

In the name of God

A report -33year service in the area of industrial innovation

Introduction

Definitely every experience -to be sweet or bitter- that we acquire will be useful one day.

My requirements in educational majors and industrial empirical experiences in electric Engineering (Electrotechnics), Electronic Engineering, M.S. and Honorary P.H.D from Iasy university of Romania in Analytical and Applied Chemistry, refractory Engineering, Fluid Engineering, and the most important and useful training of B.S. in Design Engineering and Methodologist (become specialist in producing problem solving methods and system building) in Italy, valuable experiences of industrial training with specialists from Germany, Korea, France, Russia, Romania, Canada, ... along with great academic and industrial professors of Iran, korea and Romania have caused we can proudly express and portray our -33year performance.

Thanks again,

Hasan Bakhtiyari Bahrami

Before introducing the projects, I should announce that alongside of each projects we cherish every ladies and gentlemen who were encourager with their efforts, support, and necessary guidance in the hard days of performing each of these projects in great industrial environments. I emphasis that most of these projects have been completely implemented and industrialized.





02 معرفی ۳۳ سال توانمندی های تحقیقاتی و صنعتی شرکت آوین زیست انرژی (و همکاران)

بنام خدای خالق هستی
کارنامه ۳۳ سال خدمت در عرصه نوآوری صنعتی
مقدمه :

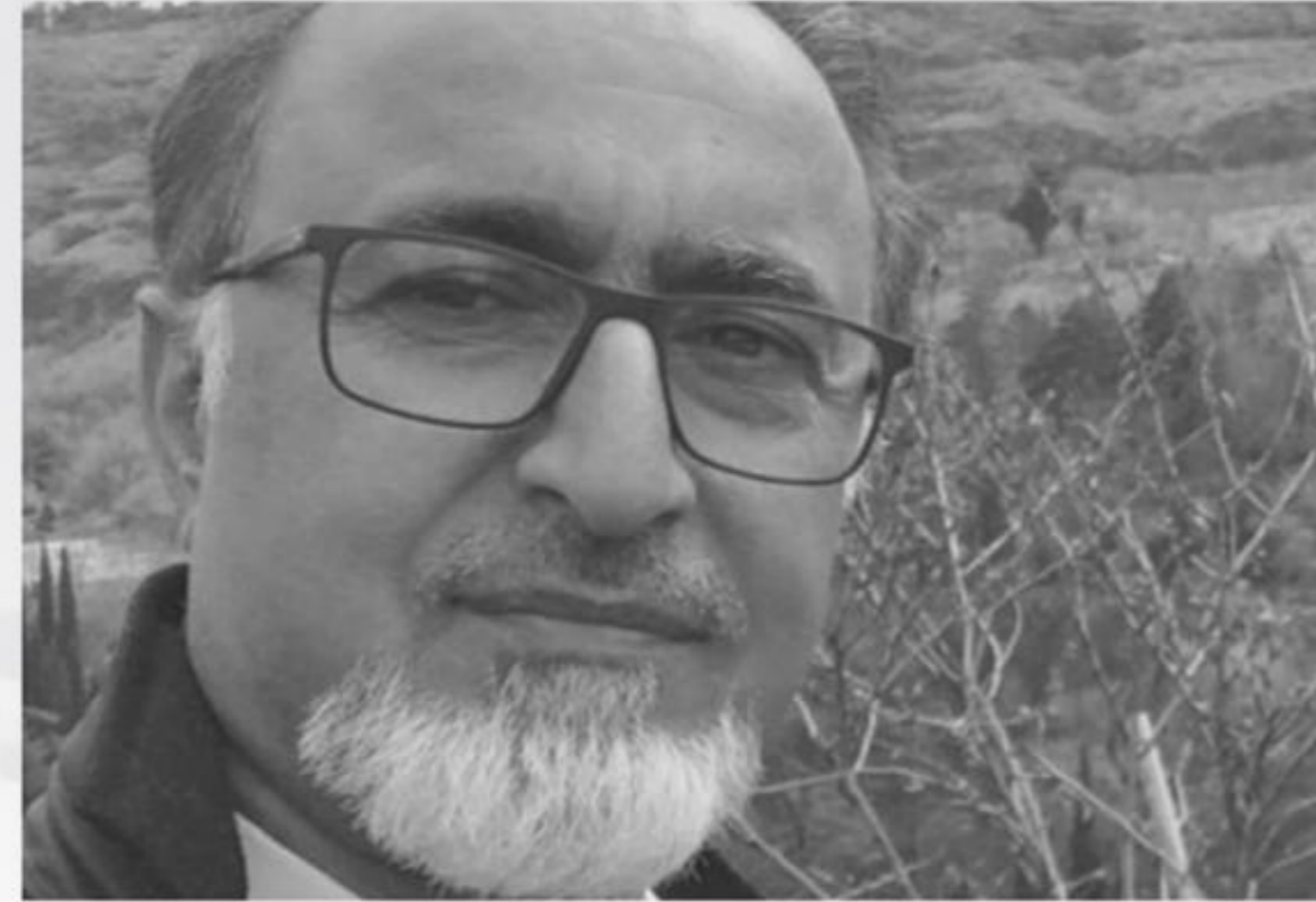
(حتما هر چیزی ما می آموزیم روزی به کارمان خواهد آمد چه تجربیات شیرین باشد چه تجربیات تلخ)
آموخته هایم در رشته های تحصیلی و تجربیات عملی صنعتی در مهندسی برق (الکتروتکنیک) - مهندسی الکترونیک - کارشناسی ارشد و دکترای شیمی تجزیه و کاربردی - مهندسی نسوزها - مهندسی سیالات و از همه مهمتر آموزش بسیار مفید کارشناسی مهندسی طراحی و متدولوژیست (متخصص شدن در تولید روشهای حل مسائل و سیستم سازی) در کشور ایتالیا و تجربیات ارزشمند آموزشهای صنعتی با متخصصینی از کشورهای آلمان، کره، فرانسه، روسیه، رومانی، کانادا، آمریکا و... در کنار اساتید بزرگ دانشگاهی و صنعتی کشور موجب گردیده است تا امروز با افتخار بتوانیم عملکرد ۳۳ ساله خود را بیان و به تصویر درآوریم. - با سپاس مجدد: دکتر حسن بختیاری بهرامی

قبل از شروع معرفی پروژه ها، اعلام میکنم، در کنار هر یک از این پروژه ها نام مردان و زنان بسیار عزیزی که با تلاش، حمایت و راهنمایی های لازم مشوق روزهای سخت اجرای هر یک از این پروژه ها آنهم در محیط های بزرگ صنعتی بوده اند را گرامی بدارم و تاکید کنم که اکثر این پروژه ها بصورت کامل اجرایی و صنعتی گردیده است. (یا تعداد محدود از این پروژه ها بعد از انجام تحقیقات موفق نهایی به دلایل اقتصادی کشور و طبق نظر کارفرما ها اجرای آن به زمانی دگر موکول گردید، که این تصمیمات در واقع چیزی از ارزش کار اجرایی این پروژه ها کسر نمی کند.)

2021

PAJHOUHESHGAR BARTAR

email:h.bakhtiari583@gmail.com



HASSAN BAKHTIARIBAHRAMI

INVENTOR & INNOVATOR

PERSONAL PROFILE

Hassan BAKHTIARI BAHRAMI
Date of Birth: 01/04/1965
Master degree of Chemistry Analyzes

LIST OF INVENTIONS AND INNOVATINOS

- 1.Design and constructing the massive industrial refractory ceramics of sensitive devices of measuring carbon and sulfur (IR-Patent)
- 2.Design and constructing the software of intelligent control of the sensitive and modern experimental X-ray device (IR-Patent)
- 3.Design and constructing the Circulating water cooling system of the sensitive and modern X-ray lamp device of the laboratory measurement (IR-Patent)
- 4.Design and constructing the oil purifier device for the large distribution transformers(IR-Patent)
- 5.Design and constructing the device of oil gas extraction and analysis of the transformer for the gas chromatography of oil-soluble gases (IR-Patent)
- 6.Design and constructing the sandblasting device of the pre-paint laboratory samples (IR-Patent)
- 7.Design and constructing the Urban air purification systems from industrial and urban contaminants (clean tree) (IR-Patent)
- 8.Designing and researching Biomass 5MW power plant with enriched plant waste fuel (IR-Patent)
- 9.Redesigning and reforming defects of electric arc furnace, foundry section, and continuous producing of Billet ingots (IR-Patent)
10. Water retrieve systems and output contaminants of the exhaust fumes of the outlet fans of the ceramic and tile industry (IR-Patent and PCT)
11. Designing and producing household consuming solid oil product (IR-Patent)
12. Recycling and collecting sulfur dust from the outlet exhaust (IR-Patent)
13. Engineered reflective industrial sheets (used in traffic signs and urban and inter-road safety barriers such as guardrails) (IR-Patent)
14. Advising on the identifying the needs of the modern laboratory equipment (IR-Patent)
15. Truck load video surveillance system (IR-Patent)
16. Designing and constructing samples of the microscope to measure the thickness of paint layers and coatings of steel sheets (IR-Patent)
17. Designing and constructing the outlet vapor recovery system from industrial cooling towers (IR-Patent and PCT)
18. Designing and installing online sensors control system (IR-Patent)

