

**TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 - CTCP**

**MỞ RỘNG MÁI CHE KHO THAN NMNĐ VĨNH TÂN 2 – GĐ3**

**Mã số CT: 225014C**

**BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI ĐẦU TƯ XÂY DỰNG**

**TẬP 5: KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI BIM (BEP)**

(Hoàn thiện theo nội dung trong công văn số 2627/NĐVT-KT-AT&MT ngày 04/12/2025)

KT. Trưởng đơn vị: Ngô Kiên Cường



CNTK: Nguyễn Hoàng Phương



Tp. HCM, ngày      tháng      năm 2025

TỔNG CT PHÁT ĐIỆN 3 - CTCP

CÔNG TY CỔ PHẦN  
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 3  
KT. TỔNG GIÁM ĐỐC  
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Lê Minh

## **GIỚI THIỆU BIÊN CHẾ HỒ SƠ**

Báo cáo nghiên cứu khả thi công trình “Mở rộng mái kho than NMNĐ Vĩnh Tân 2 – GD3” được biên chế như sau:

Tập 1: Thuyết minh chung

Tập 2: Thuyết minh TKCS

Tập 3: Tổng mức đầu tư

Tập 4: Bản vẽ

**Tập 5: Kế hoạch triển khai BIM**

---

## MỤC LỤC

<b>GIỚI THIỆU BIÊN CHẾ HỒ SƠ.....</b>	<b>1</b>
<b>MỤC LỤC .....</b>	<b>1</b>
1.1 TÓM TẮT NỘI DUNG THỰC HIỆN.....	1
1.2 MỤC TIÊU ÁP DỤNG BIM CỦA DỰ ÁN .....	1
1.3 THÀNH PHẦN THAM GIA DỰ ÁN VÀ VAI TRÒ .....	1
1.4 CÁC QUY ĐỊNH ÁP DỤNG .....	1
1.5 DANH MỤC TÀI LIỆU ĐẦU VÀO .....	2
1.6 THÔNG TIN DỰ ÁN .....	2
1.7 TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN .....	2
1.8 SƠ ĐỒ TỔ CHỨC DỰ ÁN.....	2
1.9 PHẠM VI CÔNG VIỆC .....	3
1.10 PHÂN CHIA MÔ HÌNH.....	3
1.11 KẾ HOẠCH CHUYỂN GIAO THÔNG TIN .....	3
1.12 MỨC ĐỘ PHÁT TRIỂN THÔNG TIN (LOD).....	3
1.13 QUY ĐỊNH PHỐI HỢP .....	4
1.14 QUY TẮC ĐẶT TÊN .....	4

## 1.1 TÓM TẮT NỘI DUNG THỰC HIỆN

Mục đích của Kế hoạch thực hiện BIM này là cung cấp một kế hoạch để triển khai BIM thành công cho dự án. Kế hoạch thực hiện BIM này xác định các Ứng dụng BIM trong dự án, xác định vai trò và trách nhiệm của mỗi bên liên quan và cung cấp một quy trình chi tiết để thực hiện BIM trong suốt vòng đời của dự án.

Kế hoạch thực hiện BIM (BEP) sẽ cho phép các bên liên quan của dự án:

- Hiểu rõ mục tiêu chiến lược cho việc thực hiện BIM;
- Hiểu vai trò và trách nhiệm của họ;
- Triển khai và kiểm tra quá trình thực hiện;
- Xác định và đo lường hiệu quả công việc.

BEP này được coi là tài liệu sống và sẽ được xem xét và phát triển liên tục trong quá trình thực hiện dự án khi cần thiết trong suốt vòng đời của dự án.

## 1.2 MỤC TIÊU ÁP DỤNG BIM CỦA DỰ ÁN

Mức độ ưu tiên	Mô tả mục tiêu	Ứng dụng BIM
<b>Giai đoạn lập báo cáo nghiên cứu khả thi</b>		
Thấp	Tạo bản vẽ 3D từ các bản vẽ hoàn công của dự án và vị trí mở rộng mái kho than để kiểm tra xung đột hình khối giữa các hạng mục mới và hạng mục hiện hữu.	Tạo bản vẽ 3D để thực hiện cho giai đoạn sau.

## 1.3 THÀNH PHẦN THAM GIA DỰ ÁN VÀ VAI TRÒ

Trần Văn Tuýnh: phụ trách tổng thể, phụ trách lập mô hình khung kết cấu mái.

