



PARC Ba Bể / Na Hang

CỤC KIỂM LÂM,
BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Báo cáo đánh giá sơ bộ tác động môi trường
của Đập dự kiến xây dựng trên sông Gâm



Dự án tài trợ bởi UNDP VIE/95/G31&031
Xây dựng Các Khu bảo tồn nhằm Bảo vệ Tài nguyên Thiên nhiên
trên Cơ sở Sinh thái Cảnh quan (PARC)

Hà Nội, Tháng 3 Năm 2000

Báo cáo này trình Chính Phủ Việt Nam trong khuôn khổ dự án tài trợ bởi GEF và UNDP VIE/95/G31&031 “Xây dựng Các Khu bảo tồn nhằm Bảo vệ Tài nguyên Thiên nhiên trên Cơ sở Sinh thái Cảnh quan” (PARC).

Tên công trình:	Scott Wilson Asia-Pacific Ltd., 2000, <i>Báo cáo đánh giá sơ bộ tác động môi trường của Đập dự kiến xây dựng trên sông Gâm</i> , Dự án PARC VIE/95/G31&031, Chính Phủ Việt Nam (Cục Kiểm Lâm)/UNOPS/UNDP /IUCN, Hà Nội
Dự án tài trợ bởi:	Quỹ Môi trường Toàn cầu (GEF), Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc (UNDP) và Bộ Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn
Cơ quan chủ quản:	Cục Kiểm Lâm
Cơ quan thực hiện:	Văn Phòng Dịch Vụ Dự Án Liên Hợp Quốc (UNOPS) Cong ty Scott Wilson Asia-Pacific, The Environment and Development Group, và FRR Ltd. (Giám đốc hiện trường: L. Fernando Potess)
Bản quyền:	Cục Kiểm Lâm, Bộ Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn
Lưu trữ tại:	www.undp.org.vn/projects/parc

Các quan điểm đưa ra trong báo cáo này là quan điểm của cá nhân tác giả chứ không nhất thiết là quan điểm của Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc, Cục Kiểm lâm hay cơ quan chủ quản của tác giả.

Bản tiếng Việt này được dịch từ nguyên bản tiếng Anh. Do số lượng báo cáo của dự án quá lớn, công tác biên dịch có thể còn thiếu chính xác hoặc sai sót. Nếu có nghi ngờ, xin tham khảo bản gốc tiếng Anh.

Đây là báo cáo nội bộ của dự án PARC, được xây dựng để phục vụ các mục tiêu của dự án. Báo cáo được sử dụng làm tài liệu tham khảo cho các thành phần của phương pháp tiếp cận hệ sinh thái mà dự án sử dụng. Trong quá trình thực hiện dự án, một số nội dung của báo cáo có thể đã được thay đổi so với thời điểm bản này được xuất bản.

Ấn phẩm này được phép tái xuất bản cho mục đích giáo dục hoặc các mục đích phi thương mại khác không cần xin phép bản quyền với điều kiện phải đảm bảo trích dẫn nguồn đầy đủ. Nghiêm cấm tái xuất bản ấn phẩm này cho các mục đích thương mại khác mà không được sự cho phép bằng văn bản của cơ quan giữ bản quyền.

Mục lục

Tóm tắt	3
1. Giới thiệu	4
Việc đề nghị xây dựng đập	4
Dự án PARC	4
Báo cáo.....	5
2. Phát triển và môi trường	7
Giới thiệu.....	7
Cung cấp và nhu cầu điện	7
Kiểm soát lũ lụt	7
Thuỷ lợi	8
Thực thi công trình	8
Vị trí công trình và những vùng kế cận.....	9
3. Quan điểm của những thành phần tham gia	10
4. Những tác động của đập đối với khu Bảo tồn thiên nhiên Na Hang.....	12
Giới thiệu.....	12
Sự mất mát sinh cảnh của các loài	12
Tác động đối với những loài cần được bảo vệ và có nguy cơ tuyệt chủng	13
Mất sinh cảnh và phá vỡ sinh cảnh	14
Gia tăng quấy nhiễu.....	15
Voọc má trắng (<i>Trachypithecus francoisi</i>)	15
Những loài khác bị đe doạ và cần bảo vệ.....	16
Những kết luận.....	17
5. Đánh giá sơ bộ tác động môi trường.....	18
Giới thiệu.....	18
Nguồn tài nguyên vật chất.....	18
Yếu tố tài nguyên đất và địa chất.....	18
Sự xói lở và bồi tụ.....	18
Tài nguyên sinh thái.....	19
Khí hậu.....	19
Nghề Cá	19
Sinh thái thuỷ sinh.....	19
Động vật hoang dã trên cạn.....	19
Rừng.....	20
Những giá trị sử dụng của con người	20

Đất nông nghiệp.....	20
Thuỷ sản	21
Giao thông thuỷ	21
Giải trí.....	21
Điện lực và kiểm soát lũ lụt	21
Đường xá.....	21
Chất lượng của giá trị đời sống	21
Kinh tế - xã hội	21
Tái định cư.....	22
Văn hoá - Lịch sử - Khảo cổ.....	23
Thẩm mỹ	23
Sức khoẻ công cộng.....	23
Những kết luận.....	23
6. Những phát hiện, khuyến nghị và kết luận	25
7. Các lựa chọn cho sự phát triển.....	26
Những người tham vấn	27
Tài liệu tham khảo	28

Tóm tắt

Báo cáo này xem xét những tác động về môi trường, kinh tế và xã hội của việc xây dựng công trình đập thuỷ điện trên sông Gâm ở vị trí chân núi Pắc Tạ. Báo cáo đặc biệt chú trọng vào các tác động có thể xảy ra của đập đối với khu Bảo tồn Thiên nhiên Na Hang và các quần thể những loài hiếm quý có nguy cơ diệt chủng.

Những mục tiêu của báo cáo

- Tham vấn cho dự án PARC về những tác động có thể xảy ra của đập đã được đề nghị xây dựng.
- Cung cấp thông tin cho quá trình xây dựng kế hoạch, đặc biệt đối với các nghiên cứu của thuỷ điện Quốc gia.
- Đưa ra những hướng dẫn cho các đánh giá tác động môi trường đầy đủ.
- Nâng cao nhận thức về những vấn đề có thể xảy ra khi xây dựng đập.

Công trình đập được đề nghị xây dựng trên sông Gâm bên chân núi Pắc Tạ sẽ hình thành nên một hồ chứa nước hép kéo dài hơn 30 km trên thung lũng và các chi lưu. Những tác động chính của đập sẽ liên quan tới:

- Tái định cư cho 11.125 người.
- Ngập 57 cây số vuông đất đai, bao gồm 220 ha đất thuộc khu Bảo tồn Thiên nhiên Na Hang, và 1.020 ha đất nông nghiệp.
- Mất đi hơn 30 km dòng sông tự nhiên.
- Giảm đi môi trường sống tự nhiên của loài Voọc mũi hếch và gia tăng sự quấy nhiễu đặc biệt trong quá trình thi công và vận hành công trình.
- Quấy nhiễu loài Voọc má trắng trong khi xây dựng đập.
- Điều tiết dòng chảy của sông dưới đập đóng góp vào việc giảm lũ lụt ở thị xã Tuyên Quang và thuỷ lợi được gia tăng cho đất trang trại trong mùa khô.
- Cải thiện hệ thống đường tiếp cận và tăng cường sự phát triển cho Na Hang.

Trong sự liên quan với Khu Bảo tồn Thiên nhiên Na Hang chúng tôi quan tâm tới những mất mát về môi trường sống tự nhiên và ý nghĩa hơn nữa là gia tăng sự quấy nhiễu có thể nguy hiểm cho loài động vật hiếm quý quan trọng còn số ít trên toàn cầu đó là loài Voọc mũi hếch và Voọc má trắng. Cần thiết và cấp bách phải có các nghiên cứu tiếp theo về sinh thái và phạm vi phân bố của những loài này nhằm xác định những yếu tố giảm thiểu các tác động khi công trình đập được xây dựng.

Chúng tôi kết luận rằng từ ý nghĩa của một số dự báo tác động về môi trường và những vấn đề chưa rõ của những tác động khác thể hiện sự cần thiết phải triển khai một cuộc đánh giá tác động môi trường đầy đủ.

Chúng tôi cũng khuyến nghị rằng, nên cần có những quan tâm xem xét cho những kế hoạch phát triển của Na Hang khi công trình đập không được xây dựng, cũng như việc đề xuất biện pháp cho việc giảm lũ lụt ở thị xã Tuyên Quang.

1. Giới thiệu

Việc đề nghị xây dựng đập

1.1. Một số quan chức ở Tuyên Quang nói rằng đề nghị đầu tiên về một công trình đập trên sông Gâm đã được đưa ra từ 25 năm về trước. Giai đoạn tiếp theo, đã có nhiều đề xuất xây dựng đập được xem xét trên sông Lô và sông Gâm chủ yếu trên thượng lưu Tuyên Quang và thượng lưu Na Hang.

1.2. Ngành Điện lực Việt Nam (ĐLVN) đã thực hiện một nghiên cứu Tiền - Khả thi dự án đề nghị xây dựng đập trên sông Gâm vào năm 1997. Dự án nghiên cứu này kiểm tra hai vị trí tại Pắc Tạ và Đại Thị và những vấn đề tác động liên quan tới sự phát triển, bao gồm cả tái định cư cần thiết. Vị trí Pắc Tạ đã được quan tâm hơn vì việc tái định cư được giảm tối thiểu, mất ít đất nông nghiệp và ít tác động vào Khu Bảo tồn Thiên nhiên Na Hang. Đề án nghiên cứu này cũng xác định mức thực hiện cao trìn đập từ 115 mét đến 135 mét so với mặt biển.

1.3 Vị trí này cũng vừa mới được đánh giá lại trong phần nghiên cứu năng lượng thuỷ điện quốc gia do sự phối hợp thực hiện của các tập đoàn quốc tế SWECO, STATKRAJT và NORPLAN AS. Vị trí này có trong danh mục 16 vị trí được quan tâm hơn trong số 47 vị trí tiềm năng trên phạm vi cả nước. Tuy nhiên ở mỗi vị trí đều có những đánh giá sơ bộ về môi trường, nhưng các nghiên cứu này không đề cập tới hiện trạng của khu Bảo tồn Na Hang cũng như những loài hiếm quý có nguy cơ diệt chủng.

1.4 Những cố vấn thực hiện nghiên cứu năng lượng thuỷ điện quốc gia đã xác định vị trí được quan tâm là Pắc Tạ và cao trìn đập được chú trọng hơn là 120 mét. Những đánh giá chi tiết hơn, cho tất cả các vị trí trên danh sách rút gọn bao gồm nghiên cứu cơ bản về môi trường, xã hội, đang được tiếp tục. Các đánh giá này sẽ được báo cáo vào tháng 3 hoặc tháng 4 năm 2000. Giai đoạn 3 của nghiên cứu năng lượng thuỷ điện quốc gia được dự định chú ý vào sự xác định những vị trí khả thi cho các nghiên cứu tiếp theo, và ở giai đoạn 4 sẽ đưa ra các khuyến nghị trên thời gian biểu tác nghiệp.

1.5 Đập đề xuất ở vị trí Pắc Tạ, kề dưới núi, được thiết kế phác thảo trong nghiên cứu thuỷ điện quốc gia nó sẽ bao gồm vùng ngập 57 cây số vuông, hình thành hồ chứa nước hẹp và kéo dài trên 30 km theo thung lũng sông Gâm và những chi lưu. Công trình có công suất 300 MW.

1.6 Năm 1999, ngành điện lực Việt Nam đã chuẩn bị luận chứng khả thi đầy đủ cho đập Pắc Tạ. Những luận chứng này đã được phê duyệt nhưng còn phụ thuộc vào nguồn tài chính, vấn đề này sẽ được giải quyết vào cuối năm nay.

