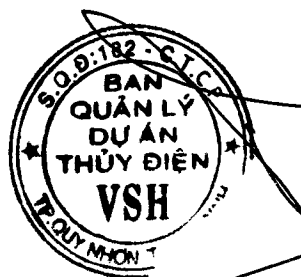


CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN VĨNH SƠN - SÔNG HÌNH  
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THỦY ĐIỆN VSH

**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 LƯỢNG:.....	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 HÌNH**  
**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.

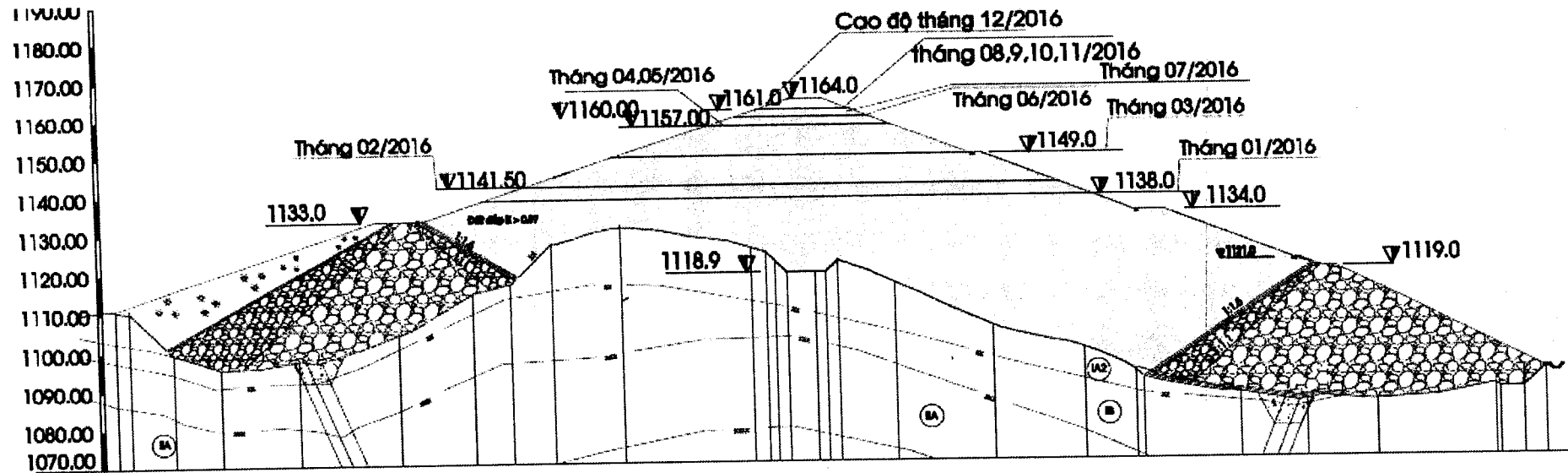
## 1.4 Tình hình thi công:

### 1.4.1 Đập dâng:

#### 1.4.1.1 Công việc thực hiện trong năm 2016:

Đắp đất thân đập: Khối lượng thực hiện  $571.750\text{m}^3$ . Đến cao trình  $\nabla 1.161\text{m}$ .

Thi công bê tông mái thượng lưu: Khối lượng thực hiện  $2.311\text{m}^3$ . Đến cao trình  $\nabla 1.159\text{m}$ .

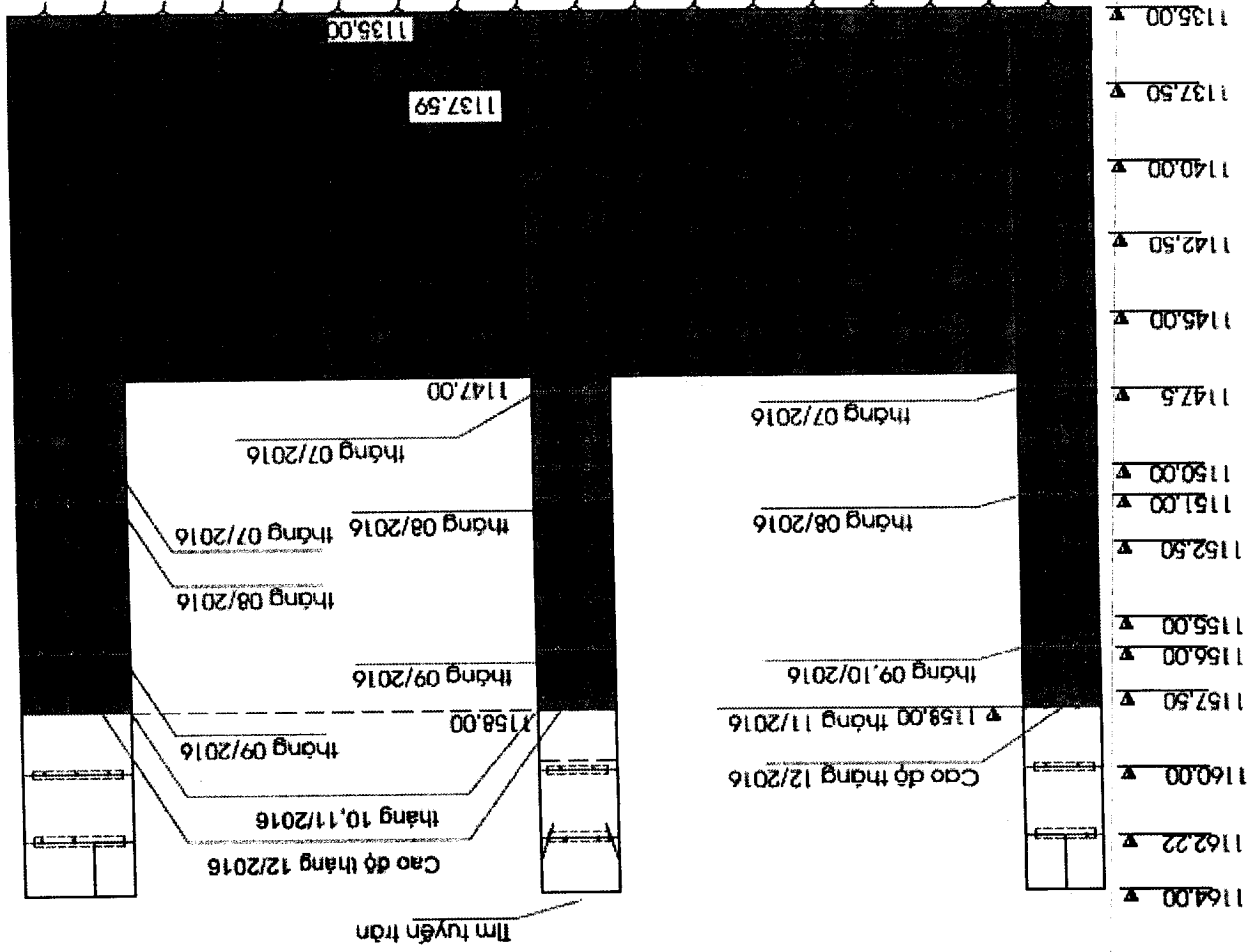


Mặt cắt ngang thi công Đập dâng đến cuối năm 2016

#### 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).

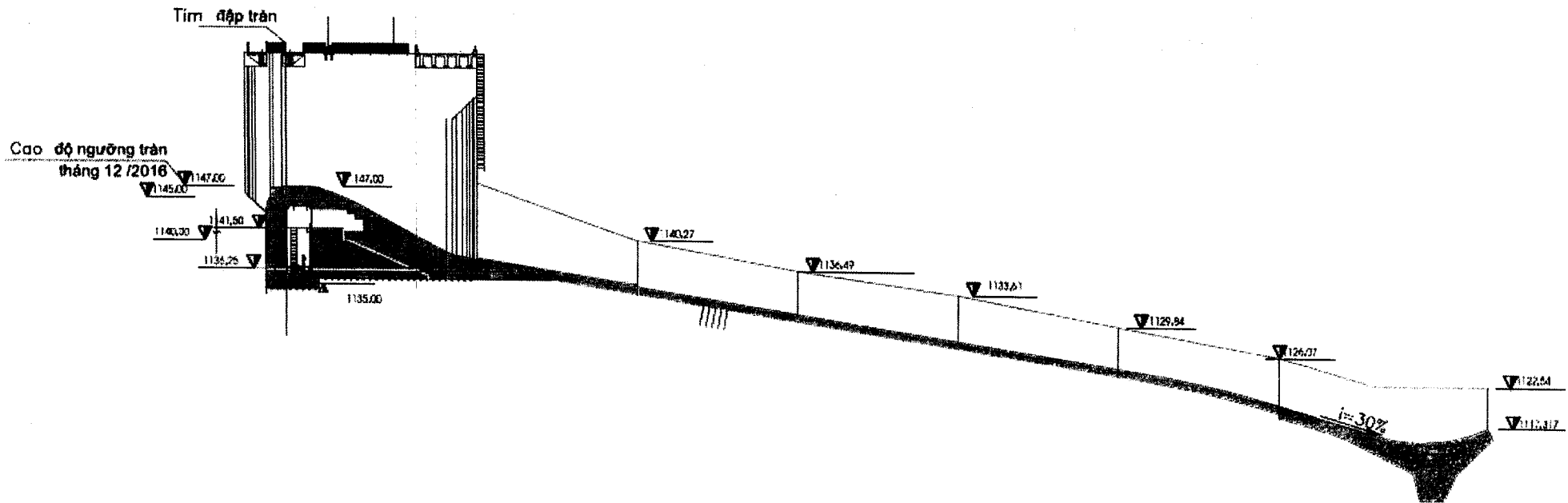
Mặt cắt ngang thi công Đập tràn đến cuối năm 2016



Thi công bê tông Đập tràn: Cao trình ngưỡng tràn đạt ▲ 1.147m; cao trình trụ pin, trụ biên đạt ▲ 1.158m.

1.4.2.1 Công việc thực hiện:

1.4.2 Đập tràn:



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 đến cao trình  $\nabla 1.157,5\text{m}$ .

##### 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 - Tuyển áp lực.

### 1.4.4 Tiến độ thi công Tuyển áp lực:

Tình hình thi công của Tuyển 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:

Stt	Công việc	Thời hạn hoàn thành	Thực tế đến cuối năm 2016
<b>I</b>	<b>Đập dâng</b>	<b>31/12/2016</b>	
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
<b>II</b>	<b>Đập tràn</b>	<b>31/12/2016</b>	
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 Tuyển áp lực không đáp ứng so với Tiến độ năm 2016.

Tuy nhiên, công tác thi công của Tuyển áp lực 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 1B: Tiến độ thi công chi tiết của gói thầu TKT-1.2.0 – Tuyển áp lực.

### 1.5 Kế hoạch thi công trong năm 2017:

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

Stt	Công tác	Mục tiêu	Ghi chú
<b>I</b>	<b>Đập dâng</b>		
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	
<b>II</b>	<b>Đập tràn</b>		
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 ước cửa van	Phụ thuộc thời điểm tích nước hồ chứa	
05	Nút Hàm 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 Hàm dẫn nước (Gói thầu TKT-4.2.1A).



