

Вентиляционные установки TICA для промышленных предприятий

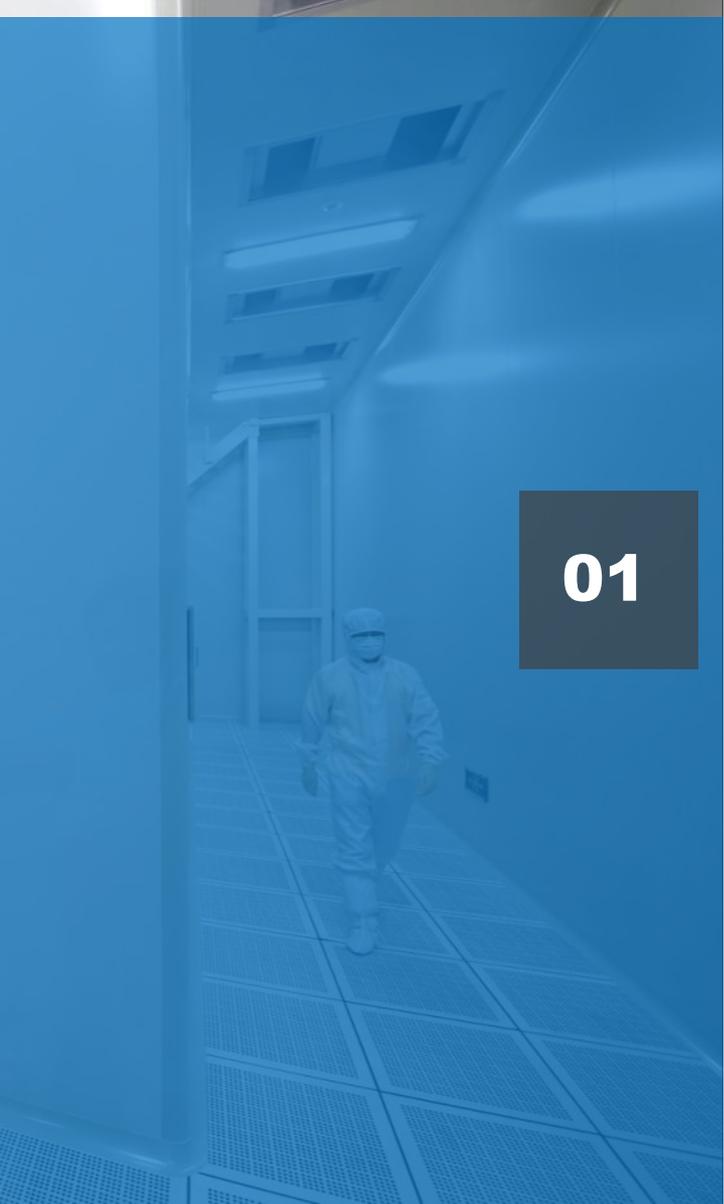
Nanjing TICA Climate Solutions Co., Ltd.



О КОМПАНИИ TICA

- TICA – крупное высокотехнологичное предприятие, специализирующееся на научно-исследовательской деятельности, производстве, продаже и техническом обслуживании систем кондиционирования воздуха и холодильного оборудования, а также ORC-установок, работающих на принципах органического цикла Ренкина.
- Более 60 % выручки компании приходится на системы кондиционирования, вентиляционные установки и оборудование для очистки воздуха. Безусловным приоритетом TICA является защита окружающей среды.
- TICA признана академической и докторской площадкой для проведения исследований в области HVAC. Государственный комитет по развитию и реформам, Министерство финансов, Министерство науки и технологий, Главное таможенное управление и Главное государственное налоговое управление КНР присвоили компании статус национального технологического центра.



A person wearing a full white protective suit, including a hood and mask, is walking away from the camera down a long, brightly lit hallway. The floor is covered in a grid of perforated metal tiles. The walls are white and feature several recessed rectangular light fixtures. The overall scene suggests a cleanroom or a highly controlled industrial environment.

01

Производственные мощности ТИСА

Более 70 филиалов по всему миру

5 производственных баз
8 заводов



TICA Тяньцзинь

Общая площадь - 40 000 кв. м
Площадь объекта - 26 600 кв. м



TICA Чэнду

Площадь объекта - 20 000 кв. м



TICA Гуанчжоу

Площадь объекта - 60 000 кв. м



TICA Куала-Лумпур

Площадь объекта - 10 000 кв. м



TICA Нанкин

Общая площадь - 174 000 кв. м
Площадь объекта - 90 000 кв. м



Nanjing Fuca Automation Technology

Площадь объекта - 10 000 кв. м



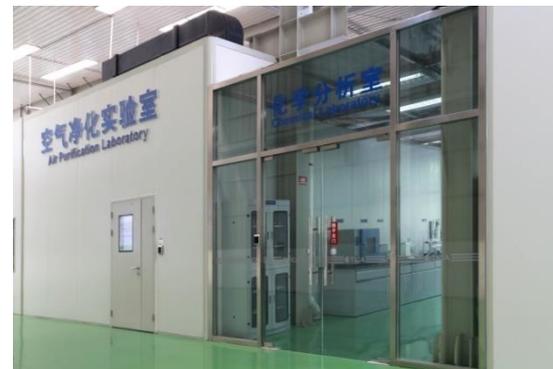
1. Лаборатории контроля качества



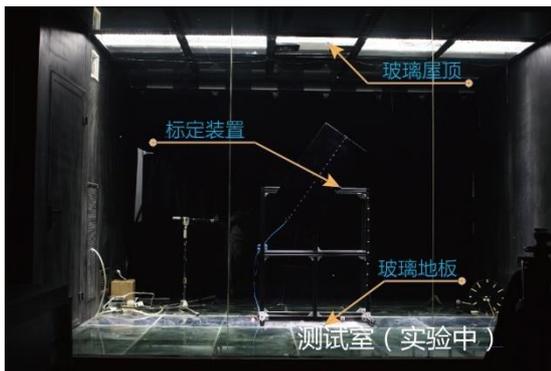
Тестирование оборудования для чистых помещений, в том числе соответствующих классу ISO 1



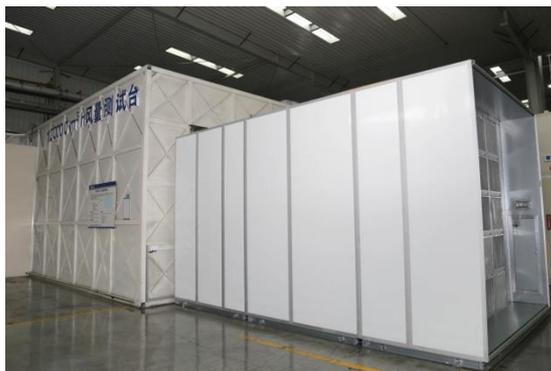
Тестирование систем очистки воздуха для операционных блоков больниц



Лаборатория, предназначенная для контроля качества воздуха



Визуализация циркуляции воздуха в помещении



Стенд для тестирования вентиляционных установок



Лаборатория, предназначенная для измерения уровня шума

2. Климатические решения для чистых помещений класса ISO 1



TICA первой в Китае разработала климатическое оборудование, предназначенное для чистых помещений класса ISO 1.

Experts of ISO/TC 209 WG13 Visit and Remark on
Nanjing TICA ISO Class 1 Super Clean Environment System

ISO/TC 209 Working Group, WG13 on cleanroom energy saving meeting was successfully held in Nanjing TICA, China on July 7th and 8th. After the meeting, the experts of ISO/TC 209 WG13 visited the integrated system of TICA ISO class 1 super clean environment. Yao Wang, chairman of SAC/TC 319, made a detailed introduction on the system design, construction, independent third party test and cleanliness class level of the system to the experts. The experts had a detailed discussion on the system design, operation parameters and the real-time particle test system of the super clean environment system. After the discussion, all of the experts were very impressed with the standard of cleanliness of the Cleanroom test laboratory and agreed that it meets the highest international standard of cleanliness for this type of testing facility. The experts applaud the efforts of TICA to advance the field of Cleanroom technology.

专家组主任委员签字: 王尧

| 序号 | 姓名 | 工作单位/职务、职称 | 签名 |
|----|-----|--|----|
| 1 | 王尧 | 中国电子学会洁净技术分会 全国洁净室及相关受控环境标准化技术委员会主任委员 | |
| 2 | 陶文铨 | 中国科学院, 西安交通大学/ 院士、教授 | |
| 3 | 冯蔚蔚 | 中国工程院/院士 | |
| 4 | 张光文 | 中国工程院/院士 | |
| 5 | 方家骥 | 中国工程院/院士 | |
| 6 | 王胤声 | 中国航天系统科学与工程研究院/院长 | |
| 7 | 王明国 | 信息产业电子第十一设计院/设计大师 | |
| 8 | 罗维杰 | 空军工程设计研究局/设计大师 | |
| 9 | 姜宇 | 中国电子工程设计院/ 设计大师、总工程师 | |
| 10 | 樊高定 | 中国制冷空调工业协会/理事长 | |
| 11 | 张朝晖 | 中国制冷空调工业协会/秘书长 | |
| 12 | 田旭东 | 合肥通用机械研究院/副院长 | |
| 13 | 李江 | 合肥通用机电产品检测所/副院长 | |
| 14 | 孙宇军 | 中电熊猫平板/常务副总裁 | |
| 15 | 何雅玲 | 西安交通大学/教授、博导 | |
| 16 | 张利群 | 全国洁净室及相关受控环境标准化技术委员会/顾问、研高工 | |
| 17 | 范春芬 | 同济大学教授 | |
| 18 | 涂光备 | 天津大学/教授、博导 | |
| 19 | 黄敬娟 | 西安交大/教授、博导 | |
| 20 | 李启东 | 复旦大学教授 | |

Date: 9th July, 2015

第 2 页, 共 3 页

Эксперты комиссии ISO/TC 209/WG13 Международной организации по стандартизации (ISO) провели анализ ультрачистой среды, созданной оборудованием TICA, и подтвердили ее соответствие классу ISO 1.

3. Испытательные стенды



Стенд для испытаний чиллеров с водяным охлаждением мощностью до 2000RT (7034 кВт)



Стенд для испытаний чиллеров с воздушным охлаждением мощностью до 350RT (1231 кВт)



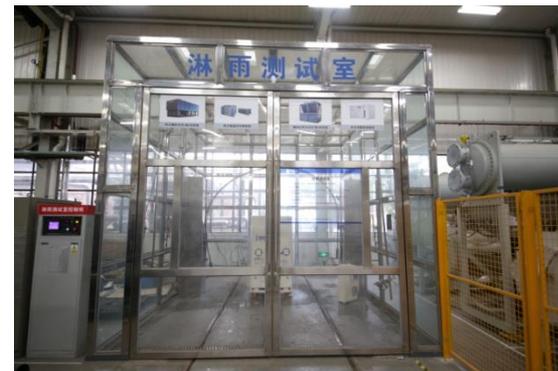
Стенд для длительного тестирования оборудования мощностью до 100 л. с.



Платформа для симуляции транспортировки оборудования



Стенд, симулирующий эксплуатацию оборудования в заснеженных условиях. Диапазон температур – от -40 до +55 °С



Стенд, симулирующий эксплуатацию оборудования в условиях дождей и ливней

Все лаборатории и испытательные стенды TICA аккредитованы Китайской национальной службой по аккредитации (CNAS).

Продукция компании соответствует национальным и международным стандартам GB, IEC/IECEE, TÜV, EUROVENT, AHRI, CSA, SGS, CQC, UL и др.



Обладает крупнейшей в отрасли
производственной базой

- Самая передовая японская производственная линия, предназначенная для выпуска VRF-систем
- Японский центр обработки листового металла Murata
- Немецкие автоматические окрасочные камеры Wagner
- Портальная машина плазменной резки CombiCut
- Централизованная система транспортировки газов и жидкостей





02

Профессиональное оборудование для кондиционирования воздуха

Системы вентиляции и очистки воздуха

На протяжении девяти лет подряд вентиляционные установки TICA признаются лучшими в Китае. Доля компании в этом сегменте рынка составляет 15 %.



Чиллеры

TICA выпускает широкую гамму чиллеров: спиральные и винтовые с воздушным либо водяным охлаждением, центробежные чиллеры с водяным охлаждением, центробежные безмасляные чиллеры и др.



VRF-системы, тепловые насосы

TICA является одним из крупнейших в Китае производителей наружных и внутренних блоков для VRF-систем, а также тепловых насосов, в том числе работающих на газе



| Изображение | Наименование | Производительность в режиме охлаждения, кВт | Изображение | Наименование | Производительность в режиме охлаждения, кВт |
|---|--|---|--|--|---|
|  | Центробежный чиллер с водяным охлаждением TWCF-BCA | 1055–5803 |  | Винтовой чиллер с воздушным охлаждением TASD-AC1 | 385–1171 |
|  | Винтовой чиллер с водяным охлаждением TWSF-DC1 | 372–1782 |  | Винтовой чиллер с воздушным охлаждением TASD-CH2 | 383–1173 |
|  | Винтовой чиллер с водяным охлаждением TWSF-DC2 | 404–2686 |  | Винтовой чиллер с воздушным охлаждением TASD-CH3 | 373–1151 |
|  | Чиллер с водяным охлаждением TWS-MCW4 | 73,6–243,2 |  | Спиральный чиллер с воздушным охлаждением TCA | 66–2080 |

9 октября 2015 года TICA и United Technologies Corporation (UTC) заключили соглашение о глобальном партнерстве

Корпорация United Technologies Corporation передала компании TICA самые передовые технологии выпуска центробежных и винтовых чиллеров и ORC-систем (энергетических установок, работающих на принципах органического цикла Ренкина). Благодаря этому TICA сумела на несколько десятилетий опередить своих китайских конкурентов в области производства центробежного климатического оборудования и криогенных систем. Впоследствии TICA и UTC планируют объединить свои ресурсы для формирования совершенно новой конъюнктуры мирового рынка.



Компания TICA на 30 лет опережает своих китайских конкурентов в области ORC-технологий.

Эффективность преобразования тепловой энергии в электрическую повысилась на 10—23 %. 5—6-процентная прибавка была достигнута за счет применения японских турбинных экспандеров, 4—5-процентная — благодаря использованию китайских запчастей.

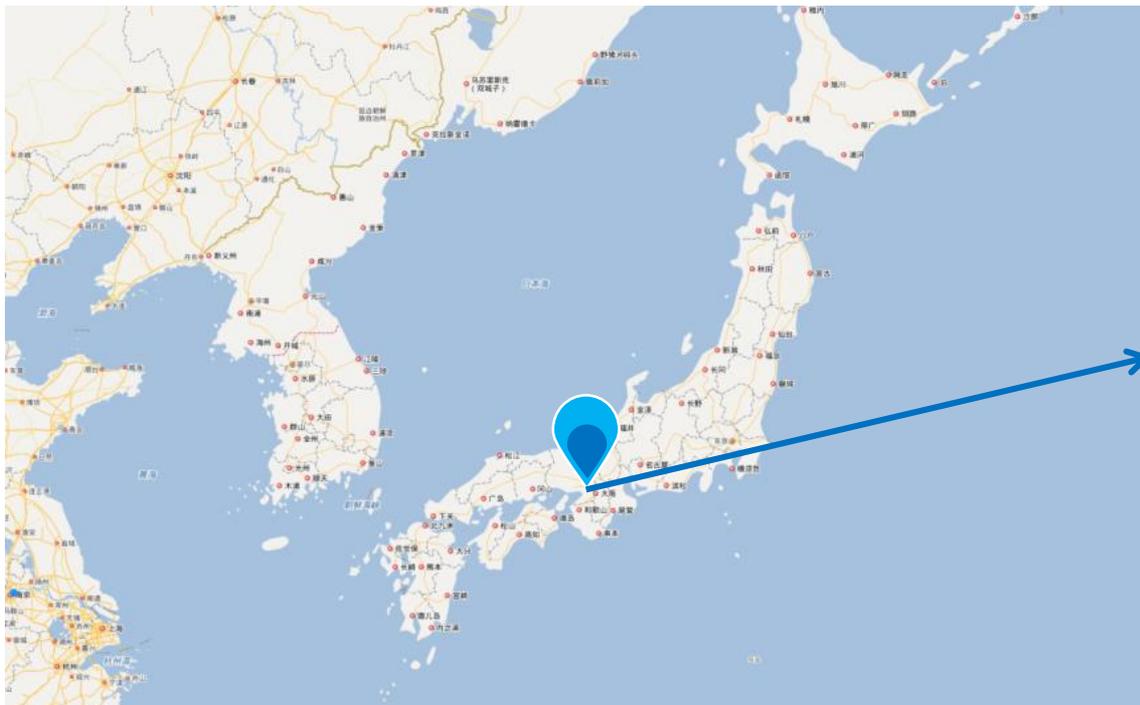
- Благодаря преобразованию низкопотенциальной тепловой энергии в электроэнергию (технология PureCycle) ORC-системы могут широко использоваться в отраслях промышленности, для которых характерно высокое энергопотребление. К ним относятся, например, черная металлургия, атомная энергетика, строительство, фармацевтика, бумажная и химическая промышленность
- Преобразование низкокачественной тепловой энергии в высококачественную электрическую.
- Система преобразования геотермальной энергии
- Система преобразования солнечной энергии



Энергоустановка PureCycle,
вырабатывающая электроэнергию
в соответствии с органическим циклом
Ренкина

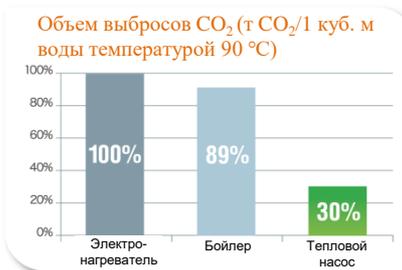
TICA стала первой китайской компанией, выпускающей климатическое оборудование, которая открыла свой научно-исследовательский институт в Японии

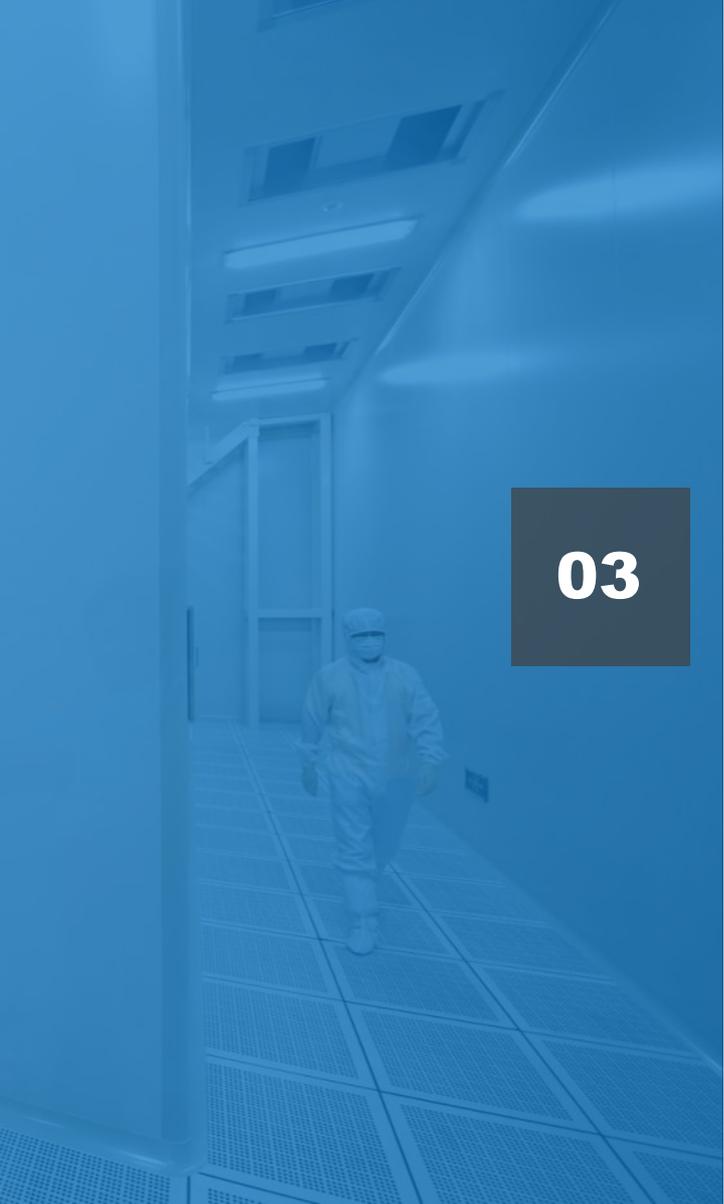
Институт занимается разработкой технологий для VRF-систем, тепловых насосов, чиллеров, профессиональных систем вентиляции и тонкой очистки воздуха. После апробации разработки известных японских специалистов внедряются на заводах TICA.



