Fiche de témoin FAT : groupe électrogène

出厂验收试验见证检查表 · Groupe électrogène diesel · novembre 2026

SINOSPECT

Exemple : l'ingénieur témoin la complète à partir de la fiche technique de la commande et du programme FAT approuvé · 示例：按订单数据表和认可的出厂试验大纲填写

Usine 工厂:

Contact usine 工厂联系人:

Date du jour 1 第一天日期:

Date du jour 2 第二天日期:

Ingénieur 工程师:

Norme 标准: ISO 8528 (GB/T 2820) et la spécification d'achat

Mode d'emploi 填写说明: L'usine fait tourner le groupe et le banc de charge ; l'ingénieur témoin vérifie le montage et les instruments, et relève les mesures face aux valeurs du contrat. Indiquer pour chaque point C (conforme), NC (non conforme) ou SO (sans objet) ; noter la mesure et le numéro de photo. Photographier chaque plaque signalétique, le numéro du moteur frappé sur le bloc, l'afficheur du banc de charge à chaque palier, l'écran du contrôleur et chaque non-conformité. Lorsque cette fiche et le programme approuvé diffèrent, le programme et le contrat font foi : noter l'écart. Envoyer chaque soir cette fiche, les photos et les vidéos à Sinospect. Vidéo en direct sur demande pendant les paliers de charge et les essais de déclenchement des protections.

机组和负载箱由工厂操作；见证工程师检查接线和仪器，并对照合同值记录读数。每项填写 C（合格）、NC（不合格）或 SO（不适用），并写读数和照片编号。所有铭牌、机体上打刻的发动机编号、每级负载时的负载箱显示、控制器屏幕及所有不合格项都要拍照。本表与认可的试验大纲不一致时，以试验大纲和合同为准，并注明差异。每天结束时把本表、照片和视频发给 Sinospect。加载试验和保护跳闸试验时按要求进行视频直播。

0 Plaques signalétiques et identification 铭牌及身份核对

Jour 1. Saisir d'abord la valeur de la fiche technique, puis celle de la plaque. Photographier chaque plaque et le numéro frappé sur le bloc moteur.
第一天。先填数据表值，再填铭牌实际内容。每块铭牌及机体上打刻的发动机编号都要拍照。

Élément 项目	Fiche technique 数据表	Plaque 铭牌	Résultat 结果
Groupe : marque, modèle, n° de série 机组：品牌、型号、出厂编号			
Puissance principale / secours (kVA, kW à cos φ 0,8) 常用 / 备用功率（kVA，功率因数 0.8 时 kW）			
Tension, phases, fréquence 电压、相数、频率			
Courant assigné (A), vitesse (tr/min) 额定电流（A）、转速（r/min）			
Moteur : marque, modèle, n° de série sur la plaque et sur le bloc 发动机：品牌、型号，铭牌编号及机体打刻编号			
Puissance moteur (kWm), niveau d'émissions et n° de certificat 发动机功率（kWm）、排放阶段及证书号			
Alternateur : marque, modèle, n° de série 发电机：品牌、型号、出厂编号			
Puissance alternateur (kVA), classe d'isolation, IP, modèle de régulateur 发电机容量（kVA）、绝缘等级、防护等级、调压器型号			
Contrôleur : marque, modèle, version logicielle 控制器：品牌、型号、软件版本			
Disjoncteur principal : marque, calibre (A), pôles 主断路器：品牌、额定电流（A）、极数			
Capacité du réservoir (L) 油箱容量（L）			
Type de capot ou de conteneur ; masse (kg) 机罩或集装箱型式；重量（kg）			

G Valeurs du contrat 合同值

À saisir d'après le contrat avant les essais. Les valeurs mesurées viennent des sections R et LT.
试验前按合同填写。实测值取自 R 和 LT 部分。

