

天津旭然科技有限公司の設立当時の考え

1. 旭然設立目的

目的は、経済協力と技術の交流を強化する願望に基づいて、先進かつ適用可能な技術および科学的な経営管理の方法を採用、エネルギーの利用効率を高め効率的に地区のエネルギー消費レベルを下げ、省エネルギーの模範的な経済地区を創設することによって、国家第十四次の五ヵ年計画が掲げる資源節約型、環境に負荷の少ない型、居住適応型科学的な発展型社会目標の実現に貢献することである。

2. 事業領域

省エネルギーの設備の提案および販売、省エネルギーの技術改造・（環境）コンサルティングおよびサービス、投資の管理、省エネルギー用ソフトウェアの製造および販売。

～たゆまぬ挑戦、踏み出せ新たな一歩～

会社紹介

【旭然】 科技有限公司は2014年から経営され、美しい天津沿海中心部に位置する開発区に登録されている会社です。

【旭然】 CO₂ 削減と省エネルギー対策に真剣な企業様に、環境・再エネ・省エネ関連商材とシステムの企画・販売・提案を行う会社です。

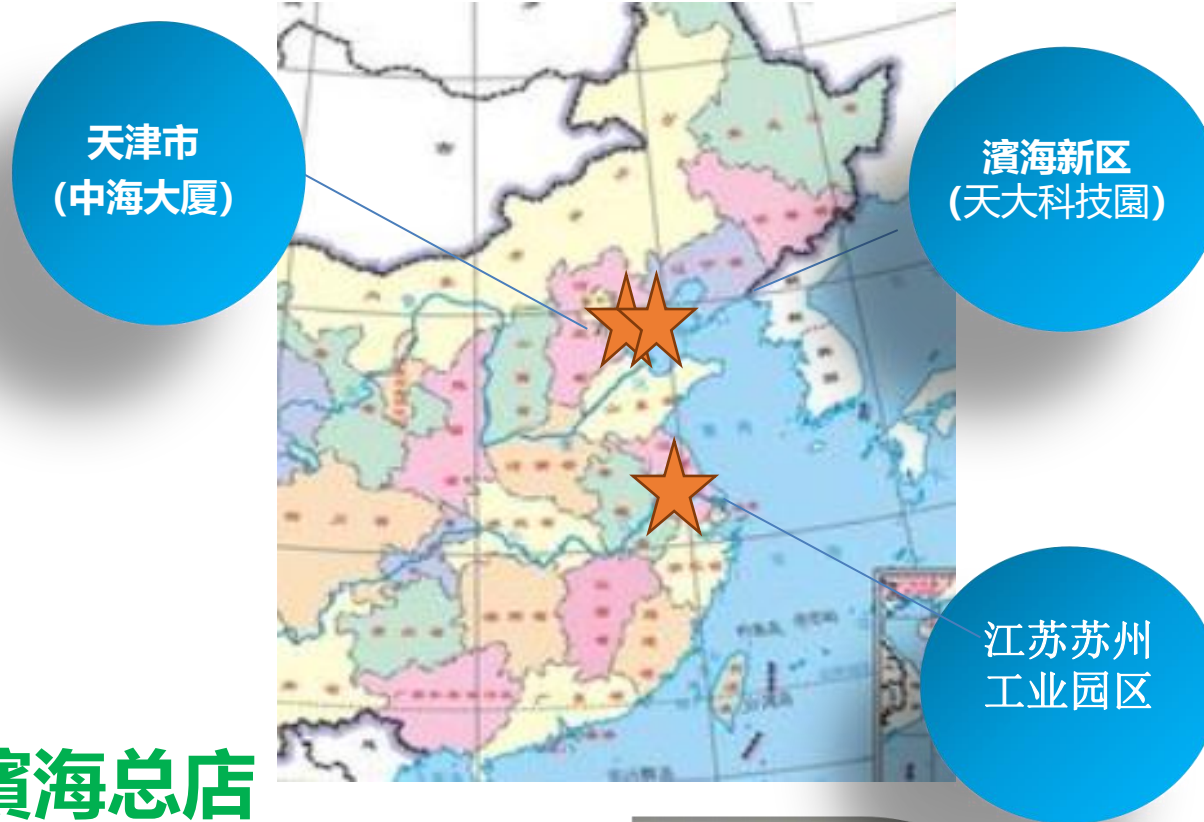
グリーンの生産と生活を提唱し、グリーン生産と消費関連の技術基準と政策の研究に参加し、グリーン生産と消費方式の形成を積極的に推進してまいりました。

