

PHỤ LỤC 2: BẢNG TỔNG HỢP TỔNG MỨC ĐẦU TƯ
Dự án cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khí thải NMNĐ Quảng Ninh -1200MW

STT	Hạng mục	Giá trị trước thuế	VAT	Giá trị sau thuế		Ghi chú
		VND	VND	VND	Quy đổi ra USD	
(1)	(2)	(3)	(5)	(7)	(8)	
1	Chi phí xây dựng	150.056.185.858	14.105.281.471	164.161.467.329	6.221.065	Chi tiết xem Bảng 1
2	Chi phí thiết bị	2.941.051.776.554	276.458.866.996	3.217.510.643.550	121.930.826	Chi tiết xem Bảng 2
3	Chi phí quản lý dự án	23.962.268.925		23.962.268.925	908.074	Phụ lục VIII- Thông tư 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021
4	Chi phí tư vấn	26.623.725.828	2.234.510.939	28.858.236.767	1.093.612	Chi tiết xem Bảng 3
5	Chi phí khác	142.421.524.027	3.057.446.728	145.478.970.755	5.513.073	Chi tiết xem bảng 4
5.1	Lãi vay trong thời gian xây dựng	109.184.886.142		109.184.886.142	4.137.672	
5.2	Khác như: Phí bảo hiểm công trình; bảo vệ, an ninh, ...	33.236.637.885	3.057.446.728	36.294.084.612	1.375.401	
6	Chi phí dự phòng	200.768.057.230	18.449.033.624	219.217.090.853	8.307.454	
6.1	Chi phí dự phòng cho yếu tố khối lượng công việc phát sinh	164.205.774.060	14.792.805.307	178.998.579.366	6.783.333	TT 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 (5% x (1+2+3+4+5) trước thuế)
6.2	Chi phí dự phòng trượt giá	36.562.283.170	3.656.228.317	40.218.511.487	1.524.121	
	Tổng mức đầu tư	3.484.883.538.421	314.305.139.757	3.799.188.678.178	143.974.105	

Ghi chú

- Tỷ giá ngân hàng Ngoại Thương ngày 19/01/2026

26.388 VND

BẢNG 1: TỔNG HỢP XÂY DỰNG

TT	Các hạng mục	Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi chú
		VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	
I	Chi phí xây dựng	150.056.185.858	5.686.531	15.005.618.586	568.653	165.061.804.444	6.255.184	<i>Chi tiết xem bảng 1.1</i>
1	Hệ khung cột đỡ bộ xử lý NOx	103.329.058.077	3.915.759	9.712.931.459	368.081	113.041.989.536	4.283.841	
2	Phần đường khói	25.778.488.119	976.902	2.423.177.883	91.829	28.201.666.002	1.068.731	
3	Hệ khung đỡ bộ SCR	11.410.155.584	432.399	1.072.554.625	40.646	12.482.710.209	473.045	
4	Kho chứa và chuẩn bị Ammoniac	4.923.740.495	186.590	462.831.607	17.539	5.386.572.102	204.130	
5	Nhà điện nhà amoniac	299.961.677	11.367	28.196.398	1.069	328.158.075	12.436	
6	Các chi phí khác (Chi phí Tháo dỡ kết cấu thép cũ của hệ thống dầu, điện cực phóng điện cực thu, máy biến áp,...)	2.099.502.058	79.563	197.353.193	7.479	2.296.855.251	87.042	
7	Container chứa thiết bị biến tần (dự tính)	2.215.279.848	83.950	208.236.306	7.891	2.423.516.154	91.842	
	TỔNG CỘNG (I+II+III)	150.056.185.858	5.686.531	14.105.281.471	534.534	164.161.467.329	6.221.065	

BẢNG 1.1 TỔNG HỢP DỰ TOÁN CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khói thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh

Đơn vị tính: đồng

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
1	Chi phí xây dựng trước thuế	Theo bảng tổng hợp dự toán hạng mục	147.840.906.010	G
	Hệ khung cột đỡ bộ xử lý NOx -(NMNĐ Quảng Ninh có 4 hệ khung)		103.329.058.077	
	Phần đường khói (11x2,4x5) -(Mỗi bộ 1 hệ đường khói) (NMNĐ Quảng Ninh có 4x2 tuyến đường khói)		25.778.488.119	
	Bộ xử lý khí thải SCR - (NMNĐ Quảng Ninh có 4x2 bộ SCR)		11.410.155.584	
	Kho chứa và chuẩn bị Ammonia		4.923.740.495	
	Nhà điện nhà AMONIA		299.961.677	
	Chi phí tháo dỡ		2.099.502.058	

BẢNG 1.1.1 TỔNG HỢP DỰ TOÁN HẠNG MỤC

CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khói thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh

HẠNG MỤC: Hệ khung cột đỡ bộ xử lý NOx -(NMNĐ Quảng Ninh có 4 hệ khung)

Đơn vị tính: đồng

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí vật liệu	VLHT	61.173.036.519	VL
	- Đơn giá vật liệu	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	61.173.036.519	VLHT
2	Chi phí nhân công	NCHT	19.001.043.696	NC
	- Đơn giá nhân công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	19.001.043.696	NCHT
3	Chi phí máy thi công	MHT	9.876.953.012	M
	- Đơn giá máy thi công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	9.876.953.012	MHT
	Chi phí trực tiếp	VL + NC + M	90.051.033.227	T
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP			
1	Chi phí chung	T x 5,3%	4.772.704.761	C
2	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	T x 0,95%	855.484.816	LT
3	Chi phí một số công việc không xác định được khối lượng từ thiết kế	T x 2%	1.801.020.665	TT
	Chi phí gián tiếp	C + LT + TT	7.429.210.242	GT
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T + GT) x 6%	5.848.814.608	TL
	Chi phí xây dựng trước thuế	T + GT + TL	103.329.058.077	G

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN HẠNG MỤC

CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khói thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh

HẠNG MỤC: Phân đường khói (11x2,4x5) -(Mỗi bộ 1 hệ đường khói) (NMNĐ Quảng Ninh có 4x2 tuyến đường khói)

Đơn vị tính: đồng

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí vật liệu	VLHT	10.508.630.745	VL
	- Đơn giá vật liệu	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	10.508.630.745	VLHT
2	Chi phí nhân công	NCHT	9.223.870.330	NC
	- Đơn giá nhân công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	9.223.870.330	NCHT
3	Chi phí máy thi công	MHT	2.733.391.224	M
	- Đơn giá máy thi công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	2.733.391.224	MHT
	Chi phí trực tiếp	VL + NC + M	22.465.892.299	T
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP			
1	Chi phí chung	T x 5,3%	1.190.692.292	C
2	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	T x 0,95%	213.425.977	LT
3	Chi phí một số công việc không xác định được khối lượng từ thiết kế	T x 2%	449.317.846	TT
	Chi phí gián tiếp	C + LT + TT	1.853.436.115	GT
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T + GT) x 6%	1.459.159.705	TL
	Chi phí xây dựng trước thuế	T + GT + TL	25.778.488.119	G

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN HẠNG MỤC

CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khói thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh

HẠNG MỤC: Bộ xử lý khí thải SCR - (NMNĐ Quảng Ninh có 4x2 bộ SCR)

Đơn vị tính: đồng

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí vật liệu	VLHT	5.680.925.639	VL
	- Đơn giá vật liệu	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	5.680.925.639	VLHT
2	Chi phí nhân công	NCHT	2.508.355.627	NC
	- Đơn giá nhân công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	2.508.355.627	NCHT
3	Chi phí máy thi công	MHT	1.754.642.725	M
	- Đơn giá máy thi công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	1.754.642.725	MHT
	Chi phí trực tiếp	VL + NC + M	9.943.923.991	T
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP			
1	Chi phí chung	T x 5,3%	527.027.972	C
2	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	T x 0,95%	94.467.278	LT
3	Chi phí một số công việc không xác định được khối lượng từ thiết kế	T x 2%	198.878.480	TT
	Chi phí gián tiếp	C + LT + TT	820.373.730	GT
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T + GT) x 6%	645.857.863	TL
	Chi phí xây dựng trước thuế	T + GT + TL	11.410.155.584	G

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN HẠNG MỤC
CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khói thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh
HẠNG MỤC: Kho chứa và chuẩn bị Ammonia

Đơn vị tính: đồng

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí vật liệu	VLHT	3.112.770.550	VL
	- Đơn giá vật liệu	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	3.112.770.550	VLHT
2	Chi phí nhân công	NCHT	708.045.769	NC
	- Đơn giá nhân công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	708.045.769	NCHT
3	Chi phí máy thi công	MHT	470.212.045	M
	- Đơn giá máy thi công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	470.212.045	MHT
	Chi phí trực tiếp	VL + NC + M	4.291.028.364	T
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP			
1	Chi phí chung	T x 5,3%	227.424.503	C
2	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	T x 0,95%	40.764.769	LT
3	Chi phí một số công việc không xác định được khối lượng từ thiết kế	T x 2%	85.820.567	TT
	Chi phí gián tiếp	C + LT + TT	354.009.839	GT
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T + GT) x 6%	278.702.292	TL
	Chi phí xây dựng trước thuế	T + GT + TL	4.923.740.495	G

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN HẠNG MỤC
CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khói thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh
HẠNG MỤC: Nhà điện nhà AMONIA

Đơn vị tính: đồng

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí vật liệu	VLHT	184.170.676	VL
	- Đơn giá vật liệu	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	184.170.676	VLHT
2	Chi phí nhân công	NCHT	66.494.809	NC
	- Đơn giá nhân công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	66.494.809	NCHT
3	Chi phí máy thi công	MHT	10.750.417	M
	- Đơn giá máy thi công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	10.750.417	MHT
	Chi phí trực tiếp	VL + NC + M	261.415.902	T
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP			
1	Chi phí chung	T x 5,3%	13.855.043	C
2	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	T x 0,95%	2.483.451	LT
3	Chi phí một số công việc không xác định được khối lượng từ thiết kế	T x 2%	5.228.318	TT
	Chi phí gián tiếp	C + LT + TT	21.566.812	GT
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T + GT) x 6%	16.978.963	TL
	Chi phí xây dựng trước thuế	T + GT + TL	299.961.677	G

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN HẠNG MỤC
CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khói thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh
HẠNG MỤC: Chi phí tháo dỡ

Đơn vị tính: đồng

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí vật liệu	VLHT	91.731.200	VL
	- Đơn giá vật liệu	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	91.731.200	VLHT
2	Chi phí nhân công	NCHT	1.319.977.728	NC
	- Đơn giá nhân công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	1.319.977.728	NCHT
3	Chi phí máy thi công	MHT	418.002.221	M
	- Đơn giá máy thi công	Theo bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình	418.002.221	MHT
	Chi phí trực tiếp	VL + NC + M	1.829.711.149	T
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP			
1	Chi phí chung	T x 5,3%	96.974.691	C
2	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	T x 0,95%	17.382.256	LT
3	Chi phí một số công việc không xác định được khối lượng từ thiết kế	T x 2%	36.594.223	TT
	Chi phí gián tiếp	C + LT + TT	150.951.170	GT
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T + GT) x 6%	118.839.739	TL
	Chi phí xây dựng trước thuế	T + GT + TL	2.099.502.058	G

BẢNG TÍNH TOÁN, ĐO BỐC KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÌNH

(Ban hành kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng)

CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khí thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh

HẠNG MỤC: Hệ khung cột đỡ bộ xử lý NOx -(NMNĐ Quảng Ninh có 4 hệ khung)

