

仁化产业转移工业园区基础建设(二期)
-仁化县产业转移工业园区标准厂房建设项目(六期)
之周田片区XZD-2地块7号和8号厂房改造项目

水泵房

施 工 图 设 计 文 件








兴 建 单 位：仁化县丹霞旅游经济开发试验区管理委员会

设 计 号：_____

专 业：_____暖通





2 0 2 6 年 0 3 月

序号	图 纸 名 称	图 号	规 格	附 注
1	图纸目录	NS-01	A2	
2	通风施工图设计施工总说明	NS-02	A2	
3	抗震说明	NS-03	A2	
4	水泵房负一层通风平面图	NS-04	A2	
5	水泵房屋面层通风平面图	NS-05	A2	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				

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 Notes					
* 本图纸的版权,属国昇设计有限责任公司所有。 严禁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					
<div><div></div><div>国昇设计有限责任公司 Guosheng Design Co., Ltd.</div><div><div><div>建筑行业（建筑工程）</div><div>甲级 A161013216</div></div><div><div>市政行业（道路工程）</div><div>甲级 A161013216</div></div><div><div>风景园林工程</div><div>甲级 A161013216</div></div><div><div>环境工程（水污染防治工程）</div><div>甲级 A161013216</div></div><div><div>风景园林设计专项</div><div>甲级 A161013216</div></div><div><div>电力行业（送电、变电、风力发电、新能源发电）</div><div>乙级 A261128659</div></div><div><div>市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程、城镇燃气工程、热力工程、环境卫生工程）</div><div>乙级 A261128659</div></div><div><div>公路行业（公路）</div><div>乙级 A161013216</div></div><div><div>建筑行业人防工程、冶金行业的金山工程</div><div>乙级 A261128659</div></div><div><div>建筑行业的幕墙工程、轻钢结构工程</div><div>乙级 A261128659</div></div><div><div>城乡规划编制 甲级 总资质编号：220610797</div><div>工程勘察 乙级 B261110145</div></div><div><div>工程造价 乙级 乙212061010306</div><div>工程咨询 乙级 乙222024010117</div></div><div><div>工程监理 乙级 B261012501</div><div>工程施工 乙级 B261322700</div></div></div></div>					
签 署					
项目负责人 Item Prin	左 伟				
专业负责人 Chief	任海霞				
审 定 Approved	朴 敏				
审核 Examined	任海霞				
校对 Checked	曹 萍				
设计 Designed	潘 煜				
建设单位					
仁化县丹霞旅游经济开发试验区管理委员会					
工程名称					
仁化产业转移工业园区基础建设(二期) -仁化县产业转移工业园区标准厂房建设项目(六期) 之周田片区XZD-2地块7号和8号厂房改造项目					
子项名称					
水泵房					
图纸名称					
图纸目录					
工程号 Pjt. No.		图 号 Dwg. No.	NS-01		
专 业 Dept.	暖 通	阶 段 Stage	施工图		
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2026. 03		
版 次 Ver.	第一版	备 注 Remark			

