附件2

不合格项目说明

一、车速限值

车速限值是根据我国交通运行环境，综合考虑电动自行车使用群体、刹车距离、操作稳定性等影响安全因素而制定的。车速限值的设定是一个简单、有效的交通安全管理措施。《北京市非机动车管理条例》规定驾驶电动自行车在非机动车道内行驶，最高时速不得超过15公里每小时。《电动自行车安全技术规范》（GB 17761-2018）规定，使用电驱动功能行驶时，最高车速不超过最高设计车速，且不超过25公里每小时；电动机控制系统应当具有防速度篡改设计。抽查发现部分产品车速限值项目不符合标准要求。车速过快会影响车辆的操作稳定性，也会影响骑行者的视觉以及判定力和反应时间，存在交通事故风险。

二、电气装置--导线布线安装

导线布线安装要求主要是考虑人体直接接触带电产品时对人体的防护，其直接影响电气线路的安全运行。《电动自行车安全技术规范》（GB 17761-2018）标准规定：所有电气导线捆扎成束、布置整齐；导线夹紧装置应当选用绝缘材料，若采用金属材料，则必须有绝缘内衬；接插件应当插接可靠，无松脱；电气系统所有接线的导电部分均不得裸露；车把与车架之间的连接部位不得因正常转动而损坏导线的绝缘；与充电电源连接的系统中可能带电的部件，在任何操作情况下均应当有适当的防护装置，以防止人体直接接触。抽查发现部分随车用铅酸蓄电池产品串联时正负极接线有金属裸露。该项目不合格存在人员触电风险和火灾风险。

三、电气装置--短路保护

短路保护装置，是当电动自行车在充放电过程中，因发生意外回路中产生过大电流时，主动动作的一种保护方式。《电动自行车安全技术规范》（GB 17761-2018）标准规定：电动自行车的充电线路和电池输出端中应当装有熔断器或断路器保护装置，其规格、参数应当符合使用说明书或其他明示的规定。检验发现部分产品存在未安装齐全的短路保护装置或安装的短路保护装置与使用说明书不一致，甚至存在使用说明书未标注短路保护规格参数的情况。造成此项目不合格的主要原因是企业对安装短路保护装置不够重视，造成了一些企业设计生产时未安装短路保护装置或仅安装一路保护装置，另外，企业对该项目一致性不重视，导致一些产品安装的熔断器或断路器保护装置与说明书或其它明示的规定不一致。该项目不合格意味着电气装置存在短路隐患，容易影响整车续航里程及电池寿命，存在火灾风险。

四、控制系统--过流保护功能

过流保护功能是指当电流超过预定最大值时，保护装置动作的一种保护方式。《电动自行车安全技术规范》（GB 17761-2018）标准规定：电动自行车的电气控制系统应当具有过流保护功能，判断是否符合使用说明书或其他明示的规定。检验发现部分产品过流保护值不符合使用说明书、产品合格证的规定。该项目不合格主要影响电机的输出功率，影响整车车速和驾驶安全。

五、蓄电池防篡改

蓄电池防篡改为新国标实施后电动自行车的主要安全指标。蓄电池防篡改（防改装）要求提出，避免为产品出厂后违规提高电池容量和电压。《电动自行车安全技术规范》（GB 17761-2018）标准规定：蓄电池固定在电池组盒内，蓄电池与电池组盒合理匹配，电池组盒与电池组盒安装位置合理匹配，防止改变电池容量或电压；蓄电池与电池组盒侧壁的最大间隙小于或等于30mm，且不晃动；电动自行车不得预留扩展车载蓄电池的接口；电动自行车不得有外设蓄电池托架。检验发现部分电动自行车蓄电池与电池组盒未合理匹配，蓄电池与电池组盒侧壁的最大间隙超过30mm；部分电动自行车预留60V扩展车载蓄电池的接口。该项目不合格的电动自行车车存在被改装的风险，不能防止更换大容量高电压蓄电池等，存在火灾风险。

