

建设项目环境影响报告表

项目名称： 浙江元通元瑞汽车有限公司建设项目

建设单位： 浙江元通元瑞汽车有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

Zhejiang Wending Environmental Engineering Co.,Ltd

二〇二〇年九月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况	7
三、环境质量状况.....	13
四、评价适用标准.....	22
五、建设项目工程分析.....	26
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	37
七、环境影响分析.....	39
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	57
九、结论和建议.....	58

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境及噪声监测点位图
- 附图 3 建设项目总平面布置图
- 附图 4 建设项目周围环境实景图
- 附图 5 杭州市市辖区环境管控单元分类图
- 附图 6 杭州市水环境功能区划图
- 附图 7 杭州市空气环境功能区划图
- 附图 8 杭州市主城区声环境功能区划图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 房产证、土地证
- 附件 5 危废协议
- 附件 6 排水许可证
- 附件 7 监测报告

附表：

- 附表 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	浙江元通元瑞汽车有限公司建设项目				
建设单位	浙江元通元瑞汽车有限公司				
法人代表	朱冰	联系人	丁炎		
通讯地址	浙江省杭州市拱墅区花园岗街 181 号 116 室				
联系电话	13588033229	传真	/	邮政编码	310000
建设地点	浙江省杭州市拱墅区花园岗街 181 号				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建	行业类别及代码	O8111 汽车修理与维护		
建筑面积(平方米)	3481	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	770	其中：环保投资(万元)	17.5	环保投资占总投资比例	2.27%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 11 月		

1.1 工程内容及规模

浙江元通元瑞汽车有限公司成立于 2007 年 9 月 7 日，注册地址位于杭州市拱墅区沈半路 218 号，主要经营范围为：二类机动车维修，沃尔沃品牌汽车销售。

为树立沃尔沃品牌汽车的良好形象，更好地服务广大沃尔沃车主，企业拟租用位于杭州市拱墅区花园岗街 181 号 1~2 层部分闲置用房作为经营场所，该建筑由杭州奥特莱斯国际名品购物中心有限公司租给杭州创新谷汽车互联网产业园有限公司后再转租给企业使用，建筑面积约 3481m²（一层约 1057m²，二层约 2424m²），项目建成后预计年维修车辆 9000 辆（次），其中补漆、喷漆 1000 辆（次），洗车 9000 辆（次）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》以及省市生态环境主管部门有关文件的规定，本项目应进行环境影响评价。对照原国家环保部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部令第 1 号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》，本项目属于：“四十、社会事业与服务业—126、汽车、摩托车维修场所—涉及环境敏感区的，有喷漆工艺的”，因此本项目报告类型为环境影响报告表。为此，浙江元通元瑞汽车有限公司委托浙江问鼎环境工程有限公司承担本项目环境影响评价工作。环评单位接受委托后，在

现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了该项目的环境影响登记表，提请审查。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修订）》，2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法（2012年修订）》，2012年7月1日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018年修订）》，2018年10月26日；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法（2017年修订）》，2018年1月1日；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018年修订）》，2018年12月29日；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》，2020年9月1日；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018年修订）》，2018年4月28日；
- (10) 《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年7月3日；
- (11) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012年8月7日；
- (12) 《关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》，2016年11月24日；
- (13) 《国家危险废物名录（2016年修订）》，2016年8月1日；
- (14) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日。

1.2.2 地方法规、规章

- (1) 《浙江省大气污染防治条例（2016年修订）》，2016年7月1日；
- (2) 《浙江省水污染防治条例（2017年修正）》，2018年1月1日；
- (3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017年修正）》，2017年9月30日；
- (4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018年修正）》，2018年3月1日；
- (5) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，浙环发[2012]10号，2012年4月1日；
- (6) 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，浙环函[2015]195号，2015年7月8日；
- (7) 关于印发《浙江省大气污染防治计划“十三五”规划》的通知（浙发改规划[2017]250号），2017年3月17日；

(8) 《关于印发浙江省 2017 年大气污染防治实施计划的通知》，浙环函[2017]153 号，2017 年 5 月 9 日；

(9) 《浙江省人民政府关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》，浙政发[2017]19 号，2017 年 3 月 21 日；

(10) 《浙江省人民政府关于印发浙江省 2016 年主要污染物总量减排计划的通知》，浙政发[2016]20 号，2016 年 6 月 15 日；

(11) 《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》，（浙江省环境保护厅，浙环发[2012]10 号，2012 年 2 月 24 日）；

(12) 《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》，（浙江省环境保护厅，浙环发(2013)54 号，2013 年 11 月 4 日）；

(13) 《关于印发<浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范>和<浙江省印刷和包装行业挥发性有机物整治规范>的通知》，（浙江省环境保护厅，浙环发(2015)402 号，2015 年 10 月 21 日）；

(14) 美丽杭州建设领导小组关于印发《杭州市打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划》的通知，杭美建〔2020〕3 号，2020 年 3 月 27 日；

(15) 浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知，浙环发〔2020〕7 号，2020 年 5 月 23 日；

(16) 《杭州市人民政府关于杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》，杭州市人民政府办公厅，浙政函〔2020〕76 号，2020 年 8 月 7 日；

(17) 杭州市生态环境局关于印发《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知，杭环发〔2020〕56 号，2020 年 8 月 18 日；

(18) 《杭州市生态环境局+杭州市交通运输局关于开展机动车维修行业挥发性有机物专项整治工作的通知》，杭环发〔2020〕55 号，2020 年 8 月 18 日。

1.2.3 产业政策

(1) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，2020 年 1 月 1 日；

(2) 《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》，杭政办函[2019]67 号。

1.2.4 相关技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016），2017 年 1 月 1 日；

- (2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），2018年12月1日；
- (3) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018），2019年3月1日；
- (4) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016），2016年1月7日；
- (5) 《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018），2019年7月1日；
- (6) 《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009），2010年4月1日；
- (7) 《环境影响评价技术导则——生态影响》（HJ19-2011），2011年9月1日；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），2019年3月1日；
- (9) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》，2005年5月1日。

1.2.5 其他文件

- (1) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015年）》；
- (2) 项目环境影响评价技术咨询合同；
- (3) 建设单位提供的房产证、土地证等相关资料。

1.3 建设内容及规模

1.3.1 工程内容及规模

本项目建成后产品方案详见表 1.3-1。

表 1.3-1 项目产品方案

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	车辆维修	辆（次）	9000	其中补漆、喷漆 1000 辆（次）
2	洗车	辆（次）	9000	/

1.3.2 项目主要设备

根据建设单位提供的资料，项目主要设备使用情况详见表 1.3-2。

表 1.3-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	车身整形机	台	1	维修
2	液压举升机	台	10	维修
3	磨光机	台	1	维修
4	手枪钻	把	1	维修
5	二氧化碳保护焊机	台	1	焊接
6	烤漆房	个	1	喷漆
7	喷枪	把	1	喷漆
8	四轮定位仪	台	1	维修
9	车轮动平衡机	台	1	维修
10	轮胎轮毂拆装设备	台	1	维修
11	汽车废机油回收设备	台	3	辅助设备

1.3.3 主要原辅料用量

本项目建成后主要原辅材料用量、物化性质详见表 1.3-3、表 1.3-4。

表 1.3-3 项目主要原辅料用量表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	机油	吨/年	38	4L/桶；用于车辆添加
2	水性漆	吨/年	0.5	5kg/桶，包含水性色漆、水性底漆
3	防冻液	吨/年	2.6	-
4	各类砂纸	吨/年	0.02	-
5	美容纸	米/年	60	-
6	铅酸蓄电池	吨/年	5	-
7	汽车零部件	套/年	1000	-
8	焊丝	吨/年	0.006	药芯焊丝(直径 1.6mm)

表 1.3-4 水性漆成分配比表 (%)

原料名称	水性漆
聚氨酯分散体	35~50
丙二醇丁醚	1~3
去离子水	40~60
助剂	0.2~2
二羟基二乙胺	1~4
其他	0~22.8

主要原辅材料物化性质：

聚氨酯分散体：其粒径在 0.001-0.1 μ m，外观半透明，可通过内乳化或自乳化法制得。采用带有成盐亲水基团的物质与预聚体的--NCO 基团反应生成亲水的聚氨酯盐，这种聚氨酯盐不用加入乳化剂，经搅拌可直接分散于水中得到半透明分散体。在成膜过程中水分逐渐被排除，其分子链间及离子基团间呈有规律的排布，不但存在静电作用和氢键力，而且分子之间还发生交联反应，形成网络结构。由于没有乳化剂的存在，这些粒子对机械搅拌、加热或稀释的敏感性不大，耐电解质；胶膜牢固且富有弹性，粘附力强。

丙二醇丁醚：无色低挥发性液体，具轻微气味和苦味，溶于乙醇、乙醚、甲苯、二氯甲烷，难溶于水，常作真漆、油漆、树脂、染料、油类和润滑油的溶剂，也用作偶合和分散剂。分子式：C₇H₁₂O₂，分子量：132.23。闪点：68℃；沸点：169~172℃；相对密度：0.879。

二羟基二乙胺：无色粘稠液体，有轻微的氨味，可溶于丙酮，微溶于乙醚和苯，难溶于四氯化碳和庚烷。分子式：C₄H₁₁NO₂，分子量：105.136。闪点：137.778℃；相对密度：1.069。

1.3.4 劳动定员与生产制度

本项目劳动定员共 95 人，年工作日为 300 天，工作时间为 8:30-17:00，项目不提供食宿。

1.3.5 公用工程

(1) 供水

本项目用水由当地自来水厂供给。

(2) 排水

本项目实行雨污分流制，雨水经雨水管道排入市政雨水管网。本项目废水主要包括洗车废水和生活污水，洗车废水经隔油池预处理、生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放限值后纳入市政污水管网。

(3) 供电

本项目用电由市政供电系统接入供电。

1.4 与该项目有关的原有污染源及主要环境问题

本项目为新建项目，租用现有闲置用房作为经营场所，故不存在原有污染情况及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

杭州市位于钱塘江下游、杭嘉湖平原与浙西山区交会带的浙北地区，是我国东南沿海长江三角洲南翼的中心城市。杭州市区中心地理位置为北纬 30°16′，东经 120°12′。杭州主城区地势为西南向东北倾斜，西南部为低山丘陵地形，境内最高峰天竺山海拔 413m，其余南高峰、北高峰、葛岭顶峰等均在 300~100m 之间，环抱西湖延绵向东北呈复向斜。市区西湖三面环山，境东北地势平坦，海拔在 2~10m 之间，沃野平川，河网密布，是江南著名的“鱼米之乡”。

杭州大地构造处于扬子准地台东部钱塘台褶带，江南地层区，地质构造复杂，地层发育齐全。现代地质构造运动缓和，地壳相对稳定。元古界由浅变质的碎屑岩、火山岩组成；震旦系和古生界由海相碎屑岩、碳酸盐岩组成；中、新生界由陆相碎屑岩夹火山岩组成。区内石灰岩广泛分布，岩溶发育强烈。杭州市区断裂众多，相互错切。北西向断层切割北东向断层，呈“棋盘格式”构造。

杭州地貌类别多样，地势西高东低，西部、中部和南部属浙西中低山丘陵，东北部是浙北平原。山地丘陵面积占 65.6%，平原占 26.4%，江、湖、水库占 8%。市区东北部为河网平原，江河纵横，湖泊星罗棋布，是典型的“江南水乡”。

本项目建设地位于杭州市拱墅区花园岗街 181 号，所在建筑共 6 层（局部 9 层），本项目位于其中 1~2 层，其他层为闲置状态或其他企业。项目周边环境详见附图 2，现状及规划情况详见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目所在地周围环境概况

方位	距离厂界最近距离	现状	规划
东	紧邻	内部道路	/
	约 10m	小桔养车（新能源汽车专修店）	B1 商业用地
	约 35m	广宏路（城市次干道）	/
	约 60m	浙江金通汽配城	B1 商业用地
南	紧邻	创新谷汽车互联网产业园等已建商业用房	B1 商业用地
	约 60m	三号路（城市支路）	/
	约 75m	铭泰商务大酒店等已建商业用房	B1 商业用地
西	紧邻	友约有茶、庞鲜笙火锅等已建商业用房	B1 商业用地
	约 120m	杭行路（城市主干道）	/
北	紧邻	内部道路	/
	约 25m	花园岗街（城市主干道）	/

	约 55m	瑞浩中心等已建商务办公用房	B2 商务用地
--	-------	---------------	---------

2.1.2 地质地貌

杭州市大地构造处于扬子准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度十分明显。项目所在地地貌属钱塘江平原亚区，在全新市中、晚期由江水携带来的泥沙堆积而成，地势平坦，地面高度 4.5~7.5m。

2.1.3 气候特征

杭州市属于亚热带南缘季风气候区，气候温和，雨量充沛，四季分明，冬夏季风交替明显，冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。5-6 月为黄梅天，7-9 月为台风期。根据根据杭州市气象台近年气象资料统计，其主要气象参数如下：

表 2.1-2 杭州市近年气象资料一览表

多年平均气温	16.5℃
极端最高气温	42.0℃（1978 年 7 月）
极端最低气温	-9.6℃（1969 年 2 月）
年无霜期	220~227 天
多年相对湿度	80%~82%
月平均湿度	77%（1 月），84%（9 月）
年平均降水量	1200~1600mm
月最大降水量	514.9mm
日最大降水量	141.6mm
年总雨日	140~170d
年冰日	39.5d
年平均蒸发量	1200~230mm
冬季平均风速	2.3m/s
夏季平均风速	2.2m/s
年平均气压	1016.0mPa
年均日照时数	1867.4h
历年平均风速	1.95m/s
全年主导风向	SSW
静风频率	4.77%

2.1.4 水文特征

杭州市全境有钱塘江、运河两大水系。本项目涉及水系主要为钱塘江。钱塘江为闻堰以下的河段，水流经过杭州市区至澉浦注入杭州湾，河长 128km，其中杭州市境内长 74km。河口呈巨大的喇叭形，杭州湾口南北两岸相距 100km，至钱塘江口缩小到 20km，再上至海宁盐

官，仅为 2.5km。河床纵坡面有庞大的沙坎隆起，从乍浦起以 1.5/10000 的坡度向上抬起，到仓前附近达到顶点，再以 0.6/10000 的倒坡伸展到闸堰。此河段受江面束窄、河床隆起的影响，潮波汹涌，形成天下奇观“钱塘江潮”。

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。

2.1.5 土壤、植被

杭州市土壤总面积为 150.27 万公顷，其中市区 3.19 万公顷，全市成土环境复杂多变，土壤性倾差异较大，共有 9 个土壤类，18 个亚类，58 个土属及 148 个土种。土壤分布主要受地貌因素影响，随地貌类型和海拔高度的不同而变化。9 个土壤类别为红壤、黄壤、紫色土、石灰（岩）土、粗骨土、山地草甸土、潮土、滨海盐土、水稻土。全市土壤中，红壤分布最广，占土壤总面积一半以上；水稻土次之，约占土壤总面积的 14%。红壤呈强酸性~酸性反应，pH4.5~5.5，9 类土壤中多数为酸性土壤。

杭州市处于中亚热带常绿阔叶林植被带，平均森林覆盖率为 62.8%，西部丘陵山地以松、杉毛竹为主要用材林，市区常见多为次生或人造植被。生物种类繁多，资源丰富，其中属国家一级保护的动物有 13 种，属国家二级保护的动物有 55 种；属国家一级保护的树种有 3 种，属国家二级保护的树种有 18 种。

2.2“三线一单”分区管控方案

对照《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（杭政函〔2020〕76 号），本项目所在位置位于拱墅区拱墅城镇生活重点管控单元（ZH33010520001）。具体详见附图 5 及表 2.2。

表 2.2 杭州市环境管控单元分类准入清单

空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定	完善污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设	合理布局工业、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	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水

符合性分析：本项目属汽车修理与维护行业，属于服务业，不属于工业项目。本项目不涉及畜禽养殖；洗车废水经隔油池预处理、生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其它

生活污水一并处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放限值后纳入市政污水管网；不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目；不属于高耗水服务业。

综上所述，本项目符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

2.3 七格污水处理厂概况

杭州市七格污水处理厂选址在钱塘江下游强潮河口段，服务范围由主城区的第三污水处理系统（纳污范围为文一路、德胜路、京杭州运河以北地区以及文一路以南部分文教区，纳污面积 74 km²，部分送杭州四堡污水处理厂）、余杭临平污水系统、下沙城的下沙污水系统组成，采取分期建设实施。七格污水处理厂总体规模 150 万 m³/d，其中一期工程规模 40 万 m³/d（包括余杭 10 万 m³/d），二期 20 万 m³/d，三期规模 60 万 m³/d 和四期工程 30 万 m³/d。目前一期工程、二期和三期工程设施已经通过环保竣工验收，四期工程于 2015 年底开建，目前还处于建设阶段。

① 一期工程

杭州市七格污水处理厂一期工程总投资 72043 万元，于 1998 年 2 月经国家发改委批准(计投资[1998]2629 号)立项，1999 年 7 月开工建设，2003 年 8 月投入运行，并于 2005 年 1 月 7 日由国家环保总局环境影响评价管理司组织浙江省环保局、杭州市环保局、杭州市建设委员会等单位对杭州市七格污水处理厂项目进行了环境保护竣工验收。

七格一期由 40 万 m³/d 污水二级处理设施、40 万 m³/d 尾水排江管和公辅助设施、厂前区等组成，已全部完成环保竣工验收。

一期污水处理采用 A/A/O 活性污泥工艺。一期工程尾水排江工艺：处理达标尾水通过高位井，经排放管和扩散器（管径 $\phi 2000\text{mm}$ ，L240m，应急排放管 $\phi 1600\text{mm}$ ，L100m）排入钱塘江（L19 断面）。

② 二期工程

二期工程总投资 46340 万元，由浙江省发展计划委员会于 2002 年 9 月批准建设(浙计投资[2002]838 号)，该项目在实施过程中对处理工艺进行过调整，浙江省发展计划委员会于 2003 年 10 月以浙计设计[2003]251 号文对调整后初步设计进行了批复，处理工艺由 BAF 工艺变更为倒置式 A/A/O 工艺。该工程于 2003 年 11 月开工建设，2004 年基本建成，2005 年 9 月完成 72 小时性能测试工作，正式投入运行。2007 年 10 月 24 日，浙江省环境保护局会同浙江省发展和改革委员会，组织杭州市环境保护局、杭州市建设委员会等单位对杭州市七格污水

处理厂(二期 20 万 m³/d, 余杭 5 万 m³/d)进行了建设项目环境保护竣工验收。

杭州市七格污水处理厂二期工程具体由总长约 7 km 的 DN2200 mm 进厂污水管道、20 万 m³/d 的二级污水处理厂、排江管及污泥处置工程组成。该工程本身为污水治理的环保工程, 污水处理采用倒置式 A/A/O 活性污泥工艺, 并设有加盖除臭和紫外消毒装置, 日处理污水能力 20 万 m³; 废气处理采用土壤滤床生物滤体系统处理工艺, 共设置了 10 套除臭设施; 通过选用低噪声的设备, 并安置在室内、经加隔音罩或经泵房房体隔声、围墙隔声等措施降噪。鉴于二期为改良型 A/A/O 工艺, 因此在生化前段处理上一期、二期大同小异, 只存在构筑物形状、大小区别。一期、二期主要不同点: 污水生化处理; 污泥回流; 污泥脱水。

③ 三期工程

七格污水处理厂三期工程于 2007 年底开工建设, 2010 年 10 月进入试运行, 建设规模为日处理污水 60 万 m³, 新建 2100m³/d (含水率 75%)污泥焚烧处理设施、60 万 m³/d 规模的尾水排放设施和 9.1km(2×DN1800)进水污水干管。占地规模 38.132 公顷, 投资规模 164172.69 万元。2015 年 3 月 16 日, 浙江省环境保护局会同浙江省发展和改革委员会, 组织杭州市环境保护局、杭州市建设委员会等单位对杭州市七格污水处理厂三期工程进行了建设项目环境保护竣工验收。

至此, 加上已投入运行的一期、二期工程, 七格污水处理厂总规模达日处理 120 万 m³, 可解决杭州主城区、下沙全部以及临平的污水处理问题。七格污水处理厂现运行的一、二、三期污水处理工程均采用 A/A/O 法进行处理, 一、二期工程污泥采用脱水外运处置法, 三期工程设置污泥处理系统。

2016 年 6 月底, 七格污水处理厂完成提标改造; 提标改造后, 七格污水处理厂的出水水质达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。

④ 四期工程

2015 年杭州市城市建设投资集团有限公司启动了杭州市七格污水处理厂四期工程, 并委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《杭州市七格污水处理厂四期工程环境影响报告书》。同年 12 月, 杭州市环保局以“杭环函[2015]364 号”文对该项目环评报告书进行了批复。一期污水处理工程位于现状七格污水处理厂一、二、三期工程北侧的预留用地内, 已于 2016 年开工建设; 二期污泥处理工程拟建于现状七格污水处理厂西侧聚首河对岸的公用设施用地内, 但该二期工程因征地等原因受阻。

四期工程审批建设内容为: 包括污水处理厂工程和污泥处理厂工程两部分, 分两期建设,

其中一期污水处理厂，工程采用半地下式布置方式，建设规模 30 万 m³/d，污水处理采用 A/A/O 工艺+深床滤池工艺，出水标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准；二期污泥处理厂：工程采用板框脱水工艺处理七格污水厂（共四期）工程脱水后的污泥，建设规模 1600t/d（按含水率 80%计），绝干污泥量 320t/d，处理后污泥含水率为 55%~60%，外运至协同单位进行焚烧处置。

为推进项目建设，保证七格污水处理厂能够得到妥善置根据市政府相关项目会议精神，决定改由杭州市排水有限公司负责项目实施，在污水厂一二期存量用地内另行选址，建设污泥处理项目。由于原七格四期污泥项目用地发生变更，承建主体变更，因此七格污水处理厂针对这部分内容已于 2018 年 7 月重新进行环评并通过环保审批。项目实施后，七格四期工程原污泥处理项目不再实施，国泰污泥深度脱水项目关停。七格污水处理厂四期工程尾水排放将执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准。

为了解七格污水处理厂现状运行状况，本环评收集该污水处理厂 2019 年 4 月 9 日~4 月 15 日在线监测数据（数据来源：浙江省企业自行监测信息公开平台），监测数据详见表 2.3。

表 2.3 七格污水处理厂水质监测数据 单位：除 pH 外，mg/L

项目	监测结果				
	pH	COD	TN	TP	NH ₃ -N
	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2019.4.9	6.607	24.208	7.374	0.314	0.283
2019.4.10	6.604	28.622	7.619	0.297	0.402
2019.4.11	6.652	25.333	8.301	0.248	1.264
2019.4.12	6.567	27.205	8.848	0.346	0.233
2019.4.13	6.537	29.175	8.481	0.291	0.430
2019.4.14	6.668	23.748	8.319	0.303	0.454
2019.4.15	6.662	25.438	7.600	0.216	0.342
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

从表中可以看出，七格污水处理厂出水水质可以稳定达标。本项目所在区块市政污水管网已经接通，污水可纳入七格污水处理厂集中处理后外排。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

1、基本污染物环境质量数据

为了解评价基准年（2019年）项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了《2019年度杭州市生态环境状况公报》有关数据和结论，具体如下：

按照环境空气质量标准（GB 3095-2012）评价，杭州市区（含上城区、下城区、江干区、拱墅区、西湖区、滨江区、钱塘新区、萧山区和余杭区，下同）2019年环境空气优良天数为287天，优良率为78.6%。杭州市区PM₁₀达标天数344天，达标率95.0%。其余5个区（县、市），即富阳区、临安区、桐庐县、淳安县、建德市的环境空气质量优良天数分别为336天、341天、348天、334天、350天，优良率分别为93.9%、93.4%、95.3%、92.3%、95.9%。

2019年杭州市区主要污染物为臭氧（O₃）。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）四项主要污染物年均浓度分别为7μg/m³、41μg/m³、66μg/m³、38μg/m³【因一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）无年标准，故不做年均浓度统计】。其中，二氧化硫（SO₂）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）达到国家环境空气质量二级标准，二氧化氮（NO₂）和细颗粒物（PM_{2.5}）较国家环境空气质量二级标准分别超标0.02和0.09倍。

因上述环境质量公报中未给出各污染物“百分位上日平均或8h平均质量浓度”，仅给出了达标性结论，根据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》第6.2.1.1条“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”之规定，对未给出具体浓度数据的污染物，本次评价仅引用上述环境质量公报中的结论对项目所在区域达标性进行判定。

由于区域NO₂、PM_{2.5}年平均浓度均有超标现象，因此区域环境质量判定为不达标。出现超标的原因主要有：一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除，同时北方冬季采暖会大量增加颗粒物的排放，PM_{2.5}粒径小，比表面积大，在大气中存留时间长，容易进行长距离的跨区域传输，故易随污染气团入境与本地污染叠加，造成重污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城

