



شرکت مهندسی نی فام  
کاشفانیل  
NILFAM ENGINEERING Co.



مهندسی آب و فاضلاب  
انجام پروژه های زیست محیطی  
Water & Wastewater Engineering





شرکت مهندسی نیل فام  
کاشفان نیل  
NILFAM ENGINEERING Co.

اطلاعات فنی و کاتالوگ از طریق "تارنمای شرکت مهندسی کاشفان نیل فام" در دسترس می باشد.  
لذا خواهشمند است برای حفظ محیط زیست در صورت امکان از نسخه های غیر چاپی  
کاتالوگ استفاده نمایید.

thinkgreen  
drinkclean

[www.nilfam-co.com](http://www.nilfam-co.com)

The Technical Data and Catalogues are Available through Nilfam Engineering Company Website "www.nilfam-co.com". To Protect the Environment, Please Use the Online Versions.

Copyright Nilfam Engineering Company  
All Right Reserved.



## Introduction

[www.nilfam-co.com](http://www.nilfam-co.com)

02



شرکت مهندسی نیلفام  
کاشفان نیل  
NILFAM ENGINEERING Co.

شرکت مهندسی کاشفان نیلفام از شرکت های مستقر در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، با بهره گیری از متخصصین و مهندسين مجرب و اساتيد دانشگاهي با بیش از دو دهه فعالیت مرتبط در صنعت آب و فاضلاب و پروژه های زیست محیطی یکی از شرکت های دانش بنیان فعال و پیشرو در زمینه مهندسی آب و فاضلاب ؛ طراحی . ساخت تصفیه خانه های آب و فاضلاب و تجهیزات نوین مرتبط با آن؛ طراحی، ساخت و راه اندازی پکیج های نوین تصفیه و مطالعات زیست محیطی می باشد.

این شرکت در راستای نیل به اهداف سیاست های دولت، خودکفایی کشور و دستیابی به فن آوری های نوین . مفتخر به ثبت اختراعات مرتبط با صنعت آب و فاضلاب . افتخارات متعدد در سطح کشوری و بین المللی. تاییدیه از مراکز مختلف و گواهی نامه های صلاحیت پیمانکاری گردیده است.

Nilfam engineering company is a pioneering enterprise in the field of designing, constructing and implementing water and wastewater treatment plants purposefully and effectively. Our crew of professional experts and related engineers, in addition with highly equipped universities, assist this company in being the only one of its kind in the field of designing, constructing, installing, and commissioning water and wastewater treatment systems in Iran. Currently, we are considered a leader in the development and deployment of advanced sustainable solutions for this sector and its diverse and unique requirements.



طراحی، ساخت و اجرای تصفیه خانه های آب و فاضلاب به صورت کلید در دست (EPC)  
طراحی و ساخت پکیج های نوین تصفیه بیولوژیکی فاضلاب های بهداشتی و صنعتی  
طراحی و ساخت پکیج های نوین تصفیه شیمیایی فاضلاب های صنعتی  
طراحی، ساخت و نصب انواع تجهیزات مورد نیاز در تصفیه خانه های آب و فاضلاب  
طراحی و ساخت سیستم های نوین چربی گیری (DAF & API)  
طراحی و ساخت پکیج های تصفیه آب (به روش RO یا NF)  
تامین و فروش انواع تجهیزات صنعت آب و فاضلاب ( دیفیوزر، آنالیزر، مدیا و زلالساز و ...)  
ساخت و نصب انواع پل های لجن روب، دانه گیر، دریچه، فیلتر شنی و کربن اکتیو و ...  
بهره برداری و نگهداری از تصفیه خانه های آب و فاضلاب  
انجام پروژه های ارزیابی زیست محیطی  
طراحی و اجرای شبکه های آبرسانی و جمع آوری فاضلاب  
طراحی و ساخت پایلوت تصفیه خانه های فاضلاب صنعتی

Designing Water & Wastewater treatment Plants (EPC Projects)  
Industrial Wastewater Treatment Plants  
Wastewater Treatment Packages  
Oil and Grease Removal Packages (DAF & API)  
Water Treatment System (RO & NF)  
Water & Wastewater Engineering  
Environmental Projects



## درباره شرکت نیلفام

Nilfam Details	Quantity	مشخصات نیلفام
Factory Area	13000 m <sup>2</sup>	متراژ کارخانه
Production Hall	6800 m <sup>2</sup>	متراژ سالن تولید
Administrative Dept.	500 m <sup>2</sup>	متراژ واحد اداری
R&D-Technical Dept.	700 m <sup>2</sup>	متراژ فنی - R&D
Laboratory	300 m <sup>2</sup>	متراژ آزمایشگاه
Technical Staff	30 pers.	پرسنل اداری-فنی
	6 pers.	پرسنل تحقیق و توسعه
	42 pers.	پرسنل تولید

05

About us



کسب عنوان برترین شرکت دانش بنیان آسیا

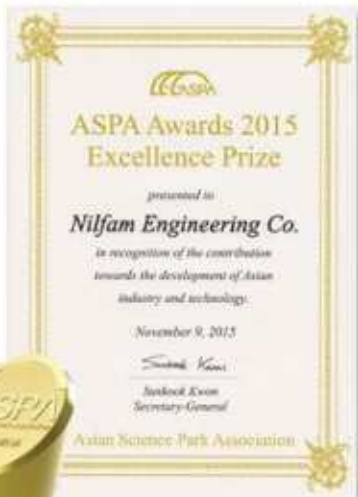
به انتخاب سازمان پارک های علم و فناوری آسیا در ژاپن

Excellence Prize at ASPA Awards

 ASPA Asian Science Park Association

عضویت رسمی در انجمن علمی و فناوری آسیا

ASPA Science, Technology, Industry & Economy Membership



Awards

[www.nifam-co.com](http://www.nifam-co.com)

