
建设项目环境影响报告表

项目名称：新建汽车修理项目

建设单位（盖章）：常熟市藕渠新华汽车修理厂

编制日期：2019年5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。
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	常熟市藕渠新华汽车修理厂				
法人代表	徐志明	联系人	徐志明		
通讯地址	常熟市东南经济开发区香江路				
联系电话	18662325645	传真	—	邮政编码	215500
建设地点	常熟市东南经济开发区香江路				
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]70号		
建设性质	新建		行业类别及代码	[O8111]汽车修理与维护	
占地面积	584.6平方米		绿化面积	依托租赁方	
总投资	60万元	其中环保投资	13万元	环保投资占总投资比例	21.67%
评价经费	/	预投产日期	2019年7		

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）：

主要原辅材料：

表 1-1 主要原辅材料表

类别	名称	组分、组成	物态	年用量 (-/a)	最大储存量	存储方式
原料	水性漆	水溶性聚酯树脂 22%、液态环氧 12%、有机溶剂约 14%、水 52%	液	3t	0.1t	5L/桶
	清洗剂	甲苯、醋酸丁酯、环己酮	液	0.6t	0.15t	15kg/桶
	原子灰	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	固	3.6t	0.2t	20kg/箱
辅料	砂皮	/	固	1000张	80张	20张/卷
	胶带纸	/	固	1000卷	192卷	96卷/箱

注：清洗剂作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置。

主要原辅物理化性质：

表 1-2 主要原辅物理化性质一览表

名称	理化性质、毒理性质	
水性漆	理化性质	淡黄色带粘状透明油状液体，pH 值为 6~8，密度（20℃，g/cm ³ ）：0.82~0.89，闪点≥130℃

	燃烧爆炸性	无资料
	毒性毒理	无资料
	应急处理处置措施	<p>一、泄漏应急处理</p> <p>环境保护：切勿冲入地表水、清洁水沟或其他地表水体</p> <p>清除方法：用适宜的有标记的容器收集废弃产品，作为化学废物进行处理</p> <p>二、防护措施</p> <p>呼吸防护：在通风不良的情况下带适合的呼吸装备</p> <p>手的保护：带耐溶剂手套</p> <p>眼镜的保护：待有边屏的安全护目镜</p> <p>三、急救措施</p> <p>皮肤接触：用肥皂清洗接触处。</p> <p>眼睛接触：立即用大量清水冲洗并通知医生。</p> <p>吸入：立即吸入新鲜空气。</p> <p>食入：立即喝生理盐水和催吐，并寻求医疗建议。</p>
清洗剂	理化性质	无色、有轻微异味的、易挥发的液体，熔点(°C)：-100，相对密度(水=1)：0.88，沸点(°C)：142，闪点(°C)：25，微溶于水，可混溶于醇、醚。
	燃烧爆炸性	易燃，爆炸上限%(V/V)：10，爆炸下限%(V/V)：1.0
	毒性毒理	有毒，LD50：6.50 ml/Kg[大鼠经口][混合异构体]
	应急处理处置措施	<p>一、泄漏应急处理</p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。</p> <p>三、防护措施</p> <p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>三、急救措施</p> <p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。就医。</p>

主要生产设备：

表 1-3 主要生产设备表

序号	名称	规格	数量	备注
检测设备				
1	万用表	DY-9205	1 只	
2	气缸压力表	G324	1 只	
3	燃油压力表	TU-443	1 只	
4	液压油压力表	TU-12	1 只	
5	真空表	TU-1	1 只	
6	空调检漏设备	SPX-16600	1 套	
7	轮胎气压表	国产	1 只	
8	外径千分尺	0-25,25-50,50-75	1 把	
9	内径千分尺	50-250	1 把	
10	量缸表	50-160MM	1 把	
11	游标卡尺	0-300MM	1 把	
12	汽车故障电脑诊断仪	V-30	1 台	
13	冷媒鉴别仪	LK-3600	1 台	
14	蓄电池检查、充电设备	SJ-020S	1 套	
15	尾气分析仪	V-7400	1 台	
16	前照灯检测设备	LDQ-2	1 台	
17	侧滑试验台	LDH-2	1 台	
18	制动性能检测设备	LZD-C	1 台	
19	喷油嘴试验设备	CR-C	1 台	
维修设备				
20	扭力扳手	96311	1 把	
21	废油收集设备	3194	1 台	
22	齿轮油加注设备	国产	1 只	
23	液压油加注设备	ATF-300	1 只	
24	制动液更换设备	ATF-3000	1 只	
25	脂类加注器	ATF-3000	1 只	
26	轮胎轮辋拆装设备	885+320B	1 台	
27	车轮动平衡机	CB900B	1 台	
28	汽车空调冷媒回收净化加注设备	AC1000	1 台	

29	总成吊装设备	2T	1台	
30	龙门举升机	TP0-9A	6台	
31	打磨抛光设备	博士	1套	
32	除尘除垢设备	60L	1台	
33	车身整形设备	200MM	2台	
34	喷烤漆房	标准环保型	1个	喷漆烤漆一体
35	喷烤漆流水线	/	1条	包括喷漆烘房
36	砂轮机	200mm	1只	
37	台钻	13MM	1台	
38	气体保护焊设备	G101-75-301	1套	
39	压床	SG-20	1台	
40	空压机	W-0.36/8KG	1台	
41	四轮定位	SHBJ42-SJHXYY	1台	
42	冷杆机	SL-20AC	1台	
43	大梁矫正仪	W-133B	1台	
44	剪式举升机	CR6108（加长）	2台	
45	小剪式举升机	CR6105A	1台	
46	氧乙炔气焊设备	/	1套	
47	铝车身修复机/配全套	RSR-1800	1台	
48	铝焊机	SM-280	1台	
49	双面修复机	LX-9	1台	
40	螺杆空压机	20A	1台	

水及能源消耗

名称	消耗	名称	消耗
水（吨/年）	180	蒸汽（吨/年）	—
电（度/年）	10000	燃气（立方米/年）	—
燃油（吨/年）	—	生物燃料（吨/年）	—

废水（工业废水 、生活废水 ）排水量及排放去向：

本项目投运后无工艺废水产生，废水主要来源于职工产生的生活污水，产生量约为 144t/a，生活废水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司进行处理，达标后尾水排入白茆塘。

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（不够时可附另页）：

1、项目由来

常熟市藕渠新华汽车修理厂租用常熟市东南街道苏锋村村民委员会厂房，进行新建汽车修理项目的建设。

本新建项目于2019年1月14日取得常熟市发改委备案（常熟发改备[2019]70号），见附件3。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《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》等有关法律法规的规定，“第四十社会事业与服务业，126汽车、摩托车维修场所有喷漆工艺的”应编写环境影响评价报告表，建设单位委托我单位进行此项目环境影响评价工作。

我单位接受委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和核实项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料的基础上，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写本项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：新建汽车修理项目

建设单位：常熟市藕渠新华汽车修理厂

建设地点：常熟市东南经济开发区香江路。项目地理位置详见附图1。经实地勘查，项目的北侧、南侧、东侧为厂房，西侧为小河和空地。项目周围300米范围土地利用状况图见附图4。

