



Clean Air Innovation

 Where's the innovation begin

Cleanroom Specialist



www.cainnovation.com

HVAC



We create the innovative design for HVAC solution

Clean Air Innovation is a part of PMS (Pharmaceuticals and Medical Supply) Ltd., Part. which is the market leader of pharmaceutical machinery and extended to cosmetic, food and chemical machineries as well. We are an expert in clean room design and construction. With the customize design, we build our capability to meet customer requirement with energy saving and long term maintenance concern. We offer fully support to clean room regarding consulting, design facility construction and operation to pharmaceutical, health care, bio-technology and related industries. Our design meets the requirement of ISO, ISPE Guide and complies with cGMP, WHO and other related regulation



Experience & Expertise

Our in-house team(s) will complete ventilation mechanical and electrical service and architectural design with the innovation solution. To make a project success you need a feasible concept, we can provide creative solution, innovative methods, advanced expert knowledge and a professional project management - from the first idea to the implementation of your production. We are able to do this because we can rely on many years of experience in engineering and installation of turnkey production facilities and approved production plants in the pharmaceutical industry. Our projects are not only focused on processes for the production of solid pharmaceuticals but also on the production of liquid pharmaceuticals by sterile and non-sterile processes.

3 Concepts

3 Concepts
for customer
satisfaction

Confidence



(To understand all
customer requirement)

Confidence



(In our reliability
service)

Compliance



(With world class
regulation)

Life Cycle Cost



Construction cost

Operating cost

Renovate Expense

Design

CAI provide the total solution for clean plant design and we can apply to full

เราเข้าใจถึงกระบวนการผลิตของลูกค้าเป็นอย่างดี
 ครอบคลุมความต้องการบนพื้นฐานของ
 คุณภาพการผลิตอาหารและยาและช่วยควบคุม
 กำไรซึ่งช่วยให้เงินไม่ตามงบประมาณที่วางเอาไว้
 We understand user process which is key
 of design basis especially Food and
 Pharmaceutical and all budget must be
 control to meet customer plan.

การออกแบบที่คำนึงถึงผลกระทบต่อพลังงานเป็น
 หัวใจสำคัญ, ง่ายต่อผู้ใช้งาน, กำไรซึ่งไม่มองข้าม
 งานหลักของเราเน้นที่ Energy
 Saving, User Friendly, Operating Cost,
 and ROI

เราทำมีมาตรฐานของอุตสาหกรรมเป็นหลัก กำกับ
 สามารถให้ความรู้ได้ว่าทำไมการออกแบบเราต้อง
 ของเรามีไม่ตามมาตรฐาน cGMP และ PIC/S
 We guarantee that our design comply with
 world class standards i.e. cGMP, PIC/S
 and related regulation. You can
 ensure that you factory will comply
 with standard.



Cooling Tower

- Sequence control for motors
- Water quality control
- Making system for production equipment

Water Cooled Chiller

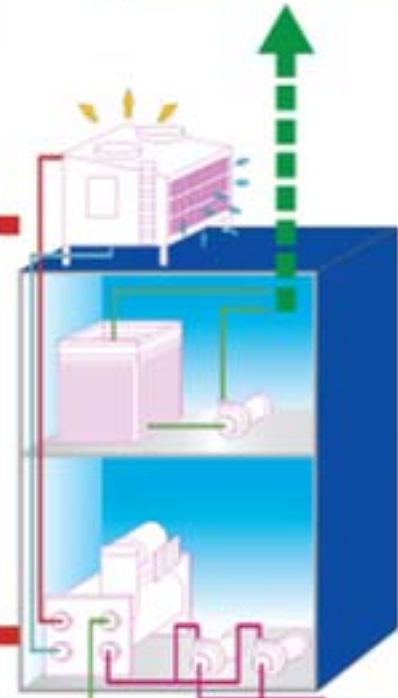
- Chiller sequence control
- Reset set-point outlet temp.
- Limit current limit
- Chiller plant management