06

The 19<sup>th</sup>  
**ASPA 2015**  
Annual Conference  
Kawasaki - Kanagawa - Japan

## محصول برتر ایران ▶

به انتخاب دومین جشنواره بین المللی تحقیق و توسعه ایران  
Iranian superior product in the "International  
Festival of Research and Development Awards"

## ایده برتر ایران ◀

به انتخاب دومین جشنواره بین المللی تحقیق و توسعه ایران  
Iranian superior Idea in the "International  
Festival of Research and Development Awards"



## طرح برگزیده کشاورزی

به انتخاب چهارمین جشنواره علم تا عمل ( بهترین محصول، اجرای سازه ای )  
Selected as the Best Product of Iran " Science to  
Action"

## کسب جایزه ملی مدیریت فناوری

به انتخاب سومین دوره جایزه ملی انجمن مدیریت فناوری  
Iranian superior product in the " National  
Technology Management Awards"



## شرکت فنی-مهندسی و پژوهشی برتر

به انتخاب سازمان صنعت، معدن و تجارت استان اسفهان  
Best Selected as the best company in "Tchnical  
and Engineering Academy"



## کسب لوح زرین جشنواره

به انتخاب نهمین جشنواره شیخ بهایی (معتبرترین جشنواره علمی کشور)

Golden Award at 9 th "Sheikh Bahayi"

عضویت رسمی در بنیاد ملی نخبگان ایران

National Elites Foundation (N.E.F) Membership



## کسب عنوان مرکز تحقیق و توسعه برتر

به انتخاب وزارت صنعت، معدن و تجارت

Best Selected as the best company in "R&D"



## کسب عنوان مرکز پژوهشی برتر کشور

به انتخاب وزارت صنعت، معدن و تجارت

Best Selected as the best company in

"National Research Academy"



CENTRE INTERNATIONAL  
DE HAUTES ETUDES  
AGRONOMIQUES  
MEDITERRANEENNES



INTERNATIONAL CENTER  
FOR ADVANCED  
MEDITERRANEAN  
AGRONOMIC STUDIES

CIHEAM

Brokerage & Venturing . 2016



**WATER  
SUMMIT**

کسب عنوان یکی از چهار ایده برتر بین المللی

به انتخاب رویداد بین المللی "ثروت و جسارت" موسسه "سیهیم باری"

در حوزه پژوهش و نوآوری در زمینه آب و سلامت - ایتالیا در سال ۲۰۱۶

Water & Health International Awards. Italy 2016

09

Awards



ISO 14001: 2015 HSE



ISO 9001: 2015



OHSAS 18001: 2007

Licenses  
www.nilfam - co .com



“ساخت پکیج های نوین تصفیه بیولوژیکی فاضلاب به روش رشد تلفیقی” به شماره ثبت اختراع ۶۵۵۴۴  
 “Constructing the novel biological treatment packages through integrating growth approach” Patent No.65544



“آکنه معلق نیلفام مورد استفاده در تصفیه خانه های آب و فاضلاب” به شماره ثبت اختراع ۶۶۳۴۳  
 “Nilfam's suspended media applied in water & wastewater treatment packaged plants” Patent No.66343



“ساخت پکیج های نوین تصفیه شیمیایی فاضلاب های صنعتی” به شماره ثبت ۶۷۲۰۸  
 “Constructing novel chemical treatment packages for industrial wastewater” Patent No.67208



گواهینامه ثبت علامت با عنوان “کاشفان نیلفام” به شماره ثبت ۰۳۷۹۱۴  
 National Branding “Kashefan Nilfam” Record No.037914



مجوز واحد فناوری با عنوان “طراحی و ساخت تجهیزات نوین تصفیه آب و فاضلاب” از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
 License of Unique Technology



مجوز واحد فناوری با عنوان “طراحی و ساخت پکیج های نوین تصفیه آب و فاضلاب” از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
 License of Unique Technology

گواهی صلاحیت پیمانکار از سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور  
در زمینه تخصصی آب و تاسیسات  
National Grid of Contractor  
in field of Water & Equipment



پروانه بهره برداری از کارگاه صنعتی  
در زمینه تخصصی " تجهیزات  
تصفیه فاضلاب به روش بیولوژیکی"  
Certify of Establishing Factory  
"Biological Wastewater Equipments"



ارایه محصول در نمایشگاه های  
بین المللی اختراعات تجاری سازی  
شده جهانی در دوره های مختلف  
و عضویت در انجمن جهانی WTA  
Participated & membership  
WTA (World Technopolis  
Association) Hi-Tech Fair



جواز تاسیس کارگاه صنعتی در زمینه  
تخصصی "پکیج نوین تصفیه فاضلاب" از نوع  
الف

Permit of Establishing Factory by Title  
"Novel Biological Waste-water  
Treatment Packages"



پروانه فنی و مهندسی در زمینه  
" صنایع زیست محیطی، آب و فاضلاب  
و فیلتراسیون "

Technical & Engineering License  
by Title " Environmental , Water  
& Wastewater , Filtration"



پروانه پژوهشی در زمینه " صنایع زیست  
محیطی، آب و فاضلاب و فیلتراسیون "

Academic & Research License by Title  
" Environmental , Water & Wastewater ,  
Filtration"





“ اخذ گواهی ” مدیریت ارتباط با مشتری  
Customer Relationship Management  
“CRM”



“ اخذ گواهی ” مهندسی ارزش  
Value Engineering “V.E”



