



تقرير دراسة الحالة البيئية:

(يشمل التعرض المهني داخل الشركة فقط)

رقم التقرير:

TUV R HSE 230026 - REV 00

تاريخ التقرير:

22 من فبراير 2024

أعد التقرير : TUV AUSTRIA EGYPT

QA

PREPARED BY

Sahar Ali

REVIEWED BY

SA

APPROVED BY

Ahmed Abdel Ghaffar



مقدم إلى :

شركة مصر للألومنيوم – إيجيتالوم.

المحتوى

الصفحة	الموضوع	#
1	المقدمة	1
2	مجال الدراسة	2
3	الطرق المستخدمة و الأجهزة المستخدمة	3
4	نتائج الإنبعاثات من المداخل	4
5	نتائج التعرض المهني (الأتربة – الملوثات الغازية – شدة الضوضاء – الوطأة الحرارية – شدة الإستضاءة)	5
	تركيز الإنبعاثات من الغلايات	6
	مياه الصرف النهائى	7
	الملاحق : 1- شهادات المعايرة 2- شهادات الإعتماد لكلا من الشركة و مشرفى القياسات.	8

بناء على العقد المبرم بين شركة مصر للألومنيوم – إيجيتالوم و شركة **TUV AUSTRIA EGYPT** برقم و بتاريخ 2024/2/3 و ذلك للقيام بقياسات بيئة العمل بمصنع نجع حمادي بمحافظة قنا.

1. قياسات التعرض المهني داخل المصنع و تشمل:

- (الأترربة العالقة و المستنشقة و تركيز السليكا الحرة بالأترربة العالقة).
- تركيز الملوثات الغازية (CO, SO₂ and H₂S)
- شدة الضوضاء
- الوطأة الحرارية
- شدة المجال المغناطيسي

بناء عليه فقد قام فريق عمل **TUV AUSTRIA EGYPT** بإجراء قياسات بيئة العمل اللازمة خلال شهر فبراير لعام 2024 .

و تهدف الدراسة إلى المراقبة الدورية لجودة بيئة العمل بالأنشطة المختلفة للمصنع و تحديد مدى توافقها و مطابقتها مع القوانين التالية:

- 1- قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016.
- 2- قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.

ثانياً: مجال العمل :

1. قياسات التعرض بيئة العمل داخل المصنع وتشمل:

1-2 الأتربة العالقة الكلية والأتربة المستنشقة ببيئة العمل :

طبقاً للتعاقد المشار إليه بالفقرة يتم قياس كما يلي:

#	اسم الموقع	القياس المطلوب
1 قطاع أستخلاص الألومنيوم		
1-1	مصنع (1): عنبر (2-1) و عنبر (4-3)	• الأتربة العالقة الكلية (TSP) وتركيز الأتربة المستنشقة (PM10). • الضوضاء
1-2	مصنع (2): عنبر (6-5) ، عنبر (8-7)، عنبر (10-9)، عنبر (12-11) و عنبر (14-13).	• الغازات و الأبخرة (SO2 & CO) • الوطأة الحرارية
2 قطاع الإنتاج		
2-1	غازات و صوامع (1)	• الأتربة العالقة الكلية (TSP) وتركيز الأتربة المستنشقة (PM10). • الضوضاء
2-2	تنقية الغازات (3-2) و صوامعها	• الأتربة العالقة الكلية (TSP) وتركيز الأتربة المستنشقة (PM10). • الضوضاء
3 قطاع تنفيذ المشروعات		
1-3	مصنع القطاعات (البيثق)	• الأتربة العالقة الكلية (TSP) وتركيز الأتربة المستنشقة (PM10). • الضوضاء • الغازات و الأبخرة (SO2 & CO). • الوطأة الحرارية
2-3	مسبك الزهر	• الضوضاء • الغازات و الأبخرة (CO)
3-3	الورش الإنتاجية	• الضوضاء • الوطأة الحرارية
4 قطاع المسبك		
1-4	مسبك (1)	• الأتربة العالقة الكلية (TSP) وتركيز الأتربة المستنشقة (PM10). • الضوضاء
1-4	مسبك (2)	• الغازات و الأبخرة (CO). • الوطأة الحرارية

