

团 体 标 准

T/CCTAS 13—2020

公 路 大 件 运 输 护 送 技 术 要 求

Escorting technical requirements for roadway transportation
with out-of-gauge cargo

2020-07-22 发布

2020-08-01 实施

中国交通运输协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 护送车辆要求 2

5 护送人员要求 4

6 护送应携带的资料及器具 4

7 护送操作要求 5

8 异常情况处理 7

附录 A（资料性附录） 自行护送车辆样图 8

附录 B（资料性附录） 专业护送车辆样图 10

参考文献 12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 的规则起草。

本标准由中国交通运输协会提出并归口。

本标准起草单位：中国交通运输协会大件物流专业委员会、福建省清华运输集团有限公司、浙江省送变电工程有限公司大件运输公司、大连瑞桥金德物流集团有限公司、湖南湘重大件运输有限公司、河南三超货物运输有限公司、湖北徙安多式承运服务有限公司、驻马店市三超大件物流有限公司、齐齐哈尔弘鑫运输有限公司、辽阳鑫众诚大型设备运输有限公司、无锡连福大件运输有限公司、厦门海潮大件运输有限公司、江苏安利达大件运输有限公司、四川实威物流有限公司。

本标准主要起草人：黄以华、郭丙年、张文烜、彭海虹、陈耀标、马功强、李金钟、武兴涛、薛军卫、曾辉武、常国华、刘金龙、宋连福、王博通、张连根、唐小辉。

公路大件运输护送技术要求

1 范围

本标准规定了公路大件运输过程中，为确保大件运输安全畅通而采取护送措施的技术要求。

本标准适用于公路大件运输护送活动的全过程。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 1589 汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值

GB 7258 机动车运行安全技术条件

GB 13954 警车、消防车、救护车、工程救险车标志灯具

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公路大件运输 roadway transportation with out-of-gauge cargo

指我国境内道路上运载大型不可解体的成组（捆）货物的运输，其车货总高度从地面算起超过 4 m，或者总宽度超过 2.55m，或者总长度超过 18.1 m，或者总质量超过 49 t，。

3.2

大件运输护送 escorting transportation with out-of-gauge cargo

指对大件运输车辆进行引导、护卫、协调、服务、救援等保障安全和畅通的作业行为。

3.3

护送对象 escort object

载运货物可能严重影响公路完好、安全、畅通情形的，且依法办理了有关许可手续的公路大件运输车辆。

3.4

大件运输护送车辆 escort vehicle of transportation with out-of-gauge cargo

指承担大件运输护送的车辆。

3.5

大件运输护送方案 escort plan of transportation with out-of-gauge cargo

指根据实际通行的路线以及被护送对象的外廓尺寸、总质量等，依据护送技术要求编制的对大件运输进行护送的方案。

4 护送车辆要求

4.1 护送车辆应符合国家相关生产、检验标准的四轮机动车。护送车辆应具备良好的安全性能和可视性。本标准推荐使用皮卡车车型、小客车车型等类型。

4.2 护送车辆车身要求

4.2.1 车身颜色

护送车辆车身颜色应以黄白色为基本色，裙部为 25 cm 左右一圈工程黄色，隔一条 5 cm 左右白色反光条，再一条 5 cm 左右蓝色反光条，车身上部为白色（参见附录 A、附录 B）。

4.2.2 车体反光标志

护送车辆后部除了 LED 显示屏、尾部灯具和玻璃窗外，其他部分全部使用反光贴纸或者反光颜料喷涂（参见附录 A、附录 B）。

4.2.3 车身文字标志

自行护送车辆应在车体两侧上喷涂或张贴“XX(企业字号)大件自行护送”字样，表明车辆性质为公路大件运输自行护送车辆。字体为红色黑体反光材料（参见附录 A）。

专业护送车辆应在车体两侧喷涂或张贴“XX（企业字号）公路大件护送”字样，表明车辆性质为公路大件运输专业护送车辆。字体为深蓝色黑体加粗反光材料（参见附录 B）。

4.3 标志灯具与 LED 显示屏

4.3.1 自行护送车辆标志灯具与 LED 显示屏

自行护送车辆应在后挡风玻璃处配置一块 $\geq 90\text{ cm} \times 45\text{ cm}$ 长方形的 LED 显示屏，并在显示屏上方安装黄色的向左右方向指示的箭头灯（参见附录 A）。

4.3.2 专业护送车辆标志灯具与 LED 显示屏

专业护送车辆应在车辆顶部安装以黄色为主色调的标志灯具，与高度 ≥ 16 cm 的 LED 显示屏组成一体，应按照公安部《机动车登记规定》向当地公安机关车辆管理所将车辆使用性质申请变更为：“工程救险”。并在后挡风玻璃处配置一块 ≥ 90 cm X 45 cm 长方形的 LED 显示屏（参见附录 B）。