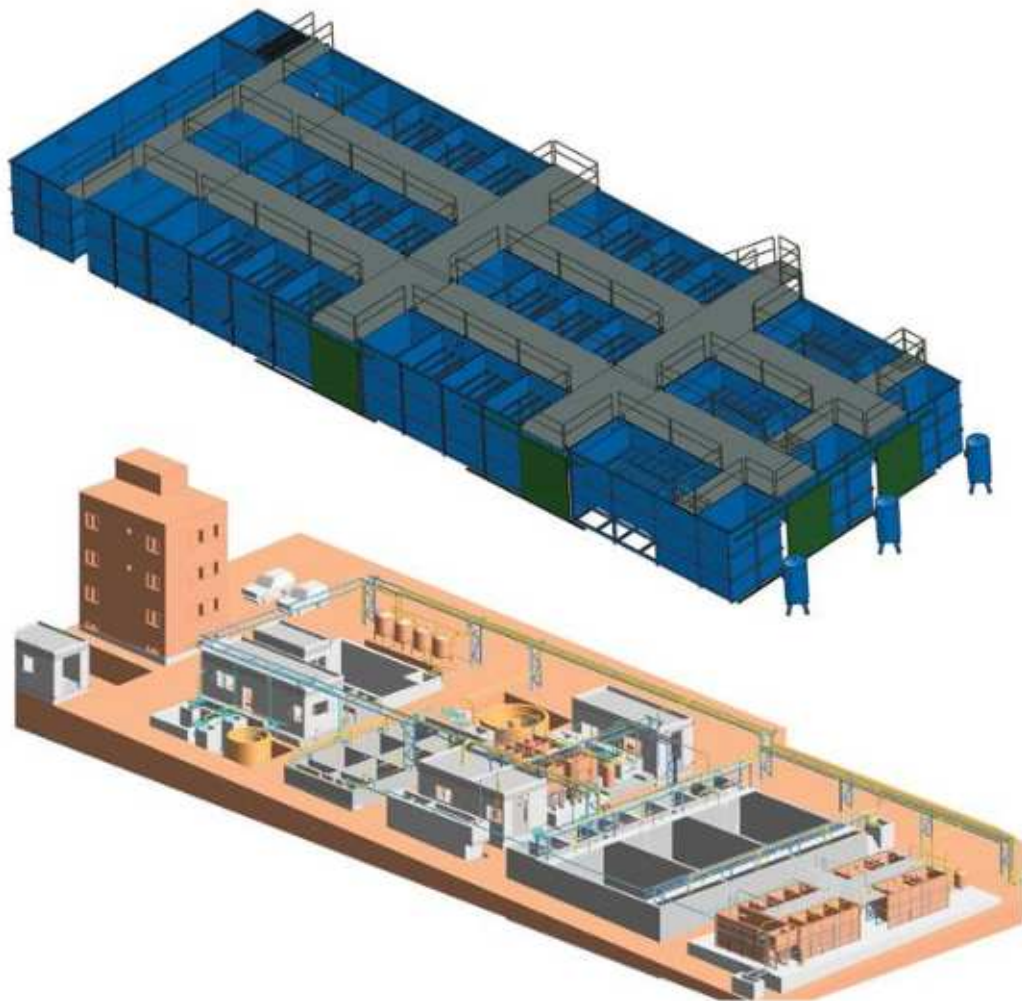
“ اخذ گواهی ” سلامت، ایمنی، محیط زیست  
Documentation & Requirements Based  
on Health/ Safety/Environment “H.S.E”



گواهینامه صلاحیت بهره برداری و نگهداری از تصفیه خانه  
National Grid of “Maintenance & Operation”

گواهینامه صلاحیت شرکت ها و موسسات دانش بنیان  
National Grid of “Knowledge Based Company”



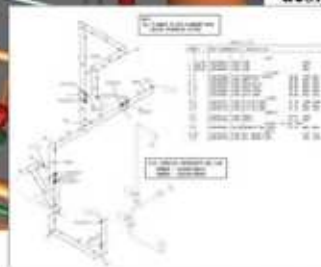
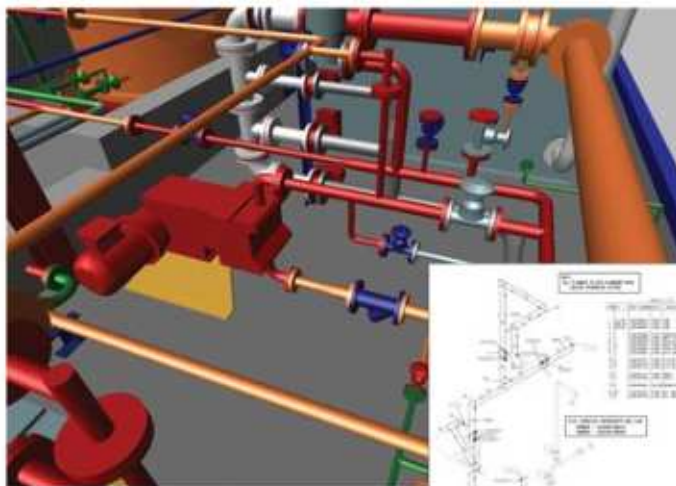


## خدمات فنی و مهندسی

واحد مهندسی و طراحی شرکت با تکیه بر توان کارشناسان مجرب و سابقه چندین ساله در زمینه طراحی و ارائه خدمات مهندسی در زمینه های طراحی انواع تصفیه خانه های آب و فاضلاب؛ طراحی انواع تجهیزات مورد استفاده در تصفیه خانه های آب و فاضلاب؛ طراحی شبکه های جمع آوری فاضلاب و جمع آوری آب های سطحی؛ طراحی شبکه های آبرسانی، قادر به ارائه طیف وسیع خدمات فنی و مهندسی مرتبط با صنعت آب و فاضلاب و الزامات زیست محیطی می باشد.