Высокотемпературный тепловой насос (водонагреватель), использующий в качестве хладагента CO₂

Выпускается по технической лицензии компании Maeykawa (Япония)





03

Вентиляционные установки на промышленных предприятиях

Zotye (район Цзиньтань округа Чанчжоу) – 2015

В 2015 году TICA выиграла тендер на поставку систем кондиционирования воздуха для китайского производителя автомобилей Zotye.

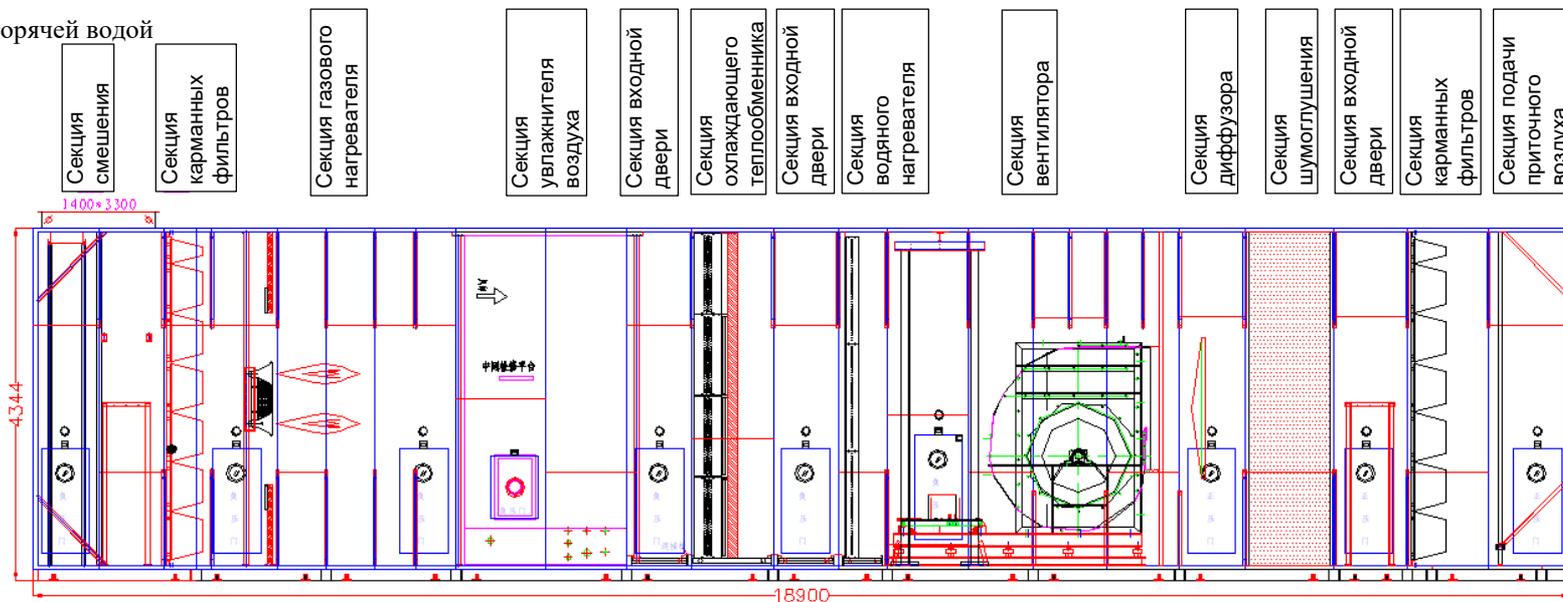
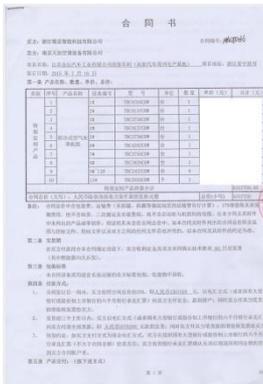
Zotye Holding Group инвестировала 7,5 млрд юаней в строительство производственной базы в районе Цзиньтань округа Чанчжоу. Площадь застройки – более 1000 акров (свыше 4 млн кв. км). Стоимость контракта на поставку оборудования TICA превысила 6 млн юаней.

Поставлены 13 вентиляционных установок производительностью от 110 000 до 200 000 куб. м/ч. Они кондиционируют помещения для смешивания красок, цеха покраски, мастерские.

Газовый нагреватель + увлажнение путем распыления воды под высоким давлением

Подогрев горячей водой

Сумма контракта – 6,33 млн юаней



Geely (города Баоцзи и Иу)
2016-2017

Сумма контракта на поставку оборудования на завод в Иу – 5,33 млн юаней

TICA 南京天加空调设备有限公司 订单类型: 正式订单 促销政策号:
中央空調销售中心订购单 订单编号: NB1160252 分公司总经理签字:

| | | | |
|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| TO: 订单管理部 CC: 合同评审组 | FAX: 南京025-85238637 天津022-83712731 广州020-86765699 | 部门经理签字: 李南松 (签字有效) | 分公司总经理签字: 李南松 (签字有效) |
| 工程(项目)名称: 吉利控股集团义乌GEM3项目 | 业务员: 梁敬彪 | 订单日期: 2016/8/29 | 分公司名称: 宁波 |
| 合同客户全称: 宁波正华恒利制冷设备有限公司 | 部门编号: NB1 | 是否异地销售: 是 | 是否完全: 是 |
| 经销商/供货商编号: 宁波正华恒利制冷设备有限公司 | 经销商类型: A类 | 是否异地销售: 是 | 是否国内: 是 |
| 行业分类: 汽车行业 | 订单类型: 经销商 | 异地划出比例: 是 | 是否国内: 是 |
| 是否有定金: 是 | 是否国内: 是 | 是否国内: 是 | 是否国内: 是 |
| 标准风盘48H发货: 否 | *商用机中模块机应用场合: 是 | 分公司技术支持签字: 是 | 分公司技术支持签字: 是 |
| 标准模块机48H发货: 否 | *方案是否审核: 是 | 分公司技术支持签字: 是 | 分公司技术支持签字: 是 |
| 是否有非标准要求: 否 | *TAD/TFD风管审核: 是 | 分公司技术支持签字: 是 | 分公司技术支持签字: 是 |
| 电机是否同步后发: 否 | 其他长货期资料是否同步后发: 否 | 分公司技术支持签字: 是 | 分公司技术支持签字: 是 |

| 序号 | 产品类别 | 产品名称 | 设备编号 | *型号 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 | 交货日期 |
|----|------|--------|---------------|------------|----|----|----|----|--------|
| 1 | 1 | | AHU-01-AHU-04 | TBC3238C1W | 4 | | | | 10月15日 |
| 2 | 2 | 特别定制产品 | AHU-05-AHU-08 | TBC3238C1W | 4 | | | | 10月15日 |
| 3 | 3 | | AHU-09 | TBC2638C1W | 1 | | | | 10月15日 |
| 4 | 4 | | AHU-10 | TBC2638C1W | 1 | | | | 10月15日 |

特别定制产品价格款小计: 5,330,000
订单合计(大写): 伍佰叁拾叁万元整 合计(小写): 5,330,000

特别定制产品价格款小计: 5,330,000

订单合计(大写): 伍佰叁拾叁万元整 合计(小写): 5,330,000

1. 包装和调试: 包装按工厂标准, 产品如需卖方调试, 自发货之日起60个月内, 卖方提供免费调试服务。

2. 交货时间: 符合付款方式的情况下按交货日期发货。

3. 送货地址: 浙江省义乌市赤岸镇义武路吉利(GEM3)项目 收货人/电话: 吴珍才13305747128

4. 付款方式: 汽车运输, 车板交货, 由买方负责卸货, 自货物交付起, 所有权和毁损、灭失的风险转移给买方。

5. 付款方式: 银行承兑汇票方式, 特别定制产品定金为10%, 货到投产, 发货前三个工作日, 买方付清余款, 货到发货。

6. 保质期(自发货之日起算): 产品本身质量问题引起的故障, 特别定制产品包修3年; 易损件/易耗品不享受包修, 包括但不限于滤芯、过滤器、皮带、过油网、冷冻油、润滑油、电池; 包修细则以各产品的包修保养手册或使用说明书中的包修保养说明为准。

7. 买方逾期付款30天起, 应向卖方偿付逾期部分货款每天千分之二的仓储费, 并于下一次付款时结清。

8. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

9. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

10. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

11. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

12. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

13. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

14. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

15. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

16. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

17. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

18. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

19. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

20. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

21. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

22. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

23. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

24. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

25. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

26. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

27. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

28. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

29. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

30. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

TICA поставила:

8 вентиляционных установок
производительностью 100 000 куб. м/ч каждая10 вентиляционных установок
производительностью 80 000 куб. м/ч каждаяВсего поставлены 24 единицы оборудования
примерно на 9,5 млн юанейОни обслуживают чистые помещения, цеха
покраски, сборочные производстваСумма контракта на поставку оборудования
на завод в Баоцзи – 4,2 млн юаней

TICA 南京天加空调设备有限公司 订单类型: 正式订单 促销政策号:
中央空調销售中心订购单 订单编号: NB1160336 分公司总经理签字:

| | | | |
|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| TO: 订单管理部 CC: 合同评审组 | FAX: 南京025-85238637 天津022-83712731 广州020-86765699 | 部门经理签字: 李南松 (签字有效) | 分公司总经理签字: 李南松 (签字有效) |
| 工程(项目)名称: 吉利控股集团北塘GEP3项目 | 业务员: 李南松 | 订单日期: 2016/10/25 | 分公司名称: 宁波 |
| 合同客户全称: 宁波正华恒利制冷设备有限公司 | 部门编号: NB1 | 是否异地销售: 是 | 是否完全: 是 |
| 经销商/供货商编号: 宁波正华恒利制冷设备有限公司 | 经销商类型: B类 | 是否异地销售: 是 | 是否国内: 是 |
| 行业分类: 汽车行业 | 订单类型: 经销商 | 异地划出比例: 是 | 是否国内: 是 |
| 是否有定金: 是 | 是否国内: 是 | 是否国内: 是 | 是否国内: 是 |
| 标准风盘48H发货: 否 | *商用机中模块机应用场合: 是 | 分公司技术支持签字: 是 | 分公司技术支持签字: 是 |
| 标准模块机48H发货: 否 | *方案是否审核: 是 | 分公司技术支持签字: 是 | 分公司技术支持签字: 是 |
| 是否有非标准要求: 否 | *TAD/TFD风管审核: 是 | 分公司技术支持签字: 是 | 分公司技术支持签字: 是 |
| 电机是否同步后发: 是 | 其他长货期资料是否同步后发: 是 | 分公司技术支持签字: 是 | 分公司技术支持签字: 是 |

| 序号 | 产品类别 | 产品名称 | 设备编号 | *型号 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 | 交货日期 |
|----|------|------|-------------------|-----|----|----|----|----|--------|
| 1 | 1 | | TCR500F1.3SSINATN | | 15 | | | | 11月15日 |
| 2 | 2 | | TCR600F1.3SSINATN | | 15 | | | | 11月15日 |
| 3 | 3 | | TCR200F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |
| 4 | 4 | | TCR400F1.3SSINATN | | 5 | | | | 11月15日 |
| 5 | 5 | | TCR400F1.3SSINATN | | 5 | | | | 11月15日 |
| 6 | 6 | | TCR600F1.3SSINATN | | 2 | | | | 11月15日 |
| 7 | 7 | | TCR600F1.3SSINATN | | 3 | | | | 11月15日 |
| 8 | 8 | | TCR600F1.3SSINATN | | 7 | | | | 11月15日 |
| 9 | 9 | | TCR600F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |
| 10 | 10 | | TCR600F1.3SSINATN | | 2 | | | | 11月15日 |
| 11 | 11 | | TCR600F1.3SSINATN | | 2 | | | | 11月15日 |
| 12 | 12 | | TCR600F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |
| 13 | 13 | | TCR600F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |
| 14 | 14 | | TCR600F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |
| 15 | 15 | | TCR600F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |
| 16 | 16 | | TCR600F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |
| 17 | 17 | | TCR600F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |
| 18 | 18 | | TCR600F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |
| 19 | 19 | | TCR600F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |
| 20 | 20 | | TCR600F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |
| 21 | 21 | | TCR600F1.3SSINATN | | 1 | | | | 11月15日 |

特别定制产品价格款小计: 4290000
订单合计(大写): 肆佰贰拾玖万元整 合计(小写): 4290000

1. 包装和调试: 包装按工厂标准, 产品如需卖方调试, 自发货之日起60个月内, 卖方提供免费调试服务。

2. 交货时间: 符合付款方式的情况下按交货日期发货。

3. 送货地址: 陕西省宝鸡市吉利汽车GEP3项目工地 收货人/电话: 梁珍才1330717128

4. 付款方式: 汽车运输, 车板交货, 由买方负责卸货, 自货物交付起, 所有权和毁损、灭失的风险转移给买方。

5. 付款方式: 银行承兑汇票方式, 定金为10%, 货到投产, 发货前三个工作日, 买方付清余款, 货到发货。

6. 保质期(自发货之日起算): 产品本身质量问题引起的故障, 特别定制产品包修3年; 易损件/易耗品不享受包修, 包括但不限于滤芯、过滤器、皮带、过油网、冷冻油、润滑油、电池; 包修细则以各产品的包修保养手册或使用说明书中的包修保养说明为准。

7. 买方逾期付款30天起, 应向卖方偿付逾期部分货款每天千分之二的仓储费, 并于下一次付款时结清。

8. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

9. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

10. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

11. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

12. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

13. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

14. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

15. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

16. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

17. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

18. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

19. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

20. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

21. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

22. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

23. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

24. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

25. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

26. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

27. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

28. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

29. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

30. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

1. 包装和调试: 包装按工厂标准, 产品如需卖方调试, 自发货之日起60个月内, 卖方提供免费调试服务。

2. 交货时间: 符合付款方式的情况下按交货日期发货。

3. 送货地址: 陕西省宝鸡市吉利汽车GEP3项目工地 收货人/电话: 梁珍才1330717128

4. 付款方式: 汽车运输, 车板交货, 由买方负责卸货, 自货物交付起, 所有权和毁损、灭失的风险转移给买方。

5. 付款方式: 银行承兑汇票方式, 定金为10%, 货到投产, 发货前三个工作日, 买方付清余款, 货到发货。

6. 保质期(自发货之日起算): 产品本身质量问题引起的故障, 特别定制产品包修3年; 易损件/易耗品不享受包修, 包括但不限于滤芯、过滤器、皮带、过油网、冷冻油、润滑油、电池; 包修细则以各产品的包修保养手册或使用说明书中的包修保养说明为准。

7. 买方逾期付款30天起, 应向卖方偿付逾期部分货款每天千分之二的仓储费, 并于下一次付款时结清。

8. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

9. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

10. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

11. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

12. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

13. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

14. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

15. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

16. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

17. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

18. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

19. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

20. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

21. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

22. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

23. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

24. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

25. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

26. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

27. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

28. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

29. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

30. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

1. 包装和调试: 包装按工厂标准, 产品如需卖方调试, 自发货之日起60个月内, 卖方提供免费调试服务。

2. 交货时间: 符合付款方式的情况下按交货日期发货。

3. 送货地址: 陕西省宝鸡市吉利汽车GEP3项目工地 收货人/电话: 梁珍才1330717128

4. 付款方式: 汽车运输, 车板交货, 由买方负责卸货, 自货物交付起, 所有权和毁损、灭失的风险转移给买方。

5. 付款方式: 银行承兑汇票方式, 定金为10%, 货到投产, 发货前三个工作日, 买方付清余款, 货到发货。

6. 保质期(自发货之日起算): 产品本身质量问题引起的故障, 特别定制产品包修3年; 易损件/易耗品不享受包修, 包括但不限于滤芯、过滤器、皮带、过油网、冷冻油、润滑油、电池; 包修细则以各产品的包修保养手册或使用说明书中的包修保养说明为准。

7. 买方逾期付款30天起, 应向卖方偿付逾期部分货款每天千分之二的仓储费, 并于下一次付款时结清。

8. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

9. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

10. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

11. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

12. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

13. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

14. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

15. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

16. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

17. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

18. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

19. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

20. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

21. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

22. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

23. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

24. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

25. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

26. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

27. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

28. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

29. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

30. 对于买方所购买的产品, 如买方中途退货或不完全履行合同同时卖方售后仍不履行的, 则买方不予退还。

1. 包装和调试: 包装按工厂标准, 产品如需卖方调试, 自发货之日起60个月内, 卖方提供免费调试服务。

Dongfeng Liuzhou Automobile Co., Ltd.

