

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：新建汽车修理项目

建设单位(盖章)：常熟市佳腾汽车服务有限公司

编制日期：**2019年4月**

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	新建汽车修理项目				
建设单位	常熟市佳腾汽车服务有限公司				
法人代表	彭*	联系人	彭*		
通讯地址	常熟市富春江东路 69 号佳源工业坊 6 号				
联系电话	138****9899	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟市富春江东路 69 号佳源工业坊 6 号				
立项审批部门	常熟市发展和改革委员会		批准文号	常熟发改备[2019]391 号	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 (迁)		行业类别及代码	O8111 汽车修理与维护	
占地面积(平方米)	1200		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1000	其中：环保投资(万元)	13	环保投资占总投资比例	1.3%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 6 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 主要原辅料消耗表

序号	名称	组分、组成	物态	年用量	最大储存量	存储方式
1	水性漆	正戊醇（3-5%）、1-乙氧基-2-丙醇（3-5%）、1-丙醇（1-3%）、1-甲氧基-2-丙醇（1-3%）、丙酮（0.3-1%）、2-丙醇（0.3-1%）、水性树脂（19-20%）、颜料（4-6%），水（50%）。	液态	0.8t/a	0.06t/a	仓储
2	变速箱油	润滑油等	液态	0.2t/a	2t/a	仓储
3	机油	石油烃（75%~85%）和润滑油添加剂混合液	液态	2.0t/a	1t/a	仓储
4	防冻液	氯化钙、甲醇、乙二醇、丙三醇、润滑油等	液态	0.5t/a	0.5t/a	仓储
5	刹车油	润滑油等	液态	0.3t/a	0.3t/a	仓储

6	钣金件零部件	钢铁等	固态	60t/a	5t/a	仓储
7	气保焊丝	含锡 40%	固态	0.08t/a	0.08t/a	仓储
8	氧气	/	气态	0.09t/a	0.09t/a	仓储
9	乙炔	/	气态	0.09t/a	0.09t/a	仓储
10	二氧化碳	/	气态	0.15t/a	0.15t/a	仓储
11	砂皮	/	固态	800 张/a	100 张/a	仓储
12	清洗剂(香蕉水)	乙酸戊酯	液态	0.1t/a	0.1t/a	仓储
13	腻子灰	由不饱和聚酯树脂、改性树脂、颜料、填料、防沉降材料、助剂精制而成。主要成份固含量(滑石粉、钛白粉)及溶剂。具有常温固化干燥速度快附着力强、易打磨等特点	固态	0.6t/a	0.2t/a	仓储
14	胶带纸	/	固态	100 卷/a	20 卷/a	仓储
15	报纸	/	固态	0.25t/a	0.05t/a	仓储
16	抹布	/	固态	0.05t/a	0.01t/a	仓储
17	机滤	/	固态	0.01t/a	0.01t/a	仓储
18	轮胎	/	固态	1t/a	0.25t/a	仓储
19	蓄电池	/	固态	2t/a	0.5t/a	仓储
20	洗车液	不含 N、P	液态	0.15t/a	0.15t/a	仓储

注：清洗剂为厂区内的喷枪清洗时使用，产生的清洗废液作为危废委托有资质单位处理。

表 1-2 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	水性漆	不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI、有毒重金属，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好且耐水、耐磨、耐老化、干燥快、使用方便等特点。本评价以最不利条件，占比为：固体份 35%，有机溶剂 15%，水 50%	/	/
2	机油	黑色液体，有微弱石油味，密度：1.01g/cm ³ ，不溶于水，倾点：-5℃以下，闪点：200℃，燃烧产物：CO，爆炸上限：7%，爆炸下限：1%，常温常压下稳定，避免与强氧化剂接触。	遇明火、高热有燃烧爆炸危险	LD ₅₀ : 5g/kg 以上
3	变速箱油	较高的粘温性：粘度过大过小都会使变速器传动效率下降，而粘度又随温度而变化。因此，要求 ATF 低温时粘度不要太大，高温时粘度不能太小	遇明火、高热有燃烧爆炸危险	/

4	防冻液	一般性况下，防冻液与水的比例为 40:60 时，冷却液沸点为 106℃，冰点为-26℃，当 50:50 时，冷却液沸点为 108℃，冰点为 -38℃。	遇明火、高热有燃烧爆炸危险	/
5	刹车油	凝固点很低，在低温状态下具有良好的流动性；沸点极高，在高温的状态下不会产生气阻；品质变化很小，不会引发金属和橡胶的侵蚀。	遇明火、高热有燃烧爆炸危险	/
6	清洗剂	无色、有轻微异味，熔点（℃）：-100，相对密度（水=1）：0.88，沸点（℃）：142，闪点（℃）：25，微溶于水，可混溶于醇、醚。	易燃，爆炸上限%（V/V）：10，爆炸下限（V/V）：1.0	有毒
7	洗车液	不含 N、P	/	/

表 1-3 主要设备一览表

序号	名称	型号	数量（台/套）
1	升降机	/	2
2	大梁校正台	/	1
3	气体保护焊机	/	1
4	汽车故障电脑诊断仪	/	1
5	废油收集设备	/	2
6	车胎动平衡机	/	1
7	轮胎扒胎机	/	1
8	氧乙炔气焊设备	/	1
9	压床	/	1
10	车身整形设备	/	1
11	砂轮机	/	1
12	总成吊装设备	/	1
13	打磨抛光设备	/	1
14	空调冷媒回收净化加注设备	/	1
15	蓄电池检查充电设备	/	1
16	齿轮油加注设备	/	1
17	制动油加注设备	/	1
18	喷漆烤漆一体房	/	1
19	大剪举升机	/	2
20	空压机	/	1

水及能源消耗量			
名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /年)	240	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	5	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/
废水（工业废水√、生活废水√）排水量及排放去向 工业废水：本项目无工业废水产生和排放。 生活污水：生活污水排放量为 192t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP。 排放去向：生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水最终排放去向为白茆塘。			
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无			
工程内容及规模： 1、项目由来 本项目为新建汽车修理项目。本项目已获常熟市发改委备案（常熟发改备[2019]391号（见附件 1）。根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号）和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目属于社会事业与服务业中“汽车、摩托车维修场所有喷漆工艺的”类别，应编制环境影响评价报告表。因此常熟佳腾汽车服务有限公司委托有资质单位对“新建汽车修理项目”进行环境影响评价，编制环境影响评价报告表，提交环保部门作为管理项目的依据。 我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。			
2、项目概况 项目名称：新建汽车修理项目 建设单位：常熟佳腾汽车服务有限公司 占地面积及总投资：项目总投资 1000 万元，租赁标准厂房，建筑面积 1200 平方米。			

项目位置：本项目位于常熟市富春江东路69号佳源工业坊6号，厂区东侧为常熟德坚汽车销售服务有限公司；南侧为阿诺刀具；西侧为常熟市贺骏汽车销售服务有限公司；北侧为富春江路；距离本项目厂区距离最近的敏感目标为北侧102米处的湖东村。地理位置图详见附图1，周围状况图详见附图5。

3、人员配置及工作制度

劳动定员及工作时数：见表 1-4。

表 1-4 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值
1	劳动定员	人	8
2	年工作日	天/年	300
3	工作班次	班/天	1
4	工作时间	小时/班	8

生活设施：无浴室，无食堂，无员工宿舍。

4、项目组成与建设内容

本项目主体工程见表 1-5。

表 1-5 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	产品规格	年设计能力	年运行时数
1	维修车间	汽车维修保养	/	1500 辆	2400h

本项目公用及辅助工程具体见表 1-6。

表 1-6 公用及辅助工程

/	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料仓库		约 20m ²	用于存放原材料
	危废仓库		约 30m ²	用于堆放成品
辅助工程	办公室		约 50 m ²	办公休息区
公用工程	给水	自来水	生活用水 540t/a，洗车用水 100t/a	区域供水管网提供
	排水	生活污水	生活污水 432/a	生活污水经化粪池处理后通过区域市政管网排入凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理
		雨水管网及接管口	依托租赁	/
	供电		5 万 kWh/a	市政电网供电
	绿化		依托租赁	/
环保工程	废水处理	生活污水	经化粪池预处理后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理	达标排放

废气处理	喷漆烤漆废气	喷漆、烤漆工序产生的有机废气（非甲烷总烃）及漆雾（颗粒物）拟通过一套“过滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”设施进行处理后经 15m 排气筒 P1 达标排放。	达标排放
	打磨粉尘	打磨粉尘经除尘设备收集处理后在车间无组织排放。	达标排放
	焊接烟尘	焊接烟尘产生量较小且难于集中收集排放，通过车间排风后可达到无组织达标排放。	
噪声防治	减噪措施	采用合理布局、低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施。	厂界达标
固废处理	一般固废	一般固废暂存厂区内，定期外售利用；危废存于危废仓库内，委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫清运	实现零排放
	危险废物		
	生活垃圾		

5、与当地规划相容性分析

本项目位于常熟市富春江东路 69 号佳源工业坊内，用地性质为工业用地，符合常熟市高新技术产业开发区规划中的用地要求，与常熟市高新技术产业开发区总体规划相容。

6、产业政策相符性

本公司属于居民服务、修理和其他服务业中【O8011】汽车修理与维护，产品为汽车维修保养。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中限制及淘汰类，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发【2013】9 号）及《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录的通知》（苏经信产业【2013】183 号）中的限制及淘汰类。