通风施工图设计施工总说明

设计说明					六、环保设计	2.3 对高、中压系统的拼接缝合，接管连接处均需采用密封胶或密封胶带进行密封，以防止渗漏。	
✓主要设计依据、工程概况、设计内容：					1、基吊安装电动设备均采用减振弹性支吊架；楼板上安装电动设备设隔振橡胶垫，部分重要区域的设备基础采用弹簧减振座，减振座由专业厂家计算确定，并由设计院认可。消防风机设在混凝土或钢架基础上，不应设置减震装置；若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。	2.4 通风风管用角钢法兰连接时，法兰间用厚4.0mm的8510密封胶条作垫片，排烟风管或排风罩作排烟的风管用厚为4.0mm石棉胶条作垫片。	
1、设计依据					2、消声静压箱做法：用1.2mm厚镀锌铁皮作外壳，内部粘贴50mm厚吸玻璃或玻璃布再设一层穿孔率为30%、厚0.5mm穿孔镀锌铁皮，穿孔孔径为φ3mm，穿孔板与箱壳间用间距为0.5m宽30mm厚5mm。	2.5 风管支、吊架间距，水平安装时，直径或边长≤400mm间距不大于4m；>400mm，间距不大于3m；垂直安装时，间距不大于4m。风管支、吊架形式用料规格详见国标08K132。	
2)《中华人民共和国工程建设标准强制性条文—房屋建筑部分》(2013年)						2.6 所有风口除说明外，均采用1.0mm厚的铝合金制作。	
3)《建筑设计防火规范》(GB50016—2014)(2018年版)						2.7 当风管高度≤200mm时，可用单叶调节阀，>200mm时，均采用多叶调节阀。	
4)《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243—2016)						2.8 防火阀、防排烟阀(排烟口)，必须符合有关消防产品的规定，并有相应的产品合格证明文件。	
5)《公共建筑节能设计标准》(GB50189—2015)						2.9 防火阀，超过10公斤的风阀等风管配件应安装在独立的支架上。	
6)《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)(2016年版)					七、其它	2.10 风管穿越防火墙、楼板、竖井壁所装的防火阀应尽量贴墙、贴楼板或贴竖井壁安装。防火阀间距应小于200mm，否则需做防火加强措施。	
7)《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981—2014)					1、竖向通风风管与水平通风风管连接处的水平管段上装70℃防火阀。	2.11 防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道，在穿越防火墙、楼板和防火墙处的孔洞应采用防火封堵材料封堵。	
8)《建筑防排烟系统技术标准》(GB51251—2017)					2、活动挡烟垂壁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以内挡烟垂壁开启到位。	2.12 风管穿过防火墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。	
10)《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736—2012)					3、自动排烟窗可采用与火灾自动报警系统联动或温度释放装置联动的控制方式。当采用与火灾自动报警系统自动启动时，自动排烟窗应在60S内或小于烟气充满储烟仓时间内开启完毕，带有温度控制功能的自动排烟窗其温控释放温度大于环境温度30℃且小于100℃。	2.13 在风管穿越防火墙或楼板时，应预埋管或防护套管，防护套管壁厚不应小于2.0mm，风管与防护套管之间需用玻璃棉毡等不燃柔性材料封堵。	
11)《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002—2021)					4、自然通风的外窗，应满足人员操作要求，若不满意应在距地1.3—1.5m处设置手动开启装置。	2.14 排烟管道的设置和耐火极限应符合下列要求：	
12)《建筑防火封堵应用技术标准》(GB/T51410—2020)					5、划分防烟分区的场所或部位采用固定挡烟垂壁，结构梁及隔壁等划分防烟分区应符合《挡烟垂壁》XF533—2012的要求。	1 竖向设置的排烟管道应设置在独立的管道井内，排烟管道的耐火极限不应低于0.5h；	
13)《消防防排烟通用规范》(GB55036—2022)					6、消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范，手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。	2 水平设置的排烟管道应设置在吊顶内，其耐火极限不应低于0.5h；当确有困难时，可直接设置在室内，但管道的耐火极限不应小于1.0h；	
14)《建筑防火通用规范》(GB55037—2022)					7、本设计也参照了《全国民用建筑工程设计技术措施(暖通空调·动力)(2009年)》中有关条文进行设计。	3 设置在走道部位吊顶内的排烟管道，以及穿越防火分区的排烟管道，其管道的耐火极限不应小于1.0h，但设备用房和汽车库的排烟管道耐火极限可不低于0.5h。	
15)《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB55016—2021)					8、空调冷凝水：采用间接排水，排水口距地面的最小空隙为100mm，详见给排水专业。	2.15 机械加压送风管道的设置和耐火极限应符合下列要求：	
16)《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB55025—2022					9、设备机房应采取有效措施防止其对其他公共区域、邻近建筑或环境造成污染。	1 竖向设置的送风管道应独立设置在管道井内，当确有困难时，未设置在管道井内或与其它管道合用管道井的送风管道，其耐火极限不应低于1.0h；	
17)《建筑环境通用规范》(GB55016—2021)						2 水平设置的送风管道，当设置在吊顶内时，其耐火极限不应低于0.5h；当未设置在吊顶内时，其耐火极限不应低于1.0h。	
18)《民用建筑设计统一标准》(GB50352—2019)						2.16 风系统的风阀、软接、消声材料柔性接头，粘接剂、密封胶、密封胶带(条)、密封垫等均应采用不燃材料。	
19)本院建筑及其它专业提供有关的设计文件						2.17 通风机传动装置的外露部分以及通风机直通大气的进、出口，必须装设防护罩(网)或采取其他安全措施。	
2、工程概况						2.18 设在吊顶内的排烟风管采用50mm厚的玻璃棉板隔热，并与可燃物保持不小于150mm的距离，排烟风管的隔热层应采用厚度不小于40mm的不燃绝热材料，绝热材料的施工及风管加固、导流片的设置应按现行国家标准《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243—2016的有关规定执行。	
本工程为仁化产业转移工业园区基础建设(二期)——仁化县产业转移工业园区标准厂房建设项目(六期)之周田片区XZD—2地块7号和8号厂房改造项目——水泵房，位于韶关市仁化县。地下一层，地上一层，建筑消防高度：3.90m，总建筑面积：698.3m2，为多层公共建筑，建筑耐火等级为二级。						2.19 所有风管上的阀门规格与风管规格相同。	
						2.20、室外风管系统的拉索等金属附件严禁与避雷针或避雷网连接。	
						2.21 如无特殊说明，风管全部贴紧底面安装。	
						2.22 管线穿过有隔声要求的墙或楼板时，应采取密封隔声措施。	
3、本专业设计内容							
根据规范《建筑防排烟系统技术标准》(GB51251—2017)对本工程的防排烟、通风设计。					三、设备安装		
✓室外设计参数(选用地区：韶关市)					一、总则	3.1 通风设备应有装箱清单、设备说明书、产品质量合格证和产品性能检测报告等随机文件，进口设备还应有商检合格文件。	
✓1.防排烟设计					1.1 修改施工图纸及说明必须有设计单位的设计更改通知单或技术认可签证。	3.2 安装在楼板上的风机等设备，应按设计图纸要求做好减振、隔振、防噪等措施。消防风机不设置减震装置；若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。	
1、本次设计不涉及防排烟系统。					1.2 空调、通风系统安装必须满足以下有关规范、标准要求：	3.3 吊装在楼板下的通风机等设备，应设减振支吊架。	
					1)《中华人民共和国工程建设标准强制性条文(房屋建筑部分)(2013年版)	3.4 安装在吊顶内的风机及风管阀门，在其附近的吊顶内应设有足够大的检查、维修孔洞。	
					2)《通风与空调工程施工规范》GB50738—2011	3.5 设在室外可遭雨淋的通风机，其电动机必须设防雨罩。	
					3)《工业金属管道工程施工规范》GB50235—2010		
					4)《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275—2010	四、防腐、保温	
					5)《通风管道技术规程》JGJ141—2017	4.1 防腐工程施工需在水管强度试验及风、水管气密性试验合格后进行。而保温工程在防腐后进行。	
					6)《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014	4.2 用普通薄钢板制作的风管，需对其内外表面刷二遍防锈漆后再外面再进行保温；不保温的风管外表面还需再刷二遍与周围颜色协调的调和漆。	
					7)《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243—2016	4.3 焊接钢管、螺旋钢管需刷二遍防锈漆后再行保温，不保温的管道需再刷二遍与周围颜色协调的调和漆。	
					8)《建筑防排烟系统技术标准》GB51251—2017	4.4 当镀锌钢管因特殊情况需采用焊接连接时，应对焊缝及其热影响区的表面刷银粉二遍。	
					1.3 通风工程所用的材料、成品或半成品进场，必须有产品合格证，并按设计要求验收签证。	4.5 风管、吊架等钢制零配件均需刷二遍防锈漆，外露的还需再刷二遍与周围颜色协调的调和漆。	
					1.4 通风工程中的隐蔽工程在隐蔽前必须按有关验收规范及设计要求验收签证。		
					1.5 通风工程安装应与土建及装饰工程密切配合，在土建施工时，认真核对、校正安装所需的土建基础、预埋件和预留孔洞。	五、其它	
					1.6 图纸中标高以米计，长度和管径以毫米计。矩形风管标高指管顶，圆形风管及水管标高指管中心。	5.1 建筑在建设和使用过程中，应采取控制噪声、振动、眩光等污染的措施，产生的废物、废气、废水等污染物应妥善处理。	
					1.7 有不燃要求的材料使用前，应查验材料质量证明文件、性能检验报告；安装前做点燃实验，合格后方可使用。	5.2 所有用电设备之电源除说明外应符合50HZ/220V或50HZ/380V。	
					1.8 系统竣工后，应进行工程验收，验收不合格不得投入使用。	5.3 所有设备基础待设备到货核对尺寸后再施工。	
					二、风管系统安装	5.4 本说明和设计图纸具有同等效力，两者有矛盾时，甲方及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。	
					2.1 通风工程风管(含立管)除特别说明外，均用镀锌钢板制作，其厚度按下选用。		
					单位：毫米		
					类别	中压系统风管	
					风管直径(D)或大边长尺寸(b)	微压、低压系统风管 圆形风管 矩形风管 高压系统风管	
					D(b)≤320	0.5 0.5 0.5 0.75	
					320<D(b)≤450	0.5 0.6 0.6 0.75	
					450<D(b)≤630	0.6 0.75 0.75 1.0	
					630<D(b)≤1000	0.75 0.75 0.75 1.0	
					1000<D(b)≤1500	1.0 1.0 1.0 1.2	
					1500<D(b)≤2000	1.0 1.2 1.2 1.5	
					2000<D(b)≤4000	1.2 按设计要求 1.2 按设计要求	
					注：1) 低压系统：P≤500Pa 中压系统：500Pa<P≤1500Pa		
					高压系统：P>1500Pa 本工程通风系统按中压系统设计。		
					2) 本表也适用一般钢板厚度		
					3) 排烟系统风管钢板厚度按高压系统		
					2.2 矩形风管边长大于630mm、保温风管大于800mm均应采用加固措施，加固方法可根据需要采用楞筋、立筋、角钢、扁钢、加固筋及管内支架等。		
五、节能设计							
1、严格执行国家相关节能规范，从建筑设计上满足建筑的保温隔热性能达到节能要求指标。							
2、设计尽量利用自然通风方式。							
3、选择高效节能(风机)设备，风机的最大单位风量耗功率WS≤0.27W/(m³/h)，符合节能要求。							
4、本工程不得使用高耗能设备或国家、地区已明令淘汰的设备或产品。							
5、分体式房间空调器的室外机进、排风口不应被遮挡，为美观而设置的遮阳百叶、百叶面与水平线的夹角不宜大于15度，而透气率应达到90%以上。							
6、采用房间空调器进行空调和(或)取暖时，宜选择符合现行国家标准《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB21455—2019中规定的能效等级2级以上的节能型产品。							
7、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规定的通风机能效等级的2级。							
额定制冷量(CC)/W					热泵型房间空气调节器 全年能源消耗效率(APF) 能效等级	单冷式房间空气调节器 制冷季节能源消耗效率(SEER) 能效等级	
					1级 2级	1级 2级	
CC≤4500					5.00 4.50	5.80 5.40	
4500<CC≤7100					4.50 4.00	5.50 5.10	
7100<CC≤14000					4.20 3.70	5.20 4.70	

