C Q C 节 能 产 品 认 证 规 则

CQC31-406331-2015

二次供水设备节能产品认证规则

Energy Conservation Certification Rules for Secondary Water Supply Equipment

2015 年 6 月 18 日发布　　2015 年 6 月 18 日实施

中国质量认证中心有限公司

前　言

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn ）或产品认证业务在线申办系统（www.cqccms.com.cn/cqc）获取最新版本。

如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065 (ISO/IEC 17065)等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件于 2015 年首次发布（1.0 版本）。

本文件制修订记录：

版本	制修订时间	主要内容
1.1	2020 年 6 月 1 日	主要变化如下： ——增加关键部件（电动机、水泵）能效要求（3.1.3）； ——修改单元划分要求（3.2）； ——修改了检验判断要求（4.2.4） ——修改监督检查条款要求（7.1.3）； ——修改监督抽样检测要求（7.2）； ——修改复审要求（9）； ——修改产品描述格式； ——调整文档结构及文字表述。
1.2	2012 年 10 月 9 日	主要变化如下： ——产品要求中的“单位供水能耗值”改为“供水能效限定值”，并增加对产品能效等级的要求（3.1.2） ——中小型三相异步电动机的能效标准 GB18613 更新为最新版本 GB18613-2020 并修订对于电动机能效等级的规定（3.1.3） ——修改了单元划分要求，增加了对于不同能效等级产品的单元划分规定（3.2） ——认证依据标准 CQC3153-2022 代替 CQC3153-2015； ——增加了对于备案的关键零部件的要求（4.3）
1.3	2025 年 9 月 3 日	主要变化如下： —— 增加“3.4 受理评审”和“3.5 制定认证计划”； —— “6 认证结果评价与批准”修改为“6 复核与认证决定”，并修改相应的表述；
1.4	2025 年 9 月 16 日	主要变化如下： —— 修改了产品认证标志

1.5	2025 年 11 月 20 日	主要变化如下： —— 明确认证依据标准（2） —— 其他表述性修改
1.6	2026 年 5 月 20 日	主要变化如下： —— 明确受理认证申请的条件（4.4） —— 明确检查组及相关人员的资质要求（6）（8） —— 明确授予、更新、扩大认证范围的条件（7.2）（9.2） —— 其他表述性修改

1．适用范围

本规则适用于民用建筑、具有叠压功能、采用变频控制系统的二次供水设备。

2．认证依据标准

CQC3153-2022 《二次供水设备节能认证技术规范》

3. 认证模式

二次供水设备的节能产品认证的认证模式为：产品检验+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

1）认证的申请

2）产品检验

3）初始工厂检查

4）复核与认证决定

5）获证后的监督

6）复审

获得 CQC 颁发的有效的二次供水设备 CQC 节能认证证书的工厂，可免于初始工厂检查。

4．认证申请

4.1 产品要求

4.1.1 产品应已完成设计定型并形成批量生产，且满足 GB/T 12668.2、GB/T 24603、GB/T 24912、GB/T 26003、GB/T 38594、GB/T37892、CJ/T 302、CJ/T 303、CJ/T 265 等相关标准要求。

4.1.2 二次供水设备的供水能效限定值应符合 CQC3153-2022 中能效等级 1 级或能效等级 2 级的要求。其中 1 级能效最高，能耗最低。

4.1.3 二次供水设备中，电动机效率应达到 GB 18613-2020《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》规定的能效 3 级及以上水平或 GB 30253-2013《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》规定的能效 2 级及以上水平，水泵效率应达到 GB 19762-2007《清水离心泵能效限定值及节能评价值》规定的节能评价值以上水平或 JB/T 11706.1-2013《三相交流电动机拖动典型负载机组能效等级 第 1 部分：清水离心泵机组能效等级》规定的节能评价值及以上水平。

4.2 认证单元划分

二次供水设备按系列型号、供水设备结构、主要部件类型（箱式/罐式、电动机类型等）、设备流量范围、能效等级进行认证单元的划分，相同系列型号、相同供水设备结构、主要部件类型相同，同一设备流量范围，同一能效等级的产品可划分为一个单元，具体单元划分要求见表 1。

