

CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN TỈNH QUẢNG NGÃI (GIAI ĐOẠN II)



VIỆT NAM - ÚC

Báo cáo Chuyên đề Môi trường

Trình bày:

AusAID

62 Northbourne Avenue
CANBERRA ACT 2601

Ngày 03 tháng 02 năm 2004

VIE1506

Chuẩn bị

Chương trình phát triển bền vững URS
hợp tác với Kellogg Brown & Root và
Dịch vụ quản lý dự án toàn cầu
Tư vấn và quản lý dự án
Adelaide Australia

CƠ QUAN TÀI TRỢ

AusAID

GPO Box 887

Canberra ACT 2601

Ph: +61 2 6206 4769 (Máy bàn), Fax: +61 2 6206 4696

CƠ QUAN ĐỐI TÁC HÀNG ĐẦU

Sở Kế hoạch và Đầu tư

96 Đường Nguyễn Nghiêm, Thị xã Quảng Ngãi

Tỉnh Quảng Ngãi, Việt Nam

Ph: +84 55 825701

ĐƠN VỊ QUẢN LÝ CHƯƠNG TRÌNH

93, Lê Trung Đình, Thị xã Quảng Ngãi

Tỉnh Quảng Ngãi, Việt Nam

Ph: +84 55 816261-6, Fax: +84 55 816260

NHÀ THẦU QUẢN LÝ PHÍA AUSTRALIA

Chương trình phát triển bền vững URS

25 North Terrace

Hackney SA 5069

Ph: +61 8 8366 1000, Fax: +61 8 8366 1001

Quản lý Chương URS Australia Pty Ltd
trình: Dee Hartvigsen
Quản lý Dự án Quốc tế 25 North Terrace, Hackney
South Australia 5069 Australia
Tel: 61 8 8366 1000
Fax: 61 8 8366 1001

Giám đốc
Chương trình: Ted A' Bear
Phó Chủ tịch Chương trình
Phát triển bền vững

Ngày: Ngày 3 tháng 2 năm 2004
Tham chiếu: VIE1506
Hiện trạng: Phần cuối

Phạm vi sử dụng

Công ty TNHH Australia Pty Ltd (URS) đã lập báo cáo trên để phục vụ công việc của Cơ quan phát triển quốc tế Australia (AusAID) theo phạm vi công việc và mục đích đã được khái quát trong Hợp đồng Chương trình phát triển nông thôn Quảng Ngãi (RUDEP) - Giai đoạn 2 giữa URS và AusAID.

Báo cáo trên cần được đọc toàn bộ. Chúng tôi không chịu trách nhiệm về việc sử dụng bất kỳ phần nào của bản báo cáo trên trong bất kỳ hoàn cảnh hoặc mục đích nào khác hoặc bởi bên thứ ba.

BẢNG

BẢNG 1: Tóm tắt và đề xuất - Các giếng/Phòng tắm/Nhà vệ sinh & Máy lọc nước.10

BẢNG 2: Tóm tắt và đề xuất - Nhà trẻ và các cơ sở y tế **Error! Bookmark not defined.**

BẢNG 3: Tóm tắt và đề xuất - Xây dựng cầu đường 16

BẢNG 4: Tóm tắt và đề xuất - Đập và mương máng 17

BẢNG 5: Tóm tắt và đề xuất - Sấn (Xã Sơn Hải)..... 19

BẢNG 6: Tóm tắt và đề xuất - Chăn nuôi 20

BẢNG 7: Chương trình đào tạo đại cương IPM 20

BẢNG 8: Tóm tắt và đề xuất - Quản lý thuốc trừ sâu và phân bón.....21

BẢNG 9: Tóm tắt và đề xuất - Lưới điện và trạm biến thế22

BẢNG 10: Tóm tắt và đề xuất - PEMM, EMGs và EIAC.....23

BẢNG 11: Quy trình lập kế hoạch về môi trường của chương trình24

BẢNG 12: Tóm tắt và đề xuất Nhận thức và Ứng dụng Quy trình quản lý môi trường.....26

PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Cẩm nang quản lý môi trường của chương trình

Từ viết tắt

AEZ	Khu sinh thái nông nghiệp
AusAID	Cơ quan phát triển quốc tế Australia
ASAS	Chương trình hỗ trợ quy mô nhỏ của Australia
ATL	Lãnh đạo nhóm phía Australia
CCG	Nhóm tiếp xúc cấp xã
CPC	Ủy ban nhân dân xã
CPO	Cán bộ thông tin và xúc tiến
DCG	Nhóm tiếp xúc cấp huyện
DDOs	Cán bộ phát triển cấp huyện
DPC	Ủy ban nhân dân huyện
DPI	Sở Kế hoạch - Đầu tư
EAP	Kế hoạch hành động môi trường
EIAC	Bản đánh giá những tác động đối với môi trường
EMG	Chỉ dẫn quản lý môi trường
EPBC Act	Luật Bảo tồn Đa dạng Sinh học và Bảo vệ Môi trường, 1999
EPL	Luật Bảo vệ Môi trường
GOA	Chính phủ Australia
GOV	Chính phủ Việt Nam
IEO	Cán bộ phụ trách Cơ sở hạ tầng và môi trường
IPM	Kiểm soát sâu bệnh
MEGO	Cán bộ M&E và GIS
O&M	Vận hành và Bảo trì
PCPAPS	Điều tra vấn đề/ Phân tích vấn đề/ Giải quyết vấn đề
PEMM	Cẩm nang quản lý môi trường của chương trình
PMB	Ban Quản lý chương trình cấp xã
PDA	Tư vấn Phát triển Tham gia
PMS	Hệ thống quản lý Chương trình
PMU	Đơn vị quản lý chương trình
PPC	Ủy ban nhân dân tỉnh
QN	Quảng Ngãi
QNRDP	Chương trình Phát triển Nông thôn Quảng Ngãi (tên gọi cũ của chương trình)
RUDEP	Chương trình Phát triển nông thôn Quảng Ngãi (tên gọi mới của chương trình)
SC	Tư vấn giám sát
TOR	Điều khoản tham chiếu
UNICEF	Quỹ Nhi đồng và Môi trường Liên Hợp Quốc
VAT	Thuế giá trị gia tăng
VTL	Lãnh đạo nhóm phía Việt Nam

1 Giới thiệu

Báo cáo này mô tả chi tiết những tài liệu của Bản Kiểm tra môi trường (gọi tắt là “Bản kiểm tra”) về những hoạt động trong chương trình RUDEP (gọi tắt là “chương trình”) do Chuyên gia Môi trường thực hiện trong tháng 12/2003. Mục đích của việc sử dụng những dữ liệu này là nhằm tăng cường khả năng của Chương trình thông qua các cán bộ tỉnh, huyện, xã và cán bộ chương trình để triển khai các hoạt động nông nghiệp và các công trình cơ sở hạ tầng quy mô nhỏ có thể có những tác động bất lợi dù là nhỏ nhất đến môi trường. Mục đích này được hoàn thành bằng cách tiến hành các hoạt động kiểm tra chương trình, trong đó có những hoạt động mới phát sinh trong quá trình triển khai chương trình tại 6 xã mới.

Điều khoản Tham chiếu (TOR) của những dữ liệu mà chuyên gia môi trường đưa vào chương trình đòi hỏi việc kiểm tra và cập nhật Cẩm nang Quản lý Môi trường Chương trình (PEMM), Bảng Liệt kê Đánh giá tác động đối với Môi trường (EIAC), và Chỉ dẫn Quản lý Môi trường (EMG) nhằm đảm bảo tính thỏa đáng trong việc giảm thiểu bất cứ tác động tiêu cực nào đối với môi trường nảy sinh trong quá trình mở rộng phạm vi hoạt động của chương trình.

Chính vì vậy, kết quả chủ yếu của Bản Kiểm tra là báo cáo này và một PEMM bao gồm tất cả hoạt động ở các xã Vòng 1 và Vòng 2 có khả năng tạo ra những tác động đối với môi trường, (và những nhận xét liên quan đến hoạt động xây dựng giếng tại một xã Vòng 3 tính đến nay). (Từ “Vòng” ở đây chỉ cách tiếp cận so le mà chương trình áp dụng để làm việc với một số lượng xã nhiều hơn). Việc cập nhật EIAC và EMGs cho chương trình cần được tiến hành phù hợp với phạm vi hoạt động ngày càng tăng của chương trình tại các xã và được gộp vào PEMM đã được cập nhật.

Để hoàn thành TOR, chuyên gia Môi trường đã thực hiện một loạt các hoạt động trong suốt thời gian từ ngày 8 đến 19/12/2003, bao gồm kiểm tra thực địa, kiểm tra các hoạt động trên giấy tờ, và thảo luận với các cán bộ chương trình. Ngoài ra, chuyên gia cũng đã kiểm tra tính thỏa đáng của PEMM, EIAC và EMGs để quản lý quy mô hoạt động đang được triển khai và tổ chức một khóa học/chương trình đào tạo để đào tạo Cán bộ Cơ sở hạ tầng và Môi trường (IEO) và PMU về cách sử dụng các EIAC, EMGs và PEMM đã được cập nhật cũng như cung cấp cho họ các kiến thức chung về môi trường.

2 Phạm vi đánh giá môi trường

Báo cáo này mô tả Đánh giá Môi trường lần hai của các hoạt động trong chương trình và các tiểu dự án nhằm đảm bảo rằng chương trình tuân theo đúng các tiêu chuẩn của AusAID như đã được nêu trong các nguồn thông tin sau:

- Chỉ dẫn Quản lý Môi trường cho Chương trình Viện trợ của Australia năm 2003. Chỉ dẫn này mô tả hệ thống quản lý môi trường của AusAID (EMS), và khái quát các bước tiến hành đánh giá tác động đến môi trường của các hoạt động trong chương trình, cũng như quy trình quản lý các tác động tiềm năng đối với môi trường.
- Nghĩa vụ của AusAID theo Luật Bảo tồn Đa dạng Sinh học và Bảo vệ Môi trường năm 1999 (EPBC Act).
- Ấn phẩm của AusAID, ‘Viện trợ Australia: Đầu tư vào Tăng trưởng, Ổn định và Thịnh vượng’, năm 2002.
- Các điều luật và quy định thích hợp của Việt Nam, thực tiễn môi trường tốt, trong đó có thực tiễn giải quyết tốt những hoạt động chương trình có khả năng gây ra những vấn đề về sức khỏe môi trường.
- PEMM, EMGs, và Bảng liệt kê EIA được lập trong phạm vi chương trình nhằm thực hiện các nghĩa vụ kể trên đầu tiên được trình bày trong *Nghiên cứu Phạm vi Các vấn đề Quản lý và Tác động Môi trường, tháng 12 năm 2001* (gọi tắt là ‘*Nghiên cứu Phạm vi Môi trường*’), sau đó được chuyên gia môi trường điều chỉnh lại cho phù hợp với chương trình trong giai đoạn nhập liệu Sơ bộ vào tháng 3 năm 2003.

Để thực hiện những mục tiêu của Đánh giá Môi trường như đã trình bày trong Nghiên cứu Phạm vi Môi trường, cần phải tiến hành các biện pháp khắc phục, bao gồm những thay đổi trong quá trình vận hành và/hoặc điều chỉnh PEMM nếu được yêu cầu”. Những EMG cuối cùng sẽ được chuẩn bị và thông qua ngay sau Bản Đánh giá.

Chương trình hiện đang được thực hiện tại 9 xã, cụ thể là 3 xã “Vòng 1” đầu tiên đã được kiểm tra trong Báo cáo Đánh giá Môi trường Sơ bộ do chuyên gia môi trường chuẩn bị từ tháng 3/2003. Ngoài ra chương trình được thực hiện tại 3 xã “Vòng 2” và các cuộc thảo luận cũng bắt đầu được tiến hành tại 3 xã “Vòng 3”. Báo cáo này tổng kết tính thỏa đáng của các biện pháp quản lý hoạt động tại các xã Vòng 1 và Vòng 2, trong đó có tổng kết các biện pháp tại chỗ và mức độ sử dụng các biện pháp này.

Bản Đánh giá do một chuyên gia môi trường thực hiện. Chuyên gia này đã làm việc và đào tạo tại chỗ cho IEO. Bản Đánh giá bắt đầu được lập sau khi các công trình cơ sở hạ tầng ban đầu được hoàn thành tại 3 xã “Vòng 1”, khởi công tại 3 xã “Vòng 3” và bắt đầu thảo luận tại 3 xã “Vòng 3”,

3 Phương pháp luận

3.1 Chương trình làm việc

Chuyên gia môi trường đã tiến hành các chuyến thăm thực địa cùng với IEO đến từng xã trong số 3 xã “Vòng 2” tham gia chương trình. Các chuyến kiểm tra thực địa này nhằm đánh giá khả năng gây ra những tác động đến môi trường của các hoạt động chương trình, cũng như đánh giá tính thỏa đáng và phạm vi của EIAC và các EMG trong việc giảm thiểu những tác động này thông qua việc kết hợp các biện pháp điều chỉnh dựa trên quá trình quy hoạch, triển khai và vận hành.

Chuyên gia cũng đã đến xã “Vòng 1” Đức Phong để đánh giá cách thức quản lý tối ưu một khu vực bị ô nhiễm thuốc trừ sâu đã khoanh vùng. Vùng ô nhiễm này được phát hiện tại một địa điểm đang được đề xuất tái sử dụng cho một trường mẫu giáo. Các hoạt động triển khai ở hai xã Vòng 1 khác được đánh giá trên văn bản và thông qua các cuộc thảo luận với nhân viên chương trình.

Ngoài ra, chuyên gia cũng đưa ra những thông tin liên quan đến các giếng ASAS được lắp đặt tại xã “Vòng 3” Sơn Giang. Cho đến nay đây là hoạt động duy nhất diễn ra tại một xã Vòng 3.

