

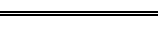
و داکټرل ۽ پڊن قطعات انواع ۽ رڙيخته واحد طرح

89-RI-00 : مدرکے شماره

یگر ریخته ایاد طرح سنجی امکان گزارش : مدارك محضون



کارفرما	صنعتی شهرکها و کوچک عیصنا سازمان رانی
طرح عنوان	و لید اکت چدن انواع یگر خته ی ر ی خاکستر
کئی سی آ کد	27311117 , 27311111
یگمرک تعرفه شماره	72042900
SUQ	kg
واردات حقوق	4
نیب ای یمل استاندارد یالملل	1-10137 , 10167
کل یگذار هیسرما (الیر هزار)	33,911,880
هزار) ثابت هیسرما (الیر	30,542,170
هزار) گردش در هیسرما (الیر	3,369,709
کل یگذار هیسرما (الیر هزار)	33,911,880
گذار هیسرما آورده (الیر هزار)	22,911,880
(الیر هزار) لاتیسه	11,000,000
هزار) ثابت هیسرما (الیر	30,542,170
زارگ هیسرما آورده (الیر هزار)	20,542,170
(الیر هزار) لاتیسه	10,000,000

	یه ٥ کنزده	فصیح، نادر رضا		محصول، معرفه : بخش	
	تائید کنزده	حارا شریعت		ریخته قطعات، مینج امضان طرح ی ٢	
	: صفحه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

هزار (گردش در ه سرما (الی ر	3,369,709
گذار ه سرما آورده (الی ر هزار)	2,369,709
(الی ر هزار) لاتیسه	1,000,000
ی سربسر نقطه	19.4%
ه سرما بازگشت دوره	ماه کی و سال چهار

ریخته طرح انواع ی گ ر

	یه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تانیید کننده	عازا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره

89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

چدن

و داکتیریل

ی خاکستر

مطالب فهرست

گزارش خلاصه : اول فصل

سابقه و طرح ی معرفه : دوم فصل

	یه ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده	تاریخ طرح		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389
	صفحه :				

و داکتیل ایچدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ای گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

بازار مطالعه : سوم فصل

ساختی تاس و هی اول مواد : چهارم فصل

ای ها جنبه ای بررس و ای ایعی مکان : پنجم فصل

ای طی مع سنجی ز

ای انسان ای روی ن بع هذا : ششم فصل

ای مهندس و ای فن : هفتم فصل

ای بند بودجه و ای اجرای برنامه : هشتم فصل

ای مال لی تحلیل و هی تجز و ها برآورد : نهم فصل

	یه ته کننده	فصیح ای نادر رضا		مدرک ای معرفه : بخش	
	تانیید کننده	غارا خرکته		ریخته قطعات ای سنج امکان طرح ای گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ایچدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ای گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

اول فصل

خلاصه

گزارش

	یه ته کننده	فصیحی نادر رضا		مدصولی معرفی : بخش	
	تائید کننده	غارا شرکت		ریخته قطعاتی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داځتیرل ی چدن قطعات انواع ی گریخته واحد طرح

مدركه شمارة : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

گری ریکته عنوان با کننده دی تول شرکت شرکت توسط تولیدی محصول چدن گری ریکته و 27311111 ایسیک کد با لیکتدا ی چدن قطعات ماهیت اصولا . است گردیده ثبت 27311117 ایسیک کد با خاکستری صنعتی قطعات تمامی و بوده فعالیت نوع اساس بر شده اخذ مجوز داشته را گری ریکته روش با تولید قابلیت که را چدنی و فولادی اجباری استاندارد عاتق این تولید . گردد می مشمول باشند . گردد می تولید مواد آنالیز نوع و سفارش به بسته و نداشته ی گریخته ی ر

ختنری ، ذوب قیطر از اژهای آل و فلزات دادن شکل فن ی گریخته ی ر آن انجماد و کردن سرد آنگاه و قالب نام به ی محافظه در مذاب ندی فرآ نی تری می قد روش نی ا . باشد می قالب محافظه شکل مطابق کوره نی اول . است فلزات مطلوب شکل آوردن بدست ی برا شده شناخته چوب و مس از یی های لا و شدند می ساخته رس خاک از ی گریخته ی ر ی ها ی بزرگ فوتک از زین دادن هوا ی برا ، شدی ده ی چ آن در تناوب به کردند می استفاده .

	ی ه ت ه ک ن د ه	ف ص ی ی نادر رخا		مدصول ی معرفه : بخش	
	تانی د ک ن د ه	خارا خرکته		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	م ه ف ه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

دوم فصل

طرح ی معرفی

و سابقه

	یه تہ	فصل ی نادر رضا		مدرک ی معرفی : بخش	
	کندہ	تاریخ شروع		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کندہ	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389
	صفحه :				

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

طرح ی کل مشخصات -1-2 جدول

عنوان	حاتی توض
طرح	چدن انواع ی ختگری ی خاکستر و لی داکت
(ماه) ساخت فاز ی اجرا مدت	12
ی داخل پول واحد	الیر هزار
ی ارز پول واحد	دلار
ارز ری تسع خنر	الیر 10600 دلار هر
اتی مال	درصد 80 اول سال 4 ی اتی مال تی معاف
تورم	15%

	یه تده	فصیح ی نادر رضا		مدصول ی معرفه : بخش	
	کننده	تأیید		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	کننده	تاریخ	00	تاریخ	1389
	صفحه :	بازنگری شماره			

و داگتیریل ی چدن قطعات انواع ی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

هر به . صنعت هم و است هنر هم و فن هم و است علم هم ی گریخته ی
هنوز عمل در یول ، کندی شرفتی ی علم شیخ از ی گریخته ی که زانی
کننده نی تضم که است گریخته ی و ساز قالب هنر و قه ی سل ، تجربه
ی روشها نی تری اساس از فن نی . است بیع بدون و سالم ی اقطعه ه ی ته
انواع قطعات از درصد ۵۰ از شتریب نکه ی ا لیدل به . باشد ی دی تول
کی پلاست تی خاص که ی فلزات . شوندی ه ی ته قی طرنی ا به آلات نی ماش
روش به ، هستند ده ی چی پ اشکال ی دارا که ی قطعات با دارند ی کم
شوندی داده شکل ی گریخته ی
ی گریخته ی : شوندی می تقس دسته دو به ی گریخته ی ی هاروش ی کل بطور
ی انبساط ریغ و ی انبساط

ی انبساط ی گریخته ی

شود ی استفاده موقت ی ها قالب از ی هاروش دسته نی ا

ماسه در ی گریخته ی

روش ل شام (Sand casting) . ماسه با شده داده شکل قالب در ی گریخته ی
ریزی ها :

ماسه قالب در ی گریخته ی : (Green sand casting) تر ماسه در ی گریخته ی
نشده خشک ی ا

ماسه قالب در ی گریخته ی : (Dry sand casting) خشک ماسه در ی گریخته ی
ی بادما ی ا گریخانه در ی ا ماسه قالب ، روش نی ا در . شده خشک ی ا

	ی ه ته کننده	فصل ی نادریخا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تانی کننده	ناروا شریخته		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

خشک و شده داده رارق ی مناسب مدت به گرادی سانت ی درجه 300 حدود
گردد یم

آن در ی گریخته ی ر : (Skin-dried mould casting) خشک رو قالب در ی گریخته ی ر
تا - مشعل کی با اغلب- ها آن سطوح که ی ا ماسه ی ها قالب از دسته
است شده خشک ی نی مع عمق

قالب در ی گریخته ی ر : (Open sand casting) ماسه در روباز ی گریخته ی ر
نا قطعات دی تول در روش نی ا از . یی روی لنگه ن بدو ی ا ماسه ی ها
شود یم استفاده دارند تخت سطح کی که ی قی دق

گچ در ی گریخته ی ر

با ی گریخته ی ر روش : (Plaster mould casting) ی گچ قالب در ی گریخته ی ر
ی ها ی افزودن و ی فرنگ گچ از شده ساخته ی ها قالب از استفاده
ریغ ی ا ژهای آل از ، بالا ی دابعا دقت با ی قطعات دی تول در . گری
رود یم کار به ، ی آهن

: کوره

وجود راهبائی معمولاً ، مجدد ذوب و تصفیه ، استخراج فرایند در
عمل ها کوره این در و شوند می طراحی کار نوع به بسته که دارد
ای کوره) بلند کوره از توان می جهت این در . شود می انجام ذوب
آن در که کنورتور ، (شود می چدن به یل تبد آهن اکسید آن در که
های کوره و . شود می تبدیل فولاد به خالص اکسیژن دمش با چدن
درس این در ، شود می نامیده Melting ذوب های کوره بعنوان دیگر
می استفاده فلزات استخراج برای که های کوره روی در ما بحث

	ی ه ت ه ک ن ن د ه	ف ص ی ی نادر رخا		م د ص و ل ی م ع ر ف ه : ب خ ش	
	ت ا ن ی د ک ن ن د ه	ن ا ر ا خ ر ک ت ه		ر ی خ ت ه ق ط ع ا ت ی س ن ج ی ا م ک ا ن ط ر ح ی گ ر	
	، م ع ف ه	ب ا ز ن گ ر ی خ م ا ر ه	00	ت ا ر ی خ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

, اصفهان در آهن استخراج های کوره مثل زند غی دور شود
. زنگان در روی و سرب استخراج , کرمان سرچشمه در مس استخراج
بیشتر گیرند می قرار بررسی مورد که هائی کوره قسمت این در
که هائی کوره یعنی . هستند گری ریخته صنعت به مربوط های کوره
مذاب آنها آنالیز تنظیم با و شود می ذوب آنها در Pigs ها شوشه
. شود می آماده قطعات ی گری ریخته برای
(Re-Melting Furnaces) ذوب دوباره های کوره , ها کوره این به اصطلاحاً
و فلزات مجدد ذوب برای گری ریخته در که هائی کوره , گویند می
نام زیر شرح به توانیم می ترتیب به شوند می استفاده آلیاژها
: بریم

- 1) Crucible Furnaces ای بوته های کوره
- 2) Radiation or Reverberatory Furnaces تشعشعی های کوره
- 3) Vatical Shaft (Cuple) Furnaces (کوپل) ایستاده های کوره
- 4) Electric Furnaces برقی های کوره
- 5) Electron Furnaces الکترونی شعاع با های کوره
- 6) (دیگر انرژیهای از استفاده) دیگر های کوره

	یافته	فصلی، نادر رضا		مدرک ی معرفی : بخش	
	کننده	تاریخ شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ی القای ها کوره

: از عبارتند ی القای ها کوره مختلف ی ها قسمت ی کل طور به
بوته : الف

، ترانسفورمر هسته ، نسوز جداره ، لی کو ، کوره ی فلز اسکلت ی حاو
(سکو) فرم پلات (yokos) بوغها

ی کی الکتر ساتیاس : ب

ها خازن ، کانسفر مبدل ، ترانسفورماتور ، ونریسکس ، دژنکتور شامل
کنترل ی ها تابلو و ها مکنده ، ها کولر ی ها دی کل ، ها چوک ،

:کن خنک ساتیاس:ج

خازن ، چوک ، ترانسفورماتور مثل ی القای کوره ی کی الکتر ساتیاس
ی محدوده در فرمان مدار ی تابلو و ی قو فشار ی ها دی کل ، ها
شوند گرمتر ی نی مع حد از اگر کنند و کار توانند ی م ی خاص ی زمان
خنک دی با ساتیاس نی ا لذا ، گردند ی م ی مشکلات جادی ا باعث
شنی ارکاند فن با تواند ی م ی کی الکتر ساتیاس کردن خنک ، گردند
. ردیگ صورت ی گاز کولر ای

ی پوسته ، لی کو و ی بوته ی ها کوره در کوره بدنه و لی کو
ارد کانال ی ها کوره در کوره ی گلوئ و کن خنک پوسته ، نداکتوری ا
(گردند ی م خنک آب با عموما قسمتها نی ا شوند خنک دی با زین
که شوند ی م ی طراح ی ا بگونه دار کانال کوچک ی ها کوره از ی برخ

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده	نارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تائید				
	کننده				
	، سفید	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

و (شود یم خنک هوا با آن از ی قسمت ای شده ذکر ی ها قسمت تمام و کن خنک برج ، پمپ ، ی حرارت ی ها مبدل شامل ی مخصوص ساتی تاس نی هم کن خنک ساتی تاس از مقصود عمولام و باشد یم دارا را ره ی غ باشد یم قسمت

: بوته حرکت ساتی تاس: د

ی کی مکان کوچک ی ها کوره ی برا و ی کی درولی ی بزرگ ی ها کوره ی برا ، کی درولی ی پمپ ، کی درولی ی ها جک شامل و است ی کی درولی ی ای زی م و کی درولی ی ساتی تاس گری د ، ها لتری ف ، ره ای ش ، روغن خزن ی ا دنده چرخ ای ی دست ی ا دنده چرخ ی ها ستم ی ای کی درولی ی فرمان دار موتور

کوره استقرار حل: ه

چاله ، ونی فونداس ، (Furnace Pit) بوته استقرار حل اتاق شامل و ی کی درولی ی ، ی کی الکترو ساتی تاس استقرار حل ، ی اضطرار ه ی تخل کنترل ی تابلو ، فرمان مدار ی ها تابلو استقرار حل و کن خنک . باشد یم کی درولی ی فرمان زی م و آب ارم د

ه ی تهو ساتی تاس: و

را بزرگ ی ا بوته ی ها کوره در بخصو ص ، ری غبارگ و دوده ساتی تاس . آورد حساب به مهم ساتی تاس از توان یم زین

	یه ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده	ناراه خرنجه		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تانی د کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

مخصوص ینگهدار و ریتعم برنامه و مسائل فوق قسمت شش از کدام هر (یا بوته ، دار نالکا) کوره نوع به بسته برنامه نی که دارد کن خنک ستمیس ، (متوسط، بالا، خط) کوره فرکانس ، بوته تیظرف داشته ییها تفاوت نسوزی جداره نوع و بوته حرکت ستمیس ، کوره . دارد وجود ادیزیهمسان اصول در اما

کانال و یا بوته ییالقایها کوره به مربوط مسائل یکل طور به و یخوردگ کنترلیچگونگ ، کوره کار رد موثر عوامل جمله از دار نی در است بهتر لذا دارند ییها تفاوت گریکدی با ... و شیسا . رندیگ قرار مطالعه مورد جداگانه صورت به کدام هر یبررس

کوره کار در موثر عوامل

است عبارت کوره یکار راندمان بودن بالا در موثر عوامل نی مهمتر ، مناسب شارژ ، کوره ینگهدار و ریتعم برنامه قیدق یاجرا : از . نسوز جداره تیوضع ، حیصح یاپراتور

کوره ینگهدار و ریتعم برنامه قیدق یاجرا

، (هسته بدون ، دار کانال) آن نوع به بسته ییالقایها کوره حرکت ستمیس ، کن خنک ستمیس نوع ، فرکانس مقدار ، آن تیظرف برنامه نسوز جداره نوع و بوته

	یافته	فصلی نادری رضا		مدرک معرفی : بخش	
	کننده	تاریخ شرکت		ریخته قطعاتی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدیرکے شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدیرکے عنوان

، شود اجرا دقت به دیبا و دارد خود به مخصوص ینگهدار و ریتعم
یها قسمت در ییالقا کوره ینگهدار و ریتعم یکل خطوط و اصول
پرداخت میخواه آن به یبعد

شارژ مناسب

هرتز 250 از تر نیپا فرکانس با ییالقا ذوب هسته بدون یها کوره
تر کوتاه یبعد شارژ تازمان کنند ی نم هیخل را خود ذوب تمام
از یعار دیشارژبا مواد ها کوره نی در ذوب وجود علت به ، شود
شارژ قطعات و ذوب پاشش خطر صورت نی ریغ در باشد رطوبت و روغن
مواد گری و روغن وجود ضمنا دارد وجود کوره از رونیب به جامد
به نسبت سرباره بودن سرد شود یم کارگاه در دود جادی باعث یآل
امر در را ها کوره نی انکه یضمن ییالقا یها ورهک در ذوب
ها کوره نی شود یم باعث کنند یم ناتوان یدیاکس مداد یایاح
کنند تحمل را سرباره و خاک ، یدیاکس مواد ادیز مقدار نتوانند
پل جادی باعث یآل ریغ یفلز ریغ مواد ادیز یمقاد وجود و
تواند یم خود که شود یم ذوب بودن سرد هنگام بخصوص ذوب یبالا
کند جادی کوره کار در را یمشکلات

صدمه جداره به مایمستق هم تواند یم زین شارژ نامناسب ابعاد
دیغما کمک ذوب یرو پل جادی در هم و بزند

	یہ تہ	فصیح ی نادر رضا		موصول ی معرفہ : بخش	
	کھنڈہ	نارا خرکتہ		ریختہ قطعات ی سنج امکان طرح	
	تانیہ			ی گری	
	کھنڈہ	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389
	صفحہ :				

و حاکمیت ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

حی صج ی اپراتور

با مخصوص هسته بدون یی القا یها کوره در مذاب تلاطم و چرخش و نی مع زی آنال با ذوب هی ته شود ی م باعث تر نی پی ا یها فرکانس . باشد تر ساده ، کنواختی و مشخص حرارت درجه و همگن

کار در ی اصول کوره سلامت و راندمان رفتن بالا ی برا حال نی ا با ذوب حی صج ی دما ، مناسب شارژ انتخاب ، کرد تی رعا دی با کوره با و حی صج روش به کوره شارژ ، ذوب هی ته ندی فرآ مختلف مراحل در لی وسا و ابزار و فرمان مدار یها تابلو به توجه ، نی مع ری دمقا که است ی وظائف جمله از ی منی ا مسائل به توجه و دهنده هشدار ، کند تی رعا دی با کوره با کار هنگام (دار کوره) کوره اپراتور هی ته ذوب نوع ، آن تی ظرف ، کوره نوع به توجه با کوره ی اپراتور . کند ی م تفاوت گری دی ها رامتری ا و جامد شارژ نوع ، شده

ی اپراتور و مناسب شارژ انتخاب ، کوره ینگهدار و ری تعم برنامه ای فروشنده معمولا که است یی ها العمل دستور جمله از صحیح و سلامت جهت ستی با ی م و کند ی م ارسال کوره همراه کوره سازنده . کرد عمل ها آن به کوره راندمان بودن بالا

: نسوز ره جدا تی وضع

له یوس به یکی مکان شیس ا اثر در تواند ی م یی القا یها کوره جداره و ذوب ، سرباره له یوس به یی ای می ش ی خوردگ ، جامد شارژ و ذوب اثر در انهدام و یکنندگی حرارت و یکی مکان ی شوکها کوره آتسفر