2004–2015

Более 50 венгустановок TICA
производительностью
от 80 000 до 270 000 куб. м/ч

Они обслуживают помещения для
смешивания красок, цех покраски,
мастерские

Газовый нагреватель + увлажнение путем
распыления воды под высоким давлением

Подогрев горячей водой



Сумма контракта – 4 млн юаней

合同书

项目名称: 乘用车涂装线组合式空调机组采购及安装

合同编号:

签定日期: 2004年2月25日

签定合同地点: 东风柳州汽车有限公司

本合同由 东风柳州汽车有限公司 (以下简称“需方”) 与 南京天加
空调设备有限公司 (以下简称“供方”) 签订。

供方以总金额 肆佰万元整 人民币向需方提供如下货物(含电控设计及安装)并承担
相应的安装工程:

| 序号 | 名称 | 数量 | 单价 (万元) | 总价 (万元) |
|----|-----------------|----|---------|---------|
| 1 | 组合式空调机组 TBD1217 | 4台 | | |
| 2 | 组合式空调机组 TBD1217 | 1台 | | |
| 3 | 组合式空调机组 TBD0811 | 1台 | | |
| 4 | 组合式空调机组 TBD0914 | 1台 | | |
| 5 | 组合式空调机组 TBD1015 | 1台 | | |
| 6 | 组合式空调机组 TBD0914 | 1台 | | |
| 7 | 组合式空调机组 TBD0813 | 1台 | | |
| 8 | 组合式空调机组 TBD0813 | 1台 | | |
| 9 | 组合式空调机组 TBD0813 | 1台 | | |
| 10 | 组合式空调机组 TBD0914 | 1台 | | |
| 11 | 合计 | | | 400.00 |

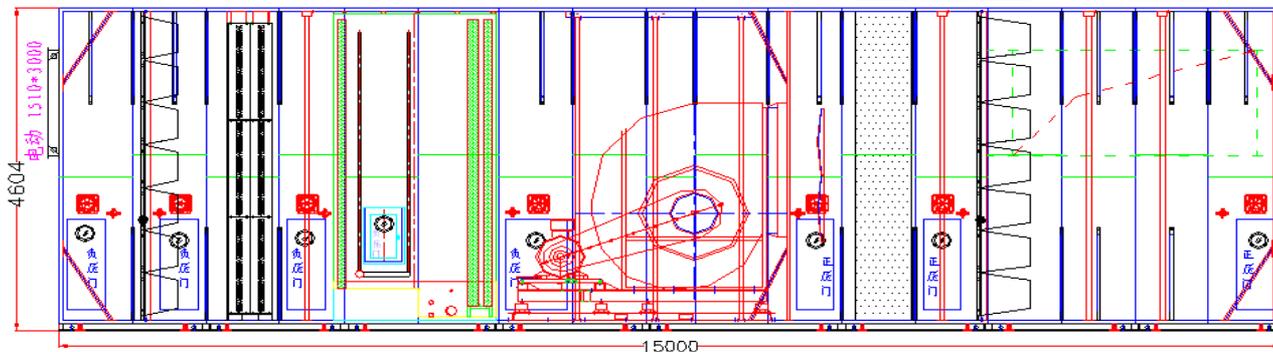
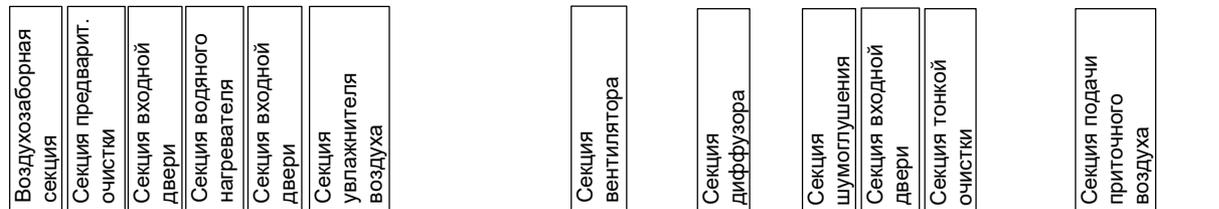
经双方协商, 同意按下列条款执行:

1. 本合同项下, 需方必须遵守国家颁布的“合同法”, 并各自履行应承担的全部责任和义务。

2. 交货条件

2.1 要求交货日期及交货地点

交货日期: 2004年4月15日至2004年5月15日, 即2004年4月15日可以到场进场
安装, 2004年5月15日必须货物全部到场, 安装工程必须于2004年6月15日全部完



Производство узкофюзеляжных пассажирских самолетов Comac C919 – 2015

Сумма контракта – 2,44 млн юаней

TICA поставила:

4 вентустановки производительностью
100 000 куб. м/ч

Системы тонкой очистки и увлажнения
воздуха, системы пылеудаления

Рекуперация тепла

Нагрев водой температурой до 140 °С
Приточный воздух температурой 70 °С
Увлажнение путем распыления воды
под высоким давлением



合 同 书 wxf15010b

买方: 江苏广宇建设集团有限公司 (甲方) 合同编号: gy150106

卖方: 南京天加空调设备有限公司 (乙方) 合同签订地: 上海市

项目名称: 上海商飞项目 项目地址: 上海市 签订日期: 2015年6月3日

第一条 产品名称、数量、单价、总价:

| 类别 | 序号 | 产品名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 单价(元) | 合计(元) |
|--------------------|----|-----------|------------|----|----|---------|---------|
| 特定制 产品 | 1 | 组合式空调器ZK1 | TBC2745CVW | 台 | 1 | | |
| | 2 | 组合式空调器ZK2 | TBC2745CVW | 台 | 1 | | |
| | 3 | 组合式空调器ZK3 | TBC2745CVW | 台 | 1 | | |
| | 4 | 组合式空调器ZK4 | TBC2745CVW | 台 | 1 | | |
| 特定制产品价格小计 | | | | | | | |
| 合同总价(大写): 贰佰肆拾肆万圆整 | | | | | | 总价(小写): | 2440000 |

供方需满足大型客机研制保障条件建设项目整机喷漆厂的设计图纸的要求、设计变更及技术确认书,如技术确认书与设计图纸不符,以设计图纸为准(见附件)。供方所提供产品应符合中华人民共和国国家标准行业标准(GB/T14294-2008)合同总价为一次性包干,其中含包装费、运输费(至新疆、西藏等偏远地区的运输费另行计算)、17%增值税及质保期费用,含卸货、二次搬运及空调箱体安装调试费用,不含启动柜与机组间的电缆。在本合同及其附件中未列出的产品或零部件,则说明其未含在合同总价中。如本合同及附件列出的合同总价所含范围与招标文件、投标文件以及双方之间的任何文件存在冲突的,以本合同及其附件的约定为准。

备注:

第二条 交货期
在买方付款符合本合同规定前提下,卖方收到定金及双方共同确认技术要求_30_日后发货。
第1台机组6月29日到场,剩余机组每5天到场一台,7月19日前全部安装调试完成。

第三条 包装标准
本合同设备采用适宜长途运输的卖方标准包装,包装物不回收。

第四条 付款方式:

- 合同签订后一周内,买方按照合同总额的20%,即 478000元,以电汇方式向卖方支付定金,款到投产;
- 发货前三个工作日内,买方以电汇方式向卖方付清全部货款,款到发货。安装调试经监理单位验收合格,卖方开具合同额的5%的一年期银行保函。

第五条 产品交付: (按下述第 1 种方式)

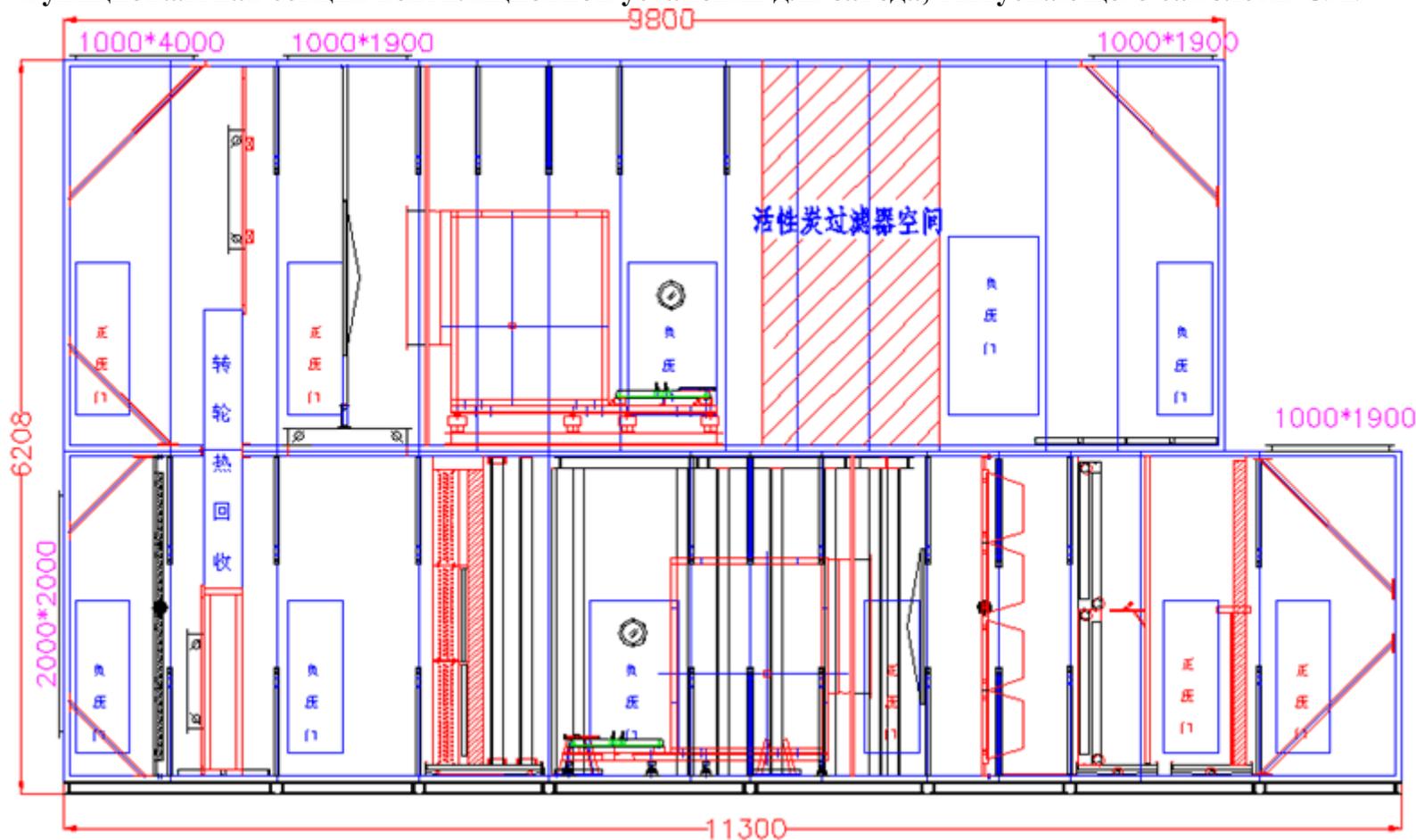
- 卖方送货: 卖方受买方委托,将产品运到下列地址并交给买方或其指定的第三人,车板交货,由买方负责卸货和二次搬运就位;产品的所有权以及毁损、灭失的风险,自卖方产品交付给买方或其指定的第三人时立即转移给买方。
收货地址为: 上海浦东东新区顾路919号商飞基地喷漆厂房。
- 买方自提: 如双方约定买方自提,由买方派人前往卖方的仓库提货,自在卖方相关仓库交付本合同约定的产品至买方或任何买方指定的承运人时视为完成交付,产品的所有权和毁损、灭失的风险即已经发生转移。

第六条 调试与验收

(一) 调试 (本条仅适用于需卖方调试的设备,详见该产品的使用说明书)

- 产品应在交货之日起6(六)个月内完成调试,如买方未在上述期限内要求进行调试,视为调试合格。超过6(六)个月买方才要求卖方派人调试的,由买方支付由此所产生的调试费、零部件更换等相关费用。

Функциональная секция вентиляционной установки для завода, выпускающего самолеты С919



Время нагрева циркулирующего воздуха водой уменьшено благодаря использованию дополнительного теплоизоляционного слоя минеральной ваты.

Dongfeng Renault Automobile Company – 2014

合 同 书

甲方：襄阳市邦本科技有限公司
乙方：南京天加空调设备有限公司
签订日期：2014.11.18 签订地点：襄阳 合同编号：WH140605
项目名称：东风雷诺武汉工厂

| 序号 | 产品名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 单价(元) | 总价(元) | 图纸设备编号 |
|----|---------------|------------|----|----|-------|---------|-------------|
| 1 | 组合式空调器(冲压车间) | TBC2838CFW | 台 | 2 | | | CT-S1-S2 |
| 2 | 组合式空调器(涂装车间) | TBC2838CFW | 台 | 7 | | | HJ-S1-S7 |
| 3 | 组合式空调器(总装车间) | TBC2834CFW | 台 | 8 | | | ZZ-S1-S8 |
| 4 | 组合式空调器(树脂车间) | TBC2831CFW | 台 | 2 | | | SZ-S1-S2 |
| 5 | 组合式空调器(发动机车间) | TBC2834CFW | 台 | 3 | | | FDLJC-S1-S3 |
| 6 | 组合式空调器(发动机车间) | TBC2834CFW | 台 | 1 | | | FDZP-S4 |
| 7 | 组合式空调器(发动机车间) | TBC2834CFW | 台 | 1 | | | FDZP-S5 |
| 8 | 组合式空调器(铸造车间) | TBC2834CFW | 台 | 1 | | | FDZZ-S1 |
| | | | | 25 | | 3680000 | |

合同价已含运费和包装费(不含新疆、西藏地区)、保修期费用
如产品运至新疆地区,则主机(含TAS/TKSD/TKSP/TESD/TKS等型号)加收运费为产品总价的8%,其他型号加收运费为产品总价的15%
如产品运至西藏地区,则加收运费为产品总价的30%
如需乙方卸车,则加收卸车费为产品总价的5%

TICA поставила:

8 вентиляционных установок производительностью 110 000 куб. м/ч, внешнее статическое давление – 950 Па

9 вентиляционных установок производительностью 90 000 куб. м/ч, внешнее статическое давление – 850 Па

6 вентиляционных установок производительностью 80 000 куб. м/ч, внешнее статическое давление – 1000 Па

2 вентиляционные установки производительностью 60 000 куб. м/ч, внешнее статическое давление – 900 Па

Они обслуживают цеха, в которых выполняются штамповка деталей, сварочные работы, покрасочные работы, используются на производстве двигателей, на конвейере



Dongfeng Military Vehicle – 2013

3 вентустановки производительностью

172 000–240 000 куб. м/ч

Используются в производственных цехах

Паровой нагреватель + увлажнение путем распыления воды под высоким давлением



Воздухозаборная секция

Секция предварит. очистки

Секция парового нагревателя

Секция входной двери

Секция охлаждающего теплообменника

Секция входной двери

Секция увлажнителя воздуха

Секция входной двери

Секция водяного нагревателя

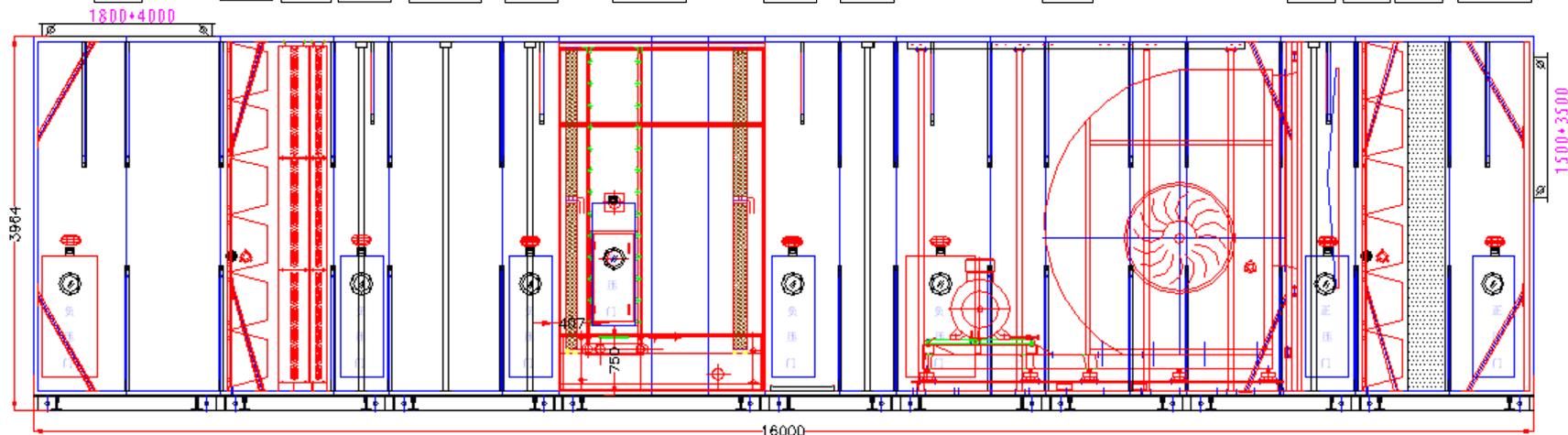
Секция вентилятора

Секция диффузора

Секция тонкой очистки

Секция шумоглушения

Секция подачи приточного воздуха



Changan Automobile Group

2010–2011

6 вентиляционных установок производительностью
220 000–280 000 куб. м/ч

9 вентиляционных установок производительностью
90 000–120 000 куб. м/ч

Обслуживают цеха покраски и другие
производственные помещения

Газовый нагреватель + увлажнение путем
распыления воды под высоким давлением

Два вентилятора



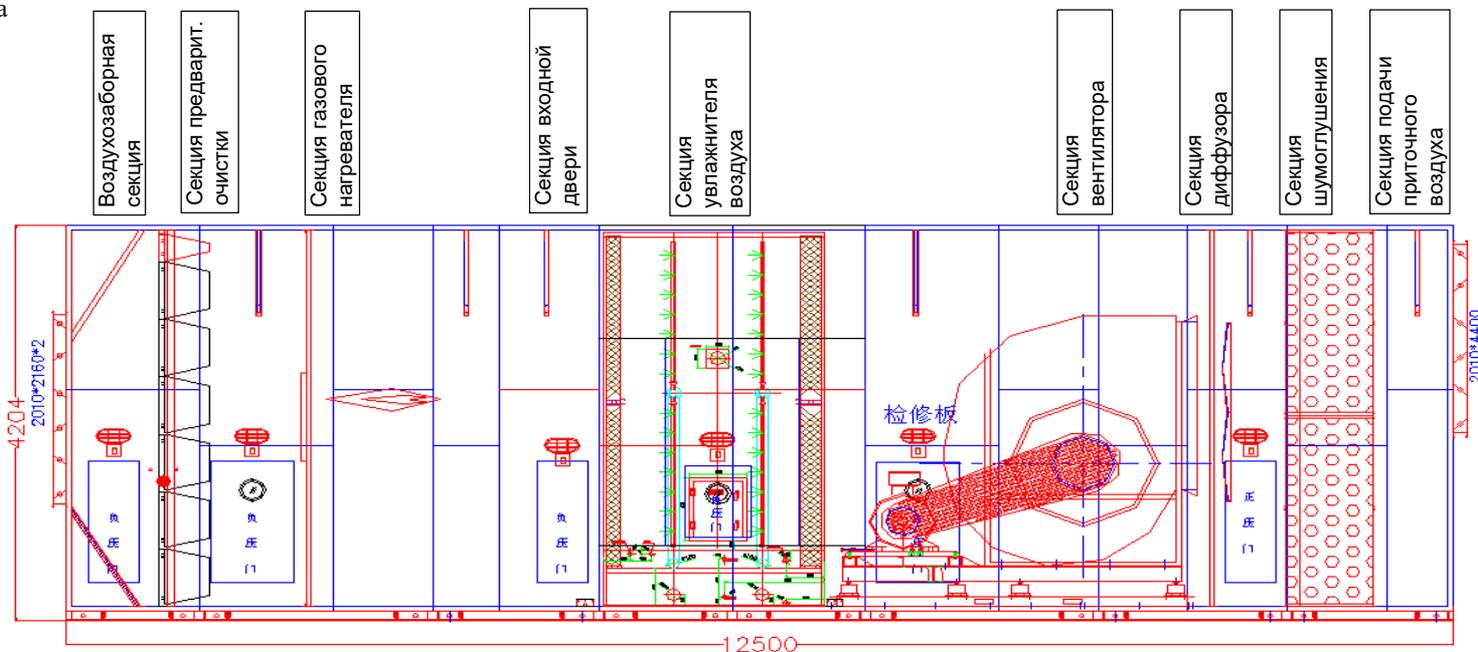
Сумма контракта – 1,23 млн юаней

合 同 书

甲方: 浙江百诚未来环境集成有限公司
乙方: 南京天加空调设备有限公司
签订日期: 2014年02月10日 签订地点: 杭州 合同编号: HZ140008
项目名称: 长安汽车(杭州工厂一期)空调末端设备

| 序号 | 产品名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 单价(元) | 总价(元) |
|----|-------------|------------|----|----|-------|-------|
| 1 | 超空2800总装车回 | TBC2834CHW | 台 | 2 | | |
| 2 | 超空28100卸装车回 | TBC2940CHW | 台 | 3 | | |
| 3 | 超空28100总装车回 | TBC2940CHW | 台 | 3 | | |

