

تاریخ: ۱۴۰۳/۰۷/۰۷  
شماره: ۴۰۳/آ/۱۲۴۶  
پیوست: دارد

جناب آقای مهندس تقی زاده

رئیس محترم هیئت مدیره شرکت توسعه مدیریت نیروگاهی ایرسا

موضوع: ابلاغ COD واحدهای گازی

با سلام

احتراماً؛ به استحضار میرساند گواهی COD واحدهای گازی توسط شرکت برق حرارتی امضاء و طی نامه شماره ۱۱۸۵۰/۱۰۰/ص/۱۴۰۳ مورخ ۱۴۰۳/۰۷/۰۴ پیوست در تاریخ ۱۴۰۳/۰۷/۰۷ به این شرکت ابلاغ و بر اساس آن از ساعت ۰۰:۰۰ مورخ ۱۴۰۳/۰۴/۳۰ واحدهای گازی COD و وارد دوره بهره برداری تجاری شده اند لذا خواهشمند است اقدام را لازم مبذول فرمائید.

با تشکر  
سالم  
سروش سالم  
مدیر عامل  
توسعه انرژی شمال و جنوب  
ثبت ۴۳۱۷۹۷

رونوشت:

جناب آقای مهندس افسر رئیس محترم هیات مدیره شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب  
جناب آقای مهندس قندهاری نائب رئیس محترم هیات مدیره شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب



شماره : ۱۴۰۳/ص/۱۰۰/۱۱۸۵۰

تاریخ : ۱۴۰۳/۰۷/۰۴

پیوست : دارد

ساعت : ۱۶:۵۸



بسمه تعالی

شرکت مادر تخصصی تولید نیرو

برق حرارتی



رئیس هیأت مدیره و مدیرعامل

جناب آقای مهندس سالم

مدیرعامل محترم شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب

موضوع: ابلاغ گواهی تحقق بهره‌برداری تجاری واحدهای اول و دوم گازی نیروگاه

سیکل ترکیبی آریان

با سلام و احترام،

با عنایت به نامه شماره ۴۰۳/آ/۶۲۰ مورخ ۱۴۰۳/۰۴/۰۲ آن شرکت مبنی بر درخواست بهره‌برداری تجاری واحدهای گازی نیروگاه سیکل ترکیبی آریان، به پیوست گواهی تحقق بهره‌برداری تجاری (COD) واحدهای اول و دوم گازی نیروگاه سیکل ترکیبی آریان جهت اطلاع ابلاغ می‌گردد.

رونوشت:

جناب آقای دکتر رجبی مشهدی رئیس محترم هیأت مدیره و مدیرعامل شرکت توانیر: با سلام و احترام جهت استحضار

جناب آقای مهندس مقیم زاده مدیرعامل محترم شرکت مدیریت شبکه برق ایران: با سلام و احترام، جهت استحضار

جناب آقای مهندس مهران گلابکش قائم مقام و معاون محترم توسعه طرحها: با سلام و احترام، جهت اطلاع

جناب آقای دکتر ناصر اسکندری سرپرست محترم راهبری تولید: با سلام و احترام، به انضمام یک نسخه اصل گواهی فوق‌الذکر - جهت اطلاع

جناب آقای دکتر امیر دودابی نژاد معاون محترم برنامه ریزی و توسعه مدیریت: با سلام و احترام، جهت اطلاع

جناب آقای مهندس کاوه کریمی معاون محترم منابع انسانی، مالی و پشتیبانی: با سلام و احترام، به انضمام یک نسخه اصل گواهی فوق‌الذکر - جهت اطلاع

جناب آقای مهندس روح اله اسپنانی مجری محترم طرح های نیروگاهی خصوصی: با سلام و احترام، به انضمام یک نسخه اصل گواهی فوق‌الذکر - جهت اطلاع

جناب آقای اسحاق صباغیان مدیرعامل محترم شرکت تولید نیروی برق شهید رجایی: با سلام و احترام، جهت اطلاع





