

طرح احداث نیروگاه گازی متمرکز پارس جنوبی

نیروگاه متمرکز پارس جنوبی در منطقه عسلویه در استان بوشهر و در مجاورت پالایشگاه‌های گاز پارس جنوبی به ظرفیت اسمی ۱۰۰۰ مگاوات برای تأمین برق پایدار و مطمئن مورد نیاز پالایشگاه طرح‌های توسعه فازهای ۹ و ۱۰، ۱۵ و ۱۶، ۱۷ و ۱۸، شیرین سازی فازهای ۶ و ۷ و ۸، فازهای ۲۰ و ۲۱، تأسیسات میعانات گازی، آبگیر شماره ۲، پشتیبانی فازهای ۱ تا ۸ و سایر تأسیسات واقع در سایت ۱ شرکت نفت و گاز پارس، منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس و اتصال به شبکه سراسری از طریق پست اخذ در زمینی به مساحت ۲۸ هکتار که فضای لازم جهت توسعه نیروگاه از ۶ واحد به ۱۲ واحد در نظر گرفته شده است، احداث شده و مشتمل بر ۶ واحد توربین گازی مدل V94.2 ساخت شرکت توربین سازی مپنا (توگا - تحت لیسانس زیمنس) است. ظرفیت نامی هر یک از توربین‌ها در شرایط ISO ۱۵۷/۵ مگاوات و ظرفیت نصب شده نامی نیروگاه به ۹۴۵ مگاوات بالغ می‌گردد. سوخت نیروگاه گاز طبیعی بوده و مقدار مصرف گاز در شرایط نامی و برای ظرفیت نصب شده تقریباً برابر ۳۰۰۰۰۰۰۰ نرمال مترمکعب بر ساعت برآورد می‌گردد.

اجرای این طرح به صورت EPC با استفاده از امکانات داخلی به میزان حداقل ۵۱ درصد ارزش مبلغ قرارداد شامل انجام کلیه عملیات طراحی، خرید، نصب، اجرا و راه اندازی شش واحد توربین گازی با ظرفیت تقریبی هر یک ۱۵۷ مگاوات (در شرایط ISO) با کلیه تجهیزات جانبی نیروگاه، پست ۱۳۲ کیلوولت از نوع GIS با ۱۵ فیذر ورودی و خروجی، خطوط انتقال ۱۳۲ کیلوولت برای تبادل برق با پالایشگاه‌های مختلف پارس جنوبی و خط انتقال ۱۳۲ کیلوولت بطول تقریبی ۱۲ کیلومتر برای تبادل برق با شبکه سراسری از طریق پست اخذ و سایر تأسیسات زیربنایی می‌باشد. سوخت اصلی نیروگاه گاز بوده و سوخت جایگزین در نظر گرفته نشده است و دیزلهای اضطراری به صورت Black Start در نظر گرفته شده اند.

مدت اجرای این طرح از زمان نفوذ قرارداد تا راه اندازی اولین و آخرین واحد به ترتیب ۱۸ و ۲۴ ماه بعلاوه ۱۸ ماه دوره تضمین می‌باشد و شرکت ملی نفت ایران هزینه های مالی اجرای طرح را تأمین نموده است. اجرای این پروژه در تاریخ ۱۳۸۵/۵/۳ به مشارکت گروه مپنا واگذار گردیده و در تاریخ ۱۳۸۵/۱۲/۱ تنفیذ گردیده است. مشاور طرح مهندسی مشاور قدس نیرو، تأمین کننده اصلی تجهیزات شرکت توگا و پارس ژنراتور و پیمانکار اصلی کارهای ساختمانی شرکت توان و توسعه سیلوا، پیمانکار کارهای برقی شرکت پارسیان نیروگاه، پیمانکار پست GIS و خطوط انتقال، شرکت پارسیان پست میباشد.

