

الباب السابع

الإدارة لعمليات التشغيل والصيانة

7-1 مقدمة

هو العلم الذى يبحث وينظم عمليات الإدارة بكل نواحيها سواء الإدارة المالية أو الفنية أو الإدارية لمختلف أوجه النشاط.

وفيما يخص عمليات التشغيل والصيانة لمحطات وشبكات مياه الشرب والصرف الصحى فإنه يلزم تنظيم العمليات الآتية:

(1) إدارة القوى البشرية المطلوبة لأداء عمليات التشغيل والصيانة طبقاً لاحتياجات العمل بكافة التخصصات الفنية والمالية والإدارية والعمالة المساعدة طبقاً لظروف التشغيل ومواجهة الطوارئ.

(2) تنظيم وإدارة سير العمل فى وحدات الإنتاج سواء الخدمة أو الإنتاجية بما يضمن أداء المرفق للوظيفة المصمم من أجلها بالكمية والنوعية المطلوبة والاستمرارية والقوانين المنظمة للقطاع ومواجهة الطوارئ.

(3) وضع الضوابط لتنظيم الحوافز والجزاءات لانسباط العملية الإنتاجية بالمرفق من حيث إثابة المجد ومجازاة غير المنضبط.

(4) وضع برامج التدريب ورفع القدرات وكفاءة الإدارة لكل العاملين بالمرفق على اختلاف مستوياتهم سواء بالتدريب الداخلى أو الخارجى.

(5) وضع نظام لقياس كفاءة الأداء لوحدات المرفق وذلك بمقارنة ما تم تنفيذه بما هو مخطط تحديد أسباب القصور لتلافيها إن وجدت.

7-2 التخطيط

التخطيط هو وضع خطة العمل لوحدات المرفق بصورة منطقية تناسب إمكانيات المرفق وذلك لتحقيق الأداء بالصورة المطلوبة وطبقاً للطاقة التصميمية لوحات المرفق.

-وضع خطة الصيانة وتوضيح مهام العاملين لأداء الدور المحدد لكل فرد فى أداء خطة الصيانة سواء اليومية أو الأسبوعية أو الشهرية أو السنوية.

-يشمل التخطيط وضع خطة تموين المخازن من قطع الغيار والمواد والمهمات ومستلزمات الإنتاج لمدة تغطى ضعف المدة اللازمة لإعادة تموين المخازن.

-تخطيط العمالة بحيث يوضع الفرد المناسب فى المكان المناسب لإمكانياته الفنية والبشرية ووضع برامج الأجازات والورديات بما يحقق سيولة وانسيابية الأعمال.

-تخطيط القوى العاملة ومستلزمات الإنتاج والتشغيل والصيانة لمواجهة حالات الطوارئ بالصورة التى تحقق أفضل أداء للمرفق فى هذه الظروف.

-تخطيط برامج العمل لأعمال التشغيل والصيانة بصورة لا تعوق عمليات التشغيل والصيانة وذلك للتنسيق مع إدارات المرفق ومناقشة الخطط مع جميع الأطراف قبل إقرارها مع الالتزام بما يتم إقراره.

-يجب أن تتمتع خطط التشغيل والصيانة بالمرونة بحيث تكون قابلة للتعديل دون يؤثر ذلك على أداء المرفق وإرباك العمل.

-يلزم أن تعتمد هذه الخطط من المستوى الوظيفى طبقاً لأهميته وشمول هذه الخطة وفى ضوء الإمكانيات المتاحة سواء المالية أو الفنية دون مغالاة.

3-7 الهيكل الوظيفي

يشكل الهيكل الوظيفي لمرفق مياه الشرب والصرف الصحي العمود الفقري لنجاح عمليات التشغيل والصيانة لما يشمله من عناصر هامة من كافة التخصصات الفنية والمالية والإدارية بالمؤهلات والخبرات التي تحقق الإنتاجية المخططة ويلزم أن تتوفر في الهيكل الوظيفي الخصائص التالية:

(1) شمول جميع التخصصات التي تغطي كافة أوجه العمل بالمرفق سواء فنية أو مالية أو إدارية من مختلف الدرجات المالية وبالأعداد الكافية.

(2) أن يتم الهيكل بالمرونة لمواجهة المتطلبات الطارئة لعمليات التشغيل والصيانة والإجازات الخاصة بالعاملين ونظام الورديات والإحالة إلى المعاش.

(3) أ، يسمح الهيكل الوظيفي بترقية العاملين إلى الدرجات الأعلى لكافة المستويات.

(4) شمول الهيكل الوظيفي لوصف كل وظيفة ومتطلبات شغلها سواء من الخدمة والمؤهل الدراسي.

(5) يراعى تعديل الهيكل الوظيفي لوحدات المرفق طبقاً للتوسع في أداء الخدمة من التخصصات المطلوبة سواء الفنية أو الإدارية أو المالية.

