

杭州金通机动车检测有限公司
华丰汽车尾气排放检测站
建设项目环境影响报告表

建设单位（盖章）： 杭州金通机动车检测有限公司

环境影响评价机构： 浙江工业大学工程设计集团有限公司

编制日期： 2017 年 6 月

目 录

目 录.....	1
1. 建设项目基本情况.....	2
2. 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	13
3. 环境质量状况.....	17
4. 评价适用标准.....	20
5. 建设项目工程分析.....	24
6. 建设项目主要污染物产生及预计排放情况.....	38
7. 建设项目环境影响分析.....	39
8. 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果.....	43
9. 审批要求符合性分析.....	44
10. 结论与建议.....	46
主管单位部门机构预审意见、当地环保部门意见.....	49

附图、附件（复印件）

附图 1——项目地理位置图

附图 2——项目周围环境概况示意图及噪声监测点位示意图

附图 3——项目平面内部图

附图 4——项目环境功能区位置示意图

附图 5——项目声环境功能区位置示意图

附图 6——项目水环境功能区位置示意图

附件 1——企业法人营业执照（副本复印件），注册号：91330103311388620J

附件 2——企业法定代表人身份证（复印件），**，证号：*****

附件 3——土地证（复印件），证号：杭下国用[2006]字第 000046 号

附件 4——市属企业历史遗留问题房产确权表

附件 5——房屋租赁备案证（复印件），证号：杭下房租证[2016]第 0628 号

附件 6——经营场所使用证明

附件 7——城镇污水排入排水管网许可证，证号：浙杭城下排 2017 字第 I00003 号

1. 建设项目基本情况

项目名称	杭州金通机动车检测有限公司华丰汽车尾气排放检测站建设项目				
建设单位	杭州金通机动车检测有限公司				
法定代表人	**		项目负责人	***	
通讯地址	杭州市下城区康华路 118 号 12 幢西面				
联系电话	*****		邮政编码	310022	
建设地点	杭州市下城区康华路 118 号 12 幢西面				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建		行业类别及代码	质检技术服务/ M7450	
占地面积	——	建筑面积	420m ²	绿化面积	——
总投资 (万元)	300	环保投资 (万元)	10	环保投资占 总投资比例	3.333%
评价经费 (万元)	0.55		投产日期	——	

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

杭州金通机动车检测有限公司位于杭州市下城区香积寺路 206 号 8 幢，成立于 2014 年 9 月，由法人**投资 300 万元建成，经营范围是机动车辆尾气检测，随着杭州的迅速发展，人口越来越多，人们的生活水平也越来越高，为响应国家提倡的绿色出行，公交车越来越多，公交车的检修也越来越被需要，故杭州金通机动车检测有限公司欲进行扩张发展，决定于杭州市下城区康华路 118 号 12 幢西面新建杭州金通机动车检测有限公司华丰汽车尾气排放检测站建设项目，建成后主要从事机动车辆尾气检测（仅限公交车），年检验车辆 3600 辆。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年 6 月 1 日），项目属于 V 社会事业与服务业 163 专业实验室中的其他，故环评类别为报告表。浙江工业大学工程设计

集团有限公司受杭州金通机动车检测有限公司委托,承担了项目的环境影响评价工作。接受委托后,我单位组织人员对现场进行调研踏勘,收集有关资料,并在进行工程分析和污染物因子分析的基础上,按照环评导则要求编制了本建设项目环境影响报告表。

1.1.2 建设内容与规模

杭州金通机动车检测有限公司华丰汽车尾气排放检测站建设项目位于杭州市下城区康华路 118 号 12 幢西面,房屋用途为非住宅,经营场所向杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司所租(由杭州市公共交通集团有限公司[房屋产权人]无偿提供给杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司),建筑面积 420m²。主要设置车辆停放区、办公区和车辆检测区。项目建成后主要从事机动车辆尾气检测(仅限公交车),共有 1 条检测线,年检验车辆 3600 辆。

1.1.3 主要设备

根据建设单位提供资料,项目主要设备数量见表 1-1。

表 1-1 项目主要设备清单

设备名称	设备型号	数量
底盘测功机	ACCG-13	1 台
发动机转速计	NQZ-3	1 台
司机助	AC-SJZ	1 台
冷却风机	——	1 台
废气分析仪	——	1 台
流量计	——	1 台
废气收集风机	风量 6000m ³ /h	1 台
工位控制柜	——	1 套

1.1.4 原辅材料消耗

根据建设单位提供资料 and 同类型企业调查,项目主要能源消耗见表 1-2。

表 1-2 主要能源消耗

名称	年用量	备注
电	2.3 万度/a	由附近变电所直接接入

1.1.5 公用配套工程

1、供电

项目用电由城市供电所供给。

2、排水及生活配套设施

项目不设洗手间、宿舍、浴室、食堂，无生产废水和生活污水排放，员工日常生活依托杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司的生活配套设施。

3、暖通

项目不设空调、锅炉。

1.1.6 工作班制及劳动用工

项目员工人数 6 人，工作制度单班制，年工作日 180 天，工作时间 08：30～17：00。

1.2 编制依据

1.2.1 国家有关法律

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1。
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法（2016 年修正）》，2003.9.1。
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法（2015 年修正）》，2000.9.1。
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》，2008.6.1。
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997.3.1。
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修正）》，2005.4.1。
- 7、《中华人民共和国清洁生产促进法（2012 年修正）》，2012.7.1。
- 8、《中华人民共和国突发事件应对法》，2007.11.1。
- 9、《中华人民共和国循环经济促进法》，2009.1.1。
- 10、《中华人民共和国节约能源法（2016 年修正）》，2008.4.1。
- 11、《中华人民共和国水法（2016 年修正）》，2002.10.1。
- 12、《中华人民共和国土地管理法（2004 年修正）》，1999.1.1。
- 13、《中华人民共和国水土保持法》，2011.3.1。

1.2.2 国家有关法规及文件

- 1、国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，1998.11.29。
- 2、国务院国发[2010]7 号《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》，2010.2.6。
- 3、国务院令 第 591 号《危险化学品安全管理条例（2013 年修正）》，2011.12.1。

- 4、国务院令第 604 号《太湖流域管理条例》，2011. 11. 1。
- 5、国务院国发[1996]31 号《建设项目环境保护若干问题的决定》，1996. 8. 3。
- 6、国务院国发[2011]35 号《关于加强环境保护重点工作的意见》，2011. 10. 17。
- 7、国务院国发[2013]37 号《关于印发大气污染防治行动计划的通知》，2013. 9. 10。
- 8、国务院国发[2013]30 号《关于加快发展节能环保产业的意见》，2013. 8. 1。
- 9、国务院国发[2013]41 号《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，2013. 10. 6。
- 10、国务院国发[2015]17 号《关于印发水污染防治行动计划的通知》，2015. 4. 2。
- 11、国务院国发[2015]28 号《关于印发〈中国制造 2025〉的通知》，2015. 5. 8。
- 12、国务院国发[2016]31 号《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，2016. 5. 28。
- 13、国务院国发[2016]67 号《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》，2016. 12. 19。
- 14、国务院国发[2016]74 号《关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》，2017. 1. 5。
- 15、国务院国办发[2010]33 号《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》，2010. 5. 11。
- 16、国务院国办发[2014]56 号《关于加强环境监管执法的通知》，2014. 11. 12。
- 17、工业和信息化部工产业[2010]第 122 号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，2010. 10. 13。
- 18、国家安全生产监督管理总局等 10 部门 2015 年第 5 号公告《危险化学品目录》，2015. 5. 1。
- 19、国家安全生产监督管理总局安监管协调字[2004]56 号《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》，2004. 4. 27。
- 20、国家安全生产监督管理总局令第 40 号《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》，2011. 12. 1。
- 21、住房和城乡建设部令第 139 号《城市建筑垃圾管理规定》，2005. 6. 1。
- 22、原国家环保总局令第 5 号《危险废物转移联单管理办法》，1999. 10. 1。
- 23、原国家环保总局环发[2006]28 号《环境影响评价公众参与暂行办法》，2006. 3. 18。
- 24、环境保护部令第 32 号《突发环境事件调查处理办法》，2015. 3. 1。
- 25、环境保护部令第 33 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2015. 6. 1。
- 26、环境保护部令第 34 号《突发环境事件应急管理办法》，2015. 6. 5。

- 27、环境保护部令第 37 号《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》，2016. 1. 1。
- 28、环境保护部令第 39 号《国家危险废物名录》，2016. 8. 1。
- 29、环境保护部公告 2013 年第 31 号《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，2013. 5. 24。
- 30、环境保护部公告 2013 年第 36 号《关于发布 GB18599-2001<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》，2013. 6. 8。
- 31、环境保护部环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012. 7. 3。
- 32、环境保护部环发[2012]98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012. 8. 7。
- 33、环境保护部等 6 部门环发[2014]107 号《大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）实施细则》，2014. 7. 18。
- 34、环境保护部环发[2014]197 号《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》，2014. 12. 31。
- 35、环境保护部环发[2015]4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》，2015. 1. 9。
- 36、环境保护部环发[2015]163 号关于印发《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》的通知，2015. 12. 11。
- 37、环境保护部环办[2013]103 号《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》，2014. 1. 1。
- 38、环境保护部环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，2015. 6. 4。
- 39、环境保护部环办函[2015]389 号《关于进一步加强环境影响评价违法项目责任追究的通知》，2015. 3. 18。
- 40、环境保护部环办函[2015]2139 号《关于提供环境保护综合名录（2015 年版）的函》，2015. 12. 17。
- 41、中华人民共和国第十二届全国人民代表大会第四次会议《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016~2020 年）规划纲要》，2016. 3. 16。
- 42、国家发展和改革委员会令第 36 号《产业结构调整指导目录（2015 年版）》，2016. 4. 25。
- 43、环境保护部环发[2014]55 号《关于在化解产能严重过剩矛盾过程中加强环保管

理的通知》，2014.4.18。

44、环境保护部环大气[2016]45号《关于积极发挥环境保护作用促进供给侧结构性改革的指导意见》，2016.4.15。

45、环境保护部环环评[2016]150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，2016.10.27。

46、环境保护部环水体[2016]186号《关于印发〈排污许可证管理暂行规定〉的通知》，2016.12.23。

47、环境保护部办公厅国环规大气[2017]2号《关于印发〈高污染燃料目录〉的通知》，2017.3.28。

1.2.3 地方有关法规及文件

1、浙江省第十二届人大常委会第七次会议《浙江省水污染防治条例》，2013.12.19。

2、浙江省第十二届人大常委会第七次会议《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2013.12.19。

