附表一: 企业基本情况

企业名称: 长春公交公交集团有限公司

		联系	入						手机				邮箱	
企基 情	本	分类数量	职工总数 (人)	驾驶员 人数 (人)	维保 人员数 (人)	线路 条数	线路平均 长度 (公里)	日均运营 公里数 (公里)	场站数 (个)	带充电桩 场站数 (个)	新能源 车 入 场率 (%)	运营车辆 数(台)	运营新 能源车 辆数 (台)	备注
		数量	8427	4017	623	151	2626. 11	115	34	16	90%	2465	1495	

附表二:新能源公交车辆分类

新能源公交车辆动力类型分类及数量

单位:台

分类 数量及占比	混合动力	纯电动	增程式电动车	氢燃料电池	双源无轨	其他类型	合计
数量	130	1306					
占比	5. 00%	51. 00%					

注:新能源车分类数量单位为台,占比是该类电动车占公司总车台数的比例

附表三: 新能源车辆情况

新能源车辆情况(包括纯电动车、插电式混合动力、燃料电池车辆)

分类 车型	车辆 数 (台)	车辆 长度 (米)	投入运 营年数 (年)	生产厂家	电池 类型	电池配 电量 (Kw.h)	电池厂家	充电模式	驱动电机 额定功率	驱动系统生产厂家	整车控制系统生产厂家	日平均行驶 里程 (公里)	日平 均电耗 (度)	平均百公里 电耗 (度/百公里)	年平均 故障次数 (次)	购置更新时间(按批次 填报)
CA6100URBEV25	40	10.5	2021	一汽客车	磷酸铁锂	218. 56	宁德时代	常规充电	150KW	中国中车	一汽客车	4732.63	4385. 87	187		2020. 8
CA6121URHEV21	80	12	2015	一汽客车	锂离子	15. 12	天津松正	插电式	100kw	天津松正汽车电子有限 公司	天津松正汽车电子有限 公司	7038	0	0	200	2015. 12. 25
BFC6109GBEV5	75	10. 5	2018	北京北方华德尼奥普兰	磷酸铁锂	240	宁德时代	常规充电	160kw	苏州绿控传动科技有限 公司	北京北方华德尼奥普兰	4066	3336	169.8		2018. 12
CCQ6100BEV1	25	10. 5	2016	长春北方电动汽车有限公司	磷酸铁锂电池	207. 4	宁德时代	常规	100kw-200kw	安徽安凯汽车股份有限公司	长春北方电动汽车有限公司	3118	2588	83	10	2016年12月

附件四: 主力新能源车型

主力新能源车型

分类车辆长度	车型	车辆数 (台)	占该长度新能源车辆 总数比例(%)	日平均行 驶里程 (公里)	日平均电耗(度)	平均百公里电耗 (度/百公里)
6米						
8. 5米						
10.5米	CA6100URBEV25 BFC6109GBEV5	1306	CA6100URBEV25 (65%) BFC6109GBEV5 (30%)		CA6100URBEV25 (96) BFC6109GBEV5 (101)	CA6100URBEV25 (86) BFC6109GBEV5 (99)
12米						
其他长度						

注: 主力新能源车型应在一个相同长度内车辆数占比超过20%以上的车型

附表五: 选择充电模式的车辆数

选择充电模式与经营方式的车辆数(包含纯电动、插电式混动、燃料电池车) 单位: 台

充电模式 经营方式	常规	充电	快速充	电(补电)	换电模式	线网充电 (首末站内)	顶部充电	双源无轨 充电	低谷充电 占比 (%)
	单枪充电	双枪充电	补电	快充					
国家电网运营(南方电网)									
自建电桩运营									
国轩电池运营									
租赁电桩运营	835	212	70						95%

注: 一种车型可能会有常规充电、快速充电相结合的模式,可以重复统计车辆数

附表六: 充电站基础设施

充电站基础设施情况

建设主体	类型分类 运营主体	充电站数 量(个)	充电桩数量 (个)					充电电费(元/度)	服务费(元/度)	服务充电车台数 (台)	备注
主体 \				100kw以下	100-200kw	200-300kw	300kw				
国电电网	国家电网										
市政府	委托第三方										
国轩电池	国轩电池										
社会资金	租赁运营	16	521		√			峰: 1.06平: 0.72谷: 0.38	0.5	1306	

附表七: 氢燃料电池车辆

氢燃料电池车辆应用情况

车辆数 (台)	车辆长度 (米)	电堆功率 (Kw)	电池度数 (度)	电机功率 (Kw)	气瓶数量 (个)	气瓶容积 (升)	续航里程 (公里)	气耗/标台百公里 (公斤)	加氢价格(元)	氢燃料来源
										□水电解氢 □工业副产氢 □甲醇甲烷制氢气 □化石燃料制取氢

氢燃料电池车辆使用情况与加氢站建设 (有这方面实践的企业可以附上500-1000字左右的简介)

附表八: 现有新能源车俩使用存在问题

□电池温度控制难	□空压机控制系统通用性差
√极寒天气充电时间长	√驱动电机轴承易损坏
□电池热失控预警能力差	□电子手刹故障率高
√维保规范性差	□电动空调体验性差
√充电桩少,充电难	□混动车辆常出现发电机不发电
□充电智能化程度低	□存在系统电磁干扰大,影响通讯
√电动空调能耗高	√动力电池受季节影响大,压差大
□续航里程不足	□其他
□绝缘故障率高	() 大大时上四两位,立时未换时(
□充电时跳枪故障时常发生	(注:存在以上问题的,可以直接划√。 同时,其他故障高的现象可以用文字描述)