同一制造商的相同产品，但生产厂（场所）不同时，应作为不同的认证单元。

表 1 单元划分要求

序号	供水设备结构	设备流量范围（m^3/h）
1	2 台泵（一用一备）	流量≤15
2		流量＞15
3	3 台泵（二用一备）	流量≤50
4		流量＞50

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

5	4 台泵（三用一备）	45＜流量≤80
6		流量＞80

4.3 申请认证提交资料

4.3.1 申请资料（CQC 提供表格文件）

1）正式申请书（网络填写申请后打印，签字盖章原件）

2）二次供水设备产品描述（PSF406331.11）（盖章原件）

3）品牌使用声明（下载空白表格填写）（盖章原件）

4）工厂检查调查表（首次申请时）

4.3.2 证明资料

1）申请人、制造商、生产厂的注册证明（如营业执照等）（必要时，复印件）

2）商标注册证明、商标使用授权证明/协议等（如有，复印件）

3）电动机、水泵的能效等级证明文件（如：备案证明、节能认证证书或检验报告，复印件）

4）相关方签署的合同或协议（必要时，复印件）

5）其他必要的材料（变更证明等）（必要时）

4.4 受理评审

认证委托人、生产者、生产企业应同时满足以下条件，CQC 方可予以受理：

（1）认证委托人、制造商均为依法注册登记的企业法人，其经营范围需覆盖所申请产品的生产或经营活动，具备合法经营资质；

（2）生产者应当具备相应领域质量信息收集、分析能力，能够承担产品质量法规定的相关法律责任，特定情况下法律责任可由认证委托人承担；

（3）认证委托人、生产者、生产企业未被行政监管部门责令停产停业整顿，且当前无正在执行的停产停业处罚；

（4）认证委托人、生产者、生产企业未被列入国家及地方相关严重违法失信名单，无严重违法失信记录；

（5）认证委托人已按本规则第 4.3 条要求提交完整、真实的申请资料，并承诺遵守认证规则。

收到认证申请后，CQC 对认证委托人提交的申请信息及相关资料进行初步评审，重点核查申请信息的完整性、正确性及资料的真实性、有效性。CQC 将在 2 个工作日内处理该申请，并告知认证委托人处理结果（受理、退回修改、不受理）。

认证申请受理后，CQC 将在 5 个工作日内对认证委托人提交的申请资料进行详细评审，进一步确认资料的完整性、正确性及与申请产品的适配性。对于评审中发现的问题，CQC 将一次性告知认证委托人，要求其补充完善。补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间。

若在申请受理及评审过程中，所属的认证委托人、生产者或生产企业被列入国家信用信息严重失信主体相关名录，CQC 将立即终止受理流程，不予受理其认证申请，并告知认证委托人。

4.5 制定认证计划

受理后，CQC 根据确定的认证单元、依据标准和认证模式等情况，按照既定的认证方案（规则）开展认证活动；或制定具体的《产品评价活动计划》并以通知认证委托人；或在另行签订的认证协议中附《产品评价活动计划》。

认证方案通常包括 ：

（1） 需要提交的申请资料清单；

（2） 样品送样要求；

（3） 检测机构信息；

（4） 所需的认证流程及时限；

（5） 预计的认证费用；

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

（6） 有关 CQC 工作人员的联系方式；

（7） 其他需要说明的事项。

5．产品检验

5.1 样品

5.1.1 送样原则

每个申请认证单元中选取该单元中最小流量的设备作为样品进行检验。送检样品应配置完整（包括所有选配），认证委托人负责把样品送到指定检测机构，并确保样品真实完好。检测机构应依法取得 CMA 资质，且检验检测项目参数或方法在 CMA 资质认定能力附表内。

5.1.2 样品数量

每个认证单元送 1 台/套产品进行检验。

5.1.3 样品及相关资料处置

试验结束并出具检验报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按实验室管理制度处理。

5.2 检验要求

5.2.1 检验项目、检验方法及判定要求

检验项目、检验方法及判定要求见表 2。

表 2 检验项目、检验方法及判定要求

序号	检验项目	检验方法	判定要求
1	单位供水能耗	CQC3153-2022 中 7 的规定	CQC3153-2022 中 5 的规定

5.2.2 检验时限

样品检验时间一般为 20 个工作日，从收到样品、完整合格的申请资料并完成确认算起。因检验项目不合格，企业进行整改和重新检验的时间不计算在内。

5.2.3 判定

样品检验应符合表 2 要求。如检验项目符合表 2 要求，则判定该认证单元产品合格，如任何 1 项不符合表 2 要求，则判定该认证单元产品不合格。

检验项目部分不合格时允许企业整改。企业应在应在 30 个工作日内完成整改（自检验不合格通知之日起计算）。企业应提交整改材料并重新进行样品检验，未按期完成整改或整改后检验仍不合格的，认证终止；申请人也可主动终止认证申请。