AWARD AND HONORS

List of Awards

- 2008 - Moscow, Russia - Gold Medal of Archimedes Exhibition
- 2008 - Moscow, Russia - Special Prize and Golden Cup From Laci University, Romania
- 2009 - Isfahan, Iran - Gold medal in SHEYKH BAHAEI Exhibition
- 2011 - Seoul, Korea - Gold medal in SIIF 2011
- 2011 - Seoul, Korea - Special Award from HAG-Germany
- 2013 - Nuremberg, Germany - Gold medal of IENA 2013
- 2015 - Seoul, Korea - 2 Bronze Medals of SIIF 2015
- 2015 - Kuwait, Kuwait - Bronze Medal of IIFME 2015

List of Honors

- Special award statue selected as the top researcher 2005, IRAN
- Special award statue selected as the top researcher 2006, IRAN
- Special award statue selected as the top researcher 2009, IRAN
- Special award statue selected as the top researcher 2012, IRAN
- High Grade award of MOBARAKEH STEEL MAKING CO, for Innovative Projects 2014, IRAN

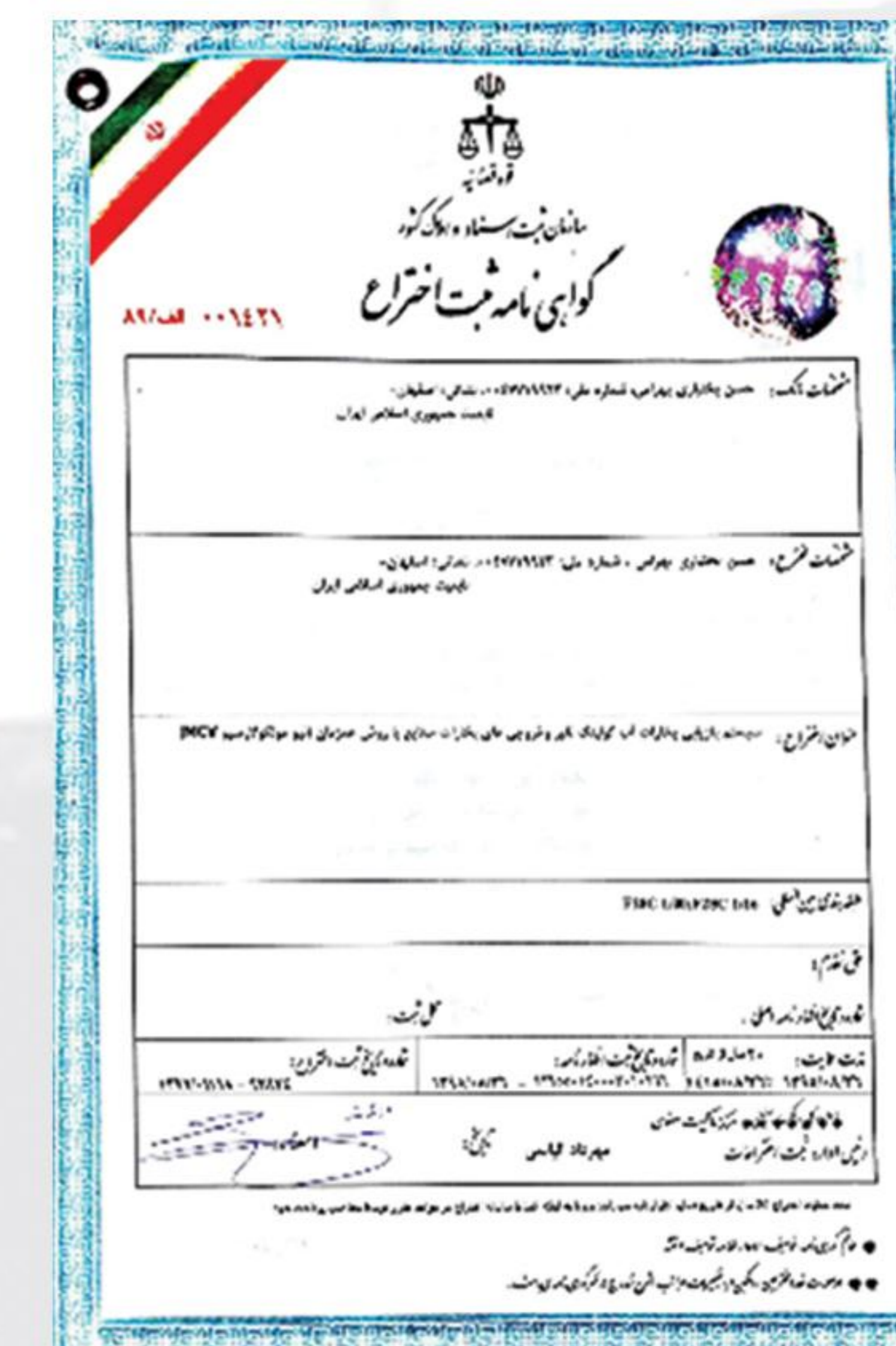
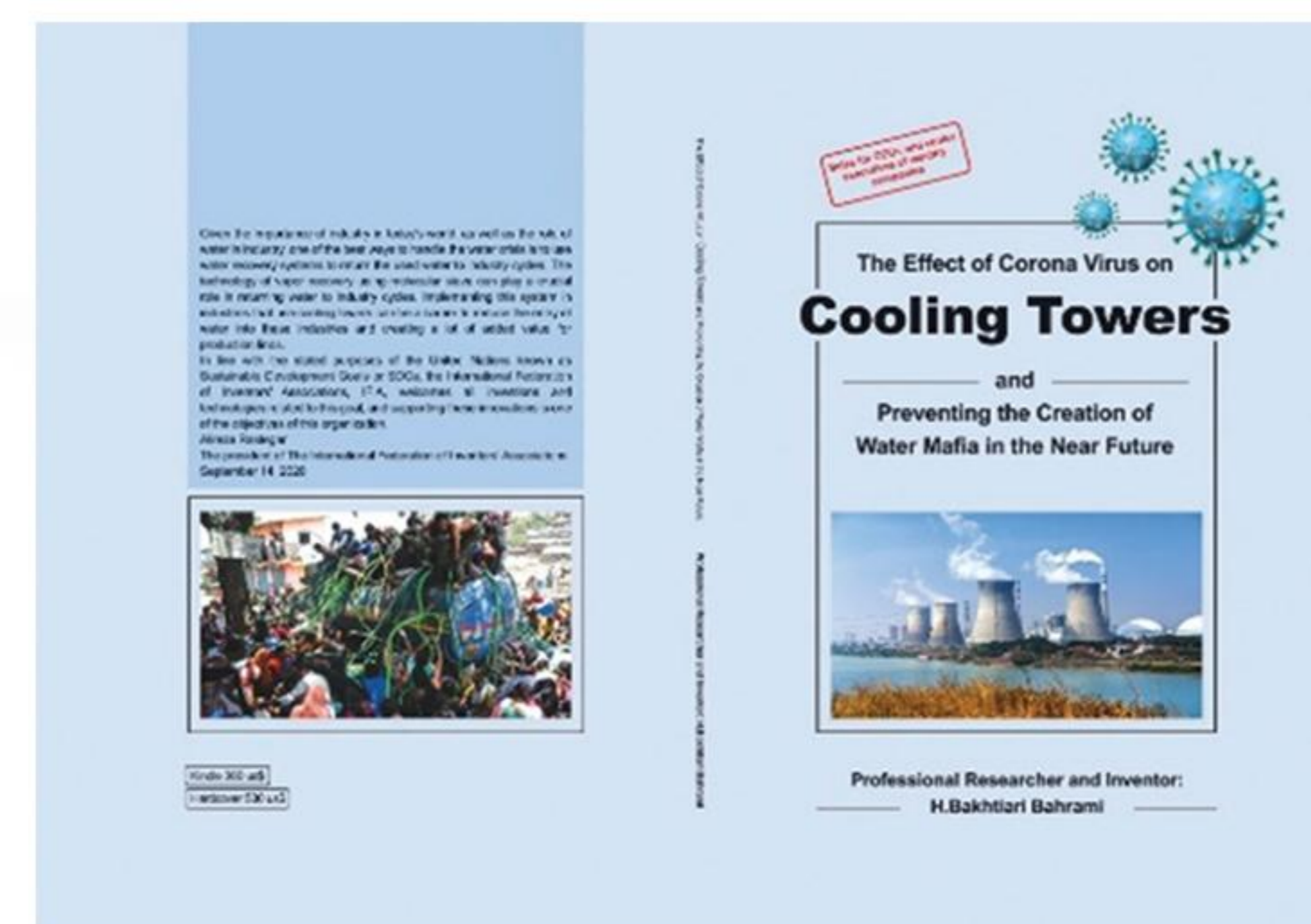
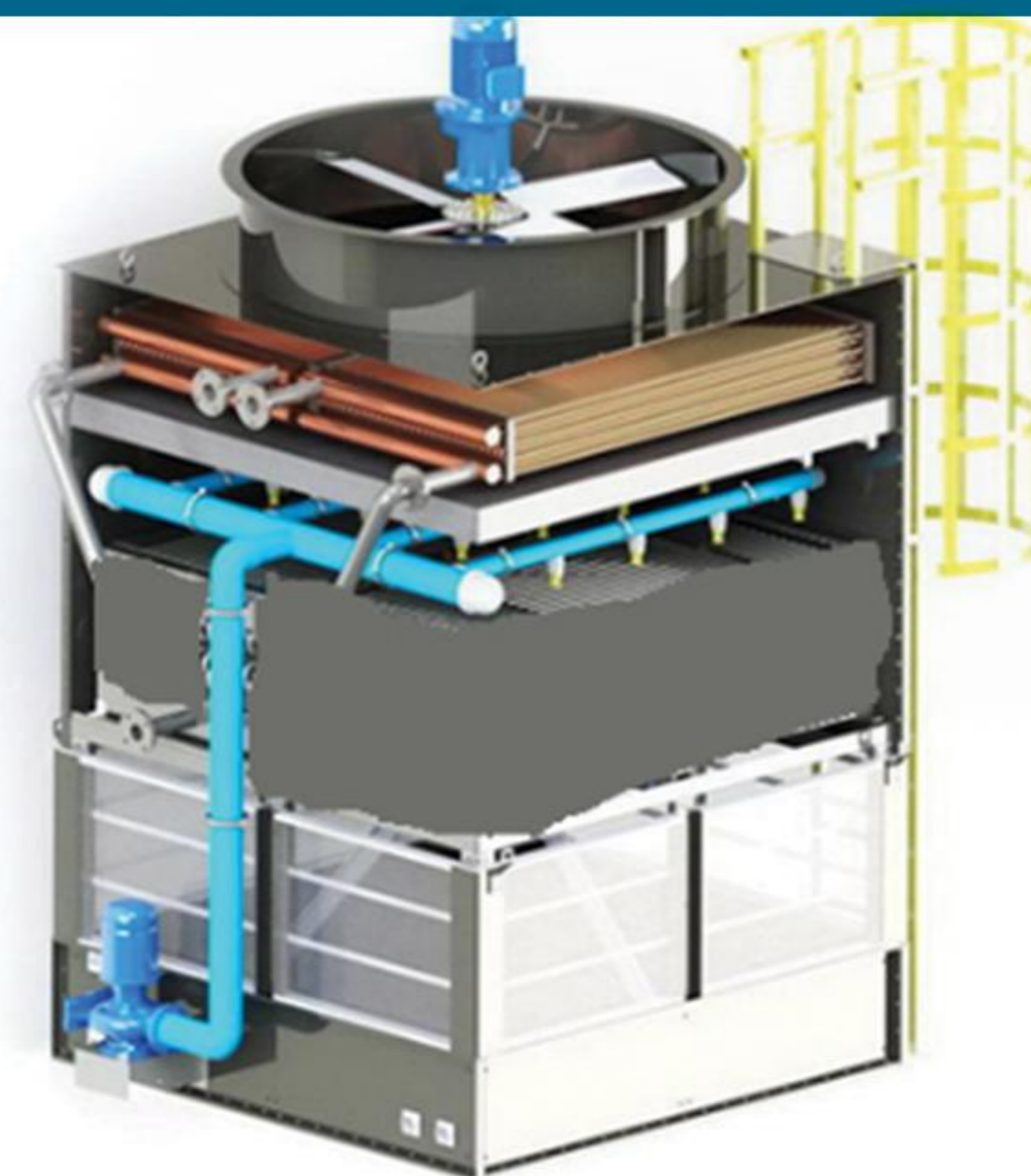
CONTACT INFORMATIONS