市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量标准。根据《杭州市大气环境质量限期达标规划》和《杭州市打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2019 年实施计划》，采取的主要措施有：完善巡查、通报和考核机制，持续深化“五气共治”。“燃煤烟气”防治上，淘汰 31 台燃煤锅炉；改造（或淘汰）生物质锅炉 68 台、工业炉窑 27 台。“工业废气”防治上，深化产业结构调整，淘汰涉气落后产能企业 179 家，完成 816 家涉气“散乱污”企业（作坊）清理整顿。实施 10 个重点工业园区废气整治并完成年度任务。在省内率先发布挥发性有机物（VOCs）地方排放标准和 10 个重点行业《治理技术指南》。完成 168 个重点行业 VOCs 治理项目和 35 家企业恶臭异味治理。“车船尾气”防治上，实施新注册登记重型柴油车车载排放诊断系统（OBD）在线接入，全年联网 3.54 万台。大力推进国三柴油车淘汰，实施补助和禁行双措施，2019 年淘汰（含转出）国三柴油车 3.75 万辆。实施非道路移动机械使用申报和定期排放检验制度，划定高排放非道路移动机械禁止使用区域 118 平方公里。加强在用车联合执法检查，处罚超标车 696 辆。持续强化油气回收监管，实现油气回收汽油量 1775 余吨。“扬尘污染”防治上，制定实施扬尘防控细则，开展综合整治，抄告督办问题 51 批 138 个，曝光 19 批 92 个（次）。开展裸土扬尘专项整治，排查问题 666 处、整改销号 443 处。制定实施《杭州市扬尘在线监测技术规范（试行）》并建成数据平台，推广安装监测设备 870 余套。“城乡排气”防治上，协同抓好餐饮油烟和露天焚烧问题整治。高效推进重点工作，实施秋冬季大气污染综合治理攻坚行动，修订《杭州市重污染天气应急预案》。在“城市大脑”中设立“空气卫士”和“便民车检”应用场景，通过“空气卫士”累计发现解决空气污染问题 628 个，通过“便民车检”引导服务年检车辆 16.8 万辆次。

2、其他污染物环境质量数据

为了解项目附近环境空气质量现状，本次评价引用浙江鼎清环境检测技术有限公司对项目周边大气监测的部分监测数据（监测点位于项目东北侧约 530m）。采样时间为 2020 年 7 月 20 日~2020 年 7 月 26 日，监测报告编号为：DQ（2020）检字第 0715151 号，监测点位详见监测报告，监测结果详见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目所在区域环境空气其他污染物质量监测数据及评价结果

采样点位	监测项目	非甲烷总烃（时均）
运河万科中（E120°7'32.26"， N30°19'39.43"）	浓度范围（mg/m ³ ）	1.36~1.63
	平均浓度（mg/m ³ ）	1.47
	标准限值（mg/m ³ ）	2.0
	超标率（%）	0
	最大超限倍数	/

由监测结果可知，项目所在地非甲烷总烃满足《大气综合污染物排放标准》中的限值要求，项目周边大气环境现状较好。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目附近主要地表水水体为十字港河（项目东侧约 330m）。根据《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（浙政函[2015]71号），十字港河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本评价引用智慧河道云平台 APP 终端查阅到的 2020 年 2 月~2020 年 7 月对十字港河祥富路桥断面的水质监测结果，具体监测数据见表 3.1-2。

表 3.1-2 地表水监测数据 单位：mg/m³

项目	监测结果			
	pH	COD	TP	NH ₃ -N
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L
2020.2	7.5	3.0	0.1	1.5
2020.3	7.2	2.5	0.1	1.2
2020.4	7.4	2.5	0.1	0.5
2020.5	7.2	3.6	0.1	1.5
2020.6	7.8	3.9	0.1	1.6
2020.7	7.64	3.60	0.13	1.260
III类标准值	6~9	≤6	≤0.2	≤1.0
达标情况	达标	达标	达标	超标

由上表可知，该监测断面的氨氮指标不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准浓度限值，水质现状一般。超标原因可能为沿岸尚有废水直排、生活垃圾等固废排入河道等情况所致。本项目废水经预处理达标后纳管，对周围水环境影响不大。

3.1.3 声环境质量现状

本项目夜间不生产。为了解建设项目拟建地周围声环境质量现状，本次评价委托浙江鼎清环境检测技术有限公司于 2020 年 9 月 8 日对项目所在地昼间场界噪声进行了监测，共设置 2 个监测点位（西、南侧紧邻其他企业建筑，故未监测），监测点位详见图 2，监测结果详见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目场界声环境现状值监测结果 单位：dB (A)

监测点位编号	监测位置	等效声级	标准值
1#	东场界	55.4	70
2#	北场界	54.8	

由表 3-2 可知，本项目东、北侧场界声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类功能区标准，区域声环境现状较好。

3.1.4 地下水环境质量现状

为了解项目所在区域的地下水环境质量现状，本次评价委托浙江鼎清环境检测技术有限公司对项目所在域地下水环境质量监测数据进行评价，编号为：DQ（2020）检字第 0902238 号；项目周边区域地下水环境质量监测数据引用浙江鼎清环境检测技术有限公司于 2020 年 7 月 20 日对项目周边地下水监测的部分监测数据，编号为：DQ（2020）检字第 0715151 号，相关数据汇总如下。

(1) 监测点位

共 3 个地下水水质监测点位和 6 个地下水水位监测点位，具体点位详见下表。

表 3.1-3 地下水现状监测点位

点位坐标	相对项目建址方位	测点和项目厂界距离	备注
项目所在地	-	-	项目所在地
富越香郡西侧空地	西南侧	约 510m	场地下游
浙窑公园西侧绿地	东北侧	约 1150 m	场地上游

表 3.1-4 地下水位现状监测点位

点位名称	相对项目建址方位	测点和项目厂界距离	备注
项目所在地	-	-	项目所在地
富越香郡西侧空地	西南侧	约 510 m	场地下游
浙窑公园西侧绿地	东北侧	约 1150 m	场地上游
莫干山路小学教育集团	西南侧	约 950m	场地下游
杭州运河汽车互联网产业园西侧	西北侧	约 750 m	场地上游
杭州文澜中学南侧绿地	东南侧	约 700 m	场地下游

(2) 监测时间、频次和因子

监测时间：2020 年 7 月 20 日、2020 年 9 月 8 日。

监测项目：

①监测分析地下水环境中水位、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 离子的浓度；

②监测分析基本水质因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、阴离子表面活性剂、游离二氧化碳；

监测频次：有效采样一次。

(3) 监测分析方法和监测仪器

按国家有关标准和原环保部颁布的《水和废水监测分析方法》（第四版）有关规定执行。质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。

(4) 评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。

(5) 监测结果及评价

具体监测统计结果详见下表。

表 3.1-5 地下水监测结果及评价表（离子） 单位：mg/L

样品状态	检测项目	检测结果		
		项目所在地	富越香郡西侧空地	浙窑公园西侧绿地
无色、清	K ⁺	20.3	52.3	47.7
	Na ⁺	70	130	136
	Ca ²⁺	65	69	72
	Mg ²⁺	14	20	18
	CO ₃ ²⁻	<5	<5	<5
	HCO ₃ ⁻	213	409	385
	Cl ⁻	96.5	110	118
	SO ₄ ²⁻	82.9	108	125

八大离子浓度换算为mmol/L，计算阴阳离子平衡情况，详见下表：

表 3.1-6 地下水监测分析结果表 单位：mmol/L

监测因子	检测结果		
	项目所在地	富越香郡西侧空地	浙窑公园西侧绿地
K ⁺	0.52	1.34	1.22
Na ⁺	3.04	5.65	5.91
Ca ²⁺	3.25	3.45	3.60
Mg ²⁺	1.17	1.67	1.50
CO ₃ ²⁻	0.08	0.08	3.32
HCO ₃ ⁻	3.49	6.70	6.31
Cl ⁻	2.72	3.10	0.08
SO ₄ ²⁻	1.73	2.25	2.60
阳离子总量	7.98	12.11	12.24
阴离子总量	8.02	12.14	12.32
电荷平衡误差	0.25%	0.11%	0.35%

根据上表计算可知，本项目电荷平衡误差小于5%，检测结果可靠。

表 3.1-7 地下水中阴阳离子检测结果（基本水质因子）

单位：mg/L（除 pH 外），总大肠菌群 MPN/100mL

样品状	检测项目	检测结			III类标准值
		项目所在地	富越香郡西侧空地	浙窑公园西侧绿地	
无色、清	pH 值	7.08	6.97	7.02	6.5~8.5
	氟化物	0.106	0.054	0.108	≤1.0
	高锰酸盐指数	2.1	1.8	1.6	≤3.0
	总硬度	221	256	255	≤450
	氨氮	0.185	0.157	0.090	≤0.5

硝酸盐氮	0.266	<0.016	<0.016	≤20
亚硝酸盐氮	<0.016	<0.016	<0.016	≤1.00
挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002
总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
铁	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.3
锰	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.1
砷	<3×10 ⁻⁴	<3×10 ⁻⁴	<3×10 ⁻⁴	≤0.01
汞	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	≤0.001
铅	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	≤0.01
镉	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	≤0.005
钠	70	130	136	≤200
氯化物	96.5	110	118	≤250
硫酸盐	82.9	108	125	≤250
游离二氧化碳	8.20	<4.0	<4.0	/
溶解性总固体	454	691	706	≤1000
总大肠菌群	未检出	<2	<2	≤3.0
细菌总数	87	72	76	≤100

监测结果表明，各监测点的监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求。

表 3.1-8 地下水监测点水位

点位名称	地下水埋深 (m)
项目所在地	6.51
富越香郡西侧空地	9.69
浙窑公园西侧绿地	4.47
莫干山路小学教育集团	10.79
杭州运河汽车互联网产业园西侧	6.47
杭州文澜中学南侧	4.07

3.2 主要环境保护目标

- (1) 空气环境：保持《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。
- (2) 地表水环境：维持地表水环境质量现状。
- (3) 声环境：保持《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类昼间标准；
- (4) 地下水环境：维持地下水环境质量现状。
- (5) 土壤环境：土壤环境保护目标为项目厂界及厂界四周的土壤环境质量，土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018表5.2-1中第二类用地限值（筛选值）。

本项目周边主要保护目标见表 3.2-1 和图 3.2-1。

表 3.2 主要保护目标一览表

编号	环境要素	主要环境保护目标	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离约(m)
			X	Y					
1	环境空气	杭州文澜中学	223536	3358558	学校	环境空气、人群健康	二类	东	550
2		锦秀文澜阁	223906	3358564	居住区			东	930
3		新安天苑	223506	3358288	居住区			东	580
4		金瑞风景大院	223858	3358271	居住区			东	950
5		北城幼儿园	223054	3358266	学校			东南	270
6		吉如家园	223502	3357783	居住区			东南	700
7		富越香郡盈座	222723	3358123	居住区			南	270
8		初本幼园(富越盈座园区)	222620	3358107	学校			西南	290
9		富越香郡	222616	3358028	居住区			西南	350
10		景致公寓	222105	3358098	居住区			西南	650
11		杭州市大关苑实验第二幼儿园	221866	3358147	学校			西南	900
12		化纤新村	222121	3357594	居住区			西南	950
13		花园岗和苑	221970	3358241	居住区			西	700
14		祥符镇星桥村农居公寓	222029	3359089	居住区			西北	820
15		华盛达阅城	222156	3359297	居住区			西北	870
16		阅城新座	222317	3359381	居住区			西北	950
17		方正御星	222520	3359378	居住区			北	800
18		杭州市运河幼儿园	222674	3359331	学校			北	800
19		宝嘉誉峰	223069	3359402	居住区			北	800
20		德信晓宸	222802	3359394	居住区			北	850
21		渡驾新村	222999	3358758	居住区			东北	270
22		杭州市大关实验中学	223385	3358820	学校			东北	630
23		杭州市花园幼儿园	223506	3358857	学校			东北	750
24		景文雅苑	223582	3358916	居住区			东北	770
25	环境空气	永庆路社区	224707	3358785	居住区、学校、行政办公	环境空气、人群健康	二类	东	1910
26		文澜社区	224133	3358182				东	1370
27		温州路社区	224977	3358327				东	2160
28		台州路社区	225046	3358087				东	2260
29		吉如社区	223535	3357794				东南	1040
30		华丰社区	223228	3357121				东南	1390
31		衢州路社区	223654	3357327				东南	1460
32		长征桥社区	223414	3356786				东南	1760
33		李家桥社区	223322	3356716				东南	1800
35	环境空气	小河社区	223909	3356371	居住区、学校、行政办公	环境空气、人群健康	二类	东南	2350
36		大浒路社区	224472	3356835				东南	2320
37		紫荆家园社区	224819	3356968				东南	2500

38		明真宫社区	224523	3356092				东南	2920
39		和睦社区	222957	3356863				南	1590
40		勤丰社区	223100	3356138				南	2330
41		花园岗社区	221143	3357878				西南	860
42		化纤社区	221989	3357592				西南	1170
43		蓝孔雀社区	221206	3357901				西南	1670
44		申慧社区	221373	3356728				西南	2230
45		西苑社区	220856	3357057				西南	2380
46		方家埭社区	221564	3356497				西南	2300
47		阮家桥社区	222043	3355734				西南	2820
48		申悦社区	222089	3355670				西南	2870
49		政苑社区	221024	3355528				西南	3430
50		虾龙圩社区	220315	3357234				西南	2760
51		祥符桥社区	220529	3358309				西	2250
52		映月社区	220209	3358917				西	2580
53		星桥社区	222016	3359389				西北	1160
54		新文社区	221303	3359966				西北	2080
55		孔家埭社区	220628	3359597				西北	2410
56		吴家厍社区	222103	3360718				西北	2320
57		总管塘社区	222943	3359592				北	1110
58		通运社区	222519	3360634				北	2160
59		北宸社区	223171	3360918				北	2430
60		北星社区	223499	3358995				东北	830
61		蚕花园社区	225105	3358965				东北	2330
62		谢村社区	224667	3361140				东北	3220
63		康桥社区	225592	3361373				东北	4010
64		瓜山社区	226026	3359531				东北	3380
65	声环境	项目周边 200 米范围内					2 类	/	/
66	水环境	十字港河	/	/	/	III类标准	东	700	
67		西塘河	/	/	/		西南	530	
68		红旗河	/	/	/		北	510	
69	地下水环境	评价范围内地下水水质					无饮用水取水点		
70	土壤环境	全厂及厂界四周 200m					/		
注：相关数据引自百度等网站；环境保护目标为社区的其坐标为所在社区居委会所在地坐标；环境保护目标为社区的其相对距离为项目与所在社区居委会之间的距离。									

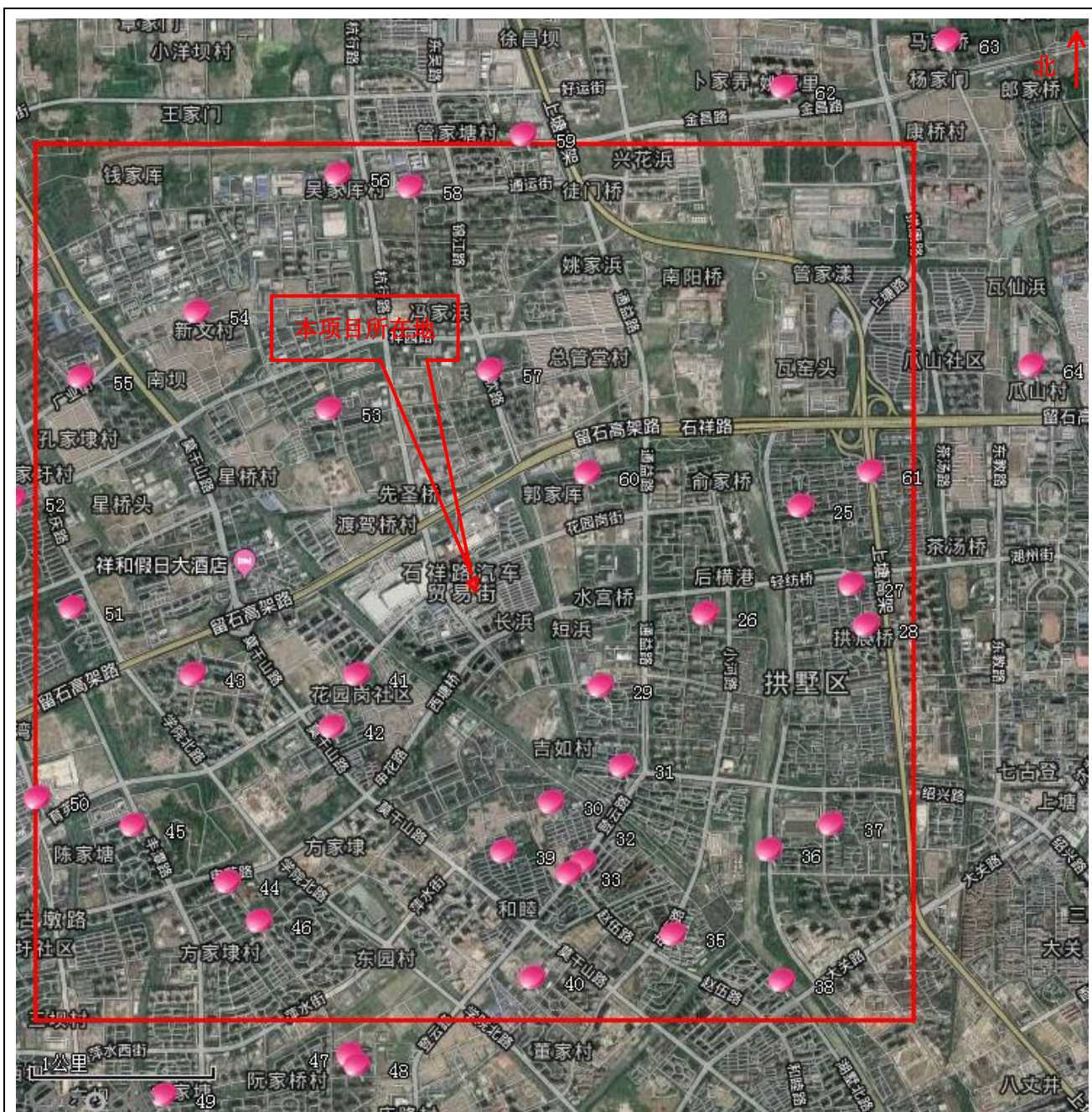


图 5.2-1 大气评价范围及评价范围内主要环境保护目标示意图 (边长 5km)

四、评价适用标准

环境质量标准	4.1.1 环境空气							
	<p>本项目拟建区域为二类环境空气质量功能区，区域大气环境中基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值要求。具体标准值详见表 4.1-1。</p>							
	表 4.1-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³							
	污染因子	环境标准限值				单位	备注	
		1 小时平均	日最大 8 h 平均	24 小时平均	年平均			
	SO ₂	500	/	150	60	μg/m ³	GB3095-2012 中的二级标准	
	TSP	/	/	300	200			
	PM ₁₀	/	/	150	70			
	PM _{2.5}	/	/	75	35			
	NO ₂	200	/	80	40			
NO _x	250	/	100	50				
O ₃	200	160	/	/				
CO	10	/	4	/	mg/m ³			
非甲烷总烃	2（一次值）				mg/m ³	大气污染物综合排放标准详解		
4.1.2 地表水环境								
<p>项目附近水体为十字港河（项目东侧约 330m）。根据《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（浙政函[2015]71 号），十字港河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。具体标准见表 4.1-2。</p>								
表 4.1-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（除 pH 外）								
项目	pH 值	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	LAS	
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.2	
4.1.3 地下水环境								
<p>所在区域地下水参照地表水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，具体标准限值详见表 4.1-3。</p>								
表 4.1-3 地下水质量标准 单位：色度、pH 无量纲，其余为 mg/L								
项目	pH	色度	总硬度	氨氮（以 N 计）	亚硝酸盐	氰化物		
Ⅲ类	6.5-8.5	≤15	≤450	≤0.50	≤1.00	≤0.05		
项目	氟化物	六价铬	镉	砷	汞	铅		
Ⅲ类	≤1.0	≤0.05	≤0.0005	≤0.01	≤0.001	≤0.01		
项目	锌	镍	铜	阴离子表面活性剂	溶解性固体	锰		
Ⅲ类	≤1.00	≤0.02	≤1.00	≤0.3	≤1000	≤0.10		
项目	甲苯	硝酸盐	铁	挥发性酚类	总大肠菌群	氯化物		

					(MPN/100ml)	
Ⅲ类	≤700	≤20.0	≤0.3	≤0.002	≤3.0	≤250
项目	铝	硫化物	钠	-		-
Ⅲ类	≤0.20	≤0.02	≤200	-	-	-

4.1.4 声环境

本项目位于杭州市拱墅区花园岗街 181 号，根据《杭州市主城区声环境功能区划分方案》，项目所在区域噪声环境属 2 类区，项目南、西侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，东、北侧执行 4a 类标准。具体见表 4.1-4。

表 4.1-4 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间
2 类	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	60
4a 类	指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域	70

注：本项目北侧为花园岗街（城市主干道），距离本项目约 25m；东侧为广宏路（城市次干道），距离本项目约 35m，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）“将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区——相邻区域为 2 类声功能区，距离为 35m±5m”，故场界东、北侧执行 4a 类标准。

4.2.1 废气排放标准

(1) 废气

本项目废气主要来自于烤漆时产生的油漆废气、漆雾、打磨时产生的打磨粉尘和焊接时产生的焊接烟尘。油漆废气有组织排放执行《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）表 1 中的工业涂装行业的总烃排放浓度限值，厂区内大气污染物监控浓度限值和厂界大气污染物监控浓度限值参考执行其中表 3 和表 4 中的浓度限值详见表 4.2-1~表 4-3；漆雾（颗粒物）有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中的排放限值，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的无组织排放监控浓度限值，详见表 4.2-4~表 4.2-5；焊接烟尘、打磨粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准，具体标准限值详见表 4.2-5。

表 4.2-1 《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）

行业	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	最低去除效率 (%)
工业涂装	总烃	50	90
	挥发性有机物	60	

污
染
物
排
放
标
准

表 4.2-2 厂区内大气污染物监控浓度限值

序号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	5

表 4.2-3 厂界大气污染物监控浓度限值

序号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	4

表 4.2-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

污染物名称	使用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监测浓度
颗粒物	所有	20	车间或生产设施排气筒

表 4.2-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	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	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	42.5	44.25	周界外浓度最高点	1.0

4.2.2 废水排放标准

项目洗车废水经隔油池预处理、生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中的间接排放限值后纳入市政污水管网。具体标准详见表 4.2-6~表 4.2-7。

表 4.2-6 汽车维修业水污染物排放标准 单位: 除 pH 外为 mg/L

污染物	pH	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	石油类	LAS
标准值	6~9	100	300	25	10	10

表 4.2-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位: mg/L (除 pH 外)

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N*	LAS
一级 A 标准	6~9	10	10	50	5 (8)	0.5

注: NH₃-N 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.3 噪声

本项目营运期南、西侧场界噪声执行《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准, 东、北侧场界执行 4 类标准。具体见表 4.2-8。

表 4.2-8 工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼间
2 类	60
4 类	70

4.2.4 固体废物

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》(浙环发[2019]2 号)中的有关规定要求。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001); 危险固废执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001); 同时一般固废和危险固废均需执行环境

保护部公告 2013 年第 36 号“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等三项国家污染物控制标准修改单的公告”中的要求。

总量控制指标

(1) 总量控制要求

根据《“十三五”节能减排综合性工作方案》(国发[2016]74号),坚持降低能源消耗强度、减少主要污染物排放总量、合理控制能源消费总量相结合,形成加快转变经济发展方式的倒逼机制,形成政府为主导、企业为主体、市场有效驱动、全社会共同参与的推进节能减排工作格局,确保实现“十三五”节能减排约束性目标,加快建设资源节约型、环境友好型社会。根据工作方案要求,国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物等四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号)要求,“严格实施污染物排放总量控制,将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。”因此,本项目涉及排污总量控制的指标为:COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs 及烟粉尘。

根据杭环发〔2015〕143号文,建设项目总量指标削减替代比例要求为:印染、造纸、化工、医药、制革等行业建设项目新增化学需氧量总量指标削减替代比例为 1:1.2,新增氨氮总量指标削减替代比例为 1:1.5。其他行业新增化学需氧量和氨氮总量指标削减替代比例均不低于 1:1。二氧化硫和氮氧化物新增总量指标削减替代比例为 1:2。

根据《杭州市打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划》要求,全市新增二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘、VOCs 排放的项目均实行区域内现役源排放 2 倍削减量替代。本项目为服务业项目,不属于工业项目,因此无需区域替代削减。

(2) 总量控制建议值

项目实施后总量控制指标汇总详见下表。

表 4.3-1 项目实施后总量控制汇总表 单位: t/a

污染物名称	总量控制建议值	替代削减量
COD _{Cr}	0.066	/
NH ₃ -N	0.006	/
VOCs	0.007	/
烟粉尘	0.046	/

项目大气污染物排放量属净增量,具体排污容量由建设单位报请杭州市生态环境局拱墅分局核准,获得核准后,项目污染物排放符合总量控制要求。

五、建设项目工程分析

5.1 建设期污染源分析

本项目租用闲置用房进行经营，不新增建筑，项目施工期污染主要来自装修期。

5.1.1 废气

本项目装修时产生的废气主要有扬尘及油漆时产生的有机废气。其中扬尘主要是在对原先建筑物内的设施进行装卸及对装潢材料进行加工过程中产生。由于本项目施工都在建筑内进行，且施工期较短，对周围大气环境影响很小。

本项目在装修时产生的有机废气包括油漆废气和甲醛废气。

(1) 油漆废气

由于装修时的油漆耗量和品牌也不相同，再加上装修时间也有先后且时间差也较大，该油漆废气的排放属无组织排放。因此，该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，要求建设单位在装修施工时采用高环保型油漆，减少油漆废气的产生。

(2) 甲醛废气

室内装修通常用的人造板等建筑材料，墙面与地面的装饰铺设等使用的粘合剂等一般均含有甲醛，因而释放出甲醛是不可避免的。甲醛是种原生毒物，空气中甲醛对室内暴露者的健康影响主要是嗅到异味、刺激眼和呼吸道粘膜、产生变态反应，免疫功能异常、肝肺损伤等。人的甲醛嗅觉为 $0.06\sim 0.07\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。根据有关文献资料，一般建筑物新装修后，甲醛峰值浓度为 $0.2\text{mg}/\text{Nm}^3$ 左右，对人体有一定的影响。故在装修完毕后应充分开窗换气。