القياس المطلوب	اسم الموقع	#
القطاعات الهندسية		
<ul style="list-style-type: none"> • الأتربة العالقة الكلية (TSP) وتركيز الأتربة المستنشقة (PM10). • الضوضاء 	محطة المياه (2-3)	1-5
	محطة المياه الداخلية	2-5
	الغازات الصناعية	3-5
قطاع القضبنة و الحرارية		
<ul style="list-style-type: none"> • الأتربة العالقة الكلية (TSP) و تركيز الأتربة المستنشقة (PM10). • الضوضاء • الغازات و الأبخرة (SO2 & CO). • الوطأة الحرارية 	مصنع القضبنة	1-6
	الفحم و الأقطاب	2-6
	محمص الفحم	3-6
	أفران التحميص	4-6
قطاع الدرفة		
<ul style="list-style-type: none"> • الأتربة العالقة الكلية (TSP) و تركيز الأتربة المستنشقة (PM10). • الضوضاء • الغازات و الأبخرة (SO2 & CO). • الوطأة الحرارية 	الدرفة	1-7
الشبكات و التحكم		
<ul style="list-style-type: none"> • الأتربة العالقة الكلية (TSP) و تركيز الأتربة المستنشقة (PM10). • الضوضاء • الغازات و الأبخرة (SO2 & CO). • الوطأة الحرارية 	المحولات	1-8
قطاع النقل و سفاجا		
<ul style="list-style-type: none"> • الأتربة العالقة الكلية (TSP) و تركيز الأتربة المستنشقة (PM10). • الضوضاء • الوطأة الحرارية 	ميناء الألومنيوم بسفاجا	1-9
	النقل	2-9
	داخل مخزن سفاجا	3-9
	داخل مخزن الفحم	4-9

ثالثاً: طرق القياس و الأجهزة المستخدمة :

الأتربة العالقة الكلية و تركيز نسبة السيليكا الحرة بها و الأتربة المستنشقة ببيئة العمل :

أولاً: طريقة القياس:

يتم تنفيذ عملية القياس بواسطة MiniVol12 ، حيث يتم وضع المرشحات طبقاً لحجم الأتربة المراد قياسها مع الأخذ في الاعتبار أن يكون مدخل الهواء إلى أعلى دون أي عتبة لتدفق الهواء. يتم سحب الهواء من خلال مضخة عند معدل تدفق محدد ، حيث يتم استخدامه عند حساب التركيز على الفور. يتم جمع الغبار المعلق على ورق الترشيح السابق الوزن، و بعد أخذ العينات ، يتم وزن المرشحات مرة أخرى لتحديد كتلة الغبار التي تم جمعها. يتم تقسيم كتلة الغبار بواسطة حجم العينة لحساب تركيز الجسيمات الدقيقة في وحدات ميكروجرام لكل متر مكعب.

ثانياً: الأجهزة المستخدمة:

Parameter	Monitoring period	Instrument / method
Suspended particulates (PM10 and PM2.5)	On-the-spot measure	breathable dust by TSI PDR 1500 S/N: 0115249041

1- شدة الضوضاء ببيئة العمل الداخلية:

أولاً: طريقة القياس:

يتم تقييم مواقع مراقبة مستوى الضوضاء لمدة 2 قصيرة حوالي 3 دقيقة طبقاً للمواصفة

ISO 9612 / ISO 1996 parts (1&2).

ثانياً: الأجهزة المستخدمة:

EXTEECH: sound level meter 2nd type.

2- الوطأة الحرارية ببيئة العمل الداخلية:

أولاً: طريقة القياس:

تتم قياسات الإجهاد الحراري في جميع مناطق الإجهاد الحراري العالية بالطريقة التالية:

- وضع ترمومتر لمبة رطبة (مقياس حرارة الزئبق العادي مع خزان الزئبق ملفوف بشاش مبلل) في أماكن العمل الساخنة.
- استخدام ميزان الحرارة الأسود GLOB (ميزان حرارة الزئبق مع خزان الزئبق ملفوف بالمعدن الأسود) بالإضافة إلى مقياس الحرارة الرطب.
- في انتظار نصف ساعة قبل قراءة كل ميزان حرارة.
- تحديد الوطأة الحرارية بالمعادلة التالية:

درجة حرارة الترمومتر الأسود الرطب = $0.7 \times$ القراءة من ميزان الحرارة الرطب + $0.3 \times$ القراءة من ميزان الحرارة الأسود GLOB.

