

第四章 项目需求

注：

- 1、如本章内容与其他章节有冲突，以本章内容为准。
- 2、如本章内容与国家法律法规相冲突的，以相关法律法规为准。
- 3、如本章内容与国家、地方强制标准相冲突的，以强制标准为准。

一、产品采购清单及技术参数要求

序号	项目名称	规格型号及技术参数	单位	数量
1	容积 1.5 立方米装配式玻璃钢三格式化粪池	<p>1、装配式玻璃钢三格化粪池结构参数：</p> <p>▲（1）材质：玻璃钢。</p> <p>★（2）装配式结构，分为上下两个半体，单个半体重量≥ 40 公斤、单个半体高度（不含清掏口）$\geq 600\text{mm}$，内部采用 2 个隔板将化粪池分成三个腔室，单个隔板重量≥ 7 公斤，有效容积$\geq 1.5\text{m}^3$。化粪池顶部预留排气孔，直径 110mm。</p> <p>★（3）化粪池最小处壁厚$\geq 3.6\text{mm}$。</p> <p>（4）第一格检查口直径$\geq 400\text{mm}$，中间检查口直径$\geq 300\text{mm}$，清掏口直径$\geq 400\text{mm}$；</p> <p>（5）清掏口、检查口（不含加高井筒）高度$\geq 200\text{mm}$；与化粪池上体一次性生产成型，口径与井盖匹配。</p> <p>（6）三个腔室顶部盖子材质玻璃钢，带安全锁扣，高度$\geq 40\text{mm}$，直径 400mm 的盖子重量≥ 2.3 公斤，直径 300mm 的盖子重量≥ 1.3 公斤。盖子檐口带防水垂檐，垂檐高度不低于 5mm，防止雨水灌入化粪池。</p> <p>（7）外观：外表面应光滑、无裂纹，色泽应均匀，不应有明显划痕，表面应光滑平整，不应有玻璃纤维裸露，无目测可见裂纹、划痕、疵点及白化分层等缺陷。</p> <p>2、玻璃钢成品盖板：</p> <p>成品盖板为玻璃钢材质、片材压制；规格尺寸 1650\times650\times40mm（长度\times宽度\times厚度）正负偏离 2mm，口径与化粪池紧密配套。底部加强筋密度$\leq 60\text{mm}$，重量≥ 15 公斤。</p> <p>3、密封条材质耐腐蚀，单根长度\geq化粪池的法兰边周长，罐体组装后充分密封无渗漏。</p> <p>4、隔板：</p> <p>材料：玻璃钢，整块式并带有卡扣，具有支撑功能，配备涂抹优质结构胶，做到完全密封不</p>	套	5000

序号	项目名称	规格型号及技术参数	单位	数量
		<p>渗漏。将发酵罐按 2: 1: 3 的比例进行分隔。</p> <p>5、进粪管、过粪管、弯头排气管： (1) 进粪管采用外径$\geq 110\text{mm}$，PVC 管材管件，进粪管与蹲便器紧密连接； (2) 过粪管采用 PVC 或与化粪池同材质的直径$\geq 110\text{mm}$、长度$\geq 400\text{mm}$的管材管件，2 根过粪管应交错布置。 (3) 进粪管过粪管管口布局及角度符合相关技术要求。进粪管密封严实，防止渗漏。 (4) 排气管采用外径$\geq 110\text{mm}$PVC 管材管件，长度$\geq 4\text{m}$，应高于厕屋 300mm-500mm，每根排气管配备管卡 2 个，配备 45 度和 90 度$\geq 110\text{mm}$弯头各 1 个，配套防雨（防蝇、防风）透气帽 1 个； (5) 密封圈：橡胶，防止渗漏，阻止臭气扩散。 (6) 螺丝、墙钉若干，PVC 快速胶粘剂，PVC 直接、结构胶，数量保证安装；</p> <p>6、螺栓、螺母：数量与化粪池匹配，耐腐蚀、防锈、强度高，使用寿命长。</p>		
2	蹲便器	<p>材料为白色陶瓷；</p> <p>★排污口直径$\geq 120\text{mm}$，配置防臭器，陶瓷蹲便器其表面应平滑光洁，色泽均匀；</p> <p>蹲便器尺寸 550mm（长）\times420mm（宽）\times180mm（高）正负偏离 2mm。</p>	套	5000
3	水箱式冲水装置	<p>材质为白色全新聚乙烯或聚丙烯材质，注塑或吹塑成型，挂壁式冲水设备容积 4L-6L。出水口管径与蹲便器进水口管径配套，水位可调节，有大小两个冲水按钮。</p>	套	5000
4	自来水接入	<p>自来水管（PPR 或 PE 材质）、水龙头、三角阀及相关辅材和自来水安装等提供优质配件。（自来水管长度 12 米以内）</p>	套	5000
5	排气管、管件、进粪管、管件、水泥、黄沙等相关施工辅材	<p>排气管、管件、进粪管、管件、水泥、黄沙等相关施工辅材数量满足每户改厕施工需要，质量符合相关标准。</p>	套	5000
6	装配式玻璃钢三格化粪池安装	<p>包括基坑的开挖、装配式玻璃钢三格化粪池的组装、土方回填及顶部的硬化等。（详见技术要点）</p>	套	5000
7	改厕管护标识牌	<p>金属牌，规格 30 cm\times20 cm，标识牌内容由供应商拟定，送采购人审定。</p>	个	5000