- + Cụm TBM: Thực hiện công tác tư vấn giám sát xây dựng tại Hàm 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:**

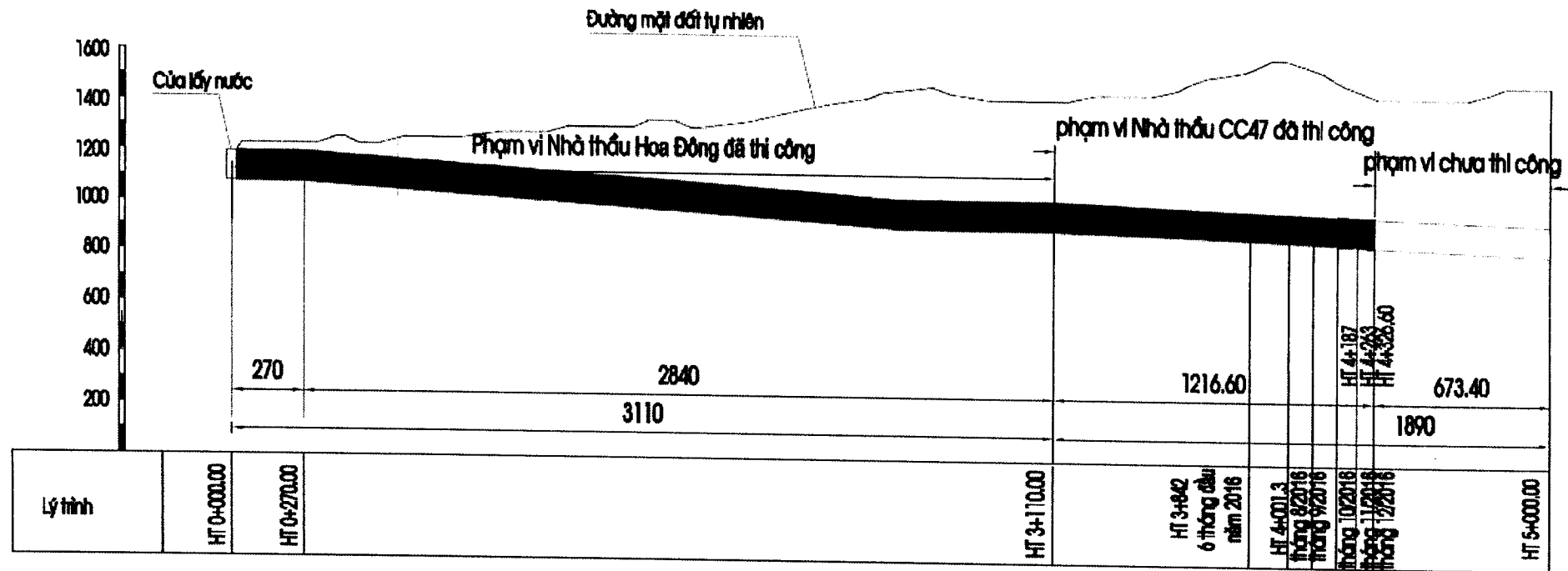
- Công việc thực hiện: Ban QLDA thực hiện các công tác được Chủ đầu tư giao, và theo trách nhiệm liên quan trong các Hợp đồng và các quy định về công tác quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.
- Cơ cấu tổ chức của Ban QLDA trong năm 2016 bao gồm 01 Trưởng ban, 03 Phó Trưởng ban và 06 phòng chức năng, trong đó:
  - + Trưởng Ban: Phụ trách chung;
  - + 01 Phó Trưởng Ban: Phụ trách công tác kinh tế, kế hoạch và đền 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 Đền 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 Hàm 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 Hàm 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 thấm vào hầm lớn, hư hỏng thiết bị thi công và các sự cố về điện.

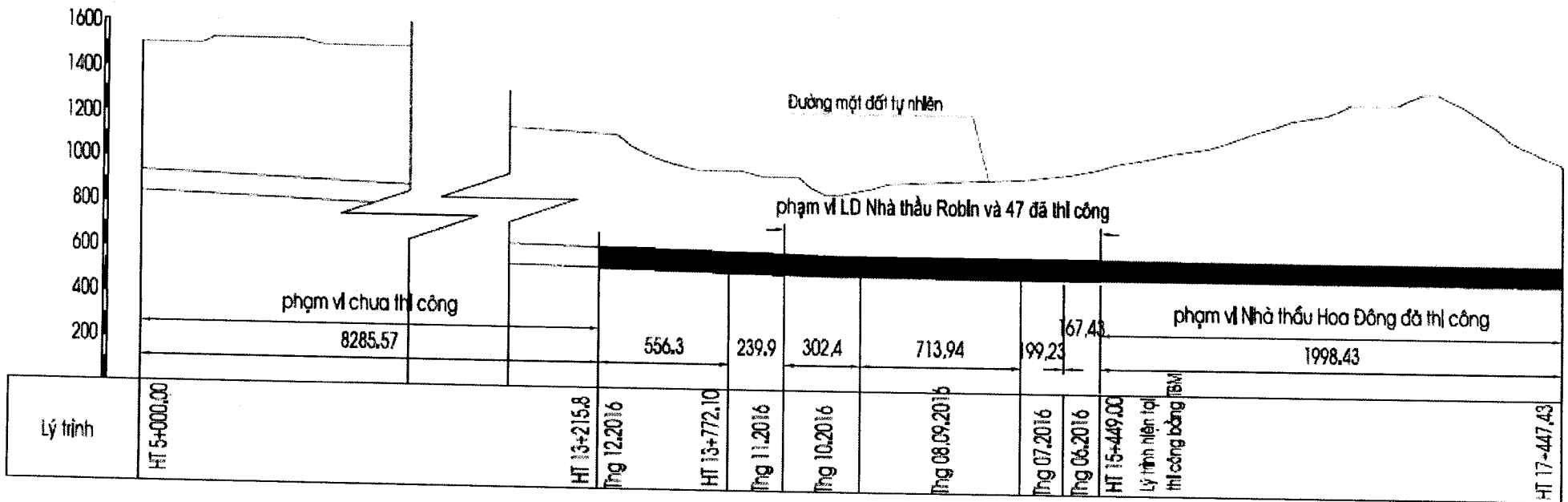
Tuy nhiên, công tác thi công của đường Hàm dẫn nước (thuộc gói thầu TKT-4.2.1A) chưa phải là đường găng của Dự án nên chưa ảnh hưởng đến Tổng tiến độ cũng như mục tiêu phát điện của Dự án.

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

**2.5.2 Hàm 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.



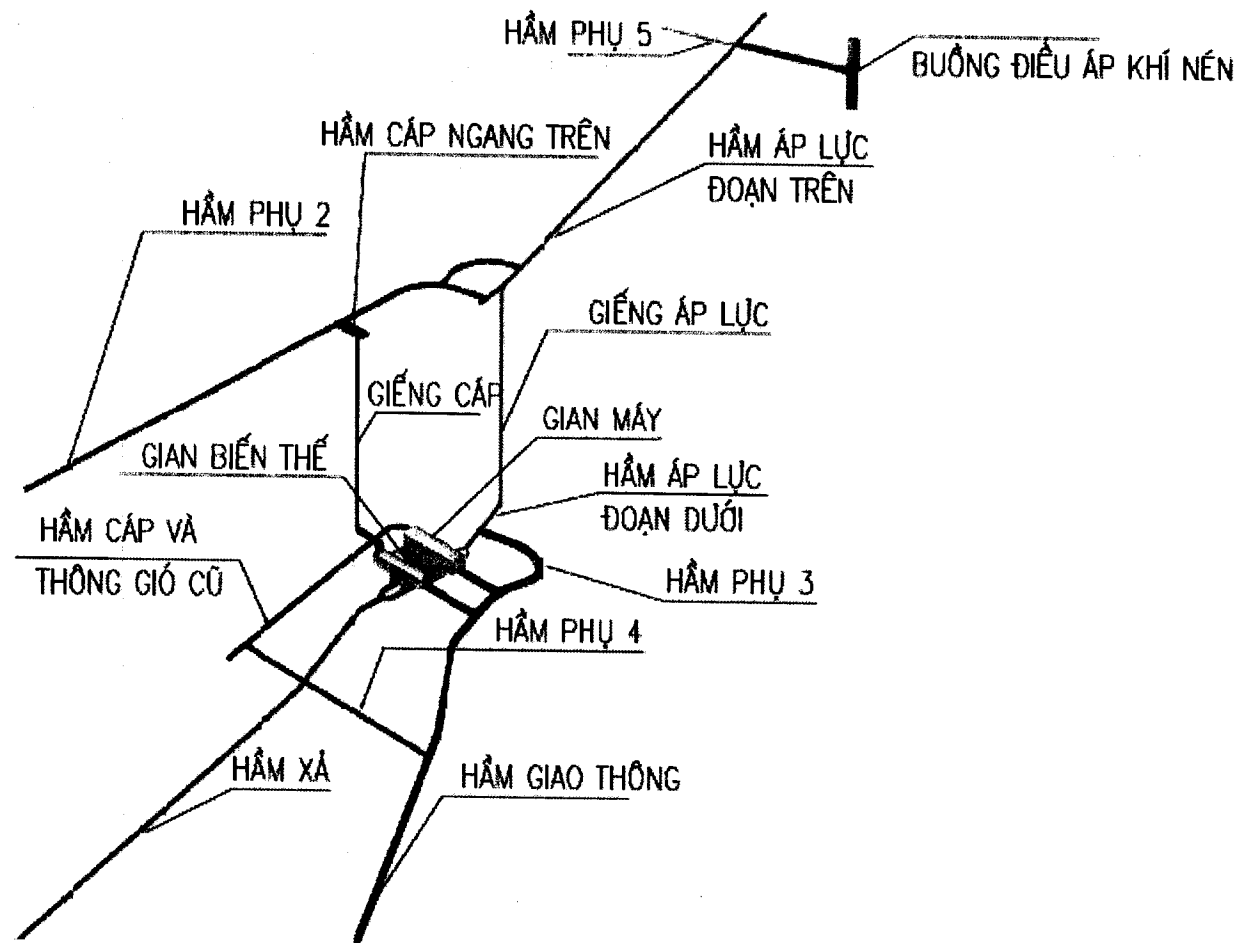
Mặt cắt dọc Hàm dẫn nước Km5+000÷Km17+447 đến cuối năm 2016

**2.5.2.2 Nhận xét:**

Công tác thi công khoan Hàm 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 - Tuyển năng lượng.**

