

Số: 152/DAP2-CD

Lào Cai, ngày 09 tháng 9 năm 2022

V/v Báo giá cạnh tranh
Bảo dưỡng hệ thống bồn NH3

THƯ MỜI CHÀO GIÁ

Kính gửi:

Công ty Cổ phần DAP số 2 – Vinachem xin gửi tới quý Công ty lời chào trân trọng và cảm ơn sự hợp tác của quý Công ty.

Hiện tại, Công ty chúng tôi đang có 2 bồn chứa Amoniac 22V001A/B với thể tích 5000m³ đang có nhu cầu thay thế các van, son, đánh gi đường ống với nội dung như sau:

1. Nội dung công việc, yêu cầu kỹ thuật:

TT	Nội dung	Diễn giải	ĐV	SL	Ghi chú
I	Tháo dỡ bảo ôn và van				
1	Van cửa 1.1/2"	Tháo bảo ôn và ty van tại tuyến ống: AL-2210-1"; AL-2211-1"	Cái	8	Bản vẽ 6
2	Van cửa 2" Class 150	Tháo bảo ôn và van tại tuyến ống: N11(2"); AL-2212-2" và AL-2213-2"; AL-2208-2"-A3A1-C25; AL-2208-2"-A3A1-C25; AL-2208-2"-A3A1-C25; N2-2202-2"-AAA1; N2-2203-2"-AAA1; AG-2203-2"-A3A1-C25; N6(2")	Cái	12	Bản vẽ 1; bản vẽ 3
3	Van cửa 3" Class 150	Tháo bảo ôn và van tại tuyến ống: AL-2204-4"-A3A1-C30; AL-2201-3"-A3A1-C25; AL-2202-3"-A3A1-C25; AL-2201-3"-A3A1-C25;	Cái	8	Bản vẽ 1; bản vẽ 3
4	Van cửa 4" Class 150	Tháo bảo ôn và van tại tuyến ống: N2(4"); AL-2203-4"-A3A1-C30; AL-2204-4"-A3A1-C30; AG-2201-4"-A3A1-C25; AG-2202-4"-A3A1-C25	Cái	8	Bản vẽ 1; bản vẽ 3
5	Van cửa 6" Class 150	Tháo bảo ôn và van tại tuyến ống: AG-2205-6"-A3A1; AG-2210-6"-A3A1	Cái	2	Bản vẽ 3
6	Van cửa 8" Class 150	Tháo bảo ôn và van tại tuyến ống: AG-2208-8"; AG-2206-8"; AG-2211-8"; AG-2213-8"	Cái	4	Bản vẽ 3
II	Thay thế van mới				
1	Van cửa 2" Class 150	Thay thế van mới tại tuyến ống: N11(2"); AL-2212-2" và AL-2213-2"; AL-2208-2"-A3A1-C25; AL-2208-2"-A3A1-C25; AL-2208-2"-A3A1-C25; N2-2202-2"-AAA1; N2-2203-2"-AAA1; AG-2203-2"-A3A1-C25; N6(2")	Cái	12	Bản vẽ 1; bản vẽ 3

*** M.S.P ***

TT	Nội dung	Diễn giải	ĐV	SL	Ghi chú
2	Van cửa 2" Class 300	Bổ xung thêm van mới tại tuyến ống: AL-2212-2" và AL-2213-2"	Cái	2	Bản vẽ 1; bản vẽ 3
3	Van cửa 3" Class 150	Thay thế van mới tại tuyến ống: AL-2204-4"-A3A1-C30; AL-2201-3"-A3A1-C25; AL-2202-3"-A3A1-C25; AL-2201-3"-A3A1-C25;	Cái	8	Bản vẽ 1; bản vẽ 3
4	Van cửa 4" Class 150	Thay thế van mới tại tuyến ống: N2(4"); AL-2203-4"-A3A1-C30; AL-2204-4"-A3A1-C30; AG-2201-4"-A3A1-C25; AG-2202-4"-A3A1-C25	Cái	8	Bản vẽ 1; bản vẽ 3
5	Van cửa 6" Class 150	Thay thế van mới tại tuyến ống: AG-2205-6"-A3A1; AG-2210-6"-A3A1	Cái	2	Bản vẽ 1; bản vẽ 3
6	Van cửa 8" Class 150	Thay thế van mới tại tuyến ống: AG-2208-8"; AG-2206-8"; AG-2211-8"; AG-2213-8"	Cái	4	Bản vẽ 1; bản vẽ 3
III	Thay thế cụm ty van, bu lông xiết tết chèn				
1	Van cửa 1/2" Class800	Thay thế cụm ty van tại: N3(6"); N13(2"); PG2203; PG2204	Cái	10	Bản vẽ 6
2	Van cửa 3/4" Class800	Thay thế cụm ty van tại: AL-2211-1.1/2"-AL-2210-1.1/2"; N2-2207-3/4"; N2-2208-3/4";AL-2201; Al-2202; AL-2203; AL-2204	Cái	10	Bản vẽ 6
3	Van cửa 1" Class800	Thay thế cụm ty van tại: N2-2204-1"; N2-2205-1"	Cái	2	Bản vẽ 6
4	Van cửa 1.1/2" Class800	Thay thế cụm ty van tại: AL-2210-1.1/2"; AL-2211-1.1/2"	Cái	10	Bản vẽ 6
IV	Đánh rỉ, sơn lại đường ống				
1	Đường 1/2",	N3(6"); đánh gỉ bằng chổi và giấy giáp, sơn 3 lớp	M	1	Bản vẽ 5
1	Đường 3/4"	N2-2207-3/4"-AAA1; N2-2208-3/4"-AAA1; đánh gỉ bằng chổi và giấy giáp, sơn 3 lớp	M	10	Bản vẽ 5
2	Đường 6"	AG-2210-6"-A3A1; AG-2205-6"-A3A1; N7/1(6"); N7/2(6"); đánh gỉ bằng chổi và giấy giáp, sơn 3 lớp	M	16	Bản vẽ 5
3	Đường 8"	AG-2211-8"-A3A1, AG-2206-8"-A3A1; AG-2208-8"-A3A1; AG-2214-8"-A3A1; đánh gỉ bằng chổi và giấy giáp, sơn 3 lớp	M	8	Bản vẽ 5

TT	Nội dung	Diễn giải	ĐV	SL	Ghi chú
4	Đường 10"	AG-2212-10"-A3A1; AG-2207-10"-A3A1; AG-2209-10"-A3A1; AG-2214-10"-A3A1; đánh gỉ bằng chổi và giấy giáp, sơn 3 lớp	M	20	Bản vẽ 5
V	Lắp đặt các gioăng mù tại cửa Nozzle phía sau van và 1 số đường ống công nghệ				
1	Gioăng mù cho bích 1.1/2" Class 150, S304	Đường kính 86mm, dày 3mm	Cái	6	
2	Gioăng mù cho bích 2" Class 150 có lắp gioăng PTFE để làm kín	Đường kính 105mm, dày 3mm	Cái	12	
3	Gioăng mù cho bích 2" Class 300 có lắp gioăng PTFE để làm kín	Đường kính 111mm, dày 3mm	Cái	4	
4	Gioăng mù cho bích 3" Class 150 có lắp gioăng PTFE để làm kín	Đường kính 136mm, dày 3mm	Cái	8	
5	Gioăng mù cho bích 4" Class 150 có lắp gioăng PTFE để làm kín	Đường kính 174mm, dày 4mm	Cái	8	
6	Gioăng mù cho bích 6" Class 150 có lắp gioăng PTFE để làm kín	Đường kính 222mm, dày 6mm	Cái	6	
7	Gioăng mù cho bích 8" Class 150 có lắp gioăng PTFE để làm kín	Đường kính 279mm, dày 7mm	Cái	4	
VI	Tháo goăng mù, lắp đặt các gioăng thép, kết nối lại van với đường ống công nghệ sau khi thử áp				

