**沙坪坝区双碑组团E分区E25-1-1/04、E40-1-1/04、E41-2/04、E46-1/04地块项目厨房及卫浴五金洁具**

**材料设备质量标准**

# 一、 陶瓷

# 范围

本标准适用于在民用和公用各类建筑物内与各相应配件配套后安装于给水管路上的各类卫生陶瓷产品。

# 技术要求

主要技术指标应满足下表中质量标准。

## 面盆

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | | **质量标准** |
|
| 最大允许变形值  （mm） | 安装面 | 3 |
| 表面 | 3 |
| 整体 | 5 |
| 缺陷允许范围 | | 洗净面不得有裂纹、缺釉、磕碰、坑包等 |
| 色差 | | 一件产品或一套产品之间应无明显色差 |
| 吸水率（%） | | 平均值≤5 |
| 抗龟裂试验 | | 无釉裂无胚裂 |
| 溢流功能 | | 5min 不溢流 |

1. **坐便器**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | | **质量标准** |
|
| 最大允许变形值  （mm） | 安装面 | 3 |
| 表面 | 3 |
| 整体 | 3 |
| 吸水率（%） | | 平均值≤0.3 |
| 水封表面积（mm） | | 100\*85 |
| 水封回复（mm） | | 不小于 50 |

|  |  |
| --- | --- |
| 存水弯最小管径 | 必须能通过 Ø41mm 的固体球 |
| 污水置换 | 单冲式稀释率应大于 100；双冲式半冲水稀释率应大于 25 |
| 冲洗功能 | 每次洗刷后残留的墨水痕迹总长不大于 50mm，且每一段残留墨线长度不大于 13mm。 |
| 球排放（100 个PP 球） | 90 个以上 |
| 缺陷允许范围 | 洗净面不得有裂纹、缺釉、磕碰、坑包、釉缕、桔釉、釉粘、胚粉、落脏、烟熏、麻面等 |
| 色差 | 一件产品或一套产品之间应无明显色差 |
| 抗龟裂试验 | 无釉裂无胚裂 |
| 坐便器冲洗噪音 | 冲洗噪音的累计百分数声级  L50≤55dB  冲洗噪音的累计百分数声级  L10≤65dB |
| 进水阀耐压性 | 承受 1.6MPa 静压力时不应有渗漏、变形、冒汗和任何其他损坏现象 |
| 进水阀密封性 | 静压力 0.03Mpa、0.3Mpa 和  1.0MPa 、动压力 0.03Mpa 、  0.3Mpa 和 0.6MPa，进水阀关闭后无可见滴漏，水箱中水位  上升高度应不大于 8mm |
| 进水流量 | 在动压力 0.05MPa 下，进水流  量应不小于 0.05L/s |
| 排水阀排水量 | 一次不小于 3L |
| 排水阀排水流量 | 不小于 1.7L/s |

坐便器的用水效率等级应符合GB 25502-2017 标准，必须符合二级及以上标准。为提升陶瓷产品耐久性，所供产品需经 1200℃以上高温烧成，整体保修期为 5 年。

# 二、 龙头

# 范围

本标准适用于安装在建筑物内的冷、热水供水管末端、工作压力（静压）不大 1.0MPa

介质温度为 4℃~90℃的各类水嘴。

# 技术要求

主要技术指标应满足下表中质量标准。国家或行业标准中有要求，但以下表中未列出的指标，应达到国家或行业标准的“合格品”标准。

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **质量标准** |
| 陶瓷片阀芯扭矩 | ≥6Nm 无损坏 |
| 进水部位（阀座下方） 强度性能 | 2.5Mpa，关闭阀芯，稳压 60s， 阀体无变形、无渗漏 |
| 出水部位（阀座上方） 强度性能 | 0.4Mpa，打开阀芯，堵住出水口， 稳压 60s 阀体无渗漏 |
| 阀芯密封性能 | 0.4Mpa 、0.05Mpa，关闭阀芯， 稳压 60s，出水口无渗漏 |
| 冷、热水隔墙密封性  能 | 从一个进水口引入 0.4Mpa 的水压，稳压 60s，另一进水口无渗漏 |
| 龙头表面双层镀层 | 内部镀镍层约20-25um,外部镀铬层约0.3-0.5um |
| 流量 | 小于5L/min |

|  |  |
| --- | --- |
| 盐雾试验 | 铜材质镀层进行 24 小时酸性盐雾试验，达到 GB/T6461 中 10 级的要求。 |
| 水嘴开关寿命 | 单柄双控水嘴开关寿命试验≥7  万周期；单柄单控和双柄双控水嘴开关寿命试验≥20 万次。 |
| 转换开关寿命 | ≥3 万次 |

