

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

- Tên dự án: Tăng cường khả năng chống chịu của nông nghiệp quy mô nhỏ với an ninh nguồn nước do biến đổi khí hậu khu vực Tây Nguyên và Nam Trung Bộ Đăk Nông.

- Tên gói thầu: Thi công ao chống chịu biến đổi khí hậu, bao gồm các yếu tố kỹ thuật sinh học giai đoạn 3 (ĐN-XL04)

- Địa điểm xây dựng: Xã Thuận An, Nam Dong, Cư Jut, Đăk Săk, Krông Nô tỉnh Lâm Đồng.

- Chủ đầu tư: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Lâm Đồng

- Đại diện chủ đầu tư: Ban QLDA SACCR Đăk Nông.

- Nguồn vốn thực hiện: Vốn ODA không hoàn lại hỗ trợ từ Quỹ khí hậu Xanh (GCF) thông qua Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc (UNDP)

- Phạm vi công việc của gói thầu: Theo Dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt

2. Thời gian hoàn thành

- Thời gian hoàn thành: **150 ngày**.

3. Quy mô đầu tư xây dựng: Theo thông số kỹ thuật và quy mô đầu tư xây dựng đã được cấp có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt tại Quyết định số 1439/QĐ-SNNMT ngày 21/11/2025 của Sở Nông Nghiệp và Môi trường tỉnh Lâm Đồng về việc phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở ao chống chịu biến đổi khí hậu, bao gồm các yếu tố kỹ thuật sinh học (giai đoạn 3) Dự án Tăng cường khả năng chống chịu của nông nghiệp quy mô nhỏ với an ninh nguồn nước do biến đổi khí hậu khu vực Tây Nguyên và Nam Trung Bộ (SACCR) Đăk Nông.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu phải hoàn thành tiến độ của gói thầu từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình đưa vào sử dụng trong thời gian **150 ngày**.

- Biểu tiến độ thi công bao gồm: Biểu tiến độ thi công chi tiết hạng mục công trình; Biểu đồ huy động nhân lực, thiết bị; Biện pháp bù, đẩy nhanh tiến độ khi cần thiết.

- Biểu tiến độ thi công chi tiết cho các hạng mục chính của công trình, tương ứng với các mũi thi công. Biểu tiến độ thi công hợp lý, khả thi và phù hợp với kế hoạch, biện pháp thi công và đáp ứng yêu cầu. Quá trình lập biểu tiến độ có phân tích điều kiện thời tiết khu vực ảnh hưởng bất lợi tới tiến độ thi công (như: mùa mưa bão,... và có biểu huy động nhân lực, thiết bị, đảm bảo phù hợp với biểu tiến độ thi công chi tiết

* Nhà thầu phải nêu các mốc thời gian cụ thể theo yêu cầu để hoàn thành công trình như sau:

- Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành thi công xây dựng hạng mục công trình, công trình xây dựng để báo cáo cơ quan chuyên môn về xây dựng kiểm tra công tác nghiệm thu của chủ đầu tư theo thẩm quyền quy định.

- Thời gian từ khi chủ đầu tư báo cáo cơ quan chuyên môn về xây dựng kiểm tra công tác nghiệm thu đến khi tổ chức nghiệm thu.

- Thời gian sau khi nhận được thông báo của cơ quan chuyên môn về xây dựng, nhà thầu kiểm tra, rà soát và khắc phục các tồn tại, tổ chức nghiệm thu hoàn thành hạng

mục công trình, công trình xây dựng theo quy định; gửi biên bản nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng và báo cáo về việc khắc phục các tồn tại đến cơ quan chuyên môn về xây dựng.

- Tổ chức nghiệm thu bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau (chi tiết nhà thầu cần phải căn cứ vào hồ sơ thiết kế).

A. Các tiêu chuẩn quy chuẩn:

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng, có hiệu lực kể từ ngày 26 tháng 01 năm 2021, được sửa đổi, bổ sung bởi:

+ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng, có hiệu lực kể từ ngày 20 tháng 6 năm 2023,

+ Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2024.

- Nghị định số 01/VBHN-BXD ngày 06/02/2025 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

B. BIỆN PHÁP KỸ THUẬT XÂY DỰNG

1. Mặt bằng thi công

- Bố trí các khu phục vụ thi công và tập kết máy móc/vật liệu phục vụ thi công theo địa bàn từng xã được Chính quyền địa phương đồng thuận.

2. Đường thi công

- Đường thi công ngoài công trường: Từ ngoài vào công trường sử dụng các đường liên xã huyện chạy song song hoặc giao cắt với các đường liên thôn, liên xã, huyện trong khu vực.
- Hầu hết các ao đều không thuận lợi trong quá trình vận chuyển máy móc thiết bị vào để tiến hành thi công, do đó trước khi thi công cần có sự đồng thuận, nhất trí cao của UBND các xã, Ban QLDA, Nhà thầu thi công để tránh trường hợp phải đền bù do công tác vận chuyển máy móc làm hư hỏng các tuyến đường hiện trạng cũng như gây cây trồng, bờ bao tường rào của các nông hộ.
- Trong quá trình thi công cần đảm bảo an toàn giao thông và hạn chế làm hư hỏng các tuyến đường liên thôn đã cứng hóa, trong quá trình thi công nếu làm hư hỏng cần phải xây dựng hoàn trả lại cho địa phương.

3. Điện sinh hoạt và phục vụ thi công

- Điện sinh hoạt và phục vụ thi công: trong giai đoạn đầu thi công cần chuẩn bị dự trữ máy phát điện để chủ động trong thi công và bơm tiêu nước hố móng đối với các ao sửa chữa, nâng cấp.

4. Nước sinh hoạt và thi công

- Nước sinh hoạt và thi công dùng nước tại các nguồn nước sẵn có; riêng nước sinh hoạt thì sử dụng với các nông hộ và phải qua bể lắng lọc.

5. Dẫn dòng thi công

- Công trình chủ yếu là công tác đào các ao nhỏ trong khu vực đất canh tác của hộ dân và nâng cấp các ao sẵn có, do đó không cần biện pháp dẫn dòng thi công;
- Căn cứ vào tài liệu thủy văn khu vực tỉnh Đắk Nông, kiến nghị thời gian thi công chủ yếu là tập trung vào mùa khô (bắt đầu từ tháng XI năm trước đến hết tháng III năm sau).