本项目已获常熟市发展和改革委员会备案（常熟发改备[2019]368 号）（见附件 1），综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

7、太湖条例相符性分析

根据国务院 2011 年颁布的《太湖流域管理条例》第四章第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、染料、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭；根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年）第三章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外”。

本项目所选厂址位于常熟市富春江东路 69 号佳源工业坊 6 号，属于太湖流域三级保护区内，项目无生产废水排放，项目生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排放，尾水排入白茆塘。

因此本项目符合上述文件的要求。

8、与“三线一单”相符性分析

表 1-7 本项目“三线一单”对照分析情况汇总

序号	判断类型	对照简析	是否满足要求
1	生态保护红线	根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59 号附件、20161101），常熟市现有 5 类 12 个生态红线区域（其中 9 个省级红线管控区及 3 个市级红线管控区），本项目距离最近的生态红线区为沙家浜—昆承湖重要湿地，位于本项目西南侧，直线距离约 4400m。因此本项目不在常熟市生态红线区域，且项目不会对附近生态红线区域造成影响，符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》管控要求	是
2	环境质量底线	项目所在区域二氧化氮的年平均和日平均第 98 百分位数、臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数、细颗粒物年平均超标，二氧化硫、一氧化碳、可吸入颗粒物均达标。常熟市的环境空气污染源主要是企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动计划常熟市进行企业废气和汽车尾气治理以使环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值要求；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准；区域噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准	是
3	资源利用上线	本项目所用的资源主要为水、电，用量相对较少，不属于“两高一资”型企业；项目所在地不属于资源、能源紧缺区域	是
4	环境准入负面清单	对照国家及地方产业政策和常政办发【2016】22 号文附件《建设项目环保审批负面清单》，本项目符合常熟市高新技术产业开发区产业定位，无“三致”污染物及持久性有机物或重金属污染物排放，未列入常熟市环境准入负面清单	是

9、“两减六治三提升”相符性分析

对照《关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》（苏政发〔2016〕47 号）和《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30 号），其中强制重点行业清洁原料替代：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。本项目为新建汽车修理项目，本项目使用水性漆，不涉及油漆、涂料、油墨等物质的使用。本项目使用水性漆，喷漆、烤漆工序产生

的有机废气（非甲烷总烃）及漆雾（颗粒物）拟通过一套“过滤棉+活性炭+UV光催化氧化”设施进行处理后经15m排气筒P1达标排放，极少量未捕集的有机废气在车间内无组织排放，对周围环境影响较小。

因此，本项目与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

10、与挥发性有机物污染防治工作的通知相符性分析

对照《关于印发开展挥发性有机物污染防治工作指导意见的通知》（苏大气办[2012]2号）、《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）、《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案〉的通知》（苏环办[2015]19号）、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号），本项目为新建汽车修理项目，不属于上述文件中重点行业名单。本项目使用水性漆，喷漆、烤漆工序产生的有机废气（非甲烷总烃）及漆雾（颗粒物）拟通过一套“过滤棉+活性炭+UV光催化氧化”设施进行处理后经15m排气筒P1达标排放，极少量未捕集的有机废气在车间内无组织排放。有机废气捕集效率和有机废气净化效率均可达90%。因此，本项目符合上述文件相关要求。

11、与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018年）的相符性分析

根据苏大气办[2018]4号《关于组织实施〈江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案〉的函》中提出的治理目标：全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成本方案明确的颗粒物无组织排放深度整治要求。

本项目不在以上重点关注行业范围内，本项目打磨粉尘经除尘装置收集处理后车间无组织排放，焊接烟尘产生量较小且难于集中收集排放，通过车间排风后可达到无组织达标排放。因此符合《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018年）要求。

12、与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析

对照《江苏省大气污染防治条例》（2015年2月1日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过 根据2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十六件地方性法规的决定》修正）提出的大气污染防治措施，本项目采用清洁能源电能，无油漆、涂装等工艺。与本条例相符。

13、与国发[2018]22号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》的相符性分析

表 1-8 本项目与“蓝天保卫战三年行动计划”的相符性分析

政策文件	具体要求	本项目情况	相符性
<p>与国发[2018]22号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》的相符性分析</p>	<p>(二十五)实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。</p>	<p>本项目为新建汽车修理项目，无油漆、涂装等工艺。不在石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业内。</p>	<p>符合</p>

与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，利用已建全新标准厂房，未进行生产活动，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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）：

1、地理位置：

本项目位于常熟市富春江东路 69 号佳源工业坊 6 号。

中国历史文化名城——常熟，位于中国“黄金水道”——长江下游南岸江苏省境内，处于中国沿江及沿海两大经济带的交汇处，东经 120°33'-121°03'，北纬 31°33'-31°50'。东倚上海，南连苏州、昆山，西邻无锡，北临长江与南通隔江相望，西北境与张家港接壤。常熟地处富饶美丽的长江三角洲边缘。北滨长江、隔江与南通相望；东距上海约 100km，西南面分别于无锡、苏州为邻；西起东经 120°33'，南起北纬 31°31'，北至北纬 31°50'。

2、地形、地貌、地质

常熟市全境地势地平，水网交织，由西北向东南微倾。长江岸线接触地形结构划分，属沿江平原。这一地带系两千年来江湖夹带的泥沙淤积而成。地表冲击物为主，土质为沙性、疏松，海波在 4.5-5.5m，局部达 6m，沿江大堤一般高度在 6.5-7.5m。根据地质资料显示，常浒河至徐六泾一线自上而下分四层，第一层为亚粘土和夹薄层粉砂，厚 16m，在表层覆盖 2m 左右淤泥质亚粘土；第二层为清亚粘土，局部夹粉细砂，厚 6m；第三层为细粉砂，厚 1.9m；第四层为亚粘土和粘土。其中一、二、四层压缩变形条件较差，常熟地震基本烈度为 6 度。

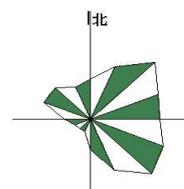
常熟境内山丘，主要有虞山、顾山、福山，多孤立分散，且形体低矮，坡度缓和，出露的基岩均为上古生界的泥盆系。其中虞山为最，海拔 263 米，山脊线长 6400 米，山体最宽处 2200 余米，东端蜿蜒入城，并以秀美见长，称著江南。

3、气候、气象

常熟地处北亚热带沿海中纬度地区，属亚热带湿润性季风海洋性气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。一年中，冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季的冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变天气。本地区的异常气候，如潮湿、夏秋旱、梅雨、台风、龙卷风等时有发生；

多年入梅期在 6 月 16 日，出梅在 7 月 4 日，台风平均每年 1.5 次，龙卷风平均三年一次，冰雹平均每年 1 次。

近五年来，年平均日照时数 1571 小时，年平均气温 17.0°C，年均降水量为 1162 毫米。



常熟全年风玫瑰图

常熟地区主导风向是 ESE，占全年风向的 10.07%，次主导风向是 ENE，占全年风向的 9.32%，平均风速 3.7m/s（全年风玫瑰图见右图）。

4、水文、水系

常熟境内水网交织，各河流湖荡均属太湖水系，其分布呈以城区为轴心向四乡辐射状，东南较密，西北较疏，河道较小，水流平稳。主要河道有望虞河、白茆塘、常浒河、走马塘、张家港、盐铁塘、耿泾塘等，湖泊有昆承湖、尚湖等。

本区域内地下水类型为潜水，埋深 0.60-3.50m，水质良好。

5、工程地质

常熟属冲积湖平原地质区及积岩山工程地质区，除表层经人类活动而对叭歪，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。

常熟属于无地震区，历史上从无地震、台风和其他重大自然灾害的记载。

6、生态环境与自然资源

随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境逐渐被人工农业生态环境所替代，而近年来随着城镇的开发建设，又逐渐向城镇生态发展转化。大片农田被工厂所取代，修建了大量的道路、厂房、办公楼。目前植被是菜农种植的蔬菜和居民房前屋后、道路与河道两岸以及企业内以绿化为目的的各种乔木、灌木和花卉。由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型野生动物，仅有居民人工饲养的畜禽，以及少量的鸟类、鼠类、蛙类及各种昆虫等小型动物。

项目附近无自然保护区，没有特殊物种、需保护的野生动植物及古树名木等。

社会环境简况:

1、基本情况

常熟高新技术产业开发区位于长江三角洲核心区域，地处中国沿江经济带和沿海经济带黄金交汇处，前身为江苏省常熟东南经济开发区，于 2003 年 5 月经江苏省人民政府批准设立，2011 年 4 月变更为省级高新区，2015 年 9 月经国务院批复升级为国家高新区。常熟高新区凭借得天独厚的交通区位、特色鲜明的产业集群、配套齐全的载体平台和优质高效的管理服务，经济实力和科技创新能力快速攀升，多次被评为江苏省发展速度最快的开发区之一，连获三届“长三角最具投资价值开发区”和四届“中国服务外包最佳园区十强”，并被授予“国家高技术服务产业基地核心区”、“国家火炬汽车零部件特色产业基地”和“产学研合作创新示范基地”等称号。常熟高新区以科学发展观为引领，坚持招商引资与招才引智双向并举，现代服务业与先进制造业双轮驱动战略，主动承接国内外先进产业和高端项目转移，基本形成了以汽车及零部件、高端装备制造、高端电子信息和高技术服务业为主的特色产业。开发区规划总面积 50 平方公里，在已开发的 16 平方公里中企业占地 7 平方公里，到目前为止已有美、日、韩、瑞典、新加坡等 20 多个国家和港澳台地区近 100 多家客商入区投资建厂，计划总投资 70 多亿元，累计外资到位 3 亿美金，内资到位 20 亿元，其中总投资 1000 万美元以上项目 50 多个，亿元项目 3 个，已初步形成了电子信息、精密机械、新型材料、汽车零配件、高档轻纺、外向型农业等六大产业。开发区具有完善的基础设施和配套的生活设施，基础设施完备，供电、供水、供热、供气、通讯、污水处理等应有尽有，东南国际生活社区正加快推进，商贸中心、物流中心、邻里中心、高档住宅、休闲娱乐等配套设施相继落成。开发区还具有丰富的人力资源。常熟理工学院，是全国县级市中唯一的综合性大学，距开发区仅 8 分钟车程。常熟职业教育中心校是全省县（市）中规模最大、设施最好、环境最美的职业教育基地。常熟国家大学科技园，是经国家科技部、教育部批准成立的全国县级市中首家国家级大学科技园，目前已成为全国首批高校学生科技创业实习基地之一，为高新区快速集聚优势科技资源和高端技术人才提供了坚实的保障。