Tel: +98-913-311-9083
Email: H.Bakhtiar583@gmail.com
www.hbakhtiar.com
Unit 3, Number 1, 2nd 16 metery north, Jannat Abad,
Tehran, IRan





04 پروژه تحقیقاتی و صنعتی طراحی و ساخت سامانه های بازیابی بخارات خروجی از کولینگ تاورهای صنعتی



۱- و مهمترین پروژه در حال حاضر در دست اجرا: طراحی و ساخت سامانه های بازیابی بخارات خروجی از کولینگ تاورهای صنعتی و بهینه سازی مصرف آب و مواد شیمیایی- شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: شرکت فولاد مبارکه - ذوب آهن اصفهان - پتروشیمی شیراز و دیگر صنایع مرتبط با مصرف آب در برج های خنک کننده خود

1. The most important project that is currently underway: designing and constructing outlet vapor recovery system from industrial cooling towers and optimizing of water and chemicals consumption - initial and supporting applicant companies: Mobarakeh Steel Company, Isfahan Steel Company, Shiraz Petrochemicals Company, and other industries related to water consumption in their cooling towers

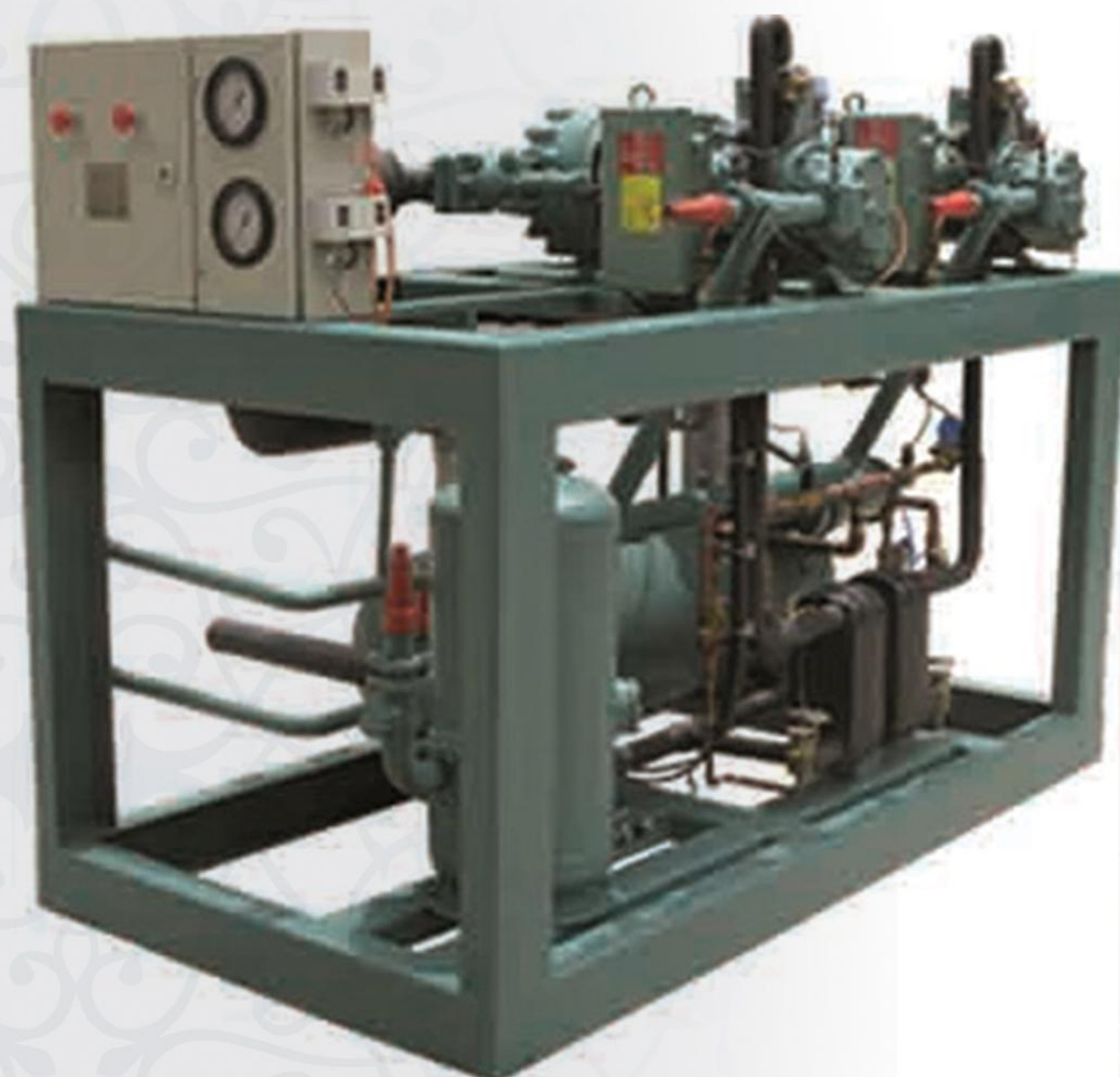
Designing and constructing the outlet vapor recovery system from industrial cooling towers

