设计说明

一、工程概况

1.本项目名称：湖北潜江高潜网新品可视图魔幻潜网品生产线，位于江汉平原腹地。

原建筑：建筑面积为3387.96平方米，为多层办公建筑，建筑总高度4.8m，结构为框架结构，建筑耐火等级为二级，抗震烈度6度，建筑面积为3387.96平方米，为多层厂房（丙类），建筑总高度7.2m，地上二层，建筑高度8.4m，结构为框架结构，建筑耐火等级为二级，抗震烈度6度，地上四层，建筑面积为3387.96平方米，为多层厂房（丙类），建筑总高度7.2m，地上二层，建筑高度8.4m，结构为框架结构，建筑耐火等级为二级，抗震烈度6度，地上四层，建筑面积为3387.96平方米，为多层厂房（丙类），建筑总高度7.2m，地上二层，建筑高度8.4m，结构为框架结构，建筑耐火等级为二级，抗震烈度6度，地上四层，

本项目为多层厂房，属生产车间办公工房及其配套辅助设施。

二、设计依据

1、采用的主要规范、标准：

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012

《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50019-2015

《工业建筑节能设计统一标准》 GB51245-2017

《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018版)

《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50016-2014

《四川省公共建筑节能设计标准》 DBJ51/143-2020

《建筑防排烟系统技术标准》 GB51251-2017

《四川省绿色建筑设计标准》 DBJ51/T037-2015

《四川省绿色建筑评价标准》 DBJ51/T009-2018

《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)

《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021

《建筑环境通用规范》 GB55016-2021

《四川省公共建筑节能设计标准》 DBJ51/143-2020

《四川省民用绿色建筑设计施工图阶段审查技术要点（2024版）》

《消防设施通用规范》GB 55036-2022

《四川省房屋建筑工程消防设计技术审查要点》（2025年版）

《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022

《洁净厂房设计规范》 GB50073-2013

《建筑防火封堵应用技术标准》 GB/T51410-2020

《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017

2、甲方提供的设计任务书等相关资料。

3、其他专业提供相关资料。

三、设计范围

1.本工程施工图设计包括以下内容：

1.1.防排烟设计。

1.2.卫生间、淋浴间通风设计；其它内区房间通风不在本次设计范围

2.需与有关单位协作设计的内容：

2.1 设备的消声、减震的深化设计，需与专业设备厂家配合，并行设计。

2.2 工艺通风由甲方条件专业厂家深化设计。

四、设计参数

1、室外设计计算参数（巴中）

夏季室外大气压力	962.7hPa	冬季室外大气压力	979.9hPa
夏季空调室外计算干球温度	34.5℃	冬季空调室外计算温度	1.5℃
夏季空调室外计算湿球温度	26.9℃	冬季空调室外计算相对湿度	82%
夏季空调室外计算日平均温度	30.3℃	冬季通风室外计算温度	5.8℃
夏季通风室外计算温度	31.2℃	冬季室外平均风速	0.6m/s
夏季通风室外计算相对湿度	56%		
夏季室外平均风速	0.9m/s		

五、通风系统设计

1、卫生间设置机械排风系统，排风量按换气次数5~10次/小时计算；

2、更衣室设置机械排风系统，排风量按换气次数4次/小时计算；

六、防排烟系统设计

1、下列部位需采取防烟排烟：

1.1 封闭楼梯间；

1.2 防烟楼梯间及其前室；

1.3 消防电梯的前室或合用前室；

1.4 避难层、避难间；

1.5 避难走道的前室，地铁工程中的避难走道。

2、本工程设置封闭楼梯间，防排系统设置如下：

2.1 防烟设计参数：

房间名称	系统方式	系统风量
封闭楼梯间	自然通风	采用《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017中的第3.2.1条采取自然通风方式的封闭楼梯间，防烟楼梯间，应在最高部位设置面积不小于1.0m2的可开启外窗或开口；当建筑高度大于10m时，尚应在楼梯间的外墙上每5层内设置过面积不小于2.0m2的可开启外窗或开口，且每置间隔不大于3层

3、根据GB 55037-2022 第8.2.2规定本工程下列场所或部位需采取排烟方式防烟系统：

3.1、建筑面积大于300平方米，且经常有人停留或可燃物较多的地上房类生产场所，丙类厂房内建筑面积大于300平方米，且经常有人停留或可燃物较多的地上房间；

3.2、建筑面积大于300平方米的地上房库房；

3.3、公共建筑内建筑面积大于100平方米且经常有人停留的房间；

3.4.民用建筑的长度大于20m的疏散走道。

3.5.建筑中下列经常有人停留或可燃物较多且无可开启外窗的房间或区域应设置排烟设施：

3.5.1 建筑面积大于50平方米的房间；

3.5.2 房间的建筑面积不大于50平方米，总建筑面积大于200平方米的区域。

4、本工程排烟系统具体设置如下：

4.1、每个防火分区按照《建筑防烟排烟技术标准》(GB51251-2017)表4.2.4划分防烟分区。

4.2、本工程设有自动喷淋系统，每层分一个排烟的防火分区，本工程均设置机械排烟并划分防烟分区，层高小于6m的区域，每个防烟分区面积均不大于500m2，防烟分区排烟量按防烟分区面积X60m3/h计算，且不小于15000m3/h.排烟系统的计算排烟量同一防火分区中任意两个相邻防烟分区的排烟量之和的最大值计算；排烟风机的公称风量，在计算风压条件下不应小于计算所需风量的1.2倍。

4.3.内区的天窗房间建筑，当岩面积大于200m2或一个房间面积大于50m2，且经常有人停留或可燃物较多时设置机械排烟，层高小于6m的区域，防烟分区排烟量按防烟分区面积X60m3/h计算，且不小于15000m3/h。

4.4.地上小于50m2无窗房间的排烟口设置在走道，走道排烟量（走道面积+无窗房间面积）×60m3/h计算，且不小于15000m3/h；

4.5.当公共建筑房间内与走道或回廊均需设置排烟时，其走道或回廊的机械排烟量可按60m3/(h·m2)计算且不小于13000m3/h。

4.6.排烟风机采用高温型高温风机，火灾时启动排烟，补风量不低于排烟量的50%，能够自然补风的区域采用自然补风。不能自然补风的区域设置机械补风，补风口风速不应大于3m/s，补风口与排烟口设置在同一空间内部邻的防烟分区时，补风口位置不得；当补风口与排烟口设置在同一防烟分区时，补风口应设在烟顶下设以下；补风口与排烟口水平距离不应少于5m，每个防烟分区设置排烟口，计算每个防烟分区的单个排烟口最大排烟量，确定每个防烟分区排烟口数量。防烟分区的的排烟口距最远点的水平距离不超过30m。

4.7.任一层建筑面积大于2500m2的丙类厂房且不可开启外窗的地上建筑或部位均应在其每层外墙和(或)屋顶上设置应急排烟排热设施，且应应急排烟排热设施应具有手动、联动或依靠烟气温度等方式自动开启的功能。

4.8、排烟系统管道均为金属管道，排烟竖井内的材料燃烧性能，设计风速均<20m/s，排烟口风速均<10m/s。

4.9 排烟口距该防烟分区内水平最远点不大于30米。

4.10风管在高处不便于直接开启的可开启外窗应在距地面高度为1.3m~1.5m的位置设置手动开启装置。

4.11 挡烟垂壁

4.11.1 挡烟垂壁应采用不燃材料制作。

4.11.2 制作挡烟垂壁的金属板材的厚度不应小于0.8mm，其挡点不应低于750℃。

4.11.3 制作挡烟垂壁的不燃无机复合板的厚度不应小于10.0mm，其性能应符合GB 25970的规定。

4.11.4 制作挡烟垂壁的无机纤维织物的拉伸断裂强力经向不应低于600N，纬向不应低于300N，其燃烧性能不应低于GB 8624 A级。

4.11.5 作挡烟垂壁的玻璃材料应为防火玻璃，其性能应符合GB 15763.1的规定。

4.12 排烟口距该防烟分区内水平最远点不大于30米。

4.13 消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标示，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。