2、土地利用

开发区规划范围包括的虞山、古里、沙家浜 3 镇用地目前已农田、水荡、鱼塘为主，同时有多个乡村居民点。目前开发区内部道路网络基本形成。在所有的土地现状中，古里工业区规划建设用地 284hm²，其中现状工业用地 71 hm²，规划工业用地达 119hm²，以纺

织服装等产品为主。常昆工业区规划总面积 861 hm²，其中苏嘉杭高速公路以南道路骨架已基本形成，以北地区企业处于在建期，产业以轻型加工业和 IT 配套产品加工为主。昆承工业区规划总面积 590 hm²，以服装业为主，集纺织业、电子及通讯设备制造业和其他现代制造业功能为一体的综合性工业园区。整个开发区分为中心服务组团、古里工业组团、常昆工业组团、昆承休闲居住组团等四个功能不同的产业组团。

3、区域功能

常熟高新区正围绕建设“转型发展的引领区、城市功能的提升区、总部经济的集聚区和争先进位的示范区”的目标，以升级国家级高新区为契机，全力构建服务产业主导支撑、生态景观品质高端、城市形态功能完备、具有强烈都市经济特性的现代化南部新城，使之成为常熟城市发展的副中心和产业跨越的新引擎。依托毗邻常熟主城区的区位优势，内拥昆承湖、国家大学科技园的独特格局和列入省级服务业综合改革试点的发展契机，常熟高新区不断加大园区配套建设投资，一批中高档住宅区、人才公寓相继建成，常熟理工学院东南校区、常熟国际学校、科创大厦、华顺软件园、同济科技园、广和服务外包产业园等陆续投用，世界联合学院在昆承湖畔建设的中国内地唯一分校，于 2015 年 9 月份正式开学。常熟高新区将立足产业升级与城市塑造协调推进，按照“高起点规、高标准设计、高质量建设、精细化管理”的要求，以集聚人流、物流、信息流、资金流为导向，不断丰富金融、科技、商务、休闲、现代社区居住等功能，重点围绕区内企业创新创业需求，加快产业载体建设、城市功能配套及基础设施建设，形成基础开发、功能开发、形态开发齐头并进的产城融合开发局面。开发区根据用地现状特点，充分利用开发区内部及周边交通、产业以及自然景观等有利条件，合理总体布局，分片规划。整个开发区分为中心服务组团、古里工业组团、常昆工业组团、昆承休闲居住组团等四个功能不同的产业组团。通过对各组团的合理规划，开发区最终成为与自然协调统一，集传统制造业，高新技术产业，旅游、服务等产业于一体的多元化生态经济区。

表 2-1 高新技术开产业发区各组团情况表

组团	范围	面积 km ²	功能布局
中心服务组团	白茆塘以南，北闸塘以北，常昆路以东。包括：东南国际生活园区、机电一体化产业园、电子产业园、新材料产业园、生物医药科技园、农业生态科技园	10.7	管理、金融、居住、文教卫生，IT 配件及高新技术、纺织
古里工业组团	204 国道以南，白茆塘以北，黄山路以东，武夷山路以南。包括：高特纺织纤维园、中欧国际集团、东南工业坊等	2.8	纺织、精密机械
常昆工业组团	北闸塘以南，锡太路以北，武夷山路以西，横泾塘以东。包括：江苏中利电缆、苏州科宝电子等	8.6	轻工、纺织、冶金机械
昆承休闲居住组团	横泾塘以西，苏嘉杭高速连线以东，沙陆路以南。包括：高档住宅区、配套居住区、国际商贸城、出口加工区及配套区	34.9	旅游、房地产

4、相关环境基础设施

4.1 污水处理设施

开发区居民生活用水和工业用水统一由常熟市区给水管网供给，主要由常熟自来水三厂供水，总用水量约 20 万吨/日。开发区采用雨污分流的排水体制。根据东南开发区河网密集、自然坡度很小和地势较低的特点，规划将园区污水管线系统划分为中心服务区系统、昆承污水系统、古里污水系统和常昆污水系统 4 个子系统。规划在 4 个污水系统中各自建设一个污水处理厂，建设规模及尾水去向见表 2-2。目前除古里工业组团的凯发新泉水务（常熟）有限公司（原名古里污水处理厂）已投入运行外，东南经济开发区其他工业组团的污水处理厂正在建设中。

表 2-2 东南开发区污水处理厂建设一览表

处理厂分布	规模 (万 t/d)	废水处理主要类型	废水主要收集范围	处理工艺	尾水去向
中心服务组团	4	IT 电子类工业废水、生活污水	中心服务组团	A ² /O	白茆塘
昆承休闲居住组团	2	生活污水	昆承休闲度假区	SBR	张家港河
古里工业组团	6	纺织、印染类工业废水、生活污水	古里工业组团、古里镇区	水解酸化+前置厌氧段氧化沟	白茆塘
常昆工业组团	4	纺织、造纸类工业废水、生活污水	常昆工业组团、沙家浜镇区	前置厌氧段氧化沟	尤泾河

本项目生活污水接入城市污水管网，经凯发新泉水务（常熟）有限公司（原名古里污水处理厂）处理，达标处理后尾水排入白茆塘。

4.2 固废处理设施

开发区对于一般工业固废，如纺织残料、机械边角料等，通过一定途径，回收利用，再次进入产业链中；不能回收利用的，按照《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置；对于危险固废，进入危险固废的专门处置中心，集中进行安全处置。生活垃圾则由开发区环卫所进行收集，经过分类后一部分综合利用资源化；一部分送至开发区垃圾集中站，送至位于辛庄镇南湖农场的常熟市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理。常熟市生活垃圾焚烧发电厂于 2004 年 9 月正式开工建设，2006 年 8 月开始运行。项目工程占地 70 亩，共配置两条垃圾焚烧处理线和一套汽轮发电机组，日处理垃圾 600 吨，工程建成投用后年处理垃圾能力达 22 万吨，年发电量约 6420 万千瓦时。现日处理垃圾 300 吨。

4.3 区域集中供热

在常熟东南经济开发区以西建有 220KV 熟南变电所，主变容量为 2*180MVA，在开发区内建有 220KV 承湖变电所，主变容量为 2*180MVA。常熟东南经济开发区实行集中供热，为工业生产和中心服务区生活需要提供蒸汽，由昆承热电厂提供。昆承热电厂位于中心服务区沿外环航道东侧，一期建设规模为 2 台 35t/h 循环流化床锅炉和 1 台 6000KW 抽凝式发电机组，2002 年开工建设，2003 年 8 月投产运行；二期扩建后形成 2 台 75t/h 高压循环硫化床锅炉和 1 台 15MW 抽凝式发电机组的热电联供规模，供热范围东至昆承工业园经一路、西至昆承路、北至白茆塘以北 2km，南至昆承大道，面积约 13km²，主要满足常熟市东南部地区及昆承工业园区生产及生活用汽。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境功能区划

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》中的有关内容，本项目纳污水体白茆塘的水质功能为IV类水体；项目所在区域的大气环境划为二类功能区；本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

2、环境质量现状

2.1 大气环境

根据常熟市环境监测站 2017 年常熟市环境空气质量监测数据统计，常熟市环境空气质量见表 3-1。

表 3-1 2017 年常熟市环境空气污染物基本项目年评价统计表

污染因子	SO ₂ (μg/m ³)		NO ₂ (μg/m ³)		PM ₁₀ (μg/m ³)		PM _{2.5} (μg/m ³)		CO (mg/m ³)		O ₃ -8h (μg/m ³)	
	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度
现状值	34	20	88	44	126	66	75	38	1.3	/	199	/
标准值	150	60	80	40	150	70	75	35	4	/	160	/
是否达标	是	是	否	否	是	是	是	否	是	/	否	/

2017 年，常熟市城市环境空气质量达标天数为 262 天，达标率为 71.8%，与上年相比，达标天数减少了 15 天，达标率降低了 3.9 个百分点。二氧化氮的年平均和日平均第 98 百分位数、臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数、细颗粒物年平均超标，二氧化硫、一氧化碳、可吸入颗粒物均达标。与上年相比，细颗粒物年平均的超标倍数有所下降，日达标率上升幅度最大，上升 10.9 个百分点。