TT	Nội dung	Diễn giải	ĐV	SL	Ghi chú
1	Tháo gioăng mù cho bích 1.1/2" Class 150, S304 và lắp gioăng thép	1.1/2 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	6	
2	Tháo gioăng mù cho bích 2" Class 150 và lắp gioăng thép	2 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	12	
3	Tháo gioăng mù cho bích 2" Class 300 và lắp gioăng thép	2 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 300, ASME B16.20	Cái	4	
4	Tháo gioăng mù cho bích 3" Class 150 và lắp gioăng thép	3 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	8	
5	Tháo gioăng mù cho bích 4" Class 150 và lắp gioăng thép	4 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	8	
6	Tháo gioăng mù cho bích 6" Class 150 và lắp gioăng thép	6 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	6	
7	Tháo gioăng mù cho bích 8" Class 150 và lắp gioăng thép	8 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	4	
VII	Bọc lại bảo ôn và van, phun keo Foam				
1	Van cửa 1.1/2"	Bọc bảo ôn van tại: AL-2210-1"; AL-2211-1"	Cái	8	Bản vẽ số 6

TT	Nội dung	Diễn giải	ĐV	SL	Ghi chú
2	Van cửa 2"	Bọc lại bảo ôn và van tại: N11(2"); AL-2212-2" và AL-2213-2"; AL-2208-2"-A3A1-C25; AL-2208-2"-A3A1-C25; AL-2208-2"-A3A1-C25; N2-2202-2"-AAA1;N2-2203-2"-AAA1; AG-2203-2"-A3A1-C25; N6(2")	Cái	12	Bản vẽ số 6
3	Van cửa 3"	Bọc lại bảo ôn và van tại: AL-2204-4"-A3A1-C30; AL-2201-3"-A3A1-C25; AL-2202-3"-A3A1-C25; AL-2201-3"-A3A1-C25;	Cái	8	Bản vẽ số 6
4	Van cửa 4"	Bọc lại bảo ôn và van tại: N2(4"); AL-2203-4"-A3A1-C30; AL-2204-4"-A3A1-C30; AG-2201-4"-A3A1-C25; AG-2202-4"-A3A1-C25	Cái	8	Bản vẽ số 6
IIIX Gia công đường ống xả đáy bồn					
1	Gia công lắp đặt đường ống xả đáy bồn	Theo bản vẽ số 4. Kết nối từ van tại của N11 ra đến vị trí cuối, Gia công thành các đoạn, thử áp, lắp đặt vào vị trí	M	100	Bản vẽ số 4

2. Nội dung và yêu cầu công việc:

2.1 Vật tư và các điều kiện khác:

a. Vật tư do nhà máy DAP số 2 cấp:

TT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	ĐV	SL
I Vật tư chính				
1	Van cửa	1/2" - F304/304+HF, Class800, kết nối hàn SW, sử dụng cho môi chất NH3 nhiệt độ C -35 độ C đến 200 độ C	Cái	10
2	Van cửa	3/4" - F304/304+HF, Class800, kết nối hàn SW, sử dụng cho môi chất NH3 nhiệt độ C -35 độ C đến 200 độ C	Cái	10
3	Van cửa	1" - F304/304+HF, Class800, kết nối hàn SW, sử dụng cho môi chất NH3 nhiệt độ C -35 độ C đến 200°C	Cái	2
4	Van cửa	1.1/2" - F304/304+HF, Class800, kết nối hàn SW, sử dụng cho môi chất NH3 nhiệt độ C -35 độ C đến 200°C	Cái	10
5	Van cửa	2" - CF8/304+HF, Class150, kết nối mặt bích FLGD-RF, ASME B16.10, sử dụng cho môi chất NH3 nhiệt độ C -35 độ C đến 200°C	Cái	12
6	Van cửa	2" - CF8/304+HF, Class300, kết nối mặt bích FLGD-RF, ASME B16.10, sử dụng cho môi chất NH3 nhiệt độ -35°C đến 200°C	Cái	4
7	Van cửa	3" - CF8/304+HF, Class150, kết nối mặt bích FLGD-RF, ASME B16.10, sử dụng cho môi chất	Cái	8

TT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	ĐV	SL
		NH3 nhiệt độ -35°C đến 200°C		
8	Van cửa	4" - CF8/304+HF, Class150, kết nối mặt bích FLGD-RF, ASME B16.10, sử dụng cho môi chất NH3 nhiệt độ -35°C đến 200°C	Cái	8
9	Van cửa	6" - CF8/304+HF, Class150, kết nối mặt bích FLGD-RF, ASME B16.10, sử dụng cho môi chất NH3 nhiệt độ -35°C đến 200°C	Cái	2
10	Van cửa	8" - CF8/304+HF, Class150, kết nối mặt bích FLGD-RF, ASME B16.10, sử dụng cho môi chất NH3 nhiệt độ -35°C đến 200°C	Cái	4
11	Guzong + 2 êcu +2 vòng đệm	M16x110, vật liệu thép SUS 304	Bộ	390
12	Guzong + 2 êcu +2 vòng đệm	M20x130, vật liệu thép SUS 304	Bộ	60
13	Guzong + 2êcu	M8x50 +2Ecu-S304	Bộ	30
14	Bulong 3/8"	Bulong 3/8"-16UNC; dài 40mm; bước ren 16; SUS304; ASTM 193.B7	Cái	100
15	Bulong 7/16"	Bulong 7/16"-14UNC; dài 40mm; bước ren 14; SUS304; ASTM 193.B7	Cái	20
16	Bulong 1/2"	Bulong 1/2"-13UNC; dài 40mm; bước ren 13; SUS304; ASTM 193.B7	Cái	60
17	Gioăng thép	1.1/2 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	8
18	Gioăng thép	2 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	36
19	Gioăng thép	2 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 300, ASME B16.20	Cái	5
20	Gioăng thép	3 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	20
21	Gioăng thép	4 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	16
22	Gioăng thép	6 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	5
23	Gioăng thép	8 inch Hoop:304, Filler: Flexible Graphite, IR, OR: 304 class 150, ASME B16.20	Cái	10
24	Tôn tấm	1200x3000x10mm, Vật liệu SS400	M2	3
25	Gioăng mù cho bích 1.1/2" Class 150, S304	Đường kính 86mm, dày 3mm	Cái	6
26	Gioăng mù cho bích 2" Class 150, S304	Đường kính 105mm, dày 3mm	Cái	12
27	Gioăng mù cho bích	Đường kính 111mm, dày 3mm	Cái	4

TT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	ĐV	SL
	2" Class 300, S304			
28	Gioăng mù cho bích 3" Class 150, S304	Đường kính 136mm, dày 3mm	Cái	8
29	Gioăng mù cho bích 4" Class 150, S304	Đường kính 174mm, dày 4mm	Cái	8
30	Gioăng mù cho bích 6" Class 150, S304	Đường kính 222mm, dày 6mm	Cái	6
31	Gioăng mù cho bích 8" Class 150, S304	Đường kính 279mm, dày 7mm	Cái	4
32	Ống thép đen	2"-A53 GR.B-SCH80-ASME B36.10M	m	60
33	Cút góc 90°C	2"-A234 GR.WPB-SCH80-ASME B16.9	Cái	4
34	Bích hàn	2"-A105-#150-Slip-On Flange_RF-ASME B16.5	Cái	14
35	Bích hàn	2"-A105-#300-Slip-On Flange_RF-ASME B16.5	Cái	4
36	Tê đều	2" A234/BW/SCH80/ASME B16.9	Cái	2
37	Ublot	2" -M8/SUS304	Cái	15
38	Keo Silicon	A500	lọ	30
39	Keo xịt FOAM 750mm	Apollo foam 750ml/chai	Chai	60
40	Sơn màu vàng	RAL 1018	Kg	60
41	Sơn màu xanh đương	RAL 5015	Kg	10
II	Vật tư phụ và dụng cụ			
1	Chổi quét sơn cầm tay 100mm		Cái	50
2	Rulo lăn sơn 100mm		Cái	30
3	Chổi đánh rỉ sắt cán gỗ		Cái	50
4	Hộp xịt RP7 500ml		Hộp	30
5	Bát đánh gỉ D100		Cái	20
6	Giấy giáp thô	Có độ nhám : P60-P100	Cái	20
7	Giấy nhám mịn	Có độ nhám : P500-P600	Cái	20
8	Cửa sắt cầm tay loại	250mm- 300mm	Cái	2
9	Lưỡi cửa sắt	Lắp cho loại cửa 250mm-300mm	Cái	20

b. Vật tư, dụng cụ do nhà thầu cung cấp:

- Vật tư: Các vật tư phụ khác,...
- Dụng cụ: Clê, chổi đánh gỉ, súng bắn bulong và các dụng cụ khác...