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 Notes																																																												
* 本图版的版权,属国昇设计有限责任公司所有。 严禁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																																																												
<div><div></div><div></div></div> <div>国昇设计有限责任公司 Guosheng Design Co., Ltd.</div> <table><tr><td>建筑行业 (建筑工程)</td><td>甲级</td><td>A161013216</td></tr><tr><td>建筑行业 (装饰装修)</td><td>甲级</td><td>A161013216</td></tr><tr><td>风景园林工程</td><td>甲级</td><td>A161013216</td></tr><tr><td>环境工程 (水污染防治工程)</td><td>甲级</td><td>A161013216</td></tr><tr><td>风景园林设计专项</td><td>甲级</td><td>A161013216</td></tr><tr><td>电力行业 (送电、变电、风力发电、新能源发电)</td><td>乙级</td><td>A261128659</td></tr><tr><td>市政行业 (给水工程、排水工程、桥梁工程、城镇燃气工程)</td><td>乙级</td><td>A261128659</td></tr><tr><td>热力工程、环境卫生工程</td><td>乙级</td><td>A261128659</td></tr><tr><td>公路行业 (公路)</td><td>乙级</td><td>A161013216</td></tr><tr><td>水利行业</td><td>乙级</td><td>A161013216(备)</td></tr><tr><td>建筑行业人防工程、冶金行业冶金矿山工程</td><td>乙级</td><td>A261128659</td></tr><tr><td>机械行业机械加工、轻纺纺织工程</td><td>乙级</td><td>A261128659</td></tr><tr><td>建筑装饰工程、室内装修设计</td><td>乙级</td><td>A261128659</td></tr><tr><td>城乡规划</td><td>甲级</td><td>国昇设计字20240707</td></tr><tr><td>工程勘察</td><td>乙级</td><td>B261110145</td></tr><tr><td>工程造价</td><td>乙级</td><td>乙212061010306</td></tr><tr><td>工程咨询</td><td>乙级</td><td>乙220204010117</td></tr><tr><td>工程监理</td><td>乙级</td><td>B261012501</td></tr><tr><td>工程施工</td><td>二级</td><td>B26122700</td></tr></table>				建筑行业 (建筑工程)	甲级	A161013216	建筑行业 (装饰装修)	甲级	A161013216	风景园林工程	甲级	A161013216	环境工程 (水污染防治工程)	甲级	A161013216	风景园林设计专项	甲级	A161013216	电力行业 (送电、变电、风力发电、新能源发电)	乙级	A261128659	市政行业 (给水工程、排水工程、桥梁工程、城镇燃气工程)	乙级	A261128659	热力工程、环境卫生工程	乙级	A261128659	公路行业 (公路)	乙级	A161013216	水利行业	乙级	A161013216(备)	建筑行业人防工程、冶金行业冶金矿山工程	乙级	A261128659	机械行业机械加工、轻纺纺织工程	乙级	A261128659	建筑装饰工程、室内装修设计	乙级	A261128659	城乡规划	甲级	国昇设计字20240707	工程勘察	乙级	B261110145	工程造价	乙级	乙212061010306	工程咨询	乙级	乙220204010117	工程监理	乙级	B261012501	工程施工	二级	B26122700
建筑行业 (建筑工程)	甲级	A161013216																																																										
建筑行业 (装饰装修)	甲级	A161013216																																																										
风景园林工程	甲级	A161013216																																																										
环境工程 (水污染防治工程)	甲级	A161013216																																																										
风景园林设计专项	甲级	A161013216																																																										
电力行业 (送电、变电、风力发电、新能源发电)	乙级	A261128659																																																										
市政行业 (给水工程、排水工程、桥梁工程、城镇燃气工程)	乙级	A261128659																																																										
热力工程、环境卫生工程	乙级	A261128659																																																										
公路行业 (公路)	乙级	A161013216																																																										
水利行业	乙级	A161013216(备)																																																										
建筑行业人防工程、冶金行业冶金矿山工程	乙级	A261128659																																																										
机械行业机械加工、轻纺纺织工程	乙级	A261128659																																																										
建筑装饰工程、室内装修设计	乙级	A261128659																																																										
城乡规划	甲级	国昇设计字20240707																																																										
工程勘察	乙级	B261110145																																																										
工程造价	乙级	乙212061010306																																																										
工程咨询	乙级	乙220204010117																																																										
工程监理	乙级	B261012501																																																										
工程施工	二级	B26122700																																																										
■ 签 署																																																												
项目负责人 Item Prin	左 伟																																																											
专业负责人 Chief	任海霞																																																											
审 定 Approved	朴 敏																																																											
审核 Examined	任海霞																																																											
校对 Checked	曹 萍																																																											
设计 Designed	潘 煜																																																											
■ 建设单位																																																												
仁化县丹霞旅游经济开发试验区管理委员会																																																												
■ 工程名称																																																												
仁化产业转移工业园区基础建设(二期) -仁化县产业转移工业园区标准厂房建设项目(六期) -周田片区XZD-2地块7号和8号厂房改造项目																																																												
■ 子项名称																																																												
水泵房																																																												
■ 图纸名称																																																												
通风施工图设计施工总说明																																																												
工程号 Pjt. No.		图 号 Dwg. No.	NS-02																																																									
专 业 Dept.	暖 通	阶 段 Stage	施工图																																																									
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2026.03																																																									
版 次 Ver.	第一版	备 注 Remark																																																										

