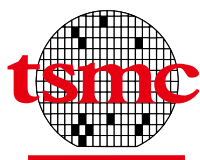


供货商运输管理 白皮书

Version 2.0

2024 年 3 月 4 日



台湾积体电路制造股份有限公司
Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, Ltd.

内容

前言	1
A. 公司基本资料	2
B. 车辆基本规格	3
B1 车辆共通性规格	3
B2 罐槽车规格	4
C. 职业驾驶人员	5
C1 无重大交通事故纪录	5
C2 职业驾驶人员有效专业驾驶执照	5
D. 运输作业（前）	6
D1 出车前车体状况安全检查表	6
D2 职业驾驶人员作业当天健康状况	6
D3 确认主管机关核可之临时通行证有效性	6
E. 运输作业（中）	7
E1 延误运送通报	7
E2 装卸物料规定	7
E3 行车管理系统	7
F. 运输作业（后）	8
F1 职业驾驶人员作业当天健康状况	8
G. 其他日常运作管理	9
G1 教育训练	9
G2 定期／不定期稽核及分析运输作业状况	9
G3 职业驾驶人员评核（包含再承揽商之职业驾驶人员）	10
G4 再承揽商管理	10
G5 安全驾驶关键指标	10
G6 运输温室气体排放管理	10
G7 定期／不定期稽核及分析运输作业状况	11
台积电供货商运输规范检核表	12

前言

为确保优质的供应链交通运输安全文化，台积电公司订定「供货商运输管理白皮书」（以下简称「白皮书」），要求供货商在符合其经营所在国家与地区的法律及法规条件下，据以建构运输安全管理体系，并鼓励供货商应要求其员工、供货商、承揽商与服务提供商共同推广本白皮书。

随着台积电公司逐步全球化，本白皮书的各项规定以营运所在区域（包含台湾、中国大陆、日本、美国、欧洲）运输相关法规为蓝本，参照国际运送危险物品运输管理相关规则，包含《联合国危险货物运输建议书》、《欧洲危险货物国际公路运输协议》，以及由联合国危险物品运输与全球化学品统一分类标示系统专家委员会制订的全球调和制度（Globally Harmonized System, GHS）标示等，并与运输商讨论相关管理指标后制订而成。除纳入相关预防与改善措施，并扩大适用车种及可施行区域，供货商对本白皮书的遵守情况将成为台积电公司进行采购决策时的重要考虑。

台积电公司期望与供货商密切合作，持续提升各类运输车辆、职业驾驶人员及运输安全管理系统，有效降低运输风险，进而确保物料供应与服务稳定，降低道路与环境冲击，建立安全工作场所并保护人员健康，共同善尽企业社会责任。

本白皮书涵盖以下七大面向，**A. 公司基本资料**、**B. 车辆基本规格**、**C. 职业驾驶人员**、**D. 运输作业（前）**、**E. 运输作业（中）**、**F. 运输作业（后）**、**G. 其他日常运作管理**。

- * 台积电公司：包含台湾厂区及中国大陆、日本、美国、欧洲等海外子公司。
- * 本白皮书规范范围：进出台积电公司厂区的陆上交通运输。
- * 本白皮书规范对象：供货商（包括再承揽商）车辆，并分为一般车辆及特殊车辆管理。
 - 一般车辆管理：所有进出台积电公司厂区，包含载运台积电公司员工、原物料、废弃物、设备等相关物品或服务的运输车辆。
 - 特殊车辆管理：除须符合一般车辆管理外，载运危险物品、有害废弃物或台积电公司特殊要求（如槽罐车）的运输车辆。
- * 危险物品定义：符合当地法规或《联合国危险货物运输建议书》定义的危险物品。
- * 有害废弃物定义：具有毒性、危险性，其浓度或数量足以影响人体健康或污染环境的废弃物。
- * 运输商定义：提供运输服务的供货商及承揽商。
- * 本白皮书的施行不得抵触各地应适用法规，包括但不限于劳动法规、隐私权等法规。
- * 本白皮书因考虑载运货品类型仅列出台积电公司对于运输安全管理的特别要求与规范，运输商仍应遵照当地相关适用法规，包括但不限于相关交通运输法规。
- * 本白皮书的纪录至少需保存 3 年。但各地法规有较严格规定时，应依照该法规办理。