بخش توسعه سیکل ترکیبی این نیروگاه به ظرفیت اسمی ۵۰۰ مگاوات جهت تأمین برق مورد نیاز سایر پالایشگاه طرح های توسعه آتی شرکت نفت و گاز پارس در سال ۱۳۸۹ آغاز خواهد گردید. انجام این پروژه بصورت EPC شامل سه واحد توربین بخار با ظرفیت نامی هر یک ۱۶۰ مگاوات با کلیه تجهیزات جانبی نیروگاه، ۶ واحد HRSG.

سه واحد ACC، پست ۴۰۰ کیلوولت از نوع GIS، خطوط انتقال ۴۰۰ کیلوولت برای تبادل برق با شبکه سراسری و پالایشگاهها و سایر تأسیسات نیروگاه زیربنایی می باشد.

شماره قرارداد : ۲۷۴-۸۴-۵۰۱

محل سایت : عسلویه منطقه ویژه انرژی و اقتصادی پارس - شمال شرقی فازهای ۱۵ و ۱۶

کارفرما : شرکت نفت و گاز پارس POGC

مشاور طرح : شرکت مهندسی مشاور قدس نیرو

پیمانکار اصلی نیروگاه : شرکت مپنا

تامین کننده تجهیزات : شرکت توگا، پارس ژنراتور، ایران ترانسفو، جابون، Merlin Gering، ABB و ...

پیمانکار کارهای ساختمانی : شرکت توان و توسعه

پیمانکار پست GIS و خطوط انتقال : شرکت پارسیان

پیمانکار نصب تجهیزات : شرکت نتن

تاریخ های مهم پروژه

تاریخ تحویل زمین : ۸۵/۰۷/۲۶

تاریخ گشایش اعتبار : ۸۵/۰۸/۱۶ (بخش P)

تاریخ گشایش اعتبار : ۸۵/۰۹/۱۸ (بخش خدمات)

تاریخ پرداخت پیش پرداخت : ۸۵ /۱۱/۱۱ (بخش P)

تاریخ پرداخت پیش پرداخت : ۸۵ /۱۲/۲۸ (بخش خدمات)

تاریخ مبادله قرارداد : ۸۵/۰۵/۳۰

تاریخ شروع قرارداد : ۸۵/۱۲/۰۱

مدت زمان قرارداد اصلی (بدون الحاقیه اضافه کاری) : ۲۴ ماه

تاریخ خاتمه قرارداد : ۸۷/۱۲/۰۱

دوره تضمین : ۱۸ ماهه

مدت زمان الحاقیه قرارداد : ۲۱ ماه

تاریخ خاتمه قرارداد (به انضمام کارهای اضافی و الحاقیه) : ۱۳۸۹/۰۹/۳۰

مبلغ اولیه قرارداد : ۲۶۲ میلیون یورو

مبلغ قرارداد با احتساب کارهای اضافی ابلاغ شده : ۳۶۲ میلیون یورو

مساحت زمین نیروگاه ۲۸ هکتار بوده که فضای لازم جهت توسعه نیروگاه از ۶ واحد به ۱۲ واحد در نظر گرفته شده است.

بخش اضافه کاریها و الحاقیه های طرح

- تامین و اجرای ایستگاه تقلیل فشار گاز موقت
- تامین و اجرای ایستگاه تقلیل فشار گاز اصلی
- تامین و اجرای خط لوله ۲۰۶ اینچ جهت گاز رسانی به نیروگاه
- تامین و اجرای پست GIS 132KV جدید ۱۵ فیدر ورودی و خروجی
- تامین و اجرای پست GIS ۴۰۰KV جدید ۷ فیدر ورودی و خروجی
- تامین و اجرای خط انتقال 400KV جدید بطول حدود 15KM
- تامین و اجرای سیستم آبرسانی به نیروگاه

نکات قابل توجه :

