

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN VĨNH SƠN - SÔNG HINH
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THỦY ĐIỆN VSH

BÁO CÁO

**KẾT QUẢ THỰC HIỆN NĂM 2016 VÀ
KẾ HOẠCH THỰC HIỆN NĂM 2017**

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN THƯỢNG KON TUM

Kon Plông, ngày 01 tháng 01 năm 2017

TRƯỞNG BAN



Phạm Văn Dũng

MỤC LỤC

1	TUYẾN ÁP LỰC:	1
1.1	Công tác thiết kế:	1
1.2	Công tác tư vấn giám sát thi công:	1
1.3	Công tác quản lý dự án:	1
1.4	Tình hình thi công:.....	2
1.4.1	Đập dâng:.....	2
1.4.2	Đập tràn:	3
1.4.3	Thiết bị cơ khí thủy công Đập tràn:	4
1.4.4	Tiến độ thi công Tuyến áp lực:	5
1.5	Kế hoạch thi công trong năm 2017:.....	5
2	TUYẾN NĂNG LUỢNG:.....	6
2.1	Công tác khảo sát:.....	6
2.2	Công tác thiết kế:	6
2.3	Công tác tư vấn giám sát thi công:	6
2.4	Công tác quản lý dự án:	7
2.5	Tình hình thi công:.....	7
2.5.1	Hầm dẫn nước (Km0+000÷Km5+000) – Gói thầu TKT-4.2.1A.....	8
2.5.2	Hầm dẫn nước (Km5+000 ÷ Km17+447) – Gói thầu TKT-4.2.1B	9
2.5.3	Thi công phần còn lại của nhà máy – Gói thầu TKT-4.2.1C	10
2.5.4	Tiến độ thi công Tuyến năng lượng:	15
2.6	Kế hoạch thi công trong năm 2017:.....	16
3	PHẦN THIẾT BỊ CƠ – ĐIỆN NHÀ MÁY	18
3.1	Tài liệu kỹ thuật:	18
3.2	Tình hình nhập vật tư thiết bị đến công trường:.....	18
3.3	Tình hình thi công lắp đặt – Gói thầu TKT E&M EL2-4.2.2.3:	18
3.4	Kế hoạch trong năm 2017:.....	18
3.4.1	Công tác tiếp nhận, bảo quản vật tư thiết bị:.....	18
3.4.2	Công tác thi công lắp đặt:	19
4	KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:.....	19
4.1	Kết luận:.....	19
4.1.1	Tuyến áp lực:	19
4.1.2	Tuyến năng lượng:.....	19
4.2	Kiến nghị:	19
4.2.1	Tuyến áp lực:	19
4.2.2	Tuyến năng lượng:.....	20
5	CÁC PHỤ LỤC	21

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN VĨNH SƠN - SÔNG HINH
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THỦY ĐIỆN VSH

Kon Plông, ngày 01 tháng 01 năm 2017

**BÁO CÁO
KẾT QUẢ THỰC HIỆN NĂM 2016 VÀ
KẾ HOẠCH THỰC HIỆN NĂM 2017
DỰ ÁN THỦY ĐIỆN THƯỢNG KON TUM**

Kính gửi:

- Hội đồng quản trị Công ty CP thủy điện Vĩnh Sơn - Sông Hình
- Tổng Giám đốc Công ty CP thủy điện Vĩnh Sơn - Sông Hình

Ban QLDA VSH kính báo cáo Hội đồng Quản trị và Tổng Giám đốc tình hình thực hiện năm 2016 và Kế hoạch thực hiện năm 2017 của Dự án thủy điện Thượng Kon Tum như sau:

1 TUYÊN ÁP LỰC:

1.1 Công tác thiết kế:

Công tác thiết kế bản vẽ thi công, thẩm tra và phê duyệt hồ sơ thiết kế trong năm 2016 đáp ứng công tác thi công của Nhà thầu.

1.2 Công tác tư vấn giám sát thi công:

Công việc thực hiện: Theo đúng quy định tại Điều 3 của Hợp đồng Tư vấn giám sát và các quy định hiện hành về công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng.

1.3 Công tác quản lý dự án:

Công việc thực hiện: Ban QLDA thực hiện các công tác được Chủ đầu tư giao, và theo trách nhiệm liên quan trong các Hợp đồng và các quy định về công tác quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.

Chi tiết xem thêm ở Mục 2.4.

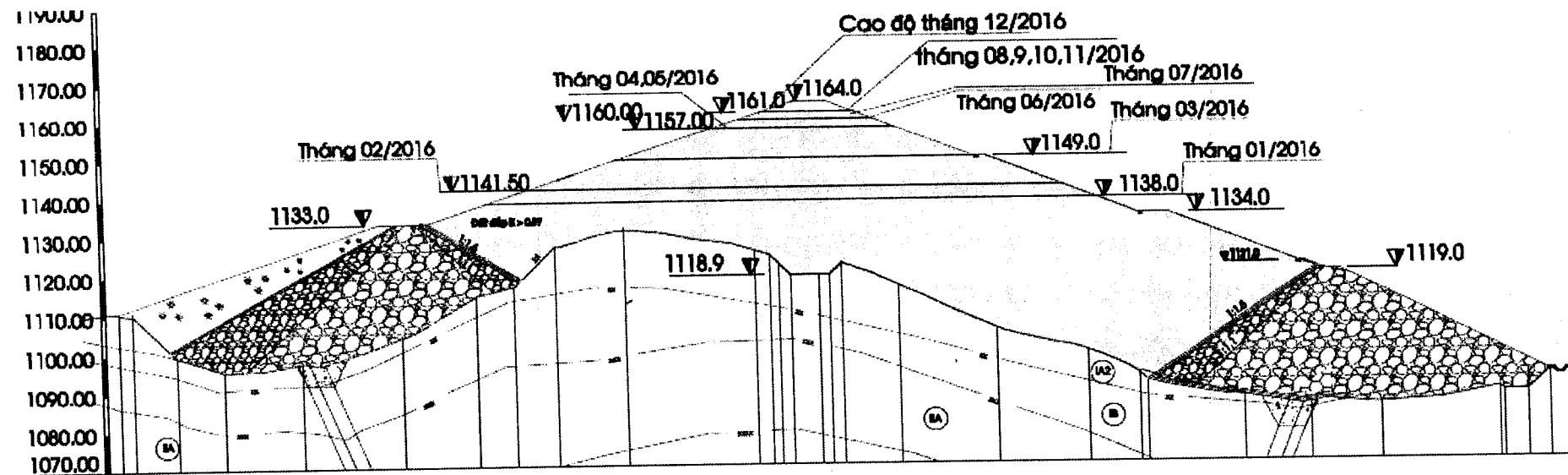
1.4 Tình hình thi công:

1.4.1 Đập dâng:

1.4.1.1 Công việc thực hiện trong năm 2016:

Đắp đất thân đập: Khối lượng thực hiện 571.750m³. Đến cao trình ▼1.161m.

Thi công bê tông mái thượng lưu: Khối lượng thực hiện 2.311m³. Đến cao trình ▼1.159m.

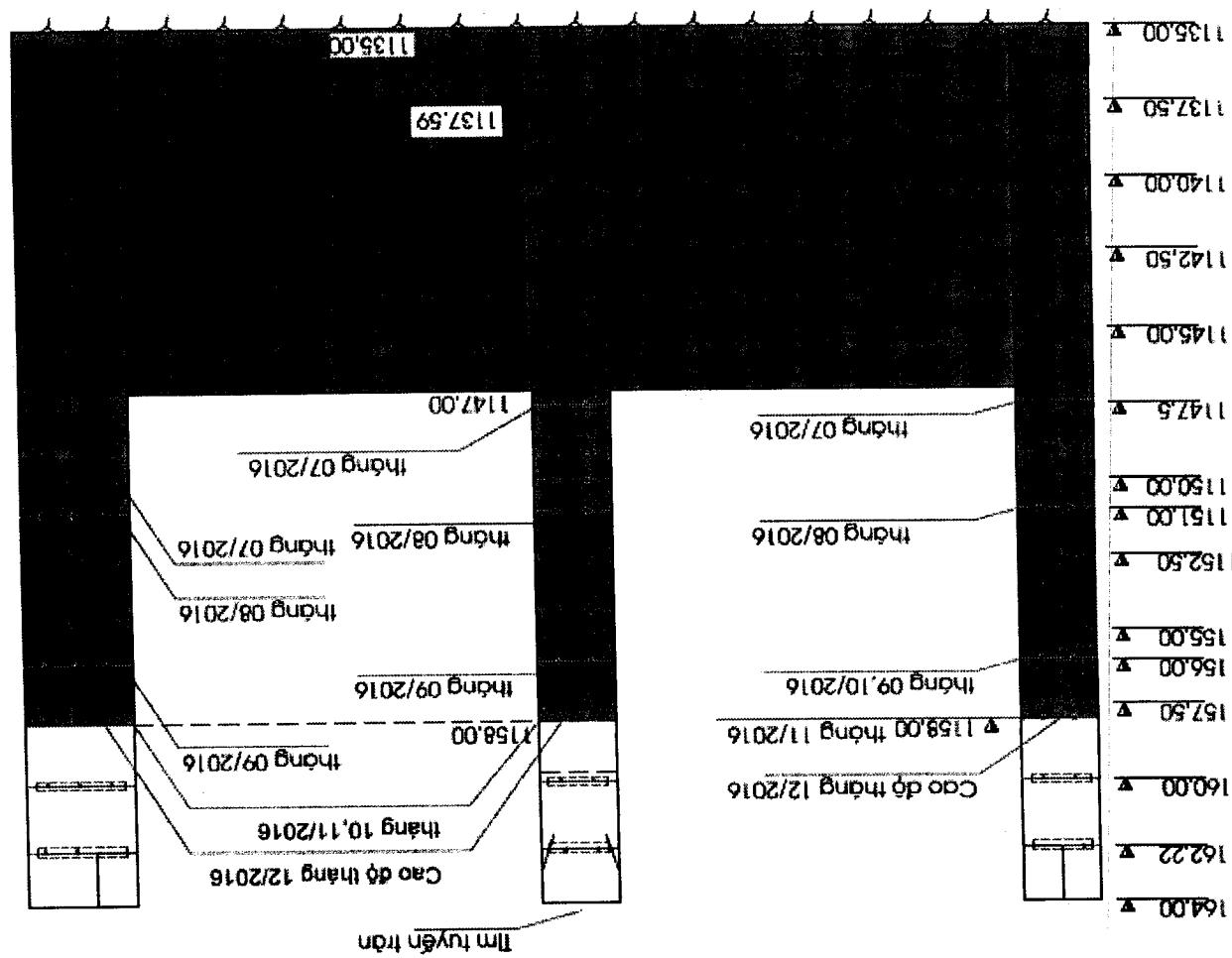


Mặt cắt ngang thi công Đập dâng đến cuối năm 2016

1.4.1.2 Nhận xét:

Trong năm 2016 công tác đắp đất thân đập không đáp ứng Tiến độ năm 2016. Nguyên nhân chính là do yếu tố khí hậu bất thường đã ảnh hưởng rất lớn đến công tác thi công (mức độ ảnh hưởng là 229 ngày).

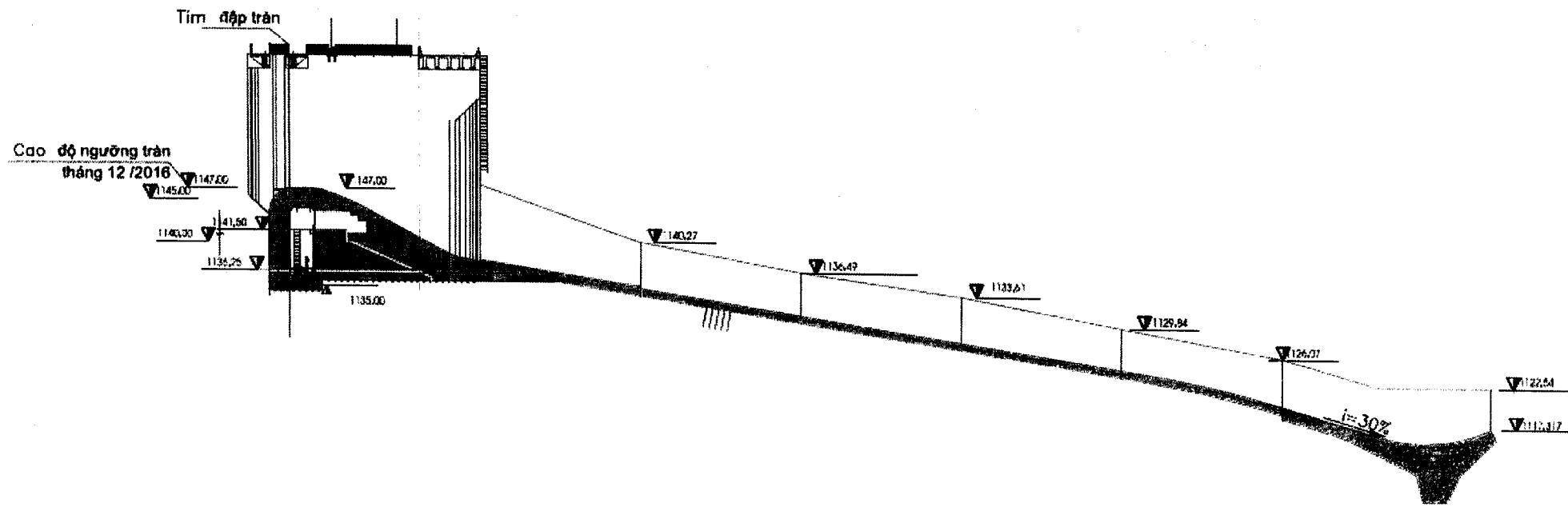
Mặt cắt ngang thí Cống Dập tràn đến cuối năm 2016



Thi công bê tông Bép nhà: Cao tĩnh nung trán dài Δ 1.147m, cao tĩnh tuy pine, tuy biến dài Δ 1.158m.

1.4.2.1 Công việc thực hiện:

1.4.2 Dép train:



Mặt cắt dọc thi công Đập tràn đến cuối năm 2016

1.4.2.2 Nhận xét:

Thi công bê tông Đập tràn trong năm 2016 không đạt kế hoạch đặt ra. Bên cạnh nguyên nhân chính là do thiếu nhân công thi công bê tông thì mất điện lưới cũng ảnh hưởng đến công tác thi công.

1.4.3 Thiết bị cơ khí thủy công Đập tràn:

1.4.3.1 Công việc thực hiện:

Nhà thầu đã lắp đặt xong ngưỡng đáy, dẫn bên khe phai van sửa chữa và van cung cấp đến cao trình ▼ 1.157,5m.

1.4.3.2 Nhận xét:

Công tác gia công chế tạo thiết bị cơ khí thủy công đã bị chậm so với Tiến độ năm 2016. Nguyên nhân chính là Nhà thầu đã chậm triển khai công tác này.

Phụ lục 1A: Khối lượng thi công gói thầu TKT-1.2.0 - Tuyến áp lực.

1.4.4 Tiến độ thi công Tuyến áp lực:

Tình hình thi công của Tuyến áp lực được đánh giá dựa trên Tiến độ thi công năm 2016 đã được Hội đồng quản trị Công ty CP thủy điện Vĩnh Sơn – Sông Hinh phê duyệt theo Quyết định số 136/2016/QĐ-VSH-HĐQT ngày 19/02/2016 như sau:

Số thứ tự	Công việc	Thời hạn hoàn thành	Thực tế đến cuối năm 2016
I	Đập dâng	31/12/2016	
01	Đắp đất thân đập đến cao độ ▼1164	30/06/2016	Đạt cao độ ▼1161
02	Bê tông gia cố mái thượng lưu đến cao độ ▼1164	31/08/2016	Đạt cao độ ▼1159
II	Đập tràn	31/12/2016	
01	Bê tông trụ pin, trụ biên đến cao độ ▼1164	30/09/2016	Đạt cao độ bình quân ▼1158
02	Lắp đặt van cung, van sửa chữa	15/10/2016	Chưa thực hiện
03	Thử khô van cung, van sửa chữa	01/11/2016	Chưa thực hiện
04	Thử ướt cửa van	31/12/2016	Chưa thực hiện

Theo đánh giá trên thì tình hình thi công của Tuyến áp lực không đáp ứng so với Tiến độ năm 2016.