抗震说明

暖通抗震吊架设计说明:

1、根据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021第5.1.12条、5.1.16~5.1.18条

(1) 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。

(2) 建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位;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。

(3) 管道、电缆、通风管和设备的洞口设置,应减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,应具有足够的变形能力,以满足相对位移的需要。

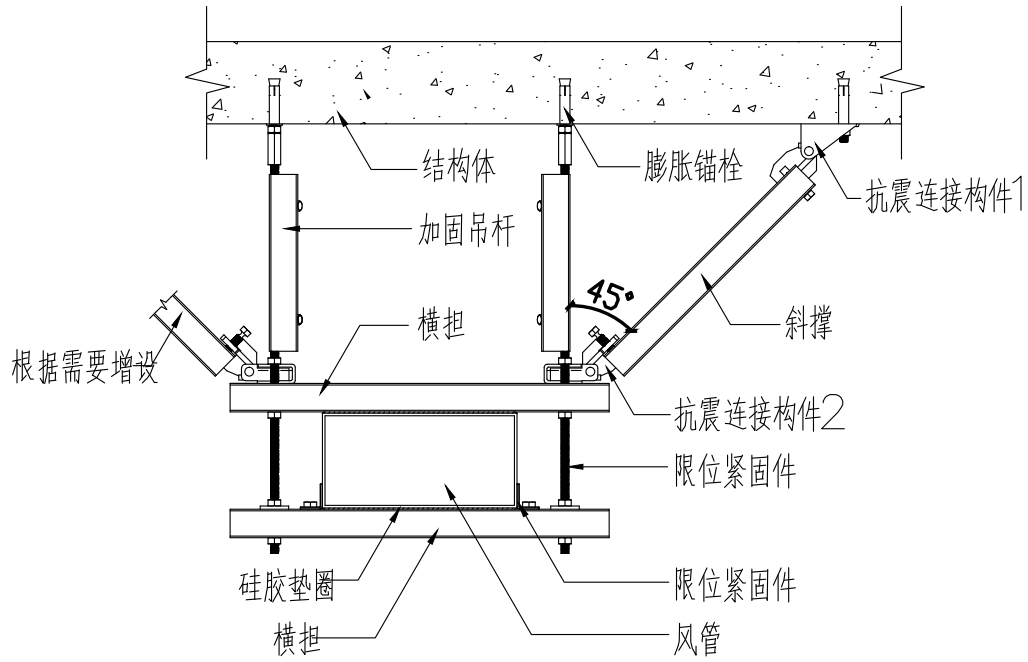
(4) 建筑附属机电设备的基座或支架,以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度,应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中,用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位,应采取加强措施,以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