	ی ه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تانی د کننده	نارا خرکته		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	م هفه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ریوغ نامناسب شارژ وهی ش ، جامد شارژ با و تصادم برخورد اندازه از شیب حرارت درجه ، شارژ تی فیک و دابعا بودن متناسب و جداره حیصغ نا پخت و نصب) گردد نازک ای دهی د بی آس ذوب یبالا باعث تواند یم زین کوره داخل یلیدل هر به انفجار هرگونه مواد رسوب اثر در ای و (. شود نسوز جداره به بی آس ای انهدام یبرا مورد دو هر در که گردد میضخ جداره بر ی آل ریغ ، یفلز ریغ مرحله در چه گر (جداره شدن نازک) اول مورد باشد یم مضر کوره عمر مجموع در یول شود یم کوره ییگرما توان رفتن بالا باعث اول دوم مورد . گردد یم یاضاف توقف باعث یگاه و آورده نییپا جداره یهگا و شده کوره راندمان آمدن نییپا باعث (جداره شدن میضخ) میضخ علل شناخت یبرا ، کند یم جادی اخلال زین کردن شارژ در ییایمی ش انفعالات و فعلا اثر بر جداره شدن نازک و جداره شدن را نسوز آستر و کوره آتمسفر ، سرباره ، ذوب یترمومتالورژ دیبا مین یالوم ذوب در ییایقل یها دیاکس وجود مثال عنوان به . شناخت مین یالوم شدن دیاکس باعث ییاین یالوم ارهجد با یها گروه در شدن میضخ جهینت و جداره بر آن رسوب و نایالوم لیتشک و مذاپ یها کوره در ییایقل یها دیاکس وجود که یصورت در گردد یم جداره . گردد یم نسوز آستر دیشد یخوردگ باعث یسیسل جداره با

ش یسا و یخوردگ کنترول

نوع ، ذوب نوع ، یکار طی شرا به بسته یا بوته یها کوره جداره پخت و یریگ رطوبت ، نصب نحوه ، یکیزیف و ییایمی ش نظر از جداره کار هنگام تواند یم شارژ نحوه و جامد شارژ تی فیک و نوع ، آستر

	یه ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده	نما را شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تانیید				
	کننده	بازنگری شماره		تاریخ	1389
	صفحه	00			

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

89-RI-00 : مدرک شماره

یی ای می ش ی خوردگ ، ش ی فرسا ، ش ی سا اثر در نکه ی ا ی گردد می ضخ شدن کی نزد و جداره شدن کی نزد مفهوم به شدن نازک ، گردد نازک دای پ ش ی افزا لی کو توسط شده جذب ی سی مغناط فوران لی کو به ذوب یم ده ی کش نی مع ولتاژ کی در لی کو توسط که ی آمپر جتاینت کرده آمپر بر ی جزئی ری تاث ذوب حرارت درجه) نی مع ذوب حجم کی با شود هم حرارت درجه که است ترقی دق حال هر به ، دارد شده ده ی کش ری می تخ فرکانس که یی ها کوره در باشد کسان ی سه ی مقا جهت بای تفر جداره حالت در (ردی گ صورت مشخص فرکانش کی در دی با سه ی مقا است مشاهده آمپر ش ی افزا گردد سه ی مقا شده خورده جداره حالت با نو ی جذب انگریب که شده ده ی کش آمپر مقدار شدن اضافه با . شد خواهد مدار (Inductive) ی سلف تی صخا است ذوب توسط ی سی مغناط فوران شتریب تی خاص سمت به کی از $\cos\alpha$ توان بی ضر جه ینت در و شود یم شتریب مقدار به ازین توان بی ضر کردن کی ی برا شود یم منحرف ی سلف کنترول راه نی به تر نی بنا برا . باشد یم مدار در ی شتریب خازن مقدار مشاهده ، باشد یم کوره داخل ذوب که ی زمان جداره ی خوردگ خازن مقدار و توان بی ضر ، لی کو توسط شده ده ی کشد کی الکتر ان ی جر عکس . باشد یم نو جداره حالت با ها آن سه ی مقا و مدار داخل ی ها که معنا نی بد . گردد می ضخ جداره که است ی هنگام در فوق مطالب فوران حجم جه ینت در و شده دور لی کو از ذوب جداره شدن می ضخ با ده ی کش ان ی جر بالتبع و ابدی یم کاهش ذوب سطو شده جذب ی سی مغناط شود یم capacitive ی خازن مدار جه ینت در و شود یم کم لی کو توسط شده کی ی برا و گردد یم منحرف یی خازن سمت به کی از توان بی ضر و با نی بنا برا . شود خارج مدار از خازن ی مقدار است ازین $\cos\alpha$ کردن

	ی ه ت ه	ف ص ی ی نا در ر خا		م د ص و ل ی م ع ر ف ه : ب خ ش	
	ک ن ب د ه	ن ا ر ا خ ر ک ت ه		ر ی خ ت ه ق ط ع ا ت ی س ن ج ا م ک ا ن ط ر ح ی گ ر	
	ت ا ن ی د			1389	
	ک ن ب د ه			ت ا ر ی خ	
	، م ع د ه	ب ا ز ن گ ر ی خ م ا ر ه	00		

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک نمودار

مقدار و $\cos\alpha$ توان بیضر لیوک توسط شده دهی کش آمپر مداوم کنترل جداره حالت با آن سهی مقا و توان بیضر حیتصح یبرا مدار در خازن ری مقاد . میضخ ای و است شده نازک جداره که افتی در توان یم نو : کرد خلاصه ریز رابطه در توان یم را فوق یکی الکت

(اهم) مذا ب حمام مقاومت R

(ولت) کوره ولتاژ V

(وات) هکور توان P

کی نزد ذوب حرارت درجه و است پر مذا ب از که یزمان یحمام مقاومت ولتاژ از یکی در کوره ولتاژ و باشد یم استفاده حرارت درجه به به یری گ اندازه نی ، شود یم یری گ اندازه دارد قرار بالا یها . شود یم انجام است شده یکوب نو کوره که یزمان از مدارم طور به ذوب شدن کی نزد و جداره شدن نازک یمعنا به حمام متمقا و کاهش دور و جداره شدن میضخ مفهوم به حمام مقاومت شی افزا و است لیکو کاهش درصد 20 حام مقاومت اگر معمولا . باشد یم لیکو از ذوب شدن . دارد ری تعم به ازین نسوز جدازه که است نی ا مفهوم به افتی

جداره شدن میضخ ای نازک با که اختس آور ادی دیبا را نکته نی ا در خازن مقدار جهی نت در و شده متعادل یغ هم کوره فاز بالانس جهت منتها کند یم ری تیغ زین ها فاز کردن متعادل یبرا مدار بالانس کنترل به یچندان ازین جداره شدن میضخ ای یخوردگ کنترل آن شدن میضخ ای جداره شدن خورده با یطرف از . باشد ی نم فاز

	ی ه ت ه کننده	فصیح ی نادر رضا		مدصول ی معر ف : بخش	
	تانی د کننده	نارا خرکته		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	، سفده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ی گرما جه ی نت در و افته ی ری تیغ لی کو به شده منتقل حرارت مقدار ی ورود آب ی دما اختلاف و کند یم تفاوت لی کو داخل از ی عبور آب ، لی کو به ذوب شدن کی نزد با . کند یم ری تیغ ی خروج آب با مهم عوامل آب شدن دور با و شی افزا ی خروج و ی ورود ی دما اختلاف اری مع تواند ی نم یی تنها به پارامتر نی ا دهستن موثر زین ی گری د الاشاره فوق ی کی الکترونی ها پارامتر جوار در و ردیگ قرار سنجش مفهوم نی ا کارخانجات از ی برخ در . گرفت بهره آن از توان یم متر اهم را لی کو به ذوب شدن کی نزد که است آمده وجود به اشتباه جداره ی کی الکترونی متقا و اهم تر که ی صورت در ، دهد یم نشان کوره از کمتر معادل ی ضخامت با ی حت سالم جداره و دیغا یم نی تیغ را است ی بالائی ی کاف اندازه به ی کی الکترونی مقاومت ی دارا ی اصل ضخامت اثر در ای باشد سیخ جداره اگر بدهد صی تشخ نتواند متر اهم که اهم باشد آمده وجود به کوتاه اتصال ، جداره به ذوب نفوذ دیغا یم خطر اعلام متر اهم که ی زمان دهد یم نشان را تی متروضع ی ها قسمت تمام ی کی الکترونی مقاومت متر اهم ها کوره ی بعض در) نی ا در کند یم کنترل همزمان را بوته و کوره ی کی الکترونی ساتی تاس ای است بوته در کوتاه اتصال که گردد مشخص اول دی با حالت از چه (. گردد اتخاذ زم لا مات ی تصم بعد و ی کی الکترونی ساتی تاس کوره بلافاصله دی با باشد کوتاه اتصال از چه و جداره شدن سیخ نکته نی ا ی آوری . شود تلاش بیع رفع جهت در و گردد هی تخل به جداره ی کی الکترونی مقاومت جداره پخت زمان در که است ی ضرور ریغ مورد نی ا که است نی پی ا جداره در رطوبت ی مختصر وجود خاطر اهم که است مشخص نی بنا برا باشد یم فوق در شده ادی موارد از

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفی : بخش	
	کهنه	نما را شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تانی د	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گز ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گز ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

متر اهم که ی هنگام و داد نخواهد نشان را جداره ی خوردگ متر مفهوم به است آمده نیپا جداره یکی الکترو مقاومت کند یم مشخص پس . گردد هی تخل بلافاصله کوره ذوب دیبا و است خطر اعلان و مرتب دیبا جداره لامتس کنترل جهت جداره یکی الکترو مقاومت در جداره شدن میضخ ای نازک کنترل جهت یول گردد ی بازرس مداوم آمپر ، مدار COSA توان بیضر از دیبا ذوب از کوره بودن پر هنگام مشخص ، جست بهره COSA حی تصح خازن مقدار و لیکو توسط شده دهی کش یا هیناح در ای باشد ی موضع جداره ی خوردگ که ی صورت در است آمده وجود به جداره ضخامت شی افزا گرید یا هیناح در و ی خوردگ جداره تیوضع بر ی قی دق کنترل الذکر فوق قیطر از توان ی نم باشد نی آفر خطر تواند یم جه گر کوچک ی موضع ی خوردگ که چرا ، داشت و ندارد لیکو توسط شده دهی کش آمپر بر ی چندان ریتا ث اما باشد گرید هیناح در شدن میضخ با هیناح کی در ی خوردگ که ی صورت در کنترل ی گمراه باعث گریکدی اثر کردن ی خنث علت به باشد توام تیوضع تر قی دق کنترل جهت دیبا نیبنا برا . شد خواهد کننده با یها کوره در کرد استفاده هم ی گرید یها روش از جداره کاملاً هشد آماده از پس کوره ذوب چون هرتز 250 از بالاتر فرکانس و کرد استفاده زین می مستق ی مشاهده از توان یم گردد یم هی تخل و خط فرکانس با یها کوره در داد صیتشخ را ی موضع یها ی خوردگ ی نم هی تخل کاملاً کوره ذوب چون هرتز 150 یا 180 برابر سه فرکانس را ی فوقان ی قسمتها اما ندارد امکان کوره تمام مشاهده ، گردد کنترل که ساخت نشان خاطر دیبا نجایا تا کرد هدهمشا توان یم جداره و گردد یم هی تخل کوره که ی فواصل در دیبا کاملتر و مطمئن

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رخا		مدرک ی معرّفه : بخش	
	کننده	نما را شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گز	
	تائید کننده				
	، صفحه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

دقت با بوته ابعاد ، هفته انیپا لاتی تعط مثل شود یم سرد به جداره ضخامت نو حالت با آن سهی مقا از و گردد یریگ اندازه اندازه قیطر از جداره ضخامت یریگ اندازه راه نی بهتر ، دی آ دست شعاع با سهی مقا با که باشد یم مختلف ینواح در بوته شعاع یریگ دست به هی ناح آن در را جداره ضخامت توان یم نو حالت در بوته کاران ری تعم از ی برخ ، گرفت می تصم بوته ری تعم به راجع و آورد اندازه با سهی مقا در که رندیگ یم اندازه را بوته قطر کوره ی خوردگ حد اگر مثال عنوان به ، است ی کمتر دقت ی دارا شعاع یریگ متر ی سانت شش شده یریگ اندازه قطر و باشد متر ی سانت چهار 6 نی ا که افتی در توان ی نم دهد نشان نو حالت به نسبت شی افزا داشته تعلق کوره طرف دو به یمساو طور به ی خوردگ متر ی سانت نی ا چون باشد خورده متر ی سانت سه جداره طرف هر از ی عنی باشد ی سانت کی) متر ی سانت پنج طرف کی از مثلا که دارد وجود احتمال ی سانت سه) متر ی سانت کی گرید طرف از و (مجاز حد از شیب متر فرصت ی وقت نی بنا برا . باشد شده خورده (مجاز حد از کمتر متر یریگ اندازه بوته شعاع است بهتر دی آ یم وجود به یریگ اندازه با همراه . گردد مشخص دقت به هی ناح هر در بوته اندازه تا شود دی با بوته مختلف ی ها ارتفاع در بوته قطر ای شعاع یریگ اندازه رفته فراتر مجاز حد از اگر تا گرفت اندازه زین را بوته ارتفاع محل در شاقول کی بوته شعاع یریگ اندازه ی برا گردد معلوم باشد ینواح در جداره با آن ی فاصله و گردد یم زانی آ و ته بو محور گردد یم ادا داشتی مخصوص جداول در و شود یم گرفته اندازه مختلف

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفی : بخش	
	کننده	نما را شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تانیب کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکنترل یچدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

صدمه معرض در دائم جامد شارژ برخورد بخاطر کوره یبالا قسمت می‌مستق مشاهده و یریگ اندازه قیطر از زین قسمت نی ا دارد قرار . گردد یم کنترل مرتبا

یی القا کوره با کار هی توج

و هانه یزم یتام در کشور روزافزون شرفتیپ به توجه با امروزه و فولاد به ازین ،کشور سراسر در وسازساخت روند شی افزا زین .باشدیم گسترش حال در روز به روز ،کشور در آن محصولات فعال فولاد یهاکارخانه از یاریبس آنکه رغم به ،حاضر حال در از ریناگز دولت ،فولاد دی شد اریبس کمبود لیدل به اما ،هستند ژه یو نگاه دولت رو نی ا از . است انبوه اریبس حجم در آن واردات زودبازده و کوچک یها طرح قالب در فولاد دی تول یهاروش به ی ا دارد .

استفاده ،فولاد شمش دی تول یهاروش نی ترمدرن و نی دتری جد از یکی یکشورها از یاریبس اکنون هم .باشدیم ذوب یی القا یها کوره فولاد دی تول و فلزات ذوب جهت یی القا یها کوره از یی اروپا کنندیم استفاده

فلزات شمش ای و قراضه آهن ،برق انیجر از استفاده هاکوره نی ا هی تعب یها قالب در هی تخل از پس حاصل مذاب ماده و کرده ذوب را از شده هی ته فولاد شمش .شودیم دی تول فولاد شمش صورت به شده ،ینبش ،لگردیم انواع دی تول جهت نورد یهاکارخانه در روش نی ا

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرضه : بخش	
	کننده	ناراه شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	تانیید کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و حاکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

مورد در توجه قابل نکته . ردیگیم قرار استفاده مورد ی ناودان با سه ی مقا در آن ی بالا اریبس یریگ ذوب سرعت ، یی القا ی ها کوره کوره ی ای مزایا گرید از . باشدیم (دوار ی ها کوره) یلیفس ی ها کوره یضا اشتغال به توانیم ی میقد ی ها کوره به نسبت یی القا ی ها و بالا اریبس راندمان ، ستی زطی مح ی آلودگ عدم ، کمتر اریبس ی هاتی ظرف در یی القا ی ها کوره . کرد اشاره آسان اریبس ی اپراتور موجب امر نی که شوندم دی تول بالا تا نی پی تناژ از متنوع قابل ی کارخانه تا ی کارگاه اسی مق در دیدج صنعت نی ده ی گرد تی ظرف با ی ها کوره مورد در است ذکر قابل البته . باشد اجرا در . کرد استفاده لی داکت چدن لتیب مداوم خطوط از توانیم ، بالا مداوم خط به یی القا ی ها کوره از حاصل مذاب ماده دی تول روش نی یم خارج آن از لی طوی ها اندازه در لتیب و شده منتقل ی گرخته ی در بالا کارکرد سرعت علت به یی القا ی ها کوره از استفاده . شود هم که ی طور به ، است افته ی ی فراوان گسترش زنی ی سازقطعه عیصنا حال در قطعه دی تول و ی گرخته ی ی واحدها از ی اریبس اکنون نی که باشندیم یی القا ی ها کوره با ی میقد ی ها کوره ی نی گزیجا با . دارد ی اتیج و مهم ی نقش واحدها نی ی سودده شی افزا رد امر و فولاد شمش دی تول ، گرفت جه ی نت توانیم فوق مطالب به توجه ی راه یی القا ی ها کوره ی تکنولوژ از استفاده با ی گرخته ی قطعات واردات کاهش و فولاد شمش کمبود جبران جهت در پرسود و مطمئن گسترش و سرعت اکنون هم و شر نی از استفاده البته . است آن روش نی ا سمت به گذاران ه ی سرما از ی اریبس و است افته ی ی فراوان . اندافته ی شی گرا ی دی تول

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفی : بخش	
	کهنه	ناراضی		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تانیب				
	کهنه	بازنگری شماره		تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

یبالا راندمان به توانیم مثال عنوان به یی القا ذوب یایمزا از محصولات دکنندگان ی تول لیتما باعث که کرد اشاره پاک طی مج و مواد است شده یی القا ذوب ی کورهها به یفلز

دانیم توسط شده القا یکی الکتز انیجر ، یی القا ذوب ی کورهها در معمولاً) جسم ذوب باعث حرارت نی و کندی حرارت جادی ، یسی مغناط آن اطراف که ردیگیم قرار یبوتهها درون فلز .شودیم (فلزات .شوندیم خنک آب انیجر توسط و است شده دهیچی یسی مغناط ی کلافها (Eddy) فوکو ای یگرداب یانهایجر ، یسی مغناط ی کلافها در موجود انیجر یفلزم ذوب و حرارت جادی باعث که کندی القا فلز در را (Current) شود.