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
		NOX- Quảng Ninh								
	*	Hệ khung cột đỡ bộ xử lý NOx -(NMNĐ Quảng Ninh có 4 hệ khung)	4							
1	AI.11131	Gia công cột bằng thép hình 23,87*7850/1000*4 = 749,518	tấn	749,52	20.515.530	2.376.003	1.633.123	15.376.759.015	1.780.857.017	1.224.055.085
2	AI.61111	Lắp dựng cột thép các loại 749,52 = 749,518	tấn	749,52	463.662	3.035.657	1.730.731	347.523.015	2.275.279.563	1.297.214.038
3	AI.11311	Gia công dầm tường, dầm dưới vì kèo thép 49,75*7850/1000*4 = 1.562,15	tấn	1.562,15	19.970.497	6.018.166	2.528.355	31.196.911.889	9.401.278.017	3.949.669.763
4	AI.61151	Lắp dựng dầm tường, dầm cột, dầm cầu trục đơn 1.562,15 = 1.562,15	tấn	1.562,15	1.086.122	1.922.687	1.587.865	1.696.685.482	3.003.525.497	2.480.483.310
5	AK.12222	Lợp mái che tường bằng tôn múi chiều dài bất kỳ Lợp tường: 78*4/100 = 3,12 Bản vẽ F387-FSR-TT3-C&A-AR-02.05, 02.06, 02.07: Lợp mái tôn: 31*4/100 = 1,24	100m2	4,36	28.558.583	1.296.000		124.515.422	5.650.560	
8	AI.63211	Lắp dựng lan can sắt 787,55 = 787,5453	m2	787,55	9.152	125.053	36.096	7.207.615	98.484.902	28.427.235
10	AI.61171	Lắp sàn thao tác (1807*4)*50/1000 = 361,4	tấn	361,40	466.620	4.261.174	2.482.301	168.636.468	1.539.988.284	897.103.581
13	AI.63121	Lắp dựng cửa khung sắt, khung nhôm 9,60+52,80 = 62,4	m2	62,40	4.424	93.790		276.058	5.852.496	
		Công tác sơn kết cấu thép								
14	AK.83520	Sơn sắt thép bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ (6240+1980)*4 = 32.880	1m2	32.880,00	41.396	27.072		1.361.100.480	890.127.360	
	THM	TỔNG HẠNG MỤC						61.173.036.519	19.001.043.696	9.876.953.012

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công

BẢNG TÍNH TOÁN, ĐO BÓC KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÌNH

(Ban hành kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng)

CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khói thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh

HẠNG MỤC: Phần đường khói (11x2,4x5) -(Mỗi bộ 1 hệ đường khói) (NMNĐ Quảng Ninh có 4x2 tuyến đường khói)

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
		NOX- Quảng Ninh								
	*	Phần đường khói (11x2,4x5) -(Mỗi bộ 1 hệ đường khói) (NMNĐ Quảng Ninh có 4x2 tuyến đường khói)	8							
1	AI.11132	Gia công cột bằng thép tấm 58,48*8 = 467,84	tấn	467,84	17.398.007	4.626.954	4.111.846	8.139.483.595	2.164.674.159	1.923.686.033
2	AI.61111	Lắp dựng cột thép 467,84 = 467,84	tấn	467,84	463.662	3.035.657	1.730.731	216.919.630	1.420.201.771	809.705.191
3	BC.12202	Bảo ôn thiết bị thông gió bằng bông thủy tinh, độ dày lớp bông thủy tinh 50mm https://cachamcachnhietak.com/bao-gia-bong-thuy-tinh.html/ 1 cuộn 0,9m3 giá 720.000 đ nên 1m3 = 720000/0,9= 800.000 đ	m2	23.840,00	48.882	209.463		1.165.346.880	4.993.597.920	
		Bảo ôn bọc phía ngoài đường khói: 1490*8 = 11.920								
		Bọc tôn bằng bông thủy tinh: 1490*8 = 11.920								
4	AK.83520	Sơn 02 lớp sơn lót sơn chống ăn mòn kiềm Jotun đường khói, sơn 2 phía trong và ngoài 2*1490*8 = 23.840	1m2	23.840,00	41.396	27.072		986.880.640	645.396.480	
	THM	TỔNG HẠNG MỤC						10.508.630.745	9.223.870.330	2.733.391.224

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công

BẢNG TÍNH TOÁN, ĐO BÓC KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÌNH

(Ban hành kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng)

CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khí thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh

HẠNG MỤC: Bộ xử lý khí thải SCR - (NMNĐ Quảng Ninh có 4x2 bộ SCR)

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
	*	Bộ xử lý khí thải SCR - (NMNĐ Quảng Ninh có 4x2 bộ SCR)	8							
1	AI.11132	Gia công cột bằng thép tấm	tấn	300,32	17.398.007	4.626.954	4.111.846	5.224.969.462	1.389.566.825	1.234.869.591
		Gia công chế tạo thép tấm làm hộp bao SCR: 37,54*8 = 300,32								
2	AI.61111	Lắp dựng cột thép các loại	tấn	300,32	463.662	3.035.657	1.730.731	139.246.972	911.668.510	519.773.134
		300,32 = 300,32								
3	AK.83520	Sơn sắt thép bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ	1m2	7.650,72	41.396	27.072		316.709.205	207.120.292	
		2*478,17*8 = 7.650,72								
	THM	TỔNG HẠNG MỤC						5.680.925.639	2.508.355.627	1.754.642.725

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công

BẢNG TÍNH TOÁN, ĐO BÓC KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÌNH

(Ban hành kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng)

CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khí thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh

HẠNG MỤC: Kho chứa và chuẩn bị Ammonia

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
	*	Kho chứa và chuẩn bị Ammonia	1							
		Cọc BTCT DUL D300, dài L=12m								
1	AC.26321-D300	Ép cọc ống BTCT dự ứng lực bằng máy ép Robot thủy lực tự hành, Đk cọc 300mm - Cấp đất II	100m	3,12	28.256.770	1.857.600	17.684.263	88.161.122	5.795.712	55.174.901
		$26 \cdot 12 / 100 = 3,12$								
2	AC.29411	Nối cọc ống bê tông cốt thép, đường kính cọc $\leq 600\text{mm}$	1 mỗi nối		411.990	216.000	196.518			
		$26 \cdot 0 = 0$								
3	AA.22410	Đập đầu cọc bê tông các loại bằng búa căn khí nén 3m ³ /ph, trên cạn	m ³	0,35	24.000	181.724	599.737	8.470	64.130	211.647
		$26 \cdot \pi \cdot (0,15^2 - (0,15 - 0,06)^2) \cdot 0,3 = 0,3529$								
4	AF.31126	Đổ bê tông bằng máy, đổ bằng máy bơm bê tông, bê tông móng, chiều rộng móng >250 cm, đá 1x2, mác 400	m ³	0,66	1.507.461	208.061	115.039	997.336	137.653	76.110
		Bê tông đổ bù đầu cọc:								
		$26 \cdot \pi \cdot (0,15 - 0,06)^2 \cdot 1 = 0,6616$								
5	AF.51160	Sản xuất vữa bê tông bằng trạm trộn tại hiện trường, công suất trạm trộn $\leq 90\text{m}^3/\text{h}$	100m ³	0,01		1.269.434	3.789.331		8.505	25.389
		$0,66 \cdot 1,015 / 100 = 0,0067$								
6	AF.52152	Vận chuyển vữa bê tông, ô tô chuyên trộn 10,7m ³ , phạm vi $\leq 3\text{km}$	100m ³	0,01			13.743.622			92.082
		$0,01 = 0,0067$								
7	AF.61120	Công tác gia công lắp dựng cốt thép. Cốt thép móng, đường kính cốt thép $\leq 18\text{mm}$	tấn	0,10	16.426.496	2.208.960	691.987	1.629.508	219.129	68.645

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
		$0,15 \cdot 0,66 = 0,0992$								
8	AB.55311	Xúc đá hỗn hợp lên phương tiện vận chuyển bằng máy đào 1,25m ³	100m ³	0,35		224.632	1.165.369		79.273	411.259
		$0,35 = 0,3529$								
9	AB.56411	Vận chuyển đá hỗn hợp, ô tô tự đổ 12T trong phạm vi $\leq 1000m$	100m ³	0,35			2.142.421			756.060
		$0,35 = 0,3529$								
10	AB.57111	Vận chuyển đá hỗn hợp bằng ô tô tự đổ 12T tiếp 1km trong phạm vi $\leq 5km$	100m ³ /1km	0,35			3.916.203			1.382.028
		$0,35 = 0,3529$								
11	CE.12610	Thí nghiệm nén tĩnh thử tải cọc bê tông bằng phương pháp chất tải. Tải trọng nén từ 100 đến ≤ 500 tấn	1 tấn tải trọng thí nghiệm/1 lần thí nghiệm	200,00	22.724	68.427	82.280	4.544.800	13.685.400	16.456.000
		$2 \cdot 100 = 200$								
		Công tác đất								
12	AB.25123	Đào móng bằng máy đào 1,25m ³ , chiều rộng móng $\leq 6m$ - Cấp đất III	100m ³	0,71		1.113.062	1.150.431		789.829	816.346
		$(8,54+46,04) \cdot 1,3/100 = 0,7096$								
13	AB.65130	Đắp đất bằng đầm đất cầm tay 70kg, độ chặt Y/C K = 0,95	100m ³	0,16		1.799.576	1.946.899		294.591	318.707
		$0,71 - (8,54+46,04)/100 = 0,1637$								
14	AB.41423	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ 7T, phạm vi $\leq 1000m$ - Cấp đất III	100m ³	0,55			2.362.292			1.289.575
		$0,71 - 0,16 = 0,5459$								
15	AB.42123	Vận chuyển đất 1km tiếp theo bằng ô tô tự đổ 7T, trong phạm vi $\leq 5km$ - Cấp đất III	100m ³ /1km	0,55			3.395.219			1.853.450
		$0,55 = 0,5459$								
16	AB.34110	San đất bãi thải bằng máy ủi 110CV	100m ³	0,55			175.238			95.662
		$0,55 = 0,5459$								
		Công tác bê tông								
17	AF.31111	Bê tông móng, chiều rộng $\leq 250cm$, máy bơm bê tông, M150, đá 1x2, PCB40	m ³	8,54	1.139.895	144.852	115.039	9.736.413	1.237.253	982.606
		F1: $12 \cdot 2,2 \cdot 1,2 \cdot 0,1 = 3,168$								

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
		F2: $2*1,7*1,7*0,1 = 0,578$								
		Giăng: $((26-2*1)*4+(31,8-3*2-1)*2+(8,9*2-1,7-0,85-1))*0,3*0,1 = 4,7955$								
18	AF.31115	Bê tông móng, chiều rộng ≤ 250 cm, máy bơm bê tông, M350, đá 1x2, PCB40	m3	46,04	1.421.246	144.852	115.039	65.439.851	6.669.565	5.296.856
		F1: $12*2*1*0,9 = 21,6$								
		F2: $2*1,5*1,5*0,9 = 4,05$								
		Cổ móng: $12*0,7*0,7*0,6+2*0,7*0,7*0,6 = 4,116$								
		Giăng: $((26-2*1)*2+(26-1-1,5)+(31,8-3*2-1)*2+(8,9*2-1,5-0,75-1))*0,3*0,4 = 16,278$								
19	AF.32235	Bê tông cột TD $> 0,1$ m2, chiều cao ≤ 6 m, máy bơm bê tông, M350, đá 1x2, PCB40	m3	1,37	1.463.461	570.240	154.550	2.007.868	782.369	212.043
		Cổ móng: $12*0,7*0,7*0,2+2*0,7*0,7*0,2 = 1,372$								
20	AF.31325	Bê tông bệ máy, máy bơm bê tông, M350, đá 1x2, PCB40	m3	180,80	1.421.246	281.804	115.039	256.961.277	50.950.163	20.799.051
		4 bệ : $39,2*4 = 156,8$								
		$20*0,6*4*0,5 = 24$								
21	AF.51160	Sản xuất vữa bê tông qua dây chuyền trạm trộn tại hiện trường	100m3	2,40		1.269.434	3.789.331		3.050.577	9.106.141
		$(8,54+46,04+1,37+180,80)*1,015/100 = 2,4031$								
22	AF.52152	Vận chuyển vữa bê tông, ô tô chuyên trộn 10,7m3, phạm vi ≤ 3 km	100m3	2,40			13.743.622			33.027.298
		$2,40 = 2,4031$								
23	AF.81111	Ván khuôn móng	100m2	1,40	5.080.080	3.919.680		7.102.968	5.480.497	
		F1: $12*(2+1)*2*0,9/100 = 0,648$								
		F2: $2*(1,5+1,5)*2*0,9/100 = 0,108$								
		Cổ móng: $(12+2)*(0,7+0,7)*2*0,6/100 = 0,2352$								
		Giăng: $((26-2*1)*2+(26-1-1,5)+(31,8-3*2-1)*2+(8,9*2-1,5-0,75-1))*0,3/100 = 0,407$								
24	AF.81132	Ván khuôn cột - Cột vuông, chữ nhật	100m2	0,08	5.508.763	9.187.200		431.887	720.276	

