

水利电力部水利水电建设总局

施工机械 保修技术规程

SDJS 4-82

自卸汽车（贝利埃GLM10M³）

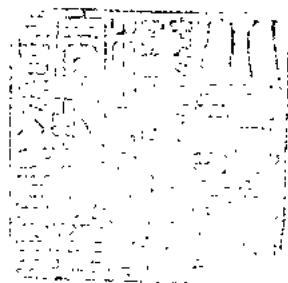
水利电力出版社

水利电力部水利水电建设总局

施工机械 保修技术规程

SDJ S 4-82 -

自卸汽车(贝利埃GLM10M³)



水利电力出版社

水利电力部水利水电建设总局
施工机械保修技术规程SDJS 4-82
自卸汽车(贝利埃GLM10M³)

水利电力出版社出版

(北京德胜门外六铺炕)

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售
水利电力印刷厂印刷

787×1092毫米 32 开本 2.75 印张 57 千字
1983年8月第一版 1983年8月北京第一次印刷
印数 0001—8920 册 定价 0.32 元
书号 15143·5211

水利电力部水利水电建设总局 关于颁发部分《施工机械保修技术 规程》和《施工机械保修技术经济 定额》的通知

(82) 永建械字第 24 号

随着水利、水电工程施工机械化水平的逐步提高，必须进一步加强施工机械的技术和经济管理，以利于正确使用，合理养修，开展内部经济核算，不断提高经济效益。为此，我们组织所属各单位的部分机电技术人员，对现阶段主要的《施工机械保修技术规程》30种(37个机型)和《施工机械保修技术经济定额》40种(57个机型)进行了编制。计有单斗挖掘机、推土机、装规机、潜孔式钻机、汽车及轮胎式起重机、门式起重机、塔式起重机、缆式起重机、载重汽车、自卸汽车、内燃机车、混凝土拌合楼、采砂船、混凝土泵、空气压缩机等保修技术规程30册和保修技术经济定额1册，现正式颁发执行。希各单位组织机电管理和有关人员进行认真学习贯彻执行，从而提高管理水平和保修质量。在执行过程中要注意总结经验，发现问题随时报告总局。

一九八二年十月二十八日

目 录

第一章	总 则	1
第二章	一般规定	1
第一节	保修级别规定	1
第二节	大修理质量规定	6
第三节	走合期规定	7
第三章	保 养	7
第一节	例行保养	7
第二节	一级保养	9
第三节	二级保养	10
第四节	走合保养	12
第四章	总成检修	12
第五章	大修理	14
第一节	一般技术要求	14
第二节	发动机附离合器	16
第三节	变速器及传动轴	31
第四节	前轴及转向器	35
第五节	中、后轴(桥)	38
第六节	制动系	39
第七节	车架及悬挂	41
第八节	车身	43
第九节	自卸装置	44
第十节	电气设备及仪表	45
第十一节	修竣验收技术要求	47
附表 1	润滑周期表	49
附表 2	主要组合零件装配数据	51
附表 3	主要螺栓螺母扭紧力矩	72

附表 4	滚动轴承明细表	73
附表 5	油封明细表	75
附表 6	密封圈明细表	76
附表 7	矩形截面密封圈明细表	78
附表 8	主要技术性能表	79

第一章 总 则

第 1.0.1 条 汽车的保养和修理必须贯彻“养修并重，预防为主”的方针，执行计划预期检修制，严格做到定期保养，计划修理，使汽车经常处于良好的技术状态。

第 1.0.2 条 保养和修理规程是汽车进行各级保养和修理作业的依据和技术规范，其内容包括：各级保修间隔期、作业项目、技术要求和质量标准。

第 1.0.3 条 本规程适用于贝利埃GLM10M¹型汽车的各级保养和修理作业。

本规程中未提到的技术要求，均应按原生产厂有关技术文件的规定执行。

第二章 一 般 规 定

第一节 保 修 级 别 规 定

第 2.1.1 条 保养分类。

保养分为例行保养和定期保养。定期保养按规定的运行间隔周期分一级保养、二级保养。

根据汽车的磨合特性和季节的变换，应进行走合保养和换季保养。

一、例行保养：指汽车在每班作业前、后及行驶过程中，为及时发现隐患，保持良好的工作条件所进行的以清洁、紧固、调整、润滑、防腐为主的检查和预防性的保养措施。

二、定期保养：指汽车在行驶一定间隔里程后，为消除不正常状态，恢复良好的工作条件所进行的一种预防性的维护保养措施。

定期保养中属于修理性质的项目，应通过测检来确定其是否需要进行。

三、走合保养：指新的或大修后的汽车，在投入使用初期所进行的一种磨合性保养措施。

四、换季保养：指汽车在季节温度变换时所进行的一种适应性的保养措施。其主要作业内容是换用适合不同季节温度的燃料、润滑油料和工作油料，采取防寒或降温措施。

换季保养一般结合定期保养进行。

第 2.1.2 条 修理分类。

修理分为小修理、总成检修、大修理和事故修理。

一、小修理：指汽车发生零星故障，为及时排除并恢复正常所进行的修理工作。

小修理通常无预定计划，根据具体技术状况，临时确定修理或更换项目。如情况许可，可与定期保养同时进行。

二、总成检修：指汽车在大修理间隔中期，为消除各总成之间技术状况不平衡所进行的一次有计划的平衡性修理，以保证汽车在整个大修理间隔期内具有良好的技术状况和正常的工作性能。