۱. این قرارداد بعنوان اولین قرارداد مستقیم بین گروه مپنا و شرکت نفت و گاز پارس میباشد
۲. درصد ساخت تجهیزات :
 - a. درصد ساخت داخل تجهیزات : ۹۱,۶۶٪
 - b. درصد ساخت خارج : ۸,۳۴٪
۳. تعداد پیمانکاران مستقیم درگیر پروژه ۳۵ شرکت داخلی و خارجی میباشد
۴. مقدار نفر ساعت مصرف شده در بخش اجرایی پروژه بالغ بر ۴,۲۵۵,۰۰۰ نفر ساعت بدون حادثه میباشد
۵. اولین واحد نیروگاه در مدت کمتر از ۲۲ ماه با شبکه سراسری سنکرون شده است
۶. مشخصات اصلی خطوط انتقال :
 - a. خط انتقال 132KV:
 - i. بصورت ۲ مداره و بطول ۱۲ کیلومتر با پایه های تلسکوپی میباشد
 - ii. ظرفیت انتقال هر مدار 250MW میباشد
 - b. خط انتقال 400KV:
 - i. بصورت ۲ مداره و بطول حدود ۱۵ کیلومتر با پایه های Lattice میباشد
 - ii. ظرفیت انتقال هر مدار 875MW میباشد

• وقایع مهم پروژه:

جدول وقایع مهم پروژه نیروگاه متمرکز پارس جنوبی								
سنکرون واحد های نیروگاه با شبکه سراسری						برقदार شدن پست GIS و خط انتقال 132 kv	برقदार شدن خط 400kv	راه اندازی خط لوله و ایستگاه اصلی تقلیل فشار گاز نیروگاه
شش	پنج	چهار	سه	دو	یک			
۱۳۸۸/۰۹/۲۶	۱۳۸۸/۰۹/۰۵	۱۳۸۸/۰۳/۱۶	۱۳۸۸/۰۱/۲۳	۱۳۸۷/۱۱/۲۸	۱۳۸۷/۰۹/۲۸	۱۳۸۷/۰۹/۲۱	۱۳۸۸/۱۱/۱۱	۱۳۸۸/۰۹/۱۸

• جدول وضعیت انجام و مقادیر:

جدول احجام و مقادیر پروژه نیروگاه گازی متمرکز پارس جنوبی			
مقدار بر آوردی کل	واحد	شرح کار	ردیف
222,084	m ³	خاکبرداری	1
3,963	Ton	آرماتوربندی	2
83,772	m ²	قالب بندی	3
75,833	m ³	بتن ریزی	4
4,253	Ton	اسکلت فلزی	5
41,155	ID	پایپینگ (A/G)	6
7,700	m	پایپینگ (U/G)	7
352,760	m	کابل کشی	8
131,194	No.	وایرینگ	9
34,510	m ²	رنگ	10
870	m ²	عایق	11
10,749,189	kg	تجهیزات نصب شده	12



مشخصات فنی پروژه

سوخت نیروگاه

سوخت نیروگاه گاز طبیعی است که فشار آن توسط ایستگاه فشار شکن اصلی در حدود ۲۷ بار تنظیم میگردد. سیستم تامین سوخت گاز، مشتمل بر یک ایستگاه تقلیل فشار برای تامین مصارف گاز BOP نیروگاه در نظر گرفته میشود. سیستم فیلتراسیون گاز تغذیه توربینها مشتمل بر فیلترهای Separator، Scrubber، Duplex Filter، Knock Out Drum And Electric Heater و همچنین تجهیزات کنترلی و اندازه گیری و شیرآلات و اتصالات لازم میباشد.

توربین گازی

در نیروگاه بعثت، از شش واحد توربین گازی مدل V94.2 ساخت شرکت توگا بهره گیری میگردد. هریک از توربین های مدل V94.2 دارای ظرفیت نامی ۱۵۷ MW (در شرایط ISO و سوخت گاز تعیین شده توسط سازنده) می باشد. توربین گازی از سه بخش اصلی کمپرسور، محفظه احتراق و توربین تشکیل گردیده است.