Các hoạt động Kiểm tra của Chương trình bao gồm:

- Tổng kết trên văn bản tình hình triển khai các đề xuất đã được nêu trong Đánh giá Sơ bộ tháng 3/2003 liên quan đến 3 xã Vòng 1; và tổng kết các hoạt động Vòng 2 được thực hiện tại 3 xã đầu tiên đó.
- Thăm thực địa lần lượt 3 xã Vòng 2 đã tham gia vào chương trình từ Bản đánh giá Sơ bộ vào tháng 3/2003, và xã Vòng 1 Đức Phong để kiểm tra vấn đề ô nhiễm do thuốc trừ sâu tại khu vực trường mẫu giáo.
- Thảo luận với các cán bộ chương trình chủ chốt, bao gồm Chuyên viên Môi trường và Cơ sở hạ tầng (IEO), các Cố vấn Phát triển Tham gia (PDAs), các chuyên viên môi trường của huyện (DDOs), Chuyên viên Xúc tiến và Thông tin (CPO) và Lãnh đạo Nhóm của Australia (ATL).
- Tổng kết Bản liệt kê Đánh giá Tác động Môi trường (EIA) đối với những hoạt động của chương trình, trong đó bao gồm đánh giá tính thỏa đáng của những hoạt động này nếu xét đến phạm vi đã được mở rộng hiện nay và phần bổ sung cho EIAC nếu được yêu cầu.
- Tổng kết tính thỏa đáng và phạm vi các hoạt động được bao hàm trong Chỉ dẫn Quản lý Môi trường, một yếu tố cấu thành của PEMM, về mức độ liên quan của chúng đến các hoạt động chương trình hiện tại hoặc đang được đề nghị và từ quan điểm chúng có thể được các thành viên trong nhóm chương trình sử dụng, đặc biệt là IEO.
- Tổng kết mức độ áp dụng các biện pháp môi trường được nêu trong EIAC, EMG và PEMM bởi các cán bộ chương trình.
- Tổng kết các hoạt động chương trình theo các yêu cầu của AussAid, các điều luật và quy định thích hợp của Việt Nam và thực tế môi trường tốt.

3.2 Báo cáo

Bản Kiểm tra chia các tài liệu thành 4 phần chính, là Phần 5,6 và 7 và Phụ lục 1. Các đề xuất được nêu thứ tự với dấu ký hiệu ở đầu trong Phần 5, 6 và 7. Ngoài ra các bảng tóm tắt trong những phần này liệt kê tất cả đề xuất cho hoạt động ở các xã Vòng 1,2 và 3.

Phần 5 & 6 xem xét các vấn đề môi trường lần lượt gắn liền với các công trình cơ sở hạ tầng và các hoạt động tạo thu nhập, và bao gồm hiện trạng các đề xuất được nêu trong Bản Đánh giá Sơ bộ tháng 3/2003 liên quan đến 3 xã Vòng 1. *Hiện trạng các đề xuất Vòng 1 này sẽ được in nghiêng và bao gồm cả việc giải thích liệu có cần thêm bất cứ hành động nào khác không.*

Phần 7 xem xét tính thỏa đáng của quy trình quản lý hoạt động chương trình tại chỗ và được chia làm hai phần. Phần 7.1 nêu những điều chỉnh đối với PEMM để có thể bao quát phạm vi mới của các hoạt động chương trình; và Phần 7.2 nêu nhận xét về mức độ các IEO, PDA và DDO sử dụng PEMM hàng ngày khi làm việc với chương trình, trong đó có những lĩnh vực có thể nâng cao khả năng tiếp thu và kiến thức. *Hiện trạng các đề xuất đã được nêu trong Báo cáo Đánh giá Sơ bộ sẽ được in nghiêng và bao gồm cả việc giải thích liệu có cần thêm bất cứ hành động nào khác không.*

Phụ lục 1

PEMM đã được cập nhật để sử dụng cho chương trình được đính kèm trong Phụ lục 1 của báo cáo này. PEMM bao gồm một EIAC, các EMG đã được cập nhật và một phần bổ sung dưới dạng một “Chương trình Hành động Môi trường” (EAP). EAP liệt kê hiện trạng các vấn đề môi trường được chương trình tiếp cận tại một xã trên cơ sở cấp xã. Trong PEMM nó được biểu diễn dưới dạng bảng biểu để IEO sử dụng cho việc theo dõi quá trình quản lý các vấn đề môi trường.

4 Cơ sở của các AEZ

Tỉnh Quảng Ngãi được chia thành 3 khu sinh thái nông nghiệp AEZ (duyên hải, đồng bằng và miền núi) phản ánh 3 tập hợp đặc điểm địa hình và sử dụng đất rõ rệt, mặc dù ranh giới các AEZ rất dài và không thể xác định bằng sơ đồ được. Thiết kế và Khả thi Dịch vụ và Cơ sở hạ tầng nông thôn tỉnh Quảng Ngãi (Tài liệu Thiết kế Dự án, tháng 6/2000).

Kể từ khi tiến hành đánh giá môi trường sơ bộ và tháng 3/2003, liên quan đến hoạt động chương trình tại 3 xã Vòng 1, chương trình đã bắt đầu làm việc với thêm 6 xã nữa. Đó là 3 xã Vòng 2 Nghĩa Thọ, Hạnh Phước và Phổ Châu; và 3 xã Vòng 3 Sơn Trung, Sơn Giang và Bình Minh. Mỗi xã Vòng 2 đều được mô tả ngắn gọn dưới đây. Đặc trưng của từng AEZ cũng được nêu trong Thiết kế và Khả thi Dịch vụ và Cơ sở hạ tầng Nông thôn tỉnh Quảng Ngãi (Tài liệu Thiết kế Dự án, tháng 6/2000) và trong Báo cáo Chuyên đề Môi trường (ngày 11/4/2003).

Phổ Châu - AEZ duyên hải

Xã Phổ Châu nằm trong AEZ duyên hải, cách thị xã Quảng Ngãi gần 60 km, thuộc huyện Đức Phổ và có dân số 7.706 người. Người dân sống chủ yếu bằng nghề nông (cả trồng lúa và chăn nuôi) và ngư nghiệp. Có một số cơ sở công nghiệp, bao gồm hiệu bánh mì, cơ sở sản xuất nước và chế biến mực. Thông tin về Xã (Tập tài liệu về xã do Chương trình lập) đã xác định những vấn đề khó khăn chính của Phổ Châu như sau: hỗ trợ về tín dụng và công nghệ cho đánh bắt cá, chăn nuôi và canh tác, yêu cầu xây dựng đường nối xã với Quốc lộ và nâng cấp trường học, nhà trẻ và trạm y tế.

Hạnh Phước - AEZ đồng bằng

Xã Hạnh Phước nằm trong AEZ đồng bằng thuộc huyện Nghĩa Hành, cách thị xã Quảng Ngãi 15km. Xã có 13.897 người. Dân cư sống chủ yếu bằng canh tác lúa gạo, làm rừng, cây ăn quả, lạc, ngô và mía đồng thời chăn nuôi trâu bò, lợn và gia cầm. Tài liệu về xã do Chương trình lập xác định những vấn đề mà Hạnh Phước đang phải đương đầu bao gồm: yêu cầu có những chỉ dẫn về thủy lợi, kỹ thuật trồng trọt và chăn nuôi, xây dựng một trường học, đường nông thôn và quỹ chăn nuôi.

Nghĩa Thọ - AEZ miền núi

Xã Nghĩa Thọ nằm trong AEZ miền núi, cách thị xã Quảng Ngãi gần 20 km về phía tây nam, thuộc huyện Tư Nghĩa và có dân số 1.015 người. Cây trồng chủ yếu: lúa, sắn, khoai lang, lạc, ngô, đậu và mía. Vật nuôi chủ yếu: trâu, lợn và gà. Tài liệu về xã do Chương trình lập xác định những vấn đề chính mà Nghĩa Thọ gặp phải là: cơ Hội sử dụng nguồn nước sạch và thuốc men, kỹ thuật trồng trọt và chăn nuôi, khả năng tiếp cận với tín dụng và đường giao thông.

5 Tài liệu đánh giá - Các hoạt động cơ sở hạ tầng

5.1 Giếng nước, Phòng tắm/ Nhà vệ sinh và Máy lọc nước

Các giếng nước được xây trong khuôn khổ chương trình nhằm mục đích hạn chế ô nhiễm, do đó thành giếng được đúc bê tông. Ở những nơi có nền đá, không thể khoan giếng được thì sử dụng những giếng nước đất liền hơn thay cho giếng khoan. Giếng nước được thiết kế có bề mặt lát bê tông, thành và tường chắn cũng bằng bê tông để hạn chế ô nhiễm, đồng thời có tấm lọc cát/ sỏi ở đáy giếng.

Từ khi có Bản đánh giá sơ bộ, Chương trình đã chủ động khuyến khích việc tiếp thu những tập quán tốt liên quan đến tình trạng giếng nước và nguồn ô nhiễm tiềm tàng. Ngoài ra, một chương trình kiểm tra chất lượng nước của các giếng và máy lọc nước hiện có đang được triển khai. Những nỗ lực đó đã tạo ra thay đổi, mặc dù không phải là dễ dàng.

Các xã Vòng 1 – (Sơn Hải và Đức Phong)

Bản Đánh giá Sơ bộ đưa ra những đề xuất liên quan đến việc xây dựng giếng, phòng tắm và nhà vệ sinh tại Sơn Hải và Đức Phong, cụ thể như sau :

- Buộc nhà thầu và giám sát viên chịu trách nhiệm thau giếng trước khi chuyển giao 3 giếng còn lại và nhận làm 15 giếng nữa ở Sơn Hải. *3 giếng còn lại đã được đưa vào sử dụng, nhưng việc định thầu cho 15 giếng kia vẫn chưa được hoàn thành. Hợp đồng cần nêu cụ thể là những giếng này cần được nạo vét sạch sẽ trước khi chuyển giao.*
- Khuyến các hộ gia đình trong xã Đức Phong có giếng tự đào nên xây hàng rào quanh giếng để ngăn súc vật uống nước trong giếng và chất thải rơi vào làm bẩn giếng. *Các lời khuyên cần được DDO và PDA đưa ra liên tục.*
- Lấy thêm các mẫu nước của các giếng ở Sơn Hải trong mùa khô. Những giếng này có tỉ lệ trực khuẩn ruột và Khuẩn E cao. Thử mẫu nước để xem tỉ lệ trực khuẩn ruột và Khuẩn E rồi so sánh với các tiêu chuẩn về nước uống của Việt Nam và quốc tế, (xem Bảng 25, Nghiên cứu Quy mô Môi trường). *Mẫu đã được lấy. Ở những giếng mà tỉ lệ trên vẫn còn cao, Chương trình sẽ khuyến khích người dân dời những nguồn có khả năng gây ô nhiễm, ví dụ như bãi quây súc vật, bãi trâu đằm và nhà vệ sinh ra xa những vị trí gần hoặc phía trên giếng. Tiếp tục thử nghiệm trong những điều kiện tương tự nếu nhận thấy có những thay đổi trên thực tế.*
- Buộc nhà thầu bơm nước ra và lấy lại mẫu nước những giếng ở Sơn Hải chưa được nạo vét kỹ sau khi lắp đặt, có tỉ lệ Khuẩn E và Trực khuẩn ruột cao. *Công việc này phải được tiến hành vào mùa khô.*
- Phòng tắm/ nhà vệ sinh ở Đức Phong và nhà tắm ở Sơn Hải có mái lợp xi măng amiăng. Mặc dù khó có thể tháo dỡ kết cấu này, các sợi amiăng có thể gây tổn thương đường hô hấp nếu hít phải dưới dạng bụi. *Bề mặt bên trong của mái các nhà tắm/ nhà vệ sinh hiện có cần được sơn phủ. Thiếc hoặc một vật liệu an toàn khác cần được sử dụng để làm mái thay cho amiăng trong tất cả các công trình được Chương trình tài trợ.*

Các xã Vòng 2 (Nghĩa Thọ)

Cho đến nay đã có 30 giếng được tài trợ xây dựng bởi Khoản Hỗ trợ Nhỏ của Australia (ASAS) và do Chương trình tiến hành. Việc kiểm tra các giếng này vẫn chưa được tiến hành vì còn chờ giếng ổn định trước khi lấy mẫu.

- Theo kế hoạch lấy mẫu các giếng nước của Chương trình, mẫu cần được lấy và so sánh với tiêu chuẩn về nước uống của Chính phủ Việt Nam, được nêu trong Quyết định số 505/BYT/QĐ (năm 1992) của Bộ Y tế và các tiêu chuẩn môi trường của Việt Nam liên quan đến chất lượng nước do Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (MOSTE) ban hành.

- Khảo sát thực tế tại Nghĩa Thọ cho thấy một số giếng mới do ASAS tài trợ được xây dựng ngay gần những giếng hiện có mà vì một số lý do không còn phù hợp với mục đích sử dụng nữa (thường là vì nguồn nước những giếng này không bảo đảm trong mùa khô). Do vị trí gần các giếng ASAS mới, các giếng cũ cần được che lại để tránh bị ô nhiễm, có thể làm ô nhiễm lây sang những giếng mới.

Các xã Vòng 3 (Sơn Giang)

Theo kế hoạch có tổng cộng 51 giếng dự kiến sẽ được tài trợ xây dựng tại Sơn Giang bởi Khoản Hỗ trợ Nhỏ của Australia (ASAS) và do Chương trình tiến hành.

- Theo kế hoạch lấy mẫu các giếng nước của Chương trình, mẫu nước cần được lấy vào mùa khô và so sánh với tiêu chuẩn về nước uống của Chính phủ Việt Nam, được nêu trong Quyết định số 505/BYT/QĐ (năm 1992) của Bộ Y tế và các tiêu chuẩn môi trường của Việt Nam liên quan đến chất lượng nước do Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (MOSTE) ban hành.
- Các giếng mới cần đặt xa các cơ sở vệ sinh và súc vật. Theo kinh nghiệm như đã nêu trong báo cáo đánh giá kỹ thuật năm 2003, giếng phải nằm cách xa nhà vệ sinh, bãi chôn thả và bãi đầm trâu nếu có ít nhất là 20 mét. Khi giếng đã được xây dựng, các nguồn có khả năng gây ô nhiễm cần được dời ra xa vị trí gần hoặc phía trên giếng.