1.7. Bất kỳ công trình đập nào cũng đều phải đánh giá tác động môi trường theo Luật Bảo vệ Môi trường (điều thứ 18).

1.8. Dự án đập là dự án cấp quốc gia và Chính phủ Trung ương đã xác định khả năng thi công vào năm 2001 và hoàn thành vào năm 2004. Việc xây dựng công trình còn tuỳ thuộc vào lượng kinh phí cần thiết. Nguồn kinh phí này được dự tính là trông vào nguồn vốn từ nhà tài trợ chính như Nhật Bản, Ngân hàng Phát triển Châu Á. Các tổ chức hỗ trợ phát triển này đều đòi hỏi đánh giá tác động môi trường trước khi cấp vốn.

Dự án PARC

1.9. Dự án bảo vệ nguồn tài nguyên trong những khu bảo tồn (PARC) được thực hiện phối hợp giữa Chính phủ Việt Nam đại diện là Bộ Nông nghiệp & Phát triển nông thôn, Chương trình Phát triển của Liên hợp quốc (UNDP) và được tài trợ từ tổ chức Qũi môi trường toàn cầu (GEF). Thực hiện dự án do Cơ quan Dịch vụ Dự án của Liên hợp quốc (UNOPS) triển khai,

cơ quan này có hợp đồng phụ với hai tập đoàn tư vấn (Scott Wilson Châu Á Thái Bình Dương - Bộ phận Môi trường và Phát triển cùng với FRR, và GTZ cùng với WWF). Tập đoàn Scott Wilson chịu trách nhiệm thực hiện Dự án ở Vườn Quốc gia Ba Bể và Khu Bảo tồn Thiên nhiên Na Hang.

1.10. Mục tiêu của dự án PARC nhằm bảo tồn những nguồn tài nguyên thiên nhiên của khu bảo tồn thông qua sự tăng cường thể chế và phát triển bền vững đời sống các cộng đồng địa phương vì thế người dân sẽ không làm cạn kiệt nguồn tài nguyên thiên nhiên của khu bảo tồn.

1.11. Công trình đập tại Na Hang sẽ có khả năng có những tác động đáng kể tới nguồn tài nguyên thiên nhiên của vùng và cũng như đối với cộng đồng dân địa phương cho cả người phải di dời nơi khác và những người còn ở lại trong vùng. Theo Giám đốc Dự án PARC tại Ba Bể - Na Hang đã đề nghị trong Báo cáo Ban đầu của dự án rằng Dự án PARC sẽ giúp Chính phủ Việt Nam tiến hành đánh giá sơ bộ tác động môi trường của công trình đập sông Gâm.

Báo cáo

1.12. Báo cáo này gồm những mục tiêu như sau:

- Tham vấn cho dự án PARC về những tác động có thể xảy ra của đập đã được đề nghị xây dựng.
- Cung cấp thông tin cho quá trình xây dựng kế hoạch, đặc biệt đối với các nghiên cứu của thuỷ điện Quốc gia.
- Đưa ra những hướng dẫn cho các đánh giá tác động môi trường đầy đủ.
- Nâng cao nhận thức về những vấn đề có thể xảy ra khi xây dựng đập.

1.13. Báo cáo này được giới thiệu ở 6 mục khác nhau.

- Mục 2 mô tả việc đề nghị xây dựng đập, những mục tiêu và những dữ kiện môi trường của đập (đối với vùng chịu ảnh hưởng của dự án).
- Mục 3 tóm tắt những quan điểm của những thành phần tham gia chủ yếu quan tâm đối với việc đề nghị xây dựng công trình đập và những yêu cầu chính (phụ lục 1). Mục này cung cấp những tiêu chí ban đầu của những vấn đề chính cần xem xét thêm.
- Mục 4 cân nhắc xem xét những tác động của đập đối với phần phía Bắc của Khu Bảo tồn Na Hang mà đây là điều liên quan cơ bản tới dự án PARC.
- Mục 5 xem xét sơ bộ và tóm tắt những tác động về môi trường, kinh tế và xã hội của đập.
- Mục 6 đưa ra những phát hiện, khuyến nghị và kết luận.
- Mục 7 xem xét một cách tóm lược những nhu cầu cho sự hoạt động của vùng khi đập không được xây dựng.

1.14. Báo cáo này được chuẩn bị trong vòng hơn 3 tuần lễ bởi:

- Ông Andrew Mcnab, tập đoàn Scott Wilson, điều phối viên về đánh giá tác động môi trường.
- Ông Võ Trí Chung: Trung tâm tài nguyên môi trường lâm nghiệp (Viện điều tra qui hoạch rừng - Bộ Nông nghiệp & Phát triển nông thôn, chuyên gia tài nguyên sinh vật.
- Ông Nguyễn Hữu Hồng: Trường đại học Nông Lâm thuộc Đại học Thái Nguyên, Chuyên gia kinh tế xã hội.
- Với sự hỗ trợ của Ô. Nguyễn Văn Hưởng, Công Ty Khảo sát Thiết kế Điện lực 1, thuộc Tổng Công ty Điện lực Việt Nam - Bộ Công nghiệp và Năng lượng.

1.15. Phương pháp đánh giá tác động môi trường của chúng tôi phần lớn dựa theo phương pháp của Quốc tế và đặc biệt theo phương pháp của tổ chức Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) đối với kiểm tra môi trường ban đầu (IEE). Đánh giá ban đầu về mặt tự nhiên được đặc biệt được chú trọng. Hệ thống tiêu chí đánh giá vẫn ở mức độ thiết kế sơ khởi, chưa có thiết kế chính thức hoặc các chi tiết cấu trúc có sẵn. Do đó sẽ có một số tác động có ý nghĩa có thể xảy ra không thể đánh giá được ngay bây giờ.

1.16. Thời gian bị hạn chế và công việc hiện trường hân hữu, tuy ông Chung đã thực hiện được ba ngày rưỡi đi thực địa trên khu bảo tồn. Tổng cộng lại nhóm công tác sử dụng hơn một tuần ở hiện trường, quan sát, tiếp cận khảo sát, phần lớn ở vị trí sẽ xây dựng đập và một số làng xã sẽ bị tác động ảnh hưởng.

1.17. Báo cáo ban đầu này cần được coi như những tài liệu của việc đánh giá hệ thống tiêu chí đã đề nghị và cũng là bản hướng dẫn cho các công việc sắp tới nếu như nguồn tài chính có thể đáp ứng được cho một đợt đánh giá tác động môi trường đầy đủ hơn. Báo cáo này cũng đưa ra các khuyến nghị cụ thể cho các công việc tiếp theo trong bất kỳ nghiên cứu nào về tác động môi trường.

2. Phát triển và môi trường

Giới thiệu

2.1. Đề nghị bao gồm việc xây dựng một đập bê tông ngăn sông Gâm ở vị trí hẹp của thung lũng sông kề chân núi Pắc Tạ (hình 1). Đập sẽ hình thành một hồ kéo dài, hẹp, với diện tích 57 cây số vuông, mức ngập tràn 120 mét và mức ngập tối thiểu 95 mét. Đập sẽ tạo công suất điện lực 300 MW và có thể sản xuất 1.090.106 Kw/giờ hàng năm. Tổng vốn đầu tư cho xây dựng đập dự toán 5.970,9 tỷ đồng Việt Nam (tương ứng 0.42 tỷ đô la Mỹ). Ngành Điện lực Việt Nam dự tính hoàn lại vốn đầu tư khoảng 10 đến 30 năm tuỳ thuộc vào nguồn vay.

Nhu cầu phát triển

2.2. Những mục tiêu chính của dự án:

- Đáp ứng sự gia tăng nhu cầu sử dụng điện của cả nước và đảm bảo cung cấp điện một cách ổn định.
- Điều tiết qui luật dòng chảy hạ lưu góp phần vào việc kiểm soát lũ và thuỷ lợi.

Cung cấp và nhu cầu điện

2.3. Ngành Điện lực Việt Nam thuộc Bộ Công nghiệp, được thành lập vào năm 1995 và có nhiệm vụ sản xuất và chuyển tải nguồn điện. Việc xây dựng kế hoạch về điện được thực hiện ở Viện năng lượng. Có hai tổng công ty Nhà nước là: Tổng công ty khảo sát thiết kế điện lực 1 và 2 đều có nhiệm vụ lập dự án kế hoạch, khảo sát và thiết kế thuỷ điện, nhiệt điện. Ba Công ty điện lực 1,2,3 phân bố theo vùng Bắc, Trung, Nam của đất nước. Đường dây 500 kilôvôn được chuyển tải qua 3 hệ thống quản lý điện lực.

2.4 Ngành Điện lực Việt Nam dự báo nhu cầu điện theo đầu người sẽ tăng 125% từ năm 2000 đến 2010. Tổng nhu cầu điện sẽ tăng 170% với cùng khoảng thời gian như vậy. Như vậy để đáp ứng nhu cầu gia tăng này, tổng năng lượng điện của cả nước phải đạt công suất 7.000 MW vào năm 2000, và từ 13.700MW đến 14.700 MW vào năm 2010.

2.5 Việt Nam đã dự tính công suất thuỷ điện có thể đạt 14.000 đến 17.000 MW, hiện nay các công trình thuỷ điện đã và đang xây dựng đã đạt được công suất 4.300 MW.

2.6. Ở vùng cung cấp điện phía Bắc hiện nay có sự dư thừa đáng kể sau khi có sự hoạt động của công trình thuỷ điện Hoà Bình được hình thành năm 1992. Công trình thuỷ điện Sơn La theo kế hoạch sẽ có khả năng gia tăng hơn nữa nguồn điện được sản xuất. Miền Bắc lại giàu nguồn than đá và có những đầu tư đáng kể cho sản xuất nhiệt điện. Tuy nhiên Miền Nam là một trong những vùng phải nhập khẩu điện, và cả hai vùng Nam và Trung đã bị thiếu điện nghiêm trọng đặc biệt trong mùa khô.

Kiểm soát lũ lụt

2.7. Thủ phủ của tỉnh Tuyên Quang, nơi có dân số khoảng 40.000 người, thường xuyên bị ngập do lũ lụt từ sông Gâm gây ra trong mùa mưa. Ngập lụt thường kéo dài từ 3 đến 7 ngày với độ cao mức nước ngập là 27 - 28 mét so với mặt nước biển, trong khi đó độ cao trung bình của đường phố là 26 mét so với mặt nước biển. Đặc biệt vào năm 1997 đã có trận lụt lớn ngoại lệ kéo dài 19 ngày với độ cao mức nước ngập cao nhất là 31 mét so với mặt biển.

2.8 Trong tính toán của dự án tiền khả thi của ngành điện lực Việt Nam với mức đáp ứng cao trình 120 mét của đập và hồ chứa sẽ có thể tác động giảm lũ lụt cho thị xã Tuyên Quang là 0,5 mét. Sự giảm này kết hợp với nâng cao mặt bằng các công trình xây dựng mới sẽ giảm đi một cách đáng kể lũ lụt và những thiệt hại do lũ gây ra. Sự lựa chọn xây dựng đập có tính

khả thi hơn so với việc đắp đê bởi lẽ đắp đê rất tốn kém và mất cảnh quan và thực sự khó thực hiện ở vùng cao.

2.9 Những lợi ích của việc điều tiết lũ có thể đáp ứng yêu cầu cho thị xã Tuyên Quang và nhu cầu thuỷ lợi cho đất nông nghiệp ở vùng hạ lưu đập. Lợi ích cũng tương tự như vậy cho các thị trấn khác trong thung lũng ở Chiêm Hoá, Na Hang, nơi phải chịu đựng những lũ lụt.