建设规模、内容：本项目为新建项目。达到生产规模时，可年修理汽车2000辆。

投资总额：本项目总投资60万元，其中环保投资13万元，占总投资比例21.67%。

职工人数及工作制度：项目建成投产后，拟新增员工10人，年工作天数300天，8小时常白班，年工作时间为2400小时。

占地面积：本新建项目租用常熟市东南街道苏锋村村民委员会的已有厂房，占地面积584.6m²，厂房总建筑面积481.6m²，厂区绿化依托租赁方。平面布置图见附图5。

项目主体工程及产品方案见表1-4，公用及辅助工程情况见表1-5。

表 1-4 主体工程及产量

序号	工程名称	产品名称	设计能力（-/年）	年工作时数（h）
1	加工维修车间	汽车维修、保养	2000 辆	2400

表 1-5 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	维修车间	面积约 184m ²	用于车辆检测、维修	
	配件仓库	面积约 50m ²	用于存放各类零配件	
公用工程	给水系统	新鲜用水量 180t/a	开发区自来水管网供给	
	排水系统	雨水排入区域雨水管网；生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司	依托已有的雨污分流设施	
	供电	耗电 1 万度/年	供电所提供	
	绿化	——	依托租赁方	
环保工程	废气治理	烤漆房产生的有机废气经“过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧催化”处理后通过 15 米高排气筒 P1 排放	达标排放	
		颗粒物	吸风管道收集后经除尘设备处理	达标排放
	废水处理	生活污水	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司进行处理，达标尾水排入白茆塘	达标排放
	固废处理	危险固废	设置专门的危废仓库，面积为 5m ² ，各类危废均委托有资质单位进行处置	分类贮存固废，合理处置，实现零排放
		一般固废	废零部件收集后外售，收集粉尘委托环卫清运	
		生活垃圾	委托环卫清运	
	噪声防治	合理布置，合理安排工作时间，安装减震座、消声器、隔声罩等		

3、规划相容性

项目位于东南经济开发区香江路，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。

4、产业政策相符性分析

（1）本新建项目属于国民经济行业分类里的汽车修理与维护，产品为汽车检修与保养。根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订），本项目属于允许类项目。

（2）本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》的限制类和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》苏政办发【2015】118 号文中淘汰类和限制类项目；且不属于苏州市人民政府文件中（《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》苏府【2007】129 号）规定的限制、禁止和淘汰类，符合地方产业政策。因此本项目符合国家和地方产业政策。

5、与“三线一单”控制要求对照分析

(1) 生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号、《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），距离本项目最近的为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地生态系统保护区，距离约为3000m，因此本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。

表 1-9 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	芦苇荡风景名胜，东至张家港河，西至227省道复线，南至苏嘉杭高速，北至沙蠡线	东以张家港河和昆承湖湖体为界，南以虞山镇镇界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界（不包括镇工业集中区和东南开发区，含常熟沙家浜国家城市湿地公园、沙家浜国家湿地公园、沙家浜旅游度假区）	53.68	6.15	47.53

(2) 环境质量底线

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SO₂浓度日均值和年均值全部达标；NO₂浓度日均值超标4天，年均值超标；PM₁₀浓度日均值超标27天，年均值超标。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全部达标。

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

本项目拟建地声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准根据本报告各章节分析表明：本项目废气达标排放，对周围空气质量影响不大；生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，对污水处理厂的影响较小。项目建成后对周围声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，项目的建设符合声环境功能区要求。项目建设符合当地环境功能区划。

(3) 资源利用上线

本项目生产设备均利用电能。项目所在区域建有完善的给水、排水、供电等基础

设施，可满足本项目运行的要求。

因此，本项目建设符合资源利用上限标准。

(4) 环境准入负面清单相符性

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》，对本项目是否符合环境准入条件进行分析。具体见表 1-10。

表 1-10 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2011 年本）及修订	经查《产业结构调整指导目录》（2011 年本），项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2011 年）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订），项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号），项目不在淘汰类和限制类项目中
4	《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）	经查《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文），项目不在限制类、禁止类和淘汰类项目内
5	常政办发【2016】22 号文附件《建设项目环保审批负面清单》	经查，本项目为汽车修理与维护，不属于《建设项目环保审批负面清单》中明确的第 4 条“禁止生产废水排放磷、氮污染物；禁止在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标 100 米范围内设置喷漆等产生废气的工艺”项目，项目所在地为工业用地，无生产废水排放，距离居民距离超过 100 米。因此本项目为允许类。

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁原有空置厂房，不存在原有污染。

调查项目地历史用地不涉及重污染行业，无原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

地理位置：本项目拟建地位于江苏省常熟东南经济开发区香江路。具体位置见附图 1。

常熟市位于江苏省东南部，处于长江三角洲经济发达地区，地处东经 120°33′~121°03′，北纬 31°33′~31°50′。东倚上海，南连苏州，西邻无锡，北濒长江，与南通隔江相望。全境东西间最长 49 千米，面积 1266 平方千米。

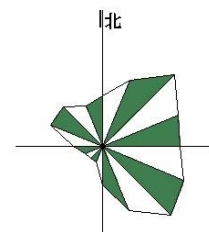
常熟高新技术产业开发区（原常熟东南开发区）位于常熟城区东南，是常熟城市工业的集聚区和现代化工业新区。该开发区涉及虞山、古里、沙家浜 3 个镇区，北起外环航道和 204 国道，东至苏嘉杭高速公路，南至锡太一级公路，西到省道 205 复线，规划总面积约 50 平方公里。常熟东南经济开发区东距上海 80 公里，南距苏州 39 公里、昆山 18 公里，西距无锡 40 公里，距国家一类口岸—常熟港 15 公里。

地形、地貌、地质：常熟位于下杨——钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。境西、境北属于中生代隆起区地褶皱部分，境东、境南属中代与新生代的拗陷区，堆积较厚，原有的地质构造全部沉没，境内地势低平，水网交织，地势由西北向东南微倾。海拔（吴淞基准面）大都在 3~7 米之间。局部地段最低为 2.5 米左右，最高达 8 米左右。地表几乎全部为第四系沉积物所覆盖，依微地形结构，可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。常熟地区地震烈度为 6 度。

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。

近五年来，常熟地区年平均日照时数 1571 小时，年平均气温 17.0℃，年均降水量为 1162 毫米。

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）



常熟全年风玫瑰图

水文：常熟市境内河流纵横，水网交织，各河流湖荡均属太湖水系。全市大致可分为三大水系：一是虞西水系，位于望虞河以西地区，以张家港、锡北运河、中泾、羊尖塘、南干河、陈塘河、北福山塘等河道为主要骨干河道，流域总面积为 170 平方公里；二是阳澄水系，位于望虞河以东、盐铁塘以南，以白茆塘、常浒河、七浦塘、长江、张家港、尤泾、蛇泾、青墩塘、三泾等河道为主要骨干河道，流域总面积 367 平方公里。全市现有各类河道 5536 条，其中流域性河道 2 条，区域性河道 14 条，镇级河道 81 条，村中心河 468 条，生产河 4971 条，总长 4760 公里；还有 200 亩以上湖泊 3 个，最大为昆承湖、尚湖。境内各河流、湖荡均属太湖水系，分布特征以城区为中心向四周扩散；南部河网稠密，北部稀疏，河道比降小，水流平稳，迂回荡漾，大部分河流排入长江，并受潮汐涨落的影响。部分河道无固定流向。由于北濒长江，南接太湖及境内大小湖荡的引泄调节，常年正常水位较稳定，涨落一般不超过 1 米。长江（过境部分）：长江流经常熟北境，境内江面 109.75 平方公里。江岸西起芦浦塘口，东至白茆塘口，长约 31 公里。江面宽度，徐六泾口处为 5.5 公里，白茆塘口为 8.1 公里。