Grandeur 项目	Unité 单位	Valeur du contrat 合同值	Tolérance 允许偏差	Mesuré 实测	Résultat 结果
Puissance principale (PRP) 常用功率（PRP）	kW				
Puissance de secours (ESP ou LTP) 备用功率（ESP 或 LTP）	kW				
Classe de performance (ISO 8528-5) 性能等级（ISO 8528-5）	G1–G4				
Écart de tension en régime établi 稳态电压偏差	%				
Écart de fréquence en régime établi 稳态频率偏差	%				
Creux de tension au palier de charge, temps de rétablissement 突加负载电压降、恢复时间	%, s				
Creux de fréquence au palier de charge, temps de rétablissement 突加负载频率降、恢复时间	%, s				
Plus grand palier de charge accepté d'un coup 一次突加负载最大值	% / kW				
Consommation à 75 % et 100 % de la puissance principale 75% 和 100% 常用功率油耗	L/h				
Niveau sonore (si garanti), distance 噪声（如有保证）、测量距离	dB(A), m				

Les puissances s'entendent aux conditions de référence de l'ISO 3046-1 (25 °C, 100 kPa, 30 % d'humidité relative) sauf si le contrat fixe des conditions de site. Les limites de tension et de fréquence sont celles de la classe de performance ; si le contrat fixe des limites plus strictes, le contrat s'applique. 除合同规定现场条件外，功率按 ISO 3046-1 参考条件（25 °C、100 kPa、相对湿度 30%）。电压和频率限值按性能等级；合同规定更严时以合同为准。

A Documents et préparation 资料与准备

Jour 1, avant le démarrage du groupe.
第一天，机组启动前。

#	Point de contrôle 检查项目	Résultat 结果 C / NC / SO	Mesure, remarques, n° de photo 读数、备注、照片编号
1	Programme FAT de l'usine reçu et approuvé par le client ; la version utilisée sur place est identique 已收到工厂出厂试验大纲并经客户认可，现场使用的版本与之一致		
2	Fiche technique, plan d'ensemble et schémas de câblage disponibles ; valeurs du contrat reportées au tableau G 数据表、总装图和接线图齐全；合同值已填入 G 表		
3	Certificat d'essai du moteur et rapport d'essai individuel de l'alternateur, numéros de série conformes aux plaques 发动机试验证书和发电机出厂试验报告，编号与铭牌一致		
4	Certificat d'émissions pour la destination (par ex. Stage V UE) au nom de ce modèle de moteur ; n° de série dans sa plage s'il est indiqué 目的地所需排放证书（如欧盟 Stage V）对应此发动机型号；如有编号范围，发动机编号在范围内		
5	Banc de charge : type (résistif ou résistif-réactif), capacité en kW et kVAr, cos ϕ atteignable 负载箱：类型（纯电阻或阻感）、有功和无功容量、可达到的功率因数		
6	Instruments : analyseur de puissance ou centrale de mesure en sortie du groupe, pince ampèremétrique, thermomètre, mégohmmètre, sonomètre si besoin ; n° de série et certificats d'étalonnage en cours de validité 仪器：机组输出端的功率分析仪或电力仪表、钳形表、温度计、绝缘电阻表、必要时声级计；编号及有效校准证书		

#	Point de contrôle 检查项目	Résultat 结果 C / NC / SO	Mesure, remarques, n° de photo 读数、备注、照片编号
7	Méthode de mesure du carburant convenue (pesée ou débitmètre) si la consommation est garantie 如有油耗保证，确认油耗测量方法（称重或流量计）		
8	Autorisation de photographier et de filmer les essais, les plaques et les mesures confirmée 确认允许对试验、铭牌及读数拍照和录像		
9	Température ambiante, pression atmosphérique et humidité relevées en début de journée 每天开始时记录环境温度、大气压力和湿度		

v Contrôle visuel et mécanique 外观及结构检查

Jour 1, groupe à l'arrêt, portes du capot ou du conteneur ouvertes.
第一天，机组停机，打开机罩或集装箱门。