6. Biện pháp thi công các hạng mục công trình:

6.1. Công tác vận chuyển máy móc:

Sử dụng máy đào dung tích nhỏ từ (0,25-1,00) m³, đề xuất máy đào 1 gầu bánh xích có dung tích 0,8m³. Do điều kiện địa hình, đặc tính phân bố các ao phân tán không tập trung, do đó phải vận chuyển máy đào vào vị trí ao thiết kế, các công tác bao gồm:

- Bốc lên bằng cần trục, cần cầu bánh xích;
- Vận chuyển bằng ô tô đầu kéo.

Khối lượng vận chuyển tính căn cứ vào vị trí các ao đến điểm tập trung (UBND các xã thuộc 03 huyện).

6.2. Công tác đào đất:

- Sử dụng máy đào bánh xích có dung tích gầu 0,8 m³ để đào ao, đắp bờ ao và san đất ra vị trí quy định.

- Riêng đối với các ao có chiều rộng $B > 12m$, vượt quá vị trí tầm với của máy đào, thì sử dụng tổ hợp 2 máy đào dung tích 0,8 m³ để đào trung chuyển.

- Bạt mái bằng mái đào 0,8m³. Tùy theo điều kiện địa chất, hệ số mái kiến nghị thiết kế là $m = 1$ có thể giảm $m = 0,75$. Nông hộ có thể sửa sang hoàn chỉnh hố móng, mái đào mà máy đào khó thi công hoàn chỉnh.

- Thi công đào tràn ra, tràn vào của ao dựa trên vị trí lấy, thoát nước ra của ao hiện trạng và thực tế hiện trường mà chọn vị trí của công tác này. Để đảm bảo an toàn hạn chế đất tràn ra của ao trên vị trí đất đắp cao.

- Quá trình thi công phải bố trí vị trí máy đứng hợp lý để không gây ảnh hưởng đến ổn định mái đào và an toàn lao động.

- Trường hợp nhà thầu phát hiện thấy các hệ thống kỹ thuật ngầm, di chỉ khảo cổ học... trong khu vực xây dựng thì ngay lập tức ngừng công tác đào đất đồng thời rào ngăn bảo vệ. Trong vòng 24 giờ nhà thầu phải thông báo cho Chủ đầu tư và đại

diện các cơ quan chức năng có liên quan để giải quyết.

- Trường hợp cục bộ có đá long rời có kích thước nhỏ lộ ra trên bề mặt đáy ao, Nhà thầu phải thực hiện công tác đào, bóc cục bộ theo hướng dẫn của Tư vấn giám sát hiện trường.

- Trường hợp cục bộ khi đào gặp đá gốc hoặc đá mề côi có kích thước lớn hơn kích thước của gầu đào thì để lại (khối lượng đào ao sẽ được nghiệm thu theo thực tế).

- Khi công tác đào đã hoàn thiện tới đường biên quy định trong bản vẽ hoặc quyết định tại hiện trường, các bề mặt đã được làm sạch theo qui định, Nhà thầu phải thông báo cho Tư vấn giám sát hiện trường để kiểm tra và nghiệm thu.

Ngoài ra trong quá trình thi công, nhà thầu xây lắp phải chú ý:

- Hạn chế ảnh hưởng ngoài phạm vi đào: Việc tổ chức thi công đào đất hố móng cần phải hạn chế đến mức tối đa những tác động đến các khu vực ngoài phạm vi hố móng công trình để giảm thiểu tác động đến môi trường, giữ ổn định tự nhiên của các mái ao hiện trạng.

- Giới hạn phạm vi đào: Công tác đào đất hố móng phải được thực hiện theo hình thức, đường biên, độ dốc, các cơ như trong bản vẽ thiết kế.

- Nghiệm thu công tác đào đất: Nghiệm thu các khối lượng công tác đào đất được thực hiện theo các quy định hiện hành về quản lý chất lượng công trình xây dựng TCVN 4447:2012 Công tác đất – thi công và nghiệm thu.

6.3. Công tác đắp đất

+ Không dùng đất bóc hữu cơ, đất lẫn thực vật rễ cây lớn để đắp bờ ao, đất này đổ san gạt xung quanh bờ ao.

+ Phần đất đào ào còn lại có thể tận dụng để đắp bờ ao.

+ Dùng máy đào 0.8m³ đắp vữa mái bờ ao, máy ủi 110Cv đi lại trên bờ ao đắp đất, tạo độ lèn chặt cho bờ đắp. Đối với các ao có chiều cao đắp cao từ 2,5m trở lên yêu cầu nhà thầu thi công sử dụng máy đào, máy ủi đi lại 3 ÷ 4 lượt để tạo độ đầm chặt tốt nhất cho bờ ao.

+ Công tác đắp đất phải được thực hiện theo hình thức, đường biên, độ dốc như trong bản vẽ thiết kế.

+ Lúc đổ đất mà gặp trời mưa thì phải ngừng lại, khơi rãnh thoát nước đi, tránh không cho người và cơ giới đi lại nhiều sinh ra bùn.

+ Với thời tiết khô hanh, nếu lượng ngấm nước của lớp đất đã được đầm chặt bốc hơi quá nhiều thì trước khi đắp phải tưới thêm nước cho đủ độ ẩm thích hợp. Nếu thi công gián đoạn, lớp đất cũ bị nứt nẻ nhiều thì phải bóc hết những chỗ nứt nẻ rồi mới được tiếp tục đắp lớp đất khác lên.

7. Thi công màng HDPE

Công tác chuẩn bị

- Chuẩn bị màng HDPE lót ao: Màng HDPE có chiều dày 1mm
- Chuẩn bị thanh tre, keo nhiệt dán màng HDPE và máy hàn

Thi công màng HDPE

- Ao sau khi được đào theo đúng yêu cầu thiết kế sẽ được đầm đất cho thật chặt.
- Đào rãnh neo đúng kỹ thuật.
- Trải màng kín phần đáy và thành ao.
- Đổ đất thật chặt lên rãnh neo theo như bản vẽ kỹ thuật, chú ý tránh làm hỏng màng.

- Cuộn thanh tre vào sát phần mép bạt ở phía trên thành ao, chôn sâu tầm 20cm giúp cố định màng. Sau đó lấp đất lên phần trên màng đã được chôn cùng thanh tre.

