جمهورية العراق
وزارة الاعمار والاسكان والبلديات العامة
المديرية العامة للمجاري

مؤتمرالتجارب المحلية وقصص النجاح في تطبيق اجندة 2030 للتنمية المستدامة

مشروع مجاري كربلاء الموحد

بإشراف
الاستاذ بنكَين ريكاني
وزير الاعمار والاسكان والبلديات العامة

قطاع الصرف الصحي

- يعد قطاع الصرف الصحي من أكثر المجالات ذات الاهمية في حياة الإنسان لذا اصبح من اهتمامات المجتمع الدولي، وكنتيجة للزيادة المضطردة في عدد السكان ولضرورات التحديات التي تواجه توفير المياه اللازمة للاستخدام كماً ونوعاً، تولدت ضرورة إيجاد واعتماد آليات واستراتيجيات لتسهيل الحصول على خدمات الصرف الصحي، حتى إنها اعتمدت ضمن المعايير الأساسية لحقوق الإنسان وأن هناك التزاماً يفرضه المجتمع الدولي على الدول حسب ما نصت عليه كثير من الاتفاقيات الدولية لحماية

- هي المسؤول الاول عن وضع السياسات والاستراتيجيات التي تتعلق بقطاع خدمات الصرف الصحي في محافظات العراق ومدن أطراف بغداد (عدا اقليم كردستان) حيث تقوم المديرية العامة للمجاري في وزارة الاعمار والاسكان بتقديم خدمات الصرف الصحي للمواطنين من خلال التخطيط ورصد الأموال اللازمة وإعداد الدراسات والتصاميم للمشاريع وإحالتها إلى شركات متخصصة لتنفيذها.

- تتمثل خدمات الصرف الصحي بتجميع المياه المنزلية الناتجة من الاستهلاك البشري للماء في الحياة اليومية فقط، حيث يتم تجميعها بواسطة الشبكات ومحطات الرفع ومعالجتها بمحطات تقوم بالمعالجة الفيزيائية والبيولوجية والمعالجة الثلاثية بحيث تكون المياه الناتجة بعد المعالجة غير مضرة بالبيئة والصحة العامة، وأيضاً يتم إدخال المعالجات المتقدمة لإمكانية استخدامها في الري الزراعي ويكون مع خدمات الصرف الصحي أيضاً تصريف مياه الأمطار حيث تم اعتماد تصاميم شبكات مياه الأمطار ومياه الصرف الصحي في المحافظات ومدن اطراف بغداد من النوع المنفصل، حيث يتم تجميع مياه الأمطار في النظام المنفصل وتصريفها مباشرة إلى البيئة.

- تقوم الملاكات في مديريات المجاري في المحافظات مع

والإســـكان

والبلـــــــــــــــــــديات والاشـــــــــــــــــــــغال

العامـــــــــــــــــــة/ المديريـــــــــــــــــــــــة

العامـــــــــــــــــــــة للمجـــــــــــــــــــــــاري

الدولـــة:

جمهوريـــــــــــــــــــــة العـــــــــــــــــــــراق

الفئـــة المرشـــح لهـــــــا: أفضـــل مشـــروع حكـــومي

عربـــــــــــــــي لتطـــــــــــــــوير البنيـــــــــــــــة

التحتيـــة

معالجة مجاري كربلاءالاربعة

اسم الجهة الحكومية المسؤولة عن التجربة/

وزارة الاعمار والإسكان

والبلديات والاشغال العامة

المديرية العامة للمجاري

تاريـــــــــــــــــــــــخ

المبـاشـــــــــــــــــــــــــــــرة / ...