附表九: 各类车型的采购成本分析

各类车型的平均购置成本

单位: 万元

分类 车型	车型	数量 (台)	单车采购价格区间 (元)	相比传统燃油车 高出百分比(&)	购置车辆资金投入方式 政府补贴比重(%)	备注
燃油车			□30-40万 □40-50万 □50-60万 □60-70万			
天然气车			□30-40万 √40-50万 □50-60万 □60-70万			
混合动力			□100万以下 √100-150万 □150-200万 □200-250万			
纯电动车			√100万以下 □100-150万 □150-200万 □200-250万			200
氢燃料车			□100-150万 □150-200万 □200-250万 □250-300万			

注:此表填写建议统一车辆长度为12米或10米车型填写,样本数量可以是一批10米燃油车、电动车等,也可以是一台车做样本分析。

附表十: 各类车型的运营成本分析

各类车型的运营成本

单位:元

分类	车辆数	(台)	运营公里数 (公里)	能源成本(元	/标台百公里)	传统油补 (元)	新能源运营补贴 (元)	平均维修成本 (元/标台百公里)	综合运营成本 (元/标台百公里)	备注
车型	自然台数	标台数	(公主)	燃料成本	电费及服务费	()4)	()4)	(九) 柳日日公主/	()山(柳山山公主)	
燃油车										
天然气车	1137	1478		39						
混合动力	130	169								
纯电动车	1306	1698			0.5					
氢燃料车										

注:此表填写建议使用2020年一年的数据作为分析样本,或者其他统一年份均可。

综合运营成本=燃料成本+电费及服务费-油补-运营补贴+维修成本

按车辆长度折算标台,5米到7米车型折算为0.7标台,7米到10m的公交车为标准车,标台为标准车的单位。10米到13米车,型折算为1.3标台,16米到18米车型折算为2.0标台,大于18米车型折算为2.5标台,双层巴士折算为1.9标台。

附表十一: 各类车型的节能减排分析

各类车型的节能减排分析

分类	车辆数	(台)	柴油消耗 (升)	天然气消耗(立方)	电能消耗	氢燃料	百公里能耗	碳排放交易	
车型	自然台数	标台数	未佃租机(开)	八然【相花(五万)	(千瓦时)	消耗(千克)	(标台百公里)	(元)	
燃油车									
天然气车	1137	1478		38					
混合动力	130	169		48. 12%					
纯电动车	1306	1698			90				
氢燃料车									

按车辆长度折算标台,5米到7米车型折算为0.7标台,7米到10m的公交车为标准车,标台为标准车的单位。10米到13米车,型折算为1.3标台,16米到18米车型折算为2.0标台,大于18米车型折算为2.5标台,双层巴士折算为1.9标台。

参与调研的企业可以附上近三-五年本企业在节能减排方面所做的工作及这方面成绩。可以用word附上。

附表十二:新能源车辆主动安全技术应用情况

√电池热管理系统配备(配备车辆数 1306 辆) 辆)	√360全景环视装置(配备车辆数856
√电池箱内灭火装置 (配备车辆数 1306辆)	√电子后视镜(配备车辆数 1306 辆)
√电池仓内灭火装置 (配备车辆数 1306 辆) 1306 辆)	√高压控制仓灭火装置(配备车辆数
√电池箱内安全预警装置(配备车辆数 1306 辆)	□双源电动转向(配备车辆数 辆)
□电池管理系统远程监控系统(配备车辆数 辆)	√胎压检测系统(配备车辆数 辆)
□车厢内灭火喷淋系统 (配备车辆数 辆) 辆)	√出气筒电控放水阀(配备车辆数 1306
□车厢内一键报警装置(配备车辆数 辆)	□油门误踩装置(配备车辆数 辆)
□车厢内易燃易爆检测装置(配备车辆数 辆)	□碰撞预警(配备车辆数 辆)

附表十三: 动力蓄电池退役管理

时间 类型	2020年以前	2020年	2021年 (预计)	2022年 (预计)	2023年 (预计)	2024年 (预计)	选择退役方式
退役数 (吨或Wh)							□报废汽车回收企业处理 □车辆生产企业处理 □第三方电池回收企业处理 □其他处理方式

附表十四:新能源车辆推广应用"十四五"期间设想

年份	类别	类型选择	车型选择	配电量	电池类型	车辆数	车辆价格	建设充电桩数量	充电桩建设模式	充电桩功率选择
2021年	(计划)	√纯电动 □混合动力 □燃料电池	□6米 □6-8米 □8-10米 √10-12米 □12米以上	□100千瓦时以下 □100-200千瓦时 √200-300千瓦时 □300-400千瓦时 □400千瓦时以上	√ 解 と	□100台以下 □100-200台 □200-300台 □300-400台 √400台以上	□100-150万 □150-200万	□50个以下 □50-100个 □100-150个 □150-200个 √200个以上	✓政府投资建设 □自筹资金建设 □与其他企业合资建设 □第三方企业建设	□100kw以下 √100-150kw □150-200kw □200-300kw □300kw以上
本企业"十四五"期间新能源车辆推广应用设想(预计数量、产品品种、技术路线、技术先进性、可靠性等方面简述)										