

ICS 27.140

P 59

备案号: J2663—2019

DL

中华人民共和国电力行业标准

P

DL / T 5773 — 2018

水电水利工程施工机械安全操作规程
混凝土运输车

Safety operation specification of construction machinery for
hydroelectric and hydraulic engineering
Concrete transport vehicle

2018-12-25 发布

2019-05-01 实施

国家能源局 发布

中华人民共和国电力行业标准

水电水利工程施工机械安全操作规程
混凝土运输车

Safety operation specification of construction machinery for hydroelectric and
hydraulic engineering Concrete transport vehicle

DL / T 5773 — 2018

主编机构：中国电力企业联合会

批准部门：国 家 能 源 局

施行日期：2019 年 5 月 1 日

中国电力出版社

2019 北 京

中华人民共和国电力行业标准
水电水利工程施工机械安全操作规程
混凝土运输车

Safety operation specification of construction machinery for hydroelectric and
hydraulic engineering Concrete transport vehicle

DL / T 5773 — 2018

*

中国电力出版社出版、发行
(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)
北京传奇佳彩印刷有限公司印刷

*

2019 年 11 月第一版 2019 年 11 月北京第一次印刷
850 毫米×1168 毫米 32 开本 0.75 印张 20 千字
印数 001—500 册

*

统一书号 155198 • 1604 定价 **15.00** 元

版 权 专 有 侵 权 必 究

本书如有印装质量问题，我社营销中心负责退换

国家能源局

公 告

2018 年 第 16 号

依据《国家能源局关于印发〈能源领域行业标准化管理办法（试行）〉及实施细则的通知》（国能局科技〔2009〕52 号）有关规定，经审查，国家能源局批准《光伏发电工程地质勘察规范》等 204 项行业标准，其中能源标准（NB）32 项、电力标准（DL）172 项，现予以发布。

附件：行业标准目录

国家能源局

2018 年 12 月 25 日

DL / T 5773 — 2018

附件：

行 业 标 准 目 录

序号	标准编号	标准名称	代替标准	采标号	出版机构	批准日期	实施日期
...							
195	DL/T 5773 —2018	水电水利工程 施工机械安全 操作规程 混凝土运输车			中国电力 出版社	2018-12-25	2019-05-01
...							

前 言

本标准是根据《国家能源局关于下达 2011 年第二批能源领域行业标准制（修）订计划的通知》（国能科技〔2011〕252 号）的要求，由中国水利水电第五工程局有限公司编制完成。

本标准在编制过程中，编制组进行了广泛深入的调查研究，认真总结了我国水电水利工程混凝土运输车运行和管理的实践经验，并在广泛征求意见的基础上，通过反复讨论、修改和完善，最后经审查定稿。

本标准主要包括：混凝土搅拌运输车、自卸车、机车及其他混凝土运输车在作业运行、维护保养等方面的安全技术要求。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由电力行业水电施工标准化技术委员会（DL/TC 29）归口。

本标准主编单位：中国水利水电第五工程局有限公司。

本标准主要起草人：吴高见 郭益民 孙林智 赵文祥

黄富军 杨建平 梁 涛 袁幸朝

本标准主要审查人：周厚贵 楚跃先 刘冬霓 蔡启光

汪 毅 吴义航 罗维成 王 青

杨成文 涂怀建 吴方明 沈益源

和孙文 陈振华 郭光文 余 英

欧阳新群 张祖义 袁子高 徐 波

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化管理中心（北京市白广路二条一号，100761）。

目 次

1 总则 1

2 基本规定 2

3 作业 3

 3.1 作业准备 3

 3.2 装料、运输、卸料 3

4 停放 5

5 交接班 6

6 维护与保养 7

本标准用词说明 8

引用标准名录 9

附：条文说明 11

Contents

1	General provisions	1
2	Basic requirements	2
3	Operation	3
3.1	Work preparation	3
3.2	Loading, transport, unloading	3
4	Downtime	5
5	Shifting of duty	6
6	Maintenance	7
	Explanation of wording in this standard	8
	List of quoted standards	9
	Additions: Explanation of provision	11

1 总 则

1.0.1 为规范水电水利工程施工中混凝土运输车的安全操作，预防各类事故发生，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于水电水利工程中混凝土搅拌运输车、自卸车、机车及其他混凝土运输车在作业运行、维护保养等方面的安全操作。

1.0.3 混凝土运输车除应遵守本标准外，还应执行国家、行业现行有关标准。

2 基本规定

- 2.0.1** 所使用的混凝土运输车应是符合国家规定的合格产品。
- 2.0.2** 混凝土运输车驾驶人员应经培训合格后持证上岗。
- 2.0.3** 混凝土运输车应在满足设备技术条件要求的环境下使用。
- 2.0.4** 混凝土运输作业前，应向操作人员进行施工任务和安全技术措施交底。操作人员应熟悉作业环境和施工条件，了解工作任务，遵守现场安全规定。
- 2.0.5** 混凝土运输车应建立安全技术档案，并妥善保管。
- 2.0.6** 混凝土运输车废油、废水及固体废弃物的处置应遵循《水电水利工程施工环境保护技术规程》DL/T 5260 的规定。