合同价已含运费和包装费(不含新疆、西藏地区)、保修期费用
如产品运至新疆地区, 则主机(含TAS/TSPD/TSP/TSPD/TWS等型号)加收运费为产品总价的8%, 其他型号加收运费为产品总价的1.5%
如产品运至西藏地区, 则加收运费为产品总价的30%
如属乙方卸车, 则加收卸车费为产品总价的0.5%
如属乙方二次搬运就位, 则加收二次搬运费为产品总价的1.5%
合同金额(总价合计大写): 壹佰贰拾叁万玖仟元整 1232000.00
第二条 质量标准: 乙方提供的合同产品应符合本合同约定的技术标准或在产品或者包装上注明采用的产品标准。
第三条 包装标准: 本合同设备采用适宜长途运输的乙方标准包装, 包装物不回收。



First Automotive Works (FAW) (Чанчунь) – 2011

TICA поставила:

4 вентиляционные установки производительностью 140 000 куб. м/ч,
внешнее статическое давление – 1950 Па

Обслуживают покрасочные цеха

合 同 书

天加产品合同书

买方: 吉林省今创机电工程有限公司
 卖方: 南京天加空调设备有限公司
 合同编号: HR110146 签订日期: 2011年9月10日 签订地点: 长春
 项目名称: 一汽轿车一工厂涂装车间组合式空气机组
 第一条 产品名称、数量、单价、总价

| 序号 | 产品名称 | 型 号 | 单 位 | 数 量 | 单 价 (元) | 总 价 (元) | |
|---------------------------|------|-----|-----|-----|---------|---------|-------|
| 天加机组单价、技术要求详见附件: 技术协议及图纸。 | | | | | | | |
| 合同价已含 运输费、包装费、17%增值税 | | | | | 批 1 | 357 万 | 357 万 |
| 合同金额 (大写): 叁佰伍拾柒万整 | | | | | 合计(小写) | | |

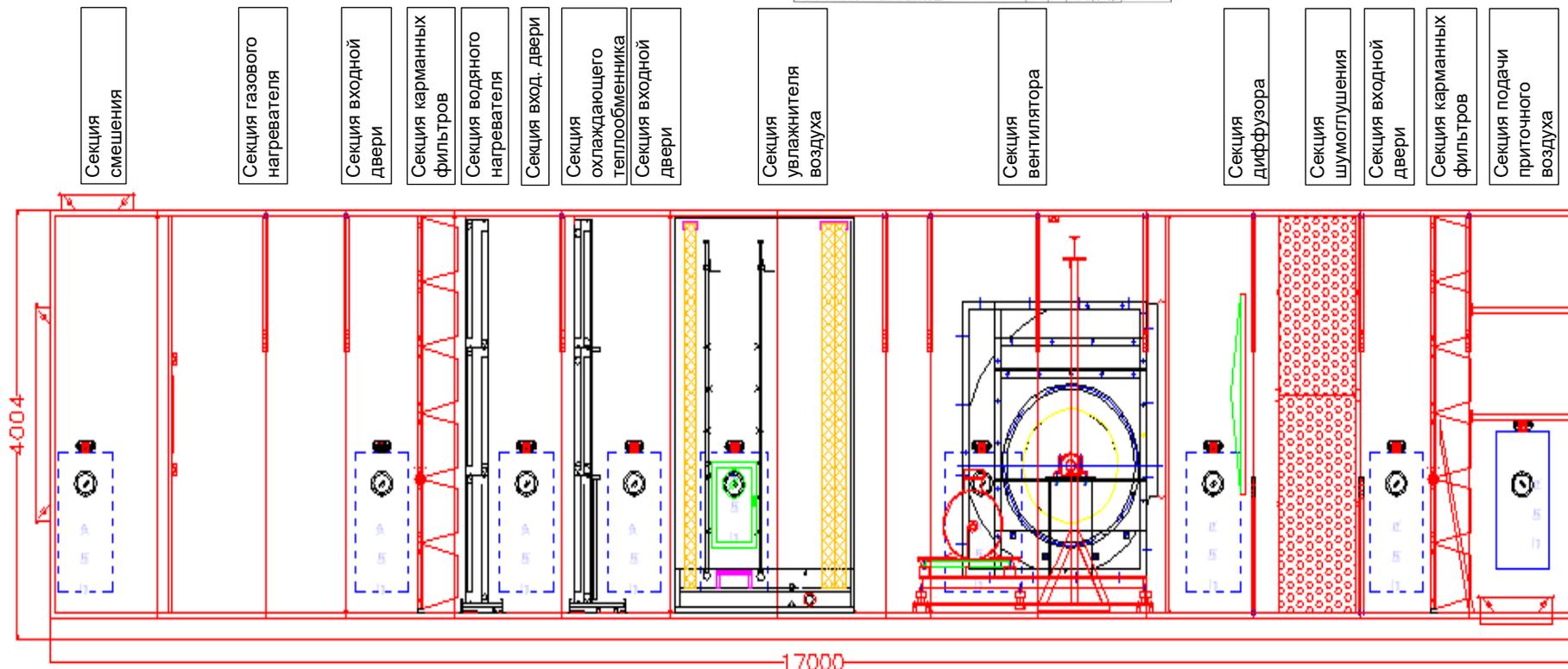
合同编号: HR110146 签订日期: 2011.9.27 签订地点: 长春市

| 序号 | 产品名称 | 型 号 | 单 位 | 数 量 | 单 价 (元) | 总 价 (元) |
|------------------------------|------|-----|-----|-----|---------------|---------|
| 型号、参数、数量、价格详见合同附件—报价单、图纸、配置表 | | | | | | |
| 合同金额 (大写): | | | | | 叁佰柒万 元整 | |
| | | | | | 合计(小写) 370000 | |

- 一、付款方式:
 1. 合同签订7日内, 买方
 2. 发货前, 买方须以电汇
 3. 卖方为买方开具合同
 二、交货期: 自卖方收到
 目的地的, 3
 在交货之日
 三、运输方式、交货、卸

: 邵永欣

前提下, 卖方发货, 货物抵达
 况, 如发现损坏或与合同不符, 须
 者负责处理。



BYD Auto Co., Ltd. – 2009

2 вентустановки производительностью
150 000 куб. м/ч

12 вентустановок меньшей
производительности



Секция
смещения
Секция предварит.
очистки
Секция входной
двери

Секция газового
нагревателя

Секция входной
двери
Секция
охлаждающего
теплообменника
Секция входной
двери

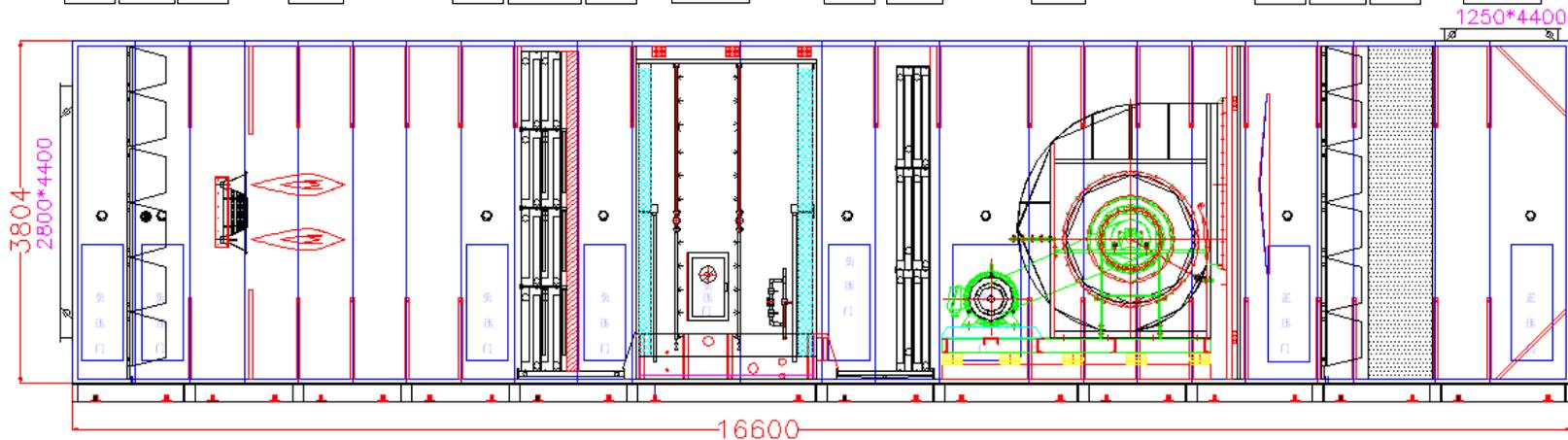
Секция
увлажнителя
воздуха

Секция входной
двери
Секция водяного
нагревателя

Секция
вентилятора

Секция
диффузора
Секция тонкой
очистки
Секция
шумоглушения

Секция подачи
приточного
воздуха



Guangzhou Guangben Motorcycle Technology Co., Ltd. (Гуанчжоу) – 2008

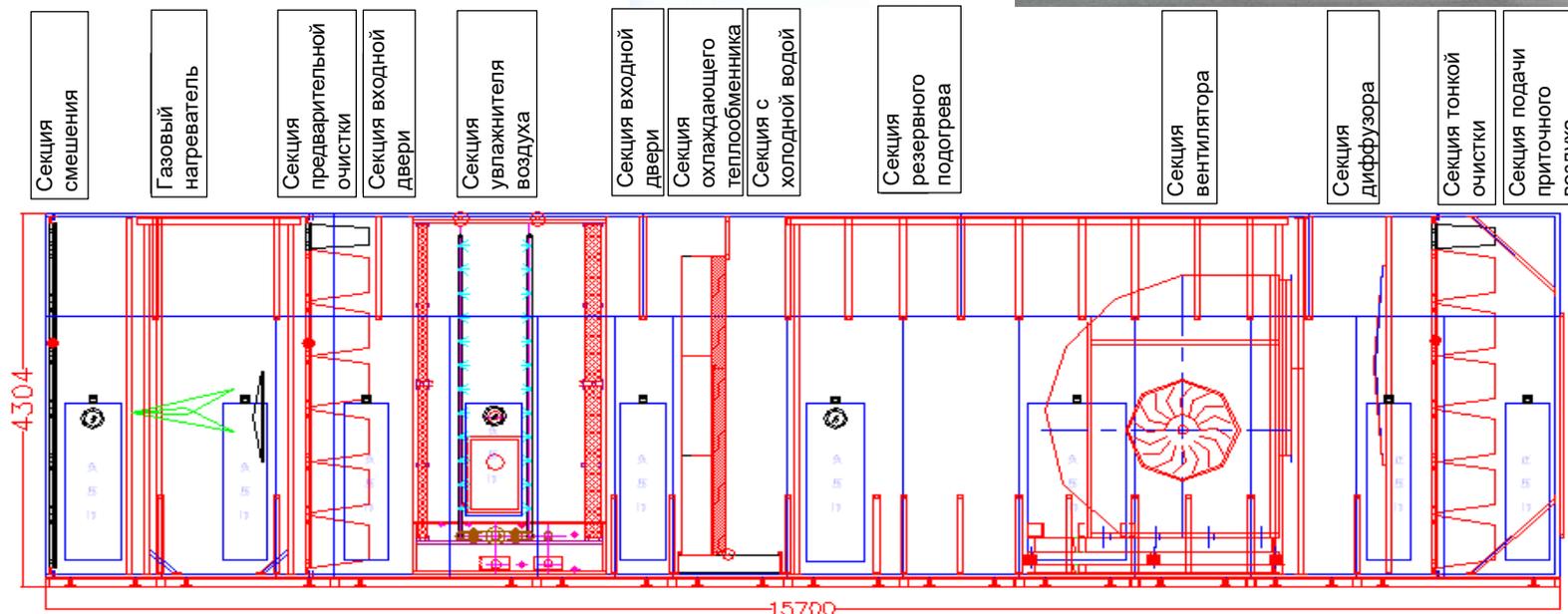
2 вентиляционные установки
производительностью 225 000 куб. м/ч

Обслуживают производственные цеха

Газовый нагреватель + увлажнение путем
распыления воды под высоким давлением

Резервная система подогрева приточного воздуха

Сумма контракта – 4,83 млн юаней



FAW Group Corporation (First Automobile Works)



合 同 书

买方: 吉林吉泰机电工程有限公司
 卖方: 南京天加空调设备有限公司
 合同编号: JH110146 签订日期: 2011年9月10日 签订地点: 长春
 项目名称: 一汽轿车二厂涂装车间组合式空气处理机组
 第一条 产品名称、数量、单价、总价

| 序号 | 产品名称 | 型号 | 单 位 | 数 量 | 单 价 (元) | 总 价 (元) |
|----|---------------------------|----|-----|-----|---------|---------|
| 1 | 天加机组单价, 技术要求详见附件, 技术协议及图纸 | | 批 | 1 | 337万 | 337万 |

合同金额 (大写): 叁佰叁拾柒万整 合计(小写)

第二条 质量标准: 卖方提供的合同产品符合本合同约定的技术标准和产品在产品或者其包装上注明采用的产品标准。

第三条 包装标准: 本合同设备采用适宜长途运输的卖方标准包装, 包装物不回收。

第四条 付款方式: 1. 合同签订3日内, 买方付为合同安排生产, 并按货款交齐。

2. 买方承诺余款于2011年12月1

3. 如买方不能按时付款, 延时并

交货款, 当买方收到合同金额 20%

符合本合同规定前提下2011年10

第五条 第六条 第七条 第八条 第九条

第十条 第十一条 第十二条 第十三条 第十四条 第十五条

第十六条 第十七条 第十八条 第十九条 第二十条 第二十一条 第二十二条 第二十三条 第二十四条 第二十五条 第二十六条 第二十七条 第二十八条 第二十九条 第三十条 第三十一条 第三十二条 第三十三条 第三十四条 第三十五条 第三十六条 第三十七条 第三十八条 第三十九条 第四十条 第四十一条 第四十二条 第四十三条 第四十四条 第四十五条 第四十六条 第四十七条 第四十八条 第四十九条 第五十条 第五十一条 第五十二条 第五十三条 第五十四条 第五十五条 第五十六条 第五十七条 第五十八条 第五十九条 第六十条 第六十一条 第六十二条 第六十三条 第六十四条 第六十五条 第六十六条 第六十七条 第六十八条 第六十九条 第七十条 第七十一条 第七十二条 第七十三条 第七十四条 第七十五条 第七十六条 第七十七条 第七十八条 第七十九条 第八十条 第八十一条 第八十二条 第八十三条 第八十四条 第八十五条 第八十六条 第八十七条 第八十八条 第八十九条 第九十条 第九十一条 第九十二条 第九十三条 第九十四条 第九十五条 第九十六条 第九十七条 第九十八条 第九十九条 第一百条

第六十二条 第六十三条 第六十四条 第六十五条 第六十六条 第六十七条 第六十八条 第六十九条 第七十条 第七十一条 第七十二条 第七十三条 第七十四条 第七十五条 第七十六条 第七十七条 第七十八条 第七十九条 第八十条 第八十一条 第八十二条 第八十三条 第八十四条 第八十五条 第八十六条 第八十七条 第八十八条 第八十九条 第九十条 第九十一条 第九十二条 第九十三条 第九十四条 第九十五条 第九十六条 第九十七条 第九十八条 第九十九条 第一百条

第七十条 第七十一条 第七十二条 第七十三条 第七十四条 第七十五条 第七十六条 第七十七条 第七十八条 第七十九条 第八十条 第八十一条 第八十二条 第八十三条 第八十四条 第八十五条 第八十六条 第八十七条 第八十八条 第八十九条 第九十条 第九十一条 第九十二条 第九十三条 第九十四条 第九十五条 第九十六条 第九十七条 第九十八条 第九十九条 第一百条

第八十条 第八十一条 第八十二条 第八十三条 第八十四条 第八十五条 第八十六条 第八十七条 第八十八条 第八十九条 第九十条 第九十一条 第九十二条 第九十三条 第九十四条 第九十五条 第九十六条 第九十七条 第九十八条 第九十九条 第一百条

第九十条 第九十一条 第九十二条 第九十三条 第九十四条 第九十五条 第九十六条 第九十七条 第九十八条 第九十九条 第一百条

第一百条

第一百零一条

第一百零二条

第一百零三条

第一百零四条

第一百零五条

第一百零六条

第一百零七条

第一百零八条

第一百零九条

第一百一十条

第一百一十一条

第一百一十二条

第一百一十三条

第一百一十四条

第一百一十五条

第一百一十六条

第一百一十七条

第一百一十八条

第一百一十九条

第一百二十条

第一百二十一条

第一百二十二条

第一百二十三条

第一百二十四条

第一百二十五条

第一百二十六条

第一百二十七条

第一百二十八条

第一百二十九条

第一百三十条

第一百三十一条

第一百三十二条

第一百三十三条

第一百三十四条

第一百三十五条

第一百三十六条

第一百三十七条

第一百三十八条

第一百三十九条

第一百四十条

4. 如买方中途退货, 应向卖方偿付退货部分货款30%的违约金。

5. 一方不履行或部分不履行本合同, 是另一方书面催告后仍不履行的, 违约方

应向对方支付本合同总金额不履行合同部分金额30%的违约金。

第十三条 不可抗力

由于战争、严重火灾、洪水、台风、地震、暴动、罢工、政府命令等属人力

不可控制的原因, 直接导致本合同无法履行或者不能正常履行时, 双方均不

承担违约责任, 受影响的另一方于事故发生时起二日内通知另一方, 并在通

知后十日内提交相关政府部门的不可抗力证明, 并在最迟的时间内向另一方

提供本合同履行的证明。

第十四条 双方对合同的履行发生争议时, 首先应友好协商, 协商不成, 属原告所

在地的法院作为管辖法院。

第十五条 本合同一式四份, 双方各执两份, 同具法律效力, 自双方签字盖章之日起生效,

未尽事宜双方协商解决。

备注:

开票信息: 需要提供的发票种类: _____

单位:

地址:

税号:

电话:

开户行:

账号:

买方盖章:

法定代表人:

代表人签字:

单位: 南京天加空调设备有限公司

地址: 南京迈皋桥中电工业园天加公司

电话: (025) 532077

开户行: 江苏省南京市工行新街口支行

账号: 4300101000002150434

卖方盖章:

法定代表人:

代表人签字:

单位: 南京天加空调设备有限公司

地址: 南京迈皋桥中电工业园天加公司

电话: (025) 532077

开户行: 江苏省南京市工行新街口支行

账号: 4300101000002150434

技术协议

一、工程概况

本项目为一汽轿车股份有限公司二厂涂装车间扩建项目年产乘用车空调设备部分。

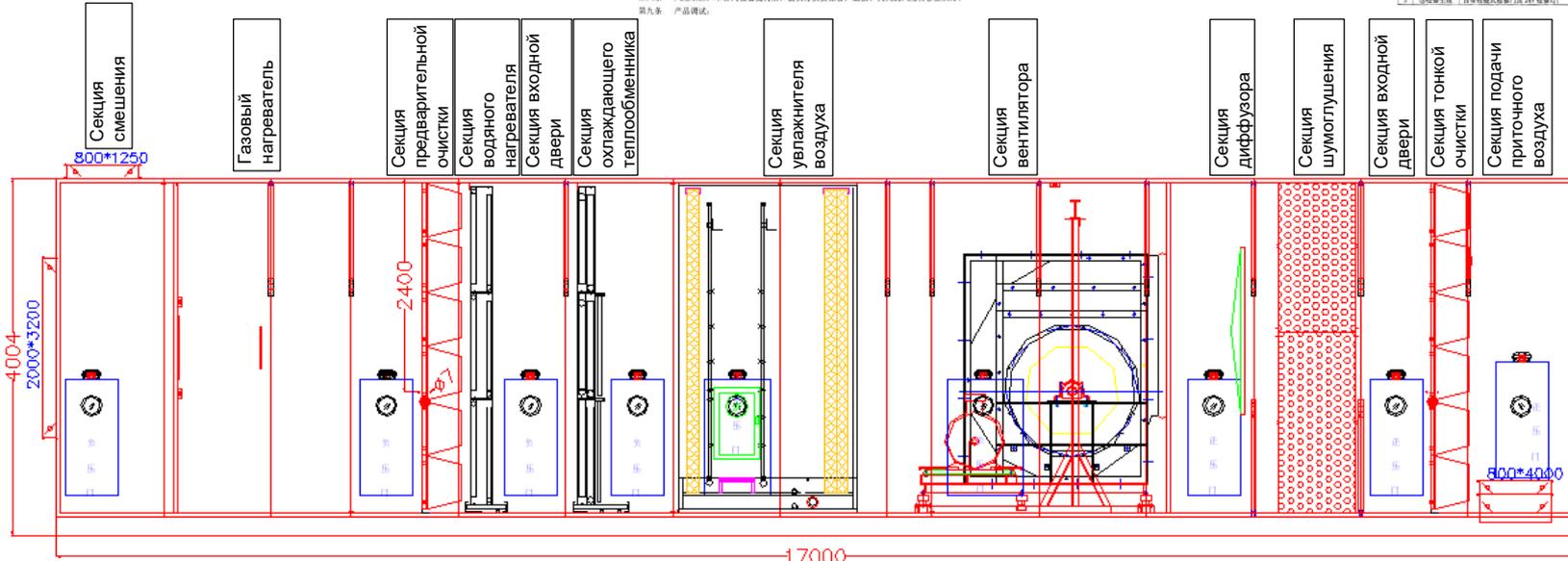
二、供货范围

1. 供货范围清单:

根据工程第九设计范围图(一汽轿车股份有限公司二厂涂装车间扩建项目) 4-汽研5

一-汽研1-1 (4.0), 4-汽研5-5-汽研1-1 (4.0), 4-汽研5-5-汽研1-1 (4.0), 4-

汽研5-5-汽研1-1 (4.0), 4-汽研5-5-汽研1-1 (4.0), 4-汽研5-5-汽研1-1 (4.0), 4-



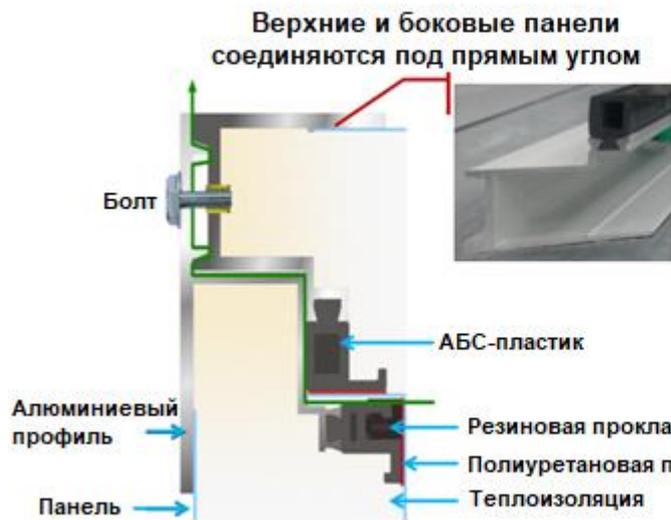
| Наименование предприятия | Количество установок | Производительность, куб. м/ч | Место использования | Метод нагрева | Метод увлажнения |
|---|----------------------|------------------------------|---|---------------------|----------------------------------|
| Dongfeng Liuzhou Automobile Co., Ltd. | 13 | 80 000–160 000 | Помещения для смешивания красок, цех покраски, мастерские | Газовый нагреватель | - |
| Dongfeng Liuzhou Automobile Co., Ltd. | 2 | 210 000 | Производственные лаборатории | Газовый нагреватель | - |
| Dongfeng Liuzhou (Наньнин) | 4 | 160 000–270 000 | Производственные лаборатории, цеха, чистые помещения | Газовый нагреватель | Распыление |
| Dongfeng Liuzhou (цех покраски) | 16 | 160 000–270 000 | Помещения для смешивания красок, цех покраски, мастерские, машинные залы | Газовый нагреватель | Распыление под высоким давлением |
| Guangzhou Guangben Motorcycle Technology Co., Ltd. (Гуанчжоу) | 2 | 225 000 | Цех покраски | Газовый нагреватель | Распыление под высоким давлением |
| FAW Volkswagen (Тяньцзинь) | 27 | 20 000–100 000 | Производственные цеха | Паровой нагреватель | - |
| Цех покраски на первом заводе FAW Car Co., Ltd. | 5 | 60 000 и 140 000 | Покрасочные линии | Паровой нагреватель | Распыление под высоким давлением |
| Моторный завод FAW Car Co., Ltd. | 6 | 80 000 | Производственные цеха | Паровой нагреватель | - |
| FAW Car Co., Ltd. | 6 | 80 000 и 100 000 | Производственные цеха | Паровой нагреватель | - |
| Третья очередь строительства завода FAW Volkswagen (Чанчунь) | 6 | 80 000 | Производственные цеха | Газовый нагреватель | Распыление |
| Changchun FAW Fuwei Dongyang Auto Plastic Parts Co., Ltd. (Чанчунь) | 3 | 80 000–100 000 | Производственные цеха, станция автоматической подачи сжатого воздуха | Газовый нагреватель | Распыление |
| Jiangsu Jintan Automotive Industry Co., Ltd. | 13 | 100 000–200 000 | Производственные лаборатории, цеха, мастерские, помещение для смешивания красок | Газовый нагреватель | Распыление под высоким давлением |

| Наименование предприятия | Количество установок | Производительность, куб. м/ч | Место использования | Метод нагрева | Метод увлажнения |
|---|----------------------|------------------------------|--|---------------------|----------------------------------|
| BYD Auto Co., Ltd. | 12 | 10 000–95 000 | Производственные лаборатории, цеха, мастерские | Газовый нагреватель | Распыление |
| BYD Auto Co., Ltd. (Ханчжоу) | 2 | 150 000 | Производственные лаборатории | Газовый нагреватель | Распыление |
| Changan Automobile Group (Хэбэй) | 6 | 227 000–280 000 | Производственные цеха, станция автоматической подачи сжатого воздуха, цех покраски | Газовый нагреватель | Распыление под высоким давлением |
| Hefei Changan Automobile Co., Ltd. | 9 | 90 000–120 000 | Производственные цеха, станция автоматической подачи сжатого воздуха, цех покраски | Паровой нагреватель | - |
| Dongfeng Military Vehicle | 3 | 172 000–240 000 | Производственные цеха | Паровой нагреватель | Распыление под высоким давлением |
| Dongfeng Renault Automobile Company | 25 | 60 000–110 000 | Производственные цеха, цех покраски, производство двигателей, конвейер | Газовый нагреватель | - |
| Changan Ford Automobile Co., Ltd. (Ханчжоу) | 9 | 80 000–100 000 | Сборочное производство, сварочный цех | Газовый нагреватель | - |
| Здание испытательного центра компании Great Wall Motor Ltd. | 10 | 18 000–60 000 | Производственные лаборатории | Рекуперация тепла | - |
| Sinotruk Jinan Truck Co., Ltd. (Цзинань) | 1 | 100 000 | Производственные лаборатории | Газовый нагреватель | - |
| Shandong Changlin Machinery Group Co., Ltd. | 2 | 80 000 | Производственные цеха, станция автоматической подачи сжатого воздуха | Паровой нагреватель | - |
| Производство узкофюзеляжных пассажирских самолетов Comac C919 | 4 | 100 000 | Производственные цеха, покрасочная линия | Рекуперация тепла | Распыление под высоким давлением |
| Geely (Иу) | 10 | 100 000 | Цеха покраски, сборочные производства | Газовый нагреватель | - |



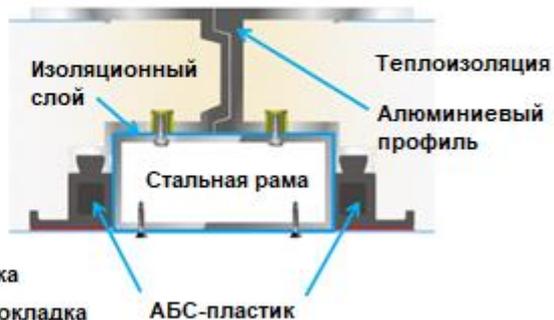
04

Профессиональные решения
для кондиционирования воздуха



Запатентованная технология утепления корпуса установки
(коэффициент мостиков холода - 0,88, класс ТВ1)

Соединение секций установки



Внутренняя поверхность гладкая, грязь и пыль не скапливаются

证书

制造业单项冠军培育企业

(2017年—2019年)

企业名称: 南京天加空调设备有限公司
主营产品: 净化式空气处理设备



Приточная установка и программное обеспечение для ее расчета получили сертификаты Американского института систем отопления, охлаждения и кондиционирования воздуха (AHRI), Европейской ассоциации производителей климатического оборудования EUROVENT.



| Eurovent | |
|---|---------------------------------------|
| Мостик холода | |
| Коэффициент K _b | |
| TB1 | 0,75 < K_b < 1 |
| TB2 | 0,6 < K _b ≤ 0,75 |
| TB3 | 0,45 < K _b ≤ 0,6 |
| TB4 | 0,3 < K _b ≤ 0,45 |
| TB5 | Нет требований |
| Коэффициент теплопередачи | |
| Коэффициент U, Вт/м ² ·К | |
| T1 | U < 0,5 |
| T2 | 0,5 < U ≤ 1 |
| T3 | 1 < U ≤ 1,4 |
| T4 | 1,4 < U ≤ 2 |
| T5 | Нет требований |
| Скорость утечки воздуха (-400/+700 Па) | |
| Макс. скорость, л · с ⁻¹ · м ⁻² | |
| L1 | 0,15/0,22 |
| L2 | 0,44/0,63 |
| L3 | 1,32/1,90 |

| AHRI | |
|--|------------------------------|
| Мостик холода | |
| Коэффициент K _b | |
| CB0 | K _b ≥ 0,8 |
| CB1 | K_b ≥ 0,8 |
| CB2 | 0,80 > K _b ≥ 0,60 |
| CB3 | 0,60 > K _b ≥ 0,40 |
| CB4 | 0,40 > K _b ≥ 0,20 |
| Коэффициент теплопередачи | |
| Коэффициент U, ВТУ/фут ² /Ф | |
| CT1 | U ≤ 0,14 |
| CT2 | 0,14 > U ≥ 0,23 |
| CT3 | 0,23 > U ≥ 0,36 |
| CT4 | 0,36 > U ≥ 0,55 |
| CT5 | U > 0,55 |
| Скорость утечки воздуха | |
| Макс. скорость, фут ³ /мин/100 фут ² | |
| CL1 | ≤ 1 |
| CL2 | ≤ 2 |
| CL3 | ≤ 3 |
| CL6 | ≤ 6 (отрицат. давление) |
| CL12 | ≤ 12 (положит. давление) |
| CL24 | ≤ 24 |

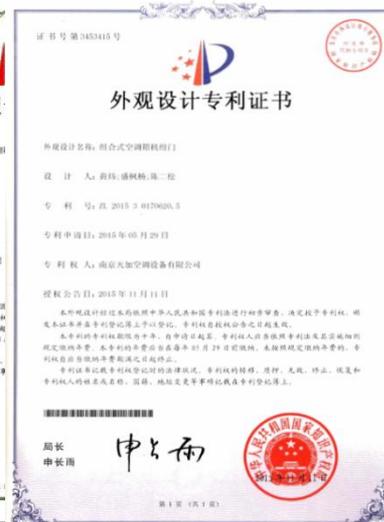
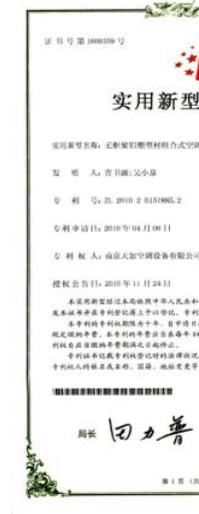
Двойные стенки
повышают
жесткость
корпуса

Полиуретановая
пена плотностью
50 кг/м³

Внутренние ребра
предотвращают
деформацию корпуса



Корпус



Панели крепятся к раме с помощью болтов и гаек
для повышения жесткости корпуса



Компания TICA предлагает своим клиентам только лучшие вентиляционные установки, в которых применяются самые передовые технологические наработки.

Вентиляционная установка, которую рекомендуется использовать на покрасочных производствах, представляет собой воздухообрабатывающее устройство, оснащенное вентилятором, фильтрами, нагревающими/охлаждающими и теплоизоляционными элементами, увлажнителем.

Все вентустановки TICA имеют запатентованное компанией лабиринтное уплотнение, которое позволяет до минимума снизить интенсивность утечки воздуха.

Вентиляционные установки полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к системам кондиционирования воздуха для цехов, в которых выполняются штамповка, сварка, покраска, сборка изделий, а также их технический контроль.



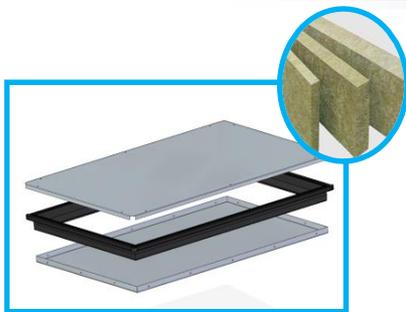


Наполнитель корпуса: огнестойкая теплоизоляция из минеральной ваты

Структура: полное соответствие немецким стандартам VDI 6022 и DIN 1946

Функциональные секции: высокая эффективность и энергосбережение

Система управления: Интеллектуальный контроллер



Огнестойкая теплоизоляция из минеральной ваты класса **A**



Листовой металл, из которого изготовлен корпус, имеет коррозионно-стойкое порошковое покрытие толщиной **80 мкм**. Корпус может быть изготовлен из нержавеющей стали



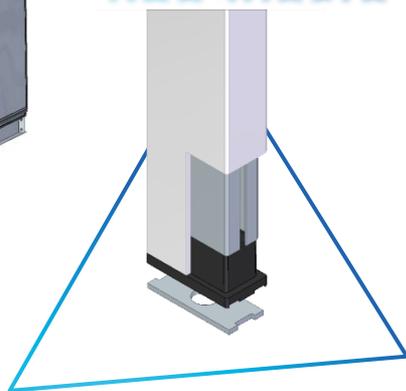
Гладкие внутренние поверхности стенок. Легко мыть и дезинфицировать



Очень плотные прокладки из антимикробного материала с закрытыми порами, предотвращающего размножение бактерий

Механические свойства вентустановки соответствуют европейскому стандарту EN 1886

Отличная механическая прочность



Параметры стандарта EN1886

Механическая прочность корпуса

Скорость утечки воздуха

Мостик холода

Коэффициент теплопередачи коробки

Вентустановки TICA

D1

L1

TB2

T2

Конкурирующие продукты

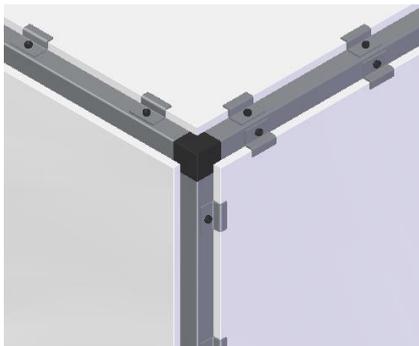
D1

L1

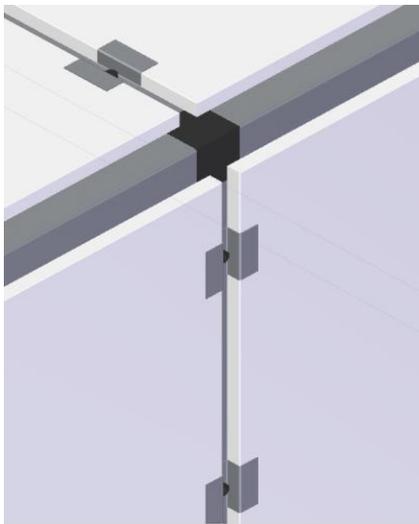
TB2/TB3

T2

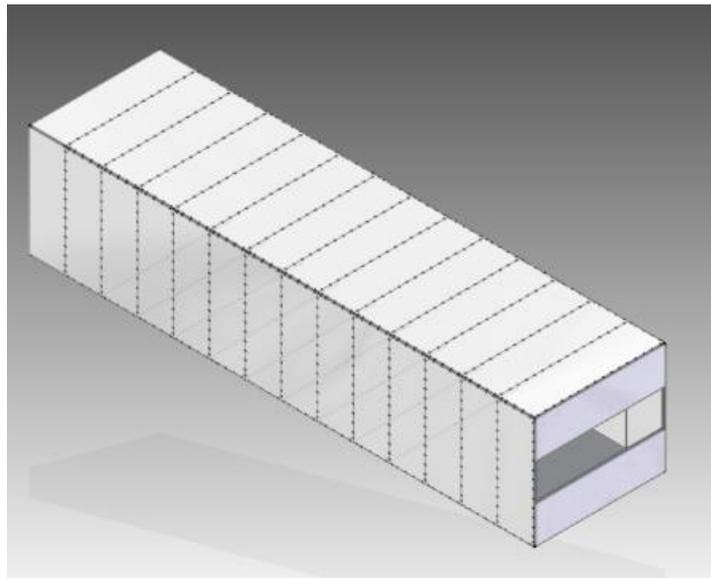
Механические свойства корпуса (EN1886)



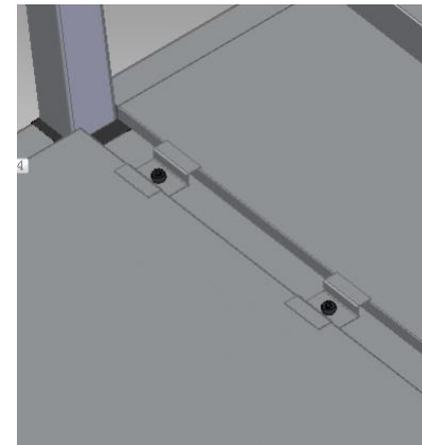
Панели корпуса соединяются под прямым углом



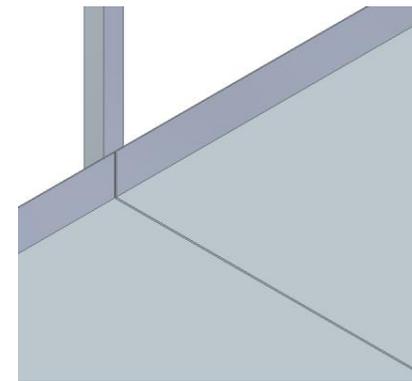
Крепление боковой панели корпуса



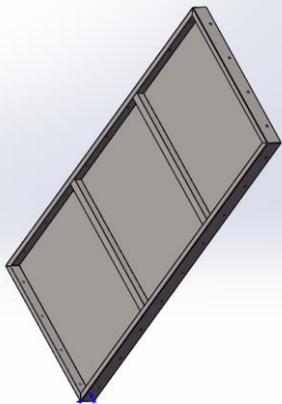
В соответствии с требованиями стандарта EN 1886 была разработана каркасная стальная конструкция с панелями из листового металла и теплоизоляцией из каменной ваты. При необходимости панели легко снимаются. Внутренние стенки гладкие и ровные, благодаря чему на них не скапливается пыль. Они легко моются и дезинфицируются. Внутри корпус облицован пластинами из минеральной ваты толщиной 65 мм. По желанию заказчика нижняя часть корпуса может быть изготовлена из листового металла толщиной 2 мм и утеплена минеральной ватой. Корпус имеет высокую прочность, хорошую теплоизоляцию, характеризуется минимальной утечкой воздуха и отсутствием утечек воды.