二、改厕产品参考图示(数量和规格见参数表)

1. 国标有效容积 1.5 立方三格式玻璃钢化粪池



2. 替代混凝土地面硬化防沉降防开裂玻璃钢成品盖板



3. 化粪池内部两片带卡扣隔仓板



4. 化粪池内部两根过粪管



5. 化粪池口三个盖子



6. 化粪池密封结构胶、密封胶条、密封圈



7. 陶瓷蹲便器



8. 防臭器



9. 塑料水箱



10. 国标 110mm 直径 PVC 排水管件（三通、防雨帽、直接、90 度大弯头、45 度小弯头、管钉管卡、胶水）



11. 国标直径 110mmPVC 排水管



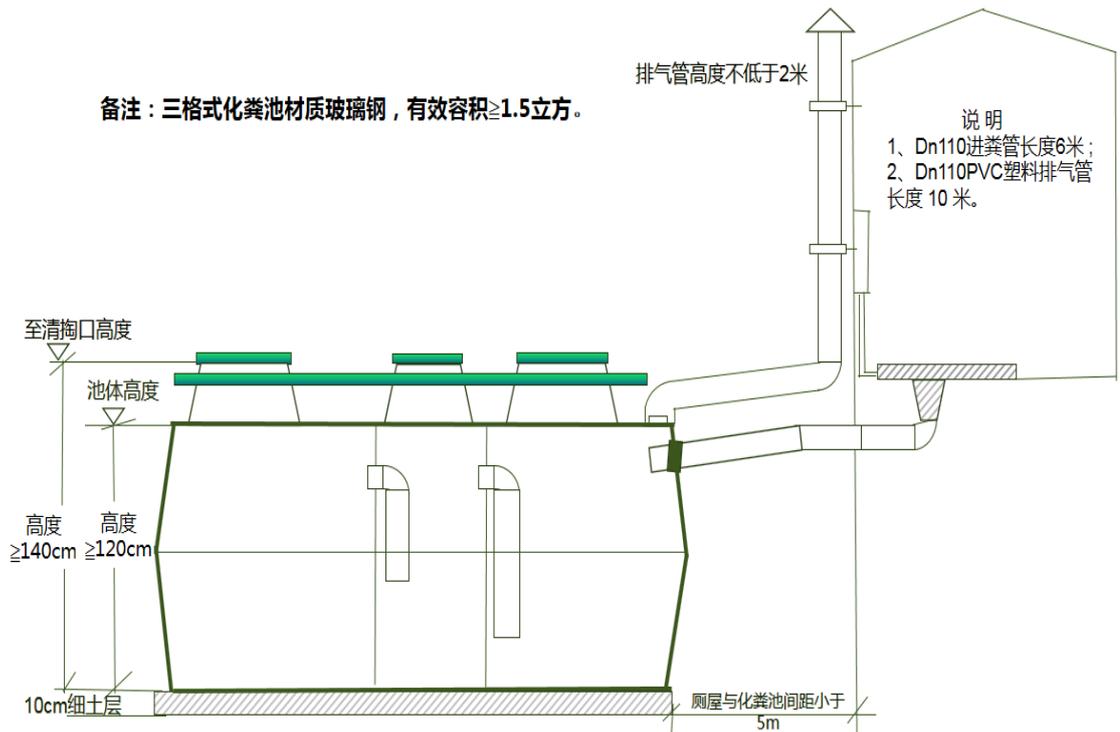
12. 直径 20mmPPR 或 PE 材质自来水管



15. 室内效果图



三、三格式化粪池施工安装示意图



四、装配式玻璃钢三格化粪池技术要点及考核与验收方案

（一）执行标准

1. 《农村三格式户厕建设技术规范》（GB/T38836-2020）
2. 《纤维增强热固性复合材料化粪池》（GB/T39549-2020）

（二）技术要点

全文引进《农村三格式户厕建设技术规范》（GB/T 38836-2020）及《纤维增强热固性复合材料化粪池》（GB/T39549-2020）

五、玻璃钢化粪池技术参数要求表（参照《纤维增强热固性复合材料化粪池》GB/T39549-2020 的标准要求）

序号	检验项目名称	技术要求
1	外观	SMC 化粪池内、外表面应色泽均匀、光滑平整，无可见裂纹、裂痕，无明显划痕，无鼓包、分层，无玻璃纤维裸露，无穿透性砂眼，100mm×100mm 面积内直径大于 1mm 的砂眼不超过 3 个；加强筋应完整无缺损
2	尺寸	见以下五项
2.1	池深 (mm)	≥ 1200
2.2	三格池深最大偏差 (mm)	±2
2.3	池体厚度 (mm)	见以下二项
2.3.1	平均厚度	≥ 4.0
2.3.2	最小厚度	≥ 3.6
2.4	隔板厚度 (mm)	见以下二项
2.4.1	平均厚度	≥ 4.0

序号	检验项目名称	技术要求
2.4.2	最小厚度	≥ 3.6
2.5	隔板卡槽深度 (mm)	≥ 8
3	有效容积(m ³)	≥ 1.5
4	池体弯曲强度(MPa)	≥ 135
5	隔板弯曲强度(MPa)	≥ 135
6	池体弯曲弹性模量(GPa)	≥ 8.0
7	隔板弯曲弹性模量(GPa)	≥ 8.0
8	池体纤维质量含量(%)	≥ 25
9	巴柯尔硬度	≥ 45
10	吸水率(%)	≤ 0.5
11	耐水性(%) (弯曲强度保留率)	≥ 85
12	耐腐蚀性(%) (弯曲强度保留率)	见以下四项
12.1	0.1%氢氧化钠溶液(60℃ $\pm 2^\circ\text{C}$, 5h)	≥ 85