Bảng 1: Tóm tắt & Đề xuất - Giếng nước/Nhà tắm/Nhà vệ sinh & Máy lọc nước

Hoạt động	Trạng thái/ Hành động cần có
Các vấn đề VÒNG 1	
Buộc nhà thầu và giám sát viên chịu trách nhiệm thau giếng trước khi chuyển giao 3 giếng còn lại và nhận làm 15 giếng nữa ở Sơn Hải.	<i>3 giếng còn lại đã được đưa vào sử dụng, nhưng việc định thầu cho 15 giếng kia vẫn chưa được hoàn thành. IEO cần đảm bảo trong hợp đồng có nêu cụ thể là những giếng này cần được nạo vét sạch sẽ trước khi chuyển giao.</i>
Khuyến các hộ gia đình trong xã Đức Phong có giếng tự đào nên xây hàng rào quanh giếng để ngăn súc vật uống nước trong giếng và chất thải rơi vào làm bẩn giếng.	<i>Các lời khuyên cần được các DDO và IEO đưa ra liên tục.</i>
Lấy thêm các mẫu nước của các giếng ở Sơn Hải trong mùa khô. Những giếng này có tỉ lệ trực khuẩn ruột và Khuẩn E cao. Thử mẫu nước để xem tỉ lệ trực khuẩn ruột và Khuẩn E rồi so sánh với các tiêu chuẩn về nước uống của Việt Nam và quốc tế, (xem Bảng 25, Nghiên cứu Quy mô Môi trường).	<i>Mẫu đã được lấy. Ở những giếng mà tỉ lệ trên vẫn còn cao, Chương trình sẽ khuyến khích người dân dời những nguồn có khả năng gây ô nhiễm, ví dụ như bãi quây súc vật, bãi trâu đầm và nhà vệ sinh ra xa những vị trí gần hoặc phía trên giếng. Tiếp tục thử nghiệm trong những điều kiện tương tự nếu nhận thấy có những thay đổi trên thực tế.</i>
Buộc nhà thầu bơm nước ra và lấy lại mẫu nước những giếng ở Sơn Hải chưa được nạo vét kỹ sau khi lắp đặt, có tỉ lệ Khuẩn E và Trực khuẩn ruột cao.	<i>Công việc này phải được tiến hành vào mùa khô.</i>
Phòng tắm/ nhà vệ sinh ở Đức Phong và nhà tắm ở Sơn Hải có mái lợp xi măng amiăng. Mặc dù khó có thể tháo dỡ kết cấu này, các sợi amiăng có thể gây tổn thương đường hô hấp nếu hít phải dưới dạng bụi.	<i>Bề mặt bên trong của mái các nhà tắm/ nhà vệ sinh hiện có cần được sơn phủ. Thiếc hoặc một vật liệu an toàn khác cần được sử dụng để làm mái thay cho amiăng trong tất cả các công trình được Chương trình tài trợ.</i>
Các vấn đề VÒNG 2	
Cho đến nay đã có 30 giếng được tài trợ xây dựng bởi Khoản Hỗ trợ Nhỏ của Australia (ASAS) và do Chương trình tiến hành. Việc kiểm tra các giếng này vẫn chưa được tiến hành vì còn chờ giếng ổn định trước khi lấy mẫu. Khảo sát thực tế tại Nghĩa Thọ cho thấy một số giếng mới do ASAS tài trợ được xây dựng ngay gần những giếng hiện có mà vì một số lý do	<i>Theo kế hoạch lấy mẫu các giếng nước của Chương trình, mẫu nước cần được lấy vào mùa khô khi các giếng đã ổn định và so sánh với tiêu chuẩn về nước uống của Chính phủ Việt Nam Do vị trí gần các giếng ASAS mới, các giếng cũ cần được che lại để tránh bị ô nhiễm, có thể làm ô nhiễm lây sang những giếng mới.</i>

Hoạt động	Trạng thái/ Hành động cần có
không còn phù hợp với mục đích sử dụng nữa (thường là vì nguồn nước những giếng này không bảo đảm trong mùa khô).	
Các vấn đề VÒNG 3	
Theo kế hoạch có tổng cộng 51 giếng dự kiến sẽ được tài trợ xây dựng tại Sơn Giang bởi Khoản Hỗ trợ Nhỏ của Australia (ASAS) và do Chương trình tiến hành.	<p>Như từ trước đến nay, khi xây dựng tất cả các giếng trong Chương trình, cần sử dụng Bảng Kiểm tra EIA để bảo đảm là tối thiểu những nguyên tắc sau đây phải được áp dụng:</p> <p>Các giếng mới ở Sơn Giang cần đặt xa các cơ sở vệ sinh và súc vật. Theo kinh nghiệm, giếng phải nằm cách xa nhà xí ở vị trí cao, bãi chôn thả và bãi đầm trâu nếu có ít nhất là 20 mét.</p> <p>Tất cả chất thải xây dựng cần được xử lý thích hợp, không được để rơi cận xi măng từ các dụng cụ lau chùi vào nguồn nước.</p> <p>Nên lấy mẫu nước vào mùa khô rồi theo kế hoạch lấy mẫu các giếng nước của Chương trình và so sánh với tiêu chuẩn về nước uống của Việt Nam.</p>

5.2 Nhà trẻ và Trung tâm Y tế

Có ba nhà trẻ và hai trung tâm y tế được đề nghị Chương trình tài trợ sau quá trình tư vấn cộng đồng, bao gồm:

Các xã Vòng 1 – (Sơn Hải, Tịnh Thợ và Đức Phong)

Bản Đánh giá Sơ bộ đã đưa ra những đề xuất liên quan đến ba nhà trẻ và hai trung tâm y tế sẽ được xây/ nâng cấp tại các xã Sơn Hải, Tịnh Thợ và Đức Phong, cụ thể như sau:

Sự gắn kết giữa vấn đề sức khỏe môi trường và việc xây dựng các trạm y tế nông thôn và nhà trẻ đã tác động đến thiết kế, việc chọn lựa địa điểm, vật liệu và các vấn đề thực tiễn trong quá trình xây dựng như xử lý tiếng ồn, bụi và chất thải của các công trình này.

- Tránh xây dựng các công trình nếu có khả năng ảnh hưởng đến diện tích rừng nguyên sinh hoặc môi trường sống của động vật quý hiếm. *Không phát hiện thấy ở các xã này.*
- Tránh sử dụng amiăng, dùng thiếc hoặc ngói làm vật liệu mái để tránh tổn thương nghiêm trọng đường hô hấp. *Hiện nay không có bất cứ công trình nào trong số này sử dụng amiăng.*
- Không dùng sơn pha chì để sơn tường bên trong hoặc sơn bề mặt..., đặc biệt để phòng trường hợp trẻ em cho đồ chơi hoặc thức ăn có tiếp xúc với bề mặt sơn vào miệng. *Hiện nay không có bất cứ công trình nào trong số này sử dụng sơn pha chì.*
- Bảo đảm rằng trong quá trình xây dựng cận xi măng từ các dụng cụ lau chùi không rơi vào nguồn nước và tất cả chất thải vật liệu như bao xi măng được xử lý thích hợp. IEO đã nêu rõ trong hợp đồng đấu thầu rằng cần tuân theo các quy định đã được phê duyệt của Chương trình. Ở đây mức độ thường xuyên của công tác giám sát hay tổng kết việc tuân theo các quy định Chương trình của IEO không được nêu. Tuy nhiên, IEO cần đi khảo sát thực tế để kiểm tra việc chấp hành những điều khoản trong hợp đồng.
- Sử dụng hệ thống trữ nước mưa để có nguồn cung cấp nước sạch cho các công trình của xã như trung tâm y tế và nhà trẻ trong trường hợp chất lượng nước ngầm xung quanh các công trình này có vấn đề. Trẻ em và người bệnh lại tương đối nhạy cảm đối với những vấn đề liên quan đến chất lượng nước kém. Ngoài ra, việc xây dựng một bể chứa nước mưa trong từng công trình của xã cũng tương đối dễ dàng. Lời khuyên này đang được đưa ra.

Vấn đề ô nhiễm tại Nhà trẻ Đức Phong

Khi đào móng khu vực định xây nhà trẻ của Xã Đức Phong, các công nhân nhận thấy một diện tích đất ở giữa vị trí đang đào đã bị ô nhiễm. Ngoài việc đất bị nhuộm trắng, họ còn thấy có mùi và nếu tiếp xúc trong một thời gian dài thì bị đau đầu và chóng mặt. Chính vì vậy, công việc đào móng đã phải tạm ngừng. 5m³ đất đã được đào và chất đống ngoài trời, trong đó có thể có những phần đất chứa những chất gây ô nhiễm.

Các cán bộ Chương trình, đại diện từ Hợp tác xã nông nghiệp, và đặc biệt là nhà hóa học và chuyên gia về đất ô nhiễm từ URS Ltd. (rất ít) đã thảo luận để xác định chất gây ô nhiễm. Từ các cuộc trao đổi đó người ta biết được rằng khu vực này trước đây được dùng làm nhà kho chứa gạo. Đại diện của xã thừa nhận để bảo vệ thóc gạo không bị sâu bọ phá hại, người ta đã phun và lưu trữ một số lượng lớn thuốc trừ sâu tại đây.

Theo đại diện của xã nhớ lại, chất bột “BHC” đã được sử dụng. Người ta còn làm đồ bột “BHC” tại một số nơi trong nhà kho. Vào thời điểm đó nền kho là đất tự nhiên có kết cấu chặt.

Do nguy cơ chất bột “BHC” có thể gây tác hại đến sức khỏe, người ta đã lấy mẫu đất từ 2m² đất đã từng có mùi và biểu hiện ô nhiễm (“điểm nóng”) và gửi đến phòng thí nghiệm ở Đà Nẵng để phân tích thành phần phát phát hữu cơ và clo hữu cơ. Kết quả phân tích cho thấy mức độ sử dụng BHC nằm trong giới hạn đã được nêu ở Phương pháp Bảo vệ Môi trường Tự nhiên (NEPM) của Hội đồng Bảo vệ Môi trường Tự nhiên năm 1999 (Đánh giá Ô nhiễm Địa điểm) - tài liệu đánh giá môi trường tại các địa điểm xây dựng đang được sử dụng phổ biến nhất tại Australia.

Tuy nhiên, kết quả này vẫn còn mơ hồ. Nguyên nhân là do mẫu đất được lấy theo chiều thẳng đứng (đến độ sâu 50cm), trong khi đó hiện tượng ô nhiễm lại được phát hiện trên một lớp đất mỏng nằm ngang ở độ sâu 10cm tại “điểm nóng”. Ngoài ra người ta vẫn hoài nghi về trật tự định lượng các đơn vị mà phòng thí nghiệm đã sử dụng để báo cáo kết quả này. Vì vậy, để chắc chắn người ta lấy thêm hai mẫu đất nữa và gửi đến một phòng thí nghiệm khác ở Hà Nội để phân tích.

Các mẫu này được lấy từ lớp đất ở độ sâu 10cm để đảm bảo có thể tập trung các chất gây ô nhiễm tiêu biểu. Mức độ ghi nhận đầy đủ ở các mẫu lần hai này cho thấy lượng sử dụng BHC đã vượt quá giới hạn cho phép về tiếp xúc trực tiếp hoặc ăn đối với chất dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT) theo quy định của NEPM.

Căn cứ vào kết quả phân tích lần hai, người ta đã đào đất tại “điểm nóng” và đem đổ tại bãi rác địa phương. Tuy nhiên, đại diện xã phát hiện ra rằng đất vẫn bị đổi màu và có mùi. Do tính chất nhạy cảm của mục đích sử dụng địa điểm này trong tương lai, đất ở đây cần phải được kiểm tra lần nữa.

Khái quát

Tại thời điểm tiến hành khảo sát thực tế vào ngày 11/12/2003, địa điểm này vẫn bỏ trống. Đất ở đây ban đầu được đào để đặt móng xây nhà trẻ, sau đó đào để loại bỏ diện tích đã bị ô nhiễm. Hiện tại nơi đây là một khoảng đất trống hình chữ nhật có chiều dài gần 12m, rộng 7m và sâu đến 70cm.

Do những trận mưa lớn kéo dài trong nhiều tuần lễ trước chuyến khảo sát, toàn bộ khoảng đất này đã bị ngập nước. Người ta lo ngại rằng nước mưa có thể đã tạo điều kiện cho các chất gây ô nhiễm nếu còn sót lại phát tán ra cả khoảng đất. Một vài vũng nước mưa vẫn còn đọng lại khi đoàn đến khảo sát. Người ta phát hiện ra có sự đổi màu đất tại diện tích vốn bị coi là “điểm nóng”. Tuy nhiên hiện tượng này có thể chỉ là sự đổi màu tự nhiên.

Từ nơi từng bị coi là “điểm nóng” dốc xuống gần 10m là một giếng khoan lấy nước uống, phía trên cách khoảng 5m là một ruộng lúa.

BHC là một loại thuốc trừ sâu có chứa chất dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT). DDT có hàm lượng độc tố tương đối thấp đối với động vật có vú nhưng lại khá độc đối với cá. Tuy nhiên nó không được chuyển hóa nhanh chóng trong cơ thể động vật mà tích lũy tại các mô mỡ và càng ngày càng tăng tùy theo mức độ hấp thụ. Nó còn ảnh hưởng đến chim chóc, như gây ra các vấn đề về sinh sản và làm mỏng vỏ trứng.

Do DDT tồn tại lâu trong môi trường, nhưng lại bất động trong hầu hết các loại đất và không ảnh hưởng đến thực vật, vẫn có khả năng hạn chế DDT tại chỗ thông qua quá trình phân hủy của vi khuẩn và bay hơi. DDT còn sót lại tại địa điểm định xây nhà trẻ ở xã Đức Phong là do ban đầu nó bị làm đổ dưới dạng bột trên nền đất có kết cấu chặt, trong một công trình có mái che nên không bị mưa làm trôi. Ngoài ra, khả năng chuyển động kém của DDT trong đất chứng tỏ nó có thể chỉ tập trung gần lớp đất bề mặt và một lượng lớn trong số đó đã bốc hơi. Nó không thể di chuyển được nhiều dù theo chiều dọc hay chiều ngang tại khoảng đất đó.

Nếu còn sót lại DDT, chất này cũng không thể tập trung với số lượng lớn tại lớp nước bề mặt hoặc trong các vũng nước tại khoảng đất trống. Nguyên nhân là do những trận mưa lớn gần đây đã pha loãng chất DDT, mức độ phân hủy cao do thời tiết ẩm, tính chất dễ bay hơi và khả năng hòa tan trong đất kém. Do đó nó không thể làm ô nhiễm những diện tích đất khác (giả sử ban đầu bên ngoài "điểm nóng" không có chất DDT) thậm chí nếu nó đã di chuyển và phủ một lớp mỏng lên một số thóc ở đây. Tại thời điểm diễn ra cuộc khảo sát người ra phát hiện có bọt gầy trong các vũng nước trên khoảng đất trống. Điều này cho thấy hàm lượng DDT trong nước cực kỳ thấp.

Do tồn tại lâu trong môi trường, mặc dù rất ít di chuyển, sau một thời gian dài cận DDT có thể đã xâm nhập vào mạch nước ngầm. Tuy nhiên, khi phân tích mẫu nước từ giếng khoan gần đây, người ta thấy rằng hàm lượng DDT, photphat hữu cơ và clo hữu cơ cực kỳ thấp.