Tuy nhiên, công tác thi công của Tuyến áp lực chưa phải là đường gǎng của Dự án nên chưa ảnh hưởng đến Tổng tiến độ cũng như mục tiêu phát điện của Dự án.

Phụ lục 1B: Tiến độ thi công chi tiết của gói thầu TKT-1.2.0 – Tuyến áp lực.

1.5 Kế hoạch thi công trong năm 2017:

Mục tiêu trong năm 2017 là hoàn thành công tác thi công của Tuyến áp lực, cụ thể như sau:

Số thứ tự	Công tác	Mục tiêu	Ghi chú
I	Đập dâng		
01	Đắp đất thân đập đến cao độ ▼1164	31/01/2017	

Stt	Công tác	Mục tiêu	Ghi chú
02	Bê tông gia cố mái thượng lưu đến cao độ ▼1164	31/03/2017	
II	Đập tràn		
01	Bê tông trụ pin, trụ biên đến cao độ ▼1164	31/05/2017	
02	Lắp đặt van cung, van sửa chữa	31/05/2017	
03	Thử khô van cung, van sửa chữa	30/06/2017	
04	Thử ướt cửa van	Phụ thuộc thời điểm tích nước hồ chứa	
05	Nút Hầm dẫn dòng, tích nước hồ chứa		Phụ thuộc tiến độ thi công của Tuyến năng lượng

2 TUYẾN NĂNG LƯỢNG:

2.1 Công tác khảo sát:

Trong năm 2016 đã triển khai và hoàn thành công tác khảo sát tuyến đường và hầm phục vụ phương án thi công dự phòng TBM2.

2.2 Công tác thiết kế:

- Công tác xuất bản bản vẽ thi công cơ bản đáp ứng tiến độ thi công, ngoại trừ BVTC của hạng mục Buồng điều áp khí nén.
- Công tác thẩm tra, phê duyệt hồ sơ thiết kế đáp ứng các quy định của Hợp đồng.
- Công tác giám sát tác giả: Cơ bản đáp ứng với công tác thi công.

2.3 Công tác tư vấn giám sát thi công:

- Công việc thực hiện: Theo đúng quy định tại Điều 4 của Hợp đồng Tư vấn giám sát và các quy định hiện hành về công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng.
- Tổ chức thực hiện: Lực lượng tư vấn giám sát gồm 01 giám đốc điều hành, 01 trưởng đoàn, 01 phó đoàn và các thành viên, được tổ chức thành 03 cụm, trong đó:
 - + Cụm đầu mối: Thực hiện công tác tư vấn giám sát xây dựng tại Cửa nhận nước và 5km đầu đường Hầm dẫn nước (Gói thầu TKT-4.2.1A).

- + Cụm TBM: Thực hiện công tác tư vấn giám sát xây dựng tại Hầm dẫn nước đào bằng TBM (Gói thầu TKT-4.2.1B).
- + Cụm Nhà máy: Thực hiện công tác tư vấn giám sát xây dựng tại khu vực Nhà máy (Gói thầu TKT-4.2.1C).

Số lượng nhân sự tư vấn giám sát thường xuyên ở Công trường là 10÷12 người. Tư vấn giám sát thực hiện công tác giám sát liên tục và thường xuyên tại công trường, kịp thời giải quyết các công việc hàng ngày, đảm bảo không làm ảnh hưởng đến tiến độ thi công của Nhà thầu. Thực hiện các công tác nghiệm thu và giải quyết các tồn tại trong phạm vi công việc của Tư vấn giám sát, kịp thời báo cáo các công việc ở hiện trường cho Chủ đầu tư.

2.4 Công tác quản lý dự án:

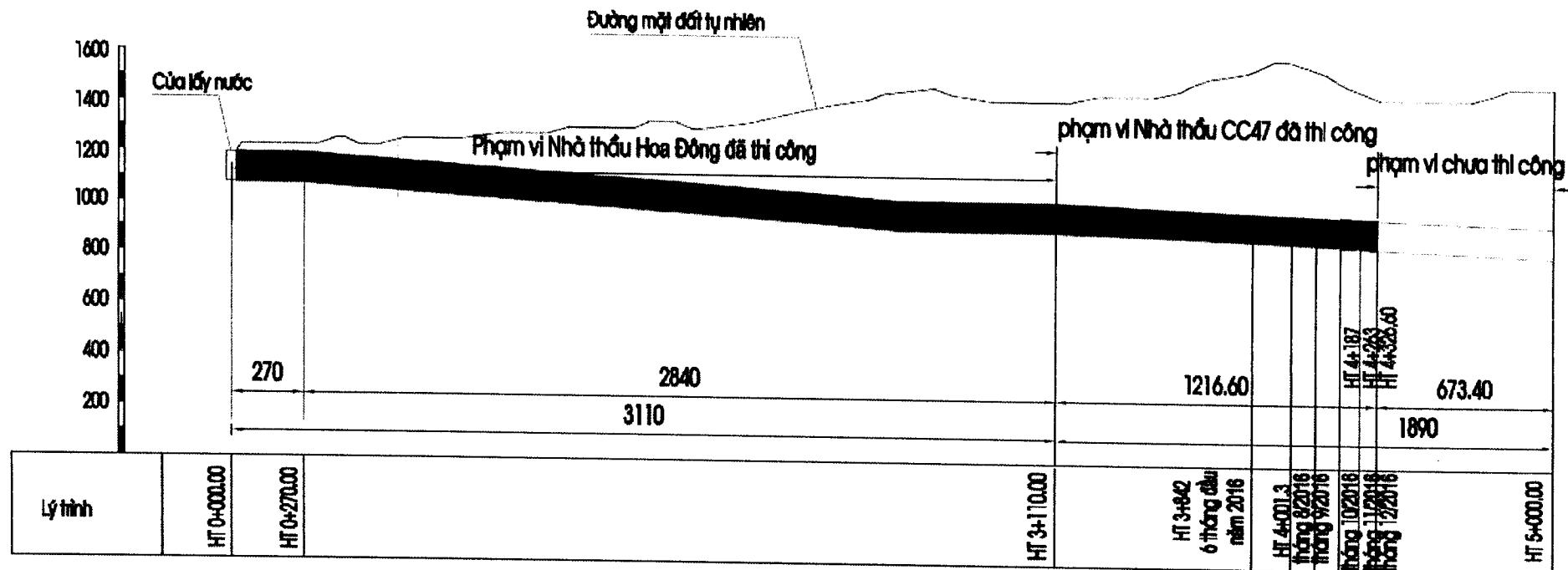
- Công việc thực hiện: Ban QLDA thực hiện các công tác được Chủ đầu tư giao, và theo trách nhiệm liên quan trong các Hợp đồng và các quy định về công tác quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.
- Cơ cấu tổ chức của Ban QLDA trong năm 2016 bao gồm 01 Trưởng ban, 03 Phó Trưởng ban và 06 phòng chức năng, trong đó:
 - + Trưởng Ban: Phụ trách chung;
 - + 01 Phó Trưởng Ban: Phụ trách công tác kinh tế, kế hoạch và đèn bù;
 - + 01 Phó Trưởng ban: Phụ trách khu Đầu mối;
 - + 01 Phó Trưởng ban: Phụ trách khu Nhà máy;
 - + Phòng Quản lý tổng hợp;
 - + Phòng Kinh tế kế hoạch;
 - + Phòng Quản lý xây dựng;
 - + Phòng Vật tư thiết bị;
 - + Phòng Đèn bù và môi trường;
 - + Phòng Tài chính kế toán.
- Tổ chức thực hiện: Ban QLDA làm việc tại Công trường, thường xuyên, liên tục thực hiện công tác quản lý dự án có hệ thống bao gồm chủ trì các các họp giao ban định kỳ, kiểm tra đôn đốc tình hình thực hiện và tổ chức phối hợp giữa các bên liên quan để giải quyết các khó khăn vướng mắc tại Công trường.

2.5 Tình hình thi công:

2.5.1 Hầm dẫn nước (Km0+000÷Km5+000) – Gói thầu TKT-4.2.1A

2.5.1.1 Công việc thực hiện:

Lũy kế đạt 1.216,6m/1.890m so với thiết kế, đạt 64,4%; Đến lý trình Km4+326,6.



Mặt cắt dọc đường Hầm dẫn nước Km0-Km5+000 đến cuối năm 2016

2.5.1.2 Nhận xét:

Khối lượng đào hầm trong năm 2016 không đáp ứng so với Tiến độ năm 2016. Nguyên nhân chính là do: Lưu lượng nước thẩm vào hầm lớn, hư hỏng thiết bị thi công và các sự cố về điện.

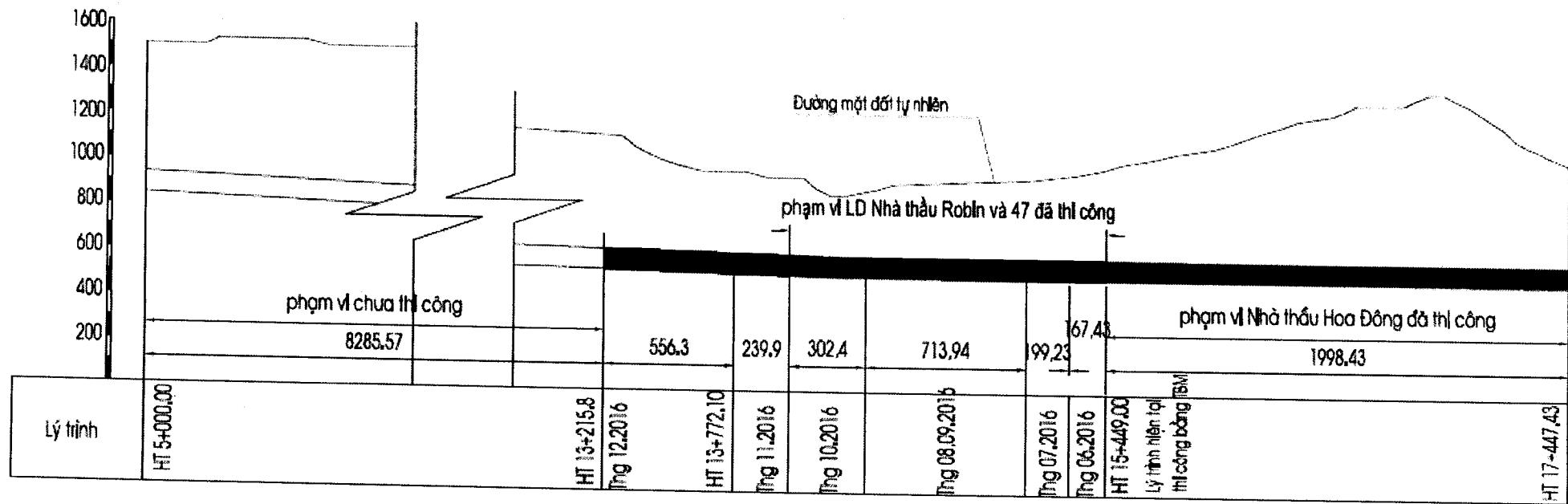
Tuy nhiên, công tác thi công của đường Hầm dẫn nước (thuộc gói thầu TKT-4.2.1A) chưa phải là đường găng của Dự án nên chưa ảnh hưởng đến Tổng tiến độ cũng như mục tiêu phát điện của Dự án.

Phụ lục 2A: Khối lượng thi công gói thầu TKT-4.2.1A - Tuyến năng lượng.

2.5.2 Hầm dẫn nước (Km5+000 ÷ Km17+447) – Gói thầu TKT-4.2.1B

2.5.2.1 Công việc thực hiện:

Khối lượng khoan hầm lũy kế đạt 2.233,2m/2.121m so với Tiến độ được duyệt (đạt 105,3%), đến lý trình Km13+215,8.



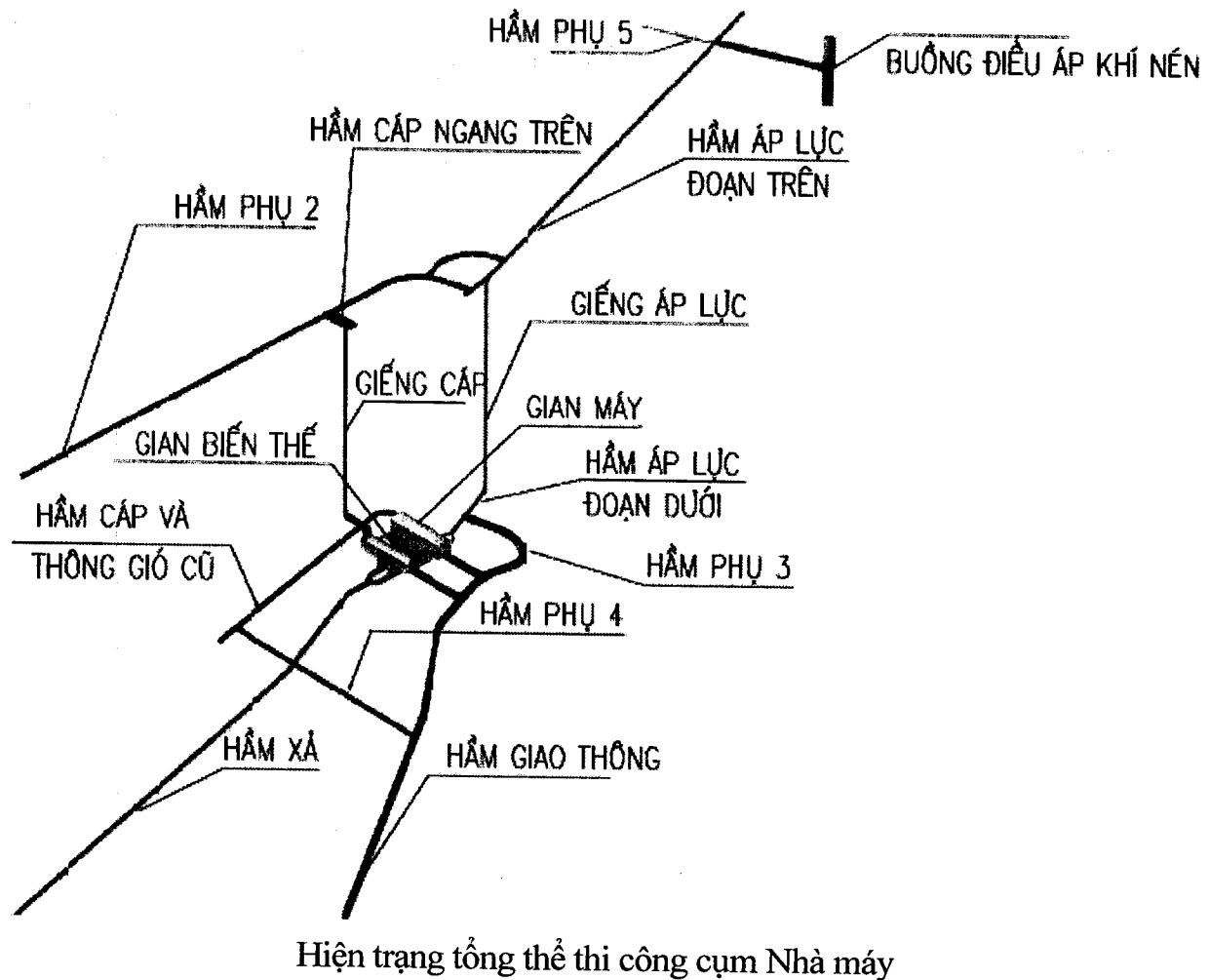
Mặt cắt dọc Hầm dẫn nước Km5+000÷Km17+447 đến cuối năm 2016

2.5.2.2 Nhận xét:

Công tác thi công khoan Hầm dẫn nước bằng TBM đã vượt kế hoạch so với Tiến độ thi công đã phê duyệt.