面盆厨房龙头用水效率等级应符合 GB 25501-2019 标准，要求满足一级或二级水效标准。非恒温淋浴龙头应符合 GB28378-2019。

通过中国质量认证中心（CQC）安全产品认证或取得十环认证、或金属污染物析出量认证（国建联信认证）产品优先考虑。

## 重金属指标：

面盆龙头及厨盆龙头需满足以下条件：采用 GB18145-2014 的检测方法，铅析出≤5μg/L， 锑≤0.6μg/L，砷≤1.0μg/L，钡≤200μg/L，铍≤0.4μg/L，硼≤500μg/L，镉≤0.5μg/L，铬≤10μg/L， 六价铬≤2μg/L，铜≤130μg/L，汞≤0.2μg/L，硒≤5μg/L，铊≤0.2μg/L，铋≤50μg/L，镍≤20μg/L， 锰≤30μg/L，钼≤4μg/L。

过水部件严禁采用杂铜、锌合金、回收料、二次成形塑料和用胶水封堵的产品。厨盆龙头过水部件的整体平均铅含量**不大于 0.25%**即满足NSF372 要求。面盆龙头过水部件铜材料的整体平均铅含量≤2.5%

# 三、 厨房水槽

# 范围

本标准适用于家用或类似用途的不锈钢水槽。

# 技术要求

主要技术指标应满足下表中质量标准。国家或行业标准中有要求，但以下表中未列出的指标，应达到国家或行业标准的“合格品”标准。

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **质量标准** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 材料 | | SUS 304 不锈钢材质，禁止使用二次回收料 |
| 手可接触部位 | | 不应有毛刺或对使用者造成割手  等伤害的缺陷。 |
| 平整度 | | 水槽长度 l≤500，缝隙高度 h≤2.5 水槽长度 500＜l≤1000，缝隙高度 h≤3  水槽长度 l＞1000，缝隙高度h≤5。  单个槽盆底部残余水总质量应小  于 20 g。 |
| 耐腐蚀性能 | | 水槽及其配件与食品接触的金属材料进行中性盐雾试验（NSS） 24h 后，符合GB/T 6461-2002 中外观评级 9 级的规定 |
| 排水机构 | 尺寸 | 塑料排水管及组件（不包括塑料管末端锥形部分及波纹管）壁厚不应小于 1.57mm。  金属排水管壁厚应符合以下要求：  ａ）黄铜或紫铜制造的直管壁厚不应小于 0.73mm，不锈钢制造的直管壁厚不应小于 0.30mm； ｂ）螺纹部分壁厚不应小于0.83mm；  ｃ ） 波 纹 管 壁 厚 不 应 小 于  0.40mm。  排水管的外径尺寸应符合ＧＢ／ Ｔ５８３６．２ 中公称直径（内径）Ø４０ ｍｍ 或Ø５０ ｍｍ  尺寸配套要求。 |
| 排水滤器 | 排水滤器处于封存水的状态时， |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 倒满水 2h 后渗漏量应不大于  1%。  水槽主洗涤槽配置的排水滤器应有滤篮，蓄满水并放入 100 颗Ø4mm 钢珠，排水后钢珠不应掉落。  （７５０±５０）ｍＬ 预先加热至（２３０±５）℃的食用油， 保持热油在槽体中（３０±５）ｍ ｉｎ后，排水滤器表面不应有破裂、裂纹、气泡、脱层及永久褪色等现象。  （０．２３±０．０１）ｋｇ、直径约为  Ø３８ｍｍ 的钢球从（６００± ５）ｍｍ 的高度垂直落下，分别撞击排水滤器的上平面边缘区域的两个不同位  置及滤篮各１次后，排水滤器表  面不应有明显损坏。 |
| 溢水部件 | 水槽上应有溢水口。关闭排水滤器，以９Ｌ／ｍｉｎ的流量向水槽内加水，从开始溢流到水从水  槽溢出的时间不应小于５min。 |
