

# ICS



Certificate No.: ICC10011SP01

Date of issue: 01.09.2008

## TYPE APPROVAL PROGRAM

### برنامه تأیید محصولات و خدمات پشتیبانی

This is to Certify that the Facilities & Quality Assurance System of

### *Razi Metallurgical Research Center* (RMRC)

No 8 - Fernan St-Sorkhehessar Rd - km 21 Karaj Makhsoos Road-Tehran-Iran  
(Hereinafter "Company" ) has been reviewed. Company has given a Satisfactory practical demonstration of its services listed below. ICS therefore recognizes Company as a **Service Provider**, performing:

- *Inspection & Laboratory Services*  
(Enclosures of Certificate)
- *Consulting & Researching Services in Metallurgical Engineering*

ICS Surveyors may rely on these services to make decisions affecting classification or statutory surveys. Provided the service operation system and associated quality procedures, as examined, are not basically changed, and the facility passes annual and surveillance audits, this certificate will remain valid for period of 3 months from the date listed above ( 2008.12.01).

K. Ghadimi  
Chief Surveyor

بدینوسیله گواهی می شود که منابع، تجهیزات، امکانات و سیستم تضمین کیفیت

### مرکز پژوهش متالورژی رازی

تهران - کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج ورودی سرخه حصار خیابان فرنان - پلاک ۸  
بازرسی و سازندگی گردیده و این شرکت تجارب رضایت بخشی از خدمات خود را ارائه نموده است. موسسه رده بندی ایران این شرکت فوق را به عنوان تامین کننده خدمات با عنوان زیر تأیید می نماید:

- ارائه خدمات بازرسی و آزمایشگاهی  
(به شرح پیوست)
- خدمات مشاوره ای و پژوهشی  
مهندسی مواد و متالورژی

بازرسان موسسه رده بندی ایران می توانند از خدمات پشتیبانی فوق الذکر شرکت در انجام بازرسی های رده بندی و قانونی خود استفاده نمایند. این تأییدیه منوط به عدم بروز تغییرات اساسی در شرایط منابع، تجهیزات، امکانات و سیستم تضمین کیفیت شرکت، انجام بازرسیها و ممیزیهای سالانه و ظهرونی های گواهینامه، به مدت ۳ ماه از زمان صدور گواهینامه و تا تاریخ (۱۳۸۷/۰۹/۱۱) اعتبار دارد.

H. R. Safari  
Managing Director

**Note:** This certificate evidences compliances with one or more of the Rules, Guides, standards or other criteria of the Iranian Classification Society and is issued solely for the use of Society. This certificate is a representation only that the Company has been assessed in accordance with ICS procedures and found capable of providing the listed service as limited by the associated recognition letter. This certificate is governed by the terms and conditions on the reverse side hereof and by the Rules, Guides or standards of the Iranian Classification Society, who shall remain the sole judge thereof.

مفاد و شرایط عمومی بازرسی، رده بندی و صدور گواهی

۱: کلیات

۱-۱: موسسه رده بندی ایرانیان یک موسسه کارشناسی می است که به صورت مستقل و مستقل فعالیت می نماید.

۱-۲: حق تغییر و تفسیر قوانین می مربوط به رده بندی و ساخت در حیطه اختیارات موسسه بوده و برد ایشان محفوظ است.

۲: شروط تحدید تعهد

۲-۱: حق تأیید و تصویب گواهینامه ای که توسط موسسه رده بندی ایرانیان منتهی بر اطلاق محصولات به همراه ادله و شواهد می با قوانین می ساخت و رده بندی صادر میشود منحصر به - موسسه رده بندی ایرانیان بوده و برد ایشان محفوظ است

۲-۲: در صورتیکه گواهینامه مربوطه توسط موسسه صادر شده باشد، هیچگونه اظهار نظری نمی بر اطلاق محصول با قوانین موسسه میسر نیست.

۳: شرایط جمعیت

اعرای قوانین ساخت و رده بندی توسط موسسه، منافی حقوق نیت (حصانه اشخاص ثالث) نمیباشد. همچنین این قوانین بطور از هر گونه پیش داوری و بطور یکسان در مورد کلیه اشخاص اعمال می گردد.