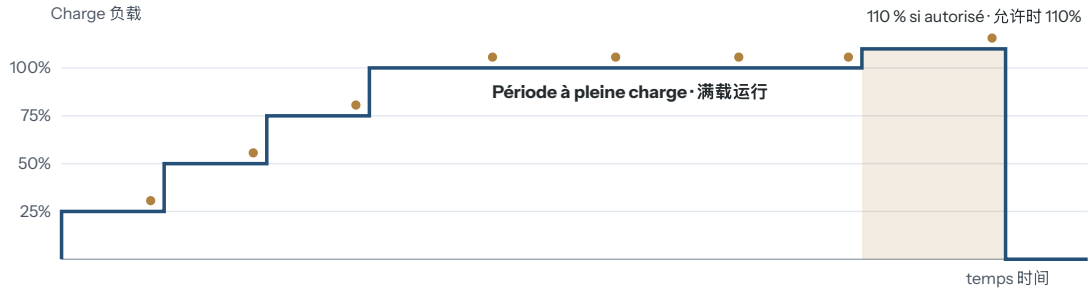
#	Point de contrôle 检查项目	Résultat 结果 C / NC / SO	Mesure, remarques, n° de photo 读数、备注、照片编号
1	Chaque plaque est conforme à la fiche technique (tableau 0) ; le numéro frappé sur le bloc correspond à la plaque et au certificat 所有铭牌与数据表一致（0 表）；机体打刻编号与铭牌及证书一致		
2	Châssis et plots antivibratiles : soudures, boulonnerie, alignement moteur-alternateur 底座及减振器：焊缝、螺栓、发动机与发电机对中		
3	Radiateur, protection du ventilateur, courroies et durites ; liquide de refroidissement antigel au bon niveau 水箱、风扇护罩、皮带及水管；防冻液液位正确		
4	Admission d'air et filtre ; échappement : compensateur, silencieux, clapet anti-pluie, calorifugeage 进气及空滤；排气：波纹管、消声器、防雨帽、隔热		
5	Circuit carburant : réservoir, tuyauteries, filtres et séparateur d'eau, vanne de vidange ; aucune fuite 燃油系统：油箱、油管、滤清器及油水分离器、放油阀；无渗漏		
6	Niveau et qualité de l'huile ; vidange déportée hors du capot si commandée 机油液位及牌号；如订单要求，放油口引至机罩外		
7	Batteries et chargeur : capacité, section des câbles, bornes protégées, sectionneur 蓄电池及充电器：容量、线径、端子防护、隔离开关		
8	Tableau de commande et contrôleur : modèle commandé, repérage, arrêt d'urgence à l'extérieur 控制屏及控制器：型号符合订单，标识，外部急停按钮		
9	Calibre et réglages du disjoncteur principal ; bornes de sortie, presse-étoupes, point de mise à la terre 主断路器额定值及整定；输出端子、电缆密封接头、接地点		
10	Capot ou conteneur : portes et joints, isolation phonique, éclairage, points de levage, peinture 机罩或集装箱：门及密封条、隔音棉、照明、吊点、油漆		
11	Accessoires, pièces de rechange, outillage et manuels contrôlés selon la liste de commande 附件、备件、工具及说明书与订单清单核对		

E Contrôles électriques avant démarrage 启动前电气检查

#	Essai et points à observer 试验及见证要点	Limite ou valeur du contrat 限值或合同值	Mesuré 实测	Résultat 结果
1	Résistance d'isolement des enroulements de l'alternateur par rapport à la terre ; tension d'essai 发电机绕组对地绝缘电阻；测试电压	Selon le programme (MΩ) 按试验大纲（MΩ）		
2	Continuité de terre : châssis, capot, alternateur, tableau et liaison du neutre selon la commande 接地连续性：底座、机罩、发电机、控制屏及中性点接地按订单	Continue ; neutre selon la spécification 连通；中性点按规范		
3	Réglages des protections du contrôleur et du disjoncteur lus et photographiés 控制器和断路器保护整定值读取并拍照	Selon le plan de protection 按保护整定表		