境内地下水以第四系孔隙承压水为主，第四系孔隙潜水为次，在山丘分布地段还存在着少量基岩裂隙水。

植被、生物多样性：常熟境内野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。农作物以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果等。

由于人类开发劳动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，天然植被已部分转化为人工植被。区域内无自然保护区，也没有国家重点保护的珍稀濒危物种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

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“国家高技术服务业产业基地核心区”、“国家火炬汽车零部件特色产业基地”和“中国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 590hm²，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：	34.9	旅游、房地产

高档住宅区、配套居住区、国际商贸城、
出口加工区及配套区

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。

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。

5、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59 号附件、2016.11.01），常熟市现有 5 类 12 个生态红线区域（其中 9 省级红线管控区及 3 个市级红线管控区）。常熟市地区的生态保护规划如下表所示：

表 2-3 常熟市生态区域划分

序号	名称	类型	生态红线区面积 (km ²)	备注
1	虞山-尚湖风景名胜区	风景名胜区	30.56	省级生态红线
2	常熟尚湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	6.47	省级生态红线
3	长江常熟饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	3.42	省级生态红线
4	常熟尚湖重要湿地	重要湿地	2.18	省级生态红线
5	沙家浜—昆承湖重要湿地	重要湿地	52.70	省级生态红线
6	常熟西南部湖荡重要湿地	重要湿地	26.77	省级生态红线
7	长江（常熟市）重要湿地	重要湿地	29.91	省级生态红线
8	望虞河（常熟市）清水通道维护区	清水通道维护区	11.82	省级生态红线

9	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	清水通道维护区	0.98	省级生态红线
10	长江（常熟市）重要湿地	重要湿地	49.55	市级生态红线
11	海洋泾清水通道维护区（市级）	清水通道维护区	1.13	市级生态红线
12	常熟市生态公益林（市级）	生态公益林	3.68	市级生态红线
合计			219.17	—

距离本项目最近的为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地生态系统保护区，距离约为 3000m，符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》相关要求。

三、环境质量现状

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）：

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；根据苏州市人民政府颁布的苏府〔1996〕133号文的有关内容项目所在区域的大气环境划为二类功能区；根据《常熟市城市总体规划》（2010-2030），本项目声环境功能为3类区。

1、环境空气质量现状评价

根据环保部关于实施《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）的通知（环发〔2012〕11号）要求，常熟市作为环保模范城市，于2013年开始执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准。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，常熟市空气环境质量见表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，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、地表水环境

根据《2017年常熟市环境质量年报》中河道水质监测数据，项目纳污水域白茆塘的水质情况见表3-2。

表3-2 河道水质情况监测数据 (mg/L)

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	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)中IV类						

由表3-2可知，白茆塘的各项水质标准监测值达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。

3、声环境质量

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50.8(A)，56.8dB(A)，57.5dB(A)，62.4dB(A)；夜间年均值依次为43.8dB(A)，47.2dB(A)，52.8dB(A)，53.1dB(A)；昼夜等效声级年均值依次为52.2dB(A)，57.0dB(A)，60.3dB(A)，62.7dB(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》相应类别要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

2、地面水环境保护目标是，项目所在地纳污河白茆塘河水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，不降低其功能级别。

表 3-3 建设项目所在区域主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
大气环境	常熟花园	SW	370	500户	《环境空气质量标准》中二级标准
水环境	新开环河	W	1145	小型河流	《地表水环境质量标准》IV类标准
	青墩塘	N	945	小型河流	
	白茆塘（纳污河道）	S	1020	小型河流	
声环境	厂界	四周	1	/	《声环境质量标准》3类标准
生态环境	沙家浜-昆承湖重要湿地	W	3000	52.70Km ²	《江苏省生态红线区域保护规划》《常熟市生态红线区域保护规划》

四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	1、大气环境质量标准：			
	项目所在地周围大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准限值见表 4-1。			
	表 4-1 大气环境质量标准			
	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		
TSP	年均值	200μg/m ³		
	日均值	300μg/m ³		
2、地面水环境质量标准：				
按《江苏省地表水(环境)功能区划》的划分，本项目所在地纳污河流白茆塘水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准，具体标准限值见下表：				
表 4-2 地面水环境质量标准				
项 目	浓度限值 (mg/L)	依 据		
化学需氧量 (COD)	≤30	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)的IV类水标准。		
高锰酸盐指数	≤10			
氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.5			
五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤6			
总磷 (以 P 计)	≤0.3			
溶解氧 (DO)	≥3			
石油类	≤0.5			
SS	≤60	《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准		
3、区域噪声标准：				
本项目位于常熟东南经济开发区，属于工业区。根据《市政府关于印发〈声环境质量标准〉使用区域划分及执行标准的规定》（常政发[2017]70号），				

项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表 4-3 声环境质量标准

执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
			昼	夜
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类标准	dB(A)	65	55

污 染 物 排 放 标 准	1、废水排放标准					
	新建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，尾水排入白茆塘。污水厂接管及排放标准见下表所示。					
	表 4-4 污水排放标准					
	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	污水厂接管标准	接管标准	pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	400
				COD _{cr}	mg/L	500
				TP	mg/L	5
				TN	mg/L	50
				NH ₃ -N	mg/L	35
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）	一级 B 标准	pH	无量纲	6~9	
	《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	SS	mg/L	20	
			COD _{cr}	mg/L	50	
			NH ₃ -N	mg/L	5（8）	
			TN	mg/L	12	
	TP	mg/L	0.5			
2、废气排放标准						
项目颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准，本项目喷漆产生的颗粒物及喷漆产生的非甲烷总烃参照执行北京市地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB11/1226-2015）表 1 中的 II 时段标准，具体限值见表 4-5。						
表 4-5 大气污染物排放标准						
污染物	执行标准	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	
			排气筒高度 (m)	数值	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	GB16297-1996	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
颗粒物	DB11/1226-2015	10	15	/		2.0
非甲烷总 烃		50	15	10		5.0
3、噪声排放标准						
本项目所在地噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。						

表 4-6 噪声排放标准

标准级别	昼	夜
3类	65dB(A)	55dB(A)

4、固废标准

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般固废贮存及处置执行《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

总量控制指标:

项目污染物排放总量如表 4-7 所示:

表 4-7 项目污染物排放总量

单位: t/a

种类		污染物名称	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	新增排放量
废水	生活污水	废水量	144	0	144	144
		COD	0.072	0	0.072	0.072
		SS	0.058	0	0.058	0.058
		NH ₃ -N	0.005	0	0.005	0.005
		TN	0.007	0	0.007	0.007
		TP	0.001	0	0.001	0.001
废气	有组织	颗粒物	0.194	0.175	0.019	0.019
		非甲烷总烃	0.412	0.371	0.041	0.041
	无组织	颗粒物	0.254	0.15	0.104	0.104
		非甲烷总烃	0.008	0	0.008	0.008
固体废物		废弃零部件	0.1	0.1	0	0
		收集粉尘	0.3	0.3	0	0
		废机油	6	6	0	0
		喷枪清洗废液	0.7	0.7	0	0
		废铅酸蓄电池	100 个	100 个	0	0
		废包装容器	0.2	0.2	0	0
		废活性炭过滤棉	0.1	0.1	0	0
		废油抹布手套	0.05	0.05	0	0
		生活垃圾	4.5	4.5	0	0

总量控制指标

总量平衡: 目前本项目水污染物的排放总量控制指标纳入凯发新泉水务(常熟)有限公司总量控制指标内, 不再另外申请总量; 大气污染物向常熟市环保局申请, 在区域内平衡。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。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、工艺流程：

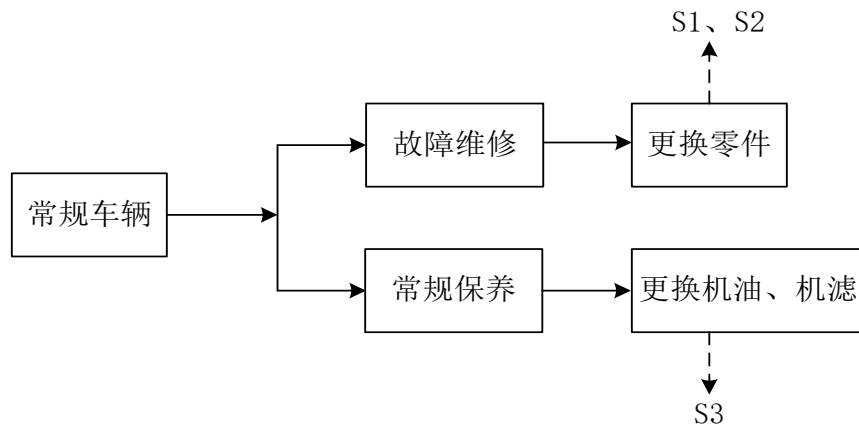


图 5-1 常规车辆维修保养工艺流程图

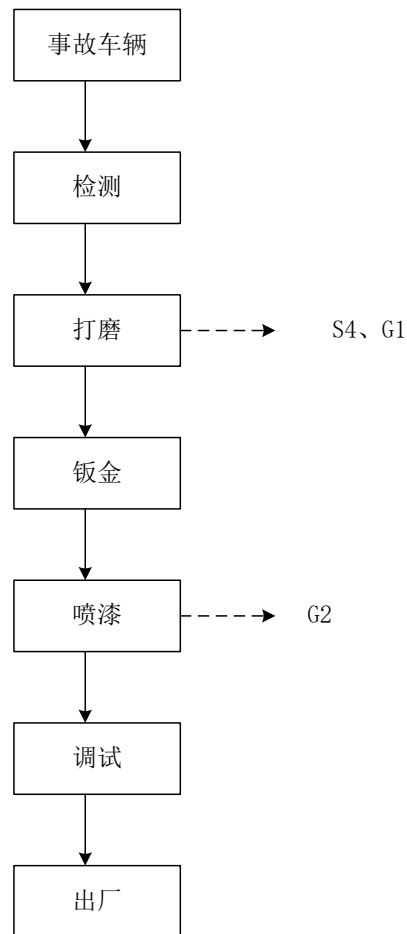


图 5-2 事故车辆维修工艺流程图

工艺说明：

(1) 常规车辆维修保养工艺

①故障维修

故障维修是常规车辆维修保养的一部分，指对入厂的事态车对症进行维修，主要零件的更换。该项工艺会产生一般废弃零部件（S1）和废铅酸蓄电池（S2）。

②常规保养

常规车辆的日常保养主要是指对入厂车辆进行更换机油、机滤等。这项工序会产生废机油（S3）。

(2) 事故车辆的维修工艺

①检测

将进厂的故障车辆，通过一系列的检测设备进行检测，查出病因，此过程会产生一定量的噪声（N1）。

②打磨

打磨是车身修理十分重要的一个步骤，通过对车辆表面的打磨，以消除待修表面的残留物或者打磨消除底层涂料，并为后续的喷漆等工序服务，提高涂层间的附着能力。此项工序会产生除尘器收集粉尘（S4），打磨粉尘（G1）以及一定量的噪声（N2）。

③钣金

金是指利用不同形状的锤子，在钣金后面垫铁块，反复敲打，使车身外观损坏变形的地方恢复原状。此项工序会产生一定量的噪声（N3）。

④喷漆

将需要修理的车辆送入车间设置的一体式喷烤漆房内，按照客户的需求，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的烤漆处理。喷漆完成后还需要对喷漆的喷头进行清洗，因此该工艺会产生喷漆废气（G2）、清洗产生的喷枪清洗废液（S5）、废包装容器（S6）以及一定量的噪声（N4）。

⑤调试

将已经修理完的车辆在调试设备上最终的调试。

⑥出厂

调试完无故障的车辆即可出厂。

2、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	打磨废气	间断
	G2	喷漆工序	喷漆废气	间断
废水	W1	职工生活	生活污水	间断
噪声	N1	检测工序	机械噪声	连续
	N2	打磨工序	机械噪声	连续
	N3	钣金工序	机械噪声	连续
	N4	喷漆工序	机械噪声	连续
固废	S1	故障维修工序	一般废零部件	间断
	S2	故障维修工序	废铅酸蓄电池	间断
	S3	常规保养工序	废机油	间断
	S4	打磨工序	除尘装置收集粉尘	间断
	S5	喷漆工序	喷头清洗废液	间断
	S6	喷漆工序	废包装容器	间断

主要污染工序:

营运期

1、废气

1.1 废气产生情况

本项目生产过程中的废气主要来自于打磨过程产生的粉尘以及喷烤漆过程中产生的颗粒物、有机废气。

①打磨粉尘

汽车进厂后会对车身进行打磨，此过程会产生一定量的颗粒物，打磨时产生的颗粒物经吸风管道收集后进入到除尘装置中，颗粒物的收集效率为 75%，未被收集部分在车间无组织排放。

根据同类型企业类比推理，打磨工段颗粒物产生量为 0.25t/a，吸风装置的收集效率为 75%，收集量为 0.188t/a，经除尘设备处理后在车间内无组织排放。除尘设备的处理效率为 80%，则颗粒物无组织排放量为 0.1t/a。打磨工序年工作时间为 450h。

②喷漆、烤漆废气

汽修厂内设置 1 个一体式喷烤漆房，对需要修理的车辆进行喷漆和烤漆处理。

烤漆房产生的废气通过房间地面四周的吸风口进入到“过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧催化组合净化系统”中，经 15 米高的排气筒 P1 排放。

