



济南地铁2号线车辆“小黄”到家了!8月15日13时,“小黄”经过近2天的行程,抵达了济南地铁2号线王府庄车辆段。千万网友通过齐鲁晚报·齐鲁壹点联合济南轨道交通集团共同推出的“云接车”大型视频直播,护送“小黄”从青岛到济南。

小黄到新家

萌眼黄衣胖乎乎,济南地铁2号线列车亮相

济南市民盼望已久的地铁2号线列车终于到家。

文/齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 王皇 谷婉宁
片/齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 王媛

接了小R、小蓝再接小黄 市民代表很激动

8月15日下午,济南轨道交通2号线接车活动在2号线王府庄站车辆段举行,市民期盼已久的“小黄”正式亮相。

在王府庄车辆段济南地铁2号线接车仪式现场,济南市民代表吴松林非常激动,他说自己两年前参加了1号线小R的接车,之后又接了小蓝,再接小黄,济南的3条地铁线路电客车他都参与了接车。“大家对济南地铁2号线非常期待,对‘小黄’也就非常期待。济南将真正成为可以地铁换乘的城市。作为济南市民,我们以后在享受便利出行的同时,更要爱护济南地铁。”众多网友也在齐鲁壹点留言表达对小黄的期待。

据了解,济南地铁2号线接车活动仪式结束后,电客车将陆续进行调试、试验以及正线试跑等工作。根据计划,济南地铁2号线将在今年底通车。

取“河脉黄”为线路色 造型动感充满活力

8月15日,在地铁2号线“云接车”大型视频直播中,济南轨道交通集团建设投资有限公司系统设备部相关负责人、中车青岛四方机车车辆股份有限公司相关负责人对2号线车辆的独特设计进行了解读。

中车青岛四方机车车辆股份有限公司相关负责人介绍,“在外观设计方面,列车整体造型稳重、大气,线路色河脉黄属于暖色系,给人感觉稳重温暖。”他说,“河脉黄”与“丁香紫”“智慧蓝”形成互补关系,便于线路的识别。据了解,2号线的线路走向与黄河、小清河方向趋同,河脉代表齐鲁文化源远流长,取“河脉黄”为线路色,诠释了“济脉通衢”的设计理念。

据介绍,2号线车头美工使用河脉黄进行跳色,侧面色带简洁明快,造型与1号线、3号线相呼应;列车前照灯边缘随色带的趋势,造型动感充满活力,主照明处采用下凹结构,丰富前照灯层次,看起来像一对天使眼;前窗视野通透开阔,列车端部的应急疏散门与美工造型彻底融合,确保安全的同时兼顾美观。

司机室首用玻璃隔断 鼓形设计空间更大

“2号线内饰设计与1号线、3号线最大的不同就是司机室的设计。”上述负责人介绍,此次2号线司机室采用开放式设计理念,使用玻璃替代传统地铁车辆封闭式隔断,增加客室通透性。此外,车辆内饰的设计也注重舒适感。2号线的客室座椅采用黄白两色搭配,清新明快,客室座椅宽度和侧窗面积与1号线、3号线相同,较传统地铁列车更加宽敞,提高乘坐舒适度。

记者了解到,除了宽敞的座椅,2号线也有很多贴心的、人性化的便民设计,比如能根据运行环境自动调节亮度的LED灯带,以备乘客充电之需的USB快充接口、变频冷暖空调、免费无线网络等。此外,车内残疾人区还设有多功能半靠座椅,既能有效保证残疾人乘客的安全使用,也可以满足普通乘客的使用需求。

从正面看,车体两侧不再是直线,而是弧形过渡,下宽上窄,乘客坐在车厢座椅上,腰部位置的车厢有一个向外的弧度。常规B型车辆最大宽度为2.8m,而济南地铁2号线车辆采用鼓形车体设计,车辆最大宽度为2.89m,车体腰部区域比其他城市地铁车辆宽90mm,这样空间感会更大,乘坐也会更加舒适。

2号线列车数量更多 跑完全程约50分钟

济南轨道交通集团建设投资有限公司系统设备部相关负责人介绍,济南轨道交通2号线列车采用B2型车,6辆编组,动力配置2:1,最高运行速度100km/h,车辆设计旅行速度不小于45km/h,单程所需时间大约为50分钟。

“相较于其他两条线路,2号线列车数是最多的,共有204辆。”相关负责人指出,根据2号线客流预测报告,客运量比前两条线大幅提升。同时,2号线的线路长度34.5公

里,也高于1号线、3号线,所以在车辆制式相同的情况下,配备更多的列车数。据了解,1号线参与运营总共列车数为24列4编组共计96辆,3号线一期工程总共运营列车数18列6编组共计108辆,2号线采购34列6编组204辆。