## گواهی تحقق بهره‌برداری تجاری (COD) واحدهای گازی

### نیروگاه سیکل ترکیبی BOO آریان

با عنایت به مصوبه شماره ۹۳/۴۲۳۹۲/۲۰/۱۰۰ مورخ ۱۳۹۳/۱۰/۱۷ (پیوست ۲) و نامه شماره ۱۴۰۰/۵۵۶۱۱/۲۰/۱۰۰ مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۱۱ وزیر محترم نیرو (پیوست ۳) در خصوص تعیین نرخ خرید برق از نیروگاه سیکل ترکیبی آریان (زنجان ۲) و نظر به اینکه آزمایش قابلیت اطمینان (Trial Run) واحدهای گازی GT11 و GT12 از تاریخ ۱۴۰۲/۰۲/۲۱ الی ۱۴۰۲/۰۲/۳۰ با موفقیت انجام شده است و نتایج آن به تایید نماینده و دستگاه نظارت شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی در سایت (شرکت مهندسی مشاور نیرو) رسیده است (پیوست ۴)؛ به استناد بند ۲۱-۳ شرایط عمومی قرارداد خرید برق به شماره ۹۳/۴ مورخ ۱۳۹۳/۱۲/۱۰ و مصوبه شماره ۱۵۴ مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۱۸ هیات مدیره شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی در خصوص اصلاح دوره پیشبرد شرایط قرارداد خرید برق، بدینوسیله طرفین ساعت ۰۰:۰۰ تاریخ ۱۴۰۳/۰۴/۳۰ را به عنوان تاریخ آغاز دوره بهره‌برداری تجاری نیروگاه سیکل ترکیبی آریان (زنجان ۲)، با ملاحظه و پایبندی به شرایط و موارد زیر و موارد مندرج در قرارداد و تعهدنامه پیوست ۱، اعلام می‌نمایند.

۱) شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب، هر روز ملزم به ارائه رسمی توان قابل تولید واحدها به صورت ساعتی برای روز بعد می‌باشد و این ابراز، ملاک ابراز به بازار برق و محاسبات مالی فیما بین خواهد بود.

۲) شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب با امضای ذیل این گواهی اعلام می‌دارد که از مفاد دستورالعمل نحوه تدارک و خرید و فروش گواهی ظرفیت (مصوب وزیر نیرو به شماره ۹۵/۴۰۷۴۹/۲۰/۱۰۰ مورخ ۹۵/۹/۲۸) و شیوه نامه فنی و اجرایی صدور، انتشار و خرید گواهی ظرفیت (مصوب معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی به شماره ۹۵/۱۱۰۲۸/۳۵۰ مورخ ۹۵/۱۲/۲۸)، آگاهی کافی و کامل دارد و با امضای گواهی تحقق بهره‌برداری تجاری (COD) توسط سرمایه گذار، مراتب واگذاری امتیاز گواهی ظرفیت به شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی مورد تاکید قرار می‌گیرد.

۳) شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب متعهد است به محض اعلام شرکت مادر تخصصی برق حرارتی نسبت به امضا و ارائه تمامی اسناد و مدارک و فرم‌های مرتبط با واگذاری گواهی ظرفیت و تعهدات مربوطه، بدون هیچ گونه قید و شرطی اقدام نماید. همچنین سرمایه گذار متعهد می‌شود در هر مرحله

سازمان



سازمان

ای که نیاز به حضور و همکاری وی نزد هر مرجعی جهت استیفای کامل حق و حقوق شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی از امتیاز گواهی ظرفیت نیروگاه احداث شده باشد، با اولین مکاتبه و در اسرع وقت حاضر و اقدام لازم را معمول دارد. در غیر اینصورت شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی حق خواهد داشت نسبت به کان لم یکن نمودن قرارداد خرید برق اقدام نماید و سرمایه گذار حق هر گونه اعتراض یا طرح ادعایی را در این خصوص از خود سلب می نماید.

این گواهی به همراه ۵ پیوست در شش نسخه تنظیم و کلیه نسخ آن اعتبار یکسان دارد.

نمایندگان شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب

مسلم  
مدیرعامل

حمیدرضا میرزا محمدی قندهاری  
نایب رئیس هیات مدیره

احمد تنهایی  
مشاور سرمایه گذار - شرکت لیا نیرو آسیا

نمایندگان شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

عبدالرسول پیشاهنگ  
مدیرعامل

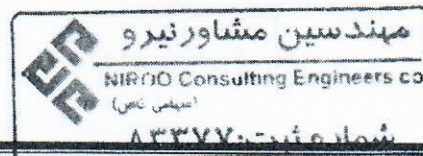
مهران گلابکش  
معاون توسعه طرحها

روح الله اسپنانی  
مجری طرح های نیروگاهی خصوصی

احمد فلاح  
رئیس گروه مدیریت قراردادهای سرمایه گذاری طرح های نیروگاهی خصوصی

محمد مهدی غفوریان

مشاور سرمایه پذیر - شرکت مهندسی مشاور نیرو



## پیوست ۱

# تعهذنامه گواهی تحقق بهره برداری تجاری (COD) واحدهای گازی نیروگاه سیکل ترکیبی BOO آریان

۱) شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب به هیچ عنوان و تحت هیچ شرایطی از برق تولیدی نیروگاه برای استخراج رمزارزها استفاده نخواهد نمود. در صورتی که خلاف این موضوع اثبات گردد، پرداخت کلیه هزینه‌های سوخت مصرفی نیروگاه از زمان COD نیروگاه (تاریخ این صورتجلسه) و مطابق با تعرفه اعلام شده شرکت ملی گاز ایران بر عهده شرکت (سرمایه گذار) خواهد بود و از مصادیق تخلف شرکت (سرمایه گذار) در قرارداد خرید برق محسوب خواهد شد.