2021

PAJHOUHESHGAR BARTARR

@georgia.bluesky

email:h.bakhtiari583@gmail.com



۲- طراحی و ساخت انحصاری سیستم خنک کننده آب در گردش دستگاه حساس و مدرن لامپ اشعه ایکس اندازه گیری آزمایشگاهی- شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: ۱- فولاد مبارکه و ۲- معادن سنگ آهن و ۳- شرکت های بخش خصوصی

2. Designing and exclusive constructing of circulating water cooling system, sensitive and modern X-ray lamp device for laboratory measurement - initial and supporting applicant companies: -1 Mobarakeh Steel Company, -2 Iron ore miners, and -3 private sector companies





06

پروژه تحقیقاتی و صنعتی ساخت دستگاه تصفیه روغن ترانسفورماتور های بزرگ توزیع

دستگاه تصفیه فیزیکی روغن ترانسفورماتور تمام اتوماتیک
 قابلیت استفاده تحت بار
Mobile Transformer Oil Regeneration Plant
 Model on/off-line & Full Automatic

مفخر هستیم حاصل تلاش یک دهه تلاشگران عرصه صنعت و دانشگاه را در قالب دستگاه تصفیه فیزیکی روغن ترانسفورماتور بصورت تمام اتوماتیک (Program Logic Control) و قابل استفاده در شرایط تحت بار بودن ترانسفورماتور (on/off Line) حضورتان معرفی نماییم.

دستگاه فوق در صنعت برق به عنوان اولین دستگاهی است که قابلیت استفاده در شرایط تحت بار بودن ترانسفورماتور را می باشد و قادر به اتصال و اقدام به تصفیه فیزیکی روغن بدون قطع برق ترانس و ایجاد اختلال در عملکرد آن می باشد.

دستگاه فوق پروژه مشترک دانشگاه صنعتی اصفهان و برق منطقه ای اصفهان با حمایت همه جانبه وزارت نیرو بوده و پس از طی مراحل Prototype، نمونه صنعتی و گذر از تستهای تحت بار بودن ترانسفورماتور و آزمایشات کنترلی آزمایشگاهی نظیر گازگرماتورگرافی، دبی الکتریک، تست ذرات (PLC) به مرحله تولید ابوده و قبول سفارش رسیده است.

در حالت سازداری و نهایتاً فرستاده بودن این دستگاه تصفیه در همه بایس و خروج نمودن خود از مدار تصفیه در صورت بروز مشکل بدون دخالت و نیاز به اپراتور یا استفاده از سیستمهای پیشرفته PLC و دیگر محاسبات آن میباشد.

کارشناس آزمایشگاه مرکزی فولاد مبارکه در خانه گفت: ساخت نمونه این دستگاه در حال حاضر به دلیل مشکلات مالی و سرمایه گذاری در فاز تولید ابوده مستلزم شده و تا حدی به نیاز صنعت کشور به چنین دستگاهی ایشانی سال ۹۸ واحد تحقیقات برق منطقه ای حاکی از نیاز کشور به ۱۵۰ دستگاه در سال برای صنعت برق و دیگر صنایع بوده است امید است با حمایت مدیران صنایع و مسئولین پروژه هر چه زودتر به تولید ابوده این دستگاه دست یابیم.

ایشان از همکاری سیدمحمد معوی دیگر همکاران آزمایشگاههای فولاد مبارکه که در اجرای این پروژه همکاری داشتند قدردانی نمود.

e-mail: ensafi@CC.IUTAC IR
h.BAKHTIARI583@yahoo.com

فولاد

برای اولین بار در کشور:

دستگاه تصفیه فیزیکی روغن ترانسفورماتور بصورت on-line انجام شد

دستگاه تصفیه روغن ترانسفورماتور بصورت on-line در فولاد مبارکه در خانه به بهره برداری رسید. این دستگاه تصفیه روغن ترانسفورماتور بصورت on-line در فولاد مبارکه در خانه به بهره برداری رسید. این دستگاه تصفیه روغن ترانسفورماتور بصورت on-line در فولاد مبارکه در خانه به بهره برداری رسید.

۳- طراحی و ساخت دستگاه تصفیه روغن ترانسفورماتور های بزرگ توزیع منطقه ای برق و نیروگاهی- شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: - فولاد مبارکه و ۲- برق منطقه ای اصفهان - ۳- واحد تحقیقات وزارت نیرو

3.Designing and constructing the oil purifier device for the large transformers of the regional electricity and power distribution - initial and supporting applicant companies: 1 - Mobarakeh Steel Company, 2 - Isfahan regional electricity, and 3 - research unit of the Ministry of Energy

دارای ثبت اختراع و جایزه ویژه از مسکو

2021

PAJHOUHESHGAR BARTA
@georgia.bluesky

email:h.bakhtiari583@gmail.com

Constructing the oil purifier device for the large distribution transformers



۴- طراحی و ساخت نمونه های اولیه دستگاه استخراج و آنالیز گاز روغن ترانسفورماتور برای گازکروماتوگرافی گازهای محلول در روغن که موجب ایجاد شرایط انفجار در ترانسفورماتور ها میگردد. - شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: - فولاد مبارکه و ۲- برق منطقه ای اصفهان - ۳- واحد تحقیقات وزارت نیرو



4. Designing and constructing the prototypes device of oil gas extraction and analysis of transformer for gas chromatography of oil-soluble gases that cause explosion conditions in transformers - initial and supporting applicant companies: 1 - Mobarakeh Steel Company, 2 - Isfahan Regional Electricity, and 3 - Research Unit of the Ministry of Energy

Redesign of oil gas extraction and analysis of the Oil transformer for the gas chromatography





08 پروژه تحقیقاتی و صنعتی ساخت دستگاه سند بلاست نمونه های آزمایشگاهی تست رنگ



۵- طراحی و ساخت دستگاه سند بلاست نمونه های آزمایشگاهی پیش رنگ- شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: - فولاد مبارکه

5.Designing and constructing the sandblasting device of pre-paint laboratory samples - initial and supporting applicant companies: Mobarakeh Steel Company

2021

PAJHOUHESHGAR BARTAR

@georgia.bluesky

email:h.bakhtiari583@gmail.com

Constructing the sandblasting device of the pre-paint laboratory samples

Products	Machines types	Diameter
Pellet	Ring/flat die pellet mills	<10 mm
Briquette	Ring/flat die briquette machine	10-25 mm
Rod	Piston presses machine/ screw extruder	>30 mm



(a)



(b)

Raw material	Applications
Agricultural/ forestry residues	Small- and medium-scale distributed heating/exporting
Agricultural/ forestry residues	Small- and medium-scale distributed heating
Forestry residues	Large scale biomass boilers/ exporting



(c)



(d)