Đề xuất

- “Điểm nóng” nằm trong khu vực dự định đổ móng bê tông để xây nhà trẻ. Tuy nhiên, do tính chất nhạy cảm của mục đích sử dụng, nên đào thêm một số lượng đất nữa tại “điểm nóng” trước đây và trong phạm vi 1m xung quanh rồi đem đổ tại bãi rác địa phương. Nên đào sâu xuống 30cm tính từ nền khoảng đất trống hiện tại để đảm bảo không còn chất ô nhiễm đọng lại. Việc đào đất ngoài khu vực này không cần thiết lắm vì không có dấu hiệu ô nhiễm.
- Diện tích đất trước đây bị đào ra và chất đống ngoài trời cần được dọn dẹp và lấp trở lại khoảng đất trống để đưa khu vực này vào trong phạm vi nền móng sâu nhất của công trình. Đây chỉ là biện pháp phòng ngừa trong trường hợp khu vực này trong tương lai nằm dưới thềm bê tông phía sau nhà trẻ.
- Cần lấy thêm một mẫu nước từ giếng khoan gần đây và tiến hành phân tích trong thời gian 12 tháng để đảm bảo không có chất cận ngầm vào nước giếng.

Các xã Vòng 2 – (Hạnh Phước)

Hiện nay có ba nhà trẻ đang được xây dựng/ nâng cấp tại xã Hạnh Phước. Sự gắn kết giữa vấn đề sức khỏe môi trường và việc xây dựng các trạm y tế nông thôn và nhà trẻ đã tác động đến thiết kế, việc chọn lựa địa điểm, vật liệu và các vấn đề thực tiễn trong quá trình xây dựng như xử lý tiếng ồn, bụi và chất thải của các công trình này.

Không có vấn đề nào lớn khi xây một nhà trẻ mới hoặc nâng cấp hai nhà trẻ hiện có tại xã Hạnh Phước. Nhà trẻ mới đang được xây dựng tại một địa điểm trước đây là đồng lúa. Công trình nâng cấp hai nhà trẻ kia không hề sử dụng những vật liệu như sơn pha chì hay amiăng.

IEO cần bảo đảm rằng trong quá trình xây dựng cần xi măng từ các dụng cụ lau chùi không rơi vào nguồn nước và tất cả chất thải vật liệu như bao xi măng được xử lý thích hợp. IEO cần nêu rõ trong hợp đồng đấu thầu về yêu cầu tuân theo các quy định đã được kiểm nghiệm trên thực tế. IEO cần đi khảo sát thực tế để kiểm tra việc chấp hành những điều khoản trong hợp đồng.

Khi xây dựng cần lưu ý việc dự trữ nước mưa để có nguồn cung cấp nước sạch trong mùa khô. Trẻ em tương đối nhạy cảm đối với những vấn đề liên quan đến chất lượng nước kém. Ngoài ra, việc xây dựng một bể chứa nước mưa trong khuôn viên nhà trẻ cũng tương đối dễ dàng.

Bảng 2: Tóm tắt & Đề xuất - Nhà trẻ & Trung tâm Y tế

Hoạt động	Trạng thái/ Hành động cần có
Các vấn đề VÒNG 1	
Bảo đảm rằng trong quá trình xây dựng cần xi măng từ các dụng cụ lau chùi không rơi vào nguồn nước và tất cả chất thải vật liệu như bao xi măng được xử lý thích hợp.	<i>IEO đã nêu rõ trong hợp đồng đấu thầu về yêu cầu tuân theo các quy định đã được phê duyệt của Chương trình. IEO cần tiếp tục đi khảo sát thực tế để kiểm tra việc chấp hành những điều khoản trong hợp đồng.</i>
Một diện tích bị ô nhiễm cục bộ thuốc trừ sâu BHC (thành phần chủ yếu là DDT) được phát hiện tại địa điểm dự định xây dựng nhà trẻ của xã Đức Phong. Một khối lượng đất bị ô nhiễm đã được đào và chuyển đến đống ở bãi rác.	Do tính chất nhạy cảm của mục đích sử dụng, nên đào thêm một số lượng đất nữa tại “điểm nóng” trước đây và trong phạm vi 1m xung quanh rồi đem đổ tại bãi rác địa phương. Nên đào sâu xuống 30cm tính từ nền khoáng đất trông hiện tại để đảm bảo không còn chất ô nhiễm đọng lại. Diện tích đất trước đây bị đào ra và chất đống ngoài trời cần được dọn dẹp và lấp trở lại khoáng đất trông để đưa khu vực này vào trong phạm vi xây móng nhà trẻ. Cần lấy thêm một mẫu nước bất kỳ từ giếng khoan gần đây và tiến hành phân tích trong thời gian 12 tháng để đảm bảo không có chất cặn DDT ngấm vào nước giếng.
Các vấn đề VÒNG 2	
Bảo đảm rằng trong quá trình xây dựng cần xi măng từ các dụng cụ lau chùi không rơi vào nguồn nước và tất cả chất thải vật liệu như bao xi măng được xử lý thích hợp.	<i>IEO đã nêu rõ trong hợp đồng đấu thầu rằng cần tuân theo các quy định đã được kiểm nghiệm trên thực tế. Ở đây mức độ thường xuyên của công tác giám sát hay tổng kết việc tuân theo các quy định Chương trình của IEO không được nêu. Tuy nhiên, IEO cần đi khảo sát thực tế để kiểm tra việc chấp hành những điều khoản trong hợp đồng.</i>
EIAC không bao gồm quy trình đánh giá khả năng ô nhiễm đã có từ trước tại các địa điểm xây dựng.	Tham khảo Phần 7.1 (Tính thỏa đáng của PEMM, EIAC và các EMG) EIAC đã được bổ sung các phần về các hoạt động có khả năng gây ô nhiễm và một quy trình xử lý các chất gây ô nhiễm.

5.3 Xây dựng Cầu Đường

Các xã Vòng 1 – (Sơn Hải, Đức Phong, Tịnh Thờ)

Bản Đánh giá Sơ bộ đưa ra một loạt các đề xuất liên quan đến cơ sở hạ tầng cầu và đường xá tại các xã Sơn Hải, Đức Phong và Tịnh Thờ. Các đề xuất chủ yếu tập trung vào thiết kế và thực tiễn trong quá trình xây dựng cần giảm thiểu khả năng ô nhiễm nguồn nước và kiểm soát tiếng ồn, bụi và chất thải theo yêu cầu.

Việc xây dựng cầu đường có liên quan đến một số vấn đề môi trường, chủ yếu do việc xây dựng những công trình này đòi hỏi phải phát quang địa điểm xây dựng và có khả năng xâm lấn những khu vực có tầm quan trọng về lịch sử hay văn hóa. Việc xây cầu còn có thể ảnh hưởng đến dòng chảy tự nhiên của các con sông do móng được đặt gần hoặc ngay trên bờ sông/ lòng sông, ngoài ra quá trình xây dựng cũng có thể dẫn đến tình trạng xói mòn đất và làm đổ xi măng xuống sông suối. Những đề xuất sau đây đã được đưa ra:

- Có khả năng có những tác động liên quan đến việc xây dựng. Ví dụ: khi sử dụng hay rửa thiết bị, dụng cụ làm rơi cặn xi măng và carbon xuống sông, những vấn đề về quản lý tiếng ồn, bụi và chất thải trong quá trình xây dựng. *IEO đã nêu rõ trong hợp đồng đấu thầu về yêu cầu tuân theo các quy định đã được phê duyệt của Chương trình. IEO cần đi khảo sát thực tế để kiểm tra việc chấp hành những điều khoản trong hợp đồng.*

- Đường ở Sơn Hải bị hư hại nghiêm trọng do mưa lớn làm xói mòn đất và tạo ra các rãnh trên mặt đường. Sau khi sửa chữa, việc có những chỗ dốc hơn hoặc các dốc dài hơn là không thể tránh khỏi, các cống dọc và bờ chắn cần được xây dựng để hạn chế nước chảy xuống lòng đường. Hai bên đường cần được gia cố bằng các phương tiện cơ khí như cọc gỗ và một lớp bồi, hoặc trồng cây để chống xói mòn.
- Ngay sau khi nhận thầu, cây cầu tại xã Tịnh Thơ đã bị nứt, cần được sửa chữa. Bản Đánh giá Sơ bộ đề xuất quá trình thi công cần đảm bảo không để cát, cặn xi măng hay nhiên liệu rơi vào nguồn nước; các hạng mục gia cố bờ dốc cần được tiến hành; và các loại rác như bao tải, túi nhựa (trước đó có thể được dùng để đựng cát và xi măng) không được vứt xuống sông. Việc sửa chữa do nhà thầu đầu tiên nhận thi công cầu tiến hành theo bản hợp đồng Sơ bộ, không phải ký một hợp đồng mới với các yêu cầu về môi trường, mà làm theo những hướng dẫn của IEO

Các xã Vòng 2 – (Phổ Châu and Hạnh Phước)

Việc làm đường đang được tiến hành tại hai xã Vòng 2 là Phổ Châu và Hạnh Phước.

Phổ Châu

Đường ở Phổ Châu dự kiến dài khoảng 2km, nhập với một con đường đất hiện đang chạy qua xã dẫn đến một con đường đất khác nối với quốc lộ. Việc nối liền hai con đường đất này sẽ tạo điều kiện tiếp cận quốc lộ (nằm cách xã khoảng 1,5km về phía Tây) nhanh hơn và an toàn hơn, thuận lợi hơn cho sản xuất.

Một số vấn đề chủ yếu có thể nảy sinh khi làm đường gồm yêu cầu phát quang địa điểm xây dựng và nguy cơ xói mòn do con đường chạy qua vùng đồi núi

- Tại thời điểm khảo sát người ta nhận thấy con đường đất gần với quốc lộ nhất đã bị xói mòn nghiêm trọng, có những rãnh sâu đến 1m nằm dọc theo đường. Cần phải sửa chữa phần này cũng như phải xây dựng các cống chính, cống dọc và bờ chắn ở cả đường này và con đường mới để hạn chế nguy cơ xói mòn.
- Tại thời điểm khảo sát người ta nhận thấy một số cây đã được trồng lại trên những ngọn đồi gần quốc lộ và vị trí dự định làm đường mới. Cần tránh chặt những cây trưởng thành, những bụi cây và cây nhỏ cần được trồng lại gần đường để giúp ổn định cấu trúc của đất.
- Nguy cơ cũng được thấy trong quá trình xây dựng do việc các chất hydrocarbon và cặn xi măng có sông trôi chảy xuống sông do giặt đồ, rửa các trang thiết bị xây dựng hoặc do các hoạt động phát sinh trong quá trình xây dựng (khói bụi...). IEO phải quy định trong hoạt động xây dựng và nhà thầu phải tuân theo. Quá trình thi công cần được IEO và DDO theo dõi để đảm bảo sự tuân thủ của nhà thầu.

Hạnh Phước

Việc làm đường ở Hạnh Phước gồm kéo dài đoạn đường khoảng hơn 500m chạy xuyên qua Xã. Việc nâng cấp con đường đất trên sẽ giúp người dân dễ dàng đi làm đồng.

- Một vấn đề cần lưu ý là con đường bắt đầu từ bờ sông có độ dốc. Vì vậy trong quá trình xây dựng nếu có mưa sẽ làm vật liệu xây dựng bị trôi xuống sông. Vì vậy phải lưu ý tới vấn đề trên. Quá trình thi công cần được IEO và DDO theo dõi để đảm bảo sự tuân thủ của nhà thầu.
- Vào thời điểm khảo sát, đoàn công tác thấy rằng tại những đường đất, có những rãnh nước trên bờ sông. Vì vậy cần phải đặt những ống cống ngang đường để dẫn nước, tránh gây áp lực của nước lên đường gây ra xói mòn.

Bảng 3: Tóm tắt & Đề xuất - Xây dựng cầu đường

Hoạt động	Trạng thái/ Hành động cần có
Các vấn đề VÒNG 1	
<i>Nguy cơ cũng được thấy trong quá trình xây dựng do việc các chất hydrocarbon và cặn xi măng có sông trôi chảy xuống sông do giặt đồ, rửa các trang thiết bị xây dựng hoặc do các hoạt động phát sinh trong quá trình xây dựng (khói bụi...).</i>	<i>IEO phải quy định trong hoạt động xây dựng và nhà thầu phải tuân theo. Quá trình thi công cần được IEO và DDO theo dõi để đảm bảo sự tuân thủ của nhà thầu.</i>
Con đường tại Xã Sơn Hải gần đây đã bị hư hoại nghiêm trọng do mưa nhiều gây xói mòn.	<i>Sau khi sửa chữa, tại những đoạn đường dốc, cần đặt những đường cống dẫn nước để tránh áp lực nước lên đường. Hai bên đường cần được sử dụng các phương tiện cơ khí như cọc gỗ, thảm cỏ và trồng rau màu để đảm bảo độ ổn định của đất.</i>
Vấn đề của các xã VÒNG 2	
Phải đảm bảo rằng trong quá trình thi công, cặn xi măng không được rửa trôi xuống các nguồn nước và tất cả rác thải như túi xi măng cần được thải đúng nơi.	<i>IEO phải quy định trong hoạt động xây dựng và nhà thầu phải tuân theo. Quá trình thi công cần được IEO và DDO theo dõi để đảm bảo sự tuân thủ của nhà thầu.</i>
<i>Tại thời điểm khảo sát người ta nhận thấy con đường đất gần với quốc lộ nhất đã bị xói mòn nghiêm trọng, có những rãnh sâu đến 1m nằm dọc theo đường.</i>	<i>Cần phải sửa chữa phần này cũng như phải xây dựng các cống chính, cống dọc và bờ chắn ở cả đường này và con đường mới để hạn chế nguy cơ xói mòn.</i>
<i>Tại thời điểm khảo sát người ta nhận thấy một số cây đã được trồng lại trên những ngọn đồi gần quốc lộ và vị trí định làm đường mới.</i>	<i>Cần tránh chặt những cây trưởng thành, những bụi cây và cây nhỏ cần được trồng lại gần đường để giúp ổn định cấu trúc của đất.</i>

5.4 Đập và Mương máng

Việc xây đập và các mương máng có thể làm cản trở dòng chảy của sông, làm ảnh hưởng tới hệ sinh thái dòng chảy, tác động tới hoa màu và cá. Ngoài ra, cũng có nguy cơ cặn xi măng và chất hydrocarbon trôi xuống sông do rửa dụng cụ, thiết bị xây dựng cũng như những ảnh hưởng khói bụi và rác thải khác trong quá trình thi công.

Các xã Vòng 2 – (Phổ Châu và Nghĩa Thọ)

Xây dựng một đập cho Xã Phổ Châu và một kênh cho Xã Nghĩa Thọ.

Xã Phổ Châu

Đập Phổ Châu sẽ có các thành xi măng đóng chặt vào bờ sông và lòng một trong những con suối của xã, sau đó nếm những thanh gỗ có thể tháo rời được để ngăn dòng chảy.