ثانياً: الأجهزة المستخدمة

- Extech HT30: Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) meter allows you to measure Heat Stress Index, or how hot it feels when humidity is combined with temperature, air movement, and radiant heat.

3- شدة الإضاءة ببيئة العمل الداخلية:

أولاً: طريقة القياس:

الإضاءة هي مقدار الضوء الساقط على السطح. وحدة القياس هي لوكس (أو لومن لكل متر مربع = 10.76 قدم شموع ، fc) .. تؤخذ القراءات من عدة زوايا ومواقف.

ثانياً: الأجهزة المستخدمة

- Extech LT300 Light Meter.

4- قياسات الغازات و الأبخرة ببيئة العمل :

أولاً: طريقة القياس:

هو عبارة عن جهاز مراقبة متعدد الغازات من نوع مضخة الشفط يتيح المراقبة المتزامنة لما يصل إلى ستة غازات مختلفة: الأكسجين الموجود في الهواء، والغاز القابل للاحتراق <LEL%>، والغازات السامة (أول أكسيد الكربون وكبريتيد الهيدروجين)، واثنين من الغازات مثل الغازات المتطايرة. مركب عضوي وثاني أكسيد الكبريت وما إلى ذلك يتم اكتشافه بواسطة مجموعة متنوعة من أجهزة الاستشعار الذكية المصممة لاكتشاف غاز مستهدف محدد. الغازات القابلة للاحتراق المكتشفة بواسطة جهاز مراقبة الغاز هذا هي غازات عامة قابلة للاحتراق تستخدم في المصانع العادية وناقلات النفط وما إلى ذلك، أي HC (معروض بتحويل الأيزوبيوتان) أو CH₄ (الميثان).

ثانياً: الأجهزة المستخدمة

- Portable Multi Gas MonitorGX-6000

5- قياس شدة المجال المغناطيسي ببيئة العمل:

أولاً: طريقة القياس:

يتم قياس شدة المجال المغناطيسي عند نقطة معينة باستخدام جهاز يسمى مقياس المجال المغناطيسي ، يمكن استخدام هذا الجهاز لقياس القوة والاتجاه والشدة المغناطيسية في الفضاء الثلاثي الأبعاد. و يعمل مقياس المجال المغناطيسي عن طريق استخدام مجس حساس للمجال المغناطيسي ، ويتم تحويل الإشارات التي يتلقاها المجس إلى وحدات قياسية تعبر عن شدة المجال المغناطيسي في نقطة معينة. يمكن استخدام هذا الجهاز لقياس المجال المغناطيسي في مجموعة متنوعة من الأماكن ، بما في ذلك الأجهزة الكهربائية والموتورات والمواد المغناطيسية والأجسام المغناطيسية الدائمة.

ثانياً: الأجهزة المستخدمة:

- TENMTM191 :Measure electromagnetic fields (Switch between the display of micro-Tesla or milli Gauss

رابعاً: النتائج و مناقشتها:

1-4 قياسات بيئة العمل بقطاع استخلاص الألومنيوم :

1-1-4: مصنع (1): عنبر (1-2):

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	29.4	83	0.6	0.9	0.5	9	أمام خلية 105	1
---	29.4	85	0.3	0.7	0.8	5	أمام خلية 112	2
---	29.4	76	0.7	1.1	0.6	11	أمام خلية 119	3
---	29.4	72	0.9	1.3	0.9	7	أمام خلية 127	4
---	29.4	84	0.5	0.8	0.7	6	أمام خلية 134	5
---	29.4	71	0.8	1	0.5	3	أمام خلية 202	6
---	29.4	82	0.6	0.7	0.3	8	أمام خلية 208	7
---	29.4	75	0.9	1.2	0.7	6	أمام خلية 215	8
---	29.4	73	0.5	0.9	0.6	2	أمام خلية 226	9
---	29.4	85	0.7	1.1	0.3	7	أمام خلية 241	10
	31.10	90	3	10	2	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (1) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

