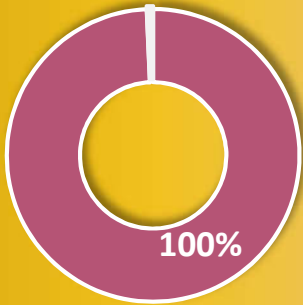
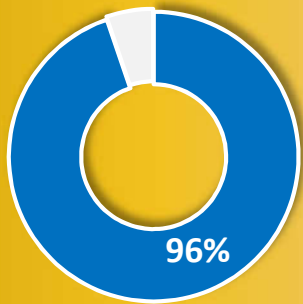


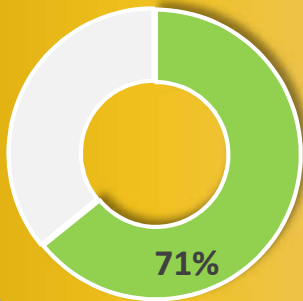
Engineering



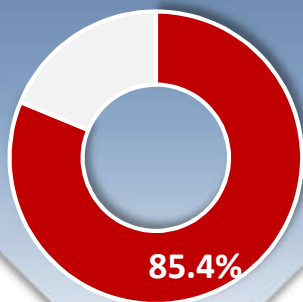
Procurement



Construction



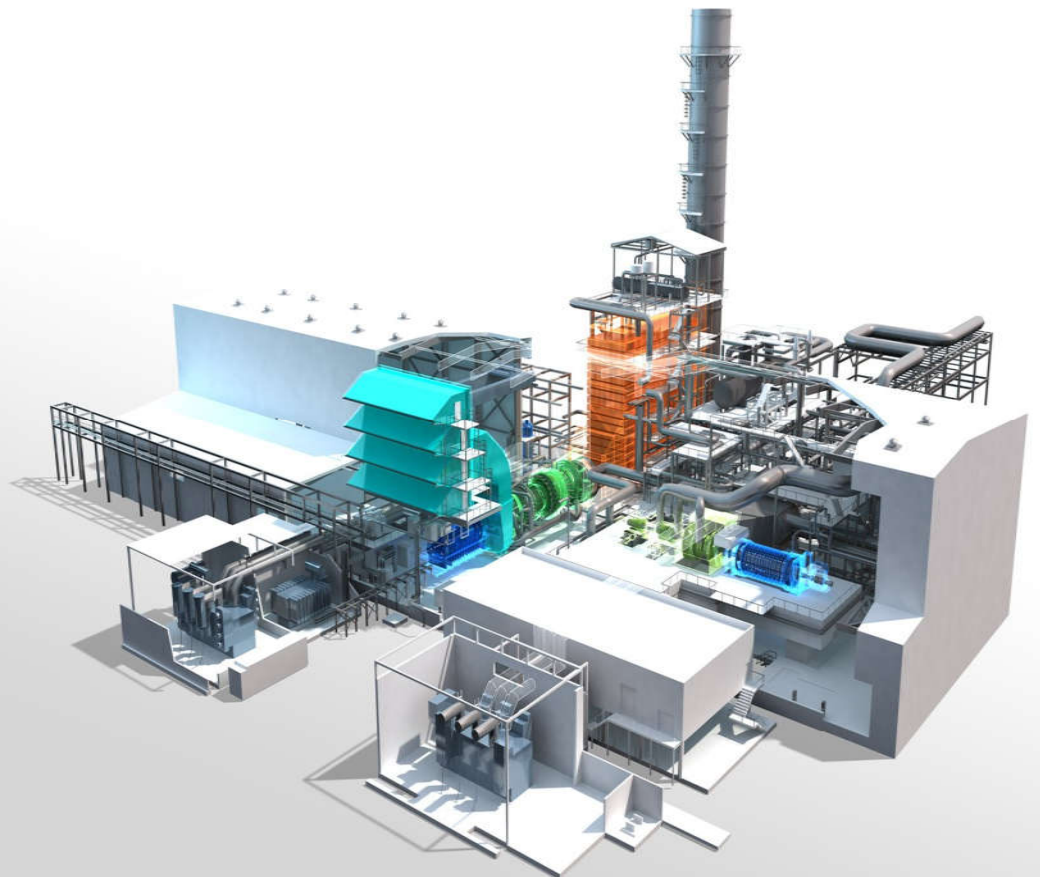
Total



پروژه بخش بخار نیروگاه سیکل ترکیبی پرند

گزارش تشریحی منتهی

به دی ماه ۱۳۹۶



فهرست

- ۱- مقدمه ۳
- ۲- مشخصات کلی پروژه ۳
- ۳- رخداد های مهم پروژه: ۴
- ۴- جدول پیش بینی سنکرون واحدهای دو و سه ۷
- ۵- فعالیت های انجام شده در اجرای پروژه تاکنون ۹
- ۶- گزارش فعالیت های نصب انجام شده طی دوره گزارش ۱۵
- ۷- گزارش فعالیت های راه اندازی انجام شده طی دوره گزارش ۲۴
- ۸- تصاویر مقایسه ای پروژه نسب به ماه قبل ۲۵

۱- مقدمه

مشخصات کلی پروژه:

نام شرکت:	شرکت تولید برق پرند مپنا
سرمایه گذار:	گروه مپنا
نوع پروژه:	سه واحد بخش بخار سیکل ترکیبی به روش بیع متقابل B.O.O/
تعداد واحدها:	۳ واحد بخار سیکل ترکیبی با سیستم خنک کن ACC
ظرفیت اسمی / ساختگاه:	۱۵۹ * ۳ مگاوات (۴۷۷ مگاوات)
نوع سوخت نیروگاه:	گاز طبیعی (سوخت اصلی) و گازوئیل (سوخت دوم)
ولتاژ نیروگاه:	۴۰۰ کیلو ولت (پست برق AIS یک و نیم کلید ۴۰۰ کیلوولت اجرا خواهد شد).
مساحت زمین نیروگاه:	۷۰ هکتار
محل ساختگاه:	استان تهران - کیلومتر ۳۰ اتوبان تهران ساوه - مقابل عوارضی دوم
میانگین دمای محل:	۱۹/۵ درجه سانتیگراد
ارتفاع ساختگاه از سطح دریا:	۱۱۸۰ متر
متوسط رطوبت ساختگاه:	۴۲ درصد
پیمانکار EPC:	کنسرسیوم مپنا، مپنا بین الملل، توسعه ۲ مپنا (لیدر کنسرسیوم) و توسعه ۱ مپنا
مدت زمان اجرای پروژه:	۴۹ ماه (۳۷ ماه احداث + ۱۲ ماه دوره تضمین) سنکرون اولین واحد بخار ۲۹ ماه پس از شروع قرارداد و PAC آن ۳۱ ماه سنکرون دومین واحد بخار ۳۲ ماه پس از شروع قرارداد و PAC آن ۳۴ ماه سنکرون سومین واحد بخار ۳۵ ماه پس از شروع قرارداد و PAC آن ۳۷ ماه
هزینه احداث طبق قرارداد EPC:	۴۰۷,۶۲۰,۰۰۰ یورو

میزان وام:	۲۶۶ میلیون یورو
میزان آورده سهامداران:	۱۵۲,۶۲۰,۰۰۰ یورو
نسبت وام/آورده:	۶۳٪ وام و ۳۷٪ آورده نقدی
منابع تامین مالی:	درآمد بخش گاز / صندوق توسعه ملی / صندوق پروژه
نام سرمایه پذیر/خریدار برق:	شرکت توانیر
نوع قرارداد پروژه:	بیع متقابل / بازار برق
مسئول تامین سوخت نیروگاه:	شرکت توانیر
نماینده سرمایه پذیر:	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
خدمات مهندسی، نظارت عالی و نظارت کارگاه:	شرکت مهندسی مسینان