5、防火措施

5.1 管道穿越防火分区处、穿越通风、空气调节机房及重要的或火灾危险性大的房间隔墙和楼板处、穿越防火分隔处的变形缝两侧、垂向风管及风井与每层水平风管交接处的水平管段上均设防火阀，通风及排烟风管防火阀关闭温度为70℃，排烟管道防火阀关闭温度为280℃，当风管穿过需要封闭的防火、防爆的墙体或楼板时，必须设置厚度不小于1.6mm的钢制防护套管；风管与防护套管之间应采用不燃柔性材料封堵严密。

5.2 排烟风机在280℃的烟气温度下持续运行30min，与风机相连的板接应用不燃材料制成，排烟风机的板接应保证在280℃环境下连续工作不少于30min。

5.3 用防火物体包裹未设置在风机房内的加压送风管，保证其耐火极限不小于1h。动游排烟及加压送风的土建竖井的墙体耐火极限不低于1.0h，排烟风管的耐火极限不低于1.0h。

5.4 防排烟系统法兰垫料、消声器及板接相应采用不燃材料。

5.5 穿防火隔墙、楼板和防火墙处的风管采用2mm的钢板制作，风管及其保温管，在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙应采用柔性防火封堵材料封堵，保证其耐火极限不低于防火分隔体的耐火极限。风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越风风管上的防火阀，排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管外壁应采取防火保护措施，保护材料采用9mm厚纤维增强硅酸盐板对制作金属风管防火包覆构件，具体做法详可参照国标图集"2JK311-5《防排烟系统设备及部件选用与安装》"的相关技术资料。

5.6 防烟与排烟系统中的管道、风口及阀门等必须采用不燃材料制作。排烟管道应采取隔热防火措施，隔热材料厚度50mm厚并与可燃物保持不小于150mm的距离。

5.7 防排烟系统风管耐火极限：加压送风管：设置在吊顶内的加压风管耐火极限不小于0.5h，未设置吊顶内的或与其他管道合用管井的加压风管，其耐火极限不小于1.0h（加压送风井独立井道内的不作要求）。排烟风管：设置在汽车库、设备用房内及管井内的。水平设置在吊顶内的、设置在独立的管道井内的排烟风管耐火极限不小于0.5h；设置在走道吊顶内的或直接设置在室内或穿越防火分区的排烟风管耐火极限不小于1.0h。补风风管：耐火极限不低于0.5h。当补风管道跨越防火分区时，管道耐火极限不应小于1.5h；风管的吊杆、支杆、支吊架等耐火极限同风管。

管道及相应耐火极限的风管可采用一体成型耐火风管板：镁针钢板+防火板+岩棉+防火板+彩钢板组成一体成型板材。相应耐火极限风管需满足《通风管道耐火试验方法》GB/T17428-2009测试要求，满足耐火完整性和隔热性要求。

5.8 除通风管道井、送风管道井、排烟管道井、双保通风的燃气管道竖井及其他有特殊要求的竖井可不在层间的楼板处分隔开，其他竖井应在每层楼板处采取防火分隔措施，且防火分隔应符合耐火性能不应低于楼板的耐火性能。

5.9 电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵。排烟、防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。

5.11 通风和空气调节系统的管道、排烟与排烟系统的管道穿过防火墙、防火隔墙、楼板、建筑变形缝处，建筑的未按防火分区独立设置的通风和空气调节系统中的竖向风管与每层水平风管交接的水平管段处，均应采取防止火灾通过管道蔓延至其他防火分隔区域的措施。

5.12 下列部位应设置排烟防火阀，排烟防火阀应具有在280℃时自行关闭和联锁关闭相应排烟风机、补风机的功能：

5.12.1 垂直主排烟管道与每层水平排烟管道连接处的水平管段上；

5.12.2 一个排烟系统负担多个防烟分区的排烟支管上；

5.12.3 排烟风机入口处；

5.12.4 排烟管道穿越防火分区处。

七、排烟系统控制原则：

1.1 机械排烟系统应与火灾自动报警系统联动，其联动控制应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的有关规定。

1.2 排烟风机、补风机的控制方式应符合下列规定：

1.2.1 现场手动启动；

1.2.2 火灾自动报警系统联动启动

1.2.3 消防控制室手动启动；

1.2.4 当任一排烟阀或排烟口开启时，相应的排烟风机、补风机均应能联动启动；

1.2.5 排烟防火阀在280℃时应自行关闭，并应连锁关闭排烟风机和补风机。

1.3. 消防控制设备应显示排烟系统的排烟风机、补风机、阀门等设施启闭状态。

1.4 机械排烟系统中的常闭排烟阀或排烟口应具有火灾自动报警系统自动开启、消防控制室手动开启和现场手动开启功能，其开启信号应与排烟风机联动。当火灾确认后，火灾自动报警系统应在15s内联动开启相应防烟分区的全部排烟阀、排烟口、排烟风机和补风设施，并应在30s内自动关闭与排烟无关的通风、空调系统。

1.5 当火灾确认后，担负两个及以上防烟分区的排烟系统，应仅打开着火防烟分区的排烟阀或排烟口，其他防烟分区的排烟阀或排烟口应呈关闭状态。

1.6 活动挡烟垂壁应具有火灾自动报警系统自动启动和现场手动启动功能。当火灾确认后，火灾自动报警系统应在15s内联动相应防烟分区的全部活动挡烟垂壁，60s以内挡烟垂壁应开启到位。

八、环保节能设计

1、风机设置在混凝土或钢架基础上，且不应设置减震装置；若排烟系统与通风空调系统共用且需要设置减震装置时，不应使用橡胶减震装置。

2、本工程通风用风机均为高效节能产品，风机效率不应低于现行国家标准《通风机能效限定值及能效等级》GB19761-2020规定的通风机能效等级的2级。

3、甲方采购相应设备时，均应满足《工业建筑节能设计统一标准》GB51245-2017 中节能指标的要求。

4、本工程严格执行《工业建筑节能设计统一标准》GB51245-2017 ，各项指标均满足标准规定值。

九、卫生防疫

1、直通大气的进、排风口均设不锈钢防虫网。

2、柴油发电机储油间的油箱出油口、且应设置通向室外的通气管，通气管上应设置带阻火器的呼吸阀。油箱的下部应设置防止油品流散的设施。柴油发电机的进出风口的防玻璃棉消声降噪，由专业厂家完成并达到环保要求。

3、通风要求的房间均按规范设置机械通风系统，保证房间内的空气质量，排出废气。

4、设备用房均设置机械通风系统，保证房间通风效果。

5、通风系统根据需要设置调试用的调节阀及维护用的风管测定孔。检查孔和清洗孔。

十、其他

5.7 按排烟系统要求，设置在吊顶内的加压风管耐火极限不小于0.5h，未设置吊顶内的或与其他管道合用管井的加压风管，其耐火极限不小于1.0h（加压送风井独立井道内的不作要求）。排烟风管：设置在吊顶内的或与其他管道合用管井的加压风管，水平设置在吊顶内的、设置在独立的管道井内的排烟风管耐火极限不小于0.5h；设置在走道吊顶内的或直接设置在室内或穿越防火分区的排烟风管耐火极限不小于1.0h。补风风管：耐火极限不低于0.5h。当补风管道跨越防火分区时，管道耐火极限不应小于1.5h；风管的吊杆、支杆、支吊架等耐火极限同风管。

5.8 防烟与排烟系统中的管道、风口及阀门等必须采用不燃材料制作。排烟管道应采取隔热防火措施，隔热材料厚度50mm厚并与可燃物保持不小于150mm的距离。

5.9 电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵。排烟、防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。

5.12 下列部位应设置排烟防火阀，排烟防火阀应具有在280℃时自行关闭和联锁关闭相应排烟风机、补风机的功能：

5.12.1 垂直主排烟管道与每层水平排烟管道连接处的水平管段上；

5.12.2 一个排烟系统负担多个防烟分区的排烟支管上；

5.12.3 排烟风机入口处；

5.12.4 排烟管道穿越防火分区处。

十一、本图在取得规划批复等相关部门审批手续及施工图管委机构审查合格后方可施工。

暖通专业抗震设计

1、设计依据：

1)、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021

2)、《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014

3)、《非结构构件抗震设计规范》JGJ 339-2015

4)、《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010(2016年版)