这表明项目地周围大气环境质量存在超标现象，故常熟市目前属于环境空气质量不达标区，超标原因主要来自燃料燃烧，各种机动车尾气的排放，企业废气的排放，常熟市城市环境空气质量有较明显的季节特征，在春夏之交和夏季，受高温和较强太阳辐射影响，臭氧的浓度相对较高，成为影响环境空气质量的主要因素。

我市紧紧围绕年度十项重点工作，大力推进生态文明建设，全力打好“263”硬仗，

全面落实水气土“三个十条”，着力强化环境监管执法，努力促进全市生态环境质量持续改善，确保完成“十三五”规划的各项环保任务。

2.2 地表水环境

本项目纳污水体为白茆塘，其水质类别为IV类。根据《常熟市环境质量年报》（2017年度）河道水质监测数据，项目纳污水域白茆塘的水质情况见下表：

表 3-2 2017 年白茆塘各监测因子现状监测值（mg/L）

断面名称	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	COD	总磷
白茆塘	5.7	4.6	3.5	1.35	0.02	19	0.16
标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类						

由上表可知，白茆塘水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

2.3 声环境

根据《常熟市环境质量年报》（2017年度）声环境质量监测结果，按等效声级（Leq）统计，各功能区：居民文教区，居住工商混合区，工业区，交通干线两侧区昼间年均值依次为 51.0dB(A)，56.8dB(A)，57.1dB(A)，61.8dB(A)；夜间年均值依次为 43.9dB(A)，47.1dB(A)，51.8dB(A)，53.0dB(A)；昼夜等效声级年均值依次为 52.3dB(A)，56.9dB(A)，59.6dB(A)，62.3dB(A)。常熟市各功能区昼夜间噪声监测结果均达到《声环境质量标准》的相应类别要求。

2.4 生态环境

项目地及附近地区的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外，有少量农业用地，人工造林分布在空地和江河边。

2.5 辐射环境

到 2017 年底，常熟市有放射源使用单位 30 家，射线装置使用单位 124 家，非密封性工作场所使用单位 5 家，均已办理辐射安全许可证。按照“一厂一档”要求，建立了辐射单位“一厂一档”信息。完成了《常熟市放射源使用单位各项指标落实情况表》。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

大气环境保护目标为厂界周围大气环境基本保持现状，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

地面水环境保护目标：本项目纳污河流白茆塘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。

声环境保护目标为项目投产后，项目厂界外 1m 符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

固体废弃物及时进行合理处置，对环境不造成二次污染。

表 3-3 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	相对方位	相对距离/m	环境功能区
	X	Y					
环境空气	0	102	湖东村	200 户	N	102	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区
地表水	-1092	0	新开环河	小河	W	1092	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	0	1092	青墩塘	中河	N	1092	
	0	-951	白茆塘（纳污）	中河	S	951	
声环境	/	/	厂界	敏感目标	四周	厂界四周外扩 200m 范围内	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	/	/	沙家浜—昆承湖重要湿地	52.7km ²	SW	4400	江苏省生态红线区域保护规划(苏政发【2013】113 号)及常熟市生态红线区域保护规划【2016】

注：以厂区四周边界为（0,0）点位置。

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、大气环境质量标准

根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》，项目所在地为二类环境空气质量功能区，大气环境质量标准执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取样时间	限值	依据
SO ₂	年均值	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日均值	150μg/m ³	
	一小时均值	500μg/m ³	
NO ₂	年均值	40μg/m ³	
	日均值	80μg/m ³	
	一小时均值	200μg/m ³	
PM ₁₀	年均值	70μg/m ³	
	日均值	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年均值	35μg/m ³	
	日均值	75μg/m ³	
CO	日均值	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日均值	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	最大一次	2.0mg/m ³	参照《大气污染物综合排放标准

2、地表水环境质量标准

本项目接纳水体白茆塘为IV类水域，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类水标准。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
白茆塘	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类 标准	pH	无量纲	6-9
			COD _{cr}	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP		≤0.3
	水利部标准《地表水资源 质量标准》(SL63-94)	—	SS		≤60

3、声环境质量标准

项目所在地以及周边环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
项目厂区边界	(GB3096-2008)	表 1, 3 类	dB (A)	昼 (65)	夜 (55)

污染物排放标准:

1、废水排放标准

本项目无工业废水产生, 生活污水一起接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司集中处理, 尾水达标排至白茆塘。废水排放标准见表 4-4。

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目厂排口	凯发新泉水务(常熟)有限公司生活污水接管标准	/	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	400
			COD _{cr}	mg/L	500
			TP	mg/L	8
			NH ₃ -N	mg/L	45
凯发新泉水务(常熟)有限公司排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 B 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	20
		表 1 一级 A 标准	阴离子表面活性剂(LAS)	mg/L	0.5
			石油类	mg/L	1
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表 2 标准	NH ₃ -N	mg/L	5 (8)
			COD _{cr}	mg/L	50
			TP	mg/L	0.5

注: 括号外数值为水温>12℃的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②待污水厂提标改造完成后执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)。

2、废气排放标准

本项目打磨、焊接产生的颗粒物为无组织排放, 排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放标准, 喷漆烤漆过程中有机废气(非甲烷总烃)排放要求参照深圳经济特区《汽车维修行业喷漆涂料及排放废气中挥发性有机化合物含量限值》(SZJG50-2015)表 2 II 时段 VOCs 标准执行。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
VOCs	75	15	0.84	1.8	深圳经济特区《汽车维修行业喷漆涂料及排放废气中挥发性有机化合物含量限值》(SZJG50-2015) 表 2 II时段

3、噪声排放标准

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准，具体排放限值见表4-6。

表 4-6 项目厂界环境噪声排放标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1 3 类	dB(A)	65	55

4、项目固体废物标准执行：

本项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《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3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部2013年第36号公告)中的相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关标准。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《“十三五”主要污染物排放总量控制规划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），以及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N，总量考核因子：SS、TP；大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs；固废：零排放。

2、总量控制指标

表 4-7 本项目污染物总量控制 (t/a)

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量	最终排入外环境的量
废气	有组织	颗粒物	0.08	0.072	0.008	0.008
		VOCs	0.118	0.1062	0.0118	0.0118
	无组织	颗粒物	0.0234	0.0169	0.0065	0.0065
		VOCs	0.003	0	0.003	0.003
废水	水量		192	0	192	192
	COD		0.096	0	0.096	0.0096
	SS		0.0768	0	0.0768	0.0038
	氨氮		0.0086	0	0.0086	0.001
	TP		0.0015	0	0.0015	0.0001
一般固废			5	5	0	0
危险固废			1.85	1.85	0	0
生活垃圾			1.2	1.2	0	0

注：本项目有机废气主要污染成分为非甲烷总烃，有组织监控标准按照非甲烷总烃计，总量形式以 VOCs 计。

3、总量平衡方案

本项目废水排放总量由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，总量在凯发新泉水务（常熟）有限公司内平衡。

本项目共计颗粒物 0.0141t/a、VOCs 0.0142t/a，需向环保部门申请核定总量。

总量控制指标

本项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

1、工艺流程:

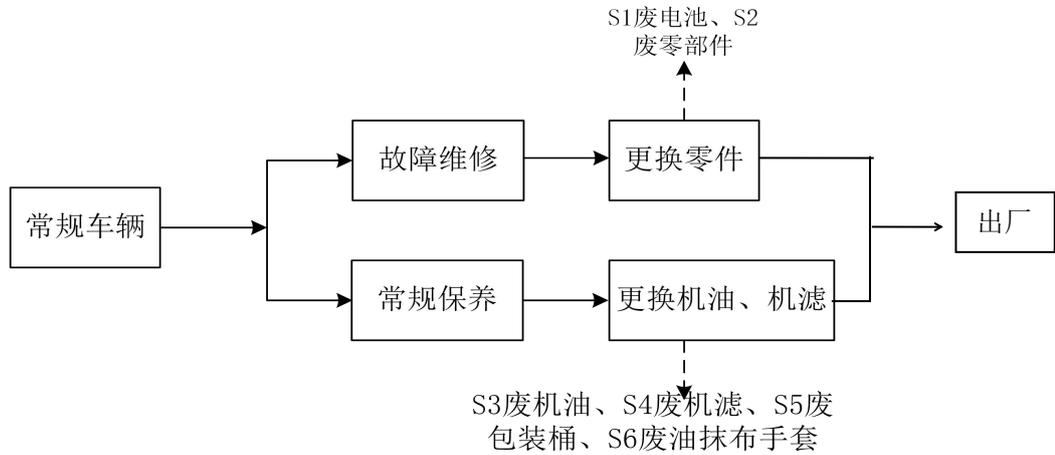


图 5-1 常规车辆维修保养工艺流程图

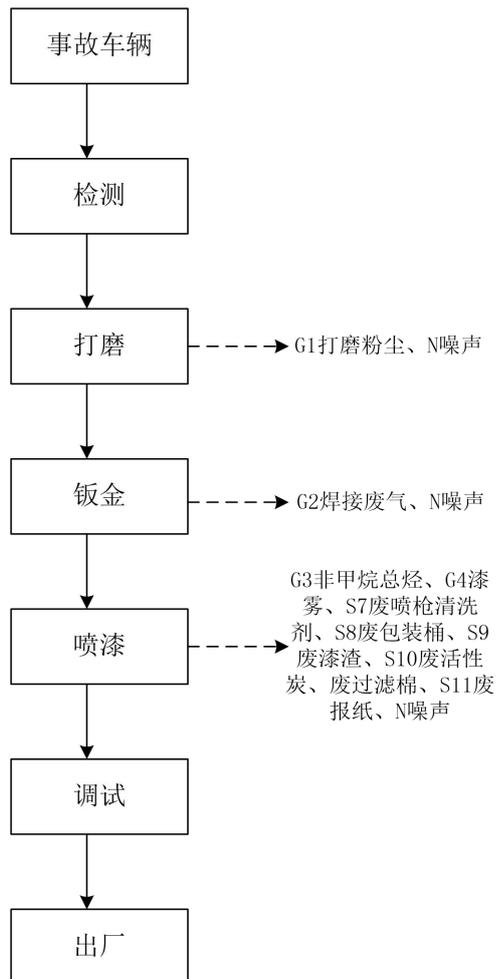


图 5-2 事故车辆维修工艺流程图

注：汽车维修保养流程主要根据汽车损坏情况而定，并不一定严格按照上述流程进行，可能只进行部分工段。

2、工艺说明：

（1）常规车辆

故障维修、更换配件：故障维修是常规车辆维修保养的一部分，指对入厂的车辆进行预检，然后对需要维修维护的车辆进行派修，主要是针对预检过程中发现的问题进行配件的更换，然后试车。该工艺会产生废蓄电池 S1 和废零件 S2。