A. 公司基本资料

一般车辆管理

- A1 用于执行运输作业的车辆及职业驾驶人员应依照当地法令投保足额保险。
- A2 应提供职业驾驶人员休息空间使其充分休息，避免疲劳驾驶。
- A3 具有机制管理职业驾驶人员工时，包含 24 小时内累积与连续驾驶时间。职业驾驶人员连续驾驶 4 小时，或依当地法规所允许最长连续驾驶时间，须提供其至少 30 分钟休息时间，避免疲劳驾驶。
- A4 建立职业驾驶人员身体不适、疲劳或不适合执行当天运输作业的通报机制。
- A5 建立行驶中异常排除与道路救援机制，保障职业驾驶人员安全。

特殊车辆管理

- A6 从事潜在风险的运输作业且员工人数超过 30 人以上的运输商，应取得 ISO 45001 验证或经第三方职业安全与卫生管理标准查核的同等验证。海外子公司的运输商最迟须于 2027 年前取得。已取得验证的运输商应持续维持其验证的有效性。

* 潜在风险定义：载运危险物品、有害物（包含有害废弃物）过程中可能造成火灾、爆炸、泄漏，导致人员伤亡、环境污染及财产损失的活动及行为。

* 有害物定义：符合全球调和制度（GHS）健康危害分类的化学品。

B. 车辆基本规格

一般车辆管理

B1 车辆共通性规格

- B1.1 建立车辆轮胎更换纪录表，表格上需标明车辆更换轮胎位置及轮胎胎号。
- B1.2 车辆装置配件（如未拉手煞车开门、鸥翼车车门或废弃物车辆抓斗等装置配件）应有主动提醒机制（如蜂鸣器警报、警示灯、自动断电等），避免车辆装置配件未就定位固定，导致人员受伤、建筑物受损或危险物品掉落。
- B1.3 建立车辆定期保养纪录，每 12 个月至少保养一次。保养项目包含车体、槽体、电瓶、连接器等设备零件功能正常，无缺损、变形、腐蚀、破裂、泄漏、污垢或松脱，仪表指示刻度正确，安全设备及紧急应变功能正常作动。

特殊车辆管理

- B1.4 车辆胎纹需大于 2 公厘。
- B1.5 以下运输车辆，禁止使用再生胎：
 - B1.5.1 货车或罐槽车装载危险物品者。
 - B1.5.2 货车或罐槽车装载非危险物品，但运送路线进入高速公路或快速公路者。
- B1.6 除因各地法令规定不能安装或有违反法令（如违反隐私权法令）者，车辆需具备以下功能以符合规定：
 - B1.6.1 防（追）撞警示系统：车辆安全距离过近时可发出警报。
 - B1.6.2 车道偏移辅助警示系统：车辆行驶偏离车道时可发出警报。
 - B1.6.3 胎温胎压侦测系统：所有轮胎均需安装胎温胎压侦测器。
 - B1.6.4 安装遵循当地资料隐私法律的全球定位系统（Global Positioning System, GPS）行车纪录及行车视野辅助系统；行车视野辅助系统可显示车辆四周的环景影像，台湾地区车辆安装位置应涵盖车室内、车前、左后、右后、车后。
- B1.7 运输商针对装载未满槽液体车辆行驶时，应考虑重心转移的影响，酌情降低速限，或以合乎规定的硬件设计变更方式降低翻覆、泄漏或车辆损坏风险。
- B1.8 车辆应具备不可调式车速限制机能，但法规规定免除此项装置者，不在此限。
- B1.9 车辆应具备紧急煞车辅助系统，但法规规定免除此项装置者，不在此限。
- B1.10 建立车辆定期保养纪录，每 12 个月内至少保养一次。
 - B1.10.1 油罐车检查包含油罐、输油系统、安全阀及过滤器网皆应定期检查并清洗；输油胶管两端内外接头应定期涂抹润滑油；定期保养油罐车油泵；定期检查管道系统各连接处是否连接牢固且密封良好。