Nguyễn Hoàng Phương: phụ trách lập mô hình phần kết cấu mái vòm.

Hoàng Thị Yến: phụ trách phần mương thoát nước, hồ ga

## 1.4 CÁC QUY ĐỊNH ÁP DỤNG

- Quyết định 2500/QĐ-TTg ngày 22/22/1016 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt đề án áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình;
- Quyết định số 348/QĐ-BXD ngày 02/4/2021 của Bộ Xây dựng Công bố Hướng dẫn chung áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM);

- Quyết định số 347/QĐ-BXD ngày 02/4/2021 về việc Công bố Hướng dẫn chi tiết áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) đối với công trình dân dụng và công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.
- Quyết định số 258/QĐ-TTg ngày 17/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Lộ trình áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng;
- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng.
- Quyết định số 3265/QĐ-BKHCN ngày 13/12/2024 của Bộ Khoa học Công nghệ về việc công bố 03 Tiêu chuẩn Quốc gia:
- TCVN 14176-2:2024 Công trình xây dựng – Tổ chức thông tin về công trình xây dựng – Phần 2: Khung phân loại.
- TCVN 14177-1:2024 Tổ chức và số hóa thông tin về công trình xây dựng, bao gồm mô hình hóa thông tin công trình (BIM) – Quản lý thông tin sử dụng mô hình hóa thông tin công trình – Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc.
- TCVN 14177-2:2024 Tổ chức và số hóa thông tin về công trình xây dựng, bao gồm mô hình hóa thông tin công trình (BIM) – Quản lý thông tin sử dụng mô hình hóa thông tin công trình – Phần 2: Giai đoạn chuyển giao tài sản.
- Tiêu chuẩn ISO 19650: Tổ chức, quản lý thông tin về các công việc xây dựng bằng mô hình thông tin công trình.
- Các tài liệu quy định hiện hành có liên quan.

## 1.5 DANH MỤC TÀI LIỆU ĐẦU VÀO

Tài liệu đầu vào phục vụ công tác dựng mô hình 3D kiểm tra hình khối và chạm giữa các hạng mục hiện hữu và hạng mục mở rộng gồm: Bản vẽ bố trí móng kho than hiện hữu, bản vẽ bố trí móng tường chắn gió hiện hữu, bản vẽ bố trí hệ thống thoát nước quanh kho than hiện hữu.

## 1.6 THÔNG TIN DỰ ÁN

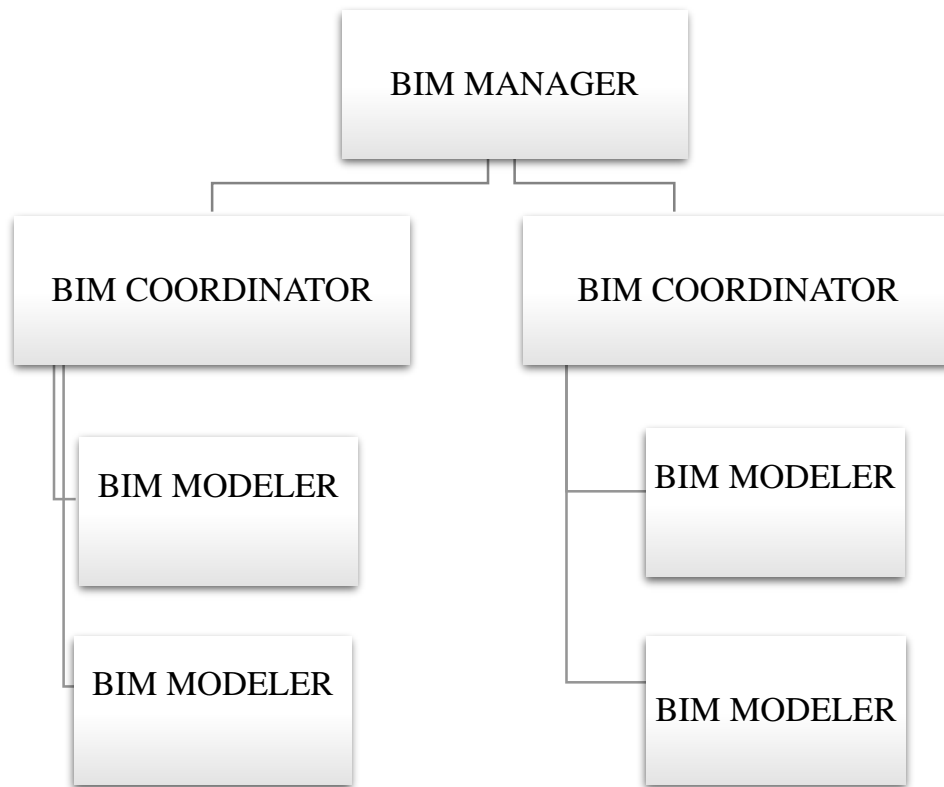
Tên công trình: “Mở rộng mái kho than NMNĐ Vĩnh Tân 2 – GD3”.