2.2 Yêu cầu về chất lượng công việc sửa chữa

Chất lượng công việc sau khi hoàn thành công tác sửa chữa.

- Điểm kết nối mặt bích giữa các van và đường ống không bị rò, xì.

3. Nội dung và yêu cầu báo giá:

- Thời gian thực hiện: 15 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực và Bên A bàn giao thiết bị, mặt bằng cho Bên B.
- Thời hạn của báo giá: Trong vòng 30 ngày kể từ ngày mở thư chào giá.
- Yêu cầu chào cho toàn bộ phạm vi công việc theo thư chào giá.
- Địa điểm thực hiện: Xưởng DAP, Công ty cổ phần DAP2 - Vinachem.
- Thời gian thanh toán: Bên A thanh toán 95% giá trị hợp đồng cho bên B trong vòng 30 ngày kể từ ngày hai bên ký biên bản nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng và các giấy tờ liên quan khác theo hợp đồng; 5% giá trị còn lại của hợp đồng sẽ được thanh toán trong vòng 10 ngày kể từ khi hết thời gian bảo hành.
- Thời gian bảo hành: 06 tháng từ ngày nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

4. Hình thức và thời gian gửi thư báo giá:

- Đề nghị quý Công ty gửi thư báo giá bằng phong bì kín có niêm phong và gửi trực tiếp hoặc qua đường chuyển phát nhanh cho Công ty chúng tôi theo địa chỉ: Phòng Cơ điện, Công ty Cổ phần DAP số 2 - Vinachem – KCN Tăng Loỏng, Thị Trấn Tăng Loỏng, huyện Bảo Thắng, tỉnh Lào Cai, bên ngoài bì thư ghi rõ: “*Báo giá cạnh tranh Bảo dưỡng hệ thống bồn NH3*”. Các hình thức báo giá khác qua fax, thư điện tử theo địa chỉ vanthu.dap2@gmail.com đến trước thời hạn nhận báo giá dưới đây vẫn được chấp nhận.

- Thời gian khảo sát hiện trạng thiết bị và nhận báo giá chậm nhất là 09h ngày *16* tháng *9* năm 2022. Các thư chào giá đến sau thời điểm trên sẽ được trả lại nguyên trạng.

5. **Thời gian mở thư báo giá:** Công ty sẽ mở thư báo giá công khai tại Văn phòng Công ty cổ phần DAP số 2 - Vinachem vào hồi 09h30 ngày *16* tháng *9* năm 2022. Nhà thầu tham gia báo giá có thể tham dự buổi mở thư chào giá.

6. Lựa chọn Nhà cung cấp:

Chúng tôi cam kết bảo mật các thông tin trong Thư chào giá của Nhà cung cấp trước giờ mở Thư chào giá. Lựa chọn nhà cung cấp theo tiêu chí:

- Chào đúng và đủ số lượng, tiêu chuẩn kỹ thuật đáp ứng yêu cầu tại mục 1.
- Đáp ứng yêu cầu báo giá tại mục 3.
- Tổng giá trị gói chào thấp nhất.

Mọi thông tin xin liên hệ với phòng Phòng Cơ điện – Công ty Cổ phần DAP số 2 – Vinachem. Điện thoại: 02143.767.048 hoặc 0963.808.594 (Mr Hải).

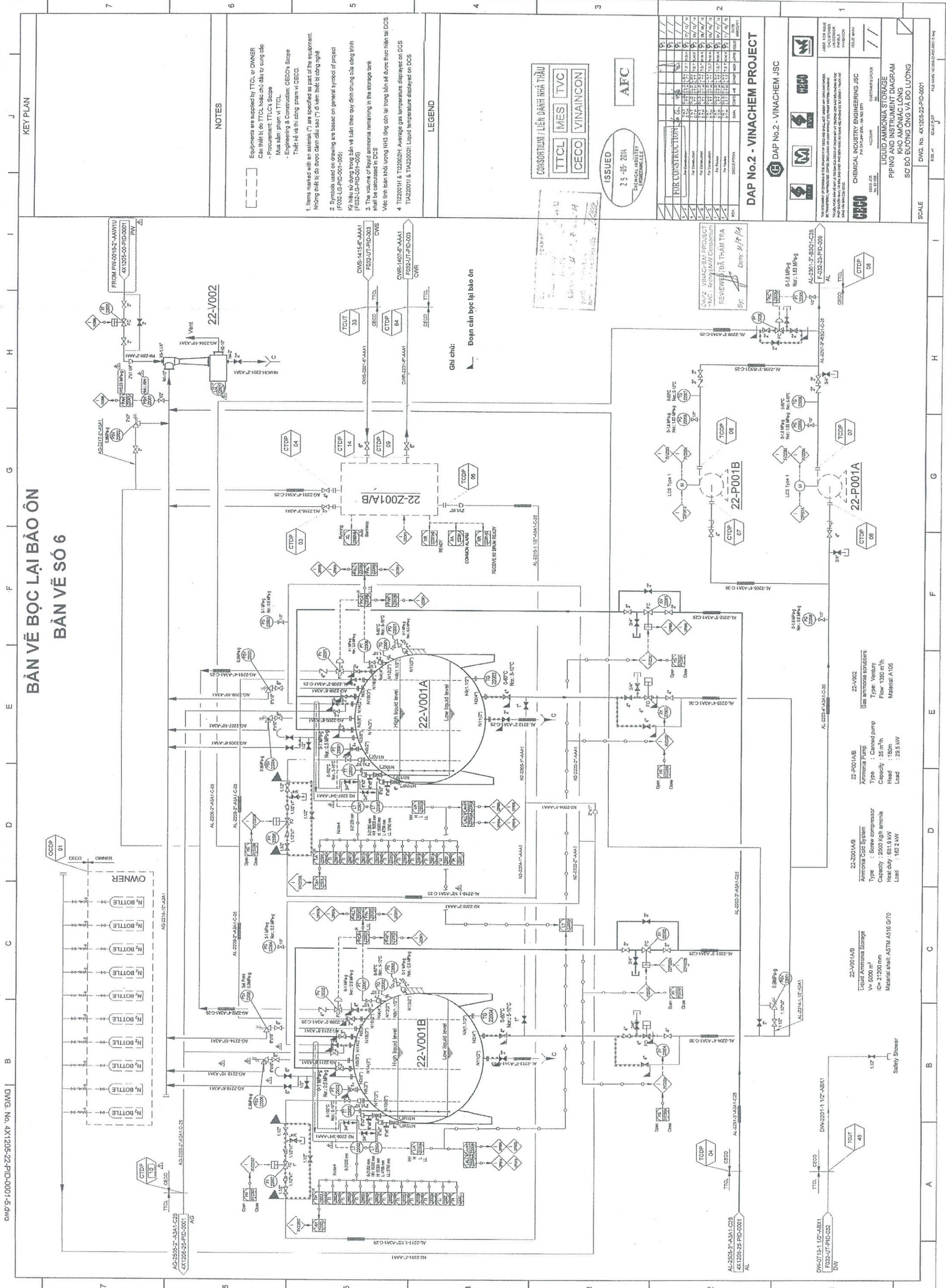
Rất mong sự hợp tác của Quý Công ty./.