3、浙江省第十二届人大常委会第二十九次会议《浙江省大气污染防治条例》，2016.7.1。

4、浙江省人民政府令第184号《浙江省危险化学品安全管理实施办法》，2005.2.1。

5、浙江省人民政府令第216号《浙江省环境污染监督管理办法（2014年修正）》，2006.9.1。

6、浙江省人民政府令第272号《浙江省排污许可证管理暂行办法》，2010.7.1。

7、浙江省人民政府令第288号《浙江省建设项目环境保护管理办法（2014年修正）》，2011.12.1。

8、浙江省人民政府令第321号《关于修改〈浙江省林地管理办法〉等规章的决定》，2014.3.13。

9、浙江省人民政府浙政发[2008]42号《浙江省主要污染物总量减排管理办法》，2008.6.26。

10、浙江省人民政府浙政发[2010]34号《关于加快淘汰落后产能促进工业转型升级的若干意见》，2010.8.24。

11、浙江省人民政府浙政发[2016]8号《关于印发浙江省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要的通知》，2016.3.17。

12、浙江省人民政府浙政发[2016]12号《关于印发浙江省水污染防治行动计划的通知》

知》，2016. 3. 30。

13、浙江省人民政府浙政发[2016]47 号《关于印发浙江省土壤污染污染防治工作方案的通知》，2016. 12. 29。

14、浙江省人民政府浙政发[2017]19 号《关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》，2017. 5. 28。

15、浙江省人民政府浙政发[2017]23 号《关于印发浙江省全面改造提升传统制造业行动计划（2017~2020 年）的通知》，2017. 6. 7。

16、浙江省人民政府浙政函[2015]71 号《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，2015. 6. 30。

17、浙江省人民政府浙政函[2016]111 号《关于浙江省环境功能区划的批复》，2016. 7. 8。

18、浙江省人民政府浙政办发[2010]132 号《关于印发浙江省排污权有偿使用和交易试点工作暂行办法的通知》，2010. 10. 9。

19、浙江省人民政府浙政办发[2012]80 号《关于印发浙江省大气复合污染防治实施方案的通知》，2012. 7. 18。

20、浙江省人民政府浙政办发[2013]152 号《关于进一步加强危险废弃物和污泥处置监管工作的意见》，2013. 12. 31。

21、浙江省人民政府浙政办发[2014]86 号《关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，2014. 7. 25。

22、浙江省人民政府浙政办发[2014]126 号《关于全面编制实施环境功能区划加强生态环境空间管制的若干意见》，2014. 11. 3。

23、浙江省人民政府浙政办发[2015]46 号《关于加强环境监管执法的实施意见的通知》，2015. 5. 7。

24、浙江省人民政府浙政办发[2016]140 号《关于印发浙江省生态环境保护“十三五”规划的通知》，2016. 11. 18。

25、浙江省环境保护厅浙环发[2009]76 号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，2009. 10. 29。

26、浙江省环境保护厅浙环发[2012]10 号《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》，2012. 4. 1。

32、浙江省环境保护厅浙环发[2013]26 号《关于实施企业刷卡排污总量控制制度的通知》，2013. 4. 17。

27、浙江省环境保护厅浙环发[2013]42号《关于印发〈浙江省主要污染物初始排污权核定和分配技术规范（试行）〉的通知》，2013.8.12。

28、浙江省环境保护厅浙环发[2013]54号《关于印发浙江省挥发性有机物污染整治方案的通知》，2013.11.4。

29、浙江省环境保护厅浙环发[2013]59号《关于加强环境信息公开工作的通知》，2013.11.18。

30、浙江省环境保护厅浙环发[2014]26号《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，2014.4.30。

31、浙江省环境保护厅浙环发[2014]28号《关于印发建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）的通知》，2014.7.1。

32、浙江省环境保护厅浙环发[2016]4号《关于加快推进工业企业“零土地”技术改造项目环评审批方式改革的通知》，2016.1.8。

33、浙江省环境保护厅浙环发[2016]12号《关于印发〈浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见（试行）〉等15个环境准入指导意见的通知》，2016.5.18。

34、浙江省环境保护厅浙环发[2016]46号《关于印发〈浙江省工业污染防治“十三五规划”〉的通知》，2016.10.18。

35、浙江省环境保护厅浙环函[2012]449号《关于印发浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法（试行）的通知》，2012.11.1。

36、浙江省环境保护厅浙环函[2015]195号《关于印发浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）的函》，2015.7.8。

37、浙江省环境保护厅浙环办函[2014]72号《关于开展危险废物产生单位核查工作的通知》，2014.4.15。

38、浙江省环境保护厅、浙江省发展和改革委员会浙环函[2015]452号《关于印发〈浙江省危险废物集中处置设施建设规划（2015~2020年）〉的通知》，2015.11.24。

39、浙江省环境保护厅浙环函[2017]39号《关于进一步规范危险废物转移过程环境监管工作的通知》，2017.2.24。

40、浙江省发展和改革委员会、浙江省环境保护厅浙发改规划[2017]250号《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》，2017.3.22。

41、浙江生态省建设工作领导小组办公室浙生态办发[2015]1号《关于印发〈浙江省全面清理违法违规建设项目环保专项行动实施方案〉的通知》，2015.2.11。

42、浙江省淘汰落后产能工作协调小组办公室、浙江省经济和信息化委员会、浙江

省质量技术监督局、浙江省环境保护厅浙淘汰办[2012]20号《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》，2012.12.28。

43、浙江省淘汰落后产能工作协调小组办公室浙淘汰办[2013]7号《关于印发〈浙江省淘汰落后产能规划（2013~2017年）〉的通知》，2013.4.16。

44、杭州市人民政府令第163号《杭州市城市排水管理办法（2012年修改）》，2000.12.29。

45、杭州市第十一届人民代表大会常务委员会公告第26号《杭州市环境噪声管理条例（2010年修正本）》，2010.4.1；

46、杭州市人民政府杭政函[2012]79号《杭州市人民政府关于印发杭州市清洁土壤行动方案的通知》，2012.6.16；

47、杭州市人民政府杭政函[2012]174号《杭州市人民政府关于进一步加强生活垃圾处理工作实施意见》，2012.12.18；

48、杭州市人民政府办公厅杭政办函[2013]50号《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013本）》，2013.4.2。

1.2.4 技术导则、规范及标准

1、环境保护部 HJ2.1-2016《环境影响评价技术导则 总纲》，2017.1.1。

2、环境保护部 HJ2.2-2008《环境影响评价技术导则 大气环境》，2009.4.1。

3、原国家环境保护总局 HJ/T2.3-1993《环境影响评价技术导则 地面水环境》，1994.4.1。

4、环境保护部 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》，2010.4.1。

5、环境保护部 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》，2016.1.7。

6、环境保护部 HJ19-2011《环境影响评价技术导则 生态影响》，2011.9.1。

7、原国家环境保护总局 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》，2004.12.11。

8、环境保护部 HJ2000-2010《大气污染防治工程技术导则》，2011.3.1。

9、环境保护部 HJ2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，HJ2027-2013《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》，2013.7.1。

10、环境保护部公告 2014 年第 55 号《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南》，2014.8.20。

11、原浙江省环境保护局《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，

2005. 4。

12、浙江省环境保护厅浙环办函[2015]54 号《浙江省企业环境风险评估技术指南(第二版)》，2015. 4. 30。

13、浙江省环境保护厅浙环办函[2015]146 号《关于印发〈浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则〉等技术规范的通知》，2015. 9. 9。

14、环境保护部 HJ2050-2015《环境工程设计文件编制指南》，2016. 3. 1。

15、环境保护部、国家质量监督检验检疫总局 GB3095-2012《环境空气质量标准》，2016. 1. 1。

16、原国家环境保护总局、国家质量监督检验检疫总局 GB3838-2002《地表水环境质量标准》，2002. 6. 1。

17、环境保护部、国家质量监督检验检疫总局 GB3096-2008《声环境质量标准》，2008. 10. 1。

18、原国家环境保护总局、原国家技术监督局 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》，1997. 1. 1。

19、原国家环境保护总局 GB8978-1996《污水综合排放标准标准》，1998. 1. 1。

20、环境保护部、国家质量监督检验检疫总局 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》，2008. 10. 1。

21、浙江省人民政府 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》，2013. 4. 19。

22、住房和城乡建设部 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范(2009 版)》，2010. 4. 1。

1.2.4 与项目有关的其他材料

- 1、企业法人营业执照（副本复印件），注册号：91330103311388620J；
- 2、企业法定代表人身份证（复印件），**，证号：*****；
- 3、土地证（复印件），证号：杭下国用[2006]字第 000046 号；
- 4、市属企业历史遗留问题房产确权表；
- 5、房屋租赁备案证（复印件），证号：杭下房租证[2016]第 0628 号；
- 6、经营场所使用证明；
- 7、城镇污水排入排水管网许可证，证号：浙杭城下排 2017 字第 I00003 号。

1.3 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目用房为杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司的闲置房屋，故不存在原有污染源及环境问题。

2. 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境概况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被等）

2.1.1 地理位置

杭州市地理坐标为东经 $118^{\circ} 21' \sim 120^{\circ} 30'$ ，北纬 $29^{\circ} 11' \sim 30^{\circ} 33'$ ，位于浙江省西北部，东临杭州湾，南与绍兴、金华相接，北与湖州、嘉兴两市毗邻，西与安徽省交界。杭州地处长江三角洲南沿和钱塘江流域，地形复杂多样。杭州市西部属浙西丘陵区，主干山脉有天目山等。东部属浙北平原，地势低平，河网密布。具有典型的“江南水乡”特征。省内最大河流钱塘江由西南向东北，流经全市大部分地区。东苕溪通过临安、余杭等地汇入太湖。

下城区地处杭州市的核心位置，北依杭州市人民政府，南濒秀丽的西子湖，西靠全省政治中心——省委、省政府驻地，东临古城河——贴沙河。下城区行政建制数度变迁，目前城区面积 31.46km^2 ，辖 8 个街道，下设 74 个社区。下城历史悠久，交通便利，高楼林立，商贸发达，辖区内云集了中央、省、市众多的经济、金融、文化、新闻、体育机构，人流、物流、信息流、资金流高度集聚，是商贸旅游、生活居住和投资创业的理想区域。

项目位于杭州市下城区康华路 118 号 12 幢西面，项目所在建筑主楼 2 层，裙房 1 层，项目位于裙房 1 层。项目东侧紧邻杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司，项目南侧为杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司修理厂，项目西侧为康华路（距项目 154m），项目北侧为杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司停车场。具体地理位置见附图 1，项目周边环境概况图见附图 2。

2.1.2 地质、地貌

杭州市大地构造处于扬子淮地台东部钱塘江台褶带，中元古代以后，地层发育齐全，岩浆作用频繁，地质复杂。近期由于现代构造运动趋向缓和，地震活动显得微弱，地壳相当稳定，杭州市地貌可分为山地、丘陵、平原三部分，自西向东地貌结构的层次和区域过渡十分明显。

杭州市西南的低山区位于新华夏运动第三巨隆起南段之北部，以华夏系构造为骨架，其上迭加了山字形构造，新华夏系构造和东西向构造，山体系性代断块隆起，断裂以北向东和北西平原地区为上侏罗统早白垩统，陆相火山岩地层，断裂以北东向和西北两组为主，区内出露出的基岩，主要是古生低碎屑岩类，碳酸盐岩和中生代火山碎屑岩类。

