圾收集系统定期清空。
* 建筑垃圾。建筑垃圾将由承包商定期运离现场，在经认证的现场进行处理。

承包商绩效目标：每天施工活动结束时无未收集的废物。 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 生物资源 | 保护施工现场周围的动植物 | * 禁止施工人员在项目区捕获任何野生动物；
* 植被清理仅限于特定施工现场
* 施工前，应明确划分植被和栖息地，作为工人和机械的禁区。
* 所有种植活动，包括植被重建、景观美化和施工现场的恢复，将仅使用（a）项目区本地（即自然产生的）植物物种，以及（b）来自项目县的当地库存，通过长距离运输土壤或材料将入侵物种扩散的风险降至最低。
* 如果需要非本地种苗来快速稳定裸露的土壤和场地，则只能使用无菌种苗来防止杂草蔓延。
* 为降低杂草、有害动物和土壤生物传播的风险，本项目将：（a）禁止使用中华人民共和国生物防治外来入侵研究中心（农业农村部）定义为杂草的任何植物物种，包括本地物种；以及中国农业科学院植物保护研究所http://www.chinaias.cn/wjPart/index.aspx。
* 为避免污染河流，任何植被恢复、种植、造林或景观美化活动均不得使用追肥。对于所有种植活动，将在每株植物的根部施用肥料。
* 对于在种植业中使用农药，措施包括：（a）不得使用世界卫生组织列为第一类或第二类危险化学品，也不得使用中华人民共和国农药管理条例列为禁止使用或严格控制使用的化学品；（b）使用的农药应为低残留、低毒的农药，根据农业和农村事务部的要求，（c）将把虫害综合管理培训作为项目建设单位和农民子项目2和8（生态农业）能力建设的一部分，以帮助减少农药使用。
* 在所有保护区内：（i）所有项目设施，包括项目建筑和旅游开发设施，将建造在退化土地上，不涉及自然栖息地的破坏或移除；（ii）所有工程将符合保护区管理计划。
 | 承包商 | 州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问、湘西林业局 |
| 体育资源 | 已知或未知的地上或地下文物损坏 | * 建立文物的机会发现程序；
* 如果发现新遗址，应立即停止工作，并及时通知州项目办、州项目办和文物局。只有经过彻底调查并经有关当局许可，才能恢复施工。
 | 承包商 | 县（市）项目办贷款执行环境顾问，文物局 |
| 社区和职业健康与安全 | 社区咨询、健康和安全 | 社区咨询* 在进行任何工程之前，通过媒体、信息板和直接咨询，提前通知居民和企业施工活动、预期中断的日期和持续时间。
* 特别是对于距离工程40米范围内的社区，以及噪音/灰尘水平较高的社区，在任何工程之前与居民举行会议。
* 记录所有社区反馈以及讨论和商定的解决方案。
* 根据社区咨询的反馈：（i）根据需要更新承包商现场计划，以纳入解决方案，包括修订工作时间表、每日工作时间、施工方法和缓解方法；（ii）根据需要修改施工监理监控时间表和监控标准，以反映更新的承包商现场管理计划。

社区健康、安全和尽量减少对日常生活的干扰* 在施工前，编制并实施交通管制计划，供当地交通管理部门批准。这将包括安排或分流施工交通以避开高峰时间，调节道路交叉口的交通，选择路线以减少干扰，恢复道路，并在施工完成后开放道路；
* 对于已存在地下公用设施（电力电缆、污水管、水管、电信电缆）的道路和地役权沿线的所有开挖：（i）与公用设施经理规划和协调项目污水管道施工，（ii）检查是否有待决的国内项目升级这些公用设施。协调工程，避免重复开挖同一路段或地役权；与公用设施经理合作，将现有公用设施受损或中断的风险降至最低。
* 在施工现场安装标志，告知人们项目申诉解决机制、潜在危险（如移动车辆、危险材料、挖掘）和安全问题。
* 在所有开挖处（包括明沟）周围安装安全路障。
* 指派人员引导行人绕过危险工作区。
* 确保所有现场安全，防止通过适当的围栏进入。
* 锁定并保护所有工作场所，防止未经授权的进入。
* 夜间（晚上8:00–早上6:00）严禁使用重型机械。
 | 承包商，施工监理 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
|  | 职业健康与安全 | * 编制环境、健康和安全计划，包括：（i）为施工现场、营地、办公室提供干净和充足的清洁水；（ii）在施工现场和工作营地提供充足的厕所和其他卫生设施；（iii）垃圾桶和定期清空；以及（iv）根据健康和安全条例提供所需的安全服装和设备。
* 编制应急预案，报项目办和项目经济委员会批准。与乡镇卫生院建立紧急电话联系。在每个施工营地建立一个急救基地。
* 建立职业事故、疾病、事件的记录管理系统，该系统应：（a）包括跟踪系统，以确保事件得到跟进；（b）可以方便地检索记录；（c）可以在合规性监测和审计期间使用。系统将至少在一个外部硬盘上备份，以防止记录丢失或损坏。这些记录将在合规性监测和审计期间进行审查。
* 根据国内相关指南建立工人营地。
* 安全通讯。向所有项目人员宣传职业健康安全事项。安装现场标牌，定期培训。
* 对所有工人进行基本卫生、健康和安全事项以及工作危害方面的培训。针对当地社区和建筑工人，实施艾滋病毒/艾滋病和其他疾病的意识和预防计划。
* 根据需要为工人提供个人防护设备，如安全靴、头盔、手套、防护服、护目镜、护耳器。
* 石棉。如果怀疑材料含有石棉：（i）承包商将立即通知县（市）项目办，后者将通知州项目办；（ii）承包商将分包危险废物市政中心，后者将负责材料的安全处理、运输和处置；（iii）此类材料只能在经认证和设计用于接收危险材料的填埋场进行处置。
* 科维德-19。制定并实施冠状病毒（COVID-19）健康和安全计划，以应对COVID-19健康风险。该计划将根据附录2和政府关于COVID-19预防和控制的法规和指南编制，并与该地区的公共卫生机构协商。该计划将包括（i）记录工人在项目工作之前和期间访问/居住的地点的措施；（ii）办公室、庭院、仓库和劳改营的消毒/清洁时间表；（iii）现场实施温度检查和其他健康检查的措施；三身体疏远措施，特别是在工人营地；（iv）强制使用面罩等个人防护设备的要求，以及洗手站、洗手液和其他适当的防护措施的规定；（v） 如何向居住在项目现场附近的工人和居民提供信息，以保护他们免受COVID-19的危害；（vi）如果工人被怀疑感染了COVID-19，应采取的程序；以及（vii）其他适合当地情况的COVID-19预防和控制措施。

承包商绩效目标：营地清洁，应急预案到位，工人100%了解应急程序。 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |

COVID-19=冠状病毒

**表环境管理计划-3：运行期间的潜在影响和缓解措施**

| **影响** | **缓解措施** | **实施** | **监督** |
| --- | --- | --- | --- |
| 垃圾转运站– 确保良好的运行维护，避免渗滤液泄漏风险，减少异味 | * 协调本部分与居民环境教育部分的规划，在固体废物收集之前最大限度地回收和再利用
* 在垃圾转运站周围设置>3m宽的缓冲区和>2m宽的绿化带（根据中华人民共和国《生活垃圾转运站技术规范》）
* 在转运站进行分类，提取物品进行回收或出售，例如金属
* 运输车辆应装有密封容器，以尽量减少异味和泄漏
* 转运站应设有排水渠，以收集任何渗滤液
* 用密封容器将渗滤液运至当地填埋场的现场渗滤液处理厂进行处理和处置
* 将固体废物储存在密封的容器和房间中，以尽量减少异味
* 每天将压实垃圾运至垃圾压缩运输站
* 定期用消毒剂清洗以减少异味和疾病风险
* 对员工进行运维安全培训。所有工人应配备劳动保护用品，包括手套和结实的鞋
* 乡镇政府可以委托第三方进行固体废物的运行维护、运输和收集
* 定期咨询居民以确定潜在问题，例如与气味有关的干扰
 | 乡镇政府 | 生态环境局 |
| 污水处理厂站–确保良好的运行和维护，避免废水或污泥泄漏的风险 | * 确保简单的应急响应计划准备就绪，职责明确
* 每半年检查一次污水处理厂，确保其正常运行
* 农村断电、洪水或其他极端天气后，立即访问污水处理厂站，检查是否有任何损坏
* 根据需要通过招聘承包商进行维修
* 确保排放口上的水质监测传感器正常工作，并且本地生态环境局正在接收监测数据。
* 如果污水超过达标标准，将对设施进行维护检查，并在1周内解决问题。待进水速度确定后，在问题得到解决的同时，进水将被临时储存
* 确保化粪池中的污泥及时安全排空（考虑到农村人口较少，预计每3-4年排空一次）。动员乡镇人员和承包商。确保人员穿着安全服装，以避免卫生风险
* 污泥作为肥料在附近的公园或田地进行处理，以最大限度地重复利用，避免运输到垃圾填埋场的成本和风险（如气味、泄漏）
* 定期用消毒剂清洗以减少异味和疾病风险
* 对员工进行运维安全培训。所有工人应配备劳动保护用品，包括手套和结实的鞋
* 定期咨询居民，以确定潜在问题，如气味相关的干扰
 | 乡镇政府 | 生态环境局 |
| 植树造林和农业活动-使用农用化学品造成的土壤和水污染 | * 通过项目设计，尽量减少化肥的使用，尽量增加有机肥料的使用
* 肥料将与水混合，通过滴灌提供，确保只需要少量、小剂量的肥料，并且肥料保留在根部
* 通过实时监测土壤养分水平，将减少肥料的使用
* 监测。各子项目所使用的肥料和农药的种类和数量将记录在案，以便随着时间的推移监测总体使用情况和效率。
* 任何植被重建、种植或景观美化活动均不得使用追肥。对于所有种植活动，在种植期间，肥料将在每株植物的根质量上施用一次。
 | 项目设施运营商公司 | 林业局 |
| 农用化学品的处理和使用 | * 无世界卫生组织列为第一类或第二类危险品或中华人民共和国列为禁止或严格控制使用的农药或农用化学品。项目活动将适用中国国家农药管理法规。这包括植树造林的项目组成部分、为恢复和美化场地而重新种植的项目组成部分以及试验性耕作场地。将建立一个涉及处理潜在危险物质的所有活动的登记册，包括储存、处理和泄漏响应的协议。
* 所有化学品、有毒、有害和有害材料将在防泄漏罐中运输，并配备工作正常的加注软管和喷嘴。
* 所有化学品、有毒、有害和有害材料将储存在具有不透水表面和防护堤的安全区域，以防止溢出或泄漏影响土壤、地表水或地下水系统。面积应为存储容量的110%。他们的使用将受到严格的监控和记录。
* 将建立良好的内务管理程序，以避免泄漏风险。
* 泄漏事故将立即得到处理，人员将接受培训并承担责任。
* 工人在处理危险废物前将接受适当培训，并配备必要的防护设备。
* 肥料和其他农用化学品将储存在特定房间内，限制进入，避免阳光直射。
 | 项目设施运营商公司 | 林业局 |

* 1. **环境监测、检查和报告**
1. 环境管理计划将进行三种类型的项目监测：（i）内部监测-由县（市）项目办和施工监理进行；（ii）外部监测-空气、水、噪声和土壤标准-由环境监测机构进行；（iii）合规监测-由贷款执行环境顾问进行，以确保环境管理计划得到实施。
2. 监测计划（表环境管理计划-5）描述了监测范围、参数、时间和频率、实施和监督机构以及估计成本。监测应符合国家有关环境监测标准规定的方法。其他相关标准包括国家环境空气、地表水、泥沙、噪声质量标准和污染物排放标准。
3. 内部监控。在施工阶段，施工监理和县（市）项目办将负责根据监测计划进行内部环境监测。结果将通过施工监理月报上报给州项目办和县（市）项目办。
4. 外部监测。州项目办或县（市）项目办将签订合同并资助至少一个环境监测机构进行表环境管理计划-5中所述的外部环境监测。详细的成本细目将由环境监测机构投标提供这项工作。外部监测将在整个施工阶段和相关设施的第一个全年运行期间进行。环境监测机构将编制半年度监测报告。环境监测机构将同时提交给州项目办、县（市）项目办和ADB，以确保独立性。
5. 环境管理计划合规性监测。贷款执行环境顾问将根据实地考察、与州项目办和县（市）项目办环境专员、承包商和施工监理的协商以及施工监理和环境监测机构对监测报告的审查，审查项目进度和环境管理计划的合规性。实地考察将包括与表环境管理计划-2、环境管理计划-3和环境管理计划-5中的环境管理计划缓解和监测措施所观察到的工程和条件进行比较。实地考察将包括但不限于：工人营地和工作现场工人和建筑固体废物的目视检查；土壤侵蚀、水污染和污水的证据；社区和职业健康与安全（营地卫生、清洁水的可用性）；以及，有证据表明应急响应计划已到位，且工人熟悉这些计划。这些检查没有固定的频率：贷款执行环境顾问将在现有预算范围内尽可能频繁地进行现场视察，特别是集中在施工高峰期。贷款执行环境顾问的调查结果将通过半年一次的环境监测报告向亚行报告。
6. 半年度环境监测报告。项目办将向亚行提交这些报告。它们将包括：（i）环境管理计划实施的进展，（ii）环境管理计划实施的总体有效性（包括公共和职业健康与安全），（iii）环境监测和合规性，（iv）机构加强和培训，（v）公众咨询（包括申诉解决机制），（六）施工和运行中遇到的问题和采取的纠正措施。贷款执行环境顾问将协助项目办编制报告，并将英文报告提交亚行披露。亚行将向项目办提供标准报告模板，以协助编制报告。
7. 项目竣工环境审计。在每个子项目完成后的三个月内，或在当地生态环境局许可的情况下，不迟于半年，每个子项目完成的环境验收监测和审计报告应：（i）由有执照的环境监测机构（通常，该机构为州、县（市）环境监测局下属的县（市）环境监测站）根据中华人民共和国《项目竣工环境审计指南》（2001年）；（二）经环境主管部门审查批准的单项子项目正式开工；（iii）通过半年期环境监测报告向亚行报告。
8. 合规性监控的质量保证（QA）/质量控制（QC）。为确保监测的准确性，质量保证/质量控制程序将按照以下规定进行：
	1. 国家环保总局2006年7月发布的《环境监测质量保证/质量控制管理规定》；
	2. 国家环境监测中心2001年出版的《环境水监测质量保证/质量控制手册》（第二版）
	3. 国家环境监测中心2001年出版的《环境空气监测质量保证/质量控制手册》。