5.2.4 检验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行试验，并按规定格式出具检验报告。认证批准后，检测机构负责给申请人提供一份检验报告。

5.3 关键零部件要求

关键零部件见 PSF406331.11《二次供水设备产品描述》。

申请认证的产品如选配多个型号/规格的关键零部件时，CQC 原则上只对匹配的一种型号/规格进行样品检验，并对其它型号/规格的关键零部件进行备案管理，必要时进行样品检验。备案的关键零部件的技术参数应能满足设备运行需要，且性能和能效等级不应低于送试样机所配备的零部件。

为确保获证产品的一致性，关键零部件技术参数、规格型号、制造商、生产厂发生变更时，持证人应及时提出变更申请，提供书面资料确认或进行产品检验，经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

6. 初始工厂检查

6.1 检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。CQC 安排符合《中华人民共和国认证认可条例》要求且完成相关专业领域注册的工厂检查员进行初始工厂检查。

工厂检查的基本原则是：以产品能耗指标为核心，以研发/设计——采购——生产和进货检验——过程检验——最终检验为两条基本检查路线，突出关键/特殊生产过程和检验环节，对影响产品能效的关键零部件进行现场一致性确认，并对工厂的生产设备、检测设备以及人力资源情况进行现场确认。

6.1.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F 002-2009《资源节约产品认证工厂质量保证能力要求》进行检查。产品出厂检验应符合相关产品标准要求。

6.1.2 产品一致性检查

产品进行一致性检查应覆盖申请企业的不同结构产品。重点检查申请认证的产品设计的输入及输出中，产品的单位供水能耗值是否符合 CQC3153-2022《二次供水设备节能认证技术规范》中 5 的要求，并检查设计输出的关键零部件是否与报备的《二次供水设备产品描述》相符。

工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，至少抽取一个型号规格的产品进行一致性检查。重点核实以下内容：

1）认证产品的标识应与产品检验及认证机构确认的《二次供水设备产品描述》上所标明的信息一致；

2）认证产品的结构应与产品检验及认证机构确认的《二次供水设备产品描述》中一致；

3）认证产品所用的关键零部件应与产品检验及认证机构确认的《二次供水设备产品描述》中一致，对于电机和水泵等机械零部件只进行节能获证情况的核对。

6.1.3 工厂质量保证能力检查和产品一致性检查应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

6.2 初始工厂检查时间

一般情况下，产品检验合格后，再进行工厂检查。必要时，产品检验和工厂检查可同时进行。工厂检查应在产品检验结束后一年内完成，否则应重新进行产品检验。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

工厂检查人日数为 4 人日。

6.3 初始工厂检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。工厂检查存在不符合项时，工厂应在 40 个工作日内完成整改，CQC 采取适当方式（如现场验证、书面验证等）对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过的，按工厂检查不通过处理。

7. 复核与认证决定

7.1 复核

CQC 对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、产品检验、审查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

7.2 认证决定

复核后，COC 根据对相关信息和合格评定活动(申请资料评审、产品检验、审查)过程及结论的复核结论做出是否批准认证的决定。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

对于通过认证评价且符合认证要求的批准认证，CQC 向认证委托人出具认证证书、许可使用认证标志；不符合认证要求的，终止认证，并告知申请人；终止认证后如继续认证，需重新申请认证。

获证产品变更和扩展的条件和要求见第 9 章。

7.3 认证时限

产品检验和工厂检查完成后，对符合认证要求的，一般情况下 30 天内向申请人颁发认证证书。

7.4 认证终止

当产品检验不合格或工厂检查不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续申请认证，须重新提交认证申请。

8．获证后的监督

获证后监督的内容包括工厂产品质量保证能力的监督检查+获证产品一致性检查和监督抽样检测（必要时）。

8.1 监督检查

8.1.1 监督检查频次

初始工厂检查结束获证后 12 个月内应接受监督检查，每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。CQC 安排符合《中华人民共和国认证认可条例》要求且完成相关专业领域注册的工厂检查员对工厂进行监督检查。CQC 可根据产品生产的实际情况，按年度调整监督检查的时机。如发生下述情况之一可增加监督频次：