2.1.3 气象特征

杭州市属北亚热带季风性气候区，四季分明，温和湿润，光照充足，雨量充沛，无

霜期长。夏季常受西太平洋副热带高压控制，冬季则受西伯利亚冷气团影响。以春雨、梅雨和台风雨为主，春末夏初有一雨量集中期，夏秋季常有台风影响。据杭州气象台历年资料统计，其基本气象要素如下：

多年平均气温	16.2℃
多年夏季平均气温	28.6℃
多年冬季平均气温	3.8℃
多年平均蒸发量	1260mm
多年平均气压	1011.4hPa
多年平均日照时数	1800~2000hr
年平均太阳总辐射时	100~110 千卡/cm ²
多年平均降水量	1435mm
多年平均风速	2.11m/s
多年平均相对湿度	74~85%
无霜期	230~260 天
常年地面主导风向	东南风

2.1.4 水文特征

杭州市内有钱塘江、东苕溪、京杭大运河、萧绍运河和市区的上塘河等江河。钱塘江水系包括新安江、富春江。杭州市主要纳污水体为钱塘江和上塘河，钱塘江杭州段属于径流与潮流共同作用的河段，多年平均流量 329m³/s，潮流为往复流，涨潮历史短，落潮历时长，涨潮流速大于落潮流速，七堡断面观测结果为：涨潮时最大流速 4.11m/s，平均流速 0.65m/s；落潮时最大流速 1.94m/s，平均流速 0.53m/s，在潮流与径流的共同作用下，河床冲淤多变，导致沿程各段潮汐变化复杂。上塘河起自施家桥，终至海宁盐官镇，全长 48km。

2.2 社会环境概况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

2.2.1 行政区划

杭州市地处长江三角洲南翼，北与上海相邻，背依内陆广阔的大陆腹地，是中国重要的经济中心城市，综合经济实力名列全国 36 个大中城市前列。杭州是浙江省省会，是国务院确定的全国重点风景旅游城市 and 历史文化名城，副省级城市。杭州地处长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，是长江三角洲重要中心城市和中国东南部交通枢纽。

杭州市下城区辖天水、武林、长庆、潮鸣、朝晖、文晖、东新、石桥 8 个街道，下设 74 个社区。全区面积 31.46km²。2015 年末常住人口 53.50 万人，户籍人口 402526 人，按户籍性质分，非农业人口 402526 人；按性别分，男性 201524 人，女性 201002 人。2015 年全区人口出生率 8.90‰，死亡率 3.90‰，自然增长率 5.01‰。

2.2.2 经济概况

下城区地处杭州市核心位置，区域不大，地域面积仅占全市的 0.19%，但通过不断探索发展，经济发展稳中有进，在全市地位日益突显。2015 年地区生产总值占全市的 7.60%，增幅位居全市第三位；服务业增加值占全市的 12.30%，增幅位居全市第八位；社会消费品零售总额占全市的 19.51%，总量、增量均列全省第一位；地方一般公共预算收入占全市的 6.94%，全省排名第九位；财政亩产 18.15 万元/亩，全省排名第二位，仅次于上城区。

2.3 杭州市主城区生态环境功能区规划

2.3.1 生态环境功能分区方案

根据浙政函[2016]111 号《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》和《杭州市区（六城区）环境功能区划》（2015），项目位于下城人居环境保障区（0103-IV-0-2），具体环境功能区位置见附图 4。

1、基本特征

面积 27.65km²。该小区位于六城区中部市中心，紧邻西湖风景名胜区，是以商业、商务、文化及居住为主的综合性城区，主要包含除去大运河河道保护区、贴沙河饮用水源保护区范围以外的整个下城区区域。

2、主导功能及目标

（1）主导环境功能：以居住、商贸、物流等为主的城区综合发展区，提供安全、健康、优美的人居环境。

（2）环境目标：地表水达到水环境功能区要求；环境空气达到二级标准；声环境质量达到声环境功能区要求；土壤环境质量达到相关评价标准。

3、管控措施

（1）禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的要限期关闭搬迁。

（2）禁止新建、扩建二类工业项目；二类工业项目改建只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响。此外，禁止新、扩建：46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；85、基本化学

原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等工业项目。

（3）禁止畜禽养殖。

（4）污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖）排污口，现有的入河（或湖）排污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。

（5）合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。

（6）最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道、城市河道、景区河湖必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。

（7）推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。

4、负面清单

禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的要限期关闭搬迁。禁止新建、扩建二类工业项目；二类工业项目改建只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响。此外，禁止新、扩建：46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；85、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等工业项目。

项目主要从事机动车辆尾气检测（仅限公交车），不属于工业项目，项目租用已建建筑经营，不改变土地现状，项目经营过程污染物简单，排放量较小，且无废水产生，三废污染物皆可控制和处理，项目运营后对周围环境不会产生较大影响，因此符合杭州市区环境功能区划。

3. 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

为了解项目所在区域环境空气质量现状，本环评采用杭州市环境监测中心站于 2015 年 10 月 2 日~2015 年 10 月 8 日对朝晖五区（位于项目东北侧，距项目 7.2km）的空气现状监测数据进行评价，监测项目为 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}。连续监测 7 天，监测值为 24 小时平均值。监测结果见表 3-1。

采用 HJ2.2-2008《环境影响评价技术导则-大气环境》推荐的方法，即利用各监测时间内监测得到的最大地面浓度占标率和超标率进行分析评价。

最大地面浓度占标率 P 计算公式如下：

$$P = \frac{C}{C_0} \times 100\%$$

式中：P——某污染物的最大地面浓度占标率，%；

C——监测时间内某污染物的最大浓度值，mg/m³；

C₀——某污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

空气环境质量现状具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域空气质量现状监测结果

监测 点位	监测时间	CO (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)
朝 晖 五 区	10 月 2 日	1.0	0.013	39	97	70	0.066
	10 月 3 日	1.2	0.013	50	112	66	0.077
	10 月 4 日	1.4	0.015	65	120	44	0.070
	10 月 5 日	1.2	0.008	35	47	49	0.052
	10 月 6 日	1.1	0.014	36	54	28	0.058
	10 月 7 日	1.1	0.018	33	51	16	0.075
	10 月 8 日	1.2	0.013	28	42	32	0.054
标准值*		4	0.15	75	150	160	0.08
最大浓度占标率(%)		35	12	86.667	80	43.750	96
超标率(%)		0	0	0	0	0	0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

注*：标准值中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 为 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级 24 小时平均值，标准值中 O₃ 为 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级日最大 8 小时平均值。

由表 3-1 可知，监测期间监测点 CO、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、NO₂ 均无超标点，最大浓

度占标率分别为 35%、12%、86.667%、80%、43.750%、96%。从环境空气现状监测资料来看，项目所在地附近环境空气质量均能达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，项目所在区域环境空气质量尚好。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目附近地表水体为褚家港（位于项目西侧，距离项目 160m），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），该处为Ⅳ类水质多功能区，执行Ⅳ类功能区标准。

为了解项目所在地周边地表水水质现状，本评价引用杭州环境检测科技有限公司提供的 2013 年 10 月对上塘河胜利河岔口处断面的水质监测数据进行分析评价，具体水质监测结果见表 3-2。

表 3-2 上塘河胜利河岔口处断面水质监测结果

监测项目 监测点	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	五日生化需氧量
上塘河胜利河岔口 处路断面	7.38	4.65mg/L	2.98mg/L	0.97mg/L	2.13mg/L
Ⅱ类标准值	6~9	≥6mg/L	≤4mg/L	≤0.5mg/L	≤3mg/L
Ⅲ类标准值	6~9	≥5mg/L	≤6mg/L	≤1mg/L	≤4mg/L
Ⅳ类标准值	6~9	≥3mg/L	≤10mg/L	≤1.5mg/L	≤6mg/L
水质类别	——	Ⅳ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类

由表 3-2 可知，该监测断面各项监测因子均能够满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅳ类标准限值要求。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目拟建地周边声环境质量现状，本环评单位于 2017 年 6 月 7 日对边界声环境质量现状进行了实测。由于项目为昼间单班制营业，夜间不营业，无夜间噪声污染，因此只对昼间噪声进行了监测及评价。

1、布点说明：根据项目所在地周边环境，由于项目东侧边界紧邻其他房屋，无法监测，故在项目南侧、西侧和北侧边界各设置 1 个噪声监测点，共 3 个监测点。具体点位布置情况见附图 2。

2、监测方法：按 GB3096-2008《声环境质量标准》及《环境监测技术规范》（噪声部分）中的监测方法执行。

3、监测时间：2017 年 6 月 7 日，每个监测点昼间监测一次，每次 10min。

4、监测设备：AWA5610D 型积分声级计，测量前后均经校正，前后两次校正灵敏度之差小于 0.5dB（A），测量时传声器加装防风罩。

5、评价标准：项目建设地位于杭州市下城区康华路 118 号 12 幢西面，为 2 类声环境功能区，故项目南侧、西侧和北侧执行 2 类标准。

6、监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目拟建址及周围环境噪声现状

监测点编号			监测值 dB (A)	标准值
			昼间	
边界	南侧	1#	55.0	昼间限值≤60dB (A)
边界	西侧	2#	55.7	
边界	北侧	3#	55.0	

由表 3-3 可知，项目所在地南侧、西侧和北侧边界昼间噪声监测值均能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类昼间标准。

3.1.4 土壤环境质量现状

项目租用已建房屋作为经营用房，房屋用途为非住宅，不涉及土建，已经全部硬化。依照杭政函[2012]79 号《杭州市人民政府关于印发杭州市清洁土壤行动方案的通知》文件，项目不属于土壤污染防治工作的整治范围，因此本环评对项目所在地处土壤环境质量不进行现状监测。

根据 2015 年杭州市环境状况公报可以了解到，目前杭州市土壤环境总体保持安全，土壤环境质量可以达到 GB15618-2008《土壤环境质量标准》二级标准。

3.2 主要环境保护目标

杭州金通机动车检测有限公司华丰汽车尾气排放检测站建设项目位于杭州市下城区康华路 118 号 12 幢西面。根据项目的实际情况，结合现场踏勘，确定项目主要保护目标如下：

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，保护级别 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

2、声环境：保护目标为建设区域的声环境质量，保护级别 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类昼间标准。

4. 评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气

根据《杭州市区环境空气质量功能区划图》，项目所在区域环境空气质量执行GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，本评价引用中国环境科学出版社出版的原国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，具体第244页，选用 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 作为标准。具体限值见表4-1、表4-2。

表 4-1 GB3095-2012《环境空气质量标准》

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μ g/m ³	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μ g/m ³	
	1 小时平均	200		
颗粒物（粒径小于等于 10 μ m）	年平均	70		
	24 小时平均	150		
颗粒物（粒径小于等于 2.5 μ m）	年平均	35		
	24 小时平均	75		

表 4-2 非甲烷总烃的质量标准（以碳计）

物质名称	一次值
非甲烷总烃	$2.0\text{ mg}/\text{m}^3$

4.1.2 地表水

项目附近地表水体为褚家港（位于项目西侧，距离项目160m），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），该处为IV类水质多功能区，执行IV类功能区标准，具体限值见表4-3。