Phụ lục 3A: Khối lượng thi công gói thầu TKT-4.2.1B - Tuyến năng lượng.

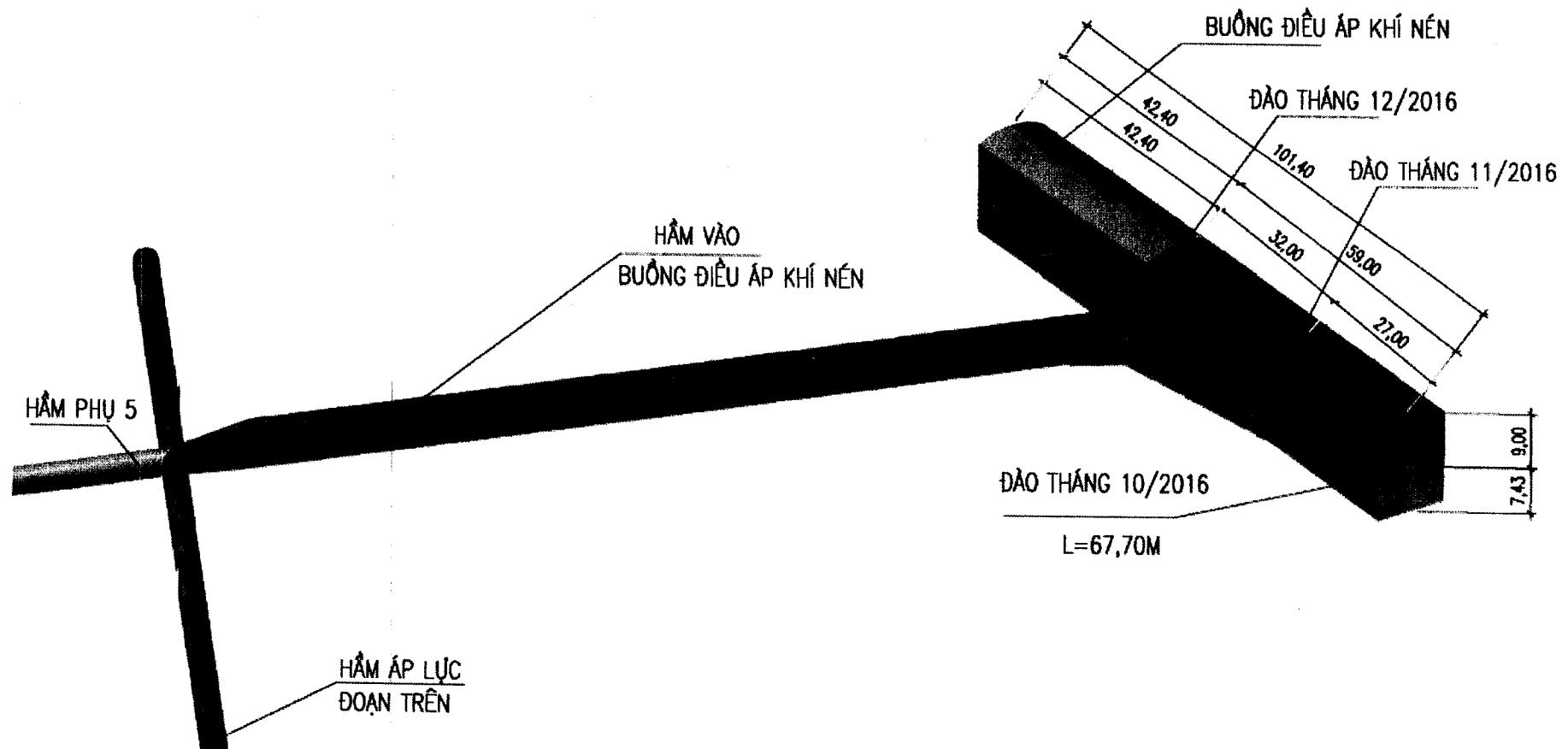
2.5.3 Thi công phần còn lại của nhà máy – Gói thầu TKT-4.2.1C



2.5.3.1 Buồng điều áp:

a) Công việc thực hiện:

Hoàn thành đào hầm dẫn vào Buồng điều áp, đang tiến hành đào vùng I của Buồng điều áp.



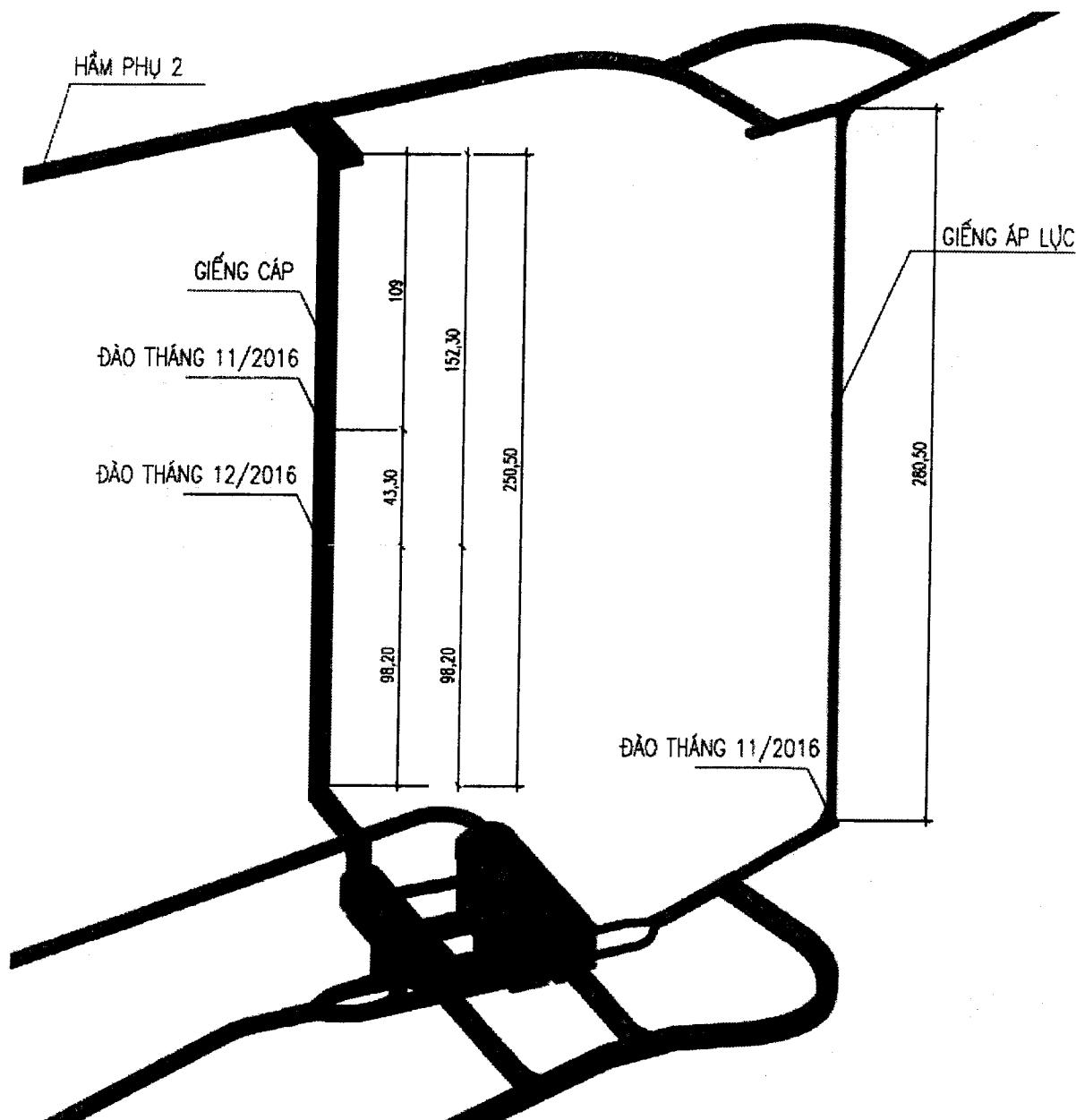
Hiện trạng đào Buồng điều áp khí nén

b) Đánh giá: Công tác thi công Buồng điều áp đang triển khai đáp ứng với kế hoạch do Nhà thầu cam kết.

2.5.3.2 Giếng đứng (áp lực):

a) Công việc thực hiện:

Đã hoàn thành công tác đào mở rộng và gia cố Giếng áp lực.



Hiện trạng đào Giếng áp lực và Giếng cáp

b) Đánh giá:

Cơ bản đáp ứng yêu cầu kế hoạch.

2.5.3.3 Gian máy và Gian biến áp ngầm:

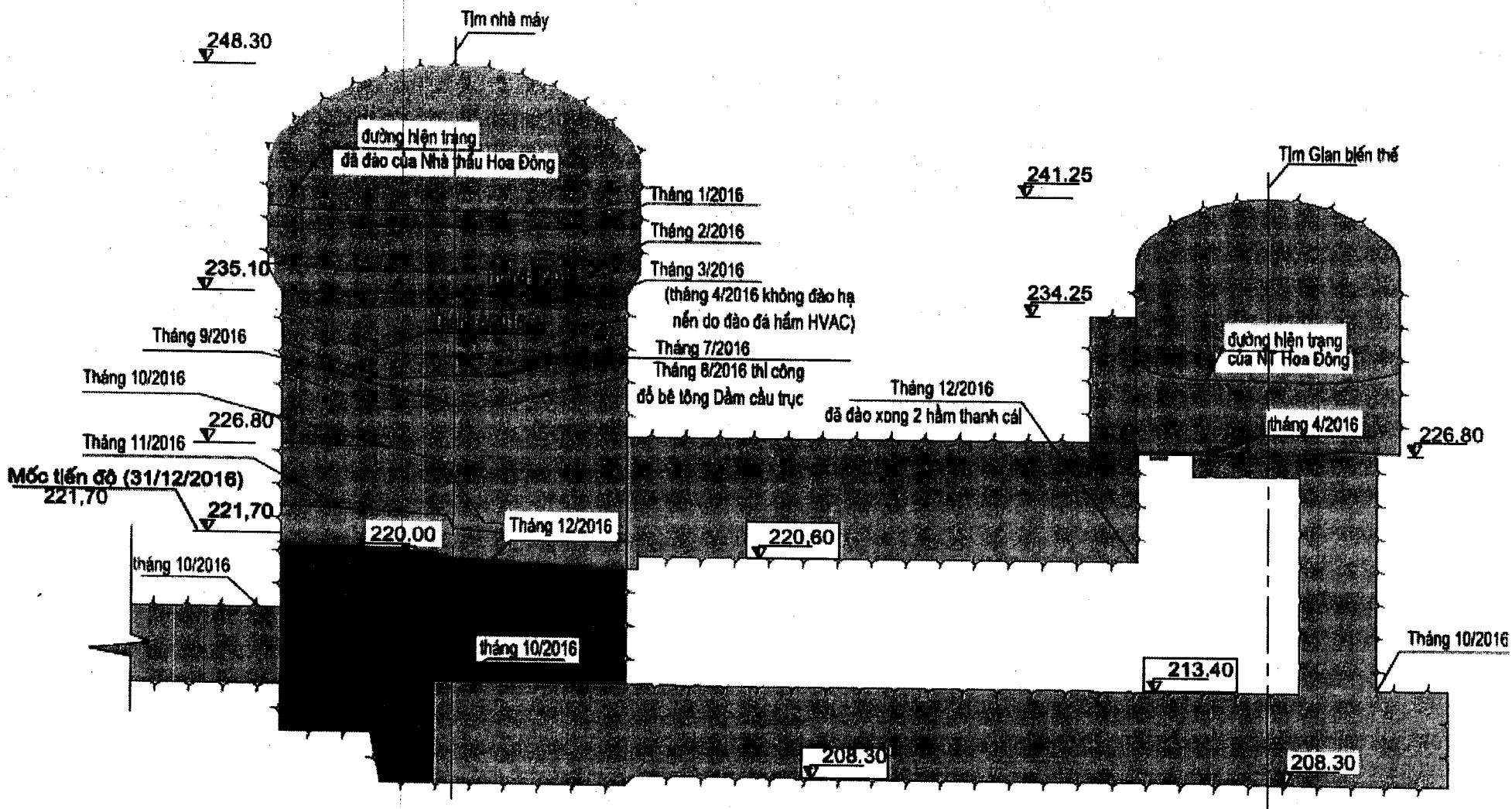
a) Công việc thực hiện:

Đào hạ nền Gian máy đạt đến cao độ ▼220

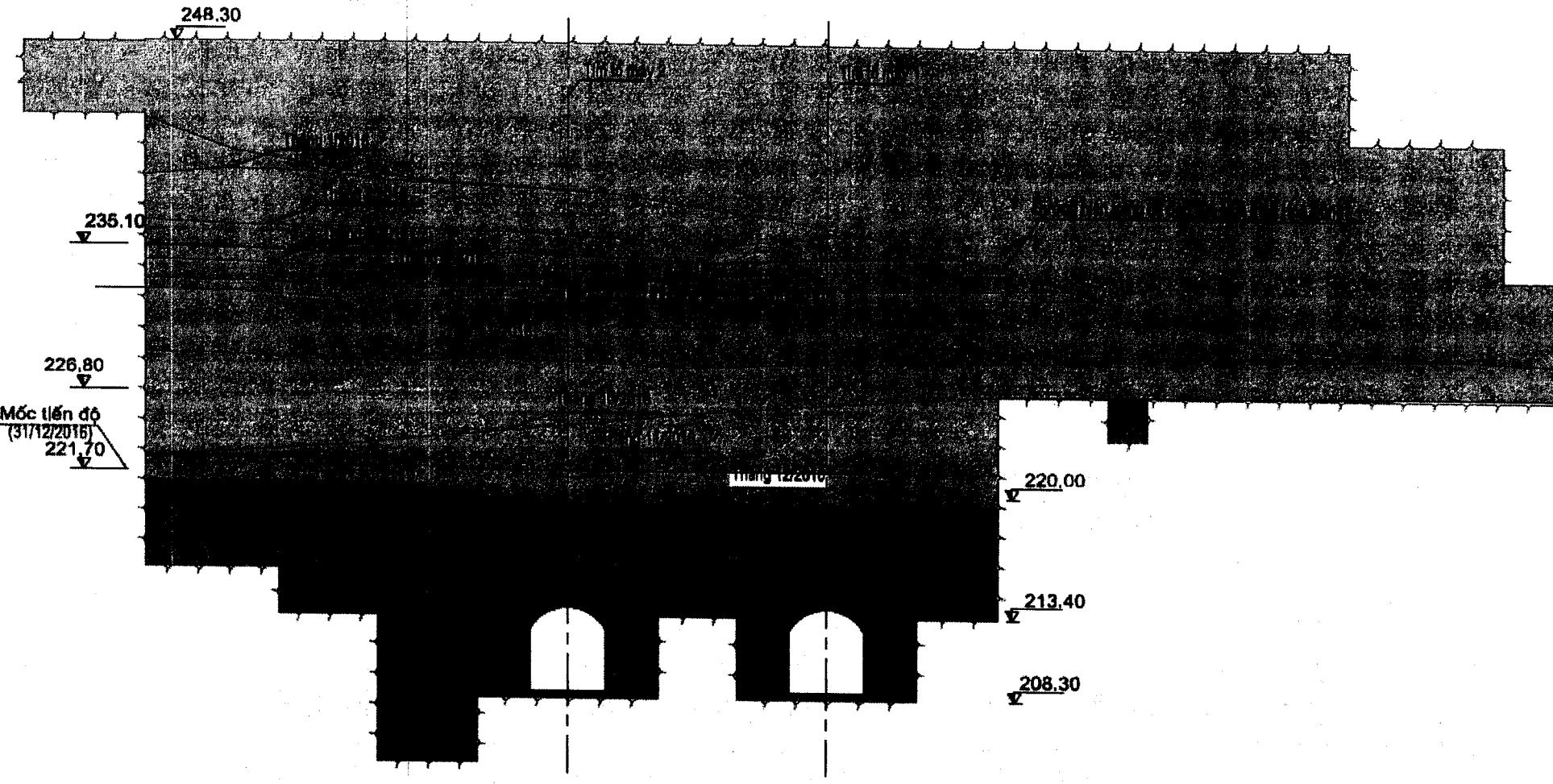
Hoàn thành đào và gia cố 02 Hầm hành lang thanh cái.