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

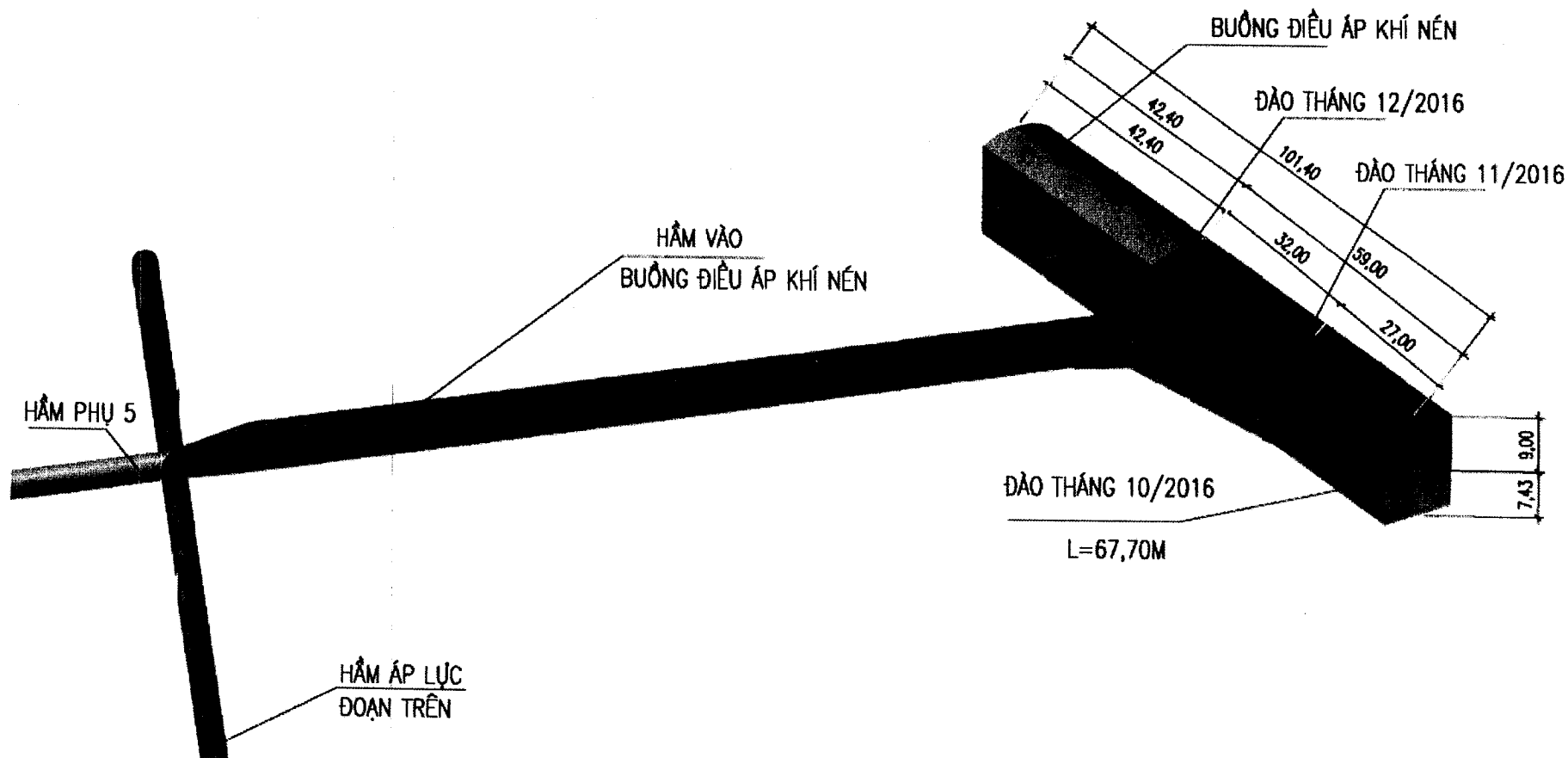


Hiện trạng tổng thể thi công cụm Nhà máy

### 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.



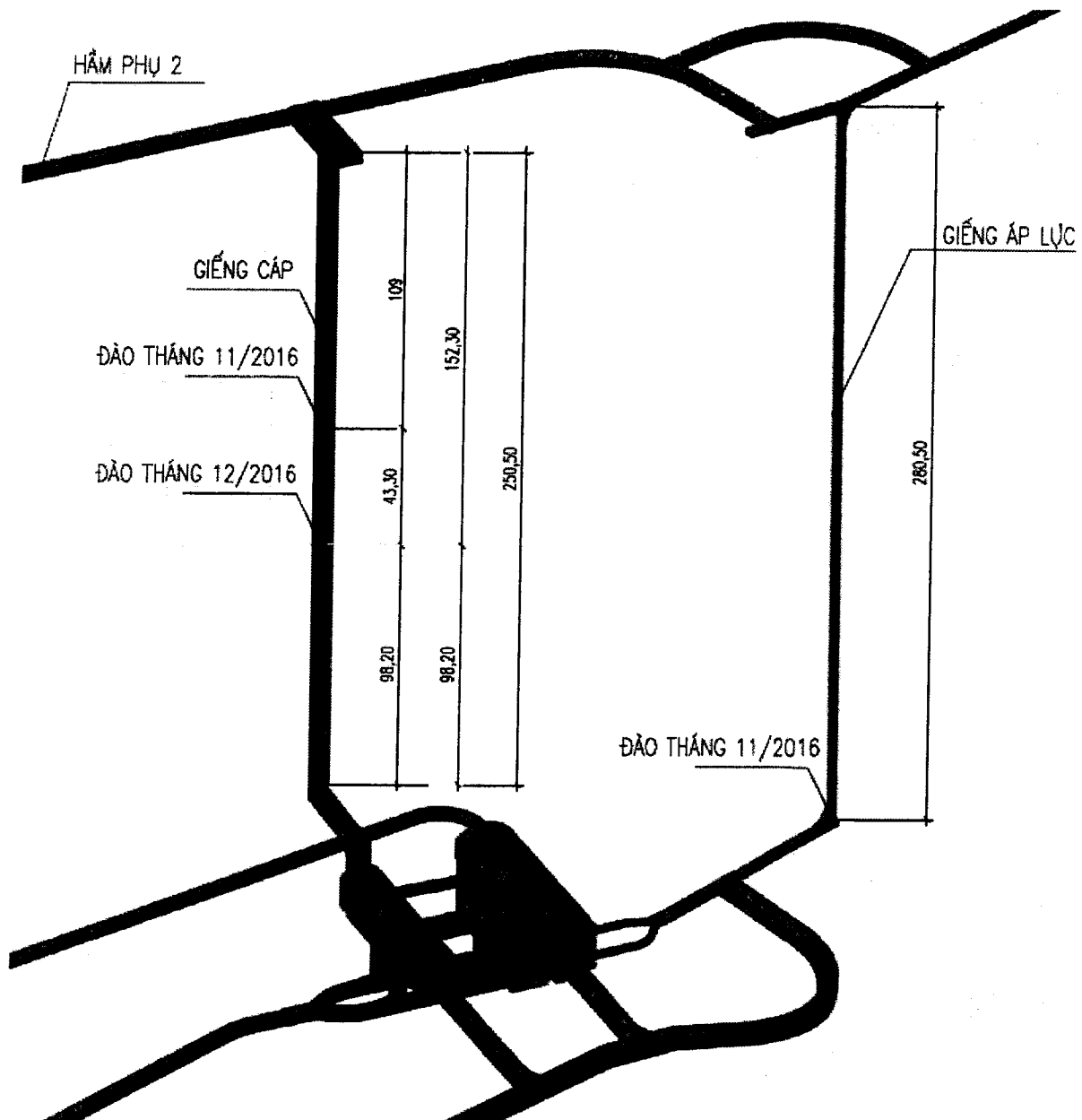
Hiện trạng đào Buồng điều áp khí nén

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:

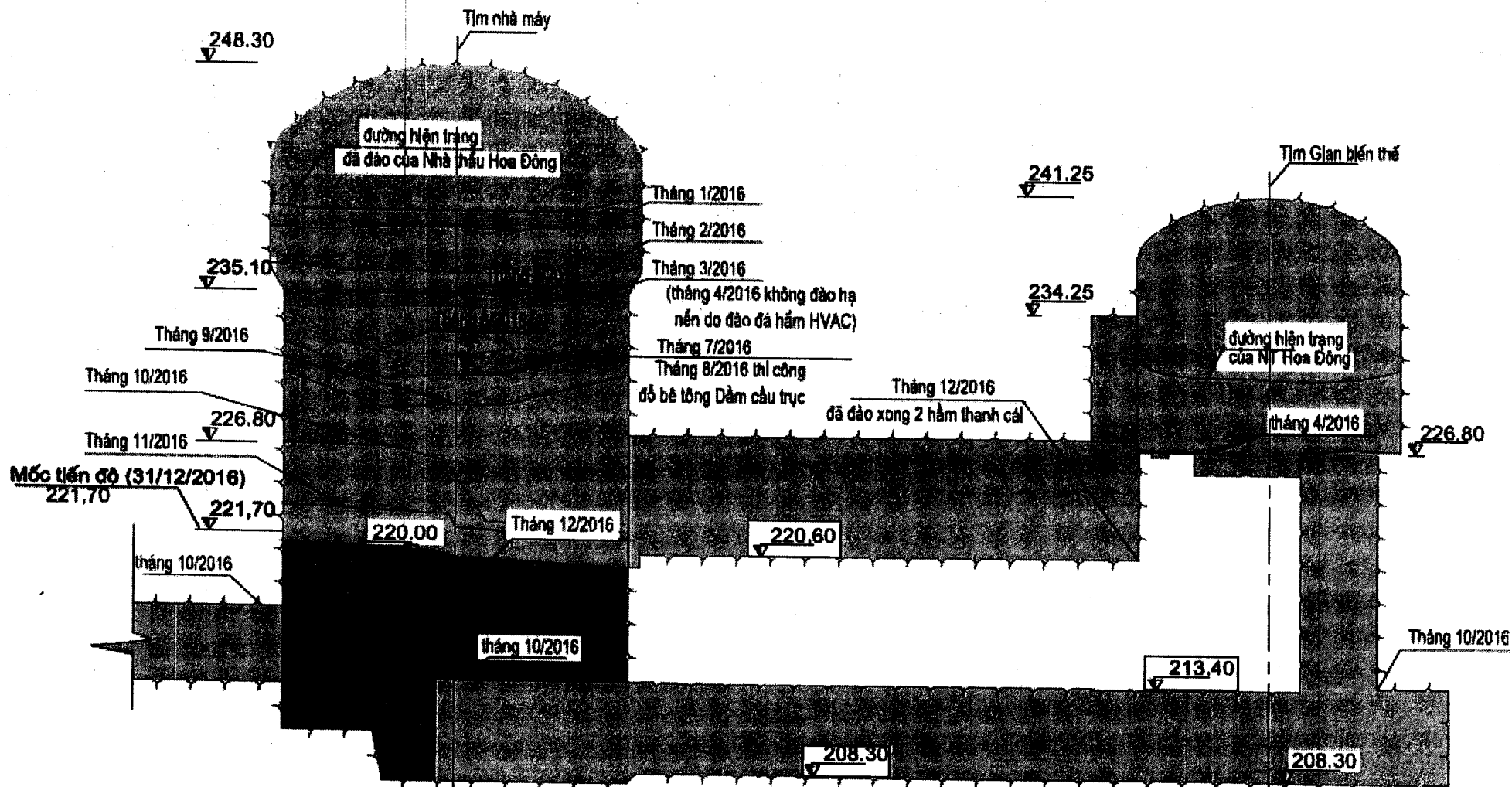
#### a) Công việc thực hiện:

Đào hạ nền Gian máy đạt đến cao độ  $\nabla 220$

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 Tiến độ năm 2016.

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



#### 2.5.4 Tiến độ thi công Tuyên năng lượng:

Tiến độ thi công của Tuyên 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:

Stt	Công tác	Mốc thi công hoàn thành theo kế hoạch	Đánh giá
<b>I</b>	<b>Gói thầu TKT-4.2.1A</b>		
01	Đào và gia cố 940m đến LT Km4+540	31/12/2016	Chưa hoàn thành, chậm 84 ngày
<b>II</b>	<b>Gói thầu TKT-4.2.1B</b>		
01	Đào Hàm dẫn nước 2.121m	31/12/2016	Hoàn thành
<b>III</b>	<b>Gói thầu TKT-4.2.1C</b>		
01	Đào và gia cố tạm Buồng điều áp	30/09/2016	Chưa hoàn thành do chậm xuất bản BVTC và tăng khối lượng gấp đôi so với Hợp đồng
02	Đào và gia cố tạm Hàm áp lực trên và Bẫy 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 Hàm áp lực đoạn dưới	30/04/2016	Hoàn thành
05	Bê tông dầm cầu trục	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 biên áp	30/04/2016	Hoàn thành
08	Đào và gia cố Hàm ngang trên/dưới của Hàm cấp/thông	20/02/2016	Hoàn thành
09	Khoan dẫn hướng Giếng cấp	30/04/2016	Hoàn thành
10	Khoan và gia cố Giếng cấp	30/11/2016	Chưa hoàn thành

Stt	Công tác	Mốc thi công hoàn thành theo kế hoạch	Đánh giá
11	Đào và gia cố Hàm xả	30/06/2016	Hoàn thành
12	Đào hờ 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 – Tuyển năng lượng.**

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

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

## 2.6 Kế hoạch thi công trong năm 2017:

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

Stt	Công tác	Mốc thi công hoàn thành năm 2017
<b>A</b>	<b>Gói thầu TKT-4.2.1A</b>	
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>B</b>	<b>Gói thầu TKT-4.2.1B</b>	
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
<b>C</b>	<b>Gói thầu TKT-4.2.1C</b>	
<b>I</b>	<b>Buồng điều áp</b>	
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
<b>II</b>	<b>Đường Hàm áp lực trên</b>	
01	Lắp đặt ống thép và BTCT vỏ hàm đến lý trình P0+400	31/12/2017
02	Lắp đặt ống thép và BTCT Giếng đứng áp lực	06/11/2017
<b>III</b>	<b>Hàm áp lực đoạn dưới và ngã ba vào Nhà máy</b>	
01	Lắp đặt ống thép và BTCT vỏ hàm	11/11/2017
<b>IV</b>	<b>Gian máy ngầm</b>	
01	Đào và gia cố Gian máy đến ▼208,1	28/02/2017
02	Lắp đặt Buồng tuabin và đỡ 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
<b>V</b>	<b>Gian biến áp ngầm</b>	
01	Bê tông cốt thép Gian biến áp ngầm	31/03/2017
<b>VI</b>	<b>Hàm cáp và thông gió</b>	
01	Khoan nổ mở rộng và gia cố Giếng cáp	28/02/2017
02	Bê tông kết cấu Giếng cáp	31/12/2017
<b>VII</b>	<b>Hàm xả</b>	
01	Bê tông kết cấu Hàm xả	31/12/2017
<b>VIII</b>	<b>Nhà thông gió đẩy, Nhà thông gió hút, Nhà điều khiển trung tâm</b>	