表 4-3 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》

标准 项目	pH	NH ₃ -N	BOD ₅	DO	COD _{Cr}	总磷	石油类
IV类	6~9	≤1.5mg/L	≤6mg/L	≥3mg/L	≤30mg/L	≤0.3mg/L	≤0.5mg/L

4.1.3 声环境

根据《杭州市主城区声环境功能区划分图》，项目所在区域声环境属 2 类声功能区，执行 GB3096-2008 《声环境质量标准》2 类标准，具体限值见表 4-4。

表 4-4 GB3096-2008 《声环境质量标准》

类别	昼间	夜间
2	60dB(A)	50dB(A)

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气

汽车尾气有组织排放执行 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》新污染源大气污染物排放限值中二级排放监控浓度限值；汽车尾气中的 CO 由于目前国内没有环保排放标准，为了谨慎起见参照执行 GBZ2.1-2007 《工作场所有害因素职业接触限值》“短时间接触容许浓度”。项目的排气筒高度为 15m，汽车尾气各类污染物排放标准限值见表 4-5、表 4-6。

表 4-5 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
		排气筒高度 m	二级	
氮氧化物	240	15	0.77	0.12
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

表 4-6 GBZ2.1-2007 《工作场所有害因素职业接触限值》

物质名称	短时间接触容许浓度 mg/m ³
一氧化碳	30

4.2.2 废水

项目员工日常生活依托杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司的生活配套设施，产生的生活污水经杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司统一处理达到 GB8987-1996 《污水综合排放标准》三级标准，其中氨氮达到 GB/T31962-2015 《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级排放限值后纳入市政污水管网，最终送污水处理厂处理。

排放标准见表 4-7。

表 4-7 GB8987-1996 《污水综合排放标准》

名称	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群数
排放标准	6~9	500mg/L	400mg/L	45mg/L	5000 (个/L)

注：*氨氮排放执行 GB/T31962-2015 《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级排放限值。

4.2.3 噪声

项目所在区域声环境属 2 类功能区，项目营运中固定设备和汽车的运行噪声排放执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，具体限值见表 4-8。

表 4-8 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

噪声功能区类别	昼间	夜间
2 类	60dB (A)	50dB (A)

4.2.4 固废

项目固体废物处置执行 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》、GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》、环境保护部公告 2013 年第 36 号《关于发布 GB18599-2001〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》相关规定。根据部令第 39 号《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》判定建设项目的副产物是否属于固体废物和危险废物。

4.3 总量控制指标

1、总量控制原则与控制方法

总量控制就是通过控制给定区域内污染物允许排放总量，并优化分配点源，来确保控制区内实现环境质量目标的方法。

根据浙环发[2012]10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》文件，将化学需氧量（COD）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）和氮氧化物（NO_x）纳入总量控制指标体系，对上述四项主要污染物实施国家总量控制。另外根据浙环发[2013]54 号《浙江省挥发性有机物污染整治方案》通知的相关要求，浙江省对 VOCs 排放总量也提出总量控制要求。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》：杭州湾地区（除舟山）及温州、台州、

金华和衢州新建项目的 VOCs 排放量与现役源 VOCs 排放量的替代比不低于 1:2，这些地区的改、扩建项目以及舟山和丽水的新建项目的 VOCs 替代比不低于 1:1.5。

2、总量控制方案

项目实施后从事机动车辆尾气检测（仅限公交车），属于服务行业，项目营运过程中自身不产生废气，所产生的污水均为生活污水，依据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

因此，项目营运时所产生的各类污染因子均无需区域替代削减。

5. 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示）

1、机动车送检流程：

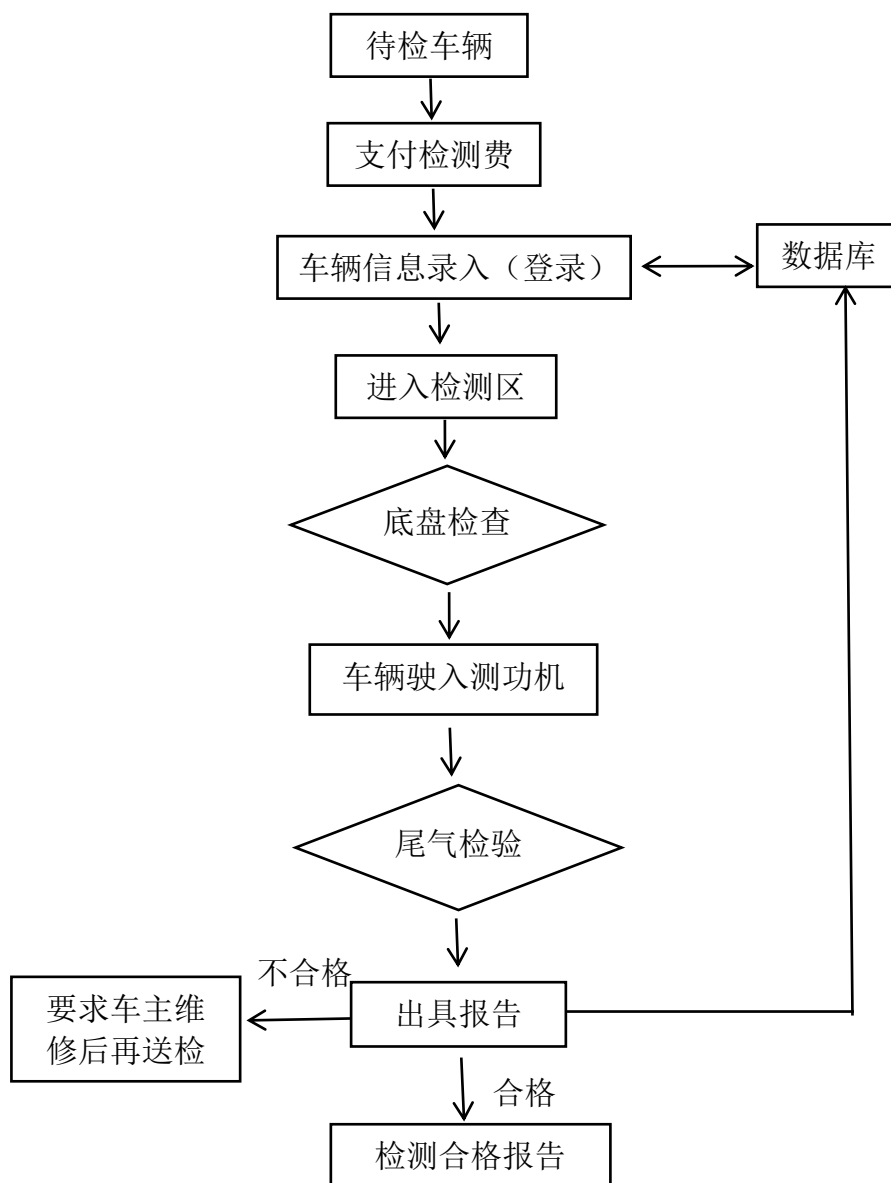


图 5-1 机动车送检流程简述

2、“加载减速工况法”尾气检测流程：

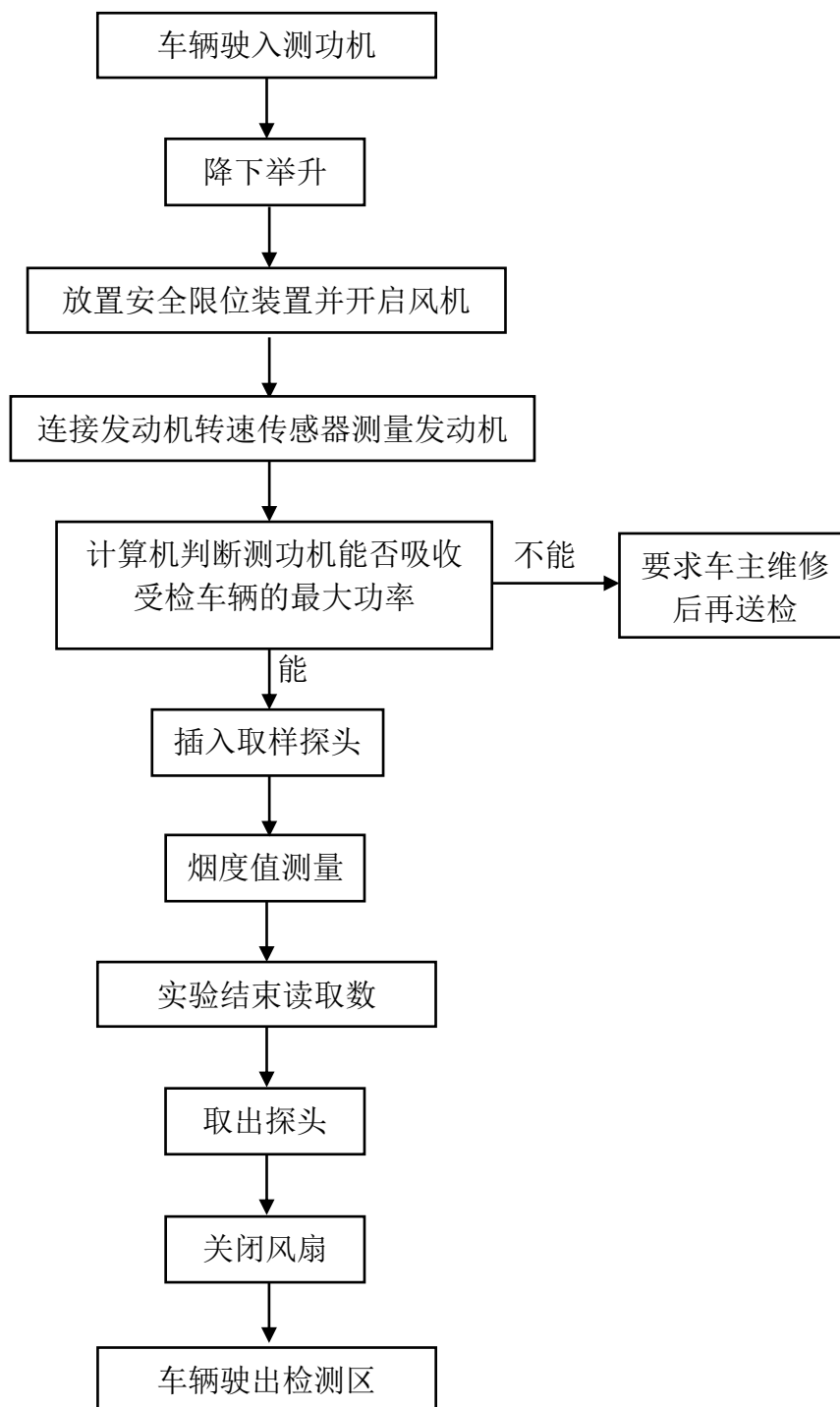


图 5-2 加载减速试验不透光烟度法尾气检测流程

“加载减速工况法”尾气检测流程文字简述：

(1) 目测检测车辆的排气系统的相关部件是否泄漏，并驶入检测区。

(2) 车辆驱动轮停在测功机滚筒上，放置安全限位装置并开启风机，连接好发动机转速传感器，测量发动机转速。

(3) 启动发动机，变速器置空挡，逐渐增大油门踏板直到开度到最大，并保持在最大开度状态，记录这时发动机的最大转速，然后松开油门踏板，使发动机回到怠速状态。

(4) 使用前进挡驱动被检车辆，选择合适的挡位，使油门踏板处于全开位置时，测功机指示的车速最接近 70km/h, 但不能超过 100km/h。对装有自动变速器的车辆，应注意不要在超速挡下进行测量。