4-7 التوجيه

هو إدارة العمل بالصورة المناسبة والمرضية للرؤساء والمؤوسين في الوقت والمكان المناسب لجميع وحدات المرفق.

وتتم عمليات التوجيه من الرؤساء للمرؤوسين على اختلاف مستوياتهم بصورة متعددة إما مكتوبة أو شفوية أو عملية داخل مواقع العمل وفقاً لطبيعة كل حالة.

ولنجاح عمليات التوجيه يلزم أن تكون بصورة يتفهمها المتلقى وفقاً للمستوى الوظيفي للمتلقى كما يلزم أنت تكون بالصورة المقبولة والتي تلقى استحسان المتلقى في الوقت ولمكان المناسب.

يلزم أن تكون هذه التوجيهات ممكنة التطبيق ولا تعارض مع النظام العام واللوائح الخاصة للمرفق والقوانين وتعليمات وتوجيهات المستوى الأعلى حتى لا يحدث تضارب وارتباك العمل.

7-5 التحكم

هو مراقبة الأداء لعمليات التشغيل والصيانة والأمان والصحة المهنية والعاملين بوحدات المرفق للوصول إلى أفضل النتائج طبقاً للخطة الموضوعية مع الالتزام بالقوانين المنظمة سواء من حيث نوعية وكمية الخدمة المطلوب إنتاجها من المرفق وتقليل الفاقد سواء في كمية الإنتاج أو المواد المستخدمة أو القوى البشرية للوصول إلى أقل تكلفة للإنتاج وتعظيم الربحية وتشمل عمليات التحكم:

-التحكم في إنتاج وتوزيع الخدمة المنتجة بالموصفات والكميات المخططة بالضغوط المطلوبة في الوقت المناسب وكذلك التحكم في عمليات التشغيل والصيانة لوحدات المرفق طبقات للخطط الموضوعية بهذا الخصوص دونت انحراف عن الخطة المعتمدة.

-التحكم في المخزون السلعي من كيماويات ومواد بترولية وقطع الغيار اللازمة لعمليات التشغيل والصيانة بما يسمح بعدم توقف الإنتاج ومراقبة المخزون السلعي.

-إدارة القوى البشرية سواء الفنية أو الإدارية أو المالية بنظام وانضباط
يضمن استمرار إدارة وتشغيل المرفق وتقليل الفاقد وحسن استخدام المواد
والآلات دون إسراف أو إهدار .

6-7 مواصفات ومهام طاقم التشغيل والصيانة لمحطات معالجة مياه الصرف الصحى

أ-مدير المحطة:

- 1-يجب أن يكون حاصل على مؤهل هندسى على.
- 2-يملك موهبة القيادة والإدارة ودقة العمل وتحمل المسؤولية وتنفيذ
البرامج الخاصة بالتشغيل والصيانة وتقييم الأداء حيث أنه مسئول عن
كافة أعمال التشغيل والصيانة ومطابقة تصرف المحطة للمعايير
القانونية.
- 3-القدرة على اتخاذ القرار فى الوقت المناسب بالطريقة المناسبة التى
تعظم العائد وتقلل التكلفة.
- 4-القدرة على التنسيق مع الإدارة العليا والمروؤوسين لتنفيذ السياسات
المخططة ووضع مؤشرات الأداء وأسباب الانحراف ووضع الخطط
التصحيحية الملائمة.
- 5-تطبيق نظام الحوافز بالأسلوب الذى يحقق رضا العاملين ويعظم
الأستفادة من رأس المال المستثمر ويقلل الفاقد.
- 6-يتمتع بالصفات الحميدة التى تجعل منه قدوة للعاملين معه مثل
الأمانة والصدق والعمل بروح الفريق لتحقيق الإنتاجية بالكمية والكيفية
المطلوبة.
- 7-القدرة على اعداد الموازنات التخطيطية (للتمويل - العمالة -
والمخازن) وابلاغها للإدارة العليا فى الوقت المناسب.

8-وضع جداول وخطط تدريب للعمال بالاشتراك مع الإدارة العليا وتحديد الاحتياجات التدريبية.

ب-مهندس المحطة : (نائب رئيس المحطة)

1-الحصول على مؤهل عالي يناسب المهام الموكلة له لتحقيق الأهداف المخططة.

2-القدرة على قيادة فريق العمل فى الأقسام التابعة له بالطريقة التى تحقق سير العمل وتحقيق الإنتاجية بالكم والكيفية المخططة .

3-القدرة على متابعة تنفيذ البرامج المخططة سواء فى الصيانة أو التشغيل والتعليمات الصادرة من مدير المحطة ومتابعة تسجيلها أولاً بأول.