سیستم کنترل توربین گاز و ملحقات آن

در این نیروگاه، این سیستم براساس سیستم DCS Teleperm-XP ویرایش ۸ ساخت شرکت زیمنس میباشد. بوسیله این سیستم، کنترل و مانیتورینگ توربینهای گاز از طریق اتاقهای کنترل محلی و مرکزی انجام میشود. کنترل سیستمهای BOP از طریق اتاقها و سیستمهای کنترل محلی انجام گرفته و با ارسال تعدادی از سیگنالهای مهم به سیستم DCS امکان مانیتورینگ این سیستمها از طریق اتاق فرمان فراهم میگردد. در این سیستم امکانات مورد نیاز جهت تبادل سیگنال با سیستم SCADA و پست پیش بینی شده است.

کمپرسور توربین

کمپرسور دارای ۱۶ ردیف پره متحرک میباشد. محفظه احتراق از نوع Double Silo Type بوده و به ۱۶ عدد Burner از نوع Hybrid مجهز میباشد. توربین گازی دارای چهار مرحله پره متحرک است.

سیستم راه اندازی توربین

از طریق سیستم (Static Frequency Converter) SFC انجام میگردد که در این حالت ژنراتور از طریق برق دیزل ژنراتور یا شبکه به همراه سیستم SFC به موتور تبدیل شده و دور اولیه توربین گاز تا زمان شروع بکار محفظه احتراق توربین را فراهم میکند.

سیستم هوای ورودی

برای تامین هوای مورد نیاز توربین، سیستم Air Intake مجهز به Inertial Filter و Media Filter و سایر تجهیزات لازم مجهز گردیده است تا هوای کافی با کیفیت مناسب تامین گردد.

دودکش

گازهای حاصل از احتراق خروجی از توربین توسط دودکش (Stack) به ارتفاع ۲۵ m تخلیه میگردد. لازم به ذکر است Diverter Box در مسیر Exhaust در نظر گرفته شده است که در هنگام بهره برداری از سیکل تولید همزمان جریان گازهای خروجی از توربین را به بویلر HRSG سیکل بخار منتقل نموده و مسیر Stack را مسدود مینماید. طراحی توربین از نوع LNB (Low Nose Burner) میباشد و میزان آلودگی گازهای خروجی از دودکش در محدوده مجاز میباشد.

ژنراتور



ژنراتور با ظرفیت ۲۰۰ MVA بوده ، سیستم تحریک آن از نوع استاتیک ، با هوا خنک میشود ، ولتاژ خروجی آن ۱۵/۷۵ کیلو ولت میباشد.

Bus Duct

از طریق باس داکت ، خروجی ترمینال ژنراتور به ترانسفورماتور اصلی و ترانسفورماتورهای واحد اتصال داده میشود.

سیستم برق اضطراری و Black Start

این سیستم باید بتواند راه اندازی نیروگاه را در حالتی که امکان استفاده از شبکه سراسری وجود ندارد که اصطلاحاً "به آن Black Start اطلاق میگردد همچنین تغذیه های اضطراری شامل باطری شارژرها ، روشنائی اضطراری ، سیستم کنترل واحدها، Shafts ، Turning Gears و پمپ روغن اضطراری و غیره را فراهم نماید . در این پروژه ۲ عدد دیزل ژنراتور با ظرفیت حدوداً 5-6 MVA در نظر گرفته شده است که یکی از آنها بعنوان جایگزین دیگری در نظر گرفته شده است.

سیستم سنکرون

سیستم Synchronies جهت سنکرون نمودن واحدها در نظر گرفته شده است که با مشارکت مجموعه کلید ژنراتور و سیستم تحریک این عمل انجام میگردد.

سیستم حفاظت واحدها

این سیستم یا سیستمها باید حفاظت الکتریکی کلیه تجهیزات الکتریکی مانند ژنراتور - ترانسفورماتور - موتورها ، تابلوها و غیره را تامین نماید. کلیه سیستمهای حفاظتی ژنراتور و ترانسفورماتور اصلی و واحد توسط شرکت زیمنس تامین میشود.

سیستم تغذیه واحد

این سیستم از طریق ترانسفورماتور واحد تامین میشود که بار واحد مربوطه را تامین مینماید.