B1.10.2 罐槽车检查包含有无显著损伤、变形、腐蚀或裂痕；保温材料有无严重脱落；表面有无油漆脱落及生锈；与管线连接处有无裂痕及泄漏；接地片或接地线有无折断、损坏或腐蚀；螺栓螺帽有无松脱；液罐、输液系统、安全阀及过滤器网皆应经常检查并定期清洗；输液胶管两端内外接头应经常涂抹润滑油；定期保养油泵；定期检查管道系统各连接处是否连接牢固且密封良好。

B2 罐槽车规格

B2.1 罐槽车应安装静电带，避免静电遇到槽内残存的可燃气体导致爆炸风险。

C. 职业驾驶人员

C1 无重大交通事故纪录

C1.1 职业驾驶人员 3 年内无重大交通责任事故、肇事致人死伤等刑事责任纪录。

C2 有效专业驾驶执照

C2.1 职业驾驶人员应具备有效的专业驾驶执照，如为载运危险物品者，应具备符合当地法律规定的相关危险物品载运执照。

D. 运输作业（前）

一般车辆管理

D1 出车前车体状况安全检查表

出车前实施环车检查，出车检点表需涵盖下列项目：

- D1.1 五油三水：燃料（汽油、柴油或电力）、变速箱油、引擎机油、煞车油、动力方向机油、水箱水（冷却水）、雨刷水、电瓶水。
- D1.2 胎压、胎纹、电瓶、煞车、灯具、风扇皮带、雨刷、挡风玻璃、连锁作动系统检查（如蜂鸣器等）。
- D1.3 胎压、胎纹需留下出车前检查数值。
- D1.4 各类车辆装置配件定位固定，如鸥翼车车门、车厢、锁固装置或废弃物车辆抓斗等。
- D1.5 确认每位乘车人员均具备当地法律规定的各类危险物品对应紧急应变设备。

D2 职业驾驶人员作业当天健康状况

- D2.1 执行运输作业前须确认职业驾驶人员前一天工时是否符合法规。
- D2.2 运输商须建立管理机制，使职业驾驶人员的生理、精神状态得以执行当天运输作业，包含以当地法律适用方式确保酒精浓度零检出、无因血压状况造成身体不适、精神良好、无因用药影响驾驶能力、无头晕及手脚麻木，或其他妨碍执行运输作业安全的不适状况。
- D2.3 若察觉驾驶人员当天有不适合执行运输作业的状态（如平均血压的收缩压达当地政府或世界卫生组织定义的血压异常），运输商应指派人员进行关心及追踪。

特殊车辆管理

D3 确认主管机关核可的临时通行证有效性

- D3.1 进行危险物品运输作业前，须确认职业驾驶人员的运送临时通行证在有效期内，且职业驾驶人员熟知当天运送路线、途中的车辆指定休息区、不可临停区等。

E. 运输作业（中）

一般车辆管理

E1 延误运送通报

- E1.1 运输车辆如遇行车事故或可能导致延误运送的事件，应立即主动告知台积电公司相关采购人员。
- E1.3 供應商應針對行車路線進行評估及規劃，以較少轉彎路段為優先；運送過程中，若遇過彎處除應符合道路速限外，並應減速慢行。
- E1.4 具備下列 GPS 異常情況偵測功能，確保有異常情況發生時，能即時透過簡訊或其他訊息推播通報相關權責人員，每 30 分鐘推播一次至供應商，推播三次仍無反應則系統廠商須通知台積：
 - E1.4.1 車輛在尚未到達指定地點的情況下消失於 GPS 追蹤系統 15 分鐘。
 - E1.4.2 於非指定休息區怠速或熄火 1 小時（異常停留）。
 - E1.4.3 水平儀傾斜 90 ~ 180 度。

