

## 补充文件

### 一、 相关问题的回复

#### 1、请明确本项目是否有总包配合管理费？如有，请明确费率。

答：本项目无总包配合管理费，投标人的投标报价应包含货物、运输、安装调试、培训及售后等完成本项目的费用，中标后招标人不再支付其他额外费用。

#### 2、请明确本项目是固定单价还是固定总价。

答：本项目为货物采购项目，固定总价，投标人的投标报价应包含货物、运输、安装调试、培训及售后等完成本项目的费用，中标后招标人不再支付其他额外费用。

#### 3、招标清单中管路、阀门均为 1 批、1 项，请提供 CAD 图纸，以便复核工程量。

答：本项目将提供 CAD 图纸。

#### 4、本项目未明确施工界限，请明确是否按以下施行？

(1) 机房中所需的初次及补水所用水源由自来水管网直接供水，由其他单位负责将初次自来水管路法兰接口接至水处理机房墙内 2m（含阀门），再由泳池单位接至水处理系统；

(2) 由其他单位考虑机房排水，满足机房排水要求；

(3) 由其他单位在机房内预留动力排水管，接至室外排水管网；

(4) 清扫沟、排水管道及地漏由其他单位负责施工，排至室外排水管网；

(5) 由其他单位方将电源接至游泳池水处理电控柜、除湿热泵系统电控柜、空气源热泵系统电控柜上桩头，系统电箱及后续接线由泳池单位负责施工；

(6) 泳池单位提出设备承重及基础要求，由其他单位负责土建基础施工并预留接地；

(7) 机房通风、照明由其他单位负责完成；

(8) 泳池内循环管路的混凝土垫层回填工作及砖墩保护由其他单位负责完成，泳池单位提供技术要求配合；

(9) 所有水管、电管穿越墙壁及楼板处由其他单位负责完成，泳池单位技术要求配合；

(10) 池体预埋套管由其他单位负责施工，泳池单位提供要求及施工指导；

(11) 由其他单位负责预留设备进场通道，泳池单位提出要求；

答：中标人负责本项目招标文件要求的货物供货及其涉及的水管、电管的穿墙及穿楼板，电控柜的安装及接线。其他内容由招标人委托的其他单位负责实施，中标人应自 2025 年 5 月 1 日起，配合学校完成游泳池建设。

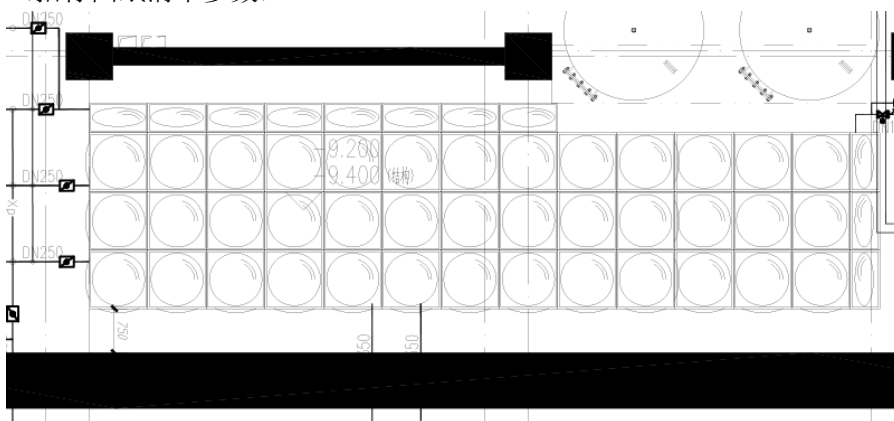
5、均衡水箱招标清单和图纸参数有所不同，招标清单表示有效容积不低于 90m<sup>3</sup>；图纸清单的均衡水箱尺寸为 6\*6\*2.5m，该尺寸有效容积约为 79.2 m<sup>3</sup>和招标清单不符；而图纸平面图平面尺寸为 13.5\*3.5m；三个参数均不同，请明确以哪个为准。