根据公司提供资料，项目建成后全厂水性漆用量为 3t/a，其中水性漆中的固含量为 22%，喷漆过程中水性漆附着率为 70%，则漆雾产生量约为 0.198t/a。通过吸

风口收集进入到“活性炭+滤棉+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 0.019t/a，无组织排放量为 0.004t/a。

喷漆作业时喷漆房是密闭的，喷漆、烤漆流水线工作时只有喷漆结束后将工件转移时会将房门打开，此时会有少量的有机废气逃逸。喷烤漆过程中废气收集率可达到 98%，未被收集部分在车间无组织排放。

本项目喷漆工段使用的水性漆量为 3t/a。水性漆中有机组份含量为 14%，经过喷漆、烤漆阶段（喷漆 30%，烤漆 70%）全部挥发，则产生的有机废气（以非甲烷总烃计）的量为 0.42t/a。有机废气收集率为 98%，则收集量为 0.412t/a。烤漆房通过过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧催化组合净化系统对废气进行处理，整套装置的处理效果为 90%，经过处理后的有机废气分别通过 15m 高的 1 根排气筒排放。本项目喷漆房的工作时间为 1.5h/d，年工作时间为 450h。

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	污染物	污染产生情况		治理措施	处理效率(%)	污染排放情况			排气方式
		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)	
喷烤漆房	颗粒物	43.12	0.194	过滤棉+活性炭吸附+光催化氧化	90	4.312	0.043	0.019	15m 排气筒 P1
	非甲烷总烃	91.467	0.412		90	9.147	0.091	0.041	

表 5-3 项目废气排放源强（无组织）

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)		
打磨	颗粒物	0.556	0.25	--	0.222	0.1	240m ²	6m
喷漆烤漆	非甲烷总烃	0.019	0.008	--	0.019	0.008	240m ²	6m
	颗粒物	0.009	0.004	--	0.009	0.004		
合计	颗粒物	0.565	0.254	--	0.231	0.104	—	—
	非甲烷总烃	0.019	0.008	--	0.019	0.008	—	—

2、废水

2.1 废水产生环节

本项目产生的废水主要为员工生活污水。

本项目劳动定员 10 人，不提供食宿，参考《建筑给水排水设计规范》，用水定

额按 60L/（人 d）计，则年生活用水量为 180m³（按每年生产 300d 计）。生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量约为 144m³/a。

2.2 废水排放情况

废水污染物强源见表 5-3 所示。

表 5-3 废水污染物强源

废水类别	废水量 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理方式	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水	144	COD	500	0.072	接管	500	0.072	凯发新水务（常熟）有限公司
		SS	400	0.058		400	0.058	
		NH ₃ -N	35	0.005		35	0.005	
		TN	50	0.007		50	0.007	
		TP	5	0.001		5	0.001	

3、噪声

本项目噪声源主要为钣金、打磨、喷漆时产生的运转噪声，其噪声源强在 65~80dB(A) 之间。主要新增设备的噪声源强如表 5-4 所示。

表 5-4 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量	声级值 dB (A)	治理措施	排放方式	降噪效果 dB (A)
1	打磨抛光设备	1 套	75	合理布局、隔声、减振	室内间歇	20
2	烤漆房	2 个	75		室内间歇	20
3	烤漆流水线	1 条	75		室内间歇	20
4	砂轮机	1 只	75		室内间歇	20
5	空压机	1 台	75		室内间歇	20
6	剪式升降机	2 台	75		室内间歇	20
7	小剪式升降机	1 台	75		室内间歇	20

通过隔声、合理布局、安装减振底座等措施，可使项目产生的噪声源强削减 20~25dB（A）不等，以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位时，厂界噪声可达标排放。

4、固废

4.1 固体废物属性判定

本项目固废主要为故障维修过程中产生的废弃零部件 0.1t/a、废铅酸蓄电池 100 个/a；常规保养产生的废机油 6t/a；打磨过程中除尘设备收集的粉尘 0.3t/a；喷漆过程中产生的废包装容器 0.2t/a；喷枪清洗废液 0.7t/a；废气处理过程中产生的废活性炭过滤棉 0.1t/a；废油抹布手套 0.05t/a 以及日常生活过程中产生的生活垃圾 4.5t/a 等。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 5-5。

表 5-5 建设项目固废产生汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废弃零部件	维修	固态	铁	0.1t/a	√	—	固废鉴别导则
2	收集粉尘	打磨	固态	粉尘	0.3t/a	√	—	
3	废机油	维修	液态	矿物油	6t/a	√	—	
4	废铅酸蓄电池	维修	固态	电池	100 个/a	√	—	
5	废包装容器	喷漆	固态	铁	0.2t/a	√	—	
6	喷枪清洗废液	喷枪清洗	液态	有机溶剂	0.7t/a	√	—	
7	废活性炭吸附棉	废气处理	固态	吸附棉	0.1t/a	√	—	
8	废油抹布手套	维修	固态	矿物油	0.05	√	—	
9	生活垃圾	日常生活	固态	生活废物	4.5t/a	√	—	

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危废名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-6。

表 5-6 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	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	废物代码	产生量
1	废弃零部件	一般固废	维修	固态	铁	—	—	—	—	0.1t/a
2	收集粉尘	一般固废	打磨	固态	粉尘	—	—	—	—	0.3t/a
3	废机油	危险废物	维修	液态	矿物油	《国家危险废物名录》	T, I	HW08	900-214-08	6t/a
4	废铅酸蓄电池	危险废物	维修	固态	电池		T	HW49	900-044-49	100 个/a
5	废包装容器	危险废物	喷漆	固态	铁		T/In	HW49	900-041-49	0.2t/a
6	喷枪清洗废液	危险废物	喷枪清洗	液态	有机溶剂		I	HW06	900-403-06	0.7t/a
7	废活性炭吸附棉	危险废物	废气处理	固态	吸附棉		T/In	HW49	900-041-49	0.1t/a
8	废油抹布手套	危险废物	维修	固态	矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.05t/a
9	生活垃圾	一般固废	日常生活	固态	生活废物	—	—	—	—	4.5t/a

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	产生源 (编号)		污染物 名称	污染物产生量		污染物排放量		排放去向	
				浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a		
大气 污染物	有组织	喷烤 漆房	颗粒物	43.12	0.194	4.312	0.019	排气筒排放	
			非甲烷总烃	91.467	0.412	9.147	0.041		
	无组织		颗粒物	/	0.254	/	0.104	车间	
			非甲烷总烃	/	0.008	/	0.008	车间	
水污染物	产生源 (编号)	污染物名称	废水量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	处理方 式	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	144	500	0.072	接管	500	0.072	凯发新泉水 务(常熟)有 限公司
		SS		400	0.058		400	0.058	
		NH ₃ -N		35	0.005		35	0.005	
		TN		50	0.007		50	0.007	
		TP		5	0.001		5	0.001	
电离辐射 和电 磁辐射	无								
固体 废物	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	备注			
	废弃零部件	0.1	0	0.1	0	收集外售			
	收集粉尘	0.3	0	0.3	0	环卫清运			
	废机油	6	6	0	0	有资质单位			
	废铅酸蓄电池	100 个	100 个	0	0	有资质单位			
	废包装容器	0.2	0.2	0	0	有资质单位			
	喷枪清洗废液	0.7	0.7	0	0	有资质单位			
	废活性炭吸附 棉	0.1	0.1	0	0	有资质单位			
	废油抹布手套	0.05	0.05	0	0	有资质单位			
	生活垃圾	4.5	0	4.5	0	环卫清运			
噪声	本项目噪声源主要为钣金、打磨、喷漆等工作时产生的运转噪声，其噪声源强在 65~80dB(A)之间。通过选用低噪声设备，合理布局，采用隔声、减振、绿化等措施，有效降噪。								
其他	无								
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目投产后所产生的环境污染物较少，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。</p>									