5.1.2 噪声

装修过程中噪声来源主要为冲击钻、各类木工机械及敲打声等，噪声强度约 $70\sim 95\text{dB}$ (A)。装修期噪声具阶段性、突发性、不连续性和持续时间长等特点，可通过建筑物墙体进行固体声传播，对建筑物的影响较大。为此，应加强装修期的管理，避免“野蛮装修”、装修期拖得过长或夜间装修等，以免造成场界噪声超标。同时，因项目所在区域为居民区，故夜间应避免会产生噪声污染的装修施工。

装修期主要是装饰、装修过程中空压机、电锤、切割机、铆枪以及运送材料、装修垃圾的汽车等产生的各种噪声，均系强噪声源，噪声产生情况见表5.1-1。

表 5.1-1 装修期作业主要产噪设备情况 单位：dB (A)

设备名称	噪声级
空压机	89
电锤	82

切割机	88
铆枪	91

5.1.3 废水

建设项目施工废水主要包括装修人员生活污水。根据该项目建设规模，预计同时装修人员约20人，施工期间生活用水按施工人员日用水100L/d·人计，施工时间约1个月，则装修时日生活用水量为2t/d，排放系数取0.8，则生活污水1.6t/d。本项目施工期产生的废水共48t。废水水质参照城市污水水质为COD_{Cr}：200~400mg/L、NH₃-N：30~40mg/L。

5.1.4 固体废物

项目在施工期产生的固废主要为装修时产生的建筑垃圾及装修人员的生活垃圾。其中生活垃圾按1.0kg/人·d计，生活垃圾产生量为20kg/d，总产生量为0.6t，建筑垃圾产生量较难估算。

5.2 营运期污染源分析

5.2.1 项目主要工艺流程

根据建设单位提供的资料，项目生产工艺详见图5.2-1。

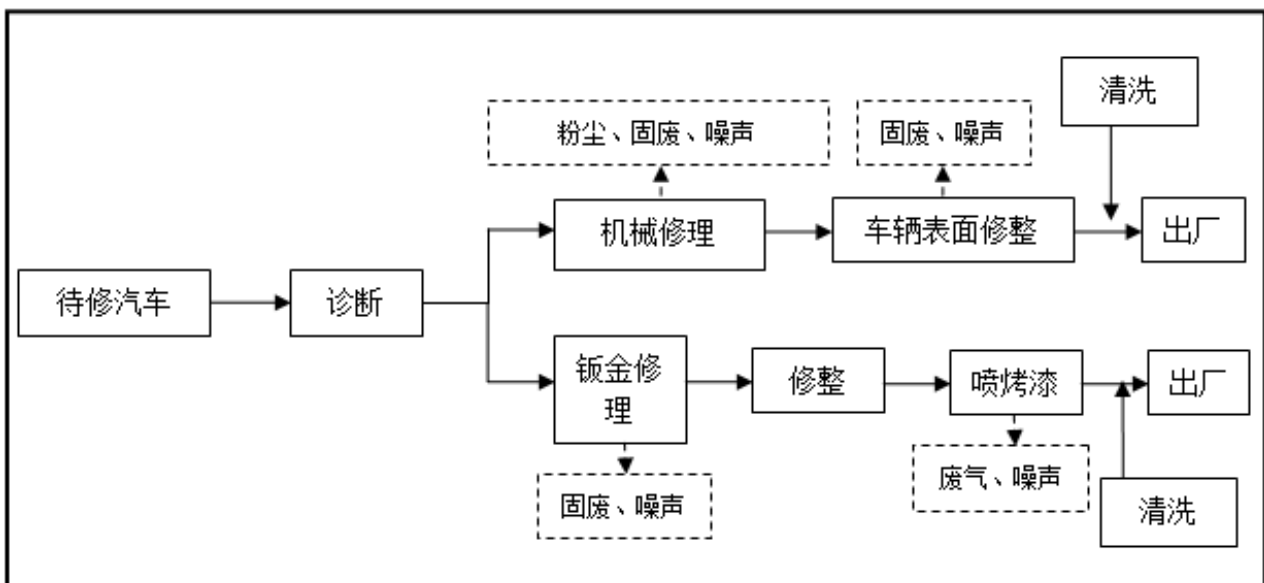


图 5.2-1 项目主要污染工序及污染物因子图

工艺流程简述：

首先对待修车辆进行整车诊断，确定需维修的部位，根据受损程度，部分车辆经简单机械修理及表面修整及清洗后即可出厂；部分则需经钣金修复（拉伸校正、焊接、补漆、换胎等）、喷烤漆、清洗等一系列工序后出厂。

待烤漆的部位先用砂纸进行处理，表面不需要喷漆的部位用报纸遮掩，仅露出需补漆部

位，然后用专用喷枪进行喷涂。汽车在喷烤漆房内完成喷涂后，喷烤漆房内的热风炉把经过过滤棉过滤后的空气加热（电加热）送入烤漆房，对喷漆后的汽车进行烘烤，烤漆房温度控制在 65℃~80℃之间，待表面干燥后即可驶出喷烤漆房，经表面清洗后即可出厂。

5.2.2 项目主要污染工序及污染因子

表 5.2-1 主要污染工序及污染物（因子）一览表

污染类别	排放源	污染物（因子）
废气	调漆	调漆废气
	喷烤漆	喷烤漆废气
	焊接	焊接烟尘
	打磨	打磨粉尘
废水	职工及顾客生活	生活污水
	车辆表面清洗	洗车废水
噪声	设备运行	噪声
固废	职工及顾客生活	生活垃圾
	车辆维修	废砂纸、废报纸、废铅酸电池、废机油、废机油滤芯、废油漆桶、废容器、废弃零部件、废活性炭、废轮胎、废过滤棉、废劳保用品

5.3 污染源强分析

5.3.1 废气

本项目烤漆房使用电作为能源，无燃料废气。项目废气主要来自焊接时产生的焊接烟尘、打磨时产生的打磨粉尘以及调漆、喷烤漆时产生的油漆废气。

（1）焊接烟尘

根据建设单位提供的资料，本项目在运营过程中，需要对部分维修车辆进行焊接作业，焊接采用二氧化碳保护焊，根据《焊接安全生产与劳动保护》，得知二氧化碳保护焊产生的烟尘量，具体详见表 5.3-1。

表 5.3-1 二氧化碳保护焊方法的烟尘发尘量

焊接方法	焊接材料	每千克焊接材料的发尘量（g/kg）
二氧化碳保护焊	药芯焊丝(直径 1.6mm)	7~10

本项目无铅焊料用量为 0.006t/a。根据上述发尘系数计算（本项目取最大值），得知焊烟量为 0.06kg/a。焊烟（按“颗粒物”计）均以无组织形式外排（每天焊接时间按 0.5 小时计），则焊烟的无组织排放速率为 0.0004kg/h。

（2）打磨粉尘

根据建设单位提供的资料，本项目在维修过程中，需对部分车辆进行打磨，以除去车辆表面的破损油漆，便于后续工序对其进行补漆，在打磨过程中将会有少量粉尘产生。本项目

需打磨喷漆车辆约 1000 辆/a，每辆车的油漆打磨量约为 20~50g/辆（本项目取最大值 50g/辆），则粉尘的产生量为 0.05t/a，该部分粉尘以无组织形式外排，每天打磨的操作时间按 4 小时计，则粉尘的无组织排放速率约为 0.042kg/h。

（3）油漆废气

本项目油漆废气包括调漆废气和喷烤漆废气，调漆在单独的调漆间内进行，喷漆、烤漆在烤漆房内进行，调漆废气单独使用一套废气治理设施处理；喷烤漆废气使用同一套废气治理设施处理，处理后的废气汇同调漆废气一同通过同一根排气筒至所在建筑顶楼排放，排气筒高度 42.5m。

项目有机废气主要在调配、喷漆和烤漆过程中按不同的比例挥发出来，参考建设单位提供的项目设计方案，水性漆在调漆过程挥发比例约为 2%，喷漆和烤漆过程挥发比例分别为 30%和 68%，另外，在喷漆过程中会有漆雾（颗粒物）产生，漆雾约占水性漆中固体份的 30%。本项目年使用水性漆 0.5t，本环评按最不利情况即油漆中的有机溶剂全部挥发进入空气中计（即 9%），固份按最不利情况即固份含量最大 50%计，则本项目废气产生情况详见表 5.3-2。

表 5.3-2 废气产生情况一览表 单位：t/a

挥发工段 \ 名称	非甲烷总烃	漆雾
调漆	9×10^{-4}	/
喷漆	0.0135	0.075
烤漆	0.0306	/

注：因二羟基二乙胺、丙二醇丁醚等均无相应的环境空气质量标准，本评价按“非甲烷总烃”计；漆雾产生量按“油漆中的非溶剂部分 $\times 0.3$ ”的量。

根据建设单位提供的资料，本项目设有 1 个调漆间，调漆间运行时间约为 0.5h/d, 150h/a；设有 1 个烤漆房，喷漆间仅有 1 把喷枪工作，喷枪喷射流量平均为 100ml/min，工作漆密度按 1.1kg/L 计，则喷漆工序的操作时间约为 76h/a；喷漆后烘干工序运行时间约为 3h/d，则烘干的时间约为 900h/a。则该烤漆房运行时间约为 976h/a。

烤漆状态下工作原理：通过风机将外部新鲜空气经初级过滤网过滤后，与热能转换器产生换热送入到烤漆房顶部，再经过滤网二次过滤净化，烤房内热空气转换次数以 4~6 次/min 的速度进行循环，经过风门的内转换作用，除吸进少量新鲜空气外，绝大部分热空气又被继续加热利用加入循环，送入到烤房内部，使得烤房内温度逐步升高。当烤房完成烤漆过程后，经排风机收集烤漆废气，废气经“过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附”装置（处理效率不低

于 90%) 处理汇总后通过排气筒引至所在建筑屋顶高空排放 (高度 42.5m)。

项目调漆在密闭的调漆间内进行, 仅在进出开门时会逸散出少量废气, 废气收集效率按 95% 计, 废气经二级活性炭吸附装置处理后引至所在建筑屋顶高空排放, 处理效率按 90% 计; 喷漆、烤漆在密闭的烤漆房内进行, 仅在进出开门时会逸散出少量废气, 废气收集效率按 95% 计, 废气经“过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后引至所在建筑屋顶高空排放, 处理效率按 90% 计。根据建设单位提供的资料, 调漆间引风机风量为 1000m³/h, 烤漆房引风机风量为 22000m³/h, 项目共设一个排气筒, 位于项目东侧, 高度为 42.5m。

则本项目油漆废气产生、排放情况详见表 5.3-3。

表 5.3-3 项目废气产排情况一览表

排放源	污染因子	排放方式	产生情况		排放情况		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
调漆间	非甲烷总烃	有组织	8.55×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁴	8.55×10 ⁻⁶	5.7×10 ⁻⁵	0.38
		无组织	4.5×10 ⁻⁶	3×10 ⁻⁵	4.5×10 ⁻⁶	3×10 ⁻⁵	/
烤漆房	非甲烷总烃	有组织	0.0419	0.0429	0.0042	0.0043	0.195
		无组织	0.0022	0.0023	0.0022	0.0023	/
	颗粒物*	有组织	0.0712	0.9375	0.0071	0.0938	4.261
		无组织	0.038	0.0493	0.038	0.0493	/
合计	非甲烷总烃	有组织	0.0419	0.043	0.0042	0.0043	0.575
		无组织	0.0022	0.0023	0.0022	0.0023	/
	颗粒物*	有组织	0.0712	0.9375	0.0071	0.0938	4.261
		无组织	0.038	0.0493	0.038	0.0493	/

注: 烤漆房颗粒物 (漆雾) 的产生、排放时间按喷漆时间计, 即: 76h/a。

5.3.2 废水

本项目建成后的废水主要为洗车废水和职工及顾客的生活污水。

(1) 生活污水

本项目共劳动定员 95 人, 日均接待顾客约 50 人次, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009) 及类比调查确定用水定额, 员工用水按 50L/人 d, 年工作 300 天计, 顾客用水按 5L/人计, 则本项目运行后用水量为 1500t/a, 排水系数按 0.8 计, 则本项目运行后排水量为 1200t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质, 主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N 等, 其浓度一般为 COD_{Cr}: 400mg/L、NH₃-N: 30mg/L, 则其产生量分别为 COD_{Cr}: 0.48t/a、NH₃-N: 0.036t/a。生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 中的间接排放限值后排入污水管网, 最终送至污水处理厂集中处理达标后排放。其排放浓度按一级 A 标准值计, 即: COD_{Cr}: 50mg/L、

NH₃-N: 5mg/L, 则其排放量分别为 COD_{Cr}: 0.06t/a、NH₃-N: 0.006t/a。

(2) 洗车废水

项目预计年洗车 9000 辆(次), 根据《汽车维修行业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 表 4 单位基准排水量规定, 小型客车单位基准排水量限值为 0.014m³/辆、大型货车单位基准排水量限值为 0.07m³/辆, 根据建设单位提供的资料, 本项目维修保养以小型车辆为主, 故单位排水量最高按 0.014m³/辆计, 则本项目洗车废水量约为 126t/a。根据《洗车废水处理及回用技术的研究》(樊翠珍, 长安大学, 2006 年) 中洗车废水分类及水质特征, 洗车废水含油量少, 含泥沙、洗涤剂多, 经沉淀隔油池处理后废水水质为 COD_{Cr}244mg/L, SS 为 89mg/L, 石油类为 2mg/L, LAS (阴离子表面活性剂) 2.6mg/L, 则项目洗车废水中污染物产生量为 COD_{Cr}0.031t/a, SS 0.011t/a, 石油类 0.0002t/a, 阴离子洗涤剂 0.0003t/a。洗车废水经隔油池预处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 中的间接排放限值后排入污水管网, 最终送至污水处理厂集中处理达标后排放。最终环境排放量为: COD_{Cr}0.0063t/a, SS0.0013t/a, 石油类 0.0001t/a, 阴离子表面活性剂 0.0001t/a。

本项目废水产生、排放情况详见表 5.3-4。

表 5.3-4 项目废水产排情况一览表

污染物名称	产生情况		纳管情况		排放情况		
	量 (t/a)	浓度 (mg/L)	量 (t/a)	浓度 (mg/L)	量 (t/a)	浓度 (mg/L)	
生活污水	废水量	1200	/	1200	/	1200	/
	COD _{Cr}	0.48	400	0.48	400	0.06	50
	NH ₃ -N	0.036	30	0.036	30	0.006	5
洗车废水	废水量	126	/	126	/	126	/
	COD _{Cr}	0.031	244	0.031	244	0.0063	50
	SS	0.011	89	0.011	89	0.0013	10
	石油类	0.0002	2	0.0002	2	0.0001	1
	LAS	0.0003	2.6	0.0003	2.6	0.0001	0.5
合计	废水量	326	/	1326	/	1326	/
	COD _{Cr}	0.511	400	0.511	400	0.066	50
	NH ₃ -N	0.036	30	0.036	30	0.007	5
	SS	0.011	89	0.011	89	0.0013	10
	石油类	0.0002	2	0.0002	2	0.0001	1
LAS	0.0003	2.6	0.0003	2.6	0.0001	0.5	

(3) 噪声

本项目营运期产生噪声的主要为车身整形机、液压举升机等设备运行产生的噪声。根据同类型项目类比调查, 本项目的主要高噪声设备及噪声源强详见表 5.3-5。

表 5.3-5 主要高噪声设备污染源强

声源	数量	噪声级 dB (A)	备注
车身整形机	1	60~65	设备噪声测量点距设备 1m 处
液压举升机	10	60~65	

磨光机	1	70~80	
手枪钻	1	70~80	
二氧化碳保护焊机	1	60~65	
烤漆房	1	65~70	
喷枪	1	60~70	
四轮定位仪	1	60~65	
车轮动平衡机	1	70~75	
轮胎轮毂拆装设备	1	65~70	
汽车废机油回收设备	3	60~65	

(4) 固废

本项目固废主要包括：废含油劳保用品、废蓄电池、废机油、废机油滤芯、废包装桶（油漆、稀释剂、机油桶等）、废零部件、废报纸、废砂纸、废活性炭、废过滤棉、隔油池油泥及职工产生的生活垃圾。

1) 废含油劳保用品

汽车维修过程会用抹布等擦拭汽车零部件，产生废含油劳保用品。根据建设单位提供的相关资料，废含油劳保用品产生量约为 0.1t/a。

2) 废蓄电池

本项目汽车维修过程中会有部分车辆需要更换铅酸电池。根据建设单位提供的相关资料，本项目废旧铅酸电池产生量约为 0.5t/a。

3) 废机油

本项目保养车辆服务中有机油更换服务，根据建设单位提供的相关资料，保养产生的废机油量约为 38t/a。

4) 废机油滤芯

本项目保养车辆在更换机油的同时会更换机油滤芯，根据建设单位提供的相关资料，本项目废机油滤芯产生量约为 0.2t/a。

5) 废包装桶

本项目使用的油漆、稀释剂、机油中含有有机溶剂，其废弃包装桶内会沾染有机溶剂类污染物。根据建设单位提供的相关资料，本项目废包装桶产生量约为 0.5t/a。

6) 废零部件

本项目维修过程中需对部分零件、汽车轮胎进行更换，根据建设单位提供的相关资料，废零部件产生量约 1t/a。

7) 废报纸

项目汽车维修过程需使用报纸擦拭汽车零部件，同时喷漆前需使用报纸对无需喷漆部分

进行遮盖处理，喷漆过程中部分漆雾会沉落在报纸上，随废报纸带走。根据建设单位提供的相关资料，沾染油类及漆雾物质的废报纸产生量约 0.05t/a。

8) 废砂纸

项目汽车维修过程需使用砂纸对需表面喷漆的部位进行打磨，打磨时产生的部分粉尘会沾染在砂纸上。根据建设单位提供的相关资料，废砂纸产生量约 0.02t/a。

9) 废活性炭

本项目使用“过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附”处理装置处理喷烤漆废气，使用二级活性炭处理装置处理调漆废气，净化效率设计为 90%。本项目需处理的废气量约为 0.0405t，活性炭净化能力即每克活性炭吸附 0.15g 废气计，废活性炭认为是被吸附的有机废气量和活性炭本身用量之和，则废活性炭产生量约为 0.31t/a，活性炭每 6 个月更换一次。

10) 废过滤棉

根据建设单位提供的原辅料及油漆废气处理工艺可知，在废气处理过程中将有废过滤棉产生，其产生量约为 0.06t/a（主要为过滤棉和被过滤下来的漆雾颗粒，约 0.05t/a），过滤棉每 6 个月更换一次。

11) 隔油池油泥

项目隔油池长时间作业后表层会堆积一层油泥，该层油泥会致使隔油池处理能力下降，因此隔油池需定期进行清理。隔油池产生的含油污泥每半年清掏一次，根据对同类型项目的调查，该部分固废产生量约 0.001t/a。

12) 生活垃圾

运营期的生活垃圾主要来源于员工及进店顾客日常生活，生活垃圾主要为一些物品的包装等，大多为塑料、纸品等，产生量少。员工生活垃圾产生量按 1kg/人 d 计，顾客生活垃圾产生量按 0.1kg/人 d，每天平均 50 人次计，则生活垃圾产生量约为 30t/a。

根据分析，本项目生活垃圾和废砂纸产生量共约 30.02t/a，收集后由当地环卫部门统一清运处理；废零部件产生量约 1t/a，收集后外售物资回收单位综合利用；隔油池油泥产生量约为 0.001t/a，收集后委托资质单位安全处置；废含油劳保用品、废蓄电池、废机油、废机油滤芯、废报纸、废包装桶（油漆、稀释剂、机油桶等）、废活性炭和废过滤棉产生量共约 39.72t/a，收集后委托有资质单位安全处置。

①本项目副产物产生情况详见表 5.3-6。

表 5.3-6 项目副产物产生情况汇总表 单位: t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	废含油劳保用品	汽车维修	固态	棉、矿物油	0.1
2	废报纸	汽车维修	固态	纸、矿物油、油漆	0.05
3	废蓄电池	汽车维修	固态	铅、硫酸	0.5
4	废机油	汽车维修	液态	矿物油等	38
5	废机油滤芯	汽车维修	固态	矿物油等	0.2
6	废包装桶	原料包装	固态	金属、塑料	0.5
7	废零部件	汽车维修	固态	金属、塑料	1
8	废砂纸	车辆打磨	固态	碳化硅、纤维	0.02
9	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	0.31
10	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、油漆	0.06
11	隔油池油泥	废水处理	固态	矿物油、沉淀物	0.001
12	生活垃圾	日常生活	固态	纸张、塑料	30

②固体废物属性判定

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见表 5.3-7。

表 5.3-7 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废含油劳保用品	汽车维修	固态	棉、矿物油	是	4.1c
2	废报纸	汽车维修	固态	纸、矿物油、油漆	是	4.1h
3	废蓄电池	汽车维修	固态	铅、硫酸	是	4.1b
4	废机油	汽车维修	液态	矿物油等	是	4.1c
5	废机油滤芯	汽车维修	固态	矿物油等	是	4.1h
6	废包装桶	原料包装	固态	金属、塑料	是	4.3c
7	废零部件	汽车维修	固态	金属、塑料	是	4.1d
8	废砂纸	车辆打磨	固态	碳化硅、纤维	是	4.1h
9	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	是	4.3l
10	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、油漆	是	4.1c
11	隔油池油泥	废水处理	固态	矿物油、沉淀物	是	4.1c
12	生活垃圾	日常生活	固态	纸张、塑料	是	4.1d

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见表 5.3-8。

表 5.3-8 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	废含油劳保用品	汽车维修	是	HW49/900-041-49
2	废报纸	汽车维修	是	HW49/900-041-49
3	废蓄电池	汽车维修	是	HW49/900-044-49

4	废机油	汽车维修	是	HW08/900-214-08
5	废机油滤芯	汽车维修	是	HW49/900-041-49
6	废包装桶	原料包装	是	HW49/900-041-49
7	废零部件	汽车维修	否	/
8	废砂纸	车辆打磨	否	/
9	废活性炭	废气处理	是	HW49/900-041-49
10	废过滤棉	废气处理	是	HW49/900-041-49
11	隔油池油泥	废水处理	是	HW08/900-249-08
12	生活垃圾	日常生活	否	/

c、固体废物分析情况汇总

表 5.3-9 本项目固体废物分析结果汇总表 单位: t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	预测产生量
1	废含油劳保用品	汽车维修	固态	棉、矿物油	危险固废	HW49/900-041-49	0.1
2	废报纸	汽车维修	固态	纸、矿物油、油漆	危险固废	HW49/900-041-49	0.05
3	废蓄电池	汽车维修	固态	铅、硫酸	危险固废	HW49/900-044-49	0.5
4	废机油	汽车维修	液态	矿物油等	危险固废	HW08/900-214-08	38
5	废机油滤芯	汽车维修	固态	矿物油等	危险固废	HW49/900-041-49	0.2
6	废包装桶	原料包装	固态	金属、塑料	危险固废	HW49/900-041-49	0.5
7	废零部件	汽车维修	固态	金属、塑料	一般固废	/	1
8	废砂纸	车辆打磨	固态	碳化硅、纤维	一般固废	/	0.02
9	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	危险固废	HW49/900-041-49	0.31
10	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、油漆	危险固废	HW49/900-041-49	0.06
11	隔油池油泥	废水处理	固态	矿物油、沉淀物	危险固废	HW08/900-249-08	0.001
12	生活垃圾	日常生活	固态	纸张、塑料	一般固废	/	30

③项目危险废物污染防治措施

本项目危险废物污染防治措施详见表 5.3-10。

表 5.3-10 本项目固体废物分析结果汇总表 单位: t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废含油劳保用品	HW49/900-041-49	0.1	汽车维修	固态	棉、矿物油	矿物油	每天	T/In	委托资质单位处置
2	废报纸	HW49/900-041-49	0.05	汽车维修	固态	纸、矿物油、油漆	矿物油、油漆	每天	T/In	
3	废蓄电池	HW49/900-044-49	0.5	汽车维修	固态	铅、硫酸	铅、硫酸	每天	T/In	
4	废机油	HW08/900-214-08	38	汽车维修	固态	矿物油等	矿物油等	每天	T/In	
5	废机油滤芯	HW49/900-041-49	0.2	汽车维修	固态	矿物油等	矿物油等	每天	T/In	
6	废包装桶	HW49/900-041-49	0.5	原料包装	固态	金属、塑料	金属、塑料	每天	T/In	
7	废活性炭	HW49/900-041-49	0.31	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气、活性炭	3个月	T/In	

8	废过滤棉	HW49/900-041-49	0.06	废气处理	固态	过滤棉、油漆	油漆	3个月	T/In	
9	隔油池油泥	HW08/900-249-08	0.001	废水处理	固态	矿物油、沉淀物	矿物油、沉淀物	半年	T/In	委托资质单位处置