| 连接 | 排水机构和槽体应严密，无渗漏，  排放热水时软管不会从接驳处位移 |
| 存水弯管 | 水封高度≥50mm |
| 排水效果 | 2min 内满槽的水排净 |
| 排水管 | 非金属排水管经老化性能试验后  应无裂纹，无渗漏水现象 |
| 承载能力 | | 槽体底部应能承受1274N 集中载  荷，变形量小于 3mm |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 水嘴开孔 | | 水嘴开孔尺寸应为 Ø（ ３５ ±  ０．２）ｍｍ，开孔处应有直径不小于 Ø６０ｍｍ 的圆形平面 |
| 防震垫 | 感官 | 消声垫必须粘贴牢固、平服、无  异味 |
| 尺寸 | 尺寸应不小于２００ｃｍ２ 或不小于其槽盆底部实际面积的５  ０％，厚度不应小于１ｍｍ |
| 胶粘剂中  有害物质限量 | 应符合ＨＪ２５４１—２０１６  中建筑用水基型胶粘剂中有害物质限量的要求 |
| 防结露涂层 | 防结露效果 | 在室内温度为（２５±２ ）℃， 相对湿度为（６０±２）％ 的环境中，在水槽中加入１／３ 槽体容积、温度为  （２３±２ ）℃的水，再加入质量为２ｋｇ的块状冰块，１ｈ后槽体背面无因结露引起的滴水现  象 |
| 有害物质限量 | VOC≤80g/L，卤代烃（以二氯甲烷计）≤500mg/kg，苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量≤500mg/kg， 甲醛≤100mg/kg，铅≤90mg/kg， 镉≤75mg/kg ，铬≤60mg/kg ，汞  ≤60mg/kg |
| 厚度 | 不应小于０．５ｍｍ |
| 附着力 | 按ＧＢ／Ｔ９２８６—１９９８  中３ｍｍ 切割间距进行试验，应达到ＧＢ／Ｔ９２８６—１９９  ８中１级的规定 |
| 极限偏差 | | 基本尺寸 l<30，公差≤±0.2mm  基本尺寸 30≤l<120 ， 公 差  ≤±0.8mm |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | 基 本 尺 寸 120≤l<400 ，公差  ≤±1.2mm  基本尺寸 400≤l<1000 ， 公差  ≤±2mm  基本尺寸 l≥1000，公差≤±3mm  深度尺寸 d，公差≤±3mm |
| 外观 | 槽体外观 | 水槽表面不应有皱折、划伤、凹坑、瘪等缺陷；表面处理应均匀、  光亮，光泽基本一致。 |
| 排水机构外观 | 外表面不应有尖棱、飞边、毛刺等缺陷；抛光表面应光滑， 不应有明显划痕；电镀表面不应有未  镀到的地方，表面应光亮、均匀， 不应有起皮、剥落、气泡等现象。铸件不应有缩孔、裂纹、气孔等缺陷。  塑料件表面不应有明显的填料斑、波纹、溢料、缩痕、翘曲、熔接痕等缺陷，也不应有明显的擦划伤、修饰损伤和污垢。  螺纹表面不应有凹痕、断牙  等明显缺陷。 |
| 防结露涂  层外观 | 应牢固、喷涂均匀一致，不应有  流痕、露底、皱纹和脱落等缺陷。 |
| 防水条 | | 用于台面上或台面下安装的水槽应配有防水条，且安装连续喷淋水槽与台面连接处５ｍｉｎ后，  不应有渗漏现象。 |
| 紧固装置 | | 水槽应配有紧固装置，用于台面上或台面下安装的水槽相邻两个紧固装置之间的直线距离不应大  于２５０ｍｍ，且承受２2．５ｋ |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ｇ的重物静止２ｍｉｎ后，紧固装置应不脱落、不变形，并不导  致水槽变形 |