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
		Cổ móng: $12*(0,7+0,7)*2*0,2/100+2*(0,7+0,7)*2*0,2/100 = 0,0784$								
25	AF.81111	Ván khuôn móng băng, móng bè, bệ máy $(4+14)*2*0,7*4/100 = 1,008$ $(0,6+4)*2*0,5/100*20 = 0,92$	100m ²	1,93	5.080.080	3.919.680		9.794.394	7.557.143	
26	AF.61120	Lắp dựng cốt thép móng, ĐK ≤18mm $0,12*46,04 = 5,5253$	tấn	5,53	16.426.496	2.208.960	691.987	90.761.318	12.205.167	3.823.436
27	AF.61421	Lắp dựng cốt thép cột, trụ, ĐK ≤18mm, chiều cao ≤6m $0,12*1,37 = 0,1646$	tấn	0,16	16.430.996	2.655.360	712.613	2.704.542	437.072	117.296
28	AF.61220	Lắp dựng cốt thép bệ máy, ĐK ≤18mm $0,12*180,80 = 21,696$	tấn	21,70	16.430.996	2.669.760	712.613	356.486.889	57.923.113	15.460.852
		Công tác xây bê tông tường								
29	AF.32115	Bê tông tường - Chiều dày ≤45cm, chiều cao ≤6m, máy bơm bê tông, M350, đá 1x2, PCB40 $2*25,3*1,5*0,2+2*19,1*1,5*0,2 = 26,64$	m ³	26,64	1.477.533	478.080	147.431	39.361.479	12.736.051	3.927.562
30	AF.51160	Sản xuất vữa bê tông qua dây chuyền trạm trộn công suất ≤90m ³ /h $26,64*1,015/100 = 0,2704$	100m ³	0,27		1.269.434	3.789.331		343.255	1.024.635
31	AF.52152	Vận chuyển vữa bê tông bằng ô tô chuyên trộn 10,7m ³ , phạm vi ≤3km $0,27 = 0,2704$	100m ³	0,27			13.743.622			3.716.275
32	AF.81111	Ván khuôn móng băng, móng bè, bệ máy $(2*25,3*1,5*2+2*19,1*1,5*2)/100 = 2,664$	100m ²	2,66	5.080.080	3.919.680		13.533.333	10.442.028	
33	AF.61321	Lắp dựng cốt thép tường, ĐK ≤18mm, chiều cao ≤6m $0,12*26,64 = 3,1968$	tấn	3,20	16.426.496	2.960.640	691.987	52.512.222	9.464.574	2.212.144
		Công tác nền								
34	AF.31121	Đổ bê tông bằng máy, đổ bằng máy bơm bê tông, bê tông móng, chiều rộng móng >250cm, đá 1x2, mác 150 $(31,8+2*0,3)*(26+2*0,3)*0,1 = 86,184$	m ³	86,18	1.162.467	208.061	115.039	100.186.056	17.931.529	9.914.521

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
35	AF.51160	Sản xuất vữa bê tông bằng trạm trộn tại hiện trường, công suất trạm trộn <= 90m ³ /h	100m ³	0,87		1.269.434	3.789.331		1.110.501	3.314.907
		86,18*1,015/100 = 0,8748								
36	AF.52152	Vận chuyển vữa bê tông bằng ô tô chuyên trộn, cự ly <= 3km, ô tô 10,7m ³	100m ³	0,87			13.743.622			12.022.921
		0,87 = 0,8748								
37	AF.81111	Ván khuôn móng băng, móng bè, bệ máy	100m ²	0,12	5.080.080	3.919.680		599.449	462.522	
		(31,8+2*0,3+26+2*0,3)*2*0,1/100 = 0,118								
38	AL.16122-polyetylen	Rải Polyetylen chống thấm nền	100m ²	8,27	682.813	311.040		5.645.498	2.571.679	
		https://vmcco.vn/bat-che/bang-bao-gia-bat-nhua-pe.html#google_vignette								
		kích thước 4*50=200 m ² giá 1.298.000đ nên 1m ² giá : 1.298.000 đ/200= 6.490 đồng/ m ²								
		31,8*26/100 = 8,268								
39	AF.31215	Bê tông nền dày 300mm	m ³	322,20	1.421.246	105.347	114.624	457.925.461	33.942.803	36.931.853
		322,2 = 322,2								
40	AF.51160	Sản xuất vữa bê tông bằng trạm trộn tại hiện trường, công suất trạm trộn <= 90m ³ /h	100m ³	3,27		1.269.434	3.789.331		4.151.430	12.392.249
		322,20*1,015/100 = 3,2703								
41	AF.52152	Vận chuyển vữa bê tông bằng ô tô chuyên trộn, cự ly <= 3km, ô tô 10,7m ³	100m ³	3,27			13.743.622			44.945.767
		3,27 = 3,2703								
42	AF.81111	Ván khuôn gỗ. Ván khuôn móng băng, móng bè, bệ máy	100m ²	0,35	5.080.080	3.919.680		1.761.772	1.359.345	
		(31,8+26)*2*0,3/100 = 0,3468								
43	AF.61120	Lắp dựng cốt thép móng, ĐK ≤18mm	tấn	22,55	16.426.496	2.208.960	691.987	370.483.191	49.820.884	15.607.075
		0,07*322,20 = 22,554								
44	AK.41123	Láng nền, sàn không đánh màu, dày 3cm, vữa XM M75, PCB40	m ²	826,80	35.979	33.139	1.854	29.747.437	27.399.325	1.532.887
		31,8*26 = 826,8								
45	AI.11131	Gia công cột bằng thép hình	tấn	12,80	20.515.530	2.376.003	1.633.123	262.506.464	30.402.146	20.896.625
		12,7955 = 12,7955								
46	AI.61111	Lắp dựng cột thép các loại	tấn	12,80	463.662	3.035.657	1.730.731	5.932.787	38.842.749	22.145.569

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
		12,80 = 12,7955								
47	AI.11321	Gia công dầm mái	tấn	17,03	19.805.873	5.496.071	1.610.996	337.383.144	93.622.821	27.442.511
		17,0345 = 17,0345								
48	AI.61142	Lắp dựng giằng thép liên kết bằng bu lông	tấn	17,03	2.411.826	747.190	2.299.690	41.084.250	12.728.008	39.174.069
		17,03 = 17,0345								
49	AF.32315	Bê tông xà dầm, giằng, sàn mái, máy bơm bê tông, M350, đá 1x2, PCB40	m3	20,35	1.421.246	478.080	147.431	28.922.356	9.728.928	3.000.221
		20,35 = 20,35								
50	AF.51160	Sản xuất vữa bê tông qua dây chuyền trạm trộn công suất ≤90m3/h	100m3	0,21		1.269.434	3.789.331		262.265	782.876
		20,35*1,015/100 = 0,2066								
51	AF.52152	Vận chuyển vữa bê tông bằng ô tô chuyên trộn 10,7m3, phạm vi ≤3km	100m3	0,21			13.743.622			2.839.432
		0,21 = 0,2066								
52	AF.81111	Ván khuôn móng băng, móng bè, bộ máy	100m2	1,39	5.080.080	3.919.680		7.060.295	5.447.571	
		(0,3+0,5)*2*14,53/100 = 0,2325								
		(0,3+0,5)*2*23,53/100 = 0,3765								
		(0,3+0,5)*2*24/100 = 0,384								
		(0,3+0,5)*2*24,8/100 = 0,3968								
53	AF.61120	Lắp dựng cốt thép móng, ĐK ≤18mm	tấn	2,44	16.426.496	2.208.960	691.987	40.113.503	5.394.280	1.689.832
		0,12*20,35 = 2,442								
54	AK.12222	Tôn mái dày 0,54 mm	100m2	9,42	28.558.583	1.296.000		269.021.852	12.208.320	
		942/100 = 9,42								
55	AI.11511	Gia công hàng rào lưới thép	m2	376,06	329.953	256.358	61.879	124.082.785	96.406.502	23.270.340
		376,062 = 376,062								
56	AI.63211	Lắp dựng lan can sắt	m2	376,06	9.152	125.053	36.096	3.441.719	47.027.681	13.574.334
		hàng rào lưới thép: 376,06 = 376,062								
57	AK.83520	Sơn sắt thép bằng sơn các loại 1 nước lót + 2 nước phủ	1m2	596,60	41.396	27.072		24.696.854	16.151.155	
		20*(12,80+17,03) = 596,6								
	THM	TỔNG HẠNG MỤC						3.112.770.550	708.045.769	470.212.045

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công

BẢNG TÍNH TOÁN, ĐO BÓC KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÌNH

(Ban hành kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng)

CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khí thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh

HẠNG MỤC: Nhà điện nhà AMONIA

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
		Công tác đất								
1	AB.25123	Đào móng công trình, chiều rộng móng <= 6m, bằng máy đào 1,25m3, đất cấp III	100m3	0,24		1.113.062	1.150.431		269.027	278.059
		$4*(2,2+2*0,3)*(1,2+2*0,3)*1,1/100 = 0,2218$								
		$((5-0,22)*2+(6,5-0,22)*2)*0,3*0,3/100 = 0,0199$								
2	AB.65130	Đắp đất bằng đầm đất cầm tay 70kg, độ chặt Y/C K = 0,95	100m3	0,19		1.799.576	1.946.899		346.958	375.362
		$0,24-(0,78+4,06+(4*0,22*0,22*0,3))/100 = 0,1928$								
3	AB.41423	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ 7T, phạm vi ≤1000m - Cấp đất III	100m3	0,05			2.362.292			115.516
		$0,24-0,19 = 0,0489$								
4	AB.42123	Vận chuyển đất 1km tiếp theo bằng ô tô tự đổ 7T, trong phạm vi ≤5km - Cấp đất III	100m3/1km	0,05			3.395.219			166.026
		$0,05 = 0,0489$								
5	AB.34110	San đất bãi thải bằng máy ủi 110CV	100m3	0,05			175.238			8.569
		$0,05 = 0,0489$								
		Công tác bê tông								
6	AF.31111A	Bê tông móng, chiều rộng ≤250cm, máy bơm bê tông, M100, đá 1x2, PCB30	m3	0,78	1.137.699	144.852	115.039	887.405	112.985	89.730
		$0,78 = 0,78$								

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
7	AF.31125	Đổ bê tông bằng máy, đổ bằng máy bơm bê tông, bê tông móng, chiều rộng móng >250 cm, đá 1x2, mác 350	m3	4,06	1.449.389	208.061	115.039	5.878.722	843.895	466.598
		Móng PL1: $4*1,3*1,3*0,6 = 4,056$								
8	AF.32215	Bê tông cột TD ≤0,1m2, chiều cao ≤6m, máy bơm bê tông, M350, đá 1x2, PCB40	m3	0,84	1.463.461	653.760	147.431	1.226.527	547.916	123.562
		Bê tông cột: $0,78 = 0,78$								
		Dưới cos 0,00: $4*0,22*0,22*0,3 = 0,0581$								
9	AF.32315	Bê tông xà dầm, giằng, sàn mái, máy bơm bê tông, M350, đá 1x2, PCB40	m3	4,60	1.421.246	478.080	147.431	6.537.732	2.199.168	678.183
		Bê tông dầm và giằng: $4,6 = 4,6$								
10	AF.51160	Sản xuất vữa bê tông qua dây chuyền trạm trộn tại hiện trường	100m3	0,10		1.269.434	3.789.331		132.402	395.227
		$(0,78+4,06+0,84+4,60)*1,015/100 = 0,1043$								
11	AF.52152	Vận chuyển vữa bê tông, ô tô chuyên trộn 10,7m3, phạm vi ≤3km	100m3	0,10			13.743.622			1.433.460
		$0,10 = 0,1043$								
12	AF.81111	Ván khuôn móng băng, móng bè, bệ máy	100m2	0,15	5.080.080	3.919.680		755.916	583.248	
		$4*(1,5+1,5)*2*0,1/100 = 0,024$								
		$4*(1,3+1,3)*2*0,6/100 = 0,1248$								
13	AF.81132	Ván khuôn cột - Cột vuông, chữ nhật	100m2	0,16	5.508.763	9.187.200		872.588	1.455.252	
		$4*(0,22+0,22)*2*4,5/100 = 0,1584$								
14	AF.81141	Ván khuôn gối xà dầm, giằng	100m2	0,55	7.276.892	7.920.000		4.016.844	4.371.840	
		Giằng: $2*0,6*6,5*2/100+2*0,6*5*2/100 = 0,276$								
		Dầm: $2*0,6*6,5*2/100+2*0,6*5*2/100 = 0,276$								
15	AF.61321	Cốt thép bê tông móng, cột, tường	tấn	1,14	16.426.496	2.960.640	691.987	18.714.707	3.373.057	788.381
		$0,12*(4,06+0,84+4,60) = 1,1393$								
16	BG.Cuadi	Cửa đi thép chống cháy	m2	2,42	3.900.000			9.438.000		
		$1*2,2*1,1 = 2,42$								
17	BG.cuaso	Cửa sổ	m2	7,02	2.525.806			17.731.158		
		$3*1,3*1,8 = 7,02$								
18	AI.63121	Lắp dựng cửa khung sắt, khung nhôm	m2	9,44	4.424	93.790		41.763	885.378	