4-1-2: مصنع (1): عنبر (3-4):

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	29.4	73	0.7	1.1	0.6	5	أمام خلية 307	1
---	29.4	84	0.3	0.7	0.5	9	أمام خلية 309	2
---	29.4	75	0.6	1.0	0.8	3	أمام خلية 318	3
---	29.4	81	0.5	0.9	0.3	7	أمام خلية 337	4
---	29.4	76	0.4	0.7	0.8	6	أمام خلية 342	5
---	29.4	85	0.7	1.1	0.6	8	أمام خلية 412	6
---	29.4	83	0.9	1.4	0.7	4	أمام خلية 417	7
---	29.4	80	0.4	0.8	0.4	9	أمام خلية 432	8
---	29.4	79	0.8	1.0	0.6	5	أمام خلية 436	9
---	29.4	81	0.5	0.9	0.9	8	أمام خلية 443	10
	31.10	90	3	10	2	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (2) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

4-1-3: مصنع (2): عنبر (5-6):

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	29.4	82	0.8	1.1	0.3	7	أمام خلية 506	1
---	29.4	76	0.5	0.9	0.6	9	أمام خلية 513	2
---	29.4	81	0.3	0.7	0.8	4	أمام خلية 519	3
---	29.4	83	0.6	1.0	0.9	8	أمام خلية 526	4
---	29.4	72	0.7	1.1	0.4	6	أمام خلية 530	5
---	29.4	85	0.4	0.8	0.9	11	أمام خلية 610	6
---	29.4	81	0.6	0.9	0.7	3	أمام خلية 618	7
---	29.4	73	0.7	1.0	0.5	7	أمام خلية 625	8
---	29.4	80	0.9	1.2	0.8	5	أمام خلية 639	9
---	29.4	74	0.6	0.8	0.9	10	أمام خلية 645	10
	31.10	90	3	10	2	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (3) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

4-1-4: مصنع (2): عنبر (7-8):

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	29.4	83	0.6	0.9	0.9	8	أمام خلية 704	1
---	29.4	75	0.9	1.3	0.3	5	أمام خلية 713	2
---	29.4	71	0.8	1.0	0.7	9	أمام خلية 725	3
---	29.4	85	0.5	0.8	0.2	6	أمام خلية 736	4
---	29.4	76	0.9	1.2	0.7	9	أمام خلية 741	5
---	29.4	68	0.7	1.1	0.8	4	أمام خلية 810	6
---	29.4	70	0.9	1.4	0.6	3	أمام خلية 819	7
---	29.4	73	0.8	1.0	0.9	7	أمام خلية 824	8
---	29.4	75	0.3	0.7	0.5	8	أمام خلية 839	9
---	29.4	84	0.7	0.9	0.8	6	أمام خلية 844	10
	31.10	90	3	10	2	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (4) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

4-1-5: مصنع (2): عنبر (9-10):

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	29.4	83	0.6	0.9	0.9	7	أمام خلية 907	1
---	29.4	81	0.9	1.3	0.3	5	أمام خلية 913	2
---	29.4	76	0.3	0.8	0.6	11	أمام خلية 918	3
---	29.4	82	0.8	1.0	0.8	6	أمام خلية 916	4
---	29.4	73	0.5	0.9	0.4	10	أمام خلية 941	5
---	29.4	75	0.7	1.1	0.6	8	أمام خلية 1003	6
---	29.4	79	0.4	0.6	0.5	9	أمام خلية 1015	7
---	29.4	72	0.6	1.0	0.7	4	أمام خلية 1021	8
---	29.4	80	1.0	1.4	0.9	11	أمام خلية 1039	9
---	29.4	85	0.8	1.1	0.8	5	أمام خلية 1043	10
	31.10	90	3	10	2	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (5) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