5)、《金属、非金属风管支吊架(含抗震支吊架)》19K112

6)、《四川省建筑工程机电设备安装抗震构造图集(底部连接方式)》川16G121-TY

2、设计原则：

暖通专业抗震设计应满足《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021的相关要求，具体要求如下：

1)、抗震设防烈度7度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程应所进行抗震设防。

2)、建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。

3)、建筑附属机电设备不应设置在可能放大地震降噪等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。舍与建筑结构的连接，应具有足够的支形能力，以满足相对位移的需要。

4)、管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应满少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的支形能力，以满足相对位移的需要。

5)、建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用会荷传递到建筑结构上。建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

3、抗震支吊架设计：

1)、暖通专业的设备及管道系统，符合以下要求的均应采取抗震支吊架：

a、悬吊管道中重力大于18KN的设备(大于等于DN65以上的水管)；

b、矩形截面面积大于等于0.38m2的风道；

c、圆形直径大于等于0.70m的风道。

d、锅炉房、制冷机房、热交换站内的吊装管道。

2)、抗震支吊架与钢筋混凝土结构应采用锚栓连接，与钢结构应采用焊接或螺栓连接。

3)、锅炉房、制冷机房、热交换站内的管道应有可靠的侧向和纵向抗震支撑。多根管道共用支吊架或管径大于等于300mm的单根管道支吊架，宜采用门型抗震支吊架。

4)、抗震支吊架最大设计间距应符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.2.3条规定。并根据第8.2.5条规定要求，抗震支吊架应根据规范进行验算，并调整支吊架间距，直至各个节点验算足抗震荷载要求。

5)、每段水平直管道应在两端设置侧向抗震支吊架。当两个侧向抗震支吊架间距大于最大设计间距时，应在中间增设侧向抗震支吊架。每段水平直管道应至少设置一个纵向抗震支吊架。当两个纵向抗震支吊架间距大于最大设计间距时，应按和GB50981-2014第8.2.3条的规定间距依次增设纵向抗震支吊架。

4、设备抗震措施：

1)、各置在建筑物内的制冷机房、热交换站设置在地下室。

2)、重力大于1.8kN的空调机组、风机等设备不宜采用吊装安装，当必须采用吊装时，应确免设在人员活动和疏散通道位置的上方，但应设置抗震支吊架。

3)、运行时产生振动的锅炉、吸收式冷热水机组、室外安装的制冷设备、冷热水箱、整体式蓄冰槽、热交换器等设备，设施可不设防振基础，但应使其与主体结构牢固连接，与其连接的管道应采用金属管道、8度、9度建筑物的设备、设施的连接管道应采用柔性连接；

4)、运行时产生振动的风机、水泵、压缩式制冷机组(热泵机组)、空调机组、空气能量回收装置等设备，设施或运行时不产生振动的室外安装的制冷设备等设备，设施对隔声降噪有较高要求时，应设防振基础，且应在基础四周设限位器固定，限位器应设计重确定，与其连接的管道应采用柔性连接。

5、防震措施：

1)、供暖、空气调节水管道的布置与敷设应符合下列规定：

a、管道不应穿过抗震缝，当必须穿越时，应在抗震缝两边各装一个柔性管接头或在通过抗震缝处安装门型弯头或设伸缩节；

b、管道穿过内墙或楼板时，应设置套管，套管与管道间的缝隙应填充柔性耐火材料；

c、管道穿过建筑物的外墙或基础时，应符合下列规定：管道穿越建筑物外墙时应设防水套管，管道穿越建筑物基础时应设套管，基础与管道之间应留有一定间隙，管道与套管间的缝隙应填充柔性材料；当穿越的管道与建筑物外墙或基础为刚性时，应在穿越的管道上至少相近设置柔性连接件。

d、锅炉房、制冷机房、热交换站内的管道应有可靠的侧向和纵向抗震支撑。多根管道共用支吊架或管径大于等于300mm的单根管道支吊架，宜采用门型抗震支吊架；

e、管道抗震支吊架不应限制管线热胀冷缩产生的位移。管道抗震支吊架设置和设计应符合GB50981-2014第5章的规定。

2)、通风、空气调节风道的布置与敷设应符合下列规定：

a、风道不应穿过抗震缝，当必须穿越时，应在抗震缝两侧各装一个柔性软接头；

b、风道穿过内墙或楼板时，应设置套管，套管与管道间的缝隙，应填充柔性耐火材料；

c、矩形截面面积大于等于0.38m2和圆形直径大于等于0.70m的风道下宜用抗震支吊架，风道抗震支吊架的设置和设计应符合GB50981-2014第5章的规定。

6、本项目暖通空调系统根据规范要求设置抗震支吊架，具体需由建设单位另行委托专业公司深化完成，风管支吊架安装参照《金属、非金属风管支吊架(含抗震支吊架)》19K112实施，设备安装参照《四川省建筑工程机电设备安装抗震构造图集(底部连接方式)》川16G121-TY实施。

会签 Joint Check-in			
总图		暖通	
规划		电气	
建筑		园林	
结构		种植	
给排水			

各注

- 未图纸或规范、概念图或图纸公司所提供不得用于施工图纸用途。
- 未按电梯手续不合法不可用于施工。

平面示意 Plan Diagram

建设单位 Client	潜江瑞元工业发展投资有限公司
工程名称 Project	潜江潜网新品公司新建魔幻潜网品生产线
图纸名称 Title	设计说明

工程号 Proj. No.		图号 Dwg. No.	01
专业 Spec.	暖通	阶段 Stage	施工图
比例 Scale	1:100	日期 Date	2025年11月

单位出图章 Company Seal

业成集团有限公司

建筑工程乙级 A251009022

职责 Responsibility			
设计 Designer	张晓明	张晓明	
专业负责人 Chief Designer	徐伟	徐伟	
审定 Reviewer	李耀文	李耀文	
审核 Checker	朱亮	朱亮	
校对 Checker	刘诗涛	刘诗涛	

施工说明

一、原则

1. 安装过程中，水、电、暖通等专业应密切配合协调，合理组织施工程序，节省高度空间。

2. 室外排风、进风百叶口（防雨百叶风口）的有效流通面积不应低于70%，所有外墙上的防雨百叶风口，由建筑专业结合立面设计统一完成，排风（烟）管出口及新风管入口应与外墙百叶紧密相连。

3. 室外排风、进风口和风管接管道井处均应设置不锈钢防虫网，有效流通面积不应低于85%。

二、风管管材、连接与安装

1. 通风管及加压、排烟风管采用热镀锌钢板风管，其中加压送风管按照高压风系统选择风管厚度和密封措施。

2. 风管板材厚度应满足《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016有关规定，详见表1-1。加压、排烟管道的厚度应满足GB51251第6.2.1条要求。

3. 风管之间采用法兰连接，风管宽度小于1250的采用共板法兰，风管宽度大于1250的采用角钢法兰，法兰间衬垫采用不燃密封胶条。排烟风管间采用角钢法兰连接。

4. 风管上的可拆卸接口不得设置在墙体或楼板内。

5. 风管穿过需要封闭的防火、防爆的墙体或楼板时，必须设置厚度不小于1.6mm的钢制防护套管；风管与防护套管之间的空隙应采用不燃柔性材料封堵严密。

6. 土建风井内内衬镀锌钢板风管，风管尺寸详图，待风管布置后再行封闭土建竖井。

表1-1.钢板矩形风管的厚度（mm）

风管长边尺寸b	微压系统（P≤125Pa） 低压系统（125<P≤500Pa）	中压系统（500<P≤1500Pa）	高压系统（1500<P≤2500Pa）
b≤320	0.5	0.5	0.75
320<b≤450	0.5	0.6	0.75
450<b≤630	0.6	0.75	1.0
630<b≤1000	0.75	0.75	1.0
1000<b≤1500	1.0	1.0	1.2
1500<b≤2000	1.0	1.2	1.5
2000<b≤4000	1.2	1.2	1.8