Thuỷ lợi

2.10 Lợi ích tiềm năng thứ ba của đập liên quan tới cung ứng thuỷ lợi. Bởi cảnh thiếu đất bằng và đất có khả năng canh tác xung quanh vùng đập, lợi ích này liên quan trước tiên đến việc cải thiện thuỷ lợi vùng hạ lưu trong mùa khô. Điều kiện đó được dự đoán rằng những vùng đất này có khả năng nâng lên ba vụ canh tác trong năm, có hai vụ lúa và một vụ chuyển tiếp. Điện lực Việt Nam ước tính có khoảng 6.000 ha lúa nước ở huyện Chiêm Hoá và Yên Sơn sẽ được hưởng lợi từ phương án này.

2.11 Trong lúc thuỷ lợi là một lợi ích phụ của đập, thì mục tiêu hàng đầu là sản xuất năng lượng điện. Vì thế, vào mùa khô, nếu như mức nước vận hành của hồ chứa giảm xuống mức tối thiểu, đơn vị vận hành công trình sẽ không điều tiết nguồn nước cho thuỷ lợi.

Thực thi công trình

2.12 Tiến trình phát triển có thể liên quan tới việc đào bới những vật liệu xây dựng, việc xây dựng công trình đập, nhà máy điện, hệ thống đường xá và đường tải điện. Những tác động đến môi trường, kinh tế xã hội sẽ xuất hiện ở cả hai thời kỳ xây dựng và vận hành công trình.

2.13 Công trường xây dựng đập ở vùng sâu vùng xa điều kiện đường xá tiếp cận hiện nay chưa có, đây là một thử thách lớn và liên quan tới sự thay đổi cơ bản về môi trường và cơ sở hạ tầng. Chương trình xây dựng đập chi tiết chưa có, mặc dù chính quyền tỉnh Tuyên Quang đã nhận được sự tham vấn của Chính phủ Trung ương trong ba năm qua. Do vậy chúng tôi đề xuất một danh mục các vấn đề cần chú ý trong thực hiện trước khi tiến hành thi công công trình và vận hành công trình, như một gợi ý cho những đánh giá tác động.

2.14. Chương trình chuẩn bị trước thi công sẽ gồm có:

- Xây dựng một con đường từ thị trấn Na Hang vào tới công trường xây dựng đập.
- Nâng cấp đường vào thị trấn Na Hang phục vụ cho việc tiếp nhận vật liệu và máy móc thiết bị xây dựng.
- Xác định nguồn đá và hầm khai thác.
- Xây dựng lán trại và những phương tiện khác cho công nhân.
- Xây dựng nhà cửa cơ quan công trình.
- Xác định thôn bản nào sẽ di chuyển và kế hoạch tái định cư.
- Thu hoạch gỗ nếu không gỗ sẽ bị ngập nước.
- Tất cả những hoạt động này đều có tiềm năng tạo nên tác động môi trường. Đặc biệt là vùng sẽ được chọn là nơi khai thác vật liệu xây dựng và những nơi dự kiến tái định cư.

2.15. Chương trình xây dựng gồm có

- Xây dựng vách ngăn nước chi phối dòng chảy để thi công đập.
- Phá đá và chuẩn bị mặt bằng thi công đập.
- Quá trình thi công đập.
- Quá trình xây dựng nhà máy điện.

- Quá trình xây dựng cho những làng bản di dời.
- Thi công hệ thống cột cao thế và đường tải điện.
- Xây dựng hệ thống đường xá tiếp cận thay thế cho các cộng đồng còn lại trong thung lũng.

2.16. Giai đoạn vận hành công trình gồm có

- Sản xuất điện.
- Điều tiết dòng sông chảy đảm bảo được lợi ích kiểm soát lũ vào mùa mưa và thuỷ lợi mùa khô
- Bảo dưỡng đập, nhà máy điện và hệ thống chuyển tải điện.
- Giao thông vận tải trên vùng hồ.
- Khả năng phát triển nghề cá.

Vị trí công trình và những vùng kế cận

2.17. Phương án phát triển đã đề nghị sẽ được thực hiện ở phần phía Bắc tỉnh Tuyên Quang. Đây là một vùng núi, xa xôi, dân cư thưa thớt. Cảnh quan chủ yếu là núi đá vôi với loại hình các đỉnh hình nón điển hình, núi Pắc Tạ và hầu hết những núi cao khác đều rất dốc. Những ngọn núi cao tới 1000 mét so với mặt nước biển. Vùng này bị chia cắt bởi sông Gâm và các chi lưu của nó.

2.18. Cảnh quan thiên nhiên hiểm trở nơi xa xôi này hạn chế sự khai thác của vùng. Điều kiện tiếp cận chỉ trông vào con sông và con đường độc đạo không dải nhựa vừa một làn xe vận tải nối giữa thị trấn Na Hang và xã Thuỷ Loa. Vì thế, vùng này vẫn còn một số rừng ít bị tác động nhất ở miền Bắc Việt Nam.

2.19. Vì lý do đó và đặc biệt quan trọng là bảo tồn loài Voọc mũi hếch (*Rhinopithecusavunculus*), Khu Bảo tồn Thiên nhiên Na Hang được thành lập trên diện tích chừng 22.000 ha rừng ít bị tác động, và thêm vào 14.000 ha vùng đệm. Đây là một khu bảo tồn cấp tỉnh được thành lập theo Quyết định của UBND tỉnh Tuyên Quang vào năm 1994 (Tài liệu của Boonratana 1999).

2.20. Tác giả Cox (1994) bình luận về khu Bảo tồn thiên nhiên Na Hang rằng “Rất hiếm có sinh cảnh rừng nào ở phía Bắc vùng sông Hồng có thể so sánh được với những gì ở đây hiện nay”. Khu Bảo tồn có hai phần : Tát Kẻ ở phía Bắc (diện tích 10.000 ha) và Bản Bung ở phía Nam (diện tích 12.000 ha). Phần Tát Kẻ nằm kề bên vùng hồ dự kiến và có thể bị ngập phần nào khi hồ hình thành.

2.21. Vấn đề tái định cư hầu hết bị hạn chế do ít đất bằng trong vùng thung lũng ven sông. Các thôn bản nhỏ và bao gồm những dân tộc như Dao, Tày, H'Mông, Kinh ... Đặc trưng cơ bản của các thôn bản này là nền canh tác tự cung tự cấp dựa vào canh tác lúa và ngô, săn, khoai lang, đậu đỗ và một vài loài rau quả khác, nuôi gà, lợn và trâu. Nguồn thu nhập tiền mặt hạn hẹp chủ yếu dựa vào sản phẩm có thể bán được từ chăn nuôi. Một số ít trong cư dân địa phương được xếp loại chính thức là thiếu an toàn lương thực.

2.22. Na Hang là một thị trấn nhỏ, thị trấn này có thể coi như trung tâm trao đổi hàng hóa và là trung tâm dịch vụ của huyện.

2.23. Sự phát triển sẽ ảnh hưởng trực tiếp từ đất đai bị ngập gồm sáu xã (từ phía Bắc xuống phía Nam): Thuỷ Loa, Đức Xuân, Thượng Lâm, Trùng Khánh, Vĩnh Yên.

3. Quan điểm của những thành phần tham gia

3.1. Có ba nhóm thành phần tham gia cơ bản đã được xác định trong các cuộc họp, thảo luận liên quan tới công trình đập, đó là :

- Chính phủ : Thể hiện qua chính quyền cấp Tỉnh, Huyện.
- Những cộng đồng liên quan tới ảnh hưởng của đập.
- Các tổ chức phi Chính phủ (NGOs).

3.2. Rõ ràng từ những buổi họp, gặp gỡ với các ông Phó chủ tịch UBND Tỉnh Tuyên Quang, và UBND huyện Na Hang cho thấy rằng công trình đập dự kiến đã được Chính phủ Trung ương xem xét như một dự án chính về hạ tầng cơ sở. Sáng kiến của Chính phủ đã được ủng hộ dựa trên lợi ích của Quốc gia nhưng cũng nhận thức được rằng đập sẽ đem lại lợi ích có ý nghĩa cho tỉnh Tuyên Quang và huyện Na Hang. Những lợi ích này được nhấn mạnh vào những điểm :

- Kiểm soát được lũ lụt hạ lưu dẫn đến sự tiết kiệm đáng kể trong việc ngăn chặn lũ đồng thời tạo ra khả năng phát triển mới.
- An toàn cung ứng năng lượng.
- Những cơ hội tạo công ăn việc làm trong khi thi công xây dựng.
- Cải tạo được hệ thống đường xá tiếp cận đến Na Hang tạo ra cơ hội cho sự phát triển trong đó bao gồm cả việc phát triển du lịch gắn với hồ mới.

3.3. Dẫu sao đi nữa, điều dễ nhận ra là những khó khăn có thể xảy ra liên quan đặc biệt tới vấn đề tái định cư. Những vấn đề khác cũng đã được xác định từ các vị phó chủ tịch các cấp và quan chức nhà nước khác:

- Mất đất nông nghiệp.
- Gia tăng nhiều vấn đề cho bảo vệ rừng và bảo tồn đa dạng sinh học.
- Những mâu thuẫn nảy sinh trong bảo tồn các loài.
- Thay đổi hệ nước ngầm.

3.4. Nhiều cuộc họp đã được tổ chức với người dân địa phương sống ở trong vùng sẽ bị ảnh hưởng trực tiếp của đập và sẽ yêu cầu tái định cư. Từ đợt đi thực tế chúng tôi đã gặp và trao đổi với :

- Những người lãnh đạo ở xã Thuý Loa và xã Đức Xuân.
- Những người lãnh đạo ở bản Bắc Vâng và Xuân Quang.
- Một số người dân ở thôn bản Nà Phăng và Bản Suông.

Tất cả những đối tượng mà chúng tôi đã gặp và trao đổi đều biết được việc đề nghị xây dựng đập và sẽ phải dời khỏi nhà cửa hiện nay của họ. Nhìn chung là họ chấp nhận hoàn cảnh với đôi chút nuối tiếc về sự phải di dời một nơi đã cư trú lâu đời. Ví như một phụ nữ đã bày tỏ **“Chúng tôi có thể đang nghèo, nhưng đây là nhà của chúng tôi”**.

3.5. Một chuỗi vấn đề liên quan tới tái định cư để có thể tóm lược như sau :

- Mong muốn ở lại trên đất địa phương và không bị chuyển tới vùng xa (đặc biệt đi về phía Nam).
- Mong muốn tái định cư cùng một cộng đồng
- Mong muốn di chuyển nhà cửa cũng như các quyền sở hữu.

- Một vấn đề cần quan tâm nữa là tiền đề bù đầy đủ cho cả những cây ăn quả, hoa màu và nếu cần thiết cả nhà cửa.
- Đáp ứng đầy đủ đất đai và cung ứng nguồn nước ở nơi mới.
- Đáp ứng hoàn tất những cơ sở hạ tầng như trường học, trạm xá và điều kiện tiếp cận v.v...

3.6. Một số cuộc họp cũng đã được tổ chức với những đại diện các tổ chức phi Chính phủ (NGOs) về những dữ liệu thu thập được và thảo luận các quan điểm về công trình đập:

- Birdlife International (Tổ chức bảo vệ các loài chim quốc tế).
- IUCN (Hiệp hội bảo tồn thiên nhiên quốc tế).
- WWF (Quỹ Quốc tế dành cho bảo vệ thiên nhiên).
- ZSCP (Hội đồng vật về bảo tồn loài và quần thể).

3.7. Thêm vào đó có một cuộc hội thảo được tổ chức ở Hà Nội nhằm thảo luận những điều đề xuất của báo cáo. Những đại diện của các tổ chức đã dự gồm có :

- GTZ Dự án cải cách hệ thống hành chính ngành lâm nghiệp.
- SIDA Dự án phát triển nông thôn miền núi.
- GTZ Dự án sử dụng bền vững lâm sản ngoài gỗ.
- EU/Birdlife Dự án quốc tế cho những khu Bảo tồn ở Việt Nam.