3 作 业

3.1 作 业 准 备

3.1.1 作业人员应正确佩戴防护用品。

3.1.2 作业前应进行以下方面的检查：

- 1 确定电气、液压开关及操作手柄的位置正确。
- 2 灯光、喇叭、指示仪表等是否齐全完好。
- 3 燃油、润滑油、液压油、冷却液等是否符合规定要求。
- 4 各紧固件有无松动、脱落。
- 5 轮胎气压是否符合要求。
- 6 搅拌运输车搅拌筒、卸料溜槽和搅拌叶片的外观有无裂痕或损伤。
- 7 自卸车车厢挡板、机车料斗有无开裂等异常现象。
- 8 机车检查内容应符合《铁路机车操作规程》TG/JW 104—2012 的规定。

3.1.3 寒冷季节，发动机启动前应预热。严禁使用明火预热。

3.1.4 启动后，应观察各仪表指示、发动机运转情况是否正常，确认水温、制动气压达到规定要求后低挡起步。

3.1.5 起步前，应观察车辆四周及上下有无障碍物，确认安全后起步。起步后，应测试转向机构及制动器等性能有无异常。

3.2 装料、运输、卸料

3.2.1 当班首次装料前，应清除自卸车车厢、机车料斗内的杂物，搅拌运输车应反转搅拌筒，清除筒内杂物和积水。

3.2.2 装料前应确认搅拌运输车、机车溜槽及自卸车箱板被锁死。

3.2.3 混凝土运输车严禁超载运行。

3.2.4 行驶过程中应按以下要求执行：

- 1 严禁超速行驶，根据车速与前车保持适当的安全距离。
- 2 行驶过程中，注意观察仪表显示有无异常。
- 3 应注意避让石块或其他尖锐利器。
- 4 遇有异常路况时，应提前减速，缓慢通过。
- 5 遇到弯道时应减速通行，不得超车。
- 6 机车行驶过程中应开启声光警示装置。
- 7 遵守交通疏导和施工区警戒规定。

3.2.5 混凝土搅拌运输车、自卸车下坡时禁止空挡滑行。

3.2.6 混凝土搅拌运输车、自卸车在泥泞、冰雪道路上行驶时，应降低车速，宜沿前车辙迹前进，必要时应加装防滑链。上下坡或转弯时应避免使用紧急制动。

3.2.7 混凝土搅拌运输车、自卸车陷车时，不得采用猛松离合器踏板的方法来冲击起步。使用差速器锁时，应低速直线行驶。

3.2.8 混凝土搅拌运输车、自卸车涉水行驶应事先探明水深、流速和水底路况等，确认安全后再予通过。

3.2.9 混凝土搅拌运输车、自卸车通过危险路段或狭窄便桥时，应先停车查看，并在确认安全后通行。必要时，应由专人指挥通过。

3.2.10 搅拌运输车运输作业中，搅拌筒不得停转。

3.2.11 自卸车应在平坦、坚实的地面卸料。卸料时应和障碍物或坡沿保持安全距离。下坡路段，重车倒车时应防止翘头。

3.2.12 搅拌运输车卸料时，应先将操纵杆手柄置于中间位置，待搅拌筒停转后，再操纵手柄至反转位置。

3.2.13 自卸车卸料后，应将车厢及时复位并锁闭卸料操作杆驶离，不得举升车厢行驶。

3.2.14 机车、搅拌运输车卸料后，应将卸料溜槽复位并确定锁死。

4 停 放

4.0.1 作业后，应将搅拌运输车搅拌筒、进料口、卸料槽、托轮及机车、自卸车料斗内残余渣料清理干净。

4.0.2 作业后，混凝土运输车应停放在安全区域，集中停放场所应避开坍塌、滑坡、水淹等地带，并应设置消防器材及工具。

4.0.3 环境温度低于 5℃时，应对混凝土运输车采取防冻措施。

4.0.4 停用一个月以上或封存的混凝土运输车应做好停用或封存前的保养工作，并采取防风沙、雨水、锈蚀等措施。

5 交 接 班

5.0.1 实行多班作业的混凝土运输车应执行交接班制度。交接班的主要内容应包括：

- 1** 机械运行及保养情况。
- 2** 配件、油料消耗情况。
- 3** 事故隐患及故障处理情况。
- 4** 安全措施及其他注意事项。

5.0.2 交接班应在车辆现场进行，并填写交接班记录。

5.0.3 交班人员应做好混凝土运输车的例行保养工作，填写运行记录。接班人员应检查混凝土运输车的运行及保养情况、运行记录、随机工具等。

6 维护与保养

6.0.1 混凝土运输车应按照设备技术要求进行例行检查和定期保养。

6.0.2 新车、经过大修或技术改造的混凝土运输车应按技术要求进行磨合运转。

6.0.3 保养、检修时，应将发动机熄火，锁紧制动器并将车轮楔牢。顶升车厢进行检修时，应对车厢进行牢固支撑。

6.0.4 人工清除混凝土结块时，应将车辆停放在平稳可靠的位置，并采取发动机熄火、专人监护等安全措施。进入混凝土搅拌运输车罐内作业时，应保持罐内通风。

6.0.5 在进入寒冷季节前，应对混凝土运输车进行一次换季保养。

6.0.6 混凝土运输车修理后应进行试车验收，验收合格后才能投入使用。

本标准用词说明

1 为了便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1) 表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”。