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租赁已有厂房，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

1、环境空气影响分析

(1) 大气污染物分析

大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。

此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。

(2) 项目方在施工期采取的防治措施

①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理，坚持文明装卸。

④运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

⑤加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。

⑥加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。

2、地表水环境影响分析

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活

污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水经化粪池处理后，由环卫工人定期清运，对地表水环境影响较小。

施工期的水污染物对附近水体的影响较小。

3、声环境影响分析：

设备安装和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB (A)，夜间须低于 55dB (A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 2 类功能区的要求。

4、固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

营运期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

(1) 废气产生情况

本项目拟设置一体式喷烤漆房，喷烤漆过程中会产生废气，主要污染成分为颗粒物、非甲烷总烃，一体式喷烤漆房产生的废气经“过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧催化组合净化系统”处理后由排气筒 P1 排放。经计算得颗粒物、非甲烷总烃有组织排放量分别为 0.019t/a、0.041t/a。

(2) 废气处理措施经济技术可行性分析

①“光催化氧化+活性炭吸附组合净化系统”工作原理

活性炭过滤棉采用通孔结构的铝蜂窝、塑料蜂窝、纸蜂窝为载体。与传统活性炭过滤网相比，具有更优良的气体动力学性能，体积密度小，比表面积大、吸附效率高，风阻系数小。蜂窝状活性炭滤网是在聚氨酯泡棉上载附粉状活性炭制成，其含碳量在 35%-50%左右。可广泛用于处理有机气体及恶臭气体和含有微量重金属的低浓度、大风量的各类气体。

光催化氧化工作原理是当能量高于半导体禁带宽度的光子照射半导体时，半导体的价带电子发生带间跃迁，从价带跃迁到导带，从而产生带正电荷的光致空穴和带负电荷的光生电子。光致空穴的强氧化能力和光生电子的还原能力导致半导体光催化剂引发一系列光催化反应的发生。当 TiO_2 等半导体粒子与水接触时，半导体表面产生高密度的羟基。由于羟基的氧化电位在半导体的价带位置以上，而且又是表面高密度的物种，因此光照射半导体表面产生的空穴首先被表面羟基捕获，产生强氧化性的羟基自由基，可以氧化分解各种有机物。该套净化系统对于颗粒物、非甲烷总烃的去除效率可达到 90%。

②废气处理环保投资

本项目废气治理方案环保投资见表 7-1。

表 7-1 废气治理工程环保投资

序号	名称	金额（万元）
1	光催化氧化+活性炭吸附组合净化系统 1 套、活性炭吸附装置 3 套	4
2	管道、风机及其它	1
3	设备维护、检修	1
4	运行费用	1

	合计	8
--	----	---

本项目废气处理设备投资约 7 万元，年运行费用约 1 万元，共计 8 万元。从总投资和年运行费来看，该废气治理方案经济上是合理的，在企业可接受的范围之内。

综上所述，本项目采用的废气处理措施可以有效的去除颗粒物、非甲烷总烃废气，减少对周围大气环境的影响，该方法在技术和经济上都是可行的。

(3) 无组织废气污染防治措施分析

参照同类型企业类比推理，本项目打磨过程产生的颗粒物为 0.25t/a，收集效率为 75%，除尘设备的去除效率为 80%，则无组织颗粒物的排放量为 0.1t/a。

项目建成后全厂水性漆用量为 3t/a，其中水性漆中的固分含量为 22%，喷漆过程中水性漆附着率为 70%，则漆雾产生量约为 0.198t/a。通过吸风口收集进入到“活性炭+滤棉+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）无组织排放量为 0.004t/a。

本项目喷漆工段使用的水性漆量为 3t/a。水性漆中有机组份含量为 14%，经过喷漆、烤漆阶段（喷漆 30%，烤漆 70%）全部挥发，则产生的有机废气（以非甲烷总烃计）的量为 0.42t/a。有机废气收集率为 98%，则收集量为 0.412t/a，则无组织非甲烷总烃的排放量为 0.008t/a。

表 7-2 无组织废气产生源强

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)		
打磨、喷漆	颗粒物	0.565	0.254	—	0.231	0.104	240m ²	6m
烤漆房	非甲烷总烃	0.019	0.008	—	0.019	0.008		6m

①大气环境保护距离

大气环境保护距离确定方法：采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织源大气环境保护距离。计算出的距离是以生产区域为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。该项目无组织排放源主要来自于生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃以及打磨产生的颗粒物，颗粒物、非甲烷总烃无组织排放量分别为 0.104t/a 和 0.008t/a。采用环境保护部环境工程评估中心基于 A.1 估算模式开发的计算模式软件进行预测。其环境保护距离源强见表 7-3。

表 7-3 大气环境保护距离计算参数和结果

污染物	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m ³)	面源有效高度 m	面源面积 m ²	排放单元	L (m)
颗粒物	0.231	0.9	6	240	维修车间	无超标点
非甲烷总烃	0.019	2	6	240	维修车间	无超标点

根据上表计算结果，本项目厂界范围内无超标点，无超标点，因此无组织排放不需设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

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，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

C_m----为环境一次浓度标准限值，mg/m³；

Q_c----为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

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。根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算；

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数，无因次。

Q_c----工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

根据卫生防护距离计算公式计算的各无组织排放单元需设置的卫生防护距离列于下表中。

表 7-4 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染物名称	C _m (mg/m ³)	L(m)	r(m)	计算系数				Q _c (kg/h)
				A	B	C	D	
颗粒物	0.9	33.207	48.99	470	0.021	1.85	0.84	0.231
非甲烷总烃	2	1.025	48.99	470	0.021	1.85	0.84	0.019

根据计算结果，本项目需以车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。该防护区域内无居民等敏感目标，符合卫生防护距离的设置要求，本项目的建设对当地大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目产生的生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司进行处理，尾水

排放至白茆塘。

(1) 废水对环境的影响分析

表 7-5 污水产生及排放情况

废水类别	废水量 t/a	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
生活污水	144	COD	500	0.072	500	0.072
		SS	400	0.058	400	0.058
		NH ₃ -N	35	0.005	35	0.005
		TN	50	0.007	50	0.007
		TP	5	0.001	5	0.001