**表环境管理计划-4：环境报告计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **报告** | **从** | **至** | **报告频率** |
| A.施工阶段 |
| 内部进度报告 | 施工监理公司 | 县（市）项目办 | 每月 |
| 外部环境监测报告 | 外部环境监测机构 | 项目办 | 每半年 |
| 环境验收监测和审计报告 | 有资质机构 | 生态环境局、州项目办、县（市）项目办 | 子项目完成后三个月内 |
| 环境监测报告。包括外部环境监测报告 | 项目办 | 亚行 | 每半年 |
| B.运营阶段 |
| 环境管理计划进度报告 | 项目办 | 亚行 | 每半年 |

**表环境管理计划-5：用于“内部”和“外部”监测的环境监测计划。有关“合规性监控”的说明，请参阅正文。**

| **内容** | **参数\*** | **位置** | **频率** | **实施** | **监督** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工阶段 |
| 1内部监督——由承包商、施工监理、州项目办和县（市）项目办环境专员进行 |
| 环境空气质量 | 符合粉尘缓解措施（表环境管理计划-2） | 所有施工现场的目视检查 | 1次/周 | 承包商、施工监理、县（市）项目办 | 州项目办，贷款执行环境顾问 |
| 噪声 | LAeq：用手持式仪表测量承包商绩效目标：（i）现场边界处的噪声级符合标准；（ii）对于6911个最易受施工噪声影响的家庭，安装的隔音屏障可将噪声级降低至少80%1 | 施工现场边界 | 工地施工高峰期间，每周至少1次 | 施工监理、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 | 州项目办，贷款执行环境顾问 |
| 固体废物 | 垃圾和建筑垃圾承包商绩效目标：每天完工时无未收集的废物 | 在所有施工现场和工作营地进行目视检查 | 每天 | 承包商、施工监理、县（市）项目办 | 州项目办、环保局、环卫局 |
| 水土流失与植被恢复 | 土壤侵蚀强度与植被恢复成活率 | 弃土场和所有施工现场的目视检查，特别是项目河段的路堤部分 | 1次/周；暴雨后立即 | 承包商、施工监理、县（市）项目办 | 州项目办，贷款执行环境顾问 |
| 路堤和其他区域的植被重建， | 沿路堤路段和所有植被恢复区域进行目视检查 | 每年至少2次 | 承包商、施工监理、县（市）项目办 | 州项目办 |
| 职业健康与安全 | 营地卫生、安全、清洁水供应、应急预案承包商绩效目标：营地清洁，应急预案到位；100%的工人了解应急预案程序 | 在所有施工现场和工作营地进行目视检查 | 1次/月 | 承包商、施工监理、县（市）项目办 | 州项目办 |
| 2外部监测-由认证的环境监测机构进行 |
| 工作营地污水和排放通道的质量 | pH、SS、NH3-N、CODCr、石油 | 工作营地生活污水排放 | 施工期间2次/年 | 环境监测机构 | 生态环境局、州项目办 |
| 施工废水 | SS、油、pH | 各施工现场废水排放点 | 施工期间2次/年 | 环境监测机构 | 生态环境局、州项目办 |
| 环境空气质量 | TSP | 所有施工现场（至少1点上风，1点下风）和附近敏感点（初始环境检查第IV节） | 施工期间2次/年 | 环境监测机构 | 生态环境局、州项目办、贷款执行环境顾问 |
| 噪声 | 等效连续A声级 | 所有施工现场和敏感点的边界（第V节-项目影响区域内的敏感点） | 2次/年（每天2次：白天1次，夜间1次，连续2天） | 环境监测机构 | 生态环境局、州项目办、贷款执行环境顾问 |
| 运行阶段-外部监测，由认证的环境监测机构进行 |
| 垃圾转运站-11 |
| 气味 | H2S、NH3 | 垃圾转运站边界 | 4次/年 | 环境监测机构 | 州项目办、县（市）项目办、生态环境局 |
| 噪声 | 等效连续A声级 | 垃圾转运站边界 | 2次/年（每天2次：连续2天，白天1次，晚上1次） | 环境监测机构和项目设施运营商 | 州项目办、县（市）项目办、生态环境局 |
| 废水处理站——在1120个站中进行现场测试（随机选择） |
| 污水处理厂废水 | CODcr、NH3-N、TN、TP | 1在污水处理厂入口，监测进水水质。2在污水处理厂的排放口，监测出水水质。 | 2次/年。将通过安装在每个污水处理厂排放口的传感器补充自动监测 | 环境监测机构 | 州项目办、县（市）项目办、生态环境局 |
| 噪声 | 等效连续A声级 | 污水处理厂边界 | 2次/年（每天2次：连续2天，白天1次，晚上1次） | 环境监测机构和项目设施运营商 | 州项目办、县（市）项目办、生态环境局 |
| 关于农业和造林地点的其他子项目 |
| 土壤和植被 | 植物存活率和覆盖率 | 所有重新种植的地点 | 抽查，一年两次 | 林业局 | 州项目办 |
| 农药使用 | 所有农用化学品和农药使用清单，包括病虫害发生、施用率和时间、使用量 | 所有子项目农场和企业 | 按要求进行 | 林业局和项目设施运营商 | 州项目办 |

BOD5=5天生化需氧量；CODcr=化学需氧量； LAeq=等效连续A计权声压级；NH3-N=氨氮；NOx=氮氧化物； PM10=测量值<10μm的颗粒物； SO2=二氧化硫；SS=悬浮固体；TSP=总悬浮颗粒物

1用手持式仪表测量声屏障两侧的噪声进行比较。

选择2个参数来测量潜在气味和气味（来自储存的废物）。

\*如果监测发现超过标准：（i）将立即向项目办和项目设施运营商报告；（ii）将在一周内采取措施解决问题；（iii）通过随后的测试确认是否符合标准；（iv）所有问题都将包含在项目办向亚行提交的环境监测报告中。