4-1-6: مصنع (2): عنبر (11-12) و عنبر (13-14):

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	29.4	79	0.3	0.7	0.3	5	أمام خلية 1109	1
---	29.4	83	0.9	1.3	0.8	9	أمام خلية 1114	2
---	29.4	76	0.5	0.8	0.5	7	أمام خلية 1118	3
---	29.4	80	0.8	1.1	0.6	4	أمام خلية 1212	4
---	29.4	85	0.7	1.2	0.9	4	أمام خلية 1307	5
---	29.4	82	0.6	0.9	0.3	6	أمام خلية 1410	6
---	29.4	74	0.4	0.8	0.7	10	أمام خلية 1415	7
---	29.4	71	0.5	0.9	0.8	5	أمام خلية 1021	8
---	29.4	77	0.9	1.2	0.5	7	أمام خلية 1039	9
---	29.4	82	0.6	1.0	0.9	8	أمام خلية 1043	10
	31.10	90	3	10	2	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (6) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

2-4 قياسات بيئة العمل بقطاع الإنتاج :

1-2-4: غازات و صوامع (1):

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	---	59	0.6	0.9	---	---	مكتب مدير المحطة	1
---	---	61	0.8	1.0	---	---	مكتب صالة التشغيل	2
---	---	83	1.2	1.4	---	---	بجوار مراوح السحب	3
---	---	85	0.9	1.1	---	---	أمام غرفة البلورات	4
---	---	76	1.4	1.8	---	---	أسفل صموعة (3)	5
---	---	72	1.2	1.6	---	---	أسفل صموعة (1)	6
	31.10	90 و 65 للمكاتب	3	10	---	---	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (7) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

1-2-4: تنقية الغازات غازات (2-3) و صوامعها:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm		
---	---	60	0.3	0.5	---	---	مكتب مدير المحطة(2)	1
---	---	63	0.5	0.9	---	---	مكتب صالة التشغيل	2
---	---	83	0.8	1.3	---	---	أمام غرفة البلورات	3
---	---	84	1.2	1.4	---	---	أسفل مراوح السحب	4
		62	0.6	0.9	---	---	مكتب مدير المحطة(3)	5
---	---	71	0.8	1.1	---	---	صالة التشغيل	6
---	---	76	1.3	1.5	---	---	أسفل صموعة (7)	7
---	---	74	0.9	1.2	---	---	أسفل صموعة (11)	8
---	---	79	1.0	1.3	---	---	أسفل صموعة (10)	9
	---	90 و 65 للمكاتب	3	10	---	---	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (8) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

3-4 قياسات بيئة العمل بقطاع تنفيذ المشروعات :

1-3-4: القطاعات / البثق:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	29.40	83	0.8	1.3	---	8	بجوار المكبس الجديد	1
---	29.40	85	0.5	0.9	---	6	بجوار المكبس القديم	2
---	29.40	72	0.6	0.8	---	3	بجوار أفران التدخين	3
---	---	76	0.4	0.7	---	---	ورشة الأسطوانات	4
---	---	74	0.7	0.9	---	---	داخل مخزن التغليف	5
---	---	71	0.9	1.4	---	---	بجوار تانك السولار الخارجي	6
---	---	73	0.6	1.0	---	---	وسط المصنع	7
	31.10	90 و 65 للمكاتب	3	10	---	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (9) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

2-3-4: مسبك الزهر:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	---	73	---	---	---	9	أمام فرن صب الزهر	1
---	---	70	---	---	---	5	ورشة صب النحاس	2
---	---	76	---	---	---	---	الصب اليدوي	3
---	---	71	---	---	---	---	الختم الأنجليزي	4
---	---	85	---	---	---	---	منطقة الدلايك	5
---	---	79	---	---	---	---	بجوار خلاط الرمال	6
---	---	84	---	---	---	---	بجوار الكسارة	7
---	---	81	---	---	---	---	منطقة التجليخ	8
	31.10	90 و 65 للمكاتب	---	---	---	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (10) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