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

Stt	Công tác	Mốc thi công hoàn thành năm 2017
<b>I</b>	<b>Gói thầu TKT E&amp;M EL2-4.2.2.3</b>	
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 Hàm dẫn nước Km0-Km5+000: Khối lượng thực hiện chưa đáp ứng so với Tiến độ năm 2016.
- Thi công đường Hàm 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  $\nabla 1.163\text{m}$  lên  $\nabla 1.164\text{m}$  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:

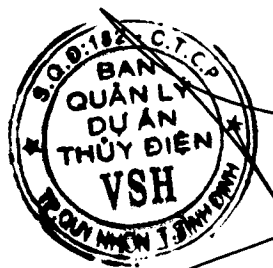
- Kiến nghị Hội đồng quản trị xem xét và phê duyệt kế hoạch thi công năm 2017 để có cơ sở triển khai thực hiện.
  - Kiến nghị Hội đồng quản trị nhanh chóng lựa chọn nhà thầu thực hiện công tác giám sát lắp đặt thiết bị cơ điện, giám sát thi công chế tạo và lắp đặt thiết bị cơ khí thủy công;
  - Kiến nghị Hội đồng quản trị khẩn trương lựa chọn nhà thầu thí nghiệm đối chứng phân 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 bố 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 Hàm giao thông, Hàm 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 Hàm dẫn nước, Đoạn Km0+000 đến Km5+000
- Phụ lục 7: Biểu đồ đào Hàm 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 cấp
- Phụ lục 10: Các hình ảnh thi công tại Công trường đến cuối năm 2016

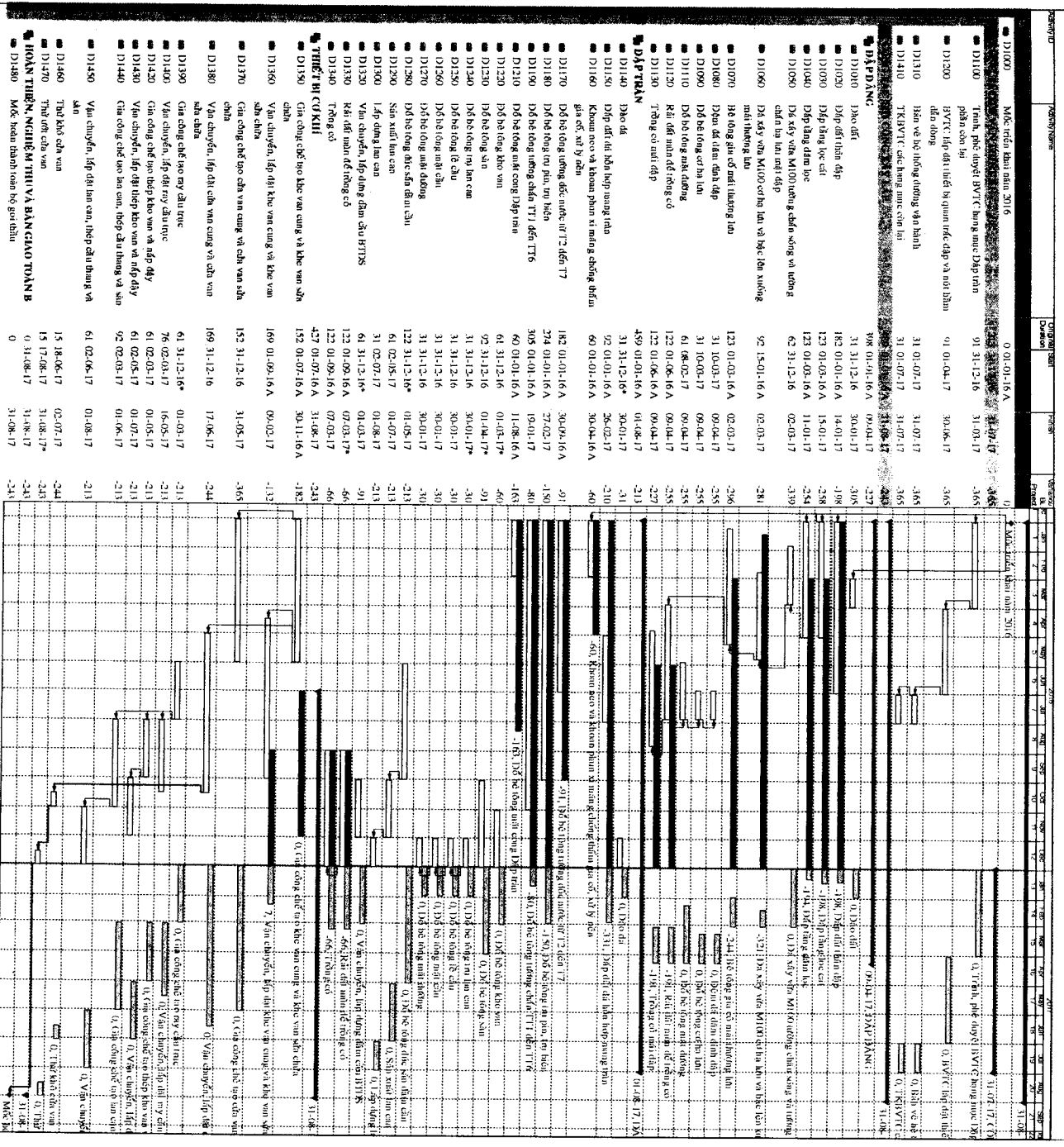
**Phụ lục 1A: Gói thầu TKT-1.2.0**

**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 (%)	
<b>I</b>	<b>ĐẬP DÂNG</b>								
1	Đắp đất thân đập	m <sup>3</sup>	1.517.149	1.496.350	98,68%	591.749	571.750	96,62%	19.999
2	Xây lát đá	m <sup>3</sup>	1.087	870	80,04%	366	149	40,71%	217
3	Bê tông gia cố mái thượng lưu	m <sup>3</sup>	3.129	2.311	73,86%	1.577	759	48,13%	818
<b>II</b>	<b>ĐẬP TRÀN</b>								
1	Bê tông tràn	m <sup>3</sup>	28.699	23.914	83,33%	12.142	7.357	60,6%	1.725



**PHỤ LỤC 1B: TIẾN ĐỘ THI CÔNG 2016 GỒI THẦU TKT-12.0 (CẤP NHẬT ĐẾN 31/12/2016)**  
**DỰ ÁN THUY ĐIỆN THƯỜNG KON TUM**



Kế hoạch  Còn lại  Mục   
 Thực tế  Còn lại  Tổng kết

PL.1-2



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

**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**

Stt	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 (%)	
<b>I</b>	<b>Hầm dẫn nước Km0-Km5</b>								
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 THƯỢNG KON TUM**

Activity ID	Activity Name	Original Duration	Start	Finish	Variance - SL Project	2016												2017									
						Jan 1	Feb 2	Mar 3	Apr 4	May 5	Jun 6	Jul 7	Aug 8	Sep 9	Oct 10	Nov 11	Dec 12	Jan 13	Feb 14	Mar 15	Apr 16	May 17	Jun 18	Jul 19	Aug 20	Sep 21	
<b>THI CÔNG ĐOẠN ĐÀO ĐƯỜNG HÀM DẪN NƯỚC</b>						[Gantt bars for 2016-2017]																					
A1000	Mốc thi công 2016	0	01-01-16	A	0	Mốc thi công 2016																					
<b>CÔNG TÁC THI CÔNG XÂY LẬP</b>						[Gantt bars for 2016-2017]																					
<b>Đường hầm dẫn nước từ Km3+110 đến Km5+000</b>						[Gantt bars for 2016-2017]																					
A1010	Đào khoan nổ đường hầm dẫn nước từ Km3+110m đến Km4+000	152	01-01-16	A	29-08-16	-90	-90, Đào khoan nổ đường hầm dẫn nước từ Km3+110m đến Km4+000																				
A1020	Đào khoan nổ đường hầm dẫn nước từ Km4+000m đến Km5+000	214	30-08-16	A	25-03-17	-84	-84, Đào khoan nổ đường hầm dẫn nước từ Km4+000m đến Km5+000																				
A1030	Gia cố vĩnh cửu đối với mặt cắt loại I, II, III và gia cố ban đầu đối với mặt cắt loại IV, V	366	01-01-16	A	03-08-17	-215	-215, Gia cố vĩnh cửu đối với mặt cắt loại I, II, III và gia cố ban đầu đối với mặt cắt loại IV, V																				
A1040	Duy trì hệ thống bơm nước theo tiến độ đào hầm	366	01-01-16	A	31-12-16	1	1, Duy trì hệ thống bơm nước theo tiến độ đào hầm																				

  Kế hoạch   
   Còn lại   
 ◆ ◆ Mốc  
  Thực tế   
   Còn lại   
 ▼ Tổng kết

PL2-2

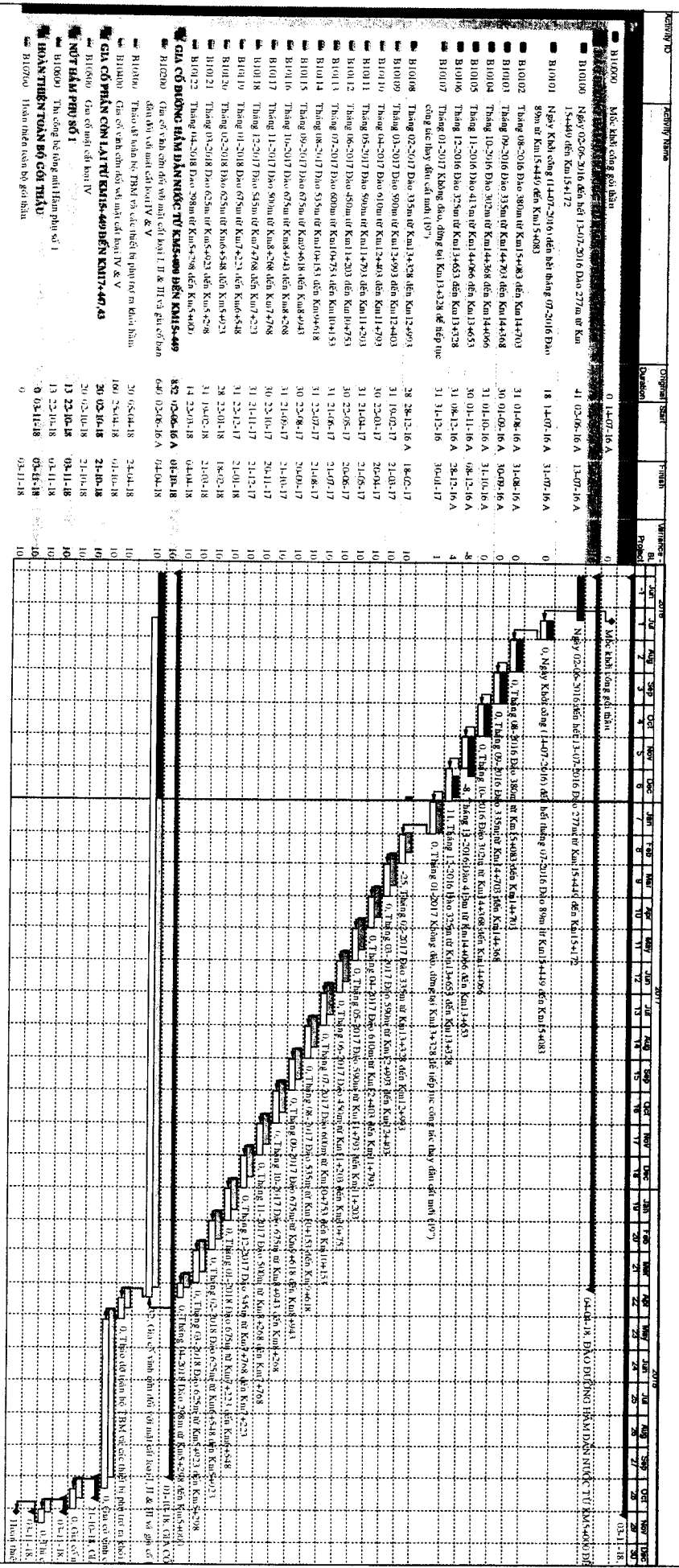


**CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN VĨNH SƠN SÔNG HÌNH**  
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN THỦY ĐIỆN VSH