三、支吊架

1. 连接在风管上的管道风机、轴流风机、消声器、防火阀等应单独设支吊架，对于运转设备，其支、吊架应作减振处理。所有水平或垂直风管必须设置必要的支、托、吊架，其构造形式由安装单位在保证牢固可靠的原则下根据现场情况选定，详见国标19K112《金属、非金属风管支吊架（含抗震支吊架）》、《通风管道技术规程》JGJ/T 141-2017，其间距按规范《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016设置。

2. 支、吊、托架应避开在风口、阀门、检视门、测量孔等零部件处设置，吊架不得直接吊在法兰上。

3. 支、吊、托架的预埋件或膨胀螺栓，位置应正确、牢固可靠，埋入部分不得油漆，并应除去油污。

4. 水平安装的不保温风管直径或大边长小于400mm，间距不超过4m；大于或等于400mm，间距不超过3m；保温风管间距不超过3m。

5. 与设备相连接处的风管，均应设置独立的支、吊架，并保证其管道的重量不应加载于设备上；如与之相连接的设备中有运转部件者，其连接处应有柔性连接，管道的吊架应是减振吊架。

6. 防火阀应设置单独的吊架且注意安装方向。

7. 防排烟系统风管、事故通风系统风管及相关设备应设抗震支吊架,详见抗震设计说明。

8. 通风、空调系统的风管、管道和设备的抗震支吊架按《建筑机电工程抗震设计规范》GB0981-2014 规定设置。

四、阀门安装

1. 调节阀等调节配件的操作手柄应置于便于操作的部位。

2.合用前室的电控常闭多叶送风口配带远距离手动和自动装置，远距离手动装置就近安装于墙。

3. 通风系统根据需要设置调试用的调节阀及维护用的风管测定孔、检查孔和清洗孔。

五、隔声减振

1. 风机等所有设备的运转部分都采用减震基础、软接头、弹性支吊等措施。落地安装、悬吊安装电动设备均采用减振弹簧支吊架。减振座由专业厂家计算确定，并由设计院认可。

2. 风机进出与风管连接处均设柔性软接，长度150~250mm，采用非燃材料制做。

六、防腐

1. 金属支、吊、托架在表面除锈后刷防锈底漆与调和漆各二遍。

2. 吊支架、风管法兰安装前需除锈，涂红丹二度，安装后灰色磁漆二度，明露部分色漆二度。

七、设备安装与基础

1. 通风与防排烟设备的安装，应严格按照制造厂安装说明书的要求进行，并全面检验其技术性能。

2. 设备基础均待设备到货核对尺寸无误后方能施工。

3. 设备基础均待设备到货核对尺寸无误后方能施工。

4. 通风机传动装置的外露部位以及直通大气的进、出风口，必须装设防护罩、防护网或采取其他安全防护措施。

八、管道穿墙、穿楼板

1. 凡属暖通专业在钢砼墙或楼板上预留的孔、洞，应首先按结构图的洞位与设施图纸对应，将其所注的位置标高校对无误后。

2. 风管穿墙、楼板及风管与竖井连接处的空隙均采用不燃柔性材料填塞密实。

九、其它

1. 标高与尺寸设定图中所注标高，除注明外，矩形风管为管顶标高，尺寸以mm为单位，标高以m为单位。

2. 所有土建通风井在施工中必须保证井壁沟缝，粉平抹光，不得漏风，并在施工后清扫干净。

3. 安装单位应按照本专业图纸与土建配合作好预留、预埋工作，并在安装前检查土建风道是否严密、内表面是否光滑，不符合要求的在安装前应进行整改。

4. 在安装前应与各相关专业密切配合，统筹安排施工顺序及方式，原则上应先上面后下面、先里面后外面、小管道让大管道。设于外墙和室外竖井上的百叶风口均详外立面装修设计，安装单位应与其密切配合。百叶净面积>70%

5. 其它各项施工要求，图中未说明部分应严格按照

《通风与空调工程施工及验收规范》GB50243-2016

《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB50231-2009

《工业金属管道工程施工规范》GB50235-2010

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》GB50236-2011中有关条文和其它相关施工及验收规范的规定执行。

十、建筑防烟排烟系统竣工后，应进行工程验收，验收不合格不得投入使用。

十一、防烟排烟系统的施工、调试、验收、维护管理应按照《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017及及其他相关规范执行。

会 签 Joint Check up

总图		暖通	
规划		电气	
建筑		园林	
结构		种植	
给排水			

备 注

* 本图纸的版权，属业就集团有限公司所有
不得用于本工程以外范围
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

平面示意 Plane Diagram

单位出图章 Company Seal

业就集团有限公司

建筑工程乙级 A251009922

签 署 Signature

项目负责人 Item.Prin	张晓明	张晓明
专业负责人 Chief	徐 伟	徐伟
审 定 Approved		
审核 Examined	李德文	李德文
校对 Checked	朱 丹	朱丹
设计 Designed	何 强	何强

建设单位 Client

通江瑞元工业发展投资有限公司

工程名称 Project

通江源康调味品公司新建酿造调味品生产线

图纸名称 Title

施工说明

工程号 Pjt.No.		图 号 Dwg. No.	02
专 业 Dep.	暖通	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2025年11月

图纸目录

序号	图纸名称	图号	图幅	备注
1	设计说明	01/06	A1+3/4	工程专用图
2	施工说明	02/06	A1	工程专用图
3	目录、材料表及图例	03/06	A1	工程专用图
4	负二层通风平面图	04/06	A1	工程专用图
	负一层通风平面图			工程专用图
5	一层通风平面图	05/06	A1	工程专用图
6	二层通风平面图	06/06	A1	工程专用图

暖通主要设备材料表

序号	系统号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	PY-1	轴流式消防风机	HTF-I-8#	台	1	一、二层地上公共区域排烟
			风量：37392m³/h			
			风压：619Pa 功率：11KW			
			噪音：≤89dB 重量：225KG			
2		吸顶式换气扇	BPT15-45	台	38套	卫生间排风 接管Ø150
		（自带止回阀）	风量：500m3/h			
			全压：260Pa；电功率：90W/220V			

注：*本工程通风用风机均为高效节能产品，风机效率不应低于现行国家标准《通风机能效限定值及能效等级》GB19761-2020规定的通风机能效等级的 2级。.

国家标准图图纸目录

序号	图纸名称	图号	页数
	国家标准图		
1	金属、非金属风管支吊架（含抗震支吊架）	19K112	全册
2	离心通风机安装	12K101-3	全册
3	混流通风机安装	12K101-4	全册
4	矩形风管防火阀	T356-2	全册
5	单层百叶风口	CT-202-2	全册
6	卫生间通风器安装图（壁挂式、吊顶式）	94K302	全册
7	风管测量孔和检查门	06K131	全册
8	管道穿墙、屋面套管	18R409	全册
9	防排烟系统设备及部件选用与安装	22K311-5	全册
10	《防排烟及暖通防火设计审查与安装》	20k607	全册

图例

图例	名称	备注
1250X1000X1.4	风管	宽X高mm（相对标高m，TL表示贴梁）
FD	70℃防火阀（常开）	70℃熔断关闭
FDS	70℃电动防火阀（常开）	70℃熔断关闭，反馈电信号，连锁关闭风机
BEC	70℃电动防火阀（常闭）	电信号开，70℃熔断关闭 侧墙处设手动开启装置
MED	70℃电动防火阀（常开）	电信号关，70℃熔断关闭
FDH	280℃防火阀（常开）	280℃熔断关闭
FDSH	280℃电动防火阀（常开）	280℃熔断关闭，反馈电信号，连锁关闭风机
BECH	排烟阀（常闭）	电信号开，反馈电信号，连锁开启风机 侧墙处设手动开启装置
	消声器	低频消声量：10~15dB（A） 中频消声量：15~25dB（A） 高频消声量：25~30dB（A）
	止回阀	
	单层百叶风口	
	双层百叶风口	
	软接头	尺寸同所接设备
	电控常闭多叶送风口	
	自垂百叶风口	
	轴流风机	
	吸顶式换气扇	
	柜式离心风机	
	远控板式排烟口	电控打开
70℃	电动 70℃防火风口	电控关闭，70℃熔断关闭，电动复位
70℃	70℃防火风口	70℃熔断关闭
	防雨百叶风口	
	消声静压箱	
	天圆地方	
S	电动防火阀（常闭）手动开启装置	距地1.3~1.5m处安装

