

محطة معالجة مياه الصرف الصحي في حديقة تقنية المعلومات والاتصالات

تتمثل إحدى الأولويات الرئيسية لحديقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في الحاجة إلى تكييف جميع الآليات وعمليات الحكومة في الحديقة وفقاً لمبادئ ومعايير وسياسات حماية البيئة والمساحات الخضراء، وأخيراً تحويل الحديقة إلى "القرية صديقة للبيئة".

يتمثل أحد الإجراءات التي تم اتخاذها لتحويل حديقة «فاوا» إلى «قرية صديقة للبيئة» في إنشاء محطة معالجة مركزية لمياه الصرف الصحي في الحديقة باستثمار وتكلفة تبلغ حوالي 9 مليارات ريال. محطة المعالجة هذه من نوع الحمأة المنشطة (Activated Sludge)، والتي تعد واحدة من أكثر الطرق شيوعاً لمعالجة مياه الصرف الصحي والصناعي على أساس المعالجة البيولوجية.

تم تصميم محطة المعالجة هذه بحيث يتم جمع النفايات السائلة من الغسيل ومياه الصرف الصحي البشرية لمجموعة الحديقة بواسطة شبكة تجميع مياه الصرف الصحي من سطح الموقع (مجموعة الحديقة) وتوجيهها إلى محطة المعالجة المركزية. ومن ثم تتم مراحل معالجة واستخراج مياه الصرف الصحي في محطة المعالجة هذه على خمس مراحل فنية: 1- مرحلة التثبيت، 2- مرحلة التهوية، 3- مرحلة ترسيب الحمأة، 4- مرحلة عودة الحمأة المنشطة، 5- مرحلة التهوية.

ومن المتوقع أن تبلغ السعة الحالية للمصفاة المركزية للحديقة إلى 2500 قوة عاملة. ومع ذلك، من الممكن زيادة حجم معالجة مياه الصرف الصحي إلى 4000 قوة عاملة. مع إطلاق محطة معالجة مياه الصرف الصحي في حديقة «فاوا»، سيتم توفير جميع المياه اللازمة للمساحة الخضراء التي تبلغ مساحتها 22 هكتاراً في الحديقة فضلاً عن منع إهدار المياه وعدم حقن الملوثات وتسرب مياه الصرف الصحي إلى طبقات المياه الجوفية.



تصفيه خانه فاضلاب پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)

يكي از اولويت های اصلی پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، ضرورت سازگاری و انطباق تمامی سازوکارها و فرایندهای حکمرانی در مجموعه پارک با اصول، موازين و خط و مشی حفاظت از محیط زیست و فضای سبز و در نهایت تبدیل پارک فاوا به یک «دهکده دوست دار محیط» است.

يكي از اقدامات انجام شده در راستای تبدیل شدن پارک فاوا به «دهکده دوست دار محیط»، راه اندازی تصفيه خانه مرکزی فاضلاب پارک فاوا با سرمایه گذاری و هزینه حدود ۹ میلیارد ريال می باشد. این تصفيه خانه از نوع لجن فعال (Activated Sludge) می باشد که یکی از رایج ترین روش های تصفيه فاضلاب بهداشتی و صنعتی بر اساس تصفيه بیولوژیکی می باشد.

طراحی این تصفيه خانه به این صورت است که پس از شست و شو و فاضلاب انسانی مجموعه پارک توسط یک شبکه جمع آوری فاضلاب از سطح سایت (مجموعه پارک) جمع آوری و به سمت تصفيه خانه مرکزی هدایت می شود. سپس مراحل تصفيه و استحصال پساب فاضلاب در این تصفيه خانه در پنج مرحله فنی انجام می شود: ۱- مرحله دانه گیری، ۲- مرحله هوادهی، ۳- مرحله ته نشینی لجن، ۴- مرحله برگشت لجن فعال و ۵- مرحله هوادهی.