E2 装卸物料规定

- E2.1 进入台积电公司码头区须遵守台积电公司规范，包含《承揽商环安卫蓝皮书—码头区作业安全规定》或各厂区规定。

特殊车辆管理

E3 行车管理系统

运输商取得职业驾驶人员同意后，进行以下行车管理措施：

- E3.1 具备符合当地法规的影像云端中心，所有行车视野辅助影像均可透过网络实时观看，台湾地区车辆行车视野辅助影像应包含车前、左后、右后、车后、车室内。
- E3.2 符合当地法规的全球定位系统实时数据，须符合台积电公司系统格式同步上传至对应的系统厂商云端数据库。
- E3.3 运输商应针对行车路线进行评估及规画，以各路线中较少转弯路段为优先；运送过程中若遇过弯处，除须符合道路速限外，并应减速慢行。
- E3.4 具备下列符合当地法规的异常情况侦测功能，确保异常情况发生时，能实时透过简讯或其他讯息每 30 分钟推播一次至供货商相关权责人员（如业务），推播 3 次仍无反应时，系统厂商须通知台积电：
 - E3.4.1 可侦测车辆在尚未到达指定地点的情况下，消失于全球定位系统追踪系统超过 15 分钟。
 - E3.4.2 可侦测车辆于非指定休息区怠速或熄火超过 1 小时（异常停留）。
 - E3.4.3 可侦测车辆是否翻覆，如水平仪倾斜大于 90 度或行控中心可实时监控。
 - E3.4.4 具有机制可提醒职业驾驶人员疲劳驾驶。
 - E3.4.5 具有机制可提醒职业驾驶人员分心行为（如使用手机）。

F. 运输作业（后）

F1 职业驾驶人员作业当天健康状况

F1.1 运输商应建立查核机制，确保职业驾驶人员上班时间内（包含离开台积电公司厂区的运输作业过程），酒精浓度仍保持零检出。

G. 其他日常运作管理

一般车辆管理

G1 教育训练

G1.1 新职业驾驶人员须于开始作业前完成训练，训练内容须涵盖：

- G1.1.1 运送相关法规。
- G1.1.2 装卸料作业安全，涵盖作业流程、不同容器型态的装卸搬运作业安全注意事项、作业危害辨识、紧急应变器具及个人防护具。
- G1.1.3 历年运送事故案例、原因分析及预防措施。
- G1.1.4 劳动基准法相关规定及健康管理相关法规。
- G1.1.5 职业病预防基本知识（涵盖过劳、化学品暴露、人因性职业疾病等）。
- G1.1.6 装卸物料标准作业程序。
- G1.1.7 车辆基本维护保养方式。
- G1.1.8 防御驾驶训练。
- G1.1.9 台积电公司入厂规范。
- G1.1.10 新进职业驾驶人员见习与跟车训练计划。

G1.2 每年定期进行职业驾驶人员训练，训练内容须涵盖：

- G1.2.1 运送相关法规货物的分类及主要品名。
- G1.2.2 一般物理、化学特性。
- G1.2.3 包装标志、车辆标志。
- G1.2.4 运输车辆、设备及其附属装置的基本安全检查方式。
- G1.2.5 日常运送过程中存在的问题和解决方法。
- G1.2.6 过去一年运送事故案例、原因分析及预防措施。
- G1.2.7 紧急应变计划。
- G1.2.8 防御驾驶训练。
- G1.2.9 主动式行车安全规范（如弯道降速、国道限制等）。

G2 定期／不定期稽核及分析运输作业状况，并应就职业驾驶人员的驾驶行为进行评核，查核项目如下：

- G2.1 酒精查核：建立查核机制，确保驾驶人员于运输作业前、作业中及作业后的上班时间内，皆为酒精浓度零检出。
- G2.2 行车查核：采随机查核，由车辆调度员、部门主管、工安人员查核运送过程中职业驾驶人员行车状况。
- G2.3 速度查核：查核运送过程中，职业驾驶人员行车速度是否合规。