* 1. **培训和能力建设**
1. 项目办和实施机构以前没有亚行资助项目或保障要求的经验。市、区和县环境监测机构的个别工作人员在环境管理方面的经验差别很大。国内环境影响评估和项目批准通常包括有限的缓解措施，但中国尚未对亚行要求范围内的环境管理计划提出监管要求。当前环境管理计划的实施对地方机构来说是一项重要的新任务。在项目准备阶段，TA顾问提供了环境管理计划实施的初步培训，包括承包商和施工监理在环境管理计划实施、项目影响和缓解措施方面的角色和责任。
2. 在实施过程中，将实施一项能力建设计划，以保障设计部件的安全和技术能力，包括：（i）实施环境管理计划，包括缓解措施、监测和报告；（ii）运行和维护已建设施。贷款执行顾问和湘西土家族苗族自治州生态环境局将在州项目办和县（市）项目办的协助下提供培训。受训人员将包括州项目办、实施机构、县（市）项目办、承包商、施工监理公司和相关地方局（包括水利、农业、林业）。

**表环境管理计划-6：项目环境培训计划**

| **培训主题** | **培训范围** | **培训****老师** | **参训****人员** | **时间** | **天** | **人数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购和合同管理（强调环境管理计划的实施） | * + - * 亚洲开发银行采购指南
			* 招标文件和合同准备，包括环境管理计划条款
			* 采购和缓解措施不当的风险，以及处理变更单和合同管理
 | 贷款执行顾问 | 州项目办、县（市）项目办、EFMC贷款执行顾问 | 2 | 2 | 50 |
| 环境管理计划的实施 | * + - * 亚洲开发银行环境管理计划实施和进度报告保障政策声明要求
			* 环境管理计划中的角色、职责、监督、检查和报告
			* 环境监测方案；
			* GPP、GTS和缓解措施的气味影响
			* 公众咨询和参与；
			* 申诉解决机制实施、协调、报告、与公众合作；
			* 项目建设和运营期间工人和社区的环境、健康和安全；
			* 职业健康和安全，包括（i）预防和控制传染病和艾滋病毒/艾滋病，（ii）实施COVID-19健康和安全计划（见表环境管理计划-2）
 | 贷款执行环境顾问 | 州项目办、县（市）项目办、生态环境局和其他地方局 | 2 | 2 | 50 |
| 已完工项目设施的运行和维护 | * + - * 为每个项目定制的主题
			* 水土流失治理与造林。
 | 贷款执行环境顾问 | 同上 | 2 | 2 | 50 |
| 水库和流域管理 | * + - * 水质保护；点源污染和非点源污染控制
			* 土地利用规划
			* 内部分区
			* 湿地与生态
 | 贷款执行顾问、生态环境局 | 同上 | 2 | 2 | 50 |
| 气候变化复原力 | * + - * 节能减排
			* 植被恢复与造林碳汇
 | 贷款执行环境顾问 | 县（市）项目办、项目设施运营商、水利局 | 1 | 1 | 50 |
| 固体废物收集处理 | * + - * 国内外垃圾收集处理的经验与技术
			* 垃圾压缩转运站和垃圾转运站的运行、管理和维护
 |  | 县（市）项目办、项目设施运营商 |  |  |  |
| 应急准备和响应计划 | * + - * 响应机制，例如泄漏
			* 水利部门的缓解措施
			* 应急小组、程序和行动
 | 贷款执行环境顾问生态环境局专家 | 州项目办、县（市）项目办、其他局 | 1 | 1 | 50 |
| **总计** |  |  |  | **10** | **10** | **300** |

* 1. **申诉解决机制**
1. 本项目申诉解决机制是一个联合申诉解决机制，用于：（i）环境和社会保障相关申诉的初步识别、记录和初步管理；（ii）环境保障相关申诉的解决；（iii）社会保障相关申诉的解决和及时转介抱怨。与环境和社会保障相关的申诉可能在申诉的性质以及解决申诉所需的机构、程序和时间上有很大的不同：申诉解决机制提供了一个简单的、基于时间的机制，以满足所需的项目需求。超出申诉解决机制程序范围的社会保障问题，包括与征地或移民安置有关的问题，将根据需要提交给相关机构。
2. 申诉解决机制旨在实现以下目标：（i）为当地村庄和社区提供沟通渠道，以提出对项目可能导致的环境和社会相关申诉的关注；（ii）防止和减轻项目建设和运营对村庄和社区造成的不利环境和社会影响，包括与移民安置有关的影响；（iii）增进相互信任和尊重，促进项目机构与当地村庄和社区之间的生产关系；（iv）建设村和社区验收项目。乡村和社区的所有成员，包括妇女、青年、少数民族、贫困村民和居民，都可以使用申诉解决机制。提供多个入口，包括面对面会议、书面投诉、电话交谈、电子邮件和社交媒体
3. 与环境和社会保障相关的申诉可能在申诉的性质以及处理申诉所需的机构、程序和时间上存在很大差异。申诉解决机制提供了一个简单的、基于时间的机制来满足项目需要。超出申诉解决机制程序范围的社会保障问题，包括与征地或移民安置有关的问题，将根据需要提交给相关机构。
4. 州项目办环境专员和社会专员以及县（市）项目办环境专员和社会专员将领导申诉解决机制的协调。但是，所有项目机构和工作人员都将接受申诉解决机制培训，并在实施申诉解决机制方面发挥积极作用。在州项目办层面，州项目办环境专员和社会专员将建立申诉解决机制跟踪和文件系统，与州项目办官员进行日常协调，必要时安排会议和进行现场考察，维护整个项目申诉解决机制数据库，并为向亚行提交的进度报告准备报告输入。在县（市）项目办级别，环境和社会专员将指导承包商和施工监理有关申诉解决机制程序，并在必要时与当地生态环境局和其他政府部门协调。州项目办和县（市）项目办工作人员将接受贷款执行环境顾问和贷款执行社会顾问的培训和支持。
5. 不同申诉解决机制联系点的联系人，如州项目办和县（市）项目办环境和社会专员、承包商、项目设施运营商和生态环境局，将在施工前确定。进入点的联系方式（电话号码、地址、电子邮件地址）将在施工现场的信息板和当地生态环境局的网站上公开披露。
6. 申诉解决机制将面向村庄和社区的不同成员，包括妇女、少数民族和穷人等弱势群体。将提供多个入口，包括面对面会议、书面投诉、电话交谈或电子邮件。
7. 如果收到并提交投诉，州项目办和县（市）项目办官员将确定投诉是否符合申诉解决机制管理的要求。申诉解决机制下符合条件的投诉包括：（i）投诉与项目有关；（ii）投诉中出现的问题属于申诉解决机制授权处理的环境和社会问题的范围。不合格投诉包括以下情况：（i）投诉与项目无关；（ii）问题的性质超出申诉解决机制的授权范围（如欺诈或腐败）；（iii）其他程序更适合解决问题。不符合条件的投诉将记录在案，并提供给有关当局，投诉人将被告知这些步骤。申诉解决机制的程序和时间框架如下所示，并在图环境管理计划-1中进行了总结。
* 第1阶段（5个日历日）：如果在施工或运营期间出现问题，受影响的人可向承包商（施工阶段）或项目设施运营商（运营阶段）提交书面或口头投诉。承包商将：（i）恭敬地承认该问题，并立即停止造成事故的活动（例如，现场施工造成附近住户的高噪音水平）；（ii）在投诉得到解决之前，不得恢复活动；（iii）在事故发生的同一天将事故通知县（市）项目办，以及承包商如何处理已答复或将答复；（iv）在两个日历日内给受影响的人一个明确的答复；（v）尽可能在收到投诉后五个日历日内解决问题。县（市）项目办将：在接到承包商通知后的一个工作日内，将事件通知州项目办、当地村委会和生态环境局；随后，在所有阶段通知各方。
* 第2阶段（5个日历日）：如果问题在第1阶段无法解决，则在5个日历日后，州项目办或县（市）项目办将接管责任。将在两个日历日内评估投诉的资格，并向投诉人和承包商提供建议的解决方案。如果投诉人同意解决方案，承包商或设施运营商（运行中）将在州项目办或县（市）项目办接管投诉责任后的五个日历日内实施解决方案。所有阶段和结果都要有书面记录。在第二阶段结束时，州项目办将向亚行通报结果。
* 第3阶段（15个日历日）：如果州项目办和县（市）项目办无法确定解决方案，或投诉人对建议的解决方案不满意，州项目办和县（市）项目办将在七（7）个日历日内组织一次利益相关者会议（包括投诉人、承包商和设施运营商、生态环境局、州项目办和县（市）项目办）。应确定所有人都能接受的解决方案，包括明确的步骤。承包商（施工期间）和设施运营商（运营期间）将立即实施商定的解决方案。将尽一切努力在15个日历日内完全解决该问题。所有阶段和结果都要有书面记录。在第三阶段结束时，州项目办将向亚行通报结果。
1. 承包商和县（市）项目办将确保受影响人员在解决申诉的每个阶段都能随时得到最新进展。申诉解决机制不影响受影响人向其希望的任何机构提交投诉的权利，例如当地村委会、社区领导、法院、州项目办、地方扶贫办、湘西土家族苗族自治州人民政府和亚洲开发银行。
2. 州项目办和县（市）项目办应承担实施申诉解决机制的所有费用，包括项目工作人员或受影响人员的会议、差旅和住宿费用。申诉解决机制将在整个项目施工期间实施，并且至少在每个项目设施的第一年运营期间实施。