**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**

Stt	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: TIẾN ĐỘ THI CÔNG GÓI THẦU TKT-4.2.1B (CẤP NHẬT ĐẾN 31/12/2016)  
DỰ ÁN THUY ĐIỆN THƯỜNG KON TUM**



**GIA CÔNG PHẦN CÁN LẮP TV Kmit 4-09 ĐẾN Kmit 7-47, 43**

**NƠI HẠM PHỤ SỐ 1**

B10600 Thi công hệ thống anten phụ số 1

**HOÀN TIẾN TOÀN BỘ CÔNG THẦU**

B10700 Hoàn thiện toàn bộ gói thầu



**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	Đạt (%)	
<b>I</b>	<b>Bẫy đá</b>								Theo Tiên độ được duyệt
-	Đào đá hạ nền	m3	5.442	5.442	100%	5.442	5.442,0	100%	
<b>II</b>	<b>Buồng điều áp</b>								
1	Đào hầm dẫn vào Buồng điều áp	100m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	195,00	85,06	44%	86,40	85,06	98%	
<b>III</b>	<b>Đường hầm áp lực</b>								
-	Đào và gia cố đoạn hầm chuyên tiếp	m	32,58	30,00	0,92	32,58	30,00	0,92	
<b>IV</b>	<b>Giếng đứng (áp lực)</b>								
-	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%	
<b>V</b>	<b>Hầm áp lực dưới và đoạn ngã ba</b>								
-	Đào đá phần còn lại	m	32,58	32,58	100%	32,58	32,58	100%	
<b>VI</b>	<b>Gian máy ngầm</b>								
-	Đào hạ nền gian máy	100m <sup>3</sup>	320,89	245,43	76%	283,89	245,43	86%	
<b>1</b>	<b>Công tác đổ bê tông</b>								

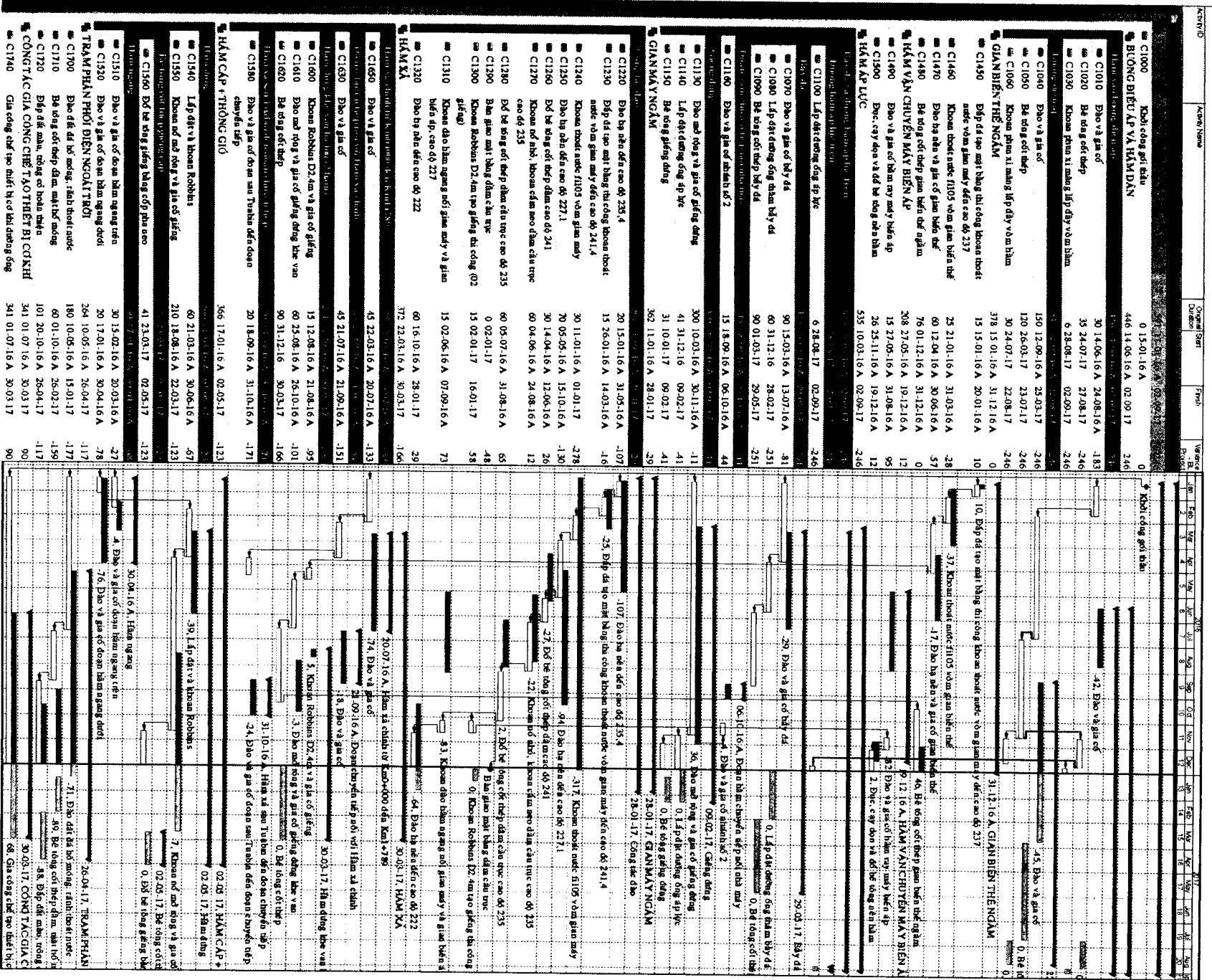
Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Tổng khối lượng			Khối lượng năm 2016			Kế hoạch năm 2017
			Theo Hợp đồng	Lũy kế thực hiện	Đạt (%)	Kế hoạch	Thực hiện	Đạt (%)	
-	Đổ bê tông dầm gác mái cao độ 241	m3	89,12	89,12	100%	89,12	89,12	100%	
-	Đổ bê tông dầm cầu trục	m3	549,08	600,00	109%	549,08	600,00	109%	
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

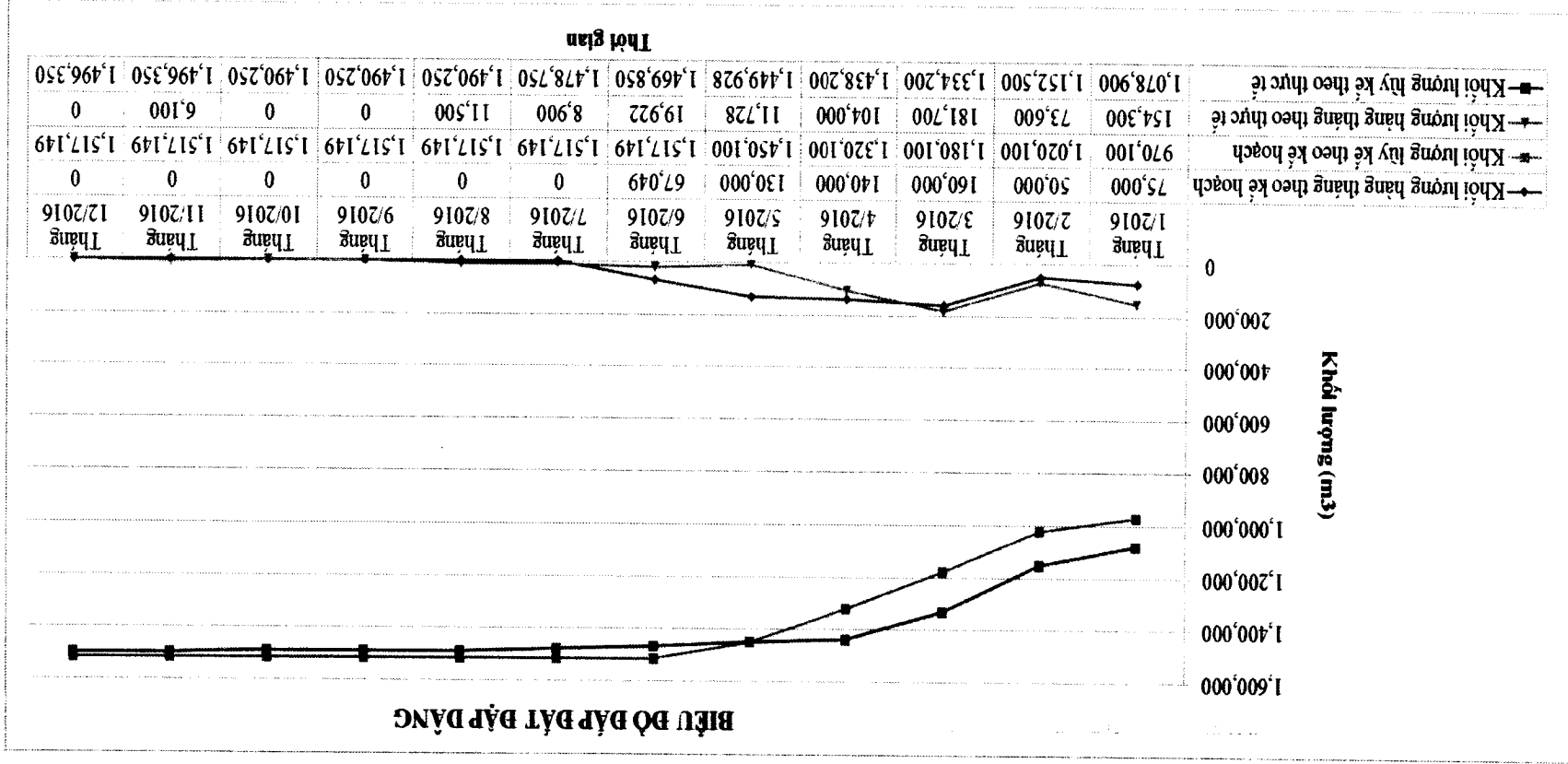
Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Tổng khối lượng			Khối lượng năm 2016			Kế hoạch năm 2017
			Theo Hợp đồng	Lũy kế thực hiện	Đạt (%)	Kế hoạch	Thực hiện	Đạt (%)	
-	Lắp đặt và khoan Robin dẫn hướng	m	250,50	250,50	100%	250,50	250,50	100%	
-	Khoan doa mở rộng đầu cắt 1,8m	m	250,50	250,50	100%	250,50	250,50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