- G2.4 休息查核：查核运送过程中，职业驾驶人员有无依规定休息。
- G2.5 行为查核：查核运送过程中，职业驾驶人员的行为状况是否适当（如未系安全带、使用手机、抽烟等）。
- G2.6 道路查核：查核运送过程中，道路定点查核是否合规（如闯红灯、越线超车、转弯未打方向灯等）。
- G2.7 装卸查核：现场查核装卸作业是否符合台积电公司《承揽商环安卫蓝皮书—码头区作业安全规定》或各厂区规定。
- G2.8 窗体查核：每月应将所有查核纪录作成报表，进行异常分析、行为矫正等后续处置。
- G2.9 通报查核：建立职业驾驶人员身体不适、疲劳或不适合执行当天运输作业通报机制的有效性查核。

G3 职业驾驶人员评核（包含再承揽商的职业驾驶人员）

- G3.1 每月定期汇总查核状况，并针对连续二个月（含）行为异常（如超速、怠速超时、偏离路线、车机脱机等）的职业驾驶人员提出书面警告。
- G3.2 不得以任何不合法形式对职业驾驶人员进行罚款惩戒。
- G3.3 每年至少须实际执行一次紧急意外演练，确保职业驾驶人员具备良好的紧急处理能力。

G4 再承揽商管理

- G4.1 向下包承揽商清楚传达台积电公司入厂规范及《承揽商环安卫蓝皮书》。
- G4.2 针对下包承揽商每年定期稽核，并订立管理规章，不合格者得复审一次，若复审仍不合格者应停止发包。
- G4.3 若有再承揽商，亦须符合上述管理规定，且应签订完整承揽契约。

G5 安全驾驶关键指标

- G5.1 提供每月进出台积电公司厂区车辆运输趟次与相关道路交通违规、有责事故次数等统计数据。
- G5.2 针对相关道路交通违规、有责事故等事件进行原因调查分析及预防改善措施。

G6 运输温室气体排放管理

- G6.1 运输商应针对其每年运输造成的温室气体排放进行估算及记录，估算方法请参考全球物流排放委员会（Global Logistics Emissions Council, GLEC）出版的物流排放核算与报告框架（GLEC Framework）。
- G6.2 运输商应于维持相同运输服务质量下，针对降低运输有关的温室气体排放提出短中长期目标及计划，实施包含但不限于使用永续燃料、更换低碳运具、优化运输路线及排程、改善货物包装等行动。

特殊车辆管理

G7 定期／不定期稽核及分析运输作业状况，并应就职业驾驶人员的驾驶行为进行评核，查核项目如下：

- G7.1 镜头查核：**查核运送过程中，监控镜头有无异常（如位移、黑屏、蓝屏等），发现异常应立即告知维修厂商。
- G7.2 报警查核：**每日查核监控中心，报警系统有无异常通报（如车道偏移、车距过近、向前碰撞、疲劳驾驶、注意力分散等）。