15天

 **环境管理计划-1：申诉解决机制图**

* 1. **公众咨询和提高认识**
1. 项目准备期间进行了信息披露和公众咨询（初始环境检查第七节）。在施工期间，项目将继续征求公众意见，提高对项目活动的认识，特别是那些可能影响公众的活动，如噪音、灰尘或气味。公众咨询计划见表环境管理计划-7，包括公众参与评估环境效益和影响。州项目办环境专员和社会专员将负责项目实施期间的公众参与，并得到县（市）项目办和贷款执行环境顾问的支持。

**表环境管理计划-7：公众咨询和参与计划**

| **组织者** | **方法** | **次数/频率** | **主题** | **参与者** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工 |
| 州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 | 问卷调查、实地考察、非正式访谈 | 施工高峰期每年一次 | 施工影响；必要时调整缓解措施；反馈 | 施工区工人、居民 |
| 现场具体调查 | 新工地开工前至少一个月 | 预期风险-噪音、气味、其他；供水和废水处理服务中断时的程序 |  |
| 公共研讨会和听证会 | 施工高峰期至少一次 | 环境管理计划实施进度；施工影响；必要时调整缓解措施；反馈 | 居民、受影响者、社会部门 |
| 操作 |
| 州项目办、实施机构、项目设施运营商 | 咨询和实地考察 | 运营第一年至少一次 | 缓解措施的效果、运行的影响、反馈 | 受影响人员和机构 |
| 公众座谈会 | 根据需要进行协商 | 同上 | 同上 |
| 公众调查 | 运行一年后至少一次 | 意见和建议 | 项目受益人 |

* 1. **成本估算**
1. 本节提供了环境管理计划实施成本的估算。成本包括三类费用：表环境管理计划-2和环境管理计划-3中所述的缓解措施；监测（表环境管理计划-5）；培训（表环境管理计划-6）。成本列示为五年的施工阶段和运营的第一年，即总共六年。费用不包括：（i）详细的设计修改和调整；（ii）施工过程中固体废物处置、水土流失和植被恢复、职业健康安全的内部监督检查，纳入设计、施工和施工监理合同；以及（iii）州项目办和县（市）项目办工作人员的工资。缓解措施和培训费用基于国内环评中的估算或其他类似项目TA顾问的经验。与国内环评研究所、州项目办和实施机构讨论了所有成本。
2. 环境管理计划实施的总估计成本（表环境管理计划-8）仅占项目总投资的1.2%（2.041亿美元，包括亚行贷款1亿美元）。

表环境管理计划-8。五年建设和第一年运营的环境管理计划实施估计成本（万元）。施工阶段费用将由承包商支付（作为其合同的一部分）。运营阶段的费用将由每个项目实施机构（IA）支付。