3.8. Đại diện những tổ chức phi Chính phủ đã quan tâm tới tác động có thể xảy ra của đập đối với khu Bảo tồn và nhận thấy sự cần thiết phải cố gắng xác định rõ những tác động về mặt tự nhiên và hết sức chú trọng tìm các biện pháp giảm thiểu và đề xuất cách xử lý.

4. Những tác động của đập đối với khu Bảo tồn thiên nhiên Na Hang

Giới thiệu

4.1. Đề xuất đầu tiên về Khu Bảo tồn thiên nhiên Tát Kẻ - Bản Bung được đưa ra vào tháng 10 năm 1993 với mục đích là Bảo tồn nghiêm ngặt loài Voọc mũi hếch. Khu Bảo tồn Thiên nhiên Na Hang đã được chấp nhận của chính phủ.

4.2. Vào năm 1994, Tổ chức IUCN và các cơ quan phối hợp của Việt Nam đã xây dựng Dự án khả thi xây dựng quản lý khu Bảo tồn Thiên nhiên Na Hang - Bảo tồn loài Voọc mũi hếch . Mục đích và chức năng chủ yếu của Khu Bảo tồn Thiên nhiên đã được xác định vào năm 1997 khi Khu Bảo tồn được xếp là vùng bảo vệ nghiêm ngặt cho loài có nguy cơ diệt chủng nghiêm trọng: Voọc mũi hếch.

4.3. Khu Bảo tồn thiên nhiên Na Hang có ý nghĩa toàn cầu bởi lẽ nơi này có các loài có nguy cơ diệt chủng trên toàn cầu. Theo BoonRafana (1999) đã lập được danh mục tổng hợp các loài thú, chim, bò sát, lưỡng thể cho khu Bảo tồn. Ông này đã ghi tên 90 loài thú, 247 loài chim, 61 loài bò sát, và 20 loài lưỡng thể, thể hiện sự dạng sinh học của khu Bảo tồn. Hơn 2.000 loài cây đã được xác định. Các số liệu này đang dần dần được hoàn thiện và bổ sung qua các báo cáo theo dõi thường xuyên của những người quản lý bảo vệ khu Bảo tồn và khách thăm quan.

4.4. Trong danh mục tổng hợp 13 loài thú trong sách đỏ của IUCN về các loài hiếm quý đang bị đe doạ - một trong số loài này là Vượn đen (*Hylobates concolor*) - có thể không tồn tại ở khu này. Loài rất đáng chú ý trong danh mục các loài này là Voọc mũi hếch (*Phinopithecus avunculus*). Khu Bảo tồn Na Hang đã được hoạch định đặc biệt bảo tồn loài này.

4.5. Một trong những mục tiêu của Dự án PARC là củng cố nâng cao công tác bảo vệ cho Khu bảo tồn. Việc xây dựng công trình đập gần kề và trong phần phía Bắc khu Bảo tồn (Tát Kẻ) và làm ngập một phần nào sẽ là tác động rõ ràng đối với dự án PARC đồng thời sẽ gây nên sự chú ý toàn cầu.

4.6. Chúng tôi đã tìm kiếm cách đánh giá tác động của đập đối với khu Bảo tồn từ nguồn tham khảo tài liệu và số liệu đã được xuất bản, từ các cuộc họp làm việc với các tác giả am hiểu về khu Bảo tồn và tài nguyên sinh vật của nó, từ nghiên cứu hồ sơ dự án đề nghị xây dựng đập và khảo sát hiện trường.

4.7 Trong chuyên đề này, chúng tôi cố gắng dự báo các tác động của đập đối với Khu Bảo tồn từ những tham khảo tài liệu về môi trường sống tự nhiên của các loài.

Sự mất mát sinh cảnh của các loài

4.8. Chúng tôi ước tính, trên cơ sở của bản đồ được cung cấp từ tập đoàn tư vấn chiến lược phát triển điện lực SWECO, với công trình đập xây dựng có mức cao trênh 120 mét sẽ dẫn tới ngập khoảng chừng 220 ha đất phạm vi khu Bảo tồn chạy dọc bờ sông Gâm và suối Bắc Vâng (Hình 2). Đây chỉ là phần nhỏ của tổng diện tích khu Bảo tồn. Tuy nhiên, phần đất này nằm kề sát hoặc trong phạm vi khu Bảo tồn nơi trú ngụ của loài Voọc mũi hếch và Voọc má trắng. Vì thế vấn đề quan trọng đối với Khu Bảo tồn là hoạch định bảo vệ loài Voọc mũi hếch.

4.9. Một điều không thể thực hiện được trong điều kiện thời gian có hạn, đó là tiến hành xây dựng bản đồ hoàn chỉnh về sinh cảnh và thảm thực vật cho toàn vùng sẽ bị ngập thuộc phạm vi khu Bảo tồn. Tuy nhiên, những quan sát ở hiện trường nói được rằng vùng này có

thảm thực vật phủ đa dạng, gồm rừng thứ sinh, rừng cây bụi nghèo kiệt, và một số mảnh đất canh tác nông nghiệp.

4.10. Suối Bắc Văng ở phía Bắc khu Bảo tồn có thể đang là nơi qua lại của loài Voọc mũi hếch (những người tuần rừng và nhân viên khu Bảo tồn nói vậy) tiếp cận tới vùng không bị quấy nhiễu ở phía Bắc. Việc hình thành một hành lang rừng kéo từ đây về phía Bắc đang trong sự xem xét của Dự án PARC. Nước ngập thung lũng sẽ ảnh hưởng chia cắt vùng này đối với loài Voọc và giảm đi phần nào tiềm năng của hành lang môi trường sống tự nhiên mới.

4.11. Ngập nước thung lũng sẽ dẫn tới sự nhấn chìm bờ sông. Đây chính là môi trường sống tự nhiên quan trọng đầy tiềm năng và có ý nghĩa cho các loài chim nước, cò, diệc Ven sông đã được tiến hoá theo thời gian và bao gồm nhiều loại đá và những dải cát. Bờ hồ sẽ không tránh được sự biến dạng.

4.12. Tình trạng ngập nước cũng có thể kéo theo ngập các hang động núi đá vôi nơi thích hợp với các con dơi và nhiều con thú.

4.13. Cần thiết phải triển khai một cuộc khảo sát đầy đủ về sinh cảnh và thảm thực vật trên vùng sẽ bị ngập thuộc phạm vi khu bảo tồn. Khi nguồn thông tin đã thu thập được đầy đủ, sẽ có khả năng xem xét được qui mô cho việc thiết kế bờ hồ mới đáp ứng phần nào đền bù cho những mất mát về sinh cảnh.

4.14. Theo mức ngập của thung lũng, khu bảo tồn sẽ trở lên dễ dàng tiếp cận tới dọc sườn phía Tây và phía Bắc. Trước năm 1994, rừng bị chặt hạ trung bình mỗi năm từ 40 đến 60 ha gồm tre nứa, rừng cây bụi và rừng gỗ thứ sinh. Khả năng tiếp cận được tăng lên có thể dẫn đến việc tái tạo lại những mất mát về sinh cảnh như chặt phá rừng bất hợp pháp để lấy gỗ hoặc để canh tác nông nghiệp. Phạm vi mức độ của tác động này sẽ khó khăn cho việc đánh giá như tình trạng ngập sẽ dẫn tới tái định cư, giảm sức ép cư dân đối với khu bảo tồn. Tuy nhiên, việc giảm sức ép của cư dân đối với khu bảo tồn chỉ có thể hình thành nếu như tái định cư thành công. Nếu như việc tái định cư không thành công, người dân sẽ quay trở lại nơi cũ, sức ép do con người vào rừng sẽ càng tăng lên, bởi lẽ thiếu đất canh tác.

Tác động đối với những loài cần được bảo vệ và có nguy cơ tuyệt chủng Loài Voọc mũi hếch (*Rhinopithecus avunculus*)

4.15. Loài Voọc này chỉ phân bố ở miền Bắc Việt Nam và là một loài thú bị đe doạ tuyệt chủng nhất trên thế giới (theo Cox 1994). Đây là loài bị đe doạ tuyệt chủng nhất trên toàn cầu được ghi trong sách đỏ IUCN và đã được xếp hạng “Nguy cơ tuyệt chủng nghiêm trọng”. Loài này thuộc nhóm 1 những loài cần được bảo vệ theo luật Nhà nước Việt Nam (số 18.HĐBT ngày 17.01.1992). Khu bảo tồn thiên nhiên Na Hang được thiết lập có nhiệm vụ đặc biệt bảo tồn loài này, nơi có số lượng voọc sống sót lớn nhất. Số lượng loài này được ước tính có khoảng 130 con vào năm 1993 - 1994, trên thế giới số lượng loài này dự tính còn dưới 200 con (Cox 1994).

4.16. Cox (1994) xác định rằng khu vực Tát Kẻ của khu Bảo tồn thiên nhiên Na Hang có “số lượng voọc mũi hếch sống sót lớn nhất”. Sự sống sót của voọc ở khu vực Tát Kẻ đã được khẳng định từ những quan sát mới đây của các nhân viên tuần rừng (đây là hệ thống đi tuần tra theo tổ chức ngoại lệ ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên Na Hang do sự tài trợ của tổ chức dự án ZSCP).

4.17. Thông tin về sinh thái và tập tính của loài Voọc mũi hếch còn bị hạn chế và không ổn định. Về góc độ môi trường sinh sống của của loài này, chúng ưa thích rừng già cây cao, ẩm (theo Ratajszczak, 1992) nhưng cũng sẽ chịu đựng được ở rừng hỗn giao có tầng tán cao khác nhau từ 3m - 40m (Lê Xuân Cảnh, 1994). Loại Voọc này di chuyển theo bầy và nói chung chuyên cây này sang cây khác, với một vài chỗ nghỉ ngắn trên mặt đất. Chúng thường nghỉ lại theo bầy đàn lớn trên tán cây.

4.18. Theo quan sát của những nhóm tuần rùng họ cho thấy rằng những con Voọc không thể chịu được những quấy rối. Chính vì vậy, khi một con Voọc được nhìn thấy ở điểm nào, nếu nó nhìn thấy người quan sát nó thì người quan sát đó sẽ không bao giờ nhìn thấy chúng ở điểm đó nữa (Martin - ý kiến cá nhân). Boonratana và Lê Xuân Cảnh (1998) có nhận xét tương tự “Những con Voọc rất hay xấu hổ với những ai quan sát chúng”. Ngoài ra, chúng không chạy trốn ngay khi chúng ta bắt gặp, tuy nhiên chúng sẽ chạy trốn. Phản xạ “chem.” này của những con Voọc đã làm cho chúng trở thành những mục tiêu dễ dàng cho những thợ săn.

4.19. Tính không chịu đựng được với những quấy nhiễu của loài Voọc cũng được thể hiện trong sự liên quan với phát triển của thôn bản, và con đường mòn Bắc - Nam ngang qua trung tâm khu vực Tát Kẻ của khu bảo tồn. Các điều kiện này đã hạn chế môi trường sống tự nhiên của loài Voọc ở phía Tây và phía Bắc khu này. Những quan sát có thể đảm bảo chắc chắn vào năm 1992 (BoonRatana, 1999 - ý kiến cá nhân và những tuần rùng) về sự xuất hiện nơi trú ngụ đầu tiên của Voọc ở khu vực trung tâm phần phía Tây của Khu Bảo tồn nơi có ranh giới là sông Gâm và suối Bắc Vãng ở phía Bắc.