رخدادهای مهم پروژه:

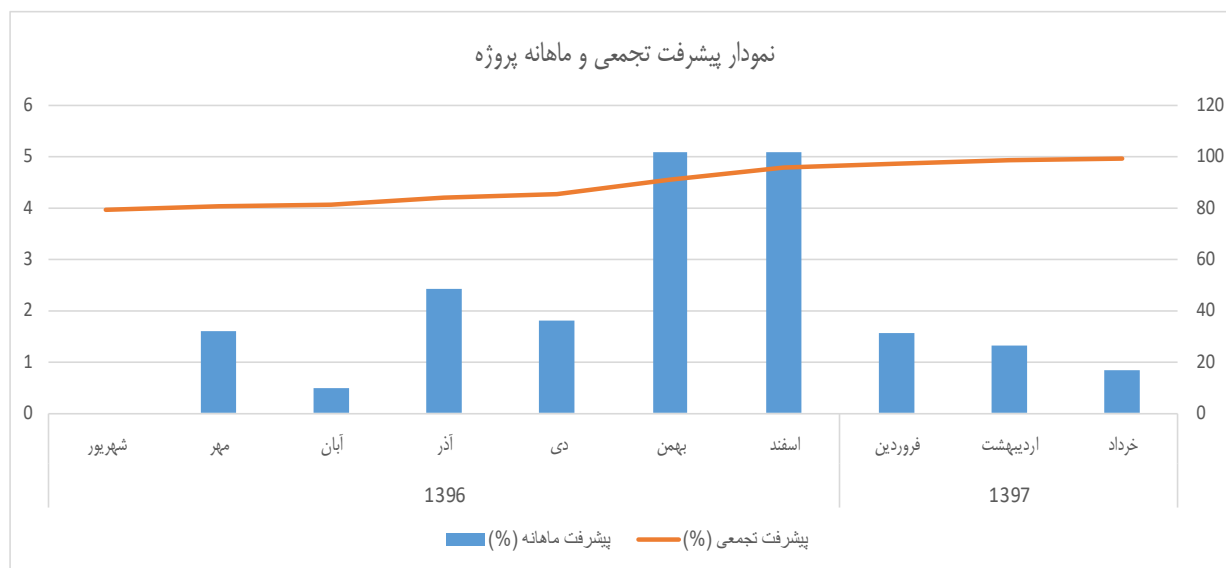
- ◆ این پروژه به ظرفیت نامی ۴۷۷ مگاوات، مشتمل بر ۳ واحد بخار سیکل ترکیبی به ظرفیت نامی ۱۵۹ مگاوات، همراه ۶ دستگاه بویلر بازیافت حرارت با مشعل اضافه، ۳ سیستم خنک کن ACC و پست برق AIS یک و نیم کلید ۴۰۰ کیلوولت اجرا خواهد شد.
- ◆ ساختگاه نیروگاه در کیلومتر ۳۰ اتوبان تهران ساوه، روبروی عوارضی دوم قرار دارد.
- ◆ پس از جلسه مورخ ۹۳/۰۳/۱۱ واقع در نیروگاه، زمین نیروگاه در تاریخ ۹۳/۰۳/۱۳ به شرکت توسعه دو مپنا تحویل داده شد.
- ◆ قرارداد EPC پروژه در تاریخ ۹۳/۰۴/۰۱ به شرکت توسعه دو (لیدر کنسرسیوم) ابلاغ و تاریخ شروع قراردادی پروژه ۹۳/۰۴/۰۱ می باشد.
- ◆ اعضای هیأت مدیره شرکت انتخاب و اساسنامه تهیه و شرکت در تاریخ ۹۱/۰۶/۰۶ ثبت گردیده است.

- ◆ عملیات تجهیز کارگاه شرکت توسعه دو از تاریخ ۹۳/۰۴/۰۱ آغاز شد و تیم مدیریت پروژه آن نیز از ۹۳/۰۷/۰۱ اختصاص یافت.
- ◆ قرارداد پیمانکار ساختمانی (نصب نیرو) در تاریخ ۹۳/۰۶/۱۸ ابلاغ شد.
- ◆ لیفت توربین واحد اول در تاریخ ۹۴/۱۱/۰۶ توسط جرثقیل موبایل انجام شد.
- ◆ لیفت ژنراتور واحد اول در مورخ ۹۴/۱۱/۱۱ توسط جرثقیل موبایل محقق گردید.
- ◆ لیفت توربین و احد دوم در تاریخ ۹۴/۱۱/۱۱ با جرثقیل موبایل انجام گرفت.
- ◆ لیفت ژنراتور واحد دوم در تاریخ ۹۴/۱۱/۱۲ توسط جرثقیل موبایل انجام و بر روی فونداسیون قرار گرفت.
- ◆ لیفت توربین واحد سوم در تاریخ ۹۴/۱۲/۰۶ انجام گردید.
- ◆ ژنراتور واحد سوم نیز در تاریخ ۹۴/۱۲/۰۶ لیفت شده و بر روی فونداسیون قرار گرفت.
- ◆ نصب بویلر های بازیاب حرارت واحد اول از ۹۵/۰۱/۱۵ آغاز شد.
- ◆ ورود به سایت تجهیزات اصلی شامل:
 - توربین و ژنراتور واحد اول در تاریخ ۹۴/۰۵/۱۹
 - ترانسفورماتور اصلی واحد اول در تاریخ ۹۴/۰۶/۰۷
 - توربین و ژنراتور واحد دوم در تاریخ ۹۴/۰۸/۱۷
 - ترانسفورماتور اصلی واحد دوم ۹۴/۰۸/۱۷
 - ژنراتور واحد سوم در تاریخ ۹۴/۰۹/۲۳
 - ترانسفورماتور اصلی واحد سوم ۹۴/۱۲/۰۶
 - توربین واحد سوم ۹۴/۱۲/۰۵
 - آغاز نصب اسکلت فلزی کولینگ واحد اول ۹۴/۱۲/۱۲
 - آغاز نصب اسکلت فلزی کولینگ واحد دوم ۹۵/۰۷/۲۶

- آغاز نصب بویلر های واحد اول ۹۵/۰۱/۲۰
- آغاز عملیات Steam blow out بویلر اول ۹۷/۰۶/۳۰
- سنکرون واحد اول بخار در مورخ ۹۶/۰۸/۲۲