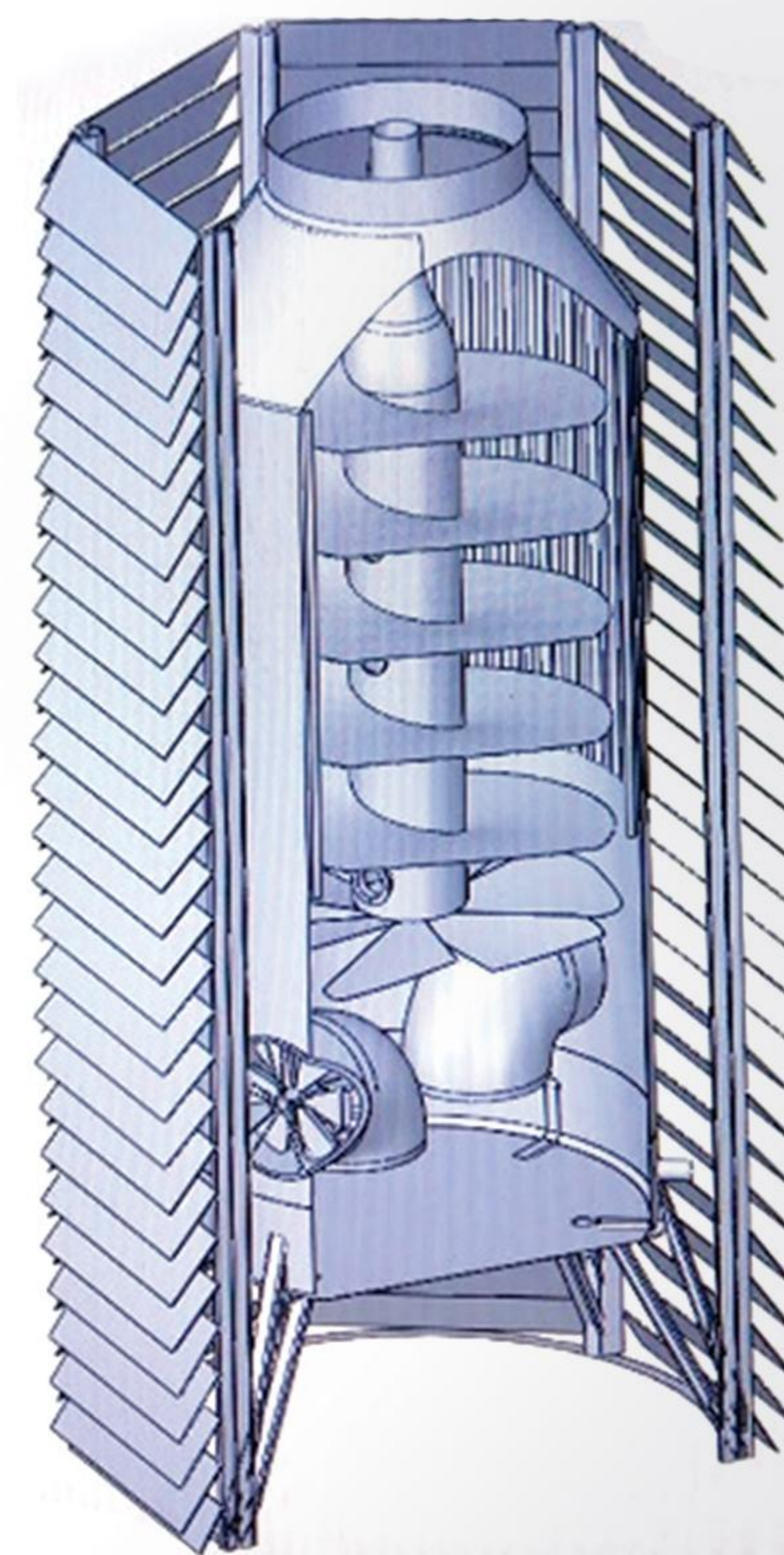
۶- تولید سوخت غنی شده گیاهی از ضایعات بازیافت با انرژی بیش از ۷۲۰۰ کیلو کالری بر کیلو گرم (مشابه انرژی گاز) - شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: شرکت فولاد مبارکه - شرکت بازیافت اصفهان - شرکت فری الکتریک ایتالیا

6. Producing enriched plant fuel from recycled waste with the energy more than 7200 kilo calories/kilogram (similar to gas energy) initial and supporting applicant companies: Mobarakeh Steel Company, Isfahan Recycle Company, Italy Free Electric Company



10

پروژه تحقیقاتی طراحی سامانه های تصفیه هوا از آلاینده ها در محیط های شهری



۷- طراحی و مهندسی معکوس سامانه های تصفیه هوای شهری از آلاینده های صنعتی و شهری (درخت پاک) - شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: شرکت ققنوس ایر - شورای شهر و معاونت شهری شهرداری مشهد

7. Designing and reverse engineering urban air purification systems from industrial and urban contaminants (clean tree) - initial and supporting applicant companies: The Air Phoenix Company, Mashhad City Council and Urban Deputy

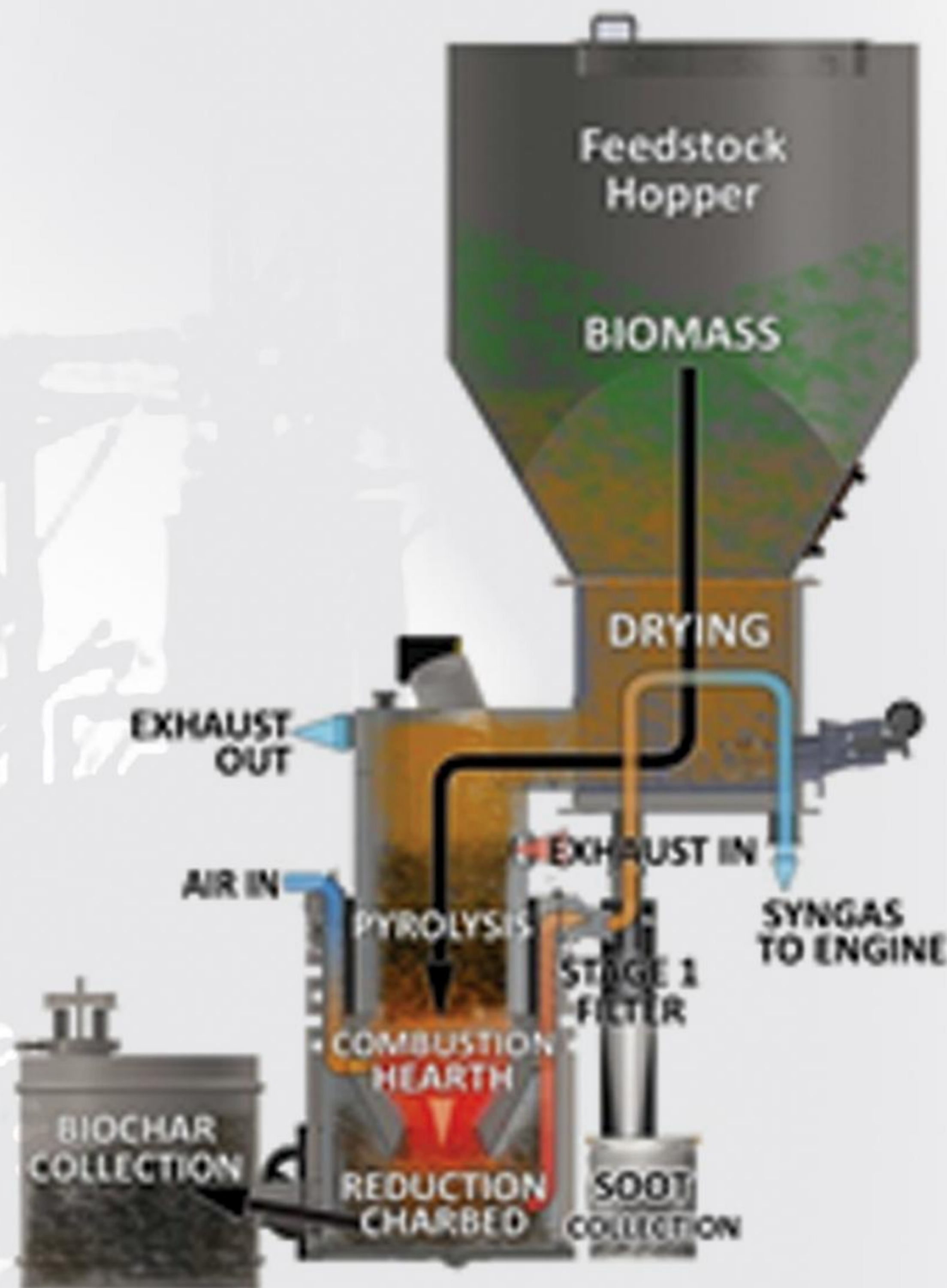
2021

PAJHOUHESHGAR BARTAR

@georgia.bluesky

email:h.bakhtiari583@gmail.com

Urban air purification systems from industrial and urban contaminants (clean tree)



8. Designing and researching Biomass 5MW power plant with enriched plant waste fuel - initial and supporting applicant companies: Mobarakeh Steel Company, Isfahan Recycle Company, Ministry of Defense: Passive Defense of Parchin Section

۸- طراحی و تحقیقات نیروگاه ۵ مگاواتی بیومس با سوخت ضایعات غنی شده گیاهی- شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: - فولاد مبارکه - شرکت بازیافت اصفهان- وزارت دفاع پدافند غیر عامل بخش پارچین

Designing and researching Biomass 5MW power plant with enriched plant waste fuel





12

پروژه تحقیقاتی و صنعتی باز طراحی و اصلاح ایرادات کوره قوس الکتریکی و بخش ریخته گری فولادسازی و تولید مستمر شمش بیلت