Nơi nhận:

- Như trên
- Lưu VT.



Vũ Việt Tiến



BẢN VẼ BỘC LẠI BẢO AN BẢN VẼ SỐ 6

DWG. No. 4X1205-22-PID-0001-5.dwg

KEY PLAN

NOTES

- Equipment are supplied by TTCL or OWNER
 Các thiết bị do TTCL hoặc chủ đầu tư cung cấp
- Procurement: TTCL's Scope
 Mua sắm: phạm vi TTCL
- Engineering & Construction: CECO's Scope
 Thiết kế và thi công: phạm vi CECO
1. Items marked with an asterisk (*) are specified as part of the equipment.
 Những thiết bị có dấu sao (*) được chỉ định là một phần của thiết bị.
2. Symbols used on drawing are based on general symbol of project (F032-LG-PID-001-005).
 Ký hiệu sử dụng trong bản vẽ tuân theo quy định chung của công trình (F032-LG-PID-001-005)
3. The volume of liquid ammonia remaining in the storage tank shall be calculated in DCS
 Thể tích lỏng amoniac còn lại trong bồn sẽ được lưu trữ hiển tại DCS.
4. TI22001H & TI22002H: Average gas temperature displayed on DCS
 TI22001H & TI22002H: Nhiệt độ trung bình khí hiển tại DCS

LEGEND

CONSORTIUM / LIÊN DANH NHÀ THẦU

TTCL MES TVC
 CECO VINAINCON

ISSUED
 25-05-2014
 CHEMICAL INDUSTRIES ENGINEERING JSC

REV	DESCRIPTION	DATE	BY	CHECKED
1	FOR CONSTRUCTION	25/05/2014
2
3
4
5
6
7
8
9
10

DAP No.2 - VINACHEM PROJECT

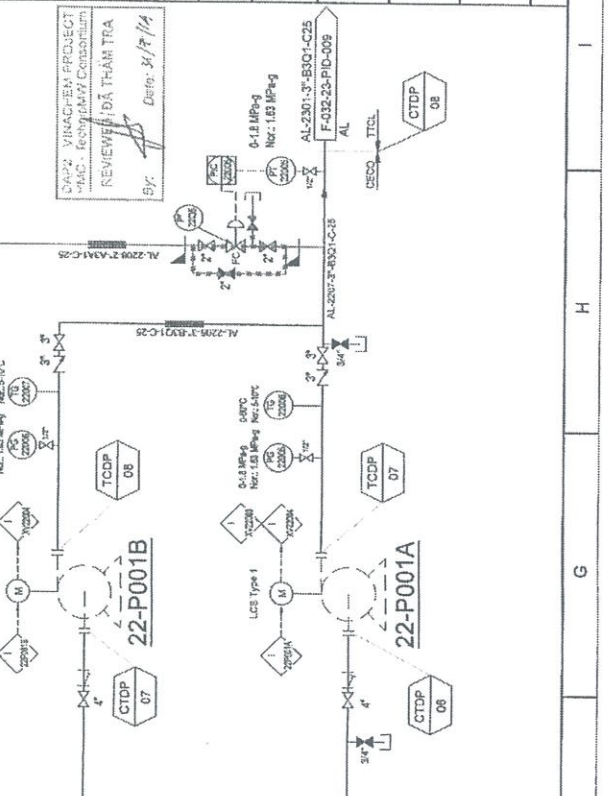
DAP No.2 - VINACHEM JSC

CHEMICAL INDUSTRIES ENGINEERING JSC
 29/3/2008/Phuoc Thien Huong City

LIQUID AMMONIA STORAGE
 PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM
 KHO AMONIAC LONG
 SƠ BỐ ĐƯỜNG ống VÀ ĐỒ LƯỜNG

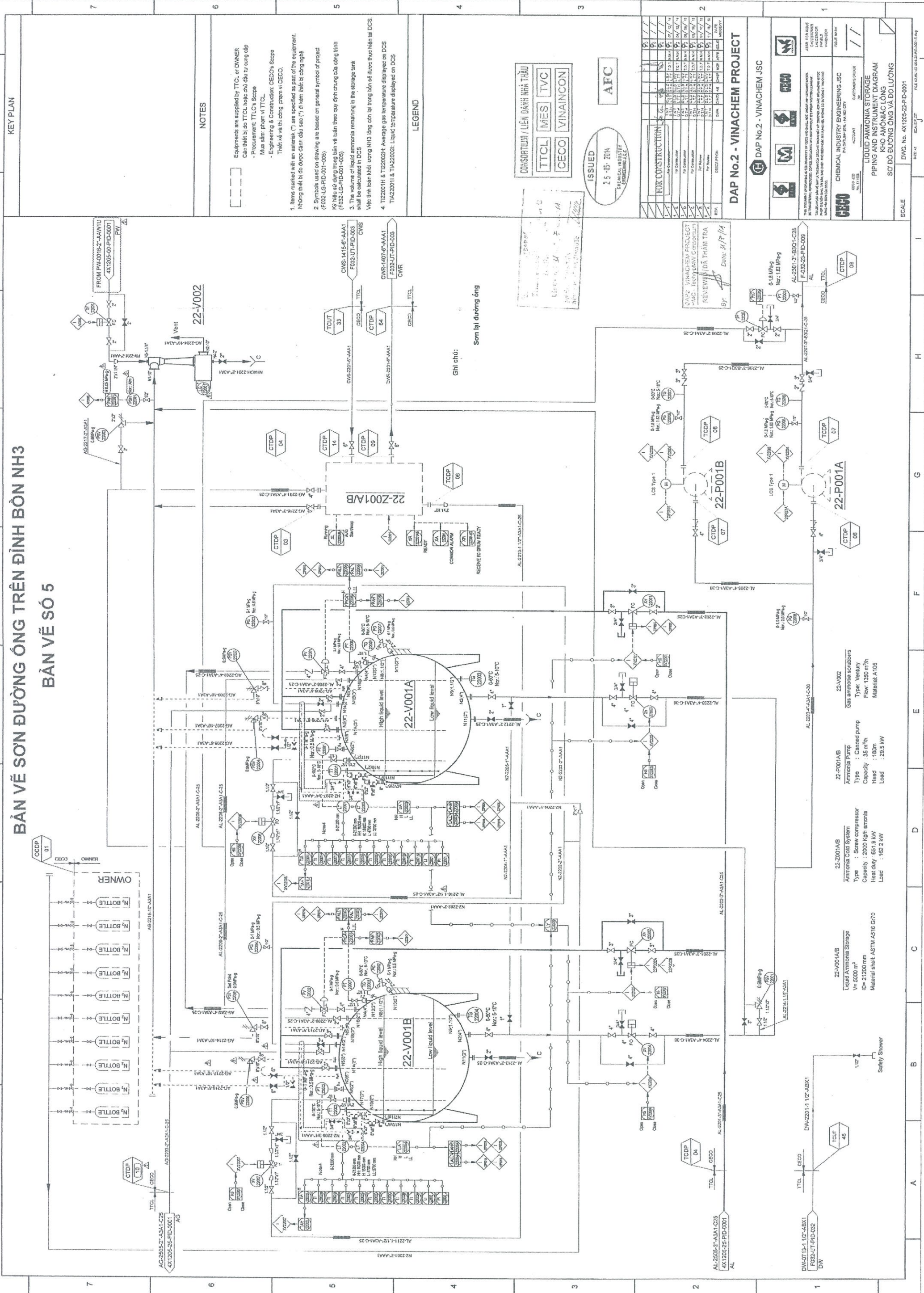
DWG. No. 4X1205-22-PID-0001

Ghi chú:
 Đoạn cần boc lại bảo ôn



- 22-V001A/B**
Liquid Ammonia Storage
V= 5000 m³
ID= 21200 mm
Material shell: ASTM A516 Gr70
- 22-P001A/B**
Ammonia Pump
Type : Canned pump
Capacity : 35 m³/h
Head : 180m
Load : 28.5 kW
- 22-C001**
Ammonia Compressor System
Type : Screw compressor
Capacity : 2000 kg/h ammonia
Heat duty : 651.9 kW
Load : 162.2 kW
- 22-V002**
Gas ammonia scrubbers
Type: Ventury
Flow: 1350 m³/h
Material: A106