据介绍,2号线列车的整体防火等级处于国际先进水平,“较常规地铁车辆,2号线增设了走行部在线监测及脱轨综合监测系统。”

此外,相较于1号线、3号线,2号线的车辆端部还设置了应急疏散通道,这也符合最新行业标准规范要求。

实现与1号线、3号线换乘 城市内外交通更加通达

济南轨道交通集团建设投资有限公司相关负责人描绘了未来“H”形线网的便利换乘。该相关负责人介绍,2号线通车后,可与1号线、3号线实现联络换乘,连接腊山片区、西部新城核心区、老城区、高新区以及唐冶新城等重点区域。

“地铁2号线可在王府庄站与1号线平行换乘,在八涧堡站与3号线实现‘L’形换乘。”他说,市民从西城长清大学城片区到东部的新东站片区,可坐1号线到王府庄换乘2号线,到八涧堡站换乘3号线,尽情享受绿色出行的便利。

此外,宝华街站、长途汽车站分别连接济南火车站、济南长途客运站,济南西站、济南长途汽车站、济南东站将实现互联互通,便捷旅客及市民换乘,城市内外交通会更加通达。

目前济南地铁2号线正线上还有190米左右能实现全线洞通,大概在9月份能够完成,洞通结束后,大概20天就能实现轨通,再过一段时间就能实现电通,再联调联试,最终能确保2号线在年底实现通车。



这名小朋友为了迎接“小黄”,特意穿上了黄色的T恤。

☐ 相关新闻

出厂前仅零部件就要检查1000多项 “小黄”拆成6节装运

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 李庆斌

“小黄”最终交付使用前,历经了电客车设计、生产、安装、动态调试、静态调试和验收等多个工序和流程。其中,车辆安装和调试是交付前工作中的重要一环。

济南轨道交通集团建设投资有限公司设备管理部相关人员介绍,整个车辆生产过程将历时30天。生产下线后会进入到调试车间进行静调,后续再入轨进行动调。所谓静态调试,就是指重点检查车辆整体组装质量、外观和在静态下测试各个系统、各类电气功能是否达到设计功能要求。

在调试车间,记者看到车厢上方、车厢间的柜子和座椅下的盖子均被打开,部分工人正记录调试状况。

“静态调试完成后,将

会进行动态调试,把车辆牵引到厂区外的轨道上,再进行车辆牵引、制动性能等调试。”相关人员说,在交付前,还要对车辆进行检查。“车辆生产质量、工艺、零部件安装以及各系统功能都要进行验证。”其中,仅零部件检查就涉及1000多项,符合要求后方允许车辆出库,进行解编、吊装、运输等。

13日上午9时,已通过各种调试、检验的“小黄”先被拆解成6节,在现场,工人先将跨接线、车钩、贯通道等连接两列车厢的部位分开,然后按照相关指导要求,对“小黄”的每节车厢进行防雨、固定等防护措施,再由龙门吊吊装到重卡车上。环节看似简单,但是仅车辆解编、吊装就用时近5个小时。“在为列车穿上上衣后,就由重卡运输发往济南了。”相关人员介绍。

时速50公里,3次停整,6车护送 回家之路太不容易

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 李庆斌

由于“小黄”是由6节车厢组成,因此运输的卡车也分为六辆。据了解,“小黄”的每一节体重都在30多吨,由于体重过重,把它从青岛运到济南是一项大工程。

运输“小黄”第一点就是速度要慢。记者计算了一下,6辆重卡仅从厂区全部出来,就用时近20分钟。据了解,地铁运输属于国家规定的大件运输(超限货物运输),具有超长、超宽、超高、超重属性,运输过程中保证安全是第一,因此要严格控制车速,防止路上突发情况导致紧急制动。而且,“小黄”运输属于重载,对轮胎的承载力要求极高,夏季地面温度较高,保持稳定车速,会减少爆胎情况发生。

此外,运输过程中,还要多次到服务区停车检查,查看运输车辆和货物状态。从青岛来济的路上,车辆一共在服务区停整3次,司机不停地对车辆车轮、“小黄”外包装和固定情况进行检查,确保万无一失。这些因素都制约了“小黄”来济的速度。

记者随车记录,车队从四方机厂出发,沿青银高速到王府庄车辆段,路程400多公里,这400多公里虽然绝大部分是高速路,但用时有8个多小时,平均时速仅约50公里。

记者还了解到,“小黄”在发车前还需要提前对线路进行勘察,确保运输路线畅通。在进入服务区停车休息检查时,由于车队占地面积大,需要寻找特定区域停放整齐,并放置警戒线、警示牌,留专人看护。