六、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(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
废气	调漆、喷	非甲烷总烃	0.0441t/a	有组织: 0.0042t/a、0.575mg/m ³ ; 无组织: 0.0022t/a、0.0023kg/h
	烤漆	漆雾(颗粒物)	0.1092t/a	有组织: 0.0071t/a、4.261mg/m ³ ; 无组织: 0.038t/a、0.0493kg/h
	焊接	焊接烟尘	0.06kg/a	无组织: 0.06kg/a、0.0004kg/h
	打磨	打磨粉尘	0.05t/a	无组织: 0.05t/a、0.042kg/h
废水	生活污水	废水量	1200t/a	1200t/a
		COD _{Cr}	400mg/L, 0.48t/a	50mg/L, 0.06t/a
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.036t/a	5mg/L, 0.006t/a
	洗车废水	废水量	126t/a	126t/a
		COD _{Cr}	244mg/L, 0.031t/a	50mg/L, 0.0063t/a
		SS	89mg/L, 0.011t/a	10mg/L, 0.0013t/a
		石油类	2mg/L, 0.0002t/a	1mg/L, 0.0001t/a
		LAS	2.6mg/L, 0.0003t/a	0.5mg/L, 0.0001t/a
	合计	废水量	1326t/a	1326t/a
		COD _{Cr}	400mg/L, 0.511t/a	50mg/L, 0.066t/a
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.036t/a	5mg/L, 0.006t/a
		SS	89mg/L, 0.011t/a	10mg/L, 0.0013t/a
石油类		2mg/L, 0.0002t/a	1mg/L, 0.0001t/a	
LAS		2.6mg/L, 0.0003t/a	0.5mg/L, 0.0001t/a	
固废	汽车维修	废含油劳保用品	0.1t/a	0t/a
	汽车维修	废报纸	0.05t/a	0t/a
	汽车维修	废蓄电池	0.5t/a	0t/a
	汽车维修	废机油	38t/a	0t/a
	汽车维修	废机油滤芯	0.2t/a	0t/a
	原料包装	废包装桶	0.5t/a	0t/a
	汽车维修	废零部件	1t/a	0t/a

	汽车维修	废砂纸	0.02t/a	0t/a
	废气处理	废活性炭	0.31t/a	0t/a
	废气处理	废过滤棉	0.06t/a	0t/a
	废水处理	隔油池油泥	0.001t/a	0t/a
	日常生活	生活垃圾	30t/a	0t/a
噪声	本项目噪声主要为车身整形机、液压举升机等设备运行产生的噪声，类比同类企业，声源声级为 60~80dB（A）			
其他	无			
主要生态影响	<p>本项目租用现有闲置用房进行生产，只要在项目实施过程中切实做好废气处理、废水处理、固体废物的收集与处理处置、设备噪声的控制及生活垃圾的及时清运等各项工作，本项目的建设不会对生态产生明显不利影响。</p>			

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目租用现有闲置用房作为营业场所，不新增建筑，只需对建筑进行内部装修、设备安装到位即可开始运行。

装修阶段的环境影响分析如下：

(1) 装修噪声

本项目施工过程中产生的噪声主要为对现有构筑物进行内部装修工过程中，产生的间歇性人为噪声及少量磨、锯、割等机械噪声。装修噪声可通过建筑物墙体进行固体声传播，故对建筑物的影响较大。为此，应加强装修期的管理，避免“野蛮装修”、装修期过长或夜间装修，以免造成该项目周界噪声超标。

2、油漆废气、甲醛废气

油漆废气主要来自于装修过程，由于不同建设的习惯、审美观、财力等因素，装修时的油漆耗量和品牌也不相同，油漆废气的排放属无组织排放；甲醛废气主要来自室内装修时使用的人造板等建筑材料，墙面与地面的装饰铺设等使用的粘合剂等一般均含有甲醛，因而释放出甲醛是不可避免的，甲醛废气的排放属无组织排放。该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，且该过程较短本。要求装修员工工作时佩戴口罩，保持室内通风换气，则油漆废气、甲醛废气的排放对周围环境不会带来明显的不良影响。

3、装修废水

装修过程中工作人员用餐由附近快餐店供应，因此施工过程主要的废水为施工人员生活污水，装修人员如厕使用大楼内置洗手间，生活污水经大楼化粪池预处理后排入市政污水管网。

4、装修施工垃圾

在装修过程中将会产生一定量的建筑垃圾，按有关规定，应由建设部门及当地卫生管理部门对装修期的垃圾进行管理，负责统一外运。防止装修垃圾随意堆放存积，污染环境。

综上所述，施工期的环境影响是短期的，并且受人为和自然条件的影响较大，因此应加强对装修现场的管理，并采取有效的防护措施最大限度的减少装修期间对周围环境的影响。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 空气环境影响分析

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃和颗粒物。

1、达标性分析

由第五章废气分析章节工程分析可知，本项目废气有组织排放满足《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）表 1 中的工业涂装行业的总烃排放浓度限值和《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中的排放限值要求；废气无组织排放满足《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）中厂区内大气污染物监控浓度限值和厂界大气污染物监控浓度限值参考执行其中表 3 和表 4 中的浓度限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的无组织排放监控浓度限值要求。

2、大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表7.2-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

一般选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，

使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本项目污染物评价因子及评价标准来源详见下表。

表 7.2-2 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值/ (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2	大气污染物综合排放标准详解
颗粒物 (PM ₁₀) (有组织预测)	1 小时平均	0.45 (日均值的 3 倍)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
颗粒物 (TSP) (无组织预测)	1 小时平均	0.9 (日均值的 3 倍)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准

3、污染源参数

表 7.2-3 本项目大气点源正常排放估算模式参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速/ (m/s)	烟气温度 /°C	年排放小时数 h	排放工况	排放速率 kg/h	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
1	总排气筒	222839	3358444	6	42.5	0.8	12.7	30	976	正常	0.0043	0.0938

表 7.2-4 本项目无组织排放大气污染源强参数

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角°	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	排放速率 kg/h	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
1	维修车间	222803	3358509	6	50	48	30	7	976	正常	0.0023	/
76									/		0.0493	

注：项目一、二层层高分别为 4m 和 6m，维修车间位于 2 层，二层门窗高度离地高度约为 4m，因此面源排放高度按 7m 计。

4、估算模型

根据 HJ2.2-2018 《环境影响评价技术导则-大气环境》的要求，本评价选用估算模型 AERSCREEN 进行评价等级的判断，估算模型相关参数具体详见表 7.2-5。

表 7.2-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	38 万 (2018 年末拱墅区数据)
最高环境温度/°C		39
最低环境温度/°C		-15
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等湿润气候

是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

5、主要污染物估算模型计算结果

本次评价大气预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录A中推荐模式中的估算模式，使用AERSCREEN模型进行估算，其计算结果作为预测与分析依据。各污染物地面浓度分布预测结果详见表7.2-6~表7.2-9。

(1) 有组织排放废气预测结果

表7.2-6 有组织废气排放影响估算结果表

下风向距离 /m	总排气筒			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
10	0	0.00	0	0.00
25	2.241E-16	1.12E-14	4.889E-15	1.086E-12
50	2.025E-7	1.012E-5	4.418E-6	9.818E-3
75	6.055E-6	3.027E-4	0.0001321	0.03
100	1.87E-5	9.35E-4	0.000408	0.09
125	3.024E-5	1.512E-3	0.0006596	0.15
150	3.844E-5	1.922E-3	0.0008386	0.19
175	4.221E-5	2.11E-3	0.0009208	0.20
200	4.474E-5	2.237E-3	0.0009759	0.22
225	4.661E-5	2.33E-3	0.001017	0.23
231	4.668E-5	2.334E-3	0.001018	0.23
250	4.616E-5	2.308E-3	0.001007	0.22
275	4.436E-5	2.218E-3	0.0009677	0.22
300	4.188E-5	2.094E-3	0.0009135	0.20
325	4.261E-5	2.13E-3	0.0009296	0.21
350	4.256E-5	2.128E-3	0.0009284	0.21
375	4.184E-5	2.092E-3	0.0009127	0.20
400	4.068E-5	2.034E-3	0.0008875	0.20
425	3.925E-5	1.962E-3	0.0008563	0.19
450	3.767E-5	1.883E-3	0.0008218	0.18
475	3.602E-5	1.801E-3	0.0007858	0.17
500	3.436E-5	1.718E-3	0.0007496	0.17
700	2.763E-5	1.381E-3	0.0006027	0.13
900	2.66E-5	1.33E-3	0.0005802	0.13
1100	2.388E-5	1.194E-3	0.0005208	0.12
1300	2.107E-5	1.053E-3	0.0004597	0.10

1500	1.86E-5	9.3E-4	0.0004058	0.09
1700	1.651E-5	8.25E-4	0.0003603	0.08
1900	1.477E-5	7.38E-4	0.0003222	0.07
2100	1.332E-5	6.66E-4	0.0002905	0.06
2300	1.209E-5	6.045E-4	0.0002637	0.06
2500	1.105E-5	5.525E-4	0.000241	0.05

(2) 无组织排放废气预测结果

表 7.2-7 无组织废气排放影响估算结果表

下风向距离 /m	维修车间面源			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
10	0.0003785	0.02	0.008113	0.90
25	0.000584	0.03	0.01252	1.39
50	0.0008661	0.04	0.01856	2.06
75	0.0008973	0.04	0.01923	2.14
91	0.0009558	0.05	0.02049	2.28
100	0.0009424	0.05	0.0202	2.24
125	0.0008354	0.04	0.01791	1.99
150	0.0007082	0.04	0.01518	1.69
175	0.0005957	0.03	0.01277	1.42
200	0.0005032	0.03	0.01079	1.20
225	0.0004288	0.02	0.009192	1.02
250	0.0003689	0.02	0.007907	0.88
275	0.0003205	0.02	0.006869	0.76
300	0.000281	0.01	0.006022	0.67
325	0.0002485	0.01	0.005326	0.59
350	0.0002214	0.01	0.004745	0.53
375	0.0001986	0.01	0.004258	0.47
400	0.0001794	0.01	0.003846	0.43
425	0.0001629	0.01	0.003493	0.39
450	0.0001488	0.01	0.003189	0.35
475	0.0001365	0.01	0.002927	0.33
500	0.0001258	0.01	0.002696	0.30
700	7.368E-5	3.684E-3	0.001579	0.18
900	4.977E-5	2.488E-3	0.001067	0.12
1100	3.664E-5	1.832E-3	0.0007854	0.09
1300	2.857E-5	1.428E-3	0.0006124	0.07
1500	2.316E-5	1.158E-3	0.0004965	0.06
1700	1.934E-5	9.67E-4	0.0004145	0.05
1900	1.652E-5	8.26E-4	0.0003541	0.04
2100	1.437E-5	7.185E-4	0.000308	0.03
2300	1.268E-5	6.34E-4	0.0002718	0.03

2500	1.132E-5	5.66E-4	0.0002427	0.03
------	----------	---------	-----------	------

6、评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下表：

表 7.2-8 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测及计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m^3)	C_{max} (mg/m^3)	最大落地点 (m)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
总排气筒	非甲烷总烃	2	4.668E-5	231	2.334E-3	/
	颗粒物	0.45	0.001018	231	0.23	/
维修车间面源	非甲烷总烃	2	0.0009558	91	0.05	/
	颗粒物	0.9	0.02049	91	2.28	/

由估算模式计算结果可知，本项目污染物最大地面浓度占标率 P_{max} 为2.28%， C_{max} 为0.02049 mg/m^3 ，污染因子为颗粒物，污染源为维修车间面源的废气无组织排放。根据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则—大气环境》评价工作等级的判定依据，确定项目大气环评等级为二级。根据导则要求，大气环境评价工作等级为二级，不进行进一步预测模式作预测，只对污染物排放量进行核算。

7、大气污染物有组织排放量核算详见表7.2-10。

表7.2-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu g/m^3$)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	总排气筒	颗粒物	4261	0.0938	0.0071
		非甲烷总烃	575	0.0043	0.0042
一般排放口合计		颗粒物			0.0071
		非甲烷总烃			0.0042
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0071
		非甲烷总烃			0.0042

8、大气污染物无组织排放量核算详见表7.2-10。

表7.2-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 ($\mu g/m^3$)	
1			颗粒物	过滤棉过滤	《大气污染物综合排放标准》	1000	0.038
2	维修车间面源	调漆、喷烤漆	非甲烷总烃	“过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附”、二级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	4000	0.0022
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.038	
				非甲烷总烃		0.0022	

9、大气污染物排放量核算详见表7.2-11。

表 7.2-11 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0451
2	非甲烷总烃	0.0064

11、建设项目大气环境影响评价自查表详见表7.2-12。

表 7.2-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMO D <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	颗粒物、非甲烷总烃			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>	
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的 整体变化情	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				

	况				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃)	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.0451) t/a	VOCs: (0.0064) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项					

综上所述, 项目污染物排放能相应排放限值要求, 只要企业落实各项环保措施, 杜绝超标现象, 则本项目废气对周边空气环境影响不大。

7.2.2 地表水环境影响分析

根据工程分析, 本项目实行雨污分流制, 雨水经雨水管道排入附近雨水管网。本项目废水主要为洗车废水和生活污水。洗车废水经隔油池预处理、生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 中的间接排放限值后纳入市政污水管网, 最终送至污水处理厂集中处理, 排放量为 1326t/a。

本次环评对项目废水各污染因子进行影响分析, 水污染影响型建设项目评价等级判定见表 7.2-13。

表 7.2-13 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

根据工程分析, 本项目价等级为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018), 水污染影响型三级 B 评价可不开展区域污染源调查、不进行水环境影响预测, 只需对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、对依托污水处理设施的环境可行性评价。本项目建设项目废水污染物排放情况见下列表:

表 7.2-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	A001	化粪池	沉淀、发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	洗车废水	COD _{Cr} 、SS、LAS、石油类			A002	隔油池	除油	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

表 7.2-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001、DW002	108.10562	20.33015	0.13	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	8:30~17:00	七格污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5
									SS	10
									LAS	0.5
									石油类	1

表 7.2-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001、DW002	COD _{Cr}	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 中间接排放限值	300
		NH ₃ -N		25
		SS		100
		LAS		10
		石油类		10

表 7.2-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	污水处理厂排放口	COD _{Cr}	50	2E-4	0.066
		NH ₃ -N	5	2E-5	0.006
		SS	10	4.3E-6	0.0013
		LAS	0.5	3.3E-7	0.0001
		石油类	1	3.3E-7	0.0001

七格污水处理厂排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 排放标准。根据建设单位提供的资料，项目运营过程中产生的废水均纳管至七格污水

处理厂进行处理。本项目废水排放量约为 4.4t/d，废水排放量小，且废水水质较为简单，不会对该污水处理厂运行负荷带来冲击。

建设项目地表水环境影响自查表见表 7.2-18。

表 7.2-18 建设项目地表水环境影响自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区分区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开放量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开放量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(COD _{Cr} 、氨氮、SS、LAS、石油类)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input type="checkbox"/> ；IV 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□				
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			本项目不涉及	
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD _{Cr}		0.066	50	
		NH ₃ -N		0.006	5	
		SS		0.0013	10	
LAS		0.0001	0.5			
石油类		0.0001	1			
替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他功能措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他□				

措施	监测计划	环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()	(厂区总排放口)
	监测因子	()	(COD _{Cr} 、氨氮、SS、LAS、石油类)	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				

综上所述，本项目废水不会对拟建地块所在区域地表水体产生不良影响。

7.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于“V 社会事业与服务业-184 汽车、摩托车维修场所”中的报告表类别，为III类项目，项目周围环境不敏感，因此评价等级为三级。

(1) 地下水污染类型

根据工程分析可知，项目对地下水可能造成影响的污染源主要是危废暂存仓库和污染区(包括修理车间和卫生间)的地面，主要污染物为废水(主要为厕所污水)和固体废物(主要为各类固废等)。

(2) 污染途径分析

对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。根据调查，项目所在地地下水不作生活用水和工业用水。渗透污染是导致地下水污染的主要方式，主要有以下三种情况。

1) 产生的污水排入地表水环境，再渗入补给含水层。项目厂区设有完备的雨水和污水收集系统，雨水经收集后纳入雨水管网；洗车废水经隔油池处理后纳入市政污水管网；厕所污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，均不直接排入附近地表水体。因此，项目实施对地下水环境影响较小。

2) 产生的污水下渗引起的地下水污染。只要项目污水收集沟渠和污水处理构筑物按设计规范要求做好防渗处理，则可有效预防项目污水下渗引起的地下水污染。

3) 项目危废暂存仓库内固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗引起的地下水污染。本次环评要求企业按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，危废暂存仓库设置在室内。危废暂存仓库内部按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)设置防渗防漏措施，并设置导流沟和渗滤液收集池。因此只要切实落实固废堆场的地面防渗工作，则可有效预防淋滤液下渗引起的地下水污染。

因此只要切实落实好建设项目的废水集中收集预处理工作，做好建筑内的地面硬化防渗，包括维修车间和危废暂存仓库的地面防渗工作，特别是污水处理设施构筑物的防渗和防沉降措施，则对地下水环境影响较小。

综上所述，只要做好适当的预防措施，本项目的建设对地下水环境影响较小。

7.2.4 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A，本项目属于“社会事业与服务业—其他”，为IV类项目。根据导则要求，本项目可不开展土壤环境影响评价。

7.2.5 声环境影响分析

企业噪声源主要来自车身整形机、液压举升机等设备运行噪声，其噪声级 60~80dB 之间。为了减少项目对周围环境的影响，本环评提出以下降噪措施：

- (1) 车间内合理布局；
- (2) 做好设备及墙体、门窗的隔声措施；
- (3) 加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因设备不正常运行产生的高噪声现象。

本评价采用整体声源评价法对噪声进行预测评价。整体声源法的基本思路是：将整个连续噪声区看作一个特大声源，称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该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衰减，最后求得预测受声点的噪声级。

(1) 整体声源预测模式

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10\lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha\sqrt{S_a} + 10\lg\frac{\overline{D}}{4\sqrt{S_p}}$$

式中：L_w——整体声源的声功率；

L_{pi}——整体声源周围声级平均值；

L——测量线总长；

α——空气吸收系数；

h——传声器高度；

S_a——测量线所围城的面积；

S_p——实际面积；

D——测量线至厂区界的平均距离。

距离衰减量: $A_r = 10\lg(2\pi r^2)$

空气吸收衰减: $A_a = 10\lg(1+1.5 \times 10^{-3} r)$

屏障衰减量: $A_b = 10\lg(3+20Z)$

$$Z = (r_1^2 + h^2)^{1/2} + (r_2^2 + h^2)^{1/2} - (r_1 + r_2)$$

附加衰减量: $\sum A_i = A_r + A_a + A_b$

式中: h—屏障高;

r_1 —整体声源中心至屏障距离;

r_2 —屏障至受声点距离。

(2) 预测参数

①将整体声源看作一个隔声间,其隔声量视门、窗和墙等隔声效果而定,一般普通房间隔声量为 10~25dB(A),一般楼层隔声量取 20dB(A),地下室取 30dB(A),经专门吸、隔声处理的房间可取 40dB(A),本项目隔声量取 20dB(A)。

②整体声源的确定

表 7.2-19 整体声源的基本参数

编号	噪声源	面积(m ²)	平均声压级 (dB)	整体声源的声功率级 (dB)
1	维修车间	2424 (2楼)	70	106.8

③本项目声源中心与四周厂界的距离详见表 7.2-20。

表 7.2-20 声源中心与四周厂界的距离 单位: m

编号	噪声源	东	南	西	北
1	维修车间	25	24	25	24

(3) 预测结果

经距离衰减、墙体隔声后的贡献值详见表 7.2-21。

表 7.2-21 建设项目厂界噪声贡献值 单位: dB (A)

项目	1# (东侧)	2# (南侧)	3# (西侧)	4# (北侧)
噪声贡献值	50.9	51.3	50.9	51.3
昼间 标准值	70	60	60	70
噪声达标情况	达标	达标	达标	达标

由预测结果可知,企业四周厂界昼间噪声贡献值可以达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应昼间标准要求。本项目夜间不进行生产,对周边夜间的声环境没有影响,因此本环评对厂界夜间声环境不作分析。

7.2.6 固废影响分析

项目固体废物情况详见表 7.2-22。

表 7.2-22 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	废含油劳保用品	汽车维修	危险废物	HW49/900-041-49	0.1	安全处置	资质单位	是
2	废报纸	汽车维修		HW49/900-041-49	0.05			
3	废蓄电池	汽车维修		HW49/900-044-49	0.5			
4	废机油	汽车维修		HW08/900-214-08	38			
5	废机油滤芯	汽车维修		HW49/900-041-49	0.2			
6	废包装桶	原料包装		HW49/900-041-49	0.5			
7	废活性炭	废气处理		HW49/900-041-49	0.31			
8	废过滤棉	废气处理		HW49/900-041-49	0.06			
9	隔油池油泥	废水处理		HW08/900-249-08	0.001	安全处置	资质单位	是
10	废零部件	汽车维修	一般固废	/	1	综合利用	物资回收公司	是
11	生活垃圾	日常生活	一般固废	/	30	委托清运	环卫部门	是
12	废砂纸	汽车维修	一般固废	/	0.02			

项目危废贮存情况详见表 7.2-23。

表 7.2-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存仓库	废含油劳保用品	HW49	900-041-49	2F	10m ²	分类密封桶装	10t	3个月
2		废报纸	HW49	900-041-49					
3		废蓄电池	HW49	900-044-49					
4		废机油	HW08	900-214-08					
5		废机油滤芯	HW49	900-041-49					
6		废包装桶	HW49	900-041-49					
7		废活性炭	HW49	900-041-49					
8		废过滤棉	HW49	900-041-49					
9		隔油池油泥	HW08	900-249-08					

污染防治措施：

(1) 生活垃圾设置专门的垃圾堆放处，由环卫部门进行定期清运，送垃圾填埋场卫生填埋或垃圾焚烧厂焚烧处理。

(2) 废零部件送物资回收公司进行综合利用。

(3) 隔油池油泥送资质单位安全处置。

(4) 废含油劳保用品、废蓄电池、废机油、废机油滤芯、废报纸、废包装桶（油漆、

稀释剂、机油桶等)、废活性炭和废过滤棉等储存在专门的危废暂存仓库,送有资质单位进行安全处置。确保以上固体废物不会对项目周边环境形成二次污染。

针对项目产生的危险固废,建设单位须根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)配建相关贮存设施,制订相关的管理制度,指派专人负责,并对相关负责人进行岗位培训,并严格按照制度进行管理,实行领导负责制、岗位负责制、岗位培训制及持证上岗。

装有危险固废的容器、贮存地点须及时按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求醒目标注危险固废的相关信息。

危废暂存点须做好防风、防雨、防晒、防潮工作。须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。须配设足够的通讯、照明设备、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。四周须设置围墙或其它防护栅栏。

危险固废须及时送有资质单位进行安全处置,并与有资质单位保持长期、稳定、良好的合作关系。

严格按照《危险废物转移联单管理办法》中的相关要求加强危险贮存、转运等管理工作,建立相关台账制度,并定期送当地环保部门备案。

采取上述措施后,该项目固废均能够得到妥善的处理和处置,对拟建地周围环境无影响。

7.2.7 环境风险评价

根据建设单位提供的原辅料消耗、危险废物的产生及贮存情况,本项目涉及的主要危险化学品为机油、水性漆、水性漆稀释剂、危险废物,最大储存量约为3个月使用量和产生量,分别为9.5t、0.125t、0.004t和10t。本项目危险物质总量与临界值情况详见表7.2-24。

表 7.2-24 项目危险物质总量与临界值情况一览表

物质名称	临界值	最大储存量	比值(Q)
机油	2500t	9.5t	0.004
水性漆		0.125t	
水性漆稀释剂		0.004t	
危险固废	100t	10t	0.1
合计			0.104

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I,因此本项目评价工作等级为简单分析(依据见下表):

表 7.2-25 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

项目周边主要环境保护目标见表 3.2-1 和图 3.2-1。

根据导则要求，本项目相关分析内容详见表 7.2-26。

表 7.2-26 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	浙江元通元瑞汽车有限公司建设项目				
建设地点	(浙江)省	(杭州)市	(拱墅)区	()县	()园区
地理坐标	经度	120.121805	纬度	30.324097	
主要危险物质及分布	主要危险物质：机油、水性漆、水性漆稀释剂、危险废物； 主要危险物质分布情况：原料仓库、维修车间、危废暂存仓库				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	大气环境：通过挥发进入大气环境，对周围环境空气质量造成轻微影响； 地表水环境：不排入地表水环境； 地下水环境：不排入地下水环境。				
风险防范措施要求	做好机油、水性漆、水性漆稀释剂等化学品及危险废物的贮存工作，严格按照消防等主管部门的要求配建仓库；化学品进出仓库须及时登记，并指派专人管理，原料仓库的管理人员需持证上岗；做到领导负责制、专人负责制；委托相关专业单位编制风险应急预案，并及时上报主管部门备案，在日常运营过程中，定期或不定期组织演练；危险废物及时委托资质单位清运处理；严格按照国家和地方相关要求落实风险防范措施。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 只要严格遵守本评价提出的风险防范措施和应急措施，做好应急准备工作，使企业能够在第一时间控制突发环境事件，并将环境污染事故的影响降至最低，则可以有效的保护项目沿线居民等敏感点的生命财产安全。					

7.3 环境管理规划与监测计划

7.3.1 环境管理规划

- (1) 组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行企业员工环保专业知识的教育。
- (2) 组织制订全公司环保管理制度、年度实施计划和长远规划，并监督贯彻执行。
- (3) 提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。
- (4) 车间内布局时应充分考虑消防安全。内部各区域间保持必要的安全距离，车间布局要保持内外走道畅通。
- (5) 建议公司按照 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系等先进的管理模式对生产全过程进行管理，确保社会效益、环境效益和经济效益三统一。