BẢN VẼ SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ống TRÊN ĐÌNH BÌNH NH3 BẢN VẼ SỐ 5



KEY PLAN

NOTES

- Equipment are supplied by TTC, or OWNER
 - Các thiết bị do TTC hoặc chủ đầu tư cung cấp
 - Procurement: TTC's Scope
 - Mua sắm: phạm vi TTC.
 - Engineering & Construction: CECO's Scope
 - Thiết kế và thi công: phạm vi CECO.
- Items marked with an asterisk (*) are specified as part of the equipment. Những thiết bị có dấu sao (*) được định nghĩa là một phần của thiết bị.
 - Symbols used on drawing are based on general symbols of project (F032-LQ-PID-001-005). Ký hiệu sử dụng trong bản vẽ dựa theo quy định chung của công trình (F032-LQ-PID-001-005).
 - The volume of liquid ammonia remaining in the storage tank. Việc tính toán khối lượng NH3 lỏng còn lại trong bồn sẽ được thực hiện tại DCS.
 - TIA22001H & TIA22002H: Average gas temperature displayed on DCS. TIA22001I & TIA22002I: Liquid temperature displayed on DCS.

LEGEND

CONSORTIUM / LIÊN DANH NHÀ THẦU

TTC
MES
TVC
CECO
VINAINCON

ISSUED
25-05-2014
FURNACE
FURNACE

NO.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED
1	FOR CONSTRUCTION	25/05/2014			
2					
3					
4					
5					
6					
7					

DAP No.2 - VINACHEM PROJECT

DAP No.2 - VINACHEM JSC

CHEMICAL INDUSTRY ENGINEERING JSC

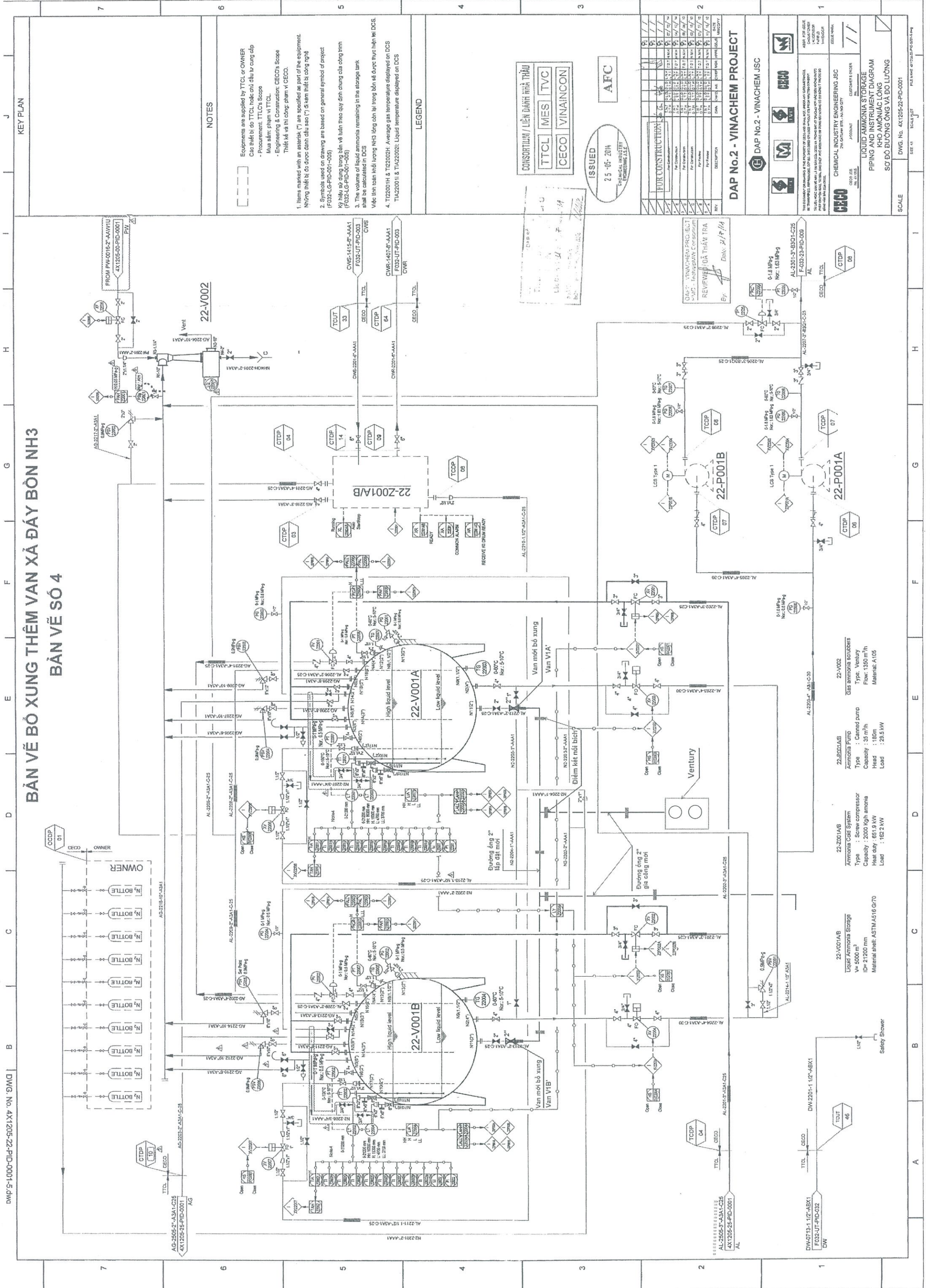
LIQUID AMMONIA STORAGE
PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM
KHO AMONIAC LONG
SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ống VÀ ĐỒ LƯỜNG

DWG. No. 4X1205-22-PID-0001

Ghi chú:
Sơ đồ đường ống

DAP VINACHEM PROJECT
LIQUID AMMONIA STORAGE
PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM
REVIEWER/ĐÁNH GIÁ

- 22-V002: Gas ammonia scrubbers
- 22-P001A/B: Ammonia Pump
- 22-V001A/B: Liquid Ammonia Storage