(Coreless furnace) هسته یی القا کوره ، یی القا ی کورهها انواع نی مهمتر هستند (Channel Furnace) یکانال یی القا کوره و

له یوس به که نسوز پوشش کی درون فلز هست بدون یی القا کوره در ذوب کوره حالت نی در .شودیم ی نگهدار ، است شده احاطه کلاف کی مانند فلز که بیترت نی بد ترانسفورماتور کی مشابه یی القا به روی اعمال با و کندی عمل ترانسفورماتور در هیثانو کلاف دی تول و دهش القا یگرداب یانهایجر ، فلز احاطهکننده هیاول کلاف و یعیطب طور به یهمگنساز و زدن هم ، فلز ذوب از پس .کندی حرارت .افتدیم اتفاق یسی الکترومغناط یانهایجر و روهای وجود اثر در را یهمگنساز و ذوب سرعت توانندیم روی و فرکانس قیدق انتخاب با کرد کنترل

مذاب لzf ی نگهدار یبرا عموما گذشته در یکانال یی القا یها کوره

	یه ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده	ناراه شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تانیید	00		تاریخ	1389
	کننده	بازنگری شماره			
	صفحه				

و حاکتیرل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ی برا اوقات ی گاه امروزه اما ، داشته اند کاربرد مشخص ی دما کی در (سلف) القا گر کی شامل کوره نی ا . روندیم کار به زین فلزات ذوب توسط که کلاف رشته نی چند از که است ی انرژ دی تول منبع عنوان به ی کمتر ی سطح تلاطم کوره ها نی ا . است شده لی تشک ، شوندیم خنک آب مواد و گاز خروج جه ی نت در ، دارند مذاب فلز ی دارنگه بوته در یی القا کوره ، ذوب اتی عمل جهت لذا . شودیم مواجه مشکل با فرار ی نگه دار منظور به شتری ب ی کانال کوره و شودیم داده ح ی ترج هسته ی ب . ردی گیم قرار استفاده مورد مشخص ی دما کی در مذاب فلز ، هستند ی خط فرکانس ی ادار ی کانال یی القا ذوب ی کوره ها که ی حال در ، (هرتز 60) ی خط فرکانس نوع سه هر از توانندیم هسته بدون ی کوره ها (هرتز 1200 از شیب) بالا فرکانس و (هرتز 200-1200) متوسط فرکانس با ی خط فرکانس ی کوره ها کار به شروع نکه ی ا به توجه با . باشند فرکانس ی کوره ها از استفاده ، است آهسته اری بس سرد ماده شارژ . دارد قرار ی شتری ب توجه مورد بالا و متوسط تن 40 از نتری پا ی ته ای ظرف در یی القا ذوب ی کوره ها از استفاده از . شود ارزان و مناسب تی فیک با مذاب دی تول به منجر تواندیم و آسان کارکرد و ی اپراتور به توانیم کوره ها نوع نی ا ی ای مزایا و ی راه انداز امکان . کرد اشاره فلز ذوب راندمان ش ی افزا نی همچن ی دما به دنی رس زمان در کاهش باعث کوره ی فور کار به شروع و پاک مذاب دی تول و ی عی طب صورت به ی همگنساز وجود . شودیم کارکرد ی ای مزایا از بالا نه ی هز با ی آلودگ کنترل ی ستمهای س به ازین عدم نی ا مثبت نکات گرید از . شودیم محسوب یی القا ی کوره ها گرید

	ی ه ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده			ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تانیید	نما را شرکت		ی گ ر	
	کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

کرد اشاره ریز موارد به وانتیم کورهها

یها کوره در ذوب سرعت شایفزی توانا و ادیز یضا به ازین عدم *

کوچک

ی پوششها ضیتعو زمان کاهش و نسوز مواد بهخصوص ، مواد کمتر مصرف *

یتیگراف الکتروود مصرف به ازین عدم و نسوز

ه ب ذوب یها کوره گریذ انواع نسبت به یصوت یآلودگ بودن نیپا *

توجه قابل زانیم

یانرژ یبالا یبههور *

ی جانب زاتیجه و یگذار هیسرما نیپا نهی هز *

یگریخته یها روش

، قالب شکل که شود یم آغاز قالب دی تول با یگریخته ی ندیفرآ
مواد از قالب . می دار ازین ما که است یا قطعه معکوس و نه یقر
داده حرارت اجاق کی یرو بر فلز . شود یم هیته ماسه مانند نسوز
قطعه شکل که قالب یگود در مذاب فلز سپس . شود ذوب تا شود یم
گردد یم خنک شدن جامد زمان تا و . شود یم خته ی است نظر مورد
شود یم جدا قالب از گرفته شکل یفلز قطعه تاینها

	یه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تانیذ کننده	نارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و حاکتیرل یچدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

کار سرو آنها با روز هر که یفلزیها سازه از یادی ز تعداد یگسترده) نیا علل . اند شده دی تول یگر خته ی روش به می دار : از عبارتند (یگر خته ی کاربرد

1- هندسه که کرد دی تول را یقطعات توان یم یگر خته ی روش به باشند یم ی درون یها حفره ی دارا ای و دارند یا ده یچیپ اریبس

2- از بزرگ اریبس قطعات نیهمچن و کوچک اریبس قطعات دی تول یبرا استفاده روش نی از توان یم گرم لویک هزار نیچند تا گرم چندصد کرد.

3- هدر و . است صرفه به مقرون اریبس ی اقتصاد نظر از روش نی شده ذوب دوبار یگر خته ی بار هر در یاضاف فلزات . دارد یکم رفت . شوند یم استفاده و

4- جهات تمام در یعی است کی تروپ زویا شده یگر خته ی فلز . است یکسانی یکی مکان و یکی زیف خواص ی دارا

پر کاربرد یها مثال

و ها پمپ ، ها موتور بدنه ای پوشش، ها قفل ، در یها ره ی دستگ . ها لی اتوموب از یاری بس چرخ ، ره یغ

استفاده ی باز اسباب عی صنا در یا گسترده بطور یگر خته ی روش از ها مای هواپ ، ها نی ماش قطعات دی تول در مثال عنوان به . گردد یم . ره یغ و

	یه ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده	ناراه خرنه		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تانیب	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

1: جدول

و ای مزایا همراه به ، ی گ ر خته ی ر ی ها روش انواع از ی ا خلاصه
نه ی زم نی ا در ی ی مثالها و آنها بی معا

ها نمونه	بی معا	ای مزایا	ندی فرآ
، ها لندریس سر اه موتور بدنه	تلرانس تی فیک ، ادیز نامطلوب سطح	، نی پی نه ی هز از ی ع ی وس گستره اندازه ، فلزات ها شکل و ها	ماسه
، اتصال ی ها له یم ها دنده جعبه	در تی محدود اندازه قطعات	نرخ ، بالا دقت و شتریب دی تول بهتر سطح تی فیک	قالب یا پوسته
، ها لندریس سر ترمز ی اجزا	ها الگو استحکام نی پی دارند	از ی ع ی وس گستره اندازه ، فلزات ها شکل و ها	ی الگو مصرف ی شدن Expendable
ه ی اول ی ها نمونه یک مکان قطعات	ی برا فقط ریغ فلزات نرخ ، ی آهن نی پی دی تول	، ده ی چی پ اشکال ی عال سطح تی فیک	ی گج قالب
، ها پروانه هاب قالب ذاتی تجه قی تزر	اندازه فقط کوچک ی ها	، ده ی چی پ اشکال بالا دقت خوب سطح تی فیک	قالب یک ی سر ام
جواهرات	کوچک قطعات	و ده ی چی پ اشکال	investment

	مدرک ی معرفه : بخش		فصل ی نادری رضا		یه نه
	ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر		نما را شرکت		تانیب کننده
	1389	تاریخ	00	بازنگری شماره	، صفحه

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ی عال سطح تی فیک	متیق ان گ ر و	و ی ها دنده چرخ ها دنده جعبه	
ی عال سطح تی فیک ، خوب سطح تی فیک دی تول نرخ و تخلخل شتریب کم	، ساده اشکال قالب ی گران		قالب ی دائم
ی عال ی ابعاد دقت دی تول نرخ ، بالا	قالب ی گران قطعات ، فلزات ، کوچک ی آهن ریغ	، لی اتوموب ی ها چرخ چرخ و نی دورب بدنه قی دق ی ها دنده	فشار تحت
ی لندری س احجام ، بزرگ شکل خوب تی فیک	در تی محدود نه ی هز ، شکل بالا	لری بو ، ها لوله ها اریط چرخ و ها	از زی گ ر مرکز

ماسه با ی گ ر خته ی ر

یا ماسه ی گ ر خته ی ر کارخانه کی در ی کار ان ی ج ر : 1 شکل

ماسه (ی بی ترک ماسه ای ی عی طب ماسه از یا ماسه ی گ ر خته ی ر در نام به نسوز ماده کی ی دارا هک ، شودیم استفاده) اچه ی در باشند کوچک یکاف بقدر دی با شن ی ها دانه . باشد یم (sio2) کای لی س درشت آنقدر دی با حال نی ع در و . کرد متراکم را ها آن بتوان تا منافذ نی ب از ی گ ر خته ی ر هنگام در شده لی تشک ی گازها تا باشند یم اده استف سبز ماسه از تر بزرگ ی ها قالب در . شوند خارج آنها . (آب ی مقدار و رس ماسه ، خاک از ی بی ترک) کنند

	ی ه ت ه ک خنده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تانی د ک خنده	نارا خرکته		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	، سفده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

89-RI-00 : مدرک شماره

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

زائده نی همچن . داد قرار استفاده مورد مجدا توان یم را ماسه
گردند یم استفاده مجدا و شده دهیبر یاضاف فلزات و ها

:باشند یم ریز یها قسمت ی دارا یا ماسه یها قالب

درجه و cope ییبالا درجه . است شده لی تشک ی اصل قسمت دو از قالب .
شوند یم دهی نام drag ی نیپا

یم یجار، دارد نام قالب حفره که درجه دو نیب یضا در مذاپ .
جادی ا ، دارد نام الگو که یچوب قطعهء کی توسط طرح هندسه .گردد
میدار ازین ما که یا قطعه به هیشب بای تقرر ، طرح شکل .شود یم
باشد یم

به و . دارد قرار یزیر مذاپ فطر فقی نی ا یبالا : شکل یفیق حفره .
ظرف داخل در مذاپ فلز .شود یم گفته sprue فقی مانند لوله قسمت
شود یم یجار نیپا سمت به spure قیطر از و شده خته یزیر مذاپ

را قالب حفره که هستند ی توخال و ی عمود ییها کانل ، ها راهگاه .
ء حفره به ها ه راهگا نی ا که یا منطقه .کنند یم متصل آن سطح به
دارد نام (gate) دروازه ، رسند یم قالب

آن سطح با که شوند یم هی تعب قالب درون زین گرید حفره نی چند .
داخل به ، شود یم خته یر قالب درون که ی مذاپ اضافه .تماسند در
نی ا .گردد یم یجار دارند نام "هی تغذ یها لوله" که ها حفره نی ا
مذاپ که نظوری هم .کنند یم عمل مذاپ هری ذخ مخازن مانند ها لوله

	ی ه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفی : بخش	
	تائید کننده	ناراضی		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

شود یم کم آن حجم است شده جامد حال در قالب حفره داخل در
کننده جبران مذاب ، قطعه داخل در حفره جادی از یری جلوگ یرا
شود یم وارد قالب به ها لوله نی داخل از

یضا به را قالب حفره که هستند یکی بار ی ها لوله : هوا منافذ
یم اجازه قالب داخل ی هوا و ها گاز به و کنند یم متصل ن روی
شوند خارج قالب از که دهند

ی داخل ی ها سوراخ ی دارا ی گر خته ی ر قطعات از یاری بس : ها چه ی ماه
آنها ساختار در موجود ی ها حفره ی برخ ای . (ی خال ی ها فضا) هستند
به ی درون سطوح نی . ستند ی ی دسترس قابل قالب ی کجا چه از
ختنی آم قی ازطر ها چه ی ماه . گردند یم جادی ها چه ی ماه له ی وس
یم باعث چسب نی . شوند یم ه ی ته خاص ی ها چسب ی سر کی با ماسه
کند حفظ را خود شکل م یری گ یم دست در را چه ی ماه ی وقت که شود
و ی نی پا درجه حفره داخل در چه ی ماه دادن قرار قی طر از قالب
، هم به درجه دو کردن قفل و آن ی رو یی بالا درجه دادن قرار
کنار ها ماسه ، ی گر خته ی ر اتی عمل انجام از بعد . شود یم ساخته
شود یم شکسته معمولا و شده ده ی کش رونی ب چه ی ماه و شوند یم زدن

	یه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تانی کننده	ناراه شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

سوم فصل

بازار مطالعه

	یه ته کننده	فصل ی نادر رضا		مدرک ی معرفی : بخش	
	تائید کننده	کارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

عرضه بررسی - 3-2

عرضه حیث از تولید بازار مطالعه و بررسی به ابتدا طرح این در است شده لیست صنعت این فعال کارخانجات سپس و پرداخته محصولات به کارخانجات این ، کارخانجات این زیاد تعداد به توجه با . چدن قطعات عرضه جهت 1-2-3 درجدول فرآوری نوع و استان تفکیک شده آورده لی داکت چدن قطعات عرضه جهت 2-2-3 جدول و ی خاکستر است .

1 - 2 - 3 جدول

چدن خاکستری			27311117	
ردیف	استان	میزان تولید	واحد	واحد تعداد
1	شرقی آذربایجان	29365	تن	40
2	غربی آذربایجان	640	تن	6
3	اردبیل	2470	تن	3
4	اصفهان	54554	تن	44
5	ایلام	2200	تن	1
6	تهران	95094	تن	189
7	بختیاری چهارمحال	700	تن	2
8	جنوبی خراسان	100	تن	1
9	رضوی خراسان	34075	تن	29
10	شمالی خراسان	400	تن	2
11	زنجان	6200	تن	3

	یافته	فصلی نادری رضا		مدرک ی معرفی : بخش	
	کننده	تاریخ شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

12	سمنان	7378	تن	11
13	فارس	420	تن	2
14	قزوین	8835	تن	12
15	قم	4912	تن	7
16	کردستان	1850	تن	5
17	کرمان	1830	تن	6
18	کرمانشاه	5660	تن	5
19	گلستان	800	نت	1
20	گیلان	2460	تن	8
21	لرستان	1000	تن	1
22	مازندران	8920	تن	7
23	مرکزی	32750	تن	25
24	هرمزگان	1500	تن	2
25	همدان	9000	تن	30
26	یزد	5980	تن	5
جمع		319,093	تن	447

- و معادن صنایع وزارت : مرجع

2 - 2 - 3 جدول

قطعات چدن داکتیل			27311111	
ردیف	استان	میزان تولید	واحد	تعداد واحد
1	آذربایجان غربی	240	تن	2
2	اردبیل	50	تن	1
3	اصفهان	8600	تن	9
4	ایلام	2200	تن	1

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رضا		مدصول ی معرفی : بخش	
	کهنه	ناراضی		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تانی	00		تاریخ	1389
	کهنه	بازنگری شماره			
	سفه				

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

21	تن	34437	تهران	5
7	تن	10130	خراسان رضوي	6
2	تن	740	خوزستان	7
4	تن	26600	زنجان	8
3	تن	1410	سمنان	9
4	تن	875	فارس	10
2	تن	800	قزوین	11
2	تن	350	قم	12
2	تن	600	کردستان	13
3	تن	2080	کرمان	14
1	تن	260	کرمانشاه	15
3	تن	1320	گلستان	16
1	تن	750	لرستان	17
4	تن	5630	مازندران	18
7	تن	6225	مرکزي	19
79	تن	103,297	جمع	

- ومعادن صنایع وزارت : مرجع

دست در هاي طرح بررسی ،بازار مطالعه هاي آیتم از دیگر یکی مطرح جدید طرح یا و ظرفیت افزایش طرح صورت به که باشد می اجرا چدن قطعات عرضه جهت 3 - 2 - 3 در جدول طرح این لیست . شود می با لید اکت چدن قطعات عرضه جهت 4 - 2 - 3 جدول ، ی خاکستر . است شده یدق استان درهر ها طرح تعداد قبیل از جزئیاتی به که ، باشد می ها طرح تعداد جدول این در اهمیت حائز نکته

	مدرک ی معرفه : بخش	فصل ی نادری رضا		یه تده
	ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	نارای شرکت		تانیید
	1389	تاریخ	00	بازنگری شماره

و حاکتیرل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

لیست این و است شده لیست استان اساس بر آنها بودن زیاد علت درسالهای طرحها این اکثر. باشد می موجود نیز شرکت نام بتفکیک که دارند درصد صفر فیزیکی پیشرفت و اند گرفته تاسیس مجوز قبل طرحهای عنوان به آنها همه البته. دارد طرحها بودن راکد از نشان . است شده لحاظ رسید خواهد برداری بهره به که

3 - 2 - 3 جدول

چدن خاکستری			27311117	
ردیف	استان	میزان تولید	واحد	تعداد واحد
1	شرقی آذربایجان	248493	تن	107
2	غربی آذربایجان	18880	تن	18
3	اردبیل	76960	تن	28
4	اصفهان	402280	تن	247
5	ایلام	100	تن	1
6	بوشهر	50	تن	1
7	تهران	105360	تن	33
8	چهارمحال بختیاری	8550	تن	9
9	جنوبی خراسان	1140	تن	4
10	رضوی خراسان	103655	تن	55
11	شمالی خراسان	1000	تن	2
12	خوزستان	8950	تن	5
13	زنجان	29590	تن	18
14	نانشهر	200880	تن	64

	په نه	فصلی نادر رضا		مدصول معرفی : بخش	
	کهنه	ناراه شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تانی	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایپاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

15	وسیستان بلوچستان	7170	تن	5
16	فارس	1820	تن	9
17	قزوین	25960	تن	18
18	قم	28080	تن	22
19	کردستان	7850	تن	13
20	کرمان	9770	تن	12
21	کرمانشاه	6335	تن	11
22	کهکیلویه وبویر احمد	100	تن	1
23	گلستان	2050	تن	6
24	گیلان	4620	تن	10
25	لرستان	5954	تن	5
26	مازندران	30300	تن	27
27	مرکزی	93745	تن	98
28	هرمزگان	7000	تن	2
29	همدان	35405	تن	57
30	یزد	11760	تن	6
جمع		1,483,807	تن	894

- ومعادن صنایع وزارت : مرجع

4 - 2 - 3 جدول

قطعات چدن داکتیل			27311111	
ردیف	استان	میزان تولید	واحد	تعداد واحد
1	مرکزی	120	تن	1
2	آذربایجان شرقی	29960	تن	25

	ی ه ت ه	فصلی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کهنه	ناراه خروجه		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تانی	بازنگری شماره		تاریخ	1389
	کهنه		00		
	سفه				

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

3	آذربایجان غربی	29550	تن	11
4	اردبیل	51870	تن	15
5	اصفهان	55600	تن	38
6	ایلام	50	تن	1
7	تهران	66792	تن	81
8	چهارمحال بختیاری	2150	تن	2
9	خراسان جنوبی	470	تن	3
10	خراسان رضوی	108645	تن	35
11	خراسان شمالی	1300	تن	2
12	خوزستان	101060	تن	6
13	زنجان	18710	تن	18
14	سمنان	224450	تن	36
15	سیستان و بلوچستان	3000	تن	3
16	فارس	480	تن	6
17	قزوین	9270	تن	14
18	قم	7875	تن	17
19	کردستان	2470	تن	4
20	کرمان	6730	تن	6
21	کرمانشاه	1550	تن	7
22	گلستان	4000	تن	7
23	لرستان	200	تن	1
24	مازندران	12600	تن	14
25	مرکزی	24435	تن	34
26	همدان	10796	تن	16
27	یزد	10650	تن	3