4.4 卫星定位系统和行车记录仪

护送车辆应安装卫星定位系统、行车记录仪和不少于四个摄像头（驾驶室内、车辆的前、后、右）的安全监控系统，通过网络信息功能，可对大件运输护送车辆进行状态查询、远程视频安全监控，并对行车记录资料进行备案。

4.5 专业护送车辆管理要求

专业护送车不经批准不得用于大件专业护送之外的其他用途；专业大件护送车在执行紧急任务时，使用警示灯具、警报器时应严格遵守《中华人民共和国道路交通安全法》第五十三条和《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第六十六条规定。不是执行非常紧急救援任务时，不得使用道路优先通行权。

4.6 护送车辆配置要求

4.6.1 行驶在一级公路和高速公路上，大件运输车辆的车货总长度在 30 m 以下，或宽度在 4 m 以下，或高度从地面算起在 4.7 m 以下，或总质量在 100 t 以下的（均不含本数），凡符合其中一项，路况好、交通环境简单的道路按二组大件运输车辆配备一辆护送车辆；路况不好、交通环境复杂、桥隧多的道路（百公里桥隧长度超过 35%，以下相同）按一组大件运输车辆配备一辆护送车辆。

4.6.2 行驶在二级以下的公路，或者大件运输车辆的车货总长度、宽度、高度和总质量超过 4.6.1 所列标准的数字之上，但未达到 4.6.3 条所列标准的，凡符合其中一项，路况好、交通环境简单的道路按一组大件运输车辆配备一辆护送车辆；路况不好、交通环境复杂、桥隧多的道路按一组大件运输车辆配备二辆护送车辆，同时行驶的二组运输规格、载质量相同大件车辆配备三辆护送车辆。

4.6.3 无论行驶何种等级的公路，大件运输车辆的车货总长度 65 m 以上或运输风电叶片长度超过 75 m，或宽度 7 m 以上，高度 5 m 以上，或车货总质量 200 t 以上，凡符合其中一项，路况好、交通环境简单的道路按一组大件运输车辆配备二辆护送车辆，同时行驶的二组运输规格、载质量相同大件车辆配备三辆护送车辆；路况不好、交通环境复杂、桥隧多的道路按每组大件运输车辆必须配备三辆护送车辆，同时行驶的二组运输规格、载质量相同大件车辆配备五辆护送车辆。

4.6.4 符合 4.6.1 所列规格的大件运输车辆承运人具有自行护送资格的,可使用本企业自行护送车辆护送;本企业无法护送的或者符合 4.6.2 所列规格、质量以上的大件运输车辆应委托专业护送企业护送或公路管理机构护送。

5 护送人员要求

5.1 资格要求

5.1.1 取得相应的机动车驾驶证;

5.1.2 年龄符合国家规定的就业标准;

5.1.3 无饮酒后驾驶或者醉酒驾驶机动车记录,三年内无重大以上交通责任事故;

5.1.4 接受相关法规、安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训,了解大件运输特性和发生意外时的应急措施。

5.2 技能要求

经过护送专业技能培训,掌握大件护送基本常识和基本技能。

5.3 上岗要求

5.3.1 护送人员在执行护送任务时应统一着前后印有“大件护送”字样、明显反光标识的专业服装。

5.3.2 护送人员在执行护送任务时,应当携带专业护送器具(如闪光指挥棒、闪光肩灯、闪光胸牌等安全器具,对讲机,手机等通讯工具、红外线测量仪、测量标杆、卷尺等测量工具)。

5.3.3 护送人员应当明确岗位职责。

5.4 护送人员配备要求

一辆护送车辆,应配备不少于二名大件运输护送人员(含驾驶员)。

6 护送应携带的资料和器具

6.1 行驶资料

被护送车辆的“超限运输车辆通行证”复印件、大件运输方案(副本)、经审批机构许可的大件运输护送方案副本(含行驶线路图)、护送车辆相关资料等。

6.2 安全示警器具

大件运输车辆行车和停车时的安全示警设备，包括三角警告牌（不少于 2 个）、警戒带、反光锥（不少于 20 个）、有反光功能的安全告示牌、停车楔（不少于 2 个）等。