汚染削減とCO₂ の排出量削減も研究いたします。

- ・環境・環境問題及び各種課題～
- ・環境負荷低減＝省エネ 省資源～
- ・カーボンニュートラルの路経～

濱海總店
天津支店
蘇州支店

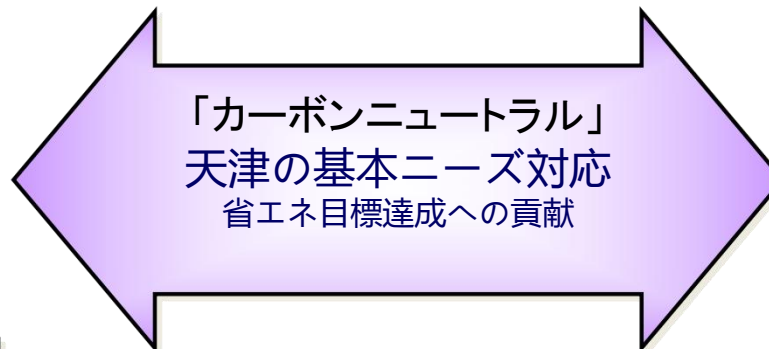
• • • •



天津地区の事業環境とビジネスチャンス

天津重要政策

- 『TEDA省エネ・環境保護専用資金』の設立
- 省エネ専門資格者を有する省エネ会社の運用奨励
- 省エネプロジェクトの推進



ビジネスチャンス

- 1. エネルギー調査・審査**
 - ・ 専用資格を有する会社に依頼
 - ・ 省エネ、エネルギー調査実施の奨励
 - ・ 調査費用の50%、上限20万元
- 2. TEDA省エネプロジェクトの活用**
 - ・ 変圧器改造プロジェクト
 - ・ コンプレッサ改造プロジェクト
 - ・ 工業及び公共建築物の暖房熱計測改造プロジェクト
 - ・ ヒートポンププロジェクト
 - ・ 吸収式空調機プロジェクト
 - ・ 照明改造プロジェクト
 - ・ 太陽光照明プロジェクト
 - ・ 太陽能発電プロジェクト
- 3. グリーン・ローカーボン**
 - ・ グリーン工場の申請
 - ・ グリーン製品の申請
 - ・ 炭素削減&カーボンニュートラル研修
- 4. 環境・環境**
 - ・ 環境影響評価表
 - ・ 環境管理&コンサルティング



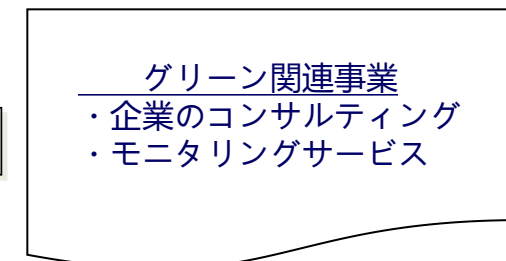
省エネルギー会社

- ・ 高級エンジニア x 8名確保
- ・ 中国国家委員会指定
- ・ フォーマットによる審査・診断
- ・ 日本の省エネ最新技術を活用した省エネ診断・提案



省エネ診断+設備改善

- ・ TEDAプロジェクトを活用した省エネ診断、解析、提案
- ・ 操業改善の簡易診断
- ・ TEDAの省エネ活動支援
- ・ 省エネ機器の提案
- ・ モニタリングサービス