	ی ه ت ه	ف ص ی ی نادر ر خ ا		م د ص و ل ی م ع ر ف ه : ب خ ش	
	ک ن ب د ه	ن ا ر ا خ ر ک ت ه		ر ی خ ت ه ق ط ع ا ت ی س ن ج ا م ک ا ن ط ر ح ی گ ر	
	ت ا ن ی د ک ن ب د ه			ت ا ر ی خ	1389
	س ف ه	ب ا ز ن گ ر ی خ م ا ر ه	00		

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

28	قم	1000	تن	1
جمع		785,783	تن	407

- ومعادن صنایع وزارت : مرجع

تقاضا بررسی - 3 - 3

یکی گرفته قرار مدنظر حالت دو ، بازار تقاضا بررسی رد پیش به مربوط دیگری و 88 سال از قبل تا گذشته سنوات به مربوط در محصولات تقاضای به توجه با . باشد می آینده سال چهار بینی حجم ، است مستقیم تقاضای صورت به که موارد سایر همانند کشور در محصولات تقاضای . دهند می تشکیل مردم عموم را مصرف بیشتر . داریم می لحاظ مستقیم تقاضای عنوان به را کشور

بازار نهایی بررسی - 4 - 3

بررسی نهایت در ، تقاضا و عرضه جداول کلیهء گرفتن نظر در با انواع عرضه جهت 3-4-1 جدول در گذشته سنوات در عرضه و تقاضا در لی داکت چدن قطعات واعان جهت 3-4-2 جدول و ی خاکستر چدن قطعات . است شده گرفته نظر

3-4-1 جدول

	ی ه ت ه	فصلی ی نادر رخا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کند ه	نار خ ر ه		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تانی د				
	کند ه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389
	ه ه				

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ردیف	سال	میزان تولید تجمعی هر سال	صادرات	واردات	میزان مصرف داخلی	تقاضا
1	84	89229	24092	3569	77629	98152
2	85	219598	59291	8784	191050	241558
3	86	247343	66783	9894	215188	272077
4	87	259943	70185	10398	226150	285937
5	88	319093	86155	12764	277611	351002

جدول 3-4-2

ردیف	سال	میزان تولید تجمعی هر سال	صادرات	واردات	میزان مصرف داخلی	تقاضا
1	84	11090	2994	444	9648	12199
2	85	56397	15227	2256	49065	62037
3	86	86432	23337	3457	75196	95075
4	87	90692	24487	3628	78902	99761
5	88	103297	27890	4132	89868	113627

، تقاضا و عرضه بینی پیش جداول کلیهء گرفتن نظر در با 3-4-3 جدول در آتی سالهای عرضه و تقاضا بررسی نهایت در انواع جهت 3-4-4 جدول ، خاکستر چدن قطعات انواع عرضه جهت . است شده گرفته نظر در لیداکت چدن قطعات

	په ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معروضه : بخش	
	کننده	تاریخ طرح		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	تاریخ طرح		ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکټرېل ۍ چدن قطعات انواع ۍ گړ ریخته واحد طرح

مدركه شمارة : 89-RI-00

ۍ گړ ریخته ایجاد طرح سنجي امکان گزارش : مدركه مخوان

3-4-3 جدول

ردیف	سال	پیش بینی تولید	صادرات	واردات	میزان مصرف داخل	تقاضا
1	89	1171216	316228	46849	1018958	1288338
2	90	1324101	357507	52964	1151968	1456511
3	91	1612066	435258	64483	1402497	1773273
4	92	1802900	486783	72116	1568523	1983190

3-4-4 جدول

ردیف	سال	پیش بینی تولید	صادرات	واردات	میزان مصرف کل	تقاضا
1	89	337239	91055	13490	293398	370963
2	90	569574	153785	22783	495529	626531
3	91	794024	214386	31761	690801	873426
4	92	889080	240052	35563	773500	977988

،کشور در محصولات تولید ودموج طرحهاي ظرفیت گرفتن نظر در با گرفته قرار نظر مد سال در محصول هر براي یکسان تولید ظرفیت لحاظ از تولید توان ، بازار از شناخت با عدد این البته . است .شود می بینی پیش تجهیزات

	یه ته	فصیح ۍ نادر رضا		مدرک ۍ معرفه : بخش	
	کننده	مارا شرکت		ریخته قطعات ۍ سنج امکان طرح ۍ گړ	
	تائید کننده				
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

3-4-6 جدول و ی خاکستر چدن قطعات انواع عرضه جهت 3-4-5 جدول در
3-4-7 جدول در و ماقبل سالهای جهت لی داکت چدن قطعات انواع جهت
قطعات انواع جهت 3-4-8 جدول و ی خاکستر چدن قطعات انواع عرضه جهت
نیاز مورد تولید (مازاد) کمبود ، آینده سالهای جهت لی داکت چدن
است شده قید سال درهر مشخص ظرفیت با

. گردد می مشخص کسب قابل بازار زیر فرمول مطابق که

$$\text{صادرات} + \text{داخل تقاضا} = \text{کسب قابل بازار سهم}$$

3-4-5 جدول

ردیف	سال	1384	1385	1386	1387	1388
1	عرضه	89229	219598	247343	259943	319093
2	تقاضا	98152	241558	272077	285937	351002
3	مازاد) کمبود (	(8923)	(21960)	(24734)	(25994)	(31909)

3-4-6 جدول

	ی ه ت ه	فصل ی نادر رضا		مدصول ی معرفی : بخش	
	کهنه	تارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تانی				
	کهنه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389
	سقفه				

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ردیف	سال	1384	1385	1386	1387	1388
1	عرضه	11090	56397	86432	90692	103297
2	تقاضا	12199	62037	95075	99761	113627
3	مازاد (کمبود)	(1109)	(5640)	(8643)	(9069)	(10330)

تولید ، است شده قید 3 - الف جداول در که همانطور
باشد می "بازار در کمبود " کشش دارای

3-4-7 جدول

ردیف	سال	1389	1390	1391	1392
1	عرضه	1171216	1324101	1612066	1802900
2	تقاضا	1288338	1456511	1773273	1983190
3	مازاد (کمبود)	(117122)	(132410)	(161207)	(180290)

3-4-8 جدول

	یه تده	فصل ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده	تاریخ شروع		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تائید کننده				
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ردیف	سال	1389	1390	1391	1392
1	عرضه	337239	569574	794024	889080
2	تقاضا	370963	626531	873426	977988
3	مازاد (کمبود)	(33724)	(56957)	(79402)	(88908)

با محصولات تولید ، است شده قید 3-الف جداول در که همانطور برای کمبود دارای (تاسیس مجوز) جدید های طرح نمودن لحاظ باشد می مختلف سالهای حسب بر محصولات

چهارم فصل

	یه تده	فصل ی نادر رضا		مدصول ی معرفی : بخش	
	کندده	تارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	تانیید				
	کندده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389
	صفحه :				

و داکتیل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

و اولیقه مواد

تاسیسگاه

مهم

	یه تده کننده	فصیحی نادر رضا		مدصولی معرفی : بخش	
	تائید کننده	غارا شرکت		ریخته قطعاتی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک نمودان

ریز جدول در ازین مورد ساتیتاس زانیم نی همچن و هی اول مواد شرح
مبالغ و دلار حسب بر ی ارز مبالغ جدول نی ا در . است شده آورده
. باشد یم ریال هزار بر حسب ریالی

هی اول مواد شرح - 4-1 جدول

ردیف	اولیه و بسته بندی و مشخصات فنی	مصرف روزانه	مصرف سالانه	واحد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
1	آهن ضایعاتی	20	5,375	تن	3,600,000	19,350,000
2	فرو سیلیس	0.044	12	تن	25,000,000	300,000
3	فرو منگنز کم کربن	0.058	16	تن	25,000,000	400,000
4	فرومولیبدن	0.015	4	تن	320,000,000	1,280,000
5	فرو کروم کم کربن	0.004	1.0	تن	45,000,000	45,000
6	ماسه ریخته گری	0.080	22	تن	200,000	4,400
7	نیکل	0.015	4	تن	350,000,000	1,400,000
جمع						22,779,400

ساتیتاس - 4-2 جدول

	یه تده کننده	فصیح ی نادر رضا		مدصول ی معرفی : بخش	
	تانیید کننده	نارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکټرل ۽ پڊن قطعات انواع ۽ رڙيخته واحد طرح

89-RI-00 : مدرکے شماره

یگر ریخته ایاد طرح سنجی امکان گزارش : مدارك محضون

شرح	محل	مشخصات	تعداد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
سیستم گرمایش					
سیستم گرمایش	ساختمان جنبی و تولیدی		1	180,000,000	180,000
سیستم سرمایش					
سیستم سرمایش	ساختمان جنبی و تولیدی		1	80,000,000	80,000
سیستم تهویه سوله					
اگزوز فن تهویه هوا	تولیدی		2	6,000,000	12,000
فن تهویه و نصب و راه اندازی	ساختمان جنبی		3	1,000,000	3,000
سیستم اطفاء حریق و وسائل آتشنشانی					
F.B اجرای	ساختمان جنبی و تولیدی		8	1,500,000	12,000
سوخت رسانی					
اجرای شبکه گاز	ساختمان جنبی و تولیدی		1	85,000,000	85,000
هوای فشرده					
خرید حمل اجراء شبکه توزیع هوای فشرده	تولیدی		1	15,000,000	15,000
تلفن					
خرید و نصب خط تلفن			3	6,000,000	18,000
آب					
حق انشعاب آب و لوله کشی			1	25,000,000	25,000
هزینه خرید و نصب تجهیزات تصفیه و سختی گیری آب					
خرید و نصب تجهیزات تصفیه و سختی گیری آب			1	18,000,000	18,000
هزینه قطعات یدکی مصرفی					

	یو ټه ګڼنده	فصیح ی نادر رضا		محصول معرفه : پنځ	
	تاپید ګڼنده	مارا خرڅه		ریښه قطعات ی سنج امکان طرح ی ګر	
	: صفه	بازار نړی شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح	
ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان	89-RI-00 : مدرک شماره

			1	100,000,000	100,000
جمع					576,000

فصل

پنجم

	ی ه ت ه ک ن ن د ه	ف ص ی ی ن ا د ر ر خ ا		م د ص و ل ی م ع ر ف ه : ب خ ش	
	ت ا ن ی د ک ن ن د ه	ع ا ر ا خ ر ک ت ه		ر ی خ ت ه ق ط ع ا ت ی س ن ج ا م ک ا ن ط ر ح ی گ ر	
	س ف ه ه : س ف ه ه	ب ا ز ن گ ر ی خ م ا ر ه	00	ت ا ر ی خ	1389

و داکتیل ایچدن قطعات انواعی گریختہ واحد طرح

مدركے شماره : 89-RI-00

ای گریختہ ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

مکان

کی پایا

	یہ تہ کنندہ	فصیحی نادر رضا		مدصولی معرفتہ : بخش	
	تائید کنندہ	غارا شرکتہ		ریختہ قطعاتی سنج امکان طرح ی گریختہ	
	صفحہ :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

: ی طی مچ ستی زی ها جنبه ی بررس و یابی مکان 1-

شهرک در طرح ی اجرا جهت شده گرفته نظر در محل نکه ی ا به نظر قابل ی تی موقع نظر از نقطه نی و باشدی هم دان انی و ی صنعت ی زائی اشتغال لی دلا به و است ی کشور و ی شهر نقاط تمام به ی دسترس با گری د طرف از و موجود ی لهای پتانس از استفاده و منطقه در که نمود خواهد مصمم را طرح نی ا نی جر ، محترم نی مسئول ی همکار توسعه و ندی نما انتخاب مذکور مکان در را طرح ی اجرا محل نی زم دی ام که دهند قرار نظر مورد ی فعل مکان در زین را مذکور طرح قرار پوشش تحت زین را همجوار نقاط ، منطقه ازین بر علاوه است . دهد

. باشد یم مربع متر 9035 نی زم مساحت

نی زم مشخصات 1-5 جدول

محل	مساحت (مربع متر)	متی واحد (الیر)	کل متی (هزار ریال)
همدان ی بوعل ی صنعت شهرک	1,041,667	3,360	3,500,000
نی زم نه ی هز کل جمع			3,500,000

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رضا		مدصول ی معرفی : بخش	
	کند ه	تاریخ شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تانی د	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و حاکمیت ملی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

89-RI-00 : مدرک شماره

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ی دست نی پائی محصولات ، می پتروش گاز ، نفت متعدد یها مجتمع ی گازها سوزاندن ، ی صوت ی آلودگ ، یائی می ش ی لودگ آ جادی باعث از ی موارد و زباله دفع ، یائی می زائدش مواد شدن جمع و یکی تفک و شوند می طی میح ستیز بزرگ یها چالش باعث که شوند می لی قب نی ا . رندی گ قرار ی بررس مورد دیبا افزون روز کنارتوسعه در چالشها وجود ، کارشناسان اعتقاد به یها یابی ارز انجام بدون آن با مرتبط یصنا می پتروش عیصنا . شد خواهند طی میح ستیز

طرح ی اجرا عمل انتخاب 1-

درصد 2/1 ، بع میمر لومتریك 172 و هزار 20 مساحت با همدان استان یمدارها نیب استان نی ا . ردی گ می بر در را کشور کل مساحت از 34 و ی شمال رضع قه ی دق 35 و درجه 49 تا قه ی دق 33 و درجه 59 نصف از ی شرق طول قه ی دق 49 و درجه 34 تا قه ی دق 47 و درجه ی استانها جزو همدان استان . است گرفته قرار چینیویگر النهار استان به جنوب از ، زنجان استان به شمال از که است رانی ا ی غرب یها استان به غرب وازی مرکز استان به شرق از ، لرستان همدان استان نقطه نی بلندر . شود می محدود کردستان و کرمانشاه استان نی ا مکان نی تر پست و متر 3574 ارتفاع با الوند قله ، . است شخواریپ و شرا بخش دریجا قره رود درکنار عمرآباد ی اراض 18 ، شهر 16 ، شهرستان 8 ، یکشور ماتی تقس نظر از همدان استان استان نی ا . است همدان شهر آن مرکز و دارد دهستان 68 و بخش همدان شهر غرب و جنوب در الوند کوهستان ، مرتفع است ی منطقه

	مدرک ی معرفی : بخش		فصیح ی نادر رضا		یه قه
	ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری		نارا خرکته		کننده
	1389		00		تاریخ
	بازنگری شماره		: صفحه		تانیید

و داکټرل ۽ پڊن قطعات انواع ۽ رڙيخته واحد طرح

در ریخته اییاد طرح سنییی امکان گزارش : مدرک عنوان

89-RI-00 : مدرکے شماره

ی‌هوا و آب . است تی‌گران سنگ از ی‌ا توده و است گرفته قرار
استان نی‌ا در بارش زانی‌م . است ی‌کوهستان معتدل همدان استان
از استان نی‌ا ی‌سالانه بارش نی‌انگیم که چند هر ستی‌ن مطلوب
خاک منابع نظر از همدان استان . است بالاتر کشور بارش نی‌انگیم
در خاک منابع ی‌گو جواب بارش زانی‌م ی‌ول دارد ی‌مطلوب تی‌وضع
ستی‌ن استان

دارد قرار کشور همد زى آب ر هوض سه محدود در همدان استان هوض به بى ت رت به تلوار و ى چا قره ، ابى گاماس ى رودها از كى هر زى آب ر هوض و ى م ركز زى آب ر هوض ، عمان ى اى در و فارس چى خ ل زى آب ر دارند تعلق مازندران ى اى در

شهرک در تهران - همدان جاده یلومتریک 40 در مذکور کارخانه مناسب و هموار کاملاً کارخانه نیزم . است شده واقع انی و یصنعت پتروییها کارخانه نیهمچن . باشد یم نظر مورد واحد احداث یبرا یم یبردار بهره به ندهی آ سال دو یط که ریمل و دانهم در یمی ش . رسد

منطقه پیماینا ریز خدمات

داده قرار نظر مورد توان با ترانس و ازیامت مجموعه نی ا ی برا
نی همچن . شد خواهد ه ی ته ی بوعل ی صنعت شهرک برق از که ، است شده
است شده گرفته نظر در مجموعه ی برا ی صنعت شهرک از آب ازیامت
له ی بوس کارخانه ی قسمت ها ری سا و ها سوله داخل ، محوطه ی کش لوله
شد خواهد انجام تی صلاح مانکارموردی

	يه ته كنده	فصيح، نادر رضا		محصول، معرفه : بنش	
	تاييد كنده	حارا خرمت		ريخته قطعات، سنج امتحان طرح ي گر	
	: صفه	بازنگري شماره	00	تاريخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ی طی میح ستی ز ی ها جنبه ی بررس -2

و ی مصرف مواد نوع اساس بر ، ی شگاه ی پالا و ی می پتروش عی صنا در ی ها ی ندگی آلا زانی و نوع ، ندهای فرآ مرحله نی همچن و ی دی تول امکان ، مختلف ی ندهای فرا که ی معن نی بد . است متفاوت عی صنا لی تبد و دی تول ، هی اول مواد ی آور جمع به مرحله سه در ی آلودگ ی می متحمل ، شده دی تول مواد انبار و ی آور جمع و واسطه مواد مورد متانول انتقال و هی ته از ی ناش فاضلاب نشت مثلاً . باشد به ها پس اب ورود ، MTBE و کی است دی اس دی تول ی واحدها ی برا ازین ، بنزن ری نظ ی کی آرومات مورد نشت ، اهادر و ها رودخانه انبار لی دل به ها ی می پتروش اطراف یضا در گوگرد شدن پراکنده . ی ستی ز طی میح ی های آلودگ لی دلا از ، باز یضا در شدن موظف ی می پتروش عی صنا ی مل شرکت ی طی میح ستی ز ی ها تی فعال از جمله ISO ری نظ یی ها نامه ی گواه اخذ به ی می پتروش ی ها مجتمع هی کل ساختن موسسه و ستی ز طی میح سازمان دی تائی مورد که معتبر موسسات از 14000 : است ری ز ی تهای فعال قی طر باشند از استاندارد

ی بهداشت و ی صنعت ی فاضلابها هی تصف

ها ندهی آلا ی فیک و ی کم ریگ اندازه و فاضلابها قی دق یی شناسا فاضلاب هی تصف ی ها ستمی س هی تعب و ها واحد هی کل در

ی آلودگ از ی ری جلگ ی برا تلاش

مطالعات ، عی صنا ی ها تی فعال از حاصل ی هوا ی آلودگ رفع نه ی زم در جهت لازم اقدامات و گرفته صورت ها ندهی آلا ی فیک و ی کم ی ابی ارز شرفته ی پ دی ستگاهها نصب جمله از ، گرفت خواهد انجام آنها کنترل

	ی ه ته	فصیح ی نادر رخا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده	تاریخ شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و حاکمیت ملی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

89-RI-00 : مدرک شماره

که بسته مدار یها نی دورب و یاتسفر یها ندهی آلا یریگ اندازه یم ها ندهی آلا یریگ اندازه به مبادرت On Line و روزانه صورت به کنند .