BẢN VẼ BỔ XUNG THÊM VẠN XẢ ĐÁY BỒN NH3 BẢN VẼ SỐ 4

DWP 5-1000-01d-22-5021XP '0N '0MD | B | C | D | E | F | G | H | I | J

KEY PLAN

AG-2506-2'-A3A1-C25	AG-2203-2'-A3A1-C15	AG-2204-2'-A3A1-C25	AG-2205-2'-A3A1-C25	AG-2206-2'-A3A1-C25	AG-2207-10'-A3A1	AG-2208-2'-A3A1-C25	AG-2209-2'-A3A1-C25	AG-2210-2'-A3A1-C25	AG-2211-10'-A3A1	AG-2212-2'-A3A1	AG-2213-2'-A3A1-C25	AG-2214-10'-A3A1	AG-2215-10'-A3A1	AG-2216-10'-A3A1	AG-2217-2'-A3A1	AG-2218-2'-A3A1	AG-2219-2'-A3A1	AG-2220-2'-A3A1	AG-2221-2'-A3A1	AG-2222-2'-A3A1	AG-2223-2'-A3A1	AG-2224-2'-A3A1	AG-2225-2'-A3A1	AG-2226-2'-A3A1	AG-2227-2'-A3A1	AG-2228-2'-A3A1	AG-2229-2'-A3A1	AG-2230-2'-A3A1	AG-2231-2'-A3A1	AG-2232-2'-A3A1	AG-2233-2'-A3A1	AG-2234-2'-A3A1	AG-2235-2'-A3A1	AG-2236-2'-A3A1	AG-2237-2'-A3A1	AG-2238-2'-A3A1	AG-2239-2'-A3A1	AG-2240-2'-A3A1	AG-2241-2'-A3A1	AG-2242-2'-A3A1	AG-2243-2'-A3A1	AG-2244-2'-A3A1	AG-2245-2'-A3A1	AG-2246-2'-A3A1	AG-2247-2'-A3A1	AG-2248-2'-A3A1	AG-2249-2'-A3A1	AG-2250-2'-A3A1	AG-2251-2'-A3A1	AG-2252-2'-A3A1	AG-2253-2'-A3A1	AG-2254-2'-A3A1	AG-2255-2'-A3A1	AG-2256-2'-A3A1	AG-2257-2'-A3A1	AG-2258-2'-A3A1	AG-2259-2'-A3A1	AG-2260-2'-A3A1	AG-2261-2'-A3A1	AG-2262-2'-A3A1	AG-2263-2'-A3A1	AG-2264-2'-A3A1	AG-2265-2'-A3A1	AG-2266-2'-A3A1	AG-2267-2'-A3A1	AG-2268-2'-A3A1	AG-2269-2'-A3A1	AG-2270-2'-A3A1	AG-2271-2'-A3A1	AG-2272-2'-A3A1	AG-2273-2'-A3A1	AG-2274-2'-A3A1	AG-2275-2'-A3A1	AG-2276-2'-A3A1	AG-2277-2'-A3A1	AG-2278-2'-A3A1	AG-2279-2'-A3A1	AG-2280-2'-A3A1	AG-2281-2'-A3A1	AG-2282-2'-A3A1	AG-2283-2'-A3A1	AG-2284-2'-A3A1	AG-2285-2'-A3A1	AG-2286-2'-A3A1	AG-2287-2'-A3A1	AG-2288-2'-A3A1	AG-2289-2'-A3A1	AG-2290-2'-A3A1	AG-2291-2'-A3A1	AG-2292-2'-A3A1	AG-2293-2'-A3A1	AG-2294-2'-A3A1	AG-2295-2'-A3A1	AG-2296-2'-A3A1	AG-2297-2'-A3A1	AG-2298-2'-A3A1	AG-2299-2'-A3A1	AG-2300-2'-A3A1
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	------------------	---------------------	---------------------	---------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

- ### NOTES
- Equipments are supplied by TTCL or OWNER
Chiếc thiết bị do TTCL hoặc chủ đầu tư cung cấp
 - Procurement: TTCL's Scope
Mua sắm: phạm vi TTCL
 - Engineering & Construction: CECO's Scope
Thiết kế và thi công: phạm vi CECO.
 - Items marked with an asterisk (*) are specified as part of the equipment.
Những thiết bị có dấu sao (*) là kèm thiết bị công nghệ.
 - Symbols used on drawing are based on general symbols of project
(F032-LG-PID-001-005)
 - Ký hiệu sử dụng trong bản vẽ dựa trên quy định chung của công trình
(F032-LG-PID-001-005)
 - The volume of liquid ammonia remaining in the storage tank
shall be calculated in DCS
Thể tích toàn khối lượng NH3 lỏng còn lại trong bồn sẽ được lưu trữ tại DCS.
 - TI22001H & TI22002H: Average gas temperature displayed on DCS
TI22001I & TI22002I: Liquid temperature displayed on DCS

LEGEND

CONSORTIUM / LIÊN ĐỐI HỢP THẦU
TTCL MES TVC
CECO VINAINCON

ISSUED
25-05-2014
CHEMICAL INDUSTRY ENGINEERING JSC

REV	DESCRIPTION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED
1	FOR CONSTRUCTION	25/05/2014
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

DAP No.2 - VINACHEM PROJECT

GI DAP No.2 - VINACHEM JSC

FOR CONSTRUCTION

ISSUED 25-05-2014

CHEMICAL INDUSTRY ENGINEERING JSC

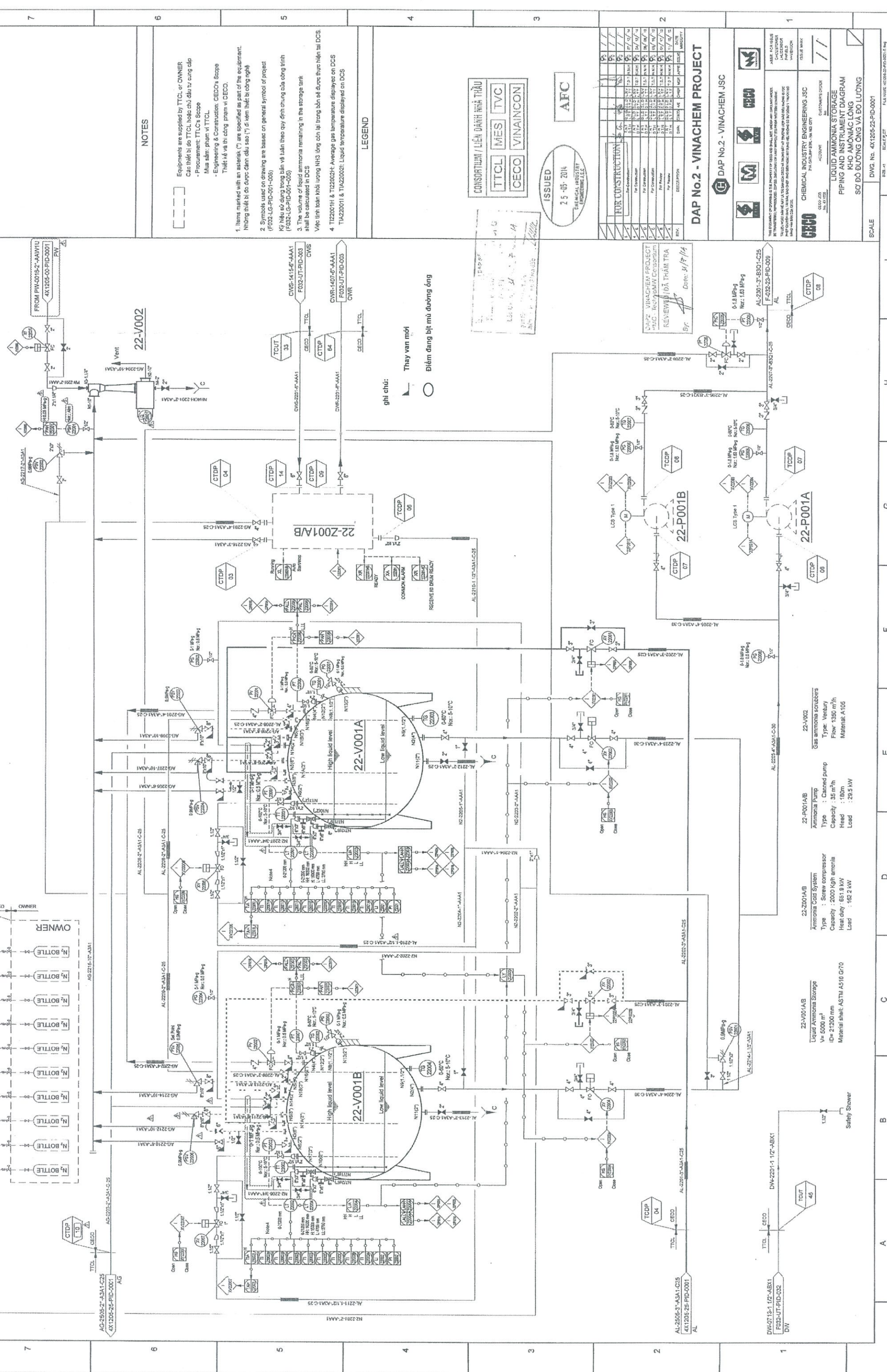
LIQUID AMMONIA STORAGE
PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM
KHO AMONIA LỎNG
SƠ ĐỒ BƯỜNG ONG VÀ ĐỒ LƯỜNG