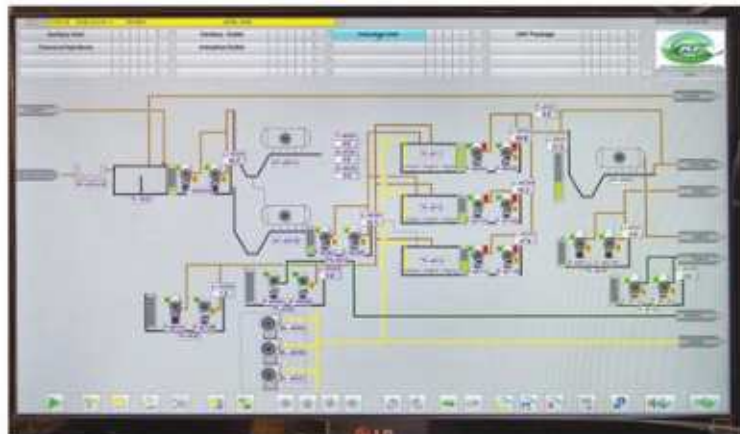
همچنین متخصصین و مهندسان این واحد با تلاش مستمر در کسب دانش و فناوری روز دنیا، استفاده از انواع نرم افزار های شبیه ساز و سه بعدی و استفاده از نرم افزارهای طراحی پایبندنگ (PDMS)، کنترل و نظارت دقیق بر مشخصات فنی تجهیزات و نرم افزارهای کنترل پروژه را نیز بر عهده دارند.

Skillful experts in designing and engineering department of Nilfam Engineering Company with years of experience in the fields of designing different kinds of water and wastewater treatment plants, designing different equipment used in water and wastewater industry, designing sewer networks and designing water distribution network are ready to offer a wide range technical and engineering services. Employing the latest softwares and technology, like 3D and simulation softwares and designing softwar (PDMS), Nilfam experts control and scrutinize the technical specification of the equipment.

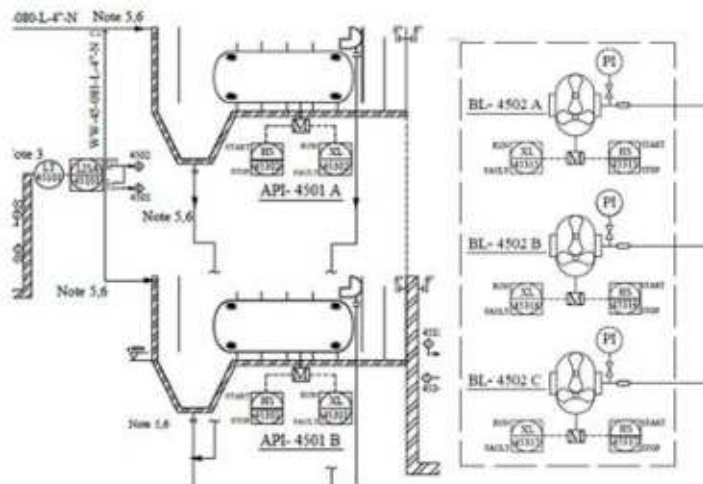
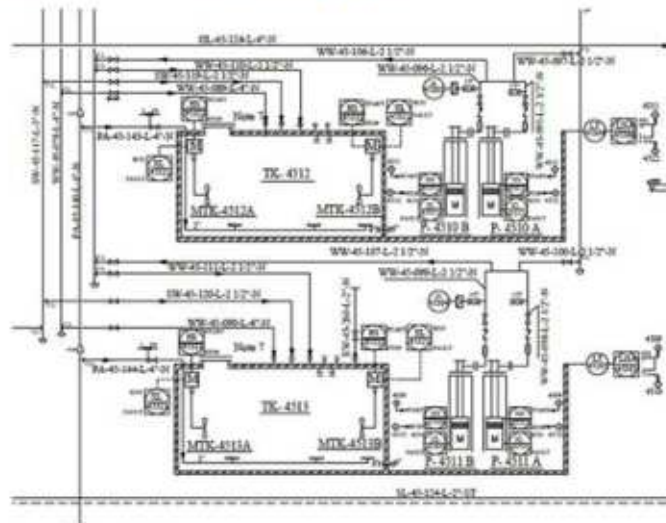
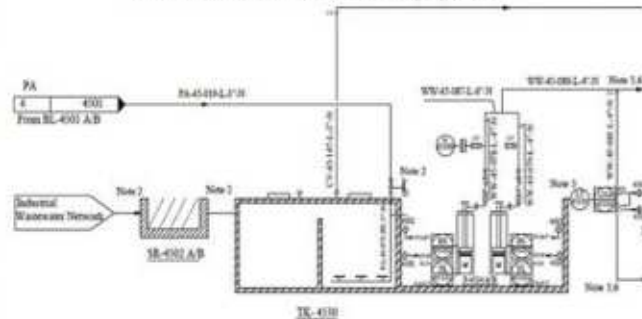








نمونه ای از نقشه های P&ID رایبه شده همراه با سیستم های مانیتورینگ  
P&ID Documents and Monitoring Systems





**Construction**  
[www.nilfam-co.com](http://www.nilfam-co.com)

18

## ساخت و اجرای انواع مخازن بتنی و سازه های فلزی



از عملیات سیویل این شرکت می توان به موارد زیر اشاره نمود :

عملیات خاکبرداری، اجرای اینیه بتنی، ساختمانهای جانبی و عملیات اجرایی مربوط به احداث مخازن بتنی تصفیه خانه و ساختمانهای صنعتی و ساخت سازه ها و استراکچرهای فلزی، تجهیز کارگاه شامل احداث ساختمانهای مورد نیاز جهت کارشناسان شرکت و عوامل دستگاه نظارت و ساختمانها و کانکس های کارگری ، پمپ بتن، بیل بکهو ، تراک میکسر ، دمپر بتونیر و تأمین قالب فلزی یا کلبه ملزومات .