- Đổ đất thật chặt lên rãnh neo theo như bản vẽ kỹ thuật, chú ý tránh làm hỏng màng.

- Dùng máy hàn kép và hàn gia nhiệt để nối những tấm bạt HDPE, đồng thời hàn đùn để sửa các điểm hư trong quá trình thi công

Yêu cầu khi thi công bạt lót ao bằng màng chống thấm HDPE

- Mặt ao lót bạt phải phẳng, không được đọng nước, không có vật sắc nhọn ở trên mặt ao, đồng thời nền đất không được quá yếu.
- Vị trí đặt bạt lót chống thấm tiếp xúc với rãnh neo không được phép lồi lên.
- Các mảng bạt HDPE nối với nhau phải tạo thành một tấm chống thấm đồng nhất, không hư hỏng và không được rách.
- Mỗi hàn dọc phải song song với mái dốc lớn nhất.
- Mỗi hàn ngang ở chân mái không kéo dài quá 1,5m.
- Công nhân thi công không được hút thuốc, không mang các vật khác làm ảnh hưởng đến quá trình trải màng chống thấm HDPE, không cho phép chạy trên bề mặt vật liệu.

8. Biện pháp quản lý chất lượng xây dựng

Chủ đầu tư và tư vấn giám sát thi công phối hợp với các Nông hộ theo dõi, giám sát thường xuyên công tác thi công, vận chuyển máy móc của nhà thầu. Kiểm tra hệ thống đảm bảo chất lượng, kế hoạch chất lượng, quy trình và phương án tự kiểm tra chất lượng của nhà thầu, nhằm đảm bảo thi công công trình đúng thiết kế được duyệt.

Kiểm tra tiến độ và biện pháp thi công, biện pháp an toàn lao động.

Kiểm tra thiết bị thi công tại hiện trường, kiểm tra việc chấp hành các yêu cầu thiết kế đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt, các quy trình quy phạm, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành được áp dụng và các cam kết về chất lượng theo hợp đồng giao nhận thầu.

Do đặc thù của Dự án, khuyến nghị người hưởng lợi tham gia quá trình giám

sát cộng đồng trong thi công xây dựng..

9. An toàn lao động và phòng chống cháy nổ

+An toàn lao động:

Công tác an toàn lao động, vệ sinh lao động phải thực hiện đúng theo nghị định của chính phủ số 06/CP ngày 20/1/1995; “Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng TCVN 5308 - 91” và thông tư 22/2010/TT-BXD ngày 3/12/2010 của Bộ xây dựng quy định về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình.

Khi làm việc phải trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ, Làm việc trên cao phải có dây bảo hiểm,,,

+Phòng chống cháy nổ:

- Phải tuân theo các tiêu chuẩn, quy định hiện hành của Nhà nước về công tác vận chuyển, bảo quản, sử dụng các vật liệu dễ cháy nổ nói chung, cần lưu ý một số điểm đối với công tác an toàn xăng dầu và điện như sau:

- Téc đựng xăng dầu phải bố trí chìm trong đất cách xa khu nhà làm việc, nhà ở đặc biệt cách xa khu nhà ăn tập thể.

- Sử dụng điện tại khu mặt bằng thi công và mọi điểm trên công trường phải được treo trên cột, có nhân công quản lý vận hành điện và khi làm việc dưới hố móng phải đi ủng để bảo vệ.

C. BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Tác biện pháp hạn chế tác động đến môi trường

Khi công trình được xây dựng thì môi trường sinh thái ít nhiều cũng bị ảnh hưởng và sẽ có những tác động tích cực và tiêu cực đối với cuộc sống của nhân dân trong vùng.

2. Tác động môi trường trong thời gian xây dựng

▪ Các hoạt động ở giai đoạn này gồm có:

- Cải tạo mặt bằng: đào, đắp, san ủi,,,

- Xây dựng các hạng mục công trình: Đào móng, đắp bờ, san gạt đất thải...

- Các hoạt động này sẽ sinh ra các nguồn và các chất có khả năng gây ô nhiễm môi trường như sau:

- Khí thải từ các phương tiện vận tải chở vật liệu xây dựng, các loại máy móc, thiết bị thi công như bụi, khí NOx, SOx , CO, hydrocacbon,

- Bụi đất sinh ra do các thiết bị vận chuyển và gió cuốn lên,

- Sinh ra tiếng ồn, rung từ các loại phương tiện vận tải và các loại máy móc thi công.

- Các loại rác thải sinh hoạt.

- Hạ thấp mực nước trong ao hiện trạng: Do các ao có dung tích nhỏ, vào đầu mùa khô nước trong ao vẫn còn, do vậy biện pháp thi công là phải tháo nước trong ao xuống thấp để thi công, tuy là thời gian ngắn nhưng cũng sẽ ảnh hưởng đến

tưới cho diện tích đất canh tác, do đó đơn vị thi công phải phối hợp chặt chẽ với người dân sao cho vừa đảm bảo tưới vừa đảm bảo được quá trình thi công.

Thời gian thi công được tập trung chủ yếu vào các tháng mùa khô. Nhiệt độ không khí tăng cao, độ bụi, độ ồn lớn, nguồn nước ô nhiễm cộng với cường độ lao động cao dễ gây ra bệnh tật cho công nhân và cư dân trong vùng ảnh hưởng nên vấn đề vệ sinh phòng dịch cần được chú trọng, An toàn lao động chú ý trong quá trình thi công.

Ở giai đoạn này, các hoạt động xảy ra trong thời gian ngắn, nguồn ô nhiễm chỉ mang tính chất tạm thời và sẽ kết thúc ngay khi hoàn thành giai đoạn xây dựng. Vì vậy, có thể đánh giá các tác động đến môi trường và sức khỏe con người ở giai đoạn này là không đáng kể. Tuy nhiên, để giảm thiểu các tác động này trong quá trình xây dựng, dự án cũng xem xét đề xuất một số biện pháp giảm thiểu được trình bày ở phần sau.

3. Tác động môi trường sau khi thực hiện dự án

Những tác động khác: Các tác động khác như ảnh hưởng đến giao thông, thủy sản, không đề cập đến vì công trình có quy mô nhỏ, lại xây dựng ở khu vực dân cư thưa thớt, việc khai thác trên lưu vực chưa nhiều.