جامد دیزا مواد رفع

یطی میح ستیز یهشها پژو انجام

و آب هی تصف ، زهای دور و ندی رآف اصلاح محور بر تهایی فعال نی ا باشد یم استوار عاتیضا افتی باز و هوا ی آلودگ کنترول ، فاضلاب

سبز یضا توسعه

یمی پتروش یها مجتمع یاصل اهداف از یکی سبز یضا با صنعت قی تلف دهی ا نایس شرکت نی همچن و آن یدست نی پائی و یدست بالایی صنا و در دیبا یطی میح ستیز یردها استاندا طبق . باشد یم الوند نی نو نی ا در که شود داده اختصاص سبز یضا به یصنعت یضا از درصد ده شده داده اختصاص سبز یضا به مقدار نی ا از یشتریب درصد مجتمع یصنعت یها پساب از استفاده با سبز یضا نی ا یاری آب) است یم کاسته آب مصرف از یادی حدز تا که . ردی پزی صورت شده هی تصف (شود

کار ریغ ی تکنولوژی یری کارگ به عدم و روز ی تکنولوژی از استفاده آمد

با یمی پتروش صنعت ری نظ کشور عی صنا یندگی آلا تی وضع سه ی مقای می مستق ارتباط نشانگر ، افتهی توسعه یکشورها در مذکور عی صنا یم ستیز طمی مح کارآمد ، روز ی تکنولوژی از ی برخوردار عدم نیب یها ی تکنولوژی از یریگ بهره عدم مشکلات نی ا یاصل لیدل . باشند ردیگ یم قرار استفاده مورد شرفته یپ یکشورها در که است ی مناسب

	ی ه ت ه کننده	فصیح ی نادر ر خا		مدرک ی معرفی : بخش	
	تائید کننده	خارا خرکته		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدیرک شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدیرک عنوان

بروزی ها یتکنولوژی از ، کشور در یمپتروش صنعت که ی آنجائی از ، به تماماً و کرده مصرف کامل بطور را هیاول مواد که ی کارآمد و و رفته ی نپذ صورت کامل ی ورفرا ، است بهره یب سازد لیمرتبدیپل . گردند یم دفع طیمح به شده عییتصن مواد .

لیدل به . شود یم وضع ستیز طیمح دیجد استاندارد کی که ی زمان ، موجود ی ها ی آلودگ بردن نیب از یبرا ، طیمح ستیز ی فشارها از یدرصد تا سازد یم خود متوجه را یادیزی انسان یروین و نه یهزی یتکنولوژی اگر که ساخته مشخص محاسبات . دهد هشکا را ها ی آلودگ با . شود یم گرفته کار به نظر مورد صنعت در که ی دیجد کاهش بر علاوه ، باشد داشته مطابقت نظر مورد ی استانداردها یم زین دی تول شیافزا موجب خود یبالا راندمان با ، ی آلودگ آن یژتکنولو بودن بروز به توجه با شرکت راستا نی درا شود که تواند یم ، جهان یفیک و طیمح ستیز ی استانداردها ی تمام وداشتن . دیغما اثبات را موضوع نی ا

. آورد فراهم زین را یتکنولوژی ارتقا تواند یم ستیز طیمح حفظ یی ها یتکنولوژی و شده گرفته کار به یاروپائی یکشورها در روش نی ا مذکور ی دهاستاندار با و اند دهی رس خود عمر انیپا به که یتکنولوژی نی ا یگاه البته . شوند یم یآور جمع ، ندارند مطابقت در زین رانی ا که شود یم فرستاده توسعه حال در یکشورها به ها . است نبوده بینص یب نیب نی ا

ما صنعت اگر که اند دهی عقی نی ا بر ستیز طیمح حوزه نظران صاحب را طیمح ستیز یردها استاندا حفظ با ی ا فراورده دی تول ی توانمند خود در را مناسب یتکنولوژی به ی ابی دست توان حال نیع در ندارند

	یه ته	فصیح ی نادر رخا		مدیرک ی معرفی : بخش	
	کننده	تاریخ شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و حاکمیت ملی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدیریت شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدیران

در رایز ، برود ها فرآورده آن دی تول سمت به دینبا ، نندی ی نم
یمی قد و منسوخ یها یاز تکنولوژی یری گ بهره لیدل به واحدها یبرخ
صرفه تقدم بحث که رود یم حدر یانرژ و هی اول مواد یحد به ،
چنانچه ، است ساخته معنا یب زیران ستیز طی میح حفظ بر ی تصاداق
یول گرانتر ی تکنولوژی تا شود پرداخت دیبا که ییها نه یهز
ی تکنولوژی یری کارگ لیدل به که ییها نه یهز با ، شود هیته بروزتر
یم هدر ستیز طی میح یای واح یانرژ ، هی اول مواد مصرف در نامناسب
به اریبس موارد نی که شود یم اصلح جهنت نی شود سه ی مقارود
تر دی مف زین عی صنا رشد و ی تکنولوژی توسعه نظر از و تر صرفه
بود خواهد .

ستیز طی میح نه یزم در یمی پتروش صنعت یمکار و تی فعال نحوه

طی میح کنترل و حفاظت دفاتر جادی با که است نی بر شرکت استیس
ستیز یمی مش خط و کرده ها مجتمع تیوضع ی سامانده به اقدام ، ستیز
ها پس ابی باز ، دی تول عاتیضا کاهش تی محور با را خود ی طی میح
نموده نی تدو ، سبزی فضا گسترش و مخرب و زائد مواد نی ی گزیجا ،
جهت اول گام در شرکت نی . برساند اجرا مرحله به را آن و
جادی به اقدام ، خود ی طی میح ستیز یها برنامه ی اجرا در تی موفق
ارتباط تی تقو به قی طرنی از و شرکت در ی طی میح ستیز دفاتر
پرداخته NPC ستیز طی میح دفاتر با دی تول یها مجتمع انی موثرم
یمند علاقه موضوع نی از استقبال با شرکت نیب نی در . است
یول . است کرده اعلام دفاتر نی با مستحکم ارتباط یبرا را خود
شفاف نحوه از ی سازمان ونبر کارشناسان ، موضوع نی وجود با
عی صنا ی طی میح ستیز یها تی فعال نه یزم در یرسان اطلاع و ی ساز

	ی ه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدیریت معرفی : بخش	
	تائید کننده	ناراضی		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و حاکمیت ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدیریت شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدیر مدیریت

در و همکاری نحوه از و نموده ی تی نارضا ابراز ی می پتروش عی صنایع
شده ارائه ی کارها راه ی اجرا عدم و اطلاعات گذاشتن اری اخت
. باشند ی می ناخرسند

دارند اعتقاد ن کارشناسا ی برخ که است ی حد به همکاری عدم نی ا
ستیز طی میح دفاتر ان ی می منسجم و کی ارگان ارتباط چگونه ی
طرف از . باشد ی می برقرار ستیز طی میح حفاظت زمان و ی می پتروش
مورد زین ها دانشگاه با مستمر و منسجم ارتباط فقدان ، گری
ان ی می می مستقیم ارتباط حال هر به . است بوده کارشناسان ی برخ نقد
در ها دانشگاه و ستیز طی میح حفاظت ها با مجتمع ی طی میح ستیز دفاتر
و ی کارشناس ی ها رده ، صورت نی ا در بود خواهد موثر نه ی می نی ا
شگاه ی آزما و شود ی می می تنظ دفاتر نی ا ی برا لازم ی العملها دستور
، نی همچون رندی بگ قرار مشترک استفاده مورد توانند ی می مجهز ی ها
و زبده کارشناسان وجود از جهی نت در و شده داده لازم ی آموزشها
ارتباط طرح . گردد ی می حاصل لازم نان ی اطم دفاتر نی ا در دلسوز
پلاست نی کاب شرکت که است ی موضوعات جمله از دانشگاه با صنعت
در مستقل واحد کی که هنجو به دارد آن به ی ها ژه ی و توجه الوند
. است شده گرفته نظر در شرکت نی ا در دانشگاه با ارتباط نه ی می

متخصص ی روهان تی ترب

دست به ی توانا ، ی طی میح ستیز ی ها یندگی آلا کنترول نه ی می در
است برخوردار ی ی بالائی ا هم از زین قی دق آمار و اطلاعات آوردن
، ی مصرف مواد ی گستردگ و یدگی چی پ لیدل به ی می پتروش ی واحدها .
زا ، شده گرفته بکار ی کنترول ی ها ستمی س تنوع و یدی تول و واسطه

	ی ی ی کننده	فصلی ی نادر رضا		مدیریت معرفی : بخش	
	تانی کننده	ناراضی		ریخته قطعات ی سنجی امکان طرح ی گری	
	ی ی ی	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و حاکمیت ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدیرک شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدیرک عنوان

گری د عی صنا به نسبت را ی تر سخت طی شرا ی طی مچ ستی ز طی شرا لحاظ ی کارشناس توان از مندی ، آنها ی ندگی آلا ی بررس لذا . دارند . باشد یم قی دق اطلاعات کسب و بالا

و نفت ستی ز طی مچ ی کاف کارشناسان دی با ستی ز طی مچ حفاظت سازمان ی مجهز جمع مر ی ها شگاه ی آزما و ردی بگ اری اخت در را یم ی پتروش را ها واحد ی زهای آنال ، کارشناسان ن ی ا کمک با و کند جادی ا صی تشخ را استاندارد حد از شتری ی آلودگ جا هر تا دی غا کنترل . کند استفاده خود دارنده باز عوامل از و شده عمل وارد ، داد

آموزش نبود و ی طی مچ ستی ز مسائل به طراح مهندسان نبودن آشنا از ی کی عنوان به کارشناسان توسط که است ی ملعا زین لازم ی ها . گردد یم ان ی ب ستی ز طی مچ ی آلودگ ی اصل عوامل

آموزش نبود و ی طی مچ ستی ز مسائل به طراح مهندسان نبودن آشنا از ی کی عنوان به کارشناسان توسط که است ی عامل زین لازم ی ها . گردد یم ان ی ب ستی ز طی مچ ی آلودگ ی اصل عوامل

یدی تول عی صنا به مربوط ی ها رشته در که ی افراد حاضر حال در کند یم لی تخص ، ره ی غ و ندی فرا ی طراح ، یم ی پتروش ی مهندس ری نظ که ی حال در نندی ی نم ستی ز طی مچ حفظ نه ی زم در را ی خاص آموزش FMEA ری نظ ی علم ی ها روش با که دارد ازین ی مهندسان به شرکت ی درست به را ی طی مچ ستی ز ملاحظات ، ستی ز طی مچ ی و مهندس HAZOP و . کنند لحاظ خود ی ها تی فعال در

	یه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		موصول ی معرفی : بخش	
	تانی د کننده	فارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ششم فصل

	یه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدصول ی معرفی : بخش	
	تائید کننده	غارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ایچدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ای گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

منابع

ای نیپر

ای انسان

	یه تہ	فصیح ای نادر رضا		مدصول ای معرفہ : بخش	
	کندہ	نارا شرکت		ریخته قطعات ای سنج امکان طرح	
	تانیہ	بازنگری شماره		تاریخ	1389
	کندہ		00		
	صفہ :				

و حاکمیت ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدرک شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

: ی انسان ی روی منابع

ی روی تعداد از ی کل ی برآورد توانیم طرح تی ظرف به توجه با از شیب مجموعه نی ا توسعه با . آورد بدست ازین مورد ی فن ی انسان . داشت خواهند تی فعال می مستق ورتبص مختلف ی ها بخش در نفر 15 گردد ی م ی نی ب شیب مناطق در اشتغال جادی ا به ازین به توجه با در است لازم ی ول ندارد وجود ی مشکل کار ی روی جذب نه ی زم در استفاده مختلف ی ها نه ی زم در مجرب نی متخصص از ی تخصص ی ها قسمت . گردد

ی انسان ی روی منابع بخش به مربوط اطلاعات -1-6 جدول

ردیف	نیروی انسانی مورد نیاز	تعداد	مدرک	تعداد متوسط حقوق ماهانه	عیدی یک سال	بیمه 23% یک سال	حقوق سالیانه (هزار ریال)
1	مدیر عامل	1	لیسانس	15,000,000	8,000,000	41,400,000	229,400
2	مدیر تولید	1	لیسانس	8,000,000	6,000,000	22,080,000	124,080
3	مدیر امور مالی و اداری	1	لیسانس	8,000,000	6,000,000	22,080,000	124,080
4	کارمند اداری	1	دیپلم	3,500,000	4,000,000	9,660,000	55,660
5	منشی و مسئول دفتر	1	دیپلم	4,000,000	4,000,000	11,040,000	63,040
6	آبدارچی و نظافتچی	1	سیکل	3,000,000	4,000,000	8,280,000	48,280
7	نگهبان	2	دیپلم	3,000,000	4,000,000	8,280,000	96,560
8	تکنسین برق ، مکانیک	2	دیپلم	3,700,000	4,000,000	10,212,000	117,224
9	راننده	1	دیپلم	3,500,000	4,000,000	9,660,000	55,660

	ی ه ت ه	فصل ی نادری ر خا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کهنه			ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تانی	خارا خرجه		ی گ ر	
	کهنه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

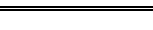
و داکتیل ایچدن قطعات انواعی کۄ ریخته واحد طرح

يُكرِّمُ اللهَ أَيُّهَا طَرَحُ سَنَجِييِ امَكَانِ كُزَارَش : مَدْرَكِ مَحْمُودِ

89-RI-00 : مدرکے شماره

10	انبار دار	2	فوق دیپلم	4,000,000	5,000,000	11,040,000	128,080
11	کارگر ماهر	5	دیپلم	3,500,000	4,000,000	9,660,000	278,300
12	کارگر ساده	5	سیکل	2,900,000	4,000,000	8,004,000	234,020
جمع							1,554,384

هفتم فصل

	یه ت ه 22	فصیح ی نادر رضا		محصول ی معرفه : بخش	
	تانی د 22	مارا خرعه		ریخته قطعات ی منج امان طرح ی گر	
	: صفحه	بازارگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ایچدن قطعات انواعی گریختہ واحد طرح

مدركے شماره : 89-RI-00

ای گریختہ ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

و کی فن

کی مهندسی

محصولی مهندس و یفن یبررس - 1-7

	یہ تہ کنندہ	فصیحی نادر رضا		مدصولی معرفہ : بخش	
	تائید کنندہ	نارا شرکت		ریختہ قطعاتی سنج امکان طرح ی گریختہ	
	صفحہ :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ی گریخته ی مهم ملاحظات

شود؟ یم ساخته ماسه یرو چگونه الگو طرح 1-

ماسه یرو نیماش له یوس به ای دست با را نظر مورد شکل گران صنعت کنند یم حک

ست؟ ین قطعه ه یشب قای دق شده جادی ا طرح چرا 2-

سطوح . می ساز یم را قطعه ی خارج سطح تنها ما طرح له یوس به شوند یم جادی ا ها چه یما ه توسط ی داخل

بعد شده ی گری ته خیر قطعه انقباض ی برا را لازم یضا مقدار دی با کرد ین ی شبی پ انجماد از

طرح و می کن جدا هم از را قالب دهنده لی تشک درجه دو ی وقت 3- می کن می تقس مین دو به را یی بالا و ین ی پا درجه توسط شده جادی ا " را ی عرض برش ی ا ی خارج سطح . می رس یم قطعه از ی عرض ی برش کی به نی ا صی تشخ قالب ی طراح در گام نی اول . نامند یم "کننده جدا خط . است خط

، الگو کردن خارج هنگام قالب سطح دنی د صدمه از یری جلوگ ی برا 4- دی با ، ره یغ و ها گاه راه ، هوا یها لوله به مربوط ی چوب قطعات می ملا بیش نی ا به . می کن ی طراح لی ما ی کم را قطعه ی عمود سطوح ی گری خته یرو توسط ما قطعه که می دان یم اگر . شود یم گفته taper

	ی ه ت ه کهنده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تانی د کهنده	فارا خرکته		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	، ه ف ه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ی عمود سطوح به هی اول طرح در یطراح هنگام دیبا ، شد خواهد ساخته
م ی بده ی م ی ملا بیش

5- (core) چه ی ماه ی ها ی گ برجسته نام به ی ی اجزا توسط ها چه ی ماه
که باشد ی طور یطراح اگر. شوند ی م داشته نگه خود ی جا در (print
نداشته وجود خود ی جا در چه ی ماه داشتن نگه ی برا ی کاف ساپورت
چپلت. شود ی م استفاده چپلت نام به ی فلز ی ها دارنده نگه از ، باشد
. شوند ی م ی جاساز ی ی ها قطعه داخل در ها

6- فشار با را آن دیبا شده ی گر خته ی ر قطعه آمدن دست به از بعد
. کرد زی تم هوا

7- و هی تغذ ی ها لوله ، ها دروازه کنار ی اضاف فلزات ، تاییها
تا شوند ی کار نی ماش دیبا مهم سطوح . شوند ده ی بر دیبا هوا منافذ
. گردد حاصل قی دق و شده پرداخت ی سطح

نوع قالب	ی اصل ی ماده		چسب		سم ی مکان و اتصال ی چسبندگی	ی عموم روش ی کاربرد و
	ی ای م ی ش تی ماه	ی اندازه MM ذرات	ی ی ای م ی ش تی ماه	ی وزن درصد		
ی ماسه تر بدون	ی معدن کوارتس SIO2	6/0 - 3/0 درشت	خاک خانواده مونت	3 تا 5	2 تا 3	چسب ذرات لایوس به یرونی ی

	مدرک ی معرفه : بخش		فصل ی ی نادر رخا		یه ته
	ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر		ناراه شرکت		کننده
	1389	تاریخ	00	بازنگری شماره	ماده

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ی گ ر خته ی ر	یونی اطراف ماسه ذرات به را لمیف صورت یم احاطه کنند.	3 تا 4 4 تا 5/5	7 تا 5	ی لون ی مو ، ت تی بنتون	35/0 متوسط 15/0 15/0 - 1/0 زیر	MG2SIO4 نی وی ال ZRSIO4 تی رکنی ز کاتیلیس م ی رکنی ز	خاک
فوق مانند کنترل ی ول تر مشکل و است ی چسبندگ ماسه ذرات قطعات ی تر شیب شودیم	فوق مانند با ی ول حالت یک ی پلاست ی چسبندگ و تر کم	7 تا 9	10 تا 1 5	خاک تیلی ا ای کائولن	زیر و متوسط	ی معدن سیلیس	ی ماسه تر
ی برا ی کارها شکل که ی ساده بزرگ و دارند توان یم خشک را آن کرد.	چسب مانند فوق یها توسط ی ول یها افیال ی آل ی عیطب تر حکم شود یم	درش 15 ت متو سط 2 5	5 درشت متوسط 15	خشک و تری ماسه مانند			ماسه یها ی خاک
ی هی ته	راتی تیغ	درش	5 درشت	حلول	ی ساختگ یها ماسه مانند		چسب