ظرفیت فعلی تصفيه خانه مرکزی پارک برای ۲۵۰۰ نفر نیروی انسانی پیش بینی شده است. با این حال، امکان افزایش ظرفیت حجم تصفيه فاضلاب تا ۴۰۰۰ نیروی انسانی نیز وجود دارد.

با راه اندازی تصفيه خانه فاضلاب در پارک فاوا، علاوه بر جلوگیری از هدررفت آب و عدم تزریق مواد آلاینده و نفوذ فاضلاب به سفره های آب زیرزمینی، تمامی آب مورد نیاز برای فضای سبز ۲۲ هکتاری پارک فاوا نیز تأمین می شود.



Maison de traitement des eaux usées du Parc des Technologies de l'Information et des Communications (TIC)

L'une des priorités du Parc des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) concerne la nécessité d'adapter et d'ajuster tous les mécanismes et toutes les procédures de Gouvernance dans le Complexe du Parc sur la base de certains principes, normes et politiques de protection de l'environnement et des espaces verts, ainsi que la transformation du Parc en "Village Eco-responsable". L'une des mesures prises dans ce sens consiste en la création de la Maison Centrale de Traitement des Eaux Usées du Parc avec un investissement et des dépenses d'un montant avoisinant neuf milliards de rials (187 371.00 €). Cette maison de traitement se présente comme une Maison de Traitement des Boues Activées, soit l'une des méthodes de traitement les plus courantes des eaux usées, sanitaires et industrielles, basée sur le raffinement biologique.

Cette maison de traitement a été conçue de façon à ce que les effluents de lavage et les eaux usées humaines du Complexe du Parc soient récupérés par un réseau de collecte des eaux usées de surface du site et dirigés ensuite en direction de la station d'épuration centrale.

Conséquemment, l'extraction et le traitement des eaux usées s'effectuent en 5 étapes techniques :

- 1 – la phase de criblage et de dessablage;
- 2 – la phase d'aération;
- 3 – la phase de décantation des boues;
- 4 – la phase de valorisation des boues actives;
- 5 – la phase d'aération.

La capacité actuelle de la maison centrale de traitement du Parc peut représenter 2500 personnes. Cependant, la possibilité d'augmenter la capacité de traitement des eaux usées jusqu'à 4 000 personnes n'est pas à exclure.

Outre le fait d'empêcher le gaspillage de l'eau, l'injection de polluants et l'infiltration des eaux usées dans les nappes d'eau souterraines, l'installation de cette maison de traitement des eaux usées permet de fournir l'eau nécessaire aux 22 hectares d'espaces verts du Parc TIC.

Wastewater Treatment House of the ICT Park

One of the main priorities of the Information and Communication Technology Park (ICT) is the necessity of adapting and adjusting all mechanisms and procedures of Governance in the Park's Complex based on the principles, standards, and policies of protecting the environment and green- spaces, and finally transforming the Park into an "Eco-friendly Village".

One of the measures taken in this direction is the establishment of the Park's Central Wastewater Treatment House with an investment and expenditure of about nine billion Rials (Iranian Currency). This treatment house is a kind of Activated Sludge Treatment House, one of the most common treatment methods for sanitary and industrial wastewater, based on biological refinement.

This treatment house was designed in a way that the effluent from washing and the human sewage of the Complex of the Park is collected by a site surface sewage collection network and directed towards the central treatment plant. Then, the extraction and treatment of the wastewater is done through 5 technical stages:

- 1 - The screening and grit removal stage,
- 2 - Aeration stage,
- 3 - Sludge sedimentation stage,
- 4 - Activated sludge recovery stage,
- 5 - Aeration stage.

The current capacity of the Park's central treatment house can account for 2500 workforces. However, there is also the possibility of increasing the wastewater treatment volume capacity up to 4000 workforces.

In addition to preventing water wastage, injection of pollutants, and infiltration of the wastewater into the groundwater aquifers, setting up this wastewater treatment house in ICT Park can provide the required water for the 22 hectares of greenspace in ICT Park.