DWG. No. 4X1205-25-PID-0001

SCALE

dmp-5-1000-DIF-22-502-1XP '0N '0MAG B C D E F G H I J

BẢN VẼ THAY VAN MƠI TRÊN ĐÌNH BỒN NH3 BẢN VẼ SỐ 3



NOTES

- Equipments are supplied by TTCL or OWNER
 - Các thiết bị do TTCL hoặc chủ đầu tư cung cấp
 - Procurement: TTCL's Scope
 - Mua sắm: phạm vi TTCL
 - Engineering & Construction: CECO's Scope
 - Thiết kế và thi công: phạm vi CECO.
- Items marked with an asterisk (*) are specified as part of the equipment. Những thiết bị có dấu sao (*) là kèm thiết bị công nghệ.
 - Symbols used on drawing are based on general symbol of project (F032-LG-PID-001-005). Ký hiệu sử dụng trong bản vẽ tuân theo quy định chung của công trình (F032-LG-PID-001-005).
 - The volume of liquid ammonia remaining in the storage tank shall be calculated in DCS. Việc tính toán khối lượng NH3 lỏng còn lại trong bồn sẽ được thực hiện tại DCS.
 - TIA2201H & TIA2202H: Average gas temperature displayed on DCS. TIA2201H & TIA2202H: Liquid temperature displayed on DCS.

LEGEND

- ghi chú:
- Thay van mới
 - Điểm đang bit mù đường ống

ISSUED
25-05-2014
CHEMICAL INDUSTRY ENGINEERING JSC

FOR CONSTRUCTION

REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHK	APP
1	Issue for construction	25/05/2014
2
3
4
5
6
7

DAP No.2 - VINACHEM PROJECT

CHEMICAL INDUSTRY ENGINEERING JSC

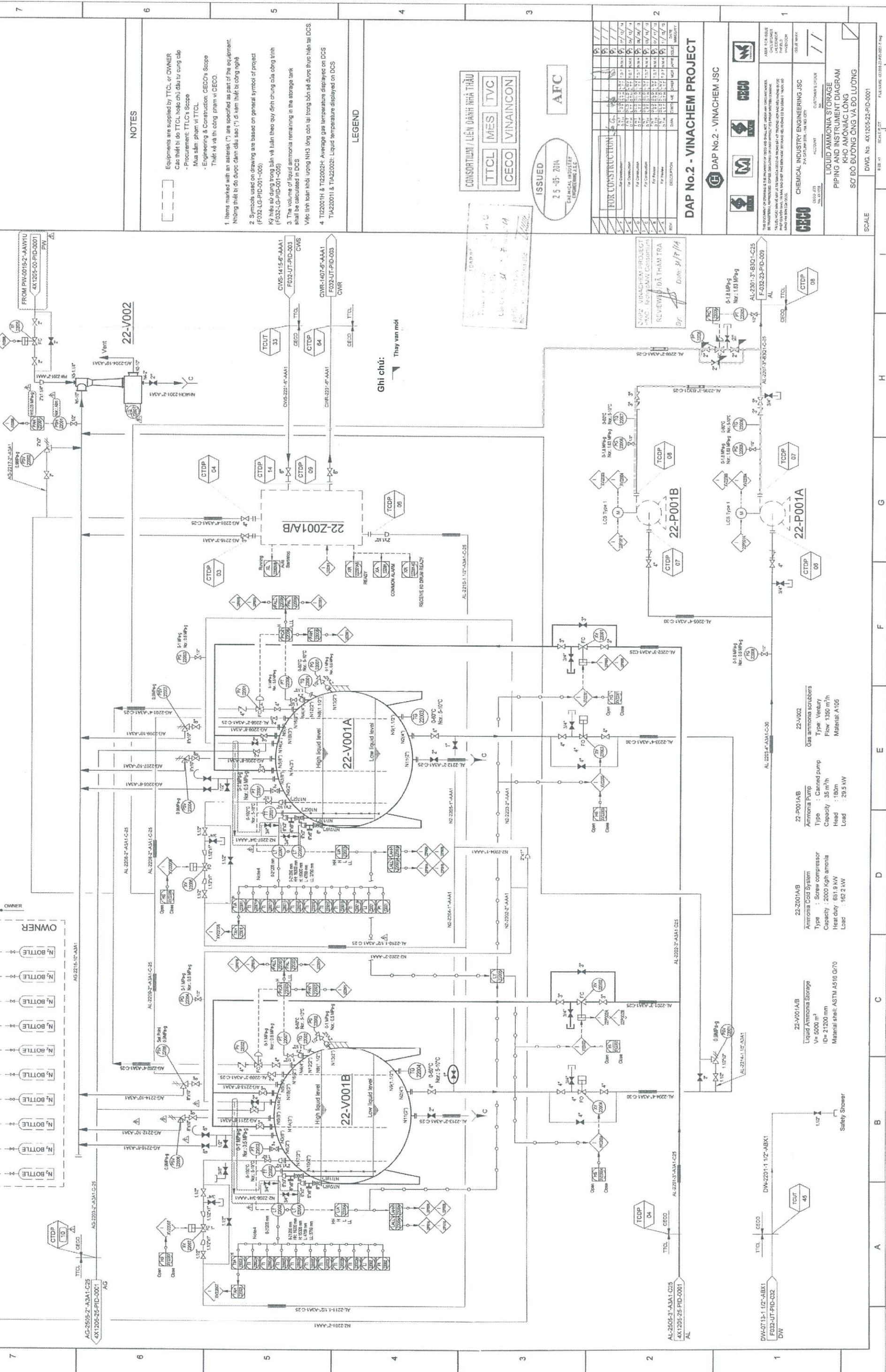
LIQUID AMMONIA STORAGE
PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM
SƠ BỐ ĐƯỜNG ống VÀ ĐỒ LƯỜNG

DWG. No. 4X1205-25-PID-0001

- 22-V002**
Gas ammonia scrubbers
Type: Ventury
Flow: 1360 m³/h
Material: A105
- 22-P001A/B**
Ammonia Pump
Type: Canned pump
Capacity: 35 m³/h
Head: 16cm
Load: 29.5 kW
- 22-Z001A/B**
Ammonia Cold System
Type: Screw compressor
Capacity: 2000 Kg/h ammonia
Heat duty: 651.8 kW
Load: 102.2 kW
- 22-V001A/B**
Liquid Ammonia Storage
V= 5000 m³
ID= 21200 mm
Material shell: ASTM A510 Gr70

THAY VAN MỚI ĐƯỜNG TUẦN HOÀN BƠM NH3 22P001A/B BẢN VẼ SỐ 2

KEY PLAN



Ghi chú:
Thay van mới

ISSUED
23-05-2014
CHEMICAL INDUSTRIES
ENGINEERING JSC

REV.	DESCRIPTION	DATE
01	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
02	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
03	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
04	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
05	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
06	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
07	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
08	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
09	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
10	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
11	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
12	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
13	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
14	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
15	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
16	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
17	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
18	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
19	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
20	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
21	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
22	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
23	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
24	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
25	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
26	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
27	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
28	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
29	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014
30	FOR CONSTRUCTION	23/05/2014

FOR CONSTRUCTION

DAP No.2 - VINACHEM PROJECT
CHEMICAL INDUSTRIES ENGINEERING JSC
 ACCOUNT: CUSTOMER'S OPTION
LIQUID AMMONIA STORAGE
KHO AMONIAC LONG
SCỐ ĐƯỜNG ONG VÀ ĐỒ LƯỜNG
 SCALE
 DWG. No. 4X1205-22-PID-0001
 REVISION
 FILE NAME: 4X1205-22-PID-0001-5.dwg

NOTES

- Items marked with an asterisk (*) are specified as part of the equipment. Những thiết bị đó được đánh dấu sao (*) ở kèm liệt kê ở công nghệ.
- Symbols used on drawing are based on general symbol of project (F032-LG-PID-001-003). Ký hiệu sử dụng trong bản vẽ tuân theo quy định chung của công trình (F032-LG-PID-001-003).
- The volume of liquid ammonia remaining in the storage tank will be calculated in DCS. Volume lượng chất lỏng NH3 trong bồn sẽ được thực hiện tại DCS.
- Ti22001H & TI22002H: Average gas temperature displayed on DCS. TI22001H & TI22002H: Liquid temperature displayed on DCS.