<省エネ分野>

- 企業エネルギー監査
- 企業省エネ診断
- 新建築、新プロジェクト実施前の省エネ評価
- 省エネ改造プロジェクト(コンプレッサ、空調、照明、廃水等)
- 省エネルギー管理サービス(年契約)
- オンラインモニタリング
- ISO 50001エネルギー管理システム
- 保温材料販売・工事実施
- 清潔生産の審査
- 省エネ製品の販売

<検測サービス>

- 設備エネルギーバランス検測
- 熱バランス検測
- 電エネルギーバランス検測
- 水エネルギーバランス検測
- 重用設備エネルギーバランス検測

<水省エネサービス>

- 水省エネ使用診断
- 水省エネ企業の評価
- 水省エネ改造プロジェクト

<環境・環境>

- 環境影響評価表(環境評価報告書)
- 環境工事の実施・検収
- 安全・環境突発事態評価書
- 汚染排出許可証変更
- 環境、環境のコンサルティング
- 環境管理研修会(環境能力up)
- ISO 14001環境管理システム

<グリーン>

- グリーン工場の評価及び審査
- グリーンサプライチェーンの評価
- グリーン製品の申請
- カーボンピークアウト&カーボンニュートラル提案(実施方法)

<ローカーボンサービス>

- 炭審査(CO2の排出量報告書)
- ローカーボンの経路
- 製品カーボンフットプリント
- EPD中国顧問単位
- 炭管理システムの申請



「康师傅グループ」環境突発事態緊急対策



「不二蛋白」 碳審査
省エネ診断、環境



「DENSO」グリーン
工場省エネ診断



「スタンレー」 能源オ
ンラインモニタリング



「诺维信」 エネルギー審査
環境コンサルティング



「神鋼」省エネ診断



「管理体系」
ISO 9001品質管理システム
ISO 14001環境管理システム
ISO 45001職業健康管理システム
ISO 50001能源管理システム



「Haier」 グリーン工場
環境コンサルティング



省エネ配電盤の改造
(20%電気代削減)



工場に省エネ診断
(電気、蒸気、ガスーエネルギー使用量削減)



グリーン工場を創設
(生産性、作業員能力アップ、補償金を貰う)



水(電)バランス測定
重要設備の省エネ量を達成



環保関係コンサルティング
(最新政府の情報を展開)



環保設備の取付工事
(低温プラズマ・光触媒酸化などの低効率処理設備更新)



プロジェクト案例 (部分)



TJTFグリーン工場



TDEグリーン工場



蒸気省エネ



TDS能源管理システム



蒸気省エネ



太陽光発電報告会議

省エネ技術-内容

電気省エネ

- インバーター技術
- 高調波の支配
- ボイラー省エネ
- 三相電流と電圧のバランス
- トランス省エネ
- 空調省エネ
- 照明省エネ
- 高効磁気モータ省エネ

ガス省エネ

- 省エネ設備;
- 省エネ型燃焼器;
- 凝縮式ガスボイラ;
- 煙気余熱回収技術;
- 磁気流体省エネ技術;
- 赤外線省エネ塗料技術

蒸気省エネ

- スチーム蓄熱技術
- ボイラ汚染熱回収技術
- パイプ省エネ技術
- スチームフラッシュ技術
- 余熱発電技術
- 疎水器省エネ
- ドレン廃熱回収
- ドレン回収技術

設備省エネ

- 冷凍水システム省エネ技術:自然冷却代替冷凍機;
- 循環水システム省エネ技術:冷却塔水車、智能型変流量冷却塔
- 圧縮空気システム省エネ技術:
- 智能化供气技術