(5) 计算机对按上述步骤获得的数据自动进行分析，判断是否可以继续进行检测，所有被判定不适合检测的车辆都不允许进行加载减速烟度检测。

(6) 在确认机动车可以进行排放检测后，将底盘测功机切换到自动检测状态；将机动车排气分析仪取样探头插入排气管中，深度 400mm 以上，并固定于排气管上，同时在机动车排气管口处安置汽车排气流量分析仪取样软管；检测开始后，检测员始终将油门保持在最大开度状态，直到检测系统通知松开油门为止。

(7) 加载减速测试的过程必须完全自动化，在整个检测循环中，都是由计算机控制系统自动完成对测功机加载减速过程的管理。自动控制系统采集三组检测状态下的检测数据，以判定受检车辆的排气光吸收系数 k 是否达标，三组数据分别在 Vel_{MaxHP} 点、 $90\%Vel_{MaxHP}$ 点和 $80\%Vel_{MaxHP}$ 点获得。

(8) 上述三组检测数据包括轮边功率、发动机转速和排气光吸收系数 k ，必须将不同工况点的测量结果都与排放限值进行比较。若修正后的最大轮边功率低于要求的最小功率，或者测得的排气光吸收系数 k 超过了规定的限值，均判断该车不合格。

(9) 在试验过程中检测员应实时监控发动机冷却液温度和机油压力。一旦冷却液温度超出了规定的温度范围，或者机油压力偏低时，都必须立即暂时停止检测。冷却液温度过高时，检测员应松开油门踏板，将变速器置空挡，使车辆停止运转。然后使发动机在怠速工况下运转，直到冷却液温度重新恢复到正常范围为止。再次开始测试前，必须使测功机滚筒完全处于静止。

(10) 检测结束后，打印检测报告并存档。

3、“双怠速工况法”尾气检测流程：

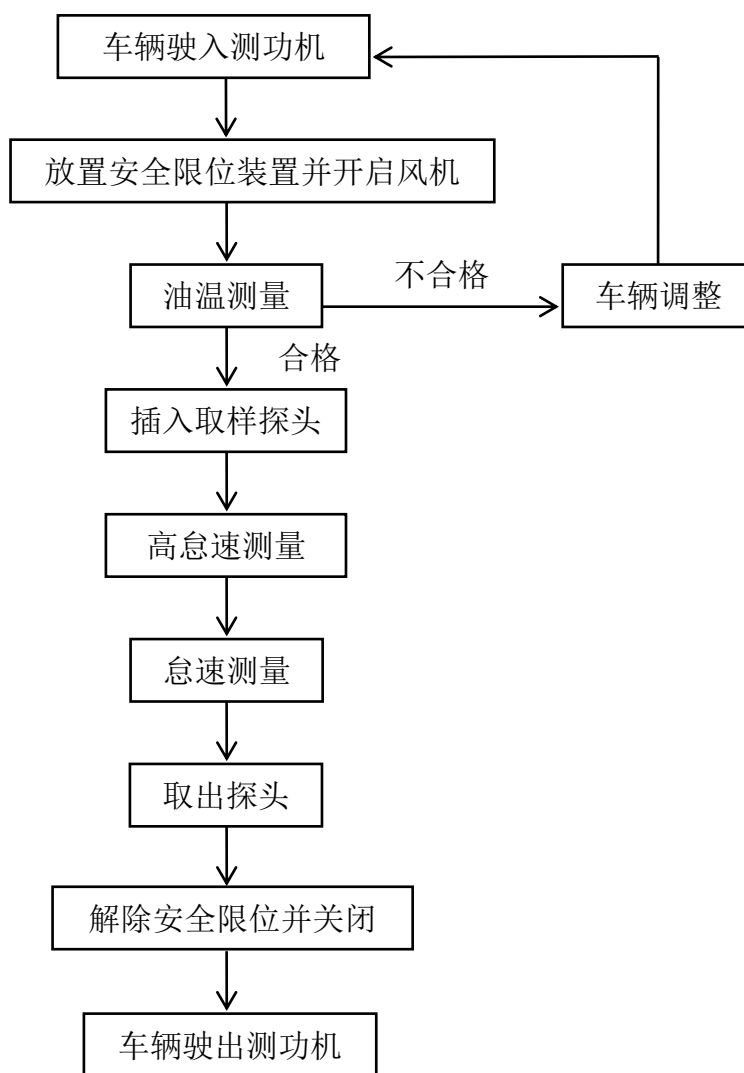


图 5-3 双怠速工况法尾气检测流程

“双怠速工况法”尾气检测流程文字简述：

(1) 机动车驶入检测区，开启风扇，将油温传感器插入发动机油底壳处，在点火线圈处夹转速夹，并按显示屏幕要求将发动机从怠速状态加速至 70% 额定转速，运转 30s 后降至高怠速状态。将机动车排气分析仪取样探头插入排气管中，深度不少于 400mm，并固定在排气管上（不能与排气管壁接触）。维持 15s 后，由具有平均值功能的仪器读取 30s 内的平均值，或者人工读取 30s 内的最高值和最低值，其平均值即为高怠速污染物测量结果。对于使用闭环控制电子燃油喷射系统和三元催化转化器技术的汽车，还应同时读取过量空气系数（ λ ）的数值。

(2) 发动机从高怠速降至怠速状态 15s 后，由具有平均值功能的仪器读取 30s 内的平均值，或者人工读取 30s 内的最高值和最低值，其平均值即为怠速污染物测量结果。

(3) 若为多排气管时，取各排气管测量结果的算术平均值作为测量结果。

(4) 若车辆排气管长度小于测量深度时，应使用排气加长管。

(5) 单一燃料车和两用燃料车：对于单一燃料汽车，仅按天然气燃料进行排放检测；对于两用燃料汽车，要求对两种燃料分别进行排放检测。

(6) 测量结果判定：如果检测污染物有一项超过规定的限值，则认为排放不合格。对于使用闭环控制电子燃油喷射系统和三元催化转化器技术的车辆，如果检测的过量空气系数（ λ ）超出 1.00 ± 0.03 的范围，则认为排放不合格。

(7) 怠速与高怠速工况：怠速工况指发动机无负载运转状态。即离合器处于接合位置、变速器处于空档位置（对于自动变速箱的车应处于“停车”或“P”档位）；采用化油器供油系统的车，阻风门应处于全开位置；油门踏板处于完全松开位置。高怠速工况指满足上述（除最后一项）条件，用油门踏板将发动机转速稳定控制在 50% 额定转速或制造厂技术文件中规定的高怠速转速时的工况。GB18285-2005《点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）》标准中将轻型汽车的高怠速转速规定为 $2500 \pm 100 \text{ r/min}$ ，重型车的高怠速转速规定为 $1800 \pm 100 \text{ r/min}$ ；如有特殊规定的，按照制造厂技术文件中规定的高怠速转速。

4、“自由加速工况法”尾气检测流程：

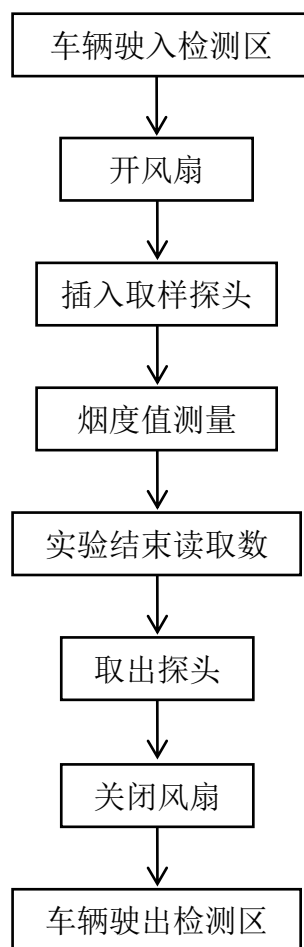


图 5-4 自由加速度工况法尾气检测流程

“自由加速工况法”尾气检测流程文字简述：

“不透光烟度计”检测基本原理：柴油机燃烧过程会产生多种成分的污染物，其排放污染物中 CO、HC 含量比汽油机少得多，NO_x 含量与汽油机相当。除此之外，未完全燃烧形成的微小碳粒—黑烟、燃烧未能充分雾化呈颗粒状的白烟和凝结成液滴的蒸发柴油—蓝烟。不透光烟度计是通过从排气管抽取的气样，密封在一个内表面不反光的光通道内。在光通道两端，分别安装光发射器和光接收器。当光通道内充满含有碳烟的气体时，光源发出的光线到达光接收器前，将会被吸收一部分。被测气体含碳烟越多，光电池感受的光强就越弱。将电池感受的信号经转换处理后送入指示仪表，以此度量柴油机的污染物排放量。不透光烟度计主要由取样装置、气体检测器（光通道）与指示装置控制装置等组成。

“不透光烟度计”操作方法：

- (1) 目测检测车辆的排气系统的相关部件是否泄漏，并驶入检测区。
- (2) 将不透光烟度计取样探头插入气管中 300mm 用夹紧螺栓固定稳妥，并平行于排

气管，探头不碰排气管壁，待工位机采集检测数据送至主控计算机检测完毕。

(3) 将油门踏板与脚踏开关一并迅速踏到底，至 4s 时，迅速松开油门踏板和脚踏开关，仪器在 12s 内自动完成取样、抽气泵复位等动作，记录检测数据；相隔 15s 后在第 2 次踩下油门踏板和脚踏开关，仪器完成第二次测量，如此重复三次，所得算术平均值为所测烟度值。

5.2 营运期污染因子及源强分析

5.2.1 营运期污染因子总汇

1、废气

项目营运期所产生的废气为尾气检测产生的汽车尾气，主要污染因子为：CO、HC 和 NO_x 等。

2、废水

项目营运过程不产生场地清洗废水和工艺污水，项目员工日常生活依托杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司的生活配套设施，产生的生活污水通过杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司公共设施处理排放，主要污染因子为：COD_{Cr}、NH₃-N 和 SS。

3、噪声

项目运营后的噪声主要来自测功机、冷却风机、废气收集风机和汽车的运行噪声。

4、固体废弃物

项目营运后产生的固体废弃物主要为员工和司机的生活垃圾。

项目建成后主要用于检测机动车的尾气污染物排放达标情况，根据受检车辆尾气污染物排放是否达标，出具相应的检测报告单，主要污染因子见表 5-1。

表 5-1 营运期主要污染因子

类别	污染物	污染因子	来源
废气	汽车尾气	CO、HC、NO _x	尾气检测
噪声	测功机运行噪声	L _{Aeq}	检测设备风机的运行及汽车运行
	冷却风机运行噪声	L _{Aeq}	
	废气收集风机运行噪声	L _{Aeq}	
	汽车运行噪声	L _{Aeq}	
固体废弃物	生活垃圾	生活垃圾	员工及司机休息区