2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应该这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”。

4) 表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

《水电水利工程施工环境保护技术规程》 DL/T 5260

《铁路机车操作规程》 TG/JW 104—2012

中华人民共和国电力行业标准

水电水利工程施工机械安全操作规程

混凝土运输车

DL / T 5773 — 2018

条 文 说 明

目 次

2	基本规定	13
3	作业	14
3.2	装料、运输、卸料	14
4	停放	15
6	维护与保养	16

2 基本规定

2.0.2 驾驶人员需经过专业培训，了解混凝土运输车的性能构造，熟悉操作方法和保养规则。混凝土搅拌运输车、自卸车驾驶人员还应取得公安部门颁发的有效机动车驾驶证，并持证上岗。

2.0.3 现场施工应为混凝土运输车作业提供道路、水电、机棚或停机场地等必备的条件，并消除对混凝土运输车作业有妨碍的不安全因素。

2.0.5 安全技术档案应包含以下内容：

- 1 设备的产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明等相关技术资料和文件。
- 2 设备的定期检查和维护保养记录。
- 3 设备的运行故障和事故记录。
- 4 设备的维修、改造记录。

3 作 业

3.2 装料、运输、卸料

3.2.5 混凝土搅拌运输车、自卸车下坡时应提前换入低速挡，不得中途换挡。下坡时，应以发动机阻力控制车速，当行驶速度接近所挂挡位车速上限时，应间歇轻踏制动器降低车速。

3.2.8 混凝土搅拌运输车、自卸车涉水深度不得超过设备说明书的规定；设备说明书无规定时，不得超过排气管或曲轴皮带盘下缘，并预留安全余量。车辆宜低速直线行驶，不宜在水中换挡或停车。涉水后，应缓行一段路程，轻踏制动器使浸水的制动蹄片上的水分蒸发掉。

4 停 放

4.0.1 混凝土运输车搅拌筒、进料口、卸料槽、托轮及机车、自卸车料斗应保持干净。人工清除搅拌筒内混凝土结块时，应先将发动机熄火，再进行清理。需要进入搅拌筒内清除结块时，必须先取下发动机电门钥匙，并在筒外设专人监护，在确保安全的条件下再进入筒内作业。

4.0.3 在寒冷季节使用混凝土运输车时，应对机械冷却系统采取以下防护措施：

1 当室外温度低于 5℃ 时，水冷却的混凝土运输车在停止使用后，操作人员应及时放尽机体存水。放水时应待水温降低到 50℃～60℃ 时进行，机械应处于平坦位置，拧开水箱盖并打开缸体、水泵、水箱等所有放水阀。在存水没有放尽前，操作人员不得离开。存水放尽后，各放水阀应保持开启状态，并将“无水”标志挂在机械的明显处。为防止失误，应由专职人员按时进行检查。

2 使用防冻液的混凝土运输车，在加入防冻液前应对冷却系统进行清洗，根据气温要求，按比例配制防冻冷却液。使用过程中应经常检查防冻液的容量和比重，不足时应增添。加入防冻液的机械，应在明显处悬挂“已加防冻液”标志，避免误放。

6 维护与保养

6.0.2 新车、经过大修或技术改造的混凝土运输车应按出厂说明书的要求等规定使用。

1 混凝土运输车的走合期，除原制造厂有规定外，发动机宜为 100h。

2 走合期间，应采用符合发动机性能的燃油和润滑油料。

3 走合期内，操作应平稳，严禁骤然增加转速，并应减载使用，混凝土运输车应按规定标准减载 20%~25%，并应避免在不良的道路上行驶和拖带挂车，最高车速不宜超过 40km/h。

4 在走合期内，应观察混凝土运输车各部机构的运转情况，并应检查各轴承、齿轮箱、传动机构、液压装置以及各连接部分的温度，发现运转不正常、过热、异响等现象，应及时检查原因并排除。

5 执行走合期的混凝土运输车应在车体明显处悬挂“走合期”的标志，应使有关人员按走合期使用规定操作，待走合期满后取下。

6 走合期满后，应更换发动机曲轴箱机油，并清洗润滑系统，更换机油滤清器芯，同时应检查各齿轮箱润滑油清洁情况，不洁时也应更换。

7 走合期满，应对车辆进行一次检查以及调整、紧固工作。

8 设备管理人员在走合期前，应把走合期各项要求和注意事项向操作人员交底；走合期内，应随时检查混凝土运输车使用运转情况，详细填写机械设备走合期记录；走合期满后，应将走合期记录归入技术档案。



中国电力出版社官方微信



电力标准信息微信

为您提供 **最及时、最准确、最权威** 的电力标准信息



155198.1604

定价：15.00 元