(2) 凯发新泉水务（常熟）有限公司接管分析

凯发新泉水务（常熟）有限公司（原名古里污水处理厂）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：

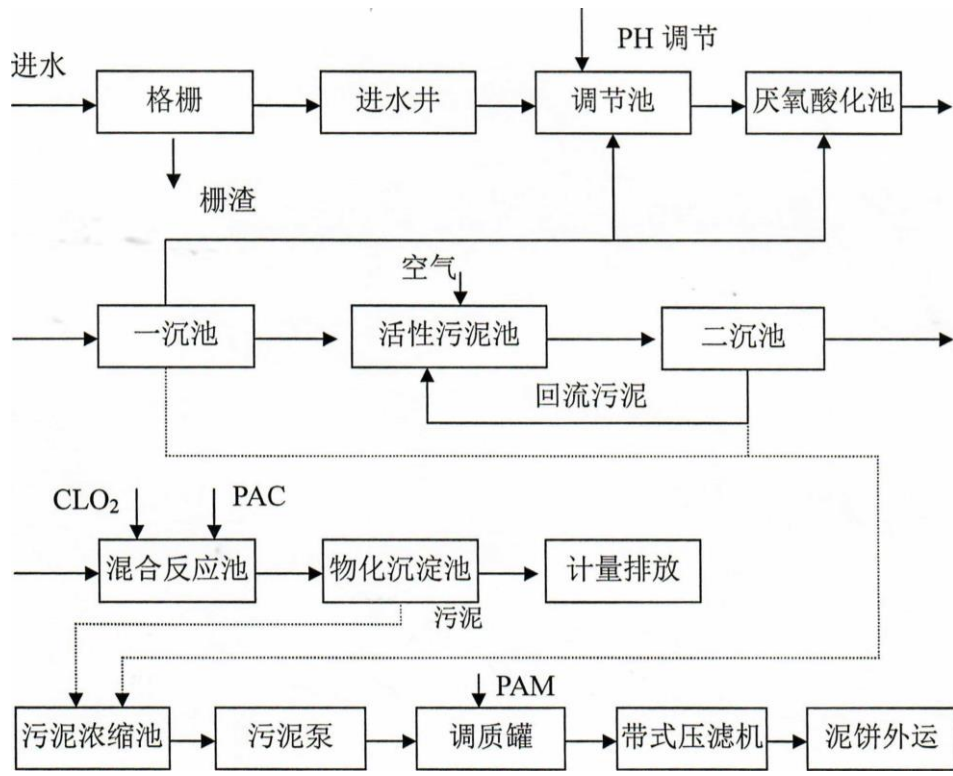


图 7-1 凯发新泉水务（常熟）有限公司污水处理工艺

目前凯发新泉水务（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 0.48t/d，占污水处理厂剩余处理能力的 0.012%。综上所述，本项目废水经预处理后接管凯发新泉水务（常熟）有限公司是可行的。

综上所述，本项目的建成投产不会对本区域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、声环境影响分析

本项目噪声源主要为钣金、喷漆、打磨等工段设备的运转噪声，其噪声源强在 65~80dB(A)之间。

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： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——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：

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

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

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

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

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

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：

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

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：

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

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

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

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\text{ oct}}=L_{\text{oct}},2(T)+10\lg S$$

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 $L_{w\text{ oct}}$,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 $L_{p\text{ 总}}$ 计算公式

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

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:

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

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。

为了减少噪声对周围环境的影响,确保厂界声环境达标,维持区域声环境质量状况,建议企业采取以下措施:

①在设备选型时尽量采用低噪音、震动小的设备;

②在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离,使噪声最大限度地随距离自然衰减;

③强噪声设备置于室内,减少噪声影响;

④布置绿化带,降低厂界环境噪声。

在本项目对噪声源采取了相应的隔声降噪措施以及利用绿地和周围建筑物衰减声源后,项目产生的噪声对厂界声环境影响比较有限,厂界昼间及夜间的噪声值可达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—2008)3类标准限值,满足项目地

声环境功能要求。周围声环境质量仍达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准要求。

4、固体废物影响分析

固废产生情况：

本项目产生的固废有废弃零部件、收集粉尘、废机油、废有机溶剂、废铅酸蓄电池、废包装容器、废活性炭过滤棉、废油抹布手套以及生活垃圾。

固废处置情况：

废弃零部件（0.1t/a）收集后外售处理；打磨工段收集的粉尘（0.3t/a）由环卫清运；废机油（6t/a）、废铅酸蓄电池（100个/a）、废包装容器（0.2t/a）、喷枪清洗废液（0.7t/a）、废活性炭过滤棉（0.1t/a）、废油抹布手套（0.05t/a）均作为危废委托相关单位处置。

表 7-6 固废产生情况表

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	废弃零部件	一般固废	—	—	0.1t/a	收集外售	回收公司
2	收集粉尘	一般固废	—	—	0.3t/a	环卫清运	环卫部门
3	废铅酸蓄电池	危险废物	HW49	T	100个/a	委外	有资质单位
4	废机油	危险废物	HW08	T, I	6t/a	委外	有资质单位
5	废包装容器	危险废物	HW49	T/In	0.2t/a	委外	有资质单位
6	喷枪清洗废液	危险废物	HW06	I	0.7t/a	委外	有资质单位
7	废活性炭过滤棉	危险废物	HW49	T/In	0.1t/a	委外	有资质单位
8	废油抹布手套	危险废物	HW49	T/In	0.05 t/a	委外	有资质单位
9	生活垃圾	一般废物	—	—	4.5t/a	环卫清运	环卫部门

固废暂存情况：

本项目拟设置专门的危废仓库一间，仓库面积约为 5m²。危险固废暂存库均必须按国家有关标准、规范进行合理设计，做到易于拦截和防渗；厂区运输途径地面采用水泥硬化；地面雨水、污水收集以及相关污水站内壁均应保证防渗，并达到国家相关标准规定的防渗效果。同时，需满足江苏省排污口设置及规范化整治管理办法，设置有正确的标签、标识。

综上所述，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，做到零排放，对环境不会产生二次污染。

5、环境风险分析

项目实施后厂区未构成重大危险源。本项目喷漆过程中所使用的油漆为水性

漆，不属于易燃易爆物质，也不属于有毒物质，但若废气处理装置失效时，可产生大量的有机废气，从而对周边大气环境造成影响。在泄漏事故的应急处置过程中，如不得当操作有引发二次水污染的可能。为了防止火灾事故、废气异常排放、泄漏事故的发生，本项目应采取以下防范措施：

- (1) 应备有防毒面具，紧急事故时供个人使用；
- (2) 在现场布置小型灭火器材。企业内配备有消防人员；
- (3) 远离火种、热源；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；
- (4) 紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器；
- (5) 废气收集处理设施定期维护、检修，避免装置收集废气时造成失灵故障。

综上，本评价认为，在按照环境风险分析要求采取各项防范措施后，风险水平是可以接受的。此外，建设单位必须加强环境风险防范措施，以有效降低环境风险的发生概率。

6、清洁生产水平分析

(1) 能源清洁性

根据厂区的条件，电源相当充足。因此，本项目选用电加热作为该生产线的加热能源，为清洁能源，结构合理。

(2) 原料清洁性

本项目拟引进的原料油漆均为环保型水性漆，产生的有机废气量较油性漆而言明显减少，原料较为清洁。

(3) 工艺设备先进性

本项目采用较为先进的一体式喷烤漆房，在生产过程中注重全过程控制。本项目为轻污染项目，产生的少量有机废气成分不复杂，由此可见，本项目符合清洁生产要求。

(4) 污染物末端治理分析

①废水治理

本项目生活污水依托原有的污水管网进入凯发新泉水务（常熟）有限公司进行处理。

②废气治理

建设单位喷烤漆房拟采用“过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧催化组合净化系统”对颗粒物、有机废气进行收集处理，处理后的废气经排气筒（P1）排放。上述废气均