台积公司供货商运输规范检核表

为实践运输安全文化目标，本白皮书部分指标相较现行法规更为严格；因应各国法规差异，若个别指标与该国法规抵触时，则以符合当地法规的替代措施为依归。

類別	項目	規範	檢點項目
一、公司基本要求	1	运输车行基本要求	用于执行运输作业的车辆及职业驾驶人员应依照当地法令投保足额保险。
	2		雇主应提供职业驾驶人员休息空间，使其充分休息避免疲劳驾驶。
	3		具有机制管理职业驾驶人员之工时，包含 24 小时内累积与连续驾驶时间。职业驾驶人员连续驾驶 4 小时，或依当地法规所允许最长连续驾驶时间，须提供其至少 30 分钟休息时间，避免疲劳驾驶。
	4		建立职业驾驶人员身体不适、疲劳或不适合执行当天运输作业的通报机制。
	5		建立行驶中异常排除与道路救援机制，保障职业驾驶人员安全。
	6		从事潜在风险的运输作业且员工人数超过 30 人以上的运输商，应取得 ISO 45001 验证，或经第三方职业安全与卫生管理标准查核的同等验证。海外子公司的运输商最迟须于 2027 年底前取得。已取得验证的运输商应持续维持其验证的有效性。（特殊车辆要求）
二、车辆基本规格	7	车子共通性规格	建立车辆轮胎更换纪录表，表格上需标明车辆更换轮胎位置及轮胎胎号。
	8		车辆装置配件（如未拉手煞车开门、鸥翼车车门或废弃物车辆抓斗等装置配件）应具备主动提醒机制（如蜂鸣器警报、警示灯、自动断电等），避免车辆装置配件未就定位固定，导致人员受伤、建筑物受损或危险物品掉落。
	9		运输车辆胎纹需大于 2 公厘。（特殊车辆要求）
	10		以下运输车辆，禁止使用再生胎：（特殊车辆要求） a. 货车或罐槽车装载危险物品者。 b. 货车或罐槽车装载非危险物品，但运送路线进入高速公路或快速公路者。
			11
	12		
	13		车辆应具备不可调式车速限制机能，但法规规定免除此项装置者，不在此限。（特殊车辆要求）
	14		车辆应具备紧急煞车辅助系统，但法规规定免除此项装置者，不在此限。（特殊车辆要求）

類別	項目	規範	檢點項目
二、車輛基本規格	15	車子共通性規格	<p>建立車輛定期保養紀錄，每 12 個月至少保養一次：</p> <p>a. 一般檢查項目：檢查項目包含車體、槽體、電瓶、連接器等設備零件功能正常，無缺損、變形、腐蝕、破裂、洩漏、污垢或鬆脫，儀表指示刻度正確，安全設備及緊急應變功能正常作動。</p> <p>b. 油罐車檢查包含：油罐、輸油系統、安全閥及過濾器網皆應定期檢查並清洗；輸油膠管兩端內外接頭應定期塗抹潤滑油；定期保養油罐車油泵；定期檢查管道系統各連接處是否連接牢固且密封良好。（特殊車輛要求）。</p> <p>c. 罐槽車檢查包含：有無顯著損傷、變形、腐蝕或裂痕；保溫材料有無嚴重脫落；表面有無油漆脫落及生銹；與管線連接處有無裂痕及洩漏；接地片或接地線有無折斷、損壞或腐蝕；螺栓螺帽有無鬆脫；液罐、輸液系統、安全閥及過濾器網皆應定期檢查並定期清洗；輸液膠管兩端內外接頭應經常塗抹潤滑油；定期保養油泵；定期檢查管道系統各連接處是否連接牢固且密封良好。（特殊車輛要求）。</p>
	16	罐槽車規格	罐槽車應安裝靜電帶，避免靜電遇到槽內殘存的可燃氣體產生爆炸風險
三、職業駕駛人員基本要求	17	無重大交通事故	職業駕駛人員 3 年內無重大交通責任事故、肇事致人死傷等刑事責任紀錄。
	18	專業駕駛執照	職業駕駛人員應具備有效的專業駕駛執照，如為載運危險物品者，應具備符合當地法律規定的相關危險物品載運執照。
四、運輸作業（前）	19	出車前車體狀況安全檢查表	<p>出車前實施環車檢查，出車檢點表需涵蓋下列項目：</p> <p>a. 五油三水：燃料（汽油、柴油或電力）、變速箱油、引擎機油、煞車油、動力方向機油、水箱水（冷卻水）、雨刷水、電瓶水。</p> <p>b. 胎壓、胎紋、電瓶、煞車、燈具、風扇皮帶、雨刷、擋風玻璃、連鎖作動系統檢查（如蜂鳴器等）。</p> <p>c. 胎壓、胎紋需留下出車前檢查數值。</p> <p>d. 各類車輛裝置配件定位固定，如鷓翼車門、車廂、鎖固裝置或廢棄物車輛抓斗等。</p> <p>e. 確認每位乘車人員均具備當地法律規定的各類危險物品對應緊急應變設備。</p>
	20	職業駕駛人員作業當天健康狀況	執行運輸作業前須確認職業駕駛人員前一天工時是否符合規定。
	21		運輸商須建立管理机制，使職業駕駛人員生理、精神狀態得以執行當天運輸作業。包含以當地法律適用方式確保酒精濃度零檢出、無因血壓狀況造成身體不適、精神良好、無因用藥影響駕駛能力、無頭暈及手脚麻木，或其他妨礙執行運輸作業安全之不適狀況。
	22		若察覺駕駛人員當天有不適合執行運輸作業的狀態時（如平均血壓的收縮壓達當地政府或世界衛生組織定義的血壓異常），運輸商應指派人員進行關心及追蹤。
23	臨時通行證有效性	進行危險物品運輸作業前，須確認職業駕駛人員的運送臨時通行證在有效期限內，且職業駕駛人員熟知當天運送路線、途中的車輛指定休息區、不可臨停區等。（特殊車輛要求）	