Nâng cao mực nước ngầm: Việc cải tạo nâng cấp ao nhằm đảm bảo/ tăng cường khả năng trữ nước, không làm thay đổi mực nước ngầm trong khu vực.

Sử dụng nguồn nước tưới: Việc tính toán chế độ tưới và cơ cấu cây trồng đã tính toán chi tiết và cụ thể cho cây trồng (chủ yếu là cà phê); do vậy chính quyền địa phương cần có chính sách cụ thể và thống nhất tránh mâu thuẫn giữa các hộ dùng nước.

Khí thải: Do tính chất công trình là xây dựng ao để phục vụ cấp nước cho sản xuất nông nghiệp, thời gian các máy móc thiết bị thi công ngắn nên nguồn phát sinh khí thải vào môi trường không khí rất ít. Vì vậy, ở đây không đánh giá đến nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí.

Môi trường nước: Nguồn gây ô nhiễm môi trường nước có thể do:

- + Các phần nước mặt khi nhiễm bẩn chảy xuống sông suối, thấm xuống nước ngầm...
- + Dầu mỡ và sản phẩm từ máy móc thiết bị thi công công trình.

Chất thải rắn: Khi công trình hoàn thành và đi vào hoạt động thì chất thải rắn sinh ra hầu như không có. Ngoài ra còn có lượng rác thải sinh hoạt của các khu dân cư sinh sống trong vùng dự án cũng có khả năng gây ô nhiễm môi trường; Tuy nhiên, mật độ dân cư không cao, đời sống của người dân còn thấp, vì vậy lượng rác thải ít, không gây ảnh hưởng và làm ô nhiễm đến môi trường. Khi đời sống phát triển, lượng rác thải tăng cao, dự án cần có biện pháp phòng ngừa tác động này.

4. Biện pháp hạn chế sự suy giảm môi trường

4.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm trong quá trình thi công xây dựng dự án

Phương pháp thi công được lựa chọn kết hợp cơ giới với thủ công, tập trung thi công trong thời gian ngắn với số lượng xe máy ít. Vì vậy việc đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường phải được giải quyết thật tốt trong quá trình thi công. Các tác động trong giai đoạn này chủ yếu là tiếng ồn và bụi, Biện pháp giảm thiểu các tác động bất lợi đến môi trường cụ thể như sau:

- Phun nước trong quá trình san mặt bằng, đất thải để hạn chế tối đa bụi.
- Có đầy đủ các phương tiện vận chuyển bảo đảm yêu cầu kỹ thuật để hạn chế ô nhiễm tiếng ồn, khi thải trong quá trình vận chuyển và xây dựng.
- Khi vận chuyển các loại phương tiện máy móc thiết bị nên tránh các giờ cao điểm để hạn chế ảnh hưởng đến giao thông đi lại trong khu vực, đồng thời các phương tiện cần thực hiện các quy định sau:

+ Các xe vận chuyển qua lại được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng theo quy định.

+ Quy định xe chở đúng tải trọng, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định khác có liên quan.

+ Khi ký kết hợp đồng vận chuyển yêu cầu lái xe phải đảm bảo các điều kiện về kỹ thuật xe, trình độ lái xe cũng như các quy định khác của Nhà nước về vận chuyển.

+ Đối với các chất thải rắn sinh ra trong quá trình xây dựng gồm: Gạch vỡ, sạn, sỏi rơi vãi, gỗ, nhựa, sắt thép và rác thải sinh hoạt. Dự án sẽ yêu cầu nhà thầu xây dựng áp dụng các giải pháp xử lý như sau:

+ Giấy, nhựa, sắt thép sẽ được thu gom và tập trung tại nơi quy định để bán cho cơ sở khác tái sử dụng.

+ Các chất thải rắn vô cơ như gạch, bê tông sẽ được dùng để đắp những nơi trũng trong khu vực.

+ Rác thải sinh hoạt được tập trung thu gom và đổ đúng nơi quy định để xử lý thích hợp.

Ngoài các biện pháp chính giảm thiểu ô nhiễm môi trường đã nêu trên, cần kết hợp các biện pháp sau:

- Thông báo và tuyên truyền: Qua phương tiện thông tin đại chúng, bản tin của thôn/bon thông báo cho nhân dân trong vùng biết thời gian thi công, qui mô xây dựng và những vấn đề cần chú ý trong quá trình xây dựng dự án.

- Ủy ban nhân dân các xã trong vùng dự án cần tổ chức các họp tuyên truyền vận động người dân tham gia bảo vệ môi trường, có ý thức trong an toàn giao thông cũng như trong thi công, bảo vệ trị an công trường.

- Biển báo khu vực thi công: Tại khu vực thi công phải có biển báo; biển báo đặt cách vị trí thi công từ 15 đến 20m, biển có thể làm bằng hình tròn hay chữ nhật dễ dàng di động.

- Phòng cháy chữa cháy và các biện pháp giữ gìn ANTT xã hội:

+ Thực hiện bảo vệ công trường; bảo vệ do đơn vị thi công đảm nhận việc phòng cháy chữa cháy và giữ gìn ANTT trong khu vực thi công,

+ Phối hợp với công an xã và đội PCCC công an huyện khi có sự cố an ninh và hoả hoạn xảy ra.

+ Quán triệt mọi cán bộ công nhân viên trên công trường và nội dung bảo vệ ANTT trong khu vực. Chuẩn bị sẵn các dụng cụ PCCC.

+ Các phương tiện máy móc, thiết bị phải tu sửa hoàn thiện mới được đưa vào thi công, tuyệt đối không được để rò rỉ xăng dầu.

- Người lao động: Người điều khiển máy móc thiết bị phải vận hành thành thạo loại máy mà mình điều khiển; tuyệt đối không được làm bừa, làm ẩu, và tuyệt đối không được uống rượu, thức khuya, vì dễ gây tai nạn trong lúc làm việc. Phải có kiến thức đầy đủ về an toàn lao động.

- Trang thiết bị an toàn lao động: Trang bị phòng hộ lao động theo qui định của nhà nước thì phải được cấp phát đầy đủ đến tay người lao động, cán bộ phải thường xuyên đôn đốc mọi người phải sử dụng bảo hộ lao động để tránh những trường hợp đáng tiếc xảy ra.

- Thực hiện tốt công tác vệ sinh môi trường, như:

+ Giáo dục nâng cao nhận thức về vệ sinh môi trường.