常规保养、换机油/机滤：常规车辆的日常保养首先接待报价，然后进行检查，主要是指对入厂车辆进行更换机油、机滤，需进行车架矫正或四轮定位的车辆，待各工序完成后进行试车。该工序会产生废机油 S3，废机滤 S4，废包装桶 S5，废油抹布手套 S6。

在出厂交车前会对汽车进行冲洗，此过程会产生洗车废水 W1。

（2）事故车辆

检测：将进厂的事故车辆通过检测设备进行检测，查出故障原因。

打磨：通过对车辆表面进行打磨来消除待修车辆表面的残留物；喷漆前也需进行打磨消除低层涂料，以提高涂层间的附着能力。此工序会产生打磨粉尘 G1 和噪声 N。

钣金：钣金是指利用不同形状的锤子，在钣金件后面垫铁块进行反复敲打，使车身外观损坏变形的地方恢复原状。并对车体损坏处进行焊接，此工序会有焊接烟尘 G2、噪声 N 产生。此外有些部件需进行补腻子：将腻子进行调配，腻子采用铁桶装，在使用前将腻子专用塑料桶中用长柄腻子刮刀充分搅拌均匀。部分汽车外表部分出现高低、凹凸痕迹，利用腻子刀将汽车腻子刮涂在汽车表面，使得外表达达到光滑平整。

喷漆：将需要修理的车辆送入烤漆房内，对车辆的受损部分进行喷漆处理，喷漆结束后对车辆进行进一步烤漆处理。此工序会有有机废气非甲烷总烃（G3）和漆雾 G4 产生，喷漆完成后需要对喷头进行清洗，会有废喷枪清洗液 S7 产生，此外还有废包装桶 S8，废漆渣 S9，废活性炭、废过滤棉 S10，废报纸 S11 以及噪声 N 产生。

调试：将已经修理完成的车辆进行调试。

出厂：调试完成后将无故障的车辆即可出厂。

3、具体产污环节

表 5-1 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序	主要污染物	产生规律
废气	G1	打磨工序	打磨粉尘	间断
	G2	钣金工序	焊接烟尘	间断
	G3	喷漆工序	非甲烷总烃	间断
	G4	喷漆工序	漆雾	间断
废水	W1、W2	出厂工序	洗车废水	间断
	—	职工生活	生活污水	间断
噪声	N	维修过程	机械噪声	连续
固废	S1	更换零件	废铅酸蓄电池	间断
	S2	更换零件	一般废零部件	间断
	S3	更换机油机滤	废机油	间断
	S4	更换机油机滤	废机滤	间断
	S5、S8	更换机油机滤、喷漆	废包装桶	间断
	S6、S11	更换机油机滤、喷漆	废油抹布手套、废报纸	间断
	S7	喷漆	废喷枪清洗剂	间断
	S9	喷漆	废漆渣	间断
	S10	喷漆	废活性炭、废过滤棉	间断

主要污染工序：

施工期污染工序：

本项目租赁常熟佳源置业有限公司已建标准厂房，无需新增建筑物，仅需进行简单装修及设备安装，施工时间较短。施工期主要污染物为装饰及设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。

运营期污染工序：

1、废污水

1.1 废污水产生：

生活污水：根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012年修订）每人每天定额为160L，由于本项目租赁区域不设食堂（员工用餐依托外部送餐）、宿舍、浴室及卫生间，员工上班期间依托出租方公用洗手间，洗手、冲厕等产生的污水可适当减少用水量，本项目按照100L/人/天计。本项目全厂职工8人，年工作时间为300天，员工年用水量为240m³，排污系数按0.8计，则生活污水产生量约为192t/a，生活污水接管凯发新泉水务（常熟）有限公司。

1.2 废污水排放：

表 5-1 污水产生及排放情况一览表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生		处理措施	接管			排放去向	污染物排放		
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	接管标准		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放标准 mg/
生活污水	192	COD	500	0.096	化粪池	500	0.096	500	经市政污水管网排入凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理	50	0.0096	50
		SS	400	0.0768		400	0.0768	400		20	0.0038	10
		氨氮	45	0.0086		45	0.0086	45		5	0.001	5
		总磷	8	0.0015		8	0.0015	8		0.5	0.0001	0.5

2、废气

1.1 废气产生和排放情况

本项目废气主要为打磨粉尘、焊接烟尘、喷漆烤漆废气和漆雾。

(1) 打磨粉尘：

打磨工序会产生一定量的粉尘颗粒物，打磨时产生的颗粒物经吸风设备收集后进入除尘设备处理后和未被收集的部分在车间无组织排放。根据企业提供资料及同行业类比推理，每辆车产生粉尘量约 0.01kg，则打磨工段颗粒物产生量约为 0.02t/a，按收集率 90%，处理率 90%计，则颗粒物无组织排放量为 0.0038t/a。打磨工序年工作时间按 1000h 计。

(2) 焊接烟尘：

焊接工序在车间内进行，本项目焊丝用量约为 0.08t/a，年工作时间为 40h。焊接过程，焊丝被熔化产生的高温高压蒸汽向四周扩散，当蒸汽进入周围空气中时，被冷却并氧化，部分凝结成固体微粒，形成由气体和固体微粒组成的焊接烟尘。根据有关资料可知，焊接烟尘中产生的主要有害物质为 Fe₂O₃、SiO₂、MnO 等，焊接烟尘的 80%~90% 来源于焊丝，少量来自于焊工件。焊接烟尘产生系数参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》一文中表二有关数据，本项目焊接烟尘的产生量约为 1.28kg/a，拟采用移动式除尘装置处理后车间无组织排放，去除效率按 50%计，因此焊接烟尘排放量为 0.64kg/a。

(3) 喷漆烤漆废气:

本项目设有密闭烤漆房一间,对待修汽车表面进行喷漆和烤漆处理,车辆进入烤漆房内对需补漆的部位进行手工喷涂,烤漆房采用电加热方式,烤漆房产生的有机废气(以非甲烷总烃计)通过吸风口收集进入到“过滤棉+活性炭+UV光催化氧化”设施进行处理后经一根15米高排气筒P1达标排放。

本项目采用环保型水性漆,喷漆工段使用水性漆量为0.8t/a,汽车在完成喷漆后进入烤漆工序,烤漆房内温度控制在60℃左右,根据企业提供资料可知,水性漆中仅含15%的有机溶剂,按有机溶剂100%挥发计,则非甲烷总烃产生量为0.12t/a,由于喷漆房为密闭负压收集,收集效率按98%,处理效率按90%计,经计算,喷漆房内非甲烷总烃有组织排放量为0.0118t/a,无组织排放量为0.0024t/a。喷漆、烤漆时间为1000h/a,风机风量为5000m³/h。

(4) 漆雾:

根据公司提供资料,项目建成后全厂水性漆用量为0.8t/a,其中水性漆中的固分含量为35%,喷漆过程中油漆附着率为70%,则漆雾产生量约为0.084t/a。通过吸风口收集进入到“过滤棉+活性炭+UV光催化氧化”设施进行处理后经一根15米高排气筒P1达标排放。收集效率按98%,处理效率按90%计,漆雾(颗粒物)有组织排放量为0.008t/a,无组织排放量为0.0017t/a。喷漆、烤漆时间为1000h/a,风机风量为5000m³/h。

1.2 废气排放情况汇总

项目生产过程有组织废气产生及排放情况见表5-2。

表5-2 有组织废气排放情况表

污染源	排气量 m ³ /h	污染产生情况		治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放方式
		污染物	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
喷漆烤漆	5000	非甲烷总烃	0.118	过滤棉+活性炭+UV光催化氧化	90	2.35	0.0118	0.0118	75	0.84	排气筒P1
		颗粒物	0.082			1.6	0.008	0.008	120	3.5	

表 5-3 无组织废气排放情况表

污染源来源	污染物产生情况			排放状况			面源面积	面源高度
	污染物名称	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
喷漆烤漆	非甲烷总烃	0.0024	0.0024	--	0.0024	0.0024	7m*3.4m	4m
	颗粒物	0.0017	0.0017	--	0.0017	0.0017		
打磨	颗粒物	0.02	0.02	--	0.0038	0.0038	10m*6m	4.5 m
焊接	颗粒物	0.032	0.0013	--	0.016	0.00064		