5	均衡水箱	有效容积不小于 90 立方米，304 不锈钢材质，现场拼装，侧壁带有爬梯，顶部带有人孔盖	台	1
---	------	----------------------------------------------	---	---

(招标清单参数)

16	均衡水箱	尺寸：6×6×2.5m，304 不锈钢材质，现场拼装，侧壁带有爬梯，顶部带有人孔盖
----	------	-------------------------------------------

(招标图纸清单参数)



(图纸平面图尺寸为 13.5m\*3.5m)

答：本次采购的均衡水箱为异型水箱，具体尺寸详见图纸，水箱高度为 2.5 米，有效容积不低于 90m<sup>3</sup>。

6、室外双效热泵机组参数中不应含除湿量参数，且该参数制热量参数远少于泳厅冬季所需补热量，是否泳厅冬季还有其他取暖措施，如其他取暖措施足够可不使用室外双效热泵机组，如没有其他取暖措施该参数需要复核加大，请明确。

除湿系统技术参数表

序号	名称	性能要求	单位	数量
1	变频三集一体除湿热泵机组	▲1、除湿量≥213Kg/h；制热量≥363KW；制冷量≥295KW；额定输入功率≤110.5kw； ▲2、单位输入功率除湿量≥3kg/(h*kw) 3、池水加热冷凝器；池水加热循环水流量≥31m³/h，采用钛管式换热器 ▲4、送风机；变频电机功率≤30KW，额定送风量≥45000m³/h，机外余压≥800pa ▲5、压缩机；变频涡旋；排风机；变频 机组噪音：≤72dB 机组带有RS485或以太网接口。	台	2
2	室外散热器	与除湿热泵配套；	台	6
3	室外双效热泵机组	除湿量≥83KW，制冷量≥88.7KW，制热量≥78.9KW，直流变频涡旋压缩机，输入功率≤24.1KW	台	2
4	单面彩钢酚醛复合风管	1. 材质：难燃 B1 级彩钢酚醛铝箔复合保温风管 2. 形状：矩形 3. 风管外层彩钢厚度 0.18mm，夹层酚醛厚度 20mm，内层压花铝皮厚度 0.02mm 4. 接口形式：承插式连接	m³	1740
5	消声静压箱	材质：镀锌板，型号：2400*1800*1300mm	只	4
6	70 度防火调节阀	规格：1600*800mm	只	4

答：室外双效热泵机组除湿量参数需满足，室外双效热泵机组主要功能为三集一体除湿热泵机组提供冷热源辅助，且与三集一体除湿热泵机组采用铜管冷媒连接。当除湿量不足时，室外双效热泵机组通过联动控制，提供制冷辅助来完成冷却除湿要求。泳池冬季无其他取暖措施，设备制热量要求保持不变。

7、图纸中管道混合器中的型号规格：筒身@250mm，而招标文件第三部分中第 26 页管道混合器的筒身为@350mm，请确认此规格尺寸按哪个为准。

答：管道混合器中规格为@350mm，长度 1500mm。

8、图纸中活性炭吸附罐的型号规格：Q≥276m³/h，最大工作压力 0.6Mpa，而招标文件第三部分中第 27 页活性炭吸附罐的型号规格：Q≥76m³/h，罐体耐压强度≥0.6Mpa，请确认此规格尺寸按哪个为准。

答：活性炭吸附罐的规格为 Q≥276m³/h。

9、图纸中未绘制强制淋浴以及浸脚池，清单中也未列有该部分的工程量；请业主明确该部分是否属于招标范围。

答：不属于本次招标范围内。

10、清单与图纸中均未体现淋浴热水的工程量，请业主明确淋浴热水的供给是否属于招标范围。

答：不属于本次招标范围内。

11、图中的集热循环泵采用 2 用 1 备的形式，2 台水泵给 8 台空气源热泵供水，这种供水方式可能会导致空气源热泵供水不均，一些供水量较小的空气源热泵会因水量小而频繁的报警；该处建议采用水泵与空气源热泵一对一的供水控制方式。