سیستم تغذیه ایستگاه (برای کلیه واحدها)

تغذیه کلیه مصارف مشترک واحدها را عهده دار و شامل Bus مشترک 6.6KV و Bus 400 ولت میباشد.

سیستم تغذیه برق کمکی

این سیستم برق کلیه تجهیزات هر واحد را تامین نموده و خود شامل سیستم های بشرح ذیل میباشد:

- سیستم ولتاژ 6.6KV ، ۳ فاز ، ۵۰ هرتز
- سیستم ولتاژ ۴۰۰ ولت ، سه فاز ، ۵۰ هرتز
- سیستم 230 ولت تک فاز که تغذیه سیستم کنترل را بعهده دارد و این سیستم از UPS تغذیه مینماید.
- سیستم 220 ولت جریان مستقیم

ترانسفورماتور اصلی

ظرفیت ترانسفورماتور اصلی معادل ظرفیت خروجی ژنراتور و معادل ۲۰۰ MVA میباشد. ولتاژ ژنراتور یعنی ۱۵/۷۵ کیلو ولت در ترانسفورماتور اصلی به ولتاژ 132KV ولت تبدیل و به شبکه تحویل میگردد.

ترانسفورماتور واحد

ظرفیت ترانسفورماتور واحد حدود 8MVA میباشد که همانند ترانسهای اصلی توسط سیستم روغن خنک میشوند و وظیفه تامین بار جهت مصارف واحد مربوطه را عهده دار میباشد

سیستم زمین نیروگاه

این سیستم برای محدوده Power Plant و کلیه ساختمانهای مربوطه در نظر گرفته می شود و بصورت (Rod & Mesh) میباشد، ضمناً مقدار مقاومت نهائی آن ۰/۳ اهم میباشد.



برق گیرهای مورد نیاز

جهت حفاظت ساختمانها، تجهیزات و دودکش و ... در مقابل صاعقه، برقگیرهای مورد نیاز در نظر گرفته شده است

سیستم آتش نشانی

- برای مهار و اطفای آتش ، سیستم آتش نشانی مشتمل بر بخش های زیر در نظر گرفته شده است :
- سیستم آب افشان خودکار (Automatic Sprinkler) برای ترانسفورماتورها ، دیزل پمپ های آتش نشانی، گالری های کابل ساختمان CEB ، دیزل ژنراتورهای اضطراری و سیستم های Lube Oil , Hydraulic Oil میباشد.
 - جعبه شلنگ های آتش نشانی در داخل ساختمان ها و محوطه
 - سیستم تزریق گاز CO2 برای اطفای حریق در محفظه توربین ، ژنراتور و ساختمان UCB
 - کپسول های گاز و پودر شیمیایی دستی
 - برای تامین آب لازم برای اطفای حریق ، یک مخزن بتنی ۲۰۰۰ متر مکعبی برای ذخیره آب ، یک پمپ الکتریکی اصلی ، دو پمپ جکی و دو پمپ دیزلی آتش نشانی منظور گردیده است. همچنین یک ایستگاه آتش نشانی مجهز به یک دستگاه ماشین آتش نشانی نیز در نظر گرفته شده است.

سیستم تصفیه آب و فاضلاب

سیستم کلر زنی به آب برای تامین آب آشامیدنی و آب سرویس و آبیاری در نظر گرفته شده است . همچنین سیستم تصفیه فاضلاب برای کاهش آلودگی فاضلاب خروجی نیروگاه تا محدوده مجاز منظور گردیده است .

سیستم HVAC

سیستم های سرمایش ، گرمایش و تهویه برای حفظ شرایط دمایی ساختمانها و همچنین جلوگیری از ورود گرد و غبار به داخل ساختمانها و تجهیزات برای کلیه ساختمانها منظور گردیده است.

کارگاه تعمیرات

کارگاه تعمیرات مشتمل بر کارگاه جوشکاری ، آهنگری ، ماشین کاری و برق و ابزار دقیق مجهز به کلیه تجهیزات لازم در نظر گرفته شده است .