风口类标注

风口表示方法：

1/2 3/4 5

1.风口代号
2.附件
3.风口颈尺寸：
矩形为 **×**
圆形为 D**
常闭电动风口尺寸未包含执行机构
4.数量
5.每个风口的风量（m³/h）

1.风口代号示例：

代号	图例
AV	单层百叶风口
BV	双层百叶风口
TC	方形散流器
SD	旋流风口
SW	球形喷口（温控型）
HH	门铰型百叶回风口
GF	防火风口(常开，70℃熔断关闭)
GFE	电动防火风口(常开，消防控制室显示阀门启闭状态，具有电信号关闭及阀体手动关闭功能，70℃熔断关闭)
GP	板式排烟口(常闭，消防控制室显示阀门启闭状态，具有电信号开启及现场远程手动开启功能（带铜网及控制盒）)
GS	多叶排烟口(常闭，消防控制室显示阀门启闭状态，具有电信号开启、消防控制室手动开启及现场远程手动开启功能（带铜网及控制盒）)
BPS	板式排烟口(常闭，消防控制室显示阀门启闭状态，具有电信号开启、消防控制室手动开启及现场远程手动开启功能（带铜网及控制盒）)
W	防雨百叶(带防虫网) 由土建施工

2.附件代号示例：

B	带风口连接箱
D	带风量调节阀
F	带过滤网

设备编号示意

序号	编号	系统名	备注
1	ZY	加压送风系统	
2	PY	排烟系统	
3	P（Y）	排烟兼平时排风	
4	BF	消防排烟补风	
5	S(B)	消防排烟补风兼平时补风	
6	SF	送风系统	
7	RB	热泵系统	
8	XF	空调新风系统	
9	PF	排风系统	
室外机编号示意	AC	模块机组	

PY-2-1：排烟系统；设备所在楼层；设备编号；35000m3/h，11KW；风量；功率

AC-1F-1：模块式室外机；设备服务楼层；设备编号；150/158KW，43.5/43.5KW：室外机热量；室外机制冷/制热量

防排烟、防火阀功能表

符号：常开 常闭

防排烟、防火阀功能代号：×××　×××

阀体中文名称	阀体代号 \ 功能	1 防烟防火	2 风阀	3 风量调节	4 阀体手动	5 远程手动	6 ×1 常闭	7 ×2 电动控制一次动作	8 ×2 电动控制反复动作	9 70℃自动关闭	10 280℃自动关闭	11 ×3 阀体动作反馈信号	备注
70℃防烟防火阀	FD ×4	✓	✓		✓					✓			常开，70℃熔断关闭，手动关闭。
	FDS ×4	✓	✓		✓					✓		✓	常开，70℃熔断关闭，输出关闭电信号与风机连锁电信号。
	MED	✓	✓	✓	✓			✓		✓		✓	常开，DC24V电动、手动关闭，70℃熔断关闭，输出关闭电信号与风机连锁电信号。
	MEC	✓	✓		✓		✓	✓		✓		✓	常闭，DC24V电动、手动开启，输出开启电信号与风机连锁电信号，70℃熔断关闭，输出二次动作关闭电信号。
	MEE	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓	常开，DC24V电动、手动关闭，70℃熔断关闭，输出关闭电信号与风机连锁电信号， DC24V电动开启，输出开启电信号与风机连锁电信号。
	BEC	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓	常闭，DC24V电动、远程手动、手动开启，输出开启电信号与风机连锁电信号， 70℃熔断关闭，输出二次动作关闭电信号。
	BEE	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	常开，DC24V电动、远程手动、手动关闭，70℃熔断关闭，输出关闭电信号与风机连锁电信号， DC24V电动开启，输出开启电信号与风机连锁电信号。
280℃防烟防火阀	FDH	✓	✓		✓						✓		常开，280℃熔断关闭，手动关闭。
	FDSH	✓	✓		✓						✓	✓	常开，280℃熔断关闭，手动关闭，输出关闭电信号与相应的排烟风机、补风机连锁关闭电信号。
	MECH	✓	✓		✓		✓	✓			✓	✓	常闭，DC24V电动、手动开启，输出开启电信号与风机连锁电信号，280℃熔断关闭，输出二次动作关闭电信号。
	MEEH	✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	常开，DC24V电动、手动关闭，280℃熔断关闭，输出关闭电信号与风机连锁电信号， DC24V电动开启，输出开启电信号与风机连锁电信号。
	BEEH	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	常开，DC24V电动、远程手动、手动关闭，280℃熔断关闭，输出关闭电信号与风机连锁电信号， DC24V电动开启，输出开启电信号与风机连锁电信号。
排烟阀	BECH	✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓	常闭，DC24V电动、远程手动、手动开启，输出开启电信号与风机连锁电信号， 远程手动关闭，输出二次动作关闭电信号。
板式排烟口	PS	✓			✓	✓	✓	✓				✓	常闭，DC24V电动、远程手动、手动开启，输出开启电信号与风机连锁电信号，
多叶排烟口	GS	✓			✓	✓	✓	✓			✓	✓	远程手动关闭，输出二次动作关闭电信号。
多叶送风口	GP	✓			✓	✓	✓	✓		✓		✓	常闭，DC24V电动、手动开启，输出开启电信号与风机连锁电信号，70℃熔断关闭，输出二次动作关闭电信号。
70℃防火风口	GF	✓			✓					✓			常开，70℃熔断关闭，手动关闭。

注 ×1 隐蔽吊顶顶棚，其余顶棚为常开阀；且所有阀体在动作后均可手动复位。
×2 消防电源DC24V DC1，由消防中心控制。
×3 阀体需带符合信号反馈要求的接点。
×4 适应用于厨房烟道上下处理风系统，其动作温度阀工作温度应为由70℃改为150℃，标注图如代号"X"
×5 所需动风阀安装位置阀体应与阀体安装位置保持5cm以内的距离，且不得影响阀体的正常动作和手动复位阀体上，实行就地操作。

会签 Joint Check up

总图		暖通	
规划		电气	
建筑		园林	
结构		种植	
给排水			

备注

* 本图纸的版权，属业就集团有限公司所有
不得用于本工程以外范围。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

平面示意 Plane Diagram

单位出图章 Company Seal

业就集团有限公司

建筑工程乙级 A251009922

签署 Signature

项目负责人 Item.Prin	张晓明	张晓明
专业负责人 Chief	徐伟	徐伟
审定 Approved		
审核 Examined	李德文	李德文
校对 Checked	朱丹	朱丹
设计 Designed	何强	何强