۲- جدول پیش بینی سنکرون واحدهای دو و سه

Phase Island	Unit	system	Unit 1 Synch %Complete	96/09	96/10	96/11	Unit 2 Synch %Complete - 97/12	97/01	97/02	Unit 3 Synch %Complete - 97/03
			81.47%	83.45%	85.44%	90.48%	95.55%	97.11%	98.41%	99.23%
Engineering			99.60%	99.74%	99.84%	99.84%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Procurement			95.01%	96.47%	97.11%	97.95%	98.71%	99.21%	99.21%	99.48%
Construction			64.42%	67.19%	70.87%	81.14%	91.54%	94.46%	97.35%	98.87%
Turbine & Generator Island			72.65%	74.70%	77.05%	81.84%	92.86%	95.60%	98.09%	99.26%
Steam Unit 1			97.79%	98.54%	99.89%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Steam Unit 2			68.17%	71.66%	73.04%	88.21%	98.56%	99.50%	100.00%	100.00%
Steam Unit 3			52.01%	53.90%	58.23%	57.30%	80.02%	87.30%	94.26%	97.79%
Boiler Island (HRSG)			58.45%	63.05%	66.72%	79.30%	90.42%	94.03%	97.01%	98.01%
Steam Unit 1			92.19%	93.82%	95.58%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Steam Unit 2			55.17%	59.13%	63.08%	88.69%	97.55%	99.83%	99.83%	99.83%
Steam Unit 3			28.00%	36.20%	41.49%	49.21%	73.71%	82.26%	91.20%	94.19%
Main & Aux. Cooling Island			53.68%	54.28%	55.23%	74.39%	86.43%	91.43%	95.47%	98.27%
Steam Unit 1			95.02%	95.13%	95.27%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Steam Unit 2			37.85%	38.65%	40.61%	77.69%	97.00%	98.10%	99.20%	99.79%
Steam Unit 3			28.15%	29.06%	29.80%	45.49%	62.28%	76.20%	87.20%	95.02%
Water & Steam Cycle Island			55.38%	58.40%	61.50%	79.73%	88.26%	92.73%	96.71%	98.44%
Steam Unit 1			95.32%	96.73%	98.81%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Steam Unit 2			39.99%	46.77%	52.40%	89.10%	97.79%	100.00%	100.00%	100.00%
Steam Unit 3			30.84%	31.69%	33.29%	50.10%	66.98%	78.20%	90.12%	95.32%
Water Supply Island			96.33%	97.12%	97.67%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Common			96.33%	97.12%	97.67%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Balance Of Plant Island			62.45%	64.17%	65.10%	86.50%	92.21%	95.12%	100.00%	100.00%
Common			62.45%	64.17%	65.10%	86.50%	92.21%	95.12%	100.00%	100.00%
Fire Fighting Island			39.71%	44.59%	43.41%	69.20%	88.39%	90.20%	97.30%	99.07%
Common			39.71%	44.59%	43.41%	69.20%	88.39%	90.20%	97.30%	99.07%
Fuel Supply Island			57.30%	63.10%	95.97%	79.60%	89.11%	93.00%	96.88%	99.11%
Common			57.30%	63.10%	95.97%	79.60%	89.11%	93.00%	96.88%	99.11%
Main & Unit Transformer Island			90.10%	90.51%	91.71%	95.34%	98.02%	98.52%	99.70%	100.00%
Steam Unit 1			97.59%	98.26%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Steam Unit 2			86.55%	87.09%	87.50%	96.89%	99.36%	99.36%	100.00%	100.00%
Steam Unit 3			86.17%	86.17%	87.62%	89.12%	94.71%	96.21%	99.10%	100.00%
Electrical Island (Power Supply)			45.55%	53.10%	67.38%	69.07%	88.07%	91.13%	95.74%	99.42%
Steam Unit 1			99.06%	99.47%	99.94%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Steam Unit 2			12.75%	35.10%	80.01%	69.70%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Steam Unit 3			14.82%	19.10%	26.98%	26.32%	64.55%	76.12%	93.60%	100.00%
Common			58.23%	60.25%	61.32%	83.26%	87.66%	87.66%	87.66%	97.23%
Control Island			43.78%	51.19%	61.24%	59.84%	95.03%	96.85%	98.95%	99.84%
Steam Unit 1			99.44%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Steam Unit 2			0.00%	26.20%	30.00%	39.89%	99.43%	99.43%	100.00%	100.00%
Steam Unit 3			0.00%	0.00%	30.00%	16.80%	83.34%	89.66%	96.20%	99.43%
Common			95.82%	95.82%	100.00%	97.10%	98.80%	99.20%	100.00%	100.00%
General Island			10.25%	11.89%	12.78%	43.60%	57.55%	57.55%	57.55%	76.76%
Common			10.25%	11.89%	12.78%	43.60%	57.55%	57.55%	57.55%	76.76%
Substation Island			83.52%	84.13%	85.99%	98.98%	98.98%	98.98%	98.98%	98.98%
Common			83.52%	84.13%	85.99%	98.98%	98.98%	98.98%	98.98%	98.98%



سال	1396							1397		
ماه	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد
پیشرفت ماهانه (%)		1.6	0.5	2.4	1.8	5.08	5.07	1.56	1.3	0.82
پیشرفت تجمعی (%)	79.1	80.7	81.2	83.6	85.4	90.48	95.55	97.11	98.41	99.23

۳- فعالیت های انجام شده در اجرای پروژه تاکنون

۳-۱- عملیات ساختمانی

۳-۱-۱- نیروگاه

✓ فونداسیون های بویلرها (HRSG 1~6):

عملیات ساختمانی بر روی فونداسیون های بویلرها، گیوتین دمپر، Gas Skid ، HPU ، Pipe Rack ها و کانالهای کابل به اتمام رسیده و عملیات Backfill آنها نیز به انجام شده است. عملیات بتن ریزی فونداسیون و پدستال های آسانسور HRSG_3 نیز اجرا شده نصب اسکلت فلزی آن در حال انجام است. گروت ریزی پایه های Casing مربوط به HRSG_1~3 و همچنین نصب راه پله دسترسی HRSG_1,2 و استراکچر سایلنسرهای آنها انجام شده است. اجرای فونداسیون Blow down و پلاتفرم آن، فونداسیون پمپ Preheater، فونداسیون Blow down shell & Tube Heat Exchanger و فونداسیون پانل و داکت برنر همه بویلرها اجرا شده است. نصب اسکلت فلزی Pipe Rack مشترک بویلرهای یک و دو انجام شده و بویلرهای سه و چهار در حال انجام می باشد. کفسازی بویلرهای یک الی شش نیز انجام شده است.

✓ ساختمان های فید واتر پمپ (BFP 1~6):

عملیات ساختمانی بر روی فونداسیون های پمپ ها و کانال دفع آبهای سطحی و همچنین کفسازی در BFP 1~6 انجام شده است. نصب اسکلت فلزی، نصب ساندویچ پانل دیوار و سقف، نصب پنجره و شیشه ها و نصب درب رول آپ در ساختمان های BFP_1~6 انجام شده است.

✓ ساختمان های Chemical Dosing (CDP 1~3):

عملیات ساختمانی بر روی فونداسیون ها و کانال های تخلیه آبهای سطحی و همچنین کفسازی ساختمانهای CDP_1~3 اجرا شده است. نصب اسکلت فلزی ساختمان CDP_1~3 انجام شده و ساندویچ نصب ساندویچ پانل های دیواری و سقفی ساختمانهای CDP_1~3 انجام شده است. اجرای کاشی ضداسید کف ساختمان های CDP_2,3 انجام شده و در ساختمان CDP_1 در حال انجام است . عملیات باقیمانده، شامل: نصب درب ساختمان های CDP_2~3 می باشد.

✓ سالن های توربین بخار (3~1-STH):

عملیات ساختمانی بر روی فونداسیون ها، ساختمان های سوئیچگیر و Top Deck ها به اتمام رسیده و پس از انجام چیپینگ فونداسیون Top Deck و نصب بیس پلیتها زیر توربین (شامل پلیت های Rear, Guide) و استقرار قسمت پایینی Bearing برای واحدهای ۱~۳، گروت ریزی آنها انجام شده است. جهت محافظت از توربین و ژنراتور مستقر بر روی Top Deck، سقف موقت برای آنها اجراء شده است. نصب اسکلت فلزی سالن توربین در واحدهای یک الی سه به اتمام رسیده است. نصب ساندویچ پانل های سقف و دیوار سالن توربین واحدهای یک الی سه بجز بخش انکس به اتمام رسیده است. گروت ریزی پایه ستونهای بخش سوئیچگیر واحد های یک الی سه انجام شده است. بتن ریزی روی سقف طبقات سوئیچگیر در واحدهای یک الی سه انجام شده و دیوارچینی (آجرچینی) ساختمانهای سوئیچگیر در هر سه واحد به اتمام رسیده. اجرای کاشیکاری کف سوئیچگیر، نصب داکتهای هوا، در ساختمان سوئیچگیر سه واحد انجام شده و همچنین اجرای کاشی ضد اسید دیوار اتاق باطری در واحدهای یک الی سه اجراء شده است. عملیات کفسازی سالن توربین سه واحد با اجراء فونداسیون تجهیزات داخلی مربوطه شامل: فونداسیون پمپ های Hot well، مخازن Dirty & Clean، سیستم هیدرولیک، Gland steam، Flush tank و Pipe Rack به اتمام رسیده است. عملیات ساختمانی فونداسیون ترانس های کمکی سالن توربین بخار برای واحد یک و دو نیز اجراء شده است.