4.20. Một trong những khó khăn của việc xác định các tác động có thể xảy ra của đập đối với loài Voọc mũi hếch đó là thiếu những hiểu biết về phạm vi phân bố loài này. Theo đợt nghiên cứu này, ông Chung có nhận định rằng con Voọc thích nghi nhất khu vực núi cao và dốc Khau Tép, ở đó rừng thường xanh dày độ cao sơ măt biển khoảng 800 mét đến 1000 mét. Tuy nhiên, gặp khi có gió mạnh hoặc bão những con Voọc sẽ tìm đến những nơi dưới tán rừng tre dày hoặc những thung lũng hẹp, kín đáo, ở độ cao so với mặt biển thấp hơn. Ông Lê Xuân Cảnh (ý kiến cá nhân) cho rằng đây là điều cần kiểm tra lại với các quan sát thực địa rộng rãi hơn. Cần thiết phải đánh giá lại phạm vi sinh cảnh của loài Voọc, bởi lẽ có thể có sự thay đổi so với cuộc điều tra khảo sát toàn diện từ năm 1992. Có những bằng chứng về sự thay đổi phạm vi phân bố của loài Voọc mà những người đãi vàng trước đây quan sát, họ đã nhìn thấy Voọc gần ven sông (Martin - ý kiến cá nhân).

4.21. Những tác động có thể xảy ra của công trình đập đối với loài Voọc mũi hếch sơ bộ có liên quan tới:

- Mất sinh cảnh
- Gia tăng những quấy nhiễu.

Mất sinh cảnh và phá vỡ sinh cảnh

4.22. Đập sẽ dâng mực nước lên tới 120 mét, nhấn chìm phần đất dốc dưới thấp ven sông Gâm và Suối Bắc Vãng, khoảng 220 ha đất thuộc phạm vi khu bảo tồn sẽ bị mất. Chưa có bằng chứng rõ ràng rằng Vooc có sinh sống ở vùng này hay không, và theo ông Chung nhận định thì Vooc không trú ngụ ở vùng này bởi sự quấy nhiễu ở nơi này, nơi thiếu nguồn thức ăn và rất điển hình về sự trống trải. Tuy nhiên, nơi này cùng nằm kề sát với khu vực sinh sống trọng điểm của Vooc. Nếu như nơi bị ngập nằm ngay phạm vi khu vực sinh sống trọng điểm thì chính công trình đập sẽ làm giảm đi diện tích sinh sống hiện có của loài có nguy cơ tuyệt chủng. Thậm chí nếu như không phải là nơi sinh sống của con Vooc, những vùng ngập này vẫn sẽ chia cắt mọi hoạt động trên sông với sinh cảnh của loài Vooc thì đập vẫn làm ảnh hưởng và hạn chế sinh cảnh. Chỉ khi nào con Vooc bị giam giữ ở những nơi cao nhất với khu rừng chất lượng cao thì tác động của đập đối với sinh cảnh của Vooc sẽ là tối thiểu.

4.23. Thông thường để giảm đi sự mất mát sinh cảnh cần đáp ứng một môi trường sống tự nhiên mới tương đương về qui mô và chất lượng. Việc tái định cư những thôn bản trong phạm vi khu bảo tồn, được cho rằng cũng hạn chế môi trường sống tự nhiên của loài Vooc, đã và đang được xem xét tích cực. Tương tự, dự án PARC đang xem xét tính khả thi về việc hình thành hành lang mới thêm ra về phía Đông, có thể tiếp nối Na Hang và Ba Bể, thêm ra về phía Bắc liền khoảnh rừng với vùng rừng hai xã Sinh Long và Đức Xuân, và giữa khu vực phía Bắc (Tát Kẻ) với khu vực phía Nam (Bản Bung) của khu bảo tồn Na Hang. Khả năng

mở rộng sinh cảnh này còn ở tình trạng đề nghị và chưa được chú ý tới vì đập có được xây dựng hay không vì thế các biện pháp giảm thiểu mất mát sinh cảnh do đập hình thành cũng chưa được xem xét. Do vậy sẽ không có khả năng giảm thiểu sự mất mát môi trường sống bằng cách mở rộng thêm môi trường sống cho Voọc mặc dù khả năng xây dựng đập tăng cường.

Gia tăng quấy nhiễu

4.24. Gia tăng quấy nhiễu sẽ xuất phát từ quá trình xây dựng và vận hành công trình đập. Ở giai đoạn chuẩn bị thi công, các cây gỗ ở vùng sẽ bị ngập sẽ được chặt hạ, việc này sẽ làm gia tăng sự quấy nhiễu trong phạm vi khu bảo tồn.

4.25. Trong quá trình phát triển sẽ có một công trường thi công đập gần và ở ngay trong khu bảo tồn, cho dù không gần kề với khu vực sinh sống cư trú của con Voọc. Nhưng dù sao, tiếng ồn của xe cộ, hoạt động xây dựng, tiếng nổ và những hoạt động của con người sẽ chuyển đổi hình thái vùng này, nơi mà ở đó tiếng ồn lớn nhất hiện nay chỉ là tiếng động cơ xuồng gắn máy. Lực lượng lao động ở công trình xây dựng có thể tự ý vào khu bảo tồn và cũng có thể tạo ra thị trường cho thợ săn và những kẻ lấy trộm lâm sản hành động trong khu bảo tồn.

4.26. Khi vận hành sử dụng đập sẽ tạo điều kiện gia tăng khả năng tiếp cận từ hồ tới những nơi kín đáo nhất của nơi cư trú trung tâm của con Voọc và có thể dẫn tới sự quấy nhiễu. Sẽ có đường xá tiếp cận với đập và sau đó hồ nước sẽ tạo ra vận chuyển thuỷ dễ dàng hơn đi trên sông. Khi nước ngập thung lũng suối Bắc Vâng sẽ tạo nên thuận lợi đi lại bằng thuyền ở vùng này. Gia tăng những điều kiện thuận lợi cho việc di lại như vậy sẽ tạo điều kiện cho việc săn bắn và lấy trộm lâm sản, định cư bất hợp pháp, khai thác gỗ, đốt rẫy làm nương. Tương tự, sự tăng trưởng của thị trấn Na Hang trong khi thi công xây dựng và sau khi có đập sẽ tạo ra những yếu tố áp lực mới. Áp lực này sẽ tạo ra thêm khó khăn cho nhiệm vụ bảo vệ rừng.

4.27. Tuy nhiên, sẽ có ít cư dân hơn trong vùng lòng chảo sông và do vậy một vài áp lực sẽ được giảm đối với khu bảo tồn. Hiện nay những cư dân địa phương này gây nên áp lực đối với tài nguyên thiên nhiên. Nếu như việc tái định cư thực hiện đạt kết quả tốt đẹp, các áp lực này sẽ được giảm. Tuy nhiên, nếu chương trình tái định cư không thành công, cư dân địa phương sẽ tìm kiếm xâm nhập các vùng đất mới và với tình trạng đất canh tác có hạn, sẽ gây ra những áp lực lớn hơn đối với tài nguyên thiên nhiên.

4.28. Một biện pháp khả thi giảm thiểu sự quấy nhiễu là di dời nơi cư trú. Tuy việc di dời nơi cư trú là nguy hiểm với nhiều vấn đề, và thường thất bại và được xem là một biện pháp không tối ưu trong giảm thiểu ảnh hưởng của tác động, trừ khi phải cứu sự sống sót của một loài. BoonRatana và Lê (1994 - 1998) đã khuyến cáo chống lại bất cứ sự cưỡng chế bắt con vật nào, với mục đích gì, gồm cả việc di chuyển nơi cư trú, cho tới khi chúng ta có sự hiểu biết tốt hơn về yêu cầu sinh thái của loài Voọc.

Voọc má trắng (*Trachypithecus francoisi*)

4.29. Điều đáng tin rằng có số lượng rất ít loài voọc má trắng sinh sống ở khu vực núi dốc Pắc Tạ. Ratjczak nhận định rằng có một quần thể gồm có hơn 20 nhóm gia đình con này vào năm 1992, trong khi đó BoonRatana ghi nhận hiện có loài này vào năm 1993 và 1994 và còn thấy được vào năm 1998. Loài Voọc má trắng được ghi trong sách đỏ IUCN, thuộc diện loài đang bị đe doạ toàn cầu và xếp hạng “bị tổn hại”.

4.30. Loài Voọc má trắng sống theo nhóm nhỏ hẹp với một con đực quán xuyến một nhóm gồm từ 3 đến 12 con. Chúng lựa chọn nơi trú ngụ ổn định và nơi nghỉ lại qua đêm thường gần những hang động và trên các vách đá khó tiếp cận (Ratjczak, 1992). Trên những vách đá cao hiểm trở, thường dựng đứng ở núi Pắc Tạ, thực sự là môi trường sống thích hợp đối với loài này.

4.31. Đập tuy không ảnh hưởng đến môi trường sống này nhưng sẽ mang đến sự quấy nhiễu từ công trường phía dưới. Đặc biệt là giai đoạn xây dựng đập dưới núi Pắc Tạ. Về cơ bản, môi trường sống này cũng sẽ trở nên dễ tiếp cận hơn và gia tăng sự quấy nhiễu do mực nước dâng lên và đi lại đường thuỷ dễ dàng trên hồ.

Những loài khác bị đe doạ và cần bảo vệ

4.32. Những loài thú khác bị đe dọa được ghi trong sách của BônRatana (1994) ở khu Bảo tồn thiên nhiên Na Hang, với phần xếp hạng của IUCN.

Bảng 1. Những loài thú bị đe dọa ở khu bảo tồn Na Hang.

TT	Tên khoa học	Tên thông thường	Xếp hạng của IUCN	Môi trường sống chính
1	<i>Nyeticebus pygmaeus</i>	Cu li lùn	Bị tổn hại	Rừng rậm
2	<i>Macaca arctoides</i>	Khỉ đuôi cộc	Bị tổn hại	Rừng rậm
3	<i>Macaca assamensis</i>	Khỉ Mốc	Bị tổn hại	Rừng thứ sinh- rừng tre nứa
4	<i>Macaca menestrina</i>	Khỉ đuôi lợn	Bị tổn hại	Rừng thưa, trống trải
5	<i>Cuon alpinus</i>	Sóc đỏ	Bị tổn hại	Rừng thưa, trống trải
6	<i>Chrotogale owstoni</i>	Cây vằn	Bị tổn hại	Rừng rậm, Rừng thứ sinh
7	<i>Neophelis nebulosa</i>	Báo hoa	Bị tổn hại	Rừng thứ sinh
8	<i>Pauthera tigris</i>	Hổ	Nguy cơ tuyệt chủng	Rừng thứ sinh, trống trải
9	<i>Ursus tibetanus</i>	Gấu Ngựa	Bị tổn tại	Rừng thưa, trống trải
10	<i>Caspricornis Sumatranensis</i>	Sơn dương	Bị tổn hại	Rừng trên núi đá vôi

4.33. Cũng có các loài chim, loài bướm và rùa bị đe dọa như liệt kê ở bảng 2.

Bảng 2 : Một số loài Chim, loài bướm và Rùa bị đe dọa ở khu Bảo tồn thiên nhiên Na Hang

- *Picus Rabieri*: Chim gỗ kiếm mào đỏ, bị đe dọa
- *Lophura nycthemera*: Gà lôi đuôi trắng, bị tổn hại.
- *Mandarina regalis*
- *Indontestudo elongata*: Rùa núi vàng, bị tổn hại.

4.34. Mười ba loài cây hiếm quý bị đe dọa cũng đã được xác định.

- *Burretiodedron hsiienne* : Nghiến
- *Markhamia pierrei* : Đinh
- *Podocarpus Jleuryii* : Kim Giao
- *Kateleeria calcarea* : Hinph đá vôi
- *Chukrasia tabularis* : Lát hoa
- *Dracomtomelum deeperranum* : Xấu đá

- *Annamocapa sinensis* :
- *Terminalia myriocarpa* : Bàng đá
- *Garcinia Jragraoides* : Trai Lý
- *Acorus gramineus soland* : Thạch xương bồ
- *Polygonnus siensis* : Đại Hoàng
- *Morinda officinalis* : Ba kích
- *Cassia tora* : Thảo minh núi đá.

