

零下12℃完成首秀

国内最“抗冻”带电作业机器人在长春上线

北风呼啸,寒冬已至。11月29日,长春地区的室外最低温度已降至零下15℃,不少市民已经将帽子、手套、围巾“全副武装”。而在国网长春供电公司,配备了全新智能温控系统的带电作业机器人首次上线,并准确无误地完成了长春10千伏开景乙线的带电接引作业,同时创下国内机器人带电作业环境温度最低值——零下12℃,成为了最“抗冻”带电作业机器人。

近年来,为保护电力工人,提高工作效率,达到安全高效等目的,带电作业机器人被广泛应用在带电作业领

域。工作人员只需在地面进行远程操作,即可引导机器人挥舞双臂,完成各类复杂动作。以往需要3至5名人员的作业,应用机器人后仅需1人操作即可。此外,机器人小巧、智能的特点对于狭小的作业空间也具有较好应用价值,极大提高带电作业的安全性与工作效率。

但由于东北地区冬季温度较低,带电作业机器人的操作臂无法在极寒天气下进行精细作业,长久以来,温度问题极大影响了机器人的应用范围。

为切实解决此问题,国网长春供

电公司的工作人员多方学习,反复测试,成功研发了“分布式智能温控装置”。应用该装置后,智能系统能够实时监测操作臂温度,实现作业全程智能温控,一旦发现设备温度过低,便立刻启动加热程序,确保机器人电池及相关配件正常运行。作为目前国内最“抗冻”的带电作业机器人,接下来该设备也将逐步拓宽新用途,发挥新优势,让供电人员更加省时省力,与电网人一起守护春城百姓。

刘欣欣 城市晚报全媒体记者 刘佳雪



最“抗冻”带电作业机器人 国网长春供电公司供图

物业费催缴通知书

致香江铂朗明珠部分业主:

2018年1月1日,吉林省香江百利仕物业服务有限公司(下称百利仕物业)与香江·铂朗明珠小区业主委员会签订《香江·铂朗明珠小区物业服务有限公司合同》,实际提供物业服务至2021年10月31日。百利仕物业提供物业服务期间部分业主拖欠物业服务费、垃圾处理费、电梯费及二次供水费一直未缴纳。请欠费业主及时联系百利仕物业并缴纳所欠付的各项费用,以免承担因诉讼产生的法律责任,现特此公告! 联系电话:13331768718

下附欠费业主名单及欠缴费用总额:

邵将1栋202欠缴1788.95元;刘鸿飞1栋203欠缴1780.38元;祝敏1栋204欠缴1831.88元;李超1栋401欠缴1896.53元;侯勇1栋402欠缴1884.25元;李明洋1栋501欠缴1837.13元;肖道新1栋602欠缴4273.35元;陈星宇1栋604欠缴1973.88元;杨丹超1栋703欠缴1769.98元;邵继强1栋704欠缴1811.43元;战莉莉1栋802欠缴1780.55元;袁庆贺1栋804欠缴6122.83元;韩双双2栋204欠缴1377.48元;王晓明2栋306欠缴4724.70元;郭兴文2栋402欠缴1325.68元;杨瑞光2栋404欠缴2869.53元;白文彬2栋501欠缴1387.60元;赵树祥2栋504欠缴1402.78元;张铁柱2栋506欠缴1345.75元;王岩2栋601欠缴1411.50元;王丽雨2栋603欠缴2926.33元;韩超2栋604欠缴1306.28元;张海丰2栋606欠缴4498.70元;王启昊3栋102欠缴8909.28元;孙秀琴3栋103欠缴1536.00元;焦玉玺3栋104欠缴1409.30元;王明明3栋105欠缴2933.98元;吴和健3栋201欠缴5409.43元;郭軼夫3栋202欠缴1526.63元;王占国3栋203欠缴5129.70元;任作鹏3栋204欠缴13148.80元;孔德岩3栋206欠缴1691.43元;刘娜3栋305欠缴1566.13元;刘奎3栋306欠缴1752.63元;孔东升3栋403欠缴1671.20元;韩占臣3栋405欠缴1613.63元;王强3栋501欠缴11275.08元;王仁3栋503欠缴9176.70元;张立鹤3栋504欠缴1652.30元;苏岩3栋506欠缴1735.83元;宗国莺3栋603欠缴1687.60元;臧波3栋702欠缴1618.23元;李大庆3栋703欠缴1661.80元;李丹元3栋705欠缴1667.93元;张会咸3栋802欠缴1699.43元;余继有3栋803欠缴3614.40元;郭玉华3栋805欠缴1570.63元;张旺3栋806欠缴5645.93元;李伟华3栋901欠缴1710.23元;樊明3栋905欠缴1655.63元;张秀丽3栋906欠缴3903.58元;刘泽霖3栋1002欠缴3679.38元;张岩龙3栋1003欠缴1798.50元;孟令龙3栋1004欠缴7680.70元;司晓明3栋1101欠缴1759.53元;梁琰3栋1102欠缴1760.63元;孙钦来3栋1103欠缴1705.30元;臧宝运3栋1104欠缴1748.00元;康彬3栋1105欠缴9718.83元;任力平3栋1106欠缴1844.93元;林峰3栋1202欠缴3675.38元;李洪亮3栋1203欠缴7925.40元;孟祥飞3栋1206欠缴1969.83元;邢铁亮3栋1301欠缴12223.05元;杨彬3栋1304欠缴10136.10元;乔梁3栋1306欠缴1797.55元;赵威3栋1401欠缴1719.75元;王帅3栋1403欠缴1728.20元;陈明3栋1404欠缴2003.20元;李德琬3栋1405欠缴1273.74元;贺大鹏3栋1503欠缴1851.53元;勾金龙3栋1504欠缴1727.93元;肖萍萍3栋1602欠缴11825.80元;衣续军3栋1604欠缴1806.50元;刘凤国3栋1703欠缴1968.20元;华科举3栋1704欠缴1820.50元;张琪3栋1705欠缴1839.50元;李丽4栋102欠缴1897.63元;魏湘凝4栋103欠缴1720.63元;张志强4栋301欠缴2289.38元;崔留姐4栋304欠缴4594.23元;袁绍辉4栋404欠缴2113.68元;阿龙4栋601欠缴2064.28元;董耀亮4栋604欠缴2119.58元;许谭志斌4栋702欠缴2020.63元;李春艳4栋703欠缴2094.83元;贾宇鹏4栋801欠缴2314.88元;贾立彬4栋804欠缴7078.08元;孙平元4栋904欠缴2190.58元;杨皓然4栋1001欠缴2171.68元;张洪文4栋1102欠缴2235.13元;李照宇4栋1104欠缴2283.68元;申頔4栋1202欠缴2259.23元;闫则安4栋1203欠缴7259.13元;孙光4栋1302欠缴4909.68元;赵孟4栋1304欠缴9894.53元;孙铭航4栋1402欠缴2201.83元;陈文霞4栋1403欠缴2172.43元;王鹏4栋1404欠缴2449.28元;孙兰英4栋1504欠缴2