3-3-4: الورش الإنتاجية:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	---	72	---	---	---	---	أمام مخزن الأسطوانات (1 و 2 و 3) – ورشة التوسعات	1
---	---	76	---	---	---	---	منطقة المشغولات	2
---	---	70	---	---	---	---	منطقة تصنيع الدرافيل	3
---	---	68	---	---	---	---	وسط ورشة التوسعات	4
---	---	73	---	---	---	---	بداية ورشة لف المحركات	5
---	---	71	---	---	---	---	نهاية ورشة لف المحركات	6
---	---	77	---	---	---	---	ورشة CNC بجوار المخرطة	7
---	---	72	---	---	---	---	وسط ورشة CNC	8
---	---	69	---	---	---	---	وحدة المعالجة الحرارية ورشة (A)	9
---	---	74	---	---	---	---	نهاية الورشة (A)	10
	31.10	90 و 65 للمكاتب	---	---	---	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (11) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

4-4 قياسات بيئة العمل - قطاع المسابك:

1-4-4: مسبك رقم (1):

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	---	78	0.7	0.9	---	11	أمام خلاطة (2)	1
---	---	74	0.9	1.3	---	8	أمام خلاطة (8)	2
---	---	82	0.8	1.0	---	9	أمام خلاطة (10)	3
---	---	71	0.5	0.8	---	7	أمام خلاطة (11)	4
---	---	82	0.6	0.9	---	4	أمام السلك البولندي	5
---	---	76	0.9	1.2	---	3	أمام سير صب القوالب	6
---	---	73	0.7	1.0	---	10	أمام فرن الصهر 16 طن	7
---	---	75	0.5	0.8	---	6	أمام فرن صهر الرايش	8
---	---	78	0.7	0.9	---	3	وسط المسبك	9
---	---	85	0.8	0.9	---	9	نهاية المسبك منطقة البواتق	10
		90 و 65 للمكاتب	3	10	---	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (12) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

2-4-4: مسبك رقم (2):

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	---	81	0.6	0.9	---	10	أمام خلاطة (9)	1
---	---	76	0.8	1.1	---	8	أمام خلاطة (10)	2
---	---	83	0.4	1.0	---	6	أمام خلاطة (5)	3
---	---	72	0.7	0.8	---	11	أمام خلاطة (7)	4
---	---	75	0.5	1.2	---	5	أمام سير صب 1/2مم87	5
---	---	71	0.9	0.9	---	9	أمام السلك الفرنساوى	6
---	---	82	0.7	0.9	---	3	أمام فرن رقم (5)	7
---	---	78	0.9	1.3	---	6	وسط المسبك	8
---	---	75	0.5	0.8	---	5	أمام سير الصب	9
	31.10	90 و 65 للمكاتب	3	10	---	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصرى رقم4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصرى رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (13) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصرى رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصرى رقم 12 لسنة 2013 .

5-4 قياسات بيئة العمل - القطاعات الهندسية:

4-5-1: محطة المياه رقم (2-3):

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	---	63	0.5	0.7	---	---	مكتب مسئول التشغيل محطة (2).	1
---	---	62	0.7	1.0	---	---	مكتب صيانة محطة (2).	2
---	---	80	0.4	0.6	---	---	صالة ظلمبات محطة (2)	3
---	---	61	0.6	0.8	---	---	مكتب مسئول التشغيل محطة (3).	4
---	---	79	0.8	1.1	---	---	صالة ظلمبات محطة (3)	5
		90 و 65 للمكاتب	3	10	---	---	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (14) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

2-5-4: محطة المياه الداخلية:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	---	59	0.3	0.7	---	---	مكتب مدير المحطة	1
---	---	60	0.5	0.8	---	---	مبنى محطة .	2
---	---	76	0.6	0.9	---	---	صالة ظلمبات	3
---	---	61	0.4	0.7	---	---	وحدة صيانة خطوط الإنتاج	4
---	---	84	0.7	1.1	---	---	أمام برج تبريد 83	5
		85	0.8	1.1			أمام برج تبريد 84	6
		90 و 65 للمكاتب	3	10	---	---	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (14) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