Hoàn thành thi công bê tông dầm giàn mái và dầm cầu trục Gian máy.

Hoàn thành đào và gia cố Gian biến áp ngầm.



Mặt cắt ngang đào hạ nền Gian máy và Gian biến áp



Mặt cắt dọc Gian máy

b) Đánh giá:

Công tác thi công Gian máy và Gian biến áp đáp ứng Tiết độ năm 2016.

Phụ lục 4A: Khối lượng thi công gói thầu TKT-4.2.1C - Tuyến năng lượng.

2.5.4 Tiến độ thi công Tuyến năng lượng:

Tiến độ thi công của Tuyến năng lượng được đánh giá dựa trên Tiến độ thi công năm 2016 đã được Hội đồng quản trị Công ty CP thủy điện Vĩnh Sơn – Sông Hinh phê duyệt theo Quyết định số 136/2016/QĐ-VSH-HĐQT ngày 19/02/2016. Riêng gói thầu TKT-4.2.1B do được triển khai sau khi có Quyết định 136/2016/QĐ-VSH-HĐQT nên sẽ được đánh giá dựa trên Tiến độ thi công đã được phê duyệt theo Quyết định số 1533/2016/QĐ-VSH-HĐQT ngày 30/11/2016 của Hội đồng quản trị. Cụ thể như sau:

Số thứ tự	Công tác	Mốc thi công hoàn thành theo kế hoạch	Đánh giá
I	Gói thầu TKT-4.2.1A		
01	Đào và gia cố 940m đến LT Km4+540	31/12/2016	Chưa hoàn thành, chậm 84 ngày
II	Gói thầu TKT-4.2.1B		
01	Đào Hầm dẫn nước 2.121m	31/12/2016	Hoàn thành
III	Gói thầu TKT-4.2.1C		
01	Đào và gia cố tạm Buồng điều áp	30/09/2016	Chưa hoàn thành do chậm xuất bản BRTC và tăng khối lượng gấp đôi so với Hợp đồng
02	Đào và gia cố tạm Hầm áp lực trên và Bãy đá	31/10/2016	Hoàn thành
03	Đào và gia cố tạm Giếng đứng áp lực	15/12/2016	Hoàn thành
04	Đào và gia cố tạm Hầm áp lực đoạn dưới	30/04/2016	Hoàn thành
05	Bê tông đầm cầu trực	30/09/2016	Hoàn thành
06	Đào và gia cố Gian máy đến ▼221	31/12/2016	Hoàn thành
07	Đào và gia cố Gian biến áp	30/04/2016	Hoàn thành
08	Đào và gia cố Hầm ngang trên/dưới của Hầm cáp/thông	20/02/2016	Hoàn thành
09	Khoan dẫn hướng Giếng cáp	30/04/2016	Hoàn thành
10	Khoan và gia cố Giếng cáp	30/11/2016	Chưa hoàn thành

Stt	Công tác	Mốc thi công hoàn thành theo kế hoạch	Đánh giá
11	Đào và gia cố Hầm xả	30/06/2016	Hoàn thành
12	Đào hở và gia cố mái Trạm phân phối	31/12/2016	Cơ bản hoàn thành

Phụ lục 2B: Tiến độ thi công gói thầu TKT-4.2.1A – Tuyến năng lượng.

Phụ lục 3B: Tiến độ thi công gói thầu TKT-4.2.1B – Tuyến năng lượng.

Phụ lục 4B: Tiến độ thi công gói thầu TKT-4.2.1C – Tuyến năng lượng.

2.6 Kế hoạch thi công trong năm 2017:

Mục tiêu kế hoạch thi công trong năm 2017 của Tuyến năng lượng cụ thể như sau:

Stt	Công tác	Mốc thi công hoàn thành năm 2017
A	Gói thầu TKT-4.2.1A	
01	Đào và gia cố đến lý trình Km5+000	15/09/2017
02	Thi công gia cố tạm hầm	20/12/2017
03	Thi công bê tông tháp Cửa nhận nước đến cao trình ▼1164	30/09/2017
04	Thi công cầu công tác	15/12/2017
B	Gói thầu TKT-4.2.1B	
01	Đào và gia cố tạm đến lý trình Km13+000	28/02/2017
02	Đào và gia cố tạm đến lý trình Km11+000	10/06/2017
03	Đào và gia cố tạm đến lý trình Km9+000	28/09/2017
04	Đào và gia cố tạm đến lý trình Km7+223	31/12/2017
C	Gói thầu TKT-4.2.1C	
I	Buồng điều áp	
01	Đào và gia cố tạm Buồng điều áp	05/04/2017

Stt	Công tác	Mốc thi công hoàn thành năm 2017
02	Bê tông cốt thép Buồng điều áp	20/07/2017
II	Đường Hầm áp lực trên	
01	Lắp đặt ống thép và BTCT vỏ hầm đến lý trình P0+400	31/12/2017
02	Lắp đặt ống thép và BTCT Giếng đứng áp lực	06/11/2017
III	Hầm áp lực đoạn dưới và ngã ba vào Nhà máy	
01	Lắp đặt ống thép và BTCT vỏ hầm	11/11/2017
IV	Gian máy ngầm	
01	Đào và gia cố Gian máy đến ▼208,1	28/02/2017
02	Lắp đặt Buồng tuabin và đỗ bê tông chèn	25/05/2017
03	Thi công bê tông từ cao độ ▼211,8 đến cao độ ▼213,63	15/09/2017
04	Thi công bê tông từ cao độ ▼213,63 đến cao độ ▼215,92	10/11/2017
05	Thi công bê tông từ cao độ ▼215,92 đến cao độ ▼227,00	10/12/2017
V	Gian biến áp ngầm	
01	Bê tông cốt thép Gian biến áp ngầm	31/03/2017
VI	Hầm cáp và thông gió	
01	Khoan nổ mở rộng và gia cố Giếng cáp	28/02/2017
02	Bê tông kết cấu Giếng cáp	31/12/2017
VII	Hầm xả	
01	Bê tông kết cấu Hầm xả	31/12/2017
VIII	Nhà thông gió đẩy, Nhà thông gió hút, Nhà điều khiển trung tâm	

Stt	Công tác	Mốc thi công hoàn thành năm 2017
01	Hoàn thiện Nhà thông gió đẩy, Nhà thông gió hút, Nhà điều khiển trung tâm	31/12/2017
IX	Trạm phân phối điện	
01	Hoàn thành công tác thi công Trạm phân phối	31/12/2017

3 PHẦN THIẾT BỊ CƠ – ĐIỆN NHÀ MÁY

3.1 Tài liệu kỹ thuật:

- Thực hiện công tác lưu trữ hồ sơ, tài liệu kỹ thuật ở công trường.
- Rà soát các tài liệu có liên quan đến công tác xây dựng.

3.2 Tình hình nhập vật tư thiết bị đến công trường:

- Đến cuối năm 2016 khối lượng vật tư thiết bị đã nhập về công trường chiếm khoảng 53% khối lượng Hợp đồng.
- Trong năm 2016 đã triển khai xây dựng bổ sung các kho chứa vật tư thiết bị được vận chuyển đến Công trường.

3.3 Tình hình thi công lắp đặt – Gói thầu TKT E&M EL2-4.2.2.3:

- Nhà thầu đã và đang triển khai lắp đặt các chi tiết đặt sẵn trong Gian máy, Gian máy biến áp và Hầm vận chuyển máy biến áp.
- Tình hình triển khai thi công phù hợp với tiến độ thi công của phần xây dựng.

3.4 Kế hoạch trong năm 2017:

3.4.1 Công tác tiếp nhận, bảo quản vật tư thiết bị:

- Theo tiến độ giao hàng, đến tháng 12/2017 sẽ nhập toàn bộ thiết bị còn lại.
- Phối hợp với các Nhà thầu để làm thủ tục và tiếp nhận các lô hàng. Dự kiến trong 06 tháng cuối năm 2016 sẽ tiếp nhận thêm 07 máy biến áp chính tại Công trường.
- Rà soát, chuẩn bị danh sách các vật tư thiết bị và tài liệu kỹ thuật để đáp ứng với tiến độ thi công xây lắp.
- Lập danh mục các vật tư thiết bị dự phòng và dụng cụ, đồ nghề để lưu kho.
- Lập bảng thông số kỹ thuật chi tiết của các hệ thống, thiết bị để phục vụ cho công tác quản lý vật tư thiết bị trong giai đoạn vận hành.
- Tiếp tục thực hiện công tác kiểm tra, bảo quản vật tư thiết bị tại công trường.

3.4.2 Công tác thi công lắp đặt:

Căn cứ trên tiến độ thi công của phần xây dựng, một số mốc chính của tiến độ thi công lắp đặt thiết bị cơ điện trong năm 2017 như sau:

Số thứ tự	Công tác	Mốc thi công hoàn thành năm 2017
I	Gói thầu TKT E&M EL2-4.2.2.3	
01	Lắp đặt chi tiết đặt sẵn	31/12/2017
02	Lắp đặt cầu trục gian máy	10/04/2017
03	Tổ hợp lắp đặt buồng tuabin, ống phân phối	26/08/2017
04	Tổ hợp, lắp đặt Van cầu trước tuabin (02 tổ máy)	30/12/2017

4 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

4.1 Kết luận:

4.1.1 Tuyển áp lực:

Tiến độ thi công Tuyển áp lực chưa đáp ứng với Tiến độ năm 2016, nhưng chưa ảnh hưởng đến tiến độ chung của Dự án.

4.1.2 Tuyển năng lượng:

- Thi công đường Hầm dẫn nước Km0-Km5+000: Khối lượng thực hiện chưa đáp ứng so với Tiến độ năm 2016.
- Thi công đường Hầm dẫn nước Km5+000-Km17+447: Công tác thi công khoan hầm bằng TBM đáp ứng so với Tiến độ thi công đã phê duyệt.
- Thi công phần còn lại của Nhà máy: Khối lượng thực hiện trong năm 2016 cơ bản đáp ứng với kế hoạch đặt ra. Riêng công tác thi công hạng mục Buồng điều áp khí nén tuy chưa đáp ứng với Tiến độ năm 2016 nhưng tiến độ chung của gói thầu vẫn chưa bị ảnh hưởng.

4.2 Kiến nghị:

4.2.1 Tuyển áp lực:

- Kiến nghị Hội đồng quản trị khẩn trương phê duyệt điều chỉnh thiết kế cao trình đỉnh Đập từ ▼1.163m lên ▼1.164m và điều chỉnh hệ số đầm chặt K của đất đắp.
- Kiến nghị Hội đồng quản trị sớm lựa chọn nhà thầu thực hiện công tác kiểm định Đập dâng theo quy định.
- Kiến nghị Hội đồng quản trị xem xét và phê duyệt việc gia hạn thời gian thực hiện Hợp đồng của Tuyển áp lực để có cơ sở triển khai thực hiện.

4.2.2 Tuyển năng lượng:

- Kiến nghị Hội đồng quản trị xem xét và phê duyệt kế hoạch thi công năm 2017 để có cơ sở triển khai thực hiện.
- Kiến nghị Hội đồng quản trị nhanh chóng lựa chọn nhà thầu thực hiện công tác giám sát lắp đặt thiết bị cơ điện, giám sát thi công chế tạo và lắp đặt thiết bị cơ khí thủy công;
- Kiến nghị Hội đồng quản trị khẩn trương lựa chọn nhà thầu thí nghiệm đối chứng phần cơ khí thủy công.
- Kiến nghị Công ty VSH sớm xem xét và phê duyệt Thiết kế kỹ thuật của Buồng điều áp để có cơ sở phối hợp với Nhà thầu cung cấp thiết bị vận hành (Andritz) hoàn chỉnh Bản vẽ thiết kế thi công Phòng bô trí thiết bị vận hành và mua sắm thiết bị.
- Kiến nghị Công ty VSH yêu cầu Nhà thầu thiết kế khẩn trương hoàn thành thiết kế gia cố vĩnh cửu Hầm giao thông, Hầm phụ số 2 (Hiện nay chưa có các thiết kế này).
- Kiến nghị Công ty VSH cung cấp các tài liệu kỹ thuật của gói thầu thiết bị đã được đóng dấu phê duyệt để có cơ sở thực hiện, đặc biệt là bàn giao các bản vẽ liên quan đến phần xây dựng.
- Để bảo đảm kết nối hạ tầng (đường, điện, cấp thoát nước ...) đồng bộ và cảnh quan, kiến nghị Công ty VSH sớm lựa chọn nhà thầu thi công mục Sân vườn.

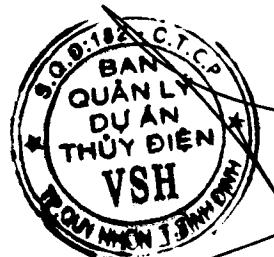
Ban QLDA VSH kính báo cáo kết quả thi công dự án thủy điện Thượng Kon Tum trong năm 2016, kế hoạch thi công trong năm 2017 và một số kiến nghị như trên.

Rất mong Hội đồng quản trị quan tâm chỉ đạo./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Các Phó Ban;
- KTKH; VTTB; TCKT;
- Lưu VT; QLXD.

TRƯỞNG BAN



Phạm Văn Dũng

5 CÁC PHỤ LỤC

- Phụ lục 1A: Gói thầu TKT-1.2.0: Khối lượng thực hiện trong năm 2016 và Kế hoạch thi công năm 2017.
- Phụ lục 1B: Gói thầu TKT-1.2.0: Tiến độ thi công gói thầu TKT-1.2.0 cập nhật đến 31/12/2016.
- Phụ lục 2A: Gói thầu TKT-4.2.1A: Khối lượng thực hiện trong năm 2016 và Kế hoạch thi công năm 2017.
- Phụ lục 2B: Gói thầu TKT-4.2.1A: Tiến độ thi công gói thầu TKT-4.2.1A cập nhật đến 31/12/2016.
- Phụ lục 3A: Gói thầu TKT-4.2.1B: Khối lượng thực hiện trong năm 2016 và Kế hoạch thi công năm 2017.
- Phụ lục 3B: Gói thầu TKT-4.2.1B: Tiến độ thi công gói thầu TKT-4.2.1B cập nhật đến 31/12/2016.
- Phụ lục 4A: Gói thầu TKT-4.2.1C: Khối lượng thực hiện trong năm 2016 và Kế hoạch thi công năm 2017.
- Phụ lục 4B: Gói thầu TKT-4.2.1C: Tiến độ thi công gói thầu TKT-4.2.1C cập nhật đến 31/12/2016.
- Phụ lục 5: Biểu đồ đất đắp Đập dâng
- Phụ lục 6: Biểu đồ đào Hầm dẫn nước, Đoạn Km0+000 đến Km5+000
- Phụ lục 7: Biểu đồ đào Hầm dẫn nước, Đoạn Km5+000 đến Km17+447
- Phụ lục 8: Biểu đồ lắp ống áp lực (*Chưa áp dụng*).
- Phụ lục 9A: Biểu đồ đào Buồng điều áp
- Phụ lục 9B: Biểu đồ đào hạ nền Gian máy
- Phụ lục 9C: Biểu đồ đào mở rộng và gia cố Giếng áp lực
- Phụ lục 9D: Biểu đồ đào mở rộng và gia cố Giếng cáp
- Phụ lục 10: Các hình ảnh thi công tại Công trường đến cuối năm 2016

Phụ lục 1A: Gói thầu TKT-1.2.0
Tổng hợp khối lượng thực hiện trong năm 2016 và kế hoạch thực hiện năm 2017