352.00元;邱磊4栋1604欠缴2217.00元;陈实4栋1701欠缴9819.60元;杨志国4栋1702欠缴2104.43元;杨凯4栋1703欠缴2242.33元;徐心博5栋101欠缴1228.68元;杨杰5栋105欠缴1299.13元;孙艳雪5栋201欠缴1429.48元;王存权5栋202欠缴547.85元;高龙胜5栋203欠缴1434.70元;赵宇5栋204欠缴1497.00元;孙婧雅5栋302欠缴3316.38元;林博5栋305欠缴10015.88元;李永久5栋306欠缴1651.30元;李继刚5栋307欠缴7015.18元;杜春阳5栋308欠缴7308.15元;姜英太5栋309欠缴3242.38元;吴凤伟5栋401欠缴1621.48元;王志彬5栋402欠缴13303.08元;张星龙5栋403欠缴1654.10元;朱志刚5栋406欠缴1547.00元;田松国5栋409欠缴3013.48元;魏丽莹5栋501欠缴1590.68元;赵春英5栋502欠缴1514.13元;徐彪5栋507欠缴1283.78元;高闻5栋509欠缴3267.18元;段成伟5栋602欠缴3319.38元;王小卓5栋603欠缴603.80元;王昊5栋607欠缴4414.58元;孟令海5栋609欠缴1545.83元;赵庆超5栋707欠缴1335.18元;刘玉鑫5栋708欠缴1413.75元;潘鑫鑫5栋809欠缴1468.83元;王双成5栋901欠缴4467.95元;刘春彬5栋902欠缴1641.43元;李政高5栋904欠缴3462.50元;李俊才5栋905欠缴1584.83元;金剑5栋908欠缴1398.15元;董哲5栋909欠缴1481.83元;唐艺萍5栋1001欠缴7283.83元;王德海5栋1002欠缴1600.13元;汪东辉5栋1004欠缴1601.50元;刘芳5栋1005欠缴1582.53元;丁海文5栋1007欠缴1404.38元;周胜明5栋1101欠缴1575.88元;刘爽5栋1102欠缴1658.93元;盖盖5栋1106欠缴1684.80元;王广宇5栋1107欠缴1433.48元;李海5栋1108欠缴1409.15元;李建5栋1201欠缴7835.33元;陈熔5栋1204欠缴1806.20元;李红阳5栋1205欠缴7359.58元;李万海5栋1206欠缴1650.80元;刘春清5栋1207欠缴1447.78元;李哲5栋1301欠缴1730.90元;徐振平5栋1302欠缴1780.33元;吕洪林5栋1306欠缴1648.73元;郭娜5栋1307欠缴1485.58元;李瑞清5栋1308欠缴3139.15元;董晓明5栋1309欠缴5343.53元;梁佳明5栋1402欠缴1652.23元;许宝才5栋1406欠缴11135.18元;谷继东5栋1407欠缴1397.28元;高艳辉5栋1408欠缴1431.15元;裴希龙5栋1409欠缴6973.98元;胡明明5栋1501欠缴1622.63元;元亮宇5栋1502欠缴1608.23元;孙立影5栋1503欠缴1619.63元;郝超5栋1504欠缴1661.63元;房红峰5栋1505欠缴1626.53元;牟秋红5栋1506欠缴1683.73元;林杨5栋1507欠缴3612.63元;安振5栋1509欠缴2550.40元;赵胜国5栋1601欠缴1688.43元;吕占泽5栋1602欠缴1709.83元;苗帆5栋1603欠缴1600.53元;王锐5栋1607欠缴1476.78元;葛汝霞5栋1608欠缴1551.15元;路琪5栋1702欠缴1595.63元;杨春诚5栋1703欠缴1682.43元;王允5栋1705欠缴1627.13元;黄海燕5栋1707欠缴599.80元;许晓美5栋1708欠缴1506.85元;吕忠斌6栋101欠缴1415.75元;王超6栋102欠缴4915.28元;赵宇6栋103欠缴3117.33元;沈兰华6栋104欠缴1388.18元;刘勇6栋105欠缴1716.88元;于东海6栋205欠缴1970.18元;杨喜英6栋206欠缴2153.33元;陈向明6栋302欠缴1652.08元;马志刚6栋304欠缴1733.98元;毕文军6栋305欠缴2235.08元;于永峰6栋401欠缴1702.75元;李宏宇6栋403欠缴1735.38元;王海滨6栋404欠缴1560.48元;侯春娜6栋502欠缴1696.38元;赵洪聚6栋503欠缴1660.48元;武紫竹6栋506欠缴7470.13元;王博6栋603欠缴1709.78元