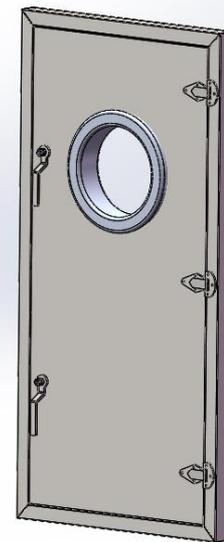
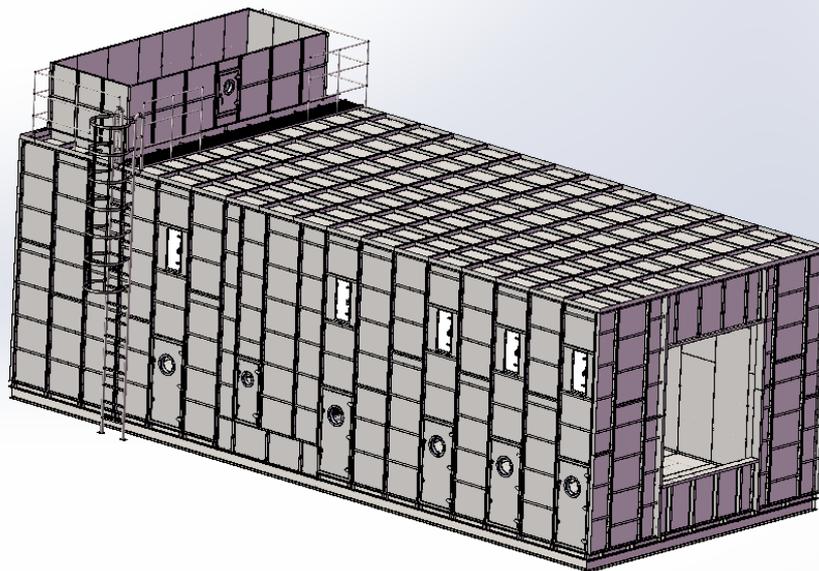
Частично сваренная нижняя пластина



Полностью сварная нижняя пластина



Панели из листового металла



Входная дверь из стали

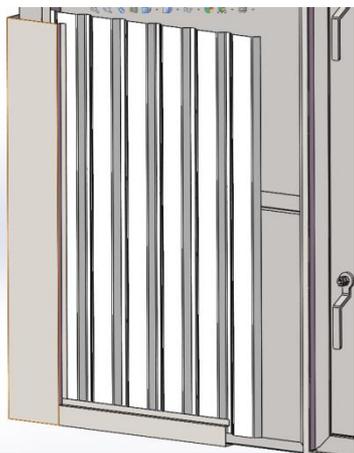
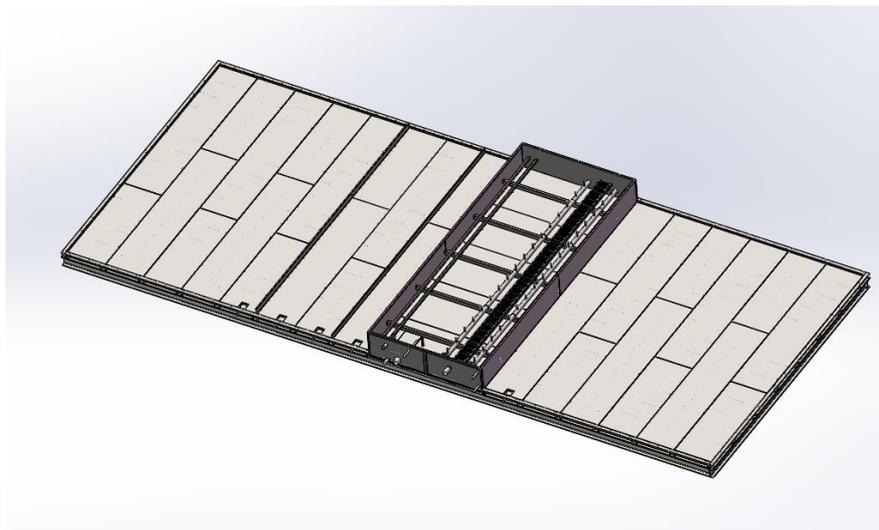


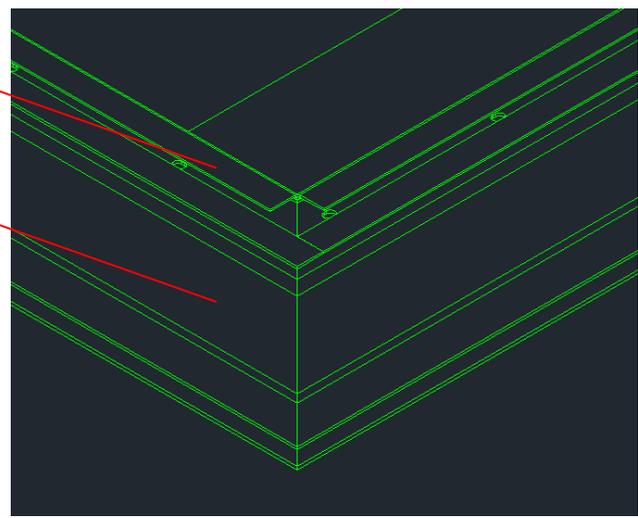
Схема монтажа заслонки

По желанию заказчика корпус вентустановки может быть изготовлен из цельногнутого стальных листов толщиной 1,5 мм и оснащен теплоизоляционными панелями из минеральной ваты толщиной 80 мм. Предусмотрена модульная стыковка панелей, имеющих стандартные размеры, что облегчает сборку функциональных секций вентустановки. Панели соединяются друг с другом посредством сварки или с помощью болтов. Благодаря этому вентиляционная установка представляет собой целостную конструкцию, которая характеризуется высокой прочностью.

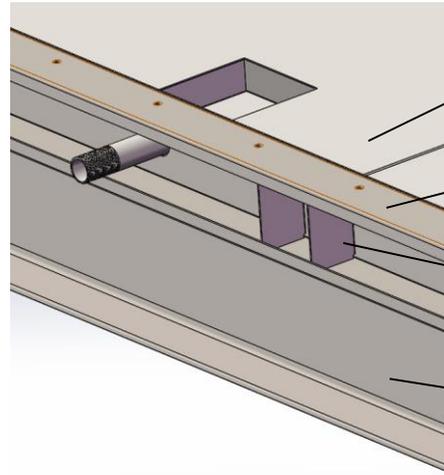


Полностью сварная нижняя пластина

Нижняя часть рамы корпуса



Пластины, из которых состоит основание вентиляционной установки, соединяются посредством сварки, что гарантирует отсутствие утечек. Дренажная система обеспечивает плавное выведение конденсата.



Полностью сварная нижняя пластина

Нижняя часть рамы корпуса

Усиление нижней рамы

Стальной швеллер

TICA AHU 2.0

项目 帮助

新设备编号 打开 保存 公制

工具栏

功能段 分段 报表

打印 预览 输出 登录网络 货币 缩放: 100% 页 工具 编辑信息

报告

空调箱: 01 - MAU

TICA AIR-CONDITIONING

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

空调技术参数明细表

数据版本: 20170107
软件版本: 2.0

TICA participates in the ECC programme for AHU. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

项目名称: 云谷(国安)科技有限公司 物料编码: 选型日期: 07 July, 2017

TICA AHU 2.0

项目 帮助

新设备编号 打开 保存 公制

工具栏

功能段 分段 报表

功能段列表

- 风机
- 过滤器
- 盘管
- 进出风段
- 标准
- 热回收段
- 组合功能段

提示 / 错误信息

层: 0 - 第一层 左列 右列 删除 型号 门 位置 风向 视图: 主视图 缩放: 刷新

主视图

空气流向: 风机型号: TBC3250, 120000 m³/h

订单号: JSSE 项目文件: C:\Users\dinhongru\Desktop\云谷(国安)科技有限公司-B_vahu

AHRI CERTIFIED
www.ahridirectory.org

Certificate of Product Ratings

AHRI Certified Reference Number: 5589991 Date: 8/24/2017 †Status: Active

Product: Forced Circulation Air-Cooling and Air-Heating Coils
Manufacturer: NANJING TICA CLIMATE SOLUTIONS CO., LTD
Trade/Brand name: TICA

Model Designation: 4PWD/H&C/W12.700x1.750x27.500/Smooth/Continuous Flat Plate with Rippled and Straight Edge/1-12

Coil Line Designation: 4PWD
Function: Heating and Cooling (H&C)
Fluid Type: Water (W)
Tube Outside Diameter: 12.700 mm
Tube Spacing: 31.750 x 27.500
Tube Internal Construction: Smooth
Fin Configuration: Continuous Flat Plate with Rippled and Straight Edge
Rows: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12

Rated as follows in accordance with AHRI Standard 410-2005 Addendum 3 for Forced Circulation Air-Cooling and Air-Heating Coils and subject to verification of rating accuracy by AHRI-sponsored, independent, third party testing:
Software Name: CoilPlus
Software Version: T1701

AHRI CERTIFIED
www.ahridirectory.org

* Models with an "Active" status are those that are currently in production. Models with a "Discontinued" status are those that the manufacturer has selected to stop producing, and stock is still available. Models with an "Obsolete" status are those that the manufacturer is required to stop manufacturing, due to an AHRI certification program termination.

* Ratings followed by an asterisk (*) indicate a voluntary rating of previously published data, unless accompanied with a H&C, which indicates an involuntary rating.

DISCLAIMER
AHRI does not endorse the products listed on this Certificate and makes no representations, warranties or guarantees as to, and assumes no responsibility for, the products listed on this Certificate. AHRI expressly disclaims all liability for damages of any kind arising out of the use or performance of the products, or the unauthorized alteration of data listed on this Certificate. Certified ratings are valid only for models and configurations listed in the directory at www.ahridirectory.org.

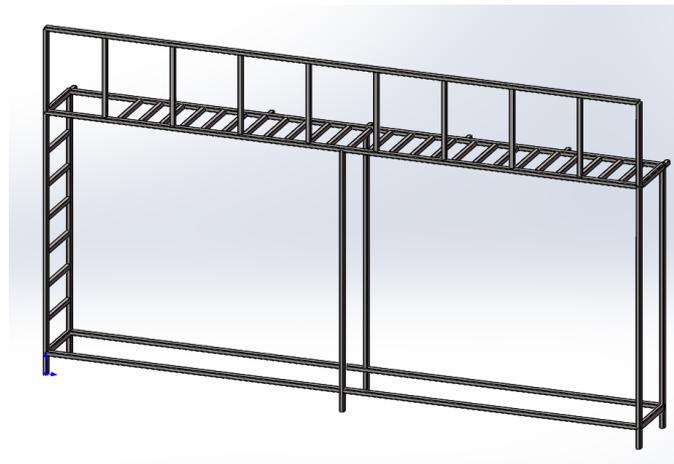
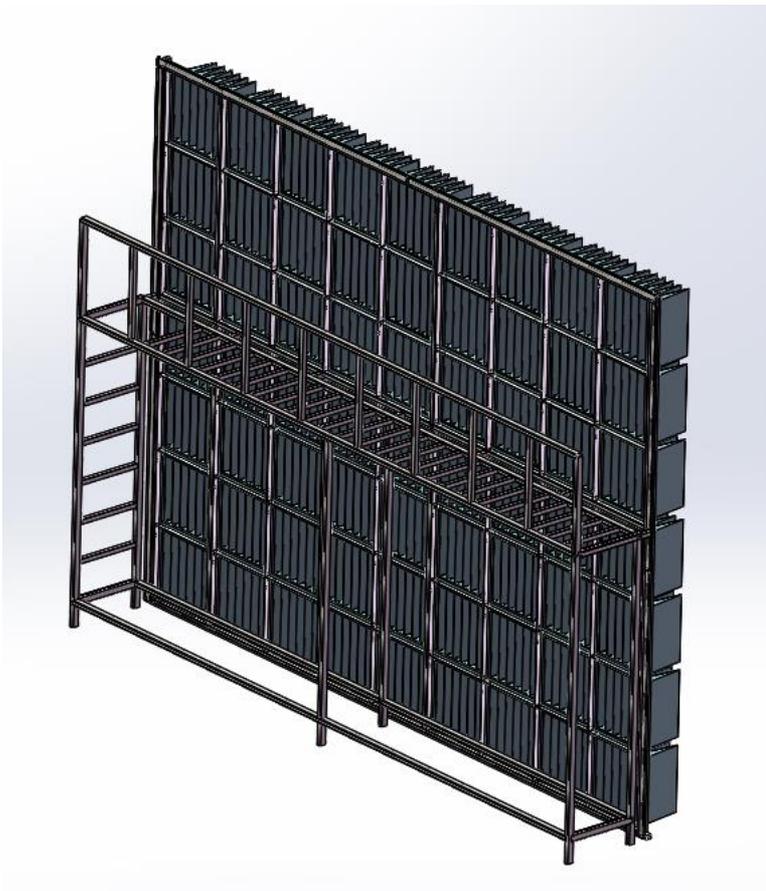
TERMS AND CONDITIONS
This Certificate and its contents are proprietary products of AHRI. This Certificate shall only be used for individual, personal and confidential reference purposes. The contents of this Certificate may not, in whole or in part, be reproduced, copied, disseminated, entered into a computer database, or otherwise utilized, in any form or manner or by any means, except for the user's individual, personal and confidential reference.

CERTIFICATE VERIFICATION
The information for the model cited on this certificate can be verified at www.ahridirectory.org, click on "Verify Certificate" link and enter the AHRI Certified Reference Number and the date on which the certificate was issued, which is listed above, and the Certificate No., which is listed at bottom right.

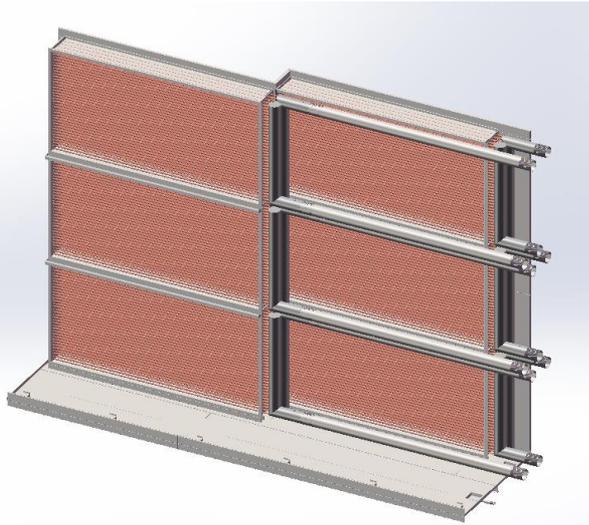
©2014 Air-conditioning, Heating, and Refrigeration Institute

CERTIFICATE NO.: 13148041443888010

AHRI
AIR-CONDITIONING, HEATING, & REFRIGERATION INSTITUTE
We make life better™



Секция фильтрации имеет стандартную модульную раму. Каждый сегмент укомплектован шестью карманными фильтрами. Платформа для персонала, облегчающая обслуживание фильтров, сформирована путем сварки труб из стали (нержавеющей стали), на которые накладываются стальные пластины или решетки.



| | | | | | | | |
|---|--------|---|---------|---------------------------|--------|---|--------|
| 风量 M ³ /H | 130870 | 新风百分比 (%) | 100 | 大气压力 (kPa) | 101.32 | 出风量 (M ³ /h) | 130870 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 室内干球温度 (°C) | 26.00 | <input checked="" type="checkbox"/> 新风干球温度 (°C) | 35.00 | 进风干球温度 (°C) | 35 | <input checked="" type="checkbox"/> 出风干球温度 (°C) | 19.70 |
| <input type="checkbox"/> 室内湿球温度 (°C) | 21.11 | <input type="checkbox"/> 新风湿球温度 (°C) | 28.30 | 进风湿球温度 (°C) | 28.3 | <input type="checkbox"/> 出风湿球温度 (°C) | 19.14 |
| <input type="checkbox"/> 室内露点温度 (°C) | 18.918 | <input type="checkbox"/> 新风露点温度 (°C) | 26.266 | 进风露点温度 (°C) | 18.918 | <input type="checkbox"/> 出风露点温度 (°C) | 18.876 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 室内相对湿度 (%) | 65.000 | <input type="checkbox"/> 新风相对湿度 (%) | 60.687 | 进风相对湿度 (%) | 64.999 | <input checked="" type="checkbox"/> 出风相对湿度 (%) | 95.000 |
| <input type="checkbox"/> 室内含湿量 (g/Kg) | 13.874 | <input type="checkbox"/> 新风含湿量 (g/Kg) | 21.960 | 进风含湿量 (g/Kg) | 13.874 | <input type="checkbox"/> 出风含湿量 (g/Kg) | 13.838 |
| <input type="checkbox"/> 室内比焓 (KJ/Kg) | 61.611 | <input type="checkbox"/> 新风比焓 (KJ/Kg) | 91.666 | 进风比焓 (KJ/Kg) | 61.611 | <input type="checkbox"/> 出风比焓 (KJ/Kg) | 54.994 |
| 室内密度 (Kg/M ³) | 1.1540 | 新风密度 (Kg/M ³) | 1.1062 | 进风密度 (Kg/M ³) | 1.1540 | 出风密度 (Kg/M ³) | 1.1789 |
| 室内机器露点 (°C) | 19.200 | 新风机器露点 (°C) | 26.452 | 进风机器露点 (°C) | 19.200 | 出风机器露点 (°C) | 19.208 |
| 全制冷量 (Kw) | -1474. | 显冷量 (Kw) | -629.5 | 潜冷量 (Kw) | -845.2 |  | |
| 显热比 (%) | .42685 | 除 (加) 湿量 (Kg) | -1175.1 | 焓差 (KJ/Kg) | -36.67 | | |