۴: حفظ اسناد و مدارک

۴-۱: موسسه رده بندی ایرانیان تمامی اسناد و اطلاعاتی را که در رابطه با درخواستها و مدارک دریافت نموده مستقیماً تلفظ می کند. اسناد و اطلاعات مربوطه تنها در صورت امدت (تعمیرات) به کلیه اشخاص ثالث است.

۴-۲: جهت در اختیار گذاشتن هر یک از اسناد مربوطه و یا اطلاعات مرتبط، امدت رضایت کلیه ذینفعان فراموش است. معزانه تلفظ نمودن اسناد و اطلاعات مذکور، اختصاری به تعهدات و وظایف موضوعه در قبال مراجع ذیصلاح دولتی صاحب پرچم کشی و آرد نس می باشد.

۵: مسئولیت

۵-۱: موسسه تمام لایحه خود را در انتخابات بازرسی و کارشناسی که تفر به از آن خدمات مناسبه در راستای ایفای تعهدات موسسه و تحقق اهداف آن باشد، بکار خواهد بستیم.

۵-۲: شرایط و تعهدات قانونی که در راستای اجرای توضیح و مطالب موضوعه وضع شده است، همواره با حق تعارضی ایجاد نمی شود. با اقصی که بازرسی در زمان بازرسی از شاور مشخص گرفته و/ یا ای مشغول به حفاظت میدارد. مگر آنکه خلاف تعهدات مشخص مشغول نقض کلیه تعهدات تعیین شده در قانون باشد که در این صورت مشغول منحل به چنین تضمین خواهد بود.

۵-۳: رده بندی و صدور گواهینامه های مربوطه برای هر شاور و یا سازه در این سازه انجام می شود که شاور و یا سازه فریبی در زمان بازرسی از نظر استحکام سازه ای مطابق با استانداردهای موده تأیید این موسسه بوده و شاور از ایسی لازم برخوردار است. حفظ شرایط ایسی شاور در تمام دوره مابین دو بازرسی از وظایف مالک یا نماینده مالک می باشد.

۵-۴: گواهینامه های صادره توسط این موسسه به منزله تأیید کیفیت مواد و کیفیت کار و خدمات سایر طرفهای مرتبط در صنعت شاور مانند طراحی، کارخانه سازنده شاور یا سازه در مابین کارخانه های سازنده تجهیزات، کیفیت کار پیمانکاران فرعی و وظایف مالکین در حفظ ایسی شاور نس می باشد و اگرچه تعهدات این موسسه عوامل مزبور را از تعهدات خود مبرا نمی نماید.

۵-۵: تعهدات این موسسه در مقابل مالکین شاورها در صورتی معتبر است که مالکین در نگهداری شاور، به کلیه قوانین، دستورالعمل ها، استانداردهای پذیرفته شده و به کارگیری افراد و خدمه با گواهینامه های معتبر عمل نمایند.

۵-۶: چنانچه طرف قرارداد با این موسسه، تعهدات، نظریات مشاوره ای و اطلاعات ارائه شده توسط موسسه و یا هر یک از عوامل مرتبط بازرسی خود در خارج از مراکز راه کار گرفته و متحمل خسارات و زیانها شده باشند و قصور و یا کوتاهی و تقصیرات عوام این موسسه به اثبات رسد این موسسه ملزم از خسارات و هزینه ها اجراء خواهد نمود ولی در هر حال میزان خسارات پرداختی از طرف موسسه از سقف دوبرابر حق فرجه در بعضی بابت خدمات مزبور تجاوز نخواهد نمود.

۵-۷: کلیه مدعوی مربوط به خسارات وارده، بعداً اکثر طرف مدت شش ماه از تاریخ انجام شدن خدمت مربوطه، باید کتباً به موسسه اعلام گردد و غیر اینصورت فاقد اعتبار می باشد.

۶: قهر و قضایی

مراجع رسیدگی به دعوی قضایی، قوانین کشور جمهوری اسلامی ایران است. همچنین موسسه می تواند مرجع را که دارای صلاحیت تعالی لازم در مقابله با داد گله های منحل قامت مشغول داشته است تعیین و معرفی نماید. منحل قانون کشور جمهوری اسلامی ایران است و قانون حاکم بر قادی جمهوری اسلامی ایران است.