2、本工程防排烟风管、事故通风管及相关设备,空调风管、空调水管及相关设备,须采用机电管线抗震支吊架系统。

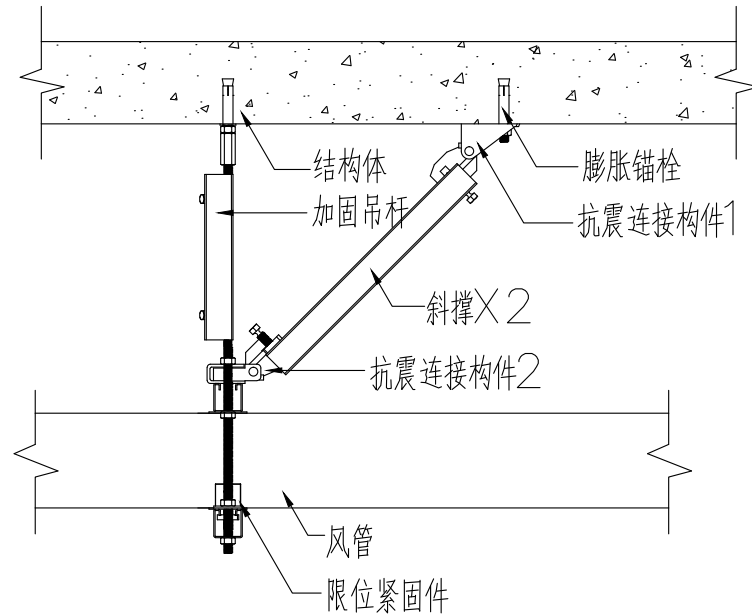
3、风管刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超过9m,柔性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超过4.5m;风管刚性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过18m,柔性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过9m。空调水刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超过12m,柔性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超过6m;空调水刚性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过24m,柔性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过12m。抗震支撑最终间距应根据深化设计及现场实际情况综合确定。(为保证抗震系统的整体安全性,对长度低于300mm的吊杆,也建议进行适当的补强)。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015。