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
		2,42+7,02 = 9,44								
19	AF.12515	Bê tông lanh tô, lanh tô liền mái hắt, máng nước, tấm đan, ô văng, bê tông M350, đá 1x2, PCB40	m3	0,21	1.227.189	766.080	127.232	261.391	163.175	27.100
		Khối lượng chạy phần mềm: 0,213 = 0,213								
		Xây tường								
20	AE.22213	Xây gạch đất sét nung 6,5x10,5x22, xây tường thẳng, chiều dày <= 33cm, chiều cao <= 6m, vữa XM mác 75	m3	25,41	1.063.530	469.440	12.981	27.024.297	11.928.470	329.847
		25,41 = 25,41								
21	AK.21133	Trát tường ngoài dày 2cm, vữa XM M75, PCB40	m2	115,50	24.648	92.160	1.113	2.846.844	10.644.480	128.552
		25,41/0,22 = 115,5								
22	AK.21233	Trát tường trong dày 2cm, vữa XM M75, PCB40	m2	115,50	24.648	63.360	1.113	2.846.844	7.318.080	128.552
		25,41/0,22 = 115,5								
23	AE.21213	Xây móng bằng gạch đất sét nung 6,5x10,5x22cm - Chiều dày >33cm, vữa XM M75, PCB40	m3	0,88	1.008.859	362.880	13.352	889.107	319.806	11.767
		bậc tam cấp: 2,040*(0,3+0,8+0,13)*0,2+2,040*(0,8+0,13)*0,2 = 0,8813								
24	AK.41123	Láng nền, sàn không đánh màu, dày 3cm, vữa XM M75, PCB40	m2	2,51	35.979	33.139	1.854	90.279	83.152	4.652
		2,04*(0,3+0,8+0,13) = 2,5092								
25	AK.92111	Quét dung dịch chống thấm mái, sê nô, ô văng	m2	2,51	101.890	8.640		255.662	21.679	
		2,51 = 2,5092								
26	AK.51283	Lát nền, sàn - Tiết diện gạch ≤ 0,36m2, vữa XM M75, PCB40	m2	2,51	294.902	43.768	1.155	739.968	109.823	2.898
		2,51 = 2,5092								
		Công tác nền								
27	AF.31212	Bê tông nền, máy bơm bê tông, M200, đá 1x2, PCB40	m3	4,50	1.216.646	105.347	114.624	5.474.907	474.062	515.808

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
		30*0,15 = 4,5								
28	AK.92111	Chống thấm nền	m2	30,00	101.890	8.640		3.056.700	259.200	
		30 = 30								
29	AK.41114	Láng nền, sàn không đánh màu, dày 2cm, vữa XM M100, PCB40	m2	30,00	27.884	21.259	1.484	836.520	637.770	44.520
		30 = 30								
30	AK.51230	Lát nền, sàn, kích thước gạch <=0,06m2, vữa XM mác 75	m2	30,00	109.731	53.147	867	3.291.930	1.594.410	26.010
		30 = 30								
31	AF.51160	Sản xuất vữa bê tông qua dây chuyền trạm trộn công suất ≤90m3/h	100m3	0,05		1.269.434	3.789.331		58.013	173.172
		4,50*1,015/100 = 0,0457								
32	AF.52152	Vận chuyển vữa bê tông bằng ô tô chuyên trộn 10,7m3, phạm vi ≤3km	100m3	0,05			13.743.622			628.084
		0,05 = 0,0457								
33	AF.81111	Ván khuôn móng băng, móng bè, bệ máy	100m2	0,03	5.080.080	3.919.680		175.263	135.229	
		(5+6,5)*2*0,15/100 = 0,0345								
		Công tác mái								
34	AF.32313	Bê tông xà dầm, giằng, sàn mái, máy bơm bê tông, M250, đá 1x2, PCB40	m3	8,93	1.293.639	478.080	147.431	11.552.196	4.269.254	1.316.559
		8,93 = 8,93								
35	AF.51160	Sản xuất vữa bê tông qua dây chuyền trạm trộn công suất ≤90m3/h	100m3	0,09		1.269.434	3.789.331		115.011	343.313
		8,93*1,015/100 = 0,0906								
36	AF.52152	Vận chuyển vữa bê tông bằng ô tô chuyên trộn 10,7m3, phạm vi ≤3km	100m3	0,09			13.743.622			1.245.172
		0,09 = 0,0906								
37	AF.81151	Ván khuôn gỗ sàn mái	100m2	0,64	5.814.549	7.761.600		3.730.033	4.979.066	
		(6,5+1+1)*(5+1+1)/100+(6,5+1+1+5+1+1)*0,15*2/100 = 0,6415								
38	AF.61521	Lắp dựng cốt thép xà dầm, giằng, ĐK ≤18mm, chiều cao ≤6m	tấn	1,07	16.427.996	2.661.120	698.691	17.604.241	2.851.656	748.717
		0,12*8,93 = 1,0716								

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
39	AK.41114	Láng nền, sàn không đánh màu, dày 2cm, vữa XM M100, PCB40 $(6,5+1+1)*(5+1+1) = 59,5$	m2	59,50	27.884	21.259	1.484	1.659.098	1.264.911	88.298
40	AK.92111	Quét dung dịch chống thấm mái, sê nô, ô văng $59,50*3 = 178,5$	m2	178,50	101.890	8.640		18.187.365	1.542.240	
41	AK.51283	Lát nền, sàn - Tiết diện gạch $\leq 0,36m^2$, vữa XM M75, PCB40 $59,50 = 59,5$	m2	59,50	294.902	43.768	1.155	17.546.669	2.604.196	68.723
	THM	TỔNG HẠNG MỤC						184.170.676	66.494.809	10.750.417

Dự toán F1

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công

BẢNG TÍNH TOÁN, ĐO BÓC KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÌNH

(Ban hành kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng)

CÔNG TRÌNH: Cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý khí thải lò hơi NMNĐ Quảng Ninh

HẠNG MỤC: Chi phí tháo dỡ

STT	Mã hiệu công tác	Danh mục công tác	Đơn vị	Khối lượng toàn bộ	Tính trực tiếp			Thành tiền		
					Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
	*	Chi phí tháo dỡ								
1	AA.32121	Chi phí Tháo dỡ kết cấu thép cũ của hệ thống dầu, điện cực phóng điện cực thu, máy biến áp,...	tấn	1.324,80	31.500	996.360	315.521	41.731.200	1.319.977.728	418.002.221
2	TT	Vận chuyển kết cấu thép tháo dỡ về kho	trọn gói	1,00	50.000.000			50.000.000		
	THM	TỔNG HẠNG MỤC						91.731.200	1.319.977.728	418.002.221

BẢNG 2: TỔNG HỢP CHI PHÍ THIẾT BỊ

TT	Các hạng mục	Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi chú
		VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	
I	Mua sắm thiết bị	2.605.161.852.034	98.725.248	244.885.214.091	9.280.173	2.850.047.066.125	108.005.422	<i>Chi tiết xem bảng 2.1</i>
I.1	Phần thiết bị chính	2.592.200.847.795	98.234.078	243.666.879.693	9.234.003	2.835.867.727.487	107.468.081	
1	Hệ thống khử SO ₂	225.008.299.173	8.526.918	21.150.780.122	801.530	246.159.079.296	9.328.448	
2	Hệ thống khử NO _x	1.417.954.456.187	53.734.821	133.287.718.882	5.051.073	1.551.242.175.069	58.785.894	
3	Thay quạt khói (IDF)	174.005.349.172	6.594.109	16.356.502.822	619.846	190.361.851.994	7.213.955	
4	Máy biến tần	165.072.000.000	6.255.571	15.516.768.000	588.024	180.588.768.000	6.843.594	
5	Bộ sấy khói GGH	91.896.000.000	3.482.492	8.638.224.000	327.354	100.534.224.000	3.809.846	
6	Hệ thống phòng cháy chữa cháy nhà amoniac (đã bao gồm lắp đặt)	864.850.000	32.774	81.295.900	3.081	946.145.900	35.855	
7	Hệ thống lọc bụi tĩnh điện (ESP)	464.623.893.263	17.607.393	43.674.645.967	1.655.095	508.298.539.229	19.262.488	
8	Tấm PF và Hệ thống búa gõ điện (ESI rapper) làm sạch tấm PF	52.776.000.000	2.000.000	4.960.944.000	188.000	57.736.944.000	2.188.000	
9	Các thiết bị điện và C&I	<i>đã bao gồm trong (1), (2), (3) và (4)</i>	<i>đã bao gồm trong (1), (2), (3) và (4)</i>	<i>đã bao gồm trong (1), (2), (3) và (4)</i>	<i>đã bao gồm trong (1), (2), (3) và (4)</i>	<i>đã bao gồm trong (1), (2), (3) và (4)</i>	<i>đã bao gồm trong (1), (2), (3) và (4)</i>	
I.2	Các thiết bị phục vụ thi công	12.961.004.239	491.170	1.218.334.398	46.170	14.179.338.637	537.340	
II	Chi phí lắp đặt, thí nghiệm và hiệu chỉnh thiết bị	335.389.924.520	12.709.941	31.526.652.905	1.194.734	366.916.577.425	13.904.676	<i>Chi tiết xem bảng 2.2</i>
III	Chi phí đào tạo	500.000.000	18.948	47.000.000	1.781	547.000.000	20.729	<i>Ước tính</i>
	TỔNG CỘNG (I+II+III)	2.941.051.776.554	111.454.137	276.458.866.996	10.476.689	3.217.510.643.550	121.930.826	

BẢNG 2.1: BẢNG TỔNG HỢP DHI PHÍ MUA SẮM THIẾT BỊ

TT	Hạng mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Trọng lượng (tấn)	Đơn giá		Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi Chú
					USD	VND	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	
I.1	Phần thiết bị Chính						2.592.200.847.795	98.234.078	243.666.879.693	9.234.003	2.835.867.727.487	107.468.081	
1	Hệ thống khử SO2	HT	1				225.008.299.173	8.526.918	21.150.780.122	801.530	246.159.079.296	9.328.448	
1.1	Giàn phun và vòi phun (thay thế)												
	- Ống nhánh nối ống góp và vòi phun	giàn	16		98.000		41.376.384.000	1.568.000	3.889.380.096	147.392	45.265.764.096	1.715.392	Tham khảo giá chào thầu của các nhà thầu cho dự án NOx, SOx NMNĐ Hải Phòng
	- Vòi phun	chiếc	1.088		56		1.607.768.064	60.928	151.130.198	5.727	1.758.898.262	66.655	Tham khảo giá chào thầu của các nhà thầu cho dự án NOx, SOx NMNĐ Hải Phòng
1.2	Thiết bị khử ẩm												
	- Giàn khử ẩm	giàn	8		98.000		20.688.192.000	784.000	1.944.690.048	73.696	22.632.882.048	857.696	Tham khảo giá chào thầu của các nhà thầu cho dự án NOx, Sox NMNĐ Hải Phòng
	- Số vòi rửa	vòi	1.680		56		2.482.583.040	94.080	233.362.806	8.844	2.715.945.846	102.924	Tham khảo giá chào thầu của các nhà thầu cho dự án NOx, SOx NMNĐ Hải Phòng
1.2	Phần lắp mới:												