پست ۱۳۲ KV

جهت انتقال انرژی تولید شده در نیروگاه متمرکز پارس جنوبی به شبکه سراسری و شبکه توزیع منطقه ، یک پست ۱۳۲ KV از نوع GIS احداث می گردد، که این پست دارای آرایش Bus Bar دابل بوده و از طریق ۶ فیدر ۱۳۲KV به واحدهای نیروگاهی و از طریق ۴ فیدر خروجی به شبکه منطقه و ۲ فیدر خروجی به شبکه سراسری متصل می گردد.

خطوط انتقال نیرو

جهت ارتباط میان نیروگاه متمرکز و پست ۱۳۲KV اخذ و همچنین ارتباط نیروگاه با شبکه سراسری از خطوط انتقال نیروی دو مداره و چهار مداره استفاده میشود ، ظرفیت انتقال برای هر مدار ۲۰۰ MW در نظر گرفته شده است که میتواند جوابگوی مصارف فعلی و ذخیره آینده باشد، ولتاژ خطوط انتقال برای همخوانی با شبکه سراسری و پستهای مجاور ۱۳۲KV در نظر گرفته شده است .

مشخصات نیروگاه

تعداد و نوع و ظرفیت نامی واحدها	۶ واحد گازی ۷94.2-هریک ۱۵۷ مگاوات(جمعاً ۹۴۲ مگاوات) در شرایط ISO
راندمان نامی	۳۳,۸ درصد
سرعت نامی توربوژنراتور	۳۰۰۰ دور در دقیقه
نوع ژنراتور	ماشین سنکرون سه فاز-۲۰۰ مگاوات آمپر- ولتاژ خروجی ۱۵,۷۵ کیلوولت
سیستم های راه انداز و تحریک ژنراتور	از نوع استاتیک وبا هوا خنک می شود
مشخصات ترانس اصلی	۲۰۰ مگاوات آمپر- نسبت تبدیل ۱۳۲/۱۵,۷۵ کیلو ولت
ضریب قدرت نامی	$\text{COS}\phi=0.8$
سوخت اصلی	مقدار مورد نیاز گاز بمیزان ۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ نرمال متر مکعب در ساعت می باشد که فشار آن توسط ایستگاه فشار شکن اصلی ۲۷ بار تنظیم میگردد.
پست ۱۳۲ کیلو ولت	از نوع GIS می باشد این پست دارای آرایش Bus Bar دابل بوده و از طریق ۶ فیدر ۱۳۲KV به واحد های نیروگاهی و از طریق ۴ فیدر خروجی به شبکه منطقه و ۲ فیدر خروجی به شبکه سراسری متصل می گردد.
سیستم کنترل توربین	بر اساس سیستم DCS Teleperm -XP ویرایش ۸ ساخت شرکت زیمنس می باشد.بوسیله این سیستم کنترل و مانیتورینگ توربینها ی گاز از طریق اتاقهای کنترل محلی و مرکزی می باشد.در این سیستم امکانات تبادل سیگنال با سیستم SCADA و پست پیش بینی شده است.