۷: شرایط فعالیت تکنیک

در صورتی که بخشی از مفاد و شرایط عمومی منحل در حیطه اعتبار اسناد شده بر می تأیید گردد، بقیه مفاد و شرایط گواهی به قهر و اختیار خود می خواهد ماند. در صورتیکه و شهود در تفسیر مفاد و شرایط عمومی منحل، همواره من فارسی مفاد و شرایط عمومی آمر خواهد بود.



# پیوست

به گواهینامه شماره ICC10011SP01

به منظور تایید خدمات آزمایشگاهی مرکز پژوهش متالورژی رازی در خصوص آزمایشهای ذیل :

ردیف	موضوع	استاندارد مرجع
1	اندازه گیری Si در چدن و فولاد	ASTM E 350
2	اندازه گیری فسفر در چدن و فولاد	ASTM E 350
3	آزمایش سالت اسپری	ASTM B 117, ISIRI2400
4	آزمایش گرافیت	ASTM D 2795
5	اندازه گیری تقلیل وزن حرارتی	ASTM D 2795
6	آماده سازی نمونه های متالوگرافی	ASTM E 3
7	الکتروپولیش	ASTM E 1558
8	ماکروگرافی فلزات و آلیاژها	ASTM E 340, ASTM A 561
9	تفسیر عیوب ماکروگرافی	ASTM E 381
10	میکرواچ فلزات و آلیاژها	ASTM E 407
11	تهیه تصاویر متالوگرافی	ASTM E 883
12	سولفورپرینت	ASTM E 1180
13	تهیه Replica	ASTM E 1351
14	تعیین اندازه دانه	ASTM E 112 Image Analyzer, ASTM E 1382, ASTM E 112
15	روش آزمون متالوگرافی جهت تعیین بزرگترین اندازه دانه	ASTM E 930
16	تعیین اندازه دانه Duplex	ASTM E 1181
17	تعیین ناخالصی فولاد	DIN 50602 ASTM E 1245, ASTM E 45, ASTM E 1122 Image Analyzer, و روش fax
18	تعیین جزء حجمی (درصد فازی)	ASTM E 562 Image Analyzer
19	تعیین عمل ناحیه کربن زدائی سده	ASTM E 1077, Image Analyzer
20	تعیین پدیده banding ساختار میکروسکوپی	ASTM E 1268
21	تعیین ترکیبات بین فلزی در فولادهای زنگ نزن دوگانه	ASTM A 923
22	تعیین مقاومت خوردگی بین دانه ای در فولادهای زنگ نزن دوگانه	ASTM A 763
23	تعیین میزان اوستنیت باقیمانده به روش XRD	ASTM E 975
24	تعیین جرم پوشش قلع به روش الکترولیتی	ASTM E 381
25	تعیین جرم پوششی کروم اکسید کروم بر فولاد	JIS 63315, DIN EN 10205
26	اندازه گیری ضخامت پوشش های فلزی و غیر فلزی	Image Analyzer ASTM B 487, ASTM B 5699
27	اندازه گیری ضخامت پوشش با استفاده از میکروسکوپ الکترونی	ASTM B 748
28	اندازه گیری ابعادی توسط میکروسکوپ نوری	Image Analyzer ASTM F 728
29	تعیین ساختار چدن های نشکن، خاکستری و مایلبل	Image Analyzer ASTM A 247, ISIRI 1597