	یه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تانی کننده	نارا خرکته		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	سجه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

کالیس میسدت و CO2 گاز	کاتیلیس میسدت	3/ متوسط 5/4 1 زیر	5/ 2 متوسط سط تا 2 زیر تا 1	– میس	و قالب چه ی ماه اغلب ی برا اژهای آل هر در اندازه
پوسته یا	– فنل فرم دی آلدئ اوره ای فرم – دی آلدئ	چسب 3 چه ی ماه چسب 5 تا 4 قالب 6	مانند ی ها نیرز ترموست وی مراس ی پل ن	ی فلز مدل تا معمولاً حرارت 260 و دارد ه ی ته عمل 30 قالب ی 60 تا است ه ی ثان ی برا و قطعات به متوسط کار رودیم	ی فلز مدل تا معمولاً حرارت 260 و دارد ه ی ته عمل 30 قالب ی 60 تا است ه ی ثان ی برا و قطعات به متوسط کار رودیم
ی ماسه خشک ی ساختگ	تری ماسه	کودن خارج 150 در آب ی برا درجه	ی برا ری د قطعات با ذوب	تری ماسه	ی برا ری د قطعات با ذوب

	ی ه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تائید کننده	نارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	سجه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

اندازه بزرگ ی ها متوسط و	72 تا 24 باعث ساعت وضعت کاهش و اتصال شی افزا مقاومت یم قالب شود .					و ی ع ی طب
سلیس چسب ی آهستگی به حرارت در درجه 100 یسانت خشک گراد و شود یم تواند یم ی برا ی کارها و ده ی چی پ اریس به قی دق رود کار	جامد لم ی ف که سلیس له یوس به ی زی درولی ی یم حاصل یم و گردد به تواند PH له یوس یدی اس کنترل شود .	چسب		ی اصل ی ماده		مدل ی ها ی موم
		درصد یوزن ی اجزا چسب	تی ماه ی ی ام ی ش	اندازه M ذرات M	ی ی ام ی ش تی ماه	
		4 کاتی یس درصد 7 الکل 4 کیلیات درصد 1 + درصد 25 دی اس ی دری کلر ک +	محلول کاتیلیس ، لنیات سلیس ، ی نی ژلات کاتیلیس م ی سد	پوسته ای ی ه ی لا ه ی اول ی 05/0 ی ه ی بق پوسته ها ذرات متوسط	تری ماسه مانند کاتیلیس و تی نی لوم یس م کیلس بدون م ی نی آلوم	

	یه ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده			ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	ناراضی		ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

		گرم 150 ذرات زیر ماسه				
ی برای قطعات و بزرگ متوسط	جادی باتی ترک متفاوت	8 مانیس تا 10 درصد تا 6 آب درصد 8	معمولاً مانیس از یبی ترک لیم، سی کلس و سمی مین ی آلوم است.	ذرات متفاوت خلوط یم شود.	تری ماسه مانند	مانیس
شدن سخت حرارت در تا 150 ی برای 180 تا 4 تا 1 و ساعت ساخت ی برای چهی ماه متوسط یها و کوچک و سخت قالب تا 200 ی برای 250 ی چهی ماه تا 1 سبک	راتی تیغ در یکی زیف محلول آب مخلوط در استحکام و روغن یکاف یپلیها و شدن مره مقابل در یم ژنی اکس ابدی		درای کربوئ صمغها ملاسها آرد،ها ، غلات		ی ساختگی ماسه مانند	

	یه تده کننده	فصیحی نادر رضا		مدصولی معرفی : بخش	
	تانیید کننده	ناراضی		ریخته قطعاتی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکټرل ۍ چدن قطعات انواع ۍ گر ریخته واحد طرح

مدركه شمارة : 89-RI-00

ۍ گر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

قه ۍ دق 10 حرارت در چه ۍ ماه 150 متوسط ۍ		----- -----	ی ها روغن ی عی طب و ۍ ماه ی ها دانه ی روغن ی ها نیرز ، ۍ حرارت و ها فنل ها اوره	مانند ی ماسه تر		ی ماسه چه ۍ ماه
ی برا قطعات و کوچک ذوب زود	گج لمیف له ۍ وس به وم ۍ بیگی دست از و آب دادن ام استحک ، ابدی ۍ	----- ---	سی پار گج	نرم تا زیر درشت	-----	گج سی پار

قطعات و - فلنجهها - زانویی انواع شامل چدنی گری ریخته محصولات تولیدات طیف . باشد می غیره فولادی و چدنی قوی فشار آبرسانی . باشد می وسیع بسیار زمینه این در ذیل شرح به آن ابرردک به توجه بات فولاد انواع بندی تقسم است :

فولاد نوع	مصارف
ساختمانی فولادهای	صنعتی و ساختمانی آلات آهن: عمومی میل و بکس گیر و ماشین قطعات : صنعتی

	یه ٲه کهنه	فصیح ۍ نادر رضا		مدرک ۍ معرفه : بخش	
	تانیه کهنه	نارا شرکت		ریخته قطعات ۍ سنج امکان طرح ۍ گر	
	، سفه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

	دنده انئاع و لنگ و فرمان میل و اکسل و خودرو قطعات . . . و بلبرینگ انواع
ابزاری فولادهای	- دستی ابزار - صنعتی قالبهای قالب - دایکاست - گری ریخته ای قالبه . و تراشکاری آلات ابزار - اکستروژن . .
مغناطیس غیر فولادهای	کشتی قطعات - آسیابها و سندان و چکش زنگ ضد و خوردگی به مقاوم قطعات و
به مقاوم فولادهای حرارت	دیگ- سیمان صنایع های کوره قطعات - حرارتی عملیات های کوره - بخار . . . و کوپلها ترمو - فتن صنایع
زنگ ضد فولادهای	نفت صنایع - بخار و آب محیط در قطعات و غذایی صنایع و جراحی و برش ابزار - اسید مخازن و فشار تحت مخازن
ریختگی زنگ ضد فولاد	قطعات - پمپها - آلات شیر قطعات شیمیایی صنایع قطعات - سایش به مقاوم . . . و نساجی و کاغذ و
ریختگی نسوز ولادهای	- مشعل پوسته - مختلف های کوره قطعات .. و ها کوره ریل

تولید روشهای

بسته چدنی و فولادی قطعات انواع شرکت توسط تولیدی محصولات
انواع شامل میتواند قطعات این که . باشد می مشتری سفارش به
صنعتی قطعات یا و چدنی قوی فشار آبرسانی قطعات و اتصالات
محصولات گری ریخته . باشد مشخص فولاد نوع و آنالیز با فولادی
میگیرد انجام FURAN روش و سبز ماسه روش دو به چدنی و فولادی
:سبز ماسه روش : الف

توسط برگشتی های ماسه در موجود آهن ذرات ابتدا روش این در
ها ماسه سپس . میگردد جدا ها ماسه از آهنربایی های کننده جدا
به مجهز خردکن دستگاه از استفاده با باشند می کلوخه بصورت که

	مدرک ی معرفی : بخش	فصل ی نادر رضا		ی ه ت ه
	ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	ناراضی شرکت		کننده
	1389	تاریخ	00	تاریخ
		بازنگری شماره		مهره

و حاکیئل ی چدن قطعات انواعی گُر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گُر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

با نرم های ماسه . میشود جدا آن از درشت ذرات و شده خرد سرنند
فرآیند در . میگردد آماده استفاده برای و مخلوط تازه های ماسه
دو بصورت راکه نظر مورد قطعه الگوی ابتدا ماسه با قالبگیری
(کفه)جعبه درون را الگو از تکه یک و ساخته باشد می تکه
میکنند گری ریخته ماسه از پر را آن سپس و میدهند قرار پایینی
کفه) دوم وقسمت برگردانیده را قالب جعبه مرحله این از پس .
باید مرحله این در . میدهند قرار آن روی را قالب (دیگر
قالب روی میشود خوانده راهگاه نام به که مذاب عبور محفظه
دو جعبه نمودند ماسه از پر را جعبه کل آنکه از پس . شود مشخص
قالب و . میکنند خارج را الگو و نموده جدا یکدیگر از را تکه
قالب حالت این در . میکنند وصل بهم را تکه دو و آمده بدست
یا و ضایعاتی آهن مذاب تهیه بخش در . باشد می گری ریخته آماده
طریق از مناسب حرارت درجه تحت و کوره در ذوب از پس چدن شمش
پس . میشود ریخته آن درون قالب در شده ایجاد راهگاه یا محفظه
و خارج قالب از شده گری ریخته قطعه گیری شکل و شدن خنک از
برداري بهره مورد بازگشته سیستم به مجدداً قالب درون های ماسه
. میگیرد قرار مجدد

FURAN روش : ب

و کوبیدن از بعد برگشتی ماسه های کلوخه ابتدا روش این در
جدا قسمت به سپس و تبدیل ریز های دانه به خردکن توسط شدن خرد
ماسه مخلوط از آهن های براده جداکردن منظور به آهنربایی کننده
عبور ویره الک از ها ماسه مرحله این از بعد میشود فرستاده

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفی : بخش	
	کهنه	نما را شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گُر	
	تانی				
	کهنه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

هاي رزين . گردد جدا ماسه از آن اضافي اشياي تا ميشود داده ائرو اصل از بااستفاده ماسه هاي دانه به چسبيده فعال غير مورد ماسه . ميگردد جدا ماسه از بازيافت دستگاه توسط ديناميك تركيب FURAN فيوران رزين مواد و ماسه از معين نسبت به نظر ختيکنوا منظور به ها ماسه بررسي و نمودن الك از بعد . ميگردد فوران روش در . ميشود آماده گيري قالب جهت ماسه مخلوط شدن اي قطعه اصل روي از پلاستيكي يا چوبي مدل ساخت مرحله نخستين اين . باشد مي شود توليد گري ريخته طريق از است قرار كه است ا جبران تا ميشود ساخته اوليه قطعه از بزرگتر اندكي مدل . بنمايد قالب در شدن رديس از پس را مذب نقباض لوله از غير به) چدني و فولادي قطعه نوع هر روش دو اين با روش به چدني هاي لوله اساس . باشد مي توليد قابل (چدني هاي مي توليد سانترفيوژ هاي دستگاه ار استفاده با و مركز از گريز انسفرنك القايي ذوب هاي كوره از استفاده با مذب تهيه . گردد آلات آهن القايي هاي كوره در . ميگيرد انجام بالا و متوسط افزودني مواد افزودن با و ذوب مناسب حرارت درجه در ضايعاتي امكان تركيبات ساير و كربن و منگنز فرو يا و سيسليس فرو مانند اندازه براي . ميگردد فرآهم مختلف آلياژهاي با فولاد توليد گيري اندازه ابزارهاي از مذب در ودموج تركيبات ميزان گيري . ميشود استفاده غيره و ميكروسكوپ و اسكن متال مانند مناسب باشد مي ذيل شرح به شيميائي تركيب داراي چدن انواع معمول بطور :

	ی ه ت ه	فصيح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کندنه	تارا شرکت		ريخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تانید کندنه				
	، صفحه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکټرل ۍ چدن قطعات انواع ۍ گڼ ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ۍ گڼ ریخته ایجاد طرح سنجي امکان گزارش : مدركه عنوان

(استاندارد) عمومي آلياڙي غير چدن انواع تركيب و آناليز

(%) شيميائي تركيب					چدن نوع
S	P	Mn	Si	C	
0.02-0.25	0.002-1.0	0.2-1.0	1.0-3.0	2.5-4.0	Gray
0.01-0.03	0.01-0.1	0.2-0.1	1.0-3.0	2.5- 4.0	Compacted graphite
0.01-0.03	0.01-0.1	0.1-1.0	1.8-2.8	3.0-4.0	Ductile
0.06-0.2	0.06-0.2	0.25-0.8	0.5-1.9	1.8-3.6	White
0.02-0.2	0.02-0.2	0.15-1.2	0.9-1.9	2.2-2.9	Malleable

	په ټه کڼنډه	فصيح ۍ نادر رضا		مدصول ۍ معرفه : بخش	
	تانیډ کڼنډه	خارا خروکته		ریخته قطعات ۍ سنج امکان طرح ۍ گڼ	
	صفه : ۰۰	بازنگري شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

هشتم فصل

ی اجرای، برنامه

ی بند بودجه و

	یه ته کننده	فصل ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تائید کننده	عازا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

با یی اجرا برنامه شروع خصوص در گرفته صورت مطالعات از پس به طرح ی اجرا ی زمانبند برنامه یی اجرا تیریمد استقرار بر ینگاه در : (هستند یهمپوشان ی دارا ها تیفعال) گردد یم ریز شرح MSP) وست ی پ

طرح ی اجرا ی زمانبند برنامه -10-1 جدول

356 days	انواع دی تول کارخانه احداث چدن	فی رد
20 days	یی بنا ریز امور	1
20 days	و داد قرار می تنظ و هی ته داد قرار امضاء	2
20 days	و ی فن ی هی توج طرح هی ته ی اقتصاد	3
45 days	لاتی سه افتی در و وام ی تقاضا ی الی و ی ارز	4
100 days	سالن ی ساختمان اتی ملع شروع ی اصل ی ها	5
90 days	سالن ی ساختمان اتی عمل شروع ی ادار و ی فرع ی ها	6
30 days	جهت ی اسناد اعتبار شی گشا ها دستگاه ورود	7
30 days	ها دستگاه حمل زمان	8
60 days	ساتی تاس اتی عمل انجام	9
30 days	ها دستگاه ونی فونداس ی اجرا	10
30 days	ی انداز راه و نصب اتی عمل	11
10 days	هی اول مواد حمل و دی خر	12
30 days	پرسنل ی آموزش و ی شی آزما شروع	13

	ی ه ته	فصیح ی نادر رضا		مدصول ی معرفه : بخش	
	کننده	تاریخ شروع		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تاریخ	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

14

ی بردار بهره شروع و افتتاح

1 day

زهم فصل

	یه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدصول ی معرفی : بخش	
	تائید کننده	عازا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

و ها بر آورد

و تجزیه

ی حال تحلیل

ی مال لی تحل و هی تجز و آوردها بر

ی گذار هی سرما نهی هز بر آورد -1-9

ی گذار هی سرما یها نهی هز خلاص -10-1-9

	یه ته کننده	فصیحی نادر رضا		مدرک هی معرفی : بخش	
	تائید کننده	غارا شرکت		ریخته قطعاتی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ی گذار هی سرما ی ها نه ی هز - 9-1-10 جدول

ی گذار هی سرما نحوه					
شرح	ی متقاض سهم		ی بانك لاتیسه		هزار (جمع ریال)
	مبلغ (هزار ریال)	درصد	مبلغ (هزار ریال)	درصد	
ثابت هی سرما	20,542,170	67.3%	10,000,000	32.7%	30,542,170
دشگر در هی سرما	2,369,709	70.3%	1,000,000	29.7%	3,369,709
هی سرما کل جمع ی گذار	22,911,880	67.6%	11,000,000	32.4%	33,911,880

ی گذار هی سرما ثابت ی ها نه ی هز خلاصه - 9-1-11

ی گذار هی سرما ثابت ی ها نه ی هز خلاصه - 9-1-11 جدول

ردیف	شرح	ریال هزار
1	نیزم دیخر هزینه	3,500,000
2	و آلات ماشین هزینه تولید خط تجهیزات	15,860,000

	یه ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده	ناراه شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

وړد اړخيز لړۍ چڼن قطعې انواغې گڼر رښته واحد طرح

مدركه شمارة : 89-RI-00

گڼر رښته ايجاد طرح سنجي امکان گزارش : مدركه مخوان

3	تجهيز هزينة آزمایشگاه	160,000
4	برقي تاسیسات هزينة کنترلي و	2,003,000
5	صنعتي تاسیسات هزينة صنعتي غير و	576,000
6	حمل یها ماشین هزينة نقل و	565,000
7	تجهيزات هزينة و تعمیر کارگاه نگهداري	110,000
8	خط ساختماني هزينة ساختمانهاي ، توليد سازي ومحوطه جنبي	4,042,250
9	ترخيص و گمرک هزينة تجهيزات حمل و	909,000
10	حمل بیمه هزينة زاتی تچه	در قسمت نی ا لحاظ 9 بند است شده
11	و جرثقیل هزينة باسکول	280,000
12	تجهيزات نصب هزينة ، مکانیکال اسیسات و الکتریکال	342,990
13	نی مشاور یها نه یهز	360,000
14	از قبل هاي هزينة برداري بهره	1,624,630
15	یادار لیوسا	209,300
ثابت یگذار هیسرما کل جمع طرح		30,542,170

ی ساختمان یها نه یهز خلاصه - 9-1-2

ی ساختمان یها نه یهز خلاصه - 9-1-2 جدول

	په ټه کڼنډه	فصيح ی نادر رضا		موصول ی معرفه : بخش	
	تانیډ کڼنډه	خارا خرڅه		رښته قطعې سنجي امکان طرح ی گڼر	
	سغه : سغه	بازنگري شمارة	00	تاریخ	1389

وړد اړخيز لړۍ چڼن قطعې انواغې گړ رښته واحد طرح

مدركه شمارة : 89-RI-00

ي گړ رښته ايجاد طرح سنجي امكان گزارش : مدرک عنوان

ردیف	شرح	واحد	مقدار	انجام شده	انجام نشده	قیمت واحد	قیمت کل
						(ریال)	(هزار ریال)
1	ساختمانهای صنعتی						2,908,000
1-1	سوله سالن تولید و دفاتر فنی تولید	مترمربع	1000		√	2,200,000	2,200,000
2-1	انبار مواد اولیه و محصول	مترمربع	450		√	1,200,000	540,000
3-1	انبار ابزار و قطعات	مترمربع	40		√	1,200,000	48,000
4-1	اتاق تاسیسات	مترمربع	80		√	1,500,000	120,000
2	ساختمانهای جنی						556,250
1-2	اداری و رفاهی	متر مربع	200		√	2,500,000	500,000
2-2	سوییت نگهبانی	متر مربع	25		√	2,250,000	56,250
3	محوطه سازی						578,000
1-3	دیوار کشی و حصار کشی محوطه	متر مربع	300		√	420,000	126,000
2-3	خاک ریزی و تسطیح	متر مکعب	500		√	50,000	25,000
3-3	پارکینگ ، خیابان و پیاده رو سازی	متر مربع	1100		√	320,000	352,000
4-3	ایجاد فضای سبز و روشنایی محوطه	متر مربع	500		√	150,000	75,000
جمع							4,042,250