TT	Hạng mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Trọng lượng (tấn)	Đơn giá		Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi Chú
					USD	VNĐ	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	
	- Khay chia khối trong tháp hấp thụ	bộ	4	12,0	1.858.669.238		7.434.676.953	281.745	698.859.634	26.484	8.133.536.586	308.229	Định mức theo Quyết định số 2572/QĐ-BCT ngày 23/4/2013 của Bộ Công Thương
	- Vành chắn bên trong tháp hấp thụ	bộ	12	3,6	185.866.924		2.230.403.086	84.523	209.657.890	7.945	2.440.060.976	92.469	Định mức theo Quyết định số 2572/QĐ-BCT ngày 23/4/2013 của Bộ Công Thương
1.3	Quạt sục ô-xi (Thay thế)												
	Số lượng		6		360.074		57.009.812.694	2.160.445	5.358.922.393	203.082	62.368.735.088	2.363.526	Tham khảo giá EPC Vũng Áng I
1.4	Bơm tuần hoàn tháp hấp thụ (thay thế)												
	Số bơm	cái	16		218.325		92.178.479.336	3.493.197	8.664.777.058	328.361	100.843.256.394	3.821.557	Tham khảo giá EPC Vũng Áng I
2	Hệ thống khử NOx		4		13.433.705		1.417.954.456.187	53.734.821	133.287.718.882	5.051.073	1.551.242.175.069	58.785.894	Tham khảo giá hệ thống khử NOx trong biểu giá hợp đồng EPC dự án NMNĐ Duyên Hải I đã tính đến đáp ứng tiêu chuẩn 2023
	Hệ thống SCR	bộ	8										
	Hệ thống dự trữ và cung cấp amoniac												
	- Bể dự trữ NH3	chiếc	4										

TT	Hạng mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Trọng lượng (tấn)	Đơn giá		Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi Chú
					USD	VNĐ	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	
	- Máy nén Ammoniac	chiếc	4										
	- Bơm ammonia	chiếc	4										
	- Bình bốc hơi	chiếc	6										
	- Bình chứa	chiếc	6										
	- Bộ SDR	chiếc	8										
	- Quạt hoà trộn không khí (Dilution air fan)	chiếc	8										
	- Thiết bị an toàn	chiếc	2										
	- Bể dung dịch amonia thải	chiếc	4										
	- Bể bùn	chiếc	4										
	Hệ thống đường khói	HT	1										
	Các thiết bị phụ trợ khác	HT	1										
3	Thay quạt khói (IDF)	cái	8		824.264		174.005.349.172	6.594.109	16.356.502.822	619.846	190.361.851.994	7.213.955	Tham khảo giá HD EPC Vũng Áng, Duyên Hải 3 mở rộng có tính trượt giá về thời điểm hiện tại (2025)
4	Máy biến tần	Bộ	8		26.430.821.934		165.072.000.000	6.255.571	15.516.768.000	588.024	180.588.768.000	6.843.594	Tham khảo dự án đầu tư máy biến tần cho quạt khói, quạt gió Nghi Sơn 1 đã phê duyệt
5	Bộ sấy khói GGH						91.896.000.000	3.482.492	8.638.224.000	327.354	100.534.224.000	3.809.846	Báo giá của Howden
	Phân tử trao đổi nhiệt khói thải GGH 30,5V-SMRC:				18.294.000.000		73.176.000.000	2.773.079	6.878.544.000	260.669	80.054.544.000	3.033.748	
	- Biên dạng: HC 12e												
	- Chiều cao phân tử trao đổi nhiệt: 800mm												

TT	Hạng mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Trọng lượng (tấn)	Đơn giá		Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi Chú	
					USD	VNĐ	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD		
	nhiệt: 0,75mm+0,3mm lớp phủ enamel	bộ	4											
	- Vật liệu khung: Corten A													
	- Quy cách phủ (enamel): phủ tĩnh điện bột khô (Electrostatic Dry Power method)													
	+ Quy trình nện phân tuer trao đổi nhiệt: Surepack Elements													
	+ Loại khung: Mark 3 (MK3)													
	Số lượng: 01 set cho 01 GGH: 36x4= 144pcs													
	Quạt chèn trục, model: ZSC -63- 4N- LG135 (bao gồm cả động cơ)-GGH													
	Hộp giảm tốc SGW29-100D(CW)- GGH	Bộ	4		4.680.000.000	18.720.000.000	709.413	1.759.680.000	66.685	20.479.680.000	776.098			
6	Hệ thống phòng cháy chữa cháy nhà amoniac (đã bao gồm lắp đặt)							864.850.000	32.774	81.295.900	3.081	946.145.900	35.855	
	Bình cứu hỏa	cái	20		540.000	10.800.000	409	1.015.200	38	11.815.200	448		Tham khảo giá trị trường của CT TNHH XSTM Nguyễn Nhung	
	Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler	m2	538		1.588.635	854.050.000	32.365	80.280.700	3.042	934.330.700	35.407		Tham khảo giá của Công ty cổ phần đầu tư công nghệ Hải Đăng	
7	Hệ thống lọc bụi tĩnh điện (ESP)							464.623.893.263	17.607.393	43.674.645.967	1.655.095	508.298.539.229	19.262.488	

TT	Hạng mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Trọng lượng (tấn)	Đơn giá		Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi Chú
					USD	VND	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	
5.1	Thiết bị cài tạo hệ thống ESP						269.087.788.563	10.197.354	25.294.252.125	958.551	294.382.040.687	11.155.906	Tham khảo giá quyết toán của dự án NMD Phả Lại đã thi công và biểu giá HĐ EPC của các dự án Hải Phòng, Vũng Áng 1, Thái Bình 2, Vĩnh Tân 2, Nghi Sơn 1 và Thăng Long
5.1.1	Hộp bộ máy máy biến áp xung điện áp đầu ra 100-140 kV DC	Bộ	64		2.511.451.798		160.732.915.051	6.091.137	15.108.894.015	572.567	175.841.809.066	6.663.704	
5.1.2	Phụ kiện lắp đặt máy biến áp xung trọn bộ	Bộ	64		73.611.518		4.711.137.165	178.533	442.846.894	16.782	5.153.984.059	195.315	
5.1.3	Ống dẫn cao áp (ống thanh cái)	Bộ	64		8.053.966		515.453.831	19.534	48.452.660	1.836	563.906.491	21.370	
5.1.4	Sứ cách điện cao áp chịu điện áp tối thiểu 110kV	Dải	256		28.578.589		7.316.118.892	277.252	687.715.176	26.062	8.003.834.068	303.313	
5.1.5	Trục cách điện	Dải	64		13.856.286		886.802.290	33.606	83.359.415	3.159	970.161.705	36.765	
5.1.6	Tủ điện ADP-1 (400V, 160A, 40kA) lắp các thiết bị điều khiển đóng cắt của ESP, giao diện với máy biến áp chỉnh lưu cao tần	Tủ	16		601.538.795		9.624.620.720	364.735	904.714.348	34.285	10.529.335.068	399.020	

TT	Hạng mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Trọng lượng (tấn)	Đơn giá		Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi Chú
					USD	VND	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	
5.1.7	Tủ điện ADP-2 (400V, 40A, 25kA) lắp các thiết bị đóng cắt ESP, giao diện với máy biến áp chỉnh lưu cao tần	Tủ	16		307.360.400	4.917.766.394	186.364	462.270.041	17.518	5.380.036.435	203.882		
5.1.8	Tủ bộ sấy sứ đỡ (JB-1A, JB-2A, JB-3A, JB-4A) (1x4kW)	Tủ	64		16.477.505	1.054.560.342	39.964	99.128.672	3.757	1.153.689.014	43.720		
5.1.9	Tủ bộ sấy sứ trực (JB) (1x4kW)	Tủ	16		16.477.505	263.640.085	9.991	24.782.168	939	288.422.254	10.930		
5.1.10	Tủ điều khiển đóng cắt tại chỗ cho các động cơ	Tủ	304		16.477.505	5.009.161.624	189.827	470.861.193	17.844	5.480.022.817	207.671		
5.1.11	Bộ sấy sứ đỡ cách điện 380V, 1kW	Bộ	256		5.629.116	1.441.053.721	54.610	135.459.050	5.133	1.576.512.771	59.744		
5.1.12	Bộ sấy trực cách điện 380V, 1kW	Bộ	64			Đã bao gồm trong mục D (12)							
5.1.13	ETU thiết bị đầu cuối Ethernet cầm tay để giám sát và thiết lập cấu hình máy biến áp. Đi kèm cùng hệ thống điều khiển máy biến áp Dành lưu cao tần	Bộ	16		80.106.652	1.281.706.435	48.572	120.480.405	4.566	1.402.186.840	53.137		
5.1.14	Bộ công tắc mạng Ethernet Fiber Optic Ethernet Switch	bộ	16		389.708.038	6.235.328.601	236.294	586.120.889	22.212	6.821.449.490	258.506		
5.1.15	Bộ công tắc nối đất	bộ	64		67.549.393	4.323.161.163	163.831	406.377.149	15.400	4.729.538.313	179.231		
5.1.16	Bộ hiển thị và điều khiển qua mạng Ethenet ETU	bộ	16		80.106.652	1.281.706.435	48.572	120.480.405	4.566	1.402.186.840	53.137		
5.1.17	Bộ giảm tốc gỗ đàn chia khối đầu vào lọc bụi hợp bộ với động cơ xoay Chiều 380V/370W	Bộ	8		66.510.172	532.081.374	20.164	50.015.649	1.895	582.097.023	22.059		

TT	Hạng mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Trọng lượng (tấn)	Đơn giá		Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi chú
					USD	VND	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	
5.1.18	Bộ giảm tốc gỗ điện cực lồng hợp bộ với động cơ xoay chiều 380V/370W	Bộ	32			74.477.536	2.383.281.154	90.317	224.028.428	8.490	2.607.309.583	98.807	
5.1.19	Bộ giảm tốc gỗ điện cực phồng hợp bộ với động cơ xoay chiều 380V/370W	Bộ	32			74.477.536	2.383.281.154	90.317	224.028.428	8.490	2.607.309.583	98.807	
5.1.20	Hệ thống búa rung gỗ dàn chia khối đầu vào	Tấn	4			65.817.357	263.269.430	9.977	24.747.326	938	288.016.756	10.915	
5.1.21	Điện cực phồng gai thép SSD40 (trường 1-3)	Tấn	28,0			81.838.688	2.291.483.261	86.838	215.399.427	8.163	2.506.882.687	95.001	
5.1.22	Điện cực phồng dây xoắn inox 904L (trường 4)	Tấn	6,0			67.549.393	405.296.359	15.359	38.097.858	1.444	443.394.217	16.803	
5.1.23	Giá treo điện cực phồng	Tấn	216				Đã bao gồm trong mục (5.1.22)						
5.1.24	Điện cực thu bằng thép cán ủ nguội SPDD (ASTM 366) dây 1,25mm, dạng Dữ Σ	Tấn	708			67.549.393	47.824.970.371	1.812.376	4.495.547.215	170.363	52.320.517.586	1.982.739	
5.1.25	Giá treo điện cực thu	Tấn	260				Đã bao gồm trong mục (5.1.24)						
5.1.26	Hệ thống rung gỗ cực thu	Tấn	28			65.557.552	1.835.611.459	69.562	172.547.477	6.539	2.008.158.936	76.101	
5.1.27	Hệ thống rung gỗ cực phồng	Tấn	24			65.557.552	1.573.381.250	59.625	147.897.838	5.605	1.721.279.088	65.230	
5.2	Thiết bị lắp mới hệ thống thu hồi nhiệt	HT	1			6.071.429	160.212.868.452	6.071.429	15.060.009.634	570.714	175.272.878.086	6.642.143	Theo bản chào của nhà cung cấp Longking
5.2.1	Đầu vào	Bộ	2										
5.2.2	Mô-đun bó ống dẫn nhiệt	Bộ	2										
5.2.3	Vỏ bọc	Bộ	2										
5.2.4	Hệ thống chiếu sáng & điều khiển	Bộ	1										