R Essais en fonctionnement 运行试验

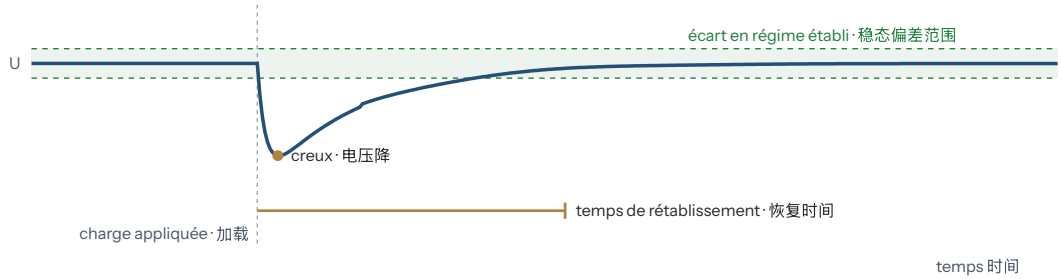
Méthodes d'essai de l'ISO 8528-6. Les limites de tension et de fréquence viennent de la classe de performance du tableau G (ISO 8528-5).
试验方法按 ISO 8528-6。电压和频率限值按 G 表中的性能等级（ISO 8528-5）。



Le programme de charge : paliers de 25, 50, 75 et 100 % de la puissance principale, la période à pleine charge, puis 110 % si la puissance le permet. Relever à chaque point orange.
加载程序：25%、50%、75%、100% 常用功率逐级加载，满载运行，额定允许时再加 110%。每个橙色点读数。

#	Essai et points à observer 试验及见证要点	Limite ou valeur du contrat 限值或合同值	Mesuré 实测	Résultat 结果
1	Démarrage : à froid, nombre de tentatives, temps pour atteindre la tension et la fréquence assignées 启动：冷机，启动次数，达到额定电压和频率的时间	Démarre du premier coup ; temps selon le contrat 一次启动成功；时间按合同		
2	À vide : tension, fréquence, ordre des phases, plage de réglage de la tension 空载：电压、频率、相序、电压调节范围	Valeurs assignées ; ordre L1-L2-L3 额定值；相序正确		
3	Paliers de 25, 50, 75 et 100 % de la puissance principale, chacun maintenu jusqu'à stabilisation ; relevés en section LT 25%、50%、75%、100% 常用功率逐级加载，每级稳定后读数；记入 LT 部分	Écarts en régime établi de la classe 符合性能等级的稳态偏差		
4	Pleine charge pendant la durée convenue ; températures stables, aucune fuite, aucune alarme 满载运行至约定时间；温度稳定，无渗漏，无报警	Durée selon le contrat 时间按合同		
5	Surcharge à 110 % pendant la durée convenue, seulement si la puissance principale le permet 110% 过载至约定时间，仅在常用功率允许时进行	Fonctionne sans déclenchement ni alarme 运行无跳闸、无报警		