✓ سیستم خنک کن کمکی (AUX. COOLING):

عملیات ساختمانی بر روی فونداسیون Valve Pit به اتمام رسیده است. فونداسیون های تجهیزات داخلی و کانال تخلیه دفع آبهای سطحی و کاندوتیت گذاری و کفسازی انجام شده است. عملیات ساختمانی در بخش Cell های این سیستم انجام و کفسازی به اتمام رسیده است. نصب اسکلت فلزی ساختمان Valve Pit به اتمام رسیده و بتن ریزی سقف طبقات اول تا سوم ساختمان اجراء شده است. دیوارچینی و آجرنمای ساختمان به اتمام رسیده است. خاکبرداری فونداسیون مخازن Deluge و Storage انجام شده است.

✓ ترانس های اصلی (3~1-MAIN TRANS):

عملیات ساختمانی فونداسیون و دیوار آتش ترانس ها انجام شده همچنین گنتری های مربوطه نیز بر روی دیوار آتش نصب شده و کابل اندازی آنها انجام شده است. نصب استراکچر ساپورت زیر گریپینگ برای هر سه ترانس انجام شده است و عملیات ساختمانی فونداسیون برقگیر شامل خاکبرداری و بتن مگر، آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی انجام شده است. عملیات باقیمانده گراول ریزی محوطه ترانس ها می باشد.

✓ ترانس های یونیت (UNIT TRAN1~3):

عملیات ساختمانی ترانس های یونیت واحدهای ۱~۳ شامل: خاکبرداری، تسطیح و کمپکت، آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون و نشیمنگاه ترانس و آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی دیوار آتش آنها انجام شده است.

✓ ترانس راه انداز (START UP TRANS):

عملیات ساختمانی شامل خاکبرداری، اجرای بتن مگر، آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون و نشیمنگاه ترانس های راه انداز انجام شده است و ترانس Start up شماره یک و دو روی فونداسیون مربوطه نصب شده است.

✓ سیستم خنک کن اصلی (ACC):

عملیات بتن ریزی کلیه فونداسیون ها (تعداد ۱۰۴ عدد) و کلیه پدستال ها (تعداد ۱۲۰ عدد) اجرا شده است. بتن ریزی فونداسیون و دیوارهای سوئیچگیر، سقف Cable Gallery ها و سوئیچگیرها در واحدهای اول الی سوم انجام شده است. اجرای آجرنما ساختمان های Co2 Room و Electrical Room و سوئیچگیر واحد یک الی سه انجام شده است. اجرای سنگ کف ساختمان سوئیچگیر واحدهای یک الی سه و اتاقک باطری سوئیچگیر واحد یک و دو انجام شده است. بتن ریزی فونداسیون، دیوار آتش و داکت بانک های مجاور ترانس های کمکی سوئیچگیر واحد های یک الی سه (ضلع شمالی و جنوبی) انجام شده است. خاکبرداری، اجرای بتن مگر، آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون آسانسور و راه پله دسترسی انجام شده است. بتن ریزی فونداسیون و پدستال Main Steam Duct سه واحد نیز انجام شده است. عملیات ساختمانی مخازن Condensate water storage واحد های ۱ الی ۳ اجرا شده و کفسازی آنها به اتمام رسیده و عملیات ساخت این مخازن بر روی فونداسیون نیز به اتمام رسیده است. عملیات ساختمانی بر روی فونداسیون CRT واحدهای ۱و۲و۳ اجرا شده و مخازن CRT این واحدها نیز بر روی فونداسیون مربوطه مستقر گردیده اند.

✓ ساختمان AUXILIARY SERVICE:

عملیات ساختمانی بر روی فونداسیون و کانال تخلیه آب های سطحی داخل ساختمان اجرا شده است. نصب اسکلت فلزی به اتمام رسیده و آجرچینی، اجرای ایزوگام دیوار و آجرچینی (کرسی چینی) انجام

شده و کاندوئیت کف نیز اجرا شده است. اجرای آجرنما دیوارها، نصب ساندویچ پانل سقف، کفسازی و نصب درب رول آپ ساختمان انجام شده است.

✓ مخزن آب خام (RAW WATER):

عملیات ساختمانی بر روی فونداسیون، دیوارها و ستونها در دو مرحله و بتن ریزی سقف مخزن انجام شده است. عملیات لاینینگ نیز به اتمام رسیده و هیدورتست آن انجام شده است. آجرکاری (آجرنما) دیوارهای اطراف مخزن به اتمام رسیده و سقف مخزن موزائیک شده است.

✓ ساختمان تصفیه خانه (WTP):

عملیات ساختمانی فونداسیون و پدستال ها انجام شده و اجرای Backfill (قلوه ریزی) تا سطح فونداسیون و دیوارچینی (آجرچینی) مابین پدستالها نیز انجام شده است. نصب اسکلت فلزی این ساختمان به اتمام رسیده است. آجرچینی جهت اجرای ایزوگام و اجرای سنگ ازاره دیوار ساختمان انجام شد. ارتینگ دور ساختمان اجراء شده عملیات Backfill داخل و پیرامون ساختمان و همچنین فونداسیون های تجهیزات داخلی ساختمان انجام شده است. دیوارچینی و اجرای ایزوگام فونداسیون تجهیزات و دیوارهای ساختمان انجام شده و اجرای آجرنمای ساختمان نیز به اتمام رسیده است. مخازن سود، اسید، کاتیونی، آنیونی بر روی فونداسیون مربوطه استقرار یافته اند. نصب ساندویچ پانل (دیوار و سقف) ساختمان انجام شده است. همچنین اجرای بتن کفسازی فضای سالن (بخش تجهیزات) به اتمام رسیده است. لوله کشی آب گرم و سرد اتاق آزمایشگاه انجام و نصب کاشی ضداسید بر روی دیوارها و کف آزمایشگاه و بخش سود و اسید به اتمام رسیده است. اجرای بتن مگر، کاندوئیت کاری روشنایی اتاق ها انجام شده و پلاسترینگ، گچ کاری کلیه اتاق ها اجرا شده و کاشیکاری سرویس بهداشتی و آشپزخانه این ساختمان نیز به اتمام رسیده است. درب و پنجره ساختمان و اتاق ها نیز نصب شده اند.

✓ ساختمان بویلر کمکی (AUX. BOILER):

عملیات ساختمانی بر روی فونداسیون، پدستالها و دیوارچینی (آجرچینی) مابین پدستال ها انجام شده است. کانال دفع آبهای سطحی و فونداسیون های داخل ساختمان درحال اجرای می باشد. نصب اسکلت فلزی انجام شده و آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون اصلی و فونداسیون های تجهیزات جانبی انجام شده است. اجرای سنگ قرنیز و آجرنمای ساختمان انجام شده و نصب ساندویچ

پانل دیواری و سقفی ساختمان و فلاشینگ آن، کفسازی و نصب درب رول آپ این ساختمان نیز انجام شده است.

✓ ساختمان دیزل و سوئیچگیر مشترکات:

بتن ریزی فوندا سیون تجهیزات داخل ساختمان و کانال های کابل و کفسازی انجام شده است. نصب اسکلت فلزی و ساندویچ پانل به اتمام رسیده و آجرچینی دیوارها انجام شده است. ساپورتهای Opening ها زیر تابلوهای LV Switchgear نصب و رنگ آمیزی آنها انجام شده است. درب ها و پنجره های این ساختمان نصب شده و عملیات اجرای روشنایی ساختمان نیز انجام شده است.