政府プロジェクト

天津市滨海新区「省エネの星」企業の監督審査と再評価を受けた



プロジェクトチーム

「十四五」新エネルギー産業発展対策と戦略研究

政府プロジェクト

天津市津南区の2018年度省エネルギー専門資金プロジェクトの審査

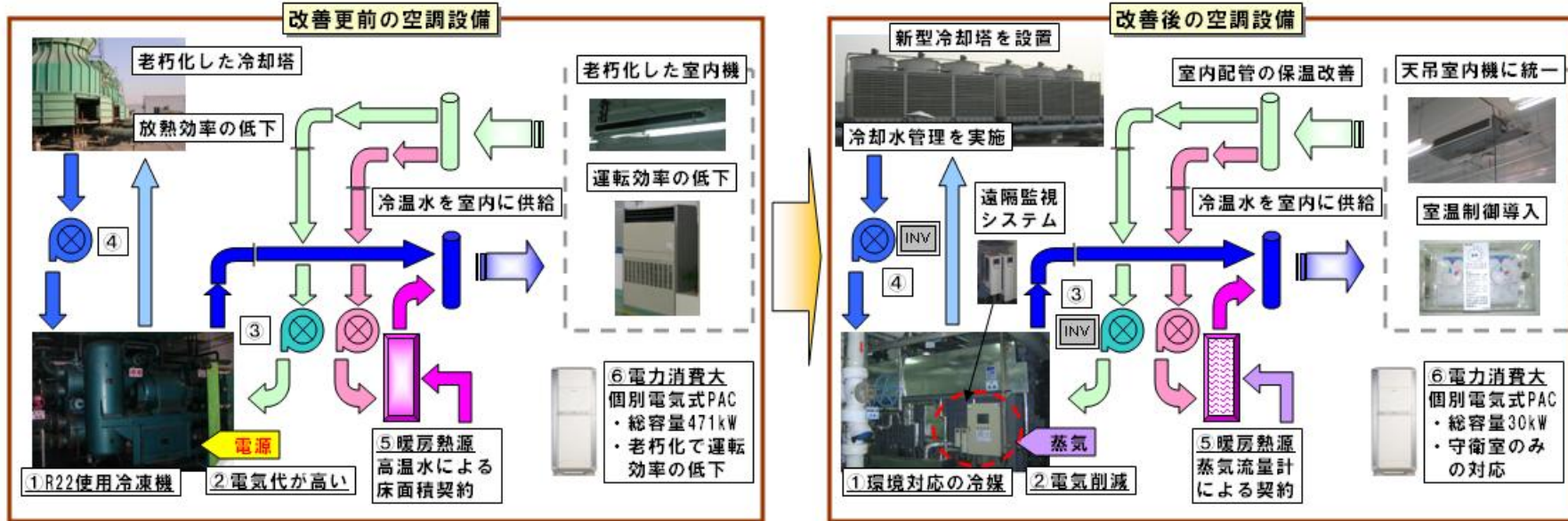


政府手当申告

天津市省エネ専門補助金政策申告
重点企業用能のエネルギー消費オンライン・モニタリング・システムへの補助金申告

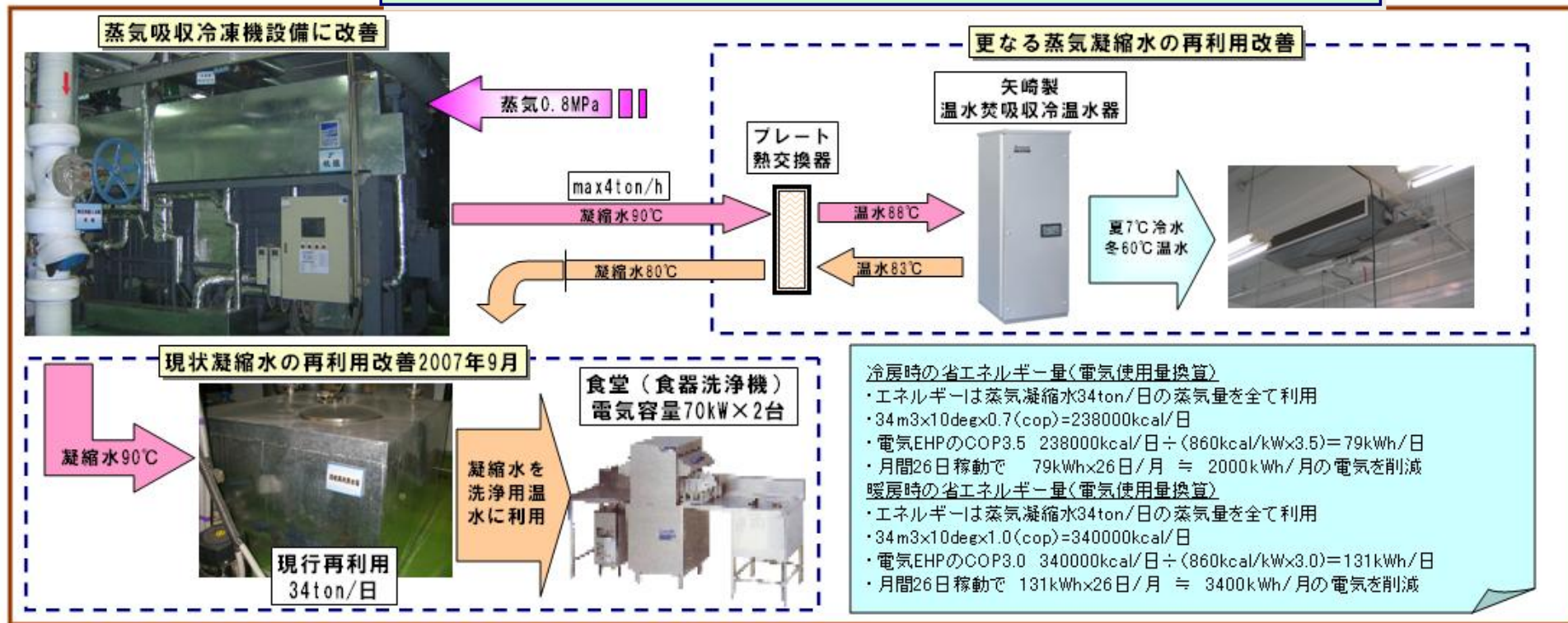


空調設備変更の提案ポイント、初期投資、削減金額、回収年数の改善内容



提案ポイント	【改善前】	【改善後】	エネルギー削減 は別紙資料参照
	1 環境汚染物質R22使用のスクルー冷凍機 2 定格動力250kW×3台の電気容量が必要 3 冷温水ポンプ負荷変動があっても一定運転30kW×4台 4 冷却水ポンプ負荷変動があっても一定運転45kW×2台 5 高温水による床面積あたりの一定料金契約 6 個別電気式PACを多数設置総容量471kW	⇒ フロンガスを使用しない水冷媒の吸収冷凍機に変更 ⇒ 蒸気運転の吸収冷凍機にて夏季の電力需要を低減 ⇒ 冷温水ポンプのインバータ制御にて搬送動力を低減37kW×2台 ⇒ 冷却水ポンプのインバータ制御にて搬送動力を低減45kW×2台 ⇒ 蒸気の計量メータによる契約(2007年130円/トン) ⇒ 吸収冷凍機の容量を増加して個別電気式PACを削減総容量30kW	