;刘晓皖6栋604欠缴5698.68元;王立东6栋701欠缴9599.15元;汤新广6栋702欠缴672.25元;刘伟6栋705欠缴2063.78元;杨春风6栋903欠缴1769.68元;王哲6栋904欠缴1740.28元;高冠群6栋906欠缴5108.58元;孙彬6栋1003欠缴3722.13元;兰春林6栋1004欠缴7821.93元;汪成龙6栋1005欠缴2099.88元;刘辉6栋1103欠缴1811.58元;王奕莹6栋1206欠缴2550.73元;高磊6栋1302欠缴3760.63元;刘晓亮6栋1306欠缴7989.53元;刘凯6栋1402欠缴7858.73元;史志超元;6栋1403欠缴1832.28元;张海军6栋1405欠缴7518.08元;王莹6栋1406欠缴5216.88元;马艳彪6栋1503欠缴1818.45元;宋福来6栋1504欠缴1852.75元;王冲6栋1601欠缴8016.78元;陈浩6栋1602欠缴1750.05元;孙晓龙6栋1603欠缴1758.25元;田恒6栋1604欠缴1747.05元;唐健6栋1701欠缴1782.03元;朱贺6栋1703欠缴1729.05元;郭彩虹6栋1704欠缴1829.75元;张禹6栋1705欠缴2254.20元;李艳7栋102欠缴1626.23元;杨喜英7栋104欠缴9291.90元;王光7栋105欠缴7382.00元;张彩丽7栋202欠缴1839.53元;李金华7栋203欠缴1869.30元;葛阳7栋205欠缴10394.85元;张乾伟7栋301欠缴1844.50元;刘铁力7栋304欠缴1906.70元;檀院宝7栋305欠缴10313.75元;李俊华7栋306欠缴1907.90元;董贵方7栋401欠缴1766.80元;王略7栋402欠缴1815.53元;李喜田7栋403欠缴1875.20元;王福龙7栋404欠缴1906.00元;李龙7栋406欠缴11069.70元;迟振7栋502欠缴1809.08元;杨凯7栋503欠缴10396.38元;张晓丽7栋504欠缴1922.98元;王治7栋505欠缴8108.45元;雷明珠7栋601欠缴1885.40元;张易楠7栋603欠缴1996.78元;赵相龙7栋604欠缴2026.88元;邢春亮7栋605欠缴1944.85元;李艳超7栋606欠缴1974.00元;祝尧7栋701欠缴1796.50元;李海富7栋702欠缴10234.88元;路洪涛7栋703欠缴1894.58元;史宇7栋704欠缴1993.28元;姜楠7栋705欠缴1853.25元;李宏光7栋706欠缴1867.00元;车行7栋801欠缴1905.00元;乔秉君7栋802欠缴6206.98元;刘岩7栋803欠缴2009.38元;于宇7栋804欠缴6314.68元;岳治国7栋806欠缴4125.20元;王冰洋7栋902欠缴8500.63元;霍晓刚7栋903欠缴1969.18元;李鹏飞7栋904欠缴1968.38元;余胜德7栋906欠缴1935.20元;郭连军7栋1001欠缴2039.00元;闫硕7栋1002欠缴1852.38元;张兴文7栋1004欠缴1974.68元;张永丰7栋1005欠缴1938.45元;邝大吉7栋1006欠缴2093.30元;郭学7栋1101欠缴2048.80元;梁天旭7栋1103欠缴2049.58元;高继伟7栋1104欠缴6648.38元;王露7栋1105欠缴1966.45元;金忠宇7栋1106欠缴2023.30元;徐兴龙7栋1205欠缴1958.45元;杨建全7栋1304欠缴2064.58元;周少辉7栋1305欠缴4245.65元;刘光杰7栋1306欠缴5587.40元;宋斌7栋1401欠缴1896.30元;周显伟7栋1403欠缴10067.95元;孙洪伟7栋1404欠缴2098.88元;刘云鹏7栋1405欠缴10125.70元;马金奎7栋1503欠缴1936.98元;张胜7栋1504欠缴1991.58元;丁建新7栋1505欠缴2080.45元;郭玉昆7栋1506欠缴1998.90元;魏宇7栋1604欠缴2126.63元;张法宝7栋1606欠缴1931.28元;王可心7栋1702欠缴1976.75元;潘晨7栋1705欠缴2336.50元;高云峰7栋1706欠缴1923.28元;马东梅8栋104欠缴1342.58元;齐荃8栋201欠缴5316.88元;沈传明8栋202欠缴1626.28元;董思彤8栋204欠缴7304.13元;董洪涛8栋302欠缴1656.68元;张希涛8