✓ مخازن OILY SEPARATOR و NEUTRALIZATION:

عملیات ساختمانی شامل: خاکبرداری، اجرای بتن مگر، آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون، دیوارهای و سقف مخزن Oily Separator انجام شده و تست آب بندی و لاینینگ مخزن انجام شده است. آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی دیوارها، راه پله و سقف پمپ خانه مخزن Neutralization انجام شده است. لاینینگ این مخازن نیز انجام شده و اجرای کاشی ضد اسید داخل مخزن به اتمام رسیده است. ایزوگام دیوارها انجام شده است.

✓ مخزن CLEAN DRAIN:

عملیات ساختمانی شامل: خاکبرداری، تسطیح و کمپکت، اجرای بتن مگر، آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون مخزن Clean Drain انجام شده و آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی دیوارها، سقف و Opening ها انجام شده است. لاینینگ داخل و پرایمر دیوارها و Backfill پیرامون مخزن انجام شده است.

۲-۱-۳- پست ۴۰۰ کیلوولت

ابلاغ شروع بکار توسعه یک در بخش پست ۴۰۰ کیلوولت ۹۴/۰۴/۲۵ و شروع بکار از ۹۴/۰۴/۳۰ (شامل جمع آوری ضایعات و نخاله ها جمع آوری فنس پیرامونی و شروع و ادامه خاکبرداری بستر از تاریخ ۹۴/۰۶/۱۹) می باشد. فونداسیون کلیه گنتریها (تعداد ۵۰ عدد) و کلیه پایه تجهیزات (۳۱۴ عدد) اجرا شده است. همچنین عملیات ساختمانی محوطه، شامل: انجام داکت بانک ها و اجرای کانال کابل و گراول-ریزی محوطه گنتریها و تجهیزات گنتری انجام شده است. جدول کاری درحال انجام می باشد. اجرای

دکل جایگزین برق و کابل کشی آن توسط شرکت پرشین سازه انجام شده است. فونداسیون دکل های تلسکوپی فشار قوی (۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت) مربوط به ترانس های اصلی انجام شده و دکل ها نیز بر روی فونداسیون مربوطه نصب شده اند. خط ۲۳۰ کیلوولت برق دار گردیده و خط ۴۰۰ کیلوولت کابل کشی و نصب مقره دکل های تلسکوپی (اسکوپ کار پرشین سازه) انجام شده است. ارت گذاری اولیه (Primary Earthing) و ثانویه (Secondary Earthing) کلیه فونداسیون های گنتری ها و پایه تجهیزات انجام شده است.

✓ ساختمان CCR پست

عملیات ساختمانی شامل: خاکبرداری، اجرای بتن مگر، آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون و همچنین آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی سقف ساختمان انجام شده است. اسکلت فلزی ساختمان، اجرای آجرنمای و آجرچینی دیوار اتاق ها و اجرای سنگ راهرو و اتاق اداری و شیب بندی و ایزوگام سقف این ساختمان انجام شده و کاندوئیت کاری جهت روشنایی این ساختمان به اتمام رسیده است. نصب سقف کاذب ساختمان شامل اتاق های سرویس بهداشتی و اداری و همچنین نصب کف کاذب اتاق های کنترل و MCC انجام شده است.

✓ ساختمان های BCR

نصب اسکلت فلزی، اجرای آجرنما، نصب ساندویچ پانلهای سقف انجام شده و سنگ کف ساختمان، نصب درب و پنجره فلزی و کاندوئیت کاری جهت روشنایی این ساختمان ها نیز اجرا شده است.

✓ ساختمان دیزل پست

عملیات ساختمانی شامل: خاکبرداری، اجرای بتن مگر، آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون ساختمان دیزل پست انجام شده و اسکلت فلزی ساختمان نصب و همچنین آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی سقف و دیوارچینی و نصب درب این ساختمان نیز انجام شده است.

۳-۲- عملیات نصب

۳-۲-۱- نیروگاه

✓ بویلرها (HRSG 1~6):

عملیات نصب شامل: فیتاپ و جوشکاری قطعات Casing و Inlet duct، نصب Vertical Bracing، نصب راه پله دسترسی و هندریل ها، پل ارتباطی بویلرهای یک و دو، مونتاژ استراکچر سایلنسر بویلرهای یک و دو بر روی زمین و نصب آن در بالای بویلرها، نصب سایلنسرهای HP, LP و Deaerator، نصب هارپ (تعداد ۴۰ عدد هربویلر)، فیتاپ و جوشکاری Internal Piping، نصب درام های HP و LP و Feed water storage به همراه Deaerator ها انجام شده است. Piping بخش های Internal و External بویلرهای یک و دو انجام شده و در حال عایقکاری و Cladding می باشد. مخزن Blow Down بویلر یک و دو بر روی فونداسیون مربوطه نصب گردیده است. دایورتر دامپر بویلرهای یک، دو، سه، پنج و شش در زمان خاموشی واحد گازی نصب شدند. هیدروتست بویلرهای یک و دو بر روی شش Package انجام شد. نصب اسکید و Piping سیستم اسیدشوئی، آب شوئی، قلیاشوئی، اسیدشوئی و خنثی سازی در بویلرهای یک و دو انجام شده است. عملیات Steam Blow Out بویلرهای یک و دو جداگانه و باهم نیز با موقعیت به اتمام رسیده و نرمال سازی و جمع آوری لوله های نیز انجام شده است. سرانجام سنکرون واحد یک بخار در تاریخ ۹۶/۰۸/۲۲ با موفقیت انجام شد.

عملیات نصب در بویلرهای سه و چهار با نصب Casing، Inlet duct، Harp، Drum ها و Stack در حال انجام می باشد و استراکچر سایلنسر بویلرهای سه و چهار در پای کار مونتاژ شده و بر روی بویلر نصب شده اند. اجرای Piping در بخش های Internal و External بویلرهای سه و چهار در حال انجام می باشد. همچنین عملیات نصب و جوشکاری Inlet duct و قطعات Casing در بویلرهای پنج و شش انجام شده و الاینمنت، Bolt Tightening و گروت ریزی Casing و Inlet duct نیز انجام شده است. عملیات نصب هارپ در بویلر پنج به اتمام رسید و در بویلر شش در حال آماده سازی جهت شروع نصب می باشد.

مونتاژ و جوشکاری Shell های Stack بویلرهای یک و دو انجام شده و مونتاژ پارت یک الی شش Stack های بویلرهای سه و چهار در شاپ به اتمام رسیده و پارت اول الی ششم از Stack بویلر سه و پارت اول الی پنجم از Stack بویلر چهار حمل و نصب شده و در حال جوشکاری می باشند. عملیات سند بلاست و رنگ آمیزی در شاپ برای Stack های بویلرهای پنج و شش در محل شاپ انجام شده است.