# 四、 洗手盆存水弯/厨盆下水器

本标准适用于洗手盆、厨盆等下水器。厨房洗菜盆、卫生间洗手盆、阳台家政盆等应选用配套成品下水器进行连接，且下水器水封深度应不小于 50mm 且必须使用 U 型存水弯。下水器出水口与管道预留口连接处若无密封连接措施，需要搭配密封连接件使用；禁止使用波纹管或 PVC 水管现场拼接成存水弯的做法。；如果预留 PVC 管道接口有验收要求，可以在 PVC 预留接口下方接入P 型存水弯，不影响上部下水器安装。

洗手盆、厨盆等下水器还应满足现行最新的国标、行标要求。

# 五、 马桶密封圈及密封胶

本标准适应于马桶密封圈及密封胶等。住宅产品户内卫生间坐便器应选用配套的密封圈产品与排水管道连接，坐便器与地面交接处密封胶应选用防霉密封胶。

马桶密封圈及密封胶还应满足现行最新的国标、行标要求。

## 马桶橡胶密封圈技术标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | | **要求** | **检测方法** |
| 密封性指标 | 密封性能 | 密封试验后，不出现损坏及漏水现象 | 参考 JC/T2118-2012  中 6.5 试验方法 |
| 附着力 | 密封材料不脱落 | 参考 JC/T2118-2012  中 6.6 试验方法 |
| 耐久性指标 | 外观质量 | 不允许有开裂、缺胶等影响使用的缺陷 | 观察 |
| 高温性能 | 高温试验后不流挂， 保持几何形状，符合密封性能和附着力  测试要求 | 5 个样品放入高温测试箱，70℃保持 12h 后取出，自然冷却至  室温，观察变化情况 |
| 低温性能 | 低温试验后， 不脆裂， 保持一定柔软性，符合密封性能和  附着力测试要求 | 5 个样品放入高温测试箱，-10℃保持 12h 后取出，自然冷却至  室温，观察变化情况 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 耐化学腐蚀性 | 经耐化学腐蚀试验  后，符合密封性能和附着力测试要求 | 参考 JC/T2118-2012  中 6.7 试验方法 |

**密封胶技术标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **参数** | **测试方法** |
| 外观 | 密封胶应为细腻、均匀膏状物，不应有气泡  结皮或凝胶,无不易分散的析出物 | GB/T14683-2017 |
| 下垂度/mm | 垂直：≤3mm |
| 水平：无变性 |
| 表干时间 h | ≤3 |
| 挤出性／(ml/min) | ≥150 |
| 弹性恢复率（ ） | ≥60 |
| 定伸粘结性 | 无破坏 |
| 冷拉-热压后粘结性 | 无破坏 |
| 浸水后定伸粘结性 | 无破坏 |
| 质量损失率 | ≤6 |
| 烷烃增塑剂 | 未检出 | GB/T 31851-2015—7 |
| 防霉等级 | 0 级 | JC/T 885-2016 |

**六、 配件**

主要技术指标应满足下列质量标准。国家或行业标准中有要求，但以下表中未列出的指标，应达到国家或行业标准的“合格品”标准。

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **质量标准** |
| 五金配件外观 | 所有五金配件外露表面无飞边、毛刺、尖角、缩痕、翘曲等缺陷。 |
| 进水软管 | 外层为不锈钢编织，内层为无毒胶管。  1.4MPa 水压下保持 30min，加压至 3.5MPa 保持 1min 测试无损坏。  24h 乙酸盐雾实验应达到 GB/T6461 中 9 级。  满足GB/T 23448-2019 附录 A 的 16 种金属有害物析出值+44 种挥发性有机化合物析出值+31 种半挥发性有机化合物析出值限量要  求 |
| 角阀 | 阀体全铜制成，表面镀铬。  24h 乙酸盐雾实验应达到GB/T6461 中 9 级。 |
| S 型、P 型去水管 | 使用U 型水封，满足防臭功能。全铜制成，表面镀铬。  24h 乙酸盐雾实验应达到GB/T6461 中 9 级。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 花洒 | 24h 乙酸盐雾实验应达到GB/T6461 中 9 级。 |