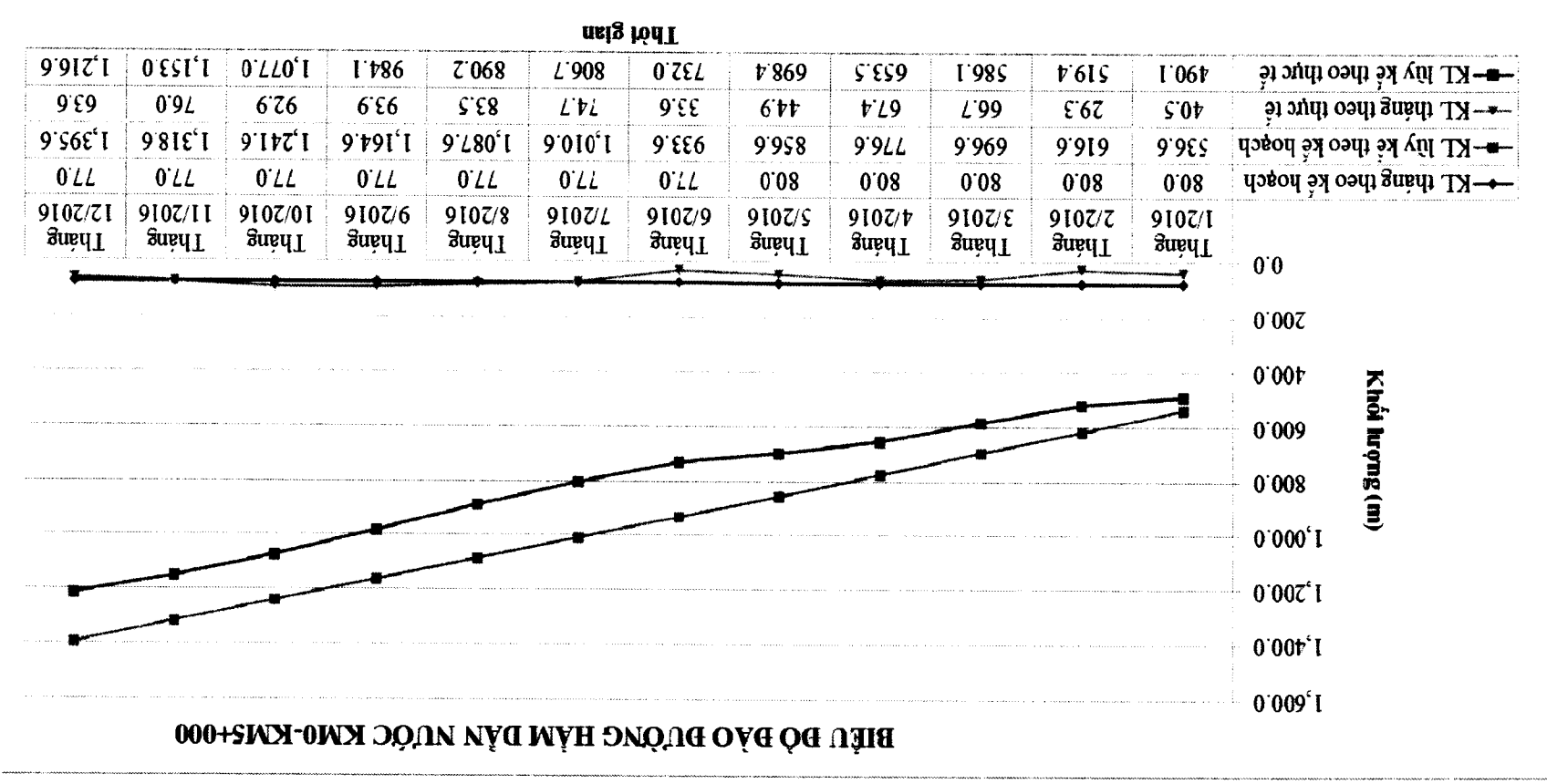
Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Tổng khối lượng			Khối lượng năm 2016			Kế hoạch năm 2017
			Theo Hợp đồng	Lũy kế thực hiện	Đạt (%)	Kế hoạch	Thực hiện	Đạt (%)	
2	Xây đá hộc rãnh nước, vữa XM M100	m <sup>3</sup>	235,39	75,0	32%	235,4	75,00		
3	Đổ bê tông đầm tròng cỏ M200	m <sup>3</sup>	187,86	29,0	15%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

**PHU LƯC 4B: TIỀN ĐÓ THỊ CÔNG 2016 GỒI THẦU TKT-42.1C (CẤP NHẬT ĐẾN 31/12/2016)  
DỰ ÁN THỜI ĐIỂN THƯƠNG KONTUM**

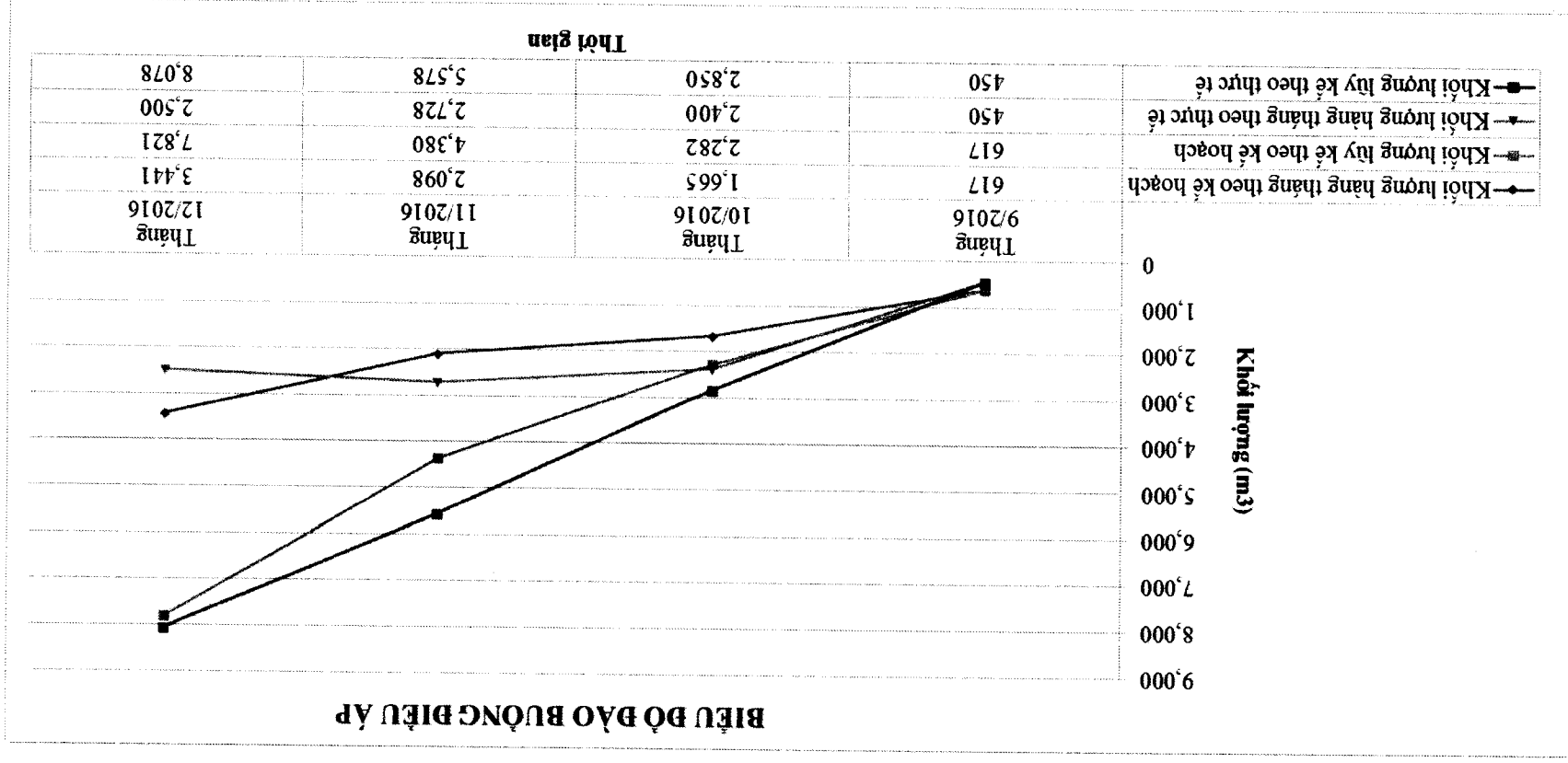




**Phụ lục 6: Gói thầu TKT-4.2.1A**  
**Biểu đồ khối lượng thực hiện trong năm 2016 so với kế hoạch trong Tiến độ thi công năm 2016**