✓ توربین و ژنراتور بخار (STH-1~3):

توربین و ژنراتور واحد اول، دوم و سوم بر روی فونداسیون مربوط استقرار یافته اند. چرخاندن روتور ژنراتور واحدهای یک الی سه توسط نماینده پارس ژنراتور انجام شده و سیلکاژول آن ها نیز تعویض شده است. نصب تجهیزات شامل: Oil Module، مخازن Dirty & Clean و Flush Tank سالن توربین واحدهای یک الی سه بر روی فونداسیون مربوطه انجام شده است. پمپ های Oil Separator و Oil Transfer مربوط به مخازن

Dirty & Clean نیز واحد یک نصب و جوشکاری پایه های آنها انجام شده است. پمپ های Hot well این سیستم بر روی فونداسیون های مربوطه نصب شده اند. جرثقیل سقفی سالن توربین واحد یک به همراه متعلقات (کابین و کالسکه) بر روی ریل مربوط مستقر و نصب شده است. کولر ژنراتور و سیستم Air Dryer توربین های سه واحد نصب شده و عملیات Piping سیستم Oil Module برای واحد یک انجام شده و برای واحد دو شروع و در حال انجام می باشد. Piping سیستم Gland Steam و Condensate در واحد یک انجام شده و در واحد دو شروع شده است. تابلوهای LV، MV و Common نیز بدخل ساختمان سوئیچگیر واحد یک حمل و نصب شده اند. همچنین در واحد یک. فلاشینگ خط MAV و نمونه گیری از آن نیز انجام شده، نصب تابلوهای ER در داخل اتاق DCS واحد یک انجام و نصب باطریها در اتاق باطری بر روی Rack و تزریق آب اسید و شارژ و دشارژ آنها نیز انجام شده است. Bus Duct داخل سالن توربین واحد یک و بیرون بر روی Rack تا سر ترانسها نصب شده است و برای واحد دو داخل سالن توربین و بیرون بر روی Rack انجام شده و Bus Duct ترانس Unit واحد دو شروع و در حال نصب می باشد. ترانس تحریک ژنراتور واحد یک نیز برقرار گردیده است. تست ۳۰۰۰ توربین واحد یک در مورخ ۹۶/۰۸/۲۰ با موفقیت انجام شده است سنکرون واحد یک نیز در تاریخ ۹۶/۰۸/۲۲ محقق شده است.

✓ ترانس های اصلی (3~1 MAIN TRANS):

ترانس های اصلی واحدهای یک، دو و سه بر روی فونداسیون های مربوطه استقرار یافته اند. عملیات نصب متعلقات آنها، تست Vacuum، تزریق روغن ترانس و همچنین عملیات Circulation برای هر سه ترانس انجام شده است. برقگیرهای این ترانسها نیز نصب شده اند. نصب باس داکت ترانس اصلی واحد یک شروع و در حال انجام می باشد. ترانس های Start Up (شماره یک و دو) و ترانس Unit واحدهای یک الی سه حمل شده و بر روی فونداسیون مربوطه نصب شده و نصب متعلقات آنها برای ترانس های یونیت

واحد های یک الی سه انجام شده و تست Vacuum، تزریق روغن و Circulation روغن نیز انجام شده است. ترانس Unit واحد یک کابل کشی و کانکشن های مربوطه انجام شده و فنس اطراف آن نیز اجرا شده است. ترانس راه اندازی (Startup) واحد یک نیز برقرار شده است.

✓ سیستم خنک کن اصلی (ACC):

اسکلت فلزی طبقات سازه ACC واحد یک نصب شده و شاقولی و ترکمتری آنها نیز انجام شده است. راه پله موقت جهت دسترسی به طبقه بالایی مونتاژ و نصب گردیده است. داکت های اصلی واحد یک بخار شامل: R3، T_Splitter، Reducer، های چپ و راست، Distribution Piece R1& R6، Elbow، سمت چپ و راست و Y_Splitter سمت چپ و راست، Sectionalize Valve (ضلع غربی و شرقی) نصب و جوشکاری شده است. نصب مخزن Hot well واقع در زیر داکت اصلی R3 این واحد نصب و جوشکاری شده است. مونتاژ Fan Screen و نصب چکر دپلیت ها، مونتاژ و نصب Fan Bell (تعداد ۲۸ عدد)، نصب A_Frame، تیوب بندل، کلکتور پایپ در چهار لاین (A,B,C,D) انجام شده است. فیتاپ و جوشکاری هدر داکت به تیوب بندل، هدر داکت به هدر داکت و Collector Pipe در چهار لاین انجام شده است. داکت Elbow آنها نیز نصب و جوشکاری شده است. عملیات Air Test لاین ها بطور مجزا، حتی نهایی نیز انجام شده و خطوط Piping سیستم Drain و Evacuation نیز به اتمام رسیده است. فن، موتور، گیربکس و پره های فن ها در چهار لاین نصب و الاینمنت شده اند. کانکشن موتورها و نصب آنها بر روی گیربکس مربوطه نیز انجام شده است. نصب J.B در لاینها انجام شده است. عملیات تست های Wet Cleaning و Hot Cleaning با موفقیت انجام شده است. نصب پارتیشن وال و Sealing Plate در واحد یک انجام شده است. استراکچر Wind Wall ضلع شمالی و بخشی از ضلع غربی نصب شده و در حال نصب ورق می باشد.

عملیات نصب اسکلت فلزی طبقات اول و دوم واحد دوم به اتمام رسیده و نصب Checker Plate ها انجام شده است. مونتاژ Fan Screen و Fan Bell نیز شروع و در حال انجام می باشد. نصب داکت R3، داکت T_Splitter و داکت Elbow ضلع شرقی و غربی و داکت Y_splitter ضلع غربی و شرقی نیز به پای کار حمل و بر روی ساپورت های مربوط Lift و استقرار یافته و در حال جوشکاری می باشند. داکت های R2، R3 و T_Splitter واحد سه نیز نصب و در حال جوشکاری میباشند. نصب اسکلت فلزی این واحد نیز شروع و در حال انجام می باشد.

✓ مخازن Condensate Water Storage Tank

عملیات ساخت مخازن Condensate Water Storage Tank واحد یک الی سه شامل: فیتاپ و جوشکاری شل ها، ساخت ورق سقف، نصب هندریل و نصب ساپورت های عایق به اتمام رسیده و هیدورتست این مخازن نیز انجام شده است. سندبلاست و رنگ آمیزی داخل و بیرون مخازن واحدهای یک، دو و سه انجام شده و عایقکاری و Cladding بدنه آنها نیز به اتمام رسیده است.

✓ سیستم WTP

برش صفحات Base Plate و نصب آنها بر روی پدستالهای مربوطه و نصب مخازن سندفیلتر (دوال مدیا) و دیگزیفایر انجام شده و عملیات Piping مخازن شامل اسپول سازی، فیتاپ و جوشکاری در حال انجام می باشد. مونتاژ و نصب سینی و لدر داخل ساختمان نیز انجام شده است. هیدروتست کلیه Package ها (Package ۳۴) خطوط سیستم WTP انجام شده است. نصب تجهیزات ابزاردقیقی در حال انجام می باشد. تزریق رزین در مخازن آنیونی، کانیونی و میکس بد انجام شده، سود و اسید در مخازن مربوط تخلیه شد و پمپ های Regeneration این سیستم نیز Free Run شده اند. تولید آب دمین بصورت آزمایشی در این سیستم انجام شده و پس از بررسی های لازم، تولید آب دمین به وسیله این سیستم توسط یک خط ادامه دارد. اجرای خط دوم این سیستم، با اتمام جوشکاری Piping در حال ادامه عملیات نصب می باشد.

✓ مخازن Demin Water Tank

عملیات ساخت مخازن Demin Water Tank به اتمام رسیده و نصب جوشکاری شل ها و سقف مخازن انجام شده و هیدورتست مخازن نیز انجام شده است. سندبلاست و رنگ آمیزی بیرون و داخلی مخازن و عایقکاری و Cladding بدنه و سقف مخازن انجام شده است.

✓ ساختمان بویلر کمکی (AUX. BOILER):

سیستم بویلر کمکی وارد سایت شده و بر روی فونداسیون مربوطه انتقال یافته است کاندویت کاری، کابل کشی روشنایی، نصب تابلوهای MCC و PLC و وایرینگ آنها در این ساختمان انجام شده است. تجهیزاتی شامل: مخزن گازوئیل، استراکچر و مخزن Deaerator و Stack این سیستم نصب شده است. Piping داخل

ساختمان و بیرون نیز انجام شده و عایقکاری و Cladding خطوط داخل ساختمان اجرا شده است. راه اندازی این سیستم انجام شده است.