| **项目** | **单位** | **单价** | **数量** | **总成本** | **每年成本** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工前阶段（表环境管理计划-2） |  |  |  |  |  |
| 1.1公众咨询 | 会议、调查 |  |  | 2 |  |
| 1.2贷款执行环境顾问 | 顾问人月 |  |  | 18 |  |
| 小计 |  |  |  | 20 |  |
| 施工阶段（表环境管理计划-2） |  |  |  |  |  |
| 2.1土壤侵蚀和污染 |  |  |  | 776 |  |
| 2.2粉尘和空气污染控制 |  |  |  | 115 |  |
| 2.3噪声和振动 |  |  |  | 60 |  |
| 2.4地表水污染 |  |  |  | 186 |  |
| 2.5固体废物 |  |  |  | 60 |  |
| 2.6动植物保护 |  |  |  | 153 |  |
| 2.7社区健康与安全 |  |  |  | 50 |  |
| 2.8职业健康安全 |  |  |  | 50 |  |
| 小计 |  |  |  | 1,450 |  |
| 运行阶段（表环境管理计划-3） |  |  |  |  |
| 3.1废气处理（GTSs）操作 | 1元/年 |  |  |  | 120 |
| 3.2 GPP灰分运输和处置 | 1元/年 |  |  |  | 5.23 |
| 3.3 1522污水处理站的运行 | 1元/年 |  |  |  | 32.4 |
| 3.5噪声控制 | 1元/年 |  |  |  | 8 |
| 3.5设施的运行和维护 | 1元/年 |  |  |  | 10 |
| 3.6更新和实施环境管理计划 | 1元/年 |  |  |  | 0 |
| 小计 |  |  |  |  | 175.63 |
| 4施工期间的监测（每个IA支付的费用） |  |  |  |  |  |
| 4.1地表水水质 | 2次/年 | 2.5 | 10 | 25 | 5 |
| 4.2施工废水，包括水库下游水质 | 2次/年 | 0.5 | 10 | 5 | 1 |
| 4.3环境空气 | 2次/年 | 1.8 | 10 | 18 | 3.6 |
| 4.4噪声 | 2次/年 | 0.3 | 10 | 3 | 0.6 |
| 小计 |  | 5.1 |  | 51 | 10.2 |
| 5运行期间的监控（费用由各IA支付） |  |  |  |  |  |
| 5.1垃圾转运站 |  |  |  |  |  |
| 5.1-1废水 | 4次/年 | 0.5 | 4 | 2 | 2 |
| 5.1-2废气 | 4次/年 | 4 | 4 | 16 | 16 |
| 5.1-2臭气 | 4次/年 | 3 | 4 | 12 | 12 |
| 5-1-3噪声 | 4次/年 | 0.1 | 4 | 0.4 | 0.4 |
| 小计 |  |  |  | 30.4 | 30.4 |
| 5.2污水处理厂的废水 | 2次/年 | 1.8 | 2 | 3.6 | 3.6 |
| 5.4噪声 | 1次/年 | 6 | 1 | 6 | 6 |
| 小计 |  |  |  | 40 | 40 |
| 总计（万元人民币） | 1,716.63 |  |
| 总计（万元） | 242.73 |  |
| 占总投资比例（%） | 1.21% |  |

* 1. **反馈和调整机制**
1. 根据环境检查和监测报告，州项目办和县（市）项目办应与贷款执行环境顾问协商，决定是否（i）需要进一步的缓解措施作为纠正措施，或（ii）需要对环境管理实践进行一些改进。缓解措施和监测计划的有效性将通过反馈报告系统进行评估。如有必要，将对环境管理计划进行调整。项目办环境专员和贷款执行环境顾问将在反馈和调整机制中发挥关键作用。
2. 如果在检查和监测期间，观察到与环境管理计划有重大偏差，或对项目进行了任何可能造成重大不利环境影响或增加受影响人数的变更，州项目办和县（市）项目办将立即与亚行协商，组成环境评估小组，进行额外的环境评估。如有需要，会进一步向公众谘询。修订后的国内环评和项目初始环境检查（包括本环境管理计划）将提交ADB审查、评估和公开披露。修订后的环境管理计划将交给承包商、施工监理公司和运营项目部实施。

**附录1 环境职位职权范围草案**

1. 湘西土家族苗族自治州项目办环境专员（一个职位）

A.背景

1. 亚洲开发银行（ADB）支持的开发项目通常包括一个项目管理办公室（项目办）。对于本项目，湘西州项目办负责项目实施，并由参与项目的市政机构组成。遵守贷款和项目协议包括实施环境管理计划，该计划是项目初始环境检查的一部分。环境管理计划是管理、监测和报告潜在项目环境影响的重要指导文件。环境管理计划的实施是一项全职任务。州项目办环境专员将监督环境管理计划的实施。这些职权范围描述了职位要求。

B.工作范围和持续时间

1. 该官员将代表州项目办实施项目环境管理计划。该官员将直接向州项目办报告。该职位适用于整个项目期间（5年）。

C.资格

1. 这位官员将有：（i）学士学位，环境管理或相关专业本科以上学历；（ii）至少5年的环境管理、监测或影响评估经验，包括环境项目管理和监测方面的具体经验；（iii）与当地社区、承包商和政府机构进行有效沟通和工作的能力；（iv）分析数据和编写技术报告的能力；（v） 愿意和健康地定期访问项目施工现场和不同季节；理想的（但不是必需的）英语口语和书面表达能力。

D.详细任务

1. 州项目办环境专员将详细了解项目环境管理计划和支持文件，包括国内环境报告、项目环境影响评价和项目环境保证。该官员将有以下任务。
2. 评估环境管理计划是否因项目设计的任何变更而需要更新，这些变更可能发生在环境管理计划编制之后。
3. 将环境管理计划的中文版本分发给所有相关机构，包括实施机构和市政环境保护机构。应在施工开始前至少3个月进行。
4. 必要时与机构举行会议，确保他们了解环境管理计划中描述的具体职责。
5. 确保环境管理计划中的相关缓解、监控和报告措施包含在招标文件、合同和相关施工计划中。
6. 确认负责环境管理计划中所述内部环境监测的实施机构了解其任务，并将及时实施监测。
7. 在施工开始前至少2个月，建立并实施环境管理计划中所述的项目申诉解决机制。这将包括：（a）编制一份简单的表格和预算，确定向当地社区通报申诉解决机制、开工日期和施工范围所需材料的类型、数量和成本；（b）设计、编制和分发这些材料，并计划和召开社区会议；（c）制备一份表格，记录任何公共活动投诉；（d）编制汇总表，记录所有投诉，包括日期、问题以及如何解决投诉；（e）确保所有相关机构（包括承包商）了解其在申诉解决机制中的作用。
8. 施工前，确保实施机构及其承包商已将环境管理计划要求告知其人员，包括所有施工人员。这将包括与空气、水、噪音、土壤、敏感场所、生态价值观、文化价值观、工人和社区健康与安全、与当地社区沟通时的尊重行为以及回应和报告任何投诉有关的所有缓解措施。
9. 在项目施工期间，定期进行现场考察，以评估进度，与承包商和当地社区会面，并评估是否符合环境管理计划。
10. 确保所有相关机构提交所需的进度报告和信息，包括环境监测和任何问题或申诉的报告。
11. 编制、审查和储存实施机构的环境进度报告、任何申诉记录和任何其他相关问题。维护所有信息的数字副本。必要时，以数字格式将数据输入汇总表（例如，从硬拷贝表格转移申诉记录）。确保所有信息都存储在州项目办归档系统中，并进行备份，并且可以方便地检索。
12. 就项目符合环境管理计划的情况编制半年一次的环境进度报告。
13. 与州项目办、县（市）项目办、贷款执行顾问和其他机构密切合作，完成这些任务。

E.报告要求

1. 使用亚洲开发银行提供的模板或亚洲开发银行审查和批准的国内格式的半年度环境监测报告。

F.州项目办向环境专员提供后勤支持

1. 提供项目环境管理计划的硬拷贝和软拷贝、国内和项目环境报告、可行性研究报告、贷款和项目协议、地图和其他必要的支持材料，以确保官员能够执行任务。
2. 车辆运输、办公材料和其他后勤支持，以便官员参观项目施工现场和当地社区，安排和召开会议，准备和分发咨询材料。
3. 全面协调，包括审查半年期监测报告草案，并最终负责向亚行提交监测报告。
4. 县（市）项目办环境专员