答：请按照设备采购清单技术参数执行。

12、按照行业标准《游泳池给水排水工程技术规程》CJJ 122-2017 中 6.2.2 条规定：全流量半程式臭氧消毒系统投加量应按 0.8mg/L~1.2mg/L 计算确定；图中

的臭氧量按 0.6mg/L 确定，小于标准的规定值。该处建议将臭氧发生器的产气量修改为 441mg/h~661.5mg/h。

答：臭氧设备配置2台，每台300g/h产气量，臭氧投加量满足0.8mg/L~1.2mg/L要求。

13、图中空气源热泵供回水温度为 80℃/60℃，空气源热泵仅为泳池加热，且泳池温度控制在 27±1℃，无须那么高的热水温度；该处建议将空气源热泵调整为泳池专用空气源热泵，控制出水温度在 27±1℃，可取消板式换热器。

答：请以更正后的招标文件和图纸要求为准。

14、图中空气源热泵放置于屋面（标高 20.00m）集热循环泵放置于机房（标高 -8.90m）高差接近 30m；图纸与清单中选择的水泵扬程为≥20m，该处建议将该水泵的扬程修改为 45m。

答：本项目泳池加热水采用闭式循环，水泵扬程请按照清单和图纸要求。

15、泳池的循环流量为固定的循环流量，每小时固定需要循环 551.25m<sup>3</sup>/h；图纸与清单中的循环水泵描述上采用了变频泵，该处建议将变频泵修改为定频泵，因为循环流量固定无需变化，且这么大流量的变频泵价格昂贵，建议采用定频泵即可。

答：请以招标文件和图纸要求为准。循环水泵采用变频泵，防止水锤和电流冲击负荷过大。

16、图中描述每台除湿机需要配置两台室外双效热泵，供需数量为 4 台，清单中的数量是 2 台，请业主明确室外双效热泵按几台计。

答：室外双效热泵数量为2台。

17、室外双效热泵机组的作用是给除湿机提供冷热源，且放置于室外；建议该处调整室外双效热泵机组的设计参数，取消除湿量的参数。

答：室外双效热泵机组除湿量参数需满足，室外双效热泵机组主要功能为三集一体除湿热泵机组提供冷热源辅助，且与三集一体除湿热泵机组采用铜管冷媒连接。当除湿量不足时，室外双效热泵机组通过联动控制，提供制冷辅助来完成冷却除湿要求。

18、经计算，泳池所需的除湿量共需要 280kg/h 即可，图纸与清单中选择了 2 台 200kg/h 除湿量的除湿机，选择的规格过大；请业主明确是否可调整除湿机的除湿量