- Cần lưu ý trong quá trình xây dựng không được để cặn xi măng và rác thải như bao xi măng trôi xuống suối làm ngạt các loài sinh vật sống trong nước. Ngoài ra đập không được ngăn cá vượt qua đập theo dòng chảy. Điều này hoàn toàn có thể nếu có những dòng chảy tràn qua được thành đập. Nếu người dân địa phương chăng lưới bắt cá trên đập tràn thì mắt lưới phải đủ rộng để cá con có thể lọt qua.

Nghĩa Thọ

Xã Nghĩa Thọ đang có kế hoạch định dòng lại một con sông nhỏ để khai hoang đất nông nghiệp. Công trình này bao gồm đào con kênh cũ gần kênh chính và định dòng lại con sông chảy qua đó bằng cách xây một kênh đôi dòng/ thành chắn bê tông.

Việc thay đổi dòng chảy của con sông có thể gây ra các vấn đề về môi trường, ít nhất là ảnh hưởng đến quần thể động thực vật sống trong con kênh hiện tại. Tuy nhiên, cán bộ xã và IEO cho rằng việc xây dựng kênh đôi dòng chỉ nhằm mục đích định lại dòng chảy của con sông về lại hướng ban đầu vốn đã bị thay đổi do những trận lũ gần đây.

- Trong quá trình xây dựng cần lưu ý giảm thiểu những tác động tiêu cực đến môi trường do cặn xi măng và hydrocarbon trôi xuống sông khi sử dụng và rửa các dụng cụ, thiết bị và các vấn đề liên quan đến quản lý tiếng ồn, bụi và chất thải. Ngoài ra, cần lưu ý ngăn việc đổ đất xuống lòng sông làm ngạt sinh vật dưới nước.

Bảng 4: Tóm tắt & Đề xuất - Đập & Mương máng

Hoạt động	Trạng thái/Hành động cần có
Các vấn đề VÒNG 2	
Đập Phổ Châu sẽ có các thành xi măng đóng chặt vào bờ sông và lòng một trong những con suối của xã, sau đó ném những thanh gỗ có thể tháo rời được để ngăn dòng chảy.	Cần lưu ý trong quá trình xây dựng không được để cặn xi măng và rác thải như bao xi măng trôi xuống suối làm ngạt các loài sinh vật sống trong nước. Ngoài ra đập không được ngăn cá vượt qua đập theo dòng chảy. Điều này hoàn toàn có thể nếu có những dòng chảy tràn qua được thành đập. Nếu người dân địa phương chăng lưới bắt cá trên đập tràn thì mắt lưới phải đủ rộng để cá con có thể lọt qua.
Việc định dòng lại một con sông nhỏ để khai hoang đất nông nghiệp bao gồm đào con kênh cũ gần kênh chính và định dòng lại con sông chảy qua đó bằng cách xây một kênh đôi dòng/ thành chắn bê tông.	Trong quá trình xây dựng cần lưu ý giảm thiểu những tác động tiêu cực đến môi trường do cặn xi măng và hydrocarbon trôi xuống sông khi sử dụng và rửa các dụng cụ, thiết bị và các vấn đề liên quan đến quản lý tiếng ồn, bụi và chất thải. Ngoài ra, cần lưu ý ngăn việc đổ đất xuống lòng sông làm ngạt sinh vật dưới nước.
Việc định dòng lại một con sông nhỏ để khai hoang đất nông nghiệp bao gồm đào con kênh cũ gần kênh chính và định dòng lại con sông chảy qua đó bằng cách xây một kênh đôi dòng/ thành chắn bê tông.	Trong quá trình xây dựng cần lưu ý giảm thiểu những tác động tiêu cực đến môi trường do cặn xi măng và hydrocarbon trôi xuống sông khi sử dụng và rửa các dụng cụ, thiết bị và các vấn đề liên quan đến quản lý tiếng ồn, bụi và chất thải. Ngoài ra, cần lưu ý ngăn việc đổ đất xuống lòng sông làm ngạt sinh vật dưới nước.

6 Tài liệu đánh giá - Các hoạt động phát sinh thu nhập

6.1 Giới thiệu

Chương trình liên quan đến các hoạt động phát sinh thu nhập sau:

- Đầu tư cho đào tạo và hỗ trợ các hoạt động nông nghiệp khác như chăn nuôi gia súc, lợn, gà và vỗ béo gia súc;
- Một Chương trình Quản lý Sâu bệnh Thống nhất (IPM) giúp hạn chế sử dụng thuốc trừ sâu, giảm chi phí và đem lại kết quả tích cực cho môi trường; và
- Cung cấp điện sinh hoạt và phục vụ công tác thủy lợi (trạm điện phụ của xã Tịnh Thọ)

Cải thiện chất lượng sống của người dân trong xã là một trong những mục tiêu chính của Chương trình. Cần đảm bảo các hoạt động phát sinh thu nhập để góp phần đạt tới mục tiêu này không gây tổn hại đến môi trường do thay đổi cách thức sử dụng đất. Phần 7 khái quát những cách tiếp cận khi xem xét các đề nghị từ các xã và khi giới thiệu các hoạt động mới. Tất cả những hoạt động Chương trình liên quan đến việc thay đổi cách sử dụng đất cần xem xét cách tiếp cận theo từng bước.

6.2 Các hoạt động nông nghiệp khác

Các xã Vòng 1 (Sơn Hải - Trông sắn)

Các cán bộ UBND xã Sơn Hải đã cho phát quang một diện tích rừng hỗn hợp/ thảm thực vật phụ để trồng sắn làm kinh tế nhằm hưởng ứng sáng kiến xây dựng một nhà máy chế biến sắn tại Sơn Hải của Chính phủ Việt Nam, chứ không phải bắt nguồn từ một sáng kiến trong Chương trình. Chương trình chỉ tham gia làm con đường nối liền khu vực đã được phát quang ở Mang Hiên với nhà máy chế biến sắn.

Mặc dù cả việc phát quang diện tích ở Mang Hiên để trồng sắn và xây dựng nhà máy đều không phải là sáng kiến của Chương trình, việc đầu tư làm con đường nối hai địa điểm này chứng tỏ Chương trình cũng là một bên tham gia vào quá trình phát triển này. Bản Đánh giá Sơ bộ đưa ra các đề xuất sau:

- Cần bảo đảm phân bón và thuốc trừ sâu sử dụng ở khu vực Mang Hiên không ngấm vào mạch nước ngầm, lan ra lớp nước bề mặt hoặc tích lũy trong đất và làm thay đổi cấu trúc đất. Điều này càng trở nên quan trọng khi người dân bắt đầu sử dụng nước ngầm ở khu vực này cho sinh hoạt. Ngoài ra, do độ dốc tương đối của khu vực trên, cần phải có các biện pháp phủ đất hoặc kiểm soát xói mòn như xây tường bao, trồng thảm cỏ hoặc hàng cây. *Do trong sắn củ có chất kháng sâu bệnh tự nhiên cho nên cần đảm bảo rằng phải áp dụng những khuyến cáo về IPM cho xã Sơn Hải như việc sử dụng thuốc sâu có trọng điểm và số lượng nhỏ (xem bên dưới).*
- Có một số ngọn đồi gần với đất trồng rừng sẽ bị dọn quang để thi công. Mặc dù các thành viên CPC cho biết vào thời điểm khảo sát họ không có kế hoạch dọn khu vực trên, song cần phải đảm bảo rằng Chương trình sẽ tham gia vào bất kỳ quá trình tư vấn nào liên quan đến sự phát triển của khu vực trên. *Từ bản Đánh giá sơ bộ cho đến nay, không có thêm diện tích nào bị dọn quang.*

Chất Cyanua trong sắn củ

Khu vực được khai hoang ở Mang Hiên được dùng để trồng sắn củ. Sắn là một trong những cây lương thực hàng ngày của người dân các xã. Việc trồng sắn có nhiều thuận lợi do sắn kháng được sâu bệnh, sống trên đất cằn trong nhiều năm và dễ thích nghi với lượng nước ở các mùa khác nhau. Tuy nhiên, cũng có một nguy cơ đã được công nhận là để kháng sâu bệnh sắn tự sản sinh ra chất linamarin có thành phần chủ yếu là cyanua, tập trung phần lớn ở lá cây.

Khi ăn vào thì linamarin chuyển hóa thành cyanua, việc hấp thụ cyanua với liều lượng thấp trong một thời gian dài cũng có thể ảnh hưởng đến sức khỏe. Ngoài ra, linamarin dễ bay hơi và phát tán trong không khí, chứ không ở lại trong sản phẩm. Do vậy trong quá trình chế biến sản phẩm người ta có thể hít phải khí cyanua và có thể bị ảnh hưởng đến sức khỏe.

Chất cyanua không gây tác hại trong một môi trường rộng, chủ yếu chỉ là khả năng gây tác động cục bộ khi cyanua phát tán gây ô nhiễm không khí.

Sự tiếp xúc thường xuyên với chất cyanua với liều lượng thấp cũng có thể gây ra các bệnh bướu cổ và nhiễm độc cyanua nghiêm trọng có thể dẫn đến bại liệt. Những người ăn ít hoặc không có chất đạm trong chế độ ăn thường đặc biệt dễ bị nhiễm độc bởi chất cyanua, vì họ thiếu axit amin cần thiết để giải độc. Do đó những người dân nghèo có chế độ dinh dưỡng thấp thường có nguy cơ nhiễm độc cao hơn.

Tóm tắt và Đề xuất

- Để ngăn chặn những nguy cơ từ việc chế biến sản phẩm không đúng cách dễ dẫn đến các bệnh kinh niên và trong một số trường hợp là bại liệt thậm chí tử vong, cần thực hiện cẩn thận và nhanh chóng quy trình chế biến sản phẩm. Tuy không phải là một hoạt động được Chương trình hỗ trợ và cũng không thuộc trách nhiệm của Chương trình, việc xây dựng nhà máy sản xuất sản phẩm ở Sơn Hải cần gắn liền với việc áp dụng đúng kỹ thuật chế biến sản phẩm.
- Việc chế biến sản phẩm vì vậy cần được tiến hành tại nơi thông thoáng. Các công đoạn phơi khô, ngâm nước, rửa và nướng sản phẩm cần được thực hiện tại nhà máy để giảm lượng linamarin đến mức độ an toàn.
- Bản Thống kê về Môi trường cần được bổ sung để đảm bảo người dân định sản xuất sản phẩm theo Chương trình có những kiến thức cơ bản về các vấn đề sức khỏe có thể nảy sinh do quá trình chế biến sản phẩm không đúng cách.

Bảng 5: Tóm tắt & Đề xuất - Sản (Sơn Hải)

Hoạt động	Trạng thái/Hành động cần có
Các vấn đề VÒNG 1	
Mặc dù cả việc phát quang diện tích ở Mang Hiên để trồng sản phẩm và xây dựng nhà máy đều không phải là sáng kiến của Chương trình, việc đầu tư làm con đường nối hai địa điểm này chứng tỏ Chương trình cũng là một bên tham gia vào quá trình phát triển này.	<i>Cần bảo đảm phân bón và thuốc trừ sâu sử dụng ở khu vực Mang Hiên không ngấm vào mạch nước ngầm, lan ra lớp nước bề mặt hoặc tích lũy trong đất và làm thay đổi cấu trúc đất. Điều này càng trở nên quan trọng khi người dân bắt đầu sử dụng nước ngầm ở khu vực này cho sinh hoạt. Ngoài ra, do độ dốc tương đối của khu vực trên, cần phải có các biện pháp phủ đất hoặc kiểm soát xói mòn như xây tường bao, trồng thảm cỏ hoặc hàng cây. Do trong sản phẩm có chất kháng sâu bệnh tự nhiên cho nên cần đảm bảo rằng phải áp dụng những khuyến cáo về IPM cho xã Sơn Hải như việc sử dụng thuốc sâu có trọng điểm và số lượng nhỏ (xem Phần IPM bên dưới). Mặc dù vẫn chưa có diện tích rừng tự nhiên nào gần Mang Hiên bị phát quang, Chương trình cần bảo đảm sẽ tham gia vào quá trình tư vấn liên quan đến các diễn biến có khả năng xảy ra tại các khu vực này.</i>

Hoạt động	Trạng thái/Hành động cần có
<p>Có một nguy cơ đã được công nhận là để kháng sâu bệnh sản tự sản sinh ra chất linamarin có thành phần chủ yếu là cyanua, tập trung phần lớn ở lá cây.</p> <p>Khi ăn vào thì linamarin chuyển hóa thành cyanua, việc hấp thụ cyanua với liều lượng thấp trong một thời gian dài cũng có thể ảnh hưởng đến sức khỏe. Ngoài ra, linamarin dễ bay hơi và phát tán trong không khí, chứ không ở lại trong sản thành phẩm. Do vậy trong quá trình chế biến sản người ta có thể hít phải khí nhiễm chất cyanua và có thể bị ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe.</p>	<p>Cần thực hiện cẩn thận và nhanh chóng quy trình chế biến sản để ngăn ngừa các vấn đề sức khỏe kinh niên. Tuy không phải là trách nhiệm của Chương trình, việc xây dựng nhà máy sản xuất sản ở Sơn Hải cần gắn liền với việc áp dụng đúng kỹ thuật chế biến sản.</p> <p>Việc chế biến sản vì vậy cần được tiến hành tại nơi thông thoáng. Các công đoạn phơi khô, ngâm nước, rửa và nướng sản cần được thực hiện tại nhà máy để giảm lượng linamarin đến mức độ an toàn.</p> <p>Bản Thống kê về Môi trường cần được bổ sung để đảm bảo người dân định sản xuất sản theo Chương trình có những kiến thức cơ bản về các vấn đề sức khỏe có thể nảy sinh do quá trình chế biến sản không đúng cách.</p>

Các xã Vòng 1 & 2 - Chăn nuôi

Trong phạm vi Chương trình, cần mở rộng hoạt động chăn nuôi, bổ sung thêm chăn nuôi gà bên cạnh nuôi gia súc, lợn và vỗ béo gia súc. Cho đến nay, hoạt động chăn nuôi đã được tiến hành tại hầu hết các xã Vòng 1 & 2, trong đó vỗ béo gia súc là hoạt động phổ biến nhất vì kỹ thuật tương đối dễ và có lãi. Bản Đánh giá Sơ bộ đưa ra các đề xuất sau:

- Chăn nuôi, bao gồm nuôi gia súc và lợn có thể dẫn đến tình trạng xói mòn đất ngày càng tăng do đặc điểm móng chẻ hai của các loài vật nuôi này. Các động vật ăn cỏ như gia súc cũng có thể làm thay đổi phần lớn thảm thực vật tự nhiên ở khu vực chúng thường gặm cỏ. Trong quá trình nuôi cũng cần giữ cho gia súc và lợn tránh xa nguồn nước uống của con người. Ngoài ra, cần lưu ý đến phân của các loài vật rải trên đất, vì trong phân lợn có hàm lượng khí mêtan cao. *Lời khuyên này đang được Chương trình tiếp tục đưa ra.*

Bảng 6: Tóm tắt & Đề xuất - Chăn nuôi

Hoạt động	Trạng thái/Hành động cần có
Các vấn đề VÒNG 1 & 2	
<p>Chăn nuôi, bao gồm nuôi gia súc và lợn có thể dẫn đến tình trạng xói mòn đất ngày càng tăng do đặc điểm móng chẻ hai của các loài vật nuôi này. Các động vật ăn cỏ như gia súc cũng có thể làm thay đổi phần lớn thảm thực vật tự nhiên ở khu vực chúng thường gặm cỏ. Ngoài ra, phân lợn có thể làm tăng lượng khí mêtan trong không khí hoặc trong nước do trong phân có hàm lượng khí mêtan cao. Phân động vật rơi vào giếng có thể gây bệnh.</p>	<p><i>Chương trình đang tiếp tục đưa ra những chỉ dẫn liên quan đến việc di dời các chuồng nuôi gia súc và lợn cũng như các bãi đằm trâu ra xa các vị trí phía trên các giếng nước 10 mét để tránh phân động vật rơi xuống giếng.</i></p>

6.3 Quản lý Thuốc trừ sâu & Phân bón

Một chương trình tập huấn Quản lý Sâu bệnh Thống nhất (IPM) vừa được phát động trong phạm vi Chương trình, nhằm vào ngay giai đoạn đầu của quá trình trồng lúa. Đây là một sáng kiến hay vì các nông dân Việt Nam thường sử dụng rất nhiều thuốc trừ sâu. Một chương trình IPM được thực hiện tốt sẽ cung cấp những chỉ dẫn giúp tăng sản lượng, giảm việc sử dụng thuốc trừ sâu, do đó có thể đem lại những kết quả tích cực về tài h và môi trường.