可达标排放。

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、加强厂区绿化等有效措施。

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	喷烤漆房	颗粒物	过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧催化, 15 米排气筒排放	达标排放
		非甲烷总烃		
	打磨	颗粒物	除尘装置	
水污染物	生活废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司	达标排放
固体 废弃物	全厂	废弃零部件	收集外售	零排放
		收集粉尘	环卫清运	
		废铅酸蓄电池	有资质单位处置	
		废机油	有资质单位处置	
		废包装容器	有资质单位处置	
		废活性炭过滤棉	有资质单位处置	
		喷枪清洗废液	有资质单位处置	
		废油抹布手套	有资质单位处置	
		生活垃圾	环卫清运	
噪声	生产设备 运转	噪声	选用低噪声设备, 合理布局, 减震、隔声, 以及距离衰减等措施	达标排放
电离辐射和 电磁辐射	无			
其他	无			
生态保护措施 及预期效果	无			

“三同时”验收一览表

表 8-1 建设项目“三同时”一览表

常熟市藕渠新华汽车修理厂新建汽车修理项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	喷烤漆房	颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附+UV光氧催化+15米排气筒 P1 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB11/1226-2015）表 1 中的 II 时段标准	8	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	打磨	颗粒物	除尘装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	1	
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至污水厂	达标排放	1	
噪声	生产设备	运转噪声	选用低噪声设备，合理布局，减震、隔声，以及距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值	1	
固废	一般工业固废	废气零部件、收集粉尘	收集外售	符合相关要求零排放	2	
	危险固废	废铅酸蓄电池、废机油、废包装容器、喷枪清洗废液、废活性炭过滤棉、废油抹布手套	有资质单位处置			
	一般固废	生活垃圾	环卫清运			
绿化	依托租赁方				-	
环境管理	专职管理人员				-	
清污分流、排污口规范化设置	满足江苏省排污口设置及规范化整治管理办法				-	
总量平衡具体方案	目前水污染物总量从凯发新泉水务（常熟）有限公司，申请的总量中划拨；大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡。				-	
区域解决问题	-				-	
大气环境防护距离设置	-				-	
卫生防护距离设置	以车间边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离				-	
环保投资合计					13	

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

常熟市藕渠新华汽车修理厂新建汽车修理项目位于常熟东南经济开发区香江路，项目总投资 60 万元，其中环保投资 13 万元，项目建成后可年修理汽车 2000 辆。项目占地面积 584.6m²，厂房总建筑面积 481.6m²，绿化依托租赁方原有。项目建成后厂新增工作人员 10 人，工作制度为 8 小时常白班，年工作天数 300 天。本项目于 20198 年 1 月 14 日取得常熟市发改委投资项目备案通知书（常熟发改备[2019]70 号）。

2、与产业政策相符性

本新建项目属于汽车修理与维护，主要对进厂汽车进行检查维修。根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订），本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，是允许类项目。

经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》、《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鼓励类、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。

3、当地规划相符性

项目位于常熟市东南经济开发区香江路，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。

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——建设项目地址的大气环境主要污染物 SO₂、NO₂ 及 PM₁₀ 指标均达到《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类标准限制要求，表明本区域声环境质量良好，能满足其环境功能要求。

6、项目污染物产生及达标排放情况

（1）废气：

本项目拟建设有一体式喷烤漆房，喷烤漆过程中会产生少量颗粒物、非甲烷总烃，喷烤漆房产生的颗粒物、有机废气拟采用“过滤棉+活性炭吸附+光催化氧化组合净化系统”处理，处理完成的废气通过15m高的排气P1达标排放入大气中，排放值小于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB11/1226-2015）表1中的II时段标准限值。打磨工段产生的颗粒物经吸风装置收集后进入到除尘设备中进行处理，未收集到的废气在车间内无组织排放，其排放值小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的排放标准限值。

因此，本项目投产运行后，对周围环境的影响不大，周围空气环境质量可仍达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）废水：

本新建项目所在地已接通污水管网，项目产生的生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司进行处理，尾水排放至白茆塘。

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；其噪声源强在65~80dB(A)之间。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：

本项目修理产生的废弃零部件经收集后外售，打磨过程收集的粉尘由环卫清运，废机油、废铅酸蓄电池、废包装容器、喷枪清洗废液、废油抹布手套以及废活性炭过滤棉均作为危废委托相关单位处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运。

以上各固废做到100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

7、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，确定本新建项目总量控制因子和排放指标：

水污染物和大气污染物总量指标符合区域污染物总量控制要求，本项目的水污染物的排放总量包含在凯发新泉水务（常熟）有限公司排放总量指标中，不再另外申请总量。大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡。

表 9-1 项目污染物排放汇总 (t/a)

种类		污染物名称	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	新增排放量
废水	生活污水	废水量	144	0	144	144
		COD	0.072	0	0.072	0.072
		SS	0.058	0	0.058	0.058
		NH ₃ -N	0.005	0	0.005	0.005
		TN	0.007	0	0.007	0.007
		TP	0.001	0	0.001	0.001
废气	有组织	颗粒物	0.194	0.175	0.019	0.019
		非甲烷总烃	0.412	0.371	0.041	0.041
	无组织	颗粒物	0.254	0.15	0.104	0.104
		非甲烷总烃	0.008	0	0.008	0.008
固体废物		废弃零部件	0.1	0.1	0	0
		收集粉尘	0.3	0.3	0	0
		废机油	6	6	0	0
		喷枪清洗废液	0.7	0.7	0	0
		废铅酸蓄电池	100 个	100 个	0	0
		废包装容器	0.2	0.2	0	0
		废活性炭过滤棉	0.1	0.1	0	0
		废油抹布手套	0.05	0.05	0	0
		生活垃圾	4.5	4.5	0	0

说明：“/”前数据为接管量，“/”后数据为污水厂处理后排入外环境量。

总结论：常熟市藕渠新华汽车修理厂新建汽车修理项目符合产业政策、当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目所需的排污总量申请调剂解决。项目建设对环境的影响可以接受。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

二、要求和建议

1、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保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

(3) 确保绿化率，美化厂区环境。

2、建议

建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

(1) 建设项目应加强环境管理，杜绝废气事故性非正常排放情况的发生。

(2) 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。

(3) 在生产过程中根据实际情况改进和调整工艺设备的运行参数以进一步提高产品的质量，做到高效低耗，降低成本。

(4) 加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识、环保意识，保障清洁生产的顺利实施。

预审意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周围现状图

附图 3 平面布置图

附图 4 项目四周照片图

附件 5 生态红线图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 发改委备案

附件 4 建设项目环境准入意见书

附件 5 建设项目环评申报现场核查表

附件 6 污水接管证明

附件 7 危废处置协议

附件 8 租赁协议

附件 9 污染物指标审批信息基础表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。