等参数。

答：请以招标文件和图纸要求为准。综合考虑设备在极限条件下的工况，且设备不能长时间连续运行，需留有余量。

19、图纸中描述要求每台除湿机配备4台室外冷凝器，清单中数量为6台散热器，请业主明确该设备的数量。

答：室外散热器数量为6台。

20、烦请确认下税率为多少。

答：本项目为货物采购，请按照货物税率进行报价。

21、招标文件没有品牌规定，市场上泳池水处理设备高、中、低的品牌太多良莠不齐且差价很大，对于报价高低会有很大影响，请明确是否有品牌要求或提供选择性范围。

答：本项目不提供品牌参考或选择，请根据招标要求自行选择合适的产品进行投标。

22、招标文件没有明确总包配合费等费用，我司的报价中是否需要考虑总包配合费及管理费，若需考虑配合费及管理费有没有费率要求？

答：本项目无总包配合费及管理费，投标人的投标报价应包含货物、运输、安装调试、培训及售后等完成本项目的全部费用，中标后招标人不再支付其他额外费用。

23、招标文件清单为 PDF，请提供 EXCEL 表格方便报价。

答：本项目无EXCEL表格提供。

24、招标文件提供的图纸为 PDF 图纸无法测量尺寸，请提供 CAD 图纸方便测量 计算管道数量、铜管数量等，测量具体放置位置能准确报价。

答：本项目将提供CAD图纸。

25、游泳池设计说明中：全流量臭氧投加量 0.6mg/L，参数错误，请明确。

答：臭氧投加量为0.8-1.2 mg/L。

26、臭氧反应罐选型偏小，影响臭氧消毒的安全，请核实。

答：反应罐容积为9.94m<sup>3</sup>。

27、采用热泵加热时，可以采用直热式方式，招标图中采用间接式加热，增加了板式换热器，膨胀罐等设备（无补水装置），这样会导致加热效用低且增加

## 投资预算。

答：空气源热泵与泳池机房高差较大，如果采用直热型的，会产生很大的水锤效应，管道容易开裂漏水；而且高差过大后，回水管道内负压过大，导致空气源热泵内水流速过快，机组产生的热量不能及时由水带走，导致空气源热泵不间断故障报警，影响正常使用。请投标人按照招标文件要求响应。

## 二、 其他说明事项：

- 1、 招标文件第一部分招标公告中项目完成时间调整为“2025 年 12 月 30 日前完成安装调试并通过验收。”。
- 2、 招标文件第三部分采购需求中“二、项目说明 1.6. 池水消毒”中的臭氧投加量由“ $\geq 0.6\text{mg/L}$ ”调整为“ $\geq 1.0\text{mg/L}$ ”。
- 3、 招标文件第三部分采购需求中“二、项目说明 1.6. 池水消毒”中的反应罐容积（ $\text{m}^3$ ）由“ $6.2*2$ ”调整为“ $9.94\text{m}^3*2$ ”。
- 4、 招标文件第三部分采购需求中“四、技术参数要求（一）泳池水处理系统设备技术参数表”中的臭氧发生器参数由“臭氧投加量 $\geq 0.6\text{mg/L}$ ”调整为“臭氧投加量 $\geq 1\text{mg/L}$ ”。
- 5、 招标文件第三部分采购需求中“四、技术参数要求（一）泳池水处理系统设备技术参数表”中的臭氧接触反应罐参数由“有效反应容积  $6.2\text{m}^3$ ”调整为“有效反应容积  $9.94\text{m}^3$ ”。
- 6、 招标文件第三部分采购需求中“四、技术参数要求（一）泳池水处理系统设备技术参数表”中的活性炭吸附罐参数由“单台处理量： $Q \geq 76\text{m}^3/\text{h}$ ”调整为“单台处理量： $Q \geq 276\text{m}^3/\text{h}$ ”。
- 7、 招标文件第三部分采购需求中“四、技术参数要求 池加热系统设备清单”中空气源热泵配电柜参数删除“★2、整柜具有 3C 认证，提供的证书复印件加盖公章”。
- 8、 招标文件第三部分采购需求中“四、技术参数要求 除湿系统技术参数表”中室外配电柜参数删除“★2、整柜具有 3C 认证，提供的证书复印件加盖公章”。
- 9、 招标文件第三部分采购需求中“四、技术参数要求”中增加备注“投标人所投产品属于规定必须强制采购的节能产品，投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。节能产品政府采购品目清单以最新

公布内容为准，投标人须在投标文件中提供相应的证明材料，若不提供，则作无效标处理。

涉及到国家规定的强制 3C 产品，投标时须提供通过 3C 认证的证明材料。”

10、 招标文件第三部分采购需求中“三、服务要求 4.1 质保期”调整为“质保期：系统整体质保 3 年，主要设备（石英砂过滤器、空气源热泵）质保 3 年。”。

11、 本项目将提供 CAD 图纸，并对图纸部分内容进行调整，具体详见图纸。CAD 图纸将以邮件形式发送。

12、 以上内容为招标文件的组成部分，对各投标人均具有约束力。

上海中世建设咨询有限公司