Thuốc trừ sâu khi được sử dụng với một lượng lớn có thể tích lũy trong đất và lớp nước bề mặt, gây ra những tác động đến cây cối, động vật và con người, (đặc biệt nước đã bị nhiễm thuốc trừ sâu khi đun sôi vẫn không an toàn để uống). Ngoài ra, việc sử dụng quá nhiều thuốc trừ sâu trong một thời gian dài có thể khiến cho sâu bệnh có khả năng kháng thuốc.

Việc sử dụng một lượng lớn thuốc trừ sâu có thể hạn chế sự sinh trưởng của sâu bệnh, tuy nhiên cũng ảnh hưởng đến sự phát triển của các loài động vật và chim chóc ăn sâu bệnh. Trong trường hợp sâu bệnh kháng thuốc theo chu kỳ, chúng có thể khôi phục số lượng cực kỳ nhanh và chắc chắn là nhanh hơn nhiều quá trình khôi phục của các loài động vật và chim ăn sâu bệnh. Hiện tượng này về ngắn hạn sẽ gây tổn thất đáng kể cho mùa màng (như đã từng xảy ra ở Myanmar thập kỷ trước)

Một IPM thường bao gồm các lưu ý sau:

- Cần nâng cao kiến thức sinh thái và sinh học về sâu bệnh và cây trồng.
- Giám sát sự gia tăng số lượng sâu bệnh. Để làm được việc này cần am hiểu chu kỳ đời sống của sâu bệnh, phun thuốc trừ sâu vào thời điểm thích hợp nhất, giảm lượng thuốc trừ sâu.
- Sử dụng nhiều loại thuốc trừ sâu khác nhau để giảm khả năng sâu bệnh có thể kháng thuốc.
- Tăng số lượng các loài ăn sâu bệnh tự nhiên. Một tác động tiêu cực của việc sử dụng nhiều thuốc trừ sâu là côn trùng và các sinh vật ăn sâu bệnh có thể bị tiêu diệt. Nếu lượng dùng ít đi, các loài vật này sẽ có khả năng tồn tại và góp phần tích cực diệt trừ sâu bệnh.

Chương trình IPM của RUDEP tỏ ra thấu đáo với chương trình tập huấn tổng quát được nêu chi tiết trong Bảng 7 dưới đây.

Bảng 7: Chương trình Tập huấn IPM

Tuần	Chủ đề
Tuần 1	Quan sát hệ sinh thái đồng lúa
Tuần 2	Kiểm tra hệ sinh thái đồng lúa, Bắt đầu các hoạt động sinh trưởng của côn trùng
Tuần 3	Kiểm tra và phân tích hệ sinh thái đồng lúa; Hoạt động sinh lý của cây lúa non
Tuần 4	Kiểm tra và phân tích hệ sinh thái đồng lúa; Những thí nghiệm trên lá lúa, Thí nghiệm về tác động của thuốc trừ sâu tới sức khỏe con người
Tuần 5	Kiểm tra và phân tích hệ sinh thái đồng lúa; Sự phát triển của chuột đồng; Điều tra hoạt động sinh trưởng của côn trùng
Tuần 6	Kiểm tra và phân tích hệ sinh thái đồng lúa; Thí nghiệm về tác động của thuốc trừ sâu tới hệ rễ và các mao mạch
Tuần 7	Kiểm tra và phân tích hệ sinh thái đồng lúa; Hoạt động sinh lý của cây lúa trong giai đoạn chuyển vòng
Tuần 8	Kiểm tra và phân tích hệ sinh thái đồng lúa; Đánh giá nguy cơ và hậu quả của việc các hoạt động của nhà nông tới thu hoạch.
Tuần 9	Kiểm tra và phân tích hệ sinh thái đồng lúa; các bệnh của lúa; kiểm tra hậu quả của hoạt động côn trùng
Tuần 10	Kiểm tra và phân tích hệ sinh thái đồng lúa; Hoạt động sinh lý của cây lúa giai đoạn trổ bông và kết hạt; Kiểm tra kết quả các hoạt động sinh trưởng của công trùng.
Tuần 11	Kiểm tra và phân tích hệ sinh thái đồng lúa; Nghiên cứu vòng đời của giun; Kiểm tra kết quả của các hoạt động sinh trưởng của công trùng.
Tuần 12	Kiểm tra và phân tích hệ sinh thái đồng lúa; Tổng kết các hoạt động sinh trưởng của công trùng; kế hoạch Hội thảo xem xét tổng kết.
Tuần 13	Phân tích các báo cáo của nông dân tại Hội nghị tổng kết ; Xem xét các hoạt động IPM tại cánh đồng thực nghiệm
Tuần 14	Thu hoạch tại ruộng thực nghiệm; Chuẩn bị tất cả các báo cáo và kết quả xem xét cuối cùng Những chuẩn bị cuối cùng cho Hội Nghị tổng kết

Bảng 8: Tóm tắt & Đề xuất - Quản lý thuốc trừ sâu và phân bón

Hoạt động	Trạng thái/ Hành động cần có
Đối với tất cả các xã	
<p>Tại Việt Nam, việc nhiều nông dân lạm dụng thuốc trừ sâu gây ra nhiều tác động đến chất lượng đất và nước cũng như tác động đến cây trồng, vật nuôi và con người (đặc biệt cả nước uống đun sôi cũng không làm mất đi lượng thuốc trừ sâu có trong nước).</p> <p>Việc sử dụng thuốc trừ sâu trong thời gian quá dài sẽ ngày càng nâng cao kháng thuốc trong sâu bệnh.</p> <p>Thuốc trừ sâu cũng chính là một trong những chi phí đầu tư lớn của nông dân.</p>	<p>Dự án gần đây đã lập một chương trình tập huấn về Quản lý an toàn đối với sâu bệnh trong giai đoạn phát triển đầu của cây lúa. Chương trình là một sáng kiến tối ưu và dựa trên bằng khái quát về phần tập huấn được nêu tại Bảng 7 vốn được phân tích thấu đáo.</p> <p>Care should be taken to ensure that it is successful amongst the initial group trialling the scheme to promote uptake by other groups. This is important as IPM requires good attention to detail such as monitoring animal, bird and insect numbers as pesticide use is reduced in order to be successful.</p> <p>Chương trình IPM có thể mở rộng ra xem xét những tác động của việc lạm dụng thuốc trừ sâu. Sử dụng phân bón khiến cây không hấp thụ hết, phần còn lại sẽ bị ngấm vào đất, mạch nước ngầm và ra sông ngòi gây ra hiện tượng “Giàu dinh dưỡng” tại các dòng sông (làm tăng các loại cầu sống trong nước và giảm lượng ô xi hòa trong nước (DO) cung cấp cho cá).</p> <p>Các loại phân bón như nitơ và phot pho có thể tích tụ trong đất, làm thay đổi cấu trúc vật lý hoá học khiến đất trở lên chua, rắn và hình tổ ong.</p>

6.4 Lưới điện và các trạm biến thế

Dự án đã xây dựng 1.1 km lưới điện 15kV và một trạm biến thế tại xã Tịnh Thờ. Lưới điện trên sẽ phân phối điện cho các thôn trước đó không có điện, với biến thế có thể tải 15 kV và hạ áp xuống 0.4kV nhằm đáp ứng nhu cầu sử dụng điện cho sinh hoạt. Mục đích chính của việc tạo nguồn điện là cung cấp điện sinh hoạt cho các hộ gia đình.

Lưới điện được mắc qua những cánh đồng đã được thủy lợi hoá và không gây ảnh hưởng đến hoa màu. Cột điện được xây dựng bằng bê tông đúc sẵn nhằm tránh việc phải trộn bê tông tại nơi dựng cột. Nơi đề nghị dựng trạm biến thế là một khu vực đất canh tác mà theo ý kiến của người dân địa phương, sẽ giúp tránh được lũ lụt.

Có thể thấy rằng, loại dầu trong các máy biến thế không bao gồm các chất Poly chlorinated Biphenyls (PCBs). PCBs là một chất gây ung thư và có xu hướng được tích tụ trong môi trường và vì lý do trên, việc sử dụng loại dầu trên đã được loại trừ theo giai đoạn khỏi các máy biến thế và các thiết bị chuyển mạch điện tại hầu hết các nước phát triển. Trạm biến thế tại xã Tịnh Thờ được xây tường và nền bê tông nhằm tránh được việc dầu rò rỉ xuống đất hoặc nước.

Lưới điện và trạm điện

Có một số vấn đề về môi trường nảy sinh trong quá trình xây dựng lưới điện và trạm biến thế. Những vấn đề chính ở đây là phải di dời một số địa điểm canh tác và nơi ở để xây dựng, những vấn đề an toàn gắn với đường dây cao thế, phần nguyên liệu thừa trong xây dựng (đất, xi măng) bị đổ vào các dòng chảy và khả năng rò rỉ của dầu trong trạm biến thế gắn với sự mài mòn của trạm biến thế theo thời gian.

Bảng 9: Tóm tắt & Đề xuất - Lưới điện và Trạm biến thế

Hoạt động	Trạng thái/ Hành động cần có
Đối với tất cả các xã	
Việc lắp đặt đường lưới điện có thể gây ảnh hưởng tới hoa màu. Việc trồng cột điện và trộn	Dự án phải đảm bảo rằng khi lắp đặt lưới điện và trạm biến thế, việc huỷ hoại đến hoa màu phải ở mức thấp nhất. Các

<p>xi măng tại điểm đặt có thể tạo ra vật liệu thừa và sẽ ngấm vào nguồn nước gây tác động cục bộ tới cá và cây cối .</p> <p>Các loại dầu trong máy biến thế có thể bao gồm các chất Poly chlorinated Biphenyls (PCBs). PCB là một chất gây ung thư và có thể được tích lũy sinh học trong môi trường gây hại đối với sức khỏe con người và động vật. Vì lý do trên, việc sử dụng những chất trên đã bị huỷ bỏ từng bước trong các máy biến thế và các hệ thống chuyển mạch điện tại hầu hết các nước phát triển.</p>	<p>hạng mục bê tông đúc sẵn cần phải được sử dụng nhiều nhằm hạn chế việc phải trộn bê tông ngay tại nơi lắp đặt.</p> <p>Cần phải xây dựng tường và nền bê tông quanh trạm biến thế nhằm tránh việc dầu trong máy có thể bị rò rỉ xuống đất và nguồn nước.</p> <p>Dự án phải đảm bảo rằng dầu trong biến thế không có chất PCB</p>
---	--

7 Quy trình quản lý môi trường của chương trình

7.1 Sự thích hợp của Quy trình Quản lý môi trường

PEMM, các EMG và EIAC

Những đánh giá đầu tiêu nhằm bổ sung cho PEMM, các EMG's và EIAC nhằm giúp chúng phù hợp với các hoạt động của chương trình cùng thời gian. Tuy nhiên, khi chương trình được mở rộng ra nhiều xã, PEMM, EIAC và EMGs cần phải cập nhật thêm. Sau đây là một số bổ sung:

- Quy trình về kế hoạch môi trường của Chương trình được chuẩn bị nhằm cung cấp một phương pháp gồm 4 bước cho việc đánh giá và quản lý tiếp theo đối với tất cả các hoạt động của chương trình dự kiến. (Xem 7.1.2 – Quy trình Kế hoạch Môi trường của Chương trình).
- Căn cứ vào việc tìm thấy việc nhiễm thuốc trừ sâu tại khu vực nhà trẻ Đức Phòng, một EMG mới, EMG 13 đã được lập nhằm chỉ ra những bước tiếp theo liên quan đến các khu vực có nguy cơ ô nhiễm, bao gồm cả những lời khuyên cáo về các mẫu và các biện pháp xử lý rác thải thích hợp.
- Tiêu đề của EMG số 6 đã được đổi từ “Kiểm soát khói bụi” sang “Chất lượng không khí” và những khuyến cáo liên quan đến hiểm họa của chất a-mi-ăng và cyanua khi sản xuất sản..
- Kiểm soát sâu bệnh được phân tích trong các EMG số 4,7,8 và 11.
- Một tài liệu về Kế hoạch Hành động cũng đã được thảo để thiết lập một cơ sở liên xã nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho IEO nắm bắt hiện trạng về các vấn đề môi trường.