栋303欠缴8965.38元;晨达8栋304欠缴3511.53元;马春有8栋402欠缴1641.28元;付婷8栋403欠缴1598.38元;王淳8栋404欠缴3515.63元;朱光铁8栋501欠缴1652.18元;张秀香8栋502欠缴1606.28元;李阔8栋601欠缴3918.53元;韩桂梅8栋603欠缴3495.93元;刘莹8栋604欠缴1778.98元;车正有8栋702欠缴1774.58元;王锐8栋703欠缴3644.93元;王佳男8栋704欠缴5610.28元;赵子铨8栋801欠缴7713.63元;张允敬8栋802欠缴1615.78元;陈忠先8栋803欠缴1722.08元;王鸿钰8栋804欠缴3722.33元;邢传奇8栋901欠缴7854.53元;郝洪昌8栋902欠缴1798.68元;常康8栋904欠缴1708.68元;李洪林8栋1001欠缴1793.48元;孙淑兰8栋1002欠缴1706.28元;贾春英8栋1003欠缴3836.93元;王大明8栋1004欠缴7773.73元;曹春连8栋1101欠缴1806.08元;韩素莉8栋1103欠缴1782.58元;牛冬宇8栋1104欠缴5749.88元;王晶8栋1201欠缴1964.58元;杨显昌8栋1202欠缴1796.88元;杜伟才8栋1203欠缴1906.88元;李超8栋1303欠缴1790.58元;尹珊珊8栋1401欠缴1826.88元;阎宝达8栋1403欠缴1782.88元;王晶8栋1404欠缴1800.20元;陈春颖8栋1501欠缴1784.38元;刘磊8栋1502欠缴6114.28元;袁黎伟8栋1503欠缴1852.48元;陆大伟8栋1504欠缴1837.60元;邱钊8栋1601欠缴1739.75元;韩晓梅8栋1603欠缴1824.45元;李宝龙8栋1604欠缴1759.88元;孙明8栋1701欠缴4075.55元;苏洪亮8栋1702欠缴1853.15元;马凌梁8栋1703欠缴1909.15元;单家兴8栋1704欠缴1729.88元;刘金凤9栋103欠缴2636.26元;胡洪禹9栋104欠缴2636.26元;吕金亮9栋201欠缴3447.05元;律成岩9栋202欠缴1671.55元;陈立也9栋203欠缴5264.53元;丁智力9栋204欠缴1824.73元;高燕9栋205欠缴6904.25元;林松9栋206欠缴5579.55元;马超9栋303欠缴1610.13元;房多9栋304欠缴11335.98元;孙丽娇9栋305欠缴9051.25元;张永平9栋403欠缴1623.43元;刘亚男9栋404欠缴5366.33元;李杰9栋406欠缴5431.65元;陈福帅9栋501欠缴1676.85元;王宇9栋502欠缴639.90元;郭扬9栋503欠缴5429.53元;张国平9栋506欠缴1595.15元;何佳9栋601欠缴7657.25元;王桂霞9栋603欠缴1800.63元;李东升9栋604欠缴1674.03元;李保金9栋605欠缴1574.45元;齐文彬9栋606欠缴1720.55元;隋福亮9栋702欠缴1665.65元;侯晓明9栋703欠缴5550.93元;李博一9栋704欠缴1726.13元;郁春宇9栋705欠缴1689.05元;姜传佳9栋801欠缴5662.65元;胡经纬9栋802欠缴9388.65元;孔繁林9栋803欠缴1870.83元;李晓峰9栋804欠缴9671.83元;李琳萍9栋806欠缴1666.05元;田一迪9栋903欠缴1794.13元;郑家贺9栋904欠缴1685.83元;矫正宇9栋905欠缴1697.65元;张波9栋1001欠缴1942.05元;盖红阳9栋1003欠缴1805.33元;孙振9栋1005欠缴1841.75元;赵凤革9栋1006欠缴1788.75元;王震9栋1101欠缴5819.15元;郑艳东9栋1102欠缴9390.35元;徐德微9栋1103欠缴1794.13元;夏秋9栋1104欠缴1720.83元;徐雅琴9栋1105欠缴1704.65元;王爱华9栋1106欠缴1769.15元;王旭9栋1201欠缴1820.45元;孙博余9栋1202欠缴7800.15元;董世民9栋1203欠缴1895.13元;魏玉明9栋1302欠缴7882.05元;吴顺清9栋1303欠缴1832.33元;丁爽9栋1305欠缴9782.65元;于金和9栋1306欠缴1891.83元;宋嘉磊9栋1401欠缴5830.73元;关寿南9栋1402欠缴7902.65元;高健9栋1403欠缴1766