+ Một số công việc cụ thể và chủ yếu cần thực hiện khi thi công:

- Đào và vận chuyển: Trước khi bóc lớp mặt phải xác định khu vực bóc tập trung, vừa đủ cho khối lượng đắp, không được bóc quá ảnh hưởng đến môi trường. Làm đến đâu gọn đến đó tạo mặt phẳng cảnh quan.

- Tránh dầu mỡ xe máy chảy xuống hồ làm ô nhiễm môi trường.

Nơi sinh hoạt của cán bộ công nhân viên:

- Khu bố trí ăn ở CBCNV chọn nơi thoáng, mát, gọn gàng, lợi hướng gió, nhà ăn, nhà ở bố trí hợp lý, nên dùng giếng khoan có bể lọc để vệ sinh hơn.

- Bố trí khu vệ sinh phù hợp, thường xuyên sạch sẽ, công trường phải có tủ thuốc y tế, thường xuyên quan tâm vệ sinh thực phẩm nhà ăn.

- Cấm công nhân chặt cây bừa bãi, vứt rác thải ra khu vực xung quanh.

4.2. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khi dự án đi vào hoạt động

Không chế tác động gây ô nhiễm nguồn nước tưới

Hoạt động sản xuất nông nghiệp là nguy cơ gây ô nhiễm nguồn nước tưới nhiều nhất, như đã nói ở trên, việc phun thuốc bảo vệ thực vật sẽ là nguồn gây ô nhiễm chất lượng nước tưới. Để hạn chế tác động này. Dự án sẽ triển khai thực

hiện các biện pháp sau:

- Kiểm soát để không để người dân nhúng các dụng cụ có chứa thuốc bảo vệ thực vật nào nước trong ao khi pha loãng thuốc.

- Ngăn ngừa việc xả thải bừa bãi các bao bì chứa thuốc bảo vệ thực vật rơi vào lòng ao, gắn các băng hiệu mang tính chất bảo vệ môi trường nguồn nước dọc khu vực kênh.

- Tuyên truyền cho người dân khu vực không nên đổ rác sinh hoạt dọc bờ ao tránh rơi vãi xuống lòng ao.

- Thu gom sạch sẽ các bao bì chứa thuốc bảo vệ thực vật, tránh việc súc rửa các dụng cụ bơm và pha thuốc ngay khu vực ao nhằm ngăn ngừa lượng thuốc bảo vệ thực vật dư hoà tan vào nước trong ao.

Khống chế khả năng gây xói mòn

▪ Khống chế khả năng xói mòn do bóc đất xây dựng:

Để tránh hiện tượng gây xói mòn sau này khi công trình đi vào hoạt động, trong quá trình thi công. Dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Tạo chỗ thích hợp để chứa lớp đất hữu cơ (bóc lớp hữu cơ để thi công công trình) nhằm sử dụng lại chúng để rải lên các khu vực cần trồng lại thảm thực vật.

- Chọn vị trí đổ đất thừa hoặc tận dụng lại vật liệu thừa, những đồng đất đá thừa không sử dụng phải được tiêu nước tốt và trồng cây che phủ, San lấp, cải tạo đất và phục hồi lại lớp phủ thực vật tại các bãi đất thải.

- Khối lượng đất đào không tận dụng lại được vận chuyển đến bãi thải, không ảnh hưởng đến người dân và môi trường xung quanh.

- Khống chế các bãi thải được san ủi với chiều cao trung bình 0,5m.

▪ Khống chế xói lở cục bộ:

- Trong quá trình đào khai thác đất cần đảm bảo đúng độ dốc để tránh hiện tượng sạt trượt khi gặp mưa lớn, ảnh hưởng đến cảnh quan, môi trường.

- Trồng cỏ, cây cối chống xói lở tại vị trí bờ ao.

▪ Các biện pháp hỗ trợ khác

- Điều tra, xử lý hoá chất độc hại ở vùng dự án.

- Hàng năm cần phải điều tra tình hình sử dụng đất và quản lý đất.

- Điều tra và chọn vị trí đặt lán trại cho thích hợp, đủ tiêu chuẩn về vệ sinh.

Khuyến khích sử dụng lao động địa phương, giáo dục tính kỷ luật ngay từ đầu và trong quá trình thi công cho công nhân.

- Cung cấp các loại giống cây con, có năng suất cao, hướng dẫn thời vụ gieo trồng, biện pháp thâm canh.

Phối hợp với các đoàn thể tổ chức địa phương, hội nông dân tổ chức tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức cho cộng đồng về bảo vệ môi trường thông qua các phương tiện truyền thông đại chúng.