3-5-5: الغازات الصناعية:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	---	60	0.6	0.9	---	---	مكتب مدير الإدارة	1
---	---	62	0.4	0.8	---	---	مكتب السكرتارية .	2
---	---	61	0.7	1.0	---	---	صالة التشغيل	3
---	---	59	0.5	0.7	---	---	وحدة إنتاج الغاز	4
---	---	63	0.7	0.9	---	---	الصيانة	5
---	---	78	0.8	1.1	---	---	وحدة تعبئة الأسطوانات	6
---	---	83	0.5	0.9	---	---	عنبر الماكينات	7
		90 و 65 للمكاتب	3	10	---	---	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (15) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

4-6 قياسات بيئة العمل – قطاع الفحم و الأقطاب:

4-6-1: مصنع القضبة:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm		
---	29.40	72	0.6	0.9	---	---	أمام فرن صب الزهر	1
---	---	81	0.9	1.3	---	---	أمام ماكينة نزع الأقطاب	2
---	---	79	0.8	1.8	---	---	بجوار ماكينة نزع الزهر	3
---	---	88	1.1	1.4	---	---	بجوار السير الخارجى ناحية البلوكات	4
---	---	76	1.4	1.7	---	---	بجوار صومعة الشحن	5
---	---	73	0.9	1.2	---	---	داخل مبنى التوسعات	6
---	---	70	1.0	1.3	---	---	منطقة البلوكات المستعملة	7
		90 و 65 للمكاتب	3	10	---	---	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصرى رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصرى رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (16) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصرى رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصرى رقم 12 لسنة 2013 .

4-6-2: مصنع الفحم والأقطاب:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm		
---	29.40	76	0.8	1.0	0.7	9	المستوى صفر	1
---	29.40	70	0.6	0.9	0.8	6	المستوى 24	2
---	29.40	72	0.9	1.3	0.5	8	المستوى 61	3
---	---	83	0.8	1.2	0.8	10	بجوار المكبس	4
---	---	85	0.7	1.0	0.4	9	بجوار الخلاط	5
---	---	73	0.5	0.8	0.5	6	بجوار المبرد	6
---	---	66	1.0	1.2	0.7	4	خارج المصنع	7
---	---	68	0.8	1.1	0.6	5	ناصية صهر القار	8
	31.10	90 و 65 للمكاتب	3	10	2	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (17) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

3-6-5: محمص الفحم:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	---	81	1.3	1.6	---	5	أمام مجموعة التسخين(1)	1
---	---	76	0.9	1.2	---	3	أمام مجموعة التسخين(2)	2
---	---	80	1.0	1.4	---	---	أمام مجموعة التسخين(3)	3
---	---	63	1.1	1.5	---	---	منطقة بناء الأفران	4
---	---	79	0.7	0.9	---	---	منطقة تخزين البلوكات	5
---	---	68	0.5	1.0	---	---	أسفل المدخنة	6
---	---	65	0.6	1.1	---	---	ورشة الصيانة	7
		90 و 65 للمكاتب	3	10	---	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (18) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

4-6-5: أفران التحميص:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	29.40	83	0.9	1.3	0.1	7	أمام مجموعة التسخين(1)	1
---	29.40	80	0.6	0.8	0.3	9	أمام مجموعة التسخين(2)	2
---	29.40	76	0.8	1.0	0.3	8	أمام مجموعة التسخين(3)	3
---	---	65	0.5	0.8	---	---	منطقة بناء الأفران	4
---	---	70	0.9	1.1	---	---	منطقة تخزين البلوكات	5
---	---	81	1.1	1.4	---	---	أسفل المدخنة	6
---	---	63	0.4	0.6	---	---	ورشة الصيانة	7
	31.10	90 و 65 للمكاتب	3	10	2	50	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (19) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