A.背景

1. 该项目将由湘西州项目办协调。遵守贷款和项目协议包括实施环境管理计划，该计划是项目初始环境检查的一部分。环境管理计划是管理、监测和报告潜在项目环境影响的重要指导文件。环境管理计划的实施是一项全职任务。项目管理计划的全面协调由州项目办环境专员负责。在县（市）一级，环境管理计划将由七个县和一个市的实施机构的县（市）项目办执行。为此，每个县（市）项目办都需要一名环境专员。

B.工作范围和持续时间

1. 县（市）项目办环境专员将协调项目环境管理计划的日常和现场实施。该官员将与州项目办环境专员、承包商、施工监理公司、生态和环境局、环境监测机构以及其他需要的机构合作。该职位适用于整个项目期间（5年）。

C.资格

1. 官员们将有：（一）学士学位，环境管理或相关专业本科以上学历；（ii）至少3年的环境管理、监测或影响评估经验；（iii）与当地社区、承包商和政府机构进行有效沟通和工作的能力；（四）分析数据和编写技术报告的能力；以及（v）在不同季节定期访问项目施工现场的意愿和健康状况。

D.详细任务

1. 县（市）项目办环境专员将详细了解项目环境管理计划和支持文件，包括国内环境报告、项目初始环境检查和项目环境保证。该官员将有以下任务。
2. 与州项目办环境专员、生态环境局、环境监测机构、承包商、施工监理公司和所有其他相关机构密切合作，实施环境管理计划。
3. 将环境管理计划的中文版本分发给所有相关机构，包括实施机构、生态环境机构。应在施工开始前至少3个月进行。
4. 必要时与机构举行会议，确保他们了解环境管理计划中描述的具体职责。
5. 确保承包商实施环境管理计划中的相关缓解措施。
6. 执行环境管理计划中的监测和报告要求，包括及时向州项目办环境专员提交进度报告。
7. 实施项目申诉解决机制。
8. 定期检查施工现场以评估进度，与承包商和当地社区会面，并评估是否符合环境管理计划。
9. 维护所有进度和信息的数字记录。
10. 支持州项目办环境专员的所有工作。

E.报告要求

1. 每月向州项目办环境专员报告。
2. 项目建设单位社会和环境官员

A.背景

1.在项目层面，社会发展行动计划、性别行动计划、土地使用权流转协议和环境管理计划的协调由州项目办社会和环境专员负责。在子项目层面，负责每个子项目的项目建设单位将负责社会发展行动计划、性别行动计划、土地使用权流转协议和环境管理计划的日常协调和实施。为此，每个项目建设单位都需要一名项目建设单位社会和环境官员。这些官员将代表项目建设单位实施项目社会发展行动计划、性别行动计划、土地使用权流转协议和环境管理计划。这些官员将直接向各自的项目建设单位经理汇报，并与县社会和生态环境相关局（SEB）、社会和环境监测机构或专家（环境监测机构）以及州项目办社会和环境专员密切合作。这些职位适用于整个项目期间（5至6年）。

B.资格

2.该官员应具备：（i）社会或环境管理或相关领域的硕士或以上学位；（ii）至少10年的社会或环境管理、监测或影响评估经验，包括农业项目管理和监测方面的具体经验；（iii）与当地社区、承包商和政府机构有效沟通和工作的能力；（iv）分析数据和编制技术报告的能力；（v）定期访问项目施工现场和不同季节的意愿和健康状况；以及（vi）理想情况下，精通英语。

C.详细任务

3.项目建设单位社会和环境专员将详细了解项目社会发展行动计划、性别行动计划、土地使用权流转协议和环境管理计划以及支持文件，包括国内社会和环境报告、项目初始环境检查和项目社会和环境保证。该官员将有以下任务。

（i）通过以下方式熟悉项目现场和监测要求：（i）审查环境管理计划表环境管理计划-5中列出的“外部监测”项目，以及总体初始环境检查和环境管理计划；（ii）与项目机构举行会议；（iii）实地考察。

1. 与州项目办社会和环境专员、SEB、社会和环境监测机构、承包商、施工监理公司以及所有其他相关机构密切合作，实施社会发展行动计划、性别行动计划、土地使用权流转协议和环境管理计划。
2. 将社会发展行动计划、性别行动计划、土地使用权流转协议和环境管理计划的中文版本分发给所有相关机构，包括项目建设单位、省和州社会和环境保护机构。应在施工开始前至少3个月进行。
3. 必要时与机构举行会议，确保他们了解社会发展行动计划、性别行动计划、土地使用权流转协议和环境管理计划中描述的具体职责。
4. 确保承包商执行社会发展行动计划、性别行动计划、土地使用权流转协议和环境管理计划。
5. 执行社会发展行动计划、性别行动计划、土地使用权流转协议和环境管理计划中的监测和报告要求，包括及时向州项目办社会和环境专员提交进度报告。
6. 实施项目申诉解决机制。
7. 定期检查施工现场以评估进度，与承包商和当地社区会面，并评估是否符合社会发展行动计划、性别行动计划、土地使用权流转协议和环境管理计划。
8. 维护所有进度和信息的数字记录。
9. 支持州项目办社会和环境专员的所有工作

D.报告要求

4.每月向州项目办和县（市）项目办社会和环境专员报告。

1. 贷款执行启动顾问-环境（国内）

A.资格

1. 1.专家应具备：（i）环境管理或相关领域硕士或以上学位；（ii）至少10年的环境管理、监测或影响评估经验；（iii）熟悉亚行项目管理要求和国家环境管理程序；（iv）沟通能力并与当地社区、承包商和政府机构有效合作；（v）分析数据和编制技术报告的能力；（vi）定期访问子项目现场的意愿和健康状况；（vii）英语口语和书面能力。

B.任务

1. 贷款执行环境顾问将与州项目办环境专员、项目执行单位社会和环境联络员以及其他工作人员和机构密切合作，开展以下工作。
2. 施工前：
3. 项目实施期间：
4. 在子项目施工和运营阶段对所有项目建设单位进行现场考察。
5. 协助项目初始环境检查中描述的正在进行的公众咨询过程。
6. 根据环境管理计划以及贷款和项目协议中的所有相关保证和契约，进行项目合规性管理和监督；识别任何与环境相关的实施问题；并在纠正措施计划中提出必要的应对措施。
7. 协助州项目办和项目建设单位管理经认可的外部环境监测机构，以便按照环境管理计划中规定的经批准的监测计划进行定期环境影响监测；
8. 按照环境管理计划培训计划的要求对项目机构进行培训，并根据需要就环境管理计划的具体要求向州项目办、项目建设单位和承包商提供实际支持和在职培训。
9. 使用基本手持式仪表，进行简单且成本效益高的现场定量测量，定期检查施工是否符合环境监测标准和目标，尤其是噪音和水浊度（疏浚和路堤期间）。
10. 为涉及作物生产的子项目设计一个简单且成本效益高的水监测方案。该计划的目标是协助州项目办、项目建设单位测量和报告每个子项目的每月及每年农业用水。这将有助于：（a）州项目办、项目建设单位和县水务局监测与分配配额和总体可持续性有关的用水情况；（b）州项目办、项目建设单位和亚洲开发银行评估项目是否实现了用水改善（与现有作物产量相比）。与州项目办和项目建设单位协商，制定并最终确定项目方法。该计划应包括通过项目安装的土壤湿度传感器收集的数据；并与项目建设单位准备的数据收集和存储系统集成，因此，水监测数据作为整个项目计算机系统的一部分被纳入，并且可以根据州项目办和项目建设单位的需要方便地查看。
11. 协助州项目办编制半年一次的环境监测进度报告，提交亚行。这些报告将侧重于环境管理计划的实施进展、与环境有关的项目保证的遵守情况以及水监测的结果。