LEGEND

CONSORTIUM / LIÊN DANH NHÀ THẦU
TTCL MES TVC
CECO VINAINCON

22-V002
 Gas ammonia scrubbers
 Type: Ventury
 Floor: 1550 m²/h
 Material: A105

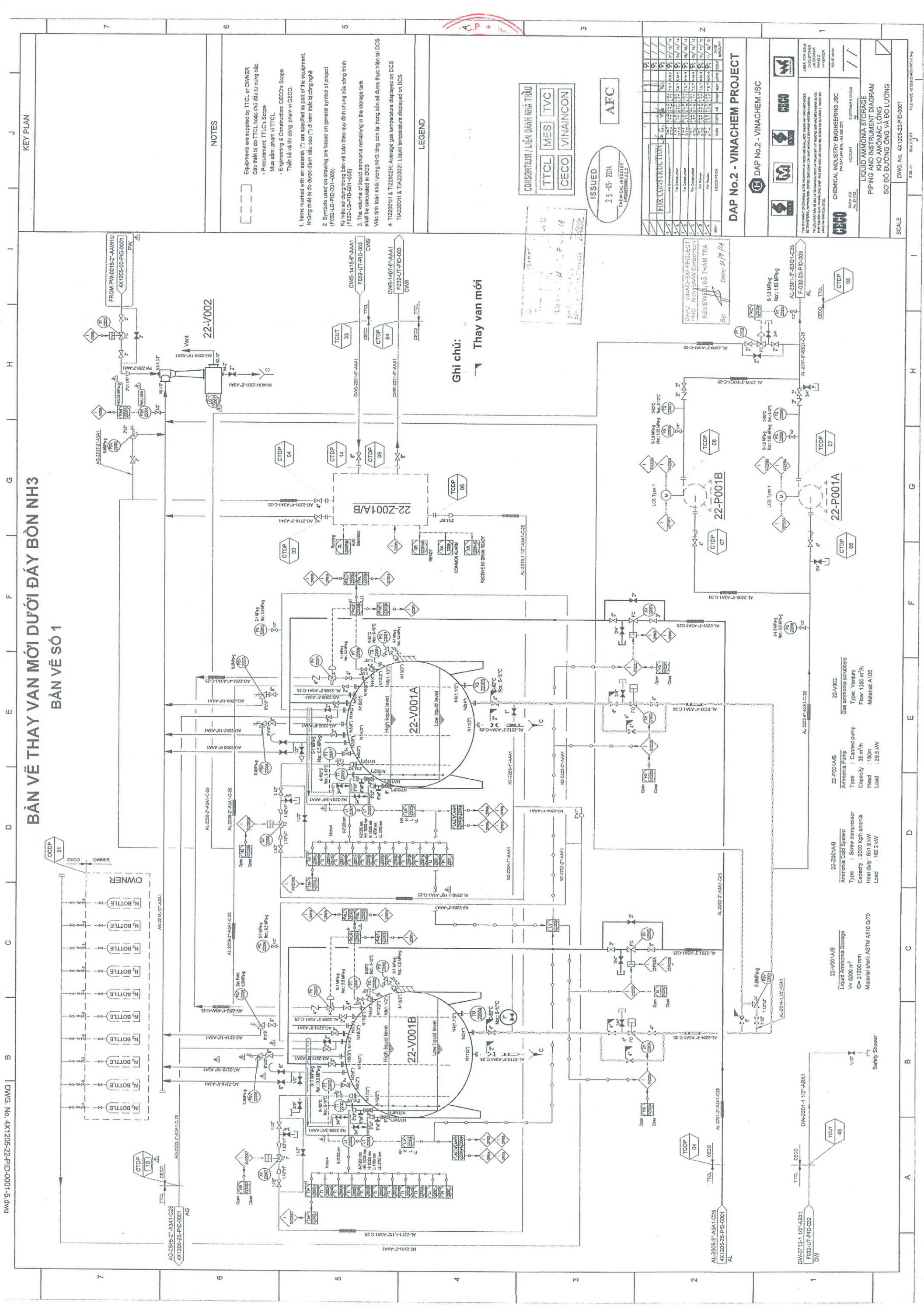
22-P001A/B
 Ammonia Pump
 Type: Canned pump
 Capacity: 35 m³/h
 Head: 100m
 Load: 29.5 kW

22-Z001A/B
 Ammonia Cool System
 Type: Screw compressor
 Capacity: 2000 kg/h ammonia
 Heat duty: 651.9 kW
 Load: 162.2 kW

22-V001A/B
 Liquid Ammonia Storage
 V= 5000 m³
 ID= 21200 mm
 Material shell: ASTM A516 Gr70

22-V001A
 High liquid level
 Low liquid level

22-V001B
 High liquid level
 Low liquid level



BẢN VẼ THAY VAN MỚI DƯỚI ĐÁY BỒN NH3
BẢN VẼ SỐ 1

KEY PLAN

NOTES

- Equipment are supplied by TTC, or OWNER
 - Các thiết bị do TTCL hoặc chủ đầu tư cung cấp
 - Procurement: TTCL's Scope
 - Mua sắm: phạm vi TTCL
 - Engineering & Construction: CECCO's Scope
 - Thiết kế và thi công: phạm vi CECCO
- Items marked with an asterisk (*) are specified as part of the equipment. Những thiết bị có dấu sao (*) là được liệt kê trong các công trình (F032-LG-PID-001-005).
 - Ký hiệu có dấu sao (*) là được liệt kê trong các công trình (F032-LG-PID-001-005).
 - The volume of liquid ammonia remaining in the storage tank will be calculated in DCS. Việc tính toán khối lượng NH3 lỏng còn lại trong bồn sẽ được thực hiện tại DCS (TI22001H & TI22002H; Average gas temperature displayed on DCS TI22001I & TI22002I; Liquid temperature displayed on DCS TI22001J & TI22002J).

LEGEND

CONSORTIUM / LIÊN DANH NHÀ THẦU
TTCL MES TVC
CECCO VINAINCON

ISSUED
25-05-2014
CHEMICAL SUBSTITUTED
UNREVISIONED

NO.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHK
1	1	ISSUED	25/05/2014		
2	1	REVISION			
3	1	REVISION			
4	1	REVISION			
5	1	REVISION			
6	1	REVISION			
7	1	REVISION			
8	1	REVISION			
9	1	REVISION			
10	1	REVISION			
11	1	REVISION			
12	1	REVISION			
13	1	REVISION			
14	1	REVISION			
15	1	REVISION			
16	1	REVISION			
17	1	REVISION			
18	1	REVISION			
19	1	REVISION			
20	1	REVISION			

DAP No.2 - VINACHEM PROJECT

GAP No.2 - VINACHEM JSC

CHEMICAL INDUSTRY ENGINEERING JSC

LIQUID AMMONIA STORAGE

PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM

KHO AMONIA LÔNG

SƠ ĐỒ DƯỜNG CNG VÀ DO LƯỜNG

SCALE: 1:1

DWG. No. 4X1205-22-PID-0001

Ghi chú:
Thay van mới

- 22-V002**
Gas ammonia scrubbers
Type: Ventury
Flow: 1350 m³/h
Material: A106
- 22-P001A/B**
Ammonia Pump
Type: Canned pump
Capacity: 35 m³/h
Head: 180m
Load: 28.5 kW
- 22-Z001A/B**
Ammonia Cold System
Type: Screw compressor
Capacity: 2000 Kgh ammonia
Heat duty: 651.9 kW
Load: 162.2 kW
- 22-V001A/B**
Liquid Ammonia Storage
V= 5000 m³
ID= 21300 mm
Material sheet: ASTM A516 G70