**（二）主要技术指标:**

1.原材料：选用304#不锈钢或黄铜。

2.外形尺寸：卫生间附属五金配件外形允许偏差符合下表的规定。

产品的外形尺寸允许偏差（单位:mm）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 外形基本尺寸W | W＜100 | 100≤W＜500 | 500≤W＜1000 | W＞1000 |
| 极限偏差 | 1 | ±2 | ±4 | ±5 |

3.管件壁厚：≥0.6mm

4.耐腐蚀性要求：

经24H 酸性盐雾试验后，达到QB/T6461-2002标准中的10级要求；

5.安装状态下卫生间附属五金产品：

按照QB/T1560-2017的试验方法应满足以下要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 静载荷 /kgf | 时间 /s | 技术要求 |
| 毛巾架 | 4 | 60 | 各组件无松动及明显变形，且能正 常使用。 |
| 浴巾架 | 5 | 60 |
| 衣钩 | 5 | 60 | 挂件应无脱落，各组件无松动，且 能正常使用。 |
| 纸巾架 | 4 | 60 | 各组件无松动，且能正常使用 |

6.标志、包装、运输和储存

（1）产品包装应清晰标明产品名称、产品型号、制造厂名、厂址 以及产品所采用的标准号。包装内应附有产品合格证和安装使用说明书。 如有附件和备件，应有装箱清单。产品合格证应包含产品名称、制造厂名称、检验员代号、生产日期。每套产品应分别包装，避免产品 之间发生碰撞。

（2）产品在运输过程中应避免冲击、挤压、雨淋、受潮和化学品的腐蚀。

（3）产品应储存在通风良好、干燥的室内，不应与酸、碱化学物品存放在一起。

**（3）快开龙头**

1. **范围**

本标准适用于安装在建筑物内的冷、热水供水管末端、工作压力（静压）不大1.0MPa介质温度为4℃~90℃的快开龙头。

1. **技术要求**

主要技术指标应满足下表中《陶瓷片密封水嘴》要求，国家或行业标准中有要求，但以下表中未列出的指标，应达到国家或行业标准的“合格品”标准。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | **《陶瓷片密封水嘴》要求** | **检测办法** |
| 陶瓷片阀芯扭矩 | ≥6Nm无损坏 | 按GB18145-2014中8.6.4 |
| 阀芯上游 | 2.5±0.05Mpa，关闭阀芯，稳压60±5s，阀芯上游的任何零部件无永久性变形 | 按GB18145-2014中条款8.6.1 |
| 密封性能 | 阀芯关闭，出水口打开，在1.6±0.02Mpa压力条件下，保持60±5s，阀芯及上游过水通道无渗漏。 | 按GB18145-2014中条款8.6.2 |
| 出水口能够被堵住的水嘴阀芯下游。阀芯打开，分别在0.4±0.02Mpa及0.05±0.01mpa下，保持60±5s，阀芯下游任何密封部位无渗漏。 |
| 流量 | 动压0.1±0.01Mpa，3.0L≤Q≤9L | 按GB18145-2014中8.6.3.1 |
| 表面耐腐蚀性能试验 | 水嘴按GB/1012-2012进行24小时乙酸试验，结果达到 GB/T6461-2002标准达到9级。 | 按GB18145-2014中条款8.6.7 |
| 水嘴开关寿命 | 开关寿命试验≥20万次。 | 按GB18145-2014中条款8.6.9 |