12.2	0.1%硝酸溶液(60℃ $\pm 2^\circ\text{C}$, 5h)	≥ 85
12.3	1.0%次氯酸钠溶液(60℃ $\pm 2^\circ\text{C}$, 5h)	≥ 85
12.4	1.0%氨水(20℃ $\pm 3^\circ\text{C}$, 5h)	≥ 85
13	井盖承载性能(160kg, 10min)	无裂纹等破坏
14	静载荷	化粪池池体和隔板无损坏
15	冲击性能 (1000g 钢球, 高度 2500mm)	池体表面无断裂性裂纹、穿透性破坏
16	渗漏性	池体无渗漏现象且无明显变形
17	串水	三格间无渗漏、串水现象
18	埋坑承载	化粪池三格间及整体无渗漏、破坏现象

六、水箱技术参数要求表（参照 GB/T 26730-2011 标准要求）

序号	检验项目名称	技术要求
1	表面质量	金属件外表面不得有缩孔、砂眼、裂纹和气孔等缺陷，内腔不应粘附型砂；塑料件表面不应有明显的波纹、熔接痕，也不应有明显的擦划伤、修饰损伤等缺陷；安装后的涂、镀层可见表面不应有未镀到或未涂到的地方，表面应均匀，不应有起皮、剥落、起泡等现象；
2	安装和拆卸	各部件应能方便安装和拆卸；安装后各活动部件应动作灵活，无卡阻现象。
检验方法参照 GB/T 26730-2011 的规定。		

七、陶瓷蹲便器技术参数要求表（参照 GB/T 6952-2015 标准要求）

序号	检验项目名称	技术要求
1	表面质量	除安装面及蹲便器安装后排污水道隐蔽面部分外，所有裸露表面都应有釉层覆盖，釉面应与陶瓷坯体完全结合；其他用于防止产品烧成变形的位于非可见面区域的支撑部件可以无釉覆盖。
2	最大允许变形	安装面变形 $\leq 6\text{mm}$ ；整体变形 $\leq 8\text{mm}$
检验方法参照 GB/T 6952-2015 的规定。		

备注：1、以上技术参数和要求参考图示如涉及品牌，不具有唯一性，投标人所投产品可以采用替代标准，但替代标准技术参数和要求必须等于或相当于或优于以上技术参数和要求。

2、各投标单位可以对招标文件提供的工艺进行优化，但优化后的工艺设计方案，必须满足招标文件主要技术指标和要求。

3、所投产品辅材及配件包括但不限于招标文件中所描述的辅材及配件，投标人一旦中标，相关辅材及配件必须配齐到位，且与相关设备能匹配，满足项目需求，合同价款均不再增加。

4、投标文件相关响应表及偏离情况填写要求

(1) 招标文件中的相关技术要求设备材料指标清单中列明的技术性能、功能及配置或服务要求，投标供应商应在投标文件中如实逐条响应。技术规格响应中所响应的各项技术指标、服务承诺等应当与投标文件其他部分中相同指标的表述一致。