ساتیتاس نهی هز خلاصه - 9-1-3

ساتیتاس نهی هز خلاصه - 9-1-3-1 جدول

	په ټه	فصیحی نادر رضا		موصولی معرفه : بخش	
	کښنده			رښته قطعواتی سنجی امكان طرح	
	تانیډ	غارا خرڅه		ی گړ	
	کښنده				
	سغه :	بازنگری شمارة	00	تاریخ	1389

وړد اکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گړ ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گړ ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

شرح	محل	مشخصات	تعداد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
سیستم گرمایش					
سیستم گرمایش	ساختمان جنبی و تولیدی		1	180,000,000	180,000
سیستم سرمایش					
سیستم سرمایش	ساختمان جنبی و تولیدی		1	80,000,000	80,000
سیستم تهویه سوله					
اگزوز فن تهویه هوا	تولیدی		2	6,000,000	12,000
فن تهویه و نصب و راه اندازی	ساختمان جنبی		3	1,000,000	3,000
سیستم اطفاء حریق و وسائل آتشنشانی					
F.B اجرای	ساختمان جنبی و تولیدی		8	1,500,000	12,000
سوخت رسانی					
اجرای شبکه گاز	ساختمان جنبی و تولیدی		1	85,000,000	85,000
هوای فشرده					
خرید حمل اجراء شبکه توزیع هوای فشرده	تولیدی		1	15,000,000	15,000
تلفن					
خرید و نصب خط تلفن			3	6,000,000	18,000
آب					
حق انشعاب آب و لوله کشی			1	25,000,000	25,000
هزینه خرید و نصب تجهیزات تصفیه و سختی گیری آب					
خرید و نصب تجهیزات تصفیه آب			1	18,000,000	18,000
هزینه قطعات یدکی مصرفی					
			1	100,000,000	100,000

	په ټه	فصیح ی نادر رضا		موصول ی معرفه : بخش	
	کڼنده			ريخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائيد	مارا خرڅه		ی گړ	
	کڼنده	بازنگری شماره		تاریخ	1389
	سفته	00			

وړ داخلي چارو قطعې انواعي گړ رېښه واحد طرح

مدركه شمارة : 89-RI-00

مدركه عنوان : طرح ايجاد طرح سنجي امکان گزارش : مدركه عنوان

جمع

576,000

ي برق ساتي تاس - 9-1-3-2 جدول

ردیف	نام تجهیزات	جمع (ریال)	جمع (هزار ریال)
1	انشعاب برق 800 کیلو وات	352,000,000	352,000
2	KVA ترانسفور ماتور 800	352,000,000	352,000
3	نصب ترانسفور ماتور	352,000,000	352,000
4	تهیه و نصب لوازم اندازه گیری	352,000,000	352,000
5	هزینه خرید تابلو و سایر تجهیزات مربوطه و کابل کشی	275,000,000	275,000
6	خرید و نصب دیزل ژنراتور برق اضطراری	320,000,000	320,000
جمع			2,003,000

راتي تعم و ی کارگاه ذاتي تجهه - 9-1-3-3 جدول

هزینه تجهیزات کارگاه تعمیر و نگهداری	1	110,000,000	110,000
جمع			110,000

	په ټه	فصيح ي نادر رضا		مدصولي معرفه : بخش	
	کښنده			رېښه قطعې سنجي امکان طرح	
	تأنيدي کښنده	ناراضو طرحه		ي گړ	
	صفحه :	بازنگري شماره	00	تاريخ	1389

و داکټرل ۽ پڊن قطعات انواع ۽ رڙيخته واحد طرح

89-RI-00 : مدرکے شماره

یہ گریختہ ایسا دطر سنیہ امکان گزارش : مدارک معنوی

سوخت عی‌توز ذاتی‌تجه و ها دستگاه نه‌ی‌هز خلاصه -5-1-9

زاتی تخته و ها دستگاه نهی هر خلاصه 9-1-5 جدول

ردیف	Description	Set of number	Unit Price		Total Price
			Rials	Euro	Thousand Rails
1	کوره ذوب القايي ديجيتال	1	3,500,000,000		3,500,000
2	اسپکتو متر به همراه پيوري فاير	1	1,100,000,000		1,100,000
3	کوره عمليات حرارتي	1	300,000,000		300,000
4	میکسر بلندر	1	450,000,000		450,000
5	پرس جولد اسکوییژ	1	300,000,000		300,000
6	سیستم نگهداري	1	800,000,000		800,000
7	جرثقیل سقفي	1	300,000,000		300,000
8	شات بلاست دوار و غلطان	1	400,000,000		400,000
9	انواع مدل	1	1,100,000,000		1,100,000
10	درجه فولادي و الومينيومي	1	100,000,000		100,000
11	مخلوط کن مولر	1	50,000,000		50,000
12	کمپرسور باد	1	50,000,000		50,000
13	دستگاه رکتيفاير	1	80,000,000		80,000
14	پاتیل ذوب مواد	1	30,000,000		30,000
15	کپسول هوا	1	50,000,000		50,000

	یو ټه ګڼنده	فصیح ی نادر رضا		محصول معرفه : پنځ	
	تاپيد ګڼنده	مارا خرڅه		ریښه قطعاته ی سنج امکان طرح ی ګر	
	: مهده	بازار ټکړی شماره	00	تاریخ	1389

و داکټرل ۽ پڊن قطعات انواع ۽ رڙيخته واحد طرح

در ریخته اییاد طرح سنیی امکان گزارش : مدرک عنوان

89-RI-00 : مدرکے شماره

16	سیستم تولید گاز CO2	1	200,000,000		200,000
17	M-G میکروسکوپ	1	110,000,000		110,000
18	IMPACT مانیت	1	110,000,000		110,000
19	کاتر	1	100,000,000		100,000
20	پولیش	1	40,000,000		40,000
21	سخن سنج	1	200,000,000		200,000
22	دستگاه کشش	1	380,000,000		380,000
23	لوازم آزمایشگاه ماسه	1	110,000,000		110,000
24	دستگاه شات پلاست	1	1,500,000,000		1,500,000
25	کوره ذوب 2 تن	1	3,500,000,000		3,500,000
26	خرید قالب و سایر موارد جانبی	1	1,000,000,000		1,000,000
جمع					15,860,000

(لاتیتسه به مربوط اطلاعات و مالی نیام منابع -7-1-9
(شهادی)

	یو ټه ګڼنده	فصیح ی نادر رضا		محصول معرفه : پنځ	
	تاپيد ګڼنده	مارا خرڅه		ریښه قطعاته ی سنج امکان طرح ی ګر	
	: مهده	بازار ټکړی شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

است آمده وستی پ دری مال نی تام منابع -7-1-9 جدول

ی مال ی ها شاخص

طرح ی مال ی اقتصاد ی ها شاخص

#	index	Quantity	Unit
1	کارخانه تی ظرف	طرح متن در	تن
2	الیر به دلار لی تبد متیق	ی الیر دی خر کل باشد یم	ریال
3	فروش قیمت	طرح متن در	
4	نه ی هز تورم نرخ	15%	%
5	درآمد تورم نرخ	15%	%
6	طرح کل ی گزار هی سرما	33,911,880	ریال هزار
7	طرح ثابت ی گزار هی سرما	30,542,170	ریال هزار
8	سال (طرح گردش در ی گزار هی سرما 1389)	3,369,709	ریال هزار
9	ی بر ارز زان یم	5,310,000	یورو
10	پرسنل تعداد	23	نفر
11	طرح ی سربسر نقطه	19.4%	
12	طرح ی اجرا مدت	12	ماه
13	1394 سال در طرح افزوده ارزش	48,453,405	سال
14	هی سرما بازگشت دوره	کی و سال چهار ماه	زمان از به شروع تولید
15	1393 سال در ساده بازده نرخ ROR	37.43%	
16	ی داخل بازده نرخ IRR	33.50%	
17	خارج به منافع نسبت	1.21	از بزرگتر کی
18	خالص ی فعل ارزش Net Present Worth Method	49,471,670	ریال هزار
19	دریافتها ی فعل ارزش	289,857,391	ریال هزار

	یه قه	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کهنده			ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تانیب	خارا خرکته		ی گ ر	
	کهنده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

	PW-Benefit		
20	پرداختها ی فعل ارزش PW-Cost	240,385,722	ریال هزار

مطلب انی و قی تحق ، مطالعه روش

که باشد یم طرح یمال ندی فرا ارائه گزارش از فصل نی ا ی اصل هدف و انه ی سال ی ها نه ی هز ، ی گذار هی سرما زان یم ابتدا منظور نی بد معتبر مراجع در مذکور ی ها اری مع و ها و شر با طرح ی آمدها در . است شده پرداخته یمال ندی فرا ی بررس به سپس و ده ی گرد بر آورده و انتخاب قابل روش دو یمال ندی فرا لی و تحل هی تجز منظور به : از عبارتند که باشد یم انجام

به متورم یمال ندی فرا لی تبد با تورم اثرات حذف روش (الف ی واقع یمال ندی فرا

شده متورم یمال ندی فرا با پروژه لی تحل و هی تجز روش (ب گرفته ده ی ناد ها آمد در و ها نه ی هز بر را تورم اثر اول روش در ها آمد در و ها نه ی هز ماندن ثابت اساس بر را یمال ی ندهای فرا و و ها نه ی هز دوم روش در اما ، ندی نما یم ی بررس طرح عمر طول در فصل نی ا در . ابندی یم شی افزا سال هر در نرخ کی با آمدها در اول روش از باشد یم طرح یمال ندی فرا ارائه ی نهائی هدف که و ی بانک نی قو ان بخاطر روش نی ا انتخاب علت . است شده استفاده تی حساس زی آنال ی بررس در . باشد یم ی بانک لاتیتسه از استفاده . است شده گرفته نظر در طرح ی و تورم اثرات ، طرح

	یه تده کننده	فصل ی ناد ر خا		مدصول ی معرفه : بخش	
	تانی بد کننده	نمارا خرکته		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	، هفده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

Fixed – Capital Investment) ثابت ی گذار هی سرما آورد بر 9-1-1 (

: باشد یم ریز موارد شامل طرح ثابت ی گذار هی سرما
نیزم

ی صنعت ریغ و ی صنعت ی ساختمانها احداث ، ی ساز محوطه
ی ی بنا ریز ساتی تاس

هی نقل لیوسا و ی خدمات لاتیسه

نه ی هز و ازی ن مورد ی اصل آلات نی ماش و ذاتی تجه دی خر نه ی هز
(گمرک) وابسته یها

ی بردار بهره از قبل یها نه ی هز

نشده ی نیب شپ یها نه ی هز

ی گذار هی سرما می مستق یها نه ی هز (الف
نیزم 9-1-1-1

	یه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تائید کننده	نارا خروجه		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و حاکتیرل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ی صنعت شهرک در که آن ی اجرا محل و طرح یابی مکان به توجه با منطقه نی ا در نی زم متیق ، است شده انتخاب همدان ان ی و با لذا ، شود یم برآورد مربع متر هر ی ازا به الیر 1.041.667 ی نی ب شپ مترمربع 3360 حدود در که نی زم ازین مورد متراژ توجه گردد یم الیر هزار 3.500.000 برابر نی زم دی خر نه ی هز ، گردد یم .

ساختمانها احداث و ی ساز محوطه ی ها نه ی هز - 9-1-2

، یکش واری د ، ح ی تسط و ی اکبردارخ اتی عمل شامل طرح ی ساز محوطه توجه با . باشد یم یکش ابان ی خ و سبز ی فضا ، آسفالت و یکش جدول احداث نه ی هز طرح ی بنا ریز مورد در آمده بعمل ی ها ی بررس به . است آمده - 9-1-1 جدول در ی صنعت ریغ و ی صنعت ی ساختمانها

ساختمانها احداث و ی ساز محوطه ی ها نه ی هز - 9-1-1 جدول

ردیف	شرح	واحد	مقدار	انجام شده	انجام نشده	قیمت واحد	قیمت کل
						(ریال)	(هزار ریال)
1	ساختمانهای صنعتی						2,908,000
1-1	سوله سالن تولید و دفاتر فنی تولید	مترمربع	1000		√	2,200,000	2,200,000
2-1	انبار مواد اولیه و محصول	مترمربع	450		√	1,200,000	540,000
3-1	انبار ابزار و قطعات	مترمربع	40		√	1,200,000	48,000
4-1	اتاق تاسیسات	مترمربع	80		√	1,500,000	120,000
2	ساختمانهای جنی						556,250

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کهنه			ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تانی	نارا خرکته		ی گ ر	
	کهنه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گز ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گز ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

1-2	اداري و رفاهی	متر مربع	200		√	2,500,000	500,000
2-2	سوییت نگهبانی	متر مربع	25		√	2,250,000	56,250
3	محوطه سازی						578,000
1-3	دیوار کشی و حصار کشی محوطه	متر مربع	300		√	420,000	126,000
2-3	خاک ریزی و تسطیح	متر مکعب	500		√	50,000	25,000
3-3	پارکینگ ، خیابان و پیاده رو سازی	متر مربع	1100		√	320,000	352,000
4-3	ایجاد فضای سبز و روشنایی محوطه	متر مربع	500		√	150,000	75,000
جمع							4,042,250

ی یبنا ریز ساتی تاس نه ی هز - 9-1-3

، ی کی مکان ساتی تاس ، برق ساتی تاس شامل ی یبنا ریز نه ی هز ، اطفای ستمی و فاضلاب هی تصف و ی آور جمع ، آب نی تام ساتی تاس - 9-2 جدول در موارد نی ا از کدام هر نه ی هز که باشد یم قی حر . باشد یم ی الی ر ، حدوا ی یبنا ریز ساتی تاس هی کل . است آمده

ی یبنا ریز ساتی تاس نه ی هز کل - 9-2 جدول

شرح	محل	مشخصات	تعداد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
سیستم گرمایش					
سیستم گرمایش	ساختمان جنبی و تولیدی		1	180,000,000	180,000
سیستم سرمایش					
سیستم سرمایش	ساختمان جنبی و تولیدی		1	80,000,000	80,000
سیستم تهویه سوله					
اگزوز فن تهویه هوا	تولیدی		2	6,000,000	12,000
فن تهویه و نصب و	ساختمان جنبی		3	1,000,000	3,000

	یه تده	فصل ی نادریا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده			ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	نمرا شرکت		ی گز	
	صفحه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : **89-RI-00**

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

راه اندازی					
سیستم اطفاء حریق و وسائل آتشنشانی					
F.B اجرای	ساختمان جنبی و تولیدی		8	1,500,000	12,000
سوخت رسانی					
اجرای شبکه گاز	ساختمان جنبی و تولیدی		1	85,000,000	85,000
هوای فشرده					
خرید حمل اجراء شبکه توزیع هوای فشرده	تولیدی		1	15,000,000	15,000
تلفن					
خرید و نصب خط تلفن			3	6,000,000	18,000
آب					
حق انشعاب آب و لوله کشی			1	25,000,000	25,000
هزینه خرید و نصب تجهیزات تصفیه و سختی گیری آب					
خرید و نصب تجهیزات تصفیه و سختی گیری آب			1	18,000,000	18,000
هزینه قطعات یدکی مصرفی					
			1	100,000,000	100,000
جمع					576,000

ی ادار لیوسا و هی نقل لیوسا نهی هز -4-1-9

لیوسا و هی نقل لیوسا دیخر به مربوط یها نهی هز کل قسمت نیا در شده آورده -4-9 و -3-9 جدول در طرح یبرا ازین مورد یادرا . است

	یه ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده			ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	مارا شرکت		ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکټرېل ټيچن قطعې انواغ ټي گريډه واحد طرح

مدركه شمارة : 89-RI-00

ټي گريډه ايجاد طرح سنجي امکان گزارش : مدرکه عنوان

ونقل حمل لیوسا - 9-3 جدول

شرح	تعداد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
سانین و انت خودرو	2	120,000,000	240,000
۵ تن فتراکټل	1	325,000,000	325,000
جمع			565.000

طرح در ازیں ردمو ی ادار لیوسا - 9-4-1 جدول

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (هزار ریال)
1	دستگاه کامل کامپیوتر و متعلقات مربوطه	10	8,000,000	80,000
2	دستگاه چاپگر	3	1,800,000	5,400
3	گوشی تلفن	20	500,000	10,000
4	دستگاه فاکس	2	1,800,000	3,600
5	دستگاه کپی	1	6,300,000	6,300
6	دستگاه کارت ساعت زنی	1	7,000,000	7,000
7	وسائل آبدارخانه (سری کامل)	1	75,000,000	75,000
8	وسائل و مبلمان اداری و رفاهی و رستوران	1	22,000,000	22,000

	په ټه	فصیح ټي نادر رضا		مدرکول ټي معرفه : بخش	
	کښنده				
	تائيد	ناراضه		ريډه قطعې ټي سنج امکان طرح	
	کښنده			ټي گري	
	سيفه :	بازنگري شماره	00	تاريخ	1389

و د اکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

جمع کل

209,300

ی مصرف لیوسا - 9-4-2 جدول

ردیف	شرح	میزان مصرف	واحد قیمت (ریال)	کل تقیم (هزار ریال)
1	غیر کارمندان فرم لباس تولیدی	11	800,000	8800
2	و کلاه ، کفش ، لباس ایمنی دستکش	35	1,200,000	42000
3	نفر (روزانه غذای هزینه) (سال در روز	13,800	25,000	345000
4	نفر (آبدارخانه هزینه) (سال در روز	13,800	7,000	96600
5	صرفم ملزومات هزینه پرسنل	3,000	12,000	36000
6	تبلیغات هزینه	1	600,000,000	600000
کل جمع				1,128,400

و ازی ن مورد ی اصل آلات نیماش و ذاتی تجه دیخر نه ی هز - 9-1-5 گمرک

و ده ی گرد ی ابی ارز واحد ازی ن مورد ی اصل ذاتی تجه کل قسمت نی ا در است شده مشخص آنها ی داری خر جهت ازی ن مورد نه ی هز کل تی نها در شده اخذ فرم پر اساس بر ی اصل ذاتی تجه متی ق اساس نی ا بر که . است شده برآورده

طرح ی اصل ذاتی تجه متی ق - 9-5 جدول

ردیف	Description	Set of number	Unit Price		Total Price
			Rials	Euro	Thousand Rials

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کند ه			ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تانی د	نارا خرجه		ی گ ر	
	کند ه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و ځانګړي چارو قطعې انواعي ګر ریخته واحد طرح

