



中华人民共和国行业标准

SL/T 66—94

SLQY-30 型两栖式清淤机
技 术 条 件

1994-04-05 发布

1994-09-01 实施

中华人民共和国水利部 发布

SLQY-30 型两栖式清淤机 技 术 条 件

代替 SD194—86

1 主题内容与适用范围

本标准规定了 SLQY-30 型两栖式清淤机（以下简称“两栖式清淤机”）的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于 SLQY-30 型两栖式清淤机。

2 引用标准

SL/T64 两栖式清淤机

JB/T5936 工程机械 机械加工件通用技术条件

JB/T5937 工程机械 灰铸铁件通用技术条件

JB/T5939 工程机械 铸钢件通用技术条件

JB/T5943 工程机械 焊接件通用技术条件

JB/T5944 工程机械 热处理件通用技术条件

JB/T5945 工程机械 装配通用技术条件

JB/T5946 工程机械 涂装通用技术条件

JB/T5947 工程机械 包装通用技术条件

3 型式与基本参数

3.1 型式

本机是具有仿海龟爬行的轮胎支腿及浮箱机体结构的两栖式清淤机。

3.2 基本参数与尺寸

3.2.1 挖掘参数：

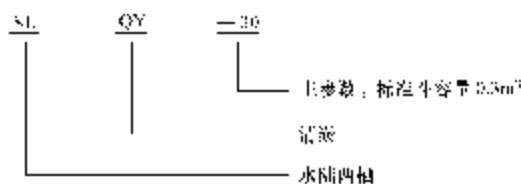
- a. 标准斗容量 0.3 m^3 ；
- b. 最大挖掘深度（水线以下）3 m；
- c. 最大挖掘半径 7 m；
- d. 最大卸载高度（水线以上）3.5 m；
- e. 最大卸载半径 5.5 m；
- f. 理论生产率 $30 \sim 40 \text{ m}^3/\text{h}$ ；
- g. 清淤渠道宽度：单机 10 m，双机 23 m。

3.2.2 航行参数：

- a. 最小航行水宽 3.4 m；
- b. 最小航行水深 1 m；
- c. 最大航行速度 $3 \sim 4 \text{ km/h}$ ；
- d. 转弯半径（机身中心处）：水上 7 m，陆上 5 m。

3.2.3 自行爬坡 $\alpha \leq 15^\circ$ 。

- 3.2.4** 发动机功率：当转速为 1500 r/min 时，功率为 50kW。
- 3.2.5** 整机在水中允许倾斜角：
- a. 纵倾 $\alpha < \pm 3^\circ$ ；
- b. 横倾 $\beta < \pm 5^\circ$ 。
- 3.2.6** 整机质量 11 t。
- 3.2.7** 外形尺寸（运输状态）：
- 长×宽×高，m：13.5×3.0×2.5。
- 3.2.8** 牵引速度：它机牵引时，运输速度不得超过 8 km/h（但只能在短距离转移时采用牵引）。
- 3.3** 型式标记



4 技术要求

- 4.1** 产品应符合技术要求的规定，并按照经规定程序批准的图样和技术文件制造。
- 4.2** 所有零件、部件、协作件应进行检验确认合格后方可装配。外购件应具有合格证明书。
- 4.3** 材料需符合图样的规定，主要零部件的材料应有性能合格证明文件，必要时应进行试验或化验，确认合格后方准使用。
- 4.4** 机械加工件应符合 JB/T5936 的规定。
- 4.5** 灰铸铁件应符合 JB/T5937 的规定。
- 4.6** 铸钢件应符合 JB/T5939 的规定。
- 4.7** 焊接件应符合 JB/T5943 的规定。
- 4.8** 热处理件应符合 JB/T5944 的规定。
- 4.9** 整机及部件的装配应执行 JB/T5945 的规定。
- 4.10** 机体与零、部件的涂漆与安全标志应执行 JB/T5946 的规定。
- 4.11** 液压系统装配时，不允许有杂物、灰尘和水等混入。液压系统应使用液压油，不允许有两种或两种以上的油液混合使用。管路系统须清洗干净，排列整齐。
- 4.12** 装配后，各管道无相对运动的连接处必须紧密，不得有漏气、漏油和漏水现象。
- 4.13** 驾驶及操纵系统应灵敏、轻便、准确可靠、调整方便，各手柄、踏板、仪表等布置应合理协调。
- 4.14** 两栖式清淤机驾驶室外型应美观大方，应有良好的视野和照明，同时具备安全舒适的工作条件。

5 试验方法

- 5.1** 陆上空运转试验、爬行、出入水域试验
- 5.1.1** 启动柴油机，观察机油压力和柴油机的运行应正常。
- 5.1.2** 观察并调整液压系统的压力。
- 5.1.3** 进行工作装置回转作业，支腿伸缩、转向、整机的起落、爬行、转向和螺旋桨的运转及操作等动作，各项运动均应灵活、自如，制动可靠，各部分应运转正常，并按规定调整到位。
- 5.1.4** 测定水上最大航行速度、上岸的爬坡能力以及主要作业参数。
- 5.2** 工作试验
- 5.2.1** 铲斗满载时，停放在最大卸载高度，1h 内工作装置液压油缸活塞杆的位移量不得大于 100 mm。