Coil type
Duty: Cooling
Media: Water
Finned length: 3440 mm x 4 Coils
Tube height: 30 = 952

Air inlet condition
Air volum: 130870 CMH
Air inlet: Dry bulb 35.00, Wet bulb 28.30

Coil data
Fins/m: 433 (11/inch)
Rows: 4
circuits code: D - Double
circuits number: 20

TICA ARU Model
Height: 41, Width: 37

Water
inlet: 7.00 °C
outlet: 12.00 °C
water flow

Run

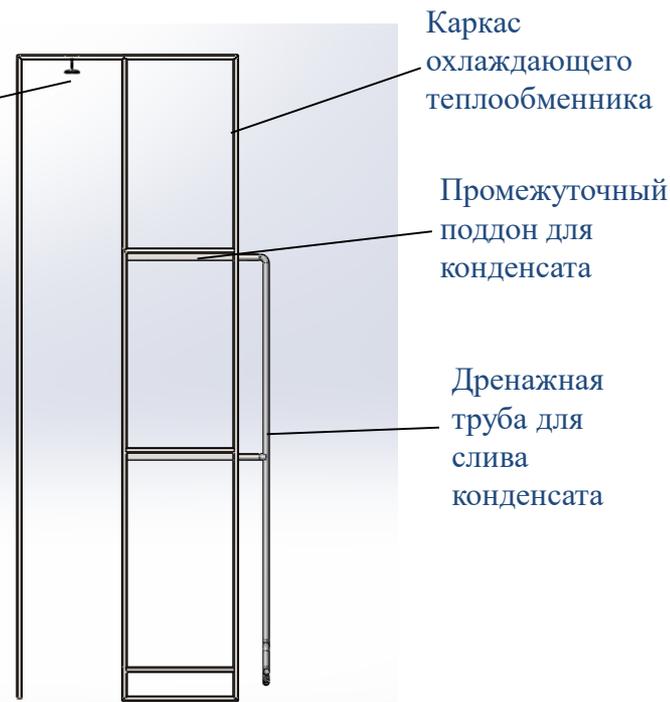
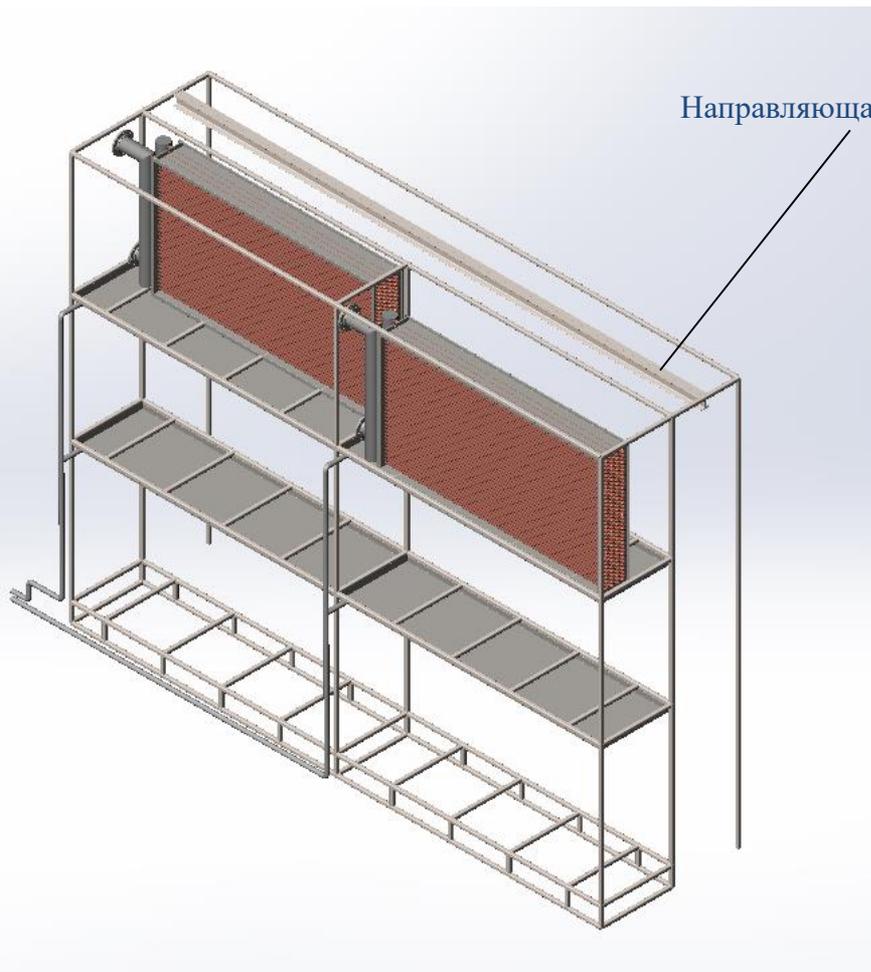
CoilPac code: 4PWD 4K-30Tx3440

| row | fin/m | circuit | Capacity | | Air side | | | | Water | | |
|-----|--------|---------|----------|-----------|--------------|--------------|-------------------|--------|----------|-----------|--------------|
| | | | Total kW | Sensib kW | Outlet db °C | Outlet wb °C | Face velocity m/s | AFD Pa | Flow l/s | Outlet °C | velocity m/s |
| 4 | 433.07 | 20 | 1735.72 | 723.7 | 18.70 | 18.20 | 2.77 | 114.7 | 82.68 | 12.00 | 2.90 |

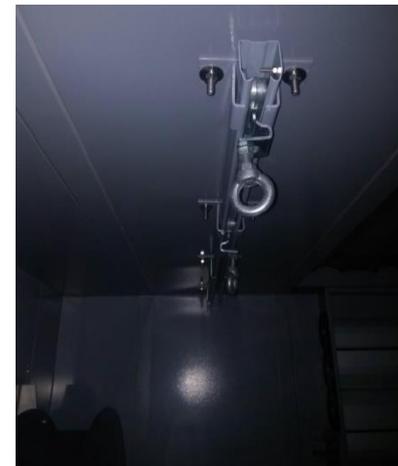
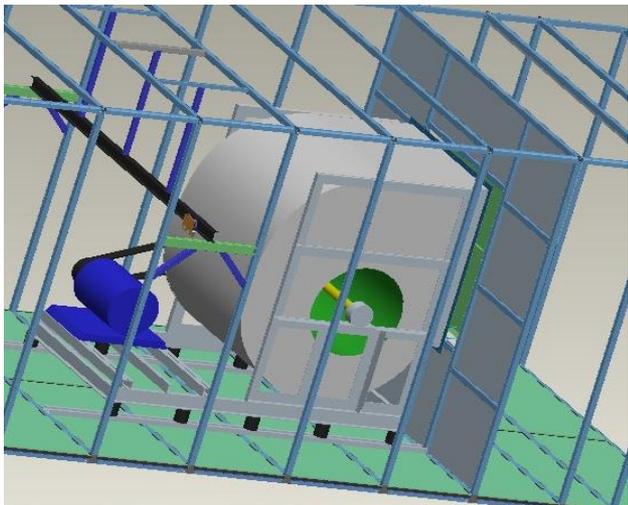
Профессиональное программное обеспечение для подбора оптимальной вентиляционной установки

Модульная конструкция вентустановки позволяет удовлетворить любые потребности заказчика

Трубопровод для подачи холодной и горячей воды

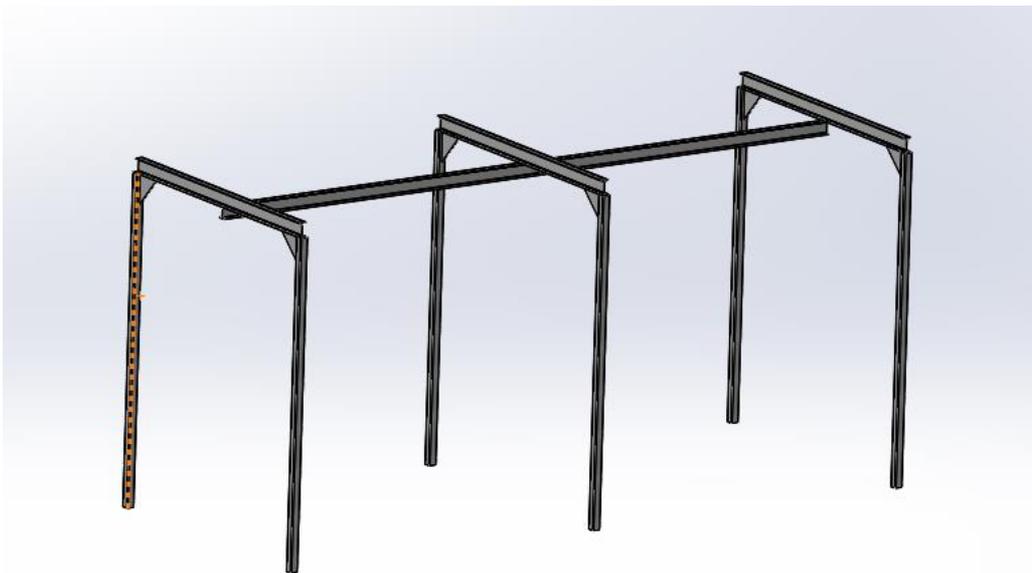


На каркасе, на котором монтируется охлаждающий теплообменник, устанавливаются небольшие поддоны для конденсата. Предназначенные для его слива дренажные трубы находятся рядом со стойками каркаса. Благодаря такому подходу пространство для обслуживания секций теплообменника остается свободным.

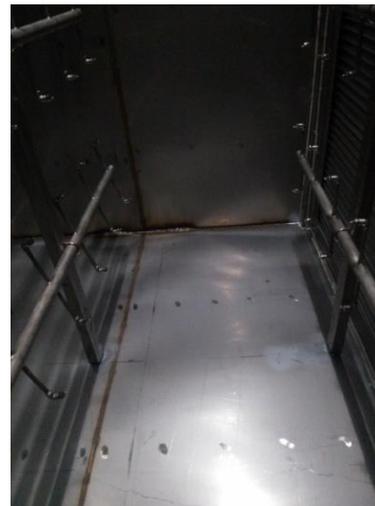
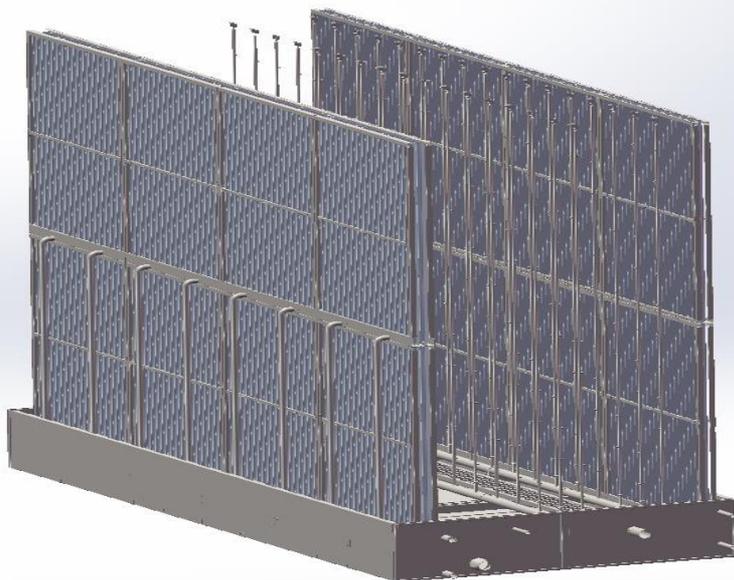


Могут устанавливаться: высокоэффективный центробежный вентилятор (в том числе без улитки) с загнутыми назад лопатками; высокотемпературный вставной вентилятор; взрывозащищенный вентилятор с одним всасывающим отверстием.

Вентилятор и его двигатель оснащены направляющими, которые облегчают их перемещение и обслуживание.



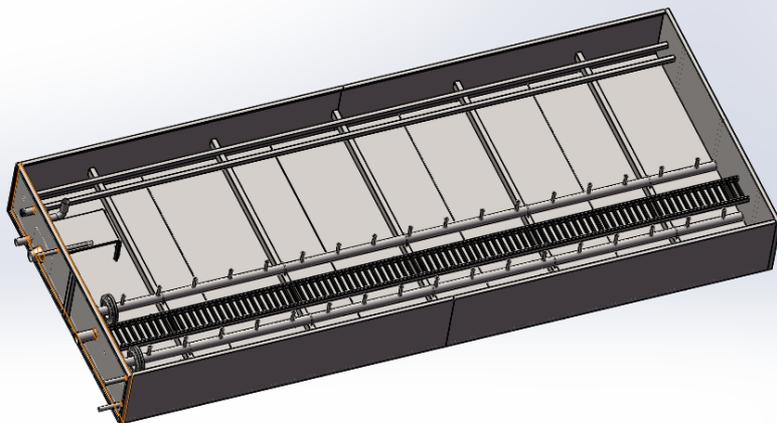
Вентилятор оборудован направляющими, которые упрощают его обслуживание. В частности, они облегчают подъем и перемещение двигателя вентилятора.

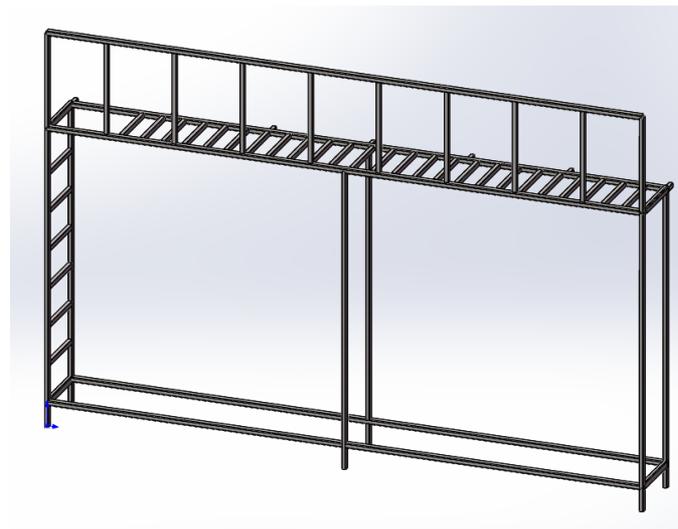


По желанию заказчика вентиляционная установка может оснащаться секцией увлажнителя воздуха (вода распыляется естественным образом либо под высоким давлением).

Интеллектуальный контроллер следит за уровнем воды и при необходимости автоматически пополняет ее объем. Слив воды также выполняется автоматически.

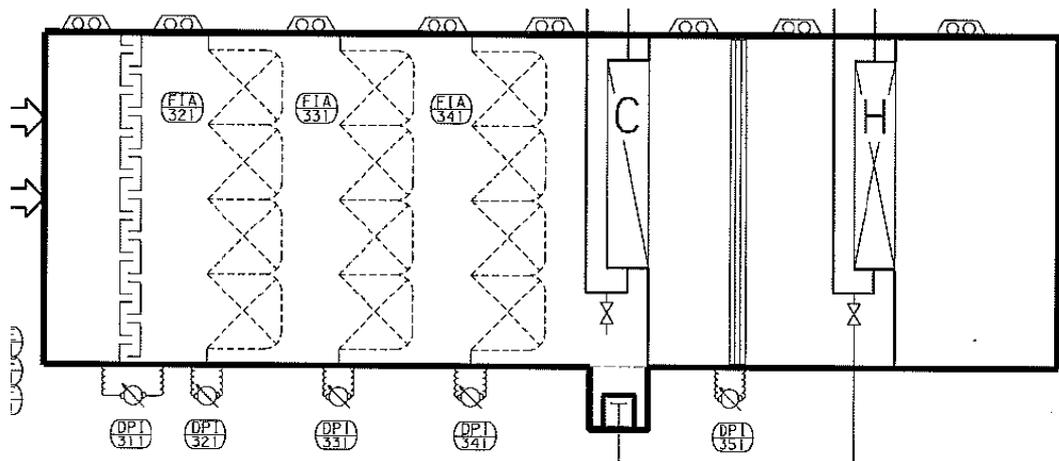
По желанию клиента возможны обработка ультрафиолетом, предоставление дополнительного поддона для воды и других аксессуаров.





Поскольку вентиляционная установка может иметь довольно значительные размеры (ее высота достигает 4 м и более), следует предусмотреть лестницы, платформы и иные конструкции, которые облегчат ее техническое обслуживание, а также повысят уровень безопасности при проведении соответствующих работ.

Лестницы, платформы и другие конструкции для упрощения обслуживания вентустановок

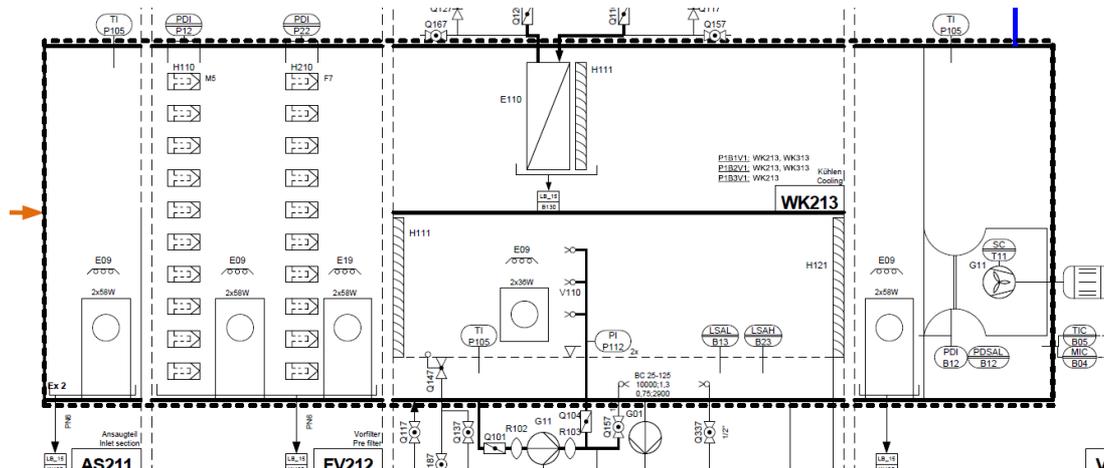


Конфигурация вентиляционной установки соответствует международным стандартам. Она спроектирована таким образом, чтобы эффективность теплообмена и степень очистки воздуха оставались на стабильно высоком уровне. Основным материалом, используемым внутри вентустановки, является нержавеющая сталь марки SUS304 (японский аналог нержавеющей стали AISI 304). Внутренние металлические компоненты изолированы и защищены от взрывов.

Вентиляционные установки TICA отличаются высокой энергоэффективностью. Помимо использования горячей и холодной воды, что свойственно традиционным вентустановкам, в системах TICA внедрена бесступенчатая регулировка охлаждения и нагрева воздуха с помощью тепловых насосов прямого расширения, благодаря чему снижаются затраты на электроэнергию и быстрее окупаются инвестиции в оборудование.