初期投資	1 蒸気吸収冷凍機、冷却塔、遠隔監視システム、冷却水水質管理装置 2 蒸気熱交換器、ポンプ、インバータ(INV)工事、本体廻り工事 3 室内ファンコイル機器及び設置工事、室内配管保温工事、室内温度制御工事 4 事務所系統改造費		設備改善費用：629万円
削減金額	1 暖房費用削減効果 (改善前)温水契約1386千元 - (改善後)蒸気料金371千元 = 1015千元 2 冷房費用削減効果 (改善前)電気料金1331千元 - (改善後)蒸気料金773千元 = 558千元 (冷房には蒸気の使用料金を含んで計算)		年間削減効果：157万円
回収年数	① 単純回収年数 設備改善費用÷年間削減金額		単純回収年数：4.0年

蒸気の凝縮水再利用 現状の利用と更なる改善案



現状の利用

- ① 電気式スクルー冷凍機から蒸気吸収冷凍機への設備変更にて、大量の蒸気凝縮水が発生したが初期は全て放流し利用していなかった。
- ② 最大時の凝縮水は4ton/h、1日34tonの高温/純水を食器洗浄機の温水に利用して、電気ヒータ70kWhx2台の電気使用量を削減
- ③ 食器洗浄機の稼働を「食後4hx2回」8時間の稼働時間とすれば $8h/日 \times 26日/月 \times 70kWh \times 2台 \approx 29000kWh/月$ の電気使用量を削減
- ④ 電気料金を0.52元/kWhならば $29000kWh \times 0.52元/kWh \times 12ヶ月 \approx 18万円/年間$ の節約効果を生み出す。
- ⑤ 食器洗浄機がある電気系統の受電トランス容量を140KVA削減可能になる。削減効果15元/kWh・月x12ヶ月x140kWh $\approx 2.5万円/年間$