- Địa điểm xây dựng: xã Vĩnh Tân - huyện Tuy Phong – tỉnh Bình Thuận (nay thuộc xã Vĩnh Hảo, tỉnh Lâm Đồng).
- Kho than mở rộng có kích thước: 200x125 m, chiều cao lớn nhất của mái vòm là 33,43 m.

## 1.7 TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

- Hoàn thành Báo cáo nghiên cứu khả thi trong tháng 12/2025.
- Hoàn thành Thiết kế và phê duyệt BVTC vào tháng 4/2026.
- Hoàn thành thi công/giám sát công trình và đưa vào sử dụng vào tháng 12/2026.

## 1.8 SƠ ĐỒ TỔ CHỨC DỰ ÁN



## 1.9 PHẠM VI CÔNG VIỆC

Thực hiện mô hình 3D của các hạng mục hiện hữu bao gồm (móng kho than, tường chắn than, tường chắn gió, mương thoát nước mưa, mương thoát nước nhiễm than) và các hạng mục mở rộng, kiểm tra va chạm hình khối giữa các hạng mục hiện hữu và xây dựng mới.

## 1.10 PHÂN CHIA MÔ HÌNH

Mô hình được phân chi thành các file thành phần như sau:

- VT2.GĐ3-PECC3-DR-STR-0001 - Bố trí móng, mương thoát nước (file gốc).
- VT2.GĐ3-PECC3-DR-STR-0002 - Kết cấu thép mái vòm (file link)
- VT2.GĐ3-PECC3-MR-STR-0001 - Mô hình móng tường chắn gió –(file link).
- VT2.GĐ3-PECC3-MR-STR-0002 - Mô hình kho than hiện hữu (file link)

## 1.11 KẾ HOẠCH CHUYỂN GIAO THÔNG TIN

Hồ sơ sau khi thực hiện hoàn chỉnh được tư vấn thẩm tra kiểm tra sẽ bàn giao cho Chủ đầu tư qua email hoặc dữ liệu đám mây.

## 1.12 MỨC ĐỘ PHÁT TRIỂN THÔNG TIN (LOD)

Mức độ phát triển mô hình thông tin công trình (LOD) cho dự án ở mức 200.

### 1.13 QUY ĐỊNH PHỐI HỢP

**Phần mềm và phiên bản:**

Phần mềm Revit.

Phiên bản: 2024

**Đơn vị đo lường:**

Hệ mét (m)

**Hệ thống tọa độ:**

Các file thành phần được link với nhau theo hệ tọa độ: Internal origin to Internal origin.

Hệ tọa độ sử dụng như sau:

Hệ tọa độ X,Y là hệ tọa độ VN-2000.

Hệ tọa độ A,B là hệ tọa độ của nhà máy.

Chuyển đổi từ hệ tọa độ A,B sang hệ tọa độ X,Y:

$$X = X_0 + A * \cos a + B * \sin a$$

$$Y = Y_0 + B * \cos a - A * \sin a$$

chuyển đổi từ hệ tọa độ X,Y sang hệ tọa độ A,B:

$$A = (X - X_0) * \cos a - (Y - Y_0) * \sin a$$

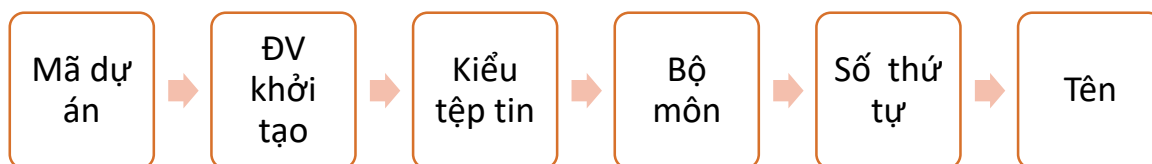
$$B = (Y - Y_0) * \cos a + (X - X_0) * \sin a$$