1）获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人/制造商/生产厂责任的；

2）CQC 有足够理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；

3）有足够信息表明生产者、生产厂由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

8.1.2 监督检查人日数

监督检查人日数为 2 人日。

8.1.3 监督检查内容

获证后监督的内容包括工厂质量保证能力复查和获证产品一致性检查。CQC 根据 CQC/F 002-2009《资源节约产品认证工厂质量保证能力要求》对工厂进行监督检查。条款 3、4、5、6、9 及 1 中 2）、3）和认证证书与标志的使用是每次监督检查的必查项目，其他项目可以选查。

获证后产品一致性检查的内容与初始工厂检查时的产品一致性检查内容基本相同。

8.1.4 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查存在不符合项时，工厂应在 40 个工作日内完成整改，CQC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改或整改不通过的，按监督检查不通过处理。

8.2 监督抽样检测

必要时（如发现的产品不一致可能影响到产品的标准符合性等），在年度监督检查时进行产品抽样检验。样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库）随机抽取，抽样基数至少 2 台。每个生产厂(场地)在已获证书单元中抽取样品 1 台进行检测。

产品抽样检验的检验项目、方法及要求同本规则第 5 章。检测机构资质要求同第 5 章。

工厂应在 10 个工作日内将样品寄/送到指定的检测机构，并确保样品及封条完好，否则视为拒绝送样，暂停相关证书。检测机构在规定的时间内完成检测并出具检验报告。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

如果监督检验不合格，则判定该证书所覆盖型号不符合认证要求，该证书立即暂停；同时在其他已获证单元中随机抽取 1 个获证单元样品，如果样品检测结果仍不符合认证要求，则判定该工厂此类产品所有证书覆盖型号不符合认证要求，证书暂停并对外公告。

8.3 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样检测结果（如有）进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督抽样检测不合格时，则判定年度监督不合格，按照 9.3 规定处理相关认证证书。

9．认证证书

9.1 认证证书内容

认证证书应当包括以下基本内容：

（1）委托人名称、地址；
（2）产品名称、型号、规格，需要时对产品功能、特征的描述；
（3）品牌、制造商名称、地址；
（4）生产企业名称、地址；
（5）认证依据的标准、技术要求；
（6）认证模式；
（7）证书编号；
（8）发证机构、发证日期和有效期；
（9）其他需要说明的内容。

9.2 认证证书的保持

9.2.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期为 3 年。在证书有效期内，证书的有效性通过定期的监督获得维持。

9.2.2 认证证书的变更

获得认证证书后，当发生以下情况时，认证委托人应当向 CQC 提出变更委托：

（1）认证委托人、生产者、生产企业名称和/或地址、产品名称、型号规格、认证依据标准等证书上的内容发生变化的；

（2）认证产品涉及安全的设计、结构、技术参数、关键元器件和材料等发生技术变化的；

（3）生产企业因变更生产一致性控制要求、生产条件、组织机构、质量管理体系等，可能影响产品一致性的；

（4）其他需要变更的情况。

当认证依据标准制修订时，CQC 按照相关要求，制订变更实施方案，并向社会公布。认证委托人应当在规定的期限内完成产品标准换版变更。

未按照规定进行认证证书变更的，相关产品不得出厂、销售、进口或在经营活动中使用。

9.2.3 认证证书的扩展

认证委托人需要扩展已经获得的认证证书覆盖的产品范围时，应当向 CQC 提出扩展申请。

9.2.4 认证证书变更/扩展的评价

认证委托人向 CQC 提出证书变更/扩展委托，CQC 根据变更/扩展的内容，对提供的资料进行评价，核查变更/扩展产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对变更/扩展产品的有效性，并判定是否需要增加样品检测和/或工厂检查。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

不需要样品检测和工厂检查的，由 CQC 直接进行评价。对于需要样品检测和/或工厂检查的，应当以本认证证书进行全项产品检验的型号作为评价基础。产品检验及工厂检查的要求同第 5 章及第 6 章相关内容。

评价通过后，对符合要求的，批准变更。证书内容发生变化的，换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

9.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求。当证书持有者违反规定或认证产品未符合认证要求时，应对认证证书做出相应的暂停、撤消和注销的处理，并将处理结果进行公告。证书持有者可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。证书暂停期间，证书持有者如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请，进行恢复处理。相关要求按《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定执行。