TT	Hạng mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Trọng lượng (tấn)	Đơn giá		Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi Chú
					USD	VND	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	
5.2.5	Hệ thống ống dẫn nước làm mát	Bộ	1										
5.2.6	Cầu thang & lối đi Đầu vào	Bộ	1										
5.2.7	Cầu thang & lối đi	Bộ	1										
5.3	Thay vỏ lọc bụi tĩnh điện (thép tấm, bọc bảo ôn...)	cái	4		8.830.809.062	35.323.236.248	1.338.610	3.320.384.207	125.829	38.643.620.455	1.464.439		Tham khảo giá các bản chào của nhà thầu cho HT ESP của nhà máy và có tính trượt giá theo chỉ số PPI về hiện tại (2025)
8	Tấm PF và Hệ thống búa gõ điện (ESI rapper) làm sạch tấm PF	cái	4		500.000	52.776.000.000	2.000.000	4.960.944.000	188.000	57.736.944.000	2.188.000		Bảo giá của ERC
9	Các thiết bị điện và C&I							đã bao gồm trong (1), (2), (3) và (4)					
7.1	Các thiết bị điện												
	- Tủ điện hạ thế:												
	+ #12, #34 Ammonia MDD 400V, 160A, 50kA	tủ	2										
	+ #1, #2, #3,#4 SDR MDD 400V, 250A, 50kA	tủ	4										
	- Cấp điện và hệ thống mương/giá cáp												
	+ Cấp hạ thế 0,6/1kV-Du/PVD/XLPE/PV D	hệ thống	1										

TT	Hạng mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Trọng lượng (tấn)	Đơn giá		Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi Chú
					USD	VND	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	
	- Hệ thống nối đất an toàn và làm việc, dây dẫn tiếp địa đồng/thép	hệ thống	1										
	- Hệ thống chiếu sáng cho các khu vực	hệ thống	1										
7.2	Các thiết bị C&I												
	- Hệ thống điều khiển hệ thống khử NOx được tích hợp với hệ thống DDS sẵn có của nhà máy (phần cứng, phần mềm hệ điều khiển, các tủ đầu nối, cáp điện, cáp đo lường, cáp truyền thông, máy tính công nghiệp tại phòng điều khiển tại chỗ, máy in, bổ sung giao diện MMI trên hệ thống DDS hiện có ...)	hệ thống	1										
	- Thiết bị đo bao gồm các thiết bị đo lưu lượng, đo áp lực, phân tích hàm lượng NOx ở đầu vào và đầu ra bộ khử NOx, đo nhiệt độ, van điều khiển	hệ thống	1										
I.2	Các hạng mục phụ trợ phục vụ quá trình thi công (hệ thống cung cấp điện, nước)						12.961.004.239	491.170	1.218.334.398	46.170	14.179.338.637	537.340	<i>ước tính (0,5% * I.1)</i>
	Tổng (I.1+I.2)						2.605.161.852.034	98.725.248	244.885.214.091	9.280.173	2.850.047.066.125	108.005.422	

BẢNG 2.2: BẢNG TỔNG HỢP CHI PHÍ LẮP ĐẶT, THÍ NGHIỆM VÀ HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ

TT	Các hạng mục	Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Ghi chú
		VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	
II	Chi phí lắp đặt, thí nghiệm và hiệu chỉnh thiết bị	335.389.924.520	12.709.941	31.526.652.905	1.194.734	366.916.577.425	13.904.676	Ước tính
1	Hệ thống khử SO _x - FGD	33.751.244.876	1.279.038	3.172.617.018	120.230	36.923.861.894	1.399.267	15% giá trị TB
2	Hệ thống khử NO _x	212.693.168.428	8.060.223	19.993.157.832	757.661	232.686.326.260	8.817.884	15% giá trị TB
3	Hệ thống quạt IDF	26.100.802.376	989.116	2.453.475.423	92.977	28.554.277.799	1.082.093	15% giá trị TB
4	Máy biến tần	780.740.556	29.587	73.389.612	2.781	854.130.168	32.368	Tham khảo biến tần Nghi Sơn
5	Bộ sấy khói GGH	13.784.400.000	522.374	1.295.733.600	49.103	15.080.133.600	571.477	15% giá trị TB
6	Hệ thống lọc bụi tĩnh điện	40.363.168.284	1.529.603	3.794.137.819	143.783	44.157.306.103	1.673.386	15% giá trị TB
7	Tấm PF và Hệ thống búa gõ điện (ESI rapper) làm sạch tấm PF	7.916.400.000	300.000	744.141.600	28.200	8.660.541.600	328.200	15% giá trị TB

BẢNG 3. BẢNG CHI PHÍ TƯ VẤN

TT	Nội dung	Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Giả trình tính toán	Ghi chú
		VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD		
1	Chi phí lập dự án đầu tư	3.194.912.616	121.074	319.491.262	12.107	3.514.403.878	133.182		Hợp đồng số 30/2016/HĐ-XD ngày 23/8/2016 ký giữa VNL và CTCP Nhiệt điện Quảng Ninh và giá trị quyết toán
2	Chi phí thẩm tra dự án đầu tư	426.830.462	16.175	0	0	426.830.462	16.175		HĐ số 31/2016/HĐ-XD ngày 31/8/2016 giữa CTCP NĐ Quảng Ninh và VTA và giá trị quyết toán
3	Chi phí bán HSMT	-252.727.282	-9.577	-25.272.728	0	-278.000.010	-10.535		
4	Chi phí tư vấn kiểm định kết cấu xây dựng công trình	643.500.000	24.386	51.480.000	1.951	694.980.000	26.337		Hợp đồng số 105/2025/HĐ-DV ngày 01/11/2025
5	Khảo sát đo vẽ địa hình và lập quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500	133.580.556	5.062	10.686.444	405	144.267.000	5.467		Hợp đồng số 25/2025/QHTMB-NĐQN ngày 31/10/2025
6	Tư vấn TKBVTC và đánh giá HSDT	930.084.943	35.247	0	0	930.084.943	35.247		Hợp đồng số 46/2016/HĐ-XD ngày 09/11/2016 và giá trị quyết toán
7	Tư vấn thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu	95.000.000	3.600	0	0	95.000.000	3.600		Hợp đồng số 118/2017/HĐ-XD ngày 24/7/2017 giữa CTCP NĐ Quảng Ninh và Hội KHKT Nhiệt Việt Nam

TT	Nội dung	Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Giá trình tính toán	Ghi chú
		VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD		
8	Chi phí Tư vấn lập điều chỉnh Báo cáo nghiên cứu khả thi và Thiết kế cơ sở Dự án nâng cấp cải tạo hệ thống xử lý khí thải Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh	1.333.847.188	50.547	106.707.775	5.055	1.440.554.963	55.602		Hợp đồng đã ký giữa VNL và CTCP Nhiệt điện Quảng Ninh
9	Chi phí thẩm tra báo cáo điều chỉnh Báo cáo nghiên cứu khả thi và Thiết kế cơ sở Dự án nâng cấp cải tạo hệ thống xử lý khí thải Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh	377.777.778	14.316	30.222.222	1.432	408.000.000	15.748		Hợp đồng đã ký giữa PECCI và CTCP Nhiệt điện Quảng Ninh
10	Chi phí lập thiết kế kỹ thuật	2.907.713.741	110.191	232.617.099	8.815	3.140.330.841	119.006	1,6850% * (CPXD)*1,15	Phụ lục VIII- Thông tư 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021
11	Chi phí thẩm tra thiết kế kỹ thuật	193.572.480	7.336	15.485.798	587	209.058.278	7.922	0,1290% * (CPXD)	
12	Chi phí thẩm tra dự toán công trình	223.283.605	8.462	17.862.688	677	241.146.293	9.138	0,124% *1.2* (CPXD)	
13	Chi phí lập Thiết kế Bản vẽ thi công	1.744.628.245	66.114	139.570.260	5.289	1.884.198.504	71.404	1,685% *60%*(CPXD)	
14	Chi phí thẩm tra Thiết kế Bản vẽ thi công	92.914.790	3.521	7.433.183	282	100.347.974	3.803	0,129% *40%*1.2*(CPXD)	
15	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng	180.067.423	6.824	14.405.394	546	194.472.817	7.370	0,120% * (CPXD)	
16	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu mua sắm thiết bị	1.941.094.173	73.560	155.287.534	5.885	2.096.381.706	79.445	0,0660% * (CPTB)	

TT	Nội dung	Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Giả trình tính toán	Ghi chú
		VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD		
	Chi phí thẩm tra HSMT và thẩm tra kết quả lựa chọn nhà thầu	804.438.077	30.485	64.355.046	2.439	868.793.123	32.924	Dự kiến thẩm tra HSMT gồm 8 chuyên gia Thẩm tra kết quả lựa chọn nhà thầu: 9 chuyên gia	
18	Chi phí giám sát thi công xây dựng	2.759.533.258	104.575	259.396.126	9.830	3.018.929.384	114.405	1,839% * (CPXD)	<i>Phụ lục VIII- Thông tư 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 Dự kiến 30% công việc thực hiện trong năm 2026 với thuế VAT 8%. Các công việc còn lại thực hiện trừ 2027 với mức thuế VAT 10%</i>
19	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị	8.734.923.776	331.019	821.082.835	31.116	9.556.006.611	362.135	0,297% * (CPTB)	
17	Chi phí dịch tài liệu hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu	108.750.000	4.121	8.700.000	330	117.450.000	4.451	500 * 217.500đ/trang	<i>(Đơn giá áp dụng Quyết định số 1327/QĐ- EVN ngày 31/12/2010)</i>
20	Thực hiện các công việc tư vấn khác	50.000.000	1.895	5.000.000	189	55.000.000	2.084		<i>Ước tính</i>
	TỔNG CỘNG	26.623.725.828	1.008.933	2.234.510.939	86.934	28.858.236.767	1.094.909		

BẢNG 4. BẢNG CHI PHÍ KHÁC

TT	Nội dung	Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Giả trình tính toán	Ghi chú
		VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD		
1	Lãi vay trong thời gian xây dựng	109.184.886.142	4.137.672			109.184.886.142	4.137.672		Chi tiết xem phần tính toán KT-TC
2	Phí bảo hiểm công trình	15.455.539.812	585.703	1.452.820.742	55.056	16.908.360.554	640.759	0,50% * (GTXD+GTTB)	Ước tính Dự kiến 30% công việc thực hiện trong năm 2026 với thuế VAT 8%. Các công việc còn lại thực hiện trừ 2027 với mức thuế VAT 10%
3	Chi phí vệ sinh trong quá trình xây dựng	100.000.000	3.790	9.400.000	356	109.400.000	4.146	5 triệu đồng * 2 người * 10 tháng	Ước tính Dự kiến 30% công việc thực hiện trong năm 2026 với thuế VAT 8%. Các công việc còn lại thực hiện trừ 2027 với mức thuế VAT 10%
4	Chi phí bảo vệ, an ninh công trình	200.000.000	7.579	18.800.000	712	218.800.000	8.292	5 triệu đồng * 2 người * 20 tháng	Ước tính Dự kiến 30% công việc thực hiện trong năm 2026 với thuế VAT 8%. Các công việc còn lại thực hiện trừ 2027 với mức thuế VAT 10%
5	Chi phí nghiệm thu chất lượng công trình	100.000.000	3.790	9.400.000	356	109.400.000	4.146		Ước tính
6	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán	1.043.909.163	39.560			1.043.909.163	39.560	0,077% *70%*50% (TMTĐ)	Nghị định 99/2021/TT-CP ngày 11/11/2021
7	Chi phí kiểm toán độc lập	2.982.597.609	113.029	298.259.761	11.303	3.280.857.370	124.331	0,110% *70%* (TMTĐ)	

TT	Nội dung	Giá trị trước thuế		VAT		Giá trị sau thuế		Giả trình tính toán	Ghi chú
		VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD	VND	Qui đổi ra USD		
8	Lệ phí thẩm định dự án đầu tư	38.735.034	1.468	0	0	38.735.034	1.468	0,001% * (TMTĐ)	Theo TT 28/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 , tối đa không vượt quá 150 triệu đồng
	Chi phí công tác phí, phòng nghỉ, dịch vụ tiếp khách ăn uống	690.045.260	26.150	7.734.525	293	697.779.785	26.443	0,000% * (TMTĐ)	Số liệu nhà máy cung cấp
9	Chi phí thẩm duyệt PCCC	77.470.068	2.936	6.197.605	235	83.667.673	3.171	0,002% * (TMTĐ)	Thông tư số 258/2016/TT-BTC ngày 11/11/2016.
10	Chi phí cho chạy thử	12.548.340.939	475.532	1.254.834.094	47.553	13.803.175.033	523.085		Chi tiết xem Bảng 5
11	Chi phí nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công	0	0	0	0	0	0		Thuộc chi phí xây dựng theo TT 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021
	TỔNG CỘNG	142.421.524.027	5.397.208	3.057.446.728	115.865	145.478.970.755	5.513.073		