三、大修理：指汽车在寿命期内，周期性的彻底检查和恢复性修理，使汽车基本上达到原有的动力性能、经济性能、安全可靠性能和良好的操作性能。

四、事故修理：指汽车在发生重大事故后的恢复性修理。
修复后应符合大修理的技术标准。

第 2.1.3 条 保修间隔周期。

保修间隔周期用汽车实际行驶里程（公里）的累计数表达。

一、场内用车各级保修间隔期按表 2.1.3 1 的规定执行。

表 2.1.3-1 场内用车各级保修间隔期

保 修 级 别	间隔里程(公里)	每周期内保修次数
例行保养	每 日	
一级保养 P_1	1000	80
二级保养 P_2	5000	18
总成检修 C	55000	1
大修理 K	100000	1

二、场内用车保修间隔周期组成见图 2.1.3 1。

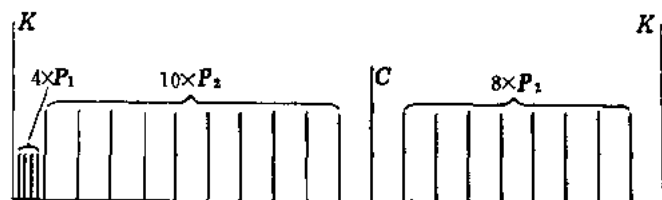


图 2.1.3 1 场内用车保修间隔周期组成

三、场外用车保修间隔期按表 2.1.3-2 的规定执行。

表 2.1.3-2 场外用车保修间隔期

保 修 级 别	间隔里程 (公里)	每周期内保修次数
例行保养	每 日	
一级保养 P_1	1000	120
二级保养 P_2	7000	18
总成检修 C	77000	1
大修理 K	140000	1

四、场外用车保修间隔周期组成见图2.1.3-2。

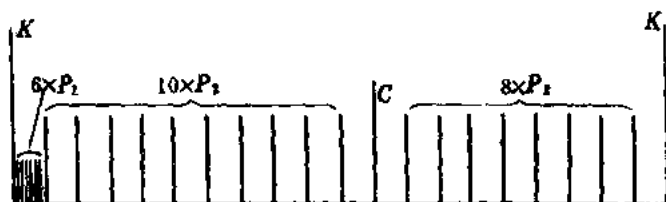


图 2.1.3-2 场外用车保修间隔周期组成

五、各级保养，应按规定的间隔里程和作业项目强制执行，因故超保里程不得超过同级周期的10%。

总成检修、大修理，应参照规定的间隔里程，根据汽车的实际技术状况，经鉴定后确定。

新车投入使用至第一次大修理的间隔期，一般可比规定的大修理间隔期延长30%。

最后一次大修理至汽车报废的间隔期可适当缩短。

第 2.1.4 条 总成划分。

- 一、发动机附离合器总成；
- 二、变速器总成；
- 三、前轴总成；
- 四、驱动桥总成；
- 五、车架总成；
- 六、车身总成。

第 2.1.5 条 汽车大修标志。

发动机总成和车架总成需大修理，其余四个总成中有两个以上损坏程度达到需大修理时，汽车即应进行大修理。

第 2.1.6 条 各总成需大修理标志。

- 一、发动机总成：气缸磨损的不柱度达到0.35~0.50毫

米；或不柱度虽未达到此限度，但失圆度已达到0.10毫米以上（以其中磨损最大的气缸为准），发动机的最大功率较标准降低25%以上或气缸压力达不到标准压力的75%，起动性能显著下降，燃料和机油消耗量显著增加，以及在热车运转时有异响等。