4.35. Hiểu biết hạn chế về sự phân bố và sinh thái của những loài này đã gây trở ngại cho việc đánh giá chính xác sự tác động của đập đối với những loài hiếm quý bị đe dọa. Vì thế công việc khảo sát tiếp theo sẽ là hợp phần quan trọng cho bất cứ cuộc đánh giá tác động môi trường hoàn chỉnh nào.

Những kết luận

4.36. Quả là điều khó khăn với những hiểu biết thực tế hạn chế, để có thể đánh giá chính xác những tác động của đập đối với khu bảo tồn thiên nhiên. Chắc chắn có nhiều vấn đề cần quan tâm, tuy nhiên, sự mất mát sinh cảnh, ý nghĩa hơn là gia tăng những quấy nhiễu có thể gây nguy hiểm cho những loài đặc biệt quý hiếm và quan trọng trên toàn cầu đó là Voọc mũi hếch, Voọc má trắng. Đó là điều cấp thiết cho những nghiên cứu tiếp theo về sinh thái và phạm vi phân bố của những loài này và đặc biệt chú trọng xác định các biện pháp chi tiết giảm thiểu tác động nếu quá trình xây dựng đập được triển khai. Những khuyến nghị và đề xuất giảm thiểu ở phần tiếp theo.

5. Đánh giá sơ bộ tác động môi trường

Giới thiệu

5.1. Trong mục này chúng tôi xem xét tới những tác động của đập đến môi trường và kinh tế xã hội. Tuân thủ tài liệu hướng dẫn đánh giá tác động môi trường cho các dự án hồ đập do Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) ban hành vào năm 1993, chúng tôi đề cập đến nguồn tài nguyên vật chất, tài nguyên sinh thái, giá trị sử dụng và chất lượng đối với đời sống con người và những đề mục cá biệt theo danh mục liệt kê cho kiểm tra đánh giá mà tổ chức trên đã chỉ định.

5.2. Chúng tôi cố gắng xác định mức độ ảnh hưởng tương đối của những loại hình tác động trên trên góc độ phạm vi của tác động và mức độ nhạy cảm hoặc giá trị của những tài nguyên bị ảnh hưởng. Phân hạng tác động ở mức ít, đáng kể hoặc rất đáng kể. Chúng tôi còn xem xét các cơ hội cho việc làm giảm những tác động có hại (biện pháp giảm thiểu) và khuyến nghị cho các bước nghiên cứu thêm để xác định rõ hơn những tác động. Chúng tôi cũng ghi nhận ở đây sự thiếu hụt nguồn số liệu hoặc điều mà chúng tôi không đạt được đầy đủ trong những kết luận của báo cáo đánh giá sơ bộ này.

Nguồn tài nguyên vật chất

Yếu tố tài nguyên đất và địa chất

5.3. Công trình xây dựng đập bê tông và hệ thống đường xá sẽ đòi hỏi khai phá nguồn vật liệu xây dựng bao gồm đá vôi, cát sông, sỏi, đất. Với nguồn vật liệu xây dựng có sẵn xung quanh khu Na Hang và các chi phí vận chuyển, sẽ tạo ra một hoạt động có thu nhập tốt khi các vật liệu này được khai thác tại công trường. Việc khai phá này dẫn đến những tác động môi trường gồm có: mất đi những cảnh quan, sinh cảnh và sự quấy nhiễu, xét trên góc độ tiếng ồn và bụi, đối với cộng đồng dân địa phương và giới động vật hoang dã. Cho đến khi khối lượng vật liệu cần thiết được tính toán và những địa điểm có tiềm năng khai thác được xác định, chúng ta chưa có thể dự báo chính xác được những tác động, nhưng chúng là những tác động xấu đáng kể có thể xảy ra. Chúng tôi khuyến nghị rằng bất cứ đánh giá tác động môi trường đầy đủ nào cũng nên đề cập các vấn đề về nhu cầu vật liệu xây dựng và nơi nào họ nên khai thác.

5.4. Biện pháp giảm thiểu sẽ liên quan tới sự lựa chọn thận trọng địa điểm và sự phục hồi. Rõ ràng rằng, bất cứ việc khai thác lấy vật liệu nào từ Khu Bảo tồn cũng nên phải tránh.

Sự xói lở và bồi tụ

5.5. Hồ chứa nước sẽ biến động mực nước từ 95 mét đến 120 mét so với mặt biển, như vậy sẽ phơi lộ ra tới 25 mét ven bờ với thảm thực vật che phủ giới hạn. Sự xuất hiện này có thể làm tăng sự xói lở và bồi tụ từ đập. Đây là một vấn đề trong quá trình vận hành công trình, nó cũng là những vấn đề tác động môi trường có thể xảy ra như mất đất và tác động trực quan. Tác động này được xếp loại là một tác động xấu đáng kể.

Chúng tôi khuyến nghị rằng bất cứ đánh giá tác động môi trường đầy đủ nào cũng nên cần xem xét tới việc làm giảm xói lở ven bờ, và những tác động trực quan từ những công việc.

Tài nguyên sinh thái

Khí hậu

5.6. Công trình hồ chứa nước rộng lớn gần với vùng thung lũng đất cao, chắc chắn sẽ làm tăng độ ẩm và tác dụng tích cực đối với tăng trưởng rừng và canh tác nông nghiệp. Trong đánh giá ban đầu này chưa có thể chứng minh hoặc ước lượng được tác động này.

Chúng tôi khuyến nghị rằng bất cứ đánh giá tác động môi trường đầy đủ nào cũng nên xác lập và ước lượng được những ảnh hưởng của khí hậu ở vùng hồ chứa nước.

Nghề Cá

5.7. Những cuộc gặp gỡ trao đổi ý kiến với những cộng đồng địa phương, họ cho rằng thượng lưu sông Gâm, nơi sẽ bị mất đi do hình thành hồ chứa nước, không là nơi cho phát triển nghề đánh bắt cá. Thực sự, họ cho rằng số lượng cá đã bị giảm và nghề đánh bắt cá không còn là nguồn cung cấp thực phẩm có lợi nữa.

5.8. Trong thời gian viết báo cáo này chúng tôi không thể tập hợp được danh mục những loài cá và nguồn thuỷ sinh khác. Sẽ có những tác động đáng kể liên quan tới sự di chuyển cá, đặc biệt là những loài cá ít có khả năng di chuyển qua đập, thậm chí công trình đập có xây dựng các nắc ngăn chuyển cá. Cũng có những tác động xấu có thể xảy ra đối với nghề đánh bắt cá dưới hạ lưu, bởi sẽ không tránh khỏi sự gia tăng bùn bồi lắng tạo ra trong và sau khi xây dựng công trình.

Chúng tôi khuyến nghị rằng bất cứ đánh giá tác động môi trường đầy đủ nào cũng cần xem xét tới giá trị nghề đánh bắt cá hiện tại ở sông Gâm và sự cần thiết phải bảo tồn nguồn tài nguyên này trong khi xây dựng và khi vận hành công trình.

Sinh thái thuỷ sinh

5.9. Hình thành đập sẽ dẫn tới mất đi hơn 30 km dòng sông tự nhiên kéo theo những đảo nhỏ, cồn cát, dải bờ sông. Theo Wege và cộng sự (1999) đã ghi nhận rằng “Sắc thái rừng ven sông giữ lại nét đặc trưng mạnh mẽ của hệ thống khu bảo tồn ở Việt Nam. Một số loài động vật có nguy cơ đe doạ toàn cầu đang phụ thuộc vào sinh cảnh rừng ven sông. Để đảm bảo công việc bảo tồn chúng, điều quan trọng là toàn bộ rừng đầu nguồn phải nằm trong phạm vi khu bảo tồn”. Vì thế sự mất đi sinh cảnh rừng ven sông sẽ là một tác động xấu và không thể đền bù đầy đủ hoặc toàn bộ được.

Chúng tôi khuyến nghị rằng các điều tra tiếp theo được coi như phần cần thiết của việc đánh giá tác động môi trường đầy đủ, cần xác định rõ hệ sinh cảnh chính ở ven sông và xác lập được dải phân bố thuỷ sinh trên sông. Những kết quả điều tra khảo sát này cũng sẽ cung cấp được căn cứ cho việc phát huy các biện pháp giảm thiểu ví như thiết kế các bờ của hồ.

Động vật hoang dã trên cạn

5.10. Như đã mô tả ở mục 4, dự án phát triển công trình coi như làm giảm đi sinh cảnh của loài Voọc mũi hếch và đặc biệt gia tăng những quấy nhiễu trong khi xây dựng. Với một loài có số lượng ít ỏi và đang bị nguy cơ tuyệt chủng thì đây là một tác động xấu rất đáng kể.

Chúng tôi khuyến nghị rằng, bất cứ đánh giá tác động môi trường đầy đủ nào cũng cần phải triển khai một cuộc điều tra khảo sát tình trạng, hệ sinh thái, phạm vi và mọi khía cạnh sinh tồn của loài Voọc mũi hếch

5.11. Quả là khó khăn để giảm thiểu tác động này. Việc mở rộng sinh cảnh cho loài Voọc về phía Đông, thông qua việc tái định cư người dân và việc mở rộng môi trường sống cho Voọc cần phải thực hiện trước khi thi công đập. Cần cố gắng hạn chế phá nổ, tiếng ồn và tiếp cận

vào Khu Bảo tồn trong giai đoạn thi công xây dựng đập. Việc tái cư có hiệu quả và việc tăng cường bảo vệ rừng cũng có thể nâng cao khả năng sinh tồn cho loài Voọc.

5.12. Tiến trình phát triển, đặc biệt là giai đoạn xây dựng có thể coi như gia tăng sự quấy nhiễu loài Voọc má trắng. Cũng lại là tình trạng số lượng ít ỏi và đứng trước nguy cơ tuyệt chủng của loài này, đây được coi là một tác động xấu rất đáng kể.

Chúng tôi khuyến nghị rằng, như một phần của đánh giá tác động môi trường đầy đủ cần phải triển khai một cuộc khảo sát mới về sinh cảnh và tình hình phân bố của loài Voọc má trắng.

5.13. Chúng tôi đã lưu ý ở mục 4 về một số loài thú, Chim, Bướm, Rùa và cây hiếm quý đang bị đe doạ. Điều đó nói lên sự cần thiết phải triển khai các nghiên cứu thêm tiếp theo về những tác động của đập đối với những loài này.

Chúng tôi khuyến nghị rằng, như một phần của đánh giá tác động môi trường đầy đủ cần thực hiện các cuộc khảo sát mới về sinh cảnh mà môi trường này sẽ bị ngập nước do đập gây ra và xem xét một cách rõ ràng những tác động của xây dựng và vận hành công trình đối với những loài hiếm quý bị đe doạ này ở Khu Bảo tồn.

Rừng

5.14. Phần lớn đất đai bị ngập trên đó là thảm thực vật rừng tự nhiên hoặc bán tự nhiên. Tài liệu của Viện điều tra qui hoạch rừng FIPI và cuộc khảo sát sơ bộ cho thấy rằng phần rừng sẽ bị ngập không phải có chất lượng cao. Trên cơ sở khảo sát thực địa, ông Chung có kết luận về hiện trạng rừng này, hầu hết là rừng thứ sinh nghèo và cây bụi rất kém giá trị. Tuy vậy những khảo sát chi tiết vẫn cần thiết và điều kiện rừng ở đây vẫn còn tốt hơn so với các tỉnh lân cận. Với qui mô rừng bị mất, chúng tôi có thể kết luận rằng việc mất rừng là một tác động xấu đáng kể. Tuy nhiên chúng ta có thể giảm thiểu tác động xấu này bằng cách thu hoạch các cây gỗ có giá trị trước khi nước ngập. Nếu chúng ta thực hiện được biện pháp giảm thiểu như vậy, thì tác động này có thể được phân loại ở mức tác động xấu không đáng kể.