اطلاعات کلی در خصوص نیروگاه گازی متمرکز پارس جنوبی (بعثت)	
۱	پیمانکار اجرایی: شرکت مینا
۲	نوع قرارداد: کلید در دست
۳	موقعیت جغرافیایی: عسلویه - ایران
۴	درجه حرارت طراحی طرح: برای سیستم های مختلف مطابق مشخصات فنی قرارداد تعیین گردیده است ، این درجه برای توربین گاز ۴۸ درجه سانتیگراد با ۶۵٪ Humidity است (صفحه ۴ از ۱۰ بخش Engineering Desigh Data قرارداد)
۵	حداقل/حداکثر/میانگین سالانه درجه حرارت محیط : حداکثر 48 و حداقل 2 درجه سانتیگراد
۶	حداکثر سرعت باد: 34.7 متر بر ثانیه
۷	جهت باد غالب: از شمال غربی
۸	ارتفاع از سطح دریا: 100 متر
۹	مشخصات زمین: مساحت کل زمین تصرف شده: 26.3 هکتار مساحت زمین محصور شده: 26.3 هکتار طول جاده های پیرامونی (محیطی): 3000 متر طول دیوار پیرامونی: 3030 متر
	دو ردیف فنس بجای دیوار در نظر گرفته شده است
	زمین اختصاص یافته به واحدهای گازی و BOP و مشترکات مربوطه : حدود 16.39 هکتار مابقی برای طرح توسعه اختصاص یافته است
	زمین اختصاص یافته به Extensions : حدود 7.59 هکتار
	شتاب مبنای طرح زلزله : 0.35 g
۱۰	تعداد واحدها : 6 واحد
۱۱	فهرست سیستم های اصلی: توربین ، ژنراتور ، ترانس واحد ، ترانس اصلی ، سیستم تمیز کننده کمپرسور توربین ، سیستم هوای ورودی ، سیستم سوخت گاز ، دودکش ، سیستم های خنک کننده (روغن : CCW System ، آب : Fin Fan Cooler) ، سیستم هیدرولیک ، باس داکت ژنراتور ، سیستم تحریک ژنراتور ، سیستم حفاظت واحد ، کلید ژنراتور ، سوئیچگیرهای ولتاژ متوسط و پایین ، سیستم هوای فشرده ، سیستم کنترل واحد ، ترانسهای کمکی ، سیستم DCUPS ، پست GIS و خطوط انتقال
۱۲	فهرست تأسیسات جانبی: سیستم آتش نشانی - سیستم سوخت رسانی گاز - سیستم تصفیه آب و آبرسانی - سیستم تصفیه فاضلاب - سیستم سرمایش ، گرمایش و تهویه مطبوع - سیستم هوای فشرده ، کارگاه تعمیرات - سیستم برق اضطراری (دیزل ژنراتور) - سیستم روشنایی و برق رسانی - سیستم های ارتباطات - سیستم حفاظت کاتدی - سیستم برق DC - سیستم ارتینگ - سیستم حفاظت صاعقه
۱۳	ظرفیت کل اسمی تولید بخش گاز: 942 مگاوات در شرایط ISO
۱۴	نحوه تامین آب نیروگاه و میزان مصرف: مقرر گردیده است در یک نقطه در مرز نیروگاه با مشخصات تعیین شده از طرف کارفرما آب تحویل گردد
۱۵	سوخت و نحوه تامین و مقدار مورد نیاز: گاز - خط لوله مقدار مورد نیاز : 300,000 Nm3/hr
۱۶	نحوه اتصال به شبکه سراسری: از طریق پست نیروگاه و دو خط 132 KV به پست اخذ
۱۷	مشخصات و سطح ولتاژ پست نیروگاه: 132 KV GIS و کلیدی قدرت قطع کلید KA 31.5
۱۸	موقعیت مکانی پست نیروگاه: مجاور نیروگاه
۱۹	سطح ولتاژ خطوط انتقال: 132 KV تعداد مدار : خط انتقال ۴ مداره تا محدوده آخرین دکل تلسکوپی و ادامه مسیر تا پست اخذ ۲ مداره
۲۰	ظرفیت تزریق پس از اتصال به شبکه سراسری: 200 مگاوات (حداکثر)
۲۱	وزن تقریبی تجهیزات (فقط تجهیزات اصلی): 4000 تن
۲۲	فهرست تجهیزات اصلی که توسط شرکت آنسالدو، تامین میگردد: ژنراتور واحدهای ۲، ۴، ۶
۲۳	فهرست تجهیزات اصلی که توسط شرکت های توگا / زیمنس / مکو تامین میگردد و سازندگان آنها: توربین گازی و تجهیزات جانبی (شرکت توگا) ، ژنراتورهای واحد ۱ ، ۳ ، ۵ شرکت پارس ژنراتور - سیستم کنترل (سازنده شرکتهای زیمنس/ مکو)