Mobilization of Nilfam Engineering Co. including offices for its engineers and staff in sites and using all equipment and machinery such as Loaders, Bulldozers, Mixer Trucks and etc. needed for constructing concrete tanks & industrial structures.





# NILFAMENGINEERINGCO.

[WWW.NILFAM-CO.COM](http://WWW.NILFAM-CO.COM)

Novel Biological Packages for Wastewater Treatment



## Products

[www.nilfam-co.com](http://www.nilfam-co.com)

20

پنج نوبت تصفیه بیولوژیکی فاضلاب بهداشتی / سازمان فضای سبز شهرداری کرخ / کرمانشاه - استان کرمانشاه در شبانه روز

## Advantages of the Nilfam Packages

- High quality Effluent According to EPA Standards
- Require Less Space (20-40 percent)
- Less Energy Consumption (30-50 percent)
- Less Sludge Production, The Sludge Can be Used as Fertilizer (Biomass) for agricultural purposes
- Totally Odorless
- Unit is Easily transported and Portability
- Design allows for quick delivery and installation
- Require less manpower and Easy Operation
- User friendly – Low Maintenance
- Custom Made Design
- Colorless Effluent
- Pre-Engineered, pre-Fabricated Structures Result in Lower Cost

## Nilfam Packages Application

Small Communities , Villages & Small Town , Apartments ,Factories , Workshops , Universities , Hotels , Hospitals , Military Bases & etc.

## مزایای پکیج های نوین نیلفام

- کاهش هزینه سرمایه گذاری اولیه و افزایش بهره‌وری (۲۰ تا ۳۰ درصد)
- ساخت و اجرای سریع پکیج های نوین تصفیه فاضلاب های بهداشتی و صنعتی یا ضریب اطمینان بالا ( در یک بازه ۳ ماهه)
- بهترین کیفیت پساب خروجی و فراتر از استانداردهای زیست محیطی
- قابلیت نصب در مناطق مختلف آب و هوایی
- انرژی مصرفی کمتر (۳۰ تا ۵۰ درصد)
- برخورداری از فضای لازم کمتر (۲۰ تا ۴۰ درصد) با قابلیت جابجایی آسان
- تولید کمتر لجن و در نتیجه کاهش مشکلات ناشی از دفع آن
- استفاده از لجن تولیدی به عنوان کود بیولوژیکی ( بیوس) قابل استفاده در زمینهای کشاورزی (۱۰۰ درصد)
- راندمان بالای تصفیه و استفاده مجدد از پساب و بازچرخانی آن در صنایع، کشاورزی و فضای سبز (۱۰۰ درصد)
- کاملاً بدون بو

## کاربرد پکیج های نوین تصفیه فاضلاب

طرح های مسکن مهر و روستا ها، مجتمع های مسکونی، اجتماعات کوچک، صنایع کوچک و کارگاه های صنعتی، شهرک های صنعتی، کارخانجات، بیمارستان ها، هتل ها، دانشگاه ها، مراکز تفریحی- گردشگری، شهرداری ها و ...

Nilfam Engineering Company is a knowledge-based company in Isfahan Science and Technology Town (ISTT), and has registered "Novel Packaged Chemical Wastewater Treatment Plants" and "Novel Packaged Wastewater Treatment" patents.

Nilfam Engineering Company is currently active in designing , Constructing, installing and operating novel wastewater treatment plants.

Nilfam domestic wastewater treatment packaged plants can be pre-engineering & pre-fabricated for 5 to 10,000 m<sup>3</sup> per day. The effluent of these packaged meet department of environment standards and can be directed or discharge into waster basin and also can be used to water lawns.

Processes and technologies used in wastewater treatment can have different stages as Grit chamber , Balancing tanks , Aeration tanks with integrated growth system , Settling tanks with Lamella , Disinfection tanks, Effluents Storage tank, Sand / Activated carbon filters, Sludge filter such as Filter-press , Online Analyzer such as pH , T , Cl<sub>2</sub> , TU, DO , COD, EC/TDS .



این شرکت دانش بنیان مستقر در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان با مجوز فناوری و ثبت فناوری تحت عنوان "پکیج های نوین تصفیه فاضلاب" به شماره ۶۵۵۴۴ و "پکیج نوین تصفیه شیمیایی" به شماره ۶۷۲۰۸ در خصوص طراحی، ساخت، نصب، راه اندازی و راهبری پکیج های نوین تصفیه آب و فاضلاب صنعتی و بهداشتی فعالیت می نماید. پکیج های نوین تصفیه فاضلاب بهداشتی (انسانی) شرکت نیلفام و با ظرفیت های ۵ الی ۱۰۰۰۰ مترمکعب در شبانه روز در سه کلاس مختلف و با فناوری های مختلف بصورت پیش ساخته طراحی و تولید می گردند. بطوریکه کیفیت پساب خروجی مطابق استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست قابلیت های دفع و منابع پذیرنده و یا استفاده مجدد در فضای سبز را دارا می باشد.

فناوری های مورد استفاده در پکیج های تصفیه فاضلاب با توجه به مشخصات کمی و کیفی فاضلاب خام ورودی و نوع مصرف، شرایط آب و هوایی منطقه، ملاحظات فنی و اقتصادی می تواند شامل مراحل آشغالگیری، دانه گیری و چربیگیری، حوضچه های متعادل ساز ، ایستگاه پمپاژ ، بیوراکتورهای بافل دار رشد تلقیحی چند مرحله ای، مخازن زلال ساز یا صفحات لاملا، سیستم های گندزدایی، مخزن ذخیره پساب و فیلترهای شنی و یا چند لایه تحت فشار، سیستم های پایش بهنگام (شامل pH, T و کلر باقی مانده، کدورت و EC, COD, EC/TDS) و تاسیسات هضم هوازی و آبگیری از لجن (شامل فیلتر پرس یا سانتریفیوژ) می باشد.