4、抗震支吊架系统应另行委托专业公司深化设计,深化后图纸应报设计单位审核后方可实施。

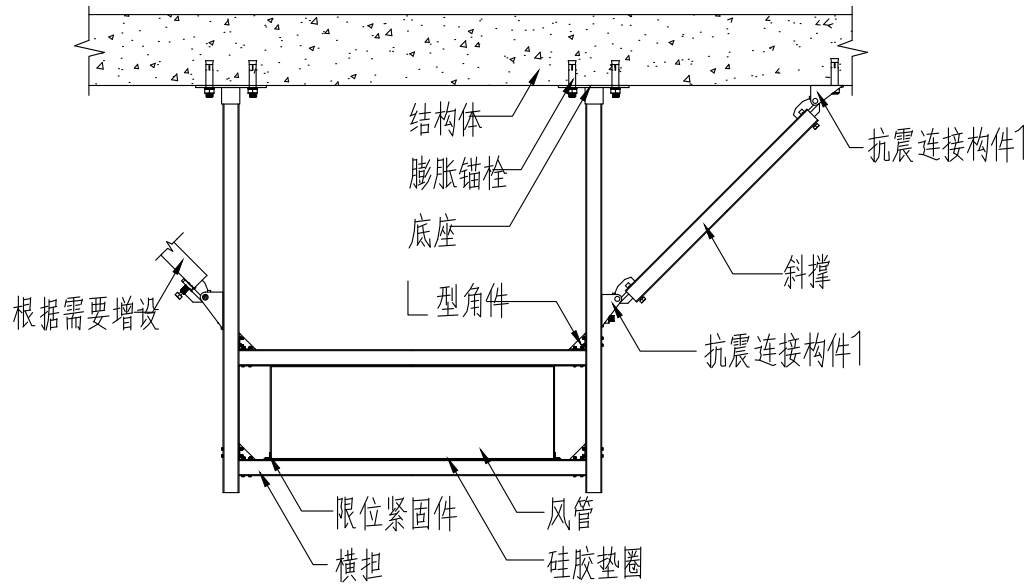
说明:未尽说明的做法及材料规格,详见国标图集和厂家施工技术要求。



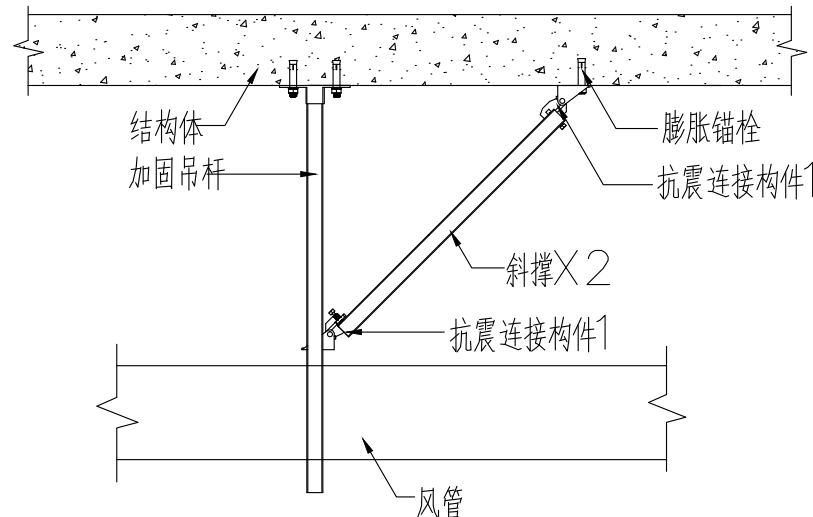
风管抗震支吊架详图1



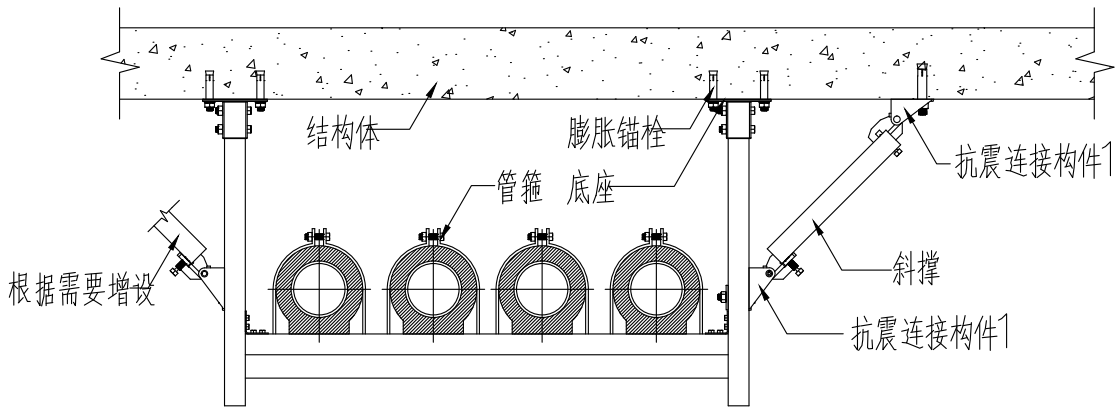
风管抗震支吊架侧面详图1



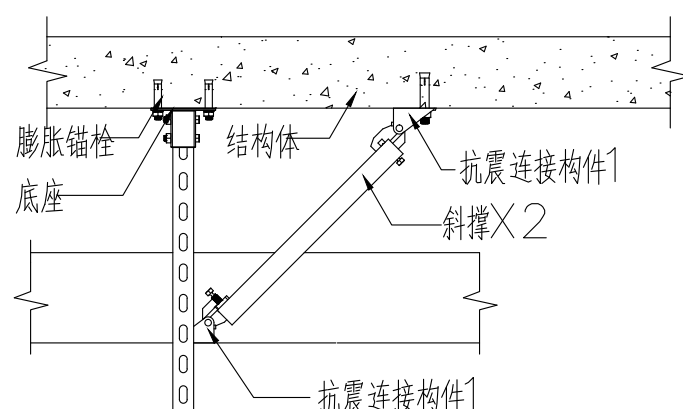
风管抗震支吊架详图2



风管抗震支吊架侧面详图2



水管共架抗震支吊架详图



水管共架抗震支吊架侧面详图

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 Notes

* 本图纸的版权,属国昇设计有限责任公司所有。
严禁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



国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

建筑行业（建筑工程）	甲级	A161013216
市政行业（道路工程）	甲级	A161013216
风景园林工程	甲级	A161013216
环境工程（水污染防治工程）	甲级	A161013216
风景园林设计专项	甲级	A161013216
电力行业（送电、变电、风力发电、新能源发电）	乙级	A261128659
市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程、城镇燃气工程）	乙级	A261128659
热力工程、环境卫生工程	乙级	A261128659
公路行业（公路）	乙级	A161013216
水利行业	乙级	A161013216（临）
建筑行业人防工程、冶金行业冶金矿山工程	乙级	A261128659
机械行业机械加工、轻纺纺织工程	乙级	A261128659
建筑装饰工程、室内装修设计	乙级	A261128659
城乡规划	甲级	0212061010306
工程咨询	乙级	B261110145
工程造价	乙级	乙212061010306
工程咨询	乙级	乙212061010306
工程监理	乙级	B261011201
工程施工	乙级	B261122200

签 署

项目负责人 Item Prin	左 伟	
专业负责人 Chief	任海霞	
审 定 Approved	朴 敏	
审核 Examined	任海霞	
校对 Checked	曹 萍	
设计 Designed	潘 煜	