類別	項目	規範	檢點項目
五、运输作业 (中)	24	延误运送通报	运输车辆如遇行车事故，或可能导致延误运送的事件，应立即主动告知台积电公司相关采购人员。
	25	装卸物料规定	进入台积电公司码头区须遵守台积电公司规定，完整内容请参阅《承揽商环安卫蓝皮书—码头区作业安全规定》或各厂区规定。
	26	行车管理系统 (取得职业驾驶人员同意后)	具备符合当地法规的影像云端中心，所有行车视野辅助影像均可透过网络实时观看，台湾地区车辆行车视野辅助影像应包含车前、左后、右后、车后、车室内。(特殊车辆要求)
	27		符合当地法规的全球地位系统实时数据，须以符合台积电公司系统格式同步上传至对应的系统厂商云端数据库。(特殊车辆要求)
	28		运输商应针对行车路线进行评估及规画，以各路线中较少转弯路段为优先；运送过程中若遇过弯处，除须符合道路限速外，并应减速慢行。(特殊车辆要求)
	29		具备下列符合当地法规的异常情况侦测功能，确保异常情况发生时，能实时透过简讯或其他讯息推播通报，每 30 分钟推播一次至供货商相关权责人员(如业务)，推播 3 次仍无反应时，则系统厂商须通知台积电公司人员：(特殊车辆要求)
a. 可侦测车辆在尚未到达指定地点的情况下，消失于全球地位系统追踪系统超过 15 分钟。 b. 可侦测车辆于非指定休息区怠速或熄火超过 1 小时(异常停留)。 c. 可侦测车辆是否翻覆，如：水平仪倾斜大于 90 度、行控中心可实时监控。 d. 具有机制可提醒职业驾驶人员疲劳驾驶。 e. 具有机制可提醒职业驾驶人员分心行为(如使用手机)。			
六、运输作业 (后)	30	职业驾驶人员作业当天健康状况	運輸作業後需確認司機狀況，酒精濃度仍應零檢出。
七、其他日常运作管理	31	教育训练	新职业驾驶人员须于开始作业前完成训练，训练内容须涵盖： a. 运送相关法规。 b. 装卸料作业安全，涵盖作业流程、不同容器型态的装卸搬运作业安全注意事项、作业危害辨识、紧急应变器具及个人防护具。 c. 历年运送事故案例、原因分析及预防措施。 d. 劳动基准法相关规定及健康管理相关法规。 e. 职业病预防基本知识(涵盖过劳、化学品暴露、人因性职业疾病等)。 f. 装卸物料标准作业程序。 g. 车辆基本维护保养方式。 h. 防御驾驶训练。 i. 台积电公司入厂规范。 j. 新进职业驾驶人员见习与跟车训练计划。
	32		每年定期进行职业驾驶人员训练，训练内容须涵盖： a. 运送相关法规货物的分类及主要品名。 b. 一般物理、化学特性。 c. 包装标志、车辆标志。 d. 运输车辆、设备及其附属装置的基本安全检查方式。 e. 日常运送过程中存在的问题和解决方法。 f. 过去一年运送事故案例、原因分析及预防措施。 g. 紧急应变计划。 h. 防御驾驶训练。 i. 主动式行车安全规范(如弯道降速、国道限制等)。