# NILFAMENGINEERINGCO.

[WWW.NILFAM-CO.COM](http://WWW.NILFAM-CO.COM)

Novel Biological Packages for Wastewater Treatment



پکیج تصفیه بیولوژیکی فاضلاب بهداشتی  
شهرک صنعتی و تکلیفاتی اسفهان  
ظرفیت: ۲۵۰ مترمکعب در شبانه روز



Wastewater Treatment Packages	Class C	Class B	Class A	پکیج تصفیه فاضلاب
Grit Chamber	★	★	★	مخزن دانه گیری و جزئی گیری
Balancing Tank with Submersible Pump			★	مخزن متعادل سازی همراه با سیستم پمپاژ
Anoxic Tank		★	★	مخزن آنوکسیک با سیستم اختلاط جریان
Aeration Biological Tank	★	★	★	مخزن تصفیه بیولوژیکی هوازی چند مرحله ای
Fixed Media		★	★	مدیا ثابت لایفام جهت مخازن هوادهی
Settling Tank	★	★	★	مخازن ته نشینی
Lamella Blockes		★	★	صفحات لاملا جهت مخازن ته نشینی
Sludge Storage Tank	★	★	★	مخزن ذخیره لجن مازاد
Disinfection Tank	★	★	★	حوضچه های گندزدایی
Effluent Storage Tank			★	مخزن ذخیره پساب
High Pressure Sand Filters			★	فیلتر شنی همراه با پمپ پساب خروجی
Electrical Control Panel	★	★	★	تابلو برق و کنترل
PlatForm and Handralls		★	★	درب و راهرو دسترسی
Sludge recycle with Centrifugal pump		★	★	سیستم لجن برگشتی از نوع پمپ خشک
Sludge recycle with Airlift pump	★			سیستم لجن برگشتی از نوع پمپ ایرلیفت
Lighting		★	★	روشنایی اتاقک تاسیسات

پکیج تصفیه بیولوژیکی فاضلاب بهداشتی (مردان)  
شهر جدید رامشمار / ظرفیت: ۸۰۰ مترمکعب در شبانه روز



**NILFAMENGINEERINGCO.**

[WWW.NILFAM-CO.COM](http://WWW.NILFAM-CO.COM)

Novel Biological Packages for Wastewater Treatment



پکیج تصفیه بیولوژیکی فاضلاب بهداشتی (مردان)  
شهر جدید رامشمار / ظرفیت: ۸۰۰ مترمکعب در شبانه روز

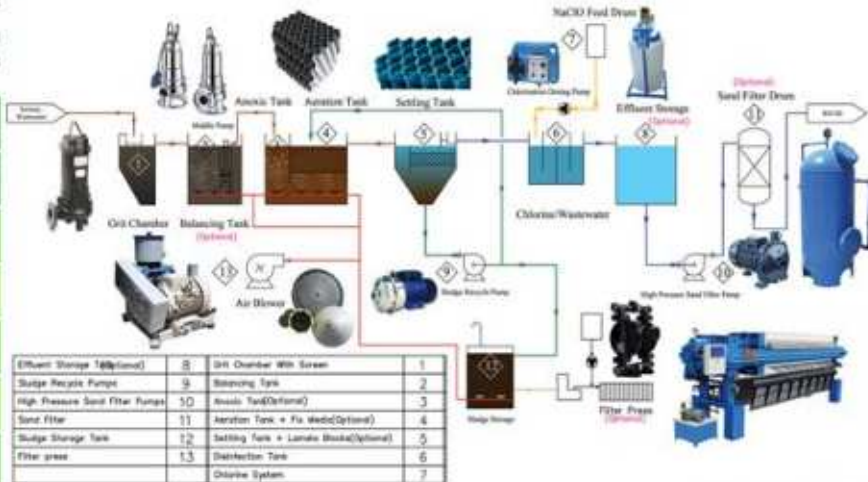
ظرفیت	جمعیت	ابعاد و اندازه	برق مصرفی
Capacity	Population	Dimension	Power Cons.
50 m <sup>3</sup> /day	250 Persons	6.0*2.5 m	<10 kw
100 m <sup>3</sup> /day	500 Persons	8.0*2.5 m	<15 kw
200 m <sup>3</sup> /day	1000 Persons	12.0*7.0 m	<20 kw
400 m <sup>3</sup> /day	2000 Persons	20.0*7.0 m	<30 kw
600 m <sup>3</sup> /day	3000 Persons	28.0*7.0 m	<40 kw

ظرفیت	جمعیت	ابعاد و اندازه	برق مصرفی
Capacity	Population	Dimension	Power Cons.
1000 m <sup>3</sup> /day	5000 Persons	35.0*9.0 m	<60 kw
1200 m <sup>3</sup> /day	6000 Persons	40.0*2.5 m	<70 kw
2000 m <sup>3</sup> /day	10000 Persons	35.0*20.0 m	<100 kw
4000 m <sup>3</sup> /day	20000 Persons	40.0*40.0 m	<150 kw
5000 m <sup>3</sup> /day	25000 Persons	50.0*50.0 m	<200 kw

کلیه اعداد و ارقام اعلام شده در جدول صرفاً مربوط به یکج های نوین تصفیه فاضلاب بهداشتی شرکت نیلفام است

All the Figures & Data in the Tables are belong to Nilfam Novel Domestic Wastewater Treatment Packages

شاخص	استاندارد آبیاری	خروجی یکج بیلفام
Parameter	Irrigation STD.	Packages Result
COD (mg/L)	<200	<40
BOD (mg/L)	<100	<20
TSS (mg/L)	<100	<20
pH	6-8	6-8
TU (NTU)	<50	<30





# NILFAMENGINEERINGCO.

[WWW.NILFAM-CO.COM](http://WWW.NILFAM-CO.COM)