建设单位

仁化县丹霞旅游经济开发试验区管理委员会

工程名称

仁化产业转移工业园区基础建设(二期)
-仁化县产业转移工业园区标准厂房建设项目(六期)
之周田片区XZD-2地块7号和8号厂房改造项目

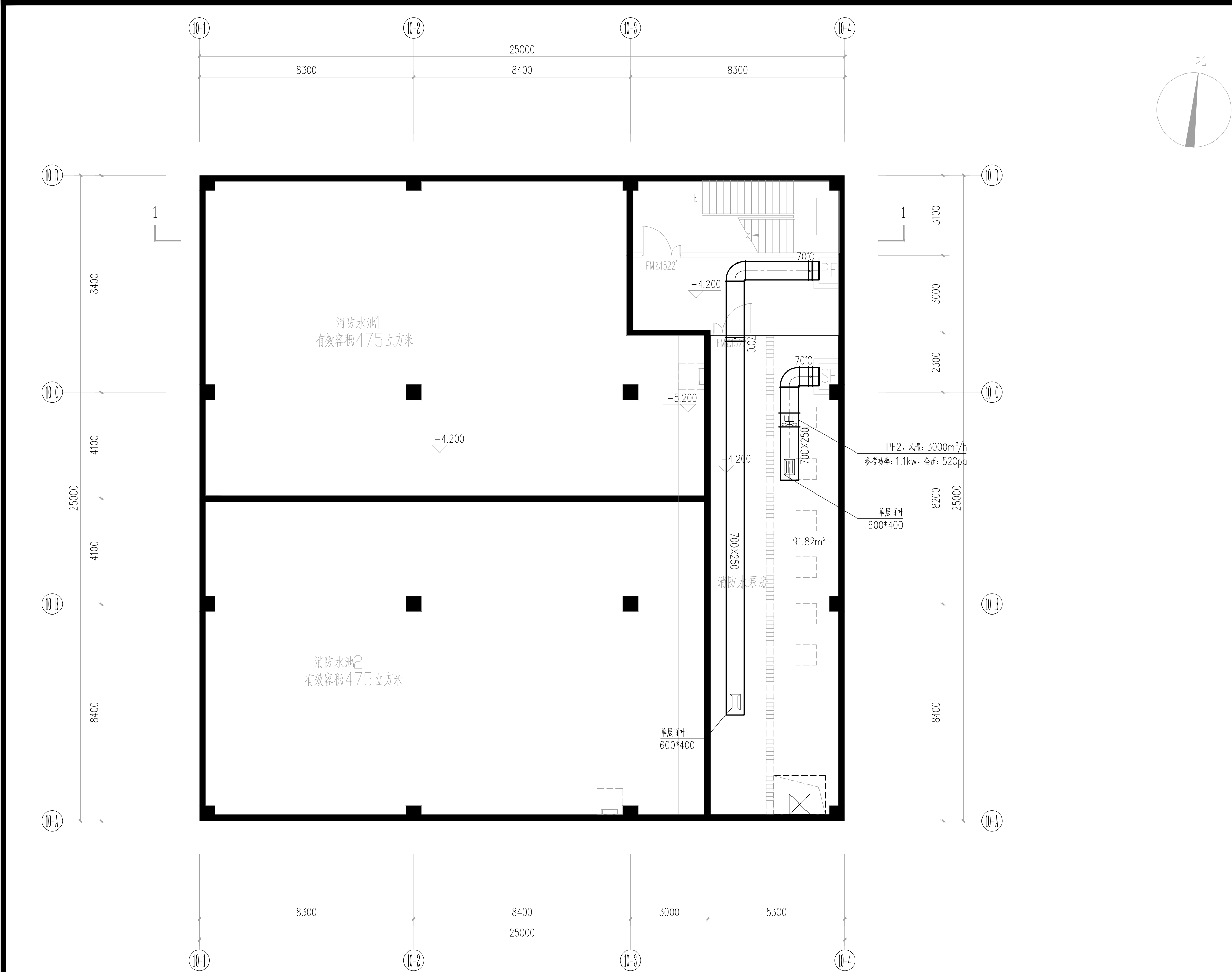
子项名称

水泵房

图纸名称

抗震说明

工程号 Pjt. No.		图 号 Dwg. No.	NS-03
专 业 Dept.	暖 通	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2026. 03
版 次 Ver.	第一版	备 注 Remark	



水泵房负一层通风平面图 1:100

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 Notes

* 本图纸的版权, 属国昇设计有限责任公司所有。
严禁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

国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

建筑行业 (建筑工程)	甲级	A161013216
市政行业 (道路工程)	甲级	A161013216
风景园林工程	甲级	A161013216
环境工程 (水污染防治工程)	甲级	A161013216
风景园林设计专项	甲级	A161013216
电力行业 (送电工程、变电工程、风力发电、新能源发电)	乙级	A261128659
市政行业 (给水工程、排水工程、桥梁工程、城镇燃气工程)	乙级	A261128659
热力工程、环境卫生工程	乙级	A261128659
公路行业 (公路)	乙级	A161013216
水利行业	乙级	A161013216 (备)
建筑行业人防工程、冶金行业冶金矿山工程	乙级	A261128659
机械行业机械加工、轻纺纺织工程	乙级	A261128659
建筑装饰工程、室内装修设计	乙级	A261128659
城乡规划工程 甲级 台资证字20460797	工程勘察 乙级	B261110145
工程造价 乙级 乙212061010306	工程咨询 乙级	乙222024010117
工程监理 乙级 B261012501	工程施工 乙级	B261322700

签 署

项目负责人 Item Prin	左 伟	
专业负责人 Chief	任海霞	
审 定 Approved	朴 敏	
审核 Examined	任海霞	
校对 Checked	曹 萍	
设计 Designed	潘 煜	