二、车架总成：车架产生断裂、锈蚀、弯曲、扭曲变形。大部分铆钉松动或铆钉孔磨损，必须在拆卸其它各总成后才能进行修复的。

三、变速器总成：壳体破裂、变形，轴承承孔及轴颈磨损超限，各齿轮及轴产生恶性磨损变形，需要进行彻底修理才能正常使用者。

四、驱动桥总成：桥壳破裂、变形，半轴套管及承孔、各轴承承孔、轴颈磨损超限，或齿轮副严重磨损或损伤，需进行校正或彻底修理者。

五、前轴总成，前轴产生裂纹，变形及其它损坏，主销承孔磨损超限，需要校正或彻底修理者。

六、车身总成：驾驶室严重锈蚀、变形、破裂、或车箱损坏面积达50%以上，需彻底修理才能恢复使用者。

第 2.1.7 条 大修理作业范围。

全车各总成全部解体，彻底检查修理。

第 2.1.8 条 总成检修标志：

全车有一至二个总成技术状况显著下降或出现故障，影响汽车的正常工作性能时。

第 2.1.9 条 总成检修作业范围。

对需要检修的总成进行解体、清洗、检查；对受损零件（重点为基础件和主要零件）进行修复或者更换；对有关各部进行调整，以达到检修后至下一次大修理的间隔期内的使用

要求。

未经检修的总成作二级保养。

第二节 大修理质量规定

第 2.2.1 条 汽车修竣出厂，必须完成全部工序，装备和资料齐全，符合质量要求，具有出厂合格证明。

第 2.2.2 条 汽车修竣出厂后，应保证投入运行 3000 公里内运转状态符合下列要求：

1. 发动机运转正常，不发生拉缸、烧轴、漏水、漏油现象，时规齿轮不跳动，无异常音响。

2. 发动机走热后无敲缸声，活塞销、轴承等无杂音，机油压力及水温符合规定，排气颜色正常。

3. 电气设备工作正常，无异常音响，无异常火花，各部温升符合规定。

4. 离合器接合良好，不打滑、不颤动、无异常音响，分离彻底。

5. 变速器换档灵活，不乱档、不跳档、不过热、无噪音。

6. 传动轴转动平稳，无异响。

7. 减速器、轮毂等无异响及过热现象。

8. 转向器轻便、灵活、无跑偏、摆头现象。转弯后能自动回正，最小转弯半径符合原厂规定。

9. 具有良好的滑行性能，以 30 公里/小时的速度在平坦干燥的硬质路面上行驶，其滑行距离一般不应小于 200 米。或用拉力测试，开始拉动车辆的拉力应不超过车辆自重的 1.5%。

10. 手制动器作用可靠，车辆停在坡度为 20% 的干燥路面上拉手制动杆 3 ~ 5 齿不得滑溜，或发动机中速运转时拉住

手制动器，用三档起步应有熄火现象。

11. 脚制动效能良好，在以30公里/小时的速度行驶时，施行点制动应迅速出现制动现象。制动时车轮不跑偏。在平坦干燥的道路上以40公里/小时速度行驶时紧急制动，拖印长度不得超过12米。