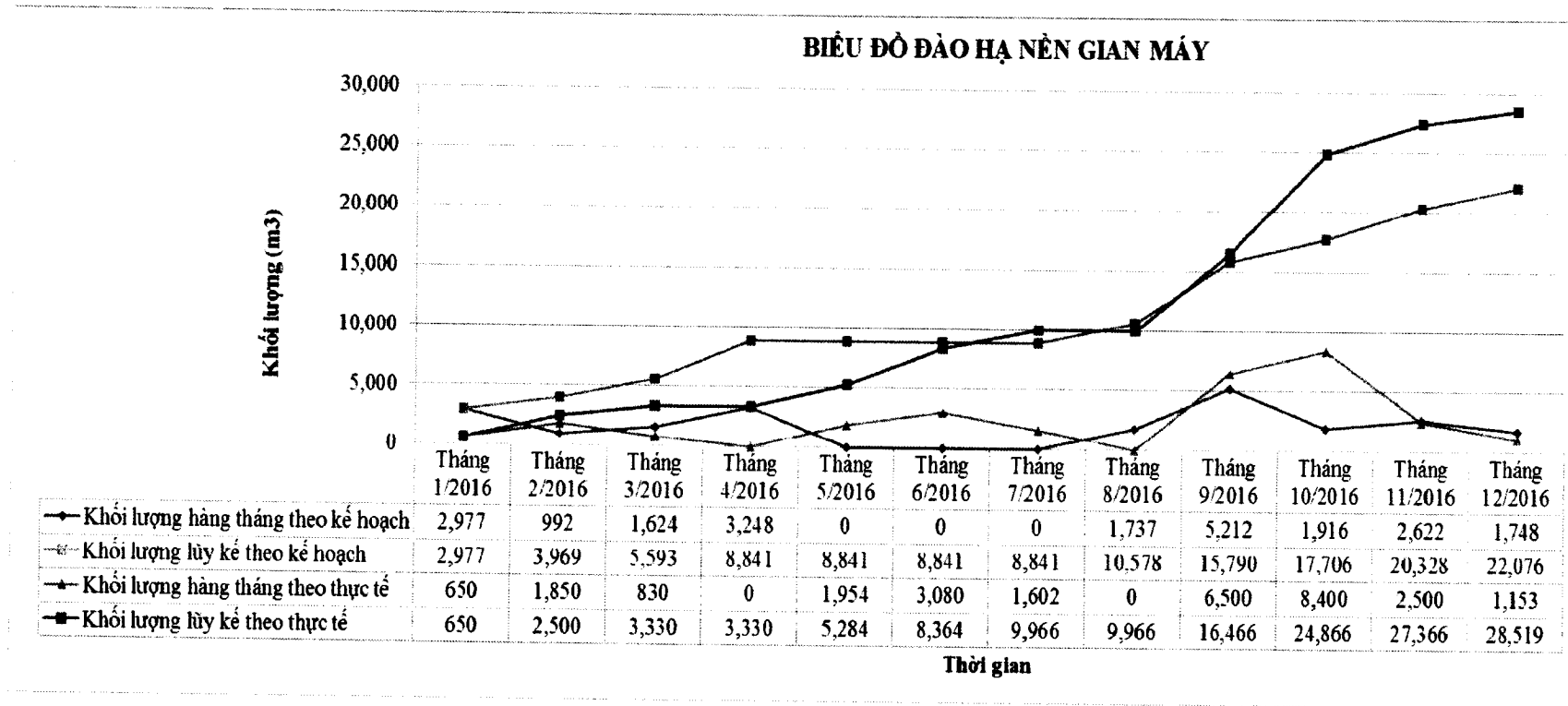






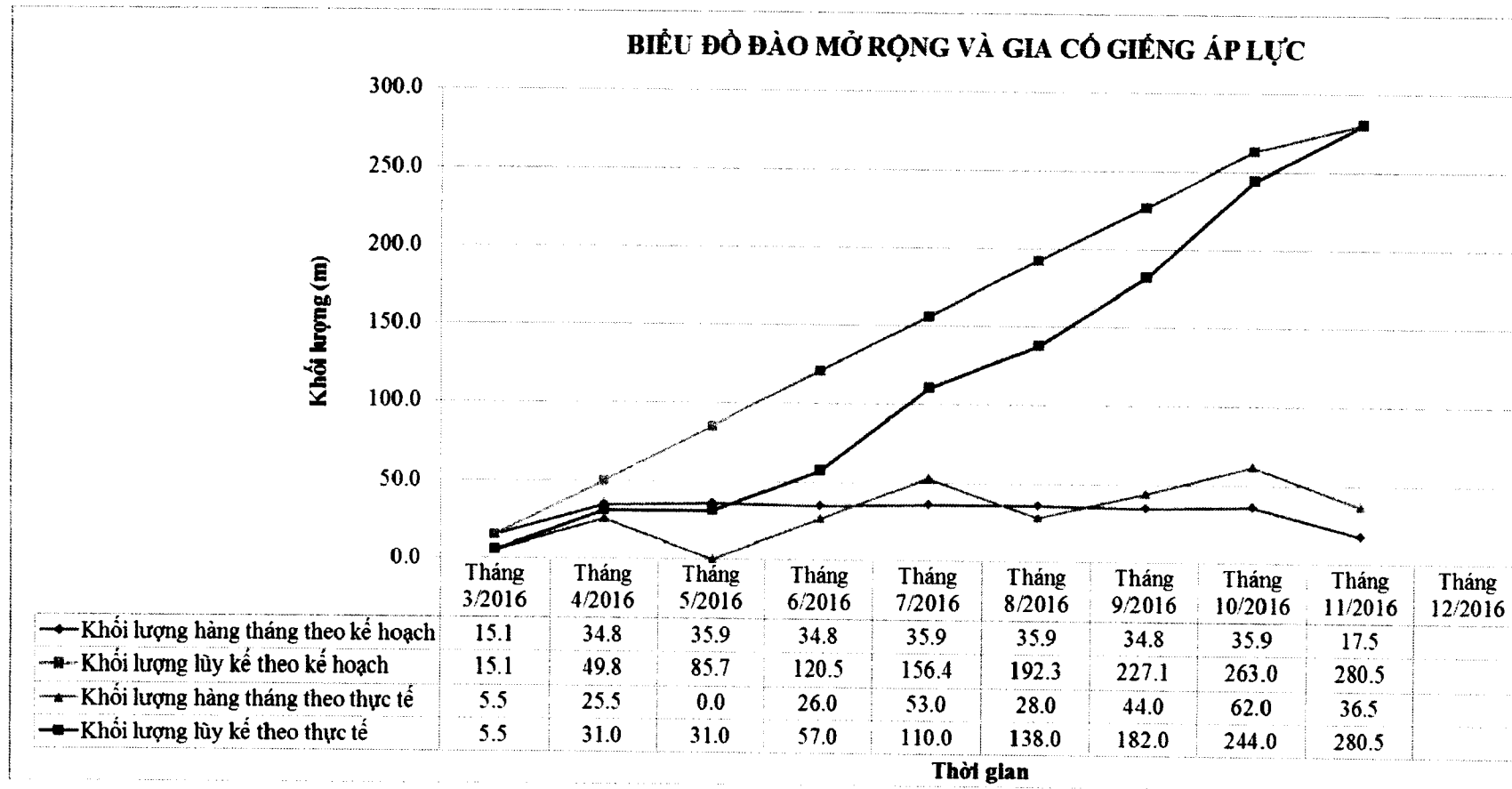
Phụ lục 9B: Gói thầu TKT-4.2.1C

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**

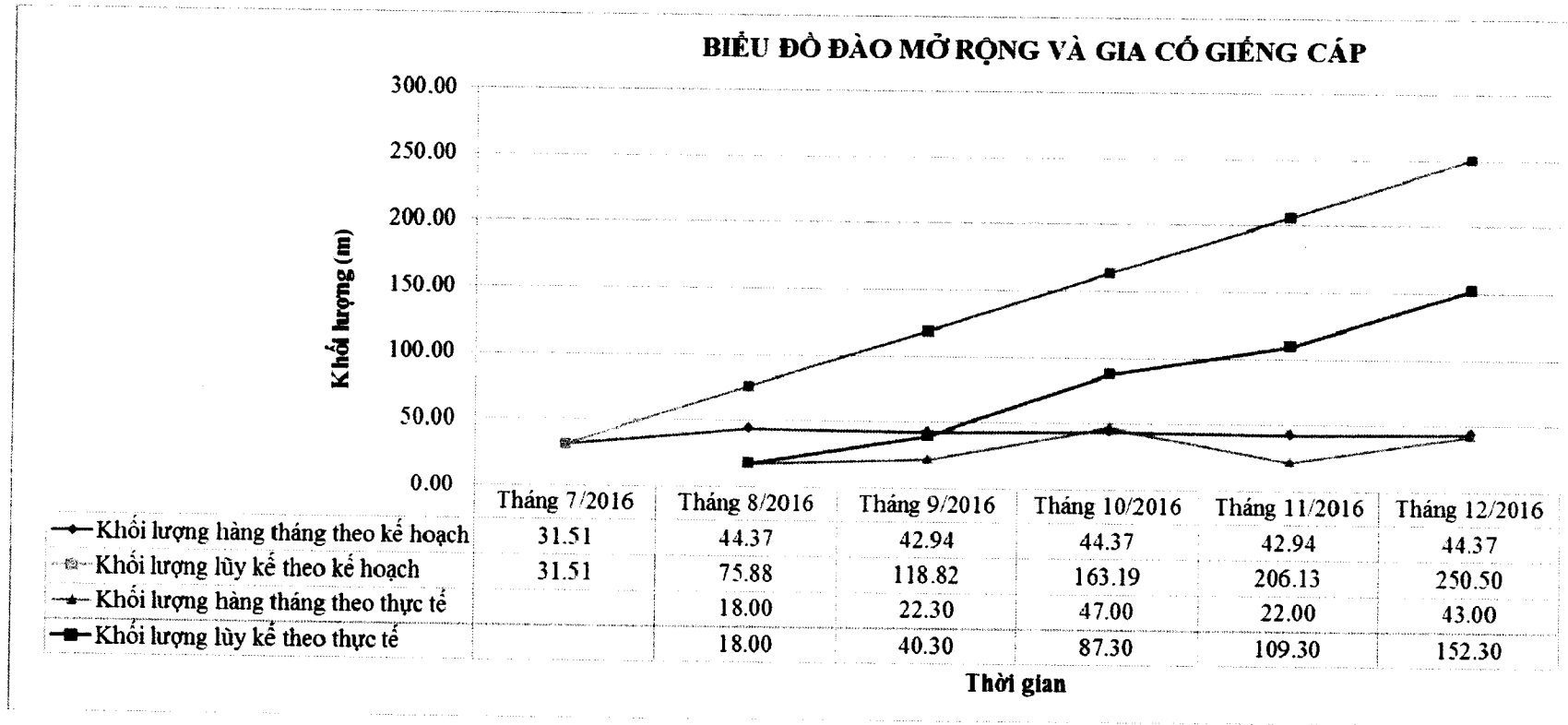
**Biểu đồ khối lượng thực hiện trong năm 2016 so với kế hoạch trong Tiến độ thi công năm 2016**