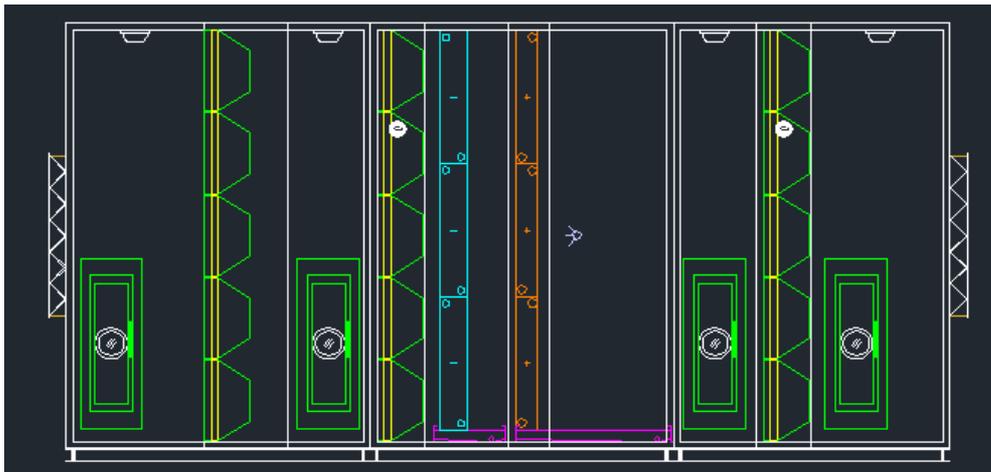


Частицы красок, органических растворителей, содержащиеся в возвратном воздухе, легко нейтрализуются обычными механическими фильтрами и не влияют на эффективность теплообмена. Компания TICA снабжает свои вентиляторные установки фильтрами предварительной очистки воздуха, защищающими оборудование (например, основные мешочные фильтры, теплообменник) от подобных загрязнений и продлевающими срок его службы.



Конфигурация и функциональные секции вентиляционной установки подбираются в соответствии с требованиями заказчика.

Как правило, вентиляционные установки, применяемые на покрасочных производствах, пропускают через себя большие объемы циркулирующего воздуха. Они не требуют существенного увлажнения, поэтому традиционный однорядный распылитель можно заменить секцией смешанного парожидкостного увлажнителя или вовсе отказаться от нее, что позволяет упростить конфигурацию и, следовательно, снизить стоимость всей вентустановки. Если по желанию заказчика такая секция все же устанавливается, интеллектуальный контроллер гибко и точно регулирует расход воды для увлажнения проходящего через установку воздуха и тем самым способствует снижению эксплуатационных затрат.



Решение TICA

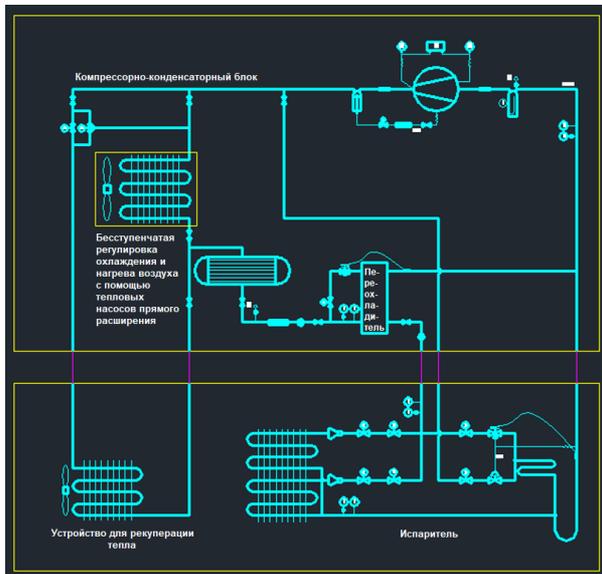
Смешанный парожидкостный увлажнитель воздуха используется в качестве альтернативы однорядному распылителю. Инвестиции в такой увлажнитель невелики, его конструкция проста, а точность управления им высока. Кроме того, благодаря применению данной системы длина вентиляционной установки уменьшается, в результате высвобождается полезная площадь машинного зала (отделения).



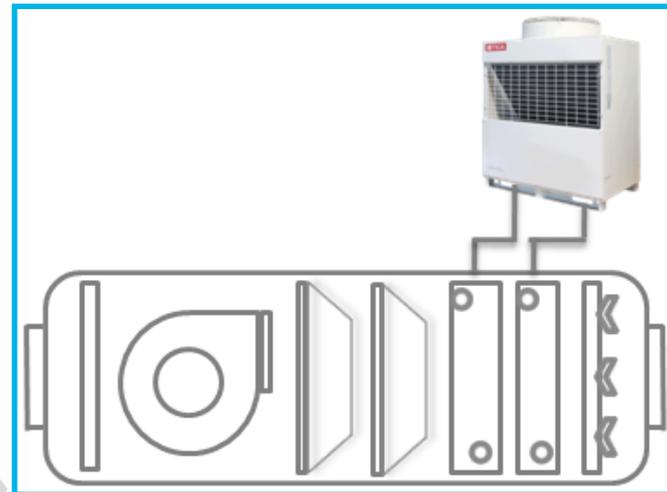
Смешанный парожидкостный увлажнитель воздуха

Решение TICA

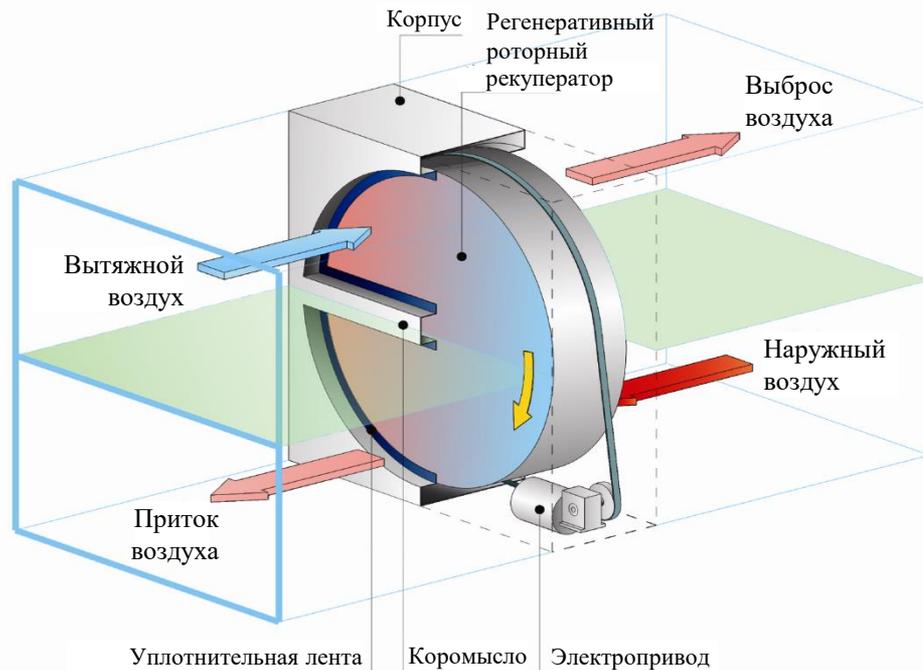
Согласно спецификациям, применяемым к системам кондиционирования воздуха, предназначенным для покрасочных производств, цифровая система дополнительного подогрева оснащена термодинамическим моторизованным вентилем. Она характеризуется высокой эффективностью и относительно низким энергопотреблением, позволяет поддерживать заданную температуру на требуемом уровне и уменьшить расход охлажденной воды, тем самым помогая клиенту быстрее окупить инвестиции.



Принципиальная схема бесступенчатой регулировки охлаждения и нагрева

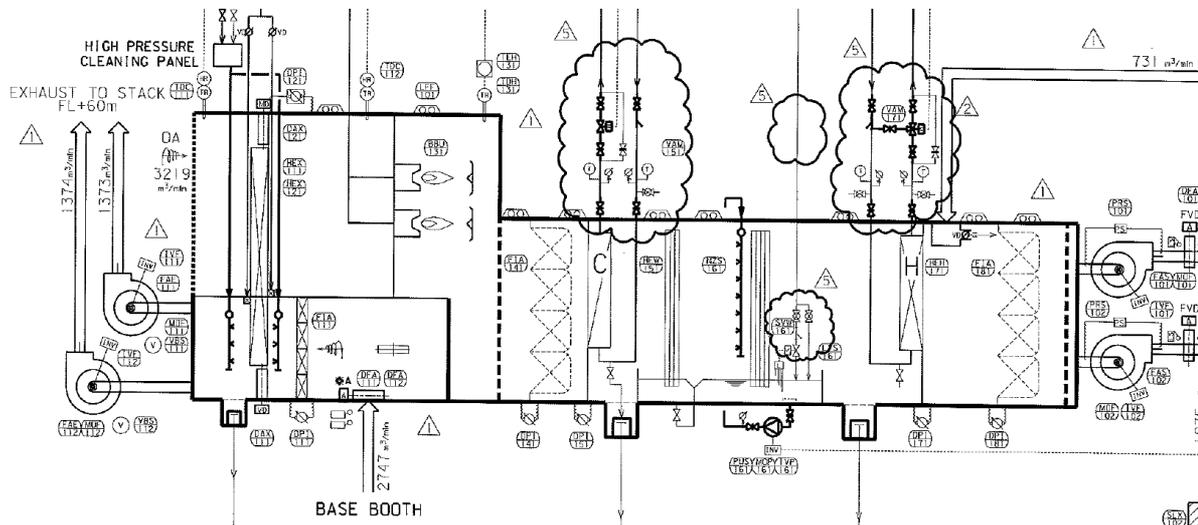


Компрессорно-конденсаторный блок



Одним из приоритетных направлений производственной политики любого предприятия является энергосбережение. Секция рекуперации тепла, смонтированная в вентиляционной установке TICA, отлично справляется с этой задачей. Благодаря ей поступающий свежий воздух доводится до температуры, близкой к температуре возвратного воздуха.

По желанию заказчика регенеративный роторный теплообменник может быть оснащен системой очистки сжатым воздухом и (или) горячей водой, существенно упрощающей его обслуживание.



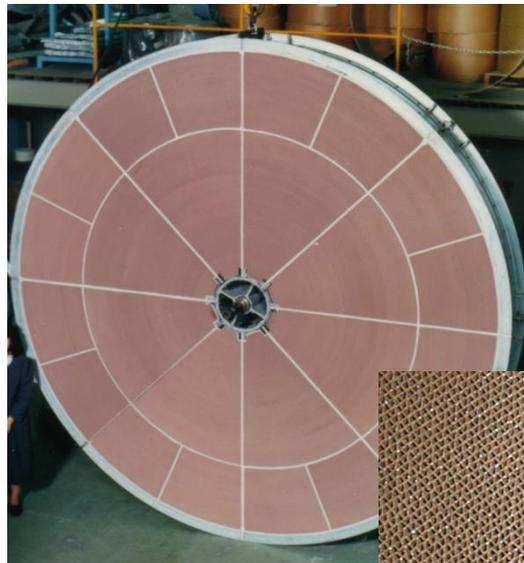
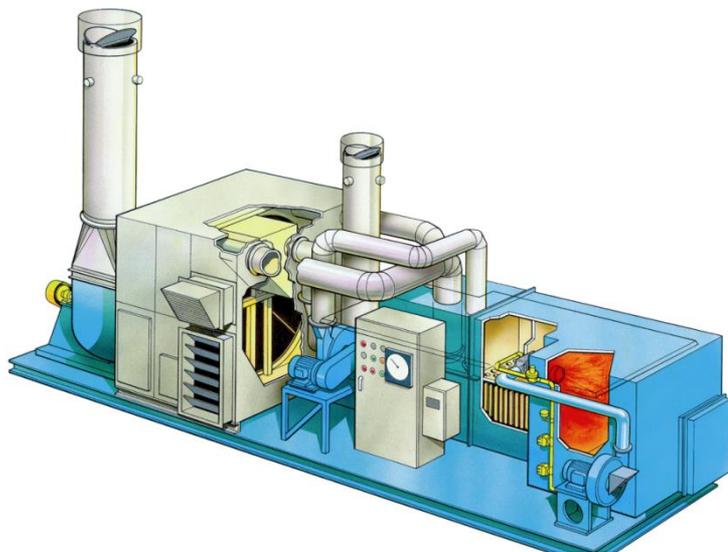
Решение TICA

Вентустановки TICA комплектуются регенеративным роторным теплообменником KLINGENBURG. Они автоматически очищаются с обеих сторон горячей водой под высоким давлением. Слив грязной воды также выполняется автоматически.

Кроме того, рекуператор оснащен системой самоочистки (продувка сжатым воздухом), предотвращающей попадание загрязненного вытяжного воздуха в секцию подачи свежего воздуха.

Система очистки
горячей водой



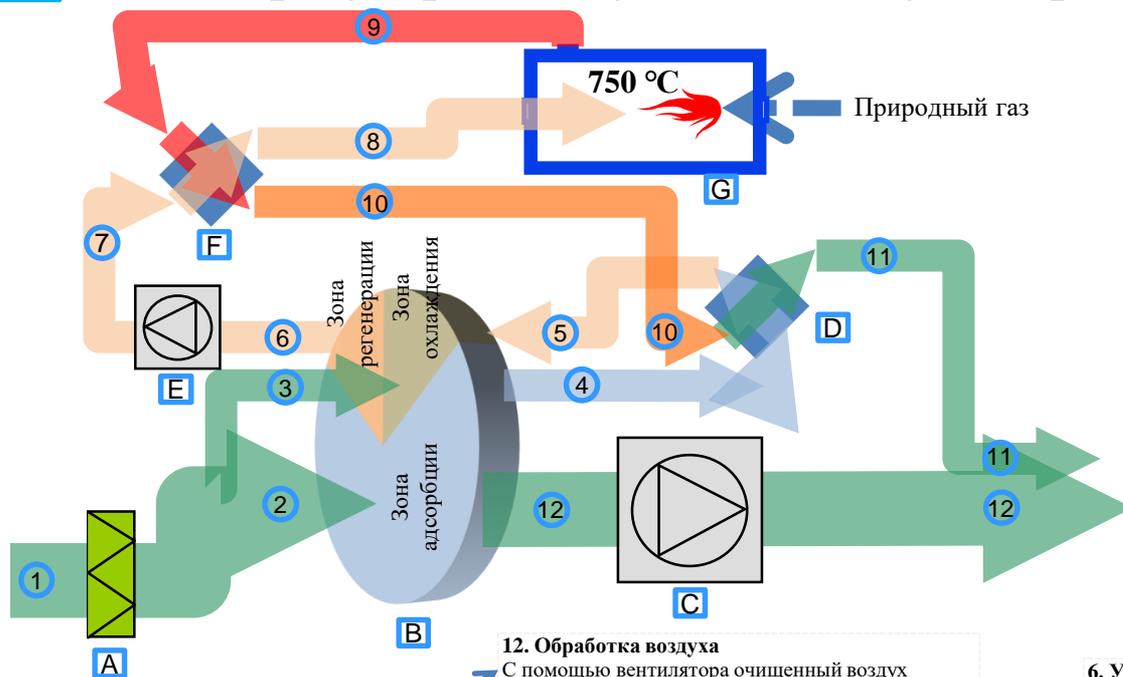


Ротор



Система очистки горячей водой

Ротор облицован мелкоячеистым цеолитом, обеспечивающим эффективную нейтрализацию летучих органических веществ. Загрязнения удаляются с помощью горячей воды.



Решение TICA

Адсорбция концентрата, содержащего значительное количество вредных летучих органических веществ (ЛОВ), с помощью системы Pure-Concentrate и их сжигание посредством газовой горелки. Доведение воздуха, поступающего из роторного рекуператора, до требуемой температуры с помощью двух рекуператоров.

1. Фильтрация воздуха

Возвратный воздух нормальной температуры с низкой концентрацией летучих органических веществ направляется в секцию фильтрации.

2. Адсорбция ЛОВ

Большая часть воздуха поступает в зону адсорбции, в которой роторный рекуператор адсорбирует летучие органические вещества (ЛОВ).

3. Охлаждение ротора

Меньшая часть циркулирующего воздуха используется для охлаждения нагретого сегмента роторного рекуператора.

12. Обработка воздуха

С помощью вентилятора очищенный воздух возвращается в производственное помещение.

4. Нагрев воздуха

Воздух, охладивший роторный рекуператор, поступает в секцию рекуперации тепла и там нагревается до требуемой температуры.

5. Регенерация воздуха

После того как воздух нагревается в секции рекуперации тепла, он поступает в зону регенерации

6. Удаление ЛОВ с поверхности роторного рекуператора

Регенерированный воздушный поток удаляет ЛОВ с поверхности роторного рекуператора. В результате образуется поток воздуха с высокой концентрацией ЛОВ.

7. Дополнительный нагрев воздуха с высокой концентрацией ЛОВ

Поток воздуха с высокой концентрацией ЛОВ дополнительно нагревается в рекуператоре тепла.

Теплообмен

9. Охлаждение очищенного воздуха

Нагретый очищенный воздух охлаждается в рекуператоре.

8. Сгорание ЛОВ

Поток воздуха с высокой концентрацией ЛОВ поступает в камеру сжигания.

11. Обработка воздуха

Очищенный воздух возвращается в производственное помещение.

10. Охлаждение очищенного воздуха

Нагретый очищенный воздух охлаждается в рекуператоре.

Теплообмен



05

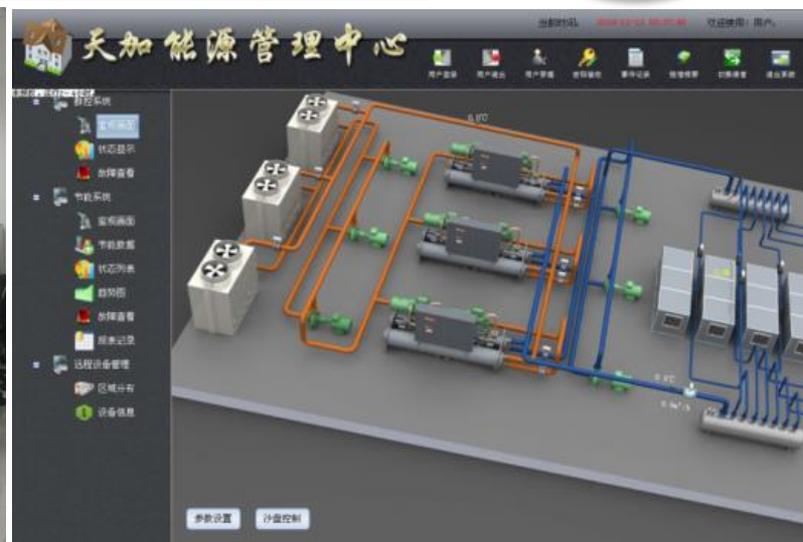
Послепродажное обслуживание

TICA – единственный производитель климатического оборудования в Китае, предоставляющий 5-летнюю гарантию на свою продукцию.



TICARE | ЗАБОТЛИВЫЙ СЕРВИС

Компания TICA создала современный центр послепродажного обслуживания и оборудовала его по последнему слову техники, чтобы оперативно оказывать помощь своим клиентам. Благодаря применению самых передовых, в частности облачных, технологий сервисный центр отслеживает все данные, связанные с работой климатических решений TICA, в режиме реального времени, выявляет неполадки и предлагает варианты их устранения. Тем самым обеспечивается стабильная и эффективная работа климатического оборудования.





Сделано TICA = сделано в Японии

ООО «ТИКА ПРО»

Тел.: +7 495 127 79 00,

+7 969 190 85 85,

+7 915 650 85 85

e-mail: info@tica.pro

www.tica.pro