Chúng tôi khuyến nghị rằng, cần có một nghiên cứu chi tiết về các loại rừng sẽ bị mất trong đánh giá tác động môi trường đầy đủ.

Những giá trị sử dụng của con người

Đất nông nghiệp.

5.15. Trong dự án tiền khả thi công trình của Điện lực Việt Nam đã kết luận rằng 1.020 ha đất nông nghiệp sẽ bị mất. Những quan chức Chính phủ đã ghi nhận rằng công trình đập Pắc Tạ được chú trọng hơn cả do mức mất đất nông nghiệp rất thấp. Mặc dù phần đất mất đi tuy nhỏ so với tổng diện tích, nhưng phần đất này là nơi cung cấp kế sinh nhai cho 11.000 dân địa phương. Phần đất này cũng sẽ liên quan tới việc mất đi 52 công trình thuỷ lợi. Với mức độ và giá trị tài nguyên mất mát, tác động xấu này được coi là tác động xấu đáng kể.

5.16. Sự mất mát này không thể giảm thiểu được bởi lẽ thiếu đất bằng và có khả năng canh tác bên cạnh hồ chứa. Cư dân trong vùng hiện nay sẽ phải tái định cư ở vùng khác và cần được cấp đất đai với qui mô và chất lượng tương xứng.

5.17. Xét trên góc độ sản lượng nông nghiệp, người ta dự tính rằng sẽ thu được một số kết quả nhất định từ việc tăng khả năng trồng trọt trên 6000 ha đất đai dưới hạ lưu đập do dòng chảy được tăng cường vào mùa khô.

Chúng tôi khuyến nghị rằng, bất cứ đánh giá tác động môi trường đầy đủ nào khi triển khai cũng cần tính toán được mức tăng sản lượng có thể đạt được từ điều kiện gia tăng nguồn nước vào mùa khô.

Thủy sản

5.18. Hồ chứa sẽ tạo ra nguồn tiềm năng cho phát triển thủy sản. Điều cần chú ý là ngăn ngừa việc đưa vào các loài mới chúng có thể làm đảo lộn hệ sinh thái địa phương. Điều cũng cần thiết là giảm tối thiểu sự xâm nhập của con người vào khu bảo tồn. Tuy nhiên đây là một tác động tích cực.

Chúng tôi khuyến nghị rằng, bất cứ đánh giá tác động môi trường đầy đủ nào, tính khả thi về việc phát triển thủy sản trên vùng hồ cũng cần được khảo sát nghiên cứu đồng thời với bảo đảm an toàn môi trường nước và bảo tồn thiên nhiên.

Giao thông thuỷ

5.19. Hồ chứa nước sẽ đáp ứng giao thông thuỷ thuận lợi hơn. Tuy nhiên do việc giảm cư dân ở vùng thung lũng, vì thế đây là được xem xét là một tác động tích cực không đáng kể.

Giải trí

5.20. Hồ chứa nước có thể phù hợp với nhiều loại hình hoạt động giải trí bao gồm bơi thuyền, ca nô, thuyền buồm..vv... Tuy vậy con sông hiện nay chưa được sử dụng vào các hoạt động giải trí, điều đó nói lên rằng ở vùng quá xa xôi sẽ hạn chế loại hình sử dụng này. Điều này được coi là một tác động tích cực không đáng kể.

Điện lực và kiểm soát lũ lụt

5.21. Những lợi ích này đã được đưa ra ở phần mô tả Dự án đề nghị ở phần đầu báo cáo. Việc tăng thêm cung ứng nguồn điện lực được xem xét tới tác động tích cực rất có ý nghĩa và việc kiểm soát lũ lụt cũng một tác động tích cực có ý nghĩa.

Đường xá

5.22. Cải tạo hệ thống đường xá được xem xét ngay sau quyết định xây dựng đập cũng như vấn đề nguyên vật liệu xây dựng, những công cụ trang thiết bị, tuốc bin máy điện.vv... sẽ cần thiết phải vận chuyển từ phía Nam tới địa điểm. Điều này đã được dự tính rằng sự nâng cấp hệ thống đường giao thông sẽ giảm thời gian vận chuyển đi lại từ Hà Nội lên, đưa đến những khả năng phát triển mới cho thị trấn và vùng. Cải tạo nâng cấp đường xá có thể, và đương nhiên là sẽ thực hiện được ngay cả khi không xây dựng đập, và cũng mang lại những lợi ích tương tự. Tuy nhiên tác động này có thể được phân loại là một tác động tích cực có ý nghĩa.

5.23. Cũng sẽ có nhu cầu xây dựng một con đường lớn mới theo thung lũng sông thay thế cho những con đường bị ngập nước và đáp ứng hệ thống đường xá đi lại cho những cộng đồng còn lại trong vùng. Trong điều kiện chưa có những kế hoạch chi tiết, thì chưa có thể đánh giá được tiềm năng của tác động này.

Chất lượng của giá trị đời sống

Kinh tế - xã hội

5.24. Sự tuyển dụng nhân công cho xây dựng công trình sẽ tuỳ thuộc vào phương pháp thi công của những nhà thầu. Tiến trình phát triển công trình đập trước đây ở Việt Nam đã tuyển dụng tới mươi ngàn công nhân nhưng với điều kiện cơ giới hoá đã được tăng cường thì đương nhiên số lượng này có thể bị giảm đi. Các quan chức Chính phủ dự tính lực lượng công nhân của công trình có thể từ 7.000 đến 8.000 người. Rõ ràng đây sẽ là tác động kinh tế xã hội lớn đối với thị trấn Na Hang. Sẽ tạo ra khả năng tiêu dùng mới ở thị trấn và hình thành cơ hội kinh tế mới cho nhân dân địa phương. Điều này tạo nên một tác động tích cực có ý nghĩa.

5.25. Rất nhiều dịch vụ và phương tiện (như trường học, bệnh xá) đặc biệt ở Na Hang, sẽ được mở rộng và nâng cấp để đáp ứng những đòi hỏi của dân số mới đến. Đây có thể đem lại những lợi ích có ý nghĩa đối với cộng đồng địa phương.

5.26. Tuy nhiên, sự có mặt của đông đảo lực lượng lao động sẽ hình thành nhiều vấn đề xã hội có khả năng xảy ra và cũng làm gia tăng các hoạt động kiếm sống bằng cách xâm nhập vào khu bảo tồn.

Chúng tôi khuyến nghị rằng, đánh giá tác động môi trường đầy đủ cần xem xét thêm qui mô của lực lượng lao động, nhà cửa lán trại cho họ, và biện pháp để lợi ích kinh tế cho người dân địa phương có thể đạt tối đa mà các vấn đề về xã hội có thể giảm xuống tối thiểu.

5.27. Sau khi hoàn thành công trình, ở đó sẽ chỉ vài trăm người chuyên môn làm việc ổn định để vận hành nhà máy điện và bảo trì đập. Điều này tạo ra một lợi ích nhỏ.

5.28. Điều nhận thấy được là điều kiện tiếp cận với Na Hang được cải thiện và vận tải giao thông trên vùng hồ dễ dàng hơn sẽ mở ra tiềm năng có ý nghĩa về du lịch. Vấn đề này đòi hỏi qui hoạch và đầu tư và có thể mâu thuẫn với những mục tiêu Bảo tồn thiên nhiên. Có một ý kiến là chuyển Na Hang thành Vườn quốc gia vì thế cần phải xem xét lại vai trò của du lịch.

Tái định cư

5.29. Công trình đập, theo ước tính của các quan chức Chính phủ ở Na Hang sẽ ảnh hưởng tới:

- Xã (xem mục 2.23 chi tiết ở trên)
- Thôn bản
- Hộ gia đình
- Cá nhân

5.30. Những cộng đồng này gồm nhiều dân tộc khác nhau như Dao, H'Mông, Tày, Kinh và Hoa. Một số thôn bản thuần nhất một dân tộc trong khi đó một số thôn bản khác lại xen lẫn các nhóm dân tộc với nhau. Họ là những cộng đồng của những người nông dân sản xuất tự cung tự cấp với một số ít hộ được phân loại là thiếu an toàn lương thực.

5.31. Chưa có những kế hoạch chi tiết về tái định cư. Đề nghị tạm thời được nêu ra là di chuyển 632 hộ trong huyện Na Hang và 1.134 hộ đi các huyện khác, trước hết là đi Chiêm Hoá.

5.32. Những tiêu chí đầu tiên cho việc tái định cư sẽ theo thể thức áp dụng cho những dự án thuỷ điện trước đây, và sẽ bao gồm một khoản chi phí 120 triệu đồng VN cho mỗi hộ. Chi phí tái định cư sẽ chiếm khoảng 15% đến 20% tổng kinh phí dự án công trình.

5.33. Kinh nghiệm tái định cư cho thấy rằng phải mất tới 3 năm cho những nông dân mới ổn định được cuộc sống làm ăn của họ. Vì thế tái định cư sẽ đương nhiên trở thành tác động xấu rất đáng kể đối với những cá nhân phải tái định cư. Đồng thời đây cũng là một tác động xấu đáng kể đối với những cộng đồng tiếp nhận người đến định cư.

5.34. Tác động này có thể giảm thiểu được bằng cách xây dựng kế hoạch và triển khai thận trọng. Các cấp chính quyền cần đáp ứng những nguyện vọng của người dân như phần giải trình ở trên, ví dụ.

- Mong muốn được ở trên vùng đất không muốn đi nơi xa (đặc biệt phía Nam)
- Mong muốn được tái định cư cùng một cộng đồng
- Mong muốn di chuyển nhà cũng như các quyền sở hữu
- Mong muốn đền bù thỏa đáng cây ăn quả, hoa màu, và nếu thấy được cả nhà cửa
- Đáp ứng đầy đủ đất đai và cung cấp nước ở nơi mới

- Đáp ứng đầy đủ cơ sở hạ tầng như cơ bản trường học, bệnh xá và những điều kiện tiếp cận, vân... vân...
- Cần thiết tôn trọng gìn giữ văn hóa bản sắc và mức độ tập quán giao lưu của họ.

5.35. Những sự chuẩn bị chu đáo và cơ sở hạ tầng cũng cần được xây dựng trước khi tiến hành tái định cư. Nếu như tất cả những điều kiện trên đây được đáp ứng, thì tác động này có thể giảm xuống thành một tác động đáng kể.

Văn hóa - Lịch sử - Khảo cổ

5.36 Với khoảng thời gian là ba tuần nghiên cứu, chúng tôi đã không có khả năng để xác định các dữ kiện văn hóa, lịch sử và giá trị cũng như địa điểm khảo cổ.

Chúng tôi khuyến nghị rằng, như một phần của đánh giá tác động môi trường đầy đủ, cần phải triển khai một cuộc khảo sát về các lĩnh vực văn hóa, lịch sử, địa điểm khảo cổ, và và đưa ra những khuyến nghị để bảo vệ chúng.

Thẩm mỹ

5.37. Cảnh quan vùng thượng lưu sông Gâm rất hấp dẫn với đặc trưng núi đá vôi, thung lũng sông, những cảnh tương phản của đất thổ cư và cánh đồng lúa nước. Đã có số ít khách du lịch đến thăm Na Hang, cảnh quan cũng như thế giới động vật hoang dã cống hiến một nguồn tài nguyên tiềm năng cho phát triển du lịch.