Novel Biological Packages for Wastewater Treatment



پکیج نوین تصفیه بیولوژیکی، فاضلاب بهداشتی شهر سر سبز، شرکت آب و فاضلاب کهنکویه و بویر احمد / ظرفیت: ۱۳۰ مترمکعب در شبانه روز



پکیج تصفیه فاضلاب به ظرفیت ۱۰۰۰ مترمکعب در شبانه روز



پکیج تصفیه فاضلاب به ظرفیت ۱۵۰ مترمکعب در شبانه روز



پکیج تصفیه فاضلاب صنعتی به ظرفیت ۸۰ مترمکعب در شبانه روز



پکیج تصفیه فاضلاب به ظرفیت ۶۰۰ مترمکعب در شبانه روز



# NILFAMENGINEERINGCO.

[WWW.NILFAM-CO.COM](http://WWW.NILFAM-CO.COM)

Novel Biological Packages for Wastewater Treatment



پکیج تصفیه بیولوژیکی فاضلاب بهداشتی  
شرکت آب و فاضلاب استان مازندران استان مهد مبارک (۱۳۹۲)  
شماره تماس: ۰۳۶۳۳۳۳۳۳ در شبانه روز







Dissolved Air Flotation (DAF) is a water treatment process that clarifies wastewaters (or other waters) through the removal of suspended particles such as oil or solids. The removal is achieved by dissolving air in the water or wastewater under pressure and then releasing the air at atmospheric pressure in a flotation tank basin. The released air forms tiny bubbles which stick to the suspended matter causing them to float on the surface of water where they may then be removed by a skimming device.

Dissolved air flotation is very widely used in treating the industrial wastewater effluents from oil refineries, petrochemical and chemical plants, natural gas processing plants, paper mills, general water treatment and similar industrial facilities.

### DAF Packages Advantages

- High efficiency Oil & Grease removal
- Reducing up to more than 75 percent of COD
- Reducing more than 60 percent of BOD
- Reducing more than 90 percent of TSS
- Removing Detergents



هدف از دستگاه شناورسازی توسط هوای محلول (DAF) جداسازی ذرات جامد معلق، ذرات کلونیدی، قطرات بسیار کوچک روغن و چربی، حذف جلبک و خزّه از پساب می باشد. ذرات جامد معلق به خاطر دارا بودن بار الکتریکی و اندازه بسیار کوچکشان همواره دارای حرکت نامنظم بوده و به خودی خود از جریان پساب جدا نمی شوند. قطرات و ذرات ریز روغن و چربی نیز به دلیل ابعاد بسیار کوچکشان به مدت زمان زیادی احتیاج دارند تا با توجه به دانسیته شان شناور و یا ته نشین شوند. در نتیجه برای تسریع در عملیات جداسازی این ذرات از دستگاه شناورسازی توسط هوای فشرده و بعضاً همراه با تزریق مواد شیمیایی استفاده می گردد. این دستگاه به گونه ای طراحی شده است که دارای راندمان و عملکرد بهینه باشد و توانایی حذف مواد معلق و قطرات روغن و چربی را در دامنه وسیعی از غلظت ها داشته باشد.

### مزایای پکیج های چربیگیر نیلفام

- راندمان بالا در حذف روغن ها و چربی های امولسیون
- قابلیت حذف بیش از ۷۵ درصد بار آلودگی شیمیایی (COD)
- قابلیت حذف بیش از ۶۰ درصد BOD
- قابلیت کاهش TSS و جلبک بیش از ۹۰ درصد
- شفاف شدن پساب خروجی در اثر حذف ذرات کلونیدی
- قابلیت حذف دترجنت از پساب
- حذف بعضی از فلزات سنگین موجود مانند آهن، منگنز و ...



# NILFAMENGINEERINGCO.

[WWW.NILFAM-CO.COM](http://WWW.NILFAM-CO.COM)

Dissolved Air Flotation (DAF) / Oil & Grease Removal Packages



**Parameter**    **Percent of Decreases**

**COD**            50-60 %

**BOD**            40-60 %

**TSS**            70-98 %

**Metals**        70-95 %

**Project Duration:** Less than 6 months

GreyWater is used water from bathroom sinks, showers, bathtubs and also washing machines. Since the contamination in this kind of wastewater is in a average level, after going through advanced systems of nilfam packaged greywater treatment plants, this water can simply be reused in the showers and bathtubs.

These packages have been designed and constructed for the first time in Iran and are very useful in places with large amount of greywater such as hotels and swimming pools.

### Advantages of Nilfam Packaged Greywater Treatment

- High efficiency in removing detergents from the wastewater
- Reuse of 70 to 80 percent of water consumption
- Removing odor and color from the wastewater
- Reducing the TDS level of influent
- Disinfection of the greywater using UV.
- Easy operation
- Cost-effectiveness



### تصفیه آب خاکستری

آب خاکستری و یا در اصطلاح به انگلیسی (Grey-water) همان آب های مصرفی حمام، دوش گرفتن و روشویی هستند. از آنجا که بار آلودگی این نوع پساب در حد متوسط قرار دارد با استفاده از سیستم های پیشرفته پکیج تصفیه آب خاکستری نیلفام قابلیت استفاده مجدد و بازچرخانی در سیستم های حمام و دوش ها و مصارف بهداشتی را خواهند داشت.

این پکیج ها در ایران توسط متخصصان این شرکت طراحی و ساخته شده است و برای مراکزی که مصرف بالای آب جهت استحمام دارند. خصوصا هتل ها و استخرها پیشنهاد می گردند.