6.3 安全救险器具

大件护送车辆需配备的安全救险器具包括救援绳索、千斤顶、消防钳、锹、镐、灭火器和医用急救包等。

7 护送操作要求

7.1 编制大件运输护送方案

7.1.1 护送方案应当包含护送车辆配置方案、护送人员配置方案、护送路线情况说明、护送操作细则、异常情况处理等相关内容；

7.1.2 大件运输护送方案应得到公路管理机构和公安交管部门的批准，执行护送方案应当服从当地有关管理部门的指挥。

7.2 大件护送基本要求

7.2.1 每批次护送的大件运输车辆不应超过 3 组，超过 3 组的大件运输车应分批行驶；前后大件运输车队间距应不小于二小时或 50 km；

7.2.2 护送车辆在晚 22 时至凌晨 6 时进入城镇，禁止使用高音喇叭、禁止鸣笛；

7.2.3 大件车辆护送时应开启标志灯具和 LED 显示屏，滚动播放：“前（后）有大件车队，请注意安全！”，提醒社会车辆和行人避让，并与被护送的大件运输车辆保持实时、畅通的通信联系。

7.3 一般公路运行时，护送车辆应遵循以下运行操作要求：

7.3.1 行驶高速公路和一级公路时，护送车辆应位于大件运输车辆后方，根据大件运输车辆行驶速度保持安全距离。当大件运输车辆只占用一个车道时，护送车辆应位于正后方车道；当大件运输车辆占用一个以上车道时，护送车辆应位于被占用车道的后方中心位置。二辆护送车护送时应并排位于大件车辆后方两侧。

7.3.2 通行双向单车道、交通岛或交叉口时，护送车辆应位于大件运输车辆前方，前方 LED 显示屏滚动播放：“后有大件车队，请注意安全！”，配备二辆护送车时，位于大件运输车辆后方护送车的 LED 显示屏滚动播放：“前方有大件车队，请注意安全！”。

7.3.3 驶入驶出高速公路时，护送车辆应遵循“先入后出”的原则，在大件运输车辆从匝道进入加速车道时，护送车辆必须观察主车道后方 500 m 外没有来车，打开标志灯，先驶入主车道，缓慢行驶，后 LED 显示屏提示标语变更为“前方大件车辆将向左进入主车道，请注意避让！”并使用对讲机通知大件车辆进入主车道，护送车辆随后护送；驶出高速公路时，护送车跟随大件车辆之后护送，在收费站排队收费时，防止后面被追尾。

7.3.4 大件运输车辆应尽量避免变换车道，确需变换车道时，护送车辆需行驶在大件运输车辆后方，并提前驶入拟变换车道，打开转向灯，车后 LED 显示屏提示标语变更为“前方大件车辆向左（右）变换车道，严禁后方超车！”为大件运输车辆变换车道提供安全距离。

7.4 通过隧道时，护送车辆应遵循以下运行操作要求：

7.4.1 超宽、超高的（达到 4.6.2 规定标准）大件运输车辆通行未设置中央隔离带的可双向通行的隧道，需配备两辆护送车辆。一辆护送车辆在大件运输车辆未进入隧道前，先行到达隧道对面入口 50 m 之外，停放在相向车道中间，打开示警灯具，劝导其他车辆暂停让行。大件车辆在隧道中居中行驶，另一辆护送车辆在大件运输车辆后保持 50 m 以上距离，打开示警标识，后 LED 显示屏滚动播放：“前有大件车辆，隧道中严禁超车！”。

7.4.2 超宽、超高的 大件运输车辆通行单向双车道的隧道，大件运输车辆要居中行驶，两辆护送车辆应并排在大件运输车后保持 50 m 以上距离，打开示警标识，后 LED 显示屏滚动播放：“前有大件车队，隧道中严禁超车！”。配备一辆护送车时，护送车辆居中大件运输车辆后保持 50 m 以上距离。

7.5 车货总重超过 100 t 大件运输车通过桥梁时，护送车辆应遵循以下运行操作要求：

7.5.1 大件护送车辆应当在后面 80 m 外打开标志灯具，LED 显示屏提示标语变更为“前方大件车辆通过桥梁，严禁在桥梁上超车、会车！”以确保大件运输车辆安全通过桥梁。

7.5.2 通行未设置中央隔离带的可双向通行的桥梁，护送车辆打开示警灯具，护送人员应当在桥梁两头值守，劝导其他车辆暂停让行，保持大件运输车辆单车通过。

7.6 车货总长度超过 50 m 以上或宽度 7 m 以上时，护送车辆应遵循以下运行操作要求：

7.6.1 大件运输车辆在二级以下公路正常行驶时，护送车辆要一前一后（或者一前二后）。遇到十字路口直行时，前导车在距离十字路口 200 m 左右处用对讲机通知另外护送车辆与其分别一左一右在两个路口，劝导其他车辆暂停让行；十字路口右转弯时，护送车辆要在一前一左，劝导其他车辆暂停让行；十字路口左转弯时，护送车辆要一前一右，劝导其他车辆暂停让行，让大件运输车辆安全通过。