3、噪声

本项目噪声源主要为车辆试行噪声、维修设备噪声、烤漆房噪声等，产生的噪声约75-85dB（A），经消声、隔声、距离衰减后厂界噪声可以达标排放。本项目主要噪声源见表5-4。

表5-4 本项目噪声排放情况

序号	生产线/设备名称	数量(台)	声级值dB(A)	所在车间	治理措施	降噪效果dB(A)	距最近厂房边界(m)
1	砂轮机	1	75	生产车间	合理布局+消声减振+厂房隔声	20	8(W)
2	打磨抛光机	1	75	生产车间		20	5(W)
3	车身整形设备	1	75	生产车间		20	5(E)
4	空压机	1	85	生产车间		20	5(W)

4、固体废物

4.1 固体废物属性判定

本项目维修保养过程中产生的废铅蓄电池、废机油、废机滤、废包装桶、废油抹布手套、废报纸、废喷枪清洗剂、废漆渣、废活性炭、废过滤棉委托资质单位处置；一般废零部件外售综合利用。此外，本项目员工8人，生活垃圾按照0.5kg/人/天计，年工作300天，产生生活垃圾约1.2t，由环卫清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表5-5。

表5-5 本项目固废/副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	相态	主要成分	年预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	一般废零部件	更换零件	固态	钢、合金等金属零件及轮胎等	5t	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
2	废铅蓄电池	更换零件	固态	蓄电池	20个	√	/	
3	废机油	更换机油	液态	矿物油	1t	√	/	
4	废机滤	更换机滤	固态	机滤	0.4t	√	/	
5	废油抹布手套、废报纸	维修保养	固态	油、漆渣、纸、布	0.05t	√	/	

6	废包装桶	维修保养	固态	机油桶、漆桶、清洗剂桶	0.1t	√	/
7	废漆渣	喷漆	固态	水性漆	0.05t	√	/
8	废喷枪清洗剂	喷枪清洗	液态	香蕉水	0.1t	√	/
9	废过滤棉	废气处理	固态	漆渣、过滤棉	0.05t	√	/
10	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	0.1t	√	/
11	生活垃圾	员工生活	半固态	员工生活垃圾	1.2t	√	/

4.2 固体废物产生及处理情况汇总

表5-6 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	估算年产生量	污染防治措施
1	废零部件	一般固废	更换零件	固态	钢、合金等金属零件及轮胎等	《国家危险废物名录》(2016年)	—	—	5t	外售综合利用
2	废铅蓄电池	危险废物	更换零件	固态	蓄电池		T	HW49 (900-044-49)	20个	委托资质单位处置
3	废机油		更换机油	液态	矿物油		T,I	HW08 (900-214-08)	1t	
4	废机滤		更换机滤	固态	机滤		T/In	HW49 (900-041-49)	0.4t	
5	废包装容器		维修保养	固态	机油桶、漆桶、清洗剂桶		T/In	HW49 (900-041-49)	0.1t	
6	废油抹布、手套, 废报纸		维修保养	固态	油、漆渣、纸、布		T/In	HW49 (900-041-49)	0.05t	
7	废漆渣		喷漆	固态	水性漆		T,I	HW12 (900-250-12)	0.05t	
8	喷枪清洗废液		喷枪清洗	液态	水性漆、清洗剂		I	HW06 (900-403-06)	0.1t	
9	废过滤棉		废气处理	固态	漆渣、过滤棉		T/In	HW49 (900-041-49)	0.05t	
10	废活性炭		废气处理	固态	有机物、活性炭		T/In	HW49 (900-041-49)	0.1t	
11	生活垃圾		员工生活	半固态	生活垃圾		—	—	1.2t	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	排气筒 P1 (有组织)	非甲烷总烃	23.5	0.118	2.35	0.0118	0.0118	大气环境
		颗粒物	16	0.1029	1.6	0.008	0.008	
	维修车间	非甲烷总烃	—	0.003	—	0.003	0.003	
		颗粒物	—	0.0234	—	0.0065	0.0065	
水污染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水 (192t/a)	COD	500	0.096	500	0.096	凯发新泉水务 (常熟)有限公司	
		SS	400	0.0768	400	0.0768		
		NH ₃ -N	45	0.0086	45	0.0086		
TP		8	0.0015	8	0.0015			
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	一般固废	一般废零部件	5	0	5	0		
	危险废物	废铅蓄电池	20 个	20 个	0	0		
		废机油	1	1	0	0		
		废机滤	0.4	0.4	0	0		
		废油抹布手套、废报纸	0.05	0.05	0	0		
		废包装桶	0.1	0.1	0	0		
		废漆渣	0.05	0.05	0	0		
		废喷枪清洗剂	0.1	0.1	0	0		
		废过滤棉	0.05	0.05	0	0		
废活性炭	0.1	0.1	0	0				
生活垃圾	生活垃圾	1.2	1.2	0	0			
噪声	分类	名称	所在车间	等效声级 dB (A)	距最近厂房边界位置 m			
	生产、公辅设备	砂轮机 (1 台)	生产车间	75	8 (W)			
		打磨抛光机 (1 台)	生产车间	75	5 (W)			
		车身整形设备 (1 台)	生产车间	75	5 (E)			
空压机 (1 台)		生产车间	85	5 (W)				

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目位于常熟市富春江东路 69 号佳源工业坊 6 号，租赁常熟佳源置业有限公司已建标准厂房，项目用地为工业用地。建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，不会对区域的生态环境造成影响。按区域总体规划的要求，区内绿化良好，植被得到一定程度的恢复，对区域生态影响不严重。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁常熟佳源置业有限公司已建标准厂房，无土建工程，但装修以及设备安装不可避免地会对周围环境产生一定影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间不会对周围环境造成较大影响，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

施工期主要污染物为装饰及设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选用估算模式 AERSCREEN 对本项目进行评价等级及评价范围的判定。

（1）评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（ $\mu\text{m}/\text{m}^3$ ）	标准来源
颗粒物	1h 平均	450	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）
非甲烷总烃	8h 平均	600	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 规定标准

（2）估算模型参数

本项目估算模型参数见表 7-2。

表 7-2 估算模式参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	80.78 万人
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否√
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是□ 否√
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

（3）污染源调查

本项目点源参数调查清单见 7-3。

表 7-3 大气点源参数调查清单

点源编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	源强	
	经度	纬度								污染物	速率/(kg/h)
排气筒 P1	120.145178	31.711872	1.0	15	0.4	12.06	25	1000	正常	非甲烷总烃	0.0118
										颗粒物	0.008

本项目矩形面源参数调查清单见表 7-4。

表 7-4 大气面源参数调查清单

面源名称	面源起始点		面源长度 m	面源宽度 m	面源初始排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	源强	
	经度	纬度						污染物名称	排放源强 (kg/h)
维修车间	120.145178	31.711872	40	31.25	6	—	间歇	颗粒物	0.0065
								非甲烷总烃	0.003

(4) 计算结果

本项目估算模型计算结果见表 7-5~7-6。

表 7-5 主要污染源估算模型计算结果表（有组织）

下风向距离/m	排气筒 P1	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%
下风向最大质量浓度及占标率	4.042×10 ⁻³ 0.2%	
D _{10%} 最远距离/m	未出现	

表 7-6 主要污染源估算模型计算结果表（无组织）

下风向距离/m	维修车间			
	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%
下风向最大质量浓度及占标率	8.485×10 ⁻³	1.89%	8.485×10 ⁻²	4.24%
D _{10%} 最远距离/m	未出现		未出现	

(5) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求, 大气环境评价等级根据下表的分级判据进行划分。污染物最大地面浓度占标率计算公式如下:

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

表 7-7 评价工作等级

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

根据估算结果显示, 本项目评价工作等级判定为二级, 不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

(6) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

本项目有组织排放量核算见表 7-8。

表 7-8 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 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	排气筒 P1	颗粒物	1.6	0.008	0.008
2		非甲烷总烃	2.35	0.0118	0.0118
主要排放口合计		颗粒物			0.008
		非甲烷总烃			0.0118
一般排放口					
/					
有组织排放总计		颗粒物			0.008
		非甲烷总烃			0.0118

②无组织排放量核算

本项目有组织排放量核算见表 7-9。

表 7-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	国家或地方排放标准		核算年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	维修车 间	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.0065
2		非甲烷总烃	深圳经济特区《汽车维修行业喷漆涂料及排放废气中挥发性有机化合物含量限值》 (SZJG50-2015)表 2 II时段 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	1.8	0.003
无组织排放总计					
无组织排放总计			颗粒物		0.0065
			非甲烷总烃		0.003

③大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见表 7-10。

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0141
2	非甲烷总烃	0.0142

(7) 防护距离

A. 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定,为保护人群健康,减少大气污染物无组织排放对居住区的环境影响,在无组织排放污染源与居住区之间设置为大气环境防护区域。

表 7-11 大气环境防护距离计算参数及结果一览表

面源位置	污染物名称	面源有效高度 m	面源面积 m ²	L (m)
维修车间	颗粒物	6	40m*31.25m=1250m ²	无超标点
	非甲烷总烃			

根据上表计算结果,本项目厂界范围内无超标点,不需要设置大气环境防护距离。

B. 卫生防护距离

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)计算卫生防护距离,公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^2 + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算，r = (S/π)^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