STT	Nội dung công việc	Đơn vị	Tổng khối lượng			Khối lượng năm 2016			Kế hoạch năm 2017
			Theo Hợp đồng	Lũy kế thực hiện	Đạt (%)	Kế hoạch	Thực hiện	Đạt (%)	
I	ĐẬP DÂNG								
1	Đắp đất thân đập	m ³	1.517.149	1.496.350	98,68%	591.749	571.750	96,62%	19.999
2	Xây lát đá	m ³	1.087	870	80,04%	366	149	40,71%	217
3	Bê tông gia cố mái thượng lưu	m ³	3.129	2.311	73,86%	1.577	759	48,13%	818
II	ĐẬP TRÀN								
1	Bê tông tràn	m ³	28.699	23.914	83,33%	12.142	7.357	60,6%	1.725

PHỤ LỤC 1B: TIỀN ĐỘ THI CÔNG 2016 GÓI THẦU TKT-1.2.0 (CẤP NHẬT ĐẾN 31/12/2016)

PHỤ LỤC 1B: TIỀN ĐỘ THI CÔNG 2016 GÓI THẦU TKT-12.0 (CẤP NHẬT ĐẾN 31/12/2016)
DỰ ÁN THUỶ ĐIỆN THƯỢNG KON TUM

1

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN VĨNH SƠN SÔNG HINH

- Kế hoạch Còn lại ◆ ◆ Mốc
Thực tế Còn lại → Tổng kết

Phụ lục 2A: Gói thầu TKT-4.2.1A
Tổng hợp khối lượng thực hiện trong năm 2016 và kế hoạch thực hiện năm 2017

Số thứ tự	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng thiết kế			Khối lượng năm 2016			Kế hoạch năm 2017
			Thiết kế	Lũy kế thực hiện	Đạt (%)	Kế hoạch năm 2016	Thực hiện	Đạt (%)	
I	Hầm dẫn nước Km0-Km5								
1	Đào khoan nổ đường hầm dẫn nước	md	1.890,0	1.216,6	64,4%	940	767	81,6%	673,4

PHỤ LỤC 2B: TIẾN ĐỘ THI CÔNG 2016 GÓI THẦU TKT-4.2.1A (CẬP NHẬT ĐẾN 31/12/2016)
DỰ ÁN THỦY ĐIỆN THƯƠNG KON TUM

The Gantt chart displays the following tasks:

- A100**: Mốc thi công 2016 (Duration: 0 days, Start: 01-01-16 A, Finish: 01-01-16 A)
- CÔNG TÁC THI CÔNG XÂY LẮP** (Duration: 215 days, Start: 01-01-16 A, Finish: 03-08-17)
 - Activity A1010: Đào khoan nổ đường hầm dẫn nước từ Km3+110m đến Km4+000 (Duration: 152 days, Start: 01-01-16 A, Finish: 29-08-16 A)
 - Activity A1020: Đào khoan nổ đường hầm dẫn nước từ Km4+000m đến Km5+000 (Duration: 214 days, Start: 30-08-16 A, Finish: 25-03-17)
 - Activity A1030: Gia cố vịnh cùi đối với mặt cắt loại I, II, III và gia cố ban đầu đối với mặt cắt loại IV, V (Duration: 366 days, Start: 01-01-16 A, Finish: 03-08-17)
 - Activity A1040: Duy trì hệ thống bơm nước theo tiến độ đào hầm (Duration: 366 days, Start: 01-01-16 A, Finish: 31-12-16)

 Kế hoạch  Còn lại   Mốc
 Thực tế  Còn lại   Tổng kết

PL2-2



CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN VĨNH SƠN SÔNG HINH
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THỦY ĐIỆN VSH

Phụ lục 3A: Gói thầu TKT-4.2.1B
Tổng hợp khối lượng thực hiện trong năm 2016 và kế hoạch thực hiện năm 2017

Số thứ tự	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng thiết kế			Khối lượng năm 2016			Kế hoạch năm 2017
			Thiết kế	Lũy kế thực hiện	Đạt (%)	Kế hoạch năm 2016	Thực hiện	Đạt (%)	
I	Hầm dẫn nước Km5+000 ÷ Km17+447								
1	Đào đường hầm dẫn nước bằng TBM	md	10.449	2.233,2	21,4%	2.121	2.233,2	105,3%	6.105

PHỤ LỤC 3B: TIỀN ĐỘ THI CÔNG GÓI THẦU TKT-4.2.1B (CẤP NHẬT ĐẾN 31/12/2016)

DỰ ÁN THỦY ĐIỆN THƯỢNG KON TUM

KODE HÀM HỆ THỐNG	HỆ THỐNG NAME	DURATION	THỜI ĐIỂM	SẢN XUẤT	PROJECT	2016		2017		2018		2019		2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	538	539	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	569	570	571	572	573	574	575	575	576	577	578	578	579	579	580	581	582	583	583	584	585	586	587	588	588	589	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	669	670	671	672	673	674	675	675	676	677	677	678	678	679	679	680	681	682	683	683	684	685	686	687	688	688	689	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	738	739	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	748	749	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	769	770	771	772	773	774	775	775	776	777	778	778	779	779	780	781	782	783	783	784	785	786	787	788	788	789	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	878	879	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	969	970	971	972	973	974	975	975	976	977	978	978	979	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	10010	10011	10012	10013	10014	10015	10016	10017	10018	10019	10020	10021	10022	10023	10024	10025	10026	10027	10028	10029	10030	10031	10032	10033	10034	10035	10036	10037	10038	10039	10040	10041	10042	10043	10044	10045	10046	10047	10048	10049	10050	10051	10052	10053	10054	10055	10056	10057	10058	10059	10060	10061	10062	10063	10064	10065	10066	10067	10068	10069	10070	10071	10072	10073	10074	10075	10076	10077	10078	10079	10080	10081	10082	10083	10084	10085	10086	10087	10088	10089	10090	10091	10092	10093	10094	10095	10096	10097	10098	10099	100100	100101	100102	100103	100104	100105	100106	100107	100108	100109	100110	100111	100112	100113	100114	100115	100116	100117	100118	100119	100120	100121	100122	100123	100124	100125	100126	100127	100128	100129	100130	100131	100132	100133	100134	100135	100136	100137	100138	100139	100140	100141	100142	100143	100144	100145	100146	100147	100148	100149	100150	100151	100152	100153	100154	100155	100156	100157	100158	100159	100160	100161	100162	100163	100164	100165	100166	100167	100168	100169	100170	100171	100172	100173	100174	100175	100176	100177	100178	100179	100180	100181	100182	100183	100184	100185	100186	100187	100188	100189	100190	100191	100192	100193	100194	100195	100196	100197	100198	100199	100200	100201	100202	100203	100204	100205	100206	100207	100208	100209	100210	100211	100212	100213	100214	100215	100216	100217	100218	100219	100220	100221	100222	100223	100224	100225	100226	100227	100228	100229	100230	100231	100

Phụ lục 4A: Gói thầu TKT 4.2.1C
Tổng hợp khối lượng thực hiện trong năm 2016 và kế hoạch thực hiện năm 2017

Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Tổng khối lượng			Khối lượng năm 2016		Kế hoạch năm 2017
			Theo Hợp đồng	Lũy kế thực hiện	Đạt (%)	Kế hoạch	Thực hiện	
I	Bãy đá							
-	Đào đá hạ nền	m3	5.442	5.442	100%	5.442	5.442,0	100%
II	Buồng điều áp							
1	Đào hầm dẫn vào Buồng điều áp	100m ³	38,06	43,56	114%	38,06	43,56	114%
-	Gia cố hầm dẫn vào Buồng điều áp	m	126,00	62,50	50%	126,00	62,50	50%
2	Đào Buồng điều áp	100m ³	195,00	85,06	44%	86,40	85,06	98%
III	Đường hầm áp lực							
-	Đào và gia cố đoạn hầm chuyển tiếp	m	32,58	30,00	0,92	32,58	30,00	0,92
IV	Giếng đứng (áp lực)							
-	Đào mở rộng giếng đứng	m	280,50	280,50	100%	280,50	280,50	100%
-	Gia cố giếng đứng	m	280,50	280,50	100%	280,50	280,50	100%
V	Hầm áp lực dưới và đoạn ngã ba							
-	Đào đá phần còn lại	m	32,58	32,58	100%	32,58	32,58	100%
VI	Gian máy ngầm							
-	Đào hạ nền gian máy	100m ³	320,89	245,43	76%	283,89	245,43	86%
1	Công tác đổ bê tông							

Theo Tiến
độ được
duyệt

Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Tổng khối lượng			Khối lượng năm 2016			Kế hoạch năm 2017
			Theo Hợp đồng	Lũy kế thực hiện	Đạt (%)	Kế hoạch	Thực hiện	Đạt (%)	
-	Đỗ bê tông dầm gác mái cao độ 241	m3	89,12	89,12	100%	89,12	89,12	100%	
-	Đỗ bê tông dầm cầu trục	m3	549,08	600,00	109%	549,08	600,00	109%	
2	Hầm hành lang thanh cái								
-	Đào đá hầm ngang	100m ³	28,60	27,06		28,60	27,06	95%	
VII	Gian biến thể ngầm								
-	Đào hạ nền gian biến thể	m3	4.920,00	4.912,00	100%	4.920	4.912,0	100%	
-	Đỗ bê tông nền hầm, M300	m ³	595,65	559,00	94%	595,65	559,00	94%	
VIII	Hầm ray máy biến áp								
1	Hầm vận chuyển máy biến áp								
-	Đào đá hầm ngang	100m ³	12,00	12,00	100%	12,00	12,00	100%	
-	Đỗ bê tông nền hầm M300	m ³	75,88	75,88	100%	75,88	75,88	100%	
2	Hầm nối gian máy với gian biến thế								
-	Đào đá hầm ngang	100m ³	3,28	3,57	109%	3,28	3,57	109%	
VII	Hầm cáp + thông gió								
1	Hầm ngang								
	Đào đoạn hầm ngang trên	100m ³	26,11	26,11	100%	26,11	26,11	100%	
	Đào đoạn hầm ngang dưới	100m ³	7,58	7,58	100%	7,58	7,58	100%	
2	Hầm đứng								

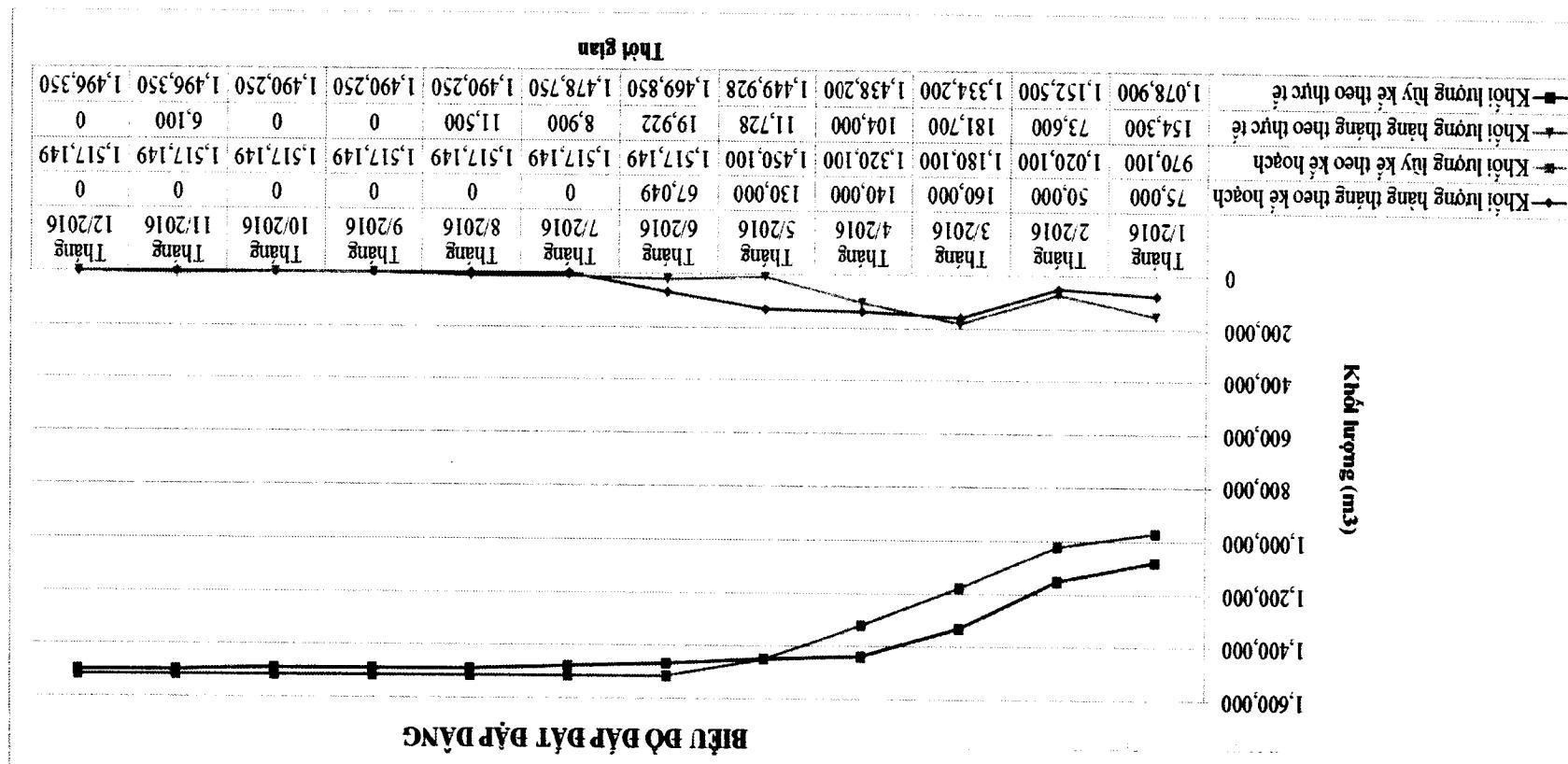
Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Tổng khối lượng			Khối lượng năm 2016			Kế hoạch năm 2017
			Theo Hợp đồng	Lũy kế thực hiện	Đạt (%)	Kế hoạch	Thực hiện	Đạt (%)	
-	Lắp đặt và khoan Robin dẫn hướng	m	250,50	250,50	100%	250,50	250,50	100%	
-	Khoan doa mở rộng đầu cắt 1,8m	m	250,50	250,50	100%	250,50	250,50	100%	
-	Khoan nổ mở rộng giếng	m	250,50	152,30	61%	250,50	152,30	61%	
-	Gia cô giếng	m	250,50	147,30	59%	250,50	147,30	59%	
VIII	Hầm xả ra								
1	Hầm xả chính từ Km0+00 đến Km1+789								
-	Đào đá đoạn còn lại (L=98,17m)	m	98,17	98,17	100%	98,17	98,17	100%	
-	Gia cô hầm đổ bê tông chèn vỉ I150 (a=1m)	m		56,00			56,00		
2	Đoạn chuyển tiếp nối với hầm xả chính								
-	Đào đá	m	44,10	44,10	100%	44,10	44,10	100%	
3	Hầm đứng khe van hạ lưu								
-	Khoan Robin dẫn hướng đường kính 0,3m	m	27,00	13,50	50%	27,00	13,50	50%	
-	Khoan doa mở rộng đầu cắt 1,8m	m	27,00	13,50	50%	27,00	13,50	50%	
-	Khoan nổ mở rộng giếng	m	27,00	94,40	350%	27,00	94,40	350%	
4	Hầm xả sau tuốc bin đến đoạn chuyển tiếp								
-	Đào đá hầm ngang	m	85,20	85,20	100%	85,20	85,20	100%	
IX	Trạm phân phối điện ngoài trời								
1	Đào đất hố móng, rãnh thoát nước	m ³	38.191,0	45.380,0	119%	38.191,0	45.380	119%	

Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Tổng khối lượng			Khối lượng năm 2016			Kế hoạch năm 2017
			Theo Hợp đồng	Lũy kế thực hiện	Đạt (%)	Kế hoạch	Thực hiện	Đạt (%)	
2	Xây đá hộc rãnh nước, vữa XM M100	m ³	235,39	75,0	32%	235,4	75,00		
3	Đỗ bê tông đầm tròng cỏ M200	m ³	187,86	29,0	15%	187,9	29,00		
4	Đắp đất màu tròng cỏ	m ³	1.006,09	475,0	47%	1.006,1	475,00		
5	Tròng cỏ	100m ²	100,61	25,5	25%	100,6	25,50		
6	Rải màng PE 2 lớp	m ²	666,16	23,5	4%	666,2	23,50		
X	Công tác gia công chế tạo thiết bị cơ khí								
1	Gia công chế tạo block ống, thiết bị cơ khí	tấn	1.689,60	1.246,59	74%	1.126	1.246,59	111%	

PHỤ LỤC 4B: TIỀN ĐỘ THI CÔNG 2016 GÓI THẦU TKT-4.2.1C (CẤP NHẬT ĐẾN 31/12/2016)

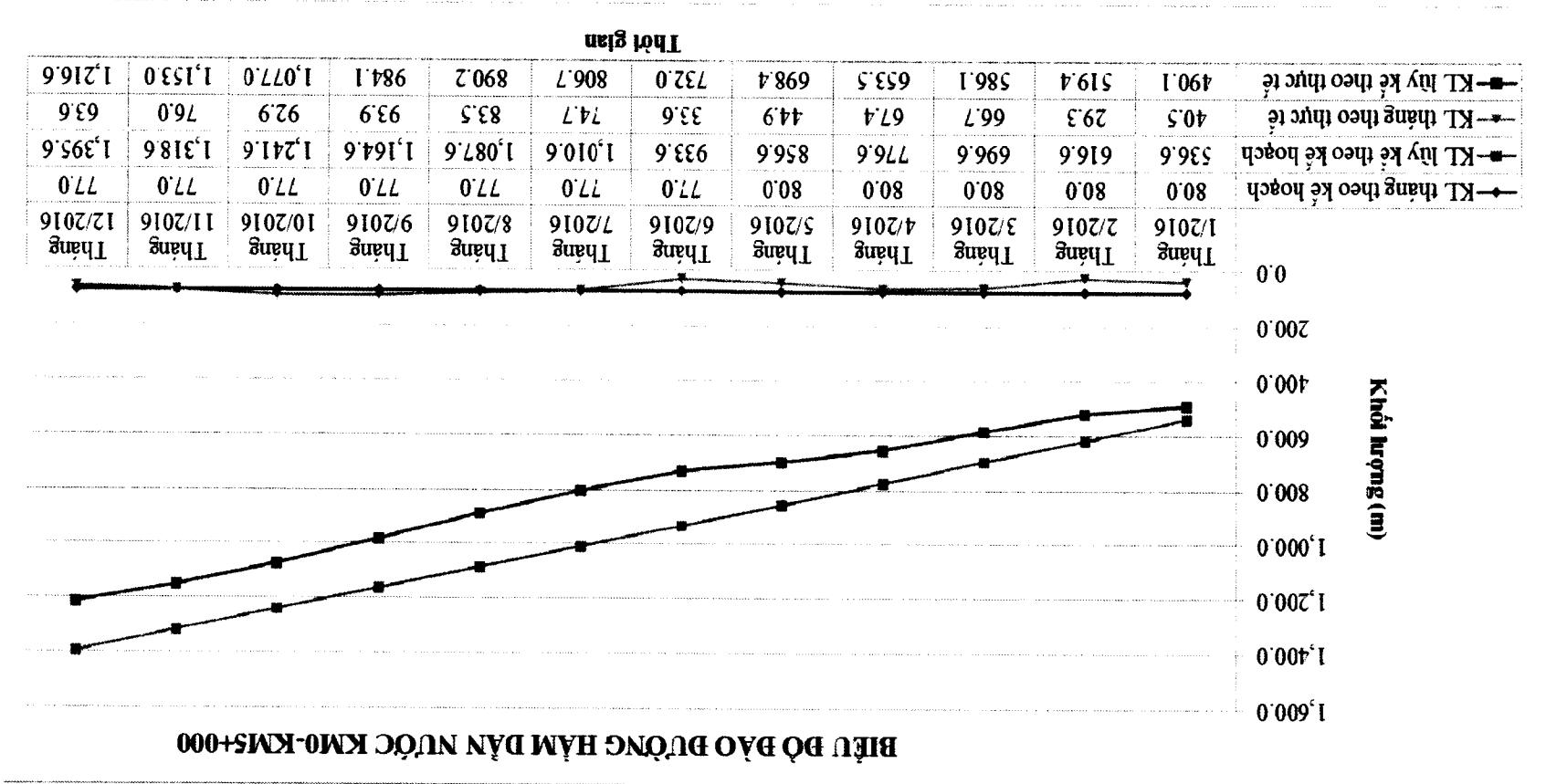
DỰ ÁN THỦY ĐIỆN THƯỢNG KONTUM

Activity	Activity Name	Original Start	Finish	Duration	Version
		01-01-16 A	02-09-17	246	0
■ C1000	Khoi công nền bùn	01-01-16 A	02-09-17	246	0
■ BÙNG BIỂU KÍP VÀ HẦM ĐÁM					
Hành vi và hành động					
■ C1010	Đào và gia cố	30-12-05-16 A	24-03-16 A	183	-
■ C1020	Bé móng cốt thép	35-24-07-17	27-08-17	2-46	-
■ C1030	Khoan phun xi măng lấp đáy ván hầm	6-28-08-17	02-09-17	2-46	-
Lỗi và lỗi					
■ C1040	Đào và giàn cố	150-12-09-16 A	25-03-17	2-46	-
■ C1050	Bé móng cốt thép	120-26-03-17	23-07-17	2-46	-
■ C1060	Khoan phun xi măng lấp đáy ván hầm	30-24-07-17	22-08-17	2-46	-
■ GIÄM BIËN THË NGÄM					
Lỗi và lỗi					
■ C1490	Đào và giàn cố bùn mực máy biến áp	15-27-05-16 A	31-08-16 A	95	-
■ C1500	Bé móng cốt thép giàn biến áp	26-25-11-16 A	19-12-16 A	12	-
■ HÄM AP LÙC					
Lỗi và lỗi					
■ C1100	Lắp đặt rào chắn bằng mica thoát nước vòm giàn mực	535-10-03-16 A	02-09-17	2-46	-
Hành vi và hành động					
■ C1100	Lắp đặt rào chắn bằng mica thoát nước vòm giàn mực	6-28-08-17	02-09-17	2-46	-
Hành vi					
■ C1070	Đào và giàn cố bùn mực	90-15-03-16 A	13-07-16 A	81	-
■ C1080	Lắp đặt rào chắn bằng mica thoát nước	60-31-12-16	28-02-17	2-51	-
■ C1090	Bé móng cốt thép giàn bùn mực	90-01-03-17	29-05-17	2-51	-
Hành vi và hành động					
■ C1160	Đào và giàn cố giàn số 2	15-18-09-16 A	06-10-16 A	44	-
Lỗi và lỗi					
■ C1170	Đào và giàn cố giàn số 2	300-10-03-16 A	30-11-16 A	11	-
■ C1180	Lắp đặt rào chắn bằng mica thoát nước	41-31-12-16	02-02-17	41	-
■ C1190	Bé móng cốt thép giàn bùn mực	31-10-01-17	09-02-17	41	-
■ GIÄM MÄY NGÄM					
Lỗi và lỗi					
■ C1220	Đào và giàn cố giàn số 2	20-15-01-16 A	31-05-16 A	107	-
■ C1230	Đào và giàn cố giàn số 2	15-26-01-16 A	14-03-16 A	16	-
■ C1240	Khoan thoát nước 10/10 vòm giàn mực	30-11-01-16 A	01-01-17	278	-
■ C1250	Đào và giàn cố giàn số 2	70-15-01-16 A	15-10-16 A	130	-
■ C1260	Bé móng cốt thép giàn bùn mực	30-14-04-16 A	12-06-16 A	26	-
■ C1270	Khoan phun xi măng lấp đáy ván hầm	60-04-06-16 A	24-08-16 A	12	-
Hành vi và hành động					
■ C1280	Đào và giàn cố giàn số 2	60-05-07-16 A	31-08-16 A	65	-
■ C1290	Bé móng cốt thép giàn bùn mực	0-02-01-17	48	-	-
■ C1300	Khoan Robbins D2.4m lắp giàn thu công	15-02-01-17	16-01-17	58	-
■ C1310	Khoan đào giàn ngang nối giàn mực và giàn bùn mực	15-02-03-16 A	07-09-16 A	73	-
Hành vi và hành động					
■ C1320	Đào và giàn cố giàn số 2	60-16-10-16 A	28-01-17	29	-
■ HÄM XA					
Hành vi và hành động					
■ C1450	Đào và giàn cố	372-22-03-16 A	30-03-17	166	-
■ C1460	Đào và giàn cố	45-22-03-16 A	20-07-16 A	133	-
■ C1470	Đào và giàn cố	45-22-03-16 A	20-07-16 A	133	-
■ C1480	Đào và giàn cố	45-21-07-16 A	21-09-16 A	151	-
Hành vi và hành động					
■ C1500	Khoan Robbins D2.4m và giàn cố giàing	15-12-08-16 A	21-08-16 A	93	-
■ C1510	Đào và giàn cố giàn bùn mực	60-25-08-16 A	26-01-16 A	101	-
■ C1520	Bé móng cốt thép giàn bùn mực	90-31-12-16	30-03-17	166	-
Hành vi và hành động					
■ C1580	Đào và giàn cố giàn bùn mực Tuabin đèn dầu	20-18-09-16 A	31-10-16 A	171	-
■ HÄM CÄP + THÔNG GIÖ					
Hành vi					
■ C1540	Lắp đặt và khoan Robbins	60-21-03-16 A	30-06-16 A	67	-
■ C1550	Khoan bùn đất để tăng và giàn cố giàing	210-18-08-16 A	22-03-17	123	-
■ C1560	Đào và giàn cố giàn bùn mực	41-23-08-17	02-05-17	123	-
Hành vi					
■ C1600	Khoan Robbins D2.4m và giàn cố giàing	15-12-08-16 A	21-08-16 A	93	-
■ C1610	Đào và giàn cố giàn bùn mực	60-25-08-16 A	26-01-16 A	101	-
■ C1620	Bé móng cốt thép giàn bùn mực	90-31-12-16	30-03-17	166	-
Hành vi					
■ C1630	Đào và giàn cố	45-21-07-16 A	21-09-16 A	151	-
Hành vi và hành động					
■ C1640	Đào và giàn cố	45-22-03-16 A	20-07-16 A	133	-
■ C1650	Đào và giàn cố	45-22-03-16 A	20-07-16 A	133	-
■ C1660	Đào và giàn cố giàn bùn mực	15-12-08-16 A	21-08-16 A	93	-
■ C1670	Đào và giàn cố giàn bùn mực	60-25-08-16 A	26-01-16 A	101	-
■ C1680	Bé móng cốt thép giàn bùn mực	90-31-12-16	30-03-17	166	-
Hành vi					
■ C1690	Đào và giàn cố giàn bùn mực	20-17-01-16 A	20-03-16 A	27	-
■ C1700	Đào và giàn cố giàn bùn mực	26-04-17	1-17	1-17	-
■ C1710	Bé móng cốt thép giàn bùn mực	180-10-05-16 A	15-01-17	177	-
■ C1720	Bé móng cốt thép giàn bùn mực	60-01-10-16 A	26-02-17	1-59	-
■ CONG TAC GIA CONG CHET T4.OTHET BI CO KHAT					
■ C1740	Gia công chế tạo thiết bị bùn đất dùng ống	341-01-07-16 A	30-03-17	90	-
Hành vi					
■ C1750	Lắp đặt và khoan Robbins	60-21-03-16 A	30-06-16 A	67	-
■ C1760	Đào và giàn cố giàn bùn mực	210-18-08-16 A	22-03-17	123	-
Hành vi					
■ C1770	Đào và giàn cố giàn bùn mực	41-23-08-17	02-05-17	123	-
■ C1780	Đào và giàn cố giàn bùn mực	15-12-08-16 A	21-08-16 A	93	-
■ C1790	Đào và giàn cố giàn bùn mực	60-25-08-16 A	26-01-16 A	101	-
■ C1800	Bé móng cốt thép giàn bùn mực	90-31-12-16	30-03-17	166	-
Hành vi					
■ C1810	Đào và giàn cố giàn bùn mực	20-18-09-16 A	31-10-16 A	171	-
■ C1820	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1830	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1840	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1850	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1860	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1870	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1880	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1890	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1900	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1910	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1920	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1930	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1940	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1950	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1960	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1970	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1980	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C1990	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2000	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2010	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2020	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2030	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2040	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2050	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2060	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2070	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2080	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2090	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2100	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2110	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2120	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2130	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2140	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2150	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2160	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2170	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2180	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2190	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2200	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2210	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2220	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2230	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2240	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2250	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2260	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2270	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2280	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2290	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2300	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2310	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2320	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2330	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2340	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2350	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2360	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2370	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2380	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2390	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2400	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2410	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2420	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2430	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2440	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2450	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2460	Đào và giàn cố giàn bùn mực	36-10-16 A	Hàm số	36-10-16 A	-
■ C2470	Đ				



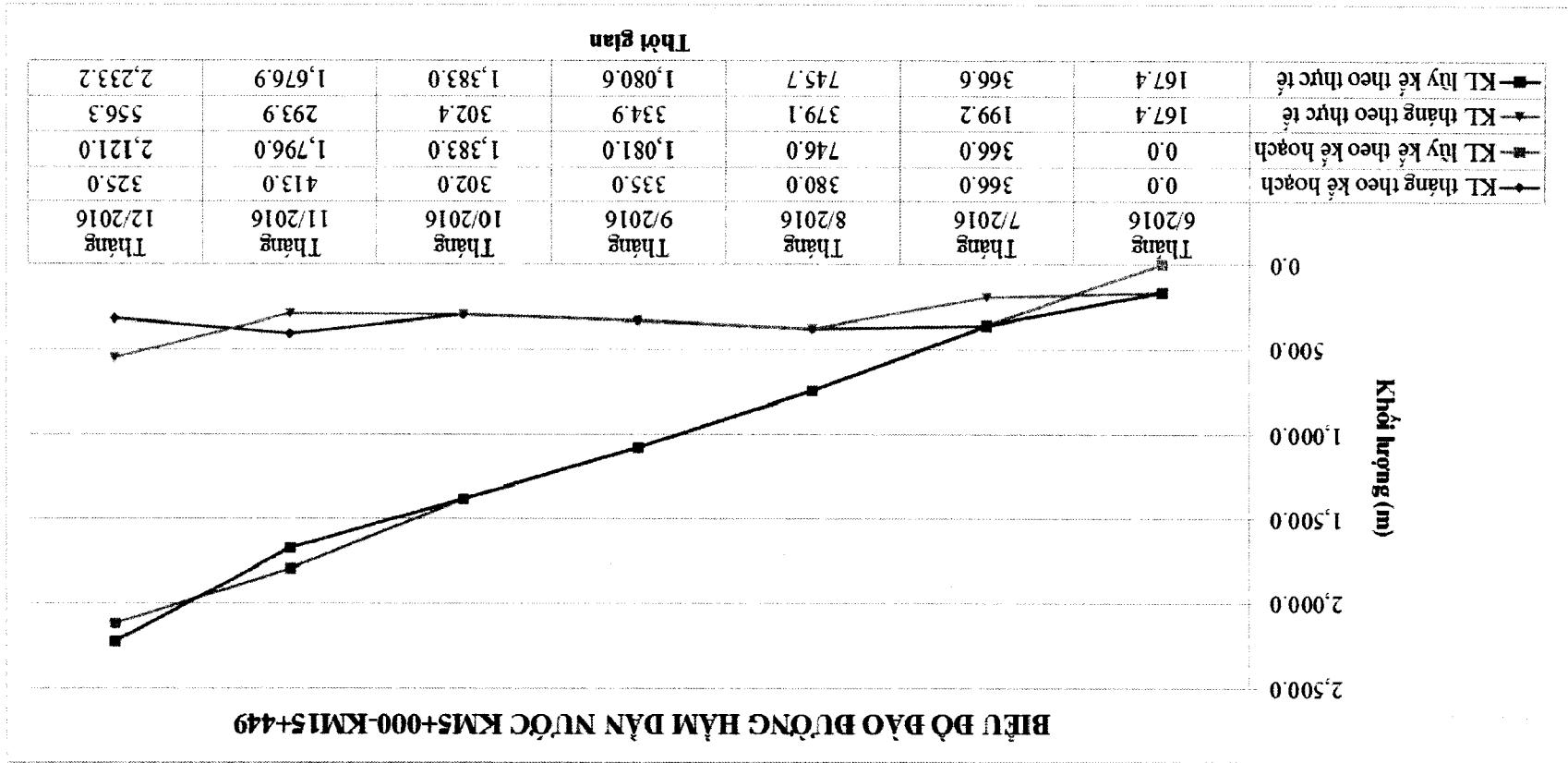
Bíeu dô khôi lعوده تھرہ hien trong nam 2016 so voi ke hoach trong Tien do thi cong nam 2016