۲) شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب تعهد می‌نماید در خصوص تکمیل کلیه موارد باقیمانده از الزامات COD اعلام شده از سوی مشاور سرمایه‌پذیر مطابق با جدول پیوست (پیوست ۵)، اقدام و گزارش‌های مربوطه را به شرکت برق حرارتی ارائه نماید.

۳) شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب تعهد می‌نماید آزمون تغییر اتوماتیک سوخت گاز به سوخت مایع و سوخت مایع به سوخت گاز را تا تاریخ ۱۴۰۳/۱۰/۳۰ به انجام رساند. بدیهی است کلیه پرداخت‌ها به سرمایه‌گذار تا تعیین تکلیف این آزمون بصورت علی‌الحساب خواهد بود.

۴) شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب تعهد می‌نماید نسبت به تمدید به موقع پروانه بهره‌برداری (تولید برق) که از سوی وزارت نیرو صادر می‌شود، اقدام نماید. بدیهی است کلیه تبعات ناشی از عدم اقدام در این خصوص بر عهده سرمایه‌گذار است.

۵) کسر درآمد فروش برق در بازار برق و یا خسارت وارده ناشی از اقدام/عدم اقدام شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب در بازه زمانی تاریخ COD واحدهای گازی تا زمانی که ظرفیت و انرژی تحویلی توسط نماینده شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی در بازار برق ارائه گردد، بر عهده سرمایه‌گذار می‌باشد و بر مبنای صورت‌حساب قطعی بازار برق محاسبه و در حساب‌های فیما بین اعمال خواهد گردید.

۶) شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب متعهد می‌گردد حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۴/۰۷/۳۱ نسبت به احداث مخزن دوم سوخت پشتیبان جهت ایفای تعهدات خود مطابق بند ۷-۴ شرایط خصوصی قرارداد اقدام نماید. در صورت عدم احداث مخزن دوم تا موعد مذکور، کلیه محدودیت‌های سوخت پس از تاریخ

صم



۱۴۰۴/۰۷/۳۰ بر عهده سرمایه‌گذار بوده و بهای ظرفیتی بابت آن به شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب تعلق نخواهد گرفت.

(۷) با توجه به اینکه شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب تاکنون یکی از مخازن ذخیره‌سازی سوخت پشتیبان را احداث نموده است، تا زمان احداث مخزن دوم و راه‌اندازی کامل سیستم سوخت پشتیبان، شرکت برق حرارتی در صورت وقوع محدودیت سوخت صرفاً متعهد به پرداخت بهای ظرفیت متناسب با تعهدات انجام شده قابل بهره‌برداری سرمایه‌گذار در خصوص احداث مخازن ذخیره‌سازی سوخت پشتیبان خواهد بود.

(۸) شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب متعهد می‌گردد فرمت و فایل محاسباتی صورتحساب فروش برق را تهیه و تایید شرکت برق حرارتی را در این خصوص حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۳/۰۶/۳۱ اخذ نماید. صورتحساب‌های فروش برق می‌بایست براساس فرمت و فایل محاسباتی تایید شده ارائه گردد.