项目无组织废气排放情况、卫生防护距离见表 7-12。

表 7-12 卫生防护距离计算参数及结果一览表

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	A	B	C	D	卫生防护距离计算值 m	按标准取值 m
维修车间	颗粒物	0.0065	0.0065	470	0.021	1.85	0.84	1.819	100
	非甲烷总烃	0.003	0.003	470	0.021	1.85	0.84	4.754	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，卫生防护距离必须取整数，级差为 100m 卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，大于 100 时，级差为 100m，当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。因此，本项目以厂界作为起点设置 100m 卫生防护距离。本项目 100 米范围内为工业区，无居住区等环境敏感点，符合卫生防护距离的要求。故以厂界为边界作为起算点设 100m 卫生防护距离，今后在此卫生防护距离范围内亦不得建设学校、居民等环境敏感目标。

因此，项目投产后对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

(8) 小结

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求，大气环境影响评价后，应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查。本项目大气环境影响评价自查如下：

表 7-13 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	评价内容	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 checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input 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、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 type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2017 年						
	评价空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input 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"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟代替的污染源 <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"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE/DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	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 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 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 (1) h	C 本项目最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加值达标				C 叠加值不达标		
区域环境质量的整体变化情况	K ≤ -20%				K > -20%			
环境	污染源监测	监测因子：颗粒物、非甲烷总烃			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	

监测计划	环境质量检测	监测因子：颗粒物、非甲烷总烃	监测点位数 (4个)	无监测 <input 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	无		
	污染源年排放量	颗粒物：0.0141t/a，非甲烷总烃：0.0142t/a		

注：“”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项

2、水环境影响分析

本项目营运期无生产废水，生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后尾水排入白茆塘。

凯发新泉水务（常熟）有限公司（原名为古里污水处理厂）位于整个东南开发区东北角的白茆塘北岸一张港翁和白茆塘岬角地带。中间为张港翁，纳污河流为厂址南侧的白茆塘，武夷山路从西侧通过。污水处理厂用地约为 82000 平方米（约合 123 亩）。

凯发新泉水务（常熟）有限公司服务范围包括纺织科技工业园、部分高新技术园和古里镇共约 16.2Km²（其中纺织科技工业园和部分高新技术园总面积约 9.2Km²，纺织科技工业园约 7.64Km²，高新技术园约 1.74Km²，古里镇 7Km²）。整个污水管网中，东南开发区内收水面积约为 9.2Km²。具体范围为：西起经二路和银河大道，东至苏嘉杭高速公路，南起东南大道，北至 204 国道；古里镇收水区域为 7Km²。

流程简介：污水厂总规模为 60000t/d，污水处理厂针对废水中的难降解物质和 B/C 比小的特点，推荐厌氧水解工艺为主导生化预处理工艺。同时针对废水中的有机物进行好氧微生物分解，推荐传统推流式活性污泥工艺为主导生化处理工艺，该工艺具有运行费用低，占地面积小，基建投资省，操作运行稳定简单等特点。污泥采用重力浓缩后选用带式压滤机直接脱水的工艺。具体工艺流程见下图：

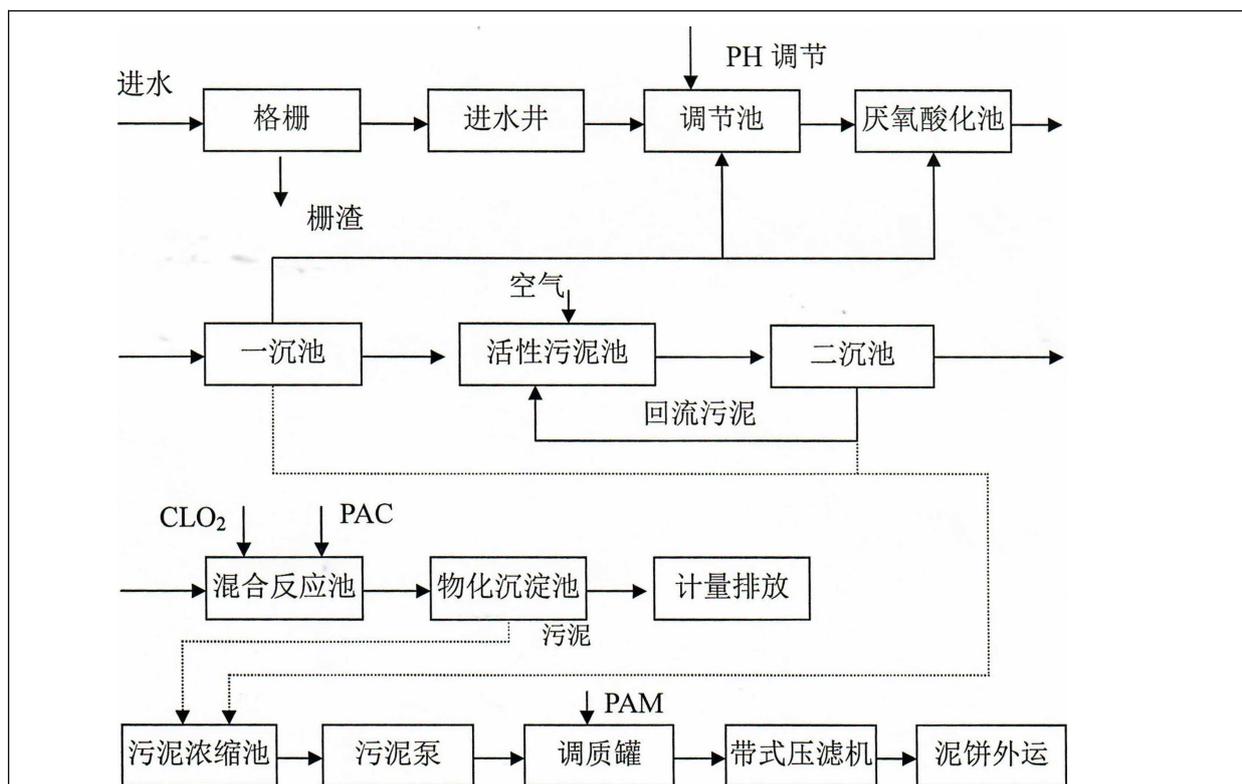


图 7-1 凯发新水务（常熟）有限公司污水处理工艺

目前凯发新水务（常熟）有限公司污水处理厂管网已经覆盖整个东南开发区。目前污水处理厂剩余容量约为 4000t/d，本项目废水排放量为 1.44t/d，占污水处理厂剩余处理能力的 0.036%。综上所述，本项目废水经预处理后接管凯发新水务（常熟）有限公司是可行的。

本项目营运后废水接管量为 192m³/a，0.64m³/d，废水量较小且水质简单，故凯发新水务（常熟）有限公司完全能接纳本项目废水，不会对其处理负荷构成明显冲击，不会影响污水厂出水水质，不会影响纳污河道水质功能。

3、声环影响分析

本项目噪声源主要是车辆试行噪声、维修设备噪声、烤漆房噪声等，源强约为 75-85dB（A）。

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{\text{oct}}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{\text{oct}}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{\text{oct bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{\text{oct atm}} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w \text{ cot}}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{\text{cot}} = L_{w \text{ cot}} - 20 \lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1} = L_{w \text{ cot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T)=L_{0ct,1}(T)-(Tl_{oct}+6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\ oct}=L_{oct,2}(T)+10lgS$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 $L_{p\ 总}$ 计算公式

$$L_{p\ 总}=10lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

③总声级计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$,在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$;第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$,在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$,则预测点的总有效声级为:

$$Leq(T)=10Lg(1/T)\left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}}\right]$$

根据建设项目的特点和现有的资料数据,对计算模式进行简化并进行估算,为充分估算声源对周围环境的影响,对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略,在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成,即以装置作为一个整体声源,分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量,预测各主要场源单独存在时对边界及外环境噪声的影响,并合成各设备声源对受声点的影响。

本次噪声影响预测对厂界四周噪声值进行预测,预测点为厂界四周各边中点。预测结果见表 7-14。

表 7-14 各厂界噪声源贡献值 (单位: dB (A))

声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
砂轮机 (1 台)	61.5	56.5	60.5	54.3
打磨抛光机 (1 台)				
车身整形设备 (1 台)				
空压机 (1 台)				

将项目噪声贡献值与环境噪声背景值进行叠加,叠加结果见表 7-15。

表 7-15 项目评价区声环境叠加结果（单位：dB（A））

点位	昼间			
	贡献值	现状值	预测值	增加值
东厂界	61.5	54.1	62.1	8.0
南厂界	56.5	54.1	56.8	0.3
西厂界	60.5	54.1	61.3	7.2
北厂界	54.3	54.1	56.2	2.1

注：现状值取 2017 年度常熟市环境质量报告中工业噪声声级值。

由上表可见，拟建项目厂区噪声增加值为 0.3~8.0 dB（A）。

厂界噪声影响评价结果见表 7-16。

表 7-16 厂界环境噪声预测评价结果（单位：dB（A））

点位	L _d			
	预测值	标准值	超标值	达标情况
东厂界	62.1	65	未超标	达标
南厂界	56.8		未超标	达标
西厂界	61.3		未超标	达标
北厂界	56.2		未超标	达标

根据噪声预测结果可知，项目投入运行后，厂界昼间噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65 dB（A）、夜间 55 dB（A）要求）。夜间不生产，因此本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本项目维修保养过程中产生的废铅蓄电池、废机油、废机滤、废包装桶、废油抹布手套、废报纸、废喷枪清洗剂、废漆渣、废活性炭、废过滤棉委托资质单位处置；一般废零部件外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理，日产日清。