4-مراعاة الحفاظ على المال العام ممثلاً فى الآلات والمعدات والأجهزة والمخزون.

5-نقل المعرفة والخبرة للمرؤوسين سواء نظرياً أو عملياً ومشاركتهم فى عمليات الإصلاح والصيانة والتشغيل.

6-التأكد من انتظام العاملين بالمحطة سواء فى الحضور أو الانصراف وتواجدهم فى أماكن عملهم وكذا اتباع تعليمات الأمان والصحة المهنية مع استخدام أجهزة الوقاية اللازمة طبقاً لطبيعة المعده المستخدمة والتأكد من امن المحطة وتواجد الأفراد فى أماكنهم.

ج-مدير المعمل :

1-الحصول على مؤهل جامعى مناسب.

2-القدرة على قيادة فريق العمل من كيميائيين وفنيين وعمال لتنفيذ الأعمال الموكلة اليهم.

3-التأكد من نتائج العينات وأن القياسات تمت بالطريقة الصحيحة وفى الوقت المناسب وطبقاً للقوانين واللوائح المنظمة.

4-التأكد من سلامة وصلاحية الأجهزة المستخدمة ومعايرتها وكذا أسلوب الحفظ والتخزين لهذه الأجهزة وكذا الكيماويات بالكميات والنوعيات المطلوبة فى الوقت المناسب وبالكمية التى تحقق الأداء المطلوب مع مراعاة المخزون منها.

5-توزيع العمل وتحديد التكاليفات لفريق العمل لتحديد المسؤولية وانضباط الأداء والمحاسبة على النتائج.

6-مراعاة الاستهلاك الأمثل للمواد الكيماوية دون إسراف ودون إخلال بالنتائج المطلوبة.

7-التنسيق مع الجهات الخارجية ذات الطبيعة المشتركة مثل الصحة والرى والمحليات.

(د) مهام مهندس الصيانة الميكانيكية والكهربائية

1-اعداد خطة الصيانة السنوية (الصيانة الوقائية - الصيانة الشاملة).

2-تحديد احتياجات المحطة من قطع الغيار وكذلك الخامات والمهمات والعدد والأدوات المطلوبة لإجراء أعمال الصيانة وتقديمها فى الوقت المناسب لمدير المحطة.

3-تدريب العاملين فى الموقع وإعداد البرامج التدريبية بالتنسيق مع الإدارة المختصة.

4-المراجعة المستمرة لأرصدة المخزن من قطع الغيار والخامات بالتنسيق مع مدير المخازن.

5-تحديد احتياجات المحطة من العمالة المطلوبة لأعمال الصيانة والتشغيل واعتماد مدير المحطة.

6-مراجعة الأعطال اليومية وتحديد اولويات البدء بالتنسيق مع مدير المحطة وتوزيع الأعمال على المشرفين الفنيين بالمحطة.

7-اجراء التجارب على الوحدات العاملة للتأكد من كفاءة الأداء .

8-متابعة تنفيذ أعمال الإصلاح وأن يكون على رأس العمل.

9-تقييم أداء العاملين بالمحطة وأن يكون مسئولاً عن تقييم هذا الأداء سواء مادياً أو معنوياً.

10-وضع خطط إحلال واستبدال الوحدات العاملة على ضوء معدلات الأداء ومدى توفر قطع الغيار والجوى الاقتصادية من تشغيلهاالخ.

11-أن يكون مسئولاً عن أعمال الصيانة الميكانيكية بالمحطة لكافة المعدات وكذلك أعمال الورش بالموقع.

ه-مهام مسئول التشغيل والصيانة

1-الحصول على مؤهل فنى مناسب وخبرة عملية فى أعمال التشغيل والصيانة.

2-القدرة على الإشراف على أعمال التشغيل والصيانة وتوزيع العمل وانضباطه.

3-التأكد من إضافة المواد الكيماوية طبقاً للجرعات التى يحددها المعمل وحسب كميات المياه الخام التى يتم معالجتها وتركيز المواد الكيماوية.

4-الإشراف على نظافة الوحدات العاملة وان يكون الموقع بالمظهر اللائق.

5-متابعة التحاليل المعملية التى يقوم بها المعمل وبحث أى اختلاف فى النتائج ومعالجته بالتنسيق مع المعمل.

6-متابعة حالة الوحدات العاملة وتسجيل القراءات (الفولت - الأمبير - التصرف - الضغط - السرعة ... الخ)

7-التأكد من عدم وجود أى صوت أو اهتزازات غير عادية وأن
الوحدات العاملة تعمل بشكل عادى والإبلاغ عن أى ظواهر غير
عادية.

8-توزيع العمل على العاملين بالورادى ومتابعة الأنضباط داخل
الموقع.

9-الأحتفاظ بكافة المعدات والمبانى بحالة جيدة.