ASTM B 721	میکروسختی قطعات متالوژی بودز	30
ASTM B 657	بررسی ساختار میکروسکوپی تنگستن کارباید	31
ASTM E 384	میکروسختی سنجی فلزات	32
ASTM E 10, ISIRI 794	سختی سنجی برینل	33
ASTM E 92, DIN 50133, ISIRI 773, ISIRI 3019	سختی سنجی ویکرز	34
ASTM E 18, DIN 50103 ISIRI 793	سختی سنجی راکول	35
ASTM E 415, ASTM E 350, ASTM E 1019	آنالیز قطعات بوسیله دستگاه های ARL.WAS در پایه های Ni.Zn.Cu.Al.Fe	36
ISIRI 515	تیغ دولبه صورت تراشی	37
ISIRI 834	آچار	38
ISIRI 834-1	آچارهای یک سر رینگ یک سر تخت-ویزگیها و روشهای آزمون	39
ISIRI 2384	ویزگیهای پروفیل AL	40
ISIRI 2680	طناب فولادی	41
ISIRI 2874	پیچها و میله های دو سر دنده	42
ISIRI 3076	اتصالات جوشی گاز رسانی	43
ISIRI 3277	تیراهن گرم نوردیده بال باریک سپیدار-ویزگی ها و روشهای آزمون	44
ASTM A 370, DIN 50125 DIN EN 10002, ISO 6892	آزمایش کشش از 50ton تا 5ton روی ورق ها، کابل ها، میله ها، قطعات، پیچ ها و نمونه های جوش و .....	45
DIN 267, DIN 898	کشش بافیکسچر روی نمونه های پیچیده	46
DIN 50136	آزمایش تخت کردن	47
DIN 267, DIN 898	آزمایش بارگواه روی نمونه های پیچ و مهره	48
ASTM E290	آزمایش خمش	49
DIN 53421	آزمایش فشار	50
ASTM E 23	آزمایش ضربه شارپی (U-Notch, V-Notch) دردمای محیط و دمای زیر صفر	51
ISIRI 1791	تیراهن گرم نوردیده بال نیم پهن موازی - ویزگیها و روشهای آزمون	52
ISIRI 3132	میل گردهای گرم نور دیده مصرفی در بتن - ویزگیها و روشهای آزمون	53
ISIRI 3293	لوله های فولادی جوشکاری شده به روش مقاومتی والقای جهت استفاده در اتومبیل و مصارف دیگر	54
ISIRI 3693	ورق فولادی گرم نوردیده با کیفیت معمولی و کششی	55
ISIRI 3360	لوله های گازرسانی جهت مصرف در منازل و ساختمانها و واحدهای تجاری	56
ISIRI 3694	ورق های فولادی گرم نوردیده با کیفیت ساختمانی	57
ISIRI 4477	ناودانی گرم نوردیده لیه گرد بال سپیدار - ویزگی ها و روشهای آزمون	58
ISIRI 5722	ورق فولادی سرد نوردیده با کیفیت ساختمانی - ویزگی ها و روشهای آزمون	59
	پلاستیک	60
ASTM D 2240	سختی (شور D)	1
ASTM D 638, ISIRI 6621	استحکام کششی و ازدیاد طول نسبی	2
ASTM D 695	استحکام فشاری	3
ASTM D 790	استحکام خمشی	4
ASTM D 256, ISIRI 6981	استحکام ضربه ایزود شکاف دار	5



ASTM D 6110	استحکام ضربه شاری شکاف دار	6
ASTM D 543	اثر حلال	7
ASTM D 792	دانسیته	8
ASTM D 570	جذب آب	9
ASTM D 1238, ISIRL 6980	شاخص جریان مذاب	10
ASTM E 1421	آنالیز	11
<b>لاستیک</b>		61
ASTM D 3677	آنالیز با استفاده از IR	1
ASTM E 1421-ISO 815	مانایی فشار	2
ASTM D 395	استحکام کششی و ازدیاد طول تسمی	3
ASTM D 412, ISIRL 764	پارگی	4
ASTM D 1004, ISIRL 7249-1	سختی (شور A)	5
ASTM D 2240	Aging (سیکل حرارتی)	6
ISIRI 3151	روش اندازه گیری مقدار خاکستر	7
<b>شیلنگ</b>		62
ISO 1402, ISIRL 4566	آزمون فشار هیدروستاتیک	1
ISO 8033, ISIRL 4562	آزمون چسبندگی لایه ها	2
ISO 176, ISIRL 4568	تعیین میزان کاهش نرم کننده ها در پلاستیک - روش کربن فعال	3
ISO 4671	اندازه گیری ابعاد (ضخامت)	4