5.2.2 营运期污染源强分析

5.2.2.1. 废气

待检车辆在进出检测区域及在实施检测的过程中均为怠速（低速）行驶或模拟正常行驶状态，在这种状态下汽车将有一定量尾气排放。由于待检车辆进出检测区域的时间非常短（一般少于 30 秒），且检测区域为开放系统，通风情况较好，汽车尾气较容易扩散，因此待检车辆进出检测区域产生的少量汽车尾气不会对该区域环境空气质量产生较大影响，本环评不再做详细分析。本环评主要对车辆检测过程中产生的汽车尾气进行分析，其主要污染物为：HC、CO 及 NO_x 等。

1、汽油车尾气计算

（1）源强计算公式

汽车耗油量与汽车种类、行驶状态有关。另一方面，在相同的耗油量情况下，汽车尾气污染物产生量还与空燃比有关。

根据对检测站汽车尾气的类比调查和相关资料，汽车尾气中主要含有 CO、HC、NO_x，汽车尾气产生量按以下公式计算：

$$D = \frac{QT(K + 1)A}{1.29}$$

其中：D——汽车尾气产生量，m³/h；

Q——汽车车流量，辆/h；

T——车辆（在检测车间内）运行时间，min；

K——空燃比；

A——耗油量，kg/min。

汽车尾气中的污染物产生量按以下公式计算：

$$G = DCf$$

其中：G——污染物产生量，kg/h；

C——污染物的产生浓度，容积比，ppm（容积比）；

f——容积与质量换算系数。

（2）计算参数的确定

①车流量

根据建设单位提供资料，项目受检汽车均为公交车，日检测尾气车辆数量 20 辆/天，汽油车与柴油车的比例 7：3。

②行驶时间

汽车运行时间是指汽车在额定的区域内从发动机起动到驶离的时间，或从进口到出口的运行时间。检测车间内车辆启动初期的运行均处于怠速状态，车速小于 5km/h。考虑检测车间内汽车的怠速、高怠速、加速、减速等诸多因素，确定平均每辆汽车在检测区域内的运行时间为 270s（即 4.5min）。

根据 GB18285-2005《点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）》中 5 测量方法所规定的怠速和高怠速的检测均需时 45s（即 0.75min），考虑到车辆进入检测工位大部分时间处于怠速状态，检测过程中的加速、减速时间又非常短，本环评将检测过程中的加速、减速状态合并至怠速状态，从而确定汽车在检测区域内怠速运行时间 225s（即 3.75min），高怠速运行时间 45s（即 0.75min）。

③空燃比

空燃比 A/F（A-air：空气，F-fuel：燃料）表示空气和燃料的混合比。通常将燃料完全燃烧所需要的最少空气量和燃料量之比称为理论空燃比，即 14.8：1。一般常说的汽油机混合气过浓过稀，其标准就是理论空燃比。空燃比小于理论空燃比时，混合气中的汽油含量高，称作过浓；空燃比大于理论空燃比时，混合气中的空气含量高，称为过稀。一般当空燃比 >14.8 时，燃油进行完全燃烧，得到二氧化碳和水，尤其当空燃比为 16.0 时为最理想状态；当空燃比 <14.8 时，燃油不完全燃烧，会产生一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物等污染物。据调查，汽车减速、怠速和启动时，油气混合较差，此时空燃比一般为 12.0。

④耗油量

根据调查，汽车在 80~100km/h 的速度匀速行驶时耗油量最低，而车辆启动和刹车状态下耗油率最大。根据调查资料，车辆进出车库为怠速状态（ $V \leq 5\text{km/h}$ ），平均耗油量为 0.05L/min；正常行驶（ $V \geq 15\text{km/h}$ ），小型车平均耗油量为 0.15L/min。

因季节气候不同，汽油的密度会有略微变化，平均如下：每升 90 号汽油重 0.72kg，每升 93 号汽油重 0.725kg，每升 97 号汽油重 0.737kg。项目取中间值，即 0.725kg/L。

⑤污染物的产生浓度

参考 GB18285-2005《点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）》，在用汽车在怠速和高怠速时的主要污染物排放浓度见表 5-2。

表 5-2 在用汽车排气污染物排放限值（体积分数）

车型	类别			
	怠速		高怠速	
	CO（%）	HC（ $\times 10^{-6}$ ）	CO（%）	HC（ $\times 10^{-6}$ ）
2001 年 10 月 1 日起生产的第二类轻型汽车	1.0	200	0.5	150

⑥体积浓度和质量-体积浓度的换算

对大气中的污染物，常见体积浓度和质量-体积浓度来表示其在大气中的含量。体积浓度是用每立方米的大气中含有污染物的体积数（立方厘米）或（ ml/m^3 ）来表示，常用的表示方法是 ppm。而用每立方米大气污染物的质量数来表示的浓度叫质量-体积浓度，单位是 mg/m^3 或 g/m^3 。体积浓度和质量-体积浓度之间的换算关系为：

$$X = CM/22.4$$

其中：X——污染物以每标立方米的毫克数表示的浓度值， mg/m^3 ；

C——污染物以 ppm 表示的浓度值；

M——污染物的分子量，该项目中汽车尾气主要污染物分子量：CO=28，HC（以正戊烷计）=72， NO_2 =46；

22.4——标准状态下的气体摩尔体积， mol/m^3 。

根据上式计算，该项目中汽车尾气主要污染物体积浓度与质量-体积浓度换算系数分别为：CO=1.25、HC=3.21 和 NO_x =2.05。

（3）计算结果

根据“杭州市第三车辆排气检测站”和“杭州天美机动车检测有限公司（余杭区）”提供的资料，车辆检测合格率一般在 90%~93%之间，超标情况一般接近标准限值，有少量略高，但不超过标准限值的 10%，项目取 8%。

由上述有关汽车尾气的产生参数和废气产生量计算公式，计算怠速状态及高怠速状态时汽车污染物产生量，具体见表 5-3、5-4。

表 5-3 怠速状态汽车污染物产生量

车型	类别			
	合格车辆		不合格车辆	
	CO（ kg/h ）	HC（ kg/h ）	CO（ kg/h ）	HC（ kg/h ）
2001 年 10 月 1 日起生产的轻型汽车	4.28×10^{-7}	4.398×10^{-10}	4.624×10^{-7}	4.750×10^{-10}

表 5-4 高怠速状态汽车污染物产生量

车型	类别			
	合格车辆		不合格车辆	
	CO (kg/h)	HC (kg/h)	CO (kg/h)	HC (kg/h)
2001 年 10 月 1 日起生产的轻型汽车	2.141×10^{-8}	4.947×10^{-11}	2.312×10^{-8}	5.343×10^{-11}

注：本环评均以体积分数最大，污染物最大排放情况计算。

GB18285-2005《点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）》标准中无 NO_x 排放限值，项目汽油车流量 14 辆/天，参考《环境保护实用技术手册》、《大气污染物分析》及《机动车污染物排放系数》等资料，项目汽车尾气 NO_x 污染物排放量见表 5-5。项目汽油车尾气污染物排放情况见表 5-6。

表 5-5 汽油车 NO_x 污染物排放量

污染物	排放系数 (g/l)	排放量 (t/a)
NO_x	21.1	0.0120

表 5-6 汽油车尾气污染物排放情况

污染物名称	污染物来源	排放量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
CO	汽车尾气	0.00120	6.364×10^{-6}
HC	汽车尾气	1.309×10^{-9}	6.928×10^{-12}
NO_x	汽车尾气	0.0120	0.0633

2、柴油车

柴油车的排放标准以排气光吸收系数和烟度值来衡量，GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》内无相应标准限值，根据《环境保护实用技术手册》、《大气污染物分析》、《机动车污染物排放系数》等资料，柴油车污染物排放系数见表 5-7。

表 5-7 柴油车污染物排放系数

CO (g/l)	HC (g/l)	NO_x (g/l)
27.0	4.44	44.4

项目柴油车流量 6 辆/天，汽油车与柴油车耗油量为 1: 1.5，则汽车尾气污染物排放量见表 5-8。

表 5-8 柴油车污染物排放量

污染物	CO	HC	NO_x
排放量 (t/a)	0.00984	0.00162	0.0162

项目柴油车尾气污染物排放情况见表 5-9。

表 5-9 柴油车尾气污染物排放情况

污染物名称	污染物来源	排放量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
CO	汽车尾气	0.00984	0.121
HC	汽车尾气	0.00162	0.0200
NO _x	汽车尾气	0.0162	0.200

项目机动车尾气污染物排放情况汇总见表 5-10。

表 5-10 机动车尾气污染物排放情况

污染物名称	排放量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
CO	0.0110	0.121
HC	0.00162	0.0200
NO _x	0.0282	0.263

汽车尾气被集中收集后通过排气筒（高度 15m，风量 6000m³/h）引至屋顶高空排放。项目机动车尾气污染物产生及排放量见表 5-11。

表 5-11 机动车尾气污染物产生及排放量

污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率和浓度	排放速率和浓度
CO	0.0110	0.121kg/h, 20.167mg/m ³	0.121kg/h, 20.167mg/m ³
HC	0.00162	0.0200kg/h, 3.333mg/m ³	0.0200kg/h, 3.333mg/m ³
NO _x	0.0282	0.263kg/h, 43.833mg/m ³	0.263kg/h, 43.833mg/m ³

5.2.2.2 废水

项目劳动定员为 6 人，年工作日 180 天，根据 GB50015-2010《建筑给水排水设计规范》3.1.12 规定“设计工业企业建筑，管理人员和车间工人的生活用水等额可取 30~50L/人·班，”，项目用水量取 40L/人·班，则项目用水量 43.200m³/a。污水排污系数按 0.85 计，则项目污水产生量 36.720m³/a，其污水水质参考化学工业出版社 2004 年出版的《城市污水回用技术手册》中的典型生活污水水质数据，选取 COD_{Cr} 为 400mg/L、SS 为 220mg/L、而 NH₃-N 选取总氮指标中游离氮的指标 25mg/L，则项目产生的污水量及水污染物产生量见表 5-12。

表 5-12 项目产生污水量及污染物产生情况

名称	用水量	废水量	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
生活污水	43.200m ³ /a	36.720m ³ /a	0.0147t/a	0.00808t/a	0.000918t/a

项目营运中不产生场地清洗废水和工艺污水，员工日常生活依托杭州市公共交通集

团有限公司石桥修理分公司的生活配套设施，产生的生活污水由杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司统一处理达到 GB8987-1996《污水综合排放标准》三级标准，其中氨氮达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级排放限值后纳入市政污水管网，最终送污水处理厂处理。此时，项目生活污水中污染物产生排放情况见表 5-13。

