2.15.1 供热与燃气管道管材运输安全技术交底

1. 运输道路应平整、坚实，无障碍物。沿线桥涵、便桥和管道等地下设施的承载力与穿越桥梁、通讯架空线路等的净空应满足车辆运输要求；电力架空线路的净空应符合安全技术交底具体要求。运输前，应实地踏勘，确认符合运输和设施的安全要求。

2. 卸车时，必须检查管子、管件状况，确认稳固，方可卸管；卸放应缓慢，保持重心平衡，不得抛、摔、滚等。

3. 施工现场运输时，应根据现场和载物状况确定车速；倒车应先鸣笛，确认车辆后方无人、无障碍物，方可倒车。

4. 车辆运输，装车时管子、管件必须挡掩牢固，管体与车厢应打摽牢固连成一体；严禁车厢内乘人；预制的直埋供热管、包敷防腐层的燃气管等管子吊运时，应使用专用吊带。

5. 运输前，应根据管子质量、长度选择适宜的运输车辆；车辆载管高度应符合道路交通运输的有关规定。严禁超高、超载运输。运输时应采取防止管子变形、损伤管外防腐层的措施。

6. 用绞车和卷扬机牵引运输应符合下列要求：

(1) 牵引路线应直顺，道路应平整、坚实。

(2) 钢丝绳通过道路、地面时，应采取保护措施。

(3) 作业时，严禁人员靠近、跨越牵引管子的钢丝绳。

(4) 作业现场应划定作业区，设专人值守，非作业人员严禁入内。

(5) 作业场地范围应满足通视要求，操作人员应能看清指挥人员和拖动的管子等物。

(6) 绞车或卷扬机应置于平整、坚实的地方，机械应完好，防护装置必须齐全有效，电气接线与拆卸必须由电工操作，并应符合施工用电安全技术交底的具体要求，地锚应坚固。

(7) 装载管子的小车应坚固、重心低，管子必须挡掩固定。并与小车打摽牢固。

(8) 现场应设信号工指挥。指挥人员和机械操作工与配合人员应统一信号，协调配合；绞车或卷扬机启动前，指挥人员必须检查装载管节的小车、钢丝绳、道路、道口及其值守人员等各个环节的安全状况，待确认安全后，方可向机械操作工发出启动指令的信号。

7. 人工运输应符合下列要求：

(1) 雨、雪天必须采取防滑措施。

(2) 现场运输时应避让车辆、人员。

(3) 作业时应设专人指挥，作业人员应听从指挥，协调配合。

(4) 装卸、搬运管子时，人工抬运、推动、起落应步调一致。

(5) 手推车运输时，管子放置应均衡、绑扎必须牢固；行驶应缓慢、匀速，并应采取防倾覆措施。

(6) 滚杠运输无防腐层的管子时，作业人员应站在管子两侧，严禁用脚在管子前进方向调整滚杠，严禁直接用手操作，严禁管子滚动前方有人。

(7) 人工推运管子时，应速度缓慢、均匀，保持重心平衡；上坡道时应设专人在管后方一侧备掩木；下坡道应采用控制绳控制速度；管前方严禁有人。