Bảng 10: Tóm tắt và Đề xuất - PEMM, các EMG và EIAC

Hoạt động	Trạng thái/ Hành động cần có
Các vấn đề liên quan đến chương trình	
Yêu cầu một quy trình phối hợp rõ ràng về kế hoạch về môi trường cho tất cả các hoạt động của chương trình.	Quy trình Kế hoạch môi trường của chương trình đã được chuẩn bị nhằm đưa ra một nội dung hoạt động gồm 4 bước gắn với việc đánh giá và việc quản lý các hoạt động của chương trình. (Xem phần 7.1.2 – Quy trình kế hoạch môi trường của Chương trình).
Chương trình không một chính sách nào về môi trường quy định những hoạt động trên.	Chính sách về môi trường của Chương trình cần được PMU lập ra với sự hướng dẫn từ các chuyên gia về môi trường và sẽ tạo thành một phần trong Quy trình Kế hoạch môi trường của Chương trình (Phần 7.1.2).
Khả năng khôi phục những khu vực đã bị ô nhiễm bằng cách sử dụng khu vực đó vào mục đích đó (vd: một địa điểm trước đó đã được dùng làm nơi trữ thuốc trừ sâu để xây dựng nhà trẻ)	Khi chọn địa điểm xây dựng các địa điểm nhạy cảm như nhà trẻ, cơ sở y tế hay giếng nước, cần phải tránh các địa điểm vốn có tiền sử được sử dụng làm kho lưu giữ các hoá chất, nhiên liệu và thuốc trừ sâu (Xem phần EIAC được bổ sung và EMG mới số 13 về hướng dẫn quản lý ô nhiễm).
Yêu cầu không sử dụng các sản phẩm có chứa amiăng và đề cao những nguy cơ liên quan đến việc sản xuất sản.	Tiêu đề của EMG số 6 đã được đổi từ “Kiểm soát khói bụi” sang “Chất lượng không khí” và những khuyến cáo liên quan đến hiểm họa của chất a-mi-ăng và cyanua khi sản xuất sản.
Hiện nay, không dễ dàng để theo dõi các hoạt động môi trường được thực hiện ở các xã.	Chuẩn bị tài liệu về Kế hoạch hành động. Kế hoạch này được thành lập trên nền tảng liên xã sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho IEO sử dụng cho các hành động theo kế hoạch và nắm bắt tình hình thực tế. IEO cần gửi một bản Kế hoạch Hành động để cho thấy chi ra những bước tiến của đối với Lãnh đạo nhóm Úc và Chuyên gia về môi trường theo yêu cầu.
Một số các EMG cần liên quan đến chương trình IPM.	IPM được nêu cụ thể trong EMG số 4,7,8 và 11.

Quy trình kế hoạch môi trường của chương trình

Cải thiện chất lượng sống ở các xã là một trong những mục tiêu chính của Chương trình. Tuy nhiên việc không gây ra tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình thực hiện chương trình cũng là điều rất quan trọng. Cách thức mà Chương trình xem xét đề nghị của các xã có thể được cải thiện bằng cách tạo ra Quy trình Kế hoạch Môi trường.

Một vấn đề được nêu ra khi xem xét các đề nghị từ các xã và khi giới thiệu những hoạt động mới đã được khái quát trong Bảng 10.

Quan trọng nhất là cần bảo đảm các hoạt động thi công cơ sở hạ tầng và phát sinh thu nhập không làm phá hủy môi trường sống đặc hữu (Xem Phần 2.4, Nghiên cứu Phạm vi Môi trường để biết cách xác định các môi trường sống đó) Do vậy, tất cả các hoạt động Chương trình, đặc biệt là các hoạt động liên quan đến việc thay đổi một cách rộng rãi cách thức sử dụng đất nông nghiệp cần xem xét 4 bước chính như được nêu trong Bảng 10.

Bảng 10 nêu quá trình một diễn biến có thể được chấp nhận bởi Chương trình. (Trong trường hợp có đề xuất không được Chương trình chấp thuận, Dự thảo Kế hoạch sẽ bị từ chối ngay từ Bước 1, vì vậy cũng không cần thực hiện các Bước 2, 3 và 4).

EIAC có thể được tư vấn thêm thông tin về những vấn đề có khả năng xảy ra liên quan đến diễn biến hoặc hành động được đề nghị (Các bước 2,3 và 4 trong Bảng 10 tương ứng với các giai đoạn Lập kế hoạch, Triển khai và Vận hành như đã nêu trong EIAC).

Bảng 11: Quy trình Kế hoạch Môi trường của Chương trình

Các bước	Chi tiết từng bước	Những nhận xét quan trọng
Tất cả các xã		
1. Lập kế hoạch được các xã trình cho PMU xem xét (ví dụ một mảnh đất được xác định để chuyển đổi/phát triển)	<ul style="list-style-type: none"> PMU xem xét bản thảo kế hoạch Thực hiện việc Tìm hiểu/Phân tích/Giải quyết vấn đề PMU quyết định liệu Bản thảo kế hoạch hành động có đạt yêu cầu đặt ra về môi trường (và kinh tế xã Hội) của RUDEP như đã nêu trong PEMM, Chính sách về Môi trường của Chương trình & Phạm vi nghiên cứu Tác động Môi trường và Các vấn đề Quản lý, Tháng 12/ 2001 Bản thảo kế hoạch nếu như được đồng ý thì được những nhóm hành động thực hiện 	Kế hoạch có phá hủy hay làm mất đi môi trường sống đặc hữu không? Nếu có môi trường sống đặc hữu bị tác động, cần tìm kiếm một vị trí khác để tiến hành hoạt động. “Môi trường sống đặc hữu” được xác định trong Phần 2.4, Nghiên cứu Phạm vi Môi trường.
2. Đánh giá tác động tới môi trường - Giai đoạn ‘lập kế hoạch’	<ul style="list-style-type: none"> PMU xem xét những vấn đề trên trong mối liên hệ với những hoạt động mới và quyết định cách tốt nhất để đưa ra các hoạt động nhằm giảm thiểu những tác động đối với môi trường bằng các sử dụng EIAC 	Ví dụ: <ul style="list-style-type: none"> Việc xây dựng đường cần hạn chế tối thiểu sự xáo trộn tới môi trường sống như rừng cây. Các cơ sở y tế hoặc nhà trẻ cần tránh xây dựng tại những địa điểm trước đây là các kho đựng hoá chất, nhiên liệu hoặc thuốc trừ sâu . Việc thiết lập một hoạt động nông nghiệp mới cần tránh liền kề các đốc đứng liền kề với các dòng sông, suối
3. Giai đoạn ‘Thực hiện’	Khi đã ra quyết định phát triển hoặc thay đổi việc sử dụng đất, cần phải áp dụng những biện pháp phù hợp khi sử dụng đất vào mục đích mới.	Ví dụ: <ul style="list-style-type: none"> Những nơi có thể giữ được những cây trưởng thành Khi đốt bỏ cần tạo chỗ cho muông thú thoát . Cần dựng các lớp phủ, che nền hoặc các bờ trên các vùng đất dốc để tránh xói mòn . Cần sửa chữa hoặc di dời bất kỳ

Các bước	Chi tiết từng bước	Những nhận xét quan trọng
		nguồn gây ô nhiễm nếu muốn tái sử dụng vào các mục đích nhạy cảm (ví dụ nhà trẻ)
4. Giai đoạn ‘Vận hành’	Khi vùng đất đã được sử dụng với mục đích mới, cần phải theo những biện pháp thực hiện phù hợp nhằm duy trì độ màu mỡ của đất và bảo vệ sức khỏe của con người và môi trường một cách lâu dài.	<p>Ví dụ:</p> <p>Đối với phân bón: Sử dụng lượng phân bón phù hợp cho mùa vụ để cho cây trồng có thể hấp thu được. (Xem Bảng 21- 22, <i>Nghiên cứu phạm vi môi trường nhằm sử dụng phân bón ở mức thích hợp</i>).</p> <p>Đối với thuốc trừ sâu: Khuyến khích việc giảm sử dụng thuốc trừ sâu như là một phần của Chương trình IPM. Điều này sẽ giúp ngăn chặn khả năng kháng thuốc của sâu gây hại cũng như bảo vệ sức khỏe con người và vật nuôi đồng thời giảm chi phí cho nhà nông. (Xem Bảng 8 Quản lý Thuốc trừ sâu và Phân bón).</p>

7.2 Nhận thức và Sử dụng Quy trình Quản lý Môi trường

Bổ sung thêm vào quy trình môi trường được áp dụng trong chương trình, cần có một số cải thiện nhằm tăng cường sự hiểu biết và sử dụng quy trình môi trường cho cán bộ chương trình như:

- IEO đang sử dụng các EMG chính xác về các hạng mục của cơ sở hạ tầng được thực hiện theo chương trình, tuy nhiên, những đề nghị trong chương trình cần được hướng dẫn. Ví dụ, những hoạt động liên quan đến xây dựng cần được đưa vào hợp đồng làm điều kiện để nhà thầu phải tôn trọng thực hiện.
- IEO cần phải thiết lập quan hệ nhiều hơn với đại diện của DNRE và thường xuyên duy trì liên lạc qua Email với chuyên gia về môi trường hàng tháng về vấn đề trên. Mẫu Kế hoạch hành động Môi trường The Environmental Action Plan được chuẩn bị như một PEMM mới sẽ trở thành phương tiện có ích trong việc giúp cho chuyên gia môi trường cập nhật thông tin về Việc Quản lý Môi trường của Chương trình mà không làm mất thời gian của các IEO.
- Hiện tại, trách nhiệm chính của IEO là vấn đề môi trường. Điều này dựa trên thực tế rằng hầu hết các vấn đề về môi trường đều được cho là có liên hệ với các công trình cơ sở hạ tầng khi được xây dựng. Tuy nhiên, vấn đề chính của môi trường liên quan đến những hoạt động của Chương trình lại nằm ngoài các công trình xây dựng mà IEO hiện đang định xem xét. Thay vào đó, chúng liên quan tới sự thay đổi phong cảnh thông qua những phát sinh mới mà các công trình cơ sở hạ tầng cho phép, ví dụ như một con đường mới dẫn đến việc trồng một loại cây mới có thể phát triển được trong một khu vực riêng biệt. IEO hiện nay không xem xét những tác động rộng lớn hơn và tóm lại, không đánh giá các hoạt động phát sinh của chương trình.

Đảm bảo rằng việc xem xét những tác động đối với môi trường của các công trình cơ sở hạ tầng và các hoạt động phát sinh thu nhập khi quyết định sự tồn tại của bản dự thảo kế hoạch không đòi hỏi kiến thức về kỹ thuật. Nó dựa vào việc hiểu đúng những đề nghị của xã về mục đích sử dụng con đường mới, hoặc loại cây mới sẽ có tác động gì trong một khu vực riêng biệt. Trên cơ sở đó, và do khối lượng công việc cao của IEO, vai trò môi trường cần được giao cho các DDO. Sự tham gia đầy đủ hơn của các DDO vào quá trình quyết định Bản Dự thảo Kế hoạch có nghĩa là họ sẽ có vai trò làm chủ nhiều hơn đối với quá trình này và có vị thế cao hơn để có thể phản hồi với DPC về Bản Dự thảo. Điều đó cũng có nghĩa là họ sẽ sẵn sàng tham gia tổng kết tại chỗ việc lựa chọn tuyến đường, các hoạt động thi công của các nhà

thầu. IEO thì lại rất khó thực hiện công việc này do nhiều xã ở khá xa thị xã Quảng Ngãi. Tình hình càng trở nên khó khăn hơn khi số lượng xã tham gia vào Chương trình tăng lên

- Nếu đề xuất này được chấp thuận, hoạt động sắp tới của Chuyên gia Môi trường là tiến hành một khóa đào tạo cho các DDO. Khóa này sẽ bao gồm nhưng không hạn chế các nội dung đào tạo các nguyên tắc quản lý môi trường, các điều luật tương ứng của Việt Nam, quy trình của Chương trình, trong đó có Chính sách Môi trường, kiến thức về các loài sinh vật có nguy cơ bị tuyệt chủng ở tỉnh Quảng Ngãi để đưa vào Quá trình lập kế hoạch môi trường của Chương trình cũng như các chi tiết về các cơ quan công quyền mà DDO cần liên hệ. (Ví dụ các DDO cần phối hợp chặt chẽ với DPI để bảo đảm khi lập kế hoạch sử dụng đất sẽ giảm thiểu việc phá hủy các khu rừng nguyên sinh để lấy đất canh tác, và việc lựa chọn cây trồng phải xét đến tính chất đất).

Khóa học này sẽ có kết quả hơn nếu được kết hợp với một lớp bồi dưỡng về IPM nhằm cung cấp thông tin về mức độ sử dụng phân bón hợp lý cho từng loại cây trồng để hạn chế những tác động môi trường.

Table 12: Tóm tắt, Đề nghị và Việc sử dụng Quy trình Quản lý môi trường

Hoạt động	Trạng thái/ Hành động cần có
Các vấn đề của chương trình	
IEO đang sử dụng chính xác EMG liên quan tới việc xây dựng cơ sở hạ tầng, Tuy nhiên, việc kiểm tra đã không được thực hiện để biết liệu nhà thầu có thực hiện đúng theo không.	Các hoạt động xây dựng và bảo trì cần được đưa vào hợp đồng để buộc nhà thầu thực hiện.
IEO đang tập trung vào đánh giá những tác động của hoạt động xây dựng tới môi trường và không đánh giá những nguy cơ của các khía cạnh phát sinh của chương trình có thể ảnh hưởng tới môi trường .	Cần phải đánh giá tác động đến môi trường của tất cả các hoạt động của chương trình ở các giai đoạn kế hoạch, thực hiện và vận hành. IEO cần gửi một Kế hoạch Hành động môi trường hàng tháng cho chuyên gia môi trường xem xét và giúp đỡ .
Hiện nay, trách nhiệm chính của IEO là giám sát về môi trường. Tuy nhiên vấn đề chính liên quan tới xây dựng lại nằm bên ngoài những tác động trực tiếp của các hoạt động xây dựng. Thay vào đó, chúng lại liên quan đến các hoạt động phát sinh từ xây dựng, ví dụ như việc làm một con đường mới dẫn đến việc trồng một loại cây mới có thể phát triển được trong một khu vực riêng biệt.	Vai trò giám sát môi trường cần được giao cho các DDO. Sự tham gia đầy đủ hơn của các DDO vào quá trình quyết định Bản Dự thảo Kế hoạch có nghĩa là họ sẽ có vai trò làm chủ nhiều hơn đối với quá trình này và có vị thế cao hơn để có thể phản hồi với DPC về Bản Dự thảo. Điều đó cũng có nghĩa là họ sẽ dễ dàng tham gia tổng kết tại chỗ việc lựa chọn tuyến đường, các hoạt động thi công của các nhà thầu. IEO thì lại rất khó đảm nhận công việc này khi số lượng xã tham gia Chương trình tăng lên.
Do IEO hạn chế về thời gian và địa điểm tại Thị xã Quảng Ngãi, cho nên vai trò về giám sát môi trường cần giao cho các DDOs.	Các DDO cần tham dự các khóa học về môi trường như: Quản lý môi trường, Pháp luật Việt nam, Quy trình của Chương trình, Hiểu biết về nguy cơ bị tiêu diệt của các loài tại Quảng Ngãi, tiếp xúc với các cơ quan chính quyền, chức năng của đất, sử dụng phân bón theo tỷ lệ và IPM.