表 5-13 项目生活污水中污染物产生排放情况

名称	废水量	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
产生浓度	——	400mg/L	220mg/L	25mg/L
产生量	36.720m ³ /a	0.0147t/a	0.00808t/a	0.000918t/a
排放浓度	——	400mg/L	220mg/L	25mg/L
排放量	36.720m ³ /a	0.0147t/a	0.00808t/a	0.000918t/a

5.2.2.3 噪声

项目营运噪声主要来自检测站检测过程汽车、测功机、冷却风机和废气收集风机运行产生的噪声，采用同类型检测站类比实测的等效噪声值确定其声源强度，噪声情况见表 5-14。

表 5-14 主要噪声源噪声级值

声源	等效噪声值 dB (A)	位置
汽车	60	检测车间
测功机	65	检测车间
冷却风机	65	检测车间
废气收集风机	65	检测车间

5.2.2.4 固体废弃物

项目固体废弃物主要为员工及司机的生活垃圾。

项目员工 6 名，每名员工生活垃圾产生量以 1kg/d 计，则员工生活垃圾产生量 1.080t/a；司机也会产生一定的垃圾，预计产生量 1t/a，则生活垃圾产生量共 2.080t/a。

综合以上部分，项目固体废弃物产生量 2.080t/a，固废属性判定具体见表 5-15，危险废物属性判定见表 5-16，固体废物产生情况见表 5-17。

表 5-15 项目固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工和司机生活垃圾	固态	生活垃圾	是	固体废物鉴别导则(试行)

表 5-16 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	生活垃圾	员工和司机日常生活	否	-

表 5-17 项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	产生量
1	生活垃圾	员工和司机日常生活	固态	生活垃圾	2.080t/a

6. 建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	预计排放浓度 及排放量
大气 污染物	汽车尾气	CO	0.121t/a; 20.167mg/m ³	0.121t/a; 20.167mg/m ³
		HC	0.0200t/a; 3.333mg/m ³	0.0200t/a; 3.333mg/m ³
		NO _x	0.263t/a; 43.833mg/m ³	0.263t/a; 43.833mg/m ³
水污染物	生活污水	废水量	36.720m ³ /a	36.720m ³ /a
		COD _{Cr}	400mg/L, 0.0147t/a	400mg/L, 0.0147t/a
		SS	220mg/L, 0.00808t/a	220mg/L, 0.00808t/a
		氨氮	25mg/L, 0.000918t/a	25mg/L, 0.000918t/a
固体 废弃物	员工和司机 生活垃圾	生活垃圾	2.080t/a	0t/a
噪声	汽车运行噪声		60dB (A)	昼间≤60dB (A) 夜间不营业
	测功机运行噪声		65dB (A)	
	冷却风机运行噪声		65dB (A)	
	废气收集风机运行噪声		65dB (A)	

主要生态影响（不够时可附另页）：

项目拟建地为杭州市公共交通集团有限公司的闲置房屋，只需按照卫生、消防等相关部门的要求进行装修即可，故不存在大型的土建工程，周围生态环境基本可维持现状。

项目经营过程中污染物简单，排放量较小，无废水产生，三废污染物皆可控制和处理，不会对拟建地周围生态环境产生明显影响，故项目投入运营，对周围生态环境不会产生大的影响。

7. 建设项目环境影响分析

7.1 营运期环境影响分析

7.1.1 营运期大气环境影响分析

项目产生的废气为汽车尾气，主要污染因子为：CO、HC 和 NO_x，集中收集后通过排气筒引至项目所在地建筑楼顶高空排放（排气筒高度 15m），风量 6000m³/h。

计算出汽车尾气各污染物的年排放量、排放速率、排放浓度及其标准值见表 7-1。

表 7-1 污染物年排放量、排放速率、排放浓度及其标准值

	年产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h) (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³) (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³) (mg/m ³)
CO	0.0110	0.121	20.167	30
	年排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h) (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³) (mg/m ³)	
	0.0110	0.121	20.167	
HC	年产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h) (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
	0.00162	0.0200	3.333	排放速率：10kg/h 排放浓度：120mg/m ³
	年排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h) (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³) (mg/m ³)	
	0.00162	0.0200	3.333	
NO _x	年产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h) (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³) (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
	0.0282	0.263	43.833	排放速率：0.77kg/h 排放浓度：240mg/m ³
	年排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h) (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³) (mg/m ³)	
	0.0282	0.263	43.833	

项目产生的汽车尾气集中收集后通过排气筒引至项目所在地建筑楼顶高空排放。此时，汽车尾气中的各种污染物的排放浓度、排放速率分别为：CO（排放浓度 20.167mg/m³，排放速率 0.121kg/h）能达到 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值》“短时间接触容许浓度”的要求；HC（排放浓度 3.333mg/m³，排放速率 0.0200kg/h）、NO_x（排放浓度 43.833mg/m³，排放速率 0.263kg/h），均能达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准。

7.1.2 营运期水环境影响分析

由第五章工程分析可知，项目营运中不产生场地清洗废水和工艺污水，员工的日常生活依托杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司的生活配套设施，产生的生活污水由杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司统一处理达到 GB8987-1996《污水综合排放标准》三级标准，其中氨氮达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级排放限值后纳入市政污水管网，最终送污水处理厂处理。此时，项目生活污水中污染物产生排放情况见表 7-2。

表 7-2 项目生活污水中污染物产生排放情况

名称	废水量	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
产生浓度	——	400mg/L	220mg/L	25mg/L
产生量	36.720m ³ /a	0.0147t/a	0.00808t/a	0.000918t/a
排放浓度	——	400mg/L	220mg/L	25mg/L
排放量	36.720m ³ /a	0.0147t/a	0.00808t/a	0.000918t/a

7.1.3 营运期声环境影响分析

项目产生的噪声主要为检测站检测过程汽车、测功机、冷却风机和废气收集风机运行产生的噪声。

1、预测模式

环评采用整体声源模型进行噪声预测，视整个检测车间为一个整体声源，预先求得上述整体声源的声功率级，再计算上述整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的噪声衰减，最后求得上述整体声源对预测受声点的贡献值。预测模式如下：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

其中： L_p ——受声点声级，dB（A）；

L_w ——整体声源的声功率级，dB（A）；

$\sum A_i$ ——声波在传播过程中各种因素的衰减之和。

各参数计算模式如下：

$$L_{wi} = L_{Ri} + 10 \lg (2S_i)$$

式中： S_i ——第 I 个拟建址车间的面积，m²；

L_{Ri} ——第 I 个整体声源的声级平均值，dB（A）。

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、地面梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

A. 距离衰减 A_r

$$A_r = 10 \lg (2 \pi r^2)$$

式中： r 为整体声源离预测点的距离，m。

B. 屏障衰减 Ad

屏障衰减主要考虑生产车间墙体衰减。根据类比资料，有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25 dB (A)，预测时取 20dB (A)。

C. 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中， L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

项目营运期工作时间 08:30~17:00，故本环评只考虑上述设备的昼间运行噪声（夜间不营业）。

2、预测结果及评价结论

根据整体声源模式的预测思路，将企业整个车间作为一个整体声源进行预测分析，经核实，所在建筑车间建筑面积 420m²，厂界预测点位在厂界外 1m 处，有关噪声计算参数见表 7-3、表 7-4，噪声预测结果见表 7-5。

表 7-3 检测设备声源特性

噪声源	车间平均噪声级 dB (A)	设备运行车间面积 m ²	整体声源功率级 dB (A)
检测设备、发动机	70.2	420	99.4

表 7-4 整体声源中心到厂界距离

厂界	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
距离 (m)	4.5	31	4.5	31

表 7-5 整体声源噪声影响预测结果

声源	点位 项目	东侧	南侧	西侧	北侧
检测 车间	距离衰减 dB (A)	20	37.8	20	37.8
	墙壁隔声 dB (A)	20	——	20	——
	贡献值 dB (A)	59.4	61.6	59.4	61.6

由表 7-5 可知，项目建成投入营运后，其检测设备运行噪声对东侧和西侧厂界的昼间贡献值能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类昼间标准，南侧和北侧厂界的贡献值不能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类昼

间标准，超标 1.6dB（A）。

本环评要求建设单位在项目南侧和北侧边界设置卷闸门，在车辆检测时拉下卷闸门隔声，卷闸门隔音效果为 3~5dB（A），项目取下限值 3dB（A）>1.6dB（A），故项目运营期其检测设备对东侧、南侧、西侧和北侧厂界的贡献值均能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类昼间标准。

7.1.4 营运期固体废弃物环境影响分析

项目营运期的固体废弃物主要来自员工和司机日常生活产生的生活垃圾，共计 2.080t/a。生活垃圾应按照杭州市垃圾分类处置的有关规定设置相应的分类收集垃圾箱，做好生活垃圾的分类投放、分类收集工作，由当地环卫部门统一及时清运、分类处置。

综上所述，只要建设单位严格按照相关规定对产生的固体废弃物进行分类收集，以“无害化、减量化、资源化”为基本原则，对项目产生的固体废弃物进行合理处置，项目的固体废弃物不会对周围环境产生影响。

8. 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	汽车尾气	CO HC NO _x	汽车尾气集中收集后通过排气筒引至项目所在地建筑楼顶高空排放, 风量为 6000m ³ /h。	达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准。
水 污染物	生活污水	COD _{Cr} SS NH ₃ -N	生活污水经杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司统一处理后纳入市政污水管网送污水处理厂统一处理	达到 GB8987-1996《污水综合排放标准》三级标准, 其中氨氮达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级排放限值
固体 废弃物	员工和司机 日常生活	生活垃圾	生活垃圾按杭州市垃圾分类处置的有关规定做好生活垃圾的分类投放、分类收集工作, 由当地环卫部门统一及时清运、分类处置。	固体废弃物可以合理处置, 不会产生二次污染。
噪声	设置卷闸门, 隔音效果 3dB (A), 选用性能较好的低噪声设备, 安装时进行基础减震; 要求建设单位将高噪声的设备尽量安置在厂房的中间区域, 设置限制车速标志, 禁止鸣放喇叭, 等候入场的车辆必须靠边熄火; 建议检测站制定详细管理制度, 管理人员应严格遵守制度, 按照标准程序操作, 加强进出车辆的引导工作等。			达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类昼间标准。
生态保护措施及预期治理效果: 项目为利用已有房屋, 无须新征土地, 因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间主要从事中西医结合门诊服务, 污染物产生量较小, 只要建设单位落实本环评提出的各项污染治理措施, 则项目的实施对区域生态环境的影响较小。				

9. 审批要求符合性分析

9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

项目在拟建地建设符合省政府令第 288 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》修正的相关环保审批要求，具体分析如下：

1、生态环境功能区规划符合性分析

根据《杭州市区（六城区）环境功能区划》（2015），项目位于下城人居环境保障区（0103-IV-0-2）。项目建成后主要从事机动车辆尾气检测（仅限公交车），不与该生态环境功能区的管控措施和负面清单相冲突，故符合杭州市生态环境功能区规划。