10．复审

10.1 复审申请

证书到期后持证人如需继续持证，可在证书有效期满前 6 个月内提交复审换证申请。

10.2 复审产品检验

复审产品应按照第 5 章要求进行产品检验。如复审工厂在证书有效期内进行了监督抽样检测且检测结论合格，则可以免除相同设备结构同一能效等级的复审产品检验。

10.3 复审工厂检查

复审的工厂检查认可有效的年度监督检查结果（年度监督正常，时间在 12 个月之内），如果无有效的监督检查结果，则需要按初始工厂检查的要求执行。

10.4 复审结果评价

符合复审要求的，换发新有效期的认证证书。证书到期后的 3 个月内应完成复审换证工作，否则按新申请处理。

11．产品认证标志的使用

11.1 准许使用的标志样式

获证产品应加施如下认证标志：

不允许使用变形标志。

11.2 认证标志的加施

证书持有人应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。应优先在获证产品的铭牌或本体的显著位置加施认证标志；如果铭牌或本体均不能加施，可将标志加施在产品的随附文件中。

12．收费

认证费用按《中国质量认证中心有限公司经营服务性收费目录清单》中规定收取。

认证委托人按认证系统中《交费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

13．认证责任

CQC 对其做出的认证结论负责。实验室应对检验结果和检验报告负责。

认证机构及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

14．技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CQC 的相关规定处理。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

1. 申请编号：

2. 产品描述（本单元内所有规格产品的描述）

设备结构	□2 台泵（一用一备） □3 台泵（二用一备） □4 台泵（三用一备）	流量范围 m^3/h	□流量≤15　□流量＞15 □流量≤50　□流量＞50 □45＜流量≤80　□流量＞80
输入电源电压 V		产品能效等级	□1 级　□ 2 级
进水管管径 mm		出水管管径 mm	

3. 关键零部件（本单元内所有规格产品使用的关键零部件）

关键零部件名称	型号规格	特性参数	能效等级	制造商（注 1）
电动机				（注 2）
水泵				（注 2）
止回阀			——	
稳流罐			——	
变频器			——	
变频柜				

注 1：应按制造商的注册名称填写；

注 2：对于电动机及水泵，应注明每家供应商的节能认证证书编号或能效备案情况。

注 3：企业有多个关键原材料制造商时，可以增加制造商一栏的空行数量。

4. 本单元申请认证产品的所有规格

序号	设备型号	设备结构	设备额定功率 kW	输入电源电压 V	供水流量 m^3/h	供水扬程 m	进水管管径 mm	出水管管径 mm
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

注：行数不够可自行加行。

5. 本单元覆盖产品的型号解释

示例：

□ - □ - □ - □

① ② ③ ④

型号解释：

① 设备系列型号

② 供水流量

③ 供水扬程

④ 水泵台数

6.送试样品描述及说明

（填写下一页表格）

7.申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键原材料和零部件与相应申请认证产品保持一致，并持续符合认证要求及相关产品标准要求。

产品获证后，本组织保证获证产品只配用经 CQC 确认的上述关键原材料和零部件。如果关键原材料和零部件需进行变更（增加、替换），本组织将向 CQC 提出变更申请，未经 CQC 的认可，不擅自变更使用，以确保该规格型号始终符合产品认证要求。

申请人（公章）：

日期：

送 试 样 品 描 述 及 说 明

1.供水设备

名称：

型号：　　供水流量（m^3/h）：

供水扬程（m）：　　额定功率（kW）：

电源电压（V）：　　电源频率（Hz）：

2.泵体

名称：

型号：　　额定流量（m^3/h）：

额定扬程（m）：　　额定转速（r/min）：

进出口直径（mm）：　　配套电动机功率（kW）：

3.电机

名称：

型号：　　额定功率（kW）：

额定电压（V）：　　额定频率（Hz）：

额定电流（A）：　　额定转速（r/min）：

绝缘等级：　　外壳防护：

4.止回阀

型号：　　材料：

公称通径（mm）：　　公称压力（MPa）：

5.稳流罐

型号：　　材料：

设计压力（MPa）：　　容积（L）：

型号：　　防护等级：

7.变频器

型号：　　功率（kW）：

输出电压范围（V）：　　输出频率范围（Hz）：

以下为箱式二次供水设备填写内容：

8. 水箱

型号：

容积（L）：　　材料：

9. 辅助水泵泵体

名称：

型号：　　额定流量（m^3/h）：

额定扬程（m）：　　额定转速（r/min）：

进出口直径（mm）：　　配套电动机功率（kW）：

10. 辅助水泵电机

名称：

型号：　　额定功率（kW）：

额定电压（V）：　　额定频率（Hz）：

额定电流（A）：　　额定转速（r/min）：

绝缘等级：　　外壳防护：