مدركه شمارة : 89-RI-00

ی ګر ریخته ایجاد طرح سنجي امکان ګزارش : مدرکة عنوان

1	کوره ذوب القايي ديجيتال	1	3,500,000,000		3,500,000
2	اسپکتو متر به همراه پيوري فاير	1	1,100,000,000		1,100,000
3	کوره عمليات حرارتي	1	300,000,000		300,000
4	میکسر بلندر	1	450,000,000		450,000
5	پرس جوت اسکوئيز	1	300,000,000		300,000
6	سیستم نگهداري	1	800,000,000		800,000
7	جرثقیل سقفي	1	300,000,000		300,000
8	شات بلاست دوار و غلطان	1	400,000,000		400,000
9	انواع مدل	1	1,100,000,000		1,100,000
10	درجه فولادي و الومینیمی	1	100,000,000		100,000
11	خلوط کن مولر	1	50,000,000		50,000
12	کمپرسور باد	1	50,000,000		50,000
13	دستگاه رکتیفایر	1	80,000,000		80,000
14	پاتیل ذوب مواد	1	30,000,000		30,000
15	کپسول هوا	1	50,000,000		50,000
16	سیستم تولید گاز CO2	1	200,000,000		200,000
17	M-G میکروسکوپ	1	110,000,000		110,000
18	IMPACT مانیت	1	110,000,000		110,000
19	کاتر	1	100,000,000		100,000

	په ټه	فصیح ی نادر رضا		مدرکة معرفه : بخش	
	ګڼنډه	ناراه خرونځه		ريخته قطعې سنجي امکان طرح	
	تانيډ ګڼنډه	بازنګري شمارة	00	تاريخ	1389

و ډاگټرل ټيډن قطعات انواعي گډر ريخته واحد طرح

مدركه شمارة : 89-RI-00

ي گډر ريخته ايجاد طرح سنجي امکان گزارش : مدركه عنوان

20	پوليشر	1	40,000,000		40,000
21	سختي سنج	1	200,000,000		200,000
22	دستگاه کشش	1	380,000,000		380,000
23	لوازم آزمایشگاه ماسه	1	110,000,000		110,000
24	دستگاه شات پلاست	1	1,500,000,000		1,500,000
25	کوره ذوب 2 تن	1	3,500,000,000		3,500,000
26	خرید قالب و سایر موارد جانبی	1	1,000,000,000		1,000,000
جمع					15,860,000

ونقل حمل و یگمرک نهی هز - 9-6 جدول

ردیف	شرح	مبلغ (هزار ریال)
1	تجهیزات ترخیص و گمرکی هزینه (15% ورود تعرفه خارجی تجهیزات) مکانیکی	796,500
2	مکانیکی تجهیزات کلیه حمل هزینه	112,500
x	کل عجم	909,000

تجهیزات نصب - 9-7 جدول

ردیف	شرح	مبلغ (ریال هزار)
1	متیق 2%) مکانیکی تجهیزات نصب (ذاتی تجهه	317,200
2	متیق 1%) کنترل و برق تجهیزات نصب (ذاتی تجهه	20,030

	په ټه	فصیحی نادر رضا		مدصولی معرفه : بخش	
	کڼنډه			ريخته قطعاتی سنجی امکان طرح	
	تانیډ	نارا شرکت		ی گډر	
	کڼنډه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

3	متیق 1% (مکانیکی تاسیسات نصب (زاتی تچه	5,760
×	کل جمع	342,990

ی بردار ه بهر از قبل یها نهی هز - 9-1-7

پرسنل حقوق ، شرکت ثبت و سیتاس همچون ی موارد شامل ها نهی هز
ی بردار بهره هنی هز ، هی اول مطالعات هنی هز ، دی تول از قبل ثابت
شده آورده - 9-8 جدول در که باشد یم ها نهی هز ریسا و یشی آزما
است .

ی بردار بهره از قبل یها نهی هز - 9-8 جدول

#	شرح	مبلغ (هزار (الیر
1	حقوق کل درصد 2) پرسنل آموزش یها نهی هز (انه ی سال	31,088
2	روز 10) یشی آزما دی تول و ی انداز راه یها نهی هز (هی اول مواد و سوخت و برق و آب یها نهی هز	134,542

	ی ه ت ه	فصیح ی نادر رضا		مدصول ی معرفه : بخش	
	کهنده	تاریخ شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تانی د	بازنگری شماره		ی گری	
	کهنده	00	تاریخ	1389	

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

	(دستمزد و حقوق)	
3	شد اخذ ی و امها ی مال هزینه	1,120,000
4	شرکت راتی تیغ و تاسیس هزینه	15,000
5	اولیه مطالعات هزینه	نه ی هز قالب در مشاوره
6	آلات ماشین قیمت در (یفن دانش خرید هزینه (است شده محاسبه	
7	ی اصول موافقت اخذ هزینه	لحاظ 4 بند در است شده
8	دفتر هزینه	54,000
9	ماه 18 - پروژه کنترل و یریز برنامه هزینه	90,000
10	توسعه دوران پرسنل های هزینه	180,000
جمع		1,624,630

نشده ینی ب شپ ی ها نه ی هز - 9-1-8

به ثابت ی گزار ه ی سرما به مربوط ی ها نه ی هز درصد 5 طرح نی ا در
معادل که است شده گرفته نظر در نشده ینی ب شپ ی ها نه ی هز عنوان
. باشد یم الیر هزار 1.050.000

	یه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تانیب کننده	خارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکټرېل ټولنیزو کړنو د رېښه واحد طرح

ی ګر رېښه ایډاد طرح سنجي امکان ګزارش : مدرک نموان 89-RI-00 : مدرک شماره

ی ګر رېښه ایډاد طرح سنجي امکان ګزارش : مدرک نموان

ی ها نه ی هز از ی کامل فهرست -8-9 جدول در ، بخش نی ا ادامه در . است شده آورده ثابت ی گذار هی سرما

ثابت ی گذار هی سرما ی ها نه ی هز کل -8-9 جدول

ردیف	شرح	ریال هزار
1	نی زم دی خر هزینه	3,500,000
2	و آلات ماشین هزینه تولید خط تجهیزات	15,860,000
3	تجهیز هزینه آزمایشگاه	160,000
4	برقی تأسیسات هزینه کنترلی و	2,003,000
5	صنعتی تأسیسات هزینه صنعتی غیر و	576,000
6	حمل ی ها ماشین هزینه نقل و	565,000
7	تجهیزات هزینه و تعمیر کارگاه نگهداری	110,000
8	خط ساختمانی هزینه ساختمانهای ، تولید سازی و محوطه جني	4,042,250
9	ترخیص و ګمرک هزینه تجهیزات حمل و	909,000
10	حمل بیمه هزینه زاتی ټجه	خط 9 بند در قسمت نی ا است شده
11	و جرثقیل هزینه باسکول	280,000
12	تجهیزات نصب هزینه ، مکانیکال تاسیسات و الکتریکال	342,990
13	نی مشاور ی ها نه ی هز	360,000
14	از قبل های هزینه برداری بهره	1,624,630
15	یرادا لی وسا	209,300

	په ټه	فصلی نادر رخا		مدرک ی معرفه : بخش	
	ګڼنډه			رېښه ټولنیزو کړنو د رېښه واحد طرح	
	تانیډ	ناروا شرکت		ی ګر	
	ګڼنډه	بازنګری شماره		تاریخ	1389
	سغه	00			

و د اکتیریل ی چدن قطعات انواعی گړ ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گړ ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرکة عنوان

ثابت ی گذار هی سرما کل جمع
طرح

30,542,170

(working Capital) گردش در هی سرما برآورد - 9-2

یها نهی نهی تمام منظور به که است یا هی سرما گردش در هی سرما ، یبالاسر یها نهی نهی ، پرسنل حقوق ، هی اول مواد دیخر چون نیای برا که دشو یم گرفته نظر در ره یغ و یانرژ نی تمام نهی نهی شده برآورد الیر هزار 3.369.709 حدود در گردش در هی سرما طرح . است

. است شده آورده وستیپ در گردش در هی سرما برآورد - 9-10 جدول

دی تول یاتی عمل نهی نهی برآورد - 9-3

یها نهی نهی شامل یبردار بهره دوران در طرح یاتی عمل یها نهی نهی قطعات ، ینگهدار و ریتعم ، یرژان ، هی اول مواد ، پرسنل حقوق . باشند یم نشده نیب شپی یها نهی نهی و مهیب ، یدکی

پرسنل حقوق انه ی سال نهی نهی برآورد - 9-3-1

، یتیری مد پرسنل ، کارگران پاداش و دستمزد ، حقوق قسمت نیای در ، ینگهدار و ریتعم ، فروش و دیخر ، یبازرگان ، یادار و یمال نشان 9-11 جدول در که است شده گرفته نظر در ینگهبان و یخدمات گرفتن نظر در با پرسنل حقوق انه ی سال نهی نهی لذا . است شده داده در ماه 14 بصورت آن سربار و سنوات حق ، پاداش ، ایما ، حقوق . است شده محاسبه سال

	ی ه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدصول ی معرّفه : بخش	
	تائید کننده	نارا خرنجه		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گړ	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

وړد اکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گړ ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گړ ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

پرسنل حقوق انه ی سال نه ی هز برآورد - 9-11 جدول

ردیف	نیروی انسانی مورد نیاز	تعداد	مدرک	تعداد متوسط حقوق ماهانه	عیدی یک سال	بیمه 23% یک سال	حقوق سالیانه (هزار ریال)
1	مدیر عامل	1	لیسانس	15,000,000	8,000,000	41,400,000	229,400
2	مدیر تولید	1	لیسانس	8,000,000	6,000,000	22,080,000	124,080
3	مدیر امور مالی و اداری	1	لیسانس	8,000,000	6,000,000	22,080,000	124,080
4	کارمند اداری	1	دیپلم	3,500,000	4,000,000	9,660,000	55,660
5	منشی و مسئول دفتر	1	دیپلم	4,000,000	4,000,000	11,040,000	63,040
6	آبدارچی و نظافتچی	1	سیکل	3,000,000	4,000,000	8,280,000	48,280
7	نگهبان	2	دیپلم	3,000,000	4,000,000	8,280,000	96,560
8	تکنسین برق ، مکانیک	2	دیپلم	3,700,000	4,000,000	10,212,000	117,224
9	راننده	1	دیپلم	3,500,000	4,000,000	9,660,000	55,660
10	انبار دار	2	فوق دیپلم	4,000,000	5,000,000	11,040,000	128,080
11	کارگر ماهر	5	دیپلم	3,500,000	4,000,000	9,660,000	278,300
12	کارگر ساده	5	سیکل	2,900,000	4,000,000	8,004,000	234,020
جمع							1,554,384

	په ټه کښنده	فصیح ی نادر رضا		موصول ی معرفه : بخش	
	تائید کښنده	غارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گړ	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

ه ی اول مواد نی تام انه ی سال نه ی هز بر آورد - 9-3-2

مورد ه ی اول مواد ، ازین مورد ه ی اول مواد نی تام به توجه با شده داده نشان 9-12 جدول در کدام هر از لازم مقدار و طرح ازین . است

ه ی اول مواد انه ی سال نه ی هز - 9-12 جدول

ردیف	اولیه و بسته بندی و مشخصات فنی	مصرف روزانه	مصرف سالیانه	واحد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
1	آهن ضایعاتی	20	5,375	تن	3,600,000	19,350,000
2	فرو سیلیس	0.044	12	تن	25,000,000	300,000
3	فرو منگنز کم کربن	0.058	16	تن	25,000,000	400,000
4	فرومولیبدن	0.015	4	تن	320,000,000	1,280,000
5	فرو کروم کم کربن	0.004	1.0	تن	45,000,000	45,000
6	ماسه ریخته گری	0.080	22	تن	200,000	4,400
7	نیکل	0.015	4	تن	350,000,000	1,400,000
جمع						22,779,400

	یه تده	فصل ی نادری رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کندده	تاریخ شروع		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	تانیید کندده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواع ی گز ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گز ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

گاز و برق ، آب انه سال برآورد -3-3-9

ی برا ازیں مورد نه یز و طرح بخار و برق ، آب انه سال مصرف
است آمده 9-13 جدول در آنها نی تام

گاز و برق ، آب انه سال نه یز -9-13 جدول

شرح		واحد	مصرف روزانه	مصرف سالانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (ریال)
آب مصرفی		m ³ /day	19	5,700	1,400	7,980
برق مصرفی		Kwh	12800	3,840,000	220.00	844,800
تلفن مصرفی		3				16,800
سوخت مصرفی	گاز	m ³ /day	1333	400,000	314	125,600
	گازوئیل	Lit	65	19,500	600	11,700
	بنزین	Lit	14.4	4,320	1,000	4,320
جمع						1,011,200

ینگهدار و ریتعم انه سال نه یز برآورد -4-3-9

، آلات نی ماش و ذاتی تجه ، ر ساختمانهای تعم و ینگهدار ی ها نه یز
با ی ادار هی اثاث و لوازم ، هی نقل لیوسا ، ی بنا ریز ساتی تاس
لذا . است شده گرفته نظر در آنها ی گزار هی سرما زانی م به توجه

	یه ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده			ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	نارا شرکت		ی گز	
	صفحه	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

الیر هزار 1.042.945 برابر طرح ری تعم و ینگهدار انه ی سال نه ی هز
است شده داده نشان 9-14 جدول در که بود خواهد

انه ی سال ینگهدار و ری تعم نه ی هز -14-9 جدول

#	شرح	ارزش ی دارائی (الیر)	درصد	راتی تعم نه ی هز انه ی سال (الیر هزار)
1	ی ساز محوطه ی ساز ساختمان	4,042,250	2%	80,845
2	و آلات نی ماش زاتی تجه	15,860,000	5%	793,000
3	لی وسا ی شگاه ی آزما	160,000	10%	16,000
4	ساتی تاس	966,000	10%	96,600
5	ونقل حمل لی وسا	565,000	10%	56,500
جمع				1,042,945

یدکی قطعات سالانه نه ی هز برآورد -5-3-9

شده گرفته نظر در راتی تعم درصد 1.5 حدود در یدکی قطعات نه ی هز
است .

و فروش ، عی توز ، ی ادار ی ها نه ی هز برآورد -6-3-9 بازار قاتی تحق

	یه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تانیید کننده	نارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک نمودان

قاتی تحق نهی هز و فروش ، عی توز ، ی ادار ی ها بخش ی ها نهی هز
نظر در محصولات فروش از حاصل آمد در درصد 1.5 حدود در بازار
. است شده گرفته

مهی ب انه ی سال نهی هز برآورد - 9-3-7

مواد و هی اول مواد ، ساختمانها ، ذاتی تجه نمودن مهی ب ورمنظ به
نظر در آنها ارزش هزار 2 حدود در ی ا هی سرما انبارها در موجود
. است شده گرفته

سالانه مهی ب نهی هز - 9-15 جدول

شرح	ارزش دفتر داراییهای ثابت (هزار ریال)	نرخ هزینه بیمه	هزینه بیمه (هزار ریال)
هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید	15,860,000	0.002	31,720
هزینه تأسیسات برقی و کنترلی	2,003,000	0.002	4,006
هزینه ساختمانی خط تولید، ساختمانهای جنی و محوطه سازی	4,042,250	0.002	8,085
هزینه تأسیسات صنعتی و غیر صنعتی	856,000	0.002	1,712
جمع			45,523

یاتی عمل ریغ ی ها نهی هز - 9-4

	یه ته	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	کننده			ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید	ناراضی		ی گری	
	کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و حاکمیت ی چدن قطعات انواع ی گ ر ریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گ ر ریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

استهلاک شامل ی بردار بهره دوران در طرح ی اتی عمل ریغ ی ها نه ی هز کی هر مورد ی شتریب حاتی توفض ادامه در که باشد یم و امها بهره و . است آمده ها نه ی هز نی ا از

ی گذار هی سرما انه ی سال استهلاک برآورد -1-4-9

با و ردیگ یم صورت مشهود ثابت ی ها ی دارا مورد در استهلاک توان یم دارد وجود ی دارائ هر مورد در که ی استهلاک نرخ به توجه 9-17 جدول در محاسبات نی ا . آورد بدست را طرح انه ی سال استهلاک . است شده داده نشان

در (الیر هزار) طرح انه ی سال استهلاک برآورد -17-9 جدول . است شده ذکر وستیپ

طرح ی مال ی ها نه ی هز -2-4-9

33.7 نی تام منظور به ی بانک لاتی تسه از استفاده طرح نی ا ی برا نظر در ثابت ی گذار هی سرما ی ارز و ی الیر ی ها نه ی هز از درصد گردش در هی سرما نی تام جهت است ذکر به لازم . است شده گرفته . است درصد 29.7 شده گرفته نظر در مبلغ ازین مورد

ثابت ی گذار هی سرما ی الیر وام پرداخت باز نحوه (الف

	ی ه ته کننده	فصل ی نادری رضا		مدصول ی معرفی : بخش	
	تائید کننده	نارای شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گ ر	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکتیریل ی چدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

الیر هزار 30.542.170 برابر طرح ثابت ی گذار هی سرما ی الیر حجم الیر 10.000.000 استفاده مورد وام زانیم لذا است شده برآورد در تنفس سال کی از پس آن فرع و اصل پرداخت باز . دی گرد خواهد یم درصد 14 وام نی کارمزد و سود ، بود خواهد سال پنج ی انتها . باشد

گردش در هی سرما وام بازپرداخت نحوه (ب)

شده برآورد الیر هزار 3.369.709 ازیں مورد گردش در هی سرما کل 1.000.000 مبلغ ازیں مورد گردش در هی سرما نی تام جهت لذا ، است . است شده گرفته نظر در الیر

ها نه ی هز کی تفک به شده تمام متیق برآورد -5-9

یم ، دی تول ی اتی عمل ریغ و ی اتی عمل نه ی هز برآورد به توجه با . کرد مشخص را شده تمام متیق توان را دی تول ی ها نه ی هز طرح بودن ی خدمات به توجه با -20-9 جدول دهد یم نشان . است شده آورده وستپ در -20-9 جدول

طرح محصولات انه ی سال فروش برآورد -6-9

. است مده آ واحد محصولات سالانه فروش -21-9 جدول در آورده وستپ در (الیر هزار) انه ی سال فروش برآورد -21-9 جدول است شده

	یه ته کننده	فصیح ی نادر رضا		مدرک ی معرفه : بخش	
	تانیید کننده	نارا شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح ی گری	
	صفحه :	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389

و داکنترل یچدن قطعات انواعی گریخته واحد طرح

مدركه شماره : 89-RI-00

ی گریخته ایجاد طرح سنجی امکان گزارش : مدرک عنوان

طرح ینقد انیجر و انیوز سود محاسبه -7-9

. است آمده طرح ینقد انیجر و انیوز سود جداول امه اد در
دی تول سال 10 ی ط طرح ینقد آمد در و یده سود محاسب -23-9 جدول
. ستا شده آورده وستپ در
. است شده آورده وستپ در طرح ینقد انیجر -24-9 جدول
بازگشت نرخ محاسب منجمله جداول ریسا فوق موارد بر علاوه
آمده وستپ در سهامداران آورده و یگذار هی سرما کل یبرا هی سرما
. است

	یه ته	فصیح ی نادر رضا		مدصول ی معرفی : بخش	
	کننده	تاریخ شرکت		ریخته قطعات ی سنج امکان طرح	
	تائید کننده	بازنگری شماره	00	تاریخ	1389
	صفحه :				