BẢNG DỰ KIẾN CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG TIỀM TÀNG VÀ BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
1	Tác động do bụi bặm	Bụi bặm phát sinh trong quá trình thi công	<p>Thực hiện các biện pháp khống chế bụi bặm để đảm bảo giảm thiểu phát sinh bụi bặm và không gây phiền hà cho dân cư địa phương, duy trì môi trường làm việc an toàn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phun nước rửa các đoạn đường bị bụi bặm do vận chuyển và đi lại các địa điểm thi công; • Che đậy các kho tập kết vật liệu (ở những nơi có thể xây kè bờ) • Đất cát và các vị trí tập kết vật liệu ngoài trời phải được che chắn tránh gió. 	Trong quá trình thi công	- Có thể xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
2	Tác động do tiếng ồn và độ rung	Tiếng ồn và độ rung phát sinh trong quá trình thi công	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu phải có trách nhiệm tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam về mức độ phát sinh tiếng ồn và độ rung - Tất cả các phương tiện đi lại và máy móc hoạt động trên công trường đều phải có “Giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn kiểm tra chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường” phù hợp theo thông tư 55/2014/TT-BGTVT; nhằm tránh gây tiếng ồn quá mức do máy móc không được bảo dưỡng đầy đủ. 	Trong quá trình thi công	- Có thể xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
			<ul style="list-style-type: none"> - Hạn chế đến mức tối thiểu vận chuyển hoặc xử lý vật liệu xây dựng trong khu vực dân cư (ví dụ như trộn bê tông trong khu vực dân cư) - Hạn chế hoạt động xây dựng vào ban đêm. Khi cần thiết, các công việc thi công vào ban đêm phải được lên kế hoạch chi tiết và người dân xung quanh phải được thông báo đầy đủ để họ có thể có những biện pháp cần thiết. 			
3	Tác động do phát thải các chất khí ô nhiễm	Các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị hoạt động trên công trường phải tuân thủ quy định của Việt Nam về giới hạn phát thải	<ul style="list-style-type: none"> - Các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị hoạt động trên công trường phải có đầy đủ chứng nhận đăng kiểm về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo Thông tư 55/2014/TT-BGTVT; - Không đốt chất thải xây dựng và chất thải nguy hại trên công trường 		- Có thể xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
4	Chất thải	Chất thải phát sinh trong quá trình đào và nâng cấp ao	<ul style="list-style-type: none"> - Tái sử dụng làm vật liệu đắp bờ - sử dụng làm vật liệu đắp ruộng cho cao lên - Nhà thầu cần phải xây dựng Kế hoạch quản lý chất thải phát sinh trong quá trình đào và nâng cấp ao 	Trong quá trình thi công	- Có thể xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
5	Tác động do ô nhiễm nước	Nước thải sinh hoạt của công nhân không được kiểm soát sẽ gây ra ô nhiễm tương ô nhiễm nguồn nước	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu phải có trách nhiệm tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam về việc thải nước thải ra nguồn tiếp nhận - Phải có nhà vệ sinh tạm hợp vệ sinh tại công trường cho công nhân thi công. Nước thải từ nhà vệ sinh cũng như từ bếp, nhà tắm, bồn rửa ... phải đựng trong bể chứa để đưa ra khỏi công trường; không được phép xả trực tiếp ra nguồn bất kỳ nào. - Nước thải phải được xử lý đạt ngưỡng cho phép theo quy chuẩn kỹ thuật/quy định có liên quan của Việt Nam trước khi thải ra môi trường. - Khi hoàn thành các hạng mục thi công, các bể chứa nước và các hố vệ sinh tự hoại sẽ được lấp và niêm phong cẩn thận để trả lại mặt bằng 	Trong quá trình thi công	Có thể xảy ra ở mức độ thấp	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
6	Sinh thái học	Loại bỏ hoặc xáo trộn thảm thực vật tự nhiên Mất hoặc xáo trộn một quần xã thực vật độc đáo, quý hiếm hoặc bị đe dọa,	- Cần phải đảm bảo không làm tổn hại đến các loài quý hiếm trong quá trình thi công	Trong quá trình thi công	Khả năng xảy ra thấp	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
		Tác động đến sinh thái do các hoạt động của người lao động và công nhân thực hiện	Người lao động và công nhân xây dựng không được phép thu thập các loài bản địa trong quá trình thực hiện/thi công các hoạt động	Trong quá trình thi công	Có khả năng xảy ra ở mức độ thấp	