建设单位 Client

通江瑞元工业发展投资有限公司

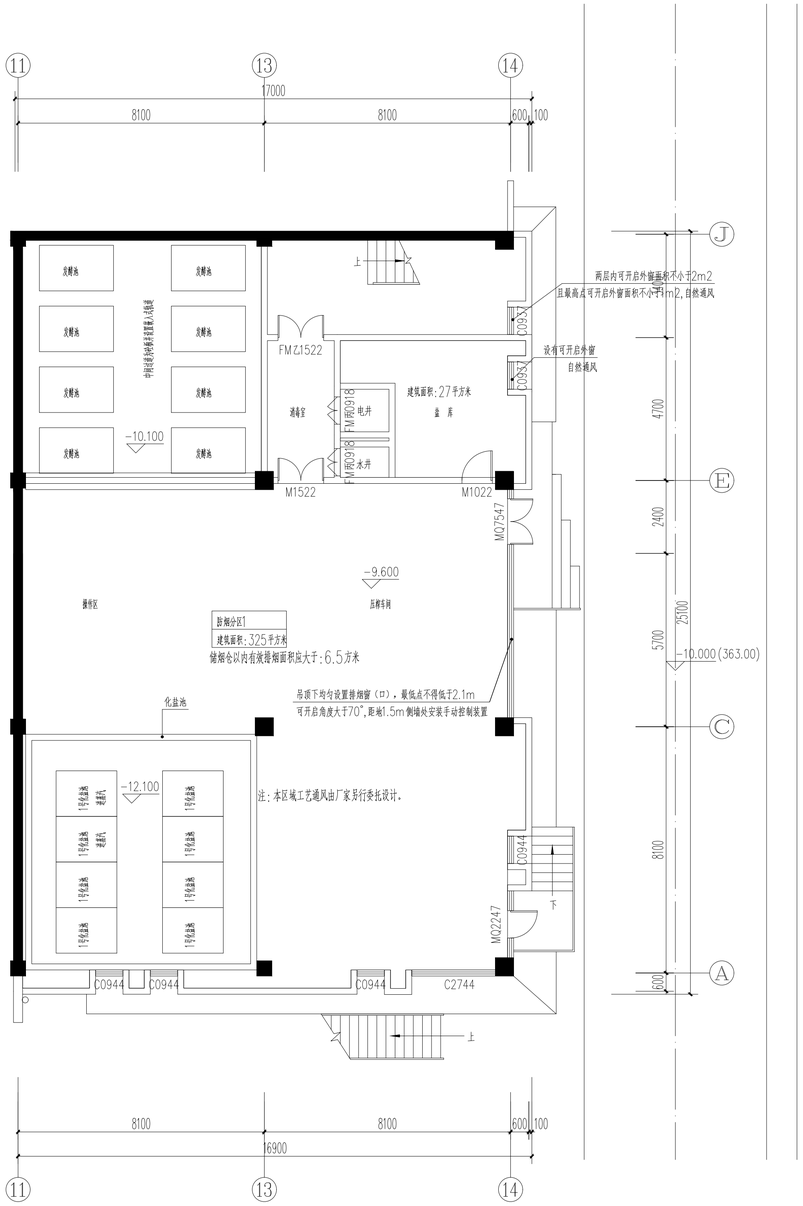
工程名称 Project

通江源康调味品公司新建酿造调味品生产线

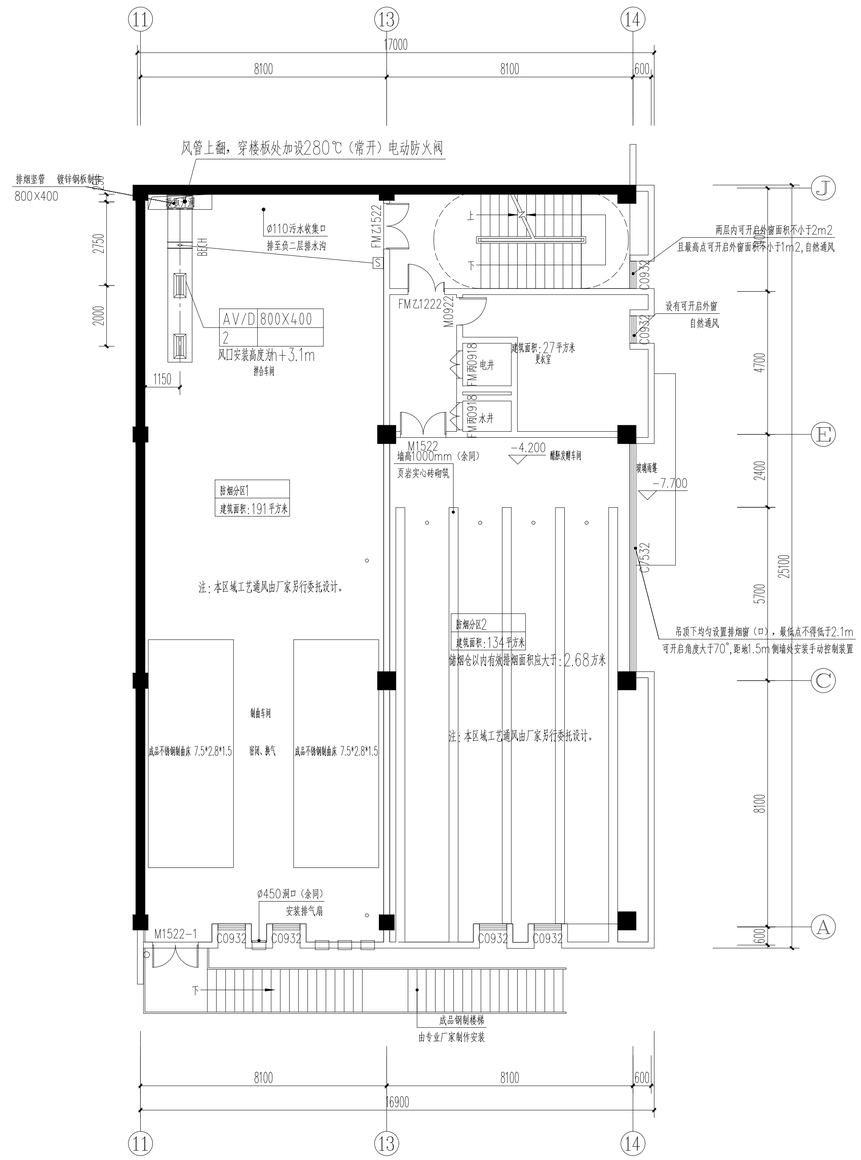
图纸名称 Title

目录、材料表及图例

工程号 Pjt. No.		图号 Dwg. No.	03
专业 Dept.	暖通	阶段 Stage	施工图
比例 Scale	1:100	日期 Date	2025年11月



负二层通风平面图 1:100



负一层通风平面图 1:100

负二层排烟计算表

挡烟分区1	
建筑面积:325平方米	
房间净(封闭吊顶)高度为:3.1米	
挡烟分区长或长宽:24.6米	
安全疏散最小清晰高度为:H+1.91m	
挡烟垂壁底距离地面高度为:H+2.1m	
排烟方式:自然排烟	
本房间设计排烟窗有效面积为:H+2.1m至顶部	
自然排烟按照侧墙开敞洞口的方式设计	
储烟仓以内有效排烟面积应大于:6.5平方米	
任一点与最远的自然排烟口之间的水平距离小于30米	
排烟窗手动开启装置距离地面1.3~1.5米	

负一层排烟计算表

挡烟分区1			挡烟分区2
面 积	191	m2	建筑面积:325平方米
净 高	3.1	m	房间净(封闭吊顶)高度为:3.1米
储烟仓高度	1	m	挡烟分区长或长宽:24.6米
最小清晰高度	1.91	m	安全疏散最小清晰高度为:H+1.91m
排烟口距烟层底部高度	1	m	挡烟垂壁底距离地面高度为:H+2.1m
排烟方式	机械排烟		排烟方式:自然排烟
单个排烟口最大排烟量	14952	m3/h	本房间设计排烟窗有效面积为:H+2.1m至顶部
计算排烟量	11460	m3/h	自然排烟按照侧墙开敞洞口的方式设计
设计排烟量	15000	m3/h	储烟仓以内有效排烟面积应大于:6.5平方米
排烟口尺寸/数量	800 x 400 / 2		任一点与最远的自然排烟口之间的水平距离小于30米
单个排烟口风量	7500	m3/h	排烟窗手动开启装置距离地面1.3~1.5米

会 签 Joint Check up

总图		暖通	
规划		电气	
建筑		园林	
结构		种植	
给排水			

备 注

* 本图纸的版权,属业就集团有限公司所有
不得用于本工程以外范围
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

平面示意 Plane Diagram

单位出图章 Company Seal

业就集团有限公司

建筑工程乙级 A251009922

签 署 Signature

项目负责人 Item.Prin	张晓明	张晓明
专业负责人 Chief	徐 伟	徐伟
审 定 Approved		
审核 Examined	李德文	李德文
校对 Checked	朱 丹	朱丹
设计 Designed	何 强	何强