(2) 对于那些可以用量化形式表示的条款，在投标文件中应明确量化响应；对于那些非量化的条款，投标人应以功能描述作出响应。

八、招标要求

(一) 技术规范与质量保证

1、中标单位在签订合同后，应向采购人提供本项目产品完整的技术资料（含施工安装技术），并严格遵守国家相关技术规范和产品质量安全规定及本项目招标要求。

2、供应商提供的货物、产品、配件等全部标的，均应是全新、未使用过的，是完全符合相应质量标准的原装正品。投标人所提供的货物、产品、配件均须符合国家产品质量、卫生、环保、检验、生产经营许可证等现行法律法规的规定。本招标文件所要求的证书、认证、资质，均应当是由权威机构颁发，且在有效期内的。

3、中标人须提供满足招标要求的产品、配件或附属件，清单内未罗列但实际使用中必须用到的投标人必须提供并充分考虑在报价中。

4、本项目“技术参数及要求”提供的是最低限度的技术配置要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供的设备不低于招标文件规定的各项技术要求并达到国家各类安全、技术相关标准。

5、中标供应商应自签订合同后 90 日内完成供货、安装、调试、完成验收，期间所有费用由中标方承担；涉及到二次设计部分，中标方须提前将二次设计图纸和修改说明提交给采购方，经采购方同意后方可进行施工安装。

(二) 售后服务保障与承诺

1、**质量保修期**：为合同签订供货结束，经验收合格后，出具验收报告之日计算，**本项目整体质量保修期不低于 24 个月（具体根据投标人承诺）**。在质保期内，非用户的人为原因而出现产品质量及安装问题，由中标人负责免费包修、免费提供备品备件、免费包换或包退，并承担因此而产生的一切费用。投标人需对所投产品质量期限进行承诺。

2、中标人在**质量保修期**内须**免费提供**不少于1名专业技术人员**跟踪服务支持**（投标文件中提供跟踪服务技术人员姓名、联系电话），有效保证各项售后维修服务。

3、中标人在**质量保修期**内需提供**7*24小时**的售后服务；故障响应时间不超过2小时（响应方式包括现场、远程、电话、微信、QQ 指导等）；在接到报修电话后维修技术人员必须24小时内到达，36小时内排除故障；若因产品质量问题，中标人应免费更换；如不能修复或排除故障，中标人必须免费提供同种规格的设备、配件进行更换；如不能提供同种规格

型号的设备、配件，用其他型号设备、配件代替时，需经招标人同意且不补差价。否则，采购人将自行采取必要的措施，由此产生的风险和费用应由中标人承担。

4、质量保修期满后，中标人仍应保证对本项目设备提供及时、良好的维护保养服务，并提供不高于投标文件中所列价格的备品、备件。

九、其他要求

1、设备产品验收的依据包括但不限于国家和安徽省关于本项目竣工验收的各项批文及有关规定；国家施工及验收规范和质量检验评定标准；本项目招标文件要求、投标文件承诺。

2、对中标人的产品设备在中标后采购人有权送检，送检费用全部由中标人承担。中标人不同意送检或经检测（验）不符合招标要求或与中标人的投标文件不符的，视同虚假响应，尚未签订合同的，将取消其中标资格，将按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第（一）项“提供虚假材料谋取中标、成交的”情形，依法处理；已经签订合同但尚未履行的，撤销合同，没收其履约保证金。

3、招标人有权委托第三方质检机构对供应商产品的原材料抽样检测，不同批次的抽检率不低于1%。其费用由中标人承担并支付给检测机构，此费用包含在投标报价中。

4、投标供应商自行踏勘项目现场，如因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，由供应商自行承担一切后果。中标人应自行承担设备供货及安装过程中所发生的一切安全事故的责任和风险。

5、中标人应保证全部设备、施工及安装符合现行国家相关标准，并确保按期完工并投入使用，整体通过采购人及有关主管部门验收。如因中标单位技术能力不足或其他原因，导致项目实施延期或不能达到本项目的验收要求，采购人有权终止本项目，没收其履约保证金。

6、出厂检验：中标人提供的货物应通过出厂测试和检验，并向招标人提供真实有效的质量合格证书。

7、到货检验：1) 货物检验前中标人应向招标人提供检验必要的技术资料或其他资料。2) 产品检测：中标人应接受招标人针对产品、选择具有官方资质、对照投标文件参数、随机进行环保品质检测，检测中若发现与投标文件技术参数差异较大的，上报政府采购监督管理部门进行处理。

8、竣工验收时中标人应及时向采购人提供竣工验收所需要的全部资料。资料不全或不能按规定提供验收资料，视同验收不合格。验收时所产生的所有费用由中标人承担。