2021

PAJHOUHESHGAR BARTAR

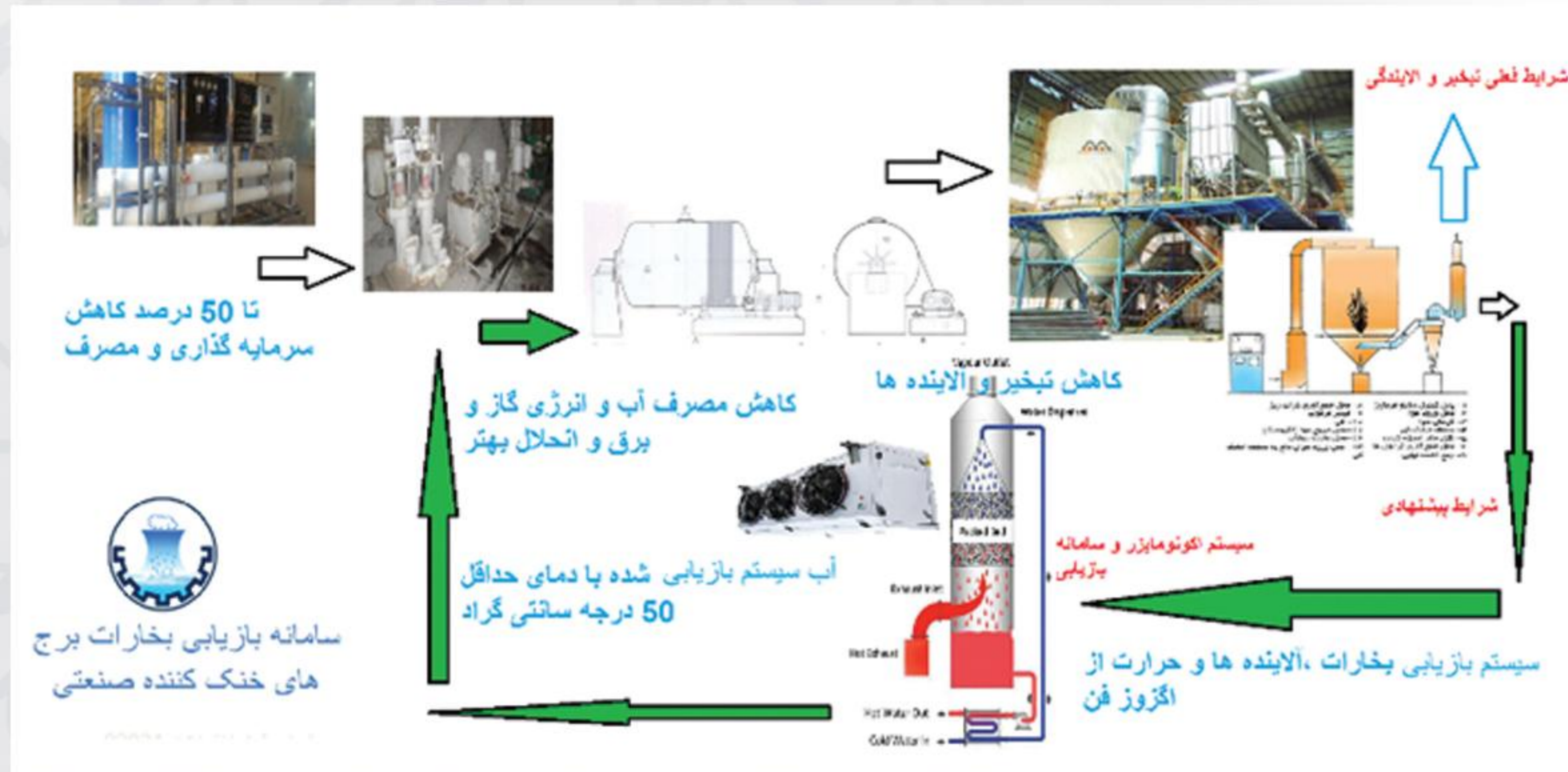
@georgia.bluesky

email:h.bakhtiari583@gmail.com

۹- باز طراحی و اصلاح ایرادات کوره قوس الکتریکی و بخش ریخته گری و تولید مستمر شمش بیلت بخش خصوصی در اصفهان- شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: - شرکت فولاد سینا و شرکت فولاد مبارکه

9. Redesigning and reforming defects of electric arc furnace, foundry section, and continuous producing of Billet ingots in the private section in Isfahan - initial and supporting applicant companies: Sina Steel Company and Mo-barakeh Steel Company

Redesigning and reforming defects of electric arc furnace, foundry section, and continuous producing of Billet ingots



۱۰- طراحی و تحقیقاتی مهندسی معکوس سامانه های بازیافت آب و آلاینده های خروجی از بخارات اگزوز فن های خروجی صنایع کاشی و سرامیک کشور و کره جنوبی- شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: شرکت دکتر جاستین چو بوسان کارخانه کاغذ سازی- شرکت های کاشی ستاره میبد- کاشی ناین- کاشی مرجان و کاشی های ...

10. Designing and reverse engineering researches of Evaporation Retrieve systems and output contaminants of exhaust fumes of the outlet fans of the ceramic and tile industry of the country and Korea - initial and supporting applicant companies: Busan Dr. Jastin Cho Company: Paper factory, Meybod Setareh Tile Company, Nain Tile Company, Marjan Tile Company, and etc.



14 اختراع و تولید صنعتی نفت جامد برای مصارف خانگی



ثبت اختراع و جوایز ویژه از مسکو و رومانی
Patents and special awards from Moscow and Romania



۱۱- طراحی و تولید محصول مصارف خانگی نفت جامد- شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: - بخش خصوصی و تولید محصولات ذغال مصنوعی و طبیعی - شرکت بازیافت اصفهان- سوانح و سوختگی

11. Designing and producing household consuming solid oil product - initial and supporting applicant companies: private section and producing artificial and natural coal products, Isfahan Recycle Company, accidents and burns

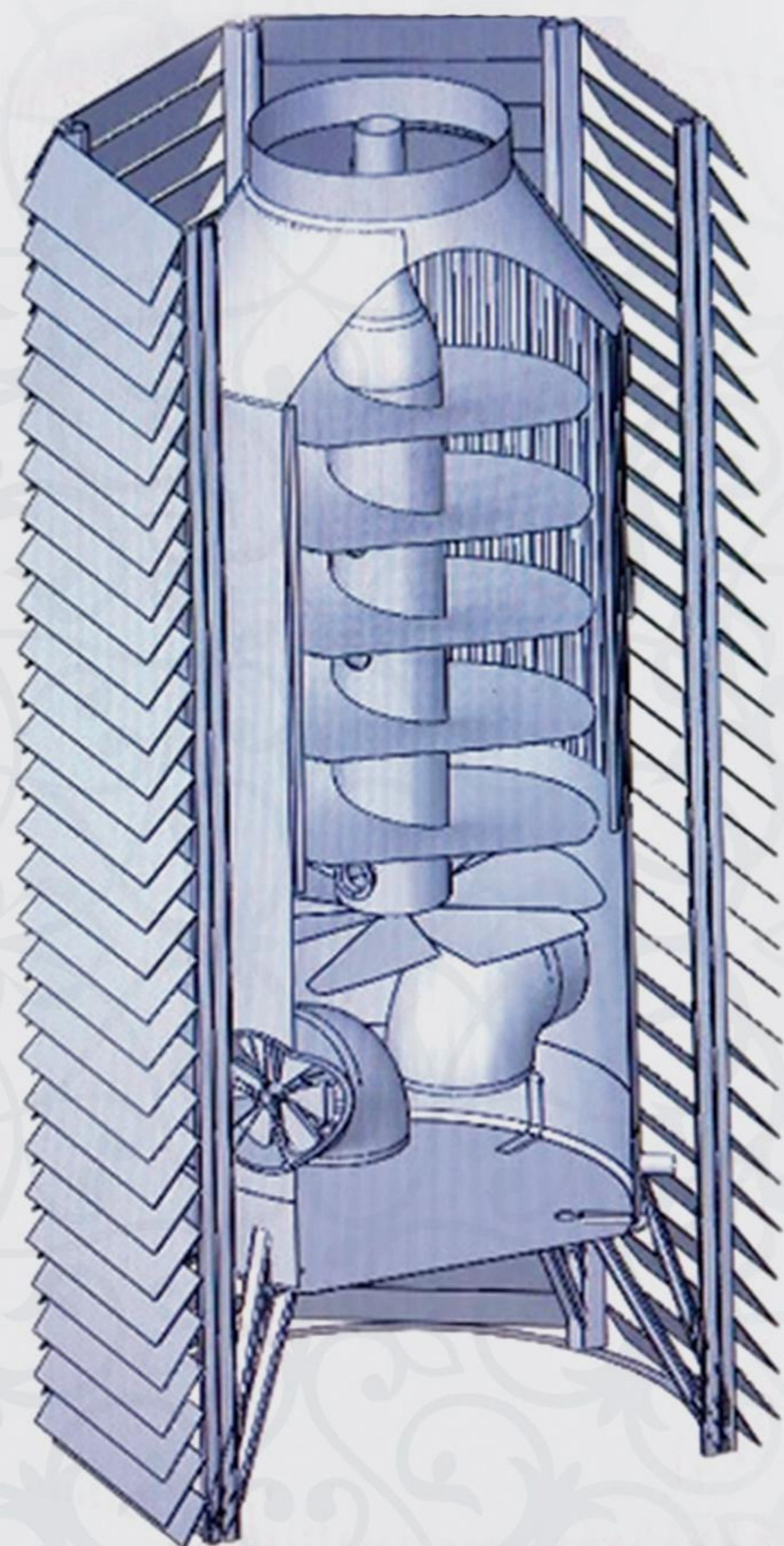
Designing and producing household consuming solid oil product