12. 各部位的工作温度应正常。

13. 各油封部位应无渗漏现象。

第三节 走合期规定

第 2.3.1 条 新车或大修理后投入运转的汽车，必须严格执行走合期的各项规定。

第 2.3.2 条 走合期规定为实际行驶1000公里。

第 2.3.3 条 汽车在走合期内使用，必须遵守下列规定：

1. 负重不得超过额定载重的70%，行驶速度不得超过额定时速的70%。

2. 操作要平稳，严禁突然加速。

3. 经常注意各连接部位的松紧、摩擦副的接触、传动件的润滑及运转情况，并随时紧固和调整。

4. 走合期满，应对汽车各部技术状况进行全面检查，并进行走合保养，确认情况良好，拆除限速片，方可投入正常运行。

第三章 保 养

第一节 例行保养

第 3.1.1 条 出车前保养。

一、检查并补充冷却水、燃油。检查曲轴箱机油平面应在油尺规定的刻度范围内。

二、检查轮胎(包括备胎)气压应符合要求,并注意胎面有无钉刺,夹石,气门芯是否完好(轮胎气压应为8公斤/厘米²)。

三、检查转向机构、制动系及各传动机构的连接紧固情况。

四、检查有无漏水、漏油、漏气、漏电的现象。

五、检查喇叭、灯光、信号、仪表、后视镜、雨刮等是否工作正常,安装牢固。

第3.1.2条 行驶中保养。

一、随时听查发动机和底盘各部位有无异响。

二、试验各操纵机构,如转向系、离合器、制动器是否灵活可靠有效。

三、随时观察机油压力、水温及各指示仪表工作是否正常。

四、应适当停车检查制动鼓、变速器、减速器的温度是否正常。

五、检查轮胎气压及外表形态。

第3.1.3条 工作结束后保养。

一、清洗车辆外部的污泥及积垢,清除轮胎夹石及钉刺。

二、检查车辆各附件,如水箱盖、油箱盖、电瓶如液盖、随车工具、备件、备胎等有无丢失损坏。

三、检查各连接件、紧固件有无松动、损坏、脱落现象,并给予紧固和修复。检查风扇和发动机皮带的松紧度。

四、按规定容量补充燃油、电瓶电液、轮胎气压、冷却水(低温冰冻季节不使用防冻液的车辆应放尽冷却水)。

五、放出储气筒中的油水和污物及燃油滤清器中的水和沉渣。

第二节 一 级 保 养

一级保养的主要任务是以紧固润滑为主，并消除在运行过程中发现的故障和某些薄弱环节，作一些必要的调整。

除执行例保作业的项目及要求外，还应做下列各项工作。

第 3.2.1 条 清洗燃油滤清器、机油滤清器、空气滤清器。清洁蓄电池表面及电瓶桩头、疏通电瓶加液盖通气孔。检查电解比重，补充电解液。

第 3.2.2 条 紧面发动机进排气管、水箱、驾驶室、叶子板、车箱、横直拉杆、转向臂、传动轴、半轴、轮胎及其它附件的连接螺栓。

第 3.2.3 条 检查并调整风扇和发电机皮带的松紧度，以拇指施加压力，其挠度在10~15毫米为合适。

第 3.2.4 条 检查离合器踏板的自由行程在2.5~30毫米，制动器踏板的自由行程，应保持在20~25毫米范围内。

第 3.2.5 条 检查方向盘的自由摆动量（标准为不大于25度）及左右转向角的大小。

第 3.2.6 条 检查手制动器的固定连接情况，必要时调整制动杆的自由行程。

第 3.2.7 条 检查脚制动工作情况，必要时调整制动蹄与制动鼓的间隙（应为0.4~0.5毫米）。

第 3.2.8 条 按润滑周期表规定对各部位进行润滑。

第 3.2.9 条 放出燃油箱中的沉淀物，清洗加油口滤网。

第三节 二 级 保 养

二级保养的主要任务是以检查调整为主，对全车进行一次较为深入细致的检查和调整，使车辆能在一个二保周期内保持有良好的运行性能。

第 3.3.1 条 执行一级保养项目。

第 3.3.2 条 更换机油。拆洗机油盘及滤清器，必要时调整机油压力。

第 3.3.3 条 紧固缸盖螺栓，调整气门间隙。

第 3.3.4 条 校验喷油器的喷油压力及雾化情况。视需要测试气缸压力，标准为25公斤/厘米²。（在发动机以200转/分时测定）。测得的各气缸压力允许误差应不大于3.5公斤/厘米²。

第 3.3.5 条 根据需要拆检水箱、水泵、气泵，检查其有无破裂、泄漏和堵塞等现象，并予以排除。

第 3.3.6 条 检查发动机怠速及加速性能，视需要调整喷油提前角。

第 3.3.7 条 检查变速器、加力箱、减速器、差速器等有无不正常的响声、跳档及漏油。若发现故障给予排除。检查各通气孔是否畅通。

第 3.3.8 条 检查传动轴伸缩节、万向节、轴承的磨损情况。有严重损坏或磨损超过极限尺寸的应该修理或换新。

第 3.3.9 条 检查手制动器及惯性制动器的工作情况，必要时可更换蹄销和摩擦片。

第 3.3.10 条 拆下前后轮，检查转向节、半轴套管及固定螺帽的螺纹有无损伤、滑丝等现象。检查轮毂轴承的磨损

情况及油封的完好情况。

第 3.3.11 条 检查制动鼓及摩擦片的磨损情况，制动鼓若失圆或磨损超过规定标准或有明显起槽时应镗削或更换制动鼓。摩擦片磨损超过标准或有严重焦化变质现象，应重铆新片，并调整间隙。

第 3.3.12 条 检查钢板弹簧及支架的固定情况，更换断裂的钢板，紧固“U”型螺栓。

第 3.3.13 条 检查横直拉杆球销的连接情况，松旷时应予以紧固和调整。检查转向节臂的固定情况，并调整前束和转向角。

第 3.3.14 条 按润滑周期表的规定，对各个部位进行润滑，加注润滑脂和补充润滑油。

第 3.3.15 条 拆检发电机。清洁及检查整流子、炭刷及弹簧。检查轴承及衬套与轴的配合情况。试验发电机的工作性能。

第 3.3.16 条 检查调节器的工作情况。触点应完好，必要时调整间隙。

第 3.3.17 条 拆检起动机，检查电极、继电器、起动开关、驱动齿轮、离合器的技术状况。紧固接线螺栓，润滑轴承，试验起动机的工作性能。

第 3.3.18 条 检查全车线路是否完好，连接是否牢固，绝缘是否良好，视需要更换部分导线。

第 3.3.19 条 检查驾驶室、车门、水箱罩、发动机罩、叶子板、挡泥板、发动机罩挂钩等钣金件有无变形、破损、腐蚀等缺陷，并进行修理。

第 3.3.20 条 检修车门玻璃升降机、车门锁、门铰链等。

第 3.3.21 条 检查轮胎面有无钉刺、破裂、跳线、漏气