Phu lue §: Gói thầu TKT-1.2.0



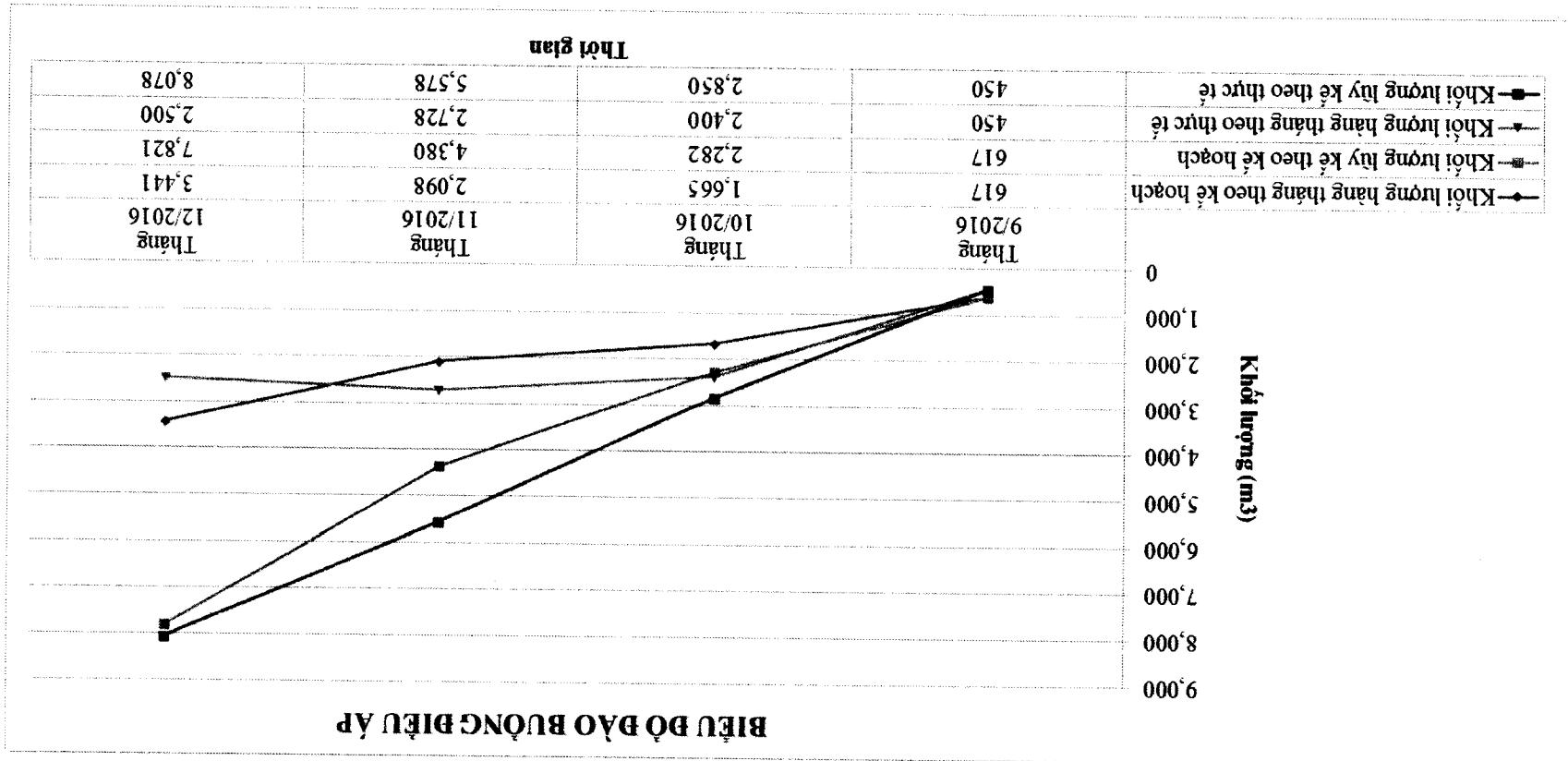
Bíeu do khôi lường thyc hiến trong năm 2016 so với kè hoach trong Tien đợ thi công năm 2016

Phu lục 6: Gói thầu TKT-4.2.1A



Biểu đồ khôi phục thyc hien trong nam 2016 so voi ke hoach trong Tien do duoc phe duyet

Phù lục 7: Ghi tháu TKT-4.2.1B

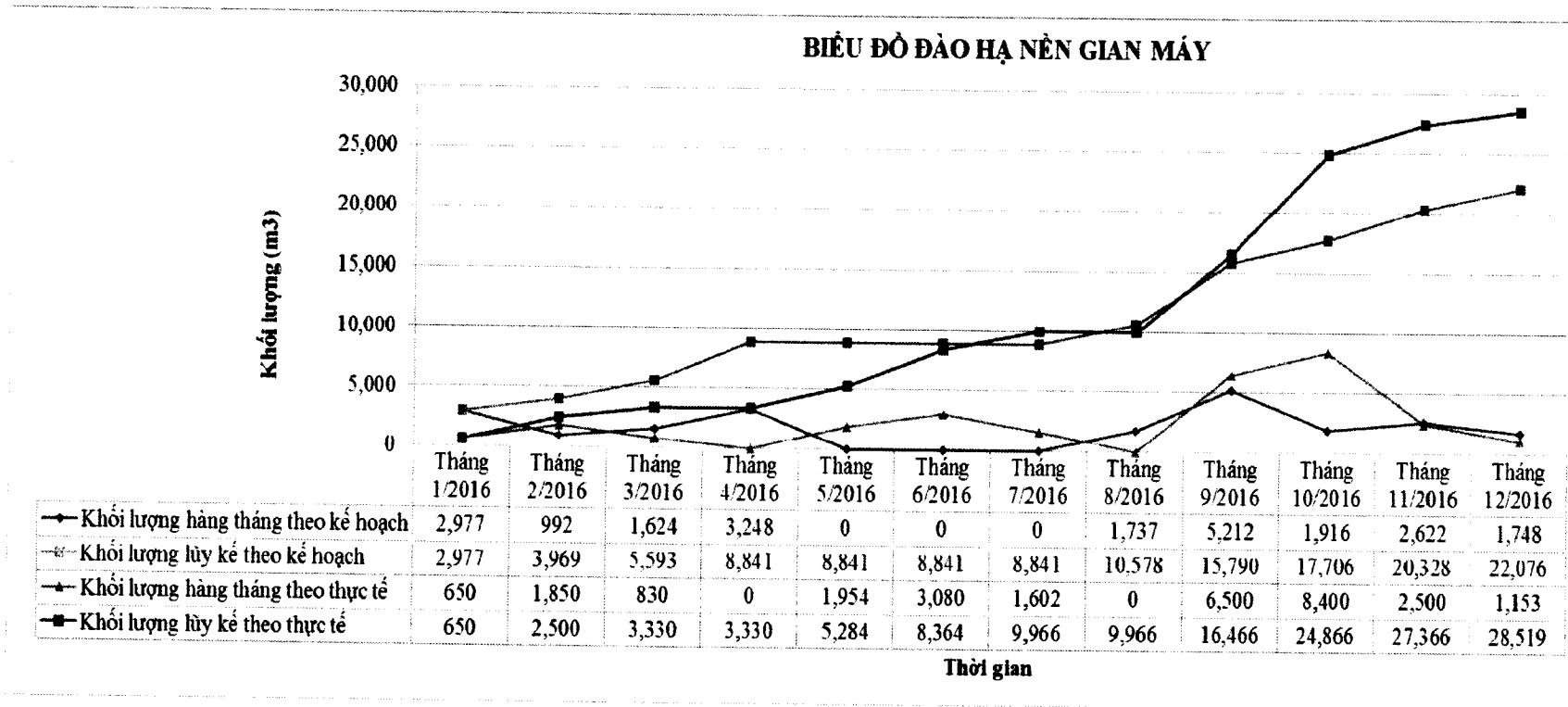


Biểu đồ khơi lunque hằng thang năm 2016 so với kè hòacch trong Tiến độ do Nhà thầu cam kết

Phù lục 9A: Giải thầu TKT-4.2.1C

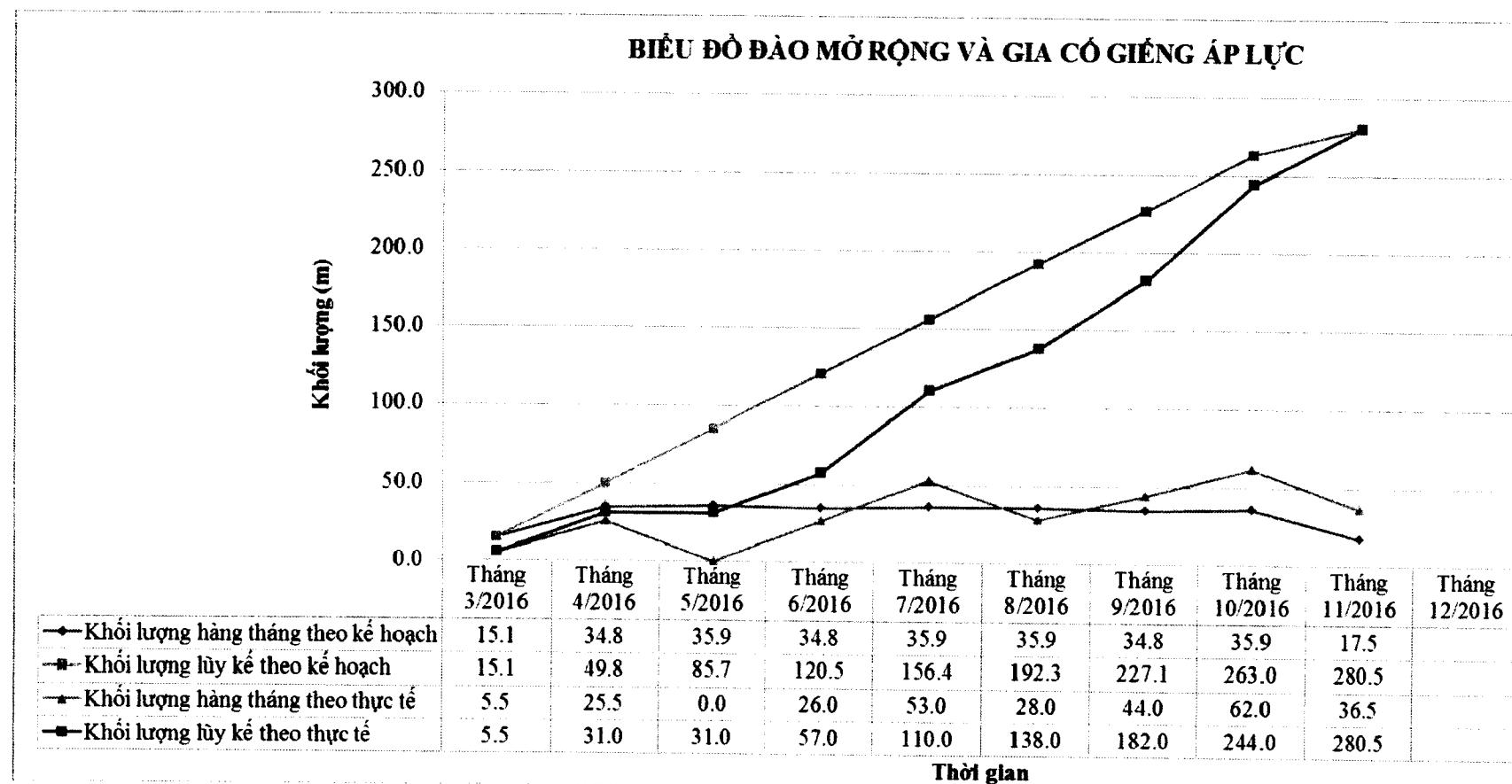
Phụ lục 9B: Gói thầu TKT-4.2.1C

Biểu đồ khối lượng thực hiện trong năm 2016 so với kế hoạch trong Tiến độ thi công năm 2016



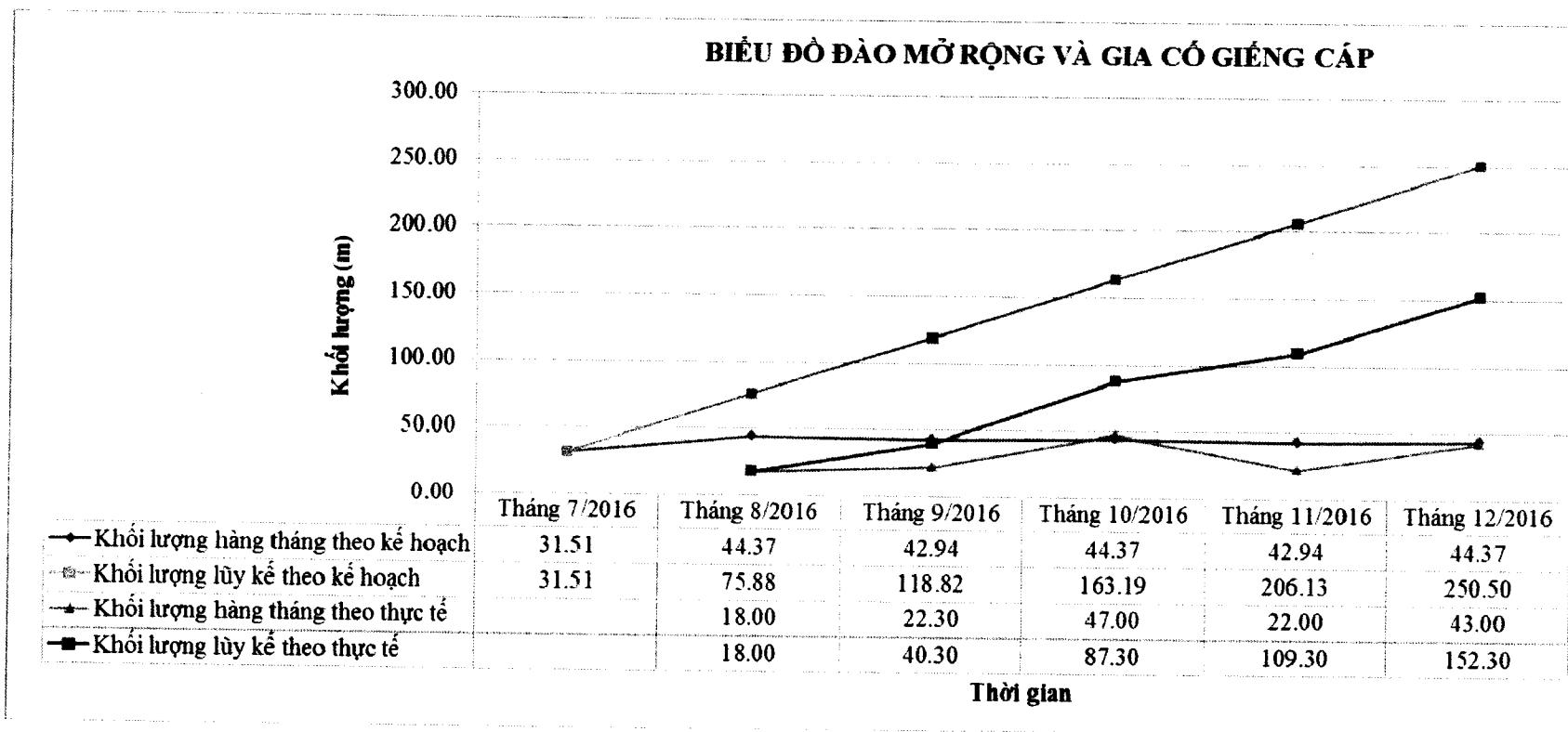
Phụ lục 9C: Gói thầu TKT-4.2.1C

Biểu đồ khối lượng thực hiện trong năm 2016 so với kế hoạch trong Tiến độ thi công năm 2016