建设单位 Client

通江瑞元工业发展投资有限公司

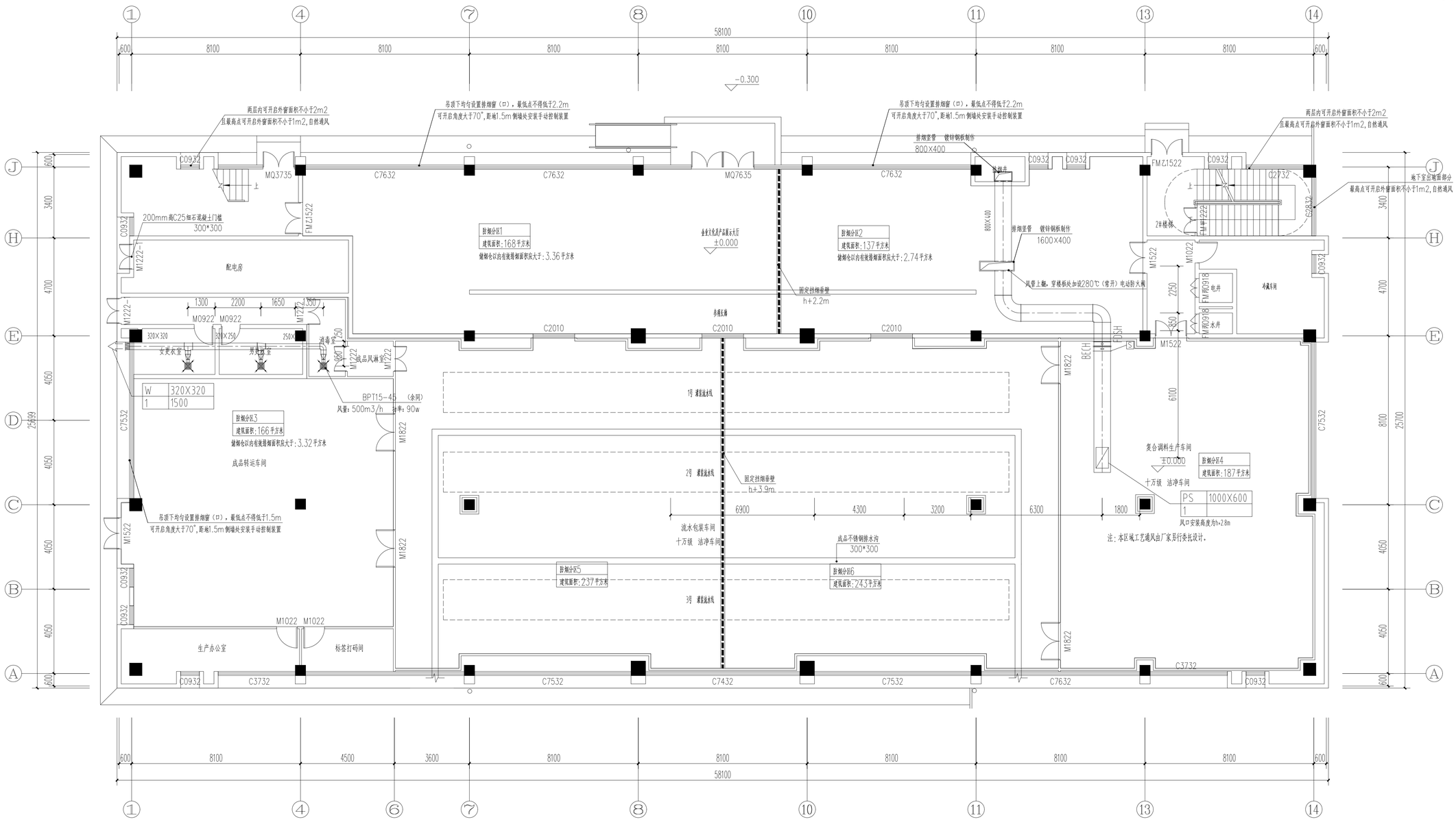
工程名称 Project

通江源康调味品公司新建酿造调味品生产线

图纸名称 Title

负二层通风平面图 负一层通风平面图

工程号 Pjt.No.		图 号 Dwg. No.	04
专 业 Dept.	暖通	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2025年11月



一层平面通风平面图 1:100

一层排烟计算表

排烟分区1	排烟分区2	排烟分区3	排烟分区4		排烟分区5		排烟分区6	
建筑面积:168平方米	建筑面积:137平方米	建筑面积:166平方米	面 积	187 m2	面 积	237 m2	面 积	243 m2
房间净(封闭吊顶)高度为:2.8米	房间净(封闭吊顶)高度为:2.8米	房间净(封闭吊顶)高度为:2.8米	净 高(封闭吊顶)	2.8 m	净 高(封闭吊顶)	5.9 m	净 高(封闭吊顶)	5.9 m
排烟分区长边长度:22.85米	排烟分区长边长度:17.45米	排烟分区长边长度:13.85米	储烟仓高度	0.6 m	储烟仓高度	2 m	储烟仓高度	2 m
安全级别最小清晰高度为:H+1.4m	安全级别最小清晰高度为:H+1.4m	安全级别最小清晰高度为:H+1.4m	最小清晰高度	1.4 m	最小清晰高度	2.19 m	最小清晰高度	2.19 m
挡烟垂壁底距离地面高度为:H+1.5m	挡烟垂壁底距离地面高度为:H+2.2m	挡烟垂壁底距离地面高度为:H+2.2m	排烟口距烟层底部高度	0.6 m	排烟口距烟层底部高度	2 m	排烟口距烟层底部高度	2 m
排烟方式: 自然排烟	排烟方式: 自然排烟	排烟方式: 自然排烟	排烟方式	机械排烟	排烟方式	机械排烟	排烟方式	机械排烟
本房间设计排烟窗有效面积为:H+1.5m至顶得	本房间设计排烟窗有效面积为:H+2.2m至顶得	本房间设计排烟窗有效面积为:H+2.2m至顶得	计算排烟量	11220 m3/h	排烟口最大允许排烟量	73947 m3/h	排烟口最大允许排烟量	73947 m3/h
自然排烟按照侧墙开窗洞口的方式设计	自然排烟按照侧墙开窗洞口的方式设计	自然排烟按照侧墙开窗洞口的方式设计	设计排烟量	15000 m3/h	计算排烟量	14220 m3/h	计算排烟量	14580 m3/h
储烟仓以内有效排烟面积应大于:3.36平方米	储烟仓以内有效排烟面积应大于:2.74平方米	储烟仓以内有效排烟面积应大于:3.32平方米	排烟口尺寸/数量	1000x600 /1	设计排烟量	15000 m3/h	设计排烟量	15000 m3/h
任一点与最近的自然排烟口之间的水平距离小于30米	任一点与最近的自然排烟口之间的水平距离小于30米	任一点与最近的自然排烟口之间的水平距离小于30米	单个排烟口风量	15000 m3/h	排烟口尺寸/数量	1000x600 /1	排烟口尺寸/数量	1000x600 /1
排烟窗手动开启装置距离地面1.3~1.5米	排烟窗手动开启装置距离地面1.3~1.5米	排烟窗手动开启装置距离地面1.3~1.5米	单个排烟口风速	8.68 m/s	单个排烟口风量	15000 m3/h	单个排烟口风量	15000 m3/h

会 签 Joint Check up

总图		暖通	
规划		电气	
建筑		园林	
结构		种植	
给排水			

备 注

* 本图纸的版权,属业皖集团有限公司所有
不得用于本工程以外范围

* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

平面示意 Plane Diagram

单位出图章 Company Seal

业皖集团有限公司

建筑工程乙级 A251009922

签 署 Signature

项目负责人 Item.Prin	张晓明	张晓明
专业负责人 Chief	徐 伟	徐伟
审 定 Approved		
审核 Examined	李德文	李德文
校对 Checked	朱 丹	朱丹
设计 Designed	何 强	何强