建设单位

仁化县丹霞旅游经济开发区管理委员会

工程名称

仁化产业转移工业园区基础建设(二期)
-仁化县产业转移工业园区标准厂房建设项目(六期)
-周田片区XZD-2地块7号和8号厂房改造项目

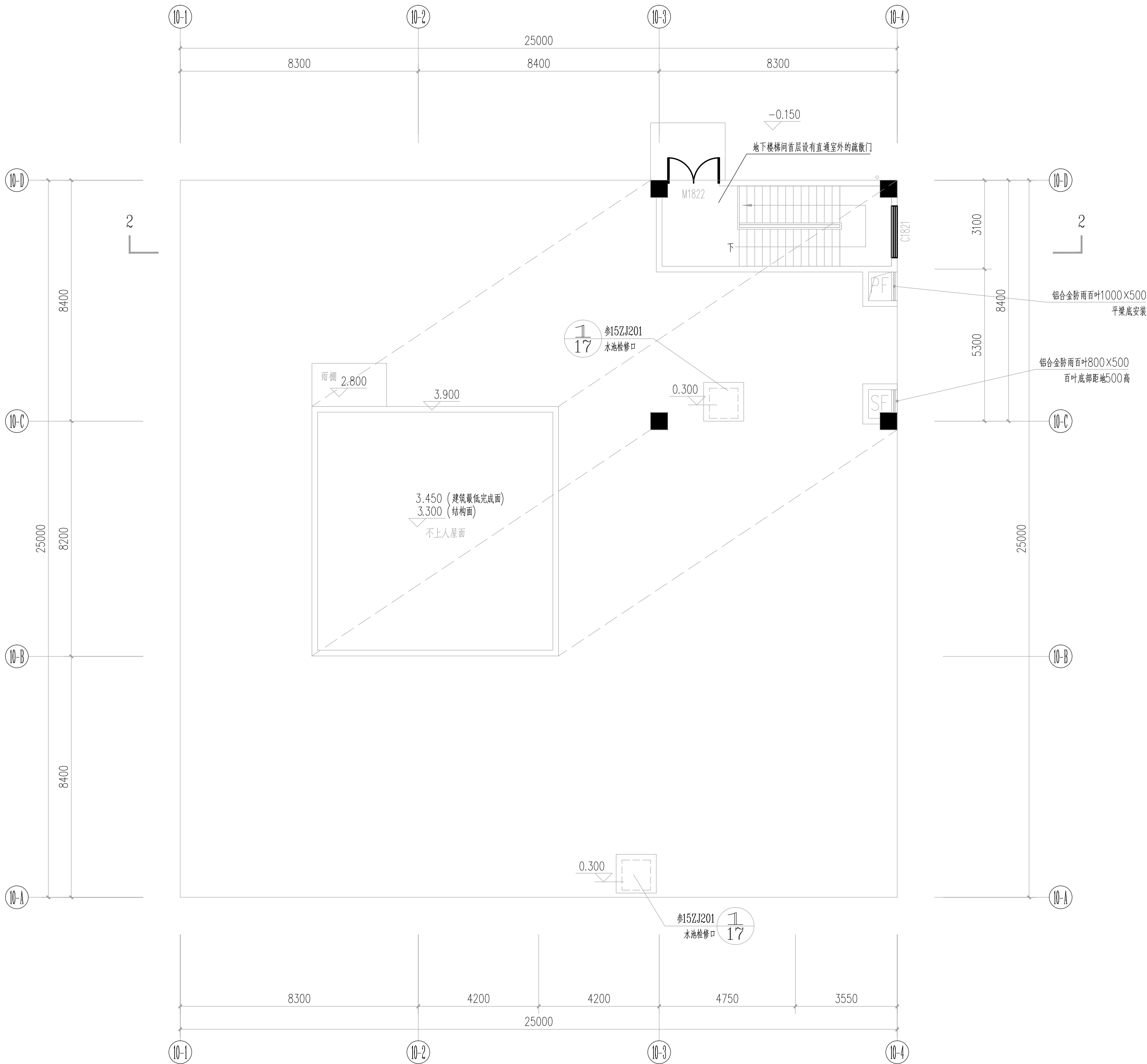
子项名称

水泵房

图纸名称

水泵房负一层通风平面图

工程号 Pjt. No.		图 号 Dwg. No.	NS-04
专 业 Dept.	暖 通	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2026. 03
版 次 Ver.	第一版	备 注 Remark	



水泵房屋面层通风平面图 1:100

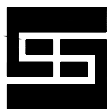
会签 Joint Check up

总图		暖通	
规划		电气	
建筑		园林	
结构		种植	
给排水			

备注 Notes

- * 本图纸的版权,属国昇设计有限责任公司所有。
严禁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



国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

建筑行业 (建筑工程)	甲级	A161013216
市政行业 (道路工程)	甲级	A161013216
风景园林工程	甲级	A161013216
环境工程 (水污染防治工程)	甲级	A161013216
风景园林设计专项	甲级	A161013216
电力行业 (送电工程、变电工程、风力发电、新能源发电)	乙级	A261128659
市政行业 (给水工程、排水工程、桥梁工程、城镇燃气工程)	乙级	A261128659
热力工程、环境卫生工程	乙级	A261128659
公路行业 (公路)	乙级	A161013216
水利行业	乙级	A161013216 (备)
建筑行业人防工程、冶金行业冶金矿山工程	乙级	A261128659
机械行业机械加工、轻纺纺织工程	乙级	A261128659
建筑装饰工程、室内设计	乙级	A261128659
城乡规划	甲级	注册城乡规划师20610797
工程咨询	乙级	注册咨询工程师(投资)10145
工程造价	乙级	注册造价工程师101086
工程监理	乙级	注册监理工程师101117
工程测量	乙级	注册测量师101117
工程勘察	乙级	注册岩土工程师101117

签署

项目负责人 Item Prin	左 伟	
专业负责人 Chief	任海霞	
审定 Approved	朴 敏	
审核 Examined	任海霞	
校对 Checked	曹 萍	
设计 Designed	潘 煜	

建设单位

仁化县丹霞旅游经济开发区试验区管理委员会

工程名称

仁化产业转移工业园区基础建设(二期)
-仁化县产业转移工业园区标准厂房建设项目(六期)
之周田片区XZD-2地块7号和8号厂房改造项目

子项名称

水泵房

图纸名称

水泵房屋面层通风平面图

工程号 Pjt. No.		图 号 Dwg. No.	NS-05
专 业 Dept.	暖 通	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2026. 03
版 次 Ver.	第一版	备 注 Remark	