#	Essai et points à observer 试验及见证要点	Limite ou valeur du contrat 限值或合同值	Mesuré 实测	Résultat 结果
6	Prise de charge : plus grand palier convenu appliqué d'un coup ; relever creux de tension, de fréquence et temps de rétablissement 突加负载：一次加上约定的最大负载；记录电压降、频率降及恢复时间	Tableau G (limites de la classe) 按 G 表（等级限值）		
7	Délestage : de 100 % à 0 d'un coup ; relever la hausse de tension et de fréquence et le rétablissement 突卸负载：100% 一次卸到 0；记录电压、频率上升及恢复	Pas de déclenchement en survitesse ; limites de la classe 不触发超速停机；符合等级限值		
8	Essai à cos ϕ 0,8 si un banc réactif est disponible ; sinon noter le cos ϕ utilisé 如有阻感负载箱，进行功率因数 0.8 试验；否则注明实际功率因数	kVA assignés à 0,8 inductif 功率因数 0.8 滞后下额定 kVA		
9	Déclenchements : arrêt d'urgence, survitesse, basse pression d'huile, haute température d'eau, défaut de démarrage ; chacun arrête le groupe et affiche la bonne alarme 保护跳闸：急停、超速、低油压、高水温、启动失败；每项均能停机并显示正确报警	Chaque déclenchement fonctionne 每项保护有效		
10	Démarrage automatique sur coupure réseau, inverseur de sources et couplage, seulement s'ils sont commandés 市电故障自启动、ATS 切换及并机，仅限订单要求	Selon le contrat 按合同		
11	Niveau sonore à la distance et aux points convenus, s'il est garanti ; bruit de fond relevé 如有保证，按约定距离和测点测噪声；记录背景噪声	Tableau G 按 G 表		
12	Après l'essai : faire le tour du groupe pour les fuites d'huile, d'eau, de carburant et d'échappement ; vérifier courroies et fixations 试验后：检查机油、冷却液、燃油及排气有无渗漏；检查皮带和紧固件	Aucune fuite 无渗漏		



Palier de charge : relever la tension la plus basse et le temps de retour dans l'écart de régime établi. De même pour la fréquence.
突加负载：读取最低电压及回到稳态偏差范围内的时间。频率同样处理。

LT Relevé de l’essai en charge 带载试验记录

Une ligne par palier, relevée une fois les valeurs stabilisées. Le cos φ est celui du banc : un banc résistif fonctionne à 1,0 et ne charge l’alternateur qu’à environ 80 % de son courant assigné à pleine puissance active ; le noter.
每级负载一行，数值稳定后读数。功率因数取决于负载箱：纯电阻负载箱为 1.0，满功率时发电机电流只到额定电流的约 80%，须注明。

Palier 负载	Heure 时间	V (entre phases, 3 ph) 线电压	A (3 ph) 电流	kW 功率	cos φ 功率因数	Hz 频率	Huile bar 机油压力	Eau °C 水温	Échapp. °C 排温
0 %									
25 %									
50 %									
75 %									
100 % début									
100 % fin									
110 %									

SH Préparation à l’expédition 发运准备

Après les essais, si le groupe est préparé à l’expédition pendant la visite.
试验后，如访问期间进行发运准备。

#	Point de contrôle 检查项目	Résultat 结果 C / NC / SO	Mesure, remarques, n° de photo 读数、备注、照片编号
1	Carburant vidangé au niveau convenu pour le transport 燃油放至约定的运输液位		
2	Batteries débranchées, ou déposées et emballées, selon le mode de transport 按运输方式要求断开蓄电池，或拆下包装		
3	Liquide de refroidissement antigel adapté à la destination, ou vidangé selon accord 冷却液按目的地加防冻液，或按约定放空		
4	Sortie d’échappement, admission d’air et ouvertures obturées ; portes verrouillées 排气口、进气口及开口封堵；门已锁		
5	Pièces détachées, pièces de rechange et documents emballés selon la liste de colisage ; marquages conformes à la commande 散件、备件及资料按装箱单包装；唛头与订单一致		

K Défauts et écarts constatés 缺陷及偏差清单

#	Défaut ou écart 缺陷或偏差	Emplacement / essai 位置 / 试验项目	N° de photo / action de l'usine 照片编号 / 工厂处理
1			
2			
3			
4			
5			

S Signatures 签字确认

Ingénieur témoin 见证工程师	Représentant de l'usine 工厂代表	Date 日期

Vous préparez la FAT d'un groupe électrogène ? Envoyez le programme FAT approuvé ou la clause d'essai du contrat, la fiche technique du groupe, l'adresse de l'usine et la semaine d'essai. Nous répondons avec le périmètre d'observation, les dates où notre ingénieur peut être présent et les honoraires.
sinospect.com/fr/services/factory-acceptance-test-china/generator-fat-witnessing · jk@sinospect.com