**（4）角阀**

1：范围

本标准适用于安装在建筑物内供水管道中使用的，介质温度为4℃~90℃的角阀。

2：技术要求

主要技术指标应满足下表中技术要求。国家或行业标准中有要求，但以下表中未列出的指标，应达到国家或行业标准的“合格品”标准。

角阀质量标准在满足以下要求的前提下，还应满足 GB/T26712-2021 《卫生洁具及暖气管道用角阀》要求。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | **技术要求** | **检测办法** |
| 耐腐蚀性能 | 按GB/1012-2012进行24小时乙酸试验，结果达到 GB/T6461-2002标准达到9级。 | 按GB/T26712-2021中8.7 |
| 抗使用负载 | 其手柄经4N.m±0.5N.m扭力矩试验，任何部件应无可见变形和损坏现象，满足密封性能要求 | 按GB/T26712-2021中8.4 |
| 抗水压机械性能 | 2.5±0.05Mpa的静压力，关闭阀芯，稳压60±5s，阀体无永久性变形 | 按GB/T26712-2021中8.9.2 |
| 密封性能 | 阀芯关闭，出水口打开，在1.6±0.05Mpa压力条件下，保持60±5s，目测出水口无渗漏 | 按GB/T26712-2021中8.9.1、 |
| 开启阀芯，堵住出水口，从进水口引入0.05±0.01Mpa压力，保持60±5s，各连接部位无渗漏 |
| 流量 | 0.3±0.02Mpa压力下，应不小于0.25L/s | 按GB/T26712-2021中8.9.3 |
| 寿命 | 开关寿命试验≥1万次。 | 按GB/T26712-2021中8.9.6 |
| 有害物析出限值 | 应满足QB/T5525-2020的规定 | 按QB/T5525-2020 4测试方法 |

# 七、 现行规范清单

1. **陶瓷**

应满足以下国家标准和行业标准的要求:

① 中国国家标准《卫生陶瓷》GB/T 6952-2015

② 中国国家标准《卫生洁具 便器用重力式冲水装置及洁具机架》GB/T 26730-2011

③ 中国国家标准《卫生洁具 便器用压力式冲水装置》GB/T 26750-2011

④ 中国国家标准《坐便器水效限定值及水效等级》GB 25502-2017

⑤ 中国国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566-2010

⑥ 中国行业标准《陶瓷大便器冲洗功能试验方法》JC/T 502-1993

⑦ 中国行业标准《坐便器水箱配件》JC/T 987-2005

⑧ 中国行业标准《卫生陶瓷包装》JC/T 694-2008

⑨ 中国行业标准《坐便器圈和盖》JC/T 764-2008

# 龙头

应满足以下国家标准和行业标准的要求：

① 中国国家标准《陶瓷片密封水嘴》GB 18145-2014

② 中国国家标准《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》GB 25501-2019

③ 中国行业标准《水嘴通用技术条件》QB/T 1334-2013

④ 中国环境标准《环境标志产品技术要求 水嘴》HJ/T 411-2007

# 厨房水槽

应同时满足以下国家标准和行业标准的要求：

① 中国行业标准《家用不锈钢水槽》GB/T 38474-2020

② 中国行业标准《卫生设备用台盆》QBT 2658-2017

# 配件

应满足以下国家标准和行业标准的要求：

① 花洒应符合中国国家标准《卫生洁具 淋浴用花洒》GB/T 23447-2009

② 软管应符合中国国家标准《卫生洁具 软管》GB/T 23448-2019

③ 角阀应符合中国国家标准《卫生洁具及暖气管道用直角阀》GB/T 26712-2011

④ 地漏应符合中国国家标准《地漏》GB/T 27710-2020

⑤ 挂件应符合中国行业标准《卫生间附属配件标准》QB/T 1560-2017

⑥ 扶手应符合中国行业标准《卫生间便器扶手》JC/T 2120-2012

⑦ 电热毛巾架应同时符合：

中国国家标准《家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求》GB 4706.1-2005 中国国家标准《家用和类似用途电器的安全 衣物干燥机和毛巾架的特殊要求》GB 4706.60-2008；

中国行业标准《卫生间附属配件标准》QB/T 1560-2017

# 八、 其他

1、中标单位产品在协议期内，如国家相关节水、环保等方面颁布新标准，中标单位所供产品标准必需与国家新标准持一致，且价格不得调整。

2、上述质量要求，城投采购将对所供产品进行质量与标准符合度抽查，不合格项将减少合作直至终止合作并纳入城投供方黑名单。

3、所有产品必须为生产厂家标准定型产品，禁止使用无检验报告的非标订制机型，严禁贴牌OEM产品进场。进场时须提供厂家出厂证明。