



## شرکت آهن و فولاد ارفع پروژه افزایش ظرفیت



موضوع: انجام تست ظرفیت کارخانه بر اساس قرارداد شماره ۹۸-۱۰۷۳۱۶ شرکت ایریتک

با توجه به راه اندازی پروژه افزایش ظرفیت احیا مستقیم ارفع، ظرفیت و کارایی کارخانه، بر اساس مفاد ماده ۵۴ شرایط عمومی پیمان و موارد تکمیلی درج شده در شرایط خصوصی قرارداد شماره ۹۸-۱۰۷۳۱۶ شرکت ایریتک، از ساعت ۱۲ روز ۱۳/۱۰/۱۴۰۰ لغایت ساعت ۱۲ روز ۱۹/۱۰/۱۴۰۰ انجام و مطابق نتایج بدست آمده پیوست مقادیر PGT به شرح زیر مورد تایید قرار گرفت:

Hourly Production Rate: 137.9 tons/hr  
Average %MD: 92.9  
Average %Carbon: 1.99

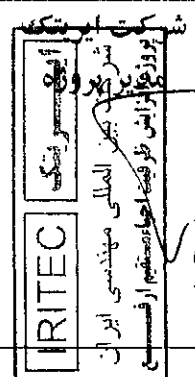
شرکت آهن و فولاد ارفع  
معاونت فن آوری و توسعه

شرکت آهن و فولاد ارفع  
مدیر پروژه افزایش ظرفیت

علی طویرا  
۱۳/۱۰/۱۴۰۰

شرکت آبتین  
بهره بردار

صالح نیا  
۱۳/۱۰/۱۴۰۰



واحد تولید

احیاء مستقیم ارفع



**Arfa Iron and Steel Co.**  
**Performance Gurantee Test**  
**Production report**



Row	Date	Time	Rate Tons/hr	Production Tons	%MD	%Carbon	Total Hours
1	1400/10/13	12	137.5	403.5	94.5	1.92	
2	1400/10/13	15	135	403.5	93.5	2.04	12
3	1400/10/13	18	135	403.5	92.5	2.06	
4	1400/10/13	21	135	403.5	93.8	2.08	
5	1400/10/14	0	135	409	94.1	1.92	
6	1400/10/14	3	135	409	93.3	2.03	
7	1400/10/14	6	135	409	92.5	2.05	
8	1400/10/14	9	135	409	93.6	2.01	
9	1400/10/14	12	135	409	93.4	1.89	24
24	1400/10/14	15	135	409	93.6	1.87	
11	1400/10/14	18	135	409	92.0	1.72	
12	1400/10/14	21	135	409	91.6	1.76	
13	1400/10/15	0	135	402.6	92.3	1.64	
14	1400/10/15	3	135	402.6	92.1	1.80	
15	1400/10/15	6	135	402.6	92.2	1.74	
16	1400/10/15	9	135	402.6	91.0	1.91	
17	1400/10/15	12	135	402.6	91.4	1.78	24
18	1400/10/15	15	135	402.6	92.7	1.80	
19	1400/10/15	18	135	402.6	92.8	1.76	
20	1400/10/15	21	135	402.6	94.5	1.93	
21	1400/10/16	0	135	402.8	93.1	2.16	
22	1400/10/16	3	135	402.8	93.3	2.04	
23	1400/10/16	6	135	402.8	92.9	2.00	
24	1400/10/16	9	135	402.8	93.5	1.85	
25	1400/10/16	12	135	402.8	92.0	1.81	24
26	1400/10/16	15	135	402.8	92.3	1.91	
27	1400/10/16	18	135	402.8	93.6	1.96	
28	1400/10/16	21	135	402.8	93.9	1.97	
29	1400/10/17	0	135	363.2	92.2	2.12	
30	1400/10/17	3	135	363.2	92.9	2.19	
31	1400/10/17	6	135	363.2	93.3	2.08	
32	1400/10/17	9	135	363.2	93.7	1.94	
33	1400/10/17	12	135	363.2	93.3	2.17	22
34	1400/10/17	15	135	363.2	94.4	1.92	
35	1400/10/17	18	135	363.2	93.0	2.22	
36	1400/10/17	21	135	363.2	93.2	2.17	
37	1400/10/18	0	135	407.6	94.2	2.28	
38	1400/10/18	3	135	407.6	92.1	2.33	
39	1400/10/18	6	135	407.6	91.7	2.26	
40	1400/10/18	9	135	407.6	92.2	2.20	
41	1400/10/18	12	135	407.6	91.5	2.12	24

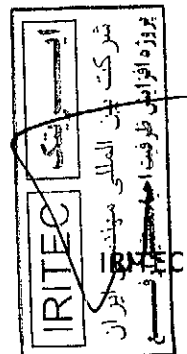
Arfa Iron Steel Co

ALI TAUIRA

*[Handwritten signature]*  
1400/10/20

ABTIN co.

*[Handwritten signature]*  
1  
صالح  
1400/10/20





**Arfa Iron and Steel Co.**  
**Performance Gurantee Test**  
**Production report**



Row	Date	Time	Rate Tons/hr	Production Tons	%MD	%Carbon	Total Hours
42	1400/10/18	15	135	407.6	92.6	1.89	
43	1400/10/18	18	135	407.6	91.1	1.95	
44	1400/10/18	21	135	407.6	93.0	1.99	
45	1400/10/19	0	135	412.8	93.7	2.01	
46	1400/10/19	3	135	412.8	93.6	2.03	
47	1400/10/19	6	135	412.8	92.0	1.98	12
48	1400/10/19	9	135	412.8	92.3	2.06	
49	1400/10/19	12	135				
			Avrage Rate	134.8	92.9	1.99	142

**Adjusted production according contract:**

TOTAL PRODUCTION = Pa

$$Pa = Pc \times [1 + 0.025 (M - 92)] \times [1 + 0.0015 (TD - Tb)] \times [1 + 0.01 (Fp - 2.5)] \times [1 + 0.007 (Sp - 5)]$$

Pa = Adjusted production:

Pc = DRI produced with (MET > 88%) during 168 hour performance test time

M = Actual average production metallization (MET > 88%)

Tb = Bustle gas temperature lower than TD:

Fp = Fine generation more than 2.5:

Sp = Total feed gas sulfur more than 5:

TD = Design bustle gas temperature

ton  
ton  
%  
°C  
%  
ppm  
°C

Bustle temperation	843
--------------------	-----

Total Production Rate by applying contractual correction factor formula Tons/hr	137.9
Average %MD	92.9
Average %Carbon	1.99

Arfa Iron Steel Co

ABTIN co.

صالحی  
۱۴۰۰/۱۰/۲۰