8 Kết luận và đề nghị

8.1 Cơ sở

Báo cáo này tạo thành tư liệu của Bản đánh giá về Môi trường (Bản đánh giá) của các hoạt động trong Chương trình RUDEP (Chương trình) được trình bày bởi chuyên gia về môi trường từ ngày 8 – 19 tháng 12 năm 2003.

Hiện giờ, Chương trình đã cộng tác với 09 xã (so với 3 xã vào thời gian Bản đánh giá ban đầu về môi trường tháng 3 năm 2003). Ngoài ra, Chương trình có mục đích giúp đỡ nhiều xã hơn, đưa những xã mới vào hàng “Vòng” gồm 3 xã 1 “Cho đến nay, chương trình đã được thực hiện tại 3 xã Vòng 1 (tức những xã đầu tiên), và ba xã Vòng 2. Đến nay các hoạt động chương trình chưa được tiến hành tại 3 xã Vòng 3 ngoại trừ việc giám sát xây dựng một số giếng trong ASAS tại một xã Vòng 3.

Các chuyến thăm để đánh giá được thực hiện bởi chuyên gia môi trường có sự giúp đỡ của IEO tới một trong 3 xã Vòng 2 làm việc với chương trình cũng như Xã Vòng 1 Đức Phong để đánh giá một khu vực ô nhiễm bởi thuốc trừ sâu được phát hiện tại xã. Các chuyến đi đánh giá được thực hiện để xác định tác động của các hoạt động của Chương trình tới môi trường, và để xác định sự tương thích và phạm vi của EIAC và EMG trong việc giảm thiểu những tác động trên thông qua một liên kết kế hoạch, thực hiện và hoạt động kiểm soát.

Ngoài các chuyến thăm thực địa, còn có việc xem xét trên giấy tờ về các hoạt động của xã Vòng 1 và thảo luận với nhân viên chương trình.

Kết quả của Bản đánh giá là đã đề ra nhiều đề nghị liên quan đến các hoạt động của Chương trình và những khuyến cáo liên quan đến những vấn đề mới được kết hợp chặt chẽ với EIAC và các EMG được bổ sung. Những đề nghị này đã được bổ sung vào PEMM được cập nhật trong Phụ lục 1 của báo cáo này.

8.2 Toàn bộ hoạt động của chương trình

Chương trình đã được tiến hành suôn sẻ từ Bản đánh giá thứ nhất, theo đó hoạt động gắn các quy trình về môi trường và những đề nghị tại Báo cáo Đánh giá thứ nhất. Ngoài ra, Chương trình đã đề cập đến những sáng kiến như Chương trình kiểm soát sâu bệnh vốn sẽ có tác động tích cực đến môi trường, tạo điều kiện thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp.

Tuy vậy, có một vài vấn đề cần phải tiếp tục cải tiến như:

- Những đề nghị trong Bản đánh giá Sơ bộ chưa được thực hiện xong;
- Những đề nghị bổ sung trong Bản đánh giá thứ hai và
- Những đề nghị thay đổi để nâng cao nhận thức và sử dụng các quy trình về quản lý môi trường của Chương trình.

Ngoài ra, báo cáo trên còn bao gồm những cải tiến nhằm đáp ứng được các quy trình về quản lý môi trường có trong phạm vi hoạt động của chương trình. Chương trình sẽ tiếp tục được biên tập lại tại các đánh giá của chuyên gia môi trường giai đoạn tới.

8.3 Những đề nghị chưa được giải quyết tại Bản đánh giá Sơ bộ

- Theo chương trình giếng nước, tất cả các giếng mới cần được lấy mẫu tại mùa khô và được kiểm tra theo tiêu chuẩn về nước uống của Việt Nam theo Quyết định số 505/BYT/QĐ (1992) của Bộ Y tế và các quy định về chất lượng khác do MOSTE quy định .
- Những giếng mới cần được xây cách xa nhà vệ sinh và khu nuôi nhó với khoảng cách ít nhất là 20m.
- Mặt trong của mái che cần được sơn phủ. Tất cả các giếng nước được xây dựng trong chương trình cần được che bằng các vật liệu an toàn.
- IEO đã xác định trong hợp đồng mà các hoạt động trong chương trình cần phải làm theo. IEO hoặc các DDOs cần có trách nhiệm đến thăm và xem xét việc thi công của nhà thầu để đảm bảo họ thực hiện theo quy định của Chương trình.

- Sau Đánh giá Sơ bộ, tại một số đường đã xuất hiện tình trạng xói mòn. Cần phải áp dụng các biện pháp kiểm soát xói mòn tại tất cả các đường, bao gồm việc đặt các cống dẫn nước nhằm giảm áp lực nước tràn qua đường, tạo thành dòng chảy không ảnh hưởng đến đường. Hai bên đường có đóng cọc, trồng cỏ tránh xói mòn và rau mầu.

8.4 Những đề nghị của Bản đánh giá thứ 2

Những đề nghị cụ thể của các xã

- Trong chuyến thăm tới Xã Nghĩa Thọ, được biết có một số giếng nước xây trong chương trình ASAS nằm gần các giếng đã có từ trước (điều này rõ ràng không đáng tin cậy trong mùa khô). Với khoảng cách như vậy, những giếng cũ này cần được che đậy để ngăn ô nhiễm tới các giếng mới.
- Mẫu nước cũng cần phải lấy từ các giếng mới (lấy vào mùa khô và được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn về nước uống của Việt Nam).
- Việc xây dựng một con đường nối xã Phở Châu với quốc lộ sẽ khiến phải phá huỷ một số diện tích hoa mầu. Thực tế, đây là một khu vực đất dốc có nguy cơ về xói mòn. Trong quá trình làm đường, cần phải trồng lại những cây đã trưởng thành ngay bên đường. Những cây nhỏ hoặc bụi cây cần được tái sinh để tránh nguy cơ xói mòn cho đường.
- Hoạt động xây dựng một con đập tại xã Phở Châu phải được đảm bảo rằng, các loại rác thải như túi xi măng không được thả xuống các nguồn sông suối để tránh gây hại cho cá và cây. Nếu như chẳng lưới để bắt cá, mắt lưới cần đủ lớn để cá con có thể lọt qua.
- Việc thi công xây dựng mương ở Nghĩa Thọ cần đảm bảo rằng cặn xi măng và hydrocarbon không được phép đổ xuống sông (khi giặt đồ và rửa máy móc). Không đổ đất xuống sông để tránh gây hại cho cây và cá.
- Một khu vực tại địa điểm xây nhà trẻ của xã Đức Phong đã bị ô nhiễm do cặn của thuốc trừ sâu BHC (có thành phần chính là DDT). Do tính chất nhạy cảm của mục đích sử dụng, cần đào đất tại “điểm nóng” (sâu xuống 30cm tính từ nền khoảng đất trống hiện tại và trong phạm vi 1m xung quanh khu vực bị ô nhiễm) rồi đem đổ tại bãi rác địa phương để đảm bảo không còn chất ô nhiễm đọng lại. Diện tích đất trước đây bị đào ra và chất đống ngoài trời khi làm móng nhà trẻ cần được dọn dẹp và lấp trở lại khoảng đất trống để đưa khu vực này vào trong phạm vi nền móng công trình. Cần lấy thêm một mẫu nước bất kỳ từ giếng khoan gần đây và tiến hành phân tích trong thời gian 12 tháng để đảm bảo không có chất cặn ngấm vào nước giếng.
- Việc sản xuất sản tại Xã Sơn Hải mặc dù không thuộc trách nhiệm của chương trình song cũng cần lựa chọn kỹ thuật phù hợp trong chế biến sản. Việc chế biến sản yêu cầu được tiến hành nhanh chóng và thận trọng để đảm bảo không ảnh hưởng tới sức khoẻ do trong sản có hàm lượng cyanua. Việc chế biến gồm phơi khô và rửa phải được thực hiện trong môi trường thông thoáng nhằm giảm lượng cyanua
- Vì sản vốn sẵn có chất kháng sâu bệnh, Chương trình cần đảm bảo rằng bất cứ lời khuyên nào đối với xã Sơn Hải đều có nhấn mạnh đến những nguyên tắc của IPM.
- Chương trình đã tiến hành những khoá tập huấn về Chương trình Quản lý sâu bệnh thống nhất (IPM) trong giai đoạn đầu của cây lúa. Khoá huấn luyện là một sáng kiến bổ ích và dựa trên tổng quan về tập huấn (chi tiết xem tại Bảng 7) dường như đề cập đến mọi khía cạnh. Một chương trình IPM thành công có thể ngăn chặn được sự kháng bệnh của sâu bệnh tới thuốc trừ sâu, tiết kiệm tiền bạc cho nhà nông cũng như bảo vệ môi trường và sức khoẻ người dân. Chương trình IPM có thể được mở rộng một cách hiệu quả tới một vài giai đoạn bao gồm những tác động của việc lạm dụng thuốc trừ sâu. Việc sử dụng thuốc trừ sâu quá liều có thể gây ra hiện tượng “dinh dưỡng tốt” tại các dòng sông, gây ảnh hưởng tới hô hấp của hệ sinh vật sống dưới nước, đồng thời làm cấu trúc và chất lượng của đất trở nên chua và rắn và bị tổ ong.

Những đề nghị về Quy trình Quản lý môi trường

- Hiện đã có một Quy trình Kế hoạch Môi trường của Chương trình nhằm đưa ra 4 bước tiếp cận và quản lý đối với tất cả các hoạt động của Chương trình. (Xem phần 7.1.2 - Quy trình Kế hoạch Môi trường của Chương trình).
- PMU cần tạo ra một Chính sách về Môi trường của Chương trình. Điều này sẽ tạo thành một phần của Quy trình Kế hoạch Môi trường (Phần 7.1.2).
- Dựa vào những phát hiện về ô nhiễm thuốc trừ sâu tại nhà trẻ Đức Phong, Một EMG, EMG mới số 13 đã được lập nhằm khái quát các bước liên quan đến khu vực bị ô nhiễm, bao gồm những khuyến cáo về các biện pháp xử lý thích hợp.
- Tên của EMG 6 được đổi từ “Kiểm soát Bụi khói” sang “Chất lượng không khí” và đưa ra những khuyến cáo liên quan đến nguy cơ của chất amiăng và cyanua gắn liền với việc chế biến sản củ.
- IPM được trình bày trong EMG số 4,7,8 và 11.
- Một Kế hoạch Hành động đã được chuẩn bị nhằm thành lập một cơ sở liên xã nhằm tạo điều kiện cho các IEO hoặc các DDO nhằm kịp thời nắm bắt tình hình về môi trường. IEO cần phải gửi một Chương trình Hành động Môi trường hàng tháng tới các chuyên gia môi trường để xem xét và giúp đỡ.
- Về lâu dài vai trò môi trường cần được giao cho các DDO. Sự tham gia đầy đủ hơn của các DDO vào quá trình quyết định Bản Dự thảo Kế hoạch có nghĩa là họ sẽ có vai trò làm chủ nhiều hơn đối với quá trình này và có vị thế cao hơn để có thể phản hồi với DPC về việc Bản Dự thảo có thành công hay không. Điều đó cũng có nghĩa là họ sẽ dễ dàng tham gia tổng kết tại chỗ việc lựa chọn tuyến đường, các hoạt động thi công của các nhà thầu. IEO thì lại rất khó đảm nhận công việc này khi số lượng xã tham gia vào Chương trình tăng lên.

Nếu vai trò giám sát môi trường tại chỗ được giao cho các DDO, hoạt động sắp tới của Chuyên gia Môi trường là tiến hành một khóa đào tạo cho các DDO. Khóa này sẽ bao gồm nhưng không hạn chế các nội dung đào tạo sau: các nguyên tắc quản lý môi trường, các điều luật tương ứng của Việt Nam, quy trình của Chương trình, trong đó có Chính sách Môi trường, kiến thức về các loài sinh vật có nguy cơ bị tiệt chủng ở tỉnh Quảng Ngãi để đưa vào Quá trình lập kế hoạch môi trường của Chương trình cũng như các chi tiết về các cơ quan công quyền mà DDO cần liên hệ, mức độ sử dụng phân bón hợp lý và IPM.

Phạm vi sử dụng

Công ty URS Australia (URS) đã chuẩn bị kế hoạch trên nhằm sử dụng cho Chương trình phát triển nông thôn Tỉnh Quảng Ngãi của AusAID với sự quan tâm thường xuyên và toàn diện của chuyên gia tư vấn. Báo cáo dựa trên những thực tế đã được ghi nhận và tiêu chuẩn vào thời điểm viết. Báo cáo trên không dựa theo những khuyến cáo chuyên môn mà theo phạm vi công việc và mục đích được khái quát trong Tài liệu Thiết kế của Chương trình.

Phương pháp luận và nguồn thông tin mà URS sử dụng cũng được khái quát trong báo cáo này. URS không xác nhận việc sử dụng những thông tin này ngoài phạm vi công việc được thống nhất và không chịu trách nhiệm về bất cứ sự thiếu chính xác hoặc bỏ sót thông tin nào. Trong quá trình kiểm tra, không có dấu hiệu nào cho thấy những thông tin URS cung cấp trong báo cáo là sai

Báo cáo trên được thực hiện vào tháng 03 năm 2003 và dựa trên những điều kiện và thông tin thu nhận được tại thời điểm thực hiện. URS sẽ không chịu trách nhiệm đối với bất cứ sự thay đổi nào có thể xảy ra sau thời điểm trên.

Báo cáo trên cần được đọc toàn bộ. Chúng tôi không chịu bất cứ trách nhiệm về việc sử dụng bất kỳ phần nào của bản báo cáo trên trong bất kỳ hoàn cảnh hoặc mục đích nào khác hoặc bởi bên thứ ba nào khác. Báo cáo trên không nhằm mục đích đưa ra những khuyến cáo có tính pháp lý. Những khuyến cáo có tính pháp lý chỉ có thể được đưa ra bởi những cá nhân có đủ tư cách pháp lý.

Dịch từ tiếng Anh sang tiếng Việt Báo cáo Chuyên đề Môi trường - Chương trình Phát triển Nông thôn Quảng Ngãi (RUDEP).

Đà Nẵng, ngày 08 tháng 04 năm 2004

TRUNG TÂM PHỤC VỤ ĐỐI NGOẠI ĐÀ NẴNG