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
		Các rào chắn hoặc đập nước có thể ngăn chặn sự di cư ngược dòng của cá	Cần phải có những nghiên cứu cụ thể và biện pháp hợp lý để không xảy ra hiện tượng này	Trong quá trình thi công	Khả năng xảy ra thấp	
7	Tác động do hệ thống thoát nước	Chất thải thi công không được kiểm soát sẽ làm tắc đường ống thoát nước	Nhà thầu phải đảm bảo chất thải rắn và hoá chất nguy hại (nếu có) không rơi vãi gây tắc nghẽn và ô nhiễm môi trường xung quanh, đảm bảo hệ thống thoát nước luôn thông suốt	Trong quá trình thi công	Có thể xảy ra ở mức độ vừa phải	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
8	Tác động do chất thải sinh hoạt	Chất thải sinh hoạt của công nhân vứt bỏ bừa bãi ra bên ngoài sẽ gây ra các tác động tiêu cực đến cuộc sống của người dân	<ul style="list-style-type: none"> - Tại các nơi làm việc, nhà thầu sẽ bố trí các thùng đựng rác nhỏ, các thùng rác và các phương tiện thu dọn rác. - Chất thải rắn có thể được tập kết tạm thời trên công trường đến một khu vực riêng được Tư vấn giám sát thi công và các nhà chức trách địa phương phê duyệt trước khi được thu gom và tiêu huỷ. - Các thùng đựng rác phải được che chắn, có nắp đậy, tránh mưa, nắng và không bị chim chóc, động vật xâm phạm. - Trong bất kỳ trường hợp nào thì nhà thầu xây dựng cũng không được tiêu huỷ bất kỳ vật liệu nào tại các khu vực nhạy cảm về môi trường như những khu vực môi trường sinh 	Trong quá trình thi công	Có thể xảy ra ở mức độ vừa phải	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
			<p>sống tự nhiên hoặc tại các dòng sông.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu phải có kế hoạch thực hiện thu gom rác thải xây dựng và sinh hoạt trong quá trình thi công. 			
9	Làm gián đoạn các dịch vụ tiện ích	<p>Gián đoạn các hoạt động nông nghiệp trong quá trình thi công</p> <p>Làm giảm thu nhập do việc gián đoạn các hoạt động nông nghiệp trong quá trình thi công</p>	Sớm thông báo với nông dân để tối ưu hóa các cơ hội trồng trọt và lập kế hoạch thu hoạch để giảm thiểu gián đoạn	Trong quá trình thi công	Có khả năng xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
10	An toàn giao thông	Ảnh hưởng đến an toàn của người dân tham gia giao thông	<ul style="list-style-type: none"> - Trước khi thi công phải tiến hành tham vấn với chính quyền, cộng đồng địa phương. - Việc gia tăng đáng kể lưu lượng xe cộ đi lại phải được đề cập trong kế hoạch thi công được phê duyệt trước đó. - Việc phân tuyến, nhất là đối với các phương tiện chuyên chở nặng (nếu có), cần phải tính toán để tránh các địa điểm nhạy cảm như trường học. - Việc lắp đặt hệ thống chiếu sáng vào ban đêm phải được thực hiện nếu cần thiết để đảm bảo lưu thông an toàn. 	Trong quá trình thi công	Có khả năng xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
			<ul style="list-style-type: none"> - Đặt các biển báo xung quanh khu vực thi công để giúp việc giao thông, đi lại được thuận lợi, có biển chỉ dẫn tới các bộ phận khác nhau của công trình và có biển cảnh báo an toàn. - Sử dụng các biện pháp điều khiển giao thông an toàn bao gồm các biển báo đường bộ/sông/ngòi và có người cầm cờ cảnh báo các điều kiện nguy hiểm. - Tránh vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng trong giờ cao điểm. - Đặt các biển báo phù hợp cho các tuyến đường bộ khi cần thiết. 			
11	An toàn phòng chống cháy nổ	Các phương tiện, máy móc sử dụng có thể gây sự cố cháy nổ Kéo điện để sinh hoạt và thi công cũng là nguyên nhân sự cố xảy ra	<ul style="list-style-type: none"> - Phù hợp với luật phòng cháy và chữa cháy - Chuẩn bị một kế hoạch ứng phó khẩn cấp để kiểm soát hỏa hoạn. - Trang bị đủ số bình chữa cháy trong khu vực thi công. - Thường xuyên kiểm tra thiết bị điện có nguy cơ hỏa hoạn. 	Trong quá trình thi công	Khả năng xảy ra thấp	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
12	Tác động đến độ che phủ thực vật và các tài	Khôi phục các khu vực bị ảnh hưởng sau khi thi công	<ul style="list-style-type: none"> - Các khu vực tập kết nguyên, vật liệu, các khu vực tạm thời bị chiếm dụng trong quá trình thi công các công trình của dự án sẽ phải được 	Trong quá trình thi công	Khả năng xảy ra thấp	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
	nguyên sinh thái		khôi phục trả lại cảnh quan và hệ thống hạ tầng đầy đủ - Cần phải thống nhất với tư vấn giám sát xác định vị trí sử dụng các khu vực tạm này			
13	An toàn cho người lao động và cộng đồng	Lượng giao thông qua lại đông hơn Không có biển cảnh báo độ sâu của ao, cũng như là biện pháp an toàn khả năng có thể xảy ra hiện tượng đuối nước gây nguy hiểm đến tính mạng Không tuân thủ theo các yêu cầu về bảo hộ lao động, an toàn lao động,	- Tập huấn cho người lao động về các quy định an toàn lao động và cung cấp cho họ đầy đủ quần áo bảo hộ lao động theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam. - Dựng các hàng rào bảo vệ, chốt chặn, dựng biển cảnh báo nguy hiểm/khu vực cấm xung quanh khu vực thi công để cảnh báo cho cộng đồng biết về các nguy hiểm tiềm ẩn. - Đặt biển báo các quy định an toàn tại khu vực xây dựng. - Nhà thầu xây dựng sẽ thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn như dựng các hàng rào bảo vệ, chốt chặn cảnh báo nguy hiểm, cung cấp hệ thống chiếu sáng để tránh tai nạn giao thông cũng như các nguy hiểm khác cho người và các khu vực nhạy cảm.	Trong quá trình thi công	Có khả năng xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
14	Quan hệ với các cộng đồng địa phương	Việc quan hệ không tốt/hòa đồng giữa nhà thầu thi công và người dân bản địa sẽ dẫn đến những hiểu nhầm không đáng có	<p>Nhà thầu có trách nhiệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông báo cho chính quyền, người dân địa phương các thông tin về tiến độ thi công và kế hoạch thực hiện.... - Quy tắc thực hành về môi trường (bản tiếng Việt) và các tài liệu bảo trợ về môi trường có liên quan khác sẽ được cung cấp cho các cộng đồng địa phương và công nhân tại công trường. - Phổ biến thông tin của dự án cho các bên bị ảnh hưởng (ví dụ nhà chức trách của địa phương, các doanh nghiệp, các hộ gia đình bị ảnh hưởng...) thông qua các cuộc họp với cộng đồng trước khi bắt đầu thi công. - Cung cấp một người làm đầu mối liên lạc với cộng đồng để những bên có liên quan có thể nhận thông tin từ người đó về các hoạt động tại công trường, tiến độ dự án và các kết quả thực hiện dự án. - Các bảng thông báo sẽ được dựng tại tất cả các địa điểm thi công để cung cấp thông tin về dự án cũng như thông tin liên lạc của cán bộ 	Trong quá trình thi công	Có khả năng xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác xuất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
			quản lý công trường, cán bộ về môi trường, cán bộ phụ trách an toàn và y tế, số điện thoại và các thông tin khác để người bị ảnh hưởng có thể có các kênh thông tin để bày tỏ những mối quan tâm và đề xuất ý kiến của mình.			
15	Các thủ tục đối với việc phát hiện tình cờ tài sản văn hoá	Trong quá trình đào xới hoặc thi công có phát hiện ra địa điểm khảo cổ, địa điểm có giá trị lịch sử, tàn tích và các đồ vật, kể cả các khu mộ và/hoặc các ngôi mộ đơn lẻ	<ul style="list-style-type: none"> - Nếu Nhà thầu xây dựng trong quá trình đào xới hoặc thi công có phát hiện ra địa điểm khảo cổ, địa điểm có giá trị lịch sử, tàn tích và các đồ vật, kể cả các khu mộ và/hoặc các ngôi mộ đơn lẻ thì Nhà thầu sẽ: - Dừng các hoạt động thi công tại các địa điểm có phát hiện bất ngờ; - Khoanh vùng địa điểm hoặc khu vực được phát hiện; - Canh giữ địa điểm đó để tránh có bất kỳ thiệt hại hoặc mất mát đối với các đồ vật có thể di dời được. Trong trường hợp có những cổ vật có thể di dời được hoặc có các tàn tích dễ bị hư hỏng, cần bố trí người canh gác vào ban đêm cho đến khi các nhà chức trách địa phương hoặc Sở Văn hoá và Thông tin tới tiếp quản; 	Trong quá trình thi công	Có khả năng xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
			<ul style="list-style-type: none"> - Thông báo cho Tư vấn giám sát thi công để tư vấn thông báo lại cho nhà chức trách địa phương hoặc cơ quan trung ương quản lý về Tài sản văn hoá Việt Nam (trong vòng 24 giờ hoặc ít hơn); - Các nhà chức trách ở địa phương hoặc trung ương sẽ chịu trách nhiệm bảo vệ và gìn giữ địa điểm đó trước khi có quyết định về các thủ tục phù hợp tiếp theo. - Các quyết định về cách thức xử lý những phát hiện này sẽ do các nhà chức trách có trách nhiệm đưa ra. Quyết định này có thể bao gồm những thay đổi về cách bài trí (như khi phát hiện ra một tàn tích không thể di dời được nhưng có tầm quan trọng về văn hoá hoặc kiến trúc), bảo tồn, duy trì, phục hồi và khôi phục; - Nếu các địa điểm và/hoặc di tích văn hoá có giá trị cao và được các nhà chuyên môn khuyến nghị gìn giữ và nhà chức trách quản lý di sản văn hoá có yêu cầu, Chủ Dự án sẽ phải có những thay đổi về thiết 			