综上，本项目可实现固废零排放，不会对环境产生二次污染。

5、清洁生产分析

（1）能源清洁性

本项目能源采用电能，无污染。

（2）原料清洁性

本项目拟引进的原料均为净料，投入生产时不需要进行清理，原料较为清洁，符合清洁生产的理念。

(3) 工艺设备先进性

本项目采用较为先进的生产设备，在生产过程中注重全过程控制。本项目洗车废水经隔油沉淀后和生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，符合清洁生产要求。

(4) 污染物末端治理分析

①废水治理

本项目无生产废水产生，生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排放。

②废气治理

本项目喷漆、烤漆工序产生的有机废气（非甲烷总烃）及漆雾（颗粒物）通过一套“过滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”设施进行处理后经 15m 排气筒 P1 达标排放；未捕集的喷漆、烤漆废气车间无组织排放。打磨粉尘经除尘设备收集处理后在车间无组织排放。打磨粉尘经除尘设备收集处理后在车间无组织排放。焊接烟尘经移动式除尘装置处理后车间无组织达标排放。经预测，对大气环境的影响较小。

③噪声治理

对噪声控制，本项目将采取选用低噪声设备、建筑物隔声、安装消声减震设施、合理布局平面等有效措施。

④固废治理

本项目维修保养过程中产生的废铅蓄电池、废机油、废机滤、废包装桶、废油抹布手套、废报纸、废喷枪清洗剂、废漆渣、废活性炭、废过滤棉委托资质单位处置；一般废零部件外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理，日产日清。

综上所述，项目污染治理措施是可靠有效的，污染物排放可达国家和地方标准，与项目所在环境功能和总量控制指标能相适应。

(5) 清洁生产分析小结

综上所述，本项目在原辅料选用、能源利用、生产工艺、生产设备以及污染物末端治理等方面均体现了较高的清洁生产水平，项目符合清洁生产要求。

6、环境管理

企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

(1) 定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

(3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

(4) 制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污 染物	排气筒 P1	非甲烷总烃、颗粒物	过滤棉+活性炭+UV 光催化氧化装置+15m 排气筒	达标排放
	维修车间 (无组织)	颗粒物	除尘装置	厂界达标
水污 染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	接管至凯发新泉水务 (常熟)有限公司	达污水厂接 管标准
电离和电 磁辐射	无			
固体 废物	一般固废	一般废零部件	外售综合利用	100%处置
	危险废物	废铅蓄电池、废机油、废机滤、 废包装桶、废油抹布手套、废 报纸、废喷枪清洗剂、废漆渣、 废活性炭、废过滤棉	委托资质单位处置	100%处置
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	100%处置
噪声	生产、公辅设 备	砂轮机、车身整形设备、打磨 抛光机、空压机等	隔声、减振、降噪	厂界达标
其他	无			
生态保护措施预期效果：				
无				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

常熟佳腾汽车服务有限公司新建汽车修理项目位于常熟市富春江东路 69 号佳源工业坊 6 号，项目总投资 1000 万元，建成投产后预计可形成汽车维修保养 1500 辆/年的生产规模。按《国民经济行业分类》划分，项目属于 O8111 汽车修理与维护。

2、与当地规划相符性分析

本项目位于常熟市富春江东路 69 号佳源工业坊 6 号，用地性质为工业用地，符合常熟市高新技术产业开发区规划中的用地要求，与常熟市高新技术产业开发区总体规划相容。

3、与产业政策相符性分析

本项目行业类别为【O8111】汽车修理与维护，产品为汽车维修保养服务，根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号），本项目不属于此目录内淘汰和限制类，为允许类；根据《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目。

综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

4、清洁生产

本项目在原辅料选用、能源利用、生产工艺、生产设备以及污染物末端治理等方面均体现了较高的清洁生产水平，项目符合清洁生产要求。

5、项目所在地周围环境现状

（1）大气环境——项目所在区域二氧化氮的年平均和日平均第 98 百分位数、臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数、细颗粒物年平均超标，二氧化硫、一氧化碳、可吸入颗粒物均达标。常熟市的环境空气污染源主要是企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动规划常熟市进行企业废气和汽车尾气治理以使环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值要求。

（2）水环境——项目所在地纳污河流白茆塘的水质监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准要求。能达到水环境功能区划的要求，水环境质量良好。

（3）声环境——根据项目所在地现有的监测统计资料显示，拟建项目周围声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准限值要求，表明本区域声环

境质量良好，能满足其环境功能要求。

7、项目污染物产生及达标排放情况

(1) 废气

本项目喷漆、烤漆工序产生的有机废气（非甲烷总烃）及漆雾（颗粒物）通过一套“过滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”设施进行处理后经 15m 排气筒 P1 达标排放；未捕集的喷漆、烤漆废气车间无组织排放。打磨粉尘经除尘设备收集处理后在车间无组织排放。打磨粉尘经除尘设备收集处理后在车间无组织排放。焊接烟尘经移动式除尘装置处理后车间无组织达标排放。经预测，本项目投产运行后，不会对周围环境产生影响，周围空气质量仍可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 废水

本项目无生产废水产生，生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排放。

综上所述，本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，纳污河道白茆塘的水质可维持现状，仍能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为设备的运转噪声。建设方选用低噪声设备，将噪声较大的设备置于室内，远离厂界，合理布局厂区平面布置，并且结合厂区绿化，以减低噪声对区域声环境的影响，经减震、隔声等降噪措施后厂界噪声可达标排放。

(4) 固体废物

本项目维修保养过程中产生的废铅蓄电池、废机油、废机滤、废包装桶、废油抹布手套、废报纸、废喷枪清洗剂、废漆渣、废活性炭、废过滤棉委托资质单位处置；一般废零部件外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理，日产日清。本项目固废处理处置率达到 100%，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

综上所述，本项目产生的污染物不多且都能做到达标排放，因此，本项目的建设对周围环境产生的影响不大。

8、污染物总量的控制

根据国家及江苏省总量控制要求以及项目地的具体情况，确定本项目总量控制因子和排放指标：

- (1) 水污染物：COD、SS
- (2) 大气污染物：颗粒物、VOCs。
- (3) 固废外排量：0。

水污染物总量指标符合区域污染物总量控制要求，水污染物从凯发新泉水务（常熟）有限公司申请的总量中划拨。

表 9-1 本项目污染物排放“三本帐”汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量	最终排入外环境的量
废气	有组织	颗粒物	0.08	0.072	0.008	0.008
		VOCs	0.118	0.1062	0.0118	0.0118
	无组织	颗粒物	0.0234	0.0169	0.0065	0.0065
		VOCs	0.003	0	0.003	0.003
废水	水量		192	0	192	192
	COD		0.096	0	0.096	0.0096
	SS		0.0768	0	0.0768	0.0038
	氨氮		0.0086	0	0.0086	0.001
	TP		0.0015	0	0.0015	0.0001
一般固废			5	5	0	0
危险固废			1.85	1.85	0	0
生活垃圾			1.2	1.2	0	0

注：本项目有机废气主要污染成分为非甲烷总烃，有组织监控标准按照非甲烷总烃计，总量形式以 VOCs 计。

9、“三同时”验收一览表

表 9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称		新建汽车修理项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废气	排气筒 P1	非甲烷总烃、颗粒物	过滤棉+活性炭+UV光催化氧化+15m 排气筒	达标排放	10	与主体工程同步
	维修车间（无组织）	非甲烷总烃、颗粒物	移动式除尘装置	厂界达标	0.5	
废水	生活污水	COD、SS、NH3-N、TP	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司	达接管要求	/	

噪声	生产、公辅设备	砂轮机、打磨抛光机、车身整形设备、空压机等	隔声、减振、消声	厂界噪声达到 GB12348-2008 中 3 类标准	0.5	进行
固废	危险废物	废铅蓄电池、废机油、废机滤、废包装桶、废油抹布手套、废报纸、废喷枪清洗剂、废漆渣、废活性炭、废过滤棉委托资质单位处置		“零排放”，无二次污染	2.0	
	一般固废	一般废零部件外售综合利用			/	
	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运			/	
绿化	/			/	/	
清污分流、排污口规范化设置	清污分流、雨污分流，依托已建厂房设施和市政雨、污水排口，达到规范化要求				/	
“以新带老”措施	/				/	
总量平衡具体方案	废水总量在凯发新泉水务（常熟）有限公司内平衡，废气总量在常熟市高新技术产业开发区内平衡，固体废物全部得以综合利用或处置，外排量为零，不需要申请固体废物排放总量指标				/	
区域解决问题	/				/	
卫生环境保护距离设置	以厂区边界为起点 100m 形成的包络线设置卫生防护距离				/	
总计	/				13.0	—

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

对策建议及要求：

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环管理理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

3、尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，以改善厂区周围的声环境质量。

4、企业安全对策及措施应能够及时落实到位，并应与主体装置同时设计、施工、使用，并加强安全管理。

5、严格执行“三同时”制度。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 常熟生态红线图
- (3) 项目环境保护规划图
- (4) 项目地表水环境功能图
- (5) 项目地周围 300 米图
- (6) 项目平面图
- (7) 项目周边照片

附件

- (1) 备案通知书
- (2) 租赁协议、土地证
- (3) 营业执照、法人身份证
- (4) 污水接管证明
- (5) 危废协议
- (6) 建设项目环评审批基础信息表