với  $X_0 = 1245760.596$        $Y_0 = 532293.528$        $a = 12$

### 1.14 QUY TẮC ĐẶT TÊN

Mỗi vùng chứa thông tin (thư mục, file) sẽ có một tên duy nhất, dựa trên một quy ước đã được thống nhất từ trước bao gồm các trường được tách rời nhau bằng dấu ‘-’, mỗi trường được gán một giá trị từ một chuẩn mã hoá được thống nhất và dẫn chứng bằng tài liệu.

**Quy tắc đặt tên tài liệu thống nhất sử dụng trong dự án:**



Trường	Từ tiếng Anh	Yêu cầu	Số ký tự
Mã dự án	Project	Bắt buộc	2-4 ký tự
Đơn vị khởi tạo	Originator	Bắt buộc	2-6 ký tự

Kiểu tệp tin	Type	Bắt buộc	2-6 ký tự
Bộ môn	Role	Bắt buộc	
Số thứ tự	Number	Bắt buộc (trừ mô hình)	4 ký tự

(1) Mã hiệu Dự án:

***DH1.KT*** (Mã hiệu dự án thường là chữ viết tắt của dự án)

(2) Đơn vị khởi tạo:

Mã hiệu	Đơn vị khởi tạo
<i>PECC3</i>	<u><i>Công ty cổ phần tư vấn xây dựng điện 3</i></u>
<i>CTNDVT</i>	<u><i>Công ty Nhiệt Điện Vĩnh Tân</i></u>

(3) Kiểu tệp tin:

Các kiểu tệp tin cho dự án (nhà thầu đề xuất thêm các kiểu tệp tin do nhà thầu sử dụng)

Mã	Kiểu tệp tin	Ghi chú
AF	Hình ảnh động	Tuân thủ
BH	Tài liệu bán hàng	
BQ	Bảng khối lượng	
CA	Tính toán	
CM	Mô hình phối hợp	
CP	Ngân sách	
CR	Biểu diễn xung đột	
DB	Cơ sở dữ liệu	
DR	Bản vẽ	
FN	Chú thích tệp tin	

<b>Mã</b>	<b>Kiểu tệp tin</b>	<b>Ghi chú</b>
HD	Hợp đồng mua bán	
HS	An toàn lao động	
IE	Trao đổi thông tin	
M2	Mô hình 2D	
M3	Mô hình	
MI	Biên bản họp	
MR	Mô hình phục vụ các nội dung áp dụng BIM khác	
MS	Biện pháp thi công	
PP	Concept, thuyết trình	
RD	Chi tiết phòng	
RI	Yêu cầu thông tin	
RP	Báo cáo	
SA	Thống kê diện tích chức năng	
SH	Kế hoạch - Thống kê	
SP	Chi dẫn kỹ thuật	
SU	Khảo sát	
VS	Trực quan hoá	

(4) Bộ môn: Mã bộ môn

<b>Mã hiệu</b>	<b>Bộ môn</b>	<b>Từ tiếng Anh</b>
----------------	---------------	---------------------

<i>ARC</i>	<i>Kiến trúc</i>	
<i>STR</i>	<i>Kết cấu</i>	
<i>AST</i>	<i>Kiến trúc và kết cấu</i>	
<i>MEC</i>	<i>Hệ thống cơ</i>	
<i>ELC</i>	<i>Hệ thống điện</i>	
<i>MEP</i>	<i>Hệ thống cơ điện</i>	
<i>ALL</i>	<i>Tất cả các bộ môn</i>	

## (5) Số thứ tự:

Độ dài số thứ tự:

Các số 0 đứng đầu nên được sử dụng và chú ý không thể hiện các thông tin có trong các trường khác.

Ví dụ: Trường số thứ tự được quy định có 4 chữ số, các vùng chứa dữ liệu sẽ được đánh số: 0001, 0002, 0003...

Ví dụ: Mô hình kiến trúc

VT2.GD3-PECC3-M3-ARC.rvt

Các bản vẽ kiến trúc sẽ được đánh tên lần lượt:

VT2.GD3-PECC3-DR-ARC-0001...0002...tên.