7-4 قياسات بيئة العمل – قطاع الدرفلة:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	29.40	84	0.6	0.9	---	9	بجوار الدرفلة علي الساخن	1
---	29.40	79	0.8	1.2	---	---	أمام السير	2
---	29.40	73	0.7	1.0	---	6	أمام أفران التحمير	3
---	29.40	85	0.5	0.8	---	---	أمام ماكينة الأقراص	4
---	---	71	0.6	0.9	---	---	أمام الدرفلة علي ألبارد	5
---	---	68	0.7	1.0	---	---	أمام معامل الدرفلة	6
---	---	65	0.9	1.3	---	---	بجوار ورش الصيانة	7
---	---	67	0.4	0.70	---	---	أمام محطة كهرباء S1	8
---	---	82	1.0	1.2	---	---	مخزن التغليف	9
---	---	81	0.6	1.1	---	7	بجوار فلتر الكيروسين	10
	31.10	90 و 65 للمكاتب	3	10	---	---	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (20) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

4-8 قياسات بيئة العمل – قطاع الشبكات و التحكم:

4-8-1: المحولات :

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
5	---	68	0.6	0.9	---	---	داخل محطة رقم(1) -صالة التشغيل 1 ك ف في 781	1
7	---	72	0.8	1.0	---	---	صالة المساعدات (1)	2
4	---	70	0.5	0.8	---	---	صالة التوحيد 74	3
8	---	69	0.3	0.7	---	---	داخل محطة رقم 2 – صالة تشغيل	4
11	---	71	0.7	1.1	---	---	صالة المساعدات (2)	5
7	---	66	0.4	0.9	---	---	داخل محطة رقم(3) -صالة التشغيل	6
6	---	74	0.7	1.0	---	---	مخزن البطاريات	7
19	---	77	0.6	0.8	---	---	أسفل المحول الرئيسي T7	8
21	---	71	0.7	1.1	---	---	امام وحدة التوحيد G2S	9
14	---	75	0.9	1.3	---	---	أسفل المحول الرئيسي T8	10
	---	90 و 65 للمكاتب	3	10	---	---	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (21) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

4-9 قياسات بيئة العمل- قطاع النقل و سفاجا:

4-8-1: ميناء الألومنيوم بسفاجا:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	---	72	0.5	0.8	---	---	داخل المخزن	1
---	---	68	0.2	0.5	---	---	خارج المخزن	2
---	---	69	0.3	0.6	---	---	علي الرصيف	3
---	---	74	0.8	1.3	---	---	داخل مخزن الفحم	4
---	---	71	0.5	0.8	---	---	خارج مخزن الفحم	5
---	---	76	0.3	0.6	---	---	علي رصيف مخزن الفحم	6
---	---	72	0.5	1.1	---	---	بين السيور	7
---	---	70	0.3	0.5	---	---	أسفل السير الناقل للفحم	8
		90 و 65 للمكاتب	3	10	---	---	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (22) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .

2-9-4: النقل:

EMF	Heat stress	Noise	PM10	TSP	SO ₂	CO	الموقع	#
Tesla	C°	decibels (dB)	mg/m3	mg/m3	ppm	ppm		
---	---	82	0.7	1.0	---	---	أمام ورش التجليخ	1
---	---	76	0.9	1.2	---	---	أمام ورش الدوكو	2
---	---	68	0.4	0.8	---	---	أمام ورش البطاريات	3
---	---	71	0.5	0.9	---	---	أمام ورش الكهرباء	4
---	---	66	0.3	0.6	---	---	بجوار المكتب الفني بالنقل	5
---	---	74	0.6	0.8	---	---	داخل جراج الأتوبيسات	6
---	---	79	0.5	0.7	---	---	بجوار ورش الكاوتشوك	7
---	---	75	0.7	1.0	---	---	داخل جراج الكساحات	8
---	---	67	0.4	0.6	---	---	بجوار مكتب مدير الأمن	9
---	---	90 و 65 للمكاتب	3	10	---	---	الحدود القصوى المسموح بها : قانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحة التنفيذية المعدلة برقم 1095 لسنة 2011 و 964 لسنة 2015 و قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 544 لسنة 2016 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013.	

التعليق على النتائج:

يتضح من جدول (19) أن التعرض المهني للأتربة العالقة الكلية اثناء فترة القياس تتطابق مع الحد الأقصى لقانون البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 و لائحته التنفيذية رقم 1095 لسنة 2011 و رقم 964 لسنة 2015 و قانون العمل المصري رقم 12 لسنة 2013 .