2021

PAJHOUHESHGAR BARTAR

@georgia.bluesky

email:h.bakhtiari583@gmail.com



۱۲ - طراحی و ساخت مهندسی معکوس بازیافت و جمع آوری غبار گوگردی از اگزوز خروجی کوره تولید آلیاژ نیوبیوم - شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: شرکت رازی نیوبیوم

12. Designing and constructing reverse engineering of recycling and collecting sulfur dust from the outlet exhaust of furnace of production of niobium ally - initial and supporting applicant companies: Razi Niobium Company

Recycling and collecting sulfur dust from the outlet exhaust





16 ثبت اختراع تولید ورق های بازتابی مورد مصرف در تابلوهای علایم راه و جاده ها



۱۳ - طراحی و ساخت نمونه های اولیه ورق های صنعتی بازتابشی مهندسی شده (مصارف تابلوهای راهنمایی رانندگی و موانع ایمنی شهری و بین راهها نظیر گاردریل ها) - شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: شرکت فولاد مبارکه ورق های رنگی و توسعه بازار - شرکت دانگوگ استیل کره جنوبی و شرکت دکتر جاستین چو کره جنوبی

13. Designing and constructing prototypes of engineered reflective industrial sheets signs (use in traffic signs and urban and inter-road safety barriers such as guardrails) - initial and supporting applicant companies: Mobarakeh Steel Company: colored sheets and market development, Korean Dongog Steel Company, Korean Dr. Jastin Cho Company

Engineered reflective industrial sheets (used in traffic signs and urban and inter-road safety barriers such as guardrails)

2021

PAJHOUHESHGAR BARTAR

@georgia.bluesky

email:h.bakhtiari583@gmail.com

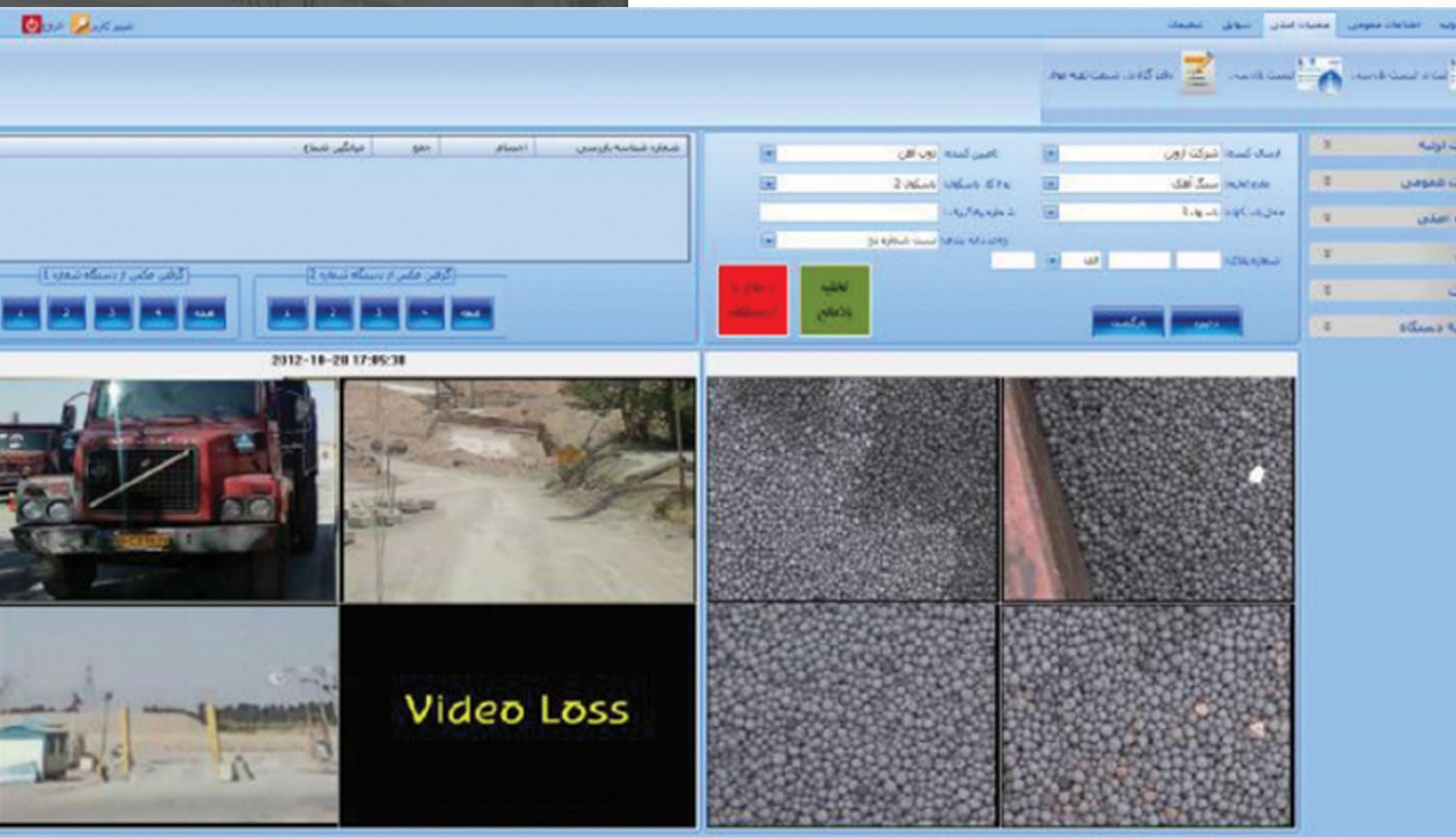


۱۴ - مشاوره در تشخیص نیازهای تجهیزات آزمایشگاهی مدرن، تعیین سازندگان برتر جهانی و برندهای کاربردی و نحوه سفارشات و واردات، نصب و راه اندازی و آموزش در محل و خارج از کشور

14. Advising on identifying the needs of modern laboratory equipment, determining the world's top manufacturers, the applied brands, and how to order and import, install, activate, and training on site or abroad



18 طراحی و ساخت و اجراء سامانه نظارت تصویری بارکامیونها و کنترل ابعادی



۱۵ - طراحی و ساخت سامانه نظارت تصویری بارکامیونها و تشخیص کیفیت ابعادی دانه بندی بار فله ای - شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: بخش آزمایشگاهها و واردات شرکت فولاد سبا و شرکت فولاد مبارکه

15. Designing and constructing truck load video surveillance system and determining the dimensional quality of bulk load granulation initial and supporting applicant companies: laboratories and import department of Saba Steel Company, Mobarakeh Steel Company

2021

PAJHOUHESHGAR BARTAR

@georgia.bluesky

email:h.bakhtiari583@gmail.com

Truck load video surveillance system



۱۶ - طراحی و ساخت نمونه های میکروسکوپ اندازه گیری ضخامت لایه های رنگ و پوشش ورق های فولادی (و ضخامت آبکاری بصورت تصویری) - شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: آزمایشگاههای خط رنگی فولاد مبارکه - صنایع آبکاری

16. Designing and constructing samples of microscope to measure the thickness of paint layers and coatings of steel sheets (and the thickness of the plating visually) - initial and supporting applicant companies: Colored Line Laboratories of Mobarakeh Steel Company, Plating industries

Designing and constructing samples of the microscope to measure the thickness of paint layers and coatings of steel sheets





20

پروژه تحقیقاتی و صنعتی باز طراحی کنترل هوشمند دستگاه مدرن اشعه ایکس آزمایشگاهی



۱۷ - باز طراحی ، ساخت و نصب و راه اندازی نرم افزار کنترل هوشمند دستگاه بسیار حساس و مدرن اشعه ایکس آزمایشگاهی مورد استفاده در اندازه گیری عناصر شیمیایی مواد اولیه و فلزات - شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: ۱ - فولاد مبارکه و ۲ - معادن سنگ آهن و ۳ - شرکت های بخش خصوصی

17. Redesigning, constructing, installing, and activating the software of intelligent control of sensitive and modern experimental X-ray devices used in measuring chemical elements of raw materials and metals - initial and supporting applicant companies: 1 - Mobarakeh Steel Company, 2 - Iron ore miners, and 3 - private sector companies