類別	項目	規範	檢點項目
七、其他日常运作管理	33	定期／不定期稽核及分析运输作业状况	<p>针对职业驾驶人员的驾驶行为进行评核，查核项目如下：</p> <p>a. 酒精查核：建立查核机制，确保驾驶人员于运输作业前、作业中及作业后的上班时间内，皆为酒精浓度零检出。</p> <p>b. 行车查核：采随机查核，泛指调度员、部门主管、工安人员查核运送过程中职业驾驶人员行车状况。</p> <p>c. 速度查核：查核运送过程中，职业驾驶人员行车速度是否合规。</p> <p>d. 休息查核：查核运送过程中，职业驾驶人员有无依规定休息。</p> <p>e. 行为查核：查核运送过程中，职业驾驶人员的行为状况是否适当（如未系安全带、使用手机、抽烟等）。</p> <p>f. 道路查核：查核运送过程中，道路定点查核是否合规（如闯红灯、越线超车、转弯未打方向灯等）。</p> <p>g. 装卸查核：现场查核装卸作业是否符合台积电公司《承揽商环安卫蓝皮书—码头区作业安全规定》或各厂区规定。</p> <p>h. 窗体查核：每月应将所有查核纪录做成报表，进行异常分析、行为矫正等后续处置。</p> <p>i. 通报查核：建立职业驾驶人员身体不适、疲劳或不适合执行当天运输作业通报机制的有效性查核。</p> <p>j. 镜头查核：查核运送过程中，监控镜头有无异常（如位移、黑屏、蓝屏等），发现异常应立即告知维修厂商。（特殊车辆要求）</p> <p>k. 报警查核：每日查核监控中心，报警系统有无异常通报（如车道偏移、车距过近、向前碰撞、疲劳驾驶、注意力分散等）。（特殊车辆要求）</p>
	34	职业驾驶人员评核（包含再承揽商的职业驾驶人员）	每月定期汇总查核状况，并针对连续二个月（含）行为异常（如超速、怠速超时、偏离路线、车机脱机等）的职业驾驶人员提出书面警告。
	35		不得以任何不合法的形式对职业驾驶人员进行罚款惩戒。
	36		每年至少须实际执行一次紧急意外演练，确保职业驾驶人员具备良好的紧急处理能力。
	37	再承揽商管理	向下包承揽商清楚传达台积电公司入厂规范及《承揽商环安卫蓝皮书》。
	38		针对下包承揽商每年定期稽核，并订立管理规章，不合格者得复审一次，若复审仍不合格者应停止发包。
	39		若有再承揽商，亦须符合上述管理规定，且应签订完整承揽契约。
	40	安全驾驶关键指标	提供每月进出台积电公司厂区车辆运输趟次与相关道路交通违规、有责事故次数等统计数据。
	41		针对相关道路交通违规、有责事故等事件进行原因调查分析及预防改善措施。
	42	运输温室气体排放管理	运输商应针对其每年运输造成的温室气体排放进行估算及记录，估算方法请参考全球物流排放委员会（Global Logistics Emissions Council, GLEC）出版的物流排放核算与报告框架（GLEC Framework）。
	43		运输商应于维持相同运输服务质量下，针对降低运输有关的温室气体排放提出短中长期目标及计划，实施包含但不限于使用永续燃料、更换低碳运具、优化运输路线及排程、改善货物包装等行动。