#### نمایندگان شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب

سید سروش سالم  
مدیرعامل

حمیدرضا میرزا محمدی قندهاری  
نایب رئیس هیات مدیره

احمد تنهایی  
مشاور سرمایه‌گذار - شرکت لیا نیرو آسیا

#### نمایندگان شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

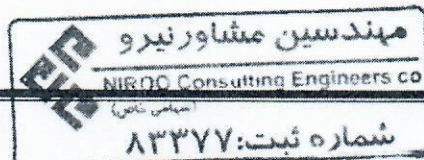
عبدالرسول پیشاهنگ  
مدیرعامل

مهران گلابکش  
معاون توسعه طرحها

روح الله اسپناتی  
مجری طرح‌های نیروگاهی خصوصی

احمد فلاح  
رئیس گروه مدیریت قراردادهای سرمایه‌گذاری طرح‌های نیروگاهی خصوصی

محمد مهدی غفوریان  
مشاور سرمایه‌پذیر - شرکت مهندسی مشاور نیرو





جمهوری اسلامی ایران

وزارت نیرو

بسمه تعالی

وزیر

شماره ۹۳/۲۱۳۹۱/۲۰۰۱۰۰

تاریخ ۱۳۹۳/۱۰/۱۷

یوست

مصوبه وزیر نیرو

موضوع مصوبه: تعیین نرخ خرید برق از نیروگاه سیکل ترکیبی آریان (زنجان ۲) (موضوع تعیین نرخ خرید برق از نیروگاههای موضوع تبصره (۴) الحاقی به بند (۱) ماده (۷) دستورالعمل بند (و) ماده (۱۳۳) قانون برنامه پنجم توسعه)  
 مستند صدور مصوبه: تبصره (۴) الحاقی به بند (۱) ماده (۷) دستورالعمل بند (و) ماده (۱۳۳) قانون برنامه پنجم توسعه، ماده (۱۲) قانون سازمان برق ایران و بندهای (ه) و (ز) ماده یک قانون تأسیس وزارت نیرو

عطف به نامه شماره ۱۱/۳۹۴۷ مورخ ۱۳۹۳/۱۰/۱۷ شرکت توانیر درخصوص اخذ مجوزات لازم جهت خرید برق از نیروگاه سیکل ترکیبی آریان (زنجان ۲)، بدینوسیله گزارش توجیهی تعدیلات اعمال شده در ارتباط با نرخ تبدیل انرژی (به پیوست ممهور به مهر دفتر تنظیم مقررات بازار آب و برق و خصوصی سازی می باشد.) با رعایت نکات زیر تأیید می گردد. شرکت توانیر مجاز است در سقف نرخ اعلام شده در گزارش مذکور، قرارداد بلندمدت تبدیل انرژی را با سرمایه گذار منعقد نماید.

۱- در صورتی که عملکرد راندمان نیروگاه (در حالت های گازی ساده و سیکل ترکیبی) متفاوت از راندمان عنوان شده در گزارش پیوست باشد، نرخ خرید متناسب با نسبت "عملکرد راندمان نیروگاه به راندمان عنوان شده در گزارش" تعدیل خواهد شد.

۲- تاریخ عقد قرارداد جهت استفاده برای تعدیل نرخ در سنوات بعدی، موضوع ماده ۶ دستورالعمل بند (و) ماده (۱۳۳) قانون برنامه پنجم، سال هزار و سیصد و نود و سه هجری شمسی بوده و تغییرات شاخص قیمت خرده فروشی و نرخ تسعیر ارز نیز بر همین مبنا محاسبه و اعمال خواهد شد.

حمید چیت چیان

سیرت

محمد علی محمدی  
 مدیر عامل (مطابق دستورالعمل)

۱۳۹۳/۱۰/۱۷



وزیر

سندنامی

شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

عطف به نامه شماره ۱۷۲۲۰/۱۰۰/ص/۱۴۰۰ مورخ ۱۴۰۰/۰۸/۲۵ آن شرکت موضوع تعدیل نرخ تبدیل انرژی واحدهای گازی و سیکل ترکیبی نیروگاه آریان (رتحان ۲) و با رعایت مفاد گزارش تعدیلات نرخ خرید تضمینی برق (گزارش پیوست، مهمور به مهر دفتر سرمایه گذاری و تنظیم مقررات بازار آب و برق)، سقف نرخ خرید برق نیروگاه در حالت سیکل ترکیبی معادل ۷۳۲۱۲ ریال به ازاء هر کیلووات ساعت تعیین می گردد. رعایت و اعمال کلیه شرایط و تعهدات قراردادی همچنان مورد تأکید بوده و سایر شرایط مصوبه شماره ۱۰۰/۳۰۹۲۳۹۲/۳۰ مورخ ۱۳۹۳/۱۰/۱۷ کماکان معین می باشد.

علی اکبر محرابیان

رونوشت:

- معاونت برنامه ریزی و اقتصادی
- معاونت برق و انرژی
- دفتر ویرانی



شماره: ۱۴۰۳/۱۰۰۰۲۳/۴۳۸۶ Ref: تاریخ: ۱۴۰۳/۰۴/۱۲ Date: پیوست: دلدرد Encl:

شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی  
مجری محترم طرح های نیروگاهی خصوصی - جناب آقای مهندس اسپنانی

موضوع: پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی آریان (زنجان ۲) - ارسال صورت جلسات انجام تستهای تریال ران واحدهای گازی

با سلام،

احتراماً، به پیوست صورتجلسات انجام موفقیت آمیز تستهای تریال ران واحدهای گازی ۱ و ۲ نیروگاه سیکل ترکیبی آریان که در تاریخ ۱۴۰۲/۰۳/۰۳ به امضاء و تأیید طرفهای ذیربط رسیده است، جهت استحضار و صدور دستورات مقتضی ارسال میگردد.