تاريـــــــــــــــــــــــخ

الانتـــــــــــــــــــــــــــــــــهاء/ ../

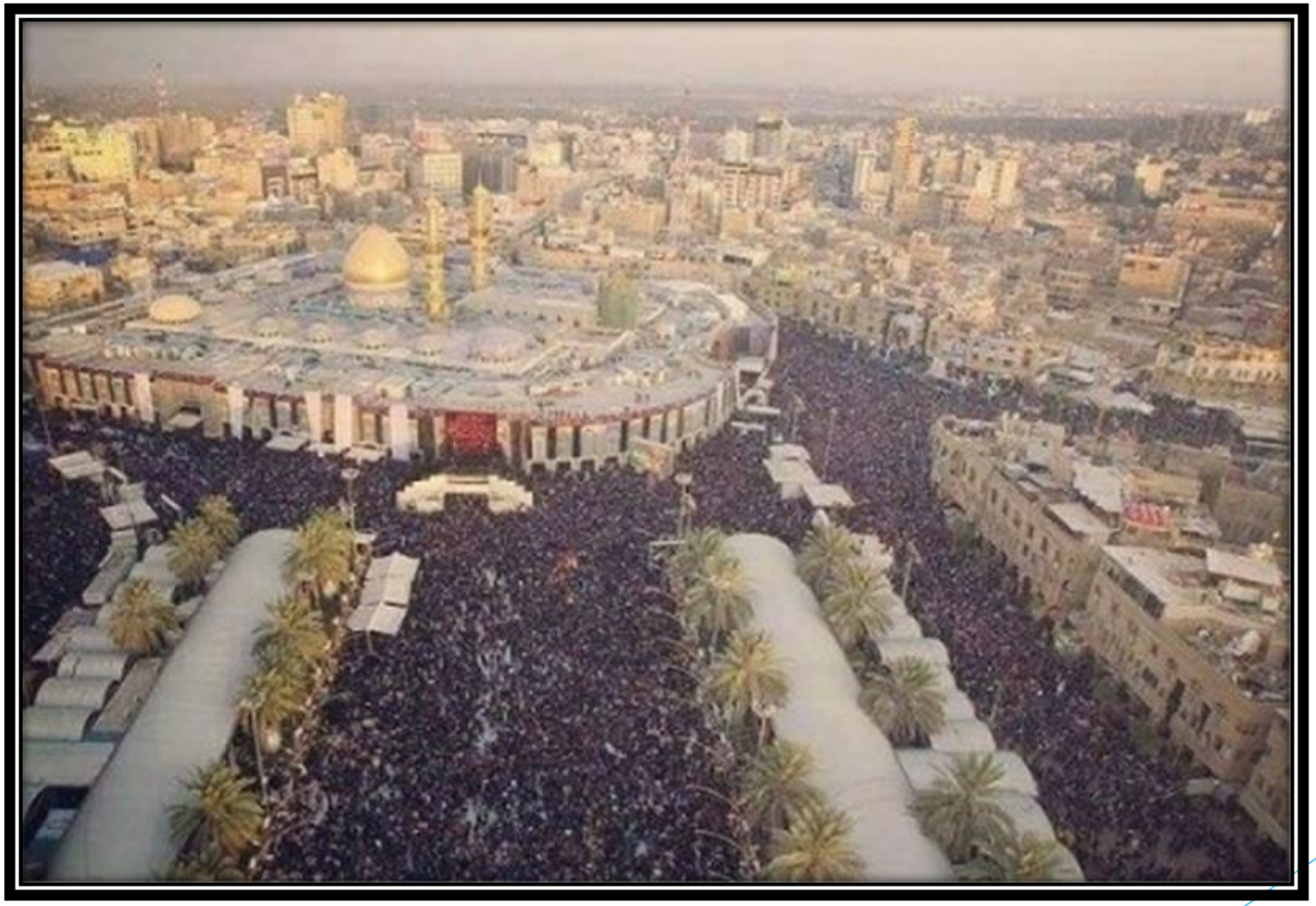
تعرف المدن السياحية هي تلك المدن التي يكون عدد السياح فيها على مدار السنة بحدود ٪ من السكان المحليين والمقيمين بصورة مستمرة, اما في مدينة كربلاء المقدسة والتي تعتبر حالة فريدة في نوع السياحة الدينية تلك المدينة التي يكون فيها عدد السياح خلال أسبوع واحد ما يعادل أكثر من ٪ من السكان المحليين في الأيام الاعتيادية وفي مناسبات سنوية أخرى يكون عدد السياح اكثر من السكان المحليين بنسبة تتجاوز الـ ٪ مما يتطلب اعداد وتنفيذ منشآت وبنى تحتية خاصة بدراسة معينة (كما في الزيارة الاربعينية لعام حيث تجاوز عدد الزوار الـ مليون زائر في حين ان عدد سكان المحافظة بحدود مليون نسمة).