Water Pump

- Sequence control for water pumps
- Variable frequency drive control

Ice/water storage tank

- Reduce peak demand



Clean Room

- Cross contamination control
- Air flow pattern
- Limit air leakage
- Night / Day operation
- Light luminaires
- Cleanroom design
- Building Automation

โครงการหนึ่ง เราทราบดีว่าสิ่งสำคัญที่สุดคือการออกแบบที่ใช้งานได้จริง
 ยังมีปัจจัยอื่นหลายประการ ที่เป็นตัวแปรของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ทางเราจึงให้
 ความสำคัญทุกตัวแปรที่มีผลต่อโครงการและทำการออกแบบเพื่อประโยชน์สูงสุด
 ของลูกค้า

CAI offers the best value for HVAC solution to our client.
 Our high quality system and design create lower maintenance
 cost, energy saving, replacement cost and optimize system value.

an room design and construction. Below figure is general
fill all your needed.





Consulting

From our experience, we can provide value consulting service at any state of your project.

- Define user requirement specification (URS)
- Provide Functional design specification (FDS)
- Design & Engineering service
- Budgeting proposal

ขั้นตอนการยื่นทราบความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ ทางเราสามารถตอบสนองความต้องการของท่านได้อย่างครบถ้วน

- กำหนดสเปคความต้องการของผู้ใช้ (URS)
- กำหนดการออกแบบหน้าที่การทำงาน (FDS)
- บริการออกแบบและวิศวกรรม
- ข้อเสนอการจัดทำงบประมาณ

Design

The reliability of our solutions is based on quality at every level, from design to construction. Our knowledge of state - of - the - art technologies, standards and regulations means that we can customise the best solution for all of your needs regardless of the contamination control

Every facility type has its own complex set of intelligent system : HVAC, fire safety, security, manufacturing operations, energy management. We provide energy-saving controls solutions using Building Automation System (BAS) customized specifically for your facility.

ด้วยแนวทางการออกแบบของเราจะยึดหลักการความน่าเชื่อถือต้องเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นเราจึงตอบโจทย์ทุกความต้องการของคุณบนแนวทางการออกแบบที่ดีที่สุด เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานและกฎระเบียบที่กำหนดไว้

จากระบบที่อาจจะมีความซับซ้อนในหลายด้าน เราใช้ระบบจัดการอย่างอัจฉริยะมาช่วยจัดการ เช่น ระบบปรับอากาศ, ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย, ระบบรักษาความปลอดภัย เป็นต้น อีกทั้งจะเป็นตัวช่วยในการบริหารจัดการจัดการทางด้านพลังงานด้วย



Construction

All of our installer partners are specially recruited and we make sure that reach our standard and customer requirement. Therefore you can ensure that they are experts and well trained with many experience so that the best work of installation can fulfil all your need. We can guarantee the deployment of highly qualified project engineers, smooth implementation, absolute adherence to schedule and to budget, and also ensure trouble free technical and organizational coordination of all interfaces through the entire project.

ด้วยทีมงานติดตั้งของเราที่มีประสบการณ์มากมาย มีความเชี่ยวชาญและผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเมื่อให้งานติดตั้งออกมามีคุณภาพ และสามารถตอบสนองทุกความต้องการของคุณได้ ดังนั้นท่านจึงสามารถมั่นใจได้ว่างานติดตั้งทั้งหมดจะได้มาตรฐานและคุณภาพเท่าเทียมกับผลงานที่เสร็จตรงตามกำหนดเวลาและงบประมาณตามข้อตกลงตั้งแต่ต้น

Operation

We will be at your right hand through the entire process from the very first idea through every stage to commissioning. Moreover we will commission the plant, and train and instruct your operating personnel.

ด้วยความชำนาญและประสบการณ์ของเรา เราคือผู้ช่วยท่านทุกกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้นจน commissioning พร้อมทั้งแนะนำและฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน





Cleanair Innovation Co.,Ltd.



551/80 Soi Sansuk, Sathupradith Rd., Chongnonsee,
Yannawa, Bangkok 10120

Tel. (02) 682-0438

Fax: (02) 682-0439

โทร: (08) 1867-8478

Email: info@cainnovation.com

www.cainnovation.com