شایان ذکر است که انجام تستهای هر دو واحد به صورت همزمان و از تاریخ ۱۴۰۲/۰۲/۲۱ الی ۱۴۰۲/۰۲/۳۰ به مدت ۱۰ روز انجام پذیرفته است.

محمد مهدی غفوریان

مدیر پروژه

ف: m.r.100023 - 1251253.docx

Add : No. 9(Corner 25th St.) Ebne Sina st. Yousef Abad Tehran-Iran

Tel : (+98)21-88722955(7 Lines)

Fax : (+98)21-88724847

Email : info@moshaverniroo.com

website : www.moshaverniroo.com

آدرس: تهران، یوسف آباد، خیابان ابن سینا (نیش خیابان ۲۵)، پلاک ۹

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۴۱۸

تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۲۲۹۵۵ (خط ۷)

فکس: ۰۲۱-۸۸۷۲۴۸۴۷

پست الکترونیک: info@moshaverniroo.com

وب سایت: www.moshaverniroo.com



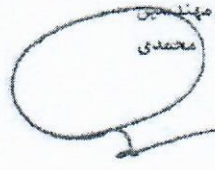


شرکت مهندسی قدس نیرو  
GHODS HIROO ENGINEERING CO.

صفحه ۱ از

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۰۳	کد پروژه: ۵۲۸۳۰۲	نام پروژه: نیروگاه سیکل ترکیبی آریان (زنجان ۲)
محل تشکیل جلسه: دفتر کارفرما - کارگاه		
تهیه کننده صورتجلسه: دستگاه نظارت (شرکت مهندسی قدس نیرو)		کارفرما: شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب

موضوع: تأیید تست تریال ران ۱۰ روزه واحد ۲ گازی با مد پرمیکس

مشاور: شرکت مهندسی قدس نیرو آقایان مهندسین - 	شرکت مهندسی مشاور نیرو آقای مهندس - مقیمی 	کارفرما: شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب آقایان مهندسین - محمدی 	شرکت کنندگان در جلسه
---	---	--	----------------------

با عنایت به قرار فی مابین شرکت توسعه انرژی شمال و جنوب و برق حرارتی (جدول ۵)، بدین وسیله خواهی می گردد تست تریال ران واحد ۲ گازی در مد پرمیکس به مدت ۱۰ روز یا احتساب ۱۰۰ ساعت بار بیس برای هر واحد، به اتمام رسید و نتیجه تست تریال ران واحد دو، مورد تأیید نمایندگان ذیربط قرار گرفت.

## پیوست ۵

اهم الزامات باقیمانده بهره‌برداری تجاری واحدهای گازی نیروگاه آریان		
ردیف	شرح اقدامات	تاریخ
۱	نصب کنتور مسیر رفت (permix) گازوئیل واحدهای گازی	۱۴۰۳/۰۷/۳۰
۲	ارسال نتایج تست کارایی واحدهای گازی	۱۴۰۳/۱۰/۳۰
۳	انجام تست های باقی مانده (AGC و تغییر سوخت)	۱۴۰۳/۰۶/۳۱
۴	انجام اصلاحات در سیستم کنترل برای محاسبه EOH واحدها به صورت سیستمی	۱۴۰۳/۰۵/۳۱
۵	نصب سیستم پایش لحظه ای گازهای خروجی دودکش	۱۴۰۳/۰۶/۳۱
۶	جداسازی محل استقرار سیستمهای ضبط مکالمات و هواشناسی در اتاق کنترل	۱۴۰۳/۰۵/۳۱
۷	نصب و راه اندازی دستگاه گاز کارماتوگراف	۱۴۰۳/۰۶/۳۱
۸	ارائه مستندات مربوط به تست و راه اندازی سیستم اعلان و اطفاء حریق مخزن سوخت پشتیبان	۱۴۰۳/۰۵/۳۱
۹	اصلاح و ارائه بیمه نامه سوخت پشتیبان منطبق با نظرات شرکت برق حرارتی	۱۴۰۳/۰۶/۳۱

مسلم



نیرو مشاوران مهندسی  
تاسیس ۱۳۷۹