ومن هذه الخدمات هي تقديم خدمات الصرف الصحي وكيفية اختيار نوع المعالجة لمياه الصرف وبكلفة اقتصادية مثلى بما يلائم معالجة المياه الطبيعية من دور السكان المحليين (خلال أيام) والزيادة الكبيرة في يوم الخميس للسياح والزوار بالإضافة الى السياحة الدينية لثلاث مناسبات في السنة التي تكون اعداد الزوار والسياح بحدود () مليون نسمة خلال أسبوع واحد ومن هنا تم اختيار طريقة الحمأة النشطة التقليدية

المرفقات التي تدعم فكرة التجربة/ المشروع (إجمالي مرفقات)

صورتمثل جانب من الزيارة الاربعينية في كربلاء المقدسة

iamhussain.org



المشروع:

ان تنفيذ خدمات البنى التحتية في محافظة كربلاء التي كانت تفتقر الى وجود تلك الخدمات من شانها تحسين الواقع البيئي والاجتماعي للمحافظة وإعطاء الفرصة لنهوضها وتطورها العمراني خاصة وان محافظة كربلاء تتمتع بخصوصية تجعلها وجهة سياحية ثقافية ودينية مهمة في العراق لما تتمتع به من دور تاريخي وحضاري على مدى حقب زمنية طويلة وهذا ينعكس بطبيعة الحال على تقدم الوضع الاقتصادي للمحافظة لما تتميز به من مقومات تؤهلها للريادة في قطاعات الزراعة والصناعة والتجارة من توفر الأراضي الزراعية والمصادر المائية والمواد الأولية .

- يمثل تنفيذ مشاريع البنى التحتية في العراق تحديا كبيرا نظراً لما مر به البلد من ظروف امنية واقتصادية صعبة أدت الى توقفها وتأخر إنجازها لفترات طويلة ومنها هذا المشروع.
- ان مشروع تجهيز وتنفيذ محطات معالجة مجاري كربلاء يقوم بمعالجة المياه العادمة للأحياء السكنية ضمن مركز محافظة كربلاء والمتمثلة بطاقة ٤٠م/يوم تخدم حياء محافظة كربلاء لغاية عام ٢٠ ,

اعدت التصاميم من قبل المكتب الاستشاري الهندسي/ جامعة الكوفة ويتضمن مراحل المعالجة الأوليـــــــــة (٠,٠١٠٠٠١٠٠٠١)
والابتدائية (٠,٠١٠٠١٠٠)
والثانوية (٠,٠٠١٠٠)
متمثلة بالمعالجة الحيوية (٠,٠١٠٠٠٠٠٠) بالإضافة الى مراحل معالجة الحمأة المتولدة وتعقيم المياه الناتجة من عملية المعالجة كما تم تضمين التصاميم استخدام المعالجة المتقدمة لإزالة النتروجين والفسفور والاستفادة من المياه المعالجة لأغراض الري الزراعي .

- إضافة الى الاستفادة من غاز الميثان المتولد من احواض الهضم في توليد الطاقة الكهربائية واستخدامها في تشغيل مرافق المشروع , وهو بذلك يمثل احد مراحل المشروع لتنفيذ محطات المعالجة بطاقة كلية قدرها . م/يوم مما يجعلها أكبر طاقة تصميمية لمحطة معالجة في العراق وتخدم المدينة لغاية عام . حيث تستوعب تصاريف كافة احياء مركز محافظة كربلاء

المرفقات التي تدعم التخطيط والابتكار في التجربة/ المشروع (إجمالي 4 مرفقات)