Bảng 5 - CHI PHÍ CHẠY THỬ

STT	Nội dung	Đơn vị	Giá trị trước thuế (VND)	Ghi chú
1.	Tiêu hao nguyên, vật liệu		10.156.950.782	
	Thời gian chạy thử	(giờ)	360	Dự kiến thời gian chạy thử trong 15 ngày
	Chất hấp thụ	(đồng)	8.238.862.080	
	- Suất tiêu hao amonia t.bình	(kg/ giờ)	1.505,64	Ước tính bằng 75% lượng tiêu thụ định mức
	- Giá amonia	(đồng/kg)	15.200	Tham khảo giá NH3 cấp cho NMNĐ Vũng Áng 1 năm 2023
	- Suất tiêu hao đá vôi t.bình	(tấn/ giờ)	0,00	Đá vôi không tăng thêm so với hiện hữu nhà máy đang dùng
	- Giá đá vôi	(đồng/tấn)	145.000	Tham khảo giá đá vôi theo thực tế của NMĐ Quảng Ninh
	- Điện	(đồng)	1.918.088.702	
	- Công suất điện tiêu thụ	(kW)	2.617	Ước tính bằng 85% công suất định mức
	- Giá điện	(đồng/kWh)	2.036	Tính theo Quyết định 1279/QĐ-BCT ngày 9 tháng 5 năm 2025 của Bộ Công thương quy định về giá bán lẻ điện
2.	Nhân công		300.000.000	
	- Số công nhân thực hiện	(người)	30	
	- Số nhân công	(tháng công)	15	
	- Lương bình quân	(đồng/tháng)	20.000.000	
3.	Chi phí khác	(tạm tính)	2.091.390.156	tạm tính = 20% ((1) + (2))
	TỔNG CỘNG		12.548.340.939	

TÍNH GIÁ ĐIỆN SỬ DỤNG CHO CHẠY THỬ

Tính theo Quyết định 1279/QĐ-BCT ngày 9 tháng 5 năm 2025

(Giá điện cho sản xuất, cấp điện áp từ 110kV trở lên)

STT	Loại giờ trong 1 ngày	Giá điện (đ/kWh)	Số giờ (giờ/ngày)	Giá điện x Số giờ (đồng)
1	Giờ bình thường	1.811	13	23.543
2	Giờ thấp điểm	1.146	5	5.730
3	Giờ cao điểm	3.266	6	19.596
	Tổng		24	48.869
	Giá điện bình quân (đ/kWh)	2.036		

PHỤ LỤC 3 - BẢNG 1: TÍNH TOÁN HIỆU QUẢ KINH TẾ - TÀI CHÍNH

Các thông số và chế độ vận hành của nhà máy		
Danh mục	Đơn vị	Giá trị
Công suất đặt	MW	1.200
Tỷ lệ điện năng tự dùng	%	9,61%
Công suất tinh	MW	1.085
Điện năng sản xuất	GWh	7.200,00
Điện năng tự dùng	GWh	691,92
Điện năng thương phẩm	GWh	6.501,57
Số giờ vận hành	h/năm	6.000,00
Hệ số suy giảm công suất	hàng năm	0,10%
Tuổi thọ dự án	năm	10
Thời gian khấu hao	năm	10,00
Chi phí O&M và chi phí sửa chữa thường xuyên hàng năm	tỷ VNĐ/năm	102,01
Chi phí điện, nước, hoá chất	tỷ VNĐ/năm	470,29
Lượng amoniac tiêu hao	kg/năm	12.045.120
Lượng điện tiêu hao	kWh/năm	18.470.400
Giá amonia	VNĐ/kg	26.350,00
Giá mua điện phục vụ chạy thử	VNĐ/kWh	2.036

Cấu trúc nguồn vốn và các điều kiện vốn vay	
Thành phần	Giá trị
Tỷ lệ vốn tự có	20,00%
Tỷ lệ vốn vay	80,00%
Vay từ nguồn thương mại (Tr.VNĐ)	2.787.907
Lãi suất vay thương mại bằng nội tệ	8,25%

Kế hoạch phân bổ vốn đầu tư	
Năm thực hiện	Tổng
Chuẩn bị	0,00%
XD 1	30,00%
XD2+VH	70,00%
Tổng cộng	100,00%

Thuế thu nhập doanh nghiệp	
Thời gian	Giá trị
Thời gian vận hành của nhà máy	20,00%

Kết quả phân tích kinh tế dự án	
Hệ số chiết khấu kinh tế (ik) (%)	7,48%
EIRR (%)	9,91%
NPV (Tr.VNĐ)	377.795
B/C	1,122
Thời gian hoàn vốn (năm)	10,00

Kết quả phân tích tài chính dự án	
Hệ số chiết khấu tài chính (if) (%)	7,48%
FIRR (%)	11,00%
NPV (Tr.VNĐ)	156.800
B/C	1,07
Thời gian hoàn vốn (năm)	11,00
Tỷ suất lợi nhuận (NPV/I) (%)	5,08%

Mức thu hồi qua giá bán điện (đ/kWh)	
1. Mức thu hồi qua giá phát điện năm cơ sở (P_C)	169,44
- Mức thu hồi qua giá cố định bình quân (FC)	81,42
- Mức thu hồi qua giá vận hành và bảo dưỡng cố định Năm cơ sở (FOMC _b)	15,69
- Mức thu hồi qua giá biến đổi Năm cơ sở (VC _b)	72,33

BẢNG 2: BÁO CÁO KẾT QUẢ KINH DOANH

Đơn vị: Tr.VND

	Tổng	Chuẩn bị	XD 1	XD2+VH	CY1	CY2	CY3	CY4	CY5	CY6	CY7	
<i>Năm tài chính</i>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<i>Năm vận hành</i>			1	2	3	4	5	6	7	8		
KẾT QUẢ KINH DOANH												
I	Thu nhập (I = 1+2)	12.485.362,84	0,00	0,00	367.216,55	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66
1	Doanh thu	12.485.362,84	0,00	0,00	367.216,55	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66
II	Tổng chi phí (II = 1+2+3)	11.475.750,38	0,00	0,00	421.858,86	1.147.448,70	1.127.076,33	1.106.769,31	1.086.529,26	1.066.357,87	1.046.256,86	1.026.227,98
I	Các chi phí trực tiếp											
1.1	Chi phí vận hành và bảo dưỡng và chi phí sửa chữa thường xuyên hàng năm	1.339.232,56	0,00	0,00	34.002,19	104.556,73	107.170,64	109.849,91	112.596,16	115.411,06	118.296,34	121.253,75
	Phí vận hành và bảo dưỡng cố định	1.138.347,68	0,00	0,00	28.901,86	88.873,22	91.095,05	93.372,42	95.706,74	98.099,40	100.551,89	103.065,69
	Phí vận hành và bảo dưỡng biến đổi	200.884,88	0,00	0,00	5.100,33	15.683,51	16.075,60	16.477,49	16.889,42	17.311,66	17.744,45	18.188,06
1.2	Chi phí điện, nước, hoá chất	5.329.922,50	0,00	0,00	156.762,43	470.287,28	470.287,28	470.287,28	470.287,28	470.287,28	470.287,28	470.287,28
1.2	Khấu hao	3.484.883,54	0,00	0,00	116.162,78	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35
2	Thuế tài nguyên (N/A)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Chi phí tài chính trả lãi vay+phí	1.321.711,78	0,00	0,00	114.931,46	224.116,35	201.130,05	178.143,76	155.157,47	132.171,18	109.184,89	86.198,59
III	Lợi nhuận trước thuế (III = I - II)	1.009.612,46	0,00	0,00	-54.642,30	-45.799,04	-25.426,67	-5.119,64	15.120,40	35.291,79	55.392,80	75.421,69
	Thuế suất thuế thu nhập				0%	0%	0%	0%	20%	20%	20%	20%
IV	Thuế thu nhập DN (IV = III x Thuế suất thuế TNDN)	228.120,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.024,08	7.058,36	11.078,56	15.084,34
V	Lợi nhuận sau thuế (V = III - IV)	781.492,43	0,00	0,00	-54.642,30	-45.799,04	-25.426,67	-5.119,64	12.096,32	28.233,43	44.314,24	60.337,35

BẢNG 2: BÁO CÁO KẾT QUẢ KINH DOANH**Đơn vị: Tr.VND**

		Tổng	CY8	CY9	CY10	CY11	CY12
	<i>Năm tài chính</i>		10	11	12	13	14
	<i>Năm vận hành</i>		9	10	11	12	13
KẾT QUẢ KINH DOANH							
I	Thu nhập (I = 1+2)	12.485.362,84	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	0,00
1	Doanh thu	12.485.362,84	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	1.101.649,66	0,00
II	Tổng chi phí (II = 1+2+3)	11.475.750,38	1.006.273,03	986.393,86	850.429,59	604.128,73	0,00
1	Các chi phí trực tiếp						
1.1	Chi phí vận hành và bảo dưỡng và chi phí sửa chữa thường xuyên hàng năm	1.339.232,56	124.285,09	127.392,22	130.577,02	133.841,45	0,00
	Phí vận hành và bảo dưỡng cố định	1.138.347,68	105.642,33	108.283,39	110.990,47	113.765,23	0,00
	Phí vận hành và bảo dưỡng biến đổi	200.884,88	18.642,76	19.108,83	19.586,55	20.076,22	0,00
1.2	Chi phí điện, nước, hoá chất	5.329.922,50	470.287,28	470.287,28	470.287,28	470.287,28	0,00
1.2	Khấu hao	3.484.883,54	348.488,35	348.488,35	232.325,57	0,00	0,00
2	Thuế tài nguyên (N/A)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Chi phí tài chính trả lãi vay+phí	1.321.711,78	63.212,30	40.226,01	17.239,72	0,00	0,00
III	Lợi nhuận trước thuế (III = I - II)	1.009.612,46	95.376,63	115.255,80	251.220,07	497.520,93	0,00
	Thuế suất thuế thu nhập		20%	20%	20%	20%	0%
IV	Thuế thu nhập DN (IV = III x Thuế suất thuế TNDN)	228.120,02	19.075,33	23.051,16	50.244,01	99.504,19	0,00
V	Lợi nhuận sau thuế (V = III - IV)	781.492,43	76.301,31	92.204,64	200.976,06	398.016,75	0,00

**BẢNG 3: DÒNG TÍCH LŨY VÀ
CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ**

Đơn vị: Tr.VND

0%	1.000.000	Tổng	Chuẩn bị	XD 1	XD2+VH	CY1	CY2	CY3	CY4	CY5	CY6	CY7	CY8
	<i>Năm tài chính</i>		<i>0</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>Năm vận hành</i>				<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
	HIỆU ÍCH KINH TẾ DỰ ÁN												
I	Kế hoạch sản xuất của nhà máy												
1	CS lắp đặt (MW)		0,0	0,0	400,0	1.200,0	1.200,0	1.200,0	1.200,0	1.200,0	1.200,0	1.200,0	1.200,0
2	CS tỉnh (MW)		0,0	0,0	361,6	1.084,7	1.084,7	1.084,7	1.084,7	1.084,7	1.084,7	1.084,7	1.084,7
3	Điện năng SX (GWh/năm)	81.600,00	0,0	0,0	2.400,0	7.200,0	7.200,0	7.200,0	7.200,0	7.200,0	7.200,0	7.200,0	7.200,0
4	Điện năng TP (GWh/năm) (đã xét đến suy giảm công suất)	73.684,48	0,0	0,0	2.167,2	6.501,6	6.501,6	6.501,6	6.501,6	6.501,6	6.501,6	6.501,6	6.501,6
II	Nguồn (=1+2+3+4+5+6)	5.885.536,05	0,00	34.479,44	176.451,94	526.805,66	524.191,74	521.512,47	518.766,22	515.951,32	513.066,04	510.108,63	507.077,29
1	Lợi nhuận trước thuế	1.009.612,46	0,00	0,00	-54.642,30	-45.799,04	-25.426,67	-5.119,64	15.120,40	35.291,79	55.392,80	75.421,69	95.376,63
2	Trả lãi vay+phí	1.356.191,22	0,00	34.479,44	114.931,46	224.116,35	201.130,05	178.143,76	155.157,47	132.171,18	109.184,89	86.198,59	63.212,30
3	Khấu hao	3.484.883,54	0,00	0,00	116.162,78	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35
4	Giá trị còn lại của Tài sản cố định	34.848,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III	Sử dụng	3.484.883,54	0,00	1.045.465,06	2.439.418,48	0,00	0,00	0,00					
	Vốn đầu tư ban đầu	3.484.883,54	0,00	1.045.465,06	2.439.418,48	0,00	0,00	0,00					
IV	Tích lũy kinh tế (CFBtk) = I - II	2.400.652,51	0,00	-1.010.985,62	-2.262.966,54	526.805,66	524.191,74	521.512,47	518.766,22	515.951,32	513.066,04	510.108,63	507.077,29
V	Tích lũy kinh tế chiết khấu	377.794,67	0,00	-940.654,75	-1.959.064,24	424.332,45	392.854,07	363.656,26	336.576,14	311.462,41	288.174,44	266.581,57	246.562,42
VI	Tích lũy kinh tế chiết khấu lũy kế		0,00	-940.654,75	-2.899.718,99	-2.475.386,54	-2.082.532,46	-1.718.876,21	-1.382.300,07	-1.070.837,66	-782.663,22	-516.081,65	-269.519,22
	Thời gian hoàn vốn		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**BẢNG 3: DÒNG TÍCH LŨY VÀ
CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ**