Phụ lục 9D: Gói thầu TKT-4.2.1C

Biểu đồ khối lượng thực hiện trong năm 2016 so với kế hoạch trong Tiến độ thi công năm 2016



Phụ lục 10: Hình ảnh thi công tại Công trường đến cuối năm 2016

1. Tuyến Áp lực – Gói thầu TKT-1.2.0



PL10.1 Công tác đắp đất Đập dâng (đến cao trình ▼1.161m)



PL10.2 Gia cố mái thượng lưu Đập dâng

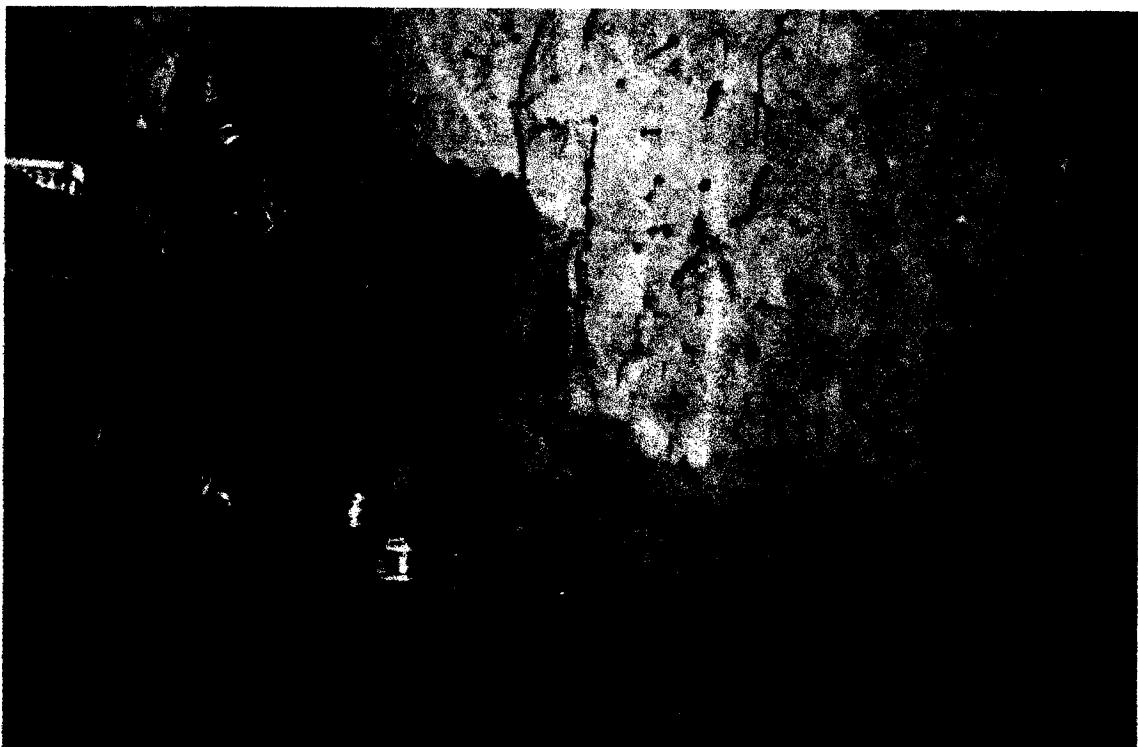


PL10.3 Gia cỗ mái hầm Đập dâng



PL10.4 Thi công bê tông Đập tràn

2. Tuyến năng lượng – Gói thầu TKT-4.2.1A

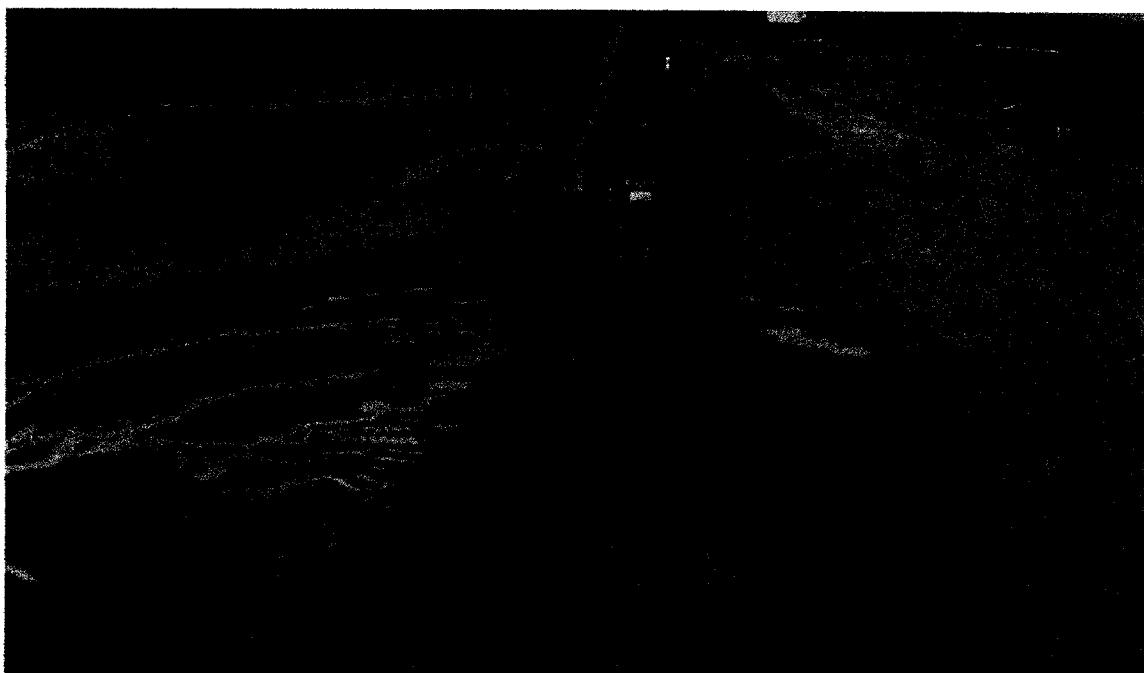


PL10.5 Thi công đào Hầm dẫn nước đến lý trình Km4+326,6



PL10.6 Công tác bơm tiêu thoát nước thi công

3. Tuyến năng lượng – Gói thầu TKT-4.2.1B



PL10.7 Đá đào ra được đưa ra bãi thải trong quá trình TBM khoan hầm



PL10.8 Nối dài băng tải đường hầm và thay thế, hiệu chỉnh con lăn băng tải

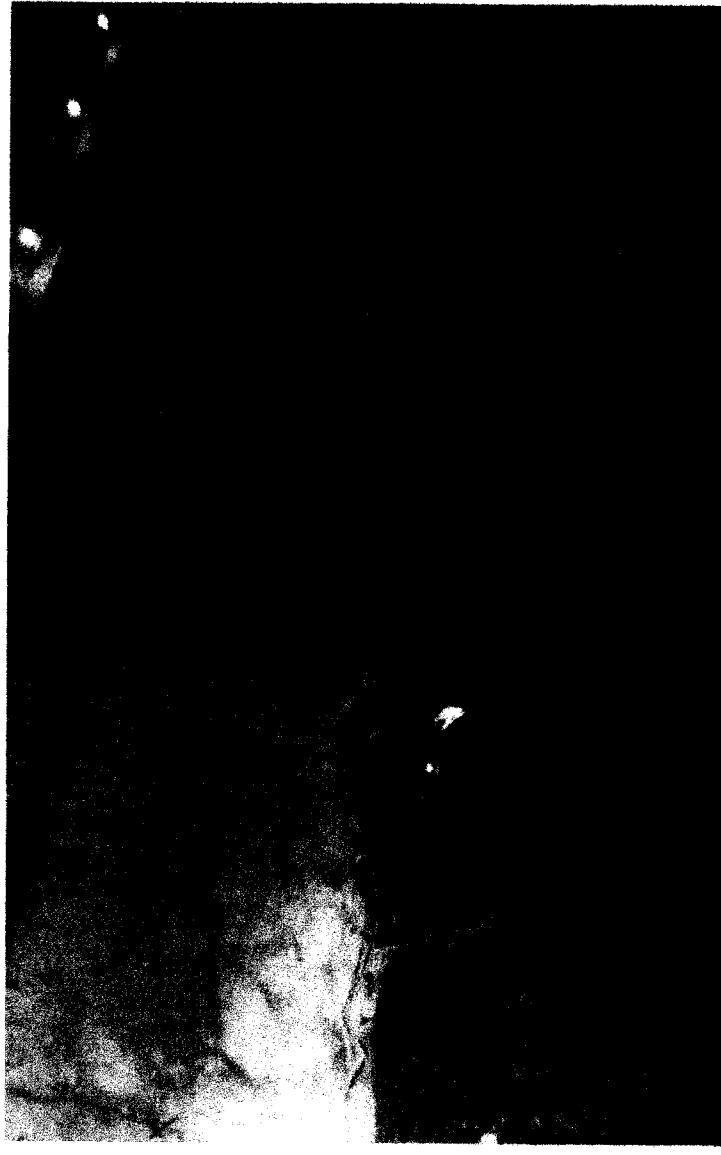


PL10.9 Thi công phun bê tông gia cố hầm



PL10.10 Trực điều độ trong ca khoan hầm

4. Tuyến năng lượng – Gói thầu TKT-4.2.1C



PL10.11 Thi công hạ nền Gian máy

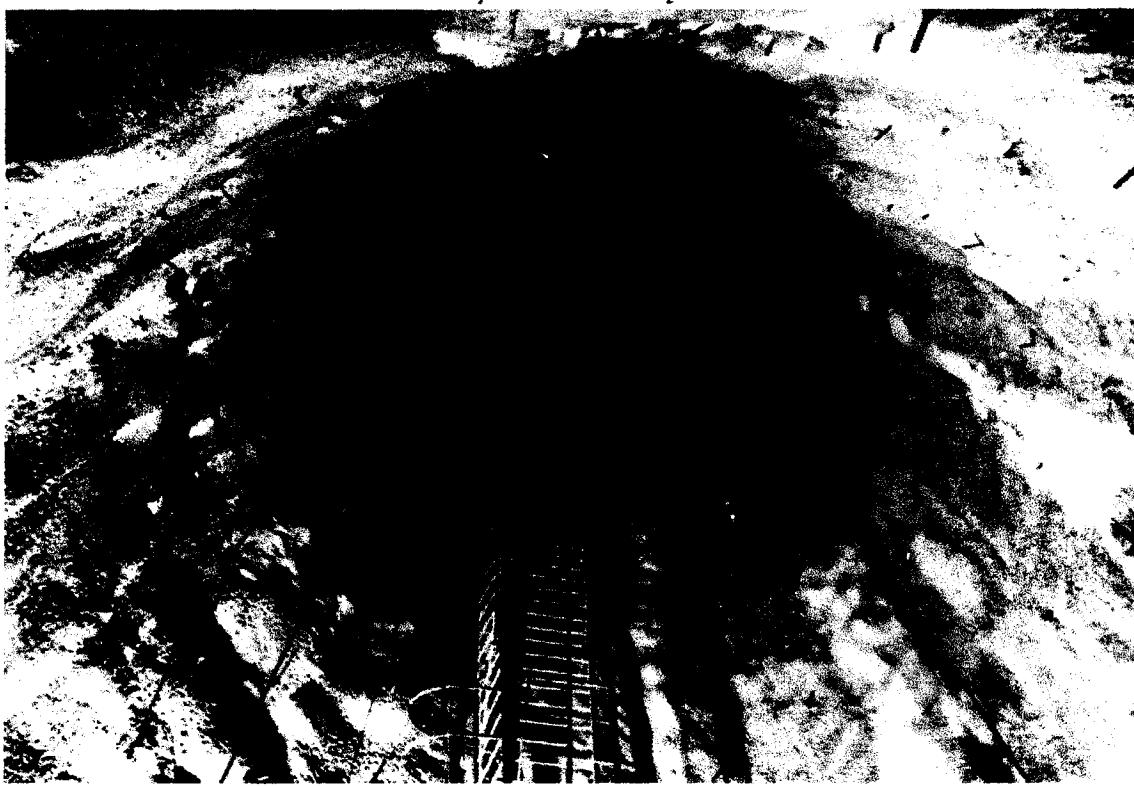


PL10.12 Thi công bê tông nền Gian biến áp

PL10.14 Thị công đào Bùn ng điêu áp

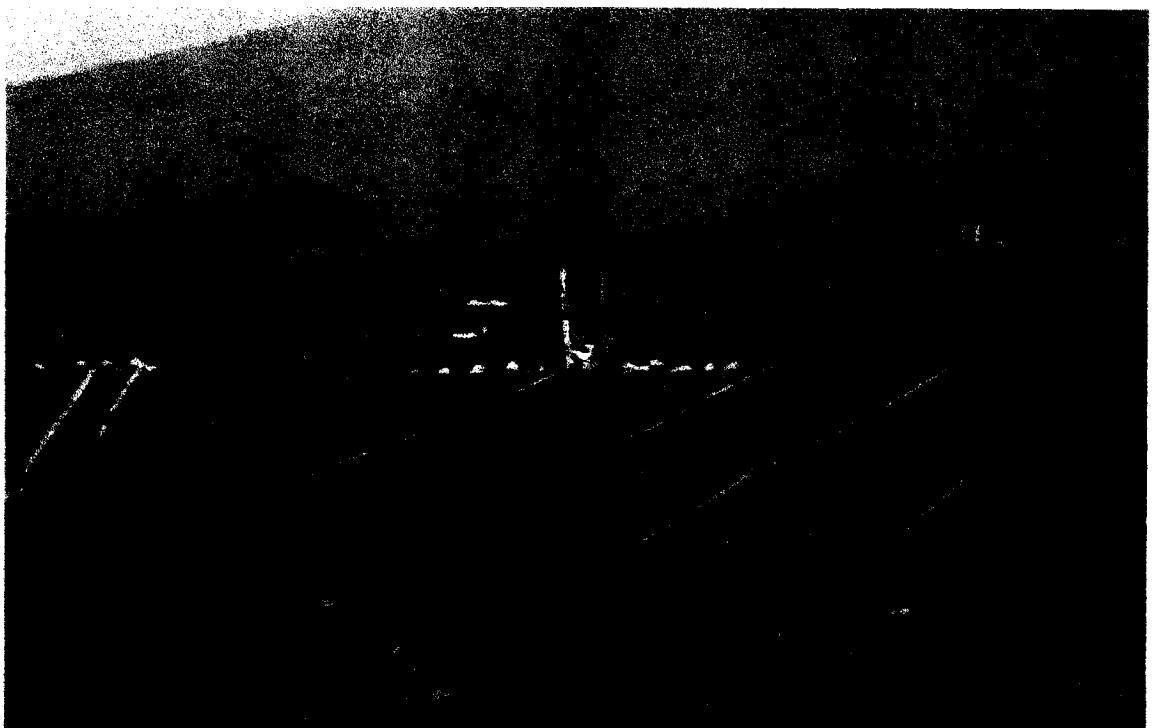


PL10.13 Khoan nổ mìn rò rỉ Giếng cát/ thông gió.





PL10.15 Thi công đào và gia cố Hầm xà



PL10.16 Thi công đào và gia cố Trạm phân phối