7.3.2 环境监测计划

(1) 竣工验收监测

项目建成后，应该及时按要求对项目实行“三同时”验收，验收监测应委托有检测资质的单位进行，由检测单位编制竣工验收监测方案。

(2) 运营期常规监测

本项目建成后，企业应建立完善的安全环保管理网络，完备环保管理人员编制，在做好环境管理的同时，也要做好环保监测工作。项目营运期需保证所有环保设备的正常运行，并

保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求。

1) 监测项目及监测频率

监测计划详见表 7.2-27。

表 7.2-27 环境监测计划

序号	监测内容	监测频率	监测地点	监测项目	执行排放标准
1	废气	1 次/年	厂界	非甲烷总烃	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》中相关标准排放限值
				颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 相关排放限值、《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值标准
		1 次/年	废气排放口	非甲烷总烃	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》中相关标准排放限值
				颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 相关排放限值
2	废水	1 次/季	废水总排口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、LAS、石油类	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 中间接排放限值
3	噪声	1 次/季	厂界	LA _{eq}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相关标准要求

2) 监测分析方法

监测的采样分析方法全部按照国家生态环境部制定的操作规范进行。

3) 监测机构

噪声和废气监测工作可委托当地环境监测站或其他有检测资质单位完成。

7.4 环保投资

本项目总投资 770 万元，其中环保投资约 17.5 万元，占总投资的 2.27%。本项目的环保投资估算详见表 7.2-28。

表 7.2-28 环保投资估算

序号	分类	治理措施	投资 (万元)
1	废水	隔油池 (化粪池依托房东现有设施)	2
2	废气	废气处理装置、排风扇等	5
3	噪声	减震垫等减振降噪设施	0.5
4	固废	一般固废、生活垃圾委托处理；危废暂存仓库设置；危险废物委托处置	10
总计			17.5

八、建设项目拟采取的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	调漆、喷烤漆	非甲烷总烃	调漆废气经二级活性炭吸附装置处理后引至所在建筑屋顶高空排放；喷烤漆废气经“过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后汇同调漆废气一同通过同一根排气筒至所在建筑顶楼（42.5m）排放	达到《重点工业企业挥发性有机物排放标准》、《工业涂装工序大气污染物排放标准》、《大气污染物综合排放标准》中相应限值
		漆雾（颗粒物）		
	焊接	焊接烟尘	加强车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准
	打磨	打磨粉尘	加强车间通风	
水污染物	职工及顾客生活	生活污水	洗车废水经隔油池预处理、生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其它生活污水一并纳入市政污水管网	达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中的间接排放限值
	维修车间	洗车废水		
固体废物	汽车维修	废含油劳保用品	委托资质单位安全处置	固体废物有效处置，不外排
	汽车维修	废报纸		
	汽车维修	废蓄电池		
	汽车维修	废机油		
	汽车维修	废机油滤芯		
	原料包装	废包装桶		
	废气处理	废活性炭		
	废气处理	废过滤棉		
	废水处理	隔油池油泥	委托资质单位安全处置	
	汽车维修	废零部件	送物资回收公司综合利用	
	日常生活	生活垃圾	委托环卫部门统一处置	
汽车维修	废砂纸			
噪声	维修车间	设备作业噪声	1.车间内合理布局； 2.做好设备及墙体、门窗的隔声措施； 3.加强设备的日常维护和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象。	厂界昼间噪声贡献值达到GB12348-2008中的相应昼间标准
其他	/			
主要生态影响	只要在项目实施过程中严格按照规范操作设备及切实做好废气处理、废水处理、固体废物的收集与处理处置、设备噪声的控制及生活垃圾的及时清运等各项工作，本项目的建设不会对生态产生明显不利影响。			

九、结论和建议

9.1 主要结论

9.1.1 项目概况

浙江元通元瑞汽车有限公司成立于 2007 年 9 月 7 日，注册地址位于杭州市拱墅区沈半路 218 号，主要经营范围为：二类机动车维修，沃尔沃品牌汽车销售。为树立沃尔沃品牌汽车的良好形象，更好地服务广大沃尔沃车主，企业拟租位于杭州市拱墅区花园岗街 181 号 1~2 层部分闲置用房作为经营场所，该建筑由杭州奥特莱斯国际名品购物中心有限公司租给杭州创新谷汽车互联网产业园有限公司后再转租给企业使用，建筑面积约 3481m²，项目建成后预计年维修车辆 9000 辆（次），其中补漆、喷漆 1000 辆（次），洗车 9000 辆（次）。

9.1.2 环境现状

（1）环境空气：根据监测结果，项目所在区域环境空气质量监测中超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 NO₂、PM_{2.5}；故区域属于不达标区。由监测结果可知，项目所在区域非甲烷总烃满足《大气综合污染物排放标准》中的限值要求。

（2）地表水环境：根据监测数据可知，十字港河祥富路桥断面除氨氮指标外其余各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准浓度限值，地表水环境质量现状一般。

（3）地下水环境：根据监测结果，各监测点的监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求。

（4）声环境：根据现场监测，建设项目周界噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求，区域声环境现状较好。

9.1.3 环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

本项目废气中各污染因子的有组织排放速率、排放浓度及无组织排放速率等均满足排放《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应限值要求。且由第七章的“预测分析”可知，各预测因子的最大落地浓度均能达到相应的质量标准限值要求。

综上所述，只要企业落实各项环保措施，杜绝超标现象，则本项目废气对周边空气环境

影响不大。

(2) 水环境影响分析

本项目洗车废水经隔油池预处理、生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放限值后纳入市政污水管网，最终送至污水处理厂集中处理达标后排放。因此，对附近水体影响较小。

(3) 声环境影响分析

本项目营运期产生噪声的主要有车身整形机、液压举升机等设备运行产生的噪声。噪声级在 60~80dB 之间，经墙体、门窗隔声及距离衰减后不会导致场界噪声贡献值超标。因此，本项目噪声对周围声环境影响不大。

(4) 固体废物影响分析

本项目生活垃圾和废砂纸收集后由当地环卫部门统一清运处理；废零部件收集后外售物资回收单位综合利用；隔油池油泥收集后委托资质单位安全处置；废含油劳保用品、废蓄电池、废机油、废机油滤芯、废报纸、废包装桶（油漆、稀释剂、机油桶等）、废活性炭和废过滤棉收集后委托有资质单位安全处置。

只要做到及时清理，妥善收集与存放，充分做好固体废物的收集与处理，则本项目固体废物对周围环境不会产生明显影响。

9.2 建设项目环评审批原则符合性分析

9.2.1“三线一单”分区管控方案符合性分析

对照《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（杭政函〔2020〕76号），本项目所在位置位于拱墅区拱墅城镇生活重点管控单元（ZH33010520001）。本项目属汽车修理与维护行业，属服务行业。本项目不涉及畜禽养殖；洗车废水经隔油池预处理、生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的间接排放限值后纳入市政污水管网；不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目；不属于高耗水服务业。综上所述，本项目符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

9.2.2 土地规划符合性分析

本项目为社会服务类项目，根据建设单位提供的土地证，项目土地利用类型为商服用地，项目所在地土地利用类型为“B1 商业用地”，项目符合土地规划要求。

9.2.3 污染物达标排放可行性分析

只要在项目实施过程中，建设单位能够按照本环评提出的要求，切实采取有效的污染防治措施，做好废气的有效治理，固体废物的妥善处理，设备及车间噪声的隔声、降噪，确保本项目所产生的废气、废水、噪声等均能达标排放，则本项目可以符合达标排放原则。

9.2.4 主要污染物排放总量控制指标符合性分析

项目调漆废气（以非甲烷总烃计）经二级活性炭吸附装置处理后引至所在建筑屋顶高空排放；喷烤漆废气经“过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后汇同调漆废气一同通过同一根排气筒至所在建筑顶楼排放，排放量为：颗粒物：0.0451t/a，VOCs：0.0064t/a；项目产生的污水经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，排放量为：COD_{Cr}：0.066t/a（50mg/L）、NH₃-N：0.006t/a（5mg/L）。因此，本项目总量控制指标为：烟粉尘：0.046t/a；VOCs：0.007t/a、COD_{Cr}：0.066t/a、NH₃-N：0.006t/a，符合总量控制原则。

9.2.5 建设项目要求符合性分析

根据《美丽杭州建设领导小组关于印发杭州市打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治2020年实施计划的通知》中“二、主要任务（1）深入实施产业结构转型升级”：“上城、下城、江干、拱墅、西湖（含杭州西湖风景名胜区）和杭州高新技术产业开发区（滨江）的非工业园区范围内原则上不再新建、扩建排放VOCs的工业项目”，本项目非工业项目，因此不违背文件原则要求。

9.2.6 维持环境质量原则符合性分析

本项目运营过程中产生的“三废”只要能够落实本环评提出的污染防治措施，名类污染物经处理达标后排放，本项目建设不会导致当地环境质量状况下降，基本保持现有水平。

9.3 建设项目环评审批要求符合性分析

9.3.1 规划符合性分析

本项目位于杭州市拱墅区花园岗街181号，根据建设单位提供的土地证和房产证可知，项目用地性质为商业用地，建筑设计用途为非住宅，符合杭州市城市总体规划及土地利用规划要求。

9.3.2 风险可接受要求符合性分析

项目运行过程中所用材料无剧毒物质，作业单元没有国家标准规定的重大危险源，日常运营风险较小，符合风险可接受要求。

9.3.3 产业政策符合性分析

本项目属于社会事业与服务业，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》（杭政办函〔2019〕67 号）及西湖区产业政策有关规定。本项目不属于限制、禁止发展项目，且不与准入条件有所冲突，不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016 年本）》范围内。因此，本项目的建设符合产业政策要求。

9.3.4 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》，本项目属于“表面喷涂行业”，相关要求及符合性分析如下：

表 9.3-1 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》表面喷涂行业要求符合性分析

要求	符合性分析
根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50% 以上	符合，项目环保型涂料使用比例达到 50% 以上
推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35g/m ² 以下	符合，项目不属于汽车行业，因此不适用于该条要求
喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业	符合，项目烤漆房采用封闭式结构，设置有机废气收集和处理系统，不采用露天和敞开式喷涂作业，因此符合该条要求
烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理	基本符合，项目烘干温度较低，烘干过程中产生的烘干废气浓度低，焚烧适合处理高浓度废气，本项目烘干废气与喷漆废气一起处理
油漆废气宜在高效除漆雾的基础上采用吸附浓缩+焚烧方式处理，宜采用干式过滤高效除漆雾，也可采用湿式水帘+多级过滤除湿联合装置。规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用低温等离子技术、活性炭吸附等方式净化后达标排放	符合，项目为小型涂装企业，拟采用“过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附”、二级活性炭进行处理后达标排放
使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施，有机废气总净化率达到 90% 以上	符合，项目油漆废气处理设施的去除效率不低于 90%
规范液体有机化学品储存。沸点低于 45℃ 的甲类液体应采用压力储罐储存，沸点高于 45℃ 的易挥发介质如选用固定顶储罐储存时，须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施，原料、中间产品、成品储罐的气相空间宜设置氮气保护系统，原则上呼吸排放废气须收集、处理后达标排放	符合，本项目不设储罐，油漆采用金属灌装，并统一储存在符合相关规范要求的原料仓库内

9.3.2 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

参照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》进行符合性分析，具体见表 9.3-2。

表 9.3-2 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

序号	内容	要求	符合性分析
源头控制	1	推广使用环境友好型原辅料。根据涂装工艺的不同，鼓励使用粉末、水性、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下VOCs含量>420g/L的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的VOCs含量，实现VOCs减排目的	符合，项目油漆为水性环保型涂料，各涂料VOCs含量<420g/L
过程控制	2	对所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定；减少使用小型桶装涂料、稀释剂，减少无组织废气排放	符合，所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放；因工艺要求项目使用小型桶装涂料、稀释剂，但各作业过程均在密闭空间内进行，降低无组织排放
	3	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成。宜采用集中供料系统，无集中供料系统时原辅料转运应采用密闭容器封存，缩短转运路径	符合，项目油漆调配作业在独立密闭间内完成；项目无集中供料系统，但原辅料转运应采用密闭容器封存，同时缩短转运路径
	4	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）。所有涂装作业应尽量在有效VOCs收集系统的密闭空间内进行，无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统。应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含VOCs的辅料送回调配间或储存间	符合，涂装作业在设有有效废气收集装置的独立密闭间内完成；不涉及浸涂、辊涂、淋涂等作业工序；设有密闭的回收物料系统；涂装作业结束后剩余的所有涂料及含VOCs的辅料送回调漆间
	5	调配、转运、使用与回收过程中产生的废涂料桶、废溶剂、水帘废渣等危险废物，应符合危险废物相关规定	符合，项目运行过程中产生的各类危险废物的收集与处置严格按危险废物相关规定执行
	6	使用先进设备和技术。鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动连续化喷涂线。大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。鼓励企业采用静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂等效率较高、VOCs排放量少的涂装工艺。鼓励采用废气热能回收-烘干一体化的清洁生产设备	符合，涂装作业在设有有效废气收集装置的独立密闭间内完成；因项目特殊性无法使用自动连续化喷涂线和废气热能回收-烘干一体化的生产设备；项目使用效率较高、VOCs排放量少的静电喷涂工艺
	废气收集	7	所有产生VOCs污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，减少VOCs排放，主要包括调配废气、涂装废气和干燥（含烘干、晾干、风干等）废气
8		严格执行废气分类收集，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	符合，项目为汽车维修行业，涂装废气和烘干废气混合收集、处理

	9	收集系统能与生产设备自动同步启动,涂装废气总收集效率不低于90%,涂装工艺设计及废气收集应注意满足安全作业相关规定	符合,项目产生VOCs的涂装生产工序在独立密闭间内完成,收集效率不低于90%;涂装工艺设计及废气收集满足安全作业相关规定
	10	VOCs污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求,集气方向与污染气流运动方向一致,管路应有走向标识	符合,VOCs污染气体收集与输送满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求;集气方向与污染气流运动方向一致;管路标有走向标识
治理水平	11	调配、涂装及干燥废气应根据废气中污染物特征、风量等参数选择适宜的处理技术	符合,项目根据废气中污染物特征、风量等参数选择了适宜的处理技术
	12	喷涂废气应优先设置有效的漆雾处理装置,鼓励采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕集等先进除漆雾装置	符合,项目使用过滤棉处理喷涂过程中产生的漆雾
	13	使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气宜采用蓄热式热力燃烧装置或催化燃烧装置单独处理,在保证安全、有设备条件的基础上,可考虑采用回收式热力燃烧装置,产生热量作为烘干供热设备的热源。溶剂型涂料烘干废气处理设施VOCs总净化效率不低于90%	符合,项目使用水性涂料
	14	使用溶剂型涂料的生产线,涂装废气、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+焚烧方式处理,在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下也可联合采用活性炭吸附、低温等离子法等废气处理集成技术,低温等离子法、光催化法等干式氧化技术宜与吸收技术配套使用。调配废气、流平废气、涂装废气、晾(风)干废气混合后确保温度低于45℃,可一并处理。溶剂型涂料涂装废气、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于75%	符合,项目使用水性涂料
	15	妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理;更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置,防范二次污染	符合,项目废气处理装置无废水产生;更换产生的废过滤棉、废活性炭等委托资质单位处置,二次污染几率很小
	16	污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口,安装符合“HJ/T1-92气体参数测量和采样的固定装置”要求的气体参数测量和采样的固定装置	符合,项目废气处理装置进口和排气筒设有永久性采样口;安装符合“HJ/T1-92气体参数测量和采样的固定装置”要求的气体参数测量和采样的固定装置
环保监督管理	17	完善环境保护管理制度,包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	符合,建设单位承诺在营运中落实
	18	落实监测监控制度,企业每年至少开展1次VOCs废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓	符合,建设单位承诺在营运中落实

		度监测,其中重点企业处理设施监测不少于2次,厂界无组织监控浓度监测不少于1次。监测需委托有资质的第三方进行,监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标,并根据废气处理设施进、出口监测参数核算VOCs处理效率	
	19	健全各类台帐并严格管理,包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及VOCs含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	符合,建设单位承诺在营运中落实
	20	建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地环保部门进行报告并备案	符合,建设单位承诺在营运中落实
子行业要求 (汽车维修)	21	水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料使用比例达到50%以上	符合,项目水性涂料使用比例达到50%以上
	22	须配备密闭的喷涂房和烤漆房,调配废气、喷涂废气、烤漆废气收集处理,处于周边环境敏感区域的汽车维修企业危险废物应密闭包装无异味散发或对废气作收集处理	符合,项目设有密闭的烤漆房,调配废气、喷涂废气、烤漆废气收集处理后达标排放;项目周边环境不敏感,但项目危险废物按要求分类包装并妥善保存在危废暂存仓库内
	23	喷涂废气宜采用经活性炭、沸石等高效吸附剂吸附处理后排放;烤漆房废气宜采用催化燃烧装置处理;喷烤两用房废气若采用吸附处理,应确保烤漆时进入吸附装置的废气温度低于45℃	符合,喷涂废气经活性炭和“过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后达标排放;项目油漆使用量少,产生的废气浓度低,故本项目废气处理采用“过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附”装置,且烤漆时进入吸附装置的废气温度低于45℃
	24	采用非原位再生吸附处理工艺,应按审定的设计文件要求确定吸附剂的使用量及更换周期,且每万立方米/小时设计风量的吸附剂使用量不应小于1立方米,更换周期不应长于1个月	符合,建设单位承诺在营运中落实
	25	使用后的废活性炭/沸石等吸附剂应按照相关管理要求规范处置,购买吸附剂和废吸附剂处理的相关合同、票据至少保存三年	符合,建设单位承诺在营运中落实

9.3.6 《杭州市生态环境局+杭州市交通运输局关于开展机动车维修行业挥发性有机物专项整治工作的通知》符合性分析

根据《杭州市生态环境局+杭州市交通运输局关于开展机动车维修行业挥发性有机物专项整治工作的通知》,相关要求及符合性分析如下:

表 9.3-3 《杭州市生态环境局+杭州市交通运输局关于开展机动车维修行业挥发性有机物专项整治工作的通知》要求符合性分析

要求	符合性分析
新建机动车维修企业所用色漆应全部使用水性环保型涂料，同时加大面（清）漆、底漆使用低 VOCs 排放的高固环保型涂料的推广力度	符合，项目油漆为水性环保型涂料
原辅材料在运输、转移、储存等过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭漆桶，以减少物料挥发	符合，项目各原辅材料在运输、转移、储存等过程中保持密闭；使用过程中随取随开；漆桶使用后及时密闭
喷漆过程应选用传递效率高的喷枪，喷枪传递效率应不低于 50%。使用溶剂型涂料的喷枪，应密闭清洗，废气收集处置	符合，项目使用水性涂料；使用的喷枪传递效率不低于 50%
调漆、喷漆、烤漆、补漆作业应当在密闭空间（如喷漆房）或者设备中进行，并配备废气治理设施，严禁 VOCs 无组织排放	符合，项目各作业过程均在密闭空间内进行，并均设置有废气治理设施
应采用车间环境密闭、负压方式收集 VOCs 废气并导入处理设施处理，并确保涉 VOCs 操作场所及排风筒附近无明显异味	符合，本项目各作业过程均在密闭空间内进行，作业环境保持密闭、负压，废气经收集后进入废气治理设施处理达标后排放
排气管道应按照《污染源排污口规范化设置导则》要求安装，标明废气走向，并在净化装置前后设置可封闭的自动及手工采样口	符合，项目排气管道按要求安装；管道标明废气走向；净化装置前后拟设置可封闭的自动及手工采样口
推进汽修企业安装具备处理漆雾、过滤粉尘、去除异味、高效净化 VOCs 的治理设施，正常经营的一类企业试点安装在线监测设施	符合，项目设置有“过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附”，该设施具有能处理漆雾、过滤粉尘、去除异味和净化率高等特点
挥发性有机物排放限值标准参照浙江省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）执行	符合，项目废气经处理后能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》中相应限值

9.3.7“四性、五不批”审批符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》中“第十一条建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”。本项目审批可行性分析见表 9.3-4。

表 9.3-4 本项目环评审批可行性分析表

序号	不予审批内容	可行性分析
四性		
1	建设项目环境可行性	符合，本项目为非工业项目，根据分析，项目建设将对环境产生一定影响，但通过实施环评提出的各项防治措施，各污染物均能达标排放
2	环境影响分析预测评估的可靠性	符合，本环评采用现行导则中推荐的模式进行预测，因此预测较为可靠
3	环境保护措施的有效性	符合，本环评提出的防治措施可行，各环境保护措施能较好的发挥污染防治作用
4	环境影响评价结论的科学性	符合，本次评价分析了环境功能区划的合理性、污染防治措施的有效性，确保能维持当地环境质量现状

五不批		
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合，本项目租用现有已建用房经营，不改变土地现状，用地性质属于商服用地、符合用地规划
2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善，目标管理要求	符合，根据对项目拟建地环境质量分析，项目区域地表水、声均能达到国家质量标准。废气超标因子主要为NO ₂ 和PM _{2.5} ，本项目不涉及NO ₂ 和PM _{2.5} 排放，且营运期污水纳管、废气高空达标排放，不会造成当地空气环境降级
3	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	符合，根据分析项目采取的措施，能确保污染物达标排放
4	改建、扩建和技术改造项目，未针对原有项目环境污染和生态破坏提出有效防治措施	符合，本项目为新建项目，不涉及此项内容
5	建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	符合，项目基础数据、污水方案、危废协议等均由建设单位提供，环评报告照现行导则编制编制，结论明确、合理

9.4 主要建议

1、项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2、建议在公司管理机构中设立兼职环保人员，负责对整个公司的环保监督与管理工作。健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。同时加强环境保护宣传教育，增强全体职工的环保意识。

3、对固废进行分类收集，有回收利用价值的全部回收利用，无利用价值的集中存放，委托环卫部门定期清运，做到资源化和无害化。危废暂存仓库按照工业固废储存场所环保设计要求进行设计。

4、须按本次环评向生态环境管理部门申报的产品种类、规模、工艺、设备、原辅材料消耗、运营场地等情况有大的变动时，应及时向生态环境管理部门申报。

9.5 环评总结论

综上所述，浙江元通元瑞汽车有限公司建设项目符合“三线一单”分区管控方案的要求；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指标；造成的环

境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求。

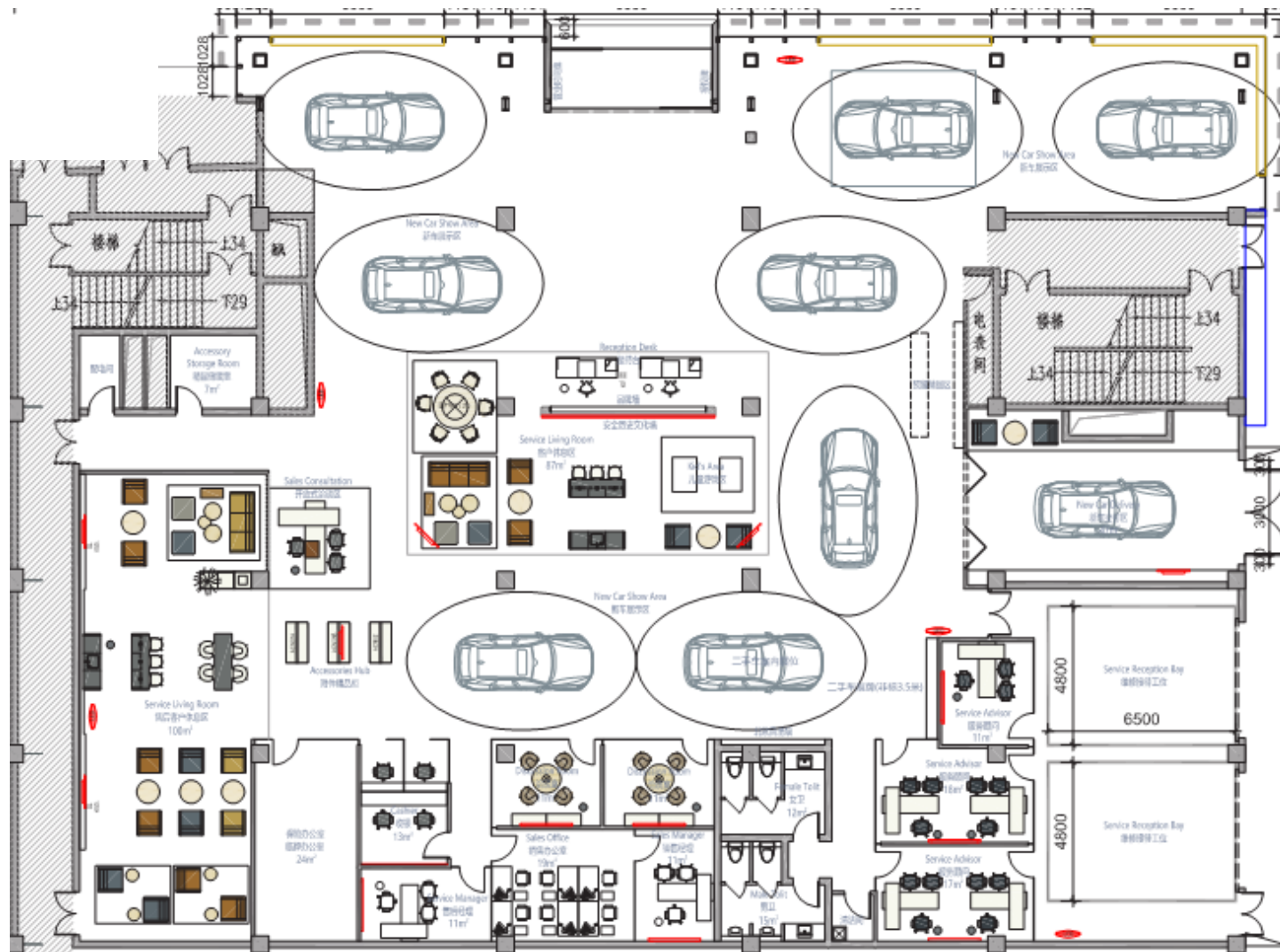
因此，在企业全面落实本环评提出各项污染防治措施的前提下，本项目的建设从环境角度是可行的。