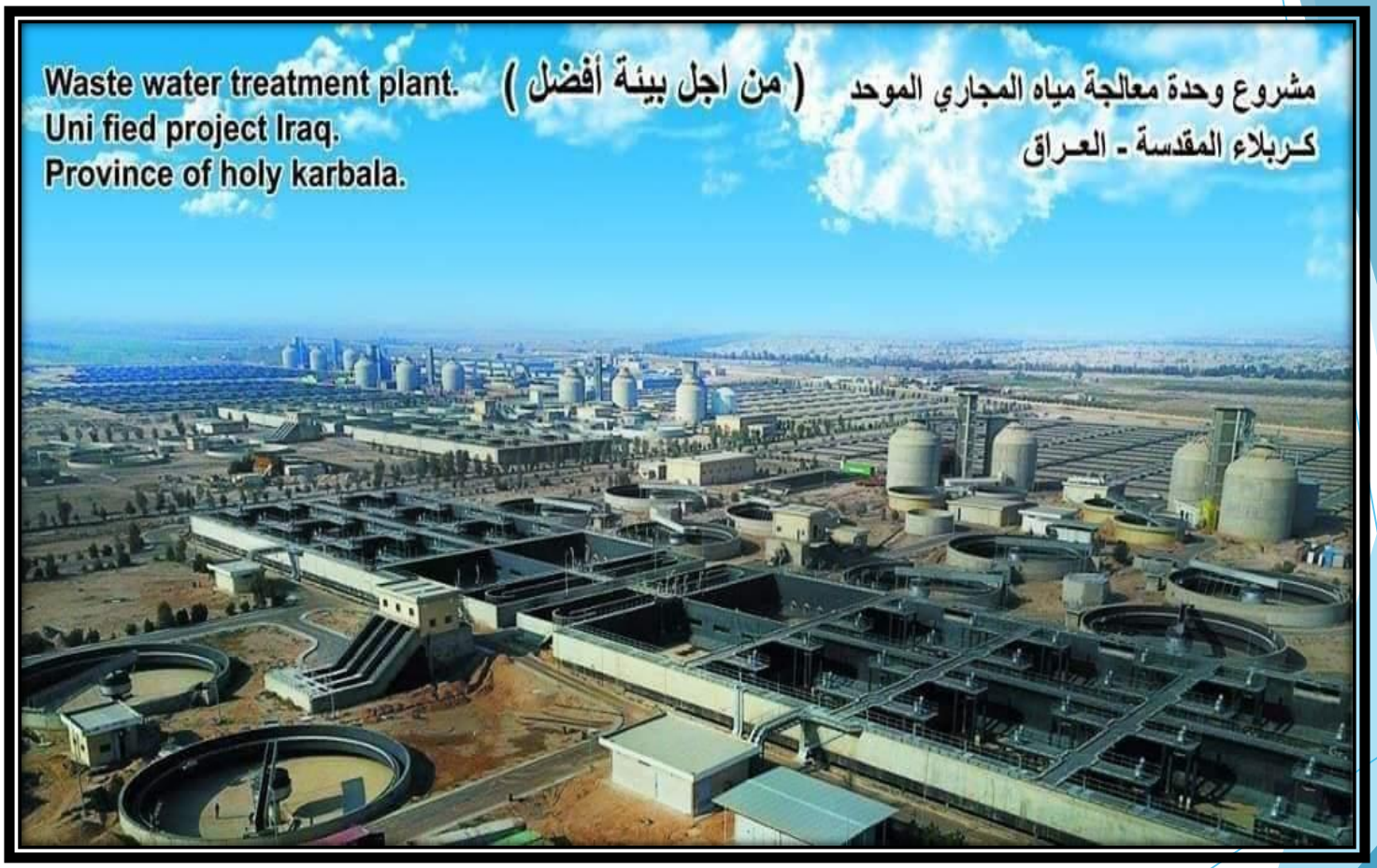
فاعلية_تطبيق_التجربة/_المشروع:

ان فعالية المشروع تتمثل في تحقيق أهدافه والجدوى من انشائه حيث ان إقامة محطة المعالجة ينعكس على تحسين الجوانب البيئية للمدينة وتقليل الاثار السلبية على البيئة والصحة العامة والمتأتية من انعدام خدمات المجاري وطرح المياه الغير معالجة الى الموارد المائية وعدم الاستفادة من مياه الامطار وتجميعها من خلال شبكة نظامية، كما ان لإنشاء المشروع جدوى اقتصادية من خلال اتاحة فرص العمل خلال مراحل التنفيذ والتشغيل والصيانة والاستفادة من المياه المعالجة والحمأة الناتجة للأغراض الزراعية.