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
			<p>kế để đáp ứng những yêu cầu và gìn giữ địa điểm đó;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các quyết định về quản lý địa điểm phát hiện đó sẽ được các nhà chức trách có liên quan đưa ra bằng văn bản; - Các công việc xây dựng chỉ có thể được tiếp tục sau khi nhà chức trách địa phương có trách nhiệm bảo vệ di sản đó cho phép. 			
16	Các thủ tục đối với việc phát hiện bom mìn, vật nổ còn sót lại sau chiến tranh	Vật liệu chưa gây nổ có thể gây nguy hiểm đến tính mạng con người (Ví dụ: Bom mìn còn sót lại trong chiến tranh)	Đối với mặt bằng tiến hành thi công các hạng mục công trình cần tiến hành rà phá bom mìn, vật nổ có báo cáo công tác rà phá bom mìn, vật nổ tại hiện trường, đảm bảo mặt bằng sạch đáp ứng cho thi công	Trong quá trình thi công	Có khả năng xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
17	Phòng chống dịch bệnh (COVID-19,...)	Dịch bệnh nói chung và Covid 19 nói riêng có thể gây ra những bất lợi trong quá trình thi công	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu có trách nhiệm bố trí các điểm rửa tay tại các vị trí quan trọng, thuận tiện trên khắp công trường, bao gồm cả cổng vào/ra công trường, tại nơi có nhà vệ sinh, nơi ăn uống, hoặc chỗ ngủ, nơi đổ rác, tại các cửa hàng và cơ sở của xã. - Mỗi công trường nên có một nguồn cung cấp nước sạch, dung dịch xà phòng và khăn giấy (để làm khô 	Trong quá trình thi công	Có khả năng xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
			<p>tay), và thùng đựng rác (đựng khăn giấy đã qua sử dụng) thường xuyên được đổ và đưa đến cơ sở xử lý chất thải được phê duyệt (không nên chỉ đổ ra bãi rác). Trường hợp không thể bố trí điểm rửa tay (ví dụ tại các công trường ở vùng sâu vùng xa), nên cung cấp cồn để sát trùng tay.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu cần xây dựng kế hoạch hành động cụ thể trong trường hợp người lao động có nguy cơ bị nhiễm bệnh dịch tại công trường, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Nêu cách sắp xếp để đưa người lao động vào phòng/khu vực để cách ly với những người khác tại công trường, hạn chế số người tiếp xúc với người đó và liên hệ với cơ quan y tế địa phương; + Xác định những người có rủi ro cao (ví dụ do có sẵn bệnh lý nền như bệnh tiểu đường, bệnh tim và phổi, hoặc do tuổi cao), và các biện pháp hỗ trợ họ, nhưng cần tránh không gây sự kỳ thị và phân biệt đối xử tại công trường. 			

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
18	Nước ngầm	Tăng lượng chất dinh dưỡng vào dòng chảy cũng như ô nhiễm nước ngầm do quá trình sử dụng lượng phân bón không kiểm soát	Áp dụng Kỹ thuật nông nghiệp hiệu quả để sử dụng lượng phân bón hợp lý tránh các tác động dư thừa của phân bón ảnh hưởng đến nguồn nước mặt và nước ngầm	Trong quá trình thi công	Có khả năng xảy ra thấp	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
		Tưới tiêu không được quản lý phù hợp có thể dẫn đến tình trạng khai thác nguồn nước quá mức	Cải thiện, nâng cao hệ thống quan trắc khí tượng để dự báo và quản lý hiệu quả tài nguyên nước Thực hiện đánh giá thủy văn để xác định dòng chảy và các biến đổi dòng chảy của nguồn nước Tăng cường các chương trình hiện có để có thêm thông tin về khí hậu và tài nguyên nước	Trong quá trình thi công	Có khả năng xảy ra thấp	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
19	Xói lở/Chất lượng nước	- Đào xói và loại bỏ thảm thực vật có thể dẫn đến xói mòn và gây ra suy giảm chất lượng nước mặt. - Mùa mưa một số bờ ao bị xói lở	Thực hiện Kiểm soát bồi lắng và xói mòn Tránh đào đắp trong khi dự kiến có mưa lớn.	Trong quá trình thi công	Có khả năng xảy ra	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
20	Tính bền vững	- Lượng mưa không đủ để nước so với dung tích của ao - Kích thước ao không phù hợp với nhu cầu sử dụng nước	Thiết kế chi tiết phù hợp	Trong quá trình thiết kế	Có khả năng xảy ra thấp	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi

STT	Các vấn đề môi trường cần quan tâm	Tác động	Biện pháp giảm thiểu	Thời điểm	- Xác suất xảy ra/Mức độ rủi ro	Đơn vị giám sát và báo cáo
		Quá trình Thực hành Vận hành và Bảo dưỡng (O&M) không được áp dụng hoặc duy trì	Thực hiện O&M, đào tạo, thiết lập các cơ chế tài trợ bền vững	Trong quá trình thi vận hành	Có khả năng xảy ra thấp	Ban QLDA SACCR tỉnh Đắk Nông, đơn vị tư vấn giám sát, UBND xã, ban giám sát cộng đồng, hộ dân được hưởng lợi
21	Biến đổi khí hậu	<p>Nguy cơ hạn hán và lũ lụt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các sự kiện thiên tai thường xuyên xảy ra nhất là lũ lụt, bão, lở đất, sóng nhiệt, gió mạnh và hạn hán do lượng mưa lớn gây ra. - Hạn hán đang trở nên nghiêm trọng hơn và đang ảnh hưởng đến một khu vực rộng lớn hơn trước giai đoạn trước đây 	Áp dụng các biện pháp thích ứng với biến đổi khí hậu	<p>Giai đoạn tiền xây dựng</p> <p>Giai đoạn xây dựng</p> <p>Giai đoạn vận hành</p>	Có khả năng xảy ra mức độ trung bình	Người hưởng lợi

IV. Các bản vẽ: E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: *(Xem hồ sơ thiết kế đính kèm)*