C.工期和后勤安排

1. 建议的咨询期限至少为12人月（间歇）。通过自带现场监测设备（如实地考察期间进行现场检查）表现出主动性的申请人将受到好评。

**附录2 COVID 19–健康与安全计划–工作场所职业健康安全国际良好实践**

| **措施** | **良好做法** | **谁实施** | **谁来监督** |
| --- | --- | --- | --- |
| 宣传材料 | * 准备有关COVID-19的宣传材料，如标志、海报
* 在工作现场安装警示标志，以便工人和公众能够看到
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 检测措施 | * 控制和记录工人和其他方进入/离开工作现场的情况。
* 通过检查进入现场的工人和其他人员的温度，防止生病的工人进入现场。要求在进入现场前进行自我报告。
* 所有的工人都要自我监测他们的健康状况，可能是通过问卷调查，并定期测量他们的体温。
* 只有在工作场所预防和控制COVID-19的综合措施以及风险沟通的情况下，才能考虑工作场所的热筛查。
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 物理距离测量 | * 工人之间至少保持1米的距离，尽量减少身体接触，确保严格控制外部通道和队列管理（地板上的标记、障碍物）。
* 减少建筑物内的人员密度（每10平方米不超过1人），工作站和公共空间的物理间距至少为1米，如入口/出口、电梯、食品室/食堂、楼梯，可能会出现员工或访客/客户聚集或排队。
* 避免错开工作时间造成拥挤，以减少员工在公共空间（如入口或出口）的聚集。
* 实施或加强轮班或分队安排，或远程工作。
* 尽量减少当地工人进出现场（例如，避免工人返回受影响区域或从受影响区域返回现场）。
* 尽量减少工人与当地社区的接触。
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 呼吸措施 | * 所有工人都应该戴口罩。
* 如果工人生病了，如果工作人员或工人在工作时感到不适，他们不应该来上班，提供医用口罩，以便他们安全回家。
* 在使用口罩的地方，无论是符合政府政策还是个人选择，都必须确保安全和适当地使用、护理和处置口罩
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 手卫生措施： | * 用肥皂和水定期彻底洗手，或用酒精洗手（a）开始工作前，吃饭前，经常在轮班期间，特别是在与同事或顾客接触后，（b）上厕所后，接触分泌物、排泄物和体液后，接触潜在的被污染的物体（手套、衣服、口罩、用过的纸巾、废物），以及在摘下手套和其他防护设备之后，但在接触眼睛、鼻子或嘴巴之前。
* 洗手和搓手器等手卫生站应放置在工作场所周围的显眼位置，并向所有员工、承包商、客户或顾客以及访客开放，同时提供宣传材料，以促进手卫生
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 清洁消毒 | * 清洁和消毒所有现场设施，包括办公室、住宿、食堂和公共空间：
* 清洁（肥皂、水和机械作用）以清除表面的污垢、碎屑和其他材料。仅在清洁后对脏表面和物体进行消毒。
* 最常见的消毒剂-表面浓度为0.1%的次氯酸钠（漂白剂）或浓度至少为70%的酒精，用于可能被次氯酸钠损坏的表面。
* 优先消毒高接触表面-常用区域、门窗把手、电灯开关、厨房和食品准备区域、浴室表面、卫生间和水龙头、触摸屏个人设备、个人电脑键盘和工作表面。
* 消毒液的制备和使用必须始终符合制造商的说明，包括保护消毒工人安全和健康的说明、个人防护设备的使用以及避免混合不同的化学消毒剂。
* 为清洁工提供适当的个人防护用品。
* 将废物作为医疗废物进行管理，并按照当地法规进行处理。
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 工人发现COVID-19症状时的应对措施 | * 身体不适或出现符合COVID-19的症状的工人留在家中，自我隔离，并联系医疗专业人员或当地COVID-19信息热线，以获得关于检测和转诊的建议（考虑远程医疗和灵活的病假政策）。
* 为管理在工作场所患病并被怀疑患有COVID-19的人员而制定的标准操作程序，包括隔离、接触追踪和消毒。
* 根据世卫组织的建议，在工作场所与实验室确认的冠状病毒-19感染者密切接触的人应在最后一次接触后隔离14天。
* 根据病情严重程度，制定不同的病人治疗程序。在生病、隔离或检疫期间向工人支付工资。
* 留出一部分工人宿舍，用于预防性自我隔离。
* 与当地医疗机构建立联系，并将生病的工人送到那里。
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 调整工作实践，管理与工作相关的差旅 | * 考虑改变工作流程和时间安排，尽量减少工人之间的接触（例如，减少工作团队的规模，改为24小时轮换工作）。
* 取消或推迟前往社区传播COVID-19病毒地区的非必要旅行。
* 向必须出差的工人提供洗手液，建议工人遵守所在地当局的指示，以及在旅途中感到不适时与谁联系的信息。
* 从发生COVID-19传播的地区返回的工作人员应监测自己14天的症状，每天测两次体温；如果感到不适，应呆在家里，自我隔离，并联系医务人员。
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 与社区的沟通和联系 | * 精心管理与社区的关系，保持清晰和定期的沟通。
* 了解现场实施的程序，以解决与COVID-19相关的问题。
* 与当地社区保持社会距离。
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |
| 风险沟通、培训和教育 | * 提供海报、视频和电子留言板，提高工人对COVID-19的认识，促进工作场所的安全个人实践，让工人参与提供预防措施及其有效性的反馈。
* 利用官方来源，如政府机构和世卫组织，定期提供有关COVID-19风险的信息，并强调采取保护措施和抵制谣言和错误信息的有效性。
* 应特别注意接触弱势和边缘化的工人群体，如非正规经济和移徙工人、家庭佣工、分包和自营职业者以及在数字劳动平台下工作的人，并使他们参与进来。
* 对工人进行项目程序的培训，以及他们自己在执行过程中的责任。
 | 承包商 | 施工监理、州项目办、县（市）项目办、贷款执行环境顾问 |