建设单位 Client

通江瑞元工业发展投资有限公司

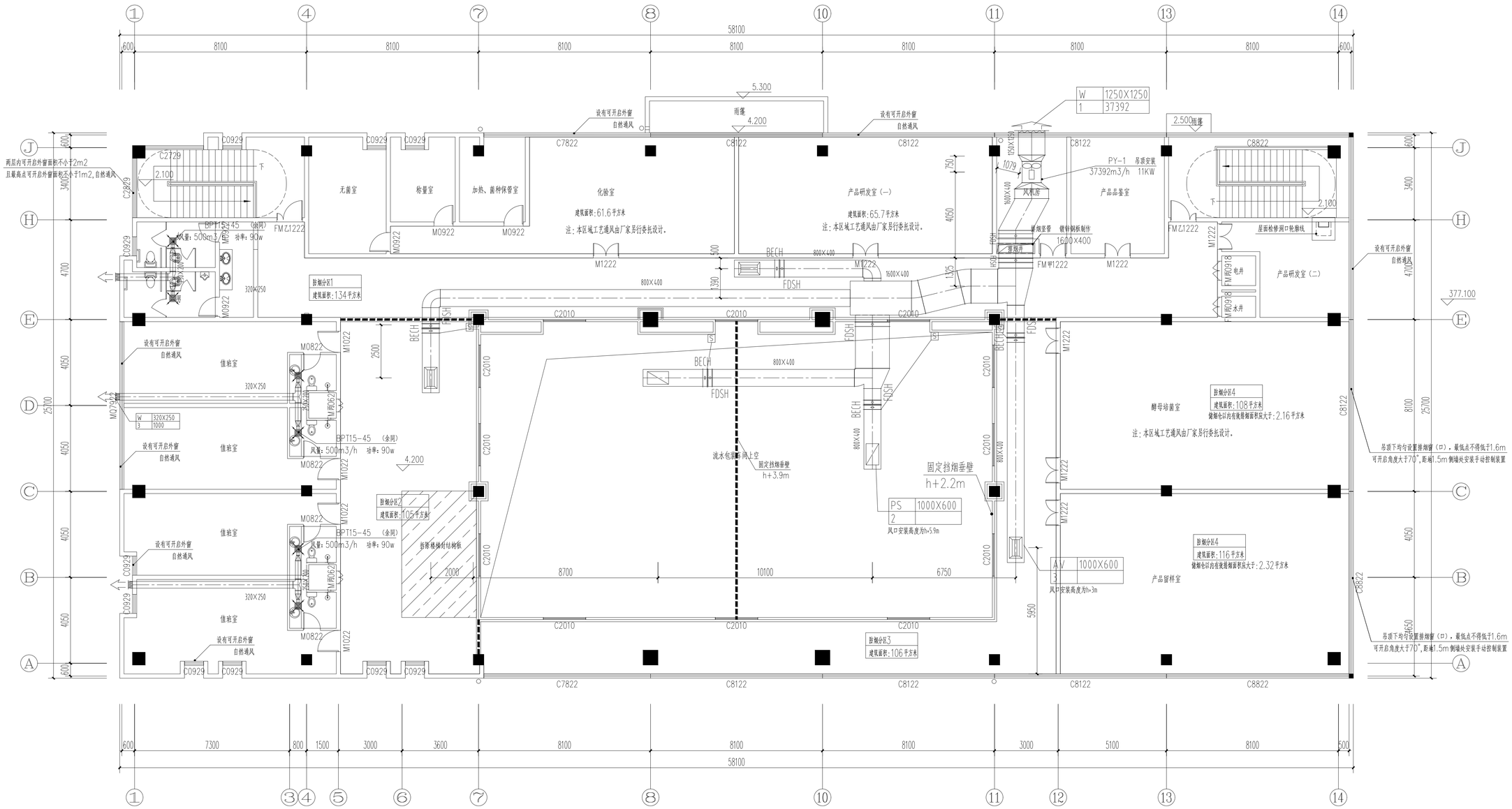
工程名称 Project

通江源康调味品公司新建酿造调味品生产线

图纸名称 Title

一层通风平面图

工程号 Fjt. No.		图 号 Dwg. No.	05
专 业 Dept.	暖通	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2025年11月



二层通风平面图 1:100

二层排烟计算表

挡烟分区1			挡烟分区2			挡烟分区3			挡烟分区4	挡烟分区5	挡烟分区6
面 积(走道)	134	m2	面 积	105	m2	面 积(走道)	106	m2	建筑面积:108平方米	建筑面积:116平方米	建筑面积:344平方米
净 高(封闭吊顶)	3	m	净 高(封闭吊顶)	3	m	净 高(封闭吊顶)	3	m	房间净(封闭吊顶)高度为:3米	房间净(封闭吊顶)高度为:3米	房间净高度为:4.5米
储烟仓高度	0.8	m	储烟仓高度	0.8	m	储烟仓高度	0.8	m	挡烟分区长边长度:13.6米	挡烟分区长边长度:13.6米	挡烟分区长边长度:24.3米
最小清晰高度	1.5	m	最小清晰高度	1.5	m	最小清晰高度	1.5	m	安全疏散最小清晰高度为:H+1.5m	安全疏散最小清晰高度为:H+1.5m	安全疏散最小清晰高度为:H+2.05m
排烟口距烟层底部高度	0.8	m	排烟口距烟层底部高度	0.8	m	排烟口距烟层底部高度	0.8	m	挡烟垂壁底距离地面高度为:H+1.6m	挡烟垂壁底距离地面高度为:H+1.6m	挡烟垂壁底距离地面高度为:H+2.2m
排烟方式	机械排烟		排烟方式	机械排烟		排烟方式	机械排烟		排烟方式:自然排烟	排烟方式:自然排烟	排烟方式:自然排烟
计算排烟量	8040	m3/h	计算排烟量	6300	m3/h	计算排烟量	6360	m3/h	本房间设计排烟窗有效面积为:H+1.6m至顶部	本房间设计排烟窗有效面积为:H+1.6m至顶部	本房间设计排烟窗有效面积为:H+2.2m至顶部
设计排烟量	13000	m3/h	设计排烟量	15000	m3/h	设计排烟量	13000	m3/h	自然排烟按照侧墙开窗洞口的方式设计	自然排烟按照侧墙开窗洞口的方式设计	自然排烟按照顶部可开启外窗的方式设计
排烟口尺寸/数量	1000x600 /1		排烟口尺寸/数量	1000x600 /1		排烟口尺寸/数量	1000x600 /1		储烟仓以内有效排烟面积应大于:2.16平方米	储烟仓以内有效排烟面积应大于:2.32平方米	储烟仓以内有效排烟面积应大于:6.88平方米
单个排烟口风量	13000	m3/h	单个排烟口风量	15000	m3/h	单个排烟口风量	13000	m3/h	任一点与最近的自然排烟口之间的水平距离小于30米	任一点与最近的自然排烟口之间的水平距离小于30米	任一点与最近的自然排烟口之间的水平距离小于30米
单个排烟口风速	7.52	m/s	单个排烟口风速	8.68	m/s	单个排烟口风速	7.52	m/s	排烟窗手动开启装置距离地面1.3~1.5米	排烟窗手动开启装置距离地面1.3~1.5米	排烟窗手动开启装置距离地面1.3~1.5米

■ 会 签 Joint Check up

总图		暖通	
规划		电气	
建筑		园林	
结构		种植	
给排水			

■ 备 注

* 本图纸的版权,属业就集团有限公司所有
不得用于本工程以外范围。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

■ 平面示意 Plane Diagram

■ 单位出图章 Company Seal

业就集团有限公司

建筑工程乙级 A251009922

■ 签 署 Signature

项目负责人 Item.Priu	张晓明	张晓明
专业负责人 Chief	徐 伟	徐伟
审 定 Approved		
审核 Examined	李德文	李德文
校对 Checked	朱 丹	朱丹
设计 Designed	何 强	何强

■ 建设单位 Client

通江瑞元工业发展投资有限公司

■ 工程名称 Project

通江源康调味品公司新建酱油调味品生产线

■ 图纸名称 Title

二层通风平面图

工程号 Pjt.No.		图 号 Dwg. No.	06
专 业 Dept.	暖通	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2025年11月