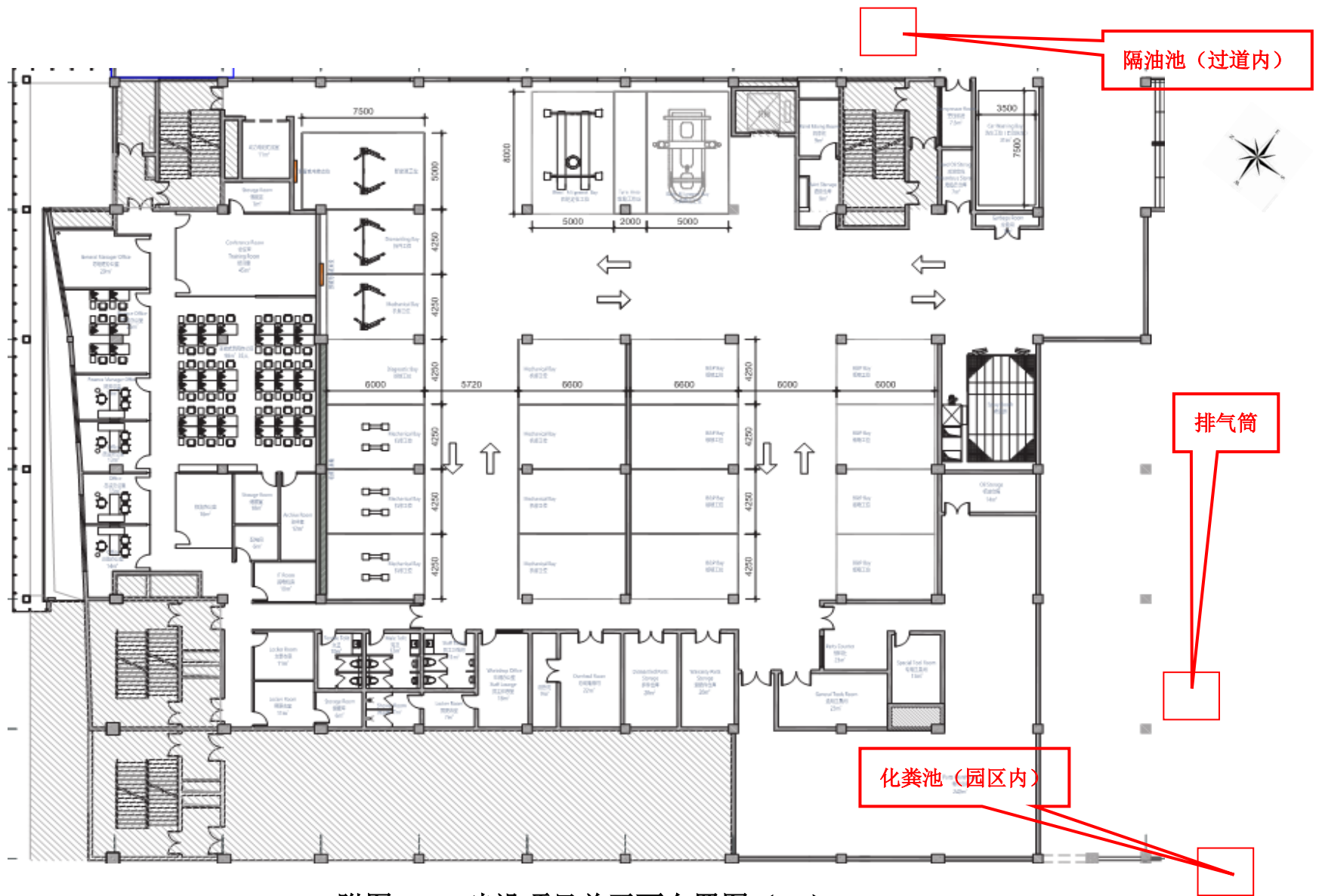
附图1 建设项目地理位置图



附图2 建设项目周围环境及噪声监测点位图



附图 3-1 建设项目总平面布置图 (1F)



附图 3-2 建设项目总平面布置图 (2F)



东侧

南侧

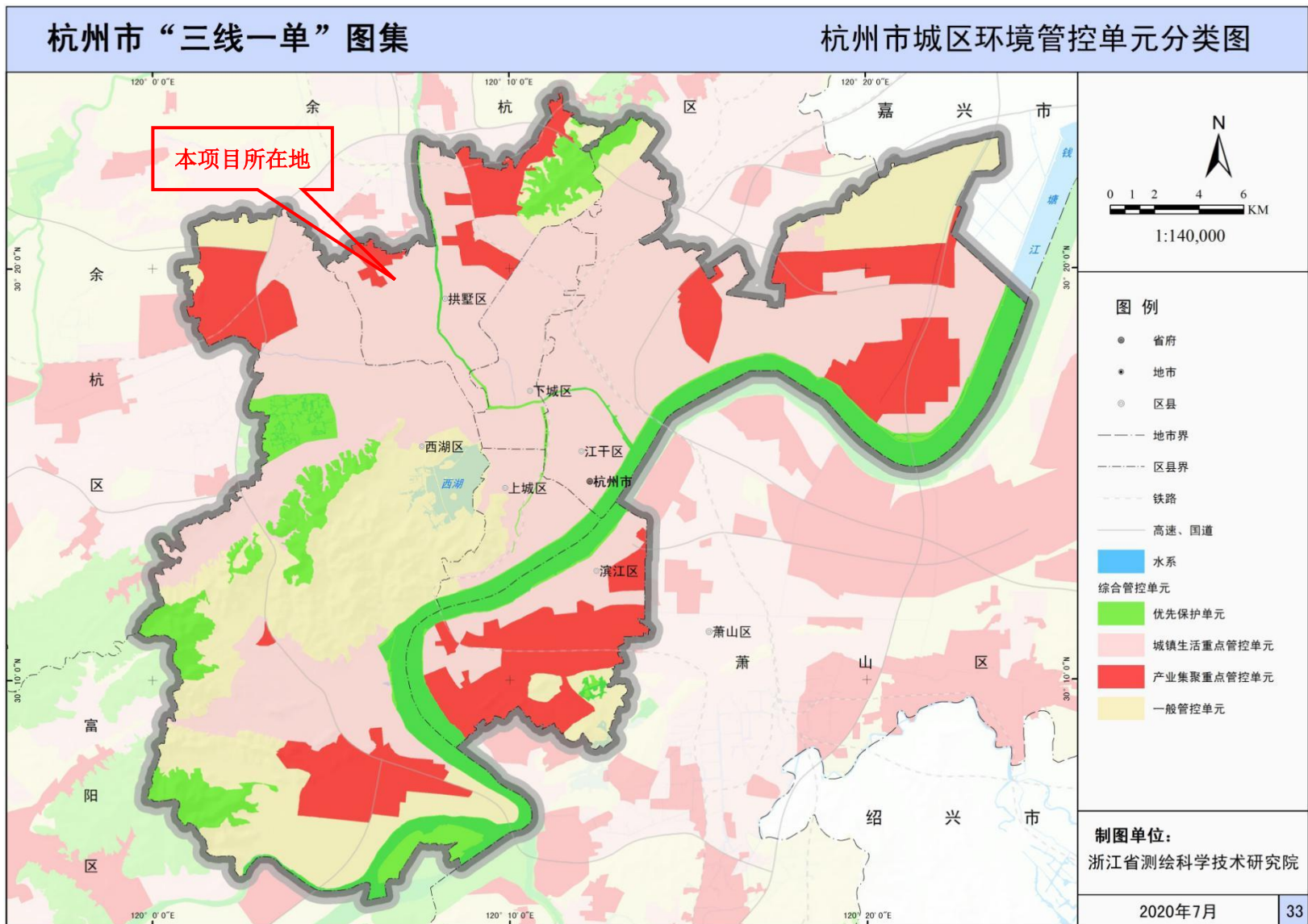


西侧

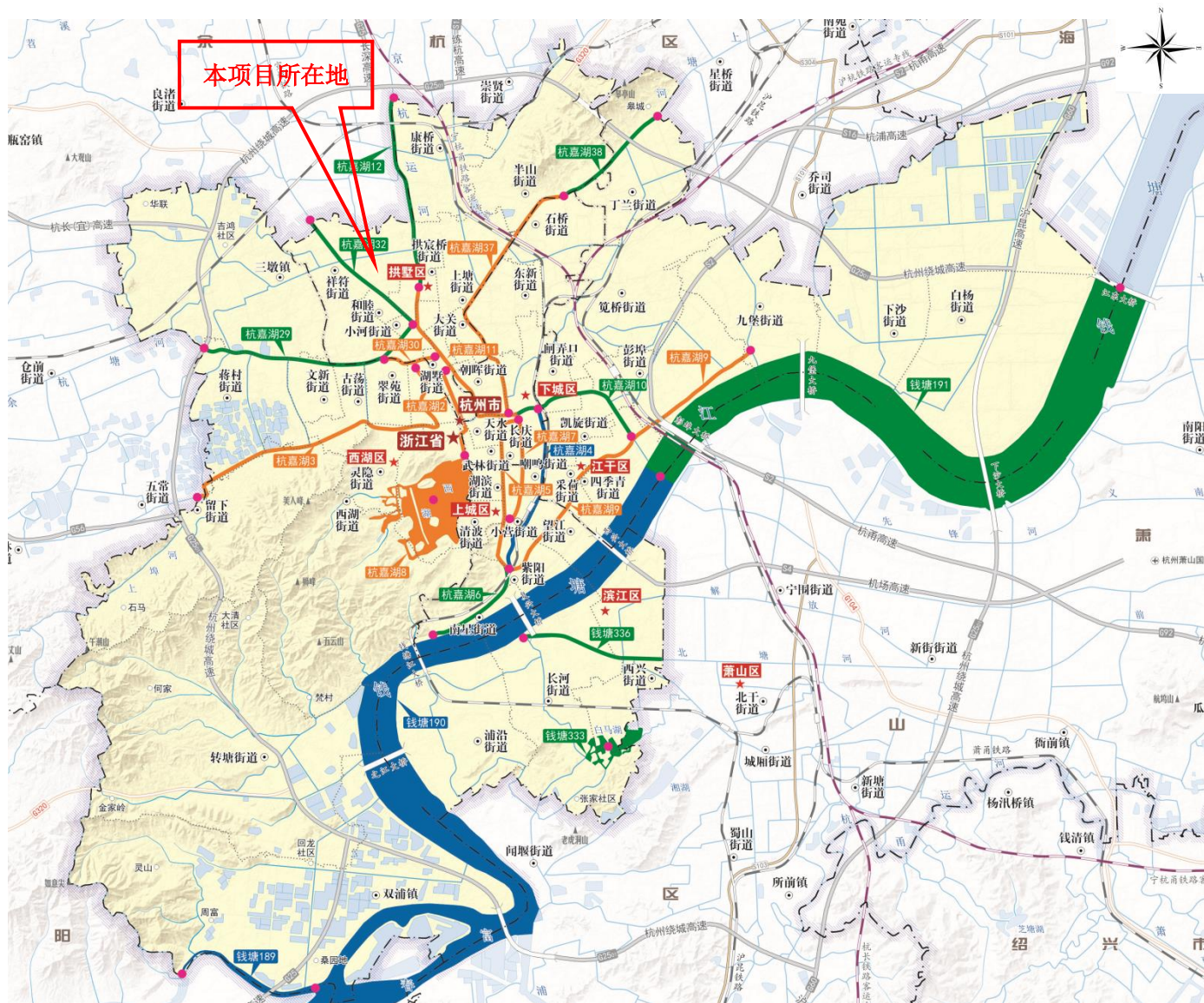


北侧

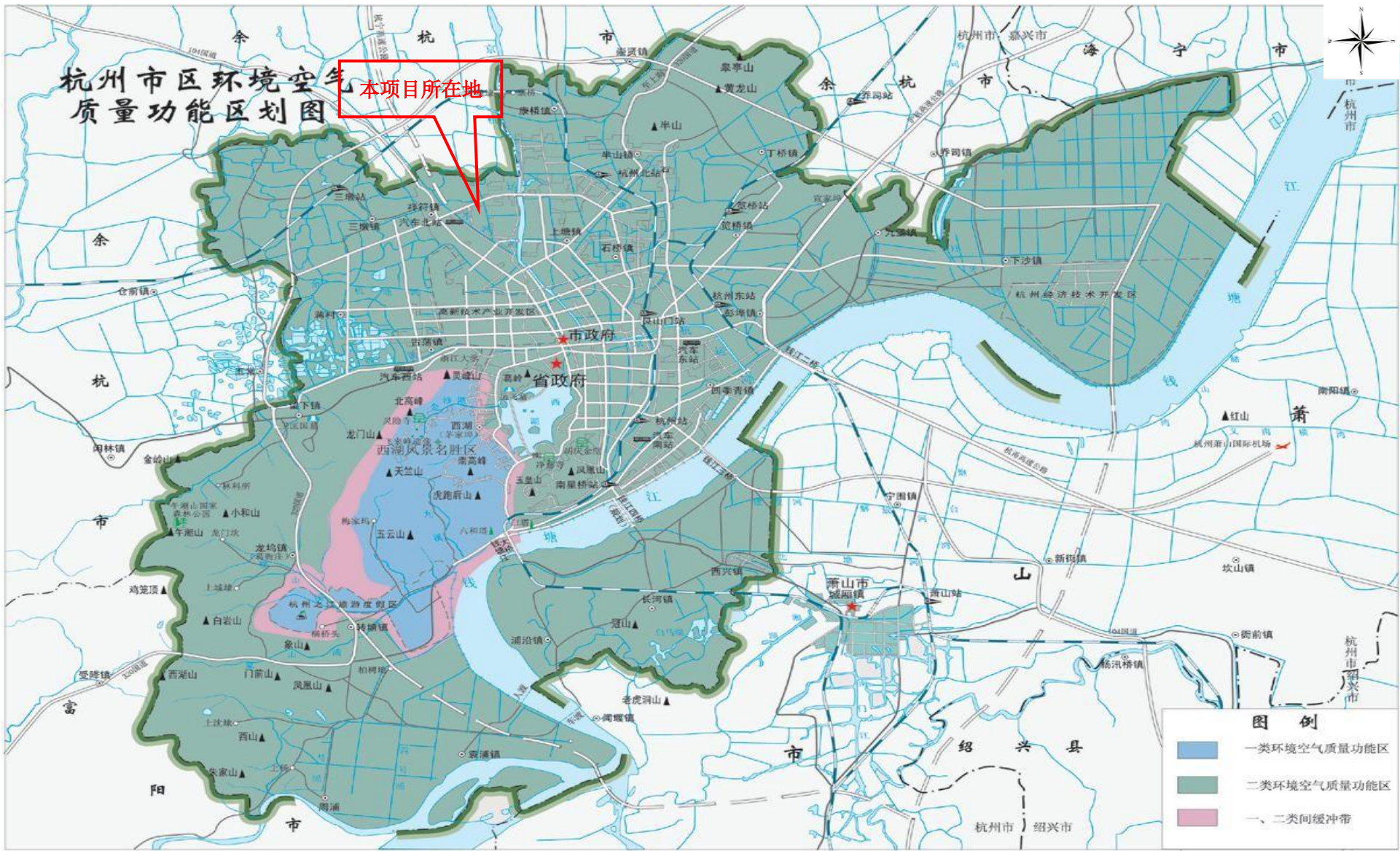
附图 4 建设项目周围环境实景图



附图 5 杭州市市辖区环境管控单元分类图

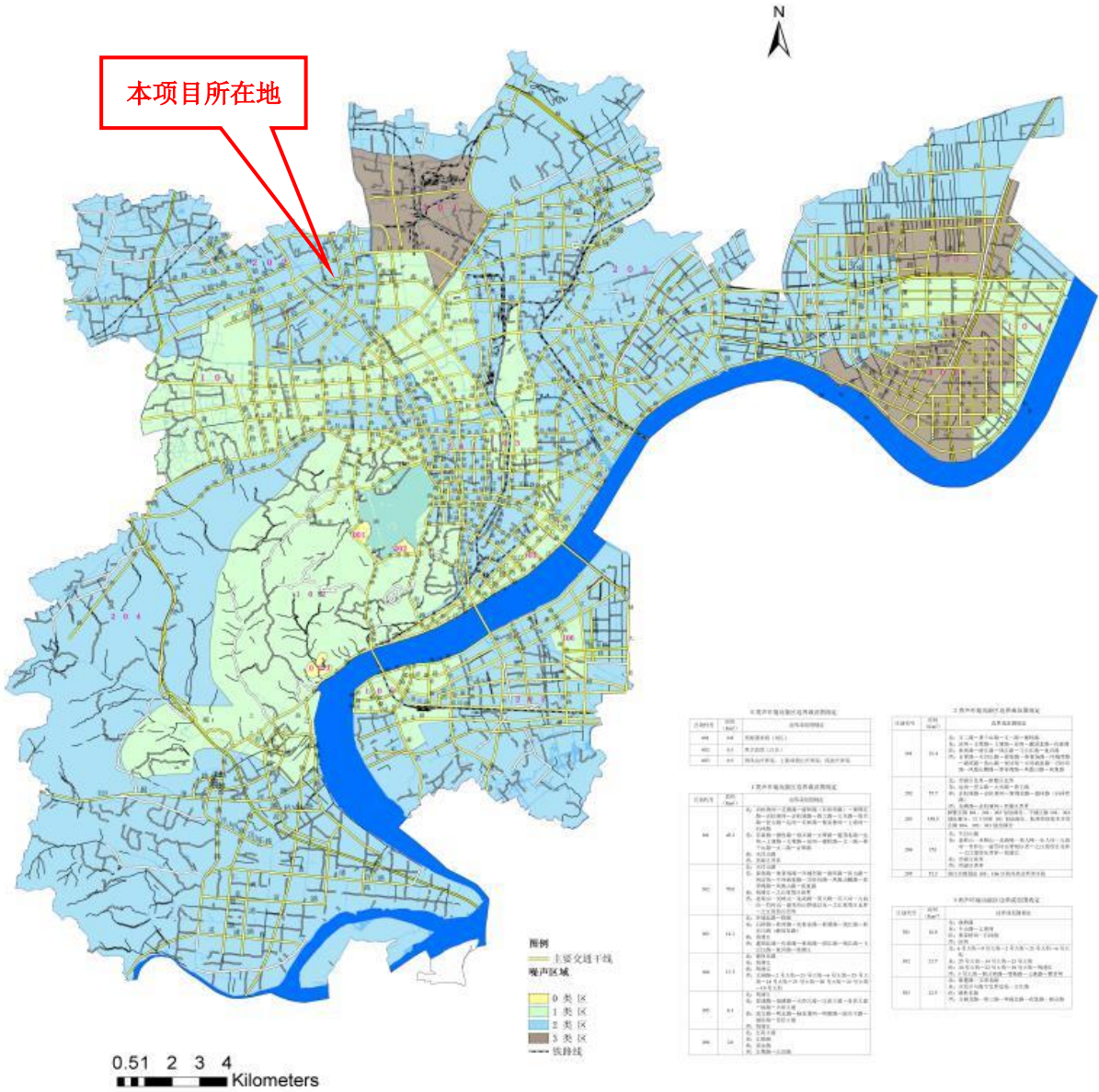


附图6 杭州市水环境功能区划图






附图 7 杭州市环境空气功能区划图

杭州市主城区声环境功能区划分图



附图 8 杭州市主城区声环境功能区划分图

附件 1 营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本) 统一社会信用代码 913300006671040945 (1/1)	
名称	浙江元通元瑞汽车有限公司
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
住所	浙江省杭州市沈半路 218 号
法定代表人	朱冰
注册资本	叁仟万元整
成立日期	2007 年 09 月 07 日
营业期限	2007 年 09 月 07 日至 2027 年 09 月 06 日
经营范围	汽车维修(范围详见《道路运输经营许可证》), 保险兼业代理(范围详见《保险兼业代理业务许可证》), 汽车、商用车、汽车零部件的销售, 汽车装潢, 汽车租赁, 汽车中介服务, 受托代办汽车按揭手续, 代办汽车上牌服务, 仓储服务(不含危险品)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
	
	登记机关 
	2018 年 12 月 25 日
应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告	

企业信用信息公示系统网址: <http://zj.gsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 法人身份证



附件 3 租房协议

房屋租赁合同

出租人(甲方):杭州奥特莱斯国际名品购物中心有限公司

地址:浙江省杭州市拱墅区花园岗街 181 号

联系人:姜胜祖

电话: 13957121288

承租人(乙方):杭州创新谷汽车互联网产业园有限公司

地址:浙江省杭州市拱墅区花园岗街 189 号

联系人:徐崇伟

电话: 13957121288

原承租方(丙方):杭州崇安投资管理有限公司

地址:浙江省杭州市西湖区北山街道曙光路 85-1 号 281 室

联系人:徐崇伟

电话: 13957121288

担保方 1:杭州崇安消防工程有限公司

地址:浙江省杭州市西湖区北山街道曙光路 85-1 号 280 室

联系人:徐崇伟

电话: 13957121288

担保方 2:徐崇伟

电话: 13957121288

担保方 1 和担保方 2 合称为丁方。

鉴于:

甲丙双方曾于 2018 年 10 月就甲方将位于花园岗街 181 号主楼地下一层至地上九层建筑及停车场(停车场限于用于停车,不得用作其他用途)和停车场地(以下合称“租赁物”)整体出租给丙方使用签署《房屋租赁合同》(以下简称原租赁合同)。根据原租赁合同,待丙方设立乙方公司后,丙方退出原租赁合同关系,由乙方承继丙方基于原租赁合同所承担和享受的权利义务。

依据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规的规定,甲、乙、丙、丁四方在平等、自愿的基础上,就房屋租赁的有关事宜达成协议如下:



第一条 租赁物基本情况

1、甲方将位于花园岗街181号主楼地下一层至地上九层建筑及停车场（停车场限用于停车，不得用作其他用途）和停车场地（以下简称“租赁物”）整体出租给乙方使用。乙方已明确知晓承租物业的相关权证及物业的现状，对此无异议，并自行办理使用、经营所需的全部手续，甲方应予以协助。

2、租赁物权属状况：甲方为租赁物所有权人，甲方保证该租赁物不存在查封，不会被第三人合法追索。乙方就承租甲方物业需要甲方披露的内容已经由甲方披露，根据乙方的租赁用途，乙方愿承租该房屋。

第二条 租赁用途

1、乙方承租该租赁物用于从事租赁物的用途为商业及汽车互联网产业。未经甲方书面同意，乙方不得擅自变更租赁物使用用途。

2、甲方应保证租赁物能满足乙方上述租赁用途和实现合同目的。甲方作为产权人，应提供租赁物相关资料配合乙方到租赁物所在地的行政管理部门办理公司注册及其他相关手续。如乙方需办理工商变更登记等事项的，甲方作为产权人，应提供租赁物现有相关资料予以配合。

3、甲方同意乙方可将租赁房屋转租给任何第三方并出示转租证明，但不得整体转租，如同一次承租人承租面积达到总面积的三分之一以上时，应征得甲方的书面同意。乙方将房屋转租后，不论甲方是否知晓转租事实，甲方仍向乙方收取租金。

4、租赁期限内，租赁物由乙方自行运行并承担相关责任，物业由乙方统一进行管理。

第三条 租赁期限

1、租赁期自2018年10月16日至2038年10月15日。乙方支付押金及首付租金及使用费后，甲方应于收到乙方上述款项后3个工作日按约定交付形式将租赁物交付给乙方。如因乙方原因导致本合同被提前解除的，则对于本合同第五条约定的租金和使用费优惠措施予以取消。乙方应当按照优惠前的租金和使用费予以补足。本条所涉的交付以交钥匙为准。具体移交设备设施的清点在双方合同生效且甲方收到押金及首付租金后60日内完成，移交清点交接工作不影响乙方对房屋的设计、招商等前期工作，也不影响承租期的计算。

2、鉴于目前丙方实际占有租赁物，故由乙丙双方自行办理交付手续，甲乙双方不再另行办理交付手续。若丙方逾期交付的，由乙丙双方自行处理，与甲方无关。

3、租赁期间届满，承租人应当返还租赁物；乙方返还的租赁物应当符合本合同约定返还时的状态。乙方在承租期内对租赁物进行装修装饰或添置可移动的设施设备的，返还租赁物时，可移动的设施设备归属乙方，不可移动的装修及设备保留现状交付甲方，甲方不需给予经济补偿。

4、本合同约定的租赁期限到期后，在同等条件下，乙方有优先续约权。但乙方应当于租期到期日6个月前与甲方主张续约权，否则视为放弃。

5、租赁到期日6个月前，双方根据届时的房租市场价进行协商，乙方在同等条件下有优先承租权。

第四条 双方承诺和保证

1、甲方承诺，甲方应协助配合乙方对租赁物业所在地的政府、街道等各职能部门，以尽快推动乙方对租赁物业的前期设计、装修及招商工作的开展。

2、在租赁过程中，甲方作为房东应提供的现有相关资料以协助乙方办理政府相关部门等经营所需一切证件以及事宜，包括但不限于前期租赁物业《房屋租赁备案证》（或类似文件，确保没有产权证面积的租赁物业可以出租，但停车楼不办理租赁备案证，以下涉及到租赁备案证的均为该意思表示）、新公司的设立及租赁经营户的营业执照等等，保证乙方可以对外出租，经营的业态可以办理营业执照等证照。