六、阻燃性能

阻燃性能属于安全性指标。《电动自行车安全技术规范》（GB 17761-2018）标准规定：与电池直接接触的非金属材料或充电回路，燃烧类别为V-1，如电池组盒、充电插头等。监督抽查对电池组盒进行阻燃性能测试，发现部分产品不能满足V-1要求。该项目不合格一旦电动自行车起火，不能有效延缓火势扩大。

七、对触及带电部分的防护

对触及带电部分的防护能够有效防止人员触电，同时避免异物进入蓄电池系统内部。《电动自行车电气安全要求》（GB 42295-2022）标准规定：车辆蓄电池系统对触及带电部分的防护应符合GB4706.1—2005中第8章的要求，蓄电池系统的防护等级应符合GB/T4208规定的IP33B的要求。不符合要求的为配置铅酸蓄电池的电动自行车，未按照标准要求设计蓄电池系统，导致外壳防护等级不足，存在蓄电池组进水、短路以及人员触电风险。

八、充电状态主回路保护

充电状态主回路保护可以有效防止充电过程中电动自行车主回路带电。《电动自行车电气安全要求》（GB 42295-2022）标准规定：车辆蓄电池系统在充电状态下，其输出端与主回路应切断，其输出端口(与主回路连接)的电压应为0V(直流)和0V(交流)。该项目不合格是由于电动自行车未单独设置充电回路和主回路，导致充电时主回路存在危险电压，存在人员触电风险。

九、充电过压保护

充电过压保护可以有效防止充电过程中蓄电池过充电。《电动自行车电气安全要求》（GB 42295-2022）标准规定：车辆蓄电池系统应有充电过压保护功能。当蓄电池系统的充电电压值大于制造商明示的充电过压保护值时，其应在1s内切断充电电路。蓄电池系统判断充电过压的精度误差应为±1%。该功能为蓄电池系统必备的输入安全保护功能，该项目不合格不能防止蓄电池高压充电，存在火灾风险。

十、充电过流保护

与充电过压保护功能类似，充电过流保护可以有效防止蓄电池组充电过程中充电电流过高，为蓄电池系统必备的输入安全保护功能。《电动自行车电气安全要求》（GB 42295-2022）标准规定：车辆蓄电池系统应有充电过流保护功能。当蓄电池系统的充电电流值大于制造商明示的充电限流保护值时，其应在1s内切断充电电路。蓄电池系统判断充电过流的精度误差应为±5%。该项目不合格会导致蓄电池大电流充电，温升过高，存在火灾风险。

十一、放电保护

与充电保护功能类似，放电保护可以有效防止蓄电池系统放电过程中电流过大、温升过快，为蓄电池系统必备的输出安全保护功能。《电动自行车电气安全要求》（GB 42295-2022）标准规定：车辆蓄电池系统应有放电过流保护功能。蓄电池系统在放电过程中，当放电总电流（主回路电流加次回路电流）达到车辆最大工作电流（取实测值与制造商明示的限流保护上限值的较大值）的105% 时，其应在1s内切断所有放电电路。蓄电池系统判断放电过流的精度误差应为±5% 。车辆制造商明示的限流保护值应小于其配用蓄电池组明示的最大放电电流的95%。该项目不合格会导致蓄电池系统放电过程中电流过大、温升过高，存在火灾风险。

十二、互认协同充电

互认协同充电可以有效防止充电器的误用和混用。《电动自行车电气安全要求》（GB 42295-2022）标准规定：车辆蓄电池系统应有与充电器互认协同充电的功能。蓄电池系统充电应先与充电器进行互认协同识别，通过后才能开始充电工作。不符合标准要求的均为配置铅酸蓄电池的电动自行车，由于车辆充电器与车身充电回路无通讯功能，无法进行互认识别，因此无法避免充电器的误用和混用，一旦错误使用高电压、大电流充电器，可能导致蓄电池系统过充电，存在火灾风险。