5.38. Sự hình thành đập sẽ chắc chắn xảy ra làm thay đổi cảnh quan, mất đi dòng sông và hầu hết đất canh tác sẽ được thay thế bằng một hồ hẹp dài phía sau đập cao. Những biến động của mức nước ở mức thấp sẽ lộ ra tới 25 mét ven bờ với một thảm thực vật giới hạn. Hệ thống đường xá, nhà máy điện, cột cao thế và đường dây tải điện cũng có thể xen vào cảnh quan không còn phát triển này. Đây được coi là tác động xấu đáng kể.

5.39. Biện pháp giảm thiểu liên quan tới việc qui hoạch có hiệu quả cho cảnh quan và sự xem xét cảnh quan cũng như những các tác động trực quan của mọi sự phát triển liên quan tới đập.

Sức khoẻ cộng đồng

5.40. Quá trình khai phá đá, sản xuất các loại vật liệu xây dựng khác và việc xây dựng đập, đường xá, nhà máy điện sẽ phát sinh bụi. Vấn đề này có thể hạn chế được nếu quản lý thi công tốt và vì thế đây chỉ là tác động xấu không đáng kể.

Những kết luận

5.41. Những tác động của công trình đập đã đề nghị được tóm tắt ở bảng 3. Những tác động tích cực được ký hiệu dấu ngoặc đơn và những tác động chưa xác định được đánh dấu hỏi. Rõ ràng rằng đập sẽ có một dãy các tác động tích cực về mặt kinh tế. Tuy nhiên, có một số tác động xấu đáng kể hoặc chưa xác định được về môi trường mà các tác động này đòi hỏi hết sức chú ý và giải pháp giảm thiểu trước bất kỳ một sự phát triển nào.

Bảng 3: Khung đánh giá tác động

Số tt	Nguồn tài nguyên bị ảnh hưởng	Mức độ nhạy cảm hoặc giá trị	Phạm vi tác động	Mức độ tác động	Biện pháp giảm thiểu	Mức độ sau khi đã được giảm thiểu
1	Tài nguyên địa chất	Trung bình	Rộng	Đáng kể	Lựa chọn điểm	ít
2	Xói lở	Trung bình	Rộng	Đáng kể	?	?
3	Khí hậu	Đáng kể	?	?	?	?
4	Nghề đánh bắt cá	?	Rộng	?	?	?
5	Thuỷ sinh	?	Rất rộng	Đáng kể	?	?
6	Động vật hoang dã trên cạn - Voọc mũi hέch	Quan trọng toàn cầu	Rộng	Rất đáng kể	Hạn chế	Rất đáng kể
7	Động vật hoang dã trên cạn - Voọc má trắng	Quan trọng toàn cầu	Rộng	Rất đáng kể	Hạn chế	Rất đáng kể
8	Động vật hoang dã trên cạn - Những loài bị đe doạ khác	Quan trọng toàn cầu	Rộng	Rất đáng kể	?	?
9	Rừng	Trung bình	Rất rộng	Đáng kể	Chặt hạ gỗ trước khi ngập	ít
10	Đất nông nghiệp	Có giá trị	Rộng	Đáng kể	Không	Đáng kể
11	Nghề thuỷ sản			Đáng kể		Đáng kể
12	Giao thông thuỷ			ít		ít
13	Giải trí			ít		ít
14	Cung ứng điện lực			Rất đáng kể		Rất đáng kể
15	Kiểm soát lũ lụt			Đáng kể		Đáng kể
16	Đường ô tô lớn			Đáng kể		Đáng kể
17	Dịch vụ			Đáng kể		Đáng kể
18	Tuyển dụng công nhân xây dựng			Đáng kể		Đáng kể
19	Tuyển dụng công nhân vận hành			ít		ít
20	Phát triển du lịch			?		?
21	Tái định cư		Rất rộng	Rất đáng kể	Kế hoạch chu đáo	Đáng kể
22	Văn hoá - Lịch sử			?	?	?
23	Thẩm mỹ	Có giá trị	Rộng	Đáng kể	Qui hoạch cảnh quan	?
24	Sức khoẻ cộng đồng			ít	Quản lý tốt công trường xây dựng	ít

6. Những phát hiện, khuyến nghị và kết luận

6.1. Đập dự kiến trên sông Gâm dưới núi Pắc Tạ sẽ hình thành hồ chứa hẹp kéo dài hơn 30 cây số ngược lên thung lũng và những chi lưu của sông. Những tác động chính của đập sẽ liên quan tới:

- Tái định cư cho 11.125 người.
- Ngập 57 cây số vuông đất đai, trong đó có 220 ha đất đai thuộc phạm vi khu bảo tồn Na Hang, và 1.020 ha đất nông nghiệp.
- Mất đi hơn 30 cấy số dòng sông tự nhiên.
- Làm giảm sinh cảnh của loài Voọc mũi hếch và gia tăng quấy nhiễu đặc biệt trong thời kỳ thi công công trình nhưng cũng có thể xảy ra trong thời kỳ vận hành.
- Quấy nhiễu loài voọc má trắng trong thời kỳ thi công.
- Điều tiết dòng chảy của sông dưới đập đóng góp vào giảm lũ lụt ở thị xã Tuyên Quang và thuỷ lợi được gia tăng cho đất trang trại trong mùa khô.
- Cải thiện hệ thống đường tiếp cận và tăng cường sự phát triển cho Na Hang.

6.2. Chúng tôi kết luận rằng từ ý nghĩa của một số dự báo tác động môi trường và những vấn đề chưa rõ về các tác động khác thể hiện sự cần thiết phải triển khai một cuộc đánh giá tác động môi trường đầy đủ.

6.3. Đánh giá này cần phải

- Đánh giá được nhu cầu về vật liệu xây dựng và nguồn khai thác.
- Xem xét vấn đề xói lở ven bờ.
- Xác lập được sự ảnh hưởng về khí hậu của hồ chứa.
- Đánh giá giá trị thuỷ sản của sông Gâm.
- Xác lập được yếu tố tự nhiên và sự mở rộng môi trường sống tự nhiên ven sông.
- Xác lập được trạng thái hiện nay về sinh thái và phạm vi phân bố của Voọc mũi hếch.
- Xác lập được sinh cảnh và phân bố của Voọc má trắng trong khu bảo tồn.
- Xác lập được tác động liên quan từ đập đến những loài hiếm quý bị đe doạ trong phạm vi khu bảo tồn.
- Đánh giá và xây dựng bản đồ các loại trạng thái rừng của vùng sẽ bị ngập.
- Tính toán nguồn sản phẩm nông nghiệp tạo ra thêm khi gia tăng thuỷ lợi ở dưới hạ lưu.
- Xem xét qui mô nhà cửa lán trại của lực lượng lao động ở công trường xây dựng.
- Đánh giá tài nguyên lịch sử, văn hoá, khảo cổ.

7. Các lựa chọn cho sự phát triển

7.1. Dự án PARC được liên đới với sự nghiệp bảo vệ lâu dài của khu bảo tồn. Chính vì vậy cần thiết phải đặt ra câu hỏi những hoạt động gì cần thực hiện nếu đập dự kiến không được xây dựng? Chúng tôi thấy hai lĩnh vực chủ yếu về kế hoạch và hành động. Thứ nhất cần được quan tâm xem xét tiềm năng phát triển kinh tế ở Na Hang trong trường hợp không có đập. Mức độ qui mô và loại hình du lịch nào sẽ tương ứng với việc bảo tồn trong khu Bảo tồn ? Làm thế nào để điều kiện tiếp cận đến với Na Hang được cải thiện? Những hoạt động kinh tế gì có thể được khuyến khích? Có thích hợp không khi chuyển Na Hang thành vườn Quốc gia lại có khả năng phát triển du lịch?

7.2. Thứ hai là, nếu công trình đập không được thực hiện, sẽ cần phải xem xét lại các biện pháp đảm bảo an toàn cho thị xã Tuyên Quang khỏi lũ lụt.

Những người tham vấn

- Tổ chức Birdlife International , Hà Nội.
Ông: Jonathan Eames : Giám đốc chương trình
- Sở Nông nghiệp & Phát triển nông thôn Tuyên Quang.
Ông Bính Phó giám đốc
Bà Định phó giám đốc, Ông Chất phòng Thuỷ lợi.
- Sở khoa học Công nghệ và Môi trường tỉnh Tuyên Quang.
Bà Vân giám đốc, ông Hải phòng quản lý môi trường.
- Chi cục kiểm lâm Tuyên Quang.
Ông Lê văn Tập, Chi cục trưởng.
- Hạt kiểm lâm Na Hang.
Ông Thắng
- Khu Bảo tồn Thiên nhiên Na Hang
Ông Sương, ông Bình.
- IUCN, ông Sulma Waene, điều phối viên đa dạng sinh học.
- IEBR Viện tài nguyên sinh học và sinh thái
TS. Lê Xuân Cảnh, phó giám đốc.
- UBND huyện Na Hang và một số cơ quan cấp huyện.
Ông Kim phó chủ tịch,
Bà Lịch phòng nông lâm.
Ông Giang phòng kế hoạch đầu tư.
Ông Chúng địa chính bản đồ.
- Chương trình phát triển nông thôn miền núi SIDA Tuyên Quang , Ông Quyết.
- Văn phòng dự án PARC Hà Nội.
Ông Nguyễn Hữu Dũng giám đốc điều hành.
Ông Colin McQuistan, cố vấn hỗ trợ kế hoạch (IUCN).
- Nghiên cứu chiến lược thuỷ điện Quốc gia (NHP) Hà Nội.
Anna Engstrom Meyer, Giám đốc liên hệ.
- Tập đoàn liên doanh SWECO - Statkraft - Norplan.
- Dự án bảo vệ loài Voọc mũi huếch (ZSCP và Allwetterzoomunstez) tại Na Hang -
Cô Bettina Martin, giám đốc dự án.
- UBND tỉnh Tuyên Quang.
Ông Vũ Mạnh Thắng - Phó chủ tịch.
- UNDP Hà Nội, Ông Craig Leisher.
- W.W.F Hà Nội, Ông Hoàng Thành, Giám đốc chương trình bảo tồn.

Tài liệu tham khảo

- Ngân hàng phát triển Châu Á - Những yêu cầu đánh giá tác động môi trường - Vụ môi trường- phòng phát triển xã hội và môi trường, tháng 3 năm 1998.
- Ngân hàng phát triển Châu Á - Hướng dẫn môi trường cho việc lựa chọn dự án hạ tầng cơ sở - Phòng môi trường , 1993
- Boonratana. R. Dự án bảo vệ rừng mưa Na Hang - IUCN và FFI, 1999.
- Boonratana. R và Lê Xuân Cảnh, Quan sát bước đầu sinh thái và tập quấn loài Voọc mũi hếch miền Bắc Việt Nam; Bảo vệ loài Voọc mũi hếch; Lịch sử tự nhiên của Voọc mũi hếch. Nhà xuất bản khoa học thế giới. Singapore 1998.
- Cox. C. R, Vũ văn Dũng, Phạm Mộng Giao, Lê Xuân Cảnh (1994). Dự án khả thi quản lý khu bảo tồn Na Hang (loài Voọc mũi hếch) Huyện Ha Hang - Tỉnh Tuyên Quang - Việt Nam. IUCN.
- RatajszczaK.R. Ngọc Can, Phạm Nhật (1992) Khảo sát loài Voọc mũi Hếch ở miền Bắc Việt Nam WWF và FFI.
- Walston J.L., Bates P.J.J., Harrison D.L., Jenkins P.D. Ba loài hiếm quý của Pipistrellus ở Việt Nam.
- Wege, Long A.J., Mai Kỳ Vinh, Vũ văn Dũng, Eames J.C. (1999). Dự án mở rộng hệ thống khu bảo tồn ở Việt Nam ở thế kỷ 21; Phân tích hệ sinh cảnh hiện tại với các khuyến nghị cho việc mở rộng hợp lý (FIFI và Birdlife International Hà Nội).
- Báo Viet Nam News 17