Đơn vị: Tr.VND

0%	1.000.000	Tổng	CY9	CY10	CY11	CY12
	<i>Năm tài chính</i>		11	12	13	14
	<i>Năm vận hành</i>		8	9	10	11
	HIỆU ÍCH KINH TẾ DỰ ÁN					
I	Kế hoạch sản xuất của nhà máy					
1	CS lắp đặt (MW)		1.200,0	1.200,0	1.200,0	0,0
2	CS tinh (MW)		1.084,7	1.084,7	1.084,7	0,0
3	Điện năng SX (GWh/năm)	81.600,00	7.200,0	7.200,0	7.200,0	0,0
4	Điện năng TP (GWh/năm) (đã xét đến suy giảm công suất)	73.684,48	6.501,6	6.501,6	6.501,6	0,0
II	Nguồn (=1+2+3+4+5+6)	5.885.536,05	503.970,16	500.785,36	532.369,77	0,00
1	Lợi nhuận trước thuế	1.009.612,46	115.255,80	251.220,07	497.520,93	0,00
2	Trả lãi vay+phí	1.356.191,22	40.226,01	17.239,72	0,00	0,00
3	Khấu hao	3.484.883,54	348.488,35	232.325,57	0,00	0,00
4	Giá trị còn lại của Tài sản cố định	34.848,84	0,00	0,00	34.848,84	0,00
III	Sử dụng	3.484.883,54				
	Vốn đầu tư ban đầu	3.484.883,54				
IV	Tích lũy kinh tế (CFBTK) = I - II	2.400.652,51	503.970,16	500.785,36	532.369,77	0,00
V	Tích lũy kinh tế chiết khấu	377.794,67	228.004,19	210.802,08	208.507,62	0,00
VI	Tích lũy kinh tế chiết khấu lũy kế		-41.515,03	169.287,05	377.794,67	377.794,67
	Thời gian hoàn vốn		0,00	Paypack	Paypack	Paypack

**BẢNG 4: DÒNG TÍCH LŨY VÀ
CÁC CHỈ TIÊU TÀI CHÍNH**

Đơn vị: Tr.VNĐ

	Tổng	Chuẩn bị	XD 1	XD2+VH	CY1	CY2	CY3	CY4	CY5	CY6	CY7	CY8	
<i>Năm tài chính</i>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Năm vận hành</i>				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
HIỆU ÍCH TÀI CHÍNH													
I	Kế hoạch sản xuất của nhà máy												
1	CS lắp đặt (MW)	13.600,00	0,00	0,00	400,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	
2	CS tinh (MW)	12.293,04	0,00	0,00	361,56	1.084,68	1.084,68	1.084,68	1.084,68	1.084,68	1.084,68	1.084,68	
3	Điện năng SX (GWh/năm)	81.600,00	0,00	0,00	2.400,00	7.200,00	7.200,00	7.200,00	7.200,00	7.200,00	7.200,00	7.200,00	
4	Điện năng TP (GWh/năm) (đã xét đến suy giảm công suất)	73.684,48	0,00	0,00	2.167,19	6.501,57	6.501,57	6.501,57	6.501,57	6.501,57	6.501,57	6.501,57	
II	Nguồn (II = 1+2+3+4)	4.301.224,81	0,00	0,00	61.520,48	302.689,31	323.061,68	343.368,71	360.584,67	376.721,78	392.802,60	408.825,70	424.789,66
1	Lợi nhuận sau thuế	781.492,43	0,00	0,00	-54.642,30	-45.799,04	-25.426,67	-5.119,64	12.096,32	28.233,43	44.314,24	60.337,35	76.301,31
2	Khấu hao	3.484.883,54	0,00	0,00	116.162,78	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35	348.488,35
3	Giá trị còn lại của Tài sản cố định	34.848,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
III	Sử dụng (III = 1+2)	3.484.883,54	0,00	209.093,01	487.883,70	278.790,68	278.790,68	278.790,68	278.790,68	278.790,68	278.790,68	278.790,68	278.790,68
1	Vốn chủ sở hữu	696.976,71	0,00	209.093,01	487.883,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	Trả gốc vốn vay	2.787.906,83	0,00	0,00	0,00	278.790,68	278.790,68	278.790,68	278.790,68	278.790,68	278.790,68	278.790,68	
IV	Tích lũy tài chính (III = I - II)	816.341,27	0,0	-209.093,0	-426.363,2	23.898,6	44.271,0	64.578,0	81.794,0	97.931,10	114.011,91	130.035,02	145.998,98
V	Tích lũy tài chính chiết khấu	156.800,44	0,00	-194.547,11	-369.105,29	19.249,91	33.178,78	45.030,95	53.068,04	59.117,70	64.037,21	67.956,00	70.990,88
VI	Tích lũy tài chính chiết khấu lũy kế		0,00	-194.547,11	-563.652,41	-544.402,49	-511.223,71	-466.192,76	-413.124,72	-354.007,02	-289.969,81	-222.013,81	-151.022,93
	Thời gian hoàn vốn có chiết khấu		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

**BẢNG 4: DÒNG TÍCH LŨY VÀ
CÁC CHỈ TIÊU TÀI CHÍNH**

Đơn vị: Tr.VNĐ

		Tổng	CY9	CY10	CY11	CY12
	<i>Năm tài chính</i>		11	12	13	14
	<i>Năm vận hành</i>		10	11	12	13
	HIỆU ÍCH TÀI CHÍNH					
I	Kê hoạch sản xuất của nhà máy					
1	CS lắp đặt (MW)	13.600,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	0,00
2	CS tinh (MW)	12.293,04	1.084,68	1.084,68	1.084,68	0,00
3	Điện năng SX (GWh/năm)	81.600,00	7.200,00	7.200,00	7.200,00	0,00
4	Điện năng TP (GWh/năm) (đã xét đến suy giảm công suất)	73.684,48	6.501,57	6.501,57	6.501,57	0,00
II	Nguồn (II = 1+2+3+4)	4.301.224,81	440.692,99	433.301,63	432.865,58	0,00
1	Lợi nhuận sau thuế	781.492,43	92.204,64	200.976,06	398.016,75	0,00
2	Khấu hao	3.484.883,54	348.488,35	232.325,57	0,00	0,00
3	Giá trị còn lại của Tài sản cố định	34.848,84	0,00	0,00	34.848,84	0,00
III	Sử dụng (III = 1+2)	3.484.883,54	278.790,68	278.790,68	0,00	0,00
1	Vốn chủ sở hữu	696.976,71	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Trả gốc vốn vay	2.787.906,83	278.790,68	278.790,68	0,00	0,00
IV	Tích lũy tài chính (III = I - II)	816.341,27	161.902,31	154.510,94	432.865,58	0,00
V	Tích lũy tài chính chiết khấu	156.800,44	73.247,20	65.040,30	169.535,87	0,00
VI	Tích lũy tài chính chiết khấu lũy kế		-77.775,73	-12.735,43	156.800,44	156.800,44
	Thời gian hoàn vốn có chiết khấu		0,00	0,00	Paypack	Paypack

BẢNG 5: VAY THƯƠNG MẠI

Giá trị vốn vay	2.787.906.830.737 VND
Lãi suất hàng năm (đã bao gồm các phí)	8,25% /năm
Phi cam kết	0,00% /năm
Phi bảo lãnh	0,00% /năm
Thời hạn vay	12,00 năm
Thời gian ân hạn	2,00 năm
Thời gian giải ngân	
Thời gian trả gốc	10,00 năm
Lãi và phí trong thời gian xây dựng (IDC)	109.184.886.142 VND

Năm	Thời gian	Cam kết vay	Giải ngân	Dư nợ	Trả gốc	Lãi	Nợ phải trả	Đồng tiền
	0	2.787.906.830.737					0	
XD1	6	1.951.534.781.516	836.372.049.221	836.372.049.221	0	0	0	0
XD2	12	975.767.390.758	975.767.390.758	1.812.139.439.979	0	34.479.437.729	34.479.437.729	-941.287.953.029
1	18	0	975.767.390.758	2.787.906.830.737	0	74.705.448.413	74.705.448.413	-901.061.942.345
	24	0	0	2.787.906.830.737	0	114.931.459.097	114.931.459.097	114.931.459.097
2	30	0	0	2.648.511.489.200	139.395.341.537	114.931.459.097	254.326.800.634	254.326.800.634
	36	0	0	2.509.116.147.663	139.395.341.537	109.184.886.142	248.580.227.679	248.580.227.679
3	42	0	0	2.369.720.806.126	139.395.341.537	103.438.313.187	242.833.654.724	242.833.654.724
	48	0	0	2.230.325.464.590	139.395.341.537	97.691.740.233	237.087.081.769	237.087.081.769
4	30		0	2.090.930.123.053	139.395.341.537	91.945.167.278	231.340.508.815	231.340.508.815
	36		0	1.951.534.781.516	139.395.341.537	86.198.594.323	225.593.935.860	225.593.935.860
5	42		0	1.812.139.439.979	139.395.341.537	80.452.021.368	219.847.362.905	219.847.362.905
	48		0	1.672.744.098.442	139.395.341.537	74.705.448.413	214.100.789.950	214.100.789.950
6	54			1.533.348.756.905	139.395.341.537	68.958.875.458	208.354.216.995	208.354.216.995
	60			1.393.953.415.368	139.395.341.537	63.212.302.503	202.607.644.040	202.607.644.040
7	66			1.254.558.073.832	139.395.341.537	57.465.729.549	196.861.071.085	196.861.071.085
	72			1.115.162.732.295	139.395.341.537	51.719.156.594	191.114.498.131	191.114.498.131
8	78			975.767.390.758	139.395.341.537	45.972.583.639	185.367.925.176	185.367.925.176
	84			836.372.049.221	139.395.341.537	40.226.010.684	179.621.352.221	179.621.352.221
9	90			696.976.707.684	139.395.341.537	34.479.437.729	173.874.779.266	173.874.779.266
	96			557.581.366.147	139.395.341.537	28.732.864.774	168.128.206.311	168.128.206.311
10	102			418.186.024.611	139.395.341.537	22.986.291.819	162.381.633.356	162.381.633.356
	108			278.790.683.074	139.395.341.537	17.239.718.865	156.635.060.401	156.635.060.401
11	114			139.395.341.537	139.395.341.537	11.493.145.910	150.888.487.447	150.888.487.447
	120			0	139.395.341.537	5.746.572.955	145.141.914.492	145.141.914.492
12	126							
	132							
13	138							
	144							

Năm	Thời gian	Cam kết vay	Giải ngân	Dư nợ	Trả gốc	Lãi	Nợ phải trả	Dòng tiền
14	150							
	156							
15	162							
	168							
	Tổng		2.787.906.830.737		2.787.906.830.737	1.430.896.665.759	4.218.803.496.496	2.267.268.714.980