### مزایای پکیج های تصفیه آب خاکستری

- راندمان بالا در حذف دترجنت های محلول در پساب
- قابلیت بازچرخانی ۷۰ الی ۸۰ درصد آب مصرفی
- قابلیت حذف بو و رنگ از پساب
- قابلیت کاهش TDS آب خام ورودی در هنگام بازچرخانی
- گندزدایی پساب با استفاده از اشعه فرابنفش
- راهبری آسان
- مقرون به صرفه بودن همراه با توجه اقتصادی



# NILFAMENGINEERINGCO.

[WWW.NILFAM-CO.COM](http://WWW.NILFAM-CO.COM)

Grey-Water Treatment Packages



The processes in industrial wastewater treatment plants can be different depending on the type of industry, contamination level and quantitative and qualitative specifications of influent and effluent, climate of the area, technical and economic specifications and other stuff. wastewater treatment can be divided in to physical, chemical and biological categories.

Common processes in a wastewater treatment plant include :

- Sedimentation, Grit Chamber, Oil & Grease Remover such as API, CPI, DAF
- Balancing tanks and offsepcs
- Coagulation, Electro-Coagulation, Floatation
- Electro Fenton , AOP
- Biological Treatment System such as MBR, IFAS, MBBR, UAFB, UASB
- Disinfection System (UV, Ozonetion, Colorization)
- Filtration ( GAC, PAC, PF, SF)
- Membrane Technology (RO, NF, UF, MF)
- Sludge Dewatering (Centrifugal , Filterpress ,...)
- Anaerobic system

فرآیندهای تصفیه خانه های فاضلاب صنعتی بر حسب نوع فعالیت صنعت، بار آلودگی و میزان شاخص های کمی و کیفی فاضلاب ورودی و پساب خروجی ، شرایط آب و هوایی منطقه ، ملاحظات فنی، اقتصادی، بهره برداری، نگهداری و تعمیرات می توانند با یکدیگر کاملا متفاوت باشد. ولی بطورکلی کلیه فرآیندهای تصفیه فاضلاب را می توان در سه رسته (فیزیکی، شیمیایی و زیستی) دسته بندی نمود. تصفیه خانه های فاضلاب صنعتی بر حسب نوع فعالیت صنعت می تواند شامل مراحل زیر باشد:

- ته نشینی ، دانه گیری ، آشغالگیری و چربیگیری (شامل API,CPI,DAF)
- حوضچه متعادل‌ساز، حوضچه ذخیره فاضلاب های غیر متعارف و ذخیره آب باران
- انعقاد لخته سازی و ته نشینی، الکتروکواکولاسیون، شناورسازی
- الکترو فنتون و فرآیندهای اکسیداسیون پیشرفته
- تصفیه زیستی (شامل بیوراکتورهای UASB, UAFB, MBBR, IFAS, MBR, ...)
- سیستم گندزدایی (کلرزنی، ازن زنی، اشعه ماورابنفش)
- فیلتر های چند لایه (شامل GAC, PAC, PF, SF)
- فناوری های غشایی (شامل ME, UF, NF, RO)
- تاسیسات آبیگری مکانیکی از لجن شیمیایی و زیستی (شامل فناوری های تقلی، فیلترپرس و سانتریفیوژ)
- هضم بی هوازی و هوازی لجن های زیستی





# NILFAMENGINEERINGCO.

[WWW.NILFAM-CO.COM](http://WWW.NILFAM-CO.COM)

Oil Refinery Wastewater treatment plant with capacity 600,000 Liter per Day

## Influent:

O&G: 3216 mg/lit

COD: 7200 mg/lit

BOD: 3850 mg/lit

TSS: 1400 mg/lit

Plant Size: 3000 m<sup>2</sup>

## Effluent:

O&G: < 5 mg/lit

COD: <30 mg/lit

BOD: <10 mg/lit

TSS: <30 mg/lit

Project Duration: 12 month





**NILFAMENGINEERINGCO.**

[WWW.NILFAM-CO.COM](http://WWW.NILFAM-CO.COM)

Industries & Refinery Wastewater Treatment Plants Design





CleanWater&Environment  
**NILFAMENGINEERINGCO.**  
WWW.NILFAM-CO.COM







طراحی و ساخت انواع سیستم های فیلتر پرس



طراحی، ساخت و نصب انواع پل های لجن روب و ته نشینی  
(پروژه تصفیه خانه فاضلاب بهداشتی شهری)



طراحی، ساخت و نصب انواع سیستم های آشغالگیری و دانه گیری  
(پروژه تصفیه خانه فاضلاب بهداشتی شهری)



ساخت و نصب انواع سیستم های تصفیه آب به روش RO یا NF

# شرکت مهندسی ن فام کاشفانیل

**NILFAM ENGINEERING Co.**

[www.nilfam-co.com](http://www.nilfam-co.com)

[info@nilfam-co.com](mailto:info@nilfam-co.com)



نزدیگ سبکان



شرکت علمی و تحقیقاتی ن فام



Asian Science  
Park Association



Razi Industrial Town- 4th St. -Isfahan/Iran Postcode : 8639114761

Tel : (+98) 3153309244-5

Fax: (+98) 3153309252

کارخانه: کیلومتر ۴۵ اتوبان اصفهان، شیراز - شهرک صنعتی رنگسازان (رازی)

کد پستی: ۸۶۳۹۱۱۴۷۶۱

فلزادوم - خیابان چهارم - پلاک ۳۰۴

فکس: ۵۳۳۰۹۲۵۲ (۰۳۱)

تلفن: ۵-۹۲۴۴۰۹۲۴۴ (۰۳۱)

دفتر مرکزی: اصفهان - بلوار دانشگاه صنعتی اصفهان - شهرک علمی و تحقیقاتی

پارک علم و فناوری شیخ بهایی، خیابان ۱۳، پلاک A206 - کد پستی: ۸۴۱۵۶۸۳۱۱۱

تلفن همراه: ۰۹۱۳۱۰۰۵۴۷۸

تلفن: ۷-۲۰۴۶۱۱۱۳۵۱۱ (۰۳۱)