.53元;马超9栋1404欠缴1853.43元;张丽娜9栋1405欠缴1927.55元;张亚双9栋1406欠缴1783.93元;李长华9栋1501欠缴1799.50元;李秋瑾9栋1503欠缴1834.70元;曲文红9栋1504欠缴1815.60元;王莹9栋1506欠缴1930.40元;李宏富9栋1601欠缴4027.50元;隋鹤飞9栋1602欠缴9922.43元;吕劭桥9栋1603欠缴1814.13元;韩维涛9栋1605欠缴1763.83元;李友峰9栋1606欠缴1749.70元;赵树忠9栋1702欠缴1887.73元;赵亮9栋1703欠缴1870.83元;王刚9栋1704欠缴9931.23元;房振南9栋1705欠缴7931.98元;李景山10栋301欠缴5242.35元;曹晓凤10栋302欠缴1586.95元;赵润10栋303欠缴1617.33元;吕健10栋306欠缴1498.25元;李航10栋401欠缴5318.65元;邹永恒10栋403欠缴10335.48元;李越10栋404欠缴1592.83元;张阳10栋405欠缴1503.65元;丁依10栋406欠缴1612.95元;杨雷10栋501欠缴1631.75元;薛子义10栋503欠缴5142.33元;赵成10栋504欠缴1609.63元;宫福坤10栋506欠缴3378.35元;王潘10栋601欠缴7441.35元;孟敏10栋602欠缴1606.15元;马俊丽10栋603欠缴1610.63元;刘喜文10栋604欠缴1631.63元;贾仁会10栋605欠缴1583.75元;邱珊珊10栋606欠缴3582.85元;于晓魁10栋701欠缴1600.05元;孙晓娟10栋703欠缴1535.83元;霍新竹10栋704欠缴1672.93元;吴超10栋705欠缴3426.75元;张文学10栋706欠缴1711.25元;初立敏10栋801欠缴1572.45元;陈单10栋802欠缴1590.05元;闫亮10栋805欠缴1632.75元;陈雨10栋806欠缴3498.85元;赵秀杰10栋901欠缴1704.55元;乔石10栋904欠缴3597.58元;姜成富10栋905欠缴2636.40元;万可10栋906欠缴1620.65元;齐光辉10栋1002欠缴1847.25元;齐峙名10栋1003欠缴1734.83元;齐桐10栋1004欠缴1723.63元;仇伟哲10栋1005欠缴1641.45元;毕占成10栋1101欠缴1676.65元;关立斌10栋1102欠缴1700.25元;张继帆10栋1103欠缴9339.83元;李云龙10栋1106欠缴1701.05元;张文兴10栋1201欠缴1684.65元;魏淑丽10栋1203欠缴1688.93元;刘辉10栋1205欠缴1670.65元;郭晓宇10栋1206欠缴1713.35元;战学洪10栋1301欠缴11754.75元;刘少强10栋1302欠缴1748.15元;程超10栋1303欠缴1716.13元;孙洪山10栋1304欠缴1782.53元;闫金生10栋1305欠缴11229.55元;隋新义10栋1306欠缴7567.85元;夏春悦10栋1401欠缴1749.85元;李娜10栋1406欠缴1666.55元;周宇10栋1504欠缴1670.05元;姚志权10栋1505欠缴9505.58元;马喜微10栋1602欠缴9420.88元;纪洋10栋1605欠缴1841.18元;尹磊10栋1606欠缴3709.98元;吴德斌10栋1705欠缴5731.78元;张婷10栋1706欠缴5727.73元;高艳杰12栋101车库欠缴236.50元;王占久12栋102车库欠缴226.70元;谢丽冷5栋112门市欠缴4924.66元;段宏伟7栋107门市欠缴2629.80元;段宏伟7栋109门市欠缴31369.24元;赵国媛7栋110门市欠缴15222.21元;黄策7栋111门市欠缴20594.75元;刘文7栋112门市欠缴4533.82元;同心村民委员会10栋105门市欠缴4082.02元;高燕杰12栋101车库欠缴1655.50元;杨浩然12栋101门市欠缴1668.86元;杨浩然12栋102门市欠缴1736.18元;战莉莉2栋101车库欠缴194.30元;孙光2栋107车库欠缴423.94元;陈文霞2栋111车库欠缴192.70元;古静2栋115车库欠缴259.10元;李春艳2栋116车库欠缴208.50元;李春艳2栋122车库欠缴259.10元;

吉林省香江百利仕物业服务有限公司