**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  $\nabla 1.161\text{m}$ )**



**PL10.2 Gia cố mái thượng lưu Đập dâng**

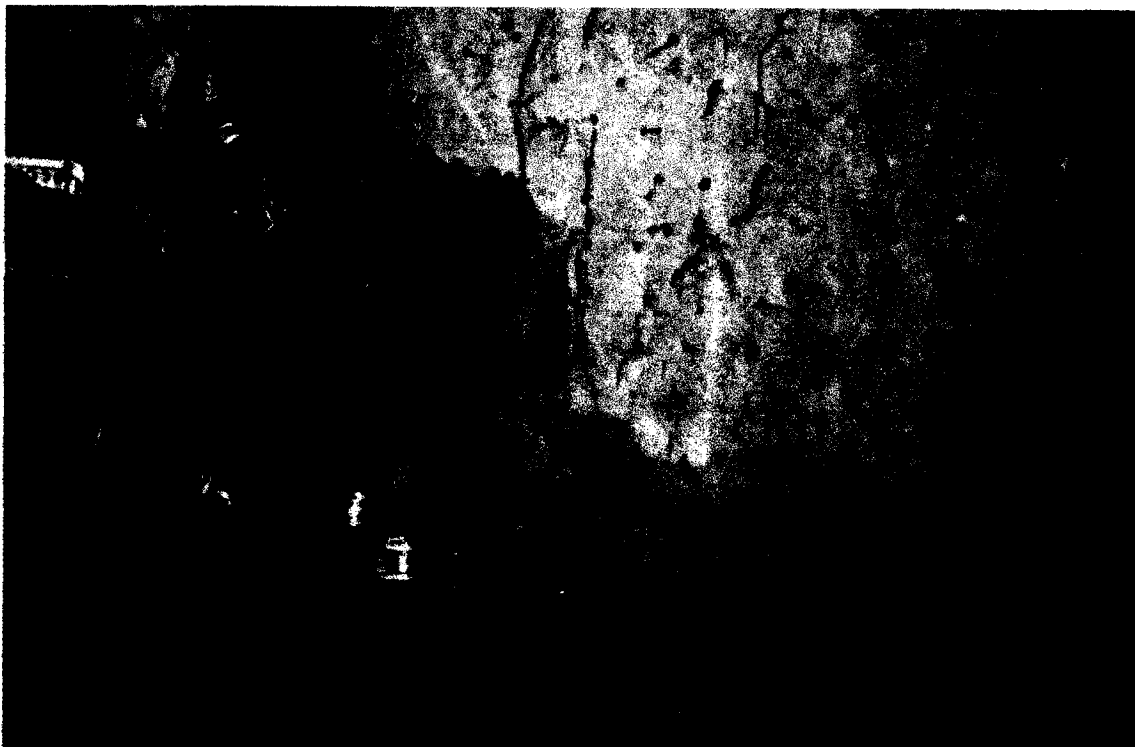


PL10.3 Gia cố mái hạ lưu Đập dâng



PL10.4 Thi công bê tông Đập tràn

## 2. Tuyên năng lượng – Gói thầu TKT-4.2.1A

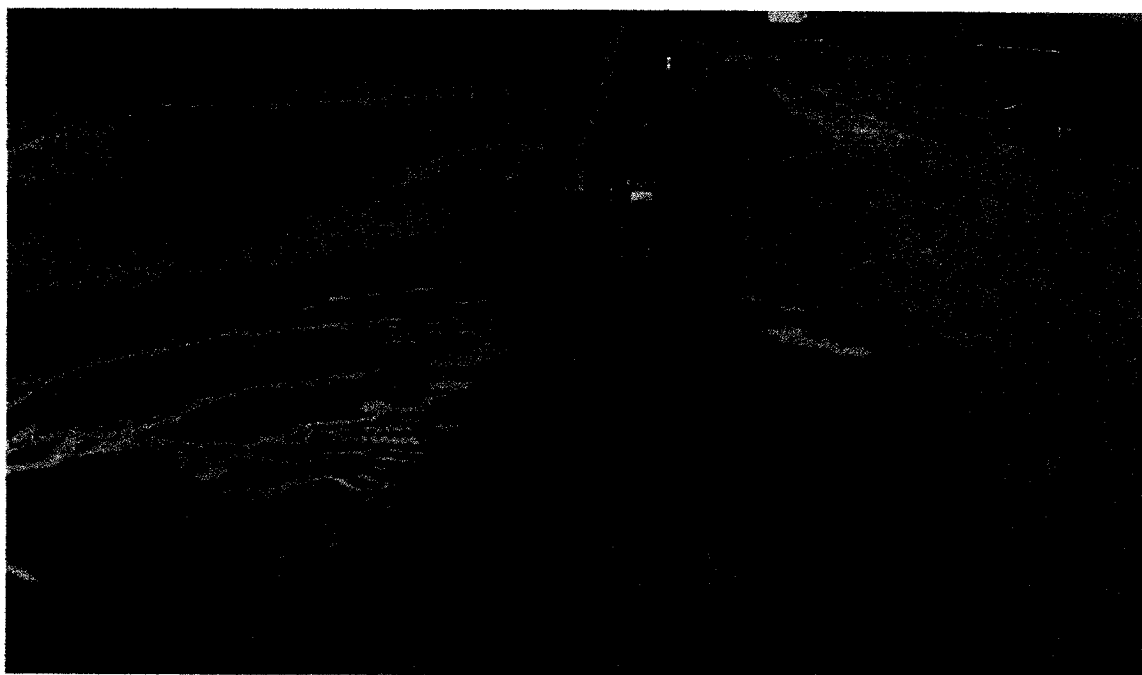


PL10.5 Thi công đào Hầm dẫn nước đến lý trình Km4+326,6

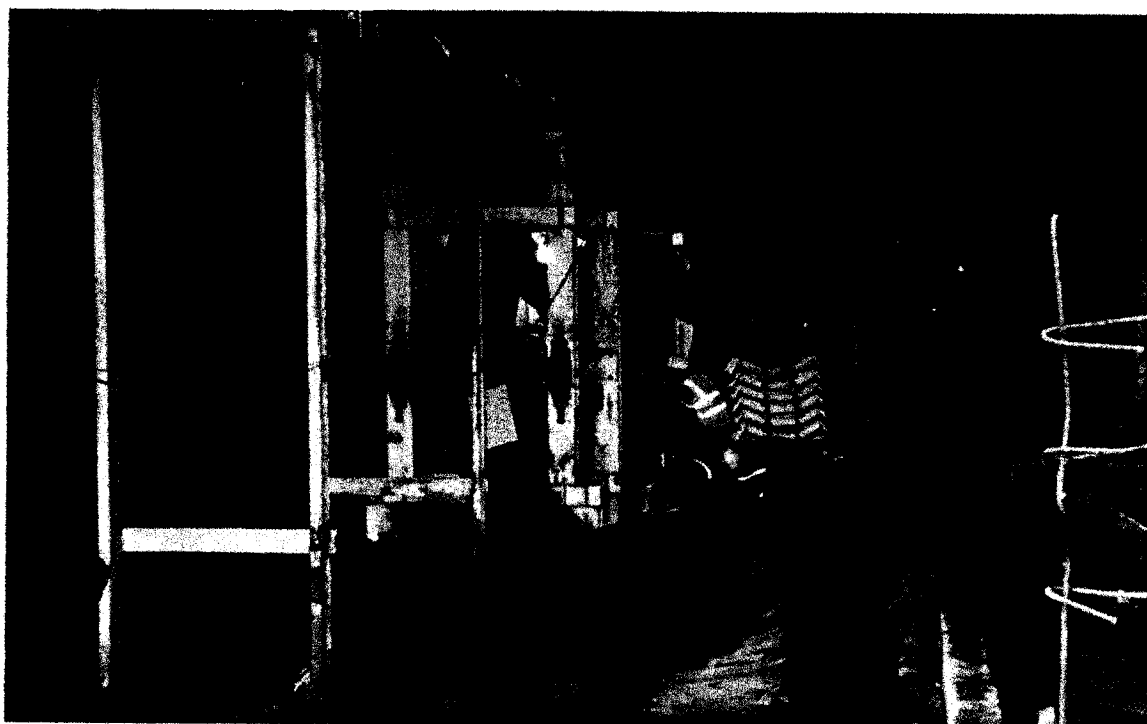


PL10.6 Công tác bơm tiêu thoát nước thi công

### 3. Tuyên năng lượng – Gói thầu TKT-4.2.1B



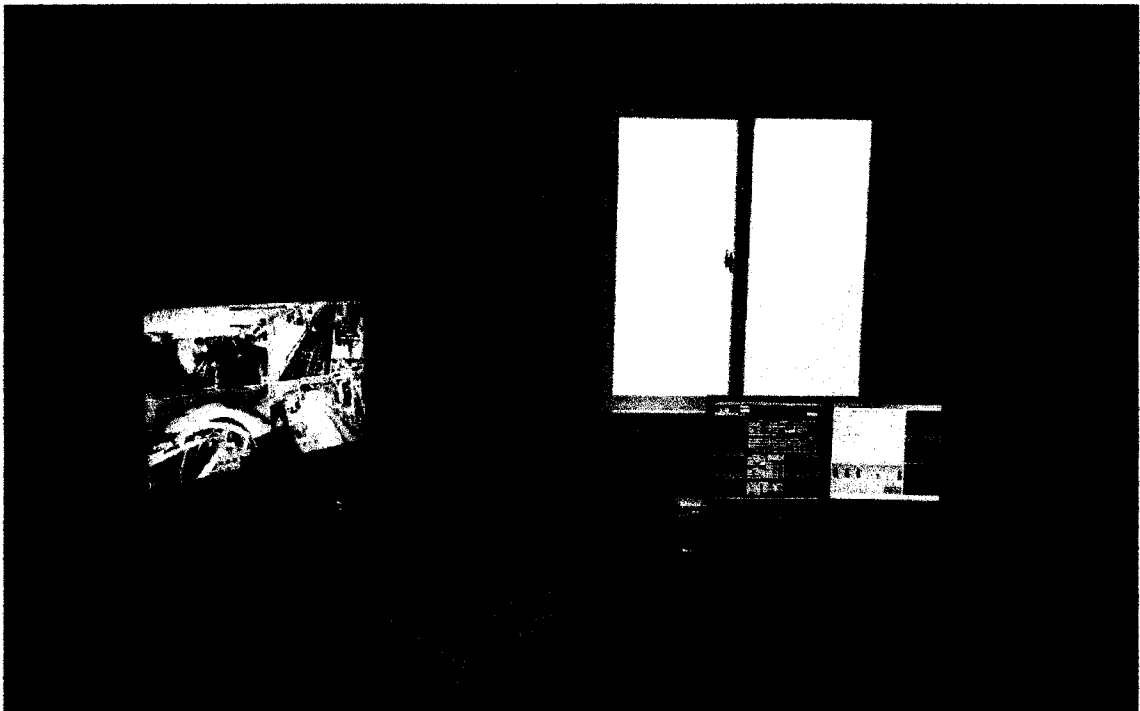
PL10.7 Đá đào ra được đưa ra bãi thải trong quá trình TBM khoan hầm



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

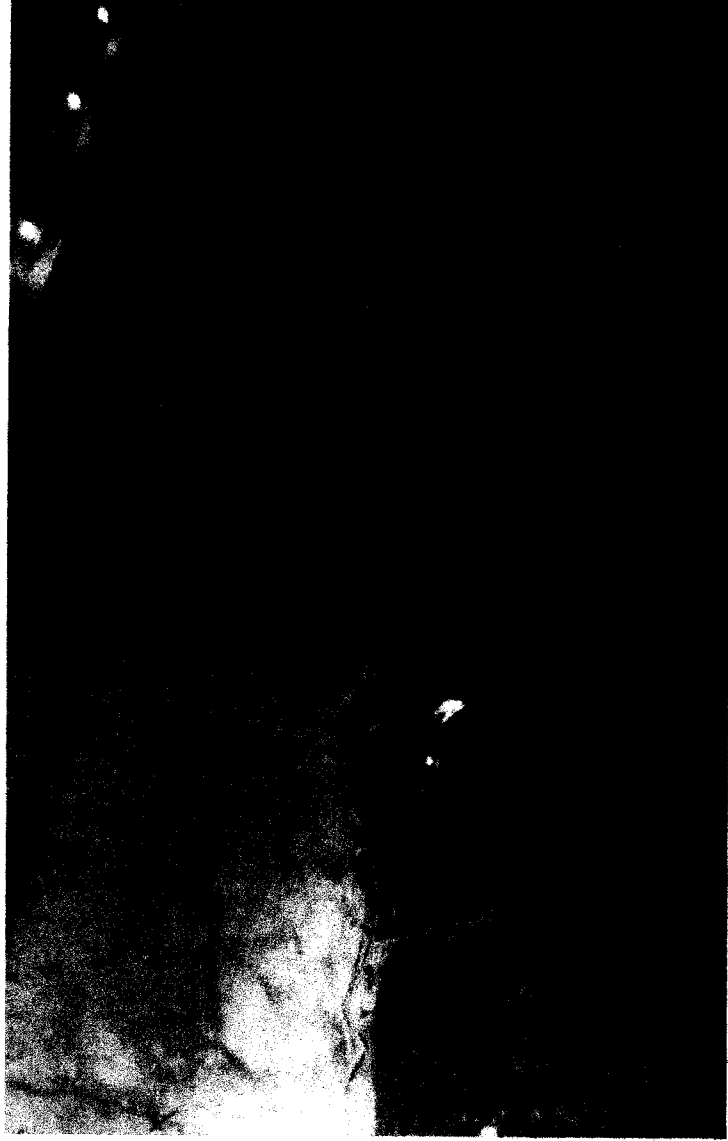


PL10.9 Thi công phun bê tông gia cố hầm



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 Thi công đào Bùnng điều áp



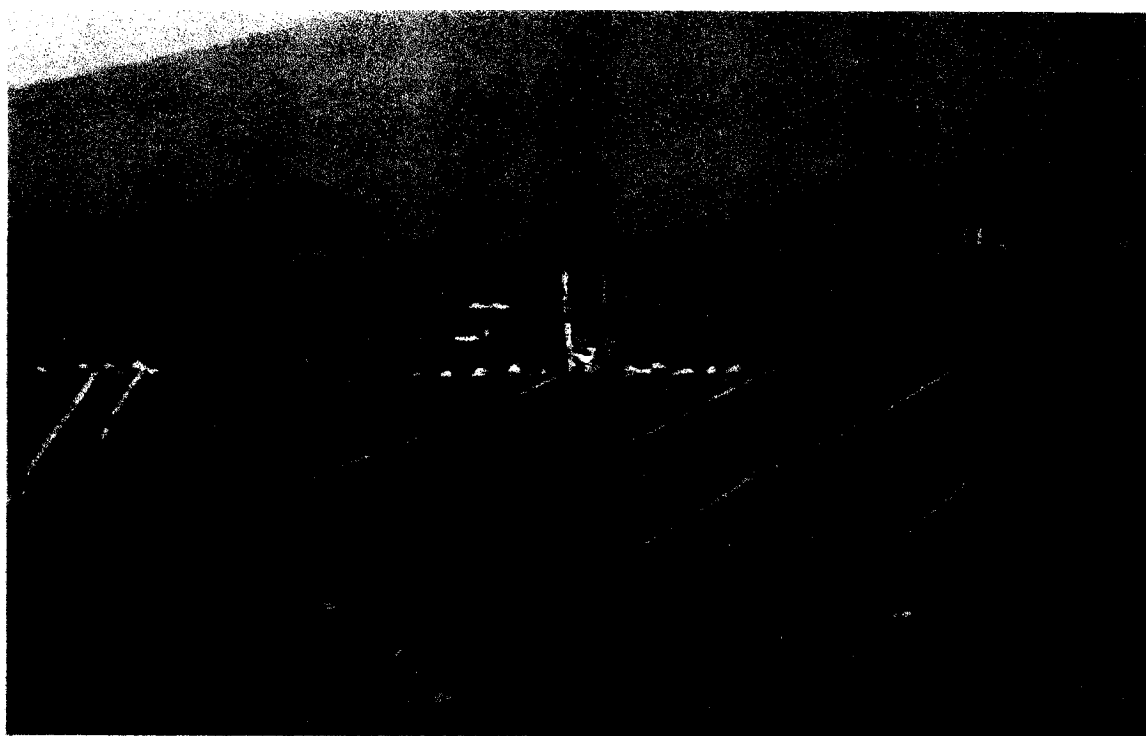
PL10.13 Khoan nổ mở rộng Giếng cấp/ thông gió.







PL10.15 Thi công đào và gia cố Hàm xả



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