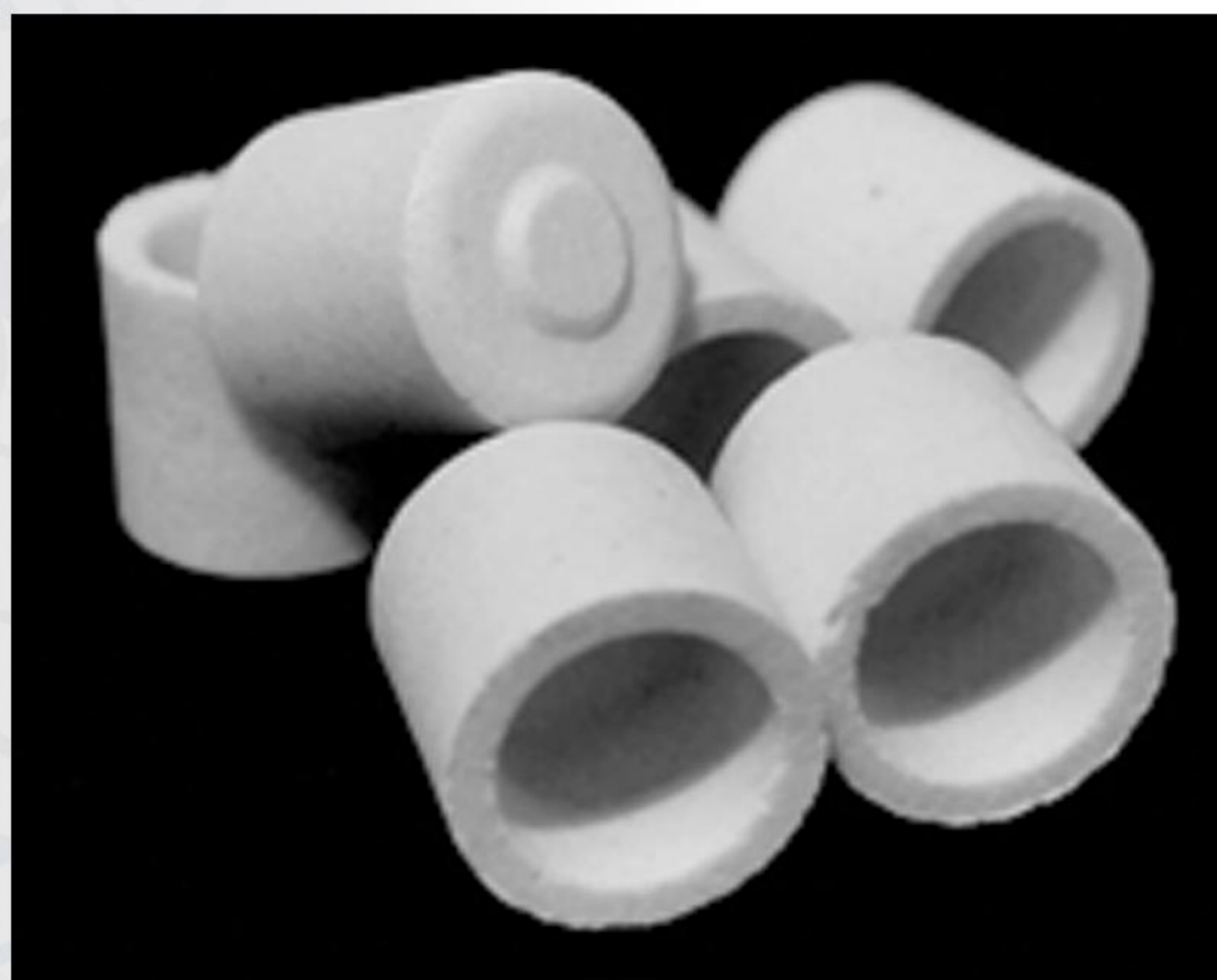
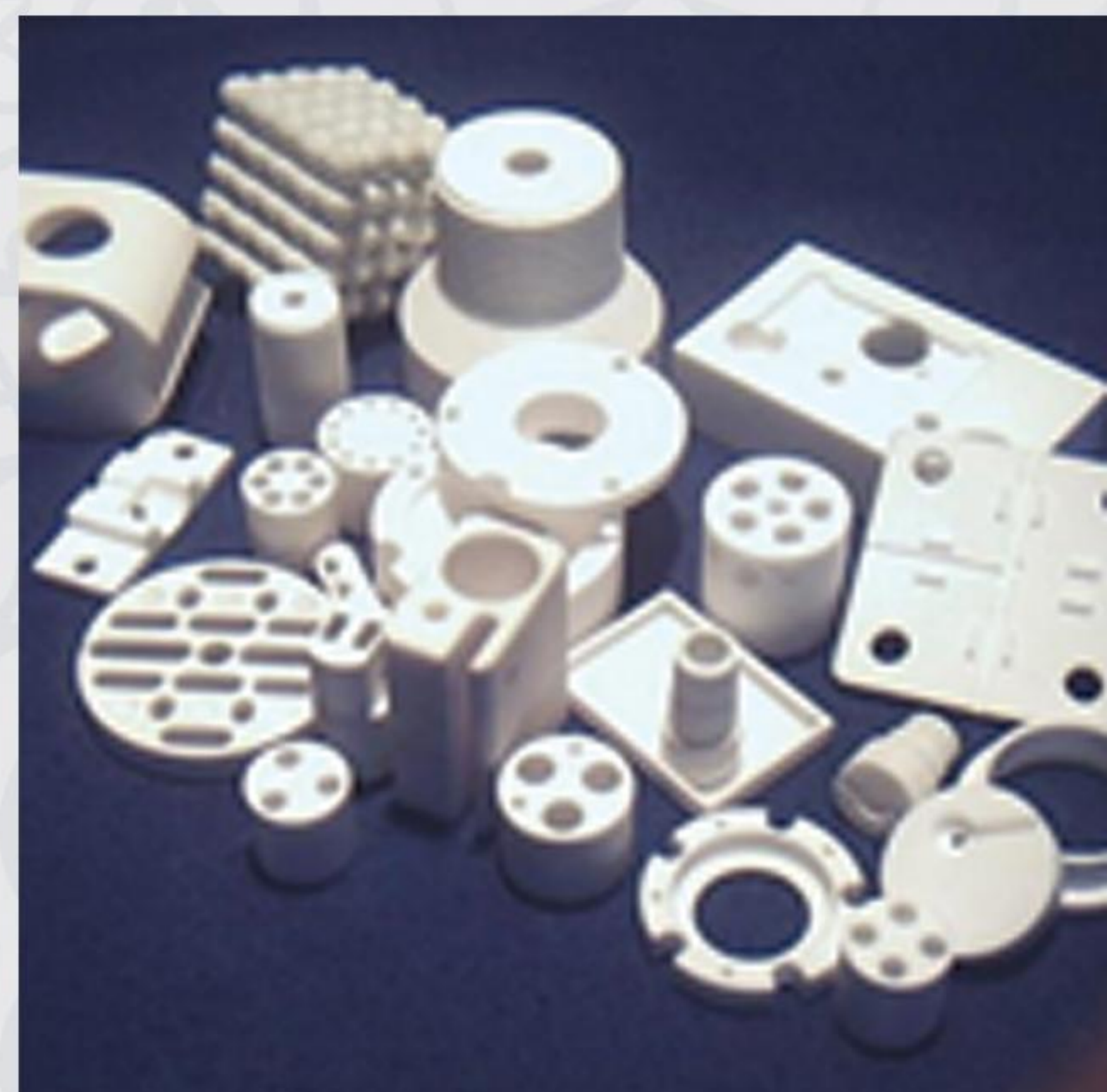
2021

PAJHOUHESHGAR BARTAR

@georgia.bluesky

email:h.bakhtiari583@gmail.com

Redesign, installing, and activating the software of intelligent control of the sensitive and modern equipment X-ray device



۱۸ - پروژه مهندسی معکوس ساخت و تولید انبوه سرامیک های نسوز صنعتی دستگاههای حساس اندازه گیری کربن و سولفور - بیش از ۳۰ سال تولید مستمر و تامین نیاز کشور و منطقه - شرکت های متقاضی اولیه و پشتیبان: ۱ - فولاد مبارکه و ۲ - معادن سنگ آهن و ۳ - شرکت های نسوز بخش خصوصی

18. Reverse engineering project of constructing and producing massive industrial refractory ceramics of sensitive devices of measuring carbon and sulfur – over 30 years of continuous production and meet the needs of the country and the region – initial and supporting applicant companies: -1 Mobarakeh Steel Company, -2 Iron ore miners, and -3 Refractory companies of the private section



2021

PAJHOUHESHGAR BARTA