ومما لا شك فيه ان انشاء خدمات البنى التحتية هي أساس التطور العمراني لاي مدينة والذي يتيح الفرصة للنهوض اقتصاديا وثقافيا حيث حقق المشروع الأهداف الاتية: -

- -حماية البيئة والتصريف من التلوث.
- -المحافظة على صحة المواطنين والسياح.
- -إعادة استخدام المياه المعالجة.
- -الاقتصاد في استعمال الموارد المائية.

المرفقات التي تدعم فاعلية تطبيق التجربة/ المشروع (إجمالي مرفقات)


Waste water treatment plant.
Uni fied project Iraq.
Province of holy karbala.
(من اجل بيئة أفضل)
مشروع وحدة معالجة مياه المجاري الموحد
كـربلاء المقدسة - العـراق

فاضل الصياحي

النتائج المؤثرة للمشروع والتي تحقق أهداف التنمية المستدامة :

- التوسع في مد الشبكات في الاحياء السكنية لمياه المجاري ومياه الامطار والتوسع العمراني للمدينة لإمكانية شمولها بالمعالجة من خلال طاقة المشروع.
- معالجة المياه وفق المحددات البيئية الوطنية لاستخدام المياه لأغراض الري الزراعي.
- الاستفادة من الغاز الحيوي ... (الميثان) الناتج من عملية الهضم اللاهوائي للحمأة في توليد الطاقة الكهربائية من خلال مولدات خاصة تعمل بغاز الميثان.

- الاستفادة من الحمأة المعالجة في الأغراض الزراعية كأسمدة.
- الامكانية المستقبلية على نقل تصاريف المياه الثقيلة للمدن المجاور لمحافظة كربلاء ومعالجتها في المشروع.
- تشغيل يد عاملة بين (ماهرين وغير ماهرين) بما لا يقل عن ٪ موظف لغرض التشغيل واستمرار عمل المشروع.
- تشغيل بما لا يقل عن ٪ موظف خلال مراحل تنفيذ

المرفقات التي تدعم النتائج المؤثرة للتجربة / المشروع :

Table No. (1)

Ministry of Constructions housing and public municipalities
General Directorate of Sewerage

Chemical Waste Water Analysis

Sender شعبة المختبر والبيئة
Date of Sampling :9-3-2021
Date of Analysis : 9-3-2021
Location:
محطة وحدة معالجة مدينة كربلاء المرحلة الثانية

Characteristic mg/L unless other otherwise stated	*Influent* (دواجن)	*Effluent* (المرحلة الثانية)	*Effluent Discharge Maximum Standard*
PH	7.1	6.8	6.0 – 9.5
Total Suspended Solids(**T.S.S**)	105	16	60
Biological Oxygen Demand(**BOD_5**)	110	10	40
Chemical Oxygen Demand(**COD**)	219	39	100
Phosphate (**PO_4**)	0.294	0.147	3.0
Nitrate(**NO_3**)	ND	23	50
Nitrite(**NO_2**)	0.14	0.08	Nil
Ammonia(**NH_3**)	30	0.6	10
Chloride (Cl)	381	291	600
Sulphate (SO4)	959	768	400
Oil &Grease	2.4	0.5	4
Total Dissolve Solid (T.D.S)	1310	1102	-
H2S	47.6	ND	-
Remarks :			
Date of Report : Name and Signature of Chemist :			

KADIM

أهداف التنمية المستدامة 2030

الهدف 6 : المياه النظيفة والصرف الصحي

الغايات والمؤشرات العالمية لهدف التنمية المستدامة السادس

تم انجاز هذا العمل من قبل :

المهندس
يعرب قحطان عباس
المدير العام

بإسناد من :

المهندسة	المهندسة	المهندس
نهرين عواد	فرح حكمت غني	وسيم أحمد

بإشراف:

الاستاذ بنكَين ريكاني
وزير الاعمار والاسكان والبلديات العامة

وفقنا الله

وإياكم لخدمة

أبناء بلدنا العزيز