7.6.2 大件车辆车货宽度超过 7 m 行驶在单向双车道的一级和高速公路上，须避让尾随其他车辆时，前导车必须通知大件运输车辆靠右暂停避让。无处避让时，应选择进入就近服务区进行避让。

8 异常情况处理

8.1 因故障、交通事故，或遇恶劣天气、住宿等情况需要较长时间停车的，护送车辆应引导大件运输车辆平稳低速行驶，就近选择服务区、停车区停靠等候，并保持大件运输车辆标志处于开启状态。应在车辆周边放置安全示警标识，留守值班人员。在高速公路、一级公路上临时停车时示警标志必须在车后 150 m 之外布控。

8.2 没有服务区停靠，确实需要停车的，应就近选择相对宽敞的路面临时停车，保持大件运输车辆标志处于开启状态，并在车辆周边放置安全示警标识，护送车辆停放在大件车辆左后方，打开双闪示警灯。打开示警标识，后 LED 显示屏滚动播放：“大件车辆临时停车，请注意安全！”。

8.3 在道路上发生交通事故时，护送人员应当立即停车，保护现场；造成人身伤亡的，应当立即抢救受伤人员，并迅速报告公安机关交通管理部门。因抢救受伤人员变动现场的，应当标明位置。

附录 A
(资料性附录)
自行护送车辆样图

A.1 自行护送车辆正视图

以皮卡车为例，标识自行护送车辆车身颜色、标志灯具形状、颜色及安装位置正视示意图。

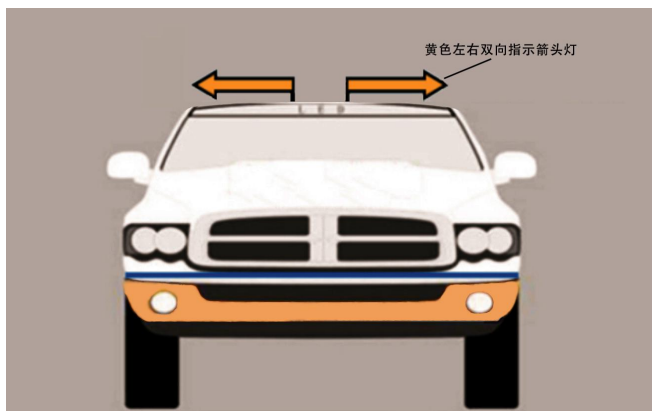


图 A.1 自行护送车辆（皮卡车）正视图

A.2 自行护送车辆（皮卡车）侧视图

以皮卡车为例，标识自行护送车辆车身颜色、车身文字、标志灯具安装位置、LED 显示屏安装位置侧视示意图。



图 A.2 自行护送车辆（皮卡车）侧视图

A.3 自行护送车辆（皮卡车）后视图

以皮卡车为例，标识自行护送车辆车身颜色、标志灯具形状及安装位置、LED 显示屏大小及安装位置、车体喷涂反光标志后视示意图。



图 A.3 自行护送车辆（皮卡车）后视图

附录 B
(资料性附录)
专业护送车辆样图

B.1 专业护送车辆（皮卡车）正视图

以皮卡车为例，标识专业护送车辆车身颜色、车顶标志灯具颜色及安装位置、车顶 LED 显示屏安装位置正视示意图。



图 B.1 专业护送车辆（皮卡车）正视图

B.2 专业护送车辆（皮卡车）侧视图

以皮卡车为例，标识自行护送车辆车身颜色、车身文字、标志灯具安装位置、LED 显示屏安装位置侧视示意图。



图 B.2 专业护送车辆（皮卡车）侧视图

B.3 专业护送车辆（皮卡车）后视图

以皮卡车为例，标识专业护送车辆车身颜色、标志灯具形状及安装位置、LED 显示屏大小及安装位置、车体喷涂反光标志后视示意图。



图 B.3 专业护送车辆（皮卡车）后视图

参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国道路交通安全法》
 - [2] 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》
 - [3] 《公路安全保护条例》
 - [4] 中华人民共和国公安部令第 124 号《机动车登记规定》
 - [5] 中华人民共和国国务院令第 617 号《校车安全管理条例》
 - [6] 交通运输部令 2016 年第 55 号《道路运输车辆动态监督管理办法》
 - [7] 交通运输部令 2016 年第 62 号《超限运输车辆行驶公路管理规定》
-