5.2.2 模拟作业工况，使工作装置的各油缸伸长和缩短，回转机构转动和制动等动作不少于 10 次，每次动作都应达到额定工作压力。同时，观察液压系统和柴油机的噪声，运行应正常，各控制阀的工作应可靠。

5.2.3 模拟作业工况，连续工作 2 h，检查柴油机的低转速与高转速的工作稳定性。各操纵机构应灵活可靠，供油、冷却、润滑、液压系统不允许有渗漏，液压油温达到平衡后不得超过 80℃。各零件不得有松动、卡死和断裂现象。

5.3 工业试验

5.3.1 除完成 5.1、5.2 各项试验外，为全面考核两栖式清淤机工作的可靠性、主要零件的耐磨性、性能指标的稳定性、操作的舒适性以及生产率和耗油等经济指标，应对样机及新产品的首台产品进行工业试验。

5.3.2 试验条件和要求：

- a. 工业试验工作时间不得少于 1000 h，平均无故障时间不得少于 200 h，出勤率不得少于 80%。
- b. 挖掘作业的平均生产率应不低于理论生产率的 70%。

5.3.3 在试验过程中，除正常的维修、保养和调整外，关键零部件不得更换，否则试验时间重新计算。

5.3.4 试验期间，出现故障及时排除，不允许带病工作，对损坏零件及时进行分析、测量。

5.3.5 详细记录试验样机在试验期间情况。

5.3.6 试验结束后，应对两栖式清淤机进行拆检，并将主要零部件的有关磨损和损伤情况进行仔细检查。

6 检验规则

6.1 每台两栖式清淤机应由制造厂的质量检验部门检验合格后方准出厂，并应附有证明产品质量合格的技术文件。

6.2 两栖式清淤机检验分出厂检验和型式检验。

6.2.1 出厂检验项目：

- a. 装配的正确性和完整性；
- b. 空运转；
- c. 爬行及支腿动作性能；
- d. 工作装置及回转机构动作性能；
- e. 焊接质量；
- f. 涂装质量。

6.2.1 型式检验项目：

- a. 5.2.1 各项；
- b. 回转试验；
- c. 振动试验；
- d. 工作试验；
- e. 强度试验；
- f. 液压系统试验；
- g. 工业试验。

6.3 抽样规则

6.3.1 每台两栖式清淤机应作出厂检验。

6.3.2 有下列情况之一时，至少抽一台两栖式清淤机作型式检验。

- a. 新产品、变型产品或老产品转厂生产需要定型鉴定时；
- b. 结构、材料、工艺有较大改变，可能影响性能时；
- c. 长期停产后，恢复生产时；

- d. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e. 质量监督机构提出需要进行型式检验时。

6.4 判定规则

6.4.1 出厂检验项目的指标或要求应 100% 达到规定要求，方为合格。

任何一项目的指标或要求低于规定要求时，可在原批中再抽两台，重新进行各项目的检验，若仍有一项目的指标或要求低于规定要求时，则判为该批产品为不合格，反之为合格。

6.4.2 型式检验项目的指标或要求应 100% 达到规定要求，方可通过。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 每台两栖式清淤机应在明显处固定产品标牌。

7.1.2 产品标牌的内容主要包括：

- a. 制造厂名称；
- b. 产品名称和型号；
- c. 产品主要技术参数；
- d. 制造厂编号或制造日期。

7.1.3 操纵台前应在明显位置设置操纵指示标志、警告标志和润滑示意图。

7.2 包装

7.2.1 两栖式清淤机及其附件的包装应符合 JB/T5947 的规定。

7.2.2 随两栖式清淤机出厂须附有下列文件：

- a. 产品合格证明书；
- b. 产品使用说明书；
- c. 易损件清单；
- d. 发动机使用说明书；
- e. 随机备件和随机专用工具的清单；
- f. 装箱单。

7.3 运输

7.3.1 两栖式清淤机的运输应符合陆路和水路运输的要求，并应特别注意检查回转制动是否处于锁紧状态，以免发生严重事故。

7.3.2 分解运输时，管路及管路接头两端必须塞好和包扎结实。

7.3.3 它机牵引运输只能在短距离情况下进行，且要求在坚实平整路面上牵引，牵引速度不得超过 8km/h。

7.4 贮存

7.4.1 两栖式清淤机应停放在干燥通风处，使用前应妥善保管，保证零件不得锈蚀或损伤。

7.4.2 安装维修中，外露的活塞杆应涂上防锈脂并用防潮纸包好，以防锈蚀。

附加说明：

本标准由水利部机械局提出。

本标准由水利部长春机械研究所负责起草。

本标准主要起草人：孙亚芬、杨金叙、高惜宸。

本标准自实施之日起，原《SLQY-30 型两栖式清淤机 技术条件》SD194—86 作废。