更なる利用

- ① 凝縮水の持っている高温熱をカスケード利用する。
- ② 経済効果が優れている対応は、蒸気凝縮水90°Cを暖房に利用してその後の温水を食器洗浄機に流用する。(現在実施検討)
- ③ 省エネルギー性を考慮した対応は、蒸気凝縮水90°Cを矢崎製の温水焚吸収冷温水器に活用して、年間を通じた凝縮水の活用を行う。
- ④ ③改善は電気式の冷房機器の差額を考慮しても投資回収年数が10年以上に長い、省電力・省エネルギーとしての付加価値は大きい。

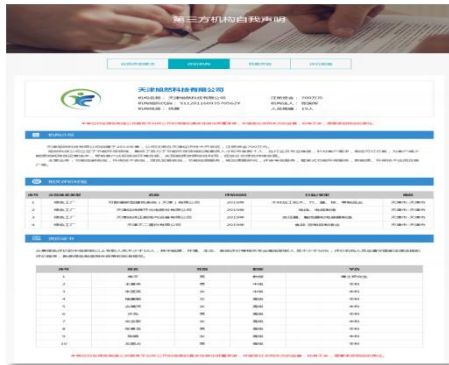


滨海新区中小企业协会证书

节能诊断政府推荐机构

附件2
天津市2020年度节能诊断服务机构推荐名单

序号	机构名称	主要服务地区	主要服务行业	工作经验、相关经验及2020年本地服务业绩(可另附页说明)	备注
1	中研节能技术有限公司	天津滨海新区	冶金、电力、机械、电气、纺织、造纸、建材、医药、食品、轻工、化工、石化、橡胶、服装以及国防科研院所等众多领域。		天津市节能与绿色发展研究中心、绿色制造联盟三方评审机构
2	天津旭然科技有限公司	滨海新区、津南区、北辰区、西青区、津南地区	钢铁、冶金、有色金属、装备制造、造纸、医药、食品、轻工、石化、橡胶、服装以及国防科研院所等众多领域。		绿色制造联盟三方评审机构、天津市节能与绿色发展联盟第一、二、三届评审机构



绿色制造第三方自我声明

绿色建材发展联盟证书





中国节能协会节能产业委员会会员单位

天津市节能协会会员单位



“互联网+节能”产业普通会员单位



碳交易许可单位



任务类别	工业节能诊断服务机构
重点+中小	北京联合智业认证有限公司
重点+中小	北京赛西认证有限责任公司
重点+中小	北京中认检测技术服务有限公司
重点+中小	中竞同创能源环境科技集团股份有限公司
重点+中小	天津旭然科技有限公司
重点+中小	国润创投（北京）科技有限公司
重点+中小	阳煤纳谷（山西）节能服务有限责任公司
重点+中小	大连理工大学
重点+中小	吉林省城恒工程技术咨询有限公司
重点+中小	上海电器科学研究所（集团）有限公司
重点+中小	安徽焯谷工程技术有限公司
重点+中小	安徽省方圆质量技术评价中心
重点+中小	福建省建研工程顾问有限公司
重点+中小	江西省科学院能源研究所
重点+中小	山东亚华低碳科技集团有限公司



カーボンピークアウト&カーボンニュートラル向けの
評価資格





お客様一覧表 (部分)

合
作
客
户



ご清聴ありがとうございました。



天津旭然科技有限公司

☎ 15922172557

🌐 dupeng@tjxuran.com

📍 天津经济技术开发区第四大街80号天大科技园A2-606室
天津市和河西区heiniu城道与内江路交口中海大厦1606室