2、环境质量功能要求符合性分析

项目拟建地所在区域空气环境属于二类功能区；拟建地附近水体褚家港属Ⅳ类水体；声环境属于 2 类功能区。通过环评分析、预测，项目在落实本环评所提出的各项污染防治措施后废气、噪声均能达标排放，固体废弃物能妥善处置，对周围环境基本无影响，能维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

3、污染物达标排放符合性分析

项目运行期间产生的汽车尾气集中收集后通过排气筒引至项目所在地建筑楼顶高空排放（排气筒高度 15m），风量 6000m³/h。汽车尾气中所含的 NO_x 及 HC 经有组织排放达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源大气污染物排放限值中有组织排放监控浓度限值，CO 有组织排放达到 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值》“短时间接触容许浓度”。员工日常生活依托杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司的生活配套设施，产生的生活污水经杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司统一处理达到 GB8987-1996《污水综合排放标准》三级标准，其中氨氮达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级排放限值后纳入市政污水管网，最终送污水处理厂处理。检测车间设备合理布局，在落实环评提出的噪声防治措施后对厂界的噪声影响能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类昼间标准；生活垃圾按照杭州市垃圾分类处置的有关规定设置相应的分类收集垃圾箱，做好生活垃圾的分类投放、分类收集工作，由当地环卫部门统一及时清运、分类处置。

建设单位积极落实本环评提出的各项污染防治措施，其营运期的各类污染物均能达标排放。

4、污染物总量控制符合性分析

根据浙环发[2012]10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》文件，将化学需氧量（COD）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）和氮氧化物（NO_x）纳入

总量控制指标体系，对上述四项主要污染物实施国家总量控制；新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

项目实施后从事机动车辆尾气检测（仅限公交车），属于服务行业，项目营运过程中自身不产生废气，所产生的污水均为生活污水，因此，项目营运时所产生的各类污染因子均无需区域替代削减。

9.2 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性分析

杭州金通机动车检测有限公司华丰汽车尾气排放检测站建设项目位于杭州市下城区康华路 118 号 12 幢西面，经营场所向杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司所租（由杭州市公共交通集团有限公司[房屋产权人]无偿提供给杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司），建成后主要从事机动车辆尾气检测（仅限公交车），项目房屋使用性质为“非住宅”，因此，项目符合杭州市下城区主体功能区规划、城乡规划的要求。

项目如涉及其他规划部门行政许可或确认事项，请自行向相关部门申请报告，如遇与规划用地不符、国家征用、拆迁等，需无条件服从。

9.3 产业政策符合性分析

项目主要进行机动车辆尾气检测（仅限公交车），根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 36 号《产业结构调整指导目录（2015 年版）》、杭政办函[2013]50 号《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 本）》，项目未列入限制及禁止发展类项目。因此，项目的建设符合相关的国家和地方产业导向及政策要求。

10. 结论与建议

10.1 环评结论

杭州金通机动车检测有限公司华丰汽车尾气排放检测站建设项目的建设符合国家及杭州市的产业政策，符合城乡规划、土地利用总体规划及杭州市生态环境功能区规划，也符合污染物达标排放、环境质量功能要求、总量控制等要求，基本适于项目建设。

10.1.1 项目概况

杭州金通机动车检测有限公司华丰汽车尾气排放检测站建设项目位于杭州市下城区康华路 118 号 12 幢西面，经营场所向杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司所租（由杭州市公共交通集团有限公司[房屋产权人]无偿提供给杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司），建筑面积 420m²。建成后从事机动车辆尾气检测（仅限公交车），预计年检测量 3600 辆。项目主要设置车辆停放区、办公区和车辆检测区。

10.1.2 环境质量现状评价结论

1、大气环境质量现状

根据杭州市环境监测中心站于 2015 年 10 月 2 日~2015 年 10 月 8 日对朝晖五区（位于项目东北侧，距项目 7.2km）监测点的空气现状监测数据可知，项目拟建地所在区域大气污染物中的 SO₂、NO₂ 及 PM₁₀ 等各项指标均达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状

根据杭州环境检测科技有限公司提供的 2013 年 10 月对上塘河胜利河岔口处断面的水质监测数据可知，上塘河胜利河岔口处断面水质监测结果中，pH、五日生化需氧量、氨氮、溶解氧、高锰酸盐指数均能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV 类水质标准限值要求。

3、声环境质量现状

根据我单位 2017 年 6 月 7 日对项目拟建地块的环境噪声的监测结果可知，项目所在地南侧、西侧和北侧边界昼间噪声监测值均能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类昼间标准限值要求。

10.1.3 营运期环境影响分析结论

1、大气环境影响分析

项目运行期间产生的汽车尾气集中收集后通过排气筒引至项目所在地建筑楼顶高空排放（排气筒高度 15m），风量 6000m³/h。汽车尾气中所含的 NO_x 及 HC 有组织排放达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源大气污染物排放限值中有组织排放监控浓度限值，CO 有组织排放达到 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值》“短时间接触容许浓度”，对周围环境影响较小。

2、水环境环境影响分析

项目营运中不产生场地清洗废水、工艺污水，员工日常生活依托杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司的生活配套设施，产生的生活污水由杭州市公共交通集团有限公司石桥修理分公司统一处理达到 GB8987-1996《污水综合排放标准》三级标准，其中氨氮达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级排放限值后纳入市政污水管网，最终送污水处理厂处理。

3、声环境影响分析

项目对检测车间合理布局，在落实环评提出的噪声防治措施后对厂界的噪声影响能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类昼间标准。

4、固体废弃物环境影响分析

项目产生的生活垃圾按照杭州市垃圾分类处置的有关规定设置相应的分类收集垃圾箱，做好生活垃圾的分类投放、分类收集工作，由当地环卫部门统一及时清运、分类处置。项目营运期间产生的固体废弃物能妥善处置，不会造成二次污染。

10.1.4 环保投资与总量控制

项目环保投资估算为 10 元，占项目总投资 300 万元的 3.333%，要求建设单位在项目投入使用前将资金落实到位，并严格执行三同时制度。

环保投资估算见表 10-1。

表 10-1 环保投资估算

序号	项目	内容	投资
1	废气治理	尾气收集排放系统	4
2	固废处理	固废收集、处理等	3
3	噪声处理	设置隔声屏障等	3
合计			10

项目实施后从事机动车辆尾气检测（仅限公交车），属于服务行业，项目营运过程

中自身不产生废气，所产生的污水均为生活污水，因此，项目营运时所产生的各类污染因子均无需区域替代削减。

10.2 要求与建议

1、要求建设单位根据本环评报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设，严格执行“三同时”制度，及时申请竣工环保验收，并做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作。

2、对项目施工过程中各类环保措施的落实情况，水、气、噪声等各类污染防治设施建设的进展情况，“三同时”制度的执行情况等进行全面的监督管理，确保本环评提出的各类污染防治措施和治理设施能落到实处。

3、做好其他垃圾的分类收集工作，把可回收的废弃物送回收部门统一回收再利用，防止对周围环境产生二次污染。

4、若项目的建设规模、建设内容有重大调整，应按照中华人民共和国国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》有关文件精神 and 规定，重新报批。

10.3 环评总结论

综上所述，杭州金通机动车检测有限公司华丰汽车尾气排放检测站建设项目的建设符合杭州市下城区总体规划、土地利用总体规划；符合国家、浙江省及杭州市的产业政策要求；符合杭州市下城区环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制要求；造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

因此，项目在拟建地建设从环境影响角度而言是可行的。

主管单位部门机构预审意见、当地环保部门意见

主管单位部门机构预审意见：

我单位已确认环评报告中的内容，认为环评报告真实地反映了项目的客观情况，并将积极落实环评报告提出的相关污染防治措施，同意向杭州市环境保护局下城环境保护分局上报本环评。

经 办 人(签字)：

年 月 日

建设单位（盖章）：

年 月 日

当地环保部门意见：

经办人(签字)：

年 月 日

单位（盖章）：

年 月 日

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）		浙江工业大学工程设计集团有限公司						填表人（签字）					项目经办人（签字）				
建设项目	项目名称	杭州金通机动车检测有限公司华丰汽车尾气排放检测站建设项目						建设地点		杭州市下城区康华路 118 号 12 幢西面							
	建设内容及规模	项目总投资 300 万元，建成后主要从事机动车辆尾气检测，年检验车辆 3600 辆						建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造							
	行业类别	质检技术服务/ M7450						环境影响评价管理类别		☐ 编制报告书 ☒ 编制报告表 ☐ 填报登记表							
	总投资（万元）	300						环保投资（万元）		10			所占比例（%）		3.333		
	立项部门	/			立项批文号		/		项目审批、备案号		/			预计开工时间		2017.6	
	项目征地面积	无新征用地						施工房屋面积		/			预计竣工时间		2017.12		
建设单位	单位名称	杭州金通机动车检测有限公司			联系电话		*****		评价单位	单位名称	浙江工业大学工程设计集团有限公司			联系电话		58085498	
	通讯地址	杭州市下城区康华路 118 号 12 幢西面			邮政编码		310022			通讯地址	杭州市下城区朝晖新村六区浙工大校内			邮政编码		310032	
	法人代表	**			联系人		*****			证书编号	国环评证乙字第 2006 号			评价经费		0.6 万元	
建设项目 所处区域 环境现状	环境质量等级	环境空气	二类达标	地表水	Ⅳ类达标	地下水	/		环境噪声	2 类达标	海水	/		土壤	/	其他	/
	环境敏感特征	☐ 自然保护区 ☐ 风景名胜区 ☐ 饮用水水源保护区 ☐ 基本农田保护区 ☐ 水土流失重点防治区 ☐ 沙化地封禁保护区 ☐ 森林公园 ☐ 地质公园 ☐ 重要湿地 ☐ 基本草原 ☐ 文物保护单位 ☐ 珍稀动植物栖息地 ☐ 世界自然文化遗产 ☒ 重点流域 ☐ 重点湖泊 ☒ 两控区															
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	排放量及 主要污染物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					
		实际排 放浓度 （1）	允许排 放浓度 （2）	实际排 放总量 （3）	核定排 放总量 （4）	预测排 放浓度 （5）	允许排 放浓度 （6）	产生量 （7）	自身削 减量 （8）	预测排 放总量 （9）	核定排 放总量 （10）	“以新带 老” 削减量 （11）	区域平衡替 代本工程削 减量（12）	预测排 放总量 （13）	核定排 放总量 （14）	排放增 减量 （15）	
	废水	-----	-----	-----		-----	-----	-----	-----	-----		-----		-----		-----	
	化学需氧量	-----	-----	-----		-----	-----	-----	-----	-----		-----		-----		-----	
	氨氮	-----	-----	-----		-----	-----	-----	-----	-----		-----		-----		-----	
	石油类																
	废气	-----	-----			-----	-----										
	烟尘																
	二氧化硫																
	工业粉尘																
	氮氧化物					43.833		0.0282		0.0282				0.0282		+0.0282	
	工业固体废物																
	特 征 污 染 物 与 项 目 有 关 其 他	一氧化碳					20.167		121		121				121		+121
		碳氢化合物					3.333		20		20				20		+20

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量；3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）；4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年，其中大气特征污染物排放量——千克/年