3、甲方保证，该租赁物产权证注明的用途为“商业”；甲方提供现已具有的房屋（土地）权属证书复印件等给乙方，作为本协议附件。

4、乙方保证按时支付约定的租金及相关费用。

第五条 租金（含税）及押金

1、租金、使用费标准：按租金、使用费支付表支付。

(1)、主楼地下一层至九层租赁物前三年（指合同年，非自然年，下同）作为一个整体的计租周期，共计总租金_____元。考虑到乙方前期装饰、招商及市场培育的需要，甲方同意对于乙方前三年租金给予总额_____元的优惠，即租赁物前三年（2018年10月16日至2021年10月15日）共计租金：_____元。

停车场3-7层（含租赁物用地范围停车场）前三年（指合同年，非自然年，下同）按租赁建筑面积每天_____支付停车场使用费（_____平方米），计年使用费_____万元。租赁物前三年（2018年10月16日至2021年10月15日）共计使用费：_____万元。考虑到乙方前期装饰、招商及市场培育的需要，甲方同意对于乙方前三年使用费给予总额_____万元的优惠，即租赁物前三年（2018年10月16日至2021年10月15日）共计使用费：_____元。

(2)、停车场使用费前三年_____平方米，第四年-六年的使用费在第三年的基础上递增_____；第七-九年的使用费在第六年基础上递增_____（期间内每年使用费相同）；第十年-十二年的使用费在第九年的基础上递增_____；第十三-十五年的使用费在第十二年的基础上递增_____；第十六-十八年的使用费在第十五年的基础上递增_____；第十九-二十年的使用费在第十八年的基础上递增_____。主楼地下一层至九层租赁物第四-六年的租金为_____元/天/平米；第七-九年的租金在第六年的基础上再递增_____；第十-十二年的租金在第九年的基础上递增10%；第十三-十五年的租金在第十二年的基础上递增_____；第十六-十八年租金为_____元/天/平米，第十九-二十年第十八年的基础上递增_____。本合同履行至第十六年时，乙方可选择提前终止协议，除本合同其他条款约定的违约责任外，双方不因合同提前终止承担违约责任。

2、租金支付方式：先付租金后使用物业。首期租金及使用费（2018年10月16日至2021年10月15日）的租金及使用费按照以下附表时间支付。

3、押金：乙方应向甲方支付押金，押金双方确定为：_____万元，在本协议签订二个工作日内支付；押金不计息，在任何情况下不得充作租金，在租赁期结束，乙方按约定交还物业、转移出物业所在地的注册地并结清所有款项后退还。

4、乙方应按照合同约定将租金及使用费支付至甲方以下指定账户（帐户若有变更，甲方书面通知乙方后执行新帐号）：

开户行:杭州银行湖墅支行

户名:杭州奥特莱斯国际名品购物中心有限公司

收款方账号: 3301040160000817265

第六条 其他相关费用的承担方式

在租赁期间内因使用物业而产生的下列费用,全部由乙方承担:包括但不限于(1)水费(2)电费(3)电话费(4)网络费(5)卫生费(6)排污费等与物业使用相关的全部费用。上述费用如需甲方作为房东垫付的,甲方凭垫付凭证向乙方要求支付,乙方应在收到甲方通知后5天内支付;乙方实际经营产生的所有费用均由乙方自行承担。

第七条 租赁物维护及维修

对于租赁物及其附属物品,设备设施因自然属性或合理使用而导致的损耗,乙方应及时修复。因乙方保管不当或不合理使用,致使租赁物及其附属物品、设备设施发生损坏或故障的,乙方应负责维修或承担赔偿责任。乙方承租后所有的设施、设备的检查、维修、保养费用,由乙方承担,甲方在签订合同后按约定的期限提供现有设施设备的相关生产厂家或安装厂家的联系方式、设备资料复印件,以便乙方能够按章维保。

第八条 交房标准

1、以租赁物现状交付,甲方提供北侧大门钥匙为准。设施设备的清点移交处理按上述第三条-1的约定。交接完成后,双方出具交接清单。交接清单除实物外,还应移交物业涉及的相关资料、图纸。对于目前的临时办公区,双方根据移交进度进行协调,但应在约定的60日交接清点期内完成,如因乙方协调不力而造成延期的甲方不承担责任。

2、若乙方因经营需要增加水、电、汽(气)的容量的,甲方应当协助乙方办理相关手续。

第九条 合同解除

1、经甲乙双方协商一致,可以解除本合同。

2、合同任何一方有下列情形之一的,对方有权单方解除合同,并不承担任何责任:

(1)甲方迟延交付租赁物超过30日的;

(2)乙方合同期内累计欠缴租金达一个月或其他费用累计欠缴达二个月,经甲方催收后仍拒不缴纳的;

(3)乙方擅自全部或部分拆改变动或损坏租赁物主体结构影响租赁物安全的,由于乙方原因导致附属物品、设备设施损坏,造成重大损失且拒不赔偿的;

(4)利用租赁物从事违法活动、损害公共利益的。

(5)乙方未经甲方同意擅自转租三分之一以上物业的;

3、其他法定或本合同约定的合同解除情形。

第十条 违约责任

1、任何一方违约单方面提前解除合同的,应向另一方支付24个月的房屋租金作为违约金及损失;

2、若租赁物大于权证面积部分政府不同意使用，责任由甲方承担。

3、乙方延期支付租金的，每延期一天向甲方支付相当于应缴纳租金万分之六的违约金；如本合同到期后乙方延期交还房屋的，每延期一天按最后一期的日租金的2倍向甲方支付房屋使用费。

4、如乙方未能按时支付押金及首期租金的，每逾期一天支付甲方违约金_____，乙方承担违约责任。

5、本协议对违约责任有其他约定的，按约定处理。

第十一条 原承租方（杭州崇安投资管理有限公司）、担保方（杭州崇安消防工程有限公司和徐崇伟）自愿为乙方履行在本合同项下的义务及责任，承担连带不可撤销担保责任。

第十二条 合同争议的解决

1、本合同项下发生的争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，依法向租赁物所在地有管辖权的人民法院起诉。

2、因本合同纠纷而引起诉讼的，诉讼费、保全费、调查费、公证费、律师费等由败诉方承担。

第十三条 通知

1、与本合同相关的全部通知和各方文件往来，必须用书面形式。各方确认的通讯情况如下：

甲方：杭州奥特莱斯国际名品购物中心有限公司

联系地址：杭州市平海路15号

联系人：姜胜祖

乙方：杭州创新谷汽车互联网产业园有限公司

地址：浙江省杭州市拱墅区花园岗街189号

联系人：徐崇伟

丙方：杭州崇安投资管理有限公司

地址：浙江省杭州市西湖区北山街道曙光路85-1号281室

联系人：徐崇伟

丁方：杭州崇安消防工程有限公司

地址：浙江省杭州市西湖区北山街道曙光路85-1号280室

联系人：徐崇伟

2、各方在本合同中所注明的通讯地址，为各方履行有关通知、协助等义务以及发生诉讼后所有法律诉讼文书送达之唯一地址，向该地址邮寄信函即视为通知对方。一方通讯情况发生变更的，应自变更之日起7日内，以书面形式通知对方；否则，由未通知方承担由此而引起的相应责任。

第十四条 附件

在签订本协议同时，甲方应将租赁房屋产权证、国有土地使用权证、等作为附件一并提交给乙方。双方互相提交营业执照复印件、法定代表人身份证复印件。

第十五条 特别约定

1、乙方将以租赁房屋注册为工商登记的营业地址，甲乙双方将另行签署租赁协议提交工商行政管理部门。该租赁协议仅用于办理工商登记，不作为确定甲乙双方权利义务的依据，涉及甲乙双方租赁关系的权利义务仍以本合同约定为准

2、如遇政府拆迁，按政府相关政策规定办理。

第十六条 生效

本合同经协议各方签字或盖章后生效，各方对合同内容的变更或补充应采取书面形式。

第十七条 合同执存

本合同一式八份，其中甲方、乙方、丙方、丁方各执二份。

甲方：
代表人：
日期：2019年1月8日

乙方：
代表人：
日期：2019年1月8日

丙方：
代表人：
日期：2019年1月8日

丁方：
代表人：
日期：2019年1月8日

附件：

- 1、租金、使用费支付表
- 2、房屋产权证、国有土地使用权证
- 3、各方的营业执照或法人身份证复印件

房屋租赁合同

合同编号：

甲方：杭州创新谷汽车互联网产业园有限公司(出租方)

法定代表人：徐崇伟

住址：杭州市拱墅区花园岗街189号

联系电话：13306512300

代码证号：91330105MA2CGT98Y

乙方：浙江元通元瑞汽车有限公司(承租方)

法定代表人：朱冰

住址：杭州市拱墅区沈半路218号

联系电话：0571-88282000

丙方：杭州崇安消防工程有限公司(担保方)

法定代表人：徐崇伟

住址：杭州市西湖区北山街道曙光路85-1号280室

联系电话：13306512300

丁方：徐崇伟(个人担保方)

住址：杭州市西湖区求智弄8幢1单元301室

联系电话：13306512300

身码证号码：33082319780116001X

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规，在平等自愿的基础上，经甲乙丙丁四方协商一致，签订本合同。

第一条 租赁房屋的基本情况

1. 甲方出租给乙方的房屋(以下简称“租赁房屋”)位于杭州市拱墅区花园岗街181号一楼至二楼部分,建筑面积约3481平方米,该场地门面面临花园岗街,临街面宽约为33.82米,一楼面积约1057平方,二楼面积约2424平方,以上面积均不含通道和坡道面积,规划用地性质是商业,土地登记注册使用者为杭州奥特莱斯国际名品购物中心有限公司,使用权终止日期为2044年5月9日。(详见本合同附件一:原租赁合同、房屋所有权证、土地使用权证、房屋土地平面图、营业执照)。该租赁房屋包括房屋周边地面固定车位20个(租赁房

屋一楼正对面14个，侧面6个，20块免费停车牌），该房屋的目前使用情况为：空置。

2. 甲方承诺：其拥有对上述租赁房屋合法、完整的房屋使用权和转租权【附原房东同意转租的证明及原租赁合同】，甲方将租赁房屋出租给乙方时，不存在房屋被司法查封、第三方权利主张等权利受到限制的情形。

3. 为确保乙方能正常使用该租赁房屋，甲方承诺在交付前该租赁房屋具备以下条件：

(1) 保证租赁房屋通水、通电、网络通讯覆盖、交通顺畅。

(2) 甲方确保提供乙方用电不低于500 KVA，配电房内的低压配电柜内的接入应根据乙方提供内容负责施工。

(3) 甲方在场地外部设有隔油池、排污池并可使用。

(4) 甲方确保一楼、二楼租赁区域的承重荷载不小于4.0KN/m²。

(5) 因甲方原有建筑物燃气管道位置所限，为确保改建可以满足沃尔沃外立面标准，甲方确保租赁房屋北侧主玻璃幕墙之二层雨棚(店招部分)外边外扩100厘米，一楼入口在改建后的幕墙基础上再外扩60厘米，东侧沿外墙外扩80厘米，西侧延外墙外扩60厘米。如需要规划报批等相关内容均由甲方负责，由此引起的违建等后果均由甲方承担责任。

(6) 甲方确保立面幕墙玻璃可以施工包到二楼顶，东北角后搭建的钢架建筑可以包到二楼顶(高度约10.5米)，并且确保在此结构内部的面积可以正常使用。

(7) 甲方承诺由甲方负责承担二楼连廊处坡道改造，并在签约后两周内完成改造，以确保乙方能够将车辆沿坡道直接行驶至二楼租赁区域，并且将坡道沿线的消防喷淋，防火卷帘门等其他设施改造，直线坡道坡度为15%，曲线坡道坡度12%，坡道完成面距顶部梁高度不低于2.6米，坡道及连廊处荷载不得低于4.0KN/m²。

(8) 甲方确保乙方烘房可借用二楼原有烟道排烟，烟道位置位于消防楼梯左侧，可直接到9楼顶，该烟道为乙方独家使用(或提供其他可行路径)。

(9) 甲方确保乙方的空调外机的摆放位置，不影响空调安装、散热等基础条件。

(10) 甲方确保乙方可以在售后接待处搭建无柱雨棚(制作前需提供效果图)。

(11) 因甲方租赁区内建筑物有燃气管道及燃气总阀门等，甲方应负责与燃气设计单位及燃气公司沟通，负责报备，并取得在燃气管道旁施工的许可，若未取得由此引起的后果等均由甲方承担责任。

第二条 租赁房屋的用途

乙方租用该租赁房屋用途为汽车 4S 店用途，一楼作为汽车 4S 店销售展厅，二楼作为汽车维修和办公使用。甲方确保在该租赁房屋能注册汽车 4S 店经营范围的公司。除双方另有约定外，乙方不得任意改变租赁房屋用途，保证合法经营。

第三条 租赁房屋的期限、租金及支付方式

1. 租赁期限自 2020 年 7 月 1 日至 2030 年 9 月 30 日止。租赁房屋应于 2020 年 7 月 1 日交付，自甲方实际交付之日起 3 个月为装修免租期。自 2020 年 7 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日免收租金。甲方逾期交付超过 2 个月的，乙方有权选择解除租赁合同而不构成违约，且乙方按第 1 年租金的 20% 向甲方收取违约金。租赁房屋首年租金 290 万元整（含税），前六年每 3 年递增 5%，后四年每两年递增 7%。具体租金如下：

租赁期	租金(人民币元)
2020 年 7 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日	装修期免租金
2020 年 10 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日	2900000
2021 年 10 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日	2900000
2022 年 10 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日	3045000
2023 年 10 月 1 日至 2024 年 9 月 30 日	3045000
2024 年 10 月 1 日至 2025 年 9 月 30 日	3045000
2025 年 10 月 1 日至 2026 年 9 月 30 日	3197250
2026 年 10 月 1 日至 2027 年 9 月 30 日	3197250
2027 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日	3421057.5
2028 年 10 月 1 日至 2029 年 9 月 30 日	3421057.5
2029 年 10 月 1 日至 2030 年 9 月 30 日	3660531.53

2. 租金支付时间和方式：

租金按半年度结算。首个半年的租金（包含 3 个月免租期，租期为 9 个月）在本合同生效后 5 个工作日内支付，以后乙方应于每半年租金到期日前 30 日内支付下个半年的租金。

3. 租金发票：

甲方在收到乙方租金之日起 3 日内，负责开具增值税专用发票，税金由甲方承担。若上一期甲方未能按期开具本合同约定的发票的，乙方有权顺延下一期租金的支付，不作为违约。

4. 水电费收费标准,按照国家相关部门的收费标准上浮 10%,**甲方提供正规增值税水电费相应发票**。水电由乙方自行前往甲方指定位置接出,甲方负责该位置前的设备建设及管线铺设,计量用水电表安装在该接出位置。电力的接出点位距离甲方租赁物边界不超过 50 米。

5. 若乙方需要,甲方可以给乙方提供地下室停车位,按照 400 元/个*月价格计算。

6. 租赁期间,甲方同意给予乙方全额减免物业管理费。

第四条 租赁房屋的交付

甲方在交付前结清水、电、气等所有费用;确保场地内部原有残留建筑、隔音、风管等拆除交付。交付时,建筑物及设施设备列明清单,双方核对无误,双方对租赁房屋的清洁状态、正常使用没有异议,办理书面交接手续。交付交接内容应包括所有钥匙、门禁等,为乙方经营目的需要的涉及土地和房屋的所有证书、法律文件。租赁房屋未能达到上述交付条件的,在达到上述条件之日视为实际交付之日。

第五条 甲方的权利与义务

1. 甲方应在本合同约定的交付日之前,将租赁房屋及空地腾空,以便乙方改建或装潢。

2. 租赁期间内,甲方保证该房屋及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护,应提前 3 日通知乙方。检查养护时,乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该租赁房屋的影响。

3. 甲方应对租赁房屋及提供的设施进行定期维修保养(每年至少一次),以保证能正常使用并达到国家规定的要求,维修保养费用由甲方承担。如租赁房屋出现安全隐患或质量问题或无法正常使用时,甲方应在接到乙方维修通知二十四小时内进行维修;甲方不予维修的,乙方可视实际需要在发出通知二十四小时后自行请求第三方维修,维修费用由甲方承担,乙方有权从下期支付的租金中直接抵扣该等维修费用。维修期间影响乙方正常经营的,甲方应赔偿乙方的经营损失。如果属于乙方装修原因和使用不当引起的质量问题,则由乙方自行维修和承担费用。

4. 甲方保证乙方对租赁房屋的合法使用权,不得重复出租租赁房屋。租赁期间,甲方如将房屋出租权转移给第三方,无须经乙方同意,但应提前 2 个月书面通知乙方,房屋出租权转移给第三方后,该第三方即成为本合同的当然甲方,享有原甲方的权利,承担原甲方的义务。若第三方未按原租赁合同履行义务致使乙方受到损失的,甲方、丙方、丁方仍应共同承担本租赁合同的赔偿责任和义务。

5. 在本租赁合同签署之后,甲方应负责办妥租赁房屋与汽车 4S 店相应需要的消防、环

环评，乙方需按照相关要求提供相应乙方所需提供的资料及图纸，否则给乙方造成的政府罚款、财产损失、法律责任均由甲方承担。

6. 甲方确保乙方租用租赁房屋可以申请环评并获得维修钣喷资质，场地环评由甲方负责报批并通过，乙方承担相关费用。如乙方环评审批未通过，甲方将负责赔偿乙方的直接损失（包括乙方另外租赁钣喷场地的租金、增加的人工费用、输运费、厂家的返利降档等）。

7. 在签署此合同后，丙方作为甲方的连带责任担保方，为甲方承担连带担保责任。

8. 丁方即徐崇伟个人自愿为甲方履行本租赁合同承担连带担保责任，担保范围不超过500万元。

第六条 乙方的权利与义务

1. 乙方可以将房屋进行内外部改建，租赁合同期满后若乙方不再续租或乙方提前解除合同，不能搬离的房屋改建部分归属甲方所有。办公用品与专业设备及设施、工具及可移动的财产由乙方负责搬空。

2. 租赁期间，乙方有权将租赁房屋转租给第三方（乙方的关联方），但需要提前2个月书面通知甲方，租金由乙方或第三方按本合同约定继续支付给甲方，租赁发票由甲方开具给乙方或相应第三方。

3. 租赁期满，乙方有意续租的，可在租赁期满前6个月直接与甲方或房屋土地所有权人签订租赁合同，在同等条件下乙方享有优先续租权。

4. 乙方应及时交纳租金。

第七条 政策变更

租赁期内，遇到政府拆迁或者改建的情况，导致汽车4s店搬迁拆除的，乙方有权共同参与拆迁谈判的全过程，国家拆迁补偿费用中的搬迁费、装修费、过渡费、建筑物（乙方建造部分）补偿、设施设备补偿、经营损失补偿归属乙方。乙方租金按照实际使用天数计算，甲方返还未使用租期的租金（包括租赁保证金）。

第八条 合同的解除

1. 双方协商一致可以解除本租赁合同，互不承担违约责任。

2. 乙方连续亏损两年（含两年）以上或乙方经营发展原因，需要搬场的，可以提前3个月通知甲方解除本租赁合同，乙方不需承担违约责任，但乙方需补缴免租期租金。乙方预付租金按实际使用期限进行结算，未使用部分退还给乙方。

3. 租赁期内，如因非乙方自身原因（甲方原因、产权方原因，或者与甲方及产权方相关的第三方原因），导致乙方无法正常使用和正常营业，则乙方有权解除该合同，甲方应当赔

偿乙方全部损失（包括改建、装潢成本、搬迁费用、过渡费用、经营损失、厂方返利损失、厂家授权取消损失等）并按当年租金的30%向乙方支付违约金，在甲方按上述程序足额赔付乙方后，乙方撤离，否则乙方有权拒绝撤离。

4. 租赁期内，若遇乙方无正当理由逾期交纳租金超过3个月，甲方经书面催告后10个工作日内仍不交纳的，甲方有权提前解除本合同，乙方除应支付拖欠租金外，还应支付违约金，违约金金额相当于年租金的30%。

5. 租赁期内，乙方有下列行为之一的视为严重违约，甲方有权解除本合同，乙方应按当年租金的30%向甲方支付违约金，并补缴免租期租金。

(1) 未经甲方许可擅自改变本合同规定的租赁用途；故意利用或允许他人利用租赁房屋进行违法活动导致乙方利益受到损失。

(2) 未提前通知甲方，擅自将租赁房屋转租、转借他人或调换的。

6. 场地及建筑物消防报审、验收由甲方负责报批并通过（乙方装修改造部分消防报批所需资料由乙方负责提供，乙方所提资料应符合国家标准及相关部门要求，同时乙方需严格按图纸及国家标准实施，费用由乙方承担）。若甲方未能使本合同项目通过消防审批（含施工图审查），则乙方有权解除本合同，甲方应当赔偿乙方的全部损失（包括但不限于改建、装潢成本、搬迁费用、过渡费用、经营损失、厂方授权取消损失等），并按当年租金的30%向乙方支付违约金，在甲方按上述程序足额赔付乙方后，乙方撤离，否则乙方有权拒绝撤离。

7. 因乙方向甲方租用的场地用途为沃尔沃4S店，必须经过沃尔沃厂家对设计方案的认可，若因厂家经过规划设计后，认定该租赁房屋结构无法改建成为沃尔沃4S店或者甲方不认可沃尔沃厂家设计的方案，双方可以解除本租赁合同，互不承担违约责任。

8. 甲方保证租赁房屋符合汽车4S店的使用用途，负责协调当地的政府关系（仅限于关于房屋、土地性质、消防、环评等保障乙方正常经营），保证房屋和土地的性质适合乙方的经营需要，相关费用由甲方承担。若甲方无法协调政府关系使租赁房屋符合汽车4S店的使用用途的，则乙方有权立即解除本租赁合同，甲方应当赔偿乙方的全部损失（包括但不限于改建、装潢成本、搬迁费用、过渡费用、经营损失、厂方授权取消损失等），并按当年租金的30%向乙方支付违约金，在甲方按上述程序足额赔付乙方后，乙方撤离，否则乙方有权拒绝撤离。

第九条 合同到期

乙方应于租赁期满之日起7日内，将租赁房屋及附属设施、设备退还甲方，租金、物业费、水电费及相关费用支付至退还日止；未能及时退还或迁出的，则需按照当期日租金标准

的2倍向甲方支付物业占用费，同时应赔偿由此给甲方造成的其他损失(如应向后续承租人承担的违约责任)。无论任何原因造成租赁终止需退还租赁房屋的，乙方应当保持房屋及设施、设备的完好状态(自然损耗除外)；乙方退还时还须搬清房屋内可移动的物品。如乙方未履行前述约定，视同乙方放弃遗留物品，甲方有权处置遗留物品。

第十条 违约责任

甲乙丙丁四方应严格按照本合同的约定履行合同义务，除第三条第一款和第八条约定外，任何一方违约的，违约方向守约方赔偿经济损失外，还应承担相当于剩余租赁年限租金总额的20%的违约金。

第十一条 其他约定

1. 甲乙丙丁四方在本合同履行中发生争议，应当及时协商解决，协商不成时，任何一方可向杭州仲裁委员会申请仲裁。

2. 本合同经甲乙丙丁四方签字盖章后即行生效。

3. 本合同未尽事项，由甲、乙、丙、丁四方共同另行议定，签订补充合同，补充合同与本合同具有同等效力。

4. 本合同一式八份，甲方执二份，乙方执二份，丙方执二份，丁方执二份，具有同等的法律效力。

甲方(盖章):

法定代表人:



乙方(盖章):

法定代表人:



丙方(盖章):

法定代表人:



丁方(签字):

徐涛伟

本合同附件列表:

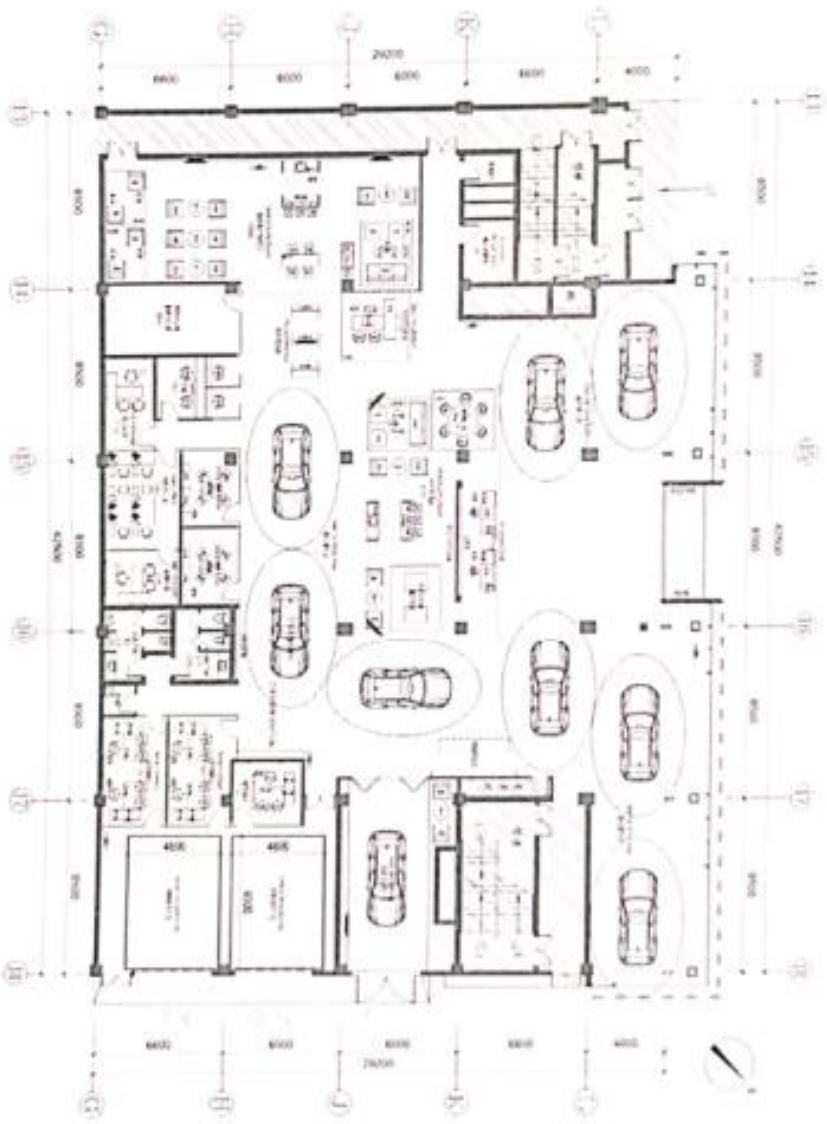
附件一: 原租赁合同、房产证、土地证、房屋土地平面图、营业执照

附件二: 原房东同意转租的证明

附件三: 不动产登记信息查询记录

签订日期: 2020年7月2日

2.02 First Floor Pl



5.1.1.1.1.1.1

1. 本图仅供参考，不作为法律依据。如有变更，恕不另行通知。请各相关单位注意。

2.03 Second Floor



2. 本工程所有建筑均按一级防火等级设计，所有防火分区均按一级防火等级设计，所有防火分区均按一级防火等级设计。

附件 4 房产证、土地证



杭州房权证 拱墅字第 12047944 号

房屋所有人	杭州奥特莱斯国际知名商品购物中心有限公司		
共有情况			
房屋坐落	花园岗街181号		
登记时间	2012年3月5日		
房屋性质			
规划用途	非住宅		
总层数	建筑面积 (m ²)	新增建筑面积 (m ²)	其他
	30203.93	35578.50	
宗地号	土地用途取得方式		
宗地号	土地用途	取得方式	土地用途变更



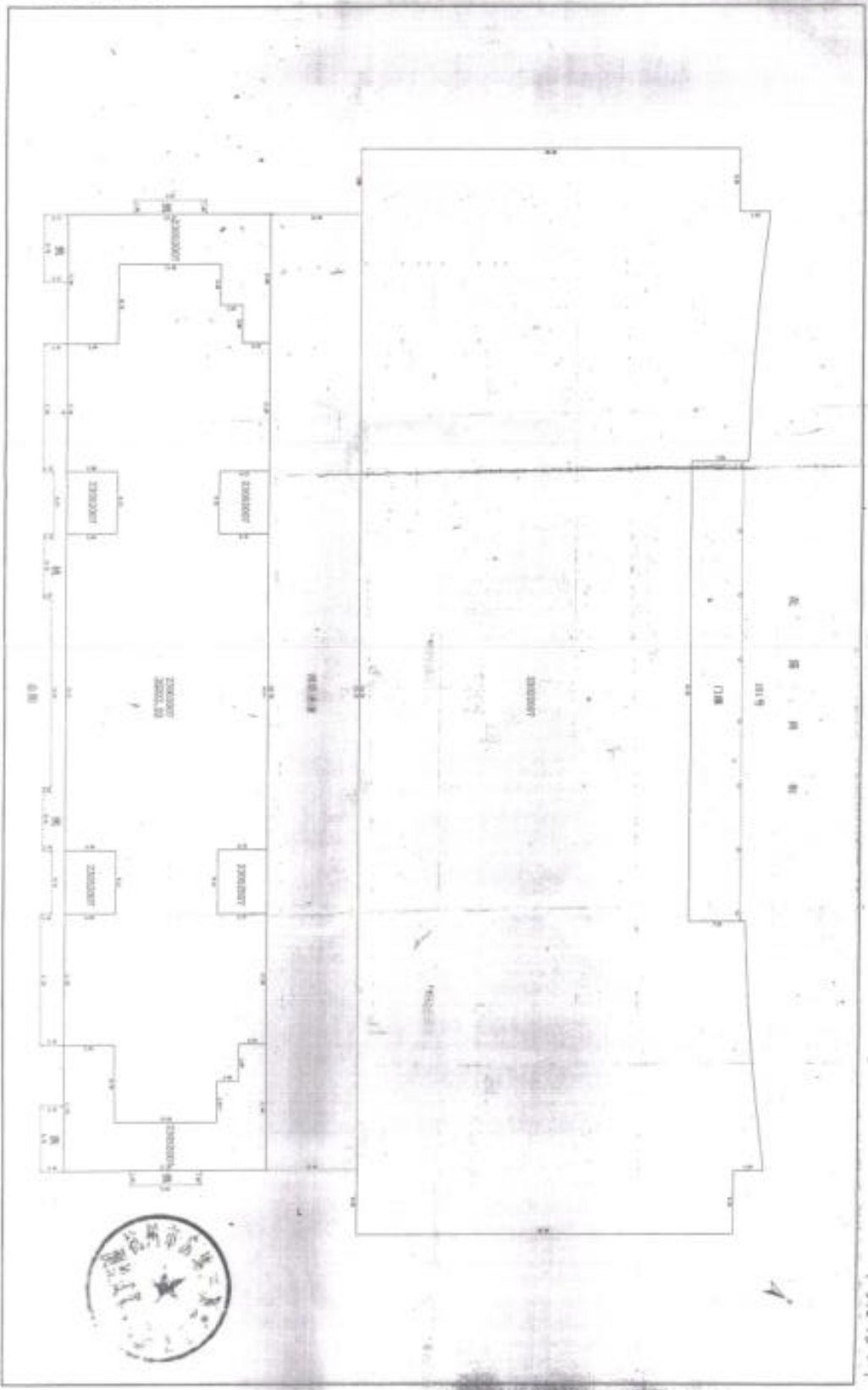
附 记



房屋座落： 注册房屋编号

房屋平面图

4-512-16-201



设计单位： 注册建筑师



1:500

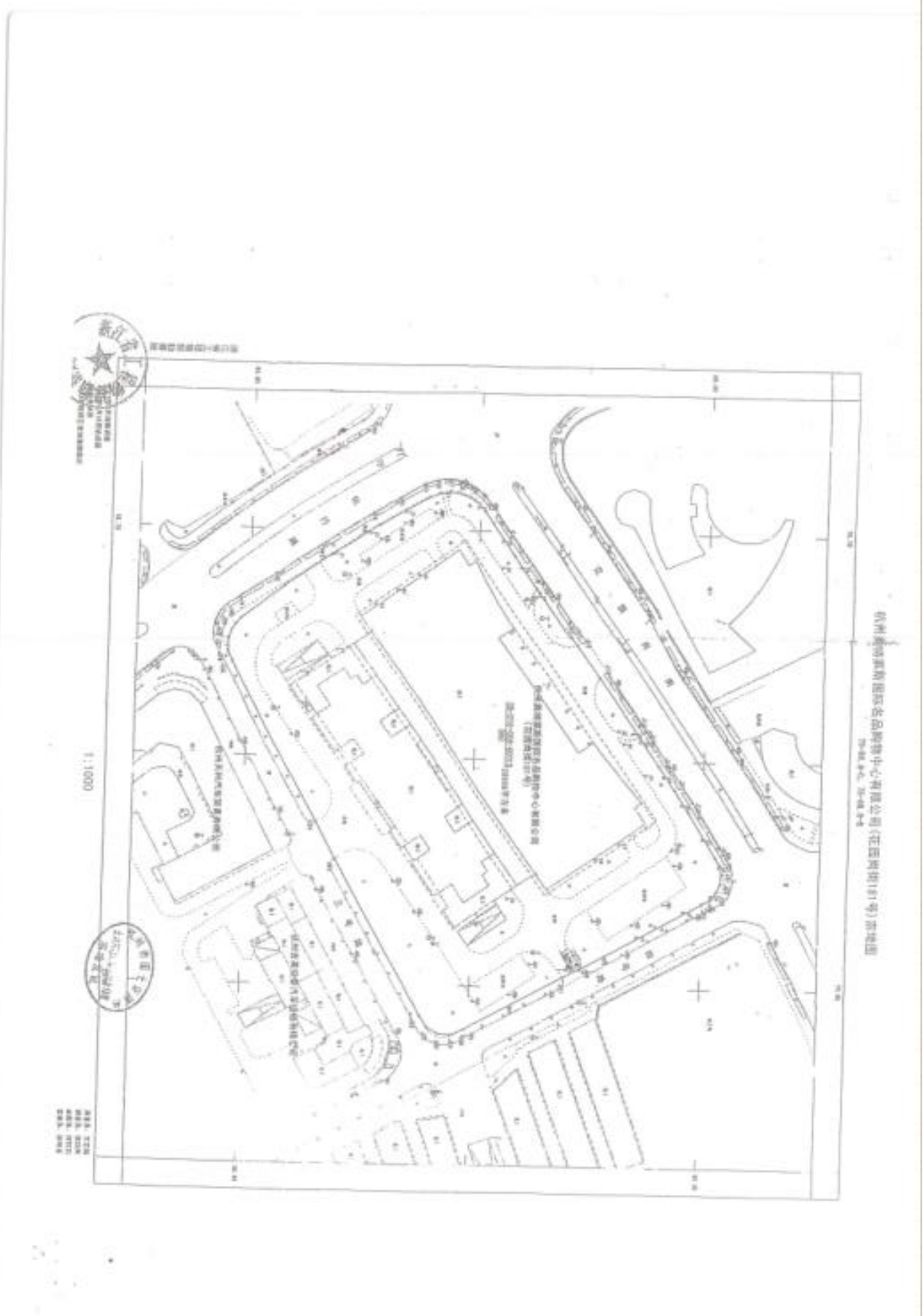
杭拱国用(2012)第100045号



土地使用权人	杭州美特莱新国货食品购物中心有限公司		
座落	拱墅区祥符镇花园岗街18号		
地号	05-010-008-00010	图号	75-88-0-B 75-88-8-D
地类(用途)	商服用地	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2044年05月09日
使用权面积	28998 M ²	其中	28998 M ²
		分摊面积	/ M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。





附件 5 危废协议

废旧铅酸蓄电池回收协议

协议编号:

甲方: 浙江心通汽车零部件有限公司

地址:

乙方: 浙江环保再生资源有限公司

地址: 杭州市临安区於潜镇铜山村下铜山 39 号

鉴于:

甲方在生产经营过程中会产生废旧铅酸蓄电池(以下简称“废旧蓄电池”),年产生量预____吨。

乙方为专业危险废物回收公司,具有回收危险废物资质,能够提供回收危险废物的服务。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《杭州市有害固体废物管理暂行办法》等法律法规规定,甲方委托乙方回收甲方在生产经营过程中产生的废旧蓄电池,现双方就委托服务达成如下协议:

- 1、甲方应当按照相关法律法规规定对生产经营中的废旧蓄电池进行收集并分类。对于在甲方场地收集暂存的废旧蓄电池,甲方全权负责其安全,防止废旧蓄电池污染环境。废旧蓄电池在离开甲方场地范围内产生及转移之前的一切风险均有甲方承担。
- 2、甲方应当按照乙方要求,提供废旧电池的相关资料(包括但不限于基本成分、性状等),确保所提供资料的真实性与合法性。因甲方提供错误资料导致的环境污染及其它问题,责任均有甲方承担。
- 3、甲方需向乙方交付服务费 0 元(大写 0)。
- 4、乙方仅向甲方提供本协议约定的废旧蓄电池的回收服务。
- 5、甲乙双方费用结算模式为:乙方支付甲方废旧蓄电池收购费:按 12 元每安时收取。
- 6、具体数量均以现场计量为准。乙方收到货的同时,甲方需开具发票给乙方,有关税费由甲方承担。
- 7、乙方在回收过程中应当确保环境安全。
- 8、甲乙双方在回收、装卸、运输、贮存废旧蓄电池过程中承诺严格遵守国家有关法律和法规的要求,双方均按照规定填写《危险废物转移联单》。
- 9、若甲方废物因为特殊原因导致某批次废旧蓄电池性状发生重大变化或废旧蓄电池中掺入与其不符的物质时,乙方有权拒绝接受甲方废旧蓄电池。
- 10、废旧蓄电池运输由乙方负责,在装运过程中甲方应当为乙方提供进出厂方便,并无偿提供叉车及工人等协助废旧蓄电池装卸。



11. 甲方应当提前三日通知乙方，以便乙方做好入库准备。
12. 甲乙双方须各自确认一名危险废物管理转移联系人，双方联系人信息改变的，应当于拟变化三日前通知对方，若因甲方不及时通知，造成乙方损失的，乙方不承担责任。
13. 甲乙双方应当填写相应委托单并签章，委托单乙方统一交至甲方所在地环保局备案，作为电子联系单系统信息确认使用。
14. 甲方须将其生产经营过程中产生的废旧蓄电池交由乙方回收，本协议有效期内，若甲方擅自将废旧蓄电池委托第三方回收，由此造成的环境污染等事故和相应的法律及经济责任均由甲方承担。乙方保留配合环境监察部门和公安部门举证的权利，乙方有权在协议期内要求甲方继续履行协议。
15. 本协议有效期自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日止，双方应于协议到期前两个月内洽谈续约事宜。
16. 甲乙双方应严格按本协议约定执行，若有违反任一约定，违约方向守约方赔偿一切损失，包括但不限于有关经济诉讼费用损失、律师诉讼费、保全费等。
17. 甲方确认本协议尾部地址为有效的送达地址，如有变动会提前通知乙方。
18. 本协议未尽事宜，双方签订补充协议。
19. 本协议一式二份，甲乙双方各执一份，协议自双方签章起生效。

甲方：浙江元通汽车有限公司
 联系人：王元通
 联系电话：13967138383
 地址：杭州市临安区於潜镇铜山村下铜山 39 号
 账户名称：浙江环保再生资源有限公司
 纳税人识别号：91330185MA2AXQ8E63
 开户行：临安农村商业银行股份有限公司钱王支行
 账号：201000185071001
 日期： 年 月 日

乙方：浙江环保再生资源有限公司
 联系人：王国峰
 联系电话：13967138383
 地址：杭州市临安区於潜镇铜山村下铜山 39 号
 账户名称：浙江环保再生资源有限公司
 纳税人识别号：91330185MA2AXQ8E63
 开户行：临安农村商业银行股份有限公司钱王支行
 账号：201000185071001
 日期：2020 年 1 月 1 日

委托收集服务协议

协议编号：_____年_____号

委托方（以下简称甲方）：浙江元通元瑞汽车有限公司

受托方（以下简称乙方）：浙江环保再生资源有限公司

根据国家地方等相关法律法规要求，单位在生产经营过程中产生的废矿物油（简称废机油），属危险废物（危废编号为HW08），必须交由具有相应资质的单位进行收集处置。乙方为专业危险废物回收公司，具有回收危险废物资质，能够提供回收危险废物的服务。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《杭州市有害固体废物管理暂行办法》等法律法规规定，甲方愿意委托乙方代为回收上述废物，双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：

第一条：委托内容

甲方将生产和经营过程中产生的废矿物油委托乙方安全处置，由乙方向甲方支付费用。

第二条：甲方的权利和义务

1. 甲方必须根据生产和经营过程中废矿物油的实际产生量如实填写《浙江省固体废物、危险废物市内转移申请书》，并按国家和地方环保部门的相关规定及时去相关环保部门备案。
2. 甲方应将每月产生的废矿物油及时交由乙方处置，不得将废物交由无资质第三方处置。
3. 甲方负责在本单位废矿物油的收集工作，并按乙方的要求进行废物分类后，暂存于专用容器内，做好标识。
4. 甲方安排专人负责废矿物油的管理，并将收集容器贮存在符合环保要求的专门暂存地点，确保危险废物不流失，不对环境造成污染。
5. 甲方指定专人负责危险废物的交接，每次对废物的种类、数量等进行核实后，并在危险废物交接清单上签字确认。
6. 甲方有义务配合乙方的收集工作，并为乙方提供收集工作的便利。
7. 废物的数量、种类或成份等特性发生变化时，甲方应及时通知乙方，并报当地环保部门备案。
8. 甲方有权利对乙方的服务和违反危险废物处置的行为投诉并向相应环保部门进行举报。

第三条：乙方的权利和义务

1. 乙方将按国家和地方现行的法律、法规、政策及标准贮存危险废物，并确保废物不对环境造成二次污染，不直接流入市场或社会中。
2. 乙方将废物清运完毕后，代替甲方申请危险废物转移计划，领取危险废物转移计划审批意见和联单，并送当地环保部门备案。



- 乙方有权对甲方违反有关危险废物转移管理规定的行为，向环保部门进行举报。
- 若甲方废物因为特殊原因导致某批次性状发生重大变化或掺入与其不符的物质时，乙方有权拒绝接受。
- 以上废物运输由乙方负责，在装运过程中甲方应当为乙方提供进出方便，并无偿提供叉车及工人等协助废物装卸。

第四条：废物的种类、服务价格与结算方式

1、

危废项目	危废代码	年产生数量 (吨)	单价	备注
废矿物油	900-214-08	19	300(元/桶)	货款乙方当场支付甲方

注：废矿物油要求无水无渣。

2、如市场发生不可预计的重大变化，甲乙双方可另行协商。原则上当市场价高于合同价，则乙方必须及时按市场价执行；如市场价低于合同价，则甲乙双方需另行协商，协商一致后方可按协商价执行，同时乙方必须保证下浮率不得高于合同价的10%。

3、甲方需向乙方支付保证金0（收据仅盖章有效），作为甲方向乙方诚心出售的约定，合同期满后保证金返还甲方。

4、甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，以在乙方过磅的重量为准。

第五条：协议争议的解决方式

甲乙双方在执行本协议过程中如有争议，双方应及时协商解决。协商不成时，本协议双方按下列1种方式解决。

1、依法向人民法院起诉。

第六条：协议期限

本协议有效期自2020年1月1日至2020年12月31日止。

第七条：附则

- 本协议在甲乙双方授权代表签字盖章，及《浙江省固体废物、危险废物市内转移申请书》经环保部门批准后，方可生效。
- 本协议的附件及补充协议均为本协议的组成部分，具有同等法律效力。有关本协议变更或解除，均以书面为据，经双方确认盖公章后作为本协议的组成部分。
- 本协议未言明事项，均按国家现行法律、法规、政策等有关规定及时协商解决。
- 本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

第八条：其他约定事项

- 如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准，本合同自动终止。
- 合同期间，如因法令、许可证变更、环保要求及其他不可抗因素，导致乙方不能履行协议的，乙方不承担法律责任。



3、合同一经签订，甲方必须无条件将经营活动中所有产生的废矿物油、废旧蓄电池交由乙方收集、处置，不得以任何借口拒绝出售。乙方将不定时派收集员上门进行收集，如果甲方拒绝出售，合同自动终止，并将合同原件交还乙方，乙方扣除甲方保证金，同时上报环保局。

注：本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方（盖章）：浙江元通元瑞汽车有限公司

代表：王

联系电话：13957170560

地址：杭州

日期： 年 月 日

乙方（盖章）：浙江再生资源有限公司

代表：王

联系电话：13967883883

地址：杭州市临安区锦城街道化龙村无门牌9

日期： 年 月 日

委托处置服务协议书

合同编号: (S112GSR9(2020)022666)

本协议于【2020】年【】月【】日由以下双方签署:

甲方: 浙江元通元瑞汽车有限公司

地址: 杭州市沈半路218号

联系人: 丁飞龙

电话: 0571-89971560

传真: 0571-89971568

乙方: 杭州大地海洋环保股份有限公司

地址: 杭州市余杭区仁和街道启航路101号三号厂房

联系人: 史伟兴

电话: 0571-88772877

鉴于:

(1)乙方为一家专业危险废物处置公司,具备提供危险废物处置服务的能力。

(2)甲方在生产经营中将废机油滤芯、废机油包装桶、废过滤棉、废油漆渣、废有机溶剂及残渣、废活性炭、废石棉、保温棉、废沾染擦拭物等产生,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定,甲方愿意委托乙方代为处置上述废物,双方就此委托服务达成如下一致意见,以供双方共同遵守:

协议条款

一、甲方的责任与义务

- 1、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定,甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等相关资料的申报,经批准后进行危险废物转移运输和处置。
- 2、甲方有责任对在生产过程中产生的上述废物进行安全收集并分类暂存,并有责任根据国家有关规定,在废物包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签,标签上的废物名称与本合同第三条所预定的废物名称一致。
- 3、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料(废物产生单位基本情况调查表,废物性状报告单,废物包装等),并加盖公章,以确保所提供资料的真实性,合法性。
- 4、合同签订前(或者处置前),甲方须提供废物的样品给乙方,以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估,并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化,或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化,甲方应及时通知乙方,并重新取样,重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项,经双方协商达成一致意见后,签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方:



(a) 乙方有权拒绝接收;

(b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故导致收集处置费用增加,甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

5、甲方须在每次运输前提前五个工作日通知乙方,乙方根据生产情况合理安排运输计划。

6、甲方负责对废物按乙方要求装车及提供叉车服务,现场装卸管理由甲方负责。

二、乙方的责任与义务

1、乙方负责按国家有关规定与标准对甲方委托的废物进行安全处置。

2、乙方承诺其人员与车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。

3、乙方指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送材料、协助甲方的处置核查等事宜。

4、乙方将协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续,除有些应由甲方自行去环保部门办理手续除外。

三、废物的种类,包装,服务价格与结算方式

危废名称	危废代码	包装要求	处置单价	预计产生量
废活性炭	900-041-49	纸箱或编织袋	10元/公斤	0.5吨
废过滤棉	900-041-49	立方袋或编织袋 (1.2M*1.5M)	10元/公斤	0.5吨
废沾染擦拭物	900-041-49	立方袋或编织袋 (1.2M*1.5M)	10元/公斤	0.5吨
废催化剂	900-049-50	无要求	10元/公斤	0.5吨
废油漆渣	900-252-12	25L开口桶	10元/公斤	0.5吨
废有机溶剂及残渣(废松香水)	900-404-06	液体200L小口铁通、 固态残渣25L开口桶	10元/公斤	0.5吨
废石棉、保温棉	900-032-36	立方袋或编织袋 (1.2M*1.5M)	20元/公斤	0.5吨
废机油桶(壶)	900-041-49	立方袋或编织袋 (1.2M*1.5M)	6元/公斤	1.5吨
废包装	900-041-49	立方袋或编织袋 (1.2M*1.5M)	10元/公斤	0.5吨
废滤芯	900-041-49	200L开口铁桶	6元/公斤	1.5吨



3、其它费用：

服务费：签订协议时乙方向甲方收取工本服务费 800 元（捌佰元）。

运输费：乙方向甲方收取运输费 1500 元/车次。

4、计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以在乙方过磅的重量为准。

5、支付方式：以实际接收量，按月开具发票给产废单位，产废单位于危废转运后次月底前将处置费用转入乙方公司账号。

6、银行信息：开户名称：杭州大地海洋环保股份有限公司

地址：杭州市余杭区仁和街道启航路 101 号三号厂房

开户银行：余杭农村商业银行良渚支行 电话：0571—88533908

信用代码证：913301107494973628 账号：201000009009536

四、双方约定的其他事项

1、如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准，本合同自动终止。

2、如因废物的收集量超过乙方的实际处置能力，乙方有权暂停收集甲方的废物。

3、合同履行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求，或其他不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。

4、合同履行期间，甲方承诺所产生的上述危废全部交由乙方处置，不得交给第三方进行处置，若乙方发现甲方将废物私自交给第三方处置，乙方有权单方面终止协议，且双方办理协议终止手续，报环保部门备案，并有权追究甲方的违约责任。

5、本协议自 2020 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日止，并可于合同终止前 30 天由任何一方提出合同续签。

6、本协议一式两份，甲乙双方各一份，本协议经双方签字盖章后生效。

甲方：浙江元通元瑞汽车有限公司

乙方：杭州大地海洋环保股份有限公司

代表：

代表：

电话：0571-89971560

电话：

年 月 日

年 月 日

持证说明


1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。

2、此证书只限本排水户使用,不得伪造、涂改、出借和转让。

3、排水户应当按照“许可内容”(包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等)排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的,排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。

4、排水户名称、法定代表人等变化的,应当在工商登记变更后 30 日内到原发证机关办理变更。

5、排水户应当在有效期届满 30 日前,向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的,《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

排水户名称		杭州奥特莱斯国际名品购物中心有限公司		
法定代表人		姜胜祖		
营业执照注册号		91330105790922260A		
详细地址		花园岗街161号		
排水户类型		服务	列入重点排污单位名录(是/否) <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
许可证编号		浙杭城排2019字第V00218号		
有效期		2019年12月12日 至 2024年12月11日		
许可内容	排污口编号	连接管位置	排水去向(路名)	排水量(m ³ /日)
			杭行路	
			广宏路	
主要污染物项目及排放标准(mg/L): 仅用于政府环评使用。				
备注	项目	浓度(mg/L)	标准要求	每次生产元月
	pH值	7.16	6.5-9.5	
	悬浮物	5	≤400	
	水温(°C)	16.0	≤35°C	
	动植物油	<0.24	≤100	
	五日生化需氧量	5.3	≤350	
	化学需氧量	<15	≤500	
	总磷(以P计)	0.164	≤8.0	
氨氮(以N计)	0.19	≤45.0		
 发证机关 (章)				
2019 年 2 月 2 日				

附件 7 监测报告