✓ سیستم خنک کن کمکی (AUX. COOLING):

نصب شش عدد پمپ CCCW برای سه واحد، نصب استراکچر، V_Unit ها و گروت ریزی پایه های استراکچر، نصب Platform & Walkway & Grating & Ladder سیستم خنک کن کمکی مربوط به واحد یک انجام شده و نصب موتور، گیربکس و فن ها این سیستم انجام شده است. عملیات Piping این سیستم نیز برای واحد یک انجام شده و برای واحد دو در داخل ساختمان نیز انجام شده و محوطه بیرونی در حال انجام می باشد. مخازن Storage و Deluge در فونداسیون مربوطه استقرار یافته و عملیات Piping آنها در حال انجام می باشد. پس از انجام آگیری و هیدروتست خطوط این سیستم (با ۹/۵ بار) و رفع پانچ ها، عملیات فلاشینگ خطوط انجام شده است.

✓ سیستم (AUX. SERVICE):

سه دستگاه Compressor و دو دستگاه Air Dryer در بخش Compressor روم بر روی فونداسیون مربوط مستقر و نصب گردیده اند. تابلوهای PLC و MCC دو دستگاه Compressor نیز به پای کار حمل و بر روی ساپورت مربوطه در داخل ساختمان نصب شده اند که یکی از این تابلوهای برقدار و تابلوی دیگر در حال کانکشن می باشد. مخازن Air Receiver نیز بر روی فونداسیون مستقر و نصب شده و گروت پایه های آنها نیز ریخته شده اند. عملیات Piping و نصب سینی و لدر و نصب تابلو ها در بخش Compressor انجام شده است.

راه اندازی دو از سه دستگاه Compressor نیز انجام شده است.

✓ سیستم دیزل و LV Switch gear بخش مشترکات:

حمل دو دستگاه دیزل ژنراتور و تابلوهای LV به داخل ساختمان انجام شده و بر روی فونداسیون مربوط مستقر شده اند. کابل کشی و کانکشن تابلوها و کابل کشی سیستم دیزل ژنراتورها به اتمام رسیده و نیز در حال انجام می باشد.

۲-۲-۳- پست ۴۰۰ کیلوولت:

عملیات پیش مونتاژ و نصب استراکچر گنتری ها بر روی فونداسیون انجام شده است. استراکچر پایه تجهیزات نیز بر روی فونداسیون در BAY ها نصب شده است. ارتینگ اولیه فونداسیون ها اجرا شده است. عملیات نصب ساپورت های سینی و لدر در BAY ها انجام شده و مونتاژ یراق آلات، نصب زنجیر مقرر به سازه گنتری، برش سیم هوایی، زدن کلمپ، نصب سکسیونرها و آماده سازی زنجیر مقرر و مونتاژ آن در حال انجام می باشد. نصب بریکرها در BAY_1~3 و کابل کشی بین تجهیزات در حال انجام می باشد. تابلوها AC/DC، PLC، به داخل ساختمان حمل و بر روی ساپورت های مربوطه مستقر و کابل کشی و کانکشن آنها انجام شده است. عملیات تست مدارات و راه اندازی در پست شامل تست باطری شارژرها، مدارات کنترلی تابلوهای BCR، CVT و پایداری BAY های یک الی سه انجام شده و کلیه تست های با حضور نماینده شرکت متانیر انجام شده و پست نیز برقرار گردیده است.

۴- گزارش فعالیت های نصب انجام شده طی دوره گزارش**۴-۱- واحد دوم بخار****۴-۱-۱- توربین و ژنراتور (واحد اول)**

✓ ادامه عایقکاری Piping سیستم MAV واحد یک.

۴-۱-۲- بویلر یک (واحد اول)

✓ ادامه عایقکاری و Cladding خطوط External و درام های بویلر یک.

✓ ادامه کانکشن کابل های سیستم Heat tracin بویلر یک.

۴-۱-۳- بویلر دو (واحد اول)

✓ ادامه عایقکاری و Cladding خطوط External و درام های بویلر دو.

✓ ادامه کانکشن کابل های سیستم Heat tracin بویلر دو.

۴-۱-۴- سیستم های خنک کن اصلی و کمکی (واحد اول)

✓ ادامه نصب نبشی و قوطی Partition wall سازه ACC واحد یک.

✓ ادامه نصب ورق های Wind Wall سازه ACC واحد یک.

✓ نصب و جوشکاری ساپورت های سیستم Cleaning سازه ACC واحد یک.

✓ ادامه کابل کشی Lighting سازه ACC واحد یک.

۴-۲- واحد دوم بخار

۴-۲-۱- توربین و ژنراتور (واحد دوم)

✓ ادامه فیتاپ و جوشکاری خطوط MAV واحد دو.

✓ ادامه نصب سینی و لدر در Cable Gallery سوئیچگیر سالن توربین واحد دو.

✓ ادامه اجرای Piping سیستم MAW در سالن توربین واحد دو.

✓ ادامه اجرای Piping شامل فیتاپ، جوشکاری و تاج آپ سیستم های Purification و Lubrication توربین واحد دو.

✓ نصب Bus Duct ژنراتور واحد دو در داخل سالن و بر روی Rack بیرون سالن.

✓ نصب تابلوهای MV و LV در سوئیچگیر سالن توربین واحد دو.

✓ ادامه نصب Bus Duct ترانس Unit واحد دو.

✓ ادامه اجرای Piping سیستم Co2 و اطفاء حریق داخل سالن توربین واحد دو.

✓ شروع نصب باطرها بر روی Rack در داخل اتاق باطری سوئیچگیر سالن توربین واحد دو.

۴-۲-۲- بویلر سه (واحد دو)

✓ ادامه اجرای Internal Piping بویلر سه.

- ✓ ادامه اجرای خط Main Steam بویلر سه.
- ✓ تکمیل مونتاژ و نصب اسکلت فلزی راه پله دسترسی بویلر سه.
- ✓ نصب اسکلت فلزی Pipe Rack بویلر سه.
- ✓ ادامه اجرای Piping PRH مربوط به سیستم Condensate water بویلر سه.
- ✓ ادامه اجرای عملیات Piping سیستم Feed Water بویلر چهار.
- ✓ ادامه اجرای Piping مربوط به Start up Blow Down بویلر سه.
- ✓ ادامه نصب و جوشکاری شل های پنج و شش Stack بویلر سه.

۳-۲-۴- بویلر چهار (واحد دو)

- ✓ ادامه اجرای Internal Piping بخش های Bottom & Top بویلر چهار.
- ✓ ادامه مونتاژ و نصب راه پله دسترسی بویلر چهار.
- ✓ ادامه اجرای Piping PRH مربوط به سیستم Condensate water بویلر چهار.
- ✓ ادامه اجرای عملیات Piping سیستم Feed Water بویلر چهار.
- ✓ ادامه اجرای Piping مربوط به Start up Blow Down بویلر چهار.
- ✓ نصب و جوشکاری شل شش Stack بویلر چهار.

۴-۲-۴- سیستم های خنک کن اصلی و کمکی (واحد دوم)

- ✓ ادامه نصب چکرپلیت (چکرپلیت ریزی) سازه ACC واحد دو.
- ✓ ادامه مونتاژ Fan Screen سازه ACC واحد دو.
- ✓ شروع و ادامه مونتاژ Fan Bell سازه ACC واحد دو.
- ✓ شروع و ادامه نصب (فیکس کردن) Fan Bell های سازه ACC واحد دو.
- ✓ ادامه اجرای Piping سیستم Hot well واحد دو.
- ✓ انتقال تعداد چهار عدد Fan Bridge به بالای ACC واحد دو جهت نصب.

- ✓ مونتاژ و نصب گیربکس موتور فن ها بر روی Fan Bridge در روی زمین.
- ✓ شروع و ادامه نصب Rupture Disk واحد دو.
- ✓ ادامه اجرای Piping (فیتاپ و جوشکاری) سیستم ACS در مکان های سالن توربین، BFP و CDP واحد دو.
- ✓ ادامه فیتاپ و جوشکاری خطوط Piping مربوط به Cell سیستم ACS واحد دو.
- ✓ ادامه نصب V_Unit سیستم ACS واحد دو.
- ✓ اجرای Piping مربوط به Heating steam Transfer Pipe (Duct to CRT) واحد دو.
- ✓ ادامه فیتاپ Pipe های مربوط به CRT واحد دو.

۴-۲-۵- جزیره چرخه آب و بخار (واحد دو)

- ✓ تکمیل نصب پمپ های CEP واحد دو.
- ✓ نصب منوریل داخل ساختمان CEP واحد دو.

۴-۳- واحد سوم بخار

۴-۳-۱- توربین و ژنراتور (واحد سوم)

- ✓ ادامه اجرای Piping سیستم Co2 و اطفاء حریق داخل سالن توربین واحد سه.

۴-۳-۲- بویلر پنج (واحد سه)

- ✓ انجام عملیات Pre Fabrication Downcomer بویلر پنج.
- ✓ حمل درام های Deaerator و HP / LP بویلر پنج به پای کار جهت نصب.

۴-۳-۳- بویلر شش (واحد سه)

- ✓ ادامه جوشکاری Casing بویلرهای شش.
- ✓ حمل هارپ به پای کار و شروع و تکمیل نصب آن در بویلر شش.
- ✓ الاینمنت، Bolt Tightening و گروت ریزی Casing و Inlet Duct بویلر شش.

۴-۳-۴- جزیره چرخه آب و بخار (واحد سه)

✓ نصب رینگ پمپ های CEP واحد سه.

۴-۴- بخش مشترکات (BOP)

۴-۴-۱- ساختمان تصفیه خانه آب WTP

✓ ادامه اسپول سازی WTP و خط دمین و جوشکاری اسپول های در شاپ.

✓ ادامه کابل کشی ابزاردقیقی در ساختمان WTP.

۴-۴-۲- پست

✓ ادامه انجام رفع دیفکت ها.

✓ اجرای عملیات ساختمانی (اجرای درپوش های بتنی) در پست.

۵- گزارش فعالیت های راه اندازی انجام شده طی دوره گزارش

۵-۱- واحد اول بخار

✓ انجام پیش راه اندازی سیستم Heat tracing بویلرهای یک و دو.

✓ اتمام تست Pre Trial Run واحد یک.

✓ شروع و ادامه تست Trial Run واحد یک.

✓ ادامه انجام فانکشن تست ACC واحد یک.

✓ ادامه راه اندازی تجهیزات مربوط به Storage Tank.

✓ انجام تست AP های پروتکشن

✓ انجام تست های Load Rejection.

✓ انجام تست No Load تحریک.

✓ انجام تست های تحریک Chanel 1.

✓ انجام تست های تحریک Under Excited.

- ✓ انجام تست های راه اندازی Heat Tracing بویلرهای واحدیک.
- ✓ انجام تست Change مربوط به AP ها.
- ✓ انجام تست Load Rejection 50 MW با بویلر یک.
- ✓ انجام تست ATT.
- ✓ انجام تست Load Rejection در بار Base.
- ✓ انجام تست Redundancy مربوط به کارت ها.
- ✓ انجام تست Change Over کنترل ولو های بویلر های واحد یک.
- ✓ شروع و ادامه تست های ترانس Station واحد سه.
- ✓ انجام Heat Tracing بویلرهای یک و دو.
- ✓ انجام I/O Check داکت برنر بویلرهای یک و دو.
- ✓ پرژ خط گاز اطراف بویلر کمکی.

۶- تصاویر پروژه

گزارش مصور پروژه



نمایی از شروع و ادامه نصب ورق های Win Wall سازه ACC واحد یک



نمایی از اجرای External Piping بویلرهای یک و دو



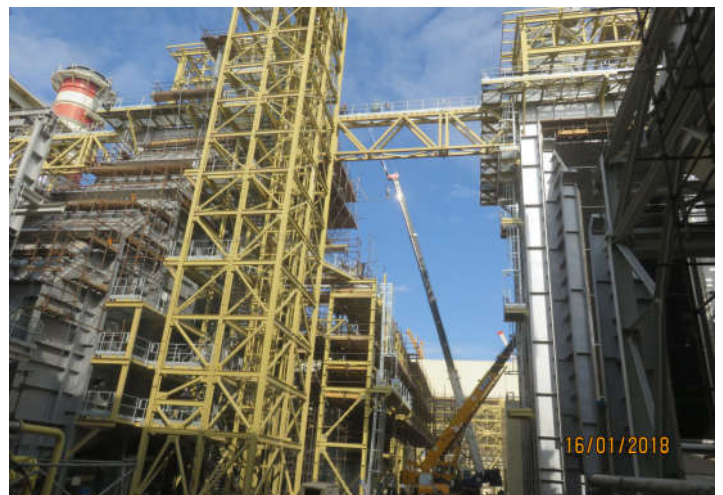
نمایی از شروع و ادامه نصب Fan Bell و اسکلت فلزی راه پله سازه ACC واحد دوم



نمایی از ادامه عملیات نصب و اجرای Piping بویلر شماره سه



نمایی از ادامه عملیات Piping و شروع نصب V_Unit های سیستم ACS واحد دو



نمایی از ادامه نصب اسکلت فلزی آسانسور بویلر سه

گزارش مصور پروژه



نمایی از تکمیل نصب هارپ و شروع اجرای Piping بویلر پنج



نمایی از ادامه نصب داکت های Main steam واحد سه



نمایی از شروع و ادامه نصب هارپ در بویلر شش



نمایی از ادامه عایقکاری خطوط External Piping بویلرهای یک و دو



نمایی از ادامه نصب پمپ های CEP واحد دو

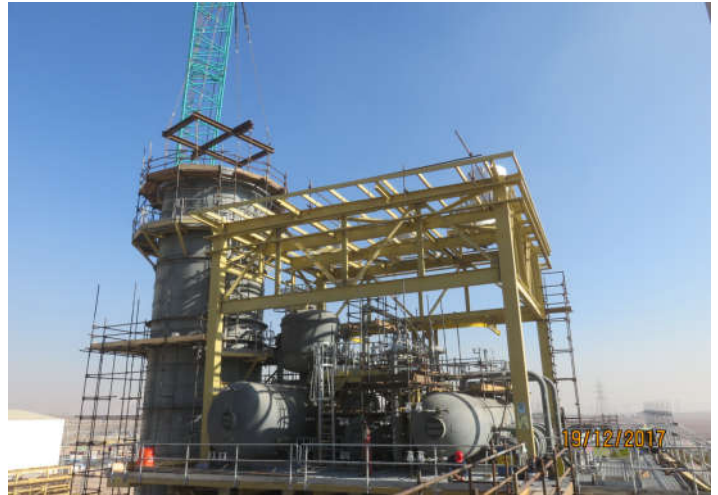


نمایی از ادامه نصب اسکلت فلزی Pipe Rack بویلرهای سه و چهار

گزارش مصور پروژه



نمایی از ادامه عملیات ساخت بویلرهای یک الی چهار



نمایی از ادامه عملیات نصب تجهیزات بویلر چهار



نمایی از ادامه اجرای عایقکاری باقیمانده در سالن توربین بخار واحد یک



نمایی از ادامه عملیات نصب اسکلت فلزی سازی ACC واحد سه



نمایی از عملیات نصب تجهیزات و اجرای Piping در سالن توربین واحد دو



نمای دیگر